﴿ بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ ﴾

كلية التربية

المجلة التربوية

* **

تصور مقترح لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين كمدخل لتطوير المعرفة التربوية

إعداد

د/ خديجة عبد العزيز على إبراهيم

الأستاذ المساعد بقسم أصول التربية

كلية التربية – جامعة سوهاج

المجلة التربوية ـ العدد التاسع والخمسون ـ مارس ٢٠١٩م

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

الملخص

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أهم انعكاسات العصر الرقمي على المعرفة التربوية و دواعي تطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي، وأهم العوامل المؤثرة على حال الباحثين التربويين ودورهم في تطوير المعرفة التربوية ، وأهم كفايات الباحثين التربويين اللازمة لتطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي، ومفهوم الفجوة الرقمية وأسبابها لدى الباحثين التربويين ومستوياتها و أبعادها،وجوانبها المختلفة وتداعياتها على المعرفة التربوية، ثم التعرف على واقع الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين بمرحلة الماجستير ومرحلة الدكتوراة في العصر الرقمي ، ثم وضع تصور مقترح لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين كمدخل لتطوير المعرفة التربوية في مصر.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على دراسة انعكاسات العصر الرقمي على المعرفة التربوية ودواعي تطويرها في العصر الرقمي، وأسباب الفجوة الرقمية لديهم ومدى وجودها لديهم ،وتم التطبيق الميداني على عينة من الباحثين بمرحلة الماجستير ومرحلة الدكتوراه ببعض كليات التربية لكن الغالبية العظمى منهم كانت من الباحثين بكلية التربية بجامعة سوهاج .

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي.

نتائج الدراسة الميدانية:

توصلت الدراسة إلى وجود فجوة رقمية لدى الباحثين التربويين ، وأن بعض جوانبها يوجد لديهم بدرجة متوسطة والبعض الآخر يوجد به ضعف شديد لكن بصفة عامة وجود فجوة رقمية لدى الباحثين تحتاج للعمل على القضاء عليها.

التصور المقترح:

وتم في نهاية الدراسة وضع تصوراً مقترحًا لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين من أجل تطوير المعرفة التربوية في مصر.

Abstract

Objectives:

The present study aims to highlight the most significant implications of the digital era on educational knowledge, the reasons for its development, the most significant factors affecting the situation and role of the educational researchers in developing educational knowledge, as well as their most significant competencies required for developing the educational knowledge in the digital era. It also investigates the concept, reasons, levels, dimensions, aspects, and implications of the digital divide among educational researchers and its reality among the MA. and Ph.D. candidates. The study makes a proposal to bridge the digital divide among educational researchers as an approach to developing educational knowledge.

Limitations

The study was limited to the implications of the digital era on educational knowledge and reasons for its development, extent and reasons for the digital divide, and a sample of MA. and Ph.D. candidates mostly at the Faculty of Education, Sohag University.

Method

The study utilized the descriptive and analytical approach.

Results

The study concluded that there is a digital divide among educational researchers that shall be addressed. While some of its aspects were moderate, others were very poor.

Proposal

The study makes a proposal to bridge the digital divide among educational researchers to develop educational knowledge in Egypt.

مقدمة:

أصبح المجتمع يعيش حاليًا في عصر تسيطر عليه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سائر المجالات المختلفة وهو ما يطق عليه العصر الرقمي، ويتميز هذا العصر بطفرة غير مسبوقة في التقدم العلمي والتكنولوجي والذي أصبح من الممكن تحويل مصادر المعرفة إلى الصورة الرقمية وإتاحتها بشكل كبير مما أدى إلى التراكم المعرفي الكبير وأدى ذلك إلى تطور المعرفة في العالم المحيط بشكل كبير لم يسبق له مثيل في العصور السابقة.

وتعد المعرفة التربوية أكثر أنواع المعرفة تأثرًا بما يحدث من تقدم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذا العصر الرقمي الذي كانت له انعكاسات واضحة على المعرفة التربوية وتحديات كثيرة مما يستدعي ضرورة تطوير المعرفة التربوية حتى تتلاءم مع معطيات العصر الرقمي الحديث وتسهم في تنمية المجتمع وتطويره تربويًا. لأن إصلاح التربية والتعليم فيه إصلاح وصلاح المجتمع وإعداد مخرجات تسهم في بناء المجتمع في جميع المجالات المجتمعية المختلفة.

وترى دراسة (مهني غنايم، ٢٠١٥)، أن الواقع التربوي في العصر الحالي أو العصر الرقمي به عدة مشكلات تحتاج إلى الإصلاح وأنه لابد من التفكير في مشروع إصلاح الخطاب التربوي خاصة في العصر الرقمي، وأن هذا الإصلاح لا يكون مقتصر على التقنية لوحدها بل لابد من التخطيط الاستراتيجي له المنطلق من رؤية واضحة.

ويقع على كاهل الباحثين التربويين جُل الجهد المطلوب لتطوير المعرفة التربوية، وبالتالي لابد من تطوير إمكانات وكفايات الباحثين التربويين التي تلزمهم للتعامل مع معطيات هذا العصر الرقمي وتؤدي في النهاية إلى تطوير المعرفة التربوية وذلك يستلزم الإعداد العلمي والتكنولوجي للباحثين والتدريب المستمر على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيفها واستخداماتها في البحث التربوي حتى يستطيع الباحثون الاستفادة من معطيات العصر الرقمي

ومما يتيحه من معرفة تربوية عالمية ويؤدي ذلك بالباحثين إلى إنتاج معرفة تربوية متميزة وملائمة لاحتياجات المجتمع التربوية الحقيقية ويستطيعوا كذلك نشرها وإتاحتها عبر الإنترنت وشبكاته المختلفة.

ومن الدراسات التي اهتمت بذلك دراسة (جمال مصطفى ، ٢٠١٣)، والتي اهتمت بدراسة كفايات البحث في العلوم الاجتماعية في العصر الرقمي ومن تلك الكفايات التي ترى أنها مهمة للباحث في العلوم الاجتماعية الكفايات المعرفية والكفايات الأدائية.

و دراسة (فاطمة النجار، ٢٠١٥)، والتي وضعت استراتيجية مقترحة لتنمية كفايات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بصفة عامة بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، واهتمت بدراسة (مجدي المهدي، ٢٠١٥م) بالأخلاقيات البحثية في زمن الرقمية (دراسة تحليلية) حيث ترى أن المجتمع في حاجة ماسة لأخلاقيات يلتزم بها الباحثون تنظم كل ما يجري من عمليات بحثية.

وبالتالي فإن استطاع الباحثون الوصول والنفاذ للمعرفة التربوية واستخدامها وتوظيفها في البحث التربوي وأنتجوا معرفة تربوية متميزة وتم نشرها وتداولها عبر الإنترنت فإنهم يصبحوا مواكبين للعصر الرقمي ومطورين للمعرفة التربوية، ولكن في حالة عدم حدوث ذلك فإنه يعني وجود فجوة رقمية لديهم.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

ويعد الباحثون التربويون هم عماد تطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي ولابد من الاهتمام بإعدادهم لذلك ، " لقد أكدت نتائج عدة دراسات تربوية تدني مخرجات البحث التربوي على كافة الأصعدة والتخصصات ، ونقص مهارات التعامل السليم مع معطيات الثورة الرقمية مما أدى إلى زيادة الفجوة بين البحوث التربوية والممارسة الإجرائية لها بمختلف المستويات ، وأدركت عنها معظم مؤسسات البحث التربوي أهمية صقل مهارات وقدرات الباحثين في التربية بطبيعة الثورة الرقمية والمعرفية والمعلوماتية "(مجدي المهدي ،٢٠١٥، ٣٨).

إن قضية عدم مواكبة العصر الرقمي وعدم الإلمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستفادة منها في الوصول للمعرفة وفي توظيفها وإنتاج معرفة تربوية حديثة ونشرها يطلق عليه الفجوة الرقمية والتي تعد قضية كبيرة سعت الدول والمجتمعات المحلية والقومية والعالمية إلى قياسها والتعرف على حجمها و السعى على سدها والقضاء عليها لدى المجتمعات ولدى الأفراد.

ومن أوائل الكتابات عن الفجوة الرقمية ما كتبه (نبيل على ، نادية حجازي، ٢٠٠٥) عن الفجوة الرقمية في الوطن العربي في مجتمع المعرفة برؤية عربية، وأوضحت مفاهيم الفجوة الرقمية ، وأسبابها ، وأضرارها على الوطن العربي وضرورة القضاء عليها وبصفة خاصة فجوة المحتوى العربي الضعيف على شبكة الإنترنت، ومن الدراسات التي اهتمت بدراسة الفجوة الرقمية بالمؤسسات التعليمية دراسة (هيام يوسف، ٢٠١٤) وقد قامت بدراسة اللامساواة الرقمية في مدارس التعليم الأساسي في مصر وعلاقتها بالتعلم مدى الحياة وقدمت توصيات لسد الفجوة الرقمية بتلك المدارس، ودراسة (مني الغانم ، ٢٠١٤)، ودرست طرق ومعوقات الاتصال بالمعلومات الرقمية ومهارات الاستخدام لدى طلاب وطالبات مرحلة البكالوريوس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، ودراسة (حنان بيزان، ٢٠١٥) التي اجريت بليبيا عن تنمية الرأسمال الفكري لتجسير الفجوة الرقمية من وجهة نظر تحليلية ، ودراسة (فاطمة آل معجب ، ٢٠١٦)، ودرست فيها مستوى الوصول الرقمي لدى الطالبات وأغراض الاستخدام ومهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى طالبات كلية التربية بجامعة "شقراء" وانعكاساتها التربوية، لديهن.

ومن الدراسات التي درست الفجوة الرقمية بالتعليم الجامعي دراسة (Berrio – Zapata , C. & Rojas, 2014) وقامت بدراسة وقياس الفجوة الرقمية بثلاث جامعات بكولومبيا وأسباب تلك الفجوة الرقمية ومعوقات قياسها في التعليم الجامعي.

أما دراسة (Pena – Lopez, I. , 2010) فقد قامت بدراسة جوانب الفجوة الرقمية بالتعليم وآلية سدها ، وأوضحت ضرورة العمل على سدها من خلال توفير البنية التحتية

بالمؤسسة التعليمية وإكساب الطلاب والمعلمين المهارات الرقمية اللازمة وتوفير المحتوى التعليمي اللازم لذلك.

ودراسة (Tien , F. F. , & Fu, T.– T. , 2008) التي أُجريت على طلاب التعليم الجامعي في" تايوان" وهدفت إلى معرفة أثر الفجوة الرقمية على الأداء الأكاديمي للطلاب الجامعيين ، وتوصلت إلى أن لها تأثيراً سلبياً على الأداء الأكاديمي للطلاب وأنها نوع من أشكال اللامساواة الاجتماعية بين الطلاب.

وتوصلت دراسة (Naidoo, S. & Raju, J., 2012)إلى أن من أسباب الفجوة الرقمية لدى طلاب الجامعات في جنوب أفريقيا ترجع لأنها تضم مجموعات غير متجانسة من الطلاب حسب العرْق والخلفية الاقتصادية والخلفية الرقمية، وترجع إلى عدم توافر البنية التحتية والموارد الكافية لهؤلاء الطلاب في المدارس الثانوية مما أضعف من خبرتهم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتسبب في فجوة رقمية لديهم بالجامعة ، وجاءت دراسة (Khalid , Md. S & Pedersen, M. J., 2016) فقامت بدراسة أسباب الفجوة الرقمية بالتعليم الجامعي وتوصلت إلى أن أسبابها فردية ومؤسسية ووطنية وأوضحت فوائد استخدام تكنولوجيا المعلومات بالتعليم الجامعي اللا محدودة.

ويلاحظ أن تلك الدراسات أجريت بدول أجنبية او دول عربية شقيقة ما عدا دراسة اللامساواة الرقمية بمدارس التعليم الأساسي فقد أجريت في مصر، لكن لم يتم دراسة الفجوة الرقمية وانعكاساتها التربوية على الأفراد الدارسين بالمراحل التعليمية المختلفة في مصر.

ومن ثم تأتي الدراسة الحالية لبحث مدى وجود فجوة رقمية لدى الباحثين التربويين لأن وجود فجوة رقمية لدى الباحثين التربويين تعد مشكلة كبيرة لها آثار سلبية على البحث التربوي وبالتالي على المعرفة التربوية لكن في حالة العمل على سدها والقضاء عليها سيؤدي ذلك إلى تطوير المعرفة التربوية بشكل كبير في المجتمع مما يؤدي إلى تطوره وتنميته، لأن المعرفة التربوية سواء الظاهرة أو الكامنة لها آثار على تطور جميع مخرجات المؤسسات المختلفة مما يؤدي في النهاية إلى تطور وتنمية المجتمع بأكمله.

ومن ثم سعت الدراسة الحالية إلى وضع تصور مقترح لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين من أجل تطوير المعرفة التربوية وبالتالي تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة عن التساؤلات التالية:

١- ما انعكاسات العصر الرقمي على المعرفة التربوية، ما دواعي تطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي؟

٢- ما العوامل المؤثرة على حال الباحثين التربويين ودورهم في تطوير المعرفة التربوية؟

٣- ما كفايات الباحثين التربويين اللازمة لتطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي؟

٤- ما أسباب الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين وما مستوياتها وما أبعادها،و ما جوانبها وما تداعياتها على المعرفة التربوية؟

٥- ما واقع الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين بمرحلة الماجستير ومرحلة الدكتوراة في العصر الرقمي ؟

٦- ما التصور المقترح لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين كمدخل لتطوير المعرفة التربوية في مصر؟

أهمية الدراسة:

للدراسة الحالية أهمية ترجع إلى أنها تتناول موضوع الفجوة الرقمية التي توجد لدى الباحثين التربويين والتي لابد من العمل على سدها لتطوير المعرفة التربوية نظرًا لوجود انعكاسات للعصر الرقمي على المعرفة التربوية ولابد للباحثين التربويين من مواكبة هذا العصر الرقمي بكل معطياته وضرورة امتلاكهم للكفايات التي تلزمهم للتعامل معه بشكل يؤدي إلى تطوير المعرفة التربوية وتنحصر أهمية الدراسة فيما يلي:

١- تفيد الدراسة الحالية في التعريف بالفجوة الرقمية وأهم انعكاساتها على المعرفة التربوية وأهم دواعي تطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي خاصة في مصر.

