



المجلة العربية للمعلومات

عدد مزدوج | مجلة نصف سنوية | العدد الثامن والعشرون | 2018

تكنولوجيا المعلومات والاتصال
خدمة التربية والثقافة والعلوم





المجلة العربية للعلوم والتكنولوجيا والاتصال

عدد مزدوج | مجلة نصف سنوية | العدد الثامن والعشرون | 2018

تكنولوجيا المعلومات والاتصال خدمة التربية والثقافة والعلوم

المدير المسؤول

أ. د. محمد ولد أحمد

المدير العام

رئيس التحرير

أ. د. محمد الجبني

مدير إدارة المعلومات والاتصال

أمين التحرير

أ. بلال العاسري

تونس 2018

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إدارة المعلومات والاتصال

هيئة التحكيم

- د. محمد كثير الخريبي - د. فتحي السالمي - د. رمزي فرحات -
- د. محمد علي الخنيسي - د. منال سيف - د. يسرى بوزيد -
- د. أحمد التليلي - د. أبو العلاء حسنين - د. محمد عزب

إن الآراء والأفكار المنشورة تلزم كتابها دون سواهم وهي لا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم
يسمح باستعمال ما ورد في هذا العدد من مواد علمية أو ثقافية أو تربوية أو فنية استعمالاً غير تجاري، شرط الإشارة للمصدر.

المراسلات

المجلة العربية للمعلومات - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم
تونس ص. ب. 1120 - القباضة الأصلية 1000
الهاتف: 70 013 900 (216+) - الفاكس: 71 948 668 (216+)
العنوان الإلكتروني: Mohamed.jemni@alecso.org.tn

المجلة العربية للمعلومات / المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم
العدد 28 - نصف سنوية - تونس 2020
ISSN: المجلة العربية للمعلومات.

فبراير 2020

المحتوى

افتتاحية

5 ____ أ. د. محمد ولد أعمّر

تقديم

7 ____ أ. د. محمد الجميني

التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في سلطنة عمان
9 ____ د. محمد بن صالح بن محمد العجمي - أ. زينب بنت محمد بن إسماعيل البلوشية

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ودورها في تحسين الجودة بمؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة - الجزائر
47 ____ أ. د. علة مراد - د. ضيف سعيدة

استخدامات التعلم النقال في التعليم الجامعي في مصر في ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة
107 ____ خالد صلاح حنفي محمود

سيناريوهات مُستقبل التعليم المدرسي في سلطنة عُمان في ظل الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد المعرفي
147 ____ جلييلة البلوشي - د. سيف المعمرى

تأثير الألعاب المصغرة بطريقة بناء الهرم في تطوير أسلوب الاستحواذ
على الكرة لدى ناشئي كرة القدم

187 ____

د. ماجد البوصافي - خليفة بن سالم بن محمد الشبلي - د. عاطف رشاد

"دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر
مستخدميها"

217 ____

د. سمير سليمان الجمل

الشبكات الاجتماعية والتأصيل لعلم الاجتماع الرقمي رؤية في المشهد
العام والمسارات

251 ____

أ. د. محمد صالح القادري

افتتاحية

تبذل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الألكسو، قصارى الجهد من اجل المساهمة في إقامة صرح مجتمع المعرفة العربي، وذلك من منطلق الإيمان بأن تأسيس هذا المجتمع هو وحده الكفيل باستئناف المنطقة لمسيرتها الحضارية واستعادتها لدورها الريادي، باعتبارها قوة إيجابية للبناء وعنصرا فعالا للإضافة، ضمن مجتمع دولي تحكمه قوانين العولمة، وتشكل ملامحه الثورة التكنولوجية الهائلة التي يشهدها.

وإذ تخوض الألكسو غمار هذه الثورة التكنولوجية وتدلي فيها بدلوها، فإنها تفعل ذلك من منطلق الوعي بأمتها أولا، وبضرورة تنزيلها ضمن الواقع العربي ثانيا. وهي رؤية نعمل منذ سنوات على تفعيلها ميدانيا من خلال ما ننفذه من مشروعات وما نطلقه من مبادرات ذات صلة بالمجالات الرئيسية لتخصص المنظمة.

ولقد عملت الألكسو في تنفيذ جملة من المشروعات الرائدة التي من شأنها ان تساهم في توطين تكنولوجيات المعلومات والاتصال في البيئة التعليمية العربية حتى تكون أداة قيمة تساعدهم التربويين على تحسين أدائهم والرفع من مردودية ما يبذلونه من مجهودات.

حيث ان العالم اليوم يعيش عصر الثورة الصناعية الرابعة، عصر الذكاء الاصطناعي وهو عصر التميز التكنولوجي وكذلك عصر الشبكات وعصر العمل التشاركي والتعاوني بامتياز، فان الألكسو تعي تماما ضرورة ان تتكاتف جهود كافة المنظمات والهيئات والجامعات ومراكز البحث العربية من أجل كسب ما يطرحه

هذا العصر من رهانات مصيرية. فلا بد من مواكبة هذا التطور من خلال تضافر كافة الجهود محليا وإقليميا، ومن تفاعل كافة الخبرات، التربوية منها والتقانية، عسى ان نحقق المأمول ونساهم في بلوغ ما نصبو إليه من رقي ومناعة، وما ذلك بعزيز على عالمنا العربي وما يزخر به من طاقات.

أ. د. محمد ولد الأعمر

المدير العام

التقديم

تصدر إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم العدد الثامن والعشرون من المجلة العربية للمعلومات، متضمنا مقالات اهتمت أساسا بملف تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتوظيفها في عمليات التعليم والتعلم وفي تحسين جودة التعليم، لما هذا القطاع من دور رئيسي ومباشر في بناء مجتمع المعرفة على أسس علمية صحيحة وإعداد الناشئة والشباب للاستفادة من هذا المجتمع والاندماج فيه والمساهمة بوعي وفاعلية في تأصيل أركانه وتمتين بنيانه.

وتتطرق مقالات هذا العدد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ودورها في تحسين جودة مؤسسات التعليم العالي، وسيناريوهات مستقبل التعليم المدرسي في ظل الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد المعرفي، وفاعلية التعلم الترفيهي الإلكتروني في تنمية مهارات الاستماع باللغة الإنجليزية لدى التلاميذ المكفوفين بمرحلة التعليم الأساسي، وكذلك الشبكات الاجتماعية والتأصيل لعلم الاجتماع الرقمي.

ونود في هذا المقام أن نتقدم بالتهنئة إلى الأستاذ الدكتور محمد ولد أعمر بمناسبة انتخابه مديرا عاما للألكسو وبجزيل الشكر على دعمه للمجلة العربية للمعلومات وحرصه على إثرائها لإصدارات المنظمة، كما نشكر كافة الخبراء والباحثين الذين أثثوا هذا العدد بمقالاتهم القيمة، والشكر موصول كذلك إلى أمانة تحرير المجلة وهيئة محكميها لما بذله أعضاؤها من مجهودات حتى تكون مقالات هذا العدد في مستوى مرموق من حيث المنهج والمحتوى والإخراج.

وفي الأخير ندعو كافة الأكاديميين والخبراء والمهتمين بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى أن يكتفوا من مساهمتهم في مجلتهم، المجلة العربية للمعلومات، خدمة للبحث العلمي وأهله في الدول العربية، وإسهاما في التأصيل النظري والميداني لمجتمع المعرفة في وطننا العربي.

أ.د. محمد الجمني

مدير إدارة المعلومات والاتصال

التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في سلطنة عمان

د. محمد بن صالح بن محمد العجمي

أستاذ مساعد مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها

جامعة صُحار - سلطنة عمان - Majmi3@su.edu.om

أ. نرينب بنت محمد بن إسماعيل البلوشية

معلمة لغة عربية بوزارة التربية والتعليم

بسلطنة عمان - omomran2015@hotmail.com

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان، والبحث فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية تُعزى للنوع الاجتماعي. ولتحقيق ذلك استخدم المنهج الوصفي، وأداته استبانة مكونة من (34) فقرة، توزعت على محوري التحديات الإدارية البشرية والتحديات الفنية التعليمية، تم توزيعها على عينة الدراسة غير الاحتمالية التي تم اختيارها بالطريقة القصدية، وتكونت من (182) معلماً ومعلمة في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان. وأظهرت نتائج الدراسة أن التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج حصلت على متوسط حسابي عالٍ حسب التقدير الذي حددته الدراسة (3.85)، وأنه لا توجد فروق ذات

دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية تُعزى للنوع الاجتماعي للمعلمين. ومن أهم التوصيات التي توصلت إليها الدراسة: ضرورة الاهتمام بالحوافز والمكافآت المادية لمعلمي اللغة العربية من قبل إدارة المدرسة؛ لتشجيع المعلمين على الاهتمام بتوظيف التعليم المبرمج في تدريس الأنشطة النحوية. وضرورة توافر وحدات إلكترونية في المدارس لإنتاج المقررات الإلكترونية في الأنشطة النحوية في مدارس محافظة شمال الباطنة. وخرجت الدراسة بعدة مقترحات من أهمها: تصميم مادة تعليمية مبرمجة للأنشطة النحوية في منهج اللغة العربية جاهزة للاستخدام من قبل المعلم لصفوف التعليم ما بعد الأساسي.

الكلمات المفتاحية: التحديات - التعليم المبرمج - الأنشطة النحوية.

Challenges Facing the Arabic Language Teachers Implementation of Programmed Education in Grammatical Activities in Post-Basic Education Schools in Batinah North Governorate

Dr: Mohammed Saleh Mohammed Al Ajmi

Assistant Professor - Sohar university

Majmi3@su.edu.om - 0096899272625

Zainab Mohammed Ismail Al balushi

Arabic Language Teacher - Ministry of Education

omomran2015@hotmail.com -0096894644660

Abstract:

This study is aimed at identifying the challenges the teachers of Arabic Language face in applying programmed education in the grammatical activities at post-basic education schools in Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman. In order to achieve this, the researcher used the descriptive approach, and prepared a questionnaire consisting of (34) items distributed to the study non-probabilistic sample of teachers who were purposefully chosen. The sample consisted of 182 post-basic education school teachers in Batinah North. The results of the study showed that the challenges the teachers of Arabic Language face in applying the programmed education obtained a high arithmetic mean according to the estimate determined by the study. They also showed that there were no statistically significant differences attributed to the teachers' gender at the level of ($\alpha \leq 0.05$) in the challenges the teachers of Arabic face in the application of programmed education in the grammar activities. The most important recommendations of the study are: The need to pay attention to incentives and rewards for the teachers of Arabic Language by the school administration; to encourage teachers to pay attention to the use of programmed education in the teaching of grammatical activities. The need for electronic units in schools to produce electronic courses in grammatical

activities in the schools of Batinah North Governorate. The study concluded with several proposals, the most important of which is: To design a programmed educational material for grammatical activities in the Arabic language curriculum ready for use by the teachers in the post-primary education classes.

Key words: challenges - programmed education - grammatical activities.

مقدمة الدراسة

اللغة العربية وسيلة الاتصال والتعبير، وهي الوسيلة الفاعلة لكل مقومات الرقي والتقدم، والتمكن من اللغة العربية يعتمد على إتقان مهاراتها: الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة، والقواعد النحوية من الوسائل الفاعلة لإتقان هذه المهارات. ويؤكد علي (2013) أن اللغة عبارة عن نظام من الرموز يحتاج إلى إدراك العلاقات، وفهم القوانين التي تحكم ذلك النظام؛ حتى يُتوصل إلى المعنى المقصود، وهذا ما تؤديه قواعد اللغة العربية، ولهذه القواعد منذ نشأتها هدفان، أولهما المحافظة على اللغة العربية من أي تغيير لكي تبقى مثلما أنزلها الله عز وجل في كتابه العزيز، والهدف الآخر هو أنها أداة فاعلة تُعين على فهم النص القرآني واستيعابه؛ فلذلك ينبغي المحافظة على هذه اللغة، والحفاظ على مكانتها العريقة على امتداد الزمان والمكان (الألفي، 2011).

وفي مسار دراسة القواعد النحوية وتعلمها توجد عدة صعوبات تواجه الطلبة، تتعلق إما بالمادة نفسها وكثرة القواعد النحوية فيها، وإما بطريقة التدريس المستخدمة، وإما بالمتعلم الذي يعاني من صعوبة الاستيعاب الوظيفية للقواعد النحوية، وإما من بعض معلمي اللغة العربية الذين ما يزالون يتمسكون بالطرائق التقليدية في التدريس. وقد يؤدي ذلك إلى ضعف في المستوى التحصيلي، وترك أثر في الحصيلة اللغوية، واكتساب المهارات النحوية بصورة منقوصة، ومعنى ذلك أن الاهتمام بالتجديد في طرائق التدريس ونقلها إلى الطرائق القائمة على التعلم النشط، بالاستفادة من التقنيات الحديثة التي يتميز بها هذا العصر أصبح أمراً مهماً؛ لدورها في جعل البيئة التعليمية مناسبة أكثر للمتعلمين، فهي تسمح لكل فرد أن يتعلم وفقاً لقدراته، وإمكاناته الخاصة، وسرعته، وبالنمط الذي يتناسب مع ميوله، ورغباته (عطية، 2013).

وقد قدمت التكنولوجيا الحديثة وسائل، وأدوات، وبرامج أسهمت بشكل مباشر في تطوير أساليب التعلم، وساعدت على ابتكار طرق تدريسية جديدة تركز على المتعلم باعتباره محور العملية التعليمية، ولعبت التكنولوجيا دوراً مهماً في الارتقاء بمستوى

المتعلم، ولها دور مهم في تفعيل عملية تعلم الطلبة، وزيادة تحصيلهم، وإثارة دافعيتهم نحو التعلم، فأصبح المتعلم يتعلم ويعلم نفسه ذاتيا، بعكس ما كان عليه في السابق. وأشار الحموي (2013) إلى أن المعلم كان هو المسؤول عن عملية تعلم طلبته، وتقع على عاتقه مسؤوليات كثيرة، وتتوقف عليه مسؤولية نجاح العملية التعليمية، وحين يعتمد المعلم طريقة تقليدية في التدريس، دون تنوع في الوسائل، والطرق، والاستراتيجيات، يصبح المتعلم مستمعا ومستقبلا للمعلومات فقط؛ مما يجعله متعلما قليل الفاعلية والنشاط.

وأوضحت الرؤية المستقبلية لتفعيل التقنية الحديثة في تدريس اللغة العربية ضرورة توظيف البرامج الحاسوبية التعليمية في تدريس منهج اللغة العربية بكافة فروعها؛ وذلك لفاعليتها في تمكين المتعلمين من إتقان اللغة العربية، ولكي يتحقق هذا الهدف ينبغي تجريب هذه البرامج التعليمية ميدانيا؛ للتحقق من فاعليتها مقارنة بالطريقة التقليدية المعتادة في تدريس اللغة العربية، وأسهمت هذه البرامج بصورة فاعلة في تطور العملية التربوية، وزيادة دورها في عملية التنمية، من خلال اعتمادها على طرائق تدريس حديثة تبنتها النظريات التربوية الحديثة، ووظفتها التكنولوجيا الحديثة، وأصبحت آثارها واضحة في جميع ميادين المعرفة، ومن بينها ميادين اللغة العربية (كنعان، 2009).

ويعتبر التعليم المبرمج أسلوبا من أساليب التعلم الحديثة، وهو طريقة من الطرائق التربوية المنهجية التي تهدف إلى تقديم المعلومات والمعارف للمتعلم في نظام فاعل، يحرص على ضمان استيعاب المتعلم خلال استمراريته في عملية التعلم، ويتم فيه تسلسل الخبرات خطوة تلو الخطوة، ويتم فيه تقسيم المادة التعليمية المرغوب دراستها إلى وحدات صغيرة، تقدم للطالب على شكل إطارات مرتبة ترتيبا منطقيا ودقيقا، والإطار عبارة عن معلومة بسيطة جدا يتبعها مثير عادة يتطلب استجابة، وثم تعزيز أو تغذية راجعة؛ حتى يتمكن الطالب من الوصول إلى الهدف المنشود. وقد لقيت هذه الطريقة نجاحا من الوهلة التي قدم فيها عالم النفس السلوكي الأمريكي "Skinner" سكر هذه الطريقة، وبدأ المربون والعاملون في مجال البحث التربوي إخضاع العديد من البرامج

التعليمية في مختلف المواد الدراسية للتجريب في الميدان التربوي؛ وذلك لتحديث وتطوير طرق التعلم من حيث الكيف والنوع (علي، 2013).

وبهذا يكون التعليم المبرمج مهما في تدريس القواعد النحوية؛ لأنه نوع من أنواع التعلم الفردي الذاتي، وهو عبارة عن نظام تعليمي تتم فيه عملية التعلم في خطوات دقيقة مرتبة ترتيباً منطقياً، وتهتم بوجود أساليب التعزيز التي تزيد من دافعية المتعلمين، والتغذية الراجعة في كل خطوة من خطوات التعلم. وأشار سهيل (2012) إلى أن استخدام الطرق التدريسية الحديثة التي تركز على جهد المتعلم ينمي قدرة المتعلمين على النقد والابتكار، ويزيد من ثقة المتعلمين بأنفسهم، ويساعد على تحقيق الأهداف التعليمية المخطط لها؛ لأنها تراعي الفروق الفردية بشكل جيد، وبالتالي تساهم في رفع المستوى التحصيلي لدى المتعلمين.

إن استخدام طريقة التعليم المبرمج لها دور فاعل في تدريس القواعد النحوية، وفي تنمية الحصيلة المعرفية لدى المتعلمين، وبقاء أثر التعلم لفترة أطول. وهذا ما أكدت عليه دراسة علي (2017) التي أظهرت نتائجها أن المتعلمين الذين يدرسون القواعد النحوية بأسلوب التعليم المبرمج يكون مستوى تحصيلهم في المستويات العليا من المجال المعرفي أعلى من مستوى المتعلمين الذين يدرسون بالطريقة التقليدية.

ويمكن للباحثين أن يقرروا أن التعليم المبرمج من أكثر الطرق الملائمة لتعليم القواعد النحوية لعدة أسباب: لأنه يشترط التحديد الدقيق والواضح للأهداف التعليمية، ويساعد على تقديم المادة العلمية بطريقة مبسطة يتم فيها ترتيب محتوى المادة التعليمية بخطوات متتابعة، مرتبة ترتيباً منطقياً، وهذا يجعل من المتعلم إيجابياً أثناء عملية التعلم، فهو يتعلم بما يتناسب مع ميوله، واستعداداته، وسرعته الخاصة، ويساعد في الوقت ذاته في تغيير تصور المتعلم نحو مقرر القواعد النحوية، ويزيد دافعيتهم في التعلم، وتحقيق الأهداف التعليمية. وتواجه هذه الأهمية لتدريس الأنشطة النحوية في مقررات اللغة العربية بالتعليم المبرمج تحديات متنوعة، تؤثر على تحقق الأهداف المنشودة، وتصنف هذه التحديات إلى تحديات إدارية بشرية وتحديات فنية تعليمية.

أ. التحديات الإدارية المادية والبشرية، ومن أبرزها:

- البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: أشارت العقاد (2009) إلى أن هناك ترابطاً مباشراً بين انتشار وقوة وسائل الاتصال بشبكة الإنترنت، وتطبيق البرامج التعليمية الإلكترونية بشكل عام، ومن الملاحظ قلة انتشار تقنيات الاتصال السريع في الدول العربية، وضعف كفاءتها مقارنة بالدول الغربية المتقدمة، كما أن ضعف شبكات الإنترنت المستخدمة يلعب دوراً مهماً في قلة توظيف تقنيات التعليم المبرمج في الأنظمة التعليمية.
- قلة توافر قاعات مهيأة للتعليم المبرمج، وقلة عدد الأجهزة مقارنة بأعداد المتعلمين في المدارس؛ بسبب كثافة أعداد المتعلمين داخل بعض الفصول الدراسية، وبالتالي فإن العلاقة عكسية بينهما.
- قلة تزويد الحواسيب بالتحديثات اللازمة لاستخدام تقنيات التعلم بصورة مستمرة، إذ أن التعليم الحديث وفق الاستراتيجيات الحديثة يتطلب أجهزة ذات مستويات عالية؛ لتلائم البرامج المتطورة (العقاد، 2009).
- ضعف توفير ميزانيات متخصصة؛ لتوفير متطلبات التعليم المبرمج (النفيعي، 2016).
- قلة الخبرة لدى بعض المعلمين في التعامل مع برامج تصميم المقررات، وقلة تنظيم الدورات التدريبية، وورش العمل التي تسهم في تطوير قدراتهم وكفاءاتهم.
- عدم تخصيص وقت محدد للتعليم المبرمج ضمن الخطة التدريسية؛ وذلك بسبب صعوبة تنفيذ جميع موضوعات المحتوى في الفترة المخصصة لعمليات التعلم.
- صعوبة تعامل بعض معلمي اللغة العربية مع البرامج الإلكترونية باللغة الإنجليزية.
- صعوبة تأقلم بعض المعلمين والمتعلمين مع الطرق الحديثة في التعليم، ورفض التجديد، والتمسك بأساليب التعليم التقليدية؛ وكذلك خشية المعلمين من الوقوع في الخطأ عند تطبيق أسلوب التعليم المبرمج.

ب. التحديات الفنية التعليمية ومن أبرزها:

- تدني مستوى الخبرة العلمية في التدريس بأسلوب التعليم المبرمج.
 - عدم إدراج التعليم المبرمج ضمن أعمال التقويم المستمر.
 - طول الفترة الزمنية المستغرقة للتعلم باستخدام طريقة التعليم المبرمج، وصعوبة ضبط الصف الدراسي أثناء تفعيل التعليم المبرمج (الجاسر، 2018).
 - صعوبة توزيع عناصر المحتوى والأنشطة الصفية في اللغة العربية بأسلوب التعليم المبرمج.
 - تواضع مستوى الوحدات الإلكترونية المتخصصة لإنتاج المقررات الإلكترونية في المديرية التعليمية.
 - ضعف تمكن المتعلمين من مهارات استخدام التعليم المبرمج.
 - صعوبة توزيع المسؤوليات على المتعلمين عند التعلم بطريقة التعليم المبرمج؛ وذلك بسبب ضعف تمكن المتعلمين من مهارات استخدام التعليم المبرمج.
 - محدودية الاستفادة من غرف مصادر التعلم في تعلم اللغة العربية بطريقة التعليم المبرمج.
- ومن أبرز التحديات التي تواجه تطبيق التعليم المبرمج في التدريس: ضعف شبكات الإنترنت، وضعف توافر الوسائل والأجهزة، وصعوبة معالجة الفروق الفردية لدى المتعلمين؛ مما يقلل من المشاركة الإيجابية وتبادل الأفكار، ولا يساعد على الإبداع والتجديد والابتكار، ويقلل كذلك من دور المعلم، فالمعلم هو موجه ومرشد للطلبة فقط، وبالتالي لا تتحقق الأهداف المرغوبة من عملية التعلم. وأشار القربي (2011) إلى أن من ضمن مشاكل التعليم المبرمج الأساسية صعوبة تصميمه؛ لذلك ينبغي تضافر جهود عدة جهات من أجل برمجة مواد مشتركة، تسهم في دفع العملية التعليمية نحو التقدم؛ لما للتعليم المبرمج من أهمية في تنمية السلوك التعليمي للمتعلم، ويتيح للمتعلم إنجاز عملية التعلم في وقت قصير؛ مما يوفر الوقت لاكتساب مهارات تعليمية أخرى، ويمكنه التقدم في المادة حسب مستواه، وسرعة استيعابه، وهذا يُمكن من المشاركة الإيجابية في العملية التعليمية، وتحقيق أهداف التعلم.

وفي إزاء تلك التحديات والصعوبات تحاول وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان تنسيق جهودها الرامية إلى الدفع بعجلة تطبيق التعليم المبرمج في مختلف المقررات الدراسية، لاسيما اللغة العربية، ولذلك فقد حققت بعض الإنجازات الملموسة منذ الإعلان عن مشروع تطوير التعليم في سلطنة عمان منذ العام الدراسي 1998/97، وما تزال عملية التطوير مستمرة وخاضعة للتعديل، فالبرنامج التعليمي يتصف بالمرونة، وهو نظام قابل للتعديل بما يتناسب مع التطور التقني الذي تشهده المناهج الدراسية المختلفة، وبما ينصب في مصلحة المتعلم الذي يعتبر محور العملية التعليمية، والذي تُعقد عليه آمال التقدم والرقى في مسيرة العملية التعليمية (وزارة التربية والتعليم، 2007).

وتشير رؤية وزارة التربية والتعليم 2040 إلى “السعي نحو تجويد البيئة التعليمية للإدارة والمعلمين والطلبة بالمدارس على نحو يكفل لهم التعاون لبناء جيل مجيد، وعامل، ومخلص لوطنه، وبجانب ما تحقق إلى الآن لا تزال الجهود مستمرة لتحسين نوعية التعليم وتطوير مستوى مخرجاته؛ بسبب ما يشهده المجتمع العماني من تطورات متسارعة ومستمرة في مجالات الحياة مما يدعو إلى تحسين نوعية التعليم ورفع كفاءته في ضوء تحديات العصر وتطلعات المستقبل” (وزارة التربية والتعليم، 2017، ص. 1).

وأشارت وثيقة فلسفة التعليم في سلطنة عمان في المبدأ الثاني عشر تحت عنوان: مجتمع المعرفة والتكنولوجيا بأن نظام التعليم في سلطنة عمان يقوم على مجموعة من المبادئ التي تحث على ضرورة تبني مناهج دراسية ومعايير تقويم معترف بها عالمياً، تقوم على مخرجات التعلم، وعلى تقويم حقيقي لأداء المتعلمين، وتبني أنشطة تعلم متمركزة حول المتعلمين، تسمح لهم بتنمية فهمهم، وقدراتهم على حل المشكلات، وكذلك الاستخدام الفاعل لمهارات التعلم الذاتي، والإفادة من تقانة المعلومات، الأمر الذي يساعد على تحقيق النمو الثقافي، والعلمي، والمهني للعملية التعليمية (مجلس التعليم، 2017). كما حرصت الوزارة على تطوير فلسفة التعليم وذلك بالتفاعل مع تحديات المستقبل والثورة التكنولوجية المعاصرة من خلال توجيه إمكاناتها ومواردها البشرية والمادية نحو إتقان تقنيات علوم الحاسب الآلي. وبذلت

جهودا واضحة لتطوير الهيكل التنظيمي لها، فقد تم إنشاء دائرة تقنية التعليم عام 1997، لتضم قسم المكتبات المدرسية، وتم تعديل اسمه فيما بعد إلى قسم مصادر التعلم، وأنشئت أيضا دائرة إنتاج الكتاب المدرسي، ودائرة الوسائل التعليمية، وتهتم هذه الدوائر الثلاث بالتقنيات؛ ولذلك تم تحويلها من دائرة تقنيات التعليم إلى مركز تقنيات التعليم؛ بسبب زيادة الأقسام التابعة لها (الشبيبي، 2007)، ومن أهم اختصاصات مركز تقنيات التعليم: توفير الوسائل التعليمية التي تخدم المناهج الدراسية، ومشاركة دوائر المناهج في تحديد التقنيات التعليمية ذات الصلة بالمناهج الدراسية، وتصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية وبنها ونشرها بالتنسيق مع الدوائر ذات العلاقة، والإشراف على مركز مصادر التعلم، ومختبرات الحاسب الآلي، والمكتبات المدرسية، وأقسام التقنيات، والوسائل التعليمية في مديريات التربية والتعليم بالمحافظات التعليمية ومتابعة أداؤها.

ولكن على الرغم من كل تلك الجهود التي تبذلها وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان فإن واقع تطبيق التعليم المبرمج - حسب الملاحظة المباشرة للباحثين - ما يزال يواجه بمزيد من التحديات التي تعيق تطبيقه، لاسيما في مناهج تعليم اللغة العربية؛ ولذلك تأتي هذه الدراسة لمحاولة الكشف عن التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة.

مشكلة الدراسة

التعليم من المجالات القابلة للتغيير في كل زمان ومكان، بفعل التطور التكنولوجي الذي يشهده العصر، ولقد تم إدخال التكنولوجيا الحديثة في المؤسسات التعليمية؛ بهدف تنمية قدرات الطلبة لاكتساب شتى العلوم والمعارف، الأمر الذي يسهم بشكل فاعل في تحسين مخرجات العملية التعليمية، وازدياد مخرجاتها في كافة المجالات، وبالتالي يضمن ذلك تحقيق تعليم وتعلم أفضل.

وأشار زهران (2008) إلى ضرورة مواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين، الذي يشهد منذ بدايته تغييرات في أنماط التعليم والتدريب؛ وذلك بهدف مواكبة التطور التكنولوجي، والتقدم السريع في النظم المعلوماتية المبنية على المعرفة والمعلوماتية، وكذلك تزايد السكان، والضغط على التعليم التقليدي، فلا يتمكن المتعلم من تعلم كل شيء من خلال التعليم النظامي؛ فلذلك ينبغي استخدام الطرق والاستراتيجيات الحديثة في عملية التعلم، التي تساعد على رفع مستوى دافعية المتعلم وقناعته، ورغبته الحقيقية في التعلم، من خلال ما تتضمنه من تنوع في المواد التعليمية تتيح للمتعلم العديد من البدائل، فهو يختار منها ما يناسبه، ويشبع ذاته واهتماماته.

والتربية ليست بمعزل عن التقدم المعرفي والتقني في العصر الحالي، إذ تبع هذا التطور تغيرا في فلسفتها، وأهدافها، ومناهجها، واستراتيجياتها بما يخدم عملية التعلم، ولم يعد هدف التربية تحصيل المعرفة في حد ذاتها، وإنما أصبح من ضمن أهدافها الأساسية توظيف الطرق الحديثة في عملية التعلم (حسامو والعبدالله، 2012)؛ وذلك لأن التعليم في هذا العصر ينبغي أن يواكب التغيرات، والتطورات السريعة في مجالات المعرفة المتنوعة، والتركيز على المتعلم كونه محور العملية التعليمية، وينتقل في عملية تعلمه من نشاط إلى آخر متجها نحو الأهداف التعليمية المقررة بحرية، وبالمقدار والسرعة التي تناسبه مستعينا بأساليب التقويم، وتوجيهات المعلم وإرشاداته؛ ولذلك ركزت نتائج الدراسات والبحوث العلمية على أهمية توظيف طرق التدريس القائمة على جهد المتعلم في كافة المقررات الدراسية، ومن الأمثلة على هذه الطرق ما يُعرف بالتعليم المبرمج (علي، 2017).

وأشار العبيدي (2004) إلى أن طرق التدريس الحديثة لها دور في انتشار طريقة البرمجة في التعليم، فهي تأخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية بين المتعلمين، وملاحظة الخلفيات الثقافية والاجتماعية للمتعلمين، ويعتبر التعليم المبرمج من الطرق التربوية الحديثة، وهو يقوم على أسس تقسيم محتوى المعرفة إلى أجزاء متسلسلة، وترتيبها من الأسهل إلى الأصعب، ومن القريب إلى البعيد، وعرضها على شكل أجزاء مترابطة ضمن برنامج تعليمي متكامل.

ونظرا للانتشار في تطبيق التعليم المبرمج، والحرص على الاستفادة منه في التعليم أدى ذلك إلى الاندفاع إليه بشكل كبير، ونجم عن ذلك وجود بعضٍ من التحديات التي تواجه تطبيقه مثل: زيادة أعداد الطلبة في بعض المدارس، وكذلك الاعتماد على التمويل الحكومي للمدارس، وقلة دعم القطاع الخاص لهذا النوع من التعليم من خلال إعداد برمجيات تعليمية تخدم عملية التعليم، وقد أدى ذلك إلى ضعف الاستفادة من بعض التقنيات الحديثة، وتوظيفها بالشكل الصحيح في عملية التعلم، ما أثر سلبا على جودة التعليم ومخرجاته (إبراهيم، 2018).

ومن أبرز التحديات التي تعيق تطبيق التعليم المبرمج في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان شح الميزانية المخصصة لتشجيع التعليم المبرمج، وصعوبة توفير البرمجيات الخاصة بالمقررات الدراسية، لاسيما ما يتعلق بالأنشطة النحوية منها، والصعوبة في توفير التحديثات اللازمة بصورة مستمرة للتقنيات الحديثة. والتقنيات الإلكترونية تحتاج إلى دعم مادي كبير، وأشارت البلوشية رقية معلمة لغة عربية (مقابلة شخصية، نوفمبر 25، 2018) بأنه توجد في المدرسة الواحدة غرفة مصادر تعلم واحدة، وهذا لا يتناسب مع عدد المعلمين الكبير في غالبية المدارس، مما يولد ضغطا على غرفة مصادر التعلم، ويحجم درجة الاستفادة منها في توظيف التعليم المبرمج، وأشارت أيضًا إلى أنه عند تطبيق التعليم المبرمج يتطلب ذلك توافر حاسب آلي لكل طالب يتلقى من خلاله المادة التعليمية، ويتعلم حسب سرعته وميوله، وهذا غير متاح في الوقت الراهن بهذه المتطلبات؛ بسبب قلة الإمكانيات المادية، ويتطلب الأمر وجود خبير فني في كل مدرسة؛ للتغلب على الصعوبات التي قد تواجه النظام، وتوفير التحديثات اللازمة لاستخدام التقنيات الحديثة. ويؤكد المحيسن المذكور في (الجاسر، 2018) أن عدم وجود فنيي حاسوب في المدارس من المعوقات الأساسية التي تعيق استخدام المعلمين للحاسوب.

كما أن عدم وجود وحدة إلكترونية متخصصة لإنتاج المقررات الإلكترونية في مدارس المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة من التحديات التي تمنع تطبيق

التعليم المبرمج، فينبغي الاهتمام بإنشاء هذه الوحدات الإلكترونية التي يكون فيها عدد من المختصين في إعداد وتصميم المقررات التعليمية الإلكترونية الخاصة بمقررات اللغة العربية، والاهتمام بتحديث هذه البرامج بما يتناسب مع التكنولوجيا الحديثة، ولتعويض ذلك فإن قسم تقنيات التعليم في المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة يجتهد في تغطية متطلبات إنتاج المقررات الإلكترونية، ولكن هذا غير كاف، والقسم بمفرده غير قادر على تغطية كافة متطلبات برمجة المقررات التعليمية.

وأشار (Hsiao & Huang 2008) أن من أبرز التحديات التي تواجه المعلمين عند تطبيق التعليم الإلكتروني قلة توافر قاعات مخصصة ومهيئة لتفعيل استخدامه وتطبيقه، ومنها ضعف إعداد المعلمين على استخدام البرامج الإلكترونية، والتعامل مع برامج تصميم المقررات، وضعف الدعم المادي لتطبيق التعليم الإلكتروني. وأضاف (Kareem 2015) أن عدم وجود خطة واضحة لتوظيف التعليم المبرمج من أبرز التحديات التي تمنع توظيفه في عملية التعلم، بالإضافة إلى قلة توافر البرمجيات والتصميمات الخاصة بالمقررات الدراسية، وكذلك ضعف شبكات الإنترنت في المدرسة، وعدم مراعاة ميول الطلبة واتجاهاتهم.

وأما دراسة (Mandic, Martinovic & Dejić 2011) أشارت إلى أن من أبرز التحديات التي تقلل من استخدام أعضاء الهيئة التدريسية للتعليم المبرمج زيادة الوقت والجهد أثناء استخدامه، فهو يزيد من وقت وجهد المعلم، وقلة الوقت اللازم لتطبيق التعليم المبرمج، وأضافت أن عدم توافر البنية التحتية اللازمة بسبب ضعف الإمكانيات المادية يقلل من الاهتمام بتطبيق التعليم المبرمج.

ورغبة في معرفة التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في سلطنة عمان، فيمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤالين الآتيين:

ما التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية تُعزى للنوع؟

أهداف الدراسة

الكشف عن التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان. والتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية تُعزى للنوع.

أهمية الدراسة

تنبثق أهمية هذه الدراسة من أنها تناولت التحديات التي تواجه معلمي اللغة العربية في تطبيقهم للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان، فهناك ندرة في الدراسات التي تناولت هذه التحديات في البيئة العمانية، إذ أن غالبية الدراسات ركزت على أثر التعليم المبرمج في التحصيل الدراسي.

حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية: تحديات التعليم المبرمج.
- الحدود البشرية: معلمي اللغة العربية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي بسلطنة عمان.
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من السنة الدراسية 2019/2018.
- الحدود المكانية: مدارس التعليم ما بعد الأساسي التابعة للمديريات العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة.

مصطلحات الدراسة

- **التحديات:** عرفت الدراسة الحالية التحديات بأنها: التحديات الإدارية، والبشرية، والفنية، والتعليمية التي تواجه معلمي اللغة العربية وتعيقهم عند تدريس الأنشطة النحوية باستخدام التعليم المبرمج في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة، وتقاس بدرجة استجابة العينة لاستبانة الدراسة المعدة.
- **التعليم المبرمج:** وعرفته الدراسة الحالية على أنه: طريقة من طرق التعليم الحديثة، وتتم عملية التعلم فيه باستخدام برامج حاسوبية متنوعة، ويتم فيها تقسيم المعلومات في دروس الأنشطة النحوية في أطر، وبعد ذلك يعرض على الطالب سؤال يخص المعلومة التي قرأها، فإذا أجاب عن السؤال بطريقة صحيحة، فإنه يحصل على تعزيز، وينتقل إلى السؤال الثاني، وأما إذا أجاب إجابة خاطئة، فإن المعلومة تعرض عليه بشكل أسهل ومبسط؛ حتى يتوصل إلى الإجابة الصحيحة، ولا يمكن أن ينتقل إلى السؤال التالي ما لم يجب بطريقة صحيحة، ويكون الترتيب فيها: معلومة - سؤال - استجابة - معلومة - سؤال - استجابة.
- **الأنشطة النحوية:** مجموعة من الأنشطة النحوية التي تتناول بعض القواعد النحوية، يتضمنها منهج اللغة العربية للصفين الحادي عشر والثاني عشر في التعليم ما بعد الأساسي.

منهجية الدراسة

تم اتباع المنهج الوصفي في هذه الدراسة، إذ تم رصد الظاهرة كما هي عليه في الواقع؛ للتعرف على التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان من خلال جمع البيانات، وتحليلها، واستخراج النتائج منها.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي اللغة العربية بمدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان، البالغ عددهم (608) معلما ومعلمة، منهم (308) معلما، و(300) معلمة، موزعين على (86) مدرسة، تتوزع على الولايات الست بمحافظة شمال الباطنة: السويق، والخابورة، وصحم، وصحار، ولوى، وشناص، كما أنها تتوزع على المناطق الساحلية، والجبلية، والريفية، والحضرية في المحافظة. أما عينة الدراسة فتكونت من (182) معلما ومعلمة، منهم (92) معلما، و(90) معلمة من معلمي اللغة العربية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان، وشكلت العينة ما نسبته (30%) من مجتمع الدراسة، وتم اختيار عينة غير احتمالية بالطريقة القصدية.

أداة الدراسة وصدقها وثباتها

تمثلت أداة الدراسة في استبانة تكونت من محورين: محور التحديات الإدارية البشرية، وضمّ 20 فقرة، ومحور التحديات الفنية التعليمية، وضم 14 فقرة، كما تم استخدام بدائل مقياس "Likert" ليكرت الخماسي: موافق بشدة (5) - موافق (4) - محايد (3) - غير موافق (2) - غير موافق بشدة (1). وللتحقق من صدق الاستبانة تم عرضها على مجموعة من المحكمين، من أهل الخبرة والاختصاص في مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها، وعلم النفس التربوي، وتكنولوجيا التعليم، وقد بلغ عددهم 20 محكما؛ وكان ذلك بهدف معرفة مدى تمثيل المحورين لمشكلة الدراسة، ومناسبة الفقرات التي اشتمل عليها المحوران لقياس الظاهرة موضع البحث، وسلامة الصياغة اللغوية، بالإضافة إلى كفاية الفقرات في المحورين، وإدراج أية ملحوظات يرون أهميتها. وللتحقق من ثبات الاستبانة تم تطبيقها على عينة مكونة من (30) معلما من معلمي اللغة العربية من غير أفراد عينة الدراسة، وتم قياس الثبات من خلال إدخال بيانات المستجيبين في برنامج (SPSS)، وحساب قيمة الثبات باستخدام معامل "Cronbach's

alpha“ ألفا كرونباخ، والاتساق الداخلي لبنود الأداة، وقد بلغت قيمة معامل الثبات $r=0.93$ ، وهي قيمة ممتازة، وتفي بأغراض الدراسة. ويوضح الجدول 1 أداة الدراسة في صورتها النهائية.

جدول 1: أداة الدراسة في صورتها النهائية

م	الفقرات	1	2	3	4	5
المحور الأول: التحديات الإدارية البشرية						
1	قلة توافر الأدوات اللازمة لتطبيق التعليم المبرمج.					
2	قلة توافر أجهزة حاسوب مقارنة بأعداد الطلبة.					
3	كثافة أعداد الطلبة في الفصول الدراسية.					
4	قلة توافر قاعات متخصصة للتعليم المبرمج.					
5	ضعف شبكة الإنترنت المساعدة على تفعيل التعليم المبرمج.					
6	قلة وعي المتعلمين بأهمية التعليم المبرمج.					
7	قلة عدد الكفاءات من المعلمين الذين يمتلكون القدرة على التعامل مع الحاسوب.					
8	عدم تخصيص وقت محدد للتعليم المبرمج ضمن الخطة التدريسية.					
9	قلة تنظيم الدورات التدريبية للمعلمين وورش العمل لتفعيل التعليم المبرمج.					
10	قلة خبرة المعلمين في التعامل مع برامج تصميم المقررات.					
11	خشية المعلمين من الوقوع في الخطأ عند تطبيق أسلوب التعليم المبرمج.					
12	كثرة الأعطال المتكررة في الحواسيب في مركز مصادر التعلم بالمدرسة.					
13	صعوبة تنفيذ جميع موضوعات المحتوى في الفترة المحددة باستخدام التعليم المبرمج.					
14	عدم وجود حوافز مادية لاستخدام التعليم المبرمج.					
15	قلة تفعيل الحوافز المعنوية من إدارة المدرسة لتشجيع استخدام التعليم المبرمج.					

1	2	3	4	5	الفقرات	م
					صعوبة تعامل بعض معلمي اللغة العربية مع البرامج الإلكترونية باللغة الإنجليزية.	16
					محدودية مجالات استعمال التعليم المبرمج في دروس اللغة العربية.	17
					قلة وجود الخبرات الفنية اللازمة لإصلاح أي عطل في الحواسيب.	18
					قلة تشجيع إدارة المدرسة معلميها لاستخدام التعليم المبرمج.	19
					قلة تزويد الحواسيب بالتحديثات اللازمة لاستخدام تقنيات التعلم بصورة مستمرة.	20
المحور الثاني: التحديات الفنية التعليمية						
					تدني مستوى الخبرة العلمية في التدريس بأسلوب التعليم المبرمج.	21
					عدم إدراج التعليم المبرمج ضمن أعمال التقييم المستمر.	22
					صعوبة متابعة أثر التعلم عند استخدام طريقة التعليم المبرمج.	23
					طول الفترة الزمنية المستغرقة للتعلم بطريقة التعليم المبرمج.	24
					قلة توظيف مناهج اللغة العربية للتعليم المبرمج.	25
					صعوبة توزيع عناصر المحتوى في اللغة العربية بأسلوب بالتعليم المبرمج.	26
					صعوبة توزيع الأنشطة الصفية في اللغة العربية بأسلوب بالتعليم المبرمج.	27
					عدم توافر وحدة إلكترونية متخصصة لإنتاج المقررات الإلكترونية في المدرسة.	28
					ضعف تمكن الطلبة من مهارات استخدام التعليم المبرمج.	29
					صعوبة توزيع المسؤوليات على الطلبة عند التعلم بطريقة التعليم المبرمج.	30
					صعوبة ضبط الصف الدراسي أثناء تفعيل التعليم المبرمج.	31
					محدودية الاستفادة من غرف مصادر التعلم في تعلم اللغة العربية بطريقة التعليم المبرمج.	32

1	2	3	4	5	الفقرات	م
					قلة تشجيع الإشراف التربوي لتوظيف التعليم المبرمج.	33
					صعوبة التأكد من تحقيق الأهداف عند استخدام التعليم المبرمج.	34

متغيرات الدراسة: المتغير المستقل: النوع الاجتماعي للمعلمين، والمتغير التابع: آراء معلمي اللغة العربية حول التحديات التي تواجه تطبيق التعليم المبرمج.

إجراءات الدراسة والمعالجات الإحصائية: الاطلاع على الأدب التربوي، والدراسات السابقة المرتبطة بالتعليم المبرمج؛ للاستفادة منها في الدراسة الحالية بناء مقدمة الدراسة، وتحديد مشكلتها، وتحديد مجتمع الدراسة، واختيار العينة بنسبة (30%). وإعداد أداة الدراسة، وعرضها على المحكمين؛ للتحقق من صدقها، والأخذ بمقترحاتهم وملحوظاتهم، وإعادة صياغتها في صورتها النهائية، والتحقق من الثبات من خلال إيجاد معامل الثبات "Cronbach's alpha" ألفا كرونباخ. ثم توزيع الاستبانة على معلمي اللغة العربية، ومعرفة آرائهم حول التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان. وإدخال البيانات في برنامج (SPSS)، ورصد النتائج التي خرجت بها هذه الدراسة. وللإجابة عن السؤال الأول تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية. أما للإجابة عن السؤال الثاني تم استخدام اختبار t-test للعينات المستقلة. وأخيرا تقديم التوصيات والمقترحات.

نتائج الدراسة ومناقشتها

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

للإجابة عن السؤال الأول والذي نصه: "ما التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان؟" فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية

والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة لكل محور من محاور الاستبانة، ومن ثم تمت مناقشة المتوسط العام للاستبانة وتم اعتماد مقياس أبو علام (2007، ص. 404) للحكم على درجة استجابة متوسطات أفراد عينة الدراسة.

جدول 2: تصنيف متوسطات عينة الدراسة حسب ارتفاع درجة الاستجابة

القيمة	درجة الاستخدام
1 - 1.80	منخفضة جدا
1.81 - 2.60	منخفضة
2.61 - 3.40	متوسطة
3.41 - 4.20	عالية
4.21 - 5	عالية جدا

المحور الأول: التحديات الإدارية البشرية:

جدول 3: المتوسطات الحسائية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة في المحور الأول

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف	الصفة	الرتبة
1	قلة توافر الأدوات اللازمة لتطبيق التعليم المبرمج.	4.08	1.000	عالية	10
2	قلة توافر أجهزة حاسوب مقارنة بأعداد الطلبة.	4.12	1.060	عالية	7
3	كثافة أعداد الطلبة في الفصول الدراسية.	4.39	839.	عالية جدا	2
4	قلة توافر قاعات متخصصة للتعليم المبرمج.	4.38	864.	عالية جدا	3
5	ضعف شبكة الإنترنت المساعدة على تفعيل التعليم المبرمج.	4.63	658.	عالية جدا	1
6	قلة وعي المعلمين بأهمية التعليم المبرمج.	3.62	1.027	عالية	18
7	قلة عدد الكفاءات من المعلمين الذين يمتلكون القدرة على التعامل مع الحاسوب.	3.64	1.062	عالية	17

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف	الصفة	الرتبة
8	عدم تخصيص وقت محدد للتعليم المبرمج ضمن الخطة التدريسية.	4.29	820.	عالية جدا	6
9	قلة تنظيم الدورات التدريبية للمعلم وورش العمل لتفعيل التعليم المبرمج.	4.36	656.	عالية جدا	4
10	قلة خبرة المعلمين في التعامل مع برامج تصميم المقررات.	4.03	989.	عالية	12
11	خشية المعلمين من الوقوع في الخطأ عند تطبيق أسلوب التعليم المبرمج.	3.60	1.007	عالية	19
12	كثرة الأعطال المتكررة في الحواسيب في مركز مصادر التعلم بالمدرسة.	4.04	1.002	عالية	11
13	صعوبة تنفيذ جميع موضوعات المحتوى في الفترة المحددة عند استخدام التعليم المبرمج.	4.09	959.	عالية	9
14	عدم وجود حوافز مادية لاستخدام التعليم المبرمج.	4.30	814.	عالية جدا	5
15	قلة تفعيل الحوافز المعنوية من قبل إدارة المدرسة لتشجيع المعلم على استخدام التعليم المبرمج.	3.84	1.057	عالية	14
16	صعوبة تعامل بعض معلمي اللغة العربية مع البرامج الإلكترونية باللغة الإنجليزية.	4.09	805.	عالية	8
17	محدودية مجالات استعمال التعليم المبرمج في دروس اللغة العربية.	3.81	1.009	عالية	15
18	قلة وجود الخبرات الفنية اللازمة لإصلاح أي عطل في الحواسيب.	3.91	990.	عالية	13

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف	الصفة	الرتبة
19	قلة تشجيع إدارة المدرسة لاستخدام التعليم المبرمج.	3.12	1.158	متوسطة	20
20	قلة تزويد الحواسيب بالتحديثات اللازمة لاستخدام تقنيات التعلم بصورة مستمرة.	3.67	1.046	عالية	16
المتوسط العام		4.00	4230.	عالية	

اتضح من الجدول 3 أن المحور الأول الذي تمثلت فيه التحديات الإدارية البشرية التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج حصل على متوسط حسابي عالٍ بمقدار (4)، وانحراف معياري بمقدار (0.423)، وهذا يدل على أن درجة التحديات الإدارية البشرية التي تواجه معلمي اللغة العربية في الأنشطة النحوية عند استخدامهم للتعليم المبرمج عالية، وربما يعزى ذلك إلى تنوع المشكلات التي تواجه تطبيق التعليم المبرمج في الأنشطة النحوية، ويمكن أن تتمثل تلك المشكلات في قلة أجهزة الحاسوب، وقلة وجود البرامج المعدة لذلك الغرض في الأصل، كما أن توفير المعامل أو الأماكن المصممة لتوظيف ذلك النوع من التعلم هي محدودة، ولعل نقص خبرة بعض المعلمين، وميل البعض الآخر نحو أساليب التعلم التقليدية هي أسباب تكمن وراء الصعوبات التي تواجه توظيف هذه الاستراتيجية الحديثة في عملية التعلم. وأوضح الجدول 3 أن فقرات محور التحديات الإدارية البشرية، والبالغ عددها (20) فقرة قد تراوحت تقديراتها بين العالية جداً والعالية، وحصلت فقرة واحدة على درجة استجابة متوسطة فقط، وتراوحت قيم المتوسط فيها بين (3.12) كأدنى قيمة، وبين (4.63) كأعلى قيمة، وهذا يدل على حدة الصعوبات التي تعيق معلمي اللغة العربية عن تطبيق التعليم المبرمج في الأنشطة النحوية، وذلك بالرغم من أهمية التعليم المبرمج في عملية تعلم الطلبة للأنشطة النحوية، وتأني أهميته من كونه برنامجاً تعليمياً مصمماً وفق قدرات كل متعلم.

وبالانتقال إلى الفقرات التي حصلت على أعلى متوسط حسابي فإن الفقرة: “ضعف شبكة الإنترنت المساعدة على تفعيل التعليم المبرمج” حصلت على أعلى متوسط حسابي

من بين فقرات الاستبانة مقداره (4.63) بدرجة استجابة عالية جدا، وانحراف معياري مقداره (0.653). وربما يُعزى ذلك إلى ضعف تجهيزات شبكة الإنترنت في بعض مدارس المحافظة، ويترتب عليه ضعف الاتصال بشبكات الإنترنت في المدارس، وبعض المدارس الجبلية يصعب توافر شبكات الإنترنت فيها بصورة متصلة على الدوام؛ لأنها بعيدة عن مراكز خدمات وشبكات الاتصال، ويمكن أن يعزى ذلك أيضا إلى وجود شبكة إنترنت واحدة في المدرسة كلها، ويتم استخدامها بشكل أكبر من قبل المعلمين وإدارة المدرسة لإدراج بيانات ومعلومات الطلبة عبر البوابة التعليمية، وغيرها من الاستخدامات اليومية الأخرى في نطاق شبكة الإنترنت؛ مما يولد ضغطا كبيرا على الشبكة فتضعف. والبرامج التعليمية المبرمجة تحتاج إلى وجود شبكات إنترنت تتراوح بين المتوسطة والقوية، تسهم في سير عملية التعلم بالشكل المطلوب؛ مما قد يجعل معلم اللغة العربية عزوفا عن توظيف التعليم المبرمج في تدريس الأنشطة النحوية بسبب ضعف شبكة الإنترنت المساعدة على تفعيل التعليم المبرمج.

وحصلت الفقرة: “كثافة أعداد الطلبة في الفصول الدراسية” على الرتبة الثانية من أعلى متوسط حسابي بمقدار (4.39) بدرجة استجابة عالية جدا، وانحراف معياري مقداره (0.839)، ويُعزى ذلك إلى كثافة أعداد السكان في محافظة شمال الباطنة مقارنة بالمحافظات الأخرى، إذ يبلغ عدد الطلاب في المدارس الحكومية في محافظة شمال الباطنة حوالي (105.516) طالبا وطالبة موزعين على (186) مدرسة من مدارس المحافظة، وبالتالي يترتب على ذلك زيادة أعداد الطلبة في الفصول الدراسية، ففي الفصل الواحد ما يقارب 30-35 طالبا، مما يصعب توفير أجهزة حاسوب بأعداد الطلبة في كل فصل دراسي؛ لقلّة الإمكانيات الاقتصادية، وربما يصعب على معلم اللغة العربية السيطرة على هذا العدد من الطلبة، وتوجيههم في تدريس الأنشطة النحوية، فيمضي وقت الحصة المخصص لعملية التعلم في تشغيل الطلبة لأجهزة الحاسوب، وبالتالي يؤثر على سير عملية التعلم وتحقيق الأهداف.

وبالانتقال إلى الفقرات التي حصلت على أدنى متوسط حسابي فإن الفقرة: “قلة تشجيع إدارة المدرسة لاستخدام التعليم المبرمج” حصلت على أقل متوسط حسابي مقداره (3.12) بدرجة استجابة متوسطة، وانحراف معياري مقداره (1.158)، ويمكن تفسير ذلك بأن التشجيع على استخدام التعليم المبرمج في تدريس الأنشطة النحوية في اللغة العربية من قبل بعض إدارات المدارس متوسط، وهو ليس بالكافي، في حين ينبغي بذل المزيد من جهود التشجيع على استخدامه، وقد يعود سبب ذلك إلى ازدحام جدولة إدارات بعض المدارس بالعديد من المهام والمسؤوليات، أو قد يكون بسبب الضعف في تقنيات التخطيط التربوي لبعض إدارات المدارس بالتركيز بشكل متساو على المهام الفنية والمسؤوليات الإدارية، ولكنه بشكل عام أداء متوسط. وينبغي على إدارات مدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة في سلطنة عمان أن تضاعف من درجة حثها لمعلمي اللغة العربية على توظيف استراتيجيات التعلم الحديثة، التي تجعل من المتعلم محور العملية التعليمية، وضرورة توظيف التقنيات التعليمية الحديثة التي تتناسب مع التطور التكنولوجي، والابتعاد عن الطرق التقليدية المعتمدة على التلقين، والتي تتسبب في ملل الطلبة وعزوفهم عن الدراسة.

وحصلت الفقرة: “خشية المعلمين من الوقوع في الخطأ عند تطبيق أسلوب التعليم المبرمج” على الرتبة قبل الأخيرة من أقل متوسط حسابي بمقدار (3.60) بدرجة استجابة عالية، وانحراف معياري مقداره (1.007)، وربما يُعزى ذلك إلى أنه لم تتح فرص تدريبية كافية لبعض معلمي اللغة العربية من أجل تخطي الحاجز النفسي خشية الوقوع في الخطأ، وزيادة الثقة بالنفس، وربما يعود ذلك إلى قلة التشجيع المادي والمعنوي من قبل إدارة المدرسة لتفعيل استخدام التعليم المبرمج في تدريس الأنشطة النحوية، أو ربما يعود إلى قلة الدورات والبرامج التدريبية التي تحث معلمي اللغة العربية على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس، ويتمكن معلمو اللغة العربية من خلال هذه الدورات التدريبية على النهوض بقدراتهم في المجال التقني في التعليم المبرمج. وقد أشارت الشبليّة شيخة مشرفة أنظمة بقسم تقنيات التعليم (مقابلة شخصية، فبراير 28،

2019) إلى أن عملية توظيف التقانة في التعليم في تطور مستمر؛ نظرا لأهميتها الفاعلة في زيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم، ورفع المستوى التحصيلي للطلبة، ويعمل قسم تقنيات التعليم في المديرية العامة للتربية والتعليم في محافظة شمال الباطنة على التدريب على استخدام المعلمين للسبورة التفاعلية، ومتابعة توظيف المعلمين لتطبيقات أجهزة الهاتف المحمول في التعليم، وكذلك الاهتمام ببرنامج “Intel” إنتل للتعليم الذي يساهم في تزويد المعلمين بالطرق والوسائل التي تساعدهم على توظيف تكنولوجيا التعليم، وتوجد وحدة متخصصة لتحويل القطع التعليمية إلى محتوى إلكتروني، ومن ثم تقدم المادة التعليمية للمعلم لتطبيقها، وربما تُسهم هذه الجهود المبذولة في رفع ثقة معلم اللغة العربية بنفسه، وكسر حاجز الخوف من الفشل أثناء تطبيق التعليم المبرمج.

المحور الثاني: التحديات الفنية التعليمية:

جدول 4: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة في المحور الثاني

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف	الصفة	الرتبة
1	تدني مستوى الخبرة العلمية في التدريس بأسلوب التعليم المبرمج.	3.84	932.	عالية	4
2	عدم إدراج التعليم المبرمج ضمن أعمال التقييم المستمر.	4.08	977.	عالية	2
3	صعوبة متابعة أثر التعلم عند استخدام طريقة التعليم المبرمج.	3.70	998.	عالية	8
4	طول الفترة الزمنية المستغرقة للتعلم بطريقة التعليم المبرمج.	3.79	940.	عالية	5
5	قلة توظيف مناهج اللغة العربية للتعليم المبرمج.	3.96	843.	عالية	3
6	صعوبة توزيع عناصر المحتوى في اللغة العربية بأسلوب بالتعليم المبرمج.	3.72	954.	عالية	7

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف	الصفة	الرتبة
7	صعوبة توزيع الأنشطة الصفية في اللغة العربية بأسلوب بالتعليم المبرمج.	3.69	1.048	عالية	9
8	عدم توافر وحدة إلكترونية متخصصة لإنتاج المقررات الإلكترونية في المدرسة.	4.34	810.	عالية جدا	1
9	ضعف تمكن الطالب من مهارات استخدام التعليم المبرمج.	3.77	1.068	عالية	6
10	صعوبة توزيع المسؤوليات على الطلبة عند التعلم بطريقة التعليم المبرمج.	3.62	1.027	عالية	11
11	صعوبة ضبط الصف الدراسي أثناء تفعيل التعليم المبرمج.	3.14	1.199	متوسطة	14
12	محدودية الاستفادة من غرف مصادر التعلم في تعلم اللغة العربية بطريقة التعليم المبرمج.	3.69	1.125	عالية	10
13	قلة تشجيع الإشراف التربوي على توظيف التعليم المبرمج.	3.38	1.135	متوسطة	12
14	صعوبة التأكد من تحقيق الأهداف عند استخدام التعليم المبرمج.	3.35	1.075	متوسطة	13
المتوسط العام		3.71	6036.	عالية	

اتضح من الجدول 4 أن المحور الثاني الذي يتمثل في التحديات الفنية التعليمية التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج حصل على متوسط حسابي عالٍ بمقدار (3.71)، وانحراف معياري بمقدار (6036)، ويدل هذا على أن درجة التحديات

الفنية التعليمية التي تواجه معلمي اللغة العربية عند تطبيقهم للتعليم المبرمج عالية. وتراوح مجموع تقديرات المحور بين عالية ومتوسطة، في حين تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (3.14) كأدنى قيمة، وبين (4.34) كأعلى قيمة. وفي مقابل المحور الأول فإن التحديات الفنية التعليمية التي تشكل عناصر المحور الثاني أقل حدة في التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان، حسبما يشير المتوسط العام لفقرات المحور الثاني (3.71)، مقارنة بفقرات المحور الأول (4.00)؛ ولعل ذلك يعود إلى أن التحديات الفنية التعليمية في جانب منها مرتبطة بطبيعة توظيف التعليم المبرمج وآليات تطبيقه وخطوات السير فيه وتقييم التعلم في ضوءه، وهي مراحل أكثر إجرائية من التحديات الإدارية البشرية؛ مما يسهل الإقبال عليها وترجمتها الفعلية إلى ممارسات. ومما يؤيد هذا التفسير ما أشار إليه قحوان (2012) في كتابه التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام من أن نوعية التحديات الداخلية المرتبطة بخصائص التفكير والاتجاهات لدى المعلمين تكون أصعب من التحديات الخارجية التي تكون عادة أكثر إجرائية مما يسهل تطبيقها بكفاءة أفضل.

وبالانتقال إلى الفقرات التي حصلت على أعلى متوسط حسابي في المحور الثاني فإن الفقرة: “عدم توافر وحدة إلكترونية متخصصة لإنتاج المقررات الإلكترونية في المدرسة” حصلت على أعلى متوسط حسابي من بين فقرات الاستبانة مقداره (4.34) بدرجة استجابة عالية جداً، وانحراف معياري مقداره (0.810)، وربما يُعزى ذلك إلى صعوبة إنشاء الوحدات الإلكترونية المتخصصة بتدريس الأنشطة النحوية في كل مدرسة من مدارس محافظة شمال الباطنة، وعدم اعتماد موازنة مالية لهذا الأمر؛ لأن هذه الوحدات تحتاج إلى إمكانيات مادية، وينبغي توافر معامل متخصصة لإعداد المقررات إلكترونية، وشراء الأدوات والأجهزة اللازمة وهي مكلفة، وبالتالي فهي غير مدرجة في الهيكل التنظيمي للمدرسة. وقسم تقنيات التعليم في المديرية العامة للتربية والتعليم في محافظة شمال الباطنة يجتهد في تغطية متطلبات إنتاج المقررات الإلكترونية ولكنها

غير كافية. وأكدت الشبلية شيخة مشرفة أنظمة بقسم تقنيات التعليم (مقابلة شخصية، فبراير 28، 2019) بأنه توجد وحدة متخصصة لتحويل القطع التعليمية إلى محتوى إلكتروني، ومن ثم تقدم المادة التعليمية جاهزة للمعلم لتطبيقها، ولكن مخرجات هذه الوحدة غير كافية، وربما يُعزى ذلك إلى كثرة أعداد المدارس في محافظة شمال الباطنة، البالغ عددها (186) مدرسة، وربما وجود أكثر من وحدة إلكترونية، أو مضاعفة عدد الموظفين يُسهم في تغطية متطلبات إنتاج المقررات الإلكترونية في مناهج اللغة العربية في محافظة شمال الباطنة بصورة أكثر كفاءة.

وحصلت الفقرة “عدم إدراج التعليم المبرمج ضمن أعمال التقويم المستمر” على الرتبة الثانية من أعلى متوسط حسابي بمقدار (4.08) بدرجة استجابة عالية، وانحراف معياري مقداره (0.977)، وربما يُعزى ذلك إلى إغفال الاهتمام بإدراج التعليم المبرمج ضمن أعمال التقويم المستمر، ويتضح ذلك من خلال استعراض وثائق التقويم المستمر في مناهج اللغة العربية للتعليم ما بعد الأساسي إذ أنه لا توجد أية إشارة لوجود التعليم المبرمج ضمن أعمال التقويم المستمر خلال الفصل الدراسي. على الرغم من أن نظام التعليم في سلطنة عمان يقوم على مجموعة من المبادئ تضمنتها وثيقة “فلسفة التربية”، والتي تحث على ضرورة تبني مناهج دراسية ومعايير تقويم معترف بها عالمياً، تقوم على مخرجات التعلم، وعلى تقويم حقيقي لأداء المتعلمين، وتبني أنشطة تعلم متمركزة حول المتعلمين؛ تسمح لهم بتنمية فهمهم، وقدراتهم على حل المشكلات، وكذلك الاستخدام الفاعل لمهارات التعلم الفردي ومن بينها التعليم المبرمج، والإفادة من تقانة المعلومات، الأمر الذي يساعد على تحقيق النمو الثقافي، والعلمي، والمهني للعملية التعليمية (وزارة التربية والتعليم، 2007).

وبالانتقال إلى الفقرات التي حصلت على أدنى متوسط حسابي فإن الفقرة: “صعوبة ضبط الصف الدراسي أثناء تفعيل التعليم المبرمج” حصلت على أقل متوسط حسابي مقداره (3.14) بدرجة استجابة متوسطة، وانحراف معياري مقداره (1.199)، ويدل ذلك على أن بعض معلمي اللغة العربية يمتلكون المهارات الكافية لضبط الصف

الدراسي وإدارة تفاعله بشكل جيد أثناء عملية التعلم، وربما يرجع ذلك إلى اهتمام وزارة التربية والتعليم بتدريب وتأهيل المعلمين وإعدادهم بشكل جيد يتناسب مع مكانة المعلم وفق الاستراتيجيات وبرامج التطوير المهني للمعلمين التي تتبناها الوزارة، إلا أن بعضاً من معلمي اللغة العربية تنقصهم هذه الكفاءة المهنية، إذ يتطلب الأمر أثناء تطبيق التعليم المبرمج تجهيز غرفة المصادر، وتشغيل أجهزة الحاسوب، وتجهيز المادة التعليمية قبل البدء في عملية تعلم الأنشطة النحوية؛ حتى لا يضيع وقت الحصة في ضبط الصف الدراسي، والاستفادة من الوقت بشكل أفضل في عملية التعلم، فكلما كان المعلم متمكناً من ضبط الصف الدراسي فإنه يتمكن من التحكم بعملية التعلم، وتحقيق الأهداف. وأضاف كلٌّ من الخفاجي، والسلطاني، والعنبي، والبياتي (2019) لكي يتمكن المعلم من ضبط الصف الدراسي ينبغي أن تتوافر فيه مجموعة من الصفات، ومن أبرزها: الخبرة، الثقة بالنفس، التحضير الممتاز قبل الدخول في الدرس، وكذلك التنوع في أساليب التدريس، وكل هذه الصفات ينبغي أن تكون موجودة لدى معلمي اللغة العربية أثناء استخدام التعليم المبرمج، إذ ينبغي تهيئة البيئة المناسبة للتعلم. وذكرت محاسنة (2014) أن اختلاف البيئة التعليمية له دور في تحصيل الطلبة، ففي المجموعات التي يقدر المعلم فيها على ضبط الإدارة الصفية يكون ذلك أدعى إلى تحسين جودة المخرجات التعليمية، والعكس تماماً. وهذا يتطلب تنمية مهارات معلمي اللغة العربية على التحكم في ضبط الصف الدراسي.

وحصلت الفقرة: “صعوبة التأكد من تحقيق الأهداف عند استخدام التعليم المبرمج“ على الرتبة قبل الأخيرة من أقل متوسط حسابي بمقدار (3.35) بدرجة استجابة متوسطة، وانحراف معياري مقداره (1.075)، ويعني ذلك أن بعض معلمي اللغة العربية يواجهون تحديات في قياس تحقق أهداف التعلم، وهذا النوع من المعلمين عادة ما يكون من الجيل السابق الذي درج على توظيف الطرائق التقليدية، حسبما تشير نتائج الملاحظات الصفية للباحثين، وربما يُعزى ذلك إلى قلة وعي معلمي اللغة العربية بأساليب التقويم التي تتناسب مع استخدام التعليم المبرمج في عملية تعلم الأنشطة النحوية، وذلك لأن من

أهم الأسس التي يقوم عليها التعليم المبرمج هو التحديد الدقيق للهدف المبدئي لسلوك المتعلم، وذلك من خلال تحديد مستوى المتعلمين من حيث الفئة العمرية، والمستوى التعليمي، وميولهم، واهتماماتهم، وخبراتهم السابقة، ويساعد تحديد الأهداف على التأكد من احتمال استجابة المتعلم بطريقة صحيحة للإطارات الأولى من البرنامج وحتى نهاية عملية تعلمه، وإذا لم يكن تحديد الهدف المبدئي بشكل دقيق فإنه يؤثر على جودة البرنامج، وقلة تحقيقه للأهداف التعليمية، ومن أهم الأسس التي يقوم عليها التعليم المبرمج أيضا التحديد الدقيق للهدف النهائي لسلوك المتعلم المرغوب فيه، ويكون الهدف النهائي هو عبارة عن أهداف تُصاغ على شكل عبارات سلوكية تكون قابلة للملاحظة والقياس تُصاغ على حسب المادة التعليمية التي يتلقاها المتعلم، ويساعد تحديد الأهداف التعليمية على اختيار الطرق، والوسائل المناسبة في عرض المادة التعليمية، وكذلك اختيار وسائل التقييم المناسبة (الحموي، 2013)، وأضافت معلمة اللغة العربية الكعبية شيخة (مقابلة شخصية، نوفمبر 25، 2018) أنه يمكن التأكد من تحقيق الأهداف بسهولة عند استخدام التعليم المبرمج، فهو يحافظ على بقاء أثر التعلم بشكل أكبر من استخدام الطرق التقليدية المعتادة، فالطالب أثناء تلقي المادة التعليمية باستخدام التعليم المبرمج يركز على الوصول إلى الهدف من عملية التعلم، ويكون تفاعله مع المادة التعليمية المبرمجة تفاعلا إيجابيا، والتعليم المبرمج يضمن وصول الطلبة إلى درجة واحدة من الإتقان.

وتظهر خلاصة مناقشة نتائج السؤال الأول من أسئلة الدراسة بمحوريه الأول الثاني للاستبانة أن التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في سلطنة عمان عالية، بمتوسط حسابي مقداره (3.85)، وهذا يشير إلى تنوع وحدة الصعوبات التي تواجه تطبيق هذا النوع من التعليم المبرمج.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

للإجابة عن السؤال الثاني "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في

الأنشطة النحوية تُعزى للنوع؟“ تم إجراء اختبار (t-test) للعينات المستقلة، والجدول 5 يوضح ذلك.

جدول 5: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حسب النوع الاجتماعي

النوع الاجتماعي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
ذكر	92	3.86	485.	051.
أنثى	90	3.91	414.	044.

أظهرت نتائج الجدول 5 من خلال المتوسطات الحسابية أن الفروق لصالح المعلمات، ولمعرفة هل هي دالة إحصائياً أم غير دالة فإن الجدول 6 يبين ذلك.

جدول 6: نتائج اختبار t-test للعينات المستقلة

F		اختبار ليفين لحساب التباين بين المجموعتين								
		t - test قيمة اختبار								
		مستوى الدلالة	T	درجة الحرية	مستوى الخطأ بين الاتجاهين	الفرق في قيم المتوسط	الفرق في قيم الانحراف المعياري	الفرق		
أعلى قيمة	أدنى قيمة									
المجموع	تساوي التباين	1.037	310.	871.	180	385.	-0.058 - 067.	-0.190	074.	
	عدم تساوي التباين			872.	176.749	384.	-0.058 - 067.	-0.190	073.	

أظهرت نتائج الجدول 6 أنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث في قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري إذ: $M_1 = 3.86$, $M_2 = 3.91$, $SD_1 = .485$, $SD_2 = .414$, ومن بيانات الجدول 6 إذ تم استخدام اختبار "Levene" ليفين لاختبار التباين بين المجموعتين، إذ أن: $Q = 0.310$, $F = 1.037$ ، واتضح من خلال قيمة أنها أعلى من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، واختبار "Levene" ليفين غير دال إحصائياً، فمعنى ذلك أنه لا توجد فروق في التباين بين المجموعتين، ولذلك نأخذ بيانات الصف الأول، إذ أن: $t = 8.71$ $Q = 180$ df ، وهذا يعني أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين الذكور والإناث، وبالتالي تُقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية تُعزى للنوع الاجتماعي، وربما يُعزى ذلك إلى تشابه ظروف التطبيق الميداني ومدخلاته من جهة الإمكانيات المادية، والبشرية، والفنية، والتعليمية، فمعلمو اللغة العربية يُدرسون في البيئة التعليمية نفسها، في إطار قواعد وقوانين وضوابط تسري على الجميع، كما يمكن أن يكون سبب ذلك التقارب في الثقافة التطبيقية الميدانية للتعليم المبرمج لمعلمي اللغة العربية في مرحلة التعليم ما بعد الأساسي، ويمكن من ناحية أخرى إرجاع ذلك إلى الفكر التكنولوجي التنموي الذي يحمله معلمو اللغة العربية نحو تعاملهم مع التكنولوجيا الحديثة والتي منها التعليم المبرمج، فثقافتهم في هذا المسار متشابهة كما أظهرتها نتائج الدراسة الحالية، فهم لا يميلون كثيراً إلى تطبيق تجارب تدريسية تكنولوجية فيها نسبة من المغامرة التطويرية في التدريس، إذ أنهم في الأصل قليلو الميل في مواد العلوم الإنسانية إلى هذه الجنبه من التطبيقات التكنولوجية. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة العسيلي (2012) التي أظهرت أنه لا توجد فروق دالة إحصائية لتحديات تطبيق منهاج التكنولوجيا في المدارس تُعزى للنوع الاجتماعي للمعلم، واختلفت مع نتيجة دراسة قصيعة وعبده (2007) التي أظهرت أنه توجد فروق دالة إحصائية للمشكلات التي تواجه تطبيق التكنولوجيا في المدارس الابتدائية تُعزى لصالح الإناث.

خلاصة النتائج

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية بمدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة عالية بمتوسط حسابي مقداره (3.85). وقد حصل المحور الأول المتعلق بالتحديات الإدارية البشرية على متوسط حسابي عالٍ مقداره (4)، وتلاه بقليل محور التحديات الفنية التعليمية الذي حصل على متوسط حسابي عالٍ مقداره (3.7)، وهذا يدل على حدة وتنوع المشكلات الإدارية والبشرية والفنية والتعليمية، التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي في محافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان؛ ولذلك يجدر الاهتمام بالعمل على التقليل من درجة هذه التحديات، والعمل على دعم استخدام التعليم المبرمج في تدريس الأنشطة النحوية في اللغة العربية بمدارس التعليم ما بعد الأساسي؛ لما له من أهمية في تحقيق تعلم فاعل. وأظهرت نتائج الدراسة الحالية أيضاً أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في الأنشطة النحوية تُعزى للنوع الاجتماعي للمعلم.

التوصيات

- بناء على ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج فيمكن الخروج بالتوصيات التالية:
- إيجاد قاعات مهيأة للتعليم الإلكتروني، تتضمن شبكة اتصال دولية تفي بأغراض التعليم المبرمج.
 - تنفيذ دورات تدريبية وورش عملية تساعد على تطوير مهارات معلمي اللغة العربية لاستخدام المهارات الحاسوبية اللازمة لتفعيل التعليم المبرمج.
 - الاهتمام بالحوافز والمكافآت المادية لمعلمي اللغة العربية من قبل إدارة المدرسة والإشراف التربوي؛ لتشجيعهم على الاهتمام بتوظيف التعليم المبرمج في تدريس الأنشطة النحوية.

- تعزيز الإمكانيات المادية والبشرية والفنية للوحدات الإلكترونية المنتجة للبرامج التعليمية الخاصة بمقررات اللغة العربية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة شمال الباطنة.

- إعادة حساب بعض العمليات المتعلقة بتعزيز استخدام التعليم المبرمج في مناهج اللغة العربية، مثل: تقليل أعداد الطلبة في الفصول الدراسية، وحساب الوقت التطبيقي في الجداول التعليمية، ورفع ثقة معلمي اللغة العربية بأنفسهم نحو توظيف هذه التطبيقات الإلكترونية.

المقترحات

استنادا للنتائج التي توصلت إليها الدراسة وفي ضوء التوصيات السابقة يمكن الخروج بالمقترحات التالية:

- إجراء دراسة وصفية حول كيفية التقليل من التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج.

- إجراء دراسة أخرى للتعرف على التحديات التي تواجه تطبيق معلمي اللغة العربية للتعليم المبرمج في مراحل تعليمية أخرى.

- تصميم مادة تعليمية مبرمجة للأنشطة النحوية في منهج اللغة العربية جاهزة للاستخدام من قبل المعلم لصفوف التعليم ما بعد الأساسي.

المراجع العربية

- الألفي، ميادة يونس. (2011). فاعلية استراتيجية التعليم المبرمج للقواعد النحوية في تحسين الأداء اللغوي لطلاب الصف الأول الثانوي. مجلة القراءة والمعرفة، 117، 187-198.
- إبراهيم، نعمات علي. (2013). أثر استخدام التعليم المبرمج على التحصيل الدراسي في مادة اللغة العربية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النيلين: مصر.
- إبراهيم، هيثم صالح. (2018). طرائق وأساليب التدريس الحديثة. عمان: دار الرضون للنشر والتوزيع.
- أبو علام، رجاء محمود. (2007). مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية. القاهرة: دار النشر للجامعات.
- الجاسر، ندى محمد. (2018). واقع استخدام التعليم المدمج لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطاتم بن عبد العزيز. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، (37)، 101-116.
- حسامو، سهى. والعبدالله، فواز. (2012). أثر التعلم الذاتي في توظيف مهارات التحوار الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن لدى معلم الصف بجامعة تشرين. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 8، (1)، 15-34.
- الحموي، انتصار. (2013). التعليم المبرمج وأثره على التحصيل الدراسي. حوليات آداب عين شمس، 41، 219-244.
- الخفاجي، رياض. السلطاني، نسرین. العنبي، وفاء. البياتي، إسراء. (2019). طرائق التدريس بين النظرية والتطبيق. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- زهران، حامد عبدالسلام. (2008). التعلم الذاتي مدى الحياة. المؤتمر العلمي الثامن لكلية التربية بطنطا، 18-28.
- سهيل، صهيب خليل. (2012). أثر الحقيبة التعليمية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الإملاء. مجلة الفتح، (50)، 402-420.

- الشيببي، أحمد سليم. (2007). المعوقات الإدارية للاستخدام الفعال للحاسب الآلي في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان وأساليب التغلب عليها (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة صحار، صحار، سلطنة عمان.
- الشيببي، محمد صالح. (2005). أثر استخدام التعليم المبرمج في تدريس التربية الإسلامية على تحصيل طلاب الصف السابع الأساسي واتجاههم نحو المادة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس، مسقط، سلطنة عمان
- العبيدي، محمد جاسم. (2004). طرق وأنماط التعلم في النظريات السلوكية والمعرفية في التعليم والتعلم. مجلة الباحث، (3)، 85-102.
- العسيلي، رجاء زهير. (2012). التحديات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا في المدارس الحكومية للمرحلة الأساسية في محافظة الخليل في فلسطين. مجلة التربية، 15(36)، 274-239.
- عطية، محسن علي. (2013). المناهج الحديثة وطرق التدريس. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- العقاد، أسماء. (2009). التعليم الإلكتروني والتحديات المعاصرة (رسالة ماجستير غير منشورة). مسترجع من موقع www.aun.edu.eg/conferences/27_9_2009/ConferenceCD_files/Papers/35.doc
- علي، رياض حسين. (2013). أثر استخدام التعليم المبرمج في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة قواعد اللغة العربية. مجلة الفتح، (53)، 70-19.
- علي، عوض حسن. (2017). فاعلية التعليم المبرمج في تحصيل تلاميذ الصف السابع الأساسي في مقرر النحو العربي مقارنة بالطريقة التقليدية. مجلة العلوم النفسية والتربوية، 1(3)، 60-75.
- قحوان، محمد قاسم. (2012). التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام في ضوء معايير الجودة الشاملة. عمان: دار غيداء للنشر والتوزيع.
- القرني، محمد. (مايو، 4، 2011). التعليم المبرمج يتيح إنجاز المهمات التعليمية في وقت قصير. جريدة عكاظ. مسترجع من موقع: <https://www.okaz.com.sa/article/396531?page=2>

- كنعان، أحمد علي. (2009). رؤية مستقبلية لتفعيل التقنية الحديثة في تدريس اللغة العربية. مجلة التطوير التربوي، 47، 43-47.
- مجلس التعليم. (2017). فلسفة التعليم في سلطنة عمان. وثيقة.
- محاسنة، عمر خليف. (2015). أثر التعليم المبرمج على تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في منهاج التربية الفنية. مجلة العلوم التربوية، 42(12)، 681-692.
- النفيعي، ضواي شبيب. (2016). درجة تطبيق معلمي الرياضيات للتعلم النشط. مجلة تربويات الرياضيات، 19(6)، 41-80.
- وزارة التربية والتعليم. (2007). برنامج التعليم ما بعد الأساسي. مسقط: مطابع وزارة التربية والتعليم.
- وزارة التربية والتعليم. (2017). الأجهزة الصفية التفاعلية بمدارس سلطنة عمان. المديرية العامة لتطوير المناهج. مسقط.

المراجع الأجنبية

- Hsiao, S. & Huang, S. (2008). The relationship between computer use and academic achievements. Dissertation Prepared for the Degree of Doctor of philosophy. University of North TEXAS.
- Kareem, A. (2015). Effects of Computer Assisted Instruction on Students' Academic Achievement and Attitude in Biology in Osun State, Nigeria. Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (JETERAPS), 6 (1) 69-73.
- Mandic, D. Martinovic, D. Dejjic, M. (2011). Computers in Modern Educational Technology, in the book 8th WSEAS International Conference, Engineering education, Corfu, Greece, 30(4) 295-301. From <http://www.wseas.us>.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ودورها في تحسين الجودة بمؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة - الجزائر

أ. د. علة مراد

أستاذ التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية
وعلوم التسيير - جامعة الجلفة / الجزائر

د. ضيفت سعيدة

أستاذة متعاقدة بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية
وعلوم التسيير - جامعة الجلفة / الجزائر

مستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، ودور هذه الأخيرة في تحسين الجودة بمؤسسات التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر.

ولتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على الإشكالية العامة والتساؤلات الفرعية تم استخدام المنهج الوصفي، والذي يعتمد على وصف الظاهرة كما توجد في الواقع ويعبر عنها تعبيراً كمياً وكيفياً، كما تم تصميم إستبانة شملت (40) فقرة كأداة رئيسة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، حيث تم توزيع (30) استبانة على جميع الأساتذة الإداريين بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة واسترجع منها (28) استبانة، وفي ضوء ذلك جرى جمع وتحليل البيانات واختبار الفرضيات من خلال إجراء تحليل الانحدار البسيط، باستخدام برنامج (SPSS).

وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة يساهم في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم والتجارية وعلوم التسيير بجامعة زيان عاشور بالجلفة - الجزائر-، كما توصلت الدراسة إلى أن مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ومستوى جودة التعليم العالي متوفران في كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بدرجة متوسطة حيث بلغ متوسطهما الحسابي على التوالي (3.0857)، (3.2589).

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة - مؤسسات التعليم العالي - جودة التعليم العالي - كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير - جامعة الجلفة.

Abstract:

The aim of this study is to identify what Modern Information and Communication Technology is, also its role in Improving the Quality of Higher Education Institutions in the Faculty of Commercial Economic sciences and Management, University of Djelfa, Algeria.

In order to achieve the Objectives of the Study and to answer the General Problematic and Sub-questions a Descriptive Approach was used, which depends on the Description of the Phenomenon as it exists in Reality and expressed in a Quantitative and Qualitative Expression, A Questionnaire of (40) Items was designed as a Main Tool for Collecting data from the Study Sample, (30) Questionnaires were distributed to all administrative Professors in the Faculty of Commercial Economic, Sciences and Management in Djelfa University and retrieved (28) questionnaire, In this light, Data were collected and analyzed and hypotheses tested through simple Regression Analysis by using (SPSS).

The Study found that the use of Modern Information and Communication Technology Contributes to the Improvement of the Quality of Higher Education at the Faculty of Commercial Economic Sciences and Management at the University of Zaian Achour Djelfa - Algeria -, The Study also found that the Level of Modern Information and Communication Technology and the Level of Quality of Higher Education are available in the Faculty of commercial economic sciences and management at the University of Djelfa with a medium Degree, where the mean of arithmetic Respectively (3.0857), (3.2589).

Keywords: Modern Information and Communication Technology - Higher Education Institutions - Quality of Higher Education - Faculty of Commercial Economic Sciences and Management - Djelfa University.

1. الإطار المنهجي للدراسة

1.1. تمهيد:

يعتبر التعليم العالي أحد ركائز الأمم وتقدمها وتطورها وأحد مؤسسات بناء وإنتاج المعرفة العلمية، إذ تتسابق الدول إلى رصد ميزانيات هائلة واستقطاب الكوادر العلمية المؤهلة من ذوي الكفاءة العالية بالإضافة إلى توفير جميع الإمكانيات التي تساعد على الارتقاء به، وذلك لإحداث النهضة العلمية والتقنية وإنتاج المعرفة العلمية.

ويعرف التعليم العالي حاليا تغيرات غير مسبوقة في مختلف أنحاء العالم، وقد كان للثورة العلمية والمعلوماتية دور بارز في هذه التغيرات، وفي ذات الوقت أتاحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة أشكالاً لنقل المعرفة عبر العالم، وأصبحت الجامعات تزداد تنافساً فيما بينها، الأمر الذي طرح نقاشاً عميقاً حول جودة التعليم العالي وضمان ديمومته، حيث تعد الجودة في التعليم العالي إحدى وسائل تحسين وتطوير نوعية التعليم والنهوض بمستواه في عصر العولمة، الذي يمكن وصفه بأنه عصر الجودة، حيث أصبحت الجودة ضرورة ملحة تملئها التغيرات المتسارعة التي يشهدها قطاع التعليم العالي في جميع أنحاء العالم ومتطلبات الحياة العصرية.

