



مجلة البحوث العلمية

تصدر عن جامعة افريقيا للعلوم الانسانية والتطبيقية
طرابلس - ليبيا

العدد 13 من النصف الاول من السنة السابعة 2022م

رقم الإيداع القانوني: 2016/201 - دار الكتب الوطنية - بنغازي

النسخة الورقية ISSN: 2707-9546-

النسخة الإلكترونية ISSN: 2707-9554-

Journal of Scientific Research - Tripoli Libya



Journal of Scientific Research

Refereed Scientific Journal

Issued Twice Annually By:

**Africa University for Humanities and
Applied Sciences**

Tripoli – Libya

Issue No. (13) Seventh Year 2022

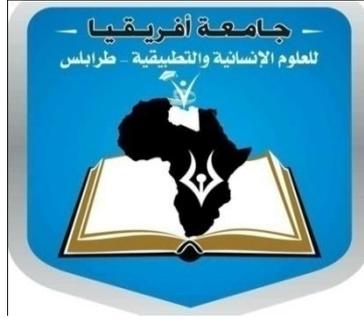


مجلة البحوث العلمية

جامعة إفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية

طرابلس - ليبيا

2022م



(البحوث العلمية)

مجلة علمية محكمة نصف سنوية تصدر مرتين سنويًا عن جامعة
إفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية - طرابلس - ليبيا
منشورات جامعة إفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية 2022م
جميع الحقوق محفوظة

رقم الإيداع القانوني: 2016/201 - دار الكتب الوطنية - بنغازي

النسخة الورقية - ISSN: 2707-9546-

النسخة الإلكترونية - ISSN: 2707-9554-

Journal of Scientific Research - Tripoli Libya

لا يسمح بإعادة إصدار محتويات هذه المجلة أو تخزينها في نطاق
استعادة المعلومات أو نقلها أو استنساخها بأي شكل من الأشكال دون
إذن خطي مسبق من الناشر.

All rights reserved. No part of this Journal maybe reproduced or transmitted in any form or any means, electronic or mechanical, including photocopying recording or by any stored retrieved system, without the permission from the publisher.

رؤية ورسالة وأهداف المجلة

الرؤية:

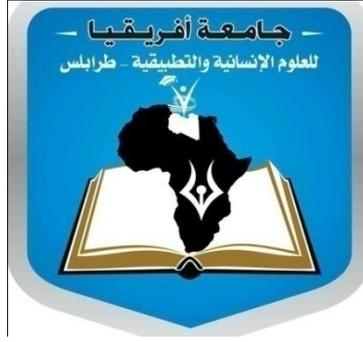
- تسعى مجلة البحوث العلمية لأن تكون الخيار الأول للباحثين الراغبين بنشر مقالاتهم البحثية على كافة المستويات المحلية والعربية والإقليمية والدولية.

الرسالة:

- نشر الأبحاث والدراسات العلمية المتميزة والأصيلة وتمكين الباحثين من الوصول إليها والرقى بمستوى البحث العلمي على كافة الأصعدة المحلية والعربية والإقليمية والدولية.

الأهداف:

- نشر الأبحاث والدراسات العلمية وتعزيز النشر العلمي في مختلف تخصصات العلوم الاجتماعية والتطبيقية للاستفادة منها محلياً وعربياً وإقليمياً ودولياً.
- استهداف المختصون من الباحثين في المجالات ذات العلاقة بتخصص الجامعة الأكاديمي.
- تقديم المجلة كنموذج رائد محلياً وعربياً وإقليمياً ودولياً في مجالات تخصص العلوم الإنسانية والتطبيقية.



مجلة (البحوث العلمية)

مجلة (البحوث العلمية) العدد 13 من النصف الأول من السنة السابعة
2022م

منشورات مجلة (البحوث العلمية) جامعة إفريقيا للعلوم الإنسانية
والتطبيقية

أسعار المجلة

سعر النسخة خارج ليبيا	سعر النسخة داخل ليبيا	الجهات
4 دولارات أمريكية	3 دل	الطلبة
6 دولارات أمريكية	5 دل	المشركون
6 دولارات أمريكية	7 دولارات أمريكية	الأفراد
12 دولاراً أمريكياً	10 دولارات أمريكية	الوزارات والهيئات والمؤسسات وما في حكمها

تنويه:

إن تقديم البحوث المنشورة أو تأخيرها في ترتيب الصفحات لا يعني المفاضلة لكن متطلبات التنسيق الفني هي التي تتحكم في هذا الترتيب. وإن البحوث المنشورة لا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة أو الجامعة.



هيئة تحرير مجلة (البحوث العلمية) جامعة إفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية

المشرف العام: د. المبروك مفتاح أبو شينة

رئيس التحرير: أ.د. عابدين الدردير الشريف

أعضاء هيئة التحرير:

د. عبد الحميد علي المقروص

د: هاجر أمحمد الهادي الوصيف

أ. أكرم الهادي محمد

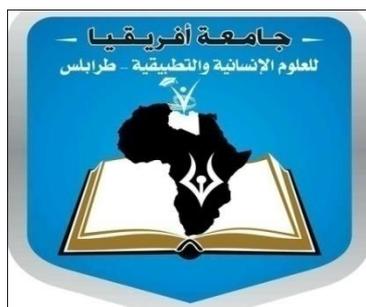
م. أشرف القماطي

المراجعة والتصحيح اللغوي للغة العربية:

د. محمود عمار المعلول

المراجعة والتصحيح اللغوي للغة الإنجليزية:

د. انتصار علي الشريف



الهيئة الاستشارفة للمجلة

الدولة	الجامعة	الكلفة	القسم	الاسم	ر.م
السعودفة	جامعة أم القرى	كلفة العلوم الاجتماعفة	قسم الإعلام	أ.د. أسامة بن غازف المدني.	1
لئبفا	جامعة المرقب	كلفة الآداب	قسم التاريخ	أ.د. أمطفر سعد عفث	2
الأردن	جامعة البتراء	كلفة الإعلام	قسم الصحافة	أ.د. تفسفر أحمد محمد أبو عرفة	3
الإمارات	جامعة الإمارات العربفة المتحدة	كلفة العلوم الإنسائفة و الاجتماعفة	قسم الترجمة	أ.د. جمال محمد جابر عبد الله	4
لئبفا	الأكادفمفة اللئبفة	مدرسة اللغات	قسم الترجمة	د. زكفة عف اللئب	5
لئبفا	جامعة طرابلس	كلفة الآداب	قسم المكتابات والمعلومات	أ.د. عفى الدوكالف	6
لئبفا	جامعة طرابلس	كلفة القانون	قسم القانون الخاص	أ.د. عمر إبراهفم حسفن	7
لئبفا	جامعة طرابلس	كلفة الفنون والإعلام	قسم الفنون التشكفلفة	أ.د. عفاء أبو بكر هاشم	8
لئبفا	جامعة طرابلس	كلفة الهندسة	قسم الهندسة المدنية	د. فطحف خلففة العفقفوبف.	9
لئبفا	جامعة طرابلس	كلفة الاقنصاد و العلوم السفساففة	قسم العلوم السفساففة	د. فرج محمد نصر بن لامة	10
لئبفا	جامعة سرت	كلفة الآداب	قسم اللغة العربفة	د. فرحة مفننح عبد الله بشر	11
العراق	جامعة أربفل	كلفة الفنون الجمفلة	قسم المسرح	أ.د. ففصل إبراهيم محمد المقدادف	12
الجزائر	جامعة أم البواقف	كلفة العلوم الإنسائفة والتطقففة	قسم العلوم الإنسائفة	د. لئبف رحمونف	13
مصر	جامعة الزقازفق	كلفة الآداب	قسم الإعلام	د. محمد عبد الفتاح عوض	14
لئبفا	جامعة طرابلس	كلفة الآداب	قسم الجغراففا	أ.د. محمد عبد الله لامة	15
السعودفة	جامعة أم القرى	كلفة العلوم الاجتماعفة	قسم الإعلام	أ.د. محمد عفى عفرفب	16
لئبفا	جامعة طرابلس	كلفة الآداب	قسم الجغراففا	أ.د. مفننح دخفل	17
لئبفا	أكادفمفة الدراسات العلفا بنغازف	أكادفمفة الدراسات العلفا	قسم علم النفس	د. وجدان مفلال الشنوفف	18

الأسماء تم ترتفبها هجائفاً



قواعد النشر وشروطه

بمجلة (البحوث العلمية)

بجامعة إفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية

نبذة عن المجلة:

مجلة محكمة نصف سنوية تصدر عن جامعة إفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية-طرابلس -ليبيا باللغتين العربية والإنجليزية، وتهتم المجلة بنشر البحوث والدراسات العلمية، إلى جانب عرض ملخصات الكتب والدوريات، والرسائل العلمية (الماجستير والدكتوراه)، والتقارير الصادرة عن المؤتمرات والندوات وورش العمل من داخل ليبيا وخارجها.

أهداف المجلة:

تفعيل البحث العلمي وإثراؤه في كافة المجالات العلمية ذات العلاقة بالتخصصات العلمية في الجامعة. الاهتمام بقضايا التنمية الشاملة في ضوء المتغيرات المحلية والإقليمية والدولية. إتاحة الفرصة للباحثين لنشر بحوثهم ودراساتهم العلمية، ونقل أفكارهم العلمية من أجل توسعة دائرة المعرفة لدى الباحثين وصانعي القرارات والممارسين في داخل ليبيا وخارجها. خلق حوار علمي ببناء بين الباحثين والمهتمين بالموضوعات المستجدة في كافة المجالات العلمية ذات العلاقة بالتخصصات العلمية

قواعد النشر: يشترط في الموضوعات المقبولة للنشر بالمجلة اتباع القواعد والشروط الآتية:

البحوث والدراسات: يشترط في البحوث والدراسات المقدمة للنشر في المجلة أن تتصف بالآتي:
أصالة أفكار البحث وموضوعه، وكونه لم يسبق نشره أو تقديمه للنشر في مجلة أخرى ولم يكن جزءاً من رسالة ماجستير أو أطروحة دكتوراه.

سلامة المنهج العلمي المتبع في البحث.

ج. سلامة لغة البحث ووضوح أفكاره وترابطها.

الإشارة إلى المرجع: عند التوثيق تتم الإشارة إلى مصادر البحث ومراجعته بأرقام متسلسلة وفقاً لترتيب ورودها فيه، وكذلك الأمر في ثبت المصادر والمراجع، وعلى الباحث أن يلتزم بالأسلوب التالي: -

في حالة الكتب يذكر اسم المؤلف كاملاً، عنوان الكتاب، مكان النشر، سنة النشر، ورقم الصفحة أو الصفحات.

في حالة البحوث أو المقالات المنشورة في دوريات متخصصة، يذكر اسم الكاتب كاملاً، واسم الدورية، ورقم العدد، وتاريخ النشر، ورقم الصفحة أو الصفحات التي يشغلها المقال أو البحث.

إذا كان النقل غير مباشر، يذكر صاحب المصدر الأصلي.

الهوامش: يقتصر استخدام الهوامش على شرح أو توضيح بعض النقاط الغامضة التي لا يتسع المجال لتناولها في المتن، أو بهدف تسليط الضوء عليها، وترقم كل صفحة بشكل مستقل، ويظهر الهامش في أسفل الصفحة.

قائمة المراجع والمصادر: يراعى في كتابة قائمة المراجع والمصادر كتابة المراجع العربية أولاً، ثم الأجنبية، على أن تتضمن فقط ما اعتمد عليه الباحث وأشار إليه في متن البحث، ويرتب كل منها ترتيباً هجائياً، وأن تكتب على النحو الآتي:

أولاً: المراجع العربية:

- المهدي غنية "مبادئ التسويق"، (طرابلس: الجامعة المفتوحة (2002)).
- عبد السلام أبو قحف "مقدمة في إدارة الأعمال الدولية"، (الإسكندرية: مطبعة الإشعاع الفنية (1998)).
- محمد المكي "أهمية المراقبة الداخلية للمراجع الخارجي"، (طرابلس: مجلة دراسات في الإدارة والأعمال المصرفية)، العدد 6 (1984)، ص ص: 5 - 18.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

(London: Thomson ، 5th edition، Management and Cost Accounting، Colin (2000)•Drury Learning).

23 26. (January) ، Financial Management” Balance without profit” ، Robert (2000)•Kaplan

ثالثاً: مصادر ومراجع الإنترنت:

Learning about professional development: Our commitment to ، (1997) ، Arthur•Andersen
•training

: <http://WWW.Arthurandersen.com/careers/training.asp>.

الشروط العامة والفنية:

أن يكتب الباحث اسمه ودرجته العلمية ووظيفته وجهة عمله في الصفحة الأولى من بحثه، مع ضرورة ذكر العنوان الذي تتم مراسلته عليه، ورقم الهاتف والفاكس والبريد الإلكتروني.
أن تكون البحوث والدراسات العلمية مكتوبة باللغة العربية، كما تقبل باللغة الإنجليزية بشرط إرفاقها بملخص باللغة العربية لا يتجاوز 150 كلمة.

ألا يزيد عدد الصفحات عن (20) صفحة، بما فيها الجداول والمراجع والأشكال التوضيحية من صور ورسومات.
أن تكون البحوث والدراسات العلمية مطبوعة على برنامج Microsoft Word، وتقدم في شكل ورقي بحجم (A4) مع ترك مسافة مفردة بين الأسطر (Single Spaced)، وعلى وجه واحد، بالإضافة إلى نسخة مخزنة على قرص ليزري (CD)، مع إرفاقها بنسخة من السيرة الذاتية للباحث.

أن تكون كتابة البحوث المكتوبة باللغة العربية بالخط: (Times New Roman). أما البحوث المكتوبة باللغة الإنجليزية فتكتب بالخط المعروف باسم (Times New Roman).
أن يكون حجم الخط على النحو التالي:

بنط 18 داكن للعناوين الرئيسية.

بنط 16 داكن للعناوين الفرعية.

بنط 14 للمتن.

بنط 12 للمستخلص بخط مائل.

بنط 10 للهوامش والحواشي

تكون الهوامش على النحو التالي:

أعلى وأسفل 2.5 سم.

أيمن 3 سم.

أيسر 2.5 سم.

تخضع المواد العلمية المقدمة للنشر في المجلة للتقويم العلمي واللغوي من قبل أساتذة متخصصين تحددهم هيئة التحرير بشكل سري، يحق للمجلة مطالبة صاحب المادة العلمية بإجراء التعديلات الواردة من المقيمين، كما يحق للمجلة إجراء التعديلات الشكلية فقط متى تطلب الأمر ذلك دون أخذ الإذن المسبق من الباحث، كما يجوز لهيئة التحرير الاستعانة بأكثر من محكم عند الضرورة، ويبلغ الباحث بقبول البحث من عدمه أو تعديله وفقاً لتقارير المحكمين.

لا يحق للباحث الذي لم يقبل عمله العلمي للنشر أن يطالب باسترجاعه.

على الباحث أن يتعهد كتابياً بعدم نشر البحث أو الدراسة بأية وسيلة أخرى إلا بعد مرور سنتين من تاريخ النشر.

مجلة (البحوث العلمية) العدد 13 من النصف الأول من السنة السابعة 2022م

جميع الآراء الواردة في المجلة تعبر عن آراء أصحابها، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة أو الجامعة. تلتزم المجلة بإشعار الكاتب بوصول عمله وإحالة إلى هيئة التحرير في موعد غايته أسبوعان من تاريخ استلامه. تُشعر المجلة الكاتب بصلاحيته عمله للنشر خلال أسبوعين من استلام ردود المحكمين. تعلم المجلة الكاتب في أيّ عدد سيتمّ نشر بحثه. تنتقل حقوق طبع البحث ونشره إلى المجلة عند إعلام صاحب البحث المقبول للنشر بقبوله. يتم ترتيب نشر البحوث في أعداد المجلة وفقاً لاعتبارات فنية بحثية وألوية تسليمها للمجلة، ولا علاقة لها بأهمية البحث أو مكانة الباحث.

يحصل الباحث على ثلاث نسخ من عدد المجلة عند نشر بحثه أو دراسته.
6 – عناوين المراسلة: كافة البحوث والدراسات وجميع المراسلات المتعلقة بالمجلة ترسل باسم رئيس تحرير مجلة (البحوث العلمية) جامعة إفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية- طرابلس -- ليبيا، وذلك على العنوان التالي:

العنوان: (البحوث العلمية) مجلة جامعة إفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية-، طرابلس-ليبيا.

أو ترسل إلى العنوان البريدي التالي: صندوق بريد: 83060 بريد شارع الزاوية-طرابلس-ليبيا.

أو ترسل على التالي: البريد الإلكتروني: Info@africaun.edu.Ly

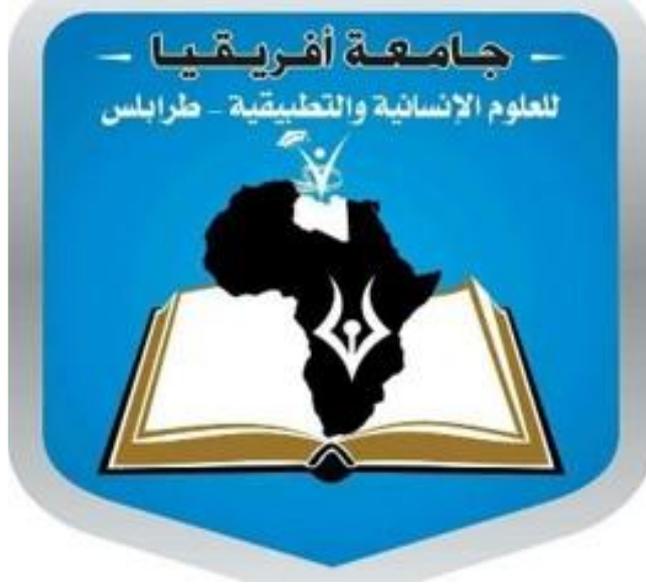
الهاتف: +218217291428

بريد مصور: +218217291428

موقع الجامعة على الإنترنت: <https://ar.africaun.edu.ly/>

عدد خاص بالبحوث التي أقيمت في المؤتمر العلمي الأول لجامعة إفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية، تحت عنوان: تطور العلوم الإنسانية والتطبيقية في ظل تكنولوجيا المعرفة) طرابلس: 2021/12/12م

A special issue of the research presented at the first scientific conference of the University of Africa for Humanities and Applied Sciences, under the title:
The Development of Humanities and Applied Sciences in the Light of Knowledge Technology
(Tripoli: 12/12/2021)



المؤتمر العلمي الأول بعنوان

**تطور العلوم الإنسانية والتطبيقية
في ظل تكنولوجيا المعرفة**

**The development of humanities and applied sciences
in light of knowledge technology**

تنظيم:

جامعة أفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية

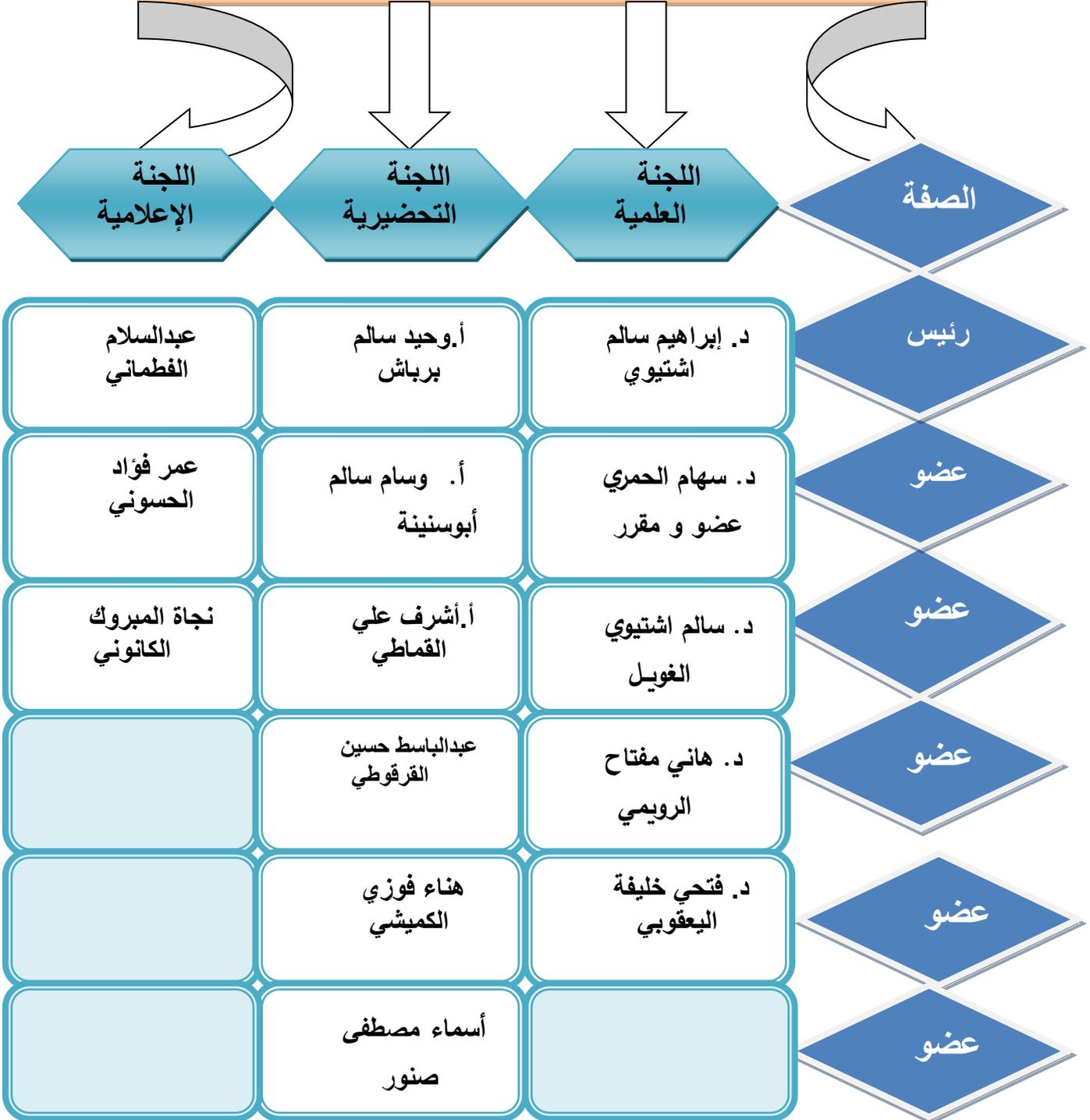
**ديسمبر 2021م 12
فندق المهاري ريدسون بلوا/
طرابلس**

لجان إعداد وتنفيذ المؤتمر العلمي

المشرف العام للمؤتمر

أ.د. المبروك مفتاح أبوشينة

رئيس المؤتمر: أ.د. عابدين الدردير الشريف
نائب رئيس المؤتمر: د. عبد الحميد الزائدي المقروص.



1

رقم الصفحة	اسم الكاتب	عنوان البحث	ر.م
14	د. المبروك مفتاح أبو شينة	كلمة المشرف العام للمؤتمر (رئيس الجامعة)	1
15	أ.د. عابدين الدردير الشريف	كلمة رئيس المؤتمر	2
17	د. إبراهيم سالم اشتوي	كلمة رئيس اللجنة العلمية للمؤتمر	3
18	فوزية محمد علي مراد	تكنولوجيا المعرفة ودورها في تغير القيم الثقافية في المجتمع	3
36	ابتسام ميلاد حديدان أمال ميلاد حديدان	التعليم والبحث العلمي، كفاءة الجامعات الليبية والمراكز البحثية في إنتاج تكنولوجيا المعرفة	4
48	حمية راشد	الأداء الوظيفي للأستاذ الجامعي في ظل استخدامات التعليم الإلكتروني	5
58	د. خديجة البدوي	الأدب الرقمي مفاهيم وتطبيقات	6
78	فاطمة غاي	أهمية استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية (التعليم العالي إنموذجا)	7
92	د. نادية سخان	نحو تفعيل منصات التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية ، الواقع والآفاق جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية إنموذج	8
106	د. فوزي محمود اللافي الحسومي	واقع ومعوقات تطبيق الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية لتحقيق التنمية المستدامة	9
130	نجاة المهبط	درجة تطبيق رؤساء الأقسام بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة لإدارة المعرفة وعلاقتها بدرجة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس من وجهة نظرهم	10
146	لدغش رحيمة نوال بوعبدالله	الحماية القانونية للتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري	11

158	بوعلام معطر	المستلزمات التكنولوجية لضبط الدرس على منصة OPEN EDX	12
175	محمد الكيلاني يحيى ، العربي أحمد ناجي	إمكانية استخدام المياه الجوفية في منطقة وادي الشاطئ كماء خلط للخرسانة	13
185	قصابي موسى نفاح زكرياء	توظيف تكنولوجيا المعرفة في العلوم الاقتصادية ريادة الأعمال والمشروعات الصغيرة والمتوسطة بين الفكر والتطبيق - عرض نماذج رائدة	14
208	أحلام أبوبكر بن طاهر ، حاتم عبدالله ساسي، عبدالسلام محمد مادي ، هاجر علي عسكر	دراسة بعض الخواص الفيزيائية والميكانيكية للطين وإمكانية استخدامها في صناعة طوب الأجر بمناطق (نالوت، الزنتان، الخمس)	15
216	كمال الفرجاني ليلي العارف	واقع التعليم الإلكتروني ومعوقاته في كلية الآداب بالجامعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية العاملين بها الأسمرية	16
224	أ. محمد مسعود الغول. أ. وحيد سالم برياش	النقود الالكترونية و دورها في التجارة الالكترونية	17
237	د/ انتصار جبريل البرهمي.	دور التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا "التحديات والمعوقات"	18
258	د. سالم اشتيوي الغويل أ. سعود المهدي زايد	أثر نظام للإشراف والرقابة للعمليات المصرفية الالكترونية في تطوير وسائل الدفع الإلكترونية دراسة تحليلية على المصارف التجارية الليبية	19
278	<i>Nesrin .F. Abu Ghalyah , Naima Khalifa EL-Gariani Mohamed.H,Targhi</i>	<i>Petrophysical properties of the Mamuniyat Reservoir Sandstone in I-Oil Field -NC186, Murzuq Basin-Libya</i>	20
289	<i>Mohamed .A.Sultan, Mohamed.H.Targhi, Issa Abuwoden, Laila .M. Almazoghy</i>	<i>Integration of Petrophysical and Sedimentological analysis of Aouinet Ouenine Formation, in South Wafa Field (NC169a), Ghadames Basin, Libya.</i>	21
306	<i>Adel M. Jaluta Ashraf M. Naas Mukhtar M. Guader</i>	<i>NORMALIZED RELATIVE PERMEABILITY TECHNIQUE FOR CARBONATE ROCK</i>	22

كلمة المشرف العام للمؤتمر (رئيس الجامعة)

د. المبروك مفتاح أبو شينة

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على اشرف الانبياء والمرسلين

وعلى اله وصحبة اجمعين وبعد ،،

السادة والسيدات الافاضل.....

بداية يسرني ان ارحب بجميع الحاضرين الذين يشاركوننا

في هذا اليوم العظيم في انعقاد المؤتمر العلمي الدولي الاول لجامعة افريقيا للعلوم الانسانية و التطبيقية . ومنذ انطلاق جامعة افريقيا عام 2000 سعت دوما الى تطوير برامجها التعليمية على كافة المستويات بهدف تحسين المخرجات التعليمية وفقا لمعايير الجودة و التميز المحلية و الاقليمية و العالمية و مضت في مسيرتها الى تحقيق هذه الاهداف . اضافة الى اهتمامها الجاد بالبحث العلمي و كانت سباقه في هذا المجال ويأتي هذا المؤتمر الدولي الاول الذي جاء بعنوان ((تطور العلوم الانسانية و التطبيقية في ظل تكنولوجيا المعرفة)) ايمانا بأهمية البحث العلمي في المجال التربوي لدورة المهم في تقدم المجتمعات البشرية .

وانه لمن دواعي الفرح و الفخر و الاعتزاز ان تقيم جامعة افريقيا مؤتمرها الاول و الحمد لله الذي امدنا بالقوة و الصبر و الاصرار لتخطى الظروف الصعبة وتحويلها الى طاقات ايجابية لتحقيق النجاح و التفوق و هذا ما حصل و بشهادة الجميع ومع تلك الظروف الاستثنائية القاهرة الا ان مسيرة الجامعة العلمية كانت على خط بياني متصاعد حيث حققت مركز متقدمة على مستوى الجامعات الليبية وهو ما لم تحققه جامعات تنعم بالأمان و الاستقرار وفي هذا السياق فأن الجامع لم تضع سنه واحدة على طلبتها في اكمال مشوارهم العلمي . فالشكر كل الشكر الى وزارة التعليم العالي ومركز ضمان الجودة ومجلس ادارة الجامعة لدعمها اللامحدود حيث استطاعت رئاسة الجامعة بتحركاتها المضيئة على مختلف الجهات و الاصعدة ان تؤهل مالا نستطيع ان نقول عنه مثاليا ولكن ضمن المعايير المقبولة التي توافق مع المسيرة العلمية و الاكاديمية للجامعة و راسلتها الى المجتمع . و ها نحن نطبق شعارا اطلقته الجامعة وهو

" الجامعة بالبحث العلمي تقدم خدمة معتمدة للجميع" . الشكر كل الشكر للقائمين على هذا المؤتمر من رئيس المؤتمر و نائبة و اللجان العلمية و التحضيرية لا نجاز هذا المؤتمر المهم . والشكر موصول لسادة الباحثين لمشاركتهم واثراء المؤتمر ببحوثهم القيمة التي تدعو ان نأخذ طريقها الى التطبيق والاستفادة منها ، و لا تبقي حبيسة المجلات و الكتب ، مع الامنيات الصادقة لنجاح هذا المؤتمر ممزوجة بالدعاء لله سبحانه و تعالى ان يحفظكم ويأخذ بأيديكم الى ما يحب و يرضي ، متمنين من الله نجاح المؤتمر بان يخرج بنتائج و توصيات تكون لها الانعكاس الايجابي على تطور المجتمع و التنمية البشرية لخدمة الصالح العام

حفظ الله لبيبا و اهلها الطيبين

والسلام عليكم ورحمة الله

كلمة رئيس المؤتمر

أ.د. عابدين الدردير الشريف

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد رئيس الجامعة

السادة مدراء الإدارات والمكاتب ورؤساء الأقسام العلمية بالجامعة

السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعة والطلاب

السادة الحضور

السلام عليكم

حمداً لله تعالى على نعمائه التي لا تحصى، ونشكركه على أفضاله العديدة ، فهي التي وفقتنا إلى الوصول إلى هذا اليوم الذي نفتتح فيه أعمال هذا المؤتمر العلمي الأول الذي ننظمه العلمي الأول جامعة إفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية والذي يعقد تحت عنوان: (تطور العلوم الإنسانية والتطبيقية في ظل تكنولوجيا المعرفة) يوماً الأحد 2021/12/12 م) فعلى الله الاعتماد ومنه العون والتوفيق، وأصلي وأسلم على من لا نبي بعده ، سيدنا محمد النبي الكريم وعلى آله وصحبه ومن اهتدى بهديه إلى يوم الدين .

أيها الحضور الكريم، أجدد التحية لكافة الضيوف الكرام الذين شرفونا بحضورهم، وإلى كافة المشاركين في هذا المؤتمر ببحوثهم ومدخلاتهم، وأحي كذلك كافة الذين ساهموا في إعداد وإنجاح هذا المؤتمر، أعضاء اللجنة العلمية وأعضاء اللجنة التحضيرية، وكل اللجان الأخرى، كما نشكر الجامعة، ومجلس إدارتها ، فقد جندت الجامعة كافة الإمكانيات المتاحة لها في ظل هذه الظروف الصعبة لخدمة هذا المؤتمر وذلك نظراً لأهمية موضوعه. وكذلك نشكر كافة الجهات التي ساعدت في قيام ونجاح هذا المؤتمر العلمي، راجياً لهم التوفيق والسداد، وأن تكفل أعمالهم بالنجاح.

جاءت فكرة عقد هذا المؤتمر الأول من نوعه لدراسة موضوع مهم جداً بعد مناقشات عديدة و مطولة مع بعض أعضاء هيئة التدريس بالجامعة دون استثناء وبعض الأساتذة في الجامعات الليبية وأنا هنا أحي فيهم طموحهم ورغبتهم الشديدة في البناء والتطور وشغفهم للبحث العلمي الذي يسهم في بناء جامعتهم وبلدهم.

كما أشكر كل أعضاء اللجنة العلمية لما قدموه من إستشارات وتقييم للأبحاث والدراسات العلمية التي قدمت للمؤتمر . لقد لقيت الدعوة إلى هذا المؤتمر استجابة واسعة من المؤسسات العلمية من كافة المهتمين بموضوعه واستلمت اللجنة العلمية عدد كبير من البحوث التي ستعرض من خلال الجلسات العلمية المقررة في برنامج المؤتمر، وهذه الأوراق قدمت من أغلب الجامعات الليبية، وخارجها، وفي ذلك الدليل على أن الأكاديمي الليبي يقع عليه عبء بناء الوطن إذا أتيحت له الفرصة وتمكن من ذلك.

ويأتي هذا المؤتمر في وقت مهم جداً يتسق مع توجهات وتطلعات نحو تقديم تعليم جامعي خاص حر ومسئول وفي وقت أصبحت تحقق جامعة أفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية مكانة علمية عالية جداً في التصنيفات المحلية والدولية للجودة وضمان استمرارها وعقدتها اتفاقيات تعاون علمي مع كبريات الجامعات المحلية والدولية .

وفي سبيل تحقيق رسالة هذا المؤتمر؛ عملت اللجان التحضيرية والعلمية على وضع أهداف تفصيلية ومحاور رئيسية ومواضيع بحثية للمؤتمر نابغة من الحاجة المحلية ومراجعة الأدبيات النظرية واستقصاء آراء الخبراء و الممارسين في هذا المجال .

كما سعت اللجنة العلمية إلى إيجاد توازن بين المشاركات العلمية الرصينة والإضافات العملية المميزة في هذا المؤتمر، ويأتي ذلك عن طريق تنويع فعاليات المؤتمر واحتوائه على جلسات لمتحدثين محليين وعرب بارزين في موضوع المؤتمر، وجلسات لعرض الأعمال العلمية المحكمة، وجلسات لعرض التجارب المحلية و الإقليمية والدولية الناجحة في موضوعات العلوم الإنسانية والتطبيقية في ظل تكنولوجيا المعرفة.

أيها الحضور الكريم، نأمل التوفيق والسداد لهذا المؤتمر والخروج بنتائج وتوصيات مفيدة لخدمة بلادنا. وكذلك حرصاً على نجاح المؤتمر نأمل من الأخوة المشاركين بورقات بحثية أن يقدموا مقترحاتهم وتوصياتهم إلى لجنة الصياغة المشكلة عقب الانتهاء من إلقاء البحث أو المداخلة، علماً بأن الجامعة تعتزم طباعة كافة أعمال هذا المؤتمر في كتاب يصدر في المستقبل إن شاء الله تعالى أو نشرها في عدد خاص من مجلة البحوث العلمية الصادرة عن الجامعة . في الختام أرجو ، وآمل أن نستفيد جميعاً من حضور الجلسات العلمية التي ستبدأ بعد هذه الجلسة الافتتاحية، وأن يحقق المؤتمر نتائج طيبة فعالة تساعد الجهات المسؤولة في علاج الكثير من المشاكل التي يتم طرحها، وأكرر الشكر لكافة الحاضرين وللجميع التوفيق والسداد بعون الله، وعاشت ليبيا.

والله ولي التوفيق والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

كلمة رئيس اللجنة العلمية للمؤتمر

د. إبراهيم سالم اشتيوي

أصبح توظيف التكنولوجيا وحتمية الاستفادة منها أمراً ضرورياً في جميع المجالات نظراً لما تملكه من مقومات تساهم في تطور المجتمعات في ظل التسابق نحو توظيف التكنولوجيا.

لقد شملت التكنولوجيا جميع جوانب الحياة وتعددت مجالاتها ومن بينها تكنولوجيا المعرفة وعلاقتها بالعلوم الإنسانية والتطبيقية ودورها في تطور الدراسات الإنسانية والتطبيقية في مؤسسات التعليم العالي ومساهمتها في تغيير ثقافة المجتمعات، ومن هذا المنطلق تنظم جامعة أفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية مؤتمرها العلمي الأول لفتح المجال أمام الباحثين لتقديم دراساتهم العلمية حول تطور العلوم الإنسانية والتطبيقية في ظل تكنولوجيا المعرفة.

والله ولي التوفيق

(تكنولوجيا المعرفة ودورها في تغير القيم الثقافية في المجتمع)

فوزية محمد علي مراد-أستاذ مشارك-دراسات فلسفية

جامعة المرقب- كلية الآداب- قسم الفلسفة وعلم الاجتماع-الخمس-ليبيا

المقدمة:

تعد القيم من المفاهيم الشائعة في حياتنا اليومية ولم تشكل في يوم من الأيام عائقًا أو مشكلة أمام تقدم المجتمعات العربية؛ فقد كانت تسير الأمور بشكلٍ سلس ومنطقي. ولكن الثورة التكنولوجية التي ظهرت في أواخر القرن العشرين أدت إلى تغيرات خطيرة أثرت في المنظومة القيمية لهذه المجتمعات، وقادت الإنسان لتبني القيم السلبية كالتركيز على القيم المادية على حساب القيم الأخلاقية، وهذا بدوره أثر على الفكر فأعاقه عن الإبداع، و أفرغ المعرفة من محتواها التنموي والإنساني. وإذا كانت الثورة التكنولوجية قد أحدثت تغيير كامل في المنظومة القيمية للمجتمعات الصناعية مما جعلها تتسجم مع هذه التغيرات، فهل في إمكان المجتمعات العربية تقبل هذه التغيرات الخطيرة . هذا ما سنحاول البحث فيه من خلال دراستنا هذه وهو: عرض أبرز آثار تكنولوجيا المعرفة على تغير القيم الثقافية في المجتمع.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في الإجابة عن الأسئلة الآتية: ما الذي نعينه بتكنولوجيا المعرفة؟ وما نمط التجاذبات والرهانات التي يخفيها ذلك المفهوم؟ وما مدى انعكاسات هذه الثورة التكنولوجية على القيم الثقافية؟ وما الآثار والنتائج المترتبة عليها؟.

أهداف البحث:

يهدف هذه البحث الذي أبرزنا ملامحه في المقدمة إلى تحقيق الآتي:

- (1) وصف وتحليل مفهوم تكنولوجيا المعرفة، مع الأخذ بالاعتبار المفهوم، والواقع، والأبعاد التي يسعى لتحقيقها.
- (2) بيان انعكاسات هذه الثورة على القيم الثقافية .
- (3) توضيح الآثار والنتائج التي خلفتها الثورة التكنولوجية.

أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث في أنه يسعى إلى التعرف على أثر الثورة التكنولوجية على تدني وتغير القيم الثقافية، وبيان آثارها ونتائجها في الوقت الراهن.

منهج البحث:

بما أن طبيعة الموضوع هي التي تفرض نوعية المنهج كما يؤكد ذلك فلاسفة العلوم، وبما أن موضوع الدراسة يُحتم علينا تتبع الجزئيات كلها أو بعضها -سواء أكانت أحكاماً أم ظواهر- للوصول إلى الكليات، فإننا سنعمد المنهج الاستقرائي الذي يستدعي انتقال الفكر من الحكم على الجزئي إلى الحكم على الكلي الذي يدخل الجزئي تحته. وهذا لا يعنى عدم الاستعانة بمنهج (التحليل والمقارنة والوصف... الخ) كلما فرض الموضوع ذلك.

ولتسهيل الدراسة والبحث فقد قسم البحث إلى ثلاثة مباحث بعد المقدمة والخاتمة كانت على النحو الآتي:

- 1- المبحث الأول: المضمون المفاهيمي والمكون المعرفي.
- 2- المبحث الثاني: المنعكسات القيمة لمجتمع التكنولوجيا.
- 3- المبحث الثالث: الآثار والنتائج المترتبة على التغير القيمي.

المبحث الأول: المضمون المفاهيمي والمكون المعرفي

1) تعريف التكنولوجيا (Technology)

يعد مفهوم التكنولوجيا بشكل عام وتكنولوجيا المعرفة أو المعلومات - كما يطلق عليها البعض- بشكل خاص من المفاهيم الشائكة التي تناولها بالدراسة والبحث العديد من المفكرين والباحثين، وقد كان هذا المفهوم متداولاً بشكل كبير في الخطابات الاقتصادية، والقانونية، والفنية أكثر من تداوله في العلوم الانسانية والاجتماعية والتطبيقية، وهذا لا يعنى عدم اهتمام هذه العلوم بهذا المفهوم؛ وإنما يدلنا دلالة واضحة على اهتمام هذه العلوم بها في جانبها التتموي وهذا ما يعكسه تزايد الاهتمام بتنظيم هذا الدور وبيزادة فاعليته من جهة أخرى.

أ- التكنولوجيا لغةً

جاءت كلمة تكنولوجيا في كتاب فقه النوازل بمعنى « (تَقْنِيَّة) على وزن (عِلْمِيَّة) وهي مصدر صناعي من (التَّقَنُّ) بوزن (العَلْمُ) . والتقن: الرجل الذي يتقن عمله»⁽¹⁾. وإذا ما رجعنا لهذا المفهوم وأردنا البحث عن جذوره اللغوية في المعاجم الغربية وجدناه « في اللغة الفرنسية جنباً إلى جنب لفظ "تكنيك" Technique ولفظ "تكنولوجيا" Technologie. فالأول لفظ قديم، و الثاني حديث نسبياً، التكنيك هو الأسلوب (أو الطريقة) الذي (التي) يستخدمه (ها) الإنسان في إنجاز عمل أو عملية ما. أما التكنولوجيا.

1 - بن بكر عبدالله أبوزيد، فقه النوازل "قضايا فقهية معاصرة"، مج:1، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط:1، 1996، ص190.

بمعناها الأصلي . فهي "علم الفنون و المهن La science des arts et Metiers ودراسة خصائص المادة التي تصنع منها الآلات و المعدات»⁽²⁾ .

ب- التكنولوجيا اصطلاحاً

وإذا ما انتقلنا إلى التعريف الاصطلاحي لهذا المفهوم وجدنا له عدّة تعريفات، حاولنا إبراز الأكثر أهمية وفائدة لموضوع البحث وأجزناها حتى لا تتسع الدائرة فتغيب الوحدة الموضوعية للدراسة.

عُرفت التكنولوجيا على أنها «التنظيم الفعال لخبرة الإنسان من خلال وسائل (means) منطقية ذوات كفاية عالية، وتوجيه القوى الكامنة في البيئة المحيطة بنا للاستفادة منها في الربح المادي»⁽³⁾. أوهي علم «تطبيق المعرفة في الأغراض العلمية بطريقة منظمة. إنها دراسة كيفية وضع المعرفة العلمية في الاستخدام العملي لتوفير ما هو ضروري لمعيشة الإنسان ورفاهيته»⁽⁴⁾ وتعرف كذلك بأنها «الطرق والعمليات والأساليب والمعرفة و التيسيرات المتاحة لإتمام العمل في أي منظمة»⁽⁵⁾.

ومما يجب الإشارة إليه إن أول محاولة للفرقة بين العلم و التكنولوجيا تقودنا إلى القول بأن « العلم هو معرفة "لماذا" Know _ why، في حين أن التكنولوجيا هي معرفة "الكيف" Know _ how . العلم يأتي بالنظريات والقوانين العامة، والتكنولوجيا تحولها إلى أساليب و تطبيقات خاصة في مختلف النشاطات الاقتصادية والاجتماعية. العلم يقوم على البحوث المبتكرة، أما التكنولوجيا فتحول خلاصتها إلى ابتكارات عملية في ميادين الحياة المختلفة. وبهذا المعنى، إذا كانت العلوم الفضائية مثلاً قد توصلت إلى نظريات محددة عن طبيعة القمر وتنبأت بإمكانية إنزال الإنسان على سطحه، فإن التكنولوجيا الفضائية قد استطاعت إن تصل إليه و تحصل على عينة من تربته وتعيدها إلى الأرض ليتم فحصها من قبل العلماء المختصين لمعرفة مدى تطابق خصائصها مع ما توقعته نظرياتهم أو نظريات غيرهم من العلماء»⁽⁶⁾.

يتبين لنا من العرض السابق لتعريف التكنولوجيا إنه مفهوم شمولي يضم مجموعة من الأنماط، والنشاطات التي تضم المعرفة والخبرة، وتستخدم هذه النشاطات لأداء مهامها الصناعية وهي قابلة للتغير والتقدم، وتتطلب تحقيقها العديد من المصادر لاكتسابها وتطويرها مثل: الانفتاح على خبرات الدول الأخرى، وتبادل وتلاقح الأفكار والخبرات معهم.

2- انطونيوس كرم، العرب أمام تحديات التكنولوجيا، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت، ط:1، 1978م، ص25، 26.

3 - محمد محمود الحيلة، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، دار المسيرة، عمان، ط:2، 2002، ص16.

4 - بشير عبد الرحيم الكلوب، التكنولوجيا في عملية التعليم، دار الشروق، عمان، ط:1، 1988، ص26.

5 - محمد علي محمد، علم الاجتماع التنظيم "مدخل للتراث والمشكلات والموضوع والمنهج، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ط:1، 2003، ص396.

6 - انطونيوس كرم، مرجع سبق ذكره، 26، 27.

فالتكنولوجيا ليس كما يراها البعض أو يطلق عليها (علم الصناعة) أو إنها تشمل الجانب التقني أو المادي فحسب، وإنما تضم موضوعات عديدة كالتنظيم، وعملية العمل، والقيادة، والإدارة، وغيرها من الأمور التنظيمية. وبالإضافة لهذا وذاك تعد التكنولوجيا نتاج اجتماعي يضم السلوك، والأفكار، والمعتقدات، وجميع القيم والتصورات التي تستمد من خلال تعامل الفرد مع مجتمعه. فالتكنولوجيا قبل أن تكون آلة أو جهازاً كانت فكرة تولدت عن حاجة أو رغبة اجتماعية معينة.

(2) تعريف المعرفة (Knowledge)

هناك العديد من النظريات الفلسفية التي تناولت طبيعة المعرفة، وأهميتها، الأمر الذي جعلنا نكوّن مجموعة من الرؤى المختلفة لهذا المفهوم، وهذا ما دفعنا للوقوف على معانيها اللغوية والاصطلاحية لوضع تعريف محدد لها:

أ-المعرفة لغة

أشار ابن منظور في كتابه (لسان العرب) أن لفظة المعرفة اشتقت من الفعل « عرف العرفان: العلم؛ عَرَفَهُ بَعْرِفُهُ عَرِفةً وَعَرِفَانًا وَمَعْرِفَةً»⁽⁷⁾. وفي المعجم الوجيز جاءت بمعنى « عَرَفَ الشيءَ-عَرِفَانًا وَمَعْرِفَةً: أدركه بحاسّةٍ من حواسه. ويقال: عَرَفَ اللهُ فَضْلَهُ، أي نَعَمَهُ وإِحْسَانَهُ. فهو عَارِفٌ، وَعَرُوفٌ»⁽⁸⁾.

ب-المعرفة اصطلاحاً

لمفهوم المعرفة عدّة تعريفات نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر؛ المعرفة هي « كل العمليات العقلية عند الفرد؛ من إدراك وتعلم وتفكير وحكم يصدره الفرد وهو يتفاعل مع عالمه الخاص»⁽⁹⁾. أو هي عبارة عن « معلومات موجهة ومختبرة تخدم موضوعاً معيناً، تمت معالجتها وإثباتها وتعميمها وترقيتها، بحيث نحصل من تراكمية هذه المعلومات وخصوصيتها على معرفة متخصصة في موضوع معين»⁽¹⁰⁾. أو هي « حصيلة الامتزاج الخفي بين المعلومات والخبرة والمدرجات الحسية والقدرة على الحكم، فنحن نتلقى المعلومات ونمزجها بما تدرکه حواسنا ونقارنها بما تختزنه عقولنا من واقع الخبرة السابقة ثم نطبق على هذا المزيج ما بحوزتنا من أساليب الحكم على الأشياء وصولاً إلى النتائج والقرارات، أو استخلاصنا لمفاهيم جديدة»⁽¹¹⁾.

1. ابن منظور، لسان العرب، مج:3، دار الحديث، القاهرة، ط:1، 2003، ص194.

2. مجمع اللغة العربية، المعجم الوجيز، مطبعة وزارة التربية والتعليم، مصر، ط: بدون، 2004، ص415.

3. إيمان فاضل السامرائي، هيثم على الزغبى، نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء، عمان، ط:1، 2004، ص24.

4. مؤيد سعيد السالم، تنظيم المنظمات-دراسة في تطوير الفكر خلال مائة عام-، دار الكتاب الحديث، عمان، ط:1، 2002، ص184.

5. عبد الرزاق محمد قاسم، نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ط:1، 1998، ص15.

يلاحظ من خلال التعريفات السابقة أن المعرفة تستمد من جانبيين الأول المتعلم وهو الفرد، والثاني المؤسسة أو المحيط التي يستمد منها المتعلم المعرفة، والمعرفة كما نعلم تراكمية تبدأ بتجميع المعلومات والبيانات ثم يأتي دور المهارات التي يمتلكها المتعلم ليخرجها على شكل معارف يستفاد منها في العلوم والبحوث العلمية، وهذا ما يؤكد لنا أن المعرفة ليس هي المعلومات والبيانات وإنما هي قدرة المتعلم على اكتساب هذه المعلومات وربطها فيما بينها لتنتج معارف ذات معاني ودلالات علمية. وإذا كانت المعلومات عبارة عن «مجموعة من الحقائق والمفاهيم التي تخص أي موضوع من الموضوعات التي تكون الغاية منها تنمية وزيادة معرفة الإنسان، ويمكن أن تكون أماكن أو أشياء أو أناس، كما أنه يمكن الحصول عليها من خلال البحث أو القراءة أو الاتصال أو ما شابه ذلك من وسائل اكتساب المعلومات والحصول عليها، كما يشترط أن تحمل قيمة»⁽¹²⁾ فإن المعرفة هي معلومات يمكن للمتعلم استخدامها والاستفادة منها لاستثمارها الاستثمار الفعال لإنتاج معارف تستخدم في واقع الحياة أو في البحوث العلمية. ولهذا يمكننا القول بأن المعلومات إذا لم تخضع للاستخدام والتطبيق فلا يمكنها أن تتحول إلى معارف.

3) تعريف تكنولوجيا المعرفة

تكنولوجيا المعرفة، أو المعرفة التكنولوجية، أو مجتمع المعرفة، كثر استخدام هذه المفاهيم في الدراسات والبحوث العلمية بين المفكرين والباحثين والعلماء ومع ذلك لا يزال هذا المفهوم يكتنفه الغموض، وإن كان البعض يرى أن هذا المفهوم يشير إلى تحفيز كل من يسعى لاستخدام التكنولوجيا في البحوث العلمية أو يستخدم التنمية التكنولوجية في بحوثه العلمية، وهذا إن دل على شيء إنما يدل على أن هذا المفهوم شمولي أو عميق فهو يضم جميع صنوف المعرفة لتنمية جميع القطاعات وخاصة في جانبها العلمي.

إن مجتمع المعرفة هو المجتمع الذي يستخدم «المعرفة في تسيير أموره واتخاذ القرارات السليمة، والذي ينتج ويستهلك ويوظف المعلومة لمعرفة خلفيات وخفايا وأبعاد الأمور، بمختلف جوانبها وأنواعها. واليوم أساس التنمية البشرية إذ يوفر اشتراطات ثورة المعلوماتية بكل أبعادها الاجتماعية والسياسية والثقافية والاقتصادية»⁽¹³⁾.

- علاء السالمي، أساسيات نظم المعلومات الإدارية، دار مناهج للنشر والتوزيع، عمان، ط:1، 2006، ص12.15

13 -نعيم إبراهيم الطاهر، إدارة المعرفة، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع وجدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع ، عمان، ط:1، 2009، ص30.

أما تكنولوجيا المعرفة فتسعى بالدرجة الأولى لـ «نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات نشاطات المجتمع: الاقتصاد، والمجتمع المدني، والسياسة، والحياة الخاصة وصولاً للارتقاء بالحالة الإنسانية»⁽¹⁴⁾.

ويرى الكاتب محمد السيد سعيد أن «مصطلح مجتمع المعرفة أرقى من مجتمع المعلومات؛ لأن مصطلح المعلومات غامض فليس هناك معلومات خام تسير بدون منظومة فكرية ما-أما المعرفة فهي منظومة من البيانات ذات دلالة ومعنى. لأننا لا ننشد المعلومات بذاتها وإنما لما فيها من دلالة ومعنى "مجتمع المعلومات والمعرفة" يأتي مجتمع المعلومات بعد مراحل متعددة مر بها التاريخ الإنساني وتميزت من مرحلة بخصائص ومميزات حيث شهدت الإنسانية من قبل تكنولوجيا الصيد، ثم تكنولوجيا الزراعة وبعدها تكنولوجيا المعلومات التي رسمت الملامح الأولى لمجتمع المعلومات هذا الأخير تميزت "بالتركيز على العمليات التي تعالج فيها المعلومات والمادة الخام الأساسية به هي المعلومة التي يتم استثمارها بحيث تولد المعرفة معرفة جديدة»⁽¹⁵⁾.

بالنتيجة فتكنولوجيا المعرفة هي التي تستعمل المعلومات والبيانات الحاسبات وشبكات الاتصال وتقوم بإنتاج معارف عن طريقها وتعمل في ذات الوقت على تفعيل هذه المعارف وتسويقها في التعليم والعلوم والثقافة داخل المجتمع.

4) تعريف القيمة (Value)

أ- القيمة لغة

يقول ابن منظور إن «القيمة: واحدة القيم، أصله الواو لأنه يقوم مقام الشيء. والقيمة: ثمن الشيء... ويقال: كم قامت ناقئك؟ أي: كم بلغت»⁽¹⁶⁾. وفي المعجم الوجيز تعني «قيمة الشيء: قدره، وقيمة المتاع: ثمنه، (ج) قيم»⁽¹⁷⁾.

ب- القيمة اصطلاحاً

تلعب القيم دوراً كبيراً في المجتمع فهي تحافظ على تماسكه، وتساعد على مواجهة التغيرات التي تحدث، كما أنها تربط بين أجزاء الثقافة في المجتمع لأنها هي التي تعطي النظم الاجتماعية أساساً عقلياً، وهي كذلك تحمي المجتمع من الأنانية، والدونية الطائشة، وتزوده بالصيغة التي يتعامل بها مع المجتمعات الأخرى من حوله. وتشير الدراسات إلى عدم وجود تعريف متفق عليه لهذا المفهوم، لدخوله

14 - عدنان داود محمد العذاري وهدي زوير مخلف الدعيمي، الاقتصاد المعرفي وانعكاساته على التنمية البشرية، دار جريب للنشر والتوزيع، عمان، ط:1، 2016، ص:79.

15 - محمد السيد سعيد، مجتمع المعلومات، دار المشرق، القاهرة، ط:1، 1990، ص:30.

16 - ابن منظور، مصدر سبق ذكره، مج:7، ص:547.

17 - المعجم الوجيز، مرجع سبق ذكره، ص:521.

في العديد من التخصصات وقد لاحظت ثراء هذا المفهوم وتعدد معانيه وحقولها الدلالية إلا إن ما يهمنا هو المعنى الاصطلاحي حتى لا تتسع الرؤى فتضع منا الفكرة التي نحن بصدد الحديث عنها.

يختلف مدلول القيم حسب استعماله نظراً لأنه يدخل في كثير من المجالات الاجتماعية، والسياسية، والفلسفية، والاقتصادية؛ فقد تنوعت المعاني الاصطلاحية له بحسب المجال الذي يدرسه ومن هذه التعريفات، التعريف الوارد عند علماء الاجتماع؛ والذي يرى أن القيمة هي «الاعتقاد بأن شيئاً ما ذا قدرة على إشباع رغبة إنسانية، وهي صفة للشيء تجعله ذا أهمية للفرد أو للجماعة، وهي تكمن في العقل البشري وليست في الشيء الخارجي نفسه». (18)

أوهي حسب التعريف الوارد في موسوعة لالاند الفلسفية «طابع الأشياء الكامن في كونها مُقدرة أو مرغوبة نسبياً لدى شخص، أو عموماً لدى جماعة أشخاص معيّنين. " النُّبل في نظر أرسطراطي مقتنع، هو قيمة رفيعة جداً». (19)

إن مفهوم القيمة يدل على «صفة أو طبيعة في الأشياء تستحق أن يقدرها الإنسان لأنها في نظره تحقق غاية أو ترضي طموحاً، أو تبين مثلاً أعلى، أو هي صفة لأشياء نرغب فيها ونسعى لبلوغها، فالقيمة معنى من معانيها لا تتوقف على ما يمكن أن يوضع بدلاً منها- كما هو الشأن في عالم الاقتصاد - بل إن وجود القيمة مرهون بعدد من الاعتبارات المعنوية الأخرى التي تضفي عليها نوعاً من الموضوعية التي تجعلها مستقلة عن الأهواء والرغبات». (20)

يتضح من التعريفات السابقة أن القيمة تتمثل في مجموعة من المبادئ والمعتقدات التي تواطؤ عليها الجماعة والأفراد وتصف هذه المبادئ والمعتقدات ما هو صحيح ومتعارف عليه في المجتمع وما هو خاطئ وغير مقبول؛ وتعتبر القيم سمة من سمات الشخصية الإنسانية مثلها في ذلك مثل الميول والاتجاهات. وما يجب الإشارة إليه هنا أن القيم بالرغم من كونها أحد آليات الضبط الاجتماعي إلا أنها قابلة للتغيير وهذا ما نلاحظه في المجتمعات الحديثة .

5) تعريف القيم الثقافية

يقصد بالقيم الثقافية «المعطيات ذات المحتوى الواقعي المرتبطة بجماعة اجتماعية معينة والتي تنطوي على معاني تجعل منها موضوعاً للنشاط أو هي الغايات المرغوبة التي توجه النشاط الإنساني أو القضايا العامة للغايات الشرعية الموجهة للفعل الاجتماعي». (21)

18- سيد أحمد طهطاوي، القيم التربوية في القصص القرآني، دار الفكر العربي، مصر، ط:1، 1996، ص40.
19 - أندريه لالاند، موسوعة لالاند الفلسفية، تر: خليل أحمد خليل، ج:1، منشورات عويدات، بيروت، ط:2000، ص1522 .

20 - محمود حميدة محمود، الفلسفة مباحثها ومشكلاتها، دار النهضة العربية، القاهرة، ط:1، 2012، ص230.
21 - على عبد الرزاق جليبي، دراسات في المجتمع والثقافة والشخصية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط:ب، ت:د، ص130.

فالقيم الثقافية هي التي تتجسد في سلوك الفرد داخل مجتمعه، وهي متغلغلة في ذاته لأنها تتبع من داخله لامن الأشياء الخارجية. وتتحقق هذه القيم الثقافية عن طريق المؤسسات التعليمية استناداً لمجموعة من المفاهيم المتسقة والمرتبطة فيما بينها وتسعى لخلق القيم وتطويرها وتنميتها من خلال ممارسة الأنشطة بالمجتمع، وهذا بدوره يساعد على نمو الشخصية البشرية وما يترتب عليها من خدمات للفرد والمجتمع.

إذن القيم الثقافية هي: القيم التي تخاطب باطن الإنسان، وكيانه الداخلي، وخاصة النفس. فالقيم الثقافية هي: معرفة الأخلاق مثل: الكرامة الإنسانية، والولاء للدولة، والشجاعة والبسالة والدعوة لاكتسابها لتسمو بها النفس وتعرض عن الرذائل، وما يترتب عليها من الانجراف وراء الترف، وملذات الدنيا وتجنبها.

المبحث الثاني: المنعكسات القيمية لمجتمع التكنولوجيا

قبل الحديث عن آثار الثورة التكنولوجية وما خلفته من آثار على المنظومة القيمية أود الإشارة إلى أنني لست ضد التكنولوجيا والتقدم العلمي؛ فأنا أوقفها في أشياء وأخالفها في أشياء أخرى. إن الهدف الأساس للبحث هو: التنبيه لبعض المخاطر الناجمة عن التقدم التكنولوجي، والدعوة للتفكير في هذه المخاطر لتلافي أكبر قدر ممكن من آثارها، والعمل قدر المستطاع على تحويل هذا التطور التكنولوجي والعلمي إلى عمل مفيد ونافع للإنسان قدر المستطاع.

لهذا وغيره سنحاول في هذا المبحث توضيح المنعكسات التي خلفتها الثورة التكنولوجية في جانبها الاجتماعي وتحديداً (الجانب القيمي) لأن الحديث بشكل عام يوحي لسامع إننا نتحدث عن متغيرات الثورة التكنولوجية بشكل عام وهذا موضوع يحتاج منّا التطرق لكل ما يتعلق بالثورات العلمية الثلاث (الإلكترونية والجينية والمعلوماتية).

إن استخدام التكنولوجيا لتحقيق الرفاهية وسبل الراحة للإنسان وخاصة بعد ظهور التكنولوجيا الرقمية، وتقنية المعلومات والاتصالات وانتشارها في المجتمع كانت له ضريبة قوية آثرت على الجانب القيمي للإنسان و من ضمن هذه التأثيرات ما يلي:

1- تفكك القيم الأخلاقية

تتميز المجتمعات العربية عن المجتمعات الغربية في الحفاظ على العادات والتقاليد والقيم الثقافية والمبادئ المستمدة من الدين الإسلامي خوفاً من التأثير بالحضارات الغربية؛ إلا أنه مع غزو التكنولوجيا الحديثة للمجتمعات العربية عبر عدّة قنوات ووسائل سيطرت على عقول الشباب والمراهقين وقادت بالتالي لتغير هذا القيم والمبادئ؛ فبعدما كانت قيم النجاح تتحدد بالاستقامة، والتعليم، وحماية العائلة أصبحت اليوم تتمثل في « النجاح المادي المرتبط أساساً بتكوين المال والثروة بأي طريقة، وليس بالضرورة طريق

العمل والكد والابداع والتعليم وإنما عن طريق التجارة الهامشية وربما غير المنظمة، أي عن طريق الصفقات والحظ والعلاقات الاجتماعية الناجحة والحسب والنسب»⁽²²⁾.

إن التكنولوجيا سيطرت بشكل كامل على عدد كبير من فئات المجتمع وخاصة الشباب والمراهقين، وأثرت في تغيير القيم الأخلاقية، وهذا أثر سلبيًا على هذه الفئات وقاد إلى خمول العقل والجسد وقلة الاحترام والتقدير خاصة لكبار السن.

2- تفكك القيم الاجتماعية

يمكن القول إن أول الأشياء أو الامور التي طالت التكنولوجيا هي تفكك الروابط الاجتماعية بالمجتمع؛ وبالرغم من أن التكنولوجيا حققت الكثير للإنسان في جانبها الاجتماعي بما وفرته من اختراعات و آلات إلا أنها كما يقول الدكتور علي الحوات « إذا لم يتم التوافق والتوازن بين المجتمع والاختراع الفني الجديد أو يساعد استعمال التكنولوجيا الجديدة فسيحدث ما يعرف في علم الاجتماع والأنثروبولوجيا بالتخلف الثقافي الذي يقلل من فائدة التقدم التكنولوجي»⁽²³⁾.

فبالرغم من أن وسائل التواصل أو الاتصال قد ساعدت في تقريب أفراد المجتمع، إلا أنها في ذات الوقت قد خلقت هوة بينهم؛ فقد أدت إلى قطع صلة الرحم، وبُعد اللقاء المباشر الذي تقوى به أواصر المشاعر بينهم، فالمسألة هنا ليست مسألة لقاء فحسب وإنما مسألة انتفاء الواجب الاجتماعي؛ أي انتفت الواجبات القيمة بين أفراد المجتمع الواحد.

هذه اللقاءات التي كانت تبدأ باللقاء والترحيب وأداء الواجبات سواء أكانت أفراح أم أحزان انتهت اليوم مع الثورة التكنولوجية لتقودنا إلى « تغيير منظومة القيم الاجتماعية ودلالاتها. فقد وصلنا في مجتمعنا ومجتمعات أخرى الآن، إلى حد التخلي عن هذه الواجبات الاجتماعية والاستعاضة عنها برسالة إلكترونية من هاتف أو حاسوب»⁽²⁴⁾.

3- تفكك القيم الأسرية

للمؤسسات التعليمية و للأسرة دور كبير في تربية الإنسان وتكوين مداركه الفكرية والثقافية، وتساهم أيضًا في تشكيل المنظومة القيمة لديه، والتي يحدد بها طريق حياته في أسرته، وفي علاقته داخل المجتمع مع الأفراد، أما اليوم في ظل هيمنة التكنولوجيا « ضعف الحوار والنقاش والرأي الآخر في حوار الأسرة العربية. فهي محكومة غالبًا بأراء الذكور الكبار من الرجال دون النساء والأطفال والخدم»⁽²⁵⁾.

22 - علي الهادي الحوات، التعليم والمعرفة والتنمية "دراسات في المجتمع العربي، دار الفيسفساء للطباعة والنشر والتوزيع، طرابلس، ط:1، 2007، ص183.

23 - علي الحوات، نقل التكنولوجيا والمجتمع "دراسة في البلاد النامية"، منشورات جامعة طرابلس، كلية التربية، ط:1، 1981، ص99.

24 - عزت السيد أحمد، الثورة التكنولوجية وأثرها في تغيير القيم، مجلة جامعة دمشق، العدد:3+4، 2013 ص470 .

25 - علي الهادي الحوات، التعليم والمعرفة والتنمية "دراسات في المجتمع العربي، مرجع سبق ذكره، ص211 .

لهذا « انتقل جزء كبير من هذا الدور إلى شبكات الأنترنت والهواتف النقالة والألعاب الإلكترونية الأمر الذي فتح الباب أمام أنماط من التواصل الافتراضي الذي حل محل الحوار والمحادثة بين أفراد الأسرة الواحدة مما ساهم في توسيع الفجوة وتكريس الصراع بين جيلي الآباء والأبناء. إن هذه التحولات التكنولوجية أفرزت تفاعلات جديدة للعلاقات على صعيد الأسرة أدت إلى تعزيز العزلة والتنافر بين أفرادها». (26)

ونلاحظ هذا الصراع أوضح ما يكون بين الآباء والأبناء؛ فالأبناء يتهمون آبائهم بأنهم لا يخصصون لهم الوقت الكافي لسماعهم، والآباء يشكون من عدم سماع أبنائهم لهم ويتهمونهم بالسطحية ورفض قيم وأفكار الكبار؛ وقد خلق هذا الصراع فجوة تقاهم بين أفراد الأسرة الواحدة وبالتالي تفككها .

4-الموضوعية(الحيادية)

من ضمن المتغيرات القيمة لثورة تكنولوجيا ما يسمى بالموضوعية أو الحيادية، فالمجتمعات عندما تجد نفسها أمام خيار استيراد أدوات تقنية فإن قدرتها على الاحتفاظ بموقف حيادي لا تكون بنفس القوة التي تملكها عندما لا تكون طرفاً في هذه الصفقة التقنية، وهنا تضطر المجتمعات المستوردة للتكنولوجيا لاتخاذ موقف منافي لقيمها المجتمعية والثقافية « لا شيء إلا لإرضاء البلد الاجنبي الذي يبيعها التقنية التي هي في أمس الحاجة لها». (27)

وهذا بطبيعة الحال منافي للقيم الاجتماعية والأخلاقية للمجتمع الذي يعيش فيه وسيقوده الأمر لتخلي عن المبادئ والقيم التي تربي عليها.

5 - التغيير الثقافي

إن التغيير الثقافي يكون إما بشكل فردي أو بشكل جماعي، ويكون في ذات الوقت إما مؤقتاً او دائماً، وبالنسبة للمجتمعات البسيطة لا يمكننا ملاحظة تغيرات ثقافية شاسعة أو كبيرة بعكس اختلاط ثقافتين مختلفتين فإن التغيرات الثقافية واضحة جداً لأنها تسعى لاكتساب خصائص ثقافية جديدة؛ إن « اكتساب الخصائص الثقافية هي كل الظواهر التي تنتج عندما يدخل مجموعة من الأفراد لهم ثقافات مختلفة في صلات مباشرة أو مستمرة وما يترتب على ذلك من تغيرات في الأنماط الثقافية الأصلية للمجموعتين أو لواحدة منهما». (28)

²⁶ - فهيمة بن عثمان، الأسرة المعاصرة وتأثيرات التكنولوجيا الحديثة على منظومة القيم الأسرية، مؤتمر(التحديات التي تواجه الأسرة المعاصرة)، الجزائر، ص10..

27 - على الحوات، نقل التكنولوجيا والمجتمع "دراسة في البلاد النامية"، مرجع سبق ذكره، ص88.

28 - على عبد الرزاق جلبي، مرجع سبق ذكره، ص107.

وبواسطة التكنولوجيا المتطورة نجحت الدول الغربية في نشر ثقافتها عبر المحيطات والقارات، والترويج لأفكارها وقيمها الثقافية والأخلاقية على حساب الثقافات الوطنية، وطمس الهوية الثقافية للدول الفقيرة أو النامية.

صفوة القول تعاني مجتمعاتنا العربية من آثار التكنولوجيا في جانبها القيمي حيث أثرت بشكل كبير على عادات وتقاليد وقيم المجتمع التي لم تعد موجودة في وقتنا الحالي، فالتغير العلمي والتكنولوجي لا بد أن يرافقه تغير في نمط الحياة، والبناء الاجتماعي، والعلاقات الاجتماعية، وإن كان البعض يرى أن التغير التكنولوجي لا يسير مع التغير القيمي جنباً إلى جنب وهذا شيئاً طبيعياً، فمن «السهل أن يتقبل الناس مخترعاً تقنياً أو آلة حديثة، ولكنه من الصعب ومن الصعب جداً أن يتقبل الناس قيمة اجتماعية أو ثقافية جديدة». (29)

ونتسأل هنا ما النتائج المترتبة على هذه التغيرات القيمية؟ و إلى أين تسير أو ما مداها؟ وما النتائج والآثار المترتبة عليها؟.

المبحث الثالث: الآثار والنتائج المترتبة على التغير القيمي

إن التقدم التكنولوجي يعتبر تقدم للإنسانية جمعاء، وإنجاز للإنسان في حد ذاته وإثبات لقدراته العقلية؛ والبعض ينظر إليه على أنه «زيادة التواصلية العالمية من خلال ثورة التكنولوجيا نفسها قد يوفر وسيلة لتحسين التعليم والقدرات التقنية المحلية التي يمكن أن تساعد المناطق الأكثر فقراً والأقل نمواً والاستفادة من التقدم التكنولوجي». (30)

1- اغتراب الإنسان (فقدان الذات)

إن تفكك أو أصر الترابط بين أفراد المجتمع يجعل من الإنسان شيئاً لا إنساناً، أي بمعنى يفقد هويته وإنسانيته ويصبح كأنه شيئاً مادياً صرفاً؛ أو آلة لأن «الثورة العلمية والتقنية قادت إلى الاستغناء عن قوى الإنسان البسيطة، قواه الجسدية تلك القوى التي لم تعد قادرة على أن تنافس الآلة والمركبات التقنية». (31)

قد نقول باستحالة هذا الأمر أو عدم تقبله إلا أن هذا الأمر بات واقعاً متجسداً أمامنا وهذا ما نعيشه في وقتنا الحالي؛ فالآلة أخذت مكان الإنسان ووقع الإنسان فريستها، وخير مثال على ذلك: (الهاتف) فقد كنا نحفظ عدد كبير من الأرقام من دون أن نخرج مذاكرتنا لتأكد منها حتى بداية الثمانيات من القرن المنصرم، ولكن مع التقدم التكنولوجي حلت الطباعة هذا الموضوع وانتجت أدلة الهاتف بأحجام مختلفة وتمكن الإنسان من التخلص من العبء الكبير في حفظ الأرقام، ومع ظهور الهاتف النقال

29 - على الحوات، نقل التكنولوجيا والمجتمع "دراسة في البلاد النامية"، مرجع سبق ذكره، ص100.

30 - عزت السيد أحمد، مرجع سبق ذكره، ص478 .

31 - عبدالله عبد الدائم، الثورة التكنولوجية في التربية العربية، دار العلم للملايين، بيروت، ط:3، 1981، ص41.

أو الخليوي حمل الهاتف كل هذه الأعباء عن الإنسان وهذا جميل جدًا، ولكن غاب عنّا شيئًا مهمًا وهو: هل اختفى عقل الإنسان؟ إن هذه الأمور أو التطورات التكنولوجية قد شلت قدرات العقل وجعلته عاجزًا عن القيام بدوره لتصل بالإنسان لعدم قدرته على حفظ رقمه الشخصي، أو رقم أفراد عائلته بعد أن كان يحفظ مئات الأرقام.

ومما تجدر الإشارة إليه هنا إن «الإنسان قد قام بنقل جزء من ذاكرته إلى الحاسوب، أي صارت ذاكرته مبنية على أن الحاسوب هو الذي يحمل هذه المعلومات، ومن ثم فقدت الذاكرة الإنسانية القدرة على استحضار بل حتى تخزين المعلومات التي أوكل إلى الحاسوب؛ الهاتف والحاسوب بالإطلاق أن يحفظها ويستحضرها ويقدمها».⁽³²⁾

2- القدرة على التطوير والإبداع

ومما يجب ذكره هنا إننا أمام مشكلة جسيمة وخطيرة هي: تشيء الإنسان وعدم قدرته على استعمال ملكاته العقلية بفعل قيام التكنولوجيا بجميع أدواره وأكل ذاكرته وشل قدراته العقلية بفعل الثورة التكنولوجية.

إن تعطيل ملكات العقل الإنسانية بالاعتماد على الأدوات التكنولوجية المستوردة قاد الإنسان لنتيجة حتمية هي استحالة إنتاج «تقنيات وطنية تنمو وتتطور جنبًا إلى جنب مع التقنيات المستوردة لأنه معروف أنه لكي تولد وتنمو وتتطور تقنيات وطنية لا بد من خلق المناخ المناسب لها عن طريق تخفيف معدل الاستيراد من الخارج والاتجاه في نفس الوقت أو قبله بقليل نحو التقنيات الوطنية».⁽³³⁾

إننا أمام منعطف خطير جدًا منعطف استعمال الإنسان للتكنولوجيا الغربية بدلاً من الاستفادة والاقتران بها؛ أصبح الإنسان يتخلى عن استخدام عقله شيئًا فشيئًا ليحل العقل الأداة محل عقله، وهذا ما أوقع الإنسان في التشيؤ والسؤال هنا: ماذا لو توقف الأدوات التكنولوجية وكان الإنسان في أمس الحاجة إليه؟ وبما يستعاض في حالة توقفها؟ سؤال يستحق منا أن نقف عنده طويلاً.

3- تضاءل القدرات الإبداعية

لقد كان الإنسان يقرأ الكتب والمجلات والجرائد ليتتبع الأخبار أولاً بأول ولتعزيز ذاكرته وتشغيل عقله، وتحصيل المعارف والعلوم والمعلومات والأفكار، أو تلاقح الأفكار، ومع التقدم التكنولوجي أصبح ضخ المعلومات بالضغط على زر واحد أو زر من أزرار الحاسوب تكون المعلومة بين يديك بجميع تفاصيلها، ومع التطور التكنولوجي تحولت المعلومات والمعارف لأقراص مدمجة تلخص كل ما يتعلق بالموضوع المراد البحث والتقصي فيها، وهذا إن دل على شيء إنما يدل على سعة التطور التكنولوجي أو ما يسمى بثورة المعلومات.

32 - عزت السيد أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 472 .

2- على الحوات، نقل التكنولوجيا والمجتمع "دراسة في البلاد النامية" مرجع سبق ذكره، ص 89.

صحيح إن هذا الأمر سهل على الإنسان وسائل جمع البيانات ولكنه شجع وساعد في « ابتعاد العقل العربي عن التحليل واكتشاف المجهول، والركون دائماً إلى المألوف، والماضي، والخوف من الجديد». (34)

ويمكن القول بأن هذا التدفق الكبير للمعلومات والمعارف جعل القدرة الإبداعية للإنسان تتضاءل شيئاً فشيئاً، فما الإضافات المعرفية التي يمكن للباحث أو المبدع أو المفكر إضافتها للحقل المعرفي وكل ما يريد البحث فيه حلت التكنولوجيا مشكلته، قد يعترض أحد ما قائلًا إن ما يصنع هذه الإبداعات مبدعون وعلماء ومفكرون وباحثون وهذا فعلاً صحيح؛ ولكن هناك فصل دائم بين الخطة والتنفيذ.

4- انتشار البطالة

مما تجدر الإشارة إليه إن مفهوم البطالة عُرِف للبشرية مع دخول الآلة إلى العمل؛ وبالرغم من أنه خففت العبء على الإنسان لأنها حلت مكانه في العديد من الجوانب وكان بذلك نصراً للبشرية؛ إلا أنها سببت مشكلة ظلت تتصاعد بسبب تطوير الآلات الصناعية مما ترتب عليها الوقوع في أزمت كبيرة عمّت الدول على المستوى العالمي.

ومع كل هذه التغيرات القيمة حدث تغير آخر خطير جداً وهو تزايد انتشار البطالة بالمجتمع وعلى الصعيد العالمي وذلك بسبب حلول التكنولوجيا محل أفراد المجتمع في مجال الصناعة، والزراعة، والتعليم، والاقتصاد وغيرها من التخصصات، بل إن انتشار البطالة خلق فجوة كبيرة بين الفقراء والأغنياء، وفجوة بين الدول المتقدمة والدول الفقيرة أو النامية، وهذا ما سيجر إلى تغيرات قيمة على مختلف المستويات بين أفراد المجتمع.

والنتيجة المترتبة على هذا هي: أنه ستصبح « ظاهرة التكنولوجيا نفسها غريبة و منفصلة عن البيئة الاجتماعية؛ بمعنى أن استخدام التكنولوجيا يقوم به دائماً الأجانب غير الوطنيين بينما يواجه أبناء البلد النامي بطالة مقنعة لعدم قدرتهم وتأهيلهم الفني للعمل في المجالات التي تعتمد على التكنولوجيا وبعد ذلك يضطرون تحت ضغط العيش والحاجة لقبول أي عمل إداري قد لا يرتبط بمجال تخصصهم مطلقاً». (35)

صفوة القول إن التنبؤات العلمية تؤكد أن تطورات استخدام التكنولوجيا ستقود لمؤشرات و نتائج خطيرة سترتب عليها تضخم في الأجهزة الإدارية بالموظفين الإداريين، وفي نفس الوقت تضخم في الأجهزة الفنية لزيادة عدد الفنيين الاجانب من غير الوطنيين في الأعمال ذات الصبغة التكنولوجية .

34 - علي الهادي الحوات، التعليم والمعرفة والتنمية "دراسات في المجتمع العربي، مرجع سبق ذكره، ص 209.

35 - علي الحوات، نقل التكنولوجيا والمجتمع "دراسة في البلاد النامية" مرجع سبق ذكره، ص 84.

5- اختلال العلوم الإنسانية⁽³⁶⁾

مما تجدر الإشارة إليها هنا إن التكنولوجيا أصبحت بمثابة ظاهرة كونية شبيهة بالغانية⁽³⁷⁾ التي نجدها مترتبة في جميع فروع العلوم؛ والإنسان أعجب أشد الإعجاب بدقتها ووضوحها وتقنياتها وتناسي أمرًا مهمًا وهي إنها أفقدته ذاته وسلبته عقله، ولم يعد أمامه إلا أن يطبقها على جميع مناحي العلوم . إن ما تدعو إليه الحركات الجديدة والجمعيات الدولية المشجعة للتكنولوجيا هو جعل العلم التقني أو التكنولوجي الدين الجديد للإنسان المعاصر، وهذا ما سيقود إلى جعل العقل الأداة المسيطر الأول على الإنسان. وقد أفرز هذا التسييد الأداة « تميعاً أفرغ الإنسان من قيمه ومعانيه، فأنتج رهنًا اجتماعيًا وإنسانيًا مُسودًا خَلَفَ إشكاليات فلسفية مسّت الجانب الأنطولوجي للكائن، وصعوبات ميتودولوجيه شكلت عائقًا ابستيميًا أمام تطور العلوم الإنسانية، وافتقارًا للنموذج المنطقي الدقيق لتلك العلوم». ⁽³⁸⁾

إن سيطرة التكنولوجيا أو العلم التقني على جميع العلوم وسيادة دقتها جعل من جميع العلماء يطبقونها سعيًا لتحقيق الدقة واليقين، وهذا بطبيعة الحال أثر سلبيًا على العلوم الإنسانية من حيث الموضوع والمنهج، ولكن الاندماج أو الاحتكاك بالعلوم التطبيقية جعل من العلوم الإنسانية تستفيد منها، ومما زاد من أهمية وفاعلية العلوم الإنسانية ما حدث في الثورة الجينية وبالتحديد الوراثة خَلَفَ العديد من المشاكل الإنسانية، وهذا ما دفع بالعلماء لتجديد فاعلية العلوم الإنسانية بإحداث مناهج تمنع الإنسان من الذوبان والانصهار في العقل الأداة، يقول ليفي ستراوس أن «البنوية منهج في إدراك الظواهر الإنسانية خارج الوعي الذي لدينا عنها، مع اختيار بعض الأنظمة الواقعية الخالية من المنظمات العلمية، وهذا على الأقل ظاهر كميادين مفضلة للدراسة». ⁽³⁹⁾

صفوة القول: إن تأثير التكنولوجيا على سلوك الأفراد نجده واضحًا من خلال استخدامه لها في معظم شؤون حياته، فلم يعد للعقل ولا لمملكة الذكاء أي وجود؛ بل هي موجودة في الآلة، وكما رأينا فذاكرة الحاسوب قد حلت مكان ذاكرة الإنسان . وأيضًا استخدام الإنسان للمنزل الذكي المتصل بشبكة معلومات

36 - « أن تراجع قيمة العلوم الإنسانية يُعود بالدرجة الأولى إلى انزلاقات العقلانية المُحدثة، و التكنولوجيا المُفرطة، هذه العقلانية التقنية التي أثرت التحديث المادي على التجديد الروحي نراها قد انتهكت القيم الإنسانية، وجعلت التكنولوجيا تضيء على الأشياء صفة الأدوات و تُحيلها إلى وسائل نفعية تنتهي صلاحيتها بعد أداء وظيفتها» لمعرفة المزيد ينظر: مغربي زين الدين، واقع العلوم الإنسانية أمام التقدم التكنولوجي، المغرب، العدد:7، ص327.

37 - يقصد بالغانية: المرأة الحسنة التي تُطلب ولا تطلب والتي غيّبت بحُسنها وجمالها عن الخلى، وجاء تشبيهه التقانة بالغانية لما حققته التكنولوجيا من انبهر وإعجاب من طرف جميع تخصصات العلم. لمعرفة المزيد ينظر: ابن منظور، مج:6، ص690.

38 - مغربي زين الدين، مرجع سبق ذكره، ص322.

39 - ليفي ستراوس، حوار معه ضمن كتاب حوارات في الفكر المعاصر، تر: محمد سبيلا، شركة البيادر للنشر والتوزيع، الرباط، ط:1، 1991، ص13.

متكاملة متمثل في: الكاميرات وشاشات العرض والميكروفونات، صحيح إنها توفر العديد من الخدمات للإنسان وتسهل له رغد العيش إلا أنها تؤثر على سلوكه بالسلب حيث تقلل من نشاطه وحركته و تواصله الاجتماعي بين أفراد مجتمعه. أما استخدام التكنولوجيا على نطاق أكثر شمولية بين الجماعات فأدى إلى قلة الاحتكاك والتواصل بين الأفراد، وبُعد المسافات حتى بين أفراد الأسرة الواحدة، فإن زيادة مسطحات الشاشات والتكنولوجيا الرقمية داخل المسكن أدت إلى الاتصال إلكترونياً في بعض الأنشطة بدلاً من الاتصال الوظيفي.

نتائج البحث

وقد توصلت من خلال هذا البحث للنتائج المهمة، سقتها على النحو التالي:

- 1- إن مفهوم التكنولوجيا مفهوم شمولي يضم مجموعة من الأنماط، والنشاطات وهو نتاج اجتماعي يضم السلوك، والأفكار، والمعتقدات، وجميع القيم والتصورات التي تستمد من خلال تعامل الفرد مع مجتمعه. فالتكنولوجيا قبل أن تكون آلة أو جهازاً كانت فكرة تولدت عن حاجة أو رغبة اجتماعية معينة.
- 2- تتضمن تكنولوجيا المعرفة: كل المعارف والمعلومات والبيانات والحاسبات وشبكات الاتصال وهي تقوم بإنتاج معارف عن طريقها، وتعمل في ذات الوقت على تفعيل هذه المعارف وتسويقها في التعليم والعلوم والثقافة داخل المجتمع.
- 3- إن القيم الثقافية هي: القيم التي تخاطب باطن الإنسان، وكيانه الداخلي، إنها تتجسد في: معرفة الأخلاق مثل: الكرامة الإنسانية، والولاء للدولة، والشجاعة والبسالة والدعوة لاكتسابها لتسمو بها النفس وتعرض عن الرذائل، وما يترتب عليها من الانجراف وراء الترف، وملذات الدنيا وتجنبها .
- 4- بالرغم من أن وسائل التواصل ساعدت في تقريب أفراد المجتمع، إلا أنها في ذات الوقت خلقت فجوة بينهم؛ فقد أدت إلى قطع صلة الرحم وبُعد اللقاءات المباشرة؛ و انتهت مع الثورة التكنولوجية لتتغير منظومة القيم الاجتماعية ودلالاتها. فقد وصلنا في مجتمعنا الآن، إلى حد التحلي عن هذه الواجبات الاجتماعية والاستعاضة عنها برسالة إلكترونية من الهاتف أو الحاسوب.
- 5- للأسرة دور كبير في تربية الإنسان وتكوين مداركه الفكرية والثقافية وهي من تشكيل المنظومة القيمية لديه، ومع الثورة التكنولوجية ضعف الحوار والنقاش بين أفراد الأسرة وفتح الباب أمام أنماط من التواصل الافتراضي الذي حل محل الحوار والمحادثة بين أفراد الأسرة الواحدة مما ساهم في توسيع الفجوة بينهم.
- 6- إن التدفق الكبير للمعلومات والمعارف جعل القدرة الإبداعية للإنسان تتضاءل شيئاً فشيئاً، فما الإضافات المعرفية التي يمكن للباحث أو المبدع أو المفكر إضافتها للحقل المعرفي وكل ما يريد البحث فيه حلت التكنولوجيا مشكلته.

7- استعمال الإنسان للتكنولوجيا الغربية بدلاً من الاستفادة والاقتراد بها؛ أصبح الإنسان يتخلى عن استخدام عقله شيئاً فشيئاً ليحل العقل الأداة محل عقله، وهذا ما أوقع الإنسان في التشيؤ أي إنه فقد هويته وإنسانيته .

8- إن التنبؤات العلمية تؤكد أن تطورات استخدام التكنولوجيا ستقود لمؤشرات و نتائج خطيرة سيترتب عليها تزايد انتشار البطالة بالمجتمع على الصعيد العالمي وذلك بسبب حلول التكنولوجيا محل أفراد المجتمع في مجال الصناعة، والزراعة، والتعليم، والاقتصاد وغيرها من التخصصات.

التوصيات :

ترى الباحثة أنه لكي تعم الفائدة لابد من مراعاة مجموعة من النقاط والأخذ بها ندرجها على النحو الآتي:

1- إن التغييرات التكنولوجية تنهش في القيم والمنظومات القيمة على مستوى البشرية لا على مستوى أمة واحدة أو مجتمع بعينه؛ ولمواجهة هذه التحديات العصبية النابعة من التطور التكنولوجي أرى ضرورة نشر الوعي بين أفراد المجتمع من قبل متخصصين، عبر المحطات الإذاعية: المرئية والمسموعة، وإقامة المؤتمرات والندوات وعن طريق الصحف والمجلات المتخصصة في ذلك.

2- لتفادي أكبر قدر ممكن من آثار الثورة التكنولوجية لابد من الوقوف على آثارها السلبية وفحصها والبحث في أسبابها وأبعادها ونتائجها ومن ثم محاولة علاجها من قبل متخصصين يمتلكون القدرة على علاج هذه الآثار.

3- لابد من تكاثف مصادر التنشئة الأكثر تأثيراً في المجتمع والقيام بدورها لتأهيل النشء على قيم مجتمعه التي تتوافق مع معتقداته ودينه، و رافضة أي ابتذال جزئي أو كلي من شأنه أن يشوه المنظومة القيمية في المجتمع.

4- لابد من تشجيع ودعم الباحثين والمهتمين بمثل هذه الدراسات على مستوى الشعوب العربية، و تأكيد التواصل بينهم لوضع تشريعات و قوانين ومعايير في عمليات الاتصال التكنولوجي.

قائمة المصادر والمراجع

1. ابن منظور، لسان العرب، المجلد: الثالث، دار الحديث، القاهرة، الطبعة: الأولى، 2003م.
2. أندريه لالاند، موسوعة لالاند الفلسفية، ترجمة: خليل أحمد خليل الجزء: الأول، منشورات عويدات، بيروت، الطبعة: الثانية، 2001م .
3. انطونيوس كرم، العرب أمام تحديات التكنولوجيا، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت، الطبعة: الأولى، 1978م.

4. إيمان فاضل السامرائي، هيثم علي الزغبى، نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء، عمان، الطبعة: الأولى، 2004م.
5. بشير عبد الرحيم الكلوب، التكنولوجيا في عملية التعليم، دار الشروق، عمان، الطبعة: الأولى، 1988م.
6. بن بكر عبدالله أبوزيد، فقه النوازل قضايا فقهية معاصرة، المجلد: الأول، مؤسسة الرسالة، بيروت، الطبعة: الأولى، 1996م.
7. سيد أحمد طهطاوي، القيم التربوية في القصص القرآني، دار الفكر العربي، مصر، الطبعة: الأولى، 1996م.
8. عبد الرزاق محمد قاسم، نظم المعلومات الحاسوبية، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 1998م.
9. عبدالله عبد الدائم، الثورة التكنولوجية في التربية العربية، دار العلم للملايين، بيروت، الطبعة: الثالثة، الطبعة: الأولى، 1981م.
10. عدنان داود محمد العذارى، هدى زوير مخلف الداعي، الاقتصاد المعرفي وانعكاساته على التنمية البشرية، الطبعة: الأولى، دار جرير للنشر، والتوزيع، عمان، الطبعة: الأولى، 2016م.
11. عزت السيد أحمد، الثورة التكنولوجية وأثرها في تغير القيم، مجلة جامعة دمشق، العدد: 3+4، 2013م.
12. علاء السالمي، أساسيات نظم المعلومات الإدارية، دار مناهج للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة: الأولى، 2006م.
13. علي عبد الرزاق جلبي، دراسات في المجتمع والثقافة والشخصية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، بدون: طبعة، بدون: تاريخ.
14. علي الهادي الحوات، التعليم والمعرفة والتنمية "دراسات في المجتمع العربي، دار الفسيفساء للطباعة والنشر والتوزيع، طرابلس، الطبعة: الأولى، 2007م.
15. علي الهادي الحوات، نقل التكنولوجيا والمجتمع "دراسة في البلاد النامية" منشورات جامعة طرابلس، كلية التربية، الطبعة: الأولى، 1981م.
16. ليفي ستراوس، حوار معه ضمن كتاب حوارات في الفكر المعاصر، ترجمة: محمد سبيلا، شركة البيادر للنشر والتوزيع، الرباط، الطبعة: الأولى، 1991م.
17. محمد محمود الحيلة، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، دار المسيرة، عمان، الطبعة: الثانية، 2002م.
18. محمد علي محمد، علم الاجتماع التنظيم "مدخل للتراث والمشكلات والموضوع والمنهج، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، الطبعة: الأولى، 2003م.

مجلة (البحوث العلمية) العدد 13 من النصف الأول من السنة السابعة 2022م

19. محمد السيد سعيد، مجتمع المعلومات، دار المشرق، القاهرة، الطبعة: الأولى، 1990م.
20. محمود حميدة محمود، الفلسفة مباحثها ومشكلاتها، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة: الأولى، 2012م .
21. مجمع اللغة العربية، المعجم الوجيز، مطبعة وزارة التربية والتعليم، مصر، الطبعة: بدون، 2004م.
22. مغربي زين الدين، واقع العلوم الانسانية أمام التقدم التكنولوجي، المغرب، العدد: 7.
23. مؤيد سعيد السالم، تنظيم المنظمات-دراسة في تطوير الفكر خلال مائة عام، دار الكتاب الحديث، عمان، الطبعة: الأولى، 2002م.
24. نعيم إبراهيم الطاهر، إدارة المعرفة، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع وجدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع ، عمان، الطبعة: الأولى، 2009م.

التعليم والبحث العلمي، كفاءة الجامعات الليبية والمراكز البحثية في إنتاج تكنولوجيا المعرفة.

ابتسام ميلاد حديدان ، أمال ميلاد حديدان

جامعة المرقب - كلية الآداب مسلاته - كلية التقنية الإلكترونية - طرابلس

المستخلص :

تهدف الدراسة إلى الوقوف على أهمية التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات ، والتعرف على الاحتياجات التدريبية الواجب توافرها لتدريب أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية على استخدام التعليم الإلكتروني كسبيل للتجويد العملية التعليمية ، وكذلك تحديد معايير الجودة التي ينبغي أن يتمتع بها التعليم الإلكتروني حتى يمكنه من تحقيق مخرجات جيدة. وقد تم التوصل إلى نتائج تجاوب على تساؤلات الدراسة .

المقدمة :

بفضل ثورة المعلومات وتكنولوجيات الاتصالات استطاع الإنسان أن يلغي المسافات ويختصر الزمن ويجعل العالم أشبه بشاشة إلكترونية صغيرة ، حيث أصبح بإمكانه الاتصال إلكترونياً وتبادل الأخبار والمعلومات بين شبكة الحواسيب ؛ وهو ما أتاح له سرعة وسهولة الوصول إلى مراكز العلم والمعرفة والمكتبات والاطلاع على المستجدات. وفي إطار الظروف المجتمعية المختلفة التي مر ولا يزال يمر بها المجتمع الليبي والتي أعاققت متلقي العلم على كافة مستوياتهم ومنهم طلبة المؤسسات الجامعية من الالتحاق بمقاعد الدراسة ، يعد التعليم الإلكتروني أحد العوامل الإيجابية التي يمكن الاعتماد عليها في استمرار هؤلاء في العملية التعليمية وتحقيق جودة لمخرجاتها ، الأمر الذي جعل تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات وإكسابهم المهارات والخبرات والمعارف أمر حتمي يتطلبه الواقع.

مشكلة الدراسة :

مر المجتمع الليبي بفترة النزاعات المسلحة ويمر حالياً بجائحة كورونا الأمر الذي أدى إلى إغلاق كافة المؤسسات التعليمية الجامعية إسوة بالمؤسسات التعليمية بالمرحلة التعليمية الأخرى لفترات طويلة، وانقطاع العديد من الطلاب عن الدراسة ، وهذا الأمر يدعو إلى ضرورة الاعتماد على تكنولوجيا المعرفة التعليم الإلكتروني لتمكين من استمرار العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية ، وخاصة بالنسبة للطلبة الذين اضطروا على النزوح من أماكن إقامتهم إلى أماكن يتغدر فيها الالتحاق بالمؤسسات الجامعية لأسباب مختلفة. عليه في إطار التوجه إلى التعليم الإلكتروني وحتى تتمكن المؤسسات الجامعية من تحقيق هذه المهمة لابد من العمل على تجويد التعليم الإلكتروني ، والعمل على تدريب أعضاء هيئة

التدريس بالجامعات عليه ، وضع معايير لجودة الخدمات التعليمية الإلكترونية المقدمة . من ثم فإن مشكلة الدراسة تتمثل في الإجابة على التساؤلات التالية:

. ما هي أهمية التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية؟.

ماهي الاحتياجات التدريبية الواجب توافرها لتدريب أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية علي استخدام التعليم الإلكتروني كسبيل للتجويد العملية التعليمية؟.
ما هي معايير الجودة التي ينبغي أن يتمتع بها التعليم الإلكتروني حتي يمكنه من تحقيق مخرجات جيدة؟،

أهمية الدراسة :

- (1) الإشارة إلى القيمة العلمية لعملية تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على التعليم الإلكتروني، ومساهمته في تطوير الأداء والقدرات بما يكسب المؤسسات الجامعية القدرة على زيادة فعاليتها والرفع من مستوى جودة مخرجاتها.
- (2) التأكيد على ضرورة توفير بنية تحيئة لتكنولوجيا المعرفة قائمة على التدريب المستمر بالمؤسسات الجامعية.
- (3) توضيح أشكال التدريب الإلكتروني الواجب تدريب أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية عليه.
- (4) الوقوف علي أهمية التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات.
- (5) التعرف على الاحتياجات التدريبية الواجب توافرها لتدريب أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية على استخدام التعليم الإلكتروني كسبيل للتجويد العملية التعليمية.
- (6) تحديد معايير الجودة التي ينبغي أن يتمتع بها التعليم الإلكتروني حتي يمكنه من تحقيق مخرجات جيدة.

المفاهيم الإجرائية للدراسة :

التدريب : وسيلة فعالة لتحسين وتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية على التعليم الإلكتروني من خلال إكسابهم المهارات والكفايات الكفيلة بذلك.

التعليم الإلكتروني : استخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة في مجال التعليم والتي يمكن من خلالها تجزئ وتجميع المعلومات المتعلقة بالمواد الدراسية المختلفة ؛ وصولاً لتحقيق الكفاءة والفاعلية لنظام التعليم.

الاحتياجات التدريبية: معلومات ومهارات تقنية مطلوب تنميتها وإحداثها في معرفة أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية المهنية بمجال التعليم الإلكتروني ؛ لتطوير العملية التعليمية الإلكترونية وتحقيق معايير جودتها.

معايير الجودة: مجموعة من الإجراءات والأسس المعلنة يقوم نظام التعليم الإلكتروني من خلالها إلى أن يفي الناتج التعليمي النهائي لها.

المنهجية: تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية باستخدام الأسلوب الارتباطي الذي تم استخدامه للربط بين متغيرات الدراسة المستقلة احتياجات تدريب أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية على التعليم الإلكتروني كسبب لتحقيق النتيجة وهي المتغير التابع تحقيق معايير الجودة. **الدراسات السابقة:**

أولاً: الدراسات المتعلقة باحتياجات التدريب على التعليم الإلكتروني:

• **دراسة بسمة سليمان الحلو (2020م)** بعنوان: المتطلبات التربوية للتعليم الإلكتروني لتحقيق نواتج التعلم في التعليم العالي، حيث تهدف الدراسة إلى تحديد المتطلبات التربوية للتعليم الإلكتروني لتحقيق نواتج التعلم في التعليم العالي، وخلصت النتائج إلى أن هذه المتطلبات تتمثل على التوالي في: الشمولية في التقويم وبنية المعلومات الأساسية للتعليم وتنفيذ المحتوى الإلكتروني والتخطيط الجيد لنواتج التعلم⁴⁰.

• **دراسة صفاء محمد صلاح الدين (2019م)** بعنوان: دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم بجمهورية مصر العربية، والتي تهدف إلى التعرف على المتطلبات المادية والبشرية للتعليم الإلكتروني، وخلصت إلى أنها تتمثل في: إدارة التعليم الإلكتروني، إعداد المواد والقرارات الدراسية إلكترونياً، التقنيات والوسائط المستخدمة والتي تشمل نظم الوسائط المتعددة، البرامج التعليمية الكمبيوترية، البرامج التلفزيونية، المكتبة الإلكترونية⁴¹.

• **دراسة حنان بنت أسعد الزين (2017م):** بعنوان فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس، لتحقيق الهدف من الدراسة قامت الباحثة بتصميم برنامج تدريبي لتنمية المهارات وتصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكتروني شملت ثلاث أدوات تقيس الجانب المعرفي والجانب التعليمي والجانب التقني. وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج بعض أدوات التقييم الإلكتروني وتصحيحها ونشرها إلكترونياً، كما كشفت النتائج ارتفاع رضا أعضاء هيئة التدريس على ذلك، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة

⁴⁰بسمة سليمان الحلو: (2020م) ، المتطلبات التربوية للتعليم الإلكتروني لتحقيق نواتج التعلم في التعليم العالي ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد 44 ، ص: 159 ، 198 .

⁴¹صفاء محمد صلاح الدين: (2019م) ، دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم بجمهورية مصر العربية ، مجلة كلية البنات ، جامعة عين شمس ، العدد 44 ، ص: 597 ، 446 .

بضرورة عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول استخدام الاختبارات الإلكترونية والاستفادة منها في العملية التعليمية⁴².

• **دراسة عمار طعمه الساعدي (2013):** بعنوان متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة ميسان من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية ، والتي بينت نتائجها أن متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني تتمثل في: اثني وعشرون مطلبًا للمقرر الإلكتروني، وعشر مطالب للبيئة التعليمية الفيزيائية، وأربع وعشرون مطلبًا لتدريب أعضاء الهيئة التدريسية⁴³.

ثانيًا : الدراسات المتعلقة بجودة التعليم الإلكتروني :

• **دراسة نجوي عمار قجام (2019) :** بعنوان مستوى جودة التدريب الإلكتروني في ضوء معايير ومؤشرات التعليم الإلكتروني في جامعة الزاوية من وجهة نظر المتدربين ، وقد تهدف الدراسة إلى جانب قياس مستوى الجودة إنشاء قائمة لمعايير ومؤشرات التدريب الإلكتروني، حيث كشفت إلى ارتفاع مستوى جودة التدريب الإلكتروني في ضوء معايير ومؤشرات التعليم الإلكتروني في جامعة الزاوية ، , تكونت قائمة لمعايير ومؤشرات التدريب الإلكتروني جودة المحتوى والتصميم وتصميم البرنامج التدريبي وتقييم المخرجات وتقييم المدرب⁴⁴.

• **دراسة سمير النجدي (2018م)** بعنوان: تقويم جودة التعليم الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة في ضوء المعايير الجودة ، حيث تهدف إلى الوقوف على مدى مطابقة جودة معايير التعليم الإلكتروني المقبولة لمعايير الجودة العالمية في مجالات التربوية والفنية والإدارية ، وكشفت النتائج أن معايير جودة المحتوى والتصميم التعليمي للمقرر الإلكتروني ومساندة الدارسين والخدمات الإدارية موجودة⁴⁵.

• **دراسة السيد عبد المولي أبو خطوة (2012 م)** بعنوان : معايير الجودة في توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني ، التي استهدفت تحديد معايير الجودة في توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني، خلصت إلى أن هذه المعايير هي : تحليل منظومة التعليم الإلكتروني ، تصميم مصادر التعليم الإلكتروني ، إنتاج مصادر التعليم الإلكتروني ، تقويم

⁴²حنان بنت أسعد الزين: (2017م) ، فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس ، مجلة الجامعة الإسلامية بغزة ، العدد 3 ، ص: 1 ، 45.

⁴³عمار طعمه الساعدي: (2013م) ، متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة ميسان من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية ، أعمال المؤتمر الإقليمي الثاني للتعليم الإلكتروني بالكويت.

⁴⁴نجوي عمار قجام (2019) ، مستوى جودة التدريب الإلكتروني في ضوء معايير ومؤشرات التعليم الإلكتروني في جامعة الزاوية من وجهة نظر المتدربين ، بحث منشور على شبكة الأنترنت ، 5 . 6 . 2021 م .

⁴⁵سمير النجدي (2018 م) ، تقويم جودة التعليم الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة في ضوء المعايير الجودة ، بحث منشور على شبكة الأنترنت ، 25 . 7 ، 2021م.

التعليم الإلكتروني ، استخدام التعليم الإلكتروني ، إدارة التعليم الإلكتروني ، أخلاقيات التعليم الإلكتروني⁴⁶.

ثالثاً - الدراسات المتعلقة بدور التعليم الإلكتروني في تطوير العملية التعليمية:

- دراسة صلاح عبدالسلام ضوء، سالمة مفتاح المصراطي (2020م): بعنوان التدريب الإلكتروني كمدخل لتطوير العملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي ، وقد تهدف إلى التعريف بمفهوم التدريب الإلكتروني والتعرف على الاحتياجات اللازمة لنجاحه في تطوير منظومة التعليم العالي في ليبيا ، وخلصت النتائج إلى أن التدريب على التعليم الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات يعد وسيلة تعليمية متطورة يعمل على تحقيق جملة من الأهداف مثل رفع وبناء القدرات وتطوير المهارات التطبيقية التي ستعكس على تطوير العملية التعليمية في مؤسسات التعلم العالي⁴⁷.
- دراسة صلاح الدين حسن صالح (2018م) بعنوان : اتجاهات المتدربين نحو التدريب الإلكتروني ، دراسة استطلاعية في مركز التعليم ، والتي هدفت إلى التعرف على اتجاهات المتدربين في مركز التعليم المستمر التابع للجامعة العراقية نحو التدريب الإلكتروني ، حيث توصلت إلى عدة نتائج : أهمها إبداء كافة أفراد العينة رغبتهم بتطوير مهارة التدريب لديهم من خلال المتمازجة بينه وبين التدريب الإلكتروني ، كما كشفت النتائج تفهم وإدراك واضح لدى الباحثين لأهمية التدريب الإلكتروني في زيادة المعرفة ورفع مستوى المهارات والقدرات لدى المتدربين⁴⁸.
- دراسة بسام عبدالرحمن يوسف ، محمد مصطفى حسين (2010م) : بعنوان إمكانية المواءمة بين المرتكزات التعليمية والمستلزمات التقنية للتعليم الإلكتروني ، وتهدف الدراسة إلى التعرف على مستوى جاهزية عناصر العملية التعليمية الهيئة التدريسية والطلبة ، وأشارت النتائج إلى انخفاض المقدرات التقنية حول استخدام البرمجيات المكتبية والبريد الإلكتروني ، ووجود مؤشرات سلبية تتعلق باستخدام الحواسيب الشخصية وملحقاتها بسبب محدودية المعارف التقنية ، فضلاً عن قلة الحاجة لاستخدام موسع لتلك التقنيات في العملية التعليمية ، ووجود نسبة مرتفعة من المواد الدراسية تتسم بوجود تطبيقات عملية تستلزم مختبرات التي تعد أقل انسجام مع طبيعة نظام التعليم الإلكتروني⁴⁹.

⁴⁶ السيد عبد المولى أبو خطوة (2012م) ، معايير الجودة في توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني ، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الإلكتروني ، العدد 10 .

⁴⁷ صلاح عبدالسلام ضوء ، سالمة مفتاح المصراطي (2020م) ، التدريب الإلكتروني كمدخل لتطوير العملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي ، بحث منشور على شبكة الأنترنت ، 21. 7. 2012م.

⁴⁸ صلاح الدين حسن صالح (2018م) ، اتجاهات المتدربين نحو التدريب الإلكتروني ، دراسة استطلاعية في مركز التعليم ، مجلة الدنانير ، العدد 374 ، 345.

⁴⁹ بسام عبدالرحمن يوسف ، محمد مصطفى حسين (2010م) ، إمكانية المواءمة بين المرتكزات التعليمية والمستلزمات التقنية للتعليم الإلكتروني ، مجلة تنمية الرفادين ، العدد 100 ، المجلد 23.

ثالثاً : التعقيب: تم تناول ثلاثة محاور تمثل المحور الأول في احتياجات التدريب على التعليم الإلكتروني ، حيث تناولت هذه الدراسات أهم المتطلبات التي ينبغي توفرها حتي يمكن التأسيس للتعليم الإلكتروني ، في حين تناول المحور الثاني جودة التعليم الإلكتروني حيث تشترك تلك الدراسات مع الدراسة الحالية في سعيها لتأسيس معايير لجودة التعليم الإلكتروني ، وأخيراً تناول المحور الثالث دور التعليم الإلكتروني في تطوير العملية التعليمية ، حيث تشترك الدراسات التي تناول هذا المحور مع الدراسة الحالية في أن تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على التعليم الإلكتروني يعد وسيلة تعليمية متطورة تعمل على تحقيق جملة من الأهداف مثل رفع وبناء القدرات وتطوير المهارات التطبيقية التي ستعكس على تطوير العملية التعليمية في مؤسسات التعلم العالي ، ويمكنها المساهمة في مواجهة الأزمات.

أهمية التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية :

أدت التطورات المذهلة في عصر المعلومات والتكنولوجيا والتقنيات الحديثة إلى إحداث تغيير جذري في جوانب الحياة وخاصة الجانب التعليمي ، وأصبح من البديهي أن تبحث المؤسسات التعليمية عن أفضل الوسائل والأساليب المعرفية وجعل الوصول إليها أمر ممكن للجميع ؛ وذلك بالاعتماد على التكنولوجيا والمعلومات والتقنيات الحديثة والوسائط المتعددة وابتكار الأنظمة التي تخدم العملية التعليمية والتغيرات الجذرية التي أفرزتها تكنولوجيا المعرفة في مختلف جوانب الحياة والتي لا بد لقطاع التعليم عامة والعالي بشكل خاص الاستجابة لها ، ذلك لأن مخرجات التعليم ما هي إلا مدخلات لقطاعات أخرى الأمر الذي يستدعي التوسع في استخدام التعليم الإلكتروني والذي لا يمكن استخدامه إلا من خلال توفير تدريب لأعضاء هيئة التدريس على استخدام تكنولوجيا التعليم الإلكتروني⁵⁰.

لاشك أن تطوير القدرات المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية على التعليم الإلكتروني يشكل عنصراً حاسماً في جهود تحسين التعليم ، كما أن تطوير قدراتهم المهنية في التعليم الإلكتروني لن يترك أي أثر مالم يركز علي تغييرات محددة في سلوك أعضاء هيئة التدريس بالجامعات داخل القاعات وخاصة في حال مواصلة تطوير القدرات المهنية مع تغييرات أخرى ضمن النظام التعليمي الجامعي سعياً إلى نوع من الجودة. ويعد دور أعضاء هيئة التدريس في بيئة تكنولوجيا المعرفة التعليم الإلكتروني ميسر للعملية التعليمية الأمر الذي يتطلب أن يتوفر لديهم مهارات جيدة للتعامل مع شبكة الأنترنت والتقنيات الحديثة ، من ثمة ضرورة التحاق كل عضو هيئة تدريس بدوات تدريبية وورش عمل لفهم فلسفة تكنولوجية المعرفة وكيفية تطبيقها بما يتناسب مع سياسة الجامعة وحاجات متعلّميها⁵¹.

⁵⁰ فراس عودة (2014م) ، التدريب الإلكتروني وتنمية الرأسمال الفكري ، المجلة الإلكترونية لمراكز التميز والتعليم المستمر ، الجامعة الإسلامية بغزة ، ص:54.

⁵¹ عبد المحسن الغديان (2014) ، مبررات استخدام التدريب الإلكتروني ، بحث منشور علي شبكة الانترنت ، بتاريخ 7 . 7 . 2012.

يعد تدريب أعضاء هيئة التدريس على توظيف تكنولوجيا المعرفة بكافة أشكالها من أهم المؤشرات على تحول المؤسسات الجامعية إلى مؤسسات تعليمية معلوماتية متطورة ، تساعد على إمكانية الاعتماد على التكنولوجيا المتطورة في تبادل المعلومات والتعاون العلمي والمساهمة في رفع المستوى الثقافي والمعرفي والعلمي لدى كافة عناصر العملية التعليمية ومنهم أعضاء هيئة التدريس الذين سيوفر لهم التدريب واستمراريته:

- معالجة النقص وتصحيح الأخطاء التي أحدثتها مؤسسات التدريب التقليدي من خلال تقديم برامج وتخصصات جديدة تشبع حاجات عناصر العملية التعليمية والمجتمع ، بالإضافة إلى الاستفادة من مصادر المعرفة المتاحة على شبكة الأنترنت.
- زيادة الكفايات في نقل المهارات وتنمية الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني لدى أطراف العملية التعليمية أعضاء هيئة التدريس والطلبة والمحتوى التعليمي الرقمي.
- التحديث المتسارع في المناهج والمقررات الدراسية وتصميمها بأساليب تتيح المرونة وتتيح لطلبة العمل في العملية التعليمية في ظل الثورة المعلوماتية وتطوير قدراتهم⁵².