٢- تفيد في تعريف الباحثين بأهم الكفايات التي يجب أن يمتلكوها من أجل مواكبة العصر الرقمي ومن أجل تطوير البحث التربوي والمعرفة التربوية.

٣- تسهم في تعريف المسئولين بكليات التربية بخطورة وجود خلل في إعداد الباحثين التربويين ووجود فجوة رقمية لديهم بما يؤثر سلبيًا على الإنتاج العلمي التربوي.

٤- تعريف الباحثين وكذلك المسئولين بأسباب الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين حتى يستطيعوا تلافيها والقضاء عليها.

٥- تسهم في تعريف المسئولين بكليات التربية ومراكز البحوث التربوية والجامعات بمدى أهمية سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين وتعريفهم بآليات سدها تدعيماً للمعرفة التربوية.

٦- تسهم الدراسة في وضع تصور مقترح لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين من أجل تطوير المعرفة التربوية ، وهذا التصور قابل للتطبيق على أرض الواقع العملي.

٧- يمكن أن تسهم الدراسة الحالية في العمل على تطوير وتحسين البحث التربوي ومن ثم المعرفة التربوية والتي تؤدي بدورها إلى تحسين حال المجتمع وتنميته وذلك إذا تم تبني الجهات المسئولة للتصور المقترح وتنفيذه على أرض الواقع بكليات التربية ومراكز البحوث التربوية في مصر وخاصة في حالة توفيرهم للمتطلبات اللازمة لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين في المستقبل.

حدود الدراسة:

اقتصرت حدود الدراسة على دراسة انعكاسات العصر الرقمي على المعرفة التربوية ودواعي تطويرها وأهم الكفايات المطلوبة في الباحثين التربويين في العصر الرقمي، وأسباب الفجوة الرقمية لديهم ومدى وجودها لديهم وأهم معوقات القضاء عليها، وتم التطبيق الميداني لأداة الدراسة التي هدفت للتعرف على واقع الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين وذلك على عينة من الباحثين بمرحلة الماجستير ومرحلة الدكتوراه بكلية التربية بجامعة سوهاج وبعض الباحثين التربويين من كليات التربية ببعض المحافظات الأخرى في الفترة من ٢٠١٩/٢/١١م وحتى ٢٠١٩/٢/٢٣م.

منهج الدراسة:

اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على المنهج الوصفي وذلك لملاءمته لموضوع الدراسة الحالية وتم استخدامه وفقًا للخطوات التالية:

- جمع الدراسات السابقة والأدبيات المتصلة بموضوع الدراسة وقراءتها وتحليلها وتحديد مشكلة الدراسة.
- إعداد الإطار النظري للدراسة بحيث يغطي جميع النقاط المراد دراستها والتأصيل النظري لها.
- إعداد أدوات الدراسة الميدانية ثم تقنينها وتعديلها حتى أصبحت قابلة للتطبيق الميداني.
- تطبيق أدوات الدراسة الميدانية ثم تفريغ الاستبانات واستخراج النتائج ووصفها وتحليلها.
- وضع التصور المقترح لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين في ضوء نتائج الدراسة النظرية والدراسة الميدانية.

أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة الأدوات التالية:

١- استبانة من إعداد الباحثة للتعرف على واقع الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين وكذلك للتعرف على أهم أسباب الفجوة الرقمية لديهم.

٢- المقابلة الشخصية غير المقننة مع الباحثين والباحثات بمرحلة الماجستير ومرحلة الدكتوراة للتعرف منهم على تفاصيل واقع الفجوة الرقمية لديهم وأسبابها وجوانبها ومعوقات القضاء عليها وأهم مقترحاتهم للقضاء عليها لديهم وذلك أثناء إعداد وتطبيق الاستبانة.

عينة الدراسة:

تم تطبيق أداة الدراسة وهي الاستبانة على عينة من الباحثين والباحثات بمرحلة الماجستير و مرحلة الدكتوراه بالأقسام التربوية المختلفة بكلية التربية بجامعة سوهاج وبعض الباحثين ببعض كليات التربية الأخرى وبلغ عدد الاستبانات الصحيحة والمكتملة التي تم تطبيقها (٢٢٣) استبانة.

مصطلحات الدراسة:

المعرفة التربوية:

تعرف الدراسة الحالية المعرفة التربوية إجرائيًا "بأنها هي نتاج مجموع جهود العلماء والمفكرين والباحثين التربويين وما توصلوا إليه من إنتاجية علمية ومعرفية تفيد في تطوير عملية تربية وتعليم وبناء الإنسان وتحسين الممارسات التعليمية والتربوية في المجتمع".

الباحثون التربويون:

تعرف الدراسة الحالية الباحثين التربويين بأنهم هم عمال المعرفة التربوية الساعين إلى زيادة الإنتاج الفكري التربوي ويعملون بالبحث التربوي سواء في مرحلة الماجستير ومرحلة الدكتوراه وما بعدها، وهم كل العاملين بكليات التربية ومراكز البحوث التربوية أو المنضمين لفئة البحث التربوي من الخارج".

الفجوة الرقمية:

تعرف الدراسة الحالية الفجوة الرقمية إجرائيًا بأنها "هي عدم المساواة الرقمية بين الأفراد وخاصة الباحثين التربويين وما يترتب عليها من عدم القدرة على النفاذ لمصادر المعرفة وعدم القدرة على استيعاب المعرفة وعدم القدرة على توظيفها في توليد المعرفة التربوية الجديدة، وعدم القدرة على نشرها وتقاسمها مع الآخرين والاستفادة منها في تطوير الواقع التربوي".

وسوف يتم توضيح تلك المصطلحات بشكل تفصيلي في الإطار النظري للدراسة.

خطة السير في الدراسة:

بعد اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة والأدبيات التربوية ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية ، تم تحديد مشكلة الدراسة وتم السير في الدراسة وفقًا للخطوات التالية:

١ - **الإطار العام للدراسة**: وجاء بهذا الجزء تحديد لمشكلة الدراسة وأهميتها وحدود الدراسة ومنهج الدراسة ومصطلحاتها وخطة السير في الدراسة.

٢ - الإطار النظري للدراسة: وجاء الإطار النظري مكونًا من ثلاثة أجزاء وهي:

- **الجزء الأول**: وتناول مفهوم العصر الرقمي وخصائصه والمعرفة التربوية وأنواعها وانعكاسات العصر الرقمي على المعرفة التربوية ، ودواعي تطويرها في العصر الرقمي وجاء هذا الجزء ليجيب عن التساؤل الأول من تساؤلات الدراسة.

- **الجزء الثاني**: وهو عن العوامل المؤثرة على حال الباحثين التربويين ومنها اختيارهم وإعدادهم وترقياتهم، وأهم الكفايات اللازمة للباحثين في العصر الرقمي لتطوير المعرفة التربوية وجاء هذا الجزء ليجيب عن التساؤل الثاني والتساؤل الثالث من تساؤلات الدراسة.

- **الجزء الثالث**: وجاء به توضيح لمفهوم الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين ومستوياتها وأبعادها وأسبابها وجوانبها وأهم تداعياتها على المعرفة التربوية وجاء هذا الجزء ليجيب عن التساؤل الرابع من تساؤلات الدراسة.

٣ - إجراءات الدراسة الميدانية: وتم بهذا الجزء توضيح أهداف الدراسة الميدانية وعينة الدراسة وأسلوب اختيارها وأدوات الدراسة وتقنينها وتطبيقها وأسلوب المعالجة الإحصائية لنتائج الدراسة الميدانية.

٤ - نتائج الدراسة الميدانية: وجاء بها نتائج الدراسة الميدانية حول واقع جوانب الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين وجاء هذا الجزء ليجيب عن التساؤل الخامس من تساؤلات الدراسة.

٥ - التصور المقترح: وتم به وضع مجموعة من الآليات لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين من أجل تطوير المعرفة التربوية وجاء هذا الجزء من الدراسة ليجيب عن التساؤل السادس والأخير من تساؤلات الدراسة الحالية.

الإطار النظري:

أولا: المعرفة التربوية وضرورة تطويرها في العصر الرقمي:

(أ) مفهوم العصر الرقمي، وأهم خصائصه:

أصبح المجتمع يعيش حاليًا في ما يسمى بالعصر الرقمي "Digital Age" وهو العصر الذي سيطرته عليه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل كبير على جميع مناشط ونواحي الحياة المختلفة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، و"تمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – لو أحسن استغلالها – فرصة ثمينة للإسراع بجهود التنمية المجتمعية الشاملة والمستدامة". (جمال الدهشان ، ٢٠١٦ ، ٢٥٧).

ويعرف العصر الرقمي بأنه هو ببساطة "العصر الذي توجد به القدرة على تحويل المعلومات والمعارف والبيانات والأشكال والصور وكل ما يتعلق بذلك من الصورة التقليدية إلى الرقمية التي يتم نقلها خلال شبكة الإنترنت إلى تقنية إلكترونية مثل الهاتف والكمبيوتر والتلفاز وكذلك تخزين وتوزيع هذه المعلومات الرقمية". (عمر خليل، ٢٠١٧ ، ١١٤ – ١١٥).

ويعرف العصر الرقمي بأنه "يعني أن كل أشكال المعلومات يمكن أن تصبح رقمية: النصوص والرسومات والصور الساكنة والمتحركة والصوت، وتلك المعلومات يتم انتقالها خلال شبكة المعلومات الدولية بواسطة أجهزة إلكترونية وسيطة (الحاسب الآلي – الهاتف)". (ندى شمس، ٢٠١٧ ، ٢١).

ومن ذلك يمكن القول أن العصر الرقمي هو العصر الذي سيطرت عليه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويتم من خلالها تحويل جميع أشكال المعرفة الصورة الرقمية التي من السهل تنقلها وتبادلها عن طريق شبكة الإنترنت باستخدام الحاسب الآلي والهواتف الذكية والتلفاز مما يؤدي إلى اتصاف العصر الحالي بالعصر الرقمي الذي سيطرته الرقمية فيه على جميع مناشط الحياة.

خصائص العصر الرقمي:

يتميز العصر الرقمي برقمنة المعلومات بجميع صورها وسرعة تبادلها وتناقلها مما يساعد على انتشارها في وقت وجيز وساعد ذلك على تضاعف إنتاج المعرفة في الآونة الأخيرة أضعاف مضاعفة بالمقارنة بالعصور السابقة، ومن أهم خصائص العصر الرقمي ما يلي: (ندى شمس، ٢٠١٧ ، ٢١ – ٢٤).

١- انفجار المعلومات وتعدد مصادرها وزيادة أهميتها.

٢- نمو المجتمعات والمنظمات المعتمدة على المعلومات.

٣- تعدد فئات المستفيدين من معلومات العصر الرقمي مثل العلماء والمفكرين والاقتصاديين والفنانين والأطباء والمهندسين.

٤- تنامي الفكر الإلكتروني الذي ساعد على سرعة الحصول على المعلومات، والمحافظة عليها من التلف وسهولته بسبب رخص تكلفته.

٥- سرعة التحديث في العصر الرقمي بسبب الاندماج في العالم الرقمي.

٦- الأبعاد الجديدة للخصوصية المتعلقة باختزان واسترجاع المعلومات وإمكانية الوصول إليها.

وتميز العصر الرقمي بتلك الخصائص التي تفرض تحديًا كبيرًا على كل من يعمل في المجال البحثي حيث يجب عليه متابعة ما يحدث في العصر الرقمي من انفجار معلوماتي كبير حتى يستطيع أن يستفيد من كل مصادر المعرفة الرقمية لمواكبة كل ما هو حديث منها ويستطيع توظيفها كل في مجال بحثه مما يؤدي إلى إنتاج معرفة جديدة ومفيدة للمجتمع.

(ب) المعرفة التربوية وتطويرها في العصر الرقمي (مفهومها ، ومعايير الحكم عليها، قنوات نشرها ، وأشكالها ودواعي تطويرها):

* مفهومها:

تعد المعرفة التربوية من أهم أنواع المعرفة نظرًا لأنها تهتم بالبناء الإنساني وجميع مكوناته والذي يعد هو حجر الأساس والمنتج لكل أنواع المعرفة الأخرى، وتعرف المعرفة

التربوية "بأنها منظومة من المفاهيم أوالاعتقادات الحقيقية التي تحقق للفرد في مراحل عمره المختلفة البقاء قويًا في عالم دائم التغير.(عبد الوهاب كامل،٢٠١٠، ٣٦).

وتعرف المعرفة التربوية على "أنها هي نتاج الممارسات التي بذلها نفر من العلماء والباحثين في مناقشة جوانب متعددة في مسألة تربوية". (فاتن فودة، ٢٠١٠ ، ٢٧٤).