لذا تجتهد مؤسسات التعليم العالي باستمرار للتميز ولتحسين الجودة في تعليمها، حتى تكون مخرجاتها متميزة ومتوائمة مع متطلبات السوق، ومن هذا المنطلق سعت معظم الجامعات إلى تحسين جودة التعليم العالي تأكيداً منها على التزامها بجودة التعليم لضمان جودة مخرجاتها ومنافسته عالمياً، والجزائر كغيرها من الدول سعت وكثفت جهودها لتحسين الجودة كتوجه يمكن أن يترجم السير الهادف لقطاع التعليم العالي نحو الجودة وتحقيق التميز في الأداء.

2.1. مشكلة الدراسة:

إن لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة تأثيرات إيجابية في تحسين جودة التعليم نظراً لما حققه دمجها من تغيرات جذرية وإيجابية في التعليم عامة

والتعليم العالي بصفة خاصة، لذا أصبح لزاما التعرف على مدى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في تحسين الجودة بمؤسسات التعليم العالي وذلك بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر.

وللإجابة على هذه الإشكالية تم طرح السؤال الرئيسي التالي:

هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر؟

تحت هذه الإشكالية العام تندرج مجموعة من التساؤلات الفرعية:

- هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية للحاسوب في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة؟
 - هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة؟
 - هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة؟
 - هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة؟
 - هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية لشبكات الاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة؟
- وتندرج تحت هذه الإشكالية مجموعة من التساؤلات الفرعية:

3.1. فرضيات الدراسة:

للإجابة على التساؤلات الفرعية التي تصب في صميم الإجابة على الإشكالية العامة تم الاعتماد على الفرضيات التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للحاسوب في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة.

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشبكات الاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة.

4.1. أهداف الدراسة:

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى:

- التعرف على أهم المفاهيم الأساسية المتعلقة بكل من تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة وجودة التعليم العالي.
- التعرف على واقع استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في العملية التعليمية في كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر.
- قياس مدى تحقيق جودة التعليم في مؤسسات التعليم العالي من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة.
- استنتاج بعض التوصيات التي تساهم في تحسين جودة التعليم العالي من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة.

5.1. أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الموضوع من خلال تناوله لموضوع يتسم بالحدثة في أدبيات التعليم العالي ألا وهو موضوع الجودة في مؤسسات التعليم العالي، كما تبرز أهمية هذا الموضوع في تركيزه على دراسة موضوع تحسين الجودة في مؤسسات التعليم العالي بالجزائر، فمن واقع ازدياد طلب الأطراف ذات المصلحة بمؤسسة التعليم العالي الجزائرية على تحسين

خدماتها التي تعدّ إحدى الركائز الأساسية في تحقيق البناء السليم للمجتمع، وذلك باستخدام السليم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تساهم في شكل كبير في تحسين مستوى الجودة بالمؤسسات التعليمية.

6.1. مصطلحات الدراسة:

- **الجودة:** تقديم خدمة تتصف بجملة من الخصائص والمميزات التي تجعلها قادرة على تلبية احتياجات الزبائن وتوقعاتهم أو تتجاوزها.
- **التعليم:** هو كل ما يطرأ على السلوك بفضل اكتساب أمهات إدراكية ولغوية وحركية وعقلية تنمي الخبرات التي تزيد من كفاءة الفرد على التعامل مع العالم الخارجي، والتي تظهر من خلال زيادة قدرة الفرد على تحقيق احتياجاته ومتطلباته.
- **التعليم العالي:** هو كل أشكال التعليم التي تمارسها منظمات التعليم العالي سواء كانت جامعات، كليات، معاهد ومدارس عليا أو وطنية أو أكاديميات أو غير ذلك في مستويات تعليمية تعقب التعليم الثانوي.
- **الجودة في التعليم العالي:** مجموعة الخصائص أو السمات التي تعبر بدقة وشمولية عم جوهر التعليم وحالته بما في ذلك كل أبعادها، وكل التفاعلات المتواصلة التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة والمناسبة لمجتمع معين وعلى قدر سلامة الجوهر تتفاوت مستويات الجودة.
- **تكنولوجيا المعلومات والاتصال:** هي كل الوسائل والطرق المبتكرة الحديثة في معالجة المعلومات والمعرفة من حواسيب وشبكات واسعة النطاق للحصول على المعلومات وتخزينها وربما تطويرها وتحديثها وإعادة استخدامها في المنظمة من أجل الوصول إلى الأهداف.

7.1. حدود الدراسة

- 1.7.1. **الحدود الموضوعية:** تمثلت الدراسة في جانبها الموضوعي في دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على تحسين الجودة بمؤسسات التعليم العالي.

2.7.1. الحدود المكانية: قمنا بإجراء هذه الدراسة على مستوى كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة - الجزائر.

3.7.1. الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة ابتداء من شهر أوت إلى غاية شهر أكتوبر من عام 2019.

4.7.1. الحدود البشرية: اشتملت الدراسة على الأساتذة الإداريين بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة - الجزائر.

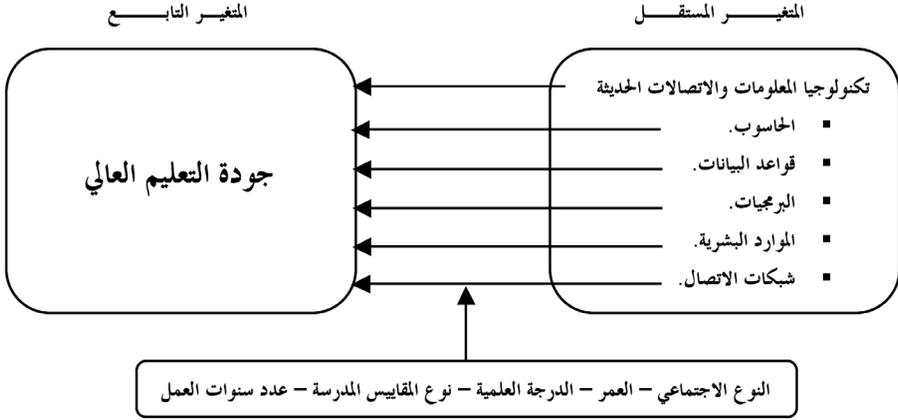
8.1. إجراءات الدراسة:

1.8.1. المنهج المتبع في الدراسة: من أجل معالجة موضوع الدراسة من جوانبه المختلفة، ومحاولة الإجابة على الإشكالية العامة والتساؤلات الفرعية واختبار فرضيات الدراسة اعتمد الباحثان المنهج الوصفي والمنهج التحليلي بأسلوبيه (النظري والميداني)، كونه يعبر عن الظاهرة المدروسة بشكل كمي وكيفي، فعلى صعيد الدراسة الوصفية، سيتم إجراء المسح المكتبي والاطلاع على البحوث النظرية والميدانية لبناء الإطار النظري للدراسة، والوقوف عند أهم الدراسات السابقة، التي تشكل رافدا حيويا في الدراسة وما تتضمنه من محاور معرفية، أما على صعيد البحث الميداني، فسيتم إجراء المسح الاستطلاعي الشامل مع تحليل كافة البيانات واستخدام الطرق الإحصائية المناسبة لمعالجتها، وستعتمد الدراسة على الاستبانة المخصصة لذلك.

2.8.1. مجتمع وعينة الدراسة: يتضمن مجتمع الدراسة جميع الأساتذة الإداريين بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة، حيث تم إجراء مسح شامل لجميع الأساتذة الإداريين بالكلية، وقد بلغ عددهم (30) أستاذ يعمل في الإدارة.

3.8.1. نموذج الدراسة: في ضوء القيام بمراجعة مجموعة منتقاة من الدراسات السابقة ذات العلاقة بأبعاد الدراسة ومتغيراتها، وعلى ضوء مشكلة البحث وأهدافه قمنا بتطوير نموذج للدراسة ينطلق من فكرة البحث عن علاقة الأثر بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة بأبعادها الخمسة وتحسين جودة التعليم العالي، والذي يمثله الشكل الموالي:

الشكل (01): أُمُوذج الدراسة



المتغيرات الشخصية والديموغرافية

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات السابقة.

4.8.1. أداة الدراسة: انطلاقاً من أُمُوذج الدراسة المعتمد، واعتماداً على الدراسات السابقة والأدب النظري من خلال تمحيص الكتب والمقالات والمدخلات ذات العلاقة بالموضوع، قاما الباحثان بتصميم استبانة خاصة كأداة لجمع المعلومات والبيانات من عينة الدراسة، وقد تم تقسيم الاستبانة إلى جزأين:

- الجزء الأول: ويتضمن المتغيرات الشخصية (الوظيفية) والتي تتعلق بالمُجيب وعددها خمسة ممثلة في: (النوع الاجتماعي، العمر، الدرجة العلمية، نوع المقياس المدرسة، سنوات العمل).
 - الجزء الثاني: ويتضمن محورين، المحور الأول: مكون من (20) فقرة تم تطويره بعد مراجعة الأسس العلمية المتعلقة بالمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة) بأبعادها الخمسة والمتمثلة في (الحاسوب - قواعد البيانات - البرمجيات - الموارد البشرية - شبكات الاتصال)، والمحور الثاني: تمثل في المتغير التابع (جودة التعليم العالي) حيث تكون من (20) فقرة حيث تم تقسيم هذا المحور إلى خمسة أبعاد هي: (التجسيد المادي للخدمة - الكفاءة - الاعتمادية - الاستجابة - الاتصالات).
- وقد تم استخدام مقياس Likert Scale للتدرج الخماسي لاستجابات أفراد العينة على عبارات محاور الاستبيان، حيث يحدد أفراد العينة الإجابة على كل عبارة من عبارات الاستبيان وفق تدرج خماسي والذي يتضمن خمس إجابات، والتي أعطيت لها الأوزان التالية:

9.1. الدراسات السابقة: تعتبر مراجعة الدراسات السابقة مصدرا مهما للباحث، وعملية بحثية هامة تتطلبها جميع مراحل البحث إبتداء من مرحلة اختيار المشكلة وإنتهاء بمرحلة تفسير النتائج، فهي تعد مصدرا من مصادر اختيار المشكلة ومن ناحية أخرى فهي تزود الباحث بالأفكار والأدوات والإجراءات والاختبارات التي يستفيد منها في حل المشكلة. وسيتم في هذا الجزء من الدراسة استعراض أهم الدراسات التي تناولت كل من تكنولوجيا المعلومات والاتصال وجودة التعليم العالي، وبعد الاطلاع على ما كتب ونشر في هذه المجالات التي تناولت العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجودة التعليم العالي، وسيتم تاليا تصنيف الدراسات من الأقدم إلى الأحداث من حيث البعد الزمني.

الكتاب	السنة	عنوان الدراسة	نوع الدراسة	أهداف الدراسة	نتائج الدراسة
محسن الطائي، أحمد الإمارة، أفنان عبد علي الأسدي	2012	قياس جودة مخرجات التعليم العالي من وجهة نظر الجامعات وبعض مؤسسات سوق العمل: دراسة تحليلية في منطقة الفرات الأوسط	مقال نُشر في مجلة الإدارة والاقتصاد بجامعة العراق	قياس جودة مخرجات التعليم العالي وتحديد نقاط القوة والضعف فيها، بالإضافة إلى التعرف على وجهة نظر الجامعة والمجتمع ومدى رضائهم عن جودة مخرجات التعليم العالي، والتعرف على الوسائل التي من شأنها أن تسهم في تطوير جودة مخرجات التعليم العالي والارتقاء بها إلى الأفضل في ضوء المستجدات العالمية بهذا المجال.	<ul style="list-style-type: none"> - أن الجامعات المبحوثة لم تتبنى عملية قياس وتقييم رضا مؤسسات المجتمع عن أداءها بشكل دوري، وهذا يعد مؤشرا سلبيا تجاه جودة مخرجاتها، لأن ذلك يتعارض مع مبدأ "المتابعة المستمرة لرضا الزبون". - تتفق آراء مديرو ومسؤولي مؤسسات سوق العمل على أن هناك تدني واضح في جودة بعض المخرجات الأخرى للجامعات، فهناك تدني أيضا في جودة البرامج التدريبية المخصصة لخدمة المجتمع وكذلك الاستشارات العلمية. - إن مؤسسات سوق العمل لم تستثمر مخرجات الجامعات استثمارا تاما رغم أن تلك المخرجات كانت تتسم بالشمولية التي يمكن أن تغطي معظم احتياجات قطاعات الأعمال في سوق العمل.

الكتاب	السنة	عنوان الدراسة	نوع الدراسة	أهداف الدراسة	نتائج الدراسة
صليحة رقاد	2014	تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي للشرق الجزائري	أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية	<ul style="list-style-type: none"> - التعرف على المعوقات التي تحول دون تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية وترتيبها حسب أهميتها قصد تحديد المعوقات الأكثر تسببا في الحد من تطبيق نظام ضمان الجودة، وذلك بدلا من تشتيت الجهد والموارد في التغلب على أسباب ليست ذات تأثير. - التعرف على عوامل إنجاح تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية وترتيبها حسب أهميتها لتحديد العوامل الأكثر مساهمة في إنجاح تطبيق هذا النظام قصد الأخذ بها. 	<ul style="list-style-type: none"> - وجود جملة من المعوقات التي تحد من تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية ذات أهمية متفاوتة من وجهة نظر مسؤولي ضمان الجودة، فقد شكل الجانب السلوكي والخاص بمقاومة تطبيق نظام ضمان الجودة أكثر العوامل إعاقة، يليه جانب القيادة على مستوى الوزارة الوصية فالجانب الإداري والتنظيمي على مستوى المؤسسة. - وجود مجموعة من عوامل نجاح تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية ذات أهمية متفاوتة من وجهة نظر مسؤولي ضمان الجودة، فقد وافقوا بدرجة عالية جدا على أغلبية عوامل النجاح والتي اعتبروها تشكل مقومات أساسية لضمان تطبيق نظام ضمان الجودة بفعالية.
بن ونيسة ليلي، بن عيو جيلالي	2015	واقع جودة التعليم العالي في الجزائر من منظور التصنيفات الدولية	مقال نشر في مجلة الدراسات الاقتصادية بجامعة الجزائر.	الوقوف على العوامل المحددة لجودة مؤسسات التعليم العالي، وكذا المعايير المعتمدة عالميا لتصنيفها، ومحل الجامعات الجزائرية من هذا الواقع الجديد.	وقد توصلت الدراسة إلى أنه رغم كل الإصلاحات التي قامت بها الجزائر لم تستطع من خلال منظومتها التعليمية أن تصنف مع المراتب الأولى سواء على المستوى العالمي والمستوى العربي.

الكتاب	السنة	عنوان الدراسة	نوع الدراسة	أهداف الدراسة	نتائج الدراسة
ضيف الله نسيمه	2017	استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية: دراسة عينية من الجامعات الجزائرية	أطروحة دكتوراه في علوم التسيير	معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين جودة العملية التعليمية بعناصرها المختلفة من جهة، ومن جهة أخرى معرفة معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحائلة دون استخدامها الفعال	<p>- فيما يخص تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين جودة العملية التعليمية فقد أبدت الأطراف الثلاثة رأيها الإيجابي في ذلك سواء ما تعلق الأمر بالعملية التعليمية في قاعة التدريس أو العملية التعليمية إداريا؛ وهذا من خلال القدرة التفسيرية لكل رأي حيث سجلنا موافقة الأساتذة بنسبة (97.7%)، الطلبة بنسبة (96.8%) فرغم انخفاض الإمكانيات المتوفرة إلا أن التأثير كان قويا جدا، وقدرت نسبة تأثيرها على الجانب الإداري (82.4%) من وجهة نظر الإداريين.</p> <p>- فيما يخص معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية فقد كانت قدرتها التفسيرية عند كل الأطراف المستجوبة مرتفعة إن دل على شيء إنما يدل على ضعف البنية التكنولوجية في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية والتي سجلت بنسبة (68.3%) من وجهة نظر الأساتذة، (91.7%) من وجهة نظر الطلبة، و(76.5%) من وجهة نظر الإداريين.</p>

التعقيب على الدراسات السابقة:

استعرض الباحثان أربع دراسات وفق التسلسل الزمني لتلك الدراسات من الأقدم إلى الأحدث (من عام 2012 حتى عام 2017)، وقد حاول الباحثان أن يكون اختيارها لتلك الدراسات السابقة مبني على علاقتها بالدراسة الحالية، وإن تنوعت في أهدافها، وفي مجالات تطبيقها، ونتائجها.

ومن خلال الدراسات السابقة التي أشرنا إليها نلاحظ أن دراستنا الحالية تختلف عن سابقتها من الدراسات في الجوانب التالية:

- من حيث الهدف: تستهدف الدراسة الحالية كشف علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة بجودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة -الجزائر، واختلافها بذلك عن جميع الدراسات السابقة.
- من حيث مكان التطبيق: طبقت دراستنا على جامعة زيان عاشور بالجلفة، حيث لم يسبق إجراء دراسة مماثلة عليها بمتغيرات الدراسة الحالية، على حد علم الباحثان.
- لذا يأمل الباحثان أن تكتسب هذه الدراسة أهمية علمية وعملية، تسهم من خلالها في تحسين جودة التعليم بمؤسسات التعليم العالي بوجه عام وجامعة الجلفة بالجزائر على وجه الخصوص، وأن تستثير من خلال ما توصلت إليه من نتائج وتوصيات ومقترحات، فكر الباحثين لمزيد من الدراسات ذات العلاقة بمتغيراتها.

2. الإطار النظري للدراسة

1.1.2. تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة - نظرة تعريفية -

1.1.2. تعريف التكنولوجيا تعتبر التكنولوجيا أحد أهم المتغيرات الهيكلية التي تؤثر بصورة مباشرة ومستمرة في علاقة الأفراد بالمنظمة، وكذا بالنسبة لتحقيق المنظمة لأهدافها سواء كانت كمية أو كيفية.

ويرجع أصل التكنولوجيا إلى اليونانية التي تتكون من مقطعين (**techno**) وتعني التشغيل الصناعي، والثاني (**logos**) وتعني العلم أو المنهج، كما أن التكنولوجيا متغير ظرفي أساسي يؤثر في تصميم الهيكل وتعني عموماً عملية تحويل المواد الأولية إلى سلع جاهزة من خلال الطرق، الأساليب، الأدوات، المعدات وكل ما له علاقة بهذا التحويل.¹

1 نسيمة ضيف الله، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية: دراسة عينة من الجامعات الجزائرية، أطروحة دكتوراه في تسيير المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة باتنة، الجزائر، 2017/2016، ص: 79.

لتمتاز التكنولوجيا بمفهوم العلم لتفاعلها في الميادين التطبيقية، فهي عبارة عن معرفة الكيف أو الوسيلة بينما يمثل العلم معرفة الأسباب، إذ يأتي بالنظريات والقوانين العامة وتحولها التكنولوجيا إلى أساليب وتطبيقات في مختلف النشاطات.²

2.1.2. تعريف المعلومات: إنَّ أصل كلمة معلومات في اللغة اللاتينية هي كلمة **information** التي تعني شرح أو توضيح شيء ما، وتستخدم في الفرنسية بصيغتها المفرد **information** للدلالة على معلومة، بينما كلمة «معلومات» في اللغة العربية مشتقة من كلمة «علم».³

- يعرف **Gordon B. Davis** وآخرون المعلومات على أنها: «البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعاً للأفراد، والتي لها قيمة حقيقية (أو مدركة) لقراراته ولتصرفاته».⁴

- ويعرف **Wiig** المعلومات بأنها: «حقائق وبيانات منظمة تصف موقفاً معيناً أو مشكلة معينة».⁵

فالبيانات تعد الركيزة الأساسية للمعلومات فهي المتغير المستقل والمعلومات المتغير التابع، إذ تتنوع المعلومات بتنوع البيانات وعليه يمكن تعريف المعلومات على أنها: “كل ما يصل إلى علم الفرد سواء بالقراءة أو بالاستماع أو بالمشاهدة، وتتعلق بجوانب وبأمور تحصل في حياة الإنسان والأوضاع المحيطة به والعلاقة التي يقيمها والظروف التي تلزمه والإمكانيات المتاحة له والأحداث التي يجابهها من وقت إلى آخر”.⁶

يحصل الفرد على المعلومات من العديد من المصادر مثل الكتب والدوريات والشبكة العالمية الخ.

2 غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا: مفاهيم ومدخل تقنيات، تطبيقات عملية، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع: الأردن، 2007، ص: 22-23.

3 محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي: الإسكندرية، مصر، 2009، ص: 264..

4 Gordon. B. Davis et Autres, Système d'Information pour le Management, Volume1, Edition Economica, Paris, 1986, P: 116

5 Wiig Karl M, Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking/How People -and Organizations Create, Represent and Use Knowledge, U.S.A, Schema Press, 1993, P: 73

6 أحمد محمد المصري، الإدارة الحديثة (الاتصالات، المعلومات، القرارات)، مؤسسة شباب الجامعة: الإسكندرية، مصر، 2008، ص: 205.

3.1.2. تعريف تكنولوجيا المعلومات: يعتبر مصطلح تكنولوجيا المعلومات من أكثر المصطلحات استخداماً في الأبحاث والدراسات المعاصرة، وبالتالي لا يمكن إحاطته بتعريف محدد، وإنما هناك عدة تعريفات نذكر من أهمها:

- "تكنولوجيا المعلومات هي الطرق الإلكترونية للحصول على، و معالجة وتخزين ونقل المعلومات، بالإضافة إلى الخدمات المساعدة التي تدعم هذه الأنشطة، وتشتمل تكنولوجيا المعلومات على المكونات المادية للحاسب، البرمجيات، معدات الاتصالات، والصناعات التي تعتمد بصفة أساسية على العمل الآلي".⁷

- "تكنولوجيا المعلومات مصطلح يشمل كل الصور التكنولوجية التي تستخدم لخلق وتخزين وتبادل واستخدام المعلومات، في أشكالها المختلفة (بيانات للأعمال، محادثات صوتية، صور ساكنة ومتحركة، وسائط متعددة ...)، وهو يعد المصطلح الملائم ليضم كلا من تكنولوجيا الاتصالات والحاسبات الإلكترونية معاً، ويعد قطاع تكنولوجيا المعلومات القطاع القائد للمستقبل ويطلق عليه اسم ثورة المعلومات".⁸

- ويعرفها البنك الدولي على أنها: "مجموعة من الأنشطة ترتبط بالوسائل الإلكترونية تساعد وتسهل عملية تجهيز المعلومات وإرسالها وعرضها، وهذه التكنولوجيا تحسن عملية الاتصال وتبادل المعلومات وتراكم المعرفة".⁹

- وتعرفها وزارة التجارة والصناعة البريطانية على أنها: "الحصول على البيانات ومعالجتها وتخزينها وتوصيلها وإرسالها في صورة معلومات مصورة أو صوتية أو مكتوبة أو في صورة رقمية، وذلك بواسطة توليفة من الآلات الإلكترونية وطرق المواصلات السلكية واللاسلكية".¹⁰

7 The committee for development policy, " poverty amidst risks- the need for change", Department of April 2000, p: 06 7-economic and social affairs, united nations, New York, 3

8 Department of D.S.E, Information technology, Faculty of Business administration, The Chinese university of Hong Kong, China, 2000, P: 03

9 علي كريم الخفاجي، توظيف تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمة المصرفية: دراسة تطبيقية مقارنة بين المصارف الحكومية والأهلية، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، جامعة كربلاء، العراق، المجلد (08)، العدد (32)، 2012، ص: 51.

10 حسان تري، التجربة الجزائرية في مجال تكنولوجيا المعلومات: محاولة لتشخيص الاختلالات وتقييم للإنجازات، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة أم البواقي، الجزائر، المجلد (01)، العدد (04)، 2017، ص: 1105.

ومنه فإن تكنولوجيا المعلومات هي عبارة عن مجموعة من المكونات المادية، البرمجيات، الاتصالات والأفراد التي تستخدمها المؤسسة في استقبال البيانات والمعلومات و تخزينها ومعالجتها واسترجاعها باستخدام برمجيات متعددة الوسائط (السمعية، البصرية، النصية).¹¹

4.1.2. تعريف الاتصال: يرجع أصل كلمة "اتصال communication إلى الكلمة اللاتينية communis، ومعناها common أي "مشترك" أو "عام"، وبالتالي فإن: "الاتصال كعملية يتضمن المشاركة أو التفاهم حول شيء أو فكرة أو إحساس أو اتجاه أو سلوك أو فعل ما."¹²

ويعرف الاتصال اصطلاحاً على أنه عملية منظمة، نظامية وعفوية تنطوي على إرسال وتحويل معلومات وبيانات من جهة إلى جهة أخرى شريطة أن تكون البيانات والمعلومات المحولة مفهومة ومستساغة من قبل المستهدفين.¹³

كما يعرف الاتصال على أنه: "عملية إرسال واستقبال معلومات من خلال وسيلة ناقلة (قناة) بين طرفين أو أكثر بفعالية متفاوتة وتكرار ينتج عنه ردود فعل بهدف قد يكون إعلام أو طلب فعل معين أو تعديله."¹⁴

5.1.2. تعريف تكنولوجيا الاتصالات: يمكن أن نقول بأن تكنولوجيا الاتصالات، تعبر عن التطور الحاصل في أساليب ووسائل إرسال المعلومات والمعارف واستقبالها، عبر مسافات متباعدة جغرافياً، وباستعمال معدّات والإجراءات وبرامج متخصصة في هذا المجال، أخرجت إلى الوجود ما يسمى بالاتصالات الإلكترونية.¹⁵

11 أمينة قدايفة، أثر تكنولوجيا المعلومات على المزيج التسويقي: دراسة حالة عينة من مؤسسات الاقتصادية الجزائرية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص الإدارة التسويقية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس، الجزائر، 2015، ص: 28.

12 حسن عماد مكاي، ليلي حسين، الاتصال ونظرياته المعاصرة، الطبعة الرابعة، الدار المصرية اللبنانية: القاهرة، مصر، 2003، ص: 23.

13 بشير العلاق، الاتصال في المنظمات العامة: بين النظرية والممارسة، اليازوري للنشر والتوزيع: عمان، الأردن، 2009، ص: 17.

14 بن حمد لخضر، أثر تطبيق تكنولوجيا الإعلام والاتصال على تحقيق زيادة منظمات الأعمال الحديثة، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة الجلفة، الجزائر، المجلد (03)، العدد (02)، أكتوبر 2017، ص: 71.

15 نوي طه حسين، التطور التكنولوجي ودوره في تفعيل إدارة المعرفة بمنظمة الأعمال: حالة المديرية العامة بمؤسسة اتصالات الجزائر، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2011، ص: 104.

كما تعرف تكنولوجيا الاتصالات على أنها: "عملية إرسال ونقل البيانات بمختلف أشكالها (نصوص، صوت، صورة، رسوم) من مجموعة الوسائل الإلكترونية عبر قنوات معينة إلى مجموعة أخرى من الوسائل الإلكترونية المنتشرة جغرافياً".¹⁶

6.1.2. مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال أحد أهم العوامل المؤثرة في تطور المجتمعات، من حيث أنماط حياة الشعوب وأساليب الحياة والتواصل والوصول إلى المعلومات والمعرفة والصحة وقضايا الأمن وخلق الثروة، والحكم والتحكم في الطاقة الحيوية وحماية البيئة، وغيرها من المجالات التي مست كل من الدول النامية أو المتقدمة لكن بمعدلات متفاوتة فقط.¹⁷

ونتيجة لتزايد وتسارع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف الميادين والأنشطة، تحتم على الدول والمجتمعات أن تعيد تنظيم نفسها حالياً على نحو «شبيكي» تفق مع المرحلة والتغيرات الجارية، بحيث يستطيع المجتمع استحداث المعلومات والنفوذ إليها واستخدامها وتقاسمها وتسخير كامل الإمكانيات في النهوض بالتنمية المستدامة، وقد أدى إلى هذا تغيير جذري في المؤسسات وطرق تسييرها وتنظيمها، ولاشك أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تؤثر تأثيراً مباشراً في القطاعات المنتجة التي تجني عائداً معتبراً من الإنتاج الداخلي الخام PIB في الاقتصاديات المتطورة التي يشار إليها بالاقتصاد المعرفي أو الاقتصاد الجديد المرتكز على المنافسة.¹⁸

16 حيدر شاكر البرزنجي، محمود حسن الهواسي، تكنولوجيا ونظم المعلومات في المنظمات المعاصرة: منظور إداري تكنولوجي، مطبعة ابن العربي، العراق، 2013، ص: 220.

17 خويلد عفاف، محاولة تقييم الأداء التسويقي للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية المستخدمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أطروحة دكتوراه في علوم التسويق، تخصص تسويق، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2017 ص: 39.

18 يختي إبراهيم، شعوبي محمود فوزي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية قطاع السياحة والفندقة، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد (07)، 2010، ص: 275.

1.6.1.2. تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال

يعد **Domsic Jim** من أوائل من صاغ مصطلح تكنولوجيا المعلومات.¹⁹ فعرفتها جمعية تكنولوجيا المعلومات الأمريكية (ITAA) بأنها: «دراسة وتصميم وتطوير، وتنفيذ ودعم نظم إدارة نظم المعلومات المبنية على الحاسوب، خاصة برامج التطبيقات والمعدات».²⁰

وتعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أنها: «مجموع الوسائل أو الأدوات أو التقنيات أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يُراد توصيله إلى مختلف الجهات المعنية، بالاعتماد على عدة مراحل انطلاقاً من الحصول على البيانات من البيئة ومراقبتها، ثم عملية معالجة البيانات والتي تتضمن التنظيم والتبويب والتخزين والترميز والتحليل لتصل إلى النتائج المترتبة عن مرحلة المعالجة للاستفادة منها في الوقت والشكل المناسبين».²¹

2.6.1.2. أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال: تمثل تكنولوجيا المعلومات أهم منجزات التقدم العلمي والتقني الحديثة، وهو مجال سريع التطور حيث تظهر كل يوم منتجات وحلول تقنية جديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات، أدى ذلك إلى انخفاض كبير في تكاليف المعالجة الالكترونية للبيانات، وتساعد في نفس الوقت في مضاعفة طاقات التخزين والمعالجة عشرات المرات خلال فترة زمنية قصيرة، ومازالت الأبحاث في هذا المجال تسير بسرعة كبيرة، فخلال فترة قصيرة ظهرت وتطورت تقنية الليزر وتطبيقاتها العديدة سواء في مجال تخزين المعلومات أو نقلها عبر شبكات الألياف الضوئية، كما تطورت تقنيات الوسائط المتعددة، فأصبح بالإمكان التعامل مع المعلومات سواء

Philemon oyewole, et al., information communication technology and the marketing of airline services in malaysia, a survey of market participant in the airline industry, services marketing quarterly, Vol (24) NO (04), 2008: P: 230

Thomas Powell, Anne dent, information technology as competitive advantage, the role of human, business, 400-and technology resources, strategic management journal, volume 18, number 5, 1997: PP: 375

يحيوي إلهام، بوحديد ليلي، أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية، جامعة باتنة، الجزائر، مجلة تاريخ العلوم، المجلد الثالث، العدد السادس، الجزائر، 2017، ص: 323.

مكتوبة أو مسموعة، بشكل صور ثابتة أو متحركة، كما تشهد هذه التقنية تطورات كبيرة في مجالات الترجمة الآلية والتعامل الصوتي مع الحاسوب، والعديد من الاتجاهات الحديثة لهذه التقنية، ويعتبر الذكاء الاصطناعي اليوم من الاتجاهات الواعدة في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث ظهرت له تطبيقات عديدة أهمها النظم الخبيرة، التي يمكن استخدامها في مجال الطب والإدارة والتنقيب الجيولوجي والهندسة وغيرها، فأصبح من السهل الاستعانة بهذه النظم الخبيرة ونقل الخبرات النادرة عبر آلاف الأميال، كما ساعدت في الرفع من مرونة المؤسسات في التحرك عبر الأسواق الدولية، وظهور أنظمة مرنة للتصنيع وما لذلك من أهمية في تطوير العمليات الإنتاجية ومن ثم تأثيرها على القطاع الصناعي الصادر، إضافة إلى فوائد إستراتيجية تنتج عن استخدام هذه التكنولوجيا من خلال القدرة على حل المشكلات وتحقيق التكامل داخل المؤسسة.²²

3.6.1.2. مجالات تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

إن لأي تكنولوجيا طبيعة اقتحامية، وذلك بما تقدمه من سلع جديدة أو بما تولده من حاجة إلى السلع الجديدة أو الخدمات، فتطبيقات التكنولوجيا تشمل جميع المجالات، ومن بين أهم هذه المجالات ما يلي:²³

- **الاقتصاد:** يتم استخدام هذه التكنولوجيا في أتمتة أعمال البنوك، إدارة الاستثمارات ... وغيرها من العمليات.

- **التعليم والتدريب:** تستخدم هنا التكنولوجيا في: نظم التدريب، برمجيات التعليم ونظم المعلومات التربوية.

- **ومجالات أخرى مثل:** الطب، النقل، الأمن والقانون، الإعلام، البيئة ... إلخ

4.6.1.2. **مكونات صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** إن أهم ما يميز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ذلك التطور المتسارع والمستمر الحاصل على مستوى خمسة عناصر أساسية، هي: الحاسوب المعاصر، البرمجيات وقواعد البيانات، والأفراد،

22 خويلد عفاف، مرجع سبق ذكره، ص: 43-44.

23 يحيوي إلهام، بوحديد ليلي، مرجع سبق ذكره، ص: 324.

وشبكات الأعمال، والتي تعتبر المكونات الأساسية لصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي يحتاجها المستخدم النهائي، مهما كان تخصصه ومهما كانت طبيعة نشاطه، وسنذكر فيما يلي الأفكار والمبادئ الأساسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- **الحاسوب المعاصر:** وهو عبارة عن جهاز إلكتروني يعمل طبقاً لتعليمات محددة سلفاً، وهو جهاز يقوم بمعالجة البيانات بكميات هائلة، وباستعمال عمليات حسابية ومنطقية دقيقة وكثيرة، دون تدخل الإنسان المتكفل بتشغيله، هذا الجهاز هو جهاز مركّب من أجهزة جزئية مستقلة ومتراصة في آن واحد، يؤدّي كلّ منها وظيفة محدّدة، بطريقة منمّطة ومتناسقة.²⁴

- **قواعد البيانات:** هي مجموعة من الملفات ذات العلاقة المتبادلة والمخزنة معا على وسائط حاسوبية، لكن بشكل مستقل عن البرامج التي تقوم باستخدام أو تشغيل هذه البيانات وبالوقت نفسه، فإن هذه البيانات تكون قابلة للتعديل والتحديث والاسترجاع حسب رغبة المستخدم.²⁵

- **البرمجيات:** هي سلسلة من الأوامر التي يتم تنفيذها من قبل جهاز الكمبيوتر، بهدف إنجاز مهمة معينة، فهي بذلك تعتبر مكمل لجهاز الكمبيوتر، وتتمثل في برامج النظام، وكذا مختلف البرامج التشغيلية، بالإضافة على برامج المعالجة والتطبيق التي يختلف باختلاف الهدف المنشود، ويتم تخزينها كمجموعة من الملفات من الذاكرة.²⁶

- **الموارد البشرية:** تحتاج كل منظمة الى موارد بشرية لتشغيل وإدارة نظم المعلومات ويعتبر التدريب والتطوير ملازم للتحديث الحاصل في نظم المعلومات الإدارية، وتشمل الموارد البشرية.²⁷

24 طه حسين نوي، مرجع سبق ذكره، ص: 98.

25 سليم إبراهيم الحسينية، مبادئ نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998، ص: 57.

26 نعرورة بوبكر، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة خدمة التعليم العالي، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، جامعة الوادي، الجزائر، العدد التاسع، المجلد الثاني، 2008، ص: 262.

27 فائز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية MIS ، دار الحامد للنشر و التوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2007، ص: 30.

أ. المستخدم النهائي End user الذي يستفيد من مخرجات نظام المعلومات وهذا يتطلب توفير وسيلة تخاطب مثل، المديرين والمحاسبين ورجال البيع والموظفين والمستهلكين والمهندسين.

ب. متخصصي نظم المعلومات Specialists of Information system وهم الأشخاص الذين يقضون وقتاً كاملاً في تطوير وتشغيل نظم المعلومات، فهم مجموعة من الأفراد المتخصصين في تطوير وتحليل وتصميم وتشغيل نظام المعلومات، ويشمل:²⁸

- ◆ محلي النظم System Analysis متخصصين في دراسة مشاكل الأعمال ومتطلبات المعلومات والنظم ويعملون مع المستخدم في تطوير وتحسين نظم المعلومات.
- ◆ المبرمجين Programmers متخصصي معلومات يستخدمون الوثائق التي يقدمها محللو النظام لتحويلها إلى برامج حاسوبية.
- ◆ المشغلين Operations الذين يقومون بإدخال البيانات والمعلومات إلى الحاسب ويعملون على تشغيل النظام.

- شبكات الاتصال: هي الوسيلة المستخدمة لإرسال البيانات والمعلومات وتلقيها، إذ يتألف من مجموعة من المحطات تتواجد في مواقع مختلفة ومرتبطة مع بعضها بوسائط تتيح للمستخدمين إجراء عملية الإرسال والتلقي، ويجب أن تقرر الشركات نوع الشبكات (الانترنت والاكسترنات) المناسبة لعملها مع ضرورة تطوير مهارات موظفيها في تقانة المعلومات باستمرار.²⁹

7.1.2. تعريف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة

في الواقع أن التقدم العلمي والتكنولوجي الذي تحقق خلال النصف الثاني من القرن العشرين، أضاف وسائل اتصالية حديثة، يسرت نقل المعرفة والمعلومات ونشرها

28 قيس زهير عبد الكريم جعفر، سنية كاظم تري علي، تأثير تقانة المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية شركة آسيا سيل للاتصالات الخلوية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، بغداد، العراق، العدد 49، 2016، ص: 395.

29 رواية باجس أحمد بارود، دور تكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) من وجهة نظر العاملين في مكتب وكالة غوث وتشغيل اللاجئين مكتب غزة الإقليمي، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين، 2016، ص: 15.

على نطاق واسع وبسرعة هائلة، من خلال أوعية غير تقليدية تعتمد على حاستي السمع والبصر معا، واستخدمت هذه الأوعية الجديدة كوسائل اتصال تعليمية تحرص المؤسسات التعليمية على الاستفادة منها في تحقيق برامجها وأهدافها التعليمية والتربوية.³⁰

لقد دخلت تكنولوجيا الاتصال الحديثة كمبتكر جديد، ضمن أهم البنى التحتية للمنظمات وكمدخل مهم من مدخلات المنظمة الحديثة المفتوحة، التي تريد أن تواكب التطورات الجديدة، حيث لا يمكن اليوم إحداث تغييرات قصوى إلا إذا كانت تتحملها التغييرات في الاتصالات كما قال غيرهارد شولماير (Gerhard shulmeyer).

وتعرف تكنولوجيا الاتصالات الحديثة على أنها: «لوسائل الإلكترونية المستخدمة في الإنتاج والتسجيل الكهرومغناطيسي، والذي توج باستخدام الشبكات الأرضية التي تستخدم الألياف الضوئية ذات الكفاءة العالية في حمل الرسائل والمعلومات، هذا بالإضافة إلى استخدام الحاسوب وما يتصل به من تقنيات».³¹

8.1.2. تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة

تظهر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة من خلال الجمع بين الكلمة المكتوبة والمنطوقة والصور الساكنة والمتحركة بين الاتصالات السلكية ولا السلكية الأرضية أو الفضائية ثم تخزين المعطيات وتحليل مضامينها وإتاحتها بالشكل المرغوب في الوقت المناسب والسرعة اللازمة».³²

30 مادي سعيدة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق إدارة الجودة الشاملة بالمؤسسة: دراسة حالة المؤسسة الجزائرية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر، 2015، ص: 72.

31 حورية بلعويذات، استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية: دراسة ميدانية بمؤسسة سونلغاز فرع تسيير شبكة نقل الغاز بالشرق -GRTG- قسنطينة، رسالة ماجستير في الاتصال والعلاقات العامة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، قسم علوم الإعلام والاتصال، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2008، ص: 23.

32 عبد الرحمان سولامية، استخدامات تكنولوجيا الاتصال الحديثة و انعكاساتها على نمط الحياة في المجتمع الريفي: دراسة ميدانية بقرية بسكارا بلدية القيقبة، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ورقلة، الجزائر، المجلد (07)، العدد (21)، ديسمبر 2015، ص: 189.

كما تعرف على أنها: «تشير إلى جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل الكتروني، وتشمل تكنولوجيا الحاسبات الآلية، ووسائل الاتصالات وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصال».³³

وتعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على أنها: «جميع الأجهزة، ومكونات الشبكات، والتطبيقات، والأنظمة مجتمعة، والتي تسمح للأشخاص والمنظمات، مثل: الوكالات غير الربحية، والشركات، والحكومات، والمؤسسات، بالتفاعل مع العالم الرقمي، وهو مصطلح يعبر عن جميع التقنيات المستخدمة في التعامل مع الاتصالات السلكية واللاسلكية، ووسائل البث، وأنظمة إدارة المباني الذكية، وأنظمة المعالجة السمعية والبصرية، والنقل، ووظائف المراقبة والتحكم القائمة على الشبكة».³⁴

وتعتبر كلمة «حديثة» التي تضاف إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نسبية، لأنها

تتوقف على مدى تطور المجتمع وعلى المدى الزمني فما هو حديث في زمن معين قديم في آخر.

9.1.2. فوائد استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المؤسسة: تكتسي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أهميتها من الفوائد التي تقدمها للمؤسسة من بين ذلك نذكر ما يلي:³⁵

- التخفيض من الأعمال الإدارية والتركيز على المهام الأساسية وتحسين التوظيف الداخلي للمؤسسة والعمل مع فرق خارجية.
- وسيلة لتخفيض المصاريف وتحسين الإنتاجية والكفاءة، وتطوير الخدمات والمنتجات وتسمح بتقديم خدمة للزبون.
- ركيزة الإبداع والتنمية وخلق منتجات جديدة، خدمات جديدة، أسواق جديدة، ميزة تنافسية....الخ.
- إنشاء علاقات مثالية مع الموردين وانفتاح كبير على المحيط.

33 عبد الرحمان سولامية، نفس المرجع أعلاه، ص: 189.

34 متاح على الرابط: <https://mawdoo3.com> تاريخ الاطلاع: 2019/10/06 على الساعة: 17:15.

35 وهبية عيشاوي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة وأثرها على المؤسسة، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، جامعة بسكرة، الجزائر، المجلد (07)، العدد (02)، سبتمبر 2018، ص: 100-101.

- تساهم في تجميع المؤسسات بتسهيل تعريف وتسويق المنتجات العالمية و التعاملات.
- وسيلة هجوم و منافسة بالنسبة للمؤسسة إذ تسمح بالخروج من الأسواق المحلية إلى الأسواق العالمية.
- خلق بيئة وثقافة مناسبة لتنمية عمالة المعرفة.
- تحقيق ذاتية التدريب وتعلم المهارات المطلوبة.
- تدريب أكبر عدد من العاملين بتكلفة متدنية.
- سرعة نشر الأخبار والتعليمات.
- الحصول على أفضل الحلول الممكنة للمشاكل المطروحة في الشبكة.

2.2. الجودة في مؤسسات التعليم العالي

تعتبر مؤسسات التعليم العالي من المؤسسات الخدمية التي تصبو جاهدة إلى تحسين جودة خدماتها التعليمية بعد أن كانت الجودة مقتصرة فقط على المنتج، خاصة مع التطورات الحاصلة في العالم من مختلف الجوانب والتأثيرات المتبادلة بين جميع القطاعات، وسنحاول إيضاح مفهوم جودة التعليم العالي لكن قبل ذلك ينبغي أولاً توضيح بعض المفاهيم المتمثلة في الجودة والتعليم والتعليم العالي ومن ثم التطرق لمفهوم الجودة في التعليم العالي.

1.2.2. تعريف الجودة

يجد المتبع لموضوع الجودة صعوبة كبيرة في الوصول إلى تعريف متفق عليه لهذا المصطلح، حيث تتوغل جذوره في عمق التاريخ، لكنه لم يبرز للوجود كمنهج إلا في القرن العشرين، ويؤكد هذا الاختلاف في المفهوم وجهات النظر المتعددة التي طرحها الباحثون والدارسون الذين تناولوا هذا الحقل من المعرفة وفي مقدمتها رواد الجودة، وللإحاطة الجيدة بموضوع الجودة حاولنا تقديم مجموعة من التعريفات لهذا المفهوم.

- تعريف الجمعية الفرنسية للمعيارية AFNOR: الجودة هي تلبية رغبات المستعملين وفقاً لقدرة المنتج على ذلك³⁶.

.Pierre Peignier, marketing et stratégie des services, Economica, Paris, 2004, p: 73 36

- تعريف المنظمة العالمية للمعايرة ISO: "تمثل الجودة مجموعة الخصائص المتعلقة بالمنتج، أو بالنظام، أو بالعملية الإنتاجية والتي تلبى رغبات العملاء والأطراف الخاصة الأخرى".³⁷

لقد انتقلت فكرة الجودة إلى مؤسسات التعليم وأول من نقل فكرة الجودة إلى التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية هو **Baldrige Malcolm** ثم اعتمدت الكليات الأمريكية على تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة نقلًا عن اليابان، ولذلك تطورت في بداية الثمانينات وازداد تطبيقها في الجامعات في التسعينات.³⁸

2.2.2. ماهية التعليم العالي

يعتبر التعليم العالي أهم مرتكزات المجتمعات، وذلك من خلال مساهمته في إعداد الكوادر الفنية والأكاديمية والمهنية لمنظمات المجتمع المختلفة، إضافة إلى دوره في تطوير المعرفة واستخدامها ونشرها من خلال البحث العلمي، وإعداد المتخصصين في مجالاته وتطوير أساليب خدمة المجتمع، ويعتبر مصطلح التعليم العالي واسع المضمون وشامل المعنى، ومن دواعي الإحاطة بهذا المضمون سنتطرق أولاً في هذا العنصر إلى مفهوم التعليم، ثم إلى مفهوم التعليم العالي، وكذا بيان مختلف وظائفه، وأهم عوامل نجاحه.

1.2.2.2. تعريف التعليم: ترتيب وتنظيم للمعلومات لإنتاج التعلم، ويتطلب ذلك انتقال المعرفة من مصدر إلى مستقبل، وتسمى هذه العملية بالاتصال. ونتيجة لأن التعليم المؤثر يعتمد على مواقف ومعرفة متجددة، فإن الحصول على تعليم فعال يستوجب تحقيق عملية اتصال فعالة بين أطراف العملية التعليمية، ويمكن أن تكون الوسائل التعليمية والتكنولوجية من العوامل المهمة في زيادة فعالية عملية الاتصال.³⁹

37 توفيق صراع، إدارة المعرفة ودورها في تحقيق جودة التعليم العالي: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، رسالة ماجستير في الموارد البشرية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2014، ص: 71.

38 بن ونيسة ليلي، بن عبو جيلالي، مرجع سبق ذكره، ص: 108.

39 موسوعة المعارف التربوية، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة، مصر، 2007، ص: 10.

2.2.2.2. تعريف التعليم العالي: التعليم العالي هو آخر مرحلة من مراحل التعليم النظامي، والذي يهدف لإكساب الفرد معارف، مهارات وقدرات تخدمه وتخدم المجتمع ككل، وفيما يلي سنتطرق لمفهوم التعليم العالي، الالتحاق به وأهم مكوناته والأطراف المستفيدة منه. وتعرف منظمة اليونسكو التعليم العالي بأنه كل أنواع الدراسات والتكوين أو التكوين الموجه للبحث، التي تتم بعد المرحلة الثانوية على مستوى منظمة جامعية أو منظمات تعليمية أخرى معترف بها كمنظمات للتعليم العالي من قبل السلطات الرسمية للدولة.⁴⁰ وفي الجزائر يعرف التعليم العالي حسب الجريدة الرسمية وفقا للقانون رقم 99-05 بأنه: "كل نمط للتكوين والبحث، يقدم على مستوى ما بعد التعليم الثانوي من طرف مؤسسات معتمدة من طرف الدولة، وتتكون مؤسسات التعليم العالي من الجامعات والمراكز الجامعية، والمدارس والمعاهد الخارجة عن الجامعة كما يمكن أن تنشأ معاهد ومدارس لدى دوائر وزارية أخرى، بتقرير مشترك مع الوزير المكلف بالتعليم العالي".⁴¹

3.2.2.2. وظائف التعليم العالي: حددت وظائف التعليم العالي في المؤتمر العالمي لمنظمة اليونسكو، المنعقد سنة 1998، وقسمت إلى ثلاثة وظائف رئيسية هي:⁴²

- التعليم: وهي أول وظيفة للتعليم العالي، فمن المتوقع أن تقوم الجامعات بإعداد الكوادر المطلوبة التي ستقوم بشغل الوظائف العلمية والتقنية، المهنية والإدارية ذات المستوى العالي.
- البحث العلمي: يعد البحث العلمي من الركائز الأساسية للنهوض الحضاري في أي بلد، فالاكتشافات تأتي من خلال البحث والتمحيص ومتابعة الأحداث والأفكار ومحاولة تطويرها ودعمها ورعايتها.

40 UNESCO, Conférence mondiale sur l'enseignement supérieur, déclaration mondiale sur l'enseignement supérieur pour le 21 e siècle: vision et action, paris, 1998, P :01

41 الهروشي خطاب، شرارة وليد، حجار آسيا، مرجع سبق ذكره، ص: 03 نقلا عن: القانون رقم: 99-05، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية/ العدد 24، 1999.

42 نوال نمور، كفاءة أعضاء هيئة التدريس وأثرها على جودة التعليم العالي: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص إدارة الموارد البشرية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2012/2011، ص ص : 31-32.

- خدمة المجتمع: من المفروض أن تتأقلم الجامعات لتتلاقى واحتياجات المجتمع، فالجامعة في العصور الوسطى كانت تهتم أكثر بعلوم الدين وفلسفة أرسطو أكثر من التنمية الاقتصادية، وبعد الثورة الصناعية بدأت تتأقلم بشكل جزئي مع احتياجات المجتمع، حيث بدأت في القرن 19 بتوفير تعليم في تخصصات فرضتها الوظائف الجديدة التي ظهرت، منها: العلوم، الهندسة، المحاسبة. لكن فقط في القرن العشرين، أصبحت الجامعة تدرس تقريبا جميع التخصصات التي يتطلبها المجتمع الجديد بما فيها علم الاجتماع، إدارة الأعمال.

3.2.2. ماهية جودة التعليم العالي

أصبح الاهتمام بموضوع الجودة في المؤسسات التعليمية يحظى باهتمام بالغ لدى المعنيين لدوره الكبير في التحسين المستمر، وتعرف الجودة في التعليم بأنها "إستراتيجية عمل أساسية تسهم في تقديم المنتجات والخدمات لإرضاء الزبون الداخلي والخارجي وتلبي توقعاته الضمنية والمعلنة".⁴³

يذهب بعض الباحثين في التعليم العالي إلى أنه من المستحيل الوصول إلى إجماع حول تعريف لجودة التعليم العالي، ولا غرابة في ذلك لتعدد الأطراف المشاركة أو المستفيدة من التعليم العالي والتي تضم أعضاء هيئة التدريس، الطلاب، العاملين في منظمات التعليم، الخريجين والجهات التي توظف هؤلاء الخريجين، بل المجتمع كله، حيث إن كل جهة من هذه الجهات لها وجهة نظر معينه حول جودة التعليم العالي.

ولعل هذا ما دفع أحد الباحثين إلى القول بأن الجودة في التعليم العالي مفهوم واسع الانتشار ولكنه محير، مثل مفهوم الحرية أو مفهوم العدالة.⁴⁴

43 محسن الظالمي، أحمد الإمارة، أفنان عبد علي الأسدي، قياس جودة مخرجات التعليم العالي من وجهة نظر الجامعات وبعض مؤسسات سوق العمل: دراسة تحليلية في منطقة الفرات الأوسط، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة العراق، المجلد (34)، العدد (90)، 2012، ص: 150.

44 توفيق صراع، إدارة المعرفة ودورها في تحقيق جودة التعليم العالي: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تخصص تسيير الموارد البشرية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2013/2014، ص: 74.

1.3.2.2. المقاربات المتعددة لمفهوم الجودة في التعليم العالي: تشير أدبيات البحث في مجال الجودة في التعليم العالي إلى أنه يمكن تعريفها من عدة مداخل على النحو الآتي:⁴⁵

- **الجودة بمعنى التميز:** يعتبر هذا المدخل هو المفهوم التقليدي السائد في التعليم العالي على اعتبار أن مؤسسة التعليم العالي مؤسسة لها ما يميزها، وذات مستوى عال وطبيعة خاصة. وتقوم فكرة التميز في التعليم العالي بالتركيز على مدخلات ومخرجات النظام التعليمي، من تحديد متطلبات الدخول إليها أو التخرج منها، مثل الشروط القياسية لقبول الطلبة فيها، صعوبة مقرراتها والامتحانات التي يخضع لها الطلبة، وفي هذا المدخل، لا ينطبق مفهوم الجودة إلا على المؤسسات والبرامج التي تمارس مثل هذه الاصطفائية.

- **الجودة بمعنى المواءمة مع الغايات (الكفاءة الداخلية):** يتمتع هذا المدخل برواج كبير، إذ أنه ينطلق من غايات وأهداف المؤسسة أو البرنامج، ويحاول ضمان الجودة من خلال التأثير على العمليات التي تجري داخل المؤسسة بالنظر إلى الموارد المتاحة لجعلها تحقق بشكل أفضل الغايات والأهداف المعتمدة، وبذلك يوازي هذا المدخل الجودة بالكفاءة الداخلية. وعلى الرغم من ما يتميز به هذا المدخل من ضرورة إشهار المؤسسة لغاياتها وأهدافها وتحديدتهما بشكل دقيق، إلا أنه يعاب عليه عدم الأخذ بعين الاعتبار وجهة نظر المستفيدين من التعليم العالي سواء كانوا طلبة، أصحاب مؤسسات التشغيل، حكومات وسائر أصحاب الشأن المعنيين من المجتمع ككل.

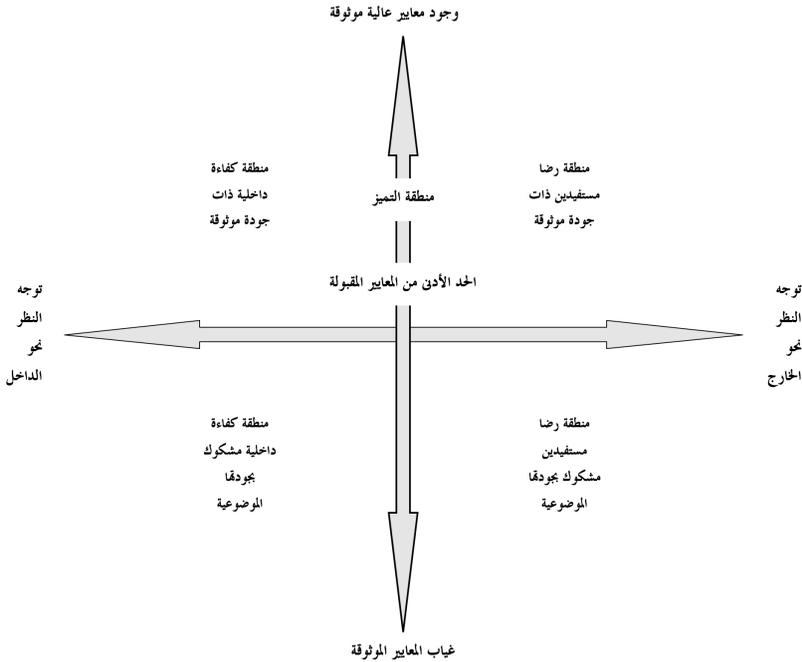
- **الجودة بمعنى تأمين رضا المستفيدين وأصحاب المصلحة:** ظهر هذا المدخل على إثر الانتقادات الموجهة لمدخل الجودة من منظور الكفاءة الداخلية، وقد عمد إلى مساواة الجودة بقدرة المؤسسة أو البرنامج على الاستجابة لتوقعات المستفيدين وسائر أصحاب المصلحة، وبذلك، يهتم هذا المدخل بالتوجه نحو الخارج والنظر إلى مجمل عناصر المؤسسة أو البرنامج من هذا المنظور، بما في ذلك تقييم الغايات

45 صليحة رقاد، تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية: آفاقه ومعوقاته دراسة ميدانية مؤسسات التعليم العالي للشرق الجزائري، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، الجزائر، 2014/2013، ص: 30-31.

والأهداف لقياس مدى ملاءمتها مع الاحتياجات المجتمعية، وتقييم العمليات من وجهة نظر الطلبة وتوسيع نطاق التقييم ليشمل جودة المخرجات ومدى ملاءمتها لاحتياجات سوق العمل.

- **الجودة بمعنى تأمين معايير الحد الأدنى:** يعتبر هذا المدخل بمثابة الضمانة للسلطات الحكومية والمجتمع ككل، بشأن احترام مؤسسات التعليم العالي للحد الأدنى من متطلبات الجودة. ويتميز هذا المدخل عن بقية المدخل، من جهة، بأنه يعتمد على سلسلة من المعايير المحددة مسبقاً بشكل واضح والواجب احترامها، ومن جهة ثانية، يقضي هذا المدخل بأن تجرى عمليات ضمان الجودة تحت إشراف جهات خارجية مستقلة عن مؤسسة التعليم العالي لتأمين الثقة المجتمعية لهذه العمليات وبنائجها، ويمكن تمثيل المدخل الأربعة السابق عرضها في الشكل التالي.

الشكل (02): مناطق الجودة بناء على متغيري وجهة النظر وقبول المعايير



المصدر: رمزي سلامة، ضمان الجودة في الجامعات العربية، بيروت، لبنان، الهيئة اللبنانية للعلوم التربوية، 2005، ص: 34.

يتضح من خلال الشكل أعلاه، وجود خمس مناطق للجودة: اثنتان منها تتسمان بجودة متدنية ومشكوك فيها لعدم تحقيقهما للحد الأدنى من المعايير المقبولة، على الرغم من تحقيق إحداها لدرجة عالية من رضا المستفيدين، ومن الأمثلة على ذلك المؤسسات المدعوة بـ «طواحين الشهادات» التي تصل إلى درجة عالية من رضا المستفيدين الذين يكتفون بدفع الأموال لقاء حصولهم على الشهادة، وتحقيق الأخرى لدرجة عالية من الكفاءة الداخلية، وتدخل في هذا الإطار المؤسسات التي تحقق درجة مقبولة من الكفاءة الداخلية بالنظر إلى المعايير التي تعتمدها من ناحية الغايات والأهداف والتي لا تجاري الحد الأدنى المعترف به من أصحاب الاختصاص، واثنتان منها تتمتعان بدرجة عالية من الجودة نسبة إلى تحقيق المعايير المتعارف عليها، إما بالنظر إلى رضا مستويات عالية جدا لا يصل إليها سوى القلة، وهذا بالنظر إلى رضا المستفيدين وإلى الكفاءة الداخلية في آن واحد المستفيدين أو بالنظر إلى الكفاءة الداخلية، أما منطقة التميز، فتتضمن بالحالات التي تحقق المعايير.

2.3.2.2. مفهوم الجودة في التعليم العالي من وجهة نظر رواد الجودة: يرى المختصون في مجال الجودة أن مفهوم الجودة عند تطبيقه في التعليم العالي يأخذ أبعادا أوسع تنعكس في المفاهيم الآتية:⁴⁶

- القيمة المضافة في التعليم: وهذا من وجهة نظر Feignbaum وتعني تحقيق كفاءة وفعالية في التعليم من خلال تحقيق معايير عالية للجودة عند تكاليف معقولة.
- تجنب الانحرافات في العملية التعليمية: وهذا من وجهة نظر Grosby وتعني التركيز على الالتزام بالمواصفات المحددة لتحقيق مفهوم صفر عيب.
- التفوق في التعليم: وهذا من وجهة نظر Waterman & Peters وتعني القدرة على بلوغ ومطابقة معايير جودة مميزة جدا.
- المواءمة للغرض: وهذا من وجهة نظر Brennan et al, Reynolds, Zairi & Tang وتعني قدرة نشاط التعليم على تحقيق الأهداف التي صمم من أجلها.

46 صليحة رقاد، مرجع سبق ذكره، ص: 33.

- مواثمة المخرجات التعليمية للاستخدام: وهذا من وجهة نظر Gryna & Juran ويقصد بها مدى قدرة الخريجين على تلبية حاجات الأطراف المستفيدة منهم وتحقيق رضاهم.

- تلبية أو التفوق على توقعات الزبون في التعليم: وهذا من وجهة نظر Parasuraman et al وتعني مدى قدرة مؤسسة التعليم العالي على تلبية توقعات الأطراف المستفيدة منها أو تجاوزها.

3.3.2.2. أبعاد جودة التعليم العالي: إن مراعاة أبعاد الخدمة وتحقيقها في العملية التعليمية، يكون بتحديد الأبعاد الأساسية ذات الصلة الوثيقة بالعملية التعليمية، وبافتراض أن الأبعاد تمثل أساسا واقعا لأبعاد جودة التعليم، فإنه ينبغي على إدارة مؤسسات التعليم صياغة وتنفيذ الخطط الكفيلة بتكريس وتحقيق كل بعد من هذه الأبعاد بدرجة عالية من الفعالية، وقد اخترنا مجموعة من الأبعاد والتي من شأنها أن تخدم موضوع بحثنا، وهي:⁴⁷

- التجسيد المادي للخدمة: إن خدمات التعليم الجامعي - كغيرها من الخدمات - تتسم بعدم الملموسية، وحتى تحقق هذه الخدمات أهدافها فإنها تحتاج إلى مجموعة من المظاهر المادية التي تجسد هذه الخدمة، وهذه المظاهر المادية تقسم إلى نوعين، النوع الأول هي المظاهر المادية التي تتعلق بخدمات التعليم الجامعي بصورة مباشرة، والنوع الثاني هي المظاهر المادية التي تتعلق بخدمات التعليم الجامعي بصورة غير مباشرة، ومثال النوع الأول القاعات الدراسية والمدرجات والمختبرات العلمية ومختبرات الحاسوب والأدوات والوسائل التعليمية المرئية والمسموعة والمكتبة وغيرها، ومن المظاهر المادية التي تتصل بالخدمات التعليمية بصورة غير مباشرة المقاصف والاستراحات والنوادي الصحية والرياضية والحدائق ومواقف السيارات وغيرها.

47 كيجلي عائشة سلمة، منى مسغوني، لمياء عماني، حتمية تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي في الجزائر نموذج إنشاء خلية ضمان جودة التعليم العالي في الجزائر، جامعة الوادي، الجزائر، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، العدد الثاني، 2017، ص: 32-35.

- الكفاءة (الجدارة): هذا البعد يشير إلى أن الطالب يتجه إلى المؤسسات التعليمية التي توفر له خدماتها بكفاية وجدارة، والتي تتميز عن المؤسسات التعليمية الأخرى في طرح وتقديم خدماتها التعليمية، إذ ينبغي أن تحرص الإدارة على توفير الكادر التدريسي الذي يمتلك تأهيلا عاليا يتيح إعداد الكوادر البشرية إعدادا جيدا، ويمتلك المعرفة العلمية الكافية التي تمكن من بناء خريجين على معرفة عالية فهما وتطبيقا، وان يمتلك الكادر التدريسي مهارات البحث العلمي بحيث يساهم في رفع وتطوير المعرفة النظرية والتطبيقية في مجال اختصاصه، وان يمتلك الكادر التدريسي القيم الأخلاقية التي تتلاءم وتنسجم مع أهداف المؤسسة التعليمية ورسالتها المجتمعية.

- الاعتمادية: ينبغي أن تقدم مؤسسات التعليم العالي خدماتها التعليمية بصورة تعكس درجة عالية من الاعتمادية على هذه الخدمات، إن هذه الخدمات يجب أن توفر بصورة صحيحة وبدرجة عالية من الثبات، إن تحقيق اعتمادية الخدمات التعليمية ينعكس في فاعليتها بصورة خاصة وفي الأداء الجامعي بصورة عامة.

- الاستجابة: إن هذا البعد يركز على تحقيق الاستجابة العالية والسريعة للتغيرات في بيئة مؤسسات التعليم العالي، وهذا يتطلب من مؤسسات التعليم العالي امتلاك المرونة الكافية للاستجابة لهذه التغيرات، ومن أهم التغيرات التي تطرأ على هذه البيئة، التغير في احتياجات سوق العمل والتغير في منظومة التطور الاقتصادي والاجتماعي، والاستجابة العالية والسريعة ينبغي أن لا تقتصر على عناصر البيئة الخارجية، بل ينبغي أيضا التركيز على الاستجابة لمتطلبات البيئة التعليمية الداخلية، ولتحقيق الاستجابة الداخلية ينبغي توفير الكادر الأكاديمي والكادر الإداري الكافيين، وتوفير جميع المستلزمات والتسهيلات المالية والمادية التي تكفل استمرار العملية التعليمية دون توقف، ووضع خطط لسير العملية التعليمية للطلاب طيلة سنوات دراسته دون نقص في عدد المساقات المطروحة.

- **الاتصالات:** إن تحقيق الاتصال بين طرفي عملية التبادل (الطالب والجامعة) هو من الأبعاد التي تصب في تحقيق جودة التعليم الجامعي، فالاتصال يتيح للأستاذ الجامعي مناقشة وتحليل وفهم وإدراك كل ما يتعلق بالطالب وحاجاته ومشكلاته ومقترحاته، ويتيح للطالب إيصال أفكاره وآرائه إلى الجامعة، وتوفير التغذية العكسية التي تساهم في تحسين وتطوير العملية التعليمية والبرامج والمناهج وكل ما يتعلق بالمدخلات، وهذا ينعكس في مستوى فاعلية المخرجات الجامعية، وحتى تكون عملية الاتصال عملية فاعلة وقادرة على تحقيق أهداف التعليم الجامعي فإنه ينبغي أن يمتلك الطالب والأستاذ مهارات الاتصال ومهارات الإصغاء الفاعل.

3.2. واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في التعليم العالي

إن نجاح التعليم العالي في تحسين جودته يقاس بسرعة استجابته وتفاعله مع المتغيرات في المجتمع، وعليه فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في التعليم العالي يعتبر استجابة لهذه المتغيرات من منطلق مكانتها المهمة الجامعات خاصة في الوقت الحالي.

1.3.2. تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في التعليم العالي

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في التعليم العالي التكنولوجيا المتعلقة بتخزين، استرجاع، تداول المعلومات ونشرها مع إنتاج البيانات الشفوية، المصورة، النصية والرقمية بالوسائل الإلكترونية من خلال التكامل بين أجهزة الحاسوب الإلكتروني ونظم الاتصالات المرئية.⁴⁸

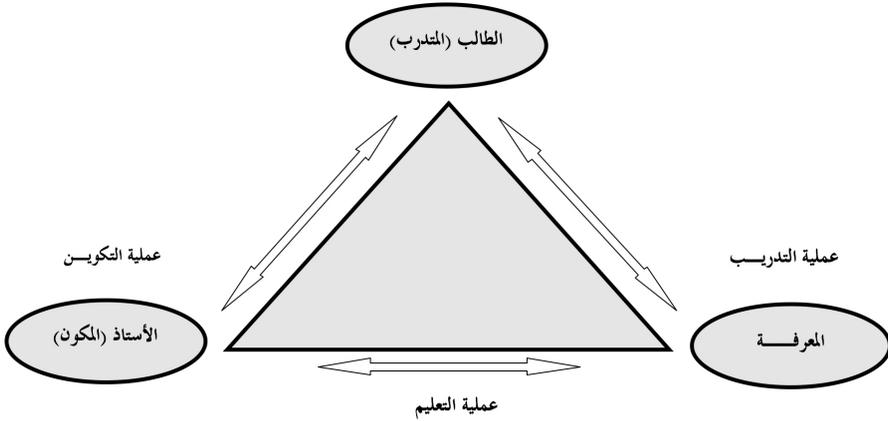
كما يقصد بها كل ما يستخدم في مجال التعليم والتعلم من تقنيات المعلومات والاتصالات، والتي تستخدم بهدف تخزين، معالجة، استرجاع ونقل المعلومات من مكان لآخر، مما يعمل على تطوير وتجويد العملية التعليمية بجميع الوسائل الحديثة كالحاسب الآلي وبرمجياته، تقنيات شبكة الانترنت كالكتب الالكترونية، قواعد البيانات،

48 ماجد محمد الزبيدي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي (ERFKE) في تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الأردنية، المجلة العربية لتطوير التفوق، المجلة العربية لتطوير التفوق، اليمن، المجلد (03)، العدد (05)، 2012، ص: 93. (بتصرف)

الموسوعات، الدوريات، المواقع التعليمية، البريد الإلكتروني، البريد الصوتي، التخاطب الكتابي، التخاطب الصوتي، المؤتمرات المرئية، الفصول الدراسية الافتراضية، التعليم الإلكتروني، المكتبات الرقمية، التلفزيون التفاعلي، التعليم عن بعد، الفيديو التفاعلي، الوسائط المتعددة، الأقراص المضغوطة، البث التلفزيوني الفضائي.⁴⁹

والشكل الموالي يوضح موضع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم العالي.

الشكل (03): موضع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم العالي



Source: Yanh Bonizec, L'évolution du métier de formateur parcours personnalisée et individualisation des apprentissages. projet cofinancé par la communauté européenne fonds social européen, 30-31 mai 2002, P: 30.

يتضح من الشكل أعلاه أن العمليات الثلاثة متكاملة مع بعضها البعض؛ إذ تأخذ الترتيب التالي: عملية التعليم، عملية التكوين ثم عملية التدريب.

2.3.2. أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في التعليم العالي
تتمثل أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في التعليم العالي فيما يلي:⁵⁰

49 عبد الباقي عبد المنعم ابوزيد، معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مناهج المواد التجارية بالتعليم الثانوي، المؤتمر الدولي الأول. حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير التعليم قبل الجامعي، مصر، 2007، ص: 06.

50 يحيى إلهام، بوحديد ليلي، مرجع سبق ذكره، ص: 326-327..

- تنمية الإداريين علميا وثقافيا ومهنيا لمسايرة التطورات العصرية في ضوء التغيرات التكنولوجية في تسيير الجامعة، وذلك يشكل مستمر وسريع بغية مسايرة التقدم العلمي وتحقيق جودة الإدارة الإلكترونية التعليمية في ضوء المعايير الدولية.
 - أن يكون التوجه الأساسي للإدارة هو التفوق والتميز باستثمار كل الطاقات والقوى البشرية عالية المهارة والتحفيز.
 - أن يُنظر للإدارة التعليمية الإلكترونية نظرة شاملة.
- 3.3.2. أهداف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في التعليم العالي
- يهدف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في مجال التعليم العالي إلى تحقيق ما يلي:⁵¹
- نشر المقررات الدراسية الخاصة بطلبة الجامعة إلكترونيا على شبكة الانترنت وأقراص مدمجة.
 - الإسهام في تحقيق أهداف التعليم العالي على مستوى العالم
 - تسهيل طرق البحث والاطلاع باعتماد أحدث تقنيات الاتصال وتبادل المعارف.
 - استثمار القدرات الكبيرة التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق جودة التعليم ورفع كفاءة الإدارة.
 - تزويد الطلاب بالتعليم الذاتي والفردى، والخبرات التكنولوجية، التعليم التعاوني، الدافعية الذاتية، التعليم التفاعلي، التدريب، والممارسة للمهارات الإبداعية، محاكاة بيئة العمل الحقيقية، التعلم مدى الحياة وغيرها....
 - حل مشكلة الغياب والمرضى القائمين على الإدارة، مما يمكنهم من متابعة أشغالهم من منازلهم إذا اضطروا.
 - ربط الأعمال الإدارية بالجامعة بشبكة واحدة لتوحيد البيانات التي تتعامل معها للحصول على مصدر صادق ووحد للبيانات، وخدمة متخذي القرار عن طريق إمدادهم بالمعلومات اللازمة لاتخاذ قرار سليم قائم على أسس موضوعية.

51 يحيواوي إلهام، بوحديد ليلي، مرجع سبق ذكره، ص: 327.

4.3.2. فوائد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في التعليم العالي: وتتمثل في:⁵²

- **حيوية التعلم:** تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للطلاب بيئة تعليمية متفاعلة تشجع الطلاب على الاندماج في العملية التعليمية، وذلك من خلال استخدام الأدوات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- **زيادة تحصيل الطلاب:** تتيح أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للطلاب مصادر متعددة ومتنوعة للحصول على المعلومات، الأمر الذي يساهم وبشكل فعال في تدعيم عملية تعليم فقد أشارت الدراسات إلى أن بعض الطلاب يتعلمون بشكل أفضل عند استخدام المصادر المسموعة أو المرئية.
- **تنمية المستويات العليا في مهارات التفكير:** إن إعداد واستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم من الممكن أن يساهم في تدعيم المهارات العليا في التفكير، حيث أن هناك بعض البرمجيات المصممة خصيصاً لتشجيع وتنمية مهارات الطلاب في جمع المعلومات، تنظيمها، تحليلها واستخدامها في حل بعض المشكلات الحياتية.
- **مراعاة الفروق الفردية:** يختلف الطلاب فيما بينهم، لذا هم يتعلمون ويتطورون بطرق مختلفة وبمعدلات متنوعة ومن ثم من الخطأ أن يعتقد المرءون أن ثلاثين طالب في فصل دراسي واحد سيتعلمون نفس المادة في نفس الوقت باستخدام الأساليب الشائعة، بينما تستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تقدم العون للطلاب في تعلم المعتمد على القدرة الذاتية مع السماح لهم بالتقدم بمعدل مناسب وفي بيئة آمنة، كما أنها قادرة على تغيير أسلوب التعليم من تعليم الفصل ككل إلى تعليم المجموعات الصغيرة من الطلاب أو التعليم الفردي.

52 متاح على الرابط: <https://manifest.univ-ouargla.dz/index.php/archives/archive/facult%C3%A9-des-sciences->

social-es-et-sciences-humaines، بتاريخ: 2019/09/02، على الساعة: 09:00

- **الدافعية:** يُعد حث الطلاب وإثارة دافعيتهم تحدياً ثابتاً في التربية باستخدام الأساليب الشائعة، حيث تستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تجعل من تعليم وتعلم الموضوعات المختلفة عملية مبهرة للطلاب والمعلمين معاً، فالطلاب الذين يستخدمون الأساليب التكنولوجية في التعلم يُعدوا أكثر دافعية ويتمتعوا بثقة متزايدة في النفس واثبات الذات.

- **تنمية مهارات التعاون والعمل في الجماعة:** تعد الأدوات والأساليب الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة أساسية في تقديم وتوفير بيئة خصبة لتدعيم التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب والمعلمين وبين الطلاب أنفسهم ، حيث تقدم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للطلاب - في مجموعات صغيرة أو كبيرة - مصادر متعددة لجمع المعلومات وتحليلها، عرضها، استخدامها ونقلها عبر مسافات طويلة، الأمر الذي ينمي مهارات التعاون والعمل في جماعي التفاعلي بين الطلاب. تنمية مهارات الاتصال وتدريب الطلاب على مهارات المعلومات: تمتلك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العديد من الأدوات والتطبيقات القادرة على تنمية مهارات الاتصال لدى الطلاب، وذلك من خلال تضمين وسائل الاتصال في المناهج الدراسية من خلال تصميم وإعداد مناهج دراسية ونشرها في شكل شبكات الكمبيوتر الداخلية عبر مسافات بعيدة، ومن ثم تدعيم تبادل الخبرات المتصلة بالدراسة فيما بينهم.

- **التعليم من ثقافات متعددة:** تستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة أن تتخطى جدران الفصول الدراسية، وأن تربط الطلاب والمعلمين في علاقات تبادلية على المستويات المحلية والعالمية، كما تتيح لهم الفرصة في التفاعل مع المجتمعات الأخرى وفي تكوين روح قومية عالمية تجاه بعض القضايا.

3. الإطار الميداني للدراسة

سنحاول في هذا المحور إسقاط الجانب النظري على الواقع، وذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة

بالجزائر، وذلك باستعمال أداة الدراسة والمتمثلة في (الاستبيان)، ثم عرض وتحليل النتائج واختبار الفرضيات.

1.3. صدق وثبات أداة الدراسة: سيتم التركيز هنا على أداة الدراسة المتمثلة في الاستبيان من حيث صدقها، وكذلك من خلال حساب معامل كرونباخ الذي يقيس مدى ثبات هذه الأداة وصلاحيته للتطبيق الميداني، وقبل ذلك يجب التأكد من خضوع البيانات للتوزيع الطبيعي.

1.1.3. اختبار التوزيع الطبيعي: من أجل التأكد من أن البيانات المستخرجة تتبع التوزيع الطبيعي، قمنا بإجراء اختبار **Shapiro Wilk** لأن حجم العينة أقل من (50)، وقد حصلنا على النتائج الملخصة في الجدول الآتي:

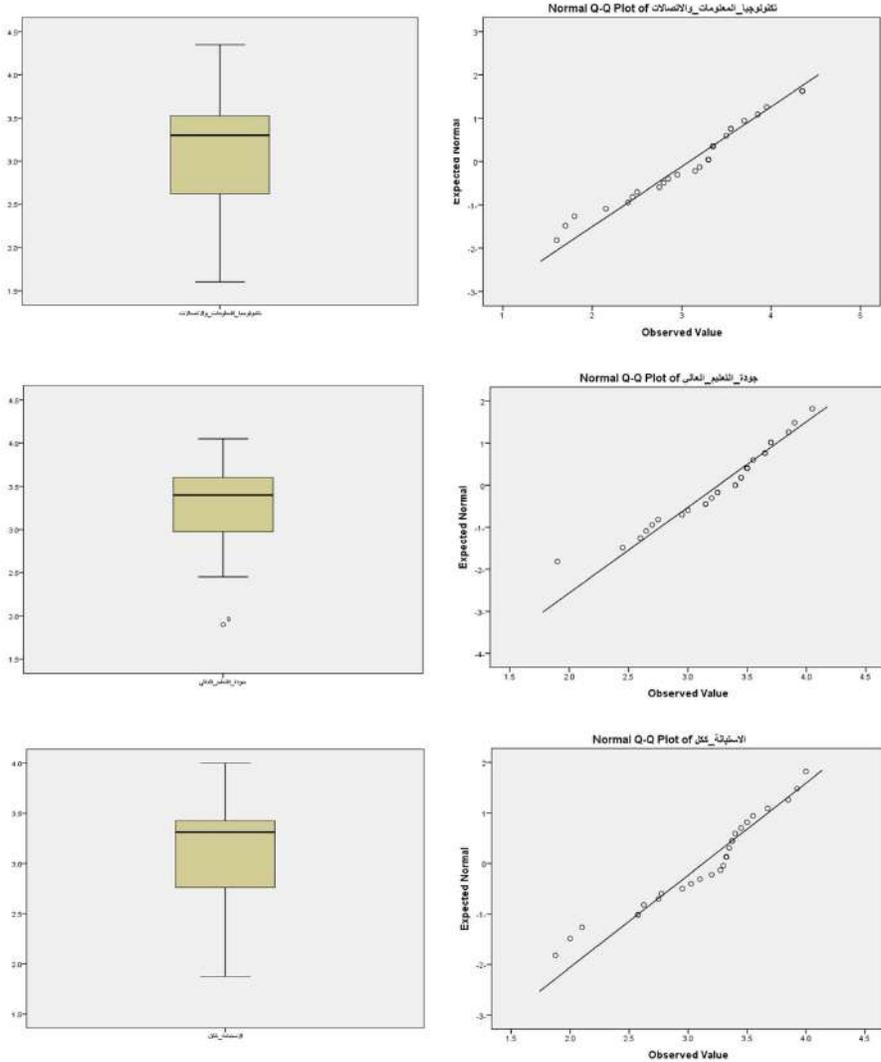
الجدول (01): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للاستبانة ومحاورها

Shapiro_Wilk		
مستوى *Sig	قيمة Z	
0.277	0.956	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة
0.174	0.948	جودة التعليم العالي
0.075	0.933	الاستبانة ككل

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن مستوى القيمة الاحتمالية للاستبانة ككل ومحاورها أكبر من (0.05) وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

الشكل (04): تخطيط الانتشار للرواسب وتخطيط الاحتمال الطبيعي لمتغيرات الدراسة



2.1.3. الصدق الظاهري: بعد الانتهاء من تصميم الاستبانة في صورتها الأولية بما يتناسب وأهداف الدراسة، قمنا باستطلاع آراء مجموعة من المحكمين من كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة، بهدف التأكد من وضوح صياغة كل فقرة من فقرات الاستمارة وتصحيح الفقرات غير الملائمة، وقد طورت هذه الأداة بناء على آراء المحكمين حيث عدلت الصياغة ووضعت في صورتها النهائية.

3.1.3. الصدق البنائي: بعد التأكد من الصدق الظاهري للاستبانة قمنا باختبار الصدق البنائي أو الاتساق الداخلي لها، ومن أجل القيام بهذا الاختبار قمنا بحساب معامل الارتباط لبيرسون بين درجة ارتباط كل فقرة من فقرات البعد والدرجة الكلية لجميع فقرات هذا البعد، وذلك لكل متغيرات الدراسة، والنتائج المحصل عليها مبينة في الجداول التالية:

الجدول (02): معاملات الارتباط بين فقرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة

مع الدرجة الكلية للأبعاد التابعة لها

البعد (3):		البعد (2):		البعد (1):	
معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة
**0.550	09	**0.643	05	**0.551	01
**0.708	10	**0.878	06	**0.585	02
**0.756	11	**0.779	07	**0.746	03
**0.750	12	**0.850	08	**0.528	04
البعد (5):			البعد (4):		
معامل الارتباط	رقم الفقرة	** - دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01	معامل الارتباط	رقم الفقرة	
**0.880	17		**0.690	13	
**0.835	18		**0.860	14	
**0.794	19		**0.701	15	
**0.623	20		**0.836	16	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة، بمعنى أن هناك علاقة طردية بين جميع فقرات أبعاد محور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، مع الدرجة الكلية للأبعاد التي تنتمي إليها حيث تراوحت ما بين (**0.880) في حدها الأعلى مقابل الفقرة رقم (17)، وبين (**0.528) في حدها الأدنى مقابل الفقرة رقم (04)، وأن جميع فقرات هذا المحور كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.01).

الجدول (03): معاملات الارتباط بين فقرات جودة التعليم العالي مع الدرجة الكلية للأبعاد التابعة لها

البعد (1):		البعد (2):		البعد (3):	
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
21	**0.694	25	**0.703	29	**0.768
22	**0.663	26	**0.767	30	**0.686
23	**0.801	27	**0.820	31	**0.644
24	**0.642	28	**0.545	32	**0.675
البعد (4):		البعد (5):			
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط		
33	**0.626	** دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01	37	**0.828	
34	**0.808		38	**0.494	
35	**0.693		39	**0.645	
36	**0.323		40	**0.779	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS.

من الجدول أعلاه يمكننا القول بأن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة، بمعنى أن هناك علاقة طردية بين جميع فقرات أبعاد جودة التعليم العالي، مع الدرجة الكلية للأبعاد التي تنتمي إليها حيث تراوحت ما بين (**0.828) في حدها الأعلى مقابل الفقرة رقم (37)، وبين (**0.323) في حدها الأدنى مقابل الفقرة رقم (36)، وأن جميع فقرات هذا المحور كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.01)

4.1.3. ثبات أداة الدراسة: من أجل التأكد من ثبات أداة الدراسة، والذي يعني أن النتائج ستكون نفسها تقريبا إذا تكرر تطبيقها على نفس أفراد العينة، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول الموالي.

الجدول (04): معاملات الثبات لمحاور الدراسة (كرونباخ - ألفا)

المحور	عدد فقرات المحور	قيمة معامل ألفا كرونباخ
أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة	20	0.919
أبعاد جودة التعليم العالي	20	0.808
الدراسة ككل	40	0.924

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS.

يظهر الجدول أعلاه أن قيم معامل ألفا كرونباخ المسجلة كلها عالية جدا، حيث: - بلغت قيمة ألفا كرونباخ الخاصة بمحوري تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة وجودة التعليم العالي (0.919) و(0.808) على التوالي، كما بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ الخاصة بالاستبيان بشكل عام (0.924). - بشكل عام، وما دامت كل قيم المعامل تجاوزت (0.80) فهذا يعني أن الاستبيان يتمتع بدرجة ثبات ممتازة تجعل منه أداة مقبولة جدا وصالحة للدراسة.

2.3. عرض وتحليل النتائج واختبار فرضيات الدراسة:

1.2.3. مناقشة تحليل البيانات الشخصية: إن مجتمع الدراسة الميدانية يتمثل في الأساتذة الإداريين في جامعة زيان عاشور بالجلفة، ويقدر عددهم (30) أستاذ يعمل في الإدارة، وعلى هذا الأساس قامت الباحثان بتوزيع (30) استبانة على جميع أفراد العينة، تم استرجاع (28) استبانة، وجميعها صالح للتحليل الإحصائي، تمت معالجتها من خلال استعمال البرامج الإحصائية (Spss / Excel Stat)، وفي ضوء هذه المعالجة تم تحديد خصائص أفراد عينة الدراسة على النحو التالي:

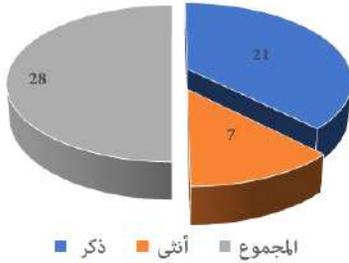
- توزيع عينة الدراسة حسب متغير النوع الاجتماعي:

يمثل الجدول والشكل الآتيين تلخيصا للنتائج المتوصل إليها بخصوص توزيع عينة الدراسة حسب النوع الاجتماعي:

الجدول (05): توزيع عينة الدراسة حسب متغير النوع الاجتماعي

البيان	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	21	%75.0
أنثى	07	%25.0
المجموع	28	% 100

الشكل (05): توزيع عينة الدراسة حسب متغير النوع الاجتماعي



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS.

