تصور مقترح لتفعيل مجتمعات- التعلم المهنية والرقمية بمدارس التعليم الثانوي العام محافظة أسيوط

إعـــــداد

د/ عفاف محمد جايل

تصور مقترح لتفعيل مجتمعات– التعلم المهنية والرقمية بمدارس التعليم الثانوي العام محافظة أسيوط

د/ عفاف محمد جايل

المقدمة:

يواجه التعليم في الوطن العربي تحديات حقيقية ومع التطور الهائل في وسائل الاتصال الحديثة ويشهد العالم توسعًا في نماذج التعليم فقد جعلت ثورة المعلومات المؤسسات التعليم قادرة على تقديم التعليم الإلكتروني. ومن أبرز التغيرات العامة التي استحدثتها الثورة الرقمية هو قدرة الأفراد على الاتصال مهما بعدت الأماكن وقد شهد القرن الحادي والعشرين تنوعًا هائلاً في وسائل الاتصالات أمثال البريد الإلكتروني والهواتف النقالة والرسائل الفورية ولقد غيرت وسائل الاتصال الرقمية واسعة الانتشار حياة الناس لمقدرتهم على إجراء اتصالات دائمة مباشرة مع أي فرد آخر كما إننا بحاجة محو الأمية الرقمية.

وفي ظل هذه التغيرات تبرز الحاجة الماسة إلى رفع كفايات المعلم الأساسية لإعداده الإعداد الذي يمكنه من استعمال المعلومات والمهارات والقيم التي تعلمها لمواكبة التطور السريع والتغيرات التكنولوجية المستمرة فلقد تغير دور المعلمين من الدور التقليدي لحشو المعلومات في توجيه الطلاب نحو التعلم الذاتي وذلك كله يعود إلى الثورة التكنولوجية والانفجار المعرفي والتطور في مجال التربية ويفرض هذا على معلمي المواد مهمات جديدة وأدوار تناسب مطالب الثورة التكنولوجية لتقود العملية التعليمية بصورة أكثر كفاءة ويتمكن من توظيف الكفايات التكنولوجية في نشر الثقافة التكنولوجية مع التوظيف التقني في التدريس مما يحقق أهداف العملية التعليمية.

وبذلك تكون ازدادت الحاجة إلى استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي والتعامل مع المعلومات مما يخلق بيئة مشوقة للتعليم تؤدي إلى إتقان المتعلم ما يتعلمه وفرض ذلك على المعلم التعامل مع مجموعة متنوعة من أدوات التكنولوجيا لتطوير مهاراته وكفاياته التقنية حيث تؤثر على العملية التعليمية بشكل إيجابي من خلال إعادة التقليد فيما يقوم المعلم به من عملية تطوير طرق التدريس والوصول

السريع لمصادر المعلومات مع توظيف إمكانات الحاسب داخل السياق التعليمي (Gary,2013, p4).

وتعد الكفاية التكنولوجية من الكفايات الضرورية التي لابد وأن تتوفر لدى المعلمين لمواكبة التقدم المعرفي السريع ولكي يجاورا العصر عليهم إتقان المعارف والمهارات الأساسية التكنولوجية من أجل تحقيق أهداف التربية ولإعداد جيل من الخريجين يمتلك المهارات والخبرات للقيام بأدوار جديدة. (حسن، ٢٠٠٦، ٢٧٢، ٤٢٦).

وإذا كانت مؤسسات التعليم حققت إنجازًا معقولاً في مجال انتشار التكنولوجيا فمازال الكثير أمامها فقد أصبحت مستجدات التكنولوجيا في كافة المجالات فوجب تعليم وتدريب المعلمين على استخدام المستجدات بسرعة فائقة وكفاءة عالية فالمواطنة الرقمية تقوم على تثقيف وتعليم الأفراد بأسلوب جديد مما يوضح حاجة الأفراد إلى مستوى عالي جدًا من مهارات محو الأمية المعلوماتية (شاكر، ٢٠١٤، ٥٦).

من هنا تظهر أهمية دور معلمي المواد المختلفة في ضرورة تمتعهم بالإمكانات التكنولوجية التي تؤهلهم لمواجهة الانفجار المعرفي وسرعة نقل التكنولوجيا لإعداد وتأهيل الطلاب كما أن تلك الكفايات ترفع من أداء المعلمين وتؤثر بشكل إيجابي على مخرجات العملية التعليمية من الطلاب.

ولقد تزايد أهمية المعلمين في هذه المرحلة لأنها من المراحل الهامة في بناء الإنسان وفي بنية النظام التعليمي على السواء وتعد تلك المرحلة ركيزة أساسية لأنها تعد الطلاب للتعليم العالي تعليم عالي لذا كان من الضرورة الاهتمام بإعداد معلمي التعليم الثانوي عن طريق المجتمعات المهنية وتطويع ذلك عن طريق الرقمية وذلك بتحقيق الكفايات التكنولوجية لمهارات وقدرات المعلمين لتصميم وتطوير وتوظيف مصادر التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية لتحقيق تعليم كفء وفعال (عبد المولى، ٢٠١١، ٥٦).

وبذلك يتضح أن امتلاك المعلم للكفايات التكنولوجية يجعله قادرًا أن يؤدي دوره بكفاءة ويكون فاعلاً في أن يرتقي بمستوى الطلاب كما يستطيع ابتكار طرق تعليمية وتربوية تسهل على الطالب أن ينمي فكره ومواهبه.

كما رأت دراسة (العمري والمسروري، ٢٠١٣، ٥٧) أن كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تجعل العملية التعليمية لها القدرة على التفاعل بنشاط وإيجابية مع المادة المتعلمة.

وقد زاد اهتمام التربويين في العصر الحالي بالمتغيرات الحديثة في تقنية الحاسب الآلي والوسائل التكنولوجية التعليمية وما يملك من قدرة على التداول وتعتبر أدوار المعلم والطالب من مستقبل للمعلومات إلى متفاعل مع البيئة التعليمية من خلال التقنية مما يزيد من القدرة على رفع معدل التحصيل وتحقيق التفاعل بين المعلمين والطلاب وبذلك لا يكون التركيز على تطوير المناهج لتواكب العصر الرقمي بل أن امتلاك المعلمين للكفايات التي تؤهلهم للقيام بالدور الجديد في كيفية توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية ومن هنا يأتي دور المجتمعات المهنية الرقمية في تنمية مهارات تدريسية ومعارف جديدة وتوجيهات جديدة.

مشكلة البحث:

يشير الواقع إلى أنه لم تتحول المدارس المصرية إلى مجتمعات مهنية فمازالت الأفكار والقيم السائدة حول تعلم الطلاب فقط على الرغم أن العصر الحالي يؤكد على أهمية التعليم لجميع الأفراد في المدارس مدير ومعلم وتلميذ يعلم بعضه البعض في مجتمع تعلم مهني.

إنه من الواجب استجابة الأمم لجملة التغيرات التي تتعرض لها خاصة التغيرات الموازية للثورة الرقمية وهي من أكبر التغيرات التي يشهدها العالم الآن فهي بعيدة كل البعد عن الثورات السابقة وذلك لأنها ترتبط بالمعلومات لذا نستطيع القول أن تلك الثورة هي المحور الرئيسي لكل التغيرات في مختلف نواحي الحياة.

وقد انعكست تلك الثورة على مؤسسات التعليم فتأثرت المدارس بما حدث من تغيرات مصاحبة للثورة الرقمية وظهرت مصطلحات جديدة مثل المدرسة الذكية وذلك لتمتع تلك المدارس بأجهزة خاصة تسمى الأجهزة الذكية وتعتمد الفكرة على تركيب جهاز ذكي ضمن شبكة الكهرباء ويتم التحكم من خلاله في إطفاء وإضاءة اللمبات في المبنى أو بعضه (**يونس، ٢٠١٥، ٨٦**).

فالتعليم في ظل عصر الثورة الرقمية بحاجة ماسة إلى أن تتحول المدرسة بأكملها إلى بيئة حاضنة للتقنية فيما يسمى بالمدرسة المحوسبة وحوسبة المدرسة بحاجة إلى تحقيق الربط الشبكي بين أجزاء وفصول ومرافقها المختلفة مما يجعلنا

بحاجة لتحويل المدرسة إلى بيئة تقنية تجيد التعامل مع تقنيات الحاسب الآلي ومعطياته هذا من جهة ومن الناحية الأخرى حوسبة المناهج والكتب الدراسية واعتماد التعليم الإلكتروني مع تحقيق المعلمين لتطوير قدرتهم في مجال التعامل مع التقنية ومصادر المعلومات وبذلك تكون في مدرسة محوسبة تتكون من المعلم المؤهل والمدرب على استخدام التقنية مما يعني تحول المعلمين من مجرد ناقل للمعرفة إلى مستخدم للتقنية بل وباحث منتج للمعرفة (أبو السمح ورحال، ٢٠١٦، ٩٨).

بما أن في السنوات الماضية تزايد الاهتمام في المنطقة العربية في التعليم الإلكتروني وهذا اهتمام ليس بالضرورة يكون قادر على الإسهام في نوعية البرامج التعليمية ولعل البداية تكون من تدريب المعلمين وإعدادهم وليعلم المعلمين دورهم الجديد في بيئات التعلم الإلكتروني والتي بدأت الوزارة بتطبيقه في المرحلة الثانوية كما يجب أن تطور مهارات التصميم واستراتيجيات التدريس الإلكتروني.

وبذلك نرى أن بناء المجتمعات المهنية الرقمية يجمعها هدف مشترك مع النشاط التعاوني في تطوير أداء المعلمين التكنولوجي للاستعانة به في تطوير الدروس وتحقيق أهداف المادة حيث تعد مسئولية جماعية وليست فردية.

وفي ظل التطور التكنولوجي وثورة المعلومات التي فرضت نفسها على تعليم القرن الحادي والعشرين فلم يعد لنمطية المعلمين مكانًا يذكر في النظم التعليمية الحديثة التي تركز على الأساليب التكنولوجية الحديثة في تصميم وتنفيذ البرامج التعليمية ومن هنا تظهر الحاجة إلى معلم العصر الرقمي بأن يكون قادرًا على استخدام التكنولوجيا وإدارتها وتوظيفها في عملية التعلم (العاني وآخرون، ٢٠٠٩، ٥٦).

ومن هنا يجب أن يُحدث المعلمون معارفهم ومهاراتهم التي تمكنهم من القدرة على استيعاب التكنولوجيا الحديثة والمتطورة باستمرار وما يشهده الآن من تطور هائل في مجال المعلومات والتكنولوجيا يفوق الخيال والتصور ما سوف يصبح عليه الغد (عبيد، ٢٠٠٦، ٦٦).

مما سبق يتضح:

أن شبكة الإنترنت لها دور فعال في تنمية مهارات الاتصال العلمي الإلكتروني لدى المعلمين ومنها أن يتقن المعلم البرتوكول الإلكتروني كي يستطيع

التعامل الصحيح مع شبكة الإنترنت وذلك من خلال إيجاد موقع إلكتروني يخدم القطاع التعليمي بالدرجة الأولى ويكون الموقع مرتبطا بشبكة الإنترنت بحيث يمكن الوصول إليها عن طريق الشبكة.

ويرى العديد من الباحثين والتربويين أن الثورة التقنية المعلوماتية هي في الأساس ثورة تربوية بالدرجة الأولى وذلك لأن ظهور معارف جديدة تكون بحاجة لتنمية الموارد البشرية وذلك لأن الفشل في إعداد القوى البشرية القادرة على مسايرة مقومات التغير في العصر الرقمي وكيفية مواجهة التحديات التي تعبر من شكل البنية المدرسية في عصر الثورة الرقمية وبالتالي تغير شكل المجتمعات المهنية إلى مجتمعات مهنية رقمية كما أن انتشار الوسائل الرقمية التفاعلية كتلبية الاحتياجات الفردية التي تساعد على دفع الاتجاه للتعلم لنموذج جديد يخدم العملية التعليمية مما يدفع الطلاب للتعليم التكنولوجي ويجعله فرض كفاية على المعلمين أن يصبحوا متقنين لمهارات التقنية في التعلم لتراجع الطرق التقليدية مع متطلبات العصر الرقمي حيث ميول الأجيال الجديدة متجه نحو الأساليب الحديثة التي تعتمد على المرئي أكثر من النصوص المكتوبة (أبو كريشة، ٢٠١٣، ٣٣).

وبما أن عصر التقنيات أصبح فيه التعليم التكنولوجي هو القلم الذي يُكتب به ومن يجهل استخدام القلم هذا فهو أمي طبقا لمعايير العصر فالتعليم التكنولوجي لم يعد حكرًا على علم دون علم آخر ويخصص دون غيره ولأنه عصر المعلوماتية فالمعلومات أصبحت سلعة يتم تداولها في السوق وتخزن في بنوك خاصة فقد أصبحت قواعد البيانات موجهة نحو التخصص حتى تسهل عملية الاستفادة من المعلومات والبيانات (خليل، ٢٠٠٩).

فهناك عدة خصائص يتميز بها هذا العصر الرقمي أدت لتراجع استخدام الورق فبظهور المجتمعات الافتراضية التي تضم شركاء منتشرين على مسافات بعيدة توحدهم مصالح ومنفعة مشتركة فمن الممكن خلق مجتمعات مهنية رقمية داخل المدرسة الواحدة للتواصل فيما يعود بالنفع على العملية التعليمية.

وبذلك لم يعد التطور التكنولوجي بعيدًا عن مجال التعليم واُستخدمت الوسائل التكنولوجية داخل الفصول في المدارس وتم توظيف أجهزة العرض لتقديم الدروس وتستخدم فئة أخرى الإنترنت للتواصل مع طلابهم وفيما بينهم لكن هذا التطور لم يصل للغالبية العظمة من المعلمين فلا يزال العديد من المعلمين يجهل كيفية استخدام الحاسب الآلي (طاهر، ٢٠١٠، ٢٣– ٣٥).

وينادي سيرجيوفاني (Sargiovany, 1994) بان تصبح المدارس مجتمعات يكون فيها التعلم المهني مستمر وتأملي يركز على تحسين المخرجات كما ذكر ميشل وساكني (Michell & Sackney, 1999) أن بناء مجتمع من المتعلمين ودعمه يعني بناء ثقافة مختلفة تتضمن رؤية مشتركة وتعاون حقيقي وقيادة من خلال المدير والمعلم وظروف مناسبة تدعم تلك الجهود.

وبذلك تتضح أهمية المجتمعات المهنية الرقمية في ظل وجود التعلم الرقمي بالمرحلة الثانوية والتي تسهم في رفع كفايات المعلم التكنولوجية من خلال المجتمعات المهنية الرقمية حيث تظهر الحاجة الماسة لمعلم قادر على استخدام التكنولوجيا وإدارتها وتوظيفها بحب بل والتواصل مع معلمي التخصص من خلال المجتمعات المهنية الرقمية والذين يجمعهم هدفًا مشترك ويظهر في صورة عمل تعاوني ليتحقق في النهاية هدفين متلازمين وهما تطوير أداء المعلمين التكنولوجي ليترتب عليه تطوير الدروس بشكل جماعي لتحقيق أهداف المادة.

ومن هنا تظهر الحاجة الماسة لتفعيل المجتمعات المهنية الرقمية بالمدارس الثانوية العامة لما تلعبه من دور هام جدًا في ظل الثورة التقنية الرقمية.

لذا تحاول الدراسة الإجابة على التساؤلات الآتية:

- ما ماهية المجتمعات المهنية الرقمية؟
- كيف تكون المجتمعات المهنية بالمدارس نقطة انطلاق للمجتمعات المهنية الرقمية؟
- ما المهارات اللازمة لتفعيل المجتمعات المهنية الرقمية؟
- ما أوجه الشبه والاختلاف بين المجتمعات المهنية والمجتمعات المهنية والرقمية؟
- ما مميزات المجتمعات المهنية الرقمية؟
- ما أهمية المجتمعات المهنية الرقمية؟
- ما العقبات التي تقف أمام المجتمعات المهنية الرقمية عصر في ضوء متطلبات العصر الرقمي؟
- ما متطلبات نجاح المجتمعات المهنية الرقمية بالمدارس الثانوية العامة؟
- ما مبررات الاهتمام بالمجتمعات المهنية الرقمية؟

أهداف البحث:

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١- تحديد الأسس الفكرية التي يقوم عليها بناء مجتمعات التعلم المهنية الرقمية بما يناسب متطلبات العصر الرقمي.

٢- الوقوف على جوانب القوة والضعف المرتبطة بتحويل المدارس الثانوية إلى مجتمعات تعلم مهنية رقمية.

٣- معرفة الواقع الحالي للمهارات التكنولوجية لمعلمي المرحلة الثانوية.

٤- تنمية مهارات التفكير الإبداعي حيث تعويد الطلاب والمعلمين على ممارسة البحث العلمي وجمع المادة العلمية من مصادرها بعد أن كان المصدر الوحيد الكتاب.

٥- تنمية خبرات ومهارات الطلاب والمعلمين خاصة المعلمين حديثي العهد بالتكنولوجيا وطرق التعامل معها في عملية التدريس الجديدة بعد سنوات من التدريس التقليدي.

٦- التوصل إلى تصور مقترح لتحويل المدارس الثانوية إلى مجتمعات مهنية رقمية في ضوء احتياجات العصر الرقمي.

مصطلحات البحث:

مجتمعات التعليم المهنية:

هو الجو العام المحيط بالجماعة والذي شارك فيه كل العاملين في المسئولية تجاه تعليم بعضهم البعض وتحسين الأداء ويتم ذلك بالمشاركة وبشكل عملي.

كما أنه هناك تعريف (Kilpatrri and Briet, Jones, 2033, p11) الذي أكد عليها عديداً من العلماء بأهميته أن تصبح المدارس مجتمعات للتعلم وإذا ذلك فعليها أن تطور هياكل وعمليات ابتكاريه يمكنها من تنمية القدرة المهنية مع الاستجابة السريعة والمرنة لبيئاتها المتغيرة التي لا يمكن التنبؤ بها وتعتمد تلك المجتمعات على رؤية جماعية مشتركة والعلاقات القيمة التي تهتم بالرعاية والتنمية المستمرة للموارد البشرية.

إذًا فمجتمع التعلم المهني تنظيم مدرسي يكون فيه اتفاق بين جميع العاملين والأطراف مع المشاركة في اتخاذ القرار والتعاون لدعم العمل الجماعي وتبادل المعارف والخبرات خاصة امتلاك المعرفة التقنية بكل صوره وأشكالها وبذلك يكون.

مفهوم المجتمعات المهنية الرقمية: Digital profissnal Learning Communites

قدرة جماعة المتعلمين بالمدرسة في جميع المواد بالتعاون تحت قيادة حكيمة واعية لتحويل كل أشكال المعلومات والرسومات والنصوص والصورة الساكنة بل المتحركة لتصبح في صورة رقمية ويتم انتقالها من خلال شبكة الإنترنت بواسطة أجهزة الكترونية (الهاتف والكمبيوتر) حتى يمكن توزيع كم هائل من المعلومات الرقمية بصفة مستمرة ويتم ذلك بمشاركة جميع الأطراف بالمدرسة ليتم إخراجها بصورة متكاملة لا يشوبها نقص.

وبذلك يمكن القول:

أن أهم ما يميز المدرسة كمجتمع تعليمي مهني هو إتاحة فرص التعلم أمام كافة الأعضاء والأطراف المعنية بالعمل المدرسي والاتفاق حول تحقيق هدف مشترك والمشاركة في صنع القرار بإعداد المادة التكنولوجية من خلال العمل الجماعي التعاوني الذي يعمل على تنمية قدراتهم المتنوعة ومن ثم يدعم عملية التطور.

ويرى (Blitz, 2013, 66) هم فرق من المعلمين الذين يستخدمون تقنيات الإتقان الرقمية للتأمل والتعاون فيما بينهم مع الخبراء بهدف التعليم والتخطيط وحل المشكلات دون قيود زمنية أو مكانية.

وترى الدراسة أن المجتمعات المهنية الرقمية هي مجموعة التعلم المهنية ثم إنشاؤها على برنامج التواصل الواتس آب لتطبيق برنامج تدريسي على طبيعة العلم بالأسلوب الصريح أو البريد الإلكتروني أو المشاركة على جوجل باختيار المعلمين الراغبين في المشاركة.

أهمية البحث:

١- قد تؤدي نتائج البحث إلى إلقاء الضوء على احتياجات معلمي المواد المختلفة من دورات تدريبية حتى يستطيع امتلاك الكفايات التكنولوجية لتكوين مجتمعات مهنية رقمية قادرة على مواجهة التغيرات والتحديات المعاصرة.