وتعرف بأنها هي محصلة العلم بالحقائق والأفكار والعلوم التي تعني بتربية ورعاية الإنسان وتعليمه وتبليغه كماله شيئًا فشيئًا باستخدام مجموعة السبل الموصلة لذلك، وهي تلك الجهود العقلية التي بذلها ويبذلها نفر من العلماء والمفكرين والباحثين في مناقشة جوانب متعددة في المسائل التربوية. (صلاح توفيق، سماح محمد ، ٢٠١٣ ، ١٥).

والمعرفة التربوية منها ما هو كامن داخل الأفراد ومنها ما هو ظاهر في الكتابات والمؤلفات التربوية ، وتلك المؤلفات والكتابات منها ما هو موجه لعامة المربين في المجتمع من آباء وأمهات ومعلمين، ومنها المعرفة التربوية الأكاديمية التي تقوم على أسس علميةوتسمي المعرفة التربوية الأكاديمية وهي المقصودة بهذه الدراسة.

وبالتالي يمكن القول أن المعرفة التربوية هي النتيجة النهائية لمجموع جهود العلماء والمفكرين والباحثين التربويين في المجال التربوي وما توصلوا إليه من نتاج فكري ومعرفي يفيد في الارتقاء بعملية تربية الإنسان وتعليمه وفي تحسين الممارسات التربوية والتعليمية في المجتمع، ويتمثل في الكتابات التربوية من كتب ورسائل علمية وأبحاث تربوية ومجلات تربوية وكذلك المؤتمرات التربوية المتخصصة، وهذا التراث الفكري التربوي يمثل حجر الأساس للبناء الفكري الذي يزداد مع مر العصور ويتطور مع تطور العلم وتطور المجتمع.

معايير الحكم على المعرفة التربوية:

إن المعرفة التربوية الجيدة والمفيدة للشعوب والأمم تتصف بمجموعة من المميزات والصفات والتي تعد معايير للحكم عليها منها ما يلي: (عبد الوهاب كامل،٢٠١٠، ٣٨)، (صلاح توفيق، سماح محمد ، ٢٠١٣ ، ٢٢ – ٢٣)، (Delandshere, G. , 2004, 237 – 256)

١- إن المعرفة التربوية بنائية ارتقائية في جميع جوانب حياة الإنسان، وتظهر آثارها على المجتمع ككل وليست حالات فردية.

٢- المعرفة التربوية لابد أن تؤدي إلى التماسك الداخلي للفرد وتقوي علاقته بنفسه وبمن حوله في المجتمع.

٣- المعرفة التربوية تحمي الفرد من الفيروسات الفكرية والفيروس الفكري هو عبارة عن اعتقادات ومفاهيم سلبية وخاطئة ويتبناها الفرد وتؤدي لإفساد العمل ، وتعطيله وتقطع علاقة الفرد بالآخرين.

٤- المعرفة التربوية هي منظومة من الأوعية الثقافية التعليمية.

٥- المعرفة التربوية هي منظومة انفعالية وعقلية وسيكولوجية (المهارات) لابد أن تؤدي إلى تغيير الواقع تغييرًا ارتقائيًا.

٦- المعرفة التربوية تتصف بالمرونة وتقبل الرأي الآخر.

٧- المعرفة التربوية تكسب الفرد مهارات وأحاسيس التذوق الجمالي والتذوق الأخلاقي والتذوق الفني.

٨- المعرفة التربوية منظومة متناغمة تعرف فيها جميع المقررات الدراسية والخبرات العملية والأنشطة التربوية بحيث تؤدي إلى بناء عقل قادر على الاستيعاب المعرفي المعلوماتي.

٩- المعرفة التربوية هي التي تهدف لتحسين الممارسات التعليمية وتكون بها مسئولية أخلاقية واجتماعية وسياسية تجاه المجتمع ولا تنحاز لمصالح معينة بل تكون محايدة هدفها الصالح العام.

ويضاف إلى ما سبق أن المعرفة التربوية الحقيقية هي المعرفة التربوية التي يستخدم الأسلوب العلمي في إنتاجها وتتسم بالأصالة والحداثة وتضيف للرصيد المعرفي التربوي وتسهم في حل مشكلات تربوية بالمجتمع، وهي التي تؤدي إلى تطوير الواقع التربوي بالمجتمع وتحسن الممارسات التربوية لدى الأفراد في جميع بقاع المجتمع وتؤدي لتطوير الإنسان وتقدم المجتمع.

قنوات نشر المعرفة التربوية (أشكالها):

إن قنوات نشر المعرفة التربوية تتمثل في الكتب التربوية، ورسائل الماجستير والدكتوراة، والبحوث والدراسات التربوية التي تنشر إما في دوريات تربوية متخصصة أو في مؤتمرات تربوية محلية أو إقليمية أو دولية ويتم نشر المعرفة في شكلين هما:

(١) المعرفة التربوية الورقية:

ويتمثل الشكل الورقي في توفير المنتج المعرفي في شكل مطبوعات من كتب أو رسائل أو مجلات تربوية أو نشرات ويتوفر للقراء والباحثين والتربويين. "وتتمثل أهمية المعرفة التربوية الورقية في سهولة الرجوع إليها من جميع الأفراد المثقفين تكنولوجياً أو غير المثقفين تكنولوجيًا ، ولا نحتاج لأدوات لاسترجاعها ، علاوة على أنه لا يصيبها التلف لفترة طويلة من الزمن ويمكن عمل نسخ منها بتكلفة بسيطة". (محمد الرفاعي، ٢٠١٠ ، ٢٨٤).

وتتميز المعرفة الورقية بانتشارها بشكل كبير منذ عقود طويلة بالمجتمع وتفضيل عدد كبير من المواطنين والباحثين في الرجوع إليها.

(٢) المعرفة التربوية الإلكترونية:

حيث أدى التقدم العلمي والتكنولوجي إلى ظهور المعرفة التربوية التي يتم نشرها بشكل إلكتروني عبر الإنترنت والمكتبات الرقمية وقواعد البيانات العالمية وبنوك المعرفة المختلفة "وتتلخص أهمية المعرفة التربوية الإلكترونية في سهولة وصول الأفراد والباحثين إليها في أي وقت وفي أي مكان ، كما يسهل تحديثها لخطأ بواسطة المؤلفين أو التعليق عليها من كل أنحاء العالم وتوسيع نشرها عربيًا وعالميًا". (أحمد الرفاعي ، ٢٠١٠ ، ٢٨٦).

والمعرفة التربوية الإلكترونية يهيمن فيها – ليس من ينتج المعرفة فقط – بل من ينتجها ويستطيع نشرها إلكترونيًا عبر الإنترنت بشكل جيد يسهل عملية تداولها وانتشارها عربيًا وعالميًا مما يحقق أكبر استفادة من تلك المعرفة التربوية.

(ج) أزمة المعرفة التربوية في العصر الرقمي:

لقد أجمع عدد كبير من كبار العلماء والمفكرين التربويين على وجود أزمة بالمعرفة التربوية ، ومن أهم تلك الأراء التي عرضت أبرز مظاهر أزمة المعرفة التربوية هو رأي سعيد إسماعيل على (٢٠١١ ، ١٠ – ٢٢) ، ولخص مظاهر أزمة المعرفة التربوية فيما يلي:

١ – **تيه الهوية:** حيث إن الأزمة التي تصيب أي مجتمع في مجال ما قد لا تكون ناتجة عن افتقاد الهوية فقط، بل الناتجة عن تعدد الهوية، وبالتالي لابد من هوية واضحة للمجتمع تظهر في المنتج الفكري له.

٢ – **الاستغراق في الفنيات:** مثل الاستغراق في طرق التعليم ، والمنهج وشروطه وتقسيم المراحل الدراسية وكيفية الإدارة وتنظيم اليوم الدراسي حيث يتم الاهتمام بالتفاصيل وتغيب الرؤية الكلية للإصلاح.

٣ – **غياب النقد التربوي:** ويعني بذلك قلة النقاد التربويين الذين يجب أن يقوموا بالنقد من أجل تطوير المعرفة التربوية في مصر.

٤ – **التقوقع التربوي:** والمقصود بذلك تقوقع الدراسات والبحوث التربوية على دراسة النظام وسياساته ومناهجه ومشكلاته ومقارنته بغيره وإهمال دراسة جوانب المجتمع وطبقاته ،وتأثير الفنون الشعبية والإعلام والسينما على المعرفة التربوية بالمجتمع.

٥ – **الانفصال بين التخصصات التربوية الفرعية:** حيث يعمل كل في تخصصه بعيدًا عن الآخر مما نتج عن ذلك تشرزم معرفي وتشظي تربوي وغابت وحدة المعرفة التربوية.

٦ – **الجسور التي تهدمت:** حيث تهدمت جسور الوحدة العربية في مجال الفكر التربوي فلا توجد أي جهود حاليًا مبذولة لتوحيد الصف التربوي بين الدول العربية.

٧ – **تشوهات التكوين:** حيث تشوهت إعداد الباحثين التربويين والذين يقومون بممارسة البحث التربوي بنظام التكليف بدون معايشة للواقع التربوي والذي يجب أن يحدث بشكل أكبر مما هو متبع حاليًا.

٨ - الانقطاع المعرفي عن الجذور التاريخية: حيث يوجد في تاريخنا العظيم جهود تربوية كبيرة لعلماء عدة ، والباحثين التربويين لديهم جهل بجملة جهود هؤلاء العلماء في المعرفة التربوية والتي يجب الرجوع إليه.

وهناك رأي آخر يضيف بعض المظاهر الأخرى في المعرفة التربوية هي: (عبد الوهاب كامل، ٢٠١٠ ، ٣٩).

١- الاهتمام بالتحصيل المعرفي المتمثل في الكتب وإهمال معرفة المهارات والأداء العملي.

٢- عدم الاستفادة من وفرة المعلومات التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات وضعف استخدامها وتوظيفها.

٣- الأزمة في المعرفة التربوية في موقف الإنسان العربي المتمثلة في النقل أو القبول والتسليم بدون وعي، أوالمقاطعة بالرفض والمخاصمة بدون تفكير.

وتضيف الدراسة الحالية أن من أهم مظاهر أزمة المعرفة التربوية في العصر الرقمي هو ضعف قدرتها على مواكبة التقدم التكنولوجي والمعرفي المتزايد في المجتمع المحيط بها داخليًا وخارجيًا، والذي فرض على المعرفة التربوية ضرورة مواكبته والاستفادة منها حتى نستطيع المعرفة التربوية المحلية اللحاق بركب التقدم المعرفي التربوي العالمي، ومن مظاهر أزمة المعرفة التربوية أيضًا هو فشلها الكبير وعدم قدرتها على حل المشكلات التربوية بالمجتمع المصري ، وسوء أحوال التعليم وضعف مستوى مخرجاته وتدني المستوى الأخلاقي لدى كثير من الشباب، وضعف الانتماء والولاء وانتشار التدخين وتعاطي المخدرات وتفشي الأمراض وسوء الأحوال الصحية كل ذلك ناجم عن ضعف وأزمة بالمعرفة التربوية بالمجتمع، وفي العصر الرقمي وما فرضه من تحديات جديدة على المعرفة التربوية ظهرت مظاهر أخرى لأزمة المعرفة التربوية منها ضعف تواجدها في الفضاء الرقمي الذي هيمن عليه المحتوى المعرفي بلغات أخرى وضعف المحتوى التربوي باللغة العربية ، بالإضافة إلى عدم وجود معايير قوية للحكم على مدى جودة المعرفة التربوية العربية ومدى تأثيرها في المحتوى المعرفي التربوي في العالم المحيط عربيًا وعالميًا.

(د) انعكاسات العصر الرقمي على التربية والمعرفة التربوية:

- هناك عدة انعكاسات متعددة للعصر الرقمي على التربية والمعرفة التربوية ومن أهم انعكاسات العصر الرقمي على التربية ظهور كلاً من المدرسة الذكية والمدرسة الافتراضية ، ومنظومة البيئة المدرسية والتغير المرتبط بالثورة الرقمية، والمباني المدرسية الذكية والفراغات الافتراضية، والأنشطة المدرسية الرقمية مثل نظام المحاضرات الرقمية ونظام الاختبارات الرقمية والمكتبة الرقمية ونظام الحضور والإنصراف الرقمي والوسائل التعليمية الرقمية. (ندى شمس، ٢٠١٧ ، ٢٥ – ٣١)

- ومن أهم انعكاسات العصر الرقمي على المعرفة التربوية هو ظهور مصادر للمعلومات الرقمية منها المكتبات الرقمية التي تحتوى على محتوى لا نهائي من المعلومات وأيضًا من مصادر المعلومات الرقمية قواعد البيانات العالمية التي تحتوى على كم كبير من الدوريات العلمية والتربوية الثرية في محتواها العلمي والمعرفي الموثوق فيه وفي دقته العلمية وذلك يرجع للنشر الالكتروني للمعرفة التربوية.

- ظهور تلك المصادر الرقمية للمعلومات التربوية فرض تحديًا كبيرًا على الباحثين التربويين وهو ضرورة متابعة كل تلك المصادر الرقمية والتدريب على كيفية استخدامها واكتساب كل ما يلزم ذلك من معلومات ومهارات وذلك يحتم على الباحثين التربويين استمرارية التعليم لمواكبة التطور التكنولوجي.

- وأهم انعكاسات للعصر الرقمي على تعليم الباحثين التربويين وهو التحول الرقمي بكليات التربية والجامعات المصرية وذلك يعني إحلال النظم الآلية محل العمل البشري التقليدي خاصة في مجالات الخدمات التعليمية والتدريبية، بما ينعكس على هياكل المنظمات وتكوين الموارد البشرية بها، حيث تزيد أهمية الأصول الفكرية غير الملموسة عن الأصول المادية الملموسة في تكوين استثمارات المنظمات المعاصرة". (على السلمي، ٢٠٠٥ ، ٥)، وذلك التحول الرقمي يعني أيضًا استبدال العناصر المادية بالعناصر الرقمية والتشجيع على تفعيل استخدامها.