احتياجات تدريب أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية على التعليم الإلكتروني

إن دمج تقنية التعليم الإلكتروني في المؤسسات الجامعية لتدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات عليها يتطلب توفير الاحتياجات الضرورية اللازمة لتطبيقها ، حيث ينبغي توفر عوامل نجاح حاسمة تتمثل في الاحتياجات التالية :

- تخطيط التدريب الإلكتروني : ويتطلب ذلك تقدير الاحتياجات المستقبلية لأعضاء هيئة التدريس المتدربين للعمل علي اشباعها ، وتحديد الأهداف العامة والخاصة للتدريب ووضع الاستراتيجيات والإجراءات اللازمة لتطوير أداء أعضاء هيئة التدريس المتدربين ، وهذا يتطلب توفير خطط واضحة المعالم تبين كيف يمكن دمج هذه التقنية وما هي مراحلها وكم تحتاج من موارد مالية لتشغيلها.
- تصميم التدريب الثقافي : يقصد به الكيفية التي يتم من خلالها ترجمة الاستراتيجيات والإجراءات التي تم وضعها في مرحلة التخطيط لتحقيق التدريب ، بالإضافة إلي تصميم أنشطة الدورات التدريبية وتصميم المنهج التدريبي واعداد تقديمه علي شبكة الأنترنت. وهذا يتطلب :
- توفير احتياجات وأنظمة ولوائح تقيس عملية التعليم الإلكتروني توافق التوجهات والخطط التنموية وتتماشى مع أهدافها العامة والخاصة.
- تأسيس بنية تحتية للموارد التكنولوجية ذات سعة نطاق عالية وخادم قوي ، بالإضافة إلي برامج إدارة المقررات وإدارة المحتويات.

⁵²شوقي محمد حسن (2009) ، التدريب الإلكتروني وتنمية الموارد البشرية ، مجلة التعليم الإلكتروني ، العدد الرابع ، ص87.

• تواجد نخبة من خبراء التدريب والتنظيم والتقنية ممن لهم القدرة علي التعامل مع عملية التعليم الالكتروني⁵³.

. تنظيم التدريب : وتتمثل خطواته في :

- تحديد المدة الزمنية للتدريب بحيث يتضمن كل أسبوع المواد والأنشطة التدريبية الخاصة ، كالمحتوي التدريبي وموضوعات المحادثة الالكترونية والاختبارات التدريبية والمصادر الاثرية.

- الاشراف التدريبي والذي يتضمن الموقع ونظام فعال للإشراف علي التدريب يتيح للمدرب متابعة العمل التدريبي والحصول علي التغذية الراجعة واستخراج البيانات وكتابة التقارير .

- الدعم والمساندة بحيث يضمن الموقع خدمة الدعم والمساندة لضمان استمرارية عمل النظام بدون أي مشكلات ، حيث يتم الاستفادة من التغذية الراجعة لتطوير المحتوى التعليمي من الناحية العملية والتدريبية ، بالإضافة إلي تطوير الأهداف والأنشطة والأساليب. وتتمثل طرق الدعم المتاحة بالموقع في الدعم بالهاتف والدعم بالبريد الالكتروني والمحادثة الالكترونية .

- تنفيذ التدريب الالكتروني التفاعلي: من خلال التحول إلي نظام التدريب الالكتروني وتنفيذ سيناريو التدريب كما تم وضعه في مرحلة التصميم.

- تقويم التدريب الالكتروني بالاستناد علي الأسس والمعايير التي يمكن من خلالها اجراء التعديلات لتطوير نظام التدريب ورسم استراتيجياته المستقبلية⁵⁴.

معايير الجودة حسب المعايير العالمية : تتمثل معايير جودة نظام التعليم الالكتروني في :

. الإدارة الاستراتيجية للنظام : تعني أن يكون لإدارة نظام التعليم الالكتروني سياسات استراتيجية تطويرية وتنفيذية متكاملة ضمن نظام التعليم ككل ، تأخذ بعين الاعتبار البنية التحتية وما تحتاجه من معدات وبرامج وتدريب وبحوث ومتابعة التطورات التكنولوجية لتحقيق الأهداف ضمن جدول زمني معن وواضح.

. إيصال المقرر : يقصد به واجه العرض النهائية للمقرر التعليمي التي يدار من خلالها عمليات التعليم للمتعلمين ، وتشمل القدرة علي تقديم المحتوى العلمي التربوي بطريقة تقنية تدعم الأهداف التربوية المعلنة للمحتوي العلمي ، والتي تتم في بيئة افتراضية آمنة وميسرة تتيح فرصة للنقاشات والتواصل بين المعلم والمتعلمين مع القدرة علي رصد أدائهم ، إضافة إلي توفير قراءات إحصائية لنشاطاتهم المختلفة.

. تصميم المحتوى التعليمي : يختلف تصميم المحتوى التعليمي في التعليم الالكتروني عنه في التعليم التقليدي ، حيث يفترض أن يجمع بين المرونة في الوقت والمكان دون المساس بمستويات المعرفة

مصطفى يوسف كافي (2001) التعليم الالكتروني والاقتصاد المعرفي ، دار ومؤسسة رسلان ، دمشق ، ص 54 . 53

أحمد السيد الكردي (2013) ، أهمية التدريب الالكتروني في تنمية الموارد البشرية ، دار الهدي ، بغداد ، ص 76 – 77 . 54

والمهارات التي تعالجها أهداف المحتوى ، كما ينبغي أن يراعي في تصميمها فروقات المتعلمين الفردية والمتنوعة ، وأن تكون منظمة في تسلسل او هرمية تسير التعليم.⁵⁵

. دعم الموظفين : يقصد به دعم المشرفين المتفرغين وغير المتفرغين والعاملين بنظام التعليم الالكتروني للوصول إلي نظام تعليمي ذي جودة عالية ، وهو ينقسم إلي :

- الدعم التقني : يقصد به توافر المرافق والدعم التكنولوجي في جميع الأوقات للمشرفين المتفرغين وغير المتفرغين علي حد سواء من غير المطالبة بان يصبحوا خبراء في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، آخذين بعين الاعتبار العبء الاكاديمي وحقوق الملكية الفكرية.

-الدعم التربوي : يجب أن يدرّب المشرفون في نظام التعليم الالكتروني عليأساليب وأصول التدريس التربوية الخاصة بهذا النظام بطرق فردية مباشرة أو عبر مجموعات مهنية متقاطعة.

-الدعم الإداري : ينبغي توفير الدعم الفعال لجميع الموظفين المشاركين في تطويرمقررات وبرامج التعليم الالكتروني ، وتنفيذها وتوفير الخدمات الإدارية التي تسهل التفاعل مع المتعلمين عبر الانترنت بما يتلاءم مع أعباء العمل.

. دعم الطلبة : تعد خدمات دعم الطلبة التقنية علي مدار الأسبوع وخلال الأربعة والعشرين ساعة في بيئة التعليم الالكتروني عاملا جوهريا لإنجاح هذا النظام الذي يعمل ضمن جداول زمنية مرنة ، علما بأن هذه الخدمات قد تكون آلية أو بشرية ، كما ينبغي أن يزود المتعلم في بيئة التعلم الالكترونيبيدليل يشرح له من خلاله بالتفصيل ما يتوقع منه ، وما المهارات التي يجب أن يتقنها من أجل النجاح ، كما ينبغي توفير خدمة الدخول إلي المكتبات الالكترونية والكتب العلمية وتوفير خدمات استشارية وإدارية لمعالجة أية صعوبات قد تنشأ وحلها ، وتوفير مشرف دائم يتابع معه خطة دراسته ويقدم له النصح والمشورة بشأن اختيار المقرراتتبيل جاد عزمي (2008) ، تكنولوجيا التعليم الالكتروني ، دار الفكر العربي ، القاهرة⁵⁶.

النتائج :

1. تكمن أهمية التدريب الالكتروني لأعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية في :
 - ✓ أن التدريب الالكتروني يعد اسلوب يعتمد علي المستحدثات التكنولوجية في تطوير المورد البشري ، والمؤسسات الجامعية التي لديها توجه نحو التعليم الالكتروني ، سوف يكون لها الفرصة التي تكفل عوامل نجاح جاهزيتها للتعليم الالكتروني والتي أهمها وجود بنية تقنية للتعليم الالكتروني.
 - ✓ تطوير القدرات المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية علي التعليم الالكتروني

⁵⁵وليد سالم الحلفاوي (2011) ، التعليم الالكتروني 0 تطبيقات متقدمة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ص154

⁵⁶نبيل جاد عزمي (2008) ، تكنولوجيا التعليم الالكتروني ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ص165.

- ✓ أنها تعد من أهم المؤشرات علي تحول المؤسسات الجامعية إلي مؤسسات تعليمية معلوماتية متطورة ، تسهم في رفع المستوي الثقافي والمعرفي والعلمي لدي كافة عناصر العملية التعليمية أعضاء هيئة التدريس والطلبة والمحتوي الالكتروني.
- 2. تتمثل الاحتياجات التدريبية الواجب توافرها لتدريب أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الجامعية علي استخدام التعليم الالكتروني كسبيل للتجويد العملية التعليمية في:
 - ✓ تخطيط التدريب الالكتروني.
 - ✓ تصميم التدريب الثقافي عبرتوفير احتياجات وأنظمة ولوائح تقيس عملية التعليم الالكتروني، وتأسيس بنية تحتية للموارد التكنولوجية ، وتوفير نخبة من خبراء التدريب والتنظيم والتقنية.
 - ✓ تنظيم التدريب من خلال تحديد المدة الزمنية للتدريب والاشراف عليه ، وتقديم الدعم والمساندة لضمان استمراريته.
 - ✓ تنفيذ التدريب الالكتروني التفاعلي.
 - ✓ تقويم التدريب الالكتروني .
- 3. تتمثل معايير الجودة التي ينبغي أن يتمتع بها التعليم الالكتروني حتي يمكنه من تحقيق مخرجات جيدة في:
 - ✓ الإدارة الاستراتيجية للنظام.
 - ✓ إيصال المقرر.
 - ✓ تصميم المحتوى التعليمي.
 - ✓ دعم الموظفين من خلال الدعم التقني والتربوي والإداري.
 - ✓ دعم الطلبة .

التوصيات :

1. العمل علي تأسيس بنية تحتية التعليم الالكتروني في الجامعات الليبية.
2. العمل علي تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية علي استخدام التعليم الالكتروني الرقمي.

المراجع :

1. أحمد السيد الكردي (2013) ، أهمية التدريب الالكتروني في تنمية الموارد البشرية ، دار الهدى ، بغداد.
2. السيد عبد المولي أبو خطوة (2012) ، معايير الجودة في توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعليم الالكتروني ، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الالكتروني ، العدد العاشر .
3. بسام عبدالرحمن يوسف ومحمد مصطفى حسين (2010) ، إمكانية المواءمة بين المرتكزات

- التعليمية والمستلزمات التقنية للتعليم الإلكتروني ، مجلة تنمية الرافدين ، العدد المائة ، المجلد الثالث والعشرين.
4. بسمة سليمان الحلو (2020) ، المتطلبات التربوية للتعليم الإلكتروني لتحقيق نواتج التعلم في التعليم العالي ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد الرابع والأربعون.
 5. حنان بنت أسعد الزين (2017) ، فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكتروني لدي أعضاء هيئة التدريس ، مجلة الجامعة الإسلامية بغزة ، العدد الثالث.
 6. سمير النجدي (2018) ، تقويم جودة التعليم الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة في ضوء المعايير الجودة ، بحث منشور علي شبكة الانترنت.
 7. شوقي محمد حسن (2009) ، التدريب الإلكتروني وتنمية الموارد البشرية ، مجلة التعليم الإلكتروني ، العدد الرابع
 8. صفاء محمد صلاح الدين (2019) ، دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم بجمهورية مصر العربية ، مجلة كلية البنات ، جامعة عين شمس ، العدد الرابع والأربعون.
 9. صلاح الدين حسن صالح (2018) ، اتجاهات المتدربين نحو التدريب الإلكتروني - دراسة استطلاعية في مركز التعليم ، مجلة الدنانير ن العدد الثالث عشر.
 10. صلاح عبدالسلام ضو وسالمة مفتاح المصراطي (2020) التدريب الإلكتروني كمدخل لتطوير العملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي ، بحث منشور علي شبكة الانترنت.
 11. عبد المحسن الغديان (2014) ، مبررات استخدام التدريب الإلكتروني ، بحث منشور علي شبكة الانترنت.
 12. عمار طعمه الساعدي (2013) ، متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة ميسان من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية ، أعمال المؤتمر الإقليمي الثاني للتعليم الإلكتروني بالكويت.
 13. فراس عودة (2014) ، التدريب الإلكتروني وتنمية الرأس مال الفكري ، المجلة الإلكترونية لمراكز التميز والتعليم المستمر ، الجامعة الإسلامية بغزة.
 14. مصطفى يوسف كافي (2001) التعليم الإلكتروني والاقتصاد المعرفي ، دار ومؤسسة رسلان ، دمشق.
 15. محمد محمود زين الدين (2000) ، تطوير كفايات المعلم للتعليم عبر الشبكات في منظومة التعليم عبر الشبكات ، عالم الكتب ، القاهرة.
 16. نبيل جاد عزمي (2008) ، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
 17. نجوي عمار قجام (2019) ، مستوي جودة التدريب الإلكتروني في ضوء معايير ومؤشرات التعليم الإلكتروني في جامعة الزاوية من وجهة نظر المتدربين ، بحث منشور علي شبكة الانترنت.

18. وليد سالم الحلفاوي (2011) ، التعليم الالكتروني - تطبيقات متحدثه ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

الأداء الوظيفي للأستاذ الجامعي في ظل استخدامات التعليم الإلكتروني

حمية راشد

جامعة قاصدي مرباح ورقلة الجزائر .

ملخص الدراسة :

يعد التحدي التكنولوجي من أهم التحديات التي غيرت معالم الحياة الإنسانية في مختلف جوانبها بفعل التطورات والإنجازات التكنولوجية والعلمية المتلاحقة، لذا انطلقت هذه الدراسة للتعرف على استخدامات التعليم الإلكتروني في التعليم العالي، وتأثيره على الأداء الوظيفي للأستاذ الجامعي، استخدمنا فيها المنهج الوصفي باعتباره أنسب المناهج البحثية لمثل هذه الدراسات، كما استخدمنا الاستبيان الذي شمل (17) فقرة موزعة على بعدين : أولاً : استخدامات الأساتذة نحو تكنولوجيا التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية الحديثة، ثانياً : مستوى الأداء الوظيفي لدى الأساتذة العاملين بتكنولوجيا التعليم الإلكتروني، وتمثل مجتمع الدراسة في أساتذة جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر) بمختلف تخصصاتها، بلغت عينة الدراسة (50) أستاذًا، وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدامات الأساتذة لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني جاءت إيجابية، كما أنها تعد من أهم السبل والآليات اللازمة لتطوير وترقية وتحسين الأداء الوظيفي للأستاذ، وأوصت الدراسة على ما يلي : تشجيع وتكثيف التدريس بالتكنولوجيات الحديثة بمختلف الوسائل المادية والبرمجية ، الاهتمام بزيادة فعالية التدريس بالتكنولوجيا الحديثة بالدورات التكوينية على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة ، توفير شروط وظروف ومستلزمات التدريس بالتكنولوجيا الحديثة للرفع وتحسين من مستوى الأداء الوظيفي للأساتذة الجامعيين .

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، الأستاذ الجامعي، الأداء الوظيفي .

مقدمة :

يشهد العالم في العقود الأخيرة تطورات عديدة، تمثلت في جملة التغيرات التكنولوجية المتسارعة الناجمة عن التطور العلمي والتقني، وفي استخدام تكنولوجيات المعلومات، التي بدورها انعكست على مختلف المجالات لا سيما التربية والتعليم خصوصاً، وسمي هذا العصر بعصر المعلومات للتدفق المعلوماتي الهائل وزيادة سرعة الاتصال والتوسع في استخدام الوسائل الحديثة لتكنولوجيا المعلومات، ولقد شغلت تكنولوجيا التعليم الحديثة حيزاً كبيراً داخل المؤسسات التربوية والتعليمية، ولقد أدمجتها الدولة الجزائرية بصورة تدريجية في التعليم سواء على مستوى المناهج التعليمية أو تعميم استعمالها على جميع المؤسسات التربوية التعليمية، وإدخالها في المنظومة التربوية والتعليمية، فأصبحت مطلباً أساسياً في مختلف قطاعات الحياة بما فيها التربية والتعليم والتي ساهمت بدورها في حل العديد من المشكلات التربوية والتعليمية خاصة في الآونة الأخيرة، فالتقدم التكنولوجي الكبير الذي عرفه العالم اليوم أصبح

يفرض إضافة أسس جديدة للعملية التعليمية التربوية عامة بما يدعي استخدام التطبيقات التكنولوجية والإفادة منها في إدارة وتنظيم العملية التعليمية وتحسين نوعية وجود التعليم الجامعي الذي أصبح حاجة ملحة تطرحها العديد من المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية والتعليمية، فالجامعة كمؤسسة لاتزال منبع الفكر والإبداع الإنساني في أرفع مستوياته العلمية والأدبية والفنية وهي المسؤولة عن تنمية رأس المال البشري، وأمل المجتمعات لإمدادها بالإطارات ذات الكفاءة العلمية والفنية، والجامعة كتنظيم ارتبطت مكانتها بمكانة أساتذتها وقد صارت قوة الجامعات اليوم تقاس بارتفاع وانخفاض مستوى أساتذتها، وعليه فإن أي تحديث أو تطوير لهذه المؤسسة لا بد أن ينطلق من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة والنظر في استعداداتهم واتجاهاتهم الإيجابية نحو التعليم بالتكنولوجيات الحديثة لتحسين مهارات الموظفين والارتقاء بمستوى الأداء الوظيفي لديهم و اتجاهاتهم وسلوكهم بشكل إيجابي نحو وظائفهم ونحو استخدام التعليم الإلكتروني واستخدام الوسائط المتعددة في التعليم، انطلاقاً من ذلك جاءت هذه الدراسة لمعرفة استخدامات التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي وتأثيرها على الأداء الوظيفي للأستاذ الجامعي.

إشكالية البحث :

يمثل الأستاذ الجامعي المحور الأساسي التي تقوم عليه وظائف الجامعة ولا تعد مواصفات الأستاذ الجامعي مقياس لنجاحه أو فشله فحسب، بل مقياس لنجاح أو فشل الجامعة في تحقيق وظائفها، ومنه فإن الأستاذ الجامعي يحتل مكانة هامة في منظومة التعليم الجامعي وهو رأس العملية التعليمية في الجامعة وأي إصلاح جزئي أو كلي سطحي أو جذري في الجامعة يغفل حقيقة أهمية ومكانة الأستاذ فيها فلا ينظر منه إلى جني الفشل وفي هذا يقول فخرو " في الواقع كثير من النقاش الذي يجري ويركز على المدرسة بناء ومواد وكتب ولكن في الواقع لا يمكن لأي إصلاح جذري أوحى سير أن يتحقق في العملية التربوية أن لم يكن الأستاذ مهياً لذلك" (فخرو، 1986، ص18)، وإذ يشهد التعليم في الآونة الأخيرة إدخال نظريات تعليمية حديثة وظهور تقنيات جديدة، أو ما يسمى بتكنولوجيا التعليم الحديثة أو ما أصطلح عليه " ذلك التنظيم المتكامل الذي يضم الإنسان والآلة، الأفكار والآراء وأساليب العمل والإدارة" (السايع، 2004، ص50)، فالتعليم الجامعي اليوم بحاجة أكثر من ذي قبل إلى إستراتيجيات تعليمية حديثة تمدنا بأفاق تعليمية واسعة ومتنوعة تساعد الطلاب على إثراء معلوماتهم وتنمية مهاراتهم، وتدريبهم على الإبداع وإنتاج الجديد، ما تضمنته هذه التكنولوجيا الحديثة من برامج ووسائل في العملية التعليمية بدأ بوسائل العرض الإلكترونية واستخدام الوسائط المتعددة بمكوناتها المختلفة لتقديم المحتوى التعليمي من لغة مكتوبة ومنطوقة، عناصر مرئية ثابتة ومتحركة، وتأثيرات وخلفيات متنوعة سمعية وبصرية، بشكل شيق وجذاب مما يساعد على التعلم بأعلى كفاءة وبأقل مجهود وفي أقل وقت وبجودة عالية، غير أن الفوائد المرجوة من استعمال التعليم الإلكتروني لا يمكن أن تتحقق إلا في حالة ما إذا كان الأستاذ واع

بأهميتها، وحول ما يمكن أن يكون عليه التعليم العالي في المستقبل في ظل استخدامها، انطلاقاً من هذا جاءت هذه الدراسة لمعرفة الأداء الوظيفي للأساتذ الجامعي في ظل استخدامات التعليم الإلكتروني.

تساؤلات الدراسة :

1. ما اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو استخدام التعليم الإلكتروني الحديث؟.
2. ما مستوى الأداء الوظيفي لدى الأساتذ الجامعي باستعمال التعليم الإلكتروني الحديث؟.

أهداف الدراسة :

1. التعرف على طبيعة اتجاهات الأساتذ الجامعي نحو استخدام التعليم الإلكتروني الحديث .
2. الكشف عم موقف الأساتذ الجامعي من التدريس بالتعليم الإلكتروني الحديث .
3. معرفة مستوى الأداء الوظيفي للأساتذ الجامعي من خلال استعمال التعليم الإلكتروني الحديث .

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة في كونها تناولت موضوع علاقة الأساتذ الجامعي بالتعليم الإلكتروني الحديث التي تعد أهم الطرق التدريسية العالمية الحديثة والتي تتمتع بجملة من الإيجابيات تتمثل أساساً في اتاحتها الفرصة للتعمق بتوفير قدر أكبر من المعلومات باستخدام الرسوم والصور الأمر الذي يساعد على سرعة الاستيعاب وتوفير الكثير من الجهد والوقت.

مصطلحات الدراسة :

•الاتجاه :

- هو استعداد أو ميل مكتسب يظهر في سلوك الفرد أو الجماعة عندما يكون بصدد تقييم شيء أو موضوع بطريقة منسقة و متميزة وقد ينظر إليه على أنه تعبير محدد عن قيمة أو معتقد ولهذا يشمل على نوع من التقييم الإيجابي

أو السلبي والاستعداد نحو الاستجابة لموضوعات أو موقف بطريقة محددة ومعروفة مسبقاً (محمد السيد، 2011، ص43).

- هو استعداد نفسي تظهر محصلته في وجهة نظر الشخص حول موضوع من المواضيع سواء كان اجتماعياً، اقتصادياً، سياسياً، ويعبر عن هذا الاتجاه تعبيراً لفظياً بالموافقة أو المعارضة أو الحياد (أبو النيل، 1985م، ص:23).

- تعرف بو جارديوس (Bogardus) الاتجاه بأنه الميل الذي ينحو بالسلوك قريباً من بعض عوامل البيئة أو بعيداً عنها ويضفي عليها معايير موجبة أو سالبة تبعاً لانجذابه لها أو نفوره منها. (عبد العزيز، 1984م، ص:8).

• الأستاذ الجامعي :

- يعرف عبد الفتاح أحمد جلال الأساتذة الجامعيين على أنهم " مجموعة الأشخاص الناقلين للمعرفة والمسؤولون على السير الحسن للعملية البيداغوجية بالجامعة والقائمين بوظائف وواجبات مختلفة مثل التدريس والتوجيه العلمي للطلاب وإجراء البحوث العلمية والإشراف عليها (عبد العزيز، ب، س، ص:76) .

- الأستاذ الجامعي هو عنصر فعال في العملية التعليمية، حامل لشهادة ماجستير أو دكتوراه من مهامه نقل المعارف والمعلومات للطلبة الجامعيين بمختلف مستوياتهم وتخصصاتهم، كما يؤدي في النهاية إلى نجاح التعليم الجامعي أو فشله (رضوان، 2015م، ص:73).

• تكنولوجيا التعليم الحديثة :

- يعرفها شارلز هوبان Charles Haubane " هي تنظيم متكامل يضم الإنسان والآلة، الأفكار والآراء وأساليب العمل والإدارة بحيث تعمل جميعا داخل إطار واحد. (السايح، 2004م، ص:50)

- هي التكنولوجيا الناتجة عن التعاضد التكنولوجي بين تكنولوجيات المعلومات (تكنولوجيا معالجة المعلومات)، وتكنولوجيا الاتصال (تكنولوجيا نقل المعلومات)، عن طريق شبكات الاتصال الحديثة المتمثلة في الأنترنت (حجاب وآخرون، 2018م، ص:270).

• الأداء الوظيفي :

- يعرفه تايلور بأنه زيادة إنتاج العامل من خلال الدراسة العلمية للحركة والزمن (السلمي، 1975م، ص:76).

- يشير إلى درجة تحقيق واتمام المهام المكونة لوظيفة الفرد وهو يعكس الكيفية التي يحقق أو يشبع بها الفرد متطلبات الوظيفة (راوية، 2000م، ص:16).

- هو ذلك الالتزام من طرف الأستاذ بمتطلبات وظيفته التي أسندت إليه مهامها مثل ساعات العمل، التدريس، توجيه الطلاب علمياً وخلقياً، الإشراف على بحوث الطلبة ونشاطاتهم العلمية، القيام بواجبه العلمي في ميادين البحث والتوجيه الإداري وكذا الالتزام بأنظمة الجامعة ولوائحها (رضوان، 2015م، ص:74).

• منهجية البحث والإجراءات الميدانية :

منهج البحث : استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي الملائم لطبيعة المشكلة وهذا ما أشار إليه باهي (2000م) في تعريفه للمنهج الوصفي حيث قال: " يعتبر المنهج الوصفي من أكثر مناهج البحث استخداماً و خاصة في مجال البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية ، حيث يهتم بجمع أوصاف

دقيقة وعلمية للظاهرة المدروسة، لذا يجب على الباحث تصنيف البيانات و الحقائق، و تحليلها تحليلًا دقيقاً وكافياً للوصول إلى تعميمات بشأن موضوع الدراسة . (باهي،2000م،ص:83).

عينة البحث : لقد تم تحديد عينة البحث من طرف الباحث والذي تتمثل في عينة من الأساتذة الجامعيين لجامعة قاصدي مرباح ورقلة ، ويقدر حجم العينة (50) أستاذًا للدراسة الأساسية.

مجالات البحث :

المجال البشري : استهدفت المختبرين (50) أستاذًا من جامعة قاصدي مرباح ورقلة

المجال المكاني : لقد تم إجراء الدراسة على مستوى عينة من الأساتذة الجامعيين بجامعة قاصدي مرباح ورقلة .

المجال الزمني : حيث بدأت الدراسة شهر مارس 2021م إلى غاية نهاية شهر ماي 2021م .
أداة الدراسة : اشتمل الاستبيان على (17) فقرة موزعة على محورين على شكل مقياس ثلاثي التقدير وهو على النحو التالي : دائما = 03 نقاط ، أحيانًا = 02 نقاط ، أبدأ = 01 نقطة، وهذا خاص بالعبارات الموجبة وهي التي في اتجاه البعد والعكس بالنسبة للعبارات السالبة، شمل أولًا: اتجاهات الأساتذة نحو التدريس بالتكنولوجية التعليمية الحديثة ، ثانيًا : مستوى الأداء الوظيفي لدى الأساتذة العاملين بالتكنولوجيا التعليمية الحديثة ، قام الباحث في البداية بإعداد الاستبيان، على شكل مقترح وتقديمه إلى مجموعة من المختصين بغرض الأخذ بأرائهم وتوجيهاتهم العلمية حول الأهداف من الأسئلة الموضوعية إلى جانب صياغتها بأسلوب علمي واضح وكذا حسن ترتيبها وقد استجاب الباحث لآراء المحكمين وقام بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة بعد ذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية .

قيمة الثبات بالتجزئة النصفية	
قبل التصحيح	بعد التصحيح
0.59	0.74

المتوسط	الانحراف	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
37.00	2.50	8.181	16	0.000
46.55	2.45			

الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة :

الصدق: الصدق التمييزي : والذي بلغ متوسط المجموعة الدنيا 37.00 ومتوسط المجموعة العليا 46.55، والانحراف المعياري للمجموعة الدنيا 0.02.50 ، والانحراف المعياري للمجموعة العليا 2.45 ، وبلغت قيمة ت 8.181 عند درجة الحرية 16 بمستوى الدلالة 0.00 ، وهذا يدل على القدرة التمييزية للأداة مما يؤكد صدقها.

الثبات: أما الثبات فاعتمدنا فيه على الفا كرونباخ؛ والذي بلغت قيمته 0.72 ، والتجزئة النصفية - والتي بلغت قيمتها بين (074./0.59) ، وهذا ما يؤكد ثبات الاختبار.

الصدق التمييزي :

الثبات :

عدد البنود	قيمة ألفا كرونباخ
17	0.72

الأساليب الإحصائية المعتمدة في الدراسة :

تم اعتماد اختبار (ت) لدراسة دلالة الفروق بين المتوسطات لكونه الأنسب لمعالجة بيانات الدراسة الكمية والتحقق من فرضياتها ونشير إلى أنه تمت المعالجة الإحصائية لبيانات الدراسة باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss .

عرض النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة :

أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما اتجاهات الأساتذ الجامعي نحو استخدام التعليم الإلكتروني الحديث ؟.

للتحقق من هذا التساؤل تم استخدام اختبار (ت) لعينة واحدة ، وذلك بحساب الفروق بين استجابات أفراد العينة والمتوسط النظري المقدر ب (18) وكانت النتائج كما يلي :

الجدول (01) نتائج اختبارات (ت) في اتجاهات الأساتذ الجامعي نحو استخدام التعليم الإلكتروني

المؤشرات الإحصائية	متوسط افراد العينة	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المحور الأول	22.90	2.03	18	17.04	49	0.00

يتبين من الجدول أن متوسط أفراد العينة على أداة الدراسة بلغ (22.90) وهو أكبر من المتوسط النظري للأداة المقدر بـ (18)، كما يتبين أن قيمة "ت" بلغت (17.04) بمستوى دلالة قدره (0.000) عند درجة الحرية (49) ومنه نستنتج أن اتجاهات الأستاذ الجامعي نحو استخدام التعليم الإلكتروني الحديثة جاءت إيجابية .

ثانياً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني : ما مستوى الأداء الوظيفي لدى الأستاذ الجامعي باستعمال التعليم الإلكتروني الحديث ؟.

للتحقق من هذا التساؤل تم استخدام اختبار (ت) لعينة واحدة ، وذلك بحساب الفروق بين استجابات أفراد العينة والمتوسط النظري المقدر بـ (16) وكانت النتائج كما يلي :

الجدول (02) نتائج اختبارات (ت) في مستوى الأداء الوظيفي للأستاذ الجامعي باستخدام التعليم الإلكتروني

المؤشرات الإحصائية	متوسط افراد العينة	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المحور الثاني	19.54	3.36	16	7.44	49	0.00

يتبين من الجدول أن متوسط أفراد العينة على أداة الدراسة بلغ (19.54) وهو أكبر من المتوسط النظري للأداة المقدر بـ (16)، كما يتبين أن قيمة "ت" بلغت (7.44) بمستوى دلالة قدره (0.000) عند درجة الحرية (49) ومنه نستنتج أن مستوى الأداء الوظيفي لدى الأستاذ الجامعي باستعمال التعليم الإلكتروني الحديث مرتفع .

نتائج الدراسة ومناقشتها :

يتضح من خلال عرض نتائج التساؤل الأول وجود اتجاهات إيجابية للأستاذ الجامعي استخدام التعليم الإلكتروني الحديث بالتدريس وهذه النتيجة تؤكد أن استخدام هذه التكنولوجيات في التدريس مكن الأستاذ من تخطي العوائق التي كانت تقف عائقاً دون تقديم خدمات أفضل للطلاب كما قللت من أعباء العمل واستغلال الوقت، ووسيلة مساعدة في حل مشكلة الانفجار المعرفي والطلب المتزايد على التعليم، كما أنها تزيد من فاعلية التعليم إلى درجة كبيرة وتوفر بيئة تفاعلية بين الأستاذ والطلاب، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الشناق، 2010م) التي توصل فيها أن اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التدريس بتكنولوجيا المعلومات جاءت إيجابية، وإن العمل بها يزيد من فاعليته التعليم، ويتفق أيضاً مع النظرة الإيجابية للتربويين للتعليم باستخدام التعليم الإلكتروني الحديث، حيث يجعل المتعلم فعالاً وإيجابياً

طول الوقت وينمي مهارات البحث والاستقصاء والتعلم الذاتي ومهارات الاتصال، ويرى الباحث أن هذه النتيجة هي انعكاس لحسن استثمار الأستاذ الجامعي للتدريس بهذه الإستراتيجيات الحديثة الذي مكن من تغيير الصورة النمطية التي طبعت بها الجامعة الجزائرية تغييراً شاملاً وأن العمل بها سمح للأساتذة العاملين بها بالتعامل مع المهام التي تفرضها وظائفهم بسهولة أكبر وحسن أداء للعمل وتقديم ما هو أفضل للطالب.

ويتضح من خلال عرض نتائج التساؤل الثاني أن مستوى الأداء الوظيفي باستخدام التعليم الإلكتروني لدى الأستاذ الجامعي عال وهذه النتيجة تؤكد أن العمل بهذه التكنولوجيا الحديثة في التدريس يسمح بارتقاء وتطور مستوى الأستاذ وتحسين وتطور مستوى العملية التعليمية لتحسين الأداء الوظيفي بالمؤسسة الجامعية لأعضاء هيئة التدريس الجامعي، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عطية، 2012م) التي تؤكد على وجود علاقة إيجابية بين استخدام التكنولوجيا الحديثة والأداء الوظيفي للعمال، وهذا ما أيدته نتائج دراسة (النويصر، 1997) التي تؤكد وجود علاقة إيجابية بين استخدام التكنولوجيا الحديثة وبين مستوى كفاءة الأفراد، وقد سمحت هذه النتيجة بتحقيق إحدى الفروض الأساسية في علم النفس العمل والتنظيم أن الرضا الوظيفي يؤدي إلى أداء عال.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تعكس درجة الارتياح لديه فيندفع قارئاً وباحثاً ومطلعاً ومجرباً ومدرباً فتدور بذلك عجلة التقدم ويعود ذلك على الجامعة بارتقاء سمعتها العلمية بأساتذتها لا بمبانيها.

الخلاصة العامة :

إن التطور الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات، والتعليم أدى إلى ظهور مستحدثات تكنولوجية أصبح توظيفها في العملية التعليمية ضرورة ملحة للاستفادة منها في رفع كفاءة العملية التعليمية، ومن بين هذه المستحدثات التعليم الإلكتروني الحديث التي أصبح استخدامه ضرورة لا غنى عنها في تحقيق الأهداف التعليمية، لما ما يقدمه من مساعدة في تكوين مدركات ومفاهيم علمية سليمة ومفيدة، وأمام هذا الوضع فإن العمل بالتعليم الإلكتروني الحديث أصبح من المهام الجوهرية في جميع مراحل العملية التعليمية من إعداد وتقديم وتقييم، ومن خلاله أيضاً يكسب الأستاذ الجامعي الخبرات العلمية ويحسن من مهاراته ويرتقي بمستوى الأداء الوظيفي لديه، فأصبح التدريس به محفزاً للأستاذ على المنافسة والتميز والعمل بكفاءة وفعالية، وحسن من الأداء الوظيفي لديه من خلال تخطي الكثير من الأعمال الروتينية وما يترتب عليه من إنجاز الأعمال بسرعة وكفاءة ودقة متناهية وتكلفة قليلة.

أهم النتائج المتحصل عليها:

- الأستاذة الجامعيون يمتلكون اتجاهات ودوافع إيجابية نحو التدريس بالتعليم الإلكتروني الحديث.
- الأستاذ الجامعي على وعي تام بأهمية التدريس بالتعليم الإلكتروني الحديث والإيجابيات التي يضيفها إلى العملية التعليمية .

- يعد الأستاذ الجامعي التعليم الإلكتروني الحديث من أهم السبل والآليات اللازمة لتطوير وترقية وتحسين الأداء الوظيفي له .

- استخدام التعليم الإلكتروني الحديث في التدريس يعبر عن حاجات يسعى الأستاذ الجامعي لإدراكها .

التوصيات :

بالنظر إلى النتائج المتوصل إليها يوصي الباحث بما يلي :

- ✓ تشجيع وتكثيف التدريس بالتعليم الإلكتروني الحديث بمختلف الوسائل المادية والبرمجية .
- ✓ الاهتمام بزيادة فعالية التدريس بالتعليم الإلكتروني الحديث بالدورات التكوينية على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة .
- ✓ توفير شروط ظروف ومستلزمات التدريس بالتعليم الإلكتروني الحديث للرفع وتحسين من مستوى الأداء الوظيفي للأساتذة الجامعيين .
- ✓ ضرورة تكوين وتدريب الأستاذ الجامعي على طرق التدريس الحديثة واستخدام التقنيات الحديثة للوسائل الإلكترونية المتعددة.
- ✓ ضرورة تزويد الجامعات بتقنيات التعليم والمعلومات بأشكالها المختلفة.

قائمة المراجع :

- 1- فخر علي ، من قضايا التعليم، مكتبية التربية، الخليج ، (1986م).
- 2- السايح مصطفى، المنهج التكنولوجي وتكنولوجيات التعليم والمعلومات في التربية الرياضية، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر ط1، الإسكندرية، مصر (2004م).
- 3- محمد السيد علي، موسوعة المصطلحات التربوي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، الأردن، (2011م) .
- 4- محمود السيد أبو النيل. علم النفس الصناعي بحوث عربية وعالمية، دار النهضة ط4، بيروت، (1985م).
- 5- عرفات عبد العزيز. دراسة ميدانية لبعض المتغيرات المرتبطة بالإدارة المدرسية، سلسلة الدراسات والبحوث العلمية 10مركز البحوث التربوية النفسية، مكة المكرمة، السعودية. (1984م).
- 6- صالح عبد العزيز، التربية وطرق التدريس، دار المعارض، ج3، مصر، بدون سنة.
- 7- بواب رضوان، الأداء الوظيفي والاجتماعي للأستاذ الجامعي في نظام الأمدى (LMD) ، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر، العدد الواحد والعشرون (2015م).
- 8- حجاب خيرة ومزياني فتيحة، اتجاهات العاملين في قطاع العدالة نحو التدريب على التكنولوجيات الحديثة، مجلة الجامع في الدراسات النفسية والتربوية، الجزائر، العدد الثامن (2018).
- 9- السلمي علي، تطور الفكر التنظيمي، وكالة المطبوعات الكويت، (1975).

مجلة (البحوث العلمية) العدد 13 من النصف الأول من السنة السابعة 2022م

- 10- حسن، محمد، راوية، إدارة القوى العاملة، دار النهضة (ط 2) الجزائر، (2000م).
- 11- مصطفى حسن باهي، الإحصاء وقياس العقل البشري، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، (2000م).

الأدب الرقمي مفاهيم وتطبيقات

د . خديجة البدوي

جامعة طرابلس - كلية التربية جنزور

ملخص البحث :

كان من نتائج التحولات الكبرى للتقنية الحديثة ؛ إحداث تحولات عميقة في مجالات الحياة كافة ، ومن بينها التأليف الإبداعي ، فقد أحدثت ثورة المعلوماتية مزواجة بين الأدب والتكنولوجيا، وترتب عن ذلك تغير في أنماط التفكير الإبداعي ، وظهور عدد من الأجناس الأدبية والأشكال المستحدثة والمصطلحات الجديدة .

وانطلاقاً من ضرورة مواكبة ما يجري على الساحة ،من مظاهر التراكم الإبداعي والنقدي، ورصدها وتصنيفها واستيعابها وإحاطتها بالدراسة وبحث أسبابها ومظاهرها وأساليب تقييمها وإثراء الدراسات الفكرية والنقدية والبحثية حولها ؛ فقد بات لزاماً على الباحثين والدارسين خوض غمار هذا الواقع، والانخراط الواعي المعزز بالرؤى الواضحة والتصورات الشاملة، مع استعداد لامتلاك الأدوات والتقنيات والوسائل الحديثة واحتوائها والتفاعل معها . ومن شأن ذلك كله المشاركة الفعالة في ضبط هذه الظواهر، وتقنينها وتوطينها وتوجيهها وتوظيفها في تطوير عناصر العمل الإبداعي من المبدع إلى القارئ إلى النص ،ثم نشر الوعي بها وحسن استخدامها والترتيب الشامل لها ؛ بتهيئة البيئة الملائمة ورصدها وتطويرها ، لإكسابها مشروعية التداول الآمن بعيداً عن المزالق والتبعات التي تترتب عنها.

الكلمات المفتاحية : الأدب ، الرقمي ، التفاعلي ، التكنولوجي

المقدمة :

إن الأدب في أي أمة هو المعبر عن هويتها وانتماءاتها ، خصوصياتها ومقوماتها ووجدانها وآمالها وآلامها . وقد قطعت الحضارة الحديثة شوطاً كبيراً في عصر المعلوماتية ، والتفجر المعرفي الهائل ، في إحداث مزواجة بين الأدب والتكنولوجيا ، ونتج عن ذلك ظهور أساليب و أنماط وأجناس وأشكال جديدة مختلفة، أدت إلى إحداث فجوة كبيرة لازالت تتسع يوماً بعد يوم ، خاصة في الوطن العربي؛ نظراً لعوامل مختلفة لازالت تطرح نفسها وبقوة ؛ من بينها غياب الرؤية الإستراتيجية ، وما يرافقها من مخططات ، وبرامج ، وأساليب ، وأدوات، في التعامل مع هذه المستجدات ، سعيًا إلى تقليص الهوة الحاصلة واستثمار إنجازات الإنسان العلمية والتقنية ، في تعزيز الخصوصية ، وتأكيد الذاتية المعبرة عن القيم الإنسانية، ومشاركة الإبداع في التعبير عن خصوصيات الأمة وهمومها وتكثيف المشاركة بين الأدب والتكنولوجيا ، والسعي إلى نشره ، إسهامًا في تحقيق التفاعل الثقافي ، والحوار الإنساني ، والتعايش

والمشاركة الإيجابية الفعالة في صنع الحضارة الحديثة، والمساهمة في الحوار الدائر في الأوساط الأكاديمية في هذا المجال .

أ- دوافع البحث وأهميته

- ✓ المساهمة الجادة في التطور التكنولوجي الحاصل من وجود ثورة الاتصالات العالمية .
- ✓ المشاركة في التأليف الأدبي الرقمي والانخراط في إنتاج وإبداع الثقافة الرقمية.
- ✓ توطين الثقافة الرقمية وتقليص الفجوة الرقمية الحاصلة وفتح آفاق جديدة للإبداع والابتكار.
- ✓ مواكبة الحضارة المعلوماتية الحديثة والتفاعل معها والمشاركة الإيجابية فيها المشاركة في التحدي الحضاري التقني والإبداعي ليفرض شروط احترامه وخصوصياته وهويته وتقدير ريادته إظهار مقومات التجربة الليبية في مجال الأدب الرقمي.

ب- أهداف البحث

- ✓ التعريف بالأدب الرقمي .
- ✓ تأكيد أهمية الوسيط الرقمي في مواكبة العصر .
- ✓ تشجيع الإبداع الرقمي والبحوث النقدية المتخصصة والإصدارات والدوريات المعنية .
- ✓ دعم إدراج الثقافة المعلوماتية والأدب الرقمي في المقررات الدراسية .
- ✓ دعم إنشاء مدارس ومذاهب نقدية جديدة تلائم خصائص النص الرقمي.
- ✓ تشجيع امتلاك المهارات الصحيحة لاستغلال منافع المعلوماتية وتقادي مزلقها.
- ✓ محاولة رصد وتصنيف وتقييم التجربة الليبية في مجال الكتابة الرقمية.

ج- تساؤلات البحث

- سوف يجيب البحث عن التساؤلات الآتية :
- ✓ ماذا يقصد بالأدب الرقمي ؟ وما مقوماته؟.
 - ✓ ما العلاقة بين الأدب الورقي والأدب الرقمي (المنتج ، النص ، المتلقي)؟.
 - ✓ ما مدى تعبير أدبنا عن تحقيق رؤية متوازنة تجمع بين الهوية والذاتية وروح العصر؟.
 - ✓ ما مدى قدرة المبدع العربي على استثمار معطيات التكنولوجيا لإنتاج أنماط إبداعية تواكب تطورات الحياة المعاصرة؟.
 - ✓ ما التحديات التي تواجه الأدب الرقمي ، وكيف يمكن استيعابها؟.
 - ✓ هل استطاع النقد العربي أن يواكب كل هذه التغييرات بالدراسة والبحث؟.
 - ✓ ما مقومات التجربة الليبية في الأدب الرقمي؟.

منهجية البحث

القسم النظري : مفاهيم وتعريفات

أولاً : مفهوم الأدب الرقمي ومقوماته :

✓ مفهوم الأدب : الأدب لغة واصطلاحاً

ثانياً : الأدب الورقي والأدب الرقمي :

✓ المبدع

✓ القارئ

✓ النص

رابعاً : الأدب الرقمي بين رأيين

القسم التطبيقي : نماذج من الأدب الرقمي في ليبيا

أولاً : مواقع إلكترونية

ثانياً : صفحات التواصل الاجتماعي

ثالثاً : منتديات أدبية تفاعلية

القسم النظري : مفاهيم وتعريفات

أولاً : مفهوم الأدب الرقمي ومقوماته :

مفهوم الأدب : الأدب لغة، واصطلاحاً

يتتبع لفظ الأدب في المعاجم اللغوية تبيين أنها تفيد المعاني الآتية :

. الأَدْبُ: الظَّرْفُ، وحُسْنُ التَّنَاوُلِ، أَدْبٌ أَدْبًا فهو أَدِيبٌ، الجمع : أَدْبَاءٌ. والأَدِيبُ: الداعي إلى الطعام.

(أدب) (إدبياً صنع مأدبة) (أدب) (أقوم دعاهم إلى مأدبته،

قال : طَرْفَةٌ :

نَحْنُ فِي الْمَشْتَاةِ نَدْعُو الْجَفْلَى، لَا تَرَى الْأَدِيبَ فِينَا يَنْتَقِرُ⁵⁷

أَدْبُ المَسِيءِ: عاقبه وجازاه على إساءته وقوم عوجه،⁵⁸

والأديب :الآخذ بمحاسن الأخلاق والحاظ بالأدب وفنون :

ليس الجمال بأثواب تُزَيِّننا إِنَّ الجمال جمالُ العلم والأدب⁵⁹

1. محمد بن مكرم ، ابن منظور، لسان العرب ، دار صادر، بيروت ، ط 3، 1414هـ،أدب.

2. مجد الدين محمد الفيروزبادي، القاموس المحيط ، مؤسسة الرسالة ، ط 8، 2005م، بيروت ، أدب .

3. أحمد مختار عمر وآخرون ، معجم العربية المعاصرة ، عالم الكتب ، القاهرة ط 1 ، 1429هـ، 2088م. أدب .

أدب الكاتب: حدّق فنون الأدب وأجادها ،"أدب المتحدّث في حديثه- عامل الطالب أساتذته بأدب واحترام"⁶⁰.

(أدب) فلان أدباً راض نفسه على المحاسن وحنق فنون الأدب فهو أديب . أدب الرجل: حسنت أخلاقه وعاداته . الأدب : تهذيب . تعلم اللياقة والذوق العام . ما أنتجه العقل الإنساني من أنواع المعرفة⁶¹.
أدب الغلام : 1 - هذبّه وربّاه على محاسن الأخلاق 2- علّمه فنون الأدب⁶².
قال ابن خلدون عن الأدباء في حدّ الأدب أنّه: "حفظ أشعار العرب وأخبارها والأخذ من كل علمٍ بطرف"⁶³.

"والأدب في المصطلح : " الفن اللغوي الجميل الذي يعبر شعراً أو نثرًا عن تجربة تتخذ شكلاً من الأشكال الأدبية المتعارف عليها كالشعر والقصيدة والرواية والمسرحية"⁶⁴.
وهناك تعريف عام يرى أن الأدب : " نص معرفي تتلاقى فيه جملة من المعارف الإنسانية أهمها على الإطلاق المعرفة الأدبية ، لكنها ليست كافية وحدها ولذلك فإن قارئ الأدب الذي يكتفي بمعرفة الأدب فقط تكوّن قراءته غير كافية"⁶⁵، ومعرفته بالنص هي أيضاً غير كافية فعليه أن ينزِع إلى معارف أخرى لأننا قد " نجد في النص الأدبي المعرفة التاريخية والنفسيّة والاجتماعية والسياسية وحتى المعرفة الاقتصادية والعلمية وغير ذلك من المعارف الإنسانية، وهو ما يلقي مسؤولية إضافية على كاهل المشتغل بالأدب كتابة وقراءة في التزود من هذه المعارف قدر الإمكان للاستعانة بها في قراءة النصوص الأدبية وكتابتها"⁶⁶.

ومع اختلاف التعريفات فإنها جميعاً تتفق في أن الأدب يعني اجتماع ألوان الجمال في النفس والخلق ، واجتماع ألوان المعارف العلوم والثقافات ، مع حسن تربية وتهذيب .

مفهوم الأدب الرقمي ومقوماته:

بالنظر إلى المعنى اللغوي للفعل " رقم " في المعاجم اللغوية العربية ،يتبين أنه استخدم بوجوه متعددة ؛ فقد ورد : (رقم) الكتاب ، وَعَلَيْهِ ، وَفِيهِ ، رقما: كتبه، ونقطه، وَبَيْن حُرُوفِهِ. (ورقم) الشيء:

4. م . س .

5. م . س .

6. م . س .

7. عبدالرحمن بن خلدون: مقدمة ابن خلدون. دار القلم، بيروت، ط4، 1981م،ص:553 .

8- فاروق شوشة، محمود علي مكي: معجم مصطلحات الأدب، ج1، مجمع اللغة العربية، القاهرة ، مصر، 2007م،ص:6.

9- بشير إبرير، السيميائية وتبليغ النص الأدبي، مجلة المنهل، المملكة العربية السعودية . عدد :524، 1995م ، ص:29.

10- م . س . ص . ن .

نقشه ، وشاه ، وطرزه ، وخططه . و(الرقم) :الخط الغليظ. والرقم العلامة. والرقم الختم. والرقم في عالم الحساب: هو الرمز المستعمل للتعبير عن أحد الأعداد البسيطة: وهي الأعداد التسعة الأولى والصفحة⁶⁷ والرقم هو رمز يستعمل للتعبير عن العدد. ⁶⁸

يطلق مصطلح الأدب الرقمي عامة على " كل نص أدبي ارتبط بالتقنية على أي وجه"⁶⁹ ، وبعبارة أخرى أكثر تحديداً هو : " الأدب الذي يعتمد على خصائص وتقنيات تكنولوجية في إنتاجه وتلقيه بحيث لا يمكن طباعته على الورق دون أن يفقد من خصائصه. ومن هذه التقنيات: استخدام الرسومات والصور الفوتوغرافية ولقطات الفيديو، وتوظيف الحركة والصوت وإدراج الروابط، وغير ذلك "⁷⁰.

ومصطلح الأدب الرقمي يقع بين مصطلحات متعددة تستخدم في التعبير عن العلاقة بين الأدب والتكنولوجيا ومنها: الأدب الإلكتروني ، المترابط ، التفاعلي ، الشبكي ، التقني ... الخ . ومصطلح الأدب الرقمي " مفهوم عام يشمل سائر التعبيرات الأدبية المرقمنة "⁷¹ ، حيث " يدخل فيه كل نص أدبي تحول فيه الحرف إلى رقم بترميز(01)، فأصبح رقمياً، إذ كنا نعلم أن كل حرف أو صورة تتصل بجهاز الحاسوب تتحول إلى رقم وتدخل إلى بوابة الرقمية. "⁷²

والمصطلحات مشكلة معروفة ولكنها " تزداد ثقلًا واضطرابًا حين تهاجر إلى لغة أخرى"⁷³ ، ويبدو الأمر واضحًا في المصطلحات التي انتقلت حديثًا إلى اللغة العربية ، " حيث واجهها الباحثون العرب المعاصرون بجهود انفرادية تعوزها روح التنسيق الاصطلاحي على مستوى الحدود التي تتعكس - حتما - على مستوى المفاهيم . "⁷⁴

ومع ذلك فإن تعدد المصطلح ليس هو المشكلة الحقيقية " فكل النظريات المستجدة في وقتها كالسيميائية مثلاً وقعت في قلق المصطلح حتى استقر (⁷⁵، ومن المهم أن ندرك أن " الأدب الرقمي هو استمرار وليس قطيعة ، ويندرج ضمن نظرية الأدب ، ولا يخلق نشازاً أو شيئاً غريباً لا ينتمي إلى النظرية

11- المعجم الوسيط . مجمع اللغة العربية بالقاهرة (مجموعة من المؤلفين) . دار الدعوة.

12- أحمد مختار عمر وآخرون ، معجم العربية المعاصرة ، عالم الكتب ، القاهرة ط 1 ، 1429هـ ، 2008م. رقم .

13- عبد الرحمن المحسني، التوجه العصري للأدباء واندفاعهم للتقنية ، م ، س ، المجلة العربية ، 26 - 10 -

2019م، المجلة العربية . ملف العدد .

14- إيمان يونس ، الأدب الرقمي العربي: الواقع، التحديات، الآفاق ،مجلة جيل الدراسات الأدبية والفكرية، العدد

<http://journals.jilrc.co>

58،ص:26.

15- زهور كرام، الأدب الرقمي، أسئلة ثقافية وتأملات مفاهيمية ،م ، س.

72- عبد الرحمن المحسني عبد الرحمن المحسني. التوجه العصري للأدباء واندفاعهم للتقنية، م ، س .

73- يوسف وغيلسي، إشكالية المصطلح في الخطاب النقدي العربي الجديد، الدار العربية للعلوم

ناشرون، الجزائر، ط2008، 1م، ص:281.

74 - م ، س ، ص ، ن .

75- عبد الرحمن المحسني، التوجه العصري للأدباء واندفاعهم للتقنية ، م ، س .

الأدبية التي ترافق تحولات النص الأدبي " 76 ، وسوف يسمح تراكم الأعمال الإبداعية والكتابة الأدبية العربية الرقمية " بتوحيد الرؤية الاصطلاحية التي تظل شيئاً زئبقياً نتيجة مبدأ التحول الذي يعيشه النص الأدبي ، ولكننا نعني بتوحيد الرؤية ، وضوح المفهوم في وعي القراءة بناء على النصوص وتراكمها " 77 . لقد انطلقت فكرة الأدب الرقمي من رغبة مبدعي هذا اللون من الكتابة الأدبية في استغلال كل الظروف المتاحة للخروج بالنص الأدبي من الدائرة التقليدية الضيقة إلى مجالات أوسع وآفاق أرحب ، فلجأوا إلى تقديم هذا اللون الأدبي باستخدام أساليب تنسجم مع الطابع الرقمي الذي يكاد يسيطر على أغلب مناحي الحياة في هذا العصر ، كما يسمح بوجود علاقات تفاعلية بين المبدع الرقمي والمتلقي الرقمي وذلك " بتبادل الملاحظات والانتقادات والتعليقات المختلفة ، وقد يكون هذا التفاعل مباشراً على صفحة النص بحضور الكاتب والمتلقي ، وقد يكون غير مباشر بحضور أحد الطرفين. " 78

خصائص الأدب الرقمي وأنواعه :

يرتكز الأدب الرقمي إلى عدد من الخصائص يمكن حصرها فيما يلي :

- 1- **العنصر اللغوي** : إن العمل الإبداعي ، في الأصل ، هو نشاط إنساني يستخدم اللغة ، ويستند إلى خلفية فلسفية أو نظرية في المعرفة. 79
- 2- **الرقمنة** : من أهم خواص الأدب الرقمي أنه مرتبط بالتقنية الرقمية المعتمدة على مكون ثنائي (1 - 0) . " بمعنى أن الأدب هو نتاج العمليات الحاسوبية والرياضية والمنطقية والذهنية ، أي: يتكون من الحروف والأرقام . فالحروف تمثل الظاهر في حين ، تمثل الأرقام العمق " 80 .
ومع تأكيد أهمية الظاهر في الأدب الرقمي باعتباره يمثل الجانب الإنساني الإبداعي ، فإن العمق الذي تمثله الأرقام ؛ يتحقق في النص الأدبي " بواسطة مجموعة من العمليات التحويلية الرقمية ، مثل : عملية الحذف ، وعملية الزيادة وعملية الاستبدال وعملية الترتيب 81 ، وهذه العمليات مجتمعة تشكل منظومة الأدب الرقمي وفقاً للمفهوم المتعارف عليه .
- 3- **التفاعلية** : يسمح الأدب الرقمي للقارئ بالحضور الفاعل في العملية الأدبية ، وتوثيق العلاقة بينه وبين المبدع وبينه وبين النص تحليلاً وتعليقاً ونقداً وتقويماً بغية التفاعل لإثراء معاني النصوص، وفقاً

76- زهور كرا، الأدب الرقمي، أسئلة ثقافية وتأملات مفاهيمية، م ، س ، ص: 94 .

77- م ، س ، ص: 57.

78- جميل الحمداوي، الأدب الرقمي بين النظرية والتطبيق، نحو المقاربة الوسائطية، ط، 1 2016م، PDF ، ص: 12.

79- ينظر: عبد المنعم تليمة ، مقدمة في نظرية الأدب ، دار التنوير، 2013م، ص: 1 وما بعدها.

80- جميل الحمداوي . الأدب الرقمي بين النظرية والتطبيق . نحو المقاربة الوسائطية، ط 1 ، 2016م . PDF ، ص: 18.

81 م ، س ، 22 .

لشخص المتلقين وحالاتهم النفسية وثقافتهم وانتماءاتهم الاجتماعية وتوجهاتهم الدينية والسياسية ، ويتم كل ذلك بصورة تلقائية ولا يخضع إلا " لمنطق الرغبة والإرادة الذاتية وحرية المتلقي في اختيار ما يشاء وما يناسبه من صفحات ومواقع وشبكات"⁸². وثمة من ينظر إلى التفاعلية على أنها " ليست مصطلحاً أدبياً أو أنترنت أو تكنولوجيا وحسب ... إنها نمط حياة ، ووسيلة للتعامل مع الأمور المختلفة التي تمر على الفرد بصورة يومية ، فمن كان شأنه التفاعل مع كل تفاصيل حياته لابد له أن يتفاعل على نحو لا إرادي مع ما يقدم له من نصوص أدبية أو غيرها ، ورقية كانت أو إلكترونية "⁸³.

4-الترباطية أو النص المترابط : وهذه الخاصية تمنح القارئ الحرية في اختيار القراءة المناسبة ، ذلك لأن تقنية النص المترابط لا تتحقق إلا بالقراءة التفاعلية من خلال الوعي بوظيفة انتقاء الرابط ودوره المحوري في الربط بين المعلومات في مصادرها المختلفة ، ويبقى على القارئ إلا أن يقوم بتنشيط الروابط التي تسمح له بالانتقال السريع بين كل منها ،⁸⁴ ونتيجة لذلك " يصبح النص الذي ينتجه المؤلف ليس هو الذي يتم تلقيه من طرف القارئ . إنما نص آخر يتشكل في علاقة تفاعلية فوق الشاشة بين القارئ ... وبين النص المترابط."⁸⁵

أنواعه :

يتشكل مفهوم الأدب الرقمي في أوجه متعددة ، ولكل وجه منها مظهر مختلف ، وله مقوماته ونماذجه وآليات عمله وتقنياته كما يلي :

الأول: التوظيف العالي للتقنية : ويمكن أن يسمى:(النص الرقمي التفاعلي أو المترابط haepertext) : وفيه يعتمد النص الأدبي، مع مقوماته الأدبية الإبداعية ، على توظيف عناصر الميديا الكاملة ، ولذلك فإن " التقنية لا تأتي على هامش النص، بل متوازية في القيمة مع النص ذاته، وجزء من مكوناته لا يمكن فصله عنها"⁸⁶ ، ومن نماذجه على المستوى العربي روايات الكاتب الأردني محمد سناجلة ، والكاتب المصري أحمد خالد توفيق ، والمغربيان محمد شويكة ، وإسماعيل البويحيوي، وقصائد الشاعر العراقي عباس مشتاق .⁸⁷

⁸² م ، س ، 23 .

⁸³ فاطمة البريكي ، مدخل الأدب التفاعلي ، المركز الثقافي العربي ، ط 1 ، الدار البيضاء ، 2006م ،ص: 66.

⁸⁴ سعيد يقطين: من النص إلى النص المترابط ، مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب ، ط1 ، 2005م، ص: 9 .

⁸⁵ - زهور كرام، الأدب الرقمي، أسئلة ثقافية وتأملات مفاهيمية، القاهرة ، م، س ،ص: 48 .

⁸⁶ - عبد الرحمن المحسني ، التوجه العصري للأدباء واندفاعهم للتقنية، م، س .

⁸⁷ - زهور كرام ، الأدب الرقمي، أسئلة ثقافية وتأملات مفاهيمية ، م ، س، ص: 75 ، إيمان يونس، الأدب

الرقمي العربي: الواقع، التحديات، الأفاق ، م ، ن،ص: 27 .

الثاني: النص الرقمي المتفاعل جزئياً : ، ويتجلى فيه البعد الأدبي الإنساني ، واللغة الأدبية العالية؛ باعتبارها المقومات الأساس للنص الأدبي، مع استثمار جزئي لبعض العناصر التقنية (صورة، نص، مقطع، رابط)، بحيث يؤدي مهمته في تعزيز الفكرة ودعم شاعرية النص ، وتفعيل أساليب تلقيه ، ومن نماذجه جهد لبيبة خمار في إنتاج بعض النصوص.⁸⁸

الثالث: الأدب الرقمي التراثي : وهو الذي يستثمر عناصر التقنية الحديثة في إحياء النصوص القديمة وتفعيلها وبث روح الحياة فيها ونقلها إلى الأجيال اللاحقة بصورة محببة ، والسعي إلى نشره إسهاماً في تحقيق التفاعل الثقافي والحوار الإنساني والمشاركة الإيجابية الفعالة في صنع الحضارة الحديثة، والمساهمة في الحوار الدائر في الأوساط الأكاديمية.

وتشير بعض الدراسات⁸⁹ إلى العناية التي توليها بعض المنظمات الدولية للتراث العربي ؛ باعتباره تراثاً إنسانياً جديراً بالتحديث والتفعيل ، ومن الأمثلة على ذلك "ما ظهر في الأوراق المقدمة إلى المؤتمر العالمي عن (الأدب الإلكتروني العربي) الذي نظمته منظمة الأدب الإلكتروني العالمية ELO في جامعة روتشستر للتكنولوجيا، وضم أهم أقطاب الأدب الإلكتروني في العالم ، وقد تناولت هذه الأوراق حركة الأدب على فيس بوك وتويتر مثلاً، كما تناولت بعض الأوراق توظيف التقنية في نصوص تراثية كورقة للباحث الأمريكي عن (الشعريات المعطلة في المعلقات، وثانية لمتحدثة إيرلندية عن عمر الخيام في الكهف بتقنية ثلاثية الأبعاد".⁹⁰

الرابع: النص الرقمي البسيط: وهو ما يكتبه المبدع مباشرة على الشبكة أو يصوره من إنتاجه ، ومن نماذجه ما يعرض على صفحات التواصل الاجتماعي والمنتديات الأدبية والمدونات الشخصية من المواد الأدبية القيمة المكتوبة أو المصورة والتي تعبر عن تجارب إنسانية عميقة ، جديرة بالحفظ ضمن أرشيف خاصة ، وتمثل فكرة إطلاق منصة مشروع حفظ الأدب الرقمي العربي بنادي جدة عام 2019م ، مبادرة جيدة في هذا المجال ، وتمثل رؤية المشروع ورسالته في "حماية النص الرقمي الأدبي المعاصر وحفظه بطرائق الأرشفة الإلكترونية المتطورة ، وتكوين مرجعية الكترونية للباحثين ؛ للاطلاع على النص الرقمي العربي المعاصر ودراسته ، وجعله متاحاً بصورته الحالية للأجيال القادمة."⁹¹

88 - عبد الرحمن المحسني، التوجه العصري للأدباء واندفاعهم للتقنية، م، س.

89 - م ، س .

90 - م ، س .

91 - من حوار مع صاحب المشروع د . عبد الرحمن المحسني بصحيفة المدينة عدد: 26 / 10 / 2021

ثانيًا : الأدب الورقي والأدب الرقمي

لقد خطت الإنسانية خطوات واسعة في سيرها الدائب نحو اكتساب المعرفة عبر جميع مراحل الحضارة الإنسانية ، وكان اكتشاف الأبجديات من أهم وسائل المعرفة ، حيث بدأت بالصور والكتابات والرموز ثم تطورت إلى المقاطع الصوتية ثم بالحروف الأبجدية ، كما مر تاريخ الكتابة بمراحل مختلفة ، حيث استخدمت الجلود والعظام والأخشاب والخيزران ، إلى أن تم اكتشاف الورق حيث بدأت مرحلة جديدة في تاريخ الكتابة . وكان "ارتباط اللغة العربية بالنص القرآني هو الذي أنشأ هذا الاهتمام الكبير الذي نجده بتشكيل الخط العربي ، وبإبداع أنواع كثيرة منه " .⁹²

ومما لا شك فيه أن اكتشاف الكتابة كان " أعظم الإنجازات التي حققتها البشرية في تاريخها الطويل " ،⁹³ إلى أن وصلت إلى اكتشاف الطباعة ، ثم إدراج الصورة ضمن الكتابات " إلى أن ينتهي بالكتابة في عصر الوسائط الإعلامية المتعددة وتكنولوجيا الكمبيوتر " .⁹⁴

والأدب الرقمي ليس بديلاً عن الأدب الورقي وإن القول " بتلاشي الوسيط الورقي ، وفنائه مع اقتحام الرقمي منطق الكتابة والتعبير ، قول فيه بعض الملاحظة " ⁹⁵ ، فإن ثمة مهمة يضطلع بها الكتاب الورقي في هذه المرحلة ؛ وهي أنه " يعد وسيطاً أساسياً لخلق تواصل ثقافي ومنتج بين القارئ والأدب الرقمي " ⁹⁶ ، ولذلك ينبغي النظر إلى الشكل الرقمي على أنه امتداد طبيعي للأشكال الأدبية في صورتها الرقمية المتطورة التي ظهرت في البيئة التي نشأ النص في ظلها ، وهذا الواقع فرضته التحولات العالمية على المجتمعات الإنسانية كافة ، والتفاعل معها صار ضرورة ملحة ، لكي تصبح ثقافة التكنولوجيا في دائرة الاهتمام من الخطط البرامج الوطنية .

وتتجلي الفروق بين النص الورقي والنص الرقمي في العناصر التالية كما يلي :

1. المبدع ، المؤلف الرقمي : لم يعد المبدع للنص الرقمي هو فقط ذلك الذي يؤلف نصه اعتماداً على ما يملكه من مقدرة إبداعية ومخيلة إلهامية وبراعة في نسج الكلمات وتأليف الجمل ورفض العبارات وفقاً لما يتطلبه النص المطبوع ، بل صار . إضافة إلى ذلك . يؤلف نصه الرقمي معتمداً على الوسائط التكنولوجية الحديثة بمختلف أشكالها ، عالماً بثقافة المعلومات ولغة البرمجة ، أو مستعيناً بمختصين

⁹² - مجموعة من المؤلفين ، تاريخ الكتابة، من التعبير الصوري إلى الوسائط المتعددة، 2005م، القاهرة، مكتبة الإسكندرية، ص: 17 .

⁹³ - م ، س ، ص ، ن .

⁹⁴ - م ، س ، ص ، ن .

⁹⁵ - زهور كرام ، الأدب الرقمي أسئلة ثقافية وتأملات مفاهيمية، م ، س ، ص : 28، 29 .

⁹⁶ - م ، س ، ص ، ن .

في لغة البرمجة وتقنية المعلومات ، لقد صار من أهم مقومات الإنتاج الأدبي أن يكون مؤلفاً " بين مجموعة من المواد : اللغة ، الصوت ، الصورة ، الوثائق ، لغة البرامج المعلوماتية "97 ، ومن شأن هذا الإنتاج أن يتبلور في صورة " نصية تخيلية غير خطية ، لا يتحقق نوعها وجنسها التعبيري إلا مع القارئ ، القراءات . يضع نظاماً يبدو منسجماً على الشاشة ، تتحول عناصره مع عملية تنشيط الرابط ... إلى مجموعة من العلامات الترميزية ، والتي تشتغل في علاقة تقاطعية مع القارئ ، القراءات على تدبير المعنى ، ثم إنتاج الدلالات المفتوحة عليه".98

2. القارئ : تتطلب طبيعة الأدب الرقمي الإلمام بآليات الثقافة الرقمية وامتلاك المقدرة على توظيفها لجميع العناصر المشاركة في العمل الأدبي الرقمي ، مما يحتم على القارئ أيضاً أن يكون متمكناً من المقومات الرقمية التي يمتلكها مؤلف النص الرقمي . ولأن أبرز ما يميز القارئ في الأدب الرقمي هو تفاعله مع النص الرقمي بأي صورة من صور التفاعل لذلك فإنه يعد " أهم عنصر في الأدب الرقمي ؛ لأن حضوره التفاعلي ضروري لإغناء النص وإثرائه بملاحظاته ، وتعليقاته ، وانتقاداته ، وبصماته، ولا يمكن تصور أدب رقمي دون قارئ متفاعل . "99

3 . النص : إن أبرز ما يميز النص الورقي هو أنه يبدو في صورة خطية ثابتة ، وعملية إنتاجه لا تتطلب سوى المعرفة بقواعد الكتابة وتقنياتها؛ لذلك فإن طريقة القراءة تتم بمتابعة الكتابة وفقاً لتسلسل الأفكار كما حددها مؤلفها ، كما أن ارتباط المؤلف بنصه لها خصوصية مطلقة فلا يمكن تعديله أو تصحيحه أو تنقيحه إلا في طبعات لاحقة ، وإن آليات نشره ترتبط بجهد مؤسساتي يلتزم بكثير من الضوابط والقيود ، في حين يتميز النص الرقمي بأن مقومات عملية إنتاجه تتمثل في " المعرفة بقواعد الكتابة وتقنياتها، معرفة بالمعلومات وما يصاحبها من عتاد وبرمجيات"100 ، وأن المتلقي للنص الرقمي لن يتمكن من القراءة إلا من خلال جهاز الحاسوب متصلاً بشبكة الأنترنت لذلك " فإنه يبقى منتبهاً إلى إستراتيجيات منيعة ، ومسارات لم تطرق وأصوات لم تسمع "،101 وهذا ما يحفزها إلى التفاعل مع النص بالتعليق والتعديل والتصحيح والتدقيق. إن ثمة مقصدين يسعى الأدب الرقمي إلى تحقيقهما، الأول : (

97- زهور كرام، الأدب الرقمي أسئلة ثقافية وتأملات مفاهيمية، م، س، ص:35.

98- م . س ، ص، ن .

99- جميل الحمداوي، الأدب الرقمي بين النظرية والتطبيق ، نحو المقاربة الوصائية ، م ، س ، ص: 20.

100- محمد العنوز، الأدب الورقي والأدب الرقمي ، دراسة مقارنة ، مجلة الكلمة ، العدد 11، 2016م.

<http://www.alkalimah.net>

101- فاطمة البريكي ، مدخل إلى الأدب التفاعلي ، م ، س ، ص: 30 .

مقصدية المؤلف القائمة على الإبداع والإنتاج والتشفير والتسنين والتبليغ ، ومقصدية المتلقي القائمة على الرصد والتفاعل وبناء النص من جديد. وبالتالي ، يحتوي النص المبرمج على مجموعة من الأنساق الرمزية التي تحتاج إلى قارئ تفاعلي يفك رموزها وعلاماتها بغية بناء نص تفاعلي جديد.¹⁰²

ويرى بعض الباحث¹⁰³ أن قراءة التاريخ تدل على أن الاستقرار السياسي والرفاه الاقتصادي من مقومات ازدهار حركات الفن والإبداع، مثلما حصل للعرب في العصور الذهبية ، وما يحصل الآن في العالم الغربي الذي ينعم في أغلبه بالأمن الاقتصادي والاستقرار السياسي . ولأن الشعوب العربية تعاني اليوم من الأزمات السياسية والاقتصادية فإن هذه الأزمات المختلفة سوف تنعكس سلباً على جميع أشكال الإبداع فيه¹⁰⁴. ومع وجاهة هذا الرأي ؛ فإن التعميم لا يصح ؛ ففقره في عصر ملوك الطوائف في الأندلس ، وهي فترة كانت عصيبة ؛ مليئة بالاضطرابات والحروب والفتن ، تكشف عن ازدهار حركة الإبداع والتأليف يفوق ما ظهر في عصر الخلافة السابقة لها بالرغم من استقرارها على كل المستويات ،¹⁰⁵ وإنما هي قوة الإرادة والنضج الفكري والرغبة في التطوير والاعتزاز بالهوية ، تشمل الكتاب والمبدعين وأصحاب الرأي وغيرهم ، إذا تكاثفت الجهود وصدق النوايا .

ثالثاً : الأدب الرقمي بين رأيين

ما من شك أن العالم في هذا العصر يتعرض لطوفان معلوماتي كبير ؛ حيث تكثرت المعلومات وتنوعت مصادرها وانتشرت التقنيات المتعددة واستخدمت في المجالات كافة . ولأن " التكنولوجيا جزء من منظومة متعددة ، ذات أبعاد اجتماعية وسياسية وثقافية واقتصادية وتقنية ، وبمستويات مختلفة من الأهمية¹⁰⁶ فقد انقسم الرأي العام حيالها إلى قسمين :

قسم يندفع إليها بقوة ؛ ويقرر ضرورة الانخراط فيها بلا تحفظ ، نظراً لما توفره للإنسانية من مظاهر الرفاهية والحرية والسهولة في البحث عن المعلومات والسرعة واختصار الوقت والجهد في الحصول

¹⁰² - جميل الحمداوي ، الأدب الرقمي بين النظرية والتطبيق، نحو المقاربة الوسائطية ، م ، س ، ص: 20 .

¹⁰³ - إيمان يونس، الأدب الرقمي العربي: الواقع، التحديات، الآفاق، م ، س ، ص: 37 .

¹⁰⁴ - م ، س ، ص، ن .

¹⁰⁵ - ينظر: أنخيل جنثالت بالنتيا، تاريخ الفكر الأندلسي ، ترجمة ، حسين مؤنس ، مكتبة الثقافة،

الدينية ، القاهرة، ص: 13.

¹⁰⁶ - علي مصطفى بن الأشهر ، مفاهيم العلم والتكنولوجيا وعلاقتها بالأخلاق والسلوكيات والعقائد،

الأخلاق العلمية والتكنولوجيا ، منشورات الألكسو ، تونس، 2005م ، ص: 23.

عليها، وتنظيمها ، وتصنيفها، واستخدامها والتفاعل معها ، وفتح المجال لاختراق الآفاق الجديدة ، والتواصل الثقافي بين الأمم والحضارات وغير ذلك .¹⁰⁷

والقسم الآخر ، ومع اعترافه بالخدمات الجليلة والفوائد الكثيرة التي إنجزتها المعلوماتية فإنه ينتقد كثيراً من التبعات الإنسانية والقيمية والسلوكية والاجتماعية التي أحدثتها على مستوى الأفراد والجماعات ، ويسري ذلك على المجالات كافة ؛ بما في ذلك موضوع بحثنا . الأدب الرقمي ، وفي مواجهة هذا لطوفان الرقمي العارم ؛ فإن الحاجة ملحة لإيجاد عدد من المقومات والضوابط لتحقيق التوازن اللازم بين الظواهر الإيجابية والسلبية للمعلوماتية . وإن " الوصول للتكنولوجيا لا يستتبع فحسب القدرة على الوصول إلى البنية التحتية والمعدات الحاسوبية ، وإنما أيضاً امتلاك المهارات الصحيحة لاستغلال منافع هذه الطريقة الجديدة في العيش وتفاذي مزلقها " .¹⁰⁸

لقد أدى توظيف التقنيات المتعددة " في الكتابة الأدبية إلى ظهور أجناس أدبية جديدة تجمع بين الخصائص التكنولوجية من ناحية ، والخصائص الأدبية من ناحية ثانية، فبدأنا نسمع عن الرواية التفاعلية والشعر التفاعلي والكتابة الجماعية وغيرها " .¹⁰⁹

ومن أهم المآخذ التي يستند إليها المنتقدون؛ هي فكرة أدب المستقبل التي يروج لها البعض ، والتي ترى أن أدب المستقبل " يمكن أن يكون الصيغة المنشودة لعولمة الأدب، أو أدب المستقبل الذي سيتم من خلاله توحيد شكل الأدب وأسلوبه، فيكون أدباً مفتوحاً غير محدد الهوية، يخاطب جميع الثقافات من دون تمييز " .¹¹⁰

ولأن " الأدب - كل أدب - لا بد أن يكون إبداعاً ممثلاً لصاحبه ومعبراً عنه، فإذا أصبح البشر نسخة واحدة متشابهين في الفن والتعبير والهوية، فلن يكون هناك إبداع متميز¹¹¹ . " فإن كثيراً العقول الرصينة ، هنا وهناك ، صارت تتادي في وسط هذا الزخم الهائل من التطورات ، بضرورة " الوعي

¹⁰⁷ - ينظر: فاطمة البريكي ، مدخل إلى الأدب التفاعلي ، م ، س ، ص: 37 ، 129 .

¹⁰⁸ - أكسال دوفو وزملاؤه ، دور التكنولوجيا الرقمية في التمكين من تطوير المهارات لعالم مترابط . منظور تحليلي ، رؤى الخبراء بشأن قضايا السياسة الأنوية ، EUROPE RAND (PDF)

¹⁰⁹ - إيمان يونس ، الأدب الرقمي العربي: الواقع، التحديات، الآفاق ، م ، س ، ص: 27.

¹¹⁰ - م ، س ، ص: 37.

¹¹¹ - م ، س ، ص، ن .

باختلاف الجنس الإنساني ، وحقه في الاختلاف الثقافي الذي يهدده تغريب العالم في نطاق " العولمة " ومثالية الانسانية المتصالحة مع نفسها ومع الطبيعة " .¹¹²

وفي مواجهة حالة الاتساع والتكسد والتداخل ، والاختلاف في الآراء والأحكام ، التي هي إحدى التبعات السلبية التي خلفها توظيف التقنية في مجال الثقافة الأدبية ، وانطلاقاً من الشعور بأهمية " تقويم الأعمال الأدبية والفنية وتحليلها تحليلاً قائماً على أساس علمي . وهو الفحص العلمي للنصوص الأدبية من حيث مصادرها ، وصحة نصها ، وإنشائها ، وصفاتها وتاريخها " ¹¹³؛ فقد ظهرت أصوات تتادي بالحاجة " إلى مدارس ومذاهب نقدية جديدة تلائم خصائص النص الرقمي، لأن الأدب الرقمي أخذ بالانتشار والتطور يوماً بعد يوم، لكن لا توجد حتى الآن نظريات ومدارس نقدية تعنى به، وتحدد أصوله ومفاهيمه ومصطلحاته" .¹¹⁴ ولكن هذه المهمة تفرض على من يود الانخراط فيها " أن يشارك بشكل فعال في الثقافة الرقمية، ويسهم فيها، إذ لا يستطيع من هو خارج هذه الثقافة أن يقدم نقداً لها".¹¹⁵

إن أغلب الأجيال التي نشأت وترعرعت على الكتابة الخطية والكتاب الورقي يصعب عليها أن تتخبط في الإبداع الإلكتروني بأدواته وتقنياته ، ولكن ذلك لا يمكن أن يكون مبرراً للانكفاء والانغلاق ، وإن الأجيال الجديدة التي نشأت على الثقافة الإلكترونية ، التواصل الرقمي ، وأساليب التفاعل والحوار الإلكتروني ؛ لن تعود إلى الوراء .¹¹⁶

لقد صار الأدب الرقمي، كغيره من العلوم الإنسانية التي ارتبطت في بعض وجوهها بالتكنولوجيا - أمراً واقعاً لا مفر منه ، وبالنظر إلى كل الإيجابيات التي يوفرها توظيف التكنولوجيا في مجالات الحياة المختلفة ؛ فإن من الضروري أن تتكاتف كل الجهود في الوطن العربي لتوجيه النقد الأدبي في الوجهة السليمة التي يمكنها النظر إلى العمل الأدبي بصورة متوازنة ، بحيث تتبوأ الأخلاقيات ، والالتزام بمنظومة القيم الإنسانية ، مكانها اللائق ضمن مقومات الرؤية النقدية الجديدة ، حفاظاً على الفطرة السليمة

112 - عبد الكاظم العبودي . أزمة الفكر الإنساني بين البحث العلمي والوازع الأخلاقي في ممارسات الحروب الكيميائية والبيولوجية ، الأخلاقيات العلمية والتكنولوجيا ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، تونس، 2005م، ص: 82 .

113 - إبراهيم محمود خليل ، النقد الأدبي الحديث من المحاكاة إلى التفكيك ، دار المسيرة ، عمان ، ط 4 ، 2011م، ص: 11 .

114 - إيمان يونس ، الأدب الرقمي العربي: الواقع، التحديات ، م ، س ، ص: 40 .

115 - م ، س ، ص ، ن .

60- فاطمة البريكي ، مدخل إلى الأدب التفاعلي ، م ، س ، ص: 132.

وتوجيه الإبداع إلى الوجهة الآمنة ؛ ضمانًا لسلامة الأفراد والجماعات في المجتمعات الإنسانية ،بعيدًا عن الانغلاق والانكفاء والتفوق، وعن الشطط والتهور والاندفاع .

ثانيًا : القسم التطبيقي، نماذج من الأدب الرقمي في ليبيا

لقد أتاحت التكنولوجيا الحديثة فرصًا واسعة، وإمكانيات فسيحة، يمكن للأدب استثمارها في أوجه متعددة . ومن المهم أن يحظى هذا الأدب بالاهتمام والمتابعة وذلك بالتوجيه والتصنيف والتقييم ، وإخضاع نماذجه للقراءات النقدية المتعددة ، والمقاربات الفنية والجمالية ؛ مواكبة لحركة التطور التي فرضت نفسها على واقع لا يمكن تجاهله .

ويستفاد من رصد الجهود التي أسهمت في انطلاق الحركة الثقافية والأدبية الرقمية في ليبيا أن المواقع الثقافية والأدبية الليبية المعنية بالثقافة والأدب التي ظهرت في الداخل والخارج بدأت في نهاية القرن الماضي ، وكانت متعددة في بدايات انطلاقها ، بحيث يتعذر إحصاؤها بشكل دقيق¹¹⁷ ومع بدايات الألفية الجديدة ظهرت بعض المواقع الثقافية والأدبية والمجلات الإلكترونية وغيرها ، حيث لم يلق التعامل مع الأنترنت في البداية ترحيبا لدى بعض النخب الثقافية الليبية لأسباب مختلفة يرجع بعضها إلى التمسك بالوسائل التقليدية المطبوعة والمسموعة والمرئية ، وعدم الاقتناع بالوسائل الجديدة ، ولعدم الإلمام بلغة المعلومات واستخدام الحواسيب ، ولذلك "فإن الجيل الذي استطاع أن يلج هذه الشبكة ويطاوعها ويتعامل معها بحرفية، كان جيل المتقنين الشباب الأحدث في المشهد الثقافي الليبي"،¹¹⁸ حيث تجلت مظاهر التعامل مع الشبكة العنكبوتية ومواقع الأنترنت في أوجه متعددة، يمكن تصنيف بعضها فيما يلي :
أولاً : مواقع الكترونية : شكل موقع المحطة¹¹⁹ الذي تأسس عام 1999م بجهود شخصية خارج البلاد انطلاقة رقمية ، حيث نشر كثيرا من النصوص الأدبية والمقالات والكتابات النقدية وغيرها واحتضن عددا من الأدباء والكتاب المعروفين في تلك الفترة ، ثم كان ظهور أول موقع أدبي ثقافي من الداخل عام 2000م هو (بلد الطيوب)، والذي تغير اسمه عام 2019م إلى (طيوب) و يهتم بالإنتاج الأدبي والثقافي للمبدعين والمتقنين الليبيين.¹²⁰ ويضم عددًا من المنشورات الأدبية موزعة بين مقالة وقراءة في كتاب وحوارات أدبية ونصوص إبداعية وشعرية ، وهو من المواقع الخصبة من حيث المادة الأدبية وتنوعها وتجدها ، ومن حيث عدد الكتاب والأدباء ، ثم توالى المواقع التي تهتم بالشأن الثقافي الأدبي في ليبيا في عام 2002م ، حيث ظهر موقع مجلة المشواش وتوقف بعد عامين ، ومجلة (كراسي) التي

¹¹⁷- رامن النوبصري، المواقع الثقافية الليبية على شبكة الأنترنت ، موقع إيوان ليبيا ، 21-10-2021م.

<http://ewanlibya.ly> > news > news

¹¹⁸- م ، س .

¹¹⁹- <http://www.libyanet.com>

¹²⁰- <https://tieob.com>

صدر منها (89) تسعة وثمانين عددًا ثم توقفت¹²¹، كما ظهرت مواقع الهيئات والمؤسسات الثقافية منها موقع (رابطة الأدباء والكتاب) وموقع ، جليانة، والصيد الثقافي، وغيرها، غير أن المواقع الحكومية لم تصمد طويلا لغياب الوعي بأهمية الدور الذي تقوم به ولضعف التمويل والمتابعة والإشراف ، في حين نجحت المواقع التي اعتمدت على التمويل الذاتي في إثبات وجودها واستمراريتها لفترات أطول وبحرفية واقتدار .¹²²

ثانياً : المدونات الأدبية : ظهرت كثير من المدونات في شكل صفحات شخصية ، وصفحات ثقافية تقدم مادة ثقافية وإبداعية ، وحقت انتشارًا ملحوظًا لمجانتها وسهولة إدارتها، ومن المدونات المهمة مدونة (سريب) للناقد أحمد الفيتوري، ومدونة (الخروبة) للقاص أحمد يوسف عقيلة ومدونة (الحديقة) للشاعر عبدالوهاب قرينقو.¹²³ ومدونة (امتداد) للأديب غازي القبلاوي .¹²⁴

وأما المدونات الثقافية الأدبية التي حظيت بتفاعل النخبة فقد تمثلت في :

1- **مجلة الرقيم :** ظهرت في عام 2010م في شكل مدونة للكتابة الأدبية والأبحاث المتصلة باللغة العربية وأدبها وتراثها ، واستمرت نحو أربع سنوات، ثم عادت بعد عشر سنين من الانطلاقة الأولى في سنة 2020م ، ويشير القائمون عليها إلى أنهم ينشرون المقالة التأملية والشعر والقصة والتعريف بالكتب والبحث اللغوي والأدبي والتاريخي ، وهي مجلة رصينة مفيدة تتضمن مواد متنوعة من القديم والحديث.¹²⁵

2- **مدونة السقيفة (بوابة ليبيا المستقبل الثقافية).** وقد حددت سياستها في: متابعة أعمال وأخبار

المبدعين والتذكير بروائع الأولين.¹²⁶

ثالثاً : منتديات أدبية إلكترونية تفاعلية

عرفت المنتديات الأدبية، منذ أن عرف الأدب ؛ في شكل مجالس أدبية أو مؤسسات ونواد ثقافية ، وكانت راعية للمواهب الأدبية وداعمة لإبداعاتهم في كل العصور ، ولكن صبغتها الإلكترونية أضفت عليها وجهاً جديداً هو " أنها أصبحت متاحة للجميع ، وأصبح بإمكان أي فرد مهتم بالأدب أن يكون عضواً في أي منتدى يعنى بالأدب والثقافة ، في أي مكان في العالم ، دون أن تحتاج منه هذه العضوية إلى أكثر من الالتزام بأدبيات الأنترنت التي يكاد معظم المستخدمين يلتزمون بها بشكل تلقائي وذاتي . كما

¹²¹ - رامن النويصري ، المواقع الثقافية الليبية على شبكة الأنترنت م ، س .

¹²² - م ، س .

¹²³ - م ، س .

¹²⁴ - مدونة امتداد ، غازي القبلاوي ، <http://imtidadblog.com> LibyanBlogs

¹²⁵ - الرقيم ، مجلة للأدب العربية ، <https://www.arraqueem.com>

¹²⁶ - السقيفة ، www.facebook.com/Assaqueefa2

لا تتطلب هذه العضوية تقديم أي أوراق ثبوتية رسمية " 127 ، وقد ظهرت في المشهد الثقافي الليبي منتديات عدة ، ولكنها لم تحقق النجاح المنتظر لعوامل مختلفة من أهمها : ضعف المشاركة والتفاعل بسبب الأمية الحاسوبية ، ومن أهم المنتديات الأدبية ، منتدى (نبض القلم)، ومنتدى (اجدابيا نت)5 الذي انطلق في 2005م بإدارة الشاعر : مسعود الرقيعي " أبوسفیان " . 128

رابعًا : الصفحات الشخصية (التواصل الاجتماعي)

حققت وسائل التواصل الاجتماعي حضورًا ملحوظًا على الساحة الليبية ، حيث تتحدث الإحصائيات الرسمية عن " أن ليبيا تحتل المركز العاشر عالمياً بنسبة عدد مستخدمي فيسبوك إلى عدد السكان، حيث وصل عدد مستخدمي المنصة إلى حوالي (5) ملايين مستخدم فيسبوك نشط شهرياً، ووصلت نسبة عدد مستخدمي التطبيق إلى أكثر من 74% من عدد السكان العام في البلاد". 129

ومما شجع على ازدهار وسائل التواصل الاجتماعي هو أنها " أصبحت بديلاً لليبيين للتعبير عن آرائهم ومصدرًا لوسائل الإعلام التقليدية سواء الصحف أو الإذاعات أو المحطات التلفزيونية، حيث أصبحت الأجندة الإعلامية ترتب بناءً على أهم الأحداث التي تحدث في العالم الرقمي". 130

لقد استوعبت الصفحات الشخصية على (الفيسبوك) كثيرًا من الأعمال الأدبية، حيث قدم الشعراء الليبيون إنتاجهم الإبداعي الذي حظي بالاهتمام و التفاعل من القراء والمتابعين ، فكانت صفحة المرحوم . الشاعر عبد المولى البغدادي مقصد المتابعين والمعلقين ، وكذلك كان شعر: محمد المزوغي ، وعلاء الأسطى (أبوعائشة الأندلسي) ، وفاطمة العويمري ، ورضا جبران ، وغيرهم كثير .

وإن ظهور نتاج أدبي رقمي واضح وثرى في التجربة الليبية الحديثة يعد كافيًا للانخراط في الكتابة الأدبية في صورتها الرقمية ، وإن مسألة النظر في هذا الإنتاج ومدارسته بالرصد والنقد والتقييم ؛ تكتسب أهميتها من أجل إظهاره وتقديمه وعرضه .

ومما يمكن أن يلاحظه المتتبع بشكل عام ؛ هو أن الأدب الليبي في الواقع الرقمي قد تعرض " إلى الإهمال كثيرًا ؛ بسبب عدم وجود أرشفة حقيقية لكل ما كتب وصدر عن الثقافة الليبية....، سواء للمواد المكتوبة أو الصورة أو الأشرطة القصيرة والطويلة". 131

127 - فاطمة البريكي، مدخل إلى الأدب التفاعلي، م ، س ، ص:32.

128 - رازم النويصري ، المواقع الثقافية الليبية على شبكة الأنترنت، م ، س.

129 - مركز دعم التحول الديمقراطي وحقوق الإنسان، 2021-10-23 . <https://daamdth.org/archives>.

130- م . س .

131 - ندوة " رقمنة الأدب والنقد في المنجز الثقافي الليبي " 28ديسمبر، 2020م، موقع وزارة الثقافة والتنمية المعرفية .

ولذلك فإن التحدي الأهم للواقع الأدبي الرقمي في المشهد الليبي؛ يتطلب تكثيف الجهود، والعمل وفق مخططات إستراتيجية، تستوعب رصد الوجوه كافة ، وتوفير الإمكانيات والتجهيزات اللازمة لوضع برامج تنفيذية، تستهدف الرفع من مستوى الأداء من خلال برامج تدريبية مقننة وأساليب مدروسة .

نتائج وتوصيات :

تطالعنا في كل يوم نتائج مذهلة للثقافة المعلوماتية، في عالم متغير يضج بالابتكارات والتحوليات الكبرى، ويزخر بالمعارف وألوان الثقافات والمصطلحات، التي ستحدث فجوة رقمية بين المجتمعات ، لقد صرنا نسمع مصطلحات جديدة في وصف هذا العصر وإنسان هذا العصر مثل: عصر ما بعد الإنسانية و عصر الثورة الرقمية وعصر المعلومات والإنسان الرقمي وما بعد الإنسان ما بعد الحداثة ، ومجتمع المعرفة ومجتمع الإعلام ، وغير ذلك ، كما تروج مصطلحات : نهاية العصر الورقي ، نهاية الكتاب الورقي نهاية المثقف وغيرها . وفي ضوء هذه التحولات الكبرى ، فإن من الضروري التفكير العميق في مستقبل الأفراد والجماعات في البلاد العربية ، وذلك من خلال وضع تصورات إستراتيجية ، ومخططات استشرافية؛ لما يمكن أن يؤول إليه حالنا في المجالات كافة في المستقبل القريب والبعيد . ثم وضع برامج تنفيذية ؛ انطلاقاً من رصد الواقع بمختلف جوانبه ودراسة الأساليب التي يمكن بواسطتها تحقيق التكيف بشكل طبيعي مع هذه التحولات، وفقاً للهوية والخصوصيات ، وقد خلصت الدراسة إلى بعض التوصيات يمكن إيجازها فيما يلي :

أولاً : على المستوى الإستراتيجي الاستشرافي

العمل وفق إستراتيجيات شاملة، وبرامج عمل مدروسة، وأساليب مقننة في المجالات كافة .

ثانياً : التوعية بأهمية الوسيط الالكتروني وتشجيع ثقافة التدريب

1. إصدار دوريات ومجلات علمية تعنى بما يتحقق في المجال المعرفي الخاص بالمعلومات، ومتابعة ما يتم انجازه في الشبكة المعلوماتية وقراءته قراءة نقدية علمية.
2. تشجيع إجراء المزيد من البحوث والدراسات لتعميق الرؤي في فهم التحولات العالمية نحو مجتمع المعرفة .
3. تنظيم ورشات للعمل بين الكتاب والمشتغلين بالأداب والفنون، واقعية وافترضية لمحو أمية الحاسوب وتعليم الكتابة الإبداعية الرقمية ، وتشجيع العمل الجماعي وثقافة الفريق .

ثالثاً : إدراج ثقافة الأدب الرقمي في المناهج الدراسية

- 1- العمل على ضرورة تدريس الأدب الرقمي وعلى كيفية إنتاجه وتلقيه في المدارس والجامعات؛ ذلك لأن البحث العلمي يضمن تقنين هذا الأدب باعتباره ظاهرة حديثة .
- 2- التعاون على وضع مناهج تعليم تقنية نموذجية تمهيدا للتحويل التدريجي لتطبيق حوسبة التعليم، وجسر الهوة التقنية الحاصلة .
- 3- تطوير البنى التحتية، وتجهيز المدارس والجامعات بالموارد التكنولوجية اللازمة، وتشجيع إنشاء المختبرات المعلوماتية بها ، و تدريب المعلمين وتأهيلهم من أجل التكيف مع المتطلبات التقنية الجديدة ، وتعديل أساليب التدريس .

رابعًا : الإبداع الأدبي والنقد الأدبي

1. تشجيع التراكم الإبداعي الرقمي في مجالات الكتابة الأدبية كافة؛ السردية والشعرية والنقدية، وتخصيص مواقع ومجلات أكاديمية وعلمية لنشرها وزيادة الوعي بها .
2. تشجيع إعداد البحوث والدراسات في الأدب المقارن ومواكبة التطورات والمستجدات الدولية في هذا المجال.

المصادر والمراجع

أولاً : الكتب :

1. إبراهيم محمود خليل ، النقد الأدبي الحديث من المحاكاة إلى التفكيك ، دار المسيرة ، عمان ، ط4 ، 2011م .
2. ابن خلدون عبد الرحمن ، المقدمة ، دار القلم، بيروت، ط 4، 1981 ، .
3. أكسال دوفو وزملاؤه . دور التكنولوجيا الرقمية في التمكين من تطوير المهارات لعالم مترابط ، منظور تحليلي ، رؤى الخبراء بشأن قضايا السياسة الآنية . *EUROPE RAND* (PDF)
4. أنخيل جنثال بالنتيا ، تاريخ الفكر الأندلسي ، ترجمة .حسين مؤنس ، مكتبة الثقافة الدينية . القاهرة .
5. بشير إبرير، السيميائية وتبليغ النص الأدبي، مجلة المنهل، المملكة العربية السعودية ، عدد : 1955، 524م .
6. جميل الحمداوي ، الأدب الرقمي بين النظرية والتطبيق ، نحو المقاربة الوصائية ، ط1 2016م . PDF .

7. زهور كرام ، الأدب الرقمي أسئلة ثقافية وتأملات مفاهيمية ، رؤية للنشر والتوزيع ، ط1، القاهرة 2009م.
8. سعيد يقطين، من النص إلى النص المترابط، مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، بيروت، ط1، 2005م.
9. عبد الكاظم العبودي ، أزمة الفكر الإنساني بين البحث العلمي والوازع الأخلاقي في ممارسات الحروب الكيميائية والبيولوجية ، الأخلاقيات العلمية والتكنولوجيا ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، تونس، 2005م.
10. عبد المنعم تليمة ، مقدمة في نظرية الأدب ، دار التنوير، 2013م.
11. علي مصطفى بن الأشهر ، مفاهيم العلم والتكنولوجيا وعلاقتها بالأخلاق والسلوكيات والعقائد، الأخلاق العلمية والتكنولوجيا ، الأخلاقيات العلمية والتكنولوجيا ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الكسو ، تونس، 2005م.
12. فاطمة البريكي :مدخل إلى الأدب التفاعلي ،المركز الثقافي العربي ،الدار البيضاء - المغرب ، 2006م .
13. مجموعة من المؤلفين ، تاريخ الكتابة، من التعبير الصوري إلى الوسائط المتعددة، 2005م، القاهرة، مكتبة الإسكندرية.
14. يوسف وغليسي ، إشكالية المصطلح في الخطاب النقدي العربي الجديد ، الدرار العربية للعلوم ناشرون ، الجزائر ، ط1 ، 2008م.

ثانيًا: المعاجم

1. أحمد مختار عمر وآخرون ، معجم العربية المعاصرة ، عالم الكتب ، القاهرة، ط1 ، 1429هـ، 2008م.
2. فاروق شوشة، محمود علي مكي: معجم مصطلحات الأدب، ج1 ، مجمع اللغة العربية، القاهرة، 2007م.
3. مجد الدين محمد الفيروزبادي، القاموس المحيط ، مؤسسة الرسالة ، ط 8 ، 2005م، بيروت.
4. محمد بن مكرم ، ابن منظور، لسان العرب ، دار صادر، بيروت ، ط 3، 1414هـ.
5. المعجم الوسيط ، مجمع اللغة العربية بالقاهرة (مجموعة من المؤلفين) ، دار الدعوة

ثالثاً : مجلات ومواقع الكترونية

1. رامز النويصري ، المواقع الثقافية الليبية على شبكة الأنترنت ، موقع إيوان ليبيا ، 21- 10 -2010م.
<http://ewanlibya.ly>
2. إيمان يونس ، الأدب الرقمي العربي: الواقع، التحديات، الآفاق ، مجلة جيل الدراسات الأدبية والفكرية ، العدد 2021.10.3
<http://journals.jilrc.com>
3. عبد الرحمن المحسني ، التوجه العصري للأدباء واندفاعهم للتقنية ، المجلة العربية 26 - 10-2019م ، ملف العدد 31-10-2021م.
4. محمد العنوز ، الأدب الورقي والأدب الرقمي ، دراسة مقارنة ، مجلة الكلمة ، العدد ،111، 2016م ، 28
<http://www.alkalimah.net> 2021.10.28
5. عبد الرحمن المحسني ، صحيفة المدينة عدد: 26 - 10 - 2021م.
6. <https://www.al-madina.com> › article
7. غازي القبلاوي ، مدونة امتداد . <http://imtidadblog.com> LibyanBlogs
8. طيوب : 31 . 10 . 2021 . <https://tieob.com>
9. المحطة: 31 . 10 . 2021 . <http://www.libyanet.com>
10. مركز دعم التحول الديمقراطي وحقوق الإنسان . 23 . 10 . 2021 <https://daamdth.org> › archives
11. موقع وزارة الثقافة والتنمية المعرفية . 31 . 10 . 2012 . <https://www.culture.gov.ly>
12. الرقيم - مجلة للأدب العربية <https://www.arraqeem.com>
13. السقيفة . 2021.10.31 www.facebook.com/Assaqeefa2

أهمية استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية (التعليم العالي إنموذجًا)

فاطمة غاي

جامعة عبد الحميد مهري - الجزائر

ملخص الدراسة:

نتيجة للتطورات التكنولوجية السريعة التي تشهدها المؤسسات بمختلف قطاعاتها خاصة مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، والتي أصبحت تعتمد على مختلف الوسائط التقنية الحديثة من أجهزة ومعدات وشبكات معلوماتية في مختلف نشاطاتها البيداغوجية والعلمية، كما أن هذه التحولات التقنية أدت إلى الانتقال من الممارسات التعليمية التقليدية إلى الممارسات الحديثة المعتمدة على الوسائل التكنولوجية الحديثة، لذا نهدف من خلال دراستنا وبالاعتماد على المنهج الوصفي إلى إبراز أهمية استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في مؤسسات التعليم العالي، إضافة لذلك تحديد أهم المقومات والمتطلبات الأساسية لنجاح تطبيق هذه التقنيات واستخدامها في العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا، الاستخدامات التكنولوجية، العملية التعليمية، التعليم عن بعد، الجامعة.

مقدمة:

لقد عرف الربع الأخير من القرن العشرين تطورات علمية وتكنولوجية هائلة كان لها انعكاس جوهري وفعال على مختلف المجالات، خاصة مجال العملية التعليمية بكل أبعادها، حيث ساعد التطور المتسارع في الوسائل التكنولوجية الحديثة على رواج استعمالها في الممارسات التعليمية، مما يشكل تحديا كبيرا للمناهج وطرق التدريس وأساليب التعلم، وحافزا للتطوير والتغيير في سياسيات التعليم في مختلف دول العالم (دويس، جويلية 2015م، ص74)، حيث أصبح من الضروري الاهتمام بالوسائل التكنولوجية الحديثة خاصة في قطاع التعليم العالي لاعتبارها وسيلة مهمة لتحسين جودة التعليم، ذلك أن التعليم الإلكتروني أو الرقمي لم يعد بديلا وإنما أصبح خيارا أساسيا يجعل المتعلم متعلما نشطا وفعالا وباحثا عن المعلومة ومدركا لأهمية التعلم وقادرا على اكتساب مهارات حل المشكلات والاستقصاء والتواصل والإبداع.

وعليه فإن الاهتمام بنشر استعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة أصبح ضرورة مهمة في مؤسسات التعليم العالي خاصة في العملية التعليمية والبحثية لما لها من تأثير على الجوانب الأخرى لها من تحقيق

للمتطلبات العديدة من جهة سق العمل، ومن جهة أخرى تدعيم البحث العلمي (فاطمة، 2020م، ص 217).

فمن خلال هذا نطرح التساؤل التالي: "فما تتمثل أهمية استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في مؤسسات التعليم العالي؟"، للإجابة على هذا التساؤل تم تقسيم الدراسة إلى أربعة أجزاء أساسية نوجزها فيما يلي:

- الجزء الأول: خصص لعرض أهم أساسيات الوسائل التكنولوجية الحديثة.

- الجزء الثاني: سيتم فيه طرح أهم عموميات التعليم العالي.

- الجزء الثالث: سيتم فيه إبراز أهمية استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية في

المؤسسات الجامعية

أهداف الدراسة:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي في دراستنا للتعرف على :

- ماهية كل من التكنولوجيا الحديثة، التعليم العالي.
- أساسيات الوسائل التكنولوجية الحديثة.
- أهم عموميات التعليم.
- التقصي والكشف عن أهمية استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع، والمتعلق بأهمية استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية خاصة بالمؤسسات الجامعية، فالممارسات التقنية اليوم أصبحت من أهم المرتكزات الأساسية التي يعتمد استخدامها في مختلف المجالات خاصة في مجال التعليم، كما أن استعمالاتها نتج عنه تغيير في البنية التنظيمية للجامعة من خلال التغيير في نمط الممارسات التقليدية وانتقالها إلى الممارسات الحديثة المعتمدة على التقانة الحديثة والتي تتميز بالتيسير في إنجاز المهام بكل مرونة وفعالية.

أولاً: أساسيات حول التكنولوجيا الحديثة

1- تعريف التكنولوجيا:

تعرف التكنولوجيا بأنها الأنظمة والأدوات التي يتم استعمالها لتلقي وتخزين وتحليل وتوصيل المعلومات بكل أشكالها وتطبيقاتها لكل جوانب حياتنا.

تعرف نوال مغزلي التكنولوجيا أنها " جميع أنواع الوسائل التقنية المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني، وتشمل التكنولوجيا أيضًا الحواسيب الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط وغيرها من المعدات التي تستخدم في إنجاز النشاطات المختلفة" (مغزلي، العدد 12، جانفي 2018م). فمن خلال هذه التعاريف يتضح لنا أن التكنولوجيا تعبر عن تلك الوسائل التقنية التي تتضمن جملة من المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة التي تضمن جمع ونقل ومعالجة وتخزين المعلومات واسترجاعها ونشرها وتسهيل تبادلها بين الأجراء داخل المؤسسة.

وفي ضوء ما سبق سنعتمد في دراستنا هذه على التعريف التالي: التكنولوجيا هي تلك الوسائل والأدوات التي ظهرت إلى الوجود، وإلى حياة المجتمعات الإنسانية نتيجة التطورات الحاصلة في الوسائل التقنية، وهذا نتيجة زيادة حاجيات الإنسان ومتطلباته اليومية، فنحن نعيش في كل دقيقة وكل ثانية مبتكرات جديدة في جل الميادين.

2- تعريف الاستخدام التكنولوجي:

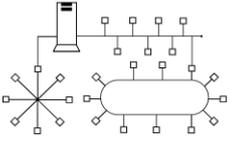
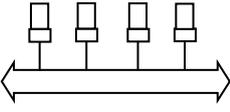
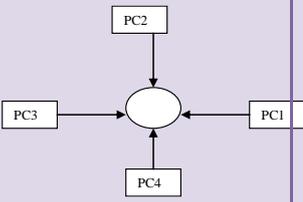
مع التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وقع توظيف المصطلح لتحديد العلاقة بين (المستخدم والتقنية)، وما يميز هذه العلاقة من تفاعل ومشاركة، حيث يشير هذا المفهوم إلى الغموض وذلك لأنه يعبر عن دلالات مختلفة تؤكد الالتباس الحاصل بين الألفاظ التالية: الاستخدام، الاستعمال، التطبيق، الممارسة. ويعود هذا الغموض في هذا المفهوم كونه يوظف في ذات الوقت لاكتشاف ووصف وتحليل سلوكيات ومثليات إزاء مجموعة غامضة، وهي التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال والاختيار بين قبول أو رفض التفاعل معها. ويفضل بعض الباحثين عبارة ممارسة عن عبارة استعمال واستخدام حيث تركز مقارنة الاتصال على ملاحظة الاستخدام الاجتماعي لتكنولوجيات المعلومات والاتصال الحديثة في بيئتها، إذ تكون الاستعمالات في وساطة مزدوج في نفس الوقت تقنية واجتماعية (القيروي، المجلد 7، العدد 4، جويلية 2020، ص 168).

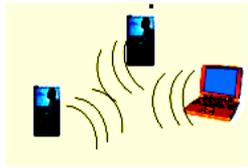
من خلال ما تقدم يتضح لنا أن مفهوم الاستعمال أو الاستخدام يشير إلى العلاقة بين التكنولوجيا والمستخدمين، والتي تحدث من خلال الفعل الذي تحدثه التقنية في البيئة الاجتماعية والثقافية.

3- الوسائل التكنولوجية الحديثة:

أصبحت وسائل التكنولوجيات الحديثة مرتبطة بتطور المجتمعات في عصرنا الحاضر، وهي بمثابة القلب النابض لمختلف المؤسسات، كما أنها الأداة التي من شأنها تسريع التنمية وإعادة هيكلتها عبر تأمين منافذ أكثر تناسقا للمعلومات (محمد، 2017. 2018م، ص 130). وفي هذا الجزء سوف يتم توضيح أنواع الوسائل التكنولوجية الحديثة في الجدول التالي:

جدول رقم (1) : يبين نوع الشبكات المحلية

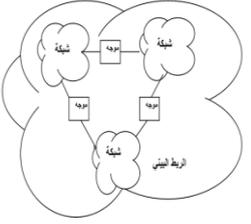
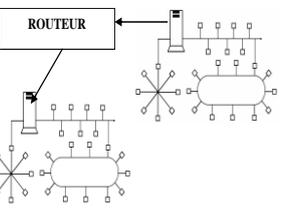
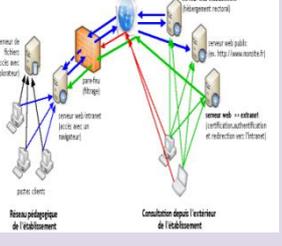
الشبكة المحلية			
العيوب	المزايا	الشكل الهندسي	اسم الشبكة
<ul style="list-style-type: none"> تمتد هذه الشبكة إلى مسافة أقل من 10 كيلومتر. 	<ul style="list-style-type: none"> سرعة تراسل عالية سهولة الاتصال و تبادل البيانات بين مستخدمي الشركة 		<p>شبكة محلية LAN</p>
تصنيفات الشبكة المحلية			
<ul style="list-style-type: none"> توقف الشبكة عن العمل في حال قطع السلك أو انفصاله في أحد أطرافه. 	<ul style="list-style-type: none"> الإشارات ترسل في جميع الاتجاهات بداخل الشبكة. الشبكة لا تعتمد على حاسوب مركزي. تطبق برامج بسيطة تحدد من يستلم الإشارة 		<p>الشبكة الخطية BUS</p>
<ul style="list-style-type: none"> توقف الشبكة عن العمل بسبب عطل أحد الأجهزة. إيقاف عملها أثناء عملية توسيعها. 	<ul style="list-style-type: none"> البيانات تنتقل من موقع إلى الموقع الموالي. الشبكة لا تعتمد على حاسوب مركزي. البيانات تنقل في قناة واحدة فقط و سهولة التعامل معها 		<p>الشبكة الدائرية أو الحلقية</p>

<ul style="list-style-type: none"> • تكلفة هذا النوع من التصاميم تعتبر مرتفعة خاصة في حالة كبر الشبكة 	<ul style="list-style-type: none"> • كل الاتصالات تمر عبر الحاسوب المركزي. • إذا حصل خلل في أحد الحواسيب الطرفية فلا يؤثر على بقية الشبكة 		<p>الشبكة النجمية STAR</p>
<ul style="list-style-type: none"> • تكلفة هذا النوع من التصاميم تعتبر مرتفعة خاصة في حالة كبر الشبكة 	<ul style="list-style-type: none"> • تحتوي على وحدة تحكم مركزية تتحكم في جميع فروع الشبكة 		<p>الشبكة الهرمية</p>
<ul style="list-style-type: none"> • الشبكة اللاسلكية ضعيفة من الناحية الأمنية و يمكن اختراقها وتعرضها للتشويش • تتأثر بالطقس حيث يؤثر على تنقل الشبكات • لها العديد من التأثيرات السلبية على صحة الإنسان و الحيوان و البيئة 	<ul style="list-style-type: none"> • توفير درجة من الحرية في التنقل • توفير الأسلاك و تسهيل عملية توصيل الأجهزة المختلفة. • اتساع منطقة التغطية 		<p>الشبكة اللاسلكية WI-FI</p>

المصدر: "مقران رفاع وفاروق حريزي: تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التكوين، دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر"، مداخلة في ورشة "تكوين الموارد البشرية في ظل التنمية المستدامة وتحقيق التشغيل الكامل" تحت المحور الثالث التنمية المستدامة وظاهرة البطالة، 2011م، ص:4.

