تحت شعار: نحو تعليم متطور لتحقيق التنمية المستدامة

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية

7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences

بحوث بعض المشاركين بالمؤتمر

جامعة طرابلس الاهلية

2023

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

أراء بعض الاكاديميين في العراق حول التعلم عن بعد

حازم عبدالرحمن الهيتي*, وزارة الصحة العراقية, كلية الشرق الاوسط في بغداد
حيدر فاخر راضي, كلية طب الكندي- جامعة بغداد
dr.hazim.abdul@meuc.edu.iq

الخلاصة:
الهدف هو الاطلاع على اراء الاكاديميين العراقيين في التعلم عن بعد. هذه الدراسة القبلية الوصفية شملت 70 تدريسي اكاديمي عراقي تم اختيارهم عشوائيا من كليات ومعاهد متنوعة في الانبار. تم جمع المعلومات من النت بواسطة مجموعة طلاب معهد الصحة العالي (الانبار) . استعمل الباحثين مقياس لايكرت الثلاثي لمعرفة قناعة التدريسيين. عدد المستجيبين 70 تدريسي اكاديمي أعمارهم (29-54) سنة. التعلم عن بعد هو طريقة تعليم حديثة ذات تحديات وتحتاج لتطوير مستمر في الهيكلية لمنع الغش والتحايل عن بعد. اهم صعوبة تواجه التدريسيين هي البنى التحتية للتعليم عن بعد. اللقاءات عن بعد وورش العمل والمؤتمرات تحسن السيطرة على الامتحانات عن بعد وطريقة التعلم.

الكلمات المفتاحية: اراء, الاكاديميين, العراقيين, التعلم, عن بعد.

ABSTRACT:
This article demonstrates the opinions of Iraqi tutors on distance learning. Hence, it is a descriptive investigation concerned seventy randomly gathered Iraqi tutors from diverse colleges of Al- Anbar. The questionnaire integrates the tutors' opinions to distance learning through a three-point agreement Likert scale. There were seventy tutors, aged (29-54) years old. This investigation possessed thirty females (42.9 %) and forty males (57.1 %) tutors. Accordingly, there were forty-five (64.3 %) tutors who had two modules with a similar number of tutors in which each tutor had more than 101 students. Sixty tutors (85.8 %) dislike distance learning. Fifty-four (77.2 %) tutors did not advocate or support the written distance quizzes.

Keywords: Opinions, Iraqi, Tutor, Distance, Learning.

المقدمة:

اثرت جائحة كورونا على صحة البشر في كل بلدان العالم, ولم يقتصر هذا على الصحة بل تعداها الى ضرر اقتصادي واجتماعي وانما تعدى ذلك الى التعلم. حيث اضطرت المؤسسات التربوية والأكاديمية الى اعتماد التعلم عن بعد كبديل عن التعلم التقليدي الحضوري. وهذا التعلم يتم عن بعد باستخدام التكنولوجيا الحديثة.

2. مفهوم التعلم عن بعد:

لقد ظهر التعلم عن بعد في البلدان المتطورة (كما في اوربا) بعد تطور الحواسيب الشخصية وانتشارها وتطور مع تطور التكنولوجيا وبرمجياتها. ويقوم التدريسي باعطاء المادة العلمية من مكان مرتبط بالشبكة العنكبوتية فيصل الى الطلبة في أماكنهم البعيدة عبر رابط الكتروني الى اجهزتهم الشخصية المرتبطة أيضا بالشبكة العنكبوتية. قد يكون الطلبة في مكان من العالم او داخل قاعة الصف قريبا منه. والتعلم عن بعد اكثر حداثة في البلدان المتطورة تكنولوجيا بسبب اعتماد الشهادات عن بعد والكورسات التدريبية مع توفر الأدوات التكنولوجية المتطورة واستقرار منظومتي النت والكهرباء. .[1]

1.2 نبذة بخصوص التعلم عن بعد في العراق:

مع مرور الوقت وتنوع الاستعمالات في التعلم عن بعد ظهرت أنواع مختلفة حسب ما تقتضيه حاجة الاكاديميين والطلبة . فاستعمال التعلم عن بعد يختلف حسب العمر والفئة المستهدفة ونوع اللقاء ومدته. يحقق التعلم عن بعد أهدافا متعددة كايصال المادة العلمية اوالمناقشة بين الأشخاص او عمل الامتحانات عن بعد اوشرح طريقة عمل او توضيح خبرة شخصية. .[2]
ويعد العراق من بين الدول الاقدم استخداما والابرز في تطور التعلم عن بعد في الشرق الأوسط. فالعراق اول دولة عربية فطنت الى أهمية التعلم عن بعد لكنه كان محدودا ومقتصرا على فئة معينة لأغراض بسيطة بما يتناسب مع الأجهزة التكنولوجية في ذلك الوقت. الا ان الظروف التي مر بها العراق من حصار اقتصادي وحروب متوالية حسر استخدامه لعدم الضرورة اليه. .[3]

2.2 واقع التعلم عن بعد في العراق:

لقد طور العراقيون التعلم عن بعد بطرقهم الخاصة لكي يتماشى مع الحجر الاجباري العام بسبب وباء كورونا. فقد شمل التعلم عن بعد الأطفال في الحضانات ورياض الاطفال واستمرارا الى طلبة الدراسات الاكاديمية العليا. وقد استخدمت وزارة التربية العراقية منصة نيوتن التعليمية لايصال المواد العلمية وكذلك عبر قنوات التلفزيون التربوي العراقي.
بينما استخدم الاكاديميون العراقيون منصات مختلفة مثل منصة (Google Classroom) ومنصة.(Moodle)
فهي منصات سهلة وشائعة وسهلة الاستخدام في إيصال المادة او الامتحانات. .[4]

3. هدف الدراسة:

هذه الدراسة الاصيلة ترمي الى معرفة اراء الاكاديميين العراقيين في محافظة الانبار تجاه التعلم عن بعد اثناء فترة الحجر لوباء كورونا. وكيف يفكرون؟ وماهي معوقاتهم؟ وكيف يطوروه؟

4. طريقة الدراسة:

1.4 وصف الدراسة:

هذه الدراسة القبلية الوصفية المستعرضة شملت 70 تدريسي اكاديمي عراقي تم اختيارهم عشوائيا من كليات ومعاهد متنوعة في الانبار. تم جمع المعلومات من قبل مجموعة طلاب معهد الصحة العالي (الانبار).

2.4 ادوات الدراسة ومدتها:
استعمل الباحثون مقياس لايكرت الثلاثي لمعرفة قناعة التدريسيين. تم بدا الدراسة في شهر كانون الثاني 2021 وانتهت في 15 اذار 2021. وقد تم تحليل البيانات ببرنامج الاكسل اوفس 2010. على الرغم من محدودية عدد العينة الا انها مناسبة.

3.4 اخلاقيات الدراسة:
أجريت الدراسة بموافقة المعهد وبطريقة أخلاقية مع اذن شفوي من قبل الاكاديميين وبدون ذكر الأسماء.

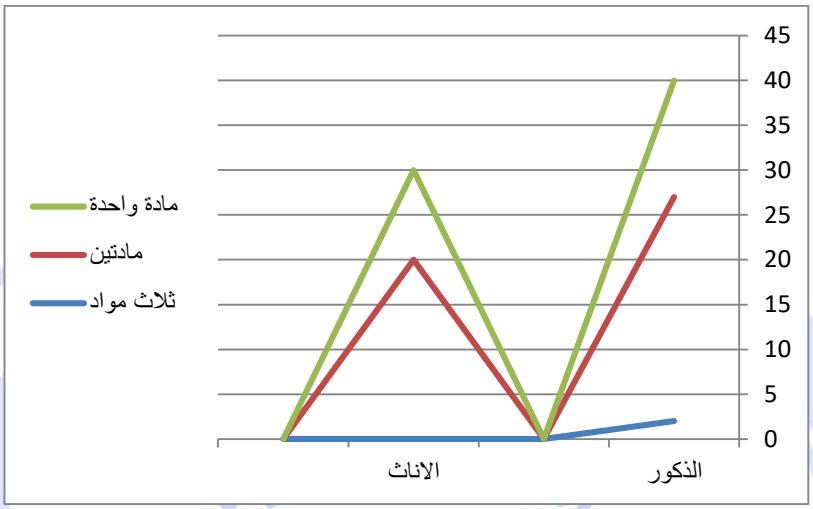
5. نتائج الدراسة:
استجاب سبعون تدريسيا اكاديميا عراقيا, أعمارهم بين (29-54) سنة. ثلاثون تدريسية (42.9 %) وأربعون تدريسي (57.1 %). خمس واربعون مستجيبا (64.3 %) يعطون مادتين ومثلهم لديهم اكثر من 101 طالبا في المرحلة. ستون مستجيبا (85.8 %) يرفضون التعلم عن بعد و 43) 61.4%) مستجيبا لا يشجع الامتحانات الشفوية عن بعد و 54 (77.2 %) مستجيبا لا يؤيد الامتحانات النظرية عن بعد.

الجدول 1: اعداد ونسب المواد المعطاة لكل اكاديمي. العدد الكلي= 70

	مادة واحدة لكل تدريسي	مادتين لكل تدريسي	ثلاث مواد لكل تدريسي	المجموع
الذكور	13 (18.5 %)	25 (35.8 %)	2 (2.8 %)	40 (57.1 %)
الاناث	10 (14.3 %)	20 (28.6 %)	0 (0 %)	30 (42.9 %)
المجموع	23 (32.9 %)	45 (64.3 %)	2 (2.8 %)	70 (100 %)

(المصدر: المؤلف، 2021، الصفحة 5)

الشكل 1: (اعداد ونسب المواد المعطاة لكل اكاديمي. العدد الكلي= 70)



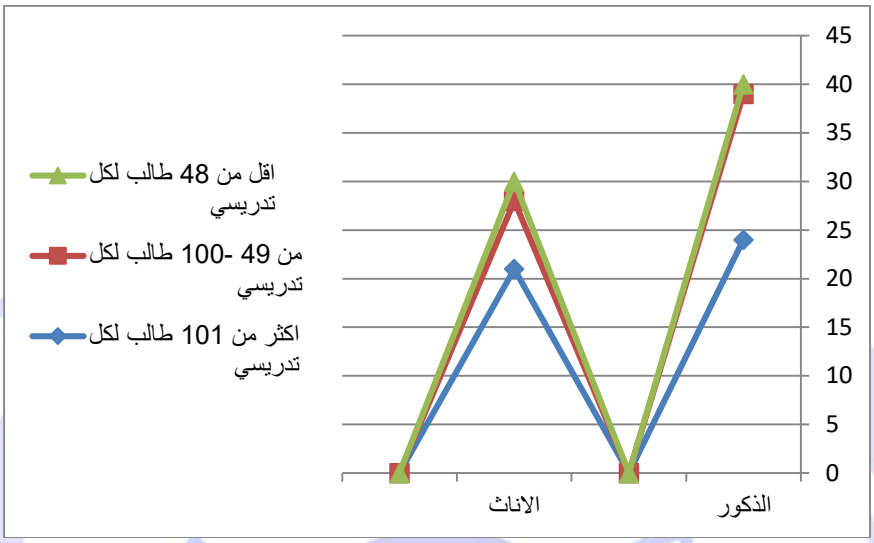
(المصدر: المؤلف، 2021، الصفحة 5)

الجدول 2: اعداد ونسب عدد الطلاب لكل اكاديمي. العدد الكلي= 70

	اقل من 48 طالب لكل تدريسي	من 49 -100 طالب لكل تدريسي	اكثر من 101 طالب لكل تدريسي	المجموع
الذكور	1 (1.4 %)	15 (21.4 %)	24 (34.3 %)	40 (57.1 %)
الاناث	2 (2.8 %)	7 (10 %)	21 (30.1 %)	30 (42.9 %)
المجموع	3 (4.3 %)	22 (31.4 %)	45 (64.3 %)	70 (100 %)

(المصدر: المؤلف، 2021، الصفحة 6)

الشكل 2: (اعداد ونسب الطلاب لكل اكاديمي. العدد الكلي= 70)



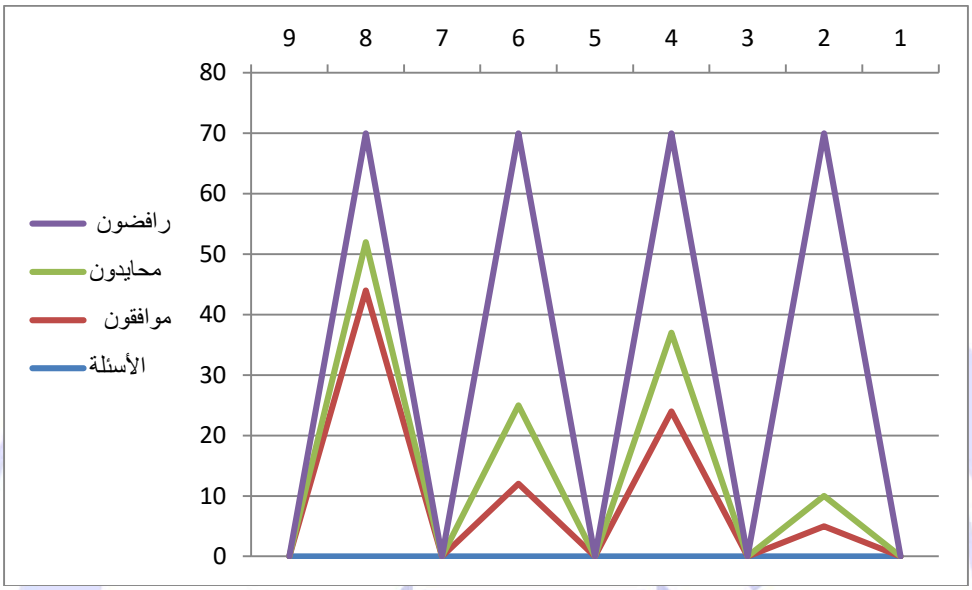
(المصدر: المؤلف، 2021، الصفحة 6)

الجدول 3: اعداد ونسب اراء الاكاديميين حول التعلم عن بعد. العدد الكلي= 70

التسلسل	الأسئلة	مؤيدون	محايدون	رافضون
1	هل تفضل التعلم عن بعد على الحضوري؟	5 (7.1 %)	5 (7.1 %)	60 (85.8 %)
2	هل التعلم عن بعد اصعب من الحضوري؟	24 (34.3 %)	13 (18.5 %)	33 (47.2 %)
3	هل شرح المادة العلمية افضل في التعلم عن بعد من الحضوري؟	12 (17.2 %)	13 (18.5 %)	45 (64.3 %)
4	هل الامتحانات الالكترونية اصعب في التعلم عن بعد من الحضوري؟	44 (62.9 %)	8 (11.4 %)	18 (25.7 %)

(المصدر: المؤلف، 2021، الصفحة 7)

الشكل 3: (اعداد ونسب اراء الاكاديميين حول التعلم عن بعد. العدد الكلي= 70)



(المصدر: المؤلف، 2021، الصفحة 7)

الجدول 4: اعداد ونسب اراء الاكاديميين حول الامتحانات عن بعد. العدد الكلي= 70

التسلسل	السؤال	المؤيدون	المحايدون	الرافضون
5	هل تشجع الامتحانات الشفوية عن بعد؟	18 (25.7 %)	9 (12.9 %)	43 (61.4 %)
6	هل تؤيد الامتحانات الكتابية عن بعد؟	11 (15.7 %)	5 (7.1 %)	54 (77.2 %)

(المصدر: المؤلف، 2021، الصفحة 8)

الشكل 4: (اعداد ونسب اراء الاكاديميين حول الامتحانات عن بعد. العدد الكلي= 70)

(المصدر: المؤلف، 2021، الصفحة 8)

6. مناقشة الدراسة:

برز دور التعلم عن بعد بوضوح في كل بلدان العالم خلال فترة وباء كوفيد بسبب امتيازه بايصال المادة العلمية بدون الحاجة للاختلاط وبالتالي تقليل حالات العدوى بين الناس حيث ان التعلم عن بعد يتم عن طريق التكنولوجيا الحديثة. وكان العراق من الدول الأولى في الشرق الاوسط التي بادرت للاستفادة من خدماته . وكان الهدف هو الاطلاع على اراء الاكاديميين العراقيين في التعلم عن بعد. هذه الدراسة القبلية الوصفية المستعرضة شملت 70 تدريسي اكاديمي عراقي تم اختيارهم عشوائيا من كليات ومعاهد متنوعة في الانبار. تم جمع المعلومات من النت من قبل مجموعة طلاب معهد الصحة العالي (الانبار). استعمل الباحثين مقياس لايكرت الثلاثي لمعرفة

اراء الاكاديميين.
استجاب سبعون تدريسيا اكاديميا عراقيا وكانت أعمارهم تتراوح بين (29-54) سنة لاظهار التباين في الآراء على اختلاف الخبرات الاكاديمية و عدم حصـــر ها باراء القدامى او الجدد وبذلك يدرك القارئ تنوع آراء الاكاديميين بغض النظر عن أعمارهم وهو ما يضفي على الدراسة أهمية اكبر. كذلك شمل الباحثون كلا الجنسين من الاكاديميين لزيادة التنوع على الرغم من عدم المقارنة بينهم احصائيا بسبب صغر العينة .
ومن معاينة الجدول الأول والشكل الأول الذين يظهران اعداد ونسب المواد المعطاة لكل اكاديمي. حيث اخذت المقالة ثلاثين اكاديمية (42.9 %) بصورة عشوائية واختيارية بغير تسلسل حيث ان كثير منهن رفضن المشاركة لاسبابهن الخاصة وتم احترام ارائهن. واشتملت الدراسة على أربعين اكاديمي (57.1 %) على الرغم من كون اعداد الذكور الاكثرغير مقصودة ولكنهم استجابوا طواعية للباحثين بصورة اسهل

ويمكن ملاحظة وجود اثنا وعشـرين (32.9 %) اكاديميا يعطون مادة علمية واحدة ثلاث عشـرة منهم ذكور (18.5 %) وعشـر اناث (14.3 %) وهذا الاختلاف ناتج من كثرة اعداد الذكور في هذه الدراسـة. اما من كان يعطي ثلاث مواد فهم اثنين (2.8 %) من الذكور فقط وقد يكون السبب صـغر عينة الدراسـة او بسـبب العبئ الأكبر الذي يعطى للاكاديمي وللتخفيف عن الاكاديمية. على ان تكليفه بثلاث مواد قليلة المنهج ولا تؤثر على أدائه او تحمله ما لايطيقه. ونرى ان خمس وأربعين اكاديميا (64.3 %) يعطون مادتين وهو الاغلب الشـائع لكي يتناسـب مع إعطائه حق المادة ومنهم خمس وعشـرين اكاديميا (35.8 %)وعشرين اكاديمية (28.6 %). ان ما وجدته الدراسة يتوافق مع المقالات المكتوبة سابقا. [5]

من معاينة الجدول الثاني والشكل الثاني اللذين يشيران الى اعداد ونسب عدد الطلاب لكل اكاديمي يبرز للقارئ العدد الأكبر وهو خمس واربعون اكاديميا (64.3 %) من الذين لديهم طلاب اكثر من 101 طالب في المرحلة الواحدة وهو يدلل على قلة الاكاديميين المختصـين بالمادة وزيادة اعداد الطلاب في القسم لاسباب مختلفة. ويبقى العدد الأكبر في الدراسـة وهم من الذكور وعددهم اربع وعشـرون اكاديميا (34.3 %) مقابل واحد وعشـرين اكاديمية (30.1 %). وهذا العدد الكبير من الطلاب يفرض على الاكاديمي عبأ اكبر وضـغوطا تدريسية كثيرة اثناء التعلم الحضـوري فما بالك بالتعلم عن بعد. وفي التعلم عن بعد فان المنصـات التعليمية الشـائعة مثل Google classroom فان المنصـة لا تتحمل اكثر من ستين طالبا مما يضـطر الطالب الى تقسيم الطلاب الى مجموعتين في وقتين متتالين وبالتالي ينفر الاكاديمي من التعلم عن بعد. اما المنصة الثانية الأقل شيوعا والاقل استخداما Moodle فهي الأخرى لها ضوابطها بالإضافة الى قلة استخدامها .

ومما وجدت الدراسـة ان اثنان وعشـرين اكاديميين (31.4 %) يعطون مادة علمية لمرحلة اعداد طلابها بين (100-49)وهو عدد كبير أيضـا لكنه واقع حال يفرض نفسـه على الاكاديمي ببذل مجهود اعلى ويسـتنفر اعصـابه ليتحمل الأسـئلة او يناقش الاستفسارات او يسجل الحضور. ويبقى فارق العدد للذكور اكثر وهو امر غير مقصود, فقد استجاب خمسة عشر (21.4 %) اكاديميا و سـبعة اكاديميات (10 %) وهذا التفوق العددي للذكور قد يدلل على تحمل الذكور لعبئ إضـافي او لاسـباب أخرى تخص الاناث.

وقلة اعداد الاكاديميين وهم ثلاث فقط (4.3 %) اللذين يعطون مادة تعليمية لاقل من 48 طالب يعود الى أسـباب كثيرة منها كبر عمر الاكاديمي او ضـعف صـحته او انشـغاله بامور إدارية. وهنا يكون العدد اثنين (2.8 %) من الاكاديميات واكاديمي واحد (1.4 %). وفي الحقيقة فانهم يستفادون من التعلم عن بعد لسـهولة السيطرة على الصـف عن بعد وبمشـاكل اقل لذا فان ارائهم ايجابية نحو التعلم عن بعد وهو ما يتوافق مع بعض الدراسات .[6].

من معاينة الجدول الثالث والشكل الثالث اللذين يشيران الى اراء الاكاديميين حول التعلم عن بعد. وكان السؤال الأول هو " هل تفضل التعلم عن بعد على الحضوري؟ " وهنا يمكن معاينة القارئ للجواب فقد كان ستون اكاديميا (85.8 %) رافضون للتعليم عن بعد, وقد يكون السبب انه طريقة جديدة غير مالوفة لهم او من معاناتهم الشخصية فيه او بسبب عدم قدرتهم على التاقلم معه في ظل الكهرباء غير المستقر او النت الضعيف في الانبار والعراق..[7]

وتساوى الرافضون والمحايدون في هذه الإجابة, حيث كانت النتيجة خمس اكاديميين فقط (7.1 %) وهي وان كانت نسبة قليلة الا انها دليل على وجود فئة اعتادت على التعلم عن بعد بسبب قدرتهم في التكنولوجيا او بسبب قلة اعداد الطلاب عندهم او بسبب قلة المواد العلمية المناطة لهم. وكونهم موافقين او محايدين حول التعلم عن بعد يمكن للملاحظ الاستنتاج انه يمكن تطبيق التعلم عن بعد في العراق عموما والانبار خصوصا على أسس وضوابط معينة لتطوير هذه الطريقة الحديثة من التعلم. [8].

اربع وعشرون اكاديميا (34.3 %) اعتبروا التعلم عن بعد اصعب من الحضوري وهي اراء تدلل على صعوبة التاقلم مع التكنولوجيا او مع متطلبات المادة العلمية او الطلاب في التعلم عن بعد. على ان عددا اكبر من الاكاديميين وهم ثلاث وثلاثون اكاديميا (47.2 %) رفضوا ان يكون التعلم عن بعد اصعب. والتفسير هو كونهم من الفئات الشابة او ممن لديهم خبرة في التكنولوجيا الحديثة او ممن لديهم اعداد طلبة قليلة في المرحلة. ويبقى الاكاديميين الذين كانوا على الحياد وهم ثلاثة عشر اكاديميا (18.5 %) في منتصف العصا بمعنى ان ارائهم قد تكون سلبية او ايجابية لو حاول الباحث تقييد المجيب بنعم او لا.

خمس واربعون اكاديميا (64.3 %) رفضوا ان يكون شرح المادة العلمية افضل في التعلم عن بعد من الحضوري. وهو نتاج طبيعي من ان شرح المادة العلمية ليس له علاقة بالوسيلة سواءا اكان حضوريا او عبر شاشة. لكن اثنا عشر اكاديميا (17.2

%) وافقوا على التعلم عن بعد كونه الأفضل لشرح المادة العلمية. ان التكنولوجيا الحديثة سهلت للاكاديمي شرح المادة العلمية بطرق اسهل وبوضوح عن طريق البرمجيات او الأفلام العلمية. .[9]

اما الاكاديميين الذين كانوا على الحياد فهم ثلاثة عشر اكاديميا (18.5 %) ومن الممكن اعتبارهم متحفظين على الإجابة لخجلهم من البوح بعدم اتقان التكنولوجيا. اربع وأربعون اكاديميا (62.9 %) ايدوا ان الامتحانات عن بعد اصعب في التعلم عن بعد من الحضوري وهم بذلك الأغلبية. قد يكون السبب عدم قدرتهم على السيطرة على الغش عن بعد او خبرتهم البسيطة في أداء الامتحانات بالتعلم عن بعد. ان عدم السيطرة على الطلبة في الامتحانات عن بعد قد يكون سببه نوع الأسئلة او عدم تقديرهم للوقت او تذبذب الكهرباء والنت. وهذا ما يتوافق مع كثير من المقالات المنشورة سابقا. .[10]

لكن ثمانية عشر (25.7 %) اكاديميا لم يعتبروا الامتحانت عن بعد اصعب. ومن الممكن ان يكون السبب هو خبرتهم في التكنولوجيا الحديثة او ان تكون الأسئلة من النوع ذو الخيارات المتعددة الصعب. اما الاكاديميين على الحياد فقد كانوا ثمانية (11.4 %) وتحفظهم على الإجابة قد يكون سببهم عدم اقتناعهم بالصعوبة او انهم لم يلمسوا صعوبات حقيقية في الامتحانات عن بعد.

من معاينة الجدول الرابع والشكل الرابع اللذين اعداد ونسب اراء الاكاديميين حول الامتحانات عن بعد. هنا يلاحظ القارئ ان ثلاثا واربعين اكاديميا (61.4 %) رافضون للامتحانت الشفوية عن بعد. وهم يرفضون بسبب عدم قدرتهم على السيطرة على الطلبة اثناء الامتحان بسبب عدم وجود كامرا او لتذبذب الكهرباء والنت. قسم من الطالبات لا يوافق ذويهم على اظهار وجوههم امام الكامرا وهذا يجعل ترتيب الامتحان الشفوي عن بعد غير متناسق وغير عادل وكذلك فان عدم القدرة على أداء الامتحان عن بعد بوضوح يجعل من الغش سهلا ومتاحا للطلبة وبالتالي فان رفض الاكاديميين منطقي. .[11]

اظهر ثمانية عشر (25.7 %) اكاديميا تاييدهم للامتحانات الشفوية عن بعد. ومن الممكن تفسيره على انهم ذوا خبرة عالية في التكنولوجيا الحديثة او انهم يجبرون الطلبة على الظهور امام الكامرا بسبب كونهم من الاكاديميات. اما التسعة اكاديميين المحايدين (12.9 %) فهم اما لم يجدوا صعوبة تذكر في الامتحان الشفوي عن بعد او ان طريقة الامتحان الشفوي لديهم متميزة كاستخدام الأسئلة الوصفية التعبيرية. رفض اربع وخمسون (77.2 %) اكاديميا فكرة الامتحان الكتابي عن بعد. وتفسير رفضهم هو عدم قدرتهم على السيطرة على الطلبة اثناء الامتحان بسبب عدم وجود كامرا او لتذبذب الكهرباء والنت. ان محاولات الغش عند الطلبة لا يمكن السيطرة عليها من خلال التعلم عن بعد حسب راي هؤلاء الاكاديميين. الا ان احد عشر (15.7 %) اكاديميا ايدوا الامتحانات الكتابية عن بعد بسبب خبرتهم العالية في التكنولوجيا الحديثة او نمط الأسئلة كالاختيارات المتعددة او الأسئلة الوصفية التعبيرية. الا ان خمسة اكاديميين كانوا محايدين (7.1 %) بسبب عدم وجود ملاحظة تذكر في الامتحان الكتابي عن بعد كاستخدامهم للأسئلة الوصفية التعبيرية او الأسئلة ذات الاختيار المتعدد. .[12]

7. خاتمة:

التعلم عن بعد هو طريقة متطورة من طرق التعلم لكنه يحتاج الى تطوير لمعالجة بعض المشاكل التقنية في منع الغش والتلاعب اثناء الامتحانات وتسهيل تفاعل الطلاب مع الأستاذ. وفي العراق فان تذبذب الكهرباء والنت هما اهم العوائق. ان اللقاءات عن بعد, والمؤتمرات وورش العمل تساعد في تطوير والسيطرة على الامتحانات عن بعد.

8. التوصيات:

1. التعلم عن بعد يحتاج لبنية أساسية صلبة لنجاحه.
2. اللقاءات عن بعد, والمؤتمرات وورش العمل تساعد في التطوير والسيطرة على الامتحانات عن بعد.
3. كلما زادت خبرة الاكاديميين كلما نجح التعلم عن بعد.
4. تطوير مهارات الاكاديميين في التكنولوجيا يطور التعلم عن بعد.

9. قائمة المراجع:

1. Djoudi Souad. Using Touch Pad as a pedagogical tool in teaching writing skill for first year learners. CEM Adjial El-Moustakbal –Batna2020,آفاق للعلوم. استرجع في من ;-. 4(4)4 http://afak-revues.net/index.php/afak/article/view/54

2. عيد محمد حسين قرعانم. مستوى رضا معلمي اللغة العربية في مدينة الزرقاء عن التعليم عن بُعد. آفاق للعلوم, 2021; 6(2). استرجع في من http://afak-revues.net/index.php/afak/article/view/790

3. رواء احمد يوسف. مميزات ومعوقات استخدام التعليم الالكتروني المدمج. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية.2021; 17 (3)(عدد خاص). استرجع في من https://www.iasj.net/iasj/article/217709

4. منال محمد إبراهيم. أثر التدريس باستعمال منصة كلاس روم في تحصيل مادة أسس التربية لطبة الصف الأول في كلية التربية أبن رشد. مجلة كلية التربية/ جامعة واسط. ;2021 1(45). استرجع في من https://www.iasj.net/iasj/article/218841

5. ليلب. دراسة استقرائية للتجارب العربية في تطبيق معايير ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي بالجامعات. آفاق للعلوم. 2020; 5(1). استرجع في من http://afak-revues.net/index.php/afak/article/view/39

6. عبد القادر ونوقي. أسلوب المحاضرة في التدريس الجامعي بين التقليد والإبداع. آفاق للعلوم, 2020: 3(3). استرجع في ن http://afak-revues.net/index.php/afak/article/view/252

7. Khaleel M. The Impact of Electronic-Learning on Iraqi Students. ACE Journal of Nursing and Healthcare. 2021; 1(1 .(https://theacepublications.com/manuscript/JNH-25257 استرجع في من

8. علي مضر عبدالباقي البكري. دور إدارة الموارد البشرية في زيادة كفاءة التعليم الالكتروني دراسة استطلاعية لآراء موظفي وأساتذة كلية الإسراء الجامعة. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية. *2020;* 16(52). استرجع في https://www.iasj.net/iasj/article/192740

*9. BAHLOUL M. Digital Video Conferencing in Algerian English Curricula to Enhance Learners' Intercultural Communicative Competence: The Case of Doctoral Students at Batna-2 University/Algeria*2020 .آفاق للعلوم. استرجع في من:. 3(2) http://afak-revues.net/index.php/afak/article/view/307

10. مناجلية الهذبة ي. التنمية في النظام التعليمي الجزائري. آفاق للعلوم. 2020; 3(4). استرجع في من http://afak-revues.net/index.php/afak/article/view/226

11. نور الدين بومهرة أ. إستراتجية مكافحة الغش الامتحاني مطلب لتحقيق الجودة في الجامعة الجزائرية دراسة ميدانية بكلية العلوم الاجتماعية والإنسانية بجامعة سكيكدة. آفاق للعلوم. 2020; 3(1). استرجع في من http://afak-revues.net/index.php/afak/article/view/323

12. غسان ثابت. أسئلة الاختيار من متعدد مقابل أسئلة مقال في علم وظائف الأعضاء لطلاب الطب كلية الطب جامعة بغداد في عام 2010. مجلة كلية الطب. 2017; 59(4). استرجع في من https://www.iasj.net/iasj/article/138831

AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

Original article

Emotional and Behavioral Disorders in Children during Quarantine the COVID-19 Epidemic in Mosul City/North of Iraq

Hana Alsaeed*, Rayyan Khaleel

College of Nursing, University of Mosul, Iraq
hanaalsaeed@uomosul.edu.iq

ABSTRACT

Background and aims. *To prevent the COVID-19 sickness from spreading further, schools have been closed in a number of different countries. During the quarantine period, we were mandated to conduct a study to determine the degree of mental and behavioral problems among school-age children. This study was aimed to determine how home isolation affects kids' behavior while a new Corona pandemic spreads in Mosul.* ***Methods.*** *Between September 25,2022 and January 28, 2023, an online survey of 8 to 16-year-old pupils from multiple Mosul City schools was conducted to ascertain their behavioral concerns using the Strength Difficulties Questionnaire (SDQ) scale.* ***Results.*** *According to the study, an increase in emotional problems among kids throughout the quarantine period was accompanied by behavioral problems (mean + standard deviation SD = 1.87 1.48). Children who suffered emotional trauma were more likely to be female than male, and older children were more likely to have behavioral problems than younger ones.* ***Conclusion.*** *The COVID-19 outbreak's home quarantine caused a rise in behavioral problems in school-aged youngsters. Sports, exercise, and playing with the neighborhood kids are likely to be beneficial tactics for reducing a child's behavioral concerns throughout the period of home quarantine.*

Keywords. Behavioral Disorders, Children, COVID-19, Iraq.

INTRODUCTION

In December of 2019, health systems around the world entered a state of alert due to the emergence of increasing cases of respiratory virus infection in China in Wuhan city Hubei Province, only to discover that it was a new generation of the coronavirus family called the 2019 novel coronavirus [1].

Children are less likely to be infected with the Corona epidemic, but this does not mean that they are immune to the epidemic, the infection of children is less severe than adults sometimes and is a transmitter of infection to others [2,3].

The World Health Organization and the European Pediatric Association have established cooperative groups with academic institutions and medical centers in China for the purpose of exchanging information about children affected by this virus and how to protect them as much as possible The aim of this cooperation is to raise awareness and maximize the role of families in the home and health care providers regarding the psychological and emotional needs of children during the pandemic. [4,5].

Recent studies say that children are infected with coronavirus similar to the symptoms of seasonal flu, and the older the child, the more severe the symptoms. The severe danger lies in children who have chronic diseases such as heart and lung diseases, diabetes and cancer The virus causes fear and panic among the parents of these children as well as anxiety and sometimes depression and extreme terror [6,7].

According to previous studies that were conducted on the Corona virus, with regard to children, parents are also exposed to pressure due to the behaviors of children, which are anxiety, depression, mood swings, hyperactivity, and sleep disturbances, which became increasing for children who applied in their countries home quarantine during the spread of the SARS epidemic at the time [8].

"Public health authorities and clinicians need to have an accurate estimate of the nature, severity and extent of this behavioral abnormalities and psychopathologie, both in typically developing children and children with behavioral abnormalities" [9].
The studies also monitored the concerns of health care providers, including doctors and nurses, who were concerned about the development of psychological and sometimes hostile behavioral symptoms in their children [10].

METHODOLOGY

A descriptive statistic, cross-sectional study design. Parents of children aged 8-16 years have completed an online survey to answer about the conditions that their children live in during the home quarantine period and the difficulties they face in terms of behavioral and emotional problems. The study targeted the age group between 8 to 16 years and included (400) kids during the Corona pandemic-related home quarantine. An online survey of young children from several schools in the city of Mosul was carried out between September 25,2022 and January 28, 2023, using the Strength Difficulties Questionnaire (SDQ) scale to evaluate their behavioral issues.

Measures:

The results were measured using the international scale for strength difficulties questionnaire by collecting the arithmetic averages for each paragraph and comparing them with the average of the total axis to indicate an effective or an unaffected person.

Statistical analysis:

Quantitative descriptive study Data were analyzed using SPSS V.26 percentage, frequency, mean, standard deviation and chi-square value =0.05%.

RESULTS

Table 1: characteristics of children participant in the study n=400

Paragraph	F (%)	Mean	SD
Gender Male Female	 200 (50%) 200 (50%)	1.43	51
Age 8-10 11-13 14-16	 136 (34%) 188 (47%) 76 (19%)	2.18	86
Primary school Secondary school	292 (73%) 108 (27%)	1.31	46

Defined parameters of the study variables according to gender, age and level of education

Table 2: The scores of SDQ of psychological and behavioral problems among the children participant n= (400)

Scale axes	Questions	Sub average	Mean	SD	p-value
Emotional problems	Q 3 , Q 8 ,Q13 Q 16 ,Q24	1.77_1.79_1.86 1.85_1.96	1.87	1.48	0.0203
Behavioral problems	Q 5 ,Q 7, Q12 Q 18,Q22	1.93_1.85_1.81 _1.98_1.63	1.88	1.49	0.0331
Hyperactivity	21 Q ,Q 25, Q 2,Q 10 ,Q 15	1.71_1.75_1.80 1.89_1.94	1.80	1.66	0.0436
Peer problems	Q 11, Q 14, Q 6,Q19 ,Q23	1.82_1.80_1.72 1.83_1.92	1.83	1.71	.603
Personal social problems	Q 17, Q 4, Q 9 Q 20,Q 1	1.76_1.83_1.85 1.71_1.64	1.75	1.63	0.532
Whole average = 1.736					

The table shows that there are emotional problems in children with a mean of **1.87**, which is higher than the overall weighted average of 1.736, so behavioral disorders for children with mean of **1.88** and a significant level of **0.0203**, which is less than the specified alpha value of **0.05**, and there were no problems with peers due to the fact that they are in a home quarantine and do not meet their peers. With the emergence of positive behavior with parents, such as helping with household chores.

Table 3: Estimating the risk of behavioral and emotional disorders according to the child gender

95% confidence interval(CI)			
Odds Ratio female	**Value 0.161**	**Upper 0.066**	**Lower 0.383**
Non affected behavioral disorders	0.590	0.444	0.790
Affected behavioral disorders	3.660	1.930	6.966
Total of valid cases =200			
Odds Ratio male	Value 0.161	Upper 0.066	Lower 0.383
Non affected behavioral disorders	0.366	0.441	0.602
Affected behavioral disorders	1.231	1.930	6.966
Total of valid cases =200			

This table (3) shows that female children are more affected and have behavioral and psychological problems three times more than male children. The risk estimate is 3.660 and the odds ratio is 0.161.

Table 4: Chi-square value and Linear correlation

Test	Value	df	Significance 2sided
Person chi- Square	17.411	1	000
Linear-by-linear association	17.330	1	000

This table shows there are significant differences between the gender and behavior female are more affected. Chi-Sq = 17.411, DF = 1, significant level = 000<0.05.

DISCUSSION

The new virus COVID19 broke out in the world began in China, where the most prevalent was China and Italy, and then began to spread gradually in the countries of the world. Airports and schools were closed to reduce the spread of the virus and this problem affected children greatly, so this study was done.

The present results show that self-reported by using SDQ Psychological and behavioral problems prevalent among children and adolescents duringCOVID-19 pandemic. A total of 400 children 50% male and 50% female from deferent site of Mosul city regions in Iraq completed the questionnaire at different ages and different educational levels, as shown in Table 1

This study's high frequency of psychological issues is consistent with two other recent scientific research' conclusions (Lai J,et.al 2020).

The table shows that there are emotional problems in children with a mean of 1.87, which is higher than the overall weighted average of 1.736, so behavioral disorders for children with mean of 1.88 and a significant level of 0.0203, which is less than the specified alpha value of 0.05, and there were no problems with peers due to the fact that they are in a home quarantine and do not meet their peers. With the emergence of positive behavior with parents, such as helping with household chores

This study is consistent with the study (Wen Y, et.al,2020). So the results showed the female children are more affected during the quarantine and have emotional and behavioral, psychological problems three times more than male children. The risk estimate is 3.660 and the odds ratio is 0.161, But male children have more aggressive behavior than females, and this is consistent with a study of (Panda, P.et.al,2020) the results of his study showed an increase in hyperactivity in male children more than females. This is attributed to the children's inability to play with their peers and stay at home during the quarantine period, which increases their behavioral and emotional emotions, as well as the change in the habits that children used to practice and their going to school, which greatly affected them. Also, children have a positive behavior represented in helping parents with daily household chores and this is due to the long period of sitting at home.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

During the COVID-19 epidemic, behavior issues among school-age children rose in homes under quarantine. Sports, physical activity, and playing with the kids around are likely to be effective ways to lessen the behavioral issues. The report suggests advising parents on healthful pastimes to partake in while their children are at home under quarantine.

REFRRENCES

1. Imran N, Zeshan M, Pervaiz Z. Mental health considerations for children & adolescents in COVID-19 Pandemic. Pakistan journal of medical sciences. 2020 May;36(COVID19-S4):S67.
2. Hotez PJ. COVID19 meets the antivaccine movement. Microbes and infection. 2020 May;22(4):162..

3. Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., & Somekh, E. (2020). Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. The journal of Pediatrics, 221, 264.
4. Shen K, Yang Y, Wang T, Zhao D, Jiang Y, Jin R, et al. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement. World J Pediatr 2020. https://doi.org/10.1007/s12519-020-00343-7 [Epub ahead of print].
5. Pfefferbaum B, North CS. Mental health and the Covid-19 pandemic. New England journal of medicine. 2020 Aug 6;383(6):510-2.
6. Pokhrel, S. and Chhetri, R., 2021. A literature review on impact of COVID-19 pandemic on teaching and learning. Higher education for the future, 8(1), pp.133-141.
7. Daniel, S.J., 2020. Education and the COVID-19 pandemic. Prospects, 49(1), pp.91-96.
8. Padhan, R. and Prabheesh, K.P., 2021. The economics of COVID-19 pandemic: A survey. Economic analysis and policy, 70, pp.220-237.
9. Jiao WY, Wang LN, Liu J, Fang SF, Jiao FY, Pettoello-Mantovani M, Somekh E. Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. The journal of Pediatrics. 2020 Jun 1;221:264-6.
10. Campion J, Javed A, Sartorius N, Marmot M. Addressing the public mental health challenge of COVID-19. The Lancet Psychiatry. 2020 Aug 1;7(8):657-9.

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

Original article

Risks of Spreading Multi-Antibiotic Resistant Bacteria Isolated from Children in Al-Bayda City

Mohand Buharara[1], Marium Hussein[2]*

[1]Department of Pediatric, Faculty of Medicine, Omar El-Mokhtar University, Al-Bayda, Libya.
[2]Department of Zoology, Faculty of Science, Omar El-Mokhtar University, Al-Bayda, Libya.
mromamarzok42@gmail.com

ABSTRACT

Aims: *The aim of this study was to link the risk of antibiotic resistance for Gram-negative and Gram-positive bacteria and the increase in acquired infection among children from one month to 12 years of age in Al-Bayda city.* ***Methods:*** *Urine samples were collected from 177 patients in Al-Bayda and sent to microbiological laboratory for isolation and identification of any bacterial pathogen. Collected samples were, separately, inoculated onto MacConkey agar (Oxoid, UK), by using streak plate method (19) and then plates were incubated, aerobically, at 37 °C for 24 h extended to 48 h in negative samples. Antimicrobial susceptibility testing The antimicrobial agents which were tested from different categories. All antimicrobials discs. Data was analyzed using descriptive statistics, chi-squared test, odds ratio to determine diagnosis probability, and ROC curve to test diagnostic ability.* ***Results:*** *This study found that gram-positive bacteria increased their resistance to a wide range of antimicrobials, and the resistance of positive isolates to antibiotics was as follows: Cephalexin (25%), Azithromycin (18%), Ampicillin (13%), and Septrin (11%), which were equal to the antibiotics Augmentin, Nitrofortunion, and Nalidixic acid. Of the 177 children, 89 (53%) were positive for antibiotic resistance, while 54 (30.5%) were negative and the lowest percentage was 34 (19.2%). In terms of age, 35% are under the age of 12, while only 33.9% are under the age of 8, and 31.1% of females and 31.1% of boys are under the age of 4. The chi-square test results showed a statistically significant relationship between the patients' condition and their gender. Since the p-value for the Chi-Square test (0.04) < 0.05. girls with a positive status are more numerous than females with a negative status. The following figure (3) shows this result. The results of the chi-square test showed a statistically significant relationship between the patients' conditions and their ages. Since the p-value for the Chi-Square test (0.001) < 0.05. Patients aged (4-12) with a positive case are less than patients aged (4-12) with a negative case, while patients under the age of 4 with a positive case are more than patients with a lower age About 4 had a negative case.* ***Conclusion:*** *Prior antibiotic therapy was linked to a wide variety of community-acquired infections, but with increasing time since exposure, the link between antibiotic exposure and subsequent infection weakens. This highlights the need to limit inappropriate antibiotic prescriptions in primary care, both to reduce the consequences of bacterial resistance and possibly to reduce the risk of future infections. New research could help determine whether this link exists.*

Keywords: Antibiotic, resistance, Gram-negative, Gram-positive, infection, children.

INTRODUCTION

Microorganisms have played an important role in human health and disease for more than a century [1]. The disorder has been linked to microorganisms. In the case of infectious diseases, such as bacterial infections, gut microbiota, in particular, has been linked to autoimmune, urological, neurological, and metabolic diseases, as well as carcinogenesis [2].

Alexander Fleming's 1928 discovery of penicillin marked the start of the antibiotic revolution, which has resulted in its widespread use since 1945 and altered the landscape of infectious diseases in many countries [3]. Antibiotic use has steadily increased over decades, with antibiotic consumption increasing by 65% between 2000 and 2015 [4].

Antibiotics are among the most commonly prescribed medications to children in hospitals and communities [5]. According to reports, the average proportion of children receiving at least one antibiotic ranges between 33% and 78% [6].

Antibiotic misuse among children has unfortunately contributed to the rise in bacterial resistance to antimicrobials [7]. Children are exposed to unnecessary antibiotics because they get sick more frequently and are thus more susceptible to infection. Children are more vulnerable than adults to the consequences of antimicrobial resistance [8]. Furthermore, the

children are concentrated in nurseries and schools, which promotes the spread of drug-resistant bacteria [9]. Although these diseases are self-limiting and do not respond to antibiotic treatment, antibiotics are most commonly used for children with viral infections of the upper respiratory tract [10]. In other cases, children with infections are prescribed broad-spectrum antibiotics, whereas limited-spectrum medications are indicated and advised [8]. Many children are prescribed antibiotics with an incorrect total daily dose, fractionation, or for a much longer period of time than is necessary [11].

Antimicrobial resistance (AMR) is a global health issue that causes antibiotic treatment failure and, as a result, increases mortality and healthcare costs [12]. It is one of the leading causes of infant mortality, especially in developing nations. Pathogens are still prevalent. This is due to increased antibiotic resistance in gram-negative bacteria [13].

Antimicrobial resistance (AMR) is a major public health threat that causes disease, impairs treatment outcomes, and raises healthcare costs [14,15]. According to the model study, antimicrobial resistance in bacteria was responsible for 1.27 million deaths worldwide in 2019, with Sub-Saharan Africa bearing a disproportionate share of the burden [16]. If nothing is done, this figure will rise to 10 million by 2050. Levy *et al* [6].

According to the World Health Organization (WHO), list of antibiotic-resistant pathogens that must be eradicated to encourage the development of new antibiotics in response to the antimicrobial resistance crisis, as well as advocating for the rational use of what is available. the vast majority Gram-negative bacteria are among these microorganisms. It is a common source of inconsistency. Urinary tract infections and wounds are examples of infectious diseases. Infections, gastroenteritis, otitis media, meningitis, poisoning, and pneumonia are all possibilities [17,18].

Therefore, this systematic study aims to act synergistically by linking the risk of antibiotic resistance to Gram-negative and Gram-positive bacteria and the increase in acquired infection among children from one month to 12 years of age in Al-Bayda city.

METHODS

Samples collection, handling and processing

A total of 177 urine samples were collected from patients who attended the Educational Hospital Al-Bayda, in Libya, and local diagnostic medical laboratories in the hospital during the period from January to December 2021. The collected samples were individually labeled with patient information, including age, gender, clinical symptoms, and results of physical examination, and then sent to the microbiological laboratory for isolation and identification of any bacterial pathogen, in which samples were processed immediately within 30 minutes. The patient's instructions for appropriate collection have been followed to reduce probable contamination. In adults and toilet-trained children, urine samples were collected using clean-catch midstream specimens in wide-mouthed, sterile containers with a tight-fitting lid to prevent leakage. In infants, adhesive urine collection bags were used for specimen collection. A UTI was confirmed by positive urine culture reports.

Sample collection and processing

Collected samples were, separately, inoculated onto MacConkey agar (Oxoid, UK), by using streak plate method (19) and then plates were incubated, aerobically, at 37 °C for 24 h extended to 48 h in negative samples. Antimicrobial susceptibility testing The antimicrobial agents which were tested from different categories. All antimicrobials discs (Cephalexin, Azithromycine, Amipicllin, Erythromycin, Augmentin, Nalidixic acid, fosfomycin, Nitrofortion, and Septrin) After 18–24 hours incubation at 37°C, the zone of inhibition was measured and reported as susceptible (S), intermediate (I), or resistance (R), according to the clinical and laboratory standard institute (CLSI) guideline [20].

Data analysis

Data were analyzed using the Statistical Package for Social Science (SPSS), Version 28, based on the following statistical methods: Descriptive statistics were done to compute frequencies and percentages, Achi-squared test was used to find the relationship between gender and age with the patient's status. A P-value of less than 0.05 was considered significant. Odds Ratio to Determine Diagnosis. probability in boys and girls diagnostic ability to test by using the ROC curve

RESULTS

In this study, our results shown in Figure (1) showed that gram-positive bacteria increased their resistance to a wide range of antimicrobials, and the resistance of positive isolates to antibiotics was as follows: Cephalexin (25%), which was the

highest resistance compared to the rest of the species included in the study, was followed by Azithromycin (18%), Ampicillin (13%), and Septrin (11%), which were equal to the antibiotics Augmentin, Nitrofortunion, and Nalidixic acid, which reached bacterial resistance (9%), and the registered antibiotics Erythromycin and Fosfomycin had the lowest percentage in them (4%) in pediatric samples. The frequency and percentage of bacterial isolate resistance in children were presented. Of the 177 children, 89 (53%) were positive for antibiotic resistance, while 54 (30.5) were negative, and the lowest percentage was 34 (19.2), as shown in Table (1). In terms of age, 35% are under the age of 12, while only 33.9% are under the age of 8, and 31.1% of girls and 31.1% of boys are under the age of 4. The chi-square test results showed a statistically significant relationship between the patients' condition and their gender. Since the p-value for the Chi-Square test (0.04) < 0.05. girls with a positive status are more numerous than girls with a negative status. The following figure (3) shows this result. The results of the chi-square test in figure (2) showed a statistically significant relationship between the patients' conditions and their ages. Since the p-value for the Chi-Square test (0.001) < 0.05. Patients aged (4-12) with a positive case are less than patients aged (4-12) with a negative case, while patients under the age of 4 with a positive case are more than patients with a lower age About 4 had a negative case.

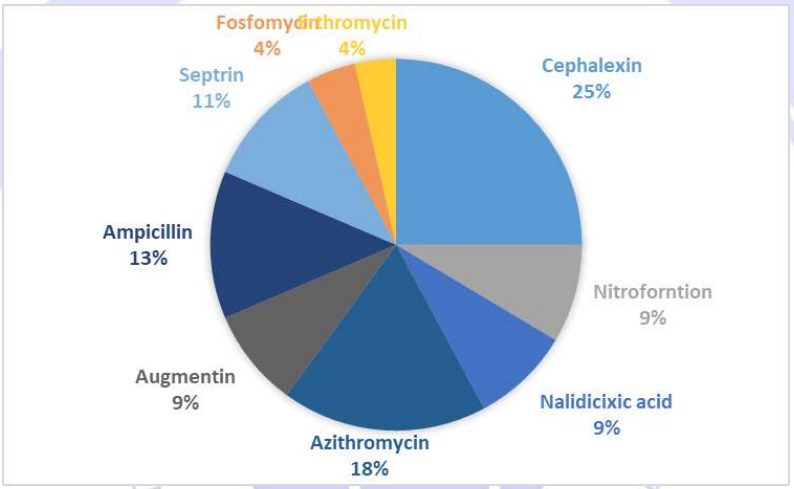


Figure (1): Shows the percentage of resistance of Gram- positive bacteria to different types of antibiotics

Table (1): Distribution the sample according to general characteristics

Characteristics		Frequency(N)	Percentage (%)
Status	Negative	54	30.5
	Positive	89	50.3
	No resistance	34	19.2
	Total	177	100
Age	Less than 4	55	31.1
	Less than 8	60	33.9
	Less than 12	62	35.0
	Total	177	100
gender	Boys	55	31.1
	Girls	122	68.9
	Total	177	100

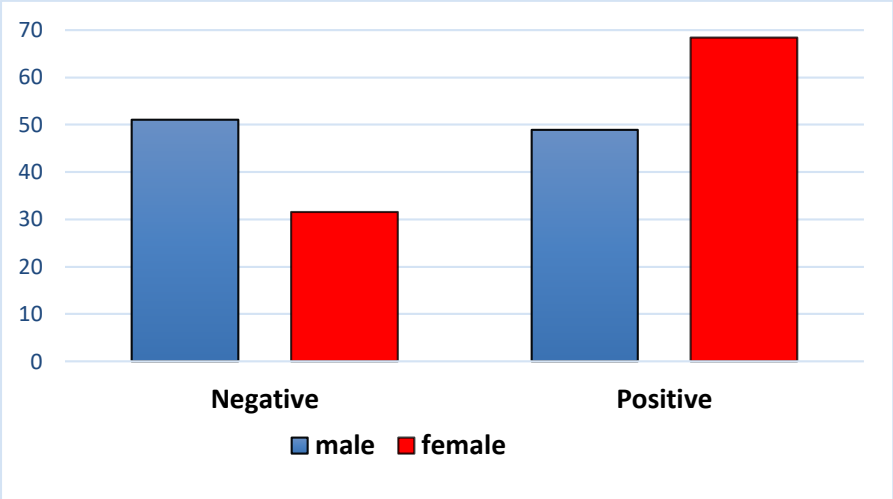


Figure (2) Association between gender and Patients Status

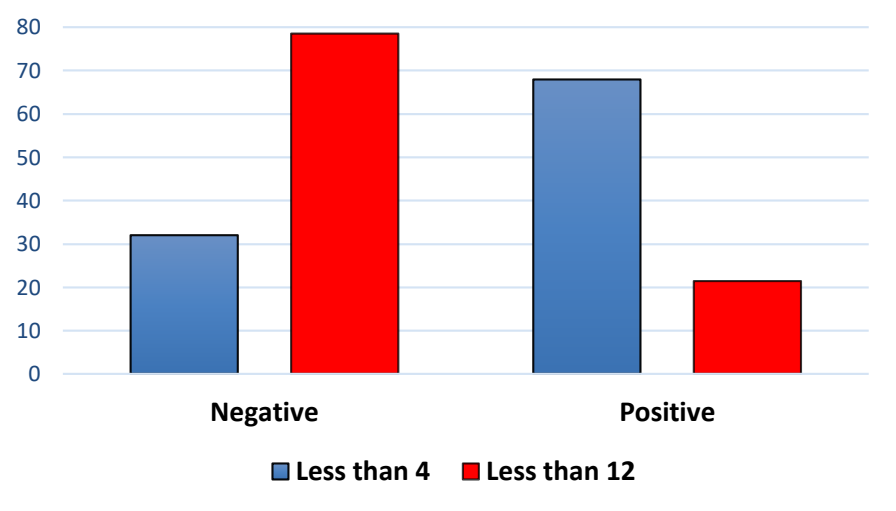


Figure (3) Association between Age and Status patients

DISCUSSION

In this study, laboratory data on the rate of antibiotic resistance in children under the age of 12 and patients infected with pathogens of gram-positive and gram-negative bacteria isolated from children's urine were collected at Al-Bayda Teaching Hospital. We examined the proportions of pathogens isolated and their resistance patterns to various antibiotics in the samples. Antibiotic resistance factors have been identified in gram-positive and gram-positive bacteria, particularly those resistant to antibiotics with commonly used oral formulations.

Gram-positive pathogens were discovered. High resistance to Cephalexin, azithromycin, and Ampicillin was followed by resistance to Augmentin, Septrin, Nalidixic acid, and Nitrofurantoin, which is commonly used as an empirical measure of treatment in the majority of cases of UTI. Our findings on antimicrobial resistance profiles are consistent with those of Joly-Guillou et al [21].

Similar to our findings, data from other studies around the world revealed that nalidixic acid It was also highly resistant to E. coli [22]. In developing countries like Libya, inappropriate clinical practices like uncontrolled or excessive antibiotic use

contribute to widespread antimicrobial resistance. Furthermore, antimicrobials are obtained from pharmacies without a prescription as self-medication. Several studies have found similar practices in other developing countries, including Vietnam and Nepal [23].

In this study, 62% of the 143 children showed high antibiotic resistance depending on their gender. They were all boys, the majority of whom were under the age of four. Similar to Mirsoleymani *et al* [24] studies in Bandar Abbas, south of Al-Arian, this may be the cause of urinary tract infections in boys at the age of 23, while in girls at the age of 4 (33% at this age) and 41% at the age of 12 years. This is because of recurrent bacterial infections, such as urinary tract infections or bowel infections [25].

Although both Gram-positive and Gram-negative bacteria can cause infection, the most common cause of infection in this study, the percentage of which was antibiotic resistance (50.3%), with similar results in Scotland (93%) [26] and Pakistan (100%) [27]. The reason may be due to persistence. The use of these drugs for many years, their ease of availability, their self-prescribing, and the patient's propensity to use them are all relatively low.

Cheaper antibiotics for all types of infections and misapplication Resistance can be gained through mutagenesis (altering the bacteria's target site within its genetic material) or by acquiring new genetic material from other bacteria. This problem is exacerbated further by irrational drug use and mismanagement. After acquiring a resistant strain of bacteria, the patient then transfers antibiotic resistance genes to other bacteria [28]. According to Hawass [29], Gram-positive isolates had an antigen sensitivity of about 00. greater resistance to this. Perhaps this is due to its use as an experimental antibiotic treatment [30].

Conclusions

Prior antibiotic therapy was linked to a wide variety of community-acquired infections, but with increasing time since exposure, the link between antibiotic exposure and subsequent infection weakens. This highlights the need to limit inappropriate antibiotic prescriptions in primary care, both to reduce the consequences of bacterial resistance and possibly to reduce the risk of future infections. New research could help determine whether this link exists.

Disclaimer

The article has not been previously presented or published, and is not part of a thesis project.

Conflict of Interest

There are no financial, personal, or professional conflicts of interest to declare

REFERENCES

1. Oordt-Speets AM, Bolijn R, van Hoorn RC, Bhavsar A, & Kyaw MH. Global etiology of bacterial meningitis: a systematic review and metaanalysis. Public Library of Science one 2018; 13(6): 198-772.
2. Holmes E, Li JV, Athanasiou T, Ashrafian, H, & Nicholson JK. Understanding the role of gut microbiome–host metabolic signal disruption in health and disease. Trends in microbiology 2011; 19(7): 349-359.
3. Fleming A. On the antibacterial action of cultures of a penicillium, with special reference to their use in the isolation of B influenza. British journal of experimental pathology 1929; 10(3): 226-23.
4. Klein EY, Levin SA, & Laxminarayan R. Improved policies necessary to ensure an effective future for antibiotics. National Academy of Sciences 2018; 115(35): 8111-8112.
5. Spyridis N, Syridou G, Goossens H, Versporten A, Kopsidas J, Kourlaba G, Bielicki J, Drapier N, Zaoutis T, Tsolia M, & Sharland M. ARPEC Project Group Members. Variation in paediatric hospital antibiotic guidelines in Europe. Archives of disease in childhood 2016;101: 72-6.
6. Levy ER, Swami S, Dubois SG, Wendt R, & Banerjee R. Rates and appropriateness of antimicrobial prescribing at an academic children's hospital, 2007-2010. Infection control and hospital epidemiology 2012; 33:346-53.
7. Guerrini, L, Monaco A, Pietropaoli D, Ortu E, Giannoni M, & Marci MC. Antibiotics in Dentistry: A Narrative Review of Literature and Guidelines Considering Antibiotic Resistance. International Dental Journal of Student Research. 2019; 13: 383-398.
8. Hersh AL, Shapiro DJ, Pavia AT, Shah SS. Antibiotic prescribing in ambulatory pediatrics in the United States. Journal of pediatrics 2011;128: 1053-61.
9. Grohskopf LA, Huskins WC, Sinkowitz-Cochran RL, Levine GL, Goldmann DA, & Jarvis WR. Use of antimicrobial agents in United States neonatal and pediatric intensive care patients. Pediatric infectious disease journal 2005; 24:766-73.

10. Nash DR, Harman J, Wald ER, & Kelleher KJ. Antibiotic prescribing by primary care physicians for children with upper respiratory tract infections. Archives of pediatrics & adolescent medicine 2002;156: 1114-9.
11. Graham SM, Bell DJ, Nyirongo S, Hartkoorn R, Ward SA, & Molyneux EM. Low levels of pyrazinamide and ethambutol in children with tuberculosis and impact of age, nutritional status, and human immunodeficiency virus infection. Antimicrob Agents Chemother. 2006;50:407-13.
12. Teoh, L, Sloan AJ, McCullough MJ, & Thompson W. Measuring Antibiotic Stewardship Programmes and Initiatives: An Umbrella Review in Primary Care Medicine and a Systematic Review of Dentistry. Antibiotics 2020; 9: 607.
13. Tadesse, BT, Ashley EA, Ongarello S, Havumaki J, Wijegoonewardena M, González IJ, & Dittrich S. Antimicrobial resistance in Africa: a systematic review. BioMed Central infectious diseases 2017; 17(1): 616
14. Founou RC, Founou LL, & Essack SY. Clinical and economic impact of antibiotic resistance in developing countries: A systematic review and meta-analysis. Public Library of Science one 2017;12(12): 0189621.
15. Shrestha P, Cooper BS, Coast J, Oppong R, Do Thi Thuy N, Phodha T, & Lubell, Y. Enumerating the economic cost of antimicrobial resistance per antibiotic consumed to inform the evaluation of interventions affecting their use. Antimicrobial Resistance and Infection Control 2018;7: 98.
16. Murray CJ, Ikuta KS, Sharara F, Swetschinski L, Aguilar GR, Gray A, & Naghavi M. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. The Lancet. Global health 2022; 399(10325): 629-655.
17. Bitew A, & Tsige E. High prevalence of multidrug-resistant and extended-spectrum β-lactamase-producing Enterobacteriaceae: a cross-sectional study at Arsho Advanced Medical Laboratory, Addis Ababa, Ethiopia. Journal of tropical medicine 2020; 616-7234.
18. Alemayehu T, Asnake S, Tadesse B, Azerefegn E, Mitiku E, Agegnehu A, & Desta, M. Phenotypic detection of carbapenem-resistant gram-negative bacilli from a clinical specimen in Sidama, Ethiopia: a cross-sectional study. Antimicrobial resistance and infection control. 2021; 14: 369-380.
19. Sanders ER. Aseptic laboratory techniques: volume transfers with serological pipettes and micropipettors. Journal of Visualized Experiments 2012; (63): 2754.
20. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) (2017) Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests. 12th Edition, Clinical and Laboratory Standards Institute, Wayne, PA.
21. Joly-Guillou ML, Kempf M, Cavallo JD, Chomarat, M, Dubreuil L, Maugein J, & Roussel-Delvallez M. Comparative in vitro activity of Meropenem, Imipenem and Piperacillin/tazobactam against 1071 clinical isolates using 2 different methods: a French multicentre study. BioMed Central infectious diseases 2010; 10(1): 1-9.
22. Bodoev IN, Ilina EN, & Smirnov GB. Characteristics of emergence of mutants resistant to nalidixic acid and novobiocin in E. coli strains with recA and lexA mutations. Molecular Genetics, Microbiology & Virology 2018;33(1): 30-33.
23. Larsson M, Kronvall G, Thi Kim Chuc N, Karlsson I, Lager F, Duc Hanh H, Tomson G, & Falkenberg T. Antibiotic medication and bacterial resistance to antibiotics: a survey of children in a Vietnamese community. Tropical Medicine & International Health 2000; 5; 711-721.
24. Mirsoleymani SR, Salimi M, Shareghi Brojeni M, Ranjbar M, & Mehtarpoor M. Bacterial pathogens and antimicrobial resistance patterns in pediatric urinary tract infections: a four-year surveillance study (2009-2012). Pediatrics international: official journal of the Japan Pediatric Society 2014; 10:1155.
25. Tullus K. Fifteen-minute consultation: Why and how do children get urinary tract infections? Archives of disease in childhood: education and practice edition 2019;104(5):244-7.
26. Stephens GM, Akers S, Nguyen H, & Woxl H. Evaluation and Management of Urinary Tract Infections in the School-Aged Child. Journal of primary care & community health 2014;42(1):33-41.
27. Michael CA, Dominey-Howes D, & Labbate M. The antimicrobial resistance crisis: causes, consequences, and management. Frontiers in public health 2014; 2:145.
28. Hassan SA, Jamal SA, & Kamal M. Occurrence of multidrug resistant and ESBL producing E. coli causing urinary tract infections. Journal of Basic & Applied Sciences 2011; 7(1):1.
29. Gniadkowski M. Evolution and epidemiology of extended-spectrum β-lactamases (ESBLs) and ESBL-producing microorganisms. Clinical microbiology and infection 2001;7(11):597-608.
30. Mitiku E, Amsalu A, & Tadesse BT. Pediatric urinary tract infection as a cause of outpatient clinic visits in southern Ethiopia: a cross sectional study. Ethiopian Journal of Health Sciences 2018;28(2):187-96.
31. MergaDuffa Y, TerfaKitila K, MamuyeGebretsadik D, & Bitew A. Prevalence and antimicrobial susceptibility of bacterial Uropathogens isolated from pediatric patients at Yekatit 12 hospital medical college, Addis Ababa, Ethiopia. International journal of microbiology 2018; 1:1-7.

AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

واقع توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا

يحيى محمد أبو جحجوح, اسماعيل عمر حسونة*
كلية التربية – جامعة الأقصى, فلسطين
eo.hassounah@alaqsa.edu.ps

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي للكشف عن واقع توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بمحافظة غزة والبالغ عددهم (502) معلمٍ ومعلمةٍ، عن طريق استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتم تطبيق أداة البحث (الاستبانة) على عينة عشوائية ميسرة من مجتمع البحث، بلغت (115) معلماً ومعلمةً، وقد كشفت النتائج عن أن: معلمي العلوم والتكنولوجيا بمحافظة غزة لديهم القدرة على التميز بين استراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة، بشكل مقبول، وبوزن نسبي (64.19 %). معلمي العلوم والتكنولوجيا يوظفون استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية بشكل مقبول، بوزن نسبي (57.68 %). معلمي العلوم والتكنولوجيا يواجهون تحديات توظيف معلمي العلوم والتكنولوجيا لاستراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة داخل الصفوف المدرسية؛ وبشكل مرتفعة، وبوزن نسبي (74.78 %). لا فروق دالة إحصائياً في مستوى تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين، تعزى إلى المتغيرات التالية: الجنس، مبحث التدريس، صف التدريس، سنوات الخدمة، الفئة العمرية.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات التعليم الالكتروني، معلمي العلوم والتكنولوجيا، محافظة غزة.

ABSTRACT

The objective of the current research is to reveal the reality of employing e-learning strategies among science and technology teachers in Gaza Governorate, who numbered (502) teachers, by using the descriptive survey method, and the research tool (questionnaire) was applied to a soft random sample from the research community, amounting to (115) teachers, and the results revealed that: Science and technology teachers in Gaza governorate have the ability to distinguish between different e-learning strategies, in an acceptable manner, with a relative weight of (64.19%). Science and technology teachers employ e-learning strategies within the classroom in an acceptable manner, with a relative weight of (57.68%). Science and technology teachers face the challenges of employing science and technology teachers for different e-learning strategies within the school classrooms, with a relative weight (74.78%). There are no statistically significant differences in the level of estimates of the reality of (distinguishing between - employment - obstacles) e-learning strategies among teachers of science and technology in the southern governorates of Palestine, attributed to the following variables: gender, teaching subject, teaching class, years of service, age group.

Keywords: E-Learning strategies, science and technology teachers, Gaza Governorate.

المقدمة:

إن التعليم الإلكتروني يسعى إلى تنمية الجوانب العملية والمهارية وتحسين معارف المتعلم وقيمه واتجاهاته، وتطوير مهارات حل المشكلات والتفكير النقدي والإبداعي وطريقة الحصول على المعرفة وتكوينها، خلاف التعليم التقليدي الذي يعتمد على حشو المعارف وحفظها واسترجاعها عند الحاجة، كل ذلك جاء نتيجة أن التعليم الإلكتروني يشرك المتعلمين في أنشطة التعلم؛ مما يزيد الإقبال على التعلم والتفاعل مع البيئات التعليمية، والذي سيكسب المتعلمين مهارات التعلم والتطوير ومجابهة التحديات وحل المشكلات والتفكير خارج الصندوق، والاعتماد على النفس بدلا من الاعتماد على المعلم، وتنمية القيم الإيجابية والاتجاهات نحو عملية التعلم والتدريب وتطوير الذات بما يتناسب مع حاجاتهم وخصائصهم النفسية والمكان والزمان الذي يناسبهم.

فالتعليم الإلكتروني هو توظيف التكنولوجيا الرقمية في التعليم، وتطويعها لحاجات المتعلمين وخصائصهم بشكل فردي وجماعي، وجعل المتعلم ركيزة عملية التعلم داخل القاعة الصفية وخارجها، من خلال التفاعل مع بيئات التعلم الرقمية على شبكات الانترنت؛ لتحويل عملية التعلم من مجرد التلقين والحفظ واسترجاع المعلومات إلى تفاعل المتعلم مع المحتوى الرقمي التعليمي للإتقان التعلم بمهارية عالية (هاجر، 2022)، ويسهم التعليم الإلكتروني في تقديم المعلومات عن طريق التكنولوجيا الرقمية ومستحدثات أجهزتها الرقمية وفق ظروف المتعلم واستعداداته وقدراته، وتقع مسئولية التعلم بصفة أساسية على عاتق المتعلم (القرني وفلاته، 2023).

يشير زيتون (2005) أنه تقديم للمحتوى التعليمي الرقمي، عن طريق الوسائط المتعددة المعتمدة على تكنولوجيا الحاسوب والشبكة تسمح للمتعلمين بالتفاعل النشط مع المحتوى التعليمي الرقمي أو المعلم في الوقت والمكان بما يتناسب مع المتعلم وظروفه المكانية والزمانية وخصائصه سواء بشكل متزامن أو غير متزامن.

فالتعليم الإلكتروني له تصنيفات مختلفة (خميس، 2011) وفق تطور الأدوات المستخدمة فيه، من التعليم القائم على الحاسوب إلى التعليم القائم على الانترنت إلى التعليم القائم على الشبكة، والتي جميعها تشير إلى أشكال من التعليم الإلكتروني، والتي لخصها الباحثان بعد الاطلاع تصنيفات الدراسات السابقة، منها دراسة (Holmes, 2020؛ القرني، وفلاته، 2023؛ أبو علوان وبشير، 2022؛ خميس، 2011)، تصنيف أنواع التعليم الإلكتروني:

أ) تعليم الكتروني نقي Pure E-learning: وينقسم إلى قسمين مختلفين:

1. تعليم الكتروني تزامني Synchronous E-learning: وهو تعليم يجتمع فيه المعلم مع المتعلمون في آن واحد في بيئة التعلم الرقمية أو قناة اتصال رقمية ليتم بينهم مشاركة المحتوى التعليمي الرقمي والتفاعل معه، ويكون الاتصال متزامن بالنص أو الصوت أوالفيديو أو جميعها.
2. تعليم الكتروني غير تزامني Asynchronous E-learning: وهو تعليم إلكتروني يتم مشاركة المحتوى التعليمي مع المتعلمين والتفاعل معه في بيئة التعلم الرقمية أو قناة الاتصال الرقمية في الوقت المكان المناسب لهم، ويكون الاتصال بين المعلم والمتعلم في الوقت الذي يناسب كل منهم.

ب) تعليم الكتروني مختلط Blended E-learning: تعليم يشتمل على الجمع بين استراتيجيات التعليم والتعلم الصف الدراسي الاعتيادي وبين استراتيجيات التعليم والتعلم الإلكتروني داخل بيئة التعلم الرقمية، والجمع بين الموارد ومصادر التعلم الاعتيادية وموارد ومصادر التعلم الرقمية، كما الأنشطة التعليمة والتقويم في الفصل الافتراضي وجمع أنشطة التعلم والتقويم الرقمي في نفس الاستراتيجية، ضمن وفق خطوات تصميم محددة.

من الجدير ذكره ان التعليم الإلكتروني منذ البداية ساعد على توصيل المعارف والمهارات للمتعلمين بطرق مختلفة (النص والصوت والصورة والفيديو) عن طريق بناء بيئة رقمية قائمة على التفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي الذي يتم التفاعل معه ضمن استراتيجيات وأساليب جذابة ومشوقة تخفف الرتابة والملل بخلاف التعلم الاعتيادي (القرني، وفلاتة، 2023)، بحيث تضمن هذه الاستراتيجيات إجراءات موجهة لتنفيذ المتعلمين مهام محددة لتحقيق أهداف التعلم ضمن بيئة تعلمية رقمية منظمة تعتمد على التكنولوجيا الرقمية في تقديم المحتوى الرقمي والتفاعل معه، وتقييم مخرجات التعلم (أبو علوان وبشير، 2022).

واستراتيجيات التعليم الإلكتروني تعتمد على تقديم بنية المعرفة والمعلومات للمتعلمين سواء بشكل جزئي أو كلي (أحمد، 2018)، من خلال الأدوات التكنولوجية الرقمية وبيئات التعلم الرقمية التي يتفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي لها، بطرق أكثر جاذبية وتفاعلية بحيث يكون المتعلم بها دور فعال في تخفيف جمود المواد العلمية والمهارية (القرني وفلاتة، 2023)، ويعدد الباحثان أهم هذه الاستراتيجيات:

1. **استراتيجيات التعليم المدمج:** مجموع من إجراءات التعلم يتم فيها قلب أدوار المعلم والمتعلم، حيث يقوم المعلم بتنظيم المحتوى العلمي في بيئة التعلم الرقمية، ويقوم المتعلمين بالاطلاع على المحتوى التعليمي الرقمي والتفاعل معه، وتنفيذ الأنشطة المهام التعليمية داخل الغرف الصفية الاعتيادية بالإضافة إلى الاستفادة من غرف النقاش ومنتديات الحوار المتاحة على المنصة (القرني وفلاتة، 2023)، ومن اشكاله:

– نموذج التناوب The Rotation Model: فيها يتناوب المتعلمين على التعلم بناء على جدول محدد للدراسة باستراتيجية معينة، يتناوب خلالها المتعلمون على محطات التناوب بمجموعات صغيرة أو مجموعات تشاركية أو مجموعات إرشاد ذاتي أو مجموعات تعلم عن بعد، ويجب ان تكون إحدى هذه محطات التناوب الدراسة فيها عن طريق الانترنت، وله أشكال كما يذكرها موقع افق للقراءة (Reading Horizons, 2022)، وهي:

أ. نموذج محطة التناوب Station Rotation: يتناوب فيها المتعلمون على الدراسة داخل القاعة على محطات التعلم على الأقل إحداها باستخدام التكنولوجيا الرقمية واستراتيجياته.

ب. نموذج الصف المقلوب Flipped Classroom: يتفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي الرقمي ببيئة التعلم الرقمية من داخل المنزل، ويتم الارشاد والتوجيه والمناقشة وتقديم التغذية الراجعة داخل القاعة الصفية الاعتيادية.

ج. نموذج التناوب المعملي Lab Rotation: يشبه نموذج محطة التناوب، ولكن يحدث داخل المختبر بدلا من القاعة الصفية الاعتيادية، ويتم تنفيذ أحد المهارات العملية على بيئة التعلم الرقمية ويتطلب أجهزة تكنولوجية رقمية.

د. نموذج التناوب الفردي Individual Rotation: يتناوب المتعلمون على محطات للتعلم بناء على جداول فردية أعدها المعلم وفق احتياجات المتعلمين، إحداها على الأقل، يتفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي الرقمي ببيئة التعلم الرقمية، وقد لا يتناوب المتعلمين على جميع المحطات سوى ما حدده المعلم لهم وفق جدول احتياجاتهم.

– نموذج المرن Flex Model: أغلب عملية التعليم والتعلم داخل بيئة التعلم الرقمية بتوظيف استراتيجيات تعلم الكترونية مختلفة داخل القاعة الصفية الاعتيادية، بتوجيه المعلم وإرشاده لإثراء خبرات التعلم عن خلال توفير الدعم وجها لوجها وحسب الحاجة وعلى أساس فردي لكل متعلم.

– النموذج الانتقائيModel Carte La A : وحدة تعليمية أو موضوع دراسي أو أكثر يتناوله المتعلم عن بيئة التعلم الرقمية، بالإضافة إلى موضوعات أخرى يتعلمها داخل الغرفة الصفية الاعتيادية، وعلى الأغلب يتناول المتعلم المباحث الإلكترونية خارج الدوام التدريسي.

– النموذج المكثفModel Virtual Enriched : معظم الوحدات التعليمية أو الموضوعات التعليمية يتناولها داخل بيئة التعلم الرقمية، ولكن يتخللها جلسات دراسية وجهاً لوجه مع الطالب، ويعطى المرونة لإكمال مباحثه الدراسية عن طريق بيئة التعلم الرقمية التي يتأقلم معها.

2. **استراتيجية حل المشكلة الإلكترونية:** هي مدخل للتعلم يتم فيه تنظيم أنشطة التعلم في بيئة تعلم إلكترونية من خلال طرح مشكلة بحثية تساعد المتعلم على الوصول إلى فك عقدة من خلال خطوات منظمة تبدأ من إعادة صياغة المشكلة بطريقة فردية على شكل إجراءات، وصياغة بدائل إجرائية للحل (فروض)، يليها فحص الفروض وتنفيذ الإجراءات للوصول إلى الحل؛ بناء على ما لدية من معارف وخبرات سابقة، تهدف إلى التمكن من إدراك المفاهيم المعرفية وحل المشكلات التي قد تواجهه وتوجيه سلوكه وقدراته. (العتيبي والقراميطي، 2019)

3. **استراتيجية المحاضرة الإلكترونية:** طريقة من طرق التدريس تستخدم في كافة المراحل الدراسية بالاعتماد على التكنولوجيا الرقمية وادواتها لنقل الخبرات التعليمية والتواصل بين المعلم والمتعلم، بالإضافة إلى لتقديم الحقائق والمعلومات في اتجاه واحد إلى المتعلمين عن طريق ملفات الصوت، أو ملفات الفيديو (البرادعي والعكية،2018)، أو الالقاء بأدوات اتصال مباشر ضمن أدوات مؤتمرات الفيديو، تمكنهم من والتفاعل بين الزملاء من خلال أدوات الحوار والمناقشة اثناء المحاضرة الإلكترونية (عزمي، 2014).

4. **استراتيجية المناقشة الإلكترونية:**

إحدى طريقة تفاعل بين المعلم والمتعلم أو المتعلم والمتعلم وبتوجيه المعلم داخل بيئة التعلم الإلكترونية على شبكة الإنترنت، تسمح بتبادل المعرفة والخبرات، عن طريق السماح لكل فرد طرح أفكاره وتبادلها مع أقرانه؛ مما يزيد من وعي المشاركين الآراء المختلفة؛ يصل خلال هذه الاستراتيجية التعلم إلى أعلى مستوياته مقارنة بطريقة الاعتيادية التي يحصل

فيها المتعلم من مجرد حفظ المعلومات واسترجاعها، والتي خلالها يضيف المتعلمين معارفهم وخبراتهم الشخصية وأثراءها، من خلال نمطي من المناقشة الإلكترونية هي، المناقشة الإلكترونية المتزامنة، ومن أدواتها غرفة الحوار، حيث يتم تقدم التغذية الراجعة وطرح الأسئلة، والمناقشة والحوار المباشر، والمناقشة الإلكترونية غير المتزامنة، ومن أدواتها المنتديات تستخدم لحل المشكلات التي تحتاج إلى وقت في التفكير ووضع البدائل والحلول لها؛ للوصول إلى خطوات منطقية وعلمية لحل المشكلة. (العتيبي والقراميطي، 2019).

5. استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني:

هي أحد الإستراتيجيات التي تندرج تحت الفلسفة البنائية، وهي توظيف استراتيجية العصف الذهني التقليدية في بيئة التعلم الإلكترونية، وهي عبارة عن عملية يتم فيها التي يتم فيها تبادل الأفكار بين المتعلمين، ويكون المعلم المرشد لتوجيه الأفكار نحو الهدف التعليمي، ويكون ذلك ضمن خطوات متسلسلة، تبدأ بعرض الفكرة الأساسية للقضية موضوع النقاش، وعرض قواعد ومعايير النقاش، واستعراض بعض المقتطفات عن الموضوع، ومن ثم ابدأ الرأي من خلال المتعلمين في وقت زمني محدد، ويكون ذلك بشكل جمعي أو جماعي بين المتعلمين

6. استراتيجية التعلم التعاوني الإلكترونية:

طريقة تعليم يتم فيها تقسيم المتعلمين مختلفي المستويات التعليمية إلى مجموعات صغيرة تتراوح كل مجموعة من 2- 7 متعلمين يتعاون فيما بينهم لتحقيق الهدف التعليمي من خلال استغلال أدوات التواصل والاتصال والمناقشة الإلكترونية في بيئات التعلم الإلكترونية للوصول إلى الهدف التعليمي، ويتم تقييم المتعلمين بناء على تقييم المجموعة، ويكون للمعلم دور المراقبة والتوجيه وإرشاد المتعلمين للحفاظ على مسار التعلم لتحقيق الهدف التعليمي.

7. استراتيجية التعلم بالمشروعات الرقمية:

خطوات عملية متسلسلة بشكل منظومة يمر بها المتعلمين ومخطط لها بشكل مسبق لتحقيق الأهداف التعليمية، وتعتمد هذه الطريقة على نشاط الطلبة وممارساتهم التعليمية (عقل، والنحال، 2017)، ولإسقاط هذه الخطوات على بيئة التعلم الإلكترونية للحصول على مخرجات رقمية، ويحرص المعلم على توجيه طلابه متابعتهم في جميع ما يقومون به من أنشطة وما ينفذونه من مشروعات ذات صلة بالموضوعات الدراسية الممنهجة؛ ليتفتق عن أعمالهم منجزات رقمية هادفة.

8. استراتيجية النمذجة الإلكترونية:

عملية تكوين تصور لعلاقات الأشياء ببعضها أو تمثيلها بأشكال للمحاكاة تسهل شرحها وتفسيرها والتنبؤ بها (حسن وآخرون، 2020) من خلال البرمجيات الحاسوبية أو بيئات التعلم الرقمية التي تسمح للمتعلمين التفاعل معها ودراسة محاكاة استجابتها حين ادخال عوامل أخرى على نموذج المحاكاة للتنبؤ بالأحداث في المواقف الحقيقة، والتي من الممكن أن تعطي النتائج أحيانا على شكل مجسمات تحاكي المتوقع حدوثه (عبد الباقي، 2020)، ويعدد أشكالها الباحثان على النحو التالي:

- **الواقع المعزز(المزيد):** هي أدوات التكنولوجيا الرقمية التي تعمل على ربط العالم الافتراضي بالواقع الحقيقي لينتج عناصر تعلم تفاعلية ثلاثية الأبعاد التي تساعد على جذب انتباه المتعلمين وتوصيل الخبرات والمعارف والذي يترك أثر أكبر للتعلم ويتح التفاعل بشكل أكبر مع المحتوى التعليمي وربطه تعلمه بمواقف واقعية وحقيقة. (سيد وآخرون، 2019).
- **الوقع الافتراضي:** بيئة محاكاة افتراضية في بيئات التعلم الرقمية، تقوم على تفاعل المتعلم مع أشياء حقيقية أو تخيلية ثلاثية الأبعاد منشأة بواسطة الرسوم الرقمية ثلاثية الأبعاد، يندمج معها المتعلم المشاهد بالتعلم من خلال ارتداء الملحقات المساعدة على المشاهدة، مثل النظارات المجسمة والقفازات. (خميس، 2015)
- **الواقع المخلوط:** بيئة تعليمية رقمية قائمة على الرسوم ثلاثية الأبعاد تدمج بين الواقع الافتراضي، والواقع المعزز في بيئة تعلم واحدة، يكون الواقع المخلوط نتيجة للدمج بين الواقع الحقيقي والواقع الحقيقي المعزز، أو بين الواقع الافتراضي والواقع الافتراضي المعزز. (خميس، 2015)
- **الهلوجرام:** تقنيات تكنولوجيا رقمية لها القدرة على إعادة تجسيم الصورة بشكل ثلاثي الابعاد في الفضاء بالاعتماد على الليزر. (اللحياني والعتيبي، 2020)
- **المعارض والمتاحف الرقمية:** بيئة تعلم رقمية افتراضية غير مرتبطة بالمكان والزمان لنقل خبرات التعلم عن طريق تنظيم أو تصميم المعروضات وتصنيفها وعرضها باستخدام بيئة التكنولوجيا الرقمية، لتحقيق الأهداف التعليمية، ومن امثلتها (معارض الحيوانات، معارض النباتات، معارض الصخور، معارض الأسماك، معارض العناصر المعدنية، معارض المنتجات وتاريخها، ... إلخ)، وتختلف المعروضات في طريقة في تسمية بيئتها وطريقة عرضها وانماط عرضها باختلاف الهدف من عرضها، والذي أدى إلى تداخل وتشابه بين المتحف الرقمي والمعرض الرقمي، وذلك

لاتفاقهم في الهدف وطريقة التنفيذ، ونقل الأفكار، بالإضافة إلى أن المتاحف والمعارض الرقمية تقوم على التكنولوجيا الرقمية في كل مكوناتها وعناصرها البنية أو الهيكلية، المنتوجات، العرض والتجول، تفاعل المتعلمين، التوجيه والإرشاد من المعلمين (خميس، 2015).

- **المعامل والمختبرات الافتراضية:** هي بيئات تعليم وتعليم رقمية افتراضية يتم من خلالها محاكاة التجارب العلمية الحقيقة وتنفيذها من المتعلمين بشكل افتراضي داخل بيئة التعلم الرقمية (الفارسية، 2009)، وربط الخبرات المعرفية بالخبرات العملية لتنمية مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين، عن طريق إعطاء المتعلمين الحرية في اتخاذ القرارات بكافة الإجراءات العملية للتجارب المخبرية دون المخاطرة بأنفسهم كما في التجارب المخبرية الواقعية (عبد الرحمن، 2012).

9. **استراتيجية الخرائط الإلكترونية:** مخططات انسيابية تتكون من رسومات وصور وأسهم، لترجمة المحتوى العلمي من نصوص إلى مثيرات بصرية، ومنها:

- استراتيجية الخرائط المفاهيمية: رسومات توضيحية ضمن المحتوى التعليمي الرقمي في بيئات التعلم الرقمية، تعرف برسم على شكل مخطط انسيابي من أعلى إلى أسفل لإظهار العلاقات بين المفهوم او الفكرة أو الموضوع وفروعه، من خلال أسهم ومؤشراتها يوضع عليها نصوص لتوضيح العلاقة فيما بينها. (حسونة، 2018)
- استراتيجية الخرائط الذهنية: رسومات توضيحية ضمن المحتوى التعليمي الرقمي في بيئات التعلم الرقمية، تعرف بتصور عقلي لموضوع او فكرة تكون متمركزة في الوسط يتم ربط الموضوعات أو الأفكار الفرعية باستخدام الخطوط والرموز والاشكال والصور؛ لإعادة تنظيم المعرفة بطريقة إبداعية (حسونة، 2018)، وتشير لها الحناقطة (2011) بأنها خرائط عقلية العقلية(العقل).
- **استراتيجية الأنفوجرافيك:** رسومات توضيحية ضمن المحتوى التعليمي الرقمي في بيئات التعلم الرقمية، تُعنى بتحويل المعلومات والأفكار المعقدة إلى صور ورسوم يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق، وهو أسلوب يتميز بعرض المعلومات المعقدة والصعبة بطريقة سلسة وسهلة وواضحة للقارئ من خلال المثيرات البصرية بطريقة قصصية أو روائية. (حسونة، 2018)
- **استراتيجية خرائط التفكير:** رسومات تفكير بصري ثمانية وهي (الدائرة، والشجرة، والفقاعة، والفقاعة المزدوجة، والتدفق، والتدفق المتعدد، والدعامة والقنطرة) يعتمك لكل شكل على مهارة تفكير أساسية، تستخدم في ترجمة المحتوى التعليمي بطريقة بصرية، مما يحقق الفهم العميق، وتكوين العلاقات وترابط الأفكار، وتدريب العقل تنمية بعض عاداته على التفكير البصري. (شرف وأخرون، 2016).

10. **استراتيجية التشبيهات الإلكترونية:** مجموعة من الأنشطة التعليمية المنظمة في بيئة التعلم الرقمية التي يوجه في المعلم دراسة أحد المفاهيم التعليمية، وربطه بواقع المتعلمين، وتتكون من سبع خطوات متتابعة ومتسلسلة (أبو جحجوح وأبو جامع، 2022)، بمعنى توضيح الموقف التعليمي المفاهيمي غير المألوف بموقف واقعي مألوف يفسر الموقف التعليمي غير المألوف بالتشابه القائم بينهما. (عابد والحيلة، 2009).
11. **استراتيجية الدراما الرقمية:** أسلوب الأداء التمثيلي القائم على الوسائط المتعددة (الصور والرسوم المتحركة والفيديو والموسيقى) من نشاطات التعلم المضمنة في بيئة التعلم الرقمي، بتوجيه من المعلم لتحقيق نتاجات التعلم، وتبث على المتعلمين بشكل متزامن أو غير متزامن (سويدان، 2022)، ومن اشكالها:

- **القصص الرقمية:** الأحداث التي تصدر عن شخصيات أو حيوانات أو عناصر مادية يتم تجسيدها بالوسائط المتعددة الرقمية، ويعبر عن الحوار المحبوك بعقدة بشكل فيلم تعليمي يتم التحكم فيه تقنيًا، ويتكامل فيه عناصر الوسائط المتعددة النص والصوت والصورة والحركة ويتفاعل معها المتعلم من خلال المشاهدة والتحكم بها في بيئة تعلم رقمية. (أبو عمرة، 2020)
- **المسرحيات التعليمية الرقمية (الدمى والرسوم المتحركة):** وضع المحتوى التعليمي بصورة حوارية بين شخصيات (عفانة واخرون، 2020) أو عرائس تعليمية يتم تطويرها من خلال الوسائط المتعددة الرقمية وضعها على شكل فيديو تعليمي في بيئة التعلم الرقمية (أبو عمرة، 2020)؛ مما يزيد دافعية المتعلمين نحو التعلم، ويحببهم بالمحتوى التعليمي الذي يتسم بالحيوية والاقناع (عفانة وآخرون، 2020).
- **المسرحيات التعليمية المصورة (الدمى والرسوم المتحركة):** وضع المحتوى التعليمي بصورة حوارية بين شخصيات (عفانة واخرون، 2020) أو عرائس تعليمية، يقوم بتنفيذها مجموعة من التلاميذ، ويتم تسجيل وتخزينها في مقاطع فيديو

رقمية يتم عرضها في بيئة التعلم الرقمية، مما تزيد دافعية المتعلمين نحو التعلم، ويحببهم بالمحتوى التعليمي الذي يتسم بالحيوية والاقناع (عفانة وآخرون، 2020).

12. **استراتيجية الرحلات التعليمية الإلكترونية:** استراتيجية قائمة على الارشاد والتوجيه للترحال بين مصادر التعلم الرقمية على الويب، بهدف اكساب المتعلم الخبرات والمعارف المهارات التعليمية، ولها اشكال:

- الرحلات الافتراضية: محاكاة لأي مكان او منشئة ذات علاقة بالمحتوى التعليمي باستخدام صور بانورامية، وتشتمل على وسائط متعددة مثل النص والصورة والمؤثرات الصوتية، والمقاطع الصوتية، وتتيح للمتعلم الحصول على المعلومات التي يريدها، في بيئة تعلم رقمية منشورة على الانترنت بحيث تساهم في تنمية المعارف والمهارات وخبرات المتعلمين بناء على حاجاتهم التعليمية. (خميس، 2016)
- رحلات التعلم المعرفية: استراتيجية تعتمد على تقديم مهمات تعليمية محددة في شاشات بيئة التعلم الرقمية، تساعد المتعلمين على القيام بأنفسهم بالتنقيب والبحث واستكشاف المعلومات عن المصادر التعلم الرقمية المنشورة على الانترنت، لتوظيفها في تكوين الخبرات والمعارف وصقل مهاراتهم التعليمية. (دياب، 2016)

أهمية توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية من قبل معلمي العلوم والتكنولوجيا:

- نشر ثقافة التكنولوجيا الرقمية في عمليتي التعليم والتعلم، لتحديثها للتناسب مع الثورة المعرفية، ودعم الاتجاهات الحديثة في الممارسات التعليمية التعليمة؛ وزيادة فاعلية المعلم، وانتقاله إلى دوره الجديد مسيراً وموجهاً في العملية التعليمية. (حسونة، 2022)
- تعدد أشكال التفاعل مع المحتوى الرقمي التعليمي لتلائم الفروق الفردية للمتعلمين وحاجاتهم التعليمية؛ بحيث يمكن للمتعلم تلقى المحتوى التعليمي متجاوزا حدود الزمان والمكان، ويتفاعل مع المثيرات البصرية المختلفة من خلال الوسائط التعليمية المتعددة بمصادر التعلم الرقمية ضمن بيئة التعلم الرقمية، مما يتيح للمتعلمين مرونة أكثر في اختيار ما يناسب تعلمهم وفقاً لظروفهم، وإتاحة الوقت الكافي للمتعلمين السير في تعلم المهارة وفقاً لقدراتهم الفردية قبل المشاركة في المعلومات وإنجاز المهام مع الزملاء.(يونس وأخرون ، 2012).
- اتقان التعلم من خلال أنشطة التقييم المختلفة والمتعددة وفق استراتيجيات التعلم الإلكترونية المختلفة التي يتم تقديم التغذية التعزيز في الوقت المناسب، وعرض النتائج الفورية للمتعلمين. (الموسوي، 2022).
- استراتيجيات التعلم الإلكتروني تجعل من المنصات التعليمية الإلكترونية تفاعلية غنية بمصادر التعلم الرقمية المتنوعة، تزيد من تبادل الخبرات والآراء والمناقشات الحوارية الهادفة، وإكساب المتعلمين مهارات الرقمية، وتوسيع دائرة المعرفة للمتعلمين للبحث عن مصادر المعلومات على شبكة الانترنت وتكوين المعرفة، ومراعاة الفروق الفردية للمتعلمين وامداد المتعلمين فرصة تعليمية متساوية عالية الجودة وثرية وغنية بالمعلومات. (القرني وفلاته، 2023)
- يعد المحتوى الرقمي البناء المفاهيمي، والبنية المعرفية، بأهدافها وتسلسل أنشطتها التعليمية، وأسلوب عرضها في بيئة التعليم الإلكترونية التي تتضمن استراتيجيات التعلم الإلكترونية، هي ركن أساسي في نظام التعليم الإلكتروني، وليس عرض للمحتوى التقليدي على الشبكة، بل هو نموذج للمصادر والأنشطة الرقمية المدمجة في بيئة التعلم الرقمية، وتم بناؤها وفق معيارية محددة وقياسية (الصالح، 2005).
- توفر استراتيجيات التعلم الإلكترونية في بيئة التعلم الرقمية أشكال وأساليب متعددة من التقويم الإلكتروني تتناسق مع الانفجار المعرفي؛ تمكن المتعلمين الحصول على المزيد من التحكم وسهولة الاستخدام والسرعة في إنجاز أنشطة التقويم، بالإضافة إلى توفير استجابة سريعة للإجابة عن هذه الأنشطة وتقديم بيئة التعلم الرقمية العديد من اشكال التعزيز التي تساعد على تحسين مستوى التعلم وزيادة دافعية المتعلمين. بالإضافة على ممارسة أنشطة التقييم في أي مكان وفي أي وقت، مما يوفر للمتعلمين المرونة في الوصول وتنفيذ أنشطة التقويم، مرونة للطلاب في الامتحانات. (الهمص،2021)
- تتسم أنشطة التعلم في ظل وجود استراتيجيات التعليم الإلكتروني ببيئة التعلم الرقمية بتنوع الوسائط المتعددة (النص، الصورة، الفيديو، الموسيقى،... إلخ) التي تثير اكثر من حاسة لدى المتعلمين؛ مما تزيد من تفاعله وجذب انتباه له؛ وتمكنه من استرجاع ما تم تعمله بسهولة ويسر، بالإضافة إلى أن الأنشطة التعليمية بأنواعها دعامة لتفعيل تفاعل المتعلم (المحتوى التعليمي، أساليب التقويم ، المعلم ، أقرانه،... إلخ) من خلال التقديم الراجعة التي تشير إلى تقدم عملية تعلم المتعلمين داخل بيئة التعلم الرقمية، كمان أن بيئات التعلم الرقمية تتيح للمتعلمين أنشطة تعلم شبه واقعية من خلال

نمذجتها؛ بحيث تقدم فرصاً للمتعلمين لتحقيق إنجاز يراه الطلبة حقيقيا وذات قيمة، وتشجع المتعلمين على تجاوز التحديات والمخاطر وتجاوز المعيقات الشخصية (الخجل، الانطواء، الاكتئاب، ... إلخ) وتترك أثراً ايجابياً في تعلم المتعلمين وحياتهم الشخصية، كما يمكن للأنشطة التعليم تشجيع الطلبة على الابداع واثراء الخبرات من خلال مرونة الاختيار ومناسبتها لفروق المتعلمين الفردية، وطريقة تنظيم هذه الأنشطة وتسلسلها. (الحمداني، 2010).

- تقدم استراتيجيات التعلم الإلكترونية ممارسة حقيقة إلى المتعلمين لمهارات المواطنة الرقمية من خلال الاستخدام الأمن والمسئول والقانوني لبيئات التعلم الرقمية ومنديات النقاش وساحات الحوار فيها، واكساب المتعلمين السلوك الإيجابي لاستخدام المهارات الرقمية والثقافة المعلوماتية؛ مما يؤدي إلى مزيد من التعاون بين المتعلمين والتعلم والإنتاجية الحقيقة، وتحمل المسئولية الشخصية عن تعمله مدي الحياة، ومهارات المواطنة الرقمية لا تتوقف في بيئات التعلم الرقمية المتضمنة استراتيجيات التعلم الإلكترونية ممارستها فيها، بل تتخطي حدود بيئات التعلم الإلكترونية وحدود المدرسة لتصبح سلوكاً ومنهجاً يصاحب المتعلمين في أي مكان وزمان، بما يسهم في إعداد مجتمع متعلم رقمي قادر على المشاركة الإيجابية والفعالة في بناء عالم رقمي منظم وامن يحيط به. (المسلماني،2014).

وقد بينت نتائج الدراسات السابقة مدى توظيف بعض استراتيجيات التعلم الإلكتروني ، كدراسة (Ahmed & Ahmed 2021,) التي هدفت إلى معرفة واقع استخدام استراتيجية التعلم الإلكتروني في تحسين تعلم الرياضيات في التعليم الجامعي، ومعرفة الفروق الأخلاقية بين المتغيرات، استخدم الباحثان المنهج الوصفي والتحليلي باستخدام أداة الاستبانة، توصلت الباحثان إلى اهم النتائج وجود كفاءة جيدة في استخدام استراتيجيات التعلم الإلكتروني في تدريس الرياضيات ، وعملية التعلم والتقييم ، وخاصة في محور التعليم، ودراسة القحطاني (2021) هدفت الدراسة إلى معرفة درجة توظيف معلمات اللغة الإنجليزية للتعليم المدمج، وتحديد أهم المعوقات التي تواجه معلمات اللغة الإنجليزية عند توظيف التعليم المدمج في مدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات. وتم استخدام المنهج الوصفي، باستخدام استبانة تم تطبيقها على عينة عشوائية من معلمات المرحلة الثانوية في مدينة الرياض، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف معلمات اللغة الإنجليزية التعليم المدمج جاءت بدرجة عالية، ودرجة متوسطة على وجود معوقات تحد من توظيف معلمات اللغة الإنجليزية التعليم المدمج، ودراسة سليمان (2020). وهدف البحث إلى التعرف على دور استراتيجيات التعلم التشاركي الإلكتروني القائم على تطبيقات جوجل (Google)التعليمية في تنمية مهارات إدارة المعرفة الشخصية" لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية جامعة نجران من وجهة نظرهم، ولتحقيق هذا الهدف استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبانة إلكترونية تم توزيعها على مجتمع البحث؛ وأظهرت النتائج أن مستوى استخدام استراتيجيات التعلم التشاركي الإلكتروني لدى طالبات الدراسات العليا جاءت بدرجة متوسطة، ودراسة العتيبي والقراميطي (2019) وهدفت الدراسة إلى التعرف على مدى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلتين المتوسطة والثانوية لاستراتيجيات التعليم الإلكتروني ، وقد تم تصميم استبانة لجمع البيانات وتطبيقها على عينة عشوائية بسيطة من معلمي الرياضيات بمحافظة وادي الدواسر. وأظهرت نتائج الدراسة أن توظيف المعلمين لاستراتيجيات التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بشكل عام كان بدرجة ضعيفة، وسعت دراسة (السعيدي واخرون، 2017) إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التدريس الإلكترونية لتنمية الأداء التدريس والتفكير الناقد لدى معلمات المرحلة الثانوية. واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج شبه التجريبي. وتمثلت أدوات البحث في الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة، اختبار التفكير الناقد، وتم تطبيقهم على عينة مكونه من (60) معلمة مقسمه بالتساوي بين معلمات الاقتصاد المنزلي، ومعلمات الرياضيات. وتوصلت نتائج البحث على وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات معلمات المرحلة الثانوية تخصص اقتصاد منزلي في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لقياس الجوانب الأدائية لمهارات التدريس الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي. كما أكدت النتائج على فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التدريس الإلكترونية لتنمية الأداء التدريس والتفكير الناقد لدى معلمات المرحلة الثانوية. وأوصى البحث بضرورة الاهتمام بتدريب المعلمات على استخدام استراتيجيات التدريس الإلكترونية في التعليم لما لها من فوائد عديدة في تحسين مستوى أدائهن التدريسي، والاهتمام بتنمية مهارات التدريس الإلكتروني لدى المعلمات لما لها من فوائد عديدة في رفع مستوى مهارات التفكير الناقد لديهن، ودراسة الموازن (2015) هدفت هذه الدراسة إلي التعرف علي مناسبة استراتيجيات التدريب الإلكتروني المتبعة في التدريب علي نظام إدارة التعلم الإلكتروني)البلاك بورد (Blackboard وأدواته المختلفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن ، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الاستبانة ذات التدريج الرباعي علي مقياس ليكرت، وقد توصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج كان من أهمها عدم مناسبة استراتيجيات التدريب غير التزامنية المتبعة في البرنامج

التدريبي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، ودراسة (Lam & et.al, 2011) توصلت إلى أن الطلاب الذين كانوا أكثر خبرة في استخدام التقنيات في حياتهم اليومية أكثر إيجابية بشكل عام حول استراتيجيات التعلم الإلكتروني. والأمر الأكثر إثارة للاهتمام، أنه كلما زادت خبرة الطلاب في الحياة اليومية، زادت ممارستهم في استراتيجيات التعلم الإلكتروني، وكلما كانوا أكثر إيجابية تجاه التعلم الإلكتروني أيضًا. هذا دليل على أن التعلم الإلكتروني قدمت فوائد كبيرة للمتعلمين.

من الملاحظ في الدراسات السابقة تباين النتائج في توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني الحديثة في التعليم بين الفاعلية العالية والمتوسطة، وبالإضافة إلى تحديات توظيفها فيما يتعلق بالتجهيزات والتميز بين الأنواع المختلف من الاستراتيجيات، لذلك سعى الباحثان للكشف عن واقع توظيف استراتيجيات التعلم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا من خلال السؤال الرئيس:

ما واقع توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين؟

الأسئلة الفرعية:

3. ما استراتيجيات التعليم الإلكترونية المتبعة لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا في المحافظات الجنوبية بفلسطين؟
4. ما مدى توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا في المحافظات الجنوبية بفلسطين؟
5. ما مستوى معيقات توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا في المحافظات الجنوبية بفلسطين؟
6. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات **واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين**، تعزى إلى المتغيرات التالية: الجنس، مبحث التدريس، صف التدريس، سنوات الخدمة، الفئة العمرية؟

أهداف البحث:

1. التعرف على استراتيجيات التعليم الإلكترونية التي يمتلكها معلمي العلوم والتكنولوجيا في المحافظات الجنوبية بفلسطين؟
2. الكشف عن مدى توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا في المحافظات الجنوبية بفلسطين؟
3. الوقوف على معيقات توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا في المحافظات الجنوبية بفلسطين، ومستواها.
4. الكشف عن الفرق الإحصائي لمستوى تقديرات **واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين**، تعزى إلى المتغيرات التالية: الجنس، مبحث التدريس، صف التدريس، سنوات الخدمة، الفئة العمرية؟

أهمية البحث:

تكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

1. تسليط الضوء على استراتيجيات التعليم الإلكترونية التي تنمي مهارات المعلم والمتعلم المعرفية والبحثية وتصقل مهاراتهم في التفاعل مع التكنولوجيا الرقمية والتعامل معها واستثمارها بشكل بناء في العلمية التعليمية.
2. قد تلفت الدراسة انتباه الباحثين وطلبة الدراسات العليا لإجراء المزيد من الدراسات حول ماهية استراتيجيات التعليم الإلكترونية، وطرق توظيفها في العملية التعليمية.
3. قد تشكل الدراسة مرجعاً لصانعي القرار التربوي لوضع سياسات وإجراءات من شأنها أن تساهم في تعزيز عملية توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني في العلمية التعليمية.

مصطلح الدراسة:

استراتيجيات التعليم الإلكترونية:

إجراءات وخطوات متسلسلة ومنظمة يتبعها معلم العلوم والتكنولوجيا لتقديم البنية المعرفية (المفاهيم، والحقائق، والتعميمات، والقوانين، والنظريات)، والممارسات المهارية والأدائية للخبرات التعليمية، بشكل كلي أو جزئي في بيئة تعلم رقمية على هيئة محتوى تعليمي رقمي يتفاعل المتعلم في المرحلة الأساسية العليا معه بطرق أكثر جاذبية وتفاعلية.

حدود البحث:

- **الحد الموضوعي:** توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا في المحافظات الجنوبية بفلسطين من وجهة نظرهم.
- **الحد المكاني:** مدارس تعليم المرحلة الأساسية العليا بمحافظة غزة في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية بالمحافظات الجنوبية.
- **الحد البشري:** معلمي ومعلمات مبحث العلوم ومبحث التكنولوجيا والحاسوب في مدارس تعليم المرحلة الأساسية العليا بمحافظة غزة في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية بالمحافظات الجنوبية.
- الحد الزمني: الفترة الزمنية من 2023/02/14 وحتى 2023/03/05 من مطلع الفصل الثاني من العام الدراسي 2023/22.

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي؛ لوصف الواقع والحقائق العلمية المتعلقة توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا في المحافظات الجنوبية بفلسطين من وجهة نظر معلمي العلوم والتكنولوجيا، عن طريق جمع البيانات التي يمكن الحصول عليها من خلال الاستبيان؛ للوصول إلى تعميمات وتحديد العلاقات متغيرات البحث ونتائجها (حسونة، 2022)

مجتمع البحث وعينته:

أ. تمثل مجتمع الدراسة معلمي مبحث العلوم والتكنولوجيا والحاسوب كافة في المرحلة الأساسية العليا (الصفوف السابع، والثامن والتاسع الأساسي) في محافظة غزة بوزارة التربية والتعليم الفلسطينية بالمحافظات الجنوبية (قطاع غزة) في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2022-2023 والبالغ عددهم وفق إحصائية مركز الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في وزارة التربية والتعليم العالي في المحافظات الجنوبية (502) معلمة ومعلم، كما في الجدول (1):

جدول 1

توزيع أفراد مجتمع الدراسة (معلمـ/ـة مبحث العلوم والتكنولوجيا الحاسوب) حسب النوع والتخصص

العلوم والحياة		التكنولوجيا والحاسوب		المبحثان	
معلم	معلمة	معلم	معلمة	معلم	معلمة
151	201	74	76	227	277

ب. تم التواصل مع مجتمع الدراسة كله للاستجابة لأداة الدراسة من خلال مديرية التخطيط والتطوير بوزارة التربية والتعليم العالي في المحافظات الجنوبية في الفترة من (2023/02/14 وحتى 2023/03/05) وقد استجاب فقط من جميع المعلمين (115) معلم ومعلمة لمبحث العلوم والتكنولوجيا والحاسوب في المرحلة الأساسية العليا في محافظة غزة، لتصبح عينة البحث عشوائية ميسرة، وجدول (2-5) يوضح التوزيع الديموغرافي لحجم العينة من مجتمع الدراسة:

جدول 2

حجم العينة (معلمـ/ـة مبحث العلوم والتكنولوجيا الحاسوب) حسب النوع مبحث التدريس من المجتمع

العلوم والحياة		التكنولوجيا والحاسوب		المبحثان	
معلم	معلمة	معلم	معلمة	معلم	معلمة
17	44	9	13	11	21
11.25 %	21.8 %	12.16 %	17.10 %	4.84 %	7.58 %

جدول 3

التوزيع الديموغرافي للعينة، حسب صفوف التدريس

الصف السابع		الصف الثامن		الصف التاسع		صفوف مختلفة	
معلم	معلمة	معلم	معلمة	معلم	معلمة	معلم	معلمة
8	29	6	8	9	15	14	26
37		14		24		40	

جدول 4
التوزيع الديموغرافي للعينة، حسب الخبرة

5-1 سنة		10-6 سنوات		15-11 سنة		20-16 سنة		25-21 سنة	
معلم	معلمة	معلم	معلمة	معلم	معلمة	معلم	معلمة	معلم	معلمة
6	25	7	14	11	22	10	8	3	9
31		21		33		18		12	

جدول 5
التوزيع الديموغرافي للعينة، حسب العمر

30-25 سنة		40-31 سنة		50-41 سنة	
معلم	معلمة	معلم	معلمة	معلم	معلمة
2	19	19	36	16	23
21		45		39	

أداة البحث:

قام الباحثان ببناء استبانة البحث، باتباع الخطوات التالية:

1. **تحديد الهدف من الاستبانة:** الكشف عن واقع توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين.
2. **تحديد مصادر بناء الاستبانة:** تم الاعتماد في إعداد الاستبانة على عدة دراسات وبحوث سابقة ذات العلاقة والصلة بموضوع البحث، منها (القرني، وفلاته،2023؛ Ahmed & Ahmed,2021؛ Holmes, 2020؛ أبو علوان وأخرون، 2022؛ أبو عمرة، 2020؛ اللحياني والعتيبي، 2020؛ أحمد، 2018 الفارسية،2009)، بالإضافة إلى التواصل مع الخبراء في مناهج وطرق تدريس العلوم وتكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، والتعرف إلى توجهاتهم نحو الاستبانة أداة الدراسة.
3. **الصورة الأولية للاستبانات:** تكونت الصورة الأولية الاستبانة، من ثلاثة محاور رئيسية، ولكل محور مجموعة من الفقرات، بلغ إجمالي عددها (64) فقرة، للمحور الأول (12) فقرة، والثاني (42) فقرة والثالث (12) فقرة.
4. **التقدير الكمي للاستبانات:** تم استخدام التدرج الخماسي لليكرت لدرجة الامتلاك والتوافر ويشمل التقديرات التالية:(موافق جدا، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق جداً)، بحيث يعطي التدرج القيم (5، 4، 3، 2، 1)، كما أخذ بعين الاعتبار عند بناء الاستبانة الأمور التالية: جدلية العبارة، وليس واقعيتها، وارتباطها بالموضوع والمجال، وضوح وشمولية العبارات بالمرونة والتنسيق.

5. **صدق الاستبانة:**

أ. **صدق المحكمين:**

- تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية، على مجموعة من المختصين في مجال البحث؛ وممن لديهم خبرة وعلاقة مباشرة في مناهج وطرق تدريس العلوم وتكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، وذلك لاقتراح ما يرونه مناسباً، ومدى أهمية كل فقرة لكل محور وارتباطها به وإضافة ودمج أو نقل الفقرات وتعديلها حسب ما يرونه مناسباً.
- الصورة النهائية للاستبانات: تم الأخذ بآراء المحكمين، وإجراء التعديلات التي أشاروا إليها؛ بذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية للاستبانة، وتكونت من ثلاثة محاور بـ (48) فقرة، وهي على النحو التالي:

2. المحور الأول: **التمييز بين استراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة**، وتكونت من (12) فقرة.
3. المحور الثاني: **توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية**، وتكونت من (22) فقرة.
4. المحور الثالث: **معيقات توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية داخل القاعة الصفية** وتكونت من (14) فقرة.

الصدق البنائي: يعتبر أحد مقاييس صدق الأداة الذي يبين مدي ارتباط كل فقرة وكل مجال من الأداة بالدرجة الكلية لفقرات لها.

جدول 6

معامل الارتباط بين كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	عدد العينة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التمييز بين استراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة	25	**0.84	0.000
توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية	25	**0.95	0.000
معيقات توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية داخل القاعة الصفية	25	**0.49	0.013

- ** دالة عند مستوى (0.01)
- * دالة عند مستوى (0.05)

يبين جدول (6): أن جميع معاملات الارتباط في جميع مجالات الاستبانة دالة إحصائياً، وبذلك يعتبر جميع مجالات الاستبانة صادقه لما وضع لقياسه.

6. **ثبات الاستبانة:** قام الباحث بالتأكد من الثبات الداخلي للاستبانات (التماسك الداخلي) بحساب معامل (معامل" ألفا **كرونباخ** "Cronbach's Alpha) على درجات كل الاستبانة، وذلك باستخدام برنامج الـ (SPSS)، كما في الجدول (7):

جدول 7

ألفا كرونباخ لقياس ثبات استبانة واقع التعلم والتقييم عن بعد باستخدام التكنولوجيا الرقمية من وجهة نظر الطلبة

المحور	عدد العينة	الفقرات	معامل الثبات
التمييز بين استراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة	**25**	**12**	**0.930**
توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية	**25**	**22**	**0.975**
معيقات توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية داخل القاعة الصفية	**25**	**14**	**0.900**
الاستبانة ككل	**25**	**48**	**0.960**

يبين جدول (4): أن قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ إلى المحاور والاستبانة ككل نشير إلى ارتفاع عالي؛ ليدل على ثبات ودقة الاستبانة واتساقها.

النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الأول، ونصه: " ما استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا في المحافظات الجنوبية بفلسطين؟"، حسب الباحثان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لـدرجات كل

فقرة من فقرات محور التمييز بين استراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة، لمعرفة الاستراتيجيات التعليم الإلكترونية التي يمتلكها معلمي العلوم والتكنولوجيا في المحافظات الجنوبية بفلسطين.

جدول 8

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لـدرجات كل فقرة من فقرات محور التمييز بين استراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة

الفقرة	ن	Avg.	St.Dv.	الوزن النسبي	الرتبة
1. أستطيع المقارنة بين استراتيجية التعليم المدمج، بأنواعها المختلفة. (التعليم المدمج، التعليم المقلوب، التعليم بالتناوب، التعليم بالمحطات)	115	3.32	1.20	% 66.43	4
2. يمكنني التفرقة بين استراتيجية المحاضرة الإلكترونية، وأنواعها. (اللقاءات الإلكترونية المباشرة، اللقاءات الإلكترونية المسجلة)	115	3.92	1.23	% 78.43	1
3. أميز بين استراتيجية المناقشة الإلكترونية (التزامنية / غير التزامنية)	115	3.69	1.22	% 73.74	2
4. أدرك خطوات توظيف استراتيجية حل المشكلات الإلكترونية.	115	3.25	1.15	% 65.04	5
5. أستطيع التمييز بين أنواع استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني.	115	3.22	1.19	% 64.35	6
6. أدرك خطوات استراتيجية التعلم التعاوني الإلكترونية بأساليبها المختلفة	115	3.17	1.15	% 63.30	7
7. أدرك خطوات توظيف استراتيجية التعلم بالمشروعات الرقمية.	115	2.92	1.23	% 58.43	8
8. أميز الفروق بين استراتيجية النمذجة الرقمية بأشكالها المختلفة. (الواقع المعزز، الوقع الافتراضي، الواقع المخلوط، الهيلوجرام، المعارض الرقمية، المتاحف الرقمية، المعامل والمختبرات الافتراضية)	115	3.03	1.31	% 60.70	9
9. أفرق بين استراتيجية الخرائط الإلكترونية، بأشكالها المختلفة. الخرائط المفاهيمية، الخرائط العقلية، الأنفوجرافيك، الخرائط الذهنية، خرائط التفكير)	115	3.36	1.26	% 67.13	10
10.أرتب استراتيجية التشبيهات الإلكترونية حسب مراحلها.	115	2.63	1.20	% 52.52	12
11.أميز بين استراتيجية الدراما الرقمية، بأنواعها.	115	2.98	1.24	% 59.65	11

(القصص الرقمية، المسرحيات التعليمية الرقمية، المسرحيات التعليمية المصورة، المسرحيات التعليمية الرقمية (بالدمي، بالرسوم المتحركة)). **12.**أفرق بين استراتيجيات الرحلات التعليمية الإلكترونية	115	3.03	1.31	% 60.52	10
المحور ككل	115	3.21	11.36	% 64.19	

يتضح من الجدول (8):

- أن المتوسطات الحسابية للفقرات التمييز بين استراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة تراوحت بين وزن نسبي (52.52 % – 78.43 %) وبمتوسط وزن نسبي (64.19 %) مما يشير إلى أن معلمي مبحثي العلوم والتكنولوجيا لديهم القدرة على التمييز استراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة.
- أن أعلى فقرة هي، الفقرة (2. يمكنني التفرقة بين استراتيجية المحاضرة الإلكترونية، وأنواعها. (اللقاءات الإلكترونية المباشرة، اللقاءات الإلكترونية المسجلة))، واحتلت المرتبة الأولى في محور التمييز بين استراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة، بوزن نسبي (78.43 %).
- أن أدنى فقرة هي، الفقرة (10. أرتب استراتيجية التشبيهات الإلكترونية حسب مراحلها)، واحتلت المرتبة الأخيرة في محور التمييز بين استراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة، بوزن نسبي (52.52 %).

النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الثاني، ونصه: " ما مستوى توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا في المحافظات الجنوبية بفلسطين؟"، قام الباحثان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لـدرجات كل فقرة من فقرات محور توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية، لمعرفة مستوى توظيف الاستراتيجيات التعليم الإلكترونية من قبل معلمي العلوم والتكنولوجيا في الغرف الصفية.

جدول 9

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لـدرجات كل فقرة من فقرات محور توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية

الفقرة	ن	Avg.	St.Dv.	الوزن النسبي	الرتبة
1. أوظف استراتيجية المحاضرة الإلكترونية في تنفيذ الدروس.	115	2.89	1.41	% 57.74	10
2. أوظف استراتيجية المناقشة الإلكترونية في تنفيذ الدروس.	115	2.81	1.37	% 56.17	15
3. أوظف استراتيجية الخرائط الإلكترونية لتحقيق أهداف الدروس.	115	2.87	1.33	% 57.39	12
4. أوظف استراتيجية التعليم المدمج في تنفيذ الدروس.	115	3.17	1.30	% 63.48	4
5. أوظف استراتيجية حل المشكلات الإلكترونية في تنفيذ الدروس.	115	2.85	1.30	% 57.04	14
6. أوظف استراتيجية العصف الذهني الإلكترونية في تنفيذ الدروس.	115	2.95	1.36	% 58.96	9
7. أوظف استراتيجية التعلم التعاوني الإلكترونية في تنفيذ الدروس.	115	2.73	1.33	% 54.61	16
8. أوظف استراتيجية التعلم بالمشروعات الرقمية في تنفيذ الدروس.	115	2.63	1.22	% 52.70	17

9. أوظف استراتيجية النمذجة الرقمية في تنفيذ الدروس.	115	2.56	1.22	% 51.13	18
10. أوظف استراتيجية الرحلات التعليمية الإلكترونية في تنفيذ الدروس.	115	2.45	1.24	% 49.04	21
11. أوظف استراتيجية التشبيهات الإلكترونية في تنفيذ الدروس.	115	2.42	1.24	% 48.35	22
12. أوظف استراتيجية الدراما الرقمية في تنفيذ الدروس.	115	2.53	1.33	% 50.61	19
13. أصمم محتوى رقمي بأشكاله المختلفة يناسب استراتيجيات التعليم الإلكترونية.	115	2.89	1.39	% 57.74	10
14. أنظم الأنشطة تعليمية بما يتناسب مع الاستراتيجية أثناء تنفيذ الدروس إلكترونيًا.	115	2.97	1.33	% 59.48	7
15. أتيح للمتعلمين الوصول للمصادر التعلمية الرقمية في أوقات تناسبهم.	115	3.25	1.36	% 65.04	3
16. أرشد الطلبة إلى مصادر إلكترونية إثرائية لموضوعات تعلمهم.	115	3.63	1.27	% 72.70	1
17. أنظّم مشاركات الطلبة أثناء المناقشات الإلكترونية.	115	3.10	1.35	% 61.91	5
18. أعزز التفاعل الاجتماعي للمجموعات الافتراضية حين القيام بأنشطة التعلم.	115	3.06	1.38	% 61.22	6
19. أعزز الاخلاقيات الرقمية لدى المتعلمين حين ممارسة تعلمهم.	115	3.40	1.31	% 68.00	2
20. أعقد لقاءات إلكترونية مرجأة لحل الأنشطة البيتية جماعيًا للمتعلمين.	115	2.49	1.27	% 49.74	20
21. أقدم تغذية راجعة إلكترونية بأنواعها المختلفة للمتعلمين على نشاطات تعلمهم.	115	2.84	1.32	% 56.87	13
22. أوظف أشكال مختلفة من التقويم الإلكتروني لفحص مخرجات التعلم.	115	2.96	1.37	% 59.13	8
المحور ككل	115	2.88	23.24	% 57.68	

يتضح من الجدول (9):

- أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية تراوحت بين وزن نسبي (48.35 % – 72.70 %) وبمتوسط وزن نسبي (57.68 %) ما يشير إلى أن معلمي مبحثي العلوم والتكنولوجيا يقومون بتوظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة داخل الصفوف المدرسية بشكل **مقبول**.
- أن أعلى فقرة هي، الفقرة (16. أرشد الطلبة إلى مصادر إلكترونية إثرائية لموضوعات تعلمهم.)، واحتلت المرتبة الأولى في محور توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية تراوحت، بوزن نسبي (72.70 %).
- أن أدنى فقرة هي، الفقرة (11. أوظف استراتيجية التشبيهات الإلكترونية في تنفيذ الدروس.)، واحتلت المرتبة الأخيرة في محور توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية تراوحت، بوزن نسبي (48.35 %).

النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الثالث، ونصه: " ما مستوى معيقات توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا في المحافظات الجنوبية بفلسطين؟"، قام الباحثان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

والوزن النسبي لـدرجات كل فقرة من فقرات محور معيقات توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية، لمعرفة مستوى هذه المعيقات.

جدول 10

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لـدرجات كل فقرة من فقرات محور مستوى معيقات توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية داخل القاعة الصفية

	الفقرة	ن	Avg.	St.Dv.	الوزن النسبي	الرتبة
1.	ضعف الجوانب العملية الخاصة بتوظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية خلال الدراسة الجامعية.	115	3.28	1.33	% 65.57	14
2.	قلة الدورات التدريبية الخاصة بكيفية توظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية.	115	3.37	1.30	% 67.30	13
3.	عدم توفر أجهزة حواسيب حديثة داخل القاعات الصفية في المدرسة.	115	3.79	1.46	% 75.83	6
4.	عدم توفر أجهزة مساعدة رقمية في توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني.	115	3.63	1.31	% 72.52	11
5.	ضعف خطوط الانترنت المزودة للمدارس.	115	4.04	1.22	% 80.87	3
6.	صعوبة تنفيذ استراتيجيات التعليم الإلكتروني بسبب الأعباء التدريسية.	115	4.12	1.08	% 82.43	2
7.	عدم توفر مهارات تصميم المحتوى الرقمية للمعلمين.	115	3.66	1.27	% 73.22	9
8.	عدم توفر أجهزة حواسيب لدى جميع المتعلمين للممارسة نشاطاتهم التعليمية الإلكترونية.	115	4.18	1.13	% 83.65	1
9.	ممارسة أنشطة التعليم الإلكتروني تزيد من العبء الدراسي على المتعلمين.	115	3.63	1.18	% 72.52	11
10.	عدم توفر الخبرة الكافية من مهارات التفاعل مع منصات التعلم الإلكترونية لدى المتعلمين.	115	3.81	1.12	% 76.17	4
11.	عدم توفر مصادر تعلم الكترونية ممنهجة معتمدة من وزارة التربية والتعليم.	115	3.81	1.20	% 76.17	4
12.	عدم توفر أنشطة تعلم ممنهجة معتمدة من وزارة التربية والتعليم.	115	3.70	1.19	% 74.09	7
13.	محدودية المنصات التعلم الإلكترونية التي أقرتها وزارة التربية والتعليم.	115	3.64	1.18	% 72.87	10
14.	عدم توفر أساليب تقويم التعلم ممنهجة معتمدة من وزارة التربية والتعليم.	115	3.69	1.19	% 73.74	8
	المحور ككل	115	3.74	12.22	% 74.78	

يتضح من الجدول (10):

- أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور معيقات توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية تراوحت بين وزن نسبي (56.57 % -83.65 %) وبمتوسط وزن نسبي (74.78 %) ما يشير إلى أن تحديات توظيف معلمي العلوم والتكنولوجيا لاستراتيجيات التعليم الإلكتروني المختلفة داخل الصفوف المدرسية؛ مرتفعة.

- أن أعلى فقرة هي، الفقرة (8. عدم توفر أجهزة حواسيب لدى جميع المتعلمين للممارسة نشاطاتهم التعليمية الإلكترونية)، واحتلت المرتبة الأولى في محور معيقات توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية تراوحت، بوزن نسبي (83.65 %).
- أن أدنى فقرة هي، الفقرة (1. ضعف الجوانب العملية الخاصة بتوظيف استراتيجيات التعليم الإلكترونية خلال الدراسة الجامعية)، واحتلت المرتبة الأخيرة في محور توظيف استراتيجيات التعليم الإلكتروني داخل القاعة الصفية تراوحت، بوزن نسبي (56.57 %).

النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الرابع، ونصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين، تعزى إلى المتغيرات التالية: الجنس، مبحث التدريس، صف التدريس، سنوات الخدمة، الفئة العمرية؟

أ. قام الباحثان؛ بتفريغ البيانات، ثم المعالجة الإحصائية باستخدام اختبار (T-Test) لعينتين مستقلتين؛ بهدف فحص دلالة الفرق بين متوسطات تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين، لمتغير النوع.

جدول 11

نتائج اختبار (ت) لمقارنة الفرق بين متوسطات تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين لمتغير النوع (معلم ، معلمة)

المحور	الجنس	العدد	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة	الدلالة الاحصائية
التميز بين	معلم	37	38.78	11.75	0.175	113	0.861	غير دال
	معلمة	78	38.38	11.24				
التوظيف	معلم	37	64.21	24.38	0.242	113	0.809	غير دال
	معلمة	78	63.08	22.83				
معيقات	معلم	37	52.83	11.24	0.295	113	0.769	غير دال
	معلمة	78	52.11	12.72				
كل الاستبانة	معلم	37	155.83	37.83	0.320	113	0.750	غير دال
	معلمة	78	153.58	33.89				

يتضح من الجدول (11): أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات بين متوسطات تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين، تعزى لمتغير الجنس (ذكر، انثى).

ب. قام الباحثان؛ بتفريغ البيانات، ثم المعالجة الإحصائية باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA، بهدف فحص دلالة الفرق بين متوسطات تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين، تعزى إلى المتغيرات: مبحث التدريس، صف التدريس، سنوات الخدمة، الفئة العمرية.

جدول 12

نتائج اختبار (ف) لمقارنة التباين بين متوسطات تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين تعزي مبحث التدريس (العلوم، التكنولوجيا، كلاهما).

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
التميز بين	بين المجموعات	429.97	3	143.32	1.114	0.347	غير دال
	داخل المجموعات	1428.75	111	128.67			
	المجموع	14712.73	114				
التوظيف	بين المجموعات	2649.77	3	883.25	1.664	0.179	غير دال
	داخل المجموعات	58918.70	111	350.79			
	المجموع	61568.48	114				
معيقات	بين المجموعات	675.49	3	225.166	1.528	0.211	غير دال
	داخل المجموعات	16358.59	111	147.37			
	المجموع	17034.08	114				
كل الاستبانة	بين المجموعات	5260.35	3	1753.45	1.443	0.234	غير دال
	داخل المجموعات	134860.37	111	1214.95			
	المجموع	140120.73	114				

يتضح من الجدول (12):

أنه لا توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين بين متوسطات تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين تعزي مبحث التدريس (العلوم، التكنولوجيا، كلاهما)؛ ذلك لأن قيمة (ف) المحسوبة غير دالة إحصائياً.

جدول 13

نتائج اختبار (ف) لمقارنة التباين بين متوسطات تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين تعزي لصف التدريس (السابع، الثامن، التاسع، أكثر من صف).

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
التميز بين	بين المجموعات	496.31	3	165.44	1.292	0.281	غير دال
	داخل المجموعات	14126.41	111	128.7			
	المجموع	14712.73	114				
التوظيف	بين المجموعات	3138.90	3	1046.30	1.988	0.120	غير دال
	داخل المجموعات	58429.58	111	526.39			
	المجموع	61568.48	114				
معيقات	بين المجموعات	384.82	3	128.27	0.855	0.467	غير دال
	داخل المجموعات	16649.26	111	149.99			
	المجموع	17034.08	114				
كل الاستبانة	بين المجموعات	7429.34	3	2476.44	2.072	0.108	غير دال
	داخل المجموعات	132691.38	111	1195.41			
	المجموع	140120.73	114				

يتضح من الجدول (13):

أنه لا توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين بين متوسطات تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين تعزي لصف التدريس (السابع، الثامن، التاسع، أكثر من صف)؛ ذلك لأن قيمة (ف) المحسوبة غير دالة إحصائياً.

جدول 14

نتائج اختبار (ف) لمقارنة التباين بين متوسطات تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين تعزي لسنوات الخدمة (1-5، 6-10، 11-15، 16-20، 21-25، 26 فأكثر).

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
التميز بين	بين المجموعات	1848.25	4	462.06	3.951	0.005	غير دال
	داخل المجموعات	12864.47	10	116.95			
	المجموع	14712.73	114				
التوظيف	بين المجموعات	7953.50	4	1988.37	4.079	0.004	غير دال
	داخل المجموعات	53614.98	10	487.40			
	المجموع	61568.48	114				
معيقات	بين المجموعات	941.096	4	235.27	1.608	0.177	غير دال
	داخل المجموعات	16092.99	10	146.30			
	المجموع	17034.08	114				
كل الاستبانة	بين المجموعات	17901.60	4	4475.40	4.028	0.004	غير دال
	داخل المجموعات	122219.12	10	1111.08			
	المجموع	140120.73	114				

يتضح من الجدول (14):

أنه لا توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين بين متوسطات تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين تعزي لسنوات الخدمة تعزي لسنوات الخدمة (1-5، 6-10، 11-15، 16-20، 21-25، 26 فأكثر)؛ ذلك لأن قيمة (ف) المحسوبة غير دالة إحصائياً.

جدول 15

نتائج اختبار (ف) لمقارنة التباين بين متوسطات تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين تعزي لسنوات العمر (25-30، 31-40، 41-50).

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
التميز بين	بين المجموعات	466.62	2	233.31	1.834	0.165	غير دال
	داخل المجموعات	14246.11	112	127.19			
	المجموع	14712.73	114				
التوظيف	بين المجموعات	1888.04	2	944.02	1.772	0.175	غير دال
	داخل المجموعات	59680.44	112	532.86			
	المجموع	61568.48	114				
معيقات	بين المجموعات	11.128	2	5.56	0.037	0.964	غير دال
	داخل المجموعات	17022.95	112	151.99			
	المجموع	17034.08	114				
كل الاستبانة	بين المجموعات	4266.20	2	2133.10	1.759	0.177	غير دال
	داخل المجموعات	135854.52	112	1212.98			
	المجموع	140120.73	114				

يتضح من الجدول (15):

أنه لا توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين بين متوسطات تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين تعزي لسنوات الخدمة تعزي لسنوات تعزي لسنوات العمر (25-30، 31-40، 41-50)؛ ذلك لأن قيمة (ف) المحسوبة غير دالة إحصائياً. ويفسر الباحثان ذلك بأن معلمي التكنولوجيا والعلوم تقع عليهم نفس الظروف المهنية والفنية وبيئة التعلم المدرسية التي يمارسون فيها عملهم في مديرية التربية والتعليم غزة ، بالإضافة الى تشابه الظروف في كل من التدريبات التي تلقوها في ممارسات التعليم الإلكتروني ، ونفس البيئة الفيزيقية للمدارس التي يعملون بها ، ونفس المرجعيات التي تشجعهم على ممارسة التعلم الإلكتروني ، ونفس التجهيزات والبنية التحتية لهم ، ونفس المنصات التعليمية التي يعملون عليها من منصة روافد ومحتواها الرقمي، ونفس الفصول الافتراضية Google Glassroom. لذا جاءت النتيجة بأنه لا فروق دالة إحصائياً في مستوى تقديرات واقع (التميز بين – التوظيف – المعيقات) استراتيجيات التعليم الإلكترونية لدى معلمي العلوم والتكنولوجيا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين، تعزى إلى المتغيرات التالية: الجنس، مبحث التدريس، صف التدريس، سنوات الخدمة، الفئة العمرية. واتفقت نتائج البحث الخالي مع دراسة (أبو علوان وآخرون، 2022)

التوصيات:

- تقديم كافة أنواع الدعم المالي والفني لمراكز التعليم الإلكتروني ووحداته المختلفة، وهيكلتها بما يتناسب مع تقديم أفضل تجارب عالمية في ممارسة التعليم الإلكتروني واستراتيجياته.
- الاهتمام الفعلي بمنصات التعليمي الإلكتروني، وبناء مكتبة مصادر رقمية تدعم المناهج الفلسطينية، وربطها بقواعد البيانات العالمية، لتكون مرجع أساسي حين ممارسة استراتيجيات التعلم الإلكترونية.
- تدريب المعلمين على استراتيجيات التعلم الإلكترونية والتمييز بين انواها ومستوياتها المختلفة.
- توجيه المعلمين إلى ممارسة التعليم الإلكتروني واستراتيجياته بشكل مدمج اثناء ممارستهم التدريس داخل الفصول الدراسية.
- تطوير البنية التحتية للمؤسسات التعليمية والمدارس بما يتناسب مع توظيف استراتيجيات التعلم الحديثة، وإعطاءها الأولوية في الميزانيات العامة.

المصادر والمراجع العربية والأجنبية:

أبو جحجوح، يحيى محمد، وأبو جامع، ليندا حرب. (2022). فاعلية استراتيجيات التشبيهات الإيمانية في تنمية الوعي الصحي من فيروس كورونا والتفكير التأملي في مبحث العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في محافظة خان يونس. ***مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية***، (13) 38. 122-138.

أبو علوان، سعد مأمون عبد الرحمن، وبشير، شاهيناز عبد الرحمن عثمان. (2022). استراتيجيات لتفعيل التعليم الإلكتروني في السودان أثناء الجوائح العالمية: جائحة كورونا-19 نموذجاً. ***مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا***، (5)1. 1-19.

أبو عمرة، اسلام (2020). ***أثر توظيف قصص الحيوان الرقمية في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية قيم الرفق بالحيوان لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي في فلسطين***. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم المناهج والتدريس. كلية التربية. جامعة الأقصى فلسطين.

أحمد، إيمان سمير حمدي. (2018). وحدة مقترحة قائمة على التعليم الإلكتروني واستراتيجياته لتنمية التحصيل الأكاديمي والاتجاه نحوه في تدريس الرياضيات لدى الطالبة المعلمة. ***مجلة القراءة والمعرفة***، (205). 227-283.

أحمد، محمد جابر خلف الله. (2016). أثر استخدام التعلم التعاوني بالمنتديات الإلكترونية والتعلم التعاوني التقليدي في تنمية الوعي التكنولوجي لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر. ***مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس***، (14)3. 275-310.

البرادعي، أشرف محمد محمد، والعكية، أميرة أحمد فؤاد حسن. (2018). أثر التفاعل بين نمط عرض المحتوى الإلكتروني وطرق التفاعل داخل المحاضرة الإلكترونية على التفكير الناقد وتحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحو الذكاء الاصطناعي. ***مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا***، (3) 423-538.

حسن، محمد محمود، حسن، أحمد محمود، محمد، محمد عبد العظيم، ومعوض، إسلام إبراهيم. (2020). فاعلية برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية النمذجة على تعلم بعض المهارات المنهجية في الجمباز للمرحلة الاعدادية بمحافظة الوادي الجديد. ***مجلة الوادي الجديد لعلوم الرياضة***، (2) 1-29.

حسونة، إسماعيل عمر (2018). ***مقارنة بين الإنفو جرافيك والخرائط الذهنية والخرائط المفاهيمية***. موقع تعلم جديد.

حسونة، إسماعيل عمر (2022). ***الحاسوب والتكنولوجيا الرقمية في التدريس***، مكتبة الطالب الجامعي. جامعة الأقصى.

الحمداني، داؤود. (2010). الانشطة التعليمية على المواقع الإلكترونية والبوابات التربوي، ***مجلة رسالة التربية***، (27) 48-53.

الحناقطة، نبيلة علي. (2011). الخرائط العقلية، ***مجلة رسالة المعلم***، (49) 4. 86-91.

خميس، خميس. (2016). فاعلية برنامج مقترح قائم على الجولات الافتراضية عبر الويب في تدريس الجغرافيا لتنمية أبعاد الثقافة الجغرافية لدى طلاب المرحلة الإعدادية. ***دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب***، (73). 71-109.

خميس، محمد عطية. (2011). أنواع نظم وأشكال تكنولوجيا التعلم الإلكتروني ***مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم***، (21) 3. 1-3.
خميس، محمد عطية. (2015). بين المتاحف والمعارض الافتراضية ***مجلة تكنولوجيا التعليم***، (25)1. 1-3.
خميس، محمد عطية. (2015). تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط ***مجلة تكنولوجيا التعليم***، (25) 2. 1-3.
دياب، مي كمال موسى. (2016). أثر استخدام استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات الفهم التاريخي لدى طلاب المرحلة الثانوية ***مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية***، (76). 220-240.
الزبيدي، سالم عبد الله علي، و الغامدي، إبراهيم بن محمد على. (2018). فاعلية تدريس وحدة من الرياضيات قائمة على استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في تنمية المهارات اللفظية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ***مجلة كلية التربية***، (34) 10. 198-230.
زيتون، حسن حسين (2005)، ***رؤية جديدة - التعلم الإلكتروني المفهوم. القضايا. التطبيق. التقييم***، الدار الصولتية للنشر والتوزيع، الرياض.
السعيدي، حنان أحمد يحيى، والوكيل، ليلى محمد نبيل إسماعيل. (2017). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التدريس الإلكترونية لتنمية الأداء التدريسي والتفكير الناقد لدى معلمات المرحلة الثانوية ***مجلة كلية التربية***، (67)3. 397-542.
سليمان، هالة الحاج الأمين. (2020). دور استراتيجيات التعلم التشاركي الإلكتروني المستندة إلى تطبيقات جوجل "Google"التعليمية في تنمية مهارات إدارة المعرفة الشخصية من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بكلية التربية جامعة نجران ***المجلة العربية للتربية النوعية***، (15). 421-456.
سويدان، رنا وأبو غزة، روان وأبو نمر، عليه وشامية، وفاء وحسونة، إسماعيل (2022) ***الدراما وأشكالها في ظل توظيف التكنولوجيا الرقمية في التعليم***. موقع تعلم جديد.
سيد، نورهان محمود محمد، مرسي، عبير حسن فريد، والشاعر، حنان محمد محمد. (2019). استراتيجية مقترحة قائمة على تكنولوجيا الواقع المعزز في بيئة التعلم المدمج ***مجلة البحث العلمي في التربية***، (20)11. 791-807.
شرف، ساره موسى أحمد، المشد، محمد أحمد محمد، وأبو عميرة، محبات محمود حافظ. (2016). فاعلية خرائط التفكير في تدريس الهندسة لتنمية مهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة الإعدادية ***مجلة البحث العلمي في التربية***، (17)1، 583-603.
الصالح، بدر عبد الله. (2005). ***التعلم الإلكتروني والتصميم التعليمي. شراكة من أجل الجودة***. المؤتمر العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة)، القاهرة، في الفترة من 5- 7 يوليو، 1- 45.
عابد، أسامة حسن محمد، والحيلة، محمد محمود عبد الرحمن. (2009). أثر استخدام استراتيجيتي التشبيهات التدريسية ودورة التعلم في اكتساب المفاهيم الحياتية والاحتفاظ بها لدى طلبة معلم الصف في كلية العلوم التربوية الجامعية الأونروا ***مجلة اتحاد الجامعات العربية***، (54). 221-225.
عبد الباقي، أمينه عبد الجواد (2020). استخدام النمذجة الرقمية في محاكاة الأثاث التراثي وإعادة تصنيعه بشكل رقمي. ***مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية. جامعة بنها***. (5) 24. 70-87.
عبد الرحمن، عبد الناصر محمد. (2012). ***فاعلية معامل العلوم الافتراضية في تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية الأزهرية وتنمية مهاراتهم في التعامل معها***. المؤتمر الدولي العلمي التاسع - التعليم من بعد والتعليم المستمر أصالة الفكر وحداثة التطبيق، ج 1 ، القاهرة: معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة و الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، 193 – 226.
العتيبي، سلمان بن صاهود راقي، و القراميطى، أبو الفتوح مختار محمد. (2019). مدى توظيف معلمي الرياضيات بالمرحلتين المتوسطة والثانوية لاستراتيجيات التعليم الإلكتروني بمحافظة وادي الدواسر بالمملكة العربية السعودية ***مجلة البحث العلمي في التربية***، (20) 8، 177-202.
عفانة، عزو واللوح، احمد وجودة، موسى (2020) ***الدراما ومسرحة المناهج***. مكتبة الطالب الجامعي. جامعة الأقصى. غزة.
عقل، مجدي والنحال، عادل (2017) أثر توظيف إستراتيجية المشاريع الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة، ***مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية***، (25)1. 33-51.
الفارسية، فاطمة بنت عبد العزيز. (2009). المعامل الافتراضية أو المختبرات التخيلية كما يطلق عليها البعض ***مجلة التطوير التربوي***، (8) 53، 14-15.

القحطاني، شروق بنت مهدي مناحي. (2021). درجة توظيف معلمات اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية للتعليم المدمج في مدينة الرياض ***دراسات عربية في التربية وعلم النفس***، (137). 255-272.

القرني، علي بن محمد، وفلاته، أحمد بن محمد بن إبراهيم. (2023). واقع تفعيل استراتيجيات التعليم الإلكتروني عبر المنصات الرقمية أثناء جائحة COVID-19 من وجهة نظر المعلمين ***دراسات عربية في التربية وعلم النفس***، (145). 23-48.

اللحياني، عفاف بنت راضي مشخص، والعتيبي، انجود عبيد نوار. (2020). أهمية تقنية الهولوجرام في تدريس طالبات المرحلة الثانوية في مكة المكرمة في ضوء رؤية المملكة 2030 ***مجلة العلوم التربوية والنفسية***، (4) 45. 64-77.

المسلماني، لمياء إبراهيم. (2014). التعليم والمواطنة الرقمية: رؤية مقترحة. ***عالم التربية***، (15) 47. 15-94.

الموزان، أمل بنت علي بن سعد. (2015). واقع التدريب الإلكتروني عن بعد على استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نوره بنت عبدالرحمن. ***المجلة التربوية الدولية المتخصصة***، (4) 8. 78-99. .

الموسوى، أحمد عبد المحسن كاظم، وعليوي، أسراء حسين. (2022). كفايات التعليم الإلكتروني. ***مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية***، (21) 42. 60-76.

نبيل جاد عزمي (2014) ***تكنولوجيا التعليم الإلكتروني***، القاهرة: دار الفكر العربي، ط2

هاجر، شريف حاج (2022). جوانب التعليم الإلكتروني في المنظومة التعليمية، ***مجلة اللسانيات والترجمة، مختبر الدراسات المتعددة التخصصات في تعليم وتعلم اللغات، جامعة أحمد زبانة غليزان (الجزائر)***. (2) 3، 230-238.

الهمص، ولاء عبد الفتاح (2021). ***التقويم الإلكتروني وأساليبه في ظل جائحة كوفيد المُستجد***. موقع تعلم جديد.

يونس، أمين صلاح الدين أمين، الشرقاوي، جمال مصطفي عبد الرحمن، ومحمد، مصطفى عبد السميع. (2012). إستراتيجية مجموعات العمل الإلكترونية ودورها في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية. ***مجلة كلية التربية بالمنصورة***، (78) 1. 367-400.

Ahmed Y. & Ahmed A. (2021). The Reality of Using E-learning Strategies to Improving the Learning of Mathematics for Undergraduate Students. ***International Journal of Higher Education***, (10)3. 75-87.

Lam, P., Lee, J.Y., Chan, M., & McNaught, C. (2011). Students' use of eLearning strategies and their perceptions of eLearning usefulness. ***Global Learn***, 1379-1388.

Holmes, J. (2020). ***A Guide to The Different Types of eLearning***. /www.knowledgeanywhere.com. Available: 10/03/2023

Reading Horizons (2022). ***The Rotation Model***. Retrieved from: https://www.readinghorizons.com/literacy-articles/blended-reading-approach/models/rotation-model.

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

دور الادارة البيئية الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تطبيقية في مديرية بلدية الحلة

بحار سعد عباس المعموري*, حميد جاسم علوان, فوزي علاوي رستم
كلية المستقبل الاهلي / العراق
behar647@gmail.com

الملخص:
هدف هذا البحث الى توضيح دور الادارة البيئية الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة, وذلك من اجل حماية البيئة والمجتمع من التلوث البيئي. وتكمن اهمية الدراسة في محاولة ابراز بعض المفاهيم والاساليب البيئية التي تسعى المنظمات لتطبيقها لتحقيق التنمية المستدامة, والهدف قمنا بدراسة الاطار النظري لكل من الادارة البيئية الفعالة والتنمية المستدامة, وحاولت معالجة الاشكالية المطروحة في الواقع من خلال دراسة لعينة من موظفي مديرية بلدية الحلة في محافظة بابل .لتحقيق هذا الغرض اعتمادنا على استمارة الاستبيان كأداة اساسية افادتنا في فحص جوانب البحث عن قرب ولقد توصل هذا البحث الى تحقيق جزء من الفرضية العامة حيث اتضح لنا ان مديرية بلدية الحلة لا تحتوي على ادارة بيئية فعالة وتنمية مستدامة ضمن هيكلها التنظيمي . لكن هناك استعداد مقبول من قبل موظفي مديرية بابل لتبني معظم اساليب الادارة الفعالة وذلك بالاعتماد على عملية اعادة التدوير (الانتاج النظيف) وتقييم الاثر البيئي من اجل بيئة خضراء خالية من مظاهر التلوث البيئي التي تم ذكرها سابقا.
الكلمات المفتاحية : الادارة البيئية, التنمية المستدامة, مديرية بلدية الحلة

المقدمة:

لا شك أن التنمية أصبحت هدفا منشودة لكل ذي عمل في جميع مناحي الحياة اقتصادياً ، واجتماعياً ، وبيئياً ، وسياسياً ، وتكنولوجياً وفي كل مجال من شأنه أن يرقي بالفرد ورفاهيته، وأصبحت كذلك مقصود الحكومات فوضعت لها الخطط وجندت لها الأموال والطاقات . بل تعدى الامر للتجديد في مفهوم التنمية وصولا إلى الاعتراف بحق الأجيال القادمة من الاستفادة من موارد وطاقات البلد وهو ما عرف لاحقا بالتنمية المستدامة ,كذلك دور الادارة الفعالة على حث الجهات المختصة بتبني مفهوم التنمية .ومن هنا سعى البحث الى اعطاء صورة شاملة عن هذين المتغيرين في ضوء وضع اطار فكري لدور الادارة البيئية الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة اذ يلعب تطبيق مفهوم الادارة البيئية الفعالة والتنمية دورا كبيرا في تغير وضع مدينة /الحلة نحو الافضل . تبرز مشكلة البحث في التعرف على دور الادارة البيئية الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة في بلدية الحلة في محافظة بابل ,حيث نلاحظ ان مفهوم التنمية المستدامة دور مهم فعال في دراسة طبيعة البحث الحالي هذا ما تشهده اليوم محافظة بابل في ضعف وسوء الخدمات العامة لاسيما منها (التنظيف والتشجير). لغرض اكمال متطلبات هذا البحث تم تصميم مخطط فرضي (اجرائي) يوضح فيه دور بين الادارة الفعالة والتنمية المستدامة .هذا وزعت الاستبانة بصيغتها النهائية على الافراد موضوع البحث مديرية بلدية بابل بواقع (40) استمارة عينة البحث. فقد قسم البحث الى خمسة مباحث : المبحث الاول: منهجية البحث بتناول مشكلة البحث, وأهمية وأهداف , وفرضية وحدود البحث . أما المبحث الثاني تضمن الاطار النظري للبحث التي توزعت مضامنيه الى (مفهوم الإدارة البيئية الفعالة, تعريف الادارة الفعالة, اهداف الادارة الفعالة,ابعاد الادارة البئية الفعالة) . أما المبحث الثالث الإطار : فقد ضم الإطار النظري للتنمية المستدامة (مفهوم التنمية, تعريف التنمية, اهداف التنمية,ابعاد التنمية). أما المبحث الرابع فقد ضم الجانب العملي والتطبيقي ، والمبحث الخامس والأخير , فقد تناول استنتاجات وتوصيات البحث .

المبحث الأول : منهجية البحث

اولا: مشكلة البحث

تبرز مشكلة البحث في التعرف على دور الادارة البيئية الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة في بلدية الحلة في محافظة بابل, حيث نلاحظ ان مفهوم التنمية المستدامة دور مهم فعال في دراسة طبيعة البحث الحالي هذا ما تشهده اليوم محافظة بابل في ضعف وسوء الخدمات العامة لاسيما منها (التنظيف والتشجير). بالإضافة الى عدم تبنيها مفهوم الادارة الفعالة. مشكلة اخرى ان بلدية حلة بابل ليس لديها الخطط المستقبلية لتبني مفهوم التنمية المستدامة او المفاهيم الاخرى الخاصة بالبيئة الخضراء.

ثانيا: اهمية البحث

تتمحور اهمية البحث الحالي عبر طرح التساؤلات الاتية:

1- تقدم البحث اطارا نظريا عن مفاهيم الادارة الفعالة والتنمية المستدامة.
2- مساهمة البحث في طرح فلسفة ادارية جديدة في المنظمة المبحوثة والمتمثلة بمفهوم التنمية المستدامة والادارة الفعالة.
3- تقديم افكار جديدة من خلال تحسين الانشطة البيئية العامة ونشر ثقافة ما يعرف بالبيئة الخضراء.
4- تقديم بعض المقترحات الى المدراء للتحول من بيئة مظلمة الى بيئة خضراء في ضوء تطبيق استراتيجيات التنمية المستدامة.

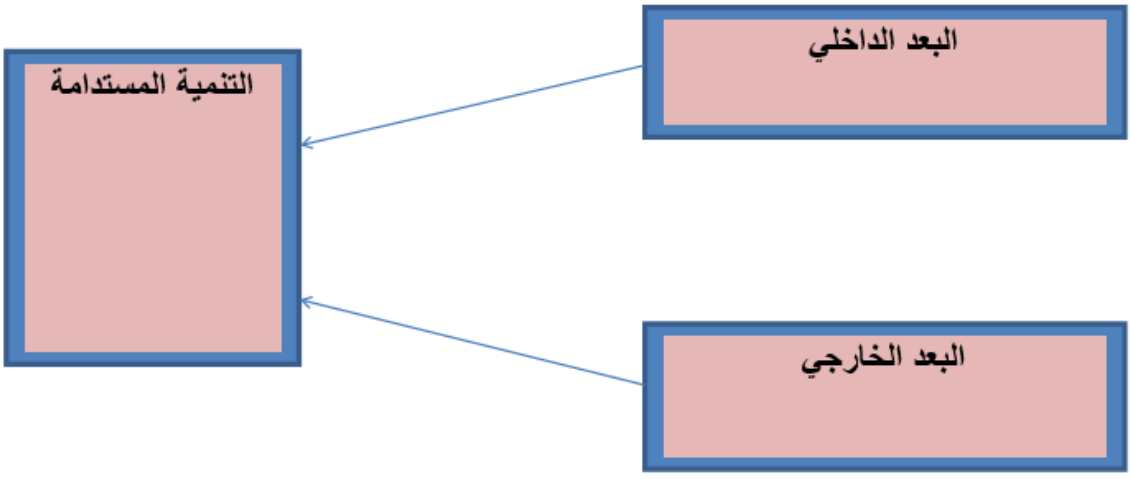
ثالثا: اهداف البحث

1- يهدف هذا البحث إلى تطبيق مفاهيم التنمية المستدامة على القطاع العام وضمنها بلدية حلة بابل عينة البحث.
2- التعرف على ابعاد الادارة البيئية الفعالة مدى اهميتها في العينة المبحوثة موضوع البحث
3- التعرف على دور الادارة الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة.
4- قياس مدى توافر تطبيق مفاهيم التنمية المستدامة والادارة الفعالة عينة البحث.
5- اختبار فرضيات الدراسة عينة البحث.

رابعا: فرضيات البحث

الفرضية الاولى: يوجد دور بين الادارة البيئية الفعالة والتنمية المستدامة.
الفرضية الثانية: لا يوجد دور بين الادارة البيئية الفعالة والتنمية المستدامة.

خامسا: مخطط البحث الفرضي



إعداد الباحثين (مخطط الدراسة الفرضي)

سادسا: عينة البحث

استدعى البحث الى اختيار عينة عمدية بصورة عشوائية, حيث تضمنت العينة مجموعة من مدراء الادارة العليا والوسطى لمديرية بلدية حله بابل فقد تم توزيع (40) استمارة استبانة ولقد استرجع منها (37) استمارة كاملة وبنسبة بلغت ما يقارب (92%).

سابعا: مصطلحات البحث

تمثل الادارة الفعالة والتنمية المستدامة احد المصطلحات التي اعتمدها البحث التي سنتناولها بشكل مفصل وعلى النحو الاتي:

1- الادارة البيئة الفعالة: بأنها جهود المنظمة التي تقوم بها المنظمات من اجل الاقتراب من غرضها البيئي بوصفها جزءا اساسيا من سياساتها.
2- التنمية المستدامة: مجموعة انشطة وسياسات عامة وليس محددة تقوم بها الجهات المختصة من اجل تنمية الجهود البشرية فكريا وحضاريا ووضع خطط تناسب الوضع الحضاري السائد في كافة المؤسسات.

ثامنا: الاساليب الاحصائية المستخدمة في البحث

استخدم الباحثين أدوات التحليل الإحصائية الآتية لتحليل البيانات واختبار فرضيات ومخطط الدراسة:

1- **الأساليب الإحصائية الوصفية :** تستخدم هذه الاساليب للتحقق من تمركز إجابات عينة الدراسة وتشتتها على النحو الاتي:

1- الوسط الحسابي:- لتحديد مستوى استجابة أفراد العينة لمتغيرات الدراسة.
2- الانحراف المعياري:- لمعرفة مستوى التشتت لقيم الاستجابة عن أوساطها الحسابية.

2- **الأساليب الإحصائية التحليلية:**

أ- **معامل الارتباط البسيط** (Simple Correlation)**:** أستخدم هذا المعامل لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرين.
ب- **معامل الانحدار الخطي البسيط** (Simple Regression)**:** ركز هذا النوع من المعامل لاختبار أثر المتغيرات المستقلة في المتغيرات المعتمدة.
ت- **معامل التحديد (R^2):** وظف معامل التحديد لتوضيح مقدار التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد التي من الممكن تفسيرها من خلال المتغير المستقل.
ث- **اختبار (T):** استخدم لاختبار معنوية علاقات الارتباط وقياسها بين متغيرات الدراسة.
ج- **اختبار (F):** استخدم في اختبار معنوية علاقات التأثير وقياسها بين متغيرات الدراسة.
ح- سخر البرنامج الإحصائي الجاهز(SPSS) لمعالجة البيانات.
خ- إن منهج أو أسلوب الدراسة المعتمد هو (الوصفي- التحليلي) .
د- التحليل العملي.

المبحث الثاني: الجانب النظري

تمهيد :

قبل التطرق الى المفاهيم البيئية الخاصة بموضوع البحث الحالي لابد من التعرف على الادارة ومدى اهميتها وفعليتها ضمن اطار بحثنا هذا, حيث تؤدي دورا مهما في توجيه الجهود الجماعية على مختلف مستوياتها وانواعها للوصول الى غايتها المستقبلية, عندما نقول " الادارة " تخطيط وتنظيم فأنها تحتاج الى خطط لتوجيه الجهود البشرية لتحقيق هدف معين هذا ما يصبوا الية بحثنا الحالي الى تظافر الجهود من اجل تحقيق بيئة نظيفة وتنمية مستدامة على صعيد محافظة بابل والمجتمع ككل.

اولا: تعريف الادارة البيئية الفعالة

تؤدي بعض السلوكيات في الانسان الى تلوث البيئة والاضرار بها ضررا بالغا يمتد الى عدة سنوات ومن هذه الظواهر هي (الاحتباس الحراري, التصحر, تلف المياه الجوفية بتسرب المواد الكيميائية , تلف الاراضي من النفايات والمخلفات العسكرية, وبهذا الصدد برز مفهوم (الادارة البيئية): كأحد المرتكزات للحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة". عرفها **(بدر, هدان,2008,ص1)** "بأنها": عبارة عن جهود المنظمة التي تقوم بها المنظمات من اجل الاقتراب من غرضها البيئي

بوصفها جزءا اساسيا من سياساتها. واشار اليها كل من (نجم عبد الله عزاوي, وعبد الله حكمت النقار,2008,ص22) "بأنها" الادارة التي يصنعها الانسان وتتمحور حول نشاطاته وعلاقاته مع البيئة الفيزيائية والانظمة الايكولوجية المتأثرة به. يشر هذ التعريف الى ان جوهر الادارة البيئية يكمن في فهم الانسان ومدى اقتناعه بتبني اسلوب او سلوك ادري يسمح له بتطوير تكنولوجية دون احداث اي تغيرا او اثرا من شأنه يؤثر سلبا على المحيط او البيئة التي يعيش بها. ووضحها (magnum .r . william): " بأنها " الاجراءات والوسائل المحلية والاقليمية والعالمية الموضوعة من اجل حماية البيئة وهي تتضمن الاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية المتاحة والاستفادة الدائمة من تلك الموارد واستغلالها بطريقة مثلى من اجل تحقيق اهداف التنمية المستدامة. التعريف الاجرائي للباحثين بأن الادارة البيئية الفعالة "بأنها": عبارة عن مجموعة من الانشطة والاجراءات والسياسات التي تضعها بعض المنظمات ذات العلاقة من اجل مكافحة ظواهر تلوث من اجل بيئة خضراء التي تؤثر سلبا على البيئة وتحقيق اهداف التنمية المستدامة من جهة اخرى.

مما تقدم نستخلص اهم ابعاد مفهوم الادارة البيئية الفعالة التي تتمثل فيما يلي:

1- الادارة البيئية هي نظام متكامل من الانشطة يحدد اداء المنظمة الاقتصادية.
2- ممارسة الادارة البيئية تظهر كسلوك **(مرئي)** التزام المنظمة في المحافظة على الموارد الطبيعية على المدى البعيد.
3- للإدارة البيئية بعدين رئيسين هما:
   - الاول: داخلي يتعلق بالمنظمة في حد ذاتها
   - الثاني: خارجي خاص ببيئة الاعمال الخارجية منها البيئة **(الايكولوجية)**.
4- التوجه البيئي للمنظمة الاقتصادية يتدرج في مستويين هما:
   - الاول: يتمثل مستوى التفاعل السلبي الذي يتحقق من خلال رد الفعل ناتج من ضغوطات الخارجية الممارسة على المنظمة.
   - الثاني: يتمثل في مستوى التفاعل الاستباقي الذي يتحقق بالمبادرة الطوعية لاستثمار الموارد الطبيعية على المدى البعيد.

ثانيا: اهداف الادارة الفعالة

وضح اهداف الادارة البيئية كل من (فرهنك, صالح , بان, 2015,ص7) حيث انها تكمن في الاتي:

1- تمكين المنظمات من التعامل مع القضايا البيئية وعناصرها المختلفة.
2- مساعدة المنظمات على وضع الاهداف والسياسات الخاصة بالإدارة البيئية الفعالة.
3- معرفة مدى تطبيق الاجراءات والاستراتيجيات الخاصة بالبيئة.
4- ارشاد المنظمات والشركات بالمتطلبات وكذلك القوانين الخاصة بالإدارة البيئية الفعالة.
5- معرفة التحديات التي تواجه تطبيق الادارة البيئية الفعالة.

يرى الباحثون أن أهداف الإدارة البيئة الفعالة تتضح بالاتي:

1- وضع نظام بيئي لمعالجة التصحر واعادة تدوير المخلفات والتخلص منها.
2- تطبيق استراتيجيات الادارة البيئية الفعالة.
3- اجراء ووضع الخطط المستقبلية لمواجهة التلوث البيئي.
4- الاستعانة ببعض الخبراء الموظفين ذات الخبرة لمعالجة التصحر وتنظيف والتشجير للمحافظة على البيئة.

المبحث الثالث: الجانب النظري

التنمية المستدامة

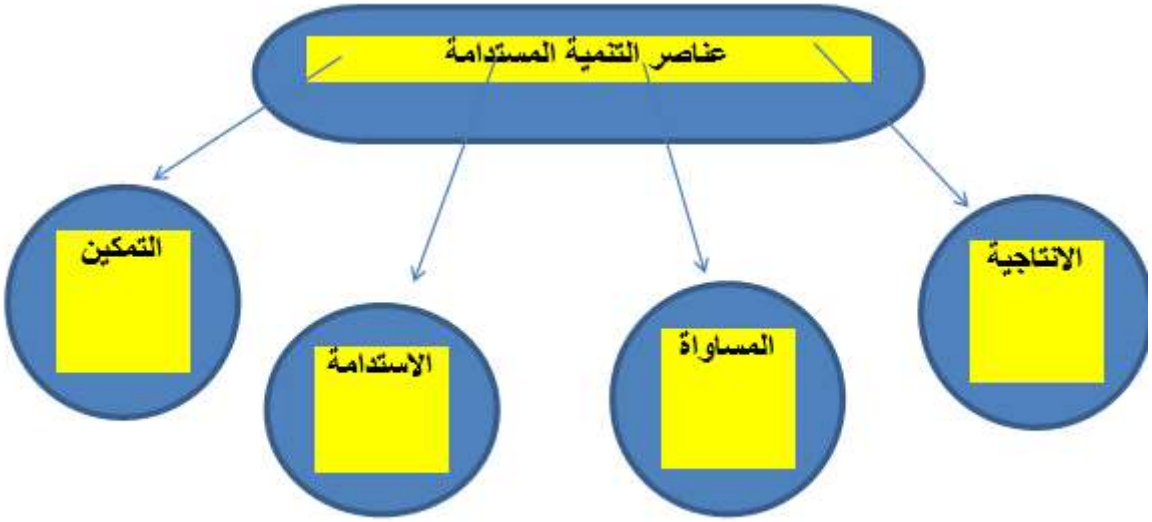
اولا: مفهوم وتعريف التنمية المستدامة

ان التنمية المستدامة ليست مفهوما لفظيا مجردا يقود اليه التأمل المجرد المنعزل عن الواقع وانما هي مؤشرات ومفردات تعبر عن حقيقة مدركة بطرق مختلفة مرتبطة بأهداف وممارسات ذات اطر ايديولوجية. **اشار (المولى, 2012,ص29)** "بأن" : مفهوم التنمية المستدامة ارتبط بالعديد من حقول المعرفة هناك تنمية ثقافية تسعى الى رفع مستوى

الثقافة في المجتمع وترقية الانسان, استحداث مفهوم جديد " التنمية البشرية" الذي يهتم بدعم القدرات الفردية وتحسين مستوى المجتمع ككل.

ثانيا: عناصر التنمية المستدامة

في ضوء دراسة عناصر التنمية المستدامة اتضح انها تكمن في الشكل رقم (1) الاتي:



المصدر : اعداد الباحثين اعتماد على الخبرات السابقة.

ثالثاً: أهداف للتنمية المستدامة

هناك العديد من اهداف التنمية المستدامة وضحها (Robert,2010,p6) على النحو الاتي:

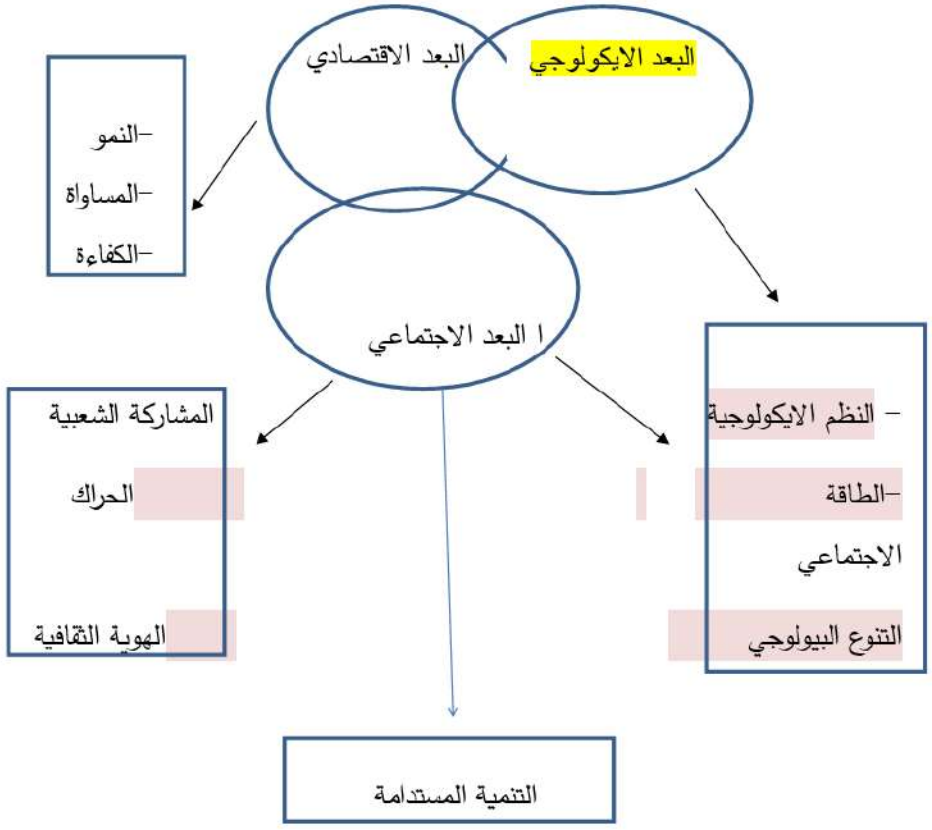
ان اهداف السياسات الاقتصادية لمختلف نماذج التنمية لاتزال قاصرة على مواجهة المشكلات الاقتصادية التي تعاني منها البلدان النامية حيث انها استمرت لفترات طويلة تعتمد على المواصفات المستوردة والابتعاد عن الافكار والنظريات والواقع العملي وعدم استطاعتها اقتراح حلول عملية للمشاكل الاقتصادية المختلفة, حاول بعض العلماء تكوين بعض المميزات الاخرى للبيئة المحلية التي تؤدي الى ثقافة سياسية اكثر غير تقليدية التي هي داعمة للحركات الاجتماعية والاقتصادية بمعنى اخر لا يوجد اكتمال للنماذج او جوانب تنموية في حال اهمال الجوانب الثقافية, عدم قدرة هذه الاهداف على تحقيق الغايات المنشودة الا انها لكل نموذج للتنمية يضع اهداف بعيدة المدى يعمل صانعوا السياسات على الوصول لها لتحقيق اهداف التنمية المستدامة.

تأتي اهداف الامم المتحدة للتنمية المستدامة 2030 بعد انتهاء الاهداف الانمائية للألفية 2000-2015, (نوزاد, 2020) المتمثلة بالاتي :

1- محاربة الفقر والجوع
2- تعميم التعليم الابتدائي للجميع
3- المساواة بين الجنس تمكين المرأة
4- تخفيض معدل وفيات الاطفال
5- ضمان الاستدامة البيئية
6- تحقيق الشراكة العالمية في التنمية

رابعا: ابعاد التنمية المستدامة

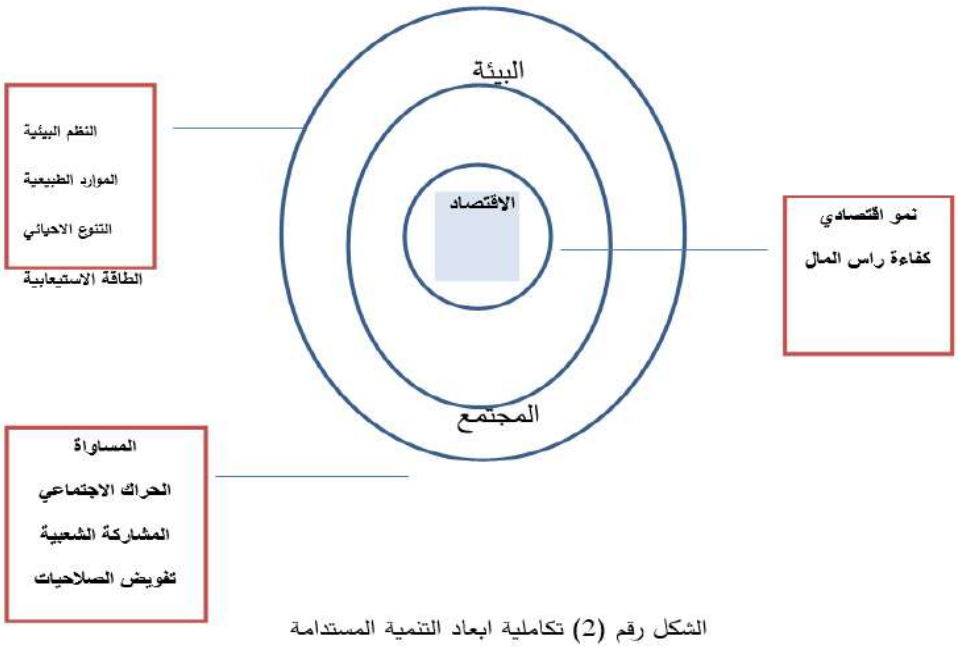
ان التنمية المستدامة لا تركز على الجوانب البيئية فقط بل هناك تداخل بين ابعادها بحيث تتفاعل جميعها من اجل تحقيق غايات التنمية المستدامة المعروفة بالأهداف على جميع الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والشكل التالي يوضح التداخل بين ابعاد التنمية المستدامة.



ان من النظرة الاولى يتبين ان الاستدامة ما هي الا اضافة الصفة الى التنمية اما بنظرة معمقة فيكون لدينا تقاطع الابعاد المكونة للتنمية لشكل في المنتصف ما يمثل التنمية المستدامة وهذا يدل على امكانية ان يكون هناك نشاطات اقتصادية بعيدة عن العلاقات الاجتماعية وغير متصلة بالبيئة ويمكن ان يكون هناك علاقات اجتماعية بعيدة عن الموارد الطبيعية .....الخ. لابد من تغير الشكل للتغلب على الانفصال بين المكونات يعبر الشكل عن مدى تداخل الابعاد بينها .نلاحظ مجموعة من الابعاد متحدة المركز يمثل النظام الاقتصادي اصغر بعد والثاني يمثل النظام الاجتماعي بما في ذلك (Alisa,2007,p11).

* مجال العلاقات الاقتصادية: يمثل النظام الاقتصادي.
* مجال العلاقات الاجتماعية التي ليست جزءا من النظام الاقتصادي.

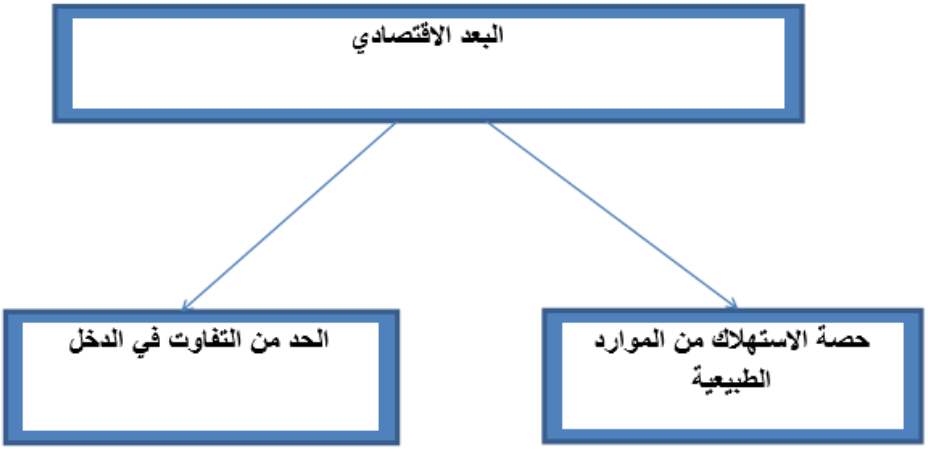
اما البعد البيئي : تمثل مجموعة من الموارد مما يتيح للأبعاد الاخرى القيام بالوظائف الخاصة بها, لهذا السبب فانة يشمل الابعاد الاقتصادية والاجتماعية. ويجب ان لا يغيب ان تحقيق واحد من الابعاد لا يعني بلوغ الاخرين (p13 O.P.Dimensions.) يكون للإنسان الدور الفعال في تحديد نوعية علاقته مع الحدود التي يعمل بها من خلالها يساعد الانسان في تحديد نوعية العلاقة من خلال البعد المؤسساتي.



الشكل رقم (2) تكاملية ابعاد التنمية المستدامة

1- **الابعاد الاقتصادية:**

يتضمن البعد الاقتصادي الانعكاسات والمؤشرات الحالية والمستقبلية للنشاط الاقتصادي على المحيط الذي يعمل ويستهلك منتجاته خلال دورة حياة المنتج .تسعى العديد من السياسات الاقتصادية عادة لتعزيز الدخل والبحث عن انتاج اكثر كفاءة واستهلاك السلع والخدمات واستقرار الاسعار وتحقيق مستوى معين من التوظيف, الكفاءة الاقتصادية تساعد على تحقيق اقصى ربح ممكن من الدخل الذي يشجع الاجراءات من شانها تسهم في تحقيق مستوى معيشي لفرد واحد على الاقل دون تفاقم الوضع لأي شخص اخر. كما تسعى الاستدامة الاقتصادية لتعظيم تدفق الدخل الذي يمكن ان يتولد في الحفاظ على المخزون من الاصول **" راس المال"** التي تساهم في هذه النواتج (commission, 2001, p4)**.** معتمدة في ذلك على الكفاءة الاقتصادية لتحسين كل من الانتاج والاستهلاك ان التغير التكنولوجي يغير من درجة الاستبدال بين الموارد (o.p,Dimensions of Agriculture,p5). هنا تنشا مشاكل في تحديد انواع راس المال التي ينبغي الحفاظ عليها (راس المال العامل, الطبيعة البشرية, الاجتماعية) ويتضمن البعد الاقتصادي الجوانب: يمكن توضيحها بالرسم على النحو التالي:

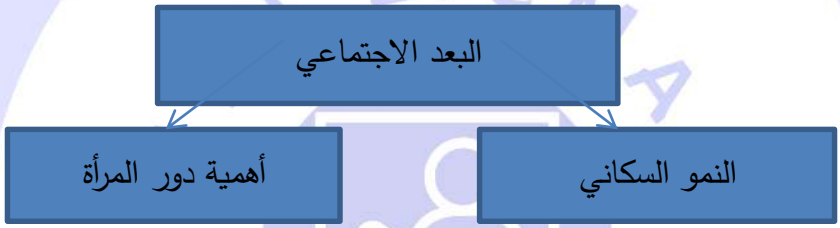


شكل رقم (3) الجوانب الاقتصادية

المصدر : اعداد الباحثين بالاعتماد على الخبرات السابقة

1- الابعاد الاجتماعية:

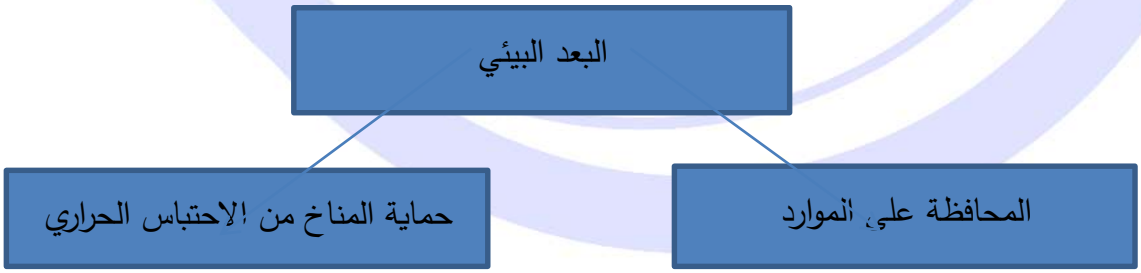
ان الحديث عن البعد الاجتماعي لايعني انه منفصل عن الابعاد الاخرى للتنمية المستدامة يمكن للعديد من العناصر الاجتماعية للتنمية ان تلتقي في ضوء الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية والعلاقات بين الابعاد الاقتصادية والاجتماعية وعلاوة على ذلك الاعتبارات البيئية موجودة في مناقشات قضايا الصحة والسلامة وفي قضايا التعامل مع التجمع السكاني او في انماط الحياة المعيشية .وفي صنع الانسان كراس مال طبيعي على اعتبار ان راس المال البشري هو المحرك الاول لكل هذه القدرات والمؤثرات البيئية الاخرى (Serageldin,1997.p8). الذي تحتاجه المجتمعات لتوليد الدخل من اجل التنمية المستدامة حيث ان هناك كثير من النقاش بشان امكانيات وحدود استبدال الارصدة السابقة بعضها بعضاً (Atkinson,1993,p3). تشهد جميع انحاء العالم الى تغيرات مبسوقة وغير مدروسة من قبل العولمة والتغير التقني. ان العمل مع التحصيل المنخفض بشكل متزايد يجدون انفسهم دون مهارات قابلة للتسويق العمل باجور منخفضة او حتى بدون العمل. بالاضافة لذلك تتطلب الوظائف الجديدة الان الكثير من التدريب والتعليم اكثر تخصصا من ذي قبل, ان المهارات والتعليم الجيد والعلاقات الاجتماعية, غالبا ما يجني من يمتلكها دخولا مرتفعة. نلاحظ ارتفارع الارباح من عدم المساواة في العديد من البلدان الغنية والفقيرة في العقدين الماضيين وضعف الانصاف والعدالة وحقوق الانسان الاساسية وازدياد معدلات البطالة بين الشباب بسبب سوء التخطيط والتخبط الكبير الذي يحصل وغياب عنصر التخطيط الذي يمثل العمود الفقري لانسياب هكذا ضعف وعدم السيطرة المسبقة, على الرغم من التقدم الكبير استمرت عنصر الفولرق بين الجنسين في مجتمعات كثيرة والعنف ضد المراة لايزال واسع الانتشار(Joachim,2002,p4). اصبح التميز بين الشعوب الاصلية والمعزولة جغرافيا ولايزال موجود في العديد من الاماكن. يمكن توضيح شكل جوانب البعد الاجتماعي على النحو التالي:



شكل رقم (4): المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على الخبرات السابقة

2- الابعاد البيئية:

تحتاج التنمية المستدامة الى حماية الموارد الطبيعية اللازمة لانتاج المواد الغذائية والوقود ابتدا من حماية التربة الى حماية التغيرات في استخدام الاراضي (Reidsma,2010,p604). ووضع خطط لحماية مصايد الاسماك ويعني البعد البيئي للتنمية المستدامة تحقيق الرفاهية الاقتصادية للاجيال الحاضرة والقادمة على حد سواء مع الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث وتمكينها من توفير مستوى معيشي يتحسن باستمرار مع مرور الزمن بالاعتماد على الية مناسبة تواكب التغيرات التي تؤثر على المستوى الاقتصادي والاجتماعي ككل. ان هذا البعد يتضمن الجوانب الاتية يمكن توضيحها بالشكل التالي:

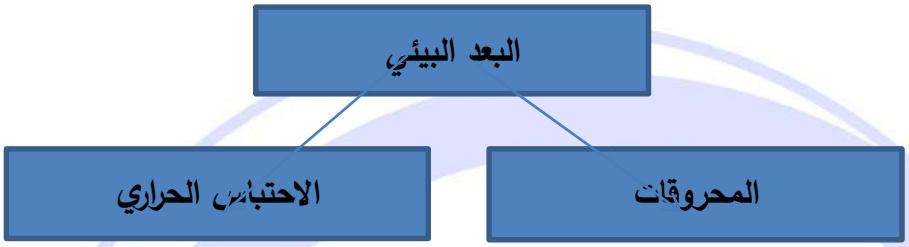


شكل رقم (5)
المصدر : اعدد الباحثين بالاعتماد على الخبرات السابقة

3- الابعاد التكنولوجية:

تلعب التكنولوجيا دورا مهما في ابعاد التنمية المستدامة حيث انها تهدف الى تحول الى تكنولوجيات انظف واكثر كفاءة تقلص من استهلاك الطاقة وغيرها من الموارد الطبيعية الى ادني حد ممكن, وينبغي ان يتمثل الهدف في عمليات او

نظم تكنولوجية تسبب في نفايات او ملوثات اقل من المقام الاول, وتعيد تدوير المخلفات او ما يسمى التدوير العكسي للمخلفات. تعمل مع النظم الطبيعية او تساندها في بعض الحالات التكنولوجية التقليدية بهذة المعايير يجب المحافظة عليها. غالبا ان البلدان النامية اقل كفاءة واكثر تسببا للتلوث من التكنولوجيات المتاحة في البلدان الصناعية ان التنمية المستدامة تعني الاخذ بالمحسنات التكنولوجية المتاحة. فرض العقوبات سواء بالاستحداث اوالتطويع لتكنولوجيات انظف واكثر كفاءة تناسب الاحتياجات المحلية (Song,2010,p470). نلاحظ ان التعاون التكنولوجي يوضح التفاعل بين الابعاد الاقتصادية والبشرية والبيئية والتكنولوجية في سبيل تحقيق التنمية المستدامة. ان البعد التكنولوجي يتضمن الجوانب يمكن توضيحها بالشكل التالي:



المصدر: اعداد الباحثين اعتماد على الخبرات السابقة

الجانب التطبيقي (العملي)

اولا: الهيكل التنظيمي لمديرية بلدية الحلة

مديرية بلدية الحلة/ من الدوائر المركزية الرئيسة في محافظة بابل وترتبط بالسيد المحافظ وتلتزم بتنفيذ التعليمات والأوامر والتوجيهات الصادرة منه. بعد ان كانت ترتبط بوزارة البلديات سابقا وقد انعكست ونظمت ارتباطها بوزارة البلديات حسب الامر الوزاري المرقم (17793 في 2008/9/22) وقد تم الانفكاك بتاريخ (2008/10/1) وعند دراسة وملاحظة الهيكل التنظيمي لبلدية الحلة. نجد على راس الهرم التنظيمي مديرية البلدية يرتبط به ثلاثة معاونين وهم معاون المدير الفني, ومعاون المدير الاداري ومعاون المدير لشؤون الخدمات ويرتبط بالمعاونين اعلاه (15) شعبة ادارية وفنية حيث ترتبط الشعب الفنية بالمعاون الفني وهي: (الموارد البشرية, التخطيط والمتابعة, المخلفات الصلبة والبيئة, تنظيم المدن, المخازن, الحدائق المنتزهات, الورش المركزية.), اما الشعب التي ترتبط بالمعاون الاداري وهي: (شعبة التدقيق) , أما الشعب التي ترتبط بمعاون المدير لشؤون الخدمات وهي: (الاملاك, القانونية, الاليات, المشاريع, المالية.),من خلال تدقيق الهيكل التنظيمي نجد ان مسؤولية (البيئة) تقع ضمن ستته مخلفات الصلبة والبيئة والتي تحتوي الوحدات الفرعية كلا من وحدة التنظيفات ووحدة الطمر الصحي ووحدة المجازر ومعالجة النفايات الصلبة ووحدة تنظيفات الطرق والجزرات يبدو لي ان الهيكل التنظيمي واسع هناك كثير من الوحدات الفرعية التابعة الى الشعب ولكن بدون انجاز او اي عمل ملموس ولا يوجد فيها كادر وظيفي يعمل وينفذ الخطط الموضوعة من قبل البلدية وان الملاحظات السلبية على الهيكل التنظيمي هي:

1- كبر حجم الهيكل التنظيمي مما يؤدي الى فقدان المركزية في اتخاذ القرارات.
2- وجود وحدات فرعية بدون عمل ملموس.
3- يجب ان يكون للبيئة شعبة مستقلة نظرا للدور المهم الذي تقوم به.

الخطط التشغيلية:

تضع مديرية بلدية الحلة خطة سنوية في ضوء الملاحظات والارقام والمقترحات الواردة من الشعب داخل البلدية.

لقد وجدنا بأن هناك خطة تشغيلية لعام (2022) وخطة مقدمة لعام (2023) ولكن اغلب فقرات خطة (2022) لم تنفذ وان سبب عدم تنفيذ اغلب مقترحات الخطة انها تحتاج الى موارد مادية وبشرية لغرض التنفيذ وتفضيل بعض المشاريع على غيرها. لقد تم توجيه عدة اسئلة تتعلق ببيئة محافظة بابل من اجل جعلها بيئة خضراء من هذه الاسئلة هي:

- هل توجد مشاريع من قبل البلدية بخصوص البيئة الخضراء والتشجير, المتنزهات, الساحات, كان الجواب, يوجد اهتمام من قبل البلدية بزراعة وتشجير المناطق الخضراء من خلال خطة (2023) وان اهتمام البلدية الحالي هو تسجيل وزراعة الجزرات الوسيطة الموجودة في الطرق التي ترتبط بالمحافظة واقع الحال اغلب المناطق الخضراء التي حددت

ضمن التصميم العمراني للمدينة تحولت الى اماكن ترابي القمامة والاوساخ ومكان امن للكلاب السائبة. ولا يوجد اي اهتمام بزراعتها.

- ان على البلدية واجب رئيسي ومهم وهو تحويل بيئة المحافظة الى بيئة خضراء من خلال تشجير وزراعة المناطق الخضراء والجزرات الوسطية والساحات وتشجيع المواطن على زراعة الاشجار امام دارة السكنية وانشاء متنزهات كبيرة. وفي هذا الصدد وضحت البلدية بأنها في خطة عام (2023) القادمة بإنشاء متنزه كبير داخل المدينة.
- بخصوص (مكبات او مواقع الطمر الصحي) لا توجد اي مواق رسمية للطمر الصحي حيث تقوم سيارات البلدية بتفريغ القمامة في مناطق وساحات وشوارع قريبة من مركز المدينة بشكل عشوائي وقد تم درج مقترح في خطة عام (2023) بأنشاء موقع للطمر الصحي خارج حدود البلدية في خطة عام (23) المقترحات والنقاط التي وردت في خطة عام 23 التي قسم منها تتعلق بجعل مدينة الحلة مدينة خضراء وهي:

1- زراعة وتشجير كل المناطق.
2- تأهيل وتطوير الجرات الوسطية للشوارع
3- شراء اليات تخصصية وشبكات مياه وانابيب للقسم الزراعي الازمة لتشجير الشوارع داخل المحافظة والطرق الخارجية التي تربط المحافظة بالمحافظات الاخرى.
4- تثبيت الطرق بالعلامات المرورية والنشرات الضوئية من قبل هندسة المرور لإضفاء جمالية المدينة.
5- صيانة الطرق وصيانة الاليات والمعامل.
6- انشاء معامل سفلت حديد بدل القديم المتهالك.
7- تأهيل الطرق والشوارع داخل حدود البلدية والقيام بأعمال تسوية ترابية وسبيس.
8- انشاء محطة تحويلية وسيطة بعدد (2) محطة لجمع النفايات مع شراء الاليات التخصصية لها.
9- انشاء طمر صحي نموذجي خارج حدود البلدية.
10- واقع الحال لا توجد معامل لتدوير النفايات.
11- شراء اليات متخصصة مختلفة للحدائق والمتنزهات تتمثل بـ :
أ- سيارات تنكر جوفية ب- حوضيات صاروخيةج- رافعة تقليم اشجار د- ثركنز ه- دنبل
12- تحضير اليات تخصصية للخدمات وتنظيف الشوارع.
13- العمل على الاهتمام بالكادر الوظيفي واستقراره ودعمه بالحوافز المادية والمعنوية.

المبحث الرابع : الجانب التطبيقي والعملي

أولاً . الهيكل التنظيمي لمديرية بلدية الحلة :

مديرية بلدية الحلة : من الدوائر المركزية الرئيسة في محافظة بابل وترتبط بمحافظة بابل وملزمة بالتنفيذ وسابقاً كانت ترتبط بوزارة البلديات وانفكت وقطعت ارتباطها بها حسب الأمر الوزاري المرقم 17793 في 2008/9/22 .

وعند دراسة الهيكل التنظيمي نجد أن مدير بلدية الحلة على رأس الهيكل التنظيمي يرتبط به ثلاثة معاونين وهم :

معاون المدير الفني
معاون المدير لشؤون الخدمات
ومعاون المدير للشؤون الإدارية

ويرتبط بالمعاونين كل من الشُعب أدناه :

الشُعب التي ترتبط بالمعاون الفني :

1- شعبة الموارد البشرية
2- شعبة التخطيط والمتابعة
3- شعبة المخلفات الصلبة والبيئية
4- شعبة تنظيم المدن
5- شعبة المخازن
6- شعبة الحدائق والمتنزهات

7- الورشة المركزية

أما الشعب التي ترتبط بمعاون المدير لشؤون الخدمات

1- شعبة الأملاك
2- الشعبة القانونية
3- شعبة الآليات
4- شعبة المشاريع
5- الشعبة المالية

أما الشعب التي ترتبط بالمعاون الإداري

1- شعبة الواردات
2- شعبة التدقيق

وعبر توثيق الهيكل التنظيمي نجد أن مسؤولية (البيئة) تقع ضمن شعبة المخلفات الصلبة والبيئية وهذه الشعبة تضم وحدات فرعية وهي :

وحدة التطبيقات
وحدة الطمر الصحي
وحدة المجازر
وحدة معالجة النفايات الصلبة
وحدة تنطبيقات الطرق والجزرات

وعند ملاحظة الهيكل التنظيمي يوجد فيه كثير من الوحدات الفرعية بدون إنجاز (وبدون أي عمل ملموس) وهذا يؤدي إلى ترهل الهيكل التنظيمي وفقدان المركزية مع اتخاذ القرارات .

كما أن الاهتمام بالبيئة ليس بالمستوى المطلوب ضمن الهيكل التنظيمي حيث يجب أن تكون شعبة مستقلة للدور المهم الذي يقوم به .

ثانياً : الخطط التشغيلية

تضع مديرية بلدية الحلة خطة سنوية في ضوء الملاحظات والأرقام والمقترحات الوارد من الأقسام والشُعب حيث وجدت خطة تشـــكيلية لعام 2022 وخطة مقدمة لعام 2023 وإن أغلب فقرات الخطة لعام 2022 لم تنفذ بســـبب نقص الموارد المادية والبشرية وتفضيل بعض المشاريع على غيرها .

وعند الاســتفســار من مدير التخطيط حول اهتمام البلدية بالبيئة الخضــراء كان جوابه يوجد اهتمام من قبل البلدية بزراعة وتشجير المناطق الخضر في خطة عام 2023 وإن اهتمام البلدية الحالي هو تشجير وزارعة الجزرات الوسطية الموجودة في الطرق التي تربط المحافظة بالمحافظات الأخرى .

وفي مجال المتنزهات تضمنت خط 2023 إنشاء متنزه كبير داخل المحافظة وبخصوص (مكبات ومواقع الطمر الصـــحي) لا توجد أي مواقع رســـمية ويتم رمي القمامة في أماكن قريبة من مركز المدينة وقد تم درج مقترح في خطة 2023 لإنشاء موقع للطمر الصحي خارج حدود البلدية وقد ورد في خطة 2023 بعض الآراء والمقترحات بتحويل مدينة الحلة إلى مدينة خضراء ومنها :

1- زراعة وتشجير كل المناطق الخضر .
2- تأهيل وتطوير الجزرات الوسطية للشوارع .
3- شراء آليات تخصصية وشبكات مياه وأنابيب للقسم الزراعي لتشجير الشوارع داخل المحافظة .
4- إدامة الطرق وإدامة الآليات والمعامل .
5- إنشاء معمل أسفلت جديد .
6- تأهيل طرق وشوارع داخل حدود البلدية والقيام بأعمال تسوية ترابية وسبيس .
7- إنشاء محطة تحويلية وسطية عدد (2) محطة لجمع النفايات مع شراء آليات تخصصية .
8- تجهيز آليات تخصصية للخدمات وتنظيف الشوارع .
9- العمل على الاهتمام بالكادر الوظيفي واستقراره ودعمه بالحوافز المادية والمعنوية

التحليل الإحصائي الوصفي

1- وصف عينة المستجيبين

حتى يُمكن توصيف عينة البحث بشكل دقيق، قام المستجيبون بالإجابة عن مجموعة من الفقرات تتعلق بالمعلومات الشخصية (الجنس، والحالة الاجتماعية، والعمر، ومستوى التعليم، عدد سنوات الخبرة) وكما في الجدول **(1).** الجدول رقم (1) وصف عينة المستجيبين.

المتغير	التصنيف	العدد	النسبة المئوية %
الجنس	ذكر	41	51
	انثى	40	49
	المجموع	82	100
الحالة الاجتماعية	أعزب	41	51
	متزوج	40	48
	غير ذلك	1	1
	المجموع	82	100
العمر	18-25	31	37.8
	26-33	14	17
	34-41	6	7.3
	42-49	17	20.7
	اعلى من 50	14	17
	المجموع	82	100
مستوى التعليم	اعدادي	9	10.9
	دبلوم	21	25.6
	بكالوريوس	48	58.5
	دراسات عليا	4	5
	المجموع	82	100
سنوات الخبرة	اقل من 1	17	22
	1-5	15	18
	6-10	10	12
	11-15	5	6
	16-20	15	18
	أكثر من 20	20	24
	المجموع	82	100

يظهر الجدول رقم (1) ان المستجيبين لهذا البحث تتوافر فيهم مجموعة من الخصائص التي يمكن ان تساعد في تقديم معلومات دقيقة وشفافة تساهم في تحقيق اهداف البحث الحالي. اذ أظهرت النتائج الخاصة بالجنس ان عدد الذكور كان (41) من العدد الكلي للمستجيبين وبنسبة (51%) في حين كان عدد الاناث (40) مما يؤكد تفوق بسيط للذكور في منظمات الرعاية الصحية وأشار مؤشر الحالة الاجتماعية الى ان عدد غير المتزوجين (41) وبنسبة (51%) حين كان عدد المتزوجين (40) وبنسبة (48%) اما الحالات الأخرى فقد كان عددها (1). اما فيما يتعلق بمؤشر العمر فنجد ان نسبة (37.8%) من افراد مجتمع الدراسة كانت تتراوح أعمارهم بين (18-25) سنة تليها الفئة العمرية (42-49) سنة بنسبة (20.7%) كما تساوت الفئات (26-33) سنة و(اعلى من 50) سنة وبنسبة (17%) لكل منهما, وأخيرا الفئة (34-41) سنة بنسبة (7.3%), وقد كان لهذه النسب الأثر الكبير في فهم افراد مجتمع الدراسة الحالية لأسئلة الاستبانة والاجابة عليها بموضوعية. اما فيما يتعلق بمؤشر مستوى التعليم أظهرت النتائج ان حملة شهادة البكالوريوس قد نالوا اعلى نسبة اذ بلغت (58.5%) بعدها يأتي حملة

شهادة الدبلوم بنسبة (25.6%) ثم حملة الشهادة الإعدادية بنسبة (10.9%) واحتل المرتبة الأخير حملة الشهادات العليا بنسبة (5%) وتشير النسب الى تمكن مجتمع الدراسة من تكوين فهم كافي لفقرات الاستبانة واستيعابها. اما بالنسبة لمؤشر عدد سنوات الخبرة فان النتائج أظهرت النتائج ان نسبة (24%) من افراد المجتمع كانت خبرتهم (اكثر من 20) سنة, تليها مباشرة وبنسبة (22%) لسنوات الخبر (اقل من 1) سنة, ثم نسبة (18%) للذين تراوحت سنوات خبرتهم بين (1-5) سنة و(16-20) سنة, كما كانت نسبة (12%) لمن يمتلكون خبرة من (6-10) سنة, وأخيرا كانت نسبة (6%) للأفراد ذوي الخبرة (11-15) سنة وهذا ما يؤكد زيادة تبصرهم ودرايتهم بواقع المنظمات التي يعملون بها وقدرتهم على الإجابة عن فقرات الاستبانة.

ملاحظة : الجدول من إعداد الباحثين .

التحليل الاحصائي الوصفي للمتغير المستقل الادارة البيئية الفعالة

الجدول رقم (2) التحليل الاحصائي الوصفي للمتغير المستقل الادارة البيئية الفعالة.

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
X1	3.648	0.965
X2	3.734	0.954
X3	3.722	1.00
X4	3.345	1.00
X5	3.238	1.00
X6	3.287	0.912
X7	3.987	0.996
X8	3.261	0.982
X9	3.043	1.00
X10	3.185	1.00
X11	3.461	0.991
X12	3.634	0.933
X13	3.345	1.00
X14	3.238	1.00
X15	3.287	0.912
X16	3.987	0.996
X17	3.734	0.954
المعدل	3.456	0.965

من اعداد الباحثين بالاستناد الى مخرجات الحاسبة الإلكترونية.

في ضوء النتائج الظاهرة في الجدول (2) يتبين ان المتوسط العام لفقرات المتغير المستقل الادارة البيئية الفعالة قد بلغ (3.456) وهو اعلى من الوسط الفرضي الي قيمته (3) وهذا ما يدل على توافر المتغير المستقل لدى عينة المستجيبين. كما بلغت قيمة الانحراف المعياري العام (0.965) وهذه قيمة منخفضة نسبيا مما يدل على وجود تشتت منخفض في إجابات المستجيبين عينة البحث.

2- التحليل الاحصائي الوصفي للمتغير التابع التنمية المستدامة
3-

الجدول رقم (3) التحليل الاحصائي الوصفي للمتغير التابع التنمية المستدامة.

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
Y1-1	3.604	1.00
Y1-2	3.320	0.997
Y1-3	3.320	0.997
Y2-1	3.704	0.998
Y2-2	3.530	1.00
Y2-3	3.320	0.997
Y3-1	3.704	0.998
Y3-2	3.320	0.997
Y3-3	3.704	0.998
المعدل	3.423	0.994

من اعداد الباحثين بالاستناد الى مخرجات الحاسبة الإلكترونية.

في ضوء النتائج الظاهرة في الجدول (3) يتبين ان المتوسط العام لفقرات المتغير التابع التنمية المستدامة قد بلغ (3.423) وهو اعلى من الوسط الفرضي الي قيمته (3) وهذا ما يدل على توافر المتغير التابع التنمية المستدامة لدى عينة المستجيبين. كما بلغت قيمة الانحراف المعياري العام (0.994) وهذه قيمة منخفضة نسبيا مما يدل على وجود تشتت منخفض في إجابات المستجيبين عينة البحث.

رابعا: اختبار فرضيات البحث

1- علاقات الارتباط (الفرضية الرئيسة الأولى)

تنص الفرضية الرئيسة الأولى على وجود علاقة ارتباط بين الادارة البيئية الفعالة والتنمية المستدامة وكما يلي في الجدول ادناه:

الجدول (4) نتائج علاقات الارتباط بين ابعاد الادارة البيئية الفعالة والتنمية المستدامة.

	الإدارة البيئية الفعالة	T-table
التنمية المستدامة	0.882	
قيمة T Value		1.96
قيمة P value	0.000	
النتيجة	قبول الفرضية	

N=82 من اعداد الباحثين بالاستناد الى مخرجات الحاسبة الإلكترونية

من خلال النتائج الظاهرة في الجدول (4) يتبين قبول الفرضية الرئيسة الأولى اذ ان قيمة معامل الارتباط كانت معنوية عند مستوى T أكبر من 1.96.

2- علاقات التأثير (الفرضية الرئيسة الثانية)

تنص فرضية التأثير الرئيسة بوجود علاقة تأثير معنوية للإدارة البيئية الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة وقد أظهرت نتائج اختبار هذه الفرضية الجدول (5) تحليل التباين بين المتغيرات عن المؤشرات الدالة على العلاقة.

الجدول (5) تحليل التباين (ANOVA) للعلاقة بين الادارة البيئية الفعالة والتنمية المستدامة.

Model	Sum of squares	Df	Mean Squares	F	P-Value
Regression	16.356	1	16.356	432.962	0.000
Residual	3.457	81	0.22		
Total	19.813	82			

من اعداد الباحثين بالاستناد الى مخرجات الحاسبة الإلكترونية

ويوضح الجدول (6) معاملات النموذج.

الجدول (6) معاملات انموذج.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		P-Value
	B	Std. Error	Beta	T	
Constant	0.603	0.126		3.329	0.000
TQM	0.812	0.042	0.882	24.765	0.000

من اعداد الباحثين بالاستناد الى مخرجات الحاسبة الإلكترونية

الجدول رقم (7) خلاصة المؤشرات التحليلية لأثر الادارة البيئية الفعالة في التنمية المستدامة.

ابعاد الادارة البيئية الفعالة	المؤشرات	التنمية المستدامة	مستوى الدلالة
الادارة البيئية الفعالة	F	146.98	0.01
	P value	0.000	
	R2	0.777	
	B	0.882	

من اعداد الباحثين بالاستناد الى مخرجات الحاسبة الإلكترونية

من الجدول (7) أعلاه والذي يلخص مؤشرات التحليل والذي نستنتج منه:

1- حققت الادارة البيئية الفعالة مجتمعة تأثيرات معنوية كبيرة في التنمية المستدامة اذ كانت قيمة (F) المحسوبة (164.98) وهي اكبر من الجدولية عند مستوى (P <=0.01) كما بلغت قيمة (B) (0.882) اذ ان المتغير المستقل الادارة البيئية الفعالة يفسر (77.7%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد (التنمية المستدامة) اذ بلغت قيمة معامل التحديد (R2=0.777).

وعلى ضوء المؤشرات التحليلية في الجدول (7) أعلاه يتضح ان الادارة البيئية الفعالة كان لها اثرا معنويا في التنمية المستدامة وهذا يدل على قبول الفرضية الرئيسة الثانية.

المبحث الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

اولا: الاستنتاجات

1- موقع البيئة ضمن الهيكل التنظيمي للمخلفات الصلبة والبيئة. له دور محدد للمحافظة على بيئة نظيفة .
2- لا توجد مواقع للطمر الصحي .
3- لا توجد معامل لتدوير النفايات.
4- لا يوجد اهتمام بالمناطق الخضر .
5- الاهتمام بجمالية المدينة محدود .

6- لا يوجد وعي بيئي لدى المواطن .
7- قلة التخصيصات المالية لشراء الآليات الاختصاصية .
8- قلة الحوافز المادية للموظفين والعاملين في مجال جمع النفايات .

ثانيا: التوصيات

1- إن هذ البحث من بحوث التنمية المستدامة الهدف منه التعاون مع مديرية البلدية في تقديم خدماتها للمواطنين وكلية المستقبل لديها الاستعداد بإقامة ندوات مشتركة لتطوير عمل البلدية .
2- تأسيس شعبة مستقلة للبيئة .
3- إنشاء مواقع للطمر الصحي .
4- إنشاء معامل لتدوير النفايات للإفادة منها للأغراض الصناعية وغيرها .
5- إنشاء المناطق الخضر ضمن التصميم الاساسي للمدينة .
6- العمل على إيجاد أسطول كافٍ من الآليات الاختصاصية للمديرية .
7- زيادة التخصيصات المالية للمديرية .

المصادر والمراجع

1- نادية حمدي صالح, الادارة البيئية والممارسات, منشورات المنظمة العربية للتنمية, القاهرة, 2003, ص75.
2- بدر, ع, هدان, ز, المؤتمر السنوي الثامن والثلاثون لقضايا السكان والتنمية (الواقع والتحديات), المركز الديموغرافي بالقاهرة , 2008.
3- نجم عبد الله العزاوي, عبد الله حكمت النقار, ادارة البيئة: نظم ومتطلبات تطبيقات, دار النشر الميسرة الاردن, الطبعة الاولى,2010.
4- رعد الحسن الصران, نظم الادارة البيئية والايزو 1400, دار الرضا دمشق 2002, ص27.
5- مصطفى فرهنك احمد, ويلايت صالح مصطفى, ميهر بان معروف عبد الله, الادارة البيئية, 2015, ص7.
6- هايل عبد المولى طشطوش, (المشروعات الصغيرة دورها في التنمية), ط1, دار الحامد للنشر, عمان, 2012, ص29.
7- نوزاد عبد الرحمن الهيتي كبير المستشارين بوزارة الخارجية, التنمية المستدامة, المعهد الدبلوماسي, قطر, 6 نوفمبر, 2020, ص .

المصادر الأجنبية :

1- Robert Paterson and Devashree saha, the Role of "New" political culture in predicting city sustainability Efforts,csd,2010,u texas.usa. p6.
2- Giacomo D" Alisa, Dimensions of sustainable development: a proposal of systematization of sustainable approaches, ltaly, 2007, dsems,p11.
3- Serageldin, Expanding the measure of wealth: Indicators of Environmentally sustainable Development, the world Bank,1997,Washington, p8.
4-pearce Atkinson, Capital theory and the measurement of sustainable Development: An Indicator of weak sustainability 1993, Ecological Economics, 8(1), p3.
5-Pytrik Reidsma, and others, Methods and tools for integrated assessment of land use policies on sustainable development in developing countries Elsevier, 2010 ,land Use policy 28. P604.
6- Cai Zhonghua, Song ,Yu, Environmental protection Investment and sustainable Development- policy Simulation Based on Nonlinear, Dynamics, Energy proedia 5, 2010, china, p470.

تصميم نظام لطلب سيارات الأجرة داخل ليبيا بإستخدام الGPS

يوسف صلاح سعد المليطي
قسم تقنية المعلومات, جامعة طرابلس الأهلية, ليبيا
salahsaad658@yahoo.com

المستخلص:
الخلفية. توضح الورقة تطبيق للهواتف الذكية داخل ليبيا يقوم بتوظيف نظام GPS للتواصل بين أصحاب سيارات الأجرة و الركاب المتواجدين فى أقرب مكان لهم وبالسعر المناسب حيث يوفر إمكانية التفاوض على السعر بين الراكب وسائق الأجرة والتفاهم فيما بينهما عن طريق المكالمات المباشرة ، ويستطيع الراكب متابعة خط السير عبر الهاتف ، و تقييم أداء السائق فى كل رحلة. يقوم السائق بالإبلاغ عن أي راكب في حالة مخالفته للقوانين، مما يساعد الركاب فى إختيار السائق صاحب التقييم الجيد للركوب معه ومساعدة السائق في تجنب الزبائن المخالفين للقانون. **الأهداف** : مواكبة التطور التكنولوجي ومحاولة تسهيل حركة المواصلات عن طريق توفير الوقت والجهد لسائق الأجرة والزبون . كما سيوفر ألية تمكن الزبون من تقييم أداء السائقين أو البلاغ عنهم. **المنهجية المستخدمة** : تم استخدام نموذج شلال المياه المعدل (Waterfall Model Modified) لتطوير و إنشاء هذا النظام ، وهو أحد النماذج المتعارف عليها ، تم استخدامه لما يتمتع به من مرونة في التعامل مع النظام حيث يمكننا من الانتقال إلى المرحلة التالية في دورة الحياة والرجوع إلى أي مرحلة سابقة حسب التغيير في المتطلبات. **نتائج الدراسة**: تمت عملية تحليل النظام ووصفه بصورة مفصلة باستخدام لغة النمذجة الموحدة (UML)، وتوضيح سير النظام وهيكليته وكذلك تصانيفه، ومن ثم تم تصميم التطبيق واظهار مخرجاته بالشكل المطلوب، من حيث قواعد البيانات والواجهات التقديمية ، وتمت برمجة التطبيق للمساعدة في نشر التكنولوجيا المفيدة بين عوام المجتمع والرقي بالمستوى التقني بين الطلبة في جامعة طرابلس الأهلية .و يمكن القول أن النظام قد حقق الأهداف التي صمم من أجلها وذلك بقيام النظام بتنفيذ الوظائف الرئيسية المطلوبة منه وهي طلب سيارات الأجرة بشكل سلسل ومتقن برمجيًا . **الخلاصة**: هذا التطبيق سيكون نقلة كبيرة ونوعية في فكرة النقل العام والخاص داخل البلاد عامةً وطرابلس خاصةً ، فهذا التعمق البرمجي سيخلق دخل إضافي لفئة محددة من المجتمع ، فهو تطبيق يمكن استخدامه بشكل متسع سواء على مستوى الفرد او الشركات او حتى مؤسسات الدولة الخاصة بالنقل .

الكلمات الرئيسية : نموذج الشلال المعدل / لغة النمذجة الموحدة / تطبيق الهاتف الذكي لسيارات الأجرة / أداء السائقين الليبيين / خدمة العملاء

المقدمة:
إنَّ التطور والتقدم الكبير الذي يشهده علم الحاسب و ماقدمته التكنولوجيا للبشرية ، أدى الى دخوله في جميع نواحي الحياة ، حيث أصبحت التطبيقات التي تعتمد على نظام تحديد المواقع العالمي [GPS]1، تستخدم على نطاق واسع في الحياة اليومية في العديد من المجالات ، بما في الذي يدخل في النقل البري والبحري والنقل الجوي أيضًا ، بالتالي فإن هذا البحث الذي يهتم بتطوير تطبيق يجعل خدمة نقل - سيارات الأجرة - متاحة لكل افراد المجتمع بشكل اسهل وأفضل حيث يستطيع الراكب بضغطة زر طلب سيارة الأجرة إلى المكان الذي يرغب بالذهاب إليه ، وهو عبارة عن تطبيق للهواتف الذكية يقوم بتوظيف نظام GPS للتواصل بين أصحاب سيارات الأجرة و الركاب المتواجدين فى أقرب مكان لهم وبالسعر المناسب حيث يقوم بتوفير إمكانية مناقشة السعر بين الراكب وسائق الأجرة والتفاهم فيما بينهما عن طريق المكالمات المباشرة ، وبالتالي فإنه تم إعطاء الراكب ميزة متابعة خط السير عبر الهاتف ، و تقييم أداء السائق فى كل رحلة، و السائق قد اعطيت له خاصية تسمح له الإبلاغ عن أي راكب في حالة مخالفته للقوانين المتعارف عليها ، مما ساعد الركاب فى إختيار السائق صاحب التقييم الجيد للركوب معه وأيضًا اعطي السائق ميزة جعلته يتمكن من تجنب الزبائن المخالفين للقانون مسبقا.

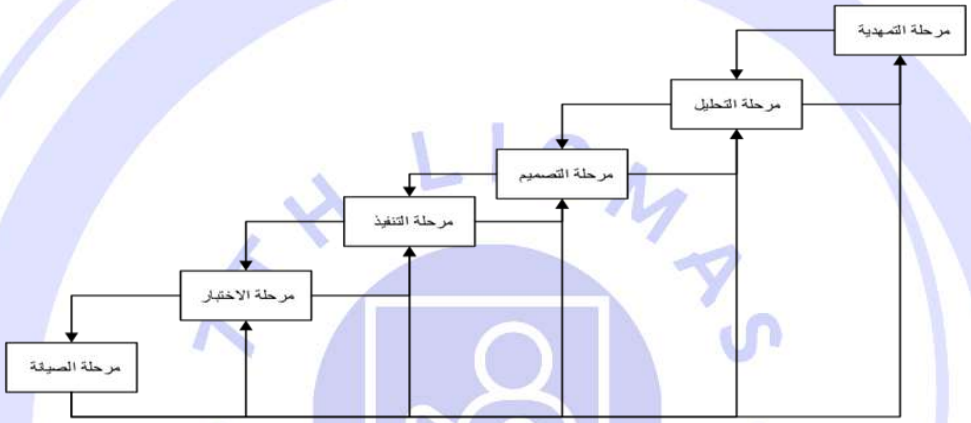
مسببات إختيار النظام:

أصبحت التطبيقات التي تعتمد على نظام تحديد الموقع العالمي تلعب دورًا مهمًا في توفير الخدمات التي يحتاجها المستخدم في العديد من المجالات ، لذلك تم إختيار هذا النظام لمواكبة التكنولوجيا في الوقت المعاصـــر ورغبةً منا في نشـــرها بين المواطنين لتسهيل حركة النقل .

المنهجية المتبعة:

بعد الاضطلاع ، قد أُستخدم نموذج شلال المياه المعدل (Waterfall Model Modified)[2] الذي تم تطوير و إنشاء هذا النظام به ، وهو أحد النماذج المتعارف عليها وتم اسـتخدامه لما يتمتع به من مرونة في التعامل مع النظام حيث يمكن من الانتقال إلى المرحلة التالية في دورة الحياة والرجوع إلى أي مرحلة سـابقة حسـب التغيير في المتطلبات ، والشـكل التالي يوضح دورة إعداد النظام باستخدام هذا النموذج

1. نموذج شلال المياه المعدل (Waterfall Model Modified)

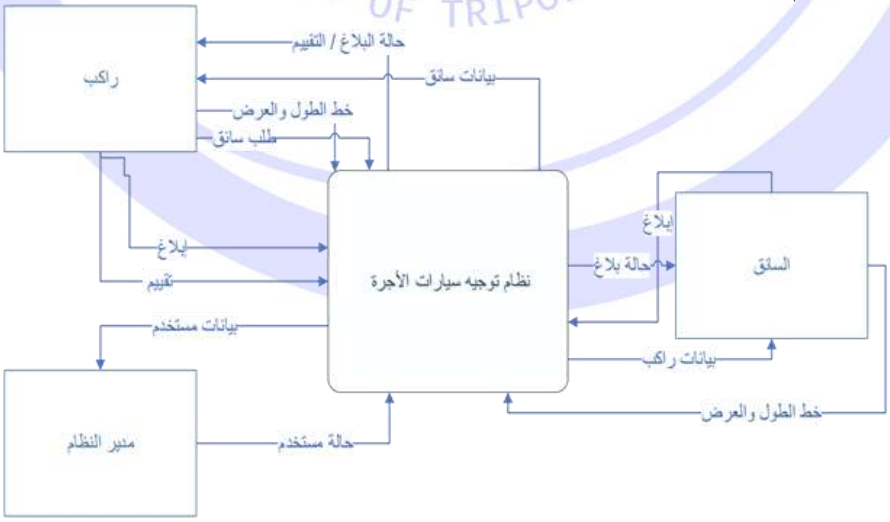


شكل 1. يوضح المنهجية المتبعة

2. مخطط تدفق البيانات data flow diagram :

- المخطط البيئي للنظام (Context Diagram):

يوضـح هذا المخطط مجال النظام الذي أُستخدم وقام بتحديد الكينونات الخارجية التي يتعامل معها النظام كما يوضـح تدفق البيانات والمعلومات بين النظام نفسه و الكينونات الخارجية.



شكل 2. يوضح المخطط البيئي العام للنظام

حدود النظام:
النظام عبارة عن تطبيق للأجهزة التي تشـــتغل بنظام الاندرويد ويوجد بها نظام GPS ويشـــترط وجود خدمة إنترنت متوسطة السرعة في الجهاز المستخدم [3].

الدراسات المشابهة:
لقد اضطلعتُ في بحثي على التطبيقات المتاحة المشابهة للنظام المقترح مثل Uber , kreem [4] وهي تطبيقات مملوكة لصالح شركة Yandex، حيث تمكنك من طلب سيارة الأجرة الى موقعك.

وظائف النظام:
1. إدارة المستخدمين (تعديل حساب - تجميد حساب - حظر مستخدم - إضافة حساب -حذف حساب - تفعيل حساب).
2. طلب سيارة أجره قريبة.
3. تقييم أداء السائق.
4. البلاغ عن سائق.
5. البلاغ عن راكب.

تقنيات جمع المتطلبات:
إن تحديد المتطلبات هي نقطة البداية لبناء أو تطوير البرمجيات فهي أول وأهم خطوة يجب القيام بها إذ تعتبر المتطلبات تعريف لشـكل البرنامج و وصـف لما يجب لهذا البرنامج أن يقوم به لاداء وظيفته التي يجب على النظام القيام بها. الهدف من هذه المرحلة هو فهم ما يتوقعه المســتخدم ومعرفة ما يحتاجه من خدمات (أي ما الذي يمكن للنظام أداؤه وما لا يمكنه وان نحدد بدقة ماذا يجب ان يفعل التطبيق)؛ لكي يتمكن محلل النظام من الحصـــول على تفاصـــيل النظام فلابد من جمع البيانات حول تفاصيل النظام المعني بذلك . لذلك في هذا البحث تم اختيار طريقة جمع البيانات التالية:

طريقة المقابلة الشخصية :
تعتبر أكثر الوسائل شيوعا واستخداما وضرورية لأي باحث لجمع البيانات حيث استوفى إجراء مقابلات مع مجموعة من سـائقي سـيارات الأجرة ومجموعة من الركاب وسـؤالهم عن الصـعوبات التي يعانونها، وأهم الخدمات التي يرغبون في توفرها في هذا النظام.

متطلبات النظام الوظيفية :
ويقصـــد بها الوصـــف المجرد للخدمات المتوقعة من النظام وكذلك القيود والشـــروط التي يجب أن يعمل في إطارها[5] ، وتتعلق متطلبات النظام بما هو مطلوب منه دون الخوض في كيفية تنفيذ تلك المتطلبات .
مرور النظام بالمراحل الاتية :

المرحلة الاولى التحليل :
تتمثل طرق وأدوات التحليل في مجموعة من الرسومات التوضيحية التي أُستخدامت لتوضيح مضمون النظام بشكل سهل ، حيث في هذا البحث قد أُستخدمت لغة النمذجة الموحدة UML التي تعتبر أحد أهم الأدوات المستخدمة لتوضيح وظائف النظام بدقة (فهي لغة رسـومية أو رمزية تقوم بتمثيل نماذج أو مكونات النظام الأسـاسـي بحيث تعطي تصـور كامل عن النظام قبل العمل ببرمجته) ،كما سـاعدت في عملية توثيق النظام بكل سـهولة ، وعادة تتكون من مجموعة من المخططات والتي افاد استخدامها في هذا النظام.

مخطط تدفق البيانات DIAGRAM FLOW DATA :
مخطط تدفق البيانات هو رسم بياني لتدفق البيانات بين مختلف العمليات في النظام وهو أيضاً تقنية رسم بياني تصوّر تدفق المعلومات التي تطبق في نقل البيانات من المدخلات إلى المخرجات .

مخطط الحالة Use Case Diagram:
الذي يعتبر أحد أهم مخططات UML (Unified Modeling Language) وذلك لأن هذا المخطط أُستخدم لوصف متطلبات النظام بشكل High-Level حيث يوضح المهام التي يجب أن يقوم بها المستخدم، ومن خلال النظر للمخطط يمكن التعرف على المهام التي قام النظام بتنفيذها.

مخطط الحزم package Diagram:
الحزمة هي حاوية لتعريف عناصر UML مثل (الفئات ، حالات الاستخدام ،المكونات)و الحزم يمكن أن تحتوي على حزم اخرى .

نموذج علاقات الكينونات (Relationship model–ERM Entity): -
نموذج علاقات الكينونات هو نموذج أُستخدم لتوضيح الكينونات الذي تَكَونَ منها النظام وتوضيح العلاقات التي تربط بين هذه الكينونات.

المرحلة الثانية التصميم:
تعتبر مرحلة التصميم من أهم المراحل التي تم استخدامها للمرور بها خلال فترة إنجاز النظام بعد مرحلة التحليل، حيث مخرجات المرحلة التحليلية تعتبر مدخلات لمرحلة التصميم، في هذه المرحلة تم وضع التصميم، واعتمد أساسها على صحة التحليل وترتيب الأجزاء والمكونات والنظم الفرعية للعمليات التي تجرى على بيانات النظام لتسهل عملية تحويل هذه العمليات إلى (CODE) باستخدام لغة C# في مرحلة التنفيذ[6]، كما تم بناء الهيكلية البيانية الخاصة بالنظام ويتم ذلك من خلال تصميم ملفات قاعدة البيانات.
إنَّ الأدوات التي تم استخدامها في مرحلة التصميم والتي تتمثل في استخدام مجموعة من المخططات التي يتم من خلالها توضيح التركيبة العامة للنظام بشكل متكامل .

1. نموذج علاقات الكينونات (Relationship model–ERM Entity):
نموذج علاقات الكينونات هو نموذج أُستخدم لتوضيح الكينونات المتكون منها النظام وتوضيح العلاقات التي تربط بين هذه الكينونات.

الأدوات التي ستُستخدم لبرمجة النظام :
قد تم في مرحلة تصميم هذا النظام الأدوات ولغات البرمجة التالية:
1. لغة C#
هي لغة برمجة متعدد الأنماط وموجهة للكائنات ذات اغراض عامة ، وتمكن المطورين من بناء تطبيقات أمنة ومتينة تعمل على إطار العمل .NET.
2. JSON كتنسيق تبادل البيانات (Data interchange format)
JSON هو تنسيق نصي مستقل تمامًا عن اللغة ولكنه يستخدم الاصطلاحات المألوفة للمبرمجين من عائلة C للغات ، بما في ذلك C و C ++ و C # و Java و JavaScript و Perl و Python[7] والعديد من اللغات الأخرى. هذه الخصائص تجعل من JSON لغة مثالية لتبادل البيانات.

3. XAML لتصميم الواجهات:
هي عبارة عن لغة وصفية (eclarative language)[8][D والتي انتهى من خلالها وصف المكونات المراد ادراجها في الواجهة الرسومية للبرنامج و تخصيص اعدادت العناصر و كيفية عرضها و كيفية عرض البيانات في داخلها.
4. لغة PHP:
هي واحدة من اشهر لغات البرمجة التي يتم استخدامها في إنشاء مواقع الويب[9] وهي من اللغات التي انتهى من خلالها خادم الويب بتفسير وتنفيذ الكود الخاص بها ثم يرسل النتيجة ليتم عرضها في متصفح المستخدم .
5. mysql خادم لادارة البيانات:
نظام إدارة قواعد البيانات العلائقية متعدد المستخدمين وعالي الاداء، الذي أصبح المعيار في إنشاء تطبيقات قواعد البيانات على Windowsأو خارجه[9].
6. تصميم قاعدة البيانات:
إن عملية تصـــميم قاعدة البيانات مرت بمجموعة من المراحل وهذه المراحل المتتالية تســـمى بدورة حياة قاعدة البيانات والتي تتكون من:

1. تحديد المواصفات والخصائص والمتطلبات الخاصة بقاعدة البيانات.
2. تصميم نموذج أولي للبيانات بواسطة مخططات ER-M.
3. تحويل قاعدة البيانات الأولية (ER-M) إلى (ERD).
4. تحســين قاعدة البيانات المنطقية وذلك بتطبيق قواعد تطبيع البيانات Normalization التي تهدف الي تقليل تكرار البيانات من أجل رفع كفاءة قاعدة البيانات إلى الحد الأقصى.
5. تنفيذ قاعدة البيانات الفيزيائية، و هذه المرحلة أُســـتخدمت في كتابة الكود الخاص بإنشـــاء قاعدة البيانات بلغة MySQL وتم فيها تحديد بنية الجداول وباقي شروط تصميم قاعدة البيانات.
6. تحديد المستخدمين وصلاحيات الاستخدام.

التصميم المبدئي لقاعدة البيانات:
نمذجة البيانات التي أُستخدم خلالها نموذج علاقات الكينونات ERM:
نموذج علاقات الكينونات هو نموذج أُستخدم لتوضيح الكينونات المتكون منها النظام وتوضيح العلاقات التي تربط بين هذه الكينونات وتم تمثيل هذا النموذج باستخدام مجموعة من الرسومات البيانية التي تبين الكينونات والعلاقات[10].

تحديد العلاقات بين الكينونات:

العلاقة الأولى:- (علاقة بين كينونة المستخدم و كينونة البلاغات).

شكل. يوضح حالة الاستخدام للعلاقة الأولى

العلاقة الثانية:- (علاقة بين كينونة المستخدم و كينونة الموقع).

شكل يوضح حالة الاستخدام للعلاقة الثانية

العلاقة الثالثة:- (علاقة بين كينونة المستخدم ونفسه سواء ان كان (سائق أو زبون)).

شكل يوضح حالة الاستخدام للعلاقة الثالثة

العلاقة الرابعة:- (علاقة بين كينونة المستخدم و كينونة التقييمات).

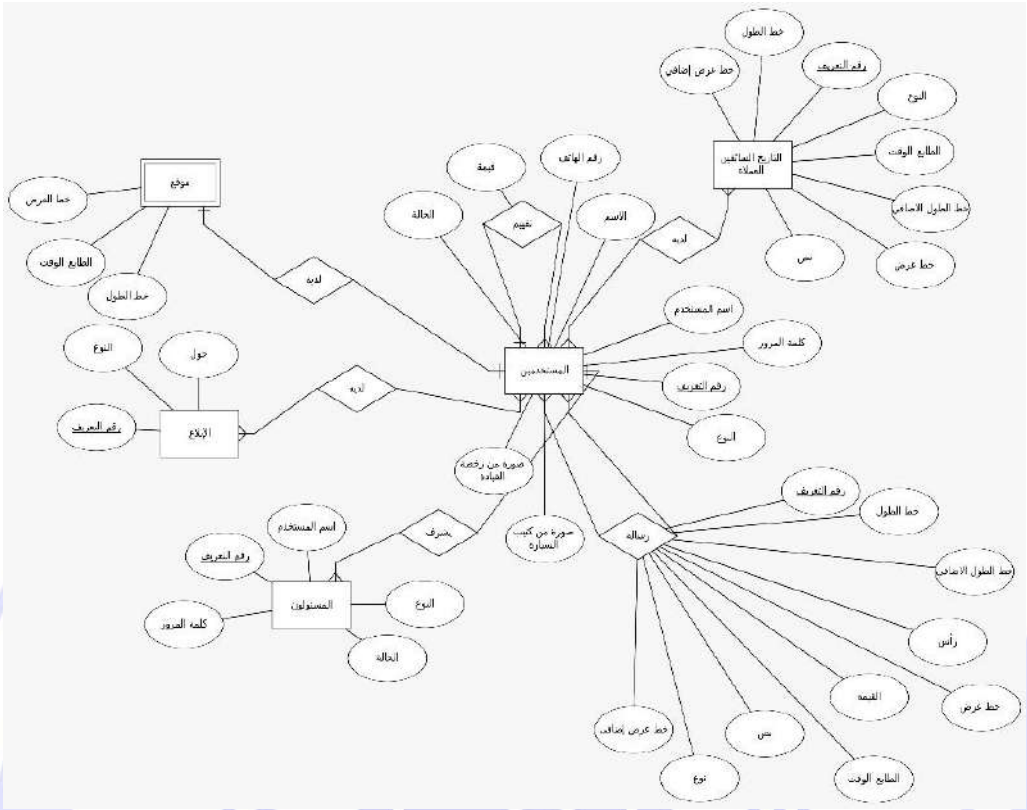
شكل يوضح حالة الاستخدام للعلاقة الرابعة

العلاقة الخامسة:- (علاقة بين كينونة المستخدم و كينونة تاريخ (السائق و الزبون)).

شكل يوضح حالة الاستخدام للعلاقة الخامسة

شكل 3. تحديد العلاقات بين الكينونات

2. مخطط علاقة الكينونات ERD



شكل 4. يوضح مخطط الكينونة والعلاقة ERD

المرحلة الثالثة التنفيذ :

التقنيات والأدوات التي سيتم تنفيذ النظام خلالها:

برامج Microsoft office:

قد أُستخدمت عدة برامج لإظهار تفاصيل التطبيق بالشكل المطلوب ، ومن هذه البرامج التي تم استخدمها:

1. Microsoft Word 2010
2. Microsoft PowerPoint 2010

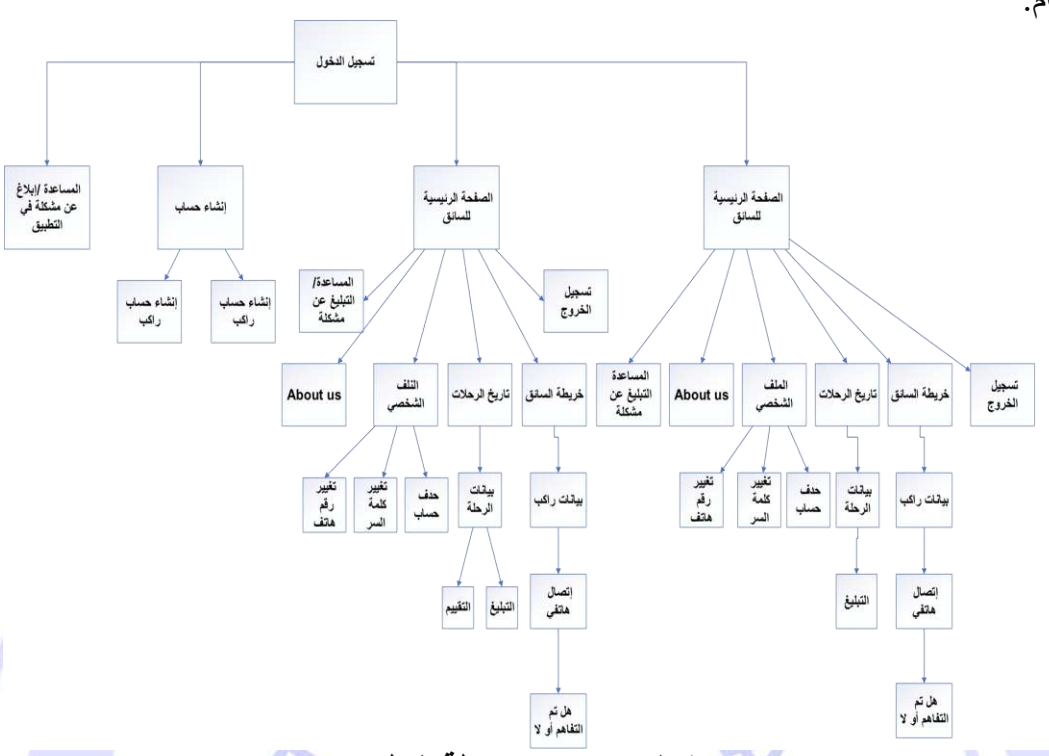
3. محرر Visual Studio 2019 :

هو بيئة تطوير متكاملة [11](IDE) تم ابتكاره من شركة مايكروسوفت، إذ تم تصميمه لتطوير برامج الكمبيوتر الخاصة بنظام الويندوز ومواقع الإنترنت وتطبيقات الانترنت وتطبيقات الهاتف المحمول[10] .

4. تقنية Xamarin :

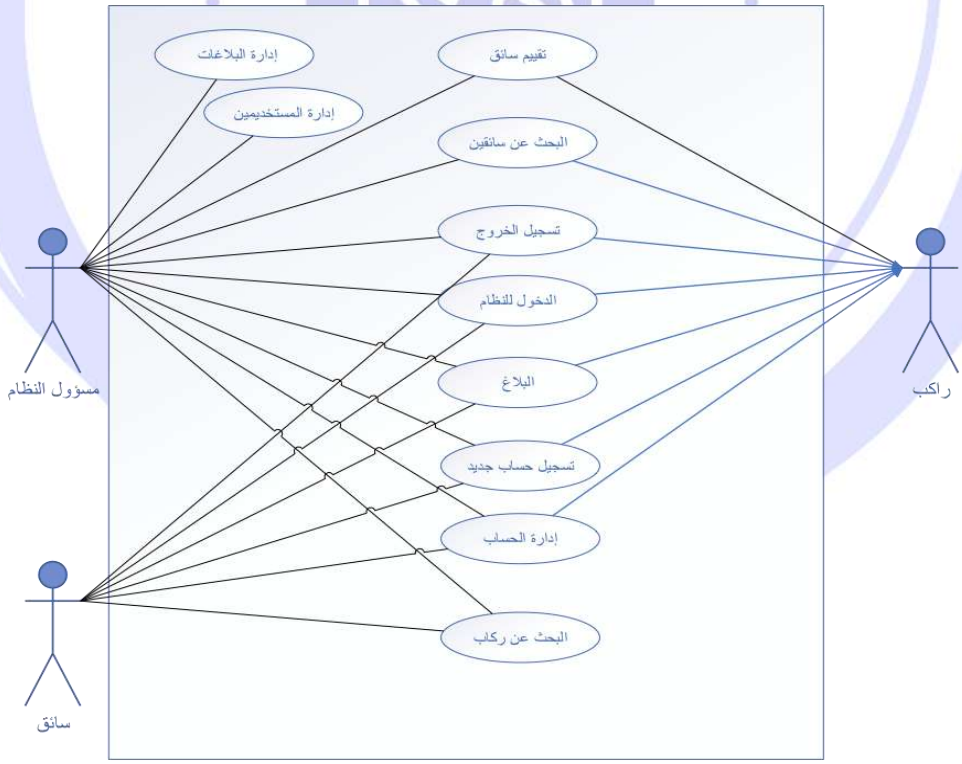
هو بيئة عمل من Microsoft [12]ويساعد على إنشاء تطبيق على مختلف الأنظمة بلغة C# دون الحاجة لعناء تعلم مختلف اللغات لمختلف الأنظمة، ويوفر كامل الأدوات والأليات التي احتاجها في إنشاء التطبيق[13].