وللعصر الرقمي آثار متعددة على الباحثين التربويين وإعدادهم. ومنها على سبيل المثال التعلم عن بعد بالدبلومات العامة والتواصل الإلكتروني ونظام الاختبارات الإلكترونية والتصحيح الإلكتروني والحاجة الماسة لاستخدام المكتبات الرقمية ومصادر المعرفة الرقمية المختلفة وضرورة اكتساب ما يلزمها من مهارات وتطويرها.

– وأهم انعكاس للعصر الرقمي على الباحثين هو ضرورة تعلمهم المستمر لكل ما هو جديد في العصر الرقمي لمواكبته خاصة تعلم وإتقان اللغة الإنجليزية نظرًا لكبر حجم المحتوى المعرفي المتاح باللغة الإنجليزية وقلة المحتوى المعرفي المتاح باللغة العربية على الإنترنت.

– يفرض العصر الرقمي على الباحثين التربويين ضرورة وجود إنتاج تربوي لهم على خريطة الإنتاج العلمي التربوي وضرورة نشره إلكترونياً لكي لا يكونوا مستهلكين للمعرفة فقط بل يجب أن يكونوا منتجين لها أيضًا.

كانت تلك أمثلة لانعكاسات العصر الرقمي على المعرفة التربوية التي أصبحت واضحة ومؤثرة على المعرفة التربوية بشكل كبير جدًا وغالبية تلك انعكاسات لصالح تطوير المعرفة التربوية إذا أحسن استخدام كل معطيات العصر الرقمي وتوظيفها بشكل جيد.

اتضح من الصفحات السابقة وجود أزمة للمعرفة التربوية في العصر الرقمي – ومن ثم لابد من تطوير المعرفة التربوية وفيما يلي سيتم توضيح دواعي وجوانب هذا التطوير المنشود.

(هـ) دواعي تطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي:

إن المعرفة التربوية تمر بأزمة اتضحت بعض مظاهرها في الصفحات السابق مما يستدعي تطويرها، ولقد أوصى مؤتمر حال المعرفة التربوية عام ٢٠١٠م بضرورة تطوير المعرفة التربوية واتخاذ كل ما يلزم لذلك، أما في الوقت الحالي وبعد ثمان سنوات من هذا المؤتمر فإن المعرفة التربوية ما تزال في أزمة بل تزايدت تلك الأزمة خاصة في دخول العصر الرقمي.

فإن المعرفة التربوية يجب أن تواكب التقدم التكنولوجي والعصر الرقمي وتتاح المعرفة التربوية بشكل إلكتروني ويكون محتوى جيد وقيم يكون بالإمكان الاستفادة منه في تحسين الممارسات التربوية والتعليمية بالمجتمع المصري وتوجد عدة دواعي لتطوير المعرفة التربوية ومنها ما يلي:

١- تدني محتوى بعض المنشورات التربوية الورقية لأن هناك أفراد ليس لهم هدف من نشر معرفتهم التربوية سوي تحصيل المكاسب المادية، ولا يهم المعرفة التربوية أو مستوى إخراجها مثل بعض الكتب الجامعية والمذكرات المدرسية، كما أن هناك بعض الكتب غير واضحة الكلمات أو طباعتها ضعيفة أو ملونة بهدف عدم تمكين الآخرين من نسخها وفي المقابل هناك دور نشر لديها معايير صارمة على إخراج المادة الورقية والعلمية للمعرفة التربوية". (أحمد الرفاعي ، ٢٠١٠ ، ٢٨٥).

٢- تدني كم المنشورات التربوية بمصر والعالم العربي بالرغم من نوه بشكل كبير بالدول الاخرى حيث أوضح تقرير البنك الدولي عام ٢٠١٤م ، حيث إن عدد الأبحاث المنشورة في مصر (١٦٤) بحثًا لكل مليون فرد مقابل (١٢١٦) بحثًا لكل مليون فرد في إيطاليًا، و(١٣٦٢) بحثًا في فرنسا، (١٥٧٨) بحثًا في هولندا و(١٦٠٥) بحثًا في بريطانيا ، و(١٦٤٥) بحثًا في سويسرا، (١٧٣٨) بحثًا في السويد مع التركيز في مصر على العلوم الإنسانية وإهمال العلوم الطبيعية والتكنولوجية.(World Bank, 2014)،

"وأن المحتوى المعرفي على الإنترنت يصدر ما يقرب من (٢٥.٠٠٠) دورية سنوياً وتنشر ما يقرب من(٢.٥) مليون بحث مما يجعل هناك تحدي كبير على الباحثين التربويين في استيعاب تلك الثورة الرقمية الهائلة "(مجدي المهدي، ٢٠١٥ ، ٣٩) ، وبالتالي لابد من الاستفادة من تلك المعارف والبناء عليها حتى لا يضيع جهدًا فيما لا ينبغي أن يضيع فيه ، ويهدر في دراسة جوانب تربوية ثم دراستها مسبقًا .

٣- تدني حالة المعرفة في مصر بصفة عامة وحال المعرفة التربوية بصفة خاصة وهذا ما كشف عنه تقرير المعرفة العربي ٢٠٠٩م، وقد أوضح ذلك من خلال عدة مؤشرات كاشفة

عن الأمية المعرفية والرقمية التي يعيشها المجتمع المصري والعربي، وأوضح هذا التقرير ضرورة تطوير المعرفة وحدد عدة شروط لتطويرها من بينها البيئات التمكينية ، والتعلم الراقي وجيد النوعية وبناء القدرة الذاتية على البحث والتحول نحو مجتمع المعرفة وإنتاج المعرفة والتعليم المستمر. (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، ٢٠٠٩م).

٤- ندرة المعرفة التربوية العربية مقارنة بالمعرفة الغربية وأن معظمها يسوده التبعية والتقليدية وعدم الابتكار والإبداع ، وهي معرفة تابعة ومقلدة للغرب تارة أو للسلف تارة أخرى دون نقد أو تحليل أو إبداع ودون إدراك في الغالب لظروف إنتاج تلك المعرفة سواء في الغرب أو في عصور السلف. (عبد الرحمن النقيب، ٢٠١٠ ، ١٢٧ – ١٢٨).

٥- ما زالت المعرفة الورقية هي المسيطرة على المعرفة الإلكترونية في العصر الرقمي، وهذا ما توصلت إليه إحدى الدراسات وأثبتت أن الدرويات العلمية المصرية التربوية نادرًا ما يوجد لها مواقع على شبكة الإنترنت وغالبية الموجود ليس على المستوى المطلوب (أحمد الرفاعي، ٢٠١٠ ، ٢٩٣)، وتسبب ذلك في ضعف المحتوى العربي على شبكة الانترنت.

٦- وجود تداعيات لحال المعرفة التربوية على الممارسات التربوية في المجتمع وأن الأمور المتصلة بالواقع والممارسة التربوية تعد شواهد على حال المعرفة التربوية وإرتباطها بحال المعرفة في المجتمع. (محمد الحوت، ٢٠١١، ٩)،" وأنه بالرغم من غزارة البحث العلمي إلا أن هناك ضعف في الممارسة المهنية بسبب ضعف الاهتمام بصقل الباحثين وإعدادهم لإجراء بحوث باستخدام مصادر المعلومات المتجددة والعمل على إيجاد الوعي بأهمية البحث الرقمي الذي يجب أن يكون من ضمن الأولويات والمهارات المطلوبة للباحثين "(Smith,K. &Harvey,R.,2006,612) ، وذلك يوضح تدني مستوى الممارسات التربوية بالمجتمع والمؤسسات التربوية والتعليمية يعكس حال المعرفة التربوية التي بحاجة ماسة للتطوير.

وذلك لأن المعرفة التربوية لابد أن تؤثر على الواقع والممارسات التربوية وتحسنها وأوضحت دراسة (Whitehead, J. , 2010, 1 – 15) أن جميع المنشورات والمخرجات

الأكاديمية المنشورة في مجالات مرموقة ليس لها فائدة ما لم تؤثر على الممارسات التعليمية بالمؤسسات التعليمية، وذلك يتطلب عدة جهود لابد أن تتضافر لتحقيق ذلك وتحويل نتائج البحث التربوي إلى واقع عملي يحسن الممارسة التربوية والتعليمية.

٧- إن المعرفة التربوية المنشورة على الإنترنت من المنشورات والمجلات والدوريات المصرية ليس لها تصنيف على المستوى العلمي وليس لها معامل تأثير Impact factor مثل الدوريات التربوية الإلكترونية في باقي دول العالم مما يزيد الثقة في المجلات الأجنبية ذات معامل التأثير المعروف ، وهذا ما ينادي به مشروع معامل التاثير العربي لعمل معامل تأثير للمحلات العلمية التي تصدر باللغة العربية بهدف تطويرها.

٨- إعطاء اللجان العلمية للترقيات درجات مرتفعة للدوريات التربوية العالمية الإلكترونية وخاصة الأجنبية ثم المجلات العربية ثم دوريات مصرية قليلة جدًا غير إلكترونية ، وذلك يتطلب وضع معايير صارمة لجودة المجلات والدوريات التربوية المصرية ومعايير للنشر بها وحساب معامل تأثير لها (أحمد الرفاعي ، ٢٠١٠ ، ٢٩٤)، وذلك حتى ترتقى المعرفة التربوية لمستوى المعرفة التربوية العالمية.

٩- الاعتقاد السائد بأن مسئولية التطوير هي مسئولية الأساتذة التربويين فقط، وبالتالي يجب التأكيد على ضرورة أن تتم عملية مراجعة وتطوير للمعرفة التربوية في إطار مؤسسات وليس فقط عن طريق جهود فردية مخلصة من جانب الأساتذة وحدهم بل لابد أن يشاركهم مسئولية التطوير المؤسسات التربوية على أن يوجد في الاعتبار الواقع العلمي لتطبيق هذه المعرفة بالمدارس والجامعات. (حسن عبد العال، ٢٠١٠، ٢٧١).

١٠- ضرورة تنمية أنماط التفكير العلمي والابتكاري والمنظومي وتهيئة العقل الإنساني – بالمعرفة التربوية – للتعامل مع تحديات الواقع الثقافي المعاصر (حسن عبد العال، ٢٠١٠، ٢٧٣) وذلك لأن الظواهر التربوية ذات أبعاد متداخلة ومتعددة، وبالتالي لابد من التأكيد على الأخذ بالمدخل المنظومي من إجراء البحوث التربوية لتطوير المعرفة التربوية والوصول لنتائج جيدة (جمال الدهشان، ٢٠١٤ ، ٦٤).

١١- ضرورة الاهتمام بتكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمية الحديثة وما يرتبط بذلك من سياسات وتشريعات وضرورة مراجعة البنية التحتية لمؤسسات التعليم إضافة إلى بذل الجهد في تصميم برامج جديدة للبحث التربوي. (حسن عبد العال، ٢٠١٠ ، ٢٧٤).

١٢- تدني حال التعليم المصري في جميع المؤشرات الدولية وذلك وفقا للتقارير الدولية ، ومن أهم دلالات تدني حاله عدم إعطاء التعليم الأولوية في الإنفاق عليه ، وتراجع دور الدولة في مسئوليتها تجاه التعليم ، وتدنيترتيبه بين الأنظمة التعليمية الأخرى ، وتردي مستوى جودته ، وتدني المساواة في التعليم وارتفاع الحرمان من التعليم .(أحمد الزنفلي ،٢٠١٦، ١١٩)

ويضاف لذلك أن تدني حال التعليم في مصر هو إنعكاس لتدني حال المعرفة التربوية وفشلها في تطوير التعليم أو حتى حل مشكلاته المتراكمة والتس تزداد بشكل تدريجي ، ومستواه يتردى بشكل مستمر وسريع خاصة في السنوات الأخيرة .

١٣- ضعف الاهتمام في إجراء البحوث التربوية بالبحوث والدراسات البينية وذلك للجمع بين أكثر من تخصص نظرًا لتكامل ووحدة المعرفة في عالم مجتمع المعرفة وعدم الفصل بين التخصصات المختلفة. (جمال الدهشان، ٢٠١٤، ٦٢) وعدم حدوث ذلك فإنه سيؤدي لعدم تطور المعرفة التربوية.

١٤- ضعف الاهتمام بالبحوث النوعية أو الأثنوجرافية في المجال التربوي وضعف مهارات البحث النوعي لدى أعضاء هيئة التدريس والباحثين ، مما يستوجب أن تقوم كليات التربية بإكساب الباحثين وطلاب الدراسات العليا بها كمهارات البحث النوعي (جمال الدهشان، ٢٠١٤ ، ٦٤)، حيث إن البحوث النوعية يجب أن تسير جنبًا إلى جنب مع البحوث الكمية لأنها تصلح لدراسة موضوعات ومشكلات تربوية بشكل فعال.

١٥- إن مجتمع المعرفة التربوية بقدر ما هو مجتمع ذكاء وإبداع لكنه يؤكد على ضرورة تعلم مهارات التفكير العلمي وأساليب البحث العلمي التربوي وتجهيز المعلومات لاستجلاء الغموض وسد الفجوات في المعرفة. (صلاح توفيق ، هاني موسي، ٢٠١٣ ، ٢٦)، ولكن

هناك معرفة علمية متكررة بشكل كبير مما يستدعي عمل خريطة بحثية لإجراء البحوث التربوية على مستوى مصر والوطن العربي حتى لا تتكرر الجهود وبالفعل تسد الفجوات المعرفية الأكثر أهمية على المستوى المحلي والقومي والعالمي وتوظف في ذلك إمكانيات المجتمع الرقمي المتاحة.