يظهر من الجدول أعلاه، أنّ الذكور والذين بلغ عددهم (21) مفردة يمثلون ما نسبته (%75.0) من إجمالي العينة، وهي أعلى من نسبة الإناث والتي بلغت (%25.0 فقط).

- توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر:

يمثل الجدول والشكل الآتيين تلخيصاً للنتائج المتوصل إليها بخصوص توزيع عينة

الدراسة حسب العمر:

الجدول (06): توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر

البيان	التكرار	النسبة المئوية
من 25 إلى أقل من 30 سنة	00	%00
من 30 إلى أقل من 40 سنة	18	%64.3
من 40 إلى 50 سنة	7	%25.0
أكثر من 50 سنة	3	%10.7
المجموع	28	% 100

الشكل (06): توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS.

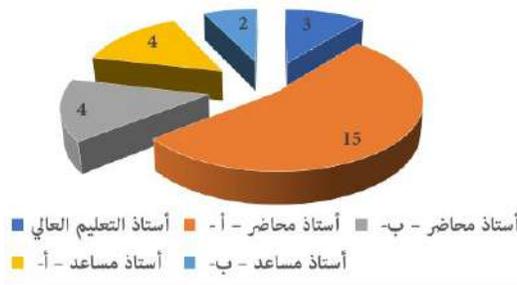
في الجدول أعلاه نلاحظ أنّ أفراد العينة والذين تتراوح أعمارهم من (30 إلى أقل من 40) سنة سجلت أعلى نسبة بواقع (%64.3)، ثم فئة الأساتذة الإداريين الذين يتراوح

عمرهم ما بين (40 و50) سنة بنسبة (25.0%)، تلتها فئة الأفراد الذين يفوق عمرهم الـ (50) سنة بنسبة (10.7%)، وأخيرا لم تسجل فئة الأساتذة الذين عمرهم يتراوح عمرهم ما بين (25 وأقل من 30) سنة أي نسبة بواقع (00%).

- توزيع عينة الدراسة حسب متغير الدرجة العلمية:

يمثل الجدول والشكل الآتيين تلخيصا للنتائج المتوصل إليها بخصوص توزيع عينة الدراسة حسب الدرجة العلمية:

الشكل (07): توزيع عينة الدراسة حسب متغير الدرجة العلمية



الجدول (07): توزيع عينة الدراسة حسب متغير الدرجة العلمية

البيان	التكرار	النسبة المئوية
أستاذ التعليم العالي	03	10.7
أستاذ محاضر - أ	15	53.6
أستاذ محاضر - ب	04	14.3
أستاذ مساعد - أ	04	14.3
أستاذ مساعد - ب	02	7.1
المجموع	28	% 100

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS.

فيما يخص الرتبة العلمية، يظهر الجدول السابق سيطرة فئة الحاصلين على درجة (أستاذ محاضر - أ) على التوزيع إذ بلغت نسبتهم (53.6%)، ثم تليها فئة الحاصلين على درجتهم (أستاذ محاضر - ب) وأستاذ مساعد - أ) إذ بلغت نسبتتهما (14.3%)، أما فئة الحاصلين على درجة (أستاذ مساعد - ب) فقد بلغت أقل نسبة بواقع (7.1%).

- توزيع عينة الدراسة حسب متغير نوع المقاييس المدرسة:

يمثل الجدول والشكل الآتيين تلخيصا للنتائج المتوصل إليها بخصوص توزيع عينة الدراسة حسب نوع المقاييس المدرسة:

الشكل (08): توزيع عينة الدراسة حسب نوع المقاييس المدرسة



الجدول (08): توزيع عينة الدراسة حسب نوع المقاييس المدرسة

البيان	التكرار	النسبة المئوية
نظرية	08	28.6
تطبيقية	04	14.3
الاثنين معا	16	57.1
المجموع	28	% 100

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS.

يبين الجدول السابق أن الأساتذة الذي يقومون بتدريس المواد النظرية والتطبيقية تأتي في المرتبة الأولى بنسبة (57.1%)، تليها فئة الأساتذة الذين يدرسون المواد النظرية فقط في المرتبة الثانية بنسبة (28.6%)، وأخيرا فئة الأساتذة الذين يدرسون المواد التطبيقية فقط بنسبة (14.3%)

ويمكن تمثيل ذلك في الشكل البياني التالي:

- توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات العمل:

يمثل الجدول والشكل الآتيين تلخيصا للنتائج المتوصل إليها بخصوص توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات العمل:

الجدول (09): توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات العمل الشكل (09): توزيع عينة الدراسة حسب متغير نوع سنوات العمل



البيان	التكرار	النسبة المئوية
من 1 إلى أقل من 5 سنوات	02	7.1
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	12	42.9
من 10 إلى أقل من 15 سنة	08	28.6
من 15 إلى 20 سنة	04	14.3
أكثر من 20 سنة	02	7.1
المجموع	28	% 100

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS.

يبين الجدول السابق أن فئة الأساتذة الذي تتراوح خبرتهم ما بين (5 وأقل من 10 سنوات) سنوات تأتي في المرتبة الأولى بنسبة (42.9%)، تليها فئة الأساتذة الذين خبرتهم تتراوح ما بين (10 وأقل من 15 سنة) بنسبة (28.6%)، ثم فئة الأساتذة الذين تتراوح خبرتهم ما بين (15 و20) سنة بنسبة (14.3%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت فئتي الأساتذة الإداريين الذين لا تتجاوز خبرتهم الـ (5 سنوات)، والأساتذة الإداريين الذين تتجاوز خبرتهم الـ (20 سنة) بنسبة (7.1%).

2.2.3. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد ومحاور الدراسة: من خلال الجدول الذي تم الحصول عليه من مخرجات الـ SPSS قمنا بتصنيف جدول للمتوسطات الحسابية لأبعاد ومحاور الدراسة.

الجدول (10): المتوسطات المرجحة للأبعاد والمحاور والمستويات الموافقة لها

المستوى	المتوسط المرجح
منخفض	2.33
متوسط	2.34-3.67
مرتفع	3.68-5

المصدر: محمد السعيد جوال، التمكين وأثره على تنمية السلوك الإبداعي في المؤسسة الاقتصادية: دراسة ميدانية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، 2015، ص: 246.

الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات لأبعاد محور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى العام
الحاسوب	3.6250	0.62546	01	متوسط
قواعد البيانات	2.7232	0.89582	05	متوسط
البرمجيات	2.9196	0.86081	03	متوسط
الموارد البشرية	2.8661	0.87528	04	متوسط
شبكات الاتصال	3.2946	0.94539	02	متوسط
محور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ككل	3.0857	0.72225	////	متوسط

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه أن مستوى المحور الأول والمتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة كان متوسطا لدى الأساتذة الإداريين بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي المرجح لهذا المحور إذ بلغ (3.0857) بانحراف معياري قيمته (0.72225)، وقد كان المستوى العام لأبعاد هذا المحور كلها متوافرة وبقيم متقاربة، حيث بلغ أعلاها مستوى بعد الحاسوب بمتوسط مرجع قيمته (3.6250) وانحراف معياري قدر بـ (0.62546)، وأدناها كان مستوى بعد قواعد البيانات بمتوسط مرجع قيمته (2.7232) وانحراف معياري قدر بـ (0.89582).

الجدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد محور جودة التعليم العالي

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى العام
التجسيد المادي للخدمة	3.0714	0.74491	03	متوسط
الكفاءة	3.4286	0.77237	02	متوسط
الاعتمادية	3.0357	0.68622	04	متوسط
الاستجابة	2.9286	0.69007	05	متوسط
الاتصالات	3.8304	0.69739	01	مرتفع
محور جودة التعليم العالي ككل	3.2589	0.49142	////	متوسط

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه أن مستوى المحور الثاني والمتعلق بجودة التعليم العالي كان متوسطا لدى الأساتذة الإداريين بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي المرجح لهذا المحور إذ بلغ (3.2589) بانحراف معياري قيمته (0.49142)، وقد كان المستوى العام لأبعاد هذا المحور كلها متوافرة، حيث بلغ أعلاها مستوى بعد الاتصالات بمتوسط (3.8304) وانحراف معياري قدر بـ (0.49142)، وأدناها كان مستوى بعد الاستجابة بمتوسط (2.9286) وانحراف معياري قدر بـ (0.69007).

3.2.3. اختبار فرضيات الدراسة: يمكن تحليل النتائج المعتمدة على نموذج تحليل الانحدار البسيط من التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأبعادها الخمسة في تحسين جودة التعليم العالي، بالإضافة إلى اختبار الفرضية الرئيسية.

الجدول (13): تحليل التباين للانحدار (Analysis of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على جودة التعلم العالي

مستوى المعنوية	مستوى دلالة (F)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	
0.000	15.873	2.472	01	2.472	الانحدار
		0.156	26	4.049	الخطأ
	*: ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$)	//	27	6.520	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS

يتضح من خلال معطيات الجدول أعلاه ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية، حيث قمنا بإجراء اختبار فيشر، وكانت قيمة (F) المحسوبة (15.873) وبقيمة احتمالية بلغت (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05).

الجدول رقم (14): تحليل الانحدار البسيط لاختبار أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على جودة التعلم العالي

المتغير	معامل الانحدار (B)	الخطأ المعياري (S.E)	معامل الانحدار (Beta)	قيمة (T) المحسوبة	مستوى المعنوية الإحصائية	الدلالة الإحصائية
الثابت	2.008	0.323	//	6.221	0.000	//
تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة	0.418	0.105	0.616	3.984	0.000	يوجد أثر
معامل التحديد (R2)	0.379					
معامل الارتباط (R)	0.616					

نموذج الانحدار البسيط:

$$Y = 2.008 + 0.418 X_1 + e_i$$

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS

يتبين من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه أن هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بجامعة الجلفة، وذلك استناداً إلى أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (3.984) وبقية احتمالية بلغت (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05).

ويتضح من نفس الجدول أن هناك تأثير وعلاقة طردية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بجامعة الجلفة، وذلك استناداً إلى قيمة (معامل الانحدار Beta) الموجبة والتي بلغت (0.616)، كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.379$) وهذا يعني أن التغيير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة يفسر التغيير في جودة التعليم العالي بنسبة (37.9%) وتبقى نسبة (62.1%) تفسرها متغيرات أخرى.

الجدول (15): تحليل التباين للانحدار (Analysis of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار أثر الحاسوب على جودة التعلم العالي

مستوى المعنوية	مستوى دلالة (F)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	
0.024	13.275	0.177	01	1.177	الانحدار
*: ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$)		0.244	26	5.343	الخطأ
		//	27	6.520	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS

يتضح من خلال معطيات الجدول أعلاه ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية، حيث قمنا بإجراء اختبار فيشر، وكانت قيمة (F) المحسوبة (13.275) وبقية احتمالية بلغت (0.024) وهي أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05).

الجدول (16): تحليل الانحدار البسيط لاختبار أثر الحاسوب على جودة التعلم العالي

المتغير	معامل الانحدار (B)	الخطأ المعياري (S.E)	معامل الانحدار (Beta)	قيمة (T) المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية
الثابت	2.904	0.427	//	6.804	0.000	//
الحاسوب	0.334	0.131	0.426	0.852	0.024	يوجد أثر
معامل التحديد (R2)	0.181	نموذج الانحدار البسيط:				
معامل الارتباط (R)	0.426	$Y = 2.904 + 0.334 X1 + ei$				

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS

يتبين من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه أن هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية للحاسوب كبعد من أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بجامعة الجلفة، وذلك استناداً إلى أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (0.852) وبقية احتمالية بلغت (0.024) وهي أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05).

ويتضح من نفس الجدول أن هناك تأثير وعلاقة طردية للحاسوب على جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بجامعة الجلفة، وذلك استناداً إلى قيمة (معامل الانحدار Beta) الموجبة والتي بلغت (0.426)، كما أن معامل التحديد (R2 = 0.181) وهذا يعني أن التغير في الحاسوب يفسر التغير في جودة التعليم العالي بنسبة (18.1%) وتبقى نسبة (81.9%) تفسرها متغيرات أخرى.

الجدول (17): تحليل التباين للانحدار (Analysis of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار أثر قواعد البيانات على جودة التعلم العالي

مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	مستوى دلالة (F)	مستوى المعنوية
3.600	01	3.600	32.048	0.000
2.920	26	0.112	* ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) =	
6.520	27	//		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS

يتضح من خلال معطيات الجدول أعلاه ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية، حيث قمنا بإجراء اختبار فيشر، وكانت قيمة (F) المحسوبة (32.048) وبقيمة احتمالية بلغت (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05).

الجدول (18): تحليل الانحدار البسيط لاختبار أثر قواعد البيانات على جودة التعلم العالي

المتغير	معامل الانحدار (B)	الخطأ المعياري (S.E)	معامل الانحدار (Beta)	قيمة (T) المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية
الثابت	2.149	0.206	//	10.429	0.000	//
قواعد البيانات	0.408	0.072	0.743	5.661	0.000	يوجد أثر
معامل التحديد (R ²)	0.552	نموذج الانحدار البسيط: $Y = 2.149 + 0.408 X_1 + e_i$				
معامل الارتباط (R)	0.743					

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS

يتبين من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه أن هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات كبعد من أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بجامعة الجلفة، وذلك استناداً إلى أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (5.661) وبقيمة احتمالية بلغت (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05).

ويتضح من نفس الجدول أن هناك تأثير وعلاقة طردية لقواعد البيانات على جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بجامعة الجلفة، وذلك استناداً إلى قيمة (معامل الانحدار Beta) الموجبة والتي بلغت (0.743)، كما أن معامل التحديد (R²) (=0.552) وهذا يعني أن التغير في قواعد البيانات يفسر التغير في جودة التعليم العالي بنسبة (55.2%) وتبقى نسبة (44.8%) تفسرها متغيرات أخرى.

الجدول (19): تحليل التباين للانحدار (Analysis of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج
لاختبار أثر البرمجيات على جودة التعلم العالي

مستوى المعنوية	مستوى دلالة (F)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	
0.005	9.442	1.737	01	1.737	الانحدار
	*: ذات دلالة إحصائية عند مستوى	0.184	26	4.783	الخطأ
	($\alpha = 0.05$)	//	27	6.520	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS

يتضح من خلال معطيات الجدول أعلاه ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية، حيث قمنا بإجراء اختبار فيشر، وكانت قيمة (F) المحسوبة (9.442) وبقيمة احتمالية بلغت (0.005) وهي أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05).

الجدول (20): تحليل الانحدار البسيط لاختبار أثر البرمجيات على جودة التعلم العالي

المتغير	معامل الانحدار (B)	الخطأ المعياري (S.E)	معامل الانحدار (Beta)	قيمة (T) المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية
الثابت	2.399	0.291	//	8.229	0.000	//
البرمجيات	0.295	0.096	0.516	3.073	0.005	يوجد أثر
معامل التحديد (R2)	0.226	نموذج الانحدار البسيط:				
معامل الارتباط (R)	0.516	$Y = 2.399 + 0.295 X1 + ei$				

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS

يتبين من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه أن هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية للبرمجيات كبعد من أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بجامعة الجلفة، وذلك استناداً إلى أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (3.073) وبقيمة احتمالية بلغت (0.005) وهي أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05).

ويتضح من نفس الجدول أن هناك تأثير وعلاقة طردية للبرمجيات على جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بجامعة الجلفة، وذلك استناداً إلى قيمة (معامل الانحدار Beta) الموجبة والتي بلغت (0.516)، كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.226$) وهذا يعني أن التغير في البرمجيات يفسر التغير في جودة التعليم العالي بنسبة (22.6%) وتبقى نسبة (77.4%) تفسرها متغيرات أخرى.

الجدول (21): تحليل التباين للانحدار (Analysis of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار أثر الموارد البشرية على جودة التعلم العالي

مستوى المعنوية	مستوى دلالة (F)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	
0.000	18.674	2.725	01	2.725	الانحدار
		0.146	26	3.795	الخطأ
		//	27	6.520	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS

يتضح من خلال معطيات الجدول أعلاه ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية، حيث قمنا بإجراء اختبار فيشر، وكانت قيمة (F) المحسوبة (18.674) وبقيمة احتمالية بلغت (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05).

الجدول (22): تحليل الانحدار البسيط لاختبار أثر الموارد البشرية على جودة التعلم العالي

المتغير	معامل الانحدار (B)	الخطأ المعياري (S.E)	معامل الانحدار (Beta)	قيمة (T) المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية
الثابت	2.219	0.251	//	8.827	0.000	//
الموارد البشرية	0.363	0.084	0.647	4.321	0.000	يوجد أثر
معامل التحديد (R^2)	0.418					
معامل الارتباط (R)	0.647					

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS

يتبين من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه أن هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية كبعد من أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بجامعة الجلفة، وذلك استناداً إلى أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (4.321) وبقية احتمالية بلغت (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05).

ويتضح من نفس الجدول أن هناك تأثير وعلاقة طردية للمورد البشري على جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بجامعة الجلفة، وذلك استناداً إلى قيمة (معامل الانحدار Beta) الموجبة والتي بلغت (0.647)، كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.418$) وهذا يعني أن التغير في الموارد البشرية يفسر التغير في جودة التعليم العالي بنسبة (41.8%) وتبقى نسبة (58.1%) تفسرها متغيرات أخرى.

الجدول (23): تحليل التباين للانحدار (Analysis of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار أثر شبكات الاتصال على جودة التعلم العالي

مستوى المعنوية	مستوى دلالة (F)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	
0.014	6.959	1.377	01	1.377	الانحدار
*: ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$)		0.198	26	5.144	الخطأ
		//	27	6.520	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS

يتضح من خلال معطيات الجدول أعلاه ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية، حيث قمنا بإجراء اختبار فيشر، وكانت قيمة (F) المحسوبة (6.959) وبقية احتمالية بلغت (0.014) وهي أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05).

الجدول (24): تحليل الانحدار البسيط لاختبار أثر شبكات الاتصال على جودة التعلم العالي

المتغير	معامل الانحدار (B)	الخطأ المعياري (S.E)	معامل الانحدار (Beta)	قيمة (T) المحسوبة	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية
الثابت	2.472	0.310	//	7.976	0.000	//
شبكات الاتصال	0.239	0.091	0.459	2.638	0.014	يوجد أثر
معامل التحديد (R ²)	0.211	نموذج الانحدار البسيط: $Y = 2.472 + 0.239 X_1 + e_i$				
معامل الارتباط (R)	0.459					

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الـ SPSS

يتبين من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه أن هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية لشبكات الاتصال كبعد من أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بجامعة الجلفة، وذلك استناداً إلى أن قيمة (t) المحسوبة بلغت (2.638) وبقية احتمالية بلغت (0.014) وهي أقل من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ (0.05).

ويتضح من نفس الجدول أن هناك تأثير وعلاقة طردية لشبكات الاتصال على جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأساتذة الإداريين بجامعة الجلفة، وذلك استناداً إلى قيمة (معامل الانحدار Beta) الموجبة والتي بلغت (0.459)، كما أن معامل التحديد (R²) = 0.211 وهذا يعني أن التغيير في شبكات الاتصال يفسر التغيير في جودة التعليم العالي بنسبة (21.1%) وتبقى نسبة (78.9%) تفسرها متغيرات أخرى.

4. الخلاصة:

إنّ الموضوعات البحثية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، وكذا الجودة بمؤسسات التعليم العالي من الموضوعات بالغة الأهمية، والتي يمكن ملاحظتها من خلال النظر في الأدبيات الثرية التي قامت بدراسة هذه المواضيع، ومن خلال هذه الدراسة حاولنا الربط بين هذه المتغيرين.

1.4. النتائج والتوصيات

1.1.4. النتائج: توصلت الدراسة إلى عدة نتائج نوضحها في الآتي:

- نتائج الدراسة النظرية:

♦ تمتلك أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة قدرة فائقة على تخزين واسترجاع ومعالجة ونقل البيانات في أشكالها المختلفة الأمر الذي يسهم في تدريب الطلاب على مهارات استرجاع، بث ومعالجة المعلومات بشكل يمكنهم من مواكبة طريق المعلومات فائق السرعة.

♦ غياب ثقافة الجودة بالتعليم العالي في كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر، حيث لاحظنا أن عنصر الجودة لم يكن هدفا معلنا في سياسة جامعة زيان عاشور بالجلفة، وبالتالي لم يكن مؤشر قياس نجاعة وفعالية الجامعة، فكل المؤشرات الدالة على كفاءة الجامعة موجهة نحو الكم وليس الجودة، وذلك بسبب التزايد الكبير للطلبة الملتحقين بكلية الاقتصاد بجامعة الجلفة.

♦ إن تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة يساعد مؤسسات التعليم العالي على تحسين الجودة في تعليمها.

- نتائج الدراسة الميدانية:

♦ كان المستوى العام لمحور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر متوسطا، وذلك بمتوسط حسابي مرجح قيمته (2.9946 من 5) وانحراف معياري (0.72423).

♦ دلت النتائج على أن المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين على فقرات محور جودة التعليم العالي في كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر كانت متوسطة، وأن المتوسط الكلي لمحور جودة التعليم العالي بلغ (3.2589 من 5) وانحراف معياري (0.49142).

- نتائج اختبار الفرضيات:

بعد اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة الميدانية، والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها توصلنا إلى النتائج التالية:

♦ تبين أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر.

♦ تبين أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للحاسوب في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر.

♦ تبين أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لقواعد البيانات في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر.

♦ تبين أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للبرمجيات في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر.

♦ تبين أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) للموارد البشرية في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر.

♦ تبين أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لشبكات الاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة بالجزائر.

2.1.4. التوصيات: في ضوء النتائج التي أسفرت عليها الدراسة يمكن استخلاص مجموعة من التوصيات والتي من شأنها الإسهام في تحسين جودة التعليم العالي باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة.

- ضرورة التوسع في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة لتحسين مردود الخدمات المقدمة والرفع من جودة المخرجات وتحقيق أهداف الجامعة بالكفاءة والفعالية المطلوبة.
- الاهتمام بتفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة في الإدارة والمكتبات وذلك لما لها من دور مهم جدا في العملية التعليمية بصفة عامة والتعليم العالي بصفة خاصة..
- ضرورة توفير الفنيين والمتخصصين في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتفادي المشاكل التقنية للاستخدام.
- ضرورة استغلال التمويل الموجه لجانب تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة استغلالا أمثلا وتشجيع الإدارة على استخدامها.
- إجراء دورات تدريبية للأساتذة والإداريين في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة.
- إقامة التعاون فيما بين الجامعات الوطنية والدولية في ميدان المعلومات للاستفادة أكثر من تجارب البلدان الأجنبية فيما يخص استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة.
- القيام باستطلاعات ميدانية لتقييم رضا طلبة كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بالاعتماد على نماذج عملية فعالة لتحديد جوانب النقص في جودة التعليم فيها.
- ينبغي على مؤسسات التعليم العالي إتباع مفهوم الجودة في التعليم فيها، سواء من حيث الطاقم الإداري أو الأساتذة أو الطلبة وحتى أبسط عامل .
- التركيز على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم العالي لأنها تساهم في انتشار التعليم وتحسين جودته وتخفيض تكاليف التعليم على المدى الطويل.
- ضرورة إقامة ندوات ومؤتمرات علمية وتشجيع الأبحاث والدراسات الهادفة إلى تعزيز الجانب التطبيقي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة المساهمة في تحسين الجودة بمؤسسات التعليم العالي، وترجمة نتائجها وتوصياتها على واقع عملي للاستفادة منها.

استبيان

الرجاء وضع إشارة (ii) في المربع الذي يعبر -من وجهة نظرك- عن مدى موافقتك عن كل عامل من هذه العوامل (فيما يخص الجامعة التي تعمل بها).

م	العبارات	غير موفق بشدة	غير موفق	محايد	موافق	موافق بشدة
الحاسوب						
01	تتوفر الجامعة على عدد من الحواسيب تتناسب مع حجم وطبيعة العمل فيها.					
02	تعد أجهزة الحاسوب المستخدمة من أفضل وأحدث المواصفات المتاحة.					
03	تتوفر البدائل الكافية عند انقطاع التيار الكهربائي لاستمرارية تشغيل الحواسيب.					
04	يتوفر بالجامعة مختصين في صيانة الأجهزة والوسائل.					
قواعد البيانات						
05	تتوفر داخل الجامعة قاعدة بيانات متكاملة ومتاحة بين مختلف الفروع والأقسام.					
06	من السهل علي الدخول إلى قواعد البيانات لانجاز المهام المطلوبة.					
07	تساعد قواعد البيانات المستخدمة بتوفير المعلومات بكلفة أقل وسرعة أكبر.					
08	يتم تحديث قواعد البيانات بشكل دوري وفقا لاحتياجات الأساتذة والإداريين في الجامعة.					
البرمجيات						
09	توفر إدارة الجامعة برامج حاسوبية حديثة لمواكبة التطورات الحاصلة في الجامعة.					
10	تتيح البرمجيات الاحتفاظ بأجندة لتنظيم المواعيد إلكترونياً.					
11	تساهم البرمجيات في دعم عمليات اتخاذ القرار وحل المشكلات من خلال توفير المعلومات اللازمة.					
12	يتم تحميل برامج متطورة وكافية لحماية الأجهزة والبرمجيات من الفيروسات والهكرز من قبل أخصائيين فنيين بهذه المجالات.					

م	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الموارد البشرية						
13	يمتاز العاملون الإداريين في القسم المختص بالنظام المحوسب بالمهارات الكافية.					
14	يعالج القسم المختص بالنظام المحوسب المشاكل التي تواجهني في استخدام الشبكة أو النظام .					
15	يتوفر لدى الجامعة مبرمجين وخبراء يستطيعون تطوير البرمجيات وتكليفها وفقا لما تحتاج له الجامعة.					
16	تعمل الجامعة على توفير برامج تدريبية لتنمية قدرات الأفراد العاملين لديها بما يتواءم مع التطورات التقنية الحادثة.					
شبكات الاتصال						
17	أستخدم وسائل تكنولوجيا الاتصالات لغرض التواصل والتشارك بيني وبين زملائي من الأساتذة وبين الطلبة.					
18	أستخدم شبكات الاتصال لغرض إرسال الملفات عبر خدماتها (بريد الكتروني، هاتف وفاكس الانترنت...).					
19	أستخدم شبكات الاتصال لغرض الاستفادة من المؤتمرات الالكترونية.					
20	تحرص الجامعة على توفير امن الشبكات لغرض حماية المعلومات والبيانات والحفاظ على سريتها.					
التجسيد المادي للخدمة						
21	يتسم المظهر العام والتصميم الداخلي للجامعة بالتنظيم العالي والمتكامل.					
22	تحرص الجامعة على جودة المرافق التعليمية لتقديم أفضل خدمة.					
23	تقدم الجامعة الخدمات الالكترونية التعليمية للطلبة.					
24	التجهيزات والتقنيات المستخدمة في العملية التدريسية تواكب التطورات الجديدة.					
الكفاءة (الجدارة)						
25	الجامعة قادرة على توفير وتقديم خدماتها التعليمية المختلفة بمستوى مرتفع من الجودة.					
26	تحرص إدارة الجامعة على توفير الكادر التدريسي الذي يمتلك تأهيلا عاليا يتيح إعداد الكوادر البشرية إعدادا جيدا.					

م	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
27	يمتلك الكادر التدريسي مهارات البحث العلمي بحيث يساهم في رفع وتطوير المعرفة النظرية والتطبيقية في مجال اختصاصه.					
28	يمتلك الكادر التدريسي القيم الأخلاقية التي تتلاءم وتنسجم مع أهداف الجامعة ورسالتها المجتمعية.					
الاعتمادية						
29	يتم جمع معلومات عن آراء الطلبة ورأيهم بالخدمة المقدمة.					
30	يتوفر لدى الجامعة مركز إرشادي لخدمة الطلبة وتوجيههم.					
31	ألتزم بإنهاء البرنامج التعليمي في الموعد الذي تحدده الجامعة.					
32	تستقطب الجامعة الكوادر البشرية المؤهلة في التخصصات المختلفة لتحقيق أهداف الجامعة.					
الاستجابة						
33	هناك سرعة في الاستجابة في الأمور التي تهم الطلبة من قبل الجامعة.					
34	يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للاستجابة بسرعة للمشكلات التي تواجه الطلبة.					
35	تستجيب الجامعة لمقترحات أعضاء الهيئة التدريسية في تطوير وتحسين خدماتها.					
36	توفر الجامعة موقع خاص على الانترنت متاح للجميع كل حسب حاجته.					
الاتصالات						
37	أهتم بمناقشة وتحليل وفهم كل ما يتعلق باحتياجات الطالب.					
38	أحاول معرفة المشاكل التي تواجه الطالب.					
39	أسعى إلى تقديم مقترحات لحل المشاكل التي تواجه الطالب.					
40	أتيح للطلبة تقديم مقترحاتهم فيما يخص طريقة التدريس.					

استخدامات التعلم النقال فى التعليم الجامعي في مصر فى ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة

خالد صالح حنفى محمود

أستاذ أصول التربية المساعد

كلية التربية - جامعة الإسكندرية

ملخص

يعد التعلم النقال أو التعليم بالجوال Mobile Learning شكلاً جديداً من أشكال نظم التعليم عن بعد يتسم بانفصال المعلم عن الطلاب مكانياً وزمانياً. والتعلم النقال هو مصطلح لغوي مستحدث يشير إلى استخدام الأجهزة المحمولة في عملية التعليم، واستخدام التقنيات المتوفرة بأجهزة الاتصالات اللاسلكية لتوصيل المعلومة خارج قاعات التدريس، وذلك من خلال استخدام الأجهزة النقالة والمحمولة مثل الهواتف الخلوية Cell Phones والمساعدات الرقمية (PDA)، والحواسيب المحمولة Portable Computers والحاسبات الشخصية الصغيرة Tablet PCs والمجهزة بتقنيات الاتصال المختلفة اللاسلكية والسلكية مما يسهل تبادل المعلومات بين الطلاب أنفسهم من جهة، وبين الطلاب والمعلم من جهة أخرى، وتؤكد الدراسات أن استخدام تكنولوجيا الهاتف المحمول يمكن أن يسهم في إثراء محتوى التعليم وتوفيره في كل مكان وجعله أكثر إتاحة وأقل تكلفة، وذلك بشرط وجود الخطط والسياسات وبناء الشراكات مع مختلف القطاعات لتحويلها إلى ممارسات عملية.

وفي الوقت الذى يعاني فيه التعليم الجامعي المصري من التكدس الطلابي ونقص الإمكانيات وضعف التمويل تزداد الحاجة إلى دراسة الصيغ العالمية المستحدثة وتطبيقات الثورة التكنولوجية وإمكانية الاستفادة منها في تطوير التعليم الجامعي المصري والتغلب على مشكلاته.

لذا سعت الدراسة الحالية من خلال استخدام المنهج الوصفي، وتحليل الأدبيات والبحوث السابقة إلى عرض مفهوم التعلم النقال وأبرز خصائصه وسماته، وتحليل أبرز الخبرات العالمية لاستخدامات التعلم النقال في مجالات التعليم الجامعي، والإيجابيات والسلبيات، وطرح مقترحات حول كيفية الاستفادة منه في التعليم الجامعي المصري. الكلمات المفتاحية: التعلم النقال- التعليم الجامعي تطبيقات الهاتف - التعليم عن بعد- الهاتف المحمول

The Uses of Mobile Learning in the University Education in Egypt in Light Some Contemporary Universal Experiences

*By: Dr. Khaled Salah Hanafy Mahmoud
Faculty of Education
Alexandria University*

The mobile –learning is considered to be a new for of Distant Education. In this sort of Education, There is a separation between the teacher and student in both time and space. Mobile-learning is a new concept that refers to the use of Mobile devices in education. This concept concentrates on the use of technologies provided in wireless communication devices to provide information out of the classes. This type of education suites the changing conditions in educational process impacted with globalization phenomena. The cell phones, PDA, laptops and tablets pcs facilitate exchanging of data and information between students and students and their teachers.

The Present study attempted through using the descriptive method to investigate the concept of the mobile-learning and its features then analyzing the contemporary experiences in this field and its advantages and disadvantages. Finally, the present study provided some suggestions about using Mobile learning in our Egyptian university eduhlcational system.

Keywords: Mobile learning- E.learning- Distance learning- Instruction- University Education.

مقدمة

أدى التطور الكبير في تقنيات الاتصالات والمعلومات وانتشار المعرفة الالكترونية بين طلاب المدارس والجامعات إلى ظهور أشكال جديدة من نظم التعليم، ففي العقد الماضي ظهرت أدوات التعليم والتدريب المعتمدة على الحاسوب بشكل رئيس وعلى أساليب التفاعل المختلفة معه مستفيدة من الأقراص المضغوطة والشبكات المحلية، وخلال القرن الحالي تطور مفهوم التعلم الالكتروني وتميزت أدواته باستعمال الانترنت، أما هذه الأيام فيتم استثمار تقنيات الاتصالات اللاسلكية عامة والنقالة خاصة ليظهر مفهوم جديد هو أنظمة التعلم النقالة Mobile Learning Systems (الحمامي، 2006).

وكان لزيادة قدرات بنية الشبكات التحتية ذات النطاق الترددي العالي، والتقدم في التكنولوجيا اللاسلكية، وزيادة انتشار الهواتف النقالة، الأثر الأكبر على النمو السريع في تكنولوجيا هذه الأجهزة في السنوات الأخيرة، مما أدى إلى انتشارها انتشاراً كبيراً على مستوى العالم، وتملكها كل فرد من أفراد المجتمعات بغض النظر عن مستواه الثقافي أو الاقتصادي أو الاجتماعي.

وتعود جذور التعلم النقال الى بداية الخمسينيات من القرن الماضي، حيث اتخذ شكل التعلم بالمراسلات، ثم تطور في الثمانينيات، وتعددت أشكاله، واختلفت مسمياته من التعلم المنتشر الى التعلم المتحرك، او التعلم الجوال، الى التعلم النقال او التعلم المحمول، وأخيراً التعلم المتنقل أو التعلم بالجيل الثالث، او التعلم الشبكي. إلا إنه ومع تطور نظم الاتصالات السلكية واللاسلكية وشبكات المعلومات والانترنت والحاسوب، وما رافق ذلك من التركيز على المعرفة وكيفية اكتشافها وانتقالها عبر الوسائل المتاحة، في ظل ما يشهده العالم من تطور مذهل تجاوز حدود التوقعات، وتعدى المسافات، خاصة في مجال التعلم الالكتروني، بدأت تظهر في الاوساط التعليمية مسميات كالتعليم الافتراضي، والصفوف الافتراضية، والتعلم عبر الخط، أو عبر الشبكة، والتعلم الرقمي، والمعلم الالكتروني، والتعلم المدمج... الخ. ان اختلاف هذه المسميات يجب ان لا يكون مثارا لإرباك العملية التدريسية بل فرصة مناسبة تسمح بالاستفادة من هذه المستحدثات، بالقدر الذي يصب في مصلحة التعليم. (حداد، 2008).

ومع تطور هذه الأجهزة وتعدد وظائفها وانتشار استخدامها بشكل كبير مقارنة بالأجهزة الالكترونية النقالة الأخرى، ومع التطور في مختلف مجالات الحياة لحق هذا التطور مجال التعليم، وبدا الكثيرين يدعون إلى ضرورة الاستفادة من الخدمات التي تقدمها تلك الأجهزة في المجال التعليمي.

والواقع انه لم يخطر على بال أكبر المتفائلين أن الهاتف المحمول الذي ظهر في أوائل التسعينيات من القرن الماضي سيتحول إلى ثورة تكنولوجية غير مسبوقه ومستمرة دون توقف، وأن استخدامه لن يصبح منصباً فقط على مجرد إجراء المكالمات الهاتفية، خاصة بعد دخول تقنية الجيل الثالث الذي من خلالها لن يكون الهاتف المحمول مجرد تليفون فقط وإنما سيكون جهاز كمبيوتر وتليفزيون وجريدة ومكتبة ومفكرة شخصية، بل واحد الوسائط الجديدة في مجال التعليم والتعلم (سليم، 2012).

وفي ضوء ذلك بدأت العديد من المحاولات في هذا المجال ولو أنها لازالت في بداية الطريق لا تتعدى نطاق التجارب والمشاريع البحثية التطبيقية للتعرف على كفاءة وفاعلية جهاز الهاتف النقال كمساعد في عملية التدريس وتعلم الطلبة، حيث ظهرت في السنوات الأخيرة نظريات تربوية تفسر التعلم النقال وتبين أهم الممارسات الجيدة المتعلقة به، بعد كان الاهتمام منصبا في البداية على التكنولوجيا وليس على عملية التعلم نفسها. (عفونة، 2013)

وقد عقدت العديد من المؤتمرات والندوات العلمية لغرض مناقشة الأفكار الخاصة بكيفية استخدام الهاتف النقال في التعلم وتطوير استخداماته، كما كتبت العديد من الدراسات والبحوث حول هذه الاستخدامات وفعاليتها في العملية التعليمية وصدرت العديد من الأصوات في مختلف البلدان تدعو إلى الالتفات إلى هذه التقنية الحديثة والاستفادة من خدماتها وتطبيقاتها العديدة في العملية التعليمية، كالمنتدى الذى نظمه المجلس الثقافى البريطانى بالقاهرة لمناقشة كيفية استخدام الهواتف المحمولة في عملية التعليم والتعلم بالمنطقة العربية، بهدف تشجيع الشباب على الاستفادة من الهواتف المحمولة لتحسين مهاراتهم اللازمة لسوق العمل وتحسين اللغة الإنجليزية لما له من أثر إيجابى في تعزيز

فرصهم في الحصول على فرص عمل أفضل، وللتعرف على المستجدات التكنولوجية في مجال الهاتف المحمول والتي يمكن استخدامها في عملية التعليم والتعلم بالإضافة إلى التواصل مع قادة هذا المجال في المنطقة العربية. (المجلس الثقافي البريطاني، 2013).

وخصت منظمة اليونسكو مؤتمرها عام (2013) بباريس لتعزيز مبادرة حق التعليم بالأجهزة المحمولة أو ما بات يُعرف بـ"التعليم النقال"، الذي نظّمته الأمم المتحدة بحضور شخصيات دولية رفيعة وعدد من الاختصاصيين والممارسين المهنيين ورسمي السياسات المعنيين بمسائل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم ومندوبين من المنظمات غير الحكومية والشركات المعنية؛ لوضع الأساليب المبتكرة للتعلّم باستخدام تكنولوجيات الأجهزة المحمولة ومن خلالها، وإمكانية إسهام هذه التكنولوجيات في تحقيق أهداف التعليم للجميع وفي تحسين جودة التعليم على سلّم أولويات أجندة فعاليات العام 2013. (UNESCO، 2013).

كما نظمت اليونسكو في إطار شراكة مع الرابطة المعنية بالنظام العالمي لاتصالات الهاتف المحمول (GSMA)، اجتماعاً شارك فيه مسئولون حكوميون مرموقون لمناقشة المسائل والسياسات المتعلقة بموضوع التعلّم بالأجهزة المحمولة، إلى جانب تنظيم سلسلة من حلقات التدارس على الإنترنت لإتاحة الفرصة أمام الأشخاص في شتى أنحاء العالم بقصد مناقشة موضوعات تتعلق بالتعلّم بالأجهزة المحمولة، إيماناً من اليونسكو أن التعلّم بالأجهزة المحمولة إنما يتيح فرصاً هائلةً للجميع، خصوصاً أولئك الأشخاص الذين يفتقرون إلى إمكانية الانتفاع بالتعليم الجيد، ومن الأمثلة على ذلك، «مشروع اليونسكو لتعلّم القراءة والكتابة بالأجهزة المحمولة»، فقد نجح هذا المشروع في ريف باكستان في تحقيق نتائج متقدمة في برنامج محو الأمية بالنسبة إلى المراهقات الباكستانيات وجهاً لوجه، وبالتالي ارتفعت نسبة الفتيات ممن أتممن هذه الدورة من 28% إلى 60% (UNESCO، 2014).

وأجرى تشين وليفر (Chen & Lever, 2004) دراسة بعنوان "العلاقة بين الهاتف النقال والشبكة الاجتماعية، وبين الانجاز الأكاديمي: دراسة مقارنة بين طلبة الكليات

في الولايات المتحدة الأمريكية، وطلبة الكليات في تايوان. وقد تكونت عينة الدراسة من (685) طالب وطالبة ممن يدرسون في مرحلة البكالوريوس، منهم (518) طالبا في الولايات المتحدة الأمريكية، و(167) طالبا في تايوان. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الاستخدام المتكرر للهاتف النقال والانجاز الدراسي لدى الطلبة أفراد عينة الدراسة.

كما قام كل من ثورنتون وهاوزر (Thornton and Houser, 2005) بإجراء دراسة بعنوان "استخدام الهاتف النقال في تعليم اللغة الإنجليزية في اليابان"، وقام الباحثان بتطبيق الدراسة على عينة تكونت من (333) طالبا وطالبة في الجامعات اليابانية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن جميع الطلبة المشاركون في الدراسة يمتلكون أجهزة نقالة، وأن (99%) من هؤلاء الطلبة يستخدمون أجهزتهم النقالة في إرسال واستقبال رسائل نصية قصيرة (SMS)، من وإلى زملاء الدراسة تتعلق بمواضيع دراستهم الجامعية، وبمعدل (200) رسالة أسبوعياً.

وقام أيضاً كيندي وآخرون (Kennedy et al. 2006) بدراسة بعنوان خبرات طلبة السنة الأولى مع التكنولوجيا: هل هم مواطنون رقميون؟، تكونت عينة الدراسة من طلبة السنة الأولى في جامعة ملبورن الأسترالية وعددها (2120)، وقد تم جمع بيانات من أفراد العينة عن تصوراتهم حول ضرورة استخدام الأجهزة النقالة لمساعدتهم في دراستهم في الجامعة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن (84.2%) من المشاركين في الدراسة قد وافقوا على ضرورة استخدام الأجهزة النقالة في إرسال واستقبال الرسائل، وأن (45.5%) منهم أقرروا بضرورة استخدام الأجهزة النقالة للوصول إلى المعلومات على شبكة الإنترنت.

أما إيدروس وإسماعيل (Idrus & Ismail, 2008) فقد أجريا دراسة للكشف عن أثر استخدام تكنولوجيا الرسائل القصيرة (SMS) من خلال التعلم النقال على الطلبة الذين يتعلمون مادة الفيزياء من خلال التعلم عن بعد في جامعة العلوم في ماليزيا. تكونت عينة الدراسة من (17) من الطلبة الذين يدرسون مادة الفيزياء، حيث قام أحد

الباحثين بتدريس المساق ومن ثم قام بإرسال مجموعة من الرسائل القصيرة للطلبة كمجموعات، ثم تم إرسال استبانة للطلبة برسائل قصيرة لتعبئته وإعادته عبر البريد الإلكتروني ومن خلال جهاز الهاتف النقال. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة قد تقبلوا هذا الأسلوب في التعليم بشكل كبير، وأن الطلبة تمكنوا من تركيز جهودهم على المواضيع المهمة في المساق والتي ركزت الرسائل النصية عليها، وبينت الدراسة أن أسلوب استخدام الرسائل القصيرة من الأساليب الفعّالة في التعلم عن بُعد، وفي تحفيز الطلبة وتشجيعهم على التعلم.

وقد أجرى موتيولا (Motiwalla, 2007) دراسة بعنوان “التعلم النقال: إطار عمل وتقييم” وكان الهدف من الدراسة الكشف عن مدى تأثير التعلم النقال في مجال التعلم الإلكتروني. تم اختيار عينة من (63) طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا في جامعة ماساشوسيتس الأمريكية، يدرسون في ثلاثة مساقات مختلفة ولمدة فصلين دراسيين وذلك باستخدام تطبيقات التعلم النقال من خلال مجموعة من الأجهزة النقالة المختلفة، وفي نهاية مدة الدراسة تم توزيع استبانة على الطلبة المشاركين في الدراسة وتم إجراء مقابلات. وقد خلصت هذه الدراسة الاستكشافية إلى أن هناك تحسن في أداء الطلبة، وقبول وفهم أفضل لفكرة تكنولوجيا التعلم النقال.

وقام تشي وآخرون (Che, et al, 2009) بدراسة بعنوان “تعلم اللغة الإنجليزية باستخدام تطبيقات التعلم النقال في جامعة تشينشي الوطنية التايوانية” وذلك لمعرفة مدى تأثير استخدام أجهزة التعلم النقالة على فاعلية تطبيق برنامج لتعلم اللغة الإنجليزية، وتكونت عينة الدراسة من (18) طالب وطالبة في دراسة تجريبية، و(37) طالب وطالبة في دراسة تتابعية. وتوصلت الدراسة إلى أن لا بد لأعضاء هيئات التدريس وبكل التخصصات من دمج مفهوم التعلم النقال مع مفهوم الإنترنت للاستفادة من هذه التقنية. كما توصلت الدراسة إلى أن هناك تحسن في تحصيل المتعلمين واستجاباتهم في تعلم اللغة الإنجليزية.

وفي دراسة نوعية أجراها شولر (Shuler, 2009) بعنوان "استخدام تقنيات التعلم النقال لتحسين تعلم الأطفال"، توصل من خلالها إلى أن هناك تحديات عديدة تواجه استخدام الأجهزة النقالة في التعليم: الجانب الأول هو الجانب السلبي للأجهزة النقالة، حيث حددها الباحث في الوقت الكبير الذي يمضيه المتعلم أمام الشاشة، وصعوبة مراقبة المتعلمين أثناء التعلم، واحتمال تشتت أفكار المتعلمين وتناقص التركيز لديهم، والتركيز على تعلم اللغة العامية والاختصارات من خلال تلقي رسائل نصية عامة، واستخدام هذه الأجهزة للغش في الامتحانات، الدخول إلى مواقع تسلية على الإنترنت وإهمال عملية التعلم، والخوف على صحة المتعلمين من هذه الأجهزة، والخوف على خصوصية البيانات المرسله من المدرسة إلى المتعلمين. أم الجانب الثاني فهو يتمثل في المعايير والاتجاهات الثقافية حيث يعتقد الكثير من أفراد المجتمع ومنهم الآباء بأن هذه الأجهزة لها القدرة على تحويل اهتمام المتعلمين عن التعلم. والجانب الثالث من هذه الجوانب يتمثل في عدم وجود نظرية لهذا النوع من أنواع التعلم. أما الجانب الرابع فيتمثل في صعوبة تتبع التطور السريع لتقنيات الاتصالات اللاسلكية الخاصة بالأجهزة النقالة من قبل المعلمين وأولياء الأمور. والجانب الخامس تمثل في التباين في تصميم البرامج التي صممت أساساً للحواسيب المكتبية ومن ثم تم تقليصها لتناسب مع أجهزة الاتصال النقالة.

وأجرى الزبيديين وآخرون (Alzaidiyeen et al, 2011) دراسة بعنوان "عصر المعلومات: دراسة اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو استخدام المساعدات الرقمية الشخصية (PDAs) بناء على متغيرات الجنس، والعمر، والتخصص"، وكان الهدف من الدراسة هو معرفة أثر هذه المتغيرات على اتجاهات الطلبة في جامعة ساينس - ماليزيا. وقام الباحثون بتوزيع استبانته على عينة الدراسة المكونة من (250) طالباً وطالبة، لجمع البيانات حول المساعدات الرقمية الشخصية واتجاهاتهم نحوها. وخلصت نتائج الدراسة إلى أن معظم المشاركين لديهم اتجاهات إيجابية نحو استخدام المساعدات الرقمية الشخصية، وقد وجد أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية في الجنس إيجابياً على

الاتجاهات نحو المساعدات الرقمية الشخصية ولصالح الطلاب الذكور، ولا أثر ذا دلالة إحصائية للعمر ولا للتخصص على اتجاهات الطلبة نحوها.

وفي دراسة أجراها سوكي (Suki, 2011) بعنوان "استخدام الجهاز النقال للتعلم: من وجهة نظر المتعلمين" وكان الهدف من الدراسة معرفة مدى تقبل المتعلمين لفكرة استخدام التكنولوجيا النقالة في التعليم. قام الباحث بتصميم استبانة مكونة من خمسة أسئلة مفتوحة، وتم توزيعها على عينة مكونة من (20) طالباً في الجامعة المهنية في سيلانغور في ماليزيا، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن المتعلمين لم يكونوا مهتمين باستخدام تكنولوجيا التعلم النقال، وأنهم كانوا أكثر تألفاً مع التعلم باستخدام المحاضرات المصورة أو التعلم وجهاً لوجه من استخدام تكنولوجيا التعلم النقال رغم أنهم يستخدمون الهواتف النقالة، وخلصت الدراسة إلى أن المتعلمين لا يرون أن هناك أي تحسن من الممكن أن يطرأ على علمية التعليم نتيجة لاستخدام التعلم النقال، وأظهرت النتائج أيضاً أن المتعلمين أبدوا اتجاهات سلبية نحو هذه التكنولوجيا.

وأجرى عاشور وآخرون (Ashour, et al, 2012) دراسة بعنوان "تطبيقات الهاتف المحمول في الفصول الدراسية الجامعية: تصورات طلاب المرحلة الجامعية في الأردن"، وكان الهدف من الدراسة هو تحديد مستوى تطبيقات الهاتف المحمول في الفصول الدراسية الجامعية في الأردن. تم توزيع أداة الدراسة على عينة الدراسة المكونة من (313) طالباً وطالبة من الطلبة الجامعيين في الجامعة الهاشمية في الأردن. وخلصت هذه الدراسة إلى أن تبادل الرسائل المتصلة بالتعليم مع الزملاء، والبحث في فهارس المكتبات وقواعد البيانات، وعقد مناقشات مع الزملاء عن المحاضرات التي تغيّبوا عنها، والبحث عن المواد التعليمية على الانترنت، قد حصلت على تقديرات عالية من المشاركين بالدراسة، وأن عقد مناقشات مع الزملاء حول المحاضرات التي حضروها، وتخزين البيانات، والاستفسار عن مواعيد الاختبارات والواجبات المنزلية، والحصول على نتائج الاختبارات، وعرض الجدول الدراسي، قد حصلت على تقديرات متوسطة، وأن تسجيل المحاضرات، والتسجيل في المساقات، والتواصل مع الأساتذة المدرسين، قد

حصلت على تقديرات منخفضة، ولم يوجد أي فرق ذي دلالة إحصائية في تصورات الطلبة على متغير الجنس.

وفي دراسة أجراها العنزي (2012) بعنوان "درجة استخدام تطبيقات الهاتف النقال لدى طلبة جامعة طيبة في المملكة العربية السعودية ومعوقات استخدامه"، وكان الهدف من الدراسة الكشف عن درجة استخدام الهاتف النقال في عملية التعليم والتعلم لدى طلبة الجامعة، ومعوقات استخدامه. وقد تكونت عينة الدراسة من (302) طالباً وطالبة من طلبة البكالوريوس في كليات مختلفة في الجامعة، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية. وخلصت الدراسة إلى أن استخدام تطبيقات الهاتف النقال لدى الطلبة كانت بدرجة متوسطة، وأن معوقات استخدامه كانت بدرجة عالية، ومن أهمها أن اللوائح والأنظمة المطبقة في الجامعة تمنع استخدام الهاتف النقال، وعدم قناعة كثير من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بجدوى توظيف الهواتف النقالة في العملية التربوية، وقناعة الكثير من أعضاء هيئة التدريس بأن الهواتف النقالة أداة اتصال وترفيه لا فائدة لها في عملية التعليم. ومن المعوقات المادية نفاد البطارية بشكل سريع، وصغر حجم شاشة عرض البيانات. كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية على كل من متغير الجنس ولصالح الطلاب الذكور.

وأجرى العمرى (2014) دراسة هدفت إلى الكشف عن درجة استخدام تطبيقات التعلم النقال لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة اليرموك ومعوقات استخدامها، كما سعت الدراسة إلى معرفة أثر كل من متغيرات: (التخصص والعمر والمستوى الدراسي والنوع الاجتماعي ومعدل الاستخدام) على ذلك. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي لإجراء الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (342) طالب وطالبة من طلبة كلية التربية في جامعة اليرموك موزعين على أقسام الكلية الثلاثة، وقد اختيروا عشوائياً، صمم الباحث استبانة لجمع المعلومات تكونت من (43) فقرة موزعة على ثلاثة أقسام، في الفصل الدراسي الأول من العام 2013 - 2014، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة الاستخدام جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (3.23)، وأن معدل الاستخدام

جاء بدرجة متوسطة أيضا وبمتوسط حسابي بلغ (3.15)، وأن هناك معيقات بشرية أهمها أن قوانين وأنظمة الجامعة تمنع استخدام الأجهزة النقال أثناء المحاضرات، ومعيقات مادية أهمها ارتفاع رسوم الاشتراك في شبكة الإنترنت، وأنه توجد فروق دالة إحصائيا عند المستوى ($a = 0.05$) في معدل الاستخدام ولصالح الاستخدام اليومي للتعلم النقال، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا عند المستوى ($a = 0.05$) في باقي متغيرات الدراسة.

هدفت الدراسة التي أجراها (Mahdi, 2014) للكشف عن فاعلية التعلم النقال بخدمة SMS في تحسين القابلية استخدامه في التعليم الجامعي لدى طلبة جامعة hgHRwn، واستخدم الباحث كل من: المنهج التجريبي والمنهج الوصفي، كما قام ببناء مقياس القابلية استخدام التعلم النقال في التعليم الجامعي، وقد طبق الدراسة على (140) طالبا وطالبة تم اختيارهم عشوائيا من مجتمع أصلي مقداره (1378) طالب وطالبة، وبعد تنفيذ الدراسة توصل البحث إلى:الكشف عن وجود أثر فاعل الاستخدام التعلم النقال بخدمة SMS في تحسين القابلية استخدامه في التعليم الجامعي لدى طلبة جامعة الأقصى، كما حقق التعلم النقال مستوى قابلية لتوظيفه في التعليم الجامعي لدى طلبة جامعة الأقصى يزيد عن 11%، وأخيرا يتصف مستوى تحقيق التعلم النقال بخدمة SMS لدرجة قابلية نحو استخدامه في التعليم الجامعي لدى طلبة جامعة الأقصى بفاعلية وفقا لمعدل الكسب لبلاك.

في ضوء الدراسات السابقة ذات الصلة يمكن القول: أن معظم هذه الدراسات قد ركزت على جزئية واحدة من الموضوع، مثل أثر استخدام أجهزة التعلم النقال في تحسين عملية التعليم، (دراسة مثل دراسة تشين وليفر (Chen & Lever, 2004)، ودراسة إيدروس وإسماعيل (Idrus & Ismail, 2008)، ودراسة تشي وآخرون (Che, et al, 2009)، ودراسة سوكي (Suki, 2011). في حين تناولت دراسات أخرى اتجاهات المتعلمين نحو استخدام أجهزة التعلم النقال في العملية التعليمية العملية، (دراسة كيندي وآخرون (Kennedy et al. 2006)، ودراسة إيدروس وإسماعيل (Idrus & Ismail, 2008)، ودراسة سوكي (Suki, 2011)، ودراسة الزيديين وآخرون (Alzaidiyeen et al, 2011).

وتناولت دراسات أخرى مجالات استخدام أجهزة التعلم النقال في عملية التعليم والتعلم، (دراسة ثورنتون وهاوزر (Thornton & Houser, 2005)، ودراسة عاشور وآخرون (Ashour, et al, 2012)، ودراسة العنزي (2012). وركزت دراسات أخرى على مدى الاستخدام وعلى مدى توافر أجهزة التعلم النقال لدى المتعلمين، (دراسة ثورنتون وهاوزر (Thornton & Houser, 2005)، ودراسة العنزي (2012) والتي تم تطبيقها على طلبة من مستوى البكالوريوس، وكانت حول استخدام الهاتف النقال فقط من أجهزة التعلم النقال المختلفة). وهناك دراسات ركزت على المعوقات والسلبيات التي تواجه استخدام التعلم النقال في التعليم، مثل دراسة شولر (Shuler, 2009)، ودراسة العنزي (2012).

مشكلة الدراسة وتسؤلاتها

على الرغم من الانتشار الواسع لاستخدام صيغ وصور التعلم النقال (التعليم بالجوالات) في العملية التعليمية واعتماده كوسيلة تعليمية بالكثير من المدارس لمساعدة الطلاب على متابعة مساقاتهم الأكاديمية ومتابعة واجباتهم العلمية، ومواعيد محاضراتهم ودروسهم، ومتابعة درجاتهم الامتحانية، والمتابعات الإدارية المختلفة من قرارات وتعليمات أكاديمية في مختلف الكليات والأقسام، مما يوفر على الطالب وأعضاء هيئة التدريس الجهد والوقت والعناء، ويسهل عملية التواصل التقني بين جميع أطراف العملية التعليمية. إلا انه في المقابل بدأ آخرون يحذرون من الجوانب السلبية التي يمكن أن تترتب على استخدامه، التي تتمثل في انتهاك قواعد النظام التعليمي، وانشغال الغالبية من الطلاب به - بل التوحد - أثناء المحاضرة، والانعزال عن الأستاذ المحاضر، وإرسال الرسائل واستقبالها، الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى انخفاض مستوى التحصيل الدراسي لدي الطلاب، إضافة إلي ذلك، المساعدة على تفشي ظاهرة الغش في الامتحانات (جودة، 2013) إضافة إلى المخاطر الصحية العديدة والتي يمكن تترتب على الاستخدام المفرط للأجهزة المحمولة، وهو ما دعا العديد من الأجهزة والوزارات المسؤولة عن التعليم إلى حظر استخدامه في العملية التعليمية حظرا تاما.

والواقع أنه على الرغم من كثرة الدراسات وتنوعها، واختلاف الباحثين والكتاب ما بين مؤيدين ومعارضين لاستخدام الهواتف المحمولة في مجال التعليم، إلا أنه لم تتناول دراسة تحليل وتفنيد مبررات هؤلاء سواء بالفرض أم بالقبول، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى توضيحه، من خلال استعراض ومناقشة مبررات الدعوة إلى استخدام الهاتف المحمول في العملية التعليمية، ومبررات الاعتراض على ذلك، بغية الاستفادة من ذلك في تقديم بعض المقترحات التي من شأنها أن تسهم في ترشيد وزيادة كفاءة استخدام تلك التقنية في المجال التعليمي، والاستفادة من تطبيقاتها العديدة بدرجة أكبر للأغراض التعليمية. وفي ضوء ذلك يمكن تحديد تساؤلات الدراسة ومشكلتها فيما يلي:

1. ما المقصود بالتعلم النقال وأبرز خصائصه؟
2. ما مبررات ودواعى استخدام التعلم النقال في العملية التعليمية؟.
3. ما الخبرات العملية في استخدام التعلم النقال في العملية التعليمية؟.
4. كيف يمكن الاستفادة من استخدام التعلم النقال في العملية التعليمية، وتحقيق المنافع الفريدة للتعلم من خلاله ؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى عرض استخدامات التعلم النقال في العملية التعليمية، وسليباته، بغية الاستفادة من ذلك لتقديم بعض المقترحات التي من شأنها أن تسهم في ترشيد وزيادة كفاءة استخدام تلك التقنية في المجال التعليمي، والاستفادة من تطبيقاتها العديدة بدرجة أكبر في الأغراض التعليمية. هذا وتستفيد الدراسة الراهنة من تجارب وخبرات عددا من الدول المتقدمة التي تمكنت من توظيف تقنية المحمول، وذلك في التوصل إلى إطار مقترح لتحسين واقع التعليم المفتوح في مصر مما يقارب بين نظام التعليم الجامعي المصري ومتغيرات العصر التكنولوجية الذي نحيا فيه.

أهمية الدراسة

تأتي أهمية هذه الدراسة من حداثة الموضوع الذي تبحث فيه، وذلك لأن موضوع "استخدام تطبيقات التعلم النقال ومعيقات استخدامه" من الموضوعات التي تناولته قلة من الدراسات العربية جداً، وهي في معظمها مقالات مطروحة من خلال بعض المدونات والمواقع على شبكة الإنترنت، حيث يصدر كاتبو ومؤلفو هذه المقالات والمدونات أحكاماً وقرارات وتوصيات انطباعية، دون أساس علمي أو بحثي، لذا فقد وجد الباحث أنه من الأهمية بمكان إجراء البحوث والدراسات التي تتعلق بهذا الموضوع لكي تستفيد المؤسسات التعليمية العربية في تطبيق هذا النظام التعليمي والذي صار ظاهرة اجتماعية، وواقعا اجتماعيا لها شأنها في الحياة الاجتماعية إيجاباً أو سلباً، فهو ظاهرة بنائية - نسبة إلى البناء الاجتماعي- بفعل استعمال الناس له، وكونه ظاهرة فهذا معناه وجود تأثير متبادل بينه وبين من يقوم باستعماله، وهو كظاهرة لا بد أن توضع في بؤرة الاهتمام درسا وتنقيبا وتحليلا وتفسيرا، وأن نتعرف على وجهات النظر المختلفة حول تلك الجوانب.

منهج الدراسة

لجأ الباحث إلى استخدام المنهج الوصفي لتحقيق اهداف الدراسة، من خلال الاعتماد على تحليل الأدبيات والتجارب والخبرات العالمية في ميدان التعلم النقال، وتحليلها وتفسيرها من المصادر الأساسية والدراسات المتخصصة في موضوع الدراسة، فهي دراسة نظرية تعتمد على ما توفر للباحث من مصادر علمية حول موقف العلماء والباحثين من استخدام الهاتف المحمول في التعليم ومبرراتهم لتلك المواقف بهدف وصفها وتحليلها للإجابة على تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافها.

مصطلحات الدراسة

التعلم النقال: هو التعلم الذي يتم من خلال استخدام جهاز من أجهزة الاتصالات الصغيرة المحمولة مثل الهواتف النقالة العادية والذكية، والمساعدات الرقمية، والحاسوب اللوحي، والحاسوب المحمول (العمري والمومني، 2011).

الإطار النظري للدراسة

أولاً: مفهوم التعلم النقال Mobile Learning وخصائصه:

إن التعلم النقال يعدُّ شكلاً من أشكال التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، إذ إن السمة الرئيسة للتعليم عن بعد (Distance Education) تمثل المسافة وفاصل الزمن بين المعلم والطلاب. ويوفر التعلم الإلكتروني أساليب جديدة للتعليم عن بعد، ويعتمد على الحاسوب وتقنيات الإنترنت. ومن الواضح أن التعلم الإلكتروني ونظم إدارة التعلم اكتسبا زخماً في المنطقة، ولكن يتم وضع معظم التركيز على كيفية تسهيل قبول الطلاب على نحو سلس ضمن مبادرات نظم إدارة التعلم.

ويمكن أن تكون الأجهزة المحمولة منصة فعالة للتعلم، إذ إن استخدام أساليب وتقنيات متكاملة في نظام التعلم بواسطة الهواتف النقالة الحديثة، يساعد على جعل تعلم الطلاب أكثر إثارة للاهتمام ومرونة، مقارنةً بنظام التعليم التقليدي (Traditional Learning System). وعلاوة على ذلك، فإن إمكانية دمج أنظمة التعلم بواسطة الهاتف النقال في أنظمة التعلم الإلكتروني القائمة، يجعل من السهل البقاء على اتصال مع أحدث أوجه التقدم المحرز في التدريس والبحث، حيث إن شاشة الهاتف النقال الصغيرة تعدُّ واحدة من الخصائص الرئيسة لتطبيق التعلم بواسطته. كما أن تطبيقات التعلم بواسطة الهاتف النقال لديها بعض المزايا أكثر من أنظمة إدارة التعلم، حيث يتم تخصيص محتوى التعلم للمتعلم الفردي ويتم الوصول إليه بسهولة من أي مكان. وهكذا، فإن التعلم عبر الهاتف النقال يعدُّ شكلاً مختلفاً عن نظم إدارة التعلم؛ لأن التعلم عبر الهاتف النقال ذو طابع شخصي أكثر، وأكثر متعة وتفاعلية، وعفوي وأقصر من حيث المدة، وأكثر ارتباطاً. كما أن بيئة التعلم بواسطة الهاتف النقال باستخدام أجهزة الجيب الشخصية، مثل أجهزة المساعد الرقمي الشخصي والهواتف الذكية والهواتف المحمولة، لديها القدرة على جعل التعلم على أوسع نطاق ومتاحاً وسهل الوصول. وبالمقارنة مع التعلم الإلكتروني، فإن التعلم عبر الهاتف النقال لديه

بعض السمات المميزة مثل تنوع المواقع وتغيرها، بالإضافة إلى التفاعل الفوري وصغر حجم الأجهزة اللاسلكية. وعلاوة على ذلك، بيئة التعلم بالهاتف النقال باستخدام أجهزة الجيب الشخصية، قد تستخدم الرسائل النصية بدلاً من رسائل البريد الإلكتروني لإرسال رسائل نصية.

وتعمل الأجهزة المحمولة والاتصالات مثل الهواتف الذكية، وأجهزة الكمبيوتر المحمولة والمساعدات الرقمية الشخصية بمساعدة الشبكات، على تسهيل اعتماد التعلم بواسطة الهاتف النقال، وتجعل نظام التعلم أكثر مرونة. إضافة إلى ذلك، يمكن التعلم بواسطة الهاتف النقال من قبل المرين والمتعلمين والمعلمين لتجاوز الفصول الدراسية التقليدية، حيث توفر أجهزة التقنية المحمولة الحديثة للمعلمين والمتعلمين فرصاً جديدة مرنة للتفاعل، إذ إن هناك العديد من الفوائد للتعلم بواسطة الهاتف النقال، منها: الوصول في أي وقت إلى المواد التعليمية، وفي أي مكان. تعزيز التعلم عن بعد. تعزيز التعلم القائم والمتمركز على الطالب (Student-centered Learning). دعم التعلم أو استعراض المحتوى. تعزيز التفاعل بين الطلاب والمتعلمين والمدرين. تقليل الحواجز الثقافية والتواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، باستخدام قنوات الاتصال التي يحبها الطلاب.

ومع ذلك، فإن ملاءمة الدورة الدراسية أو البرنامج الدراسي لبيئة التعلم بواسطة الأجهزة النقالة باستخدام أجهزة الجيب الشخصية، تعدُّ واحدة من القضايا التربوية الرئيسة؛ إذ إنه لا يمكن أن يتم إيصال جميع المقررات الدراسية باستخدام بيئة التعلم بواسطة الهاتف النقال. فعلى الرغم من أن بعض البرامج الدراسية القصيرة - مثل الدورات النظرية - مناسبة ل يتم إيصالها من خلال بيئة التعلم بواسطة الهاتف النقال، إلا أن أجهزة الجيب الشخصية ليست مناسبة لإيصال دورات فنية أو عملية. يذكر أن استخدام منصة تقنية المعلومات والاتصالات مختلفة عن أي مسألة أخرى في مجال التعليم مثل نظام ويندوز، وماك، أو لينكس. وهناك العديد من المنصات المختلفة في الأجهزة النقالة، التي هي أكثر تعقيداً. وهناك الكثير من الشركات المصنعة للأجهزة

النقالة لكل منها تصميم داخلي، ووظائف، ومميزات معينة. أيضاً هناك أجهزة محمولة وهواتف ذكية مرتكزة على أبل وأي فون، وويندوز، وهكذا، فإن منصات الأجهزة النقالة المختلفة تعدُّ مسألة أخرى في تقديم المواد التعليمية من خلال أجهزة الجوال.

وقد ذكر (Cavus 2010) في تفسيره للتعلم النقال أن المتعلمين يمكن أن يحصلون على أي نوع من المعرفة من خلال أجهزة المتنقلة، مثل الهواتف المحمولة و الهواتف الذكية أو المساعدات الرقمية وتكون هذه الأجهزة وسيلة ربط بين المتعلم والمعلم من جهة وبين المعلم وأولياء الأمور من جهة أخرى. ومن وجهة نظر (Korkmaz 2014) رأى أن التعلم النقال هو التعلم الذي يعتمد على مواقف مهمة تؤدي إلى التعلم خارج إطار المدرسة وتضم أنشطة لجعل عملية التعلم فعالة. أما (Park 2011) فأوضح انها عملية ابتكارية إبداعية لتوصيل المعلومة لدى المتعلم بطريقة مشوقة. وذكر (Huang, Hsiao, Tang and Lien 2014) أن تكون العملية التعليمية في أي وقت وأي مكان من خلال استخدام شبكات الانترنت أو الهواتف محمولة أو المساعدات الرقمية الشخصية والهواتف الذكية ومشغلات الصوت الرقمية. أما بالنسبة (Suleiman and Rahman 2014) التعلم النقال هو استراتيجية تعلم خلاقة تركز على الأجهزة المتنقلة تكون مساعدة الطلاب وتقدم لهم المعرفة عندما يكونوا في حاجة إليها. وحدد (Moses 2008) التعلم النقال هو النقطة التي يتقاطع فيها أجهزة الحواسيب المتنقلة والتعلم الإلكتروني لإنتاج تجربة عملية تعليمية ليست مرتبطة بزمان معين أو مكان معين.

ولقد ذكر (Moses 2008) أن التعلم النقال يعتمد أساساً على نظريات التعلم المختلفة لتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، فمثلا النظرية السلوكية اكدت على جانب الأمثلة المتكررة وتمارين وعملية التفاعل، أما النظرية المعرفية اكدت على استغلال عمليات العقلية لتعزيز العملية التعلم، أما النظرية البنائية اكدت على التعلم من خلال التجارب وحل المشكلات، وأخيراً نظرية فيجوتسكي للتعلم الاجتماعي اكدت على أهمية الجدل والمناقشة بين أطراف العملية التعليمية.

ويعرف التعلم النقال على إنه نموذج للتعلم الالكتروني من بعد، باستخدام الأجهزة اليدوية والمحمولة يدوياً، مثل المساعدات الشخصية، والهواتف الذكية، والحواسيب الشخصية المحمولة، من خلال ما توفره من خدمات مثل: خدمة الرسائل القصيرة SMS، وMMS، وخدمة الواب WAP، وخدمة البلوتوث، لتحقيق المرونة والتشارك، والتفاعل، والتنمية المستدامة في عمليتي التعليم والتدريب في أي وقت وفي أي مكان.(Mahdi, 2014:49).

وقد أصبحت تقنية الأجهزة النقالة تقنية موثوقة، وهي تقدم من الخدمات للمتعلم ما تجعله على اتصال مع المؤسسة التعليمية ومع زملائه المتعلمين، من أي مكان وفي أي وقت (بسيوني، 2007). ونظراً للخدمات المتعددة التي توفرها الأجهزة النقالة وتقنياتها المتطورة في العملية التعليمية التعلمية فقد اتجهت كثير من المؤسسات التعليمية حول العالم إلى استخدام هذه التقنيات في مجال التعليم. ومن الخدمات التي تقدمها هذه التقنية (العمري والمومني، 2011):

- خدمة الرسائل القصيرة (SMS- Short Message Serves): وهي خدمة تسمح لمستخدمي الأجهزة النقالة بتبادل رسائل نصية قصيرة فيما بينهم ولا تتجاوز حروف الرسالة الواحدة 160 حرفاً.
- خدمة الواب (WAP - Wireless Application Protocol): وهو معيار عالمي يتضمن مواصفات وقواعد اتصالات محددة اتفقت عليها مجموعة من الشركات بحيث يساعد المستخدمين على الدخول إلى شبكة الإنترنت لاسلكياً.
- خدمة التراسل بالحزم العامة (GPRS- General packet radio service): وهي تقنية تسمح للأجهزة النقالة الدخول إلى شبكة الإنترنت بسرعة فائقة وإمكانية استقبال البيانات والملفات وتخزينها واسترجاعها.
- خدمة البلوتوث (Bluetooth): تقنية اتصال لاسلكية تقوم على ربط مجموعة من أجهزة الاتصال النقالة مع بعضها البعض بروابط لاسلكية قصيرة المدى.
- خدمة الوسائط المتعددة (MMS- Multi Media Service): تقنية تتيح للمستخدم تبادل رسائل تحمل لقطات فيديو، أو الرسوم المحركة، أو الصور الملونة، أو الصوت.

أنواع الأجهزة النقالة:

ويمكن تحديد هذه الأجهزة بالآتي:

1. الهواتف النقالة Mobile Phones: الهواتف المحمول أو النقال أو الخليوي أو الجوال هو وسيلة من وسائل الاتصال التي تعتمد على الاتصال اللاسلكي، ويمكن حملها والتجوال بها ضمن مساحة معينة مغطاة بشبكة البث اللاسلكية.

2. الحاسوب اللوحي Tablet PC: هو نوع من أنواع الحواسيب، حجمه مساوٍ لحجم كف اليد تقريباً، يمكن حمله والتجوال به، ويستخدم في تخزين واستعراض البيانات النصية والوسائط المتعددة، ويمكن استخدامه كالحاسوب المكتبي بكافة تطبيقاته.

3. الحاسوب المحمول Laptop: هو نوع من أنواع الحواسيب، حجمه أكبر قليلاً من الحاسوب اللوحي وله نفس الميزات تقريباً، إلا أن سعته التخزينية قد تكون أكبر منها في الحاسوب اللوحي.

4. المساعدات الشخصية الرقمية (Personal Digital Assistants PDAs): هي أجهزة حاسوبية محمولة، تستخدم لتخزين وتنظيم البيانات، وتنظيم المواعيد الشخصية، وإعداد قوائم بالمهام الشخصية، وكتابة الملاحظات، إمكانية تشغيل برامج تنسيق النصوص والجداول الحاسوبية والألعاب وقراءة الكتب الإلكترونية، والاتصال بشبكة الإنترنت وإرسال واستعراض رسائل البريد الإلكتروني.

وقد أدى هذا التطور إلى تهافت المتعلمين في الجامعة على اقتناء الأجهزة النقالة والتعامل معها بطريقة أو بأخرى مما أدى إلى ظهور ظاهرة الاستخدام المفرط لهذه الأجهزة، وهذا بدوره أدى إلى التساؤل حول جدوى هذا الاستخدام والفائدة منه.

دواعي ومبررات استخدام التعلم النقال في التعليم:

تؤكد (اليونسكو) على "أن التعلّم النقال لم يعد مجرد إمكانية نظرية بل هو حقيقة قائمة على أرض الواقع، فالطلبة والمعلمون في شتى أنحاء العالم، يستخدمون أجهزة محمولة للاطلاع على مضامين تعليمية ثرية، والتحدث مع غيرهم من الدارسين وتبادل

المعلومات معهم، والحصول على الدعم من النظراء والمدربين، وتسهيل التواصل المنتج، وهي أداة قوية غالباً ما تُغفَل - في عداد مجموعة من الأدوات الأخرى - يمكن أن تدعم التعليم بأشكال لم تكن ممكنة من ذي قبل.“ (اليونسكو، 2013)

وتعد تقنيات التواصل النقالة من أكثر مظاهر التكنولوجيا انتشاراً في أيامنا هذه، ولذلك فهي من أكثر الأدوات التي يمكن أن تستخدم في عملية التعلم النقال بحيث أنها تستطيع أن تقدم العديد من الخدمات للعملية ككل، ومن هذه الخدمات: الدخول إلى الإنترنت، وتصفح المواقع المختلفة، وإرسال واستقبال البريد الإلكتروني، وتبادل الرسائل النصية ورسائل الوسائط المتعددة، وتشغيل الملفات المختلفة وتشغيل الألعاب التعليمية (أمين والحلفاوي، 2008).

ويعد التعليم النقال ترجمة حقيقية وعملية لفلسفة التعلم عن بُعد، والتي تقوم على توسيع قاعدة الفرص التعليمية أمام الأفراد، وتخفيض كلفة هذا التعليم بالمقارنة مع نظم التعليم التقليدية، على اعتبار أنها فلسفة تؤكد حق الأفراد في الاستفادة من الفرص التعليمية المتاحة وغير المقيدة بوقت أو مكان أو بفتة من الناس، حيث يتابع المتعلم تعلمه حسب قدرته وطاقته وما لديه من مهارات سابقة (المهدي، 2008).

وقد أجريت العديد من الدراسات حتى الآن بشأن استخدام التقنيات عبر الهواتف النقالة والتقنيات الحديثة في نظم التعلم، فخرجت نتائج مشجعة جداً؛ إذ أظهر مشروع ياباني يسمى بوكيت إيجورو (Pocket Eijiro)، الذي أجري في عام 2002م، أن المتعلمين عبر الهواتف النقالة لديهم معدلات تسرب قليلة جداً مقارنةً بالمتعلمين الإلكترونيين. إضافة إلى ذلك، فقد أظهر مشروع بريطاني يسمى ليرنينج توجو (Learning2Go) في لفرهامبتون، في عام 2003م، أن استخدام الأجهزة النقالة في المدارس له تأثير إيجابي في أداء الطلبة بالمقارنة مع بقية الطلاب، حيث أشار نحو 41% من الطلاب إلى أن له أثر إيجابي في تعلمهم، كما اختار نحو 26% من المعلمين التعلم النقال كخيارهم الأول للتعلم. وقد اقترح العلماء والباحثون أن التعلم عبر الهواتف النقالة يحسن التعلم الذاتي، وأنه يمكن تطبيقه على مجموعة واسعة من المتعلمين دون أي حدود للسن. ويسهل

استخدام نظم التدريس التقليدية قراءة الكتب أو الاستماع إلى المحاضرات، حيث إنه يمكن للطلاب التعلم في أي وقت وفي العديد من المواقع المختلفة، وذلك مع توفر أجهزة الكمبيوتر الشخصية. يذكر أن استخدام الأساليب والتقنيات الحديثة يساعد على جعل التعلم أكثر إثارة للاهتمام، ومتاحاً على نطاق واسع، وأكثر تفاعلاً ومرونة.

ويمكن للتقنيات عبر الهواتف النقالة أن توفر فرصاً غير مسبوقة لتحسين الاقتصادات الوطنية، وينظر إليها كأداة تمكينية لتحقيق التنمية المستدامة (Sustainable Development). وتتميز تقنيات الهواتف النقالة بتوافرها، وإمكانية الوصول إليها بشكل أسهل بكثير، مقارنةً مع أجهزة الكمبيوتر المكتبية. وعلى الرغم من الكميات الكبيرة لأجهزة الكمبيوتر المكتبية المثبتة، إلا أن الطلاب يتمتعون قليلاً بالوصول إلى تلك الحواسيب المكتبية. فعلى سبيل المثال، توفر الجامعات العديد من مرافق الحاسوب، وبالفعل لديها العديد من المختبرات المليئة بأجهزة الكمبيوتر المكتبية. ولكن، معظم مختبرات الحاسوب هذه تقع في مناطق بعيدة من المدينة الجامعية، فهي غير متوفرة للوصول الذاتي؛ ويرجع ذلك إلى حقيقة أنها محجوزة باستمرار تقريباً لغايات التدريس. وفي المستقبل، ينبغي أن يُسمح للطلاب بالاستفادة من استخدام تقنية الهاتف النقال خارج غرفة الصف بشكل منتظم. ففي الوقت الحاضر، نادراً ما يُطلب من الطلاب استخدام الأجهزة المحمولة الخاصة بهم للعمل داخل المدرسة. ولكن بعض الطلاب قد يستخدم الأجهزة المحمولة الخاصة بهم في الفصول الدراسية في محاضرات اللغة الأجنبية؛ للبحث عن معاني بعض الكلمات في القواميس ثنائية اللغة أو في القواميس، من خلال الاستفادة من الإنترنت. وهناك طلاب آخرون قد يستخدمون كاميرات هواتفهم النقالة لالتقاط صورة لسبورات الفصول الدراسية، أو لتصوير وثائق مهمة أخرى. ومن مميزات التعلم النقال التي ساعدت على ضرورة استخدامه في عملية التعليم والتعلم (علي، 2009):

- تحسن التواصل والتنظيم بين المتعلم والمعلم.

- زيادة دافعية المتعلم.

- شعور المتعلم بالاستقلالية.

- التحرر من قيود الزمن.

- التحرر من قيود المكان.

- إمكانية تخصيص المحتوى ليناسب المتعلم.

وهناك العديد من العوامل والأسباب التي أدت إلى استخدام التعلم النقال في التعليم، والتي تتضمن:

1. ما يقدمه التعلم النقال من إمكانيات ومزايا وخدمات تعليمية، حيث يسمح نظام التعلم النقال للمعلمين والمحاضرين والمشرفين بتقديم موادهم التدريسية والتعليمية والمهنية على أجهزة الموبايل المختلفة بسهولة، كما يسمح للطلاب بمتابعة الدروس التمارين التدريبية والتعلم الذاتي ومتابعة برامج الإرشاد التعليمي والمهني، وتبادل المعلومات والبيانات وكذلك تسجيل الفيديو للمعلمين وهم يشرحون النقاط الرئيسية من الدرس، وتخزين البيانات والنصوص والكتب، كما ان الموبايل يسهل بدرجة كبيرة الأعمال الإدارية والتنظيمية وسرعة الاتصال وتبادل الاخبار والمعلومات في المؤسسات التعليمية للأغراض الإدارية المتعلقة بالعملية التعليمية . (فطاني، 2010)

2. إن التعلم النقال يمثل يفتح آفاق ضيقة للتعليم لشرائح كبيرة من المجتمع قد يكون من الضروري أن يصل النظام التعليمي إليها، إضافة إلى أن هذا وجد ليناسب الظروف المتغيرة الحادثة بعملياتي التعليم والتعلم التي تأثرت بظاهرة العوامة (الحمامي، 2006)، كما يؤكد فرانسيس جلبرت أن أجهزة الهاتف المحمول قد وُجدت لتبقى، وأنها ستصبح - بشكلٍ متزايدٍ - جزءاً حيوياً من عالمنا المعاصر، ومن واجب المعلمين أن يبينوا للطلاب أن هذه الأجهزة التقنيّة ليست أشياء محرمة، بل يمكن أن يكون لها دورٌ حقيقيٌّ في حجراتِ الدرس إذا أحسن استخدامها. (جلبرت، 2010).

3. قدرة التعلم النقال على التغلب على العوائق المكانية والزمانية، فهو يمثل شكلاً جديداً من أشكال نظم التعليم عن بعد Distance Learning، مما يجعل صيغة التعلم للجميع أو التعلم المستمر أيسر في ظل التعلم النقال، أن التعلم النقال يمكن أن يصل إلى أكبر عدد من الطلاب في أماكن مختلفة خاصة مع امتلاك الجميع للهواتف المحمولة أكثر من الأجهزة الأخرى، فهي توفروسيطة ممتازة لزيادة الفرص التعليمية المتاحة للدارسين في المناطق الفقيرة فقراً مدقعاً، او المدارس المعزولة جغرافياً كما ان الأجهزة المحمولة يمكنها أن تساعد على التكفل بتواصل واستمرار التعليم وتقليل انقطاعه إبان الأزمات، عندما تكون المدارس والجامعات التقليدية مغلقة أو غير آمنة في مناطق النزاعات والكوارث. (اليونسكو،2013)

4. التغلب على مشكلة نقص أجهزة الحاسب في المؤسسات التعليمية، إن أجهزة التليفون المحمول ممكن ان تكون بديلا وعضوا عن أجهزة الكمبيوتر الشخصية، خاصة إن أسعار الهواتف الذكية تنخفض مع مرور الوقت مما سيجعل من فكرة “التعلم باستخدام الجوال” ممكنه وسهلة التنفيذ.

5. استخدام التعلم النقال في التعليم يعد مسابراً للاتجاهات الحديثة في مجال الاستفادة من تكنولوجيا الاتصالات في العملية التعليمية، حيث يلعب دورا هاما في التعليم والتدريس في ظل مجتمع المعلوماتية “مجتمع المعرفة” إذ يساعد على تحقيق نوع من التواصل المباشر بين أطراف العملية التعليمية، الطالب والمؤسسة التعليمية وأولياء الأمور، وتعمل على تسهيل مهام المعلمين، إضافة إلى دوره المهم الذي يمكن يلعبه في تدريبهم. (Wishar, 2009)

6. تغلب التعلم النقال على أوجه قصور التعلم بالطرق التقليدية، فللتعلم باستخدام الموبايل متعة حقيقية يمكن استثمارها مع المتعلمين الذين فقدوا الرغبة في التعلم (دوغان، 2012)، ويمكن من خلاله أيضا تطبيق استراتيجيات التعلم النشط، ففي ظلّه لم يعد التعلم يتم في اتجاه واحد فقط (من المعلم للتلميذ)، بل أصبحت فرص تبادل المعرفة أقوى وأيسر، كما انه كأداة اجتماعية يساهم بدرجة كبيرة في تشجيع

وتنمية التعلم التعاوني بين الطلبة أنفسهم من جانب وبين الطلبة والمعلم من جانب آخر، حيث يتم تبادل المعلومات والأفكار بصورة سريعة، إضافة إلى دوره الواضح في التعلم الذاتي والتنمية المهنية للمعلم (الدهشان، 2010)، والتغلب على مشكلة انفصال ما يتعلمه الطالب عن حياته العملية، فالهواتف الجوالة أصبحت جزءاً من الروتين اليومي للطلبة حيث تساعدهم على التقليل من الفرق بين غرفة الصف والعالم الخارجي.