٢- تعريف أعضاء المجتمع المهني المدرسي بالمرحلة الثانوية بأهم الكفايات التكنولوجية وكيفية توظيفها في تطوير العملية التعليمية وزيادة كفاءتها.

٣- جذب انتباه المسئولين عن وضع السياسات ومتخذي القرار في كليات التربية لوضع النواة الأولى لإعداد المعلمين باستخدام الإمكانات التكنولوجية عن طريق برامج إعداد حديثة.
٤- قد تشارك الدراسة في معرفة مواطن الضعف لدى المعلمين للقيام بدورات تدريبية حتى يتمكنوا من امتلاك قدرات تكنولوجية من خلال مدربين متخصصين.
٥- معرفة المهارات والمعارف التي يحتاج لها معلمو كل مادة من المواد من مهارات مهنية.
٦- توفر المجتمعات المهنية بالمدارس الأجواء الإيجابية للمساهمة في تحسين المهارات للوصول إلى المأمول في التعامل مع التكنولوجيا لتطوير العملية التعليمية.
٧- يفتح موضوع البحث مجالاً للتعليم والدراسة أمام الكثير من المعلمين والباحثين بالتربية لحداثة الموضوع وأهميته في قسم أصول التربية.
٨- الاستفادة من نتائجها وتوصياتها وإلقاء الضوء على كيفية تفعيل التعليم الرقمي في مدراس مصر خاصة في ظل توجهات الدولة نحو التعليم الإلكتروني في المدارس الثانوية حاليًا.

حدود البحث:

اقتصر البحث على الحدود الآتية:

- **حدود مكانية:** مدارس التعليم الثانوي بإدارة صدفا التعليم أبو تيج التعليمية، أبنوب. بمحافظة أسيوط.
- **حدود موضوعية:** يقتصر البحث على تنمية مهارات استخدام التكنولوجيا من خلال المجتمعات المهنية الرقمية في ضوء متطلبات العصر الرقمي.

خطوات السير في البحث:

- ماهية المجتمعات المهنية الرقمية.
- تكوين المجتمعات المهنية بالمدارس نقطة انطلاق للمجتمعات المهنية الرقمية.
- المهارات اللازمة لتفعيل المجتمعات المهنية الرقمية.
- أوجه الشبه والاختلاف بين المجتمعات المهنية والمجتمعات المهنية الرقمية.
- مميزات المجتمعات المهنية الرقمية.
- أهمية المجتمعات المهنية الرقمية.

- العقبات التي تقف أمام المجتمعات المهنية الرقمية.
- واقع التعلم الإلكتروني بالمدارس والمهارات المهنية في ضوء متطلبات العصر الرقمي.
- متطلبات نجاح المجتمعات المهنية الرقمية بالمدارس الثانوية.
- مبررات الاهتمام بالمجتمعات المهنية الرقمية.

تكوين مجتمعات التعلم المهنية نقطة انطلاق للمجتمعات المهنية الرقمية:

تمثل عملية التعليم المقوم الأساسي التي تعتمد عليه أي مدرسة كي تصبح منظمة تعلم حيث تهتم بالتطوير المستمر لقدرات العاملين وكافة المسؤولين بها وتنمية أنماط جديدة من التفكير لديهم كما تحثهم على العمل الجماعي لإنجاز المهام والأنشطة وتحقيق الأهداف ولا يتأتى ذلك إلا في ظل قيادة واعية تدمج عملية التعليم في رؤية المنظمة وأهدافها واستراتيجياتها وأنشطتها اليومية.

وقد أكد (مولنين Molianen, 2002, 39) في تعريف لمنظمة التعلم إنها منظمة تُدار بشكل واع ومنظم من خلال التركيز على عملية التعليم باعتبارها أحد العناصر الجوهرية في قيمتها ورؤاها وأهدافها كما في عملياتها اليومية ومن أجل تحقيق ذلك فعلى المنظمة أن تعمل على إزالة التنظيمية أمام عملية التعليم وبناء قيادة تساعد الأفراد على تحقيق أهدافهم وتدعيم الهياكل التنظيمية لتسهيل التعليم الفردي.

كما أدى الإخفاق المتتالي للإصلاحات التعليمية المفروضة على المدرسة من الخارج إلى عجز المدرسة التقليدية عن التحول من النموذج التقليدي إلى نموذج المعرفة مما يوضح ضرورة التفكير في مدخل تطويري إصلاحي ومن هنا يُسلط الضوء على مجتمعات التعلم المهنية كفلسفة تعليمية ومشروع تطويري اصطلاحي يخطط له من داخل المدرسة في ضوء إمكانات المدرسة المادية والبشرية المتاحة ومن خلال العمل الجماعي المشترك ووضع رؤية ورسالة للمدرسة مع التعاون الجميل والمثمر بين الطلاب والمعلمين وإدارة المدرسة والمجتمع المحلي (Morrissey, 2000, 34).

كذلك أصبحت مجتمعات التعليم المهنية اتجاهًا عالمي لإصلاح التعليم وأصبحت ظاهرة تربوية في المجتمعات العالمية مثل استراليا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية والصين وألمانيا، فالمجتمعات المهنية للتعلم يمكن أن يصبح

مدخلاً قويًا إلى التنمية المهنية الرقمية وإستراتيجية فعالة لتغير وتطوير المدارس على شاكلة المجتمعات العالمية مثل استراليا وكندا وألمانيا.

وتبرز مجتمعات التعلم كفلسفة ومشروع تطوير إصلاحي يخطط له من داخل المدرسة في ضوء رؤية ورسالة المدرسة ذاتها مع توفر الإمكانات المادية المتاحة وذلك من خلال العمل الجماعي المشترك والتعاون المثمر بين الطلاب والمعلمين وإدارة المدرسة والمجتمع المحلي .(Morrissey, 2000)

وكما هو واضح أن مجتمعات التعلم المهنية تركز على تعليم جميع أفرادها بما فيها القيادة والتابعين وتعمل على بناء قدراتهم المهنية من خلال القرارات المشتركة والعمل بصورة جماعية تعاونية من أجل تحقيق التحسين المدرسي والتقدم المستمر.

وإذا كان توماس (Thomas, 2008) يرى أن مجتمعات التعليم هي جماعة من الأفراد لديهم اهتمامات ومشكلات وانفعالات مشتركة حول موضوع معين وتعمق المعارف والخبرات في هذا المجال من خلال التفاعل المستمر.

وقد كشفت دراسة لويس (Louis, 2008) أن الطلاب يحققون مستوى أعلى في المدرسة في وجود مجتمعات مهنية وأكد ونج (Wong, 2010) في دراسة أجريت على إحدى المدارس الثانوية أن الإنجاز الطلابي الفردي في الرياضيات يرتبط إيجابيًا مع ارتفاع مستوى التعليم في المدرسة والنتائج عن كون المدرسة مجتمعًا مهنيًا وكذلك يكون عمل المجتمعات المهنية الرقمية غير تقليدي حيث يتم استخدام موقع شبكة الإنترنت لتوصيل المعلومات للمعلمين والاستفادة من العملية التدريبية بكافة جوانبها دون الانتقال إلى مكان الاجتماع والتدريب فيتم التواصل عبر الوسائط الإلكترونية المتنوعة ومنها الأقراص المدمجة وشبكة الإنترنت بأسلوب متزامن مع اعتماد مبدأ التدريب الذاتي.

وبذلك يتضح أن شبكة الإنترنت تلعب دور فعال في تنمية مهارات الاتصال العلمي الإلكتروني لدى المعلمين ومنها أن يتضمن المعلم البروتوكول الإلكتروني كي يستطيع التعامل الصحيح مع شبكة الإنترنت وذلك من خلال المجتمعات المهنية الرقمية بالمدرسة والتي تسعى إلى أن يوجد بها موقع إلكتروني يخدم القطاع التعليم بالمدرسة ويكون ذلك الموقع مرتبط بشبكة الإنترنت.

تشكل البرامج التعليمية اللبنة الأساسية للتعليم الإلكتروني بل أن نجاح تلك البرامج يعد نجاحًا مستقلاً في حد ذاته مرتبطًا إلى حد كبير باستخدام الحاسب

الآلي في التعليم. وهناك توافق بين الأهداف الأساسية للبرامج التعليمية مع ما تبذله الدولة والمؤسسات التعليمية في خططها بالبرامج باستخدام في تعليم وتدريب المتعلمين في مناطق حول العالم ولكن تلك البرامج تفتقر الحس التربوي ولذلك كان هذا النقص له أثره البالغ في عدم استمرار ونجاح تلك البرامج بل أصبحت مثل الكتاب الذي تتلاحق صفحاته وتتوارى معلوماته ويكلف فيها المعلم بتصفح شاشات الحاسب بدلاً من الكتاب المدرسي من غير أن يجد المعلم أسلوبًا تعليميًا جديدًا يختلف عن الطرق التقليدية محدودة التأثير (**حسن، ٢٠١٥**).

وتركز البرامج التعليمية بشكل أساسي على عملية تعزيز التعليم والاستفادة بالتغذية الراجعة لدى عملية التعليم حيث يركز مصممو هذا النوع من البرامج على تحسين عملية التعليم وقد أكدت العديد من الدراسات والأبحاث على قدرة هذه البرامج على زيادة مستوى تحصيل الطلاب وتنمية مهاراتهم (**ربيع، ٢٠٠٧، ٨٨**).

من هنا يأتي دور المجتمعات المهنية الرقمية في مناخ من التعاون والتآزر والذي تقوم عليه المجتمعات المهنية لتصميم البرامج التي تناسب كل مادة من المواد في ضوء المناهج الموضوعة.

وهناك أشياء عديدة مشتركة بين المجتمعات المهنية والمهنية الرقمية نفس الأسس والمبادئ مع اختلاف الطريقة التي تعتمد على المهارات الإلكترونية والبرمجة والحوسبة وغيرها.

وقد أجملت عديد من الدراسات الخصائص الأساسية لمجتمعات التعلم المهنية (Morrissey, 2000, p65) والتي تتمثل في الآتي:

١) وضع رؤية مشتركة مع العاملين يتم إعلانها والرجوع إليها بصفة مستمرة.
٢) يتم التعليم الجماعي بين العاملين والاستفادة في تلبية احتياجات الطلاب.
٣) تهيئة الظروف الطبيعية والقدرات البشرية التي تدعم مجتمع التعلم المهني.
٤) الملاحظة المشتركة لأداء المعلمين بعضهم البعض داخل حجرة الدراسة للحصول على تغذية راجعة للتحسين الفردي والجماعي.
٥) المشاركة الجماعية من جانب المدير مع إشراك العاملين في اتخاذ القرار.

وبذلك يتضح أن تلك السمات المشتركة بين مجتمعات التعلم المهنية ومجتمعات التعلم الرقمية لا يوجد غير اختلاف المكان الذي هو "المدرسة" في مجتمعات التعلم المهنية الواتس أو الموقع على النت في مجتمعات التعلم الرقمية

حيث يتم التواصل الرقمي لا المكاني مع توفر القيادة الداعمة والرؤية المشتركة والعمل الجماعي التعاوني وملاحظة أداء المعلمين بعضهم لبعض بل إنه حتى تستطيع الرقمية ضمان تواصل جميع أفراد المجموعة في أي وقت حيث تقف الظروف المدرسية في بعض الأحيان عائقًا لعدم توفر الوقت الذي يجمع كل أعضاء المجموعة لانشغال البعض في الحصص المدرسية أو الغياب في وقت الاجتماع.

وبذلك يكون مجتمع التعلم المهني الرقمي يقوم على بناء قدرات العاملين بالمدرسة الرقمية وتنميتها لتطبيق الأساليب العلمية التقنية عند تصميم الخطط والبرامج التعليمية بهدف تحقيق تعليم أفضل وأداء أكثر فاعلية مع التناسب لقدرات المعلمين حيث أن البرمجية التعليمية تسعى لتحقيق أهداف الدرس المراد تحقيقها والإرشادات والتعليمات التي تبين طريقة السير بالبرمجة والتنقل بين الشاشات والتدريبات والاختبارات المناسبة ويستطيع الطالب الاستفادة من البرمجية التعليمية تحت إشراف المعلم أو حتى بدون وجوده ومن هنا يأتي استعمال الحاسب الآلي كمتعلم.

كما إننا بحاجة إلى التفكير العلمي والأساليب العلمية والتقنية في تصميم الخطط والبرامج بهدف تحقيق تعليم أفضل وأداء أكثر فعالية بما يتناسب وقدرات المتعلمين والخصائص وذلك لأن ممارسة المعلم العملية لتصميم التعليم سوف تساعده على التفكير والتخطيط المنظمة ومن هنا يتم تحديد الأهداف التعليمية وطرق التدريس الفعالة وأساليب التقويم (انظر سرايا وسالم، ٢٠٠٣، ٥٦).

ماهية المجتمعات المهنية الرقمية:

هي مجموعة الأفراد المنتمين لنفس المهنة تتشكل وفق أطر متعددة ومستويات مختلفة تجمعهم الاهتمام المشترك مما يجعل أدائهم أكثر كفاءة وفاعلية ويعملون بصورة تعاونية من خلال أوعية متعددة تتيح تبادل الخبرات واكتساب أفضل الممارسات ومعاجلة الصعوبات والتحديات التي تواجه عملهم ويكون الطالب بؤرة تركيز العمل في ما تقوم به مجتمعات التعلم المهنية في عملية منهجية مستمرة لتحديد توقعاتهم من تعليم جميع الطلاب الذين يواجهون صعوبات في التعلم الأمر الذي يساعد في تحقيق أهداف المؤسسة وهي تحسين تعلم الطلاب (دليل المجتمعات المهنية، ٢٠١٤).

أي أن هناك فرص لدعم التعليم الجماعي وتبادل المعارف والمهارات والخبرات المختلفة مما يخلق بيئة تعلم متعاونة وقد توصلت دراسة (الصغير، ٢٠٠٩) إلى أن المدارس الثانوية تفتقر إلى الكثير من معايير مجتمع التعليم لتواجه مجموعة من المشكلات التي تؤثر على جودة الأداء وقدمت الدراسة تصور إجرائي لتحويل المدارس إلى مجتمعات تعلم تهدف التغلب على ما يواجهها من مشكلات وتطبيق معايير الجودة.

وتلعب مجتمعات التعلم المهنية دورا في تمكين المعلمين في المدارس الثانوية بالصين لإصلاح المناهج التعليمية من خلال ترويج إدارة التغير في المدرسة وجعل المعلمين أكثر تقبلاً للإصلاحات المنهجية المدرسية (Hengsong, 2012).

وقدمت العديد من الدراسات الآليات المقترحة والإجراءات النقدية لدعم أبعاد مجتمعات التعلم المهنية بالمدارس الحكومية كما أن هناك علاقة وثيقة بين تطور مجتمعات التعلم داخل المدارس وأداء المعلمين والطلاب ورضاء أولياء الأمور بتلك المدارس وأوضحت الدراسة وجود علاقة قوية بين نمو وتطور مجتمعات التعلم المهنية داخل المدارس الكورية واتجاهات الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور بتلك المدارس. (Keunky Scico, 2012)

إن المنظور الجديد للمؤسسة التعليمية هو الاهتمام بتعليم كافة الأعضاء الموجودين بالمؤسسة من قادة ومعلمين وإداريين وطلاب لذا يطلق عليه مجتمع تعلم مهني Professional Learning Community فمنذ عام ٢٠٠٨ ودول العالم المتقدم بدأت مسيرة المجتمعات المهنية الرقمية كما أنها مفعلة منذ أكثر من خمس سنوات والمدارس الدولية ومدارس اللغات المميزة في مصر كما أنها سهلة التكوين في تلك المدرسة لكون اللغة الأجنبية هي السائدة في التدريس.

كما أنه تعتمد عملية التدريب في المجتمعات المهنية الرقمية على شبكة الإنترنت المحلية والتدريب على تقديم البرامج التدريسية والتعليمية من خلال المجتمعات المهنية الرقمية ويكون ذلك عبر الوسائط الإلكترونية ويتيح تواصل المجتمعات الإلكترونية وإمكانية التعلم دون القيد بحدود الزمان والمكان بتدريب المعلمين على المهارات العقلية العليا ومهارة حل المشكلات.

فامتلاك المعلمين للمهارات والمعرفة يمكنهم من إنشاء وإدارة المشروعات المعقدة والاستفادة من شبكات الاتصال للوصول إلى المعلومات والزملاء والخبراء الخارجيين بهدف دعم عملية التعلم المهني كما تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للوصول إلى الخبراء الخارجين حيث أن مجتمعات التعلم المهنية الرقمية يشترك فيها خبراء وأجانب في التدريس متضمنة فيديوهات تلك المهارة وكيفية اكتسابها.

فمجتمعات التعليم المهنية الرقمية تدعم أنشطة المعلمين وعملية التعلم المهني الخاصة بهم تلك التكنولوجيا للمعلومات والاتصالات يسهم في البحث عن المعلومات وإدارتها وتحليلها بل وتوظيفها وتقييمها لتستخدم لدعم عملية التعليم المهني للمعلمين.

كما أن انضمام المعلم إلى تلك المجتمعات الرقمية وانضمام معلمين آخرين ومديري المدارس والموجهين والخبراء من واضعي المناهج والموضوعات الدراسية والأكاديمية ومديري أقسام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والممارسين الذين يمكن أن يساهموا في هذه المجتمعات بتطبيق المعارف على أرض الواقع حيث تستفيد من المهارات المتبادلة بين الأشخاص عبر الإنترنت مع سرعة نقل البيانات الخاصة بشبكة الاتصال (الكندري، ٢٠١٣).

المهارات اللازمة لتفعيل المجتمعات المهنية الرقمية:

ومن أهم هذه المهارات:

١- امتلاك المعلمين أساليب حديثة ومتنوعة وتقويم أداء بعضهم البعض إلكترونيا.
٢- تدعيم التواصل والتفاعل الإلكتروني بين المعلمين وأولياء أمور الطلاب.
٣- إطلاع المعلمين على أحدث المداخل والنماذج العالمية في تخطيط وبناء المنهج.
٤- استخدام المعلمين من خلال المجتمع المهني الرقمي استراتيجيات التدريس المتنوعة والحديثة والمناسبة لطبيعة العصر الرقمي.
٥- التعاون الفكري فيما بين المعلمين يزيد من قدرة المعلمين على التفكير الإبداعي.
٦- الاستفادة من تقنية المعلومات الحديثة وأدواتها في تدريب المعلم وتزويده بكل ما هو مستحدث في مجال التنمية المهنية وتحديث المستوى التدريسي.

٧- وقد أكد (الدهشان، ٢٠١٦) أن محو الأمية الإلكترونية يعد مطلبًا رئيسيا من متطلبات تقدم الأمم والنهوض لكونها المصدر الحقيقي للقوة كما انه هدفا للدول التي تسعى إلى بناء مجتمعات معرفة حديثة ومتطورة عن طريق إكساب الأفراد المهارات الأساسية التي تمكنهم من التعامل الرقمي.

٨- البراعة في البحث وتنظيم المعلومات التي يحتاجها والعمل بجد مع قليل من الأسئلة.

٩- تأكيد حقوق الإنسان في الوصول إلى المعارف ويشجع على تعدد الخبرات بما يضمن مقاومة الأمية مع رفض احتكار وسيطرة الفكرة الواحدة والتفسير الأوحد للأمر والمراجعة والنقد.

١٠-القدرة على التواصل مع الآخرين باستخدام مجموعة متنوعة من الأدوات والتطبيقات الرقمية والكفاءة الرقمية وذلك هدف متحرك الأوجه يتطور بانتظام مع نشوء تكنولوجيا جديدة.

١١-القدرة على التفكير الناقد.

يعد إعداد المعلمين أحد مهام العصر الرقمي وطرح "**بيرني وشارل، ٢٠١٣**"، مجموعة من الممارسات التي ينبغي على المعلم أن يقوم بها لغرس وتنمية مهارات التفكير الناقد.

- طرح الأسئلة الملائمة ذات المعنى لتعزيز التعلم بالخبرة.
- تجنب تزويد الطلبة بالإجابات عن التساؤلات التي يطرحونها بل السعي للوصول إلى الاستجابات.
- التخطيط للمواقف والخبرات التي تعد المعلم للخبرات التعليمية نحو مشكلات الحياة الواقعية من خلال التعامل بنمو إبداعي.