١٦- تضيف الدراسة إلى الدواعي السابقة ضعف محتوى المعرفة التربوية المصرية بصفة خاصة والعربية بصفة عامة في العصر الرقمي والمتاح على شبكة الإنترنت وهيمنة محتوى المعرفة التربوية الأجنبية وضعف تواجد المعرفة التي باللغة العربية بسبب ضعف عمليات التواجد على المجتمع الرقمي بسبب ضعف قدرات الباحثين في التعامل مع العالم الرقمي ونشر أعمالهم إلكترونيًا.

١٧- وترى الدراسة الحالية من أهم الضروريات لتطوير المعرفة التربوية وأهمها التواصل بين الباحثين والتربويين والممارسين بالمدارس و صناع السياسة التعليمية ، وذلك في ضوء نتائج دراسة أعدت كدراسة تقييمية للقمة العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT في التعلم لعام ٢٠١٥ (EDU summit) وهي قمة لمجتمع عالمي لبناء المعرفة التربوية جمع بين الباحثين التربويين والممارسين بالمدارس وصناع السياسة وعقدت في لاهاي وباريس وواشنطن وبانكوك وأسفرت عن تواصل الجهات الثلاثة من باحثين وممارسين وصناع السياسة مما أدى إلى تطوير المعرفة وحدوث تعاون مستمر أدى لخلق ونشر وتطوير المعرفة التربوية ، والمعرفة التي تم إنشاءؤها في السنوات الأخيرة كانت تستخدم في عدة مؤسسات محلية وإقليمية ودولية (Lai, K. W. et al. , 2016, 5 – 15).

ونظرًا للدواعي السابقة لابد من العمل على تطوير المعرفة التربوية وبشكل تدريجي ومستمر حتى تواكب العصر الرقمي

ثانيًا: الباحثون التربويون وتطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي:

ولكي يحدث من تطوير المعرفة التربوية لابد من تطوير الباحثين التربويين لأنهم هم عماد التطوير ومنتجي المعرفة التربوية وفيما يلي تناول ذلك بالتوضيح .

(أ) العوامل المؤثرة على حال الباحثين التربويين ودورهم في تطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي:

حتى يتم تطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي لابد من مواكبته والاستفادة منه في كليات التربية ومراكز البحوث التربوية المختلفة وفي دور النشر التربوية وغيرها ممن يتعلق بالمعرفة التربوية وإنتاجها ونشرها في مصر وحتى يتم تطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي لابد من تطوير جميع مكونات المنظومة التربوية حتى تواكب العصر الرقمي وتستفيد من كل إمكاناته في إنتاج المعرفة التربوية المتجددة والصالحة للتطبيق على أرض الواقع والتي ترتقي بالممارسات التربوية في التعليم المصري وتحسن صورته بين النظم التعليمية الأخرى.

وتعد العمالة العلمية ومدى تأهيلها هو العامل المؤثر على البحث العلمي ونتائجه حيث ينخفض عدد المؤهلين للعمل في البحث العلمي بالإضافة إلى عدم وجود برامج التأهيل والتدريب التي تتناسب مع متطلبات العصر ومدى التقدم الحاصل في العالم في مجالات البحث المختلفة". (ماهر الضبع، ٢٠١٣، ٧٣١).

وبالتالي فإن أهم عنصر في تطوير المعرفة التربوية هو الباحثون التربويون وكيفية إعدادهم للتعامل مع العصر الرقمي والتقنيات الرقمية وتوظيفها في جميع مراحل إعداد البحث التربوي حتى يصل إلى إنتاج معرفة تربوية جديدة مفيدة وصالحة للتطبيق على أرض الواقع ومساهمة في تطوير الممارسات التربوية وحل مشكلات التعليم المصري وتحسين حاله بين النظم التعليمية الأخرى.

ويعد حال ومستوى الباحثين التربويين هو المحدد الرئيسي لحال المعرفة التربوية وهو الذي يحدد مدى تطويرها والارتقاء بها وكلما ارتقى مستوى الباحثين التربويين أدى ذلك لتطوير المعرفة التربوية والارتقاء بها، وهناك عدة عوامل تؤثر على حالة الباحثين التربويين وقدراتهم البحثية ومن ثم تؤثر على المعرفة التربوية ومدى تطورها وهي ما يلي:

١ - طريقة اختيار الباحثين التربويين في العصر الرقمي:

يوجد من الباحثين التربويين نوعين هما الباحثون العاملون بكليات التربية ومراكز البحوث التربوية ، النوع الثاني هو الباحثون التربويون من الخارج وقد يكونوا من المعلمين والعاملين بالتربية والتعليم أو الجهات الأخرى والنوع الأول من الباحثين التربويين من داخل كليات التربية فإنه يتم اختيارهم لشغل وظيفة معيدين بنظام التكليف وجميعهم تم إعدادهم بالنظام التكاملي أي دارسة المقررات الأكاديمية والمقررات التربوية في آن واحد بشكل متكامل ويتم اختيارهم حسب المجموع التراكمي طوال سنوات الدراسة بالمرحلة الجامعية الأولى (البكالوريوس – الليسانس) ، وترى دراسة (Capraro, R. M. & Thompson, B., 2008, 247 - 253) أن عملية اختيار الباحثين التربويين الذي سيعملون كأعضاء هيئة تدريس وباحثين تربويين يجب ألا يقتصر اختيارهم على أساس معدلاتهم العالية في مرحلة البكالوريوس أو الليسانس وإنما لابد أن يوضع في الاعتبار مدى خبرتهم في العمل في التدريس بالمدارس من الصف الأول حتى الصف الثالث الثانوي (12 – 1) وذلك لأن الباحث التربوي المتمكن هو الذي عمل فترة بالتدريس بالمدارس وتعرف على الواقع التربوي ومشكلاته واكتسب خبرات تربوية من ذلك.

النوع الثاني من الباحثين التربويين ممن يقوموا بالالتحاق بالدراسات العليا بكليات التربية فإنه يتم اختيارهم ممن أتموا دراستهم بالدبلوم الخاص في التربية وتختلف شروط قبولهم من كلية إلى أخرى فمثلا في بعض الكليات مثل كليات التربية بسوهاج وجامعة أسيوط فإنه يتم اختيارهم بالجامعة بشرط أن يكون حاصل على تقدير جيد في المرحلة الجامعية الأولى، و أن يكون قد حضر السينمار العلمي لمدة فصل دراسي كامل على الأقل وأن يكون

أعد قراءات في مجال التخصص التربوي الذي ينوي الالتحاق به وفي الآونة الأخيرة يمكن للطالب الحاصل على تقدير مقبول في المرحلة الجامعية الأولى الالتحاق بالدراسات العليا بشرط تعويض ذلك بمقررات تكميلية لتحسين مستواه العلمي ، وتكون الأولوية في قبول الباحثين للقيد للأعلى منهم في مجموع الدبلوم الخاص في التربية ، ويضاف إلى ما سبق أن بعض كليات التربية تطلب بالإضافة للقراءات باللغة العربية قراءات أخرى باللغة الإنجليزية كشرط للقيد بأقسام تلك الكليات.

يلاحظ من شروط القيد للباحثين من الخارج لمرحلة الماجستير وكذلك طريقة اختيار المعيدين تخلو تمامًا من أي شروط توضح مدى إتقان الباحثين للمهارات والقدرات المطلوبة لمواكبة العصر الرقمي مثل إتقان اللغة الإنجليزية أو الحصول على شهادة ICDL أو شهادة المواطن الرقمي وغيرها مما يثبت إجادته التعامل مع تقنية المعلومات الحديثة التي سوف تفيد في بحثه العلمي وتحسن من مستواه البحثي في المكتبات الرقمية وبنوك المعرفة وغيرها من مصادر المعرفة العالمية والعربية.

٢ - إعداد الباحثين التربويين في العصر الرقمي:

يمر إعداد الباحثين التربويين في الوقت الحالي بعدة خطوات هي ما يلي:

- **المرحلة الجامعية الأولى**: ويتم فيها إعداد الباحثين إما بالنظام التكاملي بكليات التربية ثم تليها الدبلوم المهني في التربية ثم الدبلوم الخاص في التربية، وإما أن يكون الباحث قد تم إعداده بالنظام التتابعي وهو حصوله على مؤهل جامعي غير تربوي ثم الحصول على الدبلوم العام في التربية.

- **مرحلة الدراسات العليا**: ثم يليه بعد ذلك الحصول على الدبلوم الخاص في التربية، وهذا النظام معمول به بكلية التربية بجامعة سوهاج وبعض الكليات الأخرى مع وجود فروق بسيطة بين الكليات الأخرى في نظام الدبلوم المهني أو الدبلوم الخاص ، ويتم التحاق الباحثين بمرحلة الماجستير ثم يليها مرحلة الدكتوراه بعد الحصول على الدبلوم الخاص في التربية.

ولقد اهتمت دراسة (Diezmann, C. M., 2005, 181 – 193) بدراسة واقع إعداد الباحث التربوي في مرحلة ما قبل الخدمة أثناء إعداد المعلمين بالمرحلة الجامعية الأولى وأوضحت أهمية تعليم الباحث التربوي وإعداده كباحث في مؤسسات إعداد المعلمين قبل تخرجه لكي يصبح معلماً باحثاً لأن المعلم يعتبر باحثاً عاماً فلابد من تدريسه وتدريبه على مهارات البحث العلمي قبل التخرج حتى يستطيع عندما يصبح معلم أن يبحث في حلول للقضايا والمشكلات التربوية التي تواجهه في العمل أي الهدف من إعداد المعلم الباحث أن يكون قادراً على القيام بالبحوث العامة التي تؤثر على الممارسات التعليمية وليس الهدف البحث الخاص.

وتشير الشواهد على أن الباحثين التربويين قد تم تكوينهم تربويًا في المرحلة الجامعية الأولى في مرحلة الدراسات العليا بشكل متدني إلى حد كبير ، وهذا مثلما حدث في معظم التخصصات الجامعية الأولى ، والذي تشير إليه نتائج العديد من الدراسات المتعلقة بهذا الشأن". (محمد الحوت، ٢٠١١ ، ٨).

وأن وجود مشكلات في البحث التربوي في مصر وضعف مخرجاته قد يرجع إلى ضعف مستوى الباحثين التربويين في المرحلة الجامعية الأولى ومرحلة الدراسات العليا، "وقد يرجع تدني مستوى الإعداد التربوي للتربويين إلى عدم الجدية في تطوير المقررات التربوية التي تقدم لهم ، كما يرجع هذا التدني إلى عدم وجود بناء معرفي تربوي تراكمي تصاعدي يقدم للطلاب في مستويات دراستهم المختلفة". (محمد الحوت، ٢٠١١ ، ٨).

يضاف إلى ما سبق عدم وجود توحيد للوائح الإعداد التربوي بكليات التربية في مصر وأيضًا عدم توحيد لوائح الدراسة بمرحلة الدراسات العليا في الدبلومات المهنية والخاصة وفي مرحلة الماجستير ومرحلة الدكتوراه، ومن ثم تباين جودة وكفاءة الباحثين التربويين وإنتاجهم التربوي من مكان لآخر ومن جامعة لأخرى ، وذلك بالرغم من وجود معايير قومية لجودة المخرجات بكليات التربية، ومعايير لجودة الماجستير والدكتوراه لكن تطبيق ذلك بشكل غير صارم، بالإضافة إلى أن غالبية كليات التربية في مصر غير معتمدة.

يضاف إلى ما سبق عدم مواكبة المقررات والمناهج التي يدرسها الباحث التربوي للتقدم العلمي والتكنولوجي الذي يجب أن يتماشي مع العصر الرقمي الذي يعيش فيه الآن، ويضاف لذلك قلة الإمكانات المادية المتاحة بكليات التربية والتي تلزم الباحثين التربويين ،وقد أوضحت دراسة (Diezmann, C.M., 2005, 189) أن من أهم عوامل إعداد الباحث التربوي قبل الخدمة هو توفير البنية التحتية اللازمة لذلك وتوفير الموارد المادية والمالية اللازمة لتدريبه على البحث التربوي.

ويضاف إلى ما سبق ضعف مستوى إعداد الباحثين في اللغة الإنجليزية التي تعد وسيلة مهمة للحصول على المعرفة المتاحة على الإنترنت لأن " الاحصائيات تشير إلى ان المواقع التي تنشر على صفحات الإنترنت يمثل منها (٨٢ %) من المواد باللغة الإنجليزية" (مجدي المهدي ،٢٠١٥ ، ٥٧) ، ومن ثم يجب ان يتقن الباحثين اللغة الإنجليزية وتكون من اهم ما يدرسونه طوال سنوات إعداده بالدراسات العليا خاصة في هذا العصر الرقمي .

وترى دراسة (Copraro, R . M. & Thompson, B. , 2008, 247 – 253) بضرورة التأكيد على تعليم وتدريب الباحثين التربويين على المهارات التقنية لما لها من أهمية كبيرة في البحث التربوي في العصر الحالي.

لابد أن يكون لدى الباحثين التربويين " إلمام بقضايا الأمن الرقمي و منها حماية الأجهزة و الشبكات ، حماية الأمن الشخصي مثل سرقة الهوية و التتبع عبر الإنترنت ، حيث أن نسبة كبيرة من الطلاب تفشل في حماية هويتهم عند استخدام البريد الالكتروني و شبكات التواصل الاجتماعي أو حتى كتابة الرسائل " (تامر الملاح ، ٢٠١٧ ، ٩٥-٩٤) بالتالي لابد من إلمام الباحثين بذلك لحماية أنفسهم في العصر الرقمي .