جدول رقم (2) : يبين نوع الشبكة الواسعة

الشبكة الواسعة			
العيوب	المزايا	الشكل الهندسي	اسم الشبكة
<ul style="list-style-type: none"> • لا يوجد سلطة وحيدة تتحكم بالشبكة. • أمن الشبكة 	<ul style="list-style-type: none"> • تعتمد على قنوات اتصال لاسلكية و غير محدودة النطاق كالأقمار الصناعية و الموجات القصيرة 		<p>الشبكات الواسعة WAN</p>

تصنيفات الشبكة الواسعة			
<ul style="list-style-type: none"> • ثقل الشبكة عند استعمال عدة موجهات. 	<ul style="list-style-type: none"> • يربط بين مجموعة من الشبكات المحلية. 		<p>الشبكة الواسعة عن طريق موجه routeur</p>
عن طريق الأقمار الصناعية			
<ul style="list-style-type: none"> • سوء استخدامها من قبل الموظفين. • مخطط الشبكة يختلف من مؤسسة إلى أخرى 	<ul style="list-style-type: none"> • الدخول برقم سري للمستخدمين فقط • تحسين الاتصالات الداخلي في المؤسسة. • لوحة تحكم للحصول على الإحصائيات. 		<p>شبكة الانترنت</p>
<ul style="list-style-type: none"> • أمن الشبكة. • تنفيذها مكلف للشركة • التقليل من لقاء المؤسسة بزبائننها و مورديها 	<ul style="list-style-type: none"> • تحافظ على خصوصية كل شبكة إنترنت. • خدمات التوظيف. • تسهل العمليات الإدارية و التعامل مع العملاء والموردين في الشركات 		<p>شبكة الاكسترنات</p>
<ul style="list-style-type: none"> • لا يوجد سلطة وحيدة تتحكم بالشبكة. • لا يضمن سرية الرسالة من خلال استخدام أدوات الأمن 	<ul style="list-style-type: none"> • خدماتها المختلفة مثل البحث، نقل الملفات، البريد الإلكتروني... • استخدام الشبكة في العديد من المجالات اقتصاد، حكومة • أي شخص يمكنه الوصول إليها 		<p>شبكة الانترنت</p>

المصدر: "مقران رفاع وفاروق حريزي: المرجع نفسه 2011م، ص:5.

4- مميزات الوسائل التكنولوجية الحديثة:

إن ما يمكن تحقيقه من استخدام الوسائل التقنية الحديثة هو تقديم فوائد عديدة لمختلف القطاعات العمومية والخاصة، لذا يستخدم المدراء تكنولوجيا المعلومات والاتصال لغرض اتخاذ القرارات الفاعلة في أداء مختلف العمليات والوظائف، وهذه الأخيرة التي تتفاعل وتتكامل من خلال توافر التقانة الحديثة في مجال الاستخدام الأمثل للطاقات داخل المؤسسة، وعلى هذا الأساس نوجز الأهداف فيما يلي: (محمد، المرجع السابق، ص 135).

- تحقيق انسيابية المعلومات والبيانات الضرورية لحسن سير العمل داخل الحكومة.
- تزويد العاملين بما يحتاجونه من معلومات دقيقة في مواقع التنفيذ حتى يتمكنوا من اتخاذ قرارات سليمة ومناسبة
- التنسيق بين جهود العاملين في المؤسسة.
- نقل أهداف وخطط المؤسسة إلى العاملين فيها بمجهوداتها خارج المؤسسة من أجل كسب ودعم تأييدهم.
- تمكين القيادة العليا من إيصال توجيهاتها وأفكارها وخصائصها إلى العاملين في الوقت نفسه.
- تهدف التكنولوجيات المختلفة إلى حل المشكلات التي تواجه مستخدميها في مختلف نشاطاتهم.
- جعل الاتصال أسرع وأكثر كفاءة وأداء أقل تكلفة.
- توفير المعلومات الدقيقة والحديثة لدعم اتخاذ القرار.

كما تميزت الوسائل التكنولوجية في الوقت الحاضر بعدة سمات منها:

- **الفاعلية:** وهي إمكانية تبادل الأدوار بين المرسل والمستقبل، أي هناك أدوار مشتركة بينهما في العملية الاتصالية ما يسمح بخلق نوع من التفاعل.
- **تحديد المستفيد:** تعني أنه ستم عملية تبادل المعلومات بدرجة كبيرة من التحكم في معرفة المستفيد الحقيقي من معلومات معينة دون غيرها.
- **اللاتزامنية:** تعني إمكانية تراسل المعلومات بين أطراف العملية الاتصالية من دون شرط تواجدها في وقت إرسالها، بمعنى استقبالها في الجهاز وتفحصها واستعمالها في وقت الحاجة.
- **قابلية التحرك والحركة:** بمعنى إمكانية بث معلومات واستقبالها من أي مكان إلى آخر أثناء حركة المرسل والمستقبل.
- **قابلية التحول:** إمكانية نقل المعلومات من مكان إلى آخر.

- قابلية التوصيل: إمكانية استعمال أجهزة مصنعة من طرف شركات مختلفة، والتوصيل فيما بينهما بغض النظر عن المكان الذي تم الصنيع فيه.
- الشبوع والانتشار: قابلية التوسع أكثر فأكثر لوسائل الاتصال حول العالم، وفي الطبقات المختلفة للمجتمع.
- تقليص الوقت: السماح بالنقل اللحظي للمعلومات والمعطيات، كما تتيح قواعد البيانات الضخمة الوصول إلى المعلومات المخزنة ببسر وسهولة وفي أقل وقت.
- وعليه يعد تطور الوسائل التكنولوجية الحديثة من أبرز مظاهر التقدم في العصر الحالي، ويرى الباحثين المختصين في هذا المجال أن تطور صناعة تكنولوجيا جديدة يعد أهم انجاز تكنولوجي، حيث بواسطتها استطاع الإنسان أن يلغي المسافات ويختصر الزمن. كما أن هذه الوسائل لها مكانة في كل نواحي الحياة اليومية لكثير من البلدان، وأصبحت التكنولوجيا الرقمية سمة العصر الحالي، فهذه الوسائل غيرت من ممارسة مختلف النشاطات التقليدية إلى الممارسات الحديثة. (محمد، المرجع السابق، ص 136. 137).

ثانياً: عموميات حول التعليم العالي

1- تعريف التعليم العالي، أسباب تطوره، وأهم أهدافه

1.1- تعريف التعليم العالي

يعد التعليم العالي أو الدراسات العليا، التعليم الذي يأتي بعد التعليم الجامعي، ويحوي ثلاثة أصناف من المستويات التعليمية هي: الدبلوم العالي والماجستير والدكتوراه، كما تتراوح فترة الدراسة في كل مستوى تعليمي من هذه المستويات من 2 - 4 سنوات، وبمختلف الاختصاصات الأكاديمية منها، والعملية، والتي تمثل هي الأخرى حاجة كبيرة من احتياجات التنمية في مجال تطوير وتحديث التعليم العالي والبحث العلمي. (العبادي، 2008م، ط1، ص 33).

2.1- أسباب تطور التعليم العالي:

كما أن للتعليم العالي مجموعة من الأسباب التي أدت به إلى التطور نوجزها فيما يلي: (الطلحي، يومي 10 - 12 ماي 2011م، ص 12. 13)

- الزيادة في فرص التعليم الأساسي والثانوي، الأمر الذي أدى إلى الضغط من أسفل أعداد متزايدة من الطلبة إلى مرحلة التعليم الجامعي.

- زيادة الطلب المجتمعي المستمر للتعليم الجامعي بأشكاله المختلفة، والمتطورة والحاجة إلى تلبية

رغبات الجمهور المتنوع.

- اتساع سوق العمل، وازدياد احتياجاته المتغيرة باستمرار للتخصصات الجديدة والمتنوعة، الأمر الذي يتطلب توفير التدريب المستمر في مجالات مهنية، تكنولوجية وإدارية حديثة، ويحتم على الجامعة تحديث أساليبها، أنشطتها، وبرامجها الجامعية.

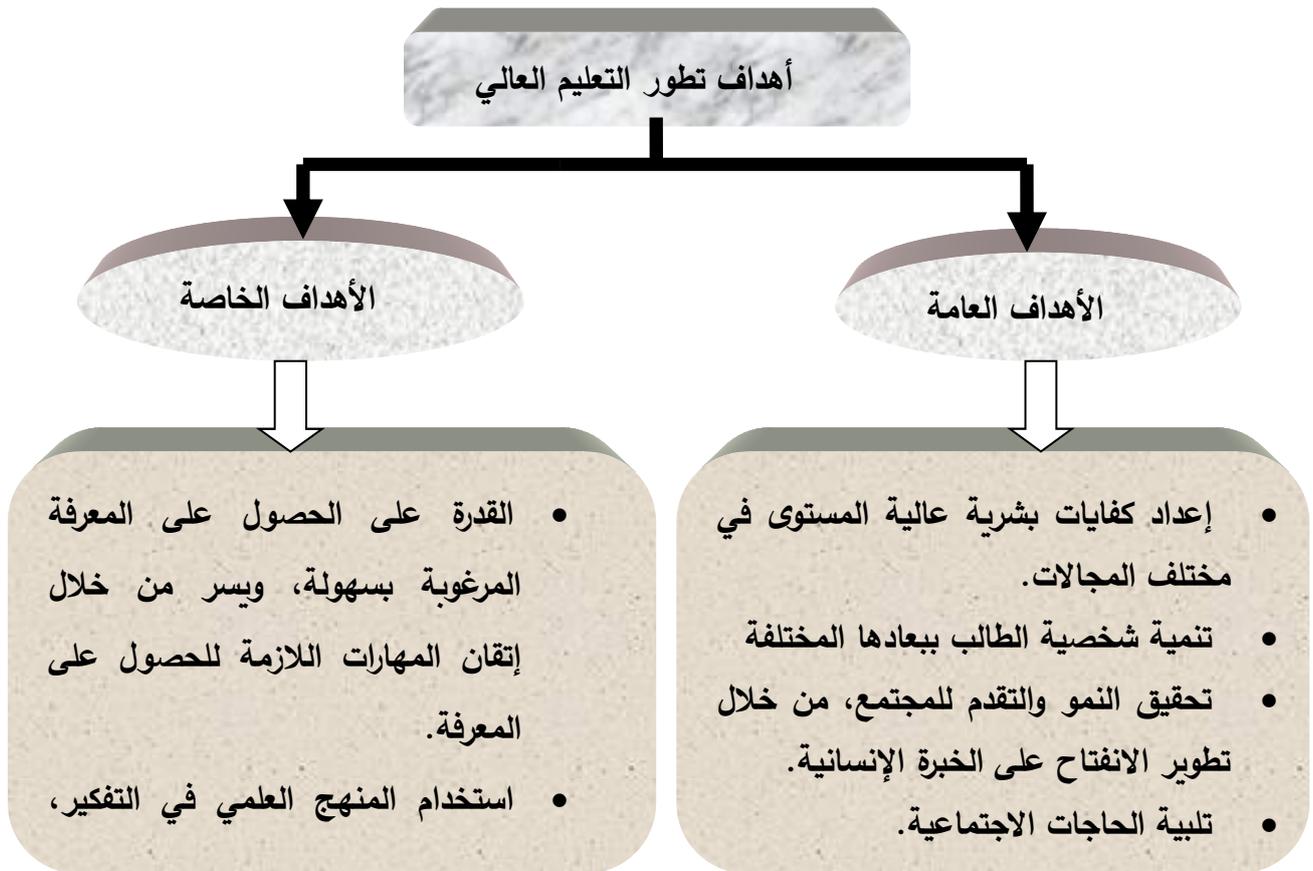
- الانفجار العلمي المتواصل الذي ترتب عليه تطور وتنوع التخصصات الأكاديمية، وظهور تخصصات

فرعية جديدة.

- التحول الحاصل في التركيبة الطبقية لطلاب الجامعة.

- التطور الهائل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وانسجامها الكامل مع وظائف التعليم العالي واحتياجاته.

3.1- أهداف تطور التعليم العالي:



شكل رقم 01: يوضح أهداف تطور التعليم العالي

المصدر: "من إعداد الباحثة، اعتمادًا على مرجع هشام يعقوب مريزيق وفاطمة حسين الفقيه: قضايا معاصرة في التعليم العالي، دار الراجعية للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2008م، ص:27.

يتضح لنا من خلال هذا الشكل أن أهداف تطور التعليم العالي تسهم في تحديد الوسائل والطرق التعليمية، كما تشكل نقطة البداية للعمل المتقن البعيد عن العشوائية والارتجالية، وهي مقسمة إلى أهداف عامة، وأخرى خاصة، وهذه الأخيرة تتحقق بتحقيق الأهداف العامة.

ثالثًا: أهمية استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم العالي

1- متطلبات استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم العالي:

يتطلب استخدام التكنولوجيا الحديثة وبوسائلها المختلفة في التعليم العالي، مجموعة من المتطلبات الأساسية نوجزها فيما يلي:

- جودة تصميم موقع للمؤسسة التعليمية على الإنترنت لتقديم خدمات دائمة.
- تشغيل الموقع وديمومة تحديثه وجودة قاعدة البيانات.
- جودة إدارة شبكة المعلومات، وتصميم خدمات جديدة وتنفيذها.
- تأسيس موقع محكم ضد الهجمات الإلكترونية والمتضمنة جودة التشفير للبيانات المتداولة من

خلال

شبكة الانترنت.

وبعد إدخال الوسائل التقنية الحديثة للإدارة الجامعية إحدى سمات التقدم، ومن العناصر الأساسية في تقييم الجامعات ومدى قدرتها على الاستمرار والارتقاء، وأنه في ضوء التقدم المتزايد في استخدام التكنولوجيات الحديثة ستصبح إدارة الجامعات أكثر فاعلية، وضرورة توفير البنية التحتية الأساسية لاستخدام الوسائل التقنية الحديثة في المجالات الإدارية والبشرية والفنية والمادية، بالإضافة إلى دور التثقيف والتوعية الجماهيرية في نشر ثقافة تكنولوجيا التعليم والإدارة التعليمية.

وقد برزت نماذج حديثة للتعليم مدفوعة بالوسائل الجديدة وصار دور الأستاذ والمدرّب مجرد مساعد في عملية التحصيل العلمي، وتبرز أهمية استخدام الوسائل التقنية الحديثة في تحسين وتفعيل جودة التعليم بالجامعة تتمثل فيما يلي:

- **التغير في البنية التنظيمية للجامعة:** تحتاج بنية الجامعات للتغيير استجابة إلى ضرورات التطور التقني والتغير في حاجة المستهلكين من طلاب ومتعلمين، ودمج التكنولوجيات الحديثة في البنية الأساسية للجامعة، فعصر المعلومات يجلب العديد من المفاهيم المعاصرة مثل: العمل عن بعد، حيث يعين الموظف عند الحاجة إليه فقط، ويعمل الأساتذة في مجموعات لفترة زمنية كافية لإتمام المهمة أو المهام المناطة بهم مثل: إنتاج المادة العلمية لمقرر معين، ويتم تعيين هيئة التدريس على أساس الدعم وليس لإلقاء المحاضرات أي مسيراً للتحصيل بدلاً من مقدم للمادة العلمية، وبالتالي تتمتع الجامعات بمزايا الحجم الصغير والكبير في ذات الوقت.

- **انتهاج أسلوب التعاون:** وبدون انتهاج الأسلوب التعاوني سيكون من الصعب حل مسألة اضمحلال المقتنيات المكتبية، فالمكتبة هي إحدى الإمكانيات الأساسية بالجامعة، والتي تتطلب موارد مشتركة، وفي ظل القدرات التخزينية العالية للحواسيب وملحقاتها يصبح من الضروري رقمنة هذه المحتويات...إلخ.

- **التحول في دور الأستاذ:** حيث يعتقد بعض الباحثين أنه نتيجة للزيادة في أعداد الطلاب فإن الأساتذة بحاجة إلى التكيف مع الوضع الجديد، كما أن الأستاذ في ظل هذه التطورات غير من أساليب التدريس من خلال الانتقال من النمط التدريسي التقليدي إلى النمط التدريسي الحديث المعتمد على الوسائل التكنولوجية الحديثة. (إلي، ص 330).

2- أهمية استخدام التقنية الحديثة في تفعيل جودة التعليم العالي:

يتطلب تحسين جودة التعليم العالي توفر نظام الجودة من خلا العناصر الأساسية المعروفة للعملية التعليمية في أي مرحلة كانت، والمتمثلة في الطالب والأستاذ وكذا المادة والوسائل التعليمية وبيئة التعليم، حيث وفرت التكنولوجيا الحديثة وسائل وبيئات متطورة كمؤشرات لتحسين مستوى التعليم، والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

- **الاتجاه نحو استخدام وسيلة سريعة وممتعة:** ظهر أثر زيادة الطلب على الحاسوب والخدمات المرتبطة به على التعليم العالي بتزايد عدد الجامعات ومؤسسات التعليم العالي من خلال نشر معلومات حول البرامج ومحتويات المواد التعليمية.

- توفير بيئة تعليمية مرنة: استخدام التقنيات الحديثة في التعليم يجعل الطالب متصلا مع البرامج التعليمية في الوقت المناسب هل، مما يساهم في خلق بيئة تعليمية جديدة ومرنة ومستقلة للطلبة، خاصة الذين يتسمون بالخجل، حيث يسمح لهم بالمناقشة من خلال حصص المناقشات الإلكترونية.

- خلق مجالات جديدة للتعليم: إن عرض ونشر البرامج التعليمية عبر شبكة المعلومات وتعدد مصادر هذه المعلومات وكثافة حجمها المنشور من قبل العديد، مع اختلاف مصداقيتها وملائمتها فرض على مستخدمي هذه التكنولوجيا حصر ما هو مفيد من المعلومات وتقييم ما هو ذو مصداقية وملائمة، والتخلي عن ما هو دون ذلك، مما يدفع التفكير الفعال لدى الطالب مما يكسبه مهارات حل المشكلات.

- توسيع شبكة الاتصالات: إن استخدام التعليم عبر شبكة المعلومات يفتح المجال للنقاش بين مجموعة قد ينتمي أفرادها لعدة أقطار أو عدة ثقافات، مما يوسع مداركهم ويفتح أمامهم آفاقا جديدة للتعلم والحوار ومعرفة الثقافات عبر مختلف أنحاء العالم لينشئ مجتمع معلوماتي يمكنه تحقيق كفاءة عالية من الجودة.

هذه المؤشرات تبين أهمية استخدام الوسائل التقنية الحديثة في مجال التعليم عن بعد، حيث أصبح بفضلها نقل المعلومات والمحاضرات والندوات....، وغيرها إلى أماكن مختلف داخل وخارج البلد الواحد، وتوصيل الخدمات التعليمية والتدريبية إلى الدارسين أينما وجدوا بسرعة فائقة وعلى أكمل وجه، هذا ما ساهم في تعزيز التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية من خلال المواقع الخاصة بكل جامعة، وهذا ما يوضح أن التكنولوجيات الحديثة ساهمت في التغلب على المسافات والمواقع الجغرافية المساعدة والحدود السياسية (فيسة، مارس 2018م، ص 62. 63).

الخاتمة:

من خلال ما تقدم يتضح لنا أن للاستخدامات التكنولوجية الحديثة بالمؤسسات الجامعية لها أهمية جوهرية وتأثير فعال على مختلف النشاطات التعليمية، حيث أدى استعمالها إلى الانتقال من الممارسات التقليدية إلى الممارسات الحديثة المعتمدة على التقنيات الحديثة من أجهزة ومعدات وشبكات معلوماتية، لهذا توصلت دراستنا إلى مجموعة من التوصيات نوجزها فيما يلي:

- الاهتمام أكثر بمواكبة التطور التكنولوجي.
- ضرورة اقتناء وإدماج واستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة بالمؤسسات الجامعية.
- ضرورة توفير البرامج التعليمية والتكوينية للأعضاء التدريس لسهولة استخدام الوسائل التقنية في العملية التعليمية.

- ضرورة توفير طواقم سوسيو تقنية وسوسيو ثقافية بالمؤسسات الجامعية.
- توفير أجهزة الحاسوب، والتوسع في استخدام الشبكات المعلوماتية.
- توفير البنية التحتية المناسبة لتوظيف التكنولوجيا الحديثة.

قائمة المراجع:

1. حسناوي فاطمة، (2020م)، مساهمة تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية لتحقيق الجودة في التعليم العالي، أعمال الملتقى الوطني الموسوم بـ: دور الرقمنة في الجودة في التعليم العالي كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، يوم 1 مارس 2020. المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، م: 57، العدد خاص، ص: 215. 225.
2. داودي محمد، (2017. 2018م)، دور وسائل التكنولوجيا الحديثة في تنمية الموارد البشرية، دراسة حالة مؤسسة سونلغاز، توزيع شرق قسنطينة، أطروحة مقجمة لنيل شهادة دكتوراه في ميدان الحقوق والعلوم السياسية. تخصص إدارة الموارد البشرية: كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، قسم التنظيم السياسي والإداري، جامعة الجزائر، 3.
3. ريم القريوي، (2020م)، إسهامات سوسيولوجيا الاستخدام، قراءة مفاهيمية نظرية، مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية، م: 7، العدد: 4.
4. علي محمود فارس، عمر عبد النبي الطلحي، (10 - 2011، 2012م)، دور إدارة الجودة الشاملة في تأكيد فاعلية مخرجات التعليم العالي، المؤتمر العربي الدولي لجودة التعليم العالي.
5. محمد دويس، (2015م)، تكنولوجيا التعليم وأثرها في تطوير العملية التعليمية والتربوية، مجلة التعليمية، م: 3، العدد: 7، ص: 74، 85.
6. نوال مغزلي، (2018م)، تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجزائر: دراسة المؤشرات، وتشخيص للمعيقات، المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، العدد: 12.
7. هاشم فوزي دباس العبادي وآخرون، (2008م)، إدارة التعليم الجامعي: مفهوم حديث في الفكر الإداري المعاصر، عمان، الأردن، ط1، دار الوراق للنشر والتوزيع.
8. وردة سليمان فيسة، (2018م)، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة التعليم العالي. مجلة الفكر للدراسات القانونية والسياسية، العدد: 1، ص: 58، 69.
9. يحيى إلهام، بوحديد ليلي، (د.ت)، أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية، مجلة تاريخ العلوم، العدد: 6، ص: 321، 333.
10. مقران رفاع، فاروق حريزي: تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التكوين، دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر، مداخلة في ورشة "تكوين الموارد البشرية في ظل التنمية المستدامة و تحقيق التشغيل الكامل" تحت المحور الثالث التنمية المستدامة وظاهرة البطالة، 2011م.

11. هشام يعقوب مريزيق ، فاطمة حسين الفقيه: قضايا معاصرة في التعليم العالي، دار الزاوية للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2008م.

نحو تفعيل منصات التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية ، الواقع والآفاق جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية إنموذج

د.نادية سخان

جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، قسنطينة، الجزائر

الملخص

يشهد العالم سباقاً في الاستفادة من التطورات التكنولوجية على أرض الواقع ، وبخاصة في زمن جائحة كورونا التي ألقت بظلالها على تطوير وعصرنة طرق التدريس ، فسعت الجامعات الجزائرية إلى توظيف مستحدثات علمية و تكنولوجية ، لمجابهة الأزمة الحالية التي تطلبت حلاً سريعاً من جهة ، وتحقيقاً لفاعلية وجودة أفضل للتعليم مستقبلاً من جهة أخرى ، و من ذلك إدراج منصات للتعليم الإلكتروني والتي كان أبرزها برنامج " moodle " الذي فَعَلته جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية بشكل سريع ، مما أحدث تحديات حقيقية تكوينياً وتحصيلياً .

من هنا تطرح الإشكالية المحورية التي يثيرها موضوع هذه الورقة البحثية كما يلي:

إلى أي مدى تسهم منصات التعليم الإلكتروني في تحسين وجودة التعليم الجامعي ؟
وهنا تثار أسئلة فرعية عدة أهمها :

- ما هو واقع التعليم الإلكتروني في الجزائر؟
- ما هي تحديات التعليم عن بعد التي تواجهها الجامعات الجزائرية وبخاصة جامعة الأمير عبد القادر ؟

- هل استطاعت منصات التعليم الإلكتروني تحقيق النتائج المرجوة ؟
- ما هي سبل تطوير وتحسين جودة التعليم عبر الوسائط الحديثة .
الكلمات المفتاحية: الجامعة الجزائرية ، التعليم الإلكتروني ، منصات التعليم الإلكتروني ، برنامج " moodle " الواقع و التحديات والآفاق .

المقدمة :

يشكل التعليم العالي أحد محركات المجتمعات ، كونه مجالاً حيويًا لنقل الخبرات العلمية والمعرفية، كما تشكل الجامعة قمة النظام التعليمي الذي ينبغي أن يتميز بالجودة ، وبالنظر لكون الجامعة الجزائرية مؤسسة خدمتية تسعى إلى مواكبة العصر بمختلف مستجداته ، ومن ذلك الفضاء الرقمي الذي يعد السمة البارزة لهذا العصر، فإن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية ، قد خطت بشكل سريع خطوات لرقمنه هذا القطاع إما على المستوى الإداري أو التعليمي ، للارتقاء بمستوى التعليم العالي .

وتحقيقاً لفاعلية وجودة أفضل للتعليم مستقبلاً لذلك تم إدراج منصات للتعليم الإلكتروني والتي كان أبرزها برنامج " مودل moodle " الذي فعّلتها جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية بشكل سريع ، مما أحدث تحديات حقيقية تكوينياً وتحصيلياً .

الإشكالية : إن الإشكالية المحورية التي يثيرها موضوع هذه الورقة البحثية تبرز في التساؤل التالي :

إلى أي مدى تساهم منصات التعليم الإلكتروني في تحسين وجودة التعليم العالي ؟

الأسئلة الفرعية : ضمن سؤال الإشكالية تتدرج عدة أسئلة فرعية أهمها :

- ما هو واقع التعليم الإلكتروني في الجزائر؟.
- ما هي تحديات التعليم عن بعد التي تواجهها الجامعات الجزائرية وبخاصة جامعة الأمير عبد القادر ؟
- هل استطاعت منصات التعليم الإلكتروني تحقيق النتائج المرجوة ؟.
- ما هي سبل تطوير وتحسين جودة التعليم عبر الوسائط الحديثة ؟

أهمية هذه الورقة :

- دراسة وتصنيف واقع التعليم العالي ، وبيان مستقبل التعليم الرقمي وآفاقه .
- حداثة موضوع الدراسة بالنظر إلى أن منصة التعليم الإلكتروني قد تم تفعيلها في السنوات الأخيرة ، مما يجعل البحوث التقييمية أرضية للاستفادة منها في البحوث المستقبلية .
- قد يسهم في تزويد صناع القرار في الجامعة محل الدراسة، والجامعات الأخرى بنتائج قد تفيد في نقادي الإشكالات ، وتحسين المخرجات .

أهداف الورقة البحثية :

تهدف هذه الورقة البحثية إلى :

- الوقوف على واقع التعليم الإلكتروني في الجزائر ، ومدى جدوى تفعيل منصة " مودل " على أرض الواقع ، تقييماً للإيجابيات وسعيًا لنقادي السلبيات ، من أجل تحسين جودة التعليم العالي .
- تقديم اقتراحات عملية من واقع تجربة منصات التعليم الإلكتروني ، باعتباري عضواً بهيئة التدريس في جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة .

المنهج المعتمد :

تعتمد الباحثة على المنهج الوصفي لتحليل واقع التعليم الإلكتروني على مستوى الجامعة الجزائرية عموماً ، من خلال الدراسات النظرية المتاحة ، ومدى فاعلية هذا النمط التعليمي عملياً وتطبيقياً من خلال تجربة الجامعة التي تنتمي إليها الباحثة على وجه الخصوص .

أولاً : مفهوم التعليم الإلكتروني

1. تعريف التعليم الإلكتروني

يجمع التعليم الإلكتروني، الذي يُترجم إلى تدريب عبر الإنترنت أو e-learning، جميع أساليب التدريب التي تجعل من الممكن التعلم بالوسائل الإلكترونية.

يعرّف بأنه : طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكات ووسائط متعددة صورة وصوت ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، كذلك بوابات الأنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي ، والمهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم في أقصر وقت (1) .

فهو استعمال التقنية و الوسائل التكنولوجية في التعليم و تسخيرها لتعلم الطالب ذاتياً وجماعياً وجعله محور المحاضرة، بدءاً من التقنيات المستخدمة للعرض ، من وسائط متعددة وأجهزة إلكترونية، وانتهاءً بالخروج عن المكونات المادية للتعليم: كالمدرسة الذكية والصفوف الافتراضية التي من خلالها يتم التفاعل بين أفراد العملية التعليمية عبر شبكة الإنترنت وتقنيات الفيديو التفاعلي.

و من الناحية التقنية يمكن اعتبار أي شيء يتعلمه الإنسان عبر وسائط الحاسب الآلي أو بواسطتها هو تعلم إلكتروني (1)، وفي السنوات الأخيرة اقتصر هذا المصطلح على الدروس التي تقدم عن طريق شبكة الويب أو الخط الإلكتروني المباشر، و تستخدم البريد الإلكتروني والمؤتمرات المرئية ومجموعة المناقش و غرف الدردشة والألواح البيضاء الإلكترونية على الأنترنت (1) .

ليس التعليم الإلكتروني تعليماً بديلاً للموجود ولا تصحيحاً له ، كما أنه ليس بالضرورة تعليماً من الدرجة الثانية ولكنه نوع جديد وإضافة للموجود لمواجهة تحديات المستقبل.

يعد التعليم الإلكتروني تعليماً تفاعلياً سواء بالنسبة للمحتوى أو مع الأستاذ ، حيث توفر الوسائط المختلفة عدداً من الخدمات التي يستفيد منها أطراف العملية التربوية (كقبول الطلبة وتسجيلهم وإصدار شهاداتهم، ومتابعتهم أثناء التعلم وكافة البيانات عن تقدمهم الدراسي، والواجبات و إرسالها لهم، إدارة الامتحانات...).

2 - أنواع التعليم الإلكتروني :

لا تختلف كثيراً أنماط التعليم عن بعد عن التعليم الحضوري ، لأن نقطة الاختلاف هي طريقة تنفيذها، حيث تتميز أساليب (e-learning) وفقاً للحضور المادي الأكثر أو أقل أهمية للمدرب وتقنيات الاتصال المفضلة كما يلي :

أ- التعليم الإلكتروني المتزامن (المباشر) ، (Synchronous learning) وهو التعليم على الهواء أو البث المباشر، والذي يحتاج إلى وجود الطلبة في نفس الوقت أمام أجهزة الحاسوب، لإجراء النقاش والمحادثة بين الطلاب أنفسهم، وبينهم وبين الأستاذ(1) ، ويتم هذا النقاش بواسطة مختلف أدوات التعليم

الإلكتروني وهي: اللوح الأبيض - الفصول الافتراضية - المؤتمرات عبر (الفيديو، الصوت) - غرف الدردشة .

وله إيجابيات متعددة منها : حصول الطالب على تغذية علمية فورية ، تقليل التكاليف ، الاستغناء عن الذهاب إلى مقر الدراسة.

أما عن سلبياته فتظهر في : حاجته إلى أجهزة حديثة وشبكة اتصال جيدة ، والالتزام والتقيّد بالوقت المحدّد للدروس لوجود الأستاذ والطالب بنفس الوقت (1).

ب : التعليم الإلكتروني غير المتزامن (غير مباشر) ، (Asynchronous e-Learning)، هذا النمط لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت ، حيث يتمكن المتعلم من الحصول على الدراسة حسب الأوقات المناسبة له وبالجهد الذي يرغب في تقديمه ، ويستعمل أدوات مثل البريد الإلكتروني، والويب والقوائم البريدية ، ومجموعات النقاش، وبروتوكول نقل الملفات والأقراص المدمجة .

ومن إيجابياته : أنه يتيح الفرصة للمتلقي أن يتعلم في الوقت الذي يريده ، والمكان الذي يفضله وبالسرية التي تناسب قدرته على الاستيعاب ، وتلقي التعليم حسب المجهود الذي يرغب الطالب في تحصيله ، والتمكن من إعادة دراسة المادة والرجوع إليها إلكترونياً حسب الحاجة.

أما عن سلبياته فتتمثل في : عدم حصول الطالب على تغذية راجعة فورية من الأستاذ ، يؤدي إلى الانطوائية في التعليم لأنه يقوم بعزله عن المجتمع والأصدقاء في ميدان التلقي ، يؤدي إلى حرمان الطالب من سؤال أستاذه عن نقطة ما بداخل العملية التعليمية، مما يجعله مقيداً بما معه من معلومات (1).

ج - التعليم الإلكتروني المختلط : Le blended-learning أو التعليم المدمج ، ويتحقق فيه الجمع بين لحظات التدريب وجهًا لوجه مع وحدات التدريب المخصصة للتعليم الإلكتروني، لذلك فإن هذا النوع من التدريب متعدد الوسائط، وهو خليط بين التعليم المتزامن وغير المتزامن ، ويجمع في إيجابياته وسلبياته ، الطريقتان السابقتان ، وكثيرًا ما يلجأ إليه في الحالات الطارئة ، أو حسب طبيعة التكوين ومتطلباته (1).

3- مميزات التعليم الإلكتروني :

يتميز التعليم الإلكتروني بمميزات عدة أهمها:

- التفاعل وسهولة الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والجامعة ، من خلال مجالس النقاش، البريد الإلكتروني، غرف الحوار...
- الإحساس بالمساواة حيث أن هذا النوع من التعليم يتيح لكل طالب فرصة الحصول على ما يناسبه وبشكل متكافئ للجميع.

- سهولة الوصول إلى المعلومة في أسرع وقت ، وذلك خارج أوقات العمل الرسمية ، لأن الطالب أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للأستاذ من خلال البريد الإلكتروني.
- التعدد والتنوع في طرق التدريس حيث من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب، المرئية، أو المسموعة، والمقروءة،....(1).
- توفر مصادر التعليم والتعلم طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع ،فهي ميزة مفيدة للأشخاص الذين يرغبون بالتعليم في وقت معين ، كذلك للذين يتحملون أعباء ومسؤوليات شخصية فقد تتيح للجميع التعلم في الزمن الذي يناسبهم.
- سهولة وتعدد طرق التقييم : وفرت أدوات التقييم الفوري للأستاذ طرقاً متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف الاختبارات وطرق وأساليب التقييم.
- تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للأستاذ ، و التي كانت تأخذ منه وقتاً كبيراً في كل محاضرة مثل استلام الواجبات وغيرها (2).

4- أهداف التعليم الإلكتروني :

تتمثل الأهداف التي يحققها التعليم الإلكتروني فيما يلي:

- توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمية بجميع محاورها.
- إعادة صياغة الأدوار في الطريقة التي تتم بها عملية التعليم والتعلم بما يتوافق مع مستجدات الفكر التربوي.
- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية.
- تناقل الخبرات التعليمية من خلال إيجاد قنوات اتصال ومنتديات تمكن أصحاب المجال من تبادل الآراء والمناقشة عبر موقع محدد يجمعهم في غرفة افتراضية رغم بعد المسافات(1).
- إعداد جيل من الطلاب والأساتذة ، قادراً على التعامل مع التقنية و مهارات العصر والتطورات التي يشهدها العالم.
- المساعدة على نشر التقنية في المجتمع ليصبح مثقفاً إلكترونياً ومواكباً لما يدور حوله (1).

ثانياً : واقع التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية من خلال منصة " مودل MOODEL "

1- منطلقات التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية :

يحظى التعليم العالي في الجزائر بالأولوية في المشاريع التنموية ، إيماناً من الدولة بأن التحصيل في هذه المرحلة خير استثمار ، وإن الفرد المتعلم هو أساس التقدم و الرقي في مجتمع متغير ، متطور ومنفتح على كل ما هو جديد.

وبالنظر إلى أن معظم الجامعات في العالم المتقدم تتجه إلى استخدام التعليم الإلكتروني نظراً للأهمية البالغة التي تميزه عن التعليم التقليدي ، و ذلك تزامناً مع التدفق المعلوماتي والمعرفي غير مسبوق ، حيث شكّل التعليم الإلكتروني إحدى أوجهه ، لما يميز هذا النمط غير التقليدي من يسر الاستفادة من خدماته ، و توفير فرص التعليم لأشخاص قد يكون من الصعب التحاقهم بنظام التعليم بصورته التقليدية ، هذا إلى جانب إسهامه في تجاوز بعض مشكلات التعليم العالي .

لذلك قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر بإطلاق المشروع الوطني للتعليم عن بعد، قصد تخفيف نقائص التأطير من جهة، ومن أجل تحسين نوعية التكوين، تماشياً مع متطلبات ضمان النوعية، ويندرج هذا المشروع في إطار إدماج طرائق جديدة للتكوين والتعليم ، عبر مراحل ثلاث ، يتقدمها مرحلة استعمال التكنولوجيا كالمحاضرات المرئية ، لامتصاص الأعداد المتزايدة للمتعلمين، وفي المرحلة الثانية : تم اعتماد التكنولوجيات البيداغوجية الحديثة خاصة "الواب" ، وهو التعلم عبر الخط ، وذلك قصد تحقيق ضمان النوعية على المدى المتوسط، أما المرحلة الثالثة : فهي مرحلة التكامل، وخلالها تم تفعيل نظام التعليم عن بعد ، بواسطة قناة المعرفة، التي يتعدى مجال استعمالها والاستفادة منها بكثير النطاق الجامعي (1).

لقد ارتكز التعليم الإلكتروني حاليًا على شبكة منصة للمحاضرات المرئية والتعليم الإلكتروني موزعة على غالبية مؤسسات التعليم العالي، والدخول إلى هذه الشبكة ممكن عن طريق الشبكة الوطنية للبحث «ARN»، حيث كانت (13) مؤسسة للتعليم العالي موقعًا للإرسال والاستقبال في آن واحد، في حين أن (64) مؤسسة أخرى كانت موقع استقبال، حيث غطى مشروع التعليم عن بعد كل مؤسسات التعليم العالي المنتشرة عبر التراب الوطني، منها جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية بقسنطينة . وبذلك تكون وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، قد أسست لمنظومة تعليمية معلوماتية جامعية ، وبذلت ما يمكن أن يشكل اللبنة الأساسية لانطلاقة حقيقية (1).

وبالرغم من بطء وتيرة التطبيق في كثير من الجامعات الجزائرية ، غير أنها تشهد في الوقت الراهن ، وبسبب جائحة كورونا التي فرضت تسريع الوتيرة ، - نشهد- تسارعا ملفتًا للنظر من حيث التكوين والتأطير والتدريب على استعمال وسائل التعليم الرقمي ، و هذا ما يبين أن استخدام التعليم الإلكتروني هو بمثابة غاية وهدف تسعى له ، حيث بدأ العمل على إعداد البنية التحتية ، تهيئة الكوادر البشرية ، كما عمدت الدولة إلى تزويد الجامعات بخطوط الأنترنت ومراكز الحوسبة والمعلومات في جميع مواقع الكليات ، ولكن على الرغم من ذلك كله إلا أن التواصل مازال ضعيفاً بين أعضاء هيئة التدريس و الطلبة ، لتوفر محتوى المقررات على الأنترنت في كل وقت و بشكل يشجع على الدراسة ، فمازال كثير من أعضاء هيئة التدريس يعتمدون التعليم التقليدي في تقديم المحاضرات والدروس كطريقة للتعليم ، وهذا يستدعي معرفة واقع استخدام هذا النوع من التعليم في الجامعات الجزائرية .

إن فاعلية منصة التعليم الإلكتروني جليّة بالنسبة للتخصصات العلمية أكثر من التخصصات الأدبية ، والملاحظ عزوف كثير من الأساتذة على وضع الدروس على المنصة، بل يلجؤون إلى مدوناتهم الخاصة بدلاً من موقع الجامعة لضعف تكوينهم في هذا المجال. (1) .

2- التعريف بمنصة التعليم الإلكتروني (مودل ، MOODEL) :

تعد نظم إدارة التعلم الإلكتروني من أهم مكونات التعلم الإلكتروني، فهي منظومة متكاملة مسؤولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية عبر شبكة الأنترنت ، و أحد تلك النظم الإدارية في العملية التعليمية نظام (مودل Moodle) ، أو نظام إدارة التعليم Learning Management Systems (LMSs)) أو نظام إدارة المقررات الإلكترونية ، وهو نظام مفتوح المصدر، مجاني يتم تحميله على خادم شبكة ، يمكن للمستخدمين الدخول إليه والاستفادة منه وفقاً لصلاحيات كل مستخدم والتي يتم تحديدها من قبل مدير النظام الذي يمنح كل مستخدم (Username, Password) للتعامل مع النظام، فمن الممكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد، كما يمكن أن يخدم جامعة تضم عدد هائل من الطلبة ، وهو نظام يتطور كل يوم بفضل اعتماده على مجتمع من المطورين .

هو اختصار للجملة Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (بيئة التعلم موجهة الكائنات التطويرية القياسية) وهو نظام تعليم حر مفتوح المصدر، وبيئة تعلم افتراضية تدعم عملية التعلم ، صمم على أسس تعليمية ليساعد على توفير بيئة تعليمية إلكترونية، ومن الممكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد كما يمكن أن يخدم جامعة تضم أربعين ألف طالباً، كما أن موقع النظام يضم أكثر من سبعين لغة مختلفة منها اللغة العربية وأكثر من (138) دولة في العالم. وتخدم أكثر من (7) مليون طالباً حول العالم، بالإضافة إلى(5 ، 1)مليون مُعلم، ويقدم (8) مليون مادة (1).

فقد صمم على أسس تعليمية ، ليساعد الأستاذ على توفير بيئة تعليمية إلكترونية وإمكانية إنشاء وتصميم موقع خاص به بكل يسر وسهولة يمكن المتعلمين من الوصول إلى مقرراتهم الدراسية المتاحة وممارسة العديد من الأنشطة داخل النظام، معروف كذلك بنظام إدارة الفصل (n f)، أو أنظمة إدارة التعلم (iet) ، أو بيئة التعلم الافتراضية (1) .

فهو أحد أنظمة إدارة محتويات التعليم LCMS-Learning Content Management System وكذلك أحد أنظمة إدارة التعليم LMS-Learning Management System إضافة إلى أنه أحد منصات التعليم الإلكتروني e-Learning Platform

تاريخياً فإن منصة " مودل " هي فكرة وتطوير عالم الكمبيوتر والمربي مارتين ديوجماس Martin Dougiamas بجامعة برز - إستراليا. بدأ تفكيره في هذا النظام حينما وجد أن كل النظم الخاصة بإدارة المحتوى ذات تكاليف باهظة ويقوم بعملها مهندسون لا يمتلكون خبرات تعليمية ولهذا وجد أنه من الضروري ، توظيف خبراته التعليمية والتقنية في إنشاء نظام لإدارة المحتوى مفتوح المصدر ، ويعنى مفتوح المصدر أنه بالإضافة إلى إتاحتها للجميع وإن الكود المستخدم في عملة متاح للجميع يمكن لأي فرد استخدامه (open source) وأطلق إصداراً منه في (20) أوت 2002، تم نشره لأول مرة في مايو 2008.

إن فكرة هذا النظام تقوم على التحول من الأسلوب التقليدي للتعليم، إلى التعليم الإلكتروني، بتسريع عمليات التعليم، ورفع جودتها، والاستفادة القصوى من الموارد.

تقوم فلسفة مودل على أن المعرفة تتبني في عقل المتعلم من خلال ما يقدم له من معلومات. يكون دور المكون هو خلق بيئة بيداغوجية تجعل من المتعلم يبني معارفه من خلال تجاربه و مؤهلاته⁽¹⁾.

3- مميزات نظام مودل:

- ✓ سهل التنصيب والتكيف مما يسهل استخدامه للأستاذ والطالب .
- ✓ إدارة محتوى المقرر، والسماح للطلبة برفع التكاليف المنجزة على الموقع وتحديد المهام والدرجات.
- ✓ تخزين وتسليم المقررات الإلكترونية للتعلم الذاتي.
- ✓ إدارة الفصول الدراسية ، وتسجيل نتائج التقييم، وتقديم تقارير للإدارة.
- ✓ دعم تعدد مصادر البيانات : حيث يمكن من إضافة عدة أنواع من المصادر إلى هذا النظام منها: ملف , رابط على الأنترنت , صفحة , سكورم.
- ✓ يدعم النظام إضافة بيانات من عدة مستودعات للبيانات منها: تطبيقات جوجل, نظام الحقيبة الإلكترونية مهارات – Youtube , Flickr , Mahara , الفريسكو – Alfresco .
- ✓ توفير واجهة برمجة التطبيقات: يؤمن نظام المودل بروتوكول ويسمح للتطبيقات من طرف ثالث بالتعديل على الوظائف الأساسية في النظام.
- ✓ إمكانية تطوير تصاميم للنظام أي أن النظام قابل للتطوير من قبل مطورين آخرين.
- ✓ يدعم النظام معايير سكورم SCORM العالمية⁽¹⁾ .

4- عيوب نظام مودل:

يرى منتقدو نظام مودل، والأنظمة مفتوحة المصدر بالتبعية، أن نظام جوجل ليس جاهزاً للعمل في مستوى الشركات والمنظمات الأضخم Enterprise-level لأنه يفتقر إلى بعض المميزات

- ✓ لا يمكن ربط المودل بنظام إدارة الموارد البشرية.
- ✓ لا يمكن للمودل دعم بعض أنظمة التعليم المعقدة والمتقدمة.
- ✓ لا يقوم المودل بربط جيد ما بين نظام إدارة الطلاب، ونظام الطلبة داخل المودل.
- ✓ البطء في عمل النظام (2).

ثالثاً : دور منصة " مودل " في دعم التعليم بجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية ، واقع وتقييم.

1- نبذة عن تفعيل منصة "مودل " على مستوى الجامعة :

تم إنشاء جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية كمؤسسة عمومية ، ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وتخضع لوصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بموجب المرسوم الرئاسي رقم 182 /84 الصادر بتاريخ 4 أوت 1984، وتضم ثلاث كليات:

- كلية أصول الدين : تضم ثلاثة أقسام: الكتاب والسنة، العقيدة ومقارنة الأديان، الدعوة والإعلام والاتصال.

- كلية الشريعة والاقتصاد: تضم ثلاثة أقسام: الشريعة والقانون، الفقه وأصوله، الاقتصاد والإدارة.
- كلية الآداب والحضارة الإسلامية: تضم ثلاثة أقسام : التاريخ، اللغة العربية، اللغات والترجمة.

تأهيل الطلبة علمياً يتماشى مع متطلبات العصر، مع الإسهام في تطوير البحث العلمي وتنمية الروح العلمية ونشر المعارف والدراسات والأبحاث الإسلامية، والعناية بالتراث الإسلامي في الجزائر وخارجها، وتكوين إطارات لا سيما المتخصصة في العلوم الإسلامية ، وتوجيههم إلى مختلف الطاعات التربوية الوطنية والشؤون الدينية والأوقاف، والاتصال والثقافة والعدل.

أما واقع التعليم الإلكتروني في الجامعة فإن طبيعة التقديم والتكوين والتقييم تختلف من كلية إلى أخرى، بل من قسم إلى آخر ، وذلك لعدة اعتبارات ترجع للأستاذ والطالب أساساً ، تظهر في الاستعدادات لتبني الفكرة أصالة ، فالملاحظ قلة رغبة الطالب في هذا النوع من التعلم ، لأنه يرغب في المحاضرات الجاهزة، ويفضل الطريقة التقليدية بحيث أن هذه الأخيرة تتميز بعدم بذل جهد من طرف الطالب الذي يكتفي فقط بالتلقي، وكذا قلة اهتمام بعض الأساتذة بهذا النوع من التعليم لكونهم من جيل التعليم التقليدي.

2- معوقات إنجاح التحول الرقمي :

ليس من الإنصاف القول بعدم توافر إرادة لإنجاح مشروع التعليم الإلكتروني وهذا ما يمكن معاینته من خلال الجهود المبذولة في هذا الإطار على مستوى جامعة الأمير عبد القادر ، غير أنّ تحقيق الأهداف المنشودة يصطدم بجملة من العوائق منها:

أ- المعوقات التقنية:

- صعوبات ومشكلات تشغيل الحاسب الآلي ، والتي عادة ما تصاحب هذه العملية ، تكملة لعمل الأستاذ .

- نص البنية التحتية للجامعة لاستقبال مثل هذه التقنية ، وذلك بسبب فجائية التطبيق بحلول جائحة كورونا .
- ضعف البنية التحتية لشبكات الاتصال على مستوى الجامعة الإسلامية على غرار كل جامعات الوطن .
- نقص تدفق الأنترنت وتذبذبه في كثير من الأحيان ، حتى أنّ الكثير من الطلبة تجدهم لا يستعملون الأنترنت، مما يؤدي إلى عدم تكافؤ الفرص في التعليم .
- قلة المتابعة والتنسيق من قبل السلطات العليا لتطبيق مشروع الرقمنة على المستوى إدارة الجامعة
- ضعف موقع الجامعة وعدم تحيينه بشكل دائم ، بسبب قلة متخصصين في هذا المجال .

ب - المعوقات البشرية :

- غياب الثقافة الرقمية لدى فئة واسعة من المستخدمين بين الطلبة والأساتذة والموظفين .
- ضعف الاستعداد للتحويل الرقمي ، جزاءً فجائيته بسبب كورونا دون تلقي أي تكوينات مسبقة ، مع صعوبة الدورات التدريبية في مجال التقنية الحديثة .
- قلة وعي الأستاذ وقلة اهتمامه بهذا النوع من التعليم نظرًا لنقص الاهتمام من طرف المسؤولين لكونهم من جيل التعليم التقليدي .
- قلة رغبة الطالب في هذا النوع من التعلم لأنه يرغب في المحاضرات الجاهزة، ويفضّل الطريقة التقليدية التي تتميز بعدم بذل جهد من طرف الطالب الذي يكتفي فقط بالتلقي (1).
- ضعف المعرفة الكافية بتقنيات هذا النظام ، والخوف الذي يمتلك بعض الأساتذة والموظفين عند استعماله ، إضافة إلى قلة المعرفة الحاسوبية لدى الإداريين الذين يتولون متابعة هذه التقنية، لذلك نجد القانون الأساسي للوظيفة العمومية يركز على التكوين للموظفين في كافة القطاعات (1).

3- متطلبات تفعيل التعليم الإلكتروني بجامعة الأمير عبدالقادر للعلوم الإسلامية:

- يجمع الباحثون والمختصون بحقل التعليم أن العملية التعليمية تتكون من ثلاثة أركان هي: الأستاذ والطالب ، والمعرفة، وهذا المثلث هو قطب الرحى في العملية التعليمية المعاصرة ، ولأجل تكامل الخدمة التعليمية إلكترونياً بجامعتنا لأبد من تدارك النص والذي يتجلى في تحقيق :
- أ- **متطلبات تقنية** : وهذا العنصر مهم جداً وفعّالاً وهو اللبنة الأساسية في العملية التعليمية ، حيث تشهد الجامعة تطويراً للجانب التقني والمسمى بمركز الحسابات وذلك من خلال توفير:

- **عتاد الحاسوب: HARD WORE** : ويقصد بها أجهزة الحاسوب ، حيث صارت الجامعة تقتتي أحسن الأجهزة من أجل توفير تكاليف التطوير المستمر وتكاليف الصيانة، ومواكبة العتاد للتطورات البرمجية المتسارعة.
- **البرمجيات: SOF WOR** : تحتاج الخدمة التعليمية الإلكترونية إلى إدارة إلكترونية و أنظمة برمجية، حيث صار يتم تطوير هذه الأنظمة من وقت لآخر تزامنا والتطورات الحاصلة في هذا المجال وما يتوافق والخدمات المقدمة للمتلقي.
- **شبكات الاتصال: COMMUNICATION NETWORK** : لعل هذا العنصر يعد هو الأهم من الناحية التقنية فبدونه لا يوجد تعليم إلكتروني ،وهي تتضمن مجموعة من الحاسبات تنظم معاً وترتبط بخطوط اتصال بحيث يمكن لمستخدميها نقل وتبادل المعلومات.
- **صناع المعرفة: KMONLEGE WORKY** : والمقصود هنا الخبراء والمختصون الذين يمثلون البنية الإنسانية والوظيفية لمنظومة التعليم الإلكترونية ، حيث وُظف عدد من الإطارات الشابة والتمكنة في مجال الاختصاص .

ب- متطلبات بشرية وإدارية :

- يعد المورد البشري من أهم الموارد التي يمكن أن يكون له الأثر الفعال في تحقيق النجاح للعملية التعليمية ، ونعني هنا الأساتذة المتمكنون من العملية التعليمية ، وهم متمكنون أصلاً في هذا المجال وهذا ما نشهده بالنسبة للأساتذة الجدد ، بحيث يخضعون خلال عامهم الأول من التدريس لدورة تكوينية متواصلة في التعليم الرقمي ، ولا يتولون مناصبهم إلا بعد اجتياز امتحان يثبت تمكنهم من هذه التقنية ، هذا إضافة إلى دورات تكوينية منتظمة لكل الأساتذة تمكيناً لهم من مواكبة المستجدات .
- أما المتطلبات الإدارية فإنها تدعم العملية التعليمية بشكل كبير ، وتنصرف أساساً إلى تعليم وتدريب العاملين في المصالح البيداغوجية باعتبارهم المتعاملين بصورة مباشرة مع الطالب والأساتذ .

4- سبل تطوير وتحسين جودة التعليم عبر الوسائط الحديثة:

- لنجاح هذه العملية التعليمية لا بد من توافر جملة من المقومات التي لا غنى عنها، بعضها ذو طابع فني وتقني، وبعضها ذو طابع تنظيمي، دون إهمال الجانب التشريعي.
- توفير بنية تحتية متطورة للاتصالات: حيث يقع على عاتق وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال توفير وضمان وجود شبكة اتصالات متطورة على مستوى الجامعة .
 - توفير التدفق العالي لشبكة الأنترنت باعتبارها تشكل اللبنة الأساسية في التدريس عن بعد .
 - ضرورة إتاحة الحاسب الآلي حيث لا يمكن الحديث عن تعليم إلكتروني إذا كان جانباً كبيراً من الطلبة لا يمتلك جهاز كمبيوتر.

- تطوير مستمر لهيئات المرافقة التقنية للطلبة والأساتذة مهمتها تذليل الصعوبات ، والبحث عن الحلول للمشكلات التي يواجهها أطراف العملية التعليمية أولاً بأول .
- تبادل الخبرات العلمية لتعزيز النهج التشاركي في العملية التعليمية ، من خلال الاستفادة من تجارب الجامعات الرائدة في هذا المجال .
- ترسيخ ثقافة التعليم المستدام من خلال تحسيس الطلبة بأهمية التعليم عن بعد و زرع ثقافة التفاعل الافتراضي .
- معالجة المشاكل التقنية التي تواجه منصة التعليم عن بعد وتسهيل الولوج إليها.
- ضرورة مواكبة الأساتذة للتطورات التكنولوجية ، حتى يتمكنوا من تعديل المحتويات المعرفية بشكل مستمر.
- الاستفادة من الميزات المتجددة منصة "مودل " والسعي للتبوع من الوسائط التعليمية المبتكرة .
- ضرورة الاهتمام بالمناهج العلمية المختلطة تراعي المقاربات التعليمية الجديدة (المختلطة) .
- الاستفادة من وسائل التواصل الاجتماعي لتقريب الطالب بالأستاذ (1).

الخاتمة :

أولاً : النتائج

- ✓ التعليم الإلكتروني أضحى واقعاً ملموساً وامتداداً طبيعياً للتطور التكنولوجي الذي صاحب مجتمع المعرفة، و إن استخدام تكنولوجيا المعلومات يمكن من تذليل عقبات العملية التعليمية .
- ✓ منصات التعليم الإلكتروني تشكل مسعاً مهماً في طريق تطوير التعليم العالي ، بزيادة كفاءة الأستاذ والطالب وتحصيل جودة التعليم المرجوة .
- ✓ بالرغم من الجهود المبذولة من قبل الوزارة الوصية وكذا القائمين على شؤون الجامعة لتجسيد الأهداف المسطرة لمشروع تجسيد التعليم الإلكتروني ، وعلى الرغم من تحقيق عديد المكاسب إلا أنّ المشوار لازال طويلاً بل ما زلنا في بدايته.
- ✓ إنّ تحديات الانتقال الرقمي هي تحديات على مستوى ذهنيات -الطلبة ، والموظفين ، والأساتذة - قبل أن يكون تحدي على مستوى البنى التحتية، وتفسير ذلك يرجع إلى ضرورة الوعي بحتمية التحول إلى هذا النمط من التعليم الذي يعد غير مترسخ لدى فئات واسعة من المنتسبين لقطاع التعليم العالي.
- ✓ إنّ مشروع التعليم الإلكتروني في الجزائر مشروع وطني إستراتيجي متكامل، يحتاج إلى تسخير بنية تحتية تقنية ومعلوماتية ، مع تأهيل الكادر البشري لمواكبة ثورة المعلومات والولوج إلى عالم المعرفة.

ثانياً : التوصيات

- ✓ ضرورة تطوير البنية التحتية المتعلقة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال مع تحسين جودة الأنترنت ذات التدفق العالي.
- ✓ تأهيل الكوادر البشرية في مجال الإعلام والاتصال وتكنولوجيا المعلومات من خلال دورات تكوينية.
- ✓ إدخال تكنولوجيات الإعلام في المناهج الدراسية في كافة الأطوار التعليمية.

قائمة المراجع :

1. إبراهيم محمد أبو عقل، واقع التعليم الإلكتروني و معيقات استخدامه في التعليم الجامعي، مجلة جامعة فلسطين للأبحاث و الدراسات، العدد 8، جويلية 2014.
2. أسامة عبد الرحمن عبد المولى ، الدراسات الاجتماعية والتعليم الإلكتروني ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، الأردن ، عمان ، 2014.
3. بغدادي خيرة ، تجربة التعليم الإلكتروني في الجزائر الملتقى الوطني الثاني للحاسوب في التعليم العالي ،جامعة قاصدي مرباح، ورقلة ، الجزائر ، مارس 2014.
4. بسيوني ، عبد الحميد ، التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع القاهرة، 2007.
5. بلبكاي ، التعليم الإلكتروني في ظل التحولات الحالية والرهانات المستقبلية ، مداخلة ضمن المؤتمر الدولي حول التربية وصايا التنمية في المجتمع الخليجي ، 16، 17، 18 مارس 2015 .
6. دحلان، عثمان مازن. فاعلية برنامج معزز بنظام Moodle لإكساب طلبة التعليم الأساسي بجامعة الأزهر مهارات التخطيط اليومي للدروس واتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير. كلية التربية جامعة الأزهر، غزة، فلسطين، 2012.
7. دلال ملحسن أستيتية ، عمر موسى سرحان ، تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني ، ط 1، دار وائل للنشر ، عمان ، الأردن .
8. عاشور عبد الكريم، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر ، مذكرة ماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة منتوري، قسنطينة ، السنة الجامعية 2009/2010.
9. عبد العاطي حسن أبو خطوة ، التعليم الإلكتروني الرمي ، النظرية ، التصميم ، الإنتاج ، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2009.

10. عبد الله بن عبد العزيز الموسى ، التعليم الإلكتروني ، مفهومه ، خصائصه ، فوائده ، عوائده ، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل ، جامعة الملك سعود ، 16، 17 أوت ، 2002.
11. العجب محمد العجب إسماعيل ، دور تنمية التعليم الإلكتروني في تحقيق أهداف التعليم المفتوح ، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني ، مدارس الملك فيصل السعودية ، 21- 23 أبريل 2003.
12. عهود الصائغ ، نظام التعليم الإلكتروني (المودل Moodle)
sites.google.com/site/ohoodalsaigh/home/nzam-altlym-mwwdlmoodel//:
13. تاريخ الزيارة : 2021\10\5.
14. الغراب إيمان محمد ، التعليم الإلكتروني مدخل إلى التدريس غير التقليدي، المنطقة العربية للتنمية الإدارية ، 2003، القاهرة .
15. فارس إبراهيم الراشد ، التعليم الإلكتروني واقع وطموح ، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني ، مدارس الملك فيصل السعودية ، 21- 23 أبريل ، 2003.
16. فارس نجلاء محمد ، إسماعيل عبد الرؤوف ، محمد ، التعليم الإلكتروني مستحدثات في النظرية والإستراتيجية ، عالم الكتب ، القاهرة ، 2017.
17. محمد عوض محمد ، ثغرات الإدخال في واعد البيانات لنظام مودل المستخدم في جامعة السودان المفتوحة وحمايتها ، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح ، العدد 10، المجلد 5، 2016.
18. - مريم معمري ، إطلاق مشروع التعليم عن بعد عبر مؤسسات التعليم العالي ، جريدة النهار أون لاين ، 4 نوفمبر 2013 ، www.ennaharonline.com ، تاريخ الزيارة 5 أكتوبر 2021.
19. محمد عبد الكريم الملاح ، الأسس التربوية للتعليم الإلكتروني ، ط 1، 2021 ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان الأردن
20. محمد عبد الهادي، المدرسة الإلكترونية مدرسة المستقبل، مجلة التعليم الإلكتروني، العدد 5، مارس 2010، وحدة التعليم الإلكتروني بجامعة المنصورة.
21. نايلي لموشي ، إستراتيجية تفعيل الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي في الجزائر ، منشورات مخبر إيكوفيم ، جامعة سكيكدة ، 2020.
22. دحلان، عثمان مازن. فاعلية برنامج معزز بنظام Moodle لإكساب طلبة التعليم الأساسي بجامعة الأزهر مهارات التخطيط اليومي للدروس واتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة الأزهر، غزة، فلسطين، 2012.

واقع ومعوقات تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية لتحقيق التنمية المستدامة

د. فوزي محمود اللافي الحسومي

المعهد العالي للعلوم والتقنية

الملخص:

هدفت الدراسة التعرف علي واقع ومعوقات تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية لتحقيق التنمية المستدامة , التعرف علي معوقات تطبيق الادارة البيئية بالمؤسسات الصناعية الليبية , استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي , وتوصلت الدراسة الي عدة نتائج اهمها : يوجد اعباء مالية كبيرة للتعامل مع المخلفات البيئية للمؤسسة , لا يتم الاستفادة من المخلفات الصناعية في صناعات اخري , هناك قصور في تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية , انه هناك معوقات لتطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية , انه لا يتم الاستفادة من المخلفات الصناعية في صناعات اخري , المؤسسة لا تساهم في تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة , وخلصت الدراسة إلي مجموعة من التوصيات اهمها : يجب ان تكون هناك مشروعات صناعية تعمل علي اعادة تدوير مخلفات المؤسسات الصناعية , يجب دعم المؤسسات الصناعية و توفير المساعدات المالية والتسهيلات الجمركية في مجال حماية البيئة وتسهيل الاجراءات للحصول علي الايزو لتحقيق التنمية المستدامة .

الكلمات المفتاحية: الادارة البيئية , المؤسسات الصناعية , التنمية المستدامة , ليبيا .

المقدمة :

تعتبر الادارة البيئية من النظم المهمة الي يتم الاعتماد عليها في المؤسسات من اجل الحد من التلوث البيئي وتحسين البيئة الداخلية والخارجية في المؤسسات , وزيادة الوعي البيئي لدي العاملين , بما يساهم في المحافظة علي الموارد الطبيعية والمواد المستخدمة في العملية الانتاجية والحد من استهلاكها لتحقيق التنمية المستدامة .

ادي التماذي في استهلاك الموارد الي زيادة مخاطر التلوث البيئي , والتي تتكون من الغازات السامة والمضرة والفضلات الصلبة وغير القابلة للتحلل , وهو ما يدفع الي التفكير في طرق وأساليب رشيدة للتحكم في مخاطر التلوث البيئي والاحتباس الحراري , ووضع قوانين وإجراءات لمعالجته عن طريق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية .

ان التنمية المستدامة قضية عالمية تتمثل في الاستغلال السليم والمستدام للموارد المتاحة بالدول , وترشيد استخدام المواد والطاقات والثروات والتطورات التقنية , فعملية التنمية تحتاج لدراسة الظروف الطبيعية

والعوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية , الداخلية والخارجية , ومواكبة التغيرات والتطورات التقنية والتكنولوجيا الحديثة, لتحقيق التنمية المستدامة .

تحتاج المؤسسات إلى حماية البيئة والمحافظة عليها لتحقيق التنمية البيئية المستدامة , من خلال المعايير البيئية الدولية التي اصبحَت الدول تضعها اهم الشروط التصديرية للعديد من الاسواق العالمية , ومنع التصدير لبعض الدول لعدم التزامها بالإجراءات البيئية المطلوبة , حيث فرضت علي المؤسسات الاهتمام بنظم الإدارة البيئية , وفي ظل الظروف الحالية اصبح ضروريا ادماج البعد البيئي في هذه المؤسسات لتحقيق التنمية المستدامة بواسطة الادارة البيئية في المؤسسات .

لقد شهدت الدول المتقدمة اهتمام متزايد بالتنمية المستدامة , وتحسين ابعادها من خلال التركيز علي البعد البيئي ووضع الخطط والإجراءات ومعالجة والتعرف علي اسباب التعثر والتركيز والاهتمام بأبعاد التنمية المستدامة علي المستوي البعيد .¹³²

مشكلة الدراسة :

تعتبر مشكلة الحماية البيئية من المسؤوليات الاساسية للمؤسسات الصناعية باعتبارها المسئول الاول عن تلوث البيئة نتيجة المخلفات الناتجة عن منتجات هذه المؤسسات المختلفة حيث يتم وضعها في مكبات القمامة وحرقتها والتخلص منها والتمثلة في النفايات الورقية والبلاستيكية والخشبية والمعدنية وهو ما يعد هدر للموارد الطبيعية للدولة وندرتها وتأثيرها علي البيئة المحيطة بها وما تسببه من اضرار اجتماعية واقتصادية وبيئية وعليه يجب اشراك هذه المؤسسات في المسؤولية البيئية بما يضمن تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة , من خلال الالتزام والمحافظة علي البيئة والاهتمام بمفهوم التنمية المستدامة والوعي البيئي من خلال الالتزام بالمعايير الدولية والإصدارات المهنية البيئية, ومن هنا تنحصر مشكلة الدراسة في الاجابة التساؤل التالي : **ما واقع ومعوقات تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية لتحقيق التنمية المستدامة ؟** ويتفرع منه التساؤلات التالية :

- ما واقع تطبيق الادارة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية الليبية ؟
- ما هي المعوقات لتطبيق الادارة البيئية بالمؤسسات الليبية ؟
- ما مدي مساهمة المؤسسات الصناعية الليبية في تحقيق ابعاد للتنمية المستدامة ؟

أهداف الدراسة :-

تسعي هذه الدراسة إلى التعرف علي واقع ومعوقات تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية لتحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال الأهداف التالية :

¹³² محمد , محمود صابر , 2010 , امكانية استخدام تقارير المراجعة البيئية كأداة لتوفير معلومات اللازمة للأغراض التنمية المستدامة . مجلة التجارة والتمويل , كلية التجارة جامعة طنطا , العدد الثاني , ص 297

- 1- التعرف علي واقع الادارة البيئية بالمؤسسات الصناعية الليبية .
- 2- التعرف علي معوقات تطبيق الادارة البيئية بالمؤسسات الصناعية الليبية.
- 3- التوصل الي نتائج وتوصيات تساهم في تطوير المؤسسات الليبية لتحقيق التنمية المستدامة

أهمية الدراسة :-

تمكن أهمية الدراسة من خلال الآتي :-

- 1- تهتم الدراسة بالتعريف بالإدارة البيئية والتنمية المستدامة.
- 2- تبين الدراسة التعرف علي واقع ومعوقات تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية
- 3- التعرف علي مدي مساهمة المؤسسات الصناعية الليبية في تحقيق التنمية المستدامة.
- 4- يأمل الباحث أن تضيف نتائج هذه الدراسة ان تساهم في تحقيق التنمية المستدامة بالمؤسسات الصناعية بليبيا .

منهج الدراسة :

استخدم الباحث المنهج الوصفي , المنهج التحليلي , المنهج التاريخي , والاستعانة بالاستبيان كأداة لجمع المعلومات , كما استعان الباحث بالكتب والدوريات والرسائل العلمية التي لها علاقة بموضوع الدراسة .

حدود الدراسة :

- الحدود المكانية : المؤسسات الصناعية في مدينة صرمان .
- الحدود الزمنية : فترة اجراء الدراسة بالمؤسسات الصناعية 2021 .
- الحدود البشرية : العاملين بالمؤسسات الصناعية .

الدراسات السابقة :

تناول الباحث بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة , وفيما يلي عرض بالدراسات السابقة :

دراسة (لعبيدي وآخرون , 2021) الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية بين الواقع ومتطلبات التنمية المستدامة هدفت الدراسة إلي معالجة اشكالية واقع تبني الادارة البيئية بمؤسسة صناعة الاسمنت بسطيف نتيجة للآثار السلبية علي البيئة , وتبني هذه المؤسسة لمثل هذا النوع من الادارة في هيكلها التنظيمي الذي يساعد علي تحقيق التنمية المستدامة , استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي , كما استخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات , توصلت الدراسة الي عدة نتائج أهمها ان المؤسسة محل الدراسة تبنت ادارة بيئية ضمن هيكلها التنظيمي إلا ان المهمة الوحيدة لمسئول البيئة فيها هو تسيير النفايات دون اي تدخل في كميتها , إلا انها تسعى إلي تحقيق مبادئ التنمية المستدامة من خلال ابعادها

الاقتصادي والبيئي والاجتماعي , وقد استطاعت تخفيض نسبة التلوث إلى 6 % بعد ما كان يصل إلى حدود 400% .

دراسة (علاب , 2017) **نظم الادارة البيئية واقع ومعوقات تطبيقها في المؤسسات الاقتصادية بالجزائر** هدفت الدراسة الي التعرف علي الواقع البيئي في الجزائر , معرفة مدي تنفيذ الاجراءات والتدابير البيئية , تحديد اهم المعوقات التي تحول دون تطبيق نظم الادارة البيئية , استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والتجريبي , الاستبانة كأداة لجمع البيانات , توصلت الدراسة الي عدة نتائج أهمها المؤسسات الاقتصادية المتحصلة علي الايزو 14000 غير مستوفية الشروط , هناك تحمل للمسؤولية البيئية من طرف المؤسسات الاقتصادية في الجزائر , اهم المعوقات غياب الضغوط الحكومية وعدم اهتمام الزبائن ونقص الوعي المجتمعي وغياب ضغوط الجمعيات البيئية .

دراسة (شراف , 2017) **اثر الادارة البيئية علي كفاءة المشاريع الصناعية** هدفت الدراسة للتعرف علي واقع تطبيق الادارة البيئية في المشاريع الصناعية , والدور الذي يلعبه هذا التبني في الوصول الي تحقيق معدلات مقبولة من الكفاءة , تقديم اطار نظري للإدارة البيئية وعلاقتها بمعدلات الكفاءة في المشاريع الصناعية , تسليط الضوء علي ضرورة تخلي المشاريع الصناعية علي الممارسات الادارية القديمة والتوجه نحو الاساليب الجديدة والتي تمثل الادارة البيئية احد اهم اشكالها , الوقوف علي اهم العوائق التي تقف امام تفعيل انظمة الادارة البيئية في المؤسسات خاصة الصناعية منها , الوصول الي نتائج من خلال هذه الدراسة يمكن الاستفادة منها في تحسين معدلات الكفاءة في المشاريع الصناعية , استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والتجريبي , الاستبانة كأداة لجمع البيانات , توصلت الدراسة الي عدة نتائج أهمها ان تدخل الدولة لحماية البيئة عن طريق فرض الجباية البيئية ومنح الاعتماد والتصاريح البيئية من شأنه التقليل من الاثار السلبية للمشاريع الصناعية علي البيئة , قدمت المنظمة العالمية للتقييس عناصر نظام ادارة بيئية فعال يمكن ان يتكامل مع المتطلبات الاخرى للإدارة بما يساعد المشاريع الصناعية علي تحقيق الاهداف الاقتصادية والبيئية , ان التوجه البيئي الحديث للمشاريع الصناعية يتطلب تغيير وسائل الانتاج بإدخال طرق تكنولوجية جديدة تكون اقل احداثا للتلوث , ان تبني نظام للمعلومات البيئية يساعد في اتخاذ القرارات البيئية المناسبة وفي الوقت المناسب مما يزيد من درجة كفاءة الاستخدام .

دراسة (فضيلة , 2021) **مساهمة التدقيق البيئي في تحقيق الاستدامة البيئية للمؤسسات الصناعية** هدفت الدراسة لمعرفة مدي مساهمة التدقيق البيئي في تحقيق الاستدامة البيئية , وباعتبار ان المؤسسات الصناعية اكبر المؤسسات التي تؤثر علي البيئة من نفايات صناعية واحتباس حراري للمؤسسات الصناعية , تحليل مختلف الافصاحات المتعلقة بالجانب البيئي للشركة , توصلت الدراسة الي ان معظم التقارير ايجابية باستثناء تقرير نظام الادارة البيئية كان تقرير متحفظ لان الشركة لم تحصل علي شهادة الايزو 14001 , الشركة عرضت مختلف الاحصائيات والسياسات البيئية ولكن لم تعرض المعلومات

البيئية ضمن القوائم المالية , صرحت الشركة بالحصيلة السنوية لمختلف المؤشرات ولم تصرح بالحدود المسموح بها من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري .

دراسة (حياة , 2013) اثر تطبيق نظام الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية علي استراتيجية منتجاتها هدفت الدراسة نظام الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية واثرتطبيقه علي استراتيجية منتجاتها مع دراسة حالة مؤسسة صناعة الاسمنت , باعتباره من بين الادوات المعول عليها في الحد من تلوث الهواء والماء والتربة , وكآلية فعالة لتسيير النفايات الصناعية وتخفيضها والتقليل منها , هذا التفاعل بين النظام وإستراتيجية منتجات المؤسسة ينتج عنه ما يعرف " بالمنتج البيئي " الذي يراعي الاعتبارات البيئية في مكوناته وجودته من حيث التصميم البيئي والعلامة البيئية والتعبئة والتغليف البيئي , توصلت الدراسة الي عدة نتائج اهمها انه بسبب حداثة تبني المؤسسة للنظام وبسبب عدم احترامها للتشريعات والقوانين البيئية , فيما يتعلق بالتلوث الهوائي , وتركيز المؤسسة علي تطبيق النظام في جوانب العملية الانتاجية من خلال ادخال تكنولوجيا الانتاج الانظف وإغفال جانب التعديل في خصائص المنتج وفق بعد بيئي عكس عدم حصول المؤسسة علي شهادة الايزو 14001 وعدم فعالية ونجاعة منتجها بيئيا .

دراسة (شراف و قويدري , 2016) استخدام الادارة البيئية كمدخل لترشيد استهلاك الموارد الاقتصادية في المشاريع الصناعية هدفت الدراسة الي تحقيق اهداف التنمية المستدامة بالأخذ بنظم الادارة البيئية المتكاملة من طرف المشاريع الصناعية من شأنه ان يساهم في تحقيق اهداف التنمية المستدامة , علي اعتبار ان هذه النظم بمثابة حلقة الربط بين التشريعات البيئية واليات السوق , التي تعد من اهم المداخل التي تساعد المشاريع علي تحديد الاولويات وزيادة كفاءة الاستخدام وتقليل التكاليف , مما يؤدي الي ترشيد استهلاك الموارد الاقتصادية للمشاريع الصناعية , تسلط الدراسة الضوء علي اليات استخدام الادارة البيئية من اجل ترشيد استهلاك الموارد الاقتصادية , توصلت الدراسة الي ان المؤسسة تعمل علي ترشيد استهلاكها للموارد الاقتصادية .

علاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة : تتشابه هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في دراسة واقع ومعوقات تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية للبيئية تحقيق التنمية المستدامة واختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث المكان والزمان وعينة ومجتمع الدراسة .

مفهوم الادارة البيئية :

- هي جزء من النظام الاداري الشامل الذي يتضمن الهيكل التنظيمي والتخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد المتعلقة بتطوير السياسة البيئية وتطبيقاتها ومراجعتها

والحفاظ عليها .¹³³

¹³³ العزاوي , نجم والنقار , عبد الله , ادارة البيئة – نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO14000 , دار المسيرة , عمان , الاردن , 2007 , ص 122.

- هي التعرف الصحيح علي الموارد المتاحة والتخطيط السليم لاستغلالها مع الترشيد في استهلاك الموارد الطبيعية للدولة , والحفاظ علي صحة افراد المجتمع كما تحقق الانتاج الانظف والحد من التلوث الناتج عن النشاطات الصناعية والزراعية والسياحية والتجارية والخدمية بما يضمن رفاهية الاجيال الحالية والمستقبلية .¹³⁴

- يعرفها الباحث بأنها مجموعة من الاجراءات والسياسات الادارية التي يجب علي المؤسسات والمنظمات المختلفة , العمل بها للحفاظ علي البيئة والمحافظة علي الموارد البيئية لتحقيق اهداف التنمية المستدامة .

الأداء البيئي : هو احد الطرق العملية التي يمكن للمؤسسة الاعتماد عليه من اجل وضع وتحقيق اهدافها في مجال ادائها البيئي , وتشجيع المؤسسة ان تكون اكثر تنافسية وأكثر ابتكار ومسؤولية اكثر علي المستوي البيئي , يكون باحترام التشريعات والقوانين وتحسين طرق الانتاج لتحقيق ايجابيات من الناحية المالية ومن الناحية البيئية.¹³⁵

نظام الادارة البيئية : مجموعة من الموصفات الخاصة بكيفية عمل المؤسسات في القضاء علي التلوث عن طريق وضع نظام رسمي وقاعدة بيانات من اجل متابعة الأداء البيئي .¹³⁶

اهداف الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية :

- الحفاظ علي البيئة وحمايتها وتطويرها ومنع التلوث فيها .
- حماية الصحة العامة من الاخطار الناتجة عن الانشطة والأفعال المضرة بالبيئة .
- المحافظة علي الموارد الطبيعية وتنميتها وترشيد استخدامها .
- تشجيع المؤسسات في الحصول علي شهادة المطابقة من الجهات المختصة بالسلامة البيئية
- جعل التخطيط البيئي جزء من التخطيط الشامل للتنمية في جميع المجالات الزراعية والعمرانية والصناعية .
- تحسين الميزة التنافسية للمؤسسة في السوق من خلال تحسين الاداء البيئي في مجال التصنيع
- اداة مهمة لتمكين المؤسسات من الدخول السريع للأسواق .
- رفع مستوى الوعي بالقضايا البيئية وترسيخ الشعور بالمسؤولية للمحافظة عليها وتحسينها وتشجيع الجهود التطوعية في المجال البيئي .¹³⁷

¹³⁴ جلال , سامية سعد , الادارة البيئية المتكاملة , المنظمة العربية للتنمية الادارية , مصر , 2005 , ص 3 .

¹³⁵ العايب , عبد الرحمن ويقة , الشريف , قراءة في دور الدولة لتحسين الأداء البيئي المستدام للمؤسسات الاقتصادية , جامعة سطيف - الجزائر
¹³⁶ عيواج مختار , دريد حنان, 2018, نظام الادارة البيئية ودورها في دمج القرار البيئي في المؤسسة الاقتصادية , مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات , ع 13 , ص 18 .
¹³⁷ يوسف , حجيم الطائي , محمد عاصي العجيلي , ليث علي حكيم , 2009 , نظم ادارة الجودة في المنظمات الانتاجية والخدمية , الطبعة العربية , دار اليازوري العلمية , عمان , الاردن .

وظائف الادارة البيئية :

- ترشيد استخدام الموارد باستخدام تقنيات حديثة تزيد من كفاءتها .
- العمل وضع خطط شاملة للحد من التلوث البيئي والمحافظة علي الموارد الطبيعية .
- متابعة الوضع البيئي للمؤسسة والتأكد من التزامها بالقوانين واللوائح البيئية وزيادة الوعي البيئي لدي العاملين .¹³⁸

اهمية الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية :

- تراقب مستويات التلوث وتحديد مدي انتشاره واتخاذ الاجراءات بالتنسيق مع المنظمات المختلفة .
- تحقيق وفورات في التكاليف الرأسمالية وتكاليف التشغيل .
- القدرة علي التحكم في التلوث وتحقيق ربحية للمشروع الصناعي .
- مشاركة الكفاءات الخارجية في تنفيذ برامج الانتاج النظيف .
- وضع الارشادات الخاصة بالنظافة العامة وحماية البيئة الداخلية .
- متابعة مصدر التلوث وحماية نوعية البيئة في المشروع الصناعي وتحديد المسؤوليات في حالة التقصير .¹³⁹

معوقات الادارة البيئية :

- ضعف في بنية التنظيم وعدم وجود ادارات متخصصة تعالج المشاكل البيئية .
- ضعف المنظمات غير الحكومية المهتمة بالبيئة .
- عدم توفر الكفاءات البشرية المتخصصة لوضع السياسات والتوجهات والأدوات والوسائل والمقاييس والمعايير البيئية والإجراءات الي حيز التنفيذ .
- نقص المعلومات التي يعتمد عليها في صناعة القرار البيئي .
- غياب التخطيط البيئي .
- النقص في الامكانيات المالية المخصصة للمشروعات البيئية وعدم قدرتها وفعاليتها للتعامل مع المخلفات والمشاكل البيئية .¹⁴⁰

فوائد الادارة البيئية :

- تحسين استخدام وتوظيف راس المال .
- تسهيل الحصول علي التصاريح والتراخيص .
- ضمان الصحة والسلامة المهنية والحد من الحوادث .

¹³⁸ صلاح , نادية حمادي , 2003, الادارة البيئية : المبادئ والممارسات , منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية , القاهرة, ص 75
¹³⁹ جلال , سامية سعد , 2005 , الادارة البيئية المتكاملة , المنظمة العربية للتنمية الادارية , مصر , ص 235 .
¹⁴⁰ شراف , براهيم و قويدري , محمد, 2016 استخدام الادارة البيئية كمدخل لترشيد استهلاك الموارد الاقتصادية في المشاريع الصناعية , الاكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية , قسم العلوم الاقتصادية والقانونية , ع 15 , ص 44 .

- الحفاظ علي علاقات جيدة مع المجتمع .
- تشجيع التطوير والمشاركة في الحلول البيئية .
- الحفاظ علي المدخلات من المواد والطاقة .
- تعزيز صورة المؤسسة وتحسين الحصة السوقية .¹⁴¹

دوافع اهتمام المؤسسات الصناعية بالإدارة البيئية :

- **متطلبات سوق التصدير** : نتيجة للتغيرات والتعقيدات والمنافسة الشديدة والقيود المفروضة علي المؤسسات الصناعية بمواصفات ومعايير وقياسات دولية لدخول الاسواق العالمية , مما يجعل هذه المؤسسات تقوم باتباعها حتى تتمكن من تصدير منتجاتها للخارج .
- **الالتزام بالتشريعات واللوائح** : تعمل السياسات التي تقوم الدول بوضعها وتعديلها وفق التغيرات في المجال البيئي , باستخدام اساليب المراقبة والسيطرة والمتابعة المستمرة من اجل تحقيق الالتزام البيئي لصالح الاجيال المستقبلية .
- **المنافسة في الاسواق المحلية** : نجاح المؤسسات المحلية يرتبط بشكل كبير بالمستهلك الذي يفرض علي المؤسسات متابعة التوجهات والتغيرات التي يحتاجها المستهلك .
- **زيادة الوعي الاجتماعي** : ساهم في الضغط علي المؤسسات الصناعية ومقاطعتها في التعامل معها من اجل حماية البيئة من التلوث .
- **الاعتبارات المالية** : يساهم دمج البعد البيئي في السياسات الصناعية الي تحقيق العوائد المالية الكبيرة للمؤسسات الصناعية نتيجة الاعتماد علي التوجه البيئي في صناعتها الحالية والمستقبلية .

142

اسباب ظهور المشاكل البيئية :

- اهمال التكلفة المتعلقة بالبيئة عن تلويثها , حيث ان تلوث الموارد البيئية كالماء والهواء والطبيعة تعتبر تكاليف خارجية يتحملها المجتمع , حيث انها موارد تستهلك في العمليات الانتاجية او الخدمية , وعليه يجب تحميلها كتكاليف داخلية مثلها مثل تكاليف عوامل الانتاج
- تعمل المؤسسات علي الاهتمام بالجوانب الفنية والاقتصادية علي الجوانب الاجتماعية والأخلاقية والبيئية , وتسعي الي مزيد من الانتاج والتسويق والاستهلاك دون الاهتمام بمصادر الموارد وخصائصها دون النظر في مخلفات المنتجات الاستهلاكية .

¹⁴¹ بن الطاهر , محمد لمين وشعبان , رشيدة , الادارة البيئية كالية لتحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية , مجلة الحقوق والعلوم الانسانية , مج 14 , 3ع , 2021 , 30 .

¹⁴² صالح , نادية حمدي , الادارة البيئية , بحوث المنظمة العربية للتنمية الادارية , مصر , 2003 , ص 82

- النظر للمصالح قصيرة الاجل علي المصالح طويلة الاجل دون التفكير والعمل علي عائد متجدد ومستمر .
- استخدام التكنولوجيا ادي الي استنفاد موارد الطبيعية الغير متجددة ساهم في زيادة حده التلوث وثقب الازون وظاهرة الدفء الحراري .
- اغلب المؤسسات لا تهتم بالتحول الي التكنولوجيا الامنة النظيفة لبيئة خضراء نظيفة .
- الزيادة السكانية في الدول التي يصاحبها استنزاف للموارد الطبيعية وبالتالي الحاق الضرر بالبيئة .
- اصبحت المؤسسات تهتم بالتلف تحت تأثير الجودة , لا تنظر الي التلوث علي انه عيب من عيوب الانتاج وتقديم الخدمات .¹⁴³

طرق الحد من المشكلات البيئية :

1- استخدام تقنية الانتاج النظيف : تمر بثلاث مراحل هي :

- عملية الانتاج : من خلال المحافظة علي المواد الخام والطاقة من الهذر اثناء عملية التصنيع وبها يتم ازالة المواد السامة والخطرة والعمل علي تقليل النفايات والانبعثات ومراجعة سير عمليات الانتاج وظروف التشغيل والرقابة علي المواد والتقليل من النفايات.
- الخدمات : مراعاة الاعتبارات البيئية في تقديم الخدمات المرتبطة بالمنتج من حيث التخزين والنقل الي الاسواق المحلية والعالمية وصولا للمستهلك النهائي .
- المنتج : معرفة دورة حياة المنتج والعمل علي تقليل الاثار البيئية والصحية كطريقة لتفسير ومقارنة الانبعثات البيئي ومتطلبات المواد اللازمة لمختلف خيارات المنتج , ما يجعل المنتج يحتل حصة كبيرة من السوق وتحقيق زيادة في الارباح .

2- التخلص من النفايات والمخلفات :

- اعادة الاستخدام : مثل القارورات البلاستيكية او الزجاجية والاستفادة منها .
- استخدام المخلفات كطاقة كهربائية وحرارية : مثل التدفئة وتسخين المياه .
- دفن النفايات : يتم في الاراضي البور كمدافن للنفايات لإخصابها وتسميدها .
- ردم الارض : يتم الاستفادة من النفايات ومخلفات الباء في ردم الاراضي المنخفضة لإعدادها للبناء والمستنقعات الرخوة .
- الحرق : يكون في محارق خاصة بحيث لا يتصاعد منه الدخان والغازات السامة .

¹⁴³ نجم , عيود نجم , 2008 , البعد الاخضر للأعمال (المسؤولية البيئية لشركات الأعمال) , ط 1 , دار الوراق , عمان الاردن .

3- إدارة النفايات : اعادة استخدام بعض مواد القمامة او المخلفات الصلبة (ورق كرتون , زجاج , بلاستيك , معادن) كمواد خام في إنتاج سلعة جديدة , ويكون من خلال فرز والتسويق وتحويلها الي منتجات مفيدة والابتعاد عن عملية الحرق للنفايات وعدم الاستفادة من تدويرها .

4 - المنتج النظيف : تحقيق فوائد اقتصادية واجتماعية وصحية والسلامة المهنية والبيئية من خلال استراتيجية تشمل عمليات الانتاج والخدمات .

دوافع تبني نظم الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية :

- تبني نظام الادارة البيئية بالمؤسسة يوفر موارد مالية نتيجة الاستخدام الامثل لمواردها وزيادة انتاجها وتحسين جودته بالإضافة الي انخفاض تكاليف التخلص من النفايات .
- يحسن صورة المؤسسة ويكسب منتجاتها ميزة تنافسية مقارنة بالمؤسسات التي لانطبق نظام الادارة البيئية .
- يحمي نظام الادارة البيئية العاملين من الاصابة بالأمراض المتعلقة بأضرار التلوث في البيئة الداخلية
- يضمن نظام الادارة البيئية تحسين الالتزامات القانونية البيئية وعدم وقوع المؤسسة في تجاوزات وغرامات وأعباء اضافية.
- زيادة الضغوط علي المؤسسة من العملاء بضرورة تحسين الأداء البيئي والعاملين بتوفير البيئة عمل تضمن توفير الامن والسلامة المهنية وتوفير خطط للأخطار والطوارئ¹⁴⁴ .

الاجراءات والأدوات لحماية البيئة :

- سياسة خفض الدعم : تعتمد علي تقديم الخدمات والموارد الطبيعية بالسعر الحقيقي , للمساهمة في ترشيد استهلاك الطاقة والمياه والأسمدة والمبيدات الزراعية والحد من الانبعاثات الملوثة .
- الانفاق الحكومي : تلك الموارد المالية التي تخصصها الحكومة لمكافحة التلوث وحماية الموارد الطبيعية وتتمثل في اصلاح الاراضي وتجديد الغابات وشبكات التطهير ومحطات التنقية والبرامج الخاصة بالطاقة والصناعة والنفايات الناتجة منها .
- الجباية البيئية : تقوم الحكومة بفرض ضريبة علي المنتج كعقوبة له علي تلوث البيئة , ويكون مساعد للدولة علي حماية البيئة وحافزا للمؤسسة علي المحافظة علي البيئة واستخدام تكنولوجيا نظيفة وتكون الرسوم باختلاف انواع النفايات (الرسوم الخاصة بالنفايات الصلبة , الرسوم

¹⁴⁴ برا هيمي , شراف مجاهدي فاتح, 2016 , برنامج الانتاج الانظف كآلية لزيادة فعالية ممارسة الادارة البيئية ودعم الاداء البيئي للمؤسسة , مجلة اداء المؤسسات الجزائرية , ع 1 , الجزائر.

المتعلقة بالنشاطات الملوثة والخطرة , الرسوم الخاصة علي الانبعاثات الجوية , الضريبة علي الانبعاثات الصناعية السائلة) .¹⁴⁵

مفهوم التنمية المستدامة :

- تعني الاستخدام الأمثل لجميع الموارد المتاحة سواء البشرية أو المالية والمعنوية وغيرها للمستقبل البعيد مع التركيز علي حياة أفضل ذات قيمة عالية للأجيال القادمة في الحاضر والمستقبل .¹⁴⁶
- التنمية المستدامة هي عملية يشترك في جميع افراد المجتمع للعمل علي احداث تغيير ايجابي شامل ومستمر في جميع القطاعات المختلفة لتحسين مستوي معيشة الافراد وتحقيق الرفاهية في المجتمع .¹⁴⁷

المؤسسة المستدامة : هي التي يجب ان توفر سلع وخدمات لها موارد ذات كفاءة مع اثار بيئية اقل وجوده مرتفعة , برؤية مستقبلية للحصول علي اعلي فوائد من خلال اعتماد الاستراتيجيات الخضراء والتي تركز علي فكرة الاستدامة والقدرة علي مواصلة تحقيق الربحية دون قيود بيئية مع مراعاة الاعتبارات البيئية في استراتيجياتها ومخططاتها البيئية بعيدة المدى والتي تعمل علي تحسين الأداء البيئي للمؤسسة .¹⁴⁸

ابعاد التنمية المستدامة :

1- البعد الاجتماعي : نسبة التعليم والأمية في المجتمع , الخدمات الصحية المتوفرة , نسبة المواليد والوفيات , عدد منظمات المجتمع المدني وخاصة الاهلية , الخدمات الاجتماعية الاهلية المتوفرة , الوعي الثقافي ومدى تقبل الاخر , الخدمات الاجتماعية الحكومية المتوفرة.

2- البعد البيئي : زراعة الاشجار والمحافظة عليها وزيادة المساحات الخضراء , المحافظة علي المسطحات المائية , المحافظة علي الاراضي الزراعية , مكافحة التصحر , التحول نحو استخدام الطاقة النظيفة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح , حماية الكائنات الحية , التخفيف من استهلاك الورق , تطبيق فكرة المدن الخضراء والذكية , تدوير المعدات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات وجعل الاعمال المكتبية تتم الكترونيا , نشر ثقافة المحافظة علي البيئة .

¹⁴⁵ شراف , براهم , 2017 , اثر الإدارة البيئية علي كفاءة المشاريع الصناعية , رسالة دكتوراه غير منشورة , جامعة محمد خضير - بسكرة , كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير , الجزائر .

¹⁴⁶ الطويل , أغا , 2010 , متطلبات ادارة الجودة الشاملة في التعليم العالي وأثرها في تحقيق التنمية المستدامة , المؤتمر الرابع لجامعة عدن : جودة التعليم العالي نحو تحقيق التنمية المستدامة , ص 86 .

¹⁴⁷ الحسومي , فوزي محمود اللافي , دور المصارف التجارية في دعم المشروعات الصغرى والمتوسطة لتحقيق التنمية المستدامة , المؤتمر الدولي المغربي الأول لمستجدات التنمية المستدامة , تونس , 2021 , ص 4 .

¹⁴⁸ منصوري , كمال محمد ورمزي , جودي محمد , المراجعة البيئية كأحد متطلبات المؤسسة المستدامة وتحقيق التنمية المستدامة , الملئقي الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة , كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير سطيف الجزائر , ج1 , 2008 , ص 599 .

3- البعد الاقتصادي : متوسط الدخل القومي , متوسط الدخل الفرد , حجم قطاع الصناعة , حجم قطاع الزراعة , حجم الانتاج , مدي وفرة الموارد الطبيعية , حجم الاستهلاك , معدلات التصدير , معدلات الاستيراد , حجم الدين الداخلي , حجم الدين الخارجي , القيمة الشرائية للعملة المحلية

149 .

عوامل نجاح التنمية المستدامة في المؤسسات :

- وجود المناخ الملائم لقبول التغيير وعدم مقاومته .
- دعم القيادة الادارية في المنظمة لعملية التغيير والتطوير .
- توافر الموارد البشرية والمادية والتقنية التي تساعد علي التغيير والتطوير .
- تكوين فريق هندسة التغيير من اصحاب الكفاءة الذين يمتلكون المهارات اللازمة للتغيير والتطوير .
- مشاركة العاملين في التغيير .¹⁵⁰
- ضرورة أن يكون هناك تخطيط استراتيجي لتكنولوجيا المعلومات في المنظمات لكي تتمكن من تطوير ميزتها التنافسية والحفاظ علي مركزها ولتحقيق هذا يجب أن تقوم المؤسسات بالتفكير الابداعي ويتضمن فهم قدرات النظام الحالي والتطلع لتحقيق ميزات مستقبلية للمنظمة¹⁵¹

مؤشرات قياس الاداء البيئي :

- معدل انبعاث الغازية الناتجة عن المؤسسة وتأثر علي طبقة الاوزون .
- معدل انبعاث التي تلوث الهواء .
- معدل انبعاث السائلة والصلبة الملوثة للتربة والمياه .
- معدل استهلاك الطاقة والمياه والمواد الخام .
- تكاليف ازالة او تنظيف اثار التلوث والفضلات الضارة بالبيئة ومعالجتها .
- تكاليف التطوير واستخدام التكنولوجيا النظيفة .
- تكاليف لتحسين استنفاد الموارد الطبيعية .
- الرسوم والغرامات والتعويضات بسبب حماية البيئة .¹⁵²

مساهمة الادارة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة :

- التأكد من ان المؤسسة ملتزمة بالقوانين والتشريعات المتعلقة بالبيئة .

¹⁴⁹ أبو النصر , مدحت , ياسمين مدحت , التنمية المستدامة , المجموعة العربية للتدريب والنشر , القاهرة , 2017 , ص 92 .
¹⁵⁰ أبو النصر , مدحت , ياسمين مدحت , التنمية المستدامة , المجموعة العربية للتدريب والنشر , القاهرة , 2017 , ص 52 .
¹⁵¹ الحسومي , فوزي محمود الالافي , أثر الادارة الالكترونية في أداء العاملين , رسالة دكتوراه غير منشورة , جامعة أم درمان الاسلامية , 2018 , ص 106 .

¹⁵² طارق , راشي , 2011 , الاستخدام المتكامل للمواصفات العالمية في المؤسسة الاقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير , جامعة فرحات عباس - سطيف .

- تحديد وتوضيح المسؤولية البيئية للمؤسسة من خلال تعظيم الرفاهية الاجتماعية وتوفير البيئة النظيفة ضمانا لاستمرار المؤسسة ونجاحها .
- اعداد المراجعات البيئية للمؤسسة ودراسة تأثيرات انتاجها علي بيئة العمل وأساليب الحد من التلوث من خلال انتهاج نظام للإدارة البيئية من اجل تحقيق نتائج بيئية اقل تكلفة وأكثر استدامة .
- العمل علي تعديل المؤسسة لمنتجاتها والعمل علي إنتاج منتجات خضراء لأنها توفر الحماية للصحة العامة وتنتشر الرخاء الاقتصادي وتؤكد علي حماية البيئة .
- تراعي حق الاجيال المستقبلية في الموارد الطبيعية واستغلالها بمعدل يسمح للطبيعة بتجديدها بما يحقق شروط الاستدامة .¹⁵³

خطوات تصميم منظومة للإدارة البيئية في اطار التنمية المستدامة :

- صياغة السياسة البيئية : لتحسين الأداء البيئي وتحقيق التنمية المستدامة يتعين علي المؤسسة صياغة سياسة بيئية واضحة ومفهومة وشاملة وموضوعية ومرنة وذات مجال تطبيق محدد وقابلة للمراجعة بصفة دورية بحكم التغيرات والظروف البيئية .
- التخطيط البيئي : تقوم المؤسسة بإعداد خطط وبرامج متكاملة ومتناسقة لتنفيذ السياسة البيئية وفق عناصر محددة متمثلة في (تحديد وتعريف الجوانب البيئية للمؤسسة , تحديد المتطلبات التشريعية والقانونية , تحديد الاهداف البيئية في برامج التنمية المستدامة , تحديد برامج الادارة البيئية وفق اهداف التنمية المستدامة) .
- التنفيذ : حتى يتم تنفيذ السياسة البيئية في المؤسسة يلزم توفر (التزام افراد منظومة الادارة البيئية باحترام المسؤوليات البيئية , توفير الموارد والوسائل لتنفيذ السياسة البيئية , التوعية والتدريب والتأهيل للموارد البشرية , نظم اعلام واتصال خاصة بمنظومة الادارة البيئية)
- الفحص والتصحيح : يتم مراجعة منظومة الادارة البيئية باستمرار وموضوعية بغية التحسين الأداء البيئي من خلال تقييم الانشطة والأعمال لضبط ومعرفة الانحرافات ومعالجتها وتقويمها.

154

¹⁵³ كافي فريدة , ظالم علي , 2017 , الانتاج الانظف كاستراتيجية لدعم نظم الادارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة , مجلة متلاف للبحوث والدراسات , ع 5 , الجزائر .

¹⁵⁴ العزاوي , نجم والنقار , عبدالله , 2007 , ادارة البيئة – نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO14000 , دار المسيرة , عمان , الاردن , ط1, ص 185

الدراسة الميدانية :

مجتمع وعينة الدراسة : سعت الدراسة للتعرف علي واقع ومعوقات تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية لتحقيق التنمية المستدامة , يتكون مجتمع الدراسة من المؤسسات الصناعية الصغيرة في مدينة صرمان حيث تم اختيار منهم عينة عشوائية بحجم (53) ،حيث استرد منها (46) استبانة صالحة لتحليل .

اداة الدراسة : قام الباحث بتطوير الاستبانة لمعرفة واقع ومعوقات تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية لتحقيق التنمية المستدامة , تتكون من ثلاث محاور تتمثل في :

المحور الاول : يقيس واقع تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية ويتكون من 15 فقرة

المحور الثاني : يقيس معوقات تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية ويتكون من 17 فقرة

المحور الثالث : يقيس البعد البيئي للتنمية المستدامة بالمؤسسات الصناعية ويتكون من 17 فقرة .

مقياس الدراسة :

تم اعتماد مقياس لكلارت الخماسي الابعاد بدرجات : غير موافق بشدة , غير موافق , محايد , موافق , موافق بشدة , وقد اعطيت لها الاوزان التالية (4,3,2,1) .

جدول (1) مقياس لكلارت خماسي الابعاد

القيمة الترتيبية	الدرجة المعيارية	النسبة	التقييم
1	اقل من 1	اقل من 20%	ضعيف جدا
2	من 1 الي اقل من 2.5	20% الي اقل من 50%	ضعيف
3	من 2.5 اقل من 3.5	من 50% الي اقل من 65%	متوسط
4	من 3.5 اقل من 4.5	من 65% الي اقل من 85%	جيد
5	من 4.5 فأكثر	من 85% فأكثر	عالي

ثبات اداة الدراسة :

لغرض التحقق من ثبات اداة الدراسة تم استخدام معامل كرونباخ الفا كالاتي :

جدول (2) نتائج معامل كرونباخ الفا للتحقق من ثبات محاور الدراسة

المحور	عدد الفقرات	معامل كرونباخ الفا
واقع تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية	15	89%
معوقات تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية	17	91%
البيئي للتنمية المستدامة بالمؤسسات الصناعية	17	86%
المتوسط الاحصائي لجميع المتغيرات	49	88%

مجلة (البحوث العلمية) العدد 13 من النصف الأول من السنة السابعة 2022م

نلاحظ بان قيم معامل كرونباخ الفا بلغت 88% وهذه النسبة تمثل المتوسط الاحصائي لجميع الفقرات , وهي تعتبر مرتفعة مما يشير الي ثبات واتساق داخلي بدرجة عالية بين افراد عينة الدراسة وبالتالي تعتبر مناسبة لتحقيق اغراض الدراسة .

وصف عينة الدراسة :

جدول (3) توزيع أفراد العينة حسب المجال الوظيفي .

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
المجال الوظيفي	مالك المؤسسة	12	26%
	عامل بالمؤسسة	34	74%

يعرض جدول (3) توزيع أفراد العينة حسب المجال الوظيفي يتضح من الجدول ان نسبة 74% من اجمالي أفراد العينة من العاملين بالمؤسسة ونسبة 26% من اجمالي أفراد العينة ملاك المؤسسة .

جدول (4) توزيع أفراد العينة حسب عدد العاملين.

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
عدد العاملين	اقل من 5	18	39%
	من 5 - اقل من 10	16	35%
	من 10 - اقل من 20	8	17%
	أكبر من 20	4	9%

يعرض جدول (4) توزيع أفراد العينة حسب عدد العاملين يتضح من الجدول ان نسبة 39% من اجمالي أفراد العينة مؤسسات يعمل بها اقل من 5 من العاملين ونسبة 35% من اجمالي أفراد العينة من 5 - اقل من 10 عاملين بالمؤسسة .

جدول (5) توزيع أفراد العينة حسب نشاط المؤسسة .

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
نشاط المؤسسة	صناعات معدنية	18	39%
	صناعات كيمياوية	7	15%
	صناعات مواد بناء	8	17%
	صناعات بلاستيكية	3	7%
	صناعات خشبية	10	22%

يعرض جدول (5) توزيع أفراد العينة حسب نشاط المؤسسة يتضح من الجدول ان نسبة 39% من اجمالي أفراد العينة صناعات معدنية ونسبة 22% صناعات خشبية.

جدول (6) توزيع أفراد العينة حسب نوع المخلفات البيئية .

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
نوع المخلفات البيئية	مخلفات سائلة	7	15%
	غازات وأبخرة	7	15%
	مخلفات صلبة	23	50%
	الضوضاء والاهتزاز	9	20%

يعرض جدول (6) توزيع أفراد العينة حسب نوع المخلفات البيئية يتضح من الجدول ان نسبة 50% من اجمالي أفراد العينة مخلفات صلبة ونسبة 20% الضوضاء والاهتزاز .

جدول (7) توزيع أفراد العينة حسب وجود مخلفات بيئية للمؤسسة .

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
يوجد للمؤسسة مخلفات بيئية	نعم	39	85%
	لا	7	15%

يعرض جدول (7) توزيع أفراد العينة حسب وجود مخلفات بيئية للمؤسسة يتضح من الجدول ان نسبة 85% من اجمالي أفراد العينة مؤسسات يوجد بها مخلفات بيئية ونسبة 15% مؤسسات لا يوجد بها مخلفات بيئية.

جدول (8) توزيع أفراد العينة حسب عدد مرات تعرض العاملين لحادث بيئي .

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
عدد مرات التعرض لحادث بيئي	لا يوجد	16	35%
	مرة واحدة	14	30%
	مرتان	11	24%
	ثلاث مرات فأكثر	5	11%

يعرض جدول (8) توزيع أفراد العينة حسب عدد مرات تعرض العاملين لحادث بيئي يتضح من الجدول ان نسبة 35% من اجمالي أفراد العينة مؤسسات لا يوجد بها تعرض لحوادث بيئية ونسبة 30% مؤسسات عدد مرات التعرض لحادث بيئي مرة واحدة.

تحليل متغيرات الدراسة :

استخدمت الدراسة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ومستوي الموافقة لتحليل متغيرات الدراسة والجدول التالي توضح النتائج :

جدول (9) الاحصائيات الوصفية لإجابات افراد عينة الدراسة المتعلقة واقع تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية

واقع تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية					
ر	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	مستوي الموافقة
1	هناك متابعة مستمرة للمخلفات البيئية للمؤسسة .	3.07	1.36	61.4	محايد
2	تتابع المؤسسة برامج الحماية والسلامة المهنية .	2.98	1.34	59.6	محايد
3	تمت دراسة الأثر البيئي قبل انشاء المؤسسة الصناعية .	3.3	1.5	66	محايد
4	يوجد قوانين وسياسات ادارية بيئية تعمل بها المؤسسة الصناعية .	2.83	1.37	56.6	محايد
5	النفائات الناتجة عن المؤسسة بحاجة الي اعادة تدوير ويمكن الاستفادة منها .	4	1.16	80	موافق
6	تمتلك المؤسسة اجهزة ومعدات لحماية البيئة من التلوث .	3.02	1.39	60.4	محايد
7	تقوم المؤسسة بوضع البطاقات البيئية علي المنتجات .	2.33	1.32	46.6	غير موافق
8	تمتلك المؤسسة امكانيات مالية لحماية البيئة من التلوث .	2.35	1.27	47	غير موافق
9	تقوم المؤسسة بتحمل مصروفات نقل المخلفات الصناعية الي مكبات القمامة .	3.48	1.38	69.6	موافق
10	هناك وضوح للسياسة البيئية بالمؤسسة .	3.15	1.35	63	محايد
11	تساهم المؤسسة في دعم مشروعات تقوم علي مخلفاتها الصناعية .	2.3	1.14	46	غير موافق
12	يتم الاستفادة من المخلفات الصناعية في صناعات اخري .	2.15	1.18	43	غير موافق
13	تحرص المؤسسة علي معالجة مخلفاتها للحد من التلوث البيئي .	3.41	1.36	68.2	موافق
14	هناك طلب علي مخلفات المؤسسة الصناعية لإعادة تصنيعها	3.35	1.35	67	محايد
15	تقوم المؤسسة بإعادة تدوير مخلفاتها الصناعية .	2.24	1.13	44.8	غير موافق
	لجميع الفقرات	2.93	1.42	58.6	محايد

تشير معطيات الجدول رقم (9) إلي ان متوسط العبارات التي تقيس واقع تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية تتراوح ما بين { 1.98 - 3.52 } وانحراف معياري قدره 1.26 - 0.92 { , وقد بلغ المعدل العام لل فقرات قدره 2.84 وانحراف معياري مقداره 1.45 , حيث كانت أغلب المتوسطات الحسابية للعبارات بمستوي درجة محايد حيث جاءت بالمرتبة الاولى زيادة العبء المالي الاضافي الناتج عن حماية البيئة للمؤسسة والتي بلغ متوسطها الحسابي 3.52 وانحراف معياري 1.26 وهي تقع عند مستوي الموافقة موافق , جاءت العبارة تقوم المؤسسة بتحمل مصروفات نقل المخلفات الصناعية الي مكبات القمامة والتي بلغ متوسطها الحسابي 3.48 وانحراف معياري 1.36 وهي تقع عند مستوي الموافقة موافق , جاءت العبارة يوجد اعباء مالية كبيرة للتعامل مع المخلفات البيئية للمؤسسة والتي بلغ متوسطها الحسابي 3.78 وانحراف معياري 1.37 وهي تقع عند مستوي الموافقة موافق , حيث جاءت العبارة تحصلت المؤسسة علي مساعدات ودعم من الدولة لحماية البيئة من التلوث بأقل متوسط حسابي بلغ 1.98 وانحراف معياري 0.92 وهي تقع عند مستوي الموافقة غير موافق , وجاءت العبارة يتم الاستفادة من المخلفات الصناعية في صناعات اخري بأقل متوسط حسابي بلغ 1.98 وانحراف معياري 1.11 وهي تقع عند مستوي الموافقة غير موافق , ما يدل علي انه هناك قصور في تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية .

جدول (10): الاحصائيات الوصفية لإجابات افراد عينة الدراسة المتعلقة بمعوقات تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية

معوقات تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية					
ر	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	مستوي الموافقة
1	لا يوجد اماكن مخصصة تقبل المخلفات البيئية للمؤسسة الصناعية .	4.02	1.09	80.4	موافق
2	يوجد اعباء مالية كبيرة للتعامل مع المخلفات البيئية للمؤسسة .	3.85	1.16	77	موافق
3	لا تتحصل المؤسسة علي مساعدات ودعم من الدولة لحماية البيئة من التلوث .	3.96	1.06	79.2	موافق
4	لا يوجد قوانين وسياسات ادارية بيئية تستطيع المؤسسة الصناعية ان تعمل بها .	3.54	1.33	70.8	موافق
5	نقص الوعي المجتمعي بالبيئة .	3.78	1.14	75.6	موافق
6	عدم توافر الكوادر البشرية المؤهلة لتطبيق الادارة البيئية بالمؤسسات الصناعية .	3.28	1.42	65.6	محايد

مجلة (البحوث العلمية) العدد 13 من النصف الأول من السنة السابعة 2022م

7	لا يوجد اهتمام من زبائن المؤسسة حول اتباع الشروط البيئية .	3.63	1.29	72.6	موافق
8	غياب ضغوط الجمعيات البيئية مما يجعل المؤسسة لا تهتم بالشروط والمواصفات البيئية .	3.54	1.3	70.8	موافق
9	غياب الضغوط الحكومية مما يجعل المؤسسة لا تهتم بالشروط والمواصفات البيئية .	3.41	1.36	68.2	موافق
10	نقص الوعي المجتمعي بالبيئة لا يجعل المؤسسة تهتم بالحصول علي شهادة الأيزو .	3.54	1.33	70.8	موافق
11	تعقيد اجراءات الحصول علي شهادة الايزو يعرقل عملية الحصول عليها .	3.63	1.31	72.6	موافق
12	زيادة العبء المالي الاضافي للمؤسسة الناتج عن حماية البيئة .	3.74	1.29	74.8	موافق
13	عدم وجود معايير وإرشادات واضحة ومحددة لمراجعة الأداء البيئي .	3.61	1.24	72.2	موافق
14	تكلفة الحصول علي شهادة الايزو عالية مقارنة بإمكانيات المؤسسة .	3.59	1.36	71.8	موافق
15	تقوم المؤسسة بتحمل مصروفات نقل المخلفات الصناعية الي مكبات القمامة .	3.57	1.45	71.4	موافق
16	هناك طلب علي مخلفات المؤسسة الصناعية لإعادة تصنيعها	2.63	1.4	52.6	محايد
17	هناك مساهمة وتشجيع من الدولة للمؤسسة في الحماية البيئية.	2.46	1.33	49.2	غير موافق
	لجميع الفقرات	3.52	1.35	70.4	موافق

تشير معطيات الجدول رقم (10) إلي ان متوسط العبارات التي تقيس واقع تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية تتراوح ما بين { 1.98 – 3.52 } وانحراف معياري قدره 0.92 – 1.26 { } , وقد بلغ المعدل العام للفقرات قدره 2.84 وانحراف معياري مقداره 1.45 , حيث كانت أغلب المتوسطات الحسابية للعبارات بمستوي درجة محايد حيث جاءت بالمرتبة الاولى زيادة العبء المالي الاضافي الناتج عن حماية البيئة للمؤسسة والتي بلغ متوسطها الحسابي 3.52 وانحراف معياري 1.26 وهي تقع عند مستوي الموافقة موافق , جاءت العبارة تقوم المؤسسة بتحمل مصروفات نقل المخلفات الصناعية الي مكبات القمامة والتي بلغ متوسطها الحسابي 3.48 وانحراف معياري 1.36 وهي تقع عند مستوي الموافقة موافق , جاءت العبارة يوجد اعباء مالية كبيرة للتعامل مع المخلفات البيئية للمؤسسة والتي بلغ متوسطها الحسابي 3.78 وانحراف معياري 1.37 وهي تقع عند مستوي الموافقة موافق , حيث جاءت العبارة تحصلت المؤسسة علي مساعدات ودعم من الدولة لحماية البيئة من التلوث بأقل متوسط حسابي بلغ 1.98 وانحراف معياري 0.92 وهي تقع عند مستوي الموافقة غير موافق , وجاءت العبارة يتم الاستفادة من المخلفات الصناعية في صناعات اخري بأقل متوسط حسابي بلغ 1.98 وانحراف معياري

1.11 وهي تقع عند مستوى الموافقة غير موافق , ما يدل علي انه هناك معوقات لتطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية اللبية .

جدول(11): الاحصائيات الوصفية لإجابات افراد عينة الدراسة المتعلقة بالبعد البيئي للتنمية المستدامة بالمؤسسات الصناعية

البعء البيئي للتنمية المستدامة بالمؤسسات الصناعية					
ر	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	مستوي الموافقة
1	هناك وعي بالتشريعات والقوانين البيئية.	3.52	1.28	70.4	موافق
2	تمتلك المؤسسة برامج الحماية السلامة المهنية للعاملين بها .	2.43	1.36	48.6	غير موافق
3	ان السياسة البيئية للمؤسسة موثقة وواضحة لكل العاملين .	2.83	1.42	56.6	محايد
4	تتبع المؤسسة تقنيات حديثة للتخلص من النفايات والمخلفات .	2.48	1.31	49.6	غير موافق
5	تسعي المؤسسة الي استخدام مواد صديقة للبيئة .	2.48	1.38	49.6	غير موافق
6	تساهم المؤسسة في نشر الثقافة البيئية في المجتمع .	2.76	1.4	55.2	محايد
7	تشارك المؤسسة في غرس الاشجار بالبلدية وفي الغابات .	2.24	1.24	44.8	غير موافق
8	يتم استخدام الألواح الشمسية بالمؤسسة للحصول علي الكهرباء .	1.98	0.9	39.6	غير موافق
9	تساهم المؤسسة بتوعية المجتمع بأهمية تدوير واستثمار المواد المستهلكة .	2.17	1.15	43.4	غير موافق
10	تدعم المؤسسة النشاطات الثقافية التي تهم المجتمع .	2.07	1.05	41.4	غير موافق
11	يتوفر صندوق خاص بالمساعدات لجميع العاملين بالمؤسسة .	2.04	0.91	40.8	غير موافق
12	هناك ترشيد اقتصادي في استعمال الطاقات والموارد في المؤسسة	3.22	1.43	64.4	محايد
13	يتم الاستفادة من المخلفات الصناعية في صناعات اخري .	2.54	1.33	50.8	غير موافق
14	تدعم المؤسسة توفير صناديق لتجميع المخلفات الصناعية داخل البلدية .	2.43	1.3	48.6	غير موافق
15	تساهم المؤسسة في دعم عمليات التشجير والاعتناء بالمساحات الخضراء .	2.52	1.35	50.4	غير موافق
16	تساهم المؤسسة في دعم المؤتمرات والملتقيات المتعلقة بالبيئة .	2.39	1.21	47.8	غير موافق
17	تساهم المؤسسة في دعم مشروعات تقوم علي مخلفاتها الصناعية	2.3	1.2	46	غير موافق
	لجميع الفقرات	2.49	1.32	49.8	غير موافق

تشير معطيات جدول رقم (11) ان متوسط العبارات التي تقيس البعد البيئي للتنمية المستدامة تتراوح ما بين 4.15 - 1.59 - وانحراف معياري قدره 1.49 - 0.65 , وقد بلغ المعدل العام للفقرات قدره

2.58 وانحراف معياري مقداره 1.39 , حيث كانت أغلب المتوسطات الحسابية للعبارات بمستوي درجة غير موافق حيث جاءت بالمرتبة الاولى تكلفة الحصول علي الايزو 14001 عالية مقارنة بإمكانيات المؤسسة والتي بلغ متوسطها الحسابي 4.15 وانحراف معياري 0.93 وهي تقع عند مستوي الموافقة موافق , وجاءت العبارة نقص الوعي المجتمعي بالبيئة لا يجعل المؤسسة تهتم بالحصول علي شهادة الأيزو 14001 والتي بلغ متوسطها الحسابي 4.11 وانحراف معياري 1.05 وهي تقع عند مستوي الموافقة موافق , حيث جاءت العبارة يتم استخدام الألواح الشمسية بالمؤسسة للحصول علي الكهرباء بأقل متوسط حسابي بلغ 1.59 وانحراف معياري 0.65 وهي تقع عند مستوي الموافقة غير موافق جدا , جاءت العبارة تدعم المؤسسة توفير صناديق لتجميع المخلفات الصناعية داخل البلدية بمتوسط حسابي بلغ 1.93 وهي تقع عند مستوي الموافقة غير موافق ما يدل علي ان المؤسسة لا تساهم في تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة .

نتائج الدراسة :

- 1- اظهرت نتائج الدراسة ان نسبة 74% من اجمالي أفراد العينة من العاملين بالمؤسسة ونسبة 26% من اجمالي أفراد العينة ملاك المؤسسة .
- 2- اظهرت نتائج الدراسة ان نسبة 39% من اجمالي أفراد العينة مؤسسات يعمل بها اقل من 5 من العاملين ونسبة 35% من اجمالي أفراد العينة من 5 - اقل من 10 عاملين بالمؤسسة .
- 3- اظهرت نتائج الدراسة انه نسبة 39% من اجمالي أفراد العينة صناعات معدنية ونسبة 22% صناعات خشبية.
- 4- اظهرت نتائج الدراسة ان نسبة 50% من اجمالي أفراد العينة مخلفات صلبة .
- 5- بينت نتائج الدراسة ان نسبة 85% من اجمالي أفراد العينة مؤسسات يوجد بها مخلفات بيئية .
- 6- اظهرت نتائج الدراسة انه يوجد اعباء مالية كبيرة للتعامل مع المخلفات البيئية للمؤسسة.
- 7- اظهرت نتائج الدراسة انه لا يتم الاستفادة من المخلفات الصناعية في صناعات اخري .
- 8- اظهرت نتائج الدراسة انه هناك قصور في تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية
- 9- اظهرت نتائج الدراسة انه المؤسسة لا تتحصل علي مساعدات ودعم من الدولة لحماية البيئة من التلوث
- 10- اظهرت نتائج الدراسة انه لا يتم الاستفادة من المخلفات الصناعية في صناعات اخري .
- 11- اظهرت نتائج الدراسة انه هناك معوقات لتطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية .
- 12- اظهرت نتائج الدراسة ان تكلفة الحصول علي الايزو عالية مقارنة بإمكانيات المؤسسة .
- 13- اظهرت نتائج الدراسة ان نقص الوعي المجتمعي بالبيئة لا يجعل المؤسسة تهتم بالحصول علي شهادة الأيزو .

- 14- اظهرت نتائج الدراسة انه لا يتم استخدام الألواح الشمسية بالمؤسسة للحصول علي الكهرباء
- 15- اظهرت نتائج الدراسة ان المؤسسة لا تدعم توفير صناديق لتجميع المخلفات الصناعية داخل البلدية
- 16- اظهرت نتائج الدراسة ان المؤسسة لا تساهم في تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة .
- 17- اظهرت نتائج الدراسة انه هناك قصور في تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية

توصيات الدراسة :

- يجب ان تكون هناك مشروعات صناعية تعمل علي اعادة تدوير مخلفات المؤسسات الصناعية
- ضرورة العمل علي نشر ثقافة الوعي البيئي و تطبيق الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الليبية
- يجب العمل علي اقامة المؤتمرات واللقاءات العلمية وإجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بالبيئة .
- يجب ان تتحمل المؤسسات الصناعية ترشيد استهلاك الكهرباء والمياه ومسؤولية المخلفات البيئية التي تنتجها .
- يجب دعم المؤسسات الصناعية و توفير المساعدات المالية والتسهيلات الجمركية في مجال حماية البيئة وتسهيل الاجراءات للحصول علي الايزو لتحقيق التنمية المستدامة .
- يجب وضع تشريعات وقوانين ومخالفات قانونية ومالية تفرض علي المؤسسات الصناعية الترشيد في استخدام الموارد الطبيعية وتحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة .
- ضرورة تشجيع الاستثمار في مجال حماية البيئة وتدوير النفايات الصناعية .
- يجب ان يتم دعم استخدام الألواح الشمسية بالمؤسسات الصناعية للحصول علي الكهرباء لتحقيق التنمية البيئية المستدامة .

المراجع :

1. محمد , محمود صابر , 2010 , امكانية استخدام تقارير المراجعة البيئية كأداة لتوفير معلومات اللازمة للأغراض التنمية المستدامة , مجلة التجارة والتمويل , كلية التجارة جامعة طنطا , ع2 .
2. لعبيدي وآخرون , 2017 , الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية بين الواقع ومتطلبات التنمية المستدامة , مجلة رؤى اقتصادية , جامعة الشهيد حمه لخضر , الوادي , الجزائر , مج 7 , ع2.
3. علاب , رشيد , 2017 , نظم الادارة البيئية واقع ومعوقات تطبيقها في المؤسسات الاقتصادية بالجزائر , رسالة دكتوراه غير منشورة , جامعة محمد بوضياف - المسيلة , كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير .

4. شراف , براهيم , 2017 , اثر الإدارة البيئية علي كفاءة المشاريع الصناعية , رسالة دكتوراه غير منشورة , جامعة محمد خضير - بسكرة , كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير , الجزائر
5. فضيلة , بن شهيد , 2021 , مساهمة التدقيق البيئي في تحقيق الاستدامة البيئية للمؤسسات الصناعية , مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية , مج 6, ع 1.
6. حياة , سعيد , 2013 , اثر تطبيق نظام الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية علي استراتيجية منتجاتها ,رسالة ماجستير غير منشورة , جامعة المسيلة , كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير , الجزائر .
7. شراف , براهيم و قويدري , محمد, 2016 , استخدام الادارة البيئية كمدخل لترشيد استهلاك الموارد الاقتصادية في المشاريع الصناعية , الاكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية , قسم العلوم الاقتصادية والقانونية , ع 15 .
8. العزاوي , نجم والنقار , عبدالله , 2007 , ادارة البيئية - نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO14000 , دار المسيرة , عمان , الاردن .
9. جلال , سامية سعد , 2005 , الادارة البيئية المتكاملة , المنظمة العربية للتنمية الادارية , مصر .
10. العايب , عبد الرحمن وبقة , الشريف ,قراءة في دور الدولة لتحسين الأداء البيئي المستدام للمؤسسات الاقتصادية ,جامعة سطيف - الجزائر .
11. عيواج مختار , دريد حنان , 2018 , نظام الادارة البيئية ودورها في دمج القرار البيئي في المؤسسة الاقتصادية , مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات , ع 13 .
12. يوسف , حجيم الطائي , 2009 , محمد عاصي العجيلي , ليث علي حكيم , نظم ادارة الجودة في المنظمات الانتاجية والخدمية , الطبعة العربية , دار اليازوري العلمية , عمان , الاردن .
13. صالح , نادية حمادي , 2003 , الادارة البيئية : المبادئ والممارسات , منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية , القاهرة .
14. نجم , عبود نجم , 2008 , البعد الاخضر للأعمال (المسؤولية البيئية لشركات الأعمال) , ط 1 , دار الوراق , عمان الاردن .
15. الطويل , أغا , 2010 , متطلبات ادارة الجودة الشاملة في التعليم العالي وأثرها في تحقيق التنمية المستدامة , المؤتمر الرابع لجامعة عدن : جودة التعليم العالي نحو تحقيق التنمية المستدامة .

16. الحسومي , فوزي محمود اللافي , 2021 , دور المصارف التجارية في دعم المشروعات الصغرى والمتوسطة لتحقيق التنمية المستدامة , المؤتمر الدولي المغربي الأول لمستجدات التنمية المستدامة , تونس.
17. منصوري , كمال محمد ورمزي , جودي محمد , 2008 , المراجعة البيئية كأحد متطلبات المؤسسة المستدامة وتحقيق التنمية المستدامة , الملتقى الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة , كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير سطيف الجزائر , ج 1 .
18. أبو النصر , مدحت , ياسمين مدحت , 2017 , التنمية المستدامة , المجموعة العربية للتدريب والنشر , القاهرة.
19. الحسومي , فوزي محمود اللافي , 2018 , أثر الادارة الالكترونية في أداء العاملين , رسالة دكتوراه غير منشورة , جامعة أم درمان الاسلامية .
20. طارق , راشي , 2011 , الاستخدام المتكامل للمواصفات العالمية في المؤسسة الاقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير , جامعة فرحات عباس - سطيف .
21. كافي فريدة , ظالم علي , 2017 , الانتاج الانظف كإستراتيجية لدعم نظم الادارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة , مجلة متلاف للبحوث والدراسات , ع 5 , الجزائر .
22. العزاوي , نجم والنقار , عبدالله , 2007 , ادارة البيئة - نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO14000 , دار المسيرة , عمان , الاردن .

درجة تطبيق رؤساء الأقسام بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة لإدارة المعرفة وعلاقتها بدرجة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس من وجهة نظرهم

نجاة المهبط

جامعة الزيتونة

ملخص الدراسة

تحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي : ما درجة تطبيق رؤساء الأقسام بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة لإدارة المعرفة وعلاقتها بدرجة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس من وجهة نظرهم؟ ويتفرع من هذا التساؤل : ما درجة تطبيق رؤساء الأقسام بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة لإدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟ ما درجة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة من وجهة نظرهم؟ هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة تطبيق إدارة المعرفة ودرجة الإنتاجية العلمية؟.

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على درجة تطبيق رؤساء الأقسام بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة لإدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، التعرف على درجة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة من وجهة نظرهم، والتعرف عما إذا كانت هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة تطبيق إدارة المعرفة ودرجة الإنتاجية العلمية؟.

ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي لكونه المنهج المناسب لإجراء مثل هذه الدراسات، أما مجتمع الدراسة تكون من أعضاء هيئة التدريس بكلية الدراسات العليا بجامعة الزيتونة والبالغ عددهم (52) عضو هيئة تدريس، ونظراً لصغر حجم مجتمع الدراسة، فقد تم اعتماد أسلوب المسح الشامل، فتم توزيع (52) استمارة واستُرد منها (46) استمارة صالحة للتحليل، أما أداة الدراسة تم الاعتماد على استمارة استبيان تتكون من مجموعة من الفقرات.

وبعد تحليل البيانات أظهرت الدراسة إن مستوى إدارة المعرفة بالكلية قيد الدراسة كان مرتفعاً، حيث كانت قيمة متوسط الاستجابة لهذا المحور (3.46) وفق مقياس التدرج الخماسي، وبينت الدراسة إن مستوى الإنتاجية العلمية بالكلية قيد الدراسة كان متوسطاً، حيث كانت قيمة متوسط الاستجابة لهذا المحور (3.25) وفق مقياس التدرج الخماسي، وأوضحت الدراسة وجود علاقة بين إدارة المعرفة والإنتاجية العلمية، حيث كانت قيمة معامل الارتباط (0.786)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000)، وبينت الدراسة وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لإدارة المعرفة على الإنتاجية العلمية وكانت نسبة الأثر (61.8%).

وتوصي الدراسة بما يلي : ضرورة قيام المسؤولين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتنظيم دورات تدريبية توضح لأعضاء هيئة التدريس فيها مفهوم إدارة المعرفة، وتنظيم دورات تدريبية توضح الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس، مما قد يؤدي إلى رفع الدرجة من المتوسطة إلى الدرجة المرتفعة، ووضع معايير مناسبة تركز على أن يكون من بينها إمام أعضاء هيئة التدريس بإدارة المعرفة والإنتاجية العلمية، عند اختيارهم لتدريس في الدراسات العليا.

المقدمة :

تعد المعرفة الثروة الحقيقية للجامعات كما هي بالنسبة للأفراد والشعوب والمجتمعات وهي بالتالي الأداة التي تساعد الجامعات على القيام بوظائفها وأنشطتها بحيوية ونشاط من أجل تحقيق أغراضها وغاياتها التي وجدت من أجلها.

وتعد المعرفة قوة وثروة في آن واحد وهي الميزة التي تميز الجامعة بوصفها المورد الأكثر أهمية من الموارد الأخرى، وتكمن أهميتها في كونها المورد الوحيد الذي لا يخضع لقانون الغلة، وأنها لا تعاني من مشكلة الندرة بوصفها المورد الوحيد الوافر الذي ينمو بالتراكم ولا يتناقص بالاستخدام(1).

كما تعد إدارة المعرفة أداة الجامعات الفاعلة لاستثمار رأس مالها الفكري من خلال تمكين وصول المعرفة للأشخاص المحتاجين لها من خلال عملية سهلة وممكنة، فهي أداة للتحفيز للجامعات لتشجيع المقدرات الإبداعية لمواردها البشرية لإيجاد معرفة جديدة، فهي تقوم على فكرة عامة ملخصها بأن المؤسسات التربوية ملزمة بالاستفادة من كل ما لديها من معلومات ومعارف وخبرات، وهي من أهم الأفكار الحديثة وذات الأثر الفعال في نجاح المؤسسات التربوية (2).

كما تسهم إدارة المعرفة في تحسين مستوى الأداء لدى أعضاء هيئة التدريس وتحسين مقدراتهم المتعلقة بالتكيف مع متطلبات التغيير السريعة بالجامعة، كما أنها تساعد الجامعات على مشاركة المعرفة واستخدامها وإتاحتها لجميع منتسبي الجامعة ورفع إنتاجيتهم العلمية، ولذلك أصبح إنتاج البحوث أساساً لنجاح الجامعات لتعزيز آفاق الأكاديميين حيث تعد الجامعات محركات لإنتاج المعرفة وتعزيزها من خلال التركيز والاهتمام بالجانب البحثي فيها(3).

مشكلة الدراسة

يعد تطبيق إدارة المعرفة واستراتيجياتها من أهم العناصر التي تساعد الجامعات على تعزيز وتطوير مستوى الإنتاجية العلمية، ذلك لأن تطبيق إدارة المعرفة يقوم على تنمية الموارد البشرية، ويهدف بشكل رئيسي إلى تحسين الأداء التنظيمي في الجامعات من خلال تمكين رأس المال البشري وإشراكهم في عمليات اتخاذ القرار لتفعيل دورهم، إلا أن واقع الجامعات يشير إلى وجود معوقات تواجه تطبيق إدارة المعرفة، الذي يحول دون تحقيق أعلى مستويات الإنتاجية العلمية، وذلك يعود إلى ندرة مشاركة أعضاء

هيئة التدريس في المؤتمرات والندوات، وغياب السياسات البحثية وضعف في عمليات الإشراف على طلبة الدراسات العليا، وتدني مستوى الإنفاق على عمليات البحث العلمي.

وتتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي: ما درجة تطبيق رؤساء الأقسام بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة لإدارة المعرفة وعلاقتها بدرجة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس من وجهة نظرهم؟.

تساؤلات الدراسة

. ما درجة تطبيق رؤساء الأقسام بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة لإدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟.

. ما درجة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة من وجهة نظرهم؟.

. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة تطبيق إدارة المعرفة ودرجة الإنتاجية العلمية؟.

أهمية الدراسة

من المتوقع أن تسهم هذه الدراسة فيما يلي :

. قد تكون هذه الدراسة نواة لدراسات أخرى مشابهة لها في جامعات أخرى.

. يتوقع أن تقدم هذه الدراسة صورة واضحة للإداريين في الجامعة عن إدارة المعرفة والإنتاجية العلمية لغرض الارتقاء بها.

. يتوقع أن تقيّد نتائج هذه الدراسة القادة المسؤولين الإداريين في الجامعة من تحديد مهام أعضاء الهيئة والتركيز فيها على تطبيق إدارة المعرفة والإنتاجية العلمية.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

. التعرف على درجة تطبيق رؤساء الأقسام بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة لإدارة المعرفة وعلاقتها بدرجة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس من وجهة نظرهم.

. التعرف على درجة تطبيق رؤساء الأقسام بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة لإدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

. التعرف على درجة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بكلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة من وجهة نظرهم.

. التعرف عما إذا كانت هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة تطبيق إدارة المعرفة ودرجة الإنتاجية العلمية.

حدود الدراسة

حدود بشرية: أجريت الدراسة على أعضاء هيئة التدريس.

حدود مكانية: أجريت الدراسة في كلية الدراسات العليا جامعة الزيتونة.

حدود زمنية: تم إجراء الدراسة خلال العام الجامعي 2021.

مصطلحات الدراسة

إدارة المعرفة

تعرف بأنها مجموعة من الحقائق التي يحصل عليها الفرد من خلال بحوثه أو من خلال تجاربه العلمية السابقة المتراكمة والتي قد توصله إلى درجة الخبرة ومن ثم الحكمة (الجاموس، 2013، ص13)

الإنتاجية العلمية

تعرف بأنها الدور الذي يلعبه عضو هيئة التدريس في إثراء العلم من خلال تقديم مقالات وأبحاث علمية ومؤلفات وكتب متخصصة، وبذل الجهود في الإشراف على الدراسات العليا والتي تساهم في رقي المجتمعات وتطور ونمو العلم والمعرفة. (نجم، 2012، ص:9)

الدراسات السابقة

- دراسة الزبون وآخرون (2015) ، "واقع إدارة المعرفة في الجامعات الأردنية الخاصة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات".

أهداف الدراسة :

معرفة واقع إدارة المعرفة في الجامعات الأردنية الخاصة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية، وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات.

وتكونت عينة الدراسة من (695) عضو هيئة تدريس من عدة جامعات خاصة.

النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

. أن واقع إدارة المعرفة في الجامعات الأردنية الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والإداريين الأكاديميين جاءت بدرجة متوسطة.

. هناك فروق ذات دلالة إحصائية للمعرفة في الجامعات الخاصة تعزى لمتغير الجنس، والخبرة، والرتبة العلمية.

- دراسة الطجائية وآخرون (2015)، "تطبيق عمليات إدارة المعرفة في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية".

أهداف الدراسة :

التعرف على درجة تطبيق عمليات إدارة المعرفة في كليات التربية الرياضية.

وتكونت عينة الدراسة من (51) عضو هيئة تدريس من كليتي التربية الرياضية في الجامعة الأردنية والجامعة الهاشمية.

النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أن درجة تطبيق إدارة المعرفة كانت مرتفعة، وعدم وجود فروق دالة إحصائية في درجة تطبيق إدارة المعرفة تعزى لمتغيرات الجنس، والخبرة، والرتبة الأكاديمية.

ثانياً: دراسات ذات علاقة بالإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس

- دراسة الجندي (2015)، "الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بقسم المكتبات والمعلومات جامعة المنوفية".

أهداف الدراسة :

التعرف على درجة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بقسم المكتبات والمعلومات جامعة المنوفية في ببلوجرافيا موحدة، وتكونت عينة الدراسة من (27) عضو هيئة تدريس.

النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

. أن أعضاء هيئة التدريس في جامعة المنوفية لهم إسهامات واضحة في تعزيز الإنتاجية العلمية، تتمثل في (368) عملاً و(124) بحث مؤتمرات و(145) مقال دوريات و(49) كتاباً للتعليم المفتوح. كما إن (62%) من الكتب كانت تأليف فردي و(28%) منها كانت تأليف مشترك تناولت موضوعات المكتبات النوعية وقضايا النشر والرقابة على الإنتاج الفكري والإنترنت والمكتبات الرقمية وتحليل النظم ومصادر المعلومات الإلكترونية.

- دراسة نجم (2012)، "الإنتاجية العلمية لعضوات هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي في قطاع غزة".

تهدف الدراسة إلى:

"التعرف على حجم الإنتاجية العلمية لدى عضوات الهيئة التدريسية في مؤسسات التعليم العالي"، تكونت عينة الدراسة من (86) عضو هيئة التدريس.

النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

. أن معدل ما تنتجه عضوات هيئة التدريس من أبحاث علمية يعادل بحثاً كل عام ونصف، كما أن الإنتاجية العلمية لعضوات هيئة التدريس متمثلة في ورش العمل، المشاركة في أوراق العمل البحثية، تحكيم الأبحاث، الإشراف على رسائل الماجستير والدكتوراه ومناقشتها. كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في حجم الإنتاجية العلمية تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة الأكاديمية، المنصب الإداري، ولا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في حجم الإنتاجية العلمية تعزى لمتغيرات المؤسسة التعليمية، التخصص، الحالة الاجتماعية.

التعقيب على الدراسات السابقة

. يتضح من خلال أهداف الدراسات السابقة ونتائجها، أنها تتفق مع الدراسة الحالية في جوانب وتختلف معها في جوانب أخرى، حيث تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناول

المفاهيم المرتبطة بإدارة المعرفة والإنتاجية العلمية، وتختلف معها في حجم العينة. تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناول عينة واحدة للدراسة، وهي أعضاء هيئة التدريس. تختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث مكان إجرائها، فقد أجريت الدراسة الحالية بليبيا بجامعة الزيتونة. استفادت الباحثة من هذه الدراسات في عدة أمور منها: صياغة التساؤل الرئيسي للدراسة، اختيار العينة والأدوات، وتحليل النتائج وتفسيرها.

إجراءات الدراسة الميدانية

منهج الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي لكونه المنهج المناسب لإجراء مثل هذه الدراسة التي تتناول العلاقة بين المتغيرين وهما إدارة المعرفة والإنتاجية العلمية.

مجتمع الدراسة وعينته

يتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بكلية الدراسات العليا بجامعة الزيتونة والبالغ عددهم (52) عضو هيئة تدريس، ونظراً لصغر حجم مجتمع الدراسة، فقد تم اعتماد أسلوب المسح الشامل، فتم توزيع (52) استمارة واستُرِدَ منها (46) استمارة، صالحة للتحليل، كما مبين في الجدول رقم (1).

جدول (1) : يبين عدد الاستثمارات الموزعة والفاقد منها والاستثمارات الصالحة للتحليل

الاستثمارات الموزعة	الاستثمارات المفقودة	نسبة الاستثمارات المفقودة والغير صالحة	الاستثمارات الصالحة	نسبة الاستثمارات الصالحة
52	6	%11.54	46	%88.46

أداة جمع البيانات اللازمة للدراسة

استخدمت الباحثة الاستبيان لتحقيق أهداف الدراسة فقامت بتصميم استمارة استبيان واشتملت على محورين أساسيين وهما:

المحور الأول: إدارة المعرفة وتكون المحور من (15) عبارة.

المحور الثاني: الإنتاجية العلمية وتكون المحور من (12) عبارة.

صدق فقرات الاستبيان: وتم ذلك من خلال

أولاً: صدق المحكمين

حيث إن صدق المحكمين يعد من الشروط الضرورية واللازمة لبناء الاختبارات والمقاييس والصدق يدل على مدى قياس الفقرات للظاهرة المراد قياسها، وإن أفضل طريقة لقياس الصدق هو الصدق الظاهري والذي هو عرض فقرات المقياس على مجموعة من الخبراء للحكم على صلاحيتها، وقد تحقق صدق المقياس ظاهرياً من خلال عرض الفقرات على مجموعة من المحكمين المتخصصين، وقد تم الأخذ في نظر الاعتبار جميع الملاحظات التي قدمت من قبل المحكمين.

ثانياً: صدق الاتساق البنائي لمحاور الدراسة

جدول (2) : معامل الارتباط بين محاور الدراسة وإجمالي الاستبيان

ت	المحاور	عدد الفقرات	معامل الارتباط	قيمة الدلالة الإحصائية
1	إدارة المعرفة	15	**0.963	0.000
2	الإنتاجية العلمية	12	**0.924	0.000

القيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.01

لقد بينت النتائج في الجدول (2) أن قيم معامل الارتباط بين إجمالي الاستبيان ومحور (إدارة المعرفة) (0.963) وبين إجمالي الاستبيان ومحور (الإنتاجية العلمية) (0.924)، وكانت قيم الدلالة الإحصائية دالة إحصائياً حيث كانت قيم الدلالة الإحصائية جميعها أقل من (0.05).

النتائج:

1. معامل الفاكرونباخ

وهو الاتساق في نتائج المقياس إذ يعطي النتائج نفسها بعد تطبيقه مرتين في زمنين مختلفين على الأفراد أنفسهم، وتم حساب الثبات بطريقة معامل ألفا كرونباخ حيث أن معامل ألفا يزيدنا بتقدير جيد في أغلب المواقف وتعتمد هذه الطريقة على اتساق أداء الفرد من فقرة إلى أخرى، وأن قيمة معامل ألفا للثبات تعد مقبولة إذا كانت (0.6) وأقل من ذلك تكون منخفضة، ولإستخراج الثبات وفق هذه الطريقة تم استخدام استمارات البالغ عددها (46) استمارة، وقد بينت النتائج في الجدول رقم (3) أن قيم معامل ألفا لثبات محور (إدارة المعرفة) (0.966)، ولمحور (الإنتاجية العلمية) (0.856)، ولإجمالي الاستبيان (0.957)، وبالتالي يمكن القول أنها معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث ويمكن الاعتماد عليها في تعميم النتائج.

جدول (3) : يوضح معامل الفاكرونباخ للثبات

ت	العبارات	عدد الفقرات	معامل ألفا
1	إدارة المعرفة	15	0.966
2	الإنتاجية العلمية	12	0.856
	إجمالي الاستبيان	27	0.957

2. التجزئة النصفية

تقوم فكرة التجزئة النصفية على أساس قسمة فقرات المقياس إلى نصفين متجانسين ولغرض حساب الثبات وفق هذه الطريقة، تم استخدام الاستمارات والبالغ عددها (46) استمارة، وتم تقسيم فقرات كل محور إلى نصفين يضم الأول العبارات الزوجية ويضم الثاني العبارات الفردية، وتم استخراج معامل ارتباط بيرسون بين درجات النصفين لجميع المحاور فكانت قيم معامل الارتباط جميعها دالة إحصائياً حيث كانت قيم الدلالة الإحصائية جميعها أقل من 0.05.

كما تم استخدام معادلة سبيرمان براون التصحيحية في حساب الثبات وهي:

$$R = \frac{2r}{1+r}$$

وقد كانت قيم معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية جميعها أكبر من (0.6)، وبالتالي يمكن القول أنها معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث ويمكن الاعتماد عليها في اعتماد تصميم أداة الدراسة.

حيث إن R معامل سبيرمان براون ، r معامل ارتباط بيرسون ويحسب من العلاقة

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

x , y تمثل قيم الظاهرتين

جدول (4) : الثبات بطريقة التجزئة النصفية لكل محور وإجمالي الاستبانة

ت	المحور	عدد الفقرات	معامل الارتباط بين الفقرات الفردية والزوجية	معامل الثبات (سبيرمان براون التصحيحية)
1	إدارة المعرفة	15	0.902	0.949
2	الإنتاجية العلمية	12	0.535	0.697
	إجمالي الاستبيان	27	0.791	0.883

بينت النتائج في الجدول (4) إن قيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمحور (إدارة المعرفة) (0.949)، ولمحور (الإنتاجية العلمية) (0.697)، وإجمالي الاستبيان (0.883)، وبالتالي يمكن القول أنها معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث ويمكن الاعتماد عليها في تعميم النتائج.

التحليل الإحصائي ومعالجة البيانات

استخدمت الباحثة الترميز الرقمي في ترميز إجابات أفراد المجتمع للإجابات المتعلقة بالمقياس الخماسي حيث تم إعطاء درجة واحدة للإجابة (أبداً) ودرجتان للإجابة (نادراً) وثلاث درجات للإجابة (أحياناً) وأربع درجات للإجابة (غالباً) وخمس درجات للإجابة (دائماً)، وقد تم تحديد درجة الموافقة لكل

فقرة من فقرات الاستبيان ولكل محور من مقارنة قيمة متوسط الاستجابة المرجح مع طول فئة المقياس الخماسي، وحسب طول فئة المقياس من خارج قسمة (4) على (5).

جدول (5) : ترميز بدائل الإجابة وطول فئة تحديد اتجاه الإجابة

الإجابة	أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً
الترميز	1	2	3	4	5
طول الفئة	1 إلى أقل من 1.8	1.8 إلى أقل من 2.6	2.6 إلى أقل من 3.4	3.4 إلى أقل من 4.2	4.2 إلى 5

أساليب التحليل الإحصائي للبيانات

نحتاج في بعض الأحيان إلى حساب بعض المؤشرات التي يمكن الاعتماد عليها في وصف الظاهرة من حيث القيمة التي تتوسط القيم أو تنزع إليها القيم، ومن حيث التعرف على مدى تجانس القيم التي يأخذها المتغير، وأيضاً ما إذا كان هناك قيم شاذة أم لا، والاعتماد على العرض البياني وحدة لا يكفي، لذا فإننا بحاجة لعرض بعض المقاييس الإحصائية التي يمكن من خلالها التعرف على خصائص الظاهرة محل البحث، وكذلك إمكانية مقارنة ظاهرتين أو أكثر، ومن أهم هذه المقاييس مقاييس النزعة المركزية والتشتت، وقد تم استخدام الآتي :

- **التوزيعات التكرارية:** لتحديد عدد التكرارات، والنسبة المئوية للتكرار التي تتحصل عليه كل إجابة، منسوبةً إلى إجمالي التكرارات، وذلك لتحديد الأهمية النسبية لكل إجابة ويعطي صورة أولية عن إجابة أفراد مجتمع الدراسة على العبارات المختلفة.
- **المتوسط الحسابي:** يستعمل لتحديد درجة تمركز إجابات المبحوثين عن كل محور، حول درجات المقياس، وذلك لمعرفة مدى توفر متغيرات كل محور من محاور الدراسة.
- **المتوسط الحسابي المرجح:** لتحديد اتجاه الإجابة لكل فقرة من فقرات المقياس وفق مقياس التدرج الخماسي.
- **الانحراف المعياري:** يستخدم الانحراف المعياري لقياس تشتت الإجابات ومدى انحرافها عن متوسطها الحسابي.
- **معامل الارتباط :** لتحديد العلاقة بين كل محور من محاور الاستبيان وإجمالي الاستبيان والعلاقة بين المتغير المستقل (إدارة المعرفة) والمتغير التابع (الانتاجية العلمية).
- **معامل الفا كرونباخ:** لتحديد الثبات في أداة الدراسة (الاستبيان).
- **معامل سبيرمان براون:** لتحديد الثبات في أداة الدراسة (الاستبيان).

الوصف الإحصائي لإجابات أفراد مجتمع الدراسة حسب المحاور

لتحديد درجة الاتفاق على كل عبارة من عبارات الاستبيان وعلى إجمالي كل محور من محاور الاستبيان سيتم الاعتماد على طول خلايا المقياس الخماسي، حيث تتم مقارنة قيمة متوسط الاستجابة المرجح مع طول خلايا المقياس المبينة في الجدول رقم (1)، وفقاً للآتي :

إذا كانت قيمة متوسط الاستجابة ضمن الفترة (1 إلى أقل من 1.8) يكون اتجاه الإجابة "أبداً"، ويكون اتجاه الإجابة "نادراً" إذا كانت قيمة متوسط الاستجابة ضمن الفترة (1.8 إلى أقل من 2.6)، ويكون اتجاه الإجابة "أحياناً" إذا كانت قيمة متوسط الاستجابة ضمن الفترة (2.6 إلى أقل من 3.4)، ويكون اتجاه الإجابة "غالباً" إذا كانت قيمة متوسط الاستجابة ضمن الفترة (3.4 إلى أقل من 4.2)، ويكون اتجاه الإجابة "دائماً" إذا كانت قيمة متوسط الاستجابة ضمن الفترة (4.2 إلى 5).

1. إدارة المعرفة

جدول (6) : التوزيعات التكرارية و الوصف الإحصائي لمحور إدارة المعرفة

ت	الفقرة	التكرار والنسبة	أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً	المتوسط	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابة
1	يمتلك رؤساء الأقسام الوقت الكافي لتبادل المعلومات في القسم	ك	0	8	18	19	1	3.28	0.779	أحياناً
		%	0	17.4	39.1	41.3	2.2			
2	يوفر رئيس القسم بيئة ملائمة لاكتساب المعارف المختلفة	ك	2	7	14	16	7	3.41	1.066	غالباً
		%	4.3	15.2	30.4	34.8	15.2			
3	يحرص رئيس القسم على تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس المعرفية ضمن تخصصهم	ك	0	14	13	7	12	3.37	1.181	أحياناً
		%	0	30.4	28.3	15.2	26.1			
4	تعد إدارة المعرفة نتاج تراكم الخبرات	ك	0	7	14	13	12	3.65	1.037	غالباً
		%	0	15.2	30.4	28.3	26.1			
5	تحتاج إدارة المعرفة إلى تدريب العاملين في الجامعة	ك	0	6	15	10	15	3.74	1.063	غالباً
		%	0	13	32.6	21.7	32.6			
6	تساعد إدارة المعرفة أعضاء هيئة التدريس على تدريس المقررات	ك	0	7	17	10	12	3.59	1.045	غالباً
		%	0	15.2	37	21.7	26.1			
7	تنتج المعرفة من خلال تشجيع الحوار بين أعضاء هيئة التدريس وطلبهم	ك	0	6	12	25	3	3.54	0.808	غالباً
		%	0	13	26.1	54.3	6.5			
8	يسهم رؤساء الأقسام بنشر مفاهيم إدارة المعرفة بين أعضاء هيئة التدريس	ك	0	8	21	16	1	3.22	0.758	أحياناً
		%	0	17.4	45.7	34.8	2.2			

ت	الفقرة	التكرار والنسبة	أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً	المتوسط	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابة
9	يعكس الوعي عند رؤساء الأقسام بأن نتاج الخبرات هي إدارة المعرفة	ك	0	6	19	13	8	3.5	0.937	غالباً
		%	0	13	41.3	28.3	17.4			
10	يحرص رئيس القسم على مراجعة المعرفة المتوفرة لمعالجة الفجوة مع المعرفة المنشودة	ك	0	6	18	17	5	3.46	0.862	غالباً
		%	0	13	39.1	37	10.9			
11	تساعد إدارة المعرفة في تحسين إدارة المعلومات واسترجعها في الوقت المناسب	ك	0	6	15	22	3	3.48	0.809	غالباً
		%	0	13	32.6	47.8	6.5			
12	تساعد ثقافة التعاون بين أعضاء هيئة التدريس في إيجاد المعرفة للبيئة الجامعية	ك	0	6	21	13	6	3.41	0.884	غالباً
		%	0	13	45.7	28.3	13			
13	يحدد رؤساء الأقسام أن إدارة المعرفة تساعد أعضاء هيئة التدريس على القيام بأعمالهم من خلال من يتوفر من معلومات	ك	0	6	14	20	6	3.57	0.886	غالباً
		%	0	13	30.4	43.5	13			
14	تسهم إدارة المعرفة في فهم كيفية استثمار المعرفة لصالح الجامعة	ك	0	6	18	15	7	3.5	0.913	غالباً
		%	0	13	39.1	32.6	15.2			
15	ينفذ رئيس القسم برامج تدريبية تنمي القدرة المعرفية لدى أعضاء هيئة التدريس	ك	0	7	14	20	5	3.5	0.888	غالباً
		%	0	15.2	30.4	43.5	10.9			
	إجمالي إدارة المعرفة									
								3.48	0.771	غالباً

من الجدول رقم (6) تبين إن متوسطات الاستجابة لفقرات محور إدارة المعرفة؛ تراوحت ما بين (3.22) إلى (3.74)، كما تبين أن (12) عبارة من عبارات المحور تراوحت متوسطاتها من (3.41) إلى (3.74) وعند مقارنة هذه القيم مع البيانات في الجدول (5) يتبين إن فإن نتيجة إجابات المستهدفين على تلك الفقرات كانت غالباً ما تحدث، كما تبين إن (3) عبارات من عبارات المحور تراوحت قيم متوسطاتها من (3.22) إلى (3.37) وعند مقارنة هذه القيم مع البيانات في الجدول (5) يتبين إن إجابات المستهدفين كانت أحياناً تحدث، ولتحديد مستوى إجمالي إدارة المعرفة فإن النتائج في الجدول (6) بينت أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور يساوي (3.48) وعند مقارنة هذه القيمة مع البيانات في الجدول

(5) يتبين إن اتجاه الإجابة لإجمالي محور إدارة المعرفة يتجه نحو غالباً ما يحدث، لذا فإن مستوى إدارة المعرفة بالكلية قيد الدراسة كان مرتفعاً.

2. الإنتاجية العلمية

جدول (7) : التوزيعات التكرارية والوصف الإحصائي لمحور الإنتاجية العلمية

ت	الفقرة	التكرار والنسبة	أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً	المتوسط	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابة
1	إجراء البحوث المنفردة خلال عملي في الجامعة	ك	0	6	12	21	7	3.63	0.903	غالباً
		%	0	13	26.1	45.7	15.2			
2	أشارك في المؤتمرات العلمية والندوات خارج الدولة مع تقديم بحث	ك	8	11	16	4	7	2.8	1.276	أحياناً
		%	17.4	23.9	34.8	8.7	15.2			
3	حث الزملاء على السعي لعمل بحوث جديدة	ك	0	6	10	22	8	3.7	0.916	غالباً
		%	0	13	21.7	47.8	17.4			
4	أقدم استشارات علمية لطلبة الكلية	ك	0	6	10	4	26	4.09	1.151	غالباً
		%	0	13	21.7	8.7	56.5			
5	أشارك بالبحوث مشتركة مع أعضاء هيئة التدريس بالجامعة	ك	0	12	9	18	7	3.43	1.047	غالباً
		%	0	26.1	19.6	39.1	15.2			
6	أقوم بمساعدة الطلبة الذين أشرف عليهم ببلورة مشكلات بحوثهم لرسائل الماجستير	ك	0	6	10	16	14	3.83	1.018	غالباً
		%	0	13	21.7	34.8	30.4			
7	تأليف كتب علمية مشتركة مع أعضاء هيئة التدريس في الكلية التي أعمل بها	ك	8	8	13	14	3	2.91	1.208	أحياناً
		%	17.4	17.4	28.3	30.4	6.5			
8	أشارك في مؤتمر علمي دون تقديم بحث	ك	6	9	19	7	5	2.91	1.151	أحياناً
		%	13	19.6	41.3	15.2	10.9			
9	أقدم استشارات علمية لطلبة الكليات الأخرى لتحديد وإعداد مشكلات بحوث رسائلهم الجامعية	ك	0	8	21	16	1	3.22	0.758	أحياناً
		%	0	17.4	45.7	34.8	2.2			
10	تأليف كتب علمية مشتركة مع أعضاء هيئة التدريس في جامعات	ك	9	16	9	10	2	2.57	1.167	نادراً
		%	19.6	34.8	19.6	21.7	4.3			

ت	الفقرة	التكرار والنسبة	أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً	المتوسط	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابة
	أخرى									
11	إجراء البحوث المشتركة مع أكثر من عضو هيئة تدريس	ك	6	9	19	7	5	2.91	1.151	أحياناً
		%	13	19.6	41.3	15.2	10.9			
12	أقوم بتأليف كتب علمية منفردة في اختصاصي وخلال عملي في الجامعة	ك	3	15	14	5	9	3.04	1.228	أحياناً
		%	6.5	32.6	30.4	10.9	19.6			
	إجمالي الإنتاجية العلمية									
								3.25	0.679	أحياناً

من الجدول (7) تبين إن متوسطات الاستجابة لفقرات محور الإنتاجية العلمية؛ تراوحت ما بين (2.57) إلى (4.09)، كما تبين أن (5) عبارة من عبارات المحور تراوحت متوسطاتها من (3.43) إلى (4.09) وعند مقارنة هذه القيم مع البيانات في الجدول (5) يتبين إن فإن نتيجة إجابات المستهدفين على تلك الفقرات كانت غالباً ما تحدث، وتبين أن (3) عبارات من عبارات المحور تراوحت قيم المتوسط من (2.8) إلى (3.22) وعند مقارنة هذه القيم مع البيانات في الجدول (5) يتبين إن إجابات المستهدفين كانت أحياناً تحدث، وعبارة واحدة كانت قيمة المتوسط (2.57) وعند مقارنة هذه القيمة مع البيانات في الجدول (5) تبين إن تأليف الكتب العلمية بالاشتراك مع أعضاء هيئة تدريس بجامعة أخرى نادراً ما يحدث، ولتحديد مستوى إجمالي الإنتاج العلمي فإن النتائج في الجدول (7) بينت أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور يساوي (3.25) وعند مقارنة هذه القيمة مع البيانات في الجدول (1) يتبين إن اتجاه الإجابة لإجمالي محور الإنتاجية العلمية يتجه نحو أحياناً ما يحدث، لذا فإن مستوى الإنتاجية العلمية بالكلية قيد الدراسة كان متوسطاً.

العلاقة بين إدارة المعرفة والإنتاجية العلمية

لتحديد مستوى العلاقة بين إدارة المعرفة والإنتاجية العلمية فتكون العلاقة طردية إذا كانت قيمة معامل الارتباط موجبة وتكون عكسية إذا كانت قيمة معامل الارتباط سالبة، وتكون العلاقة (ذات دلالة إحصائية) إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أقل من 0.05، وتكون غير معنوية إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من 0.05.

ولتحديد أثر إدارة المعرفة على الإنتاجية العلمية تم استخدام تباين الانحدار لبيان نسبة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع عن طريق معامل التحديد.

جدول (8) : نتائج تباين الانحدار لتحديد علاقة وأثر إدارة المعرفة بالإنتاجية العلمية

معاملات الانحدار		قيمة الدلالة	نسبة الأثر	معامل التحديد (R^2)	معامل الارتباط
إدارة المعرفة	الثابت				
0.693	0.843	0.000	%61.8	0.618	0.786

قيمة F المحسوبة = 71.168 درجات الحرية (1، 44)، قيمة F الجدولية = 4.0847

أظهرت النتائج في الجدول (8) وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة والإنتاجية العلمية، حيث كانت قيمة معامل الارتباط (0.786)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، أي أن إدارة المعرفة تُسهم في رفع مستوى الإنتاجية العلمية.

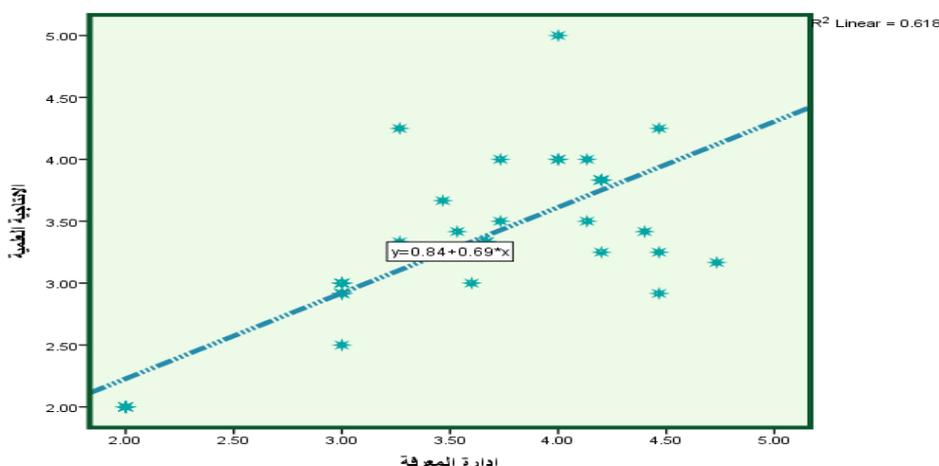
ولتحديد أثر إدارة المعرفة على الإنتاجية العلمية، فإن قيمة F تساوي (71.168) وهي قيمة مرتفعة قياساً بالقيمة الجدولية (4.0847)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05، وهذا يدل يؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، وكانت قيمة معامل التحديد (0.618) وتدل على أن ما نسبته (61.8%) من التغيرات في الإنتاجية العلمية يعود إلى إدارة المعرفة ما لم يؤثر مؤثر آخر.

ويمكن تقدير معالم نموذج الانحدار حسب معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y=0.843+0.693*X+ \varepsilon$$

حيث:

Y الإنتاجية العلمية، X إدارة المعرفة، ε الخطأ العشوائي.



شكل (1) : العلاقة بين إدارة المعرفة والإنتاجية العلمية

النتائج

بعد تحليل البيانات التي تم جمعها، توصلت الدراسة إلى ما يلي:

1. أظهرت الدراسة إن مستوى إدارة المعرفة بالكلية قيد الدراسة كان مرتفعاً، حيث كانت قيمة متوسط الاستجابة لهذا المحور (3.48) وفق مقياس التدرج الخماسي.
2. إن مستوى الإنتاجية العلمية بالكلية قيد الدراسة كان متوسطاً، حيث كانت قيمة متوسط الاستجابة لهذا المحور (3.25) وفق مقياس التدرج الخماسي.
3. وجود علاقة بين إدارة المعرفة والإنتاجية العلمية، حيث كانت قيمة معامل الارتباط (0.786)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000).
4. تبين وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لإدارة المعرفة على الإنتاجية العلمية وكانت نسبة الأثر (61.8%).

التوصيات

- ✓ ضرورة قيام المسؤولين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتنظيم دورات تدريبية توضح لأعضاء هيئة التدريس فيها مفهوم إدارة المعرفة.
- ✓ تنظيم دورات تدريبية توضح الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس، مما قد يؤدي إلى رفع الدرجة من المتوسطة إلى الدرجة المرتفعة.
- ✓ ضرورة وضع معايير مناسبة تركز على أن يكون من بينها إلمام أعضاء هيئة التدريس بإدارة المعرفة والإنتاجية العلمية، عند اختيارهم لتدريس في الدراسات العليا

المراجع

أولاً: الكتب

1. . الجاموس، عبد الرحمن، (2013م)، إدارة المعرفة في منظمات الأعمال، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
2. . العلي، عبد الستار، (2009م)، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
3. . الظاهر، نعيم إبراهيم، (2009م)، إدارة المعرفة، جدارا للكتاب العالمي، عمان، الأردن.

ثانياً: المجلات

1. . الزبون، سليم، والشيخ، منال، (2015م)، واقع إدارة المعرفة في الجامعات الأردنية الخاصة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات، مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، 42، ص: 461 . 465.

2. . الطجائية، زياد، والخالدي، حسن، (2015م)، تطبيق عمليات إدارة المعرفة في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، مجلة دراسات الجامعة الأردنية، 42، (2)، ص: 571 . 580.
3. . نجم، منور، والمجيدل، عبد الله، والحولي، عليان، (2012م)، الإنتاجية العلمية لعضوات هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي في قطاع غزة، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، 23، (1)، ص: 11 . 66.
4. . الجندي، محمود عبد الكريم، (2015م)، الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بقسم المكتبات والمعلومات جامعة المنوفية، مجلة الفهرست، مصر، 50، ص: 60 . 65.

ثالثاً: الرسائل

1. . العتيبي، ياسر، (2012م)، إدارة المعرفة وإمكانية تطبيقها في الجامعات السعودية: دراسة تطبيق على جامعة أم القرى، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

الحماية القانونية للتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري

لدغش رحيمة ، نوال بوعبدالله

جامعة زيان عاشور الجلفة -الجزائر

الملخص:

غزت تكنولوجيا المعلومات جميع المجالات، وكان للمعاملات التجارية نصيب من هذا التطور، فظهر ما يعرف بالمعاملات الإلكترونية، وأصبح إبرام التصرفات القانونية يتم عبر العالم الافتراضي. فكان تقنية التوقيع الإلكتروني المرتكز على الدعامة الإلكترونية الوسيلة الناجعة لتوثيق هذه المعاملات للحفاظ على سرية المعلومات وإمكانية تحديد هوية المتعاملين، وبالتالي حماية المعاملة من التحايل والتلاعب.

وقد استجاب المشرع الجزائري لضرورات مواكبة عجلة التطور التكنولوجي، وأصدر القانون رقم (15-4) المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، والذي يعد واقعة مستجدة على الفكر القانوني، لذلك سنحاول من خلال هذه الورقة البحثية تسليط الضوء على اهتمام المشرع الجزائري بالتوقيع الإلكتروني وحمايته له.

الكلمات المفتاحية: التوقيع الإلكتروني، تكنولوجيا المعلومات، المشرع الجزائري، الحماية القانونية.

مقدمة :

تعد ثورة المعلومات التكنولوجية والتقنية التي يشهدها العالم اليوم أكبر ثورة شملت جميع المجالات، حيث أدى هذا التطور التكنولوجي ونظم الاتصالات السلكية واللاسلكية، وظهور الأقمار الصناعية إلى تطور المعاملات التجارية التي أصبحت تتم عن طريق العالم الافتراضي من خلال استخدام تقنيات حديثة. ونظرًا لخطورة المعاملات التجارية الإلكترونية كان توثيقها هو الوسيلة لتحقيق الثقة والأمان، وفي سبيل ذلك ظهر التوقيع الإلكتروني كأداة توثيق تتلاءم وطبيعة المعاملة الإلكترونية.

وقد عرف التوقيع الإلكتروني إقرارًا من التشريعات العالمية، التي أصدرت تنظيمات خاصة بأحكامه وإعطائه الحجية اللازمة، وفي هذا الإطار وضعت منظمة الأمم المتحدة عن طريق لجنتها للتجارة الدولية قانون الأونسترال بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001م، وسبقه قبل ذلك قانون الأونسترال سنة 1996م بشأن التجارة الإلكترونية، والمشرع الجزائري كغيره من التشريعات استجاب - وإن كان متأخرًا- لمواكبة عجلة التطور التكنولوجي، فأقر بالتوقيع الإلكتروني من خلال تعديل القانون المدني سنة 2005م، ثم أصدر القانون (15-4) المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكتروني، حيث يكتسي موضوع التوقيع الإلكتروني أهمية تكمن في ضرورة حماية المعاملات الإلكترونية التي فرضها العصر، والذي لا يتأتى إلا بحماية التوقيع الإلكتروني، بجملة من التشريعات التي تمنحه هذه الحماية.

وفي هذا الإطار تطرح الإشكالية: ما مدى نجاعة النصوص القانونية في حماية التوقيع الإلكتروني في الجزائر؟.

وللإجابة على هذه الإشكالية اعتمدنا على المنهج الوصفي من خلال وصف تنظيم المشرع الجزائري للتوقيع الإلكتروني، والمنهج التحليلي بتحليل النصوص القانونية المنظمة له.

حيث تضمنت الدراسة مبحثين لكل مبحث مطلبين لعرض ومعالجة الموضوع :

المبحث الأول: تنظيم التوقيع الإلكتروني في الجزائر

أدى ظهور المعاملات الإلكترونية وانتشارها إلى ضرورة إيجاد توقيع يتوافق وطبيعتها، ولضمان حماية هذه المعاملات كان لا بد من توثيق هذا التوقيع المرتكز على الدعامة الإلكترونية للتأكد من هوية الموقع، وبالتالي ضمان الثقة والأمان لدى أطراف العقد الإلكتروني المبرم.

المطلب الأول: تفعيل التوقيع الإلكتروني في القانون الجزائري

تأخر المشرع الجزائري عن إصدار قانون خاص ينظم أحكام التوقيع الإلكتروني، مقارنة مع مختلف التشريعات الأخرى، وذلك إلى غاية سنة 2015م، وهذا لا يعني أنه لم يتطرق إليه مطلقاً، بل أقر بحجية التوقيع الإلكتروني لأول مرة من خلال الأمر (5-10) المتضمن تعديل القانون المدني، ثم بموجب المرسوم التنفيذي (7-162) المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية والكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية.

تدخل المشرع الجزائري أول مرة بخصوص التوقيع الإلكتروني من خلال القانون المدني بعد أن فرض التسارع التكنولوجي عليه إجراء تعديل بموجب القانون (5-15) من خلال تعديل قواعد الإثبات⁽¹⁵⁵⁾، وقد أقر من خلاله بحجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات من خلال إضافة فقرة للمادة (237) منه تنص على : "يعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة (323) مكرر (1) "، وبالرجوع للمادة في (323) مكرر (1) ، نلاحظ أنها عادت بين الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، مشترطاً في ذلك إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها، وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها ، حيث كانت هذه المادة الوحيدة التي يعتمد عليها في الحديث عن التوقيع الإلكتروني في القانون الجزائري لاسيما الأحكام القانونية للإثبات، والتي لم تكن كافية لتغطية جميع الجوانب القانونية والتقنية المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني⁽¹⁵⁶⁾، فقد حاول المشرع تدارك النقص، وأصدر تبعاً لذلك المرسوم التنفيذي (07-162) المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية والكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية¹⁵⁷، حيث نصت المادة (3) مكرر منه: "التوقيع الإلكتروني هو معطي ينجم عن استخدام أسلوب عمل يستجيب

¹⁵⁵ - الأمر: (5-10) ، 2005، الجريدة الرسمية ، عدد: 44، 2005م، المعدل للأمر: (75-58) المتضمن القانون المدني، 1975م، الجريدة الرسمية عدد: 78، 1975م.

¹⁵⁶ - باهة فاطمة، حجية التوقيع الإلكتروني استناداً إلى القواعد العامة في الإثبات وضرورة التدخل التشريعي، مجلة الدراسات الحقوقية، العدد: 3، 2020، ص: 707.

¹⁵⁷ - المرسوم التنفيذي (7-162) المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية والكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، 2007م، الجريدة الرسمية عدد: 28، 2007م.

للشروط المحددة في المادتين (323) مكرر (1) من الأمر (75-58)، 1975"، يلاحظ من خلال نص المادة أعلاه أن المشرع لم يأت بأحكام جديدة بل اكتفى بالإحالة إلى النصوص الخاصة بالكتابة في الشكل الإلكتروني الواردة في القانون المدني⁽¹⁵⁸⁾، وقام المشرع من خلال هذا المرسوم التنفيذي بإدراج بعض التعريفات لبعض المفاهيم المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني مثل: التوقيع الإلكتروني المؤمن، الموقع، معطيات إنشاء توقيع الإلكتروني، جهاز مأمون لإنشاء توقيع إلكتروني، معطيات فحص التوقيع الإلكتروني، جهاز فحص التوقيع الإلكتروني، الشهادة الإلكترونية، الشهادة الإلكترونية الموصوفة، مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، أهلية مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، ولا يعد هذا المرسوم التنفيذي ولا حتى نص المادتين المذكورتين في القانون المدني، كاف للحديث عن مسألة التوقيع الإلكتروني في الجزائر، حيث أنها لم تتضمن تنظيم أحكامه بدقة ويكتفها الغموض، مما يجعلها قاصرة لمعالجة الإشكالات التي تتعلق به.

وأمام هذه الانتقادات، والنقائص الواردة، أصدر المشرع الجزائري القانون (15-4) المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين⁽¹⁵⁹⁾، الذي نص من خلاله صراحة على مبدأ الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني ومنحه الحجية القانونية ذاتها الممنوحة للتوقيع التقليدي⁽¹⁶⁰⁾، فيما نصت المادة (2) من هذا القانون: "يقصد بالتوقيع الإلكتروني بيانات في شكل إلكتروني مرفقة أو مرتبطة منطقيًا ببيانات إلكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق"، كما أكدت المادة (6) منه على أنه وسيلة للتوثيق بنصها: "يستعمل التوقيع الإلكتروني لتوثيق هوية الموقع وإثبات قبوله ومضمون الكتابة في الشكل الإلكتروني"، مما يلاحظ من هذه المادة أن المشرع قام بتعريفها تعريفًا عامًا، إلا أنه لم يبين الطريقة التي يستخدم بها، الأمر الذي يسمح باتساع نطاقها⁽¹⁶¹⁾، كما تضمنت نفس المادة عدة تعريفات لعدة مفاهيم ذات الصلة بعضها منصوص عليها في إطار المرسوم التنفيذي (7-162) كتعريف الموقع ومؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، وأخرى تطرق إليها لأول مرة كمصطلح الترخيص، والمتدخلون في الفرع الحكومي، مفتاح التشفير الخاص، مفتاح التشفير العمومي...إلخ.

158- باهة فاطمة، المرجع السابق، ص: 708.

159- القانون : (15-4) يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية عدد: 2015، 6م.

160- قضت المادة (8) منه: "يعتبر التوقيع الإلكتروني الموصوف وحده مماثلاً للتوقيع المكتوب سواء كان لشخص طبيعي أو معنوي".

161- مسعودي يوسف، أرجيلوس رحاب، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في التشريع الجزائري، دراسة على ضوء القانون (4-15)، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، عدد: 11، 2017م، ص: 84.

فقد حاول المشرع من خلال هذا القانون حماية التوقيع الإلكتروني من خلال النص على وجوب حفظ الوثيقة الموقعة إلكترونياً في شكلها الأصلي، وضرورة وجود البيانات والمعلومات ذات الطابع الشخصي التي تم جمعها من طرف مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني وقاعدة البيانات التي تحتويها داخل التراب الوطني، إلا في الحالات المنصوص عليها قانوناً⁽¹⁶²⁾، كما عرفت المادة (7) منه التوقيع الإلكتروني الموصوف بأنه: "التوقيع الإلكتروني الذي تتوافر فيه المتطلبات التالية:

- أن ينشأ على أساس شهادة تصديق إلكترونية موصوفة.
 - أن يرتبط بالموقع دون سواه.
 - أن يمكن من تحديد هوية الموقع.
 - أن يكون مصمماً بواسطة آلية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني.
 - أن يكون مرتبطاً بالبيانات الخاصة به، حيث يمكن الكشف عن التغييرات اللاحقة بهذه البيانات.
- كما تضمن القانون آليات إنشاء التوقيع الإلكتروني الموصوف، والتي يجب أن تكون مؤمنة، وبواسطة وسائل تقنية وضمن إجراءات مناسبة، وكذا آليات التحقق منه واشترط أن تكون موثوقة، وذلك بتطابق البيانات المستعملة للتحقق من التوقيع الإلكتروني مع البيانات المعروضة عند التحقق، وأن تكون التحقق بصفة مؤكدة ومعروضة عرضاً صحيحاً، وغيرها من المتطلبات⁽¹⁶³⁾، كما تضمن في الباب الثالث منه على التصديق الإلكتروني متطرقاً إلى شهادة التصديق الإلكتروني وسلطات التصديق، وكذا إلى النظام القانوني لتأدية خدمات التصديق الإلكتروني.

وعموماً فإن المشرع الجزائري بإصداره للقانون (4-15) رغم أنه كان متأخراً، إلا أنه تعد خطوة مهمة في إرساء قواعد التوقيع الإلكتروني في الجزائر، خاصة أمام انتشار المعاملات الإلكترونية التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية القائمة على السرعة، الأمر الذي يساهم في حل المشاكل التي تتجم عنها.

المطلب الثاني: توثيق التوقيع الإلكتروني

أشار القانون (4-115) في تعريفه للتوقيع الإلكتروني بأنه وسيلة توثيق، وأمام غياب الثقة والأمان لدى أطراف المعاملات الإلكترونية، كان التوثيق أمراً إلزامياً من أجل إيجاد هذه الثقة المفقودة، لذلك أسند المشرع أمر التوثيق بغية التحقق من صحة التوقيع الإلكتروني ونسبته إلى الموقع وبالتالي إعطائه القوة الثبوتية، إلى جهات تعرف بجهات التصديق، تقوم بإصدار شهادات تسمى شهادات التصديق الإلكتروني، حيث يشترط في هذه الشهادات، شرطين اثنين⁽¹⁶⁴⁾ :

¹⁶²- انظر: المادتين (4، 5) من القانون: (4-15) المحدد، السابق الذكر.

¹⁶³- انظر: المواد (10-14) من نفس القانون.

¹⁶⁴- انظر: المادة (15) من نفس القانون.

- أن تمنح من قبل طرف ثالث موثوق أو مؤدي خدمات التصديق طبقاً لسياسة التصديق الإلكتروني الموافق عليها.

- أن تمنح للموقع دون سواه.

فالتوثيق هو التحقق من أن التوقيع الإلكتروني قد تم تنفيذه من شخص معين، باستخدام وسائل التحليل للتعرف على الرموز والكلمات والأرقام وفك التشفير والاستعارة العكسية وأية وسيلة أخرى أو إجراءات أخرى تحقق الغرض المطلوب، فهو الوسيلة الآمنة للتحقق من صحة التوقيع الإلكتروني(165)، وعليه ووفقاً للقانون (4-15) فإن جهات التصديق تتمثل في الطرف الثالث الموثوق، ومؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، اللذان عرفتهما المادة (2) منه، أما الطرف الثالث الموثوق، فهو كل شخص معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى متعلقة بالتصديق الإلكتروني لفائدة المتدخلين في الفرع الحكومي ، وقد بينت الفقرة (13) من نفس المادة المقصود بالمتدخلين في الفرع الحكومي بنصها على ما يلي: "المؤسسات والإدارات العمومية والهيئات العمومية المحددة في التشريع المعمول به، والمؤسسات الوطنية المستقلة ، وسلطات الضبط ، والمتدخلون في المبادلات بين البنوك ، وكذا كل شخص أو كيان ينتمي إلى الفرع الحكومي بحكم طبيعته أو مهامه "، أما مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني هو كل شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني.

- وقد أعاب البعض هذا التعريف على أن المشرع أسند خدمة التصديق لشخص طبيعي، وهو ما لا يمكن أن يحدث في الواقع العملي كون خدمة التصديق تحتاج إلى تقنيات وأجهزة معقدة وخبرات فنية، لذلك لا يمكن أن يقوم بها إلا شخص معنوي(166).

- ومن ذلك فإن مهمة جهات التوثيق أو جهات التصديق كما أطلق عليها المشرع هي تحديد هوية المتعاملين بالتعاملات الإلكترونية وتحديد أهليتهم القانونية في التعامل، والتحقق من مضمون هذا التعامل وسلامته وجديته، وكذا بعده عن الغش والاحتيال(167)، أما شهادة التصديق الإلكتروني التي تمنحها جهات التصديق فقد عرفها المرسوم التنفيذي (7-162) في المادة (3) مكرر بأنها: "وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين معطيات فحص التوقيع الإلكتروني والموقع"، كذلك عرفها القانون (4-15) بأنها: "وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني والموقع". وقد اشترطت الفقرة (2) من المادة (15) من نفس القانون، أن تتضمن شهادة التصديق ما يلي:

¹⁶⁵- مصدق فاطمة الزهراء، التصديق الإلكتروني كوسيلة لحماية التوقيع الإلكتروني، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، العدد:1، 2020م، ص:38.

¹⁶⁶- مسعودي يوسف، أرجيلوس رحاب، المرجع السابق، ص:91.

¹⁶⁷- بولمكاحل أحمد، سكامكجي ، هبة فاطمة الزهراء، عقود التجارة الإلكترونية وحجية التوقيع الإلكتروني، مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال، العدد: 7، 2019م، ص:53.

- إشارة تدل على أنه تم منح هذه الشهادة على أساس أنها شهادة التصديق الإلكتروني موصوفة تحديد هوية الطرف الثالث الموثوق أو مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني المرخص والمصدر لشهادة التصديق الإلكتروني، وكذا البلد الذي يقيم فيه.
 - إمكانية إدراج صفة خاصة للموقع عند الاقتضاء، وذلك حسب الغرض من استعمال شهادة التصديق الإلكتروني.
 - بيانات تتعلق بالتحقق من التوقيع الإلكتروني وتكون موافقة لبيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني.
 - الإشارة إلى بداية ونهاية مدة صلاحية شهادة التصديق الإلكتروني.
 - رمز تعريف شهادة التصديق الإلكتروني.
 - التوقيع الإلكتروني الموصوف لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني أو للطرف الثالث الموثوق الذي يمنح شهادة التصديق الإلكتروني.
 - حدود استعمال شهادة التصديق الإلكتروني.
 - حدود قيمة المعاملات التي قد تستعمل من أجلها الشهادة عند الاقتضاء.
 - الإشارة إلى الوثيقة التي تثبت تمثيل شخص طبيعي أو معنوي آخر عند الاقتضاء.
- وتجدر الإشارة إلى أنه لا يمكن لجهات التصديق القيام بخدمة التصديق الإلكتروني وإصدار الشهادات إلا بناء على ترخيص⁽¹⁶⁸⁾ من الجهة المختصة، تتمثل في السلطة الاقتصادية للتصديق، وهو ما قضت به المادة (33) بنصها: "يخضع نشاط تأدية خدمات التصديق الإلكتروني في الجزائر إلى السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني"، وهي عبارة عن سلطة إدارية تعينها السلطة المكلفة بضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، تكلف بمتابعة ومراقبة مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني الذين يقدمون خدمات التوقيع والتصديق الإلكتروني لصالح الجمهور⁽¹⁶⁹⁾.

المبحث الثاني: أشكال الحماية المقررة للتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري

يتمتع التوقيع الإلكتروني بأهمية بالغة نظراً لاكتسابه الحجية القانونية في ذلك، فكان لابد من ضمان سلامته لحماية المعاملات القانونية المبرمة إلكترونياً، وتتنوع هذه الحماية في التشريع الجزائري بين حمايته من اعتداء، وبين الحماية الجزائية بعد الاعتداء عليه، بتجريم الأفعال التي تشكل اعتداء عليه وإقرار الجزاء لمرتكبها. سوف نتطرق من خلال هذا المبحث إلى الحماية الوقائية والجزائية للتوقيع الإلكتروني .

المطلب الأول: الحماية الوقائية

¹⁶⁸ - عرفت الفقرة (10) من المادة (2) من القانون (15-4) الترخيص بأنه: "نظام استغلال خدمات التصديق الإلكتروني الذي يتجسد في الوثيقة الرسمية الممنوحة لمؤدي الخدمات بطريقة شخصية تسمح له بالبداية فعلي في توفير خدماته".

¹⁶⁹ - انظر: المادتين (29،30) من نفس القانون.

- يقصد بالحماية الوقائية للتوقيع الإلكتروني، حمايته من كل أشكال التهديدات التي يمكن أن تمس أمنه وسريته معطياته، وذلك بطرق تمنع الوصول إليه. وقد نص المشرع الجزائري على حماية التوقيع الإلكتروني عن طريق التشفير كوسيلة لسلامة وسرية أمن المعلومات، حيث ذكر من خلال القانون (15-4) نوعين من التشفير⁽¹⁷⁰⁾:
- مفتاح التشفير الخاص: وهو عبارة عن سلسلة من الأعداد يحوزها حصرياً الموقع فقط، وتستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، ويرتبط هذا المفتاح بمفتاح تشفير عمومي.
 - مفتاح التشفير العمومي: هو عبارة عن سلسلة من الأعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من الإمضاء الإلكتروني، وتدرج في شهادة التصديق الإلكتروني.
 - تبرز أهمية التشفير على العموم، من خلال حماية الأعمال والبيانات التي تم تداولها من خلال شبكة الأنترنت، كما تكمن أهميته بصفة خاصة لتحقيق الكثير من مظاهر أمن المعلومات خاصة في ضوء الزيادة الكبيرة لجرائم الاختراق والاحتيال الإلكتروني، منها:
 - سرية البيانات وذلك بواسطة الاحتفاظ بالمعلومات في سرية تامة، وفي صيغة مخفية عن كل شخص.
 - سلامة البيانات حيث تتم عن طريق امتلاك الإمكانية لكشف معالجة البيانات من قبل الأطراف غير المرخص لهم.
 - التوثيق الذي يقوم على مطالبة المعلومات المستعملة بالمعلومات المرسله وتحديد شخصية وهوية الأطراف.
 - ضمان سلامة التوقيع الإلكتروني ونسبته للموقع⁽¹⁷¹⁾.
- وفي سبيل توفير الحماية الشاملة للتوقيع الإلكتروني، ألزم الإدارة بما يلي:
- تلتزم جهات التصديق بالحفاظ على سرية البيانات والمعلومات المتعلقة بشهادات التصديق الإلكتروني⁽¹⁷²⁾.
 - التأكد من صحة جميع البيانات ومن هوية الموقع.
 - إلغاء شهادة التصديق إذا ما تبين أنه قد تم منحها بناء على معلومات خاطئة، أو أصبحت هذه المعلومات غير مطابقة للواقع، أو إذا تم انتهاك سرية بيانات إنشاء الموقع، أو في حالة وفاة صاحب شهادة التصديق⁽¹⁷³⁾.
 - حماية قاعدة البيانات التي توضع فيها جملة الوثائق الإدارية الخاصة بالمتعاملين وحماية سرية المعاملات محل التوقيع الإلكتروني.

170- انظر: الفقرتين (8،9) من نفس القانون.

171- معزز دليلة، حجية التوقيع والتصديق الإلكترونيين في الإثبات طبقاً لقانون رقم (15-4) لحماية المستهلك في مرحلة تنفيذ العقد الإلكتروني، مداخلة ملقاة في الملتقى الوطني الموسوم ب: حماية المستهلك من مخاطر المعاملات الإلكترونية، 21-22، فيفري 2018، بكلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجلفة- الجزائر، ص: 17.

172- انظر: المادة (42) من القانون (15-4).

173- انظر: المادة (45) من نفس القانون.

- حماية المراسلات الصادرة كالإشعارات والإنذارات الموجهة من طرف إدارة الضرائب للمكلف بالضريبة، وكذا المراسلات الواردة إليها، إذ أنها تعتبر وثائق إدارية تستوجب حفظها لما ترتبه من آثار⁽¹⁷⁴⁾.

المطلب الثاني: الحماية الجزائرية

تطرق المشرع الجزائري من خلال قانون العقوبات إلى تجريم الأفعال التي تشكل على النظام المعلوماتي واختراقاً لسريته وأمن معطياته، وكون التوقيع الإلكتروني هو شكل من أشكال المعلوماتية، فإن كل تعدي على التوقيع الإلكتروني يشكل اعتداء على النظام المعلوماتي.

كما خص من خلال القانون (15-4) بقسم خاص عنونه بأحكام جزائية، جرم من خلاله الأفعال التي تشكل اعتداء على التوقيع والتصديق الإلكترونيين وأقرها لمرتكبيها العقوبات تتراوح بين عقوبتي الحبس والغرامة، حيث نصت المادة (394) مكرر من قانون العقوبات الجزائري⁽¹⁷⁵⁾، على أنه: "يعاقب بالحبس من ثلاثة أشهر إلى سنة وبغرامة مالية من 50.000 إلى 200.000 دج" كل من يدخل أو يبقى عن طريق الغش في كل أو جزء من منظومة للمعالجة الآلية للمعطيات أو يحاول ذلك، تضاعف العقوبة إذا ترتب على ذلك حذف أو تغيير المعطيات المنظومة، وإذا ترتب على الأفعال المذكورة أعلاه تخريب اشتغال المنظومة تكون العقوبة الحبس من ست أشهر إلى سنتين، والغرامة المالية تقدر من 50,000 إلى 300.000 دج".

عالجت هذه المادة فعل الدخول أو البقاء عن طريق الغش لمنظومة المعالجة الآلية للمعلومات، حيث تعد هذه الأفعال اختراقاً للمعلومات والتي من شأنها تعتبر جرائم أقر لها العقوبة، وضاعفها إذا صاحب هذا الدخول أو البقاء غير المشروع إما محو أو تغيير أو تخريب للمعطيات الموجودة في النظام، وما يتضح من نص المادة (394) مكرر ومن خلال عبارة "أو يحاول ذلك" أن المشرع لم يكتفي بتجريم الدخول أو البقاء غير المشروعين، بل تجاوز ذلك إلى تجريم مجرد المحاولة، كذلك المادة (394) مكرر (1) من نفس القانون: "يعاقب بالحبس من ست أشهر إلى ثلاث سنوات وبغرامة مالية تقدر من: 500.000 إلى 4.000.000 دج" من أدخل بطريق الغش معطيات في نظام المعالجة الآلية أو أزال أو عدل بطريق الغش المعطيات التي يتضمنها"، والمصطلح عليه بالتزوير الإلكتروني، وهو من أكثر الجرائم التي تهدد التوقيع الإلكتروني، ويقصد التلاعب في البرامج والبيانات والتغيير فيها، ما يترتب عليها إيهام المجني عليه بصحتها والتسليم بها⁽¹⁷⁶⁾.

يعتمد مفهوم التزوير المعلوماتي في صورته المستحدثة على التلاعب في المعلومات المخزنة داخل النظام المعلوماتي، ويتم ذلك بإحدى الطرق التالية⁽¹⁷⁷⁾:

174- علياتي محمد، شفاقة فريال، التوقيع الإلكتروني كآلية لحماية المستهلك الإلكتروني، مداخلة ملقاة في الملتقى الوطني الموسوم ب: حماية المستهلك من مخاطر المعاملات الإلكترونية، المنعقد يومي 21-22 فيفري 2018، بكلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجلفة- الجزائر، ص: 17.

175- الأمر: (66-156) المتضمن قانون العقوبات، 1966م، الجريدة الرسمية، عدد (49)، 1966م، المعدل والمنتم.

176- راضية مشري، جريمة تزوير التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة حوليات جامعة قلمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد: 20، 2017، ص: 134.

177- علياتي محمد، المرجع السابق، ص: 15.

- من خلال عمليات الإدخال المعلوماتي أيًا كانت وسيلته، سواء مباشرة بالاتصال المباشر بين مدخل المعلومات والنظام، كأن يكون من الأشخاص المسموح لهم بالتعامل معه وفقًا لاختصاصاته الوظيفية، أو بطريقة غير مباشرة بالاتصال بالنظام المعلوماتي.
 - يتم التلاعب فيها في مرحلة المعالجة الآلية للمعلومات من خلال برامج تم التلاعب في نظم عملها كي تقوم بإحداث هذا التلاعب في معلومات النظام.
 - تتم في مرحلة الإخراج المعلوماتي وهي لا تكون منفصلة عن الطريقتين السابقتين، ولكنها تكون متممة لهما من خلال ما حدث من تلاعب في مرحلة الإدخال المعلوماتي أو المعالجة المعلوماتية ثم الوصول إلى مرحلة الإخراج المعلوماتي على الدعامه سواء كانت التقليدية المتمثلة في مخرجات ورقية أو الدعامه المعلوماتية المتمثلة في الشرائط أو الأسطوانات المعلوماتية.
- وقد نصت المادة (10) من المرسوم الرئاسي (14-252) المتضمن مصادقة الجزائر على الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات⁽¹⁷⁸⁾، نصت على: "استخدام وسائل تقنية المعلومات من أجل تغيير الحقيقة في البيانات تغييرًا من شأنه إحداث ضرر، وبنية استعمالها كبيانات صحيحة".
- أما الجرائم المنصوص عليها من خلال القانون (4-15) نذكر منها:
- الإدلاء بإقرارات كاذبة للحصول على شهادة تصديق إلكتروني: يعاقب مرتكبها بالحبس من ثلاث أشهر إلى سنوات أو غرامة تقدر من "20.000 إلى 200.000 دج".
 - حيازة أو إنشاء أو استعمال بيانات إنشاء توقيع إلكتروني موصوف خاصة بالغير: يعاقب مرتكبها بالحبس من ثلاثة أشهر إلى ثلاث سنوات أو غرامة مالية تقدر من "1.000.000 إلى 5.000.000 دج".
 - إنشاء بيانات شهادة التصديق الإلكتروني: يعاقب مرتكبها بالحبس من ثلاثة أشهر إلى سنتين أو غرامة مالية تقدر من "200.000 إلى 1.000.000 دج".
 - كشف معلومات سرية من طرف المكلف بالتدقيق أثناء قيامه بمهامه، إذ يعاقب بالحبس من ثلاثة أشهر إلى سنتين أو غرامة مالية تقدر من "20.000 إلى 200.000 دج".
 - استخدام البيانات الشخصية للموقع في غير الغرض المخصص لها: تقرر لمرتكبها الغرامة المالية من "2.000 إلى 20.000 دج"⁽¹⁷⁹⁾.

الخاتمة :

من خلال هذا البحث تم تسليط الضوء على مدى معالجة إشكالية نجاعة النصوص القانونية الجزائرية في حماية التوقيع الإلكتروني، حيث أن المشرع الجزائري كان متأخرًا مقارنة مع التشريعات الأخرى في إقراره

¹⁷⁸- انظر المادة(10) من المرسوم الرئاسي رقم (14-252)،2014م، يتضمن التصديق على الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات، المحررة بالقاهرة،2010،الجريدة الرسمية، عدد:2014،57م.

¹⁷⁹ - انظر: المواد من (66 إلى 75) من القانون (4-15).

- بالتوقيع الإلكتروني الذي ظهر من خلال تعديل قواعد الإثبات في القانون المدني سنة 2005م ، وكان أكثر تأخيرًا لتنظيم أحكامه بصفة مستقلة سنة 2015م، وعليه فقد توصلنا لبعض النتائج نوجزها في النقاط التالية:
- التوقيع الإلكتروني هو مظهر من مظاهر تطور تكنولوجيا المعلومات وتعدد استعمالاتها في مختلف المجالات، وهو وسيلة لتوثيق المعاملات الإلكترونية التي تضمن حمايتها، من خلال التأكد من هوية الموقعين.
 - أسند المشرع الجزائري توثيق التوقيع الإلكتروني إلى جهات خاصة، يطلق عليها جهات التصديق الإلكتروني تتمثل في الطرف الثالث الموثوق ومؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، يخول لها إصدار شهادات التصديق الإلكتروني.
 - من خلال القانون (4-15) أقر المشرع بالتشفير كآلية وقائية لحماية سرية وأمن المعلومات، كما ألزم الإدارة في سبيل ذلك بجملة من الالتزامات في مقدمتها الحفاظ على سرية البيانات والمعلومات تحت طائلة الجزاء.
 - التجريم يشكل نوع من أنواع الحماية التي أقرها المشرع من خلال قانون العقوبات، حيث جرم الأفعال الماسة بالنظام المعلوماتي باعتبار الاعتداء على التوقيع الإلكتروني يشكل اعتداءً على النظام المعلوماتي، كما جرم بعض الأفعال الماسة بالتوقيع الإلكتروني بصفة خاصة من خلال القانون (15-4).

التوصيات :

- العمل على توسيع استعمالات التكنولوجيا لتشمل جميع المجالات وعدم اقتصرها على العلوم التطبيقية فقط، وفي سبيل ذلك نقترح على المشرع الجزائري إصدار قوانين خاصة بكل مجال، فبالإضافة إلى قانون التوقيع الإلكتروني إصدار قانون خاص بالتعليم الإلكتروني، وقانون خاص في مجالات الاستثمار إلكترونياً...إلخ.
- أن القانون (4-15) وحده غير كاف لتنظيم التوقيع الإلكتروني، لذلك نقترح أن يصدر المشرع مزيداً من القوانين التي تنظم أحكامه وتوضح استعمالاته.
- نص المشرع الجزائري من خلال القانون (4-15) على تعريف نوع التشفير، لكنه لم يقم بتحديد طريقة عمل هذه الآلية ولم يفصل في أحكامه، لذلك نرى ضرورة إعادة النظر في هذا القانون.

المراجع:

أولاً: النصوص التشريعية

أ- القوانين

- القانون (4-15) يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، 2015م، الجريدة الرسمية، عدد:6، 2015م.

ب-الأوامر

- الأمر: (5-10)، 2005م، الجريدة الرسمية، عدد:44، 2005م، المعدل للأمر: (58-75) المتضمن القانون المدني، 1975م، الجريدة الرسمية، عدد:1975، 78م.

- الأمر: (66-156) المتضمن قانون العقوبات، 1966م، الجريدة الرسمية، عدد: 49، 1966 المعدل والمتمم.

ث- المراسيم الرئاسية

- المرسوم الرئاسي رقم: (14-252)، 2014م، يتضمن التصديق على الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات، المحررة بالقاهرة، 2010، الجريدة الرسمية، عدد:2014، 57م.

ج- المراسيم التنفيذية

- المرسوم التنفيذي: (7-162)، المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية والكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، 2007م، الجريدة الرسمية، عدد:28، 2007م.

ثانياً: المقالات العلمية

- يوسف مسعودي، رحاب أرجيلوس، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في التشريع الجزائري، دراسة على ضوء القانون (4-15)، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، عدد:2017، 11م.

- مشري راضية، جريمة تزوير التوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة حوليات جامعة قلمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد:20، 2017م.

- أحمد بولمكاحل، هبة فاطمة الزهراء سكماكجي، عقود التجارة الإلكترونية وحجية التوقيع الإلكتروني، مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال، العدد:7، 2019م.

- فاطمة باهة، حجية التوقيع الإلكتروني استناداً إلى القواعد العامة في الإثبات وضرورة التدخل التشريعي، مجلة الدراسات الحقوقية، العدد:3، 2020م.

- فاطمة الزهراء مصدق، التصديق الإلكتروني كوسيلة لحماية التوقيع الإلكتروني، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، العدد:1، 2020م.

رابعاً : أشغال الملتقيات

- محمد علياتي، فريال شقاقة، التوقيع الإلكتروني كآلية لحماية المستهلك الإلكتروني، مداخلة ملقاة في الملتقى الوطني الموسوم ب: حماية المستهلك من مخاطر المعاملات الإلكترونية، 21-22 فيفري 2018م، بكلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجلفة- الجزائر.
- دليلة معزوز، حجية التوقيع والتصديق الإلكترونيين في الإثبات طبقاً لقانون رقم (15-4) لحماية المستهلك في مرحلة تنفيذ العقد الإلكتروني، مداخلة ملقاة في الملتقى الوطني الموسوم ب: حماية المستهلك من مخاطر المعاملات الإلكترونية، 22 فيفري 2018م، بكلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجلفة، الجزائر.

المستلزمات التكنولوجية لضبط الدرس على منصة OPEN EDX

بوعلام معطر

جامعة محمد خيضر - بسكرة - الجزائر

مقدمة :

لقد باشرت الدول العربية - خاصة في ظل جائحة كورونا- في القيام بإصلاحات جذرية من أجل الرفع من مستوى الجامعة، ومسايرة التطور العلمي الملحوظ على المستوى العالمي. وقد عجلت هذه الجائحة بالبحث عن بدائل للتعليم الحضوري، وعلى الخصوص التعليم عن بعد، والذي يختصر الوقت والمجهود للطالب والأستاذ، بما يكفل تقديم الخدمات التعليمية والمعرفية بأسهل وأبلغ الطرق الحديثة، وذلك باستغلال مختلف الأرصيات الرقمية خاصة المجانية منها.

ومن بين الأرصيات الرقمية المجانية، والخاصة بالبيداغوجيا منصة OPEN EDX فهي متاحة لنشر الدروس والمحاضرات، وإنجاز الامتحانات ومختلف التقييمات على مستوى المنصة. إلا أنّ وضع الدرس على هذه المنصة يحتاج لمجموعة من المتطلبات التكنولوجية لضمان جودة التعليم، على الخصوص لدى الأستاذ، فهو ملزم بوضع محاضراته في أحسن صورة.

مشكلة البحث:

على هذا الأساس يمكن التساؤل حول هذه المنصة: كيف يمكن الولوج إليها؟ ماهي أبجديات إنشاء الدرس في المنصة؟ وماهي البرامج التي تساعدنا في تأليف وسائط بيداغوجية؟ وكيف يمكن استثمارها في تطوير العلوم عامة، والإنسانية على وجه الخصوص؟.

الأهداف:

يسعى الباحث من خلال هذه المداخلة إلى تحقيق بعض النتائج أهمها:

- إبراز مدى ضرورة الولوج بالمنظومة الجامعية في عالم الرقمنة بطريقة منهجية وعلمية، حتى نستفيد منها علمياً وثقافياً.
- التحكم في كيفية التصميم عن طريق منصة EDX، وكذا برنامج أوبال الذي يسمح لنا باستعمال النشر، إدخال موارد، ملفات، مواقع وفيديوهات وإدماج أنشطة واختبارات... وهو ما يمكّننا من ضبط معارفنا تكنولوجياً.
- المحافظة على حقوق المؤلف.
- الحد من السرقات العلمية، أو التقليل منها.

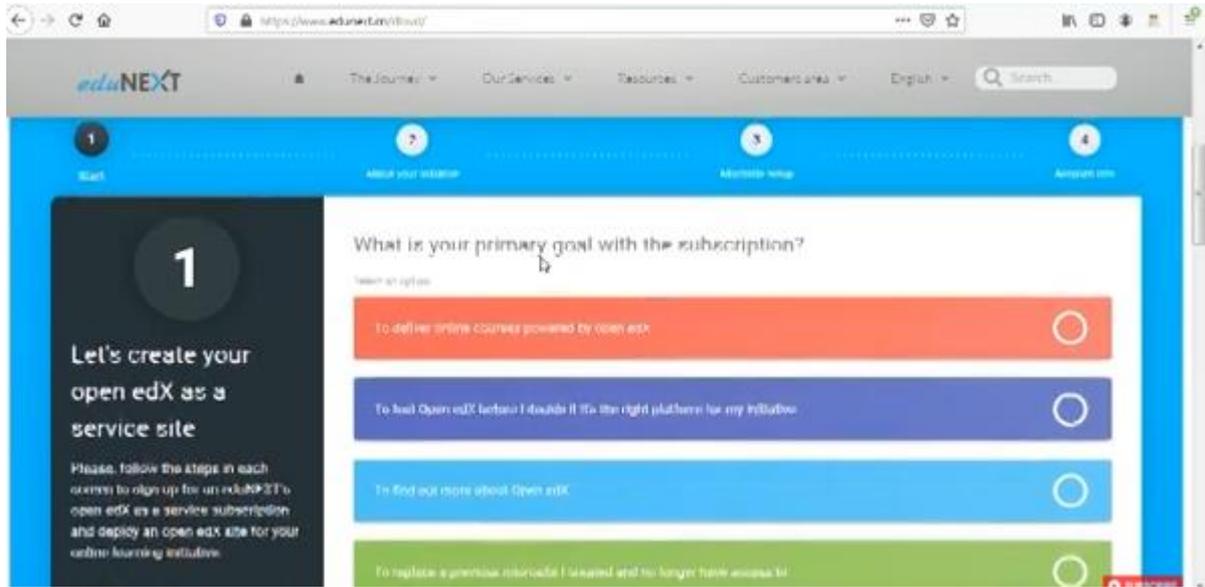
المنهج :

وقد كان من الضروري اتباع المنهج الوصفي لكونه طريقة علمية؛ يصف فيها الباحث ظاهرة بشكل كفي أو كمي، ومن ثم الوصول إلى تفسيرات منطقية ذات دلالات يتم استخدامها في تحديد نتائج البحث، إذ مكّني من التقرب أكثر من أهم المنصات التعليمية المجانية، وقد تطلّب مني وقتاً وجهداً كبيرين في سبيل الوصول إلى جمع المعلومات والبيانات، وإظهارها للمعلم من جهة وللمتعلم من جهة ثانية.

عرض البحث

أولاً : إنشاء حساب في منصة إديكس

تجدر الإشارة إلى أنّ هذه المنصة مفتوحة مجانية، أتاحتها مؤسسة أو موقع إديكس لكي يتمكن المستخدمين أو المؤسسات التعليمية من إنشاء دروس إلكترونية، وفقاً لنموذج خاص بموقع edx. ومن أجل التسجيل يجب توفير بريد إلكتروني، وهو مهم جداً سواء لتأكيد التسجيل، أو لتلقي الدروس والمحاضرات من كل مستخدم EDX، ويمر التسجيل في المنصة بأربع مراحل⁽¹⁸⁰⁾:



في المرحلة الأولى يُطرح عليك بعض الأسئلة مثلاً ما الهدف من هذا التسجيل؟ هل هو تقديم دروس عبر الأنترنت أم للتجريب من أجل استخدامه أو عدم استخدامه؟ نضغط على الاختيار الأول ثم على التالي، فتُفتح هذه النافذة:

The screenshot shows the 'About your initiative' form on the eduNEXT website. The form is titled 'About your initiative' and includes the following fields and options:

- A dropdown menu labeled 'Select an option'.
- A text input field for 'How many monthly active users are you estimating to have?'.
- A section titled 'Which of the following Open edX features / services are you most interested in?' with a grid of checkboxes for: LMS and Studio, Custom developments, Third party authentication, Edcommerce, Support / consulting, Web certificates, Custom reports, Xblocks, edX Insights, Badges, Multilingual configurations, Multisites, and Open edX mobile apps.
- A dropdown menu for 'Choose your initiative timeframe'.
- A dropdown menu for 'Choose your course content source'.
- A 'Subscribe' button at the bottom right.

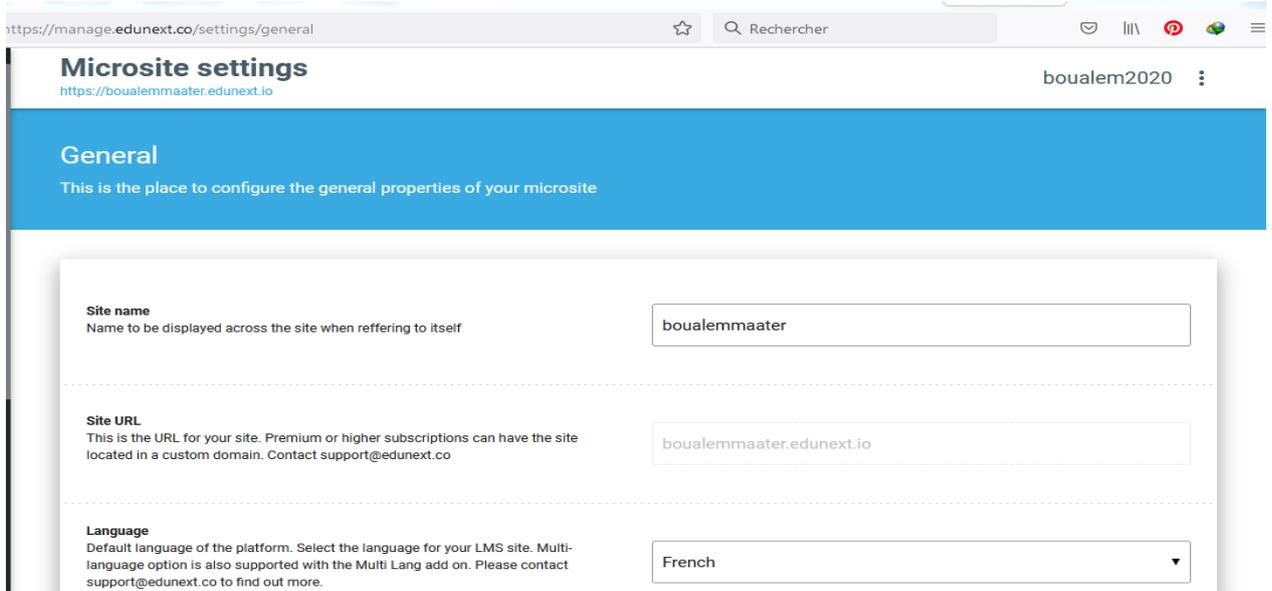
وهي الخطوة الثانية وتتضمن EDX وبعض المعلومات التي تحدّد المسار الذي سنشتغل عليه، أي له علاقة بالتعليم عن بعد. أولاً تحديد المؤسسة التابع لها، ساختار (Academic institution). بعدها تحديد الهدف من الدرس عبر الأنترنت. ومن بين عدّة مقترحات ساختار (تقديم دروس مجانية).

The screenshot shows the 'About your initiative' form on the eduNEXT website. The form is titled 'About your initiative' and includes the following fields and options:

- A dropdown menu for 'What is the purpose of your initiative in terms of online learning?' with the selected option 'To deliver online courses available to the public for free'.
- A text input field for 'How many monthly active users are you estimating to have?' with the value '100'.
- A section titled 'Which of the following Open edX features / services are you most interested in?' with a grid of checkboxes for: LMS and Studio (checked), Custom developments, Third party authentication, Edcommerce, Support / consulting, Web certificates, Custom reports, Xblocks, edX Insights, Badges, Multilingual configurations, Multisites, and Open edX mobile apps.
- A dropdown menu for 'Choose your initiative timeframe'.
- A dropdown menu for 'How are you planning to produce the contents for your courses?'.
- A 'Subscribe' button at the bottom right.

بعدها يقترح عليك الموقع مجموعة من الميزات والخدمات التي يمكن أن يستعملها الأستاذ. ساختار LMS (181)، وكذا STUDIO بعدها اختيار الإطار الزمني (غير محدّد). أما الخطوة الثالثة: فتتعلّق بالمايكروسايت نحدّد فيها الاسم والرابط بالإضافة إلى اختيار اللغة.

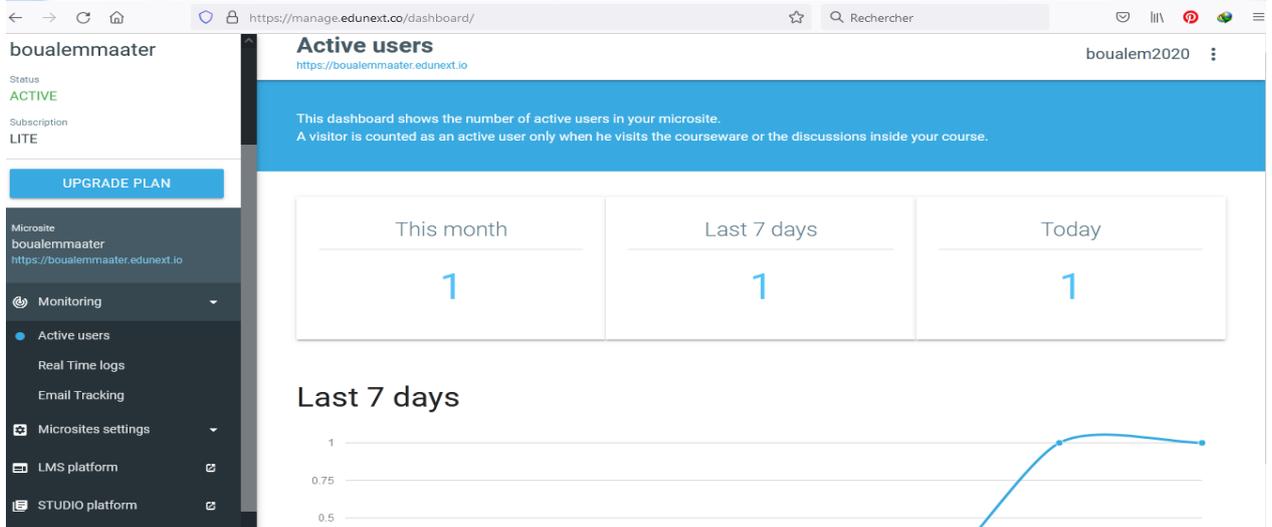
¹⁸¹- LMS: learningmanagementsystem.



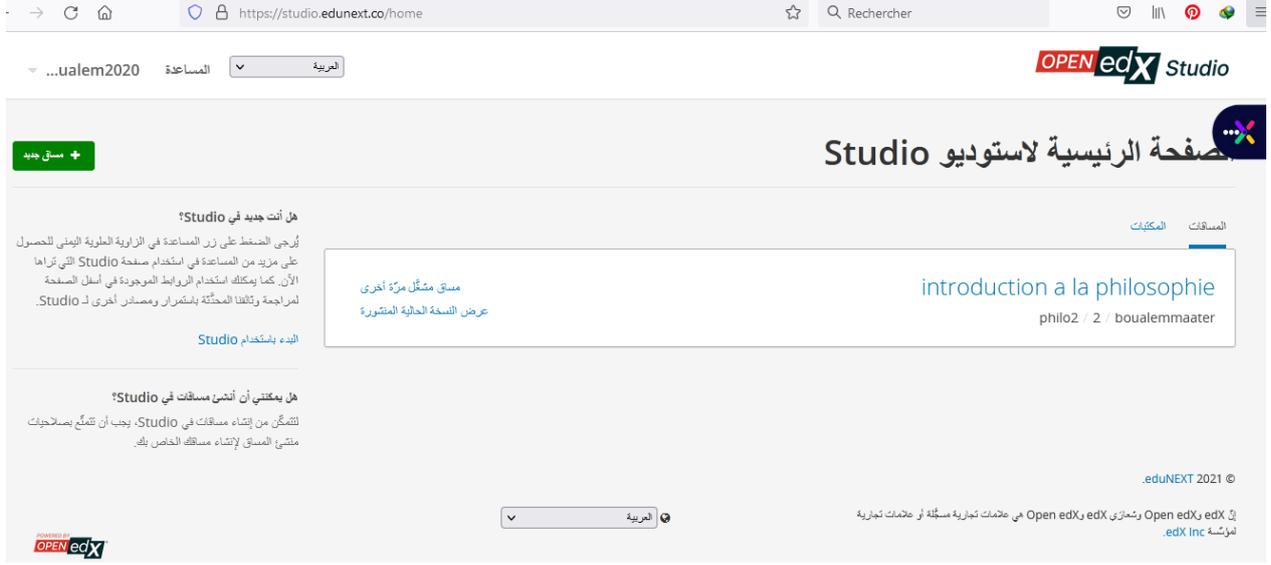
أما الخطوة الرابعة فهي خاصة بمعلومات المستخدم، والبريد الإلكتروني، وكلمة المرور. وفي الأخير نفعل العملية من خلال الرسالة المبعوثة تلقائيًا إلى البريد الإلكتروني.

ثانيًا: إنشاء درس عبر الخط على منصة EDX

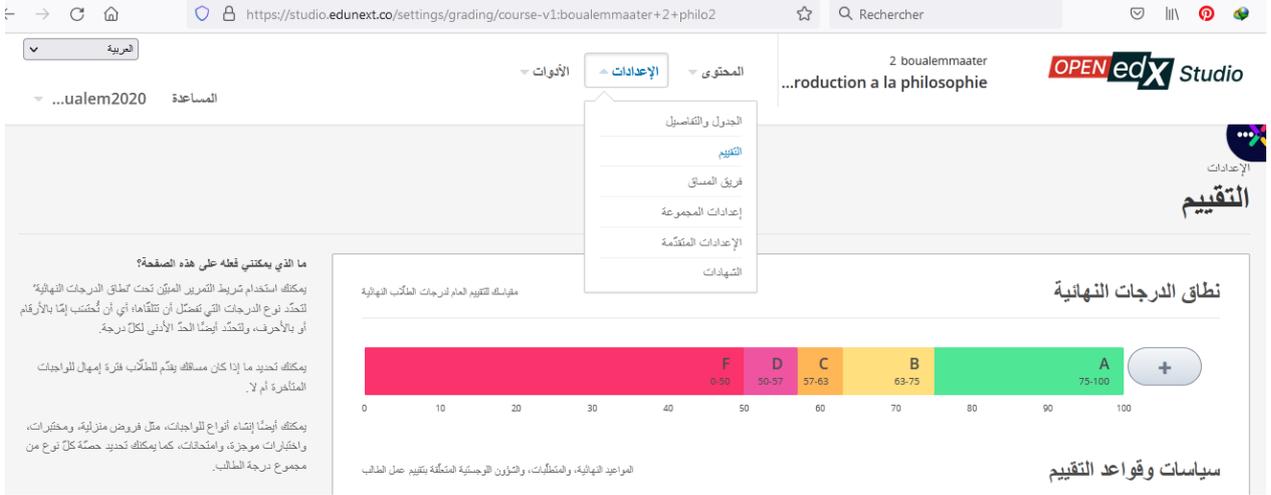
من أهم الأجزاء التي تتضمنها إديكس جزء (LMS) وهو خاص بوضع الدروس التي قمنا بإنشائها، فهونظام إدارة المقررات الإلكترونية، وهو نظام يمكن تركيبه في أي وقت وبسهولة؛ حيث يعمل من خلال خادم (Server)؛ أي يتم تحميله على خادم شبكة، ويمكن للمستخدمين الدخول إليه والاستفادة منه وفقًا لصلاحيات كل مستخدم والتي يتم تحديدها من قبل مدير النظام الذي يمنح كل مستخدم (Username, Password) للتعامل مع النظام، أما الجزء المسمى بـ STUDIO فهو مخصص لمخطط الدرس.



على هذا الأساس فإنشاء مساق يكفي الضغط على studio plateforme فتُفتح هذه الصفحة⁽¹⁸²⁾ :



بإمكاني تحديد اللغة حسب نوعية المحاضرة، ثم تسمية المساق، ثم الضغط على إنشاء. وبعد إنشاء المساق يمر تكوين مخطط درس بسبع خطوات. أول خطوة هي اختيار إعدادات المحاضرة ويتم ذلك من خلال خانة إعدادات ثم اختيار تقييم، أي كيف يكون التقييم بعدها قواعد التقييم حسب المقياس، حيث يمكن إضافة الواجبات أو الأسئلة إلى جانب الامتحان النهائي ثم نقوم بحفظ التغييرات.



الخطوة الثانية:

كيفية إضافة نصوص وصور، وهذا بالدخول إلى خانة المحتوى، واختيار جهة المخطط الكلي:

182- <https://studio.edunext.co/home/>

تظهر صفحة مخطط المساق، وهنا يوجد الأستاذ حرية في تنظيم محاضراته وفقاً لنماذج موضوعة مسبقاً. إذ نميز بين الفصول باختيار خانة قسم، ثم نختار التسمية. أما التمييز بين العناصر داخل الفصل الواحد فيكون بالضغط على قسم فرعي⁽¹⁸³⁾، وبإمكان الأستاذ إرفاق عمله بفيديو مسجل بالباوربوانت لإضفاء نوع من الديناميكية لمحاضراته مع الطلبة:

أما في الجهة اليمنى للصفحة فيمكن ملاحظة الدرس كما يظهر للطلبة، وهذا بالضغط على نشر:

¹⁸³ <https://boualemmaater.edunext.io/dashboard>.

https://boualemmaater.edunext.io/courses/course-v1:boualemmaater+2+philo2/course/

introduction a la philosophie

Rechercher dans le cours Recherche Reprendre le cours

Tout déplier Outils de cours Favoris

- > مقدمة
- > المحور الاول: الفلسفة في المرحلة اليونانية وعوامل ظهورها
- > المحور الثاني: علاقة الفلسفة بالعلم
- > Section

Your Logo Online courses from boualemmaater. This Open edX site is provided by eduNEXT

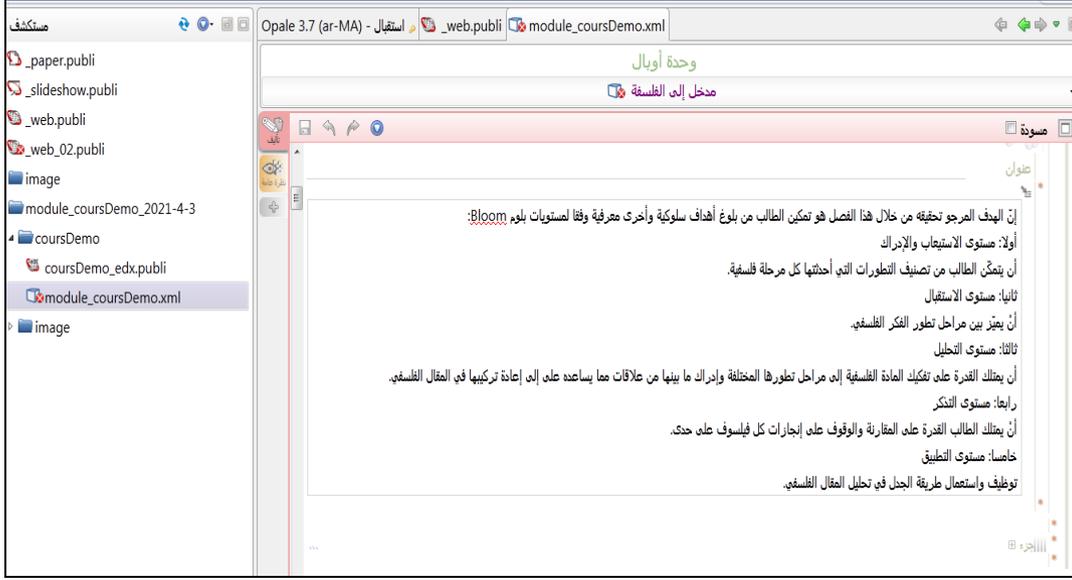
About eduNEXT Get your own Open edX site

OPEN edX eduNEXT

ثالثاً: إنشاء درس ببرنامج أوبال وتصديره إلى منصة إديكس 1- مفهوم برنامج أوبال

كلمة أوبال (Opale) هي اختصار لـ (Open Academic LearningK). وتُترجم إلى العربية على أنها (بوابة التعليم الأكاديمي)، وهو سلسلة التأليف لإنشاء محتويات التكوين التفسيرية يمكن استغلالها حضورياً أو عن بعد،⁽¹⁸⁴⁾ أو بهما معاً. ويُسهّم أوبال في التأليف، والنشر متعدّد الحوامل (Supports) للمحتويات التربوية. وللتطبيق نسختين: أوبال مبتدئ موجّه للمكوّنين والأساتذة الذين يرغبون بشكل مستقل وبدون تكوين في إنتاج الدروس. وأوبال متقدم (Avancée) وهو موجّه للمكوّنين والأساتذة الذين يرغبون في إنتاجات جدّ متقدّمة: تدبير وثائق، إعادة استعمال، نشر وفهرسة المحتويات. ولبرنامج أوبال استعمالات عدّة في تجهيز، تصميم، وتوضيح عناصر المحاضرة كمسوّدة، سواء المحتوى أو جزء من المحتوى.