١٢-لقد أصبح اكتساب المهارات الرقمية جزء من أهداف التعليم كما أن التغيرات في أنواع المهارات والكفاءات اللازمة والاستفادة من التكنولوجيا القائمة والناشئة حيث تأثيراتها على نظم التعليم الرسمي وكذلك نظم التعليم والتدريب (سالم، ٢٠٠٤، ٣١٢).

أوجه الشبه والاختلاف بين المجتمعات المهنية والمجتمعات الرقمية:

هناك أسس وقواعد تتفق فيها المجتمعات المهنية والرقمية ومنها وجود قيادة داعمة والعمل التعاوني والرغبة في تحقيق أهداف التعلم عن طريق فريق واحد ولكن هناك نواحي اختلاف بينها وبين المجتمعات الرقمية حيث تحل تقنيات الحاسب والإنترنت في تحديد العلاقات.

وفيما يلي أوجه الشبه والاختلاف بين المجتمعات المهنية والمجتمعات الرقمية:

أوجه الشبه	أوجه الاختلاف
• مجموعة من الأفراد يرتبطون بعالمهم ويسود تفاعل إيجابي بينهم ويشتركون في ثلاث خصائص (التفكير الإبداعي– التعليم مدى الحياة– التعليم التعاوني). • تبني قيادة تشاركية داعمة. • القدرة على التنبؤ بالمشكلات المتصلة. • البحث عن التطوير والتحسين وبشكل دائم. • بنية تحتية قديمة وفي الغالب لا حاجة لها. • الاندماج بين المعلم وزملائه وجه لوجه في الموقف التعليمي.(الاختلاف) أما الرقمية فعلى المنصات لا بالمدارس. • المناهج تقليدية موجودة يدور حولها النقاش وكيفية الإعداد والعرض والتغذية الراجعة. • ارتباط المعلمين بالكتاب المدرسي المنهج. • القيادة التعليمية.	• مجتمع تقليدي تم تحويله إلى رقمي باستخدام تقنيات متعددة تسهل طرق التواصل السريع والفعال بين أعضائها. • العلاقة بين المعلم والطالب ليست مباشرة بل عن طريق الواجهة الإلكترونية. • تعبير الحضور من مكاني إلى حضور لها مكان مع الاتصال والتفاعل من التزامن عن قرب إلى التزامن عن بعد. • حالة من الارتباط الشديد بين التعليم والمعلمين والمتعلمين والشبكة العنكبوتية (الإنترنت). • تحول المدرسة إلى بيئة تقنية تجيد التعامل مع تقنيات الحاسب حيث البحث عن العلوم وتحليلها ودمجها لبناء المعارف. • يلقى على عاتق المعلم مسئولية إعداد المحتوى التعليمي وعرضه بطريقة جاذبة مع تصميم الاختبار التقويمي واستخدام الوسائل الخاصة لتقنية التغذية الراجعة. • استبدال القاعات الدراسية بأجهزة كمبيوتر وتحرير الطالب من المصادر التقليدية (الكتاب + المعلم).

مميزات المجتمعات المهنية الرقمية:

١- تشجيع التأمل الذاتي حول ممارسات التدريس **(الزايد وعمر، ٢٠١٦، ٥٣)**.

٢- تشجيع التدريب عن طريق مجموعات التعلم المهنية باستخدام تطبيقات الإنترنت كبرنامج الواتس وغيره من برامج التواصل الاجتماعي.

٣- توفير الإنترنت في المدارس وإتاحة وقت كاف بمشاركة المعلمين في مجموعات تعلم مهنية على الإنترنت تضم الأسئلة وتبادل الخبرات.

٤- إنشاء حسابات ومنصات الكترونية ونقل تجارب المعلمين لبعضهم من خلال المعلمين أنفسهم حيث يكون دور المشرفين هو عملية التنسيق وتحكيم المشاركات إما التلقي من المعلم كما يستطيع المعلم الحضور والمشاركة الكترونيا عن بعد كما أنها تتيح تسجيل المشاركة للعودة لها ومشاهدتها عدة مرات.

٥- انجذاب عامة الشباب والأطفال نحو التقنيات الحديثة ورغبة الأجيال الحديثة في التواصل عبر الشبكات.

٦- مناقشة المصادر المتعددة للخبراء والمجتمعات المتاحة عبر الإنترنت التي يمكن أن تدعم التعلم المهني ومطالبة المشاركين بإجراء أبحاث عبر الإنترنت عن هؤلاء الخبراء وهذه المجتمعات والاشتراك في هذه المجتمعات ومشاركة نتائج هذه الأنشطة.

٧- تحدث تواصل مع أعضاء مجتمعات الإنترنت لحل المشكلات والبحث عن المعلومات ومشاركة الأفكار مستخدمًا كل تنسيقات الوسائط الرقمية المتاحة.

٨- يصبح لدى المعلمين القدرة على تصميم مجتمعات معرفية تعتمد على تكنولوجيا المعلومات وأن يقوموا باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم تطوير مهارات بناء المعرفة لدى الطلاب وقدرتهم على التعلم المتواصل والتعليم القائم على التفكير المتأمل.

٩- تبادل الخبرات التدريسية للمعلمين فيما بعضهم البعض.

١٠- وجود تعاون بانتظام مع الزملاء في المجال التربوي والمشاركة في الشبكات الاجتماعية ومجتمعات التعلم المختلفة بتعميق المعرفة بالموضوع والموضوعات التي يتم تدريسها وسبل توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أهمية المجتمعات المهنية الرقمية:

إن التعليم الرقمي بحاجة إلى آلية لتحقيق الاتصال الفوري بين الطلاب والأساتذة والمدرسة التي ينتمون إليها باستخدام مواقع الإنترنت وتحقيق تلك الآلية مناخ فعال لتكنولوجيا المعلومات تسمح لجميع الأطراف أن يعملوا عن طريق تكنولوجيا المواقع الإلكترونية على الإنترنت وذلك لتحسين المعلومات وتبادل

المعرفة ولا يكون ذلك إلا من خلال المجتمعات المهنية الرقمية وتبدو الأهمية كما يأتي:

١- تسهم المجتمعات المهنية في تحسين أداء المعلمين المهني وتساعد على التغلب على معوقات التدريب ويتم الاستفادة من مختلف المواقع الإلكترونية التعليمية في أي مكان (إبراهيم، ٢٠٠٧، ٧٠).

٢- تحفيز المعلمين على تطوير قدراتهم في مجال التعامل مع التقنية ومصادر المعلومات.

٣- تدريب المعلمين على استخدام شبكة الإنترنت والتجول في الصفحات الإلكترونية والبحث عن معلومات محددة من خلال محركات البحث المختلفة ونقل الملفات وذلك في ضوء تحويل المدرسة إلى بيئات تقنية للتعامل مع تقنيات الحاسب الآلي ومعطياته.

٤- تجعل المجتمعات المهنية التعليم عملية تشاركية تعتمد على الوسائط الحاسوبية حيث ستكون كل مدرسة مصدر للتعلم لا مكان للتعليم (درحال، ١٤٣٣).

٥- هناك ضرورة لتوظيف تقنيات التعليم والتعلم في مجال المجتمعات المهنية الرقمية للتدريب ورفع أداء المعلمين ومن هنا تأتي ضرورة الاهتمام بالمجتمعات المهنية الرقمية لمواكبة متطلبات التعليم في العصر الرقمي ومعرفة كيفية التعامل مع التغيرات مما ينعكس على تهيئة الطلاب لفهم هذا العصر الرقمي واكتساب مهارات التعامل معه.

٦- هناك تواصل يتم عم أعضاء المجتمعات المهنية لحل مشكلة أو البحث عن المعلومات ويتم مشاركة الأفكار مستحدثة كل تنسيقات الوسائط الرقمية المتاحة مثل مقاطع الفيديو والملفات.

٧- تضم المجتمعات المهنية على الإنترنت معلمين آخرين ومدير وموجهين وخبراء من واضعي المناهج ومديري أقسام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والممارسين الذين يمكن أن يساهموا في المجتمعات في تطبيق المعارف على أرض الواقع (المنظمة العربية والثقافة والعلم، ٢٠١٢).

عيوب وعقبات أمام المجتمعات الرقمية:

على الرغم من المميزات التي تمتاز بها المجتمعات المهنية الرقمية إلا أن هناك عيوب لا يمكن تجاهلها وهي: (اليونسكو، ٢٠١٥)

١- ضعف بعض المتعلمين والمتدربين على الاستعمال الجيد الناجح والسهل لمختلف الأجهزة العلمية المعتمدة في عملية التعلم الرقمي.
٢- هناك حاجة ماسة إلى اعتماد بنية أساسية وهي توفر الأجهزة ذات الفعالية العالية حيث ضعف البنية التحتية الإلكترونية.
٣- غياب الأخصائيين في مجال إدارة أنظمة التعلم الرقمي كما أن وجود حواجز اللغة والحواجز الثقافية يمنع التواصل مع المجتمعات المهنية الرقمية العالمية.
٤- هناك معارضة لأهداف السياسة التعليمة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب فئات اجتماعية أو سياسية أو دينية أو وسائط اجتماعية أو أولياء الأمور وأصحاب المصالح الشخصية فهي تختص بالقضايا التي تطرحها السياسة التعليمية ويحتاج المعلمون إلى التواصل مع هذه المجموعات والسعي نحو التأثير عليها.
٥- مخاوف بعض المعلمين من الأجيال الجديدة لأنهم يبدو وكأنهم يعلمون كل شيء فغالبية المبتكرين والمبرمجين في الشركات العالمية بتقنية المعلومات وهم من الشباب العشريني من هنا يجب على المعلمين تنمية قدراتهم الحاسوبية والتواصلية عن طريق النت حتى تتناسب قدرات الطلاب المتناهية.

واقع التعليم الإلكتروني بالمدارس والمهارات المهنية بمصر في ضوء متطلبات العصر الرقمي:

- يفتقر الغالبية العظمى من المعلمين مهارات عديدة أهمها مهارات التفكير العليا وإدارة تكنولوجيا التعليم وإدارة قدرات الطلاب من خلال التدريس المتميز حيث يفتقد المعلمون التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم والقيام بالتدريب الإلكتروني المستمر.
- هناك قصور في البرامج التدريبية للمعلمين واقتصارها على البرامج التقليدية وذلك لغياب التخطيط الاستراتيجي لنظم وبرامج تدريب المعلمين.
- هناك أهمية متزايدة للتربية المعلوماتية ولمحو الأمية الإلكترونية التي يستفحل أمرها في الحقل التعليمي وخاصة كبار المعلمين ومن هنا يكون توافر بيئة تعليمية وتدريبية تفاعلية جاذبة للأفراد في ذلك العصر الذي يتسم بالتطور

السريع والتغير المستمر.

- لا تتوفر الأعداد الكافية من المعلمين المؤهلين في مختلف التخصصات مقابل ارتفاع نسبة المدرسين حديثي العهد وهذه الفئة بحاجة إلى المهارات والخبرات اللازمة لممارسة أدوارها بصورة فعالة.

وتوضح دراسة (عيادات وحميدات، ٢٠١٣، ٤١٧) إلى وجود العديد من الصعوبات التي تحول دون استخدام التكنولوجيا أهمها:

١- قلة توافر البنية التحتية (أجهزة –مختبرات– صيانة– شبكات).
٢- قلة تحفيز المتعلمين على النمو المهني لعدم وجود الكفايات التكنولوجية من قبل الموجهين ومديري المدارس.
٣- ضعف مستوى البرامج التدريبية التي تقدم للمعلمين كما أنها تقليدية ولا تعقد بناء على رغبة واحتياجات المعلمين.
٤- تعارض توقيت التدريب في أغلب الأوقات مع الجداول التدريسية.
٥- قلة قناعة نسبة من المعلمين بجدوى امتلاك الإمكانات التكنولوجية.

وعلى نفس شاكلة تلك الدراسة العربية هي واقع التعلم الرقمي في مصر خاصة بعد تطبيقه في العام الدراسي ٢٠١٨/ ٢٠١٩ للصف الأول الثانوي العام دون توافر البنية التحتية من فصول مجهزة ونظام اتصالات قوي وSystem، دورات للمعلمين يتم عمل منظومة حديثة تبدأ تدريجيا من أسفل مرحلة التعليم الأساسي وليس من القمة مع معالجة أوجه القصور في منظومة التعليم من تكدس الفصول والحاجة إلى بناء مدراس وإلغاء الفترات الدراسية وغيرها من المشاكل التعليمية المعروضة من سنوات.

كما أن تطبيق التكنولوجيا الرقمية كان قرار مفاجئ بدون إعداد واستعداد لمنظومة متكاملة من دورات للمعلمين وإعداد نظام اتصالات قوي مما اظهر النتائج في امتحانات مايو ٢٠١٩ فشل التجربة حيث أنقطع النت وشُوهد الطلاب من خلال مواقع التواصل في حالة من الهرج والمرج بداخل المدارس والامتحانات التي لم تتم على التابلت كما سادت حالة من القلق واضطرت المديريات إلى طبع امتحانات ورقية أيضا كلف الدولة ملايين الجنيهات ناهيك عن التابلت وتكاليفه والذي بظهوره كانت ستُلغى النفقات الورقية للامتحانات ولكن تم الامتحان بالنظام التقليدي القديم.

ومما يبدو أن كل ذلك يدعو للاعتراف بسقوط نظام التابلت كما حدث في الكويت على الرغم من قوة نظام الاتصالات بها حيث أعلنت وقف نظام التابلت بعد هدر ٢٥ مليونًا دينار أي ما يعادل ٦٠ مليون مصري.

وذلك يدعوا لوقفة صريحة وصادقة لمعرفة الأسباب التي أدت لذلك وبدء معاجلتها وليس العيش في عالم افتراضي والإعلان عبر وسائل التواصل الاجتماعي والصحف عن نجاح التجربة وهناك مظاهرات الثانوي العام في عديد من المحافظ تناشد المسئولين لعودة النظام القديم. ومن الواضح إنه توجد فجوة بين الهياكل الأساسية بين اعتماد التكنولوجيا في المنزل وفي الفصل الدراسي ففي الوقت الذي تعتمد فيه الأسر والأفراد تكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع.

وتشير البحوث التي أجريت مؤخرًا إلى تأخر المدارس في اعتماد التكنولوجيات الجديدة فنسبة ٩٦% من المائة بين الطلاب لديهم حواسيب في المنزل حيث لا تزيد نسبة استخدام تكنولوجيا المعلومات في المدرسة عن ٧٢% (ECD, 2015) .

ويزداد اتساع هذه الفجوة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين المدرسة والمنزل في البلدان النامية حيث تعاني القرى والمجتمعات المحلية من نقص المرافق العامة التي توفر هذه التكنولوجيات.

ومن التحديات غياب نظام سياسي وإرادة سياسية من المؤكد تأثيرها على التمويل وإن يزيد من تكاليف التعليم وتكاليف الجهات المزودة بالتربية مع القيام بالتحسين والتطوير المهني المستمر (CPI) لدى المعلمين حيث إنه من التحديات الإضافية التي تم مناقشتها التعرف على حاجة السوق وتحديد مستوى الطلاب بالنسبة للجهات المزودة بالتعليم. كما إنه لابد أن يوضع في الاعتبار البنية التحتية الضرورية حيث أن الاعتمادات المالية نفس وزن الاعتماد غير الرقمي فهناك العديد من الأفراد لا يستطيعون تحمل تكلفة التكنولوجيات أو التربية المتعلقة بها.

متطلبات نجاح المجتمعات المهنية الرقمية بالمدارس الثانوية:

إن التعليم في عصر الثورة الرقمية يتطلب أن تتحول المدرسة بأكملها إلى بيئة حاضنة فيما يسمى بالمدرسة المحوسبة وحوسبة المدرسة بحاجة لتحقيق الربط الشبكي بين أجزاء وفصول المدرسة والمرافق المختلفة مما يحتاج تحويل المدرسة

إلى بيئة تقنية تجيد التعامل مع نفقات الحاسب الآلي ومعطياته هذا من جهة ومن جهة أخرى حوسبة المناهج والكتب الدراسية مع اعتماد التعليم الإلكتروني ومن جهة ثالثة كيفية تحفيز المعلمين على تطوير قدراتهم في مجال التعامل مع التقنية ومصادر المعلومات وتحتاج إلى التحول إلى المدرسة المحوسبة للمعلم المؤهل والمدرب على استخدام التقنيات مما يعني تحول المعلمين من مجرد ناقل للمعرفة إلى مستخدم للتقنية ومتتبع للمعرفة (أبو السمح ورحال، ١٤٣٣هـ، ص ٨٦).

فالمعلم النمطي لم يعد له وجود في تعليم القرن الحادي والعشرين والذي يركز على حفظ المعلومات أما المنظم التعليمية الحديثة تركز على الأساليب التكنولوجية الحديثة وتنفيذ البرامج وهذا ما يحتاجه معلم العصر الرقمي أن يكون قادرًا على استخدام التكنولوجية وإدراكها وتوظيفها في عملية التعلم (العاني وآخرون، ٢٠٠٩، ٥٥).

كما أن المعلم مطالبا بتحديث المعارف والمهارات لتستطيع استيعاب التكنولوجيا الحديثة والمطورة فما تشهده من ثورة تكنولوجية معلوماتية حالية وما سيتم في المستقبل من تطور هائل في مجال المعلومات والتكنولوجيا يفوق خيالنا كما سيحمله المستقبل (عبيد، ٢٠٠٦، ٣٠).

وقد أضافت دراسة (عبد العزيز، ٢٠١٥، ٤٦) أهمية لإعداد المهني بما يتلاءم ومتطلبات العصر الرقمي من تغيرات عديدة في طبيعة المعرفة والمتعلم وأغلب التجارب أوصت بضرورة توافر برامج ومقررات بشكل متكامل بين المعرفة المهنية للمعلم والتي تشمل المحتوى والتدريس والتكنولوجيا.

وقد أوصت دراسة (وهبة، ٢٠١٣،٥٦) التي أكدت على ضرورة متابعة الحديث والمعاصر في مجال التنمية المهنية للمعلم والإفادة منها في تطوير البرامج المهنية مع تدريب المعلمين مع تطورات العصر.

ومن هنا تحث العديد من الدراسات على أهمية دمج التكنولوجيا في تدريس الطلاب وتعلمهم وسوف يروا أثاراً إيجابية تمكن المعلمون من تعديل الممارسات اليومية وذلك ما أكدت عليه دراسة جوزي وروهرج Gzey & Roehrig, 2009, p65) على ضرورة تأمل المعلمين وإنه في ظل التغيير السريع في المعرفة الأكاديمية والتكنولوجية أصبح تطوير بيئات التعلم الرقمية شيئا سهلاً ومن هنا تتغير ادوار المعلم في ظل بيئة التعلم الرقمية لتتضمن التصميم والتخطيط والتدريس والتعلم كما يكون الاتصال والتفاعل باستخدام التكنولوجيا.

فإطلاع المعلم على كل التطورات السريعة وأن يكون لديه القابلية للتعلم والتكيف وذلك ما أكدت عليه دراسة (eauthene Halpln 2011). إن معلم القرن الحادي والعشرين لابد أن يتم إعدادهم بحيث يقدموا لطلابهم فرصًا تعليمية لدعم التكنولوجيا فهم بحاجة لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والكفاءة الرقمية ليست بالقدر المطلوب فوجود عصر الرقمية لا يعني الاستغناء عن المعلم بل إيجاد حالة من التجديد في دوره حيث لم يعد المعلم ناقل ومصدرا وحيدًا لها بل الموجه المشارك في رحلة التعلم فلا يمكن أن يكون دور المعلم كالأمس يلقن التلاميذ المقررات في حالة انعزالية عن المعلمين ويكن هنا دور جديدا للتعرف على الأجهزة والأدوات وكيفية استخدامها في الموقف المختلفة والتعامل معها وصيانتها خاصة أن الاستخدام يساعد في تحقيق أهداف الدرس ويوفر كثيرا من الوقت والجهد الذي يبذله في العملية التربوية والتعليمية خاصة في المواقف التعليمية التي تتضمن أعدادا كبيرة من الطلاب ومن الأجهزة الحاسب الآلي والفيديو والكمبيوتر والبريد الإلكتروني والدوائر التليفزيونية المغلقة (محمود، ٢٠١٠، ٥).