وترى الدراسة الحالية أن إعداد الباحثين التربويين في العصر الرقمي لابد أن يتم عليه التطوير والتجديد ومن أهم انعكاسات العصر الرقمي على إعداد الباحثين التربويين ما يلي:

- إدخال التعليم عن بعد والمحاضرات الرقمية.

- إدخال التعليم الإلكتروني بشكل كبير في الدراسات العليا.
- الأنشطة الطلابية الإلكترونية.
- انتشار المكتبات الرقمية.
- دخول الاختبارات الإلكترونية في تقويم الطلاب.
- انتشار النشر الإلكتروني للمعرفة التربوية.
- استخدام وتوظيف التكنولوجيا الحديثة في تدريس الباحثين التربويين وتدريبهم على استخدامها.

وتلك الانعكاسات تتطلب إعداد الباحثين التربويين بكليات التربية بطريقة تتناسب مع احتياجات العصر الرقمي .

٣ - الترقيات العلمية للباحثين التربويين:

إن ترقية الباحثين التربويين وإنتاجهم التربوي من أهم العوامل المؤثرة على حال المعرفة التربوية ومدى تطورها ، حيث إن هناك عوامل متعددة تؤثر عليها منها مستوى إعداد الباحثين، الموضوعات المختارة للبحث العلمي ومعايير الترقيات المتغيرة وإجراءات عملها.

ويعد الإنتاج العلمي المتطور الناضج هو الذي يتم إنجازه بعد درجة الأستاذية حيث النضج العلمي للباحث ولكن "هل الأستاذية هي محطة وصول أم محطة إقلاع؟ وهذه الإشكالية تؤثر على حال التربويين ومعرفتهم التربوية، حيث نرى غالبيتهم يتوقفون عن البحث العلمي بعد الحصول على اللقب ، برغم أنها المرحلة التي يتمتع فيها التربوي بدرجة أكبر من الحرية الأكاديمية مما يتيح له الفرصة للإضافة المعرفية ومن ثم تحسين حال المعرفة التربوية". (محمد الحوت، ٢٠١١، ٩).

وبالتالي لابد من وجود آليات تشجع على ممارسة البحث العلمي بعد درجة الأستاذية ويمكن أن يتم ربط الإنتاج العلمي بعد الأستاذية واعتباره شرطًا لممارسة المناصب الإدارية حتى يستمر الإنتاج العلمي التربوي وتتطور المعرفة التربوية خاصة في عصر المعرفة المتجددة والمتلاحقة.

٤ - أخلاقيات الباحثين التربويين في العصر الرقمي:

تعد أخلاقيات المهني وأخلاقيات البحث العلمي من أهم العوامل التي تؤثر على البحث العلمي، وبالتالي يجب على الباحثين التربويين التمتع بالأمانة العلمية والدقة والصدق والاجتهاد والمثابرة في الحصول على العلم وغيرها من أخلاقيات البحث العلمي اللازمة لإكماله على أتم وجه والوصول لمعرفة تربوية جادة.

وترى دراسة (Delandshere, G. 2004) أن الباحث التربوي لابد أن يمتلك مجموعة من القيم الأخلاقية والمسئولية الأخلاقية والاجتماعية والسياسية ، وذلك يتطلب أن يكون موضوعياً ويراعي الصالح العام ويدرك خطورة ذلك.

أما بالنسبة للعصر الذي نعيش فيه وهو ما يسمي بالعصر الرقمي حيث الانفتاح العلمي والتدفق المعلوماتي الوفير عبر الإنترنت والمكتبات الرقمية وبنوك المعرفة وغيرها من المصادر المفتوحة فإنه أصبحت أخلاقيات البحث العلمي أكثر أهمية من أي وقت مضي خاصة وأن تكنولوجيا المعلومات الحديثة تؤثر على النواحي الأخلاقية والقيمية لدى الباحثين وهذا ما أكدته دراسة أشرف رشوان (٢٠١٠) من تأثير تكنولوجيا المعلومات على القيم لدى طلاب كلية التربية بالوادي الجديد.

وتضيف دراسة (Schoorman , D. , 2017) إلى أن الباحث التربوي لابد أن يتمتع بالموضوعية والأمانة العلمية وأن يلزم بمباديء العدالة الاجتماعية في التعليم ويبتعد عن العنصرية وعدم التعصب لسياسة أو توجه معين أو مجتمع محلي معين.

ترى دراسة (مجدي المهدي، ٢٠١٥) من أن الباحث التربوي لابد من إمتلاكه للأخلاقيات البحثية أثناء إعداد البحث التربوي خاصة في ضوء معطيات العصر الرقمي وبالتالي لابد من تمسك الباحث التربوي بتلك الأخلاقيات البحثية في جميع مراحل البحث التربوي وعملياته ، وأهمية الأخلاقيات للباحث التربوي في العصر الرقمي بصفة خاصة تتلخص فيما يلي : (مجدي المهدي، ٢٠١٥ ،٥٠-٥٩)

- تعمل الأخلاقيات على زيادة فرص النشر الدولي للأبحاث وتؤدي إلى إرتفاع تصنيف الجامعات عالمياً .
- الأخلاقيات هي أساس إدارة المعرفة التربوية في العصر الرقمي وتساعد على تنظيمها .
- الأخلاق تقلل الفجوة الرقمية بين الدول وتساعد في زيادة التواصل بين الباحثين التربويين .
- الأخلاق تمكن الباحث من التعامل مع المخازن البحثية الرقمية ، وتساعد في تحقيق التكامل المعرفي التربوي الرقمي .
- الأخلاقيات تساعد في الحفاظ على هوية التخصص والمعرفة التربوية ، وتحد من السرقات العلمية التربوية .
- الأخلاقيات حاكم قوي للتسويق البحثي التربوي ، وتعمل على تمكين المعرفة التربوية العربية في المكتبات الجامعية العالمية .

ويرى تامر الملاح (٢٠١٧) أنه لابد من إلمام الباحثين التربويين بالقوانين الرقمية و هي تلك القوانين في المجتمع الرقمي التي تعالج مسألة الأخلاقيات الرقمية لفضح و معاقبة الاستخدام غير الاخلاقي للتكنولوجيا أو ما يسمى بالجرائم الرقمية أو الالكترونية الرقمية ، حيث أن القانون الرقمي يعالج أربع قضايا أساسية (حقوق التأليف و النشر و الخصوصية ، و القضايا الأخلاقية و القرصنة) " تامر الملاح، ٢٠١٧ ، ٨٤) .

ومن ثم يجب أن يتم تسليح الباحثين بالقيم الأخلاقية اللازمة للبحث العلمي وقد لاحظت الباحثة عدم وجود مقررات دراسية بكليات التربية سواء في المرحلة الجامعية الأولى أو مرحلة الدراسات العليا خاصة بغرس أخلاقيات البحث العلمي لدى الباحثين التربويين برغم من أهميتها في العصر الرقمي.

(ب) كفايات الباحثين التربويين اللازمة لتطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي:

يجب على الباحثين التربويين التمتع بمجموعة من الكفايات اللازمة لممارسة البحث التربوي بصفة عامة منها إتقان مهارات البحث العلمي وخطواته ، وإتقان استخدام مناهج

البحث المختلفة في البحث التربوي والقدرة على إنجاز البحث التربوي بشكل علمي صحيح بداية من اختيار العنوان وتحديد المشكلة وجمع المادة العلمية وكيفية دراسة مشكلة الدراسة حتى الوصول إلى النتائج بالإضافة إلى الأمانة العلمية والالتزام بأخلاقيات المهنة وتقبل النقد وامتلاك الدافعية لإتمام البحث التربوي والقدرة على التعلم المستمر.

وعندما جاء العصر الرقمي وأثر على البحث التربوي بشكل كبير وتطلب من الباحثين ضرورة مواكبته وإتقان كل ما يلزم من معارف ومعلومات ومهارات لمواكبته.

وفي حالة الرجوع إلى المعايير القياسية لبرامج الدراسات العليا الصادرة عن الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد عام ٢٠٠٩م تجد أن أهم مواصفات خريجي برامج الماجستير وأيضا خريجي برامج الدكتوراة أن يكون قادرًا على استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية ، واستخدام المصادر المختلفة للحصول على المعارف والمعلومات". (الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد ، ٢٠٠٩، ١١).

ويلاحظ أن إتقان المهارتين السابقتين من أهم ما يجب أن يتم إعداد الباحث التربوي لإتقانهما لما لهما من أهمية في تطوير المعرفة التربوية.

وأوضحت إحدى الدراسات أن الكفايات اللازمة للباحثين في العلوم الاجتماعية في العصر الرقمي هي ما يلي: (جمال مصطفى، ٢٠١٣ ، ١٧٠ – ١٧٢).

*** الكفايات المعرفية:**

ومنها معرفة كيفية الاستفادة من منجزات العصر الرقمي في البحث العلمي في مجال تخصصه، ومعرفة معايير الحكم على البحث العلمي إلكترونيًا ومعرفة أهمية المكتبات الرقمية وقواعد البيانات في تيسير البحث العلمي ، معرفة محركات البحث التي تساعد في الحصول على البيانات، ومعرفة خصائص الملفات وأنواعها.

*** الكفايات الأدائية:**

ومنها القدرة على توظيف التكنولوجيا الحديثة في البحث العلمي والمشاركة في حلقات النقاش إلكترونيًا والقدرة على التعامل مع المكتبات الرقمية وقواعد البيانات لتيسير

وتجويد البحث العلمي والالتزام بأخلاقيات البحث العلمي في العصر الرقمي، والقدرة على إنشاء مدونة إلكترونية بحثية خاصة والتفاعل مع المدونات البحثية القائمة بالفعل.

وتضيف إحدى الدراسات أن الباحث التربوي يجب أن يمتلك المقومات التالية: (على نصار، ٢٠١٤، ١٥٠ – ١٥٢).

– القدرة على استيعاب التطورات السريعة والمتلاحقة في العصر مثل التعليم المفتوح والتعليم الافتراضي والتعليم الإلكتروني.

– فهم المعاني المستخدمة في مجتمع المعرفة مثل عمال المعرفة، والتعلم الذاتي، والتعليم المستمر، والتعلم النشط والإلمام بالتطبيقات المتجددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المجال التربوي.

– اكتساب مهارات التواصل العلمي على المستوى الدولي والقدرة على إقامة علاقات علمية مع مراكز الأبحاث وغيرها من مؤسسات البحث الدولية.

– اكتساب مهارات التعامل مع التطبيقات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات في مجال البحث التربوي.

– القدرة على المشاركة في أنشطة تقاسم المعرفة التربوية من خلال المنتديات والملتقيات الفكرية.

– المهارة في التعامل مع مصادر المعرفة المختلفة في المكتبات الرقمية والورقية.

– استخدام المنهجيات البحثية الحديثة لاستيعاب المستجدات العلمية في البحث التربوي مثل المنهج والمنهجية والاتجاهات الحديثة في المجال التربوي.

وترى دراسة أ خرى أن كفايات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا في عصر اقتصاد المعرفة هي الكفايات الشخصية، والكفايات الأخلاقية، والكفايات الأكاديمية ، والكفايات التكنولوجية، و الكفايات الثقافية. (فاطمة النجار، ٢٠١٥ ، ٢٧٦ – ٢٧٩).

وهناك من يرى أن الباحث التربوي لابد أن يمتلك القدرة على نقد ذاته ونقد أفكاره والحكم عليها أو الشك الذتي وكذلك يمتلك القدرة على نقد الآخرين وأفكارهم والحكم عليها. (Kerdeman, D., 2015, 719).

وتضيف دراسة (Schoorman, D., 2017, 116) إلى أن الباحث التربوي بالإضافة إلى امتلاكه القدرة على النقد للأفكار لابد أن يكون مثقفاً بل ومتعدد الثقافات حتى يستطيع التحليل والنقد الصحيح البناء الذي يسهم في النهاية في إصلاح المجتمع والتعليم وتحقيق العدالة الاجتماعية.

وترى الدراسة الحالية بالإضافة إلى ما سبق أن الباحث التربوي لابد أن يمتلك مجموعة من الكفايات اللازمة لتطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي وتقسمها الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- كفايات الوصول والنفاذ إلى المعرفة التربوية .
- كفايات استيعاب المعرفة التربوية.
- كفايات تطبيق المعرفة التربوية.
- كفايات إنتاج المعرفة التربوية.
- كفايات نشر وتوزيع المعرفة التربوية.

ويجب على الباحث التربوي الإلمام بكل الكفايات السابقة وإتقانها حتى يستطيع أن يواكب العصر الرقمي ويطور المعرفة التربوية، لكن في حالة عدم إلمامه بتلك الكفايات فسوف توجد لديه فجوة رقمية وهو ما سيتم تناوله في ذلك الجزء التالي من الدراسة.

ثالثًا: الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين في العصر الرقمي:

(أ) مفهوم الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين:

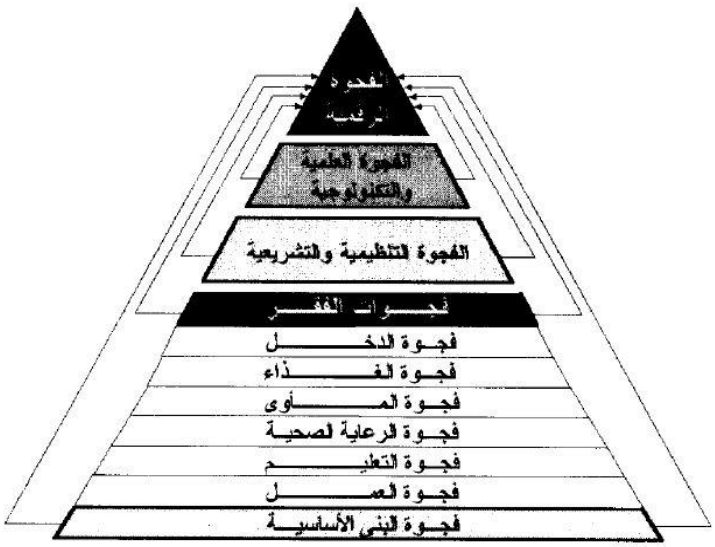
أن الفجوة الرقمية تسمي أم الفجوات أو الفجوة الأم "وهي كفجوة مركبة تطفو كما موضح بالشكل التالي فوق طبقات متراكمة من فجوات عدم المساواة تصب فيها بصورة أو بأخرى وهي: (نبيل على، ونادية حجازي، ٢٠٠٥ ، ١٣).

