



سيناريو مقترح لتنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم

الأساسي بمصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة

**A proposed scenario for the development of Digital Culture
for basic education teachers in Egypt in light of the
requirements of the knowledge society**

إعداد

د.الحسين حامد محمد حسين قريشي

Dr.Hossein Hamid Mohammad Hossein Qureshi

دكتوراه الفلسفة في التربية - أصول التربية - جامعة سوهاج

Doi: 10.21608/jinfo.2023.294078

٢٠٢٣ / ٢ / ٢٨

استلام البحث

٢٠٢٣ / ٣ / ٢١

قبول النشر

قريشي ، الحسين حامد محمد حسين (٢٠٢٣). سيناريو مقترح لتنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة. *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، مصر، ٤(١١) ، ٧١ – ١١٤.

<https://jinfo.journals.ekb.eg/>

سيناريو مقترح لتنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة

المستخلص :

إنَّ التحدي الأكبر للمعلم في مرحلة التعليم الأساسي أن يكون قادرًا على مواكبة شتى المتغيرات في العصر الرقمي ، الذي يتميز بتسارع الخطي في العلوم والتكنولوجيا المتسارعة ، فمعلم التعليم الأساسي يجب أن يتصف بمهارات وقدرات مستقبلية، التي تعبئه على مواجهة المستقبل بصورة إيجابية، وأيضاً بالمعارف والمعلومات في ظل مجتمع المعرفة ، ومن هنا هدفت الدراسة الحالية إلى إلقاء الضوء على أرقى مكتسبات تطور الفكر البشري ألا وهي الثقافة الرقمية وضرورة تنميتها لمعلمي التعليم الأساسي بمصر في القرن الحادي والعشرين من خلال وضع سيناريو مستقبلي مقترح يستطيع استشراف المستقبل لهذه الثقافة المتطورة ، والتي قد تساهم في تطوير العملية التعليمية بكل مكوناتها في مرحلة التعليم الأساسي، واستخدام الباحث المنهج الوصفي في دراسته ، ومن أهم نتائج وتوصيات الدراسة ضرورة تطوير السياسة التعليمية ، وتجديد الفلسفة التربوية للمجتمع المصري؛ لمسايرة متطلبات العصر الرقمي ، وذلك في صورة مبادئ وأسس تُعيد تنظيم بناء التعليم الأساسي وبقوانين تكفل تحرك النظام التربوي في اتجاه إقامة متطلبات مجتمع المعرفة .

الكلمات المفتاحية : الثقافة الرقمية ، متطلبات مجتمع المعرفة ، السيناريو .

Abstract:

The greatest challenge for the teacher in the basic education stage is to be able to cope with the various variables in the digital age, characterized by linear acceleration in science and technology accelerated, the teacher of basic education must be characterized by future skills and abilities, which help him to face the future positively, And the information in the knowledge society. Hence, the present study aimed at shedding light on the most important achievements of the development of human thought, namely, digital culture and the necessity of developing it for the teachers of basic education in Egypt in the 21st century by developing a proposed future scenario The researcher used the descriptive approach in his study. The most important conclusions and recommendations of the study are the necessity of developing the educational policy and renewing the educational philosophy of the Egyptian society in order to meet the requirements of the digital era. In the form of principles and foundations, reorganize the building of basic education and laws that

ensure that the educational system moves towards the establishment of the requirements of the knowledge society.

Keywords: Digital Culture, Knowledge Society Requirements, Scenario.

مقدمه :

إنَّ التحدي الأكبر للمعلم في مرحلة التعليم الأساسي أن يكون قادراً على مواكبة شتى المتغيرات في عصر يتميز بتسارع الخطي في العلوم والتكنولوجيا ، التي أصبحت تغزو واقع الحياة وتؤثر على عمليات التعليم والتعلم داخل المدرسة وخارجها ، وهو الأمر الذي يفرض علي معلمي المستقبل ضرورة السعي نحو تطوير مهاراتهم وأدواتهم التعليمية ، " حيث تُعتبر مرحلة التعليم الأساسي من أهم المراحل في تربية الفرد وإعداده للحياة، لكي يعيش حاضره ومستقبله بنجاح كما أنها تهدف إلى إكساب الفرد الحد الأدنى الضروري من المعلومات والمفاهيم والاتجاهات التي تجعله مواطناً صالحاً في مجتمعه" (عبود ، ١٩٩٤م ، ص ١٦٣)

كما أنَّ تطوير البنية الأساسية المعلوماتية وترسيخ دعائم تكنولوجيا المعلومات وزيادة الوعي التكنولوجي والمساهمة في تقليل الفجوة الرقمية بمؤسسات وزارة التربية والتعليم بما يتماشى مع استراتيجية تطوير التعليم بجمهورية مصر العربية ، للمساهمة في تنمية المجتمع المصري. (التربية التعليم ، ٢٠١٨م)

وعلى ذلك ، فإنَّ نجاح العملية التربوية بعناصرها المختلفة لا يمكن أن يتحقق إلا من خلال معلم في مرحلة التعليم الأساسي معد إعداداً جيداً ثقافياً، وتربوياً، وعملياً، واجتماعياً في ظل معطيات العصر الرقمي ، ومن ثَمَّ ، فقد أصبح التعليم هو المحرك الأساسي لمنظومة التنمية الاجتماعية لمجتمع المعرفة، وهو الوسيلة الفاعلة لتمكين الإنسان من الخبرات، فمعلم التعليم الأساسي لم يعد مجرد ناقل للمعرفة، لأنه يُعد محوراً أساسياً في العملية التعليمية وتزويده بالمعرفة والمهارات المتعلقة بتكنولوجيا وتقنيات التعليم ، وتمكينه منها يُصبح أمراً ضرورياً إذا أردنا أن يُعد المواطن المثقف تكنولوجياً في عصر المعرفة . (فتح الله ، ٢٠٠٣م ، ص ٦٤) .

وقد صدر تقرير منظمة الأمم المتحدة بعنوان " من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة " الذي أكد على أنَّ المعرفة ما هة إلا وسيلة لتحقيق مجتمع حقيقي للمعرفة والذي يُعد تطوير التعليم أحد أهم مكوناته، وأنَّ التعليم الأساسي للجميع والتعليم للجميع مدى الحياة من بين الأسس الرئيسة لمجتمع المعرفة . (اليونسكو ، ٢٠٠٥م)

فمجتمع المعرفة يُنظر إليه على أنه: المجتمع الذي يقوم فيه أفراد (أفراد المعرفة) على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقواعد المعرفة في الحصول على المعرفة وجمعها وتنظيمها ونشرها وتوليدها وتقاسمها ، ويؤكد هذا على أهمية رأس المال البشري

في مجتمع المعرفة الذي يتمتع بالقدرات الاستثنائية العالية على الإبداع والابتكار (نجم ، ٢٠٠٨م ، ص ٢٧) .

ومجتمع المعرفة هو المجتمع الذي يقوم على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها، وأضحت فيه المعرفة أداة أساسية للإنتاج والتقدم ، بما يحقق التنمية المستدامة في كافة مجالاتها ، وهكذا أصبحت هناك عدداً من الأدوار التربوية التي يجب أن يقوم به المعلم ومن هذه الأدوار: تخطيط خبرات التعلم ويهيئ البيئة المحفزة للإبداع، يستخدم تكنولوجيا المعلومات كأداة للثقافة والتعلم مدى الحياة، وقد تناولت دراسات تأثيرات مجتمع المعرفة على العملية التربوية .

وقد أشارت دراسات سابقة إلى السابق منها: كدراسات (مينا ، ٢٠١٢م) و Eriksson (2018 , et,al) (Freeburg , 2018) و (Mainzer, et al, 2008) و (Hammond, D. L., 2006)

ودراسة (Hwan& Kyung, 2009) ، كما أوصت هذه الدراسات بتشجيع المعلمين على استخدام النماذج التعليمية الجديدة ، التي تدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسات التربوية، وإعادة تصميم محتوى المناهج الدراسية؛ لتتناسب مع متطلبات عصر المعلومات .

وتأسيساً على ماسبق يمكن القول: أنَّ مجتمع المعرفة لا يقتصر على إنتاج المعلومة وتداولها، وإنما يحتاج إلى ثقافة لمن ينتج هذه المعلومة ويستغلها في المجال الصحيح ، مما يتطلب إيجاد محيط ثقافي واجتماعي وسياسي لهذه المعرفة ودورها في الحياة اليومية للمجتمع المصري .

ومن أبرز سمات هذا المجتمع المعرفي الثقافة الرقمية ؛ فهذه التكنولوجيا الرقمية ستمكن تقريباً أي شخص من الحصول على المعارف والمشاركة بها الحصول على المعرفة وتشاطرها ، وإنها طريقة كيف نتعلم ونتصل لكن اكتساب المعرفة وتشاطرها من خلال التكنولوجيات الرقمية ؛ لأن الثقافة الرقمية كتكنولوجيا مثلها مثل أي تكنولوجيا أخرى من الضروري أن نعرف كيف نستخدمها في حياتنا وعملنا وما يجب أن نبتعد عنه فيها لأن الثقافة الرقمية تمثل حصلة الوجود الإنساني وخبرته الإدراكية والمعرفية وقيمه ونظمه الإنسانية بما يعترئها من تغيرات وتحولات، وبما تمتد في جوف الكيان الاجتماعي الثقافي، وعلى نحو ما عبر عنه الكاتب الأمريكي ديفيد واينبرجر " إنها نحن بكل اختلافاتنا.) نابتى ، ٢٠١٢م ، ص ص ٢٠٧١-٢٠٨٧ (.

ويُشير مفهوم الثقافة الرقمية إلى : أنها تعني القدرة بثقة على استخدام أجهزة الكمبيوتر والخدمات الإلكترونية لمواكبة حياة المجتمعات الحديثة والمشاركة فيها بثقة، وأنه يكمن جوهر الثقافة الرقمية في تمكين أفراد المجتمع من استخدام التطبيقات الرقمية الحقيقية لما لها من ثقة لإنجاز أعمالهم الوظيفية والشخصية أو واجباتهم ومهامهم تجاه المجتمع ، وهناك من يعرفها على أنها امتلاك المهارات والمقدرة للمشاركة في اقتصاد رقمي وبخاصة المقدرة

على استخدام وفهم وتفسير الاتصالات الرقمية . (بطوش ، ٢٠١١م ، ص ص ١٤٥٥-١٤٥٦)

وقد أوصى مؤتمر " التربية في العصر الرقمي بكلية التربية " بجامعة المنوفية من ١٢-١٤ أكتوبر ٢٠١٥م " إلى تبني برامج لتنمية التفكير النقدي عند الطلاب للتعامل مع الزيادة الهائلة في المعلومات، وتصميم برامج إعداد المعلم لمواكبة تطورات العالم الرقمي ، لنشر الثقافة الرقمية في المؤسسات التربوية والتعليمية لدى المعلمين ، كما تناولت دراسات أهمية وفاعلية الثقافة الرقمية للطلاب وللمعلمين في التعليم قبل الجامعي وفي متطلبات الحياة كدراسة (الصعدي ، ٢٠٢٢م) ودراسة (عمور وسالم ، ٢٠٢٢م) و (زرقوط ، ٢٠٢٠م) ودراسة (ابن زينب ، ٢٠٢٠م) ودراسة (محمود ، ٢٠٢٠م) ودراسة (عبد القادر ، ٢٠١٩م) ودراسة (هلال ، ٢٠١٩م) ودراسة كل من (محمد ، ٢٠١٧م) و (عبد الباقي ، ٢٠١٧م) و (إسماعيل ، ٢٠١٤م) حيث أكدت الدراسات على أهمية الثقافة الرقمية في تنمية الجانب المعرفي والتفكير الناقد لدى المعلمين والطلاب وغيرهم من فئات المجتمع من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، لتلبية احتياجات التغيير المستمر والتحول الرقمي في شتى المجالات ، مع الأخذ بالاتجاهات التربوية الحديثة التي تنادي بالتعليم الرقمي الذاتي مدى الحياة في ضوء متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة.

كما أن أهمية مرحلة التعليم الأساسي تتضاعف خاصة مع أوائل القرن الحادي والعشرين، وظهور التقدم العلمي الكبير والتكنولوجيا الحديثة المتطورة، وذلك من خلال الاهتمام بالدراسات المستقبلية التي " تهدف مساعدة متخذي القرارات على أن يختاروا بحكمه من بين المناهج البديلة المتاحة للفعل في زمن معين، حيث أنها لا تتضمن فقط دراسة معلومات الماضي والحاضر والاهتمام بها، ولكنه يتضمن أيضا استحضار واستشراف المستقبلات البديلة والمحتملة واختيار البديل المرغوب منها، ثم التخطيط والعمل على تحقيقه. (زاهر ، ٢٠٠٤م ، ص ٥١)

وعلى ذلك ، فالدراسات المستقبلية بما تسعى إليه من محاولة استشراف المستقبل ، إذ يمكن من خلالها توقع المستقبل القريب ووضع تصور للمتطلبات اللازمة للتعامل مع تحدياته التي تواجه المعلم والمهارات التي ينبغي اكتسابها في ظل الثقافة الرقمية ومتطلبات مجتمع المعرفة .

ومن هنا ، تحاول الدراسة الحالية إلقاء الضوء على أرقى مكتسبات الفكر البشري ألا وهي الثقافة الرقمية وضرورة تنميتها لمعلمي التعليم الأساسي بمصر في القرن الحادي والعشرين من خلال وضع سيناريو مستقبلي مقترح يستطيع استشراف المستقبل لهذه الثقافة المتطورة والتي قد تساهم في تطوير العملية التعليمية بكل مكوناتها في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة .

مشكلة الدراسة :

انطلاقاً من تحديات القرن الحادي والعشرين من ضرورة امتلاك المعلم للعديد من المهارات التي تنماشى مع التغيرات المتلاحقة، كمهارات التعلم، والتفكير، والتعامل مع المعلومات والوسائط التكنولوجية الرقمية ومهارات الحياة والمهنة، والتي تُساهم في مجملها في تنمية المعلم مهنيّاً ليصبح موجهاً ذاتياً قادراً على التكيف مع التغير .

فمن الواضح أن العائد من التعليم المصرى بكل أنواعه خلال قرن من الزمان عائد ضعيف، إذا قيس بالنتائج التي حققها لأفراده ومجتمعه المصرى ، فإن التعليم فى مصر لم يرتفع إلى مستوى طموح الشعب المصرى ، ولم يُعد هذا الشعب الإعداد السليم لتطوير واقعة، ومواجهة تحديات عصره (النقيب ، ١٩٩٧م ، ص ١٣٦) .

ومن العوامل التي أدت إلى توسيع الفجوة الرقمية في الدول النامية القصور في توفير البنى التحتية اللازمة للتكنولوجيا والمعلومات، وعدم توافر الكفاءات البشرية الوطنية المؤهلة والمدرّبة، وعدم ملائمة الأطر التشريعية والتنظيمية مع متطلبات مجتمع المعلومات، وارتفاع نسبة الأمية، وغياب الثقافة العلمية التكنولوجية فيها، وضعف التمويل اللازم (علي وحجازي ، ٢٠٠٥م، ص ٢٧) .

فأصبحت هناك ضرورة ملحة لإعداد الإنسان الفاعل القادر على التجاوب مع مجريات الأحداث، ومواجهة أزمات عصر العولمة وثوراته الأساسية، المعرفية والمعلوماتية والتكنولوجية ، وذلك عن طريق الانطلاق من فلسفة اجتماعية وتربوية واضحة ، وأهداف محددة ، ومداخل ومنهجيات شاملة ، ومتكاملة تعمل لحساب للتواجد إلى جانب الكفاءة والفاعلية والجدوى (مذكور ، ٢٠٠٠م، ص ٩٣) .

وقد استهدفت دراسات كل من (الحصرى ، ٢٠١٦م) و (رستم وعباس ، ٢٠٠٥م) ودراسة

(اسماعيل ، ٢٠٠١م) ودراسة (فرج ، ٢٠٠٢م) تحديد الموصفات اللازمة لتحقيق نظام تربوي مستقبلي يتفق ومستجدات عصر العولمة وتكنولوجيا المعلومات ، حيث أنّ عصر الثورة الرقمية أثر على كافة جوانب النظام التعليمي وخاصة المعلم ، مما يتطلب ضرورة إحداث بعض التجديدات التربوية داخل المؤسسات التعليمية ، وإلى إبراز دور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في عملية التعليم، وأنّ يتم إعداد برنامج متكامل في المعلوماتية يركز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمراحل التعليم العام في مصر ، كما أنّ هناك ضعف فى كفاءة وفعالية أداء هيئة الإدارة المدرسية لأدوارها باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية وأنها بحاجة ماسة إلى تطوير ذلك الأداء أو توفير المتطلبات المادية والتجهيزات اللازمة .