7. قدرة التعلم النقال على تفريد التعليم، حيث يجرى التعليم بسرعة وفاعلية بما يلائم كل إنسان وفقاً لقدرات وميوله، فالتكنولوجيا المحمولة ستكون أقدر على إضفاء الطابع الفردي على التعلّم، فعلى مر الزمن ستحل التكنولوجيا الشخصية محل نماذج التعليم القائمة على أساس "المقاس الواحد الصالح للجميع". (اليونكسو، 2013)

8. يغطي التعلم النقال مسافات بعيدة على مستوى العالم كله وبذلك من الممكن اعتباره فيما لو أحسن استخدامه من أبرز تقنيات التعلم عن بعد، ولعل التطور الكبير الذي حصل في جهاز الهاتف النقال هو إمكانية ربطه مع شبكة الانترنت بصورة فاعلة، وهذا منحه تطبيقاً مهماً ونقله نوعية كبرى تتيح للمتعلمين استخدام شبكة الانترنت من خلاله وتجاوز الكلفة الاقتصادية المرتفعة لشبكة الانترنت متمثلة بالأجهزة ووسائل الاتصال السلكية واللاسلكية التي تعتمد عليها هذه الشبكة لكي تعمل وتجاوز مشكلة القاعات المخصصة لشبكة الانترنت والأوقات المحددة لاستخدامها (الدهشان، 2010)، خاصة بعد ظهور مفاهيم الحوسبة السحابية Cloud Computing التي يتاح من خلالها للمستخدمين الوصول إلى الموارد الحاسوبية عبر شبكة الإنترنت دون الحاجة إلى امتلاك المعرفة أو الخبرة، وأحتى التحكم بالبنى التحتية التي تدعم هذه الخدمات، وتشمل تلك الموارد مساحة لتخزين البيانات والنسخ الاحتياطي والمزامنة الذاتية كما تشمل قدرات معالجة برمجية وجدولة للمهام ودفع البريد الإلكتروني والطباعة عن بعد. (Wikipedia, 2014)

أن الموارد والمواد التعليمية تُخزن على خوادم نائية لا على القرص الصلب لجهاز بعينه فيمكن للطلبة الانتفاع بمواد مماثلة متأتية من طائفة واسعة من الأجهزة (بما فيها الحواسيب المكتبية، والحواسيب النقالة، والألواح الرقمية، والهواتف النقالة)، مستفيدين من المزايا المقارنة لكل منها. (اليونسكو، 2013)

9. تتميز صور التعلم النقال بسهولة تطبيقها حيث يتم تصميم المواد التعليمية عليها من خلال برنامج الناشر عبر الجوال Learning Mobile Author، وهو برنامج سهل الاستخدام ويمكن أي شخص من نشر مادته التعليمية على الموبايل دون الحاجة إلى الرجوع إلى المبرمجين، إضافة إلى سهولة البحث العلمي من خلاله أثناء جمع البيانات وتحريرها وتداولها مع الكمبيوتر (بالتصوير، والتسجيل، والبحث، والتشغيل. كما انها تقبل التطوير من خلال تزويدها بالبرامج. (برنامج الأمم المتحدة، 2012) كما انها لا تتطلب سوى معرفة أساسية بالقراءة والكتابة، مما يجعل العراقيل التي تحول دون استخدامها اقل بكثير من مقارنةً بالأشكال الأخرى الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

إن التعلم النقال ليس منافساً للمؤسسات التعليمية فهو وسيلة تكميلية تعمل على توسيع دائرة عروض تلك المؤسسات، حيث يمكن من خلاله تقديم معلومات تعزيزية إضافية توضيحية تتكامل مع المعلومات التي يحصل عليها الطلبة من المعلم في المحاضرات الاعتيادية وتعززها وتزيد كفاءه وفاعلية. لقد استطاعت الاجهزة المحمولة ان تحدث نوعا من التكامل بين التعلم الذي يجري ضمن قاعات الدرس والتعلم الذي يجري خارجها، وإعطاء المتعلم مزيد من الحرية لعملية التعلم كي تتم داخل وخارج أسوار المؤسسات التعليمية. (اسكندر وحمدي، 2013)

10. أن الهواتف المحمول أصبح ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها ولا التنقل بدونها، حيث أظهرت العديد من الدراسات أن الهواتف المحمول هو أكثر الأجهزة التكنولوجية استخداماً من قبل البشر، وأن أكثر ثلاثة أغراض نعملها هي: المفاتيح والمحفظه والهاتف المحمول (الدهشان، 2010). فبعد مرور أكثر من 20 عاماً على ظهور

الهواتف المحمولة تضاعفت أعداد المستخدمين ليتعدى عدد سكان العالم، فقد أظهرت تقارير الاتحاد الدولي للاتصالات الأخيرة "العالم في 2013 : حقائق وأرقام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" أن عدد مستخدمي الهواتف النقالة حول العالم سيتجاوز عدد السكان الفعلي للكرة الأرضية، وذلك بحلول العام 2015 مشيراً إلى أن عدد المشتركين في خدمة الاتصالات الهاتفية الجواله سيصل إلى 9 مليارات فيما سيكون عدد سكان العالم فعلياً آنذاك يساوي 7.5 مليارات شخص فقط (ITU,2012)، وبمقارنة ذلك بالكمبيوتر او الهواتف الثابتة، نجده اكبر بكثير، ففي مصر بلغ عدد مشتركى الهاتف المحمول في يناير %11,96,2013 مشترك بنسبة %115,92 من عدد السكان، بينما بلغ عدد مشتركى الهاتف الثابت 8,58 مليون مشترك بنسبة %10,53 من عدد السكان (الجهاز القومى للاتصالات، 2013).

11. قدرة التعلم النقال على المساهمة في القضاء على الأمية الحديثة، أمية الكمبيوتر والبرمجة، الأمية المعلوماتية (Information literacy)، فالتعلم النقال يمكن يُحدث طفرة في الاهتمام بتعلم لغات البرمجة التي يُمكن أن تُصبح اللغة المشتركة الجديدة بين الشعوب.

الخبرات العالمية المعاصرة في استخدام التعلم النقال:

لقد صار التعلم النقال يتداخل وبصورة مطردة مع أنشطة الحياة اليومية فالإنسان يعتمد على الهاتف والكمبيوتر في عمله وحياته، وبدأ كثير من الناس من كافة الفئات العمرية في أوقات فراغهم يدرسون مساقات تعليمية عبر الانترنت في مجالات متنوعة بما في ذلك الموضوعات المعقدة كالذكاء الاصطناعي وعلم الحاسوب. وتقدم اليوم العديد من الجامعات العالمية ومراكز البحوث والمنصات الالكترونية عشرات المقررات المجانية عبر الانترنت واسعة الالتحاق (الموكس MOOCS)، والتي تعتمد على استخدام التعلم النقال في توفيرها. (الشربيني، 2012)

فعلى مدى السنوات القليلة الماضية نفذت العديد من التجارب والمشاريع لمحاولة اكتشاف مدى فاعلية التعليم بالمحمول كنموذج تعليمي جديد، وقد تنوعت تلك

التجارب والمشاريع من مشاريع صغيرة لقياس فاعلية التعليم المتنقل في المدارس والجامعات، إلى مشاريع كبيرة تحاول بناء بيئات تعليمية متكاملة للتعليم المتنقل. ومنها على سبيل المثال:

1. برنامج نوكيا للحياة **Nokia Life**: وأتاح البرنامج في عام 2009 معلومات وفرصاً تعليمية لأكثر من 90 مليون شخص في الهند والصين وإندونيسيا ونيجيريا. عن طريق اختيار مضمون التعلّم الذي يودون تلقيه على هواتفهم النقال الشخصي من بين قائمة خيارات واسعة، تشمل مواضيع في مجال التعليم، والصحة، والزراعة، والمبادرة في ميدان الأعمال، إن مضمون التعلّم من خلال هذا البرنامج مُكيّف شخصياً، ومتوفّر في ثماني عشرة لغة مختلفة، ومطوّر لكي يراعي احتياجات وثقافة من يعيشون في جماعات مختلفة (48)، إن التعلّم المستمر في ظل ذلك سيصبح معين لجيل شباب اليوم الذين يمكن أن يُقال أنهم ولدوا وفي أيديهم جهاز محمول متصل بالانترنت.
2. استخدام برنامج بلاكبود في جامعة الإمارات العربية المتحدة: وتعد من النماذج الناجحة لاستخدام التعلّم النقال في العملية التعليمية والتي تمثلت في تطبيق آلية تقنية جديدة لتطوير آليات التواصل الأكاديمي بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، من خلال استخدام برنامج إدارة المؤتمرات الالكترونية " البلاك بورد " عبر أجهزة المحمول والحواسيب المحمولة بالجامعة، لمساعدة الطلاب على متابعة مساقاتهم الأكاديمية ومتابعة واجباتهم العلمية ومواعيد محاضراتهم وكذلك متابعة درجاتهم الامتحانية، وكذلك المتابعات الإدارية المختلفة من قرارات وتعاميم وتعليمات أكاديمية في مختلف الكليات والأقسام، مما يوفر على الطالب وعضو هيئة التدريس الجهد والوقت والعناء، ويسهل عملية التواصل التقني بين أطراف العملية التعليمية، إضافة إلى تجارب جامعة البحرين والجامعة العربية المفتوحة جامعات الملك سعود، والملك عبد العزيز، والملك خالد بالمملكة العربية السعودية... وغيرها الكثير. (داود، 2013)
3. مشروع ليوناردو دافينشي للاتحاد الأوروبي: «من التعلّم الإلكتروني إلى التعلّم النقال». ويعرض هذا المشروع تصميم بيئة تعلم للتقنيات اللاسلكية وكذلك يقدم

نماذج لهذه البيئة، تعتمد في إدارتها على أن نظام التعليم عبر الجوال يوفر نظاما مشابها لنظام إدارة العملية التعليمية والمحتوى التعليمي في التعليم الإلكتروني وذلك من خلال نظام يعمل على شبكة الواب، يسمى نظام «تسليم وتتبع المادة التعليمية عبر الجوال»، (بالإنجليزية: Tracking and MDTS Mobile Delivery System) ويسمح هذا النظام للمشرفين على العملية التعليمية والتدريبية معرفة الأشخاص الذين يطلعون على المادة التدريبية ومعرفة نتائج التمارين ونقاط القوة والضعف لكل طالب كما يبين النظام بعض البيانات الإحصائية كالوقت المستنفد في دراسة مساق تدريبي معين، كما يمكن إضافة كلمة مرور لكل طالب وإدارة الطلاب الجدد والقدامى وتعيين المساقات التعليمية الخاصة بكل مجموعة وغيرها من البيانات التي تعمل على إدارة هذه العملية التعليمية بشكل كفؤ. (فتح الله، 2012، ص1)

4. مشروع القوى اليدوية Palm Power Enterprise: وحاول هذا المشروع جعل التعلم المتنقل حقيقة ممكنة حيث يتم تقديم محتوى المقرر باستخدام المساعد الشخصي الرقمي متضمنا الحركة والصوت ذا الجودة العالية والتصفح في الجهاز اعتمادا على الناشر عبر الجوال Learning Mobile Author هو عبارة عن برنامج يسمح بنشر أي محتوى تعليمي وتفاعلي بالصوت والصورة والنص إلى أنظمة الجوال المختلفة. يتم تطوير المادة التعليمية على أجهزة الحاسب الشخصي ومن ثم يتم نشرها على شبكة الواب أو من خلال شبكة لاسلكية.... ويمكن قراءة الملفات الصادرة من الناشر عبر الجوال بشكل مستقل دون استخدام شبكة الواب، ولا يلزم الجهاز الجوال أي برنامج لقراءة الملف الصادر عن الناشر عبر الجوال، حيث إن الملفات تعمل عمل على لغة الآلة لجهاز الجوال المستخدم. كما يسمح للمتعلمين باختبار قدراتهم.

5. مشروع التعليم الخلوي من أجل الرياضيات في جنوب إفريقيا Mobile learning project in South Africa -for mathematics

يؤكد على إمكانية استخدام التكنولوجيا المتنقلة في تعليم الرياضيات، حيث إنه هناك حاجة لتحسين مستوى التلاميذ في المهارات الرياضية وجنوب إفريقيا، ولما كان الهاتف الجوال يستخدم بين الطلاب بصورة مرتفعة جداً لتعزيز أغراض تعلم الرياضيات في التعليم النظامي على نطاق واسع، ويوضح الشكل رقم (3) المخطط الزمني لتنفيذ المشروع.

وجاءت نتائج تقييم هذا المشروع لاستخدام الهاتف النقال في مدرسة بلدة جنوب إفريقيا «تينو UCT Kreutzer» التي تم تطبيق المشروع عليها تؤكد أن أنماط استخدام الهاتف النقال من المراهقين في سامورا ماشيل، وهي مستوطنة غير رسمية في كيب تاون كالتالي:

- يشارك 25% من 75% من المتعلمين من خلال الهاتف الخاص بهم .
- 86% من المتعلمين يلعبون مباريات على هواتفهم.
- 67% من المتعلمين يمكنهم التقاط الصور.
- يمكن أن يلعب 60% من المتعلمين تسجيل أشرطة الفيديو.
- 50% يمكن الوصول إلى الإنترنت (مع الهواتف الخاصة بهم).
- يستخدم 96% المدفوعة مسبقاً.
- استخدم 80% من أفراد العينة خدمة التراسل الفوري.
- استخدم 97% من أفراد العينة الهاتف المحمول للوصول إلى الإنترنت (الاستخدام (multiphone).
- ويعرض أديل بوتا الباحث في مجال التعليم النقال بجامعة بريتوريا في جنوب إفريقيا بعض الروابط الأخرى للتعريف بطبيعة هذا النظام الجديد في التعليم:
- إنشاء مسابقات يمكن تحميلها على الهواتف المحمولة www.mobilestudy.org
- متصفح للهواتف جواله، متصفح أوبرا مصغرة www.operamini.com
- فليكر المحمول m.flickr.com

- حاسبة الرسوم البيانية teavuihuang.com

- إنشاء وإرسال الوثائق عن طريق الهاتف المحمول في مختلف أشكال الوثائق الإلكترونية teavuihuang.com/allformatwriter

6. مشروع التعليم بالهاتف الخليوي لمادة الرياضيات Math4Mobile:

اعتمد هذا النظام في إسرائيل لتعليم الطلاب في المرحلة الثانوية والجامعية مادة الرياضيات، من خلال استخدام كائنات تعليمية مصغرة خاصة بالهواتف النقالة - مدلتات، واستخدام الإمكانات الحديثة التي تتيحها الهواتف النقالة من أجل التعلّم النقال: الاتصال، إرسال الرسائل SMS وMMS، التصوير، تسجيل فيديو، قياس الزمن، تحميل ملفات وإرسالها ثم إنزالها، GPS، راديو، تلفزيون، إنترنت، وغيرها.

ثانياً: سلبيات ومشكلات استخدام التعلم النقال في العملية التعليمية:

رغم ما يتيحه استخدام صور التعلم النقال من فوائد ومزايا، إلا أنه على الجانب المقابل يرى الكثير من الباحثين أن هناك العديد من الجوانب السلبية لاستخدام التعلم النقال في التعليم ومن أبرز هذه السلبيات:

1. تعامل العديد من الأفراد والمجتمعات بصورة سلبية مع صور التعلم النقال، وعدم تقبلهم له كصيغة تعليمية، مما قد يؤدي إلى تحولها إلى مشكلة أو عائق لتي تتمثل في انتهاك قواعد النظام التعليمي، وانشغال الغالبية من الطلاب به - بل التوحد معه - أثناء المحاضرات والحصص الدراسية، والانعزال عن الأستاذ، وإضاعة الوقت، الأمر الذي يمكن ان يؤدي إلى انخفاض مستوى التحصيل الدراسي لدي الطلاب، إضافة إلي ذلك المساعدة على تفشي ظاهرة الغش في الامتحانات (جودة، 2010) كما أن تداخل الأصوات والتشويش الحاصل في البيئة التعليمية من خلال الهاتف النقال وقلة توفر الهدوء كما هو الحال في شبكة الانترنت وقاعات الصفوف التقليدية قد يشوش أفكار الطلبة ويؤدي إلى تداخل المعلومات والتأثير السلبي على عمليتي التعليم والتعلم (الراسبي، 2013).

2. تطبيق صور التعلم النقال صعب من الناحية العملية لأن إدخال أي أمشاط تعليمية جديدة لابد أن يصاحبها مواءمة مجتمعية وقبول من أكبر نسبة من أفراد المجتمع المحيط، الامر الذي يتطلب تهيئة المجتمع وتوعيته بالثقافة التي ترتبط بتلك التقنية وتهيئة كل أعضاء المجتمع المدرسى للتعامل معها.

3. قناعة العديد من التربويين والباحثين أن الهاتف المحمول في التعليم يمثل نوعاً من الهوس التكنولوجي، أو أنها طريقة جديدة مبتكرة تهدف إلى ترويج التكنولوجيا، وأن التكنولوجيا لا يمكنها أن تقدم حلاً سحرياً لكل مشكلات التعليم الحالية.

4. يرى العديد من الباحثين أن الاعتماد على التكنولوجيا بشكل زائد في التعليم سوف يؤدي لتعطيل الجانب الإبداعي لدي الطلبة، فالتحول من الخدمات البشرية البحتة إلى الآلية وشبه الآلية عن طريق تطبيقات الخدمات الإلكترونية بصفة عامة والمحمولة بصفة خاصة جعل التعليم مُمَكَّنًا يسير وفق آلية ميكانيكية مرسومة مسبقاً - أشبه بخطوط الإنتاج في القطاع الصناعي - وأهمل قضايا تعليمية مهمة مثل قضية الإبداع والابتكار فالآلة الصماء لا تساعد الطالب على الابتكار المعرفي أو التشعب المعرفي ما لم تكن معدة مسبقاً بمواد إضافية وغالباً ما تكون محدودة في محتواها مما يجعلها قاصرة عن إشباع النهم المعرفي للطالب كما أنها لا تتمتع بالذكاء الذي يجعلها تعيد المحتوى في أشكال مختلفة تناسب مع ظروف الطالب نفسه أو حتى تجيب على أسئلته غير المتوقعة أثناء التعلّم كما يفعل المعلم داخل حجرة الدراسة. (الاسمرى، 2009)

5. الجوانب الصحية السلبية للإفراط في استخدام الهاتف المحمول والذي انتشر في ظل رخص تكلفة الخدمات المقدمة من خلاله، يمكن ان يؤدي إلى العديد من المشكلات الصحية والاجتماعية، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات والبحوث الطبية والاجتماعية.

6. صعوبة السيطرة على المحتوى المقدم عبر صور التعلم النقال بما يمكن ان يشكل خطورة على الأطفال والمراهقين مما قد يؤدي إلى الاستخدام غير الآمن للانترنت من خلال الدخول إلى بعض المواقع التي لا تناسب مع أعمارهم، أو الإسراف

في استخدامه بشكل يصل إلى حد الإدمان، بشكل يؤثر على تحصيلهم الدراسي، إضافة إلى شيوع ظاهرة سرقة الهواتف وما تسببه من مشكلات داخل المؤسسات التعليمية وغيرها الكثير.

7. قلة وعى بعض أطراف العملية التعليمية بالدور الذي يمكن أن تقوم هذه الأجهزة في خدمة عمليتي التعليم والتعلم، عدم قدرة كثير من المعلمين على التعامل مع هذه التقنية والتفاعل معها والاستفادة من تطبيقاتها بدرجة كبيرة في مجال عملهم.
8. صغر حجم شاشته مقارنة بشاشة الحاسوب التي يتم من خلالها استخدام شبكة الانترنت وهذا يؤدي الى محدودية حجم المعلومات التي يتم تبادلها بين الطلبة ومدرسهم وهذا قد يؤدي الى اختصار المعلومات المتبادلة من خلاله بصورة قد يؤدي معها إلى ضياع بعض المفردات والمعاني المهمة نتيجة هذه الاختصارات.

ثالثاً: رؤية مقترحة لاستخدام التعلم النقال في التعليم الجامعي المصري في ضوء الخبرات العالمية المعاصرة :

في ضوء العرض السابق، لصيغة التعلم النقال، ونشأتها، ومميزاتها وسلبياتها، والتجارب العالمية لاستخدام الهاتف المحمول في العملية التعليمية، يمكن تقديم مجموعة من المقترحات أو التوصيات والتي من شأنها أن تسهم في ترشيد وزيادة كفاءة استخدامه، والاستفادة من تطبيقاتها العديدة بدرجة أكبر في الأغراض التعليمية، خاصة وأنه أصبح واقعا معاشا وملموسا في المجتمع وظاهرة لا يمكن تجاهلها أو غض الطرف عنها، يتم استعماله والاستفادة منه في كافة مجالات الحياة، مما استدعى انتباه العديد من التربويين إلى البحث عن آلية توظيفه والاستفادة من خدماته في عمليتي التعليم والتعلم.

وتتضمن الرؤية المقترحة لاستخدامات التعلم النقال في التعليم الجامعي النقاط الآتية:

1. التعلم النقال صار أمراً واقعاً بحكم التطور التكنولوجي الذي فرضه العصر، وبالتالي

فلا بد من إعداد الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والمؤسسات التعليمية للإفادة منه في عمليات التعليم، وتدريب أعضاء هيئة التدريس دراسة أفضل الاستراتيجيات التعليمية التي يمكن استخدامها في التعليم المصري لتطبيق هذا المستحدث التكنولوجي؛ وعلى المتعلمين أن يحاولوا تغيير الفكر الجامد للشكل التقليدي لعملية التعلم لفكر جديد يساهم في بناء جيل تكنولوجي جديد ذو مهارات متميزة يساهم في رفع مكانة الدولة المصرية على المستوى العربي والعالمي.

2. العناية باستخدام التقنيات المتنقلة في التعليم نظراً لانتشارها الكبير بين المتعلمين، وخاصة الجيل الجديد منهم والاستعداد لتطبيق التعلم المتنقل في التعليم من خلال وضع الخطط والسياسات اللازمة لذلك في قطاع التعليم الجامعي، ودعم وتبني برامج ومشروعات التعليم المتنقل من قبل الجامعات ووزارات التعليم العالي، وفي هذا الإطار نقترح دراسة امكانية استخدام شبكات wi-fi وخدمات الحوسبة السحابية داخل الجامعات لتفعيل التعليم النقال وكذلك استخدام برنامج الناشر عبر الجوال.

3. نشر الوعي بأهمية استخدام صور التعلم المنقال، وفوائد استخدامها في التعليم بشتى مراحل، عقد من خلال عقد الندوات والمؤتمرات وتناول ومناقشة الآثار المتعلقة التعلم النقال، ووضع المعالجات والحلول للاستفادة القصوى منه في تحقيق أهدافها. وتنمية الوعي المعلوماتي لديهم

4. تحديد ضوابط وقواعد استخدام التعلم النقال في التفاعل والتواصل الاجتماعي داخل النظام التعليمي، لاسيما فيما يتعلق بمدى استعماله داخل قاعات الدراسة وأثناء المحاضرات، وأثناء انعقاد الاختبارات، والحد من عمليات الغش (الغش الالكتروني، أو الخلوي)، وتلافي الضوضاء وعشوائية التفاعل الاجتماعي داخل الحرم الجامعي.

5. العمل على تشكيل ثقافة ايجابية - ثقافة الاستخدام الرشيد والهادف - فيما يتصل بترشيد وتوجيه استعمال الأفراد للهاتف المحمول واستغلاله الاستغلال الأمثل، وتدعيم دوره في مجال التفاعل الاجتماعي. يتطلب القضاء علي هذا الوضع تطوير ثقافة موجهة ؛ ثقافة تتميز بالديناميكية والمرونة، وقوة التأثير والإقناع، والقدرة

علي توضيح الآثار المدمرة لسوء استعمال الهاتف. ولكي تكتسب الثقافة هذه الصفات يجب أن تبني علي أسس علمية، وتعتمد علي تفعيل دور المؤسسات الموكل إليها القيام بمهمة إنتاج الثقافة، وهي المؤسسات الحكومية، والمؤسسات الدينية ومنظمات المجتمع المدني كالأحزاب والنقابات والجمعيات الأهلية، والهيئات التطوعية المؤمنة بضرورة مواجهة التأثيرات السلبية لاستخدام التكنولوجيا بصفة عامة والهاتف المحمول خاصة.

6. تنمية ثقافة استخدام النقال من خلال المناهج الدراسية والأنشطة الطلابية لتنمية الإدراك والوعي لدى الطلبة، وتخصيص محاضرات لتوضيح الآثار الاقتصادية والاجتماعية والصحية، ومخاطر الاستخدام المفرط للهاتف النقال صحيا وسلوكيا وتحصليًا وتحديد دور الأسرة تربويًا.

7. توجه الجامعات المصرية والمراكز البحثية لاستخدام تطبيقات نظم إدارة التعلم الإلكتروني مثل البلاك بورد، والإفادة منها في عقد وتنظيم المؤتمرات والندوات الإلكترونية، بما يتيح التغلب الإفادة من التعلم النقال في التغلب على الحواجز الزمانية والمكانية والمادية التي تقف أمام صور التعليم التقليدي، ويمكن الإفادة في ذلك المجال من خبرات الجامعات السعودية والإماراتية والأجنبية.

8. إتاحة القدرة على الوصول للانترنت في قاعات المحاضرات، والمدرجات، مع وضع ضوابط وقواعد الاستخدام، بما يضمن التغلب على الجوانب السلبية لاستخدامات التعلم النقال في التعليم.

9. إتاحة المقررات والدورات الإلكترونية المجانية عبر الانترنت بما يتفق مع الاتجاهات العالمية المعاصرة مع إمكانية اعتماد الشهادات بما يضمن جذب فئات الشباب وغيرهم لكسب المزيد من المعلومات والخبرات والمهارات عبرها.

10. تدريب القيادات والإداريين وأعضاء هيئة التدريس على استخدام برامج وتطبيقات التعلم النقال، وكيفية الإفادة منها ونشر الوعي بأهميتها بما يعينه من ضرورة إعداد خطط وبرامج للتدريب على المستوى القريب والبعيد على مستوى المؤسسات الجامعية.

التوصيات

- في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، فإنه يمكن اقتراح التوصيات الآتية:
 - إجراء البحوث والدراسات حول التطبيقات المختلفة للتعلم النقال، وفوائد وسلبات كل منها، للاختيار الأنسب من بينها لسياقنا وأهدافنا التعليمية، وإمكانياتنا المتاحة.
 - إجراء المزيد من الدراسات التي تهتم بالتعلم النقال واتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلبة نحوه.
 - إجراء دراسات تهتم بتطوير نظريات خاصة لهذا النوع من أنواع التعلم.
 - إجراء دراسات تهتم بتطوير وتصميم برامج تعليمية خاصة لأجهزة التعلم النقال بدلا عن البرامج التي صممت بالأساس للحواسيب المكتبة وتم تقليصها لتناسب مع أجهزة التعلم النقال.
 - وضع مساق خاص لتدريس تقنيات الاتصالات السلوكية الخاصة بالأجهزة النقال حتى يتمكن المتعلم من الاستفادة أقصى فائدة تسمح بها هذه الأجهزة.
 - عقد ورش عمل لأعضاء هيئة التدريس للتدرب على تقنيات الاتصالات السلوكية الخاصة بالأجهزة النقال، وكيفية التعامل مع هذه التقنيات من وضع المادة التعليمية ونشرها للمتعلمين، وإرسال الواجبات واستقبالها، وتصحيحها ووضع التغذية الراجعة عليها.

المراجع

- أحمد ماهر خفاجة (2012). الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في مجال المكتبات، Cybrarians Journal - ع 22 يونيو 2010.
- الاسمرى، طلال محمد(2009). سلبيات تطبيقات الخدمات الإلكترونية في التعليم، مجلة المعلوماتية - العدد السادس والعشرين، وكالة التطوير والتخطيط بوزارة التربية والتعليم السعودية.
- الأشقر، أشرف حسين (2010). فاعلية نظام البلاك بورد في التعلم المتنقل والمزيج، بحث مقدم إلى مؤتمر التعلم المزيج والمنتقل، الجمعية العمانية لتكنولوجيا التعليم، مسقط.
- أمين، زينب، والحلفاوي، وليد (2008). معايير بيئات التعلم الجوال. المؤتمر السنوي التاسع: تطوير كليات التربية النوعية في ضوء معايير الجودة والاعتماد. كلية التربية النوعية. 2008/4/30-29، جامعة دمياط، جمهورية مصر العربية.
- البربري، رفيق سعيد، وحنان رجاء عبد السلام (2011). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على تكنولوجيا التعلم المتنقل في علاج الأخطاء التدريسية الشائعة لدى معلمي المرحلة الثانوية، مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (2013). الحوكمة الديمقراطية: التمكين وتكنولوجيا الأجهزة المحمولة، تعزيز التنمية البشرية عبر المشاركة والابتكار. متاح على <https://www.undpegov.org/node/4357>
- بسيوني، عبد الحميد (2007). التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال، مكتبة ابن سينا، القاهرة.
- بعلبكي، منير(2012)، قاموس المورد، عربي- إنجليزي، دار العلم للملايين، بيروت.
- جودة، عبد الوهاب (2011). دراسة ميدانية حول استخدامات الشباب للهاتف المحمول. متاح على <http://elhyes-abdelwahab.blogspot.com/2008/blog-post.html/05>
- الحارثي، محمد عطية (2008). التعلم المتنقل: تجربة استخدام الرسائل القصيرة للهاتف المحمول في التعليم الجامعي. بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي السابع للتعليم الإلكتروني (نحو مجتمع المعرفة)، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، القاهرة.

- الحلفاوي، وليد (2006). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، دار الصفاء، عمان.
- الحمامي، محمد (2006). التعليم النقال مرحلة جديدة من التعليم الالكتروني M-Learning - Learning - a New Stage of ? - مجلة المعلوماتية، التقانة في التعليم، العدد (6).
- الحمامي، محمد (2006). "التعليم النقال مرحلة جديدة من التعليم الالكتروني". مجلة المعلوماتية. العدد(6) شهر آب 2006، تم الاسترجاع 8 حزيران 2013 من: الحوامدة، محمد (2009)، سنعرض جيل الخلوي الثالث على الشركات. صحيفة الرأي الأردنية، عمان، 23 تموز 2009، ع 14165.
- الحوامدة، محمد (2013). توقع ارتفاع انتشار الهاتف الخلوي بنسبة %175 في 2016. صحيفة الرأي الأردنية، عمان، 24 تشرين ثاني 2013، ع 15727.
- الدهشان، جمال على ومجدي محمد يونس(2009). التعليم بالمحمول Mobile Learning "صيغة جديدة للتعليم عن بعد- بحث مقدم إلى الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية بكلية التربية- جامعة كفر الشيخ تحت عنوان "نظم التعليم العالي الافتراضي"-29 ابريل 2009.
- الدهشان، جمال على (2010). استخدام الهاتف المحمول Mobile Phone في التعليم والتدريب" لماذا؟ وفي ماذا؟ وكيف؟ دراسة مقدمة إلى الندوة الأولى لقسم تقنيات التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود، تحت عنوان "تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب" خلال الفترة من 29/27 ربيع الثاني 1431 الموافق 14/12 ابريل 2010
- دوغان، علاء (2013). ما هو الموبايل التعليمي m-learning ؟ ... متاح على http://www.syria-news.com/readnews.php?sy_seq=101766
- دياب، عز الدين (2006). انثروبولوجيا الهاتف المحمول أو الجوال، مجلة جامعة دمشق، المجلد 22، العدد 3-4.
- الراسبي، محمد (2013). الهاتف النقال و أثره على الطالب (تحصيلياً وسلوكياً) متاح على <http://www.tamol.net/edu/news.php?action=view&id=394>

- رامي ذكي إسكندر، رنا محفوظ حمدي (2012). التعلم النقال Mobile Learning (ثورة تكنولوجية جديدة في التعليم المصري)، مجلة التعليم الإلكتروني، وحدة التعليم الإلكتروني جامعة المنصورة - العدد الحادي عشر - مايو 2013.
- سالم، احمد محمد (2006). إستراتيجية مقترحة لتفعيل نموذج التعلم المتنقل m-learning في تعليم/ تعلم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية في المدارس الذكية في ضوء دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واقتصاد المعرفة. مجلة "دراسات في التعليم الجامعي"، مركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة عين شمس، العدد الثاني عشر، أغسطس 2006.
- سليم، تيسير اندراوس (2012). تكنولوجيا التعلم المتنقل: دراسة نظرية، Cybrarians Journal دورية إلكترونية، العدد (4). 28 مارس.
- الشريبي، زينب حسن (2012). استخدام التليفون المحمول في بيئة للتعلم الإلكتروني المحمول وأثره على تنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني ونشره، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة المنصورة .
- عفونة، سائدة (2013). Mobile Learning آفاق التعلم النقال - مجلة المعرفة الإلكترونية- مركز التعليم المفتوح بجامعة القدس المفتوحة، 11 نيسان .
- علي، بدر، (2009). التعلم بالموبايل التكنولوجي، بحث مقدم إلى المنتدى الثاني للمعلم بكلية التربية الأساسية، دولة الكويت تحت عنوان "رؤية جديدة نحو تطوير أداء المعلم" بتاريخ 2009/4/30.
- العمرى، محمد عبد القادر (2014). درجة استخدام تطبيقات التعلم النقال لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة اليرموك ومعوقات استخدامها، المنارة (1): 269-300.
- العمري، محمد والمومني، محمد (2011). المستحدثات في عملية التعلم والتعليم ودليل استخدامها خطوة خطوة، عالم الكتب الحديث، إربد.
- القحطاني، سناء سعيد (2011). أثر التعلم النقال على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية. بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض.
- قطاني، هانية عبد الرازق (2010). فعالية استخدام التعلم النقال في تنمية مهارات

حل المشكلات الرياضية لدى طالبات الصف الثاني متوسط، رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز المملكة العربية السعودية .

- متاح على <http://informatics.gov.sa/old/details.php?id=301>
- فتح الله، مندور عبد السلام (2012). تكنولوجيا التعليم الخلوي، المعرفة، المملكة العربية السعودية،
- المجلس الثقافي البريطاني بالقاهرة (2013). منتدى استخدام الموبايل في التعليم والتعلم بالشرق الأوسط وشمال أفريقيا - الذي عقد بالقاهرة يوم الثلاثاء 2013/3/26.
- محمد، داوود (2013). جامعة الإمارات تطرح خدمة استخدام الهاتف المحمول مع تطبيقات البلاك بورد، تتيح للطالب متابعة المساقات والدرجات والاطلاع على القرارات والتعاميم، جريدة البيان، عدد 9 ابريل 2013، العين.
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) (2013). المبادئ التوجيهية لسياسات اليونسكو فيما يتعلق بالتعلم بالأجهزة المحمولة، اليونسكو، فرنسا.
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) (2014). قطاع التربية : التعلم باستخدام تكنولوجيا الأجهزة المحمولة. فرنسا.
- المهدي، صلاح (2008). التعليم الافتراضي. دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.
- الموسى، عبد الله والمبارك، أحمد (2005). التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات، مؤسسة شبكة البيانات، الرياض.
- وحدة التدريب والتنمية البشرية بجامعة الملك عبد العزيز (2012)، التعلم عبر الجوال-حقيبة تدريبية، منشورات عمادة التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.
- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بجمهورية مصر العربية (2013). تقرير موجز عن مؤشرات الاتصالات ونظم المعلومات، الجهاز القومي للاتصالات، القاهرة.
- Alzaidiyeen, A., Abdullah, A., AlShabatat, A. and Seedee, R. (2011). "The Information Aged: Examination of University Students' Attitudes Towards Personal Digital Assistance (PDAS) Usage in Terms of Gender, Age and School Variables". The Turkish Online Journal of Educational Technology- Tojet, 10(3), P287-295.

- Ashour, R., ALzghool, H., Iyadat, Y., and Abu-ALruz J.(2012).” Mobile Phone Applications in the University Classroom: perceptions of undergraduate students in Jordan”. E-Learning and Digital Media, 9 (4).p419-425.
- Che, P. C., Lin, H. Y., Jang, H. C., Lien, Y. N., and Tsai, T.C. (2009).A study of English Mobile learning applications at national Chengchi University. International Journal of Distance Education Technology, 7(4),p38-60.
- Chen, Y. and lever K,(2004).Relationship among Mobile Phone, social networks, & academic achievement: A comparison of USA & Taiwanese college students. (Dissertation abstract) School of communication, information & library studies.
- Idrus, Rozan and Ismail, Issham. (2008). “SMS Mobile Technology for M-Learning for physics distance learning at the Universiti Sains Malaysia, Malaysia. Malaysian Malaysian Journal of Educational Technology, 8(1), p33-41.
- Wishar , Jocelyn (2009): Use of Mobile Technology for Teacher Training, in Mohamed Ally(ed.): Mobile Learning,Transforming the Delivery of Education and Training, Published by AU Press, Athabasca University
- Traxler , John (2009). Learning in a Mobile AgeInternational . Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL) Volume 1, Issue 1, January-March 2009 New York, USA www.igi-global.com/ijmb
- Kennedy, G., Krause, K., Judd, T., Churchward, A., and Gary, K. (2006). “First year students’ Experiences with Technology: Are they really digital native?” Melbourne, Australasian Journal of Educational Technology, 24(1), p108-122.
- Mahdi, Hasan, R. (2014).The Effectiveness of Mobile Learning SMS Service on Enhancing Mobile Learning Acceptance among the College of Education Students at Al-Aqsa University. International Journal of Learning Management Systems, 2, No. 1, 45-69
- Motiwalla Luvai F (2007). “Mobile learning: A framework and evaluation”, Computers & Education, 49(3),p581–596.
- Shuler, C. (2009). “Pockets of Potential: Using Mobile Technologies to Promote Children’s Learning”. The Joan Ganze Cooney Center at Sesame Workshops. New York.
- Suki, Norazah M. (2011). “Using M-learning Device for Learning: From Students’ Perspective”, Eric ED522204.

سيناريوهات مستقبل التعليم المدرسي في سلطنة عُمان في ظل الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد المعرفي

جليلة البلوشي

طالبة دكتوراه - Jalilh-m@moe.om

د. سيف العمري

أستاذ مشارك - saifn@squ.edu.om

جامعة السلطان قابوس-كلية التربية

الملخص

تسعى الدراسة إلى استشراف مستقبل التعليم المدرسي في سلطنة عُمان في ظل الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد المعرفي من خلال تحديد التحولات التي ستؤثر على التعليم والكشف عن واقع التعليم المدرسي في سلطنة عُمان من خلال المؤشرات في التقارير العالمية، وتحديد التحولات التي يحتاج لها التعليم العماني بناءً على بعض المؤشرات الدولية ومقارنة السلطنة بالنرويج الدولة التي حصلت على المركز الأول في تقرير الأمم المتحدة للتنمية الإنسانية، ومن ثم بناء سيناريوهات التحول المستقبلي في ظل الثورة الصناعية الرابعة ومؤشرات الاقتصاد المعرفي من خلال المنهج الاستقرائي الوصفي الذي يقوم على استقراء التقارير والمؤشرات العالمية المُمثلة لعينة الدراسة.

وأظهرت النتائج أن سلطنة عمان لديها نقاط قوة ومراكز متقدمة فيما يتعلق بالإتمام والالتحاق والبيئة التمكينية إلا أنها تحتاج إلى تحسين نقاط الضعف المتعلقة بمستويات الأداء في برامج التقييمات الدولية والمُتعلقة بمهارات الطلبة، كما يمكن للسلطنة الاستفادة من تجربة النرويج في حركة إصلاح النظام التعليمي الذي قامت به في 2006م بهدف تطوير نظام التعليم المدرسي العماني الحالي، وتحتاج إلى استراتيجية تعليمية واضحة المعالم ، وأن يكون هناك نظام تعليمي قادر على تطوير الإمكانيات

والقدرات البشرية ويلبي مُتطلبات الاقتصاد المعرفي الأربعة، كما حددت الدراسة ثلاثة سيناريوهات مُستقبلية للتعليم المدرسي في ظل الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد المعرفي بسلطنة عُمان في وهي: الأول نظام تعليمي مُنتج ومُبكر للمعرفة؛ والثاني نظام تعليمي مُوظف للمعرفة الموجودة وإعادة إنتاجها بما يتناسب معه؛ والثالث نظام تعليمي تقليدي مستخدم للمعرفة كما هي فقط دون أي تطوير أو تعديل فيها.

الكلمات المفتاحية: الثورة الصناعية الرابعة، الاقتصاد المعرفي، استشراف المُستقبل، واقع التعليم المدرسي.

Scenarios of the Future of School Education in the Sultanate of Oman In view of the Fourth Industrial Revolution and Knowledge Economy

Jalila Al Balushi & D. Saif Al Maamari

Jalilh-m@moe.om - saifn@squ.edu.om

Sultan Qaboos university - Collage of Education

Abstract

This study aims to forecasting to the future of school education in the Sultanate of Oman under the Fourth Industrial Revolution and Knowledge Economy by identifying the transformations that will affect this education and revealing the reality of school education in the Sultanate of Oman through indicators in the international reports and then identify the transformations that omani education needs to benefit from the experience of Norway, wich ranked first in the United Nations Human Development Report, and then the scenarios of the future transformation under the Fourth Industrial Revolution through a descriptive inductive approach based on extrapolation of global reports and indicators representative of the study sample.

The results showed that the Sultanate of Oman has strengths and advanced positions in terms of completion, enrollment and the enabling environment, but it needs to improve weaknesses in performance levels in international assessment programs related to student skills. The Sultanate can also benefit from Norway's experience in the reform of its education system In order to develop the current Omani school system. The Sultanate also needs a clear educational strategy under the knowledge economy and the fourth industrial revolution, and there should be an educational system capable of developing the human potential and capabilities, The study identified three future scenarios for school education in the Sultanate of Oman under the knowledge economy and the fourth industrial revolution. The

first is the existence of a productive and innovative educational system of knowledge; The second is an education system that employing of existing knowledge and reproduction commensurate with that system ; and the third is the existence of a traditional educational system using knowledge as it is without any development or modification.

Keywords: Fourth Industrial Revolution, Knowledge Economy Future Foresight, the reality of school education.

المقدمة

تشكل الثورة الصناعية الرابعة المدفوعة بقوة الاقتصاد المعرفي إحدى أهم القوى المؤثرة في تغيير الاقتصاد العالمي بعد مروره بمجموعة من المراحل والتطورات والتي كان آخرها استثمار تطبيقات التكنولوجيا الناشئة بفضل الثورة الصناعية الرابعة والتي أدت إلى الانتقال إلى نوع جديد من الاقتصاد والمُجتمعات التي تقوم على المعرفة والتكنولوجيا.

ويطلق مفهوم الثورة الصناعية بشكل عام على التطور السريع للصناعة في أواخر القرنين الثامن عشر والتاسع عشر الميلادي والذي نتج عن إدخال الآلات وتمييز باستخدام الطاقة البخارية ومو المصانع والإنتاج الضخم للبضائع المصنعة (Oxford Dictionaries, 2019)، كما يطلق هذا المفهوم أيضًا على: الفترة التي جلبت فيها الآلات تغييرات مهمة على طريقة حياة الناس وخاصة في مجال التصنيع (Technical Education And Skills Development Authority, 2016)، والتي بدأت بعد مجموعة من الثورات البشرية المتتالية بدءًا من ثورة العصر الحجري والثورة الزراعية القائمة على اقتصاد الطبيعة ثم الثورة الصناعية التي مهدتها استقرار السكان على ضفاف الأنهار وما ارتبط به من تزايد مهاراتهم في تشكيل الحجر وصناعة الأدوات والأسلحة والنسيج والتقدم في استخدام النار والتحكم فيها وما أدى إليه من صناعة الأدوات المعدنية التي نقلت المجتمعات البشرية عبر اقتصاد الآلة إلى بدايات الثورة الصناعية بمختلف مراحلها.

ومن خلال استعراض واقع الثورات الصناعية التي شهدتها البشرية، نجد أن العالم مرَّ بأربع ثورات صناعية رئيسة رسمت كل ثورة منها ملامح للتاريخ ورسخت بصماتها وآثارها من خلال ما تركته من مُنجزات وابتكارات ومهدت فيها لما يليها من ثورات صناعية وأدت إلى تطويرها، وانتقلت فيها البشرية من مرحلة إلى أخرى من مراحل النمو والرخاء، فبدأت الثورة الصناعية الأولى وامتدت من العام 1760م وحتى العام 1840م وساهم في ظهورها العديد من العوامل والتي من أهمها: اختراع المحرك البخاري الذي كان إيدانًا ببدء مرحلة الإنتاج الآلي (Klaus Schwab, 2015)، والذي سمح بالانتقال من

الزراعة والمجتمع الإقطاعي إلى عملية التصنيع الجديدة، وشمل هذا التحول استخدام الفحم كطاقة رئيسة وكانت القطارات هي وسيلة النقل الرئيسية، كما كانت الصناعات النسيجية والصلب هي الصناعات المهيمنة من حيث التوظيف وقيمة الإنتاج ورأس المال المُستثمر، أما الثورة الصناعية الثانية فقد أحدثتها الكهرباء والإنتاج الشامل في خطوط التجميع في أواخر القرن التاسع عشر في عام 1900م والتي فتحت الأبواب أمام كثير من الاكتشافات والاختراعات الكبيرة الأخرى كظهور محرك الاحتراق الداخلي الذي أحدث ثورة في صناعة النقل كالسيارات والطائرات وغيرها، وحلول البترول كمصدر أساسي للطاقة محل أنواعها الأخرى؛ مما أدى إلى إنتاج السلع الاستهلاكية بكميات كبيرة، ونشوء ما يعرف بالمجتمع الاستهلاكي (العربية، 2019)، وتلتها الثورة الصناعية الثالثة التي بدأت في السبعينيات من القرن الحالي والتي شكّلت فيها الإلكترونيات وتكنولوجيا المعلومات والحاسب الآلي والرجال الآليين والأنترنترنت بداية عصر المعلومات الجديد (بي دبليوسوي، 2016)، والتي أحدثت تطبيقًا واسعًا لتكنولوجيا الإلكترونيات والمعلومات والأتمتة المستمرة لعملية التصنيع (Guoping., et al 2017)، بينما انطلقت الثورة الصناعية الرابعة في مطلع هذا القرن مُعتمدة على الثورة الرقمية، وهي التسمية التي أطلقها المنتدى الاقتصادي العالمي في دافوس بسويسرا في عام 2016م، وهو مصطلح صاغه كلاوس شواب المؤسس والرئيس التنفيذي للمنتدى الاقتصادي العالمي والذي يصف فيها عالم ينتقل فيه الأفراد بين المجالات الرقمية والحياة الحقيقية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتمكينهم وإدارة حياتهم (Xu., David& Kim, 2018). ويعرّف مفهوم الثورة الصناعية الرابعة على أنه التغيير الثوري الذي يعتمد على التقنيات الحديثة والمتنوعة (Lee., et al, 2018,2) التي تضاعفت من خلال اختراقات التكنولوجيا الناشئة في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات وإنترنت الأشياء والمركبات ذاتية التحكم والطباعة ثلاثية الأبعاد وتكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الحيوية وعلم المواد وتخزين الطاقة والحوسبة السحابية (Klaus Schwab, 2015)، بمميزات تتسم بالسرعة والاتساع والعمق وتأثير النظم بالمقارنة مع الثورات الصناعية السابقة؛

حيث تنتشر التقنيات الناشئة والابتكارات واسعة النطاق بشكل أسرع وأوسع مقارنة بالثورات السابقة كما أنها تتمدد في بعض الأجزاء من العالم، إضافة إلى اعتمادها على الثورة الرقمية وجمعها بين تقنيات متعددة في الأجهزة والبرمجيات والشبكات الرقمية والتي تدور حول أتمتة المعرفة التي أسفرت عن نظام جديد من الحوسبة والرقمنة وظهور عدد لانهائي من الاحتمالات الاندماجية للابتكارات وتحولات نموذجية غير مسبوقة في الاقتصاد والأعمال والأفراد والمجتمع (Gleason, 2018: Anatolevich& Sergeevich, 2017: Klaus Schwab, 2015).

وإذ كان الاقتصاد العالمي خلال الثورات الصناعية السابقة قائماً على التنافس بين المؤسسات التجارية في الإنتاج بعزلة المؤسسات المنتجة بعضها عن بعض مع الحرص على احتكار إنتاج بعض البضائع والتفرد بالسوق (مركز الدراسات الاستراتيجية، 2010)، فإن الاقتصاد في الثورة الصناعية الرابعة اقتصاد معرفي ناتج من زيادة الدور الاقتصادي للمعارف والتطور الهائل في تقنية المعلومات والاتصالات وإدراك الدور المتنامي لإنتاج وتوزيع واستخدام المعارف في إنتاج السلع والخدمات (أبو الشامات، 2012)، وهو اقتصاد يعرفه قاموس الأعمال على أنه: الاقتصاد القائم على إنشاء المعرفة وتقييمها والتجارة فيها (business dictionary, 2018)، ويُعرّف تربوياً على أنه: “ تمكين الأفراد من الحصول على المعرفة والمشاركة فيها وإنتاجها واستخدامها من أجل تحسين نوعية الحياة الإنسانية” (Dinmmock& Goh, 2011, 219).

ويقوم هذا الاقتصاد على مُتطلبات وركائز تتمثل في: أولاً: النظام المؤسسي للدولة يتمثل في وجود إطار مؤسسي واقتصادي يعزز الاستخدام الفعال للمعارف والموارد وتطويرها ويوفر كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو ابتغاء تحفيز قيام المشروعات والتشجيع على ابتكار المعرفة ونشرها (Tocan, 2012)، وثانياً: نظام التعليم والتدريب والمتمثل في نظام تعليمي فعّال ومُنتج يُلبّي متطلبات الاقتصاد المعرفي ويضمن تدفق المعرفة بين الأفراد والشركات والمؤسسات من أجل نقل المعرفة للمجتمع وأفراداً مُتعلمين ومهرة قادرين على توليد المعرفة وتبادلها واستخدامها

(World Bank, 2003)، وقادرين باستمرار على تطوير وتكييف معارفهم ومهاراتهم من أجل خلق واستخدام المعرفة بكفاءة (Chen & Dahlman, 2005)، وثالثاً: نظام البحث والتطوير والابتكار وهو نظام ابتكار فعال مُكون من الشركات ومراكز البحوث والجامعات والاستشاريين والمنظمات التي يمكنها من مواكبة الثورة المعرفية والاستفادة من المخزون المتزايد للمعرفة العالمية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية (Sundac & Krmpotic, 2011)، ورابعاً: نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) والتي تغطي تنظيم الاتصالات السلكية واللاسلكية من أجهزة وأنظمة وتطبيقات الإلكترونية ترتبط بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتسهل التواصل الفعّال بين المؤسسات ونشر المعارف والمعلومات وتجهيزه (World Bank, 2007).

وفي ظل التغييرات والإصلاحات التي أحدثتها كل ثورة في نظام التعليم وما يرتبط به، وفي ظل الاهتمام العالمي بهذه الثورة وضرورة الأخذ بمجرياتها وللحاق بالدول الرائدة والتي أنتجت أنظمة تعليمية متطورة أسهمت في إحرازها المراكز المتقدمة في المؤشرات والتقييمات الدولية في النواحي الاقتصادية والتعليمية والتي أثرت على الحياة الاجتماعية لديها، تتناول الدراسة مُستقبل التعليم المدرسي في ظل الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان باستقراء التحولات التي ستؤثر على مُستقبل التعليم المدرسي، وواقع التعليم المدرسي في سلطنة عُمان من خلال المؤشرات في التقارير العالمية، والتحولات التي يحتاج لها التعليم المدرسي لتطويره مقارناً بالنرويج كدولة رائدة، وكيفية استجابة التعليم المدرسي في سلطنة عُمان للثورة الصناعية الرابعة وتلبية مُتطلبات الاقتصاد المعرفي، وسيناريوهات التحول المُستقبلي للتعليم المدرسي في سلطنة عُمان في ظل الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد المعرفي، والتي يمكن من خلالها طرح العديد من التساؤلات التي يمكن توجيهها لأصحاب المصلحة ومتخذي القرار والمسؤولين عن نظام التعليم المدرسي.

مُشكلة الدراسة

تتحدد أسئلة الدراسة من خلال الإجابة عن السؤالين الآتيين:

1. ما مستقبل التعليم المدرسي في ظل الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان؟ وينبثق من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:
 - ما التحولات التي ستؤثر على مستقبل التعليم المدرسي في ظل الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان؟
 - ما واقع التعليم المدرسي في سلطنة عُمان من خلال المؤشرات في التقارير العالمية المذكورة في الدراسة الحالية؟
 - ما التحولات التي يحتاج لها التعليم العُماني مقارنا بالنرويج الدولة التي حصلت على المركز الأول في تقرير الأمم المتحدة للتنمية الإنسانية؟
 - كيف يمكن استجابة التعليم المدرسي في سلطنة عُمان للثورة الصناعية الرابعة ومُتطلبات الاقتصاد المعرفي؟
2. ما سيناريوهات التحول المُستقبلي للتعليم المدرسي في ظل الثورة الصناعية الرابعة ومُتطلبات الاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان.

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في أنها:

1. تأتي هذه الدراسة تماشياً مع الاهتمام الحكومي للتحول نحو الثورة الصناعية الرابعة ودعم مُتطلبات الاقتصاد المعرفي.
2. كونها عاملاً مُساعدًا التعرف على واقع التعليم العُماني من خلال المؤشرات العالمية وإمكانية تطويره من خلال الاستفادة من تجارب الدول الرائدة بهدف تطويرها بما يتلاءم مع مُتطلبات الثورة الصناعية والاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان.

3. تقديم رؤية حديثة وممكنة لإمكانية التحول المُستقبلي للتعليم العُماني في ظل الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان بما يتواءم مع أهداف وتوجهات الدولة الحالية والمُستقبلية.

مُصطلحات الدراسة

1. واقع التعليم المدرسي العُماني: الوضع الحالي للتعليم العُماني من خلال قراءة بعض نتائج المؤشرات المذكورة في الدراسة الحاليّة.
2. سيناريوهات مُستقبل التعليم: تصورات مُتوقعة الحدوث مُستقبل التعليم المدرسي بسلطنة عُمان في ضوء الثورة الصناعية الرابعة ومُتطلبات الاقتصاد المعرفي.

منهجية الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي الاستقرائي الذي يقوم على استقراء الوضع الحالي بناءً على البيانات الحالية للإجابة عن أسئلة محددة تتعلق بالموضوع المراد دراسته وذلك باستقراء بعض نتائج التقارير والمؤشرات العالمية والدراسات والبحوث التربوية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

عينة الدراسة

تمثلت عينة الدراسة الحاليّة في المؤشرات العالمية الآتية: مؤشر التنافسية العالمي (World Economic Form, 2018)، ومؤشر الابتكار العالمي (Cornell University, Legatum Prosperity Index, 2018)، ومؤشر الازدهار العالمي (INSEAD, WIPO, 2018)، ومؤشر رأس المال البشري (World Bank, 2018)، ومؤشر التنمية البشرية (UNDP, 2018)، ومؤشر تنافسية المواهب العالمي (INSEAD., et al, 2019)، ومؤشر المعرفة العالمي (البنك الدولي، ومؤسسة محمد بن راشد، 2018)، وبرنامجي الاتجاهات الدولية في العلوم والرياضيات والتقييم الدولي لقياس مدى التقدم في القراءة (Timms& Pirls, 2015).

أولاً: مُستقبل التعليم المدرسي في ظل الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان

تسعى سلطنة عمان إلى تنمية رأس المال البشري من أجل المساهمة بشكل مباشر وغير مباشر في تنمية الاقتصاد الوطني وعدم الاعتماد على النفط الذي لم يعد يشكل مصدر أمان دائم في ضوء التقلبات الاقتصادية في سعره؛ مما يدفع إلى الاهتمام بتنوع مصادر الدخل بالاعتماد على مصادر أخرى غير النفط كالاقتصاد المعرفي الذي يعد هدفاً للدول في ظل التغييرات التي أحدثتها الثورة الصناعية الرابعة لما يشكله من مصدر اقتصادي قوي وفاعل في حفز الأفراد والمؤسسات للإنتاج من خلال توظيف المعرفة القائمة عليه.

ومن خلال تعقب آثار كل ثورة من الثورات الصناعية المختلفة التي مرت بها البشرية على مختلف العصور؛ رافق كل ثورة صناعية أثر على التعليم بما صاحبه من تطورات وتغييرات أخرى (Penprase, 2018)، ويُلخص جدول (1) كل ثورة وما صاحبها من أثر على التعليم:

جدول (1): الثورات الصناعية الأربعة وأثرها على التعليم

م	الثورات حسب الترتيب	أثر الثورة في التعليم
1	الثورة الصناعية الأولى	ظهور نوع جديد من المناهج تتشكل مع مجموعة أكثر تنوع من خيارات الشهادات وبرنامج التعليم العام المصمم لإنتاج نطاق واسع من الدراسة من خلال اختيار مجموعة من المقررات الاختيارية
2	الثورة الصناعية الثانية	ارتفاع التوسع في الوصول إلى التعليم العالي ليصبح أكثر أهمية مع زيادة كبيرة في التنوع في الجامعات وعولمة الأبحاث الأكاديمية التي تسارعت من خلال الحاسوب وتقنيات الإنترنت
3	الثورة الصناعية الثالثة	هيأت للطلاب تطوير قدراتهم في المجالات الناشئة بسرعة في العلوم المختلفة كالجينوم والبيانات والذكاء الاصطناعي والروبوتات والمواد النانوية، والتدريب في موضوعات علوم الكمبيوتر المختلفة كشكل من أشكال معرفة القراءة والكتابة التي تضمنتها المناهج الجديدة
4	الثورة الصناعية الرابعة	

وإذ تتطلب سرعة التقدم في التقنيات في ظل الثورة الصناعية الرابعة استجابة أكثر استباقية من القطاع التعليمي أكثر من التطور الاجتماعي التدريجي المصاحب لها (Butler, 2018)؛ مما يجعل من سياسات وأنظمة التعليم تحتاج إلى الاستجابة بسرعة للتطورات في مجال المعرفة التي تعتمد عليها وإعادة تصميمها في نطاق المهارات والكفاءات التي تتطلبها (Lee., et al, 2018)؛ وبالتالي فإن المؤسسات التعليمية المسؤولة عن التعليم مطالبة بسن تشريعات وإيجاد أنظمة تتلاءم معها وبصورة ديناميكية متجددة تتكيف مع المستجدات والمتغيرات الناتجة من هذه الثورة، حيث يشير تقرير منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلم إلى أنه ما تزال هناك فجوات في العديد من البلدان قائمة بين السياسة المعتمدة لتحقيق التعليم الشامل وممارسة هذه السياسة وتطبيقها على أرض الواقع، فعلى الرغم من وجود مبادئ الاستيعاب في السياسات الوطنية، إلا أنه لا يوجد ما يكفي من الدعم لترجمة هذه المبادئ إلى ممارسة أو واقع ملموس على المستوى المحلي أو المدرسي (منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلم، 2018).

كما يتطلب التعامل مع هذه الثورة إنشاء أنظمة تعليم وتدريب قادرة على تطوير مهارات جديدة للتمكن من الاستفادة من ثمارها وتغيير طريقة تعامل الحكومات والشركات مع التعليم والمهارات والتوظيف وتنسيق العمل فيما بينهم بحيث تكون متطابقة لاحتياجات سوق العمل (Technical Education And Skills Development Authority, 2016) ومراجعة المهارات الأساسية التي تتطلبها هذه الثورة؛ نظرًا لتدفق متطلبات متغيرة ومتجددة لهذه المهارات؛ حيث أن العمر الافتراضي لأي مهارة في بيئة اليوم أصبحت قصيرة بشكل متزايد مطالبة العمال في المستقبل بتحديث مهاراتهم وتعليمهم أنفسهم باستمرار حول التقنيات والصناعات الجديدة التي قد لا يكون لها أي وجود أثناء تدريبهم على شهاداتهم الأولية (Penprase, 2018)، وهذا ما توفره أنظمة التعليم والتدريب التي تنتج أفرادًا متعلمين ذو مهارات عالية وقادرين على تطوير وتكييف معارفهم ومهاراتهم باستمرار من أجل خلق واستخدام المعرفة بكفاءة وفعالية.

وإذ تشكل أنظمة البحث والتطوير والابتكار المدخل الرئيس لبناء رأس مال بشري عالي المعرفة وعلى درجة من الكفاءة تخوله أن يكون محركاً فاعلاً في تطوير اقتصاد معرفي يؤدي إلى دخول دائرة الثورة الصناعية الرابعة (البنك الدولي؛ ومؤسسة محمد بن راشد، 2018) من خلال مجموعة الشركات ومراكز البحوث والمؤسسات الأكاديمية وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها، والتي تضمن إعطاء المتعلمين فهماً عميقاً لكيفية التطبيق والابتكار باستخدام التكنولوجيا بما يمكنهم من لعب دور نشط في تشكيل أدوات المستقبل (World Economic Forum, 2017)، وهذا ما توفره أنظمة البحث والتطوير والابتكار على المستوى الدولي أو المؤسسي والتي تنتج أفراداً متعلمين ومهرة قادرين على تحويل المعارف إلى ابتكارات ذات فائدة معنوية من تلبية حاجات المجتمعات وحل المشكلات التي تواجهها، وفائدة مادية من خلال الأرباح التي تحققها من خلال تسويقها.

وبما أنه من المتوقع أن تسيطر الوظائف المستقبلية في تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة في المجالات الآتية: التعلم الآلي والروبوتات وتكنولوجيا النانو والطباعة ثلاثية الأبعاد وعلم الوراثة، والتكنولوجيا الحيوية وغيرها من العلوم المستحدثة في العقود المقبلة المصاحبة لها (World Economic Forum, 2016)؛ بالتالي ستكون هناك حاجة إلى التركيز على التكنولوجيات الناشئة لتوفير قوة عاملة لا يمكنها فقط تطوير تطبيقات ومنتجات جديدة ولكن قادرة أيضاً على تفسير آثار هذه التقنيات على المجتمع واستخدام تدریبهم على توفير الاستخدامات المستدامة والأخلاقية للعلم والتكنولوجيا أكثر من أي مجال وأي محتوى (Penprase, 2018)، كما يمكن أن تساعد التكنولوجيا الرقمية الحكومات والشركات وأنظمة التعليم على توقع احتياجات سوق العمل والاستجابة لها، مما يعزز من تنامي الأبحاث المتعلقة بالقضايا المتعلقة بالتعليم (World Economic Form, 2017)؛ لذلك لابد من تهيئة بنية تحتية قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تعد العصب الرئيس في هيمنة الوسائل والأدوات والتطبيقات الرقمية والتكنولوجية وتوظيف متطلبات الاقتصاد المعرفي وتكنولوجيات

الثورة الصناعية الرابعة التي تساعد على توقع الوظائف المستقبلية والمرتبطة بالقطاعات الاقتصادية المهمة في الخطط الخمسية للدولة كقطاع الصناعات التحويلية وقطاع النقل والخدمات اللوجستية والسياحة والتعدين والثروة السمكية وزيادة مساهمة الصادرات غير النفطية في إجمالي الصادرات (المجلس الأعلى للتخطيط، 2016).

وإذ يعد التعليم والتعلم والبحث العلمي والقدرات الوطنية أحد أهم الأولويات الوطنية في رؤية عمان 2040 من خلال توجه استراتيجي يقوم على تعليم شامل ومستدام وبحث علمي يقود إلى مجتمع معرفي وقدرات وطنية منافسة من خلال التركيز على رفع جودة التعليم المدرسي والتعليم العالي وتطوير المناهج التعليمية بحيث يصبح خريجي النظام التعليمي مؤهلين لدخول أسواق العمل المحلية والعالمية بقدرات وإمكانات ومهارات منافسة تلبى مستويات الإنتاجية والتنافسية المطلوبة لبناء اقتصاد معرفي (المجلس الأعلى للتخطيط، 2018)، من خلال بناء الموارد البشرية التي تمتلك المهارات اللازمة للعمل والحياة للعيش منتجة في عالم المعرفة ومؤهلة للتكيف مع متغيرات العصر، وتحقيق المواءمة بين مخرجات نظام التعليم ومتطلبات قطاعات العمل في الدولة والارتقاء بجودة النظام التعليمي وتعزيز الابتكار والإبداع والبحث العلمي في قطاع التعليم ما قبل الجامعي التي تعد أهم الرؤى المنبثقة من الاستراتيجية الوطنية للتعليم 2040م (ندوة التعليم في سلطنة عمان، 2014).

ولتحقيق هذه الرؤى والأهداف والتوجهات الوطنية؛ لا بُد من تهيئ واستعداد النظام التعليمي للثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات الاقتصاد المعرفي، والذي يجب أن يسبقه معرفة الواقع الحالي من خلال استقراء واقع التعليم المدرسي من خلال نتائج بعض المؤشرات العالمية للسلطنة في مجال التعليم والتي يمكن من خلالها تقييم الواقع وإمكانية التنبؤ بالمستقبل، ولتحقيق ذلك تتناول الدراسة نتائج بعض مؤشرات التعليم التابعة للمؤشرات الدولية التي شاركت فيها السلطنة والتي تم استعراض بعضها في وثيقة الرؤية الأولية عمان 20140 (المجلس الأعلى للتخطيط، 2019) بالإضافة إلى بعض المؤشرات الأخرى التي تم تناولها في الدراسة الحالية، ومقارنة السلطنة بالنسبة للدول

المتقدمة والرائدة التي جاءت في المرتبة الأولى لتلك المؤشرات، والتي تتطلع السلطنة في الحذو حذوها، بالإضافة إلى مقارنتها بالمتوسط العالمي لهذه المؤشرات.

ومن خلال الجدول (2) نجد أن السلطنة يوجد لها مسارين من خلال هذه المؤشرات وهما مسار نقاط القوة من خلال نتائج السلطنة المتقدمة في بعض محاور هذه المؤشرات والمسار الثاني هو نقاط الضعف في النتائج المتدنية نوعا ما في هذه المؤشرات والتي يمكن أن تعطي دلالات تنبؤية للسلطنة يمكن من خلالها زيادة تفوق السلطنة في نقاط القوة وتقوية نقاط الضعف لديها بما يمكنها من تحقيق الأهداف الكبيرة المرجوة لديها من رؤية عمان 2040 وإمكانية استغلال الفرص من خلالها، ويوضح جدول (2):

جدول (2) نتائج السلطنة في بعض المؤشرات العالمية (مؤشرات التعليم)

مقارنة بالمتوسط العالمي وبأعلى دولة

م	المؤشر الأساسي	المؤشر الفرعي للتعليم	محاور المؤشر	المتوسط العالمي	متوسط أعلى دولة	متوسط السلطنة	ترتيب السلطنة	مجموع دول الأداء المستهدف للرؤية
1	مؤشر التنافسية العالمي (World Economic Form, 218)	مؤشر المهارات	متوسط سنوات الدراسة متوسط تدريب الموظفين جودة التدريب المهني مهارات الخريجين المهارات الرقمية للسكان سهولة إيجاد الموظفين المهرة العمر المتوقع لسنوات الدراسة	100 - 0 الأفضل	فنلندا (87.9)	71.6	36	140
								من أفضل 10 دول

هـ	المؤشر الأساسي	المؤشر الفرعي للتعليم	محاور المؤشر	المتوسط العالمي	متوسط أعلى دولة	متوسط السلطنة	ترتيب السلطنة	مجموع دول	الأداء المستهدف للروية
2	مؤشر الابتكار العالمي (Cornell University, INSEAD, WIPO, 2018)	مؤشر رأس المال البشري والبحث	نسبة الإنفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي التمويل الحكومي للتلاميذ/ الابتدائي- الثانوي العمر المتوقع لسنوات الدراسة مقاييس Pisa في القراءة والرياضيات والعلوم نسبة التلاميذ إلى المدرسين	100 - 0 الأفضل	سنغافورة (73.3)	53.9	44	126	من أفضل 20 دولة
3	مؤشر الإزدهار العالمي (Legatum Prosperity Index, 2018)	مؤشر التعليم	معدل الالتحاق بالتعليم جودة التعليم رأس المال البشري	54.88	فنلندا (87.38)	65.78	76	145	-
4	مؤشر رأس المال البشري (World Bank, 2018)		السنوات المتوقعة للدراسة درجات الاختبارات المنسقة معدل سنوات التعلم في المدرسة	9 431 8	13.9 سنغافورة (581) 12.9	13.1	56	8.9	-

ومن خلال الجدول السابق تجد الدراسة اختلاف في المؤشرات السابقة من حيث الوصف العام لها، وذلك في تناولها المحاور أو المؤشرات الفرعية التابعة لها والتي تقيس التعليم لدى الدول المشاركة فمنها من أدرج التعليم كمؤشر منفصل تابع للمؤشر الرئيس كمؤشر التعليم التابع لمؤشر الازدهار العالمي (Legatum Prosperity Index, 2018) ومؤشر الانجازات في التعليم التابع لمؤشر التنمية البشرية (UNDP, 2018) ومؤشر التعليم ما قبل المدرسي التابع لمؤشر المعرفة العالمي (البنك الدولي، ومؤسسة محمد بن راشد، 2018)، أما بالنسبة للمؤشرات التي تقيس المهارات كمؤشر مستقل تابع للمؤشر الأساسي فهما مؤشرين: مؤشر التنافسية العالمي والذي تناول مؤشر المهارات من خلال (7) محاور ومن ضمنها مهارات الخريجين والمهارات الرقمية للسكان كمحاور تتضمن المهارات أكثر من المحاور الأخرى (World Economic Form, 218)، ومؤشر المهارات التابع لمؤشر التنافسية العالمي (INSEAD.,et al,2019) والذي تضمن المهارات الفنية والتقنية ومهارات المعرفة العالمية ولكن كمؤشر مستقل يختص بالمهارات، كما تناولت بعض المؤشرات نتائج التقييمات الدولية للمدارس كمؤشر رأس المال البشري والبحث التابع مؤشر الابتكار العالمي (Cornell University, INSEAD, WIPO, 2018) والذي تناول مقاييس (Pisa) في القراءة والرياضيات والعلوم، ومؤشر رأس المال البشري في مؤشر درجات الاختبارات المنسقة الناتجة من برنامجي (TIMMS& PIRLS).

وعند مقارنة قيمة متوسط السلطنة بالمتوسط العالمي لتلك المؤشرات نجد أن قيمة متوسط السلطنة فوق المتوسط العالمي في المؤشرات الآتية: مؤشر التنافسية العالمي، ومؤشر الازدهار العالمي، ومؤشر رأس المال البشري، ومؤشر التنمية البشرية، ومؤشر تنافسية المواهب العالمي وعند المتوسط العالمي في مؤشر الابتكار العالمي، ومؤشر المعرفة العالمي، ودون المتوسط في درجات الاختبارات المنسقة التابع لمؤشر رأس المال البشري، أما عند مقارنة ترتيب السلطنة في هذه المؤشرات للعام 2018م نجد أن السلطنة ضمن المتوسط الأول من بين المجموع الكلي للدول المشاركة لكل مؤشر باستثناء مؤشر النمو التابع لمؤشر تنافسية المواهب العالم ومؤشر التعليم ما قبل الجامعي التابع لمؤشر

المعرفة العالمي، وبناء على الأداء المستهدف والمتوقع من السلطنة فيما يخص التعليم في ظل رؤية عمان 2040، تشير هذه الوثيقة إلى أنه يتوقع من السلطنة الحصول على المراكز العشر الأولى في بعضها، والمراكز العشرين الأولى من بين الدول المشاركة في الفترة من (2030م- 2040) حسب البيانات الواردة في هذه الوثيقة (المجلس العلى للتخطيط، 2019).

وبالنظر إلى نتائج هذه المؤشرات والبرامج الدولية نجد أنها تعطي قراءات متداخلة فبعضها يقيس جوانب قوة من حيث ترتيب السلطنة المرتفع في المؤشرات المركبة المكونة من عدة محاور تقيس محاور أخرى غير التعليم كمؤشر التنافسية العالمي ومؤشر الابتكار العالمي، كما أن معظم المؤشرات التي تقيس جودة التعليم غالبًا ما تتناول المحاور الآتية: معدل الالتحاق ومتوسط سنوات الدراسة والإنفاق على التعليم وبعضها يدرج نتائج تقييمات البرامج الدولية لقياس مهارات القراءة والرياضيات والعلوم، ويندر ووجود مؤشرات تقيس المهارات المطلوبة في عصر الثورة الصناعية الرابعة أو المهارات المطلوبة للاندماج والتحول نحو الاقتصاد المعرفي، إذ يشير تقرير "المعرفة والثورة الصناعية الرابعة" إلى أن قياس جودة التعليم والتعلم بالاستناد إلى نسب محو الأمية وامتلاك أساسيات القراءة والحساب والمعرفة بالتخصصات التي يتم تقييمها تقليديًا باستخدام الاختبارات المقننة وجمع البيانات حول الالتحاق والإتمام تظل منقوصة؛ لأن هذه البيانات لا يمكنها الإخبار عن الجوانب النوعية للتعليم مثل المهارات الشخصية ومهارات الحياة اليومية والقيم والاتجاهات وأنماط السلوك والتي هي أبعاد أساسية في جودة التعليم، وأن أعدادا كبيرة من الطلبة يستكملون مراحل التعليم بنجاح دون اكتساب المهارات المستهدفة، وهو ما يستدعي إعادة النظر في أساليب التعليم وخاصة أساليب التقييم المعمول بها والتي قد لا

تعكس المستويات الحقيقية للطلبة، وخاصة الجوانب النوعية في التعلم (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ ومؤسسة محمد بن راشد للمعرفة، 2017).

ومن خلال مقارنة نقاط القوة والضعف لدى السلطنة في هذه المؤشرات فذلك يشير إلى وجود فجوة بين نتائج المؤشرات التي تقاس من خلال المحاور المتعلقة بالالتحاق

والنواتج والإتمام كنقاط قوة، ونتائج المؤشرات التي أدرجت نتائج تقييمات البرامج الدولية لقياس مهارات القراءة والرياضيات والعلوم ونتائج التي أدرجتها هذي البرامج الدولية كنقاط ضعف، بالإضافة إلى البرامج الدولية التي تشارك فيها السلطنة والتي من الممكن أن يتم من خلالها قياس المهارات المطلوبة على الصعيد الدولي والعالمي والتي من الممكن أن تساعد في استقراء واقع التعليم وإعطاء نتائج أعمق؛ ومن أجل ذلك تستعرض الدراسة نتائج الاختبارات الدولية للطلاب التي يوفرها برنامج دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم والرياضيات (TIMMS) التقييم الدولي لقياس مدى التقدم في القراءة (PIRLS) التابع للجمعية الدولية لتقييم التحصيل التربوي (Timss& Pirls)، (2015)، ويشير الجدول (4) إلى النتائج التي حققتها السلطنة حسب الإحصاءات التي أوردها البرنامج من العام 2015م، مقارنة بالمتوسط العالمي وبأعلى وأقل دولة:

جدول (3): نتائج سلطنة عمان في برنامجي (TIMMS& PIRLS) مقارنة بأعلى وأقل دولة

م	مسمى البرنامج الدولي	المحاور	المتوسط العالمي	متوسط أعلى دولة	متوسط أقل دولة	متوسط سلطنة عمان	ترتيب سلطنة عمان	العدد الكلي لدول المؤشر
1	الاتجاهات الدولية (TIMMS) في العلوم والرياضيات	العلوم (4)	500	سنغافورة (590)	الكويت (337)	431	42	48
		العلوم (8)		سنغافورة (597)	جنوب أفريقيا (358)	455	29	48
		الرياضيات (4)		سنغافورة (619)	الكويت (353)	425	43	48
		الرياضيات (8)		سنغافورة (621)	السعودية (368)	403	32	48
2	التقييم الدولي لقياس مدى التقدم في القراءة (PIRLS)	(4)	500	الاتحاد الروسي (581)	جنوب أفريقيا (320)	418	46	50

من خلال الجدول السابق بالإضافة إلى البيانات الواردة في تقرير وزارة التربية والتعليم نجد أن سلطنة عمان احتلت المرتبة (43) من بين (48) دولة مشاركة على المستوى العالم في مادة الرياضيات للصف الرابع وتقدمت بمجموع (3) نقاط لعام 2011م، والمرتبة (42) في مادة العلوم لنفس الصف بتقدم (4) نقاط من العام 2011م، أما بالنسبة للصف الثامن فقد جاءت السلطنة في المرتبة (32) بتقدم (10) نقاط من العام 2011م في مادة الرياضيات، والمرتبة (29) بتقدم (7) نقاط من العام 2011م، أما بالنسبة للدراسة الدولية لقياس مدى التقدم في القراءة العالم للعام 2015م ، فقد جاءت سلطنة عمان في المرتبة (46) من أصل (50) دولة مشاركة (الجمعية الدولية لتقييم التحصيل العلمي (IEA)؛ ووزارة التربية والتعليم، 2018).

وعلى الرغم من أن سلطنة عمان حققت تحسناً ملحوظاً في معدل أداء الطلبة في مادتي الرياضيات والعلوم في كلا الصنفين بفروق دالة إحصائية بالمقارنة مع الدورتين السابقتين، وكذلك تحسن ترتيبها على المستوى الدولي والعربي والخليجي فضلاً عما كانت عليه في الدورة السابقة التي عقدت عام 2011م، حيث صنفت خلال الدورة الحالية بأنها من الدول التي حققت ارتفاعاً في متوسط الإنجاز عالمياً حسب التقرير السابق (وزارة التربية والتعليم، 2018)، إلا أنها تظل من ضمن الدول الحاصلة على متوسط أقل من (500) نقطة وهو المتوسط الذي يمثل المتوسط الدولي لهذه التقييمات. وتشير نتائج التقرير الصادر من البنك الدولي بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم إلى أن التحدي الرئيس الذي يواجه قطاع التعليم في سلطنة عمان يتمثل في تطوير جودة مخرجات تعلم الطلبة وأن تطوير الجودة هو الأولوية الرئيسة للحكومة في مجال التعليم، وأنه على الرغم من المساعي المبذولة في مجال الجودة وتطبيق نظم معدلة للتعليم الأساسي للصفوف (1-10) ومرحلة التعليم ما بعد الأساسي (11 - 12) إلا أن هذه المبادرات لا تزال جديدة ولن تكون نتائجها واضحة تماماً لعدة سنوات، وأن مؤشرات عملية التقييم التي تمت مؤخراً على المستوى الوطني والدولي للتحصيل الدراسي تشير إلى الحاجة إلى بذل المزيد من الجهود لتحقيق جودة التعليم، وكان من

مقترحات الدراسة تنفيذ أولويتين هما: بناء ثقافة المعايير العليا وتطوير القدرات المهنية للمعلمين (البنك الدولي؛ ووزارة التربية والتعليم، 2012)، كما يظهر التقرير العالمي لرصد التعليم لعام 2015 إلى أنه رغم التقدم المحرز يلقى التعليم للجميع من الأعمال غير المنجزة في الدول العربية وهذا لا بُد من أن يؤخذ في الحسبان في أجندة التعليم لما بعد العام 2015م (منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم، 2015)، إضافة إلى أنه على الرغم من أن هذه الدراسات الدولية المذكورة تعد مصدرًا أساسيًا للبيانات بالنسبة إلى الحكومات والمنظمات الدولية؛ إذ تمثل نتائجها مؤشرات مهمة عن جودة التعليم يستشهد بها في جل التقارير الدولية التي تعالج قضايا التعليم، إلا أن أهميتها تظل غير كافية لكونها تسلط الضوء على مهارات بعينها (القراءة والرياضيات والعلوم) وعلى الجوانب المعرفية خصوصًا، بينما تظل المهارات الأخرى التي لا تقل أهمية خارج دائرة المتابعة والتقييم (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ ومؤسسة محمد بن راشد للمعرفة، 2017).

ولإعطاء نوع من العمق لواقع التعليم المدرسي في سلطنة عمان وإمكانية الاستفادة من التجارب الدولية، لم تكتفي الدراسة بتناول المؤشرات والتقييمات السابقة، فاخترت النرويج التي تعد إحدى الدول الرائدة في تلك المؤشرات والأكثر قربًا من الخصائص العامة لسلطنة عمان من بين الدول الرائدة في المؤشرات السابقة والتي تحتل المرتبة الأولى للسنة الخامسة على التوالي من بين دول العالم في تقرير الأمم المتحدة للتنمية الإنسانية (UNDP, 2018)، وقد عمدت الدراسة إلى مقارنة سلطنة عمان بالنرويج بناء على مجموعة من الخصائص المتمثلة في حصول الدولة المختارة مركزًا متقدمًا على خريطة مؤشرات التنمية العالمية، وأنها تبنت رؤى وخطط تنموية ومبادرات ذات أثر فاعل في التنمية البشرية لديها امتد أثره على القطاع التعليمي بشكل ملموس على المستوى العالمي، وإمكانية أن تصبح التجربة الدولية للنرويج قابلة للمحاكاة لدى سلطنة عمان رغم اختلاف البيئة الحاضنة إلا أن هناك بعض الخصائص والمميزات المشتركة بين الدولتين، ويوضح جدول (3) ذلك:

جدول (3): الخصائص المشتركة بين سلطنة عمان والنرويج

م	الخصائص	سلطنة عمان	النرويج	المراجع
1	المساحة	309,500 كم ²	207 385 كم ²	(المجلس الأعلى للتخطيط، 2019)
				(Mapping Authority, 2019)
2	عدد السكان	4.6	m 5.3	(World Economic Forum, 2018)
3	الإنتاج النفطي	1967م	1965	(PDO, 2019)
				(Norwegian Petroleum, 2019)
4	التعليم المدرسي	التعليم الأساسي (1-10 من عمر 6 - 16 سنة) التعليم ما بعد الأساسي (11 - 12) (من 17 - 18 سنة)	المرحلة الابتدائية والمتوسطة (6 - 16 سنة) التربية الثانوية العليا - تعليم عام ومهني- (16 - 19 سنة)	(مجلس التعليم، 2014)
				(Boavista, 2017)

وعند مقارنة سلطنة عمان بدولة النرويج في مؤشر التنمية البشرية (UNDP, 2018) التي جاءت المرتبة الأولى من بين (189) دولة مشاركة، وسلطنة عمان التي جاءت في المرتبة (48) وذلك في مؤشر الإنجازات في التعليم كمؤشر فرعي يقاس من خلال عدد من المحاور، وهي: الإنفاق العام على التعليم العام، ومعدل مواصلة التعليم حتى آخر صف من التعليم الثانوي، معدل التسرب من التعليم الابتدائي، النسبة الإجمالية للالتحاق بالتعليم، والسكان الحاصلون على جزء من التعليم الثانوي، و معدل الإمام بالقراءة والكتابة، بالإضافة إلى مقارنة السلطنة بالنرويج ببرنامجي دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم والرياضيات (TIMMS)، والتقييم الدولي لقياس مدى التقدم في القراءة (PIRLS) التابع للجمعية الدولية لتقييم التحصيل التربوي التي يوضحها جدول (4):

جدول (4): مقارنة سلطنة عمان بدولة النرويج في مؤشر الإنجاز
في التعليم لمؤشر التنمية البشرية (HDI)

مجموع الدول المشاركة	عمان		النرويج		المؤشر	المسمى	م
	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة			
189	48	0.821	1	0.953	مؤشر التنمية البشرية (UNDP, 2018)		المؤشر العام
		(0.706)		(0.915)	مؤشر الإنجازات في التعليم		المؤشر الفرعي
		3.8		7.7	الإنفاق العام على التعليم		محاور المؤشر
		98		100	معدل مواصلة التعليم حتى آخر صف من التعليم الثانوي		
		0.9		0.4	معدل التسرب من التعليم الابتدائي		
		57		96	ما قبل الابتدائي		
		109		100	الابتدائي		
		107		114	الثانوي		
		45		81	العالي		
		66.4		95.7	السكان الحاصلون على جزء من التعليم الثانوي		
		93.0		..	البالغون (% من الفئة العمرية 15 فأكثر)		
		الإناث 99.0 الذكور 98.5		..	الشباب (% من الفئة العمرية 15-24)		
				معدل الإلمام بالقراءة والكتابة			

مجموع الدول المشاركة	عمان		النرويج		المؤشر	المسمى	م
	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة			
48					الاتجاهات الدولية (TIMMS) في العلوم والرياضيات	البرنامج الدولي	2
	42	431	14	538	العلوم (4)	المادة / الصف	
	29	455	18	508	العلوم (8)		
	43	425	8	549	الرياضيات (4)		
	32	403	14	512	الرياضيات (8)		
50					التقييم الدولي لقياس مدى التقدم في القراءة (PIRLS)	البرنامج الدولي	3
	46	418	8	559	(4)	الصف	

وبمقارنة القيمة الإجمالية لمؤشر التنمية البشرية لسلطنة عمان نجد أنها تقترب نوعاً ما من القيمة الإجمالية للنرويج حيث بلغت القيمة الإجمالية للنرويج (0.953) بينما بلغت لدى السلطنة (0.821)، ويتسع نطاق المقارنة عند المؤشر الفرعي (مؤشر الإنجازات في التعليم) التابع للمؤشر الكلي فتبلغ قيمة المؤشر لدى النرويج (0.915) وهي قيمة قريبة من قيمة المؤشر العام لديها، بينما تقل عند السلطنة سواء عند مقارنتها بالنرويج أو قيمة المؤشر العام لديها فتبلغ قيمة المؤشر (0.706).

وعند مقارنة المحاور الفرعية التابعة لمؤشر الإنجازات في التعليم والذي يقاس من خلال (6) محاور فرعية هي: الإنفاق العام على التعليم العام، ومعدل مواصلة التعليم حتى آخر صف من التعليم الثانوي، ومعدل التسرب من التعليم الابتدائي، والنسبة الإجمالية للالتحاق بالتعليم، والسكان الحاصلون على جزء من التعليم الثانوي، ومعدل الإلمام بالقراءة والكتابة؛ نجد أن إنفاق النرويج العام على التعليم (7.7) ضعف إنفاق سلطنة عمان على التعليم (3.8)، إلا أن دراسة اتحاد المنظمات التربوية النيوزلندية بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان (2017) تشير إلى أن مستوى الإنفاق الحكومي على التعليم في الفترة من (2009م إلى 2011) يمثل ما نسبته (13.5%) من

إجمالي الإنفاق الحكومي ويعتبر تقريباً في نفس متوسط الإنفاق في دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) وفي أعلى قائمة مجموعة الدول الأقل إنفاقاً والتي يمكن مقارنتها بسلطنة عمان، وفي المرتبة الثالثة خليجياً، كما أن نصيب الإنفاق على التعليم كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي يمثل (4,2%) بين مستوى تفاوت للدول الأعلى إنفاقاً (الزويج 8.8%) والدول الأقل إنفاقاً (اليابان 3.8%) للعام 2010م، وهذا يشير إلى انخفاض نسبة الإنفاق على التعليم من العام 2011م حسب ما موضح في التقرير السابق، ونسبة الإنفاق الموضحة في مؤشر التنمية البشرية للعام 2018م.