5. خريطة النظام:



شكل5. يوضح خريطة النظام

6. مخطط حالة الاستخدام للنظام Use case diagram:



شكل6. يوضح مخطط حالة الاستخدام للنظام

مرحلة الاختبار والصيانة :

تأتي عملية اختبار النظام و المتمثلة في اختبار الواجهات وربطها ببعضـــها من خلال الواجهة الرئيســـية للنظام، وهذه المرحلة تختص بكتابة البرنامج (Code) واختبارها والتي تقوم بتأدية الوظائف التي تم تحديدها في النظام وتجربتها[14] ، وفي هذه المرحلة قد تم نقل البيانات الحقيقية للنظام وتخزينها في قاعدة البيانات الخاصـــة بالنظام مما أدى لكتابة البرامج كل علي حدا[15] بحيث سيؤدي كل برنامج فرعي وظيفة معينة وبعدما سيتم تنفيذ كل برنامج فرعي يجب التأكد من أدائه الوظيفي بالشكل المطلوب وتصحيح الأخطاء في حال وجودها، وبالتالي ستصبح مجموعة البرامج الفرعية تكمل بعضها، ويصـــبح النظام في صـــورته النهائية[16]، وتم تنفيذ النظام وفقا للمتطلبات الوظيفية والغير وظيفية التي ذُكرت ســـلفًا في مرحلة التحليل .

الاختبار الفعلي للنظام:

1. واجهة إنشاء حساب راكب .
2. واجهة إنشاء حساب سائق .
3. واجهة تسجيل الدخول .
4. الصفحة الرئيسية .
5. واجهة البلاغات .
6. واجهة التقييمات .
7. تنفيذ قاعدة بيانات النظام:

اســـتخدام لغـةMy SQL في تصـــميم الجداول وحفظ البيانـات ومعـالجتهـا حيـث وفرت هـذه اللغـة مجموعة من المميزات ومن بينها إمكانية ربط الموقع بنفس قاعدة البيانات[13].

```php
<?php



    include 'config/database.php';
    header("Access-Control-Allow-Origin: *");
    header("Content-Type: application/json; charset=UTF-8");
    if (!isset($_REQUEST['pass']) ||!isset($_REQUEST['id'])) {
        die('{"status" : "Bad", "reason" : "Invalid Access"}');
    }
    try{
            $query ="UPDATE `user` SET `pass`='".$_REQUEST['pass']."' WHERE `id`=".$_REQUEST['id']."";
            $con =mysqli_connect($host,$db_name, $username,$password);

            if($con!=null){// check conntion
                $result=mysqli_query($con, $query);

                if($result==NULL){//check result
                    die('{"status" : "Bad", "reason" : "error : Unable to access the database"}');
                }else{

                        echo '{"status" : "Success", "reason" : ""}';
                }
            }else{
                echo $db_name.$username.$password;
                die('{"status" : "Bad", "reason" : "error : Unable to access the database"}');
            }
```

شكل 7. يوضح كود اتصال قاعدة البيانات

النتائج:

بعد التدقيق التقني والبرمجي في إنشاء هذا التطبيق ، حيث تمت عملية تحليل النظام ووصفه بصورة مفصلة وقد أُستخدمت لغة النمذجة الموحدة (UML)، وأيضًا تم توضيح سير النظام وهيكليته وكذلك تصانيفه، ومن ثم تصميم التطبيق وإظهار مخرجاته بالشكل المطلوب، من حيث قواعد البيانات والواجهات التقديمية، ولقد تمت البرمجة بصـورة سليمة تقنيًا وعلميًا وبرمجيًا ، وتم التوصـل إلى أن النظام قد أنجز الأهداف التي صـمم من أجلها وذلك بقيام النظام بتنفيذ الوظائف الرئيسـية

المطلوبة ، وأيضًـــا قد تم اكتســـاب الخبرة في تصـــميم وبرمجة تطبيقات الهاتف والتعامل مع قواعد البيانات عن طريق MySql ، API، XAML.

التوصيات:

التطور المستمر للتكنولوجيا يوصلنا إلى أنه نوصي بابتكار آلية تدريب لسائقين سيارات الاجرة على هذا التطبيق بالتالي يتيح توسـع للتكنولوجيا على مسـتوى الدولة ، وصـولًا إلى الافراد ذو العمل المنفرد المسـتقل، والمهم الحفاظ على أمان البيانات بفهم الآلية التي يتّبعها مطوّرو البرامج لجمع بيانات المسـتخدمين ومشـاركتها. قد تختلف خصـوصـية البيانات وممارسات الأمان حسب آلية الاستخدام للتطبيق والمنطقة وعمر المستخدم لهذا التطبيق ، ونقطة مهمة اخرى نوصي بها وهي التوصـل لاتفاق وصـيغ قانونية فيما يخص اسـعار التوصـيل بحيث تكون مرضـية للطرفين -الراكب والسـائق- ، ومعممة بشـكل كامل على مسـتوى الدولة ، ونقطة مهما اخرى نوصـي بها وهي ادراج الباصـات التابعة للقطاعات العامة والخاصـة لهذا التطبيق بالتالي فرص متنوعة لمن يرغب بركوب أحد هذه المواصـلات ، ولا ننسـى النقل البحري والجوي فهما وسيلتان لا تقل اهميتهما عن باقي انواع المواصلات ، حيث نوصي بإدراج هتان الوسيلتان ضمن هذا النظام وإتاحة مساحة لهما ظمنه .

المراجع :

[1] Xamarin Cross-platform Application Development: Second Edition , Author: Jonathan Peppers ,PACKT , Published: April 2015.
[2] Creating Mobile Apps with Xamarin.Forms , Author: Charles Petzold , Microsoft, Published: January 2016.
[3] Mastering Xamarin.FormsSecond Edition , Author: Ed Snider , PACKT, Published : January 2016.
[4] Xamarin Blueprints , Author: Michael Williams , PACKT , Published: July 2016.
[5] Xamarin.Forms Essentials: First Steps Toward Cross-Platform Mobile Apps , Author: Gerald Versluis , Apress , Published: January 2018.
[6] Xamarin with Visual Studio: Launch your mobile development career by creating Android and iOS applications using .NET and C# (English Edition) Author : Alessandro Del Sole , PBP , Published: 2022.
[7] Cross-Platform Modern Apps with VS Code: Combine the power of EF Core, ASP.NET Core and Xamarin.Forms to build multi-platform applications on Visual Studio Code (English Edition) , Author: Ockert J. du Preez , BPB , Published: July 2022.
[8]Mobile Development with .NET: Build cross-platform mobile applications with Xamarin.Forms 5 and ASP.NET Core 5, 2nd Edition , Author: Can Bilgin , second edition , PACKT ,Published: 2021.
[9] Creating Mobile Apps with Xamarin.Forms by Charles Petzold.
[10] Xamarin in Action: Creating Native Cross-Platform Mobile Apps Author: Jim Bennett , HAHH1H6 , Published: November 2017
[11] Xamarin Android: Create Android GPS Current Location App , Author : Anbu Mani ,C# CORNER, Published: May 2016
[12] Xamarin Essentials , Author: Mark Reynolds , PACKT , Published:December 2014.
[13] Community Books on Xamarin Development , Author:Jayme Singleton , Published: April 2018.
[14] Cross-Platform Localization for Native Mobile Apps with Xamarin Author: Christopher Miller, APRESS , Published: December 2016.
[15] Mastering Xamarin UI Development Author: Steven F. Daniel , PACKT ,Published: January 2017.
[16] Xamarin Unleashed , Author: Alec Tucker , SAMS , Published: January 2018.

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

اليات التطبيق لجودة التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي الخاص: دراسة تطبيقية

حسين حسين زيدان, هديل علي قاسم
المديرية العامة لتربية ديالى- وزارة التربية والتعليم - العراق
hzma_zadan@yahoo.com

المستخلص
يهدف البحث إلى معرفة درجة تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني الاكاديمي لمخرجات مؤسسات التعليم الجامعي ، كما يهدف إلى معرفة الفروق في درجة تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني الاكاديمي ومخرجاته في مؤسسات التعليم الجامعي في ضوء متغيرات البيئة الاكاديمية ومنها متغيرات ذات تأثير في تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني وهي (اللقب العلمي)، و(والنوع الاجتماعي)، و(تخصص الكلية)،و(سنوات الخبرة التدريسية)، ولتحقيق أهداف البحث اطلع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة، وقد حدد الباحث المنهج الوصفي للبحث، وقام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية مكونة من عدد من الاسئلة لعدد من التدريسيين في الجامعة ضمن الاستبانة ذات النوع المفتوح والمغلق وتم تحليل إجابات أفراد العينة الاستطلاعية مما ساهم في رفد وبناء أداة البحث، إذ تم بناء وتصميم أداة البحث مكونة أربع مجالات رئيسية هي (نوعية المخرجات، ضمان جودة البرامج التدريسية والتدريبية، مشاريع وبحوث التخرج، المؤتمرات والندوات والدورات التي تقدمها لخدمة المجتمع) يتكون من (28) لكل مجال (7) فقرات ولها ثلاث بدائل (اتفق، لا اتفق، محايد) ولكل بديل ثلاث أوزان (3، 2، 1) وتبلغ الدرجة الكلية للمقياس (84) والدرجة الصغرى (28) والوسط الفرضي (56)، وقد حدد الباحث مجتمع البحث من الكليات الخاصة في محافظات بغداد ديالى وكركوك والبصرة من تدريسي وطلبة التعليم الجامعي الخاص، وبلغ مجموع عينة البحث (120) من التدريسيين والطلبة، واستخرج الباحث الخصائص السيكومترية للبحث (الصدق والثبات)، إذ تحقق الصدق الظاهري من خلال عرض الأداة على عدد من المحكمين، وتم استخراج الصدق الظاهري من خلال استخدام أسلوب القوة التميزية لفقرات المقياس، واستخدام أسلوب علاقة الفقرة بالمجموع الكلي، وتم استخراج الثبات وفق طريقة الفا كرونباخ وطريقة إعادة الاختبار، واستخدم الباحث برنامج (SPSS) في تحليل إجابات العينة إحصائيا وتم اختيار الاختبارات الإحصائية التي تتناسب وأهداف البحث، وأظهرت النتائج ان درجة تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني لأساتذة الجامعة في الجامعات، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحقيق اليات الجودة في التعليم الالكتروني لمؤسسات التعليم الجامعي في متغير اللقب العلمي ولصالح مجموعة الألقاب العلمية إي ان من هم بدرجة أستاذ وأستاذ مساعد يتمتعون بمستوى اكبر من اليات جودة التعليم الالكتروني ، كما أظهرت النتائج وجود فروق في متغير النوع الاجتماعي ولصالح التدريسين في درجة ممارستهم لاليات جودة التعليم الالكتروني مقارنة بل تدريسيات، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في متغير تخصص الكلية إنسانية وعلمية في درجة ممارسة اليات جودة التعليم الالكتروني لتدريسيين، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة في متغير سنوات الخبرة و لصالح ممن لديهم سنوات خبرة من (6-12) في تحقيق مستوى جيد من تحقيق ضمان الجودة، وفي ضوء نتائج البحث وضع الباحث عدد من التوصيات الإجرائية وعدد من المقترحات لدراسات مستقبلية.
الكلمات المفتاحية (اليات جودة التعليم الالكتروني ، أساتذة الجامعة، التعليم الخاص، تطبيقات الجودة)

Abstract
The research aims to know the degree of achieving the mechanisms of academic e-learning quality for the outputs of university education institutions. It also aims to know the differences in the degree to which the mechanisms of academic e-learning quality and its outputs are achieved in university education institutions in light of the academic environment variables, including variables that have an impact on achieving the mechanisms of quality e-learning, which are (Academic title), (gender), (college specialization), (years of

teaching experience), and in order to achieve the research objectives, the researcher examined the literature and previous studies, and the researcher defined the descriptive approach to research, and the researcher conducted an exploratory study consisting of a number of The questions of a number of teaching staff at the university within the open and closed type questionnaire and the answers of the survey sample members were analyzed, which contributed to the support and construction of the research tool, as the research tool was built and designed in four main areas: (quality of outputs, quality assurance of teaching and training programs, graduation projects and research) Conferences, seminars and courses that you offer to serve the community) It consists of (28) for each area (7) paragraphs and has three alternatives (agreed, not agreed, neutral) and each alternative has three weights (3, 2, 1) The total score of the scale is (84), the minimum score (28) and the hypothetical mean (56). The researcher identified the research community from the private colleges in the governorates of Baghdad Diyala, Kirkuk and Basra, including teachers and students of private university education, and the total research sample was (120) teachers and students. The researcher extracted the psychometric characteristics of the research (honesty and consistency), as the apparent validity was achieved by presenting the tool to a number of arbitrators, and the apparent validity was extracted through the use of the discriminatory force method for the scale paragraphs, and the use of the method of the paragraph relationship to the total, and the stability was extracted according to the Alpha Cronbach method And the method of re-testing, and the researcher used the (SPSS) program to statistically analyze the sample answers, and statistical tests were chosen that fit the research objectives, and the results showed that the degree of achievement of the quality mechanisms of e-learning for university professors in universities, and the results showed that there are statistically significant differences in achieving the quality mechanisms. In electronic education for university education institutions in the variable of the scientific title and for the benefit of a group of scientific titles, meaning that those with the rank of professor and assistant professor have a greater level of quality mechanisms E-learning, as the results showed that there are differences in the gender variable and for the benefit of the teachers in the degree of their practice of the quality mechanisms of e-learning compared to even female teaching staff, and the results also showed that there are no differences in the variable of the faculty specialization, human and scientific, in the degree of practicing the mechanisms of quality e-learning for teachers, and the results showed that there are differences Significant in the years of experience variable and in favor of those with (6-12) years of experience in achieving a good level of achieving quality assurance, and in light of the research results, the researcher made a number of procedural recommendations and a number of proposals for future studies.

Keywords. (Quality E-Learning Mechanisms, University Professors, Special Education, Quality Applications)

1- الفصل الاول الاطار العام للبحث

1- 1المقدمة

ان تحقيق مطلب جودة التعليم الالكتروني في المؤسسات الأكاديمية الخاصة في التعليم العالي مطلب اساسي ومهم تسعى أليه إدارة التعليم العالي مما يحتاج التعليم الخاص إلى المزيد من العمل وتحديد المعوقات التي تحول دون تحقيقه وإزالة غموض معنى جودة التعليم الالكتروني في الجامعات، حيث أن فهمها يختلف من فرد إلى آخر، ومن جامعة وكلية إلى أخرى، مما يؤدي إلى سوء ممارستها، وضعف الشعور بأهميتها والمطالبة بها، والتناقص في تطبيقها، إذ تمثل جوانب مهمة منها ضعف مخرجات الأستاذ الجامعي في البحث العلمي والتدريسي، إذ يحتاج إلى المناخ الجامعي الذي يدفعه إلى العمل والبحث وإطلاق طاقاته الإبداعية لتحقيق المفهوم والمعنى لضمان الجودة، بالإضافة إلى التسلط الإداري، إذ يعاني أعضاء هيئة التدريس في كثير من الجامعات العربية قيودا بيروقراطية تكبل إطلاق حرياتهم الفكرية والعلمية وخاصة التعليم الخاص.

إن اليات جودة التعليم الالكتروني ضرورة لا غنى عنها للعمل الجامعي وخاصة للأستاذ الجامعي غي الجامعات والكليات الخاصة، فهي تساعده على تحقيق مهامه الرئيسية الثلاث التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، بغياب اليات جودة التعليم الالكتروني يصبح التدريس عملية شكلية جامدة لا روح فيها ولا إبداع، ويغدو البحث العلمي مسألة قليلة الارتباط بالمجتمع وواقعة ومشكلاته، كما تضعف خدمة المجتمع وتصبح عديمة الجدوى، فخدمته تقوم على دراسه

مشكلاته الحالية والتنبؤ بمشكلات المستقبلية وحلها، كما ان اليات جودة التعليم الالكتروني تشكل وجدان الجامعة وروحها، لأنها الوسيلة التي تحقق هدفها الرئيسي وهو التعامل مع المعرفة إنتاجا ونقلاً وتطبيقاً، فمن الصعب تصور الجامعة من غير حرية أكاديمية، والفصل بين الجامعة والمعرفة واليات جودة التعليم الالكتروني ، لأن العلاقة بينها علاقة وثيقة وطيدة، فبوجودها تبقى تزدهر الجامعة وتبقى قوية وقادرة على التطور .

2-1مشكلة البحث

يواجه التعليم العالي تحديات تفرضها عليه مجموعة من التحولات والتغيرات العالمية، ، ولا يمكن فصل مثل هذه التحولات عما يواجه مؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي من تحديات تتصل بالزيادات المخيفة في نسب بطالة الخريجين والتوجه نحو الخصخصة وانحسار دور القطاع الحكومي، وتدني مساهمة قطاع الإنتاج في شؤون التعليم العالي[1].

يرتكز العامل الأساسي لأفضلية الجامعات وترتيبها في اغلب التصنيفات العالمية ، إلى قدرة الجامعة على إنتاج المعرفة ونشرها في المجتمع ، بقدر ما تساهم الجامعة في إنتاج المعرفة وتخريج نُخب قيادية من أصحاب الكفاءة العلمية والعقلية والنفسية ، ولقد شهدت جامعات العالم منذ سنوات عديدة تحولاً في وظيفة الجامعة ، من نقل المعرفة إلى صفها ، ومن تدريس العلم إلى إنتاجه ، في حين أن الجامعات العربية بشكل عام باتت تواجه صعوبات كثيرة في عملية وتتجسد هذه الصعوبات في غياب اليات جودة التعليم الالكتروني وسطوة مختلف أنواع الرقابة ، فضلاً عن أزمة المناهج وطرائق التدريس والمدرسين والتجهيزات والمناخ الجامعي العام[2].

ان أبرز المشكلات والمعيقات في التعليم العالي والجامعات هي مشكلة عدم تحقيق مفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني التي تشكل تحديا كبيرا ومهم أمام تحقيق الاهداف العامة والخاصة لقطاع التعلم العالي المتمثل بجامعاته ومؤسساته ومراكزه البحثية[3].

تأتي مشكلة البحث لتضع تحت دائرة الضوء حالة اليات جودة التعليم الالكتروني داخل الجامعات العراقية الخاصة بمضامينها وتطبيقاتها, وما تفرزه من انعكاسات واضحة على المؤسسة الأكاديمية بالتأسيس لمفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني ومحورها للبيئة الأكاديمية بغية استمرار تأثير الجامعة في المجتمع لتحقيق الارتقاء الفكري والمعرفي والتنموي بين الجامعة وانتاجاتها العلمية والمجتمع متمثلا بأفراده بمختلف شرائح وفئات ذلك المجتمع، ويرتبط اليات جودة التعليم الالكتروني بمخرجات الجامعات حتى تحقق دورها الريادي في بناء المجتمع فكريا وعلميا وثقافيا، وأي ضعف في تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني بمحتواها الحقيقي تنعكس سلبا على المجتمع وتسبب بالتصدع الفكري والمعرفي والثقافي مما تحتاج إلى معالجات وفق خطوات علمية ميدانية واضحة [4].

ان التحدي الحقيقي الذي تواجه الجامعات العراقية في تحقيق الممارسات الحقيقية والواقعية لتحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني بانخفاض نوعية التعليم والبحث العلمي والمخرجات البشرية والفكرية، ولهذا تواجه تحدياً مستمراً للبحث عن الأفضل لترتفع بمخرجاتها إلى المستوى المطلوب أو بالمواصفات التي يتطلبها سوق العمل[5] ، ولكي تتمكن الجامعات من تحقيق هذا الهدف لا بد من توفير عوامل مهمة منها الارتقاء بمستوى الأستاذ الجامعي وتخليصه من التقليدية والرقابة في ممارسة المهنة وتنميته مهنياً وأكاديمياً بالصورة التي تتطلبها مجتمعات المعرفة، وتوفير بيئة جامعة تحتوي على مختلف المستلزمات والوسائل الضرورية لتحقيق مفهوم الجودة، وإزالة النمطية في العمل والبحث العلمي وطرائق التدريس وتشريع القوانين الخاصة بمنظومة عمل التعليم العالي، لذا يسعى البحث الحالي الإجابة عن التساؤلات الأتية :-

س1/مدة المستوى المتحقق لواقع تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي الخاص؟

س2/ هل توجد فروق في درجة ممارسة جودة التعليم الالكتروني في الجامعة تعزى لمجموعة من المتغيرات منها (اللقب العلمي، التخصص الأكاديمي، الخبرة)؟

3-1 أهمية البحث

نظرا لأهمية موضوع اليات جودة التعليم الالكتروني ، فقد تم عقد العديد من المؤتمرات التي هدفت إلى تحديد مفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني ، المؤتمر العربي التاسع لجودة التعليم الالكتروني في بيروت 2019، والذي تناول تحديدًا شاملًا لمفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني ، بالإضافة إلى مؤتمر جامعة الكوفة لخامس لأليات جودة التعليم الالكتروني والاعتماد الاكاديمي (2018)، واستقلال مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، وقد نص على شمول جودة التعليم

الالكترون يلحق الإنتاج العلمي وحق نشـــر المعلومات، والمعارف وتبادلها، وتعد اليات جودة التعليم الالكتروني بمثابة إحدى الوسائل الرئيسية لتحقيق جودة الجامعة ككل ، وأن ذلك يؤكد قدرة عضو هيئة التدريس على الجمع بين ضروريات التدريس ومســـاهمته العلمية كباحث في تجديد المعارف مما يجعلها مركزاً للإبداع وإنتاج المعرفة ، فبدون اليات جودة التعليم الالكتروني لا يمكن للجامعة أن تحقق أهدافها في التعليم أو تخريج كوادر بشرية مؤهلة تخدم المجتمع.[6]

إذ يعد هذا المفهوم من ابرز الحقوق في مؤسسات التعليم العالي ولاسيما في البلدان التي تعاني من الأزمات وحالات الصراع ، والدول التي تشهد حالات التحول السياسي والأيديولوجي والاقتصادي السريع.[7]

يعد موضوع اليات جودة التعليم الالكتروني من الموضوعات الحيوية على المستوى العالمي ، حيث لا يكاد يعقد مؤتمر أو منتدى فكري في التعليم العالي إلا وتصبح حرية الجامعات إحدى أهم توصياته لذا تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية اليات جودة التعليم الالكتروني في الجامعات ، إذ تعد اليات جودة التعليم الالكتروني مطلباً أساسياً للتعليم العالي في الوقت الراهن أكثر من ذي قبل، إذ أنها تمثل الأساس الأيديولوجي للجامعة المعاصرة إضافة إلى أنه يهدف إلى لتعرف إلى مستوى الأداء الأكاديمي للطلاب في الجامعات العراقية وتحديد سبل رفع وتحسين هذا الأداء والتعرف إلى أهمية الدور الذي تلعبه الجامعة في تطبيق اليات جودة التعليم الالكتروني وتأتي أهمية الدراسة الحالية من حث الباحثين على إجراء بحوث جديدة في هذا المجال ونلك من خلال الاطلاع على الإطار النظري وما توصلت إليه الدراسات السابقة من نتائج وإمكانية تطبيق دراسات مشابهة على عينات أُخرى وموضوعات ذات ارتباط وثيق بموضوع اليات جودة التعليم الالكتروني .[8]

تستمد اليات جودة التعليم الالكتروني مضامينها من الإرث الحضاري للمجتمع، مع الأخذ بعين الاعتبار الأبعاد الفلسفية للتربية والتعليم العالي، وتحرص اليات جودة التعليم الالكتروني على استشراف المستقبل في تعاملها مع الأمور، وتعد بهذا وسيلة واعية لترجمة طموحات الهيئات الأكاديمية في رسم آفاق مستقبلٍ عقلانيٍ، وديمقراطيٍ في ظل العولمة التي أصبحت واقعاً لا مناص منه[9] ، ووضح إعلان عمان للحريات الأكاديمية الذي تم الإشارة إليه مسبقا المنبثق عن مؤتمر اليات جودة التعليم الالكتروني في الجامعات العربية المنعقد في العاصمة الأردنية عمان في (15-16) كانون أول (ديسمبر) 2004، إلى ضرورة إلغاء الوصاية السياسية على المجتمع الأكاديمي، واحترام استقلال المجتمع العلمي بمكوناته: أساتذة، وطلبة، وإداريين، وتجنيبه الضغوط الخارجية، والتدخلات السياسية التي تسيء إلى حرية الهيئات الأكاديمية ، مما يوفر شرطاً ضرورياً لنجاح العملية التعليمية، وتطور البحث العلمي، وتشمل اليات جودة التعليم الالكتروني حق التعبير عن الرأي، وحق نشر المعلومات، والمعارف، وتبادلها، وحق المجتمع الأكاديمي في إدارة نفسه بنفسه، واتخاذ القرارات المتعلقة بتسيير أعماله، ووضع ما يناسبها من اللوائح، والأنظمة، والإجراءات الكفيلة بتحقيق أهدافه التعليمية، والبحثية، والعلمية، وحق أعضاء الهيئات الأكاديمية في التواصل مع المجتمع الأكاديمي العالمي، والوصول إلى مصادر البيانات، والمعلومات، وتبادل الآراء، ونشرها دون قيود، أو مضايقات، وتقسم أهمية الدراسة الحالية إلى :-

1-2-1- الأهمية النظرية :-

1- ان دراسة الحالية تناولت موضوع مهم وحيوي في المجتمع الأكاديمي والجامعي وهو اليات جودة التعليم الالكتروني .
2- ان عينة الدراسة الحالية هم من أهم الفئات المجتمعية والأكاديمية في التغير والتطوير والتنمية في المجتمع تتمثل بالهيئات الأكاديمية والإدارية والطلبة في الجامعات.

1-2-2- الأهمية التطبيقية:-

1- بناء أداة قياس علمية لمعرفة درجة ممارسة مظاهر اليات جودة التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية وبشكل تطبيقي ميداني.
2- سوف تعرض الدراسة نتائج ميدانية تكشف عن مستوى ممارسة جودة التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية.
3- في ضوء نتائج البحث سوف يضع البحث مجموعة من التوصيات الإجرائية والتطبيقية تقدم للجهات ذات العلاقة كمعالجات عملية للمشكلة موضوع الدراسة.

3-1 أهداف البحث

1- **البحث إلى معرفة درجة تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني الاكاديمي لمخرجات مؤسسات التعليم الجامعي.**

2- **معرفة الفروق في درجة ممارسة اليات جودة التعليم الالكتروني الاكاديمي في الجامعة التي تعزى لمتغيرات ذات تأثير في تحقيق مفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني** وهي:-

أ- اللقب العلمي (استاذ واستاذ مساعد) و(مدرس ومدرس مساعد)

ب- النوع الاجتماعي (تدريسين) و(تدريسيات)

ت- تخصص الكلية (انسانية) و(علمية)

ث- سنوات الخبرة التدريسية (1-6) اعوام و(6-12) عام.

4-1 حدود البحث:

الحدود الموضوعية : يتحدد باليات جودة التعليم الالكتروني .

الحدود المكانية : يتحدد بالجامعات والكليات الخاصة في العراق تحديدا (بغداد، ديالى، كركوك، البصرة).

الحدود الزمنية : للعام الدراسي 2019-2020

حدود المصطلحات: ضمان الجودة، التعليم العالي الخاص.

الحدود البشرية: أساتذة الجامعات في التعليم الجامعي الاهلي.

5-1 تحديد المصطلحات :-

اليات جودة التعليم الالكتروني : الأداء المميز والمقدم والمرشدة وراء نجاح أي برنامج أو نظام أو مقرر دراسي، وهذا يتطلب أن تندمج آليتها مع جميع نشاطات المؤسسة التعليمية وأنها تلك العملية التي تهدف إلى الارتقاء بالعملية التعليمية وتحقيق نقلة نوعية من خلال تطبيق حزمة من الإجراءات والأنظمة التعليمية وتوثيق للبرامج التعليمية المُختلفة.[10]

2- الفصل الثاني الإطار النظري ودراسات السابقة

2-1 مفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني :

لتحديد معنى مفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني مجموعة النشاطات التي تتخذها مؤسسة أو منظمة لضمان اليات محددة وضعت مسبقا لمنتج ما أو خدمة ما يتم بالفعل الوصول إليها بانتظام ،وهدف هذه النشاطات هو تجنب وقوع عيوب في المنتجات أو الخدمات وعرفها ، بأنها مجموعة النشاطات والأجراء آت التي تتخذها المؤسسة وفقا لأليات محددة مسبقا للمنتج أو الخدمة يتم بالفعل الوصول اليها بأنتظام ،وهي القوة المرشدة وراء نجاح أي برنامج أو نظام وقد ميز (Harvey&Gree) بين مفهومي اليات جودة التعليم الالكتروني وضبط ، بقولهما ان عملية ضبط الجودة هي عملية إيجاد آليات وإجراءات تطبق في الوقت المناسب للتأكد من ان الجودة المرغوب فيها ستحقق بغض النظر عن كيفية تحديد اليات هذه الجودة. [11]

أما عملية اليات جودة التعليم الالكتروني فهي مجموعة من الإجراءات التي تقيس مدى مطابقة منتج لمجموعة من الاليات المحددة مسبقا .وقد تؤدي عند الضرورة الى تعديل في عمليات الإنتاج ليصبح المنتج أو الخدمة أكثر اتفاقا مع المواصفات المقررة مسبقا. لابد أولاً من فهم الكلمتين التين يتكون منها المفهوم وهما (ضمان الجودة)، أن الحريات تعني غياب القيود غير المناسبة وممارسة الفرد لحقوقه وطاقاته ، كما تعني استقلالية الإنسان وممارسته لحرية الإدارة وتقرير المصير، أما الأكاديمية تطلق على ما يختص بجامعة أو كلية وبذلك فإن اليات جودة التعليم الالكتروني تعني غياب القيود والإكراه والإجبار والقهر عن نشاطات البحث والدراسة والتدريس في الجامعات ومراكز البحث [12] ، وتتعلق بحق الجامعة والأساتذة والطلبة في التتبع المسئول للحقيقة والمعرفة والتعامل معها دون قيد أو شرط من قبل سلطة خارجية لتصل بالتعليم إلى تشجيع البحث عن المعرفة والحقيقة، وهناك فرق بين اليات جودة التعليم الالكتروني والحريات العامة المدنية ، فالحريات العامة حق أما اليات جودة التعليم الالكتروني فهي (ميزة) لديهم فأستاذ الجامعة مثلاً يتمتع كمواطن بحقه في الحريات العامة وفي نفس الوقت يتمتع أيضاً بميزة اليات جودة التعليم الالكتروني بحكم عمله في الجامعة .[13]

وترجع موسوعة وأكسفورد الإنكليزية أول من استخدام لمصطلح اليات جودة التعليم الالكتروني إلى عام 1901 في انكلترا، غير أن معظم المصادر تشير إلى أن أول بوادر ظهور اليات جودة التعليم الالكتروني بدأت مع تأسيس جامعة لايدن LEIDENفي هولندا (1575)

وأن الجامعات الألمانية تصدرت الجامعات في العالم من خلال سبقها في تطبيق أسس اليات جودة التعليم الالكتروني في جامعاتها ، إذ منحت جامعة برلين عام 1610 ضمان البحث العلمي والتدريب دون جامعة هال 1694 ثم جامعة روتنجن 1737.

2-2 مهام ضمان الجودة

تتمثل مهام اليات جودة التعليم الالكتروني النموذجية فيما يأتي:

1- تطوير طرق لتحليل وتصنيع المنتجات بطريقة تضمن توافقها مع المواصفات المطلوبة، والاحتفاظ بتلك الطرق في سجلات الإنتاج ومعيار التشغيل الداخلي أو ما يُعرف ب .(SOPS)

2- تدقيق سجلات مراقبة الجودة، ومهام قسم الإنتاج والمبيعات، وغيرها من السجلات للتأكد من التزامها باليات التشغيل الداخلي.

3- مساعدة موظفي مراقبة الجودة في إصلاح الأخطاء التي يتمّ اكتشافها، وحلّ أية مشاكل أخرى غير عادية.

4- تحسين مقاييس الجودة، وتقييم سير عملية تصنيع المنتج بشكلٍ مستمر. تطوير التقنيات التي تعمل على تحليل العيّنات والبيانات المتوفرة.

5- إيجاد طرق لتوفير الوقت والمال دون الإضرار بجودة المنتج.

6- فحص المنتج، واكتشاف أية أخطاء، وتحديد أسبابها الرئيسية، وتطوير أساليب تصحيحية ووقائية فعالة.

7- التعاون مع العملاء والهيئات التنظيمية في عملية التدقيق والاستماع إلى شكاويهم.

3-2 مراحل تطبيق نظام الجودة في التعليم

يمكن تطبيق نظام الجودة في التعليم العالي من خلال الخطوات التالية، ومنها: مرحلة التقييم حيث يتم في هذه المرحلة دراسة حالة المؤسسة التعليمية من عدة نواح ومنها: التحصيل العلمي للطلاب وعلاقة المدرسة بالمجتمع والإمكانيّات الماديّة والبشريّة المتوفّرة بالإضافة إلى تقييم عناصر العملية التعليمية ككل. مرحلة تطوير نظام الجودة في التعليم من خلال وضع الخطط والأهداف بناءً على تجارب الدول الرائدة في هذا المجال وبناءً على اليات جودة التعليم المتفق عليها عالمياً من أجل الوصول إلى الجودة التعليمية لمرحلة تطبيق نظام الجودة وفي هذه المرحلة يتمّ تطبيق الإجراءات المختلفة في الأقسام والوحدات الإداريّة المختلفة الخاصّة بالمنشأة التعليمية. مرحلة التغذية الراجعة والتي تقوم على مراجعة الأقسام المختلفة والتأكد من تطبيقها لنظام الجودة بالكفاءة المطلوبة والمتّفق عليها، وفي حال عدم حصول ذلك اتخاذ الإجراءات المناسبة، والعمل على التطوير والتحسين المستمر للمنظومة التعليميّة ككل.

4-3 أسس اليات جودة التعليم الالكتروني

ان من أهم المبادئ التي يجب على الجامعات العراقية تبنيها كأسس عامة مفاهيم واقعية نحو تحقيق بيئة اكاديمية نحو تحقيق جودة التعليم الالكتروني في ومن الأهمية ان تتعامل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مع هذه المبادئ باعتبارها أساسا نجاح الجامعة أو ما يسمى بالإدارة الذاتية للجامعة وخصوصية تكوينها الأكاديمي[14] ، ان الإدارة الجامعية هي الضمانة الرئيسية لأداء الأستاذ لمهماته الأكاديمية وكذلك للتخلص من قبضة الثقافة البيروقراطية والقناعات الجاهزة والأوامر الفوقية ولانتصار قيم العقلانية والانفتاح والتعدد والاختلاف على سبيل المثال تعمل الإدارة على تشجيع الاختلاف في المناهج الدراسية بين الجامعات المختلفة بحيث تؤكد كل جامعة على خصوصيتها من حيث الإمكانيات المادية أو البشرية و خصوصيات المناطق التي تتواجد فيها هذه الجامعات، وهذا يقتضي الابتعاد عن تقاليد وعقلية الوصاية التي نجدها حاضرة وبقوة داخل مختلف المؤسسات التربوية، ويجب ترك تحديدا المقررات الدراسية والمناهج لإدارات الجامعات وأساتذتها، ووفق الاليات العلمية والتربوية الحديثة.[15]

ان ارتبط قيمة اليات جودة التعليم الالكتروني بأهداف الجامعة الأساسية كما ان دورها الاجتماعي المتعاظم في عصر الثورة المعلوماتية يزيد من أهميتها، ان هيمنة اقتصاد المعرفة على العالم وبزوغ الدول الديمقراطية الحديثة وسرعة انتشار المعلومات والأفكار يدعو دائما إلى إعادة فحص مفاصل وطبيعة وأهمية ضمان الجودة، وبالفعل فان الدفاع عن اليات جودة التعليم الالكتروني ودور الجامعة المستقلة في المجتمع وفي بناءه أصبح من طبيعة الصراع السياسي والاقتصادي في العالم. فالمجتمع يستفيد من اليات جودة التعليم الالكتروني بطريقتين أولهما مباشرة وعاجلة عن طريق تأثيرات ومنافع العلوم التطبيقية وتدريب الكوادر التقنية وتربية قادة المستقبل، وتفيد اليات جودة التعليم الالكتروني المجتمع بصورة غير مباشرة وعلى المدى الطويل بالحفاظ على نواتج المعرفة ومنع تخريبها أو تشويهها لأسباب إيديولوجية مهما كانت تطبيقاتها الحالية

غير مقبولة، وللحريات الأكاديمية قيم عضوية وتطبيقية وهي في المقام الأول توفر أسس ديمومة القيم الثقافية والاجتماعية للجامعة كمركز للنقاش الحر وتبادل الآراء وتساعدها لتخريج مواطنين مسلحين بالمعرفة والعلم وقادرين على التفكير والبحث بصورة مستقلة كضمانة لتقدم وتطور المجتمعات الحرة.[16]

2-4 الدراسات السابقة

2-4-1 **دراسة قويدر وشامية (2018)** هدفت الدراسة التعرف إلى مستوى اليات جودة التعليم الالكتروني الاكاديمية في الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة، ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع الأكاديميين من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الفلسطينية، (الأزهر-الأقصى-الإسلامية)، بمحافظات غزة ، وبلغت عينة الدراسة(180) عضواً، بنسبة (16.7%)، وأظهرت نتائج الدراسة: أن درجة تقدير أفراد العينة لمستوى جودة التعليم الالكتروني في بعض الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة، جاء بدرجة موافقة كبيرة، بوزن نسبي (74.20%)، ووجود فروق دالة إحصائياً، لصالح الجامعة الإسلامية، ومتغير المؤهل العلمي، لصالح (دكتوراه فأعلى)، باستثناء ما يتعلق بمجال (حرية التعبير عن الرأي)، ووجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير سنوات الخدمة لصالح (10 سنوات فأكثر)، باستثناء ما يتعلق بمجالي (حرية المشاركة في الإدارة وصنع القرار الجامعي، اداء ضمان الجودة)، وأوصت الدراسة: بتركيز إدارة الجامعات على إشراك أعضاء هيئة التدريس في صنع الاداء نحو ضمان الجودة، بما يعزز لديهم قيم اليات جودة التعليم الالكتروني الاكاديمي.[17]

2-4-2 دراسة زروالي وبريعم (2018) هدفت هذه الدراسة تعرف درجة ممارسة اليات جودة التعليم الالكتروني بالجامعة الجزائرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وعلى مجالاتها الفرعية، وهي جودة التدريس، جودة اتخاذ القرار، جودة البحث العلمي، وجودة حرية التعبير. وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من 72 عضو هيئة تدريس، وباستخدام المنهج الوصفي المسحي، وجمعت بيانات الدراسة باستخدام استبانه تم إعدادها من طرف الباحثتين، وقد أظهرت النتائج أن أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الجزائرية يمارسون اليات جودة التعليم الالكتروني بدرجة متوسطة، وأن جودة التدريس جاءت في المرتبة الأولى، تليها جودة البحث العلمي، ثم جودة حرية التعبير، وفي المرتبة الأخيرة جودة اتخاذ القرار. وقد أوصت هذه الدراسة بتطوير لوائح وأنظمة التعليم العالي لإلزام الجامعات بتوفير أكبر قدر ممكن من مستويات اليات جودة التعليم الالكتروني لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة الجزائرية في جميع مجالاتها، وبشكل خاص في مجال جودة اتخاذ القرار، والعمل على إنشاء الجمعيات والاتحادات من أجل رفع الوعي بأهمية ضمان الجودة[18]

2-4-3 دراسة الصالح (2019) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة واقع اليات جودة التعليم الالكتروني والتحديات التي تواجهها وسبل تعزيزها في جامعات دول مجلس التعاون الخليجي، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث بلغت عينة الدراسة (613) من قادة وأعضاء هيئة التدريس في كل من جامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية، وجامعة الكويت بدولة الكويت، وجامعة الخليج العربي بمملكة البحرين، توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أبرزها: أن أعضاء هيئة التدريس يتمتعون بدرجة عالية من اجل تعزيز جودة التعليم الالكتروني فيما يتعلق بإجراء البحوث العلمية، و جودة في التدريس الجامعي، بالإضافة إلى تمتع الجامعات بدرجة عالية من الحرية في تعيين أعضاء هيئة التدريس، وجاءت أبرز تحديات اليات جودة التعليم الالكتروني بالجامعات متمثلة باعتماد الجامعة على نظام التعيين للقيادات العليا بدلا عن الانتخاب، كما أوضحت النتائج أن أفضل السبل لتعزيز اليات جودة التعليم الالكتروني بالجامعات تتمثل في تفعيل مشاركة أعضاء هيئة التدريس في صنع القرارات الجامعية، وأوضحت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، و متغير الوظيفة لصالح وكيل كلية وعمادة، ومتغير سنوات الخبرة لصالح من خبرتم أكثر من (10) سنوات، ومتغير الجامعة لصالح جامعتي الملك سعود والخليج العربي.[19]

3- الفصل الثالث ـ منهج البحث والإجراءات الميدانية

1-3 منهج البحث

اختار الباحث المنهج الوصفي التحليلي، إذ يعد المنهج الملائم للبحث حالية ومتناسق مع أهدافها، ويقدم فهم معمق لمتغيرات البحث موضوع الدراسة، ويشخص المتغير بشكل علمي دقيق.

2-3 مجتمع البحث

يمثل مجتمع البحث **التدريسيين من الكليات الخاصة في محافظات بغداد ديالى وكركوك والبصرة من التعليم الجامعي الخاص** ومن الجنسين ومن مختلف الألقاب العلمية ومختلف المناصب الإدارية وعدد سنوات الخبرة .

3-3 مجتمع الدراسة

يمثل مجتمع البحث عدد من أساتذة الجامعات والبالغ عددهم (120) من أربعة جامعات وكليات أهلية هي (بلاد الرافدين من ديالى، دجلة من بغداد، ،شط العرب من البصرة، الكتاب من كركوك)، إذ يتم الاختيار (30) تدريسي من كل جامعة وينقسمون إلى (60) تدريسي و(60) تدريسية، وتم تحديد العينة بهذا الأسلوب لأنه يتلاءم وأهداف البحث وحرص الباحث على اختيار جامعات وكليات من وجنوب وشمال العراق من اجل تحقيق الشروط السيكومترية للبحث ومنها الموضوعية والمصداقية والثبات.

4-3 لأداة البحث

من اجل تحقيق أهداف البحث، وقام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية مكونة من عدد من الاسئلة لعدد من التدريسيين في الجامعة ضمن الاستبانة ذات النوع المفتوح والمغلق وتم تحليل إجابات أفراد العينة الاستطلاعية مما ساهم في رفد وبناء أداة البحث، إذ تم بناء وتصميم أداة البحث مكونة أربع مجالات رئيسية هي (نوعية المخرجات، ضمان جودة البرامج التدريسية والتدريبية، مشاريع وبحوث التخرج، المؤتمرات والندوات والدورات التي تقدمها لخدمة المجتمع) يتكون من (28) لكل مجال (7) فقرات ولها ثلاث بدائل (دائما، احيانا، ابدا) ولكل بديل ثلاث أوزان (3، 2، 1) وتبلغ الدرجة الكلية للمقياس (84) والدرجة الصغرى (27) والوسط الفرضي (56).

5-3 صدق الأداة

الصدق هو الخاصية السايكومترية التي تكشف عن مدى أداء المقياس للغرض الذي أُعد من اجله ، وهو دليل على قياس الفقرات لما يفترض أن تقيسه ولأجل التحقق من صدق أداة البحث قام الباحث باستخراج الصدق الظاهري الذي يعد من مستلزمات بناء المقياس وذلك بعرض فقرات الأداة على مجموعة من الخبراء والمختصين في العلوم التربوية والنفسية ، وفي ضوء آرائهم تم الإبقاء على الفقرات التي نالت نسبة(٨٠ %) فأعلى وهي تمثل نسبة قبول وبذلك عدل الخبراء بعض الفقرات.

6-3 تحليل فقرات القياس

تم تحليل لفقرات إحصائية بأسلوبي:-

1-6-3 أسلوب المجموعتان المتطرفتان :

لحساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الأداة تم اجراء الخطوات الآتية تطبيق المقياس على عينة التحليل ثم تحديد الدرجة الكلية لكل استمارة .

1. ترتيب الاستمارات تنازلياً بحسب درجاتها الكلية من أعلى درجة إلى أوطأ درجة.

2-6-3 تعيين (27%) من الاستمارات الحاصلة على أعلى الدرجات في المقياس و(27%) من الاستمارات الحاصلة على أدنى الدرجات واللتان تمثلان مجموعتين بأكبر حجم وأقصى تمايز ممكن، وبلغ عدد الاستمارات في كل مجموعة (27) استمارة وعليه فان عدد الاستمارات التي خضعت للتحليل يكون (59) استمارة.

3-6-3 استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المفحوصين لكل مجموعة عن كل فقرة من فقرات المقياس ثم طبق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاختبار الفروق بين درجات المجموعة العليا والمجموعة الدنيا في كل فقرة عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (98) وقد تبين جميع الفقرات مميزة وجدول (1) يبين ذلك :

جدول (1)
القوة التميزية للفقرات

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
1	2.553	0.555	2.220	0.613	5.221
2	2.464	0.664	2.2024	0.6970	3.525
3	2.381	0.597	2.023	0.725	4.925
4	2.053	0.728	2.057	0.781	5.650
5	2.470	0.637	1.892	0.804	7.554
6	2.285	0.701	2.107	0.815	2.168
7	2.642	0.613	2.119	0.824	6.536
8	2.684	0.548	2.154	0.773	7.239
9	2.723	0.573	2.071	0.823	8.536
10	2.595	0.591	1.982	0.761	8.237
11	2.452	0.607	1.982	0.687	6.643
12	2.756	0.552	2.232	0.773	7.141
13	2.535	0.618	1.982	0.754	7.360
14	2.750	0.486	2.089	0.756	9.519
15	2.678	0.539	2.178	0.720	7.200
16	2.440	0.616	2.006	0.754	5.783
17	2.571	0.574	2.083	0.753	6.676
18	2.333	0.763	1.964	0.749	4.471
19	2.339	0.636	1.963	0.749	5.071
20	2.684	0.503	2.184	0.739	7.247
21	2.761	0.492	2.154	0.728	8.861
22	2.660	0.556	2.154	0.773	6,882
23	2.492	0.529	2.071	0.723	7.541
24	2.119	0.862	1.632	0.805	7.912
25	2.285	0.701	2.107	0.815	2.168
26	2.642	0.613	2.119	0.824	6.536
27	3.553	0.325	3.240	0.613	5.221
28	2.464	0.561	2.4024	0.7370	6.515

4-6-3 ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

يقصد بها معامل الارتباط بين الأداء على كل فقرة والأداء على الاختبار بأكمله, إذ إن من مميزات هذا الأسلوب أن يقدم مقياساً متجانساً في فقراته , إذ إن الفقرة التي ترتبط ارتباطاً ضعيفاً جداً مع المحك (المقياس) تعد غالباً فقرة تقيس سمة تختلف عن تلك السمة التي تقيسها فقرات المقياس الأخرى إذ يجب استبعادها , بمعنى ان الفقرة تقيس المفهوم الذي يقيسه المقياس بصفة عامة , وتوفر أحد مؤشرات صدق البناء .

ولحساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الأداة والدرجة الكلية استعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون, وقد تبين أن معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) لأن جميع معاملات الارتباط أعلى من القيمة الجدولية البالغة (0.088) وبدرجة حرية (99) والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول(2)
معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس

تسلسل الفقرة	معامل الارتباط	تسلسل الفقرة	معامل الارتباط
1	0.226	15	0.308
2	0.154	16	0.323
3	0.205	17	0.364
4	0.047	18	0.305
5	0.270	19	0.116
6	0.142	20	0.188
7	0.282	21	0.319
8	0.295	22	0.263
9	0.323	23	0.282
10	0.364	24	0.170
11	0.305	25	0.312
12	0.116	26	0.122
13	0.254	27	0.116
14	0.320	28	0.298

7-3 مؤشرات الثبات

يقصد بالثبات الدقة في أداء الأفراد والاستقرار في النتائج عبر الزمن ، ان عدم تأثر نتائج الاختبار بصورة جوهرية بذاتية المفحوص, أو إن الاختبار فيما لو كُرر على المجموعة نفسها بعد فترة زمنية نحصل على النتائج نفسها أو مقاربة ، وقدتم استخراج قيمة معامل الثبات من خلال أسلوب الفا- كرونباخ ، وأسلوب إعادة الاختبار كما موضحة في الجدول (3) ، لذا يعد المقياس يمتلك مؤشرات من الثبات المقبولة والجيدة .

جدول(3)
قيم ثبات المقياس

أسلوب الثبات	القيمة
الفا كرونباخ	0.83
إعادة الاختبار	0.78

8-3 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث برنامج (spss) لتحليل الفقرات واستخراج النتائج للأهداف الموضوعة.

4- الفصل الرابع - عرض النتائج وتفسيرها

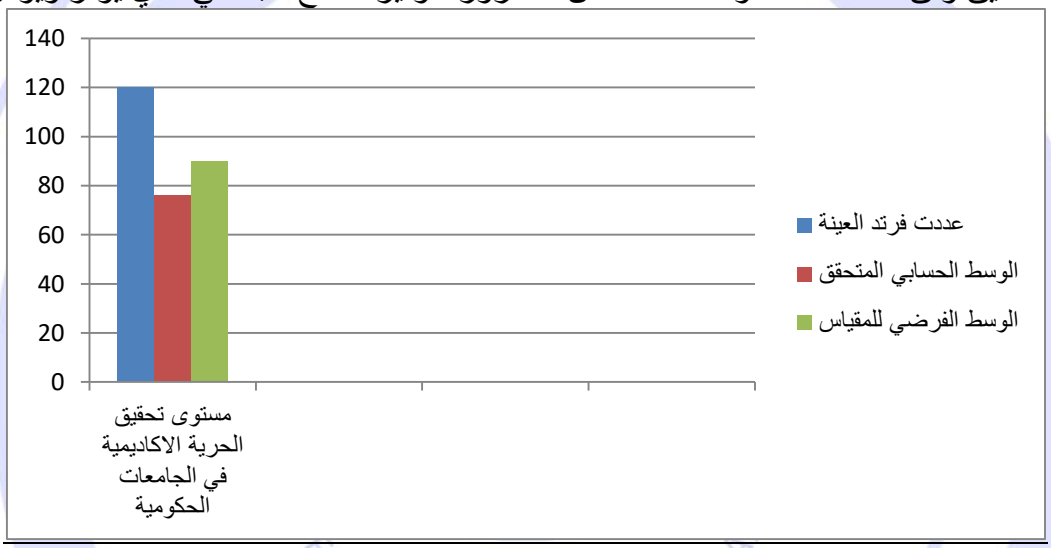
1-4 البحث إلى معرفة درجة تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني الاكاديمي لمخرجات مؤسسات التعليم الجامعي.

ولتحقيق هذا الهدف تم حساب متوسط درجات أفراد العينة فبلغ (58.21) درجة وبانحراف معياري قدره (9.05) وعند مطابقة هذه القيمة مع الوسط الفرضي البالغ (84) باستخدام الاختبار التائي وجد أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (2) وهي اصغر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وهي دالة إحصائيًا والجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول(4)
المتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري والمتوسط الفرضي والقيمة التائية

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية	
				المحسوبة	الجدولية
120	58.21	9.05	56	2	1.96

توضح المؤشرات الإحصائية لجدول (4) ان درجة ممارسة جودة التعليم الالكتروني في الجامعات والكليات في التعليم الخاص منخفض ودون مستوى التخطيط والطموح والعمل الميداني عند المقارنة بين الوسط الحسابي لإجابات عينة البحث مع الوسط الفرضي للمقياس، مما يوضح ان مستويات تكوين اليات جودة التعليم الالكتروني في التعليم الخاص مما يحتاج إلى تشخيص الأسباب وإعادة النظر بعملية تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني الحقيقي ومتطلباته وتطبيق الياته وتوفير مستلزمات تحقيق بيئة لتطبيق متطلبات ومكونات ضمان الجودة، والبحث عن المعالجات في ضوء المؤشرات البحثية لتحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني وما أفرزته من مخرجات إحصائية، ويجب ان تكون هذه المعالجات حقيقية واقعية قابلة للتطبيق والتحقيق وفق أهداف عامة وخاصة، لذا من الضرورة توفير المناخ الجامعي الذي يوفر ويؤمن البيئة.



2-4 معرفة الفروق في درجة ممارسة جودة التعليم الالكتروني في الجامعة التي تعزى لمتغيرات ذات تأثير في تحقيق مفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني هي:

1-2-4 متغير اللقب العلمي (أستاذ و أستاذ مساعد) و(مدرس مساعد ومدرس)

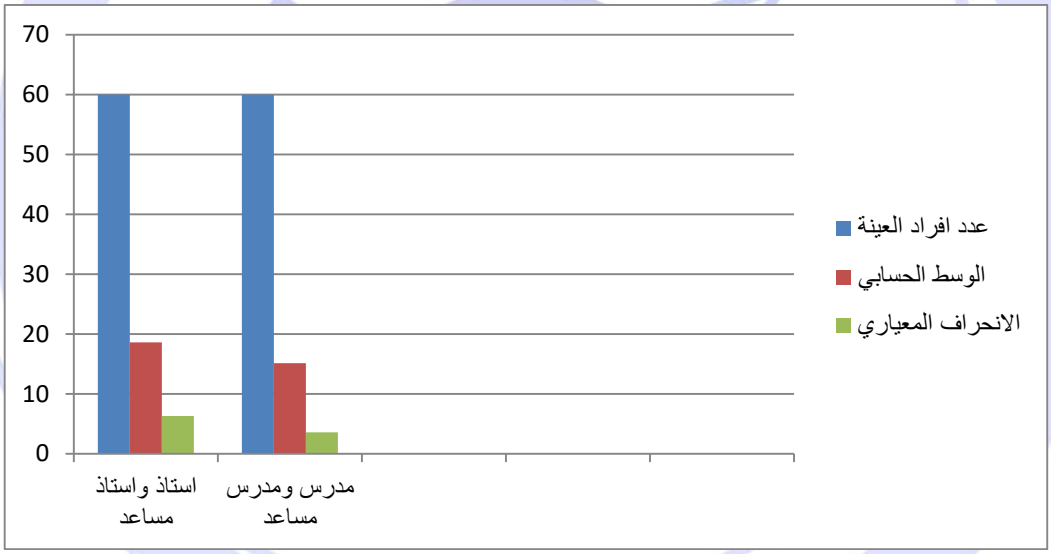
توضح المؤشرات الإحصائية أدناه بوجد فروق دالة إحصائيًا في درجات الاستجابة على الأداة في متغير اللقب العلمي في تحقيق جودة التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي الخاص، إذ وجد أن الوسط الحسابي للقب العلمي (أستاذ وأستاذ مساعد) بلغ (18,6) بانحراف معياري قدره (6.26) أعلى من الوسط الحسابي لمن هم حاملي اللقب العلمي (مدرس ومدرس مساعد) إذ بلغ وسطهم الحسابي (15.1) بانحراف معياري قدره (3.54) ، وأظهرت نتائج استخدام الاختبار التائي إن الفروق بين متوسط درجات المجموعة الأولى (أستاذ وأستاذ مساعد) ومتوسط درجات المجموعة الثانية (مدرس ومدرس مساعد) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.05 حيث كانت القيمة التائية المحسوبة (3.2) وهذه القيمة أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2) والجدول(5) يوضح ذلك.

جدول (5)

يبين نتائج الاختبار التائي للفرق بين المجموعتين لمتغير اللقب العلمي

اللقب العلمي	العدد	المتوسط المحقق	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى دلالة
				المحسوبة	الجدولية	
أستاذ وأستاذ مساعد	60	18.6	6.26	3.2	2	0.05
مدرس ومدرس مساعد	60	15.1	3.54			

يتضح من الجدول (5) ان الفروق دالة إحصائيا لصالح اللقب العلمي أستاذ وأستاذ مساعد ، أي ان مفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني متحقق أكثر ممن هم حاملي ألقاب علمية (أستاذ وأستاذ مساعد) مقارنة بمن هم حاملي للألقاب العلمية الأقل من (مدرس ومدرس مساعد)، ويفسر ذلك ان التدريسيين في الجامعة من حاملي اللقب العلمي أستاذ وأستاذ مساعد هم من يتمتعون بمستوى من اليات جودة التعليم الالكتروني من خلال الخبرة التي يتمتعون بها وشبكة العلاقات المهنية والأكاديمية والاجتماعية والثقافية وحصولهم على المناصب الإدارية والأكاديمية باعتبارهم أصحاب الألقاب العلمية الأكبر، مما ينعكس ذلك على ممارساتهم للحريات الأكاديمية ويتحدثون بما يروه مناسب مع طلبتهم في الدراسات العليا والأولية ومع الأساتذة في أقسامهم وفي اختيار اللجان العلمية، حتى التعليمات التي توضع من قبل الإدارات العليا في الوزارة توضع لصالح الألقاب العلمية العليا وتحد من اليات جودة التعليم الالكتروني وممارساتها لدى من هم حاملي الألقاب العلمية (مدرس ومدرس مساعد) مما تحتاج هذه المشكلات إلى حلول ومعالجات واقعية فعلية.



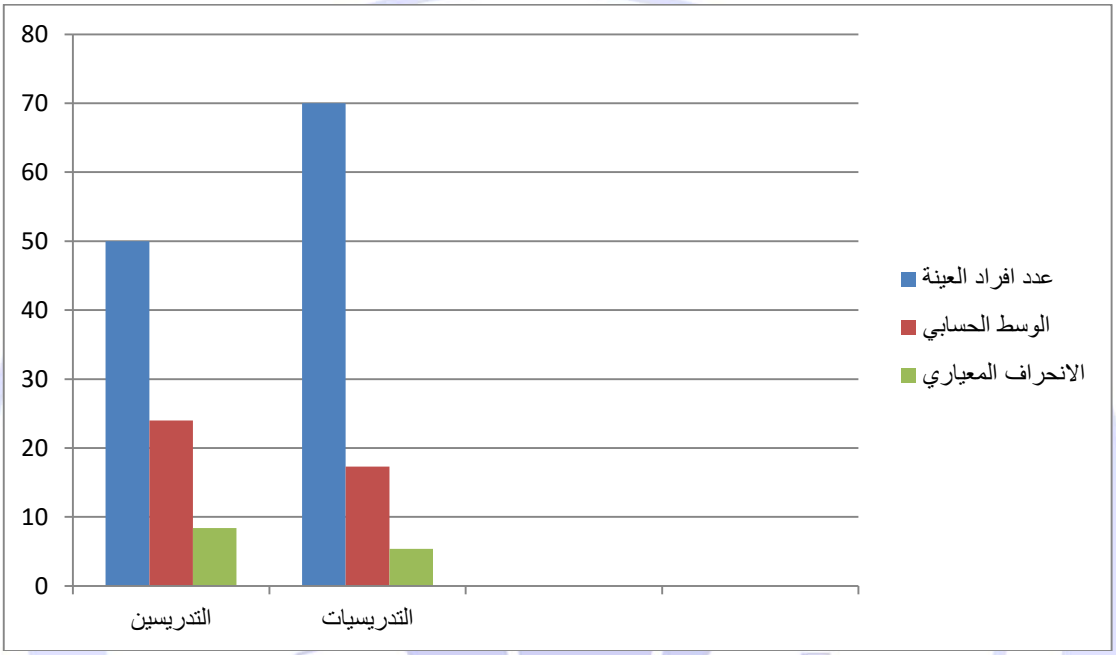
2-2-4 متغير النوع الاجتماعي (تدريسين، تدريسيات)

توضح المؤشرات الإحصائية بوجد فروق دالة إحصائيًا في درجات الاستجابة على الأداة بين التدريسيين مقارنة بالتدريسيات في الجامعات العراقية، إذ وجد أن الوسط الحسابي للتدريسيين (21.5) بانحراف معياري قدره(7.3) والوسط الحسابي للتدريسيات (17.3) بانحراف معياري قدره (5.4) ، وأظهرت نتائج استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وإن الفروق بين متوسط درجات التدريسيين والتدريسيات دال إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.05 حيث كانت القيمة التائية المحسوبة (3) وهذه القيمة أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2) والجدول (6) يوضح ذلك.

الجدول (6)

يبين نتائج الاختبار التائي للفرق بين المجموعتين لمتغير النوع الاجتماعي

النوع الاجتماعي	العدد	المتوسط المحقق	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى دلالة
				المحسوبة	الجدولية	
تدريسيين	50	24.5	7.3	3	2	0.05
تدريسيات	70	17.3	5.4			



يوضح جدول (6) ان الفروق دالة إحصائيا لصالح التدريسيين مقارنة بالتدريسيات، أي ان التدريسيين يمارسون مفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني أكثر من التدريسيات في الجامعات العراقية الخاصة، وينضح ذلك ان منظومة اليات جودة التعليم الالكتروني وهي جزء من منظومة تعليمية، والتي يعد أساتذة الجامعة ذكور وإناث جزء منها مما ينعكس ذلك على مستويات تحقيق جودة التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي الخاص، وتوضيح السلبيات في العملية الأكاديمية بكل حرية وموضوعية ومهنية يسبب الكثير من الإحراج والمشكلات والمعوقات للتدريسيات مقارنة بالتدريسيين، لذا يصعب على التدريسية ممارسة اليات جودة التعليم الالكتروني داخل الجامعات وكلياتها وأقسامها ومراكزها البحثية، لذا تحتاج التدريسيات في مؤسسات التعليم العالي إلى دعم إداري وثقافي وأكاديمي يعزز دورها المهني من اجل تحقيق أفضل مستوى من اليات جودة التعليم الالكتروني المنضبطة وفق معايير العمل الأكاديمي وتحقيق الاستدامة الايجابية لتلك اليات جودة التعليم الالكتروني .

3-2-4 متغير تخصص الكلية (إنسانية، علمية)

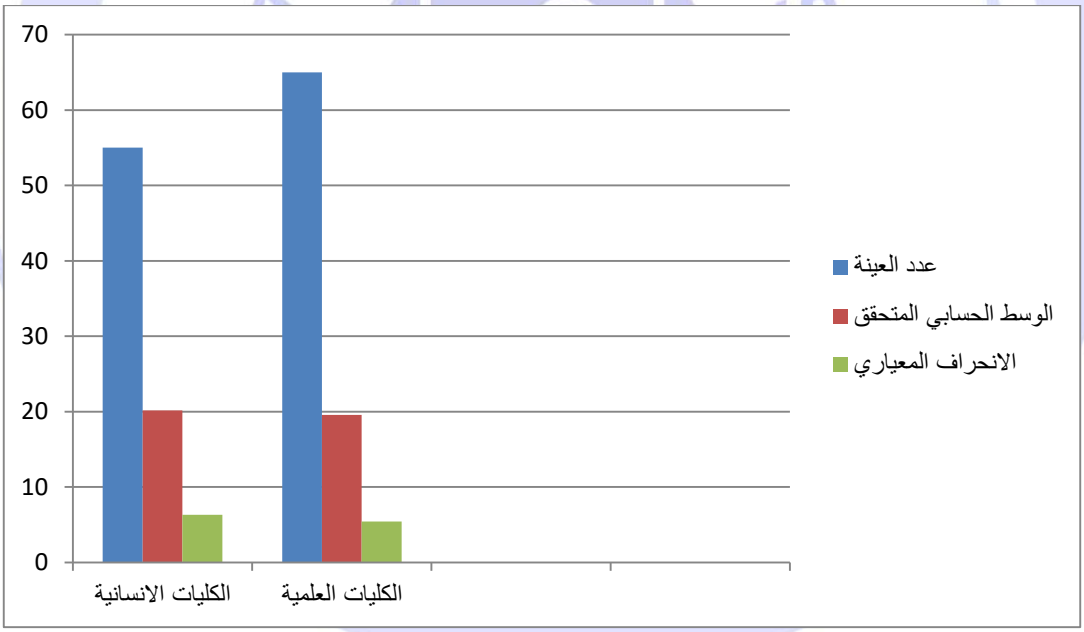
توضح المؤشرات الإحصائية لا توجد فروق دالة إحصائيًا في درجات الاستجابة على الأداة بين التدريسيين في الكليات الإنسانية مقارنة بالكليات العلمية في الجامعات العراقية، إذ وجد أن الوسط الحسابي التي حصل عليها الكليات الإنسانية (20.15) بانحراف معياري قدره(6.3) والوسط الحسابي للتدريسيات (19.55) بانحراف معياري قدره (5.4) ، وأظهرت نتائج استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وإن الفروق بين متوسط درجات الكليات الإنسانية والعلمية غير دال إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.05 حيث كانت القيمة التائية المحسوبة (2.07) وهذه القيمة مساوية من القيمة الجدولية البالغة (2) والجدول (7) يوضح ذلك.

الجدول (7)

يبين نتائج الاختبار التائي للفرق بين المجموعتين لمتغير تخصص الكلية

تخصص الكلية	العدد	المتوسط المحقق	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى دلالة
				المحسوبة	الجدولية	
الإنسانية	55	20.15	6.3	2.07	2	0.05
العلمية	65	19.55	5.4			

ويوضح الجدول (7) عدم وجود فروق دالة إحصائيا في متغير نوع الكلية إنسانية وعلمية في ممارسة التدريسيين في هذه الكليات نحو تحقيق ضمان الجودة، وهذا يوضح ان تخصص الكلية سواء كان علمي أو أنساني والتي تعكس تخصص التدريسي والأكاديمي الذي يعمل في هذه الكليات وهذا التخصص العلمية والإنسانية لا يؤثر على تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني من الكادر التدريسي في الكليات ضمان الجودة، أو قد يواجهون صعوبة في تحقيق وممارسة جودة التعليم الالكتروني في مؤسساتهم الجامعية والبحثية أي ان مستوى ممارسة أو عدم ممارسة هذا المفهوم للتدريسيين في هذه الكليات العلمية والإنسانية متشابه لا يختلف سواء في حالة إمكانية تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني أو عدم تحقيقها، وهذا يبين ان تخصص الكلية ليس متغير مؤثر في ذلك وتوضح المؤشرات الإحصائية ان التدريسي والتدريسية يمارسون مفهوم جودة التعليم الالكتروني في محاضراتهم ونشر بحوثهم والمناقشات العلمية التي يشاركون في عضويتها بالمستوى الجيد ولا توجد مؤثرات ومعوقات في ممارسة هذه الخطوات فيما يخص نوع الكلية وتخصصها سواء علمي أو أنساني أو قدي يكون العكس أحيانا.



3-2-4 متغير سنوات الخبرة التدريسية من (1-6)اعوام ومن (6-12) عام

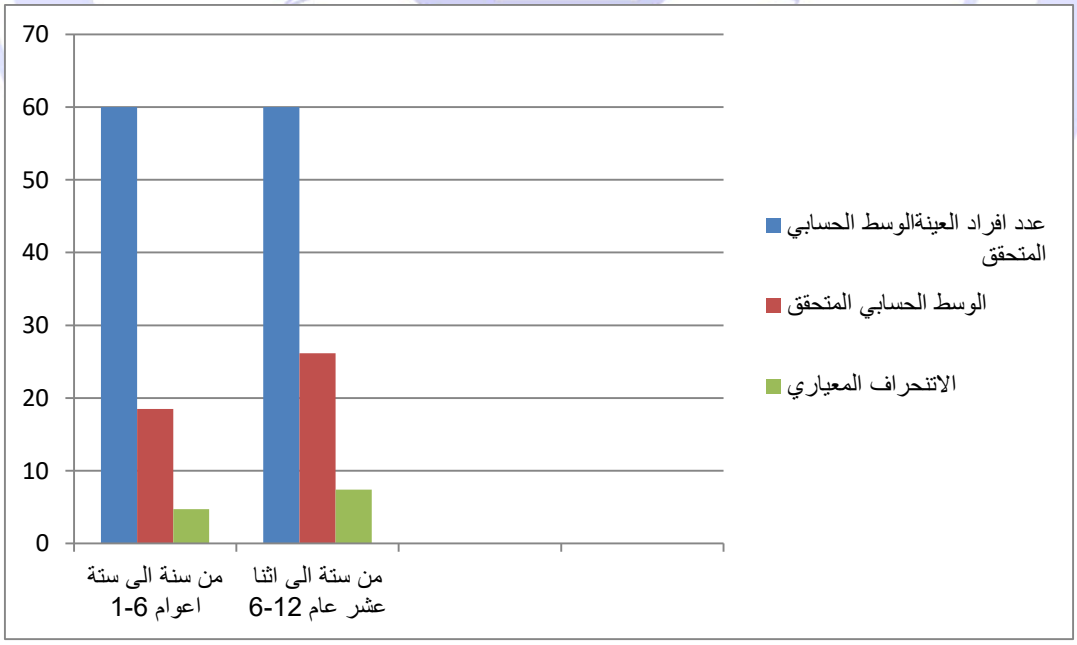
توضح المؤشرات الإحصائية أدناه بوجد فروق دالة إحصائيًا ولصالح المجموعة الثانية على الأداة بين التدريسيين من لديهم سنوات خبرة من (1-6) أعوام باعتبارهم يمثلون المجموعة الأولى مقارنة بالتدريسيين من لديهم سنوات خبرة من (6-12) عام وهم يمثلون المجموعة الثانية ، إذ وجد أن الوسط الحسابي للمجموعة الأولى بلغ (18.05) بانحراف معياري قدره(4.7) والوسط الحسابي للمجموعة الثانية بلغ (24.17) بانحراف معياري قدره (7.4) ، وأظهرت نتائج استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وإن الفروق بين متوسط درجات إفراد العينية دال إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.05 حيث كانت القيمة التائية المحسوبة (3) وهذه القيمة أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2) والجدول (8) يوضح ذلك.

الجدول (8)

يبين نتائج الاختبار التائي للفرق بين المجموعتين لمتغير سنوات الخبرة الدراسية

سنوات الخبرة التدريسية	العدد	المتوسط المحقق	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى دلالة
				المحسوبة	الجدولية	
6-1	60	18.05	4.7	3	2	0.05
12-6	60	24.17	7.4			

توضح المؤشرات الإحصائية في جدول (8) وجود فروق دالة إحصائيا في متغير الخبرة التدريسية ولصالح التدريسيين في تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني ممن لديهم خبرة تدريسية من (6-12) عام، ويبين ذلك ان متغير سنوات الخبرة التدريسية مؤثر في درجة ممارسة التدريسيين مفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني مقارنة بمن هم اقل ويوضح ذلك ان عامل الخبرة الأكاديمية مؤثر في تحقيق مفهوم جودة التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي وهذا المؤشر يؤثر على البيئة الجامعية لمن هم دون سنوات الخبرة المتحققة وهذا يبين ان هذا الفرق ولصالح من لديهم خبرات نابع من التراكم الوظيفي وعدد النشاطات والمهام المنجزة والمناصب التي وصل إليها التدريسي والخبرة المعرفية في التدريس ونشر البحوث والإشراف على طلبة الدراسات والمشاركة في اللجان العلمية والإدارية والمناقشات العلمية لرسائل الماجستير واطاريح الدكتوراه كل هذا التراكم مع سلسلة وشبكة العلاقات المهنية والأكاديمية والمهنية في الجامعات والتي منحت من لديهم سنوات عمل جامعي مساحات نحو تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني سواء كان مساحات مفتوحة أو محددة وهذا أوضحته تلك المؤشرات وتنعكس سلبا على من لديهم سنوات قليلة في العمل الأكاديمي، مما يحتاج إلى إعادة النظر في هذه المعايير وجعلها أكثر مرونة وشمولية تعزز العمل الجامعي من اجل تحقيق مفهوم أكاديمي يمكن ممارسته من جميع الأعضاء في الوسط الأكاديمي بغض النظر عن سنوات الخدمة الجامعية خاصة في ظل هذا التقدم العلمي والتكنولوجي وتوفر الأدوات الجامعية والأكاديمية والرقمية التي تسمح لكل أكاديمي ممارسة اليات جودة التعليم الالكتروني مختلف محاورها ومجالاتها وبشكل منضبط ومعتدل، وتكون الفرص متاحة إمام الجميع في الوسط الأكاديمي.



3-4 الاستنتاجات :

1- ان مستوى ممارسة جودة التعليم الالكتروني في الجامعات والكليات في التعليم الخاص منخفض.
2- ان مفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني متحقق أكثر ممن هم حاملي ألقاب علمية (أستاذ وأستاذ مساعد) مقارنة بمن هم حاملي للألقاب العلمية الأقل من (مدرس ومدرس مساعد).
3- ان التدريسيين يمارسون مفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني أكثر من التدريسيات في الجامعات العراقية الخاصة.
4- وجود فروق دالة إحصائيا في متغير نوع الكلية إنسانية وعلمية في ممارسة التدريسيين في هذه الكليات نحو تحقيق ضمان الجودة.
4- وجود فروق دالة إحصائيا في متغير الخبرة التدريسية ولصالح التدريسيين في تحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني ممن لديهم خبرة تدريسية من (6-12) عام.

4-4 التوصيات:

1- تعمل إدارة الجامعات على رفع مستوى الوعي باليات جودة التعليم الالكتروني وتشجيع ممارستها لدى أعضاء هيئتها التدريسية من خلال عقد الندوات، وورش العمل، وتنظيم المؤتمرات، وإصدار المطبوعات التي تتبنى وتشجع على ممارسة اليات جودة التعليم الالكتروني ويمكن القيام بهذا الدور بالمشاركة مع المنظمات الدولية المهتمة بحقوق الإنسان وضمان الجودة.
2- السماح بإنشاء جمعيات أو اتحادات أو نقابات في كل جامعة تتمثل مهمتها في حماية اليات جودة التعليم الالكتروني وقياس مستوى تحقيقها في البيئة الأكاديمية.
3- مراجعة النصوص المتعلقة بتطبيق اليات جودة التعليم الالكتروني بالإضافة إلى المستلزمات لتحقيقها وتتعلق بالتطوير والنمو المهني للأستاذ الجامعي وتقييم الأداء لتحقيق اليات جودة التعليم الالكتروني بشكل متكامل لتصبح الجامعة بالإضافة إلى كونها مؤسسة علمية واجتماعية فهي جهاز تدريب لإشباع حاجات ومطالب سوق العمل .
4- رفع مستوى المسؤولية لدى الأستاذ الجامعي وتفويض بعض الصلاحيات لديه وإعطائه الحرية بتطبيق مسؤولياته المهنية والأكاديمية والتي تشعره بتحقيق ذاته المهنية وتحقيق مفهوم ضمان الجودة.
5- .توفير الدعم وتشجيع الإنتاج العلمي والبحثي من قبل الحكومات والإدارة التعليمية العليا لأعضاء الهيئة التدريسية في أقسام الكليات والمراكز البحثية مع توفير التمويل المالي لتطوير البحوث وإعدادها واختيار عناوينها ومجالات تطبيقها بكل حرية ومهنية وبدون قيد ونشر النتائج الحقيقية بكل مصداقية بالمجلات العلمية مما يحقق التطبيق الحقيقي لمفهوم جودة التعليم الالكتروني في الوسط الجامعي.

5-4 المقترحات

1- إجراء دراسة مشابهة تقارن بين اليات جودة التعليم الالكتروني وعلاقتها بالاغتراب المهني لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة .
2- إجراء دراسة تبين العلاقة بين اليات جودة التعليم الالكتروني والإنتاجية العلمية لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات .
3- اجراء دراسة تربط بين اليات جودة التعليم الالكتروني وعلاقتها بالالتزام الوظيفي لدى اعضاء الهيئات التدريسية.
4- اجراء دراسة عن اليات جودة التعليم الالكتروني وعلاقتها بالتراكم المعرفي المتحقق لدى طلبة الدراسات العليا .
5- اجراء دراسة بعنوان نظام الإدارة العليا للتعليم الجامعي وعلاقته بدرجة ممارسة جودة التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية الخاصة.
6- اجراء دراسة بعنوان دور اليات جودة التعليم الالكتروني نحو تحقيق الاستدامة المعرفية للمخرجات البشرية في الجامعات العراقية.

المصادر

1. الزبون، محمد سليم، والبرجس عبد الرحمن بن مفضي مسعر، (2015م)، "واقع اليات جودة التعليم الالكتروني في المستوى الجامعي في المملكة العربية السعودية"، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، اتحاد الجامعات العربية، المجلد الثامن العدد واحد وعشرون، ص(73-99).
2. الخرابشة، عمر محمد عبد الله (2017) درجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس في جامعة البلقاء التطبيقي في الأردن للحريات الأكاديمية من وجهة نظرهم، مجلة المنارة، كلية ال البيت، عمادة البحث العلمي، الاردن، المجلد (23)، العدد (1/ب) ، (373-407).
3. أحمد، عزت، وآخرون (2013) اليات جودة التعليم الالكتروني واستقلال الجامعات المصرية بين سياسة القمع وغياب الرؤية، القاهرة: مؤسسة حرية الفكر والتعبير ، ط 1 ، ص45.
4. الشاوي، زينب محمد (2015) اليات جودة التعليم الالكتروني وعلاقتها بالاغتراب الوظيفي لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جامعة البصرة، مجلة كلية التربية، الجامعة المستنصرية، المجلد الأول، العدد الرابع، (418-448).
5. خطايبه، محمد والسعود، راتب (2011). تصورات أعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات الأردنية لدرجة حريتهم الأكاديمية وعلاقتها بإنجازهم البحثي، مجلة جامعة دمشق، المجد (2) العدد (27)، ص565- 600.
6. سعيد، هبه وعاهد والابراهيم، عدنان بدري (2017) دراسة مقارنة لمستويات ممارسة جودة التعليم الالكتروني في جامعات شمال الأردن الحكومية والخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة دراسات، العلوم التربوية، عمادة البحث العلمي وضمان الجودة، الجامعة الأردنية، مجلد 44 ، عدد 4، ملحق 8.
7. عبد الله، علاء الدين (2012) حقوق الإنسان وجودة التعليم الالكتروني في التعليم العالي، دار غيداء لنشر ولتوزيع، عمان.
8. أبو حميد، ندى(2017) جودة التعليم الالكتروني في الجامعات السعودية، ط1، مكتبة جامعة الملك سعود، الرياض.
9. تحيلاتي، خيرة (2017) جودة التعليم الالكتروني في الجزائر ودورها في المنظومة الجامعية والمجتمعية على عينة من الأساتذة والباحثين بجامعة مستغانم، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، المجلد الرابع، العدد السادس، ص(79-91).
10. عبد زيد، زهراء عامر (2018) اليات جودة التعليم الالكتروني لدى اعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الخاصة، المؤتمر العلمي الأول والموسوم استراتيجيات تطوير التعليم العالي الخاص في العراق، دائرة التعليم الجامعي الخاص، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقي.
11. الشبرواي، عباس عبد السلام (2017) جودة التعليم الالكتروني في التعليم العالي دراسة مقارنة بين الجامعات السنغافورية والمصرية، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، المجلد الثاني، ص(138-184).
12. رعفيت، محمد (2010) درجة توفر اليات جودة التعليم الالكتروني في جامعتي اليرموك والسلطان قابوس: دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
13. الزيات، رياض محمد (2007) جودة العمل الاكاديمي بين الاداء والتطبيق، ط1، دار الغدير للنشر و التوزيع، بيروت، ص22.
14. القريني ، علي بن سعد (2015) اليات جودة التعليم الالكتروني : المنطلقات القانونية والضوابط ، ورقة عمل للمؤتمر الأكاديمي لكليات التربية في الوطن العربي ، جامعة طيبة للفترة من (23-25) .
15. مصدر سبق ذكره، احمد، 2013 :23.
16. مصدر سابق، أبو حميد، 2017: 73.

17.احمد، مظفر جواد وداود، عماد الشيخ (2013) قياس مفهوم اليات جودة التعليم الالكتروني لدى تدريسي جامعة بغداد ، مجلة جامعة تكريت للعلوم ، المجلد (20) العدد (12)، ص (365-398).
18.زرارقة، فيروز مامي (2015) اليات جودة التعليم الالكتروني وازمة البحث الاجتماعي في العالم العربي رؤية استشراقية لمستقبل البحث الاجتماعي، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الشهيد حمه الخضر الوادي الجزائرية، المجلد (13) العدد (14)، ص(244-255).
19.قويدر، منال نعمان وشامية، سحر رمضان (2018) مستوى جودة التعليم الالكتروني في بعض الجامعات في محافظات غزة، مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات، للمجلد الثامن، العدد الثالث، (364-403).
20.زروالي، وسيلة وابريعم، سامية (2018) درجة ممارسة اليات جودة التعليم الالكتروني بالجامعة الجزائرية من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس، المجلة العربية لضمان جودة التعليم العالي العربي، جامعة العلوم والتكنولوجية اليمينية، المجلد الحادي عشر، العدد (36)، ص (175-195).
21.صالح، محمد ابن علي (2019) جودة التعليم الالكتروني في جامعات دول التعاون الخليجي من وجهة نظر قياداتها وأعضاء هيئة التدريس، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة الوادي الجزائرية، المجلد الثامن العدد1، ص (77-100).

AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

تطوير معايير لضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد في ليبيا: " مراكز التوحد العاملة بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس) نموذجاً"

مصطفى أحمد بن حكومة*، كلية العلوم التقنية_مصراتة، ليبيا
محمود علي الحسناوي، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، مصر.
حواء إبراهيم ابليش، كلية التربية الجامعة الأسمرية, ليبيا
m_hkoma2017@yahoo.com

الملخص
تهدف الدراسة إلى تطوير معايير لضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد ودرجة انطباقها في مراكز التوحد بمدن مصراتة – زليتن – الخمس؛ وركزت الدراسة على مشكلة يمكن صياغتها على النحو التالي: ما درجة التزام البرامج التعليمية والخدمات المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد ودرجة انطباقها بمعايير الجودة؟
تكونت عينة الدراسة من (22) مركزاً لاضطراب طيف التوحد في مدن (مصراتة – زليتن – الخمس). ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير مقياس لضبط جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لأطفال ذوي اضطراب التوحد تكون من (9) معايير تغطي (87) مؤشراً فرعياً. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: تم بناء نموذج مقترح لتطوير معايير ضمان جودة البرامج التعليمية المقدمة للطلاب ذوي الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد. يتكون النموذج المقترح من تسعة معايير وهي (التخطيط الاستراتيجي، الإدارة والموظفين، البيئة التعليمية، أساليب واستراتيجيات التدريس، البرامج التربوية والمناهج، أخلاقيات المهنة، مشاركة ودعم الأسرة، الدمج والخدمات الانتقالية، القياس والتقييم). وقد جاء مستوى انطباق جميع المعايير متوسطاً وبوزن نسبي (47%)، وقد حاز معيار الإدارة والعاملين على أعلى مستوى انطباق متوسط وبوزن نسبي (55%)، أما أقل معيار التخطيط الاستراتيجي فقد جاء أقل مستوى انطباق للبرامج التعليمية والخدمية المقدمة لأطفال ذو اضطراب التوحد بوزن نسبي (32%).
الكلمات الدالة: طيف التوحد، ضمان الجودة، المعايير والمؤشرات النوعية، البرامج التعليمية، مراكز طيف التوحد

Abstract:
The study aimed to develop standards for quality assurance of the educational programs provided to students with children with autism spectrum disorders in the centers of the three cities (Misurata, Zlatan and Elkhoms). The study focused on the following problem: To what extent are educational programs and services provided to children with autism committed to quality standards? The study sample consists of (22) centers for Autism Spectrum Disorder in the three cities of Misurata, Zliten and Elkhoms). In order to achieve the study objectives, a scale was developed to assess quality assurance of the educational programs provided to students with children with Autism Spectrum. This scale consists of (9) dimensions which covers eighty-seven sub indicators. The study results concluded the following: A Proposed Model to develop standards for quality assurance of educational programs provided to children with autism spectrum disorder was built. This proposed model consists of (9) Criteria (Strategic Planning, Management & Personnel, The educational environment, Methods and Strategies of Teaching, Services and Programs, professional ethics, family participation and support, Merger and Transition Services, measurement and evaluation. The level of applicability of all quality standards was found to be medium with a relative weight of 47%. The standard of management and employees has obtained the highest level of applicability with a relative weight (55%), and the standard of Strategic Planning was found to be the lowest one

among all the educational programs and services provided to children with autism spectrum disorder with a relative weight (32%).

المقدمة

يولي العالم اهتماماً كبيراً للأطفال المصابين بالتوحد لتزويدهم بالخدمات التربوية والاجتماعية والنفسية والصحية والتأهيلية اللازمة لتنمية قدراتهم الشخصية والنفسية والاجتماعية والمهنية؛ حيث يعد هذا من حقوقهم الإنسانية المعترف بها من قبل الكثيرين في العالم والاتفاقيات والمعايير الوطنية والدولية العالمية.

يعد ميدان تعليم واندماج الفئات الخاصة اليوم من أكثر الميادين التربوية تطوراً، فقد شهدت ليبيا ملحوظاً من الدول تقدماً كبيراً في مجال تقديم الخدمات التشخيصية والصحية والتربوية والتأهيلية والاجتماعية للأفراد ذوي طيف التوحد. وقد تسارع هذا التقدم خلال السنوات القليلة الماضية متوجاً بصدور قرار وزير التعليم رقم (134) لسنة 2012 بشأن اعتماد الهيكل التنظيمي واختصاصات وزارة التربية والتعليم وتنظيم جهازها الإداري تحت مسمى وحدات تنسيق لتعليم واندماج الفئات الخاصة على مستوى مناطق ليبيا [1]. تبعها العديد من البرامج التدريبية والتوعية مدعومةً آخرها صدور قرار وزير التعليم المفوض رقم (441) لسنة 2020 بشأن تمكين الأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة من التعلم [2].

تستمر عجلة التطور من خلال تقديم البرامج والخدمات، وتدريب الموظفين، والقياس، والاستراتيجيات التشخيصية والتعليمية، واقتراح معايير التطوير ومراقبة الأداء، والتأكيد على التدخل المبكر والخدمات الوقائية، ومراجعة فعالية العديد من الاستراتيجيات وطرق التدريس المستخدمة، وتقديم الدورات وأدوات للمساعدة في تطوير وتطبيق أنظمة شاملة؛ بهدف تقييم وضمان الجودة واعتماد المؤسسات التعليمية الوطنية، لتطوير العملية التعليمية إلى مستوى الكفاءة والتميز، وبما يمكنها من تحسين معايير خريجيها، والدفع بالمساهمات الدراسية نحو الأهداف المحلية ومتطلبات تطوير سوق العمل الإقليمية والدولية والمنافسة [3].

وإذا كان الأشخاص المصابون بالتوحد يتمتعون بنفس الحق في التعليم مثل أي شخص آخر، فإن لهم أيضًا الحق في الحصول على تعليم جيد مماثل لعامة السكان، بمعايير مصممة وفقًا لاحتياجاتهم المختلفة.

أما فيما يتعلق بالبرامج والخدمات التربوية المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد بوجه، فهي تُقدّم بالطريقة التقليدية عن طريق إنشاء مراكز وجمعيات ومؤسسات منفصلة، ولا توجد استراتيجية واضحة لدى هذه المراكز والمؤسسات لإدماج من يلتحق بها في المدارس العادية، فيما عدا بعض المحاولات التي تقوم بها بعض المراكز. ومع أن هناك زيادة في عدد الأطفال ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطراب التوحد الذين تقدم لهم البرامج والخدمات التربوية، إلا أن هناك تساؤلات مشروعة حول نوعية البرامج والخدمات التي تقدم لهم من قبل مراكز ومؤسسات التأهيل الخاص [4].

ومن خلال اطلاعنا على الخدمات المقدمة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في المراكز العاملة في بلدية (مصراتة – زليتن – الخمس)، فإنها لا ترقَ إلى المستوى المطلوب، حيث يشوبها نوع من العشوائية والاجتهادات المفرطة، وبالتالي نأمل أن تكون هنالك موجهات محددة وخطوات متسلسلة تنظم تقديم أرقى الخدمات والبرامج التربوية لأبنائنا من فئة اضطراب طيف التوحد وغيرها من الفئات، وأن يسير العاملون والقائمون في هذا المجال من خلال موجهات محددة.

ويمثل تطبيق الجودة لتطوير برامج التعليم ومخرجاته أحد الموجهات التي تحظى باهتمام متزايدة بين أوساط القياديين من الباحثين والمسؤولين التربويين، كما أن تطبيق معايير الجودة في برامج دمج الطلاب ذوي طيف التوحد في المدارس العادية يعد أحد المفاهيم التربوية الحديثة في السياسات التعليمية في نظم التعليم. أما على صعيد ليبيا فقد جاءت توجيهات وزارة التعليم الليبية بوضع استراتيجية وطنية لهذا القطاع عام 2020 لتلبي حقوق الأطفال ذوي الإعاقات على نحو أشمل وذي كفاءة عالية، واحتياجاتهم وتطلعاتهم (قرار وزير التعليم رقم 441، 2020).

مشكلة الدراسة:

تبحث الدراسة في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما هي المعايير التي يمكن الحكم بها على ضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد في ليبيا؟
2. ما درجة التزام البرامج التعليمية والخدمات المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد العاملة في ليبيا ودرجة انطباقها بمعايير الجودة؟
3. ما الأهمية النسبية لمستوى تحقق معايير ضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد بمراكز التأهيل الخاص من وجهة نظر العاملين بمراكز التوحد بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).

أهداف الدراسة:

1. التعرف على درجة التزام البرامج التعليمية والخدمات المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد العاملة في ليبيا ودرجة انطباقها بمعايير الجودة.
2. تحديد المعايير التي يمكن الحكم بها على ضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد في ليبيا.
3. تطوير معايير لضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد في ليبيا.

أهمية الدراسة:

1. تأتي أهمية الدراسة من أهمية شريحة أطفال التوحد والحاجة إلى مد يد العون والمساعدة من المراكز والأسرة والمجتمع.
2. قلة الدراسات التي تجرى للتعرف على درجة التزام البرامج التعليمية والخدمات المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد ودرجة انطباقها بمعايير الجودة.
3. لفت نظر أو لياء الأمور والمجتمع لفهم مدى التحسن الذي يجب أن يلاحظوه في أبنائهم التوحديون عند تبني معايير لضمان جودة البرامج والخدمات المقدمة.
4. يؤمل أن تسهم الدراسة من خلال تطوير معايير لضمان جودة البرامج التعليمية والتربوية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد في ليبيا مما يساعد في رسم السياسات العامة حول تقديم هذه البرامج والخدمات.

منهجية الدراسة

استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، من خلال الرجوع إلى الكتب والأبحاث والدراسات المتخصصة التي أثْرَتْ الدراسة في جانبها النظري، بالإضافة إلى الاستبانة التي تم إعدادها وتطويرها للحصول على البيانات المطلوبة ومن ثم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS).

حدود الدراسة:

1. **الحدود الموضوعية**: تطوير معايير لضمان جودة البرامج التعليمية والتربوية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد في ليبيا.
2. **الحدود المكانية**: مراكز التوحد العاملة بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).
3. **الحدود الزمنية**: 2023.

التعريفات الإجرائية:

1. ضمان الجودة Quality Assurance: هي "كل السياسات والعمليات الموجهة نحو توفير كل ما يساعد على تحقيق الجودة والمحافظة عليها، والارتقاء بها، وأنها النشاطات المحددة مسبقاً لإعطاء الثقة المناسبة بأن المؤسسة تحقق المتطلبات الخاصة بالجودة" (شكوكاني، 2018، ص84).
2. المعايير Standards: هو "المستوى المتوقع الذي وضعته هيئة مسؤولة بشأن درجة أو هدف معين يُراد الوصول إليه، وتحقيق قدر منشود من الجودة أو التميز" (بن حكومة والحسناوي، 2022، ص133).

3. التوحد Autism: فهو "اضطراب عصبي بيولوجي يؤثر على التفاعل الاجتماعي، وتواصل اللغة، وعلى سلوك الطفل، وقابليته للتعلم والتدريب؛ ويأخذ عدة مظاهر منها : وجود صعوبات في مهارات لعناية بالذات ، الطعام والشراب ، ارتداء الملابس وخلعها ، والقيام بعملية الإخراج والنظافة الشخصية، والأمان بالذات" (عبدالحميد، 2018، ص113).
4. مراكز التوحد Autism Centre: جميع مراكز التأهيل الخاص بطيف التوحد العاملة بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس) التي تقدم البرامج والخدمات التربوية المتخصصة للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

المراجعة النظرية

اضطراب طيف التوحد

لم تكن كلمة التوحد متداولة بين الأوساط العربية والتي يرجع اسمها باللاتينية ويصطلح تسميتها بالإنجليزية (AUTISM)، وتعني العزلة أو الانعزال عن الآخرين، وصنفت كحالة مرضية ليس عزلة فحسب؛ بل رفض للتعامل مع الآخرين مصاحبة بسلوكيات ومشاكل مختلفة من شخص إلى آخر، والتوحد يعد اضطراب معقد وإعاقة له علاقة بالنمو الذي عادةً ما تظهر أعراضه في السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل نتيجة خلل وظيفي في المخ والأعصاب، فرغم عديد الأبحاث العلمية لم يصل العلم إلى تحديد أسبابه. وغالباً ما يؤثر هذا الاضطراب في قدرة الطفل على التواصل وتكوين العلاقات مع الأخرين [5].

وتذكر الدكتورة ليو كانر من جامعة جون هوبكنز، التي أشارت إلى طيف التوحد لأول مرة عام 1918 م؛ بأنه الاضطراب الأكثر إثارة للحيرة في الفترة المبكرة من نمو الطفل؛ فحتى يومنا هذا لم يحدد أحد سبب الإصابة بالتوحد وطرق علاجه، وسبب شفاء بعض الأولاد على عكس البعض الآخر؛ إذ تعد معالجة التوحد أشبه ما تكون بجمع قطع أحجية [5].

ويعد التوحد من الإعاقات الصعبة التي تعرف علمياً بأنها خلل وظيفي في المخ وهو إحدى حالات الإعاقة التي تعوق من استيعاب المخ للمعلومات وكيفية معالجتها ويظهر خلال السنوات الأولى من عمر الطفل، ويمتاز بقصور وتأخر في النمو الاجتماعي والإدراكي والتواصل مع الآخرين [6]. كما يوصف بأنه اضطراب نمائي عام يتسم بقصور واضح في القدرة على التفاعل الاجتماعي والقدرة على التواصل كما أنه يتسم بمجموعة من الأنشطة والاهتمامات والأنماط السلوكية النمطية المحددة مع وجود اضطراب في اللغة والكلام وتبدأ قبل سن الثالثة من العمر [6]. ويشير أحد الباحثين بأنه اضطراب عصبي يؤثر على نمو ووظيفة الدماغ، مما يسبب صعوبة لدى الطفل التوحدي في التواصل والتعلم والتفاعل الاجتماعي، ويُظهر العديد من السلوكيات النمطية المتكررة [7].

وأشار مركز ابحاث جامعة كامبردج في تقرير له بازدياد عدد حالات التوحد؛ حيث أصبحت 75 حالة في كل 10 آلاف من 5 – 11 سنة وتعد هذه النسبة كبيرة عما كان معروف سابقاً وهو 5 حالات في كل 10 آلاف ولادة.(مجيد، 2010، ص218).

البرامج والخدمات المقدمة لأطفال ذوي اضطراب التوحد:

هنالك العديد من الطرق والبرامج والأساليب العلاجية التي يتم من خلالها التعامل مع الطفل ذو اضطراب طيف التوحد لإكسابه المهارات والإدراك الاجتماعي والمعرفي واللغوي والحركي وفيما يلي أمثلة على هذه البرامج:

1. **البرامج التربوية**: تعد البرامج التربوية من أهم برامج التدخل في علاج الطفل ذو اضطراب طيف التوحد ولقد ظهرت العديد من البرامج التربوية المختلفة الموجهة إلى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وسوف نستعرض البرامج التربوية العالمية التي أثبتت فاعليتها من خلال الوسائل التعليمية وهو برنامج علاج وتعليم الأطفال التوحديين وإعاقات التواصل المرتبطة Treatment and Education of Autistic and related Communication Children Handicapped (TEACCH) وبرنامج لوفاس نسبة إلى اسمه (O ,Ivar, Lovaas) الذي يعتمد على فكرة التدريب على المهارات المحددة مع التكرار للوصول إلى درجة الإتقان، والمنهج المنزلي للتدخل المبكر لتثقيف أمهات الأطفال المعوقين (البورتج) Early Intervention Approach to Educate Disabilities Children' Mothers (EIAEDCM)، ونظام الدكتورة ماريا مونتيسوري لتعليم الأطفال Montessori System for Children Education (MSFCE) [8].
2. **برامج تعديل السلوك**: يعتبر العلاج السلوكي العلم الذي يقوم بتطبيق الأساليب التي انبثقت عن قوانين النظرية السلوكية بشكل إن العلاج السلوكي هو العلم الذي يقوم بتطبيق الأساليب التي انبثقت عن قوانين النظرية السلوكية بشكل منظم، من

أجل إحداث تغيير جوهري وايجابي في السلوك، بتقديم الأدلة التجريبية التي تؤكد مسؤولية تلك الأساليب عن التغير الذي حدث في السلوك [9]

3. **البرامج العلاجية:** تقوم هذه البرامج على فكرة أن الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد يظهرون مشكلات في عدد من المهرات التي تحد من تفاعلهم مع الآخرين، من هنا، فإن تدريبهم على تلك المهارات من شأنه أن يحسن سلوكياتهم الاجتماعية والتواصلية، ويقلل من سلوكياتهم النمطية .نظام التواصل المعتمد على تبادل الصور؛ ويسعى هذا النظام إلى تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد التواصل الفعال عن طريق وسائل بديلة مثل الإيماءات والرموز المختصرة، والصور .وهذه الطريقة سهلة التطبيق، ولا تحتاج إلى أجهزة أو تدريب مكثف بحيث يسهل على المعلمين والوالدين استخدامها، وفي كثير من المواقف الحياتية وليس فقط المدرسة [10].
4. **البرامج الترفيهية**: أثبتت العديد من الدراسات أن البرامج الترفيهية ضرورية لأطفال التوحديين؛ لما توفره من بهجة وسرور في حياة الأطفال التوحديين.
5. **البرامج الاجتماعية**: التفاعلات الاجتماعية الناجحة من أكثر التحديات صعوبة بالنسبة للأفراد الذين يعانون من التوحد، فالأطفال والراشدون ذزي اضطراب التوحد، الذين- يتمتعون بمهارات وظيفية لدرجة كبيرة- إما يعانون من صعوبات في المهارات الاجتماعية وتوافر فرص التفاعل الاجتماعي من خلال الاختلاط مع الآخرين، وتشمل الرحلات، والأنشطة المختلفة، والمخيمات المشتركة مع الأطفال العاديين.
6. **الخدمات التأهيلية:** تهدف الخدمات التأهيلية لتنمية واستغلال إمكانات وقدرات الأطفال ذوي اضطراب التوحد والتي تشمل الخدمات التأهيلية التالي: خدمات التأهيل الطبي والرعاية الطبية، خدمات الرعاية الاجتماعية والنفسية، خدمات التأهيل المهني، خدمات التأهيل الأكاديمي.
7. **خدمات الإرشاد النفسي**: يعد التشخيص والإرشاد النفسي أمراً مهماً لكي يوجه الفرد توجيهاً صحيحاً وفق قدراته الحقيقية، فيتم استخدام اختبارات الذكاء للوقوف على قدرات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، كذلك الوقوف على ميولهم وهواياتهم. فعملية التشخيص تساعد على التخطيط والتوجيه الفعال للطفل المعاق من خلال توفير برنامج تعليمي ينسجم وقدراته النمائية.
8. **برنامج التخاطب (النطق والكلام):** وتحقق مثل هذه البرامج الكشف عن المشكلات التي يعاني منها ذوي اضطرابات التوحد.
9. **خدمات العلاج الوظيفي**: إذ يتم تقييم الجسم والمهارات الحركية الكبيرة والدقيقة.
10. **الخدمات الرياضية**: وهو ذات فاعلية في تنمية الجوانب الجسمية والنفسية لديهم.
11. **برامج وخدمات الدراسة العلمي**: ظهر هذا المبدأ لرفد ميدان العلوم الإنسانية بممارسات علمية ومهنية مبنية على نتائج أبحاث علمية محكمة.

أهمية تطبيق الجودة

فرضت التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية وثورة المعلومات والتكنولوجية، التي حدثت في معظم المجتمعات؛ التوجه نحو الجودة والتركيز عليها من الجانب التربوي لتنمية الاستثمار البشري، وقد حرص المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية في ليبيا منذ إنشائه الاستمرار في نشر ثقافة الجودة والتطوير المستمر والتقييم والاعتماد وتوفير الأدلة الإرشادية والمساعدات التقنية والتدريبية [3]، كذلك قديم المشورة والنصح والتوجيه للمؤسسات التعليمية والتدريبية التي لم تحقق المستويات المطلوبة من الجودة في العناصر المطلوب اعتماده [11].

وتسهم الجودة في المؤسسات التعليمية أداة قياسية وتقويمية متكاملة في تطوير مسار العملية التربوية والتعليمية وتفعيلها وتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية عالية والجودة كما تسهم في تقليل الأعباء والجهود التي تقوم بها المؤسسة التعليمية في الإشراف والمتابعة والتقييم، وتؤكد الجودة على المشاركة والتخطيط الاستراتيجي، ولها التزام شديد بأهمية المستفيد من الخدمة وتوجيهه والحفاظ على الحصة السوقية والتنافسية، كما يسعى تطبيق الجودة إلى تحسين نوعية البرامج والخدمات التربوية المقدمة، وخلق بيئة تشجيعية وتحفيزية للعاملين في المؤسسة على تحمل المسؤولية من أجل تجويد خدماتها [12].

أما فيما يتعلق بتطوير البرامج والخدمات المقدمة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؛ فإن الجودة تشكل أحد أهم الأولويات لدى التربويين؛ حيث تهدف تلك الإجراءات إلى تأمين حصول جميع الأطفال ذوي الإعاقة دون استثناء على التعليم الملائم والنوعي؛ كما أن متطلبات تحقيق ذلك تقتضي أن تتضافر جهود جميع العاملين في المجالات المختلفة التربوية والأكاديمية والمهنية والاجتماعية والصحية للعمل معاً وفق خطط عمل إجرائية ونسق محدد، وزادت الحاجة إلى تضافر الجهود لإيجاد معايير ومؤشرات موحدة يشترك بها الجميع للنهوض بهذا الميدان.

المؤشرات والمعايير الدولية الخاصة بذوي الإعاقة

تضم هذه المعايير الخصائص والمواصفات التي أعدتها واستخدمتها الهيئات والمؤسسات والمجالس والجمعيات التي تعنى بالأفراد ذوي الإعاقة ومنها:

1. **مؤشرات معيار تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة** [13]:
   - تقدم المؤسسة التعليمية خدمات في مجال التربية الخاصة تشمل الكشف والمتابعة، والتحويل للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة بما يتماشى مع النظم السائدة في المنطقة والبلد.
   - تتخذ المؤسسة إجراءات فعالة لتحديد وتوفير الاحتياجات الخاصة للطلاب الذين لديهم إعاقات أو صعوبات في التعلم.
   - تتخذ المؤسسة إجراءات فعالة لتحديد الاحتياجات الخاصة وتوفيرها للطلاب المتفوقين والموهوبين.
   - توفر المؤسسة للطلاب الذين لديهم إعاقات، أو صعوبات في التعلم مناهج وبرامج خاصة مناسبة.
   - توفر المؤسسة برامج رعاية، أو إثراء داخل الخطة الدراسية..
   - تدرس المؤسسة مدى فعالية البرامج المقدمة لرعاية الطلاب الذين لديهم إعاقات أو صعوبات في التعلم، وكذلك البرامج المقدمة لرعاية الطلاب المتفوقين والموهوبين.
   - توفر المؤسسة عدداً كاف من المختصين المتدربين في مجال التربية الخاصة.
   - تهيئة بيئة تعليمية مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة.
2. **معايير جودة التعليم الشامل لإنهاء العزل (Quality Education To End Exclusion)** الصادرة عن منظمة التربية والثقافة العلوم "اليونسكو" وتشمل تسعة معايير لجودة التعليم، وعدد من المؤشرات تتبع لكل معيار كما يلي: المعلمون والمناهج الدراسية، رعاية الطفولة المبكرة، واللغة، والبيئة التعليمية، والصحة المدرسية، والموارد التعليمية، وتقييم الطلاب، وأنماط التعلّم [14].
3. **معايير الممارسة المهنية للمجلس الأمريكي للأطفال ذوي الحاجات الخاصة Council for Exceptional Children (CEC) في مجال التربية الخاصة**: تمثلت في: معايير الممارسة المهنية للمعلمين، المعايير المتصلة في تعليم ذوي الإعاقات، المعايير المتصلة بالتعاون والتواصل، الإدارة والعاملين والمرشدين، وأولياء الأمور، البيئة التعليمية، استراتيجيات التدريس، الدمج والخدمات الانتقالية، البرامج والخدمات المقدمة للأطفال ذوي الإعاقة [15].
4. **معايير المجلس الأعلى لشؤون المعوقين في الأردن** باعتبارها من الدول المتقدمة في هذا المجال على المستوى العربي، وقد تضمنت ثمانية أبعاد: الرؤية والفكر والرسالة، الإدارة والعاملين، البيئة التعليمية، الخدمات والبرامج، مشاركة الأسرة، الدمج والخدمات الانتقالية والتقييم [16].
5. **المعايير التربوية للإعاقة بأستراليا**: تم وضع هذه المعايير عام (2005), بموجب قانون لمكافحة التمييز ضد المعوقين (الكومنولث) لعام 1992. ويسعى هذا القانون إلى القضاء على التمييز ضد الأشخاص المعوقين، وبموجب المادة [22] من هذا القانون "يحظر على السلطة التعليمية التمييز ضد أي شخص على أساس الإعاقة الشخصية أو إعاقة أي من المقربين من هذا الشخص [17].
6. **معايير ضبط الجودة في برامج التعليم الدمج:** اكدت الاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة على حق ذوي الإعاقة في تأمين بيئات ذات جودة عالية تسمح بتحقيق أقصى قدر من النمو الأكاديمي والاجتماعي وهذا يتطلب تطبيق معايير الجودة في إدارة برامج دمج ذوي الإعاقة لضمان النوعية المتميزة لهذه الخدمات، لأن هذه المعايير تحدد مستوى جودة الأداء في المؤسسة أو البرنامج عند العمل لتحسين نظم التعليم ومخرجاته إن تطبيق معايير الجودة في برامج دمج الطلاب

ذوي الإعاقة في المدارس العادية يعد أحد المفاهيم التربوية الحديثة في السياسات التعليمية في نظم التعليم، وإن الحاجة تبدو ماسة إلى تطوير برامج دمج ذوي الإعاقة في مدارس التعليم العام من خلال تطبيق معايير الجودة في التعليم [18].

7. **معايير جودة التعليم الدامج الخاصة بتحالف نيوجرسي:** وقام هذا التحالف بدعم من مجلس نيوجرسي للإعاقات النمائية بوضع معايير جودة تهدف إلى تقييم وضع المدارس التي تنفذ التعليم الدامج ولتحديد أولويات التحسين في المدرسة وضع خطة وبرامج للمدارس ولقد تكونت المعايير من أحد عشر مجالاً رئيساً يتفرع من كل مجال عدد من المؤشرات وهذه المعايير هي: القيادة والمناخ المدرسي وجدولة والمشارك والمناهج الدراسية والتدريس والتقييم وتخطيط وتطوير البرامج وتنفيذ البرامج والتقييم ومصادر الدعم الفردية للطلاب والشراكة بين الأسرة والمدرسة والتعاون في التخطيط والتدريس والممارسات المهنية والتخطيط لتحسين الممارسات الأفضل استمرارية [19].

الجانبي العملي

1.3 المنهجية والإجراءات

بعد دراسة الأدب المتصل من كتب ومراجع ومصادر مختلفة استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الميداني في هذه الدراسة؛ حيث إن هذا المنهج هو الملائم لأهداف هذه الدراسة. فهو المنهج الذي يهدف إلى وصف الظاهرة كما هي في الواقع ومن ثم تحليلها وتفسيرها وربطها بالظواهر الأخرى، وذلك للوصول إلى المعرفة الدقيقة حول مشكلة الدراسة ولتحقيق فهم أفضل وأدق للظواهر المتعلقة بها والوقوف على دلالاتها.

2.3 أداة الدراسة

استخدم الباحثون الاستبانة في جمع البيانات من المبحوثين؛ حيث تم تطوير استبانة مكونة من تسعة معايير، ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة والأدب المتصل بموضوع الدراسة؛ استفاد الباحثون من تسجيل بعض المؤشرات الاكثر تكراراً في الدراسات السابقة وما تتماشى مع البيئة المحلية للدراسة.

3.3 صدق الأداة

لمعرفة صدق الاستبانة تم عرضها على عدد من الأكاديميين ذوي الخبرة سعياً للوصول إلى درجة عالية من المصداقية في قياس الهدف الذي اختيرت وصممت من أجله ألا وهو العلاقة تطوير معايير لضمان جودة الخدمات المقدمة لأطفال ذوي التوحد في مراكز التأهيل الخاص بمدن (مصرات – زليتن – الخمس)، وقد كان لملاحظاتهم وتعديلاتهم أثراً إيجابياً في تحسين بناء أبعاد ومؤشرات (فقرات) الاستبانة؛ فقد تم إعادة صياغة بعض المؤشرات واختزال عدد من المؤشرات وإعادة ترتيب وتسمية بعض الأبعاد فيها.

تكون المقياس من (9) معايير هي: التخطيط الاستراتيجي، الإدارة والعاملين، البيئة التعليمية، أساليب واستراتيجيات التدريس، البرامج التربوية والمناهج، أخلاقيات المهنة، مشاركة ودعم الأسرة، الدمج والخدمات الانتقالية، القياس والتقييم. تغطي (87) مؤشراً فرعياً. والجدول رقم (1) يبين اختبار معاملات التنسيق الداخلي للمقياس باستخدام معادلة كرونباخ ألفا Cochran's (alpha) والتي بلغت (0.912) وهو نسبة عالية من الاتساق.

جدول (1): معاملات التنسيق الداخلي للمقياس باستخدام اختبار معامل كرونباخ ألفا

ت	المعيار	عدد المؤشرات	معامل كرونباخ ألفا
.1	التخطيط الاستراتيجي	9	0.691
.2	الإدارة والعاملين	14	0.702
.3	البيئة التعليمية	15	08104
.4	أساليب واستراتيجيات	7	0.912
.5	البرامج التربوية والمناهج	9	0.899

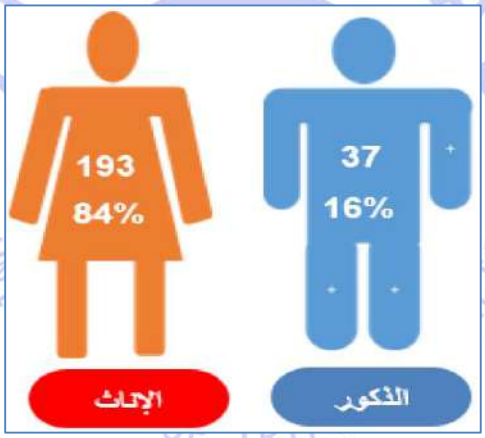
.6	أخلاقيات المهنة	7	0.873
.7	مشاركة ودعم الأسرة	9	0819
.8	الدمج والخدمات الانتقالية	9	0.680
.9	القياس والتقييم	8	0.726
	المجموع	**87**	**0.912**

2.3 عرض النتائج ومناقشتها

1.2.3 عينة الدراسة:

استناداً إلى طبيعة الدراسة وأهدافها تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملائمته لأغراض الدراسة، من حيث رصد وتحليل واقع تطبيق معايير لضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد في ليبيا، وهو المنهج المناسب لمثل هذه الدراسات. فقد تم الحصول على البيانات من خلال توزيع عدد (241) استبانة على إدارات المراكز العاملة بمدينة مصراتة، فقد تم استرداد عدد (238) استبانة وقد استبعدت (6) استبانات غير مستوفية لشروط التحليل وبالتالي فإن الاستبانات الخاضعة التحليل هي (232) بنسبة تمثيل مستوفية لشروط التحليل أي بنسبة (96.27%).

أولاً: توزيع عينة الدراسة حسب متغير النوع



شكل (1): توزيع عينة الدراسة حسب متغير النوع

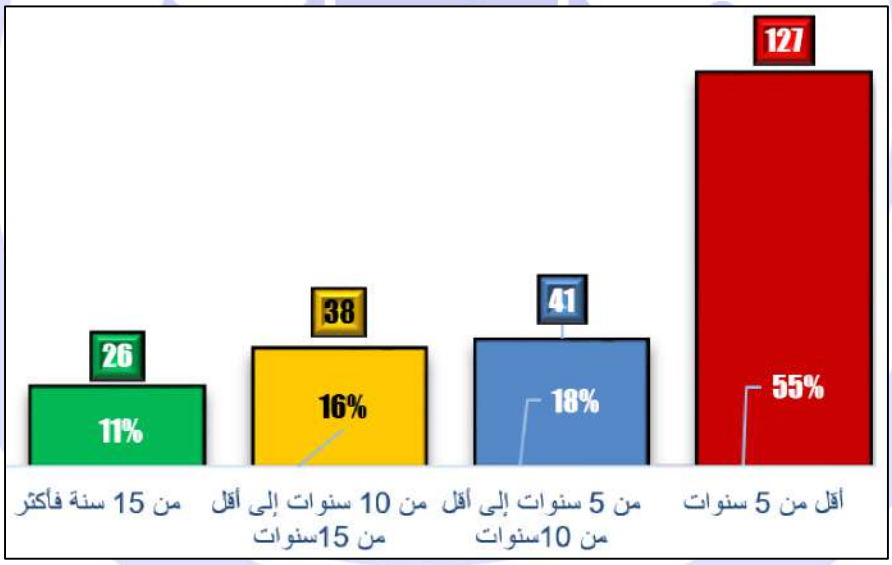
تبين نتائج تحليل البيانات أن 84% من الذين شملهم الاستطلاع هم من فئة الإناث، في حين جاءت فئة الذكور بنسبة 16%، وهذا يدل على أن معظم العاملين بمراكز التأهيل الخاص من العنصر النسائي.

ثانياً: توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

شكل (2): توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

يلاحظ من الشكل (2) أن أكبر نسبة شملها الاستطلاع هي فئة الليسانس، في حين جاءت نسبة الذين يحملون شهادة البكالوريوس 18%، أما 14% من أفراد العينة يحملون شهادة دبلوم متوسط فما دون، وجاءت أقل نسبة شملها الاستطلاع للذين يحملون شهادة الماجستير بواقع 5%.

ثالثاً: توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة



شكل (3): توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة

يلاحظ من الشكل (3) أن خبرة المبحوثين لأقل من 5 سنوات بلغت نسبتهم 55% وهو أكبر نسبة شملها الاستطلاع، في حين جاءت خبرة المبحوثين (من 5 سنوات إلى أقل من10 سنوات) بنسبة 18%، وجاءت في المرتبة الثالثة ممن تراوحت خبرتهم (من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة) بنسبة 16%، أما أقل نسبة فكانت (من 15 سنة فأكثر بواقع (11%). ويعزو ظهور هذه النسب إلى حداثة مراكز التأهيل في المنطقة الوسطى.

نتائج الدراسة والمناقشة

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما هي المعايير التي يمكن الحكم بها لضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد في ليبيا؟

للإجابة عن أسئلة الدراسة: ما هي معايير جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد ودرجة انطباقها على معايير الجودة؟ تم الاطلاع على المعايير الدولية المستخدمة من قبل الهيئات والمؤسسات والمجالس والجمعيات التي تعنى بالأفراد ذوي الإعاقة؛ حيث تم تصميم أداة استبانة التي خضعت إلى عدد من المحكمين من علم النفس التربوي، وعلم النفس التعليمي، ومعايير ضمان الجودة بالمؤسسات التعليمية. ومن ثم تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأبعاد الرئيسية وتحديد درجة انطباقها على البرامج التعليمية المقدمة لذوي اضطراب التوحد.