- الفجوة العلمية والتكنولوجية.

- الفجوة التنظيمية والتشريعية.

- فجوات الفقر: وهي فجوات الدخل والغذاء والمأوى والرعاية الصحية والتعليم والعمل.

- فجوات البنية التحتية بسبب غياب السياسات وعدم توفر شبكات الاتصالات والقصور في تأهيل القوى البشرية.



شكل رقم (١)

الفجوة الرقمية : فجوة الفجوات

يتضح من الشكل السابق تربع الفجوة الرقمية على قمة الفجوات فهي تستحق أن تسمي الفجوة الأم أوفجوة الفجوات لأنها نتيجة لكل الفجوات السابقة والموضحة بالشكل السابق.

ومفهوم الفجوة الرقمية لغويًا تكون من كلمة الفجوة وهي تعني المتسع بين شيئين أو بين طرفين. (محمد الرازي ، ١٩٨٧م، ٤٩٢) ، والكلمة الثانية الرقمية وتعني الرقمي أو الحسابي وهي التقنية السريعة لنقل المعلومات وبكميات كبيرة وغير محدودة ، أي أن تلك المعلومات تخزن وتنقل وتحول إلى شكل رقمي وتصل بسرعة كبيرة إلى الأجهزة الحديثة تصل إلى بليون عملية حسابية في الثانية". (Rutten, P. & Poel, M. , 2002, 102)

ويعد مفهوم الفجوة الرقمية من المفاهيم التي ظهرت مع التطور التكنولوجي، ولذلك فهو مفهوم له عدة تعريفات تختلف من مكان لآخر ومن باحث لآخر وهو "مفهوم من المفاهيم المتغيرة والمرنة حيث تتعدد جوانبه، وتختلف من مكان جغرافي لمكان لآخر ومن وقت لآخر". (Pena – Lopez,I., 2010, 3)،

وقد نشأ هذا المصطلح في الولايات المتحدة الأمريكية بسبب وجود فارق كبير بين المواطنين الأمريكيين في استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، ثم انتشر هذا المفهوم بعد ذلك في بقية أنحاء العالم.

ومن تعريفات الفجوة الرقمية "تعني اللامساواة في إمكانات النفاذ إلى المعلومات والمساهمة فيها من حيث الإنشاء والإتاحة وكذا في الاستفادة من المعرفة والشبكات والأجهزة التكنولوجية الحديثة ، ومن مزايا التكنولوجيا بصفة عامة".(سهيلة مهري، ٢٠١٣ ، ١٨).

وتعرف الفجوة الرقمية بأنها "هي الفوارق التكنولوجية بين مجموعات الناس، وهي الفجوة الموجودة بين أولئك الذين لديهم إمكانية الوصول إلى المعلومات والاتصال بالتقنيات (ICT) وأولئك الذين لا يستطيعون ومنها "الفجوة العالمية" بين دول العالم والفجوة بين الأغنياء والفقراء "فجوة اجتماعية" والفجوة بين من يستخدمون التكنولوجيا في التواصل الاجتماعي والذين لا يستخدمون "فجوة ديمقراطية". (Rodrigo, M. M. T., 2005, 53)

تُعرف الفجوة الرقمية: "بأنها الفجوة بين الأفراد والأسر والشركات والمناطق الجغرافية على مستويات اجتماعية واقتصادية مختلفة فيما يتعلق بكل من فرصهم في الوصول إلى

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها للإنترنت بشكل كبير". (Cruz, Jesus, F. et al. , 2016, 72)

وتُعرف بأنها شكل جديد من أشكال عدم المساواة الاجتماعية وهي فكرة تقسيم الأفراد والأسر على مختلف المستويات الاجتماعية والاقتصادية، فيما يتعلق بفرصتهم في الوصول إلى المعلومات واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (Korupp, S. E. & Szydlik, M. , 2005, 409)

وما زال مصطح الفجوة الرقمية يكتنفه الغموض إلا أن هناك عدة تعريفات لمفهومها تتضح منطلقاتها إذا ما تناولها من منظور الدورة الكاملة لاكتساب المعرفة التي تشتمل على المهام الأربع التالية: (نبيل على ، نادية حجازي، ٢٠٠٥ ، ٢٦).

- النفاذ والوصول إلى مصادر المعرفة. - استيعاب المعرفة.
- توظيف المعرفة القائمة. - توليد المعرفة الجديدة.

وبالتالي جاء تعريف (نبيل على ، نادية حجازي، ٢٠٠٥) للفجوة الرقمية تعريفات شاملاً متكاملاً وقد اتفقت معه وتبنته عدة دراسات منها دراسة (فاطمة آل معجب، ٢٠١٦ ، ٢٦٤) ، دراسة (منى الغانم ، ٢٠١٤ ، ١٥١)، ودراسة (حنان بيزان، ٢٠١٥ ، ٧) ، ودراسة (قرين ربيع، ٢٠١٧ ، ١٩٩)، ودراسة (هيام يوسف ، ٢٠١٤ ، ١١٢ – ١١٣).

وبالتالي توجد ثلاث تعريفات للفجوة الرقمية من حيث تغطيتها لدورة اكتساب المعرفة هي: (نبيل على، نادية حجازي ، ٢٠٠٥ ، ٢٦-٢٧).

١ - **تعريف ضيق:** يحصر مفهوم الفجوة الرقمية في النفاذ إلى مصادر المعرفة من حيث مدى توفر البنية التحتية اللازمة للحصول على موارد المعلومات والمعرفة، وهذا التعريف يركز على الفروق في مدى توفير شبكات الاتصالات ووسائل النفاذ إليها ومدى ربطها بالإنترنت.

٢ - **تعريف أوسع:** يشتمل بجانب النفاذ إلى مصادر المعرفة استيعابها من خلال التعليم والتدريب والتوعية ومدى توظيفها اقتصاديًا واجتماعيًا وثقافيًا.

٣ - تعريف أشمل: وهو يغطي الدورة الكاملة لاكتساب المعرفة فيشتمل على توليد المعرفة الجديدة من خلال مؤسسات البحث والتطوير.

والدراسة الحالية تتفق مع التعريف الشامل للفجوة الرقمية وهو الذي يرى أن الفجوة الرقمية هي الفجوة في النفاذ لمصادر المعرفة والفجوة استيعاب المعرفة وتوظيفها في الفجوة في توليد المعرفة الجديدة ، والفجوة في القدرة على نشرهاوتوزيعا ، أي هي الفجوة في تغطية جميع مراحل دورة اكتساب المعرفة.

ومن ثم يمكن القول أن الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين هي عدم المساواة الرقمية التي يترتب عليها الفجوة في الوصول والنفاذ إلى مصادر المعرفة التربوية، والفجوة في استيعابها وتطبيقها في البحث التربوي، والفجوة في توليد وإنتاج المعرفة التربوية الجديدة، والفجوة في القدرة على نشرها وتوزيعها محليًا وعالميًا.

(ب) مستويات الفجوة الرقمية وأبعادها:

للفجوة الرقمية عدة مستويات وتوجد عدة أراء حول مستويات الفجوة الرقمية فهناك من تقسمها إلى مستويين هما: (حسني الشيمي، ٢٠٠١ ، ١٠ – ١٥).

المستوى الأول: الفجوة بين الأفراد والطبقات:

المستوى الثاني: الفجوة بين الدول.

توجد عدة تقسيمات للفجوة الرقمية فمنها من يميز بين القدرة المادية وبين القدرة المعرفية على النفاذ ومن ثَم يظهر مستويين للفجوة الرقمية هما: (فاطمة أل معجب، ٢٠١٦، ٢٦٤).

- التفاوت في القدرة على النفاذ والوصول الرقمي.

- التفاوت في الإلمام بمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وترى دراسة (Rao, S. S. , 2005) وهي دراسة عن جهود سد الفجوة الرقمية بالهند أن للفجوة الرقمية أبعاد ومستويات حسب المستوى الاقتصادي للأفراد، وحسب الازدهار الاقتصادي للدول، وحسب العِرْق ، وحسب العمر (صغير – كبير) ، وحسب المناطق

الجغرافية (ريف ، حضر) وحسب الجنس (إناث – ذكور)، وهذه المستويات للفجوة الرقمية من حيث النوع والدرجة في الاتصال الهاتفي والقدرة على الوصول إلى المجتمع الرقمي والإنترنت ، و أن الفجوة الرقمية لها مستويات منها فجوة رقمية عالمية ، فجوة رقمية إقليمية ، فجوة رقمية وطنية.

وهناك رأي آخر يقسمها إلى خمس مستويات هي: (حمزة بعلى ، وآخرون، ٢٠٠٨ ، ٢٠ – ٢٢).

– الفجوة الرقمية بين الجنسين. – الفجوة الرقمية بين أفراد الأسرة.

– الفجوة الرقمية بين الأجيال. – الفجوة الرقمية بين الجهات.

– الفجوة الرقمية بين الدول المختلفة.

وتضيف دراسة (Tien , F.F. & Fu, T.– T. ,2008) إلى أن هناك فجوة رقمية بين الأفراد وفقًا للمستوى الاقتصادي، والاجتماعي، وكذلك العرقي ، وهناك فجوة رقمية بين طلاب الجامعات الحكومية وطلاب الجامعات الخاصة، وفجوة رقمية بين طلاب التخصصات في العلوم الاجتماعية والعلوم الطبيعية والهندسية.

وترى دراسة (Korupp, S. E. & Szydlik, M. , 2005, 409) أن الفجوة الرقمية مستويان المستوى الرقمي الأول وهو مستوى الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر والإنترنت، والمستوى الرقمي الثاني هو استخدام تلك التقنيات في الحصول على المعارف والمعلومات والتعامل معها.

وهناك من يرى أن للفجوة الرقمية عدة مستويات هي: (نبيل على ، نادية حجازي ، ٢٠٠٥، ٢٧)، (Mcphail, T. L., 2009, 126)

– مستوى الأفراد. – مستوى القطاع الخاص.

– مستوى القيادات. – مستوى القطاع الأهلي

– مستوى الجماعات. – مستوى الدولة عامة.

- مستوى القطاع الحكومي. - مستوى العالم أجمع.

يتضح مما سبق وجود عدة مستويات للفجوة الرقمية وأهمها التي توجد بين الأفراد وبين الجنسين وبين الجهات والدول المختلفة مما يؤثر بشكل كبير على جميع النواحي الأخرى خاصة النواحي المعرفية منها.

* أبعاد الفجوة الرقمية:

لقد بلور تقرير التنمية الإنسانية لعام ٢٠٠٢م، أبعاد الفجوة الرقمية في محورين هما: (سمير القطب، ٢٠٠٩ ، ٤٨٢).

- المحور الأول (الأفقي): محور الدورة الكاملة لاكتساب المعرفة والتي تشمل خمس مراحل هي: النفاذ إلى المعلومات وتنظيم المعلومات واستخلاص المعرفة وتطبيق المعرفة، وتوليد المعرفة الجديدة.

- المحور الثاني (الرأسي): محور العناصر الأساسية لإقامة صناعة المعلومات وتشتمل على عنصر محتوى المعلومات، وعنصر معالجة المعلومات، وعنصر توزيع المعلومات ويمثل عنصر المحتوى أهم هذه العناصر الثلاثة. (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، ٢٠٠٢ ، ٧١).

وبالنظر لرأي (نبيل على، نادية حجازي، ٢٠٠٥ ،٢٦) نجد أنه قسم الفجوة الرقمية للأبعاد التالية:

- النفاذ إلى مصادر المعرفة. - استيعاب المعرفة.

- توظيف المعرفة. - توليد المعرفة الجديدة.

ومن ثم يتفق هذا التقسيم لأبعاد الفجوة الرقمية مع تقسيم تقرير التنمية الإنسانية عام ٢٠٠٢ ، الذي يرى أن أبعاد الفجوة الرقمية هي التي تعطي دورة اكتساب المعرفة .

(ج) أسباب الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين:

أسباب متعددة أسباب الفجوة الرقمية لدى الأفراد بصفة عامة والباحثين التربويين بصفة متعددة ، وترى دراسة (Cruz – Jesus, F.et al., 2016, 72) أن السبب الرئيسي

للفجوة الرقمية هو اللامساواة الرقمية بين السكان والتي ترجع لعوامل اقتصادية واجتماعية وعرقية وسياسية.

للفجوة الرقمية أسباب ترجع للاختلافات الدولية والداخلية بين المناطق وبين الأفراد منها الاختلافات في المجال الاجتماعي، والمجال الاقتصادي ، والعوامل التكنولوجية ، والعوامل اللغوية، ومدى امتلاك البنية التحتية ومستوى التعليم واكتساب مهارات الاتصال والموقع الجغرافي والجنس والمرحلة العمرية. (Chen, W. & Wellman, B. , 2004, 18 – 25)

وترجع دراسة (Fuchs, C.& Horak,E.,2008,101) أسباب الفجوة الرقمية إلى وجود أربع فجوات في المجتمع هي الفجوة الاجتماعية ، والفجوة الاقتصادية ، والفجوة السياسية والفجوة الثقافية.