بينما تقترب سلطنة عمان من معدل الزويج في مواصلة التعليم حتى آخر صف من التعليم فيبلغ لدى الزويج (100) أما السلطنة (98)، ويرتفع معدل التسرب من التعليم الابتدائي لدى سلطنة عمان بقيمة (5.9) مقارنة بالزويج التي يبلغ معدل التسرب لديها (0.4)، كما تقل النسبة الإجمالية لمعدل الالتحاق لمرحلة ما قبل الابتدائي والتعليم العالي لدى سلطنة عمان بقيمة (57) و(45) على التوالي وبقيمة تبلغ نصف قيمة الزويج التي تبلغ (96) و(81) على التوالي، بينما تقترب باقي النسب تقريباً في معدل الالتحاق لدى الدولتين في التعليم الابتدائي والثانوي فتبلغ لدى الزويج (100) و(114) على التوالي، وتبلغ لدى السلطنة (109) و(107) على التوالي.

أما عند مقارنة البيانات المتوفرة عن محور معدل الإلمام بالقراءة والكتابة، يشير التقرير إلى عدم توافر بيانات عن هذا المحور لدى الزويج، فأدرجت الدراسة نتائج التقييمات الدولية لبرنامجي الاتجاهات الدولية (TIMMS) في العلوم والرياضيات والتقييم الدولي لقياس مدى التقدم في القراءة (PIRLS)، ولكونها أحد التقييمات الدولية التي تقيس بعضاً من مهارات الاقتصاد المعرفي والثورة الصناعية الرابعة وهي مهارات الرياضيات والعلوم ومهارات القراءة، وتشير نتائج الجدول (5) إلى أن متوسط الزويج في التقييمات السابقة أعلى من المتوسط العالمي في الصفوف والمواد المدرجة في الجدول السابق كما أنها من بين أعلى (20) دولة متقدمة من حيث الترتيب الكلي للدول المشاركة، بينما تشير النتائج إلى أن متوسط سلطنة عمان دون المتوسط العالمي للصفوف والمواد المذكورة وأنها من بين أقل (20) دولة من حيث الترتيب للدول المشاركة.

ويمكن الاستفادة من تجربة النرويج كدولة رائدة في مجال التعليم من الإصلاح الذي تم إطلاقه في عام 2006م والذي قدم تركيزاً أكبر على المهارات الأساسية ونتائج التعلم وهدف إلى إصلاح تعزيز المعرفة عن طريق إعادة هيكلة التعليم، وتحسين معرفة الطالب بالمواضيع الحالية ووضع الدولة في مركز أعلى ضمن التصنيفات العالمية لتصنيف برنامج بيزا (Boavista, 2017) (PISA)، من خلال اعتماد عدد من الأولويات التعليمية الرئيسية تتمثل في الأهداف الثلاثة الرئيسية للسياسة للتعليم المدرسي في النرويج، وهي: أولاً: التأكد من أن جميع الطلاب يتقنون المهارات الأساسية حتى يكونوا مستعدين جيداً للتعليم العالي والتوظيف، ثانياً: تزويد الطلاب بيئة تعليمية إيجابية وشاملة، وثالثاً: زيادة عدد الطلاب الذين يكملون المستوى الثالث من التصنيف الدولي الموحد للتعليم (ISCED)، وتم توضيح هذه الأهداف في الميزانية الوطنية للحكومة (European Schoolnet, 2018).

ومن خلال أبعاد الإصلاح التعليمي في النرويج والتي لخصتها الدراسة في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي والثورة الصناعية الرابعة من خلال بعض الدراسات التي تناولتها: (OECD, 2014: OECD, 2017: Boavista, 2018: European Schoolnet, 2018 Pont, et al, 2013:: من خلال الجوانب الآتية:

أولاً: الحوكمة: من خلال نظام لامركزي مع بلديات مستقلة لتطبيق اللامركزية في عملية صنع القرار فقد حدد البرلمان النرويجي والحكومة أهداف وإطار نظام التعليم من التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة إلى التعليم العالي بتوجيه من وزارة التعليم والبحث السياسة التعليمية الوطنية وضمان المعايير الوطنية من خلال التشريعات واللوائح والمناهج وخطط الإطار، كما يمنح الإصلاح البلديات سلطة أكبر لاتخاذ القرارات في طرق التدريس، واختيار مواد التعلم، وتطوير المناهج الدراسية وتنظيم التعليم.

ثانياً: التركيز على المهارات الأساسية: من خلال تعزيز المعرفة واستلزم التحول إلى التعلم القائم على النتائج، والتوزيع الجديد لساعات التدريس والتدريب لكل مادة، وهيكل جديد للدورات التدريبية المتاحة في البرامج التعليمية والمزيد من الاستقلالية على

المستوى المحلي، والتركيز على المهارات الأساسية في المناهج الدراسية، من خلال خمس مهارات أساسية، هي: (القراءة ، التعبير الشفهي، الكتابة، دمج الحساب واستخدام الأدوات الرقمية) والنظر إلى المهارات الأخرى على قدم المساواة في المناهج الدراسية وتحديدًا في المجال الاجتماعي والثقافي للتكيف مع مواضيع المناهج؛ لضمان تلقي الطلاب تعلم يتكيف مع قدراتهم بالإضافة إلى معايير واضحة للتعلم من خلال تضمين المناهج الدراسية أهدافا واضحة تحدد مستوى الكفاءة المتوقع من الطلاب بعد سنوات الدراسة المتوقعة في التعليم المدرسي.

ثالثا: مجال الابتكار والبحث والتعليم: من خلال تغييرات كبيرة في الممارسات التعليمية وظهور ممارسات جديدة في النظام التعليمي، من خلال الإصلاح الذي ساهم في زيادة مشاركة أصحاب المدارس نتيجة لمزيد من المعلومات عن نتائج مدارسهم، وقبول المناهج الجديدة (التي تحولت من المحتوى إلى المحتوى القائم على الكفاءة والمهارات) بشكل جيد، وتشجيع تطوير المناهج الدراسية المحلية والتعاون بين جميع الأطراف وتبادل الخبرات بين المعلمين والمدارس المختلفة.

رابعا: سياسة التعليم الرقمي: والتي تؤكد على أن الكفاءة الرقمية لا تتطلب فقط تعلم كيفية استخدام الأدوات الرقمية، وإنما تطوير المهارات الرقمية التي يحتاج الطلبة إليها للمشاركة في المجتمع والنجاح في الحياة الخاصة والتعليم والعمل وضمان القدرة على التعامل مع التطورات الرقمية التي تحدث الآن وفي المستقبل والتي لا تحتاج إلى أفراد يتمتعون بفهم تقني فقط وإنما تحتاج أيضا إلى أفراد يمكنهم من فهم عواقب الخيارات التكنولوجية على أنفسهم وعلى مجتمعهم أيضا (European Schoolnet, 2018).

ومن خلال استعراض الدراسة لبعض عناصر إصلاح التعليم في النرويج التي بدأت منذ عام 2006م، نجد أنها قد تناولت تطوير التعليم من خلال ثورة شاملة في النظام التعليمي وما يرتبط به من عناصر ومكونات، كما أن هذا الإصلاح تماشى مع تغييرات الثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات الاقتصاد المعرفي الأربعة، المتمثلة في: أولاً: النظام المؤسسي للدولة من خلال حوكمة التعليم، ثانياً: نظام التعليم والتدريب من خلال

التركيز على المهارات، ثالثاً: نظام البحث والتطوير والابتكار من خلال تغيير الممارسات التعليمية المتبعة وقبول المناهج الجديدة والمشاركة بين المدارس والمجتمع النرويجي، رابعاً: نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال التأكيد على سياسة التعليم الرقمي واكتساب المهارات الرقمية التي يحتاجها المتعلمين للمشاركة في المجتمع في ظل التطورات والمستجدات المتسارعة.

وحيث يعد التعليم أساس إعداد الأجيال الحالية والمستقبلية للنمو؛ لا بد أن تتضمن استراتيجية التعليم في ظل الثورة الصناعية الرابعة دراسة عميقة لحالة الإنسان والطرق التي تؤثر بها التقنيات الحديثة والقوة الاقتصادية المتغيرة التي تؤثر على الناس في المستويات الاجتماعية والاقتصادية والتهديدات الموجودة في عالم يتربط بشكل متزايد دون تفاهم عميق بين الثقافات واحترام راسخ لحرية وحقوق الإنسان، وتصميم منهاج عالمي في إطار مصمم للتكيف مع المناهج المحلية يؤدي إلى مستوى من التداخل بين المهارات والتي ستشكل الطابع المميز للثورة الاقتصادية الرابعة (Penprase, 2018)، التي تُحتمُّ على الحكومات والشركات والمتعلمين الأفراد إدراك الحاجة إلى تغيير حقيقي وشامل من أجل سد فجوة التأهب مع دخول العالم في الثورة الصناعية الرابعة (World Economic Form, 2017).

كما يجب أن يكون التعليم قادر على تطوير الإمكانيات والقدرات البشرية بدلاً من أن يضعها في مواجهة تلك الآلات والتقنيات؛ من خلال تحول النظام التعليمي من نظام يقوم على الحقائق والإجراءات المتمثلة في المعرفة إلى نظام يطبق تلك المعرفة عن طريق الأنشطة التي تقوم على المهارات المطلوبة (Brown-Martin, 2017)؛ ومن أجل ذلك تتطلب الثورة الصناعية الرابعة أن يمتلك الأفراد المهارات المطلوبة لتنفيذ التكنولوجيا الجديدة وإدارتها والعمل معها، وما يصاحبها من مهارات أخرى، كمهارات العمل التعاوني، ومهارات حل المشكلات، ومهارات المرونة والقدرة على التكيف، ومهارات التعبير الشفهي والكتابي - والقدرة على اتخاذ القرارات الأخلاقية والتي من غير المحتمل أن تصبح عناصر ناجحة في عناصر ومكونات الذكاء الاصطناعي (Butler, 2018)؛ حيث

يبقى العنصر البشري هو العنصر الأول والرئيس في قيادة وتطوير ما يستجد ويستحدث في هذه الثورة؛ فيبين المنتدى الاقتصادي العالمي (World Economic Forum, 2016) أن المهارات الاجتماعية التي تشمل الإقناع والذكاء العاطفي والقدرة على تعليم الآخرين ستكون ذات قيمة قصوى في الوظائف المستقبلية المرتبطة بتقنيات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة؛ حيث أن هناك ثلاثة مجالات رئيسية يتغلب فيها البشر على الآلات وتشكل المفتاح لخلق فرص العمل في المستقبل، وهي: أولاً: التطلعات والمسااعي الإبداعية وتشمل كل شيء من الاكتشافات العلمية إلى الكتابة الإبداعية وريادة الأعمال. ثانياً: التفاعل الاجتماعي حيث ليس لدى الروبوتات نوع الذكاء العاطفي الذي يتميز به البشر. ثالثاً: البراعة البدنية وإمكانية التنقل كالمشي لمسافات طويلة والسباحة والرقص حيث تعطي هذه الممارسات البشر خفة الحركة غير العادية والبراعة البدنية.

أما بالنسبة لتصميم خبرات التعلم من خلال المناهج التي ينبغي أن تكون عاملية تشجع المتعلمين على ابتكار وصنع الأشياء لحل تحديات ومشكلات العالم الواقعي المثيرة للاهتمام سيكون هو مفتاح النجاح في هذا القرن؛ وذلك من خلال النجاح بالعمل جنباً إلى جنب مع الأجهزة والتقنيات بدلاً من التنافس معها، وذلك من خلال برمجة هذه البرامج والأجهزة بدلاً من التبرمج عليها (Brown-Martin, 2017)، أما بالنسبة للطلبة فمن أجل نجاحهم كأفراد وطلاب وموظفين في المجتمع في عصر الثورة الصناعية الرابعة؛ لا بُدَّ من امتلاكهم للمهارات المطلوبة التي تمكنهم من فهم كيفية عمل العالم من حولهم، فمثلاً يحتاج الطلاب الذين يدرسون العلوم الأساسية والتطبيقية إلى فهم الطبيعة السياسية والاجتماعية للعالم الذي يعيشون فيه، وللأسباب نفسها يحتاج الطلاب الذين يدرسون العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية إلى فهم الأسس التي يقوم عليها الذكاء الاصطناعي وتعمل على أساسها على الأقل (Butler, 2018) ليس من أجل أن يكونوا جزءاً منتجاً من هذا العالم الجديد فقط وإنما أيضاً لمواجهة التحديات المجتمعية المقدمة من قبل الثورة الصناعية الرابعة، أما بالنسبة للمعلمين فيجب عليهم التعامل مع المتطلبات الجديدة والحصول على دور جديد في أدوارهم التدريسية، كما يجب

إعدادهم ودعمهم في أدوارهم الجديدة، وفتح الفرص أمامهم للوصول إلى التكنولوجيا وتعلم كيفية استخدامها، وتطبيقها بشكل صحيح من الناحية التربوية (Abdelrazeq., et al, 2016).

ثانياً: سيناريوهات التعلم المُستقبلي للتعليم المدرسي في سلطنة عُمان

يقوم مستقبل التعليم على الأهداف المراد تحقيقها من قبل واضعي سياسات التعليم ومُتخذي القرار، وعلى الرغم من سرعة تغير العالم في ظل الثورة الصناعية الرابعة؛ إلا أن مستقبل التعليم ينطلق من افتراض عملية تغيير شاملة في الفكر الاجتماعي والتربوي، وأن يرتبط الدور المُستقبلي للتعليم بالتحويلات السياسية والاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية والمعرفية (مرعي؛ وآخرون، 2010)، وقد تلقى هذه التحويلات مقاومة ثقافية لهذا التغيير قد تشكل حجرةً يُعيق هذه التحويلات، والتي من الممكن تفاديها من خلال خلق الوعي والتركيز على مساعدة المجتمع لكي يكون فاعلاً في هذه التحويلات بما يحقق الأهداف المنشودة.

ولإعطاء فكرة عامة عن التوجه الرئيس الممكن لمسار التعليم المدرسي في سلطنة عُمان في ظل الثورة الصناعية الرابعة في المُستقبل وبناءً على مفهوم ومتطلبات الاقتصاد المعرفي الأربعة، واستقراء الاتجاهات العامة للدراسات والتقارير الدولية السابقة، تستعرض الدراسة ثلاثة سيناريوهات مختلفة قد تتنبأ بمستقبل التعليم للتعامل مع الثورة الحالية، تناولتها الدراسة من حيث نوع الاستجابة للثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات الاستجابة في ظل الاقتصاد المعرفي وتأثير هذه الاستجابة على النظام التعليمي من خلال السيناريوهات الثلاثة الآتية:

أولاً: إما أن يكون هناك نظام تعليمي مُنتج ومُبتكر للمعرفة من خلال تحول جذري وسريع وشامل في النظام التعليمي بجميع عناصره، كتحول النزويج من خلال عملية الإصلاح التي تمت عام 2006م (Boavista, 2017)، وأن يكون هذا النظام قادر على التنافس في إطار النظام التعليمي نفسه وتنافس عالمي مع الدول الرائدة كنظام مُنتج للمعرفة ومُبتكر لها يلبي جميع متطلبات الاقتصاد المعرفي والثورة الصناعية الرابعة من

خلال الأنظمة المؤسسية وسياسات وتشريعات استباقية قادرة على التنبؤ بالمستقبل وما يرافقه من تغيرات ومُستجدات والاستعداد لها ونظام تعليم وتدريب يركز على بناء القدرات الإنسانية المبدعة والمبتكرة والقادر على تنميتها من المراحل المبكرة من التعليم المدرسي، حيث تكون مُستعدة ومُتكيّفة للتغيّرات التي تحدثها الثورة الصناعية الرابعة وما يرافقها من تغيير في التخصصات المرتبطة بالمراحل التعليمية اللاحقة والوظائف في المستقبل، ومناهج إبداعية مُبتكرة من قبل النظام نفسه تستند على تطبيق المعرفة العلمية بشكل إجرائي وعملي من خلال مدارس عاملية مُبتكرة قادرة على استيعاب الطلاب من مختلف الدول والثقافات تعمل بها كفاءات تدريسية محلية ذا كفاءات عالية وقادرة على العمل خارج النطاق المحلي وجذب الكفاءات العالية المهارة من الدول الأخرى، ووجود منظومة بحث وابتكار تعمل بفعالية في جميع عناصر النظام التعليمي وتشجع البحث والتطوير والابتكار من المراحل الأولى للتعليم المدرسي، وبنية تكنولوجية تؤكّد سياسة التعليم الرقمي (European Schoolnet, 2018)، وقادرة على تطبيق ما جلبته الثورة الصناعية الرابعة من تطبيقات وتقنيات وابتكار الجديد منها وإكساب التلاميذ مهاراتها؛ لإنتاج مخرجات تعليمية ذات تفكير عالمي ومُبتكر (Penprase, 2018)، وقادر على المنافسة العالمية في التقييمات والتصنيفات الدولية وليس على المستوى المحلي فقط، ويستوعبها سوق العمل على المستوى العالمي والمحلي.

ثانياً: أو أن يكون هناك نظام تعليمي موظف للمعرفة الموجودة وإعادة إنتاجها بما يتناسب معه من خلال تحول تدريجي وعلى مراحل وفترات زمنية مُختلفة في بعض عناصر النظام التعليمي كنوع من الاستعداد للثورة الصناعية الرابعة ومُتطلبات الاقتصاد المعرفي لسد فجوة التأهب لهذه الثورة (World Economic Form, 2017)، كنظام مُستهلك للمعرفة الموجودة مسبقاً وتطويرها وذلك باستخدام وتوظيف معارف وابتكارات الدول الرائدة ونقل تجاربها وإعادة إنتاجها وتطبيقها في النظام التعليمي بالسلطنة بما يتواءم مع البيئة المحليّة وأهداف وتوجهات الدولة للمنافسة في الإطار المحلي والإطار العالمي العناصر التي تم تطبيق المعرفة المطورة فيه من خلال توافر

بعض متطلبات الاقتصاد المعرفي والثورة الصناعية بشكل جزئي، وذلك من خلال نظام مؤسسي وأنظمة وتشريعات للوقت الحالي وغير قادر على التنبؤ بمستجدات وتطورات المُستقبل ونظام تعليم وتدريب تركز على بناء بعض القدرات دون الأخرى وفي مراحل وعناصر مختلفة من النظام التعليمي تقتصر على ما يتم استيراده من معارف وتجارب الدول في التعليم والتدريب وتعديلها لتطبيقها في العناصر المختارة من النظام لتطويرها، حيث يكون هناك نوع من الاستعداد الجزئي للتغيرات المرافقة من خلال توظيف المعرفة والتجارب المستوردة وما يرافقها من تغيير لموضوعات التعلم من خلال توفير مناهج عالمية مستوردة من الدول الرائدة تركز على المهارات والمحتوى العلمي تستوعب الطلاب من مختلف الدول والثقافات ومناهج محلية لم يتم تطويرها وتستوعب الطلاب على المستوى المحلي فقط، وكفاءات تدريسية مختلفة بعضها ذا مهارات عالية تعمل في المجالات التي تم تطويرها وبعضها ذا مهارات مُتدنية غير قادرة على العمل خارج النطاق المحلي، ووجود ابتكار بسيط يتمثل في تعديل ما تم استيراده وتطبيقه وتوافر البحث والابتكار والتطور في بعض عناصر النظام التعليمي دون الأخرى تقتصر على ما تم استيراده بهدف التطوير وكذلك بالنسبة لبنية ومهارات التكنولوجيا الرقمية والاتصال التي تقتصر على استهلاك ما تم استخدامه في الدول الأخرى، وتكون مخرجات هذا النظام مُتباينة بعضها مخرجات تقترب أو تنجح في أن بنفس مخرجات الدول التي تم استيراد معارفها وتجاربها وقادرة على المنافسة العالمية والمحلية ومخرجات غير قادرة على المنافسة وعدم استيعاب سوق العمل لها.

ثالثاً: أو أن يكون هناك نظام تعليمي تقليدي مستخدم للمعرفة كما هي فقط دون أي تطوير أو تعديل فيها من خلال نظام غير واضح المعالم والرؤى وغير قادر على ابتكار معرفة خاصة به ولا توظيف المعارف العالمية بما يتناسب معه ولا ينتج عنه أي تحول أو تغيير وغير قادر على التنافس المحلي ولا العالمي، ولا تتوفر فيه متطلبات الاقتصاد المعرفي والثورة الصناعية الرابعة من خلال اعتماده على الأنظمة والتشريعات التقليدية السابقة غير القادرة على الاستعداد ومجاراة التطورات المستجدة وغير قادر على التنبؤ

بالمستقبل، وعدم وجود أية ملامح وأشكال أنظمة التعليم والتدريب بجميع عناصره وعدم تركيزه على بناء القدرات والمهارات التي ينبغي تنميتها وامتلاكها للاستعداد والتكيف مع متطلبات الاقتصاد المعرفي والثورة الصناعية الرابعة ولا يوجد فيه أي نوع من الارتباط بين موضوعات التعلم والوظائف الحالية ولا المستقبلية من خلال توفيره لمناهج تقليدية قائمة على المعرفة النظرية في مدارس محلية تستوعب الطلاب المحليين فقط وغير قادرة على استيعاب الطلاب من الدول والثقافات الأخرى وكفاءات تدريسية متدنية المهارات غير قادرة على العمل خارج النطاق المحلي، وعدم وجود أي شكل من أشكال الابتكار داخل هذا النظام التعليمي وعدم توفر منظومة البحث والتطوير والابتكار وعدم تشجيع البحث والابتكار في جميع عناصره وأركانه، وعدم توفر نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصال فيه لا من حيث البنية ولا المهارات، وتكون المخرجات التعليمية منه ذات تفكير محدود غير قادرة على التكيف والاندماج ولا المنافسة العالمية والمحلية ولا الالتحاق بسوق العمل لعدم امتلاكها المهارات المطلوبة، كعض الأنظمة الموجودة والتي أشارت إليها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية في أن توجهات السياسة العامة لديها أقل وضوحاً في تحسين الأسس التعليمية في ضوء الاقتصاد المعرفي وأنه لا بد لها من تغييرات جوهرية في سياق ومحتويات وأساليب التدريس والتعلم بهدف تطوير الكفاءات والمهارات الجديدة (OECD, 2001).

وختاماً فإنه بالنسبة لسلطنة عمان كدولة نامية ولمواجهة تحديات المستقبل القريب في ظل الثورة الصناعية الرابعة وما بعدها، فإن الالتزام بتوفير تعليم مناسب يتعدى أكثر من تحقيق المراتب المتقدمة في المؤشرات العالمية والبرامج والاختبارات الدولية إلى تطوير نظام تعليمي متكامل يتعلم الطلاب فيه من خلال مؤسساته المختلفة كيفية التعلم والقدرة على اجتياز هذه الاختبارات من خلال إكسابهم المهارات المطلوبة وضرورة تبني إطار وطني للمهارات التي تتطلبها الثورة الصناعية الرابعة وتحديثها باستمرار حسب ما تقتضيه مستجدات هذه الثورة وتوفير تعليم أكثر استباقية للتحديات التي تواجهها في ظل هذه الثورة وما يرافقها التغييرات.

التوصيات

- إعادة النظر بشكل جذري في النظام التعليمي بجميع عناصره لتمكين الطلاب من فهم التقنيات الحديثة والمتغيرة والقدرة على تحليلها بشكل مدروس في ضوء تأثيرات تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة الناشئة .
- إظهار قيادة أكثر جرأة في وضع المناهج وإجراء التغييرات التنظيمية المختلفة التي تتعلق بباقي عناصر منظومة التعليم من أجل مخرجات تلبى متطلبات هذه الثورة وقادرة على المنافسة عالميا في إطار التعليم وسوق العمل، مع الأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات والمهارات الجديدة والمتغيرة التي تتطلبها تلك التغييرات المصاحبة لهذه الثورة وتوقع التحديات المصاحبة لها والتي قد يواجهها النظام التعليمي في المستقبل.
- تطوير منظومة متناسقة ومرنة تلبى متطلبات الثورة الصناعية الرابعة من خلال مرتكزات الاقتصاد المعرفي الأربعة المتمثلة في النظام المؤسسي ونظام التعليم والتدريب ونظام البحث والتطوير والابتكار ونظام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المقترحات

- برنامج مُقترح لتوظيف تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في النظام التعليمي بسلطنة عمان.
- أثر الاقتصاد المعرفي في تطوير النظام التعليمي بسلطنة عمان: النزويج نموذجاً.

المراجع

- اتحاد المنظمات التربوية النيوزيلندية؛ ووزارة التربية والتعليم (2017). تقييم النظام التعليمي لسلطنة عمان. دراسة مشتركة بين وزارة التربية والتعليم واتحاد المنظمات التربوية النيوزيلندية. مطبعة عمان: سلطنة عمان.
- أبو الشامات، محمد (2012). اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، 28 (1)، 610-591.
- برنامج الامم المتحدة الإنمائي؛ ومؤسسة محمد بن راشد للمعرفة (2017). المعرفة والثورة الصناعية الرابعة تحليل نتائج مؤشر المعرفة العالمي 2017. الإمارات العربية المتحدة: الغرير للطباعة والنشر.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (2018). أدلة التنمية البشرية ومؤشراتها التحديث الإحصائي لعام 2018. التنمية المتكاملة، واشنطن: الولايات المتحدة الأمريكية.
- البنك الدولي (2018). التعلم لتحقيق الدور المنتظر من التعليم، تقرير عن التنمية في العالم.
- البنك الدولي؛ ووزارة التربية والتعليم. (2012). التعليم في سلطنة عمان المضي قدما في تحقيق الجودة. دراسة مشتركة بين البنك الدولي ووزارة التربية والتعليم، مطبعة عمان ومكتبها المحدودة: سلطنة عمان.
- الجمعية الدولية لتقييم التحصيل العلمي (IEA)؛ ووزارة التربية والتعليم (2018). التقرير الوطني مادة العلوم للصفين الرابع والثامن الدراسة الدولية في الرياضيات والعلوم (TIMSS 2015). مطبعة عمان ومكتبها المحدودة: سلطنة عمان.
- مكتب الرؤية (2019). رؤية عمان 2040 وثيقة الرؤية الأولية ، سلطنة عمان.
- المجلس الأعلى للتخطيط (2016). خطة التنمية الخمسية التاسعة (2016-2020م): المضي قدماً في سياسة التنويع الاقتصادي والتكيف مع المتغيرات، سلطنة عمان ، تم تحميله من: <https://www.scp.gov.om/PDF./NinthFiveYearPlanArabic.pdf>.

- مرعي، توفيق؛ والخوالدة محمد؛ وبلقيس، أحمد؛ وعباس، أحمد، وأبو شيخة عيسى (2010). التعليم الابتدائي في الوطن العربي. القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.

- مركز الدراسات الاستراتيجية (2010). دور مجتمعات التقنية في التحول نحو الاقتصاد المعرفي. سلسلة إصدارات نحو مجتمع المعرفة، جامعة الملك عبد العزيز تم تحميله من: https://www.kau.edu.sa/Files/862/Files/147636_27.pdf

- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (2015). تقرير إقليمي عن الدول العربية. تم تحميله من: https://en.unesco.org/gemreport/sites/gemreport/files/regiona_l_overview_AS_ar.pdf

- منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلم (2018). مذكرة مفاهيمية التقرير العالمي لرصد التعليم لعام 2020: التعليم الشامل للجميع، باريس، فرنسا.

- ندوة التعليم في سلطنة عمان (2014). الاستراتيجية الوطنية للتعليم 2040م (التعليم في سلطنة عمان الطريق إلى المستقبل)، مسقط: سلطنة عمان.

- وزارة التربية والتعليم (2018). التقرير الوطني مادة العلوم للصفين الرابع والثامن الدراسة الدولية في الرياضيات والعلوم (TIMSS 2015)، سلطنة عمان: مطبعة عُمان ومكتبتها المحدودة.

- Abdelrazeq, A., Janssen, D, Christian, T., Richert, A& Jeschke, S. (2016). Teacher 4.0; Requirement Of The Future In Context Fourth Industrial Revolution. Conference Paper from Conference: International Technology, Education and Development Conference, Retrieved From: https://www.researchgate.net/publication/311365200_TEACHER_40_REQUIREMENTS_OF_THE_TEACHER_OF_THE_FUTURE_IN_CONTEXT_OF_THE_FOURTH_INDUSTRIAL_REVOLUTION.

- Boavista, C. (2017). Norway: Its Educational System. Journal of Education and Human Development, 6(2), 113-116, DOI: 10.15640/jehd.v6n2a12.

- Brown-Martin, G. (2017). Education and the Fourth Industrial Revolution. Prepared for Groupe Média TFO. Retrieved From: <https://www.groupemediatfo.org/wpcontent/uploads/2017/12/FINAL-Education-and-the-Fourth-Industrial-Revolution-1-1-1.pdf>.
- Butler-Adam J.(2018). The Fourth Industrial Revolution and education. South African Journal of Science. 114(5/6), 1.
- Chen, D& Dahlman, C. (2005). The Knowledge Economy. The KAM Methodology and World Bank Operations. The World Bank.
- Dimmock, C& Goh, J. (2011). Transformative pedagogy, leadership and school organization for the twenty-first-century knowledge-based economy: the case of Singapore. School Leadership & Management, 3 (31). 215- 234.
- European Schoolnet. (2018). Norway Country Report on ICT in Education. Retrieved From: http://www.eun.org/documents/411753/839549/Country+Report+Norway+2018_v2.pdf/e8c32816-d56e-4080-8154-d2f6ca6f9961.
- Guoping, Yun, H& Aizhi, W. (2017). Fourth Industrial Revolution: Technological Drivers, Impacts and Coping Methods. Chin. Geogra. Sci.(27) 4, 626–637 Springer Science Press doi: 10.1007/s11769-017-0890-x.
- INSEAD., The Adecco Group& Tata Communications.(2019). The Global Talent Competitiveness Index 2019, Fontainebleau, France.
- Gleason, N. (2018). Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution. company Springer Nature: Singapore.
- Klaus Schwab. (2015). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. World Economic Forum. Retrieved From : <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>.
- Lee,M., Yun, J., Pyka, A., Won, D., Kodama, F., Schiuma, G., Park, H., Jeon, J., Park, K., Jung, K., Yan, M., Lee, S& Zhao, X. (2018). How to Respond to the Fourth Industrial Revolution, or the Second Information Technology Revolu-

tion? Dynamic New Combinations between Technology, Market, and Society through Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4, 21; doi:10.3390/joitmc4030021.

- Mapping Authority. (2019). Land statistics for Norway, Retrieved From: <https://www.kartverket.no/Kunnskap/FaktaomNorge/Arealstatistikk/Arealstatistikk-Norge/>.
- Norwegian Petroleum. (2019). Norway,s Petroleum History. Retrieved From: <https://www.norskpetroleum.no/en/framework/norways-petroleumhistory/>.
- PDO.(2019). About PDO. Retrieved From: <https://www.pdo.co.om/en/about/Pages/default.aspx>.
- Penprase, P. (2018). The Fourth Industrial Revolution and Higher Education. Soka University of America, Aliso Viejo, CA, USA. Retrieved From: http://sites.soka.edu/faculty/bpenprase/wpcontent/uploads/2018/03/bpenprase.fourth.industrial.revolution.article.ver_.Dec_.3.sorted.refs_.pdf.
- OECD. (2013). Education Policy Outlook: Norway. Retrieved From: http://www.oecd.org/norway/EDUCATION%20POLICY%20OUTLOOK%20NORWAY_EN.pdf.
- OECD. (2014). Measuring Innovation in Education Norway Country Note. OECD Publishing. Retrieved From: <https://www.oecd.org/norway/Measuring-Innovation-in-EducationNorway.pdf>.
- Oxford Dictionaries. (2019). Definition of Industrial Revolution in English, Retrieved From: https://en.oxforddictionaries.com/definition/industrial_revolution.
- Sundac, D& Krmpotic, I. (2011). Knowledge Economy Factors and the Development of Knowledge-based Economy. *Croatian Economic Survey*, 13(1). 105-14.
- Technical Education And Skills Development Authority.(2016). Technical change is coming: The Forth Industrial Revolution. Labor Market Intelligence Report. Retrieved Form: <https://www.tesda.gov.ph/Uploads/File/planning2017/LMIR/4th%20IR%20LMIR%20January%203%20FULL.pdf>.

- The Legatum Prosperity Index. (2018). Creating the Pathways from Poverty to Prosperity. Retrieved From: <https://www.prosperity.com/rankings><https://www.prosperity.com/rankings>.
- Timss& Prils. (2015). Achievement. Retrieved From: <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/mathematics/studentachievement/distribution-ofmathematics-achievement/>.
- Tocan, M. (2012). Knowledge Based Economy Assessment. Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology, 5, 199-213.
- United Nations Development Programme. (2018). Human Development Reports. Retrieved From: <http://hdr.undp.org/en/indicators/103706>.
- World Bank Report. (2003). Lifelong Learning in the Global Knowledge Economy: Challenges for Developing Countries. WBI Development Studies. Washington, D.C.: World Bank.
- World Bank. (2007). Building Knowledge Economies Advanced Strategies for Development Countries. WBI Development Studies. Washington, D.C.: World Bank.
- World Economic Forum(2016). The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution, (Geneva: World Economic Forum). Retrieved Form: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf.
- World Bank. (2018). World Bank's Human Capital Index. Retrieved From: <http://www.worldbank.org/en/publication/human-capital>.
- Xu., M., David. J& Kim, S. (2018). The Fourth Industrial Revolution: Opportunities and Challenges. International Journal of Financial Research. Vol. 9, No. 2. 90- 95.

تأثير الألعاب المصغرة بطريقة بناء الهرم في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة لدى ناشئي كرة القدم

د. ماجد البوصافي

خليفة بن سالم بن محمد الشبلي

د. عاطف رشاد

جامعة السلطانات قابوس

كلية التربية - قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

سلطنة عمان - مسقط - 32-123

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الألعاب المصغرة بطريقة بناء الهرم في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة لدى ناشئي كرة القدم. وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة (قياس قبلي وبعدي) وتم توزيعهما بالطريقة العشوائية البسيطة عن طريق القرعة؛ إذ تكونت عينة الدراسة من (30) لاعب من نادي صحار فئة الناشئين مواليد 2000 / 2001م. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية بفارق (28%) في الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وبفارق (38%) في الاستحواذ على الكرة بدلالة عدد التمريرات الناجحة. وتوصلت الدراسة إلى تأثير الألعاب المصغرة بطريقة بناء الهرم في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة تأثيراً إيجابياً، وقد أوصت الدراسة إلى تطبيق الألعاب المصغرة بطريقة بناء هرم الاستحواذ على ناشئي كرة القدم في الأندية والأكاديميات الرياضية والفرق الأهلية لتطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة.

The Effect of Small Sided Game in a Pyramid Building Method in The Development of Acquisition Method With Junior Footballers

Abstract

The aim of the study was to identify the effect of mini-games in the way of pyramid building in the development of the method of possession of football in the early football. The study used the experimental method in the design of the experimental and control groups (pre and post). They were distributed by simple random method by lot. The study sample consisted of (30) players from Sohar club, born in 2000/2001. The results showed that there were statistically significant differences between the experimental group and the control group in the remote measurement in favor of the experimental group with a difference of (28%) in possession of the ball in terms of time and a difference of (38%) in possession of the ball in terms of the number of successful passes.

المقدمة

كان هناك جدلا علميا بين الباحثين والمدربين منذ سنوات في ارتباط أسلوب الاستحواذ على الكرة بنتائج المباريات فقد أشارت بعض الدراسات كما في دراسة أجيبيو و لوبوك (Lago, Lago, & Rey, 2011) ودراسة لاجو و لاجو وري (Ajibua & Igbokwe, 2013) وبات وريلي وليس وديفيس ومورفي (Bate, Reilly, Less, Davies & Murphy, 1988) بأنه لا توجد علاقة ارتباط بين أسلوب الاستحواذ على الكرة ونتائج المباريات. وأضاف لاجو ومارتين (Lago & Martin, 2006) بأن الفرق التي تخسر في المباريات تكون أعلى نسبة في الإستحواذ على الكرة في الدوري الأسباني. وقد لاحظ كلا من كارلينج ووليمام وريلي (Carling, Williams, & Reilly, 2005) في بطولة كأس العالم 2002 بأن أقل الفرق نجاحا كانت تمتلك نسبة %92 في سلسلة (1 - 5) تمريرات مقارنة بالفرق الأكثر نجاحا التي حققت نسبة %77 في مهارة التمرير.

وفي المقابل فقد أثبتت العديد من الدراسات والإحصائيات الحديثة وجود علاقة ارتباط بين أسلوب الاستحواذ على الكرة ونتائج المباريات، منها إحصائية الاتحاد الدولي لكرة القدم الفيفا (FIFA) لكأس العالم 2014م بالبرازيل حيث حققت الفرق الأكثر استحواذا على الكرة نسبة فوز %48 مقارنة بالفرق الأقل استحواذا على الكرة والتي حققت نسبة فوز %39، ومن خلال هذه الإحصائية يتضح بأن هناك أفضلية نسبية في أسلوب الاستحواذ على الكرة والفوز في المباريات

وكذلك تشير إحصائيات الموقع الرسمي للاتحاد الأوروبي (UEFA) لدوري أبطال أوروبا موسم 2013\2014م بأن الأندية الأكثر استحواذا على الكرة حققت نسبة فوز %70 مقارنة بالأندية الأقل استحواذا على الكرة والتي حققت نسبة فوز %30.

ولإنهاء هذا الجدل الواقع بين الباحثين والمدربين ما بين إثبات ونفي وجود علاقة ارتباط بين أسلوب الاستحواذ على الكرة ونتائج المباريات قام اليابانيون بإجراء دراسة شاملة للدوريات الأوروبية المحلية ودوري أبطال أوروبا والدوري الأوروبي والبطولات

الأوروبية وبطولات كأس العالم وكأس القارات وكأس الأمم الأفريقية وكأس الاتحاد الآسيوي خلال 4 سنوات ما بين (2007 - 2010)م، وشملت العينة تحليل 6377 مباراة، وقد أظهرت النتائج بأنه توجد علاقة ارتباط بين أسلوب الاستحواذ على الكرة ونتائج المباريات في الدوريات الأوروبية (انجلترا و فرنسا وألمانيا وإسبانيا) ما عدا الدوري الإيطالي، وكما وجدت علاقة ارتباط بين أسلوب الاستحواذ على الكرة ونتائج المباريات في دوري أبطال أوروبا والدوري الأوروبي وبطولات كأس العالم لكنها كانت علاقة ضعيفة، وأما على مستوى المنتخبات الوطنية فقد وجدت علاقة ارتباط قوية بين أسلوب الاستحواذ على الكرة ونتائج المباريات لدى المنتخبات الأوروبية والأمريكية أكثر من باقي منتخبات العالم، وكذلك أظهرت النتائج بأن المنتخبات الأعلى في التصنيف العالمي للاتحاد الدولي لكرة القدم الفيفا (FIFA) حققت علاقة قوية بين أسلوب الاستحواذ على الكرة ونتائج المباريات، واستنتج الباحثون بأن أسلوب الاستحواذ على الكرة يلعب دورا مهما في نتائج المباريات.

أهمية الدراسة

اكتسبت الدراسة الحالية أهميتها على المستويين العلمي والتطبيقي كما يلي:

الأهمية العلمية

- تصميم طريقة جديدة لتطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة باستخدام الألعاب المصغرة.
- تصميم برنامج تدريبي مقترح يتضمن طريقة بناء هرم الاستحواذ على الكرة.
- سد النقص في الدراسات والبحوث التجريبية المتعلقة بأسلوب الاستحواذ على الكرة.

الأهمية التطبيقية

- مساهمة هذه الدراسة في التحقق من تأثير طريقة بناء الهرم لتطوير أسلوب الاستحواذ على ناشئي كرة القدم.

- استفادة المدربين من طريقة بناء هرم الاستحواذ في مجال تدريب كرة القدم للناشئين.
- استفادة الاتحاد العماني لكرة القدم من طريقة بناء هرم الاستحواذ في تصميم البرامج التدريبية لمدارس تعليم الكرة في الأندية والفرق الأهلية.

مشكلة الدراسة

عندما نشاهد واقع المراحل السنية في الأندية المحلية نلاحظ الفرق بينها وبين الأكاديميات ومدارس تعليم الكرة في الأندية الأوربية والعالمية في توظيف الألعاب المصغرة في الجوانب الخططية وأساليب اللعب الحديثة، وذكر آدم وأخرون (Adam et al., 2011) بأن كثير من المدارس والأكاديميات الأوربية توظف الألعاب المصغرة في تدريباتها لتطوير أساليب وخطط اللعب لدى مراحلها السنية، وتعتبرها جزء أساسي من الوحدة التدريبية وتعطيها أكثر زمن في الوحدات اليومية سواء كانت في الإحماء أو الجزء الرئيسي أو حتى في التهيئة، ويستخدم المدربون الألعاب المصغرة لخلق مواقف مشابهة للمباراة لتطوير الجوانب الخططية لدى اللاعبين الصغار.

تعتمد أكاديميات ومدارس تعليم الكرة في أوروبا على الألعاب المصغرة كوسيلة لتطوير أساليب اللعب الحديثة وخلق مواقف مشابهة للمباراة ؛ بحيث يخصص لها أكثر زمن في الوحدة اليومية (Adam et al., 2011). ولهذا السبب لاحظ الباحث من خلال خبرته كمدرّب ولاعب كرة قدم سابق في المراحل السنية بأن هناك قصور لدى مدربي المراحل السنية في توظيف واختيار أفضل الألعاب المصغرة لتطوير أساليب اللعب الحديثة كأسلوب الاستحواذ على الكرة الذي يعتبر أساس بناء الخطط الهجومية في كرة القدم، وفي دراسة استطلاعية قام بها الباحث بتحليل بعض مباريات الناشئين باستخدام برنامج الدارت فاش وجد أن متوسط زمن الاستحواذ على الكرة لا يتجاوز (8) ثواني بمتوسط (تمريرة واحدة) فقط في كل مرة يستحوذ الفريق على الكرة، وهذا يعطي مؤشراً على أن هناك مشكلة في تطوير أسلوب الاستحواذ.

ونظرا لتأكيد الإحصائيات والدراسات والبحوث المرتبطة بأهمية أسلوب الاستحواذ على الكرة وعلاقتها بفعالية الأداء ونتائج المباريات، تولدت لدى الباحث عدة مبررات لتناول هذه المشكلة وذلك من خلال:

- ملاحظة الباحث بوجود المشكلة من خلال خبرته وملاحظته خلال ثمانية عشر سنة الماضية بصفته لاعب و مدرب كرة قدم للناشئين ؛ بحيث لاحظ بأن أغلب فرق المراحل السنية وخاصة فئة الناشئين كان أسلوب اللعب ارتجاليا وعشوائيا ولا توجد هناك جمل خطية يظهر فيها أسلوب لعب الفريق.

- قام الباحث بتحليل بعض مباريات فرق الناشئين موسم 2014 / 2015م حيث وجد أن متوسط تمرير الكرة لكل فريق لا يتجاوز تمريرة واحدة فقط في كل مرة يستحوذ الفريق على الكرة وكذلك لا يتعدى متوسط زمن الاستحواذ (8) ثواني في كل مرة يستحوذ الفريق على الكرة.

- من خلال قيام الباحث باستطلاع آراء بعض المدربين في سلطنة عمان ودول الخليج العربي عبر طرح سؤال مفتوح على أهمية أسلوب الاستحواذ على الكرة لدى ناشئي كرة القدم، اتضح مدى اهتمام المدربين بهذه المشكلة وأن لها أهمية في تطوير أداء اللاعبين في المستقبل.

هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى التعرف على: تأثير الألعاب المصغرة بطريقة بناء الهرم في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة لدى ناشئي كرة القدم.

فروض الدراسة

من خلال الهدف العام للدراسة اشتقت ثلاث فروض وهي كالآتي:

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوي (0.05) بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة لدى ناشئي كرة القدم.

2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوي (0.05) بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة لدى ناشئي كرة القدم.

3. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوي (0.05) بين نتائج القياس البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة لدى ناشئي كرة القدم.

حدود الدراسة

الحدود البشرية: لاعبي نادي صحار لكرة القدم فئة الناشئين مواليد 2001/2000 المقيدون بالاتحاد العماني لكرة القدم تحت 16 سنة.

الحدود الزمانية: تشمل مراحل الإعداد العام والخاص وما قبل المنافسة، ومدتها 12 أسبوع الفترة من 2015/ 2 / 1 م - 2015/ 4 / 31 م.

الحدود المكانية: ملعب كرة القدم بنادي صحار الرياضي.

مصطلحات الدراسة

الألعاب المصغرة Small Sided Games:

الألعاب المصغرة هي عبارة عن تقسيمات مشروطة لها قوانين خاصة تلعب بأعداد متساوية من اللاعبين، أو بأعداد مختلفة، وتلعب بحراس مرمى أو بدون حراس في مساحة محددة تتناسب مع عدد اللاعبين، ويمكن أن يكون لها مرمى أو أكثر أو بدون مرمى، ولها أهداف خاصة إما بدنية أو مهارية أو خطئية أو ذهنية وتتسم بالمتعة والتشويق (الجوهري و مصلحي، 2011).

الاستحواذ على الكرة Ball Possession:

الاستحواذ على الكرة: هو قدرة الفريق على حيازة الكرة من خلال التمريرات القصيرة والطويلة وغيرها من المهارات الحركية بين اللاعبين دون فقدان الكرة ضمن حدود الملعب والوقت الفعلي للمباراة (سبع، 2012).

الاستحواذ على الكرة: بأنه نسبة امتلاك الكرة لدى الفريق المهاجم ضمن حدود الملعب والوقت الفعلي للمباراة ويقاس بالزمن أو بعدد التمريرات الناجحة. (تعريف إجرائي).

التمريرات الناجحة Successful Passes:

التمريرات الناجحة هي التمريرات الصحيحة المكتملة بين أفراد الفريق المستحوذ على الكرة وتقاس بعدد المرات. (تعريف إجرائي)

الدراسات المرتبطة

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على تأثير الألعاب المصغرة على تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة لدى ناشئي كرة القدم. لذا قام الباحث بالاطلاع على الأدب النظري والدراسات المرتبطة ذات العلاقة بالدراسة الحالية، بهدف التعرف على موضوعاتها، وأهدافها، والمنهج المتبع فيها، وإجراءاتها، على النحو التالي:

الدراسات العربية

قام كلا من الكلاي و الكلاي (2012) بدراسة بعنوان: تأثير برنامج للألعاب الصغيرة في تطوير أهم القدرات البدنية والحركية لتلاميذ بعمر (8 - 9) سنوات، وتهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج الألعاب الصغيرة في تطوير أهم القدرات البدنية و الحركية لتلاميذ (8 - 9) سنوات، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي ؛ حيث اشتملت العينة على تلاميذ الصف الثالث الابتدائي وبلغ عدد العينة (95) تلميذ، وكشفت أهم النتائج بأن برنامج الألعاب المصغرة أثر بشكل إيجابي في فاعلية أداء التلاميذ، الأمر الذي أدى إلى تطوير القدرات البدنية والحركية بشكل أفضل من المنهج المتبع في الصف الثالث الابتدائي.

أجرى كلا من الجوهرى والبوصافي ومصلحي (2011) دراسة بعنوان: برنامج تدريبي مقترح باستخدام المباريات المصغرة لتحسين مستوى بعض القدرات البدنية والمهارية لبراعم كرة القدم، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير المباريات المصغرة لتحسين

مستوى بعض القدرات البدنية والمهارية لبراعم كرة القدم، على عينة قوامها (40) لاعبا تحت (12) سنة، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي للمجموعتين قد أثر بشكل واضح على المستوى البدني و المهارى، ولكن التأثير كان أفضل للمجموعة التجريبية للعينة قيد الدراسة.

أشار الكلابي (2008) إلى دراسة له بعنوان: **أثر الألعاب الصغيرة في تطوير الإدراك الحس حركي لدى أطفال الرياض بعمر (5) سنوات**؛ حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الألعاب الصغيرة في تطوير الإدراك الحس حركي لدى أطفال الرياض بعمر (5) سنوات في مركز محافظة بابل، واستخدم الباحث المنهج التجريبي (المجموعات المتكافئة) وبلغت عينة الدراسة 190 طفلا من مجتمع الأصل البالغ 865 طفلا، وأظهرت أهم النتائج بأن الألعاب الصغيرة لها تأثيرا إيجابيا في تطوير الإدراك الحس حركي لدى أطفال الرياض بعمر (5) سنوات.

أجرى سبع (2012) دراسة بعنوان: **“دراسة مقارنة لزمان امتلاك الكرة لبعض أندية دوري النخبة العراقي لكرة القدم”**، وهدفت الدراسة إلى الإجابة على التساؤل التالي: هل أن زمن امتلاك الكرة دليل إيجابي على تطور لاعبي أندية دوري النخبة بكرة القدم؟ واستخدم الباحث المنهج الوصفي (الفروق)، وتكونت عينة الدراسة من بعض لاعبي أندية دوري النخبة العراقي لكرة القدم، وكانت أهم النتائج بأن زيادة امتلاك الكرة دليل إيجابي على تطور الجوانب البدنية والمهارية والخططية لدى لاعبي الأندية المستهدفة.

ناقش منهل (2010) دراسة له بعنوان: **“تأثير منهج تدريبي في تطوير بعض القدرات البدنية والجهد والحياسة في أداء مباراة كرة القدم باستخدام قياس منظومة الأداء البدني الإلكترونية EX3 pedometers”** وتهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير المنهج التدريبي في تطوير الجهد والحياسة على الكرة ونسبة التطور في أداء مباراة كرة القدم، واستخدم الباحث المنهج التجريبي للمجموعة الفردية الواحدة ذات الاختبارات القبليّة والبعديّة، واشتملت العينة على لاعبي نادي بغداد في الدوري الممتاز العراقي، وكانت من أهم النتائج وجود تطور متوسط في حياسة الكرة.

الدراسات الأجنبية

قام كلا من ألميديا و فريرا و فولوسفيتش (Almeida, Ferreira, & Volossovitch 2012) بدراسة بعنوان: تأثير قواعد اللعب المشروط في الألعاب المصغرة على الأداء الهجومي لدى ناشئي كرة القدم تحت 13 سنة، حيث هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير الألعاب المصغرة (اللعب الحر، اللعب من مستين، التسجيل بعد أربع تمريرات) على الأداء الهجومي لدى ناشئي كرة القدم تحت 13 سنة، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي وبلغت عينة الدراسة (8) لاعبين، وأظهرت الدراسة أهم النتائج بأن التسجيل بعد أربع تمريرات حقق فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط زمن الاستحواذ وعدد اللاعبين المشاركين في كل استحواذ وفي عدد اللمسات والتمريرات بالرغم أنها أقل فعالية في الهجوم بالمقارنة باللعب من مستين واللعب الحر، كما أظهرت النتائج بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالات الثلاث في التسجيل المرمى ولكن أظهرت الدراسة بأن اللعب من مستين أكثر فعالية لإنهاء الهجوم.

أشار ميتشل (Michael, 2011) في دراسة أجراها بعنوان: تأثير الألعاب المصغرة عند تعديل عدد اللاعبين ومساحة اللعب وقواعد اللعب على بعض المهارات الفنية وخصائص الاستحواذ والتغيرات الفسيولوجية ومستوى المتعة والإحساس لدى الأطفال من (10 - 14) سنة في كرة القدم، حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير اللعب (7 ضد 7) واللعب (9 ضد 9) و اللعب (15 ضد 15) بتغيير عدد اللاعبين ومساحة اللعب وقواعد اللعب على بعض المهارات الفنية وخصائص الاستحواذ والتغيرات الفسيولوجية ومستوى المتعة والإحساس لدى الأطفال من (10 - 14) سنة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من 30 لاعب، حيث أظهرت الدراسة زيادة التغيرات الفسيولوجية (معدل ضربات القلب و الاستهلاك الأقصى للأكسجين) وزيادة في العدد الكلي لللمسات لكل لاعب في اللعب (7 ضد 7) واللعب (9 ضد 9) مقارنة باللعب (15 ضد 15)، وأظهرت أيضا أن متعة اللعب كانت أكثر في اللعب (7 ضد 7) من اللعب (9 ضد 9) و اللعب (15 ضد 15) وهذا يدل على أن المتعة أكثر عند اللعب بأقل عدد من

اللاعبين، وبالتالي يساهم ذلك في رفع دافعية اللاعب على التعلم. كما لم تظهر النتائج فروق بين الألعاب الثلاثة في متوسط زمن الاستحواذ لدى عينة الدراسة حيث بلغ معدل زمن الاستحواذ على الكرة من (6 - 6.5) ثانية، وأشارت النتائج أيضا إلى تأثير قواعد اللعب على متعة اللاعبين أعمار (10 سنوات) في الألعاب المصغرة.

أجرى كلا من كيمي وأخرون (Kempe et al, 2014) دراسة بعنوان: **تقييم السلوك التكتيكي للاستحواذ على الكرة واللعب المباشر في كرة القدم**. حيث هدفت الدراسة إلى تقييم السلوك التكتيكي لدى أسلوب الاستحواذ على الكرة وأسلوب اللعب المباشرة في كرة القدم، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، حيث بلغت عينة الدراسة تحليل 676 مباراة من الدوري الألماني موسم 2009 / 2010، و موسم 2010 / 2011، وكأس العالم 2010 بجنوب أفريقيا، وكانت أهم النتائج أن الفرق الأكثر نجاحا تفضل اللعب بأسلوب الاستحواذ على الكرة للسيطرة على مجريات المباريات بدلا من اللعب المباشر. قام برادلي ولاجو وري ودايز (Bradley, Laggo, Rey, & Diaz, 2013) بدراسة بعنوان: **تأثير ارتفاع وانخفاض نسبة الاستحواذ على الكرة على القدرات البدنية والمهارات الحركية في مباريات الدوري الإنجليزي لكرة القدم**. واستخدم الباحثون المنهج الوصفي (التحليلي)، واشملت العينة على 810 مباراة في الدوري الإنجليزي، وكانت أهم النتائج أن زيادة نسبة الاستحواذ على الكرة حققت فعالية %31 في القدرات البدنية مقارنة بالأقل نسبة في الاستحواذ على الكرة وكذلك في المهارات الحركية فقد حققت زيادة نسبة الاستحواذ على الكرة %44 في نجاح مهارة التميرير والتمريرة الحائطية والتصويب على المرمى مقارنة بالأقل نسبة في الاستحواذ.

منهج الدراسة

استخدم الباحث التصميم التجريبي للمجموعتين التجريبية والضابطة مع القياس القبلي والبعدي، إذ تخضع المجموعة التجريبية إلى القياسات القبالية، ومن ثم إدخال المتغير المستقل (الألعاب المصغرة) ومن ثم القياسات البعدية، أما المجموعة الضابطة فتخضع إلى

القياسات القبلية ثم برنامج (اللعب المباشر) ومن ثم القياسات البعدية، وفي النهاية سيتم المقارنة بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من لاعبي المراحل السنوية بمحافظة الباطنة فئة الناشئين تحت (16 سنة) موسم 2014 / 2015 م ويبلغ عددهم (150) لاعب بمختلف ولايات محافظة الباطنة. تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية وهم لاعبي نادي صحار تحت (16 سنة) فئة الناشئين وبلغ عددهم (30) لاعب بنسبة 20 % من مجتمع الدراسة، وتم تقسيم العينة بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة) إلى مجموعتين متساويتين كل منها (15) لاعب أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، كما أخذت عينة استطلاعية خارج عينة الدراسة بعدد (18) لاعب بنسبة 12% من مجتمع الدراسة.

متغيرات الدراسة

قام الباحث بدراسة مسحية لبعض المراجع والبحوث والدراسات التي تناولت مجال الدراسة والتي تمكن الباحث من الحصول عليها، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة المسحية عند تحديد المتغيرات الآتية:

أ. المتغير المستقل **Independent Variable**:

طريقة بناء هرم الإستحواذ باستخدام الألعاب المصغرة.

ب. المتغيرات التابعة **Dependent Variables**: وتمثلت في

- نسبة الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن.

- نسبة الاستحواذ على الكرة بدلالة التمريرات الناجحة.

أدوات الدراسة

برنامج الدارت فيش (Dart Fish)

استخدم الباحث برنامج الدرات فش للتحليل الحركي كأداة للدراسة لمقياس

الاستحواذ على الكرة واستخراج البيانات منه عن طريق احتساب الزمن وعدد التمريرات الناجحة، وهذا البرنامج تم اعتماده دولياً في مجال الدراسات والبحوث العلمية لعدد من الكليات والجامعات الرياضية.

المعاملات العلمية

قام الباحث بإجراء المعاملات العلمية المستخدمة على عينة خارج عينة الدراسة قوامها (15) لاعب من مجتمع الدراسة (ناشئي نادي صحم الرياضي) وذلك في المدة من 7 - 12 \ يناير \ 2015م.

أولاً: صدق المقياس (صدق التمايز)

استخدم الباحث صدق التمايز وذلك لإيجاد دلالة الفروق بين مجموعتين مختلفتين في المرحلة العمرية والأداء، حيث من المفترض أن يميز برنامج الدارت فش (المقياس) المجموعة الأعلى في المرحلة العمرية عن المجموعة الأقل في متغيرات الدراسة، حيث قام الباحث بمقارنة بين فريق من مرحلة الناشئين والفريق الأول في متغيرات الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة.

الجدول 1: صدق التمايز لقياس الاستحواذ بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة (ن=1 ن=2 =15)

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الفريق الأول		فريق الناشئين		وحدة القياس	قياس الاستحواذ على الكرة
		±ع	س	±ع	س		
*0.00	5.23	10.80	15	7.64	7.88	ثانية	بدلالة الزمن
*0.00	6.83	3.32	3.30	1.41	0.93	عدد التمريرات الناجحة	عدد التمريرات الناجحة

*دالة عند مستوى (0.05)

يتضح من الجدول (1) بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين فريق الناشئين والفريق الأول في الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات

الناجحة لصالح الفريق الأول، مما يثبت أن برنامج الدارت فش (المقياس) قد مايز بين الفريقين لصالح الفريق الأعلى في المستوى والمرحلة العمرية وهذا ما يسمى بصدق التمايز.

ثانياً: ثبات المقياس

قام الباحث بتطبيق القياس وإعادة تطبيق القياس بعد 7 أيام من القياس الأول للتحقق من ثبات البرنامج التحليلي الدارت فش (المقياس).

الجدول 2: ثبات مقياس الدارت فش في الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة (ن = 15)

معامل الارتباط	القياس الثاني		القياس الأول		وحدة القياس	قياس الاستحواذ على الكرة
(بيرسون)	ع [±]	س [±]	ع [±]	س [±]		
*0.79	6.35	7.43	7.64	7.88	ثانية	بدلالة الزمن
*0.96	1.43	0.95	1.41	0.93	عدد المرات	بدلالة عدد التمريرات الناجحة

يتضح من الجدول (2) أن معامل الارتباط (بيرسون) بين القياس الأول والقياس الثاني في الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة تراوحت ما بين (0.79 - 0.96)، مما يدل على أن الارتباط قوي، ويؤكد على أن برنامج الدارت فش (المقياس) يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

ثالثاً: موضوعية المقياس

تعني الموضوعية "هي عدم اختلاف المقيمين في الحكم على شيء ما، أو على موضوع معين" (ناهي، 2000، ص193). كما يقصد بالموضوعية "عدم تأثر القياس بالعوامل الذاتية للمصحح مثل: حالته المزاجية وتقديره النسبي" (خليفة والعدوي، 2002، ص193). إذ أن برنامج الدارت فش معتمد دولياً في الجامعات والبحوث العلمية

و يتمتع بالوضوح وسهولة القياس بعيدا عن التقويم الذاتي، حيث أن البرنامج يعتمد على وحدات الزمن والتكرار لحساب متغيرات الدراسة، وبذلك قام الباحث بوضع شروط وضوابط لقياس متغيرات الدراسة ؛ لكي لا يكون هناك مجالا للتقدير الذاتي أو اختلاف المحكمين وهي كالآتي:

أ. ضوابط لقياس الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن

- تصميم ثلاث أيقونات في برنامج الدارت فش في خاصية (Tagging)؛ الأولى لزمن استحواذ المجموعة التجريبية، والثانية لزمن استحواذ المجموعة الضابطة، والثالثة للزمن الضائع.
- يبدأ احتساب زمن استحواذ المجموعة من لحظة ملامسة الكرة لأول لاعب من المجموعة المستحوذة على الكرة بشرط أن يتحكم فيها.
- يستمر احتساب زمن استحواذ المجموعة ما دامت الكرة في حوزتها حيازة تامة، وإن استمرت الكرة حرة دون أن يلمسها أي لاعب من المجموعة الأخرى.
- ينتهي احتساب زمن استحواذ المجموعة من لحظة ملامسة أول لاعب من المجموعة الأخرى للكرة والسيطرة عليها، أو خروج الكرة خارج الملعب بكامل محيطها، أو عند إطلاق صافرة الحكم لتوقف اللعب أو تسجيل هدف.
- يعتبر حارس المرمى فردا من المجموعة المستحوذة على الكرة ويحتسب زمنه ضمن المجموعة.
- الزمن البديل الضائع في نهاية الشوطين يحتسب ضمن الزمن الفعلي من المباراة.

ب. ضوابط لقياس الاستحواذ على الكرة بدلالة التمريرات الناجحة

- تصميم أيقونتين في برنامج الدارت فش في خاصية (Tagging)؛ الأولى للتمريرات الصحيحة للمجموعة التجريبية، والثانية للتمريرات الصحيحة للمجموعة الضابطة.
- يتم احتساب تمريرة صحيحة للمجموعة المستحوذة على الكرة عند إيصال الكرة من لاعب إلى لاعب آخر من نفس المجموعة بأي جزء من الجسم ما عدا اليدين.
- تحتسب تمريرات صحيحة سواء كانت على الأرض أو في الهواء.

- تمرير حارس المرمى الكرة بالقدمين تحتسب ضمن التمريرات الصحيحة للمجموعة.
- تعتبر تمريرة صحيحة في جميع الركلات (البداية، والمرمى، والركنية، والثابتة المباشرة أو غير المباشرة) إلا إذا استخدمت في التصويب على المرمى فإنها لا تحتسب.
- لا يعتبر التصويب على المرمى وركلة الجزاء من ضمن التمريرات الصحيحة وإن دخلت الكرة مرمى المجموعة الأخرى.
- لا تعتبر الرميات ضمن التمريرات الصحيحة سواء كانت في رمية التماس أو رمية الحارس.
- لا تحتسب تمريرة صحيحة إذا انقطعت الكرة أو اصطدمت بلاعب من المجموعة الثانية ثم عادت للمجموعة الأولى المستحوذة على الكرة.
- لا تعتبر تمريرة صحيحة بعد إطلاق صافرة الحكم لإيقاف اللعب لأي سبب كان.

إجراءات الدراسة

أولاً: إجراءات الدراسة الإدارية

بعد تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها، وإعداد موادها وأدواتها، قام الباحث بالإجراءات الآتية:

1. القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للمجموعة التجريبية والضابطة من خلال لعب ثلاث مباريات (11 ضد 11) على شكل بطولة مصغرة، وتصوير المباريات الثلاث واحتساب الاستحواذ على الكرة من خلال استخراج متوسط الزمن و عدد التمريرات الناجحة لكلا المجموعتين في المباريات الثلاث، وتم إقامة المباريات خلال أسبوع يتخللها فترة راحة بين كل مباراة مدتها يومين، وقد تم تثبيت كل الظروف للمتغيرات الخارجية والدخيلة على الدراسة مثل طاقم التحكيم والملعب والكرات ووقت المباراة وطريقة اللعب وغيرها من المتغيرات.

2. تصميم البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحث باستطلاع رأي الخبراء في إعداد البرنامج التدريبي المقترح الموحد للمجموعة التجريبية والضابطة في جوانب الإعداد (البدني - المهاري - الخططي) وتنفيذ المتغير المستقل على المجموعة التجريبية فقط من خلال الجزء الرئيسي وذلك بواقع (4) وحدات تدريبية أسبوعياً لمدة (12) أسبوع بمجموع (48) وحدة تدريبية، وتم تقسيم البرنامج على ثلاث مراحل، مرحلة الإعداد العام ومدته (3) أسابيع، ومرحلة الإعداد الخاص ومدتها (5) أسابيع، ومرحلة ما قبل المنافسة ومدتها (4) أسابيع، وتم تطبيق البرنامج أيام الأحد والإثنين والثلاثاء والأربعاء من كل أسبوع، وبلغ الزمن الكلي للوحدة التدريبية لكل مجموعة (120) دقيقة مع الإحماء والتهدئة وفترات العمل والراحة. وطبقت نفس الإجراءات على المجموعة الضابطة ولكن الفرق بينهما هو تعرض المجموعة التجريبية للمتغير المستقل (الألعاب المصغرة) وأما المجموعة الضابطة تعرضت لبرنامج تقليدي في اللعب المباشر.

3. القياس البعدي:

قام الباحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح بإجراء القياس البعدي بنفس توقيت وترتيب القياس القبلي وبنفس طريقة القياس وتحليل المباريات القبليّة.

المعالجة الإحصائية

قام الباحث بإجراء المعالجة الإحصائية باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وبرنامج الدارت فش (Dartfish) لتحليل المباريات وبرنامج الأكسل (EXEL)؛ حيث اعتمد الباحث على مجموعة من الوسائل الإحصائية لمعالجة البيانات وإظهار النتائج وفيما يلي عرض لتلك الوسائل:

- المتوسط الحسابي.
- الاختبار "ت" للعينات المترابطة.
- الانحراف المعياري.
- اختبار التباين المرافق.
- معامل ارتباط بيرسون.
- النسبة المئوية والتكرارات.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

1. عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول

تنص الفرضية الأولى على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوي (0.05) بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة لدى ناشئي كرة القدم. وللإجابة على الفرض الأول تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" والنسبة المئوية.

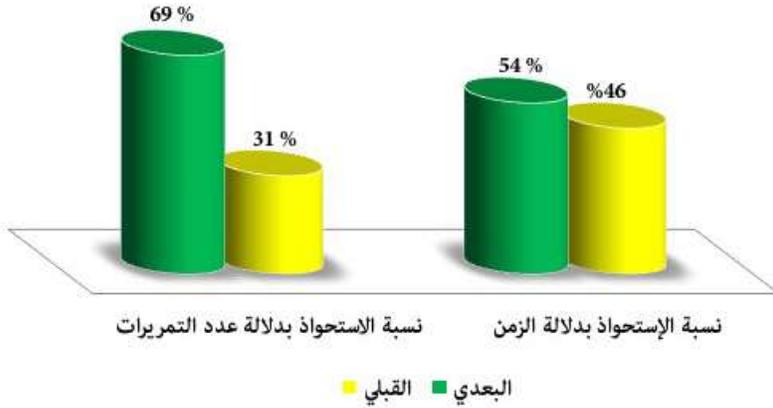
جدول 3: قيم متغيرات الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة للمجموعة التجريبية للقياس القبلي والبعدي (ن = 1 = 2 = 15)

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	قياس الاستحواذ على الكرة
		±ع	س	±ع	س		
*0.02	2.39	11.30	14.59	9.04	11.94	ثانية	بدلالة الزمن
*0.00	8.58	2.80	2.76	1.63	1.24	عدد المرات	بدلالة عدد التمريرات الناجحة

يتضح من الجدول (3) قيم الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، ونلاحظ أن المتوسط الحسابي للقياس القبلي (11.94) ثانية بانحراف معياري (9.04)، والمتوسط الحسابي للقياس البعدي (14.59) ثانية بانحراف معياري (11.30)، وبلغت قيمة "ت" (2.39)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

ويتضح من الجدول (3) أيضاً قيم الاستحواذ على الكرة بدلالة عدد التمريرات الناجحة للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، ونلاحظ أن المتوسط الحسابي للقياس القبلي (1.24) تمريرة بانحراف معياري (1.63)، و المتوسط الحسابي للقياس البعدي (2.76) تمريرة بانحراف معياري (2.80)، وبلغت قيمة "ت" (8.58)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

شكل (1): نسبة الاستحواذ على الكرة للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدى



كما نلاحظ من الشكل (1) أن نسبة الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن للمجموعة التجريبية في القياس القبلي (46%) وفي القياس البعدى (54%) بنسبة تحسن (8%) لصالح القياس البعدى. أما نسبة الاستحواذ على الكرة بدلالة التمريرات الناجحة للمجموعة التجريبية في القياس القبلي (31%) والقياس البعدى (69%) بنسبة تحسن (38%) لصالح القياس البعدى.

مناقشة نتائج الفرض الأول

يتضح من خلال الجدول (3) والشكل (1) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوي (0.05) بين نتائج القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى في أسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة، ويعزو الباحث هذه الفروق إلى تأثير الألعاب المصغرة بطريقة بناء الهرم والتي تركز في المرحلة الأولى على تطوير ألعاب المهارات الأساسية خاصة مهارة التمرير، واللعب من لمسة أو لمستين، مما سهل ذلك نجاح التمريرات وزيادة نسبة الاستحواذ على الكرة في القياس البعدى للمجموعة التجريبية، وهذا يتفق مع دراسة تسكوب وآخرون (Tschopp et al., 2014) وديفيد (Dived, 2013) وألكسندر وآخرون (Alexandre et al., 2012) وميتشل (Michael, 2011) وفينجوليو (Fengolio, 2003) وكابرايكا

وآخرون (Capranica et al., 2001) التي تؤكد أن للألعاب المصغرة لها تأثير على نسبة الاستحواذ على الكرة و نجاح التميرير. كما يعزو الباحث هذه الفروق أيضا إلى تأثير الألعاب المصغرة بطريقة بناء الهمم التي تركز في المرحلة الثانية والثالثة والرابعة على الألعاب المركبة و ألعاب الانتقال وألعاب الاختراق، مما ساهمت في زيادة نسبة و زمن الاستحواذ على الكرة في القياس البعدي للمجموعة التجريبية، وهذا يتفق مع دراسة بارزيلي وياتيس (Parziale & Yates, 2013) التي توضح أن الفرق التي تعتمد على أسلوب الاستحواذ على الكرة تلعب بشكل جماعي وتعاوني بين أعضائها وتعتمد على التميريرات القصيرة الأرضية أغلب الأحيان، ودراسة فرج الله (2003) المذكور في جنيدي (2011) التي تشير إلى أن المباريات في الملاعب المصغرة تساعد اللاعبين على إتقان الأداء الخططي وسرعة التميرير والاستحواذ على الكرة، وبهذا يتحقق الفرض الأول.

2. عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني

والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التميريرات الناجحة لدى ناشئي كرة القدم. وللإجابة على الفرض الثاني تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" والنسبة المئوية.

جدول 4: قيم متغيرات الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التميريرات الناجحة للمجموعة الضابطة للقياس القبلي والبعدي (ن = 1 = 2 = 15)

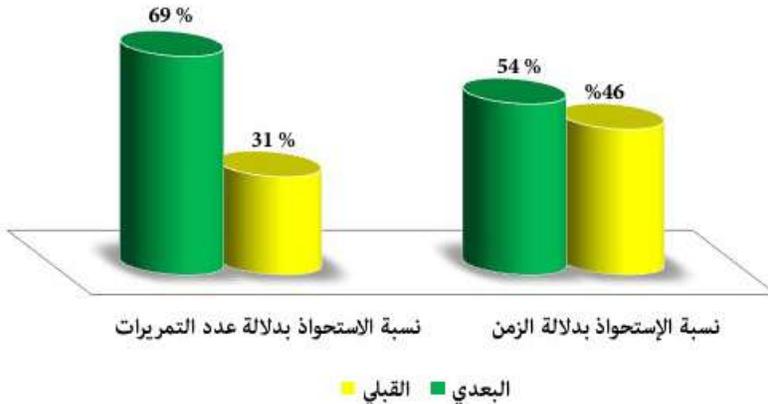
قياس الاستحواذ على الكرة	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		س	ع±	س	ع±		
بدلالة الزمن	ثانية	15.21	11.58	8.25	6.61	9.14	*0.00
بدلالة عدد التميريرات الناجحة	عدد المرات	1.19	1.89	1.28	1.56	0.64	0.53

يتضح من الجدول (4) قيم الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن للقياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، ونلاحظ أن المتوسط الحسابي للقياس القبلي (15.21)

ثانية بانحراف معياري (11.58)، والمتوسط الحسابي للقياس البعدي (8.25) ثانية بانحراف معياري (6.61)، وبلغت قيمة “ت” (9.14)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس القبلي.

ويتضح من الجدول (4) أيضا قيم الاستحواذ على الكرة بدلالة عدد التمريرات الناجحة للقياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، ونلاحظ أن المتوسط الحسابي للقياس القبلي (1.19) تمريرة بانحراف معياري (1.89)، و المتوسط الحسابي للقياس البعدي (1.28) تمريرة بانحراف معياري (1.56)، وبلغت قيمة “ت” (0.64) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة.

شكل (2): نسبة الاستحواذ على الكرة للمجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي



كما يتضح من الشكل (2) أن نسبة الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن للمجموعة الضابطة في القياس القبلي (65%)، وفي القياس البعدي (35%) بنسبة انخفاض (30%). أما نسبة الاستحواذ على الكرة بدلالة التمريرات الناجحة للمجموعة الضابطة في القياس القبلي (48%)، والقياس البعدي (52%).

مناقشة نتائج الفرض الثاني

يتضح من خلال الجدول (4) والشكل (2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوي (0.05) بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس القبلي في أسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن، ويعزو الباحث هذه الفروق إلى تحسن أداء المجموعة التجريبية واستفادتها من الألعاب المصغرة بطريقة بناء الهرم في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة، مما انعكس سلبيا على أداء المجموعة الضابطة؛ إذ انه كلما زاد زمن ونسبة الاستحواذ على الكرة للمجموعة التجريبية أدى ذلك إلى نقصان زمن ونسبة الاستحواذ على الكرة للمجموعة الضابطة.

ونلاحظ من خلال الجدول (4) والشكل (2) بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوي (0.05) بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في أسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة عدد التمريرات الناجحة، ويعزو الباحث ذلك إلى أن الألعاب المصغرة عمليا لا يمكن فصل فوائدها وتأثيرها على الجوانب الدفاعية والهجومية، فقد استفادت المجموعة التجريبية من الألعاب المصغرة في تحسين أسلوب الضغط الدفاعي عند أداء ألعاب الاستحواذ على الكرة، مما ساهم في الحد من تمريرات واستحواذ المجموعة الضابطة، وهذا ما يتفق مع دراسة فليب وآخرون (Filipe et al., 2014) بأن الألعاب المصغرة تطور أكثر من هدف تدريبي في نفس الوقت، وتتفق أيضا مع دراسة بارزيالي وياتيس (Parziale & Yates, 2013) بأن الفرق المتفوقة في الاستحواذ عادة تعتمد في الدفاع على الضغط على حامل الكرة مما ساهم في فقد استحواذ الفرق الأخرى، وأن الفرق التي تعتمد على أسلوب اللعب المباشر والكرات الهوائية الطويلة تفقد الاستحواذ على الكرة سريعا وبهذا يتحقق الفرض الثاني.

3. عرض نتائج ومناقشة الفرض الثالث

والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين نتائج القياس البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة لدى ناشئي كرة القدم. وللإجابة على الفرض الثالث تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" والنسبة المئوية.

جدول 5: قيم متغيرات الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة للمجموعة التجريبية والضابطة للقياس البعدي (ن = 1 = 2ن = 15)

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	المجموعة الضابطة البعدي		المجموعة التجريبية البعدي		وحدة القياس	قياس الاستحواذ على الكرة
		ع±	س	ع±	س		
*0.00	9.02	6.62	8.44	11.19	14.59	ثانية	بدلالة الزمن
*0.00	8.28	1.56	1.28	2.78	2.76	عدد المرات	بدلالة التمريرات الناجحة

يتضح من الجدول (5) قيم الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن للمجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي، ونلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (14.59) ثانية بانحراف معياري (11.19)، و المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (8.44) ثانية بانحراف معياري (6.62)، و بلغت قيمة “ ت “ (9.02)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ويتضح من الجدول (5) أيضا قيم الاستحواذ على الكرة بدلالة عدد التمريرات الناجحة للمجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي، ونلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (2.76) تمريرة بانحراف معياري (2.78)، والمتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (1.28) تمريرة بانحراف معياري (1.56)، و بلغت قيمة “ت“ (8.28)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

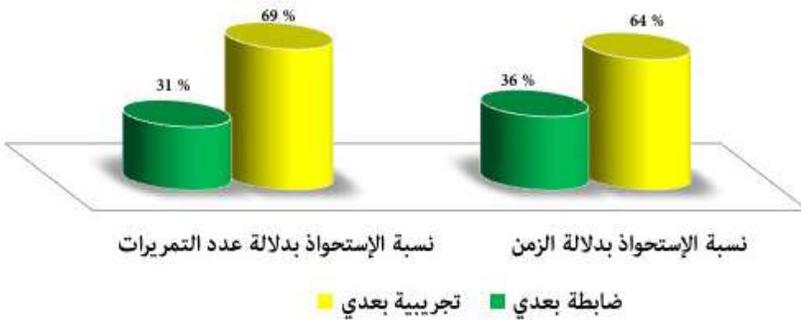
جدول 6: تحليل التباين المرافق لأسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن (ن = 30)

مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.05 >	75.03	6685110804	1	6685110804	بين المجموعات
		89097885.57	619	55151591169	داخل المجموعات

جدول 7: تحليل التباين المرافق لأسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة عدد التمريرات الناجحة (ن = 30)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	349.57	1	349.57	67.77	0.05 >
داخل المجموعات	3290.86	638	5.16		

ومن خلال الجدولين (6) و(7) لتحليل التباين المرافق لأسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن و عدد التمريرات الناجحة بعد حذف أثر الاستحواذ للمجموعة الضابطة في القياس القبلي فقد أظهرت النتائج بأن قيمة "ف" المحسوبة تراوحت بين (67.77: 75.03)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية. شكل (3): نسبة الاستحواذ على الكرة للمجموعة التجريبية و الضابطة في القياس البعدي



كما يتضح من الشكل (3) أن نسبة الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن في القياس البعدي للمجموعة التجريبية (64%) والمجموعة الضابطة (36%) بنسبة فرق (28%). أما نسبة الاستحواذ على الكرة بدلالة التمريرات الناجحة في القياس البعدي للمجموعة التجريبية (69%) والمجموعة الضابطة (38%) بنسبة فرق (38%).

مناقشة نتائج الفرض الثالث

أظهرت نتائج الدراسة من خلال الجداول (5، 6، 7) والشكل (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين نتائج المجموعة التجريبية والضابطة في

القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن وعدد التمريرات الناجحة لدى ناشئي كرة القدم، ويعزو الباحث هذه الفروق إلى تأثير الألعاب المصغرة بطريقة بناء الهرم والتي تركز في المرحلة الأولى على تطوير ألعاب المهارات الأساسية وخاصة مهارة التمرير، واللعب من لمسة أو لمستين، مما سهل زيادة نسبة الاستحواذ على الكرة بدلالة التمريرات الناجحة للمجموعة التجريبية، وهذا يتفق مع دراسة تسكوب وآخرون (Tschopp et al., 2014) وديفيد (Dived, 2013) وألكسندر وآخرون (Alexandre et al., 2012) وميتشل (Michael, 2011) وفينجوليو (Fengolio, 2003) وكابرايكا وآخرون (Capranica et al., 2001) التي أكدت أن للألعاب المصغرة تأثير على نسبة الاستحواذ على الكرة و نجاح التمرير، كما يعزو الباحث هذه الفروق إلى تأثير الألعاب المصغرة بطريقة بناء الهرم التي تركز في المرحلة الثانية والثالثة والرابعة على الألعاب المركبة، و ألعاب الانتقال، وألعاب الاختراق، وكل هذه الألعاب تعتمد على اللعب الجماعي والتعاوني بين الأفراد، مما ساهم في زيادة نسبة الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن للمجموعة التجريبية وهذا يتفق مع دراسة بارزيالي و ياتيس (Parziale & Yates, 2013) التي تنص على أن الفرق التي تعتمد على أسلوب الاستحواذ على الكرة تلعب بشكل جماعي وتعاوني بين أعضائها، وتعتمد على التمريرات القصيرة الأرضية في أغلب الأحيان، والفرق التي تعتمد على أسلوب اللعب المباشر تفقد الاستحواذ على الكرة سريعاً، ودراسة فرج الله (2003) المذكور في جنيدي (2011) التي توضح أن المباريات في الملاعب المصغرة تساعد اللاعبين على إتقان الأداء الخططي وسرعة التمرير والاستحواذ على الكرة وبهذا يتحقق الفرض.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

- في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية يستنتج الباحث ما يلي:
1. تحسن متوسط الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن للمجموعة التجريبية بمقدار (2.65) ثانية بنسبة 8%.

2. تحسن متوسط الاستحواذ على الكرة بدلالة عدد التمريرات الناجحة للمجموعة التجريبية بمقدار (1.52) تمريرة بنسبة %38.
3. انخفاض متوسط الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن للمجموعة الضابطة بمقدار (6.96) ثانية بنسبة %30.
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نسبة الاستحواذ على الكرة بدلالة عدد التمريرات الناجحة للمجموعة الضابطة على الرغم من وجود تحسن في القياس البعدي بنسبة %4.
5. تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في متوسط الاستحواذ على الكرة بدلالة الزمن بمقدار (6.15) ثانية وبفارق %28.
6. تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في متوسط الاستحواذ على الكرة بدلالة عدد التمريرات الناجحة بمقدار (1.48) تمريرة وبفارق %38.
7. تأثير الألعاب المصغرة بطريقة بناء الهرم في تطوير أسلوب الاستحواذ على الكرة.

ثانياً: التوصيات

- في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية يضع الباحث التوصيات الآتية:
1. استفادة الاتحاد العماني لكرة القدم من طريقة بناء هرم الاستحواذ على الكرة كمنهج لتطوير اللاعبين الصغار في مدارس تعليم الكرة.
 2. استفادة المدربين من طريقة بناء هرم الاستحواذ على الكرة لتطبيقها على ناشئي كرة القدم في الأندية والفرق الأهلية.
 3. استفادة الباحثين بإجراء دراسات مشابهة على مراحل عمرية أعلى.
 4. إجراء دراسات لتحديد مستويات معيارية للتعرف على مدى تطور الفرق في أسلوب الاستحواذ على الكرة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- إحصائيات كأس العالم 2014 بالبرازيل. تاريخ الاسترجاع: 22 سبتمبر 2014، استرجع من: <http://www.fifa.com>
- إحصائيات دوري أبطال أوروبا موسم 2013\2014. تاريخ الاسترجاع: 23 أكتوبر 2014، استرجع من: [http:// www.UEFA.com](http://www.UEFA.com)
- جنيدي، جنيدي (2011). تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريبات المهارية في الملاعب المصغرة على بعض المبادئ الخططي الهجومية لناشئي كرة القدم بمحافظة أسيوط. جامعة أسيوط- مصر.
- الجوهري، ياسر ؛ ومصليحي، محمد (2011). تأثير برنامج تدريبي مقترح إلى تنمية بعض القدرات التوافقية والمهارية لبراعم كرة القدم من خلال استخدام بعض المباريات المصغرة [نسخة إلكترونية]. جامعة بنها، مصر.
- الجوهري، ياسر ؛ والبوصافي، ماجد ؛ ومصليحي، محمد (2011). برنامج تدريبي مقترح باستخدام المباريات المصغرة لتحسين مستوى بعض القدرات البدنية والمهارية لبراعم كرة القدم [نسخة إلكترونية]. جامعة الزقازيق، مصر.
- خليفة، إبراهيم ؛ العدوي، حبيب (2002). الانتقاء النفسي تطبيقات التربية البدنية والرياضية. القاهرة: مطبعة العمرانية.
- سبع، وسام (2012). دراسة مقارنة لزمن امتلاك الكرة لبعض أندية دوري النخبة العراقي لكرة القدم. جامعة ديالى، العراق، 1 - 24.
- الكلابي، أسعد ؛ والكلابي، ميثم (2012). تأثير برنامج الألعاب الصغيرة في تطوير أهم القدرات البدنية والحركية لتلاميذ بعمر (8 - 9) سنوات [نسخة إلكترونية]. مجلة مركز الدراسات، 296 - 330.

- الكلابي، ميثم (2008). أثر الألعاب الصغيرة في تطوير الإدراك الحس حركي لدى أطفال الرياض بعمر (5) سنوات. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة بابل، العراق.
- منهل، يحيى (2010). تأثير منهج تدريبي في تطوير بعض القدرات البدنية والجهد والحياسة في أداء مباراة كرة القدم باستخدام قياس منظومة الأداء البدني الإلكترونية (EX3 pedometer). كلية التربية الرياضية، العراق.
- ناهي، مصطفى (1999). المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Adam, P., Keith, J., Chris, M., & Yasuyuki, S. (2011). Small sided games: Can they aid skill learning and development in youth players? The technical effects of altering pitch size and player numbers. Liverpool John Moores University.
- Ajibua, M., & Igbokwe, N. (2013). Ball Possession as a Determinant of Victory in Soccer. Federal University of Technology , 3 (8) , 1-7.
- Alexandre, D., Christophe, V., Adam, O., Erica, N., & Vincent, P. (2012). Small – Sided Game Versus Interval Training In Amateur Soccer Players: Effects On The Aerobic Capacity and The Ability to Perform Intermittent exercises with changes of direction. The Journal of Strength and Conditioning Research the TM , 26 (10) , 2712–2720.
- Almeida, C., Ferreira, A., & Volossovitch, A. (2012). Manipulating Task Constraints in Small-Sided Soccer Games: Performance Analysis and Practical Implications. The Open Sports Sciences Journal , 5 , 174 – 180.
- Bate, R., Reilly, T., Less, A., Davies, K., & Murphy, W. (1988). Football chance. Tactics and strategy In: Science and Football. London: E and FN Spon. 293 - 301.