ولتحديد درجة الانطباق التي اعتمدتها الدراسة؛ فقد تم تحديد المستويات (مرتفع، متوسط، منخفض) بناء على المعادلة الآتية:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{الحد الأعلى البديل} - \text{الحد الأدنى للبديل}}{\text{عدد المستويات}}$$

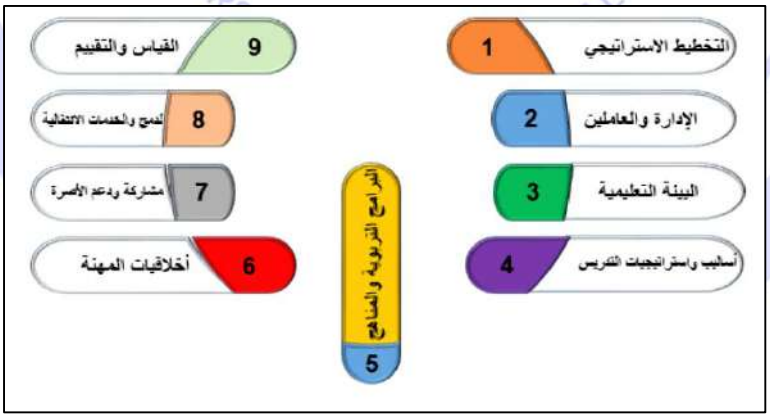
$$\text{طول الفئة} = \frac{3-1}{3} = 0.66$$

وبذلك يكون التعامل مع نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لتفسير البيانات، على النحو التالي:

درجة انطباق منخفض	درجة انطباق متوسط	درجة انطباق مرتفع
من 1 – أقل من 1.66	من 1.67 – 2.33	من 2.34 - 3

والشكل التالي رقم (4) يوضح **المعايير التي يمكن الحكم بها لضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد في ليبيا؟**

بناء على الدراسات السابقة والتجارب الدولية فقد تم استقراء معايير لضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد والتي تكونت من (9) معايير على النحو المبين بالشكل رقم (4) وهو:(التخطيط الاستراتيجي، الإدارة والعاملين، البيئة التعليمية، أساليب واستراتيجيات التدريب التقنية، البرامج التربوية والمناهج، أخلاقيات المهنة، مشاركة ودعم الأسرة، القياس والتقييم)، والتي احتوت على (87) مؤشر موزعة على كامل المعايير.



شكل (4): معايير لضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ما مدى تطبيق معايير ضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد بمراكز التأهيل الخاص من وجهة نظر العاملين بمراكز التوحد بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع تطبيق معايير ضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد.

جدول (1): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لمعيار التخطيط الاستراتيجي

ت	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مدى التحقق	الترتيب
.1	لدى المركز رؤية وفلسفة خاصة بالخدمات والبرامج المقدمة لأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.	0.92	0.845	منخفض	**31%**	**5**
.2	لدى المركز رسالة واضحة تتناسب وبرامج لأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.	0.75	0.845	منخفض	**25%**	**7**
.3	لدى إدارة المراكز أهداف رئيسة وفرعية تتناسب وبرامج لأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.	1.12	0.901	منخفض	**37%**	**4**
.4	تمتلك إدارة المركز فهماً واضحاً لخصائص فئة اضطراب طيف التوحد.	1.30	0.94	متوسط	**43%**	**2**
.5	تستفيد إدارة المركز من التعليمات والبرامج المعتمدة الخاصة باضطراب طيف التوحد في وضع رسالته.	1.32	0.791	متوسط	**44%**	**1**
.6	تتشارك الإدارة والعاملون وأسر الأطفال في وضع الأهداف سعياً لتحقيق رسالة البرنامج داخل المؤسسة التربوي.	1.25	0.731	متوسط	**42%**	**3**
.7	يوجد خطط إجرائية واضحة لتحقيق وتنفيذ الأهداف المرسومة في البرنامج.	0.88	0.953	منخفض	**29%**	**6**
.8	يتم مراجعة فلسفة البرنامج بشكل دوري في ضوء المستجدات التربوية الخاصة ببرامج اضطراب طيف التوحد.	0.69	0.900	منخفض	**23%**	**8**
.9	تواكب إدارة المركز القضايا والتوجهات الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كقضية الدمج وتقرير المصير والخدمات الانتقالية والتكنولوجيا المساعدة.	0.45	0.93	منخفض	**15%**	**9**
	المتوسط الحسابي العام	**0.96**		**منخفض**	**%32**	

يتضح من نتائج الجدول (1) تأكيد أفراد عينة الدراسة أن مستوى انطباق معيار التخطيط الاستراتيجي جاء منخفضاً؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (0.96) وبانحراف معياري تراوح بين (0.731-0.990)، وهو أقل من الواحد الصحيح ما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة حول معيار التخطيط الاستراتيجي؛ حيث جاءت تراتيب المؤشرات بالنسبة لمعيار التخطيط الاستراتيجي كالتالي: جاء المؤشر الخامس (تستفيد إدارة المركز من التعليمات والبرامج المعتمدة الخاصة باضطراب طيف التوحد في وضع رسالته) في المرتبة الأولى بوزن نسبي (44%) وبتحقق متوسط، يليه المؤشر الرابع (تمتلك إدارة المركز فهماً واضحاً لخصائص فئة اضطراب طيف التوحد) في المرتبة الثانية بوزن نسبي (44%) وبتحقق متوسط، أما أقل مؤشر فقد جاء المؤشر التاسع (تواكب إدارة المركز القضايا والتوجهات الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كقضية الدمج وتقرير المصير والخدمات الانتقالية والتكنولوجيا المساعدة) بوزن نسبي (15%) وبتحقق منخفضاً.

وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي بجميع فقرات مؤشر التخطيط الاستراتيجي (32%) مما يشير إلى مستوى انطباق منخفض لضمان جودة البرامج التعلمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد العاملة بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).

جدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لمعيار الإدارة والعاملين

ت	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مدى التحقق	الترتيب
.1	تحرص إدارة المركز المختصين في تقديم الخدمات للحفاظ على مستوى جودة الخدمات المقدمة	1.68	0.795	56%	متوسط	**6**
.2	يوجد لدى المركز خطة واضحة حول الجودة وتؤكد على الالتزام بها	1.43	0.997	48%	منخفض	**12**
.3	تقوم إدارة المركز بشكل مستمر على تطوير المعرفة بجودة البرامج والخدمات المقدمة.	1.66	0.811	55%	منخفض	**8**
.4	تعمل إدارة المركز على نشر ثقافة الجودة في جميع الأقسام والمستويات الإدارية.	1.29	0.635	43%	منخفض	**14**
.5	تعمل إدارة المركز جاهدةً كي تكون خدمات المركز مميزة.	1.75	0.912	58%	متوسط	**2**
.6	تدعم الإدارة المقترحات التي تقدم لأجل تحسين مستوى البرامج والخدمات المقدمة.	1.69	0.897	56%	متوسط	**5**
.7	يقدم البرنامج من قبل معلمين يحملون درجات جامعية في التخصص ولديهم خبرات واسعة في مجال اضطراب طيف التوحد.	1.75	0.799	58%	متوسط	**2**
.8	يتابع البرنامج ويشرف عليه أفراد مهنيون ذوو خبرة وكفاية في مجال اضطراب طيف التوحد يحملون شهادات متخصصة.	1.68	0.845	56%	متوسط	**6**

.9	يتم تدريب الكوادر العاملة أثناء الخدمة لتأهيلهم وتدريبهم وتطوير نموهم المهني في مجال اضطراب طيف التوحد.	2.04	0.635	68%	متوسط	**1**
10	يوجد في المركز متخصص في النطق والتخاطب لديه الخبرة في التعامل مع فئة اضطراب طيف التوحد.	1.71	0.805	57%	متوسط	**4**
11	يوجد في المركز متخصص في العلاج الطبيعي لديه الخبرة في التعامل مع فئة اضطراب طيف التوحد.	1.66	0.791	55%	منخفض	**8**
12	يوجد في المركز متخصص في العلاج الوظيفي لديه الخبرة في التعامل مع فئة اضطراب طيف التوحد.	1.30	0.781	43%	منخفض	**13**
13	يستخدم المعلمون طرق تقييم ذاتي متنوعة لتحديد مدى فاعليتهم لتحسين ممارساتهم المهنية.	1.49	0.953	50%	منخفض	**11**
14	يوجد في المركز متخصص في الإرشاد النفسي لديه الخبرة في التعامل مع فئة اضطراب طيف التوحد.	1.61	0.937	54%	منخفض	**10**
	المتوسط الحسابي العام	**1.66**		**%55**	منخفض	

يتضح من نتائج الجدول (2) تأكيد أفراد عينة الدراسة أن مستوى انطباق معيار الإدارة والعاملين جاء منخفضاً؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (1.66) وبانحراف معياري تراوح بين (0.635-0.997)، وهو أقل من الواحد الصحيح ما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة حول هذا المعيار؛ حيث جاءت تراتيب المؤشرات بالنسبة لمؤشر الإدارة والعاملين كالتالي: جاء المؤشر التاسعة (يتم تدريب الكوادر العاملة أثناء الخدمة لتأهيلهم وتدريبهم وتطوير نموهم المهني في مجال اضطراب طيف التوحد) في المرتبة الأولى بوزن نسبي (68%) وبتحقق متوسط ، يليه المؤشر السابع (تدعم الإدارة المقترحات التي تقدم لأجل تحسين مستوى البرامج والخدمات المقدمة) في المرتبة الثانية بوزن نسبي (58%) وبتحقق متوسط، أما أقل مؤشر فقد جاء المؤشر السادس (تعمل إدارة المركز على نشر ثقافة الجودة في جميع الأقسام والمستويات الإدارية) بوزن نسبي (43%) وبتحقق متوسط.

وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي بجميع فقرات مؤشر الإدارة والعاملين (55%) مما يشير إلى مستوى انطباق منخفض لضمان جودة البرامج التعلمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد العاملة بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لمعيار البيئة التعليمية

ت	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مدى التحقق	الترتيب
.1	يتوفر في المركز صور تعليمية متنوعة تحقق الأهداف التعليمية.	2.29	0.795	76%	متوسط	3
.2	يتوفر في المركز أدوات ووسائل تربوية متنوعة.	1.69	0.917	56%	متوسط	4

.3	يتوفر في المركز غرفة للتدريب الفردي.	1.34	0.811	45%	منخفض	12
.4	يتوفر في المركز غرفة كافية للإداريين والمشرفين التربويين.	2.31	0.719	77%	متوسط	2
.5	يتوفر في المركز دورات مياه كافية ومناسبة للطلبة والعاملين.	1.41	0.912	47%	منخفض	6
.6	يتوفر في المركز قسم للتأهيل المهني.	1.34	0.897	45%	منخفض	12
.7	يتوفر في المركز ساحات وملاعب واسعة خارجية.	1.4	0.799	47%	منخفض	7
.8	يتوفر في المركز قاعة اجتماعات متعددة الأغراض.	1.39	0.475	46%	منخفض	8
.9	يتوفر في المركز قاعات داخلية للعب.	2.32	0.781	78%	عالي	1
10	يتوفر في المركز غرفة للعلاج الطبيعي.	1.10	0.992	37%	منخفض	15
11	يتوفر في المركز غرفة للتقييم والتشخيص.	1.37	0.844	46%	منخفض	10
12	يتوفر علامات مصورة وإشارات دالة على الأماكن ودورة المياه.	1.53	0.749	51%	منخفض	5
13	يتوفر في المركز غرفة للتكامل الحسي.	1.34	0.741	45%	منخفض	12
14	يتوفر في المركز مختبر للحاسوب.	1.37	0.678	46%	منخفض	10
15	يتوفر في المركز أجهزة حديثة لتدريب الطلبة كالسبورة الذكية وجهاز العرض وغيرها.	1.38	0.611	46%	منخفض	9
	المتوسط الحسابي العام	1.47		%49	منخفض	

يتضح من نتائج الجدول (3) تأكيد أفراد عينة الدراسة أن مستوى انطباق معيار البيئة التعليمية جاء منخفضاً؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (1.79) وبانحراف معياري تراوح بين (0.457 – 0.917)، وهو أقل من الواحد الصحيح ما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة حول هذا المعيار؛ حيث جاءت تراتيب المؤشرات بالنسبة لمعيار البيئة التعليمية كالتالي: جاء المؤشر التاسع (يتوفر في المركز قاعات داخلية للعب) في المرتبة الأولى بوزن نسبي (78%) وبتحقق متوسط ، يليه المؤشر الرابعة (يتوفر في المركز غرفة كافية للإداريين والمشرفين التربويين) في المرتبة الثانية بوزن نسبي (77%) وبتحقق متوسط، أما أقل مؤشر فقد جاء المؤشر العاشرة (يتوفر في المركز غرفة للعلاج الطبيعي) بوزن نسبي (37%) وبتحقق متوسط.
وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي لجميع مؤشرات معيار البيئة التعليمية (49%) مما يشير إلى مستوى انطباق منخفض لضمان جودة البرامج التعلمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد العاملة بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لمعيار أساليب واستراتيجيات التدريس

ت	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مدى التحقق	الترتيب
.1	يستخدم المعلم استراتيجيات متنوعة في تعليم الأطفال مثل القصص الاجتماعية	2.21	0.895	**74%**	مرتفع	**1**

	وتعليم القرآن، والمجموعات الصغيرة، واللعب...).					
.2	يوظف المعلم أساليب متنوعة واستراتيجيات لإكسابه مهارات التفاعل اللفظي والاجتماعي	1.52	0.912	**51%**	متوسط	**4**
.3	يتم استخدام طرق وأساليب تحسن أداء الطفل في المهارات الوظيفية من خلال (المساعدات البصرية، والتدريب على المهارات المهنية، والمهارات المجتمعية، والمهارات الأكاديمية والمهارات الاستقلالية).	1.69	0.811	**56%**	متوسط	**2**
.4	يتم تكييف طرق التدريس حسب قدرات الطفل، وعمره ونمط تعلمه.	1.37	0.719	**46%**	متوسط	**6**
.5	يتم استخدام استراتيجيات التعليم لتسهيل تنظيم وتعميم المهارات في بيئات التعلم المناسبة.	1.67	0.912	**56%**	متوسط	**3**
.6	تستند الأساليب والاستراتيجيات المستخدمة على مبادئ تعديل السلوك المعروفة.	1.48	0.897	**49%**	متوسط	**5**
.7	توظف الأساليب والاستراتيجيات التي تستهدف بناء السلوك وتثبيته وتعميمه.	1.35	0.799	**45%**	متوسط	**7**
	المتوسط الحسابي العام	**1.35**		**%45**	متوسط	

يتضح من نتائج الجدول (4) تأكيد أفراد عينة الدراسة أن مستوى انطباق معيار أساليب واستراتيجيات التدريس جاء منخفضاً؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (1.35) وبانحراف معياري تراوح بين (0.719 – 0.912)، وهو أقل من الواحد الصحيح ما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة حول هذا المعيار؛ حيث جاءت تراتيب المؤشرات بالنسبة لمعيار أساليب واستراتيجيات التدريس كالتالي: جاء المؤشر الأول (يستخدم المعلم استراتيجيات متنوعة في تعليم الأطفال مثل القصص الاجتماعية وتعليم القرآن، والمجموعات الصغيرة، واللعب...) في المرتبة الأولى بوزن نسبي (74%) وبتحقق مرتفع، يليه المؤشر الثالث (يتم استخدام طرق وأساليب تحسن أداء الطفل في المهارات الوظيفية من خلال (المساعدات البصرية، والتدريب على المهارات المهنية، والمهارات المجتمعية، والمهارات الأكاديمية والمهارات الاستقلالية) في المرتبة الثانية بوزن نسبي (58%) وبتحقق متوسط، أما أقل مؤشر فقد جاءت المؤشر السادسة (تعمل إدارة المركز على نشر ثقافة الجودة في جميع الأقسام والمستويات الإدارية) بوزن نسبي (43%) وبتحقق متوسط.

وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي لجميع مؤشرات معيار أساليب واستراتيجيات التدريس (45%) مما يشير إلى مستوى انطباق متوسط لضمان جودة البرامج التعلمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد العاملة بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لمعيار البرامج التربوية والمناهج

ت	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مدى التحقق	الترتيب
.1	لدى المركز رؤية وفلسفة خاصة بالخدمات والبرامج المقدمة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.	1.46	0.814	49%	متوسط	**3**
.2	يتوفر في المركز مناهج مرجعية تشمل كافة المجالات النمائية.	1.54	0.781	51%	متوسط	**2**
.3	تعتمد البرامج والأنظمة المستخدمة في التدريب على منحى تحليل السلوك التطبيقي (ABA).	1.42	0.697	47%	متوسط	**4**
.4	يتو فر في المركز برامج عالمية متخصصة في التوحد مثل (لوفاس، تيتش، غرفة مونتيسوري، ....).	1.39	0.871	46%	متوسط	**5**
.5	يتو فر في المركز برامج تعنى بالتدريب الحسي والتكامل السمعي.	1.27	0.912	42%	متوسط	**7**
.6	يتوافر في المركز برامج الدمج الأكاديمي.	1.22	0.811	41%	متوسط	**8**
.7	يوجد خطط إجرائية واضحة لتحقيق وتنفيذ الأهداف المرسومة في البرنامج.	1.37	0.719	46%	متوسط	**6**
8.	يتوفر في المركز مناهج للتأهيل المهني.	1.12	0.913	37%	متوسط	**9**
9.	يواكب المركز القضايا والتوجهات الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الدمج وتقرير المصير والخدمات الانتقالية والتكنولوجيا المساعدة.	1.66	0.597	55%	متوسط	**1**
	المتوسط الحسابي العام	**1.38**		**%46**	**متوسط**	

يتضح من نتائج الجدول (5) تأكيد أفراد عينة الدراسة أن مستوى انطباق معيار البرامج التربوية والمناهج جاء منخفضاً؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (1.38) وبانحراف معياري تراوح بين (0.597 – 0.913)، وهو أقل من الواحد الصحيح ما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة حول هذا المعيار؛ حيث جاءت تراتيب المؤشرات بالنسبة لمؤشر البرامج التربوية والمناهج كالتالي: جاء المؤشر التاسع (يواكب المركز القضايا والتوجهات الحديثة في تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الدمج وتقرير المصير والخدمات الانتقالية والتكنولوجيا المساعدة) في المرتبة الأولى بوزن نسبي (55%) وبتحقق متوسط، يليه المؤشر الثانية (يتو فر في المركز مناهج مرجعية تشمل كافة المجالات النمائية) في المرتبة الثانية بوزن نسبي (51%) وبتحقق متوسط، أما أقل مؤشر فقد جاء المؤشر الثامن (يتوفر في المركز مناهج للتأهيل المهني) بوزن نسبي (37%) وبتحقق متوسط. وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي لجميع مؤشرات معيار البرامج التربوية والمناهج (46%) مما يشير إلى مستوى انطباق منخفض لضمان جودة البرامج التعلمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد العاملة بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لمعيار أخلاقيات المهنة

ت	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مدى التحقق	الترتيب
.1	يبتعد العاملون في المركز عن الممارسات غير الأخلاقية أو غير القانونية أو المخالفة لمعايير مهنة التربية الخاصة والتأهيل المتفق عليه.	2.32	0.824	77%	مرتفع	**1**
.2	يتم تزويد العاملين بالمعرفة والسلوكيات التي تؤثر إيجاباً على سلوكيات الأطفال من ذوي اضطراب التوحد.	1.65	0.718	55%	متوسط	**2**
.3	يتم إطلاع العاملون على المسائل القانونية والاعتبارات المهنية والأخلاقية في التربية الخاصة.	1.55	0.697	52%	متوسط	**3**
.4	يتم تزويد المعلمون بالمعرفة الكافية حول الخصائص النمائية لأطفال ذوي اضراب طيف التوحد وطرق التعامل معها	1.37	0.781	46%	متوسط	**5**
.5	يتم إطلاع العاملين على التطورات والمفاهيم الجديدة الحاصلة في ميدان اضطراب طيف التوحد.	1.47	0.912	49%	متوسط	**4**
.6	يتم تزويد العاملون بالمعرفة المرتبطة بالضغوط النفسية وكيفية التعامل معها عند التعامل مع هذه الفئة وطرائق زيادة الدافعية.	1.19	0.914	40%	متوسط	**7**
.7	لدى المركز دليل لأخلاقيات المهنة يتم إطلاع جميع العاملين عليه.	1.22	0.719	41%	متوسط	**6**
	المتوسط الحسابي العام	1.54		%.51	متوسط	

يتضح من نتائج الجدول (6) تأكيد أفراد عينة الدراسة أن مستوى انطباق معيار أخلاقيات المهنة جاء منخفض؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (1.54) وبانحراف معياري تراوح بين (0.697 – 0.914)، وهو أقل من الواحد الصحيح ما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة حول هذا المعيار؛ حيث جاءت تراتيب المؤشرات بالنسبة لمعيار أخلاقيات المهنة كالتالي: جاء المؤشر الأولى (يبتعد العاملون في المركز عن الممارسات غير الأخلاقية أو غير القانونية أو المخالفة لمعايير مهنة التربية الخاصة والتأهيل المتفق عليه) في المرتبة الأولى بوزن نسبي (77%) وبتحقق مرتفع، يليه المؤشر الثانية (يتم تزويد العاملين بالمعرفة والسلوكيات التي تؤثر إيجاباً على سلوكيات الأطفال من ذوي اضطراب التوحد) في المرتبة الثانية بوزن نسبي (55%) وبتحقق متوسط، أما أقل مؤشر فقد جاء المؤشر السادسة (يتم تزويد العاملون بالمعرفة المرتبطة بالضغوط النفسية وكيفية التعامل معها عند التعامل مع هذه الفئة وطرائق زيادة الدافعية) بوزن نسبي (40%) وبتحقق متوسط.

وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي بجميع مؤشرات معيار البرامج التربوية والمناهج (51%) مما يشير إلى مستوى انطباق متوسط لضمان جودة البرامج التعلمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد العاملة بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لمعيار مشاركة ودعم الأسرة

ت	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مدى التحقق	الترتيب
.1	يقدم المركز لأسرة الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد بتقارير شهرية وفصلية توضح مدى تقدم الطفل في البرنامج.	1.62	0.824	54%	متوسط	**5**
.2	تشارك الأسرة ضمن فريق متعدد التخصصات في التقييم الخاص بطفلهم من ذوي اضطراب طيف التوحد.	1.68	0.718	56%	متوسط	**3**
.3	يتم التواصل مع أسر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عبر وسائل الاتصال الحديثة.	1.72	0.697	57%	متوسط	**2**
.4	يوفر المركز برامج تدريبية للأسر حول طرق التعامل مع الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد.	1.31	0.781	44%	متوسط	**7**
.5	يعقد المركز اجتماعاً شهرياً لأسر أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.	1.64	0.912	55%	متوسط	**4**
.6	تشارك الأسرة في بناء البرنامج الخاص بأطفالهم من ذوي اضطراب طيف التوحد.	1.11	0.914	37%	متوسط	**9**
.7	يقدم المركز خدمات إرشادية لأسر أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حول الضغوط النفسية وكيفية التعامل معها.	1.17	0.719	39%	متوسط	**8**
8	يتم الاستفادة من خبرات الأسرة حسب اختصاصاتهم فيما يتعلق بتحسين أداء أطفالهم.	1.44	0.777	48%	متوسط	**6**
9	تشارك الأسرة في تعليم وتدريب أطفالهم من ذوي اضطراب طيف التوحد.	1.77	0.746	59%	متوسط	**1**
	المتوسط الحسابي العام	**1.50**		**%50**	متوسط	

يتضح من نتائج الجدول (7) تأكيد أفراد عينة الدراسة أن مستوى انطباق معيار مشاركة ودعم الأسرة جاء منخفضاً؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (1.50) وبانحراف معياري تراوح بين (0.697 – 0.914)، وهو أقل من الواحد الصحيح ما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة حول هذا المعيار؛ حيث جاءت تراتيب المؤشرات بالنسبة لمعيار مشاركة ودعم الأسرة كالتالي: جاء المؤشر الأولى (تشارك الأسرة في تعليم وتدريب أطفالهم من ذوي اضطراب طيف التوحد) في المرتبة الأولى بوزن نسبي (59%) وبتحقق متوسط، يليه المؤشر الثالث (يتم التواصل مع أسر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عبر وسائل الاتصال الحديثة) في المرتبة الثانية بوزن نسبي (57%) وبتحقق متوسط، أما أقل مؤشر فقد جاء المؤشر السادس (تشارك الأسرة في بناء البرنامج الخاص بأطفالهم من ذوي اضطراب طيف التوحد) بوزن نسبي (37%) وبتحقق متوسط.

وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي لجميع مؤشرات معيار مشاركة ودعم الأسرة (50%) مما يشير إلى مستوى انطباق متوسط لضمان جودة البرامج التعلمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد العاملة بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لمعيار الدمج والخدمات الانتقالية

ت	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مدى التحقق	الترتيب
.1	يتم التأكد من أن الطفل مهيئ بشكل جيد للانتقال وذلك من خلال الزيارات المتكررة للطفل.	1.71	0.724	57%	متوسط	1
.2	يتضمن برنامج الطالب مشاركته في أنشطة المجتمع المحلي.	1.64	0.737	55%	متوسط	2
.3	يستمر المركز في الإشراف على برامج دمج أطفال ذوي طيف التوحد وبرامجهم وخططهم السنوية بشكل دوري.	1.08	0.764	36%	متوسط	8
.4	يتضمن برنامج الطفل تدريباً على مجالات وموضوعات منها (مهارات الحياة اليومية، الاجتماعية، تنظيم وإدارة الذات، إدارة الوقت، الصحة والرياضة البدنية، مرحلة التهيئة المهنية، مرحلة الدراسة عن العمل).	1.35	0.884	45%	متوسط	4
.5	يقوم المركز بتقييم المدارس التي سيدمج فيها قبل عملية الدمج.	1.19	0.427	40%	متوسط	7
.6	يعقد المركز دورات تدريبية وبرامج توعوية للأطفال الطبيعيين لتسهيل تفاعلهم مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد.	1.07	0.347	36%	متوسط	9
.7	يتيح المركز فرصة لأطفال ذوي التوحد وأسرهم للاطلاع على أماكن الدمج والأماكن الانتقالية.	1.37	0.476	46%	متوسط	3
8	يجري المركز الاتصالات والمراسلات بشكل مستمر والتنسيق مع المدارس لمتابعة أداء الطفل بعد الدمج.	1.29	0.947	43%	متوسط	6
9	يتم تزويد الطفل بمهارات مهنية وانتقالية مناسبة تحقق لهم الاستقلالية والعيش المستقل.	1.31	0.922	44%	متوسط	5
	المتوسط الحسابي العام	**1.33**		**ت44%**	**موسط**	

يتضح من نتائج الجدول (8) تأكيد أفراد عينة الدراسة أن مستوى انطباق معيار الدمج والخدمات الانتقالية جاء منخفضاً؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (1.33) وبانحراف معياري تراوح بين (0.347 – 0.947)، وهو أقل من الواحد الصحيح ما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة حول هذا المعيار؛ حيث جاءت تراتيب المؤشرات بالنسبة لمعيار الدمج والخدمات الانتقالية كالتالي: جاء المؤشر الأول (يتم التأكد من أن الطفل مهيئ بشكل جيد للانتقال وذلك من خلال الزيارات المتكررة للطفل) في المرتبة الأولى بوزن نسبي (57%) وبتحقق متوسط، يليه المؤشر الثاني (ي يتضمن برنامج الطالب مشاركته في أنشطة

المجتمع المحلي) في المرتبة الثانية بوزن نسبي (55%) وبتحقق متوسط، أما أقل مؤشر فقد جاءت المؤشر السادسة (يعقد المركز دورات تدريبية وبرامج توعوية للأطفال الطبيعيين لتسهيل تفاعلهم مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد) بوزن نسبي (36%) وبتحقق متوسط.

وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي بجميع مؤشرات معيار الدمج والخدمات الانتقالية (46%) مما يشير إلى مستوى انطباق متوسط لضمان جودة البرامج التعلمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد العاملة بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لمعيار القياس والتقييم

ت	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مدى التحقق	الترتيب
.1	يقوم المختصون بدراسة حالة أولية للخصائص النمائية للطفل.	2.23	0.737	74%	مرتفع	2
.2	يتم وضع وصف واضح لطبيعة الحالة باستخدام نموذج خاص.	2.33	0.837	78%	مرتفع	1
.3	يتم مناقشة نتائج التقييم والتشخيص مع الأسرة	2.23	0.664	74%	مرتفع	2
.4	تم تحديد نقاط القوة والنقاط التي تحتاج إلى تحسين بناء على نتائج القياس والتقييم.	1.34	0.584	45%	متوسط	4
.5	تجرى عملية التقييم والتشخيص دورياً/ سنوياً لمراقبة مستوى التقدم.	1.3	0.678	43%	متوسط	5
.6	ترصد نتائج التقييم في كل مرة بشكل متسلسل يبين مستوى التقدم في الأداء للطالب.	1.12	0.347	37%	متوسط	7
.7	يجري الأخصائيون تشخيص نفسي وتربوي شامل للطفل باستخدام أدوات رسمية مقننة مثل: (مقياس تقدير الطفل التوحدي (CARS) وقائمة تقدير السلوك التوحدي (ABC) وقوائم الشطب، تقديرات السلوك، ملاحظات الأسرة الملاحظة السلوكية المباشرة).	1.07	0.876	36%	متوسط	8
8	تجرى عملية التقييم والتشخيص من قبل فريق متعدد التخصصات بشكل تعاوني.	1.17	0.947	39%	متوسط	6
	المتوسط الحسابي العام	1.63		%53	متوسط	

يتضح من نتائج الجدول (9) تأكيد أفراد عينة الدراسة أن مستوى انطباق معيار القياس والتقييم جاء منخفضاً؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (1.63) وبانحراف معياري تراوح بين (0.584 – 0.946)، وهو أقل من الواحد الصحيح ما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة حول هذا المعيار؛ حيث جاءت تراتيب المؤشرات بالنسبة لمؤشر القياس والتقييم كالتالي: جاء المؤشر الثاني (يتم وضع وصف واضح لطبيعة الحالة باستخدام نموذج خاص) في المرتبة الأولى بوزن نسبي (78%) وبتحقق مرتفع، يليه المؤشر الأول (يقوم المختصون بدراسة حالة أولية للخصائص النمائية للطفل في المرتبة الثانية بوزن نسبي (74%) وبتحقق

مرتفع، أما أقل مؤشر فقد جاء المؤشر السابع (يجري الأخصائيون تشخيص نفسي وتربوي شامل للطفل باستخدام أدوات رسمية مقننة مثل: (مقياس تقدير الطفل التوحدي Childhood Autism Rating Scale(CARS) وقائمة تقدير السلوك التوحدي Autistic Behavior Checklist (ABC) وقوائم الشطب، تقديرات السلوك، ملاحظات الأسرة الملاحظة السلوكية المباشرة).) بوزن نسبي (36%) وبتحقق متوسط.

وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي لجميع مؤشرات القياس والتقييم (53%) مما يشير إلى مستوى انطباق منخفض لضمان جودة البرامج التعلمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد العاملة بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

ما الأهمية النسبية لمستوى تحقق معايير ضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد بمراكز التأهيل الخاص من وجهة نظر العاملين بمراكز التوحد بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس)؟

يوضح الجدول رقم (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الانطباق لأبعاد البرامج.

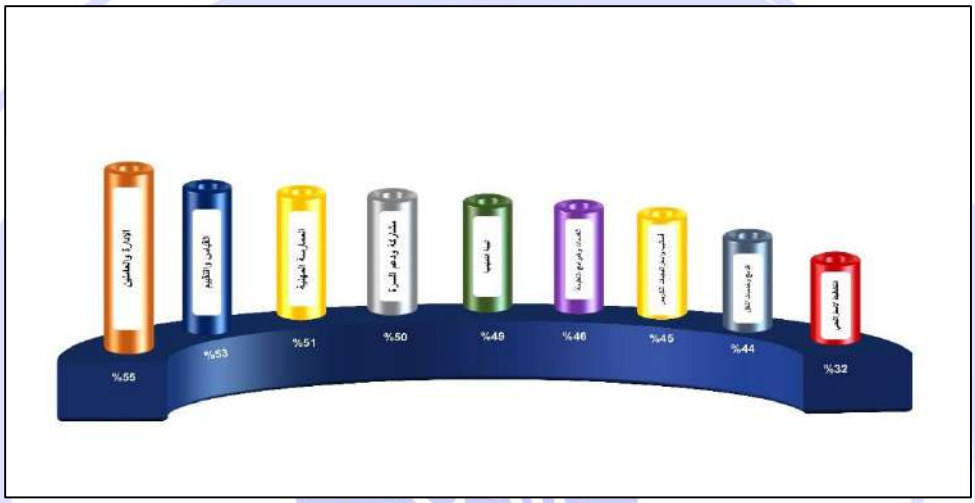
جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الانطباق لأبعاد البرامج

ت	المعايير	المتوسطات الحسابية	الوزن النسبي	مستوى الانطباق	الترتيب
.1	التخطيط الاستراتيجي	0.96	%32	منخفض	9
.2	الإدارة والعاملين	1.66	%55	متوسط	1
.3	البيئة التعليمية	1.47	%49	متوسط	5
.4	أساليب واستراتيجيات التدريس	1.35	%45	متوسط	7
.5	البرامج التربوية والمناهج	1.38	%46	متوسط	6
.6	أخلاقيات المهنة	1.54	%51	متوسط	4
.7	مشاركة ودعم الأسرة	1.50	%50	متوسط	3
.8	الدمج والخدمات الانتقالية	1.33	%44	متوسط	8
.9	القياس والتقييم	1.63	%53	متوسط	2
	الوزن النسبي العام		**%47**	**متوسط**	

يلاحظ من الجدول (10) أن مستوى انطباق جميع المعايير قاطبة جاءت متوسطة وبوزن نسبي (47%)، وأن معايير (الإدارة والعاملين، البيئة التعليمية، أساليب واستراتيجيات التدريس، البرامج التربوية والمناهج، أخلاقيات المهنة، مشاركة ودعم الأسرة، الدمج والخدمات الانتقالية، والقياس والتقييم) جاءت بمستوى انطباق متوسط تراوحت بين (44% - 55%)، وقد حاز معيار الإدارة والعاملين على أعلى مستوى انطباقاً للبرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطرابات التوحد بالمدن المدروسة بوزن نسبي (55%)، في حين حاز معيار التخطيط الاستراتيجي على أقل مستوى انطباقاً للبرامج التعليمية المقدمة لذوي طيف التوحد بوزن نسبي (32%).

توافقت هذه النتائج مع دراسة الزراع (2015) حيث خلصت إلى وجود مستوى انطباق متوسط لكل معايير الجودة، كذلك انطباق مرتفع في مؤشرات بُعد الإدارة والعاملين لذوي الإعاقة، كما اتفقت الدراسية الحالية مع دراسة الخضر (2017) التي اسفرت نتائجها عن مشكلات في المحاور التالية: تشخيص وتقييم أطفال التوحد، البرامج التربوية، المعلمين والكوادر العاملة،

الاستراتيجيات وأساليب التدريس، الدمج والخدمات المساندة، إرشاد ودعم وتمكين الأسرة، والتقويم التربوي، ولا توجد مشكلات في البيئة التعليمية؛ كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة المكانين والصمادي (2016) حيث خلصت نتائجها إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة التزام برامج التربية الخاصة في الطفولة المبكرة في أبعاد المؤشرات النوعية العالمية تعزى لمتغيرات نوع البرنامج وسنة تأسيسه وفئة الإعاقة المستفيدة. كما توافقت هذه الدراسة مع دراسة Crimmins, Durand, Kaufman & Everett, (2001) التي تناولت بدراسة مؤشرات الجودة الواجب توافرها في برامج التوحد، وتقييم الإرشاد النوعي وتحسينه للبرامج التي تقدم للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد وهو (لتقييم الفردي، والخطة التربوية الفردية، والمنهاج، والأنشطة التعليمية، وطرائق التدريس، والبيئة التعليمية، ومراجعة ومراقبة عملية التقدم والمخرجات. والشكل التالي رقم (5) يوضح الأهمية النسبية لمستوى تحقق معايير ضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب التوحد بمراكز التأهيل الخاص بمدن (مصراتة – زليتن – الخمس).



شكل (5): الأهمية النسبية لمستوى تحقق معايير ضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب التوحد

الاستنتاجات:

1. تم اقتراح معايير لضمان جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد في ليبيا تمثلت في تسعة أبعاد وهو (التخطيط الاستراتيجي، الإدارة والعاملين، البيئة التعليمية، أساليب واستراتيجيات التدريس، الخدمات والبرامج، الممارسة المهنية، مشاركة ودعم الأسرة، الدمج والخدمات الانتقالية، القياس والتقييم. تغطي (87) مؤشراً فرعياً.
2. أن مستوى انطباق جميع المعايير قاطبة جاءت متوسطة وبوزن نسبي (50%).
3. وأن معايير (الإدارة والعاملين، البيئة التعليمية، أساليب واستراتيجيات التدريس، البرامج التربوية والمناهج، أخلاقيات المهنة، مشاركة ودعم الأسرة، الدمج والخدمات الانتقالية، والقياس والتقييم) جاءت بمستوى انطباق متوسط تراوحت بين (44% - 55%).
4. حاز معيار الإدارة والعاملين على أعلى مستوى انطباقً للبرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطرابات التوحد بالمدن المدروسة بوزن نسبي (55%).
5. وحاز معيار التخطيط الاستراتيجي على أقل مستوى انطباقاً للبرامج التعليمية المقدمة لذوي طيف التوحد بوزن نسبي (32%).

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية تم اقتراح التوصيات الآتية:

1. توجيه أنظار المسؤولين إلى ضرورة تبني معايير لضبط جودة البرامج التعليمية والخدمات المقدمة لذوي اضطراب طيف التوحد.
2. التنسيق بين الجهات التي تشرف على الخدمات المقدمة لفئة اضطراب طيف التوحد على مستوى ليبيا.
3. إيجاد جهات رقابية إشرافية متخصصة والعمل على تدريبها وتطويرها، للإشراف والمتابعة في الميدان.
4. تزويد معلمي أطفال التوحد بدورات تدريبية حول طرق ووسائل تعليم أطفال التوحد.
5. تعزيز مراكز التوحد بالأجهزة والبرنامج الحديثة لتدريب وتأهيل أطفال التوحد.
6. توفير برنامج شمولي لتدريب الوالدين لكي يصبح هنالك اتساق بين الأساليب المستخدمة في المركز والأساليب المستخدمة في البيت.
7. رفع مستوى الوعي لدى المجتمع بمشكلة التوحد عن طريق وسائل الإعلام والبرنامج والندوات والمحاضرات التوعوية.

قائمة المراجع

1. قرار وزير التعليم رقم (134) لسنة 2012 بشأن اعتماد الهيكل التنظيمي واختصاصات وزارة التربية والتعليم وتنظيم جهازها الإداري.
2. قرار وزير التعليم رقم (441) لسنة 2020 بشأن تمكين الأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة من التعلم.
3. المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية، قرار مجلس الوزراء (اللجنة الشعبية العامة سابقا) رقم (164) لسنة 2006م.
4. عبد الحميد، رباب جمال، فاعلية مراكز التربية الخاصة في تأهيل ذوي طيف التوحد من وجهة نظر العاملين بها بمحلية الخرطوم، مجلة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، المجلد [14]، العدد [24]، 2018، ص66.
5. سهيل، تامر فرج، التوحد: التعريف والأسباب والتشخيص والعلاج، عمان: دار المسيرة للنشر، 2017، ص47.
6. الشرقاوي، محمود عبد الرحمن، التوحد وأسباب علاجه، القاهرة: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، 2015، ص110.
7. مجيد، سوسن شاكر، التوحد: اسبابه، خصائصه، تشخيصه، علاجه، عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير، الطبعة الثانية، 2017، ص117.
8. سليمان، عبد الرحمن سيد، الذاتوية، إعاقة التوحد لدى الأطفال، القاهرة: زهراء الشرق للنشر، الطبعة الثالثة، 2019، ص205.
9. القصرين، الهام، فاعلية استخدام التدريس المنظم (TEACCH) في إكساب أطفال التوحد للمهارات الاجتماعية والتواصلية في الأردن، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن، 2008، ص44.
10. الخطيب، جمال ياسين، تعديل السلوك الإنساني :القوانين والإجراءات، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر، ص177.
11. الزبون، ايمان خليف، التوجهات الحديثة في التربية الخاصة :قضايا ومشكلات، عمان: دار الفكر للنشر، ص169.
12. بن حكومة، مصطفى أحمد والحسناوي، محمود علي، مؤشرات التنمية المستدامة في الكليات التقنية بليبيا، ورقة مقدمة إلى المؤتمر الوطني الأول للجودة والتنمية المستدامة (CQSD - 2022) / طرابلس / ليبيا 12-13/ديسمبر/2022، ص203
13. Crimmins, D., Durand, V., Kaufman, T. and Everett, J. Autism program quality indicators: A self-review and quality improvement guide for schools and programs serving students with autism spectrum disorders. Albany, New York: New York State Education Department, 2018, p226.
14. المكانين، هشام عبد الفتاح والصمادي، جميل محمود، تقييم برامج التربية الخاصة في الطفولة المبكرة في الأردن في ضوء المؤشرات النوعية العالمية، مجلة دراسات، العلوم التربوية، المجلد [43]، ملحق [2]، الجامعة الأردنية، غمان، الأردن، 2016، ص16.
15. الزارع، نايف بن عابد، مؤشرات ضبط الجودة في البرامج التربوية للأطفال التوحديين ودرجة انطباقها على مراكز التوحد في المملكة العربية السعودية- رسالة دكتوراه في التربية الخاصة غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمران، الأردن، 2008، ص 118.
16. السريع، إحسان غديفان، تقييم البرامج والخدمات المقدمة للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية واضطراب التوحد في ضوء معايير الجودة الأردنية، مجلة المنارة، المجلد [2]، العدد [20، عمان، الأردن، 2014، 2014، ص127.
17. شكوكاني، هيثم والصمادي جميل، تقييم برامج اضطراب طيف التوحد في الأردن في ضوء مؤشرات ضبط الجودة، مجلة دراسات، العلوم التربوية، المجلد [45]، ملحق [1]، الجامعة الأردنية، غمان، الأردن، 2018، ص102.
18. الخطيب، عبد الله عاكف (2011)، أنموذج مقترح لتطوير البرامج والخدمات المقدمة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية واضطراب التوحد في مؤسسات ومراكز التربية الخاصة في الأردن في ضوء المعايير العالمية، رسالة دكتوراه في التربية الخاصة غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمران، الأردن، 2011، ص136.

19. خضر، عوضيه عبد الرحمن، تقويم البرامج التربوية والخدمات المقدمة لأطفال التوحد بمراكز التربية الخاصة بولاية الخرطوم من وجهة نظر معلميهم، رسالة دكتوراه في التربية الخاصة غير منشورة، معهد دراسات الأسرة، جامعة أم درمان الإسلامية، الخرطوم، السودان، 2017، ص52.

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences

AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

Original article

Distinguishing Between the Sound Masculine and Feminine Plural Forms Based On System Rule

Hammida Salih[1]*, Basma Dihoum[2], Asma Billayl[3]

[1]Higher institute of Industrial Technology, Alnigela, Tripoli, Libya
[2]Department of Computer, College of Science and Natural Resources, Aljafara University, Libya

hamidamusbah@gmail.com

ABSTRACT

In modern linguistics, it is widely accepted that every Arabic linguistic structure must originatefrom a consonant-only linguistic root known as the" root". All structures are generated based on what are called" additions" added to the beginning of this root, which can be divided into three main sections: antecedents, suffixes, and movements. Therefore, the goal of this project is to create a program that can differentiate between the masculine and feminine sound plurals (Salem) by analyzing the transformations that occur when suffixes are added to the singular form. This can be achieved by inputting a text, sentence, or opening a stored file. The system is designed to accurately identify the gender of a noun in its plural form using a set of carefully programmed rules that consider linguistic factors such as phonetic and morphological features, diacritical marks, and gender-specific sound patterns. This program will be particularly useful for language learners who want to practice their understanding of Arabic grammar and plurals. It will provide them with a practical way to learn and reinforce their knowledge of Arabic noun gender and sound plurals. In conclusion the development of a system that accurately identifies the gender of plural nouns in Ara-bic is a significant achievement in the field of natural language processing. The system's rules take intoaccount various linguistic factors and provide a reliable and efficient method for distinguishing betweenthe sound masculine plural and sound feminine plural forms. This is an important aspect of the Arabic language's grammar and can benefit language learners and natural language processing applications. Ad- ditionally, the use of AI in developing such systems can lead to further advancements and improvementsin Arabic language processing.

Keywords. *Modern Linguistics, Arabic Linguistic, Linguistic Root, Additions.*

INTRODUCTION

Natural Language Processing (NLP)[1] is a subfield of Artificial Intelligence (AI)[2] that deals with the interactions between computers and natural language, such as speech and text, used by humans. It aims to enable computers to understand, interpret, and generate natural language just as humans do.

NLP technology employs various techniques, such as machine learning algorithms, statistical models, and computational linguistics, to analyze and understand human language data. Some common NLP applications include language translation [3], sentiment analysis [4], text summarization [5], chatbots, and speech recognition.

NLP for Arabic language, also known as Arabic NLP, is a field of NLP that focuses on developing computational methods and algorithms for processing Arabic language data. Arabic is the fifth most spoken language in the world, and it is the official language of 26 countries, making it a significant language for NLP research and applications. In Arabic, there are two ways to form plurals: adding a suffix to the singular noun, which includes the Sound Masculine Plural and the Sound Feminine Plural; or changing the internal structure of the singular noun, which is called the Broken Plural. This method is similar to how English forms plurals such as man → men and mouse → mice.

Search target

The main objective of the research is to design a program to distinguish between the masculine plural of Salem and the feminine plural of Salem by writing a text or sentence or opening a stored file.

Related Works

There are several related works and research studies that have attempted to address the challenge of distinguishing between Sound Masculine plural and Sound Feminine plural in Arabic using NLP techniques. One such study," Arabic Plurals and Root-and-Pattern Morphology" by R. Harald Baayen in 2001 [6], investigates the patterns of Arabic plural formation and proposes a rule-based approach for plural segmentation based on morphological features.

Another study," A Hybrid Approach for Arabic Morphological Analysis" by Yasser Salem and Samhaa. R. El-Beltagy in 2008 [7], proposes a hybrid approach that combines rule-based and statistical methods for Arabic morphological analysis. The approach includes a rule-based morphological analyzer and a statistical disambiguation model to improve the accuracy of morphological analysis.

In 2005, Nizar Habash proposed a probabilistic approach for Arabic morphological analysis in his study" A Probabilistic Approach to Arabic Morphological Analysis" [8]. The approach is based on a Hidden Markov Model (HMM) that models the relationship between Arabic word forms and their underlying roots and patterns.

In 2012, Mohammad Salameh conducted a comprehensive study of plural formation in Arabic noun inflection, including both regular and irregular plurals, in his paper" A Comprehensive Study of Plural Formation in Arabic Noun Inflection." The study proposes a rule-based approach for plural segmentation based on morphological and phonological features.

Challenges facing Natural Language Processing

The ability for computers to comprehend natural language is a significant challenge for automatic lan- guage processing systems. This challenge arises due to the requirement for the computer to possess extensive knowledge about the external world and the capability to utilize that knowledge intelligently.

Segmentation of speech, sounds and lexical units: Segmenting natural language speech into individ- ual words is a complex task because the sounds of each word often blend together seamlessly with- out any noticeable pauses. Furthermore, the correct way to divide a sentence into separate words depends heavily on the context and meaning of the sentence, especially in languages like Arabic, Persian, and Urdu that use cursive scripts where letters within words can also blend together.

Unraveling the mystery or confusion: Semantic ambiguity, which refers to the challenge of in- terpreting words with multiple meanings based on their context, is a major obstacle for automatic language processing, particularly for the Arabic language and its applications such as machine trans- lation. Additionally, Arabic presents unique challenges with pronouns, as they do not differentiate between gender, unlike English. Another type of ambiguity arises from grammatical construction, where a sentence can have multiple meanings or interpretations, such as the example" the great poet of the Nile," where the adjective" great" can refer to either the Nile or the poet.

Request phrases: Expressions that convey a meaning beyond their literal interpretation, such as the example" Can you give me salt next to you?" which is actually a request rather than a question, present a significant challenge for automatic language processing. These types of expressions are difficult for computers to understand, interpret, and respond to appropriately in social situations.

Morphological complexity: As mentioned earlier, Arabic language has a highly inflected morphol- ogy, where words change their form based on their position in a sentence, their function, and their relationship with other words. This makes it challenging to analyze and understand the language, as different word forms may have different meanings and functions.

Dialectal variation: Arabic language has many dialects, each with its own vocabulary, grammar, and pronunciation. This can make it challenging to develop language models that work across different dialects and accurately recognize and transcribe speech from different dialects.

Script and Orthography: Arabic script is written from right to left, which can make it challenging to process text using algorithms designed for left-to-right languages. Moreover, Arabic script has a complex orthography, where several letters have similar shapes and may be pronounced differently depending on their position in a word. This makes it challenging to segment and transcribe Arabic text accurately.

Lack of standardization: There is a lack of standardization in Arabic language, with variations in grammar, vocabulary, and pronunciation across different regions and dialects. This makes it challenging to develop language models and applications that work effectively for all Arabic speakers.

Figure 1. The Code Used to Search a Text

Proposed Method

As you can imagine, if the rule doesn't exist, the system will be unable to 'understand' the human language and thus will fail to categories it. Unfortunately, this means accuracy is dependent on the rules provided.

We have developed a system that is capable of distinguishing between the Sound Masculine Plural and the Sound Feminine Plural in the Arabic language. The system is based on a set of rules that have been carefully designed and programmed to accurately identify the gender of a noun in its plural form.

The rules of the system take into account various linguistic factors, such as the phonetic and morphological features of the noun. For example, nouns that end in certain letters are typically masculine, while those that end in other letters are typically feminine. Additionally, the system considers the presence or absence of certain diacritical marks, as well as the sound patterns that are specific to each gender. Overall, our system provides a reliable and efficient method for identifying the gender of plural nouns in Arabic, which is an important aspect of the language's grammar.

The code used to search a text

```
    Private Sub TS2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles TS2.Click
        Dim strArr() As String
        Cursor = Cursors.WaitCursor
        strArr = TextBox1.Text.ToString.Split(" ")

        Refresh()
        Try
            Dim L As Byte = 0
            Dim WRD As String = ""
            Dim Last2 As String = ""
            ''=======================
            DataGridView1.RowCount = strArr.Length

            For i As Integer = 0 To strArr.Length - 1
                Me.DataGridView1.Item(0, i).Value = i + 1

                WRD = strArr(i)
                L = WRD.Length
                Me.DataGridView1.Item(1, i).Value = WRD
                If L > 4 Then

'==========================================================================
                    Last2 = WRD.Substring(L - 2, 2)
                    If Last2 = "ات" Or Last2 = "ات" Then
                        Me.DataGridView1.Item(3, i).Value = WRD
                    ElseIf Last2 = "ون" OrElse Last2 = "ين" OrElse Last2 = "ين"
OrElse Last2 = "ون" Then
                        Me.DataGridView1.Item(2, i).Value = WRD
                    Else

                        Me.DataGridView1.Item(2, i).Value = "-----"
                        Me.DataGridView1.Item(3, i).Value = "-----"
                    End If

'==========================================================================

                Else
                    Last2 = ""
                    Me.DataGridView1.Item(2, i).Value = "-----"
                    Me.DataGridView1.Item(3, i).Value = "-----"
                End If


                Me.DataGridView1.Item(4, i).Value = Last2


            Next
            Me.DataGridView1.Visible = True


        Catch ex As Exception
            ' handle or display the error
            System.Diagnostics.Debug.Assert(False, ex.ToString())
        Finally
            Cursor = Cursors.Default
            '

        End Try

    End Sub
```

Figure 2. The Code Used to Search a Text

CONCLUSION

In conclusion, the development of a system that accurately identifies the gender of plural nouns in Arabic is a significant achievement in the field of natural language processing. The system's rules take intoaccount various linguistic factors and provide a reliable and efficient method for distinguishing betweenthe sound masculine plural and sound feminine plural forms. This is an important aspect of the Arabic language's grammar and can benefit language learners and natural language processing applications. Additionally, the use of AI in developing such systems can lead to further advancements and improvements in Arabic language

processing.

REFERENCES

1. Kang Y, Cai Z, Tan C, Huang Q, Liu H. Natural language processing (NLP) in management research: A literature review. J Manag Anal. 2020:7(2):139-172.
2. Roger S. Where's the AI?. AI magazine. 1991;12(4):38-38.
3. Lisa E. Language, translation and the problem of international accounting communication." Accounting, Auditing & Accountability Journal. 2004;17(2):210-248.
4. Robert S. Sentiment analysis. Annual review of statistics and its application. 2019;6:287-308.
5. Allahyari M, Pouriyeh S, Assefi M, Safaei S, Trippe E, Gutierrez J, et al. Text Summarization Techniques: A Brief Survey. Inter J Advanc Comp Sci & App, 2017;8(10). http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2017.081052
6. Elabbas B. Arabic plurals and root and pattern morphology in Palestinian and Egyptian heritage speakers. Linguistic Approaches to Bilingualism 2014;4(1):89-123.
7. Yasser S, Hensman A, Nolan B. Implementing Arabic-to-English machine translation using the Role and Reference Grammar linguistic model. Proceedings of the 8th Annual Conference on Information Technology and Telecommunication, Galway, Ireland. 2008.
8. Nizar H, Rambow O, Kiraz G. Morphological analysis and generation for Arabic dialects." Proceedings of the ACL Workshop on Computational Approaches to Semitic Languages. 2005.

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

الإنفاق على البحث العلمي وأثره على مستوى تقدمه وتطوره في الوطن العربي :(دراسة تحليلية مقارنة)

حسن مفتاح محمد الصغير
كلية الاقتصاد – جامعة المرقب, الخمس, ليبيا
hassalsoghir@gmail.com

المستخلص
هدف البحث إلى التعرف على واقع الانفاق على البحث العلمي في الوطن العربي، ومدى تخصيص الميزانيات المناسبة له، حيث تم الاعتماد في هذا البحث على المنهج التحليلي المقارن لغرض مقارنة واقع البحث العلمي في الوطن العربي مع نظيره في الدول الأخرى، وتوصل البحث إلى عدة نتائج أهمها: أن واقع البحث العلمي في الدول العربية متدني ويعاني من عدم قدرته في الاسهام الكافي في تطوير الواقع العربي ورفع القدرات الاقتصادية والتنموية للدولة نتيجة تدني مستوى الانفاق، مع الإهمال وعدم الاهتمام به كقطاع مهم للتنمية، وقد قدم البحث عدة توصيات ركزت في معظمها على الاهتمام والتركيز على أهمية الانفاق على البحث العلمي والتطوير وتحصيص ميزانية كافية ومعتبرة من أجل تحقيق التنمية والرفاه للمجتمعات العربية كافة، وتحفيز الباحثين على العمل والمثابرة والعطاء، كما أن الاهتمام بنتائج البحث العلمي وتوصياته يمكن الدولة من التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
الكلمات الدالة: المعيقات، البحث العلمي، ، التمويل، الانفاق

المقدمة
اثبتت الدراسات الاقتصادية الحديثة أن مردودية الإنفاق على البحث العلمي كبيرة جداً، وأن الاستثمار في البحث العلمي لا يقل أهمية عن الاستثمار في أي مجال آخر، حيث أن للبحث العلمي دور بالغ الأهمية في عملية التنمية الاقتصادية وتطوير المجتمعات الإنسانية، ولقد أدركت الدول المتقدمة هذه الحقيقة منذ زمن بعيد، فسخرت إمكاناتها البشرية والمادية لدعم المجال العلمي البحثي، مما عزز من قوتها في جميع المجالات الاقتصادية والسياسية والعسكرية والتنموية، وقد اكد (Fritz Machlup 1902-1983)في كتابه الصادر عام 1962 إلى أن "صناعة المعرفة تمثل 29% من الناتج القومي الإجمالي للولايات المتحدة" [1] وقد ارتفعت هذه النسبة كما تشير المصادر الاقتصادية إلى أن 60% من الناتج القومي في الولايات المتّحدة الأمريكية، وهذا يعود بالدرجة الأولى إلى نتائج الاستثمار في البحث العلمي[2]. كما تفيد بعض المصادر العلمية الأخرى أن إنتاج المعلومات وتوزيعها يشكل نصف حجم العمل في الولايات المتّحدة الأمريكية حسب تقديرات السبعينات، وفي التسعينات فإنه يشكل ما يزيد عن 75% من ذلك الحجم "[3]
إلا أن وواقع البحث العلمي في الدول العربية لا يزال يعاني الكثير من العقبات والصعوبات التي تعترضه، والتي تؤثر تأثيراً مباشراً وسلبياً على ادائه لدوره المتوقع منه مما يؤدي الى تأخير عملية التنمية والتطور في الوطن العربي، إذ لم تتمكن الدول العربية بعد من أن تجعل من البحث العلمي وسيلة فعلية لتحقيق التنمية الاقتصادية ومعالجة المشاكل الاجتماعية مقارنة بما تتمتع به الدول المتقدمة من رفاه سياسي واقتصادي وتكنولوجي.

أولاً - الإطار العام للبحث:
1/1 مشكلة البحث:
- ما مستوى انفاق الدول العربية على البحث العلمي مقارنة بإنفاق الدول الغربية؟
2/1 أهمية البحث:
تكمن أهمية البحث في التالي:
1 - تتضمن أهمية البحث الإجابة على عدة تساؤل مهم يتمثل في المستوى الانفاق على البحث العلمي بغرض تطوره والرقي به أسوة بالدول الغربية.

2 - تزويد إدارات الجامعات ومسئولي وزارات التعليم العالي بالدول العربية بأهمية الانفاق على البحث العلمي من أجل إعداد الميزانيات الخاصة للعمل على الرفع من مستواه.
3 – التعريف بواقع انفاق الدول العربية على البحث العلمي في الوطن العربي مقارنة ببعض الدول الغربية والمتقدمة علمياً.
4 – توضيح النتائج السلبية المترتبة على تدني مستوى الانفاق على البحث العلمي في الدول العربية.
5 – تأكيد أهمية الانفاق على البحث العلمي من أجل التقدم والرقي والنهوض بالمجتمعات العربية في كافة مجالات الحياة السياسية أو الاقتصادية والاجتماعية وغيرها ..

3/1 فرضيات البحث:

بناء على التساؤل المطروح بمشكلة البحث تم وضع الفرضية التالية:

(H_1): تدني مستوى إنفاق الدول العربية على البحث العلمي مقارنة بإنفاق الدول الغربية أدى إلى عرقلة البحث العلمي وتطوره في الوطن العربي.

4/1 أهداف البحث:

1 - التعرف على واقع البحث العلمي في الوطن العربي من خلال الدراسات والبحوث السابقة.
2 - التعرف على مدى انفاق الدول العربية على البحث العلمي مقارنة بالدول المتقدمة.
3 – المساعدة للوصول إلى السبل الكفيلة لمواجهة التحديات والعراقيل التي تواجه البحث العلمي في الوطن العربي.

5/1 منهج البحث:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي المقارن الذي يتلائم وطبيعة الموضوع.

ثانياً- الجانب النظري للبحث:

1/2 الإنفاق على البحث العلمي:

ركزت أغلب الدول المتقدمة علمياً من تخصيص ميزانيات ضخمة للبحث، حيث أن "الولايات المتحدة، ورابطة الدول المستقلة (الاتحاد السوفييتي السابق) واليابان والمانيا وفرنسا وبريطانيا تحتكر 85% من الموارد المخصصة للبحث العلمي في العالم، حيث أن امريكا بمفردها تحتل ما نسبته 35% من هذه النسبة، 50% للدول المتبقية، ولهذا تأتي أهمية البحث العلمي وجعله في مقدمة الأولويات."[4]، وقد تصدرت الدول الإسكندنافية قائمة الدول الأوروبية الداعمة للبحث والابتكارات وذلك بالنسبة إلى نواتجها القومية، فجاءت على هذا النحو التالي: "فنلندا، الدانمرك، سنغافورة، جمهورية كوريا، لكسمبورغ، النرويج، السويد، اليابان، كندا، البرتغال والنمسا، وهذا خلال عامي 2011،2010." [5]، كما أن دول شرق أسيا ومنها سنغافورة استطاعت بموارد ضئيلة أن تصبح من الدول المتقدمة باعتمادها على البحث العلمي وتكوين المورد البشري، أما افريقياً فإن "إثيوبيا تعتبر من أسرع معدلات النمو في القارة الأفريقية لرفع إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير لديها من 0.24% عام 2009 إلى 0.61% عام 2013 وذلك من إجمالي الناتج القومي."[6]، "ورفعت ملاوي معدلاتها إلى 1.06%، كما رفعتها أوغندا من 0.33% عام 2008 إلى 0.48% عام 2010، فهناك إدراك متنامي داخل أفريقيا وخارجها بأن تطوير بنية تحتية حديثة من مستشفيات، وطرق، وسكك حديدية، وغيرها، وتحقيق تنوع اقتصادي والنهوض بالصناعة يستلزم استثماراً أضخم في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار، بما في ذلك تكوين كتلة حرجة من العمالة الماهرة." [7]

"ويحتل الكيان الصهيوني (إسرائيل) المرتبة الأولى في علوم الكومبيوتر، والمرتبة الثالثة في الكيمياء، ويحتل المركز الثالث في العالم في صناعة التكنولوجيا المتقدمة، والمركز الخامس عشر بين الدول الأولى في العالم المنتجة للأبحاث والاختراعات، أما بالنسبة إلى عدد سكانه قياساً إلى مساحته فهي الأولى في العالم على صعيد إنتاج البحوث العلمية، حيث بلغ معدل الإنفاق على البحث العلمي 53.2% في عام 1994، وارتفع إلى 2.6% في عام 1998، كما بلغ الإنفاق على البحث العلمي (عدا العسكري) حوالي 9.8 مليارات شيكل، ومن 3.2 إلى 9% من الناتج المحلي للعدو الإسرائيلي أي ما يوازي 2.6% من حجم إجمالي الناتج القومي في عام 1999، أما في عام 2004 فقد وصلت نسبة الإنفاق على البحث العلمي إلى 4.7% من ناتجه القومي الإجمال." [8]، "ومنح المجلس الأوروبي للبحوث التي تم إنشاءه في عام 2007 مبلغ وقدره 13.1 مليار يورو للفترة من عام2014 وحتى 2020 وهو ما يعادل 17% من إجمالي الميزانية المخصصة لآفاق عام 2020، ورفعت جمهورية كوريا من انفاقها على البحوث الأساسية من 13% إلى 18% من إجمالي إنفاقها المحلي على البحث والتطوير ما بين عام 2001 وعام 2011، وانتهجت ماليزيا نفس النهج من 11% عام 2006 إلى17% في عام

2011، أي أن هاتين الدولتين قد خصصتا حصة مماثلة لتلك التي خصصتها الولايات المتحدة الأمريكية 16.5% في عام 2012."[9]، بينما الدول العربية مجتمعة وحسب بيانات اليونسكو فإن إنفاقها على البحث العلمي ما مقداره 0.11% وهذا خلال سنة 2013، ويشير تقرير التنمية الإنسانية العربية إلى أن تمويل البحث العلمي في العالم العربي من أكثر المستويات تدنياً في العالم، إذ لم يتجاوز معدل الإنفاق على البحث العلمي 02% من الدخل القومي مقابل 22% في اليابان[10]، أي أكثر من 110 ضعف مما ينفقه العرب، كما انفقت دول العالم في السنوات الأخيرة ما نسبته 1.2% من اجمالي الدخل العالمي على مجالات البحث العلمي، حيث قدر انفاق الولايات المتحدة واليابان والاتحاد الاوروبي على البحث العلمي والتطوير ما يقارب 417 مليار دولار، وكانت سويسرا قد اعلنت نهاية فبراير لعام 2020 عن تخصيصها مبلغ يزيد عن 28.6 مليار دولار للبحث العلمي وللتعليم التقني للسنوات الأربعة المقبلة وبزيادة 2% عن نفس الفترة السابقة، وفي المقابل فإن نسبة الانفاق المحلي الاجمالي للدول العربية على البحث العلمي والتطوير إلى الناتج المحلي الاجمالي لعام 2015 هو 1% من اجمالي الانفاق المحلي. [11]

جدول (1) نسبة الانفاق على نشاط البحث والتطوير إلى اجمالي الانفاق العالمي وإلى الناتج القومي الاجمالي (مليون دولار)

المنطقة	نسبة الانفاق على البحث العلمي والتطوير إلى اجمالي الانفاق العالمي		نسبة الانفاق على البحث العلمي والتطوير إلى الناتج القومي الاجمالي	
افريقيا باستثناء الدول العربية	0.2	0.3	0.33	0.36
امريكا الشمالية	44.7	32.5	2.47	2.18
امريكا اللاتينية	0.6	1.4	0.32	0.53
آسيا باستثناء الدول العربية	7.3	14.8	1.02	1.18
اوروبا	25.3	0.34	1.70	1.79
استراليا	0.8	0.9	1.10	1.11
الاتحاد السوفيتي	20.9	15.6	4.04	4.67
الاقطار العربية	0.2	0.5	0.31	0.27
الاجمالي	62101		207801	

UNECO, statistical Yearbook. 1980.pp20-22

كما قدر حجم الإنفاق على البحث العلمي في الدول العربية خلال العام 1987 "ما مقداره 370 مليون دولار، ويشكل نسبة الإنفاق إلى الناتج المحلي الإجمالي ما بين 0.2% كحد ادنى و0.4% كحد اقصى في مرحلة الثمانينات والتسعينات، بينما تتجاوز هذه النسبة 3.5% في الدول المتقدمة، أما الكيان الاسرائيلي ونتيجة لاهتمامه بالبحث العلمي والتطوير فإنه يستثمر 2.5% من انتاجه القومي في هذا المجال، وأن ما تنفقه الجامعات في ما يسمى بإسرائيل على البحث العلمي والتطوير للسنوات الدراسية 1980-1982 بلغ 2.59 مليار دولار."[12]، إلا أن الانفاق على البحث العلمي في الدول العربية كافة خلال الثمانينات لا يتجاوز 200 مليون دولار، رغم أن الناتج القومي الإجمالي للدول العربية قد شهد زيادة بمقدار 200 مليار دولار خلال عام 1982، بينما انفقت الولايات المتحدة على البحث العلمي والتطوير خلال فترة الستينات ما يعادل 12 ضعف ما انفقته الدول العربية مجتمعة، أي أن ما تنفقه الدول العربية على البحث العلمي والتطوير لا يتجاوز 1% من اجمالي الناتج القومي، وأن الانفاق على البحث العلمي لم يتجاوز 2% من اجمالي الناتج القومي خلال عام 1970، و0.5% عام 1980. [13]

والجدول التالي يبين نسبة ما انفقته البرازيل يعادل ثلاثة اضعاف ما انفقته الدول العربية جميعها إلى اجمالي ناتجها المحلي ، أما ما انفقته فرنسا وامريكا فهو يعادل اكثر من عشرة اضعاف انفاق الدول العربية مجتمعة.

جدول (2) حجم إنفاق الدول العربية مجتمعة على البحث العلمي والتطوير وبعض الدول المتقدمة نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي في الفترة بين 1983، 1984

الدولة	السنة	نسبة الإنفاق على البحث العلمي إلى اجمالي الناتج المحلي
تركيا	1983	0.20
البرازيل	1983	0.60
الهند	1984	0.70
فرنسا	1984	2.22
الولايات المتحدة	1984	2.62
الدول العربية مجتمعة	1984	0.20

المصدر من عدة مراجع

وجدول (3) يوضح مستوى إنفاق الدول المتقدمة علمياً في ازدياد وتطور سنوياً، حيث ازداد مستوى انفاق الولايات المتحدة ما مقداره 8.6 مليار دولار خلال الفترة من 1985 – 1989، وانفاق اليابان على البحث العلمي ما مقداره 9.8 مليار دولار خلال نفس الفترة، وانفاق المانيا الغربية في ذلك الحين على البحث العلمي ما مقداره 3.1 مليار دولار خلال نفس الفترة، كما أن فرنسا انفقت بزيادة وقدرها 1.9 مليار دولار خلال نفس الفترة، وبلغت زيادة انفاق بريطانيا على البحث العلمي ما مقداره 400 مليون دولار خلال نفس الفترة أيضاً.

جدول (3) تطور انفاق بعض الدول المتقدمة على البحث العلمي سنويا (مليار دولار)

الدولة	1985	1986	1987	1988	1989
الولايات المتحدة	102.5	104.9	106.8	110.2	111.1
اليابان	36.1	36.5	39.1	42.0	45.9
المانيا الغربية	18.8	19.3	20.2	20.6	21.9
فرنسا	13.1	13.3	13.8	14.4	15.0
بريطانيا	12.8	13.5	13.6	13.5	13.2

(UNECO R & D) Systems in the Arab States, Development of S&T Indicators, 1995

وحول نسبة الإنفاق على البحث العلمي والتطوير إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال العام 1992 في بعض الدول العربية والدول المتقدمة كما تشير احصاءات اليونسكو 1995 من خلال النسب المئوية يتبين أن اليابان اكثر انفاقاً على هذا المجال، ويليها المانيا والولايات المتحدة ودول اوروبا، بينما نسبة انفاق الدول العربية على البحث العلمي فهي في مستوى متدني وأقل من 1% من اجمالي الناتج المحلي للدولة، ولم تتجاوز الدول العربية (مصر، المغرب، الأردن، السعودية، العراق، الإمارات) ما نسبته 1.02 مجتمعة، وهي أقل من نسبة ما تنفقه اليابان وحدها بما يقدر 3.5%، "وقد ازداد الإنفاق على البحث العلمي فوصلت ما بين 3- 5% من الناتج المحلي الإجمالي في اليابان، وفي الولايات المتحدة والمانيا 2.8%، وفي دول اوروبا 2.1%، وفي ما يسمى بإسرائيل 1.8%.بينما بلغت نسبة عدد ستة دول عربية مجتمعة أقل من 1.2% وهي (مصر، الأردن، المغرب، السعودية، العراق، الامارات)، حيث ما انفقته الدول العربية الستة المذكورة على البحث العلمي خلال العام 1992 ما مقداره 325 مليون دولار لا غير، ومجموع ما انفقته الدول العربية مجتمعة 547 مليون دولار، بينما انفقت ما يسمى بإسرائيل على البحث العلمي 650 مليون دولار خلال نفس الفترة لوحدها، أي ما يعادل ضعف ما انتجته الدول العربية مجتمعة، وكان انفاق 330 مليون دولا من نصيب جامعتين في ما يسمى بإسرائيل."[14]

جدول (4) النسبة المئوية للأنفاق على البحث والتطوير من الناتج المحلي الإجمالي في بعض الدول العربية والدول المتقدمة علمياً خلال العام 1992

الدولة	النسبة من الناتج المحلي الإجمالي	الدولة	النسبة من الناتج المحلي الإجمالي
اليابان	3.5	المغرب	0.28
المانيا	2.8	الأردن	0.22
الولايات المتحدة	2.8	السعودية	0.11
دول اوروبا	2.1	العراق	0.04
مصر	0.34	الإمارات	0.03

UNECF,1995

وقد اشارت احصاءات اليونسكو لعام 1995 أن سوريا والسعودية انفقت 0.11% من الناتج المحلي الإجمالي على البحث العلمي، وانفقت الأردن ما نسبته 0.28% من ناتجها المحلي الإجمالي على البحث العلمي، بينما الكيان الصهيوني انفق ما نسبته 1.8% من الناتج المحلي الإجمالي على البحث العلمي والتطوير، أما امريكا والمانيا فقد انفقتا ما نسبته 2.8%، وانفقت اليابان 3.5% من ناتجها المحلي الإجمالي لأغراض البحث العلمي."[15].

وخلال 1996 احتلت الأردن المرتبة الأولى في الانفاق على البحث العلمي على مستوى الدول العربية ما نسبته 0.37 من ناتجها المحلي، ويليها مصر بنسبة 0.34، والمغرب والكويت ما نسبته 0.22، بينما انفقت تايوان 1.20% من ناتجها المحلي، واحتلت ليبيا المرتبة الاخيرة على مستوى الدول العربية والأقل إنفاقاً على البحث العلمي من ناتجها المحلي الاجمالي ما نسبته 0.04%، وكما هو موضح بالجدول (5).

جدول (5) النسبة المئوية للأنفاق على البحث والتطوير من الناتج المحلي الإجمالي

الدولة	النسبة	الدولة	النسبة
الأردن	0.37	الكويت	0.22
مصر	0.34	المغرب	0.22
ليبيا	0.04	سوريا	0.11
السعودية	0.11	السودان	0.06
تونس	0.09	تركيا	0.47
ايطاليا	1.40	الارجنتين	0.40
المانيا	2.60	تايوان	1.20
اليابان	3.00	امريكا	2.10

UNECF,1996

كما تشير احصاءات منظمة اليونسكو في المؤتمر العالمي للعلوم المنعقد في (بودابست- المجر) لعام 1999 إلى أن معدل الانفاق على البحث العلمي في بعض دول العالم إلى اجمالي الدخل القومي كالتالي: [16]

جدول (6) معدل الانفاق على البحث العلمي في بعض دول العالم إلى اجمالي الدخل القومي 1999

مجموعة الدول	النسبة المئوية	مجموعة الدول	النسبة المئوية
امريكا الشمالية	2.5	اوروبا الوسطى والشرقية والصين	0.8
اليابان ومجموعة الدول الصناعية	2.3	الهند وآسيا الوسطى	0.6

اوروبا الغربية	1.8	امريكا اللاتينية وجنوب شرق آسيا	0.3
استراليا ونيوزيلندا	1.5	الدول العربية	0.2

(UNECO, 1999)

وتشير تقديرات اليونيسكو إلى أن مستوى الإنفاق على البحث العلمي لكل مواطن لا يزيد عن 2.4 دولار في الدول العربية، بينما يتراوح ما بين 50-100 دولار في الدول المتقدمة."[17]

وحسب إحصائيات منظمة اليونسكو لسنة 2004 فإن الدول العربية خصصت مجتمعة للبحث العلمي ما يناهز 1.7 مليار دولار، أي ما نسبته 0.3% من الناتج القومي الاجمالي، بالمقابل تتراوح النسبة بين 2% و2.6٪ في كل من فرنسا والدنمارك والولايات المتحدة، ما يؤكد حجم الفجوة بين واقع البحث العلمي في الدول العربية مقارنة بالدول الغربية والمتقدمة، التي تمتاز بارتفاع مستوياتها في هذا المجال، ولا سيما أن الحد الأدنى من الإنفاق على البحث العلمي الموصي به من قبل اليونسكو عالمياً هو 1% من الدخل القومي. [18]

أن نقص التمويل يعتبر أحد الاسباب الرئيسية لضعف البحث العلمي العربي بشكل عام، حيث تبين من دراسة نشرت عام 2006 لمنظمة اليونسكو أن نسبة الانفاق في العالم العربي من الانفاق العالمي على البحث العلمي بلغت 0.2، وتنفق ما يسمى بإسرائيل 0.7، أي ما يقارب أربعة اضعاف العالم العربي لكيان لا يصل عدد سكانه 5% من العالم العربي، وازداد انفاق الصين إلى 8.7%، حيث تجاوز ولأول مرة المانيا وبريطانيا، وتنفق الولايات المتحدة الامريكية 3.5%، "وكمقارنة الميزانيات العسكرية للبلدان العربية بميزانيات التعليم والبحث العلمي تظهر أن هذه الميزانيات هزيلة وضئيلة، حيث تشير الإحصاءات إلى أن العرب يستهلكون 42% من مجموع المستهلكات العسكرية في العالم."[19]، حيث إن ما أنفقه العرب على البحث العلمي عام 1996 بلغ 925 مليون دولار معظمها في المملكة العربية السعودية ومصر والكويت والمغرب، بينما بلغ ما أنفقه العرب على السلاح في العام نفسه 60 مليار دولار، وهو أعلى إنفاق في العالم. [20]، وتشير التقارير الصادرة عن منظمة اليونسكو للعلوم والثقافة في العام 2008م، إلى أن الدول العربية تنفق 7.14 دولار على الفرد في مجال البحث العلمي، بينما تنفق الولايات المتحدة 1205.9 دولار لكل مواطن، والدول الأوروبية حوالي 531 دولار. [21]، فاليمن مثلاً تقدر حصة الفرد من ميزانية البحث العلمي 5.39 دولار، بينما في الكيان الصهيوني (إسرائيل) مقدراً بـ 385 دولار للفرد، وفي اليابان نحو 601 دولار، وهذا يدل دلالة واضحة على مدى التخلف العلمي والتكنولوجي في الدول العربية، فمتوسط إنفاق الدول العربية للفرد في مجال البحث العلمي يقدر بـ 7.14 دولار، في حين نجد الدول الاوروبية تنفق ما قيمته 531 دولار للفرد، وتنفق الولايات المتحدة الامريكية 1205.9 دولار لكل مواطن.[22].

وقد ورد في إحصائية أصدرتها الجامعة العربية في عام 2009 أن الدول العربية تنفق ما يعادل دولاراً واحداً على الفرد في مجال البحث العلمي، بينما تنفق الولايات المتحدة 700 دولار لكل مواطن، والدول الأوربية 600 دولار.

جدول (7) النسبة المئوية للإنفاق على البحث العلمي من إجمالي الدخل الوطني للدول الصناعية وبعض الدول العربية

العام	الولايات المتحدة	اليابان	فرنسا	ألمانيا	بريطانيا	كندا	ايطاليا	مصر	تونس	الأردن	الكويت	قطر
1990	2.77	3.03	2.43	2.22	2.21	1.51	1.32	0.70	0.30	0.11	0.27	0.05
1995	2.61	2.96	2.35	2.31	1.95	1.68	1.03	0.22	0.33	0.27	0.20	0.03
1998	2.5	2.90	2.40	2.40	2.20	1.60	1.10	0.22	0.33	0.27	0.16	0.01
2007	2.61	3.39	2.06	2.53	2.45	-	1.09	0.20	1.13	0.34	0.18	-

المصدر: العساف، 2010

"كما أن مؤشر الإنفاق على البحث العلمي من الميزانية العامة للدولة يوضح تدني نسبة الانفاق حيث إنفاق مصر على البحث العلمي من الميزانية العامة يقدر بـ0.23%، والأردن ما نسبته 0.34%، والمغرب 0.64%، وسوريا 0.12%، ولبنان 0.6%، ودولة الامارات 0.05%، والسعودية 1.02%، وتونس 0.3%، والكويت 0.09%، من إجمالي الناتج القومي."[23]، وفي تقرير اليونسكو لسنة 2010 يبين نسبة الإنتاج القومي المخصصة للبحث العلمي خلال سنة 2007

لبعض الدول العربية والغربية والذي يتضح فيه تدني نسبة الأموال المخصصة للبحث العلمي في الدول العربية باستثناء تونس التي خصصت نسبة مقبولة مقارنة بالدول الغربية.

جدول (8) نسبة الإنتاج القومي المخصصة للبحث لعام 2007 في بعض الدول الغربية وبعض الدول العربية

الدولة	بريطانيا	الاتحاد الاوروبي	تونس	المغرب	الأردن	الكويت	السعودية	البحرين
النسبة	1.7	1.9	1.02	0.64	0.34	0.09	0.05	0.04

تقرير اليونيسكو عام 2010

والجدول التالي يوضح نسبة الإنفاق المخصص للبحث والتطوير من الاجمالي المحلي في بعض الدول العربية خلال الفترة 2005-2012:

جدول (9) نسبة الإنفاق المخصص للبحث والتطوير من الاجمالي المحلي في بعض الدول العربية خلال الفترة 2005-2012

الدولة	الامارات	العراق	الجزائر	الأردن	الكويت	المغرب	تونس	مصر	سلطنة عمان
النسبة	0.49	0.03	0.07	0.43	0.09	0.73	1.16	0.43	0.13

Source: World Bank, World Development Indicators,2015, Washington,2015

وفي تقرير آخر لليونيسكو جرى في العام 2015 حول نسبة الإنفاق المحلي للدول العربية على البحث والتطوير أظهر أن هذه النسبة لا تزال متدنية جداً، "إذ أنها لم تسجل سوى 1% من الإنفاق الإجمالي العالمي، حيث أنفقت ما مجموعه 15 مليار دولار مقابل إنفاق عالمي بلغ 1477 مليار دولار."[24] والجدول التالي يوضح نسبة انفاق بعض الدول العربية منفردة على البحث العلمي من ناتجها المحلي الإجمالي خلال سنوات متفرقة:

جدول (10) نسبة إنفاق بعض الدول العربية على البحث العلمي من إجمالي الناتج المحلي لكل منها

الدولة		المغرب	مصر	قطر	الجزائر	الأردن	العراق	عمان
السنة		2017	2017	2017	2016	2018	2018	2018
نسبة الانفاق %		0.7	0.51	0.54	0.7	0.8	0.04	0.22

المصدر: المعهد اليونسكو الاحصائي، 2018، بتصرف

ويوضح جدول (11) أن نسبة انفاق الاتحاد الاوروبي 174.7 مليار دولار على البحث العلمي واحتل المرتبة الأولى في مستوى الانفاق عالمياً، وجاءت امريكا الشمالية في المرتبة الثانية من حيث الانفاق على البحث العلمي بما يقدر 281 مليار دولار، ويليها اليابان ما يعادل 98 مليار دولار، وجنوب شرق آسيا 48.2 مليار دولار، وامريكا اللاتينية 21.3 مليار دولار، والهند 20 مليار دولار، بينما الدول العربية مجتمعة نتيجة لعدم اهتمامها بمجال البحث العلمي والتطوير فقد كان انفاقها على البحث العلمي والتطوير متدني جداً والذي لا يتعدى 1.7 مليار دولار، بينما ما تنفقه ما يسمى بإسرائيل وحدها على البحث العلمي والتطوير 6.1 مليار دولار وهو ما يعادل اربع اضعاف ما تنفقه الدول العربية مجتمعة.

جدول (11) مقارنة الإنفاق على البحث والتطوير بين البلدان العربية ودول العالم

الدولة	الإنفاق على البحث العلمي (مليار دولار)	الإنفاق على البحث والتطوير من نسبة الدخل القومي
الدول العربية	1.7	0.30

أميركا اللاتينية	21.3	0.60
الهند	20	0.70
جنوب شرق آسيا	48.2	1.70
الاتحاد الأوروبي	174.7	1.90
أميركا الشمالية	281	2.70
اليابان	98.2	2.90
الكيان الصهيوني (إسرائيل)	6.1	4.70

المصدر: تقرير اليونسكو للعلوم، 2015، وبيانات البنك الدولي، 2018

ومن خلال ما اكدته دراسة (حسين، عامر، 2006) أن أهم معوقات البحث العلمي في الوطن العربي عدم توفر التمويل المالي اللازم، حيث أن حجم الإنفاق على البحث العلمي لم يتجاوز1% من الناتج المحلي الإجمالي .و هذا يؤدي إلى عدم توفير البنية التحتية اللازمة للبحث العلمي [25]، كما أن مختلف التقارير الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) تؤكد أن مستوى الإنفاق على البحث العلمي في البلدان العربية تعد ضعيفة جداً ومساهمتها في البحث العلمي دون المستوى المطلوب حتى في الدول العربية الغنية بثرواتها (أقل من1%).

من خلال ما سبق يتضح أن البحث العلمي في كافة الدول العربية في مستوى متدني مقارنة بالدول المتقدمة علمياً، وذلك نتيجة الضعف الكبير في مستوى التمويل والانفاق.

وعلى ما تقدم يتم قبول الفرضية (H_1) والتي مفادها: تدني مستوى إنفاق الدول العربية على البحث العلمي مقارنة بإنفاق الدول الغربية أدى إلى عرقلة البحث العلمي وتطوره في الوطن العربي.

ثالثاً النتائج والتوصيات:

1/3 النتائج:

1 – نقص الامكانات المالية يؤدي إلى نقص المواد والاجهزة والادوات والمصادر العلمية التي يتطلبها البحث العلمي.

2 – ضعف التمويل يؤدي إلى عزوف مشاركات أعضاء هيئة التدريس والباحثين في الندوات والمؤتمرات العلمية الدولية بسبب ارتفاع رسوم المشاركة مما يؤدي إلى دون تكوينهم وتطوير معارفهم والاستفادة من خبرات مراكز ومعاهد البحث الرائدة في الدول المتقدمة.

3 – تدني مستوى الانفاق على البحث العلمي في الدول العربية كان سبباً في عدم وجود بيئة علمية مريحة ومتطورة للبحث العلمي بما هو موجود في الدول المتقدمة التي تؤمن بقيمة البحث العلمي .

2/3 التوصيات:

1 - الاعتناء ودعم البحث العلمي والتطوير مع تحديد السياسات والاستراتيجيات التي من شأنها أن تنهض بمستوى التعليم عامة والبحث العلمي خاصة.

2 - دعم البحوث التطبيقية كما فعلت الدول الناشئة لإيجاد حلول عملية للمشاكل المجتمعية، وأهميتها في التنمية والتقدم والتطوير.

3 – استقطاب وتشجيع الكفاءات العلمية العربية المهاجرة لدعم الكفاءات الوطنية المحلية.

4 - دعم الباحثين والمبدعين مع تهيئة سبل العيش الكريم لهم بما فيه إنشاء المدن العلمية أسوة بالدول العالمية.

المصادر

[1]- الحيدر، ماجد، 2012، الثورة المعلوماتيَّة – تاريخها .. واقعها.. آفاقها، الحوار المتمدن، العدد 3891 http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid

[2]- داود، محمد عبد الحميد، 2007، التحديات التي تواجه البحث العلمي في منطقة الخليج العربي، مجلة آراء حول الخليج، مركز الخليج للأبحاث، العدد 36، ص 46.

[3]- الخطيب، محمد بن شحات، 1999، مستقبل التعليم في دول الخليج العربية في ظل العولمة، ندوة مستقبل التربية في ظل العولمة: التحديات والفرص، الصخير، دولة البحرين، ص 13.
[4]- الشامسي، ميثاء سالم، 2007، هل هناك إنجاز علمي يمكن التحدث عنه؟ العربي الصغير، العدد 67
[5]- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (2015) تقرير اليونسكو للعلوم حتى عام 2030
[6] – الياس، أكرم، 1998، هجرة العقول العربية للغرب، دار الجيل للطباعة، بيروت،1998، ص25
[7]- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة 2015 تقرير اليونسكو للعلوم حتى عام 2030، مرجع سابق
[8] – الحسيني، عبد الحسن، 23/09/1999، الأبحاث في القطاعات المدنية الإسرائيلية والعربية صحيفة النهار، ص.12
[9]- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (2015) تقرير اليونسكو للعلوم حتى عام 2030، مرجع سابق
[10] - التقرير العربي العاشر للتنمية الثقافية، 2017_2018، الابتكار والاندثار، البحث العلمي العربي واقعه وتحدياته وافاقه الطبعة الاولى مؤسسة الفكر العر بي.
[11]- الترهوني، عبد الله، (2020)، واقع البحث العلمي في ليبيا والوطن العربي، مقال في صحيفة صدى، مارس 2020، http://sada.ly
[12]– صالح، أيمن جميل عبدالرحمن، 2003، معيقات البحث العلمي ودوافعه لدى اعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، دولة فلسطين.
[13]– صالح، أيمن جميل عبدالرحمن، 2003، مرجع سابق.
[14]- تقرير اليونسكو 1995، منشورات اليونسكو، الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.
[15]- تقرير اليونسكو 1995، منشورات اليونسكو، مرجع سابق.
[16]- اليونسكو، المؤتمر العالمي للعلوم المنعقد في (بودابست- المجر) لعام 1999
[17]- تقرير اليونسكو 1995، منشورات اليونسكو، مرجع سابق.
[18]- تقرير اليونسكو 2004، منشورات اليونسكو، الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.
[19]- أبو عرابي ،2010، البحث العلمي في الوطن العربي - واقع وتطلعات المؤتمر الوطن العربي الثالث، (الجامعات العربية) - التحديات والافاق – المنظمة العربية للتنمية الإدارية – مصر، ص ص: 35 -38 .دار المنظومة، 2016 ،رقم.MD 119861
[20]- المجيدل، عبدالله وشماس، سالم مستهيل، 2010، معوقات البحث العلمي في كلية التربية من وجهة اعضاء هيئة التدريس، مجلة جامعة دمشق – المجلد 26 – العدد 1 ، ص31
[21]- خوشي، عثمان عبداللطيف، 2016، واقع البحث العلمي في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة في توطين التكنلوجيا -الصين وماليزيا واليابان أنموذجا-مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية / جامعة بابل، العدد 30، ص 205
[22]- خوشي، عثمان عبداللطيف، 2016، مرجع سابق، ص 205
[23]- خوشي، عثمان عبداللطيف، 2016، مرجع سابق، ص 205
[24]- خوشي، عثمان عبداللطيف، 2016، مرجع سابق، ص 205
[25]- عامر، حسين، 2006، "سلاح الصهاينة للتفوق على العرب"، مجلة مسجد الالكترونية، البحث العلمي ، غزة، فلسطين.

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

دور تكاليف المطابقة في تحسين كفاءة أداء الوحدات الصحية في ضوء معايير التنمية المستدامة: (دراسة تطبيقية في مستشفى الحكيم العام)

علي محمد يوسف الكرعاوي[1]*, علي عبد الحسين هاني الزاملي[2]
قسم الشؤون المالية, جامعة بغداد, العراق
قسم المحاسبة, كلية الإدارة والاقتصاد, جامعة القادسية, العراق
ali.m@uobaghdad.edu.iq

المستخلص

يهدف البحث الى قياس التكاليف النوعية والافصاح عنها في الوحدات الصحية، مع بيان دور هذه التكاليف في تحسين كفاءة الأداء وتحقيق التنمية المستدامة بالشكل الذي يتناسب مع التغيرات المرافقة لبيئة الأعمال الحديثة . وقد تم تطبيق البحث في مستشفى الحكيم العام عن السنوات المالية 2018، 2019، 2020 حيث تم قياس التكاليف النوعية في هذا المستشفى والافصاح عنها بتقارير منفصلة ثم بيان دور هذا القياس والافصاح المحاسبي في تحسين كفاءة أداء المستشفى وتحقيق التنمية المستدامة . توصل البحث الى مجموعة من التوصيات كان من أهمها إن قياس وتحليل التكاليف النوعية يساعد على تحسين أداء الوحدات الصحية من خلال تحديد جهود المنع والوقاية والفحص وكلف الأخطاء وبالتالي كفاءة أداء الوحدات الصحية فضلاً عن المساعدة في تحقيق التنمية المستدامة .
الكلمات المفتاحية: تكاليف المطابقة ، كفاءة الأداء ، معايير التنمية المستدامة

Abstract

The research aims to measure and disclose specific costs in health units, with an indication of the role of these costs in improving performance efficiency and achieving sustainable development in a manner that is commensurate with the changes accompanying the modern business environment. The research was applied in Al-Hakim General Hospital for the fiscal years 2018, 2019, 2020, where the specific costs in this hospital were measured and disclosed in separate reports, then the role of this measurement and accounting disclosure in improving the efficiency of the hospital's performance and achieving sustainable development. The research reached a set of recommendations, the most important of which was that the measurement and analysis of specific costs helps to improve the performance of health units by identifying prevention efforts, prevention, examination and cost errors, and thus the efficiency of the performance of health units as well as helping to achieve sustainable development.

المقدمة :-

إن الارتقاء بمستوى الصحة العامة في أي بلد من البلدان في العالم يعد أحد الأركان الرئيسة للتقدم والتطور فيه، ومن الوسائل التي تساعد على تحقيق التنمية المستدامة، فقد بات الاهتمام بالقطاع الصحي والوحدات الصحية والتخطيط لمرافقها وتنظيم منظماتها والرقابة على خدماتها وتقويم تلك الخدمات وحل المشكلات التي تواجهها وكذلك الاهتمام بالتحسين المستمر لنوعية الخدمات الصحية المقدمة، والتقليل من تكاليف الفشل والتنافس في اجتذاب الزبائن, والعمل على الظفر برضاهم من الأمور الأساسية التي يجب أخذها بنظر الاعتبار . ولغرض تقديم خدمات ذات نوعية عالية لابد من تحمل تكاليف مقابل هذه الخدمات وهذه التكاليف يطلق عليها (التكاليف النوعية)، حيث إن هذه التكاليف تشكل نسبة لا بأس بها قياساً بتكاليف الخدمة الكلية، وإن تحديد هذه التكاليف سيمكن الإدارة من التعرف على الكلف المنفقة على جهود النوعية فضلاً عن كلف الفشل الناتجة عن ضعف تحقيق النوعية المطلوبة وحجم هذه التكاليف بالقياس إلى حجم التكاليف الكلية ، مما يساعد الإدارة في تقويم المستوى الحالي للنوعية والتخطيط لتطوير النوعية ، ومعالجة نقاط الضعف واتخاذ القرارات اللازمة .

المبحث الأول : منهجية البحث

1-1- مشكلة البحث :-

تتمثل مشكلة البحث في قلة الاهتمام بقياس التكاليف النوعية والافصاح عنها في الوحدات الصحية بسبب قلة الوعي بأهمية التكاليف وما لها من تأثير في رفع كفاءة الأداء وتحقيق التنمية المستدامة، ويمكن التعبير عن مشكلة البحث عبر التساؤل الآتي : (هل تساعد التكاليف النوعية في الوحدات الصحية في تحسين كفاءة الأداء وتحقيق التنمية المستدامة ؟) .

2-1- أهمية البحث :-

تكمن أهمية البحث في أهمية التكاليف النوعية وما لها من دور في تحسين كفاية الأداء وتحقيق التنمية المستدامة لغرض بقاء الوحدات الصحية في حيز المنافسة, واجتذاب الزبائن والظفر برضاهم وتقديم الخدمات الصحية بالنوعية المطلوبة .

3-1- أهداف البحث :-

يهدف البحث الى قياس التكاليف النوعية والافصاح عنها في الوحدات الصحية، مع بيان دور هذه التكاليف في تحسين كفاءة الأداء وتحقيق التنمية المستدامة بالشكل الذي يتناسب مع التغيرات المرافقة لبيئة الأعمال الحديثة .

4-1- فرضية البحث :-

يستند البحث على فرضية أساسية مفادها الآتي : (إن قياس التكاليف النوعية والافصاح عنها يمكن أن يساعد الوحدات الصحية في تحسين كفاءة أدائها وتحقيق التنمية المستدامة) .

5-1- منهج البحث :-

تمّ إتّباع المنهج الاستنباطي في الجانب النظري من خلال الاعتماد على المصادر العربية والأجنبية المتوفرة في المكتبات، إما المنهج الاستقرائي فتمّ إتّباعه في الجانب التطبيقي من هذا البحث بالاعتماد على البيانات المتاحة في عينة البحث .

6-1- مجتمع وعينة البحث :-

يتمثل مجتمع البحث بالوحدات الصحية العراقية، إما عينة البحث فقد تم اختيار مستشفى الحكيم العام عن بيانات السنوات المالية 2018، 2019، 2020، وقد وقع الاختيار على هذا المستشفى بسبب كونه مستشفى تخصصي تعليمي، ويعد مركزا للتدريب والقاء المحاضرات الطبية المتخصصة واستقبال الوفود واقامة الندوات الطبية, وبذلك فهو يعد مستشفى مثالياً للتطبيق في مجال النوعية .

المبحث الثاني : الجانب النظري للبحث

1-2- مفهوم التكاليف النوعية :-

ينظر الى التكاليف النوعية على إنها التكاليف المتعلقة بضمان الجودة فضلاً عن الخسائر الحاصلة في حالة عدم حصول الجودة، وبالتالي فهي التكاليف التي تهدف إلى المحافظة على الجودة العالية للمنتجات وتطويرها، وكذلك منع إنتاج المعيب واكتشافه وتصليحه لغرض تثبيت مستوى معين من الجودة ومعالجة الفشل[1].

وقد عرفت المواصفة البريطانية (6143) التكاليف النوعية بأنها تلك التكاليف المرتبطة بضمان وتوكيد الجودة بالإضافة إلى الخسائر التي تحصل نتيجة المنتجات الرديئة كن أجل تقديم منتجات تتفق مع احتياجات الزبائن[2] .

إما (Horngren) وآخرون فيرون بأن التكاليف النوعية هي التكاليف التي تحدث لمنع إنتاج منتجات منخفضة الجودة وبما يساعد في تلبية احتياجات الزبائن وتوقعاتهم وبشكل أفضل مما يقدمه المنافسين [3] .ويرى الباحثون إن التكاليف النوعية هي التكاليف التي تنفقها الوحدة الاقتصادية (المنع والتقييم) من أجل منع إنتاج منتجات رديئة وغير مطابقة للمواصفات واكتشافها ومعالجتها وتقييمها والتعرف على أسبابها لتلافيها وذلك لضمان تقديم منتجات إلى الزبائن حسب متطلباتهم وتوقعاتهم بالإضافة إلى التكاليف التي تتحملها نتيجة الفشل (الداخلي والخارجي) ومعالجته .

2-2- أهميه التكاليف النوعية :-

ظهر الاهتمام بالتكاليف النوعية نتيجة التأثيرات السلبية المترتبة على تكاليف الجودة الرديئة، وضرورة تجنب هذه التأثيرات عن طريق إنتاج منتجات ذات جودة عالية والتخلص من المعيب، إي إن سبب نشوء هذه التكاليف هو زيادة الاهتمام بالمحافظة على الجودة العالية للمنتجات والخدمات [4] . وإن التكاليف النوعية لا تخص عمليات الإنتاج فقط بل تمتد إلى جميع الأنشطة في الوحدة الاقتصادية بدءً من البحث والتطوير وحتى خدمة الزبائن، وإن الوحدات الاقتصادية تنفق حوالي 20% إلى 30% من تكاليف التصنيع الكلية على الجودة وهي متعلقة بعمليات المنع والتقييم وعمليات اكتشاف وتصليح الفشل من أجل تقديم منتجات بالجودة المطلوبة إلى الزبائن وبما يلبي احتياجاتهم [5] . وتأتي أهمية التكاليف

النوعية من خلال المساعدة في تحديد الأهمية المادية للجودة، إذ إن التكاليف النوعية مندمجة مع تكاليف الأقسام الأخرى، وإنها لا تحسب من خلال نظام التكاليف لذلك يندهش المدراء عند عرض تقرير التكاليف النوعية عليهم لأول مرة [6].

كما وتساعد التكاليف النوعية في تحديد الأهمية النسبية لمشاكل الجودة فمثلاً قد تظهر بأن السكراب أو تكاليف الضمان تمثل مشكلة جودة هامة، وهذه المعلومات توجه نظر الإدارة نحو المناطق التي تحتاج إلى اهتمام [7].ويرى الباحثون إن التكاليف النوعية تكمن أهميتها في توفير معلومات تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات اللازمة للمحافظة على الجودة ومعالجة مشاكل الجودة والمساعدة في تطوير نظم وبرامج الجودة والرقابة على تكاليف الجودة الشاملة والسعي لتخفيضها .

2-3- فئات التكاليف النوعية :-

لقد اتفق أغلب الباحثين على إن التكاليف النوعية تتكون من أربعة فئات وهي المنع والتقييم والفشل الداخلي والفشل الخارجي، والتي يمكن توضيحها من خلال الآتي:-

أولاً : تكاليف المنع :- هي التكاليف المتحققة للمحافظة على تكاليف التقييم والفشل أقل ما يمكن، وهي أكثر الطرق فاعلية لخفض التكاليف النوعية والمحافظة على الجودة العالية من أجل تحاشي حدوث مشاكل الجودة منذ البداية، وهذا هو هدف تكاليف المنع إذ إن هذه التكاليف تخص الأنشطة التي تقلل أو تستبعد إنتاج سلع معيبة أو تقديم خدمة أقل من المستوى القياسي [8] .

ثانياً : تكاليف التقييم :- لغرض اكتشاف المنتجات غير المطابقة للمواصفات لابد من إنفاق تكاليف التقييم والتي تمثل تكاليف المحافظة على مستوى الجودة من خلال وسائل التقييمات الرسمية لجودة المنتوج، أو إنها تكاليف الفحص والاختبار من أجل التأكد من إن العملية أو المنتوج مقبول من حيث التطابق مع مقاييس الجودة المحددة ويتفق مع متطلبات الزبائن وتوقعاتهم [9] .

ثالثاً : تكاليف الفشل الداخلي :- تحدث تكاليف الفشل الداخلي عندما يكون المنتوج غير مطابق لمواصفات التصميم الخاصة به، وإن هذه التكاليف تختفي في حالة عدم وجود عيوب في المنتوج قبل شحنه إلى الزبون، وعليه فإن هذه التكاليف ترتبط بالأخطاء أو المعيب الذي يحصل داخل الوحدة الاقتصادية [10] .

رابعاً : تكاليف الفشل الخارجي :- تحدث تكاليف الفشل الخارجي في حالة تسلم الزبون منتوج غير مطابق للمواصفات بحيث لا يمكن أن يلبي احتياجاته وتوقعاته، وبما إن هذه التكاليف تنشأ بعد تسلم الزبون للمنتوج فإنها متعلقة بخدمته، وبذلك فهي التكاليف التي تنشأ عندما يكون المنتوج المعيب قد تم تسليمه إلى الزبون [11] .

ويرى الباحثون بضرورة الفصل بين تكاليف الفشل الداخلي وتكاليف الفشل الخارجي لأن عدم الفصل بينهما سيؤدي إلى عدم الإفادة من المعلومات التي توفرها هذه التكاليف بالشكل المطلوب، إذ إن تكاليف الفشل الخارجي هي الأكثر تأثيراً على سمعة الوحدة الاقتصادية ومبيعاتها وحصتها السوقية لأن المنتوج قد خرج منها وأصبح بيد الزبون، ومما تجدر الإشارة إليه بأن تكاليف الفشل مرتبطة بأنشطة الجودة التي لا تضيف قيمة والتي يجب إزالتها لتخفيض التكاليف النوعية وبالتالي التكاليف الكلية لتصنيع المنتجات .

2-4- دور التكاليف النوعية في تحسين كفاءة الأداء في الوحدات الصحية :-

إن تحديد المعوقات والسلبيات التي تعاني منها الوحدات الصحية يجري من خلال تقويم أداء هذه الوحدات لتشخيص الوضع الحالي وبالاعتماد على مجموعة من المؤشرات المالية وغير المالية, ويتضمن تقويم أداء الوحدات الصحية الكثير من جوانب الرعاية الصحية وبضمنها البرامج , الأفراد والنفقات أو نظام العناية بكامله فضلا عن النتائج النهائية أو المتحصلات التي يتطلب قياسها في الممارسة السريرية لاستعمال البيانات والمعلومات من أجل إعداد مؤشرات حقيقية لمعرفة مدى الإفادة منها [12] .

ومن أبرز الإشكاليات التي تعترض عملية قياس أداء الخدمة الصحية هي عدم توافر أدوات مناسبة لقياس نوعية الجوانب المختلفة للنشاط وتتمحور المشكلة في عدم تحديد المفاهيم المرتبطة بالنوعية [13].

وإن الوحدات الصحية تحتاج الى تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف لتحديد تكاليف الخدمة الصحية وكذلك لتزويد الإدارة والأطراف ذات العلاقة بالمعلومات الضرورية خصوصا المعلومات الخاصة بالنوعية وتكاليفها، حيث تساعد التكاليف النوعية في تحسين كفاءة أداء الوحدات الصحية من خلال الآتي :- [14]

1. درجة القبول :- أي إن الخدمة المقدمة يجب ان تقابل التوقعات ,اي ان الاداء الصحي يجب ان يكون كما متوقع ان يكون او اكثر من ذلك .
2. إمكانية الوصول :- قابلية المريض على الحصول على الخدمة بالمكان والزمان المناسبين وتقديم ما يحتاجه المريض من خدمة .
3. الملائمة :- ان الخدمة المقدمة للمريض تلائم ما يحتاجه هذا المريض وحسب المواصفات والمعايير المعتمدة في هذا المجال .
4. الاستمرارية :- القدرة على تقديم خدمة صحية مستمرة وعلى نفس النسق وعلى طول الوقت باستخدام مجموعة من البرامج والتطبيقات .

ويرى الباحثون إن التكاليف النوعية يمكن أن تساعد في تحسين كفاءة أداء الوحدات الصحية من خلال الحصول على النتائج المطلوبة والاستعمال الأمثل للموارد المتاحة وتقديم الخدمة الصحية بالشكل الذي يقلل من الخسائر البيئية المحتملة .

2-4- دور التكاليف النوعية في تحقيق التنمية المستدامة :-

ينظر الى التنمية المستدامة بانها صيانة واستدامة الموارد المتعددة في البيئة لتلبية احتياجات البشر الحاليين الاجتماعية والاقتصادية وادارتها في التكنولوجيا مع ضمان استمرارية الموارد لرفاهية الاجيال في المستقبل القريب والبعيد [15]، ويقصد بها ايضاً بالنسبة للمؤسسات تبني الاستراتيجيات وأنشطة الاعمال التي تفي بحاجات المشروع واصحاب المصلحة فيه اليوم مع حماية الموارد البشرية والطبيعية [16]، ترتكز التنمية المستدامة على أربعة ابعاد رئيسة، ويمكن توضيح العلاقة بين التكاليف النوعية وكل بعد من هذه الأبعاد من خلال الآتي :-

1. البعد الاقتصادي : يقتضي البعد الاقتصادي زيادة رفاهية المجتمع الى اقصى حد والاخذ بالحسبان التوازن البيئي على المدى البعيد والعمل على عدم الاضرار بالموارد البيئية في المستقبل القريب والبعيد [17] .
2. البعد الاجتماعي : إن تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة يقوم على فكرة تنمية البشر، وتعنى باتخاذ التدابير الخاصة التي تؤدي الى الحد الادنى من الاثار البيئية للتحضير [18] .
3. البعد البيئي : يتمثل البعد البيئي للتنمية المستدامة في الحفاظ على الموارد المادية والبيولوجية مثل الاستخدام الامثل للأراضي الزراعية والموارد المائية في العالم ويتم الحفاظ عليها من خلال حماية الموارد الطبيعية.
4. البعد التكنولوجي : يمكن اعتبار التطور التكنولوجي في صالح البيئة والاقتصاد ، ومن اجل تحقيق التنمية المستدامة من خلال استعمال التكنولوجيات الاكفأ في المرافق الصناعية والاستخدام الامثل للموارد والطاقة[19] .

وبناءً على ما سبق يمكن القول إن التكاليف النوعية يمكن أن تساعد في تحقيق التنمية المستدامة من خلال إنتاج منتجات صديقة للبيئة أو تقديم خدمات لا ينتج عنها أي أثر سلبي على البيئة المحيطة بالوحدة الاقتصادية .

المبحث الثالث : الجانب التطبيقي للبحث

3-1- نبذة تعريفية عن مستشفى الحكيم العام :-

يعد هذا المستشفى من الوحدات الصحية الرئيسية في محافظة النجف لما له من دور مهم في تقديم الخدمات الصحية المختلفة، وان الدولة قامت بتأسيس مستشفى الحكيم العام لغرض تقديم الخدمات الصحية للمواطنين مقابل اجور رمزية وهو واحد من مجموع المستشفيات التي بنتها الشركات اليابانية لحساب الحكومة العراقية سنة 1971، وبدأت المستشفى باستقبال المراجعين خلال السنة اللاحقة، وان سعة هذا المستشفى تبلغ (250) سرير وان الطاقة الفعلية لهذه الأسرة (217) سرير، هذا فضلاً عن احتواء المستشفى بنايات اضافية مثل دار الاطباء وبناية الاطراف الصناعية وقاعة المحاضرات لطلبة كلية الطب، وتبلغ مساحة المستشفى (27000) م^2، ويعد هذا المستشفى من المستشفيات الحكومية العامة الذي يحتوي على جميع الاقسام الطبية المختلفة أي يعالج هذا المستشفى جميع أنواع الأمراض الباطنية والجراحية والنسائية وكافة الأمراض الأخرى بفروعها المختلفة .

3-2- احتساب التكاليف النوعية في مستشفى الحكيم العام :-

خلال هذه الفقرة سيتم احتساب التكاليف النوعية في مستشفى الحكيم التعليمي للسنوات (2018-2020)، وهي تكاليف المنع والتقييم والفشل الداخلي والفشل الخارجي، وكما موضح بالآتي :-

أولاً : تكاليف المنع :- تتكون تكاليف المنع في المستشفى عينة البحث من تكاليف وحدة السيطرة على التلوث وتكاليف وحدة التدريب على النوعية وتكاليف وحدة البحوث وتكاليف المنع الأخرى، ويمكن توضيح تكاليف المنع في عينة البحث للسنوات (2018-2020) كالآتي :-

جدول (1)
تكاليف المنع في مستشفى الحكيم التعليمي للسنوات (2018-2020)

التفاصيل	2018	2019	2020	المجموع
تكاليف وحدة السيطرة على التلوث	1855612	1212653	1918774	4987039
تكاليف وحدة التدريب على النوعية	422986	634337	817884	1875207
تكاليف وحدة البحوث	1034008	2014325	1543042	4591375
تكاليف المنع الأخرى	342871	214763	634112	1191746
المجموع	3655477	4076078	4913812	12645367

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات المتاحة في عينة البحث .

يتضح من خلال الجدول أعلاه، إن تكاليف المنع للسنوات 2018، 2019، 2020 كانت (3655477)، (4076078)، (4913812) دينار على التوالي، ويمكن توضيح الأهمية النسبية لعناصر تكاليف المنع لعينة البحث للسنوات (2018-2020) كالآتي :-

جدول (2)
الأهمية النسبية لعناصر تكاليف المنع لعينة البحث للسنوات (2018-2020)

التفاصيل	تكاليف المنع	النسبة المئوية
تكاليف وحدة السيطرة على التلوث	4987039	%39.44
تكاليف وحدة التدريب على النوعية	1875207	%14.83
تكاليف وحدة البحوث	4591375	%36.31
تكاليف المنع الأخرى	1191746	%9.42
المجموع	12645367	%100

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات المتاحة في عينة البحث .

يتبين من خلال الجدول أعلاه، إن تكاليف وحدة السيطرة على التلوث قد حصلت على أعلى نسبة والبالغة (39.44%)، إما تكاليف المنع الأخرى فقد حصلت على أقل نسبة والبالغة (9.42%) خلال السنوات (2018-2020) .

ثانياً : تكاليف التقييم :- تتكون هذه التكاليف من تكاليف صيانة ومعايرة الأجهزة الطبية وتكاليف اندثار معدات الفحص وتكاليف المسح البيئي وتكاليف فحص مستوى الإشعاع، ويمكن توضيح تكاليف التقييم في عينة البحث للسنوات (2018-2020) كالآتي :-

جدول (3)
تكاليف التقييم في مستشفى الحكيم التعليمي للسنوات (2018-2020)

التفاصيل	2018	2019	2020	المجموع
تكاليف صيانة ومعايرة الأجهزة الطبية	2314864	1423996	2014953	5753813
تكاليف اندثار معدات الفحص والمعايرة	3516775	2988654	2516742	9022171
تكاليف المسح البيئي	1714823	1234872	1342893	4292588
تكاليف فحص مستوى الإشعاع	875775	613676	918055	2407506
المجموع	8422237	6261198	6792643	21476078

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات المتاحة في عينة البحث .

يلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن تكاليف التقييم للسنوات 2018، 2019، 2020 كانت (8422237)، (6261198)، (6792643) دينار على التوالي، ويمكن توضيح الأهمية النسبية لعناصر تكاليف التقييم لعينة البحث للسنوات (2018-2020) كالآتي :-

جدول (4)
الأهمية النسبية لعناصر تكاليف التقييم لعينة البحث للسنوات (2018-2020)

التفاصيل	تكاليف التقييم	النسبة المئوية
تكاليف صيانة ومعايرة الأجهزة الطبية	**5753813**	**%26.79**
تكاليف اندثار معدات الفحص والمعايرة	**9022171**	**%42.01**
تكاليف المسح البيئي	**4292588**	**%19.99**
تكاليف فحص مستوى الإشعاع	**2407506**	**%11.21**
المجموع	**21476078**	**%100**

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات المتاحة في عينة البحث .

يتبين من خلال الجدول أعلاه، إن تكاليف اندثار معدات الفحص والمعايرة حصلت على أعلى نسبة والبالغة (42.01%)، إما تكاليف فحص مستوى الإشعاع فحصلت على أدنى نسبة والبالغة (11.21%) .

ثالثاً : تكاليف الفشل الداخلي :- تتكون تكاليف الفشل الداخلي في عينة البحث من وتكاليف حالات تأجيل العمليات وتكاليف حالات اعادة العلاج وتكاليف خروج المريض على مسؤوليته وتكاليف الاجهزة الطبية العاطلة، ويمكن توضيح هذه التكاليف لعينة البحث للسنوات (2018-2020)، كالآتي :-

جدول (5)
تكاليف الفشل الداخلي في مستشفى الحكيم التعليمي للسنوات (2018-2020)

التفاصيل	2018	2019	2020	المجموع
تكاليف حالات تأجيل العمليات	**618553**	**766215**	**577045**	**1961813**
تكاليف حالات اعادة العلاج	**1156342**	**1234984**	**1232078**	**3623404**
تكاليف خروج المريض على مسؤوليته	**412088**	**677423**	**764344**	**1853855**
تكاليف الاجهزة الطبية العاطلة	**1715906**	**1516007**	**1816231**	**5048144**
المجموع	**3902889**	**4194629**	**4389698**	**12487216**

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات المتاحة في عينة البحث .

يتضح من خلال الجدول أعلاه، إن تكاليف الفشل الخارجي للسنوات 2018، 2019، 2019 كانت (3902889)، (4194629)، (4389698) دينار على التوالي، ويمكن توضيح الأهمية النسبية لعناصر تكاليف الفشل الداخلي لعينة البحث للسنوات (2018-2020) كالآتي :-

جدول (6)
الأهمية النسبية لعناصر تكاليف الفشل الداخلي لعينة البحث للسنوات (2018-2020)

التفاصيل	تكاليف الفشل الداخلي	النسبة المئوية
تكاليف حالات تأجيل العمليات	**1961813**	**%15.71**
تكاليف حالات اعادة العلاج	**3623404**	**%29.02**
تكاليف خروج المريض على مسؤوليته	**1853855**	**%14.84**
تكاليف الاجهزة الطبية العاطلة	**5048144**	**%40.43**
المجموع	**12487216**	**%100**

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات المتاحة في عينة البحث .

يلاحظ من خلال الجدول أعلاه، إن أعلى نسبة كانت لتكاليف الاجهزة الطبية العاطلة والبالغة (40.43%) ويرجع السبب في ارتفاع هذه النسبة الى ارتفاع تكلفة المواد الداخلة في تصليح الأجهزة الطبية، فضلاً عن ارتفاع أجور العاملين المكلفين بتصليح هذه الأجهزة خلال سنوات البحث، وأدنى نسبة كانت لتكاليف خروج المريض على مسؤوليته والبالغة (40.43%) خلال الفترة (2018-2020) .

رابعاً : تكاليف الفشل الخارجي :- تتكون تكاليف الفشل الخارجي في مستشفى الحكيم التعليمي للسنوات (2018-2020) من تكاليف معالجة التهاب العملية السابقة وتكاليف إعادة خياطة العملية السابقة وتكاليف معالجة نزف العملية السابقة وتكاليف معالجة تليفات العملية السابقة، ويمكن توضيح تكاليف الفشل الخارجي في مستشفى الحكيم التعليمي للسنوات 2018، 2019، 2020 من خلال الجدول الآتي :-

جدول (7)
تكاليف الفشل الخارجي في مستشفى الحكيم التعليمي للسنوات (2018-2020)

التفاصيل	2018	2019	2020	المجموع
تكاليف معالجة التهاب العملية السابقة	**2512864**	**1980236**	**2050271**	**6543371**
تكاليف إعادة خياطة العملية السابقة	**433212**	**556215**	**718063**	**1707490**
تكاليف معالجة نزف العملية السابقة	**377137**	**433975**	**356423**	**1167535**
تكاليف معالجة تليفات العملية السابقة	**1217054**	**1516041**	**1499525**	**4232620**
المجموع	**4540267**	**4486467**	**4624282**	**13651016**

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات المتاحة في عينة البحث .

يلاحظ من خلال الجدول أعلاه إن تكاليف الفشل الخارجي للسنوات 2018، 2019، 2020 كانت (4540267)، (4486467)، (4624282) دينار على التوالي، ويمكن توضيح الأهمية النسبية لعناصر تكاليف الفشل الخارجي للسنوات (2018-2020) كالآتي :-

جدول (8)
الأهمية النسبية لعناصر تكاليف الفشل الخارجي لعينة البحث للسنوات (2018-2020)

التفاصيل	تكاليف الفشل الخارجي	النسبة المئوية
تكاليف معالجة التهاب العملية السابقة	6543371	%47.93
تكاليف إعادة خياطة العملية السابقة	1707490	%12.51
تكاليف معالجة نزف العملية السابقة	1167535	%8.55
تكاليف معالجة تليفات العملية السابقة	4232620	%31.01
المجموع	13651016	%100

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات المتاحة في عينة البحث .

يتبين من خلال الجدول اعلاه، إن تكاليف معالجة التهاب العملية السابقة حصل على أعلى نسبة والبالغة (47.93%)، بينما تكاليف معالجة نزف العملية السابقة حصلت على أدنى نسبة والبالغة (8.55%)، وبذلك فالتكاليف النوعية لعينة البحث هي كالآتي :-

جدول (9)
التكاليف النوعية في مستشفى الحكيم التعليمي للسنوات (2018-2020)

التفاصيل	2018	2019	2020	المجموع
تكاليف المنع	3655477	4076078	4913812	12645367
تكاليف التقييم	8422237	6261198	6792643	21476078
تكاليف الفشل الداخلي	3902889	4194629	4389698	12487216
تكاليف الفشل الخارجي	4540267	4486467	4624282	13651016
المجموع	20520870	19018372	20720435	60259677

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على الجداول السابقة .