¹⁸⁴La chaîne éditoriale Opale. (2014, sept 4). Récupéré sur <https://scenari-platform.org/projects/opale/fr/pres/co/index.html>



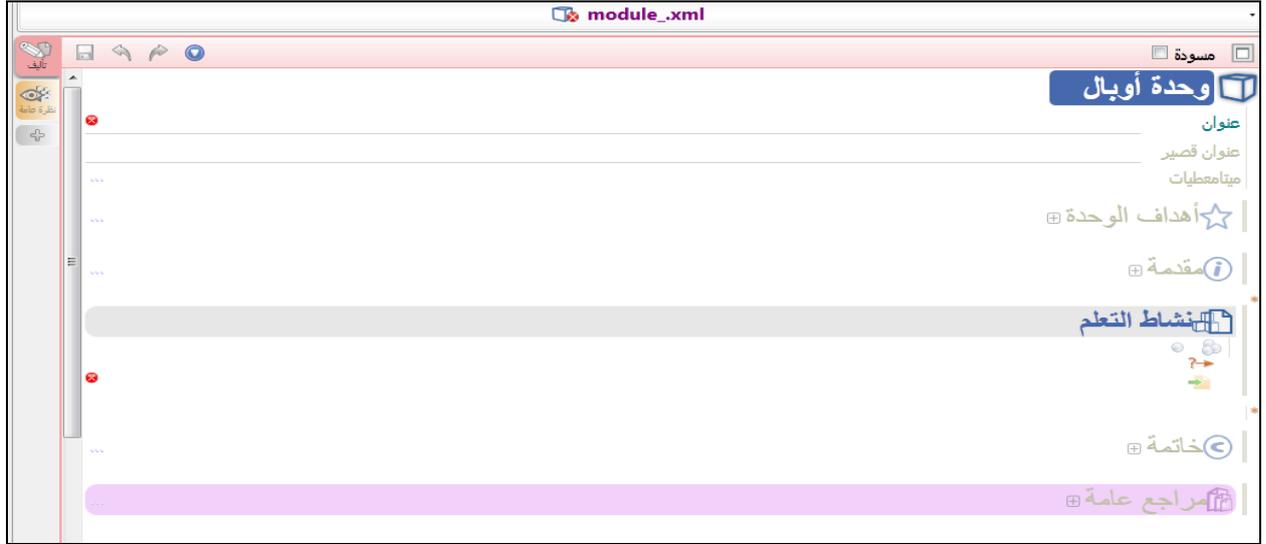
2- إنشاء وسائط بيداغوجية باستعمال برنامج أوبال

يتطلب العمل ببرنامج أوبال إنشاء فضاء وتسميته، ومن خلال هذا الفضاء يمكن التصميم، سواء باسترداد ورشة تم حفظها من قبل، أو بداية عمل من جديد، باختيار بند "وحدة أوبال".

2-1- المكونات العامة لوحدة أوبال

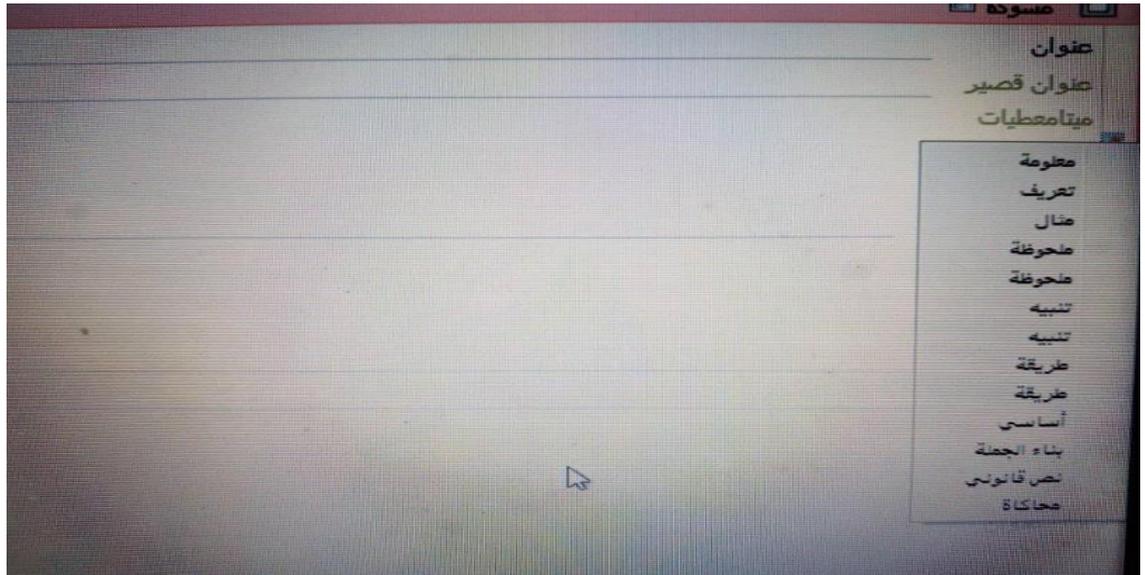
كل وحدة تم هيكلتها، حيث تتضمن مجموعة من القوالب مهيأة مسبقاً على الشكل التالي:

- عنوان قصير
- الأهداف العامة للوحدة.
- المقدمة العامة للوحدة.
- نشاط التعلم يجمع أجزاء من المحتوى وتمارين تعليمية.
- خاتمة وتتضمن النتيجة الإجمالية للوحدة.
- وأخيراً خانة مراجع عامة والتي تمكننا من تجميع اختصارات ومراجع ببيولوجرافية في وحدة، كما هو موضح في الصورة:

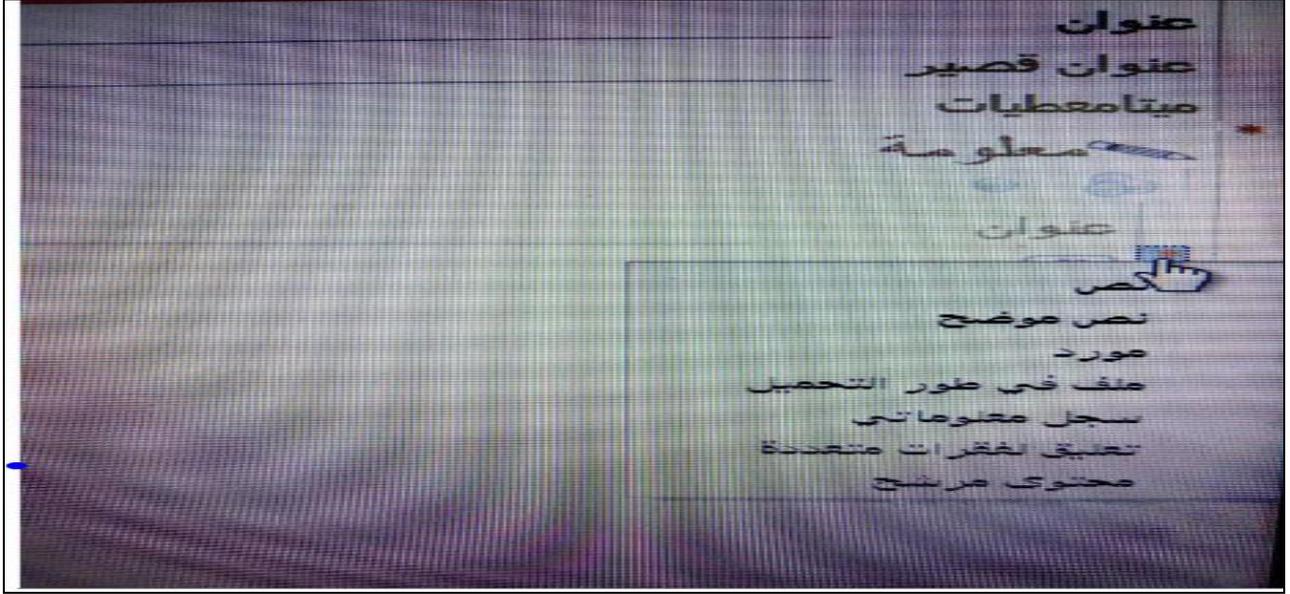


2-2- هيكله الدرس بواسطة أوبال

من بين أصعب المحطات في هيكله الدرس هي نشاط التعلم، لذلك وقر برنامج أوبال أهم ما يحتاجه الأستاذ من مستلزمات الدرس قصد توصيل المعلومة للمتلقين. ويتمثل ذلك في الخانات الآتية: معلومة، تعريف، مثال، ملحوظة، تنبيه، بناء الجملة، نص قانوني، محاكاة.



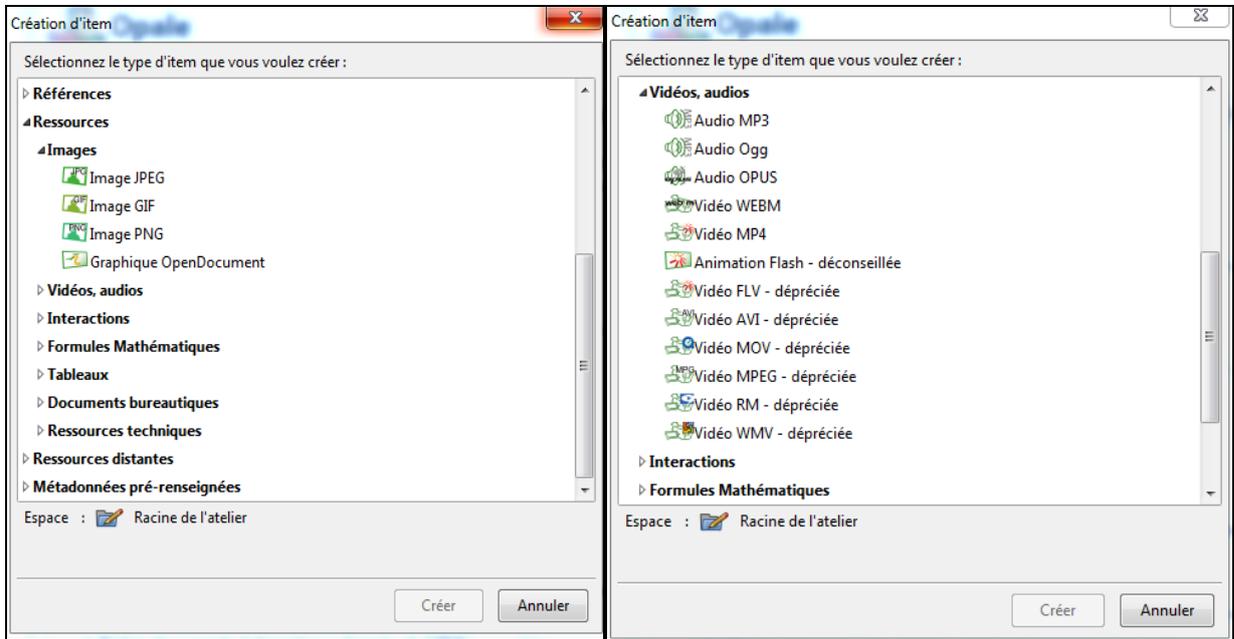
بالإضافة إلى إمكانية إدخال نص، نص موضح أو تعليق...



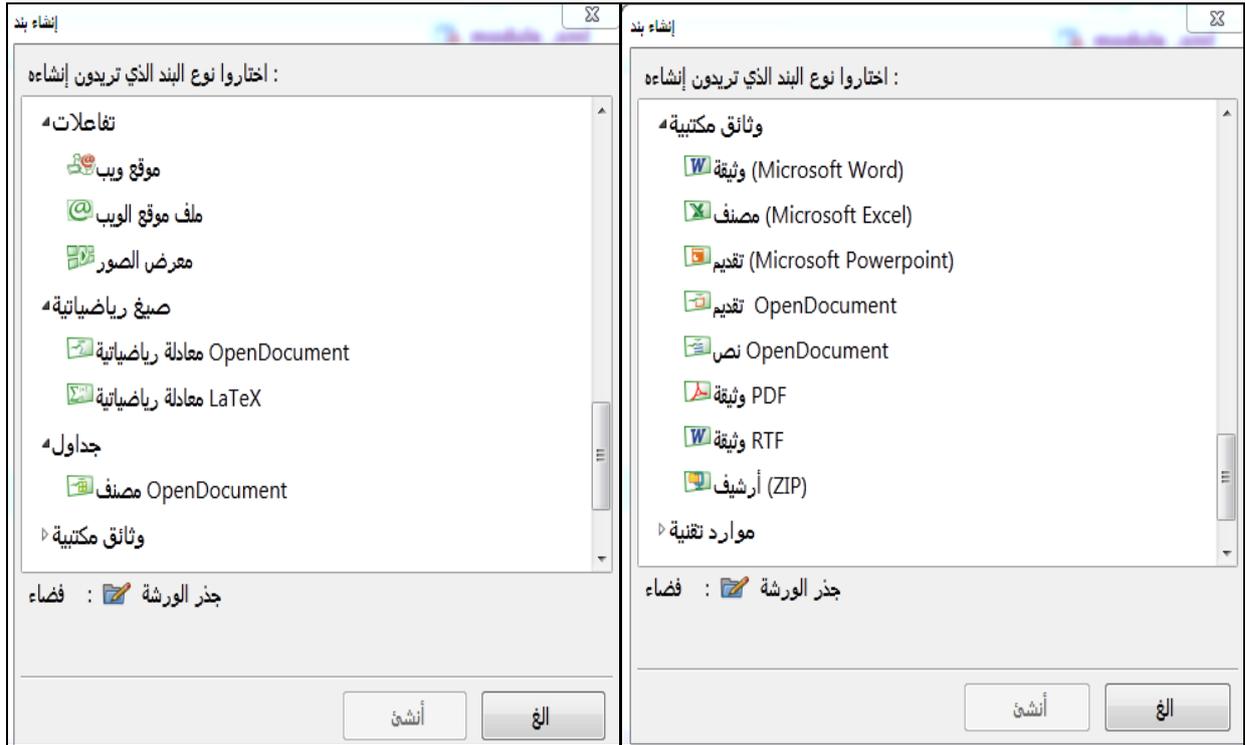
ويحتاج الأستاذ في الكثير من التخصصات لمجموعة من الموارد أهمها في برنامج أوبال هي:

أ- صور من نوع: JPEG-GIF-PNG-OPENDOCUMENT-SVG

ب- صوتيات: MP3-OGG-OPUS. وكذا فيديوهات: MP4-WEBM



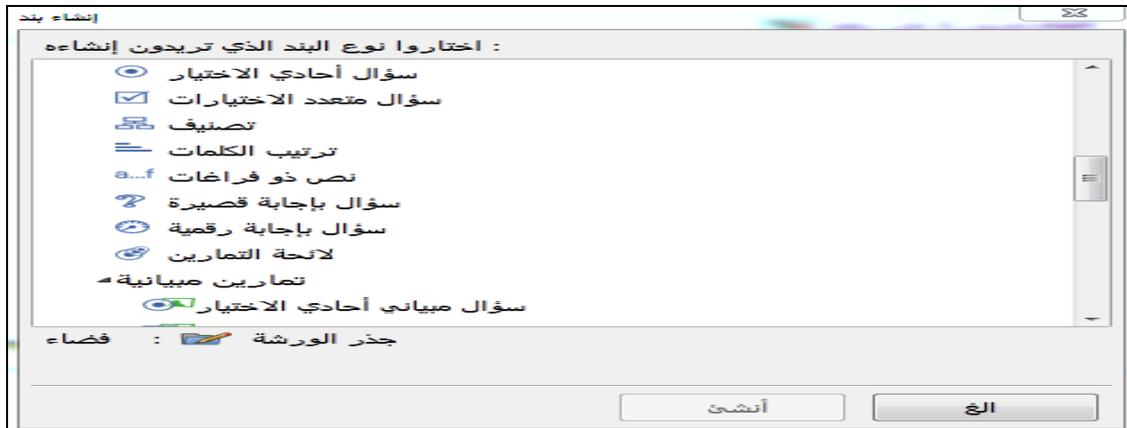
وبإمكاننا إضافة تفاعلات من خلال موقع ويب، أو ملف موقع واب، والاستعانة بمعرض الصور، وقد سهّل برنامج أوبال أيضاً- خاصة للمواد العلمية- خدمة إدخال الصيغ الرياضية كذلك الجداول كما يتضح من خلال الصورة الأولى:



أما فيما يخص الوثائق المكتبية فيمكن الاستعانة بالعديد من الوثائق منها ما هو قابل للقراءة فقط مثل pdf، أو القراءة والتعديل والنسخ واللصق مثل Word، أو استعمال الجداول على غرار Excel، أو القابل للتحويل إلى الفيديو والعرض مثل Powerpoint.... والصورة السابقة توضح ذلك.

3-2 - تمارين التقويم الذاتي

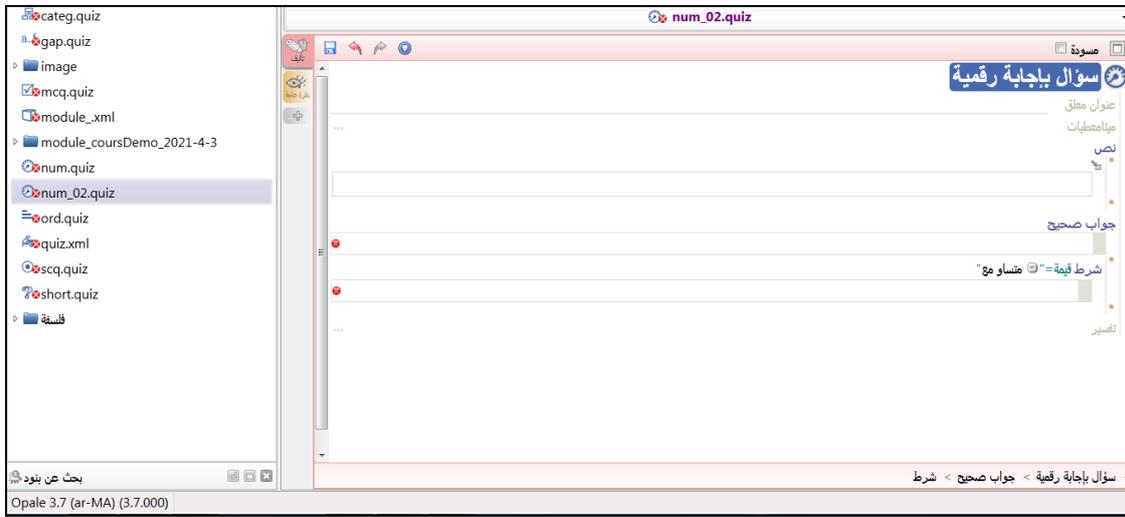
إذا كان الدرس - في حد ذاته- يُدرج ضمن نظام التعليم فإنّ هناك نظام الخروج (système de sortie) والغرض منه تقييم الطالب، لذلك اقترح نظام أوبال مجموعة من الأشكال للتمارين تسمح للطالب بالتدرب، بقراءة السؤال والضغط على الإجابة المناسبة، وتسهّل على الأستاذ وضع الاختبارات وتصحيحها بسرعة وبأقل جهد وهذه نماذج للأسئلة:



• تمرين بسؤال أحادي الاختيار (QCU)

- تمرين بسؤال متعدّد الاختيارات (QCM)
- ترتيب نص ذو فراغات
- سؤال بإجابة قصيرة
- سؤال بإجابة رقمية

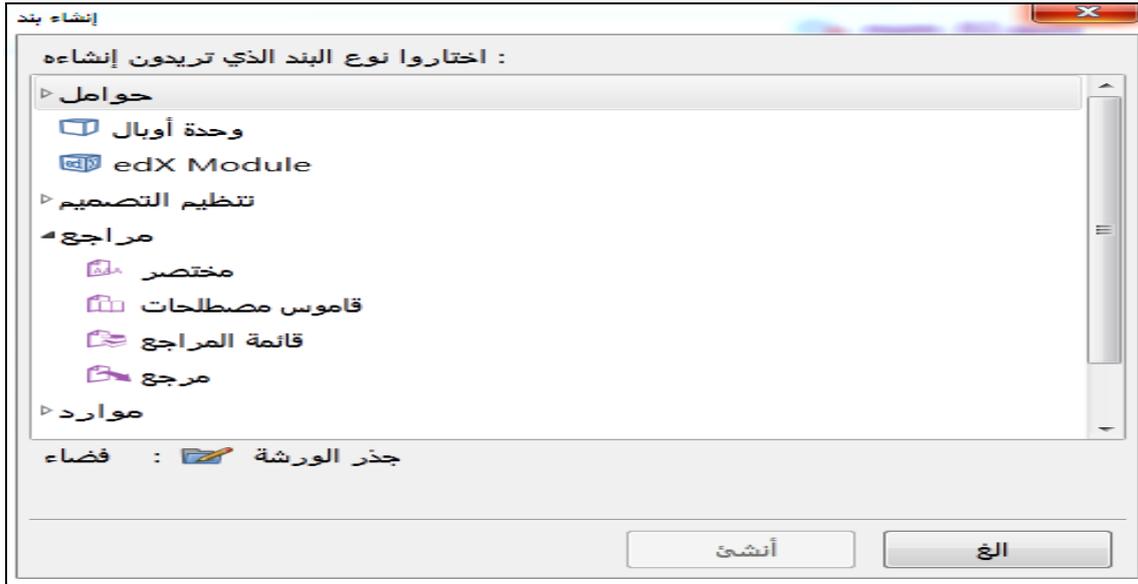
وهذا مثال لإنشاء بند¹⁸⁵، والمسمى سؤال بإجابة رقمية (question à réponse numérique)، حيث تظهر لنا المساحة المخصّصة لطرح السؤال، وكذا الجواب الصحيح، بالإضافة إلى الإجابات الممكنة (متساوي مع، أكبر أو متساوي مع، أكبر من، أصغر من، أكثر أو أقل "نسبة مئوية").



2-4- المراجع

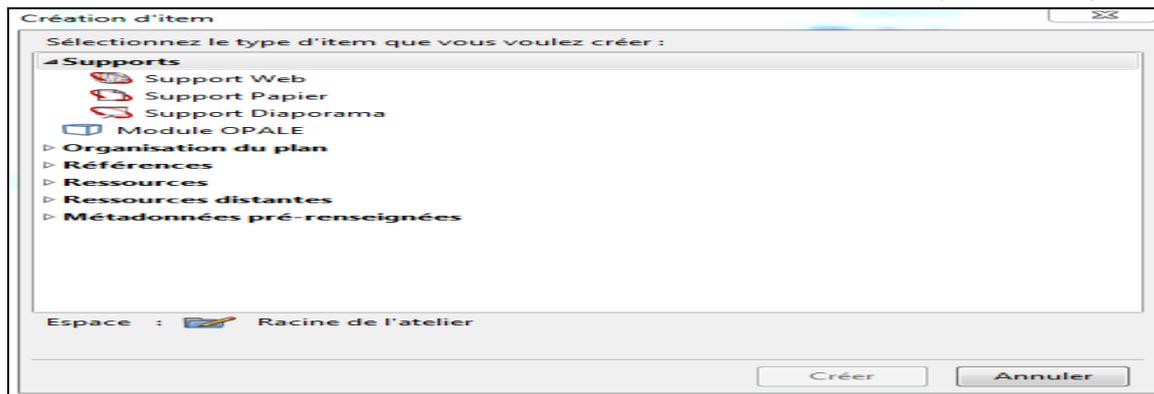
حيث يُخصّص لها بند نجمع فيه ما يلي: قائمة المختصرات، قاموس كل المصطلحات التي تم شرحها أثناء الوحدة، علاوة على ذلك قائمة المراجع المستعملة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

¹⁸⁵Création et validation d'un nouvel item. (2016). Récupéré sur https://ead.u-cergy.fr/opale/co/grain_validation_des_items.html.



3- استخراج وسائط بيداغوجية باستعمال "برنامج أوبال متقدم"

بعد التجهيز النهائي للمحاضرة بوحدة أوبال، تأتي مرحلة إنشاء وسائط متعدّدة حسب حاجتنا وحسب ما تسمح به المنصات التي نحن بصدد النشر فيها. حيث نقوم باختيار بند وتصميمه (Création d'item) وفق قوالب جاهزة مسبقاً. وتُعرّف هذه البنود بالحاملات (supports). وتتمثّل في حامل وابل، حامل ورقي، حامل عرض الشرائح، edx web medium، (...). فالدرس المصمّم ببرنامج أوبال يُمكننا من إنتاج - من نفس المحتوى - العديد من المستندات المختلفة، والضرورية لسير التكوين، منها ما هو قابل للقراءة والتحميل، ومنها ما هو قابل للقراءة فقط على المنصة، خصوصاً محتويات التكوين من نوع (سكورم) ¹⁸⁶SCORM). وهذه بعض النماذج القابلة لأن تُولّد (Générer) انطلاقاً من أوبال، بالإضافة إلى حوامل أخرى يمكن تثبيتها مع الملاحق (extension) الخاصة بها:



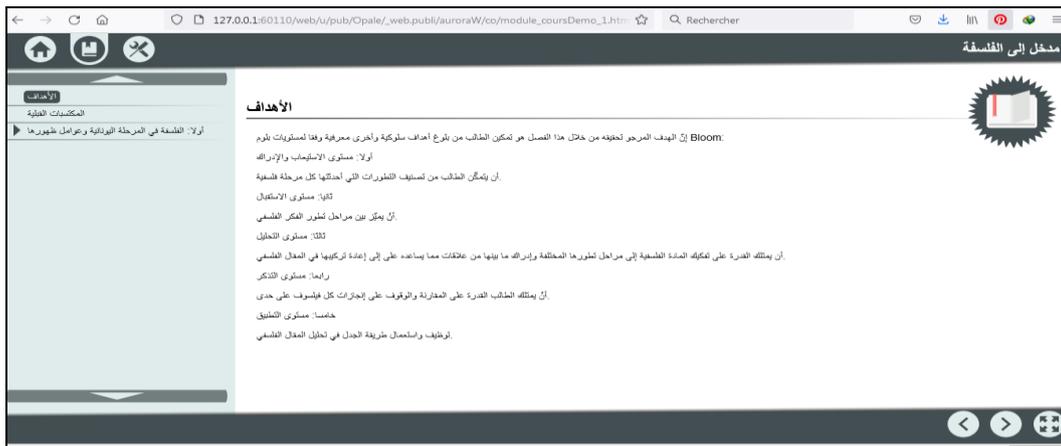
¹⁸⁶SCORM - Centre d'aide - PandaSuite. (2021, avril 21). Récupéré sur <https://apprendre.pandasuite.com/article/498-se-connecter-a-une-plateforme-e-learning-lms-grace-au-composant-scorm>

مجلة (البحوث العلمية) العدد 13 من النصف الأول من السنة السابعة 2022م

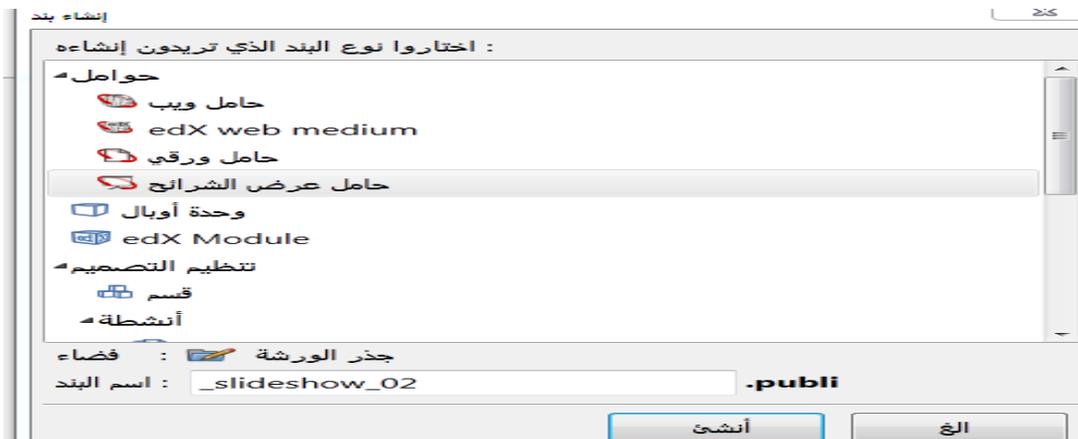
ومن بين حاملات عرض التكوين القابل للقراءة والتحميل في آن واحد، حامل وab (web)، وهذه صورته من الأوبال بعد اختيار البند الخاص به:



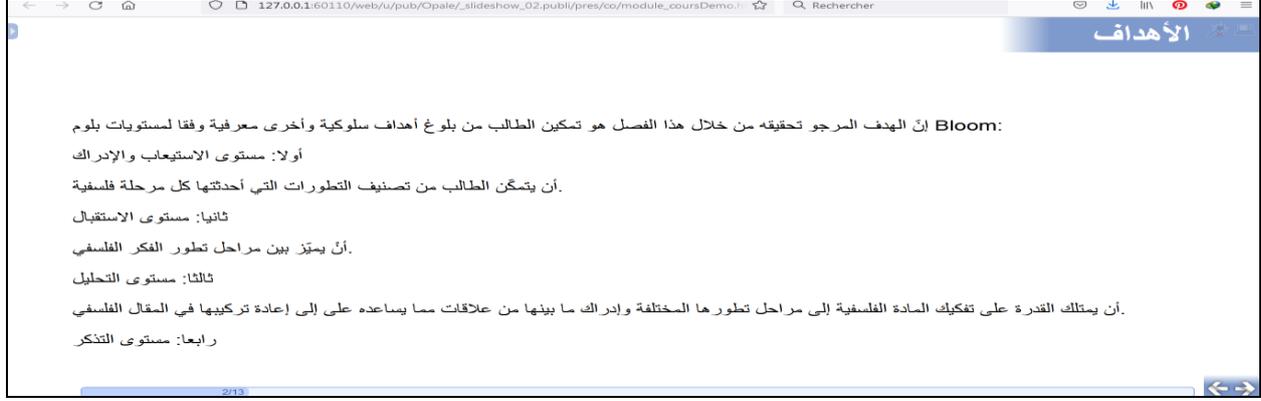
وبعد توليده لدى مجموعة من الخيارات وهي التحميل، الاكتشاف، والتصفح. وهذه صورة إحدى العناصر التي نتحصّل عليها بعد توليده:



بالإضافة إلى إمكانية توليد المحاضرة باستعمال حامل عرض الشرائح (Support Diaporama).



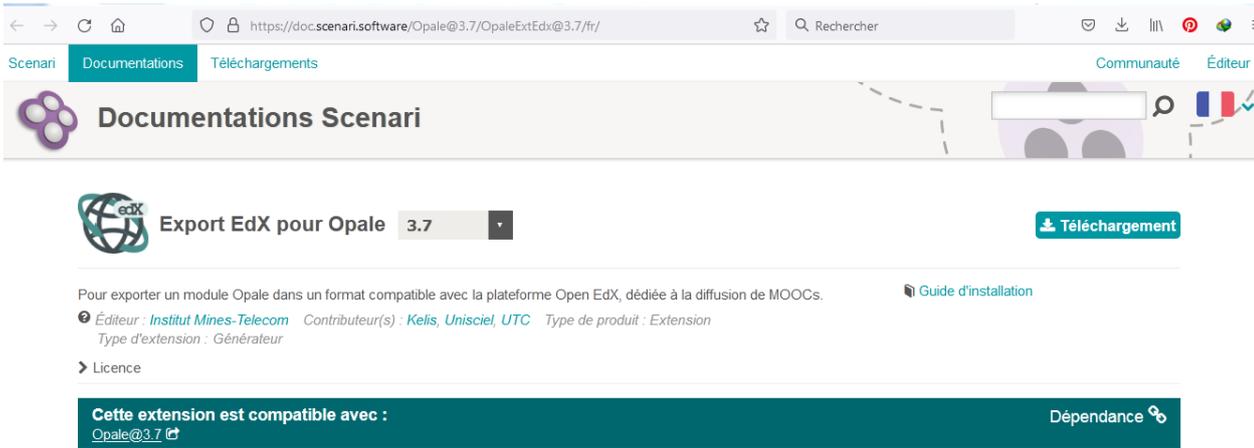
وهذه نسخة لنفس العنصر السابق نشره، لكن هذه المرة باستخدام عرض الشرائح في صيغة html بعد استعمال المولّد (Générateur):



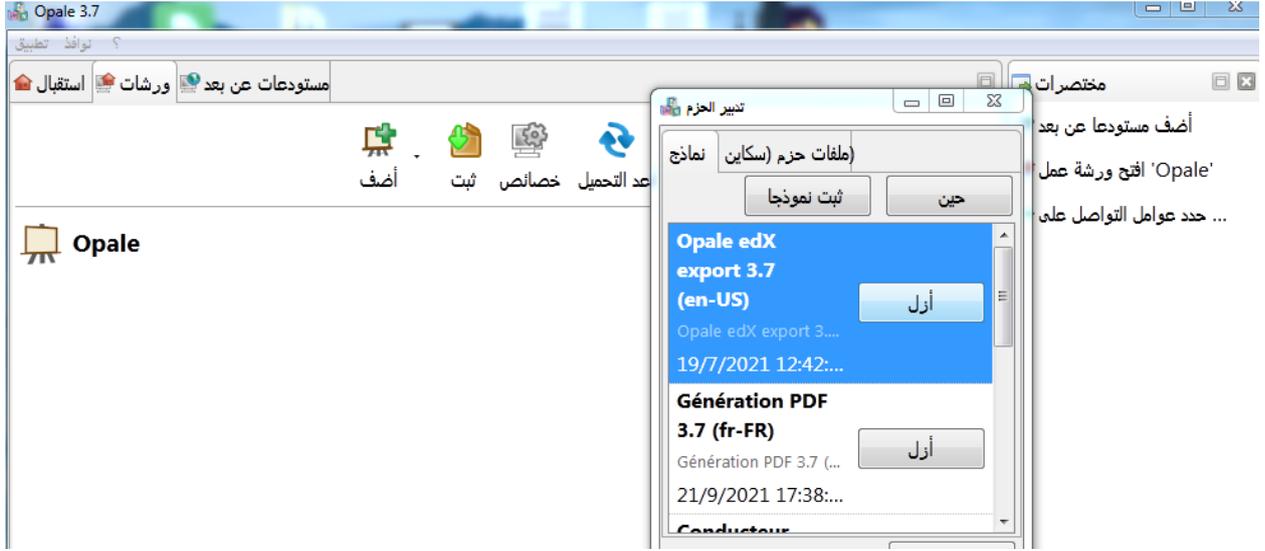
بالإضافة إلى إمكانية استخراج محتويات التكوين من نوع (سكورم) 1.2 و 2004 من أوبال، وهي النسخة الأهم لتوافقها مع منصات LMS.

رابعاً: تحويل درس من أوبال إلى إديكس

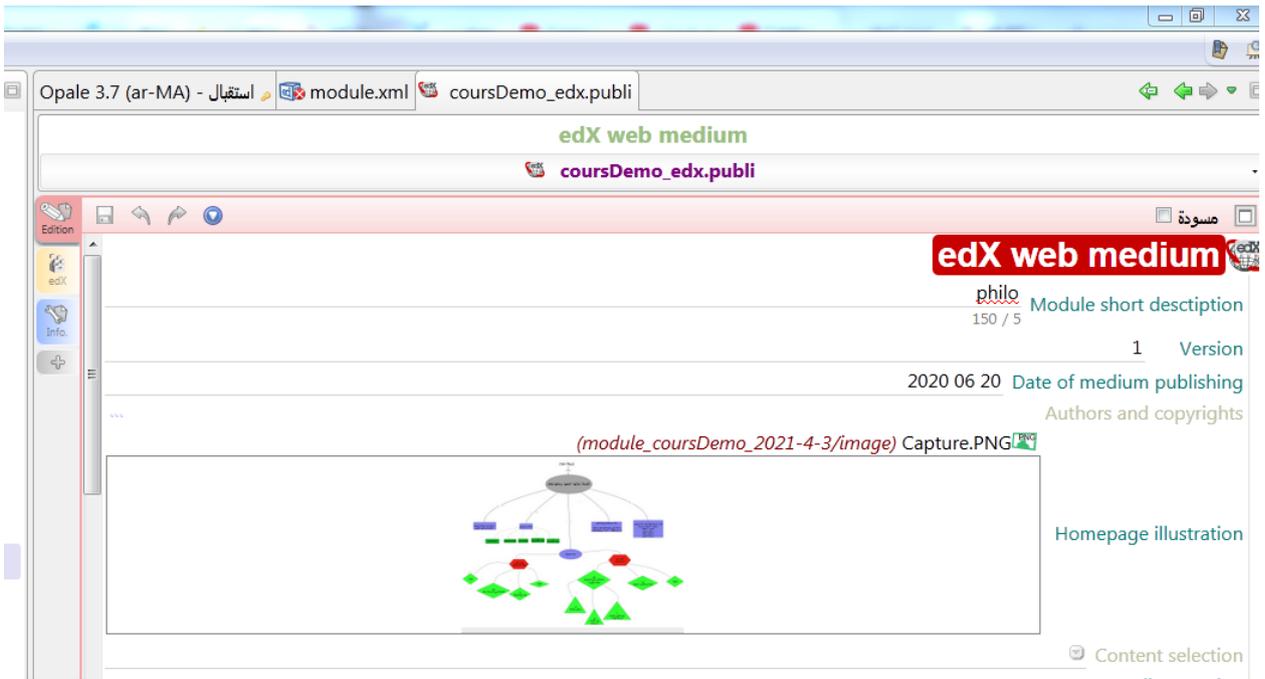
بعد تهيئة عنوان الدرس ورقمه في إديكس، نذهب إلى أوبال، ونقوم بتحميل ملحق إديكس من موقع أوبال في غوغل.



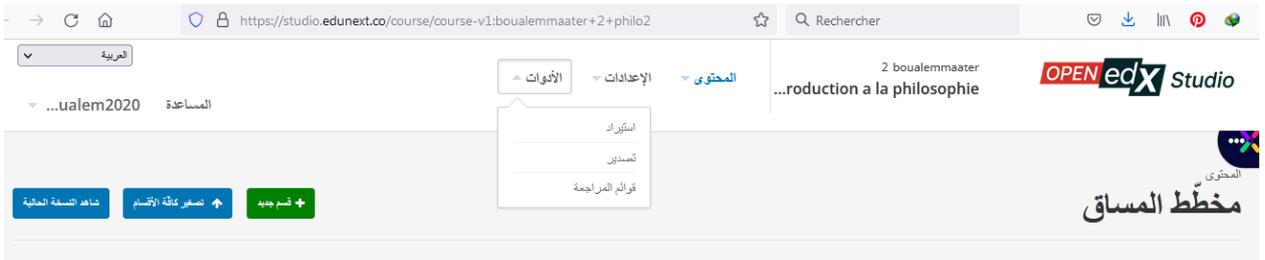
وينبغي أن يكون متوافقاً مع نسخة أوبال المثبتة على الجهاز، وبعد تحميل الملحق (extension)، نقوم بتنصيبه على برنامج أوبال، ثم يتم تفعيلها على الورشة كما يلي:



ب بعدها نقوم بتهيئة الدرس الذي تم إنشاؤه في أوبال باختيار بند EDX WEB MEDIUM



وبعد حفظه على الحاسوب، نذهب إلى إستوديو في منصة إديكس، ونختار استيراد في أيقونة إعدادات:



الخاتمة :

بعد الوباء الذي حلّ بالإنسان عبر أرجاء المعمورة، لم تُعدّ الذرائع مقبولة عند الأسرة الجامعية؛ فهي ملزمة بولوج عالم الرقمنة والتعليم عن بعد، فرغم بعض الصعوبات التي قد تقف أمامنا - على الخصوص أصحاب التخصصات العلمية الدقيقة- إلا أنّ مجرد تصوّر نتائج التعليم عن بعد لدى الطالب والأستاذ تدفعنا لتخطي كل الصعوبات.

لكن الأمور تزداد يسرًا كلما اتجهنا صوب مجال العلوم الإنسانية، فهي تتطلب قدرًا محدودًا من المجهود، وبالتالي تهيئ أرضية اللقاء المعرفي بين الطلبة والأساتذة، وفي ذلك ربح للوقت والجهد، وتقليل للأعباء على الجامعة.

المراجع

- 1- <https://www.edunext.com/>
- 2- LMS: learningmanagementsystem
- 3- <https://studio.edunext.co/home/>
- 4- [-https://boualemmaater.edunext.io/dashboard](https://boualemmaater.edunext.io/dashboard).
- 5- 5La chaîne éditoriale Opale. (2014, sept 4). Récupéré sur <https://scenari-platform.org/projects/opale/fr/pres/co/index.html>
- 6- Création et validation d'un nouvel item. (2016). Récupéré sur https://ead.u-cergy.fr/opale/co/grain_validation_des_items.html.
- 7- SCORM - Centre d'aide - PandaSuite. (2021, avril 21). Récupéré sur <https://apprendre.pandasuite.com/article/498-se-connecter-a-une-plateforme-e-learning-lms-grace-au-composant-scorm>

إمكانية استخدام المياه الجوفية في منطقة وادي الشاطئ كماء خلط للخرسانة

محمد الكيلاني يحيى ، العربي أحمد ناجي

جامعة سبها

الملخص

تعد المياه الجوفية من الموارد المائية الرئيسية في منطقة وادي الشاطئ، إضافة إلى العيون السطحية المنتشرة في بعض المناطق، حيث يتناول هذا البحث إمكانية استخدام المياه الجوفية في منطقة وادي الشاطئ كماء خلط للخلطات الخرسانية وذلك للاستفادة منها في مجال البناء ومواكبة النمو العمراني في المنطقة. حيث تعتمد فكرة البحث على أن المياه الغير مطابقة للمواصفات القياسية لماء الخلط ستستخدم في خلط الخرسانة وبعدها يتم فحص مقاومة الانضغاط للمكعبات بعمر (28) يوماً ومقارنتها مع مقاومة الضغط لمكعبات خرسانية استخدمت لخلطها بمياه الصالحة للشرب. أخذت عينات المياه من مناطق مختلفة من منطقة وادي الشاطئ، ومنطقة قيرة، ومنطقة مشروع أشكدة الزراعي، تامزاوة، وأجريت التحاليل اللازمة لها لمعرفة خصائصها الفيزيائية والكيميائية وإيجاد تراكيز مجموعة من العناصر، حيث تراوحت من 4687 ملجم لتر إلى 7519 ملجم لتر، حيث تعتبر هذه (TDS) النتائج لقيمة تركيز الأملاح الكلية الدائبة مرتفعة وتجاوزت الحد المسموح به.

من دراسة سابقة تم فحص هذه العينات ومقارنتها بالمواصفات العالمية لماء الخلط، تم عمل مكعبات خرسانية قياسية (10×10×10) سم. وبمقارنة خصائص المياه المتحصل عليها في هذه الدراسة مع المواصفات العالمية لمواد الشرب وجد أن تراكيز بعض العناصر تجاوزت الحد المسموح به في تلك المواصفات مما يجعل التأكد من استخدامها في مجالات الإنشاءات والتعمير وتصنيع مواد البناء أمراً هاماً جداً مع الأخذ في الاعتبار خصائصها أثناء وضع المواصفات للمنشآت والمشاريع وذلك تقادياً لحدوث أي مشاكل أو أضرار لتلك الإنشاءات أو مواد البناء الداخلة هذه المياه في تصنيعها.

كلمات دالة : مياه جوفية، ماء خلط، الخلطات الخرسانية، مقاومة الضغط، الخصائص الفيزيائية والكيميائية.

المقدمة

إن نهضة الأمم تتطور بتطور مواد الإنشاء والتعمير فيها، و تقاس هذه النهضة بمدى استيفاء هذه المواد لحاجة شعوبها الضرورية والترفيهية، وتعد الخرسانة أساس مواد البناء، وتطورها يعكس تطور التفكير الهندسي في خدمة الحياة ورفاهية الإنسان. ولكي تصل الخرسانة إلى شكلها الحالي الذي يجعلها في المرتبة الأولى كمادة إنشائية ومعمارية مرت بعدة مراحل سواء في طرق الصناعة أو في طرق التشكيل، فهي مادة حديثة من حيث الصناعة والإنشاء إلا أن لها أصولاً عميقة عبر التاريخ. كما تعد الخرسانة من أهم المواد الإنشائية التي استخدمت ، ولا تزال تستخدم إلى يومنا هذا في مختلف أعمال البناء والإنشاءات وذلك لسهولة الحصول على

موادها الأولية وسهولة التعامل معها، وتطورت صناعة الخرسانة منذ بدايات القرن العشرين كمادة إنشائية بسيطة إلى مادة سيطرت على مواد البناء في كافة أرجاء المعمورة ، حيث مرت بعدة مراحل سواء بطرق صناعتها أو تشكيلها حتى وصلت إلى شكلها الحالي الذي يجعل منها مادة إنشائية ومعمارية في المرتبة الأولى.

الخرسانة هي خليط غير متجانس يتكون من مجموعة من المواد الممزوجة معاً بنسب معينة وتكون حال خلطها طرية (الخرسانة الطازجة - fresh concrete) وتبدأ بالتصلب حتى تصبح صلبة وقوية (خرسانة متصلدة - hardened concrete) وبشكل عام فإن الخلطة الخرسانية هي مادة بسيطة بمكونات رئيسية هي: الماء، الإسمنت، الرمل والشرشور (الركام) وهذه العناصر تقرر الصفات الأساسية المميزة للخلطة الخرسانية. والخرسانة في حالتها المتصلدة تبدو مادة صخرية ذات مقاومة عالية للضغط أما في حالتها الطازجة فلها خاصية اللدونة التي تسمح بتشكيلها في أي قالب معماري مطلوب، وتعد الخرسانة أكثر المواد الإنشائية شيوعاً واستعمالاً في عصرنا الحديث وذلك لسهولة تواجدها والرخص النسبي للمواد المكونة لها، وأيضاً لسهولة ورخص تصنيعها.

ويمكن استعمال الخرسانة بالاشتراك مع مواد أخرى لتكوين قطاعات مركبة حالة استخدام قطاعات الصلب مع الخرسانة أو لتكوين مواد مركبة كما في حالة إضافة أنواع معينة من الألياف إلى الخرسانة أثناء خلطها لتحسين بعض الخصائص المرغوبة وتعد الخرسانة مع حديد التسليح مادتين متكاملتين من حيث الخواص.

إن كثرة شيوع واستخدام الخرسانة العادية والمسلحة وسابقة الإجهاد في كافة الإنشاءات وفي كل الأماكن البرية والبحرية ولجميع الأغراض جعل الخرسانة المادة الأساسية للإنشاءات في القرن العشرين ، ويتوقف مستقبل تطور الخرسانة على توافر وتطوير المواد الخام المكونة لها، والإضافات ثم تحسين طرق صناعة الخرسانة والتي تشمل تصميم الخلطة والخط والنقل والصب والدمك والتسوية والمعالجة ، كما يتوقف مستقبلها على تقدم معلوماتنا الفنية في مجال الخرسانة ، وتكوين فئات مدربة ماهرة من العمال تنفذ كل التعليمات التي تعطي لهم . ولا يمكن أن تتقدم أي صناعة دون التقدم البحثي فيها، وتحمل معامل الأبحاث العبء الأكبر لتقدم البحث العلمي في الخرسانة، وتعمل من جانبها باستمرار على تحسين أنواع وخواص الخرسانة لتلائم كافة الأغراض الإنشائية المختلفة كما أن الخبرة العملية حصيلتها تنفيذ المشروعات الهندسية الكبرى تضيف إلى تصميم وتنفيذ الخرسانة معلومات قيمة ذات أثر كبير في تطوير الخرسانة التي تتناسب والظروف المحلية للمشروعات المستقبلية.

تتلخص أهمية الدراسة في تأثير نوع مياه الخلط على مقاومة الضغط للخرسانة العادية بخمس طرق للخلط، وذلك باستخدام مياه جوفية من مناطق مختلفة بمنطقة وادي الشاطئ لخلط الخرسانة ، وتعتمد هذه الدراسة في الجانب النظري على جمع أكبر ما يمكن من المعلومات عن هذا الموضوع ، ومن الجانب العملي بعمل خلطة خرسانية قياسية باستخدام ماء قياسي صالح للشرب وخطات أخرى تحتوي على أنواع أخرى من المياه ، ومعالجة هذه الخلطات بطريقة الغمر بالمياه ، وتصل مدة المعالجة إلى (28) يوماً.

البرنامج النظري

الاشتراطات القياسية لماء الخلط للخرسانة طبقاً للمواصفات القياسية الليبية:

يعد الماء العنصر الأساسي في إنتاج الخرسانة وبدونه لا تتم التفاعلات الكيميائية التي تكسب الخرسانة خاصية التماسك والترابط , ويجب أن يكون مطابقاً للمواصفات.

وتمكن وظائف الماء في الخرسانة فيما يلي :

- إماهة الإسمنت وتفاعله مكوناً العجينة الإسمنتية والتي تعد المادة الفعالة في الخرسانة والتي تعمل على تماسك حبيبات الركام , وهو ما يعرف بالماء الكيميائي.
- إعطاء الخرسانة درجة التشغيل المطلوبة وهو ما يعرف بالماء التشغيلي , حتى يجعل الخرسانة سهلة التعامل , إلا أن زيادة كمية الماء بغرض زيادة التشغيلية يؤدي إلى نقص ملحوظ في المقاومة النهائية , وذلك نتيجة الفراغات الناشئة عن تبخر ماء الخلط بعد أن يحتل مكاناً في الخرسانة .
- تتمثل المواصفات القياسية الليبية لاشتراطات استخدام الماء كماء خلط للخرسانة فيما يلي :
- يجب أن يكون الماء المستعمل في الخرسانة خالياً من الزيوت والشحوم والأحماض والأملاح والمواد العضوية والطين والمواد الدقيقة الذائبة أو المعلقة وغيرها من المواد التي تؤثر بشكل سلبي على خواص الخرسانة الميكانيكية أو حديد التسليح.
- يعد الماء الصافي الصالح للشرب صالحاً لخلط الخرسانة ومعالجتها.
- في حال عدم توافر الماء الصالح للشرب يمكن استعمال الماء من مصادر أخرى ولكن بالشروط التالية:
- ❖ أن لا يزيد زمن الشك الابتدائي لعينات الإسمنت المجهزة بهذا الماء عن (30) دقيقة.
- ❖ أن لا يقل مقاومة الضغط لمكعبات الخرسانة بعد (28،7) يوماً، والتي استعملت بواسطة هذا الماء عن 90 % من مقاومة الضغط لمكعبات مماثلة جهزت بماء الخلط صالح للشرب عند نفس العمر.
- ❖ أن لا يزيد تركيز مواد غير العضوية على ما هو مبين بالجدول أدناه.

جدول (1) : الحد المسموح به لتركيز المواد الغير العضوية في ماء الخلط

2000 مجم المتر	الأملاح الذائبة
500 مجم المتر	الكلوريدات
1000 مجم المتر	الكبريتات
1000 مجم المتر	مجموع الكربونات والبيكربونات
8 - 6	أيون الهيدروجين (PH)

- ❖ عدم استعمال مياه البحر في خلط الخرسانة إلا عند الضرورة ، فإنه يجوز استخدامه في خلط الخرسانة العادية بدون تسليح على أن لا يزداد محتوى الإسمنت للوصول إلى المقاومة المطلوبة وبشرط توافر الخبرة السابقة في استعماله بنجاح.
- ❖ يحضر استعمال المياه التي تحتوي على أيونات الكلوريدات في الخرسانة سابقة الاجهاد أو في الأجزاء الخرسانية التي تحوي بداخلها تركيبات مصنوعة من الألمونيوم.

البرنامج العملي

المواد المستخدمة

الإسمنت Cement المستخدم هو الإسمنت البورتلاندي العادي من مصنع البرج زليتن ، الفئة (42.5 N) طبقاً للمواصفات الليبية رقم (340) 2009م، ومن خصائصه يعد متوسط السرعة في التفاعل ويولد حرارة معتدلة أثناء الإماهة، ونعومته متوسطة حيث مساحته السطحية النسبية بين $2250 - 3250 \text{ gm/cm}^2$ (الجدولين (2,3) يوضحان نسب المركبات والخواص الفيزيائية للإسمنت المستخدم).

جدول (2) : يوضح نسب المركبات في الإسمنت البورتلاندي العادي

المركب	الصيغة الكيميائية	نسبة المركب %
سليكات الكالسيوم الثلاثي	Ca o. Si o23	40 – 50
سليكات الكالسيوم الثنائي	Ca o. Si o22	20 – 30
ألومينات الكالسيوم الثلاثي	Ca o. AL2 o33	9 – 11
ألومينات الكالسيوم الرباعي	Fe2 o3.Ca o. AL2 O3 4	9 – 11

جدول (3) : الخواص الفيزيائية للإسمنت

الاختبارات	النتائج	الحدود القياسية للمواصفات الليبية
زمن الشك الابتدائي	2 ساعة و15 دقيقة	لا يقل عن (45) دقيقة
زمن الشك النهائي	5 ساعات و20 دقيقة	لا يزيد عن (10) ساعات
النعومة	0.6 %	لا تزيد عن 10%

الركام الخشن : Aggregate Coarse المستخدم هو حجر الدولومايت المستخرج من كسارة محروقة الشاطئ ، نسبة امتصاص الماء $W_{abs} = 1.93\%$ الوزن النوعي $G_{SD} = 2.9$ ، والركام الناعم Fine Aggregate المستخدم هو رمل طبيعي من منطقة زلاف بوادي الشاطئ. معامل امتصاص الماء له $W_{abs} = 3\%$ ووزنه النوعي $2.6 = G_{SSD}$ ، تم حساب كمية المياه استناداً الى نسبة الماء إلى الإسمنت بشكل عام . حيث تم استخدام أربعة أنواع من المياه وتمت المقارنة بينها من حيث خواصها ومقاومة المكعبات للضغط ، النوع الأول هو المياه الصالحة للشرب وقد أخذت من منطقة حجارة بسبها، أما العينات الثلاث الأخرى تم أخذها من أبار من منطقة الشاطئ وهي البئر العام بمنطقة تامزاوة، وبئر مشروع أشكدة الزراعي، والبئر العام بمنطقة قيرة والتي عادة ما تكون نوعية المياه فيها مناسبة للاستهلاك البشري وللإستخدام في الخرسانة، حيث يتجنب استخدام المياه المحتوية على كميات كبيره من الشوائب الذائبة أو الصلبة لأنها تسبب تأثيرات مختلفة على خواص الخرسانة الطازجة والمتصلدة.

الجدول (4) : يوضح الخصائص الفيزيوكيميائية لعينات المياه المستخدمة

المنطقة	PH	TDS ملجم/لتر	الكلووريدات (ملجم/لتر)	الكبريتات (ملجم/لتر)	البيكربونات (ملجم/لتر)
تامزاوة	7.74	7519	938	108	2.07
أشكدة	8.18	4809	292.404	324	1.38
قيرة	8.08	4722	292.404	168.96	2.07

تصميم الخلطة الخرسانية Mix Design

تم استخدام طريقة مركز أبحاث الطرق البريطانية (D.O.E) في تصميم الخلطة الخرسانية وتم تصميم الخلطة الخرسانية بناءً على نوعية المواد المستعملة ومواصفاتها.

الاختبارات المعملية The Experimental Programme

اختبار الهبوط (Slump Test)

الهدف من الاختبار هو تعيين قوام الخرسانة الطازجة ويعبر عنه بدرجة بلل الخرسانة الطازجة، معملياً، تم قياس الهبوط لجميع الخلطات القياسية 3.2 cm، وهذا الهبوط مطابقاً لما تم اعتماده في تصميم الخلط الخرسانية حيث كان الهبوط التصميمي من (3 - 6) cm، وكان الهبوط لادن في للخلطات الأخرى قريباً من الخلطة القياسية وتراوح بين 3.7 إلى 4.2 سم، الجدول : (5) يوضح قيم الهبوط لمختلف العينات.

الجدول (5) : نتائج اختبار الهبوط

العينه	القياسية	تامزاوة	أشكدة	قيرة
الهبوط (mm)	32	37	42	40

اختبار معامل الدمك compacting factor Test

يستعمل هذا الاختبار عادة للخرسانة الطرية والجافة ذات درجة تشغيل منخفضة , ويستخدم فيه جهاز عبارة عن قالبين على شكل مخروط ناقص ومجهز بباب من الأسفل , يمكن التحكم بفتحه وإغلاقه , وقالب على شكل أسطوانة أسفلهما, الغرض من الاختبار هو تحديد درجة قابلية التشغيل الخرسانة الطازجة لتحديد الجهد اللازم لعملية الدمك , التي تعطي خلطة متجانسة قليلة الفراغات ومقاومة للانفصال الحبيبي, الجدول: رقم (6) يوضح نتائج اختبار معامل الدمك.

الجدول (6) : نتائج اختبار معامل الدمك

نوع العينة	وزن الخرسانة		معامل الدمك	نوع التشغيلية
	الدموكة كلياً (mm)	الدموكة جزئياً (mm)		
العينة القياسية	17320	17980	0.963	عالية
عينة تامزاوة	17100	18000	0.95	عالية
عينة أشكدة	16950	17900	0.946	متوسطة
عينة قيرة	17050	18100	0.941	متوسطة

اختبار مقاومة الضغط Strength Test Compressive

تم تعبئة (36) مكعب (10*10*10) cm لإجراء مقاومة الضغط بواقع (3) مكعبات لاختبارها بعد (7, 14, 28) يوماً, تمت المعالجة بالغمر حيث تغطي جميع أسطح العينات وتبقى العينات مغمورة إلى حين إجراء اختبار الضغط عليها.

جدول (7) : مقاومة الضغط عند (7) أيام

الخلطة	مقاومة الضغط (fcu (MPa)		
	المكعب 1	المكعب 2	المكعب 3 المتوسط
القياسية	26.16	25.98	26.22
تامزاوة	20.87	20.91	22.78
أشكدة	28.17	29.65	27.17
قيرة	25.83	21.57	20.63

جدول (8) : مقاومة الضغط عند (14) يوماً

الخلطة	مقاومة الضغط (fcu (MPa)		
	المكعب 1	المكعب 2	المكعب 3 المتوسط
القياسية	27.95	28.12	28.33
تامزاوة	25.06	27.79	24.44
أشكدة	27.41	32.02	33.29
قيرة	25.62	24.99	25.59

جدول (9) : مقاومة الضغط عند (28) يوماً

مقاومة الضغط (fcu (MPa				الخلطة
المتوسط	المكعب 3	المكعب 2	المكعب 1	
29.15	29.33	28.88	29.25	القياسية
26.56	26.2	27.91	25.56	تامزاوة
33.4	33.3	34.1	32.8	أشكدة
28.6	27.3	29.93	28.56	قيرة

النتائج والمناقشة

من خلال النتائج المتحصل عليها والموجودة بالجدول رقم (4) ومقارنتها بخصائص ماء الخلط المطابق للمواصفات، اتضح أن الأس الهيدروجيني للعينات المأخوذة كانت 7.74, 8.18, 8.08 وهي بشكل عام تقع ضمن الحدود المسموح بها لمياه الخلط والتي يجب أن تتراوح من (6 إلى 8)، والشكل (1) يوضح مقارنة الأس الهيدروجيني للعينات مع عينة المياه القياسية.

الشكل (1) : الأس الهيدروجيني للعينات ومقارنته بالعينة القياسية

الشكل (2) يوضح التركيز الكلي للأملاح الذائبة الكلية (TDS) للعينات، والتي كانت قيمتها 7519 ملليجرام لتر لعينة تامزاوة و 4809 ملليجرام لتر لعينة أشكدة و 4733 ملليجرام لتر لعينة قيرة، حيث نلاحظ أن هذه القيم عالية مقارنة بقيمة العينة القياسية والتي يجب أن لا تتجاوز 2000 ملليجرام لتر. عليه تعد هذه العينات عالية الملوحة.

الشكل (2) : تركيز الأملاح الذائبة (TDS) للعينات ومقارنته بالعينة القياسية

من خلال الشكل (3) أن تركيز الكلوريدات يختلف من عينة إلى أخرى، وطبقاً للمواصفات فإن تركيز الكلوريدات في ماء الخلط لا يتجاوز 500 ملليجرام لتر، نلاحظ أن عينة تامزاوة تجاوزت الحد المسموح به وكانت قيمتها 938 ملليجرام لتر، بينما عينتي أشكدة وقيرة لم تتجاوزا الحد المسموح به حيث قيمتهما كانت 292.4 ملليجرام لتر.

الشكل (3) : تركيز الكلوريدات في العينات ومقارنته بالعينة القياسية

من خلال الجدول (4) نلاحظ أن تركيز الكبريتات في عينات المياه لم يتجاوز الحد المسموح به وهو 1000 ملليجرام لتر.

الشكل (4) : تركيز الكبريتات في العينات ومقارنته بالعينة القياسية

طبقاً للمواصفات الخاصة بماء الخلط، لا تتجاوز قيمة البيكربونات في ماء الخلط 100 ملليجرام لتر، ومن خلال النتائج المتحصل عليها كما في الشكل (5)، فإن تركيز البيكربونات في عينتي تامزاوة وقيرة 2.07 ملليجرام لتر وفي عينة أشكدة 1,38 ملليجرام لتر وبالتالي تكون من ضمن الحدود المسموح بها.

الشكل (5) : تركيز البيكربونات في العينات ومقارنته بالعينة القياسية

من خلال الدراسة لوحظ أن جميع الخلطات من تجربة اختبار الهبوط كانت خلطات جيدة القوام وهبوط منخفض صحيح لم تتعدى حد المواصفات المطلوبة. تم قياس الهبوط لكل الخلطات الخرسانية والشكل (6) يبين نتائج الهبوط للخلطات للخرسانية ومقارنتها بالعينة القياسية .

الشكل (6) : اختبار الهبوط

شكل (7) يوضح القابلية التشغيلية للخلطات الخرسانية معبراً عنها بعامل الدمك, ومن خلال الشكل يتضح أن قابلية التشغيل عالية في العينة القياسية وعينة تامزاوة بينما كانت متوسطة في عينات أشكدة وقيرة.

الشكل (7) : القابلية التشغيلية معبراً عنها بعامل الدمك

من النتائج المعطاة في الجدول (7) يتضح أن عينة أشكدة بعد مرور (7) أيام تعطي أعلى قراءة, بينما عينة تامزاوة تعطي أقل قراءة , وبشكل عام فإن قيم العينات الثلاث متقاربة مع العينة الرئيسية.

نلاحظ من الجدول (8) حدث ارتفاع ملحوظ لمقاومة الضغط بعد مرور (14) يوم .

بعدما تم اختبار العينات بصفة عامة بعد مرور (28) يوماً سجلت القراءات كما هو موضح في الجدول (9) أن عينة أشكدة سجلت أعلى قراءة مقارنة بالعينة القياسية بينما العينات الأخرى سجلت قيم أقل لمقاومة الضغط, الشكل (8) يوضح مقارنة بين قيم مقاومة الضغط في فترات مختلفة لجميع العينات.

الشكل (8) : مقاومة الضغط للعينات عند (7,14,28) يوماً

الاستنتاجات

من خلال تحليل النتائج السابقة التي تم الحصول عليها نستنتج الآتي:

1- الأس الهيدروجيني وتركيز الكبريتات والكاربونات والبيكربونات لمياه منطقة تامزاوة تقع ضمن المواصفات المسموح بها, بينما تركيز الأملاح الذائبة الكلية (TDS) يعد عالياً جداً مقارنة بمواصفات ماء الخلط وبذلك تعد هذه المياه شديدة الملوحة, عادة ما تسبب الأملاح ترسبات على المدى البعيد حيث تحدث تآكل في الخرسانة وقد تسبب في ظاهرة التزهير وفي حال وجود الرطوبة فهي سوف تسرع عملية التصدع, كذلك تركيز الكلوريدات عالياً جداً مقارنة بالحد المسموح به وهو 500 مليجرام/التر, حيث وصل تركيز الكلوريدات في هذه العينة إلى 938 مليجرام/التر, أن أملاح الكلوريدات تتفاعل مع حديد التسليح ويكون كلوريد الحديد وبسبب صدأ الحديد يحدث تآكل للحديد ويقلل قطره. أكسيد الحديد يكون طبقة كبيرة ذات سمك أكبر مما يؤدي إلى حدوث ضغط على الغطاء الخرساني فيحدث شروخ ويعطي إنذار بذلك. بالرغم من ذلك كانت نتيجة قوام الخرسانة من خلال اختبار الهبوط جيدة القوام ولم تتعدى حد المواصفات المطلوبة والتشغيلية من خلال اختبار معامل الدمك كانت متوسطة, وكذلك مقاومة الضغط كانت متقاربة جداً مع العينة القياسية.

2 - بالنسبة لعينة أشكدة كانت قيمة الأس الهيدروجيني (PH) مرتفعة قليلاً مقارنة بالحدود المسموح بها، وأيضاً تعد الأملاح الذائبة الكلية (TDS) مرتفعة وبذلك تعد عالية الملوحة وقد تسبب نفس المشاكل التي ذكرت في الفقرة السابقة. تعد الكلوريدات، والكبريتات، والبيكربونات منخفضة ولم تتجاوز الحدود المسموح بها، كانت نتائج قوام الخرسانة والتشغيلية مطابقة للمواصفات، وكذلك مقاومة الضغط كانت متقاربة جداً مع العينة القياسية.

3 - الأس الهيدروجيني (PH) والأملاح الذائبة الكلية (TDS) تتجاوز الحدود المسموح بها في عينة قيرة، بينما الكلوريدات، والكبريتات، والبيكربونات كانت ضمن الحدود المسموح بها. أن ارتفاع تركيز أملاح الكبريتات يؤدي إلى تفاعلها مع جزيئات الكالسيوم الموجودة في مركبات الأسمنت (C3A-C2S-C3S) لتكون كبريتات الكالسيوم (الجبس) مما تؤدي لزيادة حجمية كبيرة، كما أن كبريتات الكالسيوم تتفاعل مع حديد التسليح ويكون كبريتيد الحديد ويتلف، كانت نتائج قوام الخرسانة والتشغيلية مطابقة للمواصفات، وكذلك مقاومة الضغط كانت متقاربة جداً مع العينة القياسية.

المراجع

- 1- أثير زكي محسن، (2013م)، إمكانية استخدام المياه الجوفية في محافظة بابل كماء خلط للخلطات الخرسانية، مجلة جامعة بابل، العلوم الهندسية، العدد: 2، م: 21.
- 2- العربي أحمد ناجي، (2017م)، التأثير البيئي للسحب الجائر للمياه الجوفية بوادي الشاطئ، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المدنية، جامعة سبها.
- 3- عبدالسلام عكاشة، (2013م)، تكنولوجيا الخرسانة، منشورات جامعة سبها.
- 4- محمود إمام. (2002م)، "quot&، الخرسانة، الخواص الجودة، الاختبارات. كلية الهندسة، جامعة المنصورة.
- 5- المواصفة القياسية الليبية رقم (294) ، 1988م، المياه المستعملة في الخرسانة.
6. ACI Committe 2 (2009), Standard Practice for Selecting Proportions for Normal, Heavyweight, and Mass Concrete (reapproved 2009), USA: ACI.
7. Aitcin P. (2004) High-Performance Concrete, New York: E & FN SPON.
8. British Standards Institution (2011), EN 197-1 Cement. Composition, Specifications and Conformity Criteria for Common Cements, BSI, London.
9. E.W. Gadzama*, O.J. Ekele, V.E. Anametemfiok and A.U. Abubakar.(2015)" EFFECTS OF SUGAR FACTORY WASTEWATER AS MIXING WATER ON THE PROPERTIES OF NORMAL STRENGTH

CONCRETE & quote; International Journal of Science, Environment ISSN 2278-3687 (O) and Technology, 4, 3, 813 – 825

10. G.Reddy Babua, B.Madhusudana Reddy, N.Venkata Ramana. (2018), & quote; Quality of mixing water in cement concrete “a review" Materials Today: Proceedings, 5, 1, 1, 1313-1320”
11. Hale W.M., Freyne S. and Russell B. (2009), & quote;Examining the frost resistance of high performance concrete," Construction and Building Materials, 23, 878-888.
12. I. H. Hassan O. M. Abdul-Kareem A. Y. Shihab. (2014)" Effect of Using Well Water as Mixing Water in Concrete" Al-Rafidain Engineering Vol.22 No. 5.
13. K. J. Kucche, S. S. Jamkar, P. A. Sadgir. (2015), & quote;- Quality of Water for Making Concrete:A Review of Literature," International Journal of Scientific and Research Publications, 5, 1.
14. Mojumdar S.C. (2005), & quote;Thermal properties, environmental deterioration and applications of macro-defect-free cements," Research Journal of Chemistry and Environment, 9, 23-27.

توظيف تكنولوجيا المعرفة في العلوم الاقتصادية ريادة الأعمال والمشروعات الصغيرة والمتوسطة بين الفكر والتطبيق

عرض نماذج رائدة

قصابي موسى ، نفاح زكرياء

جامعة طاهري محمد بشار ، الجزائر

الملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى إبراز أهمية ريادة الأعمال في مساعدة أصحاب المشاريع الصغيرة والمتوسطة على إيجاد حلول إبداعية وتنافسية تمكنهم من كسب مكانة في السوق كونها تشكل ميداناً متطوراً لتحسين المهارات والكفاءات الإنتاجية والتسويقية حيث نسعى للإجابة على التساؤل المتمثل في توضيح دور الريادة في بناء وتطوير أفكار هذه المشاريع وقدراتها، بحيث تصبح مشاريع أعمال ناجحة وكذلك نواة لمشاريع كبيرة بما يتناسب مع متطلبات السوق المحلي، وهذا من خلال تبني منهج وصفي استقرائي يتم من خلاله عرض تجارب قطرية ومصرية والجزائرية بالإضافة إلى توضيح الدروس المستفادة.

الكلمات المفتاحية: المشاريع الصغيرة، ريادة الأعمال، تطبيق توري، تطبيق Vezeeta ، نماذج قطرية.

المقدمة:

إن انتشار مفهوم ريادة الأعمال في المجتمع يؤدي إلى توليد روح المبادرة والابتكار والتنافس بين الشباب فضلاً عن حل أزمة البطالة وما يترتب عليها من مشاكل اقتصادية واجتماعية، حيث تعد ريادة الأعمال من بين المقاصد الأولية التي تتجه إليها جهود الإنسان، فريادة الأعمال تستدعي الابتكار والتغيير الذي قد يأخذ أشكالاً مختلفة، وتعتبر المحرك الحقيقي للتنمية الاجتماعية والاقتصادية، وهي لا تزال أفضل أمل لأي دولة في الازدهار، ومع سعي المجتمعات للوفاء بمتطلبات التشغيل تبرز الأهمية البالغة لرعاية جيل جديد من ريادي الأعمال، سواء من أصحاب العمل أو العاملين ذوي الروح الريادية.

وانطلاقاً من ذلك ولما للريادة من دور هام وبارز في تطوير أفكار هذه المشاريع وقدراتها، بحيث تصبح مشاريع أعمال ناجحة وتأخذ أبعاد وقدرات بحيث يكون لها الاستمرارية أو الديمومة والتطور، وكذلك نواة لمشاريع كبيرة بما يتناسب مع متطلبات السوق المحلي، ولهذا فقد جاءت هذه الدراسة ضمن فصول حيث اقتصر الفصل الأول: على التعرف على الإطار العام للدراسة والفصل الثاني: على استعراض تجارب في هذا الميدان. من خلال التعرف على حجم الاستثمار بها، وأهم المميزات لهذه المشاريع وبالتالي دورها في تسهيل الخدمات إلا أن تلك المشاريع إذا لم تجد البيئة الاقتصادية والاجتماعية المناسبة لها وعدم توجيه الطاقات والأفكار الإبداعية

لمالكي مثل هذه المشاريع حتى تكون ريادة بأفكارها وتكوينها واستمراريتها وتوظيف الإمكانيات الموجودة فيها المادية والبشرية والمالية خدمةً للاقتصاد الوطني ومدى ارتباط ذلك بتنمية قدرات المالكين لمثل هذه المشاريع لتصبح نواة لمشاريع كبيرة متطورة، ولهذا تكمن مشكلة الدراسة في توضيح دور الريادة في بناء وتطوير أفكار هذه المشاريع وقدراتها حتى تصبح مشاريع ريادة.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي :

- ✓ الإلمام بمفهوم ريادة الأعمال وأهميتها.
- ✓ التعرف على المشاريع الصغيرة من خلال عرض تجارب رائدة.
- ✓ التعرف على عوامل نجاح الريادة وخصائصها.

أسئلة الدراسة:

تحاول هذه الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية:

- ✓ ما هي القدرات والخصائص التي تمكن أصحاب المشاريع الصغيرة ليكون رائد.
- ✓ ما هي العوامل التي تساعد على إنجاز المشاريع الصغيرة لتكون ريادة.
- ✓ هل المشاريع الصغيرة يمكن ان تصبح ريادة.

محاور الدراسة:

بغية الإلمام بالموضوع محل الدراسة، فقد تم تقسيمه على النحو التالي:

المحور الأول: مفاهيم أساسية حول ريادة الأعمال

المحور الثاني: التجربة القطرية والمصرية والجزائرية في ميدان ريادة الأعمال

المحور الأول: مفاهيم أساسية حول ريادة الأعمال

مفهوم رياده الأعمال:

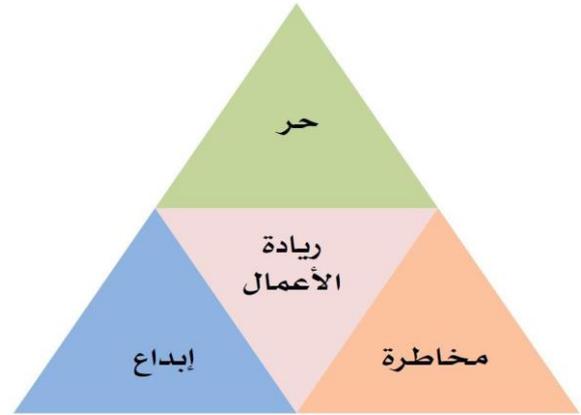
تشير الأدبيات إلى أن مفهوم الريادة استخدم في مطلع القرن الثامن عشر من قبل المصرفي الإيرلندي Richard Cantillon للتمييز بين ملاك الأراضي، الأفراد الذين يعملون لحسابهم الخاص والموظفين وأصبح هذا المفهوم هو الأساس النظري لتحديد مجال ريادة الأعمال فيما بعد^(أ). وتحظى ريادة الأعمال باهتمام عالمي واسع سواء في وسائل الإعلام، والمناظرات السياسية، وصناعة الترفيه كالأفلام والمسلسلات التليفزيونية، التعليم بمختلف مراحلها، دراسات أكاديمية وأبحاث. كما تركز على فئة الشباب والجنس بشكل واسع سواء في الدول المتقدمة أو النامية^(ب).

وعلى الرغم من وفرة الأدبيات المتعلقة بريادة الأعمال، فما زال هناك خلاف قائم بين تعريف موحد لريادة الأعمال. ففي عام 1988 نشر (Gartner) بحثاً بعنوان: من هو الريادي احتوى على (30) تعريفاً لمصطلح

الريادي، ومازالت معضلة تعريف الريادي وريادة الأعمال قائمة من ناحية وجود مصطلح علمي موحد يحدد الريادي أو ريادة الأعمال⁽ⁱⁱⁱ⁾. حيث يعرف ريادة الأعمال بأنها "العملية التي من خلالها يستخدم الفرد أو مجموعة من الأفراد جيداً منظماً ووسائل للسعي وراء الفرص لتأمين قيمة والنمو للمشروع بالتجاوب مع الرغبات والحاجات من خلال الإبداع والتفرد^(iv)."

وتعرف على أنها: إنشاء عمل حر يتسم بالإبداع ويتصف بالمخاطرة^(v).

ويعرفها المرصد العالمي لريادة الأعمال (GEM) بأنها "المبادرات الفردية أو الجماعية التي تنتج سلع وخدمات لغرض تحقيق الربح، وأن الريادي هو الشخص الذي يقوم بإنشاء مشروع تجاري وتشغيله وتحمل مخاطره بصرف النظر عن حجم المشروع، وفيما إذا كان المشروع مسجلاً بصفة شخصية اعتبارية أو غير منظم^{vi}". نستخلص من هذه التعريفات بأن ريادة الأعمال هي: النشاط الذي ينصب على إنشاء عمل حر ويقدم فعالية اقتصادية مضافة، كما أنها تعني إدارة الموارد بكفاءة وأهلية متميزة لتقديم شيء جديد أو ابتكار نشاط اقتصادي واداري جديد وتتسم بنوع من المخاطرة ولكنها المخاطرة المدروسة. ويوضح الشكل رقم 01 التالي مفهوم ريادة الأعمال:



المصدر: الشميمري، أحمد، المبيريك، وفاء 2016، مبادئ ريادة الأعمال لغير المتخصصين، مكتبة الملك فهد الوطنية، المملكة العربية السعودية، ط 1، ص 10.

مما سبق يمكن تحديد عناصر مفهوم ريادة الأعمال بالنقاط الرئيسية التالية:

- معرفة الفرصة المتاحة.
- تكوين وإنشاء المنظمات الاقتصادية الموجهة بالربح.
- المزج بين الإبداع والابتكار وتحمل المخاطر.
- الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.

➤ أهمية ريادة الأعمال

تعد ريادة الأعمال ذات أهمية حقيقية إذ وجدت كضرورة للبحث عن الأساليب الجديدة لتحقيق النجاح والاستقرار لمنظمات الأعمال، وان هذه العملية يعبر عنها بالتحول الأساسي من اجل تحقيق أهداف جديدة في مجال الإدارة الاستراتيجية وفي الأعوام الأخيرة، شجعت الشركات على إجراء البحوث المتعلقة بريادية الأعمال لما لها من أهمية، كبيرة حيث صورت أنها تقوم بتنفيذ أفكار جديدة في المنظمات ومن ناحية أخرى تساهم ريادة الأعمال في تحقيق وفرات اقتصادية تساهم في نمو المشروعات وتمنحها الميزة التنافسية والاستقرار في وجه التقلبات والمعوقات من خلال تكوين أصول دائمة تتجاوز الأحلام البسيطة إلى بناء ثروة كبيرة خلال فترات زمنية قصيرة.^{vii}

ومن بين أهم المجالات التي تظهر أهمية ريادة الأعمال للمنظمات ما ذكره وهي ما يأتي^{viii}:

1- تعد عنصرا حيويا للمنظمات الناجحة حيث تعزز من قيمة الابتكار في بيئة العمل، وكذلك نموها، وتقديم الفرصة للعاملين للاستفادة من مهارات الإبداعية وصياغة ثقافتها التي تقوي من أدائها في السوق.

2- من المتوقع أن تواجه المنظمات مخاطر وتهديدات من المنظمات الأخرى في بيئة تنافسية وذلك لوجود تكلفة عالية في التعامل فيما بينها.

3- وأخيرا تسلط الضوء على الفجوة المعرفية في الفكر الإداري من خلال العلاقة بين مفهومين ريادية الأعمال والمنافسة من حيث الابتكار في المنظمات. وفي نفس السياق تعد ريادة الأعمال ذات أهمية كبيرة لكثير من المنظمات، وذلك للدور الذي تلعبه في مجال تشجيع النمو الاقتصادي، إذ تساعدها على ابتكار أعمال تجارية جديدة من خلال امتلاكها العملية الإبداعية، تطوير السوق، وتبني التجديد الاستراتيجي.^{ix}

ومن بين أهم الأسباب التي أدت الى الاهتمام الكبير بريادية أعمال المنظمات في المرحلة الراهنة، وهي^x:

- قوة المنافسة بين منظمات الأعمال والحاجة الى توظيف التكنولوجيا.
- المحافظة على العاملين المبدعين في مجال المعرفة والخبرة.
- المرونة في العمل والأداء العالي.
- ظهور الثقافة الاجتماعية التي توصي بي (اعمل لنفسك شيئا خاصا بك)

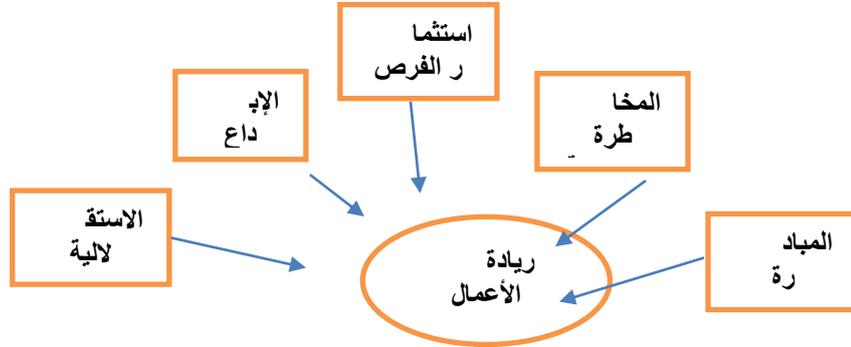
تأسيسا على ذلك تعد ريادة الأعمال من الموضوعات المهمة والرئيسة التي بدأ الاهتمام بها على نحو واضح نتيجة التحديات البيئية والتطورات السريعة، وزيادة عدد المنافسين، والشعور بعدم الثقة من الأساليب الإدارية التقليدية.

➤ أبعاد ريادة الأعمال

إن السمة الأساسية لريادة الأعمال كظاهرة اجتماعية اقتصادية هي تنوعها، مما يشكل تحدياً كبيراً للباحثين في تحديد أبعاد ريادة الأعمال. في المقابل، من المهم جداً أن يعرف صناع القرار التنوع الداخلي في مشاريع ريادة الأعمال ومعرفة القادة الرياديين والسماح لهم بالتأثير بشكل أكثر فعالية في توجيه وتطوير قطاع المشاريع^{xi}. هذه الأبعاد

تتأثر بعوامل متعددة لذلك لا بد من الاهتمام بالعوامل متعددة الأبعاد التي قد تشكل ميزة تنافسية لدى البعض أو قد تكون

حكراً على دول ما من ناحية القوانين وغيرها. يوضح الشكل رقم 02 أبعاد ريادة الأعمال الأساسية.



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على ادبيات الدراسة

أولاً المبادرة: تعتبر المبادرة (Proactiveness) من أهم ما يميز ريادة الأعمال نظراً لكونها تتخذ خطوات ذات مخاطرة عالية أكثر من ظروف البيئة المحيطة. أيضاً تعني متابعة الفرصة الواعدة بدلاً من مجرد الاستجابة لتحركات المنافسين وأن تكون قيادياً في الإبداع وفي صدارة المنافسين^{xii}.

ثانياً المخاطرة المحسوبة: المخاطرة المحسوبة أو تحمل المخاطرة (Risk Taking) هي عملية واضحة المعالم لاختيار المشاريع، جمع المعلومات الأساسية من حيث التدفقات النقدية والعائد على الاستثمار والتركيز على السلبيات والإيجابيات التي تؤثر على أهداف المشروع. وهناك عدة مخاطر تواجهها المشاريع الريادية:^{xiii}

1- **مخاطر العمل:** وتعني المجازفة بالمجهول من غير معرفة احتمالية النجاح ومرتبطة بالدخول إلى أسواق غير مجربة أو استخدام تكنولوجيا غير مجربة بعد.

2- **مخاطر السوق:** تتعلق بتغير أسعار صرف العملات الأجنبية، التغير في القيمة السوقية وتغير أسعار الفائدة.

3- **مخاطر مالية:** ناتجة عن المديونية المرتفعة، استخدام مقدار كبير من مواردها من أجل النمو أو الفشل في تسويق وبيع المنتج.

4- **مخاطر شخصية:** يرتكبها أصحاب المشاريع باتخاذهم قرارات خاطئة تؤثر على استمرارية المشروع ومركزه المالي.

5- **مخاطر تنظيمية:** تتعلق بتغير القوانين والتشريعات إلا أنه لا يوجد حدود معينة لسلوك تحمل المخاطرة بالنسبة للمشاريع الجديدة فكلما كانت المخاطرة أقل يكون الشخص عبارة عن عامل، وكلما زادت المخاطرة يصبح الشخص ريادياً.

ثالثاً استثمار الفرص: يعتبر الاستثمار مصطلحاً اقتصادياً حديث النشأة، ويشير إلى توظيف رؤوس الأموال لتنشيط مشروع اقتصادي معين يرجع بالمنفعة المادية على أصحاب المشروع ويؤثر إيجاباً على الاقتصاد الوطني. كما يشير المصطلح إلى أنه متغير اقتصادي يسعى إلى الاستغلال الأمثل لرأس المال الذي يمتلكه جهة معينة تسعى من هذا الاستغلال إلى تحقيق منفعة ذات عائد مادي وربح كبير بالاعتماد على أساليب وطرق اقتصادية حديثة غير مسبقة.

فالاستثمار هو توظيف المال بهدف تحقيق العائد أو الدخل أو الربح والمال، ويرتبط العائد والمخاطرة بعلاقة طردية، فكلما ازداد طموح المستثمر في الحصول على عائد أعلى لاستثماراته، عليه أن يهين نفسه لتقبل درجة أعلى من المخاطر والعكس صحيح.

رابعاً- الإبداع (Innovation): هو العنصر المميز لريادة الأعمال وأساس نجاح المشاريع الريادية وتحقيقها ميزة تنافسية، وغالباً ما يتم المزج بين الإبداع والابتكار كعاملين مترادفين بالرغم من اختلاف آلية كل منهما. فالإبداع هو التعاطي مع أفكار وأنشطة وتجارب خلاقة من خلال التميز في المنتج أو الخدمة، بينما الابتكار فهو عملية إيجاد وتطوير منتج أو خدمة جديدة.^{xiv} الريادي مبتكر بطبيعته، والابتكار والإبداع هو الفعل الذي يقوم به الريادي من أجل تحقيق الثراء من خلال إيجاد استخدامات جديدة للموارد المتاحة. كما أن الإبداع يتضمن القدرة على التعرف على المشاكل وحلها بكفاءة واقتدار ويعتبر الخطوة الأولى نحو الابتكار.

وهناك عدة أنواع للإبداع الريادي وهي كما يلي^{xv}:

1- إبداع جزئي: يتم الإبداع بشكل جزئي في طبيعة التكنولوجيا المستخدمة واهتمام قليل بالسوق.

2- إبداع تخصصي: استخدام تكنولوجيا جديدة واهتمام قليل بالسوق.

3- إبداع جديد داخلي: وسائل تكنولوجية حالية مع اهتمام زائد بالسوق.

4- إبداع عالمي: استخدام تكنولوجيا جديدة واهتمام كبير بالسوق.

هناك نوعان من ريادة الأعمال بشكل عام، يتميز كل من هما بخصائص فريدة قام أحد باحثي معهد (Massachusetts) بتصنيفهما إلى ريادة الأعمال للمشاريع الصغيرة والمتوسطة (SME) وريادة الأعمال الموجهة بالإبداع (IDE) كما هو موضح بالجدول التالي^{xvi}:

الخصائص	ريادة الأعمال للمشاريع الصغيرة والمتوسطة	ريادة الأعمال الموجهة بالإبداع
السوق	يركز على السوق المحلية	يركز على السوق المحلية والعالمية
الابداع	ليس ضروريا للتأسيس(النمو) تحقيق ميزة تنافسية	المشروع قائم على أسس إبداعية ويحمل ميزة تنافسية
الوظائف	غير قابلة للتداول أو التعهد الخارجي (مطعم، مغسلة ملابس)	قابلة للتداول وليست بالضرورة محلية
التمويل	مشاريع عائلية-تمويل خارجي محدود	مجموعة متنوعة من مصادر التمويل
النمو	النمو بشكل خطي ثابت-كلما زاد رأس المال زاد التدفق النقدي-العائد	تبدأ بخسارة-عند تحقيق النجاح تأخذ منحى أسّي للصعود، كلما- زاد رأس المال لا تنمو العائدات-التدفق النقدي بسرعة

Source: Aulet, B. (2013), "Disciplined Entrepreneurship", John Wiley Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA, P.7.

خامسا-الاستقلالية: إن الرغبة بالاستقلالية (Autonomy) والاعتماد على النفس صفة مميزة لريادي الأعمال الناشئين الذين من المرجح أن ينشئوا أعمالا ذات تأثير كبير وموجهة للنمو المستمر مستقبلا، وتعني مدى الحرية الممنوحة للأفراد وفرق العمل من خلال تشجيعهم على ممارسة إبداعاتهم عن طريق طرح الأفكار الجديدة ومتابعتها للوصول إلى النتائج المرضية. حيث يلعب الرياديين دورا حاسما في عملية تقدم الإبداعات للأمام ويستخدمون رأس مالهم الاجتماعي لتطوير شبكات اجتماعية وتوظيف ذلك لنجاح العمل. أيضا تعتبر الاستقلالية بيئة عمل ملائمة للأشخاص ذوي التوجه الريادي وتساعد المنظمات الريادية كثيرا في عملية اتخاذ القرارات والتخطيط الاستراتيجي^{xvii}.

➤ خصائص ريادي الأعمال

الحديث عن خصائص الشخص الريادي يعني الحديث عن مجموعة من المعارف والمهارات والقدرات والسلوكيات التي يجب أن يمتلكها الشخص حتى يصبح رياديا. بعض هذه الصفات موروث وبعضها مكتسب بالتعلم والتدريب. وبوجه عام

يلجأ الباحثون في مجال الريادة إلى ربط الأعمال الريادية بالإبداع، المخاطرة، القدرة على حسن استغلال التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها، العمل لساعات طويلة، الثقة بالنفس، امتلاك مهارات إدارية ومهارات اتصال. ومن الصعب تحديد قائمة بخصائص الريادي يمكن تعميمها على كافة الرياديين، فعلى سبيل المثال عدد (40) صفة للريادي، ولربما يتحدث باحثون لاحقون مجموعة أخرى من الصفات الشخصية أو السلوكية للشخصية الريادية^{xviii}.

وفيما يلي أهم خصائص ريادي الأعمال الأكثر تناولا في البحوث والدراسات العلمية الحديثة:

- 1- التحكم الذاتي: الشخص الريادي يتغلب على العوامل البيئية المحيطة به ولا يسمح لها بالسيطرة عليه . فهو لا يؤمن بالحظ كأساس لنجاحه في الحياة بل يعتمد على قدراته ومعارفه، ولا يستسلم للفشل أبدا لذلك تراه يعمل بجد واجتهاد وصولا إلى أهدافه^{xix}.
- 2- الحاجة إلى الإنجاز: الريادي لديه الدافعية للإنجاز وحب التميز، فهو دائما يرغب بزيادة مسؤولياته، تطوير مهاراته يحل المشكلات التي يواجهها ويمتيز عن باقي زملائه^{xx}.
- 3- تحمل المخاطر: يتسم الريادي برغبته في تحمل المخاطر، العمل في ظل حالات عدم التأكد، والتضحية بموارده المالية ووقته وجهده مقابل وصوله للهدف لا ينظر للماضي ويهتم بالمستقبل^{xxi}.
- 4- الثقة بالنفس: الريادي واثق بنفسه وبقدراته وتفكيره، مما يساعده على كسب الزبائن، فهو يمتلك القدرة على إدارة الفريق وقيادته ويشكل مرجعية للآخرين الذين يشاورونه حتى في حل مشكلاتهم الشخصية كونهم يتقون به وبأفكاره.
- 5- التواصل مع الآخرين والقدرة على الإقناع: الريادي هو إنسان متفائل يحب التواصل مع الآخرين، لديه طاقة إيجابية يستثمرها في علاقاته مع المحيطين ويفضل دائما أن يسمع ويحمل ثم يعطي رأيه^{xxii}.
- 6- الاستقلالية: الإنسان الريادي إنسان مستقل، يحب أن يكون رئيسا لا مرؤوسا، يتخذ قراراته بنفسه بعيدا عن تأثيرات المحيطين، يبحث دائما عن مصدر للتشغيل الذاتي في محاولة لتحقيق الاستقلال المالي ويتحمل مسؤولية قراراته بغض النظر عن النتائج^{xxiii}.
- 7- التخطيط والتنظيم: الريادي شخص لديه أهداف واضحة وخطط للتشغيل يعدلها حين اللزوم، يسعى دائما إلى الوصول لأهدافه بأقل التكاليف وينظم وقته بصورة مستمرة لمواجهة أي صعوبات ومشاكل^{xxiv}.
- 8- مستوى عال من الطاقة والمثابرة والالتزام: لديه الرغبة في العمل لساعات طويلة، يتحمل ضغوطات العمل ويقوم بكل ما هو مطلوب منه أو يزيد عليه.

➤ عوامل نجاح ريادة الأعمال

كتب العديد من الباحثين حول عوامل نجاح ريادة الأعمال التي يعبر عنها بالنظام البيئي لريادة الأعمال، ولكن العديد من تلك الأدبيات تعاني قصورا في تحديد العوامل المؤثرة والمتأثرة في هذا النظام .وهذا القصور يمكن حصره بالنقاط التالية:

1-معظم الدراسات تعطي تصورا جامدا لتلك البيئة بدون أن تعتبرها بيئة متطورة.

2-صعوبة تحديد المؤسسات ذات التأثير الأكبر على ريادة الأعمال (جامعات، حاضنات أعمال، مؤسسات أبحاث، تمويل).

3-عدم وضوح ارتباط العناصر في هذا النظام.

4-لا تعطي تصورا شاملا لكل الصناعات.

يعتبر (Cohen) أول باحث استخدم مصطلح النظام البيئي لريادة الأعمال في عام (2006م) وعرفه بأنه "مجموعة مترابطة من العوامل في مجتمع جغرافي محلي ملتزمة بالتنمية المستدامة من خلال دعم وتيسير إنشاء المشاريع الجديدة."

وبالرغم من ذلك فإن الأفكار حول وجود نظام بيئي أقدم من ذلك تعود إلى عام (1989) من خلال مؤلفات^{xxv} (Du bini) لذلك سنتبع ما هو متعارف عليه عالميا سواء من حيث الأبحاث والدراسات العلمية، المرصد العالمي لريادة الأعمال أو مؤشر الريادة العالمية (يعتمد بشكل أساسي على عوامل المرصد العالمي لريادة الأعمال).

وفيما يلي شرح مختصر لأهم عوامل النظام البيئي لريادة الأعمال^{xxvi}.

1-الأسواق المحلية والعالمية: من حيث حجم السوق (صغير، متوسط، كبير) ونوع الزبون (أفراد، شركات، حكومة).

2-رأس المال البشري: المقدر الإداري، المقدر التكنولوجية، الخبرة الريادية، إمكانات التعهيد الخارجي والقدرة على الوصول إلى القوى العاملة المهاجرة.

3-التمويل: الأصدقاء، العائلة، المستثمر الراعي (الممول) ، المشاركة الخاصة برأس المال، رأس المال الجريء أو المخاطر والاقتراض.

4- الأنظمة الداعمة والتوجيه: التوجيه، الناصحون، خدمات مختصة، حاضنات أعمال، مسرعات أعمال وشبكات الريادة الاجتماعية.

5- الحكومة، الهيكل القانوني: سهولة بدء الأعمال، المحفزات الضريبية، تشريعات مناسبة للأعمال توفر البنية التحتية وسهولة الحصول عليها، توفر الاتصالات وتوفر طرق النقل المختلفة.

6- التعليم والتدريب: توفر قوى عاملة تحمل شهادة ما قبل الجامعة، توفر قوى عاملة لديها مؤهلات جامعية وخاصة من يمتلكون مهارات ريادية.

7- الجامعات كمحفز: نشر ثقافة تشجيع واحترام ريادة الأعمال، دور رئيسي في تشكيل وبلورة الأفكار الجديدة ودور رئيسي في تزويد الشركات الجديدة والناشئة بالخريجين المؤهلين.

8- الثقافة الداعمة: التسامح مع المخاطرة والفشل، تفضيل العمل الحر، قصص نجاح، تشجيع ثقافة البحث وعمل صورة إيجابية لريادة الأعمال والاحتقال كنوع من التحفيز بأي إبداع جديد.

➤ ثقافة مشجعة لريادة الأعمال

يرتبط مفهوم الثقافة الريادية بالاتجاه الإيجابي الاجتماعي نحو المغامرة الشخصية التجارية وتعد من العوامل الهامة التي تحدد توجهات الأفراد نحو مبادرات ريادة الأعمال. كما أن الثقافة التي تشجع السلوكيات الريادية كالمخاطرة والاستقلالية والإبداع تساعد في إحداث تغييرات جذرية في المجتمع.

والتمويل التشاركي الإلكتروني كمجال حديث للتمويل يعتمد على وجود ثقافة العمل الحر داخل البلد، والدراسات الخاصة بهذا الموضوع توضح أن عوامل مثل الثقافة، البيئة القانونية والحوافز الاقتصادية لها تأثير على تطوير ونجاح ريادة الأعمال.

هذه العوامل إما أن تقيد أو تمكن من تحفيز المشاريع الريادية، ولذلك ينبغي على الحكومات أن تشجع ثقافة العمل الحر من خلال دعم مبادرات الأعمال، حاضنات الأعمال ومسرعات الأعمال. كما أن المنظمات الحكومية قد تعزز أو تعيق نجاح ريادة الأعمال من خلال تحديد مستوى المخاطرة لها، ومن ناحية أخرى فإن السلوك الريادي يتأثر بالقوانين والاجراءات المتبعة في البلد. وحتى تحقق ريادة الأعمال النجاح، فإنها تحتاج إلى وجود نظام بيئي داعم من العوامل المتداخلة التي تتراوح بين البنية التحتية وامكانية الحصول على الخدمات المالية، وتلعب مؤسسات صنع القرار دورا بليغ الأهمية في النظام البيئي لريادية الأعمال^{xxvii}.

المحور الثاني: التجربة القطرية والمصرية والجزائرية في ميدان ريادة الأعمال.

➤ نماذج رائدة في مجال ريادة الاعمال

مع ارتفاع عدد السكان، يتزايد الطلب على الخدمات الصحية ويزداد عدد الأشخاص الذين يحصلون على الرعاية الصحية في العيادات ومراكز العلاج والمجموعات الشاملة ومهنة الأطباء بشكل كبير. تجلب هذه مجموعة جديدة من التحديات لموظفي ومديري المرافق. جعل تطبيق حجز موعد الطبيب عملية الحجز أبسط لكل من المرضى والموظفين الإداريين في المستشفيات، وهو تطور تقني حديث.

في عصر اليوم، يتجنب الناس فترات الانتظار الطويلة لإجراء فحوصاتهم الروتينية. للحصول على موعد، يجب على المريض الذهاب إلى المستشفى، ويستغرق الأمر الكثير من الوقت للأشخاص الذين يقومون بعمل أو عمل تجاري. يحدث أحياناً أنك تذهب إلى موعد مع طبيب معين، وماذا لو وصلت، سيتم إخبارك أن الطبيب غير متوفر في هذا الوقت؟ لقد استغرقت بالفعل الكثير من الوقت. ومن ثم، فإن النظام غير المتصل بالإنترنت عملية تستغرق وقتاً طويلاً للغاية. أيضاً على جانب المستشفى، يتعين على المسؤولين أو الموظفين إجراء البحث اليدوي في الملفات لتحديد موعد مريض معين.

في حالة حدوث أي طارئ، بدون هذه المنصة، يجب على أي شخص زيارة المستشفى، بغض النظر عن مكان وجودك والوقت. إنها تجعل العملية طويلة لكلا الجانبين. أيضاً، بعد إغلاق المستشفى، يتعين على المريض الانتظار لليوم التالي لحجز الموعد .

يعد العثور على منصة حجز مواعيد الطبيب خطوة واحدة في جعل المريض سعيداً بخدماتك. سيرغب العملاء الجدد في تحديد موعد معك بمجرد أن يعلموا أنك جعلت عملية الجدولة أكثر سلاسة. سيستمررون في القدوم إليك للعلاج، إذا أعجبوا بلقائهم معك.

سيختار العديد من المرضى المحتملين تحديد موعد لاستشارة عبر الإنترنت. ستساعد منصة حجز مواعيد الطبيب في حجز الموعد عبر الإنترنت. وتقديم خدمة متساوية مع نظام حجز يجعل جدولة المواعيد سريعة وخالية من الإجهاد.

ومع ذلك، لا تحتاج إلى أن يتأكد الموظفون من التعامل مع حجوزاتك بشكل صحيح. سيقوم عملاؤك بالاتصال بالإنترنت لتحديد مواعيدهم الخاصة. لسبب واحد، يجب أن تطمئن إلى أنه سيتم إدخال التفاصيل الصحيحة في نموذج الحجز حيث سيتم تعبئتها من قبل المرضى أنفسهم. لذلك فهو يوفر جهود ووقت كل من المريض والمستشفى.

من خلال أجهزتهم الذكية والإنترنت، يمكن للمرضى حجز موعد من أي مكان وفي أي وقت. هذه واحدة من أكبر مزايا استخدام تطبيق حجز موعد الطبيب. يُظهر فتح خدماتك للأشخاص عبر الإنترنت أنك تتابع اتجاهًا يمكن عملائك من الاتصال بك من خلال هواتفهم الذكية وأدواتهم.

في تطبيق حجز موعد الطبيب، يمكنك مراقبة عدد الأشخاص الذين يمكنهم رؤية حجوزاتك، ويمكنك حتى إجراء تعديلات سريعة على الجدول الزمني. يجب أن تقرر المدة التي يمكن خلالها للمريض إلغاء الموعد مقدماً. بهذه الطريقة، أنت متأكد من عدد المرضى الذين ستحضرهم في يوم واحد.

تطبيق حجز موعد الطبيب هو الوسيط الرئيسي بين المرضى والأطباء. سيوفر الكثير من الوقت والجهد لاحتياجات موعدهم. هناك حاجة كبيرة لمنصة حجز موعد الطبيب في الوقت الحاضر.

➤ منصة "ميدي" القطرية للعيادات والمراكز الطبية: xxviii

المنصة تستهدف العيادات والمراكز الطبية بالقطاع الخاص وتحاول الإجابة على التساؤلات الروتينية التي يتم طرحها دائماً حول ما إذا كنت تعرف طبيباً جيداً في تخصص ما، عادة ما تكون صعبة الإجابة، لا سيما في التخصصات الشائعة كأطباء الأمراض الجلدية، الأسنان، والنساء والولادة. وتكون الإجابة أكثر صعوبة عندما تكون التساؤلات عن التخصصات غير الشائعة كأطباء معالجة النطق، وأطباء الغدد، أمراض الشيخوخة، أو أطباء الأوعية الدموية. وبينت الدراسات أن أغلب المرضى يقومون بـ 3 إلى 5 زيارات لأطباء مختلفين للعثور على الطبيب المناسب لهم.

كل ذلك دفع عبد الله الخنجي وحاتر أغادي إلى إطلاق منصة «ميدي» وهي منصة إلكترونية تصل المرضى بالأطباء، حيث ينظم التطبيق الذي يمكن تحميله عبر الهاتف، وموقع الإنترنت www.meddy.com طريقة سهلة للبحث والحجز مع أفضل الأطباء بحسب عوامل مختلفة مثل أنواع العلاجات، تخصص الطبيب، لغة التحدث، بلد التعليم، وتوصيات المرضى.

بإمكان الزوار التعرف على مؤهلات الطبيب عبر تصفح ملفه المهني وتصفح أوراق الاعتماد، المؤهلات الطبية، وأنواع العلاجات التي يقدمها الطبيب أو العيادة. بإمكان الزوار أيضاً عرض أسعار العلاجات، والتأكد من شركات التأمين المتاحة عبر العيادة، والحجز مع الطبيب مباشرة عبر الموقع والتطبيق. كما تسهل المنصة التعرف على العيادات التخصصية القريبة منك، بالإضافة إلى الإرشادات للوصول إلى العيادة عبر الخارطة المفصلة المتوفرة، وتسمح له بعرض وحجز موعد مع الأطباء المتوفرين في العيادة حسب التخصص أو العثور على الطبيب المناسب لعلاج حالته معينة. تعمل "ميدي" على تصميم صفحة خاصة لكافة الأطباء في قطر، ويستطيع أي طبيب ترقية حسابه، عبر خدمة اشتراك شهرية، ليحظى بصفحة مميزة تعرض معلومات إضافية عنه وتسمح له باستقبال المواعيد عبر المنصة. بالإضافة إلى ذلك، يتمكن الطبيب أو العيادة من الاستفادة من لوحة التحكم التي تسمح له بإدارة أعماله ومواعيده، وتمكنه لوحة التحكم من إرسال رسائل نصية تلقائية أو يدوية للمرضى للتذكير بمواعيدهم أو لاستلام

تقـ
وتستهدف «ميدي» العيادات الخاصة والمراكز الطبيّة بالقطاع الخاص، حيث يركز الأطباء والعيادات الخاصة على توفير أفضل الخدمات للمرضى وبأبسط الطرق. ويعمل فريق عمل «ميدي» مع هذه العيادات والأطباء عن قرب لتسهيل رحلة المرضى في الخليج.

1- إنجازات منصة "ميدي"

مليون ريال تمويل مشترك لتأسيس شركة "ميدي"

تمكن فريق عمل «ميدي»، الذي بدأ كمشروع تخرج في جامعة كارنيجي في قطر بالحصول على تمويل بقيمة مليون ريال خلال السنوات الماضية لتأسيس هذا المشروع، والهدف من الحصول على تمويل هو تسريع عملية نمو الشركة الناشئة عبر توسعة فريق العمل. وتحدث عبد الله الخنجي عن أهمية التوظيف في الشركات الناشئة، حيث يؤسس كل شخص جديد قسماً جديداً في الشركة ليبدأ مشواره في الشركة بخبرته. وتضم شركة «ميدي» اليوم أكثر من 12 موظفاً بدوام كامل في أكثر من دولة لخدمة المرضى والأطباء في مجالاتهم المتخصصة. تخدم منصة «ميدي» اليوم عدة دول في الخليج، ويطمح فريق العمل في «ميدي» بتوسع الشركة في جميع دول الخليج ومنطقة الشرق الأوسط. ويأتي هذا التوسع مع صعوبات مالية، قانونية، تقنية وغيرها، ويأتي دور التمويل المستمر للشركات الناشئة Venture Investments في تمكين النمو المستمر للشركات الناشئة.

2- مميزات المنصة

أبرز مميزات التطبيق والموقع أنه لا يمكن المستخدم من البحث في 6 تخصصات طبية رئيسية شائعة فحسب، بل يمكنه البحث من خلال تخصصات رئيسية وفرعية، والتي تصل إلى أكثر من 50 تخصصاً رئيسياً، بالإضافة إلى البحث على الأطباء والعيادات في أكثر من 36 منطقة في قطر. وتسجل «ميدي» متوسط 80 ألف زيارة شهرياً، وتضمّ بياناتها أكثر من 4000 طبيب من 1400 عيادة في دول الخليج. ليس هذا فحسب فالمنصة تقدم أحدث المقالات والأخبار التوعوية، في المجال الصحي، كما تتيح قراءات متعددة في المدونة عن آراء الأطباء المختصين عن تخصصاتهم وعلاجاتهم ومواضيع في الصحة العامة كتبت بواسطة أطباء بإمكانك الحجز معهم عبر الموقع. وبالإضافة للبحث عن الأطباء يمكن للمستخدم حجز المواعيد عبر الموقع أو التطبيق، أو التواصل مع أحد موظفي خدمة العملاء لمساعدة المرضى في اختيار الطبيب المناسب أو للاستفسار عن المواعيد المحجوزة عبر المنصة. كما يعمل فريق خدمة العملاء في "ميدي" على جمع تجارب المرضى وتعليقاتهم لإضافتها يومياً للمنصة.

3- الجوائز

فازت «ميدي» كشركة قطرية ناشئة في فعاليات وجوائز ريادية عدّة منها مسابقة «عرض الشركات الناشئة» في

«عرب نت» بالكويت، لتحقيق المركز الأول في أكتوبر 2016، كما فازت بجائزة «الشركة الناشئة» في حفل جوائز «أجيليتي انتربرايز» في قطر 2016. وحقت نجاحات في فعاليات أخرى في معظم دول الخليج، كما فازت بجائزة أفضل مصدر للتكنولوجيا 2018.

➤ المنصة الإلكترونية المصرية "فيزيتا- Vezeeta" ^{xxix}

كثيرًا ما نواجه مشاكل وصعوبات متعلقة باختيار الطبيب المناسب لحالتنا المرضية، ومن ثم مشاكل أخرى لدى محاولة حجز الموعد لدى الطبيب. ولكن ماذا لو كان بالإمكان اختيار الطبيب بناءً على مئات الآلاف التقييمات المتوفرة بين أيدينا، ومن ثم حجز الموعد لدى الطبيب الذي قمنا باختياره من خلال منصة إلكترونية بسيطة ومجانية؟ هذا ما تقدّمه بالفعل منصة "فيزيتا" Vezeeta الإلكترونية المصرية الرائدة ضمن هذا المجال.

1- لمحة عن شركة "فيزيتا Vezeeta" الناشئة وتأسيسها:

"فيزيتا" Vezeeta هي منصة إلكترونية مصرية رائدة في مجال الرعاية الصحية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. تأسست في عام 2012 على يد كل من أحمد بدر وأمين برسوم، برؤوس أموال شخصية تقدر بـ 200 ألف دولار تقريبًا بواقع 100 ألف لكل واحد، وكانت تتخذ من مدينة القاهرة المصرية مقرًا لعملها قبل أن تقوم بنقله إلى مدينة دبي الإماراتية في وقت لاحق.

أعلن موقع Mena Bytes الإلكتروني المتخصص بشؤون وأخبار الشركات الناشئة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أن منصة "فيزيتا" Vezeeta الإلكترونية المتخصصة بمساعدة المرضى على اختيار الأطباء وحجز المواعيد إلكترونيًا، قد تمكنت من الحصول على تمويل جديد بقيمة تصل إلى 40 مليون دولار أمريكي عبر جولة تمويلية. وأشار المصدر إلى أن الجولة تمّت بقيادة كل من شركة "جولف كابيتال" Gulf Capital الإماراتية للاستثمار وصندوق STV السعودي للاستثمار.

وفي تعليقه على الحدث، نقل موقع MenaBytes الإلكتروني عن السيد أمير برسوم، مؤسس الشركة ومديرها التنفيذي، قوله إن بناء فريق عالمي متخصص بمجال الرعاية الصحية يتطلب قاعدة استثمارية قوية وهذا ما توفره بالفعل شركة "جولف كابيتال" الاستثمارية. وأضاف أنهم سيستمرون في تقديم خدماتهم وتوسيع نطاقها نحو المزيد من الأسواق.

في حين قال الدكتور كريم الصلح، وهو المدير التنفيذي لـ "جولف كابيتال": "نحن معجبون بالعمل الذي يقدمه أمير وفريقه ومتحمسون للعمل مع فيزيتا خلال مرحلتها القادمة من النمو. نؤمن أنه، مع الدعم المالي والتشغيلي الصحيح المقدم من قبل مجموعة استثنائية من المستثمرين حول الطاولة، فإن أمير وفريقه يمكنهم أن يرفعوا مستوى فيزيتا بسرعة وأن يضعوا الشركة في موضع القائد غير القابل للنزاع ضمن قطاع تكنولوجيا الرعاية الصحية في المنطقة.

ومع إتمام هذه الجولة الاستثمارية الجديدة، فإن قيمة مجمل التمويل الذي حصلت عليه "فيزيتا" منذ تأسيسها، يكون قد ارتفع إلى حوالي 63 مليون دولار. وعلى الرغم من عدم وجود أرقام دقيقة، إلا أن المدير التنفيذي للشركة، السيد أمير برسوم، كان قد أعلن أن تقييم "فيزيتا" ارتفع إلى أكثر من 100 مليون دولار، بعد أن كان بحدود 32 مليون دولار بعد الجولة التمويلية السابقة، مما يشكل قفزة نوعية وكبيرة بالفعل ضمن مسيرة النجاح اللافت الذي تحققه هذه الشركة الناشئة.

2- مساهمات شركة فيزيتا في سوق العمل وفي الاقتصاد

ووفقاً للبيانات الموجودة على الموقع الإلكتروني الخاص بالشركة الناشئة، فإن منصة فيزيتا تمكّن المريض من الاختيار بين 12000 طبيب ضمن أكثر من 30 تخصص بالاعتماد على أكثر من 200,000 تقييم مثبت ومراجع، بحيث يمكن للمستخدم البحث والمقارنة وحجز المواعيد لدى أفضل الأطباء ضمن منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وذلك من خلال تطبيق خاص بالمنصة الإلكترونية أو من خلال الاتصال على رقم هاتفي.

قام أمير بتقديم فيزيتا في 2012 كمنصة رقمية غيرت من مفهوم الرعاية الصحية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. يوصل المرضى بالأطباء بطريقة مبتكرة يخلق تجارب صحية سريعة وفعالة بشكل غير مسبوق. قام أمير ببناء فيزيتا من مجرد فكرة إلى شركة يعمل بها 200 موظف، 60 ألف حجز شهرياً، 12 ألف طبيب مشترك، ومليون مستخدم عبر منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بفروعه في كل من القاهرة، الأردن، لبنان، المغرب، والإمارات العربية المتحدة. وكانت رؤية أمير المتقدمة في قيادة الأعمال جمع 5, 10 مليون دولار في 4 سنوات لتصبح فيزيتا هي المنصة الأولى في تقديم كل ما له علاقة بالرعاية الصحية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. أمير هو رائد أعمال بالفطرة، قام بتأسيس أول شركاته بعد التخرج من الجامعة مباشرة. نجح في تحويل شركته الأولى إلى مستورد وموزع ناجح للسلع الاستهلاكية. لاحقاً انتقل إلى عالم الشركات وتعلم بأكبر الشركات واضطرابات الصناعة. قبل فيزيتا، كان أمير مستشاراً إدارياً في شركة ماكينزي وشركاه حيث قدم خبرته في مجال الرعاية الصحية والسلع الاستهلاكية في القطاعين العام والخاص في أوروبا والشرق الأوسط وشمال أفريقيا. كما قاد استراتيجية إنشاء استرا زينيكا في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. تقدم منصة فيزيتا الإلكترونية خدماتها حالياً في 50 مدينة مختلفة ضمن أربعة دول هي مصر والمملكة العربية السعودية والأردن ولبنان، وتقول بأنها تساعد المرضى على حجز أكثر من 4 ملايين موعد سنوياً لدى الأطباء والمشافي ومراكز الرعاية الصحية. وقد بلغت معدلات النمو حوالي 30% شهرياً، والنمو السنوي يبلغ 5 أضعاف كل سنة على الأقل.