وبذلك يشكل التعليم عاملاً محوريًا لتهيئة القوى العاملة والمجتمع للاستفادة من التكنولوجيا سريعة التطور كما أن للتدريب دور محوري يمكن الأشخاص من الاستفادة من التكنولوجيات السريعة في تطورها وينبغي لسياسة التعليم أن تلبي الاحتياجات الجديدة إلى برامج التدريب في مجال المهارات الرقمية لكي يكون اكتساب الكفاءات بالتكنولوجيات الناشئة لها تأثيرها على نظم التعليم الرسمية وعلى استراتيجيات تنمية المهارات على الصعيدين الخاص والعام ويلزم ذلك تغيرات في نظم التعليم والتدريب وكذلك في المواقف الفردية ويحتاج ذلك وضع مناهج دراسة تلائم المهارات والوظائف في المستقبل (unetad, 2014, 55).

ومن هنا يكون إدماج التدريب المتعلق ببناء الكفاءات الرقمية بما في ذلك المهارات الشخصية في جميع مستويات نظام التعليم (الابتدائي– الثانوي– الجامعي) من هنا يجب العمل على مرونة البرامج وتكيفها بما يلائم التغيرات التكنولوجية (The Economic eroporanl, 2010) وبذلك يتضح أن تجهيز المدارس بالحواسيب والارتقاء بمهارات المعلمين هي الدعامة الأساسية لبرامج

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لسنوات عديدة وتنهض المدارس والمدرسون بدور حيوي في تطوير المهارات.

وبذلك يتضح أن تجهيز المدارس بالحواسيب والارتقاء بمهارات المعلمين هي الدعامة الأساسية لبرامج التكنولوجيا المعلوماتية والاتصالات لسنوات عديدة وتقوم المدارس والمدرسون بدور حيوي في تطوير المهارات الرقمية من خلال التعامل المبكر مع الحواسيب والبرمجيات والإنترنت بالإضافة إلى غرس مهارات التفكير التي تجعل الطلاب متعلمين مدى الحياة ويتسموا بالقابلية للتكيف.

ولكن الملاحظ أن قطاع التعليم الرسمي بطيء جدًا في تعبير المناهج وذلك له آثار سلبية على تعلم المهارات الرقمية وذلك لسرعة التقدم التكنولوجي وتغير احتياجات سوق العمالة وهذا يسلط الضوء على حاجة مصر إلى اعتماد منهج مرن وإحداث تغيرات في السياسة التعليمية.

وبالنسبة للبلدان المتقدمة فقط طُبق المنهج الرقمي في العديد من المدارس باستخدام الأدوات الرقمية لتحقيق الأهداف التعليمية المنشورة فعلى سبيل المثال مدرسة "Virtual High School" الأمريكية في مادة الأحياء درست أجهزة جسم الإنسان حيث يتواصل المتعلمون من خلال المدونة فيختار كل متعلم الكتابة عن جهاز ووظائفه ويكتب عن أهميته بحيث يتشارك المتعلمون في القراءة والتعليق فيما بينهم ليتم استكشاف الرابط بين الأجهزة وبتطبيق المنهج الرقمي فيتم التحول من بيئات تعلم معلقة مصدرها الوحيد فيها الكتاب إلى بيئات مفتوحة غنية بالعديد من مصادر التعلم شكل مباشر أو عن بعد فالمتعلمون لهم الحق في اختيار طريق التعلم باستخدام الوسائط المتعددة مراعين مستوى المتعلمين وتحقيق الأهداف التربوية في إنشاء جيل متعلم معاصر، (الهارشتي، ٢٠١٣، ٣٥).

في عام ٢٠١٠ دخل ما يقرب من ١.٥ مليون طالب وطالبة دورات على الإنترنت وفقا للجمعية الدولية والعديد من المعلمين ويشاركوا حاليا التعلم بشكل متزايد في مجال التنمية المهنية المعتمدة على التكنولوجيا من خلال البوابات والدورات على الإنترنت كما بدأ الاهتمام في الآونة الأخيرة بالمناهج الرقمية ومن التطورات التي جعلت هناك فروق مبادرة شركة أبل عندما أعلن لرئيس أوباما أنه يؤمن بضرورة أن يملك الطالب في كل ولاية المناهج الرقمية بحلول عام ٢٠١٤ ولاية فلوريدا وبالفعل أعدت خطة بحيث يكون كل المناهج رقمية بحلول عام ٢٠١٥ في حين أن سان ديحو وزعت ٤٨.٠٠٠ كتاب مدرسي رقمي لطلابها في

مقاطعة أريزونا فليس هناك محل واحد لبيع الكتب وهي جزء من المقاطعة للكتب المدرسية فمنذ ما يقرب من خمس سنوات هناك هدف للتحول إلى المحتوى الرقمي في كل الفصول الدراسية ولكنها تنامت لتحصل على التطوير المهني الذي يشمل على خطط الدروس والمسابقات والأفكار وعند الحديث عن التعلم في زمن الرقمية لابد من التطرق إلى المنهج الدراسي في زمن الرقمية أو ما يعرف بالمنهج الرقمي يأتي في أشكال متغيرة ومتنوعة مثل الكتب الإلكترونية والكتب المدرسية التي تعمد على جهاز الكمبيوتر لقراءتها والنصوص المقدمة من المواقع الكرتونية مثل موقع ويكيبديا كما أن المزايا المتعددة للمنهج سيصبح خفيف الوزن وصغير الحجم لذلك فإن المنهج الرقمي سيحقق تعليما مفتوحا وسيتمكن المعلمين من استبدال القاعات الدراسية بأجهزة كمبيوتر وسيتحرر الطلاب من المصادر التقليدية (المعلم + الكتاب) (الكندري، ٢٠١٣).

وهذا ما تقوم به مجتمعات التعلم المهنية الرقمية عن طريق تواصلها في شرح الدرس مثلاً حيث يعرض كل منهم ما تم إعداده ليتم الاستقرار على شكل موضوع الدرس بشكل تعاوني فيؤدي لتكامل الموضوع وعرضه بطريقة لا يشوبها نقص لتكامل العرض من مجموعة من المعلمين وذلك الدور الهام الذي تقوم المجتمعات المهنية، كما أن التعليم الرقمي سوف يستطيع أن يحارب ليس فقط الدروس الخصوصية بل الكتب الخارجية التي تؤدي للاستغناء عن الكتاب المدرسي الذي يكلف إعداده الدولة ملايين الجنيهات وذلك لتلافي عيوب الكتاب المدرسي وهو الحشو وافتقاد العرض الجاذب للدرس وذلك ما يتميز به التعليم الرقمي وهو إثراء بنية التعليم.

مبررات الاهتمام بالمجتمعات المهنية الرقمية:

- حاجة المعلم المستمرة إلى التجديد في المعلومات والمهارات التي تحتاجه المهنية كما أن عصر الاقتصاد المعرفي وثورة المعرفة مع انتشار نظام الاتصالات والتوسع في شبكة الإنترنت.
- انعكس التطور التكنولوجي على العملية التعليمية حيث يتم توظيف تكنولوجيا المعلومات وتقنيات التعلم فقد أثر في الحاسب الآلي ومن بعده تكنولوجيا التعليم على نظم التعليم وأساليبه" وذلك لمساعدة الطلاب على اكتساب مهارات التعلم التعاوني ومن هنا ضرورة الاهتمام بالتنمية المهنية لأعضاء

هيئة التدريس من أجل تحسين المخرجات التعليمية وذلك ما تسعى إليه المجتمعات المهنية الرقمية (سالم، ٢٠٠٤، ٢٢).

- ينفجر العصر الرقمي بالمعرفة والتكنولوجيا ونظم الاتصالات والتوسع في استخدام شبكة الإنترنت مع الأهمية الشديدة للمعلوماتية ومحو الأمية التكنولوجية من خلال توفير البيئة التدريبية والتعليمية حتى يتم توظيف تلك التقنيات العالية من المعلومات والإنترنت في التدريب والتعليم ليتحول المجتمع إلى مجتمع معلوماتي رقمي حتى يستطيع بناء الكوادر المعلوماتية في المجتمع الرقمي مما يسهل عملية التواصل فيما بين المجتمعات المهنية الرقمية.
- هناك ضرورة لمتابعة المعلم للتطورات العلمية في مجال التخصص لتحسين الكفاءات التدريسية في ظل التزايد الكبير للمعلومات ومسايرة التقدم الكبير الذي يعيشه العالم في ضوء الطلب الكبير على مجتمع المعلومات والتطبيقات التكنولوجية الحديثة التي تبعد عن القوالب الجامدة كما أنها مرنة وذات كفاءة (يماني، ٢٠٠٦، ٧٣).
- توفر العمل الجماعي لحل المشكلات المعقدة ومهارات العمل الجماعي هي العامل الفاصل للعمل بشكل فعالو كفء في العصر الرقمي وإيجاد وسائل للتواصل (العتبي، ٢٠١٠).
- تستطيع المجتمعات المهنية الرقمية إيجاد حلول ابتكاريه وتتيح لهم فرصًا للتفاعل بنجاح مع تكنولوجيا الاتصال والمعلومات (جاد، ٢٠١٤).
- تحاول المجتمعات المهنية الرقمية أن تكسب باقي المعلمين مهارة استخدام التكنولوجية الحديثة واستخدام البرمجيات ومهارة التعامل مع برامج معالجة الكلمات واستخدام الجداول الإلكترونية واستخدام قواعد البيانات واستخدام شبكة المعلومات الدولية مع تعلم استخدام الأقراص المضغوطة واستخدام البريد الإلكتروني مع التمتع بمهارة إنشاء مواقع الويب (عبد السلام وآخرون، ٢٠٠٦، ص ٢٢– ٣٥).
- التواصل من خلال المجتمع المهني يجعل المعلمون تتفهم أبعاد العصر الرقمي ودور التكنولوجيا في العملية التعليمية وإرشاد التلاميذ إلى مصادر المعلومات المتاحة عبر الشبكة الدولية مع تشجيعهم على استخدام المستحدثات التقنية الحديثة كالمعاجم الإلكترونية والكتب الإلكترونية (حسب

النبي، ٢٠١٢، ٢٢).

ونلاحظ أن التعليم ليس وقفا على طلاب فقط بل معلمين وإداريين وآباء وأفراد وهذا ما تؤمن به المجتمعات المتقدمة والنامية ترى أن التعليم له دورا كبيرًا في إحداث التنمية فهو مصنع إعداد الموارد البشرية التي تعتمد عليها معظم المؤسسات التعليمية كما أثبتت العديد من الدراسات أن تلك المؤسسات لها القدرة على أن تطور وتحسن من قدراتها إلى حد كبير عن طريق دعم مجتمعات التعليم المهنية أما الوقت الراهن فنحن بحاجة في ظل العصر الرقمي إلى تنمية مهنية رقمية.

نتائج الدراسة الميدانية:

مقدمة:

بناء على ما سبق تظهر الشواهد العينية في المدارس الثانوية غياب واضح لمجتمعات التعلم المهنية بالمدارس والتي تخلى من مبدأ العمل الجماعي التعاوني بين المعلمين تحت قيادة واعية لتحقق أهداف تربوية تصب في النهاية لصالح المعلم والمتعلم ومع تغير مناخ وأجواء التعلم الرقمي مع بيئات التعلم الإلكتروني ومع تطورات العصر الرقمي ووجوب تحول المدارس إلى بيئات تقنية وتغير أداور المعلمين من ناقل للمعرفة إلى باحث عن المعرفة بل ومنتج لها من خلال التعليم الإلكتروني الرقمي وبذلك يتغير شكل مجتمعات التعلم المهنية إلى مجتمعات التعلم المهنية الرقمية لتواكب جملة المتغيرات من تعليم رقمي ومناهج رقمية ومعلم العصر الرقمي الذي لديه القدرة على استخدام التكنولوجيا وإدارتها وتوظيفها بإيجاد موقع إلكتروني ليتواصل معلمي التخصص الواحد من أجل تطوير أداءه التكنولوجي وتطوير المادة العلمية خاصة إذا اتسعت دائرة التواصل لتتخطى المدرسة إلى جميع المدارس بالدولة بل وعلى المستوى العربي والعالمي أيضًا.

أولاً– إجراءات الدراسة الميدانية:

يقدم الباحث في هذا الفصل الإجراءات التي قام بها الباحث حيث توضح مدى تواجد المجتمعات المهنية الرقمية بالمدارس الثانوية كما يراها معلموا الثانوي العام بخصوص الوضع الراهن لامتلاكهم مهارات التكنولوجيا الرقمية ومدى تواجد

مجتمعات التعلم المهنية الرقمية والمعوقات التي تحد من تفعيلها بمدراس الثانوي العام عصر ومتطلبات نجاحها.

سوف تعرض الإجراءات كما يلي:

- أهداف الدراسة الميدانية.
- أداة الدراسة الميدانية.
- عينة الدراسة الميدانية.
- تطبيق الأداة والمعالجة الإحصائية.

أهداف الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة إلى استطلاع آراء معلموا الثانوي العام بمحافظة أسيوط حول كيفية تطوير متطلبات نجاح مجتمعات التعلم المهنية الرقمية بمدارس التعليم الثانوي العام والوضع الراهن لامتلاك الثانوي العام لمهارات التكنولوجيا الرقمية.
تطبيق الاستبانة لمعرفة آراء عينة من معلمي الثانوي العام
تفسير وتوضيح النتائج التي تم التوصل إليها:

تصميم أداة الدراسة:

بناء الاستبانة:

يتم تصميم أداة الاستبانة مكونة من سؤال واحد وفق ثلاثة محاور تمثل الوضع الراهن لامتلاك معلمي الثانوي العام لمهارات التكنولوجيا الرقمية وما هي المعوقات التي تقف أمام تفعيل مجتمعات التعلم المهنية الرقمية بمدراس الثانوي العام عصر وما هي متطلبات نجاح المجتمعات المهنية الرقمية.

الخطوة الأولى– بناء الصورة المبدئية للاستبانة:

مر إعداد الاستبانة بعدة مراحل:

أ– تحليل الدراسات السابقة والأجنبية وما يتصل بالموضوع حيث تم التوصل للعبارات التي تعطي تلك المحاور وتم تصنيف العبارات وصياغتها في صورة بنود قابلة للاستجابة.

ب– إعداد الصورة الأولية للاستبانة والتي تتضمن ثلاثة محاور وتشمل على (٢٦) عبارة حول الوضع الراهن لامتلاك معلمي الثانوي العام لمهارات التكنولوجيا الرقمية بمدراس الثانوي العام بمصر والمعوقات التي تعوق تفعيلها.

جـ –عرض الاستبانة في الصورة الأولية على بعض الخبراء من أساتذة التربية للاستفادة من توجهاتهم ومقترحاتهم التي يوضحها كلا منهم في عبارات الاستبانة وذلك لتسليط الضوء على:

- مدى تمثيل العبارة لهذا المحور الذي ينتمي إليه من المحاور الثلاثة.
- مدى وضوح وسلاسة العبارة وفهمها بالنسبة لكل محور.
- وجود تكرار في بعض العبارات التي حملت نفس المعنى.
- النظر للعبارة الطويلة أو المركبة والتي تحتاج لإجابات متعددة.

وكانت نتائج التحكيم هو حصول معظم العبارات على درجة اتفاق بين المحكمين تزيد عن (٧٥%) ومن خلال ذلك وجد أن معظم عبارات الاستبانة جيدة جدًا بشهادة المحكمين وأنها ملائمة للتطبيق على عينة معلمي الثانوي العام.

الخطوة الثانية– العينة الاستطلاعية:

بعد تعديل الاستبانة وفقا لآراء المحكمين تم تطبيقها على عينة عشوائية بلغت خمسة وعشرين فردًا من معلمي الثانوي العام بمدراس بمراكز أسيوط للتأكد من عدم تناقض العبارات وحساب ثبات الأداة وصدقها على النحو الآتي:

ثبات الدراسة:

تم تطبيق الصورة النهائية للاستبانة على عينة البحث والتي بلغت ٢٥٠ معلم من معلمي الثانوي العام بمراكز صدفا وأبو تيج وأبنوب بمحافظة أسيوط وقد استغرق التطبيق حاولي أسبوعين من ٢٠١٩/١٠/١٢ حتى ٢٠١٩/١٠/٢٦ ثم قام الباحث بحساب معامل الثبات عن طريق معامل الارتباط طبقا لمعادلة سبيرمان كما استخدم الباحث معامل الفاكرونباخ "Alpherombach" بقياس معامل الثبات لأداة الدراسة تبعا لفئات العينة وجاءت النتائج كالآتي:

جدول (١) قيمة معامل الثبات

الاستبانة	
معامل ثبات ألفا	العينة الكلية ٥٠.٨٤

ومع تطبيق المعادلة واستخدام البرنامج الإحصائي "spps" تبين أن معامل الارتباط لأدوات الدراسة.

ر= (٠.٦٨) وهو دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) وهي درجة مناسبة تدل على تمتع الاستبانة بمستوى ثابت مرتفع.

صدق أداة الدراسة:

للتأكد من صدق أداة الدراسة قام الباحث بقياس الصدق على النحو التالي:

صدق المحكمين المحتوى:

وللتأكد من صدق أداة الدراسة قام الباحث بعرض أداة الدراسة الاستبانة بصورتها الأولية على بعض أساتذة كليات التربية لبعض الجامعات المصرية بغرض التحكيم[١] لبيان أسماء السادة المحكمين لصحيفة الاستبانة، وكذلك للتأكد من مدى ملائمتها للغرض الذي أعدت له وإذا كانت العبارة واضحة وليست غامضة ومدى انتمائها للمحور المناسب لكل محور وتناول الملاحظات باهتمام شديد وأهمها:

- هناك عبارة لم يكن علاقة بالمحور.
- هناك عبارة مركبة ووجب تقسيمها.
- كانت في البداية ثلاثة بدائل واقترح جعلها خمسة بدائل.
- تعديلات نحوية وتعديلات لبعض العبارات في الصياغة العلمية.
- تكرار العبارة مع عبارة أخرى
- عبارة كانت طويلة جدا.

تطبيق الاستبانة:

في ضوء العدد الكلي لعينة الدراسة والتي بلغ عددها ٢٥٠ معلم ثانوي عام واعتمد الباحث في تطبيق الاستبانة المستخدمة في الدراسة الميدانية وكان ذلك بالاتصال المباشر بهم في المدارس ومقابلتهم الشخصية والاجتماع بأفراد العينة لشرح هذه الاستبانة والغموض الذي يكتنف عنوان البحث لديهم والإجابة على الاستفسارات التي أبداها أفراد العينة أثناء اللقاء بهم والتي تؤدي لإجابتهم عن عبارات الاستبانة وكان الباحث قد جمعهم في بعض المدارس في نفس اليوم في نهاية اليوم الدراسي وانتظار مراسلة الباقي حيث بلغ عدد الاستبانات التي قام الباحث بعمل المعالجة الإحصائية عليها (٢٥٠) استبانة.

الصعوبات التي واجهت الباحث أثناء تطبيق الاستبانة:

١- أول وأهم الصعوبات عدم فهم المصطلح المجتمعات التعلم المهنية أساسا حتى يكون على دراية بمجتمعات التعلم المهنية الرقمية مما يتطلب من الباحث شرح المفهوم وتبسطيه أثناء المقبلة كما شُرح في غلاف الاستبانة.

٢- غياب بعض المعلمين في بعض أيام الأسبوع.

---

(١) الاستبانة لدى الباحثة.

٣- عدم تعاون بعض المعلمين في ملء الاستبانة أو إكمالها لانشغالهم في المدرسة وخارجها.

٤- شعور نسبة كبيرة من المعلمين بعدم جدوى الاستبيانات وإنها لا تسهم في حل مشاكل منظومة التعليم الثانوي أو حتى تغيير ولو طفيف في الواقع.

منهج وعينة الدراسة:

يرتبط تحقيق أهداف الدراسة الميدانية إلى حد كبير باختيار العينة الممثلة للمجتمع الأصلي حتى يستطيع الحصول على نتائج صحيحة ممثلة للواقع.

وصف عينة الدراسة:

تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من خلال حصر شامل لجميع أفراد العينة البالغ عددهم ٤١٣١ معلم ثانوي والدليل الإحصائي للعام الدراسي ٢٠١٨/ ٢٠١٩ في محافظة أسيوط وقد تم اختيار مركز صدفا وأسيوط وأبنوب والبالغ عددهم مجتمعين ٧٢٤ طبقا للجدول[٢] من إحصاء ٢٠١٨/ ٢٠١٩.

وبعد توزيع الاستبانة على العينة العشوائية من المجتمع الأصلي تم حصر شامل للاستبيانات بعد استبعاد الغير مكتملة ومنها لم يصل أساسا وبعد الحصر قامت بإجراء الإحصاء على ٢٥٠ استبانة فقط.