كما أشارت نتائج دراسة كل من (القاضى ، ٢٠١٧م) (عبد القادر ، ٢٠١٤م) ودراسة (متولى ، ٢٠١٢م) ودراسة (Vera Ivanovna , 2015) ، وتوصيات دراستي كلاً من :

(Heinrich , et al , 2012) ودراسة (Chinyere Shirley, et al ,2015) عن أوجه الضعف والقصور في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستويين الإداري والتعليمي بمدارس التعليم الأساسي، مما يعوق إحداث جودة نوعية في أداء المدرسة وإنتاج مخرج تعليمي غير قادر على مواكبة عصر التكنولوجيا ، كما أوصت الدراسات إلى ضرورة اتخاذ خطوات عاجلة تُؤخذ نحو الإصلاح التربوي المعتمد على التكنولوجيا المتطورة حتى نصل إلى مجتمع المعرفة .

كما أشارت دراسات أخرى إلى القصور في برامج إعداد المعلم في التعليم العام وخاصة الأساسية كدراسات (العشري ، ٢٠١٧ م) و(عبدان والعموري، ٢٠٠٧ م) و(عزب، ٢٠٠٣ م) أنَّ هناك قصوراً في برامج إعداد معلمي التعليم قبل الجامعي وأنَّ امتلاك معلمي نظام الفصل بالمدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية ضعيف ، وعدم تزويد المعلم بمهارات التعلم الذاتي، الأمر الذي يجعله غير قادر على متابعة التغيرات التي تطرأ على العملية التربوية نتيجة التقدم التكنولوجي في ضوء التسارع المعلوماتي والتقني الذي يشهده الواقع المعاصر ، والذي يجب أن يتم فيه تعريف المعلمين بالعصر الرقمي من خلال المواقع الإلكترونية وتدريب المعلمين على آليات البحث والتحري عن المعلومات من شبكة المعلومات الدولية .

وعليه أصبحت الثقافة الرقمية نواه لكل اعمالنا واستخداماتنا في شتى أنواع الحياة المعرفية والاجتماعية فالثقافة الرقمية تعتمد اعتماداً كلياً على المعرفة بالعمل الإلكتروني وأدواته العديدة وباتت من ركائز العمل اليومي . (سنوسي ، ٢٠٢٢ م ، ٣٠٨) .

فمن خلال معظم النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة ، يُمكن الكشف عن حقيقة هامة وهي الحاجة إلى تنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسي في مصر – موضوع الدراسة الحالية – باعتبار الثقافة الرقمية أحد أهم أبعاد متطلبات مجتمع المعرفة في الوقت الراهن ، لكي يشارك المعلم بإيجابية في مجتمعه من أجل الإصلاح التربوي المنشود في المنظومة التعليمية في مرحلة التعليم الأساسي بمصر ، الأمر الذي يُظهر الحاجة إلى إجراء الدراسة الحالية، وذلك من منطلق أهمية الثقافة الرقمية حاضر ومستقبلاً في المجتمع المصري .

وبذلك تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في ضرورة تنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسي في مصر مع وضع سيناريو مستقبلي مقترح لتنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة .

أسئلة الدراسة :

يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيس التالي :
ما السيناريو المقترح لتنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة ؟

ويقرر عن هذا التساؤل عدد من الأسئلة الفرعية وهي:

١. ما الثقافة الرقمية ومكوناتها وسماتها ، ودواعى الاهتمام بها لدى معلمى التعليم الأساسى بمصر فى ضوء متطلبات مجتمع المعرفة ؟
٢. ما مفهوم مجتمع المعرفة، وخصائصه، وأبعاده ومتطلبات تحقيقه ؟
٣. ما المقصود بالسيناريو وأهميته وخصائصه وخطواته فى الدراسات المستقبلية ؟
٤. ما السيناريو المستقبلى المقترح لتنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسى بمصر فى ضوء متطلبات مجتمع المعرفة ؟

أهداف الدراسة :

تستهدف الدراسة الحالية ما يلى:

- ١- التعرف على مفهوم الثقافة الرقمية ومكوناتها وسماتها ودواعى الاهتمام بها لدى معلمى التعليم الأساسى بمصر فى ضوء متطلبات مجتمع المعرفة.
- ٢- الوقوف على معنى واضح ومحدد لمجتمع المعرفة، وخصائصه، وأبعاده ، ومتطلباته تحقيقه.
- ٣- توضيح أهمية السيناريو وخصائصه وطرق بناؤه وخطواته فى الدراسات المستقبلية .
- ٤- تقديم سيناريو مستقبلي مقترح لتنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسى بمصر فى ضوء متطلبات مجتمع المعرفة ؛ لكى يتم تدعيم العملية التعليمية بعناصرها المتعددة
- ٥- تدعيم الأساليب والآليات التربوية التي تعمل على تنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسى من خلال السيناريو المقترح حتى تكون طرفاً مشاركاً في صنع الاصلاح التربوى المنشود.

أهمية الدراسة :

تتحدد أهمية الدراسة فى النقاط التالية :

- ١- تسليط الضوء على أهمية الثقافة الرقمية فى الدراسة الحالية ، لأنها تُشكل شخصية المعلم فى مرحلة التعليم الأساسى بمصر، بإكسابه المعارف والقيم والمهارات التكنولوجية ذات الصلة بالتنمية المهنية المستدامة للمعلمين .
- ٢- تُعد هذه الدراسة محاولة لرفع مستوى أداء المعلم وزيادة فاعليته في أداء مهامه يتطلب وعيه باستخدام التكنولوجيا الرقمية والبرمجيات ، وكيفية ممارستها في مجالات التخطيط والتدريس والتعلم وإدارة الفصل والتقويم وغيرها.
- ٣- تفعيل الأدوار المستقبلية للمعلم في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة من خلال الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني والرقمى في تدريب معلمى التعليم الأساسى، وتطبيق التقنيات الحديثة واستخدام الشبكة العنكبوتية بفاعلية في التعليم والتعلم .
- ٤- تُسهم الدراسة الحالية فى وضع سيناريو مستقبلي مقترح لتنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسى بمصر فى ضوء متطلبات مجتمع المعرفة ، قد يفيد المسؤولين وواضعى السياسة التعليمية في تحديد أنسب المداخل للتطوير والتحسين للمعلمين فى القرن الحادى والعشرين .

منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة على "المنهج الوصفي" حيث أنه من المناهج البحثية التي تختص بعملية البحث والتقصي حول الظواهر المجتمعية والتربوية والتعليمية، حيث يقوم على تفسير الوضع القائم للظاهرة أو المشكلة من خلال تحديد ظروفها وأبعادها، وتوصيف العلاقات بينها بهدف الانتهاء إلى وصف علمي دقيق متكامل للظاهرة أو المشكلة (العنيزي ، ١٩٩٩م، ص ٧٤) .

وتم استخدام (المقابلة الجماعية غير المقننة) كأداة للمنهج الوصفي وهي عبارة عن حوار بين الباحث والمبحوثين، يستطيع من خلاله الباحث أن يتعرف على المعلومات المفيدة التي تخدم موضوع الدراسة الحالية ، كما تم استخدام أسلوب السيناريو كأحد أهم أساليب الدراسات المستقبلية ، وأنسبها لطبيعة الدراسة الحالية ؛ لتفعيل وتدعيم تنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة .

حدود الدراسة :

تمثلت حدود الدراسة الحالية فيما يلي:

تقتصر الدراسة الحالية على معلمي التعليم الأساسي ، حيث تمت المقابلة الجماعية غير المقننة مع (٢٠٠) معلم ومعلمة من الحلقة الأولى والثانية من مرحلة التعليم الأساسي من محافظة سوهاج، ومحافظة الجيزة ، وذلك لعدة أسباب ومبررات منها :

١- اقتضت الدراسة على معلمي مرحلة التعليم الأساسي العام بمصر بالتعليم ما قبل الجامعي ، لضرورة إعادة تأهيل معلمي التعليم الأساسي لأدوارهم المستقبلية ، التي تفرضها عليهم متطلبات مجتمع المعرفة، لمواكبة الثقافة الرقمية ، وتفعيل أدوارهم الحالية لتحسين مخرجات العملية التعليمية بما يلبي مستحدثات العصر الحالي .

٢- عمل الباحث مدرب عام تربوي معتمد من الأكاديمية المهنية للمعلمين ، حيث تمت المقابلات الجماعية معهم خلال تدريبات الترقية من ٢٧/٨/٢٠٢٢م إلى ٢٥/٩/٢٠٢٢م بمحافظة بسوهاج (١٢٦ معلم ومعلمة) ومن محافظة الجيزة (٧٤ معلم ومعلمة) وتمت مساعدة الباحث في إجراء المقابلات الجماعية غير المقننة في محافظة الجيزة من قبل بعض أقارب الباحث في مدارس التعليم الأساسي بها أثناء تدريبات الترقية لعام ٢٠٢١م/٢٠٢٢م .

أدوات الدراسة :

اقتضت الدراسة الحالية في الجانب الميداني على استخدام (المقابلة الجماعية غير المقننة) ، حيث تعتبر المقابلة من أهم طرق جمع المعلومات والبيانات وأكثرها صدقاً، حيث يستطيع الباحث التعرف على مشاعر وانفعالات المقابل، وكذلك اتجاهاته وميوله، وهذا ما لا يستطيع الوصول إليه إلا من خلال المقابلة (ملحم ، ٢٠٠٥م، ص ٣٥٣) .

مصطلحات الدراسة :

- توصل الباحث في الدراسة الحالية إلى تحديد مفهوم الثقافة الرقمية على أنها : الثقافة التي تستوجب المهارات والمعارف الضرورية لمعلمي التعليم الأساسي بمصر باستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، والمتمثلة في استخدام الحاسب الآلي ووسائله لاسترجاع و تخزين و إنتاج وتقديم المعلومات، وكذا الاتصال والمشاركة في الشبكات عبر الانترنت لانجاز الأعمال المهنية أو الشخصية دون المساعدة من مصدر خارجي .

- يعرف الباحث متطلبات مجتمع المعرفة في الدراسة الحالية على أنها : مجموعة من المعارف والمهارات التي يمتلكها معلم التعليم الأساسي ، والتي تقوم أساساً على استخدام المعرفة ونشرها وتوظيفها وإنتاجها بكفاءة ؛ ليتمكن من أداء مهامه وممارسة مسؤولياته بما ينعكس على العملية التعليمية في جميع مجالاتها

- يعرف الباحث السيناريو في الدراسة الحالية على أنه : رؤية أفضل لمستقبل يهدف إلى تطوير الوضع الراهن لمجال أو ظاهرة معينة على المدى القريب أو البعيد .

خطة السير في الدراسة :

لقد تم إجراء الدراسة الحالية وفقاً للخطوات التالية، حيث يعرضها الباحث على النحو التالي :

المحور الأول: الثقافة الرقمية ومكوناتها وسماتها ودواعي الاهتمام بها لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر

المحور الثاني: مفهوم مجتمع المعرفة وخصائصه وأبعاده ومتطلباته .

المحور الثالث : المقصود بالسيناريو وأهميته وخصائصه وخطواته في الدراسات المستقبلية. المحور الرابع : السيناريو المستقبلي المقترح لتنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، وأخيراً قام الباحث بعرض توصيات الدراسة وقائمة بالمراجع المستخدمة في الدراسة الحالية .

ويقدم الباحث الإجابات عن أسئلة الدراسة وفقاً للخطوات السابقة وذلك على النحو التالي :

المحور الأول: الثقافة الرقمية ومكوناتها وسماتها ودواعي الاهتمام بها لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر .

يُعد معلم التعليم الأساسي من الأشخاص القادرين على تشكيل شخصية المتعلم وإعداده لمجتمع الغد؛ لأنه يعتبر الركيزة الأساسية في البناء التعليمي التربوي، فعليه يتوقف نجاح العملية التعليمية في بلوغها غايتها وتحقيق دورها في إنتاج العنصر البشري ، فضلاً عن قدرته على تحقيق الأهداف التربوية بجوانبها وأبعادها المختلفة في ظل تحديات العصر الرقمي .

إنَّ التدفق المذهل للمعلومات، والتغير المتسارع الذي يصعب أحياناً ملاحظته، يفرضان فرضاً على مؤسسات ومراكز إعداد المعلم أن تعمل على تنشئة أجيال من المعلمين يتسمون بقدر كبير من مرونة التفكير، والقدرة على الإبداع والابتكار، والتميز والتمكن من توظيف المستحدثات التكنولوجية في تطوير ودعم تدريس مجالات تخصصاتهم الأكاديمية قبل وأثناء الالتحاق بالخدمة. (علي، ٢٠٠٠م، ص ٤)، وفي هذا المجال ظهرت رؤى جديدة لتربية المعلم وتأهيله وإعداده ليكون وسيطاً بين المتعلمين والمعرفة، ينمي لديهم روح المبادرة والاستقلالية فكراً وفعلاً، ويُساعدهم على امتلاك المعلومات وإعادة إنتاجها، فأصبح منتظراً من المعلم أن يُعدل ويطور من أدواره ووظائفه بما يتلائم مع تلك المتغيرات في ضوء مجتمع المعرفة وفيه بمتطلباته (الكوري، ٢٠٠٦م، ص ١٨)

ومما لا شك أنَّ مصطلح الثقافة الرقمية بات محل بحث وتدقيق لما أخذته تكنولوجيا المعلومات من تقدم في الإلكترونيات الرقمية في العالم المعاصر الذي لا ينفصل عن حياتنا العامة، فالثقافة الرقمية تعتمد اعتماداً كلياً على المعرفة بالعمل الإلكتروني وأدواته العديدة التي توغلت داخل كل ما يتعلق بنا وباتت من ركائز العمل اليومي .

ويرى (عمار، ١٩٩٥م، ص ١٥٥) أنَّ الثقافة مهما اختلفت تعريفاتها ومكوناتها إنما هي: صناعة الإنسان عبر تاريخه وفي حاضره، ومن أجل تطلعاته نحو مستقبله ومستقل أجياله، وهي بذلك حصاد لمختلف المنظومات السياسية والاقتصادية والاجتماعية، وما تفرزه من وتفاعلات وديناميات ووعي في حركة المجتمع في فترة زمنية معينة.