إن من أهم أسباب الفجوة الرقمية عدم المساواة بجميع أشكاله في عدة عوامل وهي :

العامل الأول : وهو مدى التوفر الجغرافي والنواحي المادية للمستخدم وتوفر البنية التحتية المادية (السلكية واللاسلكية) والتطبيقات والأجهزة المنزلية.

العامل الثاني: هو الوصول المالي ويتمثل في القدرة الاقتصادية على الدفع باستمرار من أجل خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يحتاجها المستخدم .

العامل الثالث :هو العامل المعرفي ومدى توفر القدرة والمهارات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وذلك يرجع للنظام التعليمي ودور المناهج الدراسة المختلفة في ذلك. (Herselman, M. & Britton, K. G. , 2002, 271)

وترى هذه الدراسة في نتائجها أن الفجوة الرقمية لدى المتعلمين والطلاب هي فجوة تعليمية ترجع أهم أسبابها إلى التعليم الذي يجب أن يدرسهم كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تعتبر جانباً مهماً من جوانب حياتنا وأنها تغير الطريقة التي نؤدي بها أعمالنا والطريقة التي نعيش بها والطريقة التي نتعلم بها في هذا العصر الذهبي للتكنولوجيا. (Herselman, M. & Britton, K. G. , 2002, 270)

تـرى دراسـة (Korupp.S.E&. Szydlik,M.,2005,409) أن رأس المـال البشري والاجتمـاعي أهـم مـن رأس المـال الاقتصـادي بالنسـبة لموضـوع الفجـوة الرقميـة لـدى الأفراد وأكثر تأثيرا عليها.

تـرى هـذه الدراسـة أن أهـم أسـباب الفجـوة الرقميـة هـو عـدم المسـاواة الاجتماعيـة والاقتصـادية مثـل التعلـيم والـدخل ويمكـن القـول أن الفجـوة الرقميـة وتطورهـا مـوازي للفجـوة الاقتصادية بين الأفراد.

- هنـاك أسـباب ترجـع لـرأس المـال البشـري خاصـة فـي المنـاطق الريفيـة المتخلفـة تعليميًـا وضرورة محو الأمية الرقمية لدى سكان الريف.

- هنـاك أسـباب جغرافيـة بسـبب عدم المسـاواة بين المنـاطق الجغرافيـة فـي الخـدمات المقدمـة لها.

- هناك أهمية كبيرة للعرق في الفجوة الرقمية، وكذلك الجنس، فالخلفيـة العرقيـة ونـوع الجنس مهمـة فـي تحليل ودراسـة الفجـوة الرقميـة. (Korupp, S. E. & Szydlik, M. , 2005, 410)

هناك رأى يرى أن أسباب الفجوة الرقمية هي خاصة بالتعليم الجامعي ترجع للأسباب التالية:

أسباب فردية: تتصل بالمتعلم ومدى اكتسابه مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والقدرة على التواصل عبرها.

أسباب مؤسسية: ترجع للمؤسسة الجامعية ومدى توافر إمكاناتها المادية و البنية التحتية بها.

أسباب وطنية: وتتعلق بمستوى الدولة وكذلك إمكاناتها المادية وسياساتها ومدى تبنيها لذلك.

(Khalid, Md. S. & Pedersen, M. J. L. , 2016, 220 – 221)

ويمكن القول أن للفجوة الرقمية أسباباً متعددة اتفقت عليها عدة دراسات هي دراسة (نبيل على ، نادية حجازي، ٢٠٠٥ ،٣١-٤٣) ، ودراسة (حمزة بعلي ، وآخرون ، ٢٠٠٨ ، -)، ودراسة (منى الغانم، ٢٠١٤ ، ١٥٢ – ١٥٣) ، ودراسة (عصام منصور، ٢٠٠٤ ،٤١ – ٥٣) ، ودراسة (كريمة عياد، ٢٠١٧ ، ٥٧٩ – ٥٨٠) ، ودراسة (سهيلة مهري، ٢٠١٣ ، ٢١ – ٢٣)، ودراسة (إخلاص النجار، ومصطفى حسين، ٢٠٠٨ ، ١٩٣ – ١٩٤)، ودراسة (أماني طه ، ٢٠١٤ ، ٤٧ – ٤٨)، ودراسة (Berrio – Zapata, C. & Rojas, H. , 2014, 133 – 142) ، ودراسة (Rao, S. S. , 2005, 361 – 375)، ودراسة (Naidoo, S. & Raju, J. , 2012) ودراسة (حميد الريمي، ٢٠١١ ، ٢٤٣ – ٢٤٦)، وبعد اطلاع الباحثة على الأسباب الواردة بالدراسات السابقة والتي اتفقت عليها هذه الدراسات فإنه يمكن القول أن أسباب الفجوة الرقمية هي:

١ - **الأسباب الاقتصادية للفجوة الرقمية:** وتعد من أهم أسباب الفجوة الرقمية ومنها ما يلي:

- ارتفاع تكلفة توطين تكنولوجيا المعلومات.
- كلفة الملكية الفكرية ضعف البنية التحتية اللازمة.
- تكتل الكبار والضغط على الصغار.
- التهام الشركات متعددة الجنسيات للأسواق المحلية.
- انحياز تكنولوجيا المعلومات إلى القوى على حساب الضعيف.

٢ -**الأسباب التكنولوجية:** وتتمثل فيما يلي:

- سرعة التطور التكنولوجي.
- تنامي الاحتكار التكنولوجي.
- تقافهم الانغلاق التكنولوجي.
- شدة الاندماج المعرفي.

٣ - **الأسباب السياسية:** وتتمثل فيما يلي:

- غياب سياسات المعلومات بالدول النامية.

- سيطرة المنظمات العالمية وانحيازها لصف الكبار.
- احتكار الولايات المتحدة الأمريكية للمحيط الجيومعلوماتي.
- سيطرة الحكومات بالدول النامية على الوضع المعلوماتي بها.

٤ -الأسباب الثقافية والاجتماعية: ومنها ما يلي:

- تدني التعليم وعدم توافر فرص التعلم وضعف دوره.
- انتشار الأمية بكل أنواعها خاصة الهجائية والإلكترونية.
- الفجوة اللغوية خاصة في اللغة الإنجليزية.
- الجمود المجتمعي.
- الأسباب العرقية والعنصرية.
- الجمود التنظيمي والتشريعي والمشكلات التنظيمية.
- غياب الثقافة العلمية والتكنولوجية.
- عدم وجود العدالة والمساواة الاجتماعية بين المناطق الجغرافية.

كان ذلك عرضاً موجزاً عن أسباب الفجوة الرقمية في المجتمع بصفة عامة أما من أسباب الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين فهي لا تختلف عن أسباب الأمية الرقمية بالمجتمع بالإضافة إلى بعض الأسباب التي قد ترجع لبعض الخصائص الذاتية أو الشخصية للباحث التربوي أو إلى ظروفه الاقتصادية والاجتماعية وطرق اختياره وطرق إعداده.

ويمكن القول أن من أهم أسباب الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين ما يلي:

١ - الأسباب الاقتصادية:

من أسباب الفجوة الرقمية لدى الباحثين ارتفاع تكلفة اقتناء التقنية الحديثة وأجهزتها وارتفاع تكلفة الإنترنت في مصر مقارنة بدخل الباحثين الذي يعتبر محدوداً للغاية ولا يفي بمتطلباتهم الحياتية مما يجعل هناك صعوبة في مواكبتهم للتقدم التكنولوجي واقتناء أجهزته، بالإضافة إلى ضعف توفر تلك الخدمات أيضًا بالجامعات وبكليات التربية لارتفاع التكلفة

وضعف ميزانية تلك الجامعات وكلياتها مما يُضعف البنية التحتية بتلك الكليات ويؤدي إلى زيادة الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين.

٢ - الأسباب التكنولوجية:

حيث التطور التكنولوجي المتلاحق والذي لم يتم إعداد الباحثين بشكل جيد لمواكبته حيث ينقص العديد منهم المهارات والقدرات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا الحديثة ويستلزم ذلك تطوير البنية التحتية بالجامعات وتزويدها بتكنولوجيا المعلومات وتدريب الباحثين التربويين أثناء فترة إعدادهم عليها.

٣ - الأسباب التعليمية:

حيث تدني مستوى تعليم الباحثين التربويين فيما يخص الاهتمام بالتكنولوجيا الحديثة بداية من مرحلة التعليم الأساسي وحتى التعليم الجامعي ونقص المهارات اللازمة للتعامل مع تكنولوجيا العصر، وضعف مستوى اللغة الإنجليزية الذي يعد من أهم المداخل في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونقص الوعي المعلوماتي لدى الباحثين التربويين.

٤ - الأسباب التشريعية والسياسية:

وتتلخص في ضعف تبني السياسات العامة بالمجتمع للتكنولوجيا الحديثة في تحقيق النمو المعرفي وتحقيق التنمية في جميع المجالات، ونقص التشريعات بالجامعات ونقص الحريات التي تجبر الباحثين على إتقان كل ما يخص التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها في البحث العلمي ، وقد بدأ ذلك يظهر في السنوات الأخيرة لكن بدرجة غير كافية لمواكبة عصر المعرفة والمساهمة فيه.

للفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين آثار وأضرار بالغة على المعرفة التربوية والتي يجب أن يتصف منتجوها بمواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي وتوظيف معطيات العصر الرقمي في إنتاج المعرفة التربوية ونشرها وتوزيعها.

(د) جوانب الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين وتداعياتها على المعرفة التربوية:

تتمثل الفجوة الرقمية في عدم القدرة على النفاذ إلى مصادر المعرفة واستيعابها وتوظيف هذه المعرفة لتوليد معرفة جديدة في ضوء توافر البنية التحتية لهذه الدورة المعرفية وتتمثل عناصر هذه الفجوة في النفاذ إلى مصادر المعرفة، و استيعاب هذه المعرفة ، الإبداع وتوليد المعرفة الجديدة. (عزة جوهري، ٢٠١٣، ١٢٩).

وللفجوة الرقمية تداعياتها وآثارها السلبية على النواحي الثقافية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية في المجتمع ، وفي هذه الدراسة ستقتصر على تداعياتها على المعرفة التربوية فقط، ويمكن القول أن مفهوم الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين هو عدم القدرة على النفاذ والوصول إلى مصادر المعرفة التربوية واستيعابها وتوظيفها لإنتاج معرفة تربوية جديدة يتم نشرها على المستوى الداخلي والخارجي ومن ثم يمكن القول أن جوانب الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين هي:

١- النفاذ والوصول لمصادر المعرفة التربوية.

٢- استيعاب المعرفة التربوية.

٣- توظيف (تطبيق) المعرفة التربوية.

٤- إنتاج وتوليد المعرفة التربوية.

٥- نشر وتوزيع المعرفة التربوية.

ولقد أصبح من البديهات والمسلمات في العصر الحالي ضرورة إلمام الباحثين التربويين بمهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة و هو العنصر البشري ومدى امتلاكه للمعرفة والمهارة في استخدام التكنولوجيا الحديثة في مجال بحثه التربوي لأنه قد يمتلك البنية التحتية وتوفر له جميع الإمكانات اللازمة للانضمام للعالم الرقمي ولكنه لا يوجد لديه الحد الأدني من المهارات اللازمة لاستخدام تلك التكنولوجيا الحديثة ومن تلك المهارات الأساسية اللازمة مهارة استخدام الحاسب الآلي من كتابة وقص ونسخ وطباعة واستخدام الإكسيل والورد وغيرها من برامج الحاسب الآلي ومهارات التعامل مع العالم الرقمي والصورة الرقمية للمعلومات والبيانات ، التي يحتاجها الباحث التربوي في إنجاز بحثه التربوي.

وفيما يلي توضيح لتلك الجوانب بشيء من التفصيل:

١ - النفاذ والوصول لمصادر المعرفة التربوية:

حيث إنه يجب على الباحث التربوي في العصر الحالي مواكبة العصر الرقمي بكل معطياته التي يمكن توظيفها لتطوير البحث التربوي والمعرفة التربوية ، وعلى رأسها تطوير قدراته من معلومات ومهارات تساعده على الوصول والنفاذ إلى مصادر المعرفة التربوية.

الوصول (النفاذ) أو الإتاحة الرقمي يقصد بها المشاركة الالكترونية الكاملة إتاحة الادوات و المصادر و الإنخراط للجميع في العصر الرقمي و توفيره للأفراد و يجب تقليص الفجوة بين أولئك الذين يستطيعون الوصول إلى أشكال التكنولوجيا المختلفة و يستخدمونها وبين أولئك الذين لا تتوافر لديهم تلك الفرصة" (تامر الملاح ،٢٠١٧، ٦٥).

وان عملية الوصول للمعلوملت و النفاذ إليها ليست سهلة بل "إن الوصول إلى المعلومات عبر شبكة الإنترنت هو أمر شديد الصعوبة و يستهلك الكثير من الزمن الأمر الذي يتطلب وجود أدوات خاصة بالبحث عن الملفات والمعلومات لتصبح العملية أسهل و أسرع و هذه الأدوات المستخدمة عن المعلومات منها أدوات بحث نصية ، وأدوات بحث رسومية "(أبو بكر الهوس ، ٢٠١٣ ، ٨٨-٨٩)

وعملية الوصول للمعرفة هي " عملية بنائية تطويرية يقوم بها الباحث التربوي بوضع خطة أو استراتيجية جيدة للبحث عن المعلومات كلياُ في بعض القواعد العالمية المتخصصة على الويب وتعديلها وتحسينها للوصول إلى أفضل النتائج المطلوبة كماُ ونوعاُ