حساب حدود الثقة للاستبانة:

تم حساب حدود الثقة بالنسبة للاستبانة وهي حدود الثقة التي تحصي المدى الذي يحدد وجود متوسطات مجموعات الأفراد حول المتوسط الحقيقي بالنسبة لشدة التواجد والموافقة ويتضح ذلك من الجدول الآتي:-

جدول (٢) حساب حدود الثقة للاستبانة

العينة	حدود الثقة	
	٠.٧٣	٠.٦١

ويتم الأخذ في الاعتبار أن حدي الثقة يختلفان باختلاف عدد أفراد العينة ويتم حساب حدود الثقة للمعالجة الإحصائية السابقة وذلك كالآتي:

١- إن العبارة التي تحصل على نسبة متوسطة استجابة ٠.٧٣ فأكثر فهي دالة وتتحقق بدرجة كبيرة.

٢- إن العبارة التي تحصل على نسبة متوسط استجابة أقل من ٠.٦١ فهي غير

(٢) الجدول لدى الباحثة.

دالة ولا تتحقق.

٣- العبارة التي تحصل على نسبة متوسطة ما بين ٠.٧٣ ، ٠.٦١ وغير واضحة الدلالة بدرجة متوسطة.

المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم جمعها ثم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة من خلال الأوزان النسبية وحدود الثقة حولها للاستبانة لمعرفة مستوى تحقق كل عبارة وذلك وفقا للخطوات:

١- حساب تكرارات استجابة أفراد العينة على الاستبانة بكل عبارة تحت كل بديل من بدائل الإجابة وهي (يتحقق بدرجة كبيرة جدًا- يتحقق بدرجة كبيرة- يتحقق بدرجة متوسطة- يتحقق بدرجة ضعيفة- يتحقق بدرجة ضعيفة جدًا).

وبإعطاء موازين رتب لكل بديل من بدائل الاستجابة على النحو التالي "يتحقق بدرجة كبيرة جدًا (٥) يتحقق بدرجة كبيرة (٤)- يتحقق بدرجة متوسطة (٣)- يتحقق بدرجة ضعيفة (٢)- يتحقق بدرجة ضعيفة جدًا (١).

٢- ضرب تكرارات كل عبارة في الميزان الرقمي لبديل الاستجابة ثم جمع حاصل الضرب للحصول على درجة الاستجابة بكل عبارة.

٣- الحصول على الوزن النسبي بكل ممارسة وذلك بقسمة الدرجة الكلية لمجموعة الأوزان النسبية بكل عبارة على عدد أفراد العينة مضروبًا في أي وزن نسبي رقمي للاستجابة وهو ٥ من خلال العلاقة التالية:

$$ق = \frac{ك \times ٥ + ك \times ٤ + ك \times ٣ + ك \times ٢ + ك \times ١}{٥ \ ق}$$

حيث ق هو الوزن النسبي للعبارة ر

ك^{١} = عدد تكرارات تحقق بدرجة كبيرة جدًا.

ك^{٢} = عدد تكرارات تحقق بدرجة كبيرة.

ك^{٣} = عدد تكرارات تحقق بدرجة متوسطة.

ك^{٤} = عدد تكرارات تحقق بدرجة ضعيفة.

ك^{٥} = عدد تكرارات تحقق بدرجة ضعيفة جدا.

٤- الحصول على نسبة شديدة الموافقة من كل عبارة من عبارات الاستبانة من المعادلة الآتية = نسبة المتحقق بدرجة كبيرة جدًا- أكبر درجة موافقة-

الموافقة بدرجة متوسطة – موافق بدرجة ضعيفة– موافق بدرجة ضعيفة جدًا.

= ٠.٧٣ = ٥ – ١

عدد البدائل ٥

٥- تعيين حدود الثقة التي تحصر المدى الذي حدد وجود متوسطات مجموعات الأفراد حول المتوسط الحقيقي (نسبة شدة الموافقة) وتم حساب حدود الثقة من القانون التالي:

حدود الثقة حول الوزن النسبي للعبارة = ٠.٦٧ + الخطأ المعياري × ١.٩٦ وذلك عند حدود ثقة ٠.٩٥ وذلك كما يلي

الحد الأعلى= ٠.٦٧ + ٥٢٦ × ١.٩٦ = ٠.٧٣

$$\text{الخطأ المعياري (ج.م)} = \sqrt{\frac{\text{أ} \times \text{ب}}{\text{ن}}}$$

حيث أ: نسبة متوسط شدة الموافقة على العبارة ٠.٦٧

ب= ١- أ = ١-٠.٦٧ = ٠.٣٣

ن= عدد أفراد العينة.

وقد راعى الباحث عند حساب التحليل الإحصائي حساب حدود الثقة وتحليل النتائج التي تم التوصل إليها فيما يلي:

١- العبارات التي لا وزن نسبي أكبر من أو يساوي الحد الأعلى (٠.٧٣) في مستوى مهم بدرجة كبيرة.

٢- العبارات التي لها وزن نسبي ينحصر بين الحد الأعلى (٠.٧٣) والحد الأدنى (٠.٦١) في مستوى مهم بدرجة متوسطة.

٣- العبارات التي لها وزن نسبي أقل من أو يساوي الحد الأدنى (٠.٦١) في مستوى غير مهم بدرجة ضعيفة.

ثانيًا- نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها:

وفيما يلي نتائج تحليل أفراد عينة الدراسة حول تفعيل مجتمعات التعلم المهنية الرقمية بمدراس الثانوي العام وكيفية القضاء على المعوقات التي تقف حائلاً أمام تفعيلها بالمدارس من وجهة نظر عينة الدراسة.

المحور الأول: الوضع الراهن لامتلاك معلمي التعليم الثانوي العام لمهارات التكنولوجيا الرقمية ومجتمعات التعلم المهنية الرقمية.

ويتضمن هذا المحور (١٣) عبارة وقد جاءت استجابات العينة على هذا النحو

جدول (٣)

استجابات أفراد العينة حول العبارات التي توفرت بدرجة كبيرة

رقم العبارة	العبارة	العينة
٢	يوجد بعض المعلمين يعانون من قلة الخبرة في التعامل مع الحواسيب وتكنولوجيا المعلومات الحديثة "الأمية التكنولوجية".	٠.٧٥
٧	يفتقد كثيرون من معلمي التعليم الثانوي العام مهارات استخدام بنك المعرفة.	٠.٧٣

يتضح من بيانات الجدول:

- **إجماع أغلب أفراد العينة على أنه "يوجد بعض المعلمين يعانون من قلة الخبرة في التعامل مع الحواسيب وتكنولوجيا المعلومات الحديثة بما يعني الأمية التكنولوجية"** وذلك ما كشفت عنه تدريبات الترفيه (بنك المعرفة) على أرض الواقع حيث وُجدت نسبة ليست قليلة لا تعرف فتح وغلق جهاز الحاسوب أو حتى مسك الـ (Mouse) فكان صعب جدا نجاح برنامج الترقية وذلك يتواكب مع ما أكدت عليه دراسة (خليل، ٢٠٠٩) أن عصر التقنيات أصبح التعليم التكنولوجي هو القلم الذي يكتب به ومن يجهل استخدام القلم فهو أمي طبقا لمعايير العصر.
- ومن الطبيعي أن يترتب على وجود فئة كبيرة جدا تعاني من الأمية التكنولوجية "**أن يفتقد كثيرون من معلمي الثانوي العام مهارات استخدام بنك المعرفة**" وذلك ما اتضح في برامج الترقية "بنك المعرفة" حيث فشل على أرض الواقع في تحقيق هدفه وهو دخول بنك المعرفة الذي هو بمثابة خزانة المعلومات التي يحتاج المعلم الرقمي إليها لإعداد المنهج في ضوء العصر الرقمي.

جدول (٤)

استجابات أفراد العينة حول العبارات تحققت درجة ضعيفة

رقم العبارة	العبارة	العينة
١	يمتلك معلم الثانوي العام الكفايات التكنولوجية التي تمكنه من تصميم وادارة مصادر التعلم.	٠.٥١
٣	يرغب معلمو الثانوي العام في حضور برامج ودورات تدريبية في الحاسب الآلي وتكنوولجيا المعلومات.	٠.٥٦
٤	يتوفر لدى المعلمين الكفايات المتعلقة باستخدام الكمبيوتر وبرامج التشغيل.	٠.٥٢
٥	توجد قناعات لدى المعلمين ومديري المدارس بأهمية توظيف التقنيات في التدريس.	٠.٥٧
٦	تقضي المجتمعات المهنية الرقمية على الحدود التي تفصل المدارس عن بعضها حيث يتواصل المعلمون مع الآخرين في مواقع أخرى.	٠.٤٨
٨	يستثمر المعلمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم ممارسات التعلم الجماعي بالمجتمعات المهنية الرقمية من خلال المواقع المختلفة على الشبكة.	٠.٤٥
٩	تتوفر شبكة اتصالات قوية تساعد المعلمين على الاستفادة من برنامج الترفيه الخاص ببنك المعرفة.	٠.٤٦
١٠	يوظف المعلمون خدمة البريد الإلكتروني في التواصل مع التلاميذ في صورة ملفات ورسائل وواجبات.	٠.٤١
١١	توجد سهولة في الاتصالات كما تتوفر الصيانة الدائمة بالإنترنت بمدراس الثانوي العام.	٠.٤٦
١٢	يوجد متخصصون من غير المعلمين في البرمجة والتدريب في المدارس الثانوية العامة.	٠.٤٣
١٣	يتضح مفهوم مجتمعات التعلم المهنية الرقمية في ذهن معلم المرحلة الثانوية.	٠.٤٧

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- اجتمعت أغلب أفراد العينة على أنه "**لا يمتلك الغالبية العظمة من معلمي الثانوي العام الكفايات التكنولوجية التي تمكنه من تصميم وإدارة مصادر التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية**" بنسبة ضعيفة تصل إلى (٠.٥١) وتلك نسبة لا يستهان بها وخاصة كبار المعلمين مما يجعله غير قادرين على أداء أدوارهم بكفاءة وذلك ما أكدت عليه دراسة (حسن، ٢٠١٢، ٤٢٦) على

أن امتلاك المعلم الكفايات الضرورية حتى يستطيع أن يحقق أهداف التربية وإعداد جيل من الخريجين يمتلك مهارات وخبرات ليقوم بدور حيوي في عالم الرقمية.

- كما أجمعت أغلب أفراد العينة على أنه "**لا يرغب معلمو الثانوي العام في حضور البرامج والدورات التدريبية في الحاسب الآلي ولتكنولوجيا المعلومات**" بنسبة (٥٦%) وهذه حقيقة ملموسة حيث أن هناك عزوف كبير عن حضور التدريبات ربما لأنه ليس لديهم الكفايات التكنولوجية التي تمكنهم من الاستفادة الحقيقية كما أن هناك عيوب في منظومة التدريب في مصر حيث إنها لا تلبي الاحتياجات الحقيقة للمعلمين وقد يكون هنا قلق لدى المعلمون إزاء مهاراتهم التدريسية خصوصا في قدرتهم على دمج التقنية داخل الفصول الدراسية مع أن التقنية أدت لبروز أشكال جديدة من التعليم أكثر جاذبية وفعالية حيث إنه يقضي الطلاب الكثير من الوقت على الأجهزة المحمولة في التواصل وذلك ما أكدته دراسة (القايد، ٢٠١٣، ٧٦).
- وقد أجمعت نسبة ضعيفة جدا تصل إلى ٥٢% على عبارة "**يتوفر لدى المعلمين الكفايات المتعلقة باستخدامات الكمبيوتر وبرامج التشغيل**" وهناك من ليس لديهم أي علاقة بالحواسيب تماما وهم فئة عمرية من كبار المعلمين وذلك يؤدي لعدم قدرته أن يؤدي دوره بكفاءة ويكون فاعلاً في الارتقاء بمستوى الطلاب وابتكار طرق تربوية تعليمية.
- كما اتفقت أغلب أفراد العينة على أن عبارة "**توجد قناعات لدى المعلمين ومديري المدارس الثانوي العام بأهمية توظيف التقنيات**" في التدريس بنسبة (٠.٥٧) وهي ضعيفة جدًا وذلك لعدم وجود الكفايات التكنولوجية اللازمة وهي المرحلة التمهيدية لاكتساب المهارات التقنية وبداية توظيفها كما إنهم يميلوا نحو المناهج التقليدية التي تبرمجت عقولهم عليها منذ عقود طويلة وذلك ما أكدت عليه دراسة (بوكرية، ٢٠١٣، ٧) بأنه يجب على المعلمين أن يكيفوا طرقهم التعليمية التقليدية مع متطلبات العصر الرقمي لأن ميول الجيل الجديد يتجه نحو الأساليب الحديثة والتي تعتمد على المرئي أكثر من النصوص المكتوبة.
- أما بالنسبة للعبارة "**تقضي المجتمعات المهنية الرقمية على الحدود التي تفصل المدارس عن بعضها حيث يتواصل المعلمون مع الآخرين في مواقع**

أخرى" فجاءت ضعيفة جدا لتصل إلى (٠.٤٨%) حيث لا توجد من الأساس مجتمعات التعلم المهنية في المدارس والتي تطورت لتصبح رقمية كما أن الغالبية العظمى يجهل معنى تلك المصطلحات لعدم تفعيلها بالمدارس الثانوية وقد أكدت دراسة (الكندري، ٢٠١٣، ٣٢) أن تلك المجتمعات تسهل التواصل بين المديرين والمعلمين ومديري الأقسام من مختلف المدارس على مستوى الجمهورية حتى يستفيدوا من المهارات المتبادلة بين الأشخاص عبر الإنترنت.

- أما بالنسبة للعبارة "**يستثمر المعلمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم ممارسات التعلم الجماعي بالمجتمعات المهنية الرقمية**" جاء توافرها ضعيف جدا لتصل إلى ٠.٤٥ فلا تواصل بين المعلمين حتى بين جدران المدرسة الواحدة على الرغم ما أكدته دراسة (العتيبي، ٢٠١٠) أن العمل الجماعي هو السبيل الوحيد لحل المشكلات المعقدة كما ان مهارات العمل الجماعي هو العامل الفيصل للعمل بشكل فعال وكفء في هذا العصر الرقمي والاتصا ل بحاجة إلى إتقان الاتصالات الفعالة.
- كما جاءت العبارة التاسعة درجة توافرها ضعيفة جدا وهي ٠.٤٥ وهي "**تتوفر شبكة اتصالات قوية تساعد المعلمين على الاستفادة من برنامج الترفية الخاص ببنك المعرفة**" حيث إنه بالمشاهدة والمشاركة بذلك البرنامج التدريبي وجد أن أغلب الأجهزة كانت بها أعطال وشبكة الاتصالات ضعيفة جدا مما عثر الاستفادة من ذلك البرنامج الخاص ببنك المعرفة ولم تستفيد منه إلا الذين لديهم الكفايات التكنولوجية.
- كما أجمعت أغلب أفراد العينة على أن العبارة وهي "**يوظف المعلمون خدمة البريد الإلكتروني في التواصل مع التلاميذ في صورة ملفات ورسائل وواجبات**" ودرجة توافرها ضعيفة جدًا لتصل إلى ٠.٤١ فلا توظيف لخدمة البريد الإلكتروني في التواصل مع التلاميذ عن طريق الرسائل حتى الآن في المدارس الثانوية وكذلك دراسة (حسب النبي، ٢٠١٢) والتي أكدت على أن المعلمين لابد وأن يعوا دور التكنولوجيا في العملية التعليمية ويرشد التلاميذ إلى مصادر المعلومات المتاحة عبر الشبكة الدولية وينمي ثقافته المعرفية والعلمية ويوظف التكنولوجيا في التدريس ويشجع التلاميذ على استخدام المستحدثات التقنية الحديثة في العملية التعليمية كالكتب الإلكترونية.

- كما أجمعت الغالبية العظمى من أفراد العينة على أن عبارة "**توجد سهولة في الاتصالات كما تتوفر الصيانة الدائمة بالإنترنت بمدارس الثانوي العام**" ضعيفة جدا لتصل إلى ٤٦% وذلك لأن منظومة الاتصالات ضعيفة جدا وبحاجة إلى إعداد بنية تحتية في ضوء خطة إستراتيجية لتصل بها إلى الشكل الأفضل مع توفر صيانة دائمة للانترنت لتسمح بإرساء وترسيخ مجتمعات التعلم المهنية الرقمية التي تقوم في الأساسي على التواصل والاتصال لاتخاذ قرارات مشتركة لحل المشكلات التعليمية.
- وقد جاءت عبارة "**يوجد متخصصون من غير المعلمين في البرمجة والتدريس في المدارس الثانوية العامة**" بنسبة ٤٣% لتعلن عدم وجود متخصصين من غير المعلمين في البرمجة ليقوموا بدور فعال في تدريب المعلمين وتزويدهم بالإعداد والتدريب وحل المشكلات التي تواجههم ومنحهم المرونة الكافية للتجديد وإدخال التكنولوجيا داخل الفصول في المدارس حيث أن هذا التطور لم يصل للغالبية العظمى من المعلمين فلا يزال العديد من المعلمين يجهل كيفية استخدام الحاسب الآلي وذلك ما أكدت عليه دراسة (السيد، ٢٠١٦، ص ٢٣).
- كما أجمعت أغلب أفراد العينة على أن درجة توافر تلك العبارة "**يتضح مفهوم المجتمعات المهنية في ذهن معلم المرحلة الثانوية**" تصل إلى ٤٧% حيث إنه لا يتضح هذا المفهوم بالنسبة لهم وذلك لعدم تفعيله في المدارس الثانوية على الرغم إنها تدعم العمل الجماعي التعاوني المشترك من المعلمين والطلاب وإدارة المدرسة من أجل تقدم العملية التعليمية والذي مع تطور العصر التقني أصبحت مجتمعات التعليم المهنية الرقمية توفر التواصل الفعال من خلال شبكة الإنترنت ومع ذلك فلا علم لدى المعلمين بمجتمعات التعلم بالأمس ولا الرقمية اليوم.

المحور الثاني– معوقات تفعيل التعلم المهنية الرقمية بمدارس الثانوي العام:

جدول (٥)

استجابات أفراد العينة حول العبارات التي تحققت بدرجة كبيرة

رقم العبارة	العبارة	العينة
١٨	افتقار بعض المعلمين لمهارة اللغة الانجليزية لدعم التواصل بينهم وبين ذويهم في مختلف دول العالم فيما يتعلق بكل ما هو جديد.	٠.٧٩
١٩	توجد بعض الاعتراضات للنظم الجديدة من المنتفعين والمستفيدين من الأدوار التقليدية القديمة للمعلم والتي تعتمد على كفاءته التعليمة فقط.	٠.٧٤

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- اجتمعت أغلب أفراد العينة على أنه "**يفتقر بعض المعلمين لمهارات اللغة الإنجليزية لدعم التواصل بينهم وبين ذويهم في مختلف دول العالم فيما يتعلق بما هو جديد في مجال التدريس الإلكتروني**". وذلك بنسبة كبيرة تصل إلى ٠.٧٩ حيث أن الواقع يشير إلى أن مهارات اللغة الإنجليزية لدى غالية معلمي اللغة الإنجليزية أما باقي المواد فهي معرفة ضئيلة باللغة الانجليزية لا يمكن من خلالها التواصل مع المعلمين في دول العالم بدون التحدث بلغتهم حتى يستطيع الاستفادة من خبراتهم في مواكبة التطورات الناجمة عن العولمة والمعلوماتية والتغلب على الأزمات التي تعاني منها التربية وهي نوع من التعليم التقليدي ومستوى التعليم خاصة في ظل التحولات العالمية في المجالات التقنية والزيادة الهائلة في المعرفة وذلك ما أكدته دراسة (طابي، ٢٠١٣، ٨٧).
- كما اجتمعت نسبة كبيرة من أفراد العينة على إنه "**توجد بعض الاعتراضات للنظم الجديدة من المنتفعين والمستفيدين من الأدوار التقليدية القديمة للمعلم والتي تعتمد على كفاءته التعليمة فقط**" فقد وصلت إلى ٠.٧٤ وهذه الفئات هي التي تشن حربًا علنية على تلك النظم الحديثة وذلك لما تحققه من منافع كبيرة وعلى سبيل المثال مراكز الدروس الخصوصية والتي ستختفي بقدوم التعلم الرقمي والمعلمين الذين تقولبوا في قالب عتيق رافضين لأي

تحديث وتطوير والذي يجب أن يلغوا طرقهم التعليمية التقليدية مع متطلبات العصر الرقمي فقد بدأ ركب العصر الرقمي بداية سريعة ومن يتخلف عن هذا الركب سيصبح فرديًا في العصر الرقمي والعولمة وذلك ما أكدته دراسة (كمال الدين، ٢٠٠٧، ص١).