والرقمنة أو التحويل الرقمي هي : العملية التي يتم بمقتضاها، تحويل البيانات إلى شكل رقمي، لمعالجتها بواسطة الحاسوب، وعادة ما يستخدم مصطلح الرقمنة في نظم المعلومات للإشارة إلى تحويل النص المطبوع، أو الصور، إلى إشارات ثنائية، باستخدام أجهزة المسح الضوئي، يمكن عرضها على شاشة الحاسوب (محمد، ٢٠٠٦م، ص ٢١٩)

وعلى ذلك ، فإنَّ جوهر الثقافة الرقمية يكمن في تمكن أفراد المجتمع من استخدام التطبيقات الرقمية نظراً لأهميتها في انجاز أعمالهم الوظيفية والشخصية وكذا قدرتهم في التوصل للمعلومات من خلال الأجهزة الرقمية ، وأصبح الواحد والصفير هما البنية الأساسية لعصر الثقافة الرقمية ، على اعتبار مصطلح رقمي من الناحية التقنية، هو أنَّ الحروف والصور والأصوات تحول إلى العددين (١ و ٠) وبمجرد استقبالها تتحول إلى اللغة التي يفهمها الإنسان . (لولى، ٢٠١٧م، ص ٨)

وتُعرف الثقافة الرقمية على أنها : قدرة الفرد على التعامل مع التقنية وعلى التواصل مع الآخرين عبر الوسائل الإلكترونية الحديثة والدخول بسهولة إلى عالم التقنية وتكنولوجيا المعلومات مع الالتزام بأخلاقيات التعامل معها . (همشري، ٢٠١٦م، ص ٤٥-٦١)

كما يُشير مفهوم الثقافة الرقمية إلى : القدرة بثقة على استخدام أجهزة الكمبيوتر والخدمات الإلكترونية لمواكبة حياة المجتمعات الحديثة والمشاركة فيها بثقة ، وأنه يكمن جوهر الثقافة

الرقمية في تمكين أفراد المجتمع من استخدام التطبيقات الرقمية لما لها من ثقة لإنجاز أعمالهم المهنية والشخصية أو واجباتهم تجاه المجتمع (راشد ، ٢٠٠٨م)
وعليه ، فقد توصل الباحث في الدراسة الحالية إلى تحديد مفهوم الثقافة الرقمية على أنها: الثقافة التي تستوجب المهارات والمعارف لمعلمي التعليم الأساسي بمصر باستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، والمتمثلة في استخدام الحاسب الآلي ووسائله لاسترجاع وتخزين وإنتاج وتقديم المعلومات، وكذلك الاتصال والمشاركة في الشبكات عبر الانترنت لإنجاز الأعمال المهنية أو الشخصية دون المساعدة من مصدر خارجي .
مكونات الثقافة الرقمية :

يمكن النظر إلى الثقافة الرقمية على أنها مجموعة من القيم والممارسات والتوقعات الناشئة فيما يتعلق بالطريقة التي ينبغي أن يتصرف بها الأفراد ويتفاعلون داخل مجتمع الشبكات المعاصر، كما تتميز وتتمتع هذه الثقافة الرقمية بخصائص طارئة لها جذور في الظواهر عبر الإنترنت وخارجها (Deuze, 2006, pp 63-75).
وفي ضوء ما سبق ، فهناك مكونان رئيسان للثقافة الرقمية في ظل مجتمع المعرفة ، هما: المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

١- المعرفة : المعرفة هي نتاج للعمل الاجتماعي والتفكير اللذين يمارسهما الناس، وتكرار مثالي في شكل لغة للعلاقات الموضوعية المحكومة بالقانون في العالم الموضوعي الذي تعثر به التغيرات المختلفة، ولا يمكن فهم ماهية المعرفة دون الكشف عن الطبيعة الاجتماعية لنشاط الإنسان العملي ، ففوة الإنسان الاجتماعية تتركز وتنبور في المعرفة، وأحد وظائف هذه المعرفة، تحويل المفاهيم المبعثرة إلى جسم كلي متماسك (نصار، ٢٠٠٥م، ص ١٠).
فالمعرفة ما يكتسبه الفرد من خبرات ومهارات، والتي يقوم أساساً على التجربة والتعلم فهي مجموعة من المعاني والمفاهيم والمعتقدات والأحكام والتصورات الفكرية التي تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولاته المتكررة لفهم الظواهر المحيطة .
٢- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهي عبارة عن كل التقنيات المتطورة التي تستخدم في تحويل البيانات بمختلف أشكالها إلى معلومات تستخدم من قبل المستفيدين في مجالات الحياة كافة، فهي تستهدف خلق أفضل الوسائل لتسهيل الحصول على المعلومات لمن يحتاجها (السالمي، ٢٠٠١م، ص ٣٢) .
ويرى الباحث أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات : هي مجموعة من الأدوات والعمليات والأجهزة التكنولوجية والإنترنت في جمع وترتيب وتحليل المعلومات والوصول إليها في كل ما يتعلق بالعملية التربوية
سمات الثقافة الرقمية :

تتصف الثقافة الرقمية بمجموعة من السمات، أهمها (Shtepura, 2018), (Kristen, 2005), (Mujallid, 2016), (Isman et, al, 2014).

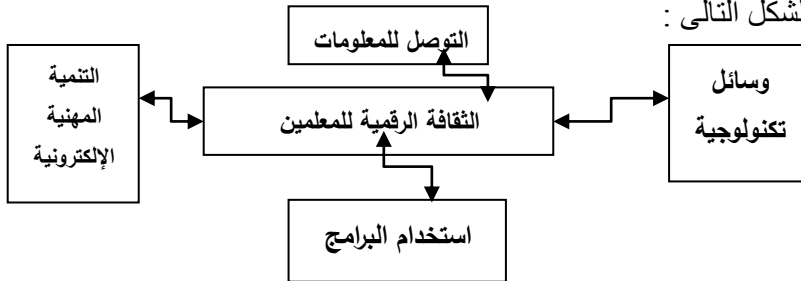
- ١- ظهور مجتمع المعلومات والمعرفة وما يمتاز به من سرعة النفاذ إلى المعلومة والمعرفة وسرعة انتشارها وتوظيفها، وسهولة الولوج إليها والوصول إلى مواقعها ما دامت محددة
 - ٢- تستخدم أوعية حديثة كوعاء لها تبتث من خلالها (الإنترنت عبر الحاسوب ، والمحمول)
 - ٣- سرية الاستدعاء متشابكة الحلقات والتفريعات تُساهم استخدام وسائل الاتصال الجديدة مساهمة كبيرة في تطوير المهارات في استخدام التكنولوجيا .
 - ٤- تستخدم الحركة والألوان والصور والنماذج والأشكال كما تتعامل مع الهيبرتكست (النصوص الفائقة)
 - ٥- تطوير الدور التربوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال دمج الكمبيوتر في الفصل الدراسي لبناء التعلم عن بعد عبر الإنترنت للطلاب ، مع النهوض ببرامج التطوير المهني بشبكات الإنترنت المتنوعة
 - ٦- تعليم الطلاب الأداء الأكاديمي من خلال الوصول الرقمي والمشاركة الإلكترونية الكاملة في المجتمع ، والاتصالات الرقمية ، والتبادل الإلكتروني للمعلومات ومحو الأمية الرقمية في عملية التدريس بالتكنولوجيا التربوية السليمة واستخدامها وكيفية عملها بهدف الاستفادة منها بأكثر من طريقة ملائمة.
 - ٧- تنمية الوعي لدى المعلمين بكيفية تشكيل المعلومات باستخدام الوسائط الرقمية وتحقيق مهارات التفكير النقدي لما يقرأه الطلاب أو يشاهدونه عبر الإنترنت .
- أهمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مصر :**
- تُمثل التنمية المهنية للمعلم عنصراً أساسياً من أساسيات تطوير التعليم ليكون قادراً على الوفاء باحتياجات المجتمع وتحقيق أهدافه، كما أن الاهتمام بالتنمية المهنية للمعلمين تعد قضية خطيرة من القضايا التي فرضتها تحديات العولمة، والثورة التكنولوجية والرقمية، وتكنولوجيا المعلومات، وظهور صيغ تعليمية جديدة تعتمد على التعلم الإلكتروني وبيئات التعلم الافتراضية ، والتحول ناحية المدرسة المحوسبة بمقوماتها وتقاناتها ومناهجها، ومن ثم كان لابد من الاهتمام بالتنمية المهنية للمعلمين ليكونوا قادرين على التعامل مع تلك التحديات وكسب ثقة كل من يتعاملون معه .
- وفي هذا الإطار ، فالمعلم في النظام التعليمي يحتل مكانة مهمة، لكونه عنصراً فاعلاً ومؤثراً في المنظومة التعليمية بأكملها، مما يفرض عليه امتلاك مجموعة من المعايير الشخصية والأكاديمية والمهنية والإدارية التي تمكنه من استخدام أنسب الوسائل والأساليب لتقديم المادة العلمية التي يقوم بتدريسها، ومساعدة المتعلمين على مواجهة التغيرات المجتمعية، لذا أصبح من الضروري النظر في أعمال ووظائف المعلم ومساعدته على إدراك التطور في أدواره وجعله مستعداً للقيام بها. (حافظ، ٢٠١٢م، ص ١٠٩)
- وتتبع أهمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم بصفة عامة من الأدوار المتجددة للمعلم في العصر الرقمي الأدوار التالية : (قنديل، ٢٠٠٦م، ص ١٧٤)

- دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية بحيث يستخدم شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض المحاضرة، فيعتمد الطلاب على هذه التكنولوجيا لحل الواجبات وعمل الأبحاث.
 - دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية عن طريق تشجيع طرح الأسئلة والاتصال بغيرهم من الطلبة والمعلمين .
 - دور المحفز على توليد المعرفة والإبداع، فهو يحث الطلاب على استخدام الوسائل التقنية وابتكار البرامج التعليمية التي يحتاجونها، ويتيح لهم التحكم بالمادة الدراسية بطرح آراءهم ووجهات نظرهم .
 - دور المشجع والمطور للتعلم الذاتي وإعادة النظر في آليات بناء إنتاجية المعرفة والتركيز على تطويرها .
- ويضيف الباحث أهمية أخرى للثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسي بمصر منها:
- ١- قدرة المعلم على التواصل مع الآخرين عبر الوسائل الإلكترونية الحديثة والدخول بسهولة إلى عالم التقنية وتكنولوجيا واكتساب المهارات الرقمية وهي مجموعة من المهارات الأساسية التي تشمل استخدام وإنتاج الوسائط الرقمية، ومعالجة المعلومات واسترجاعها، والمشاركة في الشبكات الاجتماعية
 - ٢- التعامل الفردي مع هذه التقنية والالتزام بالاخلاقيات والقيم والمبادئ عند التعامل مع التقنية.
 - ٣- القدرة على استخدام أجهزة الكمبيوتر والخدمات الإلكترونية لمواكبة حياة المجتمعات الحديثة والمشاركة فيها بثقة وأمان ، لما لها من ثقة لإنجاز أعمالهم الوظيفية والشخصية أو واجباتهم .
- وقد أشارت دراسات إلى هذه الأهمية كدراسة (Mills, (Newell, 2018) ، (Andrea, 2018), ، ودراسة (Buckley, Mary , 2017) ، (Howard, Scott,) ، (2017) إلى ضرورة التطوير المهني للمعلمين لكي يصبحوا ناجحين في العصر الرقمي عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، لمحو الأمية الرقمية وذلك من خلال التدريب على الوسائل الرقمية الحديثة واستخدام التكنولوجيا في التدريس(كمثال استخدام أجهزة iPad) وتلقى المزيد من التدريبات في مجال التكنولوجيا لدعم قدراتهم العلمية والتدريسية في عصر العولمة .

دواعي الاهتمام بتنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر :

- إن تنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر أصبح أكثر من ضرورة في ظل الثورة التكنولوجية والمعلوماتية وهذا لعدة دواعي من أهمها : (زاهر ، ٢٠٠٤م ، ص ٣١٦-٣١٧) ، (على ، ٢٠٠٣م ص ص ١٣٠-١٣١) .
- ١- الثورة المعرفية والتكنولوجية الجديدة ، حيثُ يعتبر التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أنسب آليات التعامل مع مجتمع المعرفة الحالي حيث يستطيع أن يوفر

- الاحتياجات المجتمعية التي يفرضها علينا مجتمع المعرفة مثل إعداد الأفراد في مختلف الأعمار لتغيير بناء مهاراتهم والتنمية المستمرة لها حتى يتمكنوا من المنافسة والتأقلم مع العمل، ما يفرض علينا مواكبة كل جديد والتحديث المستمر للمناهج
- ٢- في ضوء زيادة أهمية المكون المعلوماتي في العملية التعليمية ، تتزايد الحاجة إلي صيغة جديدة قادرة على تلبية الكثير من المتطلبات التكنولوجية للعصر الحالي حيث تحول دور المعلم من مصدر المعرفة إلي المرشد والموجه للحصول على المعرفة، ومن خلال الوسائل التكنولوجية المختلفة وشبكات المعلومات والاتصالات العالمية، مما أدى لتقلص دور المعلم، وتعظيم دور المتعلم في العملية التعليمية، وزيادة الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات .
- ٣- تنوع مصادر تقديم الخدمات التعليمية في العصر الرقمي من الفصول الافتراضية ومراكز التدريب داخل مؤسسات الأعمال، ومواقع التعليم والتعلم من بعد من خلال الإنترنت، مما أضاف الكثير للمنظومة التربوية فيما يخص أطوار التعليم والتعلم وأماكن تلقيه عبر مراحل العمر المختلفة، وذلك مما يفرض على المعلم مواكبة تلك التغيرات والتألم معها ، لمواكبة التطورات الحديثة .
- ٤- القضاء علي الأمية المعلوماتية للمعلمين حيث يعد محو الأمية المعلوماتية مقياساً لإظهار قدرة الإنسان علي التكيف المجتمعي، تنوعت الأمية المعلوماتية ما بين أمية التعامل مع الأدوات ومصادر المعلومات والنشر والتكنولوجيا والنقد الموضوعي، فصار من ركائز محو الأمية المعلوماتية فهم تدفق المعلومات واختيار وتقييم ورصد ومناقشة واستخلاص وترتيب وتكامل وتوثيق المعلومات. ويلعب محو الأمية المعلوماتية دوراً رئيساً في بناء القوة المعرفية للمعلمين .
- ٥- تُساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في رفع كفاءة المعلمين وتقديم محتوى مدروس ومتدرج في الصعوبة حتى يتلاءم مع جميع المستويات ويُراعي الفروق الفردية بين التلاميذ .
- إن دواعي تنمية الثقافة الرقمية لدى المعلمين في مرحلة التعليم الأساسي يتمثل في القدرة على التواصل مع الآخرين والدخول إلى عالم التقنية وتكنولوجيا المعلومات بما يفيدهم في العملية التربوية والشخصية لتنمية مهاراتهم المهنية والعلمية ، ويمكن أن يلخص الباحث ذلك في الشكل التالي :



وهذا ما أكدته دراسات متنوعة منها دراسة (مصطفى ، ٢٠٢٠م) التي أكدت أنَّ المعلم يواجه في نشاط التربية والتعليم المعاصرة العديد من التحديات التي تؤثر في نشاطه التعليمي، في ظل ثورة هائلة في التكنولوجيا والتقدم العلمي الواسع ، بحيث أصبح التنافس بين الدول يرتكز أساساً على القدرات والإمكانات العلمية والتكنولوجية ، وتتمثل الفائدة الحقيقية من التكنولوجيا في المجال التعليمي في إعادة الصياغة والتوجيه، لفكر المعلم لكي يستطيع أن يبني متعلماً قادراً على البحث الذاتي والإبداع والابتكار والنقاش الحر وتكوين شخصية منتجة تعتمد على طريقة التفكير المنظم والمنطقي وقادرة على حل المشكلات وإيجاد الحلول لكي يستطيع أن يواكب تلك الثورة التكنولوجية والرقمية الهائلة.

ودراسة (Hague, , 2010) التي توصلت إلى أهمية دعم المعلمين للبدء في التفكير حول كيفية معالجة محو الأمية الرقمية أثناء ممارسات حياتهم اليومية، وتحديد بعض التقنيات التربوية لتعزيز ذلك في الفصول الدراسية، ودراسة (Turner,2012) ، ودراسة (Liat Eyal , 2012) التي أوضحت وجود علاقة بين محو الأمية الرقمية القائمة على فهم واستخدام المعلومات في أشكال متعددة من خلال مجموعة واسعة من المصادر مقدمه عبر أجهزة الكمبيوتر والتعلم الرقمي لدعم الممارسات والمهارات والمفاهيم العملية في المدرسة من خلال استخدام التقنيات الرقمية لتحسين للتعليم والتعلم، كما تناولت دراسة (James, 2013) استخدام تطبيقات جوجل المختلفة في تطوير مهارات المعلمين التعليمية وخاصة مهارات القرن الحادي والعشرين، التي يمكنهم من إنتاج محتوى رقمي، واستخدام تقنيات المعلومات في التواصل مع الآخرين .

المحور الثاني : مفهوم مجتمع المعرفة، وخصائصه، وأبعاده ومتطلباته .

لقد أضاف عصر المعلومات بعداً رابعاً تربوياً إلا وهو ضرورة إعداد إنسان العصر لمواجهة مطالب الحياة في ظل العولمة ولعل ما تقدم لا يختلف عن ما جاء في تقرير اليونسكو (التعليم ذلك الكنز المكنون): تعلم لتعرف، تعلم لتعمل، تعلم لتكون، تعلم لتشارك الآخرين. (على، ٢٠٠٩م، ص ٥٩) .