- Bradley, S., Lago, R., & Diaz. (2013). The effects of high and low Percentage ball possession on physical and technical profiles in English FA Premier League soccer matches. *Journal of Sports Sciences*, 31, 1261-1270.
- Capranica, L., Tessitore, A., Guidetti, L., & Figura, F. (2001). Heart rate and match analysis in pre-pubescent soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 19 (6), 379-384.
- Carling, C., Williams, A., & Reilly, T. (2005). *Handbook of soccer match analysis: a systematic approach to improving performance*. London: Routledge, Taylor & Francis Group, 108-135.
- Davies, J. (2013). *Coaching the Tiki taka style of play*. UK: Soccer Tutor.
- Department of Politics, International Relations, & International Christian University. (2012). The possession game? A comparative analysis of ball retention and team success in European and international football 2007–2010. *Journal of Sports Sciences*, 1-14.
- Fengolio, N. (2003). *The Manchester United 4 vs. 4 Pilot Scheme For Under-9s: Part II The Analysis*. Manchester: Independent Consultant Paper.
- Kempe, K., Vogelbein, M., Memmert, D., & Nopp, S. (2014). Possession vs Direct Play: Evaluating Tactical Behavior in Elite Soccer. *International Journal of Sports Science*, 4, 35 – 41.
- Lago, P., Lago, B., & Rey, E. (2011). Differences in performance indicators between winning and losing teams in the UEFA Champions League. *Journal of Human Kinetics*, 27(1), 135– 146.
- Lago, C., & Martin, R. (2006). Determinants of possession of the ball in soccer, *Journal of Sports Sciences*. 9, 25.
- Michael, W. (2011). Effect of Altering the number of players, the dimensions of the playing area and the playing rules on the number of selected technical skills performed, possession characteristics, physiological responses and levels

of enjoyment and perceived competence during gaelic football in prepubescent and adolescent boy. Dublin City University , Ireland.

- Parziale, E. ,& Yates, P. (2013). 'Keep the Ball! The Value of Ball Possession in Soccer. an International Journal of Undergraduate Research, 6, 1.
- Tschopp, M., Grand, R., Sonderegger, K., & von Siebenthal, B. (2014). Physical and technical/tactical characteristics of single- vs mixed-gender small-sided game in elite female soccer players. Bern University, Swiss.

"دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها"

د. سمير سليمان الجمل
sameeraljamal@yahoo.com

الملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر عينة من مستخدميها، وفقاً لعدة متغيرات هي: (الجنس، الحالة الاجتماعية، المرحلة العمرية، المستوى التعليمي، طبيعة العمل، وسيلة التواصل الاجتماعي المستخدمة، عدد ساعات استخدام الهاتف الذكي). اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. بلغ حجم العينة الدراسية (72) مستخدم للهاتف الذكي في محافظة الخليل ومن مختلف الأعمار. أشارت نتائج الدراسة أن للهواتف الذكية دوراً متوسطاً في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها. كما تبين أن استخدام الهاتف الذكي يزيد من دائرة المعارف والأصدقاء الافتراضيين، ويقلل من فترات الجلوس مع العائلة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تعزى لمتغيرات: الجنس، المرحلة العمرية، طبيعة العمل، أكثر وسيلة تواصل اجتماعي تستخدمها. في حين تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تعزى لمتغيرات: الحالة الاجتماعية، المستوى التعليمي، عدد ساعات استخدام الهاتف الذكي يومياً. وخرجت الدراسة بعدد من التوصيات، منها: (عمل دورات وندوات ولقاءات توعوية بالآثار السلبية الناجمة عن استخدام الهواتف الذكية، التوعية بقوة الصداقة الحقيقية، والتنبيه على ضعف الصداقة الافتراضية عبر وسائل التواصل الاجتماعي، العمل قدر المستطاع على تقليل ساعات استخدام الهواتف الذكية لأغراض التسلية

والترفيه، حث مستخدمي الهواتف الذكية على استخدام الهواتف الذكية في المجالات النافعة، وفي مجال اكتساب المعرفة، وتوظيفها، حث مستخدمي الهواتف الذكية على مشاهدة البرامج والندوات التي تساهم في تنمية الفرد ونهضته، عمل دورات توعوية على كيفية الاستخدام الآمن والمفيد للهاتف الذكي).
الكلمات المفتاحية: الدور، الهاتف الذكي، المستخدمين.

Abstract:

The study aimed to identify the role of smart phones in increasing the social isolation from the point of view of a sample of its users according to several variables: gender, social status, age level, educational level, nature of work, social media used, number of hours of use of smart phone. The study followed the descriptive analytical approach. The sample size of the sample was (72) smart phone users in the Hebron governorate of all ages. The results of the study indicate that smart phones have a moderate role in increasing social isolation from the point of view of its users. The use of the smart phone also increases the circle of virtual knowledge and friends, and reduces sitting times with the family. The results of the study showed statistically significant differences in the role of smart phones in increasing the social isolation from the point of view of its users due to the variables: gender, age, nature of work, the most social means of communication used. While there were no significant differences in the role of smart phones in increasing social isolation from the point of view of its users attributed to variables: social status, educational level, the number of hours of smart phone use daily. The study produced a number of recommendations, including:(The work of sessions and seminars and awareness meetings on the negative effects of the use of smart phones, awareness of the power of true friendship, and alert to the weakness of virtual friendship through social media, working as much as possible to reduce the hours of use of smart phones for entertainment and entertainment, To encourage smart phone users to use smart phones in the areas of benefit, knowledge acquisition and employment, to encourage smart phone users to watch programs and seminars that contribute to the development and development of the individual, awareness sessions on how to use safe And useful for smart phone).

Keywords: Role, Smartphone, Users.

المقدمة

يبقى الإنسان في حيرة بين إيجابيات التقنية وسلبياتها خصوصاً في عالمنا العربي الذي يعدّ مستهلكاً شرهاً للتقنية، غير مشارك في إنتاجها، غير متقن للغتها، غير مدرك لأبعادها، غير آبه بوجهها الآخر. وينظر السواد الأعظم من الأفراد في عالمنا العربي إلى التقنية على أنها إيجابية دائماً، لذا فهم يتصورون أنّ اقتناء الأجهزة الحديثة والبحث عن كلّ ما يستجدّ منها هو الدليل على التّقدّم التّقنيّ ومسايرة العصر، ومن ثمّ نرى هؤلاء الأفراد يتبارون في اقتناء الأحدث والأغلى من تلك الأجهزة، بل ويتفاخرون بذلك في الوقت الذي يجهل بعضهم أبسط قواعد تشغيل تلك الأجهزة (الزغلول، 2008).

ويمكن استخدام الهواتف الذكية Smart phones وحاسبات اللوحة Tablet PC في إنجاز العديد من المهام التعليمية وإن اختلف دور كل منها، وتكون هذه الأجهزة مفيدة في التعليم وتسهيل مهام المعلمين، وتعد أيضاً أدوات مساعدة للتعلم بالنسبة للطلاب. حيث أنه يمكن للطلاب التفاعل مع بعضهم البعض ومع المعلم بدلا من الاختباء وراء الشاشات الكبيرة، إضافة إلى أنه يسهل وضع الكثير من الأجهزة المتنقلة في الفصل الدراسي من وجود أجهزة الحاسوب المكتبية Desktops والتي تتطلب مساحة كبيرة. وتمكن هذه الأجهزة الطلاب من رسم المخططات والخرائط مباشرة على شاشات الحاسبات المصغرة باستخدام البرمجيات النموذجية Standard Software، ويمكنهم تدوين الملاحظات باليد Handwritten أو بالصوت Voice مباشرة على الجهاز Device أثناء الدروس الخارجية أو الرحلات. إضافة إلى تمكّنهم من إجراء التسجيل الإلكتروني Electronic Registration وإدخال البيانات Inputting Data أثناء الدروس العملية أو الخارجية عندما لا تكون الحاسبات الآلية Desktops مناسبة أو ثقيلة جدا مثل التجارب العلمية. وتساعد أجهزة الكمبيوتر الكفي والهواتف الذكية الطلاب في المشاركة لتنفيذ العمليات والمهام في العمل الجماعي (التشاركي) بحيث يمكن للعديد من الطلاب والمعلم تمرير الجهاز بينهم أو استخدام خيار الأشعة تحت الحمراء Infrared Function في الأجهزة الرقمية الشخصية أو استخدام الشبكة اللاسلكية مثل البلوتوث Bluetooth

كما يمكن استخدام الأجهزة الكفية والهواتف الذكية كتقنية مساعدة للمتعلمين الذين يواجهون صعوبات تعلم Learning Difficulties (شراحيلي، 2013).

مشكلة الدراسة وأسئلتها

بالرغم من الفوائد العديدة التي تحققها الهواتف الذكية في تلقي المعرفة وتوظيفها، وفي تحقيق الاتصال والتواصل بين معظم أفراد المجتمع، إلا أن الاستخدام المفرط لتلك الأجهزة، له العديد من الآثار السلبية على مستخدمي تلك الأجهزة، ومن ضمن تلك الآثار السلبية زيادة العزلة الاجتماعية لدى مستخدمي تلك الهواتف، وخصوصا الذين يستخدمون تلك الهواتف لساعات طويلة، وقد بين المصري (1994) أن العزلة هي إحدى الظواهر التي يبتعد فيها الفرد عن المحيط الخارجي، وعدم الرغبة في الاختلاط مع الآخرين، وهذا بدوره يؤدي إلى الشعور بالإحباط، وربما يقود إلى أمراض نفسية تتطور في المستقبل إلى أمراض عضوية ذات تأثيرات سلبية على الفرد، ومن هنا فقد ارتأى الباحث تسليط الضوء على أثر الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية، ويمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال السؤالين الآتيين:

س1) ما دور الهواتف الذكية في زيادة الشعور بالعزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها؟

س2) هل يختلف دور الهواتف الذكية في زيادة الشعور بالعزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها باختلاف: الجنس، الحالة الاجتماعية، المرحلة العمرية، المستوى التعليمي، طبيعة العمل، وسيلة التواصل الاجتماعي المستخدمة، عدد ساعات استخدام الهاتف (الذكي)؟

فرضيات الدراسة

- لا يوجد دور للهواتف الذكية في زيادة الشعور بالعزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في دور الهواتف الذكية في زيادة الشعور بالعزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها باختلاف: (الجنس، الحالة الاجتماعية، المرحلة العمرية، المستوى التعليمي، طبيعة العمل، وسيلة التواصل الاجتماعي المستخدمة، عدد ساعات استخدام الهاتف الذكي).

متغيرات الدراسة

أولاً: المتغيرات المستقلة:

- الجنس، وله فئتان: (ذكر، أنثى).
- الحالة الاجتماعية، ولها أربعة مستويات: (أعزب/عزباء، متزوج/ة، مطلق/ة، أرمل/ة).
- المرحلة العمرية، ولها ثمانية مستويات: (أقل من 18 عام، من 18-26 أقل من عام، من 26-34 أقل من عام، من 34-42 أقل من عام، من 42-50 أقل من عام، من 50-58 أقل من عام، من 58-66 أقل من عام، من 66 فأكثر).
- المستوى التعليمي، وله سبعة مستويات: (بلا، ثانوية عامة فأقل، دبلوم، بكالوريوس، دبلوم عالي، ماجستير، دكتوراه).
- طبيعة العمل، وله عشرة مستويات: (طالب، بلا، عامل، موظف، تاجر، مزارع، طبيب، محامي، أعمال حرة، مهن أخرى).
- أكثر وسيلة تستخدمها للتواصل الاجتماعي، وله خمسة مستويات: (فيس بوك، واتس اب، تويتر، أنستغرام، وسائل أخرى).
- عدد ساعات استخدام الهاتف الذكي، وله خمسة مستويات: (أقل من 1 ساعة، 1-3 ساعات، من 4-6 ساعات، 7-9 ساعات، 10 ساعات فأكثر).

ثانياً: المتغير المستقل: “الهواتف الذكية”

ثالثاً: المتغير التابع: “العزلة الاجتماعية”

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى:

1. التعرف إلى دور الهواتف الذكية في زيادة الشعور بالعزلة الاجتماعية.
2. التعرف على الفروقات في دور الهواتف الذكية في زيادة الشعور بالعزلة الاجتماعية.

أهمية الدراسة

يمكن تلخيص أهمية هذه الدراسة بما يأتي:

1. نتائج هذه الدراسة قد تفيد في التعرف على الآثار السلبية للهواتف الذكية في زيادة شعور الفرد بالعزلة الاجتماعية.
2. قد تساعد نتائج هذه الدراسة في وضع تصورات ومقترحات يمكن إتباعها من أجل الاستخدام السليم للهواتف الذكية وحث مستخدمي تلك الهواتف على استخدامها في الاتجاه الصحيح.

حدود الدراسة

تحدد حدود هذه الدراسة بما يأتي:

- الحدود الموضوعية: تتناول الدراسة دور الهواتف الذكية في زيادة الشعور بالعزلة الاجتماعية من وجهة نظر عينة من مستخدمي تلك الهواتف.
- الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على مستخدمي الهواتف الذكية.
- الحدود الزمنية: شهري كانون ثاني وشباط من العام 2019م.
- الحدود المكانية: مدينة الخليل/فلسطين.

مصطلحات الدراسة

فيما يلي تعريف لبعض مصطلحات الدراسة:

الهاتف الذكي:

لم يجرِ الاتفاق بين الشركات المصنعة للجوالات على تعريف موحد للهاتف الذكي Smartphone، فمنهم من يعتبر الهاتف الذكي: الهاتف الذي يوفر مزايا تصفح الإنترنت، ومزامنة البريد الإلكتروني، وفتح ملفات الأوفيس، ويحتوي على لوحة مفاتيح كاملة Qwerty، إلا أن التعريف الأصح والأكثر قبولاً اليوم: إنه الهاتف الخليوي الذي يعمل على أحد أنظمة التشغيل الآتي: ويندوز موبايل، سيمبيان أو مشتقاته، لينوكس أو مشتقاته وبلاك بيري (ويكيديا، الموسوعة الحرة).

أو هو الجهاز الذي يحوي خدمات تقنية بنظام تشغيل متعدد المهام و يدعم تطبيقات التصوير والمشاركة والبيع والشراء والخدمات المكتبية والإنترنت.

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه الجهاز الذي يتمكن من خلاله المستخدم من الدخول إلى الإنترنت، وتنزيل التطبيقات المتعددة عليه، واستخدام مختلف التطبيقات وخصوصا وسائل التواصل الاجتماعي المتعدد كالفيس بوك، والانستغرام، والتويتر، وغيرها. ويعرف الباحث المستخدم إجرائياً بأنه: كل شخص لديه هاتف ذكي، يستخدمه للتواصل الاجتماعي بأحد وسائل التواصل الاجتماعي المتعارف عليها.

الأدب النظري:

الإنسان بطبعه كائن اجتماعي، يسعى دائماً لخلق علاقات اجتماعية جديدة والتواصل مع الآخرين بشتى السبل، ولأغراض متعددة، لكن في بعض الأحيان تُكسر هذه القاعدة نتيجة إصابته ببعض الأمراض، ومنها مرض العزلة الاجتماعية؛ فيبدأ في الانعزال تدريجياً عن محيطه الاجتماعي حتى يفقد الرغبة في التواجد بأي تجمع أو التواصل مع من حوله بأي وسيلة كانت، وقد يصل الأمر إلى عزلة غير اختيارية، حيث يُصبح مُجبوراً على التواجد بمفرده رغم إرادته. وقد قسّم علماء الاجتماع العزلة الاجتماعية إلى نوعين رئيسيين، هما (موقع على الإنترنت، 601/http://rs.ksu.edu.sa/issue-1253):

- عزلة دائمة (مزمنة): وهي حالة تُصيب الشخص منذ طفولته، وتستمر في التفاقم كلما تقدم به العمر، ويكون الشخص مُجبراً على البقاء وحيداً، فمهما بذل من جهد لا ينجح في التواصل مع المجتمع من حوله.

- عزلة اختيارية: تبدأ باختيار الشخص البقاء بمفرده بعض الوقت، بسبب تعرضه لصدمة ما أو موقف معين أثر فيه سلباً، ولكن مع الوقت تزداد مشاعر الإحباط والحزن والألم، وتزداد معها حالة العزلة، حتى يبتعد الشخص تماماً عن كل معارفه وعلاقاته الشخصية.

ويرى العلماء أن انتشار العزلة الاجتماعية بين أوساط الشباب في العصر الحديث مصدره عدة عوامل من أهمها: انتشار التقنية بشكل مُبالغ فيه؛ فمواقع التواصل الاجتماعي، أدت فعلياً لانقطاع التواصل على أرض الواقع وبات أغلب الشباب يعيشون في عالمهم الافتراضي الذي خلقوه لأنفسهم. كما أن الإعاقات الجسدية غالباً ما يتعرض أصحابها للمضايقات والكلمات الجارحة، التي تؤثر بشكل كبير على حالتهم النفسية وتزيد من خجلهم وتُضعف ثقتهم بأنفسهم، لذلك ينسحبون من أي موقف يتطلب تواصل مع الآخرين ويُفضلون البقاء بمفردهم.

أما العامل الثالث، فهو كثرة المشاحنات بالمنزل فإذا كانت أجواء المنزل مشحونة دائماً، وتكثر فيه الخلافات خاصة بين الأبوين؛ ينتج عن ذلك إصابة الأبناء بالعديد من الأمراض، ومنها العزلة الاجتماعية، فيفقدون رغبتهم في التواصل مع العالم الخارجي نتيجة لانعدام ثقتهم في كافة المحيطين بهم وعلى رأسهم الوالدين!

العزلة الاجتماعية (Social Isolation):

هي سلوك يعجز فيه الفرد عن التواصل مع الآخرين والاشتراك معهم في عملياتهم الاجتماعية المختلفة، ويكون فيه الفرد ميالاً إلى تجنب أية نشاط اجتماعي يقربه منهم سواء كانوا أفراداً أو جماعات. ويرى علماء النفس الاجتماعي أن مفهوم العزلة الاجتماعية يتحدد بالاتي (Keneth. etal, 1999):

1. المسافة الاجتماعية (Social Distance) التي يبتعد الفرد فيها نفسياً عن الآخرين.
2. مدى دافعية الفرد للانخراط في علاقات اجتماعية متكاملة مع الآخرين.
3. الإسناد الاجتماعي الذي يقدمه الآخرون للفرد والذي يقلل من المسافة الاجتماعية بينه وبين الآخرين ويزيد من دافعيته للاتصال الاجتماعي بهم.

وفي سياق ذلك تباينت تفسيرات علماء النفس لهذا المفهوم تبعاً لخلفياتهم النظرية في ذلك فيرى المنظور التحليلي (Psychoanalytic Approach) أن طاقة الفرد النفسية المتوجهة نحو النمو إنما تكون متأثرة بالمحددات الاجتماعية المحيطة به، فيشير يونغ (Jang,1953) إلى أن هناك أنموذجين لعلاقة الفرد بالمجتمع، أحدهما الأنموذج الانبساطي (Extrovert Style) والذي يعني اهتمام الفرد بما يدور حوله من أحداث خارجية، والأخر الأنموذج الانطوائي (Introvert Approach) الذي فيه يركز الفرد على الذاتية التي تدفعه باتجاه السلبية والانعزالية عند تعامله مع المحيط الاجتماعي والذي يميل فيه الفرد إلى عدم الاختلاط بالآخرين (Keneth.etal,1999). أما هورني (Horny,1967) فيرى أن خبرات الحياة الاجتماعية المختلفة تؤدي بالفرد إلى تبني خطأً محددة لإشباع حاجات معينة في إطار نمو وتطور العلاقات الإنسانية، وسلوك العزلة الاجتماعية يتبلور من خلال خطة (الاتجاه بعيداً عن الناس) والتي يكون فيها الفرد ميالاً إلى سلوك المحافظة، والتكتم، والالتزام، والارتباك أو الخوف من الخوض في تفاصيل الاتصالات الاجتماعية المختلفة (Keneth.etal,1999).

أما المنظور السلوكي (Behaviorism Approach) فإنه يؤكد على أن معظم مظاهر السلوك الاجتماعي وأشكاله المختلفة بما فيه سلوك العزلة الاجتماعية إنما يتم تعلمه كما يتم تعلم أي سلوك اجتماعي آخر (Bass,1973)؛ (Secord & Backman,1974)، وأن الفرد يطور هذا السلوك في ضوء مفاهيم الدافعية Motivation والتعزيز Reinforcement، والمثير Stimulus، والاستجابة Response، وأن العزلة الاجتماعية هي العملية التي فيها يتجنب الفرد الذكريات المؤلمة التي يرى أنها من الممكن أن تعزز أو تنشط كلما اتسعت أو تعمقت دائرة علاقاته الاجتماعية التي كان قد

كونها أو سوف يكونها مع الآخرين (Keneth.etal, 1999)؛ (Lazaras, 1976). ويشير باندورا (Bandura, 1973) إلى أن العزلة الاجتماعية هي نتيجة لعدم امتلاك الفرد أو لفقدانه للمهارات الاجتماعية التي تعزز من ارتباطه بالآخرين، وأن هناك عوامل بيئية، وشخصية تؤثر في هذا السلوك، فالتفسيرات التشاؤمية، والانهازمية، وطرائق التفكير غير الموضوعية حول الذات، والناس والأحداث التي يمر بها مثل الصدمات العاطفية المرتبطة بحالات الانفصال، والتزل، أو فقدان شخص عزيز هي التي تسهم في عزلة الفرد وانسحابه من العلاقات الاجتماعية (Keneth.etal,1999)؛ (المصري، 1994)، وأن مقدار ما يقدمه الآخرون من مساندة ودعم اجتماعي هو الضمان الأكيد لعودة الفرد إلى دائرة علاقاته الاجتماعية (Keneth.etal,1999).

أما المنظور المعرفي (Cognitive Approach) فيؤكد على دور العوامل والظروف أو المتغيرات المرتبطة بالتعبير عن سلوك الانعزال، فترى نظرية المقارنة الاجتماعية (Social Comparison Theory) لفستنجر (Festinger,1954) أن مدى العزلة الاجتماعية للفرد يتساوى مع مقدار ما يجده عند الآخرين من إشباع لحاجاته (النفسية - الاجتماعية) وخاصة عندما يكون تحت عوامل الضغط والتوتر لأزمة أو موقف كان قد مر به (Penrod,1983)؛ (Show & Constanzo,1970)

أما نظرية التبادل الاجتماعي (Social Exchange Theory) لتايبوت وكيلى (Thibuat & Kelly,1959) فترى أن مقدار ما يعرضه الآخرون من مكافآت اجتماعية لها دور كبير في تعزيز العلاقات الاجتماعية التي تربط بعضهم ببعض الآخر، فسلوك المساعدة الذي يتلقاه الفرد في شبكة من العلاقات الاجتماعية الساندة والداعمة لازمة اجتماعية كان قد مر بها إنما يعزز من عمليات الاتصال بالآخرين ويقلل من سلوك الانعزال والابتعاد عنهم (Raven & Rubin,1976).

وفي ضوء نظرية التبادل الاجتماعي، فأن أهم المكافآت الاجتماعية التي يحصل عليها الفرد في اتصالاته الاجتماعية بالآخرين هي: (الإسناد العاطفي، الاهتمام الاجتماعي، الاستشارة الإيجابية، المقارنة الاجتماعية).

مؤشرات سلوك العزلة الاجتماعية:

تتحد مؤشرات سلوك العزلة الاجتماعية بالآتي (Keneth. etal, 1999):

1. سوء التوافق الاجتماعي للفرد في علاقاته مع الآخرين.
2. تجنب الفرد للاتصالات الاجتماعية.
3. تجميد دائرة تفاعله الاجتماعي.
4. عدم القدرة على تطوير أو إدامة علاقات الصداقة، والجيرة، وغيرها.
5. هروب الفرد من واقعه الاجتماعي إلى عالمه الذاتي.
6. تبني الفرد لبنية معرفية مفادها أن الآخرين قد أهملوه أو تجاهلوه لانقطاعه عنهم لفترة من الزمن.

أثر التقنيات الحديثة في الحياة الاجتماعية:

أصبحت التكنولوجيا عماد المجتمع حيث لا يكاد يخلو أي مجتمع إنساني من أي شكل من أشكال التكنولوجيا، ولا يكاد يختلف اثنان على مدى أهمية التكنولوجيا في تحقيق التقدم في مختلف مجالات الحياة ابتداء من الإبرة إلى المركبات الفضائية والأقمار الصناعية، وإلى جانب أهمية الوسائل التكنولوجية في تحقيق مصالح الإنسان وتلبية احتياجاته (الأحمر، 1981). إلا أنه من الممكن أن تنقلب هذه التكنولوجيا إلى نقمة عندما يكون لها آثار اجتماعية سلبية أي بمعنى آخر يساء استخدامها وتزداد عواقبها سوءاً إذا تعلق بقييم المجتمع ومنظومته الأخلاقية التي يقوم عليها، وأجهزة الهاتف النقال تدخل ضمن إطار هذه التكنولوجيا التي أحدثت ثورة في عالم الاتصالات، فالاتصال بوسائله المختلفة هو سلاح ذو حدين، ففي الوقت الذي يغدو فيه ممكناً أن يوظف كأداة حضارية تخلق حالات الملائمة والتوافق والتكيف مع روح العصر ومقتضيات التطور في الإطار الذي يرسخ القيم التربوية والأخلاقية السليمة، فأن الأمر جائز أيضاً أن يوظف في الاتجاه المعاكس وسينقلب حينذاك إلى أداة تخريب وهدم ضارة بالموارد الإنسانية التي هي أساس التنمية الاجتماعية (البدرى، 1986) أي بمعنى

آخر انه بقدر ما تأتي التكنولوجيا بإيجابيات منشودة لتحقيق بعض الأهداف والمرامي ولكن من الممكن أن يقابلها قدر من السلبيات عند عدم التعامل مع هذه التكنولوجيا بصورة مناسبة وكأنها نوعاً من الموازنة أو ضريبة ما تحصل عليه من الفوائد هو بعض الأضرار والتي قد تكون مدمرة في بعض الأحيان (الربيعي، 2004).

فالهاتف النقال نعمة عظيمة من الله تعالى في مواكبة عصر المعلومات وسرعة الاتصال وثورة الأنترنت وغير ذلك وكيف لا يكون كذلك وقد قرب المسافات والأبعاد الشاسعة واختصار الأوقات والمسافات ويسر بلوغ الغاية، كما أصبح بإمكان الإنسان أن يتصل بأخر بلاد الدنيا ويتلقى الاتصالات ويرسل الرسائل ويستقبلها وهي بلا شك خدمات عظيمة ومنافع جلييلة تعود على الإنسان بالخير العظيم إذ أحسن استغلاله (المقرن، دت).

كما أنه لا أحد يستطيع أن ينكر ما للهاتف النقال من إيجابيات عديدة ولا سيما في تسهيل عملية الاتصال الثقافي والاجتماعي والسياسي فالتقنيات الحديثة أتاحت أمام الأفراد فرصة التعبير عن أمانيتهم وآرائهم وذلك من خلال المشاركة في المناقشات والحوارات عبر بعض البرامج البناءة في القنوات الفضائية مما يسهم بشكل أو بآخر في تنمية وتشكيل الوعي العام لدى أفراد المجتمع (البدري، 1986).

كما ساهمت وسائل الاتصال الحديثة أيضاً في تعزيز العلاقات الاجتماعية وتحقيق الانسجام والترابط الاجتماعي سواء أكانت بين أفراد الأسرة الواحدة أو بين الأصدقاء. أضف إلى ذلك أصبح بإمكان الإنسان كذلك أن يقضي الكثير من حاجاته بأقرب الطرق وأيسر التكاليف وذلك من خلال رسائل الجوال والتي هي في جوهرها خدمة جلييلة يسرت أيضاً سبل التواصل والاتصال السريع (الفهدي والخنجري، 2004).

وعموماً فهذه بعض الإيجابيات للهاتف النقال ولكن مع وجود هذه المزايا، يمكن أن نتساءل ما هي السلبيات التي جاء بها الهاتف النقال؟

إن لفوضى الاستخدام من قبل البعض تضحي التقنية نقمة أكثر من نعمة وخاصة هناك بعض الشباب يستغلون تلك التقنية بصورة غير سليمة مما يؤثر بشكل سلبي

على سلوكهم الاجتماعي وعلى علاقتهم بالآخرين فضلاً عن ذلك يساهم النقال في جعل الكثير منهم يتطلعون لأشياء مادية أكبر من عمرهم هذا مما يؤثر على متطلباتهم المستقبلية (علي، دت).

ومما تجدر الإشارة إليه أيضاً قيام البعض في استغلال رسائل النقال أيضاً بطرق غير مقبولة اجتماعياً وتوجيهه الوجهة غير الحضارية والتي لا تنسجم مع ديننا الحنيف وعاداتنا وثقافتنا العامة، ولا سيما الرسائل ذات الإيحاءات الجنسية والعبارات التافهة التي تخدش الحياء في كثير من الأحيان والتي تؤدي إلى تفكيك الأسر وحدوث مشاكل عائلية كبيرة (علي، دت). فالأسباب والعوامل التي تدفع البعض إلى الاستخدام السلبي هو ضعف التربية الصحيحة والوازع الديني الكامن في أعماق نفوسهم ذلكم لأن التربية هي الأساس في بناء الإنسان ومنها يكون السلوك الإيجابي والعمل الإيماني (الفهدي والخنجري، 2004).

الدراسات السابقة

أجرى جودة (2009) دراسة هدفت التعرف إلى التأثيرات الاجتماعية لاستخدام الهاتف النقال لدى الشباب الجامعي؟، حيث تناولت الدراسة الرؤى المختلفة لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة والتغير الاجتماعي؛ لاسيما المداخل الحديثة، كمدخل العولمة وتكنولوجيا المعلومات، وما بعد الحداثة، لتوضيح العلاقات المتبادلة بين السياق الثقافي والتكنولوجيا، وعلاقات القوة؛ والرؤى المطروحة حول استخدامات الهاتف المحمول عالمياً، كما استفادت الدراسة من التراث النظري المتاح حول ظاهرة استخدام المحمول. انتهت الدراسة إلى تشكل ثقافة للهاتف المحمول لدى الشباب العربي، تلك الثقافة التي تكونت تدريجياً بعناصرها المادية المتمثلة في الأجهزة وتقنياتها المختلفة، والعناصر المعيارية المتمثلة في أسلوب استعماله المتنوعة، وتوقيتاته وما تعكسه من معايير وقيم واتجاهات ومعارف، وما تشكله من وجدان، وتأثيراتها على البناء الاجتماعي.

وأجرى أبو الرب والقصري (2014) دراسة هدفت إلى التعرف على المشكلات السلوكية جراء استخدام الهواتف الذكية من قبل الأطفال من وجهة نظر الوالدين في ضوء بعض المتغيرات. طبقت الدراسة على عينة مكونة من (122) من أولياء أمور الأطفال تم اختيارهم عشوائياً. وقد استجاب أفراد الدراسة على استبانة أعدت لتحقيق أهداف الدراسة مكونة من ثلاثة أبعاد (الاجتماعي، النفسي، التربوي) وبعد تحليل النتائج بينت الدراسة أن أكثر المشكلات السلوكية وجوداً هي المشكلات الاجتماعية، يليها المشكلات التربوية ثم المشكلات النفسية. كما تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المشكلات السلوكية جراء استخدام الهواتف الذكية تعزى إلى الجنس لصالح الذكور، وأن هناك فروق تعزى إلى العمر لصالح الفئة العمرية (8-12 سنة)، وفي عدد ساعات الاستخدام لصالح الفئة (1-3 ساعات) و(أكثر من 3 ساعات) وبناء على نتائج الدراسة، قدمت مجموعة من التوصيات هدفت إلى الحد من هذه المشكلات.

وأجرت (Hally M. Ponters, 2014) دراسة هدفت إلى فحص حجم المشاكل التي سببها إدمان الإنترنت على الأطفال والمراهقين، وتحديد الخصائص الاجتماعية والديموغرافية والسلوكية لهذه الفئة ومدى تأثرها بإدمان الإنترنت، إضافة إلى تقديم نموذج قادر على التنبؤ بهذه الظاهرة على المستوى التربوي والتعليم، وتكونت عينة الدراسة من (131) مدرسة. وخلصت الدراسة إلى أن نسبة كبيرة من أفراد العينة تعاني من إدمان الإنترنت، كما بينت وجود علاقة بينه وبين العزلة الاجتماعية لدى أفراد العينة، كما أظهرت النتائج أنه يمكن التنبؤ بالإدمان باستخدام المتغيرات الثلاثة المتمثلة في: الاستخدام الأسبوعي، العزلة، سلوكيات المبحوثين أثناء الدراسة.

كما أجرت قرقوري (2019) دراسة هدفت إلى التعرف على علاقة الإدمان على استخدام موقع التواصل الاجتماعي فيس بوك بالعزلة الاجتماعية لدى فئة المراهقين، إضافة إلى مقارنة درجة الفروق بين الإناث والذكور في الاستخدام المفرط لهذه المنصة الإلكترونية، وكذا فروق مستويات العزلة الاجتماعية بين الجنسين. بلغت عينة الدراسة (100) تلميذ وتلميذة يدرسون بثانوية طارق بن زياد من المستويات الدراسية الثلاث

باعتماد تقنية المعاينة القصدية، استخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً في درجات مقياس الفيس بوك تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، كما تبين وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين إدمان استخدام موقع الفيس بوك والعزلة الاجتماعية لدى المراهق، وبين زيادة مستوى إدمان المراهق على موقع الفيس بوك وزيادة مستويات العزلة الاجتماعية.

تتبع على الدراسات السابقة

بعد الاستعراض السابق للدراسات السابقة العربية والأجنبية توصل الباحث إلى أن موضوع الهواتف الذكية والآثار السلبية الناجمة عن استخدام تلك الأجهزة وما لها من أدوار إيجابية وأدوار سلبية نتيجة سوء الاستخدام قد حظي باهتمام عد من الباحثين، حيث تناولت دراسات عديدة تأثير الأجهزة الخلوية على النواحي الاجتماعية مثل دراسة جودة (2009)، وتناولت الدراسات أثر استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في زيادة العزلة الاجتماعية مثل دراسة أبو الرب والقصيري (2014). وتناولت دراسات أخرى المشاكل الناجمة جراء الإدمان على الإنترنت مثل دراسة (Hally M. Ponters, 2014)، ودراسة قرقوري (2019)، وقد استفاد الباحث من هذه الدراسات في التعرف إلى مجالات الدراسة ومتغيراتها والأساليب الإحصائية في تحليل نتائجها وكذلك في بناء بنود الاستبانة ومجالاتها وفقراتها، كما استفاد من النتائج والتوصيات والمقترحات التي خرجت بها هذه الدراسات. ومن جانب آخر أفاد الباحث من هذه الدراسات في تصميم الاستبانة الخاصة بهذه الدراسة وكذلك في مجال منهجية البحث وأسلوبه، فقد أسهمت تلك الدراسات بإثراء هذه الدراسة بالخبرات الواردة فيها. ولعل أهم ما يميز هذه الدراسة أنها عنيت بمعرفة دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر من يستخدم تلك الهواتف، حيث لم يتم تناول هذا الموضوع بهذه الصورة في الدراسات السابقة - على حد علم الباحث - إضافة إلى تفردتها في بحث دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها.

منهج الدراسة:

أجريت هذه الدراسة خلال شهري كانون ثاني وشباط من العام 2019م، واستخدم الباحث في إنجازها المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لمثل هذا النوع من الدراسات.

مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع مستخدمي الهواتف الذكية في محافظة الخليل، وبلغ حجم عينة الدراسة (72) من كافة شرائح المجتمع، والجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة.

جدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

الرقم	المتغيرات	العدد	النسبة المئوية
1	الجنس		
	ذكر	63	87.5%
	أنثى	9	12.5%
2	الحالة الاجتماعية	أعزب/عزباء	26.4%
		متزوج/ة	73.6%
		مطلق/ة	-
	أرمل/ة	-	-
3	المرحلة العمرية	أقل من 18 عام	-
		من 18-أقل من 26 عام	30.6%
		من 26-أقل من 34 عام	13.9%
		من 34-أقل من 42 عام	13.9%
		من 42-أقل من 50 عام	15.3%
		من 50-أقل من 58 عام	20.8%
		من 58-أقل من 66 عام	5.5%
		من 66 عام فأكثر	-
4	المستوى التعليمي	بلا	-
		ثانوية عامة فأقل	18.05%
		دبلوم	18.05%
		بكالوريوس	32 %

النسبة المئوية	العدد	المتغيرات	الرقم
-	-	دبلوم عالي	
16.6%	12	ماجستير	
15.3%	11	دكتوراه	
16.6%	12	طالب	5
-	-	بلا	
5.5%	4	عامل	
55.6%	40	موظف	
4.2%	3	تاجر	
-	-	مزارع	
2.8%	2	طبيب	
-	-	محامي	
2.8%	2	أعمال حرة	
12.5%	9	مهن أخرى	
63.8%	46	فيس بوك	
26.4%	19	واتس اب	
2.8%	2	تويتر	
4.2%	3	أنستغرام	
2.8%	2	وسائل أخرى	
5.6%	4	أقل من 1 ساعة	7
55.6%	40	من 1-3 ساعات	
30.6%	22	من 4-6 ساعات	
6.9%	5	من 7-9 ساعات	
1.3%	1	من 10 ساعات فأكثر	

بالنظر إلى جدول (1) يتبين أن معظم أفراد عينة الدراسة كانوا من الذكور حيث بلغت نسبتهم (87.5%)، كما يلاحظ أن معظم أفراد العينة كانوا متزوجين بنسبة (73.6%)، كما أن معظم أفراد العينة تراوحت أعمارهم ما بين (18-26 عام) بنسبة (30.6%)، تلاهم من تراوحت أعمارهم ما بين (50-58 عام) بنسبة (20.8%). كما أن

معظم أفراد العينة من حملة البكالوريوس بنسبة (32%)، ومعظم أفراد العينة كانوا موظفين بنسبة (55.6%). وتبين أن أكثر وسيلة مستخدمة للتواصل الاجتماعي هي تطبيق الفيسبوك بنسبة (63.8%) ثم الواتس أب بنسبة (26.4%). وأخيراً تبين أن معظم أفراد العينة يستخدمون الهاتف الذكي لمدة (1-3) ساعات يومياً بنسبة (55.6%)، تلاهم مستخدمي الهواتف الذكية لمدة (4-6 ساعات) يومياً بنسبة (30.6%).

أداة الدراسة: قام الباحث بإعداد استبانة لقياس “ دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها”، بالاستناد إلى الأدب التربوي والدراسات السابقة، وقد تكونت الاستبانة بمجملها من قسمين:

القسم الأول:

ويحتوي هذا الجزء على البيانات الأولية عن عضوة هيئة التدريس الذي يقوم بتعبئة الاستبانة وهي: (الجنس، الحالة الاجتماعية، المرحلة العمرية، المستوى التعليمي، طبيعة العمل، أكثر وسيلة تستخدم للتواصل الاجتماعي، عدد ساعات استخدام الهاتف الذكي يومياً).

القسم الثاني:

ويقيس دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها، ويتكون من (25) فقرة تناولت فرضيات البحث والإجابة عن أسئلة الدراسة وقد كانت إجابة هذه الفقرات (أوافق بشدة، أوافق، غير متأكد، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

صدق الأداة:

يعبر صدق الأداة عن مدى صلاحية الأداة المستخدمة لقياس ما وضعت لقياسه، وقد قام الباحث بعرض الاستبانة على عدد من المختصين وذوي الخبرة في عدد من الجامعات الفلسطينية من حملة شهادات الدكتوراه والماجستير، وقد تم تعديل فقرات الاستبانة وفق الملاحظات والتعديلات المقترحة، وأعيد صياغة الاستبانة بشكلها النهائي وفقاً لذلك ليُصبح عدد فقرات الاستبانة بشكلها النهائي (25) فقرة.

ثبات الأداة:

للتحقق من ثبات أداة القياس تم فحص الاتساق الداخلي والثبات لفقرات الاستبانة بحساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach' alpha)، وذلك وفق الجدول (2).

جدول (2): معاملات الثبات على الدرجة الكلية حسب معاملات الثبات كرونباخ ألفا.

قيمة ألفا	
0.940	دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية

من خلال النظر إلى جدول (2) يتبين أن قيمة ألفا على الدرجة الكلية بلغت (0.940)، مما يشير إلى دقة أداة القياس.

إجراءات الدراسة: بعد التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة، وتحديد العينة تم إعداد استبانة إلكترونية تم توزيعها على عينة عشوائية من مستخدمي الهواتف الذكية في محافظة الخليل، وتم استرداد (72) استبانة.

المعالجة الإحصائية:

بعد جمع بيانات الدراسة قام الباحث بمراجعتها، وتم إدخالها للحاسب وذلك بإعطائها أرقاماً معينة، أي بتحويل الإجابات اللفظية إلى رقمية حيث أعطيت الإجابة أوافق بشدة خمس درجات، والإجابة أوافق أربع درجات، والإجابة محايد ثلاث درجات، والإجابة لا أوافق درجتين، والإجابة لا أوافق بشدة درجة واحدة. وذلك في جميع فقرات الدراسة وبذلك أصبحت الاستبانة تقيس دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها بالاتجاه الموجب. وقد تمت المعالجة الإحصائية للبيانات باستخراج الأعداد، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) وتحليل التباين الأحادي One Way ANOVA ومعادلة الثبات كرونباخ ألفا وذلك باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها والتوصيات:

يتناول هذا المبحث عرضاً للنتائج التي توصل إليها الباحث من خلال استجابة أفراد مجتمع الدراسة حول دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة مستخدميها، وفقاً لتساؤلات الدراسة وفرضياتها، ويمكن تفسير قيمة المتوسط الحسابي للعبارات أو المتوسط العام المرجح للعبارات في أداة الدراسة (الاستبانة) كما يلي:

جدول (3): دلالة المتوسط الحسابي.

الدلالة	المتوسط الحسابي
منخفض جداً	1.80-1.00
منخفض	2.61-1.81
متوسط	3.42-2.62
مرتفع	4.23-3.43
مرتفع جداً	5.00-4.24

وفي ضوء معالجة بيانات الدراسة إحصائياً توصل الباحث للنتائج التالية:
أولاً: تفسير ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما دور الهواتف الذكية في زيادة الشعور بالعزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها؟

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها حسب الأهمية لفقرات الدراسة.

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	فقرات الدراسة
مرتفع	0.907	3.78	زاد استخدام الهاتف الذكي من دائرة معارفي وأصدقائي الافتراضيين
مرتفع	1.16	3.65	استخدام الهاتف الذكي قلل من جلوسي مع عائلتي
متوسط	1.21	3.15	استخدام الهاتف الذكي زاد من فترات جلوسي وحيداً في غرفتي
متوسط	0.986	3.11	زاد قربي من الآخرين جراء استخدامي الهاتف الذكي
متوسط	1.21	3.07	قلت فقرات نومي خلال الليل .

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	فقرات الدراسة
متوسط	1.24	3.02	ساهم الهاتف الذي بزيادة عزلتي عن الآخرين
متوسط	1.08	2.89	ساهم استخدامي للهاتف الذي في زيادة راضي وسعادي
متوسط	1.23	2.88	استخدام الهاتف الذي أضعف ثقتي بالآخرين
متوسط	0.956	2.76	زاد شعوري بالاكئاب جراء استخدامي للهاتف الذي
متوسط	1.19	2.71	أشعر بأنني مرهق في معظم الأحيان.
متوسط	1.27	2.67	قلل استخدام الهاتف الذي من دائرة معارفي وأصدقائي الحقيقيين
متوسط	1.27	2.64	استخدام لهاتف الذي قلل من الانتظام في تناول وجبات الطعام.
متوسط	1.22	2.63	أصبحت لا أكتثر بالأحداث الجارية
منخفض	1.08	2.60	صعب علي الهاتف الذي تكوين رؤية واضحة عن مستقبلي.
منخفض	1.26	2.60	معظم الأحيان لا أتناول الطعام مع أهلي وعائلي.
منخفض	1.07	2.57	حال الهاتف الذي من مشاركتي في العديد من المناسبات الاجتماعية
منخفض	1.18	2.53	حجب عني الرغبة بالخروج من المنزل
منخفض	1.03	2.47	حال استخدامي للهاتف الذي من أن أجد من يشاركني همومي
منخفض	1.15	2.47	استخدام الهاتف الذي قلل من أكتراثي لمشاكل أسرتي.
منخفض	1.12	2.39	زادت فترات نومي خلال النهار.
منخفض	1.13	2.38	أصبحت أفكار غير مقبولة لدى عائلي.
منخفض	1.08	2.38	استخدام الهاتف الذي جعل أفراد أسرتي لا يكتثرون بمشاكلي ولا يهتمون بي
منخفض	0.949	2.34	ساهم الهاتف الذي بتوتر علاقتي مع معارفي الحقيقيين
منخفض	0.816	2.19	استخدام الهاتف الذي زاد من شعوري بأنني سجين في غرفة
منخفض	0.997	2.14	أصبحت غير مرغوب بين أفراد أسرتي.
متوسط	0.718	2.72	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول (4) ومن وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، أن للهواتف الذكية دوراً متوسطاً في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها بمتوسط حسابي (2.72) وانحراف معياري (0.718)، وقد جاءت أعلى الفقرات الفقرة التي تنص على “زاد استخدام الهاتف الذكي من دائرة معارفي وأصدقائي الافتراضيين”، بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.917)، تلتها الفقرة التي تنص على “استخدام الهاتف الذكي قلل من جلوسي مع عائلتي” بمتوسط حسابي (3.65) وانحراف معياري (1.16). في حين جاءت أدنى الفقرات الفقرة التي تنص على “أصبحت غير مرغوب بين أفراد أسرتي” بمتوسط حسابي (2.72) وانحراف معياري (0.718)، ثم الفقرة التي تنص على “استخدام الهاتف الذكي زاد من شعوري بأني سجين في غرفة” بمتوسط حسابي (2.19) وانحراف معياري (0.816). ويعزى السبب في ذلك إلى الاعتقاد الخاطئ لدى أفراد العينة بأن الصحة والعلاقات الافتراضية عبر وسائل التواصل الاجتماعي تقلل العزلة الاجتماعية، وأنها علاقات اجتماعية حقيقية.

تفسير ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

هل يختلف دور الهواتف الذكية في زيادة الشعور بالعزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها باختلاف: الجنس، الحالة الاجتماعية، المرحلة العمرية، المستوى التعليمي، طبيعة العمل، وسيلة التواصل الاجتماعي المستخدمة، عدد ساعات استخدام الهاتف (الذكي)؟، ويمكن اختبار هذا السؤال من خلال الفرضية التي تنص على “لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في دور الهواتف الذكية في زيادة الشعور بالعزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها باختلاف: (الجنس، الحالة الاجتماعية، المرحلة العمرية، المستوى التعليمي، طبيعة العمل، وسيلة التواصل الاجتماعي المستخدمة، عدد ساعات استخدام الهاتف الذكي). وللإجابة عن هذه الفرضية فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار “ت”، ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي، ويبين ذلك الجداول من (5-14).

جدول (5): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تبعاً لمتغير الجنس

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
ذكر	63	2.79	0.715	62	2.489	0.015
أنثى	9	2.18	0.490	8		

*دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

بالنظر إلى جدول (5) يتضح أن نتائج الدراسة أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت الدلالة الإحصائية > 0.05 وهي دالة إحصائية، وقد كانت الفروق لصالح الذكور، ويعزى ذلك إلى زيادة عدد الذكور عن الإناث في العينة الدراسية، أو ربما بسبب أن الذكور يستخدمون وسائل التواصل الاجتماعي بشكل أكبر من الذكور.

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار ف و نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تبعاً لمتغير: الحالة الاجتماعية.

الحالة الاجتماعية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية			
										أعرب	متزوج/ة	مطلق/ة	أرمل/ة
	19	2.82	0.676	بين المجموعات	0.250	1	0.250	0.480	0.491	أعرب	53	متزوج/ة	-
	72	2.72	0.718		-	-	-			المجموع	71	36.654	داخل المجموعات

بالنظر إلى جدول (6) يتضح أن نتائج الدراسة أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تعزى لمتغير الحالة الاجتماعية، حيث كانت الدلالة الإحصائية < 0.05 وهي غير دالة إحصائياً. ويعزو الباحث السبب في ذلك إلى أن استخدام الهواتف الذكية لا علاقة له بالحالة الاجتماعية للمستخدم سواء كان أعزباً أو متزوجاً، وهذا مرده إلى الإدمان على الهواتف الذكية من قبل مستخدميها بغض النظر كانوا متزوجين أو غير متزوجين.

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار ف ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تبعا لمتغير: المرحلة العمرية

المرحلة العمرية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
أقل من 18 عام	-	-	-	بين المجموعات	6.942	5	1.388	3.084	0.015
من 18-26 عام	22	3.03	0.656						
من 26-34 عام	10	3.05	0.560						
من 34-42 عام	10	2.16	0.646						
من 42-50 عام	11	2.58	0.988	داخل المجموعات	29.712	66	0.450	0.015	
من 50-58 عام	15	2.57	0.557						

المرحلة العمرية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدالة الإحصائية
58- أقل من 66 عام	4	2.54	1.00						
66 من عام فأكثر	-	-	-						
المجموع	72	2.72	0.718	المجموع	36.654	71			

بالنظر إلى جدول (7) يتضح أن نتائج الدراسة أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تعزى لمتغير المرحلة العمرية، حيث كانت الدلالة الإحصائية > 0.05 وهي دالة إحصائية. ولمعرفة مصدر الفروق فقد تم استخراج اختبار (LSD) لدلالة الفروق بين المتوسطات حسب الجدول (8):

جدول (8): نتائج اختبار (LSD) لدلالة الفروق في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية حسب المرحلة العمرية.

المرحلة العمرية	من 18- أقل من 26 عام	من 26- أقل من 34 عام	من 34- أقل من 42 عام	من 42- أقل من 50 عام	من 50- أقل من 58 عام	من 58- أقل من 66 عام
من 18- أقل من 26 عام			*0.86509		*0.45576	
من 26- أقل من 34 عام			*0.88400			
من 34- أقل من 42 عام		*-0.88400				
من 42- أقل من 50 عام						
من 50- أقل من 58 عام					*-0.45576	
من 58- أقل من 66 عام						

بالنظر إلى جدول (8) يتضح أن الفروق كانت ما بين مستخدمي الهواتف الذكية الذي كانت أعمارهم (من 18-أقل من 26 عام) وما بين من كانت أعمارهم (من 34-أقل من 42 عام)، ولصالح من كانت أعمارهم (من 18-أقل من 26 عام) بفارق (0.86509)، وبين من كانت أعمارهم (من 50-أقل من 58 عام) ولصالح من كانت أعمارهم (من 18-أقل من 26 عام) بفارق (0.45576). كما تبين وجود فروق بين من كانت أعمارهم (من 26-أقل من 34 عام)، ومن كانت أعمارهم (من 34-أقل من 42 عام)، ولصالح من كانت أعمارهم (من 26-أقل من 34 عام) بفارق (0.88400). ويعزى السبب في ذلك إلى أن معظم مستخدمي الهواتف الذكية هو من صغار السن، وأنه كلما زاد عمر الشخص كلما قل استخدامه للهاتف الذكي، والعكس صحيح.

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار ف ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تبعاً لمتغير: المستوى التعليمي.

المستوى التعليمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات الحرة	متوسط المربعات الحرة	قيمة ف	الدالة الإحصائية
بلا	-	-	-	بين المجموعات	4	3.812	0.953	0.113
ثانوية عامة	13	2.93	0.480					
دبلوم	13	2.85	0.915					
بكالوريوس	23	2.76	0.525	داخل المجموعات	67	32.843	0.490	
دبلوم عالي	-	-	-					
ماجستير	12	2.22	0.553					
دكتوراه	11	2.78	1.03	المجموع	71	36.654		
المجموع	72	2.72	0.718					

بالنظر إلى جدول (9) يتضح أن نتائج الدراسة أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تعزى لمتغير المستوى التعليمي، حيث كانت الدلالة الإحصائية < 0.05 وهي غير دالة إحصائياً. ويعزو الباحث السبب في ذلك إلى أن استخدام الهواتف الذكية وما لها من تأثير في سلوك مستخدميها لا علاقة له بالمستوى التعليمي للمستخدم، وهذا مرده إلى الإدمان على الهواتف الذكية من قبل مستخدميها بغض النظر عن مستواهم التعليمي.

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار ف ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تبعاً لمتغير: طبيعة العمل.

طبيعة العمل	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية	طالب	12	2.94	بين المجموعات	7.786	6	1.298	2.92	0.014
	بلا	-	-						
	عامل	4	3.74						
	موظف	40	2.65	داخل المجموعات	28.868	65	0.444		
	تاجر	3	2.77						
	مزارع	-	-						
	طبيب	2	2.56						
	محامي	-	-						
	أعمال حرة	2	3.20						
	مهن أخرى	9	2.21	المجموع	36.654	71	0.444		
	المجموع	72	2.72						

بالنظر إلى جدول (10) يتضح أن نتائج الدراسة أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تعزى لمتغير طبيعة العمل، حيث كانت الدلالة الإحصائية >0.05 وهي دالة إحصائياً. ولمعرفة مصدر الفروق فقد تم استخراج اختبار (LSD) لدلالة الفروق بين المتوسطات حسب الجدول (11):

جدول (11): نتائج اختبار (LSD) لدلالة الفروق في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية حسب طبيعة العمل.

طبيعة العمل	طالب	عامل	موظف	تاجر	طبيب	أعمال حرة	مهن أخرى
طالب		*-0.8000					*0.72667
عامل	*0.8000		*1.093		*1.18000		*1.52667
موظف		*-1.093					
تاجر							
طبيب		*-1.18000					
أعمال حرة							
مهن أخرى	*-0.72667	*-1.52667					

بالنظر إلى جدول (11) يتضح أن الفروق كانت ما بين مستخدمي الهواتف الذكية من الطلاب وما بين المستخدمين من ذوي المهن الأخرى، ولصالح الطلاب بفارق (0.72667). كما تبين وجود فروق ما بين مستخدمي الهواتف الذكية من الطلاب، ومستخدمي الهواتف من العمال، ولصالح العمال بفارق (0.8000). كما تبين وجود فروق ما بين مستخدمي الهواتف الذكية من العمال وما بين مستخدمي الهواتف الموظفين، ولصالح مستخدمي الهواتف الذكية من الموظفين بفارق (1.093). وتبين وجود فروق ما بين مستخدمي الهواتف الذكية من العمال ومستخدمي الهواتف الذكية الأطباء، ولصالح مستخدمي الهواتف العمال بفارق (1.18000)، وأخيراً تبين وجود

فروق ما بين مستخدمي الهواتف الذكية من العمال ومستخدمي الهواتف الذكية من ذوي المهن الأخرى، ولصالح مستخدمي الهواتف من العمال بفارق (1.52667). ويعزى السبب في ذلك إلى أن أغلب مستخدمي الهواتف الذكية من الطلاب والعمال الذين يرون في الهاتف الذكي وسيلة ناجحة في تضيئة أوقات فراغهم.

جدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار ف ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تبعاً لمتغير: أكثر وسيلة مستخدمة للتواصل الاجتماعي.

دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية		أكثر وسيلة تواصل اجتماعي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدالة الإحصائية
0.019	بين المجموعات	فيس بوك	46	2.82	0.664	بين المجموعات	5.815	4	1.454	3.158	0.019
		واتس أب	19	2.39	0.776						
		تويتر	2	2.64	0.00						
	داخل المجموعات	أنستغرام	3	2.27	0.300	داخل المجموعات	30.839	67	0.460		
		وسائل أخرى	2	3.40	0.00						
		المجموع	72	2.72	0.718						

بالنظر إلى جدول (12) يتضح أن نتائج الدراسة أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تعزى لمتغير أكثر وسيلة تواصل اجتماعي تستخدمها، حيث كانت الدلالة الإحصائية >0.05 وهي دالة إحصائية. ولمعرفة مصدر الفروق فقد تم استخراج اختبار (LSD)

لدلالة الفروق بين المتوسطات حسب الجدول (13):

جدول (13): نتائج اختبار (LSD) لدلالة الفروق في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية حسب أكثر وسيلة تواصل اجتماعي تستخدمها.

وسيلة التواصل الأكثر استخداما	فيس بوك	واتس أب	تويتر	أنستغرام	وسائل أخرى
فيس بوك		*0.43387			
واتس أب	*-0.43387		*-1.254		*-1.014
تويتر		*1.254		*1.373	
أنستغرام			*-1.373		
وسائل أخرى		*1.014			

بالنظر إلى جدول (13) يتضح أن الفروق كانت ما بين مستخدمي تطبيق فيسبوك وما بين مستخدمي واتس أب، ولصالح مستخدمي فيسبوك بفارق (0.43387). كما تبين وجود فروق ما بين مستخدمي تطبيق تويتر ومستخدمي واتس أب ولصالح مستخدمي تويتر بفارق (1.254)، ووجود فروق ما بين مستخدمي تويتر ومستخدمي تطبيق أنستغرام، ولصالح مستخدمي تويتر بفارق (1.373). كما تبين وجود فروق ما بين مستخدمي التطبيقات الأخرى وما بين مستخدمي تطبيق واتس أب، ولصالح مستخدمي التطبيقات الأخرى بفارق (1.014). ويعزى السبب في ذلك إلى أن معظم مستخدمي الهواتف الذكية يستخدمون تطبيق فيسبوك وتطبيق تويتر كوسيلتين رئيسيتين للتواصل الاجتماعي، إضافة إلى تطبيقات أخرى (كلعبة الببجي وغيرها من التطبيقات).

جدول (14): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار ف ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تبعاً لمتغير: عدد ساعات استخدام الهاتف الخلوي يوميا.

دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية									
عدد ساعات استخدام الهاتف يوميا	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر البيانات	مجموع المبيعات	درجات الحرية	متوسط المبيعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
أقل من 1 ساعة	4	3.06	0.682	بين المجموعات	1.785	4	0.446	0.857	0.494
من 1-3 ساعات	40	2.68	0.722						
من 4-6 ساعات	22	2.74	0.768						
من 7-9 ساعات	5	2.50	0.426	داخل المجموعات	34.870	67	0.520		
من 10 ساعات فأكثر	1	3.72	-						
المجموع	72	2.72	0.718	المجموع	36.654	71			

بالنظر إلى جدول (14) يتضح أن نتائج الدراسة أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تعزى لمتغير عدد ساعات استخدام الهاتف الخلوي يوميا، حيث كانت الدلالة الإحصائية < 0.05 وهي غير دالة إحصائياً. ويعزو الباحث السبب في ذلك إلى أن استخدام الهواتف الذكية وما لها من تأثير على العزلة الاجتماعية لا علاقة له بعدد استخدام ساعات الهاتف الذكي بشكل يومي، وخصوصاً أن معظم المستخدمين مقتنعين أن استخدام الهواتف الذكية لا يؤدي إلى زيادة العزلة الاجتماعية.

نتائج الدراسة

- في ضوء تحليل البيانات توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:
- للهواتف الذكية دوراً متوسطاً في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها.
- استخدام الهاتف الذي يزيد من دائرة المعارف والأصدقاء الافتراضيين، ويقلل من فترات الجلوس مع العائلة.
- أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تعزى لمتغيرات: الجنس، المرحلة العمرية، طبيعة العمل، أكثر وسيلة تواصل اجتماعي تستخدمها.
- أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور الهواتف الذكية في زيادة العزلة الاجتماعية من وجهة نظر مستخدميها تعزى لمتغيرات: الحالة الاجتماعية، المستوى التعليمي، عدد ساعات استخدام الهاتف الذي يومياً.

توصيات الدراسة

- في ضوء نتائج الدراسة وأهدافها يوصي الباحث بما يلي:
- عمل دورات وندوات ولقاءات توعوية بالآثار السلبية الناجمة عن استخدام الهواتف الذكية.
- التوعية بقوة الصداقة الحقيقية، والتنبيه على ضعف الصداقة الافتراضية عبر وسائل التواصل الاجتماعي.
- العمل قدر المستطاع على تقليل ساعات استخدام الهواتف الذكية لأغراض التسلية والترفيه.
- حث مستخدمي الهواتف الذكية على استخدام الهواتف الذكية في المجالات النافعة، وفي مجال اكتساب المعرفة، وتوظيفها.
- حث مستخدمي الهواتف الذكية على مشاهدة البرامج والندوات التي تساهم في تنمية الفرد ونهضته.
- عمل دورات توعوية على كيفية الاستخدام الآمن والمفيد للهاتف الذي.

المصادر والمراجع:

- الأحمر، احمد سالم. (1981). "العلاقة بين التكنولوجيا والقيم الاجتماعية والقرابة والأسرة"، مجلة الباحث، بيروت، العدد الأول، ص ص 9-13.
- أبو الرب، د. محمد عمر محمد؛ والقصيري، د. إلهام مصطفى. (2014). "المشكلات السلوكية جراء استخدام الهواتف الذكية من قبل الأطفال من وجهة نظر الوالدين في ضوء بعض المتغيرات"، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، العدد (35)، جامعة الإمارات.
- البدري، أسامة؛ وصالح، محمد؛ وفرحان هادي صالح. (1986). "وسائل الاتصال وتأثيرها في الحد من الجريمة والسلوك المنحرف"، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، وزارة العمل والشؤون الاجتماعية، بغداد.
- جودة، عبد الوهاب. (2009). "التأثيرات الاجتماعية لاستخدام الهاتف النقال لدي الشباب الجامعي" جامعة عين شمس، مصر.
- الدليمي، عبد الرزاق محمد. (2006). "الإعلام والعولمة"، ط 1، مكتبة الرائد العلمية: عمان، ص 6-32.
- الربيعي، مازن رسول محمد. (2004). "الأبعاد الاجتماعية والثقافية للمعلوماتية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، قسم الاجتماع، جامعة بغداد، موقع على الانترنت، www.alriyadh.com.
- الزغلول، فواز أحمد. (2008). "اللغة العربية في لغة الهاتف المحمول: قضايا وحلول" الجامعة الأردنية، محاضرة في مجمع اللغة العربية، عمان، الأردن.
- شراحبلي، محمد عطية. (2013). "الفوائد التربوية من استخدام الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر اللوحي في العملية التعليمية"، موقع على الانترنت، <http://mohdary.blogspot.com/2013/12/smart-phones-tablet-c.html#.VFkGGfmUdWg> .(4/11/2014).
- علي، زينة. (د.ت). "التأثيرات السلبية للجوال على الأطفال والمراهقين ودعوات لتقنين استخدامه"، الدمام، موقع على الانترنت، www.dantdubai.com.

- الفهدي، عيسى بن عبد الله؛ والخنجري، سناء عبد الرحمن. (2004). "الرسائل الهاتفية ما لها وما عليها، مجلة رسالة المسجد، العدد ١١٣٢، سلطنة عمان، ص ٢٠.
- قرقوري، إيمان. (2019). "إدمان الفيس بوك وعلاقته بالعزلة الاجتماعية لدى المراهق الجزائري/دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ ثانوية طارق بن زياد بقسنطينة"، مجلة المعيار، مجلد(23)، عدد(45)، ص ص 706-734.
- المصري، إيناس رمضان. (1994). "فاعلية برنامج إرشادي جمعي في خفض سلوك العزلة لدى طالبات المراهقة الوسطى، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- المقرن، عبد الكريم بن صالح. (د.ت). " هذا هو الجوال"، مجلة الرياض، العدد ١٢٨٦٧.
- موقع ويكيبيديا الموسوعة الحرة، موقع ويب، آخر تعديل لهذه الصفحة في 12 نوفمبر 2011 <http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%88%D9%82%D8%B9>
- "موقع على الانترنت، الشباب والعزلة الاجتماعية" <http://rs.ksu.edu.sa/issue-1253/601> (4/3/2019).
- Halley M. Pontes, Mark D.griffths, Ivone M.Patrao.(2014)." Internet Addiction and Loneliness among children and Adolescents in the Education Settings: Empirical Pilot Study, alma, revisit de psychology, Cynics de, l educasio I de I Esport.
- Keneth,L, Georye, B. and Jhon, N.(1999) :Social Psgchology: Theories and Measurment, Mc Grow Hill, NewYork. Lazarus, B. (1976) :Patter of Adjustment and Human Effectttoness, Mc Grow - Hill - NewYork. Perod, Steven.(1983) :Social psgch, cogy, Englewood cliffs, U.S.A. -Raven, B.& Rubin, J.(1976) :Social Psychology John Willey & Sons, NewYork. Show ,M.E. & Constanzo,P.R.(1970). Theonis of Social Psychocogy ,McGrow - Hill ,NewYork.

الشبكات الاجتماعية والتأصيل لعلم الاجتماع الرقمي رؤية في المشهد العام والمسارات

أ. د. محمد صالح القادري¹

ملخص

شكّلت الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي أكبر تحدٍّ للمختصين في علم الاجتماع. فالتطوّر في عالم الاتصالات وتقنية المعلومات ماضٍ في سرعة لا هواده فيها، ما ينبئ بمزيد من التحوّلات، ومن ثمّ مزيد من الأسئلة حول كثير من المسلّمات الاجتماعية الرّاهنة ومدى صمودها أمام التغيّرات التي ستفرضها معطيات الثورة «المعلو-اتصالية». وتنبع أهمّية هذا البحث من طبيعة موضوعه، الذي يطرح إشكاليّة عميقة ويثير جدلا بين الباحثين الاجتماعيين والسياسيين وأفراد المجتمع حول منظومة التواصل الاجتماعي الشبكي والتعرّف على المستفيدين منها وفئاتهم واحتياجاتهم للمعلومات ودوافعهم للحصول عليها، وسلوكهم المتّبع في الوصول لها ومصادر المعلومات التي يستخدمونها، وآليات تأصيل الظاهرة الرّقمية وتنامي الشبكات الاجتماعية وتأثيراتها ومساراتها وعلاقتها باكتساب المعرفة وتجديدها وملاحقة التطوّرات الحديثة في المجال. والسؤال هو: هل أصبح لشبكة الإنترنت «علم اجتماع» خاصّ بها، يحمل على عاتقه تحليل تلك الأداة التكنولوجيّة الجديدة نسبياً، من منطلق كونها ملتقى لمباحث علوم إنسانيّة وطبيعيّة متعدّدة؟ وهل يصلح أن يطلق تعبير «علم اجتماع الأنترنت» على المقاربة الاجتماعية التي تتناول أسس الشبكة الرّقمية وعلومها وما ولّدته حولها من ظواهر في المجتمعات البشريّة؟

الكلمات المفتاحية: الأنترنت، الشبكات الاجتماعية، الهوية الرقمية، المواطنة الافتراضية، علم الاجتماع الرقمي.

1 أستاذ بجامعة منوبة، الجمهورية التونسية.

Abstract

The Internet and social media were the biggest challenge for sociologists. The development in the world of communications and information technology is proceeding at an uncompromising speed, which foretells of further transformations, and then more questions about many of the current social postulates and the extent of their resilience in the face of the changes that will be imposed by the data of the «high-communication» revolution. The importance of this research stems from the nature of its topic, which poses a deep problematic issue and raises a debate between social researchers, politicians and members of society about the social network communication system and the identification of beneficiaries and their groups, their needs for information and their motivations to obtain it, their behavior in accessing it and the sources of information that they use, and the mechanisms of rooting the digital phenomenon And the growing social networks and their effects and paths and their relationship to the acquisition and renewal of knowledge and the pursuit of recent developments in the field. The question is: Has the Internet had its own “sociology”, which shoulders the analysis of that relatively new technological tool, as it is a meeting place for multiple humanities and natural sciences subjects? Is it appropriate for the term “sociology of the Internet” to be called a social approach that addresses the foundations and sciences of the digital network and the phenomena it has generated around it in human societies?

Keywords: Internet, social networks, digital identity, Virtual citizenship, digital sociology.

مقدمة

تُوصف المعلوماتية والاتصالات المتطورة بأنها "الثورة الرابعة"، بعد ثورات اللّغة (التّواصل عبر التّجريد الفكري)، والكتابة (التّواصل بالرموز)، والطّباعة (التّواصل عبر إعادة إنتاج نصوص المعرفة). وتختصّ كلّ ثورة بتمثّل للمعرفة يُميّزها عن سابقتها. وتعيش الثّورة الجديدة، تحت مسمّى "الرّقمنة"، مرحلة بناء الإشارات التّعبيرية والرموز الاجتماعية والثقافية التي تندرج في سياقها. وبالتّوازي مع دخول البشرية المنعرج الافتراضي، تسود "المشهد الشّبكي" العالمي حالة من التّأرجح، بين الانصياع لسلطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيراتها في كلّ مناحي الحياة، وبين رفض "حتمية" التقنية² والتّقليل من تبعاتها والانتصار على وهم "صمّ كلّ البشر في مجتمع ضخم واحد"، كما يرى أرنولد توينبي (1889-1975) ونظريّته في الحضارات وتعاقبها³. وليس أمام من يقف إحدى هذين الموقفين: إلّا اختيار الانطواء في مواجهة المجهول بموقف المتعصّب الكسول⁴، أو التحديّ بسلاح الذّكاء. ويعكس هذا الوضع عند إيريك فروم (1900-1980) التناقض بين حالة الطمأنينة، والشّعور بالقلق والعجز والوحدة⁵. ويزعم ميشال فوكو (1926-1984) أنّ الماضي لا يودّي إلى الحاضر، وإمّا الحاضر هو الذي يُكسب الماضي جدواه⁶.

فكلّ حضارة تنهل من سابقتها وتعطي للتي تأتي بعدها. وهذا يعني أنّ كلّ الحضارات تسير في مجرى التطور البشري⁷. وقد اختزل ألفين توفلار (1928-2016)⁸

2 "البعد الرقمي حجر الزاوية في مواطنة الغد". مقال لغسان مراد، منشور بتاريخ 6 نوفمبر 2014 على الموقع: <http://www.alhayat.com/m/story/5537307#sthash.BY7U9Yft.dpbs> ، تمّ الاطلاع عليه يوم 13 أوت 2017.

3 Toynbee, Arnold. "A Study of History": In American Journal of Economics and Sociology Volume 6, Issue 4, July 1947, Pages: 451-472, Francis Neilson. Version of Record online: 3 JUL 2006, DOI: 10.1111/j.1536-tb01585.x.7150.1947

4 راسل، برتراند، في مدح الكسل، ترجمة: رمسيس عوض. القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة، 1998، ص 43.
5 فروم، إيريك. الخوف من الحرية، ترجمة: مجاهد عبد المنعم مجاهد. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1972، ص 95.
6 ذكره نبيل علي في كتابه "الثقافة العربية وعصر المعلومات. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2001 (سلسلة عالم المعرفة 265)، ص 10.

7 شبنجلر، أوزالد، تدهور الحضارة الغربية، ترجمة: أحمد الشيباني. بيروت: دار مكتبة الحياة، إلى الحاضر 1964.
8 Alvin Toffler، كاتب ومفكر أمريكي وعالم في مجال دراسات المستقبل (Futurology) تم ترجمة كتبه إلى عدة لغات عالمية. وصفت مؤسسة أكستنتور للاستشارات الإدارية توفلر بأنه ثالث أهم شخص بين رواد الإدارة في أمريكا بعد بيل غيتس وبيتر دراكر. كذلك أطلق عليه في الجريدة البريطانية فاينانشال تايمز بأنه "أشهر عالم دراسات مستقبل في العالم".

الحضارات الإنسانية التي تعاقبت منذ بدء الخليقة، وغيّرت نمط الحياة وأساليب المعيشة في موجات ثلاث تدفع كلّ واحدة إلى الموجة التي تليها. وأولى هذه الموجات في تاريخ الإنسانية، كانت حضارة الزراعة التي انتقل فيها المجتمع من حياة الصيد والقص إلى حياة الاستقرار في الحقول والمزارع. وقد امتدّت زهاء عشرة آلاف عام، بدءاً من الألف الثامنة قبل الميلاد وحتى نحو 1750 ميلادية⁹. أما الموجة الثانية، فجذّت منذ حوالي ثلاثة قرون، وبشّرت بميلاد ثورة جديدة، أخذت في الانتشار في كلّ القارّات، وإن بشكل غير متكافئ. وتحوّلت بفضلها وسائل الإنتاج من يدوية بسيطة إلى أجهزة وآلات ضخمة شملت مختلف الميادين. وما الحرب العالمية الثانية إلاّ تجسيد لسيادة هذه الحضارة الصّناعية وبلوغ أوجها. وترتبط الموجة الثالثة¹⁰ ارتباطاً وثيقاً بالذكاء. وأصبحت فيها المعرفة وسرعة إنتاج المعلومات وإتاحتها والاستخدام المشترك لنظم الحاسبات الإلكترونيّة والتكنولوجيا ذات القيمة المضافة العالية، قوّة أساسية وثورة عارمة لتحقيق ما بات يعرف حسب دانيال بيل (1919-2011) بالمجتمع ما بعد الصّناعي¹¹. وإذا كانت "المعرفة قوّة"، والقوّة هي السّلطة¹²، فإنّ إحداهما تتضمّن الأخرى بالضرورة، وإنّ كلّاً منهما تتطلّب الأخرى وتؤدّي إليها. وعلى هذا الأساس، فإذا كان كلّ عصر من العصور أفلح في تكوين وتطوير وإبراز صور وأشكال معرفية جديدة تعبّر عن ذلك العصر ومقومات الحياة فيه ويمكن عن طريقها التعرّف عليه، فإنّ هذا معناه أنّ كلّ عصر من هذه العصور إمّا كان يمارس في حقيقة الأمر أشكالاً جديدة من القوّة¹³.

9 ألفت توفلر، حضارة الموجة الثالثة، ترجمة عصام الشيخ قاسم. طرابلس: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، 1990، ص 21.

10 Alvin Toffler. La Troisième Vague. Traduit de l'anglais par Michel Deutsch. Denoël, 1980.640 p

11 Morris Janowitz , and Marvin E. Olsen , "The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social 11
241-Forecasting. Daniel Bell ,» American Journal of Sociology 80, no. 1 (Jul., 1974): 230

12 بغورة، الروايي. "مفهوم الخطاب في فلسفة ميشيل فوكو". القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة، 2000. الفصل الرابع: الخطاب
والسلطة. ص ص 215-267.

13 "العلاقة بين القوة والمعرفة والثقافة". مقال لهشام محمد الحرك، منشور بتاريخ 12 فيفري 2004 بالموقع: <http://www.diwanalArab.com/spip.php?article816>. تمّ الاطلاع عليه يوم 27 أوت 2017.

ولم يعد الصّراع يتأسّس في هذا المجتمع البديل، في نظر آلان توران (-1925)، على علاقات الإنتاج وملكية وسائلها، وإمّا على أساس الرّأس المال الثقافي¹⁴، وتثمين المعرفة. وسواء تعلق الأمر بموجة الثالثة كما رأى توفلار أو “ثورة صناعية رابعة” كما أكّده استطلاعات القمّة العالمية للصّناعة والتّصنيع¹⁵ سنة 2016، أو ذهب إليه كلاوس شواب (-1938) في تعريفه بولادة مجتمع جديد¹⁶ تشكّلت ملامحه حول سلطة المعلومات وطريقها فائق السّعة بتعبير بيل جيتس¹⁷، والتحوّل الرّقمي الشّامل وبرز الإنترنت كشبكة عامّة راج استخدامها على نطاق واسع منذ منتصف التسعينات من القرن العشرين بدرجات متفاوتة، في مختلف البلدان غنيّها وفقيرها، وبين كلّ الفئات الاجتماعية والقطاعات والمجالات تقريباً¹⁸.

وقد فتحت الشّبكة فُرصاً جديدة لتوسّعة الفضاء العمومي¹⁹ للمعرفة، وأسهمت في إزالة الحدود بين العالم المادّي والعالم الرّقمي والعالم الحيوي²⁰، ودكّت كلّ التّحصينات والأسوار التي تفصل بينها، وشكّلت الهوية الافتراضية للمستخدم. ولم يعد من السّهل اليوم فهم مجمل تمثّلات مجتمع المعلومات من رهانات تقنية وتنموية وسياسية واجتماعية وثقافية وقانونية دون الإلمام بكلّ الأدبيات التي أثارها المتغيّر المعلوماتي وما بات يُعرّف بـ “تسونامي” الثّورة الرّقمية وانتشار مواقع التّواصل الاجتماعي. وتحوّل المواطن، نتيجة الانغماس في الفضاء السّبيراني، إلى مواطن رقمي يُمارس حُبّه للوطن عبر

14 Alain Touraine, Sociologie de l'action. Paris : Les Éditions du Seuil, 1965, 507 p

15 يعد استطلاع الثورة الصناعية الرابعة الذي أجرته شركة “بي دبليو سي” لعام 2016 أكبر دراسة عالمية من نوعها؛ إذ شارك فيها أكثر من 2,000 شخص من 26 دولة حول العالم. وقد تعاونت الشركة مع القمّة العالمية للصناعة والتصنيع للحصول على نتائج عينة المشاركين من الشرق الأوسط والتي تكونت من 52 مشاركا يمثلون ستة قطاعات مختلفة في المنطقة.

16 Klaus, Schwab. The Fourth Industrial Revolution. Crown Business , New York, 2017

17 بيل غيتس. المعلوماتية بعد الإنترنت (طريق المستقبل). ترجمة عبد السلام رضوان. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1998، ص 16.

18 ولتر ريستون. أفول السيادة: كيف تحول ثورة المعلومات عالمنا. ترجمة سمير عزت نصار، جورج خوري؛ مراجعة إبراهيم أبو عرقوب. عمّان: دار النشر للنشر والتوزيع، 1994، 207 ص.

19 Habermas, Jorgen. L'èspace public, Paris, Payot, 2006

20 نيل فيرغيسون. صعود المال. التاريخ المالي للعالم، ترجمة: محمود عثمان حداد، الامارات: نشر هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث، 2012.

الأترنت وتطبيقات الإعلام الجديد، مما أفقد المواطنة صورتها الواقعية، وعَيَّب المواطن عن ساحة العمل السياسي والتطوعي الفعلي في الشارع.

وتتبع أهمية هذا البحث من طبيعة موضوعه، الذي يطرح إشكالية عميقة ويثير جدلا بين الباحثين الاجتماعيين والسياسيين وأفراد المجتمع حول منظومة التّواصل الاجتماعي الشّبكي والتعرّف على المستفيدين منها وفتاتهم واحتياجاتهم للمعلومات ودوافعهم للحصول عليها، وسلوكهم المتبع في الوصول لها ومصادر المعلومات التي يستخدمونها، وآليات تأصيل الظاهرة الرّقمية وتنامي الشبكات الاجتماعية وتأثيراتها ومساراتها وعلاقتها باكتساب المعرفة وتجديدها وملاحقة التطوّرات الحديثة في المجال.

ولا نروم في هذه الدّراسة الإحاطة التامة بكلّ القضايا المتّصلة بالمجتمع الرّقمي في العالم وفي الوطن العربي والتوغّل في شعابه التقنية، وهي كثيرة مركّبة ومترابطة، تتمازج فيها المكوّنات الأيديولوجية والتكنولوجية، وتتجاوز مركز اهتمامنا في هذا العمل، بل سنسعى، قدر الإمكان، إلى التوقّف بأهمّ المحطّات التي شهدتها الإنترنت ومقاربة الآثار الاجتماعية لاستخدامها (1). وقد صنعت بتأثيراتها "عصية عابرة للقارات" هي اليوم بمثابة "سفينة نوح" التي سيغرق من يتخلّف عن ركوبها لتعبر به "المحيط السيبرني". ودون التقليل من حجم التحديّ الذي باتت تفرضه مواقع التّواصل الاجتماعي وإنتاج المضامين الرّقمية باللّغة العربية (2) في بلورة ملامح مجتمع رقمي عالمي جديد ينتظم حول "باراديغم" تقني مؤسس على المعلومات و"طقوسها" في خلق حياة "هجينة"، لا هي بالواقعية ولا هي بالخيالية، بل تجمع كلاهما. فهل يصحّ أن تكون الشّبكة الرّقمية وما ولّدت من تغيير عميق في الخارطة الإستراتيجية للمجال العمومي "الميدياتيكي" وتوجيه الرأى وصناعته، إطارا يتحقّق في حدوده الفعل الاجتماعي ومقاصده لنسج روابط وعلاقات لميدان جديد تتشكّل ملامحه، هو "علم اجتماع الانترنت". وما هي الإضافات والحدود؟ (3) وكيف يمكن لتقنيات تتحوّل من طاقة كامنة إلى قوّة فاعلة في المجتمع أن تكون في ذات الوقت مفصولة عن نموذج إنتاج اقتصادي يستنفرها كلّية، ومفتوحة في وجه استعمالات ثقافية متنوّعة خصوصا أنّ الحضور المضاعف لشبكات التواصل

الاجتماعي في حياة النَّاسِ ونَسَبِ المستخدمين لها في العالم تتزايد كلَّ يوم، فضلاً عن كونها مركزاً للوجود، وحقلاً للتواصل والتفكير والتفاهم؟

للإجابة على أسئلة البحث ورصد جذور الظاهرة الرقمية في تعدد أبعادها وتحديد طبيعتها وتجدد مسارات تطورها والربط بين متغيّراتها وسدّ الفجوة الفاصلة بين نوعيّة خدمات المعلومات القائمة فعلاً ونوعيّة خدمات المعلومات التي يُسعى لتحقيقها، توخّينا المنهج التاريخي والوصفي التحليلي مستنديين في معالجتنا للموضوع على الأسلوب المقارن والمقاربة مُتعدّدة الاختصاصات وفق مرجعيّة نظريّة تستند إلى علم اجتماع الثقافة والمعلومات. وقد استفدنا ممّا توفّر من مراجع ورقية وإلكترونية إحصائيات ومن متابعتنا لبعض البرامج الإذاعية والتلفزيونية، ومواكبنا لما تنشره شبكة الإنترنت ووسائل التّواصل الاجتماعي لرصد آثار الثورة الرقمية في المجتمع العربي.

1 - الإنترنت ومحركات البحث والبوابات: الآليات الجديدة للقوّة الناعمة

الإنترنت هي شبكة حاسوبية عملاقة، أي عُقد وروابط وتدقّقات، تربط ملايين من أجهزة الكمبيوتر مختلفة أنواعها وأحجامها، تتحرّك كلّها ضمن بيئة تفاعلية. وتكمن أهمّيّتها في كونها تقنية يستخدمها الأفراد والمؤسسات للتّواصل وتبادل المعلومات. وترتبط ثورة المعلومات ارتباطاً وثيقاً بتكنولوجيا المعلومات المتطوّرة من خلال الاستخدام المشترك لنُظم الحاسبات الإلكترونيّة ونُظم الاتّصالات الحديثة، والتي تحتلّ الشبّكة العنكبوتية مركز الصّدارة فيها.

يعرّف المجلس الاتّحادي لشبكة المعلومات، الإنترنت بأنّها مجموعة متّصلة من شبكات الحواسيب مرتبطة حول العالم، تقوم بتبادل البيانات فيما بينها باتّباع بروتوكول الإنترنت الموحد (IP)²¹. ويغطّي هذا التعريف الجوانب المتعلّقة بشبكة الإنترنت من حيث المقوّمات أو الخدمات المقدّمة، مثل الشبّكة العنكبوتية العالمية (الويب)،

21 "الإنترنت والتاريخ (التطور والتطبيقات)"، الدرعية: السنة الثانية - العدد السادس، ربيع الثاني 1420هـ/ أغسطس 1999. مقال لعبد الله بن عبد الرحمن آل عبد الجبار، منشور بالموقع: <http://www#/28516/alukah.net/culture/0>، xzzz4pgBBdifn، تمّ الاطلاع عليه يوم 13 أوت 2017.

وتقنيات التّخاطب، والبريد الإلكتروني، وبرتوكولات نقل الملفات (FTP)²². ويتكوّن العمود الفقري للإنترنت من خطوط اتّصالات تنقل البيانات بسرعة عالية وترتبط العُقَد وأجهزة الكمبيوتر المُضيفة الرئيسية. وتسري عبر هذه الخطوط حركة البيانات بكمّيات كبيرة. ويتضمّن مصطلح “الميديا” الاجتماعية“ أو كما يسمّيها كابلان (-1977) وهانلين (-1974) “تطبيقات الإنترنت”²³ وآليات توظيفها، خلفيات أيديولوجية وتكنولوجية تحيل إلى المتغيّرات التي تُشكّل القوّة من مرحلة تاريخية لأخرى. وكيف أنّ مقوّمات القوّة تبدّلت عبر التاريخ (في القرن السّادس عشر تبوّأت إسبانيا مكانتها عبر السيطرة على المستعمرات وتكديس الذهب)، في القرن السّابع عشر (اعتمدت هولندا على عنصرى التّجارة والمال)، أمّا في القرن الثّامن عشر (ف لعب عامل عدد السكّان والقوّة العسكرية الدّور الأهمّ في المكانة الفرنسية)، بينما في القرن التّاسع عشر (اعتمدت بريطانيا على نتائج الثّورة الصّناعية والقوّة البحرية)، إلى أن وصلنا إلى المجتمع الحاليّ والذي تُمثّل “المعلوماتية” أحد متغيّرات القوّة المركزية فيه. وتمثّل الأنترنت أداة الجمع بين القوّة النّاعمة وعناصر القوّة الخشنة لبناء استراتيجية تتناسب مع تغيّر الطّروف والسيّاقات في الفضاء الإلكتروني²⁴. “القوّة النّاعمة، حسب جوزيف ناي (-1937)²⁵، ليست خيراً أو شراً في حدّ ذاتها (...) والواقع أنّ لِيّ العقول ليس بالضرورة أفضل من لِيّ الأذرع، وإن كان المرء يتمتّع عادة بقدر أكبر من الاستقلال في العمليات العقلية مقارنة بالعمليات البدنية“.