جدول (٦)

استجابات أفراد العينة حول العبارات التي تحققت بدرجة متوسطة"

رقم العبارة	العبارة	العينة
١٤	غياب خدمة الإنترنت في غالبية المدارس مع ضعف السرعات وانعدام التأمين لشبكة الإنترنت.	٠.٦٦
١٥	غياب مجتمعات التعلم المهنية بمدراس التعليم الثانوي العامة التي تقوم بمواجهة مشكلات عديدة بداخل المدارس.	٠.٦٨
١٦	قلة توافر التخطيط الدقيق لبرامج التدريب المقدمة للمعلمين بحيث تكون في ضوء الاحتياجات التدريبية الفعلية للمعلمين	٠.٦٧
١٧	تفتقد المدارس الثانوية شبكات داخلية للتدريب الإلكتروني للمعلمين والتي ترتبط بمراكز التدريب الإلكتروني بوزارة التربية والتعليم والحاسبات الشخصية للمعلمين.	٧٠

يتضح من الجدول السابق ما يأتي:

- رأت نسبة متوسطة من أفراد العينة وصلت إلى "٦٦" أن هناك "**غياب خدمة الإنترنت في غالبية المدارس مع ضعف السرعات وانعدام التأمين لشبكة الإنترنت**" وذلك لأن هناك بعض المدارس وخاصة بالقرى حيث السرعات فيها ضعيفة ولا يوجد بها أي تأمين أما بقية المدارس فالسرعات فيها متوسطة كما أن النت هو وسيلة تقنية في عالم الاتصالات كما أن السرعات العالية وتطبيقاتها على الشبكة العنكبوتية أدت إلى شيوع العديد من التطبيقات التربوية أهمها التعليم الإلكتروني بين الطلاب في المدارس والجامعات والي يعتمد على التكنولوجيا اللاسلكية في التعليم والتدريب وذلك ما أكدته دراسة (شحاته، ٢٠١١، ١٨١) حيث أن التواصل في المجتمعات المهنية الرقمية يقوم على شبكة اتصالات قوية.
- كما كان هناك إجماع بدرجة متوسطة وصلت إلى ٠.٦٨ على عبارة "**غياب مجتمعات التعلم المهنية بمدراس التعليم الثانوي العامة التي تقوم بمواجهة**

مشكلات عديدة بداخل المدارس" حيث أن الغالبية لا يدرك المفهوم من أساسه لأنه غير مفعل بالمدارس حيث رأت دراسة (Morrissa, 2000, 56) إنها مشروع تطوير إصلاحي يُخطط له من داخل المدرسة وذلك في ضوء إمكانات المدرسة المادية والبشرية المتاحة وذلك بالعمل الجماعي المشترك والتعاون المثمر بين الطلاب والمعلمين وإدارة المدرسة لتحقيق الأهداف في ظل قيادة واعية وغياب مجتمعات التعلم المهنية بالمدارس غيب مجتمعات التعلم المهنية الرقمية فهي مدخلاً قويًا لها.

- وكذلك أجمعت أفراد العينة بدرجة متوسطة بلغت (٦٤%) على عبارة "**قلة توافر التخطيط الدقيق لبرامج التدريب المقدمة للمعلمين بحيث تكون في ضوء الاحتياجات التدريبية الفعلية للمعلمين**" ومن المعلوم بضعف منظومة التدريب وفي الغالب لا يلبي احتياجاتهم فهي بحاجة إلى إعادة نظر في ضوءالاحتياجات التدريبية وذلك في مجال المهارات الرقمية فإن إعداد المهارات وتنميتها يكون من خلال برامج متخصصة تزوده بتلك المهارات التالية مهارات الاتصال والتواصل– مهارات اتخاذ القرارات وحل المشكلات ومهارة التفاوض والإقناع وذلك ما أكدته دراسة (المجالي، ٢٠١٠) فامتلاك تلك المهارات من خلال تطوير برامج التدريب يفعل المجتمعات المهنية الرقمية.
- أما بالنسبة للعبارة "**تفتقد المدارس الثانوية شبكات داخلية للتدريب الإلكتروني للمعلمين والتي ترتبط بمراكز التدريب الإلكتروني بوزارة التربية والتعليم والحاسبات الشخصية للمعلمين**" حيث توجد درجة متوسطة تصل إلى ٠.٤٠ وذلك لتركيب شبكات انترنت (فايبر) حديثة في بعض المدارس وجاري تحديث البنية التحتية لهذه التقنية في باقي المدارس وتلك أحد التوجهات لإجراء الاختبارات الإلكترونية ومحاولة إفادة الطلاب من بنك المعرفة.

المحور الثالث: متطلبات نجاح مجتمعات التعلم المهنية الرقمية بمدارس التعليم الثانوي العام بمصر.

جدول (٧)

استجابات أفراد العينة حول العبارات التي تحققت بدرجة كبيرة

رقم العبارة	العبارة	العينة
٢٠.	توفير شبكة اتصال (الإنترنت) جديدة وسريعة بداخل المدارس والمديريات ومراكز التدريب الإلكتروني.	٠.٨٥
٢١.	تصميم شبكة قومية للتدريب الإلكتروني لمساعدة المعلمين على التنمية المهنية الرقمية المستمرة.	٠.٨٠
٢٢.	تعميم نمط المدارس الذكية التي تطبق وسائل التقنية والأساليب الإلكترونية.	٠.٧٦
٢٣.	التدقيق في اختيار الطلاب الملتحقين بكليات إعداد المعلم بحيث يتوفر لديهم مهارات العصر الرقمي.	٠.٧٧
٢٤.	التحديث المستمر لبرامج التدريب في مجال المهارات الرقمية لمتابعة التطورات التعليمية الحديثة.	٠.٧٩
٢٥.	تعميم فكرة المجتمعات المهنية الرقمية بجميع المدارس لإكساب المعلمين مهارة التفاعل مع البرمجيات.	٠.٤٨
٢٦.	توفير مكتبة الكترونية في المدرسة الثانوية عن طريقها يتم تيسير اتصال الطلاب ببنك المعرفة.	٠.٨٠
٢٧.	مراجعة البنية الهندسية للمدارس للتأكد من مصادرة الكهرباء في الفصول الدراسية كافية وأماكن تخزين الأجهزة.	٠.٨٥
٢٨.	قيام أساتذة كلية التربية بترسيخ معنى المجتمعات المهنية الرقمية من خلال دراسة للمناهج الكترونيًا في جو من العمل كفريق متعاون.	٠.٨٦

يتضح من الجدول السابق ما يأتي:

- أجمعت أغلب أفراد العينة على أنه من متطلبات نجاح مجتمعات التعلم المهنية الرقمية **(توفير شبكة اتصال الإنترنت جديدة وسريعة بداخل المدارس والمديريات ومراكز التدريب الإلكتروني)** بنسبة كبيرة جدًا وصلت إلى (٠.٨٥) حيث أن نجاح مجتمعات التعلم المهنية الرقمية يقوم على التواصل الرقمي من خلال النت والذي هو بحاجة إلى شبكة قوية وسريعة لتدعيم التواصل بين المعلمين في مختلف المدارس بل والمديريات ومراكز التدريب الإلكتروني لسير العملية التعليمية بنجاح وتسهم في تحسين التعلم الإنساني في ذلك السياق المعلوماتي مع سرعة استقبال الرسائل والمكالمات التي تحمل مضمونا

تربويا مع إمكانية البث المنظم للمحتوى التربوي وذلك ما أكدته دراسة **(الزهراني، ٢٠١٥، ٧٦)** حيث إنه ترتب على التقدم في تكنولوجيا الاتصالات الحديثة نمو الاتصالات اللاسلكية بما فيها التعلم النقال وزيادة انتشارها والتوسع السريع في تطبيقاتها.

- أما بالنسبة للعبارة وهي "**تصميم شبكة قومية للتدريب الإلكتروني لمساعدة المعلمين على التنمية المهنية الرقمية المستمرة**" فتم الموافقة عليها بدرجة كبيرة جدًا (٠.٨٠) فهذه الشبكة تسمح للمعلم بالدخول عليها وتطوير ذاته فهو بحاجة إلى تنمية مهاراته التقنية بصفة دورية ومستمرة مما يحقق التواصل والتعاون بين المعلمين من خلال المجتمعات المهنية الرقمية التي تسهم في تنميته من خلال شركاء منتشرين جغرافيًا وعلى مسافات بعيدة توحدهم لغة المنافع والمصالح المشتركة كما أن شبكة التدريب الإلكتروني تؤدي بالمجتمعات المهنية الرقمية لتنمية مهارات العمل في فريق والاتصال التفاعلي الذي يترتب عليه حل مشكلات معقدة تواجه المعلمين.
- كما وافق أفراد العينة على عبارة "**تعميم نمط المدارس الذكية التي تطبق وسائل التقنية والأساليب الإلكترونية**" بدرجة كبيرة (٠.٧٦) ولكي يتم هذا التعميم فهي بحاجة إلى بنية تحتية كبيرة مع رصد الدولة لأموال باهظة حتى تصبح مدارسنا على شاكلة المدارس بسنغافورة وكوريا الجنوبية وغيرها فلم يعد التعلم التقني الرقمي رفاهية بدول العالم المتقدم والتي تخوض سباق محموم لنمو التقدم التقني والذكاء الاصطناعي والتي خاضت التعليم التقني (الإلكتروني) منذ عقود طويلة بعد ظهور الحواسيب حتى تستطيع مجابهة حروب الجيل الرابع والتي تعتمد بشكل أساسي على شبكات الاتصال والتقنيات العالمية.
- كما أجمعت نسبة كبيرة من أفراد العينة على عبارة "**التدقيق في اختيار الطلاب الملتحقين بكليات إعداد المعلم بحيث يتوفر لديهم مهارات العصر الرقمي**". بنسبة (٠.٧٧) فقد آن الأوان لتقوم كليات التربية بدورها بإعداد المعلم الرقمي ذو المهارات التقنية العالية وذلك يكون من خلال اختبارات تقنية يجب أن يجتازها حتى تضم تلك الكليات طلاب مهرة تقنيا لديهم مهارات الاتصال والتعاون والمشاركة من خلال مجتمعات التعلم المهنية الرقمية

ليصبحوا معلمي المستقبل بامتلاكهم ما يحتاجه متطلبات التعبير على المستوى العالمي وذلك ما أكدته دراسة (عبد الشافي، ٢٠١٣، ٥٨) على أن تلك المتغيرات ينبغي أن تكتسب حاليًا حتى يستطيع الفرد المتخرج من أي نظام أو مرحلة تعليمية أن يتعامل مع هذا العصر بكل ما يأتي به المستقبل وذلك نتيجة للتغيرات السريعة في مجال التكنولوجيا.

- كما جاءت استجابات أفراد العينة لعبارة "**التحديث المستمر لبرامج التدريب في مجال المهارات الرقمية لمتابعة التطورات التعليمية الحديثة**" بدرجة كبيرة٠.٧٩ وذلك في عصر التطورات السريعة والمذهلة حيث الوسائط والميديا وسعي الدولة تطوير المعرفة لتواكب متطلبات العصر الرقمي فأي تطوير تقني وتحديث يواكبه تطوير مستمر لبرامج التدريب لتلبي حاجات المعلمين مع توفير إمكانية لتطوير المناهج وأساليب التعليم وذلك ما أكدته دراسة (Emilio Lucio- Villegeas. 2015) أن هذا الحجم الهائل من المعلومات لابد من التوصل إليها واستخدامها بسهولة وسرعة البحث عن وسائل جديدة من أجل التعامل معها.
- كما رأت نسبة كبيرة من أفراد العينة (٠.٧٨) "**تعميم فكرة المجتمعات المهنية الرقمية بجميع المدارس لإكساب المعلمين مهارة التفاعل مع البرمجيات**" ومما لا شك فيه أن مجتمعات التعلم المهني قائم على مبدأ العمل الجماعي التعاوني ومهارات العمل في فريق والاتصال التفاعلي فيحدث تبادل للمعرفة وتعلم الأقران مما يكسبهم مهارات تقنية كبيرة وذلك ما رأته دراسة **(الحلفاوي، ٢٠٠٦، ١٥)** التي أكدت على دور تكنولوجيا التعلم كأسلوب منهجي وطريقة في التفكير تهدف إلى توظيف كل من المصادر البشرية والإبداع الإنساني والمصادر المادية متمثلة في الأجهزة والبرمجيات لحل مشكلات النظم التربوية.
- أما بالنسبة لعبارة "**توفير مكتبة إلكترونية في المدرسة الثانوية عن طريقها يتم تيسير اتصال الطلاب ببنك المعرفة**". فكانت استجابة أفراد العينة كبيرة (٠.٨٠) فوجود تلك المكتبة الإلكترونية نتيجة للنمو المتسارع في تقنية الاتصالات وتطبيقاتها على الشبكة العنكبوتية على شاكلة المكتبات الرقمية بالجامعات الآن فانتشار المعرفة الإلكترونية العنكبوتية بين الطلاب في المدارس والجامعات أدى لظهور التعليم النقال الذي يعتمد على التكنولوجيا

في التعليم وهذا ما أكدته دراسة **(الشرقاوي والطياخ، ٢٠١٣، ١٥)** أنه يسهل على المتعلم الوصول للمحتوى الإلكتروني وجميع مواد المقرر وعرضها في أي وقت وأي مكان مثل عرض المحاضرات والمذكرات والكتب الإلكترونية بل ويمكن من خلال توصيل التعليم وجميع المعلومات المسموعة والمرئية والأسئلة بسرعة مما يوفر على المتعلم الوقت الذي يستغرقه في الذهاب والرجوع إلى المدارس والجامعات.

- أما بالنسبة لعبارة "**مراجعة البنية الهندسية للمدارس للتأكد من مصادرة الكهرباء في الفصول الدراسية كافية وأماكن تخزين الأجهزة**". وصلت موافقة أفراد العينة لدرجة كبيرة جدًا (٠.٨٥) وذلك لأن التقنيات النقالة مكون أساسي في بنية التعلم وذلك لأن حقل البحوث الحديثة والناشئة في التعلم يحتاج إلى مراجعة البنية التحتية الهندسية بالمدارس وخاصة المدارس القديمة وذلك لتوفير الكهرباء القوية التي تساعد على تشغيل الأجهزة والبرمجيات وذلك لأن انقطاع الكهرباء بعديد من المدارس لا يسمح بتوفير بيئة تعليمية تقنية تمكن من البث المنظم للمحتوى التربوي.
- وكذلك بلغت درجة استجابة أفراد العينة في عبارة "**قيام أساتذة كلية التربية بترسيخ معنى المجتمعات المهنية الرقمية من خلال دراسة للمناهج الكترونيًا في جو من العمل كفريق متعاون**" كبيرة جدا (٠.٨٦) وبالفعل فإن طلاب كليات التربية بحاجة إلى ممارسة مجتمعات التعلم المهنية الرقمية بإشراف الأساتذة أثناء الدراسة في الجامعة بأن يكونوا مجموعات (Group) على شبكات التواصل في أجواء من التعاون كفريق واحد بالاتصال الفعال بين الطلاب والأساتذة وتنتقل ذلك المناخ بعد ذلك إلى المدارس بالعمل مما يجعل العملية التعليمية في حالة من الإثراء المعرفي والتنمية المهنية المستمرة لهم وللمناهج والطلاب.

وذلك ما يقوم به الطلاب في جميع الكليات بالجامعات المصرية بإنشاء مجموعات بكل كلية يتواصل من خلالها الطلاب بتقديم المحاضرات وكل ما يخص المنهج.

"تصور مقترح لتفعيل مجتمعات التعلم المهنية الرقمية بمدارس التعليم الثانوي العام بمحافظة أسيوط":

من خلال عرض الإطار النظري السابق والتي تمثل تأصيل للجزء النظري والتطبيقي لرؤية الواقع والتقدير الحقيقي لواقع المجتمعات الرقمية بمدارس التعليم الثانوي في محافظة أسيوط ولا يكون هناك اكتمال للبحث إلا بوجود خاتمة تقدم خلاصة تطبيقية وذلك عن طريق معرفة خبايا النفوس وتضع تصور واقعي يكون قابل للتطبيق ومناسبًا للفئات المستهدفة وهم معلمو التعليم الثانوي العام لذا وجب وضع الأسس القوية حتى يتمكن المعلمون أن يضعوا تقديرًا واقعيًا وشفافًا لواقع ممارسة مجتمعات التعلم المهنية الرقمية لذا نجتهد لبناء تصور يتكون من مدخلات التصور، مخرجات التصور، التغذية الراجعة.

أولاً– مدخلات التصور:

وهي تمثل الأسس التي يحتاجها بناء التصور المقترح الذي يمكن من خلاله تفعيل مجتمعات التعلم المهنية الرقمية ويتألف التصور من المكونات الرئيسية التالية:

١– **عنوان التصور:** تفعيل مجتمعات التعلم المهنية الرقمية بمدارس التعليم الثانوي العام بمحافظة أسيوط.

٢– **رؤية التصور:** أن يتم تفعيل حقيقي لمجتمعات التعلم المهنية الرقمية بمدارس التعليم العام في ظل توجهات ومتطلبات العصر الرقمي.

٣– **رسالة التصور:** تكوين مجتمعات التعلم المهنية الرقمية وتفعيلاتها التقنية لتحقيق التواصل الفعال بين أعضاء مجتمع التعليم الثانوي العام.

٤– **أهداف التصور:**

- فتح قنوات التواصل بين المعلمين لتبادل الأفكار وتشاركها.
- الاستفادة من التقنية في دعم التواصل البناء للمعلمين في جميع المدارس.
- تسهم المجتمعات المهنية الرقمية في رفع مستوى الأداء .
- التعاون في استخدام استراتيجيات مطبقة أو تطوريها والاستفادة من تجارب المعلمين في المدارس والبلاد العربية والأجنبية الأخرى.
- دعم النمو المعرفي للمعلمين على اختلاف مستوياتهم لدعم جودة التعليم والارتقاء به.

منطلقات التصور:

يقصد به مجموعة القناعات التي يتطلق فيها الباحث في صياغة هذا التصور والإفصاح عن هذه المنطلقات ليفهم القارئ وجه نظر الباحث وحيثيات انحيازه البحثي وهو أمر هام جدًا لفهم ما توصل إليه الباحث من نتائج وما يوصي به من توصيات ومقترحات.