ويُعد مفهوم مجتمع المعرفة من المفاهيم متعددة المضامين والدلالات، حيث يستخدم مصطلح مجتمع المعرفة بمعان متعددة، ويرجع ذلك إلى أن المعرفة في حد ذاتها عملية جدلية معقدة، من حيث اكتسابها واستيعابها ونشرها وتطبيقها، وكذلك لارتباط المعرفة بالعديد من المتغيرات الاجتماعية المتصلة بالجوانب الإنتاجية والتنموية في المجتمع والمعرفة فلسفياً تطلق على معنيين أساسيين، هما : (صليبا ، ١٩٧٣م ، ص ص٢٩٣-٢٩٤)

- الفعل العقلي الذي يتم به إدراك الظواهر الموضوعية، أي عملية الإدراك ،
 - والفعل العقلي الذي يتم به حصول صورة الشيء في الذهن، أي حاصل عملية الإدراك .
- وإذا كان مجتمع المعرفة يقوم بدهياً على (المعرفة) فإنه من الضروري التسليم بأن المعرفة ضرورة لتحقيق التنمية الإنسانية ، ويذكر تقريلاً المعرفة العربي لعام ٢٠٠٩م ، أنَّ

مفهوم المعرفة يتسع ليشمل مجمل المخزون المعرفي والثقافة، اعتباراً أن المعرفة تُعد نظاماً رئيسياً لمجمل النشاطات الإنسانية التنموية، ومن هذا المنطلق، فإن مجتمع المعرفة هو المجتمع الذي تتقاطع فيه التكنولوجيا والاقتصاد والثقافة بشكل تفاعلي، كمجتمع يُعد بيئة خاصة، يُمكن الأفراد والمؤسسات من بناء مجتمع متقدم اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً في إطار ديمقراطي من أجل الوصول إلى تنمية إنسانية (حجي، ٢٠١٥م، ص ١٣٥).

كما يُعرف مجتمع المعرفة من منظور مفهوم المعرفة بأنه المجتمع الذي يقوم أساساً على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي، كالاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة، وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية (برنامج الأمم المتحدة ٢٠٠٣م، ص ٣٩).

ويُعرف مجتمع المعرفة من منظور التنمية الإنسانية بأنه المجتمع الذي يملك القدرة على تجديد المعلومات وإنتاجها ومعالجتها وتحويلها ونشرها واستعمالها، من أجل خلق المعارف الضرورية للتنمية الإنسانية وتطبيقها وفق (UNESCO, 2005, p29) رؤية واضحة للمجتمع.

ويتضح من التعريفات السابقة أن مجتمع المعرفة مجتمع أضحت فيه المعرفة قوة اقتصادية، وعماد التنمية الإنسانية، وأن مجتمع المعرفة مجتمع دائم التعلم تقوم أركانه على التقدم في تكنولوجيا المعلومات، وتتطلب بناء مجتمع المعرفة وترقيته إدارة ناجحة للمعرفة، ومن الدراسات التي اهتمت بضرورة إعداد المعلم لمجتمع المعرفة دراسة (إسماعيل، ٢٠١٠م) و (Padmavathi, 2017) و (Guerriero, 2017).

فقد هدفت هذه الدراسات إلى تعرف مفهوم مجتمع المعرفة والتحديات التي تواجهه، والوقوف على أهم توجهات الفلسفة التربوية لمجتمع المعرفة، ورصد معوقات تحقيقها بالمؤسسات التعليمية، وسبل تفعيل عناصر المنظومة التعليمية كالمعلم، والمناهج والمقررات الدراسية، كما أوصت الدراسات بضرورة إعداد المعلمين وتدريبهم على الوسائط الرقمية المتعددة وتكنولوجيا المعلومات لمواكبة مجتمع المعرفة، ومواجهة تلك التحديات والتعامل معها بكفاءة حتى يتم نقل المتعلمين عبر مراحل اكتساب المعرفة إلى تطبيق المعرفة وفي نهاية المطاف إلى توليد المعرفة في البيئات الافتراضية ومجتمع المعرفة، فمجتمع المعرفة يقوم على استغلال المعرفة كأهم مورد للتنمية، وهو ما يختلف في جوهره عن أي مجتمع ولید الفيض الكثيف من المعلومات، والانتقال الحر للمعلومات والأفكار، وتنظيم موارد المعلومات وتمثيلها رقمياً، بحيث يسهل الوصول إليها وتحويلها وإدماجها (على، ٢٠١٠م، ص ١٧).

وتأسساً على ما سبق، يُعرف الباحث مجتمع المعرفة في الدراسة الحالية على أنه: مجموعة من المعارف والمهارات التي يمتلكها معلم التعليم الأساسي، والتي تقوم أساساً على استخدام المعرفة ونشرها وتوظيفها وإنتاجها بكفاءة؛ ليتمكن من أداء مهامه وممارسة مسؤولياته بما ينعكس على العملية التعليمية في جميع مجالاتها.

خصائص مجتمع المعرفة :

ويتصف مجتمع المعرفة ببعض الخصائص : (البيلاوي و حسين، ٢٠٠٧م، ص ٢١-١٧)

١- الانتقال إلى عصر الإنتاج كثيف المعرفة، لأن المعرفة أصبحت هي القوة في العصر الحالي، ولم يُعد السلاح أو الثورة المادية هي القوة، ولكن المعرفة المتجددة القادرة على فعل كل ذلك هي القوة، ولم تعد المعرفة ثابتة أو محددة بنقطة بداية أو نهاية، ولكنها أصبحت متغيرة ولا نهائية .

٢- لم تُعد المعرفة أسيرة لجران الكتب ودوائر المعارف، ولكنها أيضا نسبية، وليست مطلقة ومتغيرة بتغير العلم ومناهجه وطرائفه، وأصبحت متراكمة ومتنامية بصورة مذهلة، حيث أصبحت تلك المعرفة التي يعرفها البشر خلال القرن الماضي يمكن تحصيلها خلال أسابيع وأيام معدودة .

٣- تُغير في الاستراتيجيات الإدارية، فقد فرض العالم الجديد الحاجة إلى مجموعة متنوعة ومعقدة من التفسيرات والتأويلات لمخرجات المعلومات الناتجة عن نظم المعلومات، ويعتبر هذا التنوع ضروري لتوضيح الآراء المختلفة والمتعددة للمستقبل الذي يصعب التنبؤ به، وبدلاً من التنبؤ طويل المدى، فإنه ينبغي التركيز على فهم هذه الآراء عن طريق الاستخدام والتخطيط الجيد للسياريوهات

٤- التقدم التكنولوجي وهو سمة رئيسة من سمات مجتمع المعرفة ويُقاس بعدد الكمبيوترات وعدد مستخدمي شبكة الإنترنت ، وحيازة الأجهزة الإلكترونية كأجهزة الفاكس والهواتف وما شابه ذلك من قبل الأفراد والجماعات والمؤسسات مما يُساعد على تحقيق وحدث انفجار اتصالي هائل تصاحبه تطورات لامتناهية في ميدان الإلكترونيات والاتصالات عن بعد (المهدي، ٢٠٠٧م، ص ٨٤) .

كما تنتم الأجندة التعليمية في مجتمع المعرفة ببعض الخصائص ومنها : (البيلاوي وحسين، ٢٠٠٧م، مرجع سابق)

١- يتضمن التعليم مدي الحياة تعلم الأفراد في أماكن مختلفة مثل العمل، والمنزل وليس فقط في مؤسسات تعليمية محددة، وهي تتطلب تحولاً رئيساً في كيفية تحديد الأفراد للتعليم وممارسة الرقابة الشخصية، وفقاً لأهدافهم وحياتهم الخاصة .

٢- تغير نماذج وشكل العمل، حيث يقوم الأفراد بتغيير وظائفهم بصفة دائمة مع مرور الوقت عن ذي قبل، حيث تناقص عملية التعايش بمهارة محددة، وتزداد الحاجة إلى التدريب في موقع العمل، وكذلك أنواع جديدة من التعليم داخل مؤسسات تعليمية جديدة تستند على هياكل تنظيمية مرنة، وقيادة تربوية فعالة .

٣- زيادة الحاجة إلى نظم جديدة للإرشاد والتوجيه المدرسي لتأكيد المواطنة الجيدة بين الأفراد العاملين والوظائف التي يُؤدونها، وكذلك تبني نماذج جديدة من الخدمات التي يتم تقديمها داخل المؤسسات التعليمية.

- ٤- تواجد وسطاء جدد للمعرفة تتضمن تكنولوجيا الاتصال والمعلومات التي تدعم الخدمات المكملة للتعليم الرسمي، سواء كان ذلك في حالة تدعيم دراسة الطالب أو التمدرس المنزلي .
- ٥- تنامي الخدمات التعليمية المتمركزة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي ساعدت على مواكبة المؤسسات التعليمية للتغير الحادث داخلها وخارجها، وزيادة رغبتها في تطبيق اللامركزية في التعليم .
- ٦- تلاشي الحدود والحواجز الموجودة بين الحياة والتعلم، وبين التعليم النظامي واللا نظامي وبين الإعداد المهني والإعداد الأكاديمي، وبين المدرسة والمجتمع، والشراكة بين مؤسسات المجتمع، وبين موقع العمل والمنزل في ظل سيادة النظم القائمة على إدارة المعرفة .
- وكل ما سبق يحتم على المؤسسات التعليمية ضرورة إعداد الأفراد القادرين على النقاط المعلومات، وتحويلها لمعرفة قابلة للاستخدام، والتكيف والتعلم بسرعة، وامتلاك المهارات اللازمة لذلك، وإتقان التعامل مع تكنولوجيا المعلومات، والتكنولوجيا المعتمدة على الكمبيوتر وتطبيقاتها في مجال العمل، والتعاون والعمل ضمن فريق، وإتقان مهارات الاتصال اللفظية الكتابية والافتراضية، وإتقان أكثر من لغة؛ حتى يمكن العمل في العمل في بيئة عمل عالمية . (عبد السميع ، وحوالة، ٢٠٠٥م ، ص ٢٠).
- ولقد أصبح الاتجاه المعاصر في التربية والتعليم لا يركز على كثرة المعلومات والمعارف التي يزود بها المتعلم، وإنما بنوع هذه المعلومات التي تقدم له، وقدرته على الاستفادة منها في حياته، فلم تعد القضية قضية كم بل كيف . (نصار ، ٢٠٠٥م ، ص ص ٨٣-٨٤)
- أبعاد مجتمع المعرفة :**
- إنَّ المعادلة الاقتصادية الجديدة لا تعتمد على وفرة الموارد الطبيعية، بل على المعرفة والكفاءة والمهارة، أي على العلم والابتكار والتجديد ، مما جعل لمجتمع المعرفة أبعادا مختلفة يجب استثمارها ومن أهم هذه الأبعاد ما يلي : (توفيق، موسى ، ٢٠٠٧م ، ص ص ١١-١٣) ، (الظاهر ، ٢٠٠٩م ، ص ١٥)
- ١- البعد الاقتصادي: ويتمثل في كون المعلومة هي السلعة الرئيسة والمصدر المهم لإيجاد فرص العمل والأنسب للترشيد
- ٢- البعد التقني: ويتمثل في سيادة تقنية المعلومات وتطبيقها في كافة المجالات مع الاهتمام بالوسائط المعلوماتية .
- ٣- البعد الاجتماعي : ويتمثل في سيادة درجة معينة من الثقافة التنظيمية المعلوماتية .
- ٤- البعد الثقافي: ويتمثل في إعطاء أهمية للمعلومة والمعرفة والقدرات الإبداعية للأشخاص.
- ٥- البعد السياسي : حرية التفكير وحرية الإبداع والعدالة في توزيع العلم والمعرفة

٦- البعد التربوي : ويتمثل في إتاحة الفرصة أمام المواطنين للتعلم مدى الحياة، حسب احتياجاتهم ومتطلباتهم، وتطور المنهجيات العلمية المستخدمة لحل المشكلات التي تواجههم .

متطلبات تحقيق مجتمع المعرفة :

يُقصد بها مجموعة الإمكانيات البشرية والتنظيمية والمادية التي تُسهم في توليد المعرفة واكتسابها بما يؤدي إلى إيجاد مجتمع معرفي ، ومن متطلبات مجتمع المعرفة : (عليان ، ٢٠١٢م، ص ٣٥٤)

١- قيادة إدارية فعالة تتولى وضع الأسس والمعايير والخطط والبرامج لمجتمع معرفي مؤثر، وتمكين الأفراد العاملين من خلال إتاحة الفرصة لهم للمشاركة في وضع أهداف وسياسة المؤسسة التعليمية التي يعملون فيها

٢- بناء استراتيجي متكامل يعبر عن التوجهات الرئيسة للمنظمة ونظرتها المستقبلية، ويسهم في تقويم الرؤية والرسالة والأهداف المؤسسية .

٣- توافر هياكل تنظيمية مرنة ومتناسبة مع متطلبات الأداء وقابلة للتعديل والتحسين مع المتغيرات المتنوعة

٤- التغيير الثقافي للأفراد العاملين وما يحملونه من قيم ومعايير ثقافية قديمة لا تتناسب مع طبيعة العصر، وتعميق المعرفة لديهم وتكوين رؤية متمركزة حول المبادئ .

٥- إعادة تركيب الموارد البشرية وذلك من خلال تخطيط القوى العاملة والتخلص من الجوانب غير المطلوبة في هيكلتها، وإعادة هندسة العمليات، وإعادة تصميم سلسلة القيم،

وتعميق استخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات

ومن المتطلبات التربوية لمجتمع المعرفة في مرحلة التعليم الأساسي توافر بنية تحتية متطورة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والشراكة في أداء المهام، ونشر ثقافة جديدة تؤكد أهمية التعليم المستمر، والتواصل مع الآخرين، كما يتطلب نظم تعليم معاصرة تأخذ بالتقنيات، وبمتطلبات التنمية المهنية التي تقوم على أساس تكنولوجيا المعرفة ومجتمعات التعلم ، وتوفير بيئات فاعلة ومشاركة في اتخاذ القرار بحيث تُؤكد على العمليات العقلية العليا، ولا تقف عند حد المعرفة التي تقدم للطلاب، وإنما تتعدى ذلك إلى عمليات التطبيق والإبداع وإنتاج المعارف، والاهتمام بمحاربة الأمية المعلوماتية فهي من بين المعوقات الأساسية لإرساء مجتمع المعرفة والعمل على نشر ثقافة المعرفة من خلال التكنم التكنولوجي والرقمي لعناصر العملية التعليمية (بدران، ٢٠٠٥م، ص ٥٩-٦٧) (ضحاوي والمليجي، ٢٠١٠م، ص ٣٥)

ومجتمع المعرفة بخلاصة القول، هو مجتمع المعرفة المتخصصة، والإبداع العلمي والنقفي القائم على الذكاء البشري المشترك، والانتفاع المشترك من المعرفة، والاستفادة القصوى منها، القائم في اقتصاده على صناعة المعرفة إنتاجاً وتوزيعاً واستخداماً رقمياً

معتمداً بكثافة على المعرفة، لتنظيم الحياة الاجتماعية والسياسية والثقافية، القائم في حياته على بيئة طبيعية واقتصادية نفية، المتميز في أدائه على ضمان الجودة والسرعة في الإنجاز.

المحور الثالث : المقصود بالسيناريو وأهميته وخصائصه وخطواته في الدراسات المستقبلية:

وفي ضوء ما تم عرضه أصبح من الضروري في هذا الجزء تقديم سيناريو مستقبلي مقترح لتنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، ولكن بعد التعرف أكثر على طبيعة أسلوب السيناريوهات التي سيعرض الباحث لها في النقاط التالية

أولاً : مفهوم السيناريو:

إنَّ التربية لن تتمكن من إعداد أجيال قادرة على مواجهة المستقبل إلا من خلال فكر وتخطيط مستقبلي ليقوم على حل مشكلات الماضي والتعامل مع الحاضر فقط بل إلى تصور المستقبل(مبروك ، السيد ، ٢٠٠٤م، ص ٢٧٨) .