22 يُعد المصطلح FTP اختصاراً لبروتوكول نقل الملفات (File Transfer Protocol)، وهو طريقة سريعة لنقل الملفات (الكبيرة عادةً) بين أجهزة الكمبيوتر البعيدة عن بعضها والموجودة في شبكة تستخدم بروتوكول (TCP/IP) مثل شبكة الإنترنت.

23 Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media Andreas M Kaplan, Michael Journal Business horizons..68-Haenlein. Vol 53, Issue 1, Elsevier, 2010. p p 59

24 ناي، جوزيف سامويل. القوة الناعمة وسيلة النجاح في السياسة الدولية. ترجمة/تحقيق: محمد توفيق البجيري الطبعة الأولى. الرياض: دار العبيكان، 2007، 259 ص.

25 أستاذ العلوم السياسية وعميد سابق لمدرسة جون كينيدي الحكومية في جامعة هارفارد. أسس بالاشتراك مع روبرت كوهين، مركز الدراسات الليبرالية الجديدة في العلاقات الدولية. وتولى عدة مناصب رسمية منها مساعد وزير الدفاع للشؤون الأمنية الدولية في حكومة بل كلينتون ورئيس مجلس الاستخبارات الوطني. اشتهر بابتكاره مصطلحي القوة الناعمة والقوة الذكية وشكّلت مؤلفاته مصدراً رئيسياً لتطوير السياسة الخارجية الأمريكية في عهد باراك أوباما.

1.1. الإنترنت: جينالوجيا التجريب والتطوير. ليس من السهل رصد كل مراحل التطور التدريجي والموضوعي للوسائط، اعتباراً من غوتنبرغ (1398-1468)، مروراً بالبخار والكهرباء والتلفاز والحاسوب وانتهاء بعصر الفضاء والإنترنت "الواقع الافتراضي" أو "الفضاء الرمزي"، فهي قصة حضارة تمتد آلاف السنين تجعل الواقع الزاهن اليوم نتيجة طبيعية لعملية تراكمية، تتداخل فيها العوامل والتأثيرات، ويتخللها الدين والسياسة والاقتصاد والاجتماع والفلسفة والتعليم وعلم النفس والفن ... الخ. بدأت منذ ابتدع الإنسان حروف الهجاء (حوالي 2000 قبل الميلاد) أو الكلام، ثم اخترع الطباعة (حوالي 1450 بعد الميلاد تقريباً)، وما قبلها إلى آخر ابتكارات عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعالم الوسائط مروراً بوسائل النقل المادي بين كل حقبة زمنية وأخرى²⁶. تعيش المجتمعات اليوم رهانات كبرى تتمحور حول التحكم في المعلومات. فالأفراد يتواصلون مع غيرهم وينتجون ويتلقون ويرسلون كل أنواع البيانات. وأصبح الإعلام الجديد مؤسسة كبيرة وواسعة يُشارك فيها مجتمع متفاعل بأكمله غير مختصر على كتاب وقراء وصحفيين بعينهم، بل فتحت كل الأبواب والآفاق لمن يريد أن يتبادل مع الآخرين همومهم وأفراحهم واحتياجاتهم ومشاكلهم وأمورهم الحياتية عبر تواصل اجتماعي حيّ ومشوّق. وتعتبر شبكة الإنترنت وتطبيقاتها من المؤشرات الدالة على أهمية المستقبل التفاعلي الشبكي، ووسيلة الاتصال الأسرع نمواً في تاريخ البشرية. وقد أضحت اليوم من ثوابت البنية المعرفية الجديدة ووصلت إلى درجة عالية من التعقيد والتشابك، وتحولت إلى مصدر مهم للتزود بالأخبار والمعلومات ومكان للتسوق ومسرح لوسائط الإعلام المتعددة من نصّ وصوت وصورة ولقطات فيديو. وهي تدفع بالمجتمعات إلى صنع ثقافتها الافتراضية. وانصهرت هذه التقنية في كيان المجتمع الحديث، أفراداً ومؤسساته، مصانع ومكاتبه، منازل ومدارسه، نُظُمه ومنظّماته، سياساته وثقافته. وعلى هذا النحو، فالمجتمع يعيش كل لحظة تحت ضغط وفرة المعلومات، وكل معلومة تصله، تحمل في ثناياها رموزاً ثقافية خفية، يستهلكها بوعي أو دون وعي. وفي حين احتاج الراديو

26 آسا بريغز، بيتر بروك . التاريخ الاجتماعي للوسائط من غتنبغ إلى الانترنت، ترجمة: مصطفى محمد قاسم، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة عالم المعرفة 315)، 2005، ص 444.

إلى ثمان وثلاثين عاما للحصول على خمسين مليون مستخدم لاستقبال برامجه، احتاج التلفزيون إلى ثلاثة عشر عاما للوصول إلى العدد نفسه، فيما تطلّب تلفزيون الكابلات عشرة أعوام. أما شبكة الإنترنت فلم تحتج سوى خمسة أعوام للوصول إلى ذلك العدد، وأقلّ من عشرة أعوام للوصول إلى خمسمائة مليون مستخدم²⁷.

1.1.1. قصة الإنترنت: النشأة والانتشار: يقول لانكستر (1933-2013): "لقد أسهمت الإنترنت في نشأة بيئة معلومات جديدة، وهي المكتبة الإلكترونية، وأساس المكتبة الإلكترونية هو القدرة على استرجاع المعلومات وإدارتها واختزانها ونشرها بالعديد من الأشكال"²⁸. ولدت الأنترنت من رحم وزارة الدفاع الأمريكية عام 1969 في إطار مشروع "أربانيت"²⁹ الذي أنشئ في الأساس كقوة جذب ناعمة في لعبة الجاذبية التنافسية، أي «معركة الفوز بالقلوب والعقول» خلال فترة الحرب الباردة من أجل استمرار الاتصال والصمود أمام أي هجوم عسكري طارئ أو ضربة نووية من الخصم. وقد شملت في مرحلة أولى عددا من الجامعات ومؤسسات البحث العلمي تعمل على أبحاث ممولة من القوات المسلحة لضمان الاستغلال الأمثل للقدرات التي توفرها هذه الحواسيب. ولهذا السبب، بقيت سيطرة الولايات المتحدة الأمريكية على الإنترنت قائمة حتى الآن. وما زاد من أهميّة هذه التقنية الجديدة، هو أنّ حسم الصراعات عسكريا لم يعد الخيار الوحيد، خاصّة وأنّ الانفتاح وقوة وسائل الاتصال والبرمجيات والشبكات الاجتماعية اليوم، تشكّل عائقا أمام الدول القويّة لشنّ حروب مباشرة للحفاظ على مصالحها.

ويدعو الأمر إلى التمهيد لها، حسب جوزيف ناي باعتماد ما يسمّى باستراتيجية القوة الناعمة³⁰ أو الذّكية التي تعمل جنبا إلى جنب مع القوة "العسكرية الصلبة أو الخشنة"

27 Middle East & North Africa Statistics, Internet World Stats: ذكره وسام فؤاد، مرجع سابق.

28 Lancaster, Frederick Wilfrid, Ulvila, Jacob W ; Humphrey, Susanne M. [et al.]. -Evaluation of the american Bibliothéque Numérique et Travail collaboratif 69-society for information science, t. 47, n° 1, 1996, pp. 57 (PDF Download Available). Available from: https://www.researchgate.net/publication/304956602_Bibliothéque_Numerique_et_Travail_collaboratif [accessed Sep 18, 2017]

29 ARPANET و ARPA هي الأحرف الأولى لكلمة (Advanced Research Projects Agency) وكالة مشاريع البحوث المتقدمة.

30 ناي، جوزيف سامويل. القوة الناعمة: المرجع السابق.

في عالم متعدّد الأقطاب يتحوّل إلى اقتصاد يعتمدُ على قاعدة المعلومات. ويتراجع فيه الميل للحروب واستخدام القوّة العسكريّة “بين الدول” ليتواصل “داخل الدول” في شكل “ثورة صامتة”. وفي اتّجاه الرّبط بين الهدف العسكريّ والهدف المدنيّ في الفضاء الإلكتروني، وتطبيق نظريّة التمدّد عن طريق تطوير شبكة الإنترنت، وفي حركة استباقية، تمّ في مؤتمر انتظم بواشنطن سنة 1972، تحت عنوان “العالم يُريد أن يتواصل”، رَفَع السّتار عن شبكة “أربانيت”. ومنذ ذلك الحين، دخلت الإنترنت الاستخدامات “المدنيّة” بأكثر قوّة وانتشار. وفي نفس العام، اخترع راي توملنسن (1941-2016) البريد الإلكتروني وهو رابع اختراع، يمثّل ذروة الاتصالات بين بني البشر، بعد اكتشاف التلغراف على يد مورس (1791-1872)، والاتّصال اللاسلكي عن طريق ألكسندر جراهام (1847-1922)، والموجات الكهرومغناطيسية من قبل ألكسندر ماركوني (1874-1937).

وسجّلت كلّ من النرويج والمملكة المتحدة انضمامهما إلى الشّبكة سنة 1973. وفي عام 1974، تمّ نشر تفاصيل بروتوكول التحكّم في نقل البيانات³¹؛ وهي إحدى التقنيات التي ستحدّد مستقبل الإنترنت فيما بعد. وفي سنة 1977، قامت شركة “ديجيتال إكويمنت”³² بربط أنظمة الحواسب التي تنتجها مع الشّبكات المحليّة أو الموسّعة وكذلك مع محطّات العمل بالاعتماد على المعدّات من نوع إيثرنت³³. وانتجت موقعا خاصّا بها لتعدّد بذلك أوّل شركة كومبيوتر تُقدّم على هذه الخطوة. وفي بداية سنة 1983، أصبح بروتوكول الإنترنت³⁴ بروتوكولا معياريا لشبكة “أربانيت”. وفي السنة الموالية،

31 يستخدم بروتوكول TCP لنقل البيانات من أحد التطبيقات إلى الشبكة. فبروتوكول TCP هو المسئول عن تمرير البيانات إلى حزم الـ IP قبل إرسالها، وإعادة تجميع تلك الحزم عند استقبالها.

32 أوّل شركة كومبيوتر تبتدع موقع “انترنت” خاصّاً بها.

33 أنشئ بروتوكول الشبكة المحليّة «إيثرنت» في السبعينيات من قبل DEC و Intel و Xerox؛ في الواقع، كان اسمه «DIX Ethernet»، ثمّ تحول اسمه إلى «thick Ethernet» بسبب استخدام الأكيال المحورية؛ وفي منتصف الثمانينيات، تمّت ترقيته لدعم المزيد من الإمكانيات والسرعات، وسُمّي وقتها «Ethernet 2»، وفي نفس الوقت تقريباً، كانت منظمة IEEE تُنشئ معايير لشبكات شبيهة بإيثرنت، التي كان يُطلَق عليها اسم «802.3». وشاهدنا عبر السنوات، كيف أن بروتوكول إيثرنت تطوّر إلى 10 و 100 Mb/s ومن ثمّ إلى 1 Gb/s وحاليّاً 10 Gb/s على شكل معيار IEEE ذي الاسم «802.3AE».

34 بروتوكول الـ IP فهو المسئول عن الاتصالات مع أجهزة الحاسب الأخرى وعن إرسال واستقبال حزم البيانات من وإلى شبكة الإنترنت.

أخذت مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية³⁵ على عاتقها مسؤولية تطوير هذه الشبكة وإعطاء أسماء لأجهزة الكمبيوتر الموصلة بها³⁶. وللمساعدة في تسريع الاتصالات، أنشأت بعد عامين، أي في 1986 خمسة مراكز حوسبة فائقة كانت بمثابة العمود الفقري لتركيز شبكتها³⁷.

وظهر في نفس العام بروتوكول نقل الأخبار الشبكية³⁸ جاعلا أندية النقاش التفاعليّ المباشر أمرا ممكنا. وفي نفس السنة، تولّت شركة “ديجيتال إكويمنت” بناء أول جدار حماية لشبكة الإنترنت. وشهد عام 1990 إغلاق شبكة أربانيت، وتولّت شبكة إنترنت مهمة تحقيق التّواصل بدلا منها. وفي عام 1991 قدّمت جامعة مينيوسوتا الأمريكية برنامج “جوفر” الذي يضطلع بمهمة استرجاع المعلومات من الأجهزة الخادمة في الإنترنت³⁹. ثمّ قامت مؤسسة الأبحاث الفيزيائية العالمية⁴⁰ في عام 1992 في سويسرا بتقديم شيفرة النصّ المترابط. وعرفت سنة 1993 إنتاج الإصدار

- 35 (NSF) هي وكالة الولايات المتحدة التي تدعم الحكومة في الأبحاث الأساسية والتعليم في جميع المجالات غير الطبية وذلك للعلوم والهندسة. تمول الوكالة حوالي 20% من جميع البحوث الأساسية المدعومة من الحكومة الفدرالية التي أجريت من قبل الكليات والجامعات في الولايات المتحدة في بعض المجالات، مثل الرياضيات، وعلوم الكمبيوتر والاقتصاد والعلوم الاجتماعية.
- 36 DSN: هو نظام يخزن معلومات تتعلق بأسماء نطاقات الإنترنت في قاعدة بيانات لا مركزية على الإنترنت. يستطيع خادم اسم النطاق ربط العديد من المعلومات بأسماء النطاقات، ولكن وعلى وجه الخصوص يخزن عنوان الآي بي المرتبط بذلك النطاق، لتكون مهمته المركزية ترجمة أسماء النطاقات التي يسهل تذكرها إلى عنوان بروتوكول الإنترنت اللازم للوصول للحواسب والخدمات عبر البنية التحتية للإنترنت. ولأن نظام أسماء النطاقات لا مركزي وخدمة متاحة على المستوى العالمي كفهرس وللاستعلام عن أسماء النطاقات، فإنّه يشكل حجر زاوية لعمل الإنترنت منذ عام 1985.
- 37 شبكة مؤسسة العلوم الوطنية (NSFNET).
- 38 NNTP بروتوكول تطبيق الإنترنت، يستعمل بشكل أساسي لقراءة وكتابة مقالات اليوزنت USENET، بالإضافة إلى إرسال الأخبار وتحويلها بين مخدّمات الأخبار News Server. وهو بروتوكول يحقق توزيع وتحقيق واسترجاع وإرسال الأخبار باستخدام نظام إرسال الأخبار بين وكالة مشاريع البحوث المتقدمة ARPA. . يتبع هذا البروتوكول نظام زبون/مخدّم Clients/Server كمعظم البروتوكولات، ويوجد في طبقة الـ Application كما عرفته منظمة OSL. يستخدم هذا البروتوكول الـ TCP كبروتوكول للنقل، وبروتوكول الـ IP كبروتوكول لتوجيه الأغراض والمقالات. رقم المنفذ (Port) المتعلّق بهذا البروتوكول هو 119. عندما يتصل الزبون بمخدّم الأخبار باستعمال البروتوكول طبقة المنافذ الآمنة بروتوكول، فإنّ المنفذ 563 للـ TCP هو الذي يُستعمل.
- 39 Alex Simonelis, Histories of the Internet, Internet Society International Secretariat WebSite: ISOC, 28-Nov-2006
- 40 CERN تأسست “القنصلية الأوروبية للأبحاث النووية” عام 1952، ثمّ تغيّر إسمها في 29 سبتمبر 1954 إلى “المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية”، وبلغ عدد الدول الأعضاء فيها 20. تعتبر أضخم مختبر في العالم في فيزياء الجسيمات تقوم بتشغيل عدة مختبرات علمية كبيرة أشهرها حاليا مصادم الهادرونات الكبير: LHC. وشهدت بداية ولادة شبكة الويب العالمية الإنترنت.

الأول من “موزاييك”⁴¹، مستعرض الشبكة العالمية. وتبعه آخرون، مثل: “ناتسكايب”⁴² و “اكسبلورر”، وذلك لتيسير الإبحار عبر الإنترنت⁴³. وفي عام 1996، بدأ يتوسّع استخدام شبكة الإنترنت، حيث أصبح عدد الأجهزة الخادمة المتّصلة بها قرابة ستّة ملايين جهاز خادم وخمسون ألف شبكة في جميع بلدان العالم. وبدءاً من أواخر عام 2005، دخلت الإنترنت مرحلة جديدة أمكن فيها لكلّ متصفّحها أن يكونوا بمثابة مرسلي المادّة الإعلامية ومُستقبلها. وبفضل التطوّر التقني، وترجمته في وسائل مثل “الخدمات” الضّخمة، وقواعد البيانات، وتقدّم تطبيقات الويب، أصبح زوّار الإنترنت ومتصفّحوها يستطيعون تحميل ملفات الفيديو والصّوت والصّورة والنّصوص. وتطوّرت الإنترنت حتى حوت بداخلها كلّ الوسائل الاتّصالية السّابقة عليها، في إطار الدّمج بين الإنترنت وأنظمة البثّ الإذاعي والتلفزي⁴⁴.

41 Mosaic، هو أول متصفح ويب، ويعود له الفضل في تعميم شبكة الويب العالمية. يمثّل فيما مضى عميل للبروتوكولات مثل بروتوكول نقل الملفات، إرسالها (شبكة اليوسنت)، وغوفر (نظام بحث بالإنترنت). تتمتع واجهة المستخدم لموزايك، واعتماديته العالية بسهولة في الثبيت، وكلها عوامل ساعدت عامّة الناس على ولوج عالم الويب. ويتيح موزايك تضمين الصور مع النّص بدل عرضها في نافذة مستقلة، وبذلك فهو يعتبر أول بداية للشبكة التصورية، على الرغم أنّه جاء بعد كلا من Erwise و ViolaWWW ولكنه كان أكثر شهرة منهما. تمّ تطوير موزايك من قبل المركز الوطني لتطبيقات الحوسبة الفائقة (National Center for Supercomputing Applications)، بداية عام 1992، وأطلقه في 1993 لأنظمة يونكس ثمّ طرح لأنظمة تشغيل أخرى مثل ويندوز وماك وأميغا، واعتبر موزايك طفرة فقد كان يتمّ تحميله خمسة آلاف مرّة شهرياً. ومن ثمّ توقّف المركز عن تطوير ودعم هذا المتصفح في جانفي 1997. ومع ذلك ما يزال بالإمكان تنزيل البرنامج من موقعهم. الآن وبعد خمسة عشر عاماً من عرضه، لا تزال أكثر المتصفحات شيوعاً، مثل: إنترنت إكسبلورر وموزيلا فيرفكس، تحتفظ بالكثير من الخصائص الأصلية لموزايك، كواجهة المستخدم الرسومية والتجريبية التفاعلية. في وقت لاحق أطلقت شركة نتسكايب متصفحها “نيسكايب نافيجاتور” الذي عمل عليه المطوّرون الاصليون لموزايك.

42 شركة خدمات حاسوب أمريكية اشتهرت على خلفية مستعرض الويب الذي طوّره تحت اسم نتسكايب نافيجاتور والذي سيطر لفترة من الزمن على سوق مستعرضات الويب، لكنّه فقد معظم حصّته في السوق بنهاية 2006 إلى أقل من 1% لصالح مستعرض إنترنت إكسبلورر الذي أطلقته شركة ميكروسوفت بعد أن كانت نسبة انتشاره في أواسط تسعينات القرن العشرين أكثر من 90%.

43 في 24 أكتوبر 1995، وافق المجلس الفيدرالي للشبكات (FNC) بالإجماع على قرار بتعريف مصطلح الإنترنت. وقد تمّ تطوير هذا التعريف بالتشاور مع أعضاء مجتمعات الإنترنت وأصحاب حقوق الملكية الفكرية. وفيه: يوافق المجلس الفيدرالي للشبكات (FNC) على أنّ “الإنترنت” يشير إلى نظام المعلومات العالمي الذي - (1) يرتبط منطقياً بمساحة عنونة متميزة عالمياً، بناءً على بروتوكول الإنترنت (IP) أو امتداداته/متابعاته اللاحقة؛ و (2) يمكنه دعم الاتصالات باستخدام مجموعة بروتوكول مراقبة الإرسال/ بروتوكول الإنترنت (TCP/IP) أو امتداداتها/متابعاتها اللاحقة و/أو البروتوكولات المتوائمة مع IP الأخرى؛ و (3) يوفر أو يستخدم خدمات رفيعة المستوى منسقة على الاتصالات والبنية الأساسية ذات الصلة الموضحة في هذه الوثيقة، أو يُتيح الوصول إليها، بشكل عام أو خاص.

44 استشراف الاتجاهات المستقبلية للإنترنت: مقال لفاطمة فايز عبدة قطب منشور بتاريخ 20 ديسمبر 2013 بالموقع: <https://www.wordpress.com/2013/12/20/fatimahfayez.D8%A7%20/12/fatimahfayez>. تمّ الأّطّاع عليه يوم 18 أوت 2017.

يتفق إرفيغ غوفمان (1922-1982) وإدوارد هال (1914-2009) على اعتبار الاتصال مسارا متعددًا ودائمًا. وفي اتجاه آخر، يرى رجيس دوبري (-1940)، أنّ “الوسيط” أو “الوسائطية”، عملية بحث في كلّ الأشكال التي تتكفّل بإرسال وتناقل وتواتر المعلومات، وحقل للتّفكير تتقاطع فيه عدّة مناهج⁴⁵. وبعبارة أخرى، استطاع الإعلام البديل، أن يؤسّس لمفاهيم جديدة، تقوم على حرّية التّعبير، والحرّيات الفردية، ومجتمع المعرفة، والتكنولوجيا الرّقمية، وصحافة المواطن، ومجتمع المعلومات. وتُختزل جميعها في معنى “التحرّر من القيود” وتذليل الحدود بكلّ أنواعها. ولعلنا أمام الوصف الدّقيق الذي قدّمه بيار ليفي (-1956) عندما اعتبر أنّ الواب يؤسّس “لوجهات نظر متعدّدة ومُنفتحة، ويتخذ هذا التّنظيم شكلاً شبكياً شاملاً دون رؤية قُدسيّة وبلا وَحْدَة مُتعالية”⁴⁶.

2.1.1. الإنترنت وعالمية الاستخدام: يمكن اختصار ما سبق بالقول، إنّ الإنترنت -من النّاحية التّقنية- شبكة هائلة تحوي بداخلها عددا لا يُحصى من الشّبكات، أي أنّها البنية التّحتية لملايين أجهزة الحاسوب والأجهزة الأخرى المرتبطة ببعضها على مستوى العالم، بحيث تتكوّن شبكة يُمكن من خلالها لأيّ جهاز أن يتّصل بآخر إذا ما كانا على اتصال بالإنترنت، ويتمّ التّخاطب بين تلك الأجهزة بما يُعرف بروتوكولات الإنترنت. أمّا الشبكة العنكبوتية فهي وسيلة لبثّ المعلومات والحُصول عليها عبر الإنترنت، وهي طريقة لتبادل المعلومات تعتمد -في الأساس- على الإنترنت، وهي تتّبع “بروتوكول (http)” الذي يُمثّل إحدى الطّرق واللّغات المتداولة عبر الإنترنت لنقل البيانات، وتُعتبر محرّكات البحث أحد أهمّ أدوات تلك الشبكة للوصول إلى المستندات المطلوبة والتي تُسمّى بصفحات الويب (المواقع الإلكترونيّة) والمتّصلة ببعضها عن طريق روابط نشطة.

أ. انتشار استعمال الإنترنت: الانترنت هو المكان الأكثر تقلّباً في العالم، إذ إنّ أعداد مواقع الويب على الشّبكة العنكبوتية تتغيّر في كلّ لحظة⁴⁷. ويُتيح انتشار استعمال

.Debray, Régis. Vie et Mort de l'image : Une histoire du regard en occident. Paris : Edition Gallimard, 1992 45

.Lévy Pierre. L'intelligence collective, pour une anthropologie du cyberspace. Paris : Ed La découverte, 1997 46

47 <https://abunawaf.com>, تمّ الاطلاع عليه يوم 4 سبتمبر 2019.

الإنترنت والهواتف الجوّالة على نطاق واسع وفي مختلف مناحي الحياة العصرية، للأفراد من مُختلف الفئات العُمرية، فُرصاً مُتساوية للدّخول إلى مجتمع المعلومات، والوصول إلى مجموعة شديدة التنوّع من المصادر. فقد أضحت الإنترنت أحد مُكوّنات حرّية التّعبير وأقوى أدوات القرن الـ21 لتعزيز الشّفافيّة والحصول على المعلومات والمشاركة الفعّالة في بناء المجتمع الديمقراطي. وتحوّل إلى وسيلة من وسائل الاتّصال التي تُسهّم في تعزيز حقوق الإنسان، حيث لم يُعدّ الأفراد متلقّين سلبيين للمعلومات وإمّا ناشرين لها.

وتُوجد على شبكة الإنترنت التي تكاد تُعتبر “ضيعة أمريكّية خاصّة” عبر منظومة “إيكان”⁴⁸، كمّيات ضخمة من المعلومات، تتوزّع على شكل صفحات، وتنمو بشكل سريع (في عام 1996، بلغ معدل التّموّ 400%)، وفي أوائل 1998 كان هناك ما يفوق 300 مليون صفحة متوفّرة على النّسيج، وارتفع عدد الصّفحات أواخر عام 2000، إلى أكثر من مليار صفحة، ثمّ مليار ونصف في بداية عام 2002، ويقدّر عدد الصّفحات التي تُضاف أو تُحدّث يوميا بمليون ومائتي صفحة، وهذا يدلّ على أنّ معدّل نموّ الإنترنت يتضاعف بشكل سنويّ. وقد بلغ عدد الصفحات في شهر أوت عام 2016 ما يقارب مليار موقع ويب، مقابل حوالي 4 مليار و800 ألف صفحة⁴⁹ عام 2015.

لقد ارتفع عدد مستخدمي الإنترنت في كلّ مناطق العالم بشكل إجمالي، حيث يُقدّر اليوم بنحو 2.5 مليار مستخدم، أي حوالي 35% من سكّان العالم. وما يقارب نصف مستخدمي الإنترنت هم من الشعوب الآسيوية، أي بنسبة 49.6%، مقابل 17% في أوروبا و10.7% في أمريكا اللاتينية والكرايبي، و9.4% في أفريقيا و8.4% في أمريكا الشّمالية و3.7% في منطقة الشّرق الأوسط، وهي: مصر، ودول الهلال

48 ICANN : اختصار Internet Corporation for Assigned Names and Numbers هي منظمة غير ربحية تأسست عام 1998 يقع مقرها في كاليفورنيا، وهي مختصة بتوزيع وإدارة عناوين الـاي بي وأسماء المجال وتخصيص أسماء المواقع العلياً (ومثال ذلك .com، .info، وغيرها) في جميع أنحاء العالم، ولها وظيفة إدارة الموارد الرئيسيّة للبنية التحتية للشبكة مثل الحواسيب القاعدية root servers.

49 <http://www.worldwidewebsize.com> ، تمّ الأطلاع على الموقع بتاريخ 30 أغسطس 2015.

50 اتجاهات الإنترنت في عام 2017: مرجع سابق.

الخصيب⁵¹: سوريا ولبنان والعراق والأردن وفلسطين، ودول شبه الجزيرة العربية: السعودية والإمارات وقطر وعمان واليمن والبحرين والكويت، ودول الهضبة الإيرانية والأناضول: إيران وتركيا. وتعكس نتائج "توقعات أعداد مستخدمي الإنترنت في العالم العربي 2014-2018" مدى التوسع الكبير الذي يشهده قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ظلّ التّقدّيرات بأن يصل عدد مستخدمي شبكة الإنترنت في الدّول العربية إلى نحو 226 مليون مستخدم بحلول العام 2018. ويتوقّع أن يرتفع معدل انتشار الإنترنت في المنطقة من حوالي 37.5% في العام 2014 إلى أكثر من 55% في العام 2018، أي بنسبة 7% أعلى من المعدّل العالمي البالغ 3.6 مليار⁵².

تُظهر البيانات التي أصدرها الاتّحاد الدّولي للاتّصالات⁵³، أنّ هناك 830 مليون نسمة من الشّباب على الخطّ، وهو ما يُمثّل أكثر من 80% من السكّان الشّباب في 104 بلدان. وأنّ هناك زيادة كبيرة في النّفاذ وعدد الاشتراكات بالنّسبة إلى النّطاق العريض، تحتلّ فيها الصين الصّدارة. ويسجّل التّقرير التّمو المستمرّ في استعمال الشّباب الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و24 سنة للإنترنت.

وفي أقلّ البلدان نموّاً (LCD)، تصل نسبة الشّريحة العمريّة 2415 من الأفراد الذين يستعملون الإنترنت إلى 35%، مقارنةً بنسبة 13% في البلدان المتقدّمة و23% في العالم ككلّ. ففي الصين والهند وحدهما، يستعمل الإنترنت نحو 320 مليون نسمة من الشّباب. وعلى الرّغم من تقلّص الفجوة بين الجنسين من مستعملي الإنترنت في معظم المناطق منذ عام 2013، لا تزال نسبة الرّجال من مستعملي الإنترنت أعلى قليلاً

51 مصطلح جغرافي أطلقه عالم الآثار الأمريكي جيمس هنزي برستد على حوض نهرى دجلة والفرات، والجزء الساحلي من بلاد الشام. هذه المنطقة كانت شاهدة لحضارات عالمية، وأهمها العصر الحجري الحديث والعصر البرونزي حتى ابتداء الممالك والمدن في جنوب الرافدين وشمال جزيرة الفرات العراقية وغرب الشام. يستخدم هذا المصطلح عادة في الدراسات الأثرية، إلا ان له استخدام سياسي أيضاً. استخدمه أنطون سعادة منطلقاً من التداخل الثقافي في هذه المنطقة الجغرافية عبر التاريخ، ليبرهن على وجود "أمة" واحدة تجمع سكان هذه البيئة الجغرافية، وأسس لذلك الحزب السوري القومي الاجتماعي، ونادى بوحدة الهلال الخصيب تحت اسم سوريا الكبرى.

52 "تقرير اقتصاد المعرفة العربي 2015-2016"، الذي أعدته "أورينت بلانيت للأبحاث"، منشور بالموقع: <http://aitmag.ahram.org.eg/News/47119.aspx>، تمّ الاطلاع عليه يوم 30 أوت 2018.

53 الاتحاد الدولي للاتصالات: حقائق وأرقام عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2017، منشورة يوم 31 جويلية 2017 بالموقع: <http://www.itu.int/ar/media centre/Pages/2017-PR37.aspx> تمّ الاطلاع عليه يوم 9 سبتمبر 2017.

من النساء في ثلثي بلدان العالم. وفي 2017، يبلغ معدل انتشار الإنترنت عالمياً بين الرجال 50,9% مقارنةً بنسبة 44,9% للنساء⁵⁴.

ب. الوظائف الجديدة للإنترنت: تقرّ منظمة اليونسكو بأنّ الإنترنت هي أكثر من مجرد بنية تحتية وتطبيقات، بل هي شبكة من العلاقات والتفاعلات الاجتماعية والاقتصادية ذات التأثير الكبير في الأفراد والمجتمعات. وفي ضوء الانتشار المتزايد لهذه الشبكة وعالميتها، فإنّ المجموعة الدولية مدعوة إلى العمل من أجل إنترنت في خدمة الجميع، تعكس المشاركة العامّة في تطويرها وحوكمتها وتعزيز الحقوق وتسهيل مشاركة الشعوب في التنمية المستدامة لبلدانها، في ضوء استشارات وبناء مؤشرات كمية ونوعية تراقب مختلف أوجه تنمية الإعلام واستخدامات الإنترنت⁵⁵. وتتركز الوظائف الجديدة للإنترنت على أربعة مبادئ جوهرية، هي: أن تكون الشبكة في: - خدمة حقوق الإنسان (R)، أي ستسمح بتقييم درجة احترام حوكمة الإنترنت وتمكينها للحريات وحقوق الإنسان، بما في ذلك الحقوق المدنية والسياسية (مثل الحق في التعبير والخصوصية). ويشمل السياق أيضاً حرية الصحافة وقُدرة العناصر الصحافية على المساهمة في الإنترنت كفضاء عام وديمقراطي. كما أنّ الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية المتعلقة بسلطة اليونسكو بما فيها حقّ التعليم والحقوق الثقافية مشمولة في هذه الفئة وغيرها من فئات الإطار ذات الصلة. - مفتوحة (O) تساهم في تقييم مدى انفتاح بيئات الإنترنت على الإبداع والبرامج ذات المصدر المفتوح والبيانات المفتوحة والمصادر التعليمية المفتوحة وإمكانية الوصول للإنترنت وأسواق خدمات الإنترنت.

54 الاتحاد الدولي للاتصالات: وكالة الأمم المتحدة الرائدة في مسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي تقود عجلة الابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جنباً إلى جنب مع 193 دولة عضواً وعضوية 800 كيان تقريباً من القطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية. والاتحاد الذي أنشئ منذ أكثر من 150 عاماً في 1865 هو الهيئة الحكومية الدولية المسؤولة عن تنسيق الاستعمال العالمي المشترك لطيف الترددات الراديوية وتعزيز التعاون الدولي في تخصيص المدارات الساتلية وتحسين البنية التحتية للاتصالات في العالم النامي ووضع معايير عالمية لكفاءة التوصيل البيئي للسلس لمجموعة ضخمة من أنظمة الاتصالات. ويلتزم الاتحاد بتوصيل العالم: من الشبكات العريضة النطاق إلى أحدث التكنولوجيات اللاسلكية، ومن ملاحه الطيران والملاحه البحرية إلى علم الفلك الراديوي ورصد الأرض من خلال السواتل والرادارات الأوقيانوغرافية فضلاً عن التقارب في خدمات الهاتف الثابت والمتنقل، وتكنولوجيا الإنترنت والإذاعة الصوتية والتلفزيونية www.itu.int.

55 يقوم بهذا العمل نيابة عن اليونسكو في الفترة بين أيار (مايو) 2017 ونيسان (أبريل) 2018 تحالف تقوده جمعية الاتصالات التقدمية (APC) ويضم شركاء التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ictDA)، والحوار الإقليمي حول مجتمع المعلومات (DIRSI)، و (LIRNEasia، و RIA) Research ICT Africa.

- مُتاحة للجميع (A)، تساهم في تقييم درجة الاندماج الاقتصادي والاجتماعي في الإنترنت بما في ذلك قضايا توفر ونوعية الشبكات والقدرة على تحمل تكاليفها ومحتواها والقدرات والثقة، مع الأخذ بعين الاعتبار قضايا الجنس والأطفال واليافعين والمجموعات المهمشة والأقليات.
- تنمو بمشاركة الأطراف المعنية المتعددة (M)، ويعني ذلك المساهمة في تقييم مدى قدرة وانخراط الأطراف المعنية المتعددة في حوكمة وتطوير الإنترنت.
- أما الفئة الخامسة (X) وتتعلق بالمشورات الشاملة، فهي تختص بتقييم مدى تفاعل وتضافر مبادئ R-O-A-M مع بيئات الإنترنت لتسهيل التنمية الشاملة لعالمية الإنترنت ونتائجها المفيدة، بما في ذلك تلك المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة (SDGs). ومن الأدلة على تشعب منظومة الأنترنت وتعقيدها، ودحض مبدأ لامركزية الاستفادة منها، هو استمرار الولايات المتحدة الأمريكية في إدارتها واحتكارها إسناد العناوين الإلكترونية وأسماء المجالات للمستخدمين عبر أنحاء العالم وإحاطة المفاتيح المتكّمة في أنظمتها القاعدية بالسرية المطلقة وإخضاعها لإجراءات أمن استثنائية.
- وهكذا يتبين أنّ الثورة الرقمية وتطبيقاتها لم تحقق تلك "الصورة البريئة لما يسمّى" القرية الكونية المتجانسة"، بل أفرزت فجوة جديدة أكثر صراوة من تلك الهيمنة التقليدية للاقتصاد الليبرالي. بل لعلّها أشدّ تحكّماً ومراقبة للعقول ولكلّ ما يتحرّك على وجه البسيطة، هي "الفجوة الرقمية" التي تحوّلت إلى فجوة تنموية عميقة. والواقع أنّ استهلاك المنتجات الرقمية لا تحكمه الصّورة وحدها، وإمّا توجّهه السياسات التجاريّة للشركات الكبرى التي لا ترى في المجتمعات النامية سوى أسواق استهلاكيّة مفتوحة تجني منها الأرباح⁵⁶، ناهيك أنّ صافي ربح شركة فايسبوك لعام 2018، بلغ 16.91 مليار دولار متأتية من عائدات الإعلانات وحدها⁵⁷.

56 الثورة الرقمية: أحلام الكونية وواقع الهيمنة، مقال لعلي اللواتي، منشور بتاريخ 26 مارس 2017 بالموقع: <http://ar.leaders.com.tn/article/1592>، تمّ الاطلاع عليه يوم 10 سبتمبر 2017.

57 "فايسبوك" تحقق إيرادات قوية رغم أزمات 2018، مقال منشور بتاريخ 25 أبريل 2019، على الموقع: <https://www.independentarabia.com/node/20541>، تمّ الاطلاع عليه بتاريخ 6 سبتمبر 2019.

2.1. أدوات البحث الرئيسية في شبكة الإنترنت: محرّكات وأدلة البحث

إذا كانت تقنية شبكة الإنترنت اكتشافاً تاريخياً، فإنّ محرّكات البحث تمثّل قواعد بيانات ضخمة تحتوي على معلومات مفهّسة لملايين المواقع الموجودة وصفحات الويب على الإنترنت. وهي برامج تُتيح للمستخدمين البحث عن كلمات محدّدة ضمن مصادر الإنترنت المختلفة (مواقع الويب ومواقع FTP وتلنت Telnet). وتصل القيمة الاستثمارية لمحرّكات البحث إلى أكثر من 80 مليار دولار بالنسبة لغوغل، وأكثر من 45 مليار دولار "لياهو".

1.2.1. محرّكات البحث: التعريف والمكوّنات والوظيفة. يعرف قاموس المكتبات والمعلومات المتاح على الإنترنت (ODLIS) محرّك البحث بأنّه: "برنامج يُساعد المستخدم في البحث عن المعلومات في الإنترنت واسترجاعها عن طريق إدخال مصطلحات البحث". وتأتي النتائج مرّتبة حسب أهمّيتها. ويتألّف محرّك البحث من ثلاثة أجزاء رئيسية، هي: برنامج عنكبوت الشبكة (روبوت) وبرنامج المُفهرس (كشّاف) وبرنامج محرّك البحث (أداة بحث). وتحاول محرّكات البحث أن تقوم بالتكشيف الآلي لكلّ شاردة وواردة بصفحات الإنترنت. ونظراً للإنتاج اللحظي الضخم للنشر على الإنترنت، نجد أنّ حتى أشهر محرّكات البحث مثل غوغل يستحيل عليه استرجاع كلّ ما ينشر. ويُقدّر بعض المختصّين أنّ ما يتمّ استرجاعه بواسطة محرّكات البحث لا يمثّل سوى نسبة تتراوح بين (60% - 80%) من المعلومات المنشورة في أفضل الحالات. وسبب ذلك أنّ عملية تكشيف المعلومات بالإنترنت تتأثّر بعدد من العوامل التي يستحيل حلّها بشكل كامل منها: الطّبيعة المتغيّرة للويب.

ويتولّى محرّك البحث جمع وترتيب المعلومات عن طريق برنامج الروبوت أو عنكبوت البحث ويخزنها ويفهرسها لكي يسهّل الوصول إليها، مع وصف مصغّر لصفحات الإنترنت المختلفة، يمكن بواسطتها البحث عن موضوع معيّن في حقل من الحقول المختلفة في الشبكة 58. ويعتبر برنامج العنكبوت وبرنامج المفهرس، المسؤولين

58 "محرّكات البحث العربية: انترنت العالم العربي". - ع مايو / أغسطس (1998). تمّ الاطلاع عليه يوم 19 أوت 2017. - متاح في:

.www.ditnet.co.ae/arabic/internet/study.html وفي: www.journal.cybrarians.org/index .

عن إيجاد صفحات الويب الجديدة وفهرستها وإدخالها في قاعدة بيانات المحرك. وتستخدم محرّكات البحث الكلمات المفتاحية. وهناك طريقتين للبحث هما: البحث البسيط، والبحث المتقدم⁵⁹. وتستخدم محرّكات البحث خوارزميات⁶⁰ معقّدة في تحديد النتائج الأقرب لمتطلّبات الباحث. وتختلف بين خوارزميات بسيطة، مثل عدد مرّات ظهور الكلمة في الصّفحة، وتُقارنها بمجموعة من المواقع في نفس التّصنيف، ومنها ما يَحْتَرِبُ بعد الكلمات بعضها من بعض، أو يستخدم عمليّات أكثر تعقيداً مثل خوارزمية التّحليل الدّلالي الكامن، بالإضافة إلى طريقة ترتيب الصّفحة التي تستخدمها سابقاً. ويُعتبر موقع غوغل من مواقع محرّكات البحث الشهيرة على شبكة الإنترنت. ويحتلّ المرتبة الأولى ضمن قائمة أفضل محرّكات البحث في العالم. ويتيح خيارات البحث المتقدم عن المعلومات والمواقع بأكثر من 66 لغة منها اللّغة العربيّة. ولن تجد غالباً مستخدماً للإنترنت لم يمرّ على هذا المحرك. فالموقع يحتوي على عناوين ملايين المواقع التي تغطّي كافّة الموضوعات (نصوص، وصور، وأخبار وخرائط... الخ). وهو يعالج 120 مليون طلب بحثٍ يومياً (استناداً إلى إحصاء مؤسسة ميديا ميتركس).⁶¹

2.2.1. محرّكات البحث العربيّة: بين التبعيّة والمجهود الدّائي. تلعب محرّكات البحث دوراً محورياً في تحسين معدّل ظهور المحتوى الرّقميّ العربيّ على الشّبكة، فضلاً عن تقديم عقول عربيّة مبدعة ومبتكرة أمام العالم، ومن ثمّ تساهم في وضع البلدان العربيّة على الخريطة العالميّة للمعرفة⁶². وتوجد محرّكات بحث باللّغة العربيّة، وهي قليلة العدد بسبب التّقنيات المعقّدة لمعالجة اللّغة العربيّة آلياً، والحاجة لمحرّكات تستخدم خوارزميات بتكنولوجيا متقدّمة تستجيب للخصوصية الصّرفية للغة العربيّة وتستوعب

59 فاطمة الزهراء محمد عبده. "محرّكات البحث على شبكة الانترنت". cybrarians journal . ع 2 (سبتمبر 2004). منشور بالموقع: www.cybrarians.info/journal/no2/searchengines.htm, تمّ الاطلاع عليه يوم 19 أوت 2017.

60 هي مجموعة من الخطوات الرياضية والمنطقية والمتسلسلة اللازمة لحل مشكلة ما. وسميت الخوارزمية بهذا الاسم نسبة إلى العالم أبو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي الذي ابتكرها في القرن التاسع الميلادي. الكلمة المنتشرة في اللغات اللاتينية والأوروبية هي «algorithme» وفي الأصل كان معناها يقتصر على خوارزمية لتراكيب ثلاثة فقط وهي: التسلسل والاختيار والتكرار.

61 "محرّكات البحث في النصوص العربيّة وصفحات الإنترنت"، مقال لمرّوان البواب، منشور بتاريخ 23 سبتمبر 2012، على الموقع: https://www.alukah.net/literature_language/0/7728/, تمّ الاطلاع عليه يوم 7 سبتمبر 2019.

المشتقات والمترادفات والبحث بالمعاني والترجمة. ولئن مثلت مشاريع محرّكات البحث العربيّة التي بدأت تظهر على الإنترنت نماذج لمبادرات واعدة تحمل لمسات تدلّ على الإبداع والابتكار في تصميمها، فهي لا تُشكّل البديل الفعلي لمحرّكات البحث الرئيّسية المنتشرة في العالم. وتتوزّع محرّكات البحث الموجهة للغة العربيّة على نوعين:

- **الأول:** وهي نسخ من محرّكات البحث العالميّة مثل قوقل وmsn بواجهة محلّية لأنّ الفكرة العامّة هي أن تعامل النصوص جميعها كأنّها لغة واحدة، وتقوم بفهرستها واسترجاعها بالمطابقة لأنّ الخوارزمية هي نفسها ولا دخل للغة في أداؤها. ولكن هناك خللٌ واضحٌ في هذه المحرّكات كونها لا تهتمّ باللّغة الموجهة لأنّه إذا أردت أن يكون أداء المحرّك فعّالاً، لا بدّ أن نعرف قواعد اللّغة حتّى تتمكّن من البناء التصريفي للكلمة وغيرها من علم اللّغويات. فصحيح أنّ غوغل يعطي نتائج مقبولة، لكنّه لا يزال يواجه صعوبة في الوصول إلى المواقع العربيّة. وذلك لطبيعة هذه اللّغة، وخصائصها الدلالية والتركيبة التي تؤثر في فعالية الاسترجاع ودقّته.

- **ويتعلّق النوع الثّاني،** بمحرّكات البحث العربيّة، وقد ظهرت مع بداية دخول الإنترنت للبلدان العربيّة. ويؤكّد الوضع الرّاهن غياب محرّك بحث عربيّ يتعامل بشكل علمي مع اللّغة العربيّة، وإن كان هذا لم يمنع من ظهور بعض المحاولات، منها: محرّك “أين” ويعتبر من أولى محرّكات البحث العربيّة، لكنّه ظلّ يعمل ليومنا هذا بنتائج بسيطة. كما أنّ هناك محرّكات أخرى منها “الحديث” ومنها “المحسن” و“نسناس” و“ابحث” ومحرّك “البحث للعرب” و“سامي” و“الهدهد”، بالإضافة لمحرّكات بحث أخرى ظهرت واختفت، إمّا لعدم جدواها أو لعدم قدرتها على استقطاب المستخدمين⁶³.

ولا يزال الباحث العربيّ يعتمد على المحرّكات الأجنبيّة المصمّمة خصيصاً لمسح وتكشيف المواقع العربيّة. وليست محرّكات البحث، مثل غوغل ملائمة للّغة العربيّة، لأنّها لا تأخذ خصوصيات تصريفاتها، ومُرادفاتها في الاعتبار أثناء البحث. ويعني ذلك

63 “محرّكات البحث العربيّة حضور محدود ونتائج ضعيفة!، مقال لهند الخليفة، منشور في جريدة الرياض الإلكتروني، بتاريخ الأربعاء 9 جمادى الآخر 1427هـ - 5 يولية 2006م - العدد 13890.

افتقار هذه المحركات، لمصحح لغويّ عربيّ، حيث يكفي أن تُقدّم لغوغل كلمةً مكتوبة خطأً: «يصومون»، أو «مريض!» لتصلك آلاف من صفحات إنترنت تحمل هذه الكلمة المكتوبة بطريقة خاطئة. فيما لو تكتب الكلمة بخطأ إملائيّ بلغة أخرى، مثل الفرنسية: «Mangeons» فسيصححها محرك غوغل آلياً لتصبح: «Mangeons»، قبل أن يعطيك صفحات إنترنت التي تحوي هذه الكلمة المصححة⁶⁴. وتتميز محركات البحث بإمكانات البحث عن نصوص إنجليزية عن طريق كلمة عربية يجهل المستخدم معناها. مثال: البحث عن كلمة “مساعدة”: سيعطي من بين النتائج صفحات تحوي كلمات إنجليزية مثل “help , assistance aid”. وما يثير الانتباه، أنّ ملايين الصفحات العربيّة المملوءة بأعدادٍ مهولة من الأخطاء الإملائيّة مؤرشفة اليوم في شبكة الإنترنت. كما أنّ ما تقوم هذه المحركات بالبحث عنه قد لا يكون محدثاً بشكل يومي أو أسبوعي أو حتى شهري، الأمر الذي لا يتطابق مع ما تتضمنه إعلانات تلك المحركات. وبالجملة، فإنّ الخيارات المتاحة في هذا البحث ذات طيفٍ واسع تجعل عملية البحث مجديّة وفعّالة. ومع ذلك كله، فإنّها تفتقر إلى خيارٍ مهمٍّ وأساسيٍّ، وهو تحسُّس علامات الشكّل لحروف كلمات البحث. مثال ذلك أنّها لا تفرّق في البحث بين كلمة (كتب) غير المشكولة، وكلمتيّ (كُتِبَ) و(كُتِبَ) المشكولتين جزئياً، وكلمتيّ (كُتِبَ) و(كُتِبَ) المشكولتين كلياً. ومن ثمّ فإنّنا نحصل على نتائج متماثلة عند البحث عن أيّ من هذه الكلمات الخمس؛ فمثلاً إذا كان البحث مقتصرًا على معجم (لسان العرب)، وجدنا أنّ عدد النتائج يُساوي (243) نتيجة لكلّ منها⁶⁵.

وفي تقييمه محركات البحث في النصوص العربيّة، أكّد نبيل علي (1938-2016)، أنّها لا تلبّي مطالب المستخدم العربيّ، حيث استندت أساساً إلى أساليب البحث المصمّمة للغة الإنكليزية، التي تختلف اختلافاً جوهرياً، فيما يخصّ بنية الكلمة العربيّة ذات الطابع الاشتقائيّ والتصريفيّ المعقّد، مقارنة بالبنية البسيطة للكلمة الإنكليزيّة. وقد

64 اللغة العربية في الزمن الرقمي، مقال لحبيب سروري، منشور بتاريخ 23 أكتوبر 2017، على الموقع: <http://midadulqalam.info/articles/995>، تمّ الاطلاع عليه، يوم 5 سبتمبر 2019.

65 “محركات البحث في النصوص العربية وصفحات الإنترنت”، مقال لمرّوان البواب، مرجع سبق ذكره.

أشار عبد القادر الكاملي⁶⁶، في نفس السياق، إلى أن حجم أكبر فهارس محرّكات البحث العربيّة⁶⁷، لا يتجاوز 20% من حجم فهرس غوغل للصفحات العربيّة، وأنّ العرب في حاجة إلى بناء محرّك بحث عربيّ جديد، لأنّ معظم محرّكات البحث، تمّ بناؤها انطلاقاً من احتياجات لغات أخرى.

3.2.1. محرّكات البحث العربية على الإنترنت: الفرص والحدود. تُعتبر الإنترنت بنية أساسية للمعلومات واسعة الانتشار. وتشمل العديد من الجوانب التّقنية والتنظيمية والمجتمعية. ويمكن تمثيل الإنترنت بالمكتبة الضخمة غير المنظّمة وغير المفهرسة. وبصرف النظر عن محرّكات البحث المستخدمة، فإنّه يصعب بحث المحتوى الكامل للإنترنت. ويعود فشل العرب في تطوير محرّك بحث عربيّ فعّال على شبكة الإنترنت إلى عدّة أسباب، منها:

أ. ضآلة حجم الاستثمار: ظلّت المبالغ المخصّصة للاستثمار في محرّكات البحث العربية ضعيفة، مقارنة بما يتطلّبه مشروع استراتيجي معقّد بمثل أهميّة محرّك البحث.

ب. صغر حجم الفهرس: يبقى نجاح محرّك البحث العربي مرتبطاً بعدد صفحات الويب العربية التي يفهرسها. ومن ثمّ فإنّ محاولات الوصول إلى مصادر دقيقة للمعرفة ليس بالهين. وقد يقضي الفرد ساعات متنقلاً بين صفحات الإنترنت للوصول إلى ما يبحث عنه. وللأسف، لم يتجاوز حجم أكبر فهرس لصفحات الويب العربية التي وقّرها محرّك بحث عربي، 10% من صفحات الويب العربية التي فهرسها محرّك غوغل⁶⁸.

ج. غياب الحرفية والابتكار: يتطلّب مشروع محرّك بحث عربي ناجح فريقاً من المهنيين والخبراء من ذوي المهارات العالية في مجال تكنولوجيا البحث واللغة العربية، ويجب أن يبدأ المشروع بتأسيس مركز متخصص في دراسات البحث باللغة العربية.

66 المؤسس والرئيس التنفيذي لشركة "المدار للبحث والتطوير" في الإمارات العربية المتحدة. ذكرته ناريمان متولي، المرجع السابق.

67 هناك 10 محرّكات بحث عربية ذات فهارس خاصة بها: اسم محرّك البحث، الموقع، الجهة المطوّرة، الدّولة، عربيّ www.araby.com مكتوب الأردن أونكش www.onkosh.com وأوراسكوم مصر، تايا أت Tayait <http://tayait.com> أمريكا- مصر، أين www.ayna.com أين أمريكا-لبنان، سوا لايف www.sawalive.com سوا سوفت أمريكا-مصر، الهدهد www.alhoodhood.com الهدهد www.ahoodhood.com الهدهد www.ihbthath.com أتا software www.alhoodhood.com المملكة المتّحدة، أبحاث www.adviceword.com Marketing web www.adviceword.com تونس.

68 مقال بعنوان: "لماذا فشلنا في تطوير محرّك بحث عربي؟" لعدل القادر الكاملي، منشور بتاريخ 30 أوت 2016 على الموقع: <http://www.aljazeera.net/news/science-andtechnology/2016/30/8>، تمّ الاطلاع عليه يوم 8 سبتمبر 2017.

لكن لم يوفّر أيّ من مشاريع محرّكات البحث العربية مثل هذا الفريق ولم ينشئ مركزاً للأبحاث. وكانت النتيجة ضعف الدّعم للغة العربية والخدمات الثقافية المرتبطة بها⁶⁹.

د. ضعف الإنفاق على إعلانات الإنترنت عند تأسيس المحرّكات في العالم العربي: تُعتبر سوق إعلانات الإنترنت العربي محدودة، خاصّة أنّها تتوزّع على عشرات مواقع الويب ومحرّكات البحث النّاشطة في المنطقة العربية. وقد تجاوز سوق إعلانات الإنترنت العربي عام 2015 نصف مليار دولار، ذهب أغلبها إلى محرّكات البحث العالمية. ويتجاوز حجم هذا السّوق مليار دولار عام 2018، يذهب نصفها تقريبا إلى محرّكات البحث العالمية. وفي حال تمكّن محرّك بحث عربي من الحصول على 5% من حصّة محرّكات البحث، فهذا يعادل 25 مليون دولار عام 2018⁷⁰. والعرب بلا شكّ قادرون على وضع محرّكات بحث تُنافس المحرّكات الموجودة على السّاحة العالمية. ويُعدّ إنشاء محرّك بحث عربي بالمواصفات المطلوبة استثماراً استراتيجياً لا غنى عنه، إذا أرادت هذه البلدان الانخراط الفعلي في عصر المعرفة. ويكون محرّك البحث العربي بمثابة البنية الأساسية لتطوير كافّة الأدوات اللّغوية الرّقمية التي ستلعب دوراً محورياً في تحقيق الفهم الآلي للغة العربية وتطوير صناعة الترجمة الفورية، والتفاعل بين الإنسان والآلة، والمساهمة في وضع قواعد الويب العربي الدّلالي والتّطبيقات المناسبة لفهم المحتوى العربي الرّقمي وتطويره في كافّة أنحاء العالم.

فهل يبقى قدرُ اللّغة العربية بيد الشّركات العالمية؟ وهل وصل العجز بالبلدان العربية فرادى ومجتمعين إلى درجة الانسحاب من إنشاء صناعات ترتبط مباشرة باللّغة والثقافة والهوية العربية؟

3.2.1. أدلّة البحث: يُعدّ دليل الويب أو المرشد أو الفهرس وسيلةً أخرى للبحث عن المعلومات في شبكة الويب. وتنقسم الأدلّة البحثية إلى ثلاث فئات رئيسية هي الأدلّة

69 "لماذا فشلنا في تطوير محرّك بحث عربي؟" المرجع السابق.

70 "لماذا فشلنا في تطوير محرّك بحث عربي؟" المرجع السابق.

العامة، الأدلة المختارة (المنتقاة) وأخيراً الأدلة الموضوعية. وخلافاً لمحرّكات البحث، يحتوي دليل الويب، على روابط منظمّة ومرتبّة (حسب مواضيع عامّة وأخرى فرعية) تُؤدّي إلى مصادر المعلومات. وتُنشئ هذه الأدلة من قبل بعض الجهات أو المؤسسات، ثمّ يجري تحديد مصادر المعلومات التي ستشير الروابط إليها، وتُجمع، وتُراجع، وتُنظّم، وتُصنّف لتُوضع في النهاية في أدلة الويب. وهناك مواجهة غير مُتكافئة بين اللّغة العربية واللّغة الإنكليزية على الشبّكة العنكبوتية العالميّة بشكل عام؛ نظراً لطغيان الأساس الإنكليزي على التوجّهات التكنولوجية للإنترنت. فقد حُدّدت هذه التوجّهات أصلاً لتلبي احتياجات اللّغة الإنكليزية بالدرجة الأولى، ويظهر ذلك في: تصميم معظم لغات البرمجة باللّغة الإنكليزية، واستخدام معايير وشفرات لتبادل البيانات مصمّمة في الأساس للتعامل مع الهجائيّة الإنكليزية المحدودة في عدد حروفها وأشكال هذه الحروف، وتصميم معظم نُظم استرجاع المعلومات على أساس أنّ اللّغة الإنكليزية هي لغة الهدف. ويبقى القسم الأكبر من البرامج الجاهزة ومعظم الكتب والمراجع والدوريات والأبحاث باللّغة الإنكليزية⁷¹.

ومما سبق، يمكن القول أنّ محرّكات البحث هي مجموعة من قواعد البيانات المفهرسة آلياً لكمّ هائل من المواقع والعناوين والصفحات المتوفرة على شبكة الويب. أمّا الأدلة، فهي مجموعة من المواقع المصنّفة والمبوبة وتمتاز بتوفير معلومات أكثر دقّة. وتختصّ محرّكات البحث بأنّها تُوفّر قدراً هائلاً من المعلومات⁷². وقد بلغ عدد المواقع الإلكترونيّة المنتشرة في العالم 412 مليون موقع مع نهاية العام 2015، مقابل 366.8 مليون نهاية العام 2011. كما وصل إجماليّ عدد أسماء النطاقات المسجّلة على شبكة الإنترنت 1.2 مليار نطاق مع نهاية العام 2015، في حين كانت 555 مليون عام⁷³ 2011. وما يحدث، هو أنّ العديد من المواقع يتمّ تسليمها إلى دليل ما، ومن ثمّ يقع فرزها

71 أيمن، شعبان المذكوري: "المحتوى العربي على العنكبوتية العالمية؛ منظور معلوماتي"، - Cybrarians Journal - ع 23، سبتمبر 2010. تمّ الإطلاع على البحث، بتاريخ 30 أغسطس 2015.

72 <https://fr.slideshare.net/ssuser7c1a05/ss-11854898>. تمّ الإطلاع عليه يوم 19 أوت 2017.

73 إحصائيات ذكرها ميشال أبي راشد عن المؤسسة الدولية Netcraft بتاريخ 1 جويلية 2016 بالموقع: <http://www.t3me.com/ar/> new_sauthor-bio، تمّ الإطلاع عليه يوم 26 أوت 2017.

وتبويبها تحت تصنيف معيّن⁷⁴. وتتمثّل العوامل المؤثّرة في عملية استرجاع المعلومات، في طبيعة الموضوع، واستراتيجية البحث، ومقوّمات محرّكات البحث، وخبرة المستفيد، وطبيعة اللّغة، وغيرها.

3.2.1. البوّابات الإلكترونيّة ومواقع الويب: البوّابة هي موقع ويب يُشكّل نقطة البداية للاتّصال بمواقع الويب الأخرى، وقد جاء اسم البوّابة من وظيفتها كباب مفتوح يُطلّ المرء منه على عالم المعلومات والفعاليات الأخرى التي تُوفّرها الإنترنت. وتتميّز البوّابة عن مواقع الويب بدرجة عالية جدّاً من التّنظيم، إذ تُتيح خدماتها المتكاملة الولوج بسهولة وسرعة إلى أهمّ المواضيع التي تحظى باهتمام النّاس. وتحصّل أغلب البوّابات على تمويلها من الرّوابط الإعلانية التي تظهر فيها، وتقود هذه الرّوابط زوّار البوّابة إلى مواقع المُعلّنين أنفسهم. وهناك العديد من العوامل التي تلعب دوراً مهمّاً في جذب زوّار الموقع والمحافظة على تواصلهم معه، ومن أبرز هذه العوامل: الخدمات التي يُقدّمها الموقع، مثل خدمات التّثقيف والتّعليم، وخدمات البحث المستندة إلى أحدث التّقنيات، والخدمات العامّة مثل: صندوق “البريد الإلكترونيّ” و“مساحات التّخزين العامّة” وغيرها.

وتُعتبر البوّابة قاعدة بيانات، وهي تعتمد في تصميمها على صفحات الويب. وترافقها عملية تنظيم دقيقة تسهّل على متصفّحي الإنترنت الوصول إلى أهمّ المواضيع. ويعرّفها رومان باريسو⁷⁵ بأنّها “تجميعٌ للمعلومات والخدمات المتنوّعة من خلال نقطة إتاحة“. وهي عند عبد الرحمن فراج: “موقع يحصل منه الدّارس على المادّة العلمية ويطلّع على سجلّاته الأكاديمية وهو في بيته“⁷⁶. وتعتمد البوّابات في استمرار وجودها على الإعلانات التي تنشرها على صفحاتها. وتتعدّد أنواعها بين أفقية وعمودية وقطاعية⁷⁷.

74 أحمد، عبد القادر الخالد: «نيش أعماق الإنترنت». - 2002. - تمّ الاطلاع بتاريخ 20 مايو 2014. - متاح في: www.computers.arabcomputing.com/search.html

75 ذكره محمد المنصور: تأثير شبكات التواصل الاجتماعي على جمهور المتلقّين...مرجع سابق، ص 55.

76 محمد المنصور: المرجع السابق، ص 50-57.

77 “منتدى أحمد فرج لعلوم ودراسات المعلومات: شبكات المعلومات وتكنولوجيا الاتّصالات“. منشور بتاريخ 7 جوان 2009 بالموقع: <http://ahmadfarag.bbflash.net/t185-topic>, تمّ الاطلاع عليه يوم 26 أوت 2017.

أ. **البوابات الأفقية:** تعدّ من أوسع أنواع البوابات لأنها تقدّم خدماتها لكلّ متصفّحي شبكة الإنترنت. وهي عامّة في مداها ونطاقها. وتوفّر إمكانيات البحث عن الموادّ الإخبارية والمرجعية والتسوّق الإلكتروني، بالإضافة إلى خدمات البريد الإلكتروني والدرشة. ومن هذه البوابات، نذكر: “ياهو Yahoo” و“ألنا فيستا AltaVista” و“أمريكا أون لاين AOL”.

ب. **البوابات العمودية أو الرأسية:** تُوفّر لمستخدميها خدمات في مجال محدّد وتُحيل بروابط افتراضية إلى مواقع أخرى مُتخصّصة في نفس النّشاط. ومن هذه الخدمات: توقّعات البيع والأرباح ومعلومات عن الحرفاء والأسعار والأخبار عن الشّركات من مصادر داخلية وخارجية. وأشهرها: “البوابات المتخصّصة في العلوم الاجتماعية وفي الشّؤون التربوية وفي الهندسة. وتتفرّع منها بوابات أخرى، مثل: البوابات التي توجّه خدماتها للمزارعين والمستثمرين وأصحاب المهن والشّركات. وقد ارتفعت مبيعات الشّركات للمستهلكين عالمياً عمّا كانت عليه في 2015. وتتصدّر دول الأطلسي وآسيا التّصنيف بتوقّعات تتخطّى 707 مليار دولار خلال سنة 2017⁷⁸.

ج. **البوابات القطاعية:** ويُطلق عليها اسم بوابات الأعمال التي تُقدّم خدماتها في مجال الأعمال (Business to Business: B2B). وهي تماثل بوابات معلومات العمل (EIP)، ومحور الاختلاف بينهما هو أنّ بوابات الأعمال تقوم بتزويد الكثير من العراقيين حول الباعة والزبائن وإبرام الاتّفاقات عبر الويب. وتعتمد البوابات في كتابة موضوعاتها على خبراء وأخصائيّ معلومات، وتوجّه مادّتها للباحثين والدّارسين. وتحتوي على حقول للاستفسار، وتقدّم خدمات البريد الإلكتروني والحوار المباشر والتّغطية الكاملة للأخبار وأحوال الطّقس وأسعار الأسهم والعملات والرّياضة والأبراج وخرائط البلدان والتسوّق الإلكتروني والبيانات الشّخصية.

78 “اتجاهات الإنترنت في عام 2017 مع الإحصاءات في الولايات المتحدة والعالم”، منشور بالموقع: <https://ar.vpnmentor.com/>, blog، تمّ الاطلاع عليه يوم 20 أوت 2017.

وتتوزع نسب مستخدمي الإنترنت سنة 2016 حسب المناطق الجغرافية في العالم، لتبلغ في آسيا 49.6%، وأوروبا 17%، وأمريكا اللاتينية والكارايبية 10.7%، وأفريقيا 9.4%، وأمريكا الشمالية 8.9%، والشرق الأوسط 3.7%، وأستراليا/الأقيانوس 0.8%⁷⁹.

تُقَدِّمُ البوابةُ العديدَ من الخدمات التي تُضاف إلى خدمات دليل الويب ومحرك البحث. وتُوجد فروقٌ واختلافاتٌ كثيرةٌ بين المواقع والبوابة. فالموقع الإلكتروني هو مكان افتراضي موجود على شبكة الإنترنت، له عنوان ويُمكن زيارته ومُعاينة محتوياته والتنقل بين أنحائه المختلفة. ويتم بناء مواقع الإنترنت باستخدام لغة الـ "اتش تي ام ال (html)". وهي لغة تُستخدم لعرض المعلومات على شبكة الإنترنت، التي تعتمد على بروتوكول "اتش تي تي بي (http)". أما البوابة الإلكترونية فتتوافق في تعريفها مع الموقع الإلكتروني، إلا أنها تفوق الموقع في إمكاناتها وحجم محتوياتها، ولكنها ليست أفضل من الموقع العادي كما يفترض الكثيرون. فكلٌّ من البوابة والموقع يخدم هدفاً وغرضاً مختلفاً. وهما لا يختلفان فقط في أهدافهما، بل في طريقة عرضهما للمعلومات والمحتويات، وأيضاً في هيكل بنائهما وإمكاناتهما⁸⁰.

2. الشبكات الاجتماعية: التعريف والأنصاف

بدأت شبكات التواصل الاجتماعي بالظهور منذ العام 1997، لكنها لم تلقَ الانتشار إلا بعد عام 2004، وأبرز هذه الشبكات: موقع "فيس بوك" للتطبيقات الاجتماعية الشاملة⁸¹، وموقع "تويتر" للتعليقات والتغريدات القصيرة والصُور الفوتوغرافية، وموقع "يوتيوب" لنشر وتداول لقطات وأفلام الفيديو القصيرة. وقد جاءت مواقع التواصل الاجتماعي لتشكّل طفرة تحريرية، أثارت جدلاً واسعاً بين المهتمين وصنّاع القرار، حول هذا النوع من أدوات الاتصال الجماهيري وقدرتها على التأثير في المجتمعات. كما

79 "اتجاهات الإنترنت في عام 2017" : المرجع السابق.

80 "البيانات الإلكترونية. آفاق تخرق فضاء المعلوماتية": مقال صادر بالصحيفة الإلكترونية البيان، منشور بتاريخ 24 يونيو 2012 بالموقع: <http://www.albayan.ae/science-today/education-com/2012-06-24-1674956>، تمّ لاطلاع عليه يوم 31 أوت 2017.

81 ابتكره مارك زوكربيرغ : من مواليد 14 مايو 1984، مواليد وايت بليس، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية. رجل أعمال ومبرمج أمريكي. اشتهر بتأسيسه موقع الفيس بوك الاجتماعي، وهو أكبر موقع إجتماعي في العالم، أنشأ الموقع مع زملائه في قسم علوم الحاسوب بجامعة هارفارد. وهو بمثابة الرئيس التنفيذي لموقع الفيسبوك.

أن هذه المواقع أصبحت تمثل مجالاً عاماً يتيح حيناً أعلى من التفاعلية، مما يجعلها وسيلة ملائمة لدراسة التعبيرات السياسية والاجتماعية والثقافية.

1.2. تعريف الشبكات الاجتماعية ونشأتها

يقول ميشال إنولا: "تشير الدراسات الاستشراعية حول التكنولوجيا إلى أن المجتمعات ستعيش خلال القرن الحالي رهانات كبرى تتمثل في تعميم التفاعلية وأنظمة الاتصالات وتلقي وإرسال كل أنواع المعلومات"⁸². فشبكة الويب، جعلت بإمكان أي شخص لديه اتصال بالإنترنت أن يصبح ناشراً، وأن يوصل رسالته إلى جميع أنحاء العالم بتكلفة لا تذكر"⁸³. ويشكل "المجتمع الافتراضي" مجالاً مناسباً لنمو الشبكات الاجتماعية. وقد أطلقت عليه عدة مسميات، مثل: مجتمع التواصل الاجتماعي، ومجتمع الشبكات الرقمية، ومجتمع الإعلام البديل، ومجتمع الوسائط "المتشعبة"، دلالة على استخدامه لبعض الوصلات التشعبية. وهو أيضاً مجتمع الوسائط المتعددة" الذي يعني التداخل الفعلي بين النص والصورة والفيديو"⁸⁴.

ويقدم صادق عباس تعريفاً للإعلام "الجديد/ البديل/ التفاعلي/ الشبكي"، بأنه: أي نظام أو وسيلة إعلامية تندمج مع الكمبيوتر"⁸⁵. ويرجع استخدام مفهوم الشبكات الاجتماعية إلى هاوارد رينجولد (-1947) الذي عرف المجتمع الشبكي بأنه "تجمعات تشكلت من أفراد في أماكن متفرقة في أنحاء العالم يتفاعلون فيما بينهم عبر الإنترنت"⁸⁶. ويُنظر لهذه الشبكات على أنها مجموعة من العقد أو نقاط الالتقاء بين المستخدمين تتميز بسرعة نقل الخبر على مدار الساعة من مكان حدوثه وتدعيمه بالصورة الحية

82 إنولا، ميشال. تقنيات اتصال حديثة: الوسائط المتعددة وتطبيقاتها في الإعلام والثقافة والتربية، ترجمة: نصر الدين لعياضي والصادق راجح. باريس: دار الكتاب الجامعي، 2004. ص 69.

83 تأثير شبكات التواصل الاجتماعي على جمهور المتلقين: دراسة مقارنة للمواقع الاجتماعية والمواقع الإلكترونية "العربية أمودجاً"، رسالة ماجستير في الإعلام والاتصال. مقدمة إلى مجلس كلية الآداب والتربية / الأكاديمية العربية في الدمامك وهي جزء من متطلبات درجة الماجستير في الإعلام والاتصال. تقديم الطالب: محمد المنصور، إشراف الدكتور حسن السوداني، 2012. ص 198.

84 تأثير شبكات التواصل الاجتماعي على جمهور المتلقين...المرجع السابق، ص 63.

85 صادق، عباس مصطفى. الإعلام الجديد: دراسة في تحولاته التكنولوجية وخصائصه العامة"، مجلة الأكاديمية العربية المفتوحة في الدمامك، العدد (2)، السنة 2007. ص 184.

86 The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier, copyright 1993 by Howard Rheingold

وتمكن الناس من إرسال طلبات التعارف والصدّاقة والمحادثات الفورية المجانية وإنشاء صفحات أو مجموعات تستقطب ذوي الاهتمام المشترك⁸⁷. وترجع دوافع استخدام مواقع الشبكات الاجتماعية إلى متغيّرات عدّة منها توسّع انتشار شبكة الإنترنت وزيادة سرعتها وسهولة النّفاد إليها وتنوّع الخدمات التي تقدّمها.

1.1.2. الجيل الأوّل لمواقع الويب: يُطلق عليه “الشبكة” أو “الويب 1.0”. وهو يتولّى جمع المعلومات في صفحات والتنقّل والبحث فيها بصفة ثابتة لا يمكن التعلّيق عليها أو نشرها أو تغييرها إلّا من قبل المحرّر وحده⁸⁸، بناء على رغبته. فلا يوجد بها أيّ تفاعل لأنّ الهدف هو البحث عن المعلومة وقراءتها.

2.1.2. الجيل الثّاني لمواقع الويب: توالى تأسيس مواقع الشبكات الاجتماعية لتتطوّر مع الجيل الثّاني للويب 2.0، ويُعرف “بالويب الاجتماعي” لينتقل مستخدموها في تشغيلها وتغذية محتوياتها من دور “الزّبون” إلى دور “الشريك”، عكس ما كان عليه الأمر بالنسبة “للويب 1.0”. ولم تعدّ المعلومات تُستعرض فقط، بل يُمكن تعديلها والإضافة عليها وحذفها ووضع “Like”، ومشاركتها على منصّات مختلفة. وأصبح المستخدمون للموقع هم من يقومون بإثراء محتواه، سواء عن طريق استجلاب المعلومات من مواقع أخرى أو كتابتها بأنفسهم ومبادلتها مع الآخرين في الوقت نفسه. وزاد تعبير “الشبكات الاجتماعية” انتشارا بعد المؤتمر الذي نظّمه مركز أوريلي ميديا⁸⁹ حول الويب “2.0” سنة 2004.⁹⁰ والويب في هذه المرحلة مُتطوّر واستخداماته تشمل القراءة والكتابة والمبادلة.

87 “الشبكات الاجتماعيّة (Social Networks)... تعريفها تأثيرها.. وأنواعها”، مقال لصفاء زمان، رئيس تحرير مجلّة “المهندسون” الكويتية، منشور على الموقع: <http://kse.org.kw/profile/Dr-Safa-Zaman>، تمّ الاطلاع عليه يوم 18 أكتوبر 2014.

88 “مراحل تطور الويب أو الشبكة”: نصّ وقعت كتابته من قبل شبكة المطورين، منشور على الموقع: <http://5uta.com/t/8471>، تمّ الاطلاع عليه يوم 18 أكتوبر 2014.

89 O'Reilly Media (anciennement O'Reilly & Associates) est une maison d'édition américaine fondée en 1978, et dont l'activité principale est la publication de livres centrés sur l'administration et la programmation des systèmes Unix

90 Wikipedia, the free encyclopedia: Web 2.0: مرجع ذكره وسام فؤاد، في مقال بعنوان “الإنترنت ما بعد التفاعلية واتجاهات تطوير الإعلام الإلكتروني”، منشور على الموقع: <http://old.openarab.net/ar/node/40>، تمّ الاطلاع عليه يوم 13 أوت 2017.

3.1.2. الجيل الثالث لمواقع الويب: يمثل "الويب ثلاثي الأبعاد"3.0⁹¹، أو "الويب الدلالي"، جيلا جديدا بمفهوم نوعية المحتوى وليس بمفهوم نوعية التقنية. وهو طريقة لبناء تطبيقات صغيرة مجمعة قادرة على أن تشتغل في بيئات إلكترونية متعددة مثل الحاسوب أو الهاتف الجوال أو المساعدات الشخصية الرقمية PDA. وهذا النموذج الجديد يُستخدم في القراءة والكتابة والتنفيذ، وله قدرة فائقة على استيعاب الكم الهائل من المعلومات والبيانات⁹² وتسهيل التواصل والتعاون والتشارك في المعلومات بين جمهور الإنترنت وسرعة الوصول إليها وتسويقها وعرضها بصورة منهجية متماسكة؛ ممهدة الطريق نحو منظومة حوسبة أكثر ذكاء⁹³. وبذلك تحوّلت التطبيقات الإلكترونية من "سلع" لها شكل وتصميم ولون ومنصّات ومصادر للمعلومات الجاهزة إلى خدمات مفتوحة المصدر وقابلة للمراجعة والتعديل والتطوير بصورة دائمة، ومصانع للمعلومات التفاعلية، وتحويلها إلى معلومات مفيدة وإعطاء نتائج منطقية. وذلك عن طريق أداة برمجية ويُطلق عليها "الوكيل" البرمجي⁹⁴.

4.1.2. الجيل الرابع لمواقع الويب: يتعلّق الجيل الرابع "لويب 4.0"، أو "الويب التعاوني"، بربط الشبكة بالعالم الملموس. ويصبح الويب في هذه المرحلة متقدّما وأكثر ذكاء ومنطقية ويستخدم للقراءة والكتابة والتنفيذ والتزامن⁹⁵. وتجمع الشبكات الاجتماعية اليوم الملايين من المستخدمين وتقدّم لهم باقة من الخدمات، مثل المحادثة الفورية والرّسائل الخاصّة والبريد الإلكتروني والفيديو والتّدوين واقتسام المملّفات. ومن أشهر الشبكات الاجتماعية، نذكر: فيس بوك، وماي سبيس، وتويتير، ولايف بوون، وهاي فايف، وأوركت. وتتنوّع أشكال هذه الشبكات ووظائفها. فبعضها عامّ يهدف إلى تكوين الصّداقات حول العالم، وبعضها

91 مثل: Virtual Ibiza و Disney's Toontown و Virtual Realm و Second Life

92 2007/03/Alex Iskold, Web 3.0: When Web Sites Become Web Services, Read/Write Web 19

93 2007/03/Alex Iskold, Web 3.0: When Web Sites Become Web Services, Read/Write Web 19

فؤاد، في مقال بعنوان " الإنترنت ما بعد التفاعلية واتجاهات تطوير الإعلام الإلكتروني"، منشور على الموقع: <http://old.openarab.net/ar/node/40>.

تمّ الاطلاع عليه يوم 13 أوت 2017.

94 "مراحل تطور الويب أو الشبكة": المرجع السابق.

95 المرجع السابق.

الآخر إلى ربط علاقات بين شبكات المحترفين والمصورين ومصممي الجرافكس. وتتوفر بعض الشبكات الاجتماعية العربية، ومنها: "مكتوب"، و"فايع"، و"إكبس"، و"جيران"، و"فرينداوي"، و"ضربت" و"عربيز"⁹⁶. ولكن ما الذي يجعل، حسب عبد الله الحيدري⁹⁷، شبكات التواصل الاجتماعي أكثر استقطاباً للرأي العام من الإعلام السمعي المرئي التقليدي، على الرغم من تناسب سرعة تردّد المضامين بين المجالين؟ الفرق، في نظره، هو أنّ الميديا السمعية المرئية، التقليدية، تعمل بالسرعة الفائقة، الخطئية التي لا تسمح بردود الفعل الفورية، بينما تعمل شبكات التواصل الاجتماعي بالسرعة الفائقة اللأخطئية، بما يتيح سلسلة لا متناهية من التفاعلات الفورية بين المستخدمين للشبكة. بتعبير آخر، نصّف السرعة الأولى بـ"السرعة الضابطة" باعتبارها مركزية، محكومة بإرادة مؤسسية تسعى باستمرار لتحقيق الضبط الاجتماعي على نحو ما هو بيّن في مصفوفة وظائف وسائل الإعلام التي وضعها بعض علماء الاجتماع، مثل: رايت ميلز (1916-1962)، وهارولد لاسويل (1902-1978)، وجون ستوتزال (1910-1987)، وولبر شرام (1907-1987)⁹⁸. أمّا السرعة الثانية، فهي، سرعة استقطاب لا مركزية، يمتطيها الجميع في عمليات إنتاج المعنى وبتّته وتبادلته. إنّها تمثّل إحدى الشروط الأساسية لوجود ما يُسمّى في الأوساط العلمية بالعقل الجماعي الاصطناعي⁹⁹. فهذه السرعة الفائقة، السارية في كلّ الاتجاهات والمحدثة لنسب استقطاب عالية جدّاً، استقطاب مؤلّد للتفاعل الفوري، المستمرّ، هي التي جعلت من فلك المواقع الاجتماعية "ورشات جديدة لصناعة الرّأي"¹⁰⁰.

2.2. الشبكات الاجتماعية: الأصناف وأوجه الاستخدام. تتميز مواقع التواصل الاجتماعي عن غيرها من المواقع الأخرى بمجموعة من الخصائص اكتسبتها من تقنيات الجيل

96 Arabiz: An online platform and information resource that connects startups with already developed (organizations and investors from the Middle East and North Africa (MENA).

97 "الميديا الاجتماعية: المصانع الجديدة للرأي العام"، مقال لعبد الله الزين الحيدري. منشور بتاريخ 26 جانفي 2019 على الموقع: <http://studies.aljazeera.net/ar/mediastudies/2017.html>. تمّ الأطلاق بتاريخ 7 سبتمبر 2019.

98 Henderyckx, François. Une introduction aux fondements théoriques de l'étude des médias. Ed du Cefal Belgique, 2002.

99 .Levy, Pierre. L'intelligence collective : pour une anthropologie du cyberspace. Paris :La Découverte, 1997

100 "الميديا الاجتماعية: المرجح السابق.

الثاني للويب التي جعلت المستخدم منتجا للمعلومات ومعدًا لها، ومساهما في المحتوى الذي أنجزه الآخرون. فعالم الشبكات الاجتماعية غير كثيرا في أسلوب التواصل والمعرفة وطريقة عرضها وجعل الإنسان دائم الاطلاع على ما يكتبه الأصدقاء. وتتعدّد خاصّيات تكنولوجيا الإنترنت ومميّزاتها بتعدّد واختلاف الخدمات التي تقدّمها الشبّكة وحاجة المستخدمين لها. وبلغ عدد سكان العالم وفق إحصائيات العام 2018 إلى حوالي 7,632,819,325 نسمة¹⁰¹. ولم تعد هناك في حياتنا اليومية مساحات فارغة من التكنولوجيا الحديثة. واستأثرت كلّ من الإنترنت والشبّكات الاجتماعية والهواتف الذّكية، من حيث نسب اعتمادها أو استخدامها على الصعيد العالمي، بجمهور واسع من المتلقّين. ولعبت الأحداث السّياسية في العالم دورًا بارزًا في التعريف بهذه الشبّكات التي كان لها الفضل أيضًا في إيصال الأخبار السّريعة والرسائل النصّية ومقاطع الفيديو عن تلك الأحداث، الأمر الذي ساعد في شهرة وانتشار هذه الشبّكات لدى جميع الشرائح الاجتماعية. وتُعتبر أكبر شريحة مُستخدمين للإنترنت نموًا، شريحة مستخدمي شبكات التّواصل الاجتماعي عبر الهاتف المحمول. وقد زاد عددهم أكثر من 280 مليون على مستوى العالم في 2016 مقارنة بعام 2015¹⁰². وتمكّنت هذه المواقع في وقت قصير من جذب المبحرين في الإنترنت. وأصبحت وجهة التصفّح الرّئيسية المفضّلة عندهم. وتتميّز الشبّكات الاجتماعية بالعالميّة والتّفاعليّة والتنوع في الاستخدام وسهولته. وتنقسّم، تبعاً للخدمة المقدّمة أو الهدف من إنشائها إلى عدّة أنواع.

1.2.2. عيّنة من الشبّكات الاجتماعيّة: أصبحت الشبّكات الاجتماعية بكلّ أصنافها مصدرا من مصادر الأخبار لكثير من روادها، وهي أخبار تتميّز بأنّها من مصدرها الأوّل وبصياغة فردية حرّة غالبا. وقد تميّزت باستقطاب الباحثين عن الأخبار والتأثير على الرّأي العام. وتوجد شبكات اجتماعيّة لمحبيّ التصوير الفوتوغرافي، والرّسم، والتّصميمات، ومحبيّ السّفر، والأخبار، وشبكات اجتماعيّة لتبادل المواقع الشّيقة، والملفّات الصّوتية،

101 "World Population by Country (Live)", www.worldpopulationreview.com, Retrieved 2018 2018¹¹. Edited.

102 "اتجاهات الإنترنت في عام 2017": المرجع السابق.

وشبكات اجتماعية متخصصة لمحبي الألعاب. كما يمكن تقسيمها حسب الخدمات وطريقة التواصل إلى ثلاثة أنواع: شبكات تتيح التواصل الكتلي، وشبكات تتيح التواصل الصوتي، وشبكات تتيح التواصل المرئي. ويستفيد 75 % من مستخدمي الإنترنت يوميًا من مواقع التواصل الاجتماعي.

2.2.2. الشبكات الاجتماعية: الاستفادة غير المتكافئة. لقد كانت للثورات التي شهدتها البشرية على مرّ العصور آثار حاسمة تختلف من مجتمع إلى آخر. وفي حين كانت مرتكزا للقوة والازدهار ومحركا للتحوّلات الجذرية عند بعضها، كان أثرها بطيئا ومحدودا عند بعضها الآخر. واختلف التفاعل معها والإفادة منها باختلاف القابلية لتمثّل مدلولاتها الفكرية والرّمزية والاستفادة من منجزاتها في تغيير أساليب العيش واستشراف المستقبل. والثابت أنها كانت في كلّ العصور عنوان تفوّق حضارات على أخرى وأداة لتوسيع هيمنتها عليها. ولا تشدّ الثورة الرّقمية في ذلك عن سابقتها، حيث انطلقت موجاتها الأولى تطورا وإنتاجا في مناطق أوروبا الغربية وأمريكا الشمالية واليابان، وهي مراكز نفوذ اقتصادي عريقة. ثمّ بلغت بالتدرّج مجتمعات أخرى ذات بنية اقتصادية نامية نجحت في مواكبته والاستفادة منها، بينما ظلّت غالبية المجموعات البشرية في موقع المستهلك.

واليوم لا تزال وسائل إنتاج الصناعة الرّقمية وأجهزتها وبرمجياتها حكرا على مجتمعات دون أخرى في إطار علاقة غير متكافئة وضمنية بين الصّانع والمستهلك. وعندما نتحدّث عن الإنترنت وعن الثورة الاتصاليّة وعن كميّة استثمارها وتوظيفها من قبل مكونات المجتمع، فإننا نتحدّث بالضرورة عن الصّحف الإلكترونية والمدونات ومواقع الفيس بوك وتويتر واليوتيوب وغيرها من التطبيقات، والتي لم تعدّ تنتظر الحصول على التأشيرة الحكوميّة. كما لم تعدّ القيود القانونيّة عائقا أمام تحرّكاتنا، بل أصبحت تشكّل أهمّ مجال لتجاوز الخطوط الحمراء. ونظرا لنجاحها وقدرتها على التّعبير عن مطالب وتطلّعات “الفئات المهمّشة”، تشهد مواقع التواصل الاجتماعي تزايدا في عددها وعدد مستعمليها، ونُسهم في جذب الأنظار لعدد من القضايا التي أثارت الرّأي العام وأرغمت حكومات كثيرة على اتّخاذ قرارات ضدّ رغبتها.