أكد الدكتور أمير برسوم المؤسس والمدير التنفيذي لشركة فيزيتا على حصول شركته على تمويلات بقيمة 5 ملايين دولار من خلال كونسرتيوم من 4 صناديق استثمار "إماراتي، سويدي، أردني، مصري"، في وقت يصعب على أي شركة جذب استثمار دولاري للسوق المحلية، مما يمثل شهادة ثقة عالمية في قطاع ريادة الأعمال المصري، وفي حلول الرعاية الصحية على وجه الخصوص، مشيرًا إلى أن فيزيتا ظهرت كواحدة من أقوى وأسرع الشركات الناشئة في الشرق الأوسط خلال عام 2016.

ويعتقد برسوم أن منظومة الرعاية الصحية تحتاج إلى تطوير قوي في مجال مقدمي الخدمات سواء من ناحية المراكز الطبية الحكومية أو الخاصة، مشيرًا إلى أن حجم الإنفاق على القطاع الصحي مازال منخفضًا، غير أن الحكومة يجب أن توجه تركيزها على تحسين الوضع الاقتصادي بصفة عامة قبل التركيز على القطاعات المتخصصة.

3- تطلعات شركة فيزيتا المستقبلية:

كيف ستوجه فيزيتا الاستثمار الجديد للتوسع في أعمالها سواء على مستوى مصر أو الدول العربية؟

دائمًا ما تنتظر فيزيتا إلى السوق المصرية على أنها المركز الأهم في استثماراتها، لذلك ستوجه الجزء الأكبر من تلك الاستثمارات لزيادة التواجد المحلي، من خلال تغطية أوسع للمدن الحالية في القاهرة والجيزة والاسكندرية، بالإضافة إلى افتتاح عدد من المدن الجديدة مثل طنطا والمنصورة، ومدن القناة وهذا هو الهدف الرئيسي. وتسعى للتواجد في شركتين عربيتين خلال العام المقبل، غير أنها لم تعلن عن أسميهما قبل خطوات التواجد الفعلي. إلى جانب التوسع في الخدمات المقدمة من خلال منصة فيزيتا تركز من خلال المنصة على إتاحة خدمات حجز الأطباء، وإدارة العيادات والمراكز الطبية، وتسعى بالاعتماد على السيولة الجديدة، لتقديم نوعية جديدة من الخدمات، والخاص بحجز العمليات وتقييمها والخدمات المتخصصة مثل رسم القلب، والسونار وهو ما سيتم وفقًا لطلب المرضى، وتبدأ الخدمة من خلال المراكز الطبية يليها المستشفيات. بالإضافة إلى ذلك تعمل مع الأطباء على تطوير جودة وكفاءة الخدمات الطبية وتقديم الاستشارات داخل العيادات من خلال إتاحة أجهزة متقدمة، وتدريب للأطباء على تحسين الخدمات المقدمة للمريض.

4- مدى تقبل المراكز والمستشفيات لتلك النوعية من الخدمات المتخصصة، بعد الصعوبة التي واجهتها

فيزيتا في إقناع العيادات بالخدمات الأولية:

تمكنت الشركة في الوقت الحالي من تجاوز مراحل إقناع العيادات والمراكز الطبية بالخدمات، لتصبح الخدمات مطلوبة في حد ذاتها، وتشير الأرقام إلى حجم الإقبال حيث تتلقى 25 ألف حجز شهريًا على الموقع، وتهدف أن يصل حجم الحجوزات إلى 40 ألف بنهاية 2016 وثلاثة آلاف طبيب، وتسعى في 2017 حوالي 6000-

7000 طبيب، غير أن التحدي الأساسي هو تدشين الخدمة بتسعير مناسب دون وضع أي أعباء إضافية على المريض.

5- تقييم الحجز عبر الخط الساخن لمنصة فيزيوتا:

إن الموقع والتطبيق هما الأهم بالشكل الكبير في الحجوزات، حيث يستحوذ على النصيب الأكبر، غير أن الخط الساخن يركز أكثر على تكرار الحجز أو تلقي الشكاوى، ويبلغ عدد موظفي مركز الاتصال الخاص بشركة حوالي 25-30 موظف، وتسعى لزيادتهم إلى 40 بنهاية 2017.

6- العوامل التي ساعدت الشركة على تحقيق هذه النوعية من النجاحات

قررت فيزيوتا منذ نشأتها ألا تعتمد على تقليد أي نماذج لشركات عاملة في السوق المحلية أو العالمية، لكن ركزة على نموذج الشركات الناشئة في الخارج من خلال التركيز على مشكلة محددة وحلها، بالاعتماد على البحث والتطوير، وهو ما جذب المستثمرين لضخ التمويل حيث تركز الشركة على الاحتياجات المصرية بالكامل في تطوير المنتجات الخاصة بها، ويمكن القول أن فيزيوتا هي من بدأ الإدارة الرقمية لمنظومة الصحة في مصر.

أيضا إلى جانب الفريق الهندسي المتميز ركزا على استقطاب فريق تسويق قوى تحت قيادة فوزي أبو سيف الذي يمتلك خبرة طويلة في هذا المجال منذ أن كان يعمل مدير للتسويق بشركة فودافون مصر، وقد ساعدت هذه الخبرات في رفع الوعي بعلامتها التجارية وخدماتها المختلفة منذ انضمامه لها في عام 2015 مؤكدا على أن فرق العمل المتميزة تعد أحد الركائز الأساسية لدعم الشركات الناشئة.

وبالتأكيد التمويل واحداً من الصعوبات الكبيرة التي تواجه رواد الأعمال في مصر، غير أن فيزيوتا منذ اليوم الأول حصلت على تمويل عبر أحد أهم الصناديق الاستثمارية، وعندما واجهت تحديات ومعوقات استطاعت أن تحصل على تمويلات جديدة، والأهم في جذب الاستثمار هو وجود سوق قوية تستوعب المنتجات مثل سوق الرعاية الصحية بالإضافة إلى تحسين المنتجات لتواكب احتياجات السوق، وهي عوامل جاذبة لأي صندوق لضخ استثمارات ووضع ثقته في فريق العمل.

7- مساعي فيزيوتا للتعاون مع الجهات الحكومية لتطوير منظومة الصحة بالاعتماد على تطبيقات

تكنولوجيا المعلومات:

تسعى فيزيوتا لتطوير المنظومة الصحية في مصر بأي شكل يمكنها بالتواجد به، وبالفعل توصلت مع جهات حكومية أكثر من مرة، غير أنها لم تتلق رد فعل بخصوص التعاون المشترك، ويمكن تقسيم صناعة الرعاية الصحية إلى ثلاثة أجزاء هي الوصول للمريض، والكفاءة لتقديم الرعاية الصحية، وتقديم الخدمات بأسعار مناسبة.

فيزيتا لديها خبرة في توصيل المريض بالطبيب، وهو المنتج الأساسي للشركة والذي يعتمد على توفير منصة لربط المريض بالطبيب وإتاحة كافة المعلومات الممكنة لسهولة التواصل بينهما، من ناحية أخرى فإن كفاءة وجودة الخدمات تركز على تقييم الطبيب والتي تدفع الأطباء لتحسين الخدمات للحصول على تقييمات مرتفعة من قبل المرضى. ويمكن تطبيق تلك الخدمات في مراكز ووحدات الرعاية الصحية التابعة للحكومة، للإبلاغ عن مواعيد التطعيمات، وإخبار المرضى بمواعيد تواجد الأطباء في القرى بالوحدات الصحية والمستشفيات في الأماكن النائية، والقرى.

➤ المنصة الإلكترونية الجزائرية "توري-Touri"

قطاع الصحة في الجزائر لا يزال يشكو من الكثير من النقائص خاصة وأنه تقليدي جداً مقارنة بالدول المتقدمة. فمثلاً موضوع حجز المواعيد مرهق جداً خاصة بالنسبة للأشخاص القادمين من ولايات بعيدة. أيضاً في هذه الفترة العديد من الأطباء الخواص توقفوا مؤقتاً عن العمل فبالتالي المريض لا يستطيع أن يعرف ما إذا كان الطبيب متواجد أم لا ولا توجد أي منصة يستطيع الطبيب من خلالها أن يخبر المرضى بأوقات عمله. من هنا جاءت فكرة تطبيق "توري" الذي يجمع بين الطبيب والمريض في منصة ثرية جداً وتحتوي على الكثير من الإضافات.

بعد المرور بأزمة كورونا لاحظ الفريق القائم على تطبيق "توري" أن الجزائر ستتغير تماماً بعد هذا الفيروس مثلما سيتغير كل العالم، ويجب علينا مواكبة التكنولوجيا واستبدال الكثير من التعاملات التقليدية في حياتنا. ومنه يعمل هذا التطبيق على تسهيل خدمات القطاع الصحي وذلك عبر إدخال الرقمنة والتكنولوجيا في هذا القطاع لمواكبة التطورات التكنولوجية. والأمر بسيط جداً لا يتطلب سوى تنزيل التطبيق من play store وبعدها يمكن للمريض حجز موعد عند الأطباء لإجراء فحص معين وخاصة إذا كانوا لا يعرفون أين تتواجد العيادة بالضبط.

كما أنه سهل الاستخدام يكفي كتابة الاختصاص الذي يبحث عنه المريض أو اسم الطبيب وبعدها يستطيع إيجاد الطبيب المطلوب بسهولة تامة ويمكنه حجز موعد على حسب أوقات عمل الطبيب، ويوفر أيضاً ميزة الإشعارات التي تذكره بقدوم مواعيد.

من بين الأمور الأخرى التي يهدف التطبيق للتخلص منها هي قاعات الانتظار المزدحمة خاصة وأن الكثير من الأشخاص مرعوبين من الفيروس ويخافون من العدوى، فإجراء احترازي، يقدم توري خدمة الاستشارات عن بعد التي تمكنهم من تقادي الإصابة بالفيروس.

تم تصميم التطبيق بطريقة احترافية لتحسين متابعة المرضى في كل مرحلة من مراحل صحتهم. ومن الممكن أيضاً إكمال الملف الطبي للحصول على أفضل رعاية من قبل الأطباء. ويتواجد هذا الموقع على مستوى بعض الولايات وسيتم تعميمه قريباً على ولايات أخرى ويضيف بوعبله عبد الله صاحب المنصة أنه يسعى إلى تعميم

هذه الخدمة على مستوى 48 ولاية". ويحتوي الموقع على محرك بحث داخلي للبحث عن الأطباء المختصين مع إمكانية تحديد التخصص الطبي المبحوث عنه وكذا تحديد المسافة الجغرافية المطلوبة، مثلاً: بأن لا يتعدى البعد عن مكان تواجدك 120 كلم.

منصة توري تمكّن المريض من الاختيار بين (1000) طبيب ضمن أكثر من (20) تخصص في الوقت الحالي يمكن حجز المواعيد عند الأطباء المتعاقدين مع المنصة وتلقي التتيهات عن الحجز بصفة آلية عن طريق البريد الإلكتروني.

1- مميزات منصة توري:

تحمل المنصة جملة من المميزات أهمها:

- منصة تفاعلية بين المريض والطبيب.
- إمكانية حجز المواعيد عند الأطباء المختصين بشكل سريع وسهل ودون الحاجة للتنقل أو الاتصال اليدوي.
- الاطلاع على كافة معلومات الأطباء المختصون الأقرب إليك.
- إمكانية التفاعل بشكل مباشر مع الطبيب وطرح الأسئلة مع تلقي الأجوبة.
- احتواء المنصة على فرع خاص بالعيادات المختصة والمستشفيات مع كافة تفاصيل الاتصال.
- المنصة مجانية وبدون إعلانات.

2- مساعي منصة توري

إن عجلة المشاريع التقنية في الجزائر مازالت شحيحة ومحدودة جداً في عددها. خاصة إذا تمت المقارنة مع بلدان عربية شقيقة ناهيك عن البلدان الغربية. وتسعى منصة توري إلى رفع وتيرة التحول نحو الرقمية وتسهيل قضاء الحاجات اليومية بشكل أسرع وسلس. وكذا محاولة مواكبة النسق العالمي الحاصل بالتحول شبه التام نحو الرقمية.

3- الجوائز

تحصلت منصة توري على المركز الأول لقائمة أفضل شركات ناشئة في الجزائر لعام 2019م، وهي شركة ناشئة جزائرية معنية بالحلول الإلكترونية والتطبيقات المبتكرة لمنظومة الرعاية الصحية وتقنيات الرعاية الصحية عبر الإنترنت.

الخلاصة والتوصيات:

إن مشاريع الأعمال الصغيرة تعتبر ذات أهمية لما تحقّقه من مكاسب اقتصادية وتنموية في الدول التي تتواجد بها، ولهذا فقد جاءت هذه الدراسة لربط الأهمية ما بين هذه المشاريع والريادة والقدرة على تطوير هذه المشاريع على أساس منهجي وعلمي والاستفادة من العلوم الجديدة وتكنولوجيا المعلومات ومن اختبار التجارب وتوسع الأفكار والطموحات والقدرات البشرية الهائلة أساساً استراتيجياً للوصول إلى وضع أفضل في البقاء والتطور والاستمرار، ومن أبرز النتائج المتعلقة بالدراسة:

- إن مشاريع الأعمال الصغيرة ذات أهمية ولها دور في الاقتصاد الوطني ونموه.
- إن الشخص المالك للمشروع الصغير حتى يكون رياديًا لا بد أن يتمتع بصفات وخصائص وقدرات ومهارات معينة حتى تمكنه من القدرة على إدارة هذه المشاريع لتكون ريادية.
- إن أي مشاريع صغيرة حتى تكون ريادية لا بد من وجود مراحل وخطوات معينة لتمكنها من القدرة على الاستمرار والبقاء والنجاح.
- مالكي المشاريع الصغيرة بحاجة إلى إعادة النظر في تنمية قدراتهم ومهاراتهم والنتائج عن النقص الحاصل في كفاءاتهم وقدراتهم في ذلك.
- إن المشاريع الصغيرة تمتاز بأن عدد موظفيها قليل وذلك بما يتناسب مع حجم المشروع.
- إن مستوى الربحية الذي يتم تحقيقه يكون أيضًا متدني وقد لا يفي بالنفقات المطلوبة لإتمام المشروع.
- الرياديين لديهم الاطلاع على كيفية إدارة مشاريع الأعمال الصغيرة وذلك لأن غالبيتهم قد بدأ فكرته بمشروع صغير.
- الاستفادة من التطور التكنولوجي بالنسبة لمشاريع الأعمال الصغيرة لاستخدامه في إجراءات الإنتاج أو في تقديم خدمات الإنتاج سواء باستخدام الإنترنت أو غيره.
- على من ينشأ مشاريع أعمال صغيرة أن يفرق ما بين Idea Opportunity حيث أن لكل منهما مفهوم خاص به والأول يتعلق هل هذه الفكرة سوف تنجح والثاني هل السوق مناسب لمثل هذه الفكرة.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يمكن تقديم التوصيات التالية:

- تحفيز الإنتاج المحلي وزيادة الطاقة الإنتاجية المتأتية من المشاريع الصغيرة مما يعمل على تقليص المستوردات الأجنبية وكذلك تطوير المفهوم الريادي لمثل هذه المشاريع الصغيرة.
- العمل على إجراء دراسات الجدوى الاقتصادية والتقييم المالي للمشاريع الصغيرة في توفير عمليات الضمان لها أو إعادة تنظيمها ما بين مالكي هذه المشاريع حتى تصبح أكثر ريادية.

- القيام بالإجراءات اللازمة بخصوص تقديم الضمانات لتغطية مخاطر قروض المشاريع الصغيرة الممنوحة من قبل المؤسسات والبنوك المشاركة في التغطية الجزئية والكلية.
- العمل على تدريب وتأهيل مالكي المشاريع الصغيرة على كافة النواحي الإدارية والمالية وكيفية إدارة هذه المشاريع حتى تكون أكثر ريادة وناجحة.
- إعطاء فرص أكثر طموحاً لذوي الأفكار الإبداعية والابتكارية من خلال توفير الدعم المالي اللازم لهم بعد أن يتم دراسة الجدوى الاقتصادية لأفكارهم.

المراجع

1. Spivey, S. (2016). "Micro-Entrepreneurship: Exploring Factors that Influence Failure, Success, and Sustainability of Microenterprises in the United States", PHD Dessertation, School of Business and Technology Management, Northcentral University, USA, P. 23.
2. Minnick, M. (2016). "Critical Evaluation of Entrepreneurship Curriculum Development for a Private Two-Year College", PHD Dessertation, Wilmington University, USA.
3. Ahmetoglu, G. (2014), "The Entrepreneurial Personality: A New Framework and Construct for Entrepreneurship Research and Practice", PHD Dessertation, University of London, UK..
4. النجار، فايز، العلي، عبد الستار(2016). الريادة وإدارة الأعمال الصغيرة، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، ط2.
5. الشميمري، أحمد، المبيريك، وفاء، (2016م). مبادئ ريادة الأعمال لغير المتخصصين، مكتبة الملك فهد الوطنية، المملكة العربية السعودية، ط1.
6. العامري، فاطمة، (2014م). الحرية الأكاديمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الباحة من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير غير منشورة كلية، التربية، جامعة الباحة.
7. Al Omoush, K., Al-Qirem, R., Al Hawatmah, Z. (2017). "The degree of e-business entrepreneurship and longterm sustainability: an institutional perspective", Information Systems and e-Business Management, 15(2), 1-28.

8. Hogan, B. E .Trotter, L. D., (2013). "Academic Freedom in Canadian Higher education: Universities, colleges, and institutes were not created equal, Canadian Journal of Higher Education, Volume 43, No. 2, pages 68-84.
9. Tang, Y., Wang, W., Chen, Y., Huang, H. (2017). "Founder Personalities' Influence on Decision Making of VC Institution: An Empirical Study in China", Proceedings of the Tenth International Conference on Management Science and Engineering Management, Baku, Azerbaijan: 689-697.
10. Hisrich, R., Peters, M., Shepherd, D.(2010), Entrepreneurship, McGraw-Hill, USA, 8th Ed
11. Cieslik, J. (2017). "Entrepreneurship in Emerging Economies", eBook, Palgrave Macmillan, P. 41.
12. حمادي، انتصار، سلمان، مهند، (2016م). توظيف عوامل النجاح الحاسمة في تحقيق الريادة الاستراتيجية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، ص:137، العراق.
13. الشمري، أحمد، الحسناوي، صالح، الشمري، سرمد، (2016م)، دور صناعة المعرفة في تحقيق الريادة الاستراتيجية للمنظمات، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، جامعة بابل، ص:52،82، العراق.
14. سلمان، فاضل، الناصري، طارق، (2016م). ريادة المنظمات في إطار ممارسات القيادة الاستراتيجية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، ص:191، 212، العراق.
15. Mthanti, T., Ojah, K. (2017). "Entrepreneurial Orientation (EO): Measurement and Policy Implications of Entrepreneurship at the Macroeconomic Level", Research Policy, 46 , 724-739.
16. Aulet, B. (2013). "Disciplined Entrepreneurship", John Wiley Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA.
17. Baptista, R., Leitão, J. (2015). "Entrepreneurship, Human Capital, and Regional Development", eBook, Springer Gabler.
18. الخزندار، هالة، (2015م). أثر الريادة في التنمية المجتمعية، المؤتمر الدولي الخامس: الريادة والإبداع في تطوير الأعمال الصغيرة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، ص:1،9.
19. السلطان، فهد، (2016م). ريادة الأعمال: التحديات ومفاتيح النجاح، المؤتمر السعودي الدولي لريادة الأعمال، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص:88،100.

20. أبو قرن، سعيد، (2015م). واقع ريادة الأعمال في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
21. Hamböck, C., Hopp, C., Keles, C., Vetschera, R. (2017). "Risk aversion in Entrepreneurship Panels: Measurement Problems and Alternative Explanations", *Managerial and Decision Economics*, 38(1) . 1-12.
22. أبوبكر، مصطفى، (2014م)، منظومة ريادة الأعمال والبيئة المحفزة لها، المؤتمر السعودي الدولي لريادة الأعمال، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص60،:81.
23. Barba-Sánchez, V., Atienza-Sahuquillo, C. (2017). "Entrepreneurial Motivation and Self-Employment: Evidence from Expectancy Theory", *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(1),1-19.
24. Miranda, F., Chamorro-Mera, A., Rubio, S. (2017). "Academic Entrepreneurship in Spanish Universities: An Analysis of the Determinants of Entrepreneurial Intention", *European Research on Management and Business Economics*, 32(2), 113-122.
25. Alvedalen, J., Boschma, R. (2017). "a Critical Review of Entrepreneurial Ecosystems Research: Towards a Future Research Agenda", *European Planning Studies*, 25(6), 887-903.
26. Stam, E. (2015). "Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique", *European Planning Studies*, 32(9), 1759-1769.
27. ناجرو دكيفتش، أنا، (2014م)، بناء أنظمة إيكولوجية لريادة الأعمال، مركز المشروعات الدولية الخاصة، غرفة التجارة الأمريكية، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية، ص:1،16.
28. <https://www.arageek.com/bio/qais-al-khonji>
29. 1 <https://www.e7kky.com/article/29646/13>

دراسة بعض الخواص الفيزيائية والميكانيكية للطين وإمكانية استخدامها في صناعة

طوب الأجر

بمناطق (نالوت، الزنتان، الخمس)

أحلام أبوبكر بن طاهر، حاتم عبدالله ساسي، عبدالسلام محمد مادي، هاجر علي عسكر

قسم هندسة التعدين - جامعة طرابلس

الملخص :

نظراً لتوفر خام الطين في المنطقة الغربية بليبيا وأهميته الاقتصادية في الصناعة، فقد تم اختيار ثلاث مدن من المنطقة الغربية وهي نالوت والزنتان والخمس، لغرض دراسة الأطيان بها وتحديد مدى صلاحيتها في صناعة طوب الأجر. استندت منهجية هذه الدراسة على أسلوب عملي اعتمد على التجارب المعملية وخاصةً اختبار قياس محتوى الرطوبة، اختبار الوزن النوعي، تعيين حد السيولة، تعيين حد اللدونة، حساسية الأطيان ضد التجفيف، حساسية الأطيان ضد الحرق، اختبار امتصاص الطوب للماء بعد الحرق واختبار مقاومة الضغط الطوب بعد الحرق. وبمقارنة النتائج بالموصفات القياسية لصناعة الأجر أوضحت النتائج أن الأطيان بمدينة الزنتان من الموقعين (Z1,Z2) هي الأفضل استخداماً، وأطيان مدينة نالوت من الموقع (N3) كان جيداً لصناعة الأجر بينما الموقع (N2) كان مناسب لاستخدامه كطوب غير ساند فقط، أما أطيان مدينة الخمس تم استبعادها لعدم تماسكها عند تجفيفها وحرقها.

الكلمات المفتاحية: الخواص الفيزيائية، الخواص الميكانيكية، أطيان، طوب الأجر.

المقدمة :

تُعد الأطيان من أهم المواد الأساسية التي تفي بالاحتياجات الضرورية للإنسان، وهي عبارة عن سيليكات الألومنيوم المائية وتحتوي على بعض الشوائب مثل أكسيد الحديد وأكسيد الكالسيوم وأكسيد الماغنيسيوم والقلويات وبعض المواد العضوية (1).

ومن أهم المجالات الصناعية التي اعتمدت على الأطيان كمادة أساسية في تكوينها هي صناعة طوب الأجر الذي يستخدم على نطاق واسع في بناء الحوائط والأسقف، وفي تبليط الأرضيات وكسوة السقوف المائلة والجدران، وقد تميزت هذه المادة بمواصفات إنشائية جيدة، فهي مادة عالية المقاومة للضغط وخفيفة الوزن، جيدة العزل للحرارة والرطوبة وذات تكلفة اقتصادية منخفضة، بالإضافة إلى كونها جميلة شكلاً ولوناً. وتتوقف مدى صلاحية المواد الداخلة في صناعة الأجر على نوعية الطين الموجود في هذه المواد وعلى خواصه الطبيعية والكيميائية.

الهدف من الدراسة :

دراسة الأطيان لثلاث مدن (الخمس، نالوت، الزنتان) وإجراء الاختبارات والتحليل عليها والمقارنة بينها ومعرفة مدى صلاحيتها في صناعة الطوب الأحمر.

مواقع مدن الدراسة

تقع مدينة نالوت غرب مدينة طرابلس بحوالي 280 كم بين خطي عرض $31^{\circ} 00'$ و $32^{\circ} 00'$ شمالاً وخطي طول $10^{\circ} 30'$ و $12^{\circ} 00'$ شرقاً، ومدينة الزنتان تبعد حوالي 160 كم غرب مدينة طرابلس بين خطي عرض $31^{\circ} 00'$ و $33^{\circ} 00'$ شمالاً وخطي طول $12^{\circ} 00'$ و $13^{\circ} 30'$ شرقاً، ومدينة الخمس تقع شرق مدينة طرابلس بحوالي 135 كم وتقع بين خطي عرض $32^{\circ} 00'$ و $33^{\circ} 00'$ شمالاً وخطي طول $13^{\circ} 30'$ و $15^{\circ} 00'$ شرقاً.



الشكل (1) : يوضح موقع مدن الدراسة

جيولوجية منطقة الدراسة

تتبع منطقة الدراسة من الناحية الجيولوجية إلى عدة تكوينات جيولوجية منها:

تكوين العزيرية: يتألف تكوين العزيرية أساساً من أحجار جيرية دولوميتية رمادية اللون مع بعض التداخلات الرقيقة من المارل والطين وعدسات ودرنات من الصوان، كما لوحظ بالجزء العلوي من التكوين تداخلات فوسفاتية دقيقة تعلو تداخلات من الحجر الرملي وذلك بقبتي غريان والحزمت ويرجع عمر هذا التكوين إلى الفترة الواقعة بين الثلاثي الأوسط والعلوي (3).

تكوين أبوشيبية: يظهر هذا التكوين يقع في وادي أبو شيبية شمال غريان ويتألف هذا التكوين من رمال قارية ورواسب صلصالية، كما يوجد بهذا التتابع أيضاً طبقات من الكنجلوميرات الناعمة ذات التوزيع الغير منتظم بالمنطقة، وكذلك تحتوي طبقات الحجر الرملي على حبيبات من الكوارتز.

تكوين أبوغيلان: يتألف هذا التكوين من الحجر الجيري الطيني (المارل) ذو اللون الرمادي الفاتح إلى اللون الأصفر الفاتح ويتميز بوجود التموجات والتشمات الصخرية.

تكوين ككلة: يوجد فوق صخور أبو غيلان بسطح عدم التوافق، ويمتد حتى الحدود التونسية غرباً، ويتكون من ثلاثة أعضاء هم عضو خشم الزرزور، عضو شكشوك، عضو الرجبان، حيث يتألف هذا التكوين من الحجر الرملي الكوارتزي الخشن الغير جيد الفرز مع وجود الكنجلوميرات والتداخلات الطينية والجيرية.

تكوين سيدي الصيد: يتكون من عضوين: عضو سفلي عين طبي يتكون أساساً من طبقات سميكة صلبة من الدولومايت والحجر الجيري الدولوميتي، أما العضو العلوي فيسمى بعضو يفرن ويتكون أساساً من الحجر الجيري الطيني (المارل) مع تداخلات بسيطة من الجبس.

تكوين نالوت: يتواجد فوق تكوين سيدي الصيد (عضو يفرن) بسطح انتقالي ويتكون من حجر جيري دولوميتي و دولوميتي ذو لون أصفر وأحياناً رمادي اللون (4).

تكوين قصر تغرنة: من أحدث التكوينات التي تظهر في منطقة الدراسة ويتكون من الحجر الجيري الغني بالحفريات ويفصل بين تكوين تغرنة وتكوين نالوت سطح انتقالي (3).



شكل (2) العمود الطبقي لمناطق الدراسة (3)

الدراسات الحقلية

تم أخذ عدد (16) ست عشرة عينة من كل مناطق الدراسة بواقع عدد (2) عينتان لكل موقع من مدينة نالوت (N)، مدينة الزنتان (Z)، مدينة الخمس (K)، ثم وُضعت في أكياس بلاستيكية للحفاظ على الرطوبة التي تحتويها العينات، وتم إرسال العينات إلى المعمل في مركز البحوث الصناعية لتجهيزها وإجراء الاختبارات المعملية عليها.

الدراسات المعملية

تم إجراء الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية لهذه الدراسة في مركز البحوث الصناعية بتاجوراء والتي تعد الأساس الذي منه ينطلق عمل التقييم للمواد الصناعية، ولنوعية الاختبارات والتحليل أهمية بالغة في معرفة خصائص المادة المراد تقييمها للوصول إلى النتائج السليمة في تقدير صلاحيتها للاستخدام (5) الجدول (1) يوضح الاختبارات التي تم إجراؤها قبل وبعد الحرق.

الأجهزة المستخدمة في الاختبارات :

للقيام بأي نوع من الاختبار يجب استخدام جهاز خاص وفقاً للدراسة المطلوب (8)، ومن أهم الأجهزة التي تم استخدامها:

جهاز البيكينومتر (Pycnometer) لقياس كثافة المواد.

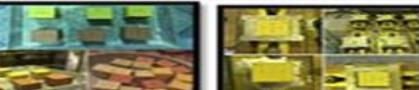
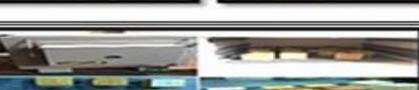
جهاز الكزاقران (Casagrand) لقياس حد السيولة واللدونة.

ميزان حساس وفرن تجفيف لعدة قياسات.

فرن حرق العينات حتى 1000 درجة مئوية.

جهاز قياس مقاومة الضغط المحوري.

جدول (1) : الاختبارات التي تم إجرائها على العينات الطينية قبل وبعد الحرق (6) - (7)

اسم الاختبار	الغرض من الاختبار	أجهزة الاختبار
قياس محتوى الرطوبة $Wc = \frac{W_1 - W_2}{W_1} \times 100$	تحديد النسبة المئوية للرطوبة في العنينة كما هي في الموقع	
تحديد الوزن النوعي $SG = \frac{W - P}{(W_1 - W_2) + (W - P)}$	تحديد الوزن النوعي للعنينة	
تحديد حد السيولة (WL)	تحديد كمية الماء التي يلد عنها العنينة قوة التماسك الداخلي عند الخضبة 25	
تحديد حد اللدونة (WP) ومؤشر اللدونة (IP = WL - WP)	تحديد كمية الماء التي يمكن إحناقتها للعنينة للحصول على اللدونة المطلوبة	
حساسية الأطنان عند التجفيف $Ks = V_1 \frac{V / (W_1 - W_2)}{(V_1 - V_2)} - 1$	حساب معامل حساسية التميكتجفيف	
حساسية الأطنان عند الحرق $Ks = V_1 \frac{V / (W_1 - W_2)}{(V_1 - V_2)} - 1$	حساب معامل حساسية عينات الطين عند الحرق	
اختبار النسبة المثوية لامتصاص الطوب للماء $W = \frac{W_2 - W_1}{W_2} \times 100$	تحديد النسبة المثوية لامتصاص الطوب للماء	
اختبار مقاومة الضغط للطوب $F = \frac{P}{A}$	تحديد مقاومة الضغط للطوب	

النتائج والمناقشة

بعد إجراء التجارب على عينات الأطنان للمدن المختلفة قبل الحرق وبعده، حيث توصلت إلى النتائج الموضحة في الجداول (2) ، (3).

الجدول (2) : نتائج اختبارات الأطنان قبل الحرق

المنطقة	الموقع	المحتوى المائي Wc %	الوزن النوعي SG	حد السيولة WL	حد اللدونة WP	مؤشر اللدونة IP %	حساسية الطين للتجفيف Ks
	N1	43.32	32.5	067.5	41.60	54.55	0.69
نالوت	N2	46.59	2.37	87.30	41.61	76.66	0.49
	N3	37.34	2.61	42.00	26.63	34.31	0.55
	Z1	5.07	2.61	28.00	21.74	24.87	0.37
الزنتان	Z2	43.12	2.53	44.20	23.54	33.87	0.64
	Z3	7.62	2.48	58.00	29.58	43.79	0.59
الخمسة	K1	.366	2.37	120.10	50.29	86.54	*
	K2	6.26	2.15	122.00	49.60	67.71	*

* عينات مدينة الخمس لم تنتج روابط أولية عند التجفيف حيث ظهرت عليها شقوق عند تجفيفها عند درجة $110^{\circ} C$ وتم إعادة المحاولة ثلاث مرات ولكن النتيجة نفسها وحصل لها تشققات أكثر عند الحرق فتم استبعادها من المقارنة.

الجدول (3) : نتائج اختبار عينات الطين بعد الحرق

المنطقة	الموقع	حساسية الطين ضد الحرق Ks	نسبة امتصاص الماء W %	اجهاد مقاومة الضغط F, (N/mm ²)
	N1	**	**	**
نالوت	N2	0.42	12.72	16.5
	N3	0.47	11.37	4.68
	Z1	0.016	43.43	7.47
الزنتان	Z2	0.59	9.20	21.02
	Z3	0.5	8.98	25.31

حدث لها تشققات كبيرة وتم إعادة تشكيلها في قوالب أكثر من مرة والنتيجة نفسها. من خلال نتائج الاختبارات المعملية التي تم الحصول عليها في هذه الدراسة ومقارنتها بالمواصفة القياسية لصناعة طوب البناء الآجر (9) تبين الآتي:

أطيان منطقة الزنتان بالموقعين (Z2,Z3) كانت الأفضل استخداماً في صناعة طوب الآجر، أما الطين بالموقع (Z1) فقد ازداد حجمه عند الحرق وحدث له شقوق بسيطة وخف وزنه. بالنسبة لأطيان منطقة نالوت بالموقع (N3) كانت ذات مواصفات جيدة من حيث إمكانية استخدامها لصناعة طوب الآجر، أما أطيان موقع (N2) فيمكن استخدامها كطوب غير ساند فقط، كما في الجدول (4)،(5).

لوحظ أن أطيان منطقة الخمس حدثت لها تشققات عند التجفيف بسبب عدم بناء روابط أولية تمكنها من التماسك فيما بينها وبعد الحرق تهشمت فتم استبعادها.

الجدول (4) : مقارنة النتائج مع مواصفات امتصاص الماء للطوب الآجر

مواصفات امتصاص الماء للطوب وقوالب الآجر					
طوب واجهات %12—8	طوب غير ساند %20—8	طوب ساند %20—8			
X	✓	✓	12.72	N2	نالوت
✓	✓	✓	11.37	N3	
X	X	X	43.43	Z1	
✓	✓	✓	9.20	Z2	الزنتان
✓	✓	✓	8.98	Z3	

الجدول (5) : مقارنة النتائج مع مواصفات مقاومة الضغط للطوب وقوالب الطوب الآجر

مواصفات مقاومة الضغط للطوب وقوالب الآجر								
قوالب أسقف كمرات مضاعفة 25 <	قوالب أسقف كمرات 25 <	قوالب أسقف معلقة 15 <	طوب واجهات 9 < نيوتن/مم ²	طوب غير ساند 2.3 < نيوتن/مم ²	طوب ساند 9 < نيوتن/مم ²			
X	X	X	X	✓	X	4.68	N2	نالوت
X	X	✓	✓	✓	✓	16.5	N3	
X	X	X	X	✓	X	7.471	Z1	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	25.31	Z2	الزنتان
X	X	✓	✓	✓	✓	21.02	Z3	

الخلاصة :

نظرًا للحاجة الماسة لمواد البناء فقد أُجريت العديد من الدراسات على الطين الداخل في صناعة الآجر (10) ، وفي هذه الدراسة تم اختبار أطيان مناطق نالوت والزنتان والخمس وذلك لتحديد مدى صلاحيتها لهذه الصناعة، فتم اختبار قياس محتوى الرطوبة، وتعيين الوزن النوعي، وتعيين حد السيولة، وحد اللدونة، وحساسية الأطيان ضد التجفيف، وحساسية الأطيان ضد الحرق، واختبار النسبة المئوية لامتصاص الطوب للماء بعد الحرق، اختبار مقاومة الضغط للطوب بعد الحرق بدرجة حرارة 900° درجة مئوية لعدد (12) عينة، وكان مقياس العينات 4.4 سنتمتر .

من النتائج تبين أن أطيان منطقة الزنتان من الموقعين (Z2,Z3) كانت الأفضل استخداماً من خلال مقارنتها بالمواصفة القياسية الليبية لصناعة طوب الآجر .

أطيان منطقة نالوت من الموقع (N3) كانت جيدة لصناعة الآجر، أما أطيان الموقع (N2) كانت مناسبة لاستخدامها كطوب غير ساند فقط.

أطيان منطقة الخمس ثم استبعادها لعدم تمكنها من التماسك عند تجفيفها وحرقتها

المراجع:

1. الزنداح، كاك، الطينات واستعمالاتها في صناعة مواد البناء الليبية، مركز البحوث الصناعية، 1981م.
2. إبراهيم عبيد، صلاح التركي، المواد الخام وأماكن تواجدها بليبيا، مركز البحوث الصناعية، 1999م.
3. مركز البحوث الصناعية، لوحة طرابلس، الكتيب التفسيري، 1984م.
4. مركز البحوث الصناعية، لوحة نالوت، الكتيب التفسيري، 1984م.
5. الموسوعة العربية، م: 1، دمشق، 1998م.

6. عماد الدين الرتيمي، حاتم ساسي، مدي صلاحية طينات وادي كعام في صناعة الآجر"، كلية الهندسة، جامعة طرابلس، 2017م.
7. Goodman, E.R. , "Introduction To Rock Mechanics", John Willy And Sons, second edition, 1989, pp. 27-41
8. Bieniawski, Z.T., "Rock Mass Classifications in Rock Engineering", Balkema. Rotterdam, 1976, pp. 97-106.
9. المواصفات القياسية الليبية، رقم (138)، 2005م.
10. علوية أحمد عثمان، صناعة الطوب الحضاري في الوطن العربي، الاتحاد العربي للإسمنت ومواد البناء، 2009م.

واقع التعليم الإلكتروني ومعوقاته في كلية الآداب بالجامعة الأسمرية

من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية العاملين بها

كمال الفرجاني ، ليلي العارف

جامعة الزيتونة، الجامعة الأسمرية

مقدمة :

يعد التعليم الإلكتروني من التقنيات المهمة التي لا بد للمعلم والطالب استخدامها كأسلوب في التدريس في ظل عصر التكنولوجيا والتطورات الحديثة التي يشهدها العالم ، حيث ساهمت تكنولوجيا الاتصال في ظهور أنماط جديدة من التعلم ، منها التعلم الذاتي .

وقد ازدادت أهمية التعليم الإلكتروني في الوقت الراهن بشكل خاص، بسبب الحاجة الملحة إلى التنمية البشرية، وتأتي مثل هذه الأهمية في زمن العولمة والمعلوماتية نتيجة التداخل الإنساني عن بعد، بفضل تقنية المعلومات والاتصالات، لقد ساعدت تقنية المعلومات في تحسين نوعية حياة كثير من الأفراد، مما أدى إلى إنشاء مؤسسات تعليمية تمنح شهادات جامعية للراغبين في تحصيل العلم والمعرفة، دون أن يتركوا أعمالهم أو مكان إقامتهم. (سالم عبود وآخرون ، 2008 : 279) .

وقد جاءت هذه الدراسة لمعرفة واقع التعليم الإلكتروني في كلية الآداب بالجامعة الأسمرية ، وما هي أهم المعوقات التي تواجه التعليم الإلكتروني في كلية الآداب بالجامعة الأسمرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية .

ملخص الدراسة :

يعد التعليم الإلكتروني من التقنيات المهمة التي لا بد للطالب استخدامها كأسلوب في التدريس في ظل عصر التكنولوجيا والتطورات الحديثة التي يشهدها العالم .

وقد ازدادت أهمية التعليم الإلكتروني في الوقت الراهن بشكل خاص، بسبب الحاجة الملحة إلى التنمية البشرية، وتأتي مثل هذه الأهمية في زمن العولمة والمعلوماتية نتيجة التداخل الإنساني عن بعد.

وتحددت مشكلة الدراسة في تساؤلين رئيسيين ، وهما : ما واقع التعليم الإلكتروني في كلية الآداب بالجامعة الأسمرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية العاملين بها ؟

وما هي المعوقات التي تواجه التعليم الإلكتروني في كلية الآداب بالجامعة الأسمرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية العاملين بها؟.

وقد استخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، وطبقت على عينة لعدد (51) عضو هيئة تدريس.

وأوضحت نتائج الدراسة أن واقع التعليم الإلكتروني في كلية الآداب بالجامعة الأسمرية تمثل في ضعف البنية التحتية المتمثلة في المعامل والأجهزة ، وعدم توفر شبكة الأنترنت .

وقلة أعضاء هيئة التدريس المتدربين على استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس ، ونظرة الطلاب الدونية للتعليم الذاتي ، وقلة عدد الموظفين المختصين لمساعدة الطلاب .

في حين تمثلت أهم المعوقات في عدم إتقان الطالب للغة الإنجليزية لكي يستطيع التعامل مع مصطلحات البرامج الإلكترونية ، وعدم وجود برامج باللغة العربية تسهل عليه التعلم الذاتي من خلال البرامج الإلكترونية ، وعدم إلمامه بمهارات استخدام التقنيات الحديثة ، كذلك الحذر والتخوف من استخدام شبكة الأنترنت لعدم توفر السرية والخصوصية ، تم أن بيئة العمل المحيطة غير مشجعة على النمو الأكاديمي ، وضعف البنية التحتية المشجعة على استخدام التعليم الإلكتروني وعدم تشجيع الجامعة لذلك، وخاصة توفير خدمات التدريب والدعم الفني.

تساؤلات الدراسة :

تتمثل تساؤلات الدراسة في السؤالين التاليين :

1. ما واقع التعليم الإلكتروني في كلية الآداب بالجامعة الأسمرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية العاملين بها ؟.
2. ما المعوقات التي تواجه التعليم الإلكتروني في كلية الآداب بالجامعة الأسمرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية العاملين بها ؟.

أهمية الدراسة :

تمثلت أهمية الدراسة في الآتي :

1. ندرة الدراسات المحلية التي تتناول واقع التعليم الإلكتروني ومعوقاته في الجامعات الليبية .
2. إثراء المكتبات التربوية والجامعية بدراسات قد تخدم الباحثين والأكاديميين وأعضاء هيئة التدريس وأصحاب الاختصاص في هذا المجال .
3. تقديم توصيات لصانعي القرار في الجامعات الليبية بتطوير التعليم الإلكتروني.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى التعرف على:

- ✓ واقع التعليم الإلكتروني في كلية الآداب بالجامعة الأسمرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية العاملين بها .
- ✓ المعوقات التي تواجه التعليم الإلكتروني في كلية الآداب بالجامعة الأسمرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية العاملين بها.

حدود الدراسة :

- الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة الحالية على أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب بالجامعة الأسمرية .
- الحدود المكانية : أجريت الدراسة الحالية داخل كلية الآداب بالجامعة الأسمرية .
- الحدود الزمنية: أجريت الدراسة الحالية في العام الجامعي 2019 - 2020م.

مصطلحات الدراسة :

- التعليم الإلكتروني : هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة ، من حاسب وشبكاتة ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ، ومكتبات إلكترونية ، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد ، أو في الفصل الدراسي.

(حمد الخزرجي ،عباس علي ، 2018، ص: 254).

- المعوقات :هي عبارة عن أخطاء عديدة في مجال البحث العلمي حين يقومون بإجراء بحوثهم الخاصة فيما يتعلق منها بتخطيط أو مراجعة البحوث السابقة أو منهجية البحث وكيفية جمعهم للبيانات والمعلومات أو في استخدامهم الأساليب الإحصائية المناسبة.
- (السيد البهواشي ، 2007م ،ص: 35).

الدراسات السابقة :

- دراسة (سهى حسام، 2011م) بعنوان : واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة .

تهدف الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة ، وقد طبقت الدراسة على عينة عشوائية من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة تشرين والبالغ عددهم (113) ، والثانية خاصة بالطلبة طبقت على عينة عشوائية من طلبة السنة الرابعة في جامعة تشرين والبالغ عددهم (774) .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :عدم وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور مدى استخدام التعليم الإلكتروني، وإيجابياته، وسلبياته ومعوقاته تبعاً لمتغير الرتبة العلمية، والخبرة التدريسية، والتخصص .

وكانت نسبة اهتمام كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة بالتعليم الإلكتروني ضئيلة، ويعد البريد الإلكتروني وبث المحاضرات بالصوت والصورة من أقل استخداماته، في حين أكد أفراد العينة على دوره في التعلم الذاتي وزيادة المهارات الحاسوبية، وكانت أهم المعوقات هي عدم توافر قاعات مخصصة للتعليم الإلكتروني.

- دراسة (تغريد حنتولي، 2016) بعنوان : واقع التعليم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية ودوره في تحقيق التفاعل بين المتعلمين من وجهة نظر طلبة كلية الدراسات العليا برامج كلية التربية وأعضاء الهيئة التدريسية .

تهدف الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية ودوره في تحقيق التفاعل بين المتعلمين من وجهة نظر طلبة كلية الدراسات العليا، وبرامج كلية التربية وأعضاء الهيئة التدريسية ، وبيان أثر متغيرات الدراسة على ذلك. حيث تكونت العينة من (9) من أعضاء هيئة التدريس ، و(428) من الطلبة . وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها : أن واقع التعليم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية تحصل على درجة مرتفعة من استجابات أفراد العينة في كفاية البنية التحتية في الجامعة وتلبيتها إلى حد كبير لمتطلبات التعليم الإلكتروني ، والدور الذي تلعبه الجامعة في مساعدتهم على التعامل مع التعلم الإلكتروني وخدمات التدريب والدعم الفني .

- دراسة (محمد الطيبي ، حسين حمائل، 2017م) بعنوان : واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية في ضوء إدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس العاملين فيها .

تهدف الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية في ضوء إدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس العاملين فيها . وتم اختيار عينة طبقية عشوائية بلغ حجمها (329) عضو هيئة تدريس.

أظهرت نتائج الدراسة أن مجال توافر بيئة التعليم الإلكتروني كان في المرتبة الأولى، وجاء في المرتبة الثانية مجال إدراك مفهوم التعليم الإلكتروني ، وأما مجال مخرجات التعليم الإلكتروني فكان في المرتبة الثالثة ، كما أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير الجنس ، وسنوات الخبرة ومستوى الجامعة والمؤهل العلمي باستثناء وجود فروق في متغير المؤهل العلمي بالنسبة لجامعة النجاح حيث كانت الفروق جوهرية ولصالح حملة الدكتوراه على الماجستير .

الإجراءات المنهجية للدراسة

أولاً: منهج البحث :

استخدم الباحثان في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج المناسب ، وهو أكثر المناهج شيوعاً واستخداماً ، حيث يقوم بجمع بيانات كثيرة ومتنوعة حول ظاهرة معينة.

ثانياً : مجتمع الدراسة وعينته

تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب بالجامعة الأسمرية والبالغ عددهم (234) أستاذ وأستاذة. أما العينة فتكونت من (51) عضو هيئة تدريس فقط لصعوبة الوصول لكافة أعضاء الهيئة التدريسية ، وضيق الوقت ، ودخول أعضاء هيئة التدريس بالكلية في اعتصام .

ثالثاً : أداة الدراسة

استخدم الباحثان الاستبيان كوسيلة لجمع المعلومات ، وقد تم اختيار استبيان من إعداد (إبراهيم أبو عقيل 2014) ، وقد وزع الاستبيان كما هو دون تعديل أو تقنين ، وذلك لوضوح عباراته وتشابه بيئة الدراسة مع البيئة الليبية.

نتائج الدراسة :

الإجابة عن تساؤل الدراسة الأول : والذي مؤداه : ما واقع التعليم الإلكتروني في كلية الآداب بالجامعة الأسمرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية العاملين بها؟.

واقع البنية التحتية :

وهو ما يقصد به توفير كل ما يلزم من أجهزة ومعامل وأنترنت لتحقيق التعلم الإلكتروني ، مثل معامل حاسوب ، أجهزة تصوير ومعامل خاص بقسم الإعلام ، معمل خاص لقسم اللغة الإنجليزية ، أجهزة ومعامل خاص بقسم الجغرافيا ، شبكة أنترنت متاحة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس .

والملاحظ في كلية الآداب أنها لا تحوي إلا على معمل واحد للحاسوب ، وعدد أجهزة الحاسوب غير كافية لجميع الطلبة ، ومعامل للجغرافيا، كما لا توجد شبكة إنترنت خاصة بأعضاء هيئة التدريس والطلبة .

واقع المساقات الإلكترونية :

يشمل المساق الإلكتروني تكنولوجيا معالجة البيانات، وتكنولوجيا الاتصال والشبكات، وطرق حل المسائل، البيانات، المعلومات، ومفاهيم النظم، التعرف على نظم معلومات مختلفة، طرائق تطوير نظم المعلومات، إدارة الموارد لنظم المعلومات، إدارة المعرفة، جودة وتقييم نظم المعلومات وهذا يعتمد على الأستاذ في شرح كيفية استخدامه وتحميل برامجه ، وكذلك تدريبهم على البريد الإلكتروني ، وكيفية الاستقبال والبحث عن المادة العلمية ، والتطوير من ذاتهم في التعلم .

واقع العنصر البشري :

يتمثل في أعضاء هيئة التدريس والطلاب والموظفين المختصين في هذا المجال، والملاحظ أن أغلبية أعضاء هيئة التدريس لا يستخدمون التعليم الإلكتروني في التدريس ، وقد يعود ذلك لأن بعض من أعضاء هيئة التدريس لا يستخدمون أجهزة الحاسوب ، وكذلك العبء التدريسي وخاصة بنظام الفصل ، حيث أن استخدامه يتطلب وقت وجهد كبيرين، بالإضافة لعدم توفر أجهزة حاسوب كافية ، وشبكة أنترنت تساعد على ذلك ، أيضاً بعض أعضاء هيئة التدريس لا يجيدون استخدام برامج التعليم الإلكتروني وعدم فهم مصطلحاته الإنجليزية.

أما فيما يخص بالطلبة فيرجع لعدم توفر حاسوب لدى الطالب ، وتكاليف الإنترنت الباهظة بالنسبة له ، وعدمه تدريبه على برامج ومصطلحات التعليم الإلكتروني ، واعتماد الطالب على حصوله على المادة الدراسية جاهزة من الأستاذ دون تعب وعناء .

وبالنسبة للموظفين المختصين فهم قلة ، وليس هناك فني مختص بكل معمل لمساعدة الطلاب .

- الإجابة عن تساؤل الدراسة الثاني : ما المعوقات التي تواجه التعليم الإلكتروني في كلية الآداب بالجامعة الأسمرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية العاملين بها؟.

وقد تم استخراج النسب المئوية لأكثر تكرار للفقرة لإجابات أفراد العينة ، وبيانات الجدول التالي يبين النتائج المتحصل عليها للإجابة على تساؤل الدراسة الثاني:

أولاً : معوقات متعلقة بالطالب وثقافته

النسبة المئوية	أكبر تكرار	نادراً	أحياناً	غالباً	الفقرات	
78%	40	4	7	40	عدم فناعة الطالب بجدوى التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي.	1
98%	50	0	1	50	ليس لدى الطلبة الوعي الكافي عن الأنظمة والطرق التي يتم فيها التعليم الإلكتروني بشكل فعال.	2
90%	46	0	5	46	عدم إلمام الطلبة بمهارات استخدام التقنيات الحديثة .	3
96%	49	0	2	49	نظرة الطلبة إلى التعليم الإلكتروني بأنه ذو مكانة أقل من التعليم النظامي.	4
96%	49	0	2	49	الحذر والتخوف المستمر عند الطلبة من استخدام شبكة الإنترنت.	5
100%	51	0	0	51	يجد الطلبة صعوبة في استخدام اللغة الإنجليزية عند استخدام التعليم الإلكتروني.	6
94%	48	0	3	48	كثرة المواد الدراسية عند الطالب في الفصل الواحد لا يسهم في استخدام التعليم الإلكتروني .	7
82%	42	3	6	42	عدم توفر السرية والخصوصية عند استخدام التعليم الإلكتروني.	8
86%	44	0	7	44	يجد الطالب صعوبة في استخدام البريد الإلكتروني .	9
75%	38	3	10	38	عدم فهم الطالب للمادة عند تقديمها إلكترونياً .	10
94%	48	0	3	48	بيئة العمل المحيطة (موظفين وغيرهم) غير مشجعة على النمو الأكاديمي .	11

من بيانات الجدول السابق يتضح أن أهم معوقات التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطالب تمثلت في عدم إتقان الطالب للغة الإنجليزية لكي يستطيع التعامل مع مصطلحات البرامج الإلكترونية ، وعدم وجود برامج باللغة العربية تسهل عليه التعلم الذاتي من خلال البرامج الإلكترونية ، وعدم إلمامه بمهارات استخدام التقنيات الحديثة

، كذلك الحذر والتخوف من استخدام شبكة الأنترنت لعدم توفر السرية والخصوصية ، ثم أن بيئة العمل المحيطة غير مشجعة على النمو الأكاديمي. لذلك فالطالب لا يهتم للتعامل مع مساقات التعليم الإلكتروني، وهذا ما أكدته أيضاً دراسة (سهى حسام ، 2011) بعدم اهتمام طلبة الجامعة بالتعليم الإلكتروني .

ثانياً : المعوقات المتعلقة بالإمكانات المختلفة

النسبة المئوية	أكبر تكرار	نادراً	أحياناً	غالباً	الفقرات	
98%	50	0	1	50	أعداد الموظفين المختصين بالدعم الفني غير كاف لمساعدة الطلبة باستخدام التعلم الإلكتروني.	12
100%	51	0	0	51	ضعف البنية التحتية للتعلم الإلكتروني (قاعات ، أجهزة ، شبكات) .	13
94%	48	0	3	48	البرامج المقدمة عبر التعليم الإلكتروني غير مبنية على الاحتياجات الخاصة بالطلبة .	14
43%	22	22	19	10	التعليم الإلكتروني لا يتناسب مع المساقات التي يدرسها الطالب.	15
78%	40	1	10	40	صعوبة الحصول على بعض البرامج التعليمية باللغة العربية .	16
92%	47	0	4	47	يجد الطالب تكاليف ورسوم استخدام الأنترنت عالية .	17
100%	51	0	0	51	عدم وجود ورش عمل تبين استخدامات التعليم الإلكتروني .	18
92%	47	0	4	47	ارتفاع تكلفة التجهيزات المطلوبة بالنسبة للطلاب.	19
96%	49	0	2	49	تشجيع الجامعة استخدام التعليم الإلكتروني.	20

من خلال بيانات الجدول السابق يتضح ضعف البنية التحتية المشجعة على استخدام التعليم الإلكتروني وعدم تشجيع الجامعة لذلك ، وخاصة بتوفير خدمات التدريب والدعم الفني ، وهذا ما أكدته دراسة كلاً من (سهى حسام، 2011) ، و(محمد الطيبي ،حسين حمائل، 2017) .

بينما جاءت مخالفة لنتائج دراسة (تغريد حنتولي، 2016) أن واقع التعليم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية بفلسطين تحصل على درجة مرتفعة في كفاية البنية التحتية في الجامعة وتلبيتها إلى حد كبير لمتطلبات التعليم الإلكتروني ، والدور الذي تلعبه الجامعة في مساعدتهم على التعامل مع التعلم الإلكتروني وخدمات التدريب والدعم الفني .

التوصيات :

- دعم الجامعات الليبية لتطبيق آليات التعليم الإلكتروني ، وإعداد خطة استراتيجية لذلك .
- ضرورة توفير البنية التحتية الملائمة لإدخال التعليم الإلكتروني في التدريس ، والذي يتضمن الكوادر المدربة ، والقاعات المجهزة ، وشبكات الاتصال .
- وضع برامج لتدريب الأساتذة والطلاب لتعليمهم مساقات التعليم الإلكتروني ، وإدراج مقررات تتناول التعليم الإلكتروني ضمن مناهج الكليات .
- ضرورة توظيف التعليم الإلكتروني في مجال التعليم الذاتي .

المراجع :

1. السيد عبد العزيز البهوشي ، (2007م) : معوقات بحوث التخرج ، ط4 ، دار الفكر العربي القاهرة .
2. تغريد محمد حنتولي، (2016م) : واقع التعليم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية ودوره في تحقيق التفاعل بين المتعلمين من وجهة نظر طلبة كلية الدراسات العليا برامج كلية التربية وأعضاء الهيئة التدريسية ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية.
3. حمد جاسم الخزرجي، عباس سلمان علي، (2018م) : التعليم الإلكتروني في العراق وأبعاده القانونية ، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ، العدد:1،م:8.
4. سالم محمد عبود وآخرون، (2008م) : واقع التعليم الإلكتروني ونظم الحاسبات وآثره في التعليم في العراق ، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية ، جامعة بغداد ، العدد:17.
5. سهى حسام، (2007م) : واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة ، مجلة جامعة دمشق ، م: 27.
6. محمد الطيبي، حسين حمائل، (2017م) : واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية في ضوء إدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس العاملين فيها ، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية المجلد الخامس ، العدد: 18.

النقود الالكترونية و دورها في التجارة الالكترونية

أ. محمد مسعود الغول. عضو هيئة التدريس بجامعة الزاوية.
أ. وحيد سالم برياش. عضو هيئة تدريس بجامعة أفريقيا

الملخص :

يلعب التطور التكنولوجي دوراً حيوياً في حياة البشر وتمتد اثار هذا التطور إلى كافة القطاعات الاقتصادية والاجتماعية. ولقد افرز التطور التكنولوجي في الآونة الأخيرة، وخاصة في نهاية القرن العشرين، العديد من المظاهر مثل: التجارة الالكترونية (النقود الرقمية) من أبرز مظاهر التطور في وسائل الدفع الالكترونية، والتي تم اختراعها خصيصاً لتسوية معاملات التجارة الالكترونية عبر شبكة الانترنت. وتتمثل النقود الالكترونية في أنها وحدات رقمية الكترونية يتم انتقالها بطريقة معينة من حساب شخص إلى شخص آخر، وتقوم النقود الالكترونية بالوظائف التي تقوم بها النقود القانونية، الامر الذي يرسحها لان تحل محل النقود الورقية. كما أنه لا يمكن اعتماد وتطوير التجارة الالكترونية الا في ظل استعمال وتطوير وسائل الدفع الالكترونية خاصة النقود الالكترونية. تناولت هذه الدراسة التعريف بالنقود الالكترونية وأنواعها ودورها المهم في تكنولوجيا المعرفة، والتجارة الالكترونية ومتطلباتها ودورها في رفع الاداء الاقتصادي للبدان كما تمثلت المشكلة في أن النقود واجهت عدة مشاكل حتى تحصلت على صفة القبول العام، وقد اعتمد الباحثان أسلوب المنهج الوصفي التحليلي في تناولهم للبحث.

المقدمة

مع بداية التحول إلى عصر المعلومات و المعرفة، وفي ظل الاستخدام المكثف لتقنيات المعلومات والاتصالات، قامت صناعة الخدمات المالية بتوفير نظم وتطبيقات جديدة تحقق الاستفادة القصوى؛ مما تتيحه هذه التكنولوجيا الحديثة. ومع ظهور التجارة الالكترونية التي تمثل حجر الزاوية لنجاح وتطور هذا النوع من التجارة، فقد اعتمد نجاح التجارة الالكترونية في مراحلها الاولى على استخدام بعض نظم ووسائل الدفع والسداد المتاحة مع تطوير أساليبها، إلى جانب استحداث وسائل جديدة تعد أكثر ملائمة لطبيعة ومتطلبات التجارة الالكترونية بمفهومها الشامل، والذي يتضمن إجراء كافة أنواع المعاملات التجارية، بما فيها المعاملات صغيرة القيمة. باستخدام التقنيات الالكترونية.

مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث في أن النقود الالكترونية واجهت عدة مشاكل كي تحصل على صفة القبول العام والثقة فيها، من حيث كونها وسيلة قانونية أكثر ملائمة من النقود الورقية. ومن هنا تبلورت المشكلة الأساسية للبحث.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في الدور الذي تقوم به النقود الالكترونية في تكنولوجيا المعرفة، ودور التطور التكنولوجي في واستخدام التقنية الحديثة في عمليات الدفع.

منهجية البحث

اعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي من خلال جمع المعلومات والاعتماد على المراجع العلمية والكتب و المقالات ذات الصلة بموضوع البحث؛ وذلك بهدف تعميق الفهم للاطار النظري و المنهجي للبحث .

المبحث الاول :- مفهوم النقود الالكترونية

للقود الالكترونية بوصفها ظاهرة قانونية حديثة النشأة، مفهوماً قانونياً خاصاً، يختلف عن غيره من الظواهر القانونية الأخرى، من حيث التعريف او الخصائص التي يتسم بها. وتأسيساً على ذلك نتناول في هذا المبحث تعريف النقود الالكترونية وتقسيماتها ضمن المطلبين الآتيين:

المطلب الاول :- تعريف النقود الالكترونية

يشمل مصطلح النقود الالكترونية مجموعة متنوعة من المنتجات المصممة لتزويد المستهلكين ببدائل لطرق الدفع التقليدية. وإزاء تنوع هذه المنتجات والتطور المتلاحق فيها، فإنه من الصعب التوصل إلى تعريف جامع يتضمن كافة نظم النقود الالكترونية على نحو يميزها بدقة من النواحي القانونية والتقنية والاقتصادية. يكاد يتفق الخبراء على عدم جدوى تقديم تعريف دقيق للنقود الالكترونية في المرحلة الحالية، ورغم ذلك فإن لا يوجد خلاف بين هؤلاء الخبراء على ان مصطلح النقود الالكترونية يشتمل على وجه الخصوص على صورتين هما : الصورة الاولى: هي البطاقات المسبقة الدفع المعدة للاستخدام في أغراض متعددة، و يطلق عليها أيضاً تعبير البطاقات مخزنة القيمة أو محفظة النقود الالكترونية.

الصورة الثانية: هي آليات الدفع مخزنة القيمة أو سابقة الدفع التي تمكن من إجراء مدفوعات متنوعة من خلال استخدام شبكات الحاسب الالي المفتوحة خاصة الانترنت، و التي يطلق عليها "نقود الشبكة".

ويعرفها صندوق النقد الدولي على أنها قيمة نقدية في شكل وحدات ائتمانية مخزنة في شكل الكتروني، أو في ذاكرة الكترونية لصالح المستهلك . فهي إذاً نقود يتم تخزينها بواسطة الخوارزميات في المعالجات، وأجهزة كمبيوترية أخرى تستطيع أن تنفذ عمليات الوفاء عبر شبكة الانترنت كبديل للعمليات الورقية والمعدنية، التي لا نستطيع ان نرسلها عبر الانترنت. وعليه فالنقود الالكترونية هي النوع الجديد من العملة، أو بمعنى أدق هي البديل الالكتروني عن النقود الورقية و المعدنية ذات الطبيعة المادية .

مما سبق يتبين ان النقود الالكترونية هي مجموعة متنوعة من آليات و طرق الدفع محددة القيمة تتميز بأنها قد سبق تسديد قيمتها (بوعافية،2014، ص 112-113)

المطلب الثاني:- تقسيمات النقود الالكترونية

هناك تقسيمات عديدة للنقود الالكترونية، ويمكن التفرقة بينها من خلال ما يلي :-

1- البطاقات المصرفية :-

و تسمى أيضا النقود البلاستيكية، وهي بطاقات بلاستيكية ممغنطة، تمكن حاملها من الحصول على النقود من خلال آلات الصرف الآلي (Automated Teller Machines) (ATM) أو دفع مقابل ما يحصل عليه من سلع و خدمات. ويتم إصدار هذه البطاقات من طرف المصرف ، كما يمكن أن تصدرها جهات أخرى غير المصارف.

و توجد عدة أنواع من البطاقات المصرفية أهمها :

أ- بطاقات الائتمان (Credit Cards (CC

تعد بطاقات الائتمان أكثر أنواع البطاقات إنتشاراً، حيث يزداد استخدامها بمعدل مرتفع نسبياً يصل إلى 7.8 % في بعض الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية. إذ تعتبر الرقم واحد في وسائل الدفع عبر الانترنت. و إلى جانب استخدامها لتسوية المعاملات عبر شبكة الانترنت يتم استعمالها أيضا في المحلات، حيث أنها تلقى القبول من طرف المستهلكين و البائعين على حد سواء نظرا لمستوى الضمان الذي تقدمه بعض البرمجيات كبروتوكول التعاملات الامنة، و بروتوكولات التعاملات المالية الامنة (SSL).

و هناك أنواع عديدة من البطاقات الائتمانية أهمها:

1- بطاقة فيزا Visa Card

هي بطاقة تصدر عن شركة فيزا العالمية، بطاقة متجددة، و بإمكان حاملها أن يسدد كل التزامات البطاقة خلال مدة السماح، أو أن يسدد جزءاً من الالتزامات خلال مدة السماح، أو أن يسدد البقية بعد ذلك. و بطاقة فيزا هي أكثر البطاقات الائتمانية انتشاراً على الإطلاق في العالم.

2- ماستركارد Master Card

هذه البطاقة تأتي في المرتبة الثانية بعد بطاقة فيزا، من حيث درجة انتشارها، فهي أيضا تتعامل مع ملايين المنشآت و المحلات التجارية، و عدد حملتها أيضا بالملايين. وهذه البطاقة هي بطاقة متجددة أيضاً .

3- بطاقات الدفع (Debit Cards (DC

هي بطاقات تعتمد على وجود أرصدة فعلية للعميل لدى المصارف في صورة حسابات جارية، لمقابلة المسحوبات المتوقعة من العميل صاحب البطاقة. عند استخدام بطاقات الدفع يتم خصم القيمة فوراً من رصيد الحسابات الشيكات أو رصيد الادخار. و تسمح تلك البطاقات بالتسديد فقط في حدود الرصيد الموجود في الحساب المصرفي. وعندما يستخدم العميل بطاقة الدفع، فإنه لا يتم تحميل رسوم على التاجر.

4 - البطاقات مخزنة القيمة (S.V.C) Stored Value Cards

عدد هذه البطاقات يتجاوز مليار بطاقة، بالنسبة للبطاقات ذات الاستعمال الوحيد و من أمثلتها بطاقات الهاتف و كذا بطاقات وسائل النقل. و هي بطاقات يتم دفع قيمتها مسبقاً عند شرائها، و يتم استعمالها بإدخالها في آلة قارئة لها من أجل سداد بعض المعاملات، عن طريق خصم قيمة المعاملة من القيمة المخزنة عليها.

5- النقود الرقمية الإلكترونية

تعرف النقود الإلكترونية بأنها مجموعة من البروتوكولات والتوقيعات الرقمية التي تتيح للرسالة الإلكترونية أن تحل فعلياً محل تبادل العملات التقليدية، و يعتمد نظام النقود الإلكترونية على مبدأ الوحدات، حيث تظهر كل وحدة على شكل سلسلة وحيدة من الأرقام والتي تعبر عن قيمة نقدية معينة، و البنوك وحدها هي التي تقوم بإصدار هذه النقود، والنقود الإلكترونية قابلة للاستعمال مرة واحدة فقط. وملائمة لتسوية المعاملات من المبالغ الصغيرة. كما تتميز النقود الإلكترونية بأنها غير اسمية أي أنها لا تحمل أية معلومات خاصة تحدد الهوية و تعتبر الشركة الأمريكية Digicash أول من أصدر هذا النوع من النقود، و كان ذلك عام 1994.

6- الشيكات الإلكترونية

الشيك الإلكتروني هو المكافئ الإلكتروني للشيك الورقي، تصدره المصارف والمؤسسات المالية. وهو عبارة عن وثيقة إلكترونية تحمل العديد من البيانات كرقمه التسلسلي، اسم المصرف، المصدر له، اسم العملة، تاريخ صلاحيته، التوقيع الإلكتروني لصاحبه. و هذه الوثيقة تحمل التزاماً قانونياً يتمثل في الوعد بالدفع من طرف حامله أي المشتري لصالح المستفيد وهو البائع. و كل شيك إلكتروني يجب أن يمر من خلال مكتب آلي مركزي عبر الشبكة العنكبوتية، أو ما يعرف بغرفة المقاصة و ينتشر استخدام هذا النوع من الشيكات في المعاملات الإلكترونية التي تتم في قطاع الأعمال (B2B) ولعل هذا يرجع إلى انخفاض تكلفة مقاصة الشيك الإلكتروني مقارنة بالشيك الورقي.

7- البطاقات الذكية Smart Cards

هي بطاقات بلاستيكية تتضمن معالج بيانات ووسيلة ذاكرة لتخزين المعلومات مثل: اسم حاملها، عنوانه، المصرفي أو المنشأة المصدرة لها و غيرها. و هي تحمل قيمة مالية تنخفض بالاستخدام عن طريق تمريرها على آلة قارئة، فيتم خصم قيمة المشتريات دون الحاجة إلى أي ترخيص أو توقيع. و عند نفاذ القيمة المخزنة فيها يمكن إعادة شحن البطاقة بقيمة مالية جديدة. وتمتاز باليسر والسهولة في التعامل، وصعوبة التقليد والتزوير (سالمة أبو قرين، ص 7-8)

8- التحويلات المالية الالكترونية

ويقصد بهذا النظام عملية منح صلاحيات لمصرف ما، بالقيام بحركات التحويلات المالية الدائنة والمدينة الكترونياً من حساب مصرف إلى آخر ويساعد العملاء على تسديد المدفوعات من خلال مصارفهم دون الحاجة إلى استخدام حواسيب مالية أو بطاقات بطريقة آمنة وسهلة الاستخدام وعالية الموثوقية، ويتم من خلال مقاصة آلية ومجموعة من البرتوكولات المالية الالكترونية الآمنة لتضمن الحفاظ على خصوصية البيانات (جميلة ابراهيم، 2020، ص35)

المطلب الثالث:- خصائص النقود الالكترونية وكيفية عملها:-

1- خصائص النقود الكترونية (الوحيدي، 2005، ص59)

أ- النقود الالكترونية قيمة نقدية مخزنة الكترونياً :- فهي خلافاً للنقود القانونية عبارة عن بيانات مشفرة، يتم وضعها على وسائل الكترونية في شكل بطاقات بلاستيكية أو على ذاكرة الكمبيوتر الشخصي.

ب- النقود الالكترونية ثنائية الابعاد :- إذ يتم نقلها من المستهلك إلى التاجر دون الحاجة إلى وجود طرف ثالث بينهما كمصدر لهذه النقود .

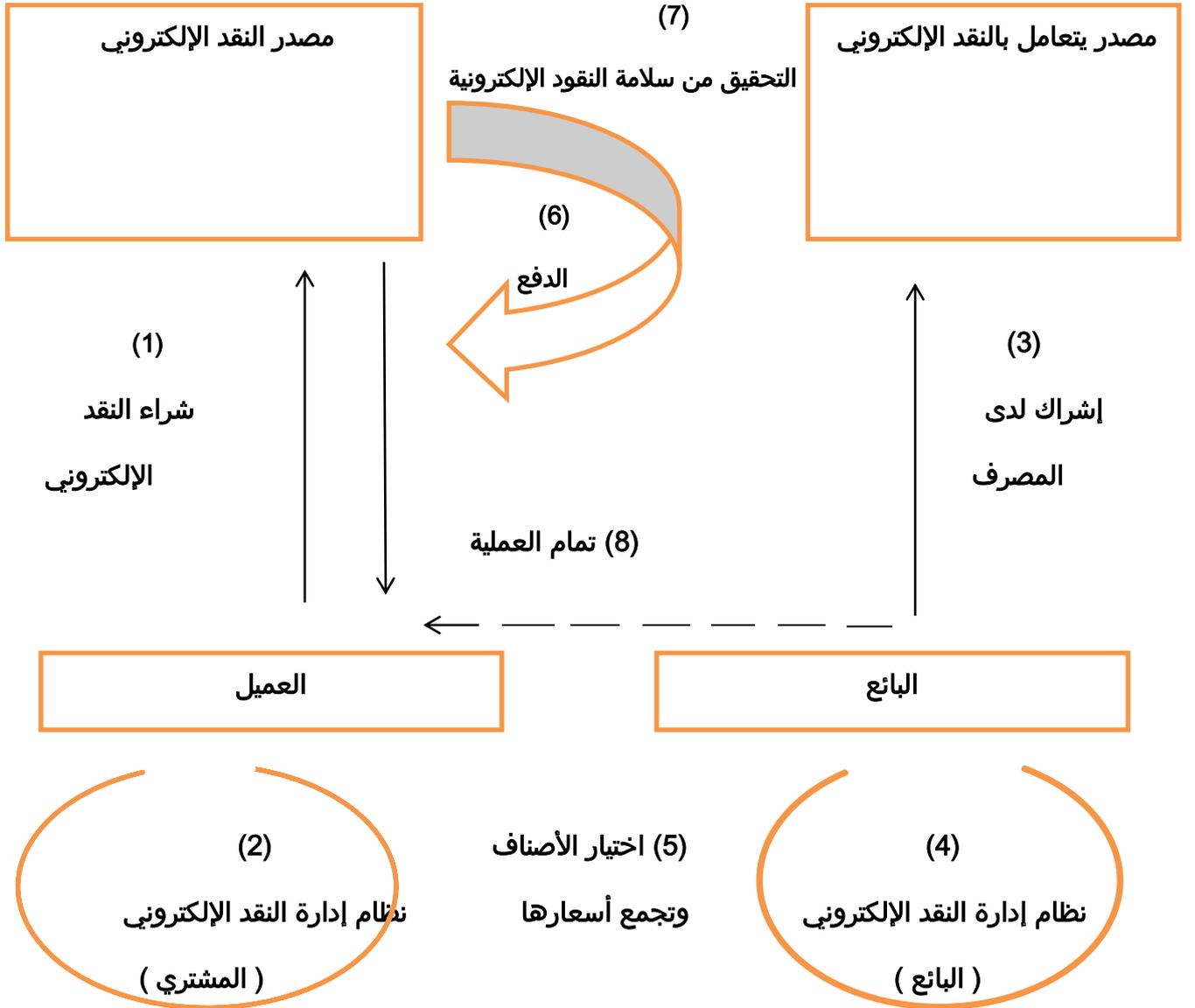
ت- النقود الالكترونية ليست متجانسة :- حيث ان كل مصدر يقوم بخلق و اصدار نقود الكترونية مختلفة. فقد تختلف هذه النقود من ناحية القيمة. وقد تختلف أيضاً حسب عدد السلع و الخدمات التي يمكن أن يشتريها الشخص بواسطة هذه النقود .

ث- سهولة الحمل :- حيث تتميز النقود الالكترونية بسهولة حملها، نظراً لخفة وزنها وصغر حجمها، ولهذا فهي أكثر عملية من النقود العادية.

ج- النقود الالكترونية هي نقود خاصة :- فهي على عكس النقود القانونية، التي يتم إصدارها من قبل المصرف المركزي، فالنقود الالكترونية يتم إصدارها في أغلب الدول، عن طريق شركات أو مؤسسات إنتمانية خاصة.

2- كيفية عمل النقود الالكترونية

للحصول على النقد الالكتروني يذهب العميل شخصياً لفتح حساب في المصرف مع الإدلال ببعض المستندات التعريفية لإثبات شخصيته. ويقوم بتقديم طلب للحصول على النقد الالكتروني، وفقاً لحسابه الجاري في ذلك المصرف، ويقوم المصرف بدوره بخصم قيمة هذا النقد من حساب العميل لدى المصرف. ويقوم المصرف بإصدار النقد الالكتروني للعميل وتسلم له شخصياً . ويمكن توضيح طريقة عمل النقود الالكترونية وكيفية إصدارها من خلال الشكل التالي:



المصدر: رأفت رضوان، عالم التجارة الإلكترونية، القاهرة، ص66

الشكل رقم (1) يبين الية عمل النقود الالكترونية

المبحث الثاني :- التجارة الالكترونية وتكنولوجيا المعرفة

المطلب الاول :- مفهوم التجارة الالكترونية

كلمة تجارة تعني أن هناك تبادلاً للسلع والخدمات باستخدام وسيط ما. وهذا الوسيط شهد تطورات عديدة عبر الزمن، حتى وصلنا إلى النقود المتداولة الآن، وهذا ما يعرف "بالتجارة التقليدية". واقتتران كلمة التجارة بالالكترونية فهذا يعني أن هناك تطوراً حدث بالنسبة لكيفية اجراء هذا النوع من التعاملات. حيث أصبحت المعاملات تتم باستخدام الوسائل الالكترونية المتعددة، من استخدام الهاتف إلى الانترنت وإلى الهاتف المحمول.

ونظراً للتطور السريع الذي طرأ على مفهوم التجارة الإلكترونية ظهرت الكثير من التعريفات كل تعريف يرى التجارة الإلكترونية من منظور معين. وهنا سنستعرض بعض أهم التعريفات.

1- تعريف التجارة الإلكترونية:

إن مصطلح التجارة الإلكترونية يتضمن مفاهيم أساسية غامضة بعض الشيء لغير المتخصصين، الأمر الذي دفع رجال الفقه والقانون إلى تحديد هذا المفهوم .

إنه الجانب الفقهي إلى تعريف التجارة الإلكترونية على أنها :

((كل معاملة تجارية تتم عن بعد، باستعمال وسيلة الكترونية، وذلك حتى إتمام العقد)) ويتفق هذا التعريف مع التعريف مع تعريف المصري الوارد في التوجيه الأوروبي للتجارة الإلكترونية بأنها عقد بيع تستخدم فيه وسيلة تقنية أو أكثر للاتصال عن بعد. وذلك حتى إتمام العقد.

وقد عرفت منظمة التجارة العالمية (WTO) التجارة الإلكترونية على أنها : مجموعة متكاملة من عمليات إنتاج وتوزيع وتسويق الخدمات بوسائل الكترونية . ومن هذا التعريف يتضح أن التجارة الإلكترونية، يمكن أن تتم بأية وسيلة الكترونية، أي أن ظهورها سبق ظهور الانترنت .

وعرفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD بأنها : تشمل جميع أشكال المعلومات التجارية التي تتم بين الشركات أو الأفراد والتي تقوم على أساس التبادل الإلكتروني للبيانات، سواء كانت مكتوبة أم مرئية أم مسموعة، هذا بالإضافة إلى شمول الآثار المترتبة على عملية تبادل البيانات والمعلومات التجارية إلكترونياً، ومدى تأثيرها على المؤسسات والعمليات التي تدعم وتحكم الأنشطة التجارية المختلفة (سالمة ابو قرين، 2021، ص 7).

و تعرف أيضاً بأنها "مجموع المبادلات التجارية، التي يتم من خلالها الشراء عبر شبكة اتصالات عن بعد" و جاء في تقرير مجموعة العمل بقيادة Francis Lorentz وزارة الصناعة والتجارة الفرنسية) أن مصطلح التجارة الإلكترونية يدل على "مجموع المبادلات الإلكترونية المتعلقة بالأنشطة التجارية، فهي تتعلق بالعلاقات بين المنشآت فيما بينها، كما تتعلق أيضاً بالعلاقات بين المنشآت والحكومة بالإضافة إلى المبادلات بين المنشآت و المستهلكين"

جميع التعريفات السابقة توضح اختلاف المفاهيم المعطاة للتجارة الإلكترونية: فبينما يقصر بعضها مفهوم التجارة الإلكترونية على عملية الشراء و البيع اعتماداً على الوسائل الإلكترونية، فإن بعضها الآخر يوسع هذا المفهوم ليشمل إنجاز مختلف الأعمال من خلال الوسائط الإلكترونية، ولكن جميعها تشترك كلها في التأكيد على ضرورة توفر الوسيلة أو الوسيط الإلكتروني، فالتجارة الإلكترونية مفهوم مفتوح إلى حد كبير في الوقت الحاضر، فالنشاطات التي يمكن إدراجها ضمنه متغيرة وليست معروفة مسبقاً، وهي نشاطات متنوعة باستمرار، لذا فإن حتى القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية الذي اعتمده لجنة الأونسيترال سنة 1996 لم

يشير إلى تعريف محدد للتجارة الإلكترونية، نظراً لأنه قد تنشأ الحاجة لاستيعاب التطورات التقنية التي تحدث مستقبلاً. (بن وارث، 2008، ص 22).

المطلب الثاني:- أهداف التجارة الإلكترونية ومقومات نجاحها

1- أهداف التجارة الإلكترونية

- أ- الحد من الحدود الجغرافية وتوسيع السوق، والوصول إلى الأسواق العالمية.
- ب-زيادة نسبة المستهلكين والوصول إلى أكبر عدد ممكن من الجمهور المستهدف.
- ت-التقليل من التكاليف في الإنتاج، والتوزيع وكذلك التسويق.
- ث-السرعة في أداء المعاملات التجارية.
- ج-إتمام عمليات البيع والشراء، وكذلك الحملات التسويقية عبر الإنترنت، وخاصة على مواقع التواصل الاجتماعي.

2- مقومات نجاح التجارة الإلكترونية :

أ- البنية التحتية :

تشمل البنى التحتية المكونات الداعمة للتجارة الإلكترونية، وعقد التعاملات التجارية عبر شبكة الإنترنت. ومن أبرز مكونات هذه البنية قطاع تقنية المعلومات والاتصالات.

ب-توفر الكوادر الفنية :

وفرة الكوادر البشرية الملائمة تعتبر أحد مقومات نجاح التجارة الإلكترونية في أي مجتمع، وتشمل هذه الكوادر البشرية المتخصصين في قطاع تقنية المعلومات، وشبكات الاتصال والإنترنت والبرامج التطبيقية ذات العلاقة بالتجارة عبر الإنترنت.

ت-الخصوصية وجمع البيانات .

ث-وجود التشريعات والانظمة والقوانين والقواعد، التي تتلاءم مع طبيعة التجارة عبر شبكة الإنترنت، بحيث يضمن استمرار التجارة الإلكترونية وحماية حقوق الأطراف المتعاملة فيها (السقاف، 2010، ص 24).

المطلب الثالث :- بعض الاحصاءات حول التجارة الإلكترونية

بلغ حجم سوق التجارة الإلكترونية بالمنطقة العربية نهاية عام 2016 بحوالي 26مليار دولار، حسب الاحصائية المعلنة من الاتحاد الأوروبي محققة زيادة بحوالي 19% عن عام 2015 .

قدر مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (اونكتاد) حجم مبيعات التجارة الإلكترونية لعام 2018، والتي تضمنت المبيعات من التاجر إلى تاجر (B2B) ومن التاجر إلى المستهلك (B2C)، مثلت نحو 30% من الناتج

المحلي الإجمالي للعالم. كما بلغ حجم التجارة الإلكترونية سنة 2019 نحو 3.3 ترليون دولار. ويتوقع الخبراء أن يصل إلى 4.5 ترليون دولار سنة 2020. والجدول التالي رقم (1) يبين حجم التجارة العالمية حسب المناطق الجغرافية في العالم.

جدول رقم (1) يبين حجم التجارة العالمية ونسبة المشاركة في الناتج المحلي الاجمالي :

المنطقة	الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق	حصة التجارة الإلكترونية في الناتج المحلي
العالمية	\$73,106 مليار	3.11%
المحيط الأسيوي	\$23,564 مليار	4.48%
أمريكا الشمالية	\$20,642 مليار	3.12%
أوروبا	\$19,518 مليار	2.59%
أمريكا اللاتينية	\$4,295 مليار	0.77%
الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	\$3,606 مليار	0.71%

المصدر: تقارير الاتحاد الاوروبي والبنك الدولي لعام 2016، ص

من خلال بيانات الجدول السابق الذي يوضح حجم التجارة العالمية حسب المناطق الجغرافية في العالم ونسبة المشاركة في الناتج المحلي الاجمالي لسنة 2016، اتضح أن قيمة الناتج المحلي الاجمالي في تذبذب واضح بين عدة مناطق عالمية حسب ما أفادت به تقارير الاتحاد الاوروبي والبنك الدولي، حيث تم إدراج المناطق بترتيب تصاعدي للناتج المحلي الاجمالي حسب الدول المصنفة والمدونة في الجدول السابق وقدرت بأسعار السوق، فنرى منطقة العالمية بلغت 73.106 مليار دولار وحصة التجارة الإلكترونية في الناتج المحلي بنسبة 3.11%، بينما بلغت منطقة المحيط الاسيوي 23.564 مليار دولار بنسبة 4.48%، وقدرت منطقة أمريكا الشمالية القيمة بحوالي 20.642 مليار دولار بنسبة 3.12%، وبلغت القيمة في منطقة أوروبا 19.518 مليار دولار بنسبة 2.59%، وحوالي 4.295 مليار دولار في منطقة أمريكا اللاتينية بنسبة 0.77%، وبلغت قيمة الناتج المحلي الاجمالي في منطقة الشرق الاوسط وشمال أفريقيا حوالي 3.606 مليار دولار بحصة 0.71%، وربما ترجع أسباب ارتفاع الناتج أو انخفاضه في المناطق الجغرافية إلى خصوصية كل منطقة واستراتيجيتها في التجارة، والتي ندرج منها أسباب التدني في التجارة الإلكترونية العربية على سبيل المثال حسب الآتي:

أ- ضعف البنية التحتية في وسائل الاتصال والتقنية .

ب-التخلف في النظام المصرفي.

ت-ضعف البنية التحتية من حيث الاتصالات (البريد/ الهاتف).

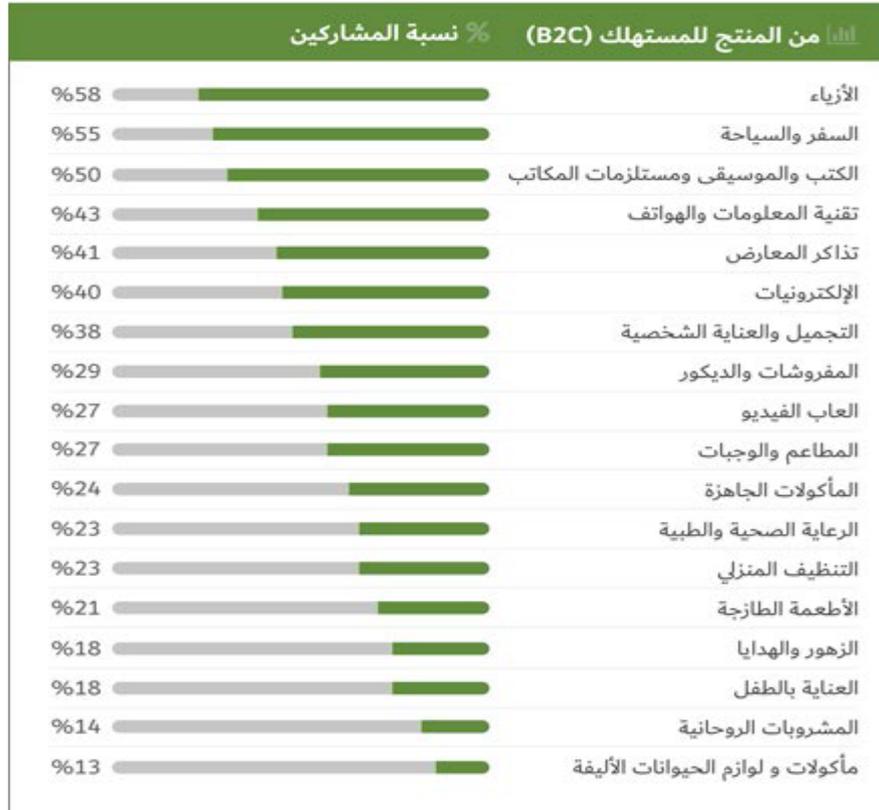
ث-ضعف الخدمات المالية.

ج- غياب التشريعات المنظمة لعمليات التجارة الالكترونية.

ح- انخفاض القدرة التنافسية.

خ- عدم توفر الوعي الكافي بالتجارة الالكترونية.

جدول رقم (2) يبين احصاءات عن المنتجات المباعة ورغبات المستهلكين لعام 2016.



المصدر: الاتحاد العربي للتجارة الالكترونية لعام 2017.

من خلال بيانات الجدول السابق والذي يبين إحصاءات عن المنتجات المباعة ورغبات المستهلكين لعام 2016. تبين استعراض بعض المنتجات المباعة حسب أسعار السوق، وكذلك رغبات المستهلكين. وكانت نسبة المشاركين تنازلية في الاستعراض، حيث بلغت أعلى نسبة 58% و قد خصصت للأزياء، وأدنى نسبة بلغت 13% وتم تخصيصها للمأكولات ولوازم الحيوانات الأليفة.

أهم المنصات الالكترونية و قيمتها السوقية



شكل رقم (2) الذي يبين أهم المنصات الالكترونية وقيمتها السوقية.

المصدر : الاتحاد العربي للتجارة الالكترونية لعام 2017.

من خلال بيانات الجدول السابق وتحليل أهم المنصات الالكترونية وقيمتها السوقية تبين أن أكبر شركة للسيارات هي: سيارات الاجرة في العالم، وتقدر بقيمة 68 مليار دولار، وأكبر منصة لتجارة التجزئة تقدر بقيمة 176 مليار دولار، أما أكبر شركة وسائط شعبية في العالم بلغت 104 مليار دولار، وقدرت قيمة ما 31 مليار دولار في أكبر شركة لتأجير واستئجار العقارات السكنية. حسب ما أفاد به تقرير الاتحاد العربي للتجارة الالكترونية لعام 2017.

المطلب الرابع :- أهمية النقود الالكترونية في التجارة الالكترونية

منذ تسعينيات القرن الماضي تمت الاستفادة من الامكانيات الهائلة لاستعمال شبكة الانترنت في التسويق والمعاملات التجارية على نطاق واسع، وهو ما اطلق عليه اصطلاحاً بالتجارة الالكترونية. والتي يمكن تعريفها بأنها "العمليات التجارية التي تتم عبر المبادلات الالكترونية، حيث أصبحت شبكة الانترنت سوقاً مفتوحاً للبيع والشراء. فيمكن للتاجر الاعلان عن سلعته بالصوت والصورة ولديه الفرصة لإجراء مقارنة بين كل السلع المتاحة في كل انحاء العالم، وللمشتري أن يختار ما يريده وتصله السلعة إلى منزله .

وإن كانت العلاقات التجارية التقليدية قامت منذ فجر النشاط التجاري على أساس الايجاب والقبول بخصوص أي تعاقده، وهي أساس التزام البائع مثلاً بتسليم المبيع بشكل مادي، وأن يقوم المشتري بالوفاء بالثمن باستخدام ادوات الدفع البديل وهي وسائل الدفع التقليدية، فإن التجارة الالكترونية كونها تعبر عن تبادل السلع و

الخدمات ومعلومات ما بين أطراف متباعدة مكانياً عبر شبكة الانترنت، استوجبت تطوير طرق ووسائل الدفع وقد كان ظهور وسائل الدفع الالكترونية من العوامل المباشرة المساعدة في نمو التجارة الالكترونية، فالتجارة الالكترونية تقوم على أربعة عناصر وهي : بائعون، مشتركون، شبكة الانترنت ووسائل الدفع الالكترونية . وبذلك استدعت الضرورة إلى استحداث وسائل دفع تكون ملائمة لطبيعة متطلبات التجارة الالكترونية. وقد استفادت الشركات بدورها، نتيجة لظهور شبكة الانترنت والتجارة الالكترونية، وبالتالي وسائل السداد الالكترونية، من انخفاض التكاليف مقارنة بطريقة إرسال الفواتير الورقية ثم بعدئذ إجراء تسليم المدفوعات (أبو عافية، 2014، ص 129).

النتائج والتوصيات

النتائج:

1. إن نمو التجارة الالكترونية أدت إلى وجود أنظمة دفع الكترونية تتلاءم مع متطلبات التجارة الالكترونية .
2. إن عملية تطوير وسائل الدفع بمختلف أنواعها أدى إلى زيادة أهمية استعمال هذه التكنولوجيا المصرفية، وأصبحت هذه التكنولوجيا من سمات تقدم أي نظام مصرفي في أي بلد.
3. يعتبر نجاح عملية التجارة الالكترونية مرتبط بنجاح وسائل الدفع وتطورها، فالتناسب طردي بينهما .
4. سهولة التعامل مع النقود الالكترونية بكافة أنواعها وأشكالها، سبب رئيس للتطور ومواكبة التكنولوجيا في العالم وفي أي مكان.

التوصيات:

1. العمل على توفير بنية تحتية قوية مكونة من شبكات اتصالات ذات سرعة عالية، وتوفير تجهيزات آلية وتطوير برمجيات متخصصة ملائمة لطبيعة السوق.
2. دعم كافة فئات المجتمع، وتشجيعهم للتحويل للتجارة الالكترونية، وذلك من خلال التركيز على تنمية العنصر البشري كأحدى سبل نجاح الصيرفة الالكترونية، وذلك من خلال مجموعة من الاساليب من بينها الحملات الاعلامية، وورش العمل التدريبية.
3. دعم هدف التجارة الالكترونية في إتمام عمليات البيع والشراء، وكذلك الحملات التسويقية عبر الإنترنت، وخاصة على مواقع التواصل الاجتماعي وفي الاقتصاديات العربية تحديداً

المصادر والمراجع المستخدمة:

أولاً: المصادر العربية :-

1. ابو فروة، محمود محمد، الخدمات البنوية الالكترونية عبر الانترنت، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى عمان - الاردن 2012م .
2. أبو عافية الرشيد، دور النقود الالكترونية في تطوير التجارة الالكترونية، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، الجزائر 2014م.
3. الوحيدى حسن، النقود الالكترونية من منظور اسلامي، الشارقة، دار العلوم الامارات، 2005م .
4. جميلة ابراهيم، معوقات التوسع في تقديم الخدمات الالكترونية، رسالة ماجستير، الاكاديمية الليبية 2020م .
5. سالمة ابو قرين، التجارة الالكترونية، الاكاديمية الليبية، 2021م .
6. شافي، نادر عبد العزيز، المصارف الالكترونية، المؤسسة الحديثة للكتاب، الطبعة الاولى، طرابلس لبنان، 2017 م
7. السقاف، سمر بن محمد عمر، التجارة الالكترونية وفرص عمل الخريجات في المملكة، مركز الدراسات الاستراتيجية 2008م.
8. بن وارث، حكيمة، دور وأهمية التجارة الالكترونية في اقتصاد المعرفة- مع الاشارة إلى العالم العربي، رساله ماجستير منشورة، المركز الجامعي العربي بن مهدي-أم البواقي، الجزائر 2008م

ثانياً: التقارير والنشرات الاقتصادية:-

- 1- تقارير الاتحاد الاوروبي والبنك الدولي، لعام 2016.
- 2- الاتحاد العربي للتجارة الالكترونية، لعام 2017.

دور التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا "التحديات والمعوقات"

د/ انتصار جبريل البرهمي.

كلية العلوم والتقنيات الطبية طرابلس "ليبيا"

الملخص:

شهدت نهاية العام 2019م تغيرات بيئية لم يشهد لها تاريخ البشرية الحديث مثيلاً، وتفاقت هذه التغيرات بمجيء العام 2020م. هذا العام الذي سيعرف مستقبلاً بعام جائحة الكورونا، كما أن الاتجاه العالمي اليوم نحو تكنولوجيا المعلومات يأتي مواكبا للتطورات السريعة والمتلاحقة في المجال التقني، إيماناً بأهميتها والاستفادة من مزاياها وتطبيقاتها المتنوعة بما يحقق أهداف التعليم، هدف البحث الحالي التعرف على أهمية تكنولوجيا المعلومات والمراحل والتحديات والمعوقات وأدوات وسائل التعليم الإلكتروني وطرق دمجها في العملية التعليمية وتحديد أهم الصعوبات التي تواجه تفعيل التعليم الإلكتروني والتجربة الليبية بالمقارنة مع التجارب العالمية في مجال تفعيل التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا. وتتجلى أهميته هذه الورقة البحثية في الموضوع نفسه في الوقت الذي اضطرت فيه جميع دول العالم الي التقليل من انتشار الفيروس في المؤسسات التعليمية الأساسية او الجامعات والمعاهد العليا باعتماد التعليم عن بعد بجميع وسائله المتاحة. اعتمدت هذه الورقة البحثية علي المنهج الوصفي كأحد المناهج العلمية المتبعة في البحث العلمي حيث انه يلائم الظاهرة محل البحث حيث قسمت الورقة البحثية الي ثلاثة محاور الي يتمثل في دور التعليم الإلكتروني وأهميته وأهدافه ومقوماته مراحل تطور الصعوبات وتحديات التعليم الإلكتروني تجربة ليبيا مع جائحة كورونا (كوفيد 19) والتدابير اللازمة لها ، وتبلورت مشكله الورقة في ما دور التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا والتحديات والمعوقات؟

وقد توصلت الورقة البحثية الي التعليم الإلكتروني في ليبيا يتطلب دراسة شاملة وكاملة في الجامعات الليبية لمعرفة عدد المنتسبين لهذه الجامعات ومعلوماتهم الديموغرافية وأوضاعهم المالية والاجتماعية وخبراتهم العملية كما ان هناك محاولات جادة في الاهتمام بالتعليم الإلكتروني في ليبيا حيث انطلق منذ عام 2009م وقد ختم الورقة بتقديم مجموعة من التوصيات من اهمها العمل على إدخال برمجيات المناهج باعتماد التقنيات الإلكترونية الحديثة وتخصيص موارد مالية لشراء البرامج الاصلية كذلك استقطاب الشركات العالمية المتخصصة والتعاقد معها بهدف الاستفادة من خبراتها في مجال إعداد وتطوير مقررات إلكترونية.

الكلمات المفتاحية: دور التعليم الإلكتروني، التحديات والمعوقات.

المقدمة:

شهدت نهاية العام 2019م تغيرات بيئية لم يشهد لها تاريخ البشرية الحديث مثيلاً، وتفاقت هذه التغيرات بمجيء العام 2020م. هذا العام الذي سيعرف مستقبلاً بعام جائحة الكورونا، تلك الجائحة التي عبرت القارات والمحيطات وضربت في مشارق الأرض ومغاربها ، ولم يستثن منها لا الفقير ولا الغني، واحتارت لها الحكومات، بل وأصبحت معياراً للقياس بين بلدان العالم، وانشغل بها العلماء، وصارت هذه الجائحة موضوع بحث ومجالاً من مجالات البحث العلمي تهتم به الجامعات والمراكز البحثية على اختلاف مساراتها وتخصصاتها ومستوياتها في محاولات لتلتصم الحلول والمساهمة في بناء الاستراتيجيات من أجل مستقبل أفضل وبيئة آمنة من الامراض والابوءة وحياة بشرية مستقر.

وقد انتشرت جائحة كورونا (كوفيد19) في وقت تمر به ليبيا تحت ضغوط كبيرة منها التداخلات الدولية الخارجية والانقسام السياسي التي ادت نتائجها الي حرب طاحنة ونزاعات مسلحة بين الاخوة الليبيين ، مما نتج عنه ازمة سياسية وزيادة حدة المطالب بالتغيير، وظهور العديد من الصعوبات والتحديات الاجتماعية والنفسية والتعليمية ، وزاد تخوف الاسر الليبية من انتشار هذا الفيروس في ظل الحرب وعدم الاستقرار السياسي والامني ونزوح العديد من الاسر الليبية من مناطق الاشتباكات المسلحة (1)

أعداد الحالات المتعلقة بفيروس كورونا المستجد، السبت 8-8 2021م*

عدد العينات	إصابات جديدة	حالات شفاء جديدة	آخر الوفيات
7,809	2001 ----- %25.6	1,103	31
الإجمالي التراكمي	الحالات النشطة	إجمالي المتعافين	إجمالي الوفيات
269,847	65,859	200,238	3,750

الوضع الوبائي لمرض كورونا

المركز الوطني لمكافحة الأمراض من المراكز المتخصصة والتي تساهم بشكل كبير في تعزيز الصحة العامة والحماية الصحية للمواطنين وخاصة فيما يتعلق بمجال مكافحة الأمراض من خلال تعزيز القدرة على إيجاد الطرق العلمية للوقاية منها ومكافحتها بالتعاون مع المراكز المتخصصة المناظرة له بالعالم ومنظمة الصحة العالمية والمنظمات والمؤسسات الدولية ذات العلاقة .

*هذه الاحصائية كانت بنفس التاريخ 2021-8-8م تسليم الورقة بعد هذا لتاريخ بيومة واحد، بحث اكيد يكون هناك حالات في الزيادة او النقصان التي ستم الاعلان عنها من المركز الوطني لمكافحة الامراض.



المصدر: المركز الوطني لمكافحة الامراض:

انطلقت صباح اليوم السبت 24 يوليو 2021م الحملة الاستثنائية للتطعيم ضد فيروس كورونا في بلديات طرابلس الكبرى وذلك نظرا لارتفاع مؤشر الإصابة في الآونة الأخيرة حيث تستهدف هذه الحملة كل المواطنين والمقيمين في بلديات طرابلس للحد من انتشار فيروس كورونا كما تستهدف الحملة في المرحلة الأولى أربعين ألف جرعة كمرحلة أولى .

من خلال الجدول السابق تشهد ليبيا زيادة ملحوظة في إصابات فيروس كورونا بصيغته المتحورة دلتا، حيث فاق عدد الإصابات الجديدة المسجلة، فرض حظر تجوال جزئي من السادسة مساء وحتى السادسة صباحا (بالتوقيت المحلي)، وفقا لما تحدده وزارة الصحة من مدن وذلك لمواجهة الموجة الجديدة لفيروس كورونا.

قد يؤدي إغلاق المدارس إلى نتائج سلبية للغاية على الأطفال. إن إغلاق المدارس يعرض الأطفال لمخاطر متعددة. وكلما طال أمد إغلاق المدارس، كلما عانى الأطفال من خسائر كبيرة في التعلم مع آثار سلبية طويلة الأمد، بما في ذلك على دخلهم لسنهم وجنسهم وإعاقتهم أو وضعهم المستقبلي وصحتهم. وتبعاً الاجتماعي والاقتصادي، لا يعود كثيرون من الأطفال وخاصة المراهقين (إلى المدرسة بعد الإغلاق الطويل، ومن المتوقع أن يعاني الكثير منهم من نقص دائم في تعليمهم. أضف إلى ذلك، أن الأطفال يعتمدون على المدارس في مجالات التغذية والدعم النفسي والاجتماعي والخدمات الصحية.

كما أن الاتجاه العالمي اليوم نحو تكنولوجيا المعلومات يأتي مواكبا للتطورات السريعة والمتلاحقة في المجال التقني، إيماناً بأهميتها والاستفادة من مزاياها وتطبيقاتها المتنوعة بما يحقق أهداف التعليم ، ويرتقي بالعملية التعليمية للخدمة الاجتماعية إلي مستويات التنافس وفق معايير الجودة ، للوصول إلي مخرجات تعليمية مؤهلة للعالم الرقمي في جميع التخصصات العلمية.

المركز الوطني لمكافحة الأمراض "ليبيا" من المراكز المتخصصة والتي تساهم بشكل كبير في تعزيز الصحة العامة والحماية الصحية للمواطنين وخاصة فيما يتعلق بمجال مكافحة الأمراض من خلال تعزيز القدرة على إيجاد الطرق العلمية للوقاية منها ومكافحتها بالتعاون مع المراكز المتخصصة المناظرة له بالعالم ومنظمة الصحة العالمية والمنظمات والمؤسسات الدولية ذات العلاقة

المحور الاول: الجانب المنهجي للبحث

مشكلة البحث:

لقد طال تأثير جائحة فيروس كورونا اغلب الانظمة التعليمية في العالم ، مما ادي الي اغلاق المؤسسات التعليمية والجامعات والمعاهد علي نطاق واسع دول العالم ، وفي مارس 2020 اعلنت اغلب الحكومات في اكثر من 73 دولة اغلاق مدارسها ومؤسساتها التعليمية بجميع المراحل، حيث فبح اكثر من 421 مليون متعلم علي مستوي العالم في بيتوهم، وذلك حسب بيانات الصادرة من منظمة اليونسكو في 10 مارس 2020 وبذلك ترك حارج المدرسة واحد من كل خمسة طلاب علي مستوي العالم.

و الجدير بالذكر أن ثورة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال والتطور التقني الهائل قد يسرت الاتصال السريع، كما يسرت الحصول علي المعلومات الوفيرة والمتنوعة من مصادر متعددة، ولا سيما أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال رغم كونها صناعة ناشئة فإنها تحقق معدلات للنمو والارتقاء التقني لا مثيل له ، وعصر المعلومات هو عصر العلم المؤسسي الضخم، ومع زيادة استخدام التكنولوجيا والتوسع فيها سوف يعتمد أداؤنا التعليمي إلي حد بعيد على مدى قدرتنا على استخدام إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدماجها في نظام تعليم بجميع مراحلها وتحديثه وجعله تعليما عصريا. (2)

يعد التعليم الإلكتروني أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم، ويتم فيه استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، حظي التعليم الإلكتروني باهتمام بالغ في العالم، وقطعت فيه الدول المتقدمة مراحل كبيرة، لأنه يتيح فرصا للتعلم عن بعد، وفي ظل تأثير وباء كورونا على مجالات حياتية كثيرة كان لقطاع التعليم نصيب منها إذ انقطع التلامذة والطلبة عن مزاولة دروسهم في المدارس والجامعات للحد من انتشار الوباء، فصار الحل الأمثل تطبيق التعليم الرقمي نتيجة فرض حظر التجول والت ازم الحجر الصحي، يأتي الاهتمام بقطاع التعليم بوجه عام والتعليم العالي بخاصة في أولويات خطط التنمية لسياسة الدول، ذلك لقدرة على رفع الكفاءة وتحسين المتعلمين وطلاب العلم بالمعارف والمعلومات والمهارات لمواكبة التطور العلمي العالمي، وبعد ظهور جائحة كورونا وانتشار الوباء في أنحاء العالم تم إغلاق للمؤسسات التربوية، ليتحول التفكير في الحل البديل وتركيز الاهتمام على التعليم الإلكتروني، وهو تعليم يتم عن بعد في محاولة من الوزارات الوصية

السيطرة على الوضع ولإبقاء على استمرارية التعليم وحمايته باعتباره ضرورة مجتمعية ولأن تكنولوجيا المعلومات والإنترنت فتح المجال للوصول إلى المعرفة والجودة التعليمية لتمكين المتعلمين من تحسين مهاراتهم الحياتية والمهنية والعلمية والاستفادة من المزايا التي قدمها التعليم الإلكتروني. من برامج وأنظمة وتطبيقات مما لا شك فيه أن التعليم عن بعد أصبح ضرورة ملحة، وخصوصا في وقت الأزمات، وانتشار الأوبئة والفيروسات التي تتطلب التباعد الاجتماعي من خلال أنظمة المعلومات والويب والاطلاع على كثير من الصفحات والدراسات والمواقع فبات من المؤكد دعمه بتعليم موازي يغطي العجز الذي صنفته حالات الطوارئ. والمنظومة التعليمية في ليبيا سعت جاهدة لتقريب المتعلم من المعلم والعملية التعليمية عن طريق التعليم الرقمي، من خلال استراتيجيات وطرائق للتدريس تحاول ترسيخ فلسفة التعليم الإلكتروني وإلزامية تطبيقه. وتظهر توصيات المؤتمر السنوي الثاني للتعليم الإلكتروني تحت شعار "أفاق التكنولوجيا في التعليم" 2009 بقطر، العمل على دمج أحدث الأدوات والوسائل التقنية في المجال التعليمي، والتأكيد على ضرورة الاستخدام الفعال لهذه التكنولوجيا، وذلك لتعزيز العملية التعليمية" (3).

ورغم المكاسب التي انجزت عن تطبيق التعليم الإلكتروني كبديل تعليمي فإن الكثير من الأسئلة تدور في أذهان المتخصصين والمربين حول فعالية التعليم الإلكتروني كبديل للتعليم التقليدي وعليه ماهي التحديات التي تواجه ليبيا للتحويل الي التعليم الإلكتروني بالإضافة الي تجربة الحكومة الليبية وماذا انتهجت خلال فترة تعليق الدراسة؟

وعليه جاءت مشكلة البحث لتطرح السؤال التالي :

ما دور التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا والتحديات والمعوقات؟

اهمية البحث:

اهمية الموضوع نفسه في الوقت الذي اضطرت فيه جميع دول العالم الي التقليل من انتشار الفيروس في المؤسسات التعليمية الأساسية او الجامعات والمعاهد العليا باعتماد التعليم عن بعد بجميع وسائله المتاحة. إن استخدام تكنولوجيا المعلومات يفرض نفسه على الساحة العلمية في مختلف مجالات المعرفة المختلفة. الاهتمام المتزايد بالتكنولوجيا داخل الجامعات العالمية يحتم علينا اهتمام الجامعات الليبية، بتتبع نفس الخطوات في سبيل تطوير وسائل المعرفة العلمية .

اهداف البحث:

التعرف على أهمية تكنولوجيا المعلومات والمراحل والتحديات والمعوقات وأدوات وسائل التعليم الإلكتروني وطرق دمجها في العملية التعليمية.

التعرف علي تحديد أهم الصعوبات التي تواجه تفعيل التعليم الإلكتروني والتجربة الليبية بالمقارنة مع التجارب العالمية في مجال تفعيل التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا.

محاولة التوصل الي مجموعة من النتائج والتوصيات التي تساعد متخذي القرار علي ايجاد حلول مناسبة لتجاوز الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام وتفعيل التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليمية في ليبيا.

تساؤلات البحث:

ما أهمية التعليم الالكتروني؟ وماهي التحديات والمعوقات ، واليات دمجها في العملية التعليمية ؟
ما الصعوبات التي تواجه التعليم الالكتروني التجربة الليبية بالمقارنة مع التجارب العالمية في مجال تفعيل التعليم الالكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا؟

ما النتائج والتوصيات التي تساعد متخذي القرار علي ايجاد حلول مناسبة لتجاوز الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام وتفعيل التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليمية في ليبيا؟

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث في الآتي:

الحدود الموضوعية : تحليل موضوع (دور التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا والتحديات والمعوقات)، وسيركز هذه الورقة البحثية حول تطبيقاته في البحث العلمي وحدود استثماره للارتقاء بمستوى الأداء الأكاديمي والمساهمة في تطور المردود العلمي.

الحدود الزمانية: أجريت هذه الورقة البحثية خلال العام 2021-2022م.

منهجية البحث: منهج البحث: سيتم توظيف المنهج الوصفي التحليلي باعتبار ان نوعية البحث "وصفي تحليلي" بالنظر إلى طبيعة هذا البحث والهدف المتوخى من إجرائه والذي يحاول قراءة مفردات الواقع وسبل التعرف علي أهم البرامج والخطط التي من شأنها تحسن وتطور التعليم الإلكتروني ؛ فإن منهج الوصفي وهو كما عرفه عبد الباسط محمد عبد المعطى فالمنهج الوصفي "هو الذي يهدف إلى جمع الحقائق والبيانات عن ظاهرة أو موقف معين مع محاولة تفسير هذه الحقائق تفسيراً كافياً" (4)

المفاهيم:

تعريف التعليم الالكتروني:

يعرفه يوسف العريفي (2003م) بأنه: "تقديم المحتوى التعليمي مع ما يتضمنه من شروحات وتمارين وتفاعل ومتابعة بصورة جزئية أو شاملة في الفصل أو عن بعد بواسطة برامج متقدمة مخزونة في الحاسب الآلي أو عبر شبكة الإنترنت" (5).

ويعرف محمد عبد الحميد 2005 "التعلم الإلكتروني بأنه " نظام تفاعلي للتعليم عن بعد، يقدم للمتعلمين وفقاً للطلب On demand ويعتمد على بيئة إلكترونية متكاملة تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الإنترنت، والإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات، وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها. (6)

فيروس كورونا : اطلق عليه الباحثون اسم (كوفيد 19) هو من سلالة فيروس كورونا التي تصيب الحيوانات عادة ولكنها يمكن ان تنتقل في بعض الاحيان الي الانسان.