وهذا ما دعا إلى تزايد أهمية استخدام تقنيات الدراسات المستقبلية وعلى رأسها أسلوب السيناريوهات الذي يعتمد على التنبؤ، باعتبارها الأساس الذي يقوم عليه التخطيط التربوي، حيث أن التخطيط يقوم على أهداف وغايات تحمل تطلعات إلى المستقبل، من أجل تحقيق التنمية البشرية، وإشباع الحاجات الاجتماعية والفردية، وتلبية رغبات أفراد المجتمع واختياراتهم، وتحسين نوعية الحياة (حجي، ٢٠٠٢م، ص ٨٣)

وفي هذا الصدد ، تُعرف الدراسات المستقبلية بأنها : مجموعة من الدراسات التي تهدف إلى تحديد اتجاهات الأحداث، وتحليل مختلف المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في إيجاد هذه الاتجاهات أو حركة مسارها، كما يُنظر إليها من ناحية طريقة حلها للمشكلات بأنها : مجموعة الدراسات التي تكشف عن المشكلات الحالية، أو التي بات من المحتمل أن تظهر في المستقبل، وتتنبأ بالأولويات التي يمكن أن تحددها كحلول لمواجهة هذه المشكلات والتحديات (فهمي، ١٩٩٧م، ص ٢٠٣)

كما تتضح أهمية الدراسات المستقبلية في عملية التخطيط التربوي؛ لأنها تمثل الأساس المعلوماتي الذي تقوم عليه عملية التخطيط الحقيقي للتعليم، فالدراسات المستقبلية أحد المحددات المهمة في وضع الإستراتيجية التعليمية، وذلك لأن صانعي الاستراتيجيات التربوية والتعليمية يهتمون بالبحوث التي تتنبأ بالمستقبل المحتمل، والممكن لأي نظام تربوي في المجتمع، وذلك يُعتبر أمراً ضرورياً عندما نفكر في إصلاح النظم التعليمية والتخطيط لها، كما أنها تُساعد النظام التعليم على التكيف مع المتغيرات المتسارعة؛ لأنها تمد صانعي القرارات برؤية أفضل للمستقبل وتزيد من دقة التنبؤ، وذلك لرفع كفاءتهم للتحكم في التغيير (البحيري ، ٢٠١٤م، ص ص ٢١٧-٢٠١٨)

وإذا كانت الدراسات المستقبلية بأساليبها المختلفة أسلوب السيناريوهات مهمة في جميع المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتكنولوجية ، فهي أكثر أهمية في

مجال التربية حيث تم إجراء عدد من الدراسات المستقبلية في مجال التربية أكدت على حاجة برامج الإعداد المهني المعلم للتطوير حتى تتلاءم مع التغيرات الحديثة ،حتى يستطيع المعلم اكتساب السمات اللازمة لعمله في المستقبل، وأن يكون قادراً علي استيعاب الانفجار المعرفي والتعامل مع العصر الرقمي .
كدراسة (توفيق ، ٢٠١٧م) ودراسة (حسب النبي ، ٢٠١٦م) ودراسة (عمران ، ٢٠١٦م) .

وعلى ذلك، يمكن تعريف السيناريو بأداة للتنبؤ بالمستقبل، بغض النظر عن الوصول إلى هدف معين، ويرى آخرون أن السيناريو وسيلة لصنع المستقبل، وأداة للتخطيط الاستراتيجي، ودعم اتخاذ القرارات المستقبلية المبنية على الظروف البيئية الممكنة (عزازي ، ٢٠١٢م ، ص ٢٣٩)

وقدّم "إبراهيم العيسوي" تعريفاً للسيناريو على أنه "وصف لوضع مستقبلي ممكن أو محتمل أو مرغوب فيه، مع توضيح لملامح المسار أو المسارات التي يمكن أن تؤدي إلى هذا الوضع المستقبلي، وذلك انطلاقاً من الوضع الراهن أو من وضع إبتدائي مفترض " . (العيسوي ، ١٩٩٨م ، ص ٧)

كما يُشير مفهوم السيناريو إلى أنّه : موقف محتمل الحدوث ينم تحديده وفق المعلومات المتاحة مع تحليل هذه المعلومات والتنبؤ بسير الأحداث وتحديد أنسب البدائل للقرار المناسب وآليات التنفيذ، وهو أيضاً تصور فكري لمجموعة من الاحتمالات المتوقعة لمسيرة ظاهرة ما، وهذا التصور يُصاغ في مجموعة من التنبؤات المشروطة . (فلية ، الزكي ، ٢٠٠٤م ، ص ١٧٢) .

ومما سبق يمكن القول ، أنّ فلسفة السيناريو تقوم على علاقة جدل بين الأحداث Events التي هي ذات مسار موضوعي بدرجة كبيرة ، والتصرفات Action التي تعتمد على الفاعلين في الأساس، ومن خلالها تصاغ السيناريوهات المستقبلية المختلفة (شلبى ، ١٩٩٨م ، ص ٩١) ، ويرى الباحث أنّه يُمكن تعريف السيناريو في الدراسة الحالية على: رؤية أفضل لمستقبل يهدف إلى تطوير الوضع الراهن لمجال أو ظاهرة معينة على المدى القريب أو البعيد .

ثانياً : أهداف السيناريو :

- وتتضح أكثر فعالية السيناريوهات في عملية التخطيط التربوي بالنظر إلى الأهداف التي ترمي إلى تحقيقها وهي : (إبراهيم ، ٢٠١١م) .
- عرض الاحتمالات والخيارات البديلة التي تنطوي عليها التطورات المستقبلية كما تكشف عنها السيناريوهات المختلفة.
 - عرض النتائج المترتبة على الخيارات أو البدائل المختلفة
 - تركيز الانتباه على الأحداث الرئيسية وعلى الإستراتيجيات المواجهة والعلاقات السببية وعلى النقاط الحرجة لاتخاذ القرارات.

- تركيز الانتباه على القضايا التي يجب أن تحظى بالأولوية في اهتمام متخذي القرار.
- تمكين المجتمع من التفكير في كل هذه الأمور واستشارة النقاش حولها واستدعاء ردود الفعل منهم
- تنشيط الخيال، ومن ثم المساعدة على اتخاذ قرارات أفضل اليوم بشأن المستقبل.

ثالثاً : أنواع السيناريو :

- من خلال تحليل مفهوم السيناريوهات، يمكن تصنيف السيناريوهات إلى :
- (حافظ ، البحيري ، ٢٠١٠م ، ص ص ٢٣٢-٢٣٨)
- سيناريوهات استطلاعية : وتعتبر نقطة البدء في هذه السيناريوهات الواقع القائم والقوى المؤثرة فيه أو التي أدت له، وعلى هذا النحو يكتب السيناريو الاستطلاعي الذي يحدد ملامح صورة المستقبل .
 - سيناريوهات معيارية :- وتعتبر نقطة البدء في هذه السيناريوهات وضع مجموعة من الأهداف التي يستهدف تحقيقها في المستقبل، وعلى هذا النحو يكتب السيناريو المعيارى لوصف مستقبل مرغوب فيه للمساعدة على تحقيقه ويوجد تصنيف آخر على النحو الآتي:
 - السيناريو الاتجاهي : وهو يتعلق باستمرار الوضع الراهن وما به من تفاؤل أو تشاؤم مع العجز على التغيير.
 - السيناريو الإصلاحي : وهو يتعلق بإدخال بعض الإصلاحات بقصد الوصول بالاتجاهات الحالية نحو انسجام أكثر من أجل إنجاز حد أدنى من الأهداف التفاؤلية .
 - السيناريو التحويلي : وهو يتعلق بإحداث تحولات جذرية في المجتمع بناءً على خبرة الماضي وتجربة الحاضر .
- وتصنف أيضاً السيناريوهات إلى ثلاثة أنواع : (عامر ، ٢٠٠٦م ، ص ص ٢١٦-٢١٨)
- ١- سيناريو مرجعي : يعبر عن الوضع الأكثر احتمالاً لتطور الظاهرة محل الدراسة.
 - ٢- سيناريو متفائل : يعبر عن الأمل في مسار تطور الظاهرة.- سيناريو متشائم : يعبر عن حالة عدم توافق الظروف، والاتجاه بالحال إلى كارثة أو موقف صعب.
- رابعاً : مواصفات السيناريو الجيد :
- وحتى تكون السيناريوهات قابلة للتطبيق ، ومحددة لرؤية مستقبلية واقعية فعليها أن تتميز بمجموعة خصائص يفضل توافرها في السيناريوهات أو في عملية بنائها وتحليلها ، ومن أهم الخصائص ما يلي: (العيسوي ، ١٩٩٨م ، ص ص ٢٠-٢١) - pp75- , 2011 , (Sayers 89)
١. السيناريوهات الجيدة سهلة الفهم والاستيعاب حتى يمكنها المساعدة على التعلم وتعديل التصرفات والأولويات لاتخاذ القرا المناسب .

٢. أن تكون قادرة على استكشاف النتائج والآثار المحتملة للاختيارات، ومن ثم دعم القرار المتعلق بالمستقبل الذي يتسم باللايقين.
٣. أن يكون بين السيناريوهات قدرًا واضحًا من الاختلاف والتمايز حتى يتسع نطاق الاحتمالات والاختيارات.
٤. يكون السيناريو ممكن الحدوث وليس محض خيال، بمعنى أن يتم الانتقال من الوضع الابتدائي إلى الوضع المستقبلي بطريقة منطقية منظمة.
٥. أن يتسم السيناريو بالقدرة على الكشف عن نقاط التحول في المسارات، والقدرة على توقع الأحداث المثيرة للإضطراب أو المؤدية للانحراف عن المسار الطبيعي للأحداث.
٦. لا قيمة للسيناريوهات، ولا معنى لتحليلها إن لم تكن فيها فائدة لعملية صنع القرارات، والتخطيط لمستقبل أفضل، ومن أهم الأساليب المؤدية غلى زيادة فائدة السيناريوهات إشراك المستخدمين المحتملين لهذه السيناريوهات في عملية بنائها وتحليلها.

خامساً: طرق بناء السيناريو :

توجد ثلاث طرق متعارف عليها لبناء السيناريو، وهي: (جلبي ، ٢٠٠٥ م ، ص ص ١٣٥-١٣٧)

- الطريقة الحدسية أو اللانظامية :

الأساس في هذه الطريقة هو الحدس وإعمال قدرات التصور والخيال والتفكير الكيفي Qualitative، وهذا هو الأصل التاريخي للسيناريو، وهنا يتم التعامل مع السيناريو على أنه أحد أساليب دراسة المستقبل وليس منتجاً نهائياً لأية دراسة مستقبلية، وبناء السيناريو طبقاً لهذه الطريقة يهتم بتصميم مجموعة من الشروط الابتدائية، وينظر للوسائل الكمية كعناصر مساعدة، ولا يتوقع أن يلتزم كاتب السيناريو بالافتراضات التي وضعها، إذ يبقى العنصر الأساسي في هذه العملية هو الحدس والخيال والاستبصار.

- طريقة النمذجة أو الطريقة النظامية:

تعتمد هذه الطريقة على الطرق الحسابية الكمية بصفة عامة، وعلى النماذج بوجه خاص، وتتميز هذه الطريقة بالقدرة على التعامل مع عدد ضخم من المتغيرات والنماذج الفرعية، والتنسيق بين سلوكها، وحساب نتائج الخيارات المختلفة، وتقدير ما يصاحبها من تكاليف ومنافع، وبناء السيناريو طبقاً لهذه الطريقة يتطلب تزويد النموذج في البداية بمعطيات وتوجهات معينة، والتي تندرج عادة ضمن الشروط الابتدائية للسيناريو، والتي تقدم من خلال الباحث المسئول عن السيناريو.

- الطريقة التفاعلية :

وهي الطريقة العملية التي أمكنها الجمع بين مميزات الطريقتين السابقتين، حيث يتم تطبيق الطريقة الحدسية في مرحلة وطريقة النمذجة في مرحلة أخرى، أو يتم التفاعل بينهما في كل مرحلة وفقاً لما تقتضيه جودة النتائج؛ بغية الوصول إلى سيناريوهات جيدة.

ويعتمد الباحث على الطريقة الحدسية في بناء السيناريو المستقبلي المقترح لتنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، حيث أن قضية الدراسة الحالية يناسبها الحدس والخيال واستبصار الأحداث وتوقع التغييرات المستقبلية بناء على التحليل للوضع الراهن .

سادساً : خطوات بناء السيناريو:

وتهدف عملية بناء السيناريوهات إلى تيسير عملية تكوين صور مستقبلية بديلة، وتشجيع التفكير الابتكاري، وتكوين أفكار إبداعية، وارتداد فضاء المجهول، والكشف عن تغييرات غير مسبوقه، وقيادة المشكلات والتغلب عليها، وبناء استراتيجيات إبداعية، والتكيف عن التغييرات المتوقعة، وفحص افتراضات قائمة بقدر من المرونة بالإضافة إلى تقليل زمن رد الفعل ، وتسير خطوات بناء السيناريو وفق الخطوات التالية : (جليبي، ٢٠٠٥م، مرجع سابق، ص ص ١٣٨-١٤٢)

الخطوة الأولى: وصف الوضع الراهن والاتجاهات العامة.

الخطوة الثانية: فهم ديناميكية النسق والقوى المحركة له.

الخطوة الثالثة: تحديد السيناريوهات البديلة.

الخطوة الرابعة: كتابة السيناريوهات.

الخطوة الخامسة: تحليل نتائج السيناريوهات

وبناءً عليه ، فإنّ عملية بناء السيناريوهات تستهدف تحديد أحداث المستقبل، وتوجيه المستقبل في مسارات مختلفة ، " فتخطيط السيناريو طريقة فعالة للنظر في البيئة المستقبلية في البحث والتطوير وتقديم الخدمات التي تتوافق مع القضايا الاجتماعية ، وتحديد الاستراتيجيات الفعالة لتحقيق حالة مستقبلية مرغوبة ، ويمكن أن تفيد صناع القرار في المستقبل (Minamizaki ,2017, pp75-89)

ومن ثمّ ، فالسيناريوهات تحقق فوائد متعددة للتخطيط التربوي لاسيما توفير قدر مناسب من المعلومات المتعلقة بالخطط والمشروعات المستقبلية للمنظمة، وتحديد العوامل الفاعلة الخاصة بالبيئة الخارجية التي يمكن أن تؤثر على النمو المستقبلي للمؤسسات التعليمية، وتحسين فرص رد الفعل والتكيف مع التغييرات المتوقعة، وإتاحة فرص التفكير الإبداعي وتحديد استراتيجيات التطوير، والمخاطر المترتبة على تنفيذها .

المحور الرابع: السيناريو المستقبلي المقترح لتنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة .

تناول الباحث بالتوضيح والتحليل من الدراسة الحالية أهمية الثقافة الرقمية ومكوناتها وسماتها، ودواعي الاهتمام بتنميتها لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر ، كما أوضح الاطار النظري من الدراسة الحالية لمفهوم مجتمع المعرفة وخصائصه وأبعاده ومتطلبات تحقيقه في التعليم المصري .

كما أوضحت الدراسات السابقة بالإضافة نتائج الجانب الميداني من هذه الدراسة (المقابلات الشخصية غير المقننة) أنَّ الوضع الراهن لمعلمي التعليم الأساسي بمصر، أنهم يواجهون العديد من المعوقات التي تحول دون تنمية الثقافة الرقمية لديهم في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة والتي يعرضها الباحث في السطور التالية :-

- ١- غياب ثقافة نشر الثقافة الرقمية بين أفراد المجتمع ، ما يجعل المعلم لا يلجأ لاستخدام هذه التكنولوجيا إلا عند الضرورة .
- ٢- عدم توفر الموارد البشرية المؤهلة والبنية التحتية ، للتعامل مع التكنولوجيات الحديثة إذ يتوقف نجاح أي مشروع لتوظيف تكنولوجيا المعلومات على القوى البشرية المدربة أكثر من اعتماده على توفير الوسائل والأدوات الحديثة .
- ٣- ضعف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التربية والتعليم بمصر ، مقارنة بالدول العربية والأجنبية المتقدمة، والاستمرار إلى حد كبير في سياسة الاعتماد على استيراد التكنولوجيا الجاهزة .
- ٤- عدم إعطاء معلم التعليم الأساسي بمصر العناية الكافية فيما يتعلق بعملية بنائه العلمي وتنمية قدراته المهنية الرقمية، وتوجيهها للمشاركة والإسهام في توطيد التكنولوجيا بما يتلاءم مع احتياجات المجتمع .
- ٥- غياب دور المجتمع المدني والجمعيات الناشطة في هذا المجال، والتي من المفروض أن لها دور هام في دعم التعليم المصري، بمشاريع التكنولوجيا الحديثة وخاصة توصيل الانترنت في جميع المدارس لنشر الثقافة الرقمية لدى المعلمين والطلاب في ظل مجتمع المعرفة .

وبناءً على ما سبق ، يمكن عرض ملامح السيناريو المستقبلي المقترح (السيناريو المتفائل)، لتنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة وفقاً للمحاور التالية

أولاً : منطلقات السيناريو المستقبلي المقترح :

يُعد مدخل تنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر مدخلاً للإصلاح التربوي المنشود الذي يركز على المعلم وثقافته ، والنظر لهذا الإصلاح كخيار استراتيجي لا بد من الأخذ به لتحديث التعليم الأساسي باعتباره قضية أمن قومي من ناحية، ولتوفير متطلبات مجتمع المعرفة من ناحية أخرى ، كما يتوقف التطبيق الصحيح لما تطرحه الدراسة من تصورات نظرية لمدخل تنمية الثقافة الرقمية على واقع المعلم في مرحلة التعليم الأساسي بمصر ، ويمكن القول إنَّ منطلقات السيناريو المقترح تكمن فيما يلي :

- ١- إنَّ تنمية الثقافة الرقمية لدى المعلمين في مرحلة التعليم الأساسي يتمثل في القدرة على التواصل مع الآخرين والدخول إلى عالم التقنية وتكنولوجيا المعلومات ، بما يفيدهم في العملية التربوية والشخصية لتنمية مهاراتهم المهنية والعلمية

٢- أن يدرك معلمي التعليم الأساسي بمصر أنه في عصر ثورة المعلومات وتقنية الاتصالات ويقتضي ذلك منهم الاستخدام الإبداعي والواعي بالتوظيف الفاعل لهذه التقنيات في الارتقاء بالعملية التعليمية في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة .

٣- أنه في ظل تدعيم وتفعيل الثقافة الرقمية لابد أن تطور الدولة من التكنولوجيا من حيث توفيرها واستخدامها ورفع كفاءتها في العملية التعليمية، وذلك عن طريق وإتاحة الوصول لشبكة الإنترنت في جميع مناطق الجمهورية بجودة عالية وبأسعار مناسبة وفي متناول المعلمين والطلاب ، والاهتمام بالأبحاث والدراسات في مجال استخدام وتطوير التكنولوجيا الرقمية في تدريب معلمي التعليم الأساسي

ثانياً : هدف السيناريو المستقبلي المقترح :

يحدد الهدف الأساسي للسيناريو المقترح في الدراسة الحالية ، في تحديد المشاهد المستقبلية المتوقعة لتنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة ، بما يتلائم مع طبيعة المجتمع المصري وواقعة التربوي والتعليمي في القرن الحادي والعشرين .

ثالثاً : نوع سيناريو الدراسة الحالية :

اعتمد الباحث في الدراسة الحالية على (السيناريو المتفائل) في محاولة لبناء مستقبل أفضل لتنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة ، وما يرتبط بذلك من إيجابيات وسلبيات ، ووفقاً لهذا النوع فقد انطلق سيناريو الدراسة الحالية من دراسة وتحليل الوضع الراهن للثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة .

رابعاً : وصف السيناريو (المشاهد) للدراسة الحالية :

يفترض هذا السيناريو بحلول عام ٢٠٢٥ م ، عدة مشاهد لتنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر، ويخص القائمون على التعليم الأساسي بتحقيقها وتنفيذها ، وهي كالتالي :-

المشهد الأول: اهتمام الدولة بتطوير بنية تحتية متطورة من التكنولوجيا الرقمية والمعلوماتية: إنَّ تنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر يتطلب اهتمام الدولة بتطوير بنية تحتية متطورة من التكنولوجيا الرقمية والمعلوماتية ، وذلك من خلال الإجراءات التالية :-

- وضع الإستراتيجية والخطط التنفيذية الطويلة والمتوسطة والقصيرة الأجل؛ لتطوير التعليم الأساسي من خلال تصميم مشاريع رائدة تُستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية ، بهدف نشر استخدام هذه التكنولوجيا والثقافة الرقمية للمعلمين والاستفادة منها في المؤسسات التعليمية .

- ربط المدارس والمؤسسات التعليمية بشبكة الإنترنت حيث يمكن ربط المؤسسات التعليمية بشبكة الإنترنت مباشرة أو عن طريق شبكة خاصة بالتعليم، والاستخدامات المباشرة لذلك منوعة، تشمل البحث والحصول على المعلومات لأغراض مختلفة،

والتواصل مع العالم الخارجي، وأنشطة التعريف بالمعلمين وبالمؤسسات التعليمية، وتقديم المعلومات العامة عن نظم الدراسة وشروطها وكل العمليات الإدارية الملحق بها، ومن المفيد جداً إنشاء مواقع واتس للوزارات ، ومؤسسات التعليم لتقديم أوفر المعلومات عنها وتحديثها باستمرار واستخدامها كواجهة تخاطب مفتوحة بين هذه المؤسسات والمتعلمين والمجتمع عموماً .

- بناء نظم المعلومات على مستوى الوزارات والمؤسسات المعنية بالتعليم الأساسي ، وتتضمن قواعد بيانات عن نتائج الطلبة في الشهادات الوطنية على الأقل، وقواعد إحصائية تتعلق بكل الجوانب التي تعني العملية التعليمية، والاستفادة من خبرات الدول المتقدمة التي تقوم بتجارب رائدة في هذا المجال وبعض الدول المجاورة لها، فهي تحاول التسويق لهذا النمط من المدارس في بعض الدول العربية كالامارات والسعودية .
- الإسراع بعمليات توطين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات المحلية، وذلك مع إتاحة الفرص لمؤسسات المجتمع المدني للمساهمة في الترويج لمجتمع المعلومات وتنمية الطالب المحلي وتقوية التضامن الرقمي ، لإرساء البنية التحتية وإقامة صناعة المحتوى مع توفير المعلومات اللازمة للاستثمار وتحديثها دورياً وإتاحتها للمجتمعين الإقليمي والدولي مع حث المستثمرين وجهات الدعم على الاستعانة بشركاء محليين .
- الاستفادة من خبرة القطاع الخاص في تمويل وتنفيذ مشروعات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات وذلك مثل المشروعات الوطنية الهادفة إلى توفير أجهزة الحاسب الشخصي والانترنت بتكلفة منخفضة وإتباع أساليب مبتكرة للسداد والتمويل والتقسيم للمعلمين وغيرها، وذلك بالإضافة إلى خلق وسائل ذات جدوى اقتصادية لإقامة البنية التحتية والخدمات اللازمة لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في العديد من قطاعات الاقتصاد الوطني.

المشهد الثاني :- التمكن المعلوماتي والرقمي لعناصر العملية التعليمية :

إنَّ تنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر يعتمد على التمكن المعلوماتي والرقمي لعناصر العملية التعليمية وذلك من خلال الإجراءات التالية :-

- اعتبار المدرسة بأنها نظام معلوماتي مؤمن على شبكة الإنترنت يتيح الوصول للعديد من المعلومات والبيانات الخاصة بالطلاب والمدرسة، بهدف مساعدة الطلاب والمعلمين ومسؤولي المدرسة على تحقيق أهدافهم، ويشتمل النظام المعلوماتي للمدرسة ، والمواد التي يدرسها ، ونتائج الامتحانات بيانات كل طالب ، المستوى الاقتصادي
- تصميم المقررات الدراسية الالكترونية ، لتنمية المهارات التكنولوجية والمعلوماتية ومهارات البحث العلمي عند ضمن خطة لتنمية قدرات معلمي التعليم الأساسي التكنولوجية والمعلوماتية من خلال الدورات والبرامج التدريبية

- تفعيل دور مركز التطوير التكنولوجي بوزارة التربية والتعليم بحيث يقدم خدمات تعليمية تكنولوجية جيدة للمعلمين .
- تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا الرقمية لإدخال البيانات الطلابية أول بأول، والتواصل مع أولياء الأمور والمجتمع والطلاب من خلالها .
- تشجيع الإدارة المدرسية في مرحلة التعليم الأساسي معلميهما على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- توفير الدعم الفني التكنولوجي بالمدارس حتى لا يكون هناك خشية من إتاحة معامل الحاسب الآلي للطلاب والمعلمين
- توفير الإنترنت الهوائي داخل المدارس حتى يتاح لجميع المعلمين استخدامه داخل الفصول . -
- توفير جهاز كمبيوتر محمول لكل معلم يقوم بإعداد العروض التوضيحية عليه لكل الدروس ، واستخدامه داخل الفصول في الشرح (IPAD) .
- توفير جهاز عرض بيانات داخل كل فصل يقوم كل معلم بتوصيل جهازه الحاسب الآلي المحمول عليه في كل حصة دراسية .
- دمج التكنولوجيا في كل المواد الدراسية التي يقوم المعلم بشرحها .
- استبدال دفتر الإعداد الورقي للمعلم بمجلد إلكتروني يشتمل علي عرض لجميع الدروس التي يشرحها، مضافاً إليها المواقع الإلكترونية التي سوف يتم الدخول عليها أثناء الشرح لإثراء المادة العلمية للطلاب.
- متابعة المعلم للطلاب عن طريق البريد الإلكتروني، والتواصل معهم .
- المشهد الثالث :- تفعيل التنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الأساسي :
- إنَّ تنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر يتطلب تفعيل التنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الأساسي وذلك من خلال الإجراءات التالية :-
- توفير أماكن التدريب، وتجهيزها بوسائل التكنولوجيا الحديثة، والانترنت والمواد التدريبية المختلفة
- تدريب المعلم على تقنيات التعليم الحديثة واستراتيجيات التدريس المختلفة
- التمكن من القضايا التكنولوجية والتربوية المحيطة بتنفيذ التعلم عن بعد
- كيفية تقييم أداء الطلبة في تعلمهم القائم على أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- تجنب أوجه القصور في برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة بكلليات التربية المتنوعة .
- تعريف المعلم بأساليب التقويم الحديثة لمواجهة المشكلات التعليمية وعلاجها .

- تمكين المعلم من مبادئ التعامل مع الوسائط المتعددة وطرائق البحث عن المعلومات وكيفية دمجها لإنشاء برامج SWAY , ONE NOTE أو دروس إلكترونية تقدم في الصف أو على أقراص مدمجة أو على الوتس آب . ولذلك ينبغي العمل على تأهيل مجموعة منتقاة من المعلمين ودفعهم إلى مبادرة لطرح أفكار خلاقة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التعليم والتعلم. ومن المفيد جدا تكوين شبكة من المعلمين بحيث يمكنهم تبادل الأفكار والتجارب وحثهم على الدخول في شبكات إقليمية وعالمية .
- تفعيل دور الأكاديمية المهنية للمعلمين والمنوطة بإعداد البرامج التدريبية اللازمة لتحقيق التنمية المهنية لأعضاء هيئة التعليم وفقا للخطط، والسياسات، ومتطلبات التنمية المهنية ، والتي تتسق مع الخطط والسياسات ومعايير الجودة الخاصة بالبرامج التدريبية، بما يكفل تحقيق التنمية المهنية المستدامة لأعضاء هيئة التعليم الأساسي .
- التعاون مع شركات الكمبيوتر العالمية والمحلية من خلال إسهامها الفعال في توفير الإمكانيات اللازمة للتدريب المهني للمعلم، وتوفير البرامج التقنية التي تُسهم في تفعيل العملية التعليمية، وتعمل على تحقيق أهدافها المنشودة .
- توفر التدريب الإلكتروني لمعلمي التعليم الأساسي عبر الإنترنت، يعط فرصا هائلة لاستثمار التقدم التكنولوجي الكبير في مجال التدريب، مع توفير كبير في الوقت والجهد والنفقات ، فالتدريب الإلكتروني خير وسيلة يتعود من خلالها المتدرب على التعلم المستمر مدى الحياة ، الأمر الذي يمكنه من تثقيف نفسه بالمعلومات من حوله، وهذا الأمر يجعل التدريب الإلكتروني أفضل التقنيات التي تعمل على تحقيق أهداف التدريب بكفاءة عالية .
- تطوير الأداء التدريسي للمعلم، حيث يتم تدريب المعلم في مرحلة التعليم الأساسي على استخدام شبكة الإنترنت والتحول في الصفحات الإلكترونية والبحث عن معلومات محددة من خلال محركات البحث المختلفة، ونقل الملفات التي تفيده، والاستفادة من مصادر المعرفة المتاحة
- تزويد المعلمين بمهارات استخدام التكنولوجيا في التدريب، والتعامل الجيد مع المشكلات الفنية التي قد تظهر أثناء تلقي البرنامج التدريبي ، واكسابهم اتجاهات إيجابية نحو التدريب الإلكتروني، مع تقديم الحوافز المادية والمعنوية الممكنة للمعلمين لتحفيزهم على المشاركة في برامج التدريب المختلفة ، مع التركيز على هذا الجانب خاصة في بداية تطبيق تجربة التدريب الإلكتروني مع المعلمين .
- قياس فعالية توظيف المستحدثات التكنولوجية من قبل المعلمين في عمليتي التعليم والتعلم واتقان المهارات الرقمية مع تقديم تعديلات (تغذية راجعة) في ضوء ما يظهر من

صعوبات أو معوقات مرتبطة بتنفيذ البرامج التدريبية التي تعتمد على مهارات القرن الحادي والعشرين .
المشهد الرابع: تدعيم الأدوار المستقبلية لمعلمي التعليم الأساسي في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة :

إنّ تنمية الثقافة الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي بمصر يستند إلى تدعيم الأدوار المستقبلية لمعلمي التعليم الأساسي في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة ، حيث يُعتبر المعلم عنصراً أساسياً في العملية التربوية، وتمثل خصائصه الشخصية والمهنية دوراً حاسماً في هذه العملية، فهو يمثل القدوة والنموذج الذي يعايشه الطلاب ، ولا شك أن ما يتمتع به من سمات شخصية ومهنية تمثل أحد المدخلات التربوية الهامة التي تُؤثر بشكل أو آخر على مخرجات العملية التعليمية التربوية في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة ، وذلك من خلال الإجراءات التالية :-

- ادراك معلم التعليم الأساسي موقعه وأهمية دوره في عصر العولمة والرقمية ، لكي يستطيع أن يحقق التوازن بين مقومات الهوية الوطنية والقومية الإسلامية من جهة والانفتاح على الثقافات الأخرى من جهة أخرى.
- أن يدرك حجم التغير الجذري الذي طرأ على طبيعة دورة ومسؤولياته حيث لم يعد المصدر الوحيد للمعرفة والمعلومات ولم يعد دورة تلقين المعلومات بل أصبح منظماً وميسراً لعملية التعلم الذاتي المستمر.
- أن يكون ماهراً ملماً بالبيات البحث عن المعلومات بما يمكنه الوصول للمعارف والمعلومات وليس مصدراً لها في العصر الرقمي .
- أن يدرك أنه في عصر الثورة الرقمية المعلوماتية ، ويقتضي ذلك منه الاستخدام الإبداعي والواعي بالتوظيف الفاعل لهذه التقنيات في الارتقاء بالعملية التعليمية في مرحلة التعليم الأساسي .
- ضرورة العمل على تأهيل مجموعة منتقاة من المعلمين ودفعهم إلى مبادرة لطرح أفكار خلاقة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التعليم والتعلم ، فمن المفيد جداً تكوين شبكة من المعلمين بحيث يمكنهم تبادل الأفكار والتجارب وحثهم على الدخول في شبكات إقليمية وعالمية .
- أن يستند في عملة لقاعدة فكرية وتربوية وثقافية تمكنه من التصدي لتحديات العولمة والرقمنة الثقافية والاجتماعية.
- تدعيم التعلم المستمر والتطوير الذاتي لمعلم التعليم الأساسي، برفع مستوى معارفه وتطوير قدراته للتعامل مع تقنية التعليم والمعلومات والتعامل مع كل ما يستجد في هذا المجال من أجل الإبداع والابتكار ومسايرة التطور التقني والتكنولوجي في ضوء الاستفادة من خبرات الدول المتقدمة.