فالثورة الرقمية، وإن أتاحت شيئاً من المكاسب الاقتصادية والعلمية، فإن تلك المكاسب، كما يقول علي اللواتي (-1947)، تظل رهينة بمدى خضوعها لشروط منظومة تتجاوزها ولا تستطيع التأثير فيها أو توجيهها¹⁰³، والحال أن الأمر كان يمكن أن يكون خلاف ذلك، مجالاً واسعاً للتواصل والمساهمة في بناء ثقافة كونية مشتركة. ويبدو أن إسهام الدول النامية في صياغة هذه الثقافة الكونية وقياس مدى فعاليتها ما يزال ضئيلاً لاكتفائها في الغالب بدور المستهلك لأتماط فنية وفكرية دخيلة تسعى إلى طمس ما بقي من إرث حضاري لا تتوفر له أسباب المناعة. وما تزايد أعداد المستخدمين للإنترنت وتطبيقاته وشبكات التواصل الاجتماعي سوى تضخم للكلمة على حساب الكيف، لا يستجيب للحاجات الجوهرية الملحة للمجتمعات النامية، ولا يضمن الحفاظ على ثقافات الأصيلة. وقد أظهرت عدة دراسات ميدانية، أنجزت في السنوات الأخيرة، نتائج يمكن الاعتماد عليها لقياس تأثير التحول الرقمي على الثقافة المعلوماتية لدى الباحثين. وجاءت كلها نتائج من الدراسات الميدانية وأخذت اتجاهين: الأول دراسة التحول لدى الباحثين نحو الاعتماد على المعرفة الرقمية، وأظهرت أن 73% منهم يعتمدون الآن على المصادر الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت، بدلاً من المعلومات التقليدية المطبوعة. أما الثاني، فهو ظهور اتجاهات بحثية ترصد دور المعرفة الرقمية وانتشارها على السلوك الاجتماعي والاتصال عن طريق المدونات وجماعات الاهتمام ووسائل الإعلام الرقمية، ثم تأثير كل ذلك من الناحية النفسية والشخصية على الأفراد¹⁰⁴، وخاصة الباحثين. وتعد الثقافة المعلوماتية للباحثين في العلوم البحتة والتطبيقية أكثر من العلوم الاجتماعية والإنسانية¹⁰⁵.

وتتسم المجتمعات الافتراضية بدرجة عالية من اللامركزية وتنتهي بالتدرج إلى تفكيك مفهوم الهوية التقليدية. ولا يقتصر تفكيك الهوية على الهوية الوطنية أو

103 الثورة الرقمية: أحلام الكونية وواقع الهميمة، مقال لعلي اللواتي، منشور بتاريخ 26 مارس 2017 بالموقع: <http://ar.leaders.com.tn/article/1592>، تم الاطلاع عليه يوم 10 سبتمبر 2017.

104 أسامة السيد محمود. تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الثقافة المعلوماتية لدى المتخصصين في العلوم الاجتماعية. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، 2011-16 (36).

105 صفاء عبد الرحمن محمد بشرط. التحول الرقمي للمعرفة وتأثيره على الثقافة المعلوماتية للمتخصصين في العلوم البحتة: دراسة ميدانية على أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم، جامعة القاهرة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، القاهرة، 2013، ص 5.

المشتركة، بل يتجاوزها إلى الهوية الشخصية، لأن من يرتادونها في أحيان كثيرة يعبرون عن أنفسهم بأسماء مستعارة ووجوه ليست وجوههم، وبعضهم له أكثر من حساب. أما ما أوردته “وكالة إنترفاكس”¹⁰⁶، فهو إن صدق يُعدّ دليلاً قاطعاً لا مرأى فيه على أنّ تلك الشبكات الاجتماعية مسلّطة على الشعوب لخدمة أهداف استخباراتية خاصّة بدول غربية على رأسها الولايات المتحدة الأمريكية؛ حيث نقلت تلك الوكالة عن رئيس أكاديمية العلوم العسكرية الروسية الجنرال محمود غارييف (1923-2019)¹⁰⁷ قوله: “إنّ الاضطرابات التي تشهدها منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في الآونة الأخيرة، ناتجة عن تجريب الغرب لأحدث التكنولوجيا الإعلامية التخريبية. وقد تمّ إنشاء مئات الآلاف من تلك الصفحات في تلك البلدان على مدى سنتين؛ وتجريبها في البداية في بثّ دعوات للقيام بأعمال غير منافية للقانون، وحين لوحظ فاعليتها، جرى في اللحظة المناسبة عبر الشبكات كافة توجيه أمر بالقيام بمظاهرات. وكانت هناك حُطط دقيقة بخصوص ما يجب فعله وفي أيّ مكان وفي أية أحياء وميادين، وإلى أين يجب التحرك، كلّ ذلك كان بدعم كامل من وكالة الأمن القومي الأميركية التي جنّدت، بحسب قول غارييف، ما يربو على 16 ألف موظف لمراقبة تلك الشبكات الإلكترونية في كلّ أنحاء العالم، وفي الوقت نفسه هدّدت البلدان المستهدفة بأنّ أية محاولة للحيلولة دون هذه الأعمال، يُعلن على الفور بأنها انتهاك لحرية التعبير وحقوق الإنسان وتفرض مختلف العقوبات”¹⁰⁸. ذلك لأنّ الفعل الاجتماعي، بالمعنى الذي حدّده ماكس فيبر (1864-1920)، ظلّ محكوماً بالوظائف التواصلية التي تتيحها الشبكات الاجتماعية. هذه الوظائف وضعت شبكة الإنترنت في بؤرة الاهتمامات الاجتماعية ولاحت بمثابة المحرك الذي أدّى إلى إبراز دور

106 4 ماي 2016.

107 من أبرز الرموز العسكرية في روسيا. تدرج في المراتب منذ الحرب العالمية الثانية وانتهاء بالحرب السوفياتية -الافغانية. اختبر قائداً للواء ولفرقة مشاة ثم لفرقة دبابات، وعين قائداً لأحد جيوش القوات المسلحة، فقادداً لمنطقة عسكرية. وأثناء حرب الاستنزاف العربية -الاسرائيلية عين نائباً لكبير المستشارين الروس لدى الجيش المصري. وفي 1974 عين نائباً لرئيس الأركان العامة السوفياتي، وعين بعد ذلك كبيراً للمستشارين العسكريين الروس في أفغانستان، وكان عملياً قائداً لقوات الرئيس الافغاني محمد نجيب الله. وفي 1993 عين غارييف رئيساً لأكاديمية العلوم العسكرية الروسية. وهو حائز على درجتي الدكتوراه في العلوم العسكرية والعلوم التقنية، وله عشرات البحوث والمؤلفات، أبرزها كتابه “حصادنا في أفغانستان”.

108 “الإعلام الرقمي (الإعلام الجديد).. أدوات تواصل متنوعة ومخاطر أمنية متعدّدة”، مقال منشور بتاريخ 7 مارس 2013 بالموقع: http://soufauraktakhafia.blogspot.com/2013/blog-post_2957.html/03. تمّ الاطلاع بتاريخ 11 سبتمبر 2017.

الفرد في بناء واقعه المعيش، ودوره كذلك في إعادة هَيْكَلَتِهِ على نحو ما يُسَمِّيهِ عالم النفس الاجتماعي كارل ويك (-1936) دور الفرد الحيوي لتجسيد الواقع¹⁰⁹.

وإذا كانت الشبكات الاجتماعية مجالاً لتبادل الآراء عن الأحداث والمناسبات وت جديد الصلة بأصدقاء قدامى واكتساب أصدقاء جدد، وهو أمر لا اعتراض عليه، فإنها تبتّ بيانات، تفتقر للمصداقية، تُظهر ضعف العلاقة بالواقع وتوظيف أدوات الإخبار عنه. ويمكن أن يكون ذلك بتعمد التزوير للخبر، أو بالتعتيم وطمس الحقائق والمناكفة. فما يجري في تضاريس الشبكة العنكبوتية من عمليات تواصلية مركّبة، مُتنامية، يُجسّد في واقع الأمر سلسلة لا متناهية من السلوكيات وردود الأفعال غير القابلة للقياس الدقيق¹¹⁰. ويشير الواقع إلى أنّ الشروخ لا تزال قائمة إذا ما نظرنا إليها من زاوية تكافؤ الفرص. ولا يعدو العالم الأفضل في عصر شبكات التواصل الاجتماعي أن يكون أسطورة، إذ نرى أفراداً وجماعات تُدفع إلى ممارسات أقرب إلى "التوحد النفسي" وفئات تنغلّق على ذواتها وتقع في براثن الإدمان الإلكتروني وتصاب "بالعزلة المزمنة"، فتخسر الكثير في حياتها التي تصبح لا قيمة إنسانية فيها.

وتتأجج الصراعات الإيديولوجية والطائفية بينها في خضمّ الحروب الإلكترونية. والشواهد كثيرة جدّاً، ولذلك فقد لجأ "قادة" التنظيمات المتطرّفة إلى نقل عملياتهم إلى المساحات الافتراضية، وبتّ رسائلهم من خلال الشبكات الاجتماعية. وقد رُصدت عشرات الصفحات على تلك الشبكات تقوم بنشر موادّ مختلفة الخطورة. فالإنترنت كأداة إعلامية متنوّعة الوسائل سهلة الاستخدام، تساعد على التخفي، وفي نفس الوقت تصلّ إلى المستهدفين أينما كانوا. والواضح أنّ الوعي بتلك المشكلات قد أدّى ببعض الدول الأكثر نموّاً إلى سنّ التشريعات لحماية مواطنيها، وخاصّة الأطفال واليافعين من مضارّ الإنترنت ومضاعفات الإدمان عليه والتحصّن من أثاره السلبية على التربية والثقافة¹¹¹.

109 "الميديا الاجتماعية: مرجع مذكور في السابق.

110 المرجع السابق.

111 "الثورة الرقمية: أحلام الكونية وواقع الهيمنة"، "الثورة الرقمية: أحلام الكونية وواقع الهيمنة": المرجع السابق.

3. اللّغة العربية في الفضاء الشّبكي: الحضور وإنتاج المحتوى

تتضاعف المعرفة الإنسانية مرّة كلّ 18 شهرا نتيجة الثّورة الاتّصالية. وقد أصبحت صناعة المعلومات والسيطرة عليها من أقوى الأسلحة. واللّغات التي لا مكان ولا استخدام لها في شبكة الإنترنت ستصبح في عداد اللّغات المندثرة. وتعدّ صناعة المحتوى الرّقمي وتنظيمه ومعالجته واستخدامه والمشاركة فيه، خطوة نحو استثمار المعلومة ومؤشّراً حيويّاً على التحوّل نحو مجتمع المعرفة. ولا ينكر أحد فضل اللّغة الأمّ في توقّد الإبداع والابتكار. فالدّول المتقدّمة تدافع عن لغتها الأمّ وتضع القوانين اللّازمة للمحافظة عليها ولا تتهاون في تطبيقها. وتواجه اللّغة العربية في العصر الحالي تحديّات شتى متعدّدة المصادر والاتّجاهات، وفي مختلف المستويات والمجالات، في التّربية والتّعليم، وفي وسائل الإعلام والاتّصال، وفي البحث والتّأليف، يفرضها واقع لغويّ، أدّى إلى تضييع النّاشئة لغتهم الأمّ؛ فأصبح من المألوف أن تتلجّج ألسنتهم عند الحديث بالعربية، فينشدون العون في اللّغة الأجنبية، يستمدّون منها ما يكملون به عباراتهم. فبين مستهين بشأنها، غير آبه بالدقّة والصحّة في استخدامها لغة للتعبير والاتّصال، وداع إلى نبذها، واستبدال اللّغة الأجنبية بها في التّدريس والتّأليف، حتى في المستويات الأولى من التّعليم، مدّعيا أنّها عاجزة عن مواكبة العلم والتكنولوجيا، والاستجابة لما يحدث فيهما من تطوّر متسارع¹¹².

1.3. حضور اللّغة العربية والنّفاد الرّقمي: يعبّر المحتوى عن وجود المعرفة بشكل رقمي على الحواسيب والشّبكات الدّاخلية والشّبكات الخارجيّة العالمية. ويشمّل المحتوى مجالات متنوّعة تترابط وتتكامل مع بعضها البعض، مثل: النّشر والأعمال والمكتبات والإدارة والعلم والتكنولوجيا والصحّة والثقافة والتراث والسّياحة والتّسليّة والمعلومات العامّة عن المنظّمات الحكوميّة وغير الحكوميّة الإقليميّة والدّوليّة، وغير ذلك من الميادين، الأمر الذي يعكس طبيعة مجتمع المعلومات، من حيث كونه منظومة كبيرة ومعقّدة تتكوّن من العديد من المقوّمات الاقتصاديّة والاجتماعيّة والثقافيّة والسياسيّة

112 عبد الله بن مسلم الهاشمي، "دور منهاج اللّغة العربية في الحفاظ على الهوية العربية ومواجهة تحديات العولمة"، مؤسسة الفكر العربي: المكتبة الرقمية، 2010، منشور بالموقع: <http://www.arabthought.org/node/295>، تمّ الاطلاع عليه يوم 31 أوت 2017.

والتعليمية والبحثية¹¹³. وتزداد أهمية المحتوى الرقمي وعائداته مع ازدياد المستخدمين للإنترنت والحواسيب. وتنشأ من عاملين: أولهما: نشر وسرعة الوصول، ومدى الانتقال إلى المتلقي. وثانيهما: الوعي بأن صناعة "محتوى عربي رقمي" فاعلة ومؤثرة وقادرة على الاستمرار والتطور والمنافسة عالمياً، أصبحت من أهم عوامل التعبير عن الثقافة والحضارة على الصعيد العالمي والمحرك الرئيسي للاقتصاد المعرفي. وتوجد مؤشرات لقياس المحتوى في لغة من اللغات. منها عدد الصفحات وعدد المواقع ومدى استعمال هذه المواقع وتقييم استعمال هذه اللغة ووجود محرّكات بحث وأدلة. وقد دفع الإقبال المتزايد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالدول العربية، ولو بدرجات متفاوتة، إلى الانخراط في البيئة الرقمية. ويعدّ النفاذ الرقمي حقاً إنسانياً أساسياً وفق التشريعات الأممية المساعدة على تفعيل وتكريس مفهوم "مجتمع معلومات للجميع". وقد عرفت قدرات العالم العربي تنامياً في هذا المجال مقارنة بالعشريات السابقة من سبعينات القرن الماضي التي كانت التجربة العربية خلالها شبه منعدمة¹¹⁴، إلى بداية الألفية الثالثة. ففي السبعينات والثمانينات من القرن العشرين، برزت ظاهرة عدم المساواة في النفاذ إلى المعلومات عندما صيغت نظريات فجوة المعرفة، حيث ظهرت في ذلك الوقت وبشكل مكثف عدّة دراسات تبحث في تأثير وسائل الإعلام على التوزيع غير العادل للمعلومات أو فجوة المعلومات التي تفصل بين من يملك المعرفة وأدوات استغلالها وبين من لا يملكها وتعوزه أدواتها. وينتج عن هذه الفجوة الرقمية، التي باتت ظاهرة عالمية خلال عقد التسعينات من القرن الماضي، حالة من التفاوت في الحصول على المعرفة والنفاذ إلى مصادرها. وأصبحت تحظى في الوقت الحالي باهتمام سياسي وإعلامي وتكنولوجي هائل، منذ انعقاد القمة العالمية حول مجتمع المعلومات في ديسمبر عام 2003 في جنيف وفي نوفمبر عام 2005 في تونس. كما أنّ هناك فجوة متعلّقة بالشفافية

113 عبود، رامي. المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت: نظرة على التخطيط الاستراتيجي العربي والعالم. القاهرة: دار العربي للنشر والتوزيع، 2013، ص 31.

114 مختار بن هندة: "من إشكاليات اللغة العربية". مقال منشور بتاريخ 30 نوفمبر 2014 بالموقع: http://www.ben_henda.com/، ara/?p=1380، تمّ الاطلاع عليه يوم 21 أوت 2017.

في تداول البيانات والمعلومات حول صناعة المحتوى الرقمي العربي. ويؤكد ما سبق أن الهوة بين العالم النامي والعالم المتقدم تتسع باطراد رغم الجهود المبذولة لتجسيها والعمل على رفع معدلات النفاذ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، سواء على المستوى المحلي أم العالمي¹¹⁵.

2.3. اللغة العربية في المشهد اللغوي العالمي: تشير الإحصائيات إلى أن اللغة العربية تأتي في المرتبة الخامسة من بين 6500 لغة يتحدث بها البشر، والمرتبة 113 بين 140 لغة على قائمة اللغات المستخدمة على شبكة الإنترنت، يقابلها فقط 3% من حجم المحتوى العالمي للإنترنت، في حين تستأثر اللغة الإنكليزية بما نسبته 82%. وتحتل باقي اللغات نسبة 18%، وهي وضعية تعكس بوضوح اختلال الواقع المعلوماتي لصالح اللغة الإنكليزية، الأمر الذي سيؤثر بالضرورة على الثقافات “المقلدة إلكترونيا”، ويُعرض أهلها إلى موجات عاتية من “متاهات الانتماء وصراع الهوية”. ويبلغ عدد المستخدمين للإنترنت باللغة العربية 135 مليون مستخدم حاليا، مقابل حوالي 800 مليون مستخدم بالنسبة للغة الإنكليزية، تليها الصينية بحوالي 650 مليون مستخدم، ثم الإسبانية بأكثر من 222 مليون مستخدم. وتؤكد المؤشرات ضعف إنتاج المحتوى باللغة العربية كما وكيفا وتصفحا على شبكة الأنترنت¹¹⁶.

ولئن بدت هذه الأرقام عادية بالنسبة إلى المراتب الثلاث الأولى¹¹⁷، باعتبار الانتشار الواسع للغة الإنكليزية والعدد الهائل للسكان الناطقين بالصينية، وكذلك الامتداد القاري للغة الإسبانية خاصة بدول أمريكا اللاتينية، مازال كثير من الأفراد يجدون صعوبة في الاستفادة من المحتوى المتاح على شبكة الأنترنت باللغة العربية. ولا تكفي الزيادة في عدد المستخدمين للإقرار بنجاحة السياسات الرقمية العربية وبدخول اللغة العربية نادي اللغات المهيمنة على الأنترنت. كما توّضح الأرقام والدراسات، أن كمّ المحتوى العربي

115 Kim, W. et al. Digital Divide: Conceptual Discussions and Prospect. Human Society@Internet, 2001, p 79

مرجع ذكره عبود، رامي. المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت: المرجع السابق، ص 37.

116 “مؤشر المحتوى العربي الرقمي” <http://mawdoo3.com/arcontent/>، مرجع ذكره مختار بن هندا في مقال بعنوان: “من التحديات الرقمية للغة والكتابة العربيتين”.

117 مختار بن هندا: “من إشكاليات اللغة العربية”. المرجع السابق.

ونوعه لا يتناسبان على الإطلاق مع الزيادة الهائلة في الحاجة إليه. إذا تناولنا الجانب المتعلق بالموسوعات ودوائر المعارف العربية على الإنترنت، نجد أن الموسوعة الإلكترونية “ويكيبيديا Wikipedia”، جمعت منذ انطلاقتها عام 2001، أكثر من 12 مليون مدخل معرفي بأكثر من 238 لغة، وتأتي النسخة العربية في المرتبة 26 من حيث الحجم، مقارنة باللغات الأخرى، إذ لا تتعدى المقالات باللّغة العربيّة، 100 ألف مقال، أي بنسبة 1%، في حين تحتوي النسخة الانكليزية من الموسوعة على 4 مليون و614 ألف مقالة ولديها 15 مليون مستخدم مسجّل. وهناك لغات عدد متحدّثيها يقارب عدد سكّان عاصمة عربية، ورغم ذلك ترتيبها أعلى من النسخة العربية، مثل الموسوعة الكتالونية التي تحتلّ المركز الثالث عشر¹¹⁸، وأصبحت هذه الموسوعة مرجع الملايين من البشر يوميًا، في حين إنّ ويكيبيديا العربيّة، تعاني من نقص شديد في المحتوى مقارنة بلغات أقلّ شهرة منها ويتحدّث بها عدد محدود من الناس. كما أنّ نسبة كبيرة من مقالاتها ناقصة وغير مكتملة، بل وربّما لا تحتوي على أكثر من بعض كلمات. وفي هذا السياق، يؤكّد حبيب سروري (-1956)¹¹⁹، أنّه يمكن لأيّ إنسان متطوِّعٍ إثراء ويكيبيديا العالمية بأيّة لغة. ويبيّن أنّ معظم مكوّنات هذه الموسوعة، لاسيّما في أغلب المجالات العلميّة والثّقافيّة، تخلو من التّرجمة إلى العربيّة، في حين تترجم غالبا إلى لغات أقلّ تداولًا من العربيّة بكثير. ويكفي فتح هذه الموسوعة، وتقديم أيّ كلمة، بلغة غير العربيّة، ليظهر النّصّ الموسوعيّ المتعلّق بهذه الكلمة مترجما لعديد اللّغات الأكثر أو الأقلّ تداولًا على السّواء، إلّا العربيّة. وتكون المفاجأة أكبر، في أحيان كثيرة، لعدم وجود حتّى رديف عربيّ لتلك الكلمة.

ويُساوي عدد المواضيع المكتوبة في “ويكيبيديا” باللّغة البولندية، على سبيل المثال، عشرة أضعاف ما هو مكتوبٌ باللّغة العربيّة تقريباً¹²⁰. لذلك يجب على جميع شرائح

118 “إثراء المحتوى العربي على الإنترنت”، مقال لتامارا البغدادي، منشور بتاريخ 12 جويلية 2017 بالموقع: <http://blogs.aljazeera.net/2017/12/7/Blogs/> تمّ الاطلاع عليه يوم 21 أوت 2017.

119 هو حبيب عبد الرب سروري، أستاذ في علوم الكمبيوتر وروائيّ يمّني يعيش ويعمل حاليًا في فرنسا. يشرف منذ 1992 على إدارة تدريس الكمبيوتر في قسم هندسة الرياضيات التطبيقية والكمبيوتر في المعهد القومي للعلوم التطبيقية في روان.

120 اللّغة العربيّة في الزّمن الرّقميّ: سببُ فجائع، وثلاثة مقترحات! حبيب عبد الرب سروري: منشور على موقع (-my-last- http://my-last-2009.blogspot.com/articles-and-texts.blog-post_23.html/03/), تمّ الاطلاع بتاريخ 7 سبتمبر 2019.

المتقنين العرب المساهمة في زيادة تطوير المحتوى وإسقاط الأنماط المتكررة والمتشابهة منه. وفي الوقت الذي يشكّل فيه الإنترنت مدخلا أساسياً لعالم المعرفة، ومنتجا ومخزّنا وموزعاً للمعلومات لا غنى عنه، تعاني اللّغة العربيّة أزمة حقيقيّة، سواء من ناحية وجودها أو ارتباطا بحدائتها وعصريّتها وتغطيتها لأوجه المعارف والحضارة قديمها وحديثها¹²¹. وتتبوأ هامشا ضئيلا ضمن هذا الرّكام الهائل من الصّفحات على الشّبكة. ويتطلّب النهوض بالمحتوى الرّقمي باللّغة العربيّة، معالجة جملة من المعوقات التّقنية.

3.3. اللّغة العربيّة ومعوقات إنتاج المحتوى: يشكّل المحتوى حلقة مركزية تتوسّط الابتكار التكنولوجي واستثمار هذا الابتكار لتوليد المعرفة. ويشمل كلّ معلومة مقروءة، أو مرئية، أو مسموعة متوقّرة باللّغة العربيّة يتمّ تداولها رقمياً. ومن ثمّ نخلص إلى أنّ البيئة المعلوماتية تقوم على ثنائية البنية التّحتية لشبكة الاتصالات ومحتوى المعلومات التي يجري تبادلها عبر هذه الشّبكة، أي أنّها مزيج من المعلومات، والاتّصالات، والتكنولوجيا. وهي المقوّمات التي يُعتمد عليها، إلى جانب القدرات البشرية والخبرات، لاستحداث معرفة ذات قيمة مضافة في إطار دعم الإبداع والابتكار والتشجيع عليهما وتسهيل التفاعل بينهما¹²². ولم يعد يخفى أنّ الاقتصاد المعرفي بات من أهمّ ركائز الاقتصاد العالمي. ولا أحد يستطيع أن ينكر مدى أهميّة الإنترنت في تبادل المعلومات التي تعتبر حجر الزاوية لبناء نهضة الأمم وحضارتها، لكنّ المشكلة هي أنّ المحتوى المتاح باللّغة العربيّة هو دون حدّ الفقر، الأمر الذي سينعكس على الإرث التّاريخي والثقافي للمجتمعات العربيّة.

ويشكّل صُعب “المحتوى الرّقمي العربي” أحد أهمّ العوائق التي تواجه بعض الدّول العربيّة في التحوّل إلى مجتمعات المعرفة. وتتمثّل هذه الوضعية، خاصّة في: صعوبة توحيد المصطلحات والمفاهيم، وتقبّال اتجاهاية الكتابة بين العربيّة وبعض اللّغات الأخرى، وبين الحروف العربيّة والأرقام، بالإضافة إلى إشكاليات التجذير في عمليات

121 نبيل، علي: ذكرته ناريمان إسماعيل متولي، في مقالها بعنوان: “اللّغة العربيّة بين الانتماء والهويّة والتحدّيات المستقبلية في عصر الرّقمنة”. الرّقمنة، http://www.arabiclanguage.org/print_page.php?id=852. تمّ الاطلاع عليه يوم 5 سبتمبر 2017.

122 عبود، رامي. المحتوى الرّقمي العربي على الإنترنت: المرجع السابق، ص 25.

التكشيف، وصعوبات التقنين في تعريب أسماء النطاقات، وتحديات المعالجة الدلالية على الشبكات الرقمية، وعوائق التعرف الضوئي على الكتابة اليدوية (OCR) 123 والتميز الموحد للمحارف العربية. كما توجد مجموعة من الأخطاء تتسبب في ضعف إنتاج المحتوى، منها: فقر المواد المنشورة على الإنترنت واحتوائها معلومات غير دقيقة أو مليئة بالأخطاء، وعدم الإلمام بما يُريده المُستخدم وغموض سياسات التحرير وقلة تسويق الإنتاج الفكري العربي وغياب آليات تحديث محتواه وكلاسيكية نمط العرض. ناهيك عن أساليب الكتابة ومستوى اللغة المستعملة التي تبدو، وكأنها لغة دون قواعد أو ضوابط، وطغيان التكرار والتقل وإعادة نشر المقالات والمواد بعد نسخها من مواقعها الأصلية في انتهاك لحقوق الملكية الفكرية.

ومن علامات النقص كذلك، ندرة المساهمة العربية في تحرير المقالات بلغات أخرى تتناول موضوعات تهّمنا¹²⁴ وتراجع وظائف مجامع اللغة العربية في توحيد المصطلحات¹²⁵، وعجزها منذ ثمانينات القرن الماضي عن الانفتاح على مكتسبات العصر¹²⁶، وخطورة دور مواقع التواصل الاجتماعي في نشر محتوى غالبا ما يكون باللّهجات الدارجة التي تفتقر للأسلوب العلمي، ويحدّ من الجمهور الذي يستطيع استيعابها حتى على صعيد البلد الواحد في بعض الأحيان.

ويمكن ملاحظة هذه المشكلة بتصفّح الكثير من المواقع العربية للمعلومات والأخبار، حيث تقوم معظمها بنشر المعلومات نفسها، نظرا لأنّ الكثير من محتوى الجرائد والمجلات الإلكترونية يُماثل المحتوى الموجود في النسخ الورقية أو يقتصر على ترجمة المعلومات من مصادر عالمية أو نقلها عن هيئات الأنباء العربية دون أدنى إضافة.

123 نبيل، علي: ذكرته ناريمان إسماعيل متولي: المرجع السابق.

124 موقع المبادرة العربية لإنترنت حرّ: الموسوعات العربية على الإنترنت. في أزمة، الشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان، 2010. <http://www.openarab.net>. تمّ الاطلاع عليه يوم 21 أوت 2017.

125 مكتب تنسيق التعريب، الرباط. <http://www.arabization.org.ma> / مرجع ذكره مختار بن هندا في مقال بعنوان: "من التحديات الرقمية للغة والكتابة العربيتين".

126 أحمد إبراهيم. المحتوى العربي على الإنترنت: نسخ لصق <https://www.alaraby.co.uk/portal>. مرجع ذكره مختار بن هندا في مقال بعنوان: "من التحديات الرقمية للغة والكتابة العربيتين".

وليس اللغة العربية قاصرة في حدّ ذاتها عن اللحاق بركب اللّغات العالميّة في مجال المحتوى الرّقمي، فهي تمتلك مقوّمات التطوّر والنّمو واستيعاب علوم العصر والاندماج في المجتمع الرّقمي الذي بدأت ملامحه في التشكّل. ولا شكّ أنّ الدّول التي لا تولي هذا القطاع اهتماماً مناسباً قد تتخلّف كثيراً عن النّظام الاقتصادي العالمي القائم على المعرفة وتقنياتها، حيث لم تعد المعلومات وتكنولوجيا الاتصال مجرد ثورة مستقبلية، بل أضحت حقيقة ثابتة نعيش كلّ تفاصيلها في الوقت الحاضر¹²⁷. وما أتينا على ذكره، يؤكّد ضرورة إجراء تقييم مستمرّ على فترات قصيرة للخطط والسياسات العامّة المتعلّقة بهذا الميدان شديد الديناميكية والتحوّل. ويبقى إثراء المحتوى العربي على الإنترنت مسؤولية مشتركة بين الدّول العربيّة جميعاً لما له من أهميّة في التوثيق للذاكرة الرّقمية العربيّة والحفاظ على الهويّة واللّغة العربيّة وتسهيل الوصول إلى المعرفة. فإلى متى سيبقى العرب تابعين ومجرّد مستهلكين للمحتوى الذي ينتجه غيرهم بدلا من الإسهام الفاعل في صناعته¹²⁸؟

جاء في دراسة أعدتها جامعة بيركلي، أنّ ما ينتجه العالم سنويّاً من أفلام ومطبوعات وموادّ بصرية والكثرونية يعادل 5.1 بليون جيجابايت، أي 250 ميغابايت لكلّ شخص. ويساوي ذلك كومة ارتفاعها عشرة أمتار من الكتب لكلّ رجل وامرأة وطفل على سطح هذا الكوكب¹²⁹. ويشير تقرير آخر قُدّم إلى الحكومة الفرنسيّة إلى أنّ طاقة الكمبيوتر ستتضاعف في السّنوات القادمة إلى مليون أو مائة مليون مرّة¹³⁰. وستوفّر الحواسيب والبرمجة وتقنيات الخزن والاسترجاع والبحث إمكانيّة نقل مختلف المنجزات الحضاريّة على أقراص أو توفيرها على المواقع، وحتى الطبيعة بتنوّعاتها وتضاريسها وظواهرها يمكن حشوها في أدمغة الحواسيب ومشتقاتها. فأيّ محتوى كامن لهذه الثورة التي نعيش بواكيرها¹³¹؟

127 عبود، رامي. المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت: المرجع السابق، ص 33.

128 "إثراء المحتوى العربي على الإنترنت". مقال لتمارا البغدادي: المرجع السابق.

129 مغربي، أحمد (صحيفة الحياة اللندنية 2003/11/10): التراكم المعلوماتي عالمياً...كم يساهم العرب فيه؟ نقلا عن غرافيك: " التراكم المعلوماتي على الصعيد العالمي". ذكره أكرم حجازي، في "الفرد والمجتمع والثورة في عصر المعلومات": المرجع السابق.

130 غيبو، جان كلود: المرجع السابق.

131 حجازي، أكرم. "الفرد والمجتمع والثورة في عصر المعلومات": المرجع السابق.

4. الشبكات الاجتماعية ودورها في تشكّل المجتمع الرقمي الجديد

صارت شبكات التّواصل الاجتماعي في السّنوات الأخيرة أكثر تأثيراً من وسائل الإعلام التقليدية لسرعة نقل المعلومة وسهولة تداولها في كافّة بلدان العالم واكتسابها سلطة تجعلها عاملاً مهماً في تنظيم المجتمع والتّسليم بخضوع التّقدّم في التّواصل الإنساني والاجتماعي لتطوّر التّقنيات، وبالتالي الاعتراف بدور هذه الآليات الجديدة في تغيير المجتمع تغييراً بنوياً¹³². وقد بات المتلقّي في ظلّ هذه المتغيّرات، يقوم بأدوار جعلته في قلب منظومة إنتاج القيمة، تجميعاً وصياغةً وتخزيناً وتوزيعاً على نطاق يتجاوز بكثير ما عهدناه من ذي قبل. وما بات يُصطلح على تسميته منذ فترة بالإعلام الجديد، لم يُسهم فقط في بروز “فرع” في الإعلام إحدى خواصّه الكبرى، التّفاعلية والآنية وتقاسم المعلومة على نطاق واسع، بل أسهم أيضاً في ظهور أشكال في التّنظيم جديدة، لم تُعدّ ترتكن إلى مفهوم البنية، باعتبارها مستوى تأطيرياً ثابتاً، بقدر ما باتت ترتكز على مفهوم البيئّة، باعتبارها فضاء افتراضياً تعتمل بداخله كلّ أمّاط العلاقات والتمثّلات والسلوكات والتّفاعلات والتّعبيرات، دوّما قدرة كبيرة من لدن السّلطات العموميّة على كبحها أو إعاقته، فما بالك بإعمال القوانين واللّوائح والتّشريعات للحدّ من مداها، أو تحجيم التّجاوزات التي قد تبدو لها كذلك من منظورها¹³³.

فمواقع فيسبوك وتويتر ويوتيوب والمدونات وغيرها من وسائل الاتّصال الإلكترونيّة، بدأت تستقطب اهتمام المستخدمين وتوسّع قاعدة المتابعين لها وتطرح نفسها بديلاً للقنوات الفضائيّة والصّحف الورقيّة. وما كان يستغرق إنجاز شهوراً أو سنيّاً أو عقوداً، بات يتحقّق اليوم في بضعة ثواني أو دقائق أو أيّام على الأكثر، وما كانت تستوعبه البشرية من تطوّر تكنولوجي في أربعين عاماً باتت تتفاعل معه في أربع سنوات¹³⁴، وهذا يعني

132 بن يونس، عمر محمد. مشكلة قواعد البيانات. الإسكندرية: دار الفكر الجامعي ط 2، 2004، ص 52: ذكره أكرم حجازي، في “الفرد والمجتمع والثورة في عصر المعلومات”، المرجع السابق.

133 “معلومات الشبكات الاجتماعية والمجال العام بالمغرب: مظاهر النّحّم والدمّقرطة”، مقال ليحيى اليحيوي، منشور بتاريخ 8 نوفمبر 2015 بالموقع: <http://studies.aljazeera.net/ar/mediastudies/>, تمّ الاطلاع عليه يوم 5 سبتمبر 2017.

134 غدير، باسم. العالم الرقمي وآلية تحليل البيانات. دمشق: دار الرضا للنشر، 2003، ص 39: ذكره أكرم حجازي، في “الفرد والمجتمع والثورة في عصر المعلومات”، المرجع السابق.

توفيرا للوقت والجهد والمال. وهي تنقل لهم مخزوننا هائلا من المعلومات والأفكار والوقائع نتيجة الحرية التي تسمح بها هذه الوسائط في اختيار الموضوع وتحرير النص وسهولة البث وانخفاض التكلفة وقوة الإغراء والجاذبية والمزج بين الوسائط. وعلى الرغم من أن هذه الثورة قد تَمَّطَّهت بقوة في القطاعات الإنتاجية المباشرة، فإنها تجلَّت أكثر في قطاعات الإعلام والمعلومات والاتصال، على مستوى البنى التحتية المادية، كما على مستوى المضامين المنتجة والمعارف المروجة والمعلومات المتنقلة. وإذا كان ثمة من "فضل" أولي يُذكر لهذه الشبكات، فإنه كامن بالأساس في سهولة النفاذ إلى المعلومات والحد من احتكار الدولة لها. ويكمن النظر للتغيير الاجتماعي برؤية "حتمية" التحول في ثلاثة مسارات. أولها، ما يعرف "بالحتمية التقنية"، وثانيها، ما يعرف "بالحتمية الاجتماعية"، ثم الحتمية المعلوماتية.

يقول فيليكس غاتاري (1930-1992): إن الآلات التكنولوجية للإعلام والاتصال، بدءًا بالمعلوماتية، مرورًا بوسائل الإعلام، تتدخل في قلب ذاتية الإنسان، لا على مستوى ذاكرته وذكائه فقط، بل كذلك على مستوى شعوره ومؤثراته ولا وعيه¹³⁵. لذلك، فإن ما حملته التكنولوجيات الرقمية لا يُعبَّر فقط عن طفرة حقيقية طالت البنى التحتية والمضامين المروجة من خلالها، بل يُعبَّر أيضًا عن قطيعة إبستمولوجية في المجال الإعلامي والاتصالي، ابتدأت بأجيال الويب المتقدمة ولا تزال إرهاباتها الكبرى تتموج حول مواقع التواصل الاجتماعي، وشبكات الويب 2.0، والشبكات الاجتماعية، وشبكات "الإعلام المواطني" وغيرها.¹³⁶ وهكذا، أضحت شبكات التواصل الاجتماعي وسيطًا لا مندوحة عنه، ليس فقط كونها خلصت الفرد من تراثية وهرمية وأبوية أدوات التواصل التقليدية، ولكن أيضًا لأنها ثوت خلف انبعاث عالم افتراضي، بات الأفراد والجماعات والتنظيمات من بين ظهرانيه فاعلين مباشرين، باستطاعتهم إبداء آرائهم وتصوراتهم عن القضايا الإشكالية الكبرى التي ترهن حاضرهم أو من شأنها التأثير في مستقبلهم.¹³⁷

135 أُرمان وميشال ماتلار، تاريخ نظريات الاتصال، ترجمة: نصر الدين لعياضي والصادق رابح، المنظمة العربية للترجمة، مركز دراسات

الوحدة العربية، الطبعة الأولى، بيروت، أكتوبر 2005، ص 53

136 "معلومات الشبكات الاجتماعية والمجال العام بالمغرب: المرجع السابق.

137 "معلومات الشبكات الاجتماعية والمجال العام بالمغرب: المرجع السابق.

1.4. التمثّلات الاجتماعية والثقافية للإنترنت والشبكات الاجتماعيّة

شكّلت الإنترنت وشبكات التّواصل الاجتماعي أكبر تحدٍّ للمختصّين في علم الاجتماع. فالتطوّر في عالم الاتّصالات وتقنية المعلومات ماضٍ في سرعة لا هواده فيها، ما ينبئ بمزيد من التحوّلات، ومن ثمّ مزيد من الأسئلة حول كثير من المسلّمات الاجتماعية الرّاهنة ومدى صمودها أمام التغيّرات التي ستفرضها معطيات الثورة "المعلو-اتصالية". وقد كان وقع الثّورة الرّقمية على الشّعوب أشدّ من الثّورات¹³⁸ التي عرفتها الانسانية من حيث تهديدها المفاهيم والرّموز التّقليدية المشتركة بين أبناء المجتمع الواحد، كاللباس والطّعام والطّقوس الدّينية وغيرها. وبتعبير جورج زيمل (1858-1918)، "فإنّ الحياة الاجتماعية نتاج الحركة المتناقضة بين الحياة والشّكل. فالحياة غريزة وخلق ورغبة وعواطف وانفعال وتجديد. أمّا الأشكال فهي توافّقات ومؤسّسات وقواعد ومعايير توطّر الحياة الاجتماعيّة".

ولئن تتمتّع هذه الرّموز لدى الفرد بالاحترام والقبول وتجعله يشعر بانتمائه الثقافي، فإنّ الإنسان في الفضاء الرّقمي الإلكتروني ليس سوى ذات افتراضية لها وجود مبرمج، وأنّ العامل الرّئيسي في تحوّل الإنسان من صورته الإنسانيّة الطّبيعية إلى صورته الآلية هو العامل المعلوماتي الذي يؤسّس المجتمعات الرّقمية الافتراضية ويطوّرها. وبذلك يتحوّل كلّ "فعل اجتماعي" بتعبير ماكس فيبر، وتالكوت بارسونز (1902-1979) إلى فعل رقمي¹³⁹. وتحوّل تضاريس الجسد العادي إلى ما يشبه النصّ المتشعّب¹⁴⁰ في انسيابيته

138 الثورة هي حادثة اجتماعية يمكن أن يكون لها أثر إنساني ذو بعد تراكمي، وعلى هذا الأساس فالثورة كالعاصفة تقاس بالآثار التي تخلفها على أمة ما ومدى ما تقدمه من إسهام في خدمة البشرية. وبالمعنى المقترح: ثمة أربعة أو خمسة ثورات عالمية هي: الثورة الإنجليزيّة (1660) التي انطوت على حدث فريد تمثل محاكمة الملوك وإعدامهم بواسطة عامة الشعب. والثورة الأميركيّة (1775) التي استنتت قاعدة جديدة في العلاقة بين الحكام والشعوب، لا ضرائب بلا تمثيل. والثورة الفرنسيّة (1879) التي جاءت بميثاق حقوق الإنسان والمواطن والذي أصبح ميثاقاً عالمياً. والثورة الشيوعيّة في روسيا (1917) التي شددت على أن المساواة السياسيّة معزل عن المساواة في فرص الحياة تعني أنها مجرد حق. والثورة الصينيّة (1949) التي قدمت فئات الفلاحين كرواد للنضال والحرب الشعبيّة طويلة الأمد.

139 حجازي، أكرم. "الفرد والمجتمع والثورة في عصر المعلومات"، مجلة جامعة الزرقاء للبحوث والدراسات-الأردن، المجلد السابع، العدد الثاني، شوال 1426 - كانون الأول (2005)، ص ص 139-157.

140 اسليم، محمد. "المشهد العربي في الانترنت"، مقالة متوفرة بالموقع: <http://aslimnet.free.fr/bibliotheques.htm>. ذكره أكرم حجازي، في "الفرد والمجتمع والثورة في عصر المعلومات": المرجع السّابق.

وتكيفة مع المنهجية الرقمية للحياة. وبإمكان الشخص أن يلتقي أناسا من مختلف بلدان العالم ويتفاعل مع قضاياهم دون معرفة بهم. وهذا ما يتيح له سهولة الحركة وحرية التعبير بعيدا عن العوائق التي تفرضها المحرمات الاجتماعية والثقافية والسياسية.

لقد انتقل العالم التقليدي بأبعاده المعروفة، من خلال ثورة المعلومات، إلى عالم آخر يتداخل فيه الواقع المعاش مع فضاء غير ملموس ظاهريًا هو العالم الرقمي. وهذا الفضاء الجديد أعاد تقديم الحياة اليومية لشتى شعوب العالم بواجهات رقمية أصبح بالإمكان من خلالها تجاوز الحواجز والقوانين التقليدية، بل والتأثير عليها من خلال هذا الواقع الافتراضي.

وتكاد مشاعر التعاطف والصداقة التي ينسجها مستخدمو الشبكات الاجتماعية مع بعضهم تحلّ مكان العلاقات الحميمة الجسدية التي تحكم على الطرفين في بعض الأحيان بالتفرغ لها دون سواها. فتجدهم يتشاركون في أفكارهم وأحداثهم وأخبارهم، كتابة وصوتا وصورة، ويتقاسمون أحلامهم وأوهامهم مع من يشبههم في الفكر والمهنة والجنس واللون والنسب والقرابة. وكثير منهم ينتحون في العالم الافتراضي أماكن لهم تحت مسميات عديدة، وتجمعهم روابط اجتماعية قد تتطور إلى عمل أو زواج أو صفقة تجارية. ويخوضون تجارب مميزة ومؤثرة في ثقافتهم وفي تطوّرهم الشخصي ويجعلون لأنفسهم مجموعات ويفتحون صفحات يتحدثون من خلالها في ما يهتمهم من أمور الحياة ماضيها وحاضرها ومستقبلها. ويمكن أن تعتبر غرفة “الشات” ساحة ظاهرة وخفية في الوقت نفسه، كما تقدّم فرصة جديدة للذين لا يستطيعون الاندماج الاجتماعي في العالم الواقعي. فالعدد الضخم لمستخدمي موقع فيسبوك مثلا، يُعادل سُبُع سكّان العالم، ويشكّل أكبر تجمّع إنساني في بقعة جغرافية افتراضية، الأمر الذي جعل بعضهم يُطلق على هذه الشبكة مسمّى “القارة السادسة”¹⁴¹. فوسائل التواصل الاجتماعي، أدّت في تقدير جمال السويدي (-1959)، “إلى التحوّل من القبيلة إلى

141 ملكاوي، أسماء، “علم الاجتماع والعصر الرقمي: تحدي التحوّل المفاهيمي”، مدونة sociologyQU بتاريخ 2014، منشورة بالموقع : [https:// sociologyqu.wordpress.com](https://sociologyqu.wordpress.com/) ، تمّ الاطلاع عليه يوم 22 أوت 2017.

الفيسبوك، وأنه إذا ما أخذنا القبيلة وفق مفهومها المتعارف عليه بأنها كيان اجتماعي اقتصادي سياسي يضمّ عائلات تجمع بينهما القربى وتنتسب إلى أب واحد أو جدّ واحد، فإنّ وسائل التّواصل الاجتماعي أسهمت في تشكيل قبائل من نوع جديد تضمّ كيانات وعائلات يربطها العالم الافتراضي، ومن ثمّ انتقل الفرد من روابط القبيلة إلى الفيسبوك، وجرى تغيير ثنائية “العصبية والقبيلة” إلى ثلاثية العصبية الافتراضية المشتركة، وقوّة رابطة وسيلة التّواصل الاجتماعي، والشّعور بوحدة الهدف والمصالح¹⁴².

2.4. المواطنة الافتراضية والهوية المركّبة: المواطنة انتساب جغرافي، والهوية انتساب ثقافي، والهوية لازمة للمواطنة؛ لأنّ المواطنين لا بدّ لهم من نظام سياسي، وعلاقات اقتصادية واجتماعية، وقوانين تضبط هذه العلاقات. وفكرة المواطنة نشأت في المدينة الاغريقية والامبراطورية الرومانية وكرّستها الثورة الفرنسية عام 1789 مع إعلان حقوق الانسان. وتكلّم عنها روسو (1712-1778) ومونتسكيو (1689-1755). وتضمّن المواطنة مجموعة من الحقوق المدنية والحرص على حرّية الفرد وحقوقه وحمايته من تجاوزات السّلطة السياسية. ويمكن تعريف الهوية بأنها كيان يتطوّر، إمّا في اتجاه الانكماش أو في اتجاه الانتشار، وهي تعني كيان أمة أو جماعة أو طائفة تنطلق منها نحو سموّها القيمي والأخلاقي، وتنشأ عليها الأجيال، وتبنى عليها حضارة أمة ولا يقبل المساس بها¹⁴³. ولا توجد في نظر إدوار سعيد (1935-2003) هوية صافية، وإمّا كلّ الهويات مركّبة من عناصر مختلفة وتراثات متغايرة. فمفهوم الهوية ليس ثابتا ولا جامدا ولا نهائيا، على عكس ما نتوهم وإمّا هو حيوي، ديناميكي، يفتني باستمرار من عناصر ثقافية متجدّدة.¹⁴⁴ وقد فتحت الشبكات الاجتماعية مجالا لممارسة قضايا المواطنة عبر الإنترنت، والتي أطلق عليها مصطلح المواطنة الافتراضية، خاصّة في ظلّ التوتّرات التي تعاني منها الدّول أين تقلّص الاهتمام بالحقوق السياسية في السّياق الواقعي. وهنا يتجلّى دور المجتمع

142 سويدي، جمال. وسائل التواصل الاجتماعي ودورها في التحولات المستقبلية: من القبيلة إلى الفيسبوك. مركز الامارات للدراسات والبحوث، 2013، 157 ص.

143 السحمراني، أسعد. ويلات العولمة على الدين واللغة والثقافة، ط 1. دار النفائس، 2002، ص 8

144 تركماني، عبد الله. ادوارد سعيد المثقف الكوني... والهوية المركبة. مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية بنمسك - جامعة الحسن الثاني - المحمدية - الدار البيضاء - المغرب“ بصمات” - العدد (2) - يونيو/حزيران 2007.

الافتراضي الذي تنمو من خلاله المطالبة بالحقوق السياسية وسحب القضايا من الواقع إلى العالم الافتراضي الذي يعدُّ بوابة جديدة لتكريس المواطنة. وتسهم شبكات التّواصل الاجتماعي في زيادة تفعيل دور المجتمع المدني، إذ عمد أكثرها على صعيد البلدان النامية بشكل عامّ والعربيّة بخاصّة إلى التّرويج عبر الشّبكات لبرامجها وزيادة كسب تأييد الجمهور لها والتّواصل بين أفرادها¹⁴⁵.

وإلى جانب ما نتج عن الانخراط في شبكات التّواصل الاجتماعي الإلكترونيّة من تذويب هويّات مجموعات من الأشخاص واندماجهم في عصبيّات افتراضيّة لكلّ منها سماتها وأنظمتها وتقاليدها داخل وسيلة التّواصل الاجتماعي، نجد أنّ الانتقال من العالم الحقيقيّ إلى العالم الافتراضي في فضاء الإنترنت فتح آفاقاً جديدة لتعزير عصبيّة القبليّة ومُثّلت أفرادها. وهناك من يتساهل مع الدّور الذي يلعبه الإعلام الجديد في إثارة التّعرات القبليّة والطائفية، ولكن الحقيقة أنّ الموضوع خطير جدّاً ووصل إلى درجة انتقلت معها المناوشات من ساحات القنوات الفضائية الشعبيّة والعوالم الافتراضيّة إلى المجالس والأحياء وحتّى المدارس، حيث يشترك الأطفال في جدالات حول القبيلة وأفعالها وأمجادها التليدة، وبالطّبع كلّ ذلك يدور في ثنايا الشّبكات الاجتماعيّة وغرف الدردشة وخاصة "البالتوك". هذه المتغيّرات زعزعت الثّقة بالمرجعيات¹⁴⁶. وتُشير بعض الإحصائيّات إلى وجود أكثر من ثلاثة آلاف موقع ومندى تروّج لشيوخ القبائل وتتغنى بأمجادها¹⁴⁷. وأصبحت مواقع التّواصل الاجتماعي من أهمّ الوسائل لنشر الشّائعات والأخبار المغلوطة، وزعزعة القناعات الفكريّة والمقوّمات الاجتماعيّة التي من شأنها إحداث بلبلة داخل المجتمع، مما جعلها تُشكّل خطراً على وحدة البلدان وأمنها¹⁴⁸.

145 "تأثير المواطنة الافتراضية في ظل شبكات التواصل الاجتماعي على الهوية العربية: مقارنة لفهم العلاقة بين البناء والترهل"، دراسة من إنجاز بارة سمير، أستاذ محاضر(ب) بقسم العلوم السياسية-جامعة قاصدي مرياح ورقلة، منشور بالموقع: <https://manifest.univ-ouargla.dz/.../مداخلة%20تأثير%20المواطنة%20>، تمّ الاطلاع عليه يوم 5 سبتمبر 2017، ص 12.

146 بلعقروز، عبد الرزاق، تحولات الفكر الفلسفي المعاصر: أسئلة المفهوم والمعنى والتواصل، الدار العربية للعلوم، ناشرون، 2008، ص 263-262

147 أشارت إلى ذلك صحيفة عكاظ السعودية في ثنايا تحقيق بعنوان(أكاديميون ومختصون: التعصب القبلي الإلكتروني مرض ينخر جسد الوحدة الوطنية) نشر بتاريخ 1430/1/6هـ (2009م) <http://www.okaz.com.sa/okaz/osf/20090103/Con20090103249859.htm>

148 ندوة بمناسبة اليوم الوطني السعودي، بعنوان (المواطنة الصالحة... المفهوم والمقومات)، عقدت عام 1428هـ (2007م) في جامعة

فطبيعة الفضاء الافتراضي المفتوح وعدم وجود رقابة عليه وسهولة التّواصل مع قاعدة جماهيرية عريضة والقدرة على التّخفي والتّمويه، ساعد على الاستفادة من مواقع التّواصل الاجتماعي وتسخيرها للتّسويق للعنف باسم الدفاع على الهوية. هذه “الهوية القتالة”، كما يصفها أمين معلوف (-1949) حوّلت العالم إلى “ألغام” ودفعت بالكثيرين لاقتراف التّفيتيل باسم حماية هويّتهم. وليست الهوية قيماً ثابتة تتحدّد في نظر معلوف نهائياً، بل أنّها تتكوّن وتتحوّل طيلة حياة الإنسان منذ أن يبدأ التّعليم في مراحل مبكّرة جدّاً في السّنوات الأولى للطفولة. والمفهوم الذي يختزل الهوية في انتماء واحد، يضع الفرد في موقف متحيّز ومتسلّط. ومن الممكن أن تتحوّل الهوية بهذا الفهم إلى “أداة حرب”، وتأكيداً هو اجتماع واتّحاد وتعاضد فئة تتشاطر في تراتب الانتماء أو على الأقلّ في الانتماء الأكثر عرضة للخطر، فيشكّلون مواجهة للطرف الآخر، ويروّون تأكيد هويّتهم عملاً ضرورياً وشجاعاً ومُحرّراً. وإذا أريد حقّاً تجنّب تغذية التعصّب، يجب التمكن من اشباع الهوية بطريقة أخرى»¹⁴⁹.

وما يبدو عصياً على الفهم والتّصوّر ومثيراً للدهشة والصّدمة، عند أكرم حجازي¹⁵⁰، ليس التحوّل في حدّ ذاته، وهو ما اعتادت عليه البشريّة بقليل من الألم ولا بسرعة التحوّل دون سواه، وإمّا بمحتواه الذي يحتاج “إلى جيلين من الزّمن كي يتمّ استيعابه”¹⁵¹. وهذا التّوصيف يُقدّم لنا في الوقت الذي يبيّن أحد رواد العلوم الرّقمية: “أنّنا ما زلنا من الثّورة الرّقمية في مرحلة نزع القشرة”¹⁵²، أي أنّ المشهد الرّقمي، ما زال في بدايات التشكّل. فما نحن في انتظاره أعظم من قدرتنا على التخيّل. ربما علينا التّساؤل أيضاً، يقول أكرم حجازي، عن حاجة الإنسان الافتراضي إلى مجتمع ذي طبيعة

الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

149 معلوف، أمين. الهويات القتالة - قراءات في الإنتماء والعولمة. ترجمة: نهلة بيضون. ط 3. بيروت: دار الفارابي، 2015، ص 31.

150 حجازي، أكرم. “الفرد والمجتمع والثورة في عصر المعلومات”: المرجع السابق.

151 غيبو، جان كلود (صحيفة النهار البيروتية 2003/1/ 22): مقابلة أجرتها صباح زوين. ذكره أكرم حجازي، في “الفرد والمجتمع والثورة في عصر المعلومات”: المرجع السابق.

152 أبو لبة، مصطفى أبو لبة (صحيفة الرأي الأردنية 2004/2/8): بيل غيتس لديه «خطة طريق» التنمية: متوفر على الشبكة الدولية-إنترنت: <http://www.alrai.batelco.jo>. ذكره أكرم حجازي، في “الفرد والمجتمع والثورة في عصر المعلومات”: المرجع السابق.

تقليدية مُكوّن من تشكيلات اجتماعية وثقافية وجغرافية وإنسانية وعن طبيعة العلاقات الاجتماعية والأسرية المنتظر صياغتها أو ولادتها في ظلّ إنسان حاضر في كلّ زمان ومكان.

من الصّعب تصوّر ما تخفيه “القشرة الرّقمية”، بعد سنوات أو عقود، إذا علمنا مثلا أنّ أنظمة البثّ التّفاعلي تطرق الأبواب ولوحات الاستقبال والإرسال ستعلّق على الجدران وفي السّاحات العامّة، والبنى التّحتية يجري تحويلها في الكثير من مدن العالم إلى بنى رقميّة لتكتسح البيوت الرّقمية المجتمع الواقعي ولتغدو أنظمة الاتّصالات الرّاهنة في ذمّة التّاريخ. وفي واقع الأمر، نحن لا نتحدّث عن تلاشي الواقعي ليحلّ الافتراضي بديلا عنه، بل نتحدّث عن أمّاط اجتماعية واقتصادية واستهلاكية جديدة بنفس القدر الذي نتحدّث فيه عن العادات والرّموز والثقافة التي سيمتيز بها “الإنسان الجديد”. ونتساءل عن المحتوى الحضاري والإنساني الذي سيسمّ شخصيّة الإنسان الافتراضي والوسط الاجتماعي الذي سيعيش فيه ومفهومه للحياة والأسرة والمؤسسة والآخر والمكان والزّمان... إلخ؟

لا ريب أنّ التّساؤلات أكثر من أن تحصى، فنحن نعيش مفارقة جديدة يصعب فهم آثارها أو التكهّن بانعكاساتها.¹⁵³

2.4. جدلية الواقعي والافتراضي: التّكامل والالتباس

أصبح التّمثيل الرّقمي لحركة شبكات التّواصل الاجتماعي على الإنترنت والويب تحديدا يحوي مختلف الطّواهر الاجتماعية بشكل إلكتروني شاملا بذلك التّفاعل الاجتماعي برّمته على مستوى الأفراد والجماعات والمنظّمات وأيضا المنتجات المعرفية والخدمية بأنواعها والاتّصال والنّماذج البنائية للمجتمعات الافتراضية التي أصبحت جميعها تتمثّل بشكل رقمي مجرد على الشّبكة.¹⁵⁴

153 المرجع السابق.

154 “تأثير المواطنة الافتراضية في ظل شبكات التواصل الاجتماعي على الهوية العربية: المرجع السابق، ص 16.

يرى "ماكلوهان" أن التحوّل الأساسي في الاتّصال التكنولوجي يجعل التحوّلات الكبرى تبدأ لدى الشعوب، ليس فقط في التّنظيم الاجتماعي، وإمّا في الحواسّ الإنسانية أيضاً، وبدون فهم الأسلوب الذي تعمل بمقتضاه وسائل الإعلام لن نستطيع فهم التغيّرات الاجتماعية والثقافية التي تطرأ على المجتمعات. فأبّ وسيلة جديدة هي امتداد الإنسان، تؤثر على طريقة تفكيره وسلوكه، فكاميرا التلفزيون تمدّ أعيننا، والميكروفون يمدّ أسمعنا، والآلات الحاسبة توفرّ الجهد العقلي وتؤدّي إلى امتداد الوعي¹⁵⁵. وهذا هو حال تأثير شبكات التّواصل الاجتماعي التي ارتبطت بها، بشكل كبير، حالة التّغيير في فطية الحياة المعاصرة على مختلف المستويات¹⁵⁶.

والسؤال هو: هل أصبح لشبكة الإنترنت "علم اجتماع" خاصّ بها، يحمل على عاتقه تحليل تلك الأداة التكنولوجية الجديدة نسبياً، من منطلق كونها مُلتقى لمباحث علوم إنسانية وطبيعية متعدّدة؟ وهل يصلح أن يُطلقَ تعبيرُ "علم اجتماع الانترنت" على المقاربة الاجتماعية التي تتناول أسس الشّبكة الرّقمية وعلومها وما ولّدته حولها من ظواهر في المجتمعات البشريّة؟

1.2.4. نحو ولادة علم اجتماع الافتراضي: المشروعية والحدود. يتفرّع علم الاجتماع اليوم إلى فرع جديد، له علاقة بوسط الإنترنت الرّقمي أو الإلكتروني أو الافتراضي أو التخيلي¹⁵⁷. هذا الفضاء السيبرني يقودنا إلى الحديث عن "مجتمع الحاسوب"، ممّا يدعو المتخصّص في علم الاجتماع إلى توسيع مجال بحثه ليشمل الظواهر المترتبة عن الأدوات الإلكترونية.

ويعدّ علم الاجتماع الرّقمي واحداً من الحقول المعرفية الجديدة التي بدأت تلقى مزيد الاهتمام لدى الأكاديميين في الجامعات العالمية في السّنوات الأخيرة بالنظر إلى

155 مكاي حسن عماد والسيد ليلي حسين، الاتصال ونظرياته المعاصرة. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2003، ص 274-275.

156 "تأثير المواطنة الافتراضية في ظل شبكات التواصل الاجتماعي على الهوية العربية: المرجع السابق، ص 16.

157 "علم الاجتماع الآلي"، مقال لسعاد العلوشي منشور بتاريخ 9 جانفي 2010 بالموقع: <https://pulpit.alwatanvoice.com/> 2010/01/09/185547.html، تمّ الاطلاع عليه يوم 23 أوت 2017.

تأثيرات “الفعل التّواصلي”¹⁵⁸، بتعبير هابرماس (-1929)، على طبيعة الإنسان ومُط حياته وعلاقاته.

يرى هارولد راينغولد (-1947)¹⁵⁹: أنّ المجتمع الافتراضي أو، كما يسمّيه مانويل كاستيلز (-1942)، “المجتمع الشّبكي”¹⁶⁰ عبارة عن: “تجمّعات تنشأ بين أفراد من مناطق مختلفة في العالم يدخلون في مناقشات تودّي إلى نسج شبكة من العلاقات الشّخصية في الفضاء السيبرني المفتوح”. ويعتبره نديم منصور¹⁶¹: “مجموعة من الأفراد الذين يتشاركون عبر شبكة الإنترنت لفترة زمنية في تحقيق غاية أو هدف أو هوية عن طريق علاقة افتراضية تحدّدها منظومة تكنو-اجتماعية”¹⁶².

يضعنا مفهوم علم الاجتماع الآلي أو الشّبكي أو الافتراضي أو الرّقمي أمام ميدان لم يكتسب بعد هويته واستقلالته رغم وجود شبه اتفاق على أنّه ظاهرة بديلة تُؤسّس لمجتمع مواز استطاع أن يحقق لأفراده هامشا من الحرّية والانفتاح على الآخر في ظلّ بيئة افتراضية متغيّرة¹⁶³. فالعلم بقدر ما يتفرّع ويتطوّر ويتزايد في مباحثه وقضاياه ومسائله الدّقيقة، يقترب باستمرار من النّظرة الاجتماعية للإنسان“. وللتّنظير لهذا الفرع الجديد من فروع علم الاجتماع، مازالت الأدبيّات المكتوبة حوله محدودة. وهي لا ترقى كلّها إلى أن تكون مدخلاً علمياً منهجياً متكاملًا لدراسة ظاهرة الاتّصال عبر الحاسوب، ونشوء

Habermas, Jürgen. Théorie de l'agir communicationnel. Tome 1 : Rationalité de l'agir et rationalisation de la 158
1987/société. Paris, Fayard, 1981

Rheingold, Howard. The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier. Harper Perennial, 159
1993.

Castells Manuel, L'ère de l'information. I. La société en réseaux, trad, de l'anglais par Philippe Delamare, 160
Paris, Fayard, 1998, 613 p

161 أستاذ علم الاجتماع السياسي في الجامعة اللبنانية، له العديد من المؤلفات آخرها سوسيولوجيا الإنترنت، والعديد من الدراسات المنشورة آخرها “الإنترنت وتوظيفاته في عالم السياسة”، في مجلة الحياة النيابية الصادرة عن مديرية الدراسات في المجلس النيابي اللبناني. الاهتمام البحثي : جميع الموضوعات المتعلقة بالإعلام الجديد وتأثيرها في المجتمعات لا سيما نواحي السيطرة والهيمنة والتي أطلقت عليها في كتابي “الثورات العربية بين المطامح والمطامع” مصطلح “الاستعمار الإلكتروني”

162 ذكرته كلثوم بيبيمون في مقالها بعنوان “السياقات الثقافية الموجهة للهوية الرقمية في ضوء تحديات المجتمع الشبكي من التداول الافتراضي إلى الممارسة الواقعية“. إضافات، العددان 33-34. شتاء-ربيع، 2016، ص 76.

163 بيبيمون، كلثوم. “السياقات الثقافية الموجهة للهوية الرقمية في ضوء تحديات المجتمع الشبكي من التداول الافتراضي إلى الممارسة الواقعية“. إضافات، العددان 33-34. شتاء-ربيع، 2016، ص 75.

مجتمعات الإنترنت، وكيفية تأثيرها في التفاعل الإنساني من كونه بشرياً طبيعياً إلى كونه كائناً ممثلاً رقمياً، افتراضياً، على شاشات طورها الإنسان نفسه، فأخذته إلى كون جديد من أكوان حياته وفضاءاته المجهولة¹⁶⁴. وفي كل الأحوال، أفرزت الشبكات الاجتماعية أشكالاً جديدة من الفعل الجماعي، وخلقت فضاءات بديلة احتضنت جماعات افتراضية تجمع بينها مشاغل مُشتركة سياسية واجتماعية وثقافية وفتية ورياضية ومهنية، تنطلق من أيديولوجيات متعددة ليتحوّل المتلقّي في هذا الفضاء الافتراضي المفتوح إلى مُنتج للمعلومة أو مساهم فيها.

يقول ميشال فيفيوركا (-1946): "نحن نلج عالماً غيّرتّه الإنترنت والتكنولوجيا تغييراً تاماً يدعو إلى مراجعة طرق التفكير وبراديجمات وأدوات التحليل والتعاون مع كلّ الفاعلين بما في ذلك العاملين في ميادين الفنون والإنسانيات وعلوم الحياة..."¹⁶⁵ لتهيئة الباحثين في علم الاجتماع للتعامل مع الظاهرة التكنولوجية بعمق وإدخال المنظور الاجتماعي أو بالأحرى التفكير الاجتماعي في الفكر التكنولوجي. ويربط بين المجتمع من ناحية والشبكات من ناحية أخرى ما أطلق عليه البعض: "صفة" المجتمع ذو البعد الواحد"، أو بتعبير فلاسفة ما بعد الحداثة: مجتمع "الرُّحْل الجدد" الذي يُجهز على جميع الاختلافات والتمايزات ويُوحدّ أفرادَه في نُظْمهم ومعاييرهم وأذواقهم في نمط واحد انطلاقاً من مبدأ الحركة، سواء أكانت واقعية أم افتراضية عن طريق السّفر والتّرحال عبر وسائط الاتّصال والشّبكة العنكبوتية، وهو ما يدفع إلى تزاوج ثقافات عديدة وانصهارها بين شعوب مختلفة في أماكن جغرافية محدّدة.¹⁶⁶ وفتحت الشبكات الاجتماعية المجال واسعاً أمام أفراد المجتمع للتعبير عن آرائهم والتّحاور مع بعضهم متجاوزين حواجز المكان وبُعد المسافات التي تفصل بينهم. وفكّ التّقنية الرّقمية العزلة التي تفرضها

164 كتاب "علم الاجتماع الآلي" يتأمل في عصر الشبكات الرقمية. الانترنت تحرض المجتمعات على صنع ثقافتها الافتراضية والفضاء الإلكتروني يصنع نظرية محورها المعلومات. مقال لماجد الشيخ منشور في جريدة الحياة بتاريخ 23 ماي 2008، العدد 16485، ص17.

165 Wiewiorka, Michel. L'impératif numérique ou La nouvelle ère des sciences humaines et sociales ?, Paris, 165 .CNRS Éditions, coll. Débats, novembre 2013, 64 p

166 بابكر مصطفى، معتمضم. أيديولوجيا شبكات التواصل الاجتماعي وتشكيل الرأي العام، الخرطوم: مركز التنوير، 2014، ط 1، ص ص 191-192.

الأنظمة السياسية على المعارضين لها، بل صار المناوئون للسلطة يوظفون ما توفّره شبكة الإنترنت من فُرص لتنظيم صفوفهم وحشد أصوات الدّعم والمساندة لبرامجهم والتّشهير بالتجاوزات وتعبئة الرّأي العام للتصدّي لها. وبالإضافة إلى ذلك، يتمّ استخدام هذه الوسائط من أجل التّحاييل على الحكومات المستبدّة واختراق التّعظيم الذي تضربه وسائل الإعلام المحليّة لإيصال أصواتهم إلى الخارج. وفي سياق الدّور الكبير الذي بدأت تقوم به تقانة المعلومات في رَسْم معالم المجتمع الشّبكي¹⁶⁷ للألفية الثالثة، حيث تمتاز بتأثير متزايد على جميع عناصر منظومة المجتمع، الأمر الذي جعل من الصّعوبة فكّ الارتباط بين الثقافة والثّقانة، إذ تقوم تكنولوجيا المعلومات الجديدة بتحطيم العقبات والعراقيل الرّمزية والعلاقات الاجتماعية الهرمية والتّصنيفات الطّبقيّة التّقليدية، لأنّ ثقافة الوسائط المتعدّدة والشّبكات الاجتماعية تُشجّع المستخدم على الدّوبان والانصراف في عالم الرّقمنة. يقول ابن خلدون: “إذا تبدّلت الأحوال جملة فكأتما تبدّل الخلق من أصله، وتحوّل العالم بأسره وكأنّه خلق جديد ونشأة مستأنفة، وعالم مُحدث”¹⁶⁸.

يسعى محمد علي رحومة إلى “مقاربة علم الاجتماع العربي للاتّصال عبر الحاسوب” مُقرّاً بأنّه لم يستكمل موضوعاته ومباحثه ومناهجه وأدواته، وهو أشبه بمساحة للبحث والدّرس والتّحليل والتّفند، ويقول: “لا يزال هذا العلم، إن صحّت التّسمية، يقطع خطواته الأولى في مسيرة نشاطاته العلميّة والتعليميّة، في الغرب كما في الشّرق. ولا يوجد، حتّى الآن، ما يمكن أن يجعل منه منهجاً مُتكاملاً، يجمع بين أبحاث النّشوء والتّطور والموضوعات والنّظريات والمنهجيات والأدوات، وما إلى ذلك من مفردات العلوم، سواء كان ذلك في شقّها العلمي التكنولوجي أم في بُعدها الإنسانيّ الاجتماعي”¹⁶⁹. ويبقى المجتمع الرّقمي أوسع بكثير من المجتمعات التّقليدية التي تحدّدها اللّغة المشتركة أو التّضاريس الجغرافيّة أو الثقافة الواحدة وغيرها من العناصر المعروفة.

167 أنظر: بارني، دارن. المجتمع الشبكي، ترجمة أنور الجمعاوي، الدوحة: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 2015، ط 1، ص 55.

168 ابن خلدون، عبد الرحمن، المقدمة، القاهرة: دار الشّعب، نسخة محقّقة (دون تاريخ).

169 محمد علي رحومة. علم الاجتماع الآلي: المرجع السّابق.

فالمجتمع الرقّمي مجتمع “هلامي” مُبعثر مازال في التشكّل والتّقارب على نحو يجعل منه قارّة جديدة قوامها الاتّصالات والاقتصاد والمال والتكنولوجيا. وامتدادا لتطوّر المجتمع الإنساني، شكّلت المعلومات وتكنولوجياها القوّة الرائدة لمجتمع المعلومات الذي أطلقت عليه عدّة مسمّيات مختلفة لغويا لكنّها متّفقة دلاليا، منها: مجتمع المعلوماتيّة، والمجتمع الرقّمي، ومجتمع الإنترنت، ومجتمع المعرفة، والمجتمع الإلكتروني، والمجتمع اللّأورقي، والمجتمع ما بعد الصّناعي، ومجتمع ما بعد الحداثة، ومجتمع الاتّصالات عن بعد، والمجتمع الكوني، والمجتمع الشّبكي¹⁷⁰.

ويحيل تعبير “علم اجتماع شبكي” أو “علم اجتماع رقمي” أو ما شابههما من الأسماء لدى أخصائيّ العلوم الإنسانيّة عامّة، وعلماء الاجتماع بخاصّة، إلى أنواع من العلاقات المقيّدة والمغلقة تقوم على المرجعيّات تدرّجت من العائلة والقبيلة لتتطوّر إلى عمليّة إعادة بناء هذه العلاقات وتدعيمها عن طريق نظام اجتماعي إلكتروني بين أفراد لديهم اهتمامات مُتشابهة أو أنشطة مشتركة يقومون بها أو يدفعهم الفضول إلى معرفة اهتمامات غيرهم. وفي هذا السّياق، يؤكّد محمد علي رحومة على ضرورة أن يستفيد علماء الاجتماع من الفضاء الافتراضي “كمختبر” لبعض النظريّات والتّحليلات الاجتماعيّة¹⁷¹ وذلك لإدراك مدى “التّشابه” بين ما يصنعه النّاس في هذا الفضاء وما يعيشونه فعليا في مجتمعاتهم، حيث يعبّر كلّ واحد منهم نحو الآخر ليمدّه ببعض من مكوّناته.

يعرّف جويل دو روزناني (-1937)، الفضاء الرقّمي أو “الفضاء السيبري” بوصفه فضاء يجمع بين مكّونين هما: الفضاء والزّمان الإلكترونيين. فضاء تمّ خلقه بواسطة شبكات التّواصل التي أقيمت بين الحواسيب، ويحيل إلى صورة شبكة تربط بين كلّ الأدمغة الفرديّة على المستوى العالمي لتشكّل ما يسمّى “بالدماغ الكوني”، وهو

170 عبود، راهي. المحتوى الرقّمي العربي على الإنترنت: المرجع السابق، ص 20.

171 محمد علي رحومة. علم الاجتماع الآلي: مقارنة في علم الاجتماع العربي والاتّصال عبر الحاسوب. سلسلة “عالم المعرفة” 347.

الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2008، ص 255.

“دماغ هجين”، بيولوجي وإلكتروني¹⁷². إنّه فضاء للشبكات الآليّة والعضويّة المترابطة فيما بينها بشكل لا متناهي وبلا حدود¹⁷³. وتبينّ لحجية قاوقو¹⁷⁴ بأنّ الحديث عن المجتمع الافتراضي يقود إلى حلقة وسطى بين ما هو “محض اختلاق” وما هو موجود بشكل فعلي، وهي حلقة تؤسّس لها الاستعارات أكثر ممّا تؤسّس لها الحقائق، إذ يتعلّق الأمر بعالم تُخلّق فيه الأسماء والرّموز والصّور والهيئات والمهن، إنّها باختصار حلقة بينيّة، هويّتها “الإمكان”، حيث يكون بالإمكان اختلاق أيّ شيء وإعادة بنائه. وهكذا نتكلّم عن الأسماء والرّموز والهويّات المستعارة. إذن، يتعلّق الأمر بعالم مستعار¹⁷⁵، لكن على الرّغم من هذه الخصويّة التي تميّز العالم الافتراضي، فإنّه يظلّ مع ذلك “متجدّرا في الواقع-الفعلي”¹⁷⁶، وحتّى النّعوت والصّور والهويّات المستعارة تعود بأصلها إلى هذا الواقع، وهي وإن لم تكن تحيل على اسم صاحبها الحقيقيّ، فإنّها تحيل على أسماء شُخص أو كائنات أخرى لها وجود متحقّق بشكل فعليّ.

يمكن استخدام نظرية غوفمان (1922-1982) حول “الدراميّة” كإطار عام لفهم التّفاعل الاجتماعي في “عُرف الدردشة” على الإنترنت¹⁷⁷. وتؤوّل الحال إلى وضع يتيح لمن يحدّد الانعزال الاجتماعي أو يُرغم عليه أن يجد في غرف “الشّات” عبر الشّبكة، فرصة لإنشاء علاقات اجتماعية، والإحساس بالانتماء إلى المجتمع الرّقمي والانصهار في متاهاته.

172 المرجع السابق.

Musso, Pierre. Critique des réseaux. Paris : Presse Universitaire de France, 1er édition 2003, p 334 173

174 “الفضاء العمومي الإلكتروني والتعبئة السياسية الذكيّة”. مقال لحجية قاوقو. صادر عن المركز الديمقراطي العربي، مجلة العلوم السياسية والقانون، العدد الثاني، مارس 2017. منشور بالموقع. <http://democraticac.de/?p=44392>، تمّ الاطلاع عليه يوم 26 أوت 2017.

Kleck, Véronique. Numérique et Cie, Sociétés en réseaux et gouvernance. Paris : Edition Charles Léopold 175
Mayer, 2006. p 159

Mathias. Paul. Des libertés numériques. Notre liberté est-elle menacée par l'internet, 2008, p 166 176

177 محمد علي رحومة. علم الاجتماع الآلي: المرجع السابق.

خاتمة

تقوم تقانة المعلومات من أنترنت وشبكات تواصل اجتماعية بدور فعّال في رَسْم معالم مجتمع الألفية الثالثة؛ حيث تمتاز بتأثير مُتزايد على جميع عناصر منظومة المجتمع؛ الأمر الذي جعل من الصّعوبة فكّ الارتباط بين القوّة الناعمة والقوّة الصّلبة، أي بين الثقافة والتّقانة؛ إذ تقوم تكنولوجيا المعلومات الجديدة بتحطيم العقبات والعراقيل الرّمزية، والعلاقات الاجتماعية الهرمية والتصنيفات الطبقيّة التقليديّة؛ لأنّ ثقافة الوسائط المتعدّدة والشبكات تُشجّع المستخدم على الذّوبان والانصهار في عالم الرّفقمة... لذلك فالمجتمع في علاقته مع وسائط الاتّصال الجديدة لا يتمّ تشكيله وبنائه وفق التأثيرات الوافدة عليه عبر هذه الوسائل فحسب، بل يذوب معها كلياً¹⁷⁸، وتغيّر عاداته وتقاليده ونظرته للعالم. ويَرَسُم التدفّق المعلوماتي بمصادره المختلفة، الذي يُشكّل سَيْلاً مُنْهَمِراً باتجاه مستخدمي الشبكات الاجتماعية، طريقة التّفكير أو ما يجب أن يُفكّر فيه المستخدم ويعرف عنه ويشعر به، حتى أنّ جون بيري بارلو (1947) يتخيّل شبكة الإنترنت قارّة شاسعة أبعادها بلا نهاية، لديها من الموارد أكثر ممّا يمكن استهلاكه، وتوفّر فرصاً أكثر ممّا يمكن استغلاله، ونوعية فريدة من العفّارات تتّسع وتزيد كلّما تملّكها النّاس، وتوفّر تضاريسها مكاناً لا توجد فيه آثار للمعتدين، تُسرّق فيه البضائع مرّات لا نهائيّة مع بقائها في حوزة مالكيها الأصلي، يشعر فيه الأطفال بأنّهم في بيوتهم، ترتبط فيه الفيزياء بالفكر أكثر من ارتباطها بالأشياء، فيه من الجديد ما لم تسمع عنه أبداً¹⁷⁹.

وفي نفس السّياق يعلّق كارل راهنز (1904-1984)¹⁸⁰ على مفاعيل الرّقمية وغزوات التكنولوجيا بعبارّة طريفة، جاء فيها: “نوافق أن نبقي” أغبياء مُتنبّهين” و“بلهاء حاملين

178 “أيدولوجيا شبكات التواصل الاجتماعي وتشكيل الرأي العام”، مقال لمحمد الرّاجي منشور بتاريخ 27 ديسمبر 2015 بالموقع: <http://studies.aljazeera.net/ar/book%20revision/201512278418463737/12>. تمّ الاطّلاع يوم 13 سبتمبر 2017.

179 جاك غولد سميث وتيم واو، من يحكم الإنترنت؟ أوهام بلا حدود، ترجمة فاطمة غنيم. هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث، 2009، ص. 222.

180 هو صاحب فكرة أن الأديان الأخرى تحتوي على قيم أخلاقية وروحية وثقافية، فيمكن أن تكون طريقاً لخلاص أتباعها، وراهز هو من رجال اللاهوت الألمان، وقد ساعد في صياغة قرارات المجمع الفاتيكاني الثاني الخاصة بخلاص غير المؤمنين، ويقول الأب عزيز الحلاق عن فكر راهز “ينطلق لاهوت راهز من حيث ينتهي بارت، فهو يقر استناداً إلى تعاليم المجمع الفاتيكاني الثاني بالقيم الأخلاقية والروحية والثقافية لدى الأديان الأخرى، بل يؤكد أن الأديان غير المسيحية يمكن أن تكون طريق لخلاص أتباعها، وهذا معناه أن نعمة الله تعمل أيضاً خارج المسيحية، وإن غير المسيحيين يمكن أن يخلصوا بطرقهم الخاصة حتى إذا لم يعرفوا المسيحية.. يقر راهز أنه من المستحيل حتى من الناحية اللاهوتية الحكم على الملايين بالهلاك لمجرد انتابهم إلى ديانة غير المسيحية. فهناك وسائل مختلفة للخلاص”.

البراءة“ يشوبنا من دون أن ندري “جهلُ الفقهاء”¹⁸¹. وهذا الموقف يعبرُ عن حالة الارتباك التي باتت تُواجهها المجتمعات، لتغدو حياة الإنسان أكثر ارتباطاً بالأجهزة الإلكترونية والعوالم الافتراضية

والمجتمع الذي لا يسعى إلى مواكبة التطور العلمي سرعان ما يجد نفسه عاجزاً عن دخول الاقتصاد الجديد (اقتصاد المعرفة) والمساهمة فيه. والدول التي لم تدرك بعد أن المعرفة هي العامل الأكثر أهمية للانتقال من التخلف إلى التطور، ومن الفقر إلى الغنى، وبالمعنى التّرموي للعبارة، أي فقر الدّخل وفقر القدرات، ستجد نفسها على هامش التحوّلات، بل والمتضرّر الأكبر منها.

وتدللُ كلّ المؤشّرات على حجم الصّعوبات والمشكلات التي تواجه مؤسسات ومراكز إنتاج المعرفة في البلدان العربية. فضعف الدّعم المؤسسي وعدم توفّر البيئة المناسبة لتنمية العلم وتشجيعه وانخفاض أعداد المؤهّلين للعمل في الحقول العلمية المتقدّمة مثل تقانة المعلومات والتّقانات الحيويّة والدّكاء الصّناعي، إضافة إلى عوامل الجذب الموجودة في البلدان المتقدّمة وما يُقابلها من عوامل طردٍ ونبذٍ في البلدان الفقيرة وما تُسببه من هجرة للعقول والأدمغة، تجعلُ من الصّعب الحديث عن مستقبل واعد لإنتاج المعرفة رغم ما مملكه من رأس مال بشري مهمّ يمكنه في حال حسن الاستفادة منه أن يشكّل أساساً صلباً لقيام نهضة معرفية مأمولة في المجتمع العربي تعتبر سلاحه الأقوى في مواجهة تحديّات الألفية الجديدة¹⁸². ومن المؤكّد أنّ المجتمع، وكذا الإنسان القادمين لن يعودا المتغيّرين المعروفين الذين أنجبتهما عصور الميكانيكا في القرن 19 أو الثّورات الصّناعية والتكنولوجية في القرن 20. وإذا كان كلّ شيء تغيّر أو في طريقه إلى التغيّر، فهل سيكون بمقدور علم الاجتماع ملاحقة ما ينتجه العصر الرّقمي والشبكات الاجتماعية واستخداماتها المتعدّدة من ظواهر تمسّ الفرد والمجتمع والعلاقات الاجتماعية برمتها في

181 ذكره جان كلود غيبو: المرجع السابق.

182 أين العرب من مجتمع المعرفة؟ مقال لكريم أبو حلاوة منشور بالموقع: <http://www.mokarabat.com/mo10>. تمّ الاطلاع عليه يوم 13 سبتمبر 2017.

زمن التحوّل الجذري الذي بات يُقاس ببعض السنين وليس بعدد القرون؟ وأيّ مستقبل ينتظر البشرية في العصر الرّقمي بسرعة تكاد تُلغي الرّمن؟

يفتح الأنترنت المجال أكثر لتوظيف العقل البشري وقدراته التكنو-اجتماعية. ويصبح فهمنا للمجتمع وللعلاقات الاجتماعية محكوما بعامل التغيّر الذي يفرضه "العامل المعلوماتي" أو "العامل التكنولوجي". فالآلي أو الافتراضي هما اللذان يَسَعان علم الاجتماع الذي يستعد منظره لفهم واستيعاب الانسان الآلة في موضوعه وقانونه وتفاعله وعلاقاته، بعدسات جديدة ليتعامل في منظوره المركّب الجديد بمسمّيات ونظرات مُتشابهة تستوعب إرهاصات الانتقال من اجتماعية طبيعيّة، تقليديّة إلى اجتماعية شبكيّة-رقميّة.

- Klaus, Schwab. The Fourth Industrial Revolution. Crown Business , New York, 2017.
- بابكر، معتصم مصطفى، أيديولوجيا شبكات التواصل الاجتماعي وتشكيل الرأي العام. مراجعة: محمد الراجي. الخرطوم: مركز التنوير المعرفي، 2014.
- Milad Doueïhi. Qu'est-ce que le numérique ? Paris : P.U.F, 2013.
- Stéphane Vial. L'être et l'écran. Paris : P.U.F, 2013.
- رحومة، محمد علي. علم الاجتماع الآلي: مقارنة في علم الاجتماع العربي والاتصال عبر الحاسوب. سلسلة "عالم المعرفة" 347. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2008.
- غيتس، بيل. المعلوماتية بعد الانترنت (طريق المستقبل). ترجمة عبد السلام رضوان. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1998.
- Fransman, Martin. Evolution of the Telecommunications Industry into the Internet Age, Scotland: University of Edinburgh, 2001.
- Alix, François-Xavier. Une éthique pour l'information : de Gutenberg à Internet. Éditeur. Paris : Harmattan, 1997.

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

شارع محمد علي عقيد - المركز العمراني الشمالي
ص. ب. 1120 - حي الخضراء 1003 - الجمهورية التونسية
الهاتف: 70 013 900 (+ 216) - الفاكس: 71 948 668 (+ 216)

العنوان الإلكتروني: alecso@alecso.org.tn
الأنترنت: www.alecso.org.tn