يتضح من خلال الجدول أعلاه إن التكاليف النوعية للسنوات 2018، 2019، 2020 كانت (20520870)، (19018372)، (20720435) دينار على التوالي، ويمكن توضيح الأهمية النسبية لعناصر التكاليف النوعية لعينة البحث للسنوات (2018-2020) كالآتي :-

جدول (10)
الأهمية النسبية لعناصر التكاليف النوعية لعينة البحث للسنوات (2018-2020)

التفاصيل	المبلغ	النسبة المئوية
تكاليف المنع	12645367	%20.98
تكاليف التقييم	21476078	%35.64
تكاليف الفشل الداخلي	12487216	%20.73
تكاليف الفشل الخارجي	13651016	%22.65
مجموع الكلف النوعية	60259677	%100

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات المتاحة في عينة البحث .

يتبين من خلال الجدول أعلاه، إن أعلى نسبة كانت لتكاليف التقييم والبالغة (35.64%)، وأدنى نسبة كانت لتكاليف المنع والبالغة (20.98%) .

3-3- مؤشرات التكاليف النوعية وأثرها في زيادة كفاية أداء الوحدة الصحية عينة البحث :-

بعد احتساب التكاليف النوعية في القفرة السابقة، سيتم احتساب معدل الكفاءة في مستشفى الحكيم التعليمي للسنوات (2018-2020) وكالآتي :-

جدول (11)
معدل الكفاءة في مستشفى الحكيم التعليمي للسنوات (2018-2020)

السنة	كلف المخرجات (1)	كلف المدخلات (2)	معدل الكفاءة (3) = 2 ÷ 1
2018	12077714	8443156	1.430
2019	10337276	8681096	1.191
2020	11706455	9013980	1.299
المجموع	34121445	26138232	1.305

المصدر إعداد الباحثين .

يتضح من خلال الجدول أعلاه إن متوسط معدل الكفاءة خلال سنوات البحث كان (1.305) الأمر الذي يدل على كفاءة المستشفى عينة البحث في تقديم خدمة طبية الى الزبائن يمكن أن تنسجم مع حاجاتهم ومتطلباتهم، وبذلك يمكن القول إن الاهتمام بالتكاليف النوعية يمكن أن يساعد في تحسين كفاءة أداء المستشفى عينة البحث .

4-3- مؤشرات التكاليف النوعية وأثرها في تحقيق التنمية المستدامة في عينة البحث :-

يمكن اعداد مجموعة من المؤشرات للتكاليف النوعية وهي مؤشرات كل من تكاليف المنع وتكاليف التقييم وتكاليف الفشل الداخلي وتكاليف الفشل الخارجي الى إجمالي التكاليف النوعية، ويمكن توضيح مؤشرات التكاليف النوعية في مستشفى الحكيم التعليمي للسنوات (2018-2020) من خلال الجدول الآتي :-

جدول (12)
مؤشرات التكاليف النوعية في مستشفى الحكيم التعليمي للسنوات (2018-2020)

المؤشر	2018	2019	2020
مؤشر تكاليف المنع الى إجمالي التكاليف النوعية	%17.81	%21.43	%23.71
مؤشر تكاليف التقييم الى إجمالي التكاليف النوعية	%41.04	%32.92	%32.78
مؤشر تكاليف الفشل الداخلي الى إجمالي التكاليف النوعية	%19.02	%22.06	%21.19
مؤشر تكاليف الفشل الخارجي الى إجمالي التكاليف النوعية	%22.13	%23.59	%22.32
المجموع	%100	%100	%100

المصدر إعداد الباحثين .

يتبين من خلال الجدول أعلاه، إن مؤشر تكاليف التقييم الى إجمالي التكاليف النوعية قد حصل على أعلى نسبة خلال السنوات 2018، 2109، 2020 والبالغة (41.04%)، (32.92%)، (32.78%) الأمر الذي يدل على اهتمام عينة البحث بتكاليف التقييم التي تعد أحدى أنواع تكاليف المطابقة والتي يمكن من خلالها تخفيض المعيب في الخدمة المقدمة الى الزبائن وبالشكل الذي يساعد في تحقيق التنمية المستدامة من خلال المحافظة على البيئة ومحاولة التخلص من النفايات الطبية بشكل صحي .

المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

4-1- الاستنتاجات :-

توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات، وهي كالآتي :-

1. إن عدم تحديد كلف النوعية يسبب عدم التحديد الكفوء للمشاكل التي تواجه الوحدات لان تقارير كلف النوعية توضح كلف الأخطاء وتوضح كذلك المبالغ المنفقة لأغراض الوقاية والفحص والتقويم .
2. هناك إمكانية لقياس وتحليل كلف النوعية في الوحدات الصحية, وذلك لأن عناصر كلف النوعية هي ذاتها ولكن باختلاف بعض الكلف التي يمكن تطبيقها على المنتجات المادية ولا يمكن تطبيقها على المنتجات الخدمية .
3. إن قياس وتحليل كلف النوعية يساعد على تحسين أداء الوحدات أو الوحدات وذلك لأنه بالتعرف على كلف النوعية المنفقة على جهود المنع والوقاية والفحص وكلف الأخطاء سوف يساعد كل ذلك على زيادة قدرة الوحدات الصحية في تقديم خدماتها .
4. إن الإنفاق على تكاليف المنع والتقييم يجب أن يؤدي الغرض منه, بمعنى أن لا يتم الإنفاق على جهود الوقاية والتقييم وعمليات الفحص بشكل مطلق .
5. يعتبر مقياس كلف النوعية واحد من المقاييس الداخلية المهمة للأداء, لأن التحديد الكفوء لهذه الكلف يساعد على تحقيق جملة من الفوائد ومنها المحافظة على سمعة الوحدة وحصتها السوقية, والمنافسة في مجال العمل والحفاظ على الزبائن .

4-2- التوصيات :-

في ضوء ما تم طرحه من استنتاجات فيمكن التوصية بالآتي:-

1. ضرورة تضمين الأهداف العامة للمؤسسات الصحية هدف تحقيق النوعية وعده من الأهداف الرئيسية التي تسعى الوحدة الصحية إلى تحقيقها في خدماتها وإتباع كل السبل التي تكفل ذلك .
2. إنشاء نظام شامل للتكاليف في الوحدات الصحية لتسهيل العمل وتحديد تكاليف وحدة الخدمة وتحديد نقاط الضعف والإخفاق واتخاذ الإجراءات اللازمة بشأنها .
3. قياس وتحليل عناصر كلف النوعية الأربعة الممكن ظهورها في الوحدات الصحية وإعداد التقارير الخاصة بهذه الكلف وتوجيه هذه التقارير إلى الإدارة العليا, لما لها من أهمية بالغة في لفت الأنظار نحو مناطق الخلل والفشل في تقديم الخدمات الصحية .
4. تحفيز الوحدات الصحية على الارتقاء بمستوى أداءها وتقديم الخدمات النوعية إلى المرضى وبذلك تكون مؤهلة لحصولها على شهادة الايزو , لما للحصول على هذه الشهادة من مميزات تجعل هذه الوحدات في مصاف الوحدات العالمية .
5. العمل على تخفيض كلف الفشل بنوعيه الداخلي والخارجي، ويكون ذلك بإتباع السبل الكفيلة لتخفيضها, ويجري ذلك بالاستخدام الاقتصادي للموارد وتلافي حالات الهدر والضياع والتأكيد على تحسين كفاية اداء العاملين في الوحدة الصحية من أطباء وملاكات مساعدة لتجميع كافه الجهود نحو تقديم الخدمات الصحية بالشكل المطلوب .

المصادر :-

اولاً :- المصادر الأجنبية :-

1. Tansey, R., Carroll, R. & Lin, Z. (2012), "On Measuring Cost of Quality Dimensions: An Exploratory Study in The People Republic of China", International Business Review, Vol.(1), No.(10), pp . (195-175)
2. Koelmans, R. G. (2014)," Project Success and Performance Evaluation ", http:// www.platinum.org.
3. Horngren, Charles T. , Dater, Srikant M. , Foster, George , Rajan, Madhav V. & Ittner, Christopher (2018), " Cost Accounting : A Managerial Emphasis ", 13th ed., Pearson Prentice-Hall, USA.

4. Hilton, Ronald W. (2009), " Managerial Accounting : Creating Value in Dynamic Business Environment ", 8th ed., Irwin McGraw-Hill, New York.
5. Atkinson, Anthony A. , Banker, Rajiv D. , Kaplan, Robert S. & Young, S. Mark (2007), " Management Accounting ", 5th ed., Prentice-Hall Inc., Pearson Education International, USA
6. Chiu-Wei, Chaeng-Chu (2010), " Economic of Cost of Quality for Green Manufa-cturing Life Assessement Approach ", Doctorate's Thesis of Philosophy in Accounting, Texas University.
7. Drury, Colin (2008), " Management and Cost Accounting " 7th ed., South-Western Engage Learning, London.
8. Krajewski, Lee J. , Ritzman, Larry P. & Malhotra, Manoj K." (2012), Operations Management : Processes and Supply Chains ", 9th ed., Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
9. Chase, Richard B. , Aquilano, Nicholas J. & Jacobs, F. Robert " (2001), Operations Management From Competitive Advantage ", 9th ed., McGraw-Hill Higher Education, New York.
10. Horngren, Charles T. , Dater, Srikant M. , Foster, George , Rajan, Madhav V. & Ittner, Christopher (2018), " Cost Accounting : A Managerial Emphasis ", 13th ed., Pearson Prentice-Hall, USA.
11. Edmonds, Thomas P., Edmonds,Cindy D. & Tsay, Bor-Yi " (2008), Fundamental Managerial Accounting ", 4th ed., Irwin McGraw-Hill, USA.
12. Poprom, Ubonsin , Thaiupathump, Choonhapong & Kitratporn, Preang (2015), " A performance Evaluation of Information and Communication Technology Management Using Balanced Scorecard ", Journal of the Computer, Internet & Management, Vol.(13), No.(3), pp. (176-171)
13. Sower, Victor E. & Quarles, Ross (2017), " Costs of Quality Usage and its Relationship to Quality Systems Maturity ", International Journal of Quality and Reliability Management, Vol.(24), No.(2), , pp. (140-121)
14. McEwan , Grafter N. (2018), " Accountability And Performance Indicators For Mental Health Care Services And Supports ", http;//www.health.gov.au .
15. Abbas, Salah, (2010), "Sustainable Development in the Arab World", first edition, University Youth Foundation, Alexandria, Egypt.
16. Mostafa, Aouadi (2017), "Accounting measurement of specific costs as an input to achieve competitive advantage", published in the Faculty of Economics and Management Sciences, Algeria.
17. Wairon, E., Purine, B., & Hayne, N. U. (2018), "Analysis of ISO 14001 Implementation And Program Performance Assessment, Accounting Journal, Vol.(49), No.(9) .
18. Paulo, Mauricio, Lucile, Maria de Souza, & Grzebiekas, Clack (2012), "Environmental Accounting and Environmental Costs: An Analysis Of The Scientific Production From 1996 to 2007" , Journal of Produced, Vol.(22), No.(2) , p p: (333-343).
19. Abdel-Majeed, Mohamed Abdel-Wahhab (2016), “Environmental Accounting Measurement and Disclosure and Their Impact on National Accounts”, Journal of Graduate Studies, Al-Neelain University, Volume (6), Issue (22).

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

توظيف اليات التعليم الالكتروني وسبل تحقيق الاستدامة التعليمية ما بعد جائحة كورونا

زينب هادي معيوف الشريفي[1], أمير عقيد كاظم العرداوي[1]*, زينب مارد جابر الركابي[2]
جامعة الكوفة / كلية الادارة والاقتصاد/ العراق
مديرية تربية ذي قار / الشطرة /العراق
ameera.alardawe@uokufa.edu.iq

المستخلص

يهدف البحث الحالي الى اختبار العلاقة والاثر بين توظيف اليات التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية وسبل تحقيق الاستدامة التعليمية والارتقاء بها ما بعد جائحة كورونا، في عينة بلغ حجمها (95) من العاملين في الكليات الحكومية، وتتمحور مشكلة البحث بالإجابة على تساؤل مفاده: **هل يمكن ان تسهم اليات التعليم الالكتروني في الاستدامة التعليمية؟**
ان أبرز ما توصل اليه البحث: هو وجود علاقة ارتباط وتأثير بين متغيري البحث (اليات التعليم الالكتروني و الاستدامة التعليمية)، مما يعطي مؤشرا إيجابيا ان التعليم الالكتروني قد يكون مدخلا لاستدامة التعليم على المدى البعيد. كما ظهر ان هناك اهتماما إيجابيا من قبل عينة البحث باليات التعليم الالكتروني،ويمكن من خلاله زيادة المساحة المعرفية للمتلقي، وتطوير قدراته التقنية، فضلا عن اتاحة الوصول الى المعلومات لجميع مستخدمي المنصات الالكترونية. وقد اختتم البحث بوضع مجموعة من التوصيات اهمها: اعتبار المنصات الالكترونية نهج طوارئ يمكن الاعتماد عليه في أوقات الأزمات، ولا سيما الازمات الصحية مدار البحث او غيرها ان حدثت مستقبلا. والى جانب ذلك التركيز على اليات التعليم الالكتروني جنبا الى جنب مع اليات التعليم التقليدي لتحقيق الاستدامة التعليمية مستقبلا.
الكلمات الرئيسة: آليات التعليم الالكتروني، الاستدامة التعليمية، جائحة كورونا

المقدمة

مر العالم خلال الاعوام السابقة بأزمة صحية كبرى توقفت خلالها حركة العالم، تمثلت هذه الازمة بجائحة كورونا او كوفيد 19 والتي القت بظلالها على جميع مجالات الحياة، ومنها التعليم. فقد اضطرت جميع دول العالم _بعد اجراءات الحظر المشددة_ ومنها العراق الى تبني اليات التعليم الالكتروني للإبقاء على ابواب الجامعات مشرعة امام الطلبة والحفاظ على الاستدامة التعليمية. لقد شكلت الضغوطات التي واجهتها المؤسسات التعليمية تحديا كبيرا حتم عليها اللجوء الى الاعتماد على الاليات والبرامج الالكترونية، على سبيل المثال (البريد الالكتروني، وشبكة المعلومات ومواقع التواصل الاجتماعي و منصات التعليم الالكترونية وتشمل Google meet،classroom، Zoom)، وألان وبعد انتهاء جائحة كورونا لم يعد التعليم الالكتروني معتمداً في المراحل الدراسية سواء اكان في الجامعات العراقية او المؤسسات التعلمية.
ومن هذا المنطلق اهتم الباحثون ببيان مدى توظيف اليات التعليم الالكتروني وسبل تحقيق الاستدامة التعليمية ما بعد جائحة كورونا والى جانب ذلك معرفة المعوقات التي تواجه التعليم الالكتروني وسبل معالجتها، والية النهوض باستدامة التعليم الجامعي، ولغرض تحقيق اهداف البحث فقد تضمن المباحث الاتية، المبحث الاول وتضمن منهجية البحث وبعض الدراسات السابقة، مشتملة على مشكلة البحث، وأهميته، وأهدافه، وفرضياته، ومصادر البيانات والمعلومات وعينة البحث. اما المبحث الثاني فقد تضمن الادبيات والمفاهيم النظرية لمتغيرات البحث اليات التعليم الالكتروني و الاستدامة التعليمية ما بعد جائحة كورونا.اما المبحث الثالث فتضمن الجانب التطبيقي للبحث، واخيرا جرى استعراض الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها الباحثون من خلال المبحث الرابع.

المبحث الاول: منهجية البحث وبعض الدراسات السابقة

اولا: مشكلة البحث: تشكل الاستدامة التعليمية في الوقت الحاضر هدفا تسعى اليه جميع المؤسسات التعليمية، ولتحقيق هذا الهدف تحاول هذه المؤسسات انتهاج العديد من المداخل، واغتنام جميع الفرص التي تمكنها من استدامة التعليم، ولا شك ان التعليم الالكتروني يعد احد هذه المداخل التي فرضتها طبيعة الظروف التي مر بها العالم و لاسيما جائحة كورونا خلال الاعوام السابقة، ويحاول البحث الحالي القاء الضوء على امكانية استدامة التعليم من خلال اليات التعليم الالكتروني لذلك فان مشكلة البحث تتمحور حول الاجابة على التساؤل الاتي:

- **هل يمكن ان تسهم اليات التعليم الالكتروني في الاستدامة التعليمية؟**

ثانيا: اهمية البحث: تبرز أهمية البحث من خلال الجوانب الآتية:

1. يقدم البحث إطاراً نظرياً شاملاً عن مفاهيم التعليم الالكتروني وسبل تحقيق الاستدامة التعلمية ما بعد جائحة كورونا
2. إبراز دور اليات التعليم الالكتروني في الواقع التعليمي ومدى تقبلها في بيئة التعليم الجامعي.

ثالثا: اهداف البحث: يهدف البحث الى اعطاء نظرة شاملة عن الجوانب الآتية:

1. التعرف على مدى القدرة التي توفرها اليات التعليم الالكتروني في تحقيق الاستدامة التعليمية.
2. ابراز دور التعليم الالكتروني في تحقيق الاستدامة التعليمية ما بعد جائحة كورونا.

رابعا: فرضيات البحث: من اجل الوصول الى اجابة لتساؤل البحث فقد جرى وضع الفرضيات الاتية:

الفرضية الرئيسة الاولى:

(H_0): لاتوجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين اليات التعليم الالكتروني والاستدامة التعليمية ما بعد جائحة كورونا.

(H_1) : توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين اليات التعليم الالكتروني والاستدامة التعليمية ما بعد جائحة كورونا

الفرضية الرئيسة الثانية:

(H_0) : لا تؤثر اليات التعليم الالكتروني في الاستدامة التعليمية ما بعد جائحة كورونا

(H_1) : تؤثر اليات التعليم الالكتروني في الاستدامة التعليمية ما بعد جائحة كورونا

خامسا: مصادر جمع البيانات :اعتمد الباحثون على مصادر متعددة في الجانبين : النظري المصادر العربية والأجنبية المتعددة في شبكات الانترنيت والدراسات والرسائل الجامعية ، والتطبيقي أذ تضمن استمارة الاستبيان الموزعة على تدريسي الجامعات.

سادسا: عينة البحث: شملت عينة البحث على (95) استاذا جامعيا موزعين على مختلف الجامعات العراقية، وفيما يلي وصفا للعوامل الديموغرافية لعينة البحث، شملت عينة البحث (65) من الذكور أي بنسبة 86% و (30) من الاناث بنسبة 31%، وقد تراوحت فئاتهم العمرية بين 31-40 بنسبة (61%)، و41-50 بنسبة (28%)، و51-60 بنسبة (7%) وكانت اقلها فئة 60 فأكثر بنسبة (031%). اما مستوى التعليم فقد كانت الغالبية من حملة شهادة الدكتوراه بنسبة (55%) اما الماجستير فقد بلغتهم نسبتهم (45%). اما سنوات الخدمة فقد كانت اعلى فئة عمرية هي اقل من سنة بنسبة (33%) واقلها التي تراوحت مدة خدمتها بين 16-20 حيث بلغت نسبة (11%).

سابعا:الدراسات السابقة :

- **دراسة " أهمية التعلم الالكتروني خصائصه وأهدافه ومميزاته وسلبياته "[1]**

تهدف دراسة البحث الى إعطاء فكرة متكاملة عن تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصال المتطورة والمتاحة في الحياة اليومية بشكل عام وفي مجال التعليم بشكل خاص، فقد ظهر كثير من الجامعات التعليمية قد تبنت استعمال التكنولوجيا كوسائط ناقلة في عملية الاتصال التعليمي بين طالب والاستاذ لاعتبارها تساعد على إيجاد عملية تعلميه فاعلة بين المعلم والمتعلم وتزيد من دور التعلم في ذلك.

وقد بينت الدراسة ان ظهور المفاهيم التعليم المتكاملة بجدية بين طالب والاستاذ وكانت اهمها: التعليم الالكتروني، والتعليم بوساطة الإنترنت، والكتاب الالكتروني، والجامعة الافتراضية، والمكتبة الالكترونية وغيرها من الوسائط الالكترونية التي تساعد المتعلم على التعلم في المكان الذي يريده وفي الزمان .

- **دراسة " أهمية التعليم الالكتروني في دعم المجتمع"[2]**

هدفت الدراسة الى ابرزها تكنلوجيا المعلومات التي أحدثت انقلابا كبيراً في طبيعة تلقي المعلومة بين الطالب والاستاذ سواء على مستوى الدرس والمحاضرة أو على مستوى الثقافة العامة والمعرفة المتداولة بشكل عام ، اذ يزيد في ترسيخ مفهوم التعليم الفردي أو الذاتي الذي يوفره التعليم الالكتروني ، اذ يتابع المتعلم تعلمه حسب طاقته وقدراته في وقت المحاضرة وسرعة تعلمه ووفقا لما لديه من خبرات ومهارات سابقة إلا انه وبالرغم من هذه المزايا للتعليم الالكتروني فانه لا زال يعيش في بداياته ويواجه عقبات وتحديات كثيرة ولاسيما على مستوى توفر البني التحتية .

المبحث الثاني : الاطار النظري للبحث

1- مفهوم وأهمية التعليم الالكتروني :

1-1 مفهوم التعليم الالكتروني :

لا شك ان هناك جدل علمي واسع لا ينتهي حول مسألة تحديد مفهوم واهمية التعلم والتعليم الإلكتروني وتحديدا في بيئة التعلم والتعليم الجامعي ذات الاستدامة ، ومن هذا المنطق فقد عرف العديد من الكتاب والباحثين الاكاديميين مفهوم التعلم والتعليم الالكتروني: على انه نظام علمي يستعمل برامج الاتصال الاكثر تطورنا في بيئة التعلم والتعليم الجامعي، ومن اهمها :(شبكات الحاسوب والبعض من وسائط الاتصال المتعددة كلصوت والصورة، والرسومات وكذلك مواقع البحث الالكتروني و بوابات الإنترنت سواءً كانت عن بعد أو في الفصل الدراسي من اجل تحقيق ايصال المعلومات والبيانات للمتعلم بأقصر وقت ممكن وأقل جهد واكثر فائدة متحقق بين المعلم والمتعلم [3]بينما يعرف التعليم الالكتروني : هو احدى اساليب الاتصال التعلم والتعليم الجامعي اذ يخلق بيئة تفاعلية متمركزة حول اساسيات المتعلمين والمصممة في مواقع التعليم الالكتروني اذ لا يختصر على المكان والوقت المحدد وانما هو اسلوب يعتمد على مصادر الانترنت والتقنيات الرقمية ذات المحتوى العلمي والاكاديمي [4] اذ ان مفهوم التعلم الالكتروني : هو احدى الاساليب المبرمجة التي تعرض المحتوى التعليمي بين المعلم والمتعلم بصورة جيده وفعال اذ يتمركز على تقنيات الاتصال والمعلومات الاكثر تطورا في مجالات التفاعل بين الاستاذ والطالب [5]لاعتبارها منظومة تعليمية تسعى الى تقديم البرامج التعليمية والتدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان بقيمة تفاعلية تحدث فعلا بين طالب والاستاذ في وقت المحاضرة ، فمن اهمها (الإنترنت ، القنوات المحلية، البريد الالكتروني، الأقراص الممغنطة، أجهزة الحاسوب) ومن هذ المنطق للتعليم الالكتروني بين المعلم والمتعلم يرتكز على مبادى اساسية فمن اهمها [6] :

- **التعليم الالكتروني المتزامن**: يجمع المتعلمين (الطالب والاستاذ) في نفس الوقت والمكان قائم على اساس تقنية الاتصال المتزامن بالصوت او الفيديو.
- **التعليم الالكتروني غير المتزامن :** يجمع بين المتعلمين (الطالب والاستاذ) اذ يمكنهم من خلاله وضع مصادر خطة التدريس وتقويمها على الموقع التعليم الالكتروني، في اي وقت يشاء ويتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم دون ان يكون هناك اتصال متزامن مع المعلم.
- **التعليم المدمج :** يتضمن مجموعه من وسائط الاتصال المتطورة اذ تصمم بعضها البعض والتي تعزز محتوى التعليم من تطبيقها العلمي والاكاديمي من خلال برنامج التعلم التي تشمل العديد من أدوات التعلم مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري وكذلك المقررات المعتمدة على الانترنت اذ يمزج بين اساليب التعلم المتزامن وغير المتزامن .

2-1 اهمية التعليم الالكتروني :

ان اهمية التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية والمؤسسات التعلمية عموما قد افرزت قفزة نوعية في ميادين التعليم والتعلم الذي يخلق بين الطالب والاستاذ بشكل متكامل مقارنتا بمجالات التعليم التقليدي وعلى هذا الاساس ان اهمية التعليم الالكتروني تتضمن الاتي [7] :

- التعليم الالكتروني :يوفر كل الطرق الاساليب التعليمة ذات قيمة تفاعلية بين الطالب والمدرس و إمكانية تتبعها من خلال السبورة الالكترونية.

- التعليم الالكتروني: يوفر عملية النقاش بين الطالب والاستاذ خالا الميكروفون المتصل بالحاسب الشخصي الذي يستخدمها.
- التعليم الالكتروني :يمكين استاذ المادة من عمل استطلاع سريع وتجاوب علمية تفاعلية يقوم بها الطالب خلال وقت الدرس والتي تعرض على الهواء.
- التعليم الالكتروني :يمكين استاذ المادة والطالب من عمل تقييمات يومية وفورية مع الطلبة من خلال بناء استمارة استبيان سريع وفورية يستطلع من خلاله استاذ المادة حول بيان مدى تفاعل الطلبة معه ومع محتوى المادة التعليمية والتربوية
- التعليم الالكتروني: يمكن استاذ المادة من عمل جولة للطلبة لا حدى المواقع التعليمية المتاحة على مواقع الانترنت .
- التعليم الالكتروني : يمكين استاذ المادة من استعمال العديد من وسائل التعليمية التفاعلية المختلفة مثل مشاركة التطبيقات في مواقع الاتصال.
- التعليم الالكتروني: يساعد استاذ المادة على تقسيم الطلبة إلى مجاميع صغيرة في غرف تفاعلية بالصوت والصورة من أجل خلق تجارب علمية في نفس الحصة وتمكين استاذ المادة من النقاش مع أي من مجموعات العمل ومشاركة جميع الطلبة في تحليل نتائج أحد مجموعات العمل.

2- اليات ومشاكل التعليم الالكتروني :

2-1 اليات التعليم الالكتروني:

بعد انتشار فايروس كورونا في مختلف دول العالم اصبح مجال التعلم بين الطالب ولأستاذ في مؤسسات التعليم والبحث العلمي يعتمد على اليات ومنصات التعليم الالكتروني مثل :الحاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت، وصورة، ورسومات، ومحركات بحث، ومكتبات الالكترونية وكذلك مواقع الانترنت سواء أكان عن بعد أم في الصف الدراسي لإيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت واقل جهد واكبر فائدة فمن اهمها :

أ- استعمال البريد الالكتروني: يعد البريد الالكتروني من اهم اليات التعليم المعتمدة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي اذ يتيح للطلبة الحوار وتبادل الرسائل والمعلومات فيما بينهم كإرسال الرسائل إلى جميع الطلاب، وإرسال جميع الأوراق المطلوبة في المواد، وإرسال الواجبات المنزلية والرد على الاستفسارات، وكوسيط للتغذية الراجعة ، اذ يتميز بمجموعة من الخصائص اهمها :

- بالسرعة الفائقة و ضمان وصول المعلومات
- منخفض التكلفة و سهل التعامل

ب- استعمال شبكة المعلومات ومواقع التواصل الاجتماعي: تعتبر من أهم اليات التعليم الالكتروني المستعملة في مطلع القرن العشرون اذ تتضمن شبكات الحاسوب المرتبطة ببعضها مع البعض محليا و دوليا لتكون الشبكة العالمية (الأنترنت) ، بحيث توفر المعلومات المتنوعة كالكتب الالكترونية و الدوريات و قواعد البيانات و المواقع التعليمية، و الاتصال الحر و المباشر بالأشخاص و الهيئات بالصوت و الصورة عبر المؤتمرات المرئية و الرسائل النصية[8]اذ تتميز بمجموعة من الخصائص اهمها :

- سرعة الاتصال.
- إلغاء المكان والزمان.
- توفير المعلومات بكمية كبيرة.
- توفير فرص التعلم الذاتي.
- اتصال دائم بين الطلبة والأستاذة.
- تقليل التكلفة.

ج- استعمال منصات التعليم الالكترونية: تعد منصات التعليم الالكتروني بأنها مجموعة متكاملة تنتج الخدمات التفاعلية عبر مواقع الإنترنت ، اذ تقدم للتدريسين وسائل التواصل والاشتراك مع المشتركين في عملية التعليم والتعلم والتدريب وإدارتها بشكل فعال وإيجابي، ويمكن أن تعرف أيضاً، على انها عملية تدمج (علوم الحاسوب - تكنولوجيا التعليم) بهدف إنشاء صفوف افتراضية ذات بيئة تعلمية تساعد استاذ المادة على إدارة مشاركات الطلبة، وتقويم أدائهم الصفي؛ لأنها تقدم للمتعلمين القدرة على استخدام مميزات التفاعل الصفي كمناقشة موضوع الدرس

عبر الرسائل أو عبر اللقاء الفيديو مع التدريسي كما يمكنهم تقديم استفساراتهم وأسئلتهم الكترونياً[9] من ضمن برامج المنصات الالكترونية الاتي:

- **برنامج (Zoom):** يعد من اهم منصات التعليم الالكتروني في بيئة التعليم الجامعي اذ يقوم من خلاله الأساتذة بعمل بث مباشر للطلاب وتقديم الشروحات والمحاضرات الأزمة من خلاله. ومن شروطه التي يجب ان يقوم بها الطالب عند دخول الى تلك المنصة ان يعمل حساب شخصي يحتوي اسمه الثلاثي وصورته الشخصية ينظم الطالب للمحاضرة عن طريق رابط الجلسة او الكود الخاص بالجلسة المرسل من قبل الاستاذ او المدرس عن طريق أي وسيله من وسائل التواصل الاجتماعي.
- **برنامج (Googlemeet) :** يعتبر من اهم منصات التعليم الالكتروني والمستعملة اساسا في الاجتماعات ومكالمات فيديو ذات قيمة آمنة وعالية الجودة ومتاحة للجميع ويمكن تنصيبها على اي جهاز متنقل اذ يتمز بانه يتم تنزيله مجاني لدى الطلبة ويتم الدخول الى الصف مباشرة عن طريق رابط الجلسة لتسهيل عملية الانضمام للصف من قبل الطلبة يتضمن دردشات فيدويه او صوتية لا لقاء المحاضرات من قبل الاستاذ الجامعي او المدرس.
- **برنامج (classroom)** تعد من اهم منصات التعليم الالكتروني وهي كذلك أداة جديدة من Google Apps for Education تستعمل لمساعدة الاساتذة الجامعين في إنشاء الفروض الدراسية وتنظيمها بسرعة، وتقديم الملاحظات بطريقة فعالة، والتواصل مع الفصول الدراسية بسهولة كما ان يساعد الطلاب في تنظيم عملهم فيGoogle Drive ، وإتمامه وتسليمه، والتواصل المباشر مع معلميهم وأقرانهم ويعتبر من اكثر البرامج استخدمت بالتعليم الالكتروني اثناء جائحة كورونا.

2-2 مشاكل التعليم الالكتروني:

التعليم الالكتروني في العراق يواجه مشاكل عديدة ومتنوعة حول اليات انتشاره واستثماره في بيئة التعليم الجامعي فمن اهمها [10]

1. **المشاكل المادية:**
   - ندرة انتشار اجهزة الحاسوب بسبب التكلفة المادية .
   - صعوبة تغطية الأنترنيت بسبب ارتفاع تكلفتها لدى بعض من الفراد .
   - التكلفة العالية في تصميم البرمجيات التعليمية وانتاجها للمتعلمين وطرق استعمالها .
2. **المشاكل البشرية** :
   - عدم المام المتعلمين بمهارات ومهام مستوى استعمال تقنيات التواصل الحديثة والمتطورة كالحاسوب بين المتعلم والمتعلمين.
   - عدم اقتناع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات والمؤسسات التعلمية التي تستعمل الوسائط الالكترونية الحديثة والمتطورة في التدريس أو التدريب المتعلمين .
   - تخوف البعض من أعضاء هيئة التدريس في التقليل من دورهم في عملية التعليم وانتقال دورهم إلى مصممي البرمجيات التعليمية واختصاصي تكنولوجيا التعليم.
   - نظرة أفراد المجتمع إلى التعليم الالكتروني عن بعد بصورة عامة بأنه ذو مكانة أقل من التعليم الحضوري.

3- مفهوم وسبل تحقيق الاستدامة التعليمية ما بعد جائحة كورونا

3- 1 مفهوم الاستدامة التعلمية:

ظهر مفهوم الاستدامة التعليمية مؤخراً في عالم الأعمال في الولايات المتحدة الامريكية في جامعة إيموري "Emory"كمفهوم شائع يركز على فكرت تبني الاستدامة من اجل التعليم الجامعي ومن هذا المنطق عرف العديد من الكتاب والباحثين الاكاديميين مفهوم الاستدامة التعلمية : على انها اسلوب علمي اذ يساهم بتطوير المتعلمين (الطلاب) بالمعرفة والفهم والمهارات والصفات المطلوبة عند التعلم من قبل الاستاذ (المعلم) فيحقق المصالح البيئية، والاجتماعية والاقتصادية لكل من الأجيال الحالية والأجيال المستقبلية [11] كما تعرف الاستدامة التعلمية بأنها الالية او الاسلوب المستدام والتي يمكن تحول المجتمع من خلاله الى أوجه التعليم المعتمة والتي تتضمن التخطيط، تنمية السياسات، سياسة التنمية، تطبيق البرامج، التمويل، المناهج، التعلم، التدريس، التقييم، والإدارة [12] فالتعليم من أجل الاستدامة، هو تعليم يهدف إلى تحقيق الاستدامة بجميع أشكالها[13] :

- الاستدامة البشرية : اذ تتمثل بالاحتفاظ على رأس المال البشرى كالصحة والتربية والتعليم والمعرفة .
- الاستدامة الاجتماعية : اذ تتمثل بالاحتفاظ على رأس المال الاجتماعي (المنظمات والشبكات)
- الاستدامة الاقتصادية: اذ تتمثل بالاحتفاظ على رأس المال
- الاستدامة الطبيعية (البيئية): اذ تتمثل بالاحتفاظ رأس المال الطبيعي (المياه – الأرض – الهواء – المعادن)

3 -2 سبل تحقيق الاستدامة التعليمية ما بعد جائحة كورونا

لكي ينجح التعليم الالكتروني وتتحقق الأهداف المرجوة منه ما بعد جائحة كورونا ينبغي الاخذ بنظر الاعتبار اهم العوامل الاساسية التي تمكن التعليم الالكتروني ان يصبح بواقع الاستدامة الفعلية بشكل متكامل في جميع مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي المعتمدة في اتصال وتوصيل المعلومات بين المعلم والطالب ، وهي[14]

- دخول مناهج وبرمجيات التعليم الالكتروني (الحاسوب، وتكنولوجيا المعلومات، وهندسة الاتصالات، شبكة الانترنت)في جميع المراحل التعليمية بين المعلم والمتعلم .
- السعي الى تخفيض رسوم الاشتراك بشبكات الانترنت وتنزيل برامج التعليم الالكتروني إلى أدنى مستوى نظراً لدورها الحيوي والفعال في مجال التعليم عن بعد وكذلك في حياتنا المعاصرة خاصة وأن معدلات انتشارها واستعمالها تتزايد بشكل متسارع اذ أصبح نسبة كبيرة من النشاط البشري بمختلف صوره وأشكاله تتم من خلال شبكات الانترنيت .
- ضرورة اتجاه الجامعات والمؤسسات التعلمية والدول العربية إلى الاستثمار صناعة متجددة في برمجيات (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) ووضعه على رأس أولويات الاستثمارات الملحة والفاعلة اذ تساعد على انتشار ثقافة التعلم والتعليم الالكتروني.
- اتجاه الجامعات والمؤسسات التعلمية و الدول العربية إلى إنشاء وزارات للاتصالات والمعلومات من شأنه الإسراع في توفير البنية الأساسية اللازمة لتطوير تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وزيادة سعة شبكة الاتصالات وهو ما يسهم أيضاً في انتشار التعليم الالكتروني الذي يعتمد على تكنولوجيا اتصالية متقدمة
- بناء كوادر من المبرمجين الوطنيين المؤهلين علمياً وعملياً والمسلحين بثقافة التعلم والتعليم الاكاديمي ، وذلك من أجل خلق وابتكار برمجيات تتفق مع احتياجاتنا العقلية وتراعي ثوبتنا الدينية والحضارية وتعكس توجهاتنا التربوية والثقافية بدلا من الاعتماد على برمجيات جاهزة مستوردة قد لا تلائم حاجاتنا بما يصعب متابعة صيانتها مستقبلا وفي الوقت نفسه خلق سوق تنافسية بين المتعلمين.
- اتجاه معظم الجامعات والمؤسسات التعلمية الدول الآن إلى تطبيق مفهوم الحكومة الالكترونية والذي أخذ تطبيقه يتزايد بشدة خلال الآونة الأخيرة من شأنه المساهمة في نجاح التعليم الالكتروني خاصة وأن تعامل الفرد مع الجهات الحكومية أو تعامل الجهات والمؤسسات الحكومية مع بعضها البعض في ضوء هذا المفهوم يتطلب إلماماً ودراية من قبل كل أفراد المجتمع بكيفية التعامل مع الانترنت والتي ستنقل عبرها كل الخدمات الحكومية الالكترونية ومن هنا تتكامل العملية التعليمية مع التوجيهات الحكومية في عصر المعلومات.

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي للبحث

أولا: تحليل أراء أفراد عينة البحث حول متغيرات البحث واستجاباتهم.

تهتم هذه الفقرة بعرض وتحليل البيانات التي أظهرتها استمارة الاستبيان وذلك من خلال تحليل أراء واستجابات أفراد عينة البحث حول متغيراته المتمثلة بـ(اليات التعليم الالكتروني والاستدامة التعليمية) وقد استعمل الباحثون مقياس ليكرت خماسي التدريج، وتم اعتماد معيار الاختبار المتمثل بالوسط الفرضي البالغ(3)، بعد ذلك تم عمل جداول التوزيع التكراري لمتغيرات البحث لاستعمال هذا النوع من الجداول لأغراض عملية التحليل الإحصائي بهدف الحصول على الأوساط الحسابية، الانحرافات المعيارية، والأوزان المئوية، والاهمية النسبية لكل فقرة بهدف الوقوف عن مدى التجانس في استجابات أفراد عينة البحث، وفيما يأتي الوصف التفصيلي لأراء عينة البحث على مستوى كل متغير من متغيراتها:

1. **وصف استجابات عينة البحث حول فقرات اليات التعليم الالكتروني.**

يعرض الجدول(1) نتائج استجابات أفراد عينة البحث حول كل فقرة من فقرات متغير اليات التعليم الالكتروني وعلى النحو الآتي:

جدول(1) الأوساط الحسابية والوزن المئوي والأهمية النسبية لفقرات اليات التعليم الالكتروني عينة البحث (ن=95)

ت	الفقرة	إجابات عينة البحث							المؤشرات الاحصائية			ترتيب الاهمية النسبية للفقرات
		اتفق بشدة	اتفق	الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق بشدة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي			
1	يحقق التعليم الالكتروني زيادة في مخرجات التعلم.	32	18	28	15	2	3.66	1.16	0.52			6
2	أرغب في استخدام أنظمة التعليم الالكتروني في مقرراتي.	41	14	22	18	0	3.82	1.18	0.57			3
3	يعزز التعليم الالكتروني البيئة التعليمية بالاتجاهين الفردي والتعاوني معاً.	35	19	21	16	4	3.68	1.24	0.56			5
4	يمنح التعليم الالكتروني حرية التعلم في أي وقت ومن أي مكان	38	35	14	6	2	4.06	0.99	0.76			1
5	يزيد التعليم الالكتروني المهارات التقنية عند المتعلمين	37	26	23	5	4	3.91	1.10	0.66			2
6	يدعم التعليم الالكتروني الثقة في النفس والاستقلالية في التعلم	34	21	25	13	2	3.75	1.14	0.57			4
7	يشجع التعليم الالكتروني على تطوير مهارات التفكير الابداعي	25	21	24	20	5	3.43	1.23	0.48			8
8	يخلق التعليم الالكتروني بيئة تعليمية مواكبة لمتطلبات تطوير التعليم في الجامعات العراقية	31	18	26	14	6	3.56	1.26	0.51			7
9	يمنح التعليم الالكتروني دافعاً للتعلم ويجعله مشوّقاً أكثر عند الطالب والاستاذ.	20	16	31	20	8	3.21	1.23	0.37			10
10	يعمل التعليم الالكتروني على مبدأ الحيادية والمساواة بين الطلبة.	24	16	22	23	10	3.22	1.34	0.42			9
الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ووزنه المئوي							3.63	0.85	0.54			الثاني

تشير النتائج الواردة في الجدول(1) الى ارتفاع الوسط الحسابي العام لمتغير اليات التعليم الالكتروني اذ بلغ (3.63) بانحراف معياري مقداره(0.850) وهو أعلى من معامل الاختبار البالغ (3)، وهو ما يشير الى وضوح هذا المتغير لدى أفراد عينة البحث، وقد حصلت الفقرة (4) والتي نصت على [**يمنح التعليم الالكتروني حرية التعلم في أي وقت ومن أي مكان**]، على اعلى نسبة اتفاق من بين الفقرات الأخرى حيث بلغت (0.76)، وبوسط حسابي (4.06) وانحراف معياري (0.99)، وهو ما يدلل على اجماع عينة البحث على المساحة المعرفية الواسعة التي يمنحها التعليم الالكترونية للمتلقي زمانيا ومكانيا. اما في المرتبة الثانية فقد حازتها الفقرة (5) والتي نصت على [**يزيد التعليم الالكتروني المهارات التقنية عند المتعلمين**] بوسط حسابي (3.91) وانحراف معياري (1.10)، وهو ما يدلل على ان إلتعليم الالكتروني يطور المهارات التقنية لدى المتعلمين، وهو ما يوفر سرعة استجابة لديهم لأي ظرف طارئ ويوفر الاستدامة التعليمية على المدى البعيد، اما في المرتبة الثالثة فقد جاءت الفقرة (2) والتي نصت على [**أرغب في استخدام أنظمة التعليم الالكتروني في مقرراتي**] فقد حصلت على نسبة اتفاق بلغت (0.57)، ووسط حسابي بلغ (3.82) بانحراف معياري (1.18). وهو ما يشير الى رغبة عينة البحث باستعمال أنظمة التعليم الالكتروني كونها تقدم العديد من المزايا كتقليص المسافات بين المتلقين. اما اقل نسب اتفاق فقد حازتها الفقرات (9،10)، حيث بلغت (0.42،0.37). وهو ما يشير الى غياب عناصر مثل التشويق والرغبة والدافع لدى الأستاذ والطالب وكذلك الافتقاد الى والمساواة والحيادية بين الطلبة.

2. **وصف استجابات عينة البحث حول فقرات الاستدامة التعليمية.**

يعرض الجدول(2) نتائج استجابات أفراد عينة البحث حول كل فقرة من فقرات متغير الاستدامة التعليمية وعلى النحو الآتي:

جدول(2) الأوساط الحسابية والوزن المئوي والأهمية النسبية لفقرات الاستدامة التعليمية عينة البحث (ن=95)

ت	الفقرة	إجابات عينة البحث							المؤشرات الاحصائية			ترتيب الاهمية النسبية للفقرات
		اتفق بشدة	اتفق	الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق بشدة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي			
1	يوفر التعليم الالكتروني سهولة الوصول للمصادر والمعلومات التعليمية المستدامة	46	25	19	2	3	4.14	1.02	0.74			2
2	يسهل التعليم الالكتروني المعلومات الدراسية لتصبح أكثر وضوحاً ويسر للمتلقي	35	12	28	17	3	3.62	1.23	0.49			8
3	يمنح التعليم الالكتروني الخبرات التي يحتاجها الطلاب بشكل	22	12	31	25	5	3.22	1.22	0.35			9

									مستدام	
4	0.56	1.18	3.71	4	11	26	21	33	يسهم التعليم الالكتروني في تدعيم دور الاستاذ أثناء عرض المحتوى.	4
5	0.54	1.16	3.72	3	11	29	18	34	يقدم التعليم الالكتروني استراتيجيات وأساليب تدريسية مختلفة تتلاءم مع الاستدامة الجامعية	5
10	0.32	1.27	3.09	8	27	29	10	21	يدعم التعليم الالكتروني التفاعل بين الطلاب والاستاذ	6
7	0.49	1.10	3.67	0	15	33	15	32	يقدم التعليم الالكتروني محتوى تعليمي يتميز بالحداثة والموثوقية والدقة	7
6	0.52	1.09	3.74	2	8	35	17	33	يوفر التعليم الالكتروني أنشطة تعليمية مختلفة توافق أنماط التعلم المستدام	8
3	0.66	1.15	3.91	3	10	19	23	40	يختصر التعليم الالكتروني الوقت اللازم للتعلم مقارنة بالتعلم التقليدي	9
1	0.77	0.98	4.49	1	4	16	0	74	يحفز التعليم الالكتروني الاستاذ على تطوير مهاراته الالكترونية لاستخدام المنصات التعليمية	10
الاول	0.54	0.79	3.73	الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ووزنه المئوي						

تشير النتائج الواردة في الجدول(1) الى ارتفاع الوسط الحسابي العام لمتغير الاستدامة التعليمية اذ بلغ (3.73) بانحراف معياري مقداره (0.79) وهو أعلى من معامل الاختبار البالغ (3)، وهو ما يشير الى وضوح هذا البعد لدى أفراد عينة البحث، وقد حصلت الفقرة (10) والتي نصت على [**يحفز التعليم الالكتروني الاستاذ على تطوير مهاراته الالكترونية لاستخدام المنصات التعليمية**]، على اعلى نسبة اتفاق من بين الفقرات الأخرى حيث بلغت (0.77)، وبوسط حسابي (4.49) وانحراف معياري (0.98)، وهو ما يشير الى أهمية التعليم الالكتروني في تطوير مهارات الأساتذة باستخدام التكنولوجيا مما يعني الاستدامة التعليمية مستقبلا. اما في المرتبة الثانية فقد حازتها الفقرة (1) بنسبة اتفاق بلغت (0.74) والتي نصت على [**يوفر التعليم الالكتروني سهولة الوصول للمصادر والمعلومات التعليمية المستدامة**] بوسط حسابي (4.14) وانحراف معياري (1.02)، وهو ما يدلل على ان التعليم الالكتروني يضمن مستقبلا الاستدامة التعليمية لما يوفره من سهولة الوصول الى مصادر المعلومات،اما في المرتبة الثالثة فقد جاءت الفقرة (9) والتي نصت على [**يختصر التعليم الالكتروني الوقت اللازم للتعلم مقارنة بالتعلم التقليدي**] فقد حصلت على نسبة اتفاق بلغت (0.66)، ووسط حسابي بلغ (3.91) بانحراف معياري (1.15). وهو ما يشير الى رغبة عينة البحث باستعمال أنظمة التعليم الالكتروني لما توفره من سرعة بالوقت مقارنة بالتقليدية. اما اقل نسب اتفاق فقد حازتها الفقرات (6،3،2)، حيث بلغت (0.49،0.32،0.35). وهو ما يشير الى غياب وضوح المعلومات التي يجري ضخها للمتلقي من خلال منصات التعليم الالكتروني، كما ان التعليم الالكتروني قد لا يمنح جميع الخبرات التي يحتاجها المتلقي.

ثانياً: اختبار علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات البحث.

تسهم معلومات هذه الفقرة وحقائقها وتحليلاتها ثم تفسيراتها في التحقق من صحة فرضية الدراسة الرئيسة الاولى التي توضح آلية علاقة الارتباط المتوقعة بين متغيرات الدراسة وذلك استدلالاً بنتائج معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation)، للتحقق من طبيعة الارتباط، وبيان دلالاتها الاحصائية من خلال الاستعانة باختبار (t) بما يسهم في محاولة الاجابة على مضمون فرضية البحث الاولى، وذلك في محاولة لتفسير التأثيرات المحتملة للمتغير المستقل متمثلا باليات التعليم الالكتروني في المتغير التابع (الاستدامة التعليمية) وهو ما يدخل في مضمار الإجابة عن التساؤلين الآتيين:-

اولا- هل لاليات التعليم الالكتروني علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية مع الاستدامة التعليمية؟

ثانيا- هل لاليات التعليم الالكتروني تاثير ذو دلالة معنوية في الاستدامة التعليمية؟

1. **الفرضية الرئيسة الاولى :**تنص الفرضية الرئيسة الاولى على " توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين اليات التعليم الالكتروني والاستدامة التعليمية"، وبناءا على ذلك تم استخراج قيم الارتباط التي يوضحها الجدول (3).

جدول(3)علاقة الارتباط بين اليات التعليم الالكتروني والاستدامة التعليمية

التابع / المستقل	الاستدامة التعليمية	t المحسوبة	t الجدولية	P	الدلالة
اليات التعليم الالكتروني	قيمة r 0.851(**)	15.626	(α=0.01) 1.661	0.000	دالة معنويا

استعان الباحثون بمعامل الارتباط لبيرسون ونتائج اختبار(t) المبينة في الجدول ( ) في تفحص العلاقة المتحققة في هذا المجال، ويستخلص من معطياته مؤشرات التحليل الآتية:اظهرمتغيراليات التعليم الالكتروني قيمة ارتباط موجبة (0.851) ذات دلالة احصائية معنوية على مستوى (α=0.01) مع متغيرالاستدامة التعليمية حيث كانت قيمة(P) اصغر من مستوى الدلالة المعتمد (0.000)، بما يشير الى تحقق علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية. وبذا تقبل صحة الفرضية الرئيسة الاولى والتي تنص "توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين اليات التعليم الالكتروني والاستدامة التعليمية ".

2. **الفرضية الرئيسة الثانية:** لغرض التحقق من قبول او رفض الفرضية الرئيسة الثانية في بيان علاقة التاثيرلمتغيراليات التعليم الالكتروني في متغيرالاستدامة التعليمية، تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لانه يوفر تنبوءا دقيقا بالمتغير المستقل ومقدار تاثيره في المتغير التابع و يوضح الجدول (4) نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط.

جدول(4)نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لعلاقة التاثير لاليات التعليم الالكتروني في الاستدامة التعليمية

التابع / المستقل	الاستدامة التعليمية	قيمة F الجدولية	P	معامل التحديد R2	قيمة α	الدلالة
اليات التعليم الالكتروني	قيمة F المحسوبة 244.011	(α=0.01) Df=1,93 6.85	0.000	0.724	0.798	دالة معنويا

يظهر من خلال الجدول () ان هناك تأثيرا معنويا لآليات التعليم الالكتروني في الاستدامة التعليمية اذ كانت قيمة (F) المحسوبة (244.011) وهي اكبر من الجدولية عند مستوى معنوية (P≤0.01)، كما تشير قيمة المعامل المعياري (Beta) لمتغير اليات التعليم الالكتروني البالغة (0.798) الى ان زيادة الاهتمام باليات التعليم الالكتروني بمقدار وحدة انحراف معياري واحد، فان ذلك سوف يؤدي الى الارتقاء بالاستدامة التعليمية بمقدار (79.8%). كما ان قيمة معامل التحديد (R2) البالغة (0.724) تشير الى ان متغير اليات التعليم الالكتروني قادر على تفسير ما نسبته (72.4%) من التغيرات التي تطرأ على الاستدامة التعليمية، اما النسبة المتبقية والبالغة (27.6%) فانها تعود الى متغيرات اخرى لم تدخل في نموذج الانحدار الخطي البسيط.

المبحث الرابع :الاستنتاجات والتوصيات

أولا: الاستنتاجات

أظهرت نتائج التحليل الاحصائي السابقة الى وجود علاقة ارتباط وتأثير بين متغيري البحث (اليات التعليم الالكتروني و الاستدامة التعليمية)، مما يعطي مؤشرا إيجابيا ان التعليم الالكتروني قد يكون مدخلا لاستدامة التعليم على المدى البعيد. كما توضح من خلال التحليل ان هناك اهتماما إيجابيا من قبل عينة البحث باليات التعليم الالكتروني، اذ تبين انه يمكن من خلاله زيادة المساحة المعرفية للمتلقي، وتطوير قدراته التقنية، فضلا عن اتاحة الوصول الى المعلومات لجميع مستخدمي المنصات الالكترونية. وعلى الرغم من الإيجابيات التي اظهرتها نتائج البحث بخصوص متغيراته، الا انها أظهرت أيضا بعض نقاط الضعف التي قد تشوب استخدام منصات التعليم الالكتروني مثل غياب عناصر مثل التشويق والرغبة والدافع لدى الأستاذ والطالب وكذلك الافتقار الى والمساواة والحيادية بين المتلقين. كذلك فان المنصات قد لا تمنح الخبرات الكافية للمتلقين.

ثانيا: التوصيات

بناء على ما تم التوصل اليه من استنتاجات ولتحقيق الاستدامة التعليمية نوصي بما يأتي:

1.اعتبار المنصات الالكترونية نهج طوارئ يمكن الاعتماد عليه في أوقات الأزمات، ولا سيما الازمات الصحية مدار البحث او غيرها ان حدثت مستقبلا.

2. التركيز على اليات التعليم الالكتروني جنبا الى جنب مع اليات التعليم التقليدي لتحقيق الاستدامة التعليمية مستقبلا.

3.اجراء مزيد من الاستطلاعات وشمول عينات اكبر ومن مختلف الجامعات العراقية للوصول الى نتائج أخرى قد تتفق مع نتائج البحث الحالي او قد تختلف ولها ما يبرر ذلك.

المصادر:

1. راي علي،(2020)أهمية التعلم الالكتروني خصائصه وأهدافه ومميزاته وسلبياته،مجله العربية، عدد(1)،مجلد(7).
2. جبر ،انتظار جاسم ، رشيد، شذى عبدالله،(2008)، "أهمية التعليم الالكتروني في دعم المجتمع"، جامعة بغداد، مجلة الاداب العدد(102).
3. راي علي، 2020، مصدر سابق ص2
4. عبد الرؤوف،طارق،(2014)، "التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة"، دار الكتب المصرية.
5. صلاح الدين ،صفاء محمد،(2018)،" دور التعليم الالكتروني في تطوير التعليم بجمهورية مصر العربية"،العدد(45).
6. ألسيد العباسي ،عزه ،(2011) ،"دور التعليم الالكتروني في تطوير التعليم الجامعي المصري في ضوء خبرة الصين"، أطروحة دكتوراه، جامعة بور سعيد ، كلية التربية.
7. راي علي، 2020، مصدر سابق ص2
8. شالا ،ابراهيم ، بوشيخي ،علي ،(2022)،" استراتيجيات إنجاح التعليم الالكتروني ودورها في رفع فاعلية الأداء الوظيفي بالجامعات الجزائرية في ظل تفشي أزمة كوفيدي 19"،المجلد(15)، العدد(1)
9. كايد،رضاب حافظ حميد،(2020)،" التعليم الالكتروني في العراق بين الواقع والطموح"، وزارة التربية، التعليم المهني، الرصافة الثانية، وقائع المؤتمر الدولي الأول - التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا- العدد(15)المجلد(1)
10. موسى ،ابتسام صاحب ،(2020)،"معوقات تطبيق التعليم الالكتروني من وجهة نظر معلمي اللغة العربية ومعلماتها"، المجلد (1) العدد (2).
11. Arosteguy, s. (2007), editorial: teaching about sustainable development in business education. The delta pi epsilon journal., n. 2, p. 89-93.
12. UNESCO (2014). Shaping The Future, We Want. UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014), Final Report. Paris.
13. Kopnina, H. and Meijers, F (2014). Education for Sustainable Development: Exploring Theoretical and Practical Challenges. International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol.15 (2), 188-207
14. عبد الرؤوف، مصدر سابق، ص5

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

آلية التعليم المدمج وسبل الارتقاء بين المعلم والمتعلم

رباب فاخر حرفش
وزارة التربية العراقية / رصافة 3 - العراق
almajdrbab562@gmail.com

الملخص

تسعى هذه الدراسة الى معرفة واقع التعليم المدمج واهميته ومميزاته واسباب انتشار استخدامه بالتعليم في المؤسسات التربوية فضلا عن الوقوف على ابرز المعوقات والتحديات التي تواجه التدريسيين والطلبة في تطبيق التعليم المدمج ومحاولة تجاوزها والتغلب عليها وتوصلت الدراسة الى نتائج من اهمها ان هناك معوقات تواجه استخدام التعليم المدمج من حيث ضعف تدريب الكوادر البشرية وضعف البنية التحتية من حيث ضعف توفر شبكة الانترنت وضعف الاتصالات وعدم قدرة الطلبة على استخدام التقنيات الحديثة. كما توصلت الدراسة الى بعض التوصيات التي تسهم في المساعدة على استخدام تقنية التعليم المدمج ومنها ضرورة اقامة دورات تدريبية للكادر التدريسي والطلبة على حد سواء والعمل على ازالة العقبات التي تواجه التعليم المدمج من اجل توفير بيئة مناسبة تساعد على تفعيل التعليم الالكتروني المدمج وكذلك تشخيص الايجابيات والسلبيات المتعلقة بالتعليم المدمج التعلم الالكتروني - التعليم التقليدي) على اكتساب الطلبة للبناء المعرفي في مقرراتهم الدراسية .

الكلمات المفتاحية: التعليم المدمج وسبل الارتقاء بين المعلم والمتعلم

المقدمة

يشهد العالم ثورة تكنولوجية في مجالات الحياة كافة، لاسيما المؤسسات التربوية التي تتعرض لتحديات كبيرة في مجال ادخال التكنولوجيا في صميم عملها بعد ان كان المعلم هو المصدر الرئيسي للحصول على المعلومة أصبح من الضروري تفاعل الطالب لاسيما بعد جائحة كورونا والذي يتم عن طريق التواصل الالكتروني ونتيجة لهذا ظهر ما يعرف بالتعليم الالكتروني، وفي بعض الاحيان يتم الدمج بين الاسلوب التقليدي (الحصول على المعلومة من الاستاذ والتعليم الالكتروني عبر الحصول على المادة الكترونياً والذي ينتج عنه ما يعرف بالتعليم المدمج ويساعد هذا النوع على اعطاء مرونة وسهولة في مجال التعلم والتعليم.

تكمن اهمية الدراسة الحالية في العديد من الجوانب اهمها : عمل برامج تدريبية من شأنها رفع الكفاءة لكل من الطلبة واعضاء هيئة التدريس في مهارات التعليم. تقديم خطة تطبيقية لتوفير كافة المستلزمات المادية التي يمكن من خلالها توظيف البناء المعرفي لدى الطلبة بأفضل حال.

اهمية البحث

تسعى الدراسة الحالية الى تحقيق عدة اهداف منها : . التعرف على واقع التعليم المدمج في المجتمع العراقي. الوقوف على ابرز الآثار والمشكلات والمعوقات التي تقف امام هذا النوع من التعليم. تحديد المعوقات والصعوبات والتحديات التي تواجه التدريسيين والطلبة في تطبيق التعلم المدمج ومحاولة تجاوزها والتغلب عليها. • معرفة الايجابيات والسلبيات المتعلقة بالتعليم المدمج التعلم الالكتروني التعليم التقليدي) على اكتساب الطلبة للبناء المعرفي في مقرراتهم الدراسية.

ويمكن تحديد مشكلة الدراسة من خلال طرح بعض التساؤلات التي تواجه هذا النوع من التعليم : هي المعوقات التي تواجه التعليم المدمج وما هي العوامل التي تشجع على الانتقال ابرز الحلول التي يجب العمل على توفيرها لجعل عملية التعليم المدمج اكثر . ما هي . ما نحوه بشكل كلي او جزئي ؟ كفاءة وجودة ؟ .

أهداف البحث

وضع مثل هذه الدراسات امام النخب السياسية وصناع القرار للحد من التحديات والصعوبات التي تقف عائقاً أمام هذا النوع من التعليم. حيث إن اهمية الثورة المعرفية وانعكاساتها التكنولوجية والتقنية والمعلوماتية التي اصبحت تشكل مصدراً اساسياً لأحداث تغيرات جوهرية في نظم العمل وادوات الانتاج وحتى في البنى المجتمعية بسياقاتها المختلفة الثقافية والفكرية والتعليمية ، وقد ادى ذلك بشكل عام الى احداث تغيرات جذرية في نمط الحياة اليومية ومعظم المؤسسات الاجتماعية وبشكل خاص المؤسسات التعليمية. ويعد التعليم المدمج احد اهم التطورات التكنولوجية التي حدثت خلال القرن

الحادي والعشرين، نظراً لإمكانياته الواسعة في تقديم فرصة حقيقية لإيجاد تجربة تعليمية ناجحة، حيث تبرز اهميته كونه اكثر شمولاً واكثر مرونة وفعالية ، مما يساعد في التركيز على مخرجات التعليم ، واتاحة الفرص للوصول الى المعلومات بسهولة في اي وقت ممكن ، كذلك يساعد على تسهيل عملية التواصل بين اطراف العملية التعليمية ، فهو يركز على الجوانب المعرفية والمهارية دون تأثير كل منها على الاخرى.

المبحث الاول : الاطار النظري للبحث

اولاً :التعليم المدمج

يعد مفهوم التعليم المدمج من المفاهيم الحديثة في مجال التعليم ؛ حيث إن هذا المفهوم لم يتم استخدامه قبل بداية القرن الحادي والعشرين ، نظرا لضعف عملية توظيف التكنولوجيا ودمج وسائلها في عملية التعليم داخل المدرسة وخارجها ، وقد أشار العديد من الباحثين إلى أن مفهوم التعليم المدمج يشير إلى النظام التعليمي الذي يجمع بين أفضل ما في التعلم الصفي المباشر وجها لوجه ، والتعلم من خلال الانترنت .

الشكل البياني (1): التعليم المدمج

فقد عرف جريسون التعليم المدمج على أنه : نموذج للتعليم المباشر (الطريقة التقليدية في التعليم) ممزوجا بالتعليم الالكتروني ، أو بمعنى آخر هو عبارة عن مزيج من التعلم الوجهي المباشر والتعلم الالكتروني [1]

ويذكر إرنر (Erener , 2017) أن التعليم المدمج هو : البرامج الدراسية التي تحل فيها أنشطة التعلم عبر الانترنت محل بعض الأنشطة التقليدية وجها لوجه [2]

كما عرف التعلم المدمج بأنه : شكل من أشكال التعليم يمزج بين التقنية في التدريس مع مهات عمل حقيقية لعمل إبداعات فعلية تؤثر على الانسجام بين التعلم والعمل [3]

بينما يرى أبو الليل أن التعليم المدمج هو : التعليم الذي تستخدم فيه وسائل إيصال مختلفة معاً لتعليم مادة معينة ، وقد تتضمن هذه الوسائل مزيجاً من الإلقاء المباشر في قاعة المحاضرات ، والتواصل عبر الانترنت والتعلم الذاتي [4]

ويظهر جلياً من التعريفات التي تناولت التعليم المدمج أن معظمها يركز على المزج بين الطريقة التقليدية في التدريس مع التعلم الالكتروني من خلال الانترنت من أجل الوصول إلى تفريد التعليم وبالطريقة التي تراعي حاجات الطلاب التعليمية والفروق الفردية فيما بينهم وهو ما يميز النظام الخاص بالتعليم المدمج ويعزز من احتمالية أنه سيكون النمط الأكثر استخداماً في المستقبل.

مميزات التعليم المدمج

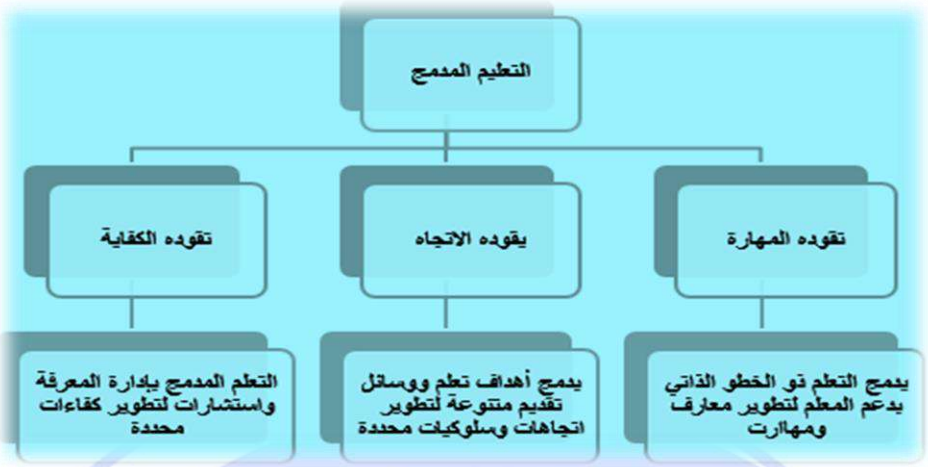
1-الجمع بين مزايا التعليم الإلكتروني ومزايا التعليم التقليدي
2- المرونة الكافية لمقابلة جميع الاحتياجات الفردية وأنماط التعلم لدى المتعلمين باختلاف مستوياتهم
3-إثراء المعرفة الإنسانية ورفع جودة العملية التعليمية ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءةالمعلمين.
4- الانتقال من التعلم الجماعي إلى التعلم المتمركز حول الطلاب، والذي يصبح فيه الطلاب نشيطين
5-يعمل على تكامل نظم التقويم التكويني والنهائي للطلاب والمعلمين.

6- العمل على تحسين أداء وتعلم الطلاب .
7- كثير من الموضوعات العلمية يصعب للغاية تدريسها إلكترونيا بالكامل ، وبصفة خاصة مثل المهارات العالية ، واستخدام التعليم المدمج يمثل أحد الحلول المقترحة لحل مثل تلك المشكلات.
8- التحول من أسلوب المحاضرة في التعليم إلى التعليم الذي يرتكز على الطالب وزيادة التفاعل بين الطلاب والمعلمين، والطلاب ، والطلاب والمحتوى، والطلاب والمصادر و زيادة إمكانات الوصول للمعلومات.
التكوين المتكامل وجمع آليات التقييم للطلاب والمعلم.
9- يقوم بتوفير الوقت لكل من المعلم والطالب من اجل لاستفادة من التقنيات الحديثة وأدوات التعلم الإلكتروني في تصميم وتنفيذ الدروس التعليمية [5]

أهداف التعليم المدمج
يمكن تحديد أهم أهداف التعليم المدمج لتحقيقها في منظومة التعليم والتي تشمل التعليم والمعلم والمتعلم وفيما يلي عرضا لهذه الأهداف فيما يلي :
أولاً : أهداف خاصة بمنظومة التعليم :
- تحسين جودة التعليم .
- نشر ثقافة التعليم الإلكتروني لخلق مجتمع الكتروني لمواكبة مستجدات العصر .
- محاولة وصول التعليم الإلكتروني للمناطق النائية .
- زيادة كفاءة المؤسسات التعليمية ونقلها من طور المحلية إلى العالمية لجذب الطلاب من مختلف أنحاء العالم ، لرفع كفاءة الطلاب والارتقاء بمستواهم المهني والأكاديمي.
- إنشاء بيئة تعليمية غير نمطية و محاولة حل مشكلة عجز مؤسسات التعليم العالي التقليدي لاستيعاب أعداد هائلة متزايدة في مجال التعليم الثانوي [6]

ثانيا : أهداف خاصة بالمعلمين ومنها
- التحضير والإعداد للعملية التعليمة باستخدام المعلومات الإلكترونية والوسائل الإلكترونية.
- إمكانية تعويض النقص الواضح في إعداد المعلمين في التعليم الثانوي التقليدي عن طريق الفصول الافتراضية .
- تطوير أداء المعلم في العملية التعليمية لتتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية ومساعدة المعلم على تنوع طرق عرض المادة التعليمية .[7]

ثانياً: طرق توظيف التعليم المدمج و أنواع التعليم المدمج وسماته
ويتم توظيف التعليم المدمج في العملية التعليمية وفقاً لطرق التالية:
الطريقة الأولى :
تتأسس على أن يتم فيها تعليم درس معين أو أكثر-في المقرر الدراسي من خلال أساليب التعليم الصفي المعتادة، وتعليم درس آخر أو أكثر بأدوات التعليم الإلكتروني، ويتم تقويم الطلاب ختامياً بأي من وسائل التقويم العادية أو الإلكترونية .
الطريقة الثانية :
تتأسس على أن يتشارك فيها التعليم الصفي والتعليم الإلكتروني تبادلياً في تعليم الدرس الواحد ، إلا أن البداية تكون للتعليم الصفي أولاً، يليه التعليم الإلكتروني، ويتم تقويم الطلاب ختامياً بأي من وسائل التقويم العادية أو الإلكترونية .
الطريقة الثالثة:
تتأسس على أن يتشارك فيها التعليم الصفي والتعليم الإلكتروني تبادلياً في تعليم الدرس الواحد ، غير أن بداية التعليم تتم بأسلوب التعليم الإلكتروني، ويعقبه التعليم الصفي، ويتم تقويم الطلاب ختامياً بأي من وسائل التقويم العادية أو الإلكترونية.
الطريقة الرابعة:
تتأسس على أن يتشارك فيها التعليم الصفي والتعليم الإلكتروني تبادلياً في تعليم الدرس الواحد، بحيث يتم التناوب بين أسلوب التعليم الإلكتروني، والتعليم الصفي أكثر من مرة للدرس الواحد ، ويتم تقويم الطلاب ختاماً بأي من وسائل التقويم العادية أو الإلكترونية [8]



الشكل البياني (2): أنواع التعليم المدمج وسماته [9]

ثالثاً: مستويات دمج التعليم المدمج ومعوقات التعليم المدمج

ارتبط مصـــطلح التعلم المدمج بدمج التعلم التقليدي بالتعلم الإلكتروني ولكنه يشـــمل مجموعة أكبر من الاســـتراتيجيات والطرق التي يمكن دمجها لتحسين نوعية التعلم وبالتالي ظهر العديد من مستويات التعلم المدمج وهي :

أولاً : دمج على مستوى نظريات التعلم :

وهو دمج نظريات التعلم مع بعضـها وهي البنائية والمعرفية والسلوكية ، وإيجاد برنامج تعليمي يتبع أكثر من نظرية للتعلم ويطبق ذلك في أهداف الدرس واختيار المحتوى وطريقة عرضه .

ثانياً : دمج على مستوى أسلوب التعلم :

وهو دمج أكثر من أســـلوب في التعلم مثل التعلم التقليدي بالتعلم الإلكتروني ، ودمج التعلم الفردي بالتعلم التعاوني ، ودمج التعلم الذاتي وأسلوب التعلم الذي يتحكم المعلم في إدارته ، والتعليم الرسمي وغير الرسمي .

ثالثاً : دمج على مستوى وسائل التعلم :

وهو دمج أكثر من وسـيلة للتعليم والتعلم مثل الإلقاء المباشـر والحوار والنقاش ، والوسـائط المتعددة مثل الصـور ومقاطع الفيديو وصفحات الإنترنت والبريد الإلكتروني والبرامج التعليمية الجاهزة والكتب والمقالات والمؤتمرات وغيرها [10]

معوقات التعليم المدمج

المعوقات المالية :

وهناك بعض المعوقات المالية التي تحد من تطبيق الإدارة الإلكترونية وتتمثل في :

- قلة الموارد المتاحة بسبب الارتباط بميزانيات ثابتة ومحددة .
- محدودية المخصصات المالية المخصصة لتدريب العاملين في مجال نظم المعلومات .
- تكلفة استخدام الشبكة العالمية للإنترنت .
- ارتفاع تكاليف خدمة الصيانة لأجهزة الحاسب الآلي .
- ارتفاع تكاليف توفير البنية التحتية من شراء الأجهزة والبرامج التطبيقية وإنشاء المواقع وربط الشبكات .

المعوقات البشرية :

وهناك بعض المعوقات البشرية التي تحد من تطبيق الإدارة الإلكترونية ومنها :

- قلة عدد الموظفين الملمين بالمهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي وشبكة الانترنت
- ضعف الوعي الثقافي والتكنولوجي على المستوى الاجتماعي والتنظيمي .
- قلة العناصر البشرية المدربة القادرة على التعامل والصيانة لهذه التقنية الجديدة
- مقاومة العاملين للتغيير والخوف من فقدانهم لوظائفهم وأن التغيير يشكل تهديد لمراكزهم الوظيفية .
- عدم تشـــجيع المســـئولين وأجهزة الإعلام للأفراد على التعليم الذاتي لبرمجيات وتطبيق الإدارة الإلكترونية وبقية المعلومات .

- ضعف مهارات اللغة الإنجليزية لدى بعض الموظفين والرهبة من التعامل مع الأجهزة الإلكترونية [11]

المعوقات التقنية :

ونذكر بعض المعوقات التقنية التي تحد من تطبيق الإدارة الإلكترونية وتتمثل في الآتي :

- تقادم الأجهزة وبرامج الحساب الآلي المتاحة وعدم مواكبتها للتطور السريع في هذا المجال.
- ضعف مهارات العاملين بالتقنية الحديثة والذي يتطلب التدريب المستمر لمواكبة التطور
- ضعف قطاع التقنيات المعلوماتية في الدول النامية .
- عدم جاهزية توافر البنية التحتية كالشبكات .
- عدم جاهزية أمن المعلومات على شبكة الانترنت .
- القصور في المعايير الموحدة للأجهزة المستخدمة حتى داخل المنظمة الواحدة .
- صعوبة تطوير البرمجيات وعدم دقتها [12]

المبحث الثاني : سبل الارتقاء بين المعلم والمتعلم

اولاً:الأدوار الجديدة للمعلم في ظل تقنيات التعليم

لقد مر مفهوم تقنيات التعليم بعدة مراحل حتى عصـــرنا هذا، إلى أن تبلور هذا المفهوم وفق أســـس ثابتة، ولعل أحد أبرز أسباب ظهور التقنيات التعليمية وانتشارها في التعليم يكمن في السعي من أجل تحسين التعليم، وهي في أوسع معانيها تشمل التخطيط والإعداد والتطوير والتنفيذ وتقويما كاملا للعملية التعليمية من مختلف جوانبها، من خلال وســـائل تقنية متنوعة، تعمل جميعها وبشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف التعليم. وبناءً على ما سبق فإن هذا المفهوم لتقنيات التعليم يشمل الأبعاد الثلاثة التالية :

1- العمليات الإجرائية: عبارة عن مجموع الخطوات التي تقوم وفق نظام مبني على أســـاس من العلاقات المتبادلة بين عمليات التخطيط والإعداد والتطوير والتنفيذ وتقويم كامل للعملية التعليمية من مختلف جوانبها.

الوسائل التقنية: بجانبيها الأجهزة والبرمجيات.

العناصر البشرية: حيث يشكل كل من المعلم والمتعلم طرفي العملية التعليمية، وفي تقنيات التعليم ينظر إليهما من خلال نظريات الاتصال التي تقترح وجود عنصري الاتصال الأساسيين وهما المرسل والمستقبل.

وإذا نظرنا إلى تقنيات التعليم على أنها: "طريقة في التفكير، فضـلاً عن أنها منهج في العمل وأسـلوب في حل المشـكلات يعتمد على إتباع مخطط منهجي و أســلوب منظم لتحقيق الأهداف، حيث يتكون هذا المخطط المتكامل من عناصـــر كثيرة تتداخل وتتفاعل معاً بقصد تحقيق أهداف تربوية محددة [13]

وإذا نظرنا إلى تقنيات التعليم على أنها: "برنامج للعمل والممارســـة اختيرت مكوناته ورتبت ترتيباً محدداً في ضـــوء منظومة معرفية سلوكية تتمتع بدرجة مقبولة من الصدق العلمي [14]

تأكد لنا أن التقنيات التربوية أثّرت بشـكلٍ كبير على التعليم والوسـائل المتّبعة القَديمة وحلّت مَحَلّها وسـائل تكنولوجية حديثة سـاعَدَت الطلاب في الوصـول إلى المعلومة بكلّ يسـر و سـهولة، وأخذت المؤسـسـات التعليميّة تتسـابق على توفير وسائل تعليم فَعّالة لمساعَدَة الطالب على التعلّم وتوفّر لَه القدرة على الإبداع والتَمَيّز في ظل التغيرات المتسارعة في جميع مناحي الحياة، ومنها العملية التعليمية [15]

ويعتمد التعليم على وسائل التكنولوجيا الحديثة كأجهزة الحاسوب واللوحات والهواتف الذكية، فوسائل التعليم تتوافر للأفراد في كل مكان بغض النظر عن الوقت كالفيديوهات التي يقوم المعلمون بتسجيلها ومن ثم يقوم الطلاب بمشاهدتها في أوقات فراغهم، أو البرامج التي تعرض على التلفزيونات والتي تبث المواد التعليمية أو المراسلات عن طريق الإنترنت كوسائل التواصل الاجتماعي الفيسبوك وتويتر واليوتيوب أو البريد الإلكتروني [16]

ثانياً:امكانية تطبيق النظام التعليمي المدمج في العراق

فيما يخص النظام التعليمي في المدارس نجد ان تطبيق هكذا نظام في الوقت الحالي ســـيواجه صـــعوبات وتحديات كثيرة نظرا للظروف الاقتصادية والاجتماعية التي يمر بها البلد، حيث تقسم هذه التحديات إلى قسمين:

أولا: تحديات تقنية وفنية وتشمل:

• ضـــعف التغطية الشـــاملة للانترنيت في جميع مناطق ومحافظات العراق وانعدامها في المناطق الفقيرة، كذلك عدم استمرار التجهيز بالكهرباء، وبغياب اهم عوامل نجاح النظام التعليمي المدمج سيكون تطبيقه صعبا وسيفقد غايته الاساسية وهي شمول جميع افراد المجتمع بالتساوي في العملية التربوية.
• استغلال السوق العراقي لهذه الازمة برفع تكلفة الاجهزة اللوحية ومستلزمات النظام التعليمي الالكتروني.
• عدم تكافؤ الاجهزة الموجودة لدى المتعلمين في منازلهم واختلافها من حيث القدرة والســـرعة وصـــلاحية المحتوى المنهجي المتبع.
• عدم وجود منصة الكترونية محدثة متبعة للمناهج الدراسية مما يؤدي إلى تشتت الطلاب بسبب تعدد الوسائل والتطبيقات المستخدمة.
ثانيا-التحديات الاكاديمية والمجتمعية وتشمل:
• ارتفاع ملحوظ في عدد العوائل العراقية تحت خط الفقر بسبب جائحة كورونا وضعف الدخل الاقتصادي لباقي العوائل ذات الدخل المحدود، بما يعيق قدرتهم على شـــراء أدوات ووســـائل التعليم الالكتروني، كالحواســـيب والاجهزة الذكية المستعملة في هذا النظام.
• قلة الخبرة البرمجية والالكترونية، ونقص في الكوادر التدريســـية المؤهلة للتعامل مع نظام تعليمي الكتروني ودمجه بالتعليم التقليدي.
• ضعف الثقافة الرقمية والتكنولوجية وكيفية التعامل لدى بعض الطلاب وعوائلهم خصوصا أن الجزء الاكبر من أعباء التدريس سيقع على عاتقهم وعاتق الطالب ومهارته الذاتية في التعامل مع أدوات وبرامج التعليم الالكتروني.
• وواجه قرار اعتماد نظام التعليم المدمج بالرفض من قبل بعض الكوادر التدريســـية، لتيقنهم من فشـــله، وعدم وضـــوح وجهازية الخطة التعليمية، التي يعتمد نجاحها على مدى التزام الطلاب بالخطة، من جهة وبمشـــاكل البيئات التدريســـية من جهة اخرى.[17]

ثالثاً: منظومة التعليم المدمج و عوامل نجاح التعلم المدمج:
لابد ان يعمل من منظومة متكاملة لكي ينجح ويمكن تقســـيم احتياجات التعليم المدمج الى ثلاثة نقاط هي متطلبات تقنية ومتطلبات ومنهج ونتناول ككل جزء على حدى :

الشكل البياني (3): منظومة التعليم المدمج

المتطلبات التقنية :
1. يحتاج الى تزويد الفصول بجهاز حاسب الى وجهاز عرض Data Show متصل بالأنترنت.
2. توفير مقرر الكتر ونى (لكل مادة) E-Course.
3. توفير نظام لإدارة التعليم (Learning Management System (LMS .
4. توفير نظام إدارة المحتويات (Learning Content Management System (LCMS.
5. توفير برامج التقييم الإلكتروني E-Evaluate .
6. تحديد مواقع يمكن الاتصال بها.
7. توفير مواقع التحاور الإلكتروني للتحاور مع الخبراء فى المجال.
8. الاتصال بالموقع الرسمي لوزارة التعليم وبالتحديد مستشاري المواد.

9. عقد لقاء أسبوعي مع موجهي المادة عن طريق الشبكة والسماح للطلاب بالتحاور معه وتوجيه الاسئلة المباشرة عن المقرر والاختبار.
10. توفير الفصول الافتراضية بجانب الفصول التقليدية بحيث يكمل كل منهما الاخر.

- المتطلبات البشرية:

والمتطلبات البشـــرية تمثل قطبي العملية التعليمية وهما الطالب والمعلم ولكل منهم طبيعة خاصـــة فى ظل التعليم المدمج والكل له دور لا يقل اهمية عن الاخر لإنجاح هذا النوع من التعليم

1-المعلم :

1. معلم لدية القدره على التدريس التقليدى ثم تطبيق ما قام بتدريسه عن طريق الحاسب.
2. معلم لدية القدره على البحث عن ماهو جديد على الانترنت ولدية الرغبه فى تطوير مقرره وتجديد معلومته بصـــفه مستمره .
3. معلم لدية القدره على التعامل مع برامج تصميم المقررات سواء الجاهز منها او التى تتطلب مهاره خاصة.
4. معلم لدية القدره على تصميم الاختبارت بنفسه حتى يحول الاختبارت التقليديه الى الكترونيه من خلال البرامج الجاهزه المعدة لذلك.
5. التعامل مع البريد الالكترونى وتبادل الرسائل بينه وبين طلابه.
6. لدية الرغبة فى الانتقال من مرحلة التعليم التقليدى الى مرحلة التعليم الالكترونى.
7. يحول كل مايقوم بشـــرحه من صـــورته الجامده الى واقع حى يثير انتباه الطلاب عن طريق الوســـائط المتعدده Multimediaوالفائقة Hypermedia من خلال الانترنت.
8. لابد من ان يرســـخ فى ذهنه ان دخول التعليم الالكترونى والتحول الكامل الى الفصـــول الافتراضـــيه والمقررات الالكترونيه والاداره الالكترونيه لهو امر حتمى حتى يتم تحفيزه على العمل والتدريب الجيد خلال فترة التعليم المدمج والاستفاده منها.

-الطالب:

يحتاج الطالب في ظل التعليم المدمج ان يفهم انه مشارك في العملية التعليمية ويجب ان يشعر ان دورة هام لكى يتفاعل مع المعلم في الوصول الى الهدف

1. لابد ان يشعر الطالب بانة مشارك وليس ًمتلقى.
2. يجب ان يتدرب على المحادثة عبر الشبكة.
3. لدية القدرة على التعامل مع البريد الإلكتروني.

عوامل نجاح التعلم المدمج:

هناك العديد من العوامل التي تساهم في نجاح التعليم المدمج منها ما يلي:

1- التواصل والإرشاد :

من أهم عوامل نجاح التعليم المدمج التواصـــل بين المتعلم والمعلم, بأن يقوم المعلم بارشـــاد الطالب متى يكون وقت التعلم ويرسم لة الخطوات التى يتبعها من اجل التعلم والبرامج التى يستخدمها الطالب من اجل التحصيل.

2- العمل التعاوني على شكل فريق :

في التعليم المدمج لابد أن يقتنع كل فرد (طالب، معلم) بأن العمل في هذا النوع من التعلم يحتاج إلى تفاعل كافة المشاركين, ولابد من العمل في شكل فريق, وتحديد الأدوار التي يقوم بها كل فرد.

3- تشجيع العمل المبهر الخلاق:

الحرص على تشـجيع الطلاب على التعليم الذاتي والتعلم وسـط المجموعات, لأن الوسـائط التكنولوجية المتاحة في التعليم المدمج تسمح بذلك ,(فالفرد يمكن أن يدرس بنفسه من خلال قراءة مطبوعة أو قراءتها من على الخط بينما في ذات الوقت يشـارك مع زملائه في بلد آخر من خلال الشـبكة أو من خلال مؤتمرات الفيديو في مشـاهدة فيديو عن المعلومة).إن تعدد الوسائط والتفاعلات الصفية تشجع الإبداع وتجود العمل.

4- الاختيارات المرنة:

التعليم المدمج يمكن الطلاب من الحصـــول على المعلومات والإجابة عن التســـاؤلات بغض النظر عن المكان والزمان أو التعلم السـابق لدى المتعلم ,وعلى ذلك لابد من أن يتضـمن التعليم المدمج اختيارات كثيرة ومرنه في ذات الوقت تمكن كافة المستفيدين من أن يجدوا ضالتهم .

5- اتصل ثم اتصل ثم اتصل :

لابد أن يكون هناك وضـوح بين الاختيارات المتاحة عبر الخط للموضـوع الواحد, وأن يكون هناك طريقة اتصـال سـريعة ومتاحة طول الوقت بين المتعلمين والمعلمين للإرشاد والتوجيه في كل الظروف, ولابد من أن يشجع الاتصال الشبكي بين الطلاب بعضهم البعض لتبادل الخبرات وحل المشكلات والمشاركة في البرمجيات[18]

الخلاصة :

بعد الرحلة المضنية من دراسة موضوع البحث " آلية التعليم المدمج وسبل الارتقاء بين المعلم والمتعلم. نستطيع أن نخلص النتائج التي توصلنا إليها من هذا البحث فيما يلي:

1-كشف البحث ان مفهوم التعليم المدمج من المفاهيم الحديثة في مجال التعليم حيث إن هذا المفهوم لم يتم استخدامه قبل بداية القرن الحادي والعشرين ، نظرا لضعف عملية توظيف التكنولوجيا ودمج وسائلها في عملية التعليم داخل المدرسة وخارجها ، وقد أشار العديد من الباحثين إلى أن مفهوم التعليم المدمج يشير إلى النظام التعليمي الذي يجمع بين أفضل ما في التعلم الصفي المباشر وجها لوجه ، والتعلم من خلال الانترنت .

2-افرز البحث ان من مميزات التعليم المدمج الجمع بين مزايا التعليم الإلكتروني ومزايا التعليم التقليدي والمرونة الكافية لمقابلة جميع الاحتياجات الفردية وأنماط التعلم لدى المتعلمين باختلاف مستوياتهم.

3-بين البحث ان من أهداف التعليم المدمج تحسين جودة التعليم ونشر ثقافة التعليم الإلكتروني لخلق مجتمع الكتروني لمواكبة مستجدات العصر وكذلك محاولة وصول التعليم الإلكتروني للمناطق النائية

4-اظهر البحث أن هناك عدة معوقات تواجه التعليم المدمج منها معوقات المالية :

قلة الموارد المتاحة بسبب الارتباط بميزانيات ثابتة ومحددة ومعوقات البشرية قلة عدد الموظفين الملمين بالمهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي وشبكة الانترنت و ضعف الوعي الثقافي والتكنولوجي على المستوى الاجتماعي والتنظيمي ومعوقات التقنية ,

5-وقف البحث على طبيعة منظومة التعليم المدمج ولابد ان يعمل من منظومة متكاملة لكى ينجح ويمكن تقسيم احتياجات التعليم المدمج الى ثلاثة نقاط هي متطلبات تقنية ومتطلبات ومنهج ونتناول ككل جزء على حدى :

6-بين البحث ان عوامل نجاح التعليم المدمج التواصل والإرشاد و.العمل الجماعي:

التوصيات والمعالجات:

تتوقف إمكانية المعالجة وإيجاد الحلول على مدى تعاون الطلاب والاساتذة مع بعضهم لنجاح النظام الالكتروني المدمج، إذ تقع على عاتق جميع الاطراف تحمل هذه المسؤولية، ومن بين أهم المعالجات:

- توفير منصات الكترونية محدثة تعنى بطرح المناهج المقررة رسميا وإمكانية التواصل بينها وبين الطالب، وتشمل هذه المنصات جداول عرض المناهج ودورات التدريب والامتحانات، وايضا شروحات وافيه للمناهج من قبل الاساتذة.
- تتحمل الدولة تكلفة وسائل وأدوات النظام الالكتروني وتوفيرها للطلاب كافة.
- عمل دورات تدريبية تخصصية للكوادر التدريسية على النظام التعليمي المدمج، وأدواته وكيفية التعامل مع الطلاب واحتياجاتهم.
- تطوير الخطة التعليمية على المدى الطويل وضم التعليم الالكتروني لها لما له من أهمية ومميزات كثيرة تعود على الفرد والمجتمع.
- ضرورة التواصل بين الكوادر التدريسية وأهالي الطلاب للعمل على حل المشكلات التي تواجههم وإكمال مسيرة التعليم.
- ضمان حقوق جميع أفراد المجتمع وفئاته العمرية بمشاركتهم في العملية التربوية.

المصادروالمراجع:

1- Garrison D.R. E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice. Taylor & Francis 2011.
2- Erener, E. Assessing the design and development of hybrid linked learning professional development programs for teachers (2020) challenges and successes. Ph.D. The Faculty of Education ,2017
3- أبوموسى، مفيد أحمد: التعليم المدمج (المتمازج) بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني ، عمان ، الأكاديميون للنشر والتوزيع،2014 .
4- محمد أبو الليل : "أثر استخدام التعلم المدمج على التحصيل واكتساب مهارات تصميم وانتاج برامج المحاكاة الكمبيوترية التعليمية لدى طلاب شعبة معلم الحاسب " ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة ،2011.
5- الفقي ،عبد اللاه، ابراهيم ،التعليم المدمج (التصميم التعليمي – الوسائط المتعددة التفكير الابتكاري ، دار الثقافة للنشر ، 2011 ، ص 24- 26 ؛ عوض حسني محمد عبد الكريم و أبو بكر اياد فايز فارس ،(البحرين، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، 2010)، ص 7 .
6- محمد زكي : اكتوبرالتعليم الإلكتروني ، دروس من الواقع ، بحث مقدم لمؤتمر المعلوماتية والقدرة التنافسية للتعليم المفتوح، 2005 رؤى عربية تنموية ، المنعقدة في الفترة من 26-28 إبريل 2005 ، مركز التعليم المفتوح ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، أكتوبر،ص، 146.
7- بلغرسه، عبد اللطي، تدريس العلوم الإنسانية في الجامعات العربية بين مبررات التعليم الإلكتروني وتحديات التعليم التقليدي في إطار إصلاح التعليم الجامعي ، عنصر دخيل أم منهج بديل ، بحث مقدم للمرتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني المنعقد في الفترة من 17-19 إبريل 2006 ، مركز التعليم الإلكتروني بجامعة البحرين ،ص 12.
8- ابو الريش ،الهام حرب،فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج في تحصيل طالبات الصف العاشر في النحو والاتجاه نحوه في غزة، (فلسطين ،الجامعة الإسلامية كلية التربية(اطروحة دكتوراه، 1434هـ/ 2013)، ص 23.
9- الفقي ،التعليم المدمج (التصميم التعليمي – الوسائط المتعددة التفكير الابتكاري
10- الغامدي ،ابراهيم محمد علي،فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات وحدة برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) لطالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض ،(المملكة العربية السعودية ، جامعة الملك سعود كلية التربية ،1431هـ /2010، ص 18.
11- السبيعي، مناحي عبد الله : إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للمرور من وجهة النظر العالمية فيها ، رسالة ماجستي،(الرياض، جامعة نايف للعلوم الأمنية، 2005،ص83.
12- نائل عبد الحفيظ العوالمة : 2002"الحكومة الإلكترونية ومستقبل الإدارة العامة "، دراسة استقطاعية للقطاع العام في دولة قطر ، مجلة دراسات العلوم الإدارية ، المجلد 29 ، العدد1.
13- حسين الطوبجي: وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، ، (الكويت، دار القلم، 1984)،ص34.
14- عمر الشيخ: التقنيات التربوية والتطوير التربوي، مجلة رسالة المعلم، 1، عمان،1983، ص7.
15- العبري، خلف والعمري، أيمن والغيثي، واقع وتحديات استجابة الأنظمة التعليمية وسياساتها لجائحة كورونا في دول مجلس التعاون الخليجي ،2020.
16- عميرة، جويدة و طرشون، عثمان وعليان، خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، 2019.
17- أطهر مبار كيورى الهندى: العرب والهند في عهد الرسالة، ترجمة: عبد العزيز عزت عبد الجليل، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1972 م، ص107.
18- عبد الله العريان: تفريد التدريس وإعداد المعلم لممارسته، مجلة تكنولوجيا التعليم1987 العدد الأول ، ص 68،.
19- مرسي ،محمد عبد العليم ، المعلم والمناهج وطرق التدريس، ، ط1، 1985 ،ص31
20- الغامدي ، فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات وحدة برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) لطالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض ،ص 20 .

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

تأثير نظام الدفع الالكتروني في تخفيض التكلفة وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي: دراسة حالة في الهيئة العامة للضرائب

انوار هاشم عبود[1]*, امير عقيد كاظم العرداوي[2], حيدر جواد كاظم المرشدي[2]
[1]جامعة الفرات الأوسط التقنية, المعهد التقني النجف, العراق
[2]جامعة الكوفة, كلية الادارة والاقتصاد, العراق
anwar.abboud@atu.edu.iq

المستخلص :
تهدف دراسة البحث الى تبسيط اجراءات التحاسب الضريبي بين المكلف بدفع قيمة الايرادات الضريبية والمكلفين بجبايتها وفق منظور نظام الدفع الإلكتروني بالكلفة الاقل والسرعة في انجاز التعاملات المالية مما يؤدي ذلك الى تعظيم قيمة الايرادات الضريبية لدى الهيئة العامة للضرائب . تتمحور مشكلة الدراسة ان النظم والنظريات المحاسبية المطبق في الهيئة العامة للضرائب ترتكز على الاساليب التقليدية في قياس وتحديد قيمة الجباية الضريبية بين المكلف والمكلفين والى جانب ذلك الغموض وعدم الافصاح الدقة في التعاملات المالية مما يؤدي الى تزايد تكلفة الجباية الضريبية وبالتالي ينخفض مستوى تحصيل الايرادات المتحقق وعند تبني نظام الدفع الكتروني في الهيئة العامة للضرائب سيساهم في سرعة انجاز العديد من التعاملات المالية عبر شبكات الانترنت ووسائل الدفع الكتروني والمتعارف عليها في عملية تحويل الاموال سيساهم من ولاء رضى المكلف بدفع قيمة الايرادات الضريبية وتبسيط اجراءات التحاسب الضريبي بالكلفة الاقل. وقد توصلت الدراسة الى عدة استنتاجات فمن اهمها :ان عملية التحاسب في الهيئة العامة للضرائب تتسم بالأساليب المحاسبية التقليدية الاكثر تعقيدا عن تحصيل مستوى الايرادات الضريبية بين المكلف والمكلفين بجبايتها والى جانب ذلك ارتفاع التكلفة وعدم السرعة في انجاز التعاملات المالية. ابرز ما توصلت له الدراسة : على الهيئة العامة للضرائب تفعيل نظام الدفع الكتروني في عملية تحصيل الايراد الضريبي سيساهم ذلك في تقليل التكلفة وتحسين وتبسيط اجراءات التحاسب الضريبي بين المكلف والمكلفين بجبايتها وبالتالي يحقق رضى موظفي الإدارة الضريبية لسهولة الإجراءات المتبعة .
الكلمات المفتاحية : نظام الدفع الالكتروني، تخفيض التكلفة ، تحسين اجراءات التحاسب الضريبي .

المقدمة :

تعد الايرادات الضريبية في الهيئة العامة للضرائب المصدر الاساسي في تمويل النفقات العامة للدول المتقدمة اقتصاديا لذلك فان الضرائب محط اهتمامها وتسعى دائما الى تطوير أساليب تحصيل الضريبية ومن الجوانب المهمة التي يتم التركيز عليها في مجال تطبيق فرض الضريبة هي عملية الدفع ومن الأنظمة المتطورة هو نظام الدفع الالكتروني وذلك لما له من دور مهم وفعال في تحصيل الضريبة وتسهيل إجراءات التحاسب الضريبي وتقليل تكاليفها من ناحية المكلفين والإدارة الضريبية الذي يؤدي بالتالي زيادة الايراد الضريبي . فمن هذا المنطلق اهتم الباحثون بنظام الدفع الالكتروني سيساهم بتخفيض تكلفة جباية الضريبة و زيادة الايراد الضريبي وتحسين وتبسيط اجراءات التحاسب الضريبي بين المكلف والمكلفين عند دفع قيمة الايرادات الضريبية . ولغرض تحقيق تأثير نظام الدفع الالكتروني في تخفيض التكلفة وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي / دراسة تطبيقية في الهيئة العامة للضرائب" تضمنت الهيكلية المحاور التالية: **المبحث الأول**: منهجية الدراسة وتتضمن مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها وفرضياتها ومصادر البيانات والمعلومات وعينة الدراسة ذات الصلة بموضوع الدراسة. **المبحث الثاني**: يتضمن الادبيات والمفاهيم النظري التي تخص تأثير نظام الدفع الالكتروني في تخفيض التكلفة وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي". **المبحث الثالث** : يتضمن الاطار العملي للدراسة في الهيئة العامة للضرائب. **المبحث الرابع:** يتضمن الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها الباحثون.

المبحث الأول : منهجية الدراسة والدراسات السابقة

اولا : مشكلة الدراسة :

لتطورات المتسارعة في التعاملات المالية جعلت من النظم والنظريات المحاسبية المطبقة في الهيئة العامة للضرائب تقليديه وغير مجدية اقتصاديا لمشاكلها المتعددة مع تطور نظام المحاسبة المالية في عمليات التحاسب المالي اذ اصبح التحول من تعامل

تقليدي الى تعامل الالكتروني اذ يساهم في تقليل التكلفة والسرعة في انجاز التعامل المالي بالوقت القياسي وعلى هذا الاساس ترتكز تتمحور مشكلة الدراسة ان النظم والنظريات المحاسبية المطبق في الهيئة العامة للضرائب ترتكز على الاساليب التقليدية في قياس وتحديد قيمة الجباية الضريبية بين المكلف والمكلفين والى جانب ذلك الغموض وعدم الافصاح الدقة في التعاملات المالية مما يؤدي الى تزايد تكلفة الجباية الضريبية وبالتالي ينخفض مستوى تحصيل الايرادات المتحقق وعند تبني نظام الدفع الكتروني في الهيئة العامة للضرائب سيساهم في سرعة انجاز العديد من التعاملات المالية عبر شبكات الانترنت ووسائل الدفع الكتروني والمتعارف عليها في عملية تحويل الاموال سيساهم من ولاء رضى المكلف بدفع قيمة الايرادات الضريبية وتبسيط اجراءات التحاسب الضريبي بالكلفة الاقل.

ثانيا أهمية الدراسة :

تنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي سيتم تناولها :

- يعتبر المكلفين ممولي الضرائب لذلك من الضروري تسهيل إجراءات التحاسب الضريبي من اجل تحقيق الرضا لديهم وتشجيعهم لتسديد الضرائب المستحقة عليهم.
- الايراد الضريبي احد انواعه الإيرادات التي تمول الموازنة العامة للدولة لتحقيق أهدافها لذلك من الضروري الاهتمام بهذا الايراد لما له من أهمية من خلال تطوير اجراءات التحاسب الضريبي.

ثالثا : اهدف الدراسة :

تهدف الدراسة الى اعطاء نظرة شاملة عن الجوانب الآتية:

- بيان مفهوم وخصائص نظام الدفع الالكتروني وانواعه .
- بيان اثر نظام الدفع الالكتروني في تخفيض التكلفة وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي.
- تحديد متطلبات استخدام نظام الدفع الالكتروني في الهيئة العامة للضرائب.

رابعا : فرضيات الدراسة :

أ- فرضية الارتباط :

- (H0) : لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين نظام الدفع الالكتروني وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي
- (H1) : توجد علاقة ارتباطية معنوية بين نظام الدفع الالكتروني وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي

ب- فرضية التأثير :

- (H0) : لا توجد علاقة تأثير معنوية بين بحث نظام الدفع الالكتروني وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي
- (H1) : توجد علاقة تأثير معنوية بين نظام الدفع الالكتروني وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي

خامسا : مصادر جمع البيانات:

اعتمد الباحثون على مصادر متعددة لتغطي الجانبين : النظري المصادر العربية في شبكات الانترنيت والكتب والدوريات والبحوث والدراسات والرسائل الجامعية ، والتطبيقي أذ تتضمنُ القوائم المالية لدى الهيئة العامة للضرائب

سادسا : عينة الدراسة :

شملت عينة الدراسة الهيئة العامة للضرائب وقد تم توزيع (50) استمارة وشملت الإداريين والمحاسبين والمدققين وقد تم استرجاع (49) استمارة وعلى هذا لا ساس فقد تم تصميمها وفق مقياس ليكرت الخماسي وتم تحليلها باستعمال برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) من اجل بيان تأثير نظام الدفع الالكتروني في تخفيض التكلفة وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي

سابعا الدراسات السابقة

- **دراسة "اثر تبني نظام الدفع الالكتروني على الحد من التهرب الضريبي في الجزائر دراسة ميدانية "[1]** : تهدف الدراسة اثر تبني نظام الدفع الالكتروني على تقليل حجم الاقتصاد المخفي والتهرب الضريبي في الجزائر، اذ تم تحديد عينة الدارسة بواقع (42) خبراء في مجال الاقتصاد والمحاسبة ، الأساتذة الجامعيين وموظفي الضرائب وبعض المكلفين بالضريبة.

وقد استنتجت الدراسة : وجود علاقة ارتباط عكسية بين تبني نظام الدفع الالكتروني وتخفيض حجم كل من الاقتصاد الخفي والتهرب الضريبي والى جانب ذلك توجد هنالك علاقة إيجابية ذات لالة معنوية بين انخفاض حجم الاقتصاد الخفي والتهرب الضريبي.

وقد توصلت الدراسة الى :ضرورة الإسراع في اعتماد نظام الدفع الالكتروني والقيام بإصلاحات اقتصادية للحد من اقتصاد الظل والحد من التهرب الضريبي.

- **دراسة " نظام الدفع والتحصيل الالكتروني واثره على التحاسب الضريبي دراسة ميدانية على ديون الضرائب السودانية[2]"**: تهدف الدراسة الى التعرف علي واقع تداعيات التي تترتب على اعتمادية تطبيق نظام الدفع والتحصيل الالكتروني في عملية تحصيل الايرادات الضريبة والى جانب ذلك تحديد المشاكل والمقومات عند اعتماد نظام الدفع الكتروني وبيان المزايا الناتجة من استعماله .

وقد استنتجت الدراسة : ان التشريعات القانونية النافذة في توفر المناخ الملائم لخدمة التحول الالكترونية في إجراءات التحاسب الضريبي تشكل تحديات كبير في الوحدات الاقتصادية من اجل اعتماد واستعمال نظام الدفع الالكتروني ذات طابع ثقافي الجديدة .

ومن اهم توصيات الدراسة أهمها: تفعيل نظام الدفع والتحصيل الالكتروني في كافة الوحدات الاقتصادية مع توفير الضوابط اللازمة للرقابة على المعلومات لتجنب المخاطر المرافقة عند استعمال هذا النظام .

المبحث الثاني : الاطار النظري للدراسة

1- مفهوم وخصائص نظام الدفع الالكتروني:

1-1 مفهوم نظام الدفع الكتروني :

في مطلع القرن العشرين، بداء اصدار بطاقات الدفع الالكترونية وتحديدا في الولايات المتحدة الأمريكية عندما صنعت البطاقة الزرقاء (Blue Carte) في فرنسا اذ تنظيم الأحكام القانونية للبطاقات الإلكتروني كوسيلة من وسائل الدفع الإلكتروني واصبح هذا المفهوم له دور الاساسي في التعاملات المالية التي يتم من خلاله تحويل المبالغ النقدية كثمن للسلعة او لخدمة المقدمة للزبون مرتكزة على التقنيات الالكترونية ومن اهمها الحاسوب وأجهزة الموبايل وشبكات الانترنيت المتعددة الاستعمال ومن هذا المنطق فقد اهتم به العديد من الكتاب والباحثين الاكاديميين فقد عرف كنظام يمكن المتعاملين من التبادل المبالغ المالية الكترونيا بدلا من استخدام النقود التقليدية المتعارف عليها او الشيكات الورقية اذ يقوم البائع عن طريق شبكات الانترنت بتوفير طرق سهلة وسريعة وامنه وغير مكلفة من اجل الحصول على قيمة منتجاتهم من الزبائن [3] اذ ان نظام الدفع الإلكتروني اصبح يرتكز على التكنولوجيا للمعلومات المتطورة ووسائل الاتصالات الأمنه في عمليات التبادل المالية [4] وكما وصف البنك المركزي الأوربي ان عملية تحويل المبالغ المالية تتم معالجته بطريقة الالكترونية أي ان وسائل الدفع (رقمية) في تحويل المعاملات المالية من جهة الى جهة أخرى عن طريق المعالجة المرتكزة في بعملية الدفع الكتروني تعتمد على أدوات الإلكترونية تصدرها البنوك و الوحدات الاقتصادية الائتمان[5]ومن هذا المنطق يعد نظام الدفع الالكتروني احدى اهم وسائل تبادل المعاملات المالية بين الوحدات الاقتصادية باقل تكلفة واكثر دقة من اجل الحصول على مكاسب مالية في الوقت القياسي .

1-2 خصائص نظام الدفع الالكتروني :

لقد عرف نظام الدفع الإلكترونية على انها الوسائل التي تمكن صاحبها من القيام بعملية الدفع المباشر عن بعد عبر الشبكات الانترنيت والاتصالات المعمول بها في الوحدات الاقتصادية ومن هذا المنطق ان خصائص نظام الدفع الالكتروني في التعاملات المالية تتضمن الاتي [6] :

- الدفع الكتروني يعتبر نظام دولي مقبول في جميع دول العالم يتم استعماله في المعاملات المالية التي تنجز في الفضاء الالكتروني.
- نظام الدفع الكتروني سهل الاستعمال ويتمز بالسرية والامان خلال التعاملات المالية .
- نظام الدفع الكتروني وسيلة فعالة لضمان الحقوق المالية المتعلقة بطرفي التعامل التجاري من بائعين او مجهزين ومستهلكين .
- نظام الدفع الكتروني يساهم في تنشيط الوحدات الاقتصادية بالتعامل الالكترونية وسرعة التدفقات النقدية في كافة المستويات والانشطة الاقتصادية والتخلص من عمليات الدفع النقدي.

- نظام الدفع الكتروني له دور كبير في تعزيز وتحقيق الشمول المالي عبر النجاح في توصيل الخدمات المالية لجميع الافراد من خلال تقديم خدمات ذات قيمة مضافة ونشر الوعي والثقافة.
- نظام الدفع الكتروني يعمل على التحول من نظام الدفع النقدي الورقي الى نظام الدفع الالكتروني والذي يؤدي بدوره الى تقليل التكاليف التي تتحملها الوحدات الاقتصادية ويزيد من الإنتاجية نتيجة زيادة فاعلية الدفع الالكتروني .
- ان الدفع الالكتروني يكون متاحاً على مدار الساعة وبشكل مستمر وعدم حصره بوقت معين مما يتيح المرونة الأكبر لمستعملي هذا النظام لتسوية المعاملات المالية.
- توفير وسائل رقابية فعالة تمكن من مراقبة ورصد المعاملات المالية التي تكون مشكوكا بها او المشبوهة وإمكانية التحليل والاستنباط لمؤشرات الاشتباه عالية الدقة .

2- الية تخفيض التكلفة وفق نظام الدفع الالكتروني :

ان عمليــة تخفيض التكلفة في الوحدات الاقتصادية سيساهم في زيادة مستوى تعظيم قيمة الجباية الضريبية بالكلفة الاقل وتعزيز ايرادات الهيئة العامة للضرائب اذ ان الضرائب تعد الرافد الرئيس في الموازنة العامة للدولة لا بد للدولة من حماية هذا الرافد ووضع القيود والعقوبات للحد من ظاهرا التهرب الضريبي سواء ا كان في القطاع العام او الخاص بالكلفة الاقل [7]ومن هذا المنطق فقد عرف العديد من الكتاب والباحثين الاكاديميين الية تخفيض التكلفة بأنها: اسلوب مخطط يهدف الى تحسين كفاءة اداء الوحدة الاقتصادية من خلال الاستعمال الأمثل لعناصر التكاليف والسرعة في انجاز التعاملات المالية دون ان يتم التأثير على جودتها ووظائفها[8] اذ ان تخفيض التكلفة يتم من خلال القضاء على مجالات الإسراف والضياع الحتمي والتخلص من تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة[9] ومن هذا المنطق اعتمدت اغلب الدول على نظام الدفع الكتروني سيساهم بتبسيط وتحسين إجراءات التحاسب الضريبي والى جانب ذلك تحصيل قيمة الايرادات الضرائب من المكلف بدفعها للمكلفين بجبايتها باقل تكلفة واسرع وقت ممكن وكذلك تخفيف الجهد المبذول في التعاملات المالية اذ استعمل الكثير من الدول نظام الدفع الالكتروني ومن الدول العربية المستعملة لهذا النظام هي مصر والأردن ولبنان وغيرها من الدول ومن هذه التقنيات التي تسعى الى تخفيض التكلفة وتبسيط اجراءات التحاسب الضريبي اهمها :

- بطاقة الائتمان : تعد بطاقة الائتمان احدى وسائل نظام الدفع الكتروني ومن اهم التقنيات الحديثة والمتطورة في اجراءات التحاسب الضريبي اذ انها تساهم بتوفير الفرص المتاحة للمكلف بدفع قيمة الايرادات الضريبية في اي وقت ومن اي مكان بالكلفة الاقل والسرعة الممكنة لذلك فان قيمة تحصيل الايرادات الضريبة في الوحدات الاقتصادية يتطلب دراسة دقيقة عن كيفية تطبيق وتدريب العاملين في الإدارة الضريبية على تحصيل الضريبة وفقا لتقنية بطاقة الائتمان فضلا عن اصدار التعليمات والنظم المحاسبية التقليدية في جباية الحصيلة الضريبية اذ ان المكلف قادر على تسديد الضريبة المستحقة عليه عن طريق بطاقات الائتمان (فيزا كارد، ماستر كارد) من خلال بوابة الدفع الالكتروني اذ تم تطبيق هذا النظام في لبنان اصبح كل لبناني او اجنبي مقيم في لبنان او خارجها بتسديد مبلغ الضريبة عن طريق بوابة الموقع الالكتروني الخاص بوزارة المالية اذ ان يتم تامين خدمات الدفع الالكتروني عن طريق الانترنت في شكل امن واني من خلال بطاقات الائتمان والدفع الفوري بالاعتماد على برنامج الكتروني عالمي للتحقق من هوية المكلف ليوفر ذلك مزيدا من الأمان والحماية المستعملة البطاقات الائتمان وفقا للمعايير العالمية المعتمدة في عمليات الدفع الالكتروني.
- التحويل الالكتروني : ان هذا النوع من التحصيل يعتبر من اهم أنواع الدفع الالكتروني في عملية تحصيل مبلغ الضريبة ، وذلك لأهمية توظيف الانترنت في المعاملات الضريبية ليس فقط في عملية تحصيلها وانما في عملية التحاسب الضريبي بشكل عام اذ يمكن من خلال هذه الطريقة اختصار الكثير من الوقت والجهد وتقليل التكاليف الناجمة من عملية التحاسب الضريبي خصوصا في حالة بعد المسافة بين المكلف والهيئة العامة للضرائب ، حيث يتم تحصيل الإيرادات الضريبية وفقا لا حكام والتعليمات التي تصدرها الدول المطبقة لنظام الدفع الالكتروني اذ يتم تنظيم اتفاقية مع البنك لا تمام عملية التحصيل الالكتروني اذا يقوم البنك باستيفاء الإيرادات الضريبية بواسطة التحويل المالي الالكتروني [10] .

3- التحاسب الضريبي ومتطلبات تطبيق نظام الدفع الالكتروني في الهيئة العامة للضرائب :

1-3 مفهوم التحاسب الضريبي:

يعرف النظام الخاص بالتحاسب الضريبي بانه " احد مكونات النظام الضريبي الذي يختص بتنفيذ احكام التشريع الضريبي وتجسيدها على الواقع "[11]من خلال القيام بإجراء فحص السجلات ودفاتر المكلف بصورة دقيقة بغرض تحديد وقياس الدخل الخاضع للضريبة وفقا للتشريعات والقوانين الضريبة من أجل احتساب الضريبة الواجبة السداد على المكلف وتحقيق الأهداف الضريبية بكفاءة عالية وفاعلية تامة[12] اذ ان مفهوم التحاسب الضريبي في الوحدات الاقتصادية يرتكز على المراحل التالية [13]

- المدخلات: اذ تتكون من (الإدارة الضريبية) والمتمثلة بالهيئة العامة للضرائب والمكلف الذي يقع عليه واجب دفع قيمة الضريبة وفق القوانين والأنظمة والتعليمات المتعلقة بفرض الضرائب وتحصيلها سواء اكانت في القطاع العام او الخصاص .
- العمليات: تتضمن الإجراءات التي تقوم بها الهيئة العامة للضرائب (الإدارة الضريبية) من خلال تطبيق القوانين والتعليمات والانظمة النافذة وما يتوفر من معلومات إضافية تساعد في تحديد الوعاء الضريبي او الدخل الخاضع للضريبة .
- المخرجات : تحصيل الضريبة (الايراد الضريبي) بعد تسديدها من قبل المكلفين بها .
- التغذية العكسية : تتمثل التغذية العكسية عن طريق عدم دفع الضريبة من قبل المكلفين ، التأخير في تسديدها، الانقطاع لبعض المكلفين او لقصور الاليات الخاصة بالتحاسب الضريبي ، كما يفرز النظام مؤشرات ومقاييس يمكن الاستعانة بها في عمليات التحاسب وتحصيل الضريبة فيتم اعادة ضخها الى الية التحاسب لأغراض تصحيح وزيادة فاعلية النظام.

2-3 متطلبات تطبيق نظام الدفع الالكتروني في الهيئة العامة للضرائب :

ان تطبيق نظام الدفع الالكتروني في مجال تخفيض التكلفة وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي بين المكلف والمكلفين في جباية الضريبية لدى الهيئة العامة للضرائب يتطلب تطبيق التالية [14] :

أ- تعديل قانون ضريبة الدخل وإصدار التعليمات الخاصة بعملية تنظيم الدفع الالكتروني من قبل وزارة المالية .حيث من الضروري جدا توفير الاطار القانوني لتنفيذ نظام الدفع الالكتروني علما بعدم وجود نص يمنع استخدامه.

ب- تدريب العاملين في الهيئة العامة للضرائب على كيفية استخدام هذا النظام من خلال إقامة الدورات التدريبية من قبل خبراء في هذا المجال، ولاشك بان العاملين في الهيئة يمتلكون المهارات المناسبة لاستخدام النظام

ج- تعديل الهيكل التنظيمي للهيئة ليشمل اقسام متخصصة في تطبيق هذا النظام وليواكب التطور في السياسة الضريبية ويتناسب مع زيادة اعداد المكلفين وتوفير الخدمات لهم مما يحقق الرضا لديهم .

د- تنظيم الاتفاقيات مع المصارف لتوفير خدمات الدفع الالكتروني لتسهيل اجراءات عملية تسديد الضريبة المفروضة على المكلفين بدفعها ، حيث تعتمد العملية على تعاون المصارف مع الهيئة العامة للضرائب كما هو الحال في دوائر الدولة حيث نلاحظ عملية صرف رواتب العاملين في الدوائر الحكومية يتم من خلال المصارف عن طريق بطاقات الماستر كارد.