- خامساً: متطلبات وأساليب تحقيق السيناريو المقترح :
- ربما يعتقد البعض أن السيناريو المتفائل صورة من صور التخيل النظري البعيد عن أرض الواقع، إلا إذا توافرت عدد من المتطلبات الرئيسية التي تُساعد على تحقيقه بالصورة المأمولة، وهذه المتطلبات هي:
- ١- لإعادة صياغة أهداف ووظائف التعليم الأساسي بمصر بما يناسب متطلبات مجتمع المعرفة وضع استراتيجيات ومتعدده .
 - ٢- الاهتمام بالدراسات المستقبلية المتعلقة بالتنمية المهنية الإلكترونية لدى معلمى التعليم الأساسى بمصر ، وأنْ يستخدم معلمى التعليم الأساسى التقنيات الحديثة بفاعلية (الحاسوب، شبكة المعلومات) لتنمية الثقافة الرقمية لديهم للحصول على المعرفة من مصادرها المتنوعة .
 - ٣- تفعيل نظام المعلومات التربوية على مستوى المدرسة لمساعدة مدير المدرسة والمعلمين على اتخاذ القرارات المناسبة، لتمكينهم من مواكبة العصر الرقْمى الجديد في مجال التعليم .
 - ٤- إجراء دراسة مسحية شاملة لجميع مدارس التعليم الأساسى بمصر، متضمنة عددها وحالتها وإمكاناتها وتجهيزاتها والقوى البشرية العاملة بها، لإقامه بنية تحتية تكنولوجية رقمية في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة .
 - ٥- وجود شراكة مجتمعية بين المؤسسات التعليمية ومؤسسات المجتمع المدنى، لتطوير التعليم كمشروعات تمويل وتنفيذ مشروعات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات فنياً ومالياً وإدارياً .
- سادساً: التحديات المتوقعة أمام تنفيذ هذا السيناريو وسبل التغلب عليها :
- تتعدد التحديات التى تقف في سبيل تنفيذ السيناريو المقترح ، وتحد من فاعليته وتحقيقه للأهداف المنشودة ، ومنها :
- ١- ضعف الموازنة العامة للدولة وتضاؤل المخصصات المالية لتطوير وتحديث التعليم بشكل عام والتعليم الأساسى بشكل خاص ، مما يصعب من إمكانية تطبيق كافة إستراتيجيات التحديث والتطوير .
 - ٢- مقاومة التغيير لدى فئة مستفيدة من استمرار الأوضاع الراهنة للمعلمين ، مما يؤدي إلى تأخر وجمود في عمليات التطوير التربوى للمعلم والمتعلم فى مرحلة التعليم الأساسى
 - ٣- ندرة الفرص التي يتم توفيرها لمعلم التعليم الأساسى داخل المدرسة، لكي يتعامل مع مصادر المعرفة المتعددة وخاصة الرقمية ووسائلها المتعددة سواء فيما يخص تخطيط التعليم أو تنفيذه أو تقويمه
 - ٤- غياب التخطيط الاستراتيجي لنظم وبرامج تدريب المعلمين التقليدية أو الإلكترونية في مرحلة التعليم الأساسى، كما أنْ موضوعات التدريب لا يتم اختيارها في ضوء دراسة شاملة لاحتياجات المعلمين .

ويمكن التغلب على هذه التحديات من خلال اتباع الآليات التالية :
أ- الربط بين التخطيط النظري والواقع العملي، والاستفادة من الدراسات الميدانية والبحوث العلمية وبحوث العمل في تطوير التعليم الأساسي والتنمية المهنية المستدامة للمعلمين .

ب- زيادة المخصصات المالية المتعلقة بتطوير وتحديث التعليم الأساسي بشكل خاص، مع حث وتشجيع المجتمع المدني، وبعض المؤسسات العالمية كاليونسكو والبنك الدولي لزيادة دعمها المادي للمعلمين .

ج- الاهتمام بنشر أهمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسي ، وانعكاس ذلك على كل من الدولة والمعلم والمتعلم لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة في ظل متطلبات مجتمع المعرفة .

وفي ضوء ما سبق يلاحظ أن إمكانية حدوث هذا السيناريو المتقائل ، وإن كانت قائمة ومحدودة لما يتطلبه من مجهودات حكومية وشعبية كبيرة بسبب ارتفاع تكلفة التمويل ، وكذلك يتطلب هذا السيناريو بنية تحتية واستكمال التجهيزات، وتدريب المعلمين، وتطوير التعليم وتحديثه وتشكيل لجان التخطيط والتطوير، بشكل يُلائم متطلبات مجتمع المعرفة المتطورة باستمرار في عالم متغير سريع التغيير .

توصيات الدراسة :

يُقدم الباحث مجموعة من التوصيات المستقبلية لتنمية الثقافة الرقمية لمعلمي التعليم الأساسي من أهمها ما يلي :

- ١- تطوير السياسة التعليمية ، وتجديد الفلسفة التربوية للمجتمع المصري ؛ لمسايرة متطلبات العصر الرقمي ، وذلك في صورة مبادئ وأسس ، تُعيد تنظيم بناء التعليم الأساسي، وبقوانين تكفل تحرك النظام التربوي في اتجاه إقامة متطلبات مجتمع المعرفة.
- ٢- التأكيد على أن الهدف الأساسي لتنمية الثقافة الرقمية هو بناء المعلم الواعي الذي يتمكن من استثمار معارفه ومعلوماته لخدمة العملية التعليمية ، مما يُساعد على إحداث نهضة بشرية واجتماعية شاملة في المجتمع المصري في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة .
- ٣- إيجاد بنية تحتية تكنولوجية لاستخدام مختلف الوسائط الرقمية في التعليم الأساسي مثل شبكات الاتصالات المتقدمة وشبكات الإنترنت وغيرها من التجهيزات المتنوعة .
- ٤- ضرورة استناد خطط التدريب لمعلمي التعليم الأساسي إلى أساليب علمية ، ومسح شامل للاحتياجات التدريبية الثقافية الرقمية والتربوية والمعرفية والمهنية التي تُفعل مجتمع المعرفة .
- ٥- إجراء المزيد من البحوث التي تستهدف بناء سيناريوهات مستقبلية لمختلف الجوانب الثقافية لمعلمي التعليم الأساسي في مصر .

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

١. إبراهيم ، محمد نصحي (٢٠١١م) ، أساليب الدراسات المستقبلية السيناريوهات والنماذج، متاح على موقع . Available on line at : kenanaonline.com/users
٢. ابن زينب ، فاطمة (٢٠٢٠م) ، فضاءات المطالعة العمومية ودورها في تفعيل ونشر الثقافة المعلوماتية والثقافة الرقمية ، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإسلامية ، جامعة وهران البوابة العربية للمكتبات والمعلومات ، العدد ٥٧ ، مارس ، ص ص ٢١-٢٢ ، متاح على موقع دار المنظومة ببنك المعرفة المصري : Available on line at: www.ekb.eg/ar/11/8/2020.
٣. محمد أحمد (٢٠١٠م) ، توجهات الفلسفة التربوية لمجتمع المعرفة ومعوقات تحقيقها بالمؤسسات التعليمية من وجهة نظر الطلاب المعلمين، المؤتمر الدولي الخامس للمركز العربي للتعليم والتنمية" مستقبل إصلاح التعليم العربي لنجتمع المعرفة" ، ج ١، القاهرة : المركز العربي للتعليم والتنمية، من ١٣- ١٥ يوليو.
٤. إسماعيل ، الغريب زاهر (٢٠٠١م) ، تطبيقات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات الحديثة بالتعليم، دراسة مسحية، المؤتمر التاسع لتربية وتنمية ثقافة المشاركة وسلوكياتها في الوطن العربي، ٢-٣ مايو، جامعة حلوان .
٥. إسماعيل ، قاسمة إسماعيل أحمد (٢٠١٤م) ، الثقافة الرقمية كمدخل لتطوير الجدران التدريسية والانخراط في التدريس لدى معلمى العلوم التجارية فى ضوء النظرية الاتصالية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة طنطا .
٦. البحيري، خلف محمد (٢٠١٤م) ، أسس تخطيط التعليم ، القاهرة : دار الفجر للنشر والتوزيع .
٧. بدران ، شبل (٢٠٠٥م) ، إصلاح التعليم الثانوى بين ضرورة المشاركة المجتمعية ومتطلبات مجتمع المعرفة المؤتمر العلمى السنوى السادس (المشاركة وتطوير التعليم الثانوى فى مجتمع المعرفة - رؤية مستقبلية) الجزء الثانى ، القاهرة : المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية، ص ص ٥٩-٦٧
٨. بطوش ، كمال (٢٠١١م) ، المواقع الإلكترونية الإذاعية ودورها في نشر الثقافة الرقمية دراسة بالإذاعة الجمهورية بجيجل بالجزائر ، أعمال المؤتمر الثاني والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بالسودان (نظم وخدمات المعلومات المتخصصة في مؤسسات المعلومات العربية الواقع ، التحديات والطموح) ص ص ١٤٥٥- ١٤٥٨ ، دار المنظومة، بنك المعرفة المصرى ، متاح على موقع : Available on line at: <http://www.ekb.eg/ar/11/11/2018>.
٩. البيلالوي، حسن ، وحسين، سلامة (٢٠٠٧م) ، إدارة المعرفة في التعليم ، الإسكندرية: دار الوفاء .

١٠. البيلالوي، حسن ، وحسين، سلامة (٢٠٠٧م) ، مرجع سابق .
١١. عبد السميع، مصطفى ، حوالة ، سهير (٢٠٠٥ م) ، إعداد المعلم تنميته وتدريبه ، عمان : دار الفكر
١٢. توفيق، فيفي أحمد (٢٠١٧م)، سيناريو مستقبلي لتفعيل مجتمعات التعلم بمدارس التعليم العام بمحافظة سوهاج ، المجلة التربوية ، كلية التربية ، جامعة سوهاج ، يناير العدد ٤٧ ، ص ص ١١٣-٢٦٠ .
١٣. توفيق، صلاح الدين " موسى، هاني محمد يونس (٢٠٠٧ م)، دور التعلم الإلكتروني في بناء مجتمع المعرفة العربي، دراسة استشرافية، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية جامعة المنوفية، ، المجلد ٢٢ ، العدد ٣، ص ٢٦.
١٤. جلي، على عبد الرازق (٢٠٠٥م)، الدراسات المستقبلية – الأسس والإستراتيجيات ، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية .
١٥. جلي، على عبد الرازق (٢٠٠٥م) ، مرجع سابق .
١٦. حافظ ، محمد صبرى ، البجيرى ، السيد السيد محمود (٢٠١٠م) ، تخطيط المؤسسات التعليمية ، ط٢، القاهرة : عالم الكتب .
١٧. حافظ ، محمود محمد (٢٠١٢م) ، مؤشرات جودة التعليم في ضوء المعايير التعليمية، القاهرة: دار العلم والإيمان .
١٨. حجي ، أحمد إسماعيل (٢٠١٥م) ، التنشئة الاجتماعية فى مجتمع المعرفة ، مجلة الطفولة والتنمية، المجلد ٦ ، العدد ٢٢ .
١٩. حجي ، أحمد إسماعيل (٢٠٠٢) ، اقتصاديات التربية والتخطيط التربوي، القاهرة : دار الفكر العربي .
٢٠. حسب النبى، أحمد محمد نبوى (٢٠١٦م) سيناريوهات لإعداد الصف الثاني من القيادات التربوية في ضوء اتجاهات الفكر الإداري الحديث "رؤية مستقبلية ، مجلة دراسات في التعليم الجامعى ، مركز تطوير التعليم الجامعى ، جامعة عين شمس ، العدد ٣٢ ، ص ص ١٦٠-٥٧ .
٢١. البرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٢٠٠٣م)، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٣م - نحو إقامة مجتمع المعرفة ، عمان : المكتب الإقليمي للدول العربية .
٢٢. الحصرى ، كامل دسوقي (٢٠١٦م) ، مستوى معرفة معلمى الدراسات الاجتماعية بأبعاد المواطنة الرقمية وعلاقته ببعض المتغيرات، المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية ، معهد الملك سلمان للدراسات والخدمات الاستشارية ، جامعة المجمعة، العدد ٨ ، يناير ٢٠١٦م ، ص ص ٨٩-١٤١ دار المنظومة ، بنك المعرفة المصرى ، متاح على موقع 9 Available on line at <http://www.ekb.eg/ar/2/1/201> ,
٢٣. راشد، حسين (٢٠٠٨م) ، الثقافة الرقمية مفهوم وفهم، متاح على موقع: Available on line at <https://middle-east-online.com,2008>.

٢٤. رستم ، رسمي عبد الملك وعباس ، محمد مجدي (٢٠٠٥م) ، تفعيل إدارة المدرسة الثانوية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتحقيق الجودة الشاملة ، القاهرة :المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
٢٥. زاهر ، ضياء الدين (٢٠٠٤م) ، التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها في تجديد النظم التعليمية، مجلة مستقبل التربية العربية، العدد ٣٤ يوليو ، القاهرة: المركز العربي للتعليم والتنمية ، ص ص ٣١٦ - ٣١٧
٢٦. زاهر ، ضياء الدين (٢٠٠٤) ، الدراسات المستقبلية ، القاهرة : مركز الكتاب للنشر .
٢٧. زرقوط ، سارة (٢٠٢٠) ، نتائج تبني ثقافة المواطنة الرقمية في التعليم العالي، جامعة المدينة العالمية نموذجاً ، مجلة اقتصاد المال والأعمال ، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي ، المجلد ٥ ، العدد الأول ، جوان ٢٠٢٠م ص ص ٢٣٣ - ٢٤٦ . متاح على موقع دار المنظومة ببنك المعرفة المصري : Available on line at: www.ekb.eg/ar/13/7/2020 .
٢٨. السالمي، علاء عبد الرازق (٢٠٠١م) ، تقنيات المعلومات الإدارية ، عمان : دار وائل للنشر والتوزيع .
٢٩. سليم ، أحمد عزت (٢٠٠٨م)، الثقافة الرقمية فى إطار التغيرات الاجتماعية والقيم الإنسانية، متاح على موقع : Available on line at, <https://pulpit.alwatanvoice.com/articles/2008>,
٣٠. سنوسى ، حياة (٢٠٢٢) ، الثقافة الرقمية : قراءة تحليلية فى المفهوم وعوامل اكتسابها ، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية ، جامعة يحيى فارس المدية (الجزائر) ، العدد ٢، مايو ، ص ص ٣٠٨-٣١٨ .
٣١. شلبي، محمد عبد المنعم (١٩٩٨م) ، الدراسات المستقبلية العربية، عرض نقدي وتصورات مقترحة ، ندوة "الدراسات المستقبلية نحو استراتيجية مشتركة ، الفترة من ١٤ - ١٦ أبريل، القاهرة: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ص ٩١ .
٣٢. صليبا ، جميل (١٩٧٣م) ، المعجم الفلسفي ، بيروت : دار الكتاب اللبناني .
٣٣. ضحاوي، بيومي ، المليجي، رضا (٢٠١٠) ، توجيهات الإدارية التربوية الفعالية في مجتمع المعرفة، القاهرة : دار الفكر العربي .
٣٤. الصعیدی ، طارق محمد محمد (٢٠٢٢) ، الثقافة الرقمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي وعلاقتها بتنمية المواطنة الرقمية، دراسة ميدانية على طلاب المدارس الثانوية المصرية ، مجلة اتحاد الجامعات العربية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال ، العدد ٩ ، يوليو ، ص ص ٢٥٧-٣١٠ .
٣٥. الظاهر ، نجم إبراهيم. (٢٠٠٩ م) ، إدارة المعرفة، عمان: عالم الكتب الحديث .
٣٦. عامر، طارق عبد الرؤوف (٢٠٠٦م) ، الدراسات المستقبلية : مفهومها - اساليبها - أهدافها ، القاهرة : دار السحاب للنشر والتوزيع .

٣٧. عبد الباقي ، نيرة على طه (٢٠١٧ م) ، فاعلية استخدام بيئة تعلم إلكترونية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية والتفكير الناقد لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا
٣٨. عبد القادر، مها محمد احمد محمد(٢٠١٤م)، إعادة توجيه التنمية المهنية للمعلم في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ، يوليو ، ١٥٩ع ، ج ٤ ، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ص ص ٦٧١-٧٩٤
٣٩. عبدان، أحمد محمد والعموري، فاطمة (٢٠٠٧م) ، تنمية مهنية فاعلة لتكوين شامل متكامل للمعلم، رسالة التربية، ع ١٦، عمان، ص ص ١٢٩-١٤٣.
٤٠. عبد القادر، رمضان محمود عبد العليم (٢٠١٩م) ، الثقافة الرقمية لدى طلاب الدراسات العليا التربوية بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة ، مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر ، العدد ١٨٤ ، الجزء الثالث ، أكتوبر. ص ص ١٥٣٧-١٥٩٣ .
٤١. عبود، عبد الغنى وآخرون (١٩٩٤م) ، التعليم في المرحلة الأولى واتجاهات تطويره ، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
٤٢. عزازي ، فاتن محمد (٢٠١٢) ، الدراسات المستقبلية وتطبيقاتها التربوية ، الرياض : دار الزهراء .
٤٣. عزب ، محمد علي (٢٠٠٣م) ، إعداد معلمين لتعليم عالمي متنوع الثقافات والاستفادة من ذلك في مصر، مجلة كلية التربية ، العدد (٥٢)، ج ٣ ، جامعة المنصورة، ص ص ٦٥-١٠٠.
٤٤. العشيري ، هشام أحمد يوسف (٢٠١٧م) ، درجة امتلاك معلمى نظام الفصل بالمدارس الحكومية في مملكة البحرين للكفايات التكنولوجية للتعلم الإلكتروني ، مجلة العلوم التربوية ، المجلد ٢٥، العدد ٣، كلية الدراسات العليا للتربية ، جامعة القاهرة ، ص ص ٢٨٢-٢٥٢ .
٤٥. على ، نبيل (٢٠٠٩م) ، علاقة الثقافة وتكنولوجيا المعلومات من منظور ثقافة الشباب ، أعمال مؤتمر توظيف المعلوماتية في ثقافة الأجيال العربية ، المركز العربي للتعليم والتنمية. الرياض : مجموعة قرطبة، ص ص ٥٩-٦٠.
٤٦. على ، نبيل (٢٠١٠م) ، محورية الثقافة في مجتمع المعرفة رؤية عربية مستقبلية، في "الثقافة العربية في ظل وسائط الاتصال الحديثة"، الكويت ، مجلة العربي ، ع ٨١، ص ١٧ .
٤٧. على ، نبيل (٢٠٠٣م) ، تحديات عصر المعلومات ، القاهرة: مكتبة الأسرة .
٤٨. علي، نبيل ، حجازي، نادية (٢٠٠٥م) ، الفجوة الرقمية- رؤية عربية لمجتمع المعرفة ، الكويت: مطابع السياسة .
٤٩. علي، سعيد إسماعيل (٢٠٠٠م) ، جسم التعليم وحاجته إلى مصل التفكير ، المؤتمر العلمي الثاني عشر، القاهرة : الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، مجلد ١، ص ٤ .