وقد اطلقت منظمة الصحة العالمية في فبراير 2020 اسم (كوفيد 19) علي المرض الذي يسببه هذا الفيروس. فيروس جديد يسمى فيروس المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة كورونا 2 (سارز كوف 2) كمسبب لتفشي أحد الأمراض التي بدأت في الصين سنة 2019. ويسمى المرض الناتج عنه: مرض فيروس كورونا 2019 (كوفيد 19) (7)

لم يوجد اي اتفاق كامل حول تحديد مفهوم شامل يُغطي جميع جوانب مصطلح "التعليم الإلكتروني", فمعظم المحاولات والاجتهادات التي اهتمت بتعريفه نظرت كل منها للتعليم الالكتروني من زاوية مختلفة حسب طبيعة الاهتمام والتخصص والغرض وبناء على الإمكانيات المتاحة في التعليم ولحداثة التعليم الإلكتروني في ليبيا يمكننا أن نعرف التعليم الإلكتروني بأنه: وسيلة لتقديم الخبرات التعليمية في بيئة تعليمية/ تعلمية تفاعلية متعددة تعتمد على الحاسوب وتطبيقاته المتعددة وشبكات الانترنت؛ وتجاوز عملية التعليم والتعلم داخل جدران الفصول الدراسية مع اتاحة الفرصة للمعلم لدعم ولمساعدة المتعلم في أي وقت سواء بشكل متزامن أو غير متزامن.

مازال هناك جدل علمي وقد لا ينتهي حول مسألة تحديد مصطلح شامل لمفهوم التعليم الالكتروني ويغلب على معظم الاجتهادات في هذا المجال تركيز كل فريق على زاوية تخصصه واهتمامه فالمتخصصون في النواحي الفنية والتقنية يهتمون بالأجهزة والبرامج، بينما يهتم التربويون بالآثار التعليمية والعلاقات التربوية. ويركز علماء الاجتماع وعلماء النفس على تأثير هذه التقنيات في بيئة التعليم ومدى ارتباطها سلباً وإيجاباً ببناء وتكوين مجتمع المدرسة، كما يهتم رجال الأعمال بالعائد المتوقع من هذا النشاط سواءً أكان نشاطاً تجارياً ضمن فروع التجارة الالكترونية أو كأسلوب جديد لتدريب وتعليم الموظفين لإكسابهم مهارة جديدة بأقل كلفة ممكنة.

وعرفت **المعوقات** بأنها العوامل التي تؤدي إلى الانحراف عن النموذج المثالي للتنمية والتحول دون تحقيق الأهداف التي يسعى إليها . (8)

ومن هنا يمكن ان تحدد المعوقات باعتبارها مشكلات تقف حائلا أمام إشباع الاحتياجات الإنسانية التي تقف في الطريق وتمنع الفعل , أو الحركة أو النجاح.

المحور الثاني:

أهمية التعليم الإلكتروني:

التعليم عن بعد أو التعليم الإلكتروني هو نمط التعليم الأكثر قدرة على تربية معظم شرائح المجتمع ولا تقتصر على فئة أو فئات محددة من أفراد المجتمع واكتسابهم المعارف والاتجاهات والمهارات ذات الصلة لوثيقة بحاجاتهم ولهذا فان التعليم عن بعد يستند في وجوده إلى ارتباطه بتلبية حاجات

المجتمع وأفراده فالتعليم الإلكتروني (التعليم عن بعد) مقترن لا محالة بالتنمية بكافة أشكالها الثقافية والاجتماعية والاقتصادية لاسيما وان التعليم عن بعد (التعليم الإلكتروني) يتواكب مع تكنولوجيا العصر الحديث في التعليم كاستخدام التلفزيون والانترنت والأقمار الصناعية في عملية نقل المعرفة والمعلومات فضلاً على اعتماده على المصادر المطبوعة بالكتب والمجلات والبحوث مما يشجع بالنتيجة على إمكانية التوسع في هذا النوع من التعليم وتعميم فائدته لكل فئات المجتمع

الوسائل الحديثة في العملية التعليمية ومن الضروري تكوين صوره ورؤيه واضحه عن ماهية التعلم والتدريب الإلكتروني واهميته في تطور التعليم. فهو من اهم وسائل التعلم عن بعد ويقدم برامج تعليمية وتدريبية باستخدام وسائل وادوات التكنولوجيا والاتصالات الحديثة سواء باعتماد مبدا التعلم الذاتي او بمساعدة المعلم حيث يخدم الطالب من حيث انه يقدم له مجالاً أوسع للتعلم الذاتي ويؤهل الطالب للتعلم في مرحلة التعليم الجامعي والقدرة على التكيف للعمل في عصر التكنولوجيا ويضيف الأثارة والتشويق للبيئة الصفية.

يوفر التعليم الإلكتروني ثقافة جديدة يمكن تسميتها «الثقافة المعلوماتية أو الرقمية» وهي مختلفة عن الثقافة التقليدية أو ما يسمى «الثقافة المطبوعة»، حيث تركز هذه الثقافة الجديدة على معالجة المعرفة في حين تركز الثقافة التقليدية على إنتاج المعرفة. ومن خلال هذه الثقافة الجديدة يستطيع المتعلم التحكم في تعلمه عن طريق بناء عالمه الخاص به عندما يتفاعل مع البيئات الأخرى المتوفرة إلكترونياً. وهذا هو الأساس التي تقوم عليه النظرية البنائية، حيث يصبح المتعلم مركز الثقل في عملية التعلم في حين يصبح المعلم موجه ومشرف ومنظم لعمليات التعلم. (9)

مراحل تطور التعليم الإلكتروني:

المرحلة الأولى: ما قبل عام 1983، عصر المعلم التقليدي حيث كان التعليم تقليدياً قبل انتشار الحاسوب، بحيث يتم التواصل بين المعلم والطالب في قاعة التدريس حسب جدول دراسي محدد.

المرحلة الثانية: من عام 1984 - 1993، عصر الوسائط المتعددة وقد تميزت باستخدام أنظمة تشغيل مثل الويندوز والماكنتوش والاقراص الممغنطة وما شابه ذلك كأدوات رئيسة لتطوير التعليم.

المرحلة الثالثة: 1993 - 2000، ظهور الشبكة العالمية للمعلومات ثم ظهور البريد الإلكتروني وبرامج الإلكترونيات لعرض الفيديو.

المرحلة الرابعة: 2001 وما بعدها، الجيل الثاني للإنترنت حيث تطورت طرق العرض في الوسائط المتعددة وخصوصاً داخل المواقع الإلكترونية التي شهدت تطوراً كبيراً في هذا الجيل الثاني للشبكة العالمية للمعلومات، حيث أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدماً. وقد انتشر مفهوم التعلم الإلكتروني منذ استخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الفصلي

والتعليم الذاتي، وانتهاء ببناء المدارس الذكية والفصول الافتراضية التي تتيح للطلاب الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من خلال تقنيات الإنترنت والتلفزيون التفاعلي. أنواع التعليم الإلكتروني، وخصائصه:

يمكن تقسيم طرق التعليم الإلكتروني إلى نوعين:

1. التعليم الإلكتروني المتزامن Synchronous E-learning:

وهو عبارة عن طريقة للتعليم الإلكتروني المباشر التقليدي (On-Line e-Learning) يشترط فيه وجود المعلم مع الطلاب في وقت واحد لأجراء النقاش المباشر بين المعلم والطلاب عبر غرف المحادثة أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية. ويتم هذا التواصل بشكل متزامن عن طريق النص أو الصوت أو الفيديو، وتعد اهم ايجابيات هذا النظام حصول الطلاب على تغذية راجعة فورية، وتقليل التكلفة والجهد والوقت والاستغناء عن الذهاب لمقر الدراسة.

2 . التعليم الإلكتروني غير المتزامن Asynchronous E-learning:

وهو التعليم غير المباشر (Off-Line Learning) الذي يمكن تسميته بالتعلم عن بعد (التعليم غير التقليدي)، الذي لا يتطلب مقابلة الطلاب لأساتذتهم وجهاً لوجه، حيث تتم العملية التعليمية بعدة طرق أخرى أشهرها وأولها التعليم بالمراسلة. وتتم من خلال خطة تدريسه مكونة من مواعيد المحاضرات، ومحتوى المحاضرات اما ان تكون فيديو، او صوت، او وسائط متعددة وغيرها من طرق التواصل، يضعها المعلم على الموقع التعليمي ثم يدخل الطالب على الموقع ويطلع على تلك الخطة الدراسية، ويتم التواصل مع المعلم عن طريق البريد الإلكتروني او القوائم البريدية.

ويحصل المتعلم من خلاله على دورات أو حصص وفق برنامج دراسي مخطط ينتهي فيه الأوقات والأماكن التي تتناسب مع ظروفه عن طريق توظيف بعض أساليب و أدوات التعليم الإلكتروني، مثل: البريد الإلكتروني، مجموعات النقاش، الأقراص المدمجة (CD). (10)

أهداف التعلم الإلكتروني:

تحدد (اليونسكو) أهداف التعليم الإلكتروني في الآتي:

يسهم في إنشاء بنية تحتية وقاعدة من تقنية المعلومات قائمة على أسس ثقافية بغرض إعداد مجتمع الجيل الجديد لمتطلبات القرن الحادي والعشرين. إعطاء الشباب الاستقلالية والاعتماد على النفس في البحث عن المعارف والمعلومات التي يحتاجونها في بحوثهم ودراساتهم، ومنحهم الفرصة لنقد المعلومات والتساؤل عن مصداقيتها، مما يساعد على تعزيز مهارات البحث لديهم وإعداد شخصيات عقلانية واعية.

تشجيع أولياء الأمور والمجتمعات المحلية على الاندماج والتفاعل مع نظام التعليم بشكل عام، ومع نمو سلوك وتعلم أبنائهم بشكل خاص، وذلك من خلال الاطلاع على أداء أبنائهم وتحصيلهم الدراسي بالإضافة إلى الإشعارات والتقارير التي تصدرها المدرسة حول ذلك.

وبشكل عام يمكننا القول أن أهداف التعليم الإلكتروني تتبع من أهداف التعليم المفتوح والتعلم عن بعد، حيث تؤكد الأدبيات أن جوهر التعليم المفتوح والتعلم عن بعد يتمثل في تقديم فرص تعليمية لأفراد المجتمع على اختلاف مراحلهم العمرية واختلاف مواقعهم المكانية وفي الأزمنة التي تناسبهم، وذلك من خلال الاستثمار الأمثل لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة.

مزايا وعيوب التعليم الإلكتروني

المرونة في اختيار الزمان والمكان المناسبين.

يحفز الطلاب على التفاعل مع الآخرين.

يسهل التواصل ويحسن العلاقات التي تدعم التعلم.

يساعد على إزالة الحواجز التي تعيق المشاركة مثل الخوف من التحدث إلى المتعلمين الآخرين

لاتصل تغطية الانترنت إلا إلى 24 بالمئة من أطفال المدارس عالميا، مما يعكس

حالة عدم المساواة الاجتماعية والاقتصادية والفجوة الرقمية العميقة. (11)

الصعوبات وتحديات التعليم الإلكتروني

نذكر بعض هذه الصعوبات بالمؤسسات التعليمية في الدول العربية بصفة عامة، وليبيا بصفة خاصة

التحديات التقنية تتمثل في عدم قدرة المؤسسات التعليمية على إنشاء شبكات واسعة وتوفير أعداد كبيرة من

الأجهزة والمعدات، خاصة وأن تكنولوجيات الإعلام والاتصال تشهد تطورات وتحولات متعددة وبصفة سريعة

ومستمرة.

التحديات القانونية وانعدام التشريعات الخاصة بالتعليم الإلكتروني. لا بد من وضع قانون يتم من خلاله فهم

الإطار القانوني المطبق لتحسين النظام التعليمي وتعزيز المساءلة من أجل ضمان تحقيق مصلحة المتعلمين،

لان أهداف هذه الورقة البحثية هو زيادة الوعي بقوانين حماية حقوق التعليم وتحديد الجوانب التي يتم فيها

الالتزام بالقانون لتزويد أولياء الأمور والطلبة ببعض الأدوات التي يحتاجونها لتأكيد الحق بالتعليم ضمن إطار

قوانين دولية ووطنية.

المعوقات المادية : تتمثل في ندرة أجهزة الحاسب الآلي وصعوبة تغطية الانترنت ومحدودية سرعتها في بعض

المناطق، بالإضافة إلى ارتفاع التكلفة لدى بعض الأفراد

• **المعوقات البشرية**: ندرة الفنيين في استخدام آليات تطبيق التعليم الإلكتروني

البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات إذا نظرنا الي البلدان العربية فهناك ضعف في ندرتها السريع و الاتصال تقنيات انتشار وعدم كفاءتها بالمقارنة الدول في الاتصال وسائل بالعربية المتقدمة وهذا يلعب دور سلبي في نشر وزيادة المحتوى الالكتروني باللغة العربية ويؤدي إلى ضعف انتشار الكثير من التطبيقات التي تزيد من حجم المحتوى العربي المخصص للتعليم الالكتروني. (12)

التحديات القانونية: انعدام تفعيل التشريعات التعليمية المنظمة لبنية التعليم لمعالجة المشكلات التعليمية وضرورة تعديل او تغيير تلك القوانين والتشريعات بغيرها أكثر ملائمة للواقع .

اثر إغلاق المدارس والجامعات بسبب كورونا، حاولت دول عربية نشر التعليم عن بعد، لكن العملية لا تتأقبا العراقيل وحسب، بل عزت أيضا عيوب أنظمة تعليمية لم تتجح أصلاً في النموذج التقليدي القائم على الدراسة داخل الفصول وقد خاضت هذه التجربة كلا من المغرب ومصر والأردن والجزائر وتونس وسوريا ودول الخليج وأخرى ، كلها بلدان استتجبت بالتعليم عن بعد لمحاولة إنقاذ الموسم الدراسي، معلنة عن مواقع خاصة تتيح للتلاميذ والطلبة متابعة دروسهم، أو عن الاستجاد بوسائل الإعلام الجماهيري كالقنوات والإذاعات الحكومية.

غير أن شكوكاً كبيرة تراود المتابعين لهذه العملية، ليست الشكاوى على المنصات الاجتماعية إلا تجلياً لها، وأكبر العراقيل ضعف الأوضاع المعيشية لجزء كبير من السكان وعدم وصول تغطية الانترنت إلى كل المناطق في البلاد، وعدم قدرة وسائل الإعلام الجماهيري على خلق تفاعل شبيه بما يجري في الفصول التقليدية، فضلاً عن مشاكل هيكلية تعاني منها الأنظمة التعليمية العربية التي يقبع غالبها في أسفل السلم بمؤشرات التعليم الدولية وجاءت جائحة كورونا لتجبر البلدان العربية على انتقال مفاجئ نحو التعليم عن بعد. وحاولت الوزارات المعنية تسهيل العملية بخلق منصات للتعليم الإلكتروني، في هذا الإطار يأتي الاتفاق الذي أبرمته وزارة التعليم المغربية وشركات الانترنت لأجل تمكين التلاميذ من الدخول المجاني إلى المنصات التعليمية، وقد أعلنت الوزارة أن عدد مستخدمي البوابة الوطنية الخاصة بالتعليم عن بعد وصل إلى 600 ألف يومياً، وأن عدد المواد الرقمية المصوّرة فيها بلغ 3 آلاف، أحصت اليونيسكو 138 دولة اتخذت قراراً بإغلاق تام أو جزئي للمدارس والمجموعات، ما يعني أن 1.37 مليار تلميذ وطالب عبر العالم تأثروا سلباً، أي أنه بين كل أربعة أطفال، ثلاثة تأثروا بهذه الإجراءات. كما توجد دول أعلنت مسبقاً إلغاء بعض الاختبارات النهائية لاقتناعها أن التعليم عن بعد من الصعب أن يوفّر بديلاً لها كما فعلت فرنسا. (13)

أدوات وسائل التعليم الالكتروني:

يشتمل عنصر الأدوات في التعليم الالكتروني على عناصر متعددة، ومن أهمها ما يلي:

Hardware : الأجزاء الصلبة، وتتألف من:

حاسب شخصي مزود بالأدوات التالية: معالج (السرعة - الماركة - الذاكرة الداخلية) - الذاكرة العشوائية RAM - كرت فيديو (- video memory - refresh rate - color depth - Resolution - acceleration - multiple monitor support) - شاشة - CD- ROM , DVD - كرت صوت - ميكروفون - مودم - لوحة مفاتيح - فأرة - Pointing Device - كاميرا - منافذ Ports .

:Server

يجب أن يراعى في اختيار الكمبيوتر الخادم عدد من متطلبات التعليم الالكتروني التي تتطلبها مهام التدريس ومنها ما يلي: حجم المحتوى - نوح الملفات المستضافة: نص، صوت، رسوم، فيديو.... - نسبة النفاذ للخادم Band Width - مدى تطور المحتوى لديك - البرامج التي يجب أن ينفذها الخادم، مثل: Perl Script, Java Server Pages, Active Server Program.

الشبكات Networks: حيث يتوافر ثلاثة أنواع من الشبكات في التعليم الالكتروني:

الشبكة المحلية LAN: وهي مجموعة أجهزة حاسب تتصل مع بعضها بعدة طرق، وترتبط مع بعضها باستخدام كرت شبكة Ethernet، أو Token Ring، وهي تستخدم لربط الشبكات المرتبطة بشكل دائري أو نجمي. الشبكة الواسعة WAN: وهي ربط شبكة لعدد من أجهزة الحاسب المتباعدة في المواقع، وتقدم شركة الاتصالات خدمة ربط الشبكة باستخدام T-1 and T-3 telecommunication، أو استخدام ISDN. شبكة الانترنت.

أدوات الوصول accessing للتعليم الالكتروني:

يمكن الوصول للتعليم الالكتروني عن طريق المتصفح، ومشغل وسائط، ويمكن الوصول للتعليم الالكتروني عن طريق المتصفح، ومشغل وسائط وهي على النحو التالي:

المتصفح Browser : المتصفح يزود واجهه مرسوميه للانترنت ويمكن من العرض، وتشغيل البرامج، وتحميل الملفات، وإرسال الملفات، ودعم التشفير.

مشغل الوسائط media player :ملفات الصوت والصورة والنص عدد من الأشكال ولكل منها برنامج تشغيل يجب أن يكون جهاز الحاسب لديك مزود به لتشغيل نمط الملف المطلوب ومن مشغلات الوسائط ما يلي: QuickTime Player, Windows Media Player, RealOne Player, Flash Player, Acrobat Reader, Authorware, Director, Quest, ToolBook

- أدوات تزويد التعليم الإلكتروني **Server – LMS – LCMS**: يعد الخادم من الأدوات الأساسية في التعليم الإلكتروني، ويعرف السيرفر كبرنامج بأنه البرنامج الذي يرسل dispatches صفحات الويب إلى المتصفح Browser.

أدوات مساعدة: أدوات الاتصال المباشر - أدوات الخادم (التزامني وغير التزامني

من خلال ما تقدم من أدوات لا بد من توفيرها لا بد من دعم عملية التعلم بواسطة هذه بوسائل الجديدة وتسهيلها بحيث تتصف بالمرونة بالمكان والزمان وهذا النوع من التعليم الا وهو التعليم الإلكتروني انه يسعى لإيجاد بيئة تعليمية تدمج فيها مجموعة من الأدوات بطريقة مؤثرة وفعالة دور هذا النظام ليس إحضار وعرض المعلومات وتيسير مصادرها للطلبة بل أيضا كيفية عرض هذه المعلومات وتقييمها، وفي ظل طوفان المعلومات، والتغير المتلاحق، ونمو المعرفة بمعدلات سريعة والذي نتج عن ثورة المعلومات التي نعيشها الآن، وأصبح التعليم مطالباً بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي منها زيادة الطلب على التعليم، مع نقص عدد المؤسسات التعليمية وخاصة نحن نعيش في ازمة هذه الحائجة التي من خلال اتجه العالم الي وضع الحلول البديل كخيار ضروري للحفاظ علي التباعد الجسدي للمتعلمين والتقليل من انتشار الوباء. (14)

تجربة ليبيا مع جائحة كورونا (كوفيد 19) والتدابير اللازمة لها وكيف تعاملت ليبيا مع هذه الازمة كورونا؟

يمكننا القول بأن ليبيا كغيرها من الدول التي لم تكن لها تجربة واضحة في استخدام التعليم الإلكتروني في السابق للعديد من الأسباب والتمثلة في سياسة الدولة وقلة الخبرة بالإضافة إلى سيطرة التعليم التقليدي على المؤسسات التعليمية الأمر الذي جعل من استخدام التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية بعيد المنال، وبالرغم من أهمية تطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم بصفة عامة من خلال تتبع الدراسات السابقة ودراسة الواقع الليبي بصفة خاصة، إلا أن هناك العديد من التحديات والصعوبات التي تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني، وتؤدي إلي الفشل في تطبيقها، خاصا في ظل الظروف والأزمات جائحة كورونا ، وفيما يلي أبرز التحديات والصعوبات التي تواجه تطبيق

التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية الليبية. (15)

عدم وجود اللائحة التي تسمح باستخدام التعليم الإلكتروني بالإضافة إلى البيئة التشريعية والمعايير المعتمدة الخاصة بالتعليم الإلكتروني في وزارة التعليم العالي.

الجانب الفكري والتوعوي والذي يلاقي صعوبة في تغير فكرة التحول من أسلوب التعليم التقليدي إلى أسلوب التعلم الإلكتروني لدى المحاضرين لان النظرة التقليدية إلى التعليم الإلكتروني التي تصنفه في مكانة أدنى من التعليم النظامي ومحدودية انتشار الثقافة الرقمية.

وجود العقلية المتمسكة بالنظام اليدوي "مقاومة التغيير" وضعف مستوى ادارة التغيير المتمثلة في تغيير وتوجيه سلوك الافراد نحو التعليم الرقمي الالكتروني.

ضعف البنية التحتية المعلوماتية الموجودة في ليبيا مثل انقطاع الكهرباء من وقت لآخر يؤدي تلقائيا إلى انقطاع شبكة الانترنت الذي سبب إرباك في برامج التعليم الالكتروني.

عدم وجود خطة واضحة المعالم للتعليم الالكتروني من قبل وزارة التعليم برغم من المحاولات والاجتهادات التي قامت بها بعض الجامعات والمدارس الحكومية والقطاع الخاص.

ضعف المحتوى الرقمي العربي المعرفي في شبكة المعلومات الدولية.

عدم تخصيص موارد مالية للمنصات الالكترونية التعليمية والاعتماد علي المنصات المجانية ذات السعة المحدودة القدرة المادية للمواطن الليبي والدخل المحدود مقارنة مع الدول المتقدمة مما يجعل توفير الاجهزة الالكترونية" الغالية الثمن" ليست متاحة للجميع.

احتكار السوق من قبل ثلاثة شركات تكنولوجيا معلوماتية منافسة تجعل الاسعار لخدمات الانترنت في قدرة الفرد الليبي.

بدأت العديد من المؤسسات التعليمية في ليبيا استخدام استراتيجيات التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد باستخدام المنصات الأكاديمية عبر الإنترنت للبقاء على اتصال مع طابهم. على سبيل المثال، في جامعة طرابلس قام مركز البحوث والاستشارات والتدريب التابع للجامعة بتشجيع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على استخدام الموارد المتاحة عبر الإنترنت لإكمال مهام التدريس الخاصة بهم بدأ المركز بالإشراف علي برامج التدريب المطلوب للطلاب وأعضاء هيئة التدريس علي استخدام التطبيقات الموجودة داخل هذه المنصة والتي يمكن أن تساعد في التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد وهي كالتالي :

قام عدد من أعضاء هيئة التدريس من عدة كليات بالجامعة باستخدام التطبيقات المختلفة في التواصل مع الطلبة لاستكمال مقرراتهم الدراسية كما قام المركز بالتعاون مع كلية التربية - طرابلس في تنفيذ امتحان تجريبي لعدد من المقررات الدراسية لعدد من طلبة الكلية باستخدام عدة تطبيقات وبرمجيات.

قام المركز بالإشراف على تسجيل طلبه جامعة طرابلس في المنصة التعليمية كورسيرا، وبتاريخ 8/7/2020 كان عدد المشاركين في المنصة من جامعة طرابلس حوالي (4344) طالب وعضو هيئة تدريس، وبلغ عدد المقررات التدريسية وعدد الساعات التدريسية التي قام بدراستها المنتسبين لجامعة طرابلس على المنصة حوالي (32568) مقرر و (30310) ساعة تدريسية على التوالي،⁽¹⁶⁾

تجربة كلية الاقتصاد بجامعة طرابلس في قبول (2000) طالب وطالبة السنة الماضية(2019-2020) بتعليم اون لاین عن طريق تطبيق تلغرام وتعبير الي حدما ناجحة هذه التجربة.

كذلك قيام العديد من المدارس بالقطاع الحاص بتطبيق العديد من المنصات او التطبيقات نذكر منها علي سبيل المثال لا الحصر "المدرسة الحديثة للتعليم الاساسي، طرابلس، السبعة" تطبيق كلاس" مجاني حيث انظم اليه "500" طالب وطالبة من داخل المدرسة ويتم تنزيله عن طريق متجر بلاي يسهل هذا التطبيق وسيلة التواصل بين المدرسة و اولياء الامور بشكل كبير عن طريق عرض اخر المستجدات والاحبار و كل ما يخص الطالب , من فروض , و واجبات مدرسية لكل المواد , و تقارير شهرية , وجداول الحصص اليومية , والاطلاع على الرسوم الدراسية , مع امكانية التواصل مباشرةً بين ولي الامر و ادارة المدرسة. ويمكن لمستخدمي التطبيق ارسال اي اقتراحات لتحسين جودة الخدمة. وقد لقي استحسان من قبل اولياء امور الطلبة بانه تطبيق رائع ومفيد للطلبة بالمدرسة.

ويعاني التعليم العالي في ليبيا من عدة اشكاليات حيث لا يزال على نمطه الذي كان عليه مما يحتم التفكير في ايجاد بدائل لتحديث التعليم العالي. وعندما نقول عبارة "التعليم الإلكتروني"، فإن الإلكتروني هنا ليست وصفاً "لمضمون" هذا التعليم، بل هي وصف "لأسلوبه". وعلى ذلك فإن أي مضمون من مضامين التعليم، يُمكن أن يُنفذ بأسلوب إلكتروني.

لقد أدت التحديات التربوية الهائلة التي يطرحها عصر الكمبيوتر والمعلومات إلى مراجعة شاملة ودقيقة للأسس التربوية حيث إن هدف التربية لم يعد هو تحصيل المعرفة، فلم تعد المعرفة هدفاً في حد ذاته، بل الأهم من تحصيلها هو القدرة على الوصول إلى مصادرها الأصلية وتوظيفها في حل المشكلات لأن تقنية المعلومات والاتصالات لها اثر بالغ في التربية المستدامة. لذلك كله لابد من مواكبة التغيرات في اساليب التعليم ووسائله المختلفة بحيث نراعي الاصاله ونتبنى فلسفة تربوية اصيلة، ومواكبة ايجابيات عصر المعلومات وهذا يستلزم زيادة فاعلية المدرسين، لينعكس ذلك على المجتمع المدرسي والمجتمع بشكل عام.

ألقت أزمة فيروس كورونا (COVID-19) بظلالها على قطاع التعليم بالكامل إذ دفعت كل المدارس والمعاهد العليا والجامعات إلى توقف نشاطها التعليمي والتدريبي وذلك تقليلاً من فرص انتشاره، هذا الوضع أثار قلقاً كبيراً لدى كل المنتسبين لهذا القطاع وبالأخص شريحة الطلاب ممن يستعدون للتقديم على الامتحانات النهائية ومشاريع التخرج في ظل أزمة قد تطول ولم يعرف لها علاج إلى هذه اللحظة. هذا التحول دفع بمختلف المؤسسات التعليمية إلى البحث عن البديل الذي من شأنه استئناف سير العملية التعليمية والمتمثل في (كبدل طال الحديث عنه والجدل حول ضرورة دمجها في العملية التعليمية في ليبيا؛ تشير التوقعات المستقبلية إلى أن جائحة كورونا سرعت في انتشار التعليم الإلكتروني وبالتالي فإن التوقعات تتربح تزايد سوق التعليم الإلكتروني بحلول 2025 وسيزيد استخدام التعلم المحمول وعليه من الضرورة بمكان اعتماد التعليم الإلكتروني ليصبح استراتيجية منهجية ومعتمدة رسمياً في قطاع التعليم، وعليه يتوجب لتوفير المناخ المناسب لتمرير عملية التعلم عن بعد، ورفع سقف التحدي لمواجهة القصور في توفير كوادر تعليمية مؤهلة والهدف منه

تحسين الأداء وتحقيق الجودة بمقاييس عالمية، وإيجاد حلول للتكلفة الباهظة للاشتراك في الشبكات في ظل تراجع نمو الاقتصاد عالمياً الذي يجعل الأسر ذات الدخل اليومي أو الدخل المحدود تقف عاجزة عن تحمل الأعباء المالية التي يطلبها التعليم الإلكتروني

يعتبر الفيس بوك أداة تعليمية تضم العديد من التلاميذ في مختلف التخصصات وموقع لترويج الأفكار والمعلومات، حيث يعد التلاميذ خصوصاً الأكثر عرضة للتحويلات. هو موقع الكتروني للتواصل الاجتماعي، وقد عرف موقع ويب أو بدياً الموقع الإلكتروني الاجتماعي على أنه التعبير المستخدم لوصف أي موقع الكتروني يخلوا مستخدميه لإنشاء ملفات شخصية ونشرها بشكل علني عبر ذلك الموقع وتكوين علاقات مع مشتركين آخرين على نفس الموقع يكون بإمكانهم الدخول إلى ملفاتهم الشخصية وقد شهد العالم زيادة مطردة في أعداد مستخدمي الإنترنت وخاصة الشباب وتعتبر الإنترنت من أبرز المستحدثات التكنولوجية ووسائل الإعلام الجديد في عالم ثورة المعلومات حتى أصبحت أسلوباً للتعامل اليومي ونمطاً للتبادل المعرفي كما أن الانتشار السريع لهذه الشبكة جعلها من أهم معالم العصر الحديث لما أحدثته من آثار عميقة وتغيرات جذرية في أساليب وأشكال التواصل والاتصال المباشر وغير المباشر وقد ركز بعض الباحثين على دراسة الأبعاد التفاعلية للإنترنت

واستكشاف الاختلاف تبينها وبين وسائل الإعلام التقليدية واختبار قدراتها كوسيط اتصالي يخلق شبكة اجتماعية ثقافية تشعب احتياجات الناس المعرفية والاتصالية. (17)

لا ننكر ان هناك محاولات جادة في الاهتمام بالتعليم الإلكتروني في ليبيا حيث انطلق منذ عام 2009م وخطي خطوات قبل أن يتوقف اثناء الأحداث في 2011م، ثم عاود نشاطه سنة 2013م في مسمى (مشروع التعليم الإلكتروني في ليبيا)، وقد نظمت عدة ورش عمل حول المشروع بدعوة من شركة "جلوبال ايدوكيشن سوفت وير" GESL المنفذة للمشروع.

كما ننوه أنه قد تم التوقيع على مذكرة تفاهم بين "اللجنة الشعبية العامة للتعليم العالي- سابقاً"، والمنظمة الدولية للتربية والعلوم والثقافة (يونسكو) من خلال المدير العام للمنظمة الدولية لقطاع الاتصالات والمعلومات لتنفيذ المشروع الوطني لتقنية الاتصالات والمعلومات، ويتمثل المشروع في ربط مختلف الكليات الجامعية والمعاهد العليا ومؤسسات التعليم العالي بشبكة معلومات موحدة وتنفيذ شبكة اخرى موسعة لقطاع التعليم العالي على مستوى ليبيا. ونصت المذكرة على ان تقوم منظمة اليونسكو بتنفيذ البنية الاساسية للمشروع الوطني لتقنية الاتصالات والمعلومات من حيث التصميم والتطوير وتقييم الاحتياجات وتحديد عناصر المشروع وأهدافه وخطة عمله وميزانيته التقديرية ومدة تنفيذه. وحددت مذكرة التفاهم موعداً نهائياً لتنفيذ الخطوة الأولى للمشروع على إن تقوم المنظمة بإجراء مباحثات ودراسات إضافية مع الوزارة فيما يتعلق بتصاميم هذا المشروع وتكاليفه، ويتضمن

المشروع تنفيذ شبكة معلومات محلية تربط كافة الكليات الجامعية والمعاهد العليا علاوة على شبكة معلومات موسعة اخرى على مستوى التعليم العالي في ليبيا، وكذلك المكتبات الرقمية ومواقع المصادر التعليمية وتقنية الاتصالات والمعلومات باتجاه احلال التعليم الالكتروني والتعليم المرئي. (18)

من الايجابيات التي ساهمت بها الحكومة الليبية.

أعلنت وزارة التعليم في الحكومة الموقته بدء بث الدروس التعليمية لشهادة التعليم الأساسي والثانوي عبر قناة الليبية الفضائية، وتقنية المعلومات لطلبة الشهادة الثانوية القسم العلمي، وتعاد الثانية عشر ظهرا، والإعادة الثانية، الساعة الثانية عشر ليلا،

يذكر أن وزارة التعليم في حكومة الوفاق وقعت مع قناتي «سلام» و«ليبيا الأحرار» لبث البرامج التعليمية، كما أنها اتفقت مع شركة «المدار الجديد» على تدشين منصات إلكترونية لتقديم خدمة التعلم عن بُعد. أن هذه الخطوة تأتي ضمن إجراءات عدة لمساعدة الطلاب على متابعة دروسهم بعد قرار تعليق الدراسة، الذي جاء كأحد التدابير الاحترازية والوقائية ضد فيروس «كورونا».

وقالت رئيس لجنة إعداد الدروس التعليمية، مسعودة الأسود، إن تلقت طلبات من عدة قنوات تلفزيونية للمشاركة في تسجيل وبث الدروس التعليمية، موضحة أن الوزارة ستتعاون مع جميع القنوات المبادرة في عملية تصوير وبث الدروس وسيتم الإعلان عن القنوات المشاركة وجدول مواعيد بث الدروس لاحقاً. تعليق الدراسة لمدة أسبوعين في كافة المؤسسات التعليمية بجميع مراحلها، الأساسية و الثانوية و الجامعية، اعتبارا من تاريخ المعلن عنه ، كإجراء احترازي ضمن حزمة إجراءات تتخذها الحكومة للوقاية من فيروس كورونا المستجد. (19)

المحور الثالث: خاتمة الورقة وتوصياتها:

في ظل الازمة التي مازال يعيشها العالم ازمة كورونا (كوفيد 19) متحور دلتا) من فيروس كورونا ينتشر بسرعة أكبر مما كان معروفا من السابق، وصارت لديه القدرة على تفشيه بصورة مرعبة والتي ادت الي حالة من الذعر والهلع مما ادي الي اعلان حالة الطواري في قطاع التعليم علي مختلف المراحل في العالم وكذلك في ليبيا حيث لجات كباقي الدول الي اتخاذ التدابير اللازمة جراء غلق المدارس والجامعات والمعاهد العليا وذلك ما قامت به الوزارات من امور استعجالية كبديل حضاري استعجالي للتعليم الحضوري الا هو التعليم الالكتروني والذي لم يكن ابدا خيار تربوي والدليل علي ذلك هو مواصلة وزارة التربية و التعليم ، وزارة التعليم العالي، وكذلك وزراه التعليم التقني في اعداد بروتوكولات جديدة للسنة الجامعية 2020-2021 والتخضير لما بعد كورونا، ولا تدعي هذه الورقة البحثية المتواضعة الشمولية والموضوعية بل التحضر لدراسات مستقبلية لدراسة هذا الموضوع بشكل موسع مع وضع المقترحات والحلول.

وبناء علي ما تقدم في هذه الورقة البحثية من افكار ومواضيع عن دور التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا التحديات والمعوقات" فقد توصلت الباحثة الي مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات علي النحو الاتي:

اولا: الاستنتاجات:

1. التعليم الإلكتروني في ليبيا يتطلب دراسة شاملة وكاملة في الجامعات الليبية لمعرفة عدد المنتسبين لهذه الجامعات ومعلوماتهم الديموغرافية وأوضاعهم المالية والاجتماعية وخبراتهم العملية وتوزيعهم الجغرافي، كما يتطلب الأمر دراسة مفصلة للتخصصات التي تتطلب انتظاماً كاملاً أو شبه كامل، ونظراً لعدم وجود دراسات مفصلة كهذه بين أيدينا فإنه يصعب التنبؤ بدور التعليم الإلكتروني في ليبيا وخاصة خلال السنوات العشر القادمة.
2. هناك محاولات جادة في الاهتمام بالتعليم الإلكتروني في ليبيا حيث انطلق منذ عام 2009م وخطي خطوات قبل أن يتوقف اثناء الأحداث في 2011م، ثم عاود نشاطه سنة 2013م في مسمى (مشروع التعليم الإلكتروني في ليبيا).
3. التحديات التربوية الهائلة التي يطرحها عصر الكمبيوتر والمعلومات إلى مراجعة شاملة ودقيقة للأسس التربوية حيث إن هدف التربية لم يعد هو تحصيل المعرفة القدرة على الوصول إلى مصادرها الأصلية وتوظيفها في حل المشكلات.
4. التعليم الإلكتروني هو الأساس التي تقوم عليه النظرية البنائية، حيث يصبح المتعلم مركز الثقل في عملية التعلم في حين يصبح المعلم موجه ومشرف ومنظم لعمليات التعلم.

ثانيا: التوصيات

في ضوء المفاهيم التي طرحتها الورقة فإن الواقع يستلزم تحديث التعليم والتعليم العالي في ليبيا، ولذلك نوصي بالاتي:

1. إجراء دراسة مسحية وشاملة لواقع مشاريع ومؤسسات التعليم الإلكتروني (التعليم الافتراضي) في ليبيا، ورصد أعمالها.
2. حث الجامعات الليبية على التخطيط طويل الأمد لبرامج التعليم الإلكتروني، وربطها بشبكة معلومات وطنية لترتبط بعدها بشبكة المعلومات العالمية.
3. تعزيز ونشر "الثقافة الرقمية الإلكترونية" تدعيم البنية التحتية المعلوماتية.

4. العمل على إدخال برمجيات المناهج باعتماد التقنيات الإلكترونية الحديثة وتخصيص موارد مالية لشراء البرامج الأصلية.
5. تدريب الطلاب على الاستفادة من برامج التعلم متعدد المداخل بغية إكسابهم مهارات التعلم بحسب القدرات الذاتية والكفاءات الفردية. وطرح مجموعة من الحلول جديدة لمعالجة أزمة التعليم التي كانت تعتبر صعبة أو مستحيلة التنفيذ في السابق والتي تأتي في مقدمتها التعليم الإلكتروني.
6. دعم مهنة التدريس واستعداد المعلمين؛ وتوسيع تعريف الحق في التعليم ورد الاعتبار للمعلم والاستاذ الجامعي ودعم حقوقه المالية والمعنوية.
7. استخدام التقنيات الإلكترونية الحديثة مثل: السبورة الإلكترونية، الكتاب الإلكتروني، والفصول الذكية. الانترنت والبريد الإلكتروني. البرمجيات التعليمية بأنواعها المختلفة.
8. تحرير الأستاذ الجامعي من الأعمال الروتينية كالأعمال المتعلقة بالتلقين والتصحيح ورصد العلامات.
9. لابد علي اعضاء هيئة التدريس بتطوير قدراتهم الذاتية واهتماماتهم بالتكنولوجية المعلوماتية ومواكبة التطورات.
10. توصي البحتة بأهمية تطوير نظم التعليم القائمة حاليا والمعتمدة علي الحفظ والتلقين وتغيرها بنظم تشجع علي الابداع والابتكار واطلاق عقل وتفكير الطالب.
11. التعاون مع أجهزة الإعلام والاتصال بها الخدمة هذا النوع من التعليم.
12. استقطاب الشركات العالمية المتخصصة والتعاقد معها بهدف الاستفادة من خبراتها في مجال إعداد وتطوير مقررات إلكترونية.

المراجع:

1. حميدة علي البوسيفي ، التحديات الاجتماعية والنفسية والاقتصادية والصحية التي تواجه الأسرة الليبية في ظل جائحة كورونا (كوفيد) جامعة طرابلس /ليبيا،ص11، المركز الديمقراطي العربي المانيا-برلين المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية 2020، كتاب تأثير جائحة كورونا (كوفيد19) علي الاسرة والتعليم رؤى وحلول.
2. محمد توفيق سلام، التعليم الإلكتروني كمدخل لتطوير التعليم(تجارب عربية وعالمية)،مصر المكتبة العصرية،2009،ص1.

3. وفاء سليمان العيس إبراهيم، دراسة مسحية لاستخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية ، بجامعة عمر المختار في ليبيا، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، 2013، ص5.
4. عبد الباسط محمد عبد المعطى، أسلوب البحث الاجتماعي محاولة ورؤية منهجية لتقنياته وأبعاده، دار المعرفة- الإسكندرية، ، 1987ص213
5. العريفي، يوسف. " التعليم الإلكتروني تقنية رائده وطريقة واعدة". ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى للتعليم الإلكتروني خلال الفترة (19-21 صفر 1424هـ) (21-23/4/2003م).مدارس الملك فيصل بالرياض. ص6.
6. محمد عبدالحميد ،. فلسفة التعليم الإلكتروني عبر الشبكات، منظومة التعليم الإلكتروني عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتب .2005م.
7. <https://www.mayoclinic.org/ar/diseases>
8. أحمد مصطفى خاطر ، تنمية المجتمعات المحلية ، الاسكندرية نموذج المشاركة في إطار ثقافة المجتمع، المكتب الجامعي ، 1999 م، ص 87 .
9. <https://gaper.yoo7.com/t651-topic>
10. عبدالقادر إبراهيم الحضيرى، واقع ومستقبل التعليم الإلكتروني في ليبيا ، <https://www.google.com/search?q>
11. صلاح عبدالسلام ذو* سالمة مفتاح المصراي، ، تحديات تطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم الليبية في ظل الأزمات (جائحة كورونا)" دراسة نظرية، المؤتمر العلمي الدولي الافتراضي الاول حول: جائحة كورونا الواقع والمستقبل الاقتصادي والسياسي لدول حوض المتوسط، جامعة صبراتة، المنعقد في 15-14 نوفمبر 2020م ص443 ، ص6.
12. صلاح عبدالسلام ذو* سالمة مفتاح المصراي، تحديات تطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم الليبية في ظل الأزمات (جائحة كورونا)" المرجع السابق، ص443.
13. <https://www.dw.com/> هل تتجح دول عربية في إنقاذ التعليم من كورونا عبر الإنترنت؟
14. الحضيرى، عبد القادر ، واقع ومستقبل التعميم الإلكتروني في ليبيا، المجلة الليبية للعلوم الإنسانية والتطبيقية، ص 311-340
15. /0/2828. 28 ، تاريخ الزيارة30/index.php/30 : متاح على الموقع2862 <https://libyanuniv.edu.ly/> المرجع السابق.ص313

16. جامعة طرابلس ،مركز البحوث والاستشارات والتدريب ،2020م.

17. انتصار جبريل البرهمي ، دور الخدمة الاجتماعية في معالجة سلبيات في معالجة سلبيات وسائل التواصل الاجتماعي وتأثيرها علي ثقافة الشباب، مجلة القلم المبين الزاوية - ليبيا - دار الكتب الوطنية - بنغازي،2020م، ص183.

18. عبدالقادر إبراهيم الحضيبي، مرجع سابق، ص34.

19. <https://soukukkaz.com/>

أثر نظام للإشراف والرقابة للعمليات المصرفية الالكترونية في تطوير وسائل الدفع الإلكترونية دراسة تحليلية على المصارف التجارية الليبية

أ. سعود المهدي زايد
" كلية الاقتصاد والعلوم السياسية "

د. سالم اشتيوي الغويل
" كلية الاقتصاد والعلوم السياسية "

ملخص الدراسة

تناولة هذه الورقة "أثر نظام للإشراف والرقابة للعمليات المصرفية الالكترونية في تطوير وسائل الدفع الإلكترونية" ولتحقيق هذا اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال استخدام استبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة باستخدام برنامج الإحصائي (SPSS) وتكون مجتمع الدراسة من المصارف التجارية الليبية كافة وعددها 16 مصرفاً، ووزعت استبانة الدراسة على مسؤولي وموظفي إدارة البطاقات والخدمات المصرفية الإلكترونية بالمصارف قيد الدراسة، وبعد التحليل تم التوصل إلى النتائج الآتية:

توصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للإشراف والرقابة المصرفية على تطوير وسائل الدفع الإلكترونية، فقد بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.000) وهي أقل من (0.05)، وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، وهذا يشير إلى إن الاهتمام بنظام الإشراف ورقابة يساهم في تطوير وسائل الدفع الإلكترونية، وكانت قيمة معامل التحديد R^2 (0.975) أي أن نسبة الأثر (97%) حيث انه يوجد تطور في وسائل الدفع الإلكترونية سببه الإشراف والرقابة ما لم يؤثر مؤثر آخر، ويرى الباحثان إن ذلك عائد إلى توفر السلطات الإشرافية والرقابية الكافية لحماية حسابات العملاء ولاستخدام نظام التشفير في التعاملات، إضافة إلى الإشراف الجيد والرقابة على إجراءات الصيانة وكذلك الإشراف والمراقبة على فحص مكونات أمن النظام والتأكد من سلامة البيانات، من خلال النتائج المتحصل عليها فإن الباحثان يوصيان بالعمل على الفصل بين المهام والمسؤوليات على إدارة النظام ووجود سلطات إشرافية ورقابية على الخدمات المصرفية خارج الحدود الجغرافية، العمل على تفعيل استخدام التوقيعات الإلكترونية المشفرة.

مقدمة :

وبالرغم من أن للعمل المصرفي الإلكتروني مزايا متعددة إلا أن هذا العمل محفوف بالمخاطر حيث أن هناك ارتباط وثيق بين هذه العمليات الإلكترونية وأمن المعلومات ، والتي قد تؤدي إلى العبث في أرصدة العملاء ذاتها أو إجراء عمليات تحويل ودفع إلكترونية مبتكرة من خلال حسابات العملاء، ولمواجهة هذه التحديات لم يكن أمام المصارف سوى العمل الجاد لقبول هذه المخاطر مما يستوجب عليها مسؤوليات كبيرة لمواجهةها من خلال تبني إدارة مخاطر شاملة لتحديد هوية هذه المخاطر والحد منها من خلال الوسائل الرقابية ووضع

السياسات العملية المناسبة لمواجهتها (الشمري، 2008)، حيث أن لمسائل الإشراف والرقابة المصرفية تحديات قانونية جديدة أهمها: تحدي المعايير التي تضع المصرف ضمن بيئة تتلاءم مع تشريعات وتعليمات جهات الإشراف والرقابة في حقل المصارف الإلكترونية إما أنها غائبة في هذا الوقت أو غير واضحة المعالم، كما أن المصارف الإلكترونية كثير منها غير مهياً في الوقت الحالي للتعامل بالمعايير التي تحددها الجهات المكلفة بالإشراف والرقابة على عمل هذه المصارف وأمام هذه التطورات السريعة التي فرضت وجودها في عالم المصارف، كان من الضروري القيام بدراسات واسعة توضح واقع هذه التقنيات ومدى تأثير الأسس الرقابية اللازمة عليها، خاصة بعد أن شاع استخدام وسائل الدفع الإلكترونية وأصبح تداولها يشكل وسيلة سهلة للمستهلك للشراء دون الحاجة لحمل النقود، حيث تعتبر الوسائل أكثر أمناً ولها مصداقية عالية أكبر من التعامل بالشيكات، ولا يستلزم الأمر إلا التأكد من صلاحيتها .

مشكلة الدراسة :

إن القطاع المصرفي من القطاعات السبّاقة في المجال الإلكتروني والذي تبنى استخدام وسائل دفع إلكترونية عديدة لتحسين أدائه واكتساب ميزة تنافسية استراتيجية، وعليه فإن تطور وسائل الدفع الإلكترونية في المصارف العاملة في ليبيا يحتاج إلى نظام للإشراف والرقابة للعمليات المصرفية الإلكترونية للقيام بدوره المنوط به. ومن هنا فإن هذه الدراسة تطرح مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما أثر نظام الإشراف والرقابة للعمليات المصرفية الإلكترونية في تطوير وسائل الدفع الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية؟

فرضيات الدراسة :

تعتمد هذه الدراسة على الفرضية العدمية الرئيس الآتية: -

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لنظام الإشراف والرقابة للعمليات المصرفية الإلكترونية في تطوير وسائل الدفع الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذا الدراسة من عدة اعتبارات تشمل ما يأتي:

- 1- تسهم الدراسة في توجيه الاهتمام نحو أنظمة الرقابة والإشراف على وسائل الدفع الإلكترونية مما يؤدي إلى توفير البيئة المصرفية الملائمة، تحسين قدرته نحو تحقيق أهدافه وضمان استمراريته.
- 2- تساهم الدراسة في تسليط الضوء على جوانب القوة والضعف في نظم الرقابة المصرفية، الأمر الذي يترك أثراً إيجابياً على مستوى أداء الإدارة المصارف.

3- تبرز أهمية الدراسة على المستوى التطبيقي من خلال إسهام نتائجه في مساعدة المصارف على إمكانية تطبيق هذه النظم بكفاءة وفعالية لتحسين وسائل الدفع الإلكتروني، بالإضافة إلى ما يحققه من فوائد لعملاء المصارف من خلال ضبط أرصدة حساباتهم والمحافظة عليها.

أهداف الدراسة :

الهدف الرئيس من هذه الدراسة هو التعرف على أثر نظام الاشراف والرقابة للعمليات المصرفية الالكترونية في تطوير وسائل الدفع الالكترونية في المصارف التجارية الليبية، وهناك أهداف فرعية أخرى تتمثل في الآتي:

أ. التعرف على طبيعة نظم الإشراف والرقابة المصرفية على وسائل الدفع الإلكترونية.

ب. التعرف على أنواع أدوات ووسائل الدفع الإلكترونية.

ت. اقتراح التوصيات اللازمة التي تعزز من دور نظم الاشراف والرقابة في تطوير وسائل الدفع الالكترونية.

منهجية الدراسة :

تسعى هذه الدراسة إلى أبعاد الظاهرة موضوع الدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، فأن المنهج الوصفي التحليلي، الذي يتم اتباعه يهدف إلى توفير البيانات والحقائق عن المشكلة موضوع الدراسة لتفسيرها والوقوف على دلالاتها.

• مصادر البيانات الثانوية.

يتطلب الحصول على البيانات عن طريق المصادر الثانوية المتمثلة في الكتب والمراجع العربية والأجنبية والدوريات والمنشورات والمقالات والدراسات السابقة والمجلات العلمية وبعض المواقع ذات الصلة على شبكة الإنترنت، وكذلك أخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت وتحدث في مجال الدراسة.

• مصادر البيانات الأولية.

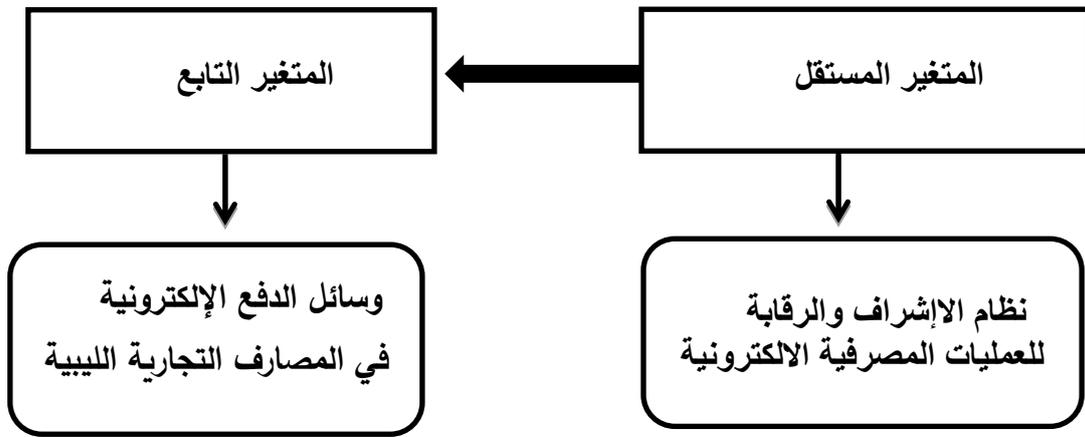
وهي المصادر التي تغطي الجانب التطبيقي، حيث اعتمد الباحثان في دراسته على استبيانات تم إعدادها لتحقيق أغراض وأهداف الدراسة تساعد بشكل أساسي في جمع البيانات والمعلومات اللازمة حول موضوع الدراسة، وتفرغها وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (spss)، إلى جانب الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى دلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة .

• مجتمع عينة الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في إدارة البطاقات والعمليات الالكترونية في المصارف التجارية

الليبية كافة، وعددها ستة عشر مصرفاً (مصرف ليبيا المركزي، دليل المصارف التجارية) كما وردت في التقرير السنوي للمصرف المركزي لعام 2018، فقد تم استثناء مصرفين، اعتذر عن تعبئة الاستبانة بسبب سياسة المصرف التي تمنع ذلك، كما أفاد موظفو المصارف عند زيارتها، حيث كان حجم العينة المطلوب (168) مفردة.

نموذج الدراسة :



شكل رقم (1)

محددات الدراسة :

• الحدود الزمانية .

امتدت الدراسة الميدانية على مستوى المصارف التجارية الليبية خلال سنة 2020م.

• الحدود المكانية.

كان الاهتمام فيه بالبعد الوطني حيث تم دراسة آليات العمل المصرفي ووسائل الدفع الإلكترونية معتمدين على المصارف التجارية الليبية ومكانها العاصمة طرابلس.

الدراسات السابقة:

1. دراسة خوبيزي مريم، 2015 ورقة بحثية منشورة بعنوان: (واقع استخدام وسائل الدفع الإلكترونية في الجهاز المصرفي الجزائري وكيفية إدارة المخاطر الناتجة عنها وفقا لنموذج لجنة بازل الدولية للرقابة المصرفية) هدفت هذه الدراسة إلي التعرف على واقع استخدام وسائل الدفع الإلكترونية في الجهاز المصرفي الجزائري إلي مدى يتم الاعتماد على لجنة بازل الدولية للرقابة المصرفية في ادارة المخاطر الناتجة عن استخدامها

وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنه يتوجب على المؤسسات المصرفية أن تراعي التأكد من الإفصاح عن المعلومات الصحيحة على موقع الإنترنت الخاص بالمصرف بغية السماح للعملاء المحتملين لاستنتاج واضح حول هوية المصرف والوضع التنظيمي والقانوني له قبل التحول في تعاملات مصرفية إلكترونية اتخاذ الإجراءات المناسبة الكفيلة بالالتزام بالمتطلبات المتعلقة بخصوصية العملاء في إطار الالتزامات التشريعية والقانونية السائدة في المنطقة وضرورة امتلاك البنك للقدرة الفعالة على الاستمرارية في تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية وامتلاكه لخطط وبدائل في حالات الطوارئ، بما يكفل توفر الأنظمة والخدمات المصرفية في جميع الأوقات.

2. دراسة على عبد الله شاهين، 2010م، ورقة بحثية بعنوان: (نظم الدفع الإلكترونية و مخاطرها ووسائل الرقابة عليها).

تتناول هذا الدراسة طبيعة وأنواع أدوات الدفع الإلكترونية في بنك فلسطين ونظم الرقابة عليها والتحديات المرتبطة بها، وقد ركز البحث على تناول هذه الموضوعات بالتحليل والمناقشة، والتعرف على آراء مفردات عينة الدراسة حولها.

ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها هي إن البيئة الجديدة للعمل المصرفي والمنافسة الشديدة لها والتطبيقات التقنية الأدوات الدفع الإلكترونية وضرورة وجود ضوابط رقابية وتوفير بيئة أساسية من سياسات وتشريعات داعمة مع استمرارية دعم بحوث وتطوير الأداء المصرفي الإلكترونية وتخفيض المخاطر المرافقة لها .

3. دراسة (Jahangir and Begum, 2007) ورقة بحثية منشورة بعنوان :

"Effect of Perceived Usefulness, Ease of Use, Security and Privacy on Customer Attitude and Adaptation in the Context of E- Banking.

هدفت إلى وضع إطار مفاهيمي عن أثر، ومنافع وسهولة وأمان وخصوصية تبني استخدام العمليات المصرفية الإلكترونية في المصارف الإلكترونية في بنغلادش، ولقد وزعت 227 استبان على 227 عميلا من عملاء المصارف التجارية الخاصة.

وتوصلت الدراسة إلى أن العوامل التي تمت دراستها في الإطار المفاهيمي المقترح لها علاقة إيجابية في تبني العملاء استخدام العمليات المصرفية الإلكترونية.

4. دراسة (Shah, 2006) ورقة بحثية بعنوان:

"Organizational Critical Success Factors in Adoption of E-Banking at the Woolwich "

طبقت هذه الدراسة على المصرف (Woolwich) في بريطانيا، والذي نجح في تطبيق العمل المصرفي الإلكتروني من خلال الإنترنت، وبحثت في أهم العوامل الحرجة التي ساعدت في تحقيق هذا النجاح.

توصلت الدراسة إلى أن المصرف يحتاج إلى إجراء تغييرات مهمة في الإدارة كعنصر أساسي من عناصر استراتيجيته، وذلك من أجل وجود إدارة قادرة على تنفيذ تغييرات تنظيمية لتطبيق القنوات الإلكترونية، ومن هذه التغييرات إعادة هندسة عمليات المصرف، والتي تمكنه من تسريع تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية بكفاءة وفعالية.

تقسيمات الدراسة:

تم تقسيم هذه الورقة البحثية إلى أربعة أجزاء رئيسية ، يتناول الجزء الأول منها الإطار النظري ومفاهيم وسائل الدفع الإلكترونية، بينما يوضح الجزء الثاني الاشراف والرقابة على وسائل الدفع الالكترونية ، في حين يركز الجزء الثالث على قياس أثر نظام الاشراف والرقابة للعمليات المصرفية الالكترونية على تطوير وسائل الدفع لإلكترونية، وأخيرا سيخصص الجزء الرابع لعرض أهم النتائج والتوصيات التي توصل إليها الباحثان والتي يمكن الاستفادة منها في معالجة المشاكل لدى الجهاز المصرفي التي تحول دون تطوير جانب الصيرفة الالكترونية وتطوير وسائل الدفع الالكترونية.

أولاً: وسائل الدفع الإلكترونية:

مقدمة .

تعدُّ وسائل الدفع الإلكترونية الطريقة التي يتم من خلالها دفع أثمان السلع والخدمات، فقد تطورت تلك الوسائل على مر الزمان تبعاً لتطور الحياة الاقتصادية وظروف السوق والتطورات التكنولوجية، فقد بدأت بنظام المقايضة ثم ظهرت بعد ذلك النقود السلعية مثل الذهب والفضة، ثم بدأ استخدام النقود الورقية التي تستمد قيمتها من إلزام الحكومات باستخدامها لها، ثم ظهرت بعد ذلك البطاقات البلاستيكية التي تحل محل النقود الورقية، وسرعان ما انتشرت انتشاراً واسعاً نتيجة المميزات التي تحققها سواء لحامل البطاقة أو البنوك المصدرة لها أو للتجار الذين يقبلون التعامل بها (السواح، والقباني، 2006، ص 9) .

وتشير الاتجاهات الحديثة إلى تفضيل العملاء للخدمة الذاتية لإدارة أنشطتهم المالية، وبالتالي فإن المصارف التي لا تتوافر لديها التكنولوجيا الكافية والمتطورة التي تمكنها من تطوير استراتيجية قائمة على الخدمة الذاتية للعمل ستواجه نتائج سلبية تنعكس على بقائها واستمرارها في السوق المصرفي (الشمري و العبدلات، 2008، ص7).

لذلك من الأهمية التعرف على أهم هذه الأدوات وآليات عملها تمهيداً للوقوف على سبل الإشراف و الرقابة اللازمة عليها.

أنواع ووسائل نظم الدفع المصرفية الإلكترونية

تشمل وسائل نظم الدفع المصرفية الإلكترونية على مجموعة الأدوات والتحويلات الإلكترونية التي تصدرها البنوك والمؤسسات المالية الأخرى كوسيلة دفع، وتتمثل في البطاقات المصرفية، والنقود الإلكترونية، والبطاقات الذكية وغيرها من أشكال بطاقات الدفع الإلكترونية "Payment- e" والتي تسهل عملية دفع قيمة الصفقة التجارية، ومن هذه الوسائل ما يلي:

1. بطاقات الوفاء و الائتمان (Credit Credit):

إن بطاقات الائتمان من أهم وسائل الدفع الإلكترونية الحديثة والتي تغني عن حمل النقود والتعامل بها، وهذه البطاقات تصدرها مؤسسة أو بنك لصالح العملاء، وهي تمكن العملاء من التعامل وشراء حاجياتهم دون دفع نقود، حيث يكفي فقط إبراز هذه البطاقة المقبولة عند هذه المحلات والتوقيع على إيصالات أو فواتير بقيمة السلع المشتراة، وتمكن هذه البطاقات حاملها من السحب من أجهزة الصراف الآلي، كما أنها توفر إمكانية التعامل من خلال شبكة الإنترنت، ثم سداد الالتزامات المالية المترتبة على هذا التعامل (طه، وبندي، 2006، ص351).

ويوجد أكثر من مسمى لبطاقات الائتمان، فيطلق عليها البعض بطاقات الدفع الإلكترونية، والبطاقات البلاستيكية، وبطاقات الائتمان، وبطاقات الاعتماد، إلا أن مسمى بطاقات الائتمان هو الأكثر شيوعاً لأنها بجانب كونها وسيلة دفع فإنها تعطي لحاملها ائتماناً قصيراً الأجل (السواح، والقباني، 2006، ص16).

وبطاقة الائتمان هي عبارة عن بطاقة تصدر بواسطة مؤسسة مالية باسم أحد الأشخاص وتقوم بوظيفتي الوفاء و الائتمان، أي أن حاملها يملك إمكانية تتبع سداد المبالغ التي استخدمها في الاعتماد المفتوح من جانب مصدر البطاقة " (رضوان، 1999، ص8).

ويمكن النظر إليها من الجانب التعاقدى القانوني على أنها " مستند يصدر لشخص طبيعي أو اعتباري بناء على عقد بينهم يمكنه من شراء السلع والخدمات ممن يعتمد المستند دون دفع الثمن حالاً لتضمنه التزام المصدر بالدفع. (عمر، 1997، ص14).

وبالتالي فهي تعتبر "أداة مصرفية للوفاء بالالتزامات المقبولة على نطاق واسع محلياً ودولياً لدى الأفراد والتجار والمصارف كبديل للنقود لدفع قيمة السلع والخدمات المقدمة لحامل البطاقة مقابل توقيعه على إيصال بقيمة التزامه الناشئ عن شرائه للسلعة أو الحصول على الخدمة، على أن يقوم التاجر بتحصيل القيمة من المصرف المصدر عن طريق المصرف الذي صرح له بقبول البطاقة كوسيلة دفع" (السواح، والقباني، 2006، ص17).

مما سبق يتبين أن بطاقة الائتمان هي "أداة مصرفية للوفاء بالالتزامات تصدرها مؤسسة مالية لشخص طبيعي أو اعتباري، وتمكنه من إجراء سحب نقدي من البنوك أو شراء سلع وخدمات من التجار مع التزامه بالسداد للمصدر بالشروط والقواعد المحددة بالعقد المبرم بينهما".

2. آلة الصراف الآلي (Automatic teller machine):

وهي الآلات التي يمكن نشرها بالأماكن المختلفة، وتكون متصلة بشبكة حاسب المصرف، وتعد هذه الأجهزة من المستلزمات اليومية في تنفيذ العمليات المصرفية الحديثة للأفراد، (الشمري، والعدالات، 2008، ص30)، ويمكن استخدام الصراف الآلي في العديد من العمليات المصرفية التقليدية وغير التقليدية من السحب والإيداع النقدي، والاستفسار عن الرصيد، والحصول على كشف حساب مختصر، وتحويل الأموال بين الحسابات للشخص نفسه أو لمستفيد آخر، وإجراء الحوالات، وتسديد أقساط القروض، وتسديد فواتير الهاتف والكهرباء، ودفع فواتير المشتريات، وإيداع الشيكات في الحساب وطلب دفتر شيكات، وإعطاء تعليمات محددة للمصرف، ومعرفة أسعار الفوائد، وتحويل النقود من عملة إلى عملة أخرى، والسحب النقدي باستخدام بطاقات الائتمان وغيرها (الصمادي، 2003، ص29).

3. نقاط البيع الإلكترونية (electronic points of sale):

وهي الآلات التي تنتشر لدى المؤسسات التجارية والخدمية بمختلف أنواعها وأنشطتها، ويمكن للعميل استخدام بطاقات بلاستيكية أو بطاقات نكية للقيام بأداء مدفوعات من خلال الخصم على حسابه إلكترونياً بتمير هذه البطاقة داخل الآلات المتصلة إلكترونياً بحساب المصرف (الشهري، والعدالات، 2008، ص31)، وقدمت أنواعاً متعددة من الخدمات المالية للدفع الآلي في المحلات التجارية، مثل ضمان الشيكات والدفع والقيود المباشر عن طريق التحويل الإلكتروني من المشتري إلى حساب التاجر باستخدام الجهاز الموجود لدى التاجر (Elwary P24, 1998,).

4- المصارف الهاتفية أو المحمولة (Phone & Mobile Banking):

وهي الخدمات المصرفية التي تتاح من خلال الهاتف المحمول باستخدام رقم سري وذلك بالاعتماد على شبكة الانترنت المرتبطة بفروع المصرف لتسهيل إدارة المتعاملين لعملياتهم المصرفية ومن ثم تقادي صفوف انتظار المتعاملين للاستفسار عن حساباتهم أو الحصول على الخدمات الأخرى وذلك من خلال إدخال الرقم السري الخاص به، وتستمر هذه الخدمة (24) ساعة يومياً بما فيها الإجازات والعطلات الرسمية، ومن أمثلة الخدمات التي يقدمها الهاتف أو المحمول المصرفي، التحويل من حساب المتعامل مع المصرف لسداد بعض التزاماته مثل فاتورة الهاتف أو المحمول، والكهرباء، وخدمة التحويلات المالية من حساب العميل المدفوعة لسداد الكمبيالات، التعاقد للحصول على قرض أو فتح اعتمادات مستندية وغيرها (الطائي، 2010، ص233).

6- المحافظ الإلكترونية:

المحافظ الإلكترونية تقوم بتحويل النقد إلى سلسلة رقمية، وتخزن على القرص الثابت في موقع العمل، وهذا يحد من استخدام النقود في المعاملات التي تتم علي شبكة الإنترنت، ومعظم الحقب الإلكترونية تقوم بتخزين النقد الإلكتروني على البطاقات الذكية التي تتمكن من دفع أي مبلغ من الحقيبة الإلكترونية في أي مكان، ويمكن تعريف محفظة النقود الإلكترونية بأنها "وسيلة دفع افتراضية تستخدم في سداد المبالغ قليلة القيمة بشكل مباشر أو غير مباشر".

ومن الأسباب التي أدت إلى ابتكار المحفظة الإلكترونية هو حماسة المتسوقين بالنسبة إلى التسوق المباشر One Line، حيث أصبحوا يفترون من الدخول المتكرر إلى معلومات الشحن والسداد في كل مرة يقومون فيها بالشراء، والمشكلة الأخرى التي تطلها المحافظ الإلكترونية هي توفير مكان تخزين آمن بالنسبة لبيانات بطاقة الائتمان والنقد الإلكتروني وبهذا فإن المحفظة الإلكترونية، تشبه في خدماتها الوظيفة التي تقوم بها المحافظ المادية، أما المعلومات التي تخزنها هذه المحفظة كحد أدنى، هي تخزين معلومات الشحن والفواتير شاملة أسماء المستهلكين عنوان الشارع والمدينة والولاية والدولة والرقم البريدي، ومعظم المحافظ الإلكترونية يمكنها أن تحمل أسماء وأرقام بطاقات الائتمان، كما تحمل نقدا الكترونيا من مختلف الموردين

ويمكن استنتاج الخصائص الرئيسية التي تميز المحافظ لإلكترونية فيما يلي:

- المحفظة الإلكترونية تعطي حلاً متطوراً للدفع بمبالغ صغيرة، وعليه يمكن التخلص من أسعار معالجة الشيكات وباقي وسائل الدفع الورقية، في كل عملية أو صفقة تجارية ذات المبالغ الصغيرة.
 - تسمح بتخفيض عمليات الدفع بالنقود، وبالتالي التخلص من تكاليف المعالجة.
 - هي وسيلة ملائمة تماماً للصفقات التجارية لما توفره من سرعة في العمل.
- والمدفوعات التي تخص المحفظة الإلكترونية هي:

✓ الموزع الآلي للنقود.

✓ آلات توزيع التذاكر من أجل ركن السيارات، دفع رسوم في الطرق السريعة، النقل الحضري.

✓ بطاقات الهواتف العمومية، بطاقات مختلفة، (كبطاقات الزيارة، بطاقات أخذ الصور السريعة).

7- بنوك الإنترنت (Internet Banks):

تعد بنوك الإنترنت الأعم والأشمل والأيسر، والأكثر أهمية في مجال أصوات توزيع الخدمة المصرفية إلكترونياً، وذلك بفضل اتساع شبكة الإنترنت؛ والزيادة اليومية لعدد مستخدميها، ويمكن تقسيم بنوك الإنترنت إلى

قسمين رئيسيين:

القسم الأول: مايتعلق بأداء الخدمات المصرفية من خلال شبكة الإنترنت الدولية عبر ربط حواسيب المصارف على الشبكة الدولية، فيتمكن العميل في أي مكان وفي أي وقت من الدخول إلى هذه الشبكة، ثم من خلال رقم سري شخصي للدخول إلى حاسب المصرف لتنفيذ تعليماته المصرفية وفقاً للقواعد والاشتراطات المسموح بها والمحددة.

القسم الثاني: يتعلق بالتجارة الالكترونية، والتي تتم عبر شبكة الانترنت بين بائع ومشتري، وكل من المصرف البائع والمشتري لتسوية مبالغ الصفقة (الشمري؛ واكد اللات، 2008، ص32).

8 - PAY QR :

تقدم هذه الخدمة عبر المصارف عن طريق مؤسسات مثل (مؤسسة ماستركارد وغيرها) حيث تمكن هذه الخدمة البديلة للكاش من الدفع بواسطة الهاتف المحمول وذلك عند الشراء من محلات تعتمد هذه التقنية في تعاملها مع المصرف وتتم هذه العملية من طريق تحويل الأموال من حساب الزبون إلى حساب التاجر، وتعرف الاستجابة السريعة (QR Code) بأنها عبارة عن شفرات تعريف "باركود" ثنائية الأبعاد قابلة للقراءة عبر تطبيقات الهاتف المحمول، وهي تقنية متطورة يدخل ضمن استخداماتها تسهيل عملية الدفع والتحصيل المالي باستخدام الهاتف المحمول في نقاط البيع بكفاءة و يسر.

واقع العمليات ووسائل الدفع الالكترونية في ليبيا .

تقرير عدد اجهزة نقاط البيع وعدد الحركات عليها لسنة 2020:

جدول رقم (1)

البيان	2020	إجمالي (2010 - 2020)
عدد الأجهزة	3,494 ▲	12,488
إجمالي الحركات	15,748,817 ▲	/
قيمة الحركة د.ل	2,113,455,118.008 ▲	/

جدول رقم (2)

عدد المعاملات التي تمت بواسطة مختلف وسائل الدفع الإلكترونية خلال الفترة 2016-2017

الفترة	عدد المعاملات التي تمت بواسطة البطاقات الإلكترونية	عدد البطاقات الصادرة من قبل الجهاز المصرفي على مستوى الاقتصاد	عدد نقاط البيع المسجلة على مستوى الاقتصاد	اجمالي عدد الصرافات الآلية الفعالة على مستوى الاقتصاد
2016	4,640,514	311,338	1050	398
2017	16,434,545	1,063,543	3558	533

المصدر: دنف، محمود، و دنف، أحمد، اعتمادا على البيانات المقدمة من شركة معاملات، تداول، مسارات للخدمات المالية والمصرفية (بيانات غير منشورة)

بالنظر إلى بيانات الجدول السابق نجد أن عدد المعاملات الإلكترونية التي تمت باستخدام البطاقات المصرفية على مستوى جميع المصارف خلال سنة 2017 قد بلغ حوالي 16,434,545 مليون معاملة مقارنة مع 4,640,514 مليون معاملة تمت خلال 2016 وبنسبة زيادة بلغت 300%.

كذلك بلغ إجمالي عدد البطاقات الإلكترونية المصدرة من قبل الجهاز المصرفي خلال سنة 2017 حوالي 1,063,543 مليون بطاقة مقارنة مع 311,338 ألف بطاقة خلال سنة 2016 وبنسبة زيادة 350%. الأمر الذي يدل على تزايد الإقبال على استخدام وسائل الدفع الإلكترونية من قبل الجمهور نتيجة أزمة السيولة النقدية الحاصلة.

أما فيما يتعلق بإجمالي عدد الصرافات الآلية المستخدمة حتى بداية سنة 2018 فقد بلغت حوالي 533 ماكينة صرافة وهو ما لا يتناسب إطلاقاً مع حجم التعاملات بالبطاقات الإلكترونية وعدد الفروع المصرفية الموجودة. إضافة إلى محدودية إجمالي عدد نقاط البيع على مستوى الاقتصاد الليبي أيضاً والتي بلغت حوالي 3558 نقطة بيع في نهاية 2017 فقط. (دنف، محمود، و دنف، أحمد)

تانياً: الإشراف والرقابة على وسائل الدفع الإلكترونية:

في إطار تنفيذ العمليات المصرفية الإلكترونية وما يرافقها من تغييرات في بيئة العمل، تبدأ عملية الإشراف والرقابة عادة من خلال وضع الأسس والضوابط والقواعد اللازمة لمتابعة الأعمال، حيث إن تلك المخاطر قد تزداد أو تقل في ضوء ما يتوفر من إمكانيات حول سرعة اكتشافها والسيطرة عليها، وتطرح هذه المتغيرات أمام المؤسسات المالية مشكلات تتمثل في كيفية التعرف على المخاطر وإدارتها، لذلك فإن عرض المخاطر يعد أمراً ضرورياً لتحليلها والوقوف على أبعادها كما يلي :

كما أنه يبرز تحدي ثلاثي الأبعاد بالنسبة للسلطات الإشرافية :

- يتوجب على السلطات الإشرافية أن تدرك أن شبكة الإنترنت تتيح إمكانية تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية التي يمكن أن تتجاوز الحدود الجغرافية، من ثم إمكانية إثارة تساؤلات بشأن متطلبات التصريح من السلطات ذات الاختصاص وشأن الإجراءات الوقائية.

- يتوجب على السلطات الإشرافية أن تعي التبعات التي يمكن أن تترتب عن تبني توجيهات تقليدية تجاه المصارف الخاضعة حالياً للرقابة والإشراف، دون الحرص على تطبيق هذه التوجيهات نفسها على

المؤسسات المصرفية الأجنبية التي قد تكون منخرطة في تقديم أنشطة مطابقة أو شبه مطابقة في السوق المحلي من خلال شبكة الإنترنت (ناظم محمد نوري الشمري، ص 204-205).

- يتعين على السلطات الإشرافية التحقق من أن المصارف قادرة على إدارة أوضاع عدم التيقن التي تكتنف الجوانب القانونية خلال الفترة التي تكون فيها البنى التحتية التشريعية للأعمال المصرفية المتجاوزة للحدود قيد الإنشاء.

أما بالنسبة للرقابة:

يمكن توضيح أسس هذه الرقابة كما يلي:

1- مرحلة الاشتراك في وسيلة الدفع:

أ- التحقق من استيفاء كافة البيانات الخاصة بالعميل وتحديد مدى ملاءمة وسيلة الدفع التي يطلبها و مجالات استخدامها، والحد الأقصى للمبلغ المطلوب تضمينه في هذه الوسيلة، وإعلام العميل بالشروط والأحكام المرتبطة بإصدارها من حيث حقوق وواجبات مستخدمها.

ب- يتم وضع أوزان ومعايير بمدى تحقق الشروط اللازمة لمنح العميل هذه الوسيلة للدفع والتي ترتبط بمعظمها بالسجل الائتماني للعميل ومن أهمها:

- حجم التسهيلات الائتمانية والالتزامات السابقة التي حصل عليها العميل.
- مدى انتظام ورود رواتب العميل - إن وجدت.
- مدى التزام العميل بالسداد ووفائه لتعهداته السابقة.
- حجم ونوعية الضمانات المادية المتوفرة.
- حجم وحركة أرصدة حسابات العميل.

د- إجراء تحليل للبيانات السابقة للعميل وتحديد عدد النقاط التي يحصل عليها، وما إذا كانت ضمن الحدود المقبولة مصرفياً لمنحه بطاقة الائتمان ، والتي يمكن في ضوءها أيضاً تحديد نوعية وسقف وشروط البطاقة التي يتقرر منحها له. هـ- يتم توقيع عقد مع العميل، مثال بالنسبة لبطاقات الدفع تصدر له البطاقة مشفرة ومدخلاً بها البيانات الأساسية اللازمة، وتسجيل رقم خاص بها على نفس البطاقة والتي تشتمل عادة على ستة عشر رقماً، حيث تشير الأرقام من (الأول حتى السادس) إلى رقم المصرف مصدر البطاقة، وهو رقم ثابت في كل البطاقات الصادرة عن نفس الصادرة عن المصرف نفسه، والرقم السابع يشير إلى تاريخ إخراج الكشف الشهري، والرقم الثامن مخصص لتحديد نوع البطاقة (الذهبية أم فضية أم محلية)، والرقم التاسع يترك عادة وتكون خانته (صفر) حيث يمكن أن يطرأ شيء

ما في علم المصرف عملية لاستخدام البطاقة في ذلك الشيء، والأرقام من العاشر إلى عدد البطاقات الإضافية التي حصل عليها العميل، والرقم الخامس عشر يشير إلى عدد مرات استبدال البطاقة كما في حالات التلف والضياع، والرقم السادس عشر يشير إلى رقم إثبات البطاقة وهو يستخدم لعملية الإدخال على الحاسب الآلي للبطاقة. (القضاء، 1988)

- وتتمثل هذه المرحلة في ضرورة وجود رقابة ثنائية على عملية تسليم البطاقة للعميل حيث يتم وضع كل من البطاقة والرقم السري الخاص بها كل في مغلف مستقل عن الآخر وترسل من الإدارة إلى الفرع من خلال شخصين مختلفين تمهيداً لتسليمهما للعميل، ويقوم بتسليم كل مغلف موظف مختص لا تربطهما علاقة مباشرة.

2- مرحلة تفعيل الخدمة (وسيلة الدفع):

تتعلق هذه المرحلة بضوابط تنظيم العلاقة بين أطراف الخدمة المتمثلة في المصرف والتاجر أو الوحدة الطرفية للبيع من جهة والعميل من جهة أخرى، وفي هذا الشأن يتم مراعاة وجود ضوابط رقابية محكمة تنظم جوانب العلاقة بين الأطراف المذكورة ومن أهمها وجود عقد ينظم العلاقة بين المصرف (مصدر الخدمة)، والتاجر (القابل لهذه الخدمة) وفق شروط محددة تتناول الحد الأقصى لسقف التفويض المسموح به للتعامل مع التاجر وفقاً للبيانات التالية : (القضاء، 1988)

✓ اسم المصرف مصدر الخدمة (وسيلة الدفع) ويشار إليه بالفريق الأول.

✓ بيانات من التاجر (الوحدة الطرفية) من حيث الاسم القانوني، والاسم التجاري وعنوانه، ورقمه وكافة البيانات الأخرى.

✓ سعر العمولة التي يتقاضاها المصرف من العميل.

✓ طريقة الدفع من قبل المصرف للتاجر.

متابعة بيانات المشتريات والسحوبات التي تتم على البطاقة من العميل من خلال المستندات التي تصل إلى المصرف من شبكة المعلومات الإلكترونية (network bank) المرتبطة بالشركة صاحبة وسيلة الدفع الإلكترونية.

3- مرحلة تسوية العلاقة مع العميل:

تعتبر هذه المرحلة مهمة حيث تستطيع المصارف تقدير أرباحها بعد استبعاد التكاليف الإدارية والمالية ويستطيع التاجر الحصول على حقوقهم التي تعهد بها المصرف (القضاء، 1998)، وتظهر أهمية الخطوة

الرقابية هنا في متابعة عمليات التسوية من خلال خصم قيمة المبالغ المستحقة لصالح التاجر (أو الوحدة الطرفية) من جهة أخرى .

وفي ضوء ما سبق فمن الطبيعي أن تمارس السلطة النقدية (البنك المركزي) رقابتها على أداء البنوك في كافة المجالات والتي من بينها موضوع تداول النقود والتي لا يمكن تركها دون حماية لأنها مرتبطة بشكل مباشر بحجم ونوعية الإئتمان بالنظر لمقتضيات السياسة النقدية التي تشرف عليها وتديرها السلطة المذكورة.

وفيما يتعلق ببطاقات الدفع الإلكترونية فإن هذه الوسائل تعتبر بمثابة نقود إلكترونية (يوسف،حسن 2002) حيث تأخذ هذه النقود صورة بطاقة مدفوعة القيمة مسبقاً أو مختزنة القيمة والتي تسمح بالدفع من خلال شبكة الحاسوب الآلية (الإنترنت) والمتعارف عليها باسم نقود الشبكة، هذا وقد تعددت الكثير من الآراء حول طبيعة هذه النقود وما إذا كان يمكن اعتبارها نقوداً طبيعية أم لا، ويرى البعض أن النقود الإلكترونية هي نقود حقيقية لأنها تقوم بكل وظائف النقود التقليدية ويعرفونها على أنها وسيط للتبادل، كما أنها مقياس ومستودع للقيمة، الأمر الذي يجعل للنقود تأثيراً على دور السلطة النقدية في إدارتها للسياسة النقدية (زين الدين، 2004).

من هذا المنطلق فإن السلطة النقدية تكون معينة بإجراءاتها الرقابية على عملية إصدار وسائل الدفع المذكورة لما يترتب عليها من آثار نقدية وائتمانية، فضلاً عما قد تتعرض إليه الوسائل المذكورة من مخاطر تستدعي بناء نظام رقابي فاعل يحقق متطلبات الأمان والسرية ومستوفياً للشروط والضوابط التي يقوم عليها العمل المصرفي من حيث ضرورة الالتزام بمعيار كفاية رأس المال، وأسس تصنيف الديون وتكوين المخصصات اللازمة بشأنها، ومراعاة عدم تركيز المخاطر لدى منح الائتمان، والتوازن في مراكز العملات، إلى جانب وضع الضوابط الإدارية الرقابية الأخرى فيما يتعلق بآليات إصدار أدوات الدفع الإلكترونية نفسها وأهمها:

(الغندور، 2003)

1. ضرورة تدعيم وسائل الاتصال بين كافة المستويات الإدارية العليا والعاملين بشأن سلامة أداء النظم مع العمل على تلافي تضارب المصالح بين المستويات المختلفة المسؤولة عن أمن النظم والإدارة العليا.

2. ضرورة تشديد الرقابة على عمليات الدخول إلى النظم لمنع أو لحدّ من الاختراق من قبل المرخص لهم بذلك.

3. حماية النظم من احتمالات القيام بممارسات غير مرخص بها من قبل عاملي المصرف السابقين أو الجدد.

4. ضرورة توفير شروط الأمان والحماية لوسائل الدفع الإلكترونية من حيث الحدود القصوى لما يتم تخزينه بالبطاقة.

5. توفير القوى البشرية المؤهلة والقادرة على التعامل مع أدوات الدفع الإلكترونية الحديثة.

6. اتخاذ إجراءات رقابية إضافية على عمليات إصدار وسائل الدفع من خلال توفر وسائل الاتصال المباشر مع مصدر البطاقات أو المشغل المركزي للحماية من عمليات التزييف.

وبذلك فإن الأمر يلقي بمسؤوليات إضافية على الجهات الرقابية ويفعل دورها الواجب في هذا المجال بالتحقق من كفاية وقدرة الإطار الإشرافي الذي تقوم به في مواصلة الارتقاء ومواكبة التطورات التكنولوجية والامتيازات التي تصاحبها (الشمري وعبد اللات، 2008).

ثالثاً: قياس أثر نظام الاشراف والرقابة للعمليات المصرفية الالكترونية في تطوير وسائل الدفع إلكترونية

الجدول (3) يوضح التوزيعات التكرارية ونتائج التحليل الوصفي لأثر نظام الاشراف والرقابة للعمليات المصرفية الالكترونية في تطوير وسائل الدفع إلكترونية في المصارف التجارية الليبية.

ت	الفقرة	التكرار والنسبة	غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً	متوسط الاستجابة	الأحرف المعياري	الدرجة
1	تتوفر سلطات الاشرافية والرقابية كفاية لحماية حسابات العملاء.	ك %	17	19	35	51	54	3.60	1.288	مرتفعة
2	يتوفر الاشراف والرقابة على الحسابات البنكية.	ك %	18	12	80	53	13	2.19	1.024	متوسطة
3	يتوفر الاشراف والرقابة على استخدام التوقيعات الإلكترونية المشفرة.	ك %	23	25	71	42	15	3.01	1.119	متوسطة
4	يتم الاشراف والرقابة على إجراء الصيانة الدورية.	ك %	23	19	31	62	41	2.45	1.212	متوسطة
5	يتم الاشراف والرقابة على أداء الجهات الخارجية عند إجراء الصيانة.	ك %	19	25	33	65	34	3.40	1.252	مرتفعة
6	يتم إحاطة العملاء.	ك %	22	26	47	43	38	2.28	1.200	متوسطة
7	يتوفر الاشراف والرقابة على فحص مكونات أمن النظام والتأكد من سلامة البيانات.	ك %	19	22	30	67	38	3.47	1.260	مرتفعة
8	الاشراف والرقابة على	ك %	21	13	51	56	35	3.40	1.229	مرتفعة

			19.9	31.8	29	7.4	11.9	%	الفصل بين المهام والمسؤوليات في إدارة نظام.
			28	90	23	17	18	ك	تتوفر سلطات الاشرافية والرقابية على إختراقات
مرتفعة	1.176	3.53							
			15.9	51.1	13.1	9.7	10.2	%	لموقع المصرف على الشبكة.
			38	44	38	34	22	ك	توجد سلطات الاشرافية والرقابية للخدمات
مرتفعة	1.227	2.24							
			21.6	25	21.6	19.3	12.5	%	
متوسطة	1.135	3.13	16	59	50	33	18	ك	تتحقق السلطات الاشرافية والرقابية من اوضاع عدم
ة			9.1	33.5	28.4	18.8	10.2	%	التيقن التي تكتنف الجوانب القانونية.
مرتفعة	1.18341	3.33	الاجمالي						

من الجدول رقم (3) تبين إن درجة الاتفاق كانت مرتفعة على (9) فقرات محور الاشراف والرقابة ومتوسطة على فقرتين من فقرات هذا المحور، كما تبين أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور يساوي (3.33) وهو أكبر من متوسط القياس (3) وأن الفروق تساوي (0.33)، ولتحديد معنوية هذه الفروق فإن قيمة الدلالة الإحصائية للاختبار تساوي صفرًا وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية الفروق، وهذا يدل على أن مستوى الاشراف والمراقبة في المصارف التجارية الليبية كان مرتفعاً.

اختبار الفرضيات:

لاختبار صحة فرضيات الدراسة تم استخدام ارتباط بيرسون لاختبار جوهرية العلاقة بين نظام الاشراف والرقابة للعمليات المصرفية الالكترونية وتطوير وسائل الدفع لإلكترونية، فتكون العلاقة طردية إذا كانت قيمة معامل الارتباط موجبة وتكون عكسية إذا كانت قيمة معامل الارتباط سالبة، وتكون العلاقة معنوية (ذات دلالة إحصائية) إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أقل من 0.05، وتكون غير معنوية إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من 0.05.

ولتحديد أثر نظام للإشراف والرقابة للعمليات المصرفية الالكترونية على تطوير وسائل الدفع لإلكترونية، سيتم استخدام تباين الانحدار لبيان نسبة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع عن طريق معامل التحديد، وسيتم تأكيد نسبة الأثر عن طريق البرنامج الإحصائي المرئي (Bath analysis version 22).

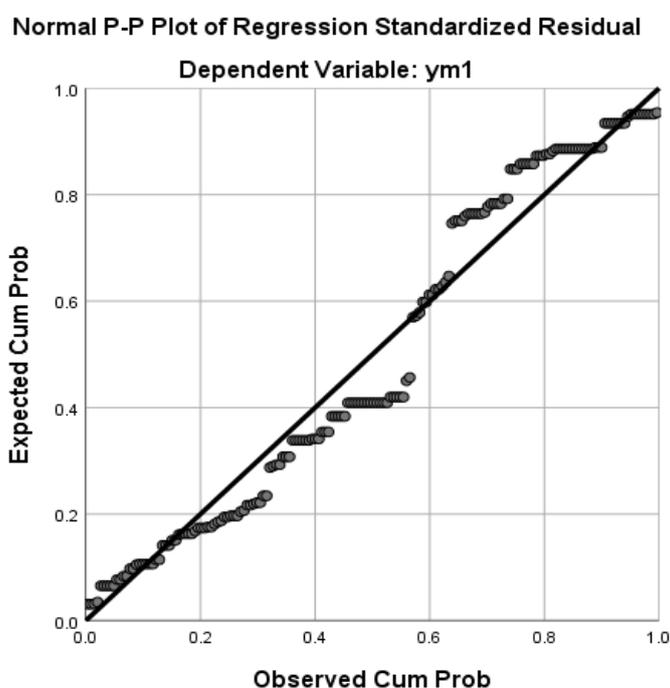
الفرضية الرئيسية:

لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لنظام الإشراف ورقابة العمليات المصرفية الإلكترونية في تطوير وسائل الدفع الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية.

جدول (4): نتائج تباين الانحدار لتحديد أثر نظام الإشراف والرقابة في تطوير وسائل الدفع الإلكترونية

معاملات الانحدار		نسبة الأثر	قيمة الدلالة الإحصائية	معامل التحديد (R^2)	معامل الارتباط
الإشراف والرقابة	الثابت				
0.929	.394	%97	0.000	0.975	.987

أظهرت النتائج في الجدول رقم (4) وجود علاقة معنوية بين نظام الإشراف والرقابة على العمليات المصرفية وتطوير وسائل الدفع الإلكترونية، حيث كانت قيمة معامل الارتباط مرتفعاً جداً يساوي (0.987)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، وهذا يشير إلى إن الاهتمام بنظام الإشراف ورقابة يساهم في تطوير وسائل الدفع الإلكترونية، وكانت قيمة معامل التحديد R^2 (0.975) أي أن نسبة الأثر (97%) حيث انه يوجد تطور في وسائل الدفع الإلكترونية سببه الإشراف والرقابة ما لم يؤثر مؤثر آخر.



شكل (3)

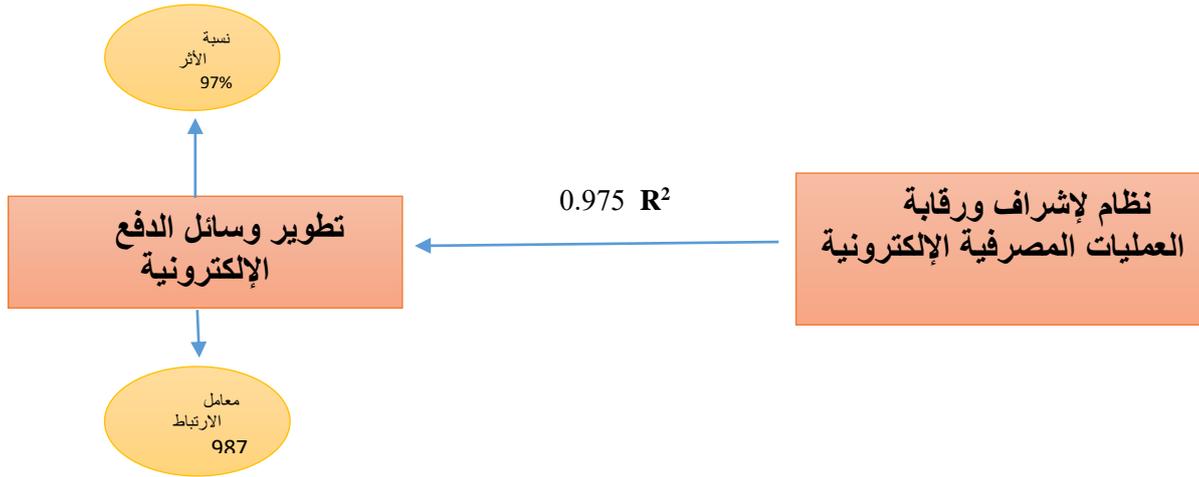
يبين العلاقة بين نظام الإشراف والرقابة وتطوير وسائل الدفع الإلكترونية

ويمكن تقدير معالم نموذج الانحدار حسب معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y = .394 + 0.929 * X + \varepsilon$$

حيث:

Y تطوير وسائل الدفع الإلكترونية، X نظام الإشراف والرقابة، ε الخطأ العشوائي.



شكل رقم (5)

بيان أثر نظام الإشراف ورقابة العمليات المصرفية الإلكترونية على تطوير وسائل الدفع الإلكترونية

نتيجة الفرضية: تم رفض الفرضية القائلة بـ: لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لنظام إشراف ورقابة العمليات المصرفية الإلكترونية في تطوير وسائل الدفع الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية، وقبول الفرضية البديلة " يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لنظام إشراف ورقابة العمليات المصرفية الإلكترونية على تطوير وسائل الدفع الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية".

وانتقلت هذه النتيجة مع دراسة (على عبد الله شاهين، 2010) التي اشارت الى وجود علاقة بين نظم الدفع الكترونية ومخارطها ووسائل الرقابة عليها.

رابعاً: النتائج والتوصيات

النتائج: -

1. توصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية الاشراف والرقابة المصرفية في تطوير وسائل الدفع الإلكترونية، فقد بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.000) وهي أقل من (0.05)، وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، وهذا يشير إلى إن الاهتمام بنظام الإشراف ورقابة يساهم في تطوير وسائل الدفع الإلكترونية، وكانت قيمة معامل التحديد R2 (0.975) أي أن نسبة الاثر (97%) حيث انه يوجد تطور

في وسائل الدفع الالكترونية سببه الإشراف والرقابة ما لم يؤثر مؤثر آخر، ويرى الباحثان إن ذلك عائد إلى توفر السلطات الإشرافية والرقابية الكافية لحماية حسابات العملاء ولإستخدام نظام التشفير في التعاملات، إضافة إلى الإشراف الجيد والرقابة على إجراءات الصيانة وكذلك الإشراف والمراقبة على فحص مكونات أمن النظام والتأكد من سلامة البيانات.

2. عدم استخدام التوقعات الإلكترونية المشفرة وتوفر نظام اشراف والرقابة عليها.
3. وجود نظام الاشراف والرقابية على اختراقات لموقع المصرف على الشبكة.
4. عدم توفر نظام الاشراف والرقابة على اوضاع عدم التيقن التي تكتنف الجوانب القانونية.

التوصيات: -

1. العمل على الفصل بين المهام والمسؤوليات بين إدارات النظام المصرفي التجاري.
2. العمل على تفعيل استخدام التوقعات الإلكترونية المشفرة في المعاملات المصرفية التجارية.
3. ضرورة الاحتفاظ بنسخ احتياطية من الأنظمة والبرامج والملفات الإلكترونية ضمن خطة للطوارئ خارج مراكز العمل.
4. العمل على توفير الضوابط اللازمة للرقابة والإشراف على المعلومات وذلك لتجنب المخاطر التي قد تتجم عن الدخول الى شبكة المعلومات من قبل الغير المرخصين بذلك.
5. تفعيل نظام الاشراف والرقابة على أوضاع عدم التيقن التي تكتنف الجوانب القانونية.

المراجع

ثانيا : البحوث والرسائل العلمية :

1. شاهين، أيمن أحمد محمد (2013م) "مقومات العمل المصرفي الالكتروني كأداة لتعزيز وتطوير نظم الدفع والتجارة الالكترونية"، رسالة ماجستير منشورة، الطبعة الأولى، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
2. خويزي، مريم (2015م) "واقع استخدام وسائل الدفع الالكترونية في الجهاز المصرفي الجزائري وكيفية إدارة المخاطر الناتجة عنها وفقا لنموذج لجنة بازل الدولية للرقابة المصرفية" ورقة بحثية منشورة، العدد الرابع، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، جامعة الجزائر ، الجزائر.
3. . شاهين، على (2009). "نظم الدفع الالكترونية ومخاطرها ووسائل الرقابة عليها دراسة تطبيقية على بنك فلسطين"، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد(12)، العدد (1).
4. القضاء، منصور علي محمد، بطاقات الائتمان (تطبيقاتها المصرفية: البنك الإسلامي الأردني - دراسة تطبيقية) رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة اليرموك، 1998.

5. زين الدين، صلاح، دراسة اقتصادية لصراع البقاء بين النقود الإلكترونية والبنك المركزي، بحث مقدم الى مؤتمر القانون والحاسوب المنعقد خلال لفترة من 12-14 / أغسطس، 2004، جامعة اليرموك – الأردن.
6. الغندور، حافظ كامل، محاور التحديث الفعال في المصارف العربية (فكر ما بعد الحداثة)، بيروت، لبنان، 2003.
7. الصمادي، حازم نعيم (2003). المسؤولية في العمليات المصرفية الالكترونية، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

ثالثا: المراجع الأجنبية:-

1. *Eleary ashraf (1998)，“ Bank marketing on the internet”， un published master thesis, carditt business school, university of wales caedilt, 1998.*
2. *ahangir and Begum, 2007J, “Effect of Perceived Usefulness, Ease of Use, Security and Privacy on Customer Attitude and Adaptation in the Context of E- Banking.*
3. *(Shah, 2006) "Organizational Critical Success Factors in Adoption of E-Banking at the Woolwich".*

Petrophysical properties of the Mamuniyat Reservoir Sandstone in I-Oil Field -NC186, Murzuq Basin-Libya

Nesrin .F. Abu Ghalyah , Naima Khalifa EL-Gariani**, Mohamed.H,Targhi****

**Student in geology Engineering department of Faculty of Engineering, University of Tripoli Libya*

***Member Faculty of Engineering, geology Engineering department, University of Tripoli- Libya*

****Geologist Engineering, geology department, Mellitah gas company, Tripoli- Libya*

Abstract

This study is attentive on of Petrophysical properties of the Mamuniyat reservoir sandstone in I-Oil Field -NC186 which located in Murzuq Basin which is containing mainly sandstone with litter shale layer using well logging data as (Gamma Ray Log ,Resistivity Log , Neutron Log and Density Log). and using new software Techlog software and surfer software .the Mamuniyat reservoir sandstone which represents the target reservoir producing oil from wells in I Oil Field located in the Concession 186 . the petrophysical analysis of the reservoir properties is an important to evaluate the reservoir reserve assessment using well logs data recorded of select six wells (I1-186,I2-NC186 ,I3-NC186,I4-NC186,I5-NC186 and I6-NC186) over studied reservoir for by using well log data only such as and using new software techlog software 2015 and surfer software for mapping , the logs were using in this study the results show Mamuniyat reservoir sand stone has good quality reservoir ,where the porosity is about15 % , the net pay thickness is about 43.5 feet and ,water saturation is up to 39.3 % . the initial oil in place was calculated using the volumetric method equal to 949,29 MMSTB, where the recoverable reserve is 30377.1MMSTB .

Introduction

The I oil field - NC186 located in the south part of Concession 186 , in Northeast part of the Murzuq Basin ,the north east of Concession (NC 115),. The concession (NC 186) consists of main oil fields as (A, B, C , I ,H, M) have been discovery, The first well discovery I1-NC186 in 2005 in the Mamuniyat Formation in the structural I-oil field.

The objective of study is investigating the petrophysical characteristics of the Mamuniyat main reservoir in the I-oil Field in Concession NC186 and Estimation of hydrocarbon reserves of the study area. The source rock in this study is The Tanzzuft shale (Hot shale) , Tanzzuft shale is the cap rock of Mamuniyat Reservoir.

The method used in this study were applied Petrophysical analysis Using Techlog 2015 software for Six wells selected (I1, I2, I3, I4, I5 and I6) content well logs, include Gamma-ray, Neutron, Resistivity log and Sonic log and Formation tops., in order to determine the quantity of Petrophysical properties for the Mamuniyat reservoir such as Porosity, Permeability, water saturation and net pay, and combined them with the geological information to help us to evaluate the reservoir quality in study area.

surfer 13 software has been using for generated by Maps of Porosity, Permeability and Water saturation.

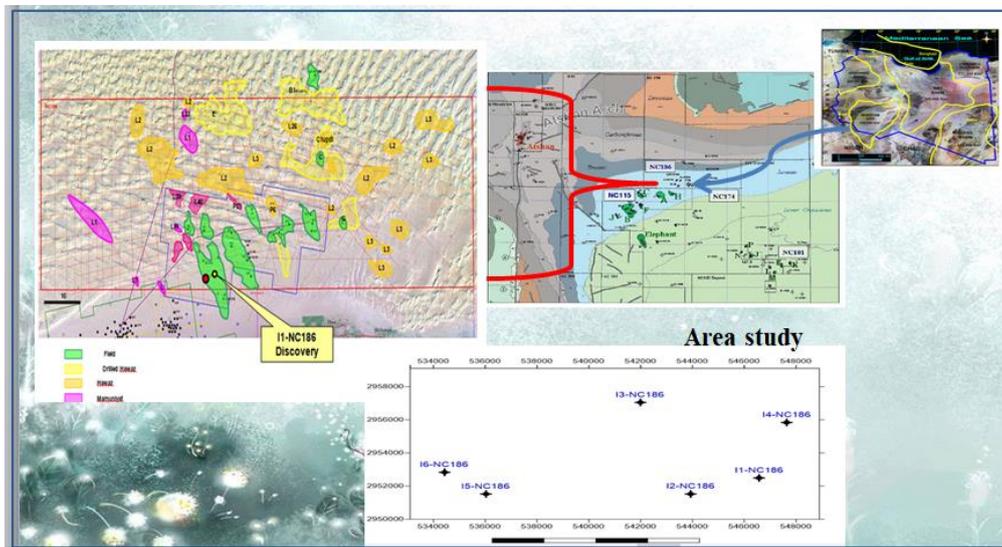


Fig (1) Location map of NC186 and well location in I Field (Akakus, 2010)

Geology Setting Of Murzuq Basin

The Murzuq Basin located on the southwest part of Libya ,it's one of a number of intracratonic basins on the Saharan Platform of North Africa, its covers area more than 350,000 km².it boundary by the Gargaf Uplift separates the Murzuq Basin from the Ghadames Basin , in the north, in the west is bounded by the Tihemboka Arch, which forms the boundary between the north western Murzuq and the eastern Illizi Basins. The eastern limit with the Sirt Basin is marked by a series of north- northeast - south-southwest faults which form a major tectonic lineation in the Paleozoic rocks Figure The south western basin limit is defined by the Hoggar Massif while, to the south, the basin extension in Niger is terminated where the Paleozoic sequences progressively rise to outcrop as they approach the African shield. (Sola, et.al 2000) and it was initiated during the Paleozoic, straddling the boundaries of Alger ,the basin is filled with sediments ranging in age from the Cambrian to Cretaceous. It has a maximum total thickness of more than 3000 meter in

the central part (Sola, et.al 2000). The present-day structure of the Murzuq Basin can only be determined by subsurface methods since the entire basin center is covered by the Murzuq Sand Sea. The structure contour map of Top Mamuniyat Formation in study area showing the East part of the area is high structure around wells I1-NC186 and I4-NC186, and the structure turn to low in the West part Figure (2).

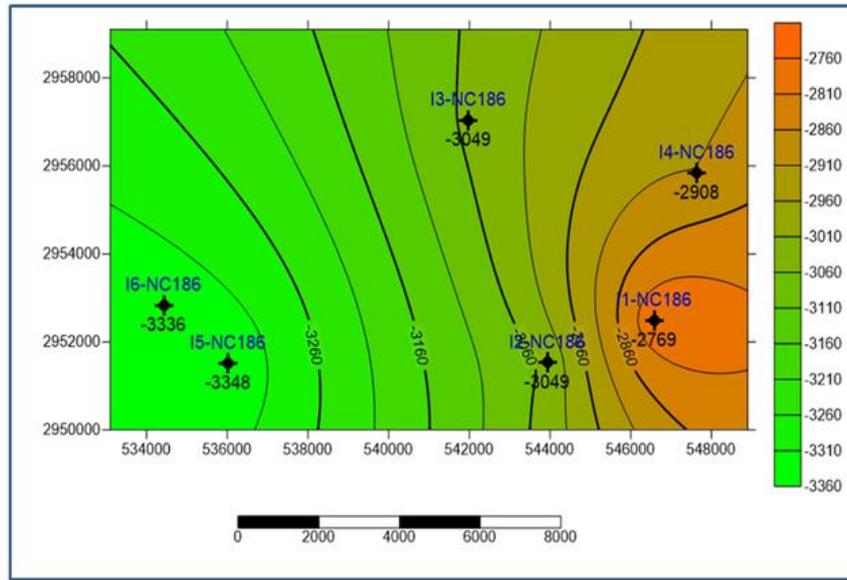


Figure (2) Structure Contour Map of Top Mamuniyat Formation in Study Area

Stratigraphy Setting

The sedimentary record of the Murzuq Basin has been divided into four sedimentary sequences:

A. Cambro to Ordovician; B- Silurian; C- Devonian to carboniferous and D- Mesozoic.

- a. **The Cambrian Ordovician** :The sequence, which unconformably overlies the Precambrian basement, matches up with the lower Paleozoic Gargaf group, a detrital unit constituted by five formations named, from bottom to top: Hasawnah, Ash Shabiyat, Hawaz, Melaz Shuqran and Mamuniyat. All of these formations are detrital, and bounded by unconformities of different nature except for the boundary between Ash Shabiyat and Hawaz formations, which are an erosive concordant surface.

- b. **The Silurian sequence:** *The sediment is a fine-to medium-grained detrital sequence that overlies a complex erosive surface resulting from the late Ordovician glaciation. It constitutes a relatively continuous sequence which includes a transgressive and a high sea-level episode followed by a regressive progradation. The lower transgressive and high sea-level deposits are made by the Bir Tlacin and Tanzuft formations; the last one includes the hot shale member. The upper sequence is a ubiquitous one which can be recognized with similar characteristics across North Africa, from Morocco to the west to Arabia to the east.*
- c. **The Devonian-Carboniferous:** *The sequence unconformably overlies the terminal Silurian Caledonian unconformity. It represents the continuous marine deposition locally punctuated by local unconformities that in some cases are responsible of major thickness variations, their deposits are both, detrital and carbonate, and include the Tadrart, Quan Kasa, Awaynat Wanin, Marar, Assedjefar, Dembaba and Tiguentourine formations. The sequence is capped by the late Carboniferous Hercynian unconformity.*
- d. **The Mesozoic sequence:** *The sediment is absent in the uplifts bordering the Murzuq basin (Tihemboka, Tibisti, Gargaf and Atshan highs), and only a partial succession is present in the central part of the basin. The most complete Mesozoic sequence crops out southwards of the basin, in the SE and SW borders, near the Tihemboka and Tibesti highs, and it has been drilled in the subsurface only in the southern half of the basin, towards the north, the Mesozoic sequence is only represented by Cretaceous rocks, which occupy larger extensions of the basin, the Mesozoic sequence is made by continental detrital sediments and includes the Triassic Zarzaitirnt formation, the Jurassic Tourantine formation and the cretaceous Mazak formation.*

ERA	PERIOD / SUBPERIOD	Rompetro Terminology	ROO Terminology	Litho
C E N O Z	Quaternary or Pleistocene	Quaternary	Quaternary	[Litho symbols]
	Tertiary			
	Neogene Plioc			
M E S O Z	Jurassic	Post-Tassilien	Zarzaatine/ Tiguentourine	[Litho symbols]
	Triassic			
	Permian			
P A L E O Z O I C	Upper	Dembaba	Dembaba	[Litho symbols]
		Assedjefar	Assedjefar	
	Lower	Collenia Beds	Upper Marar	[Litho symbols]
		Marar	Lower Marar	
D E V O N I A N	Devonian	Aouenit-Ouenine	Awaynat Wanin	[Litho symbols]
		Acacus	BDS II	
			BD Shale	
			BDS I	
Silurian	Tanezzuft	Tanezzuft Fm.	[Litho symbols]	
O R D O V I C I A N	Ordovician	Mamuniat	Mamuniat Fm.	[Litho symbols]
		Hawaz	Hawaz	

Figure (3) lithostratigraphic section of nc186 (akakus, 2016)

Reservoir in study area

Producing fields in the Murzuq Basin all have reservoirs in the sandstones of the Ordovician Mamuniat Formation or in the underlying Hawaz Formation where the Mamuniat is thin or absent. Devonian sandstones are regarded as a secondary target. The Ashgillian Mamuniat Formation is the main reservoir and represents the primary target in the basin. The formation was deposited during the late Ordovician glaciation over North Africa. Its origins as a glacial-marine deposit create a degree of petrophysical uncertainty, characterized by great lateral and vertical facies change.

In Murzuq Basin the Mamuniat Formation was divided in to three section upper Mamuniat which consists of clean zone its indicated the lithology mainly is sandstone with gross thickness 182 feet and the thickness decrease in some other wells , the thickness decrease up to toward the west and the north east part reached to 33 feet which indicates periods of sea level change during of deposition sandstone beds with thin layers of shale , and Lower Mamuniat section in this study is shale ,so the upper Mamuniat formation is main reservoir only figure (3) .

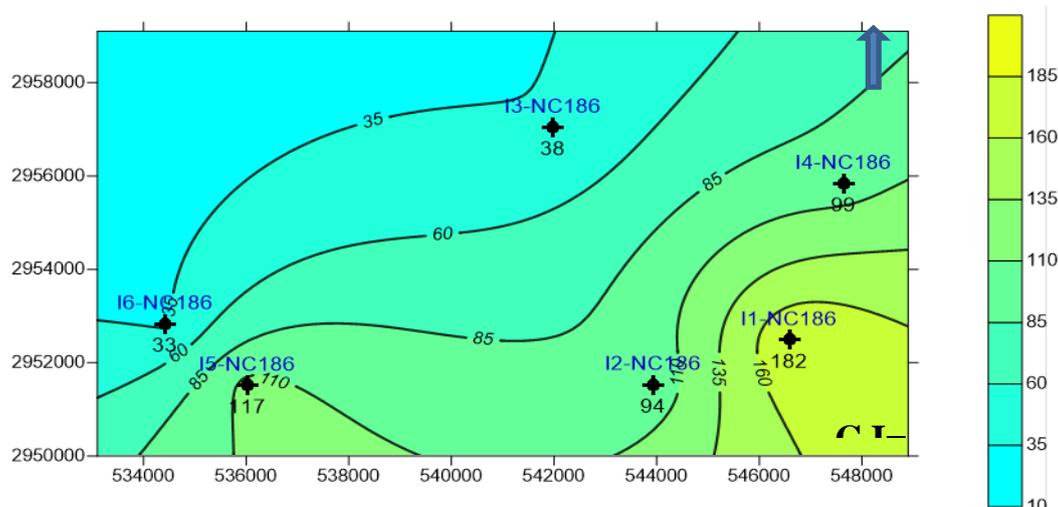


Fig (3) thickness map of Upper Mamuniyat Formation

Petrophysics Study

Petrophysics mean the study of the rock properties; porosity, permeability and fluid distribution, etc. In this study a complete package of porosity and resistivity logs, records including neutron, density, sonic and induction Logs, have been recorded across the reservoirs. Interval of each log was read every 0.5 feet and analyzed in detail for porosity, volume of shale, water saturation, and net pay thickness and hydrocarbon pore volume. Petrophysical analysis of the Mamuniyat Formation in I oil field Concession NC-186 were carried out with the aim of acquiring the variables needed to perform a volumetric calculations of the field a number of six wells were used in this study which are. The available well logs are (GR, Density, Neutron, Sonic and Resistivity), these logs were used to determine the characteristics of the reservoir, also to calculate the thickness of the reservoir interval, water saturation and the thickness of the Net-pay zone.