المبحث الثالث : الاطار العملي للدراسة في الهيئة العامة للضرائب

يتضمن هذا المبحث الجانب العملي للدراسة وعرض وتفسير النتائج التي اظهرتها استمارات الاستبيان التي تم تصميمها لتحقيق اهداف تأثير نظام الدفع الالكتروني في تخفيض التكلفة وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي ، اذ تضمنت الاستمارة محورين وتم توزيعها على مجموعة الفئات المستهدفة (الهيئة العامة للضرائب) بواقع (50) استمارة وتم استرجاع (49) استمارة ، وقد تم تصميمها وفق مقياس ليكرت الخماسي وتم تحليلها باستعمال برنامج التحليل الأحصائي (spss) وكالآتي:

اولاً: صدق وثبات الاستمارة

1- **ثبات الاستبانة:** يقيس ثبات الاستبانة درجة الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة ويتم قياسه باستعمال معامل كرونباخ الفا وكانت النتيجة مبينة في الجدول رقم (1)

جدول رقم (1)
معامل الثبات كرونباخ الفا

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.958	30

من خلال الجدول أعلاه يتضح ان قيمة معامل الثبات بلغت (0.958) ويعتبر مؤشر عالي لقياس ثبات الاستبانة اذ اقترب كثيرا من ال (1) الصحيح، اما بخصوص معرفة الاتساق الداخلي لفقرات أسئلة المحور مع المحور ككل تم اجراء اختبار الارتباط الثنائي بين كل سؤال واجمالي درجة المحور وكما مبينة في الجداول الاتية :

جدول رقم (2)
الاتساق الداخلي للمحور الأول

Correlations

		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	y1
x1	Pearson Correlation	1	.959(**)	.959(**)	.959(**)	.883(**)	.800(**)	.732(**)	.873(**)	.649(**)	.662(**)	.930(**)
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x2	Pearson Correlation	.959(**)	1	.917(**)	.917(**)	.921(**)	.838(**)	.694(**)	.834(**)	.614(**)	.707(**)	.921(**)
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x3	Pearson Correlation	.959(**)	.917(**)	1	1.000(**)	.921(**)	.838(**)	.772(**)	.919(**)	.692(**)	.707(**)	.957(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x4	Pearson Correlation	.959(**)	.917(**)	1.000(**)	1	.921(**)	.838(**)	.772(**)	.919(**)	.692(**)	.707(**)	.957(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x5	Pearson Correlation	.883(**)	.921(**)	.921(**)	.921(**)	1	.918(**)	.776(**)	.846(**)	.627(**)	.717(**)	.936(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x6	Pearson Correlation	.800(**)	.838(**)	.838(**)	.838(**)	.918(**)	1	.929(**)	.846(**)	.704(**)	.717(**)	.927(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x7	Pearson Correlation	.732(**)	.694(**)	.772(**)	.772(**)	.776(**)	.929(**)	1	.851(**)	.786(**)	.655(**)	.878(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x8	Pearson Correlation	.873(**)	.834(**)	.919(**)	.919(**)	.846(**)	.846(**)	.851(**)	1	.844(**)	.788(**)	.958(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x9	Pearson Correlation	.649(**)	.614(**)	.692(**)	.692(**)	.627(**)	.704(**)	.786(**)	.844(**)	1	.806(**)	.817(**)

	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x10	Pearson Correlation	.662(**)	.707(**)	.707(**)	.707(**)	.717(**)	.717(**)	.655(**)	.788(**)	.806(**)	1	.820(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
y1	Pearson Correlation	.930(**)	.921(**)	.957(**)	.957(**)	.936(**)	.927(**)	.878(**)	.958(**)	.817(**)	.820(**)	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49

*** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

من خلال الجدول السابق يتضح ان درجة الارتباط بين أسئلة المحور الاول والمحور نفسه عالية جداً وهذا يدل على ان الأسئلة مصممة لتعكس طبيعة المحور الذي خصصت من اجله

جدول رقم(3)
الاتساق الداخلي للمحور الثاني

Correlations

Statistics		x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16	x17	x18	x19	x20	y2
x10	Pearson Correlation	1	.343(*)	.467(**)	.432(**)	.398(**)	.324(*)	.279	.247	.235	.369(**)	.232	.376(**)
	Sig. (2-tailed)		.016	.001	.002	.005	.023	.053	.087	.104	.009	.108	.008
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x11	Pearson Correlation	.343(*)	1	.852(**)	.821(**)	.790(**)	.636(**)	.603(**)	.574(**)	.862(**)	.484(**)	.388(**)	.806(**)
	Sig. (2-tailed)	.016		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.006	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x12	Pearson Correlation	.467(**)	.852(**)	1	.960(**)	.922(**)	.738(**)	.699(**)	.662(**)	.752(**)	.703(**)	.594(**)	.897(**)
	Sig. (2-tailed)	.001	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x13	Pearson Correlation	.432(**)	.821(**)	.960(**)	1	.960(**)	.776(**)	.738(**)	.700(**)	.789(**)	.739(**)	.633(**)	.923(**)
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x14	Pearson Correlation	.398(**)	.790(**)	.922(**)	.960(**)	1	.739(**)	.778(**)	.663(**)	.760(**)	.776(**)	.673(**)	.916(**)
	Sig. (2-tailed)	.005	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x15	Pearson Correlation	.324(*)	.636(**)	.738(**)	.776(**)	.739(**)	1	.895(**)	.930(**)	.794(**)	.755(**)	.663(**)	.904(**)
	Sig. (2-tailed)	.023	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x16	Pearson Correlation	.279	.603(**)	.699(**)	.738(**)	.778(**)	.895(**)	1	.895(**)	.822(**)	.862(**)	.778(**)	.920(**)
	Sig. (2-tailed)	.053	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49

x17	Pearson Correlation	.247	.574(**)	.662(**)	.700(**)	.663(**)	.930(**)	.895(**)	1	.794(**)	.755(**)	.739(**)	.880(**)
	Sig. (2-tailed)	.087	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x18	Pearson Correlation	.235	.862(**)	.752(**)	.789(**)	.760(**)	.794(**)	.822(**)	.794(**)	1	.642(**)	.558(**)	.893(**)
	Sig. (2-tailed)	.104	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x19	Pearson Correlation	.369(**)	.484(**)	.703(**)	.739(**)	.776(**)	.755(**)	.862(**)	.755(**)	.642(**)	1	.851(**)	.857(**)
	Sig. (2-tailed)	.009	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
x20	Pearson Correlation	.232	.388(**)	.594(**)	.633(**)	.673(**)	.663(**)	.778(**)	.739(**)	.558(**)	.851(**)	1	.777(**)
	Sig. (2-tailed)	.108	.006	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
y2	Pearson Correlation	.376(**)	.806(**)	.897(**)	.923(**)	.916(**)	.904(**)	.920(**)	.880(**)	.893(**)	.857(**)	.777(**)	1
	Sig. (2-tailed)	.008	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49

** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*
*** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

من خلال الجدول السابق يتضح ان درجة الارتباط بين أسئلة المحور الثاني والمحور نفسه عالية جداً وهذا يدل على ان الأسئلة مصممة لتعكس طبيعة المحور الذي خصصت من اجله .

2- **صدق الاستبانة:** لاختبار صدق محتوى الاستبانة بكون الاسئلة قد صممت لتحقيق الغرض الذي عدت من اجله فقد تم التحقق من الصدق المنطقي والصدق الاحصائي، فبالنسبة للصدق الاحصائي فقد تم التحقق منه من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات اذ بلغ (0.992) وهذا يعني ان معامل الصدق مرتفع جداً، وللتحقق من الصدق المنطقي فقد تم التحقق منه من خلال عرض الاستمارة على مجموعة من السادة المحكمين ، وقد تم اخذ ملاحظاتهم وآرائهم القيمة بعين الاعتبار حتى خرجت الاستمارة بشكلها النهائي

ثانياً: نتائج التحليل الاحصائي للاستبانة

كانت نتائج التحليل الاحصائي كالاتي:

1- **نتائج اختبار المحور الأول :** بين الجدول الاتي نتائج اختبار المحور الأول من حيث الوسط الحسابي والانحراف المعياري وكما يلي:

جدول رقم (4)
نتائج التحليل الاحصائي للمحور الاول

Descriptive Statistics

Std. Deviation	Mean	Maximum	Minimum	N	
.49659	4.4082	5.00	4.00	49	x1
.50000	4.4286	5.00	4.00	49	x2
.50000	4.4286	5.00	4.00	49	x3
.50000	4.4286	5.00	4.00	49	x4
.50423	4.4694	5.00	4.00	49	x5

.50423	4.4694	5.00	4.00	49	x6
.54006	4.4286	5.00	3.00	49	x7
.49229	4.3878	5.00	4.00	49	x8
.53293	4.3878	5.00	3.00	49	x9
.49659	4.4082	5.00	4.00	49	x10
.46077	4.4245	5.00	4.00	49	Y1
				49	Valid N (list wise)

ومن خلال الجدول اعلاه يمكن ملاحظة مايلي:

- كان الوسط الحسابي لجميع أسئلة المحور اعلى من الوسط الفرضي والبالغ (3) وهذا يعني ان افراد العينة متفقين مع جميع فقرات الاسئلة, وبلغ الوسط الحسابي للمحور الاول (4.4245) وبأنحراف معياري (0.46077) اي ان العينة متفقة بشكل كبير مع ما جاء من اسئلة المحور.
- حصل السؤال الخامس (يدعم نظام الدفع الكتروني الثقة في النفس والاستقلالية المكلفين بتحصيل ايرادات الحصيلة الضريبية من المكلف بدفعها ..) والسؤال السادس (يخلق نظام الدفع الكتروني سرعة الوفاء بالالتزامات المالية بين المكلف بدفع قيمة الضريبية والمكلفين بجبايتها.),على اعلى وسط حسابي من بقية اسئلة المحور اذ بلغ الوسط الحسابي (4.4694) وبانحراف معياري (0.50423) وهذا يعني ان العينة متفقة بشكل كبير مع ما جاء بمضمون السؤالين.
- حصل السؤال الثامن (تطبيق نظام الدفع الكتروني يؤدي الى زيادة الوعي الضريبي لدي المكلفين بأهمية الضرائب) والسؤال التاسع (يوفر نظام الدفع الكتروني أدلة إلكترونية للتحديد الدخول الخاضعة للضريبة..) على اقل وسط حسابي لكل منهما حيث كان الوسط(4.387) وبأنحراف معياري (0.4922) الا انه اعلى بكثير من الوسط الفرضي البالغ (3) وهذا يعني ان العينة أيضا متفقة مع ما جاء بمضمون السؤاليين.
- بلغ الوسط الحسابي للسؤال الأول من المحور الأول (4.408) بينما بلغ الأنحراف المعياري له(0.4965)وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.
- حصل السؤال الثاني من المحور الأول على (4.428) وبأنحراف معياري (0.5000) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.
- وقد حصل السؤال الثالث من المحور الأول على وسط حسابي(4.428)وبأنحراف معياري(0.5000) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.
- اما السؤال الرابع من نفس المحور حصل على وسط حسابي(4.428) وكان الانحراف المعياري له(0.5000) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.
- وبلغ الوسط الحسابي للسؤال الخامس (4.469) وبأنحراف معياري(0.5042) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.
- حصل السؤال السادس على وسط حسابي(4.469) وبأنحراف معياري (0.5042) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.
- حصل السؤال السابع على وسط حسابي(4.428) وبأنحراف معياري (0.5400) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.
- حصل السؤال الثامن على وسط حسابي(4.387) وبأنحراف معياري(0.4922) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.
- حصل السؤال التاسع على وسط حسابي(4.387)وبأنحراف معياري(4.387) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.

- حصل السؤال الثامن عشر والاخير من هذا المحور على وسط حسابي(4.408) وبأنحراف معياري (.49650) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.

2- نتائج اختبار المحور الثاني : بين الجدول الاتي نتائج اختبار المحور الثاني من حيث الوسط الحسابي والانحراف المعياري وكما يلي:

جدول رقم (5)
نتائج التحليل الاحصائي للمحور الثاني

Descriptive Statistics

Std. Deviation	Mean	Maximum	Minimum	N	
.61445	4.4490	5.00	2.00	49	X11
.50423	4.4694	5.00	4.00	49	X12
.50508	4.4898	5.00	4.00	49	X13
.50508	4.5102	5.00	4.00	49	X14
.54476	4.4898	5.00	3.00	49	X15
.54398	4.4694	5.00	3.00	49	X16
.50543	4.2102	5.00	4.00	49	X17
.54476	4.3898	5.00	3.00	49	X18
.54356	4.1694	5.00	3.00	49	X19
.51532	4.4102	5.00	4.00	49	X20
.47551	4.4816	5.00	3.80	49	y2
				49	Valid N (listwise)

ومن خلال الجدول اعلاه يمكن ملاحظة مايلي:

- كان الوسط الحسابي لجميع الاسئلة اعلى من الوسط الفرضي والبالغ(3) وهذا يعني ان افراد العينة متفقين مع جميع فقرات الاسئلة, وكان الوسط الحسابي للمحور الثاني(4.4816) وبأنحراف معياري (0.47551) اي ان العينة متفقة بشكل كبير مع ما جاء من اسئلة المحور.
- حصل السؤال الرابع (يسهم نظام الدفع الكتروني بسهولة تدقيق القوائم المالية في عملية التحاسب الضريبي.)والسؤال السادس (يدعم نظام الدفع الالكتروني حصيلة الايرادات الضريبية باقل تكلفة.), , على اعلى وسط حسابي من بقية اسئلة المحور اذ بلغ الوسط الحسابي لهذه الاسئله الثلاثة(4.5102) وبأنحراف معياري للسؤال الرابع والعاشر (0.50508) والسؤال السادس بأنحراف معياري(0.54476) وهذا يعني ان العينة متفقة بشكل كبير مع ما جاء بمضمون الاسئلة.
- بلغ الوسط الحسابي للسؤال الأول من المحور الثاني(4.449) بينما بلغ الأنحراف المعياري له(0.6144)وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.
- حصل السؤال الثاني من المحور الثاني على (4.469) وبأنحراف معياري (0.5042) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.
- وقد حصل السؤال الثالث من المحور الثاني على وسط حسابي(4.489)وبأنحراف معياري(0.5050) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.
- وقد حصل السؤال الرابع من المحور الثاني على وسط حسابي(4.510)وبأنحراف معياري(0.5050) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.
- وقد حصل السؤال الخامس من المحور الثاني على وسط حسابي(4.489)وبأنحراف معياري(0.5447) وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.

- وقد بلغ الوسط الحسابي للسؤال السادس من المحور الثاني(4.469) بينما بلغ الأنحراف المعياري له(0.5439)وهذا يعني ان العينة متفقة مع ما جاء بمضمون السؤال.

3- **اختبار فرضية البحث:** لغرض اختبار فرضية البحث فقد تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة (One-Sample T Test) والذي يعد الأساس لقبول او رفض الفرضية وكانت نتائج الاختبار مبينة في الجداول الاتية

جدول رقم (6)

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
y11	49	4.4980	.35554	.05079

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
y11	29.492	48	.000	1.49796	1.3958	1.6001

من خلال الجداول أعلاه يتبين ان قيمة الوسط الحسابي لجميع الاسئلة بلغ (4.498) وبانحراف معياري مقداره (0.3555) وهو ما يعني ان العينة متفقة بشكل كبير مع جميع أسئلة الاستبانة، وبلغت قيمة المعنوية لاختبار (One-Sample Test) لجميع الأسئلة (0.000) وهي أصغر بكثير من مستوى الخطأ البالغ (0.05) لذلك فان (T) المحسوبة أكبر من (T) الجدولية لذلك يتم قبول فرضية البحث التي تنص على " توجد علاقة ارتباطية معنوية بين نظام الدفع الالكتروني وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي "

من خلال ما بينته نتائج استجابة افراد العينة ونتائج التحليل الاحصائي يتضح لنا ان وجود علاقة تأثير معنوية بين نظام الدفع الالكتروني وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي. وأكدت النتائج كذلك وجود تأييد كبير من قبل افراد العينة على طرق المعالجة التي عرضت في الاستبانة .

المبحث الرابع: يتضمن الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

أظهرت نتائج التحليل الاحصائي السابقة الى وجود علاقة ارتباط معنوية بين (نظام الدفع الالكتروني ومجالات تخفيض التكلفة وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي) من خلال استجابة افراد العينة ونتائج التحليل الاحصائي يتضح لنا ان وجود علاقة تأثير معنوية بين نظام الدفع الالكتروني وتحسين اجراءات التحاسب الضريبي. وأكدت النتائج كذلك وجود تأييد كبير من قبل افراد العينة على طرق المعالجة التي عرضت في الاستبانة حول اليات نظام الدفع الكتروني واساليب تخفيض التكلفة على العكس من المحاسبية التقليدية الاكثر تعقيدا عن تحصيل مستوى الايرادات الضريبية بين المكلف والمكلفين بجبايتها والى جانب ذلك ارتفاع التكلفة وعدم السرعة في انجاز التعاملات المالية .

التوصيات :

بناء على ما تم التوصل اليه من استنتاجات حول تطبيق نظام الدفع الكتروني واليات التحاسب الضريبي في مجال تخفيض التكلفة نوصي بما يأتي:

1. ان التطور الحاصل في المعاملات المالية والانتقال من التبادل النقدي التقليدي الى التبادل النقدي الالكتروني يتطلب من الهيئة العامة للضرائب ضرورة تطوير الإجراءات وأنظمة العمل الحالية لمواكبة هذه التطورات وتقديم افضل الخدمات للمكلفين بدفع الضريبة وتسهيل الإجراءات الخاصة بدفعها لتحقيق حصيلة ضريبية عالية.
2. تفعيل نظام الدفع الكتروني في عملية تحصيل الايراد الضريبي سيساهم ذلك في تقليل التكلفة وتحسين وتبسيط اجراءات التحاسب الضريبي بين المكلف والمكلفين بجبايتها وبالتالي يحقق رضى موظفي الإدارة الضريبية لسهولة الإجراءات المتبعة ..
3. تو فير البيئة المناسبة لتطبيق نظام الدفع الالكتروني من خلال تهيئة الأنظمة والتعليمات التي تدعم عملية التحاسب الضريبي وتحصيل الضريبة بأنظمة التحصيل الالكترونية .
4. تدريب العاملين في الهيئة العامة للضرائب (الإدارة الضريبية) على استخدام الأنظمة الالكترونية في تحصيل الضريبة من خلال إقامة الدورات التدريبية التي تمكنهم من العمل بشكل فاعل .
5. من الضروري جدا تعاون المصارف الحكومية والخاصة مع الهيئة العامة للضرائب لتسهيل عملية تحصيل الضريبة بنظام التحصيل الالكتروني .

المصادر

1- مولوج، كمال ، محيد ، فشيت ، مزيود ، إبراهيم ، طلحة، حممد ، مولوج، مساعيل ،(2018)،" أثر تبين نظام الدفع الإلكتروني على الحد من التهرب الضريبي في الجزائر "، المجلة المصرية لعلوم المعلومات،العدد(2)، المجلد(5).
2- عبد الله ، هويدا علي محمد ،(2018)،" نظام الدفع والتحصيل الالكتروني واثره على التحاسب الضريبي دراسة ميدانية على ديوان الضرائب في السودان"، رسالة ماجستير في المحاسبة ، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين ، السودان .
3- صابوني (2021)، جميل ،" دور منظومة الدفع الالكتروني في الحد من ظاهرة التهرب الضريبي" ، مجلة جامعة دمشق للعلوم القانونية ، المجلد 1، العدد الأول .
4- زعزوعة ، نجاة ،(2020)،" ظام الدفع الالكتروني بين الواقع والمأمول / دراسة قانونية" ، جامعة بلحاج ، الجزائر.
5- زواش ، زهير، (2011)،" دور نظام الدفع الالكتروني في تحسين المعاملات المصرفية "، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية ، كلية الاعلوم الاقتصادية وعلوم التيسير ، الجزائر .
6- صابوني ، مصدر ص7
7- الكرتاني، خلدون سلمان محمد, العرداوي، أمير عقيد كاظم , التميمي، مرتضى ابراهيم مكي ،(2022)،" قياس اثر التهرب الضريبي بين الواقع والمستهدف في ادارة الازمة المالية"، المؤتمر الدولي الليبي السادس للعلوم الطبية, التطبيقية, والانسانين جامعة طرابلس الاهلية، العدد(5)، المجلد(1).
8- الزويني ،خديجة جمعة ،(2007)،" دور التجارة الالكترونية في تخفيض التكاليف دراسة تطبيقية في الشركة العامة لتجارة السيارات والمكائن"، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد (67)
9- راجخان ، ميساء محمود محمد ،(2002)،" دور التكاليف المستهدفة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات -دراسة ميدانية على المشروعات الصناعية في مدينة جدة، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الادارة والاقتصاد.
10- عبد الله ، مصدر سابق ص5
11- أمين ، عبدا هلل محمود ،(2000)،"تقويم فاعلية ن ام التحاسب الضريبي لضريبة الدخل في العراق" ، أطروحة دكتوراه ، كلية الإدارة والاقتصاد ، الجامعة المستنصرية .
12- الطريفي ،غفران الطريفي خلف هلال، 2018)دور المحاسبة الإبداعية في قرارات التحاسب الضريبي دراسة ميدانية علي ديوان الضرائب، رسالة الماجستير، جامعة النيلين كلية الدراسات العليا.
13- البعاج ، قاسم محمد عبد الله،(2011)،" اثر فاعلية نظام المعلومات المحاسبية في عملية التحاسب الضريبي دراسة تطبيقية في الهيئة العامة للضرائب فرع الديوانية "، بحث منشور في مجلة كلية الإدارة والاقتصاد العدد (1).
14- شاكر، علي غانم ، (2017)،" دور نظام الدفع والتحصيل الالكتروني للضرائب في تطوير إجراءات التحاسب الضريبي دراسة تحليلية في الهيئة العامة للضرائب فرع الديوانية "، بحث منشور في مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية ، المجلد (7) ، العدد (4) .

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

Original article

Compare Lossless Data Compression Algorithms

Asma Alhadi Billayl

Department of Computer, College of Science and Natural Resources, Aljafara University, Libya

Asmabill79@gmail.com

ABSTRACT

In today's digital landscape, as the demand for information storage and data transfer continues to rise, the significance of data compression has become increasingly apparent. Data compression refers to a technique that reduces the size of data, making it highly beneficial when dealing with large files that need to be transferred over networks or stored on data storage devices with limited capacity. This is especially relevant in the age of the Internet and mobile devices with limited resources, where data compression plays a crucial role in conserving storage space and bandwidth, ultimately reducing download duration. In this survey, I will comprehensively discuss key data compression algorithms, evaluate their performance, and compare various lossless data compression techniques. The main goals of this research are to pinpoint significant issues related to data compression, provide an overview of various data compression techniques, and elucidate the workings of data compression algorithms. Additionally, the research aims to conduct a comparative analysis of different data compression algorithms, with a specific focus on their effectiveness in compressing both text data and images. This research encompassed an in-depth exploration of two types of compression techniques, namely lossless and lossy compression, along with an examination of fundamental concepts, algorithms, and methods in data compression. Various applications of data compression and their mechanisms were also discussed. Furthermore, the research included an evaluation of different algorithms for compressing text data and images, and the results revealed that the Huffman algorithm outperformed the Shannon algorithm and LZW algorithm, achieving the highest rate of data compression.

Keywords. *Data Compression, Compression Techniques, Lossless Compression, Lossy Compression.*

INTRODUCTION

Data compression is one of the enabling technologies for multimedia applications. It wouldn't be practical to put images, audio, and video on websites if you didn't use data compression algorithms. Mobile phones will not be able to provide communication clearly without data compression. By using data compression techniques, we can reduce resource consumption, such as hard disk space or transmission bandwidth. In this survey, we first introduce the concept of lossy and lossless data compression technologies, and we will thoroughly discuss some of their key algorithms [1,2]. Then we select and implement three of the most commonly used compression algorithms and compare their compression ratio as a performance factor. This study was conducted to identify important issues in data compression, describe a variety of data compression techniques, and explain data compression algorithms. This research also aims to compare data compression algorithms and which one is better in text data compression and image compression.

METHODS

Data compression

Data compression is simply a means for efficient digital representation of a source of data such as text, image and the sound [3,4]. The goal of data compression is to represent a source in digital form with as few bits as possible while meeting the minimum requirement of reconstruction. This goal is achieved by removing any redundancy presented in the source. There are two major families of compression techniques in terms of the possibility of reconstructing the original source. They are called Lossless and lossy compression.

Figure 1. Types of data compression

Lossless data compression

Lossless compression A compression approach is lossless only if it is possible to exactly reconstruct the original data from the compressed version [5]. There is no loss of any information during the compression1 process.

Lossless compression techniques are mostly applied to symbolic data such as character text, numeric data, computer source code and executable graphics and icons. Lossless compression techniques are also used when the original data of a source are so important that we cannot afford to lose any details [6,7]. For example, medical images, text and images preserved for legal reasons; some computer executable files, etc.

Lossy compression

A compression method is lossy compression only if it is not possible to reconstruct the original exactly from the compressed version [8]. There are some insignificant details that may get lost during the process of compression. Approximate reconstruction may be very good in terms of the compression-ratio but usually it often requires a trade-off between the visual quality and the computation complexity (i.e. speed).

Terms associated with data compression

Compressor or Encoder [9] is the program that compresses the raw data in the input stream and creates an output stream with compressed (low redundancy data).

Figure 2. Compressor or Encoder

Decompressor or Decoder [9] is the program that converts the compressed data into the original data.

Figure 3. Decompressor or Decoder

Compression Ratio [10] is defined as the ratio between the compressed file and the original file. Compression Ratio=compressed file size / original file size.

Compression Factor [11] is defined as the ratio between the original file and the compressed file and is the inverse of the Compression Ratio.

Lossless Compression Algorithms

In this section, we will give a short review and explanation for each one of the lossless compression methods that can be used on any text files. Compression algorithms have a long history; the roots of compression algorithms go back to earlier twentieth century be used on any text files. Compression algorithms have a long history, the roots of compression algorithms go back to earlier twentieth century, it is these algorithms:

Huffman Tree

Lempel – Ziv – Welch (LZW)
Shannone_fan

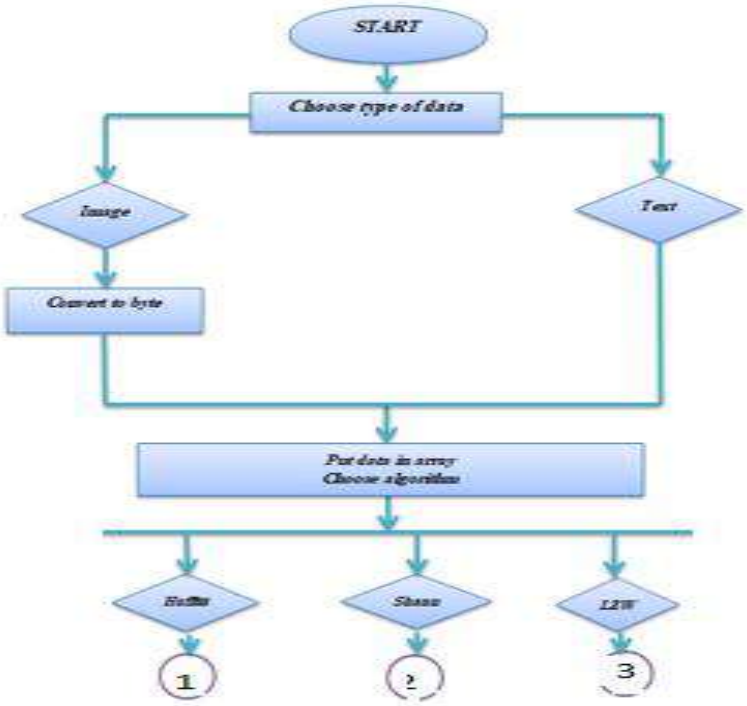


Figure 4. Flowchart algorithm compression

Probability techniques

In this section there are three techniques that uses the probability of each symbol to compress the data. The first one, Huffman coding, was developed by David Huffman in 19512. The idea to the second one, arithmetic coding, came from Claude E. Shannon in 1948 and was further developed by Peter Elias and Norman Abramson in 1963 [12], and algorithm LZW.

Huffman coding

Huffman coding is used for lossless data compression. It uses variable length code for encoding a source symbol (such as a character in a file) which is derived based on the estimated probability of occurrence for each possible value of the source symbol. In this compression technique, a table is created incorporating the no of occurrences of an individual symbol. This table is known as frequency table and is arranged in a certain order.

Then a tree is generated from that table, in this tree high frequency symbols are assigned codes which have fewer bits, and less frequent symbols are assigned codes with many bits [12]. In this way the code table is.

Algorithmic Shannon

This technique is named after Claude Shannon and Robert Fano and is a variable length code for encoding a source symbol. It is a lossless data compression scheme. According to Shannon's source coding theorem, the optimal code length for a symbol is –log b P [13], where b is the number of symbols used to make output codes and P is the probability of the input symbol. Similar to the Huffman coding, initially a frequency table is generated and then a particular procedure is followed to produce the code table from frequency.

LZW Algorithmic

This technique is named after Abraham Lempel, Jacob Zev and Terry Welch. It is dictionary coder or substitution coder, which means a dynamic dictionary is created depending upon the presence of substring chosen from the original file. Then the substring is matched with the Dictionary [14], if the string is found then a reference of the dictionary is mentioned in the encoded file, if the string is not found then a new dictionary entry is made with a new reference. In all algorithms the encoded file contains the code table/ Dictionary and the encoded text; [15] the encoder matches the codes with the directory (code table/ dictionary) and retrieves the original text iteratively. LZW Compression Mechanism: To compress babaabaaa text, the file size is 8*9 =72 bits.

Table 1. Compression LZW

BABAABAAA P=A C=A

ENCODER OUTPUT		STRING	TABLE
output code	representing	codeword	string
66	B	256	BA
65	A	257	AB
256	BA	258	BAA
257	AB	259	ABA
65	A	260	AA

*The size of the compressed file is 5*12=60 bits.*

RESULTS

Applying lossless text compression**.** Applying by Visual Studio C# 2015 .NET.

Figure 5. Implementation of compression algorithms

Comparative of text compression algorithms

The following figure shows the results of the compression ratio for each of the algorithms Huffman, Shannon, LZE, the results Huffman showed that the algorithm gave the highest compression ratio.

Table 2. Comparative of text compression algorithms

N	N bits	Huffman		Shannon		LZW	
1	144	63	56%	73	49%	216	-50%
2	944	460	51%	521	45%	1032	-9%
3	1680	866	48%	965	43%	1728	-3%
4	3656	1923	47%	2094	43%	3408	7%
5	4176	2191	48%	2392	43%	3792	9%
6	6008	3138	48%	3443	43%	5028	16%
7	6208	3241	48%	3556	43%	5172	17%
8	7400	4234	48%	5027	43%	5916	20%
9	9632	5027	48%	5509	43%	7128	26%
10	10088	5433	46%	5659	44%	7692	24%
11	11848	6210	48%	6823	42%	8472	28%
12	12136	6601	46%	7210	41%	8796	28%
13	13200	7202	45%	7943	40%	9420	29%
14	15552	8510	45%	9391	40%	10740	31%
15	17880	9895	45%	10968	39%	12288	31%

Comparative of text compression algorithms

The following figure shows that Huffman algorithm gave better data compression results than Shannon algorithm

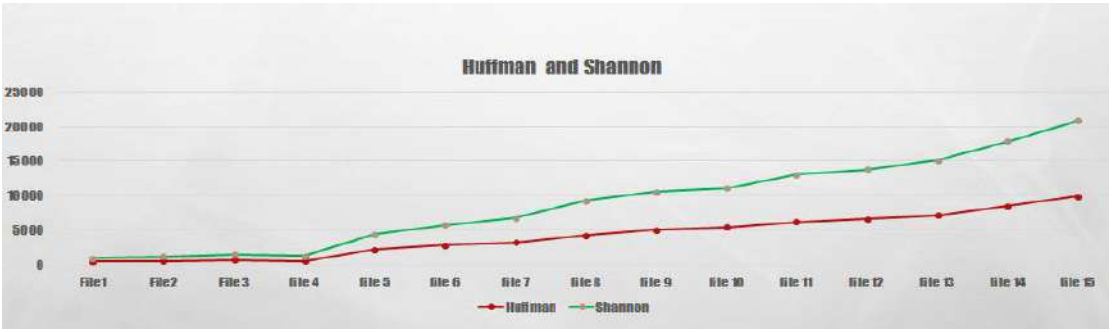


Figure 6. Comparative Huffman and Shannon

The following figure shows the best algorithm for compressing text data is Huffman

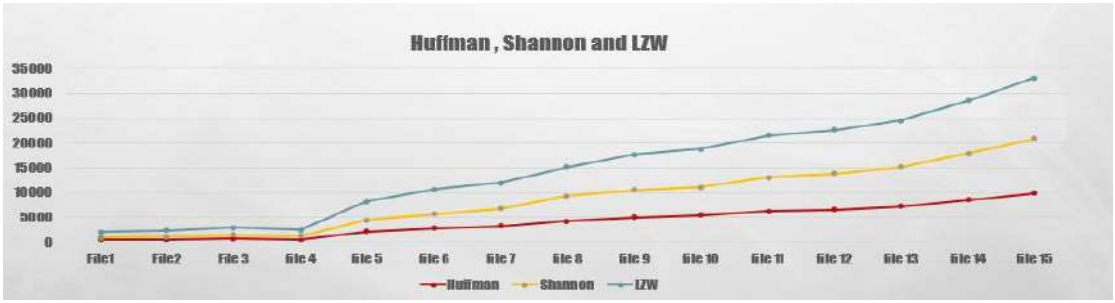


Figure 7. Comparative Huffman, Shannon and LZW

Applying lossless image compression
Applying by Visual Studio C# .NET.

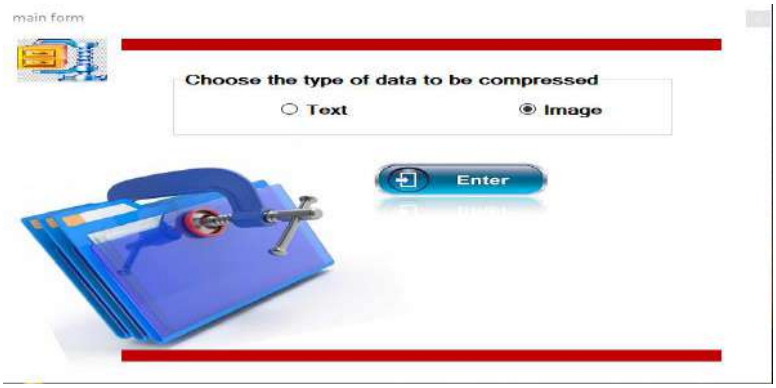


Figure 8. Comparative of image compression algorithms

Table 3. Comparative of image compression algorithms

N	N bits		Huffman		Shannon		LZW	
1	872	4	456	48%	517	41%	1044	-20%
2	1000	3	544	46%	634	37%	1236	-24%
3	1152	6	730	37%	768	33%	1428	-24%
4	1456	5	528	64%	718	51%	1236	15%
5	2752	1	2195	20%	2237	19%	3828	-39%
6	3488	2	2830	19%	2886	17%	4968	-42%

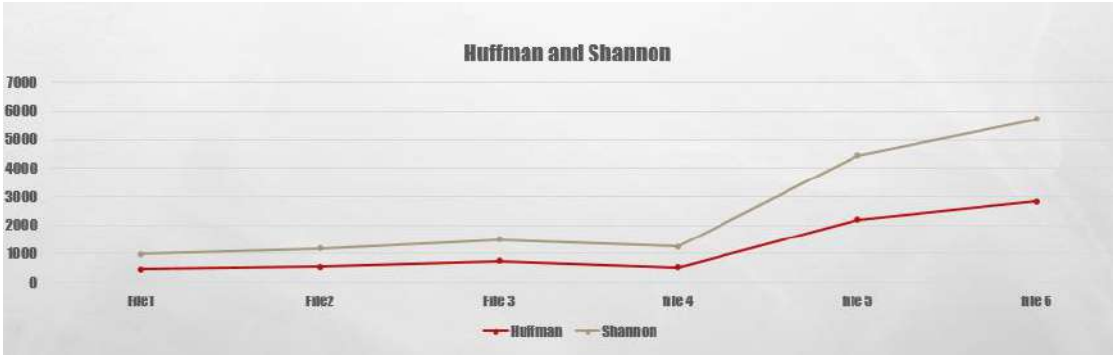


Figure 9. Comparative Huffman and Shannon

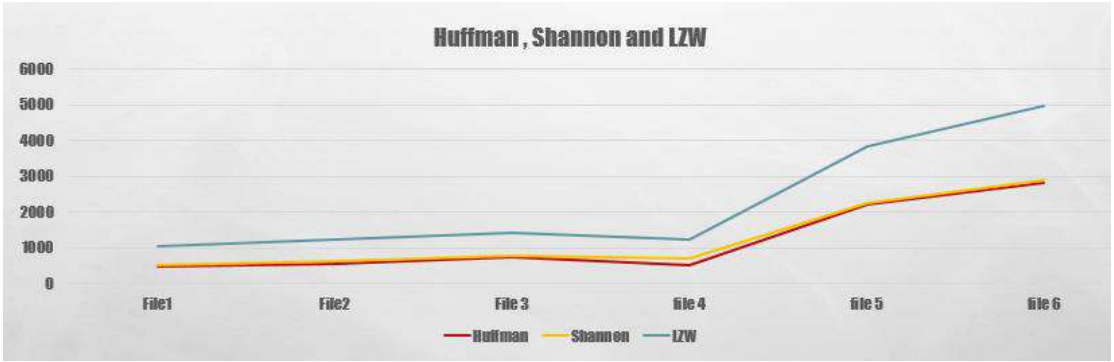


Figure 10. Comparative Huffman, Shannon, and LZW

CONCLUSION

Today, with the increase in the amount of data storage and information transmission, data compression technologies play an important role. Even with advances in bandwidth and storage capabilities, if data is not compressed, it will be too expensive to use many applications. In this research survey, I tried to introduce three types of compression, lossless and lossy compression, some basic concepts, algorithms and methods in data compression, and discussed their different applications and how they work. This research also dealt with evaluating the best algorithms in text data compression, and image compression, and the results were that Huffman algorithm gave the highest rate of data compression better than Shannon algorithm and LZW algorithm.

REFERENCE

1. Al-laham M, Ibrahiem M. Comparative Study Between Various Algorithms of Data Compression Techniques. 2007.
2. Nagamani N, Nagaraj S, Sagar J, Shashank S, Tushar Kulkarni. Comparative Analysis of Lossless Data Compression Techniques. International Journal of Engineering Science Invention. 8th National Conference on Advancements in Information Technology, NCAIT-2022;176-200.
3. Sharma N, Batra U. Evaluation of Lossless Algorithms for Data Compression, Ethics and Information Technology. Topics in Intelligent Computing and Industry Design. 2020;2(2): 40-44.
4. Singh A, Potnis A, Kumar A. A review on latest techniques of image compression. International Research Journal of Engineering and Technology. 2016;3(7):727-734.
5. Fitriya L, Purboyo T, Prasasti A. A Review of Data Compression Techniques. International Journal of Applied Engineering Research. 2017;12(19):8956-8963.
6. Gupta R, Kumar M, Bathla R. Data Compression - Lossless and Lossy Techniques. International Journal of Application or Innovation in Engineering & Management. 2016;5(7):120-125
7. Hosseini M. A Survey of Data Compression Algorithms and their Applications. Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences. 2018;33(2):1-22.
8. Bull D. Lossless Compression Methods. Communicating Pictures. 2014;213–53. doi:10.1016/B978-0-12-405906-1.00007-6.
9. Stecuła B, Stecuła K, Kapczyński A. Compression of Text in Selected Languages-Efficiency, Volume, and Time Comparison. Sensors (Basel). 2022 Aug 25;22(17):6393. doi: 10.3390/s22176393.
10. Sidhu A, Garg M. Research Paper on Text Data Compression Algorithm using Hybrid Approach. International Journal of Computer Science and Mobile Computing. 2014;3(12):1-12.
11. Pansare J, Jadhav K. Compressive techniques applicable for video compression. International Journal Of Current Engineering and Scientific Research. 2018;5(3):54-60.
12. Rana P. Data Compression Techniques. Fundamentals of Cryptology. 2019;87–103. doi:10.1007/0-306-47053-5_6.
13. Mubi A, Zirra P. Performance Evaluation of Forward Difference Scheme on Huffman Algorithm to Compress and Decompress Data. International Journal of Computer Science and Information Security. 2014;12(7):31-36.
14. Arora Y, Yadav P, Gupta H, Mittal S. Literature Survey on Image and Text Compression Techniques. International Journal for Science Technology and Engineering. 2017; 3:626-630.
15. Vijayvargiya G, Silakari S, Pandey R. A Survey: Various Techniques of Image Compression. International Journal of Computer Science and Information Security. 2013;11(11):

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية
والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences

AJMAS

https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

Original article

Education and Sustainable Development and Obstacles to its Application in Libya

Sayfulnasr Abu Ali* [1], Siham Al-Qiblawi[2], Fawzia Mansur[3], Asmaa Abouethlah[2], Alajilyah Alrateeb[4]

[1]Department of Tax, Ministry of Finance, Tripoli, Libya
[2]Department of Mathematics, College of Science and Natural Resources, Aljafara University, Libya
[3]Department of Computer Science, Omar Al-Mukhtar University, Albayda, Libya
[4]Department of Botany, College of Science and Natural Resources, Aljafara University, Libya

mohsafe74@gmail.com

ABSTRACT

Sustainable development and education are two important ideas that go hand in hand. To fulfill the demands of the present generation without compromising the potential of future generations to meet their own needs, sustainable development is a concept. The purpose of this study is to analyze education and sustainable development and obstacles to its application in Libya. The current study employs a quantitative method while utilizing a computer to gather data. The current case study employs regression analysis with PLS-SEM software. The result showed that there is a relationship between the Education System, Sustainability Development and Obstacles to Quality Education. This study concludes that, Libya can invest in its education system by providing adequate funding, training teachers, and updating the curriculum to meet current needs. Libya can incorporate sustainable development into its education system by integrating environmental education into the curriculum and promoting sustainable behavior. Libya can address obstacles to quality education by providing targeted support for students who face economic, social, cultural, and environmental challenges. Libya can promote global citizenship by encouraging students to learn about other cultures, develop empathy and understanding, and take action to address global issues.

Keywords. *Education System, Sustainability Development, Obstacles, Quality Education, Libya.*

INTRODUCTION

There have never been more pressing calls for sustainable development than in the latter half of the 20th century. Hence, sustainability will not be achievable while addressing long-term human requirements unless the planet's natural, physical, chemical, and biological systems are conserved and protected [1]. Education and sustainable development are two critical concepts that go hand in hand. Sustainable development refers to the concept of meeting the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs. It involves achieving economic growth, social inclusion, and environmental protection simultaneously. Education, on the other hand, is the process of acquiring knowledge, skills, values, and attitudes that enable individuals to understand the world around them and make informed decisions. Education plays a significant role in achieving sustainable development goals by raising awareness, changing attitudes, and promoting critical thinking.

Almost 270,000 of the 1.7 million students in Libya, which has a population of over 6.31 million, are enrolled in tertiary education, including higher technical and vocational programs. Universities (both general and specialized) as well as higher technical and vocational schools offer higher education in Libya. There are 56 private universities and 27 public ones. Technical and vocational education (TVE) is crucial for employability and for producing a competent and qualified workforce for the labor market. The National Board for Technical and Vocational Education in Libya was created to improve the educational services offered by adopting international standards so that it could effectively contribute to the growth of the nation. In Libya, there are 488 TVEs in total.

There are 381 Intermediate Vocational Institutions, 16 Technical Colleges, and 91 Higher Technical Institutes among them. There are also 40 women's training centers [2].
More than 150000 students are enrolled overall. At Intermediate Vocational Institutions, there are 70442 students. 13192 pupils attend technical colleges, while 66457 students attend higher technical institutes. A critical requirement to acquire and comprehend fundamental ecology is evident from analyses of the many roles played by chemical, biological, environmental, and engineering education on a global, national, regional, and local scale. Understanding environmental concerns, developing a value system and attitude, and actively participating in environmental problem-solving are all aided by this. To cultivate a love of nature, biology is also essential. Students can build environmental abilities including the capacity to recognize and describe, analyze, and solve environmental problems by combining knowledge of biology, the environment, and chemical sciences [2].
The higher education system in Libya is quite advanced when compared to other developing nations, where there was almost no higher education system six decades ago. Now, all levels of education are free, and enrollment rates at universities are very high. Any system that is expanding quickly encounters obstacles and pressures. The system had several issues during the 1980s and 1990s, especially with the usage of instructional language and changes to the educational system. Teachers and kids had to leave their houses because schools had been destroyed. Students have found it challenging to go to school because of the unrest, and many parents are hesitant to take their kids to school out of concern for their protection [3]. This study was aimed to analyze education and sustainable development and obstacles to its application in Libya.

Relationship between Education System with Quality Education

The education system and quality education are closely related. A quality education system is designed to provide students with the knowledge, skills, and competencies they need to succeed in life. A quality education system is characterized by effective teaching methods, qualified and motivated teachers, adequate resources, and a curriculum that is relevant, up-to-date, and responsive to the needs of students. A good education system should prioritize student-centered learning, where learners are active participants in their learning, and teachers facilitate learning rather than merely imparting knowledge. Such a system fosters critical thinking, creativity, and problem-solving skills. The quality of education is also influenced by the accessibility of education. Access to quality education should be available to all students, regardless of their socio-economic background or geographical location. This requires a commitment to inclusive education policies and adequate resources to support them [4].

Relationship between Sustainability Development with Quality Education

Sustainable development and quality education are strongly interrelated. A quality education system can promote sustainable development by imparting knowledge, skills, and attitudes that help individuals to understand the interconnectedness between environmental, social, and economic issues. A quality education system can play a critical role in fostering sustainable development by providing students with a deep understanding of environmental issues, and by promoting responsible and sustainable behavior. Education can help people understand the environmental and social impacts of their actions and make informed decisions that promote sustainable development. Furthermore, education can also equip individuals with the skills needed to participate in sustainable development initiatives, such as sustainable agriculture, renewable energy, and waste management. A quality education system can provide students with the necessary skills to design, implement, and evaluate sustainable development initiatives in their communities. Additionally, a quality education system can promote sustainable development by encouraging critical thinking, problem-solving, and innovation. Students can learn to think critically about the root causes of environmental and social problems and to develop innovative solutions that promote sustainable development [5].

Relationship between Obstacles with Quality Education

Obstacles can significantly impact the quality of education that students receive. These obstacles can take many forms, including economic, social, cultural, and environmental factors. Economic factors such as poverty, lack of funding, and limited resources can affect the quality of education. Poorly funded schools may have outdated facilities, insufficient teaching materials, and inadequate teacher salaries, which can hinder the quality of education. Social factors such as discrimination, inequality, and conflict can also impact the quality of education. Students from marginalized communities may face barriers to accessing quality education, such as a lack of access to transportation or inadequate facilities. Social conflicts can also disrupt education, leading to school closures or inadequate resources. Cultural factors such as language barriers, lack of cultural sensitivity, and traditional gender roles can also impact the quality of education. Language barriers can hinder learning, while a lack of cultural sensitivity can result in a curriculum that is not relevant or engaging for students. Environmental factors such as natural disasters, climate change, and pollution can also impact the quality of education. Natural disasters can damage school facilities and disrupt education, while pollution can lead to health problems that affect student attendance and performance [6].

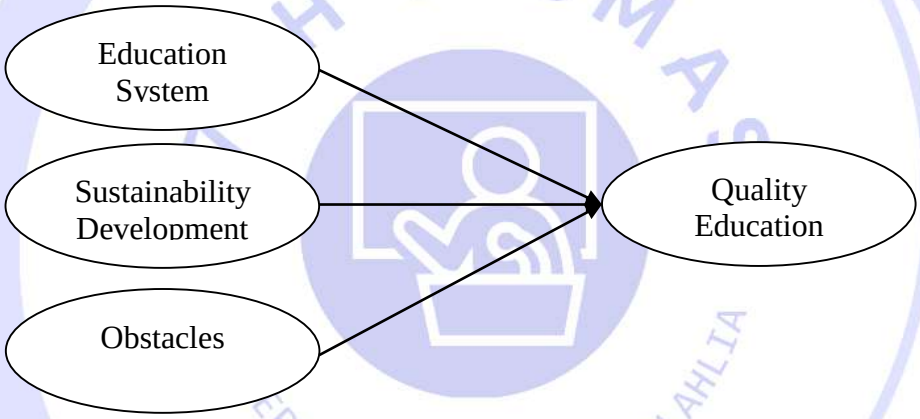


Figure 1. Research model

METHODS

This study uses quantitative research as its technique. The research technique is the whole process a researcher uses to start a research project. To obtain findings, a quantitative research technique deals with quantifying and analyzing variables. It entails the use of numerical data and statistical tools to analyze that data to provide answers to queries like who, how much, what, where, when, how many, and how. To further elaborate on this concept. Quantitative research methods as the process of elucidating a problem or phenomenon by the collection of data in numerical form and analysis using mathematical techniques, particularly statistics [7].

PLS-SEM will be used to analyze the data in this study. PLS-SEM eliminates the glaring contradiction between explanation, which academic research often emphasizes, and prediction, which is necessary to draw management implications [8]. Moreover, conflicting viewpoints on the benefits and drawbacks of methodology have been observed in a variety of study domains [9].

Descriptive Statistics

According to [10], descriptive statistics provide a summary or description of a collection of data based on its mean, variance, maximum, minimum, total, range, kurtosis, and skewness (distribution skewed). This study

takes a descriptive approach and provides information about the data that is stored, rather than attempting to prove the premise. Descriptive statistics are mostly used to categorize data variables into categories before they are regulated and to evaluate data that has been gathered from third parties that are interested in learning more about the variables under inquiry. The descriptive data used in this study are based on three variables: gender, most recent education, and monthly income.

Convergent Validity

According to [11], there are three main types of validity, the first of which is content validity, which pertains to how exactly and how the measurement evaluates the item (2016). To determine if the top test scorer would perform well in a job and vice versa, predictive validity refers to how effectively a measure may predict a certain result in terms of variations between persons. One of the two types of construct validity, convergent validity, relates to the relationship between the results of two assessments of the same item. Discriminant validity is produced when two variables are supported by the data and are known not to be associated [11].

In this work, concept validity is assessed using convergent and discriminant validity. To evaluate the convergent validity in this study, average variation extracted was employed (AVE). The squares of all standardized factor loadings are multiplied by the total number of items to get the AVE. An acceptable convergence is described as having an AVE of 0.5 or above, whereas an AVE of less than 0.5 points denotes an item error, according to the AVE rule of thumb. To show discriminant validity, we shall use the AVE formula from [12].

Discriminant Validity

When two variables are theoretically anticipated to be uncorrelated and the ratings obtained by measuring them are also experimentally demonstrated to be uncorrelated, [11] define this as discriminant validity. One technique used to evaluate discriminant validity is the Fornell-Lacker method, which contrasts the correlations of latent variables with the square roots of AVE values. The square root of AVE from each construct should, in particular, be bigger than its greatest correlation with any other latent construct [12].

Reliability

Measurement stability and internal consistency of measurement, according to Sekaran and Bougie (2016), make up the reliability test. The first Cronbach's alpha is utilized in this study along with consistency reliability across items since it is the method most frequently used to measure consistency between items for things with a multi-point scale [11]. The second rationale is that Cronbach's alpha may be used to determine item correlations in size [11]. The final argument is that Cronbach's alpha is a trustworthy internal consistency test, as demonstrated by Sekaran (2016). According to [11], Cronbach alpha levels of 0.7 and higher are considered to be acceptable. To see the correlation between each measurement item, the total-a-item-corrected correlation must be found, and it must have a minimum value of 0.3 [13].

Coefficient of Determination (R2)

R2 measures a construct's ability to accurately capture variation introduced by other constructs in the model. R2 values vary from 0 to 1, with a value of 0.70 indicating that another construct in the model accounted for 70% of the variance in the construct and a value of 0.30 indicating that factors outside the model were responsible for 30% of the variance. An R2 value of 0.20 is considered high in a subject like a consumer behavior, while academics expect a far higher value of 0.75 and above in a study of success determinants. R2 values are classified as strong at 0.75, moderate at 0.50, and weak at 0.25 [13].

Hypotheses Test

Based on the outcomes, the P value and T statistic may be understood. For instance, if the critical t value is 1.645 and the T statistic for hypothesis 1 is 1.222, then there is no evidence to support the hypothesis. A p-value of 0.05 means that there is a 5% possibility that the result was the result of chance. The P number denotes the percentage of the outcome that was made feasible by the change.

RESULTS

Descriptive Statistics

To make sense of the data and assess its variability, researchers have chosen descriptive statistics.

Table 1. Descriptive Statistics Test

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ES1	100	2,00	5,00	3,7000	,74536
ES2	100	2,00	5,00	3,7600	,76700
ES3	100	2,00	5,00	3,6200	,74914
ES4	100	2,00	5,00	3,7000	,78496
ES5	100	2,00	5,00	3,8600	,75237
SD1	100	2,00	5,00	3,8000	,84087
SD2	100	2,00	5,00	3,7500	,78335
SD3	100	2,00	5,00	3,8200	,77041
SD4	100	2,00	5,00	3,8000	,73855
SD5	100	2,00	5,00	3,8200	,70180
O1	100	2,00	5,00	3,8700	,79968
O2	100	2,00	5,00	3,8700	,73382
O3	100	2,00	5,00	3,9400	,73608
O4	100	2,00	5,00	3,8300	,75284
O5	100	2,00	5,00	3,8600	,82902
QE1	100	2,00	5,00	3,8300	,71145
QE2	100	2,00	5,00	3,7800	,83581
QE3	100	2,00	5,00	3,7600	,78005
QE4	100	2,00	5,00	3,7300	,80221
QE5	69	1,00	5,00	3,5072	1,09307

The entire score of the replies is added together, and the sum is divided by the total number of respondents to get the average value. Moreover, the square root of the variance is used to calculate the standard deviation. For instance, there are 100 replies to item ES1. Using a Likert scale of 1 to 5, respondents picked a minimum score of 2 and a maximum score of 5 for this particular question out of a possible 100. With a mean of 3,7000, it can be shown that most respondents to question ES1 agreed. The last component is the first indicator's standard deviation (RA1), which is 0,74536, indicating that this indicator's distribution is 0.93541.

Results of the Reliability

Researchers employ consistency testing between items to define dependability. The dependability of the initial data was further evaluated using Cronbach's Alpha, Corrected Item-total Correlation, and Composite Reliability (CR) measurement limitations. The composite dependability was 0.7 and the Cronbach's alpha threshold was 0.7. The four variables are deemed trustworthy after doing the real reliability test since they are all above the cutoff, as indicated in table 2. The range of Cronbach's Alpha values is 0.788 to 0.887. Moreover, all items are

above 0.70 and go above the item-total correlation ceiling. Lastly, the Composite Reliability of each construct is more than the threshold, ranging from 0.853 to 0.917. As a result, the research considers the real data to be credible. The results are shown in table 2 below.

Table 2. Test Reliability

Variable	*Cronbach's Alpha*	*Composite Reliability*	Information
Education System	0.861	0.901	Reliable
Sustainability Development	0.842	0.888	Reliable
Obstacles	0.887	0.917	Reliable
Quality Education	0.788	0.853	Reliable

Validity Test Results

The Average Variance Extracted technique is used to gauge convergent validity (AVE). A valid construct has an AVE value greater than 0.5. A construct is invalid if its AVE value is less than 0.5, on the other hand. The table demonstrates that all AVE values are more than 0.5 and are therefore regarded as legitimate.

Table 3. Convergent Validity Test Results Using Average Variance Extracted

Variable	Indicator	*Outer Loading*	*Average Variance Extracted*	Information
Education System	ES1	0.764	0.646	Valid
	ES2	0.842		Valid
	ES3	0.724		Valid
	ES4	0.864		Valid
	ES5	0.815		Valid
Sustainability Development	SD1	0.802	0.614	Valid
	SD2	0.769		Valid
	SD3	0.786		Valid
	SD4	0.844		Valid
	SD5	0.709		Valid
Obstacles	O1	0.853	0.688	Valid
	O2	0.781		Valid
	O3	0.856		Valid
	O4	0.819		Valid
	O5	0.837		Valid
Quality Education	QE1	0.826	0.552	Valid
	QE2	0.858		Valid
	QE3	0.858		Valid
	QE4	0.747		Valid
	QE5	0.712		Valid

Hypothesis Test (Inner Model)

Regression analysis, a type of causal analysis, is part of the structural model. The structural model, sometimes referred to as the inner model, defines the link between latent variables and measurement indicators, as described in [13]. The researcher used R2, path coefficient, critical value, and p-value to evaluate the structural model.

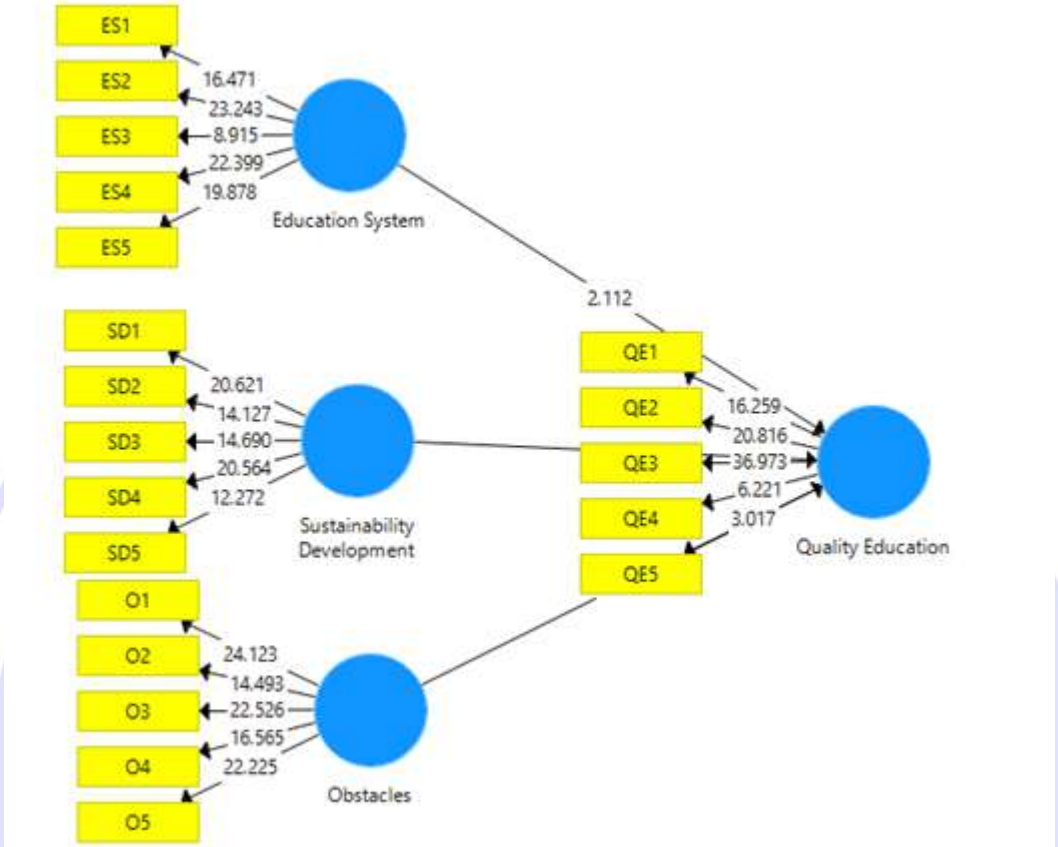


Figure 2. Path Models

An explanation of the R2 value for each endogenous latent variable is shown in table 8 below. As seen in table 8, the attitude loyalty variable has an R2 value of 0.721, which indicates that 72.1% of changes may be accounted for by external factors. Other external factors not included in the study's applicable variables account for the remaining 27.9% of the variance.

Table 4. R^2 Value

R^2	R^2 adjusted
0.721	0.712

Also, the path coefficient, critical value, and p-value data may be used to evaluate the structural model after R2. A strong positive variable association is shown if no route coefficient between constructs is less than zero or negative. The stronger the link, the closer the path coefficient is to 0, and the opposite is true if it is closer to +1. A route coefficient that is almost -1 also denotes a negative connection.

Table 5. Hypothesis Test Result

H	Relationship Variables	Original samples	T statistics	P-values	Conclusion
H1	Education System → Quality Education	0.242	2.112	0.035	H1 supported
H2	Sustainability Development → Quality Education	0.096	2.046	0.041	H2 supported
H3	Obstacles → Quality Education	0.678	4.943	0.000	H3 supported

As shown in Table 5. H1 states that there is a significant influence between the Education System and Quality Education with a path coefficient of 0.242 H1 has a t-value or critical value of 2.112 and a p-value equal to 0.035 < 0.05. So, based on the analysis, it is evident that H1 is supported the relationship between Education System and Quality Education. H2 states that there is a significant influence between Sustainability Development and Quality Education with a path coefficient of 0.096 H2 has a t-value or critical value of 2.046 and a p-value equal to 0.041 < 0.05. So, based on the analysis, it is evident that H2 is supported the relationship between Sustainability Development and Quality Education. H3 states that there is a significant influence between Obstacles and Quality Education with a path coefficient of 0.678 H3 has a t-value or critical value of 4.943 and a p-value equal to 0.000 <0.05. So, based on the analysis, it is evident that H3 is supported the relationship between Obstacles and Quality Education.

DISCUSSION

The Relationship between Education System on Quality Education

H1 has supported the relationship between Education System on Quality Education. H1 proposes that there is a positive relationship between the education system and quality education. The education system is the framework within which education is delivered, including policies, structures, and practices that shape the learning environment. Quality education, on the other hand, refers to education that equips students with the knowledge, skills, and competencies they need to succeed in life. This relationship is supported by research and evidence. Countries with higher education budgets tend to have better educational outcomes, including higher enrollment rates and better learning outcomes. This suggests that investment in the education system is important for achieving quality education [14].

Moreover, a strong education system can help to promote quality education by ensuring that teachers are well-trained and motivated, the curriculum is relevant and up-to-date, and resources are available to support learning. Additionally, a student-centered approach to learning that emphasizes critical thinking, problem-solving, and creativity can help to foster quality education. Overall, the relationship between the education system and quality education is important and supported by evidence. It is essential to invest in the education system to ensure that all students have access to quality education that prepares them for success in life [15].

The Relationship between Sustainability Development on Quality Education

H2 has supported the relationship between Sustainability Development on Quality Education. H2 proposes that there is a positive relationship between sustainable development and quality education. Sustainability development refers to development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Quality education, on the other hand, refers to education that equips students with the knowledge, skills, and competencies they need to succeed in life. This relationship is supported by research and evidence. For example, the United Nations has identified education as a key factor in promoting sustainable development. Education can help to raise awareness about environmental issues and promote sustainable behavior, such as recycling, reducing energy consumption, and using public transportation [16].

Moreover, education can provide individuals with the skills needed to participate in sustainable development initiatives, such as sustainable agriculture, renewable energy, and waste management. By promoting critical thinking, problem-solving, and innovation, education can help individuals to develop new solutions to environmental and social challenges. In addition, education can help to foster a sense of global citizenship, promoting awareness and understanding of other cultures and encouraging individuals to take action to address global issues, such as climate change and poverty. Overall, the relationship between sustainable development and quality education is important and supported by evidence. By promoting sustainable behavior, providing the skills needed to participate in sustainable development initiatives, and fostering global citizenship, education can play a critical role in promoting sustainable development and ensuring a better future for all [17].

The Relationship between Obstacles to Quality Education

H3 has supported the relationship between Obstacles to Quality Education. H3 proposes that there is a negative relationship between obstacles and quality education. Obstacles can take many forms, including economic, social, cultural, and environmental factors, and can significantly impact the quality of education that students receive. Quality education, on the other hand, refers to education that equips students with the knowledge, skills, and competencies they need to succeed in life. This relationship is supported by research and evidence. Poverty and discrimination are among the most significant obstacles to quality education. Poverty can result in a lack of access to quality education, while discrimination can lead to exclusion from educational opportunities. Moreover, cultural and environmental obstacles can also impact the quality of education. Language barriers can hinder learning, while environmental factors such as natural disasters and pollution can disrupt education and affect student attendance and performance [18].

Addressing these obstacles is essential for promoting quality education. This requires a holistic approach that involves addressing economic, social, cultural, and environmental factors to ensure that all students have access to quality education. For example, policies that address poverty and discrimination, such as targeted scholarships and affirmative action programs, can help to increase access to quality education. Additionally, investment in infrastructure and resources can help to address environmental obstacles and provide a safe and healthy learning environment. Overall, the relationship between obstacles and quality education is important and supported by evidence. It is essential to address these obstacles to ensure that all students have access to quality education and the opportunity to succeed in life [19].

CONCLUSION

Based on the analysis that has been done, the were relationship between education system, sustainability development, and obstacles to quality education. Hence, we suggest to strengthen the education system by providing adequate funding, training teachers, and updating the curriculum to meet current needs. This can help to ensure that students have access to quality education that equips them with the knowledge, skills, and competencies they need to succeed in life. Furthermore, promote sustainability development by integrating environmental education into the curriculum and promoting sustainable behavior. This can help to raise awareness about environmental issues and promote sustainable practices that can contribute to a better future. Further, Libya can address obstacles to quality education by providing targeted support for students who face economic, social, cultural, and environmental challenges. This can include providing scholarships and support for students from disadvantaged backgrounds, addressing discrimination and exclusion, and investing in infrastructure to provide a safe and healthy learning environment.

REFERENCES

1. Berardi, U., 2013. Clarifying the new interpretations of the concept of sustainable building. *Sustainable Cities and Society*, 8, 72- 78. https://doi.org/10.1016/j.scs.2013.01.008
2. Sharma, P.D. and Sharma, P.D., 2012. Ecology and environment. Rastogi Publications.
3. See, B. H., Morris, R., Gorard, S., Kokotsaki, D., & Abdi, S. 2020. Teacher Recruitment and Retention: A Critical Review of International Evidence of Most Promising Interventions. Education Sciences, 10(10), 262. MDPI AG. Retrieved from http://dx.doi.org/10.3390/educsci10100262
4. Sahek, D. and Nasri, N., 2019. A Systematic Review: Access Equality towards Quality Education. Creative Education, 10, 2947-2954. doi: 10.4236/ce.2019.1012219.
5. Straková, Z., & Cimermanová, I., 2018. Critical Thinking Development—A Necessary Step in Higher Education Transformation towards Sustainability. Sustainability, 10(10), 3366. MDPI AG. Retrieved from http://dx.doi.org/10.3390/su10103366
6. Sheffield, P. E., M. Uijttewaal, S. A., Stewart, J., & Galvez, M. P., 2017. Climate Change and Schools: Environmental Hazards and Resiliency. International Journal of Environmental Research and Public Health, 14(11). https://doi.org/10.3390/ijerph14111397
7. Goundar, S., 2012. Chapter 3 - Research Methodology and Research Method. In the book: Cloud Computing
8. Khan, GF., Sarstedt, M., Shiau, WL., 2019. Methodological Research on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM): An analysis based on social network approaches. Internet Research (forthcoming)
9. Ghozali, I., 2017. Multivariate Analysis Application with SPSS Program. Semarang: UNDIP Publishing Agency.
10. Sekaran, U. and Bougie, R., 2016. Research Methods for Business: A Skill-Building Approach. 7th Edition, Wiley & Sons, West Sussex.
11. Hair Jr., J.F., et al., 2014. Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM): An Emerging Tool in Business Research. European Business Review, 26, 106-121. https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128
12. Raghupathi, V., Raghupathi, W., 2020. The influence of education on health: an empirical assessment of OECD countries for the period 1995–2015. Arch Public Health 78. https://doi.org/10.1186/s13690-020-00402-5
13. Serdyukov, P., 2017. Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it? Journal of Research in Innovative Teaching & Learning, Vol. 10 No. 1, pp. 4-33. https://doi.org/10.1108/JRIT-10-2016-0007
14. Kousar, S., Afzal, M., Ahmed, F., & Bojnec, Š., 2022. Environmental Awareness and Air Quality: The Mediating Role of Environmental Protective Behaviors. Sustainability, 14(6), 3138. MDPI AG. Retrieved from http://dx.doi.org/10.3390/su14063138
15. Pacho, T., 2021. Role of Global Citizenship Education in Sustainable Development. Journal of Research Innovation and Implication in Education, 5. 173-182.
16. Realyvásquez-Vargas, A., Maldonado-Macías, A. A., Arredondo-Soto, K. C., Baez-Lopez, Y., Carrillo-Gutiérrez, T., & Hernández-Escobedo, G., 2020. The Impact of Environmental Factors on Academic Performance of University Students Taking Online Classes during the COVID-19 Pandemic in Mexico. Sustainability, 12(21), 9194. MDPI AG. Retrieved from http://dx.doi.org/10.3390/su12219194
17. Singh, J., Steele, K., & Singh, L., 2021. Combining the Best of Online and Face-to-Face Learning: Hybrid and Blended Learning Approach for COVID-19, Post Vaccine, & Post-Pandemic World. Journal of Educational Technology Systems. https://doi.org/10.1177/00472395211047865
18. Hair, J.F., Risher, J.J., Sarstedt, M., 2019. When to use and how to report the results of PLS-SEM. European Business Review (forthcoming). Available at: https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/ BR-11- 2018-0203.

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليمِ العالي- واقع وطموحات من وجهةِ نظرِ أعضاء هيئة التدريس بقسم إدارة الأعمال كلية الإقتصاد الخمس

إبراهيم عبد القادر علي
عضو هيئة التدريس بقسم إدارة الأعمال, كلية الإقتصاد, جامعة المرقب, الخمس.
alimoftah.kh1973@gmail.com

المستخلص

هدفت هذهِ الدراسة للتعرفِ على مستوى ثقافةِ الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي من وجهةِ نظر أعضاءِ هيئة التدريس بقسمِ إدارة الأعمال كليةُ الإقتصاد الخمس، كما هدفت للتعرفِ على إذا ما كانَ هناكَ فروق ذاتُ دلالةٍ إحصائية لإستجاباتِ المبحوثين حول ثقافةِ الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي تبعاً لخصائصهم الديموغرافيةِ والشخصية، ولتحقيقِ أهدافِ الدراسة تم إستخدامُ المنهج الوصفي بإعتمادِ الإستبانةُ كأداةٍ رئيسةٍ لجمعِ البيانات من مفرداتِ مجتمعِ الدراسة والبالغُ عددهم (21) مفردة، حيث تم إعتمادُ أسلوبِ الحصرِ الشامل نظراً لصغرِ حجم مجتمع الدراسة، وذلكَ بتوزيعِ عدد (21) إستبانة على مفرداتِ مجتمع الدراسة، تم إستردادها كاملةً وكانت جميعها صالحة للتحليل، وبعد إجراءِ التحليلِ الإحصائي لإستجاباتِ مفردات مجتمعِ الدراسة بإستخدامِ برنامج "الحزم الإحصائية للعلومِ الإجتماعية" المعروف إختصاراً بـــ(SPSS). توصلت الدراسة لعددٍ من النتائج لعلَ أهمها أنهُ توجد مؤشراتٍ إحصائية ترتبطُ بمستوياتِ ثقافةِ الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي، وذلك وفقاً لآراءِ أعضاءِ هيئة التدريس بقسمِ إدارة الأعمال كليةُ الإقتصاد الخمس، كما أظهرت النتائجُ أنهُ توجد فروقاتٍ إحصائية بين إستجاباتِ المبحوثين ترتبطُ بمستوياتِ ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي تعزى لمتغيري الدرجةِ العلمية وذلكَ لصالحِ فئةِ (أستاذ مساعد)، وسنواتِ الخدمة لصالحِ فئةِ (من 15 سنة فأكثر)، كذلك أوضحت نتائجُ الدراسةِ تدني مستوى حرصِ القياداتِ الإدارية بمؤسساتِ التعليم العالي على توفيرِ أجواءٍ تنظيمية، تسودها الثقةُ المتبادلة والشعورُ بالأمانِ الوظيفي والعدالةِ التنظيمية، كما أوضحت النتائج إنخفاض مستوى المخصصاتِ المالية والتسهيلاتِ المادية والمعنوية اللازمةِ لدعمِ وتحقيقِ متطلبات الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي، وبناءً على هذهِ النتائجِ وغيرها أوصت الدراسةُ بأهميةِ العملِ على ترسيخِ ثقافة الجودة داخلَ مؤسساتِ التعليم العالي، والأخذُ بعينِ الإعتبار التفاوتَ في مستوياتِ ثقافة الجودة بين فئاتِ أعضاء هيئة التدريس، كما أوصت الدراسةُ أيضاً بزيادةِ مستوى الحرص على توفيرِ أجواءٍ تسودها الثقةُ المتبادلة والشعورِ بالأمانِ الوظيفي والعدالةِ التنظيمي لدى كافةَ شرائحِ هذه المؤسسات، والعملُ على زيادةِ مستوى المخصصات المالية والتسهيلاتِ المادية والمعنوية والإداريةِ لدعمِ وتحقيق متطلباتِ الجودة داخل مؤسساتِ التعليم العالي .

الكلمات المفتاحية: ثقافة الجودة، جودة التعليم العالي، قيم ترسيخ الجودة، قيم التطوير الذاتي، قيم الإتصال والدعم.

Abstract

This study aimed to identify the level of quality culture in higher education institutions from the point of view of faculty members in the Department of Business Administration, Faculty of Economics, the five. Objectives of the study The descriptive approach was used by adopting the questionnaire as a main tool for collecting data from the (21) members of the study community, where the comprehensive enumeration method was adopted due to the small size of the study community, by distributing (21) questionnaires to the members of the study community. They were fully recovered and were all valid for analysis, after conducting a statistical analysis of the responses of the study population using the "Statistical Packages for Social Sciences" program known as (SPSS). The study reached a number of results, perhaps the most important of which is that there are statistical indicators related to the levels of quality culture in higher education institutions, according to the opinions of faculty members in the Department of Business Administration, College of Economics, the five. For the variables of academic degree in favor of the category (assistant professor), and years of service in favor of the category (15 years and over), the results of the study also showed a low level of keenness of administrative leaders in higher education institutions to provide an organizational atmosphere dominated by mutual trust and a sense of job security and organizational justice. The study recommended the importance of consolidating a culture of quality within higher education institutions, taking into account the disparity in levels of quality The culture of quality among the categories of faculty members. The study also recommended an increase in the level of care to provide an atmosphere of mutual trust and a sense of job security and organizational justice in all segments of these institutions, and work to increase the level of financial allocations and material, moral and administrative facilities to support and achieve quality requirements within

Keywords: *Culture of quality, Quality of higher education, Values of quality consolidation, Values of self-development, Values of communication and support.*

الإطارُ العامُ للدراسة.

مقدمة الدراسة :-

تواجهُ المنظمات بشكلٍ عام ومؤسساتِ التعليم العالي بشكلٍ خاص جملةً من التغيراتِ الإقتصادية التقنية والمعرفية في ظلِ التحول نحو إقتصاد المعرفة، مما يحتمُ عليها ضرورة التعامل مع هذه المتغيرات والتحولات ومواجهتها، وذلك من خلالِ الإعتماد على المفاهيم الإداريةِ الحديثة التي تمكنها من تحقيقِ أهدافها بكفاءةٍ و فعالية، مستخدمةً في سبيلِ ذلكَ العديد من الأساليبِ والإستراتيجياتِ التي ترفعُ من مستوى جودةِ الخدمات التي تقدمها، وتساعدُ على تبسيطِ الإجراءاتِ وإستغلال الموارد المتاحة

وبالنظرِ إلى أن تحولَ مؤسساتِ التعليم العالي نحو الجودة أصبح اليومَ ضرورةً إستراتيجية تفرضها تحدياتِ العصر، فإن الأمر يتطلبُ منها العملَ على تحسينِ كفاءة وفاعلية عملياتها الإداريةِ والتعليمية، من أجلِ أن تكونَ أكثرَ قدرةً للإستجابةِ لكافةِ إحتياجات ومتطلباتِ العملية التعليمية من جهة، ولكي تستطيع تلبيةِ رغبات وتطلعاتِ المستفيدين من خدماتها من جهةٍ أخرى ، ولن يتأتى لها ذلكَ إلا من خلال إحداثِ تغييرٍ وتعديلٍ في الثقافةِ التقليدية السائدة بداخلها بما يحاكي متطلبات ومعايير الجودة، نظراً لكون التغيير وفقاً لمتطلباتِ الجودة الشاملة يعتمدُ أساساً على خلقِ ثقافة منظمية تتوافقُ وتنسجمُ مع بيئةِ المنظمة وخصوصيتها، وبما يحققُ التحسين المستمر في مستوياتِ الأداء لجميعِ أنشطة هذه المؤسسات وعملياتها، ويشجعُ على الإبتكارِ والإبداع وينمي الرقابةَ الذاتية والإحساس بالمسؤوليةِ لدى العاملين.

مشكلة الدراسة :-

يعدُ تعزيز الجودة وممارستها من أبرزِ التحديات التي تواجهُ العملية التعليمية بمؤسساتِ التعليم العالي اليوم ، فقد أصبح هذا الهدف يشكلُ تحدياً لمسؤولي ومنتسبي هذا القطاع، لا سيما وقد تحققت نجاحاتٍ عدة في العديدِ من مؤسساتِ التعليم العالي على المستوى العالمي، وذلكَ بعد أن تبنت هذهِ المؤسسات فلسفة ومفاهيم إدارة الجودة الشاملة، والتي أضحت اليومَ الركيزة الأساسية لتلبيةِ متطلبات المجتمع بوصفهِ المستفيد الأول من وجود هذهِ المؤسسات، وبالرغمِ من ذلكَ فإن كافة الجهود التي بدلتها الكثير من المؤسساتِ لا سيما على المستوى المحلي منها بإتجاهِ تحقيقِ إدارة الجودة الشاملة لم تأتي بنتائج فعالة، حيثُ لازالت معظمَ هذهِ المؤسسات تواجهُ العديد من التحدياتِ والصعوبات التي جعلتها عاجزةً عن تحقيقِ الإعتماد المؤسسي والبرامجي لأدائها وبرامجها التعليمية، حيث يتطلبُ تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة إيجادَ الإطار المناسبِ والبيئةِ التنظيميةِ الحاضنة، والتي لا تعبرُ فقط عن القيم والمعارف والإتجاهاتِ الإدارية، وإنما يتجاوزُ الأمر ذلكَ ليشملَ التوجه المعرفي، الذي يمكنُ هذه المؤسساتِ من رفعِ معدلات الأداء وتحقيقِ رضا المستفيدين منها والعاملين بها في ذاتِ الوقت.

وفي هذا السياقِ أشارت العديد من الدراساتِ إلى أهمية ثقافة الجودة ومدى تأثيرها على إدارةِ الجودة الشاملة بمؤسساتِ التعليم العالي، حيثُ بينت نتائج دراسة (آل مداوي) [1] إلى أن أهم المتطلباتِ الأساسية التي تساعدُ الإدارة المدرسية هي نشر ثقافة الجودة الشاملة ومراقبةِ تطبيقها، كما بينت نتائج دراسةُ (الشافعي) [2] أن القيادةَ التربوية المطلوبة لترسيخِ ثقافة الجودة بالجامعاتِ المصرية ترتكزُ على مجموعةٍ من الأفكارِ والمبادئ، يقع العبءُ الأكبرُ منها على القياداتِ لتغيير ثقافة ونظرة الأفراد للجودة، أما على المستوى المحلي فقد أشارت دراسةُ (أبو شعالة وأبو جلالة) [3] إلى أن تحديدَ بعض عواملِ نجاح نظام ضمان جودة التعليم العالي، يرتكزُ أساساً على الإهتمام بنشرِ ثقافةِ الجودة بجهودٍ منظمة وحثيثة، وفي ذاتِ الإتجاه أوضحت دراسةُ (الحسومي) [4] أن هناكَ قصور في التشريعاتِ التي تنظمُ وتحكمُ متطلبات الجودة في الجامعاتِ الليبية، وبينت نتائجها عدم وجود خططٍ إستراتيجية لإجراء التغييراتِ لتحسينِ النظامِ الإداري، وهو ما يدلُ على وجود تحدياتٍ إدارية لتطبيقِ الجودة.

وتأسيساً على ما سبق فقد دعت الحاجةُ إلى الكشفِ عن مستوى توافرِ ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليمِ العالي، وذلكَ من خلالِ صياغةِ مشكلة هذه الدراسةِ في التساؤلاتِ التالية:-

1- ما مستوى ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي من وجهة نظرِ أعضاء هيئة التدريس بقسمِ إدارة الأعمال كلية الإقتصاد الخمس ؟

2- ما مدى وجود فروقٍ ذات دلالة إحصائيةٍ لإستجاباتِ المبحوثين حولَ ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي، تبعاً للإختلافِ في متغيراتِهم الشخصية (النوع، العمر، المؤهل العلمي، الدرجة العلمية، سنوات الخدمة ؟)

أهمية الدراسة:-

تكمنُ أهمية هذه الدراسةِ في النقاطِ التالية:-

1- تحاول هذه الدراسة تسليطُ الضوء على مفهومٍ يتسمُ بالحداثةِ والأهمية البالغة، خاصةً وأن موضوعَ الجودة في مؤسساتِ التعليم العالي أصبح اليوم أحد أهم الأهداف التي تسعي إليها هذه المؤسسات .

2- التأخر الواضحِ في تحقيق متطلبات الجودة الشاملة في مؤسساتِ التعليم العالي على المستوى المحلي، مما تطلبَ الأمر ضرورة معرفة مدى توافر أبعاد ثقافة الجودة لدى منتسبي هذه المؤسسات.

3- يؤملُ أن تساهم هذه الدراسة في إعطاءِ صورةٍ واقعية عن مدى تأثير المتغيراتِ الشخصية والديموغرافية لأعضاء هيئة التدريس على مستوى ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي.

أهداف الدراسة :-

1- الوقوفُ على مستوى ثقافةِ الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي من وجهةِ نظر أعضاء هيئة التدريس بقسمِ إدارة الأعمال كلية الإقتصاد الخمس.

2- التعرفُ على إذا ما كانَ هناك فروق ذات ذلالة إحصائية لإستجاباتِ المبحوثين حول ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي تبعاً لخصائصهم الشخصية (العمر - النوع – المؤهل العلمي- الدرجة العلمية – سنوات الخدمة).

فرضيات الدراسة :-

تم صياغة فرضيات هذهِ الدراسة كما يلي:-

الفرضية الأولى: توجدُ مؤشرات ذاتُ دلالة إحصائية ترتبطُ بمستوى قيم ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي(قيم ترسيخ الجودة- قيم التطوير الذاتي- قيم الإتصال والدعم- قيم التوقعات) من وجهةِ نظر أعضاء هيئة التدريس بقسمِ إدارة الأعمال كلية الإقتصاد الخمس.

الفرضية الثانية: توجدُ فروق ذات دلالة إحصائية بين إستجاباتِ المبحوثين ترتبطُ بثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي، تعزى لمتغيراتهم الديموغرافية (العمر- النوع- المؤهل العلمي – الدرجة العلمية- سنوات الخدمة) .

منهج الدراسة :-

سعياً نحو تحقيق أهداف هذه الدراسةِ فقد تم الإعتمادُ على المنهجِ الوصفي للوصولِ إلى المعرفةِ الدقيقة حولَ مشكلة الدراسة، بإعتبارهِ من أنسب المناهج في دراسةِ المشكلة محل البحث، وذلك من خلال إستخدام الأدوات التالية:-

المصادرُ الثانوية :- لمعالجةِ الإطار النظري للدراسة تم إعتماد عددٍ من المصادرِ الثانوية والتي تمثلت في مجموعةٍ من الكتب والمراجع العربية ذات العلاقة، بالإضافةِ إلى الإستعانةِ ببعض الدورياتِ والدراسات السابقةِ التي تناولت موضوع الدراسة .

المصادرُ الأولية :- لمعالجةِ الجوانب التحليلية لموضوعِ الدراسة، تم إعتماد الاستبانة كأداةٍ رئيسية لجمعِ البيانات من مفرداتِ مجتمع الدراسة، ومن تم تحليل هذه البياناتِ بإستخدامِ بعض الأساليب الإحصائية وإختبارات الفروض .

مجتمع الدراسة :-

يتمثلُ مجتمع الدراسة في جميعِ أعضاء هيئة التدريس المتواجدين بقسمِ إدارة الأعمال كليةِ الإقتصادِ الخمس خلال فترة إعداد الدراسة ، والبالغُ عددهم (21) عضو هيئة تدريس، وبالنظرِ لصغرِ حجم مجتمع الدراسة فقد تم إستخدام أسلوب الحصر الشامل.

حدود الدراسة:-

الحدودُ الموضوعية:- ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي من وجهةِ نظر أعضاء هيئة التدريس بقسمِ إدارة الأعمال كلية الإقتصاد والتجارة الخمس.

2- **الحدودُ البشرية:-** أعضاءُ هيئة التدريس المتواجدين فعلياً بقسمِ إدارة الأعمال خلالَ فترة إعدادِ الدراسة .

3- **الحدودُ المكانية:-** قسمُ إدارة الأعمال كليةُ الإقتصاد جامعة المرقب- الخمس .

4- **الحدودُ الزمانية:-** خلال الفترة الممتدة من 01 أبريل 2023 م - 20 مايو 2023 م.

المصطلحات الإجرائية:-

1- ثقافة الجودة:- هي" الشعورُ الإيجابي المتولدِ لدى الموظف تجاهَ منظمتهِ، والإخلاص لأهدافها والإرتباطُ معها والحرصُ على البقاء فيها، وذلكَ من خلالِ بذل الجهد بما يعززُ من نجاحها وتفضيلها على غيرها" [5] .

2- جودةُ التعليم العالي:- تتمثلُ"في ضمانِ خصائصِ الخدمة التعليميةِ المقدمة لإرضاء المستفيد، وذلكَ بوصفِ وتوصيف الأنظمة والموارد والمعلومات المستخدمة في الجامعاتِ ومعاهد التعليم العالي، ومطابقتها مع المعاييرِ الموضوعة للحفاظِ على مستوى معاييرِ الجودة المعتمدة في هذا المجال" [6] .

3- قيم ترسيخ الجودة:- تشيرُ إلى "درجة متقدمة من الإرتباطِ والولاء تجاه المنظمة، تحكمها القيمة الإستثمارية التي يمكنُ للفرد أن يحققها من خلالِ وجودهِ داخل التنظيم، مقابلَ ما سيفقدهُ لو قررَ ترك المنظمة والذهاب إلى منظمةٍ أخرى" [7].

4- قيم التطوير الذاتي:- هي "إدراك الفرد للخصائصِ المميزة لعملهِ من درجة إستقلالية وأهمية ومهاراتٍ مطلوبة، ويتأثرُ هذا الجانب بدرجةِ إحساس الموظف بالمشاركةِ الفعالة في التنظيم، ومدى ملائمة المناخ التنظيمي" [8] .

5- قيم الإتصال والدعم:- هي "إحساس الفرد بالإلتزامِ نحو البقاءِ في المنظمة، لما توفرهُ له من دعمٍ ومشاركة ومساهمة في رسمِ السياسات والتخطيط وإتخاذ القرار" [9].

6- قيم التوقعات:- ترمز إلى "مجموعة من العواملِ الداخلية المرتبطةِ بالفرد، والتي تعبرُ عن عددٍ من الخصائصِ والسمات التي يتمتعُ بها الفرد بشكلٍ شخصي وتميزهُ عن غيره" [10].

الدراسات السابقة:-

1- دراسة (آل مداوي) بعنوان: متطلبات تطبيق الجودة الشاملة في الإدارة المدرسية بمرحلةِ التعليم الثانوي لعام بمدينة أبها بالمملكةِ العربية السعودية [11] .

هدفت الدراسة للتعرفِ على متطلبات ومستلزمات تطبيق أبعاد الجودة الشاملة بمدارسِ التعليم الثانوي بمدينةِ أبها بمنطقة عسير

التابعة لوزارةِ التربية والتعليم، وتكونت عينةِ الدراسة من (30) مدير مدرسة وعدد (82) وكيل مدرسة بالمرحلةِ الثانوية، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم المتطلباتِ الأساسية التي تساعدُ الإدارة المدرسية بمرحلةِ التعليم الثانوي بالمملكةِ هي نشرُ ثقافة الجودة الشاملة ومراقبة تطبيقها، كما رأت الدراسة أن المعيقات التي تعيقُ إدارة الجودة الشاملة بالمدارسِ الثانوية هي عدمُ وضوح رسالة الجودة لدى القياداتِ العليا والإفتقار إلى وجودِ فرق عمل تسعى لتحقيقِ أهداف الجودة، وضعفُ أساليب التقويم والقياس وغياب التخطيط المستقبلي للجودة .

2- دراسة (شبيطة وعويد). بعنوان: "ثقافة الجودة لدى معلمي المدارس الثانوية وطلابها بمحافظةِ نابلس" [12] .

هدفت الدراسة للتعرفِ على مدى توافرِ ثقافة الجودة لدى معلمي المدارس الثانوية بنابلس، وكذلكَ لدى طلاب هذه المدارس، وشملت عينةُ الدراسة عدد (22) مدرسة ثانوية عاملة بالمحافظة، وقد أظهرت نتائجُ هذه الدراسةِ عدمَ وجودِ فروق دالة إحصائياً على الدرجةِ الكلية لدرجةِ ثقافة الجودة بالنسبة للمتغيراتِ الخاصة بالمعلمين، في حين بينت النتائج أن هناكَ فروق ذات دلالةٍ إحصائية في الدرجةِ الكلية المتعلقة بطلاب المدارس الثانوية بمحافظة نابلس، كما بينت النتائج إنخفاضَ مستوى ثقافة الجودة بالمدارسِ قيد الدراسة.

3- دراسة (الحسومي). بعنوان: "تحديات جودة التعليم العالي في ليبيا- دراسة تطبيقية على جامعة الزاوية" [13] .

هدفت هذه الدراسة للتعريفِ بالجودة ودورها في مؤسساتِ التعليم العالي. كما هدفت أيضاً لمعرفةِ التحديات القيادية والإدارية والماليةِ والتشريعيةِ والبشرية والتقنية، التي تواجهُ تطبيق الجودة في جامعةِ الزاوية وسبل التغلب على هذه التحديات، وشملت عينة الدراسة عدد (58) عضو هيئة تدريس بجامعةِ الزاوية، وتوصلت الدراسة للعديدِ من النتائجِ لعل أهمها أن هناك قصور في التشريعات والقوانين التي تنظمُ وتحكم متطلبات الجودة في الجامعةِ قيد الدراسة، وبينت نتائجُ الدراسة وجودَ عوائق مالية لتطبيق الجودةِ في الجامعة، كما أظهرت النتائج عدم وجود خططٍ إستراتيجيةٍ لإجراء التغييرات لتحسينِ النظام الإداري، وهو ما يدلُ على وجود تحدياتٍ إدارية لتطبيقِ الجودة بجامعةِ الزاوية.

4- دراسة (الشافعي). بعنوان: "ثقافة الجودة في الفكرِ الإداري التربوي ومدى الإستفادة منها في الجامعات المصرية" [14] .

هدفت هذهِ الدراسة لإلقاءِ الضوءِ على مفهومِ ثقافة الجودة وأبعادها ومرتكزاتها وسبلَ تطبيقها بالجامعاتِ المصرية، وشملت عينة

الدراسة عدد (5) كلياتٍ من الكليات التابعةِ لجامعة الزقازيق، حيث إستهدفت الدراسةُ أعضاء هيئة التدريس بهذهِ الكليات والبالغُ عددهم (1750) عضو هيئة تدريس تقريباً، وتوصلت الدراسة إلي العديدِ من النتائجِ أهمها أن الفكرَ الإداري التربوي في اليابان قائمٌ على التفاهمِ المشترك بين القادة والطلاب والمعلمين بإعتبارهم شركاءَ في النجاح، وهذا ما تفتقرُ إليه الجامعات

المصرية، كما توصلت الدراسة إلى أن القيادةَ التربوية المطلوبة لترسيخِ ثقافة الجودة بالجامعاتِ المصرية ترتكزُ على مجموعةٍ من الأفكار والمبادئ، يقعُ العبء الأكبرُ منها على القياداتِ لتغييرِ ثقافة ونظرة الأفراد نحو الجودة الشاملة..

5- دراسة (الشناوي وعيد). بعنوان: واقعُ تطبيق الجودة بمؤسساتِ التعليم ما قبل الجامعي بمحافظةِ سوهاج [15].

هدفت الدراسة للتعرفِ على مدى ملاءمةَ معاييرِ ضمان الجودة والإعتماد التربوي المصرية لظروفِ وإمكانات تلكَ المؤسسات، كما هدفت للتعرفِ على المعوقات التي تواجهُ تحقيق الجودة بهذهِ المؤسسات، وشملت عينةُ الدراسة عدد (500) مفردة من طلابِ هذه المدارس، وتوصلت الدراسة للعديدِ من النتائج أهمها أن معاييرَ ضمان الجودة والإعتماد التربوي بمؤسساتِ التعليم ما قبل الجامعي تشملُ مجموعتين هما القدرة المؤسسية والفاعلية التنظيمية، كما توصلت الدراسة إلى أن المعوقات التي تواجهُ تحقيق الجودة تتمثل في معوقاتٍ مرتبطة بالطلابِ وأخرى مرتبطة بالمديرين، ومعوقاتٍ تتعلقُ بإستراتيجية تطبيق الجودة بما يرتبطُ بالمباني والتجهيزاتِ والبنية التحتية بهذهِ المؤسسات.

6- دراسة (أبو شعالة وأبو جلالة). بعنوان: "عوامل نجاح تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي بليبيا" [16] .

هدفت الدراسة إلى تحديدِ عوامل نجاح تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسساتِ التعليم العالي بليبيا وكذلكَ درجة أهميتها، وشملت عينةُ الدراسة عدد (83) عضو هيئة تدريس بكليةِ التربية جامعة مصراتة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن تحديدَ بعض عوامل نجاحِ تطبيق نظام ضمان جودة التعليم العالي بمجاليهِ المؤسساتي والبرامجي، يرتكزُ أساساً على الإهتمامِ بنشرِ ثقافة الجودة بجهودٍ منظمة وحثيثة، وإعداد بيئة الجامعة لترسيخِ الجودة قبل تطبيقها بشكلٍ فعلي، كما بينت النتائج أن القيمةَ التقديرية لأهميةِ عوامل نجاح تطبيق نظام ضمان جودةِ التعليم العالي بليبيا مرتفعة بشكلٍ موضوعي وبمقاييسٍ علمية وعالمية.

11.1 التعليقُ على الدراساتِ السابقة من حيث أوجهِ الشبهِ والإختلاف مع الدراسة الحالية:-

في ضوءِ الدراسات السابقة يتضحُ ما يلي:-

1- مجتمع الدراسة:- يلاحظُ وجود إختلاف في حجمِ مجتمع وعينة الدراسة بين الدراسةِ الحالية والدراسات السابقة .

2- بيئة الدراسة :- بإستثناءِ دراسة (أبوشعالة وأبوجلالة:) ودراسةُ (الحسومي) تم إجراؤهما في بيئةٍ محلية، فإن بقية الدراساتِ السابقة أجريت في بيئةٍ غير محلية.

3- أهداف الدراسة:- إختلفت أهداف الدراسة الحالية مع الأهدافِ التي وضعتها الدراسات السابقة، وتبعاً لذلكَ يلاحظُ وجود إختلافٍ في النتائجِ التي توصلت إليها الدراسةُ الحالية مقارنة بما توصلت إليه الدراساتِ السابقة من نتائج .

4- تناولت الدراسةُ الحالية ثقافة الجودة وهو ما تشابهت فيه مع دراسةِ (الشافعي) ودراسةُ (شبيطة وعويد)، وإن إختلفت معها في تحديدِ وتفصيلِ أبعاد ثقافة الجودة، بينما تناولت بقيةُ الدراسات الجودة من منظورٍ آخر، حيث تطرقت بعضها لمتغيراتٍ عديدة كواقعِ تطبيق الجودة ، وبعضها الآخر تطرق بالدراسةِ لمتطلباتِ تطبيق إدارة الجودة، بينما سعت دراسات أخرى لدراسةِ معاييرِ الجودة والإعتمادِ المؤسسي.

من خلالِ ما سبق يلاحظُ وجود فجوةٍ بحثيةٍ بين هذه الدراسةِ والدراسات السابقة وتتمثل في:-

1- تناولت هذه الدراسة أبعادَ ثقافة الجودة والمتمثلةُ في (قيم ترسيخ الجودة- قيم التطوير الذاتي- قيم الإتصال والدعم- قيم التوقعات)، وهو مالم تتطرق لها أياً من الدراساتِ السابقةِ التي تم عرضها .

2- حاولت الدراسة الحالية التعرف على تأثيرِ الإختلافِ والتنوع في السماتِ الشخصية لمفرداتِ مجتمعِ الدراسة على مستوى ثقافة الجودةِ بمؤسساتِ التعليم العالي، ولصالحِ أي فئة من الفئاتِ يتجهُ مستوى الأثر، وهذا مالم تتطرق لهُ الدراسات السابقة

الجانبُ النظري للدراسة.

تعريف ثقافة الجودة:-

قبل التطرق إلى تعريفِ ثقافة الجودة لابد من الإشارةِ إلى مفهومين مرتبطين بثقافة الجودة، ويحملان في طياتهما العديد من العناصرِ المتداخلة مع مفهومِ ثقافةِ الجودة، وهذان المفهومان هما (الثقافة التنظيمية وإدارة الجودة).

حيثُ عرفت الثقافةُ التنظيمية بأنها "مجموعة القواعدِ والقيم والمعتقدات التي تميزُ الأفراد عبر كل المستويات و التي تعتبرُ الإطارِ المرجعي للمنظمة" [17].

كما عرفت بأنها " ذلكَ النظام الذي ينقلُ التجربة الموجودة لدى الأفراد و المعرفةِ الجماعية المركبة التي تتمثلُ في الإتجاهاتِ والمعتقدات والقيم والمعاييرِ السائدة بين الجماعاتِ و تاريخ المنظمات و الطقوس الجماعية" [18] .

بينما عرفت إدارة الجودة بأنها" فلسفة إدارية تشملُ كافة نشاطات المنظمة التي تحققُ إحتياجاتِ وتوقعات العملاء، وتحقق معها أهداف المنظمة بأكفأ السبل، عن طريقِ الإستخدام الأمثل لطاقاتِ جميع العاملين بدافعٍ مستمر للتطوير" [19] .
كما عرفَ آخرون إدارة الجودة بأنها" شكلٌ تعاوني لأداء الأعمال عن طريقِ تحريك المواهب والقدراتِ الكامنة لكافةِ العاملين في الإدارة، وذلك من أجلِ تحسين الإنتاجيةِ والجودة بشكلٍ مستمر معتمدةً في ذلك على فرقِ العمل" [20].
من خلال إستعراض مفهوم الثقافة التنظيمية و مكوناته، و مفهوم إدارة الجودة، فإنه يسهلُ ربط كلا المفهومين نظراً للعلاقة الوثيقة بينهما، فالثقافةِ التنظيمية بما تحتويهِ من قيمٍ و معتقدات و إتجاهات، يمكنُ أن تكونَ الأرض الخصبة التي تدعم نمو و إستمرار و نجاح نموذج إدارة الجودة الشاملة، و قد تشكلُ هذه الثقافة أحد العوائق التي تعترضُ سبل إنجاح هذا النموذج، و ذلك حين تتعارضُ قيمها و معتقداتها مع الأسسِ و الركائز التي يقومُ عليها نموذج الجودة الشاملة، وحيث أن ثقافة المنظمة هي معيار الحكم لمدى قبول بيئةِ التنظيم لإدخال فكرة أو نموذج جديد، كما تعكسُ قدرة المنظمة على التكيفِ مع أساليبِ و ممارسات جديدة كممارسات الجودة الشاملة، فإن ذلك يحتمُ ضرورة إنتقال المنظمة من ثقافةِ المنظمة إلى ثقافةِ الجودة لضمانِ الإلتزام بالجودةِ الشاملة و النجاح في تطبيقها [21].
تعرفُ ثقافة الجودة على أنها "مجموعة من القيمِ ذات الصلة بالجودةِ التي يتم تعلمها بشكلٍ مشترك من أجل تطوير قدرة المنظمة على التأقلمِ مع الظروف الخارجية التي تحيطُ بالمنظمة، وقدرتها على إدارة شؤونها الداخلية" [22] .
و تعرفُ أيضا بأنها " خبرة وأسلوب تفكير الجودة المساعد على فعالية وكفاءة التطبيق بما يتوافقُ مع معاييرِ إدارة الجودة الشاملة" [23] .
كما أن ثقافة الجودة تعني "الناتج العلمي والتقنيات الإداريةِ والمناخ التنظيمي الذي يؤدي فيه العاملين مهامهم ومسؤولياتهم بأعلى درجاتِ الحرفية والإتقان" [24] .
وفي تعريفٍ آخر ينظرُ إلى ثقافةِ الجودة بأنها "نظاما للقيمِ التنظيمية التي تنتجُ عن تلك البيئة المواتية لتأسيسِ قواعد الجودة وتحقيق التحسين المستمر لها، وتتألفُ من القيمِ والتقاليد والإجراءاتِ والتوقعات التي يحملها العاملون وتسودُ داخل أجواء المنظمة الداخلية" [25] .

أهمية ثقافة الجودة :-

تساهمُ ثقافة الجودة في تحقيقِ الخصائصِ والعناصر التالية:- [26]
1- تدعمُ ثقافة الجودة التطوير الفعال للفردِ وتساهمُ في تحسين درجة الإستفادة من المصادر المالية وتوفر الدعم الإداري لبناءِ ثقافة المنظمة.
2- تعبر ثقافة الجودة عن ممارسات لانهايةَ لها من التحسيناتِ في مختلفِ أوجه عمل المنظمة، وهو يمثلُ عقيدة وسلوك لدى الأفراد وإمكانية تبنيها كثقافةٍ يومية في العمل.
3- إن توافر ثقافة الجودة في المنظماتِ يحقق الدقة في الأداء، أي التنفيذِ الصحيح والسليمِ للعمليةِ التي أتى من أجلها الزبون، كما يؤدي إلى سرعةِ التنفيذ واللباقة في المعاملة .
4- إن أحد المبادئ المهمة في ثقافةِ الجودة هو المنظور الإستراتيجي للجودة، إذ يمثلُ التخطيط الإستراتيجي تحديداً لمتطلباتِ عمليةِ التغيير نحو الجودة، لتشخيصِ الثقافات الموجودة وبالتالي تعزيز هذه الثقافاتِ نحو نشر الجودة.
5- تساهمُ ثقافة الجودة في توفيرِ مدخل مشترك للعاملينِ للعمل كفريقٍ واحد، يضمُ مجموعة متباينة من المهاراتِ والقدرات الذاتية، ويقومُ على مجموعةٍ من الخصائصِ التي تحددُ نوع الثقافة الموجودة لدى الفريق .
6- تساهمُ ثقافة الجودة في تعزيز دور القيادة والإدارة العليا في التأثيرِ على سلوكِ الأفراد، وتنسيقِ جهودهم لتحقيقِ الأهدافِ الموضوعة.

عناصرُ ثقافة الجودة:-

على الرغمِ من الصعوباتِ المرتبطة بطبيعةِ المهام و الخدمات أو المنتجاتِ التي تقدمها المنظمات، فإن تطبيق إدارة الجودة ليس بالصعوبةِ إذا ما وجدت البيئةِ التنظيميةِ والثقافة المناسبة، التي تتلاءمُ وتتكيفُ مع تطبيقاتِ الجودة الشاملة، وبشكلٍ عام يجبُ أن ترسخَ ثقافة الجودة في المنظماتِ العديد من القيمِ والمعاني نذكر أهمها فيما يلي:- [27] .
1- **قيمٌ متعلقة بالجودة:-** وتتضمنُ تدريب وتكوين جميع العاملين على ثقافةِ جودة التعليم، ومراجعة وتقويم وتحسين العملية التعليمية من طرفِ الجميع كلٌ حسب مهامهِ ومسؤولياته، وتهيئةِ المناخ الملائم للمشاركةِ في حلِ المشاكل من طرفِ جميع العاملين.

2- قيمٌ متعلقة بالنموِ والنجاح:- وتشيرُ إلى الالتزام الصارم بمعاييرِ الأداء وإحاطةِ العاملين بهذهِ المعايير، والإستفادةِ القصوى من جميعِ الإمكانات الماديةِ والبشرية، مع ضرورةِ تقدير متطلبات كافةَ العملاء والمؤسسات المستفيدةِ وتلبيتها.
3- قيمٌ متعلقة بالأمان: - وتتطلبُ حمايةَ أعضاء هيئةِ التدريس والطلاب والعملاء والزائرين وبيئةِ العمل، وتدريب وتأهيل كافة الشرائح على قواعدِ الأمن والوقاية من الحوادث الفجائية.
4- **قيمٌ متعلقة بالرضا عن العمل:-** وترمزُ إلى العملِ على تحقيقِ الرضا الوظيفي من خلالِ التحفيز المادي والمعنوي، ومشاركة العاملين في إتخاذِ القرارات الخاصة بالعمل كلٌ حسب مجال عمله، وتعزيز الدافعية لدى جميعِ العاملين من أجلِ تحسين العمل التربوي.
5- **قيمٌ متعلقة بالإتصالِ والدعم:-** وترمزُ إلى الثقة المتبادلة بين هيئةِ التدريس والمشرفين على الإدارةِ التعليمية، ووضوح قنواتِ الإتصال والحوار الفعالِ من أجل إيجادِ حلولٍ المشاكل المطروحة، وتشجيعِ الإدارة على الإبداعِ في العملِ التربوي بما
يحققُ الإستفادة من وجهات النظرِ المختلفة في القضايا التعليميةِ المطروحة، وتفتح المجال للجميع لإبداء الآراء والمقترحات.

الجانبُ العملي للدراسة
صدقُ فقراتِ أداة الدراسة (الإستبانة):-
1- صدقُ المحكمين (الصدقُ الظاهري) :-
تم التحققَ من الصدق الظاهري للإستبانة من خلالِ عرض الفقرات على مجموعةٍ من أساتذةِ (قسم إدارة الأعمال بكليةِ الإقتصاد والتجارة الخمس)، وذلكَ لتحكيمها وإبداءِ الملاحظات حولها، وتم أخذُ الملاحظاتِ بعينِ الإعتبار .
أ- صدقُ الإتساق البنائي لمحاور الدراسة:-
تبينُ النتائج في الجدول (1) أن معاملات الإرتباط بين كل محورٍ من محاورِ الدّراسة، وإجمالي الإستبانة دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية (0.01)، حيثُ كانت قيمُ الدلالة جميعها أقل من (0.01)، وبذلك تعتبرُ المحاورُ صادقةً لما وضعت له.

الجدول (1) معامل الإرتباط بين مجالات الدراسة و إجمالي الإستبانة

ت	المحاور	عدد الفقرات	معامل الارتباط	قيمة الدلالة الإحصائية
1	قيم ترسيخ الجودة	4	0.875	** 0.000
2	قيم التطوير الذاتي	4	0.839	** 0.000
3	قيم الإتصال والدعم	4	0.674	** 0.000
4	قيم التوقعات	4	0.735	** 0.000

** القيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.01)

2- ثبات الاستبيان:-
وهو الإتساق في نتائجِ المقياس إذا أعطي النتائج نفسها بعد تطبيقهِ في زمنين مختلفين على ذات الإستجابات لمفردات المجتمع أو العينة ، وقد تم حسابُ الثبات لإستجاباتِ مفردات مجتمع هذهِ الدراسة بطريقتينِ كما يلي:-
أ- الثبات بطريقةِ التجزئة النصفية:- تم إستخدام إستمارات مجتمع الدراسة والبالغ عددها (21) إستبانة، وتم تقسيمُ فقرات كلّ محور لنصفينِ يضُم الأول العبارات الزوجية والثاني للعبارات الفردية، وتم إستخراجُ معامل إرتباط بيرسون بين درجاتِ النصفين لجميعِ المحاور، حيث تُمثل (x , y) قيم الظاهرتين، فكانت قيم معامل الإرتباط كما بالجدول (2).
وبناءً على ذلك تم إستخدام معادلـة (سبيرمان براون التّصحيحيّة)، وقد تراوحت قيم معاملات (سبيرمان) ما بين (0.571) و (0.835) ، وهو مُعامل ثبات يُمكن من خلالهِ تعميمُ النتائج المُتحصّل عليها.

الجدول رقم (2) الإرتباط بين العبارات الزوجيّة والفردية لكل محور من محاورِ الإستبانة

ت	المحاور	عدد الفقرات	معامل الارتباط بين الفقرات الفردية والزوجية	معامل سبيرمان براون التصحيحي
1	قيم ترسيخ الجودة	4	0.412	** 0.571
2	قيم التطوير الذاتي	4	0.414	** 0.586
3	قيم الإتصال والدعم	4	0.717	** 0.835
4	قيم التوقعات	4	0.623	** 0.715

** القيمة دالة إحصائيّاً عند مستوى المعنوية (0.01)

ب- الإتساقُ الداخلي:- تم التحقق من الإتساق الداخلي للإستبانة بالإستعانةِ بمُعامل (ألفا كرونباخ) كونه يزودنا بتقدير (جيّد) في أغلب المواقف، وتعتمدُ هذه الطريقة على إتساقِ أداء المفردة من فقرة لأخرى، وبناءً عليه تراوحت قيم مُعاملُ (ألفا كرونباخ) ما بين (0.631- 0.836)، فيما جاءت قيمُ معامل الصدق ما بين(0.794- 0.914)، وهي قيمٌ تعتبرُ ذات مُعاملاتٍ جيّدة لتحقيقِ أغراض الدراسة، ويُعتمدُ عليها في تعميمِ النّتائج، والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول رقم (3) مُعامل الصدق والثبات لمحاور الإستبانة

ت	المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	معامل الصدق
1	قيم ترسيخ الجودة	4	0.631	* 0.794
2	قيم التطوير الذاتي	4	0.836	* 0.914
3	قيم الإتصال والدعم	4	0.717	* 0.847
4	قيم التوقعات	4	0.713	* 0.836

* الصدق يساوي الجذر التّربيعي لمُعامل ألفا

2.3 إختبارُ التوزيعِ الطبيعي لمتغيراتِ الدراسة:-

تم إخضاعُ متغيراتِ الدراسة لإختبار (شابيرو ويلك) (Shapiro – Wilk)، وكانت النتائجُ كما بالجدولِ التالي.

الجدول (4) إختبار (Shapiro – Wilk) لإختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

المحـــاور	Shapiro – Wilk		
	Statistic	N	Sig.
ثقافة الجودة	0.944	21	289*

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية وفق البرنامج الإحصائي(SPSS)، النُسخة الثّانية والعشرون. (أبريل/ 2023 م).

بينت النتائجُ الموضحةُ في الجدولِ (4) أن القيمةَ الإحتماليةَ (Sig) لجميعِ محاورِ الدراسة أكبر من مستوي الدلالة (0.05)، وبذلكَ فإن توزيعَ البيانات لهذه المحاور يتبعُ (التوزيع الطبيعي)، وعليهِ يمكنُ إستخدامُ الإختبارات المعلمية للتحققِ من فرضياتِ الدراسة.

3.3 الوصفُ الإحصائي لمفرداتِ مجتمع الدراسة وفقَ الخصائصِ والسمات الشخصية:-

كما تمت الإشارة سابقاً تم تخصيصُ القسم الأول من الإستبانةِ للأسئلةِ العامـــــــــــة، والتي تهدفُ إلى جمعِ البيانات عن خصائصِ مفردات مجتمعِ الدراسة وفقاً لخصائصهم الديموغرافيةِ والشخصية، حيثُ تم تحديدها وبيانها كالتالي:-

الجدول (5) التوزيعُ التكراري والنسبي لعناصرِ مجتمع الدراسة حسبَ السمات الشخصية

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة %
النوع	ذكر	16	76.19
	أنثي	5	23.81
العمر	أقل من 35 سنة	1	4.76
	من35إلى أقل من 50 سنة	13	61.90
	من 50 سنة فما فوق	7	33.33
المؤهل العلمي	ماجستير	14	66.67
	دكتوراه	7	33.33
الدرجة العلمية	محاضر مساعد	1	4.76
	محاضر	8	38.10
	أستاذ مساعد	12	57.14
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	1	4.76
	من 5 إلي أقل من 10 سنوات	7	33.33
	من 10 إلي أقل من 15 سنة	8	38.10
	من 15 سنة فأكثر	5	23.81

يتبينُ من خلالِ الجدول رقم(5) ما يلي:-

1- أن ما نسبتهُ (76.19%) من مفرداتِ مجتمع الدراسة هم من فئةِ الذكور، وأن ما نسبتهُ (23.81%) هم من فئةِ الإناث، ونلاحظُ تفاوتاً واضحاً بين نسبةِ تمثيلِ الفئتين، وربما يرجع ذلك إلي أن العملَ في مؤسساتِ التعليم العالي يتطلبُ الكثير من الالتزام لساعاتٍ طويلة، وهذا قد يتوافق مع ظروفِ فئةٍ معينة بينما قد يتعارضُ مع ظروفِ فئاتٍ أخرى.

2- أن ما نسبتهُ (4.76%) من مجتمع الدراسة أعمارهم أقل من 35 سنة، وهي أقل الفئات تمثيلاً بمجتمع الدراسة، وأن ما نسبتهُ (61.90%) أعمارهم بين 35 إلى أقل من 50 سنة، وهي أكثرُ الفئات تمثيلاً بمجتمعِ الدراسة، وأن ما نسبتهُ (33.33) أعمارهم من فئة 50 سنة فما فوق ، ويلاحظُ أن جميع الفئاتِ ممثلةً داخل مفرداتِ مجتمع الدراسة.

3- أن ما نسبتهُ (66.67%) من مفرداتِ مجتمع الدراسة هم حملةُ الماجستير، وهي الفئة الأكثر تمثيلاً، بينما حملةُ الدكتوراه ممثلةً في مجتمعِ الدراسة بنسبةِ (33.33%).

4- يتضحُ من البيانات الواردة بالجدولِ أن ما نسبتهُ (4.76%) من مفرداتِ مجتمع الدراسة يحملونَ درجة محاضر مساعد، وهي أقل الفئات تمثيلاً، بينما من يحملونَ درجةَ محاضر بلغت نسبتهم داخل مجتمع الدراسة (38.10%) وهي أكثرُ الشرائح تمثيلاً، وأن هناك ما نسبتهُ (57.14%) من مفرداتِ مجتمع الدراسة يحملونَ درجة أستاذ مساعد، وهي أكثرُ الفئات تمثيلاً بمجتمع الدراسة، والتنوعِ في الدرجاتِ العلمية يثري الدراسة بآراءٍ متفاوتة حولَ موضوعِ الدراسة.

5- أن ما نسبتهُ (4.76%) من مفرداتِ مجتمع الدراسة خبرتهم أقلُ من 5 سنوات وهي أقل الفئاتِ تمثيلاً ، وأن نسبةَ (33.33%) خبرتهم من 5 إلى أقل من 10 سنوات، وهي الفئةُ الأكثر تمثيلاً، وأن فئة من 10 الى أقل من 15 ممثلةً بنسبةِ (38.10%) وهي الفئة الأكثر تمثيلاً داخل مجتمع الدراسة ، وأن ما نسبتهُ (23.81%) خبرتهم من 15 سنة فأكثر، والتفاوت في مستوى الخدمة أمر طبيعي في مؤسساتِ التعليم العالي كما هو التفاوت في الدرجاتِ العلمية .

4.3 التحليلُ الإحصائي لإستجاباتِ مفرداتِ مجتمع الدراسة:-

لتحديدِ درجة الإتفاقِ على كل فقرةٍ من فقراتِ الإستبيان، وعلى إجمالي كل محورٍ من محاورهِ ، تم إستخدام إختبار (t.test) والمتوسط الحسابي (Mean)، حيث تكون درجة (موافق) إذا كانت قيمةُ المتوسطِ الحسابي تتراوحُ ما بين (1.80 – 2.59)، أما قيمةُ (غير موافقٍ) تتراوحُ ما بين (3.40 – 4.19)، وذلكَ وفقَ مقياس ليكرتٍ الخماسي.

المحورُ الأول: قيم ترسيخ ثقافة الجودة:-

الجدول (6) تقييم إجابات مفردات مجتمع الدراسة حول قيم ترسيخ ثقافة الجودة

ت	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه
1	تلتزم القيادات الإدارية بمؤسسات التعليم العالي بإدارة الجودة وترى فيها مسؤوليتها المباشرة.	3.71	1.146	الأول	غير موافق
2	تسعى مؤسسات التعليم العالي نحو تعزيز ثقافة الجودة لدى منتسبيها من خلال صياغة إستراتيجية واضحة المعالم لتنفيذ رسالتها وأهدافها	3.71	1.146	الأول	غير موافق
3	تحرص القيادات الإدارية داخل مؤسسات التعليم العالي على توفير أجواء تسودها الثقة المتبادلة والشعور بالأمان الوظيفي والعدالة.	3.47	1.078	الثاني	غير موافق
4.	تنمية الرقابة الذاتية والإحساس بالمسؤولية لدى منتسبي مؤسسات التعليم العالي، يساعد على تدعيم وترسيخ ثقافة الجودة لديهم	1.33	0.577	الثالث	موافق تماما
-	-	3.06	0.778	-	غير موافق

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية وفق البرنامج الإحصائي(SPSS)، النُسخة الثّانية والعشرون. (أبريل/ 2023 م).

يبينُ الجدول رقم (6) المتوسط الحسابي والإنحرافُ المعياري لإجاباتِ مفردات عينةِ الدراسة حولَ العبارات المتعلقة بقيمِ ترسيخ الجودة، ويتضح من خلال الجدول ما يلي:-
أن إستجابات مفردات مجتمع الدراسة على عباراتِ هذا المحور تقعُ ضمن الإجابة (غير موافق)، فيما عدا العبارة الرابعة كانت متوسط الإجابة لها تقعُ ضمنَ الإجابة (غيرَ موافق تماماً)، وقد تراوحت قيمُ المتوسطِ الحسابي لفقراتِ هذا المحور ما بين (1.33- 3.71)، بينما بلغت قيمُ الإنحرافِ المعياري ما بين (0.57- 1.27).

الجدول (7) نتائج إختبار (t.test) لإجمالي محور قيم ترسيخ ثقافة الجودة

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة الدلالة الاحصائية	القيمة الاحصائية t.test	الاتجاه
قيم ترسيخ ثقافة الجودة	3.06	0.778	0.730	0.35	غير موافق

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية وفق البرنامج الإحصائي(SPSS)، النُسخة الثّانية والعشرون. (أبريل/ 2023 م).

لتحديدِ مستوى قيم ترسيخ ثقافة الجودة، فإن النتائجَ في الجدولِ رقم (7) أظهرت أن متوسطُ الإستجابة العام للمحورِ يساوي (3.06) وهو يقعُ ضمن الإجابة (غير موافق)، وأن قيمةَ الدلالة الإحصائية للإختبارِ تساوي (0.730) وهي أكبرُ من 0.05، وتشيرُ إلى عدمِ معنويةِ الفروق.