وفي هذا التصور نعرض المنطلقات التيُ بني عليها التصور المقترح وعن الدوافع التي تجعل المجتمع التربوي في مدارس الثانوي العام يتطلع نحو تنمية مهارات استخدام التعلم التقني من أجل تسهيل طرق التواصل السريع والفعال بين أعضائها وتتلخص هذه المنطلقات التيُ بني عليها التصور في النقاط الآتية:

- تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف يبقي قوة دافعة وراء استحداث صناعات جديدة ومسارات مهنية وتخصصات أكاديمية جديدة ويتوقع من طالب اليوم وكذلك المعلم أن يكونوا قادرين على التعلم وأن يتعلم أي شيء في أي مكان وأي وقت.
- يوفر الاقتصاد الرقمي العالمي بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمدرسين أيضًا بغرض تجديد المهارات التقنية وتعديل محور الاهتمام بتجربة التقنيات الرقمية البسيطة للحياة اليومية في الفصل الدراسي ومن المرجح أن يسهم ذلك في تجربة تعليمية أساسية أكثر إثارة للاهتمام مما يلبي الرغبة المتباينة للتعلم.
- لا يمكن تحول الاقتصاد العالمي إلى اقتصاد مبني على المعرفة إلا من خلال نظام تعليمي قادر على تنمية مهارات المعلمين ليمكنهم التعامل الإيجابي مع متطلبات العصر الرقمي وتنمية القدرات على التخيل والتأمل والتفكير.
- إننا نعيش في عصر المعلوماتية التي تتضمن العلوم الإنسانية، فالطبيعة وما يرتبط بها من نشاط سياسي واجتماعي واقتصادي وتقني وغير ذلك من الأعمال في إطار يحوي تكنولوجيا المعلومات وعلوم الكمبيوتر ونظم المعلومات وشيكات الاتصال وتطبيقاتها في مختلف مجالات العمل الإنساني (علي وحجازي، ٢٠٠٦).
- لم يعدالكتاب المصدر الوحيد للمعرفة بل يتم التطوير بالاعتماد على المعلوماتية مما يتيح للمتعلمين إمكانية اكتساب المهارات للتعامل مع الرقمية

في عصر المعلوماتية الغنية بالمصادر التقنية. (الصالح، ٢٠٠٤)

- لقد صارت هناك ضرورة لتوفير الأجهزة والتجهيزات والبنية التحتية التقنية ومصادر المعلومات وتطوير المحتوى التعليمي للمقررات مما يضمن توظيف هذه التقنيات بشكل فعال في العمليات التعليمية ولتحقيق أقصى درجات الاستفادة من هذه التقنيات يتغير محتوى المناهج وأسلوب التدريس والأساليب الإدارية وغيرها من مكونات العملية التعليمية. (Kaill ick and Wilson, 2001, 88)
- إعلان الوزير إنه سوف يتم عقد تدريب لمعلمي الصف الأول والثاني الثانوي واستمرارها على مدار العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ وذلك لاستخدام التقنيات الحديثة واستراتيجيات التدريس لتنمية مهارات الطلاب بالتوازي مع حصولهم على المحتوى العلمي من خلال بتلك المعرفة.
- هناك حالة من الاجماع من خلال المؤتمرات والتقارير على ضرورة تطوير التعليم من أجل دخول المنافسة العالمية لمواكبة العصر الرقمي.
- أصبح الهاتف المحمول من أكثر الأجهزة التكنولوجية استخداما مما يحفز ويشجع التعلم الجماعي التعاوني من خلال المجتمعات الرقمية حيث تبادل المعلومات والآراء والأجهزة النقالة والمحمولة يمكن استخدامها في أي مكان وزمان.
- يتيح التعلم الرقمي للطلاب حسب تصريحات الوزارة الأخيرة تغيير الأسئلة لقياس وفهم نواتج التعلم وللتصحيح القادر على تقييم الإجابات المختلفة وتوفير محتوى رقمي من مصادر عالمية ليساعد الطلاب على تنمية الفهم والاستعداد المناسب للأسئلة الجديدة أما التابلت والشبكات والبرمجيات فهي أدوات مساعدة وليست هي جوهر التطوير.
- إن تنمية مهارات استخدام التعليم الرقمي لدى معلمي التعليم الثانوي العام أصحبت من القضايا التكنولوجية وذلك لأن هذه التكنولوجيا الرقمية بدأ التعامل بها في بعض مؤسسات الدولة.
- لقد شرع التحول الرقمي الذي أذن بقدوم انترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة في جلب الابتكار إلى منهجيات وأدوات التعلم من خلال ممارسة (التعلم الذكي) ومن شأنه دفع الأجهزة الذكية التقنيات الذكية مما يوفر وسيلة ناجحة لتعزيز وتوسيع نطاق خبرة التعلم فيؤدي إلى التميز

بين خصائص بيئات التعلم الذكي وخصائص بيئات التعلم الرقمي الشائعة من حيث موارد التعليم والأدوات والطرق وأساليب التدريس ومجتمعات التعلم.

مبررات التصور:

تأتي هذه الخطوة لتحديد إجابات واضحة على التساؤل الرئيسي الذي جاء ليجيب عنه وهو:

ما التصور المقترح لتفعيل مجتمعات التعلم المهنية الرقمية بمدارس الثانوي العام بمحافظة أسيوط؟

وكإجابة لهذا التساؤل يمكن تلخيص المبررات التي تمثل نواة التصور في النقاط التالية:

- جميع معلمي التعليم بحاجة إلى امتلاك المعلم الكفايات البرمجية التعليمية وبالتالي المهارات الرقمية لنجاح المجتمعات المهنية والقيام بدورها.
- غياب وجود المجتمعات المهنية بالمدارس وبالتالي تغيب مجتمعات التعلم المهنية الرقمية أما الكفايات البرمجية التي يحتاجها معلموا الثانوي العام فهي كالآتي:

المحور الأول– تنقسم تلك الكفايات إلى: (الفار ٢٠٠٥، سلام ٢٠٠٢، ٨٦)

وتنقسم إلى مرحلة الإعداد ومرحلة التشغيل:

أولاً – مرحلة الإعداد: وهي التي تسبق استخدام الطلبة الفعلي للحاسوب ومنها:

* التأكد من سلامة جميع أجهزة الحاسوب وسلامة الوصلات.
* توفير المواد الخام التي يحتاجها الطالب في معمل الحاسوب كالورق الخاص بالطباعة.
* مراجعة البرمجيات التعليمية المستخدمة.

ثانيًا– مرحلة التشغيل:

هنا وصل المتعلمين إلى جهاز الحاسوب بل نقل الطلاب من حاسوب لآخر ومتابعة الطلاب أثناء العمل على أجهزة الحاسب وتقديم المساعدة الفردية.

ثالثًا– كفايات تأليف البرمجيات التعليمية:

ومن أهم الكفايات كفايات تصميم البرمجيات التعليمية وهي الكفايات التي تعتمد على القدرة فهناك عقبة هامة جدًا لإعداد المقررات التي يقوم بتدريسها في صورة برمجيات تعليمية لكن في ضرورة الإلمام بالمعرفة وكيفية برمجة الحاسوب.

ثالثًا– كفايات تنفيذ البرمجيات التعليمية:

وهي تلك الكفاية التي تؤهل المعلم للقيام بهذه المهمات الآتية: **(العتري، ٢٠٠٧)**

- تعرف إمكانات كالحاسوب والاطلاع على مكونات المعمل من أجهزة ومكتبة الصور ولقطات الفيديو.
- استخدام الحاسوب في استعراض البرمجيات الخاصة التعليمية لبعض الموضوعات بصفة عامة وخاصة ونقدها للوقوف على نقاط الضعف والقوة.

رابعًا– كفايات تطوير البرمجيات التعليمية:

وهي قدرة المعلم على استعراض البرمجية كاملة على عدد من المشرفين والمعلمين وكذلك على خبراء المناهج وطرق التدريس.

خامسًا– كفايات معلم المعلوماتية:

كفايات البحث عن المعرفة له صلة مستمرة بشكل جديد في مجال التخصص وفي طرق تدريسه وما يطرأ على المجتمع من مستجدات حتى يلبي حاجات طلابه من استفسارات مختلفة وفيما يلي:–

- التعاون مع المعلمين الآخرين للعمل كفريق واحد يتبادلون الخبرة فيما بينهم وهذا أساس المجتمعات المهنية الرقمية.
- إتقان التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت ووسائل التكنولوجيا الحديثة للوصول إلى مصادر المعرفة.
- البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية عن طريق:
  - * شبكة الإنترنت.
  - * استخدام الطرق العلمية للاقتباس.

أما الكفايات اللازمة للمعلم في مجال الأجهزة والعتاد: (العنتري، ٢٠٠٤)

فيما يلي: وهذه الكفايات فيما يلي:

* القدرة على إجراء الصيانة الوقائية للأجهزة والحفاظ عليها.
* القدرة على ابتكار وسائل وأدوات تعلمية عند وضع الخطط.
* اتقان استخدام تقنيات التعلم المتطورة.

وقد يظهر من الوهلة الأولى أن اتقان المعلم لتلك الكفايات أمر غاية في الصعوبة ولكنه بحاجة ماسة إليها فهي ليست بالمستحيل الذي ينوي تحقيق التكامل

والتوازن والذي يركز على تلك الكفايات التي تساعده في عملية التدريس وبالتالي في نجاح تكوين المجتمعات المهنية الرقمية بالمؤسسة التي ينتمي إليها.

المهارات الرقمية اللازم توافرها لمعلمي الثانوي العام لنجاح المجتمعات المهنية الرقمية.

وهي كالآتي:

١- امتلاك المهارات اللازمة للشخص لكي ينسق له استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الأهداف المهنية.

٢- القدرة على التواصل مع الآخرين واستخدام مجموعة متنوعة من الأدوات والتطبيقات الرقمية والكفاءة الرقمية هدف متحرك متعدد الأوجه يتطور بانتظام مع نشوء تكنولوجيا جديدة.

٣- استخدام التعلم الرقمي مع الطلاب في توصيل المعلومات لتفعيل العملية التعليمة مع توظيف تكنولوجيا المعلومات التوظيف الملائم.

٤- التواصل مع معلمين آخرين في مجتمعات تعلم لتوسيع دائرة المعارف والاستفادة من خبرات مختلفة تحل محل أي مشكلة.

٥- اجتياز طريقة التواصل المناسبة مع ارشاد الطلاب إلى مصادر المعلومات المتاحة عبر الإنترنت.

وقد اعتبرت نتائج البحث الميداني مبرراً هامًا لكون تفعيل مجتمعات التعلم المهنية الرقمية أمرًا ضروريًا ومن أجله لابد وأن تنمي كفايات المعلمين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لامتلاك المهارات المطلوبة ليحدث التعارف مع الزملاء في المجال التربوي ومجتمعات التعلم المختلفة لتعميق المعرفة وتحقيق الاستفادة من المهارات المتبادلة بين الأشخاص عبر الإنترنت.

المبرر الثاني:

يأتي هذا التصور كترجمة لنتائج وتوصيات لبعض الدراسات التي أثبتت أن التقنية أثرت إيجابيًا في دعم التواصل البناء لرفع مستوى الأداء في المجتمعات المهنية الرقمية وتغير أدوار المعلم وقدره المجتمعات الرقمية على فتح قنوات الاتصال بين المعلمين لتبادل الأفكار والتشارك ونقل خبرات الأخرين.

المبرر الثالث:

يأتي هذا التصور استجابة للتوصيات التي خرجت بها العديد من الندوات والمؤتمرات العربية والدراسات:

- زينب بنت عبدالله، وسوزان بنت حسين حج عمر، تأثير مجتمعات التعلم المهنية على الإنترنت في فهم معلمات العلوم الطبيعية وممارسات تدريسها، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد ح[١]، ع[٣]، ٢٠١٦).
- الأمم المتحدة المجلس الاقتصادي والاجتماعي، ٢٠١٨، الكفاءة الرقمية لأجل الاستفادة من التكنولوجيا القائمة والناشئة.
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، إطار عمل تنمية كفاءات المعلمين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصادر عن منظمة اليونسكو ٢٠١٥.
- جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، معلم العصر الرقمي من مؤتمر في الفترة من ٢٤–٢٦ أكتوبر ٢٠١٤.
- منال فتحى احمد على:تنمية مهارات التعلم النقال لمعلم التعليم الاساسي فى ضوء متطلبات العصر الرقمى،رسالة دكتوراه غير منشوره ، كليةاتدراسات العليا التربوية،قسم التعليم العالي والتعليم المستمر ،جامعة القاهرة،٢٠١٨

المبرر الرابع:

هناك ثورة تقنية ومع التطور المذهل للتعليم التفني أصبح هناك حاجة ماسة إلى آلية اتصال بين المعلمين بعضهم البعض وبين الطلاب.

محددات التصور:

وفي ضوء ما سبق من مبررات يتضح لنا ضرورة تفعيل مجتمعات التعلم المهنية الرقمية لمعلمي الثانوي العام في ضوء متطلبات العصر الرقمي حيث أن المدارس ترتبط بشبكة الإنترنت فمن الممكن أن يتوصل أعضاء مجتمعات الإنترنت مع الزملاء في المجال التربوي من خلال الشيكات الاجتماعية لتعميق المعرفة وإثرائها بالموضوعات التي يتم تدريسها وكيفية توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس وبذلك نجد أن هذا التطور يحتاج جهود كبيرة تستلزم تضافر الجهود بين قطاعات من الأفراد والمؤسسات وفيما يلي بيان بأهم المحددات التي ينبغي أن تحكمنا عند الشروع في تنفيذ هذا التصور:

- أن يتم التصور ليس على مستوى إدارة صدفا وأبوتيج وأبنوب أي على مستوي المحافظة بل على مستوى الجهمورية.

- تسعى الدراسة أن يأخذ المشروع طابع العمل المؤسسي ويتم تقييم التجربة على مستوى الجمهورية ولكن نأمل أن يتم تذليل العقبة الأولى لأي تطوير وهو ذاتية المسئول الجديد وإنشغاله بترك بصمته ويلغي آثار من سبقه وهذا يوضح ضياع الخطط الاستراتيجية التي تضعها الدولة في خطوات يكون ملزم بها كل مسئول يأتي حتي لا يكون التطوير مجرد كيان صغير يضيعه كل مسئول يأتي لتخليد نفسه.
- أن يكون تنفيذ المشروع مستمر حتى يكون مشروع قومي تتبناه الدولة ولا يتوقف عند مرحلة معينة أو بسبب وزير جديد.
- أن يتم تنفيذ التصور بالتزامن بين الشق النظري والعملي التطبيقي فدائما لا تحقق الجوانب النظرية الأهداف المنشودة من التصور ما لم تقرن بالتطبيق تصبح معلقة في الهواء لا تلمس أرض الواقع كالعديد من القرارات التربوية.
- تعتبر أهم شئ في أي خطة أو تصور هي متابعة التنفيذ على أساس إنه جزء من الخطة حيث إنه لا بد من التأكد أن ما تم وضعه من مراحل يتم تنفيذه حسب الخطة.
- ينبغي أن يكون جميع الوسائل والأدوات اللازمة لمجتمعات التعلم المهنية الرقمية في جميع المدارس.
- أن تسير عمليات التنفيذ في ضوء مرجعية السياسة العامة للتعليم وليس فقط في مديرية التربية والتعليم بأسيوط.

ثانيًا– عمليات التصور:

ويقصد بالعمليات في هذا التصور والخطط والآليات والممارسات والوسائل التي يتطلبها تنفيذها التصور الذي يمكن من خلاله تنمية مهارات المعلمين التقنية والتكنولوجية في المرحلة الثانوية حتى يمكن تفعيل مجتمعات التعلم المهنية بدعم التواصل عبر الشبكات بين المعلمين بعضهم لبعض وبين الطلاب لتدعم وتطور مهارات بناء المعرفة لدى الطلاب والقدرة على التفكير المتأمل ويأتي ذلك في خطوات متتابعة وعلى مستويات إدارية متتالية ولا يمكن أن يكون هذا المشروع على مستوى الإدارة أي نطاق ضيق ومخرجاته في مدرسة أو مدارس مديرية التربية والتعليم بمحافظة أسيوط بل على مستوى الجمهورية:

١– التغيير هنا لابد وأن يكون بالتوازي بجميع مدارس مرحلة التعليم الثانوي العام.

٢- البرامج والتقنيات بحاجة إلى ميزانية مستقلة للبنية الأساسية.
٣- النظرة التخطيطية هنا ليست على مستوى إدارة أو مديرية بل هي أوسع وأشمل في نضجها فهي شاملة للجمهورية.

مخرجات التصور:

يقصد بالمخرجات هي هذا التصور ما يتوقع تحقيقه من خلال اعتماد مدخلات وعمليات التصور المقترح ويمكن أن يكون الوصف الدقيق لها نتائج التنمية التقنية لمعلمي التعليم الثانوي العام في ضوء متطلبات العصر الرقمي والتي تسهم في تفعيل المجتمعات المهنية والتي تتمثل في:

مخرجات مباشرة:

- معلم واعي بأهمية تطوير قدراته في مجال التعامل مع التقنية.
- معلم يستخدم التقنيات الحديثة في البحث العلمي لمواكبة العصر الرقمي للاطلاع على الجديد في مجال التخصص.
- معلم تحول تحولًا سريعًا من ناقل للمعرفة إلى مستخدم لها وللتقنية وباحث ومنتج للمعرفة.
- معلم لديه وعي التشاركية في التعليم من خلال الوسائط الحاسوبية
- معلم يوظف تقنيات التعليم والتعلم للتدريب ورفع أداء المعلم من خلال المجتمعات المهنية الرقمية.
- الاستقلالية في التفكير.
- مهارات التفكير الناقد الإبداعي.
- مهارات العمل كفريق متعاون من خلال المجتمعات المهنية.
- معلم متمرس مطلع على الجديد في مجال تخصصه حيث يطلع على المصادر الجديدة التي تعينه في التخصص ويسهل الحصول عليها من خلال النت.

مخرجات غير مباشرة:

- معلم مستمتع بالتعليم.
- معلم يمتلك مهارات ومعرفة.
- معلم يستفيد من شبكات الاتصال والتقنيات الحديثة للوصول إلى المعلومات والخبراء في الخارج لدعم التعلم المهني مثل:
  * القدرة على المنافسة العالمية.

* يصبح موسوعة في تخصصه والثقافة العامة.
* مهارة عالية في التعامل مع تقنيات الحاسب الآلي ومعطياته.
* تحسين أداء المعلم المهني.

رابعًا– التغذية الراجعة:

تعطي التغذية الراجعة المؤشر الحقيقي عن مدى تحقق الأهداف وإنجازها وتظهر مواطن الضعف والقوة في أي مكون من المكونات وفي ضوء هذه النتائج يمكن إجراء تعديلات مناسبة والاستمرار في تنفيذ المشروع وفق الأسس التي بني عليها.

متطلبات تنفيذ التصور المقترح:

١- يحتاج تنفيذ هذا التصور المقترح إلى ميزانية كبيرة لإعداد بنية تحتية من أجهزة ذات فاعلية عالية وشبكة اتصالات قوية جدًا كذلك معامل ومراكز أبحاث وتحويل المكون التعليمي رقميًا.

٢- استيعاب المعلمين لأهداف محو الأمية التكنولوجية في إطار عمل تنمية كفاءات المعلمين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث يتم توظيف مصادر تكنولوجيا المعلومات للتواصل بين المجتمعات المهنية الرقمية حيث تتحقق الاستفادة من المهارات المتبادلة بين الأساتذة عبر الإنترنت.

٣- تحقيق التواصل الفوري بين الطلاب والأساتذة بعضهم البعض بالمدرسة والمدارس الأخرى باستخدام مواقع الإنترنت وتحقق تلك الآلية مناخ فعال لتكنولوجيا المعلومات وتشجع جميع الأطراف التعلم عن طريق تكنولوجيا المواقع الإلكترونية على الإنترنت وذلك لتبادل المعرفة.

٤- توفير شبكة انترنت قوية وكذلك توفير دروس على هذه الشبكة وتقديم ورش عمل مع استعمال شاشات تعمل باللمس وتقوم الدراسة على التفكير النقدي وحل المشكلات حتى يكون المتعلم هو الباحث عن المعلومات المعد لها.

٥- تقوم المدارس بإنشاء موقع ويب النمطية لعرض المعلومات العامة عن الوحدة والمحتويات والعروض المجمعة ويتضمن موقع الويب قسما لمشروعات الطلاب والمناقشات ويتم استخدام البريد الإلكتروني بين المدرس والطلاب لتقديم الأعمال وكذلك إعلام الطلاب بالدرجات التي نالوها.

٦- تكليف الطلاب بمهام فردية وجماعية مع تعزيز التعاون والعمل الجماعي الذي يغرسه فيهم معلمي المجتمعات المهنية مع استخدام المناقشات المفتوحة والمنتديات للاستفادة من مساهمات الطلاب وتعزيز مهارات التفكير الناقد.

٧- التوظيف الفعال لتقنيات المعلومات والاتصال في منظومة التعليم وارساء صناعة عربية للتقنيات العربية في خدمة الدول العربية.

٨- إدماج تقنيات المعلومات والاتصال في العملية التعليمية من خلال ربط المدارس بشبكات الإنترنت قوية.

٩- التنمية المهنية المستمرة للمعلم وذلك كالآتي:

* توفر وتسمح المجتمعات المهنية الرقمية بزيادة أعداد المتدربين المعلمين ليست على مستوى المدرسة فقط بل توفر الوقت والجهد وتتيح فرص التعليم دون قيد حسب التعاون في إنتقاء الأنشطة والبرامج والدراسات.
* تقوم المجتمعات المهنية بتعويض غياب التخطيط الاستراتيجي لنظم وبرامج تدريب المعلمين والتي لا يتم اختيارها إلا في ضوء دراسة شاملةالمعلمين بصفة عامة (بركات، ٢٠٠٥، ٦٥).
* تطوير المستوى الثقافي للمعلم المهني لتمكينه من التفاعل النشط مع المجتمع المحلي والخارجي ومنها اللغات الأجنبية وبخاصة اللغة الانجليزية والحاسوب الذي أصبح عنصر هام جدًا (Mohabir, 2009, 88)
* الاستمرار في التدريب بغض النظر عن العمر وذلك عن طريق البرامج التدريبية.
* جعل التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين مقياسًا لاستمراره في العمل في التربية والتعليم والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة.