Wells correlation:

The main objective of the well correlation is to determine the extension of the Mamuniyat Formation within the Concession NC-186. Other objectives include measuring the thickness variation between the wells and determining whether or not facies changes are present within the formation ,Well correlation was done using the GR log ,the Mamuniyat formation layers in study area, where in figure (4) show varies of thickness for both upper and lower Mamuniyat Formation in study area ,which show in the west part, the upper Mamuniyat present with varies thickness about 33 feet in well I6-NC186 and the thickness increasing toward the east part in well I1-NC186

and the lower Mamuniyat shale is absent in well I5-NC186 to thick shale in well I6-NC186 due to change of sedimentary environment . ,

Determination Volume of Shale

the shale volume is the average of the value obtained from the following calculation methods:

$$VGR = (GR_{log} - GR_{clean}) / (GR_{sh} - GR_{clean})$$

Where:

IGR = the Gamma ray index (API).

GR_{log} = the Gamma ray reading.

GR_{clean} = the minimum Gamma ray reading.

GR_{sh} = the maximum Gamma ray reading .

Porosity Determination

Total porosity was calculated from density log as shown in the following relationship

$$\Phi = (\rho_{ma} - \rho_b) / (\rho_{ma} - \rho_f)$$

Where:

Φ = the porosity of the rock, fraction.

ρ_b = the bulk density of the formation, g/cm³.

ρ_{ma} = the density of the rock matrix, g/cm³.

ρ_f = the density of the fluids occupying the porosity, g/cm³.

Effective porosity was estimated according to equation

$$\Phi_e = \Phi * (1 - VCL)^2$$

Where:

Φ_e = Effective porosity

($\rho_{ma} = 2.65 \text{g/cc}$, $\rho_f = 1.0 \text{g/cc}$)

Water Saturation

Archie Equation was used to calculate the water saturation as shown below

$$S_w = (a.R_w / \Phi_m.R_t)^{1/n}$$

Where:

S_w = water saturation, fraction.

R_w = water resistivity (= 0.3 ohm.m) from lab.

R_t = true resistivity of formation containing hydrocarbons and formation water, ohm.m.

n = saturation exponent, (= 2).

F = formation resistivity factor, ohm.m

Net Pay

A porosity cut-off of 9% was used along with a shale volume cut-off of 30% to define the quality of the reservoir rock. Water saturation, S_w , cut-off value of 50% was used to define pay. The

reservoirs were defined by the porosity greater than 9% and shale volume less than 30%. For the net pay, if the water saturation within the reservoir is less than 50%, it is considered to contain

Petrophysical Analysis Results

the detailed results of the petrophysical analysis of the Upper Mamuniyat Reservoir in I- oil field will be presented and summaries in table 1 .Based on the available well data and petrophysical results of well log data show the petrophysical result as porosity in study area is excellent porosity and varies in values of porosity is varies from 14 % in the east to 22 % in the west part due to closed to fault in the western part result the secondary porosity (fracture porosity) water saturation show varies result in studies wells due to varies in parameters of reservoir and the reservoir is not homogenies missing of data information such as core data , sedimentation analysis report , to understand the area , reservoir properties, the structure could be effect on the result ,absent of seismic data is effect on structure shape.

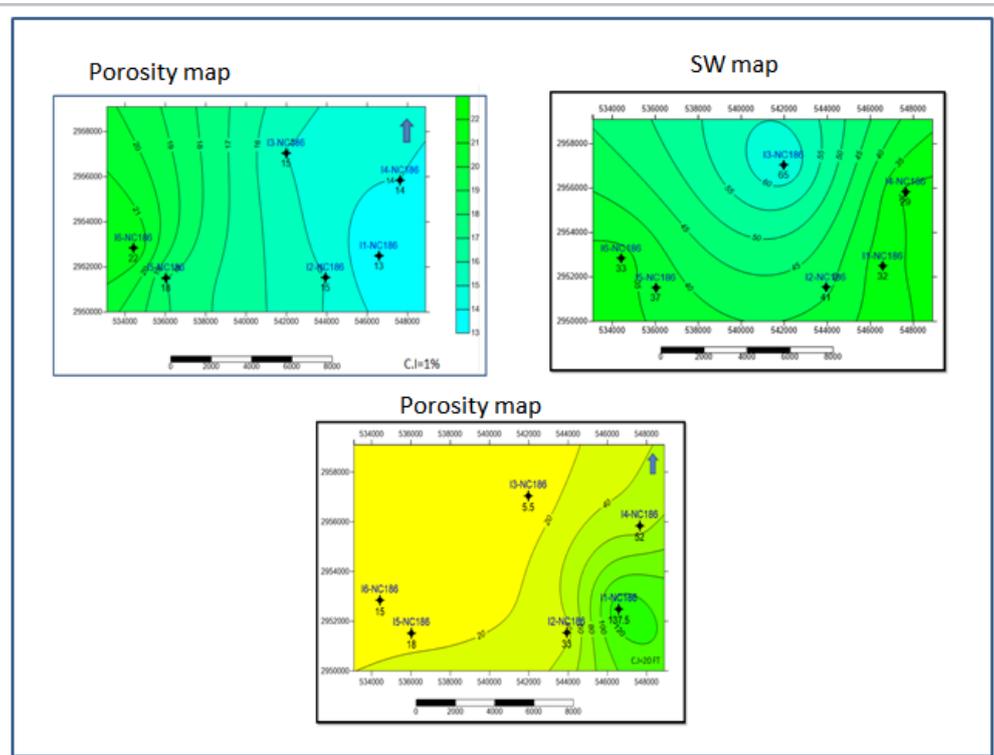


Figure (4) show petrophysics Result (porosity ,Sw and Net pay) in study area

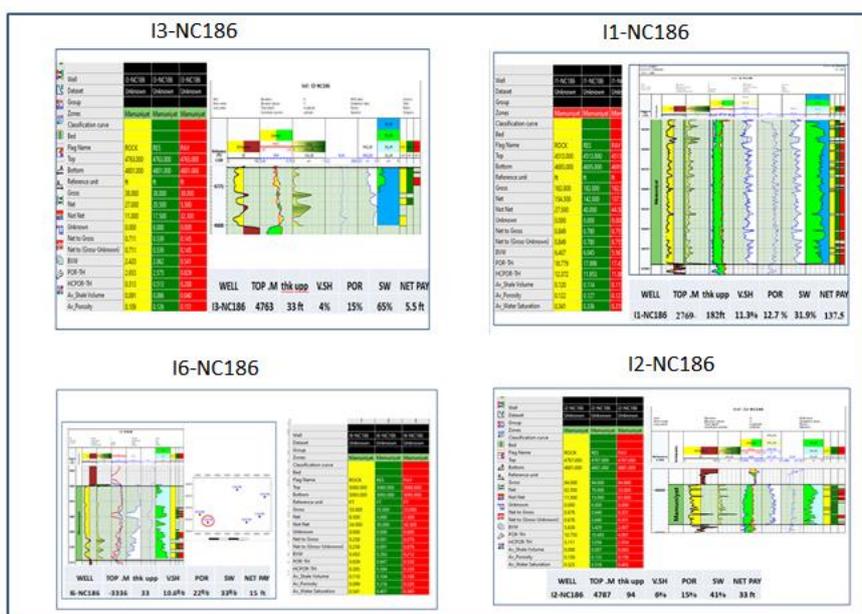


Figure (5) show petrophysics Result in study area

Table (1) petrophysics results for studied wells

WELL NAME	I1-NC186	I2-NC186	I3-NC186	I4-NC186	I5-NC186	I6-NC186
TOP Mamuniyat, (FT)	4513	4787	4763	4620	5070	5060
THK, (FT)	181	94	38	99	117	33
Volume of shale(%)	11.3	6.3	4	6.9	6.9	10.4
Net pay(FT)	137.5	33	5.5	52	18	15
Porosity(%)	12.7	15	15.1	13.8	11.8	22.3
SW(%)	31.9	40.5	65.3	28.6	37.2	32.8

The Initial Oil Reserves:

To calculate the hydrocarbon pore volume of I –NC186 oil field, the calculating the all of the required variables by the HPV equation are now obtained, and the reserves can now be calculated. The porosity ϕ and water saturation S_w , A net pay thickness were represented by their average values, we collected all values of HPV of the Upper Mamuniyat Reservoir in each wells and entered them in the equation

$$HPV = h \times \phi_{avg} \times (1 - S_w)$$

Where:

HPV= Net hydrocarbon pore volume (ft/acre).

h = Net pay thickness (ft). = 43.5 Feet

ϕ = Net pay porosity (%). = 15%

S_w = Net pay water saturation (%). = 39.3 %

$$HPV = 43.5 \times 0.15 \times 0.607 = 3.960$$

$$OOIP = HPV \times 7758 \times A$$

$$OOIP = 3.960 \times 7758 \times 35528.8 = 1,091 \text{ MM, STB}$$

$$IOIP = OOIP / FVF$$

Where:

OOIP: is the Original Oil in Place.

A: is the Area in acres (35528.8Acre).

7758: is the number of barrels per feet.

IOIP: is the Initial oil in place (STB).

FVF: Is the Formation Volume Factor equal to (1.15 RB/STB), obtained from the reservoir data summary of (Akakus, 2017).

$$IOIP = 1,091,690,476 \div 1.15 = 949,29 \text{ STB}$$

The original oil in place was estimated to be 1,091, MM stack tank Barrel using equation This is equation to initial oil in place at formation volume factor (F.V.F) of (1.15 RB/STB) calculated using equation . The recovery factor (R) in I –NC186 Oil field is (32 %) in I –NC186 field The Recoverable oil is using equation

$$\text{Oil recoverable} = IOIP * RF$$

Where:

IOIP: Is initial oil in place (STB).

RF: Is recovery factor, considered as (32 %).

$$\text{Oil recoverable} = 949296066.3 * 0.32 = 303.77 \text{ MM STB}$$

Summary and Conclusions

- Thickness the Upper Mamuniyat in study area about from 33 to 182 feet.
- The Mamuniyat reservoir is main target and has the best reservoir characteristics with an average porosity ranging between (13%) and (22%) .
- The Net-pay thickness ranges between 5.5 feet and 137 feet .
- The water saturation values were fair to good hydrocarbon saturation as good reservoir in I –NC186 Oil field in all of studied wells with average water saturation 39.3%.
- The oil in place about 1,091,69MMSTB and OIL recovery about 303, 77 STB.
- No more well will be to drill in the north or to Eastern part in area due to thickness could be very thin or absent also the reservoir quality is very bad quality reservoir (shaly bed).

References

1. Alarbesh, I.Mohan, (2009) ,*The Sedimentary Basin of Libya* .
2. Conant, C and GGoudrzi , (1976), *stratigraphic and Tectonic Frame work of Libya* . AAPG Bulletin , vol. SI.
3. Akakus& Repsol Oil Operation unpublished reports (2003-2008)
4. Davidson, L,B.Simon.,j. Craig ., M.Elaes.,A.fisher., A. HIMMALI.,J.JO.,B.Merjab., and J.Smart(2000), *The Structure , Stratigraphy and petroleum geology of the Murzuq Basin , Southwest Libya* :edited by M.A.Sola and D. Worsley , In : *Geological Exploration in Murzuq Basin* .p,295-320.
5. Don Hallet . (2001) *Petroleum Geology of Libya* .
6. *Energy Intelligence Research*,(2003) .
7. Echikh and Sola , (2004) . *The Structure , Stratigraphy and petroleum geology of the Murzuq Basin* .
8. Furst and Klitzsch , (1963) , *The Sedimentary Basins of Libya* .
9. Goudarzi .G. H . (1967) . *Stratigraphic and Tectonic Framework of Libya* , AA PG Bulletin, vol 876.
10. *Murzuq Basin and petroleum Geology of Libya books*.
11. Rusk, D.C , (2001) , *Libya petroleum potential of the Underexplored Basin centers – A twenty –first- century Challenge*, by M.W.Downey, J.C.Threet, and W.A.Morgan In : *petroleum provinces of the twenty- first Century* : AAPG Memior 74 , pp, 429-452

Integration of Petrophysical and Sedimentological analysis of Aouinet Ouenine Formation, in South Wafa Field (NC169a), Ghadames Basin, Libya.

Mohamed .A.Sultan, Mohamed.H.Targhi**, Issa Abuwoden***, Laila .M. Almazoghy******

** Geophysics Engineering, geology department, Mellitah Gas Company*

*** Geologist Engineering, geology department, Mellitah Gas company*

****&***** Geophysics Member of Tripoli University*

Abstract

Geophysical and Wireline log analysis of the Middle Devonian Aouinet Ouenine F3 Sandston Member (main reservoir), in the south part of Wafa Field-NC169a (NW Libya), have been carried out on seven wells (A12,A13, A40, A41, A50, A51 & A55), in order to better understand the reservoir potential and its distribution in this region. Two cores data from these boreholes also used in this investigation. The integration of the 3D seismic results and petrophysics results from both wire line logs and core data; enable better understanding of F3-sand quality and distribution in the south part region of the Wafa gas and Oil field. The results revealed that the reservoir has lateral changes in terms of lithology and thickness, the F3 sand mapped with confident by using the seismic attribute volume in conjunction with the seismic interpretation stack volume, the lithology change from sandstone to shaly sand (pinching out) toward the south indicating bad reservoir quality interm of properties (porosity & permeability) due to increase of the shale volume and thinning of the sand part, and on the other hand better reservoir quality in term of properties and sand thickness toward North part of the study area.

Introduction

Wafa Field-NC169a is located in Block NC169a, close to the Libyan-Algerian border at the south western part of Ghadames Basin about 100 Km of Ghadames city, lies between Latitudes (28° 40' and 29° 00')-North and Longitudes (17° 21' and 18° 00') -East. The study area is presented by different land forms as sand and gravel plains, also sabkha and small sand dunes.

The first discovery well , D1-52, was drilled back in 1964, it is only in 1991 that the Wafa Field was discovered by well A1-NC169 that successfully tested hydrocarbons in the Middle Devonian sandstones (Aouinet Ouenine Formation).

main aims of this study is to evaluate the reservoir quality of Middle Devonian Aouinet Ouenine F3 Sand Member in Wafa Field-NC169a, which is located in Ghadames Basin from point view of petroleum system, reservoir element , Evaluate the reservoir quality of Aouinet Ouenine (F3Sandston) Member by using seismic interpretation techniques and petrophysical analysis for selected wells to determine porosity, permeability, Net Pay.

by combined all above help us to understand the variable of reservoir quality of Aouinet Ouenine B' F3Sandston Member in Wafa Field-NC169a.

Method of study is the petrophysical analysis by using (7) wells including Electric logs (Gamma Ray, Sonic, Neutron, Density, Spontaneous potential, Resistivity ... etc.). The study uses a wide variety of technique, Petrel platform is powerful software for generate structure map, thickness map well interpretation, well to well correlation, identified stratigraphic sequences, facies, geological interpretation, Techlog platform one of the best software uses for determine the petrophysical properties such as porosity, permeability, water saturation, net pay and net to gross ratio, by combined all of them identified the reservoir quality.

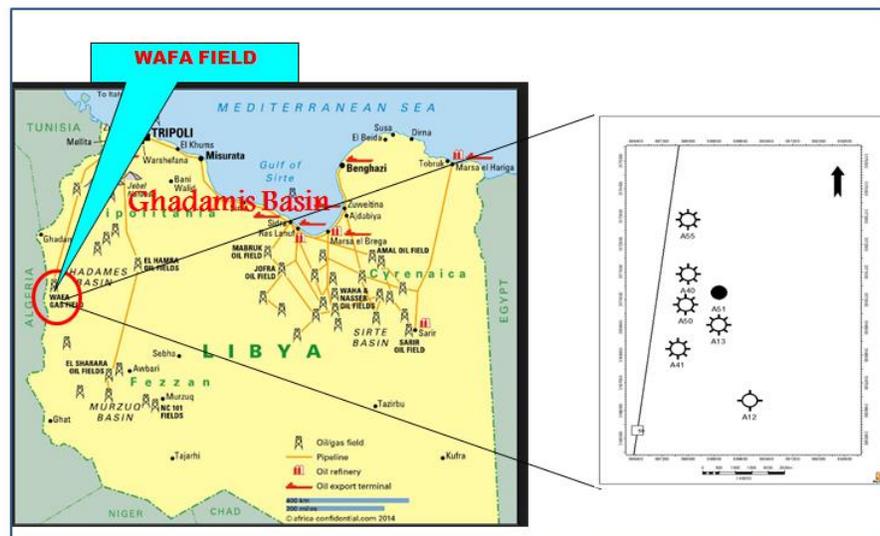


Figure (1) location map of Ghadames Basin and study area.

Ghadames Basin Overview.

The Ghadames Basin (1) is a large intracratonic basin on the North African Platform, formed during early Palaeozoic time. It covers an area of 350,000 km² over parts of Libya, Algeria and Tunisia, and contains up to 6000m of Palaeozoic and Mesozoic sediments. The Palaeozoic sections separated from the overlying Mesozoic deposits by a major regional unconformity of Hercynian (Permian-Carboniferous) age. The erosion pattern and topography developed on this unconformity has a major control on petroleum systems within the basin (Echikh 1998), affecting the preservation of Palaeozoic hydrocarbons, communication between source and higher reservoirs, and patterns of long-distance migration within the Triassic reservoir. The Ghadames Basin was affected by Caledonian Orogeny during Cambrian to lower Devonian, which produced Al Gargaf arch on the basin. The northern part of the basin was uplifted during Hercynian folding (lower Devonian to lower Triassic, (Buroelet 1960).

Stratigraphy of Ghadames Basin

The sedimentary section of the Basin ranges in age from Paleozoic to Cenozoic. It attains a maximum thickness of 6000 meter and consists of sandstone, shale, siltstone and local limestone, Its fill consists of shallow marine to continental sediments Two main potential source rocks are present in the Paleozoic sediments of the Ghadames Basin: the basal shaly member of the Tanezzuft Formation (Lower Silurian)and the Aouinet Ouenine formation (Late Devonian).

between GR versus depth showed the reservoir consist mainly of pure sandstone and there are also found a low amount of shale in the lower and the most upper parts as shown in Figures (3). These figures clearly define the boundaries of sandstone through each well of the F3 sandstone reservoir.

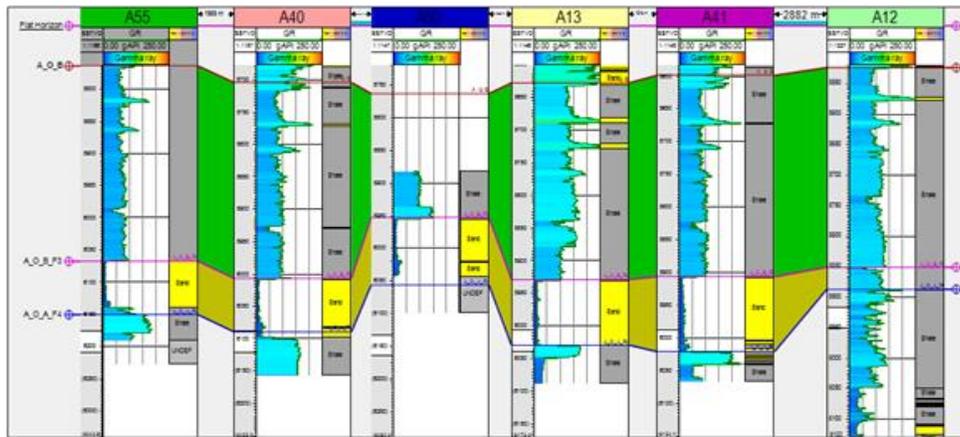


Figure (3) Wells available for this study used to show the relationship between GR logs responses versus depth through wells in south Wafa field,

F3 reservoir sandstone was developed as a regressive sequence due to a drop in sea level, also the main reservoir sandstone unit in Algerian fields such as Alrar and other fields in the area in the vicinity area of Alrar Gas field. The F3 sandstone is very thin or absents in the southern part of the study area and extends to the eastern area of Wafa field with defined line limit identified seismic and drilling ,its extends to the Northern area Wafa field outside of Concession NC 169 into Concession 26 demonstrated by well G1-26 where the F3 reservoir sandstone is clearly present but below the Gas/Water. The structural cross-section Figure (4) shows the F3 reservoir limits between the Northern portion and the southern portion of Wafa

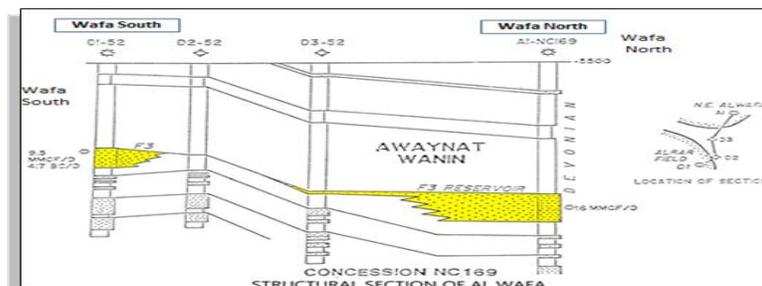


Figure (4) Structural cross-section from N-S Wafa field

The F3 sandstone is interpreted as localized shallow marine sand beds that pinch-out and pass into equivalent shaly facies (Mellitah, ,2016). These sandstone body shape generally is elongated towards the North-South direction with up structure towards the east and southeast of Wafa areas (Mellitah, 2016). This large body of these marine F3 sandstone reservoir bodies in the area of south-east Libya is of Stratigraphic trap in nature Figure (5) and extends north-south along most of the length of the concession NC169 also extends east into Alrar Gas/Oil field of Algeria.

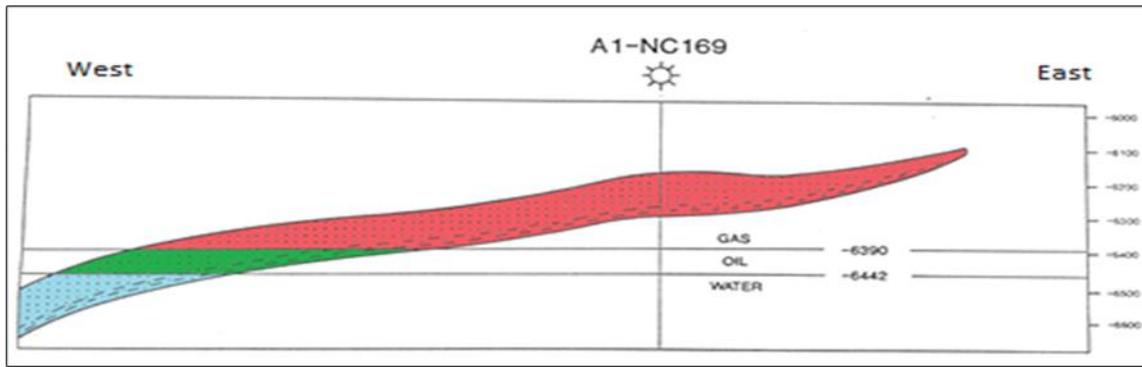


Figure (5) Sketch of Wafa Field Stratigraphic trap extending from the east of Algeria to west Libya.

Sedimentological Facies

The general description of Lithofacies from top to bottom For the available Electric logs and Core for this study:

- Cross laminated massive sandstone of coarse-grained, cross-laminated to massive sandstone.
- Sandstone of fine-grained & well-cemented sandstone.
- Draped Sandstone of thin sandstone beds with mudstone drapes.
- Sandstone of alternating with horizons of laminated heavily burrowed sandstone.
- Units of bioturbated shale & sandstone.
- Fine Sandstone with carbonate shell fragments & calcareous cement.
- Thinly Lenticular beds of Sandstone & Shale.
- Thinly Laminated Shale.

Four main facies association were identified on cores analysis:

Facies Association A : It consists of two facies: Massive medium grained sandstones – high quality reservoir Sands A1 massive medium grained sandstones with carbonaceous

fragments and rare clay chips A2 large/medium scale medium grained cross bedded sandstones.

Facies Association B : It consists of Medium to fine grained sandstones – high to low reservoir quality sands Four facies belong to this association:

B1 medium/small scale medium to fine grained cross bedded sandstones;

B2 parallel laminated fine grained sandstones;

B3 structure less fine grained sandstones with occasionally carbonaceous fragments;

B4 structure less fine grained bioturbated sandstones.

Facies Association C It consists of one single facies characterized by Fine and bioturbated sandstones – poor quality reservoir Sands

Facies Association D It is characterized by thin bioturbated Thin fine/very fine bioturbated sandstones alternated with shale. The sand/shale ratio is usually less than 1

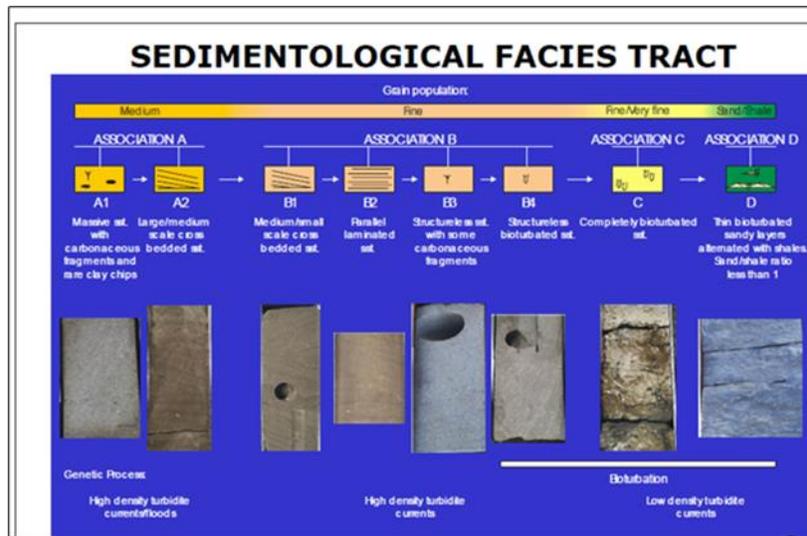


Figure (6) the main sedimentary facies in South Wafa Field

The overall genetic process was interpreted to be related to gravity flows losing energy and developing more and more relatively deeper and outer facies from Facies association A to D. In particular the association A and B may be related to high density turbidities currents or fluvial floods; C and D to low density turbidities currents strongly affected by bioturbations. The general feeling is that all the gravity flows coming from the Tihemboka element deposited the bulk of their load in the Algerian sector and that they divided in at least two branches giving origin respectively to the Wafa North and Wafa South The shaling out of the

system occurs seawards concomitant with a thickness reduction of the sedimentary wedge due to its external geometry and to a decreasing of the sedimentary load. Well A12-NC169a is a clear evidence of this depositional model; the Palynological analysis carried out on the upper shaly unit of this well allowed to consider this shaly unit as the lateral equivalent of F3 sandstone.

The Wafa sandstone body can be used as a sedimentological model in nearby areas to explore for the F3 east of the Wafa field. The Wafa sandstone body generally has a coarsening upward grain size profile possibly produced by seaward progradation.



Figure (7) well core description in well A120NC169a

Figure (7). A-12 well core description is very fine to fine-grained, strongly laminated or bioturbated, common scour and oxidation, flat pebble conglomerates, large vertical burrows, shell beds, clay drapes, thin lenticular bedding. Deposited as back barrier sandy to mixed tidal flats, lagoons, wash over fans; non-reservoir due to fine grain size, cementation, biogenic clay

The environment of deposition of F3 sandstone main reservoir of South Wafa field current study suggested being Barrier Island Figures (8).

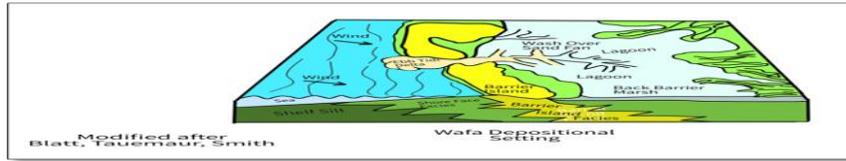


Figure (8). Suggested depositional model of Wafa field by this study

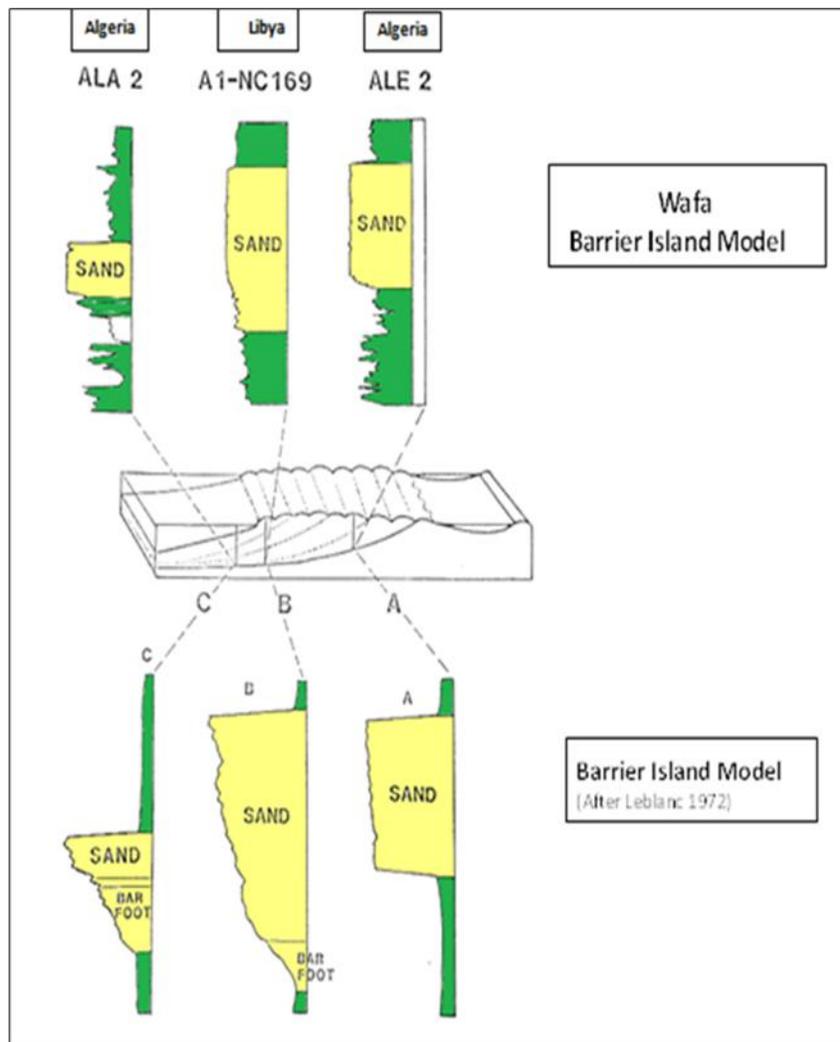


Figure (9). Barrier Island Model after Leblanc 1972 in relation to Wafa depositional Model

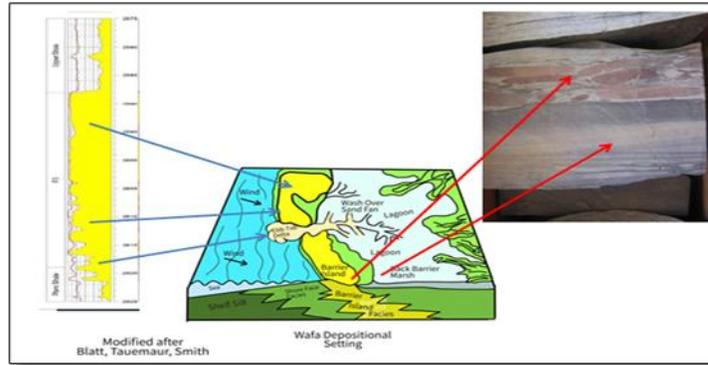


Figure (10). Wafa depositional model Barrier Island related drilled to well log & core available for this study

Geophysical & Petrophysical Analysis and Building 3d Module

In this thesis F3 sand member was mapped by using 3D seismic cube with good quality as shown (Figure 11) covered Wafa Field and generated Depth structure map for Top F3 sand along the south Wafa Field Figure (11) The results combined with the petrophysical to understand the depositional environment and there distribution, thickness of F3 sand in the south Wafa Field .

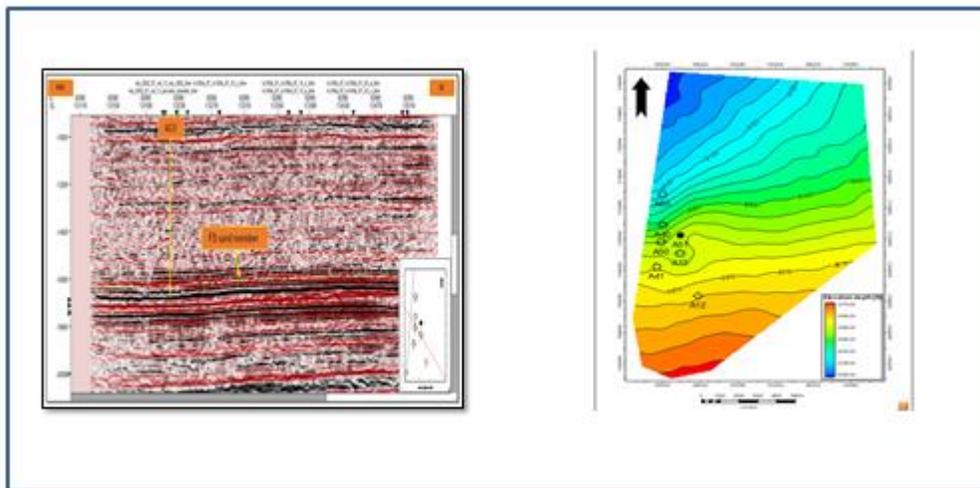


Figure (11) 3D seismic section & Depth Structure map for Aouinet Ouenine F3 Sandston

The Petrophysical Analysis

to determined physical properties in order to evaluate the reservoir quality F3 sandstone Member by determine the properties for seven wells located in south Wafa

Volume Of Shale Determination

The basic method of shale volume determination by using the following indicators:

Gamma Ray Log (GR): It is common to find radioactive materials associated with clay minerals that constitute shale, it is also common practice to use the relative gamma ray reflection as a shale volume indicator.

The simplest procedure is to rescale the gamma ray between its minimum and maximum values in one consistent geologic zone including both sandstone and shale. The scale is from 0% to 100% shale.

The gamma ray index (**IGR**) is defined as a relationship between gamma ray minimum (**GRmin**) and maximum (**GRmax**). This formula can be written as follows:

$$IGR = (GR_{log} - GR_{clean}) / (GR_{sh} - GR_{clean})$$

Where:

IGR= the Gamma ray index (**API**). **GRlog**: is the Gamma ray reading on the log.

GRclean = the minimum reading on the log. **GRsh** :is the maximum reading on the log.

Porosity Determination

All porosity logs of neutron and density logs are used to determine the density porosity ($\emptyset D$) and the total porosity ($\emptyset N-D$) are good indicators of the F3 sandstone reservoir preliminary porosity determination. The density porosity ($\emptyset D$) was used to determine porosity based on the type of reservoir rock from Equation , while the Total Porosity ($\emptyset t$ or $\emptyset N-D$) from Equation 2.

Density Porosity formula:

$$\emptyset D = (pb_{ma} - pb_{log}) / (pb_{max} - p_{fl})$$

Where:

• pb =bulk Density, gm/cc (log). • p_{fl} =Fluid Density, (equal 1.1 gm/cc). • pb_{ma} =Matrix Density, equal 2.65 gm/cc (for Sandstone). • $\emptyset D$ =Density Porosity.

Reservoir Parameters: the parameters that effect and control the porosity are listed below:

1. Cementation Factor (m).
2. Saturation Exponent (n).
3. Formation Water Resistivity (R_w).
4. Resistivity of Formation (LLD).
5. Water Saturation (S_w).

3D Geological Model

Based on workflow application for subsurface interpretation and modeling .Data preparation is the basis for geologic model the data prepare for this 3D-geological model are well heads, well tops, well logs. These data include:

Well head: include the position of each well in 3-dimention, and the measured depth

Well tops: Markers representing significant points (well picks) along the well path, normally a change in stratigraphy.

Well logs: the data cover porosity and water saturation values along the well path.

Structural Modelling:

A structure contour map is one of the most important tools for three-dimensional structural Interpretation because it represents the full three-dimensional form of map horizon. The mapping techniques to be discussed are equally applicable in surface and subsurface interpretation. 3D Structural maps were built for top of Aouinet Ouenine F3 sandstone reservoir from 3D seismic , represents 3D structural modeling for the Aouinet Ouenine F3 sandstone reservoir units shows that Aouinet Ouenine F3 sandstone reservoir structure is composed of cylindrical anticlinal fold. Structural modeling is to insert the stratigraphic horizons into the pillar grid, honoring the grid increment and the faults. Make horizons process step was used in defining the vertical layering of the 3D grid in Petrel. This present a true 3D approach in the generation of 2D surface, which was gridded in the same process, taking the relationships between the surfaces into account Figure (12) represents horizons of the main units of reservoir

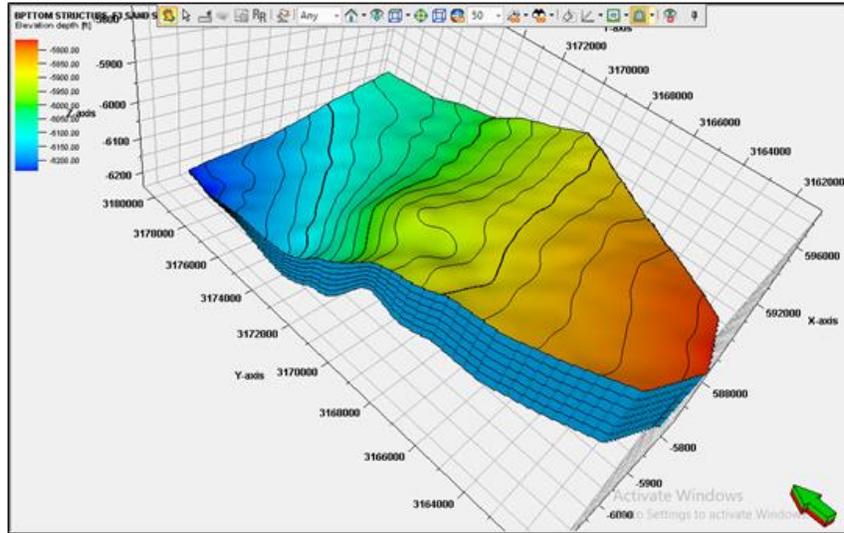


Figure (12) 3D Model of top Aouinet Ouenine F3 sandstone

3-D Geologic model

Geology Modern requires accurate representation of layered volumes. Three-dimensional (3-D) geologic models are increasingly the best method to constrain geology at depth. Each Aouinet Ouenine F3 sandstone reservoir unit in Wafa field has been divided into six layers depending on petrophysical properties. The zone consists of six layers in the uppermost of the formation. The Scale up well logs process averages the values to the cells in the 3D grid that are penetrated by the wells. Each cell gets one value per up scaled log. These cells are later used as a starting point for property modeling (Schlumberger, 2017). When modeling petrophysical properties, a 3D grid cell structure is used to represent the volume of the zone. The cell thickness will normally be larger than the sample density for well logs. As a result the well logs must be scaled up to the resolution of the 3D grid before any modeling based on well logs can be done.

Well logs Up scale

This process is also called blocking of well logs there are many statistical methods used to scale up such as (arithmetic, harmonic, and geometric method). The porosity and water saturation values in the current model have been scaled up using the (arithmetic average). Figure (13) shows the scale up of porosity and water saturation for A13 well that is used in the Aouinet Ouenine F3 sandstone reservoir model.

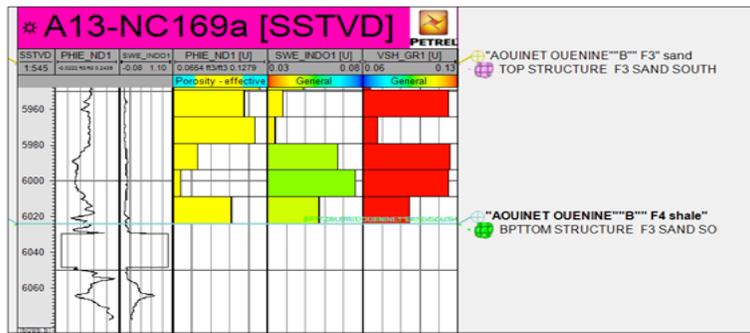


Figure (13) Scale up of porosity and water saturation of F3 sand.

Petrophysical modeling process

Petrophysical property modeling is the process of assigning petrophysical property values (porosity and water saturation) to each cell of the 3D grid. Petrel offers several algorithms for modeling the distribution of petrophysical properties in a reservoir model. Petrophysics model was built using geostatistical methods. Porosity and water saturation models were built depending on the results of porosity and water saturation values which have been corrected and interpreted in the Techlog software. Sequential Gaussian

- The porosity model of the Aouinet Ouenine F3 sandstone reservoir as shown in figure (14) is characterized by high porosity values in all wells in upper part but lower parts of this unit may show porosity decreases to reach 9%. The porosity values in this zone range from (10-12%).

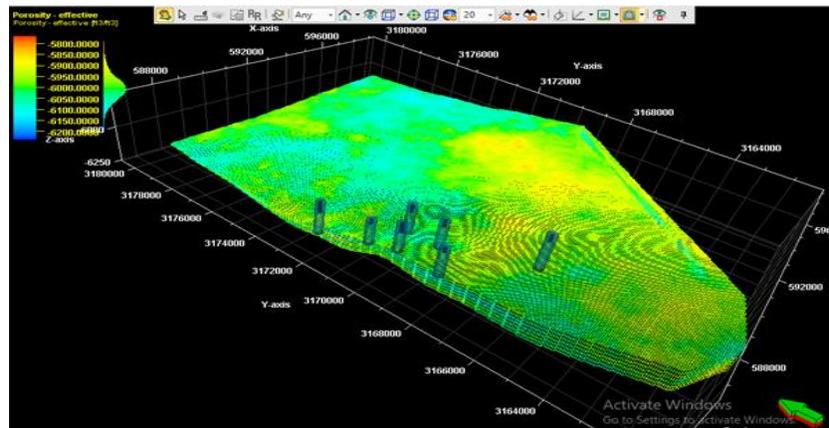


Figure (14) PHIE model for top Aouinet Ouenine F3 sand.

From figure (14) of Water saturation model for zone Aouinet Ouenine F3 sandstone reservoir shows moderate water saturation values that range from (0-10%), but in the south part water saturation values reached to 100%, the zone is represented as having no reservoir unit in the wellA12.

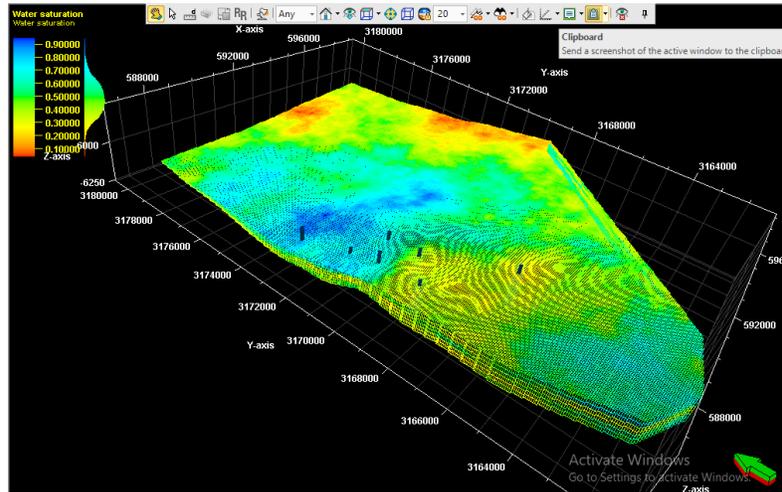


Figure (15) SW model for top Aouinet Ouenine F3 sand.

Conclusions:

The F3 sandstone is main reservoir in the Wafa field which belongs to the Frasnian stage of middle Aouinet-Ouenine Formation of the Devonian age where deposited as transgression sandstone on top of eroded surfaces, thickness decreases towards the southern portion of the study area reaching up to 4 feet (well A12). The lithology of F3 sandstone changes from sandstone to mix of shale and sandstone toward the southern area of Wafa Field probably related to change in sea level fluctuation during the deposition of F3 Sandstone. From our Petrophysical result of the main reservoir F3 sandstone parameters estimated as follows:

The average volume of shale is 2% in North area and 58% in South part where the shale increasing ,The average porosity is 10.5%. The average water saturation is 2.8% in the producing area. The average net pay thickness is 105 ft.

The interpretations of 3 D geology model and Petrophysical model (porosity and water saturation) for F3 sandstone reservoir show that the best location characterized by good

reservoir properties is in the wells located in the north part area gradually these properties decrease toward wells in the southern part area where the non-reservoir and it is mainly shale zone, the volume of shale is higher than 50% and porosity is low.

Recommendations

- 1. We recommend to use 3 D seismic data for undefined the Lithology change and reservoir extend in area as well as reservoir quality also to draw some maps because its more accurate than well data only specially when we attend to make relationship between wells.*
- 2. We recommend using more other wells located between wells A12 and A55 to calculate the average porosity of the reservoir, in our study we have just used only 7 wells and the data was not enough.*

References

- 1. Barr F. T. and weegar, A. A. (1972). Stratigraphic nomenclature of the Sirt Basin, Libya. Petroleum exploration.*
- 2. D. Hallet, (2002). Tectonic Elements of Ghadames Basin geology of Libya.*
- 3. Hassan S. H. (2009). North-South structural cross section of Ghadames Basin and stratigraphic cross section of Ghadames Basin.*
- 4. Mellitah oil and Gas company, unpublished reports (2016).*
- 5. Omar B. Elfigih, (2000), regional diagnosis and its relation to facies change in the upper Silurian, lower ACacus formation, Hamada (Ghadames) Basin, northwestern Libya*
- 6. Sakmo hammedomar, (2012), Reservoir characterization of the Aouinet Ouenine reservoir in the Wafa gas field, Ghadames Basin, Libya, Lomonosov Moscow state university, graduate school of innovative business (corporate university), Tripoli.*
- 7. Donald G. McCubbin, AAPG, 1982 Sandstone Depositional Environment Editor: M. K. Horn. Science Directors: G. D. Howell & E. A. Beaumont. Project Editors: R. L. Hert & D. A. White.*
- 8. Gerry E. Reinson 1979 Barrier Island Systems Facies Models. Edited by: Roger G. Waiker & Geoscience Canada Reprint Series 1*

9. *Friedman & Sanders, 1978, Principles of Sedimentology.*
10. *Special Volume 38 A. Geology of the Peace River Arch, Edited by:*
11. *Syamadas Banerjee, 1980 INDUSTRIA REASARCH CENTER, STRATIGRAPHIC LEXICON OF LIBYA. Department of geology research & mining Bulletin No. 13.*
12. *F. Belhaj 1996, Paleozoic & Mesozoic Stratigraphy of Eastern Ghadamis & Sirt Basin. Geology of Libya.*
13. *F. Belhaj 2000, Carboniferous & Devonian Stratigraphy – The M'rar & Tadrart Reservoirs Ghadames Basin, Libya.*

NORMALIZED RELATIVE PERMEABILITY TECHNIQUE FOR CARBONATE ROCK

*Adel M. Jaluta **Ashraf M. Naas *** Mukhtar M. Guader

**staff member, Faculty of Engineering, University of Tripoli, Libya*

***staff member, Faculty of Engineering, University of Tripoli, Libya*

****staff member, Faculty of Engineering, University of Tripoli, Libya*

Abstract

There are at least two key aspects of simulating multi-phase flow experiments. One is the actual estimation of multiphase flow properties from measured data, and the other is the representation of the unknown functions for relative permeability and capillary pressure. It is essential that the representation of these functions have sufficient degrees of freedom to model the measured data whilst remaining straightforward and easy to communicate.

The main objectives of this study are to normalization and de-normalization the relative permeability data obtained on individual rock samples to remove the effect of different initial water and critical oil saturations. The relative permeability can then be de-normalized and assigned to different regions of the reservoir based on the existing critical fluid saturation for each reservoir region.

Eight Cores of a well from Libyan oil field (carbonate rock) are presented in this study to illustrate normalized and de-normalized technique.

Keywords: *Normalization, De-normalization, Relative permeability.*

Introduction

Relative permeability values are needed for the determination of the fluid movement in the reservoir from which the inflow performance relationship can be obtained. The inflow performance relationship can be calculated using the measured or the calculated relative permeability data. The well completion design as well as the multiphase flow calculation is mainly depending on the relative permeability values.

Results of relative permeability tests performed on several core samples of a reservoir rock often vary. Therefore, it is necessary to average the relative permeability data obtained on individual rock samples. Prior to usage for oil recovery prediction, the relative permeability

curves should first be normalized to remove the effect of different initial water and critical oil saturations. The relative permeability can then be de-normalized and assigned to different regions of the reservoir based on the existing critical fluid saturation for each reservoir region.

The most generally used method adjusts all data to reflect assigned end values, determines an average adjusted curve and finally constructs an average curve to reflect reservoir conditions. These procedures are commonly described as normalizing and de-normalizing the relative permeability data.

To perform the normalization procedure, it is helpful to set up the calculation steps for each core sample in a tabulated form as shown below:

Eight Cores of a well from Libyan oil field (carbonate rock) are presented in this study to illustrate normalized and de-normalized technique.

Literature Review

Relative permeability data on actual samples from the reservoir under study may not be available, in which case it is necessary to obtain the desired relative permeability data in some other manner. Field relative permeability data can usually be calculated. The field data are unavailable for future production, however, and some substitute must be devised. Several methods have been developed for calculating relative permeability relationships. Various parameters have been used to calculate the relative permeability relationships, including:

- ❑ Residual and initial saturations, and
- ❑ Capillary pressure data.

In addition, most of the proposed correlations use the effective phase saturation as a correlating parameter. The effective phase saturation is defined by the following set of

Table 1: Relative Permeability Data from Core Sample to perform normalization

water saturation	Relative permeability of oil	Relative permeability of water	Normalized saturation	Normalized Relative permeability of oil	Normalized Relative permeability of water
S_w	k_{ro}	k_{rw}	$S_w^* = \frac{S_w - S_{wc}}{S_{wc} - S_{oc}}$	$k_{ro}^* = \frac{k_{ro}}{(k_{ro})_{S_{wc}}}$	$k_{rw}^* = \frac{k_{rw}}{(k_{rw})_{S_{oc}}}$

relationships, equation (1-3) (Tarek Ahmed et.al, 2001, pp195).:

$$S_{oe} = \frac{S_o}{1 - S_{wc}} \quad (1)$$

$$S_{we} = \frac{S_w - S_{wc}}{1 - S_{wc}} \quad (2)$$

$$S_{ge} = \frac{S_g}{1 - S_{wc}} \quad (3)$$

Where:

- S_{oe} = Effective oil saturation,
- S_{we} = Effective water saturation,
- S_{ge} = Effective gas saturation,
- S_o = Oil saturation,
- S_w = Water saturation,
- S_g = Gas saturation, and
- S_{wc} = Connate (irreducible) water saturation.

Wyllie and Gardner Correlation:

(Wyllie and Gardner et.al, 1958, pp210-227). observed that, in some rocks, the relationship between the reciprocal capillary pressure squared and the effective water saturation (S_{we}) is linear over a wide range of saturation. Wyllie and Gardner have also suggested the following two expressions that can be used when one relative permeability is available, equations 4-5:

Oil-Water System:

$$k_{rw} = (S_{we})^2 - k_{ro} \left[\frac{S_{we}}{1 - S_{we}} \right] \quad (4)$$

Gas-Oil System:

$$k_{ro} = (S_{oe})^2 - k_{rg} \left[\frac{S_{oe}}{1 - S_{oe}} \right] \quad (5)$$

Torcaso and Wyllie Correlation:

(Torcaso and Wyllie et.al, 1958, pp1) developed a simple expression to determine the relative permeability of the oil phase in a gas-oil system. The expression permits the calculation of (k_{ro}) from the measurements of (k_{rg}). The equation has the following form, equation 6:

$$k_{ro} = k_{rg} \left[\frac{(S_{oe})^4}{(1 - S_{oe})^2 (1 - S_{oe})^2} \right] \quad (6)$$

The above expression is very useful since (k_{rg}) measurements are easily made and (k_{ro}) measurements are usually made with difficulty.

Pirson's Correlation:

From petrophysical considerations, (Pirson et.al, 1958, pp15-17) derived generalized relationships for determining the wetting and non-wetting phase relative permeability for both imbibition and drainage processes. The generalized expressions are applied for water-wet rocks, equations 7-9.

For the Water (Wetting) Phase:

$$k_{rw} = \sqrt{S_{we}} S_w^3 \quad (7)$$

The above expression is valid for both the imbibition and drainage processes.

For the Non-wetting Phase:

Imbibition

$$(k_r)_{nonwetting} = \left[1 - \left(\frac{S_w - S_{wc}}{1 - S_{wc} - S_{nw}} \right) \right]^2 \quad (8)$$

Drainage

$$(k_r)_{nonwetting} = (1 - S_{we}) \left[1 - (S_w^*)^{0.25} \sqrt{S_w} \right]^{0.5} \quad (9)$$

Where:

- S_{nw} = Saturation of the non-wetting phase,
 S_{we} = Effective water saturation, and,
 S_w = Water saturation.

Corey's Method:

(Corey et.al, 1954, pp38-41) proposed a simple mathematical expression for generating the relative permeability data of the gas-oil system. The approximation is good for drainage processes, i.e., gas-displacing oil, equations 10-11.

$$k_{ro} = (1 - S_{ge})^4 \quad (10)$$

$$k_{rg} = (S_{ge})(2 - S_{ge}) \quad (11)$$

Where:

- S_{ge} = Effective gas saturation.

Relative Permeability from Capillary Pressure Data:

(Rose and Bruce et.al, 1949, pp127-142) showed that capillary pressure p_c is a measure of the fundamental characteristics of the formation and could also be used to predict the relative permeabilities. Based on the concepts of tortuosity, (Wyllie and Gardner et.al, 1958, pp210-227) developed the following mathematical expression for determining the drainage water-oil relative permeability from capillary pressure data, equations 12-13:

$$k_{rw} = \left(\frac{S_w - S_{wc}}{1 - S_{wc}} \right)^2 \frac{\int_{S_{wc}}^{S_w} dS_w / P_c^2}{\int_{S_{wc}}^I dS_w / P_c^2} \quad (12)$$

$$k_{ro} = \left(\frac{S_w - S_{wc}}{1 - S_{wc}} \right)^2 \frac{\int_{S_{wc}}^1 dS_w / P_c^2}{\int_{S_{wc}}^1 dS_w / (P_c)^2} \quad (13)$$

(Wyllie and Gardner et.al, 1958, pp210-227) also presented two expressions for generating the oil and gas relative permeabilities in the presence of the connate water saturation. Wyllie and Gardner considered the connate water as part of the rock matrix to give, equations 14-15:

$$k_{ro} = \left(\frac{S_o - S_{or}}{1 - S_{or}} \right)^2 \frac{\int_0^{S_o} dS_o / P_c^2}{\int_0^1 dS_o / P_c^2} \quad (14)$$

$$k_{rg} = \left(1 - \frac{S_o - S_{or}}{S_g - S_{gc}} \right)^2 \frac{\int_{S_o}^1 dS_o / P_c^2}{\int_0^1 dS_o / P_c^2} \quad (15)$$

Where:

- S_{gc} = Critical gas saturation,
- S_{wc} = Connate water saturation, and,
- S_{or} = Residual oil saturation.

Relative Permeability from Analytical Equations:

Analytical representations for individual-phase relative permeabilities are commonly used in numerical simulators. The most frequently used functional forms for expressing the relative-permeability and capillary pressure data are given below, equations 16-21:

Oil-Water System:

$$k_{ro} = (k_{ro})_{S_{wc}} \left[\frac{1 - S_w - S_{orw}}{1 - S_{wc} - S_{orw}} \right]^{n_o} \quad (16)$$

$$k_{rw} = (k_{rw})_{S_{orw}} \left[\frac{S_w - S_{wc}}{1 - S_{wc} - S_{orw}} \right]^{n_w} \quad (17)$$

$$P_{cwo} = (P_c)_{S_{wc}} \left[\frac{1 - S_w - S_{orw}}{1 - S_{wc} - S_{orw}} \right]^{n_p} \quad (18)$$

Gas-Oil System:

$$k_{ro} = (k_{ro})_{S_{gc}} \left[\frac{1 - S_g - S_{lc}}{1 - S_{gc} - S_{lc}} \right]^{n_{go}} \quad (19)$$

$$k_{rg} = (k_{rg})_{S_{wc}} \left[\frac{S_g - S_{gc}}{1 - S_{lc} - S_{gc}} \right]^{n_g} \quad (20)$$

$$P_{cgo} = (P_c)_{S_{lc}} \left[\frac{S_g - S_{gc}}{1 - S_{lc} - S_{gc}} \right]^{n_{pg}} \quad (21)$$

With

$$S_{lc} = S_{wc} + S_{org}$$

Where:

- S_{lc} = Total critical liquid saturation,
- $(k_{ro})_{S_{wc}}$ = Oil relative permeability at connate water saturation,
- $(k_{ro})_{S_{gc}}$ = Oil relative permeability at critical gas saturation,
- S_{orw} = Residual oil saturation in the water-oil system,
- S_{org} = Residual oil saturation in the gas-oil system,
- S_{gc} = Critical gas saturation,
- $(k_{rw})_{S_{orw}}$ = Water relative permeability at the residual oil saturation,
- n_o, n_w, n_g, n_{go} = Exponents on relative permeability curves,

P_{cwo} = Capillary pressure of water-oil systems,

$(P_c)_{S_{wc}}$ = Capillary pressure at connate water saturation,

n_p = Exponent of the capillary pressure curve for the oil-water system,

P_{cgo} = Capillary pressure of gas-oil system,

n_{Pg} = Exponent of the capillary pressure curve in gas-oil system

$(P_c)_{S_{lc}}$ = Capillary pressure at critical liquid saturation.

The exponents and coefficients of Equations (16) through (21) are usually determined by the least-squares method to match the experimental or field relative permeability and capillary pressure data.

A petroleum engineering approach to two phase flow in reservoirs is the use of relative permeability functions. Their basic use is to account for the interactions between one fluid and the other and also with the surroundings.

(Corey et.al, 1954, pp38-41) developed formulas to relate the oil and gas relative permeabilities to the in place liquid saturation based on numerous measurements of the flow of oil and gas through consolidated sedimentary cores.

(Pirson et.al, 1958, pp15-17) reviewed the current practice in simulation of geothermal recovery processes and observed that all the two phase models use the relative permeability functions developed by (Corey et.al, 1954, pp38-41). This is in spite of the fact that few geothermal reservoirs are sedimentary and most are highly fractured volcanic. The rationale for using the Corey equations in models of fractured geothermal reservoirs is that if a large enough control volume is used the heterogeneities due to the fractures will average out. However; this is only true when the two-phase conditions are widespread over the reservoir and is likely to be in serious error where local changes in flow conditions occur. In addition, another major problem is that the relative permeability functions for steam and water are not well established.

In terms of steam and water the Corey type relative permeability functions are (Sorey et.al, 1980, pp767-777), equations 22-24:

$$k_{rw} = [S^*]^4 \quad (22)$$

$$k_{rs} = [1 - (S^*)^2] [(1 - S^*)^2] \quad (23)$$

$$S^* = \left[\frac{(S - S_{rw})}{(1 - S_{rw} - S_{rs})} \right] \quad (24)$$

Where:

S_{rw} = Residual water saturation, and,

S_{rs} = Residual steam saturation.

A major problem with the use of these functions is the determination of (S_{rw}) and (S_{rs}). Experimental work by (Counsil et.al, 1979, pp141-143) has defined relative permeability functions for steam and water flow, based on measurements in consolidated cores. These functions have not received widespread use in geothermal simulation.

A further method of defining the relative permeability functions is to use measured flow characteristics. The basic approach is described by (Sorey et.al, 1980, pp767-777) and (Horne and Ramey et.al, 1978, pp291) present relative permeability curves calculated from procedures based on this approach. Using production data from wells in the Wairakei geothermal field in New Zealand, they were able to obtain relative permeability curves as functions of the flowing water mass fraction. The Corey relative permeability curves are functions of the in place liquid saturation (volume basis) and the field derived curves need to be converted to this basis before being used in present geothermal simulators. This is usually not possible.

The problem involved in converting from flowing to in place saturations is discussed by (Miller et.al, 1951, pp192-205). In his paper he states: "the weight fraction of gas in the mixture instantaneously at X is quite different from the weight fraction of gas in the mixture passing X in unit time". This arises because the vapor has a higher mobility and hence a higher velocity than the liquid.

The ratio between the vapor and liquid velocities is called the “slip ratio” and it must be known to convert from flowing to in-place saturations. This is clearly not possible in a field situation. This study therefore set out to investigate the critically the two phase flow of steam and water mixtures in fractures in an attempt to derive relative permeability curves more appropriate to geothermal reservoir applications.

Methology

a) Normalization Methodology:

The following normalization methodology describes the necessary steps for a water-oil system as outlined in the above table and steps to perform normalization and de-normalization (Tarek Ahmed et.al, 2001, pp313-316).

Step 1: Select several values of (S_w) starting at (S_{wc}) (column 1), and list the corresponding values of (k_{ro}) and (k_{rw}) in columns 2 and 3 as illustrate in table1.

Step 2: Calculate the normalized water saturation (S_w^*) for each set of relative permeability curves and list the calculated values in column 4 by using the equation 25:

$$S_w^* = \frac{S_w - S_{wc}}{1 - S_{wc} - S_{oc}} \quad (25)$$

Where:

S_{oc} = Critical oil saturation,

S_{wc} = Connate water saturation, and

S_w^* = Normalized water saturation.

Step 3: Calculate the normalized relative permeability for the oil phase at different water saturation by using equation 26:

$$k_{ro}^* = \frac{k_{ro}}{(k_{ro})_{S_{wc}}} \quad (26)$$

Where:

k_{ro} = Relative permeability of oil at different (S_w),

$(k_{ro})_{S_{wc}}$ = Relative permeability of oil at connate water saturation, and

$$k_{ro}^* = \text{Normalized relative permeability of oil.}$$

Step 4: Normalize the relative permeability of the water phase by applying the following equation 27:

$$k_{rw}^* = \frac{k_{rw}}{(k_{rw})_{S_{oc}}} \quad (27)$$

Where:

$$(k_{rw})_{S_{oc}} = \text{Relative permeability of water at critical oil saturation.}$$

Step 5: Using regular Cartesian coordinate, plot the normalized (k_{ro}^*) and (k_{rw}^*) versus (S_w^*) for all core samples on the same graph.

Step 6: Determine the average normalized relative permeability values for oil and water as a function of the normalized water saturation by select arbitrary values of (S_w^*) and calculate the average of (k_{ro}^*) and (k_{rw}^*) by applying the following equations 28-29 :

$$(k_{ro}^*)_{avg} = \frac{\sum_{i=1}^n (h k_{ro}^*)_i}{\sum_{i=1}^n (h k)_i} \quad (28)$$

$$(k_{rw}^*)_{avg} = \frac{\sum_{i=1}^n (h k_{rw}^*)_i}{\sum_{i=1}^n (h k)_i} \quad (29)$$

Where:

- n = Total number of core samples,
- h_i = Thickness of sample (i), and
- k_i = Absolute permeability of sample (i).

b) De-normalization Methodology:

Step 7: The last step in this methodology involves de-normalizing the average curve to reflect actual reservoir and conditions of (Swc) and (Soc). These parameters are the most critical part of the methodology and, therefore, a major effort should be spent in determining representative values. The (Swc) and (Soc) are usually determined by averaging the core data, log analysis, or correlations, versus graphs, such as: (kro)Swc vs. (Swc), (krw)Soc vs. (Soc), and (Soc) vs. (Swc) which should be constructed to determine if a significant correlation exists. Often, plots of (Swc) and (Sor) versus $\log \sqrt{k/\phi}$ may demonstrate a reliable correlation to determine end-point saturations as shown schematically in Figure (1). When representative end values have been estimated, it is again convenient to perform the de-normalization, End values to perform the De-normalization calculations, which are obtained from normalization technique illustrate be in a tabular form as illustrated in table 2 below:

Table 2: End values are obtained from normalization technique to perform the De-normalization calculations

Normalized water saturation	S_w^*
Normalized average relative permeability of oil	$(k_{ro}^*)_{avg}$
Normalized average relative permeability of water	$(k_{rw}^*)_{avg}$
Water saturation	$S_w = S_w^* (1 - S_{wc} - S_{oc}) + S_{wc}$
Relative permeability of oil	$k_{ro} = (k_{ro}^*)_{avg} (\bar{k}_{ro})_{S_{wc}}$
Relative permeability of water	$k_{rw} = (k_{rw}^*)_{avg} (\bar{k}_{rw})_{S_{oc}}$

Where (kro)Swc and (kro)Soc are the average relative permeability of oil and water at connate water and critical oil, respectively, and given by following equations 30-31:

$$(\bar{k}_{ro})_{S_{wc}} = \frac{\sum_{i=1}^n [h k (k_{ro})_{S_{wc}}]_i}{\sum_{i=1}^n (h k)_i} \quad (30)$$

$$(\bar{k}_{rw})_{S_{oc}} = \frac{\sum_{i=1}^n [hk(k_{rw})_{S_{oc}}]_i}{\sum_{i=1}^n (hk)_i} \quad (31)$$

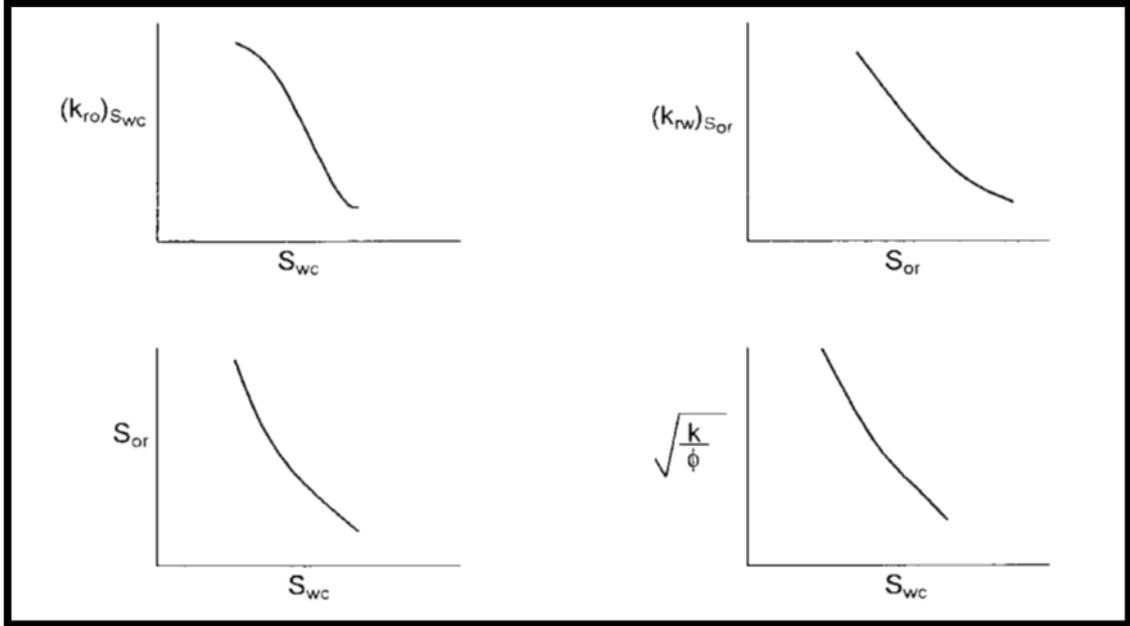


Figure 1: Critical saturation relationships.

Eight Cores from Libyan oil field (carbonate rock) are selected to perform normalization and de-normalization, special core analysis for those cores illustrates in table 3

Table 3: Special core analysis for all cores to perform normalization and de-normalization

P_{c(res.)}	Depth = 3201'	Depth = 3204'	Depth = 3207'	Depth = 3210'
	Core 1	Core 2	Core 3	Core 4
	k, (md) = 0.49	k, (md) = 9.26	k, (md) = 1.13	k, (md) = 3.13
	ϕ , (%) = 10.9	ϕ , (%) = 18.6	ϕ , (%) = 12.4	ϕ , (%) = 16.4
	S _w	S _w	S _w	S _w
(psi)	(%)	(%)	(%)	(%)
1	86.4	64.5	84.9	74.9
2	76.2	50.5	60.1	66.1
5	60.8	42.3	50.0	55.8
10	53.6	38.2	42.0	40.0
15	51.1	36.0	38.6	33.6
20	49.5	35.0	37.4	34.4
P_{c(res.)}	Depth = 3213	Depth = 3215'	Depth = 3218'	Depth = 3220'
	Core 5	Core 6	Core 7	Core 8
	k, (md) = 5.42	k, (md) = 7.22	k, (md) = 2.98	k, (md) = 3.11
	ϕ , (%) = 11.5	ϕ , (%) = 19.2	ϕ , (%) = 14.1	ϕ , (%) = 17.2
	S _w	S _w	S _w	S _w
(psi)	(%)	(%)	(%)	(%)
1	78.6	79.3	75.2	73.8
2	62.2	65.9	64.1	67.1
5	57.5	53.1	55.2	57.4
10	38.0	46.2	36.3	41.0
15	35.1	44.3	33.4	35.4
20	34.0	43.9	31.0	32.2

Wireline logs (Gamma ray and resistivity versus depth) for this well as illustrate below in figure 2, and figure 3.

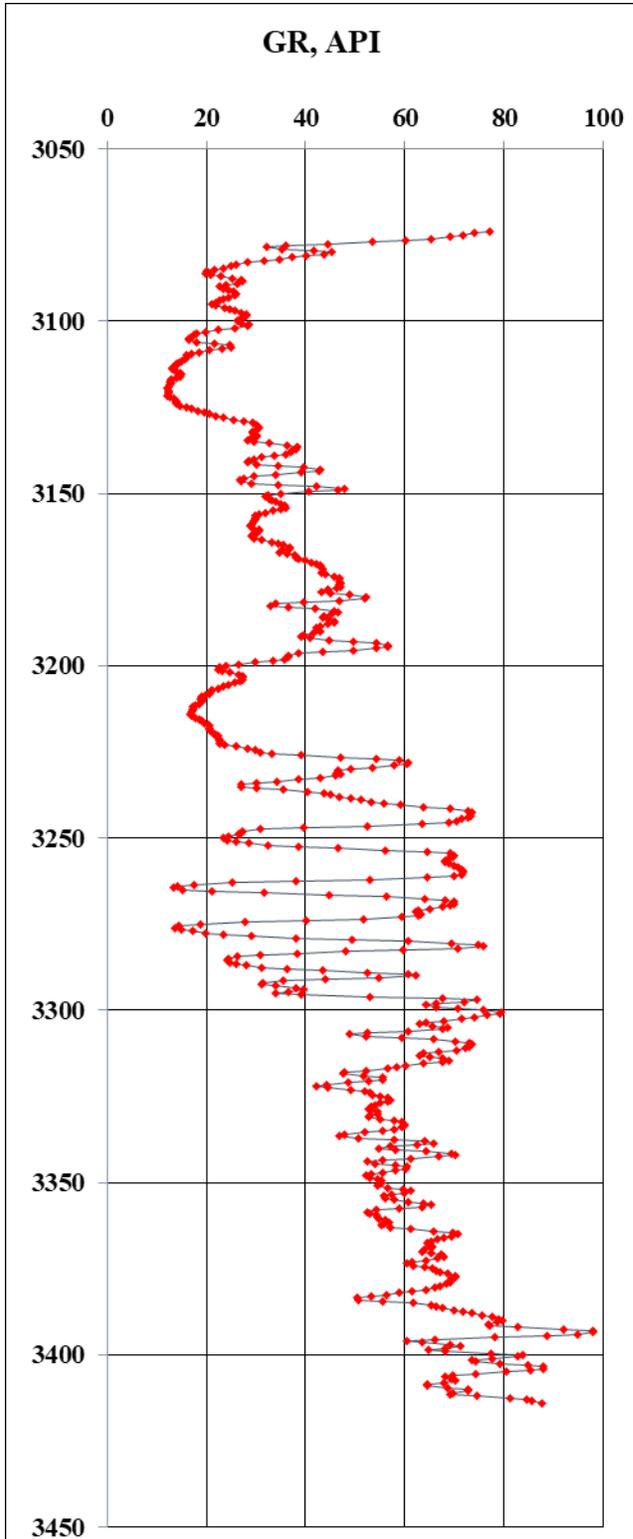


Figure 2: Gamma ray versus depth

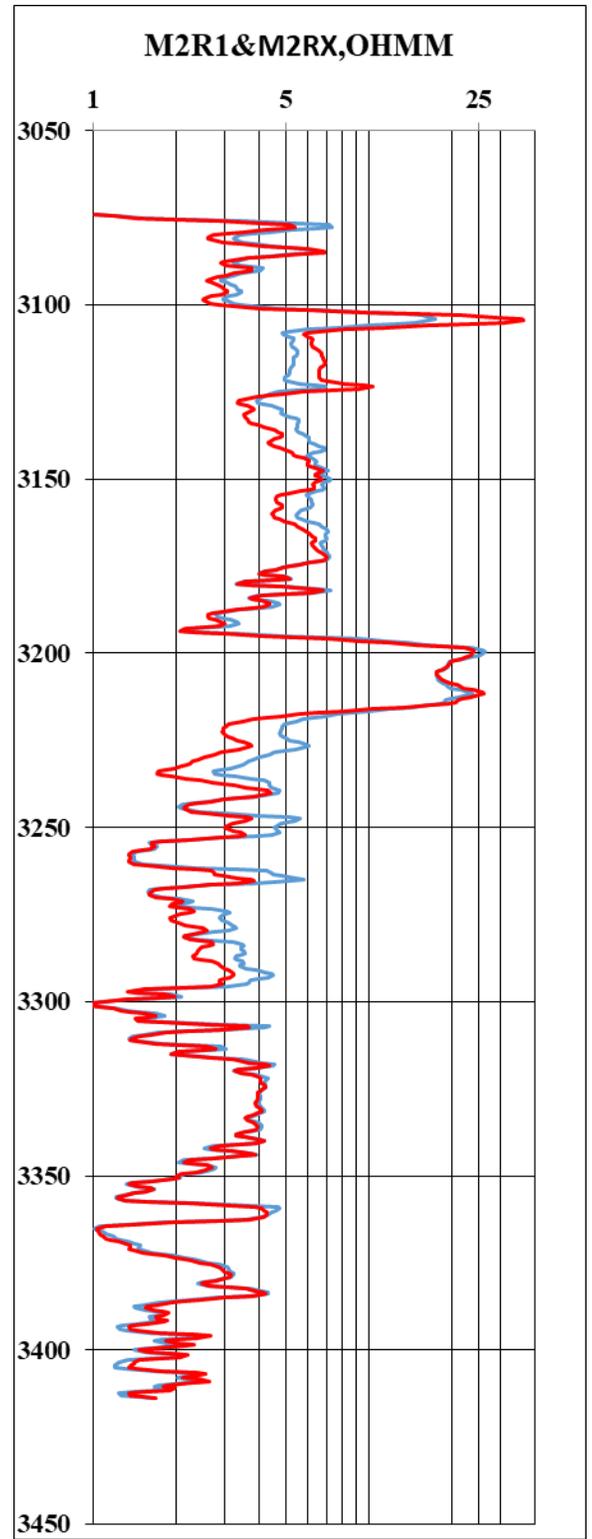


Figure 3: Resistivity versus depth

Normalization Calculations

Core-1: Relative Permeability Data.

The following tables contain relative permeability data of laboratory analysis for Core-1; kro, krw versus Sw. Where the value of Swc or Swi, Sor or Soc, (kro)Swc and (krw)Soc are shown below.

$S_{wc} =$	0.1037	$(k_{ro})_{Swc} =$	1.000
$S_{oc} =$	0.3240	$(k_{rw})_{Soc} =$	0.432

Relative permeability data of laboratory analysis for Core-1 as illustrate below in table 4

Table 4: relative permeability data of laboratory analysis for Core-1

Sw	kro	krw
10.37	1.000	0.008
12.38	0.871	0.013
25.75	0.318	0.076
36.43	0.123	0.151
44.85	0.051	0.220
50.57	0.025	0.271
55.08	0.014	0.312
60.62	0.006	0.365
63.86	0.003	0.396
66.66	0.002	0.423
67.60	0.001	0.432

Figure for Relative permeability data versus water saturation for Core-1 as illustrate below in figure 4, figure 5, and figure 6.

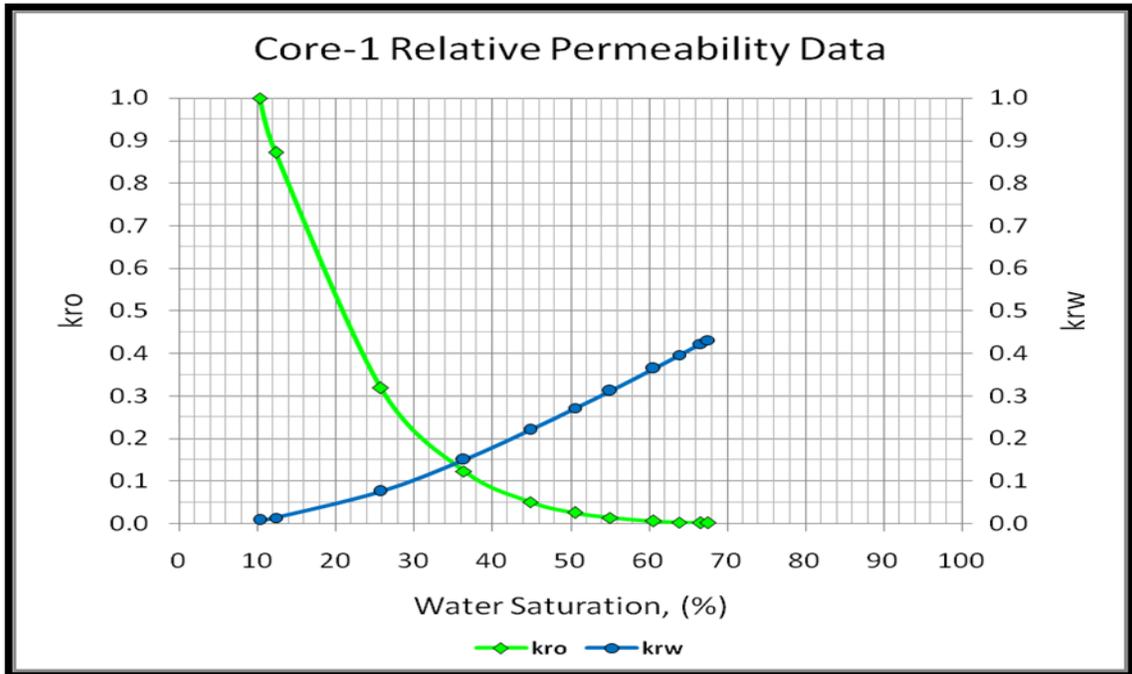


Figure 4: Relative permeability data vs. water saturation for Core-1.

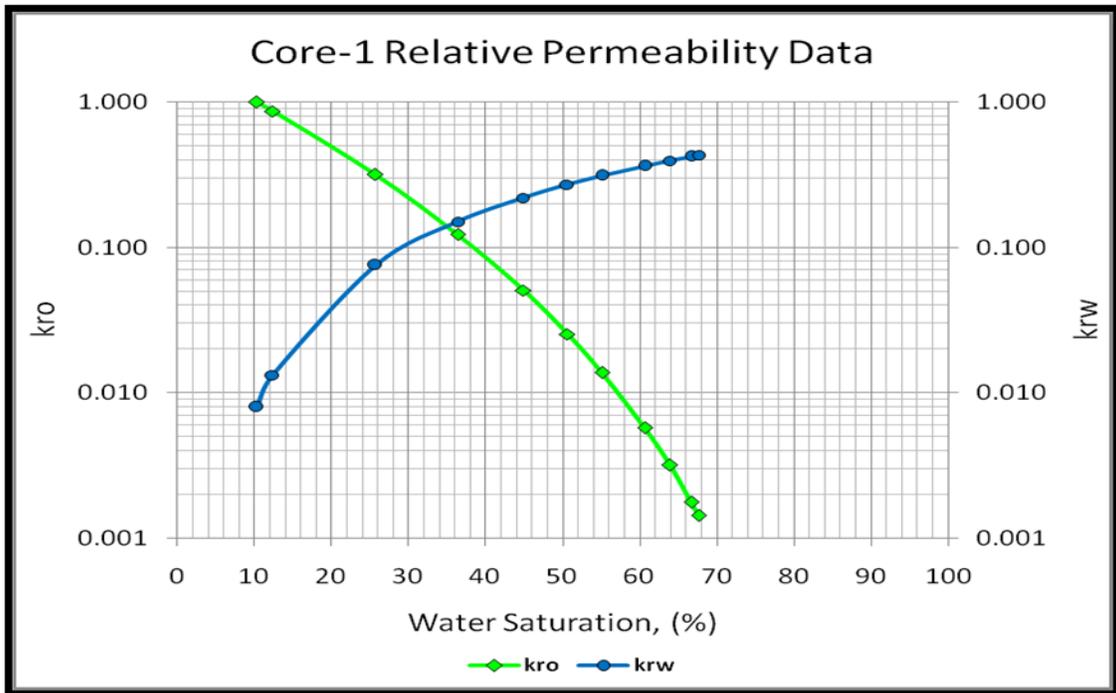


Figure 5: Relative permeability data vs. water saturation for Core-1.

Normalization of Relative Permeability Data:

Core-1:

The following table contains normalized relative permeability data of laboratory analysis for Core-1; k_{ro} , k_{rw} versus S_w and k_{ro}^* , k_{rw}^* versus S_w^* ; on the other hand Figure (7) shown normalized relative permeability data vs. water saturation for Core-1.

Normalized relative permeability data of laboratory analysis for Core-1 as illustrate below in table 5

Table 5: Normalized relative permeability data of laboratory analysis for Core-1

S_w	k_{ro}	k_{rw}	$k_{ro}+k_{rw}$	$S_w, \text{ (fraction)}$	S_w^*	k_{ro}^*	k_{rw}^*
10.37	1.000	0.008	1.008	0.1037	0.0000	1.000	0.018
12.38	0.871	0.013	0.885	0.1238	0.0351	0.871	0.031
25.75	0.318	0.076	0.394	0.2575	0.2687	0.318	0.175
36.43	0.123	0.151	0.273	0.3643	0.4554	0.123	0.349
44.85	0.051	0.220	0.271	0.4485	0.6025	0.051	0.510
50.57	0.025	0.271	0.296	0.5057	0.7024	0.025	0.628
55.08	0.014	0.312	0.326	0.5508	0.7812	0.014	0.724
60.62	0.006	0.365	0.370	0.6062	0.8780	0.006	0.845
63.86	0.003	0.396	0.399	0.6386	0.9346	0.003	0.917
66.66	0.002	0.423	0.424	0.6666	0.9836	0.002	0.979
67.60	0.001	0.432	0.433	0.6760	1.0000	0.001	1.000

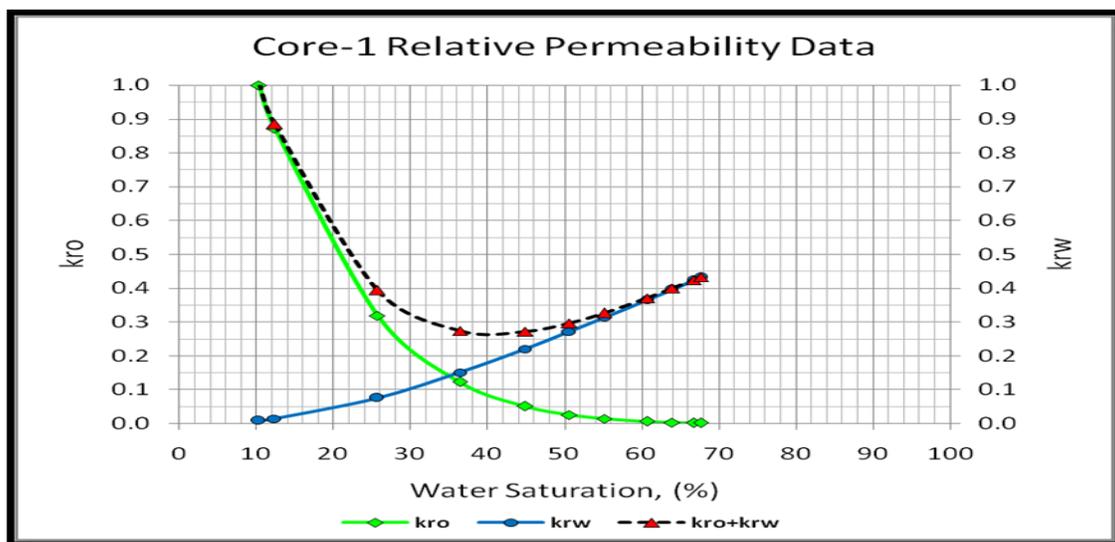


Figure 6: Relative permeability data vs. water saturation

Figure for normalized Relative permeability data versus water saturation for Core-1 as illustrate below in figure 7, figure 8 and figure 9.

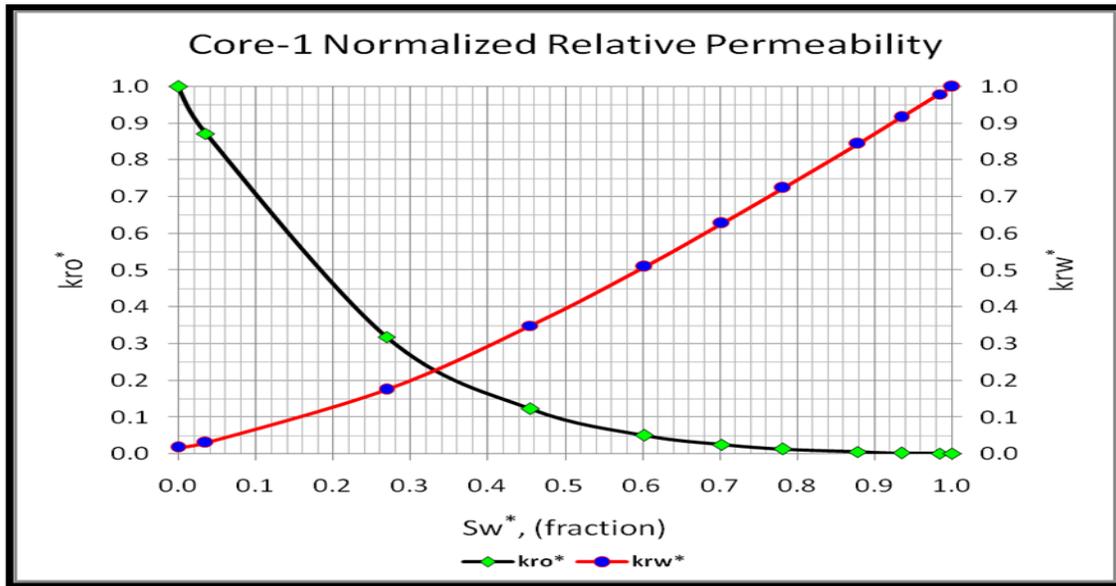


Figure 7: Normalized relative permeability vs. water saturation for Core-1.

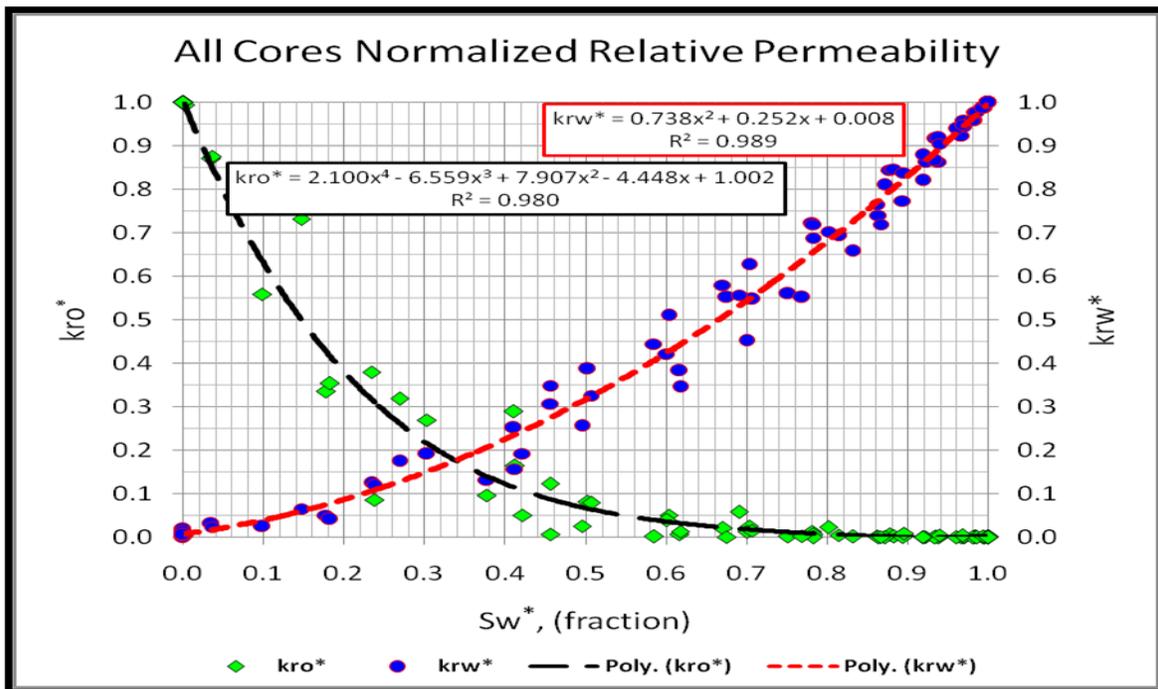


Figure 8: All cores normalized relative permeability.

Average Normalized Relative Permeability for All Cores as illustrated below in table 6

Table 6: Average Normalized Relative Permeability for All Cores:

S_w^* assumed	k_{ro}^*	k_{rw}^*
0.00	1.00	0.00
0.10	0.63	0.04
0.20	0.38	0.09
0.30	0.22	0.15
0.40	0.12	0.23
0.50	0.07	0.32
0.60	0.04	0.42
0.70	0.02	0.55
0.80	0.01	0.68
0.90	0.00	0.83
1.00	0.00	1.00

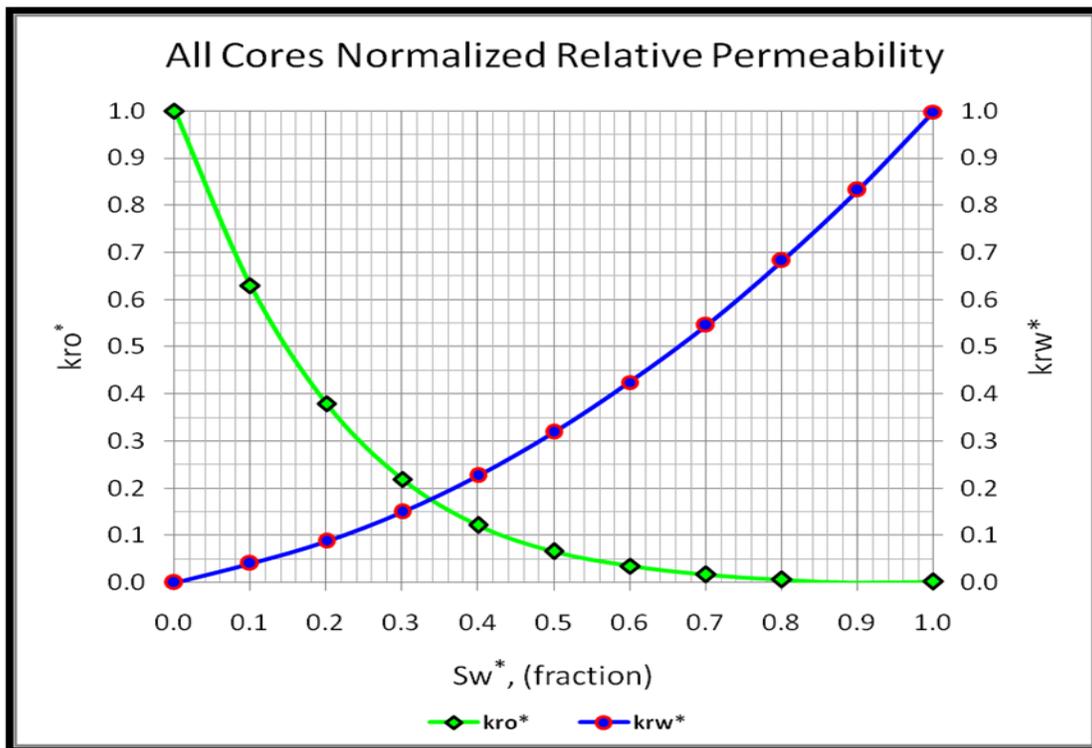


Figure 9: All cores averaging normalized relative permeability.

All Cores De-normalization Calculations:

Average Critical Properties for All Cores as illustrated below in table 7

Table 7: Average Critical Properties for All Cores:

Core #	S_{wc}	S_{oc}	$(k_{ro})_{S_{wc}}$	$(k_{rw})_{S_{oc}}$
1	0.1037	0.3240	1.00	0.4316
2	0.1855	0.2347	1.00	0.1255
3	0.1849	0.4160	1.00	0.2011
4	0.1740	0.3726	1.00	0.2497
5	0.1189	0.3409	1.00	0.2831
6	0.1812	0.6063	1.00	0.1869
7	0.3800	0.3806	1.00	0.5333
8	0.1869	0.3919	1.00	0.7481
Avg. =	0.1894	0.3834	1.00	0.3449

Normalization and De-normalized relative permeability for All Cores as illustrate below in table 8.

Table 8: Normalization and De-normalized relative permeability for All Cores:

Normalization			De-normalization					
S_w^* ass.	k_{ro}^*	k_{rw}^*	S_w	k_{ro}	k_{rw}	$S_w, (\%)$	k_{ro}/k_{rw}	$k_{ro}+k_{rw}$
0.00	1.00	0.00	0.1894	1.00	0.00	18.94	999.000	1.00
0.10	0.63	0.04	0.2321	0.63	0.01	23.21	45.006	0.64
0.20	0.38	0.09	0.2748	0.38	0.03	27.48	12.517	0.41
0.30	0.22	0.15	0.3176	0.22	0.05	31.76	4.235	0.27
0.40	0.12	0.23	0.3603	0.12	0.08	36.03	1.558	0.20
0.50	0.07	0.32	0.4030	0.07	0.11	40.30	0.602	0.18
0.60	0.04	0.42	0.4457	0.04	0.15	44.57	0.240	0.18
0.70	0.02	0.55	0.4885	0.02	0.19	48.85	0.092	0.21
0.80	0.01	0.68	0.5312	0.01	0.24	53.12	0.026	0.24
0.90	0.00	0.83	0.5739	0.00	0.29	57.39	0.001	0.29
1.00	0.00	1.00	0.6166	0.00	0.34	61.66	0.000	0.35

Figure for de-normalized Relative permeability data versus water saturation for Core-1 as illustrate below in figure 10, figure 11 and figure 12.

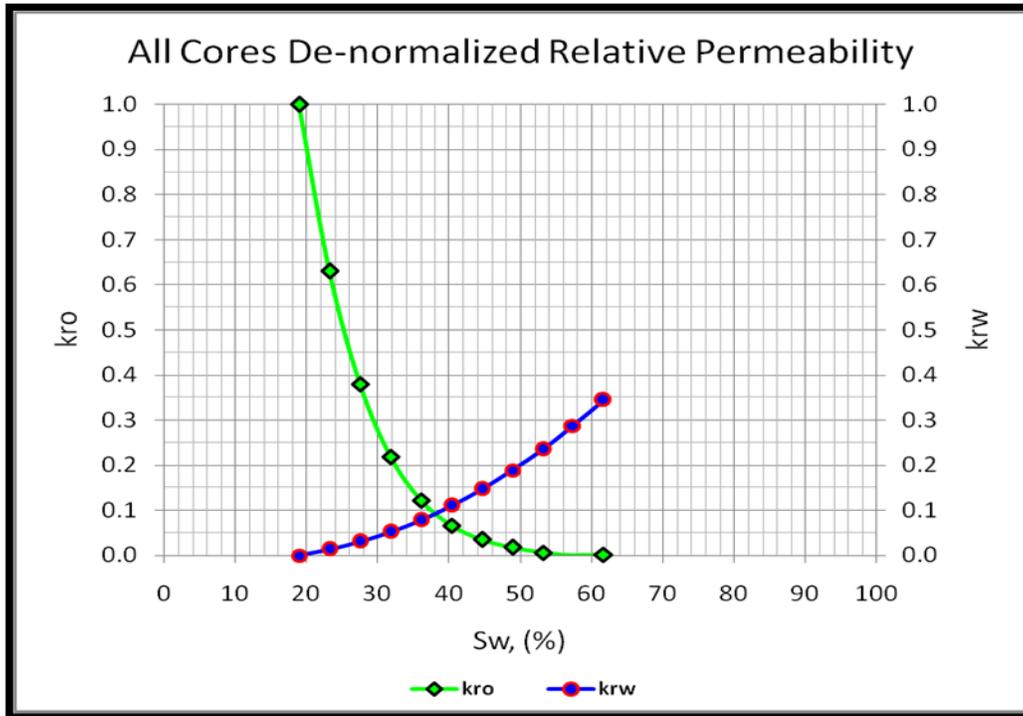


Figure 10: All cores De-normalized relative permeability.

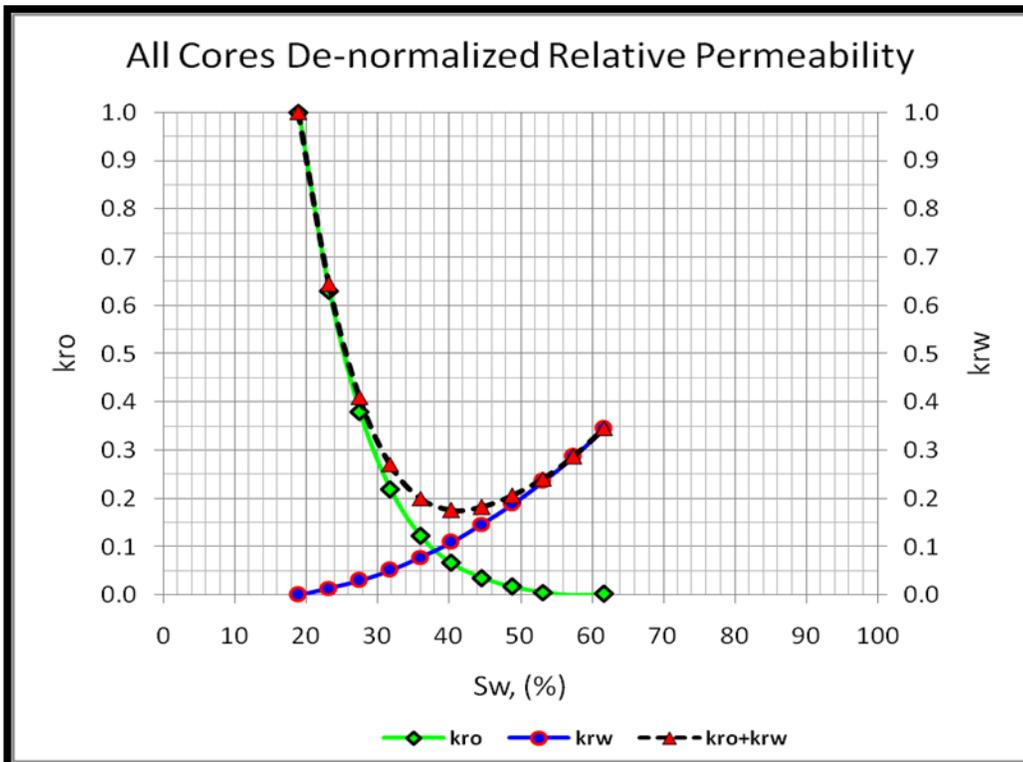


Figure 11 : All cores De-normalized relative permeability.

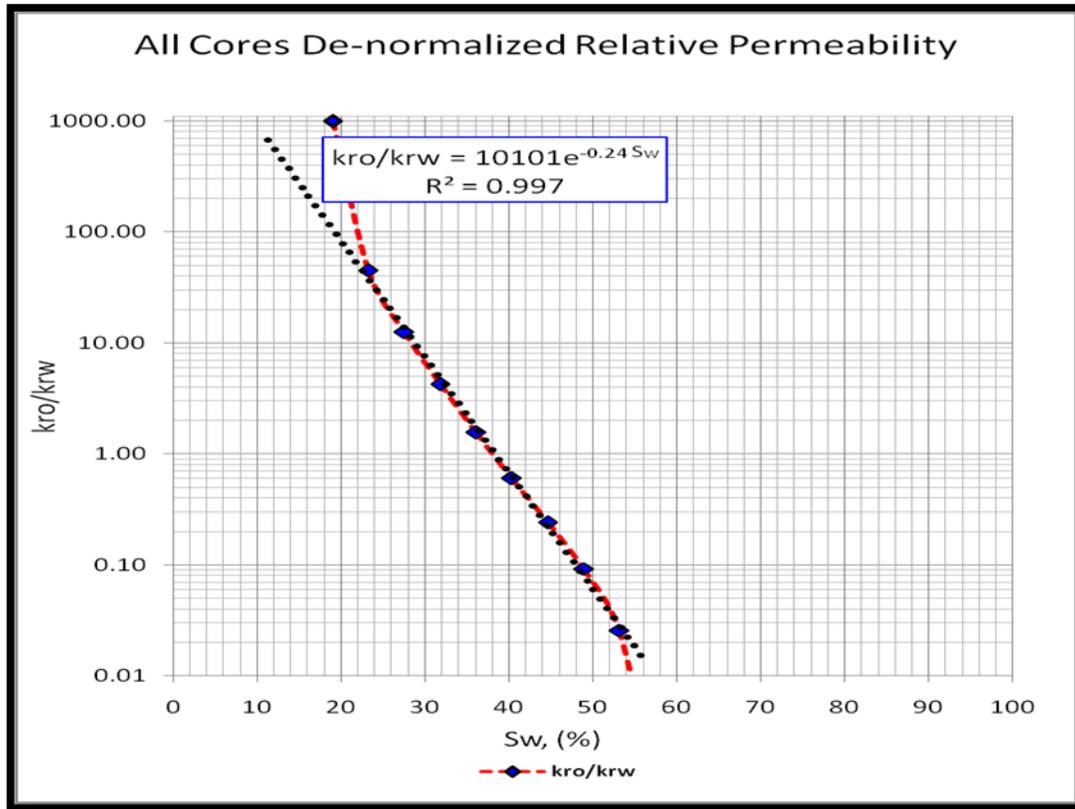


Figure 12: k_{ro}/k_{rw} as a function of saturation, semi-log paper

The middle straight-line portion of the curve is expressed by those equations:

$$\frac{k_{ro}}{k_{rw}} = a e^{bS_w} \quad (32)$$

$$\frac{k_{ro}}{k_{rw}} = 10,101 e^{-0.24 S_w} \quad (33)$$

Where the slope (b) has a negative value which is (-0.24) and intercept is $(10,101)$.

Discussion of Results:

The main objectives of this study have been to derive a graphical relationship between relative permeability and fluid saturation, e.g. k_{ro} and k_{rw} versus S_w ; which is essential for reservoir simulations and EOR application. Furthermore, in order to get representative data, and thereby to conclude upon the range in the rock properties, it has been important to use a sufficient number of samples from different formation depth.

Determination of relative permeability curves on 8 core plugs; the data have been analysed with respect to relationships between the variables. Therefore, it is necessary to average the relative permeability data obtained on individual rock samples. Prior to usage for oil recovery prediction, the relative permeability curves should first be normalized to remove the effect of different initial water and critical oil saturations. The relative permeability can then be de-normalized and assigned to different regions of the reservoir based on the existing critical fluid saturation for each reservoir region.

The most generally used method adjusts all data to reflect assigned end values, determines an average adjusted curve, and finally constructs an average curve to reflect reservoir conditions. In general from previous calculations, it was show that, the reservoir wettability is oil wet where the cross of kro and krw at Sw less than 50%, and by using de-normalizing the average curve to reflect actual reservoir and conditions of Swc and Soc, as shown in figure (8). These parameters are the most critical part of the methodology and, therefore, a major effort should be spent in determining representative values. Consequently, from the figure (9) the values of Swc and Soc are 18.94% and 38.34% respectively; on the other hand, it is possible to calculate the ratio of relative permeability (oil to water; kro/krw) at any water saturation required from previous relationship which is:

$$\frac{k_{ro}}{k_{rw}} = 10,101e^{-0.24 S_w} \quad (34)$$

Conclusions

- *All core samples of a reservoir rock data, relative permeability data (kro, krw) versus water saturation (Sw) shown that the wettability of the reservoir is oil wet were the cross over between (kro, krw) at water saturation (Sw) less than 50%.*
- *Two and/or three-phase relative permeabilities for a particular fluid phase were mostly affected by the saturation of that phase. This was true for gas, oil, and brine relative permeability versus saturation functions.*
- *The relative permeability is one of essential tools to predict the performance of reservoirs which are produced by waterflood or natural water drive; to estimate the production which will be obtained from recovery processes where oil is displaced by gas, such as gas injection or solution gas drive; consequently, it is necessary to*

average the relative permeability data obtained on individual rock samples before used it.

- *Relative permeability curves should first be normalized to remove the effect of different connate water saturation and critical oil saturations. The average critical properties for all cores:*

$$\begin{aligned} - \text{Swc (avg.)} &= 18.94 \% & \text{Soc (avg.)} &= 38.34 \% \\ - \text{krw (avg.)@ Soc} &= 0.3449 & \text{kro (avg.)@ Swc} &= 1.00 \end{aligned}$$

- *The relative permeability can then be de-normalized and assigned to different regions of the reservoir based on the existing critical fluid saturation for each reservoir region.*
- *The normalization technique is a method for formulating relative permeability model, taking in considerations different values of the end points values for each relative permeability curve obtained from each core sample, from which the average denormalization relative permeability values can be obtained for the whole reservoir.*
- *The de-normalized relative permeability curves for the whole reservoir is used for the selection of water flood pattern in water injection operations. Furthermore, those curves can also be used for the determination of the hydraulic flow unit in the reservoir that will help for the determination of new infill drill wells in the field.*

Reference

1. Ahmed Tarek, "Reservoir Engineering Handbook" Second Edition 2001.
2. Wyllie, M. R. J. and Gardner, G. H. F.: 1958, The generalized Kozeny-Carman equation, *World Oil* 146, 210–227
3. Torcaso M A, and Wyllie M R J 1958 A comparison of calculated krg/kro ratios with field data, *JPT*, <https://doi.org/10.2118/1180-G>.
4. Pirson S J, 1958 *Oil reservoir engineering*, New York: McGraw-Hill Inc, pp15-17.
5. Corey A T 1954, "The interrelation between gas and oil relative permeabilities," *Producers Monthly*, 19(1) pp 38-41.

6. Rose, W., and Bruce, W. A. (1949). *Evaluation of capillary character in petroleum reservoir rock. Journal of Petroleum Technology, 1(05), 127- 142.*
7. R.N. Home and H.J. Ranry. Jr., 1978. *Steam/Water Relative Permeabilities From Production Data GRC Trans. Vol. 2 pp 291.*
8. Council J.R. and H.J. Ramey, Jr., 1979. *Drainage Relative Permeabilities Obtained from steam water Boiling Flow and External gas Drive Experiments. GRC Trans. Vol. 3 pp 141-143.*
9. F.G, Miller. 1951. *Steady Flow of Two-Phase Single-Component Fluids Through Porous Media,Trans. AIME, 192, 205.*
10. Sorey, M.L., Grant, M.A., and Bradford, E.: *Nonlinear Effects in Two-Phase Flow to Wells in Geothermal Reservoirs, Water Resources Research, 16, (1980), pp767-777.*



-1

Journal of Scientific Research

Issued By

Africa University for Humanities & Applied Sciences

Principles and Regulation

About the Journal

Journal of Scientific Research (JSR) is a double-blind peer-reviewed biannual scholarly journal that is issued in Arabic and English by *Africa University for Libya*. JSR publishes articles based on '*Humanities and Applied Sciences* current theory and research in the fields of humanities and applied sciences. periodical 'book reviews' scientific studies' JSR publishes scholarly research and conference and workshop 'Doctorate or Master Thesis's reports' summaries reports from inside and outside Libya.

JSR aims to:

- Promote and enrich scholarly and scientific research in the fields of humanities and applied sciences.
- Focus on current theory and research that tackle recent issues and lead to the development of the local, regional, and international communities.
- Offer a forum to scholars/researchers, decision makers and practitioners to engage in the ways that research and theorizing can inform, shape, and ground practices and perspectives in humanities and applied sciences inside and outside Libya.
- Create a scholarly and scientific dialogue among researchers and scholars who are interested in current and future issues in the humanities and applied sciences fields.

General Submission Guidelines

All submissions should adhere to the following guidelines:

1. Research guidelines

- All submissions should be original in terms of the research ideas and methodology.
- Submissions should neither be previously published nor under consideration for publication elsewhere. They should not be part of a Doctorate or a Master thesis.
- Submissions should be written in a scholarly language that is coherent and cohesive.
- To facilitate the double-blind review process, please remove the author's name from the main text, the in-text citations, the reference list, and any running heads. Please replace the author's name with Author. If there are multiple authors, please use Author1, Author2, etc.

2. Referencing

All submissions to JSR should conform to the journal requirements. Articles that are related to the field of humanities should conform to the requirements of the Publication Manual of the American Psychological Association (APA, 6th ed.). References of the articles that are related to applied sciences may be in any style, if the authors use a consistent formatting throughout.

3. General and technical principles

- Authors should write their names and their affiliations (i.e., place of work) on the first page of their article. It is also important to mention the authors' emails for future correspondence.
- All articles should include abstracts of not more than 150 words.
- Works presented in Arabic should be in (**Simplified Arabic**). Works presented in English should be in (**Times New Roman**).
- Font size should be as follows:
 - Size 18 for the main headlines
 - Size 16 for the subtitles
 - Size 14 for the text
 - Size 12 for the abstract in *italic*
 - Size 10 for the footnotes

- Margins should be as follows:
 - Up and bottom 2.5 cm
 - Right 3 cm
 - Left 2.5 cm
- Articles should not exceed 20 single-spaced pages, including tables, graphs, and the references list.
- All articles should be submitted in Microsoft Word format.
- A (CD) of the work and a Curriculum Vita (CV) of the researcher should be enclosed.
- All articles should be printed on one side paper of (A4).



Journal of Scientific Research

Issued By

Africa University for Humanities and Applied Sciences

General Advisor;

Dr.Mabruk Muftah Abushina

Head of the Editorial Committee;

Dr. Abdin A. Sharif

Members of the Editorial Committee;

Dr. Abdelhamed Ali Magrus

Dr. Hager Emihammed

.Akram H. Mom Moamer

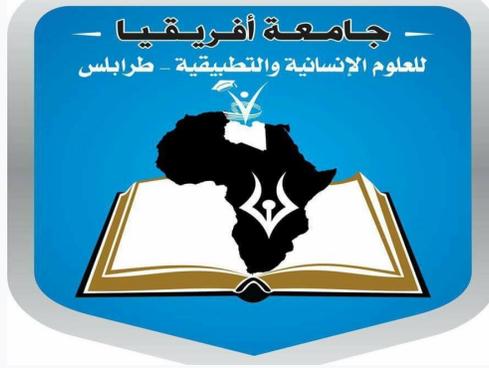
Eng. Asharf Elgomati

Revision and proofreading of the Arabic language:

Dr.. Mahmoud Ammar Maaloul

Revision and proofreading of the English language:

Dr.. Intisar Ali Al-Sharif



Journal of Scientific Research
Biannual, Refereed, Scholarly Journal
Issued By
Africa University for Humanities & Applied
Sciences
Tripoli, Libya
2022