المحور الثاني: قيم التطوير الذاتي:-

الجدول (8) تقييم إجابات مفردات مجتمع الدراسة حول قيم التطوير الذاتي

ت	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه
1	تسعى مؤسسات التعليم العالي نحو توفير السلطة الكافية والدعم الإداري اللازم للإيفاء بمتطلبات ومعايير إدارة الجودة الشاملة.	3.61	1.161	الرابع	غير موافق
2	تُركز مؤسسات التعليم العالي على تحقيق متطلبات ومعايير الجودة في التصميم الداخلي، وفي ترتيب وتجهيز قاعاتها الدراسية والاقسام.	3.71	1.189	الثالث	غير موافق
3	تستفيد مؤسسات التعليم العالي من التطبيقات التكنولوجية الحديثة في وإجراءات العمل المعتمدة بها.	3.85	1.195	الثاني	غير موافق
4	تنتهج مؤسسات التعليم العالي كافة السبل المؤدية لتطوير أنظمة معلومات لجمع وتشغيل البيانات والمعلومات المرتبطة بالجودة	4.14	1.108	الأول	غير موافق
-	-	3.83	0.988	-	غير موافق

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية وفق البرنامج الإحصائي(SPSS)، النُسخة الثّانية والعشرون. (أبريل/ 2023 م).

يبينُ الجدول رقم (8) المتوسطَ الحسابي والإنحرافَ المعياري لإجاباتِ مفرداتِ مجتمع الدراسة حولَ العبارات المتعلقة بقيم التطويرِ الذاتي، ويتضحُ من خلالِ الجدول ما يلي:-
أن متوسطَ كل الإجابات كانت تقعُ ضمنَ الإجابة (غير موافق)، وتراوحت قيمةُ المتوسط الحسابي للفقراتِ ما بين (3.61-4.14)، وتراوحت قيمةُ الإنحرافِ المعياري ما بين (1.108- 1.195).

الجدول (9) نتائج إختبار (t.test) لإجمالي محور قيم التطوير الذاتي

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة الدلالة الاحصائية	القيمة الاحصائية t.test	الاتجاه
قيم التطوير الذاتي	3.83	0.988	0.001	3.86	غير موافق

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية وفق البرنامج الإحصائي(SPSS)، النُسخة الثّانية والعشرون. (أبريل/ 2023 م).

لتحديدِ مستوى قيم التطوير الذاتي، فإن النتائجَ في الجدول رقم (9) أظهرت أن متوسطَ الإستجابة العام للمحورِ يساوي (3.83) وهو يقعُ ضمنَ الإجابة (غير موافق)، وأن قيمةَ الدلالةِ الإحصائية للإختبارِ تساوي (0.001) وهي أقلُ من 0.05 وتشيرُ إلى معنوية الفروق.

المحور الثالث: قيم الإتصال والدعم:-

الجدول (10) تقييم إجابات مفرداتِ مجتمع الدراسة حولَ قيم الإتصال والدعم

ت	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه
1	تحرص مؤسسات التعليم العالي على عقد المؤتمرات والندوات وحلقات النقاش، لزيادة مستوى وعي وإدراك منتسبيها بأهمية الجودة	3.04	1.532	الثالث	محايد
2	توفر مؤسسات التعليم العالي المخصصات المالية والتسهيلات المادية والمعنوية اللازمة لدعم وتحقيق متطلبات الجودة.	3.71	1.146	الثاني	غير موافق
3	مراجعة وتقويم العملية التعليمية ومعرفة مدى مطابقتها لمتطلبات الجودة، يساهم في تحديد الأخطاء وإيجاد السبل لعلاجها.	2.00	1.095	الرابع	موافق
4	تحرص مؤسسات التعليم العالي على الإستفادة القصوى من الإمكانيات البشرية المادية المتوافرة لديها في تحقيق متطلبات الجودة.	3.85	1.108	الأول	غير موافق
-	-	3.15	0.748	-	غير موافق

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية وفق البرنامج الإحصائي(SPSS)، النُسخة الثانية والعشرون. (أبريل/ 2023 م).

يبينُ الجدول رقم (10) المتوسط الحسابي والإنحرافِ المعياري لإجاباتِ مفردات مجتمع الدراسة حولَ العبارات المرتبطة بقيمِ الإتصال والدعم، ويتضحُ من خلالِ الجدول ما يلي:-
أن متوسطَ الإجابة للسؤالِ الثالث كانت تقعُ ضمن الإجابة (موافق)، وكانت متوسط الإجابة للسؤالِ الأول تقعُ ضمنَ الإجابة (محايد)، بينما كانَ متوسطُ الإجابةِ للسؤالين الثاني والرابع تقعُ ضمنَ الإجابة (غير موافق)، وتراوحت قيمةُ المتوسطِ الحسابي للفقراتِ ما بين (2.00- 3.85)، وتراوحت قيمةُ الإنحرافِ المعياري ما بين (1.095 -1.532).

الجدول (11) نتائج إختبار (t.test) لإجمالي محور قيم الإتصال والدعم

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة الدلالة الاحصائية	القيمة الاحصائية t- test	الاتجاه
قيم الإتصال والدعم	3.15	0.748	0.354	0.95	محايد

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية وفق البرنامج الإحصائي(SPSS)، النُسخة الثانية والعشرون. (أبريل/ 2023 م).

لتحديدِ مستوى قيم الإتصالِ والدعم، فإن النتائجَ في الجدولِ رقم (11) أظهرت أن متوسطَ الإستجابة العام للمحورِ يساوي (3.15) وهو يقعُ ضمن الإجابة (غير موافق)، وأن قيمةَ الدلالة الإحصائية للإختبارِ تساوي (0.354) وهي أكبرُ من 0.05 وتشيرُ إلى عدم معنوية الفروق.

المحور الرابع: قيم التوقعات:-

الجدول (12) تقييم إجابات مفردات مجتمع الدراسة حول قيم التوقعات

ت	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه
1	تعمل مؤسسات التعليم العالي على خلق بيئة عمل مناسبة ومحفزة، وتهيئة الظروف الملائمة والمناخ الإداري والأكاديمي المناسب.	3.61	1.161	الثاني	غير موافق
2	إشعار كافة شرائح منتسبي مؤسسات التعليم العالي بالمسؤولية والإشادة بإنجازاتهم، يعد من الجوانب الداعمة لترسيخ ثقافة الجودة.	1.81	1.123	الثالث	موافق
3	تُخصص مؤسسات التعليم العالي جوائز علمية للباحثين وتُولي الاهتمام الكافئ بجوائز الجودة والتميز المحلية والدولية.	3.95	1.117	الرابع	غير موافق
.4	تحرص مؤسسات التعليم العالي على معرفة إحتياجات المستفيدين وتقوم بإخضاع تلك الإحتياجات لعملية تقييم دقيقة .	4.42	1.926	الأول	غير موافق تماما
-	-	3.45	0.650	-	غير موافق

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية وفق البرنامج الإحصائي(SPSS)، النُسخة الثانية والعشرون. (أبريل/ 2023 م).

يبينُ الجدول رقم (12) المتوسط الحسابي والإنحرافُ المعياري لإجاباتِ مفردات مجتمعِ الدراسة حولَ العبارات بقيمِ التوقعات، ويتضحُ من خلالِ الجدول ما يلي:-
أن متوسطَ الإجابة للسؤالِ الثاني كانت تقعُ ضمنَ الإجابة (موافق)، وكان متوسطُ الإجابة للسؤالينِ الأول والثالث تقع
أن متوسطَ الإجابة للسؤالِ الثاني كانت تقعُ ضمنَ الإجابة (موافق)، وكان متوسطُ الإجابة للسؤالينِ الأول والثالث تقع ضمنَ الإجابة (غير موافق)، بينما كانَ متوسطُ الإجابةِ للسؤالِ الرابعِ تقعُ ضمن الإجابة (غير موافق تماماً)، وتراوحت قيمةُ المتوسطِ الحسابي للفقراتِ ما بين (1.81- 4.42)، وتراوحت قيمةُ الإنحرافِ المعياري ما بين (1.117- 1.926).

الجدول (13) نتائج إختبار (t.test) لإجمالي محور قيم التوقعات

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة الدلالة الاحصائية	القيمة الاحصائية t.test	الاتجاه
قيم التوقعات	3.45	0.650	0.005	3.19	غير موافق

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية وفق البرنامج الإحصائي(SPSS)، النُسخة الثانية والعشرون. (أبريل/ 2023 م).

لتحديدِ مستوى قيم التوقعات، فإنَ النتائج في الجدولِ رقم (13) أظهرت أن متوسطَ الإستجابة العام للمحورِ يساوي (3.45) وهو يقعُ ضمنَ الإجابة (غير موافق)، وأن قيمةَ الدلالة الإحصائية للإختبارِ تساوي (0.005)، وهي أقلُ من 0.05 وتشيرُ إلى معنويةِ الفروق.

5.3 إختبارُ فروض الدراسة:-

سيتمُ في هذا الجزء إختبار فرضياتِ الدراسة، وسيكونُ القرار على النحوِ التالي :-

إذا كانت قيمةُ إختبار(t.test) المحسوبة أقل من قيمةِ إختبار(t.test) الجدوليةِ عند مستوى المعنوية(0.05)، يكونُ القرار قبول الفرضِ الصفريِH_0 و رفضِ الفرض البديل H_1، أما إذا كانت قيمةُ إختبار (t.test) المحسوبة أكبرَ من قيمةِ (t.test) الجدوليةِ عندَ مستوى المعنوية (0.05)، فيكونُ القرار رفضُ الفرضِ الصفريِH_0 وقبولَ الفرض البديل H_1.

بناءً على ما تقدم تمَ إختبارُ فرضيات هذهِ الدراسة وفقَ التالي:-

الفرضيةُ الأولى :-

H_0 : **لا توجدُ مؤشراتٍ ذاتُ دلالةٍ إحصائية ترتبطُ بمستوى قيم ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي(قيمُ ترسيخ الجودة- قيمُ التطويرِ الذاتي- قيمُ الإتصالِ والدعم- قيمُ التوقعات) من وجهةِ نظرِ أعضاء هيئة التدريس بقسمِ إدارة الأعمال كلية الإقتصادِ الخمس.**

H_1 : **توجدُ مؤشراتٍ ذاتُ دلالة إحصائية ترتبطُ بمستوى قيم ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي(قيمُ ترسيخ الجودة- قيمُ التطويرِ الذاتي- قيمُ الإتصالِ والدعم- قيمُ التوقعات) من وجهةِ نظر أعضاء هيئة التدريس بقسمِ إدارة الأعمال كلية الإقتصاد الخمس.**

للتحققِ من صحةِ هذه الفرضية تم حساب دلالةِ الفروق بين متوسطاتِ درجات إستجاباتِ مفردات عينة الدراسة، حولَ كل محورٍ من محاور الإستبانةِ والدرجة الكلية عند مستوى المعنوية (0.05)، وذلكَ بإستخدامِ إختبار(t.test)، وكانت النتائجُ كما بالجدولِ رقم (14) .

الجدول (14) نتائجُ إختبار (t.test) للفرضية الأولى

المحور	قيمة اختبار (t. test)	مستوى الدلالة	القرار عند مستوى المعنوية (0.05)
قيم ترسيخ الجودة	2.35	0.015	دالة
قيم التطوير الذاتي	3.86	0.040	دالة
قيم الدعم والإتصال	2.95	0.010	دالة
قيم التوقعات	3.19	0.046	دالة

* قيمة t.testالجدولية عند مستوى معنوية0.05 =1.96

يلاحظُ من خلالِ الجدول رقم (14) أن قيمة (t.test) بالنسبةِ للمحورين الأول والثاني والثالثِ والرابع التي تضمنتها الفرضيةُ الأولى كانت دالةً إحصائياً، حيث بلغت على التوالي للمحاورِ الأربعة (2.35، 3.86، 2.95، 3.19)، وهي أكبرُ من قيمةِ (t.test) الجدوليةِ عند مستوى المعنوية (0.05).

ومما سبق يَتبين أن:-

نرفضُ الفرض العدم، ونقبلُ الفرض البديل الذي ينصُ على أنهُ: توجدُ مؤشرات ذاتُ دلالة إحصائية ترتبطُ بمستوى قيمِ ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي(قيمُ ترسيخِ الجودة- قيمُ التطويرِ الذاتي- قيمُ الإتصالِ والدعم- قيمُ التوقعات) من وجهةِ نظر أعضاء هيئة التدريس بقسمِ إدارة الأعمال كلية الإقتصاد الخمس.

الفرضية الثانية:-

H_1: توجدُ فروق ذاتُ دلالة إحصائية بين إستجاباتِ المبحوثين ترتبطُ بثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي، تعزى لمتغيراتهم الديموغرافية (العمر- النوع- المؤهل العلمي – الدرجة العلمية- سنوات الخدمة).

H_1: لا توجدُ فروق ذاتُ دلالة إحصائية بين إستجاباتِ المبحوثين ترتبطُ بثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي، تعزى لمتغيراتهم الديموغرافية (العمر- النوع- المؤهل العلمي – الدرجة العلمية- سنوات الخدمة)

الجدول (15) نتائج إختبار(t.test) للفرضية الثانية

المتغيرات الديمغرافية	المحور	المتوسط	قيمة t.test	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
النوع	قيم ترسيخ الجودة	2.08	1.025	0.875	غير دالة
	قيم التطوير الذاتي	1.05			
	قيم الدعم والإتصال	1.03			
	قيم التوقعات	2.1			
العمر	قيم ترسيخ الجودة	1.36	1.013	0.000	غير دالة
	قيم التطوير الذاتي	1.47			
	قيم الدعم والإتصال	1.35			
	قيم التوقعات	1.62			
المؤهل العلمي	قيم ترسيخ الجودة	1.28	0.712	0.723	غير دالة
	قيم التطوير الذاتي	2.57			
	قيم الدعم والإتصال	1.32			
	قيم التوقعات	2.01			
الدرجة العلمية	قيم ترسيخ الجودة	3.57	3.318	0.235	دالة
	قيم التطوير الذاتي	2.90			
	قيم الدعم والإتصال	3.35			
	قيم التوقعات	2.97			
سنوات الخدمة	قيم ترسيخ الجودة	3.21	3.165	0.020	دالة
	قيم التطوير الذاتي	3.60			
	قيم الدعم والإتصال	2.98			
	قيم التوقعات	3.68			

* قيمة t.test الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 1.96

يلاحظُ من خلالِ الجدول رقم (15) أن قيمةَ (t.test) المحسوبةِ بالنسبةِ لمتغير (الدرجة العلمية وسنوات الخدمة) أكبرُ من قيمةِ (t.test) الجدولية عندَ مستوى المعنوية (0.05)، حيث بلغت على التوالي للمتغيرين (3.318، 3.165)، وهي قيمٌ أكبرُ من قيمةِ (t.test) الجدولية عند مستوى المعنوية (0.05)، أما بالنسبةِ لبقيةِ المتغيرات الديموغرافية وهي على التوالي(النوع، العمر، المؤهل العلمي) فيلاحظُ أن قيمةَ إختبار (t.test) المحسوبة لها بلغَ على التوالي (1.025، 1.13، 0.712) وهي قيمٌ أقلُ من قيمةِ (t.test) الجدوليةِ عن مستوى المعنوية (0.05).

وبناءً على ما سبق يتبينُ ما يلي:-

1- نرفضُ الفرض العدم، ونقبلُ الفرضَ البديل الذي ينصُ على أنهُ:- توجدُ فروق ذات دلالة إحصائية بين إستجاباتِ المبحوثين ترتبطُ بثقافةِ الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي، تعزى لمتغيراتهم الديموغرافية (الدرجة العلمية- سنوات الخدمة) .

2- نرفضُ الفرض البديل، ونقبلُ الفرض العدم الذي ينص على أنهُ:- لا توجدُ فروق ذات دلالة إحصائية بين إستجاباتِ المبحوثين ترتبطُ بثقافةِ الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي، تعزى لمتغيرات (العمر- النوع- المؤهل العلمي) .

بناءً على إختبارِ الفرضياتِ الفرعية للدراسةِ والتي مفادها أن هناك فروقاً بين إستجاباتِ المبحوثين ترتبطُ بثقافةِ الجودة تعزى لمتغيري (الدرجة العلمية، سنوات الخدمة)، وإستكمالاً لإختبارِ الفرضيةِ الثانية لهذهِ الدراسة، كان لزاماً التعرف على إتجاهِ الفروقات بين إستجاباتِ عناصرِ مجتمعِ الدراسة، ومعرفة لصالحِ أي فئة ترتبطُ بـــــــــــ(الدرجةِ العلمية، سنوات الخدمة) تتجهُ هذه الفروقات.

- للكشفِ عن مصادرِ الفروق بين تصوراتِ عناصر مجتمعِ الدراسة ضمنَ فئات متغير(سنوات الخدمة)، تم إستخدام إختبارُ(شيفيه للمقارناتِ البعدية)، وكانت النتائجُ كما بالجدولِ رقم (16).

الجدول (16) نتائج تحليل إختبار (شيفيه للمقارنات البعدية) بين المتوسطات الحسابية لإستجابات عناصر عينة الدراسة حول أبعاد ثقافة الجودة حسب متغير (الدرجة العلمية)

الدرجة العلمية	المتوسط الحسابي	محاضر مساعد	محاضر	أستاذ مساعد
محاضر مساعد	1.15	-	-	-
محاضر	2.11	-		-
أستاذ مساعد	3.37	-	-	***0.22**

* دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05)

يلاحظُ من خلالِ الجدول رقم (16) أن هناكَ فروقاً بين متوسطاتِ إجابات عناصرِ مجتمع الدراسة، ضمن فئة (أستاذ مساعد)، إذ بلغَ متوسطها الحسابي (3.37)، وكان الفرقُ بين المتوسطات الحسابية لذاتِ الفئة (0.22)، وهو فرقٌ دال إحصائياً عند مستوى المعنوية (0.05)، ولصالحِ هذه الفئة، بينما لم تعطي باقي الفئاتِ مؤشراتٍ دالةً إحصائياً عند مستوى المعنوية (0.05).

وبناءً على هذهِ المعطيات السابقة يتبينُ أن:- **هناك فروقٌ ذاتُ دلالةٍ إحصائية بين إستجاباتِ المبحوثين ترتبطُ بثقافةِ الجودة تعزى لمتغيرِ (الدرجة العلمية)، وذلكَ لصالحِ فئةِ (أستاذ مساعد).**

- للكشفِ عن مصادرِ الفروق بين تصوراتِ عناصرِ مجتمعِ الدراسة ضمنَ فئات متغيرِ(سنوات الخدمة)، تم إستخدامُ إختبار(شيفيه للمقارنات البعدية)، وكانت النتائجُ كماهي موضحةً بالجدولِ رقم (17).

الجدول (17) نتائج تحليل إختبار(شيفيه للمقارنات البعدية) بين المتوسطات الحسابية لإستجابات عناصر مجتمع الدراسة حول أبعاد ثقافة الجودة حسب متغير (سنوات الخدمة)

سنوات الخدمة	المتوسط	أقل من 5 سنوات	من 5إلى أقل من 10 سنوات	من 10إلى أقل من15 سنة	من 15 سنة فأكثر
أقل من 5	1.15		-	-	-
من 5 إلى أقل من 10	1.18		-	-	-
من 10 إلى أقل من 15	3.36		-	0.20	-
من 15 سنة فأكثر	3.45		-	-	***0.23**

* دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05)

يلاحظُ من خلالِ الجدول رقمِ (17) أن هناك فروقاً بين متوسطاتِ إجابات عناصر مجتمعِ الدراسة، ضمنَ فئةِ (من15 إلى أقل من 15 سنة)، إذ بلغَ متوسطها الحسابي (3.36)، وكان الفرقُ بين المتوسطاتِ الحسابية لذاتِ الفئة (0.20)، وهو فرقٌ دالٌ إحصائياً عندَ مستوى المعنويةِ (0.05)، كما يلاحظُ أن هناكَ فروقاً بين متوسطاتِ إجاباتِ عناصر مجتمعِ الدراسة، ضمنَ فئةِ (من 15 سنة فأكثر)، إذ بلغَ متوسطها الحسابي (3.45)، وكان الفرقُ بين المتوسطاتِ الحسابية لذاتِ الفئةَ (0.23)، وهو فرقٌ دالٌ إحصائياً عندَ مستوى المعنوية (0.05)، بينما لم تعطي باقي الفئات مؤشراتٍ دالةً إحصائياً عند مستوى المعنوية (0.05).

وبناءً على المعطياتِ السابقة يتبينُ أن:- **هناك فروق ذاتُ دلالةٍ إحصائيةٍ بين إستجاباتِ المبحوثين ترتبطُ بثقافةِ الجودة تعزى لمتغيرِ (سنوات الخدمة)، وذلكَ لصالحِ الفئة (من 15 سنة فأكثر).**

النتائج والتوصيات

من خلالِ دراسة وتحليلِ البيانات المُتعلّقةِ بموضُوعِ الدّراسة وإختبارُ فُروضها الرّئيسة، توصّلت هذه الدّراسة إلى مجمُوعةٍ من النّتائجِ والتّوصيات، تتعلّقُ بـــــــــــــ" ثقافةِ الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي من وجهةِ نظر أعضاء هيئة التدريسِ بقسمِ إدارة الأعمال كليةُ الإقتصاد الخمس"، نجملها فيما يلي :-

نتائج الدراسة:-

1- بينت النتائج أنهُ توجد مؤشراتٍ إحصائية ترتبطُ بمستويات ثقافةِ الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي، وذلك وفقاً لآراءِ أعضاءِ هيئة التدريس بقسمِ إدارة الأعمال كليةُ الإقتصاد الخمس. يُبينُ ذلكَ الجدول (4)

2- أظهرت النتائجُ أنهُ توجد فروقاتٍ إحصائية بين إستجاباتِ المبحوثين ترتبطُ بمستوياتِ ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي، تعزى لمتغيري الدرجةِ العلمية وذلكَ لصالحِ فئةِ (أستاذ مساعد)، وسنواتِ الخدمة لصالحِ فئةِ (من 15 سنة فأكثر). يُظهرُ ذلكَ في الجدولين (16، 17)

3- بينت النتائجُ أنهُ لا توجد فروق إحصائية بين إستجاباتِ مفردات مجتمع الدراسة ترتبطُ بمستوياتِ ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي تبعاً لمتغيرات (العمر، النوع، المؤهل العلمي). يُبينُ ذلكَ الجدول (15)

4- أوضحت نتائجُ الدراسةِ وفقاً لآراءِ مفردات مجتمعِ الدراسة تدني مستوى حرصِ القياداتِ الإدارية بمؤسساتِ التعليم العالي عل توفيرِ أجواءٍ تنظيمية، تسودها الثقةُ المتبادلة والشعورُ بالأمانِ الوظيفي والعدالةِ التنظيمية. يوضحُ ذلكَ الجدول(6)

5- بينت نتائجُ الدراسةِ وفقاً لآراء المبحوثين ضعفَ مستوى إهتمام مؤسساتِ التعليم العالي، بتوفيرِ مصادر للسلطةِ الكافية والدعمِ الإداري والتنظيمي اللازم للإيفاءِ بمتطلباتِ ومعايير إدارة الجودة الشاملة. يُبينُ ذلكَ الجدول (8)

6- بينت النتائج وفقاً لآراء مفرداتِ مجتمع الدراسة تدني مستوى الإستفادةِ من التطبيقاتِ التكنولوجية الحديثة في تطويرِ أداء مؤسساتِ التعليم العالي، وتحسين مستوى برامجها الدراسية وتبسيطِ إجراءاتِ وسياسات العمل المعتمدةُ بداخلها، يُبينُ ذلكَ الجدول (8)

7- أوضحت النتائج ضعفَ مستوى المخصصاتِ المالية والتسهيلاتِ المادية والمعنوية اللازمةِ لدعمِ وتحقيقِ متطلبات الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي، وذلكَ وفقاً لإستجابات مفرداتِ مجتمع الدراسة. يوضحُ ذلكَ الجدول (10)

8- أظهرت نتائجُ الدراسة وفقاً لآراءِ المبحوثين إنخفاض مستوى الإهتمامِ بخلقِ بيئة عملٍ محفزةٍ ومناخ إداري وأكاديمي مناسبٍ لترسيخِ ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم لعالي. يَظهرُ ذلك بالجدول (12)

التوصيات:-

1- توصي الدراسة بأهميةِ العملِ على ترسيخِ ثقافة الجودة داخلَ مؤسساتِ التعليم العالي، والأخذُ بعينِ الإعتبار التفاوتَ في مستوياتِ ثقافة الجودة بين فئاتِ أعضاء هيئة التدريس، خاصةً فيما يرتبطُ بالدرجةِ العلمية وسنواتِ الخدمة.

2- توصي الدراسةُ القياداتِ الإدارية بمؤسساتِ التعليم العالي بزيادةِ مستوى الحرص على توفيرِ أجواءٍ تسودها الثقةُ المتبادلة والشعورِ بالأمانِ الوظيفي والعدالةِ التنظيمي لدى كافةَ شرائحِ هذه المؤسسات.

3- توصي الدراسة بالعملِ على توفير مصادر للسلطةِ الكافية لترسيخِ ثقافة الجودة بمؤسساتِ التعليم العالي، وإتخاذُ كافة التدابيرِ الكفيلةِ بإيجادِ الدعم الإداري والتنظيمي اللازمِ للإيفاءِ بمتطلبات إدارة الجودة.

4- توصي هذه الدراسة بتحقيقِ سبل الإستفادةِ المثلى من التطبيقاتِ التكنولوجية الحديثة في دعمِ وتطويرِ مستوى الأداء والبرامج الدراسية، وفي تبسيطِ وتحسين السياساتِ والإجراءات المعتمدة داخلَ مؤسساتِ التعليم العالي.

5- توصي الدراسة بالعملِ على زيادة مستوى المخصصات المالية والتسهيلاتِ المادية والمعنوية والإداريةِ لدعمِ وتحقيق متطلباتِ الجودة داخل مؤسساتِ التعليم العالي.

6- توصي الدراسة بزيادةِ مستوى الإهتمام بتوفيرِ بيئةُ عملٍ محفزة لتبني متطلباتِ الجودة، وذلكَ بتهيئةِ الظروف الملائمة والمناخ الإداري والأكاديمي المناسبِ لترسيخِ ثقافة الجودة داخلَ مؤسساتِ التعليم العالي .

7- توصي الدراسة بإجراءِ المزيدِ من الدراساتِ التي تتناول موضوعَ ثقافة الجودة داخل مؤسساتِ التعليم العالي، نظراً لأهميةِ وجدوى البحث في مثلِ هذا الموضوع من جهة، ولتغطيةِ وإستكمالِ أوجهِ القصورِ والنقص التي تضمنتها هذهِ الدراسةُ من جهةٍ أخرى.

قائمةُ المراجع

[1] محمد عبير آل مداوي، متطلبات الجودة الشاملة في الإدارة المدرسية بمرحلة التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية في ضوء الفكر المعاصر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، (أبها: كلية التربية بأبها، جامعة الملك خالد)، 2021، ص120.
[2] أحمد وناس الشافعي، ثقافة الجودة في الفكر الإداري التربوي الياباني وإمكانية الاستفادة منها في مصر، (القاهرة مجلة كلية التربية جامعة القاهرة) المجلد 2، العدد3 ، 2020، ص88.
[3] عمر محمد أبوشعالة وعبد القادر محمد وأبوجلالة، عوامل نجاح تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي بليبيا، (مصراته: مجلة كلية الآداب، المجلد الأول، العدد2)، 2019، ص79.
[4] فوزي محمود الحسومي، تحديات جودة التعليم العالي في ليبيا- دراسة تطبيقية على جامعة الزاوية (مصراته: مجلة دراسات الإقتصاد والمال ،كلية الإقتصاد جامعة مصراته)، المجلد 8، العدد 2،2021، ص100.
[5] محمد حسين العجمي، الاعتماد وضمان الجودة الشاملة لمدارس التعليم الثانوي العام، (دار الجامعة الجديدة: القاهرة)،2009، ص58.
[6] جميلة سعيد قمبر، (2018)، مدي توافر معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي في التعليم المحاسبي لكلية الاقتصاد جامعة الزاوية، (القاهرة: المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي)، المجلد 9، العدد24، 2018، ص37.
[7] ناصر محمد يحياوي، وآخرون، دور التخطيط الاستراتيجي في ضمان جودة التعليم العالي بالجامعات الجزائرية، (الجزائر: مشاركة علمية في المؤتمر العربي الدولي السادس لضمان جودة التعليم العالي، الجزائر بجامعة باتنة)، 2019، ص50.
[8] فؤاد زكريا، ضبط الجودة وحماية المستهلك،(دار أسامة للنشر والتوزيع: عمان)، 2011 ، ص94 .
[9]رضا ابراهيم المليجي، جودة واعتماد المؤسسات التعليمية، آليات لتحقيق ضمان الجودة والحوكمة المؤسسية، (مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع: القاهرة)، 2015 ، ص 43.
[10] مؤيد حسن الهاشمي، مبادئ إدارة الجودة الشاملة و أثرها في تحديد الأسبقيات التنافسية، رسالة ماجستير غير منشورة، (الكوفة: كلية الادارة والاقتصاد جامعة الكوفة)،2019، ص72.
[11] محمد عبير آل مداوي، فوزي محمود الحسومي، مرجع سابق.
[12] مها توفيق شبيطة، محمد سالم عويد، ثقافة الجودة لدى معلمي المرحلة الثانوية وطلابها، (عمان: مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 17، العدد 2 ،2021.
[13] فوزي محمود الحسومي، مرجع سابق.
[14] أحمد وناس الشافعي، مرجع سابق.
[15] أحمد محمد الشناوي وهالة فوزي عيد، تحقيق الجودة بمؤسسات التعليم الجامعي بمصر،(القاهرة: مجلة كلية التربية بجامعة القاهرة، العدد3، المجلد 1، 2019.
[16] عمر محمد أبوشعالة، مرجع سابق.
[17] جاسم فيحان الدوسري، الثقافة التنظيمية في المنظمات الأمنية ودورها في تطبيق الجودة الشاملة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، (الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية)، 2020، ص67 .
[18] جاسم فيحان الدوسري، مرجع سابق، ص80.
[19] محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة مفاهيم وتطبيقات، (دار وائل للنشر: عمان)،2010، ص19 .
[20] منال طه بركات، واقع تطبيق أبعاد إدارة الجودة الشاملة في ظل الثقافة التنظيمية السائدة في البنوك العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير، (غزة: كلية التجارة الجامعة الاسلامية)، 2020، ص 39.
[21] أسامة شاكر عبد العليم ومحمد حميد الأحمدي، إدارة الجودة الشاملة في التعليم، (مؤسسة حورس الدولية: الاسكندرية)، 2011 ، ص125.
[22] جاسم فيحان الدوسري، مرجع سابق، ص 92.
[23] معين أمين السيد و دندن صالح، مكانة ثقافة الجودة في عصر العولمة، المؤتمر العلمي الدولي حول علمة الإدارة في عصر المعرفة، رسلة ماجستير غير منشورة، (طرابلس لبنان: جامعة الجنان)، 2018 ، ص 20.
[24] عبد الله أحمد الدعاس، إدارة الجودة الشاملة و أثرها في تحسين الأداء المالي - دراسة تطبيقية في عينة من المصارف التجارية الأردنية، (عمان: مجلة دراسات العلوم الإد رية)، المجلد 37، العدد 2، 2019 ، ص9 .
[25] منال طه بركات، مرجع سابق، ص53.
[26] صبرية مسلم اليحيوي، تطبيق إدارة الجودة الشاملة لتطوير التعليم العام للبنات بالمملكة العربية السعودية ، رسالة دكتوراه غير منشورة، (مكة المكرمة: جامعة أم القرى)، 2020، ص80.
[27] محمود طيوب وآخرون ، معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مدارس التعليم العام، دراسة ميدانية في مدينة اللاذقية، (اللاذقية: مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العليا)، المجلد 33، العدد6، 2019 ، ص55.

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

"تطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية بجامعة الجفارة في ضوء مقاصد الجودة والاعتماد"

الفيتوري ضو[1]*, دلال الشتيوي[2], سالمة أبوسنينة[3]

[1]جامعة الجفارة, ليبيا
[2]كلية التربية الزهراء, جامعة الجفارة, ليبيا
[3]كلية التربية إسبيعة, جامعة الجفارة, ليبيا
dm.2034tuf@gmail.com

الملخص:

تناولت هذه الدراسة موضوع مهم في مجال التعليم، ألا هو إعداد المعلم وتطوير أدائه، لأنه يعد حجر الزاوية والحلقة الأقوى في تحقيق الجودة الشاملة في العملية التربوية، والهدف من ذلك لإعداد المعلم إعداداً سلمياً وإمداده بما يجدُّ في ميدان عمله من معلومات وثقافات وتجارب مفيدة في ضو مقاصد الجودة والاعتماد، لأنه ناقل الخبرة والمعرفة والتجربة والمسؤول عن إعداد القوى البشرية المؤهلة والمدّربة لتلبية احتياجات المجتمع. **مشكلة الدراسة**: يمكن صياغة مشكلة الدراسة في هذه التساؤلات :1- ماهي الإمكانات والكفايات اللازمة لإعداد المعلم؟ 2- ماهي الأدوار والوظائف لإعداد المعلم في كليات التربية بجامعة الجفارة؟ 3- ماهي متطلبات تطبيق إعداد المعلم في ضو مقاصد الجودة والاعتماد؟ 4- ما التصور المقترح لتطوير إعداد المعلم بكليات التربية بجامعة الجفارة؟ **أهداف الدراسة**: 1- تطوير إعداد المعلم بكليات التربية بجامعة الجفارة في ضو مقاصد الجودة والاعتماد.2- ضرورة الجامعة بتطبيق الجودة لإنجاح العملية التعليمية، ومدى إمكانية تطبيقها.3- التعرف على متطلبات تطبيق الجودة لإعداد المعلم من أجل مواكبة التطورات الحديثة.4- تقديم مقترحات لتطوير أداء المحاضر في كليات التربية بجامعة الجفارة. واستخدمت هذه الدراس المنهج الوصفي لأنه ملائم للدراسات الاجتماعية لقدراته العالية على وصف الواقع كما هو. **توصيات الدراسة**: 1- العمل على نشر ثقافة الجودة الشاملة بين جميع العاملين في قطاع التعليم المتوسط والعالي.2- تطوير العمل في الجامعات في مختلف الكليات والأقسام والعمل بروح الفريق الواحد بين أعضاء هيئة التدريس من خلال تبني مفهوم إدارة الجودة الشاملة. 3- العمل على إيجاد الحلول المختلفة للمشكلات التي تواجه تطبيق إدارة الجودة الشاملة في فروع الجامعة من خلال مهارات عمل الفريق. 4- تنمية الكفاءات اللازمة لأعضاء هيئة التدريس وفقا لمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي. 5- تطوير المناهج الدراسية وفقا لمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.

الكلمات المفتاحية: تطوير، إعداد المعلم، الجودة، الاعتماد، كليات التربية، جامعة الجفارة.

Abstract

This study explores the topic teacher preparation and performance development within the educational environment. This has been a widely recognized discussion among educators and officials in the education sector due to its close connection with enhancing an individual and their influence on society. This study's correlation to the development of education systems and the distinct objectives in each country regarding the rapid changes in societies proves to be an effective tool to support teachers in implementing their roles efficiently for students. Teachers are major contributors to the goal of achieving comprehensive qualities in the educational process. This indicates that the assistance provided for the individuals must be maintained in an effective manner. This ensures that they are provided with the required information, including the cultural influence on teaching methods and other useful expertise. The establishment of this in a successful manner would further aid teachers when sharing their knowledge, skills, and experiences, including the responsibility of preparing the necessary training for students to meet the needs of the rapidly changing society. Therefore, the development of more effective and successful admission criteria, methods and procedures becomes a fundamental requirement when considering

teaching processes. It has become imperative for the colleges of education to prepare the teacher to reconsider their admission systems in order to ensure the selection of the best elements from among the applicants first, to reduce time inefficiency in education, and to keep pace with the field of educational technology. This is because mastering informatics skills and dealing with technological innovations are a basic requirement of teacher preparation and training programs. Thus, the teacher's functions under the e-learning system include planning the educational process and designing education data, in addition to researching, class management, mentoring pupils and students, utilizing technical means and improving communication skills. Self-learning, and critical thinking, exemplify other roles and functions that should be given attention in teacher preparation programs in colleges of education to maintain training whilst also in service in the future.
Keywords: development, teacher preparation, quality, accreditation**.**

المقدمة:

يشهد العالم في الأعوام الأخيرة تطوراً سريعاً ومتلاحقاً في شتي مجالات الحياة، مما نتج عنه أحداث متسارعة للثورة المعلوماتية والتقنية، الأمر الذي يستوجب إ حداث تطوير متواصل في أداء المعلم. حيث أصبحت جودة التعليم الجامعي اليوم من أهم التحديات التي تواجه نظم التعليم في جميع دول العالم الثالث، وهو ما تؤكده تقارير بعض المنظمات العالمية في إعادة النظر في فلسفة التعليم الجامعي لوضع معايير أفضل تحقق جودة مخرجات التعليم.

لا جدال في أن المعلم من أهم مقومات وأركان العملية التعليمية، ولذلك يعتبر إعداد المعلم وتدريبه وتطوير أدائه من الواجبات المهمة التي تحظى باهتمام المسؤولين في الدولة بوجه عام، والمختصين والمهتمين بشؤون التربية والتعليم بمختلف مستوياته بشكل خاص[1]، حيث أكد إنه أصبح من الضروري عدم التهاون في إعداد المعلم الدي يعد مفتاحاً لكل تطور، لأن أي جهود تؤدي لتحسين أي جانب من الجوانب العملية التربوية لا يمكن أن تقدم التطور المنشود، مالم تبدأ بإعداد المعلم لطالما هو المدخل الاساسي في أي عملية تعليمية، لذا يتطلب الأمر التحسين المستمر لكافة الجوانب لنظام إعداد المعلم بصفه عامه. وقد أرتبط نجاح عملية إعداد المعلم بتطبيق معايير الجودة. حيث أصبح الاهتمام بالجودة ظاهرة عالمية وأخذت المؤسسات والمنظمات تعطي اهتماماً خاصاً بل أصبح تطبيق معايير الجودة المهمة الأولى لنحاج العملية التعليمية.

مشكله الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

-ما مدى إمكانية تطوير إعداد المعلم بكلية التربية بجامعة الجفارة في ضوء مقاصد الجودة والاعتماد؟

ويتفرع من سؤال الدراسة الأسئلة التالية:

- ماهي الكفايات اللازمة للتدريس؟ وما مدى إمكانية تطوير إعداد المعلم بكليات التربية؟

-ما مدى إمكانية نشر ثقافة الجودة واعتمادها بكليات التربية لإنجاح العملية التعليمية؟ ماهي المتطلبات لإعداد المعلم في ضوء مقاصد الجودة ؟

-ما التصور المقترح لتطوير إعداد المعلم بكليات التربية في جامعة الجفارة في ضوء مقاصد الجودة والاعتماد؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في تسليط الضوء على مدى أهمية تطوير إعداد المعلم لإنجاح العملية التعليمية والرقي بها داخل كليات التربية بجامعة الجفارة، ونشر ثقافة الجودة داخل كليات التربية نظراً لقلة الوعي بأهميتها.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تطوير إعداد المعلم لكليات التربية بجامعة جفارة في ضوء مقاصد الجودة والاعتماد بالتعرف على أهمية تطبيق الجودة لإنجاح العملية التعليمة ومدى إمكانية تطبيقها والوقوف على معوقاتها، وتقديم مقترحات لتطوير أداء المحاضرين في كليات التربية بجامعة الجفارة.

مصطلحات الدراسة:

إعداد المعلم:

صناعة أولية للمعلم ليكونِ قادراً على مزاولة مهنة التعليم، وتقوم به مؤسسات تربوية متخصصة مثل معاهد إعداد المعلمين وكليات التربية أو غيرها من المؤسسات ذات العلاقة بهدف إعداد الطالب المعلم وتكوينه ثقافياً وعلمياً وتربوياً قبل الخدمة [2].

الجودة :

هي عبارة عن مقياس لتمييز الخدمة المقدمة بحيث تكون خالية من أيّ عيوب أو نواقص، ويتمّ تحقيق ذلك من خلال استعمال المعايير أكثر ملاءمة وأقل تكلفه، والتي يتمّ قياسها واعتمادها، بحيث تكون قابلة للإنجاز والتحقيق [3].

البرنامج:

ويقصد به خطة بعيدة المدى تحتوي على مناهج ومقررات دراسية وأنشطة تعليمية وتدريبية يتم تفعيلها وتطبيقها وتقويمها في إطار علمي وفق معايير مرجعية، بهدف إلزام المعلمين بالمسؤولية عند بلوغ هذه المستويات، لتأكيد على تحقيق الأهداف المحددة، ويقصد به في البحث برنامج إعداد المعلمين المقترح لكليات التربية في جامعة الجفارة وبقية الجامعات الليبية [4].

التطوير:

هو إحداث تغيير في الشيء المطوَّر أو النظام المراد تطويره، بحيث يؤدي إلى أحسن صورة له، حتى يؤدي الغرض منه بكفاءة تامة وبطريقة اقتصادية في الوقت والجهد والتكاليف [5].

كما عُرف بأنه تخطيط الفرص التعليمية بهدف إحراز تغييرات بعينها في الشيء المستهدف، وتقدير المدى الذي تحدثه هذه التغييرات [6].

حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة على تقديم عرض لمفهوم التطوير وإعداد المعلم وصولًا لتكوين رؤية مستقبلية مقترحة لإعداد المعلم، ومدى إمكانية تطبيق معايير تؤدي إلى النجاح في العملية التعليمية.

والحدود الزمنية للدراسة هي من 2022حتى نهاية 2023.

منهجية الدراسة:

استُخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي لأنه ملائم للدراسات الاجتماعية ولقدرته العالية على وصف الواقع كما هو.

الدراسات السابقة:

كأي بحث علمي ينطلق من حيث انتهت الدراسات السابقة، فيراجعها مراجعة ناقدة واعية تستفيد من الإيجابيات وتصوب ما يحتاج منها لتصويب إن وجد. تمت مراجعة عدد من الدراسات السابقة المتاحة، ومنها: بحث مشترك بين: منى على سيد محمد مدرسة التربية المقارنة وحسن قاسم حسن: معلم اللغة الإنجليزية وعنوان البحث: تطوير إعداد المعلم بكليات التربية بجمهورية مصر العربية على ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية، جامعة بني سويف مجلة كلية التربية، عدد أكتوبر الجزء الثاني، 2014 .

يهدف هذا البحث إلى وضع تصور مقترح لتطوير إعداد المعلم بكليات التربية بجمهورية مصر العربية على ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية، وتم ذلك من خلال تحقق مجموعة من الأهداف الفرعية، وهي: تعرف واقع إعداد المعلم بكليات التربية في مصر، وتعرف واقع إعداده بكليات التربية في بعض الجامعات الأجنبية بدول المقارنة وهي: جامعة متشيجان بالولايات المتحدة الأمريكية وجامعة مو ناش بأستراليا وجامعة المدينة المنورة العالمية بماليزيا، وجامعة سنغافورة الوطنية بسنغافورة. وقد تم تحديد جوانب التحليل المقارَن لإعداد المعلم بجامعات الدول المقارَنة، ثم تقديم تصور مُقترح لتطوير إعداد المعلم بكليات التربية في مصر على ضوء خبرات الجامعات الاجنبية بدول المقارَنة، وتم الاعتماد على مدخل بير يداي **Bereday (من رواد الأساليب المقارنة في التعليم)** لمناسبته لطبيعة البحث الحالي، كما تبلورت نتائج الإطار النظري والتحليل المقارن في وضع تصور مقترح لتطوير إعداد المعلم بكليات التربية بجمهورية مصر العربية لمواجهة التحديات التربوية المعاصرة كما تم التوصل الي مجموعة من التوصيات المقترحة [7].

كما تناولت دراسة دياب الهاشمي الرويمي وسعد محمد الودان التي جاءت بعنوان: تصور مقترح لبرنامج إعداد المعلم وتأهليه بكليات التربية بالجامعات الليبية 2022. موضوع الدراسة الحالية، وكانت تهدف إلى تحليل الواقع الحالي لبرنامج إعداد المعلم

وتأهيله بكليات التربية بالجامعات الليبية. اعتمدت هذه الدراسة على أسلوب البحث المكتبي حيت قام الباحثان بمسح مجموعة من أدبيات الدراسات السابقة (المحلية والعربية) المتعلقة بموضوع الدراسة للوقوف على أحدث الاتجاهات والنظم لإعداد المعلم وتنميته مهنيًا. وتمثلت أداة البحث في الكتب والبحوث والمراجع التربوية وأدلة الطالب ولوائح كليات التربية والدوريات والمجلات العلمية التي عالجت هذا الموضوع [8].

ومن خلال تحليل الواقع الحالي لبرنامج إعداد المعلم وتأهيله بكليات التربية بالجامعات الليبية تبين أن هناك جوانب من القصور في برنامج إعداد المعلمين في مراحل التعليم المختلفة، مما يتطلب إعادة النظر في نوعية الطلاب المتقدمين للدراسة في كليات التربية، ووضع نظام للقبول يحدد شروط وأسس وانتقاء الطلبة كما تفعل كليات الطب والهندسة وبقية الكليات العملية، ووضع نظام لإعدادهم يتناسب مع الواقع ومتطلباته .

وقدم الباحثان تصورًا مستقبليًا مقترحًا لإعداد المعلمين وتأهيلهم في كليات التربية بالجامعات الليبية طبقًا للنظام التكاملي واقترحا أن يقدم البرنامج في خمس سنوات (عشرة فصول دراسية)، وأكد هذا الاقتراح زيادة المعارف والمهارات والعلوم التي يتلقاها الطلبة، وقبول طلبة متفوقين يتمتعون بقدر كبير من الرضا عن مهنة التدريس واستمرارهم في عملهم مدة أطول من أولئك الذين يتم إعدادهم طبقًا لنظام أربع سنوات، وذكر الباحثان أن المقترح بني على نجاح الجامعات العالمية في أمريكا وبريطانيا ودول متقدمة آخري. وقد أوصى الباحثان بإعادة النظر في خطة إعداد المعلم وتأهيله بكليات التربية تبعاً لتغيرات المستقبل وتحدياته ومواصفات التعليم المستقبلي وملامح مدرسة المستقبل للتكيف مع المتغيرات المختلفة ومواجهة كافة التحديات المستقبلية، وأن تكون سياسات القبول مستندة على دراسات ميدانية يحدد من خلالها احتياجات سوق العمل ومتطلبات خطط التنمية واجراء اختبارات قياس ميول الطلبة نحو مهنة التدريس وتطوير المقررات الدراسية لتكون أكثر ملاءمة للتفاعل مع تحديات المستقبل واستيعاب مفاهيمها وقضاياها ووسائل العلاج لمشكلاتها.

أما الدراسة الرابعة من الدراسات السابقة التي تناولتها الدراسة الحالية دراسة عبد الله المجيدل (2015-2016) بعنوان كرؤية مستقبلية لإعداد المعلم في كليات التربية العربية في ضوء تجارب عالمية. وهدفت هذه الدراسة إلى تعرف مفهوم إعداد المعلم، وإبراز التجارب العالمية في إعداد المعلم وفقاً لثلاثة محاور هي:(سياسة قبول الطلبة، نظام الدراسة ومدته، وبرنامج الإعداد) بالإضافة للكشف عن واقع إعداد المعلم فـي كليات التربية العربية، من خلال الأدب التربوي والدراسات السابقة وصولًا لبناء رؤية مستقبلية مقترحة لإعداد المعلم في كليات التربية العربية في ضوء التجارب العالمية. ولتحقيق ذلك اتبعت الدراسة المنهج المسحي حيث قام الباحث بمسح أدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة توصلت الدراسة إلى أنه لابد من إعادة النظر في إعداد المعلم في الكليات العربية انطلاقاً من فلسفة تربوية واضحة تتمشى مع الاتجاهات العالمية المعاصرة وحاجات المجتمع العربي، ولما لكل ذلك من تأثير في تقدم المجتمع العربي أقترح الباحث رؤية مستقبلية لإعداد المعلم في كليات التربية العربية في ضوء أدبيات البحث والتجارب العالمية مكونه من محاور اساسية هي المنطلقات الاساسية التي ترتكز عليها هذه الرؤية والمكونات الأساسية لها (سياسة قبول الطلبة، نظام الدراسة ومدته، وبرنامج الإعداد) ومتطلبات تنفيذها لعلها تساهم في الارتقاء في هذا المجال. وبمقارنة هذه الدراسة بالدراسة الحالية يتضح تمحور هذه الدراسة على سياسة قبول الطلبة ونظام الدراسة وبرنامج إعداد المعلم وتطويره وهو ما سعت إليه الدراسة الحالية. مع الفروق الزمانية والمكانية وبقية الجوانب [9].

أما دراسة جمال حمدان اسماعيل الهسي (2012) بعنوان: واقع إعداد المعلم في كليات التربية بجامعات قطاع غزة في ضوء معايير الجودة الشاملة، فهدفت إلى التعرف على واقع إعداد المعلم في كليات التربية بجامعات قطاع غزة في ضوء معايير الجودة الشاملة. وتحددت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: ما هي عوائق إعداد المعلم في كليات التربية بجامعات قطاع غزه في ضوء معايير الجودة الشاملة؟ وتفرع هذا السؤال إلى (12) سؤالا. وللإجابة عن أسئلة الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيت قام ببناء أداة الدراسة (مقياس الجودة الشاملة لواقع إعداد المعلم في كليات التربية) وهي استبانة، تم التحقق من صدقها وثباتها، واشتملت في صورتها النهائية على (90) فقرة (معياراً) موزعة على (10) مجالات هي: أهداف البرنامج، سياسة القبول وممارساته، هيكلية البرنامج، أداء أعضاء هيئة التدريس، الموارد المادية، محتوى المقررات الدراسية، أساليب التعليم والتعلم، التقييم، التدريب الميداني، والطلبة الخريجون، تم تطبيق أداة الدراسة على عينة طبقية عشوائية من الطلبة الخريجين (طلاب المستوى الرابع) في كليات التربية في جامعات الأزهر، الأزهر، الإسلامية، والأقصى) وبلغ حجم العينة

(546) طالباً وطالبة من المجتمع البالغ حجمه (5437) طالبا وطالبة، وتم تطبيق أداة الدراسة على عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس بلغ حجمها (50) عضواً [10].
وضحت نتائج الدراسة أن نسبة توافر معايير الجودة الشاملة لواقع إعداد المعلم في كليات التربية من وجهة نظر الطلبة في الجامعة: (الأزهر، الإسلامية، الأقصى) هي (65.2)، (66.0)، (63.4) على الترتيب، وبنسبة عامة (64.6) فيما كشفت نتائج الدراسة ان نسبة توافر الجودة الشاملة لواقع إعداد المعلم في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس للجامعات الثلاثة (66.6) ولا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييمات الطلبة ومتوسط تقييمات أعضاء هيئة التدريس على مستوى دلالة (0.05).
وفي ضوء تلك النتائج التي كشفت عن ضرورة العمل على تطوير واقع إعداد المعلم، أوصت الدراسة بعدة توصيات أهمها: تطوير أهداف كليات التربية، تطوير سياسة واضحة ومحددة ومعلنة لقبول الطلبة، تطوير برنامج إعداد المعلم، العمل على تطوير أداء هيئة التدريس في أساليب التعليم والتعلم، والتقييم، وتطوير الموارد المادية، وتعميق محتوى المقررات الدراسية، واستخدام أساليب تعليم وتعلم حديثة، واستخدام أساليب تقييم متنوعة، وتطوير أهداف التدريب الميداني، وضرورة تطوير أداء الطلبة في المجال الوظيفي. وبمقارنة هذه الدراسة مع الدراسة الحالية يلاحظ أن هناك توافق واختلاف. توافق من حيث الاهتمام بموضوع مشترك، واختلاف في تطوير إعداد المعلم بكليات التربية من حيث مقاصد الجودة، هذا بالإضافة إلى اختلاف البيئة فالدراسة التي تمت في غزة تختلف عن الدراسة الليبية التي تنطلق من البيئة الليبية .

الإطار النظري

المحور الأول: الأسس النظرية لإعداد المعلم بكليات التربية في الفكر التربوي:

أ- الكفايات اللازمة لإعداد معلم التربية:

يعد المعلم من أهم محاور العملية التربوية، لذلك يتعين عليه السعي دائما للتزود بالمعرفة، واكتساب مهارات جديدة، حتى يكون قادراً على أداء دوره بشكل فعال، ولكي يمارس المعلم دوره في العملية التعليمية بجودة عالية ينبغي أن يتوفر لديه عدد من الكفايات المهنية، أولها الكفايات الشخصية التي تتمثل في التحلي بقدرات ومهارات التفكير العلمي، واتجاهاته، والالتزام في سلوكه بالنهج الرباني، والثقة بالنفس، وتحمل المسؤولية، والقدرة على البذل والعطاء، والاحتفاظ باتزان انفعالي مناسب وضبط النفس، وإنجاز المهام التعليمية بإخلاص، والالتزام بمواعيد العمل. كذلك من الكفاءات اللازمة للإعداد المعلم كفايات التقويم التي تتضمن جمع المعلومات عن مستوى الطلاب باستخدام أدوات القياس المختلفة من أجل معرفة جوانب القوة والضعف في الطالب [11].

ب- مبررات الاهتمام بإعداد المعلم وتطويره:

توجد عدة مبررات تدعو لتطوير إعداد المعلم منها تزايد أعداد المعلمين، والتقدم العلمي ووسائل المعرفة، بالإضافة إلى تنوع الطرق العلمية في التعليم، في ظل تطور العلوم النفسية والتربوية وتغير أدوار المعلم من أجل الحرص الشديد على نجاح العملية التعلمية بكافة جوانبها.

ج- أهداف إعداد المعلم:

تعددت أهداف إعداد المعلم ومنها أهداف فردية يعرف الطالب المعلم قيمته كإنسان جدير بالاحترام، يكتسب من خلالها العادات والاتجاهات والمعلومات والمهارات والقيم لتقديم الخدمات التربوية للمجتمع. كذلك للمعلم أهداف الاجتماعية يلعب من خلال الطالب دور القائد الاجتماعي بمختلف مستوياته ليكتسب مهارات الاتصال مع الآخرين، وأساليب تساهم في خدمة المجتمع المحلي وحل مشاكله.
بالإضافة إلى الأهداف المعرفية والمهنية التي يكتسب الطالب المعلم اتجاهات التفكير العلمي بكل أنماطه، والمعارف والاتصال والمهارات العلمية التي تساعده في عملية التعلم، ليتمكن من استخدام المبادئ والمفاهيم الأساسية في القياس والتقويم، ويقوم بصياغة نشاطاته التعليمية صياغة سلوكية[12].
ما سبق يمكن استنتاج أن أهداف إعداد المعلم لابد أن تبنى على الاحتياجات الفعلية للمعلم في الجوانب المعرفية والمهارية والمهنية والوجدانية، حتى يتحقق التوزان والتكامل. في كل الجوانب المذكورة.

ح- مكونات إعداد المعلم:

نظراً لأهمية دور المعلم ومكانته في توجيه العملية التعليمية نحو تحقيق أهدافها فإن هذا يتطلب السعي العلمي الجاد لتعميق مهنة التعليم وتطويرها لصالح المعلم، ولصالح المهنة ذاتها، ومن ثم لصالح الطالب والمجتمع عموما، ولذلك يرتكز إعداد المعلم على جوانب ثلاثة [13]، ومن أهم المكونات الإعداد الأكاديمي يهدف بتزويد الطالب بالمعرفة التي يتخصص فيها ويدرّسُها لتلاميذه، ومساعدته في فهم هذا التخصص، وتزويده بالمهارات والكفايات التي تؤهله للبحث في التخصص، والاطلاع على أية مستجدات تطرأ عليه. كذلك الاعداد المهني لإعداد المعلم الذي يجمع الخبرات التي ينبغي أن يكتسبها المتعلم أثناء إعداده، ليزوده بالمعلومات والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من القيام بمهنة التدريس على خير وجه، وفهم تلاميذه وإدراك قدراتهم واستعداداتهم وميولهم واتجاهاهم، وكيفية تحقيق أهداف المواد التعليمية مجال تخصصه داخل الفصل الدراسي وخارجه [14].

بالإضافة إلى الإعداد الثقافي الذي تأتي أهميته باعتباره من الجوانب الأساسية في برنامج إعداد المعلم بكليات التربية من أهمية الدور التربوي والاجتماعي المطلوب من المعلم القيام به والذي من خلاله يدمج سلوكيات أفراد المجتمع في كيان واحد، يمكنه من الوقوف على العناصر الثقافية والحضارية السائدة في مجتمعه المحلي والمجتمع العالمي [14].

د- نظام إعداد المعلم:

يوجد نظامان لإعداد المعلم في معظم الكليات الجامعية في العالم، وهما: النظام التكاملي والنظام التتابعي. فما المقصود بالنظام التكاملي والتتابعي؟

1- نظام إعداد المعلم التتابعي:

يتضمن النظام التتابعي مجموعة من الإيجابية، ومنها تعمق الطالب في تخصصه، وسد العجز في التخصصات المختلفة، ويتيح له الوصول إلى المستوى المرغوب فيه من تخصصه الجامعي ثم دراسة العلوم التربوية والنفسية في فترة أخرى، مما يؤدي إلى اختفاء المشاعر السلبية نحوه. كما يقدم هذا النظام مجالاً لخريجي الكليات الأخرى لتعديل مسارهم والاستفادة بخبراتهم التخصصية في مجال الدراسات والبحوث التربوية، وفقاً للقواعد والأصول التربوية [15].

2- نظام إعداد المعلم التكاملي:

هو النظام الذي يدرس الطالب فيه المواد التخصصية في نفس الوقت الذي يدرس فيه المقررات التربوية والثقافية على مدى أربع أو خمس سنوات ينال بعدها درجة (الليسانس أو البكالوريوس) في العلوم والتربية وفق نظام التخصص الذي تعمل به الكلية. وأهم ما يميز هذا الأسلوب أنه يؤدي إلى تكيف الطالب مع المهنة بمعرفته منذ البداية [16]، ويوحد الفكر بين القائمين بالتدريس في مؤسسة الإعداد الجامعي للمعلمين، وتكامل المواد التخصصية والتربوية والمهنية وترابطها ضمن مناهج موحدة بالمؤسسة [17].

كما يوضح نظام إعداد المعلم التكاملي في دراسة (حمادنه، 2014)، على أنه " برامج تخطيطية ومنظمة وفق النظريات التربوية والنفسية التي تقدمها المؤسسات التربوية لتزويد المعلمين بالخبرات العلمية والمهنية والثقافية لرفع مستوى الكفايات التعليمية التي تمكنهم من التطور المهني وزيادة كفاءة الإنتاج التعليمي، على مدار أربع سنوات يحصل بعدها الدارسون على درجة (الليسانس) أو (البكالوريوس) أو (الشهادة الجامعية) طبقا للتسميات التي تعتمدها الجامعة) في التربية والعلوم أو في التربية والآداب [18].

ه- برامج إعداد المعلم:

تهدف برامج مرحلتي (الليسانس والبكالوريوس) في الجامعات إلى إعداد المعلم بالمراحل التعليمية المختلفة في التخصصات المختلفة وتمنح الكلية الناجحين والناجحات درجة (البكالوريوس) أو (الليسانس) في العديد من التخصصات، ويتم إعداد معلم التعليم الابتدائي من خلال دراسة المواد الأكاديمية حسب التخصص، مع التركيز على ما يناسب المرحلة الابتدائية. أما التدريب الميداني فيتم بالخروج يوما في الأسبوع للمدارس الابتدائية، كما يتم إعداد معلم التعليم الثانوي في تخصصات مختلفة حيث يتم الإعداد الأكاديمي لهم بدراستهم للمقررات التخصصية بما يناسب المرحلة الثانوية [19].

المحور الثاني/ الإطار الفكري والفلسفي للجودة والاعتماد:

أ- مبررات ومعايير الجودة والاعتماد في كليات التربية:

إن تطبيق الجودة في التعليم الجامعي أصبح حاجة ملحة، لعدة أسباب، منها مخرجات التعليم والنواتج التربوية لا تكفي لتغطية مطالب أسواق العمل بالدرجة المطلوبة، مما أوجد عجزاً في قطاع التعليم، وارتفاعا في معدل البطالة. كذلك لا تحظى بعض التخصصات العلمية الحالية بفرص عمل مناسبة بعد التخرج، نظراً لقلة قلة اهتمام التعليم الحالي بالمهارات والسلوكيات، وتركيزه على المعارف والمعلومات، مما أدى إلى عزوف الطلاب عن بعض التخصصات، والتوجه إلى تخصصات علمية أخرى لا يوفرها التعليم، وهذا أداء إلى اتجاه العديد من خريجين الجامعات للعمل في وظائف ليست لها علاقة بتخصصاتهم العلمية [19].

ب- أهداف تطبيق معايير الجودة والاعتماد بكليات التربية:

إن الهدف الرئيسي من تطبيق معايير الجودة والاعتماد في المؤسسات التعليمية، هو تطوير الخدمات والمخرجات مع خفض التكاليف والتقليل من الوقت الضائع والجهد اللازمين لتحسين الخدمة التعليمية المقدمة للطلاب لإشباع حاجاتهم. الأهداف تحقيق جودة المستوى التعليمي والعلمي للجامعات، والارتقاء بجودة المخرجات وتأهيلها للمنافسة في سوق العمل وإكسابها القدرة على المشاركة في خدمة المجتمع والعمل على سد الفجوة بين المخرجات ومتطلبات سوق العمل. كما يحقق تطبيق معايير الجودة تشجيع العاملين على المشاركة في تطوير وتحديث البرامج التعليمية، وزيادة الكفاءة والقدرة التنافسية بين الكليات في الحصول على الاعتماد [20]. هذا بالإضافة إلى تشخيص أوجه القصور في المدخلات والعمليات والمخرجات التعليمية، والرفع من مستوى الوعي لدى الطلاب تجاه الجامعة من خلال إبراز الالتزام بنظام الجودة وتطبيقه ليزيد من الاحترام والتقدير المحلي والاعتراف الدولي للجامعة [20].

ومن خلال ما سبق يتضح أن تطبيق معايير الجودة والاعتماد في كليات التربية يتحقق بمشاركة جميع العاملين من خلال العمل بروح الفريق الواحد من أجل تحسين الأداء الإداري لهم.

ج- معايير الجودة في التعليم:

هناك العديد من المعايير التي يتم استخدامها في المجال التعليمي جودة عضو هيئة التدريس المعلم الذي يعمل على تأهيل عضو هيئة التدريس عملياً وسلوكياً وثقافياً لإثراء العملية التعليمية وفق الفلسفة التي يرسمها المجتمع. ويقوم ذلك على عدد أعضاء هيئة التدريس وكفاياتهم التدريسية، ومستوى التدريب والتأهيل. وإسهام أعضاء هيئة التدريس في خدمة المجتمع، ومقدار الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس [21]. كذلك معيار جودة الطالب الذي يقوم بتأهيل الطالب علمياً واجتماعياً وثقافياً ونفسياً، وتحدد في انتقاء وقبول الطلبة بتوافق نسبة عددهم مع عدد أعضاء هيئة التدريس [22]. بالإضافة إلى جودة المناهج الدراسية ومدى ارتباطها بالواقع ومواكبتها للتغيرات والتطورات المعرفية والتكنولوجية بحيث يساعد الطالب على توجيه ذاته في دراساته وأبحاثه في جميع أنواع التعليم، ويعمل على تكوين اتجاهات ومهارات ضرورية تسهم في زيادة وعي الطالب ومقدرته على التحميل الذاتي للمعلومة [21].

د- معايير الاعتماد لإعداد المعلم بكليات التربية:

تجدر الإشارة هنا إلى أنه لا توجد معايير خاصة بكليات التربية وإنما يسري على كليات التربية ما يسري على غيرها من مؤسسات التعليم العالي.

يُعَرَّفُ الاعتماد، حسب دليل المركز الوطني لاعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية، بأنه: "عملية التأكد من أن المؤسسة استوفت الحد الأدنى من معايير الاعتماد (المؤسسي والبرامجي)، وتتكون معايير الاعتماد المؤسسي من تسعة معايير، ويتضمن كل معيار مجموعة من المؤشرات[23]، الجدول رقم (1) يوضح معايير الاعتماد المؤسسي وعدد المؤشرات في كل معيار.

والجدول رقم (1) يوضح معايير الاعتماد المؤسسي وعدد المؤشرات في كل معيار

ت	المعيار	المؤشرات
1	التخطيط	11
2	القيادة والحوكمة	30
3	هيئة التدريس والكوادر المساندة	14
4	البرامج التعليمية	19
5	الشؤون الطلابية	21
7	البحث العلمي	18
8	خدمة المجتمع والبيئة	10
9	ضمان الجودة والتحسين المستمر	16

بينما تكون معايير الاعتماد البرامجي من ثمانية معايير، ويتضمن كل معيار مجموعة من المؤشرات والجدول رقم (2) يبين ذلك.

جدول (2) يوضح معايير الاعتماد المؤسسي وعدد مؤشرات كل معيار

ت	المعيار	المؤشرات
1	التخطيط والتنظيم الإداري	17
2	البرنامج التعليمي	25
3	هيئة التدريس والكوادر المساندة	12
4	الشؤون الطلابية	14
5	المرافق وخدمات الدعم التعليمية	21
6	البحث العلمي	17
7	خدمة المجتمع والبيئة	10
8	ضمان الجودة والتحسين المستمر	19

ب- متطلبات الجودة والاعتماد لكليات التربية بجامعة الجفارة:

إن توفير متطلبات ضمان الجودة مسألة حتمية سابقة للحصول على الاعتماد، وتتمثل هذه المتطلبات في مشاركة جميع العاملين في الجهود المبذولة لتحسين مستوى الأداء، والتعليم والتدريب المستمر للأفراد كافة. تنمية وتعزيز التعاون والتبادل البحثي بين أعضاء هيئة التدريس في الداخل والخارج، في ظل نشر ثقافة الجودة لدى أعضاء هيئة التدريس، والعناصر المساندة، والإداريين، والطلاب، من أجل التنمية المهنية للعاملين بالكلية [24].

خ- مؤشرات نجاح الجودة وتحقيقها لكليات التربية بجامعة الجفارة:

إن لإدارة الجودة الشاملة مجموعة من المعايير تضمن نجاح الجودة وضبطها وتتمثل في اشتراك جميع العاملين بالمؤسسة في حل المشكلات التي تواجهها، وتنمية ثقافة الجودة لدى جميع العاملين في المؤسسة، بالإضافة إلى التركيز في التعليم والتدريب على جميع أشكال التقويم والمتابعة. واستخدام الإحصائية، وتقويم عمل المؤسسة بواسطة الرئيس وأعضاء مجلس الجودة (مرتين سنوياً)، العلاقة بين العاملين في المؤسسة وبين المستفيدين [25].

ه - معوقات تطبيق الجودة بجامعة الجفارة:

على الرغم من تحقيق كليات التربية بجامعة الجفارة، بعض النجاحات المتميزة في تطبيق الجودة، إلا أننا نجد في الواقع العملي بعض المعوقات التي تتمثل في قلة الاكتراث بالجودة وأهميتها من بعض منتسبي الكلية وبعض الموظفين في تطبيق الجودة بالمؤسسة التعليمية، وقلة الاهتمام بالبحث والتطوير والافتقار إلى العمل الجماعي وتوقع النتائج الفورية وليس على المدى البعيد، بالإضافة إلى ضعف العلاقة بين الكليات والمجتمع المحلي [26].

فإن استعجال نتائج تطبيق الجودة قد يكون في غير محله، ومن هنا تأتي أهمية وجود خطة استراتيجية وتشغيليه لكليات التربية، تحتوي على مفاهيم وقيم وأفكار وأساليب إدارة الجودة لتسهيل عملية استيعابها من قبل العنصر البشري خلال مدى

زمني مناسب، ولاسيما أن هذا النوع من الاستثمار تظهر نتائجه على المدى البعيد، كما أن ضمانات أسس تحقيق الجودة في المؤسسات التعليمية التغلب على هذه المعوقات وغيرها ومواجهتها حتى من كفاءة وفاعلية الخدمات التعليمية في تحقيق أهدافها ووظائفها.

المحور الثالث / التصور المقترح:

أ- فلسفة التصور المقترح:

تنطلق فلسفة التصور المقترح من الظروف المعقدة الناتجة عن التغيرات المتسارعة في العالم نتيجة الانفجار المعرفي وثورة المعلومات والاتصالات الأمر وضرورة الاهتمام بالمعلم وتطوير برامج إعداده لأنه يمثل المحور الأساسي في نجاح العملية التعليمية وفي وتحقيق التنمية الشاملة له.

ب- مبررات طرح التصور المقترح:

تقوم المبررات على الحرص على المصلحة العامة لإعداد مهارات لرفع كفاءة الإنتاج العلمي في ميدان المنافسة، والارتقاء بأداء المعلمين لبناء نهضة علمية بالمجتمع. لمعالجة ومواجهة المتغيرات الحديثة للقيام بالتحديث المستمر لبرامج إعداد المعلمين لمواكبة تغيرات العصر ومستجداته وتحقيق التميز والريادة.

ج- مرتكزات التصور المقترح:

إن الاهتمام بإعداد المعلم وتطوي برامج إعداده والتطورات المستمرة أصبح ضرورة ملحة تفرضها التطورات المتلاحقة في كافة مجالات الحياة، حيث ينطلق هذا التصور من عدة مرتكزات في انتقاء المتميزين للدراسة في كليات التربية، والأخذ بالنظام التكاملي في وضع برنامج تطوير شامل لنظم كليات التربية، مع التزام الدولة بتمويل تلك البرامج، مع وجود شراكات بين كليات التربية [27].

د- أهداف التصور المقترح:

يهدف هذا التصور إلى الوصول ببرامج إعداد المعلم ونظام الإعداد إلى أفضل صورة على ضوء خبرات الجامعات المحلية والإقليمية والدولية. وسياسات قبول في كليات التربية، بصورة تعطي أهمية كبيرة للمعلم لدوره الفعال في نجاح العملية التعليمية والارتقاء بها، حتى يتمكن من مواكبة التطورات العالمية والوفاء باحتياجات سوق العمل، ومعالجة القصور تعاني منه برامج إ عداد المعلم والارتقاء بها إلى أعلى المستويات.

ه- عناصر التصور المقترح:

- **رؤية كليات التربية بجامعة الجفارة:**

أن تصبح كلية التربية المصدر الوحيد للإعداد مهنة التعليم وتحقيق الابتكار والتميز في إعداد المعلم في التخصصات العلمية والأدبية، وتؤهلها للمنافسة على المستوى المحلي والدولي.

- **رسالة كليات التربية بجامعة الجفارة:**

إعداد المعلمين في مختلف التخصصات الجامعية، لتعزيز التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع وتطويره، والمنافسة في سوق العمل.

- **الأهداف العامة لكليات التربية بجامعة الجفارة:**

الجودة والاعتماد في التعليم لإعداد المعلم المتميز من خلالها أساسيات البحث العلمي والمهارات التربوية في التخصصات العلمية والأدبية والتربوية. بالإضافة للتأكيد على التميز الأكاديمي، والتعلم النشط، وتعزيز القدرات البشرية والمادية لتحقيق الجودة الشاملة، وتنمية روح الابتكار والإبداع .

تتمثل أهداف البرنامج في تنمية الكفايات المهنية والتربوية لدى الطالب المعلم، وتنمية قدرة الطالب المعلم على التفكير الناقد، وإكسابه المهارات التي تمكنه من توظيف تقنيات المعلومات والمهارات الحديثة في عرض المادة التعليمية وشرحها، وتمكنه من استخدام أساليب واستراتيجيات حديثة ومتنوعة في التدريس وتنمي أسلوبه العلمي في التفكير وتحقيق التفكير الابتكاري الإبداعي.

- **مكونات برامج إعداد المعلم بكليات التربية بجامعة الجفارة:**

ينبغي التحول إلى نظام الساعات المعتمدة، ويتألف برنامج إعداد المعلم في المستوى الجامعي الأكاديمي، والتدريب الميداني، حيث يركز الإعداد المهني على المقررات التي تعمل على إكساب المعلم المعلومات والمهارات والاتجاهات التربوية اللازمة لممارسة مهنة التدريس، أما الإعداد الثقافي على تلبية احتياجات المعلمين.

- **سياسات القبول وشروطها بجامعة الجفارة:**

تسعى كليات التربية بجامعة الجفارة لتجويد إعداد المعلم، من بعدة إجراءات ومعايير لاختيار الطلاب، لمعرفة قدراتهم وتوجيههم حسب التخصصات المناسبة، من خلال المقابلات الشخصية، وشهادات حسن السلوك والخلو من الأمراض وتوصيات مدرسيهم.

- **برامج الإعداد التربية بجامعة الجفارة:**

ينبغي أن تقوم كليات التربية بجامعة الجفارة بتحديث برامج الإعداد وفق متطلبات العصر، بالإضافة إلى تقديم برامج دراسية جديدة ومتنوعة في مرحلتي الليسانس والبكالوريوس تهدف جميعها إلى إعداد المعلم بالمراحل التعليمية المختلفة في التخصصات المختلفة، وفي مرحلة الدراسات العليا: كالدبلوم والماجستير وصولاً إلى الدكتوراة، في عدد من التخصصات العلمية.

- **نظام الإعداد في كليات التربية بجامعة الجفارة:**

الأخذ بالنظام التكاملي في الإعداد لأنه أكثر إفادة للطالب، وتكون مدة الدراسة بكليات التربية أربع سنوات أو ثمانية فصول دراسية يدرس الطالب فيها المقررات الأكاديمية والثقافية والمهنية. أما التدريس لمدة عام لطالب الماجستير ولمدة عامين لطالب الدكتوراة، لقبولهما في برامج الدراسات العليا، والتزام طالب الماجستير والدكتوراه بنشر الأبحاث المطلوبة والحرص على النشر الدولي [27].

- **التربية العملية في كليات التربية بجامعة الجفارة:**

تعتبر التربية العملية وسيلة للطالب المعلم ليطبق ما تعلمه، ويستمع إلى آراء الآخرين حول مهارات التعليم ليفكر ويتأمل فيما قام به من الشراكة بين كلية التربية ومدارس التعليم العام في مجال التربية العملية، لإعداد آلية للتربية العملية، وتوفير الدورات المهنية للطالب كالتدريب على إلقاء بعض المحاضرات، وشرح بعض المواضيع الدراسية في قاعة الدراسة، والمشاركة

- **التقييم في كليات التربية بجامعة الجفارة:**

يجب إدخال أساليب جديدة في عملية التقويم مع مراعاة عنصر الشمول فيها، وتبني نظام التقييم الإلكتروني الرقمي كأحد الأساليب المتبعة في قياس مستوى تحصيل الطالب على مدار العام الدراسي.

- **أساليب التعليم والتعلم التربية بجامعة الجفارة:**

يجب اعتماد كليات التربية بجامعة الجفارة على أساليب حديثة ومتنوعة وعلى طرق التدريس الحديثة، لإكساب الطلاب مهارات التعلم الذاتي، والتعلم بالاستكشاف، والتعلم الإلكتروني، والتعلم القائم على حل المشكلات.

- **محتوى المقررات الدراسية التربية بجامعة الجفارة:**

يمكن توفير المباني ومتطلبات العملية التعليمية التي تلبي احتياجات الطالب المعلم في كل مرحلة تعليمية، مع أن يعطى للطالب المعلم عن أهداف المقررات التي يدرسها وأوجه الاستفادة منها. بالإضافة إلى تشجيع وتحفيز الطالب على المشاركة في أنشطة خدمة المجتمع المحلي والأعمال التطوعية، وتقديم مقررات متنوعة ومبتكرة تجمع بين الجانب النظري والجانب التطبيقي في التعليم.

- **المكتبات التربية بجامعة الجفارة:**

توفير مكتبة ورقية وإلكترونية حديثة تضم الكتب والمجلات والدوريات في شتى المجالات، لتقديم خدمات متميزة للطالب مثل إرسال نسخة الكترونية أو الاحتفاظ بها للطلاب المسجلين لدى الكلية، وتقديم المساندة لهم من قبل أمناء.

الخاتمة:

تطرح الدراسة الحالية قضية جوهرية إعداد المعلم في كليات التربية بجامعة الجفارة في ضو مقاصد الجودة والاعتماد، لأن التعليم كان عنوان بناء الأمم وسبب نشوء الحضارات وتطوير البلدان.

ونسأل الله تعالى أن يجعل من هذا البحث دليل خير للباحثين في مجال الدراسات التربوية وتطوير إعداد المعلمين علميا وتربويا ومهنيا، وكل ما نتطلع إليه من هذه الدراسة هو خدمة إخوتنا وأخواتنا الراغبين والراغبات والعاملين والعاملات في ميدان التربية والتعليم ليكون كل منهم أنموذجا ناجحا في علمه ومهاراته وفي أسلوب عمله مع طلابه وطالباته، ومع العاملين والعاملات ومع أولياء الأمور وكل من له علاقة بالعملية التعليمية والتربوية.

ونسأل الله أن يثيبنا خير الثواب بهذا العمل الذي بذلنا فيه الجهد والوقت.

التوصيات:

1- العمل على نشر ثقافة الجودة الشاملة بين جميع العاملين في قطاع التعليم المتوسط والعالي.
2- تطوير العمل في الجامعات في مختلف الكليات والأقسام والعمل بروح الفريق الواحد بين أعضاء هيئة التدريس من خلال تبني مفهوم إدارة الجودة الشاملة.
3- العمل على إيجاد الحلول المختلفة للمشكلات التي تواجه تطبيق إدارة الجودة الشاملة في فروع الجامعة من خلال مهارات عمل الفريق.
4- تنمية الكفاءات اللازمة لأعضاء هيئة التدريس وفقا لمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.
5- تطوير المناهج الدراسية وفقا لمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.

المصادر والمراجع :

(1) - إبراهيم، إبراهيم محمد، (2003)، منظومة تكوين المعلم في ضو معايير الجودة الشاملة، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان الأردن، ص 13.
(2)- هالة طه بخش، (2010)، تجارب عالمية في إعداد وتنمية المعلم مهنيًا، المؤتمر العامي الثالث بكلية العلوم التربوية، جامعة جرش ، بعنوان تربية المعلم العربي وتأهيله رؤى معاصرة، ص 429 .
(3)- حسن البيلاوي وآخرون، (2008)، الجودة الشاملة في التعليم الأسس والتطبيقات، الطبعة الثانية، عمان، دار المسيرة، ص 188.
(4)- الفتلاوي، 2003، الكفايات التدريسية، المفهوم، التدريب ، الأداء ، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، ص 207.
(5)- منصور أحمد الحاج،(2006)، رؤية مقترحة لتطوير المقررات الدراسية الجامعية بكليات التربية في اليمن في ضو إجراءات التطور الحديثة في التربية دراسة تحليلية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ص167.
(6)- مجدي عزيز إبراهيم،(2000) موسوعة المناهج التربوية، الناشر مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ص، 34.
(7)- منى على سيد محمد، حسن قاسم حسن، (2014)، تطوير إعداد المعلم بكليات التربية بجمهورية مصر العربية على ضو خبرات بعض خبرات بعض الجامعات الأجنبية ، جامعة بني سويف، مجلة كلية التربية، عدد أكتوبر، الجزء الثاني.
(8)- دياب الهاشمي الرويمي، سعد محمد الودان، (2022)، تصور مقترح لبرنامج إعداد المعلم وتأهليه بكليات التربية بالجامعات الليبية .
(9)- عبد الله المجيدل، رؤية مستقبلية لأعداد المعلم في كليات التربية العربية في ضوء تجارب عالمية، مركز نقد وتنوير للدراسات الإنسانية، الإصدار رقم 212، السنة الثانية – نيسان / إيار / حزيران).
(10)- جمال حمدان إسماعيل الهسي،(2012)، واقع إعداد المعلم في كليات التربية بجامعات قطاع غزة في ضوء معايير الجودة الشاملة ، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين، ص
(11) - بلال عيسى بلال موسى، (2018)، الكفايات اللازمة للطلبة المعلمين أثناء إعدادهم لمهنة التدريس، مجلة العلوم الإنسانية والتربوية.
(12)- سامر محمد الأنصاري،(2019)، إعداد المعلم وتطوره مهنياً في ضو بعض الخبرات العالمية ، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد الرابع عشر، ص ص 237 – 238.
(13)- منى سليمان الذيبابي، (2014)، تجارب بعض الدول في إعداد المعلم وتنميته مهنياً وإمكانية الإفادة منها في المملكة العربية السعودية ، دراسات تربوية ونفسية، مجلة كلية التربية، الزقازيق، العدد 85، الجزء الثاني، أكتوبر 2014، ص 120.
(14) - ناجي رجب سكر، رجاء محمد أحمد، (2006)، تقويم أداء جامعة الأقصى كخطوة أولى على طريق جودتها الشاملة، مجلة دراسات التعليم الجامعي، العدد 10، مركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة عين شمس، القاهرة، ص655.
(15)- أبو غزالة، محمد عقله (2010)، إعداد المعلم وتأهيله الواقع والمأمول، المؤتمر العلمي الثالث تربية المعلم العربي وتأهيله رؤى معاصرة، كلية العلوم التربوية، جامعة جرش الأهلية، ص 766.
(16)- عصام إدريس كمتور الحسن، إعداد معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في كليات التربية السودانية بين نمط التخصص المزدوج والمنفرد واتجاهات الطلاب نحوه، كلية التربية ، جامعة الخرطوم ، السودان، المركز الديمقراطي، المجلة الدولية ، ص 233.
(17) زين العابدين عبد الحفيظ، عبزوزي ربيع، 2017، الاتجاهات العالمية الحديثة لبرامج إعداد المعلمين، مجلة تاريخ العلوم، العدد(6)، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، ص196.

(18) – حمادنة، همام (2014)، درجة توفر معايير الجودة في برنامج إعداد معلم التربية الابتدائية في جامعة اليرموك من وجهة الطلبة المتوقع تخرجهم، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الثالث بعنوان تكامل مخرجات التعليم مع سوق العمل في القطاع العام والخاص، جامعة البلقاء التطبيقية، عمان، الأردن، ص 13.
(19)- منى سالم العوجزي، تصور مقترح لتطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية بالجامعات الليبية في ضوء خبرات بعض الدول ، دراسة وصفية، مجلة كلية التربية، جامعـــة سرت، المجلد 1 ، العدد 1، يناير/ 2022، ص 123
(20) - بهاء سيد، أحمد حسنين عبد المعطي، (2005)، معايير اعتماد برامج التربية بكليتي التربية والتربية الرياضية في ضو بعض التجارب العالمية المعاصرة، المؤتمر القومي السنوي الثالث عشر، الجامعات العربية في القرن الحادي والعشرين الواقع والرؤى، الجزء الثاني، مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، ص 234.
(21) - صالح مناصر عليمات، (2004)، إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية – التطبيق ومقترحات التطوير، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان – 2004 ص 115.
(22) - مهدى السامرائي، (2007)، إدارة الجودة الشاملة في القاطعين الإنتاجي والخدمي دار جرير للنشر والتوزيع عمان. الطبعة الأولى، ص ص 115- 424 – 425.
(23)- دليل المركز الوطني لضمان الجودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية في ليبيا، طرابلس، ص 4.
(24) - نشوان، (2004)، في ضوء مفهوم إدارة الجودة الشاملة في فلسطين، ورقة علمية أعدت لمؤتمر التوعية في التعليم الجامعي الفلسطيني الـذي عقده برنامج التربية ودائرة ضبط التوعية في جامعة القدس المفتوحة في مدينة رام الله في المدة الواقعة 5/7/2004، ص 3 - 7؛ أحمد علي كنعان،(2009)، تقييم برامج تربية المعلمين ومخرجاتها وفق معايير الجودة من وجهة نظر طلبة السنة الرابعة في قسم معلم صف وأعضاء الهيئة التعليمية. مجلة دمشق، مجلد 25، عدد 3 – 4، ص ص 16 – 94.
(25) - أحمـد، إبراهيم أحمد، (2003)، الجودة الشاملة في الإدارة التعليمية والمدرسية، دار الوفاء للطباعة والنشر الاسكندرية، ص 173.
(26) - مريم الشرقاوي، (2009)، التعليم والجودة الشاملة، القاهرة مكتبة النهضة المصرية، ص87.
(27) - محمد أمين المفتي، (2015)، تصور مقترح إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، 2015، ص 26-36.

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

Prevalence of Multidrug Resistant Bacteria in Intensive Care Units and Operation Theatres at different Hospitals in Libya

Asma Elramli*[*1,2], Siham Agouri[3], Rafeia Almoghraby[4], Abdurrahman Akarem[5], Hafsa Alemam[6]

[1]Department of Medical Technology, College of Science and Technology, Qaminis, Benghazi, Libya.
[2]Alakeed Laboratory, Benghazi, Libya.
[3]Department of Microbiology, Faculty of Science, University of Benghazi, Libya.
[4]Department of Microbiology, Libyan Academy of Post Graduates, Benghazi, Libya.
[5]Department of Microbiology Libyan Center for Biotechnology Research
[6] Department of Environment, Food and Biological Libyan Center for Biotechnology Research.

***Email** :rafaalmoghraby523@gmail.com*

ABSTRACT

Microbial contamination of the operating theatre (OT) and intensive care unit (ICU) had continued to increase the prevalence of nosocomial infections. This study aims to evaluate and compare the prevalence level of microbial contamination and to evaluate the sensitivity of pathogens to antibiotics in each of Tripoli Central Hospital, Tripoli and Benghazi Medical Center, Benghazi, Libya. A total 44 samples from (OT), 55 samples from (ICU) at Tripoli Central Hospital and 125 samples from (OT), 44 samples from (ICU) at BMC were taken in this study. The results showed that the percentage of microbial contamination was higher in OT/ICU at Tripoli Central Hospital (93% / 98%), compared to (OT/ICU) Benghazi Medical Center (28% / 68%). The most common isolates were Gram-positive bacteria in Tripoli Central Hospital , were in OT (75%), ICU (55%), of which Bacillus megaterium accounted for (60%) followed by Staphylococcus heamolyticus (14%) in OT ,and in ICU also was Bacillus megaterium (29%) , Staphylococcus heamolyticus (16%) and Staphylococcus aureus (10%),While the most common isolates in Benghazi medical center were Gram- negative bacteria , OT (57%) , ICU (87%) ,including Klebsiella pneumoniae (26%) , Pseudomonas aeruginosa (14%) and each of Acinetobacter baumannii and Rhizobium radiobacter (9%) in OT, each of Klebsiella pneumoniae , Acinetobacter baumannii were isolated from ICU (43%). Most of isolated bacteria, which that in Tripoli Central Hospital or Benghazi Medical Center, were considered Multi-drug resistant as they resistant to most or all the antibiotics used in this study. Contamination of hospital surfaces especially high-risk areas such as the OT/ICU by MDR bacteria is a real danger to public health. We recommend high sterilization of medical equipment, cleaning the floors and the environment surrounding the patient with effective disinfectants.

***Keywords.** Bacterial Contamination, Nosocomial Pathogens, ICU Environment, Antimicrobial Resistance.*

INTRODUCTION

Nosocomial infections are one of the most serious healthcare problems and are harmful for inpatients in a high-risk area the intensive care unit (ICU) and operating theater OT, as well as it poses a huge economic burden to hospital [1]. The impact of these sources on the degree of bacterial contamination differs, depending on the numbers of bacterial pathogens involved.

Similarly, the level of contamination can be reduced, if high level of hospital hygiene is adhered to by health care worker, and the reduction of microbial contamination impact depends primarily on improved cleaning and proper disinfection of the hospital environment, especially high risk areas [2]. The type of ventilation used in operation theatre and intensive care unit also helped to reduce the level of bacterial contamination [3].

The hospital environment is a reservoir of wide varieties of microorganisms, several strains of pathogenic bacteria have been frequently reported colonizing frequently touched sites [4]. Invasive procedures, high antibiotic usage and transmission of bacteria between patients due to in adequate infection control measures may explain why OTs and ICUs are “hot zones” for the emergence and spread of microbial resistance [5]. The clinical implication of bacterial contamination in operating theatre and intensive care units, andoverall effect in infection control in hospital setting is enormous on both the patient and the caring medical team.

The rate at which AMR is spreading around the world, the lack of new antimicrobials and the emergence of pathogens that are resistant to all available antimicrobials are worrying. AMR has been coined one of the

greatest threats to healthcare and may indeed impact many patients [6-7]. This study aimed to evaluation and comparison of prevalence level and variety of microbial contamination in these high risk areas (ICU/OT) in the Tripoli Central Hospital in Tripoli city and Benghazi medical center in Benghazi city, and evaluation the sensitivity of the isolated pathogens to the antibiotics in order to determine multidrug resistance pattern.

METHODS

This study was implemented the intensive care unit and operation theater Tripoli Central Hospital in Tripoli city and Benghazi medical center in Benghazi city, Libya duration of samples collection were during the period of time 2nd of October 2019 to the end of March 2020.44 samples were collected from four operating rooms and 55 samples from two intensive care unit rooms at Tripoli Central Hospital, while 125 samples from four operating rooms , 44 samples from two intensive care unit at Benghazi Medical Center. For swabbing method, sterile swabs were moistened in sterile distilled water, and immediately rolled over the (surfaces of floor, door handle, bed side, windows, Chairs, Disk of reception, medical box, medication trolley, table, monitor, telephones, hands, walls, wash basin, and medical equipment within both OPT and ICU areas, before and after the operation. Following sample collection, all samples from Tripoli Central Hospital, Benghazi Medical Center cultured and identified in Alakeed laboratory. They were immediately cultured on both enrichment medium blood agar and selective medium MacConkey agar, Chocolate agar, and Mannitol salt agar by streaking method. All plates were incubated aerobically at $37C^0$ for 16–24 h. Standard microbiology techniques for identification of suspected bacterial growth characteristics were used after incubation. The bacterial culture characteristics (colony morphology on cultured plates, lactose fermentation, hemolysis, pigmentation) were tested. Moreover, biochemical tests were employed to confirm bacterial identification, including catalase test, coagulase test, deoxyribonucleic test, oxidase test, citrate test, urease test, triple sugar iron test. In addition, a Phoenix 100 ID/AST System was used to verify Gram negative bacteria [8].

Antimicrobial Susceptibility Testing a modified Kirby Bauer disk diffusion method was used to test each isolate for *in vitro* antimicrobial susceptibility based on Clinical and Laboratory Standard. Standard inoculums adjusted to 0.5McFrland standard turbidity were uniformly distributed over surface of nutrient agar (Oxoid, Ltd., Uk). Antimicrobial disks (amikacin 30mg, ciprofloxacin 5mg, imipenem 10mg, meropenem 30mg, ceftazidim30mg, ceftriaxone 30mg, ceftexime 30mg, amoxicillin 30mg, gentamycin 10mg, vancomycin 30, erythromycin 15mg, oxacillin 30mg, linezolid 30mg, ticoplanin30mg, azithromycin 15mg, and colistin10mg) were applied on nutrient agar plates and following overnight incubation at $37C^o$, The inhibition zones were measured then interpreted as sensitive, intermediate sensitive or resistant per the standard criteria. An isolate was considered multidrug resistant (MDR) if it is resistant to at least one agent in three or more antimicrobials of structurally different categories [9].

Statistical analysis

Data were analyzed using statistical package for social science (SPSS) version 18, p-value were considered significant when $P< 0.05$. Data were presented in form of tables and figures done by Microsoft Excel 2007.

RESULTS

Total of 44 samples from OT at Tripoli Central Hospital were the positive growth 98% (43/44), Fig (1), and not growth was 2% (1/44), the Gram- positive bacteria were (60%), while Gram- negative bacteria (26%).The most prevalent bacteria in the OT at Tripoli Central Hospital were *Bacillus megaterium* (60%) followed by *Acinetobacter bomannii* (16%) table (1). In addition, the total growth in ICU environment was 93%(51/55), and not growth was 7%(4/55), Fig (1), also in the ICU, Gram- positive bacteria were higher (55%) than Gram-negative bacteria were (45%), *Acinetobacter bomannii* are the highest (37%) followed by *Bacillus megaterium* (29%) and Staphylococcus heamolyticus (16%), table (1). The total number of OT samples at BMC were 125, and the growth rate was 28% (35/125). Not growth was in 72%(90/125), Fig (2), while in Tripoli Central Hospital, the Gram- negative bacteria were the most prevalent in OT at BMC (57%) and Gram- positive bacteria (43%), including *K. pneumoniae* (26%), Micrococcus spp. (23%) and *P. aeroginosa* (14%), table (2). The ICU environment at BMC the number of samples were taken 44 sample and their growth rate was 68% (30/44), and

not growth was 32% (14/44), Fig (3). Also, Gram- negative bacteria were the most prevalent in ICU at BMC (87%) while Gram- positive bacteria were (13%), both *K. pneumonia and Acinetobacter bomannii* (43%) and *S. aureus* (13%), table (2).

Table 1. Distribution of bacterial isolated from the OT/ICU at Tripoli Central Hospital, Libya

Type of bacterial	OT at Tripoli Central Hospital		ICU at Tripoli Central Hospital	
	N	%	N	%
B.megaterium	26	60	15	29
S.heamolyticus	6	14	8	16
S.aureus	-	-	5	10
A.bumannii	7	16	19	37
K.pneumoniae	4	9	4	9
Total	43	100	51	100

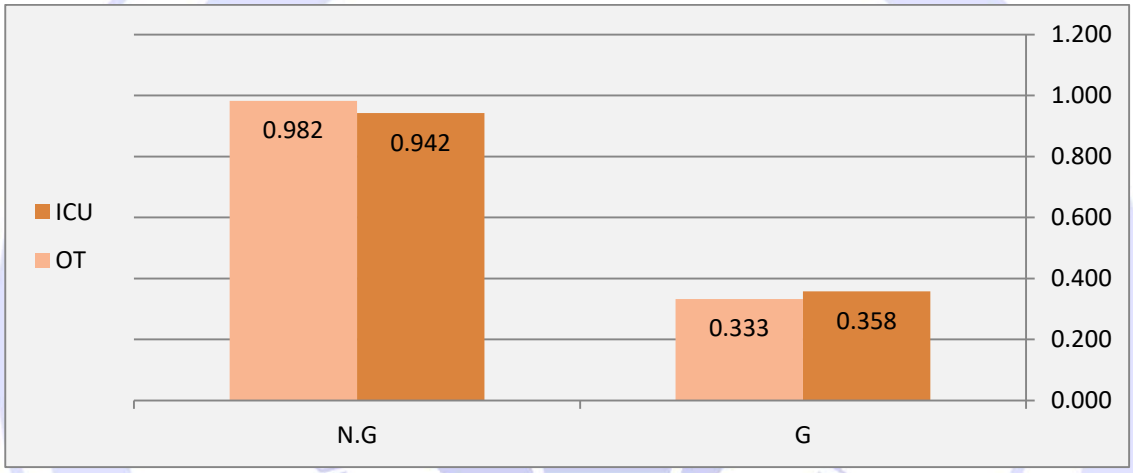


Figure 1. Growth rate in ICU/OT Tripoli Central Hospital using P-value <0.05

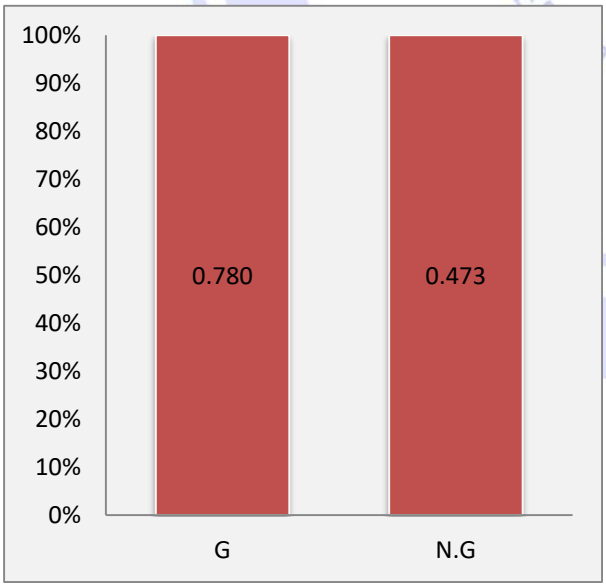


Figure (2): growth rate in OT at BMC using P-value <0.05.

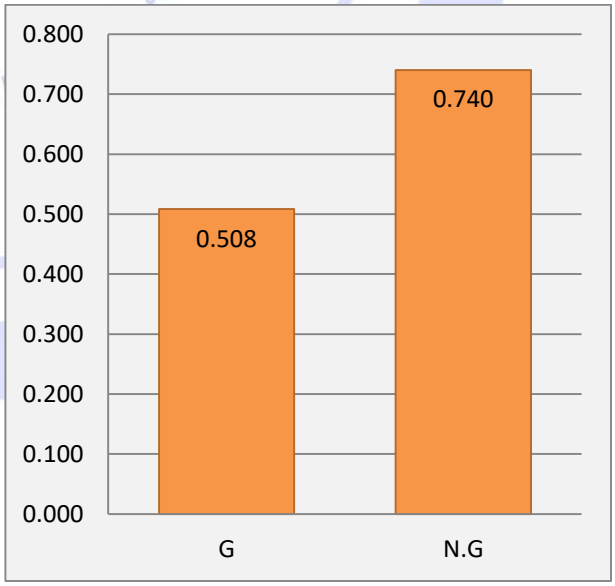


Figure (3): growth rate in ICU at BMC using P-value <0.05

Table 2. Distribution of bacterial isolated from the OT/ICU at Benghazi Medical Center, Benhazi - Libya

Type of bacterial	OT at BMC		ICU at BMC	
	N	%	N	%
K.pneumoniae	9	26	13	43
A.bumannii	3	9	13	43
P.aeruginosa	5	14	-	-
R.radiobacter	3	9	-	-
Micrococcus spp.	8	23	-	-
S.aureus	5	15	4	13
B.cereus	2	6	-	-
Total	35	100	30	100

The Gram- positive and Gram- negative bacteria isolated from Tripoli Central Hospital, showed different sensitivity pattern to antibiotics, table (3), but they were resistant to most of antibiotics used, and this was shown by the bacteria that were isolated from BMC, table (4). This study proved that the Gram negative bacterial isolates are Multi-drug resistant, in particular *A. bumannii*, *K. pneumoniae* where this bacterium, in addition *P. aeruginosa* it showed the synergistic form of the used antibiotics Table (5) fig (3).

Table 3. Antimicrobial susceptibility test pattern for Gram-positive and Gram negative isolated from Tripoli Central Hospital, Libya

Antimicrobial	*B.megaterium*		*S.heamolyticu*		*S.aureus*		*A.bumannii*		*K.pneumonia*	
	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R
E	100%	0%	0%	100%	0%	100%	_		_	
OX	0%	100%	100%	0%	0%	100%	_		_	
V	100%	0%	100%	0%	100%	0%	_		_	
AZM	100%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	100%	30%	70%
AMC	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%
TE	100%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	100%	60%	40%
CN	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	55%	45%
CRO	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%
CIP	100%	0%	100%	0%	100%	0%	80%	20%	90%	10%
CTX	100%	0%	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%
IMP	100%	0%	100%	0%	100%	0%	90%	10%	0%	100%

MEM	100%	0%	100%	0%	100%	0%	77%	23%	0%	100%
AK	_		_		_		60%	40%	90%	10%
CT	_		_		_		98%	2%	98%	2%
LZ	_		_		100%	0%	_		_	
TP	_		_		100%	0%	_		_	

Table 4. Antimicrobial susceptibility test pattern for Gram positive and Gram negative isolated from Medical Benghazi center, Benghazi, Libya

	S.aureus		***B.cereus***		***P.aeruginosa***		***A.bumannii***		***K.pneumonia***		***R.radiobacter***	***Micrococcus spp.***	
	S	**R**	***S***	***R***	***S***	***R***	***S***	***R***	**S**	**R**	**S**	**S**	**R**
E	100%	0%	100%	-	_		_		_		_	100%	0%
OX	0%	100%	-	100%	_		_		_		_	0%	100%
V	100%	0%	-	100%	_		_		_		_	100%	0%
AZM	100%	0%	100%	-	90%	10%	0%	100%	44%	56%	100% 0%	100%	0%
CN	0%	100%	100%	-	0%	100%	0%	100%	0%	100%	100% 0%	100%	0%
CRO	_		_		5%	95%	0%	100%	0%	100%	100% 0%	_	
CIP	100%	0%	100%	-	100%	0%	0%	100%	0%	100%	_	100%	0%
CTX	100%	0%	-	100%	50%	50%	0%	100%	0%	100%	100% 0%	100%	0%
IMP	0%	100%	100%	-	100%	0%	0%	100%	10%	90%	100% 0%	100%	0%
MEM	100%	-	100%	-	100%	0%	0%	100%	10%	90%	100% 0%	100%	0%

AK	100% -	100% -	100% 0%	0% 100%	90% 10%	100% 0%	100% 0%
CT	_	_	100% 0%	90% 10%	95% 5%	_	_
LZ	100% -	_	_	66% 34%	20% 80%	_	100% 0%
TP	100% -	_	_	75% 25%	65% 35%	_	100% 0%

Table 5. Antimicrobial susceptibility test for synergism experiment for MDR Gram negative isolated from Medical Benghazi center, Benghazi, Libya

Type of bacteria	Synergism experiment	
	No obtained result	obtained result
K.pneumoniae	12	9
A.bumannii	8	0
P.aeruginosa	1	3

Figure 3. Antimicrobial susceptibility test for synergism experiment for MDR Gram negative isolated from Medical Benghazi center, Benghazi, Libya

DISCUSSION

Recent studies have shown that microbial contamination of the OT and ICU environment can lead to colonization and infection of patients. Therefore, compliance to infection control measures in the clinical practice is important for the effective prevention, reduction, and treatment of postoperative wound infections caused by multidrug resistant bacteria [10]. Findings of this study showed high level of significant microbial contamination in the OT/ICU at Tripoli Central Hospital (98%/ 93%) compare to OT/ICU at BMC (28%/70%), but of them are considered to have a high level of contamination compared to other studies. The rate of contamination in a similar study was in OT (35.5%) and ICU (21.4%) [11]. While another study similarly reported a very low level of bacterial contamination in the OT area in Baghdad hospital (4.0%), and the rate growth in ICU environment (57%). [12, 3]. In addition, this study showed different bacterial species prevalence in each of the two hospitals in Benghazi and Tripoli, Libya, both *B. megaterium*, *A. bumanniiand S. heaolyticus* are the most prevalent in OT/ICU at Tripoli Central Hospital, while in OT/ICU in BMC *K. pneumoniae*, *A. bumannii*, *P. aeruginosa* and *Micrococcus* spp. were the most prevalent. In similar study, S. heamolyticus and *P. aeruginosa* were the most prevalent in these high risk regions [13,14]. Other study showed that *K. pneumonia*, *A. bumannii* and *S. aureus* bacteria are the most prevalent in such areas[14].Antimicrobial

resistant is one of the principle threats to global public health by the World Health Organization (WHO).The current study showed that the most of Gram-negative bacteria isolated from both hospitals were multidrug resistant to the antibiotics used, while the Gram-positive showed that the sensitivity to the most of antibiotics which that tested, and this was found in previous studies , S. aureus were susceptible to amikacin (100%) , and resistance to cefotaxim (100) [15]. P. aeruginosa was sensitive to imipenem (58%), and resistant to ceftazidim (82%) and they found K. *pneumoniae* were sensitive to imepenim (85%), meropenim (96%), and resistance to ceftriaxone (94%) and cefotaxime (78%) [16]. Study by Banerjee etal (2018) showed that *Acinetobacter sp*p. were resistance to each of ceftazidime (94%), ceftriaxone (93%), amikacin (86%), imepenim (73%) [17].

CONCLUSION

This study demonstrated the presence of a high percentage of contamination in the ICU environment with resistant bacteria that cause NI. The presence of a high percentage of microbial contamination in the OT/ICU areas of both hospitals, and the contamination of such regions with multidrug resistant bacteria is extremely dangerous for both patients and level of medical care. According to these results, we recommend infection control personal to conduct high sterilization and periodic cleaning with effective disinfectants for these important Regions.

REFERENCES

1. Weinstein RA. Nosocomial infection update. Emerg Infect Dis 1998; 4:416-20.
2. Mora R, Alanta, GA. Assessment of Thermal Comfort during Surgical Operation. ASHRAE Winter Meeting Program, January, (2001): 27-31.
3. Okon KO, Osundi S, Dibal J, Ngbale T, Bello M., Akuhwa RT. Bacterial contamination of operating theatre and other specialized care unit in a tertiary hospital in North eastern Nigeria. Africa Journal Microbiology Research, (2012),6(1): 3092-3096.
4. Shiferaw T, BeyeneG, Kassa T, Sewunet T. Bacterial Contamination, Bacterial Profile and Antimicrobial Susceptibility Pattern of Isolates from Stethoscopes at Jimma University Specialized Hospital. Ann Clin Microbiol Antimicrob, (2013),12: 39.
5. Bhalla A, Drin D, Donskey CJ. Staphylococcus aureus intestinal colonization in associated with increased frequency of S. aureus on skin of hospitalized patients BMC. Infect Dis. 2007; 7:108.
6. Tacconelli E, Sifakis F, Harbarth S, et al. EPI-Net Cmbacte-Magnetg. Surveillance for control of antimicrobial resistance. Lancet Infect Dis (2018); 18: e99–e106.23.
7. Rochford C, Sridhar D, Woods N, et al. Global governance of antimicrobial resistance. Lancet, (2018); 391:1976–1978.
8. Donay JL, Mathieu D, Fernandes P, Pregermain C, Bruel P and Wargnir A. Evaluation of the automated phoenix system for potential routine use in the clinical microbiology laboratory practice. J ClinMicrobiol, (2004), 42: 6-1542.
9. Jorgensen JH and Turnidge JD. Antibacterial susceptibility tests: dilution and disk diffusion methods. In: Murray; P.R, Baron E.J; Jorgensen, J.H; Landry, M.L; Pfraller, M.A, eds. Manual of clinical microbiology. 9th ed. Washington, DC: American Society for Microbiology, (2007): 72-1152.
10. Carling PC, Von Beheren S, Kim P, Woods C. Healthcare Environmental Hygiene Study Group. Intensive care unit environmental cleaning: An evaluation in sixteen hospitals using a novel assessment tool. J Hosp .Infect , (2008), 68:39-44.
11. BabanST, Hama PA, Dlovan MF. Microbial Contamination of Operating Theatres and Intensive Care Units at a Surgical Specialty Hospital in Erbil City, (2019):74 - 26.
12. Astagneau P, L'Hériteau F. Surveillance of surgical-site infections: Impact on quality of care and reporting dilemmas. CurrOpin Infect Dis, (2010), 23:306-10.
13. Ensayef S, Al-Shalchi S and Sabbar M. Microbial contamination in the operating theatre: a study in a hospital in Baghdad, Eastern Mediterranean Health Journal, (2009),15 (1).
14. 14-Tajeddin, E, Alebouyeh M, Mansouri E, Rashidan M, Razaghi M, Javadi, SS. The role of the intensive care unit environment and health care workers in the transmission of bacteria associated with hospital acquired infections. Journal of Infection and Public Health (2016), 9:13-23.
15. Khurram M, Umar M, Akter TS, Tulbushra H, Faheem M. Frequently isolated bacteria and their culture and sensitivity pattern in a medical ICU. Journal of the college of physicians and surgeons Pakistan, (2013), 23(9):681-682.
16. Bari L, Kaniz F, Haq AJ, Faraq MO, Ahsan AA, Hossain MB. Bacterial profile and their antimicrobial resistance pattern in intensive care unit of a tertiary care hospital in Dhaka. Med Coll. J, (2017), 4(2): 66-69.
17. Banerjee T, Mishra A, Das A, Sharma S, Barman H, Yadav G. High prevalence and Endemicity of multidrug resistant Acinetobacter spp. in intensive care unit of a tertiary care hospital, Varanasi, India. Journal of pathogens (2018):10:8.

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

Bacterial Post-Surgical Wound Infections Among Libyan Patients at Al-Jalla Hospital, Benghazi, Libya

Fatma Ali[1] *, Rafeia Almoghraby[1], Huda Elfeituri[1], Azia AlQatrani[2]

[1]Department of Microbiology, Libyan Academy of Post Graduates, Benghazi, Libya
[2]Department of Microbiology, Al-Jalla Hospital, Benghazi, Libya

hudawisam978@gmail.com

ABSTRACT

Background and aims. *Surgical wound infections remain a common postoperative complication despite use of prophylactic antibiotics and other preventive measures, mainly due to increasing antimicrobial resistance. The study aimed to determine the prevalence, etiological agents and drug susceptibility pattern of bacterial pathogens isolated from postoperative surgical wound infections.* ***Methods****. A total 200 samples taken from adult patients with post-operative surgical wound infections at AL-Jalla hospital in Benghazi, Libya, during a six-months period from January to July 2021. About 89.5% (179/200) samples had growth, in addition, the growth rate was higher in men 90.5%(106/117) than women 87.9%(73/83). The most prevalent bacteria in the postoperative wound infection was Klebsiella spp. (19.5%), followed by Pseudomonas spp. as well E. coli (14.5%), S. epidermidis (14%), S. aureus (10.6%), Acinetobacter spp. (11%), uniformly Enterobacter spp., Bacillus spp. (5.5%), Entercoccus spp. (2.7%), S. pneumonia (1.1%), M. morganni, Proteus spp. and Citrobacter spp. were the same percentage (0.7%).Also this study showed that the highest relevance of post-operative wound infection was in the age group 35-55 years (37%),as well lowest relevance was in75-95 years (13%). Anti-microbial susceptibility test indicated that there were differences in the sensitivity and resistance patterns of the isolates. Post-operative wound infections are a serious medical problem that has to be tackled due to its increased morbidity, mortality and medical care costs.* ***Conclusion****. We recommend proper sterilization, judicious use of antibiotics, improvement of operation theatre ward environments prior of procedures, with the addition of avoidance of smoking helps control the incidence and morbidity of surgical wound infections.*

Keywords*. Post-Operative, Surgical Anatomy Sites, Bacterial Resistance, Al-Jalla Benghazi.*

INTRODUCTION

Surgical wound infection is a common complication after surgery, as it causes significant morbidity and mortality among patients after surgery. Postoperative infection can be defined as the multiplication of pathogenic microorganisms that develop at the incision site, either in the skin and subcutaneous fat (superficial) in the muscle layers (deep), or in an organ or cavity if it is opened during the operation. Postoperative wound infection causes serious complications after any surgical procedure, as it is responsible for 20% to 25% of all hospital-acquired infection. As the surgical technique and the degree of infection, as well as factors such as age, nutrition, hygiene and other associated disease, these are among the risk factors that increase postoperative wound [1]. The surgical site can be contaminated from sources within the patient such as patient flora, remote infection; or external sources such as surgical personnel, physical environment and ventilation, and tools/equipment/materials in the operation theatre [2].

Despite use of prophylactic antibiotics pre- and postoperatively and other preventive measures such as improved operating room ventilation, sterilization methods, use of barriers, surgical technique, surgical wound infection still remain a burden to postoperative patients [3]. This has majorly been attributed to increasing emergence of antimicrobial resistance due to irrational use of antibiotics. This inappropriate use of antimicrobials increases selection pressure favoring emergence of pathogenic drug resistant bacteria [4]. The study aims to identify and evaluate the bacterial agent that cause postoperative wound infection, gender distribution of Libyan patients with post-surgical wound infections and antimicrobial susceptibility patterns of isolates among post-operated patients admitted to Al-Jalaa Hospital, Benghazi.

METHODS

A total number of 200 samples, all samples were collected from patients who had undergone surgery in general surgery and orthopedic wards and showed symptoms of infection clinically at Al-Jalla Hospital; among them 117 samples were adult men and 83samples were adult women their ages ranged between 17-95. The study focused on Libyan patients only, This previous gathering process lasted for six months from January to July 2021.Samples were collected using sterile cotton swabs from each patient and immediately transported to the laboratory, in Vitro each specimen was streaked onto differential and selective culture media (Oxoid, Ltd., Uk) including: MacConkey agar , Blood agar , Chocolate agar, and Mannitol salt agar all plates incubated at 37Cº for overnight (18 - 24 hrs.) for investigation of bacteria. The bacterial isolates were characterized based on clonical morphology, pigmentation of colony, and cell morphology. Different biochemical tests were used to identify all bacterial isolated such as Catalase test, Coagulase test, Deoxyribonucleic test, Oxidase test, Citrate test, Urease test, Triple sugar iron test in addition, a Phoenix 100 ID/AST System was used to verify Gram negative bacteria [5]. Following identification of the bacterial isolates, a modified Kirby Bauer disk diffusion technique for drug susceptibility test based on Clinical and Laboratory Standard. Standard inoculums adjusted to 0.5 McFrl and standard turbidity was uniformly distributed over surface of Nutrient agar (Oxoid, Ltd., Uk), Antimicrobial disks including Amikacin 30mg, Ciprofloxacin 5mg, Imipenem 10mg, Gentamycin 10mg, Polymyxin B 30mg, Tetracycline 30mg, Daptomycin 30mg, Claforan 30mg, Oflaxacin 30mg, Cefoxtin 10mg, Septrin 30mg, Kanamycin 30mg, Vancomycin 30mg. An isolate was considered multidrug resistant (MDR), if it is resistant to at least one agent in three or more antimicrobials of structurally different categories [6].

Statistical analysis

Data were analyzed using statistical package for social science, version 18, *p*-value were considered significant when<0.05. Data were presented in form of tables and figures done by Microsoft Excel 2007.

RESULTS

A Sum of 200 swabs were examined out of adult subjects with clinical signs and symptoms of post-surgical wound infections at Al-Jalla Hospital, following that 179 (89.5%) samples had growth while 21(10.5%) had no-growth, compared to gender 53% male cases had growth as well 37% female cases, for no-growth in males were 5.5%and in females 5%,in addition Monomicrobial infection were more prevalent in 97 incidences and Dimicrobial infections were 82 incidences (Table 1), also based on history Libyan males had higher recurrence in 117 cases than Libyan females 83 cases, The age groups ranged from 15-95,Compared to age, mean of age were 45 years old, it shows higher incidence within 35-55 years in 73 cases, followed by 51 cases within 55-75 years, thus 50 cases between 15-35 years, but it had a lower incidence in 75-95 years were 26 participants (Fig-1). In contrast study showed distribution and occurrence of bacterial isolates as well as different anatomical sites shown in (Fig-2).

Table 1. Prevalence of infections surgical wound infections at Al-Jalla Hospital

Infections type	Prevalence		Total	Percentage
	M	F		
Monomicrobial infections	61	36	97	48.5%
Dimicrobial infections	45	37	82	41%
No-growth	11	10	21	10.5%
Total	117	83	200	100%

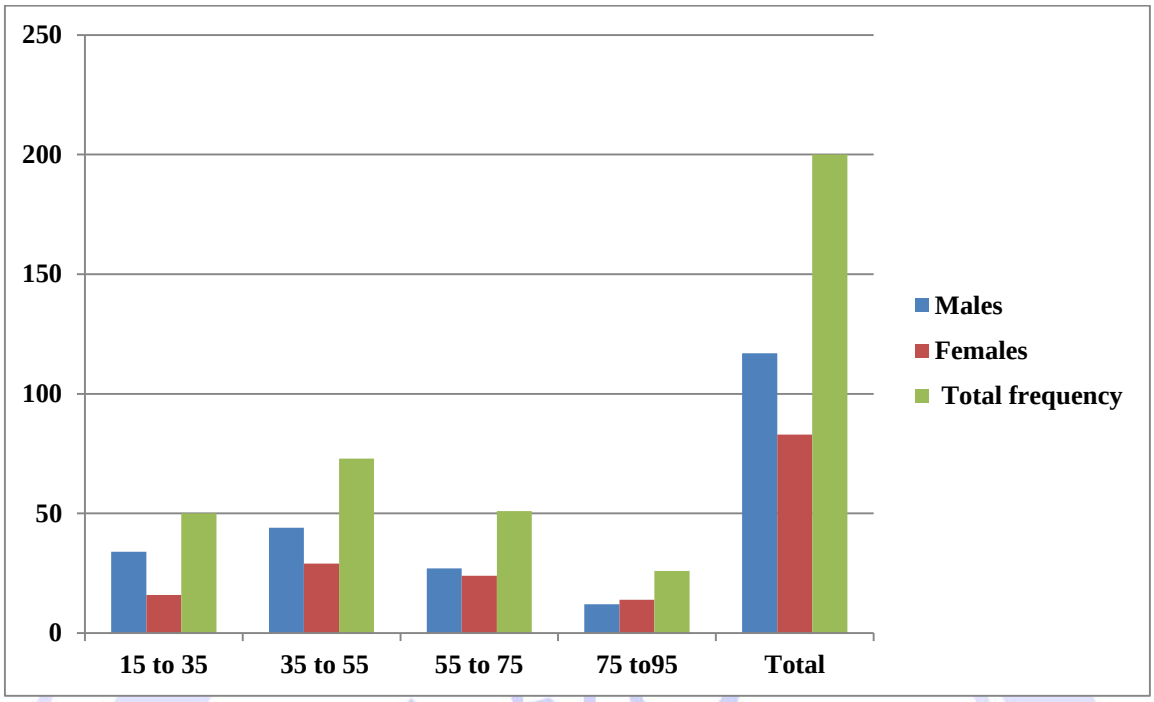


Figure 1. Post-surgical infection frequency among gender and age groups

This study shows the overall cause of post-surgical wound infection were by Gram negative bacterium in 118 cases, as compared with 61 cases were gram positive however 13 species were recovered from those infection sites. From 179 cases, 106 were males meanwhile 73 were females, analogous to Bacterial isolates, *Klebsiella* had higher prevalence in 19.5%, followed by *Pseudomonas* 14%, as well as it had a really low prevalence in 3 pathogens 0.7% *M. morganni*, *Proteus* and *Citrobacter* (Table 2). On account of Dibacterial infections, most occurrence were *Klebsiella* with *S. aureus* in 23% as shown in (Table 3). Furthermore, every bacterial species was examined individually in view of antibiotics, as demonstrated in (Table 4/5).