١٢- التوصل إلى طرق عديدة لحل المشكلات التي تواجه المعلمين من خلال عرض تجارب عديدة للمعلمين على المواقع لتلك المجتمعات المهنية الرقمية العديدة (أبو زيد، عبدالفتاح، ٢٠١١).

* توضح أن التعاون جوهر مجتمع التعلم المهني والعمل بروح الفريق مما ينتج عنه خلق أفكار جديدة وقدرة على تفعيل هذه الأفكار وتنفيذها ودراسة نتائجها وهو ما ينتج عنه في النهاية تحسين التعليم لدى الطلاب. (Bruco joyce, 2004)

* بناء رؤية مشتركة توجد برنامج أعمال وجدول واضح للعمل كما أن الرؤية تحدد التناقض بين الأوضاع القائمة في المدرسة أي الواقع الحالي وما نأمل أن تصبح عليه في المستقبل بالإضافة لقيادة دائمة لديها القدرة على الإبداع والابتكار ووضع حلول مبدعة للمشكلات المدرسية مع دعم التعاون والعمل الجماعي حيث تجمعهم أهداف مشتركة (عبده، عبدالحميد، ٢٠٠٠).
* تسهم المجتمعات المهنية الرقمية في تطور المعلمين والتطور المهني بشكل مستمر يتجاوز حدود المدراس.

١٣–تأسيس البيئة التعليمية لتقوم على:(العزو، ٢٠٠٥)

* الممارسة والتواصل المتبادل للمعلمون والمتعلمون للأفكار والمعارف داخل الفصل الدراسي مع زملائهم في الفصول الأخرى.
* النشاط حيث المهام الحاسوبية التي تعتمد على القدرات العقلية العليا بل ويتحمل فيها الطلاب مسئولية النتائج التي يحصلون عليها.

١٤–يتم تقويم التحصيل الذي يستخدمه المعلمون ببعض الخصائص:(عثمان، ٢٠٠٤)

* أن تتم عملية التقويم ليس على مستوى الفصل أو الفصل الدراسي فقط بل و على مستوى الدولة.
* أن تكون الامتحانات متوفرة من ضمن اسئلة مربوطة بشبكات المعلومات مع تحديد الكفايات التعليمية الخاصة ببناء الأسئلة وإدخالها في برامج قواعد المعلومات وتداول الأسئلة.
* قياس جميع الجوانب المرتبطة بالجانب المعرفي والتحصيل العلمي كالميول والاتجاهات والجوانب المهارتية.

١٥–إنشاء شبكة قومية للتدريب الإلكتروني لتقديم برامج التنمية المهنية المستدامة للمعلمين كما في انجلترا وتقدم الشبكة ما يقرب من ستة ملايين برنامج تدريسي بمعدل عشرة برامج لكل معلم سنويًا وأيضًا ماليزيا فإن أكثر من ٨٠% من المدارس الماليزية تحولت لنموذج المدارس الذكية التي تطبق الأساليب الإلكترونية في كل ما يرتبط بتعلم التلاميذ وتدريب المعلمين وتنمية قدراتهم (زيتون، ٢٠٠٦، ٥٣).

١٦-إعادة النظر في منظومة التدريب وتضمنها مدربين مهرة في التعامل مع تقنيات التدريب الإلكتروني وكيفية الاستعانة بالمعينات الإلكترونية مع الإلمام بإدارة البرامج التدريبية (يونس، ٢٠١٦، ٣٦).

١٧- تأسس البنية التحتية التقنية المعلوماتية في الفصل الدراسي كما يجب أن تطور طرق التدريس للتكامل مع التطور التقني في عصر المعلومات من هنا تبرز ضرورة توفير الأجهزة والتجهيزات والبني التحتية التقنية، وبشكل فعال في العملية التعليمية ولتحقيق أقصى درجات الاستفادة من هذه التقنيات (kaill ick au Wilson, 2007)

معوقات تنفيذ التصور المقترح:

توجد بعض المعوقات التي تعوق تفعيل مجتمعات التعلم المهنية الرقمية بمدارس التعليم الثانوي العام بأسيوط:

١- غياب القناعات الكاملة لدى المعلمين مع غياب المسئولية الذاتية تجاه التطوير المستمر للمهارات التقنية حيث التدريب على تقنيات العصر.

٢- الحاجة إلى اعتماد بنية أساسية بحثية مع توفر الأجهزة ذات الإمكانات العالية وذلك يحتاج إلى تكاليف باهظة مما يعد معوق مادي كبير.

٣- هناك حالة خوف لكثير من المعملين من تهميش دورهم في العملية التعليمية ويصبح الدور الأساس للأجهزة الرقمية.

٤- هناك تفشي واضح للأمية التكنولوجية بين معلمي الثانوي العام وعدم القدرة على الاستخدام الناجح لمختلف الأجهزة العلمية التي تعتمد على التعلم الرقمي.

٥- وجود معارضة لأهداف السياسة التعليمية التي تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب فئات اجتماعية أو سياسية خاصة أصحاب المصالح الشخصية فهي تؤثر على مصالحهم وخاصة مراكز الدروس الخصوصية.

٦- الاعتقاد الخاطئ بأن تنفيذ سياسة التعلم الرقمي تقع على عاتق منسق مسئول التكنولوجيا بالمدرسة بل هي مسئولية كل معلم.

٧- هناك فئات من المعلمين ذوي الخبرات الواسعة والرغبة في التعلم ظنًا منهم إنهم يمتلكون من العلم الكافي وليسوا بحاجة إلى التعديل في مهاراتهم وإضافة شيء جديد خاصة إنهم في نهاية مراحل عملهم.

٨- عدم وجود أي نوع من أنواع التحفيز المادي والمعنوي ليكون حافزا للمعلمين نحو التعليم والتدريب المهني المستمر.
٩- ندرة تواجد المجتمعات المهنية بالمدارس من الأساس لتكون نقطة انطلاق نحو المجتمعات المهنية الرقمية عن طريق التواصل التقني.
١٠-ضعف مجهود منظومة التدريب لسنوات طويلة والتي لا تسهم في تلبية احتياجات المعلمين ومواكبة المستجدات من ثورة التكنولوجيا والمعلومات.
١١-ضعف المستوى الثقافي والمهني للمعلم والتي تمكنه من التفاعل مع المجتمعات الخارجية وأهمها عدم التمكن من اللغات الأجنبية وخاصة اللغة الانجليزية.

سبل التغلب على هذه المعوقات:

* إعادة النظر في ميزانية التعليم ما قبل الجامعي وتعديل أبواب الاتفاق لصالح البنية الأساسية التحتية والتقنية وشبكات الاتصال القوية.
* إطلاق مبادرة قومية لدعم المدارس الثانوية بالبنية التحية والأجهزة يسهم فيها رجال الأعمال بمصر مع إطلاق أسمائهم على القاعات.
* رفع كفاءات المعلمين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن طريق البرامج والتدريبات المستمرة والتي تدعم تكوين المجتمعات الرقمية.
* تقديم الحوافز المعنوية والمادية تشجيعا للمعلمين لتعميق معرفته والارتقاء بمستواه التقني حتى يستطيع دعم التواصل البناء لرفع مستوى الأداء في المجتمعات المهنية.
* استخدام تطبيقات الإنترنت كالواتس أو برامج التواصل الاجتماعي لتدريب المعلمين عن طريق مجموعات التعلم المهنية والحرص على أن تشمل تلك المجتمعات كوادر مهنية رفيعة المستوى وخبراء في التربية.
* بما أن نماذج التدريب التقليدية ليست كافية لتقديم مساعدات للمعلمين ليصبحوا فاعلين وأن يتم تصميم دورات للتطوير المهني على الإنترنت باعتبارها مجتمعات تعلم من خلال البرامج التفاعلية.

المراجـــــــع

أولاً– المراجع العربية:

(١) الكتب:

إبراهيم الفار (٢٠٠٥): **طرق تربويات الحاسوب وتحديات القرن الحادي والعشرين**، العين الإمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي.

أحمد محمد سالم (٢٠٠٤): **تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني** ،الرياض، مكتبة الرشد.

أسامه محمد عبد السلام وآخرون (٢٠٠٦): **المعلم المصري وتكنولوجيا المعلومات والاتصال: وصف الحاضر واستشراق للمستقبل**، القاهرة، للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

إيمان الغزو (٢٠٠٥): **دمج التقنيات في التعليم**، دبي الإمارات العربية المتحدة، دار العلم.

إيمان جمعه فهمي شاكر (٢٠١٤): **العلاقة بين المواطنة الإلكترونية وتشكيل هوية الآنا**، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد ١٦١، الجزء الرابع، ديسمبر ٢٠١٤م.

بيرني ترلخ وشارل فادل (٢٠١٣): **مهارات القرن الحادي والعشرين التعليم للحياة**، ترجمة بدر بن عبد الله الصالح ،جامعة الملك سعود، الرياض.

جمانة محمد عبيد (٢٠٠٦): **المعلم، إعدادة تدريبية كفاياته** ،الأردن، دار صفا للنشر والتوزيع.

حسن حسين زيتون (٢٠٠٦): **التعلم الإلكتروني**، الرياض، الدار الصولونية.

رشيده السيد أحمد ظاهر (٢٠١٠): **التنمية المهنية للمعلمين في ضوء الاتجاهات العالمية: تحديات وطموح، الاسكندرية، دار الجامعة الجديدة.**

سليمان إبراهيم العسكري (٢٠٠١): القاهرة، عالمنا العربي ومستقبل النشر.

صالح الرشيدي (٢٠٠٠): **مناهج البحث التربوي (رؤية تطبيقية مبسطة**، القاهرة، دار الكتب،.

طارق علي العاني وآخرون (٢٠٠٩): **الشراكة بين مؤسسات التعليم والتدريب المهني وسوق العمل، القاهرة، فرع منظمة العمال الدولية.**

عزيزة عبد الرحمن العتيبي (٢٠١٠): **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أراء الموارد البشرية دارسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الاسترالية** (2010) , Arab British Academy for Higher Education.

عواطف عبد الرحمن (٢٠٠١): **الدراسات المستقبلية (الإشكالية والآفاق)**، القاهرة، دار الفكر العربي.

محمد شفيق (٢٠٠٥): **أساليب البحث العلمي بين النظرية والتطبيق**، الإسكندرية.

هشام بركات (٢٠٠٥): **التنمية المهنية عبر الإنترنت أداة لتطوير الأداء التدريسي للمعلم متاح في** www.gulfxids.com/or/printphp/page =topcid= 1434

وليد سالم محمد الحلفاوي (٢٠٠٦): **مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية**، الأردن، دار الفكر.

(٢) الدوريات:

إيمان صلاح الدين صالح (٢٠١١): علي بن شرف الموسوي، تصور مقترح لبرنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات في تكنولوجيا التعليم لمدربي المعلمين بمرحلة التعليم الأساسي بسلطنة عمان، **مجلة بحوث التربية النوعية**، جامعة المنصورة عدد خاص.

جمال مصطفى الشرقاوي (٢٠١٣): حسناء عبد العاطي الطباخ، أثر اختلاف أنماط الإبحار لبرنامج التعلم النقال في تنمية مهارات تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، **دراسات عليا في التربية وعلم النفس**، ع ٣٥، الجزء الرابع.

خالد صلاح حنفي محمود (٢٠١٠): أدوار المعلم المستقبلية في ضوء عصر اقتصاد المعرفة، السنة الثانية، م**جلة نقد وتنوير**، ع٥.

زينب بن عبد الله الزايد وسوزان بنت حسين حجج عمر (٢٠١٦): تأكيد مجتمعات التعلم المهنية على الإنترنت في فهم العلوم الطبيعية العلم وممارسات تدريس، **المجلة الأردنية في العلوم والتربية**.،عدد٣

الصالح بدر بن عبد الله (٢٠٠٤) تعميم المنهج الرقمي ولكن، **مجلة مناهج**، ع١، الرياض، المملكة العربية السعودية.

عائشة بوكريشة (٢٠١٣): التعليم في العصر الرقمي التحديات والفرص، **مجلة التربية والاستيمولوجيا**، العددالخامس،٢٠١٣

عزه محمد جاد (٢٠٠٤): فاعلية استراتيجية التعلم القائم على مشكلة في تدريس الاقتصاد المنزلي لطالبات الصف الأول الثانوي لتنمية بعض مهارات التعليم للقرن الحادي والعشرين، **العلوم التربوية**، العدد الرابع، الجزء الثاني.

عقيلة حسين الزهراني (٢٠١٥): اتجاهات المعلمات في المرحلة الثانوية نحو إتاحة الكتب الدراسية عبر الهواتف الذكية بوزارة التربية والتعليم السعودية، دراسة استكشافية، **مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات**، سوريا، مجلد، العدد الثالث.

على، نبيل حجازي، ناديه (٢٠٠٦)، الفجوة الرقمية رؤية عربية لمجتمع المعرفة، **سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب**، الكويت.

علية بن محمد الشهري (٢٠١٤)، برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات استخدام المستحدثات للتقنية في بيئة الصف لد الطالب المعلم على ضوء احتياجاته التدريبية، كلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز، **مجلة كلية التربية**، بينها ع.

عماد صموئيل وهبة (٢٠١١)، فلسفة التدريب الإلكتروني متطلباته كمدخل للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي العام، **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط مجلة (٢٧) ع١.

عمرو صالح، عبد الفتاح أبو زيد (٢٠٠٧) بناء مجتمعات التعلم المعرفي الشبكي وأثرها على معلمي العلوم، **مجلة كلية التربية**، جامعة الفيوم، المجلد ١١ ع١.

فاتن عبد الحميد السعودي (٢٠١٧): تطوير برامج التنمية المهنية لمعلمي العلوم التجارية في ضوء أبعاد نموذج المعرفة بالمحتوي والتكنولوجيا وأصول التدريس، **المجلة التربوية**، طنطا، ع.

مجدي محمد يونس (٢٠١٥): دور الجامعة في تحقيق مجتمع المعرفة لمواكبة التطوير المعلوماتي "دراسة ميدانية بجامعة القصيم، **المجلة العربية لضمان جودة للتعليم الجامعي**، المجلد الثامن، العدد (٢١).

ثائر سليمان طامى، تربية الابداع ودورها فى مواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين، **مجلة ديالى**، العدد الثامن والخمسون،٢٠١٣

(٣) المؤتمرات والتقارير :

الأمم المتحدة، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، **اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض** التنمية (الدورة الحادية والعشرون، ١٤– ١٨ مايو ٢٠١٨).

محمود فتوح محمد وهيا تركي مسعدي الحربي، **مؤتمر يوم المعلم بالكلية في الفترة ٢٤– ٢٦ اكتوبر**، جامعة الأمير ٥ نورة بنت عبد الرحمن، ٢٠١٤.

المنظمة العربية والثقافة والعلم، التقرير النهائي لوزارة التربية والتعليم العرب "**المعلم العربي بين التكوين الناجح، والتكوين المهني**. الكويت ١–٢ مايو، آيار ٢٠١٢.

منظمة اليونسكو (٢٠١٥)، **إطار عمل تنمية كفاءة المعلمين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصادرة عن اليونسكو**.

موي حانفسكي، منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة باريس بالتعاون مع ميكروسوفت الرقمية على الرقم Is B N978-92-3-6000 3604

بشرى العتري، (2004)، **تطور كفايات المعلم في ضوء معايير الجودة في التعليم العام**، وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية.

عزيزة عبد الرحمن العتيبي (٢٠١٠) أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية (دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الاسترالية Arab British Academy for Higher Education

عودة المجالي، تنمية المهارات الشخصية للمعلمين "**ورقة عمل مقدمة للقاء السنوي الخامس عشر للجمعية السعودية للعلوم النفسية والاجتماعية (جستن) تطوير التعليم، رؤى نماذج ومتطلبات**، جامعة الملك سعود، الرياض ٢٠١٠.

(٤) الندوات:

ابراهيم عبدالمحسن، (٢٠٠٢)، التعليم الإلكتروني ترف أم ضرورة، **ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل المنعقدة في الفترة من ١٤-١٦ مارس، جامعة الملك سعود.**

أبو السمح، حاتم عبدالرحمن، صلاح محمد (١٤٣٣)، العصر الرقمي والتعليم، **ندوة مدرسة المستقبل**، جامعة الملك سعود، الرياض.

عثمان، عبدالهادي(٢٠٠٤) التكنولوجيا ومدرسة المستقبل الواسع والمآمول، **بحث مقدم إلى ندوة مدرسة المستقبل، الرياض، المملكة.**

محمد سعيد حسب النبي، كفايات معلم اللغة العربية في القرن الحادي والعشرين، **بحث مقدم للمؤتمر الدولي للغة العربية "العربية لغة عالمية" مسئولية الفرد والمجتمع والدولة ١٩- ٢٣ مارس ٢٠١٢.**

هناء عبدالرحيم يماني (٢٠٠٦)، التدريب الإلكتروني وتحديات العصر الرقمي، ورقة عمل مقدمة **لملتقى التدريب والتنمية والتدريب للعمل في مجتمع المعرفة**، الرياض، الجمعية السعودية للإدارة.

(٥) الرسائل العلمية:

دعاء عبدالرحمن عبدالعزيز (٢٠١٥): **دراسة انتوجرافية لكفايات التدريس الرقمي للطلاب معلمي الكيمياء في ضوء مدخل التعلم الشبكي**، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.

ريهام مصطفى كمال الدين (٢٠٠٧): **فعالية برنامج الويب في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات ومهارات التعلم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية** ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تكنولوجيا التعليم، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة

مروة عبدالرحمن أحمد السيد (٢٠١٤): **تجديد التعليم الأساسي في مصر لتلبية احتياجات التلاميذ في العصر الرقمي "تصور مقترح"**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم أصول التربية، معهد البحوث والدراسات التربوية.

منال فتحي أحمد علي (٢٠١٨): **تنمية مهارات التعلم الفعال لمعلم التعليم الأساسي في ضوء متطلبات العصر الرقمي "تصور مقترح"**، رسالة دكتوراة غير منشورة بكلية الدراسات العليا التربوية، قسم التعليم العالي والتعليم المستمر، جامعة القاهرة.

ثانيًا– المراجع الأجنبية:

Blitz c. (2013) Canonline learning communities Achieve The Goals of tranditionel professional learning communities? What the literature says Retrived on 12/3/2019/fron http//ies ed gov / nee / edlaBs / orgions midat lantie / pd F / R E l _ 2013013. PDF

Bruce Joyce, Hord, s.m (2004) Professional learning communities A M overview in Hard (Ed) learning together changing school the rough professional learning communities, new York, theachors college press.

Caraw ford c.m (2000) collected papers on graduate & inservice teacher education and technology Dvailatle AT: http: //ericed.gov/?id=ED44449i.

Cauthen & Halpin,2011, Digital teaching and professional development, center for digital, education, sfacial Report, 1_2

E mililo lucb _ villegas, Adult Education in communities: Approaches from A perspective participatory (the Netherlands: sense publisher 2015, p2)

Gay, L. R, (1992): Education research competeneles for Analysis and Application, AED, NewYork Macmillan publishing company.

Guzey, s.s., & Roehring, C.H., 2009, Teaching Science with technology: case studies science teacher development of technological pedagogical content knowledge (TPCK) contemporary issue in technology and teacher Education.

Kallick, B & Wilson j (2001) information technology for school, san Francisco jossy.

Law Ler EE (1985): Oing Research that is useful for theory

and practices dossey, Bass San Francisco.

Marrisseg (2000): Professional learning communities: An ongoing exploration southwest educational development latoratort.

Mohabir (An De (2009) principals Robsin implem implementing professional learning communities with a school A case study Dactoral Dissertation university of Florida.

Nolanen, R. (2001) Diagnostic tolls for learning organizations, the learning organization, vol 8 lssl pp 6_20.

Roblyer, M, et .al (2009) integrating Educational technology into teaching, new yeark, prentice Hall, ine.

The economist corporate network, 2016, the Economics corporate network, 2016 shaping, The future of work: technology's pole in Employment, (Dubai)

Tomas E (2008) A study of the implementation of schedule embedded faculty professional learning communities in Asuturban Massachusetts high school Ed. D Boston college, us 1.

Wong (2010), what makes a professional learning community possible? A case study of a mathematics department in junior secondary school in China Asia Pacific Educ Rev - No 11.