٥٠. عليان ، ربحي مصطفى (٢٠١٢م) ، اقتصاد المعرفة، عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع .
٥١. عمار، حامد (١٩٩٥م) ، من همومنا التربوية الثقافية، دراسات فى التربية والثقافة (١)، القاهرة: الدار العربية للكتاب .
٥٢. عمران، تغريد عبدالله (٢٠١٥م)، سيناريوهات مقترحة تطوير برنامج الإعداد التربوي لمعلمة التربية الأسرية في ضوء متطلبات العمل بمدارس المستقبل المتوقع حتى عام ٢٠٣٠م، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، العدد ٦٦ ، ص ص ١٣٧-١٦٢ .
٥٣. عمور ، عبد اللطيف ، سالم ، نصيرة (٢٠٢٢)، الثقافة الرقمية واستخداماتها فى تنمية العمل التطوعى ، مجلة طبنة للدارسات العلمية الأكاديمية، جامعة أم البواقي ، الجزائر ، مجلد ٥ ، العدد ٢ ، ديسمبر ، ص ص ١٣٦٧-١٣٨٦ .
٥٤. العنيزى، يوسف وآخرون (١٩٩٩م)، مناهج البحث التربوى بين النظرية والتطبيق، الكويت: مكتبة الفلاح
٥٥. العيسوي ، إبراهيم (١٩٩٨)، السيناريوهات، بحث في مفهوم السيناريوهات وطرق بنائها في مشروع ٢٠٢٠، العدد (١)، منتدى العالم الثالث، القاهرة: مكتبة الشرق الأوسط .
٥٦. العيسوي، إبراهيم (١٩٩٨م) ، مرجع سابق .
٥٧. فتح الله ، مندور (٢٠٠٣) ، وسائل وتقنيات التعليم ، الرياض ، مكتبة الرشد للنشر .
٥٨. فرج، حافظ (٢٠٠٢م) ، مواصفات نظام تربوي مستقبلي يتفق ومستجدات عصر العولمة، المؤتمر العلمي السنوي الأول "مستقبل التعليم في مصر بين الجهود الحكومية والخاصة، المجلد الأول، كلية البنات، جامعة عين شمس، ٢٥-٢٦ يونيو
٥٩. فليه، فاروق عبده، الزكى، أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٤م)، معجم مصطلحات التربية - لفظاً واصطلاحاً، الإسكندرية: دار الوفاء .
٦٠. فهمي ، محمد سيف الدين (١٩٩٧)، التخطيط التعليمي أسسه وأساليبه مشكلاته ، ط ٦ ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .
٦١. القاضي ، سعيد إسماعيل عثمان (٢٠١٧م) ، التحولات التربوية في مجتمع المعرفة ، مجلة العلوم التربوية ، كلية التربية بقنا ، جامعة جنوب الوادى ، أغسطس ، العدد ٣٢ ، ص ص ٦٨-٢٨ .
٦٢. قنديل ، أحمد (٢٠٠٦م) ، التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ، القاهرة : عالم الكتب .
٦٣. الكوري، عبد الله علي (٢٠٠٦م) ، الاحتياجات التدريبية اللازمة لتطوير النمو المهني لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية دراسة ميدانية ، مجلة الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة عين شمس، يناير ، العدد ١١٠ ، ص ١٨ .
٦٤. لولى، حسبية (٢٠١٧م) ، الثقافة الرقمية وسط الشباب، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية ، جامعة قاصدي مرباح بالجزائر، يونيه، العدد ٢٩، ص ص ٦١- ٧٢ ، دار

المنظومة ، بنك المعرفة المصري ، متاح على موقع : <http://www.ekb.eg/ar/3/12/2018>.

٦٥. مبروك، أحلام عبد العظيم، السيد، نهى يوسف (٢٠١٤م): مهارات استشراف المستقبل وعلاقتها بالمنظور المستقبلي لدى معلمات التربية الأسرية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، العدد (٥٦)، الجزء (٣)، ص ٢٧٨.

٦٦. متولي، لبنى عبد الرحمن السيد (٢٠١٢)، تطوير إدارة مدارس التعليم الابتدائي باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الجودة الشاملة بها - دراسة حالة في محافظة بورسعيد ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بورسعيد .

٦٧. محمد ، أحمد سيد فهمي (٢٠١٧م) ، أثر مستودع رقمي في تنمية الثقافة الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم والاتجاه نحو استخدامه ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنيا .

٦٨. محمد ، عماد عيسى صالح (٢٠٠٦م) ، المكتبات الرقمية - الأسس النظرية والتطبيقات العملية ، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية .

٦٩. محمود ، زينب أحمد (٢٠٢٠م) ، تفعيل دور التعليم الثانوى العام فى تنمية المواطنة الرقمية لطلابه فى مصر ، رسالة ماجستير ، معهد البحوث والدراسات العربية ، جامعة الدول العربية ، ٢٠٢٠م ، متاح على موقع : www.srv1.eulc.edu.eg/eulc_v5/libraries

٧٠. مذكور ، على أحمد (٢٠٠٠م) ، التعليم فى الوطن العربى- الطريق إلى المستقبل ، القاهرة : دار الفكر العربى .

٧١. ملحم ، سامي محمد (٢٠٠٥م) ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٣، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع

٧٢. مصطفى ، كمال رمضان أحمد فهمي (٢٠٢٠م) ، الكفايات التكنولوجية لمعلمي التربية الرياضية بمحافظة الغربية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة بنها ، متاح على موقع اتحاد مكتبان الجامعات المصرية : www.srv1.eulc.edu.eg/eulc_v5/libraries

٧٣. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (UNESCO) (٢٠٠٥م) ، التقرير العالمي لليونسكو من مجتمع المعلومات إلى مجتمعات المعرفة، باريس : صدر عن منظمة اليونسكو ، ص ٢٩ .

٧٤. المنوفية، جامعة (٢٠١٥م) ، مؤتمر التربية في العصر الرقمي ، كلية التربية ، جامعة المنوفية من ١٢-١٤ أكتوبر ٢٠١٥م ، متاح على موقع : <http://www.mu.menofia.edu.eg/edu/edu->

٧٥. المهدي ، مجدى صلاح طه (٢٠٠٧م) ، التعليم الافتراضى ، الإسكندرية : دار الجامعة الجديدة .

٧٦. مينا ، فايز مراد (٢٠١٢م) ، مناهج التعليم في مجتمع المعرفة ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، أغسطس، العدد ١٨٥ ، ص ص ١٥-٢٤ .

٧٧. نابتي، محمد الصالح (٢٠١٢م) ، الثقافة الرقمية إحدى سمات مجتمع المعرفة - دراسة ميدانية مع طلبة الدكتوراه نظام ل . م . د بقسم علم المكتبات، قسنطينة بالجزائر، أعمال المؤتمر الثالث والعشرون للإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) الحكومة والمجتمع والتكامل في بناء المجتمعات المعرفية العربية) ، الجزء الثالث ، ص ص ٢٠٧١-٢٠٨٧، دار المنظومة، بنك المعرفة المصري ، متاح على موقع: <http://www.ekb.eg/ar/21/12/2018>

٧٨. نجم، عبود نجم (٢٠٠٨م) ، إدارة المعرفة - المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات ، ط٢، عمان: الوراق .

٧٩. نصار ، سامي محمد (٢٠٠٥م) قضايا تربوية في عصر العولمة وما بعد الحداثة، القاهرة : الدار المصرية اللبنانية .

٨٠. نصار ، سامي محمد (أكتوبر ٢٠٠٥م)، المعرفة والقوة - دراسة في نظرية تعليم الكبار في عصر ما بعد الحداثة ، مجلة العلوم التربوية، العدد الرابع ، جامعة القاهرة ،معهد الدراسات التربوية، ص ١٠ .

٨١. النقيب ، عبد الرحمن (١٩٩٧م) ، أولوية الإصلاح التربوي ، القاهرة : دار النشر للجامعات .

٨٢. هلال ، محمد عبد الحكيم (٢٠١٩م) ، خطة مقترحة لمحو الأمية الرقمية لدى الكبار بمصر في ضوء الثقافة الرقمية ، مجلة الدراسات التربوية والإنسانية ، كلية التربية ، جامعة دمنهور ، المجلد الحادي عشر ، العدد الرابع ، الجزء الأول ، ص ص ١٥٦-٢١٨ .

٨٣. همشري ، عمر أحمد (٢٠١٦م) ، تأثيرات الثقافة الرقمية على الطالب الجامعي من وجهة نظر طلبة كلية العلوم التربوية بجامعة الزرقاء واتجاهاتهم نحوها ، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية ، جامعة الزرقاء بالأردن، المجلد السادس عشر ، العدد الأول، ص ص ٤٥-٦١، دار المنظومة ، بنك المعرفة المصري، متاح على موقع : <http://www.ekb.eg/ar/2/12/2018>

٨٤. وزارة التربية والتعليم المصرية (٢٠١٨م) ، بوابة مركز معلومات وزارة التربية والتعليم ، على موقع

Available on line at: [www http://emis.gov.eg/20/12/2018](http://emis.gov.eg/20/12/2018)

٨٥. اليونسكو (٢٠٠٥م) ، التقرير العالمي لليونسكو" من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة " ، القاهرة : مركز مطبوعات اليونسكو . متاح على موقع : Available on line at <http://unesdoc.unesco.org/images/pdf,2005>

ثانياً : المراجع الأجنبية :-

1. Buckley-Marudas, Mary Frances,(2017) , "Truth," Interrupted: Leveraging Digital Media for Culturally Sustaining Education, Multicultural Learning and Teaching, v12 n2 Sep 2017, Available on line at , ERIC, EJ1155348.
2. Chinyere Shirley et al, (2015),Towards Quality Technical Vocational Education and Training (Tvet) Programmes in Nigeria Challenges and Improvement Strategies, Journal of Education and Learning, v4 n1 p25-34.
3. Eriksson, Helena; Högdin, Sara; Isaksson, Anna,(2018) , Education and Career Choices: How the School Can Support Young People to Develop Knowledge and Decision-Making Skills, Universal Journal of Educational Research, v6 n9 p1900-1908, 2018, Available on line at, ERIC: EJ1189950
4. Freeburg, Darin, (2018) ,The Knowledge Lens: Equipping Information Professionals to Spark Innovation within Organizations and Society, Journal of Education for Library and Information Science, v59 n4 p228-252 2018, : Available on line at, ERIC: EJ1196121
5. Guerriero, Sonia, Ed,(2017) , Pedagogical Knowledge and the Changing Nature of the Teaching Profession. Educational Research and Innovation, Available on line at ERIC: ED573129
6. Hague ,C. , Payton, S. (2010) , Digital literacy across the curriculum , Available on line at http://www2.futurelab.org.uk/resources/documents/handbooks/digital_literacy.pdf .
7. Ham, Hwan; Cha, Kyung(2009), Positioning Education in the Information Society, The Transnational Diffusion of the information and Communication Technology Curriculum,Comparative Education Review, voL53, no.4, pp.535-557, Nov.2009.
8. Hammond, Darling, Linda and Bransford, J. (2006). Constructing 21st- century teacher education, Journal of Teacher Education , Vol. 57, No. 3, Pp 300-314 .

9. Heinrich et al ,(2012), Pathways for Improving Support for the Electronic Management and Marking of Assignments, Australasian Journal of Educational Technology, v28 n2 p279-294, , Available on Line at, www. ERIC , EJ976054.
- 10.Howard, Jocelyn M.; Scott, Adèle, ,(2017) , , Any Time, Any Place, Flexible Pace: Technology-Enhanced Language Learning in a Teacher Education Programme, Australian Journal of Teacher Education, v42 n6 Article 4 p51-68 Jun 2017, Available on line at : ERIC, EJ1146286.
- 11.Isman, Aytakin; Canan Gungoren, Ozlem,(2014), Digital Citizenship, Turkish Online Journal of *Educational Technology - TOJET*, v13 n1 p73-77 Jan 2014, Available on line at : ERIC, EJ1018088.
- 12.James, Petersen (2013). An Introduction and Overview to Google Apps in K12 Education: A Web- based Instructional Module, Department of Educational Technology , University of Hawaii at Manoa. Honolulu, Hawaii, U. S. A.
- 13.Kristen michelle Snyder,(2005), The Digital Culture and Communication: More than just Classroom Learning, Available on line at : <https://www.researchgate.net/publication/October, 2005/26627275.10/12/2018>.
14. Liat Eyal, Digital Assessment Literacy , the Core Role of the Teacher in a Digital Environment, Journal of Educational Technology & Society, Vol. 15, No. 2, Navigating in the Digital Era: Digital Literacy, Socio-Cultural and Educational Aspects (April 2012), pp. 37-49, Available on line at : <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci> .
- 15.Mainzer, Harper. Lynne, and Mainzer, W. Richard. (2008). Practices and tools for meeting needs of today's learner, Journal of Curriculum and Instruction , Vol. 2, No. 2.pp 51-67.
- 16.Mark Deuze,(2006) , Participation, Remediation, Bricolage: Considering Principal Components of a Digital Culture, The

Information Society, Volume 22, 2006 - Issue 2, pp 63-75, Available on line at : <https://doi.org/12/12/2018>.

17.Mills, Andrea J,(2018) Using Teachers' Experiences and Processes with iPads to Promote Literacy in Reading Classrooms, Capella University, ProQuest Dissertations Publishing, phd. 10936192.

18.Minamizaki, Noriko , (2017) , Importance of Intelligence for Strategic Scenario Building: The Information Section Role in Research and Development, International Journal of Learning and Change, v ,No1, pp75-89, 2017 .

19. Mujallid, Amjaad Tariq(2016) , Appreciating our diversity: Using digital media creation and consumption to develop and evaluate critical thinking and analytical skills for students in the digital culture, The University of Arizona, ProQuest Dissertations Publishing , 2016. 10245330

20.Newell, M., Andreasen, Katherine J.; Medina, E,(2018) , An Investigation of Professional Development to Prepare Secondary Administrators to Be Instructional Leaders in Technology Integration, Saint Louis University, ProQuest Dissertations Publishing,phd, 10816864.

21.Padmavathi, M ,(2017) ,Preparing Teachers for Technology Based Teaching-Learning Using TPACK, Journal on School Educational Technology, v12 n3 p1-9 Dec 2016-Feb 2017.

22.Sayers, Nicola,(2011), Maximising the Effectiveness of a Scenario Planning Process: Tips for Scenario Planners in Higher Education, Perspectives, Policy and Practice in Higher Education, v15 n1 p14-18 Jan 2011. ERIC: EJ915594.

23.Shtepura, Alla,(2018), The Impact of Digital Technology on Digital Natives' Learning: American Outlook, Comparative Professional Pedagogy, v8 n2 p128-133 Jun 2018,

24.Toktarova, Vera Ivanovna, (2015), Pedagogical Management of Learning Activities of Students in the Electronic Educational Environment of the University,

ADifferentiated Approach, International Education Studies, v8 n5 p205-212.

25. Turner J., (December 2012),The difference between Digital Learning and Digital Literacy? a practical perspective, Canadian International School, Hong Kong, p1., Available on line at :

<http://jturner56.files.wordpress.com/2013/01/digital-literacy-paper.pdf>.