Table 2. Prevalence of Bacterial isolates from 179 patients.

Bacterium	Prevalence		Frequency	Percentage
	M	F		
Klebsiella spp.	24	11	35	19.5%
S.aureus	9	10	19	10.6%
S.epidermdis	14	11	25	14%
Acienetobacter spp.	8	10	18	10%
Bacillus spp.	6	4	10	5.5%
E.coli	17	9	26	14.5%
Pseudomonas spp.	15	11	26	14.5%
Enterobacter spp.	8	2	10	5.5%
*Entercoccus*spp.	3	2	5	2.7%
Morganellamorganni	1	0	1	0.7%
Proteus spp.	0	1	1	0.7%
Citrobacter spp.	0	1	1	0.7%
S.pneumoniae	1	1	2	1.1%
Total	106	73	179	100%

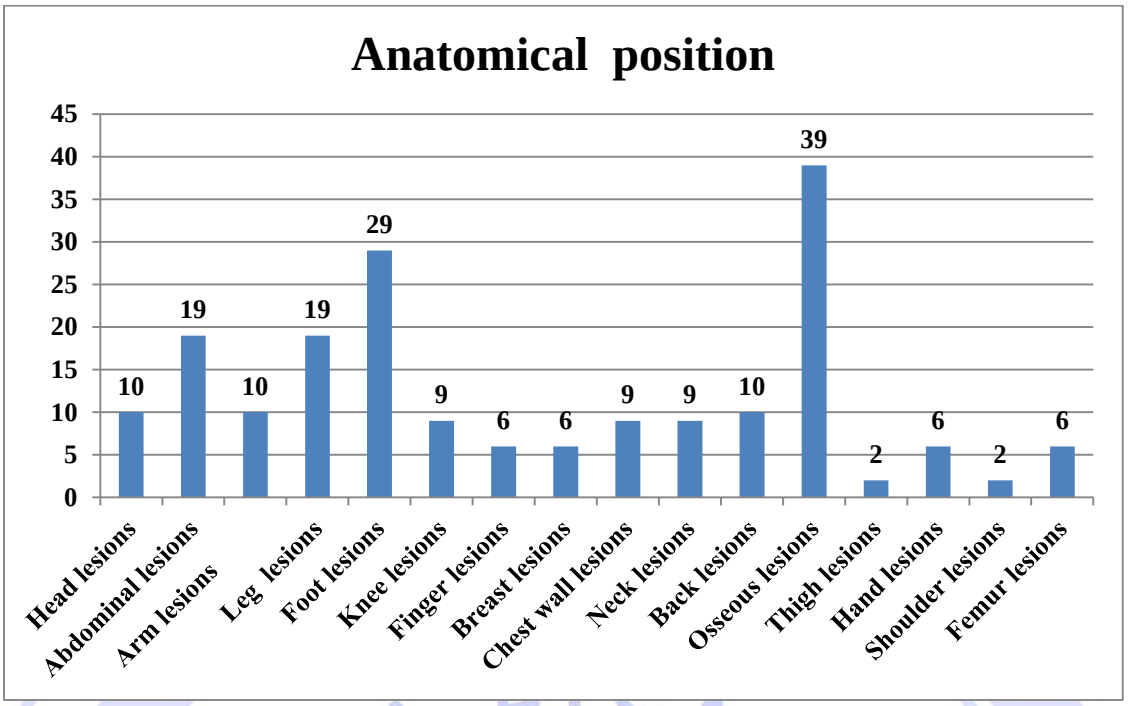


Figure 2. Infection sites of Bacterial isolates in study

Table 3. Relevanceof Dimicrobial isolates within participants

Dimicrobial infections	Frequency		Recurrence	
	M	F	Total	%
Klebsiella/S.aureus	**9**	10	19	22.9
Klebsiella/ Pseudomonas	**8**	1	9	10.8
Klebsiella/ E.coli	**5**	0	5	6
Acienetobacter/ S.epidermdis	**5**	5	10	12.5
Acienetobacter/ E.coli	**1**	5	6	7.4
Pseudomonas /Bacillus	**6**	4	10	12.5
Pseudomonas /S.epidermdis	**0**	3	3	3.9
Pseudomonas / E.coli	**2**	3	5	6
E.coli/S.epidermdis	**7**	1	8	9.6
E.coli/Enterobacter	**2**	0	2	2.4
Citrobacter/Proteus	**0**	2	2	2.4
Enterobacter/Entercoccus	**0**	1	1	1.2
Enterobacter/S.epidermdis	**0**	2	2	2.4
Total	**45**	**37**	**82**	**100**

Table 4. Antibiotic susceptibility and resistance of the isolated G-negative bacteria.

Antibiotics	*Klebsiella*		*Enterobacter*		*Acienetobacter*		*E.coli*		*Proteus*		*Pseudomonas*		*Morganella*		*Citrobacter*	
N.Pathogens	n=35		n=10		n=18		n= 26		n=1		n=26		n=1		n=1	
	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R
AK	25	10	10	0	2	16	6	20	1	0	13	13	1	0	1	0
AMC	0	35	4	6	1	17	13	13	1	0	1	25	0	1	0	1
ATM	13	22	7	3	4	12	10	16	1	0	16	10	1	0	0	1
CIP	13	22	-	-	9	9	-	-	0	1	20	6	0	1	0	1
PB	30	5	10	0	17	1	22	4	1	0	16	10	0	1	1	0
RA	0	35	3	7	18	0	5	21	1	0	24	2	1	0	0	1
TE	-	-	-	-	8	10	-	-	-	-	13	13	-	-	1	1
CN	10	25	6	4	-	-	7	19	0	1	7	19	0	1	0	1
IMP	25	10	3	7	2	16	14	12	1	0	21	5	1	0	0	1
FOX	20	15	4	6	4	12	19	7	1	0	-	-	0	1	-	-
OFX	1	34	5	5	2	15	8	18	0	1	6	20	1	0	1	0
FOX	-	-	9	1	3	14	-	-	1	0	-	-	0	1	1	0
V	0	35	-	-	4	13	-	-	1	0	-	-	0	1	1	0

Table 5. Antibiotic susceptibility and resistance of the isolated G-positive bacteria.

Antibiotics	*S.aureus*		*S.epidermidis*		*Bacillus*		*Enterococcus*		*S.pneumoniae*	
N.Pathogens	n=19		n=25		n=10		n= 5		n=2	
	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R
AK	1	18	21	4	6	4	1	4	0	2
AMC	13	6	7	18	3	7	2	3	0	2
AML	13	6	6	19	4	6	1	4	0	2
DA	13	6	6	19	6	4	3	2	2	0
DAP	14	5	19	6	5	5	1	4	2	0
E	14	5	19	6	7	3	2	3	2	0
FA	1	18	19	6	5	5	1	4	2	0
CN	6	13	5	20	5	5	4	1	0	2
IMP	13	6	18	7	6	4	3	2	2	0
K	0	19	-	-	5	4	1	4	0	2
OFX	12	6	-	-	6	3	1	4	2	0
TE	11	7	-	-	6	3	2	3	2	0
VA	19	0	-	-	6	3	1	4	2	0
V	0	19	-	-	4	5	3	1	-	-

DISCUSSION

In the present study surgical wound infection were seen in (89.5%) cases, but varies from surgeon to surgeon, hospital to hospital, one procedure to another and even from one patient to another patient [7]. Similar result in 2013 they reported that prevalence of wound infection was (80%), in 2017 was (67%), 2014 was (29%) and in 2019 was (24%) [8-9-10]. These percentages are considered high compared to the results of a study by researchers in 2019 where the percentage of wound infection was (10.5%) and in 2014 was (2.2%) [11] [12]. The difference might be due to the presence of modern surgical techniques, surgery rooms, and sufficiently trained professionals in middle-and high-income countries. Such variation could also be ascribed to lack of adequate postoperative wound care, shortage of trained man power, failure to preserve sterility during surgical procedures, insufficient infection control due to deprived hygiene, and water shortage. In the present study, Gram-negative bacteria were more prevalent at (66%) while Gram-positive bacteria were (34%), in similar study in 2020 [13], also Gram-negative bacteria were higher (57.6%), while the Gram-positive bacteria were (42.4%), which is consistent with the previous research [14-15] . whereas

the study conducted [16], contradicts this finding. Likewise, in this study it was found that a single or Monomicrobial organism isolates were (48.5%) specimens, whereas Dimicrobial organisms were (41%) specimens, this was also stated in a study in 2020, where the samples that contained Monomicrobial were (73.1%), while samples that contained Dimicrobial were (26.9%) [17]. This research indicates that the most frequently isolated species was *Klebsiella* spp. (19.5%), followed by *Pseudomonas* spp. as well *E. coli* (14.5%), *S. epidemidis* (14%) and *S. aureus* (10.6%). In similar study in 2017 *Klebsiella* spp. was most prevalent isolated bacteria (50%) [18], also in another study proved that Gram-negative infections were responsible for more than half of all the surgical wound infections, were *Pseudomonas* spp. the commonest (23.9%) followed by *E. coli* (13.04%), whereas the study conducted in 2017 and 2013 revealed that of the most prevalent isolated was *S. aureus* (26.2%) and (33.3%) [18-20]. This difference in the distribution of bacterial species might be due to variation in common hospital-acquired pathogens, also infection prevention and control policies and guidelines across countries. The study showed that the incidence of postoperative wound infection in men was (53%) more than women (47%), in a similar study also the growth rate in men was (86.2%) and in women was (79.6%) [21]. Where it was showed that the highest rate of wound infection in age, the age groups ranging from 35-55 was (37%) and the lowest category was between 75-95 it was (13%), by a similar study the wound infection was seen to be higher in the age group 46-60, was (25%), thus lowest age group with wound infection was in the age group >60, it was 17% [14].

In the present study, Polymixin, Amikacin and Imipenim were a relatively effective drug for the treatment of surgical wound infections caused by gram negative bacteria (*Klebsiella* spp., *E. coli*, *Pseudomonas* spp. etc.) , also in similar study the Gram-negative bacteria was sensitive to Amikacin and in another study the Gram-negative bacteria was sensitive to Imipenim and Amikacin [18-21]. However, the Gram-negative bacteria were considered as multi- resistant bacteria, and this is through their resistance to several antibiotics that were used in this study. Also in this study Gram-positive bacteria (*S.aureus* , *S.epidemididis* , *Bacillus* spp. etc..) showed high sensitive to both Vancomycin and Erythromycin and similar study in 2014, 2013 and 2012 they found that Gram-positive, *S. aureus* to vancomycin also Gram-positive showed high resistance to Gentamycin and Kanamycin [9-13-22]. In another study in 2010 they found that isolated Gram-positive bacteria showed high resistance to Gentamycin [23]. But in study in 2014 *S. aureus* was resistance to Vancomycin. The difference could be due to the difference in prescribing this antibiotic for the treatment of the bacteria from hospital to hospital [24].

CONCLUSION

Our study leads us to the conclusion that meticulous surgical technique, proper sterilization, cautious antibiotic use, improved operating room and ward environments, treatment of infectious foci as well as diseases like diabetes and quitting smoking all contribute to reducing the incidence and morbidity of surgical wound infections.

REFERENCES

1. Rahman MS, Hasan K, UlBanna H, Raza AM, Habibullah T. A study on initial outcome of selective non-operative management in penetrating abdominal injury in a tertiary care hospital in Bangladesh. Turk J Surg. 2019 Jun 13;35(2):117-123. doi: 10.5578/turkjsurg.4190. Dancer SJ, Stewart M, Coulombe C, Gregori A and Virdi M. Surgical site infections linked to contaminated surgical instruments. Journal of Hospital Infection. 2012: 81. 231–238.
2. Organization WH. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. (World Health Organization), 2016.
3. SeniJ. Antimicrobial resistance in hospitalized surgical patients: a silently emerging public health concern in Uganda. BMC research notes. 2013:6, 298.
4. Donay JL, Mathieu D, Fernandes P, Pregermain C, Bruel P, Wargnir A. Evaluation of the automated phoenix system for potential routine use in the clinical microbiology laboratory practice. J Clin Microbiol. 2004; 42:6-1542.
5. Jorgensen JH, Ferraro MJ. Antimicrobial susceptibility testing: a review of general principles and contemporary practices. Clin Infect Dis. 2009 Dec 1;49(11):1749-55.

6. Yohannes Y, Mengesha Y, Tewelde Y. Timing, choice and duration of peri-operative prophylactic antibiotic use in surgery: A teaching hospital based experience from Eritrea. Journal of Eritrean Medical Association, 2009: 65-7.
7. Zahran WA, Zein-Eldeen AA, Hamam SS, Sabal MS. Surgical site infections: problem of multidrug-resistant bacteria. Menoufia Med J. 2017;30(4):1005–1013.
8. MengeshaRE, Kasa BG, Saravanan M, Berhe DF, Wasihun AB. Aerobic bacteria in post-surgical wound infections and pattern of their antimicrobial susceptibility in Ayder Teaching and Referral Hospital, Ethiopia. BMC Res Notes., (2014) ,7(1):575.
9. DeribeB, Jemebere W, Bekele G. Surgical site infection prevalenceand associated factors in Hawassa University comprehensive specialized hospital, southern Ethiopia; doi,(2019) :10.21203/rs.2.15549/v1.
10. Al-MulhimFA, Baragbah MA, Sadat-Ali M, Alomran AS, Azam MQ. Prevalence of surgical site infection in orthopedic sur- gery: a 5-year analysis. Int Surg., (2014) ,99(3):264–268.
11. Mukagendaneza MJ, Munyaneza E, Muhawenayo E, et al. Incidence, root causes, and outcomes of surgical site infections in a tertiary care hospital in Rwanda: a prospective observational cohort study. Patient Saf Surg., (2019) ,13(1):1–8.
12. Raza MS, ChanderA, Ranabhat A. Antimicrobial susceptibility patterns of the bacterial isolates in post-operative wound infections in a tertiary care hospital, Kathmandu, Nepal. OJMM, (2013), 3(3):159–163.
13. Shakir A, Abate D, Tebeje F and Weledegebreal, F. Magnitude of Surgical Site Infections, Bacterial Etiologies, Associated Factors and Antimicrobial Susceptibility Patterns of Isolates Among Post-Operative Patients in Harari Region Public Hospitals, Harar, Eastern Ethiopia, J Infection and Drug Resistance, 2020), (14): 4629–4639.
14. Tesfaye S, Esseye S, Beyene G, Ali S. Patterns of bacteria isolated from admitted patients with signs of infection at Jimma University specialized hospital, Jimma, Ethiopia. Int J Trop Dis Health, (2016),17(4):1–12.
15. Dessalegn L, Shimelis T, Tadesse E, Gebre-selassie S. Aerobic bacterial isolates from post-surgical wound and their antimicrobial sus- ceptibility pattern: a hospital based cross-sectional study. J Med Res., (2014) ,3(2):18–23.
16. Lubega A, Joel B, Justina N. Incidence and etiology of surgical site infections among emergency postoperative patients in mbarara regional referral hospital, South Western Uganda. Surg Res Pract., (2017) :1–6.
17. Malakar A, Gopalan P, Barik S and Ray A. A Study on the Incidence of Surgical site Infections and related Pathogens in Obstetrics and Gynaecology in a Tertiary Care Hospital in Andaman & Nicobar Islands, (2010) : 4(4) : 20-24.
18. MuluW, Kibru G, Beyene G, Damtie H. Associated risk factors for postoperative nosocomial infections among patients admitted at FelegeHiwot Referral Hospital, Bahir Dar, Northwest Ethiopia. Clin Med Res, (2013) , 2(6):140–147.
19. Asres GS, Legese MH, Woldearegay GM. Prevalence of multidrug resistant bacteria in postoperative wound infections at TikurAnbessa Specialized Hospital, Addis Ababa, Ethiopia. Arch Med, (2017), 9(4):12.
20. Ahmed M, Nadeem S, KH, Manzar S. Postoperative wound infection: A surgeon Dilemma. Bakistan J of surgery, (2007): 23(1).
21. Hope D, Ampere L, oyet C, Muwanguz E, twizerimana H and onyuthiApecu R. Antimicrobial resistance in pathogenic aerobic bacteria causing surgical site infections in Mbarara regional referral hospital, Southwestern Uganda, (2019), 9: 17-299.
22. GutaM, Aragaw K, Merid Y. Bacteria from infected surgical wounds and their antimicrobial resistance in Hawassa University Referral Teaching Hospital, Southern Ethiopia. AJMR, (2014), 8(11):1118–1124.
23. Anthony A, Mvuyo T, Anthony O and Steve J. Studies on multiple antibiotic resistant bacterial isolated from surgical site infection, Scientific Research and Essays, (2010), 5(24): 3876-3881.

AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

دور نظم المعلومات في تحسين الخدمات المصرفية: بمصرف الجمهورية فرع الصريم

أحمد عطية محمد*, عبدالسلام عاشور
كلية الاقتصاد العجيلات -جامعة الزاوية, ليبيا
Ahmedatea722@gmail.com

المستخلص

إن التطور التكنولوجي وثورة المعلومات التي يشهدها العالم والانفتاح التجاري والاقتصادي الكبير في العالم بشكل عام وفي ليبيا بشكل خاص، أوجب على المصارف ومنها الليبية مواكبة هذه التطورات، ومن خلال معايشة الباحثان لواقع العمل في مصرف الجمهورية فرع الصريم. لوحظ أن نظم المعلومات والخدمات المقدمة تعاني من بعض القصور . تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية نظم المعلومات في تحسين الخدمات المصرفية في مصرف الجمهورية، أيضاً بيان مدى استخدام التقنية واستغلالها أفضل استغلال للاستفادة منها في تحسين الخدمات المصرفية المقدمة، الوصل إلى النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية وفقاً لنتائج البحث. **طرق الدراسة**. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات، وذلك بتصميم وتوزيع استبانة. **النتائج**. بلغ الوزن النسبي العام (نسبة الاتفاق) لمجمل فقرات محور (مدى الاهتمام بنظام المعلومات) (66%) ومتوسط حسابي عام (3.29) وأن الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة كان بمستوى (موافق) حسب مقياس ليكرت الخماسي مما يعني أن أفراد عينة الدراسة يؤيدون أن هناك اهتماماً بنظم المعلومات ولكن ليس بالمستوى المطلوب ويحتاج إلى تطوير . بلغ الوزن النسبي(نسبة الاتفاق) العام لمجمل فقرات محور(مدى ضعف النظام في تقديم الخدمات) (60%) ومتوسط حسابي عام (3.01) وأن الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة (موافق إلى حد ما) مما يعني أن أفراد عينة الدراسة يؤيدون أن هناك ضعفاً محدوداً في النظام في تقديم الخدمات. **الاستنتاج**. عدم قيام إدارة المصرف بإعداد دورات تدريبية في نظم المعلومات و قلة توفير البرمجيات المناسبة.

الكلمات المفتاحية : نظم المعلومات ، الخدمات المصرفية ، التحسين، النظام.

المقدمة:

مرت نظم المعلومات بالعديد من التطورات منذ خمسينيات القرن السابق وحتى الوقت الحاضر فلقد بدأت تتزايد أهمية نظم المعلومات حيث أصبح لها دور استراتيجي في ظل العولمة وزيادة حدة المنافسة وتحول المجتمعات من مجتمعات صناعية إلى مجتمعات تعتمد على الخدمات وتقنية المعلومات. ومنذ التسعينيات وحتى الآن ظهرت العديد من التطورات في تقنية المعلومات حيث تزايد استخدام شبكة المعلومات الدولية مما أدى إلى ظهور نظم الأعمال والتجارة الالكترونية ثم ظهرت الاقتصاديات التي تعتمد على المعلومات والمعرفة وأخيراً ظهرت النظم الرقمية التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات في إدارة عملياتها وعلاقاتها مع العملاء والموردين والعاملين بها وذلك باستخدام الشبكات الرقمية. [1]

وتحقق نظم المعلومات العديد من الفوائد الملموسة وغير الملموسة أهمها زيادة الإنتاجية وتحسين اتخاذ القرارات وزيادة دقة المعلومات وحداثتها وتحسين الرقابة على الموارد وتحسين التخطيط والأداء التنظيمي وزيادة نجاح برامج الجودة الكلية وزيادة رضا العملاء. [2]

ونتيجة للتطورات التقنية والاقتصادية أصبحت أنظمة المعلومات تحتل مكانة واسعة ذات أهمية في كل المجالات وخاصةً في مجال العمل المصرفي والمالي، ورافق هذه التطورات أيضاً توسعٌ في مجال استخدام أنظمة المعلومات التي جعلت التطبيقات الحاسوبية أحد مكوناتها الرئيسة بغية الاستفادة من القدرات المعالجية الكبيرة لهذه الأجهزة بما يوازي تزايد حجم أعمال المصارف عامة، حيث تكمن أهمية نظم المعلومات في المنافع التي تحققها مثل الدقة والمرونة والسرعة في الإنجاز وتقليل

التكاليف وإمكانية تقديم معلومات مفيدة وفي الوقت المناسب، إضافة إلى استخدامها على مستوى العمليات والأنشطة المصرفية والإدارية في المستويات المختلفة.

الدراسات السابقة:

دراسة(العموري،2007): [1] "تأثير إدارة الموارد البشرية في تحسين الخدمات المصرفية في المصارف التجارية" تقوم الدراسة على التعريف بأهمية ودور إدارة الموارد البشرية في المصارف التجارية ومساعدتها في تحقيق أهدافها، وما هو أثر إخفاق إدارة الموارد البشرية في رسم استراتيجية بطريقة علمية واضحة مما أدى إلى تدني في مستوى الخدمات المصرفية داخل المنظمة وكما تهدف الدراسة إلى محاولة دراسة دور إدارة الموارد البشرية في الرفع من مستوى الخدمات المصرفية وتقديم المقترحات والتوصيات التي من شأنها حل المشاكل الموجودة وتلاقي السلبيات والاستفادة من الإيجابيات والتنبيه إلى أهمية هذه الإدارة داخل المنظمة.

دراسة (التومي،2007) : [2] بعنوان تقنية المعلومات وتأثيرها على أداء المنظمة تكمن مشكلة الدراسة في قصور المنظمة في استخدام تقنية المعلومات، الأمر الذي يؤثر سلبا على أداء المنظمة وتدني مستويات الخدمة المقدمة؛ بسبب القصور في استخدام تقنية المعلومات والميكنة داخل جامعة الفاتح والكليات والإدارات التابعة لها، وجمعت هذه الدراسة بين المهج الوصفي في وصف وتحليل الواقع الراهن لتقنية المعلومات، وبين المنهج التحليلي، وتهدف هذه دراسة في محاولة معرفة أهم الأسباب التي لها علاقة بقلة استخدام العاملين لتقنية المعلومات، وأهم الآثار التي تسببها قلة تطبيق تقنية المعلومات في سير العمل،. وتوصلت هذه الدراسة إلي النتائج والتي أهمها: تدني مستوى استخدام تقنية المعلومات في المنظمة قيد الدراسة، وقصور المنظمة في أعداد البرامج التدريبية وقصورها في توفير أجهزة حاسوب لأداء العمل بالمنظمة، ومساهمة تقنية المعلومات في التأثير على أداء المنظمة وقلة توفر القيادات الإدارية التي تعي أهمية استخدام تقنية المعلومات في العمل بالمنظمة.

دراسة (رحمة،2008) : [3] تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى كفاءة نظم معلومات الموارد البشرية بوزارات السلطة الوطنية الفلسطينية بقطاع غزة، وأهم العوامل التي تحد من كفاءتها وأثرها على فاعلية إدارات شئون الموظفين، وتقديم بعض المقترحات التي يمكن أن تساهم في تحسين كفاءة نظم معلومات الموارد البشرية بما يمكنها من القيام بدورها في توفير المعلومات الملائمة، التي تعتمد عليها إدارة شئون الموظفين في اتخاذ القرارات، للقيام بمسئولياتها بكفاءة وفاعلية،وأستخدم الباحث المنهج الوصفي؛ لأنه أكثر ملائمة لطبيعة هذا البحث ،أهم النتائج كالتالي:توفر نظم معلومات الموارد البشرية المستخدمة للمعلومات الخاصة بالموظف بنسب عالية من الدقة بالنسبة لمعظم عناصر المعلومات، وتتفاوت درجة الدقة بين متدنية، ومتوسط وللمعلومات الخاصة بمجموع العاملين والوظائف والمعلومات الأخرى، وتدنت سرعة توفير المعلومات الخاصة بالموظف ومجموع العاملين والوظائف والمعلومات الأخرى متفاوتة من الملائمة لاستخدام المعلومات الخاصة بالموظف ومجموع العاملين والوظائف والمعلومات الأخرى .

مشكلة الدراسة :

إن التطور التكنولوجي وثورة المعلومات التي يشهدها العالم والانفتاح التجاري والاقتصادي الكبير في العالم بشكل عام وفي ليبيا بشكل خاص، أوجب على المصارف ومنها الليبية مواكبة هذه التطورات، ومن خلال معايشة الباحثان لواقع العمل في مصرف الجمهورية / فرع الصريم لوحظ أن نظم المعلومات والخدمات المقدمة تعاني من بعض القصور خصوصاً في الجوانب التالية:

- تراكم العمل نتيجة استخدام نظم معلومات غير متطورة.
- إنجاز الأعمال بطريقة يدوية بالرغم من توفر التقنية.
- استياء العملاء من الخدمات المقدمة من جراء البطء في تقديمها.
- الفهم غير الدقيق وغير الواضح من قبل المستخدمين للنظام.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال السؤال التالي:

هل إن نظم المعلومات في مصرف الجمهورية فاعلة من حيث تحسين مستوى الخدمات المصرفية المقدمة للعملاء؟

أهداف الدراسة:

1. إن الهدف الأساس من هذه الدراسة في التعرف على مدى فاعلية نظم المعلومات في تحسين الخدمات المصرفية في مصرف الجمهورية أما الأهداف التفصيلية للدراسة فهي:
2. بيان مدى استخدام التقنية واستغلالها أفضل استغلال للاستفادة منها في تحسين الخدمات المصرفية المقدمة.
3. بيان مدى إنجاز المهام والوظائف لتقديم الخدمة في الوقت المناسب.
4. بيان مدى تدريب العاملين أو مستخدمي النظام للاستفادة القصوى من النظام في تقديم الخدمات.
5. تحديد أسباب الضعف ونقاط القوة الموجودة في نظم معلومات المصرف.
6. العلاقة بين نظم المعلومات ومستوى جودة الخدمات المصرفية.

فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: قلة الاهتمام بنظم المعلومات يؤدي إلى:-

- تقديم الخدمات بأقل كفاءة ومصداقية.
- التأخر في إنهاء إجراءات العملاء أو الزبائن في تقديم خدماتهم.
- ضياع وقت المستخدم للنظام وكذلك وقت العميل أو الزبون.

الفرضية الثانية : ضعف النظام في تقديم الخدمات يعود إلى:-

- إهمال جانب التدريب لمستخدمي النظام.
- كثرة الإجراءات في الأعمال المصاحبة للخدمات المقدمة.

الفرضية الثالثة : توجد علاقة موجبة ذات دلالة احصائية بين نظم المعلومات ونوعية الخدمات المصرفية المقدمة.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة في كونها تبحث في دور نظم المعلومات في تحسين الخدمات المصرفية من خلال الدور المهم والمطلوب الذي تلعبه هذه النظم في إنجاح الادارة من خلال تزويدها بالمعلومات الملائمة لأداء وظائفها بالشكل المطلوب، الأمر الذي قد يؤدي إلى نجاح هذه المصارف وتحسين الخدمات ، مما سيعود بالتالي على المستفيد بالمنافع، كما تساهم هذه الدراسة في بيان مدى استخدام التقنية واستغلالها أفضل استغلال للاستفادة منها في تحسين الخدمات المصرفية المقدمة، وبيان مدى إنجاز المهام والوظائف لتقديم الخدمة في الوقت المناسب. والتعرف على مدى تدريب العاملين أو مستخدمي النظام للاستفادة القصوى من النظام في تقديم الخدمات، وتساعد هذه الدراسة أيضاً في تحديد أسباب الضعف ونقاط القوة الموجودة في نظم معلومات المصرف.

حدود الدراسة:

- الحدود المكانية: نظم معلومات مصرف الجمهورية فرع الصريم .
- الحدود الزمنية: من 2021 – 2022

الإطار النظري :

البيانات Data: بأنها حقائق خام غير منظمة ليس لها معني، تحتاج إلى تنظيم ومعالجة ، لتحويلها إلى معلومات ذات معني مثال ذلك : قائمة تحتوى على علامات الطلاب . [4] ، كما عرفت على أنها: "حروف ، جمل، أرقام أو رموز غير منظمة وغير مرتبطة بموضوع واحد والتي قد لا يستفاد منها في شكلها الحالي " [5]

المعلومات: [6] "هي عبارة عن بيانات تم تصنيفها وتنظيمها بشكل يسمح باستخدامها، والاستفادة منها، ولها معنى وتؤثر في ردود أفعال وسلوك من يستقبله".

مفهوم النظم :

على الرغم من أن النظم قد وجدت قبل وجود الإنسان إلا أن استخدام هذا المفهوم في مجالات العلم لم يكن إلا منذ 1939 فأصبح يلعب مفهوم النظم دورا هاما في العلم الحديث وقد شغل ذلك تفكير العلماء و المختصين بصفة عامة و انعكس أثره

بين علماء الإدارة بصفة خاصة ، حيث يعتبر أسلوب النظم بالنسبة لهم أداة أساسية و فعالة للتغلب على بعض المشاكل و الصعاب التي تواجههم ، " فالنظام هو مجموعة أو تجمع من الأشياء المرتبطة ببعض التفاعلات المنتظمة أو المتبادلة لأداء وظيفة معينة " [7]

نستخلص من هذه التعاريف أن النظام يضمن عدد من العناصر و التي يمكن أن تمثل نظم فرعية داخل النظام ذاته و تتفاعل مع بعضها البعض من أجل تحقيق هدف أو مجموعة أهداف يسعى النظام لتحقيقها في ظل معطيات بيئة معينة .

انطلاقا من تعريف النظام يمكن تحديد العناصر المكونة له والمتمثلة في :

1 - المدخلات : تمثل المدخلات الموارد اللازمة للنظام ليتمكن من القيام بالأنشطة المختلفة لتحقيق الأهداف المسطرة ، وتشمل المدخلات العديد من العناصر الغير متجانسة كالخامات والطاقة والمعلومات والآلات ، وتعتبر المدخلات مخرجات لنظم أخرى سواء تلك النظم الموجودة في بيئة النظام أو نظم فرعية داخل النظام ذاته .

2 - العمليات (التحويل) : يقصد بالعمليات تحويل المدخلات إلى مخرجات وقد تكون عملية التحويل عبارة عن آلة أو إنسان أو آلة و إنسان .

3 - المخرجات: هو ناتج عن عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات وقد تكون هذه المخرجات عبارة عن سلعة ، خدمة أو معلومة ، وتعد المخرجات الأداة التي من خلالها يتم التحقق من أداء النظام وقدرته على تحقيق أهدافه .

4 - المعلومة المرتدة : تعتبر المعلومات المرتدة الأداة التصحيحية للمخرجات أي أداة لتحقيق الرقابة على أداء النظام ، ويمكن تقسيم المعلومات المرتدة إلى نوعين : معلومات مرتدة تصحيحية يقصد بها إرجاع الأشياء إلى وضعها الصحيح ، ومعلومات مرتدة تطويرية تعمل على تطوير أداء النظام أو تغيير الأهداف .

5 - العلاقات : تمثل الوسيلة التي من خلالها يتم ربط النظم الفرعية ببعضها البعض ، و أيضا ربط النظام ببيئته .

تعريف نظم المعلومات : انطلاقا من ظاهرة المعلومات التي يتسم لها العصر الحديث و الحاجة الملحة للحصول على المعلومات سواء للفرد أو المؤسسة و في إطار مدخل النظام المستخدم في إدارة المنشآت المعاصرة ، ارتبطت هذه النظم بالمعلومات و كونت ما أتفق عليه حديثا" بنظم المعلومات " .

تعددت واختلفت تعاريف نظم المعلومات و نذكر منها ما يلي : نظم المعلومات هي عبارة عن " مجموعة من العناصر (وسائل ، برمجيات أو أفراد) تسمح بحيازة ، معالجة ، تخزين وإرسال المعلومات " [8] .

مجتمع وعينة الدراسة:

1- الموظفين :

يتضمن مجتمع الدراسة الموظفين العاملين بمصرف الجمهورية فرع الصريم والمعنيين بقسم نظم المعلومات والبالغ عددهم (53) موظف، وبالنظر لكون عددهم ليس كبيرا فقد كانت عينة الدراسة تشمل جميع الموظفين المعنيين بقسم نظم المعلومات ، اي ان العينة تمثل 100% من مجتمع الدراسة .

2- العملاء الذين يتعاملون مع المصرف :

بلغ العدد الكلي للعملاء الذين يتعاملون مع المصرف (35000) عميل وتم تحديد حجم عينة الدراسة بحيث تكون ممثلة للمجتمع باستخدام المعادلة التالية:

حجم العينة = ن / [(ن-1) ب^2+1]

حيث أن : ن = حجم مجتمع

ب = الخطأ المسموح به في تقدير حجم العينة ويمثل 5% من حجم العينة .

$$n = \frac{35000}{[(35000-1)(0.05)^2+1]} = 359.49$$

فبلغ حجم العينة (395) عميل. تم توزيع (400) استبانة ، استرد منها (375) منها (13) غير صالحة ، فاصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل(362) استبانة.

جدول (1) مجتمع وعينة الدراسة

ت	المسمى	المجتمع	العينة	نوع العينة
.1	موظفين	53	53	عمدية
.2	عملاء	35000	395	عشوائية

أداة الدراسة:

1- الاستبيان الخاص بالموظفين:

تم إعداد استبيان لقياس جودة الخدمات المصرفية المقدمة من قبل المصرف وتتكون صحيفة الاستبيان من ثلاثة اجزاء ومن (41) فقرة موزعة كما يلي:

الجزء الأول :وهو عبارة عن بيانات شخصية عن المستجيب (الجنس، العمر، المؤهل العلمي ،الوظيفة الحالية ، سنوات الخبرة العملية، درجة استخدام الحاسوب).

الجزء الثاني :وهو عبارة عن العبارات الخاصة بمدى الاهتمام بنظام المعلومات ويتكون من (27) فقرة .

الجزء الثالث : وهو عبارة عن العبارات الخاصة بمدى ضعف النظام في تقديم الخدمات ويتكون من (14) فقرة .

وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي للإجابة على فقرات هذا الاستبيان وتنحصر الإجابات وفق هذا المقياس في: [(أوافق بشدة)، (أوافق)، (موافق الى حد ما)، (لا أوافق)، (لا أوافق بشدة)] .

جدول (2) يوضح اوزان الاستجابات الفقرات الايجابية حسب مقياس ليكرت الخماسي

الرأي	الوزن
موافق بشدة	**5**
موافق	**4**
موافق الى حد ما	**3**
غير موافق	**2**
غير موافق بشدة	**1**

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

1- **النسب المئوية والتكرارات:** لتحديد عدد التكرارات، والنسبة المئوية للتكرار التي تتحصل عليه كل إجابة، منسوبا إلى إجمالي التكرارات، وذلك لتحديد الأهمية النسبية لكل إجابة وبيان.

2- **المتوسط الحسابي المرجح:** لتحديد درجة تمركز إجابات المبحوثين عن كل فقرة حول درجات المقياس.

$$\bar{W} = \frac{\sum xw}{n}$$

حيث x : عدد إجابات العينة على كل عبارة

w: الوزن المعطى لكل إجابة

n: حجم العينة

3- **الانحراف المعياري:** لقياس تشتت الإجابات ومدى انحرافها عن متوسطها الحسابي، وكلما كان الانحراف صغيرا، كان معناه أن القيم مجتمعة حول متوسطها الحسابي، وبالتالي فإن قيمة المتوسط تمثل إجمالي الإجابات تمثيلا صادقا.

4- **معامل ارتباط بيرسون:** للتعرف على معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبيان والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

$$r = \frac{\frac{\sum xy}{n} - \overline{x}\,\overline{y}}{}$$

حيث x= درجة الفقرة
Y=الدرجة الكلية للمحور
s_x= تغاير الفقرة
s_y= تغاير المحور

5- **اختبار ألفا كرونباخ**: لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة .(Cronbach's Alpha)

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum S_n^2}{S^2}\right)$$

S_n^2= ترمز إلى تباين درجات كل مفردة من مفردات الاختبار
S^2= ترمز إلى مجموع تباين درجات جميع المفردات
n= ترمز إلى العدد الكلي لمفردات الاختبار

6- **اختبار (ت) لعينة واحدة:** لتحديد الاتجاه العام لأفراد العينة عن كل فقرة من فقرات الاستبيان.

$$t = \frac{\overline{X} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

μ =الوسط الفرضي ويساوي (3)

S= **الانحراف المعياري**

7- **معامل إرتباط سبيرمان:** لتحديد العلاقة الارتباطية بين نظم المعلومات ونوعية الخدمات المصرفية.

$$r = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2-1)}$$

حيث أن d هي الفرق بين رتب مستويات المتغير الأول x، ورتب مستويات المتغير الثاني y ، أي أن : $d = R_{..} - R_{..}$

أدوات جمع البيانات:
- **الاستبيان**: حيث تناولت الدراسة جزئين من الاستبانة وكان توزيعها مباشرا على الموظفين حيث كان حجم المجتمع **53** وتم أخذهم بالكامل، وجزء آخر وهم العملاء وكان حجم المجتمع **35000** وتم حساب حجم العينة وكان **395.**

جدول (3) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول (مدى الاهتمام بنظام المعلومات) والدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (SIG.)	رقم العبارة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (SIG.)
1	0.46	0.00*	15	0.55	0.00*
2	0.55	0.00*	16	0.51	0.00*
3	0.56	0.00*	17	0.43	0.00*
4	0.39	0.00*	18	0.38	0.00*
5	0.64	0.00*	19	0.55	0.00*
6	0.52	0.00*	20	0.43	*0.00**
7	0.53	0.00*	21	0.61	*0.00**
8	0.59	0.00*	22	0.52	*0.00**
9	0.55	0.00*	23	0.70	*0.00**
10	0.43	0.00*	24	0.51	*0.00**
11	0.61	0.00*	25	0.43	*0.00**
12	0.51	0.00*	26	0.55	*0.00**
13	0.51	0.00*	27	0.51	*0.00**
14	*0.42*	*0.00**			

يوضح جدول (3) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الاول والدرجة الكلية للمحور، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة موجبة و دالة عند مستوى معنوية (0.05) وبذلك يعتبر هذا المجال صادق لما وضع لقياسه .

جدول (4) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني (مدى ضعف النظام في تقديم الخدمات) والدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (SIG.)	رقم العبارة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (SIG.)
1	0.55	0.00*	8	0.52	0.00*
2	0.43	0.00*	9	0.55	0.00*
3	0.61	0.00*	10	0.51	0.00*
4	0.52	0.00*	11	0.43	0.00*
5	0.65	0.00*	12	0.52	0.00*
6	0.55	0.00*	13	0.52	0.00*
7	**0.56**	**0.00***	**14**	**0.53**	**0.00***

يوضح جدول (4) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الثاني والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية (0.05) وبذلك يعتبر هذا المجال صادق لما وضع لقياسه .

جدول (5) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبيان الخاص بالعملاء (مدى جودة الخدمات المصرفية**) والدرجة الكلية للمحور**

رقم العبارة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (SIG.)	رقم العبارة	معامل ارتباط بيرسون	*القيمة الاحتمالية (SIG.)*
1	0.55	0.00*	14	0.52	0.00*
2	0.43	0.00*	15	0.55	0.00*
3	0.61	0.00*	16	0.51	0.00*
4	0.52	0.00*	17	0.43	0.00*
5	0.52	0.00*	18	0.52	0.00*
6	0.65	0.00*	19	0.52	0.00*
7	0.55	0.00*	20	0.53	0.00*
8	10.5	0.00*	21	0.52	0.00*
9	0.65	0.00*	22	0.65	0.00*
10	0.51	0.00*	23	0.55	0.00*
11	0.44	0.00*	24	0.56	0.00*
12	0.41	0.00*	25	0.45	0.00*
13	*0.43*	*0.00**			

يوضح جدول (5) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات استبيان العملاء والدرجة الكلية ، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية (0.05) وبذلك يعتبر هذا الاستبيان صادق لما وضع لقياسه .

الثبات : تم حساب قيم معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ ، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدولين الآتيين:

جدول (6) قيم معامل الثبات والصدق الذاتي للاستبيان الخاص بالموظفين ومحاوره

م	المحور	عدد العبارات	الثبات
.1	مدى الاهتمام بنظام المعلومات	**27**	**0.79**
.2	**مدى ضعف النظام في تقديم الخدمات**	**14**	**0.78**
	الاجمالي	**41**	**0.86**

يتضح من الجدول اعلاه أن معاملات الثبات لمحاور الاستبيان كانت (0.78 و 0.79)، وأن ثبات الاستبيان الكلي كان (0.86) وكلها معاملات مرتفعة تشير إلى تمتع الاستبيان بدرجة عالية من الثبات.

جدول (7) قيم معامل الثبات والصدق الذاتي للاستبيان الخاص بالعملاء

م	المحور	عدد العبارات	الثبات
.1	مدى جودة الخدمات المصرفية	**25**	**0.81**

بلغ معامل الثبات للاستبيان الخاص بالعملاء(0.81) مما يشير لتمتع الاستبيان بدرجة عالية من الثبات ، وهذا يعنى أن معامل الثبات مرتفع، وتكون الاستبانة في صورتها النهائية .وبذلك يكون الباحثان قد تأكد من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يجعله على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

أولا : وصف عينة الدراسة من الموظفين

أ- الجنس

جدول(8) يبين جنس عينة الدراسة من الموظفين

ت	الجنس	التكرار	النسبة المئوية
1	ذكر	34	66.7
2	انثى	17	33.3
	المجموع	**51**	**100.00**

بلغ عدد الذكور (34) من اجمالي عينة الدراسة وبنسبة 67% بينما كان عدد الاناث (17) وبنسبة 33% من اجمالي العينة.

ب - العمر

جدول(9) يبين اعمار عينة الدراسة من الموظفين

ت	العمر بالسنوات	التكرار	النسبة المئوية
1	من 30 الى اقل من 40 سنة	23	45.1
2	اقل من 30 سنة	17	33.3
3	من40 الى اقل من 50 سنة	7	13.7
4	من 50 سنة فاكثر	4	7.8
	المجموع	**51**	**100.0**

يتضح من الجدول اعلاه أن أكبر نسبة من افراد العينة تتركز ضمن الفئة العمرية(30-40 سنة) حيث كان عددهم (23)موظفا أي ما نسبته (45%) من اجمالي العينة، والنسبة التي تأتي بعدها فهم الموظفين الذين كانت أعمارهم (اقل من30) سنة فقد بلغ عددهم (17) موظفا أي ما نسبته(33%) من اجمالي العينة، ثم الفئة (من40 الى اقل من 50 سنة) بنسبة (14%)،اما الفئة (50سنة فاكثر) بنسبة (8%).

ج - المؤهل العلمي

جدول (10) يوضح المؤهل العلمي لأفراد عينة الدراسة من الموظفين

ت	المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
1	بكالوريوس	26	51.0
2	تعليم متوسط	20	39.2
3	اعدادي	3	5.9
4	ماجستير	2	3.9

	المجموع	**51**	**100.00**

من خلال الجدول اعلاه يتضح ان اكبر نسبة كانت لحملة الشهادة الجامعية بنسبة (51%) ، ثم حملة شهادة التعليم المتوسط بنسبة (39%)، يليه حاملي الشهادات الاعدادية وبنسبة (6%) ، اما حملة الشهادات العليا (الماجستير) فكانت 4%.

د- الوظيفة الحالية :

جدول (11) يوضح الوظيفة الحالية لأفراد عينة الدراسة من الموظفين

ت	المسمى الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية
1	موظف	44	86.3
2	رئيس قسم	7	13.7
	المجموع	51	100.00

كان المسمى الوظيفي لأغلب افراد العينة (موظف) وبنسبة (86%) ، في حين كانت وظيفة (رئيس قسم) بنسبة (14%) .

هـ-عدد سنوات الخبرة العملية :

جدول (12) يبين عدد سنوات الخبرة العملية

ت	**عدد سنوات الخبرة العملية**	**التكرار**	**النسبة المئوية**
1	اكثر من 15 سنة	19	37.3
2	اقل من 5 سنوات	13	25.5
3	من 5 - 10 سنوات	11	21.6
4	من 11-15 سنة	8	15.7
	المجموع	**51**	**100.00**

اعلى نسبة لعدد سنوات الخبرة كانت للموظفين اللذين امضوا (اكثر من 15 سنة) فقد بلغت (37%) ، تليها الفترة التي اقل من خمس سنوات بنسبة 26% ، ثم الفترة (من 5 - 10 سنوات) بنسبة 22%، واخيرا من (من 11-15 سنة) بنسبة 12% .

و- درجة استخدام الحاسوب

جدول (13) يبين درجة استخدام الحاسوب

ت	**درجة استخدام الحاسوب**	**التكرار**	**النسبة المئوية**
1	متوسطة	33	64.7
2	عالية	18	35.3
	المجموع	**51**	**100.00**

اغلب افراد العينة يجيدون استخدام الحاسوب بدرجة متوسطة وبنسبة (65%) ،في حين من يجيدونه بدرجة عالية (35%).

ثانياً: وصف عينة الدراسة من العملاء:

أ- الجنس

جدول(14) يبين جنس عينة الدراسة من العملاء

ت	الجنس	التكرار	النسبة المئوية
1	ذكر	206	56.9
2	انثى	156	43.1
	المجموع	362	100.00

بلغ عدد الذكور (206) من اجمالي عينة الدراسة وبنسبة 57% بينما كان عدد الاناث (156) وبنسبة 43% من اجمالي العينة.

ب- المهنة

جدول(15) يبين مهنة عينة الدراسة من العملاء

ت	المهنة	التكرار	النسبة المئوية
1	معلم	122	33.7
2	اداري	75	20.7
3	محاسب	67	18.5
4	قانوني	53	14.6
5	مهندس	40	11.0
6	دكتور	5	1.4
	المجموع	362	100.0

بلغت نسبة المعلمين(34%) من اجمالي عينة الدراسة ، في حين كانت نسبة الاداريين (21%) ، اما المحاسبين فكانت نسبتهم (19%) ، تليه القانونيين بنسبة (15%) ،والمهندسين (11%) واخيرا مهنة (دكتور) بنسبة (1%).

ج- الجنسية : جميع افراد العينة كانوا من الليبيين وبنسبة 100% .

د- نوع الوظيفة :

جدول(16) يبين نوع الوظيفة لعينة الدراسة من العملاء

ت	نوع الوظيفة	التكرار	النسبة المئوية
1	قطاع عام	218	60.2
2	قطاع خاص	144	39.8
	المجموع	362	100.00

اغلب افراد عينة الدراسة من العملاء يعملون في القطاع العام وبنسبة (60%) ، بينما من يعمل في القطاع الخاص كانوا بنسبة (40%).

هـ- المستوى التعليمي :

جدول (17) يوضح المستوى التعليمي لأفراد عينة الدراسة من العملاء

ت	المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
1	جامعي	147	40.6
2	دبلوم عالي	96	26.5
3	دبلوم متوسط	68	18.8
4	دراسات عليا	51	14.1
5	يقرأ ويكتب	0	0.00
	المجموع	362	100.00

من خلال الجدول اعلاه يتضح ان اكبر نسبة كانت لحملة الشهادة الجامعية بنسبة (41%) ، ثم حملة شهادة الدبلوم العالي بنسبة (27%)، يليه حاملي شهادة الدبلوم المتوسط وبنسبة (19%) ، اما حملة الشهادات العليا فكانت بنسبة 14%.

و- مدة الاستفادة من الخدمة المصرفية:

جدول (18) يوضح مدة الاستفادة من الخدمة المصرفية لأفراد عينة الدراسة من العملاء

ت	مدة الاستفادة من الخدمة المصرفية	التكرار	النسبة المئوية
1	من 5 سنوات فاكثر	203	56.1
2	من سنة-اقل من 5 سنوات	138	38.1
3	اقل من سنة	21	5.8
	المجموع	362	100.00

بلغت نسبة من استفاد من الخدمة المصرفية من العملاء لمدة خمس سنوات فاكثر 56% ، و(من سنة-اقل من 5 سنوات) بنسبة 38% ، واقل نسبة لمن استفاد لمدة اقل من سنة بنسبة 6% .

ز- نوع التعامل المصرفي :

جميع افراد العينة من العملاء لديهم حسابات جارية بالعملة المحلية وبنسبة 100% .

ثالثاً: تحليل الاستبيان :

1- الاستبيان الخاص بالموظفين

المحور الاول: مدى الاهتمام بنظام المعلومات.

جدول (19) **متوسطات استجابة افراد العينة على فقرات المحور الاول وقيم اختبار (ت) ومستوى الدلالة المشاهد**

ت	لفقرات	موافق بشدة	موافق	موافق الى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة	الاتجاه
1	النظام المستخدم في تحليل البيانات والمعلومات بالمصرف آلي	6	16	28	1	0	3.529	0.7308	5.173	0.000	موافق
2	النظام المستخدم في تحليل البيانات والمعلومات بالمصرف يدوى وآلى معا	2	9	28	12	0	3.019	0.7613	0.184	0.855	الى حد ما
3	النظام سهل الاستخدام والاستعمال من قبل العاملين عليه	3	14	30	4	0	3.313	0.7068	3.170	0.003	موافق
4	النظام سريع التشغيل والتجاوب مع طلبات المستخدم	2	30	11	8	0	3.509	0.8092	4.499	0.00	موافق
5	النظام سهل الصيانة والتصحيح	1	4	33	13	0	2.862	0.6330	-1.54	0.128	الى حد ما
6	الحصول على المعلومات يتم بسرعة	2	10	35	4	0	3.196	0.6330	2.212	0.032	موافق

7	يوجد تكامل في البيانات والمعلومات	0	11	38	2	0	3.176	0.4777	2.638	0.011	موافق
8	يوجد نظام حماية ونسخ احتياطية	2	8	33	8	0	3.078	0.6882	0.814	0.420	الى حد ما
9	المعلومات التي يوفرها النظام القائم لديكم تساعد على اتخاذ القرارات	0	2	37	10	2	2.66	0.5861	9.317	0.33 0	الى حد ما
10	توجد شبكة اتصال للأجهزة بين الإدارات والأقسام داخل المصرف لتداول المعلومات	4	37	8	2	0	3.843	0.6122	9.834	0.000	موافق
11	منح الصلاحيات وتحديد المسؤوليات لاستخدام النظام يساعد على تفعيل الرقابة والجودة	9	11	29	2	0	3.529	0.83314	4.538	0.00	موافق
12	أنت راضٍ على قدرة نظام المعلومات لإتمام المهام المسندة إليه	3	9	33	6	0	3.176	0.7129	1.768	0.083	الى حد ما
13	قلة الأعطال بالأجهزة وعدة الصيانة	0	0	41	6	4	2.725	0.6026	-3.25	0.002	لااوافق
14	سرعة الاستجابة عند الطلب	0	10	9	32	0	3.431	0.8063	3.820	0.000أ	اوافق
15	عدم الشعور بالملل من كثرة الإجراءات بالحاسوب	2	19	29	1		2.568	0.6084	-5.06	0.000	لااوافق
16	قلة الأخطاء خلال استخدم الحاسوب	0	13	31	5	2	2.921	0.7167	-0.78	0.438	الى حد ما
17	سهولة الحصول على المعلومات من قبل المستخدم	2	12	9	28	0	3.235	0.9505	1.768	0.083	الى حد ما
18	الدقة في تقديم الخدمة للعملاء	4	38	5	4	0	3.823	0.6842	8.595	0.000	اوافق
19	تحسين إدارة المعلومات بالمصرف	3	36	7	5	0	3.725	0.7232	7.163	0.000	اوافق
20	تسهيل إجراءات العمل للموظف	3	31	10	6	1	3.568	0.8545	4.752	0.000	اوافق
21	يقلل من تكاليف تقديم الخدمات وانجاز العمال	1	35	12	3	0	3.666	0.6218	7.656	0.000	اوافق
22	التقليل من نسبة شكاوي العملاء	2	31	14	4	0	3.607	0.6950	6.245	0.000	اوافق
23	السرعة في تقديم الخدمات للعملاء	3	30	7	10	1	3.470	0.9455	3.554	0.001	اوافق
24	سرعة توفير المعلومات بدقة وموضوعية	2	36	8	5	0	3.686	0.7068	6.934	0.000	اوافق
25	زيادة نسبة الزبائن (العملاء) بالمصرف	3	7	36	5	0	3.156	0.6744	1.661	0.103	الى حد ما
26	يمكن الحصول على معلومة يطلبها العميل	1	39	9	2	0	3.764	0.5509	9.912	0.000	اوافق
27	يوجد ربط آلي بخصوص حسابات العملاء بين الفروع	3	14	5	29	0	2.823	1.0335	-1.21	0.228	الى حد ما
	الاجمالي						3.29	0.3742	4.14	0.00	أ اوافق

يظهر من خلال الجدول (19) بأن متوسطات استجابات العينة تراوحت بين المتوسطين الحسابيين (2.568) و (3.843) ، وبنسب اتفاق تراوحت بين كل من النسبتين المئويتين (51%) و(77%). بلغ الوزن النسبي العام(نسبة الاتفاق) لمجمل فقرات المحور (66%) ومتوسط حسابي عام (3.29) وانحراف معياري (0.37) وللتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات الخاصة بالمحور عن الوسط الفرضي البالغ (3) كمتوسط اداة القياس تم استخدام اختبار (ت) لعينة واحدة One Sample) (T-Test فبلغت قيمة (ت)(4.14) وكان مستوى الدلالة المشاهد يساوي (0.00) وهو اصغر من (0.01 و0.05) اي دال احصائيا عند المستويين مما يعني ان المتوسط الحسابي لهذا المحور يختلف عن الوسط الفرضي (3) وهي نقطة الحياد بصورة جوهرية اي ان الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة (موافق) مما يعني ان افراد عينة الدراسة يؤيدون ان هناك اهتمام بنظم المعلومات ولكن ليس بالمستوى بالمطلوب وهو بحاجة الى تطوير .

المحور الثاني: مدى ضعف النظام في تقديم الخدمات

جدول (20) **متوسطات استجابة افراد العينة على فقرات المحور الثاني وقيم اختبار (ت) ومستوى الدلالة المشاهد**

ت	الفقرات	موافق بشدة	موافق	موافق الى	غير موافق	غير موافق	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة	الاتجاه
1	تقوم إدارة المصرف بإعداد دورات تدريبية في نظم المعلومات	5	4	8	0	34	2.607	1.001	-2.79	0.007	لااوافق
2	يستفيد العاملين من الدورات التدريبية في تحسين آداءهم بالمصرف	6	5	31	0	9	3.156	0.857	1.307	0.197	الى حد ما
3	تتوفر الكوادر البشرية المؤهلة لتشغيل وصيانة النظام بشكل دوري وحسب الطلب	3	6	30	1	11	2.980	0.812	-0.17	0.864	الى حد ما
4	نقص الكوادر البشرية المؤهلة في مجال نظم المعلومات	1	13	30	1	6	2.862	0.721	-1.35	0.180	الى حد ما
5	كثرة الأعمال المكتبية بالمصر ف وطول الإجراءات اليدوية	1	9	36		5	2.882	0.588	-1.42	0.159	الى حد ما
6	تقليل حجم الورق والملفات والتوقيع (الموافقات على معاملة واحدة)	2	4	39	1	5	3.019	0.647	0.216	0.830	الى حد ما
7	التقليل من قنوات الاتصال الداخلية بالمصرف	2	1	40	0	8	2.941	0.580	-0.72	0.472	الى حد ما
8	استخدام الطرق العلمية للعمليات المصرفية	3	9	35	1	3	3.196	0.721	1.940	0.058	الى حد ما
9	قلة توفير البرمجيات المناسبة		41	6	0	4	2.274	0.602	-8.59	0.000أ	اوافق
10	يواكب العاملين للتطورات والتغيرات التي تحدث في مجال نظم المعلوماتية	2	7	39	0	3	3.156	0.578	1.936	0.059	الى حد ما
11	ضعف حداثة البيانات في مواجهة المستجدات	0	5	42	0	4	2.980	0.423	-0.33	0.742	الى حد ما
12	كثرة الإجراءات وتعقدها والأوراق	0	8	37	1	5	2.980	0.582	-0.24	0.811	الى حد ما
13	ضعف وجود نظام رقابي بالمصرف	1	7	32	2	9	3.078	0.744	0.753	0.455	الى حد ما
14	تحديث الأجهزة والبرامج يعمل على زيادة الكفاءة للمصرف	10	37	2	1	1	4.058	0.704	10.73	0.000	الى حد ما

	الاجمالي		3.01	0.385	0.11	0.90	الى حد ما

يظهر من خلال الجدول (20) بأن متوسطات استجابات العينة تراوحت بين المتوسطين الحسابيين (2.274) و (4.058) ، وبنسب اتفاق تراوحت بين كل من النسبتين المئويتين (46%) و(81%). بلغ الوزن النسبي(نسبة الاتفاق) العام لمجمل فقرات المحور (60%) ومتوسط حسابي عام (3.01) وانحراف معياري (0.38) وللتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات الخاصة بالمحور عن الوسط الفرضي البالغ (3) كمتوسط اداة القياس تم استخدام اختبار (ت) لعينة واحدة (One Sample T-Test) فبلغت قيمة (ت)(0.11) وكان مستوى الدلالة المشاهد يساوي (0.90) وهو اكبر من (0.01 و0.05) اي غير دال احصائيا عند المستويين مما يعني ان المتوسط الحسابي لهذا المحور لا يختلف عن الوسط الفرضي (3) وهي نقطة الحياد بصورة جوهرية اي ان الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة (موافق الى حد ما) مما يعني ان افراد عينة الدراسة يؤيدون ان هناك ضعف محدود في النظام في تقديم الخدمات و يعود السبب في ذلك بشكل كبير الى عدم قيام إدارة المصرف بإعداد دورات تدريبية في نظم المعلومات و قلة توفير البرمجيات المناسبة ، اما الاسباب الاخرى الواردة في الاستبانة فان تأثيرها في ضعف النظام في تقديم الخدمات كان بدرجة محدودة وهذه النتيجة تؤكد صحة الفرضية الثانية.

2- الاستبيان الخاص بالعملاء
مدى جودة الخدمة المصرفية

جدول (21) متوسطات استجابة افراد العينة على فقرات الاستبانة الخاصة بالعملاء وقيم اختبار (ت) ومستوى الدلالة المشاهد

ت	الفقرات	موافق	موافق الى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة	الاتجاه
1	يتوافر المظهر الحسن لموظفي المصرف	23	293	37	6	3	3.903	0.545	31.47	0.000	اوافق
2	يتصف العاملون بالمصرف بالدبلوماسية والكياسة	9	123	211	14	5	3.323	0.655	9.379	0.00	اوافق
3	يتوافر عدد كاف من الموظفين وعلى قدر من الخبرة والدراية	1	196	111	50	4	3.386	0.766	9.605	0.00	اوافق
4	توفير التقنية المطلوبة لخدمة العملاء بالمصرف	1	132	191	36	2	3.259	0.656	7.525	0.00	اوافق
5	سهولة فهم واستخدام النظام لخدمة العملاء	0	36	282	40	4	2.966	0.503	-1.25	0.211	الى حدما
6	توجد لوحات إرشادية بالمصرف	1	160	94	105	2	3.146	0.863	3.226	0.00	اوافق
7	يهتم المصرف بأن تكون صالات استقبال عملائه نظيفة ومتسعة ومريحة	29	52	157	120	4	2.950	0.916	-1.03	0.303	الى حدما
8	يوجد أماكن الانتظار السيارات بالمصرف الذي تعامل معه	0	1	3	154	204	1.450	0.530	-55.5	0.00	لااوافق بشدة
9	يحرص المصرف على ألا تكون هناك صفوف انتظار لكي يحصل العميل على الخدمة المطلوبة وفي أقل وقت	2	125	182	42	11	3.179	0.757	4.50	0.000	اوافق

10	يمكن الاستفسار عن طريق الهاتف للاستفادة من الخدمات التي يقدمها المصرف	0	1	6	149	206	1.453	0.546	-53.8	0.00	لااوافق بشدة
11	يمكنني الاستفسار عن الخدمات المصرفية التي يقدمها المصرف عن طريق شبكة الإنترنت	0	4	28	303	27	2.024	0.442	-41.9	0.00	لااوافق بشدة
12	يوجد كلمة سر لرقم حساب الزبون في حالة عدم الحضور الشخصي	0	1	1	287	73	1.806	0.422	-53.7	0.00	لااوافق
13	لا يوجد اختلاف بين رصيدك الفعلي وكشف الحساب	1 2	189	153	4	4	3.555	0.634	16.6	0.00	موافق
14	يوجد صندوق شكاوي للعملاء	0	240	105	13	4	3.605	0.614	18.71	0.00	اوافق
15	يتم دراسة شكاوي العملاء والتقليل منها	1	147	51	155	8	2.939	0.965	-1.19	0.232	الى حد ما
16	هناك وفاء بالوعود المقدمة لإنجاز الخدمة من قبل المصرف	0	149	204	7	2	3.381	0.555	13.05	0.000	اوافق
17	يضع المصرف مصلحة عملائه قبل مصلحة المصرف نفسه	9	181	31	137	4	3.149	1.001	2.834	0.005	لااوافق
18	أشعر بالأمان وأنا أتعامل مع المصرف	7	170	171	10	4	3.458	0.640	13.63	0.000	اوافق
19	يمكن الحصول على المعلومات بدقة وبشكل صحيح	6	70	279	4	3	3.198	0.514	7.351	0.000	اوافق
20	يمكن التعامل مع الحساب من أي فرع للمصرف بنفس السرعة والسهولة	1	1	114	212	34	2.234	0.625	-23.2	0.000	لااوافق بشدة
21	يمكن التعامل مع الحساب من خلال الانترنت	1		7	301	53	1.881	0.420	-50.5	0.00	لااوافق بشدة
22	يوجد سرية تامة وكافية في التعامل مع الحساب	6	41	295	16	4	3.080	0.512	2.976	0.003	موافق
23	لا يوجد أعطال فنية تتكرر في أجهزة حاسوب الموظفين	0	3	151	174	34	2.339	0.655	-19.1	0.000	لااوافق
24	السحب من أي فرع مماثل للمصرف وبسرعة	0	0	2	322	38	1.900	0.317	-65.8	0.000	لااوافق
25	تستخدم منظومة السحب الألي (دون استعمال دفتر الصكوك)	0	1	31	302	28	2.013	0.417	-44.9	0.00	لااوافق
	الاجمالي						2.783	0.72	-1.48	0.15	الى حد ما

يظهر من خلال الجدول (21) بأن متوسطات استجابات العينة تراوحت بين المتوسطين الحسابيين (1.450) و (3.905) ، وبنسب اتفاق تراوحت بين كل من النسبتين المئويتين (29%) و(78%). بلغ الوزن النسبي(نسبة الاتفاق) العام لمجمل فقرات المحور (56%) ومتوسط حسابي عام (2.783) وانحراف معياري (0.72) وللتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات الخاصة بالمحور عن الوسط الفرضي البالغ (3) كمتوسط اداة القياس تم استخدام اختبار (ت) لعينة واحدة One Sample) (T-Test فبلغت قيمة (ت)(-1.48) وكان مستوى الدلالة المشاهد يساوي (0.15) وهو اكبر من (0.01 و0.05) اي غير دال احصائيا عند المستويين مما يعني ان المتوسط الحسابي لهذا المحور لا يختلف عن الوسط الفرضي (3) وهي نقطة الحياد بصورة جوهرية اي ان الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة (موافق الى حد ما) مما يعني ان افراد عينة الدراسة موافقين على ان الخدمات المصرفية التي تقدم للعملاء حاليا جيدة الى حد ما .

اختبار فرضيات الدراسة:

الفرضية الاولى:

الفرضية الأولى: قلة الاهتمام بنظم المعلومات يؤدي إلى:-

- تقديم الخدمات بأقل كفاءة ومصداقية.
- التأخر في إنهاء إجراءات العملاء أو الزبائن في تقديم خدماتهم.
- ضياع وقت المستخدم للنظام وكذلك وقت العميل أو الزبون.

بلغ الوزن النسبي العام(نسبة الاتفاق) لمجمل فقرات المحور (66%) ومتوسط حسابي عام (3.29) وانحراف معياري (0.37) وللتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات الخاصة بالمحور عن الوسط الفرضي البالغ (3) كمتوسط اداة القياس تم استخدام اختبار (ت) لعينة واحدة (One Sample T-Test) فبلغت قيمة (ت)(4.14) وكان مستوى الدلالة المشاهد يساوي (0.00) وهو اصغر من (0.01 و0.05) اي دال احصائيا عند المستويين مما يعني ان المتوسط الحسابي لهذا المحور يختلف عن الوسط الفرضي (3) وهي نقطة الحياد بصورة جوهرية اي ان الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة كان بمستوى (موافق) مما يدل على ان افراد عينة الدراسة يؤيدون وجود اهتمام بنظم المعلومات ولكن ليس بالمستوى الذي يحقق رضا المستفيدين .

الفرضية الثانية : ضعف النظام في تقديم الخدمات يعود إلى:-

- إهمال جانب التدريب لمستخدمي النظام.
- كثرة الإجراءات في الأعمال المصاحبة للخدمات المقدمة.

بلغ الوزن النسبي(نسبة الاتفاق) العام لمجمل فقرات محور(مدى ضعف النظام في تقديم الخدمات) (60%) ومتوسط حسابي عام (3.01) وان الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة (موافق الى حد ما) مما يعني ان افراد عينة الدراسة يؤيدون ان هناك ضعف محدود في النظام في تقديم الخدمات و يعود السبب في ذلك بشكل كبير الى عدم قيام إدارة المصرف بإعداد دورات تدريبية في نظم المعلومات و قلة توفير البرمجيات المناسبة ، اما الاسباب الاخرى الواردة في الاستبانة فان تأثيرها في ضعف النظام في تقديم الخدمات كان بدرجة محدودة وهذه النتيجة تؤكد صحة الفرضية الثانية. بلغ الوزن النسبي(نسبة الاتفاق) العام لمجمل فقرات محور(مدى جودة الخدمة المصرفية) (56%) ومتوسط حسابي عام (2.783) وان الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة (موافق الى حد ما) مما يعني ان افراد عينة الدراسة موافقين على ان الخدمات المصرفية التي تقدم للعملاء حاليا جيدة الى حد ما.

الفرضية الثالثة : توجد علاقة موجبة بين نظم المعلومات ونوعية الخدمات المصرفية المقدمة.

جدول (22) نتائج معاملات الارتباط (سبيرمان) للعلاقة بين نظم المعلومات ونوعية الخدمات المصرفية.

المتغير التابع / المتغير المستقل	الخدمات المصرفية	
	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
نظم المعلومات	0.33	0.00

اظهرت النتائج في الجدول اعلاه ان معامل الارتباط بين نظم المعلومات ونوعية الخدمات المصرفية هي علاقة ارتباطية موجبة حيث بلغ معامل ارتباط سبيرمان 0.33 . وهو ذات دلالة احصائيا عند مستوى معنوية (0.01 و0.05).

مما يعني ان الاهتمام بنظم المعلومات يؤدي الى تحسين نوعية الخدمات المصرفية، وهذه النتيجة يؤكد صحة الفرضية الثالثة.

النتائـج:

بناءاً على تحليل البيانات التي تم تجميعها تبين ما يلي :

1- بلغ الوزن النسبي العام (نسبة الاتفاق) لمجمل فقرات محور (مدى الاهتمام بنظام المعلومات) (66%) ومتوسط حسابي عام (3.29) وأن الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة كان بمستوى (موافق) حسب مقياس ليكرت الخماسي مما يعني أن أفراد عينة الدراسة يؤيدون أن هناك اهتماماً بنظم المعلومات ولكن ليس بالمستوى المطلوب ويحتاج إلى تطوير .

2- بلغ الوزن النسبي(نسبة الاتفاق) العام لمجمل فقرات محور(مدى ضعف النظام في تقديم الخدمات) (60%) ومتوسط حسابي عام (3.01) وأن الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة (موافق إلى حد ما) مما يعني أن أفراد عينة الدراسة يؤيدون أن هناك ضعفاً محدوداً في النظام في تقديم الخدمات و يعود السبب في ذلك بشكل كبير إلى عدم قيام إدارة المصرف بإعداد دورات تدريبية في نظم المعلومات و قلة توفير البرمجيات المناسبة .

3- بلغ الوزن النسبي (نسبة الاتفاق) العام لمجمل فقرات محور(مدى جودة الخدمة المصرفية) (56%) ومتوسط حسابي عام (2.783) وأن الاتجاه العام لأفراد عينة الدراسة (موافق إلى حد ما) مما يعني أن أفراد عينة الدراسة موافقون على أن الخدمات المصرفية التي تقدم للعملاء حاليا جيدة إلى حد ما .

4- يوجد ارتباط بين نظم المعلومات ونوعية الخدمات المصرفية وهي علاقة ارتباطية موجبة حيث بلغ معامل ارتباط سبيرمان 0.33 . وهو ذات دلالة احصائيا عند مستوى معنوية(0.01 و0.05)،مما يعني ان الاهتمام بنظم المعلومات يؤدي الى تحسين نوعية الخدمات المصرفية،

التوصيات:

1- دعم وتطوير ورفع مستوى نظم المعلومات الموجودة بالمصرف لتحقيق السرعة والدقة.
2- توفير الأجهزة والتقنية المتطورة من آلة سحب الكتروني إلى الاستعلام والحصول على الخدمة من خلال الهاتف أو الانترنت لتحقيق السرعة.
3- الاهتمام بالعناصر البشرية المؤهلة من خلال إقامة دورات تدريبية في مجال نظم المعلومات ونشر الوعي بأهمية التقنية التي تعتبر العمود الفقري للخدمات المصرفية للوصول إلى جودة الخدمة.
4- نشر الوعي والدعاية والإعلان لأنهما أحد العوامل التسويقية المهمة للمصرف.
5- حماية وحفظ الملفات وكتمان حسابات العميل وهذه السرية تساعد في الحفاظ على العملاء.
6- توفير المكان المناسب من موقع مجهز تكييف وإضاءة وتهوية ونظافة وأماكن للجلوس.

المراجع

[1] الصادق أبو القاسم العموري. (2007)، تأثير إدارة الموارد البشرية في تحسين الخدمات المصرفية في المصارف التجارية. طرابلس. أكاديمية الدراسات العليا .

[2] حميدة ميلاد التومي .تقنية المعلومات وتأثيرها على أداء المنظمة.. طرابلس: أكاديمية الدراسات العليا ،2007(رسالة ماجستير).

[3] أمل إبراهيم أبو رحمة. نظم معلومات الموارد البشرية في وزارت السلطة الوطنية الفلسطينية في قطاع غزة.ـ غزة: الجامعة الإسلامية ، 2008(رسالة ماجستير).

[4] منال محمد الكردي، جلال إبراهيم العبد.(2002)، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية (النظرية- الأدوات – التطبيقات). الإسكندرية. الدار الجامعية.

[5] سونيا محمد البكري . (1997)، نظم المعلومات الإدارية . الإسكندرية . مكتبة الإشعاع للنشر والتوزيع ، ص 14.

[6]احمد فوزي ملوطية. (2006) ، نظم المعلومات الإدارية. الإسكندرية. مؤسسة حورس العالمية للنشر والتوزيع، ص 43.

[7] محمد السعيد خشبة. نظم المعلومات والمفاهيم والتكولوجيا. القاهرة. جامعة الأزهر، سنة 1992.

[8] إيمان فاضل السامرائي، هيثم علي الزغبي، (2004) ، نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء، عمان-الأردن.

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

توظيف تقنية المعلومات في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط (دراسة حالة)

عمار المبروك الأشقر*[1], بشير الأصفر[2]
[1] كلية الاقتصاد العجيلات - جامعة الزاوية, ليبيا
[2]كلية الاقتصاد والعلوم السياسية – جامعة وادي الشاطئ ،وادي الشاطئ, ليبيا
amar40573@gmail.com

المستخلص

الخلفية والاهداف. تناول الباحثان دراسة الواقع في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط في توظيف تقنية المعلومات، وتهدف هذه الدراسة إلى : التعرف على تقنية المعلومات في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط من خلال الملاحظة المباشرة والمقابلة الشخصية مع العاملين من حيث (أجهزة الحاسوب، الطابعات، الماسحات الضوئية، البرمجيات، الشبكات ،أوجه استخدامها). بيان مدى توظيف تقنية المعلومات في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط. **طرق الدراسة**: اتبعت هذه الدراسة منهج دراسة الحالة لمعرفة الأسباب التي أدت إلى ضعف التقنية بالإدارة، وضعف توظيفه، وتقييم الوضع الراهن للنظام المستخدم بالإدارة، والذي يتم من خلال تحليل النظام الحالي للوصول إلى النتائج والتوصيات. **النتائج**: 1.أظهرت الدراسة أن هناك توافر في تقنية المعلومات في الشركة المتمثلة (500) جهاز حاسوب، و(165) طابعة و(3) ماسحات ضوئية موزعة بين الإدارات المختلفة في الشركة، ويوجد أنظمة تشغيل وخطوط هاتف وشبكات (الانترنت). 2 -أظهرت الدراسة ان هناك توافر تقنية المعلومات بإدارة التدريب والتطوير والمتمثلة في (39) جهاز حاسوب، و11 طابعة ولا يوجد ماسحات ضوئية، مع وجود خطوط الهاتف وشبكات(الانترنت) .3 -أظهرت الدراسة أن مؤهلات الموظفين ضعيفة متمثلة في (3) موظفين مؤهل حاسوب و(1) برمجة. **الاستنتاج**. لدى الشركة العديد من أجهزة تقنية المعلومات. تستخدم إدارة التدريب والتطوير بالشركة أساليب تقنية المعلومات. الضعف الواضح لمؤهلات مستخدمي تقنية المعلومات بالشركة.

الكلمات المفتاحية : توظيف تقنية المعلومات، التدريب والتطوير، تصميم النظام، قاعدة البيانات.

المقدمة

باتت تقنية المعلومات تلعب دورا هاما في كل مناحي الحياة فقد ساعدت على إحداث نقلة حضارية كبيرة، فأصبح البعيد قريبا، ولم تعد هناك حواجز مكانية أو زمنية بين أفراد المجتمع الواحد أو بين أفراد مجتمع وآخر، وأصبح العالم "قرية إلكترونية صغيرة" أو "قرية رقمية" حيث يستطيع أي إنسان التجول فيها والتعرف على كل ما فيها وانعكس ذلك التطور الهائل على المنظمات ، ونتيجة للتقدم الكبير في تقنية المعلومات وتركيبة القوى العاملة واحتياجاتها والكم الهائل من المعلومات ،وزيادة حجم المنظمات وتعدد أنشطتها أدت الحاجة إلى بناء نظم معلومات يساهم في تحقيق أهداف وزيادة فعالية أداء المنظمة ،ولهذا تتطلب لإدارة معينة نظاما لمعلومات لا انه يعد انعكاسا واضحا لاهتمام منظمات وتنمية استخدامها وذلك من خلال توفير البيانات والحقائق المتعلقة بالعاملين والوظائف والأنشطة وسياسات الأفراد بما بيسير أنتاج المعلومات من حيث الدقة والتوقيت والحداثة والتوسع في استخدام التقنية الحديثة فالتطورات في تقنية المعلومات ولدت وسائل جديدة لإدخال المعلومات الياء وتنظيمها ومعالجتها واسترجاعها، وتشير تقنية المعلومات إلى أنها الوسائل التقنية التي تم التوصل إليها في العصر الحديث والتي تسهل عمليات تجمع وإدارة وإنتاج المعلومات وحفظها ومعالجتها بصورة يستفاد منها، واسترجاعها عند الحاجة إليها في الوقت المناسب وتبادلها وجعلها متاحة لطالبيها بسرعة وفعالية، وتناول الباحثان دراسة الواقع في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط في توظيف تقنية المعلومات، وتهدف هذه الدراسة بيان التقنيات المتوفرة والمؤهلات المتوفرة

بمجال تقنية المعلومات وبيان نقاط القوة والضعف بإدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط، وتصميم مقترح منظومة لمعالجة مشكلة الدراسة.

مشكلة الدراسة

قام الباحثان بزيارة ميدانية للمنظمة قيد الدراسة، وبالأخص إدارة التدريب والتطوير ، ومن خلال الملاحظة الشخصية للباحثان ،لوحظ إن هناك ضعف في تقنية المعلومات بالإدارة وبالرغم من توافرها، وإنها تعتمد على النظام التقليدي في تعاملات داخل الإدارة، وهذا يؤثر سلبا على توثيق البيانات والمعلومات.

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية :-

1.حصر تقنية المعلومات في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط من خلال الملاحظة المباشرة والمقابلة الشخصية مع العاملين من حيث (أجهزة الحاسوب، الطابعات، الماسحات الضوئية، البرمجيات، الشبكات، أوجه استخدامها) .

2.بيان مدى توظيف تقنية المعلومات في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط.

3.تحديد الملاكات العاملة على تقنية المعلومات في إدارة التدريب والتطوير بالشركة من حيث (المؤهل، التخصص، الوظيفة، مدة الخبرة، الدورات في تقنية المعلومات).

4.تحديد الأسباب التي أدت إلى ضعف توظيف تقنية المعلومات في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط بالمقابلة الشخصية والملاحظة المباشرة.

5.بناء وتصميم مقترح نظام فرعي مبني على الحاسوب لإدارة التدريب والتطور بشركة الزاوية لتكرير النفط.

فرضيات الدراسة :

تقوم الدراسة على فرضيات :

1.إن ضعف استخدام تقنية المعلومات في إدارة التدريب والتطوير بالشركة ناتج عن:

- تقادم التقنية المتوفرة في إدارة التدريب والتطوير بالشركة.
- ضعف الإمكانيات البشرية العاملة على هذه التقنية.
- ضعف التخطيط لمجالات توظيف تقنيات المعلومات.

2.هناك علاقة سلبية بين ما متوفر في تقنيات المعلومات، وإدارة التدريب والتطوير بالشركة.

أهمية الدراسة :

للدراسة أهمية من عدة نواحي علمية، واقتصادية، واجتماعية. فتكمن الأهمية العلمية في أتباع الطرق العلمية والتخطيط الناجح لتوظيف تقنية المعلومات في إدارة الموارد البشرية، وعرض الأسس العلمية لبناء وتصميم نظام معلومات فرعي مبني على الحاسوب، والأهمية الاقتصادية في توفير الوقت، والجهد، والتكلفة على إدارة الشركة عن طريق توظيف تقنية المعلومات في تقديم أفضل خدمات معلوماتية للمستفيدين منها، والأهمية الاجتماعية في استثمار تقنيات المعلومات لتقديم المعلومات بالسرعة المطلوبة من قبل مجتمع المستفيدين.

منهج الدراسة :

من اجل تحقيق اهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي, لوصف الظاهرة وتحليل البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة, كما تم جمع البيانات اللازمة باستخدام المصادر الثانوية التي تتمثل في الكتب والمراجع والدوريات, بالإضافة إلى المصادر الأولية من خلال أداة الإستبانه الذي طور لهذا الغرض لجمع البيانات, واستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS) لتحليل البيانات وتفسيرها للوصول إلى استنتاجات تسهم في تطوير الواقع وتحسينه.

مجتمع الدراسة :

يتمثل مجتمع الدراسة في إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط من مدير الإدارة والموظفين والمستفيدين بإدارة التدريب والتطوير بالشركة، وذوي العلاقة بالنظام المعمول بإدارة التدريب والتطوير بالشركة، أما العينة فتشمل مدير الإدارة والموظفين بإدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط.

أدوات جمع البيانات :

1.الملاحظة المباشرة: ملاحظة الباحثان المباشرة لنظام المعلومات، وتقنية المعلومات المستخدم، بإدارة التدريب والتطوير بالشركة.

2.المقابلات الشخصية: وتكون مع مدراء الإدارة، ورؤساء الأقسام، والعاملين بإدارة التدريب والتطوير لأخذ أرائهم.

3.مصادر المعلومات المختلفة: من كتب, ودوريات, ووقائع مؤتمرات, وندوات ومصادر المعلومات الالكترونية والإنترنت.

حدود الدراسة :

تمثلت حدود الدراسة في الاتي:

الحدود المكانية : اقتصرت هذه الدراسة على إدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط.

الحدود الزمنية: 2020 - 2023

التعريفات الإجرائية :-

1. تقنية المعلومات :

"هي البحث عن أفضل الوسائل ليسهل الحصول على المعلومات وتبادلها وجعلها متاحة لطالبيها، سرعة، وفاعلية".

2.تحليل النظم :

"دراسية عملية لتحليل النظم، بما فيها بحث المدخلات والمخرجات بهدف التوصل إلى طرق وأساليب للتجهيز تعتبر أكثر كفاءة وأكثر اقتصادية".

3. التدريب :

"هو نشاط مخطط يهدف لتنمية القدرات والمهارات الفنية والسلوكية للأفراد العاملين لتمكينهم من الأداء الفاعل والمستمر لبلوغ أهدافهم الشخصية وأهداف المنظمة بأعلى كفاءة ممكنة".

4. تصميم النظام :

"عملية استخدام النموذج المنطقي للنظام والأهداف، في عمل توصيف دقيق للتصميم الفعلي الذي سوف يحقق الهدف".

5. قاعدة البيانات :

"مجموعة منظمة من البيانات والمعلومات المرتبطة مع بعضها عضا بنسق معين، بغرض تأمين حاجات محددة من متطلبات مستخدمي النظام".

الدراسات السابقة :

دراسة (عبد الهادي، 2004) : [1] بعنوان: تأهيل وتدريب القوى العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات بمصر. في الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ،تهدف هذه الدراسة إلي التعرف على واقع التأهيل والتدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات في مصر، وتعتمد الدراسة على المنهج المسحي، وتقوم على الاستفادة من أدلة ولوائح الكليات الجامعية والمراكز التدريبية، فضلا عن اتصالات ومقابلات وزيارات ميدانية وأوصت هذه الدراسة ضرورة دراسة وضع الخريجين في ضوء الاحتياجات الحقيقية لسوق العمل، ودعم برامجها بمزيد من المقررات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وإنشاء شعبة لتقنيات المعلومات، والاهتمام بتكوين هيئات تدريس متخصصة في تكنولوجيا المعلومات، ودعم أقسام المكتبات والمعلومات بالمعامل الحديثة اللازمة، وتشجيع الشباب الخريجين على الانخراط في البرامج التدريبية المتنوعة واعتبار التدريب والتنمية جزاء لا يتجزءا من برامج وأنشطة المكتبات، وغيرها، وتشجيع المؤسسات الحكومية والخاصة على أنشاء مراكز تنمية مهنية لاختصاصي المكتبات والمعلومات.

دراسة (عبد الصمد، 2003): [2] بعنوان: تقنيات المعلومات في الجامعات السعودية. في الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ، وهدفت هذه الدراسة إلي التعرف على الوضع الراهن للإدارات والجهات المسئولة عن تقنيات المعلومات في الجامعات السعودية، وتصميم نموذج مقترح لاستحداث وإنشاء وظيفة إدارية عليا جديدة تحت مسمى (وكيل الجامعات لتقنية المعلومات)، والتعرف على تجارب بعض الجامعات الأمريكية في مجال تقنية المعلومات من النواحي التنظيمية، وتم اعتماد المنهج المسحي في أجراء البحث باستخدام التقارير السنوية للجامعات والأدلة الخاصة بمراكز الحاسب الآلي، والمكتبات،

والنشرات، واستخدام منهج أسلوب النظم. وأوصت هذه الدراسة دعوة الجامعات السعودية في البدء بوضع سياسات واستراتيجيات موحدة نحو الاستفادة من تقنية المعلومات، والاهتمام بتوفير وإتاحة خدمات المعلومات الإلكترونية في الأقسام وهذا الأمر يتطلب وضع خطة أو استراتيجية، والبدء في أعداد كوادر وطنية مؤهلة عن طريق وضع خطة خمسيه.

دراسة (أ أبو رحمة، 2008) : [3] بعنوان : نظم معلومات الموارد البشرية في وزارت السلطة الوطنية الفلسطينية في قطاع غزة.- غزة: الجامعة الإسلامية ، رسالة ماجستير). تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى كفاءة نظم معلومات الموارد البشرية بوزارات السلطة الوطنية الفلسطينية بقطاع غزة، وأهم العوامل التي تحد من كفاءتها وأثرها على فاعلية إدارات شئون الموظفين، وتقديم بعض المقترحات التي يمكن أن تساهم في تحسين كفاءة نظم معلومات الموارد البشرية بما يمكنها من القيام بدورها في توفير المعلومات الملائمة، التي تعتمد عليها إدارة شئون الموظفين في اتخاذ القرارات، للقيام بمسئولياتها بكفاءة وفاعلية،وأستخدم الباحثان المنهج الوصفي؛ لأنه أكثر ملائمة لطبيعة هذا البحث وقد تم تحديد النتائج بناء على استبانه تم توزيعها على مفردات البحث المتمثلة في مدراء شئون الموظفين ونوابهم، وكانت أهم النتائج كالتالي:توفر نظم معلومات الموارد البشرية المستخدمة للمعلومات الخاصة بالموظف بنسب عالية من الدقة بالنسبة لمعظم عناصر المعلومات، وتتفاوت درجة الدقة بين متدنية، ومتوسط وللمعلومات الخاصة بمجموع العاملين والوظائف والمعلومات الأخرى، وتدنت سرعة توفير المعلومات الخاصة بالموظف ومجموع العاملين والوظائف والمعلومات الأخرى متفاوتة من الملائمة لاستخدام المعلومات الخاصة بالموظف ومجموع العاملين والوظائف والمعلومات الأخرى ونقص الكفاءة التكنولوجية والإدارية والتنظيمية، وهي من أهم أسباب تدني كفاءة نظم معلومات الموارد البشرية.

الإطار النظري :

مفهوم التقنية :

أصل التقنية كلمة إغريقية الأصل مستمدة من اللفظ (technology) الذي تعني عند الغربيين تكنولوجيا أو دراسة العلوم النظرية في الإنتاج، فشقها الأول "techno" الذي يعني في اللغة الإغريقية مجموعة الأساليب والفنون الإنسانية وشقها الثاني "ology" ويعني المنطق أو الحوار، واللفظان معا يشيران إلى كل معرفة فنية تتطور وتبعث جدلا حولها وتشكل المعارف الفنية في معطياتها منظومة متكاملة، تتفاعل فيها المعرفة العلمية مع التطبيقات العملية ضمن نسق منطقي متكامل. **[4]**

وتعرف التقنية بأنها "موضوع علم يدرس ويقصد بالدراسة هنا دراسة العلوم النظرية ودراسة تطبيقها في الإنتاج وكذلك دراسة الفنون الصناعية والأدوات والآلات". **[5]**

وعرفت التقنية بأنها"كلمة تشير بصفة عامة إلى الوسائل والأجهزة، التي يستخدمها الإنسان في توجيه شؤون الحياة، فهي بشكل عام الاستخدام المفيد لمختلف مجالات المعرفة".**[6]**

ويعرفها الحازمي بأنها مجموعة المعارف، والخبرات، والمهارات المتاحة والمتراكمة والمستنبطة المتصلة بالآلات والسبل والوسائل والنظم المرتبطة بالإنتاج والخدمات، والموجهة من أجل خدمة أغراض محددة للإنسان والمجتمع".**[7]**

مفهوم المعلومات :

المعلومات "هي عبارة عن بيانات تم تصنيفها وتنظيمها بشكل يسمح باستخدامها، والاستفادة منها، ولها معنى وتؤثر في ردود أفعال وسلوك من يستقبله".

كما عرفت المعلومات **[8]** "حصيلة البيانات التي تمت معالجتها، وتمثل المعلومات مستوى عالي من المعني، وتفيد في اتخاذ القرارات".

وعرفت المعلومات**[9]** ، هي بيانات تم معالجتها بشكل أعطى لها معنى نسبي لمستقبلها أو مستخدمها ولها قيمة حقيقية أو مدركة بالنسبة لعمليات صنع القرارات الحالية والمستقبلية".

مفهوم تقنية المعلومات :

تقنية المعلومات هي تقنية القرن العشرين وما بعده، وهي الأنظمة بالغة الدقة من مجموعة أدوات تستخدم، لتخزين، وتحليل، ومعالجة، وبث، ونقل المعلومات بجميع أشكالها، وهي تعني استخدام المعلومات التي هي من صنع الإنسان وفق معايير تطبقها برامج الحواسيب والتقنية الأخرى للحصول على معلومات تحل مشاكل النظم والارتقاء بخدمات المعلومات، التي قد يعجز الإنسان عن تقديمها بالطرق التقليدية، خصوصا في المجتمعات ذات الكم الكبير والضخم من المعلومات، والذي يفقد السيطرة على معالجتها إلا بواسطة استخدام وسائل تقنية المعلومات التي تخدم مجالات عدة مثل الأبحاث العلمية، والأعمال والمال والاقتصاد، وتتميز بالتكلفة الاقتصادية المنخفضة، والقدرة على القيام بأعمال متعددة في وقت أسرع، وجهد أقل، بتطبيق قواعد ونظم المعلومات المختلفة، وبرامجها المختلفة.

التدريب :

يعتبر التدريب مسؤولية ونشاطا يجب أن تمارسه المنظمة للإفراد العاملين، ويمنح التدريب معارف ومهارات لأداء الوظائف الحالية وهو الجهد المنظم والمخطط له لتحسين وتطوير وتنمية مهاراتهم وقدراتهم، وهو يساعد على أداء وظائفهم الحالية والمستقبلية بفاعلية.

التدريب عبارة عن عملية منتظمة تهدف إلى تزويد الموظف بمعارف، ومهارات، وقدرات، في مجالات محددة، لتحسين أدائه في العمل، أو تغيير اتجاهاته وأنماطه السلوكية اللازمة لأداء عمله الحالي أو المستقبلي، بما يساعد على تحقيق غايات المنظمة. **[10]**

الأساس التي يقوم عليه التدريب : [11]

1.يعتبر التدريب وسيلة إلى غاية وليس غاية بحد ذاته.
2.ليس من الضروري أن يكون كل شخص في المنظمة بحاجة إلى التدريب.
3.التدريب ليس علاجا لجميع المشاكل فمشكلة سواء الاختيار مثلا لا تحل دائما بالمدرب.
4.يقوم التدريب على أساس التخطيط والتنظيم.
5.تختلف طبيعة التدريب من منظمة إلى أخرى حسب طبيعة النشاط وطبيعة الوظيفة.
6.التدريب نشاط مستمر ما دامت المنظمة تعمل وتنتج.

أهمية التدريب :

التدريب الفاعل يعد استثمارا في الموارد البشرية، يعود بالكثير من المنافع على المنظمة والموظف، في المدى القصير والطويل.

فهو عملية تعليمية يمكن أن تسهم في زيادة مهارات لحل المشكلات، وتنمية القدرات الفكرية والتحليلية لدى الموظف، وزيادة قدرات الموظف للتكيف مع التغيرات التنظيمية والاجتماعية والتكنولوجية، وإتقان الأعمال والتقليل من الأخطاء، والحد من الرقابة والإشراف على الموظفين لمتابعة أعمالهم، والتقليل من التكاليف، واكتسابهم المهارات التي تؤهلهم للترقي، ورفع الروح المعنوية وزيادة الإحساس بالرضا لديهم، وتحقيق الاستقرار في المنظمة ، الأمر الذي ينعكس، في نهاية المطاف على مستوى أداء المنظمة. **[12]**

الجانب العملي :

تقنية المعلومات بشركة الزاوية لتكرير النفط :

يوجد بالشركة 500 حاسوب من ثلاثة أنواع وتم توزيعها بين الوحدات الإدارية بالشركة، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (1) أنواع الحواسيب الموجودة بالشركة

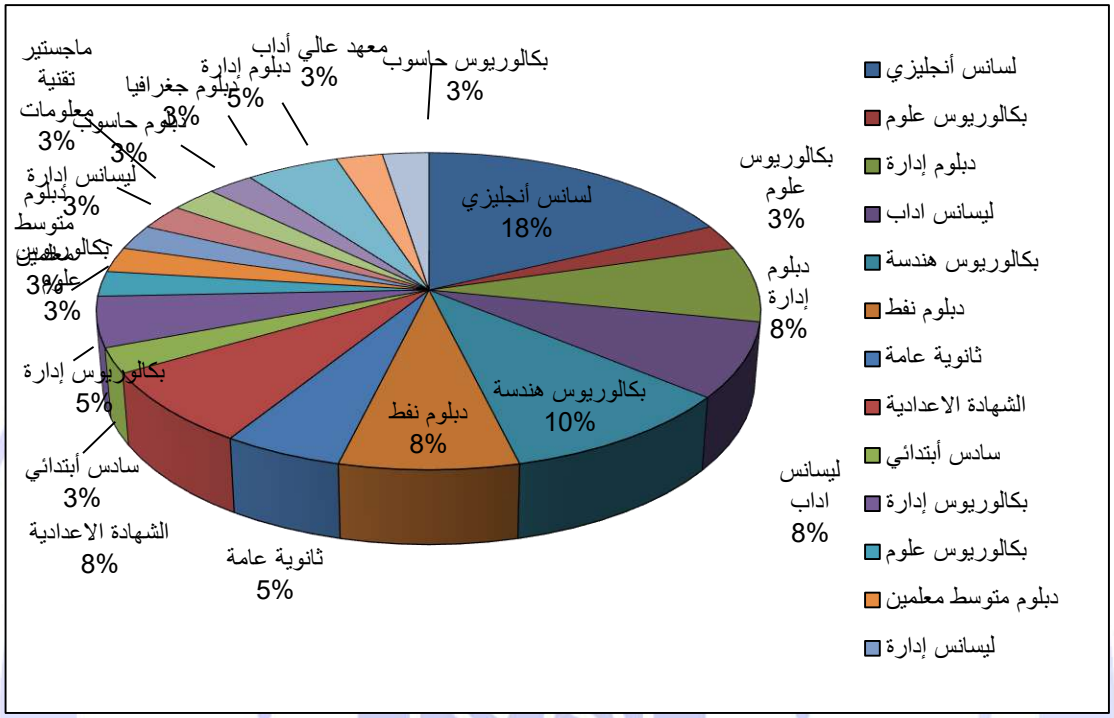
ت	الجهاز		المواصفات			
	الشركة	نوعيته	الكمية	المعالج	الذاكرة	القرص الصلب
1	COMPAQ	D3M	120	1.7 MHZ INTEL	256Mb	40Gb
2	COMPAQ	D51C	105	2.4 MHZ INTEL	256Mb	40GB
3	HP COMAQ	D530	80	2.8 MHZ INTEL	512Mb	80GB
4	HP	DX6120	45	3.2 MHZ INTEL	512MB	80Gb
5	HP	DX7300	60	3.4 MHZ INTEL	512MB	80GB
6	HP	DX7800	30	2.4MHZ INTEL CORE 2 DOU	1GB	140Gb
7	HP	DX7900	60	2.4MHZ INTEL CORE 2 DOU	1Gb	140GB

من خلال الاطلاع على الجدول رقم (1) الذي يبين تقنية المعلومات بالشركة وذلك من خلال 3 أنواع من الأجهزة وهي (COMPAQوHP COMAQ وHP)وكل نوع يحتوى على مواصفات من حيث معالج(1.7MHZ INTELو 2.4MHZ INTE و 2.8MHZ و 3.4MHZ)وذاكرة(256MB و512MB و1GB)والقرص الصلب(40GB و80GB و140Gb)

التحليل

من خلال الاطلاع على الجدول رقم(2) تبين وجود عدد 500 جهاز حاسوب، وهي موزعة بين الإدارات المختلفة بالشركة، ويوجد 165 طابعة، موزعة بين الإدارات ووجود ماساحات ضوئية، أم أنظمة التشغيل فهي (Windows xp) مع وجود منظومات للإدارات، هي الإدارة المالية، وإدارة الحسابات العامة، وإدارة شؤون العاملين، وإدارة المشتريات، والإدارة التجارية، مع عدم وجود منظومة بإدارة التدريب والتطوير وأما بخصوص الشبكات، فتوجد (الانترنت) وخطوط الهاتف موجودة في الإدارات، ويستفيد من هذه التقنية في مجالات معينة ، يعني ذلك إن إدارة التدريب والتطوير بالرغم من توافر التقنية ولكن لا توجد بها منظومة تشغيل مثل باقي الإدارات الأخرى.

ويرى الباحثان إنه من الضروري أن يوجد نظام بإدارة التدريب والتطوير يعمل به مثل بقية الإدارات الأخرى.



الرسم البياني (1) توزيع العاملين بإدارة التدريب والتطوير حسب المؤهل

من خلال الاطلاع على الجدول رقم(3) تبين وجود 39 موظف، وعدد الموظفين الذين يحملون مؤهلا علميا في مجال الحاسوب (3) وعدد الموظفين الذين يحملون مؤهلا في مجال البرمجة (1) وعدد الموظفين في مجال تقنية المعلومات (1) في مجال تقنية المعلومات ويوجد دورات تدريبية في مجال تقنية المعلومات وعدد الموظفين المتدربين (10) موظف والغير متدربين (28)موظف ويدل على إن عدد الموظفين المتدربين قليل بمقارنة العدد الإجمالي للموظفين، وهذ يدل على أن مؤهلات العاملين ضعيفة في مجال تقنية المعلومات وتحتاج إلى تدريب على تقنية المعلومات .

التحليل :

من خلال الاطلاع على الجدول رقم (4) تبين وجود (36) حاسوب من Hp و Compaq و(3) موظفين لا توجد لديهم أجهزة مع وجود 11 طابعة وعدم وجود ماساحات ضوئية وأنظمة التشغيل الموجودة Windows Xp ولا توجد منظومة بالإدارة ومع وجود شبكة الانترنت واستخدام الموظفين للتقنية يقتصر على الانترنت والطباعة والاستخدام ضعيف ونجد إن تقنية المعلومات بإدارة التدريب ضعيفة والاستفادة منها ضعيفة بالرغم من توفر وسائل التقنية وهذا نتيجة ضعف الإمكانيات البشرية على هذه التقنية وضعف التدريب وغياب التخطيط.

تحليل النظام بإدارة التدريب والتطوير بشركة الزاوية لتكرير النفط

التعريف بالنظام الحالي بإدارة التدريب والتطوير :

النظام بالإدارة هو نظام يدوي يقوم موظفي الإدارة بتدوين جميع المعلومات الخاصة للمتدربين، من عيوب هذا النظام اليدوي كثرة المستندات لتسجيل البيانات المتعلقة بالتدريب، ونقص المعلومات المسجلة، وعدم قدرة استخراج بعض المعلومات بشكل سريع وعدم دقة البيانات الموجودة في المستندات.

ومن خلال هذا التحليل للنظام المعمول به في الإدارة للوصول إلى هيكلية ومكونات ووظائف النظام، وكيفية إنجازه، تم جمع البيانات من إدارة التدريب والتطوير من خلال :

1.مقابلة مع مدير الإدارة والموظفين بها.
2.ملاحظة كيفية توظيفهم للتقنية داخل الإدارة.
3.عدم وجود منظومة يعمل فيها بالإدارة.
4.استخدام العمل اليدوي في استقبال بيانات الموظفين وإجراءات العمل التدريبي.
5.قلة المبرمجين داخل الإدارة لتصميم نظام معين بالإدارة.

النظام المقترح :

ومن هذا التحليل سوف نقترح مقترح تصميم منظومة بإدارة التدريب والتطوير ويوفر هذا النظام المقترح الوقت والجهد والحصول على المعلومات بأسرع وقت ممكن وضمان تخزين البيانات المتعلقة بإدارة التدريب وتحسن كفاءة الاستجابة من حيث الدقة والسرعة والحفاظ على المعلومات وحمايتها من الضياع والتلف وضمان سريتها وعدم الاطلاع عليها إلا من المخولين بذلك.

ويتمثل هذا النظام في ميكنة العمل داخل الإدارة وإنشاء أرشيف خاص بمعلومات التدريب الخاصة بموظفي الشركة من خلال برنامج إدارة قاعدة البيانات (أكسس 2007).

النتائج والتوصيات :

أولا : النتائج :

من خلال تحليل تقنية المعلومات بالإدارة وتحليل المؤهلات للعاملين تبين من التحليل الآتي:

1- أظهرت الدراسة أن هناك توافر في تقنية المعلومات في الشركة المتمثلة (500) جهاز حاسوب، و(165) طابعة و(3) ماساحات ضوئية موزعة بين الإدارات المختلفة في الشركة، ويوجد أنظمة تشغيل وخطوط هاتف وشبكات (الانترنت).

2- أظهرت الدراسة هناك توافر تقنية المعلومات بإدارة التدريب والتطوير والمتمثلة في (39) جهاز حاسوب، و11 طابعة ولا يوجد ماساحات ضوئية، مع وجود خطوط الهاتف وشبكات(الانترنت).

3- أظهرت الدراسة أن مؤهلات الموظفين ضعيفة متمثلة في (3) موظفين مؤهل حاسوب و(1) برمجة.

أكدت النتائج إن سبب الذي يرجع إلى ضعف تقنية المعلومات يرجع للأسباب التالية:

1- ضعف في الدورات التدريبية للموظفين في مجال تقنية المعلومات.
2- ضعف مؤهلات الموظفين بإدارة التدريب والتطوير في تقنية المعلومات.
3- مؤهلات العاملين بإدارة التدريب والتطوير لا تتوافق مع تخصص إدارة التدريب والتطوير.
4- انخفاض استخدام الموظفين التقنية المتوفرة بإدارة التدريب والتطوير بالشركة.
5- نقص الكوادر البشرية المؤهلة في تقنية المعلومات.
6- الاعتماد على النظام التقليدي (اليدوي) في طبيعة عمل الإدارة

7- ثانيا: التوصيات :

من خلال النتائج تم التوصل إلى التوصيات

1- تدريب وتأهيل الموظفين على تقنية المعلومات واستخدامها.
2- ترغيب الموظفين على استخدام التقنية المتوفرة.
3.الاهتمام بالعنصر البشري في الإدارة عن طريق التأهيل وإعداد الدورات التدريبية في مجال تقنية المعلومات.
4.نشر الوعي لدى الموظفين بخصوص أهمية توافر تقنية المعلومات التي ترفع من مستوى الأداء
5- متابعة سير عمل الموظفين بإدارة التدريب والتطوير على استخدام تقنية المعلومات.
6- توظيف موظفين متخصصين في تقنية المعلومات بإدارة التدريب والتطوير.

7- تصميم نظام يعتمد على حفظ البيانات والمعلومات بإدارة التدريب والتطوير بالشركة لتسهيل إجراءات العمل فيها.

المراجع :

[1] محمد فتحي عبدا لهادي. تأهيل وتدريب القوى العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات بمصر. في الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ،مج12،ع21،يناير2004،ص ص 158- 173.
[2] محمد أمين عبد الصمد مرغلاني، وعبد الغفور عبد الفتاح. تقنيات المعلومات في الجامعات السعودية. في الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ،مج11،ع 20،يوليو 2003، ص16-17-38.
[3] أمل إبراهيم أبو رحمة. نظم معلومات الموارد البشرية في وزارت السلطة الوطنية الفلسطينية في قطاع غزة.ـ غزة: الجامعة الإسلامية ، 2008(رسالة ماجستير).
[4] عبدالعزيز محمد العقيلي.(1997) : المرشد في التقنيات.-: الرياض :جامعة الملك سعود،.ص17.
[5] محمد موسى الخبيري.(2003)، دور التقنية في تطوير الاتصالات الإدارية.ـ الرياض :مكتبة الملك فهد الوطنية. ص 43 (رسالة ماجستير).
[6] جعفر حسن جاسم الطائي (2006).التطبيقات الاجتماعية لتكنولوجيا المعلومات.ـ عمان: دار المناهج ..ص 57.
[7] خالد بن حامد الحازمي. الهدف التعليمي والثقافي لتقنية المعلومات للمجتمع العربي وتجربة المملكة العربية السعودية.ـ دار عالم الكتب :جدة،1423.ص 9.
[8] أحمد فوزي ملوخية (2006)، .نظم المعلومات الإدارية.ـ الإسكندرية: مؤسسة حورس الدولية، ص 43.
[9] عدنان أبو عرفة وآخرون .(2006) ، مقدمة في تقنية المعلومات .ـ عمان: دار جرير ،.ص 17.
[10] سونيا محمد البكري .(1995)، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية.ـ الإسكندرية: الدار الجامعية، .ص 20.
[11] مازن فارس رشيد .(2004) : إدارة الموارد البشرية. الرياض: مكتبة العبيكات،،ص 685.
[12] نعيم إبراهيم الطاهر (2009) ، .تنمية الموارد البشرية.ـ إربد: عالم الكتب،،ص 239.

المؤتمر الدولي الليبي السابع للعلوم الطبية والتطبيقية والانسانية
7th Libyan International Conference on Medical, Applied, and Social Sciences
AJMAS
https://journal.utripoli.edu.ly/index.php/Alqalam/index eISSN 2707-7179

Bacteriological Study of Raw Milk in Qasr Bin Ghashir, Tripoli, Libya

Salah Altwanesy*, Abadalfth Abokridighah

Libyan Biotechnology Research Center, Tripoli, Libya

Email. salahaltwanesy@gmail.com

ABSTRACT

The microbiological safety of raw milk from 60 dairy farms in qasr bin ghashir south of Tripoli was determined. Milk samples were collected at 15 Milk Collection Centers (milk super market), according to stratified random sampling design. Samples were analyzed for Total Plate Count (TPC), Staphylococcus aureus, coliform and Escherichia coli as well as the prevalence of selected pathogens such as Listeria monocytogenes, E. coli and Salmonella. The mean counts per ml for TPC, psychrotrophs and thermophiles were 12×106, 7.5×103 and 9.1×103, respectively. A TPC less than 106 cfu ml−1 is used as a basic standard by MCC in the Price Incentive Programme. From the 150 milk samples tested, approximately 90% were contaminated by coliform bacteria and 65% were E. coli positive, with mean counts ranged from 103 to 104 cfu ml−1. S. aureus was isolated from more than 60% of the samples and the mean count per ml was 12×103. Meanwhile, E. coli was also detected in20 (33.5%) samples. However, Salmonella was only detected in 1.4% of the samples, with the central region having the highest frequency of isolation. Thirteen Salmonella serotypes were identified, including S. muenchen, S. anatum and S. agona. A total of 47 strains of Listeria were isolated from 4.4% Listeria-positive samples including L. monocytogenes (1.9%), L. innocua (2.1%) and L. welshimeri (0.6%). The presence of pathogenic bacteria such as E. coli, Salmonella and Listeria spp. in raw milk is of public health concern since drinking raw milk is still considered good for health in rural population.

Keywords. Raw Milk, Pathogens, Microbiological Safety.

Introduction

Milk is a wholesome food for humans, but it also provides a favorable environment for the growth of a variety of microorganisms, particularly bacterial pathogens. Lactococcus, Lactobacillus, Streptococcus, Staphylococcus and Micrococcus spp. are among common bacterial flora of fresh milk. If the milk is kept cool before further processing, psychrotrophs might also predominate in the flora. The presence of coliform bacteria and other pathogens in milk suggests that it may have been contaminated with bacteria from the udder, milking equipment, or water source.

Fresh milk drawn from a healthy cow normally contains a low microbial load (less than 1000 ml−1), but the loads may increase up to 100 fold or more once it is stored for some times at normal temperatures. However, keeping milk in clean containers at refrigerated temperatures immediately after milking process may delay the increase of initial microbial load and prevent the multiplication of micro-organisms in milk between milking at the farm and transportation to the processing plant [1]. Contamination of mastitis milk with fresh clean milk may be one of the reasons for the high microbial load of bulk milk.

Over time, there have been significant changes in the significance of different etiological agents in milk-borne illness. At least 21 milk-borne or potentially milk-borne diseases are currently recognized, with over 90% of all reported cases of dairy-related illness continuing to be of bacterial origin [2]. Pathogens that have been involved in foodborne outbreaks associated with the consumption of milk include; Listeria monocytogenes, Salmonella, Campylobacter, Staphylococcus aureus, B. cereus and Cl. botulinum. The presence of these pathogenic bacteria in milk emerged as major public health concerns, especially for those individuals who still drink raw milk. E. coli 0157:H7 has become a serious threat to the dairy industry with several outbreaks reported in developed countries ranging from mild diarrhea to potentially fatal hemolytic uremic syndrome (HUS), hemorrhagic colitis and thrombotic thrombocytopenic purpura [3].

Keeping fresh milk at an elevated temperature together with unhygienic practices in the milking process may result in microbiologically inferior quality. Apparently, these are common practices for small-scale farmers in Qasr Bin Ghashir south of Tripoli produce fresh milk and sell it to local consumers or milk collection centers.

Thus, this study was carried out to investigate the microbiological quality and safety of locally produced raw milk.

METHODS

Sample collection

A total of 60 raw cow milk samples were collected from 150 dairy farmers who send their milk to milk collection centers in Qasr Bin Ghashir. Farmers involved in the study were chosen according to stratified experimental design, Samples were collected in the early morning. Approximately 100-300 mL of milk was collected aseptically, and the bulk milk from each individual farmer was stored in a sterile Scotch bottle. It was collected immediately after milking by hand or machine into bulk milk containers at room temperature (28-30 degrees Celsius). Within 1-2 hours of collection, samples were delivered to the laboratory in a cool box at less than 4C and tested immediately. Initially, 25 ml of sample was dispensed into a sterile bag. Subsequent serial decimal dilutions of milk were
prepared in saline water.

Microbiological analysis

Samples were analyzed for their microbiological quality and safety as well as the prevalence of selected bacterial pathogens. Enumeration of total plate count mesophiles, psychrotrophs and thermophiles, coliform) To enumerate the numbers of coliform bacteria and E. coli in milk, a three-tube Most Probable Number (MPN) technique was employed. Positive tube from MPN was streaked onto eosine methylene blue (EMB) agar and then incubated overnight at 35^0C.

Detection of Salmonella was carried out according to the International Standard Organization protocol (ISO, 1990, and typical Salmonella colonies were confirmed using API 20E test kit.

Milk samples (25 ml) were inoculated into 225 ml modified Tryptic Soy broth with Novobiocin and incubated overnight at 35C. Approximately 0.1 ml of the broth then was streaked onto the surface of Sorbitol MacConkey agar (SMAC, Merck). Colorless colonies from SMAC agar were streaked onto a modified EMB agar before confirmed with E. coli latex test (Oxoid).

Method was used to detect Listeria spp. in raw milk as outlined by Westoo and Peterz (1992). Five colonies from each plate of Oxford Listeria selective agar and Palcam Listeria selective agar were picked at random and streaked onto Trypticase Soy agar (TSA, Merck). Presumptive Listeria spp. isolates were confirmed according to gram reaction, catalase test and umbrella motility in MIO medium (Difco). Isolates that were Gram-positive, catalase positive and motile were sub-cultured and then identified with API Listeria) and CAMP test.

RESULTS

Generally, fresh raw milks collected from farms and milk supermarket were heavily contaminated by bacteria with a mean total cfu ml1 plate count (TPC) of 12x 106. The reasons for the high counts could be due to infected possible udders of the cows, unhygienic milking procedures or equipment, and/or inferior microbiological quality of water used for cleaning utensils and animals.

The results for psychrotroph and thermophile contamination in raw milkare. Counts for psychrotrophs and thermophiles ranged between 103 and 104 cfu ml1 with an average count of &9.1x103 cfu ml1 respectively 7.5× 103

Generally, psychrotrophic organisms were represented by both Gram-negative and Gram-positive bacteria, such as Pseudomonas, Flavobacterium, Bacillus, Clostridium and Mycobacterium. Practicing very good hygiene principles at the farms, in handling and transportation of milk, is a must. It is important to cool raw milk quickly and to store it no longer than necessary. Equipment that is poorly designed with respect to cleaning and potential for fouling represent another hidden source of psychrotroph and thermophilic bacteria, as well as the destructive enzymes. Nearly 90% of the samples collected were contaminated by coliform bacteria with a mean count of 1.7x105.

The existence of coliform bacteria may not necessarily indicate a direct fecal contamination of milk, but more precisely as an indicator of poor hygiene and sanitary practices during milking and further handling
The presence of the bacteria in milk indicates possible contamination by manure, soil and contaminated water E. coli and coliform bacteria are often used as indicator microorganisms, and the presence of E. coli implies a risk that other enteric pathogens may be present in the sample.
Nearly 61% of the milk samples analysed were positive for S. aureus. The incidence of Salmonella spp. in local raw milk was still low, as only 2 of 60 milks samples were found positive for this organism. Thirteen Salmonella serotypes were identified from samples positive for Salmonella spp. The most frequently identified serotype was S. muenchen (23.1%), followed by S. agona (15.4%) and S. anatum (15.4%). Other serotypes isolated were S. typhimurium, S. hadar and S. Newport.
A total of 4.6% milk samples were contaminated by Listeria spp. with a higher incidence of Listeria in raw milk samples. Only four species of Listeria were identified, namely L. monocytogenes, L. innocua, L. seeligeri and L. welshimeri in eighteen samples (1.9%).

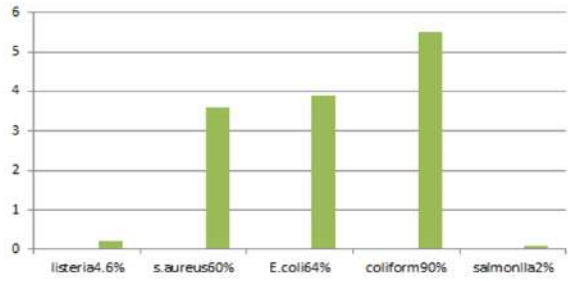


Figure 1. Microorganism identified in tested samples

DISCUSSION

Generally, fresh raw milks collected from farms were heavily contaminated by bacteria with a mean total plate count
TPC) of 12x106 cfu ml -1. Possible reason for the high counts could be due to infected udders of the cows, unhygienic milking procedures or equipment, and/or inferior microbiological quality of water used for cleaning utensils and animals [4].
Results of the study clearly indicated that microbiological quality of raw milk produced by local farmers. High microbial counts and the occurrence of pathogens is likely to affect. Keeping quality samples collected were contaminated bacteria by coliform 90% of the positive for S. aureus of the milk samples analyzed were salmonella spp 2% E. coli 64%.
A total of 4.6% milk samples were contaminated by Listeria spp. Since the microbiological limits of raw milk are not established in this country, it is very likely that milk may often be tested, found positive for pathogens and withheld from human consumption. Therefore, the production of high-quality milk and safe milk should be of great importance to the economy of the farmer and the sustainability of the dairy industry in this country [5].

Conclusion

Results of the study clearly indicated that microbiological quality of raw milk produced by local farmers. High microbial counts and the occurrence of pathogens is likely to affect the keeping quality and safety of raw milk as well as products derived from it. The presence of pathogenic bacteria such as E. coli, Salmonella and Listeria spp. in raw milk is of public health concern since drinking raw milk is still considered good for health in rural population. Therefore, it is recommended that training and guidance should be given to farms' owners

and their workers responsible for milking, emphasizes the need for hygienic practices at the farms. Meanwhile, information on health hazards associated with contaminated raw milk should be extended to the public, so that consumption of untreated raw milk could be avoided.

REFERENCES

1. Adesiyun, A.A., 1994. Bacteriological quality and associated public health riskof pre-processed bovine milkin Trinidad. Int. J. Food Microbiol. 21, 253–261
2. Dhanashekar R, Akkinepalli S, Nellutla A. Milk-borne infections. An analysis of their potential effect on the milk industry. Germs. 2012 Sep 1;2(3):101-9. doi: 10.11599/germs.2012.1020.
3. Rahal EA, Kazzi N, Nassar FJ, Matar GM. Escherichia coli O157:H7-Clinical aspects and novel treatment approaches. Front Cell Infect Microbiol. 2012 Nov 15;2:138. doi: 10.3389/fcimb.2012.00138.
4. Cheng WN, Han SG. Bovine mastitis: risk factors, therapeutic strategies, and alternative treatments - A review. Asian-Australas J Anim Sci. 2020 Nov;33(11):1699-1713. doi: 10.5713/ajas.20.0156. Epub 2020 May 12. PMID: 32777908; PMCID: PMC7649072.
5. Sadler W, Kelly CD, Martin GR. On the Producing of Milk having a Low Bacterial Content. J Hyg (Lond). 1924 Jul;22(4):410-2. doi: 10.1017/s0022172400008366. PMID: 20474821; PMCID: PMC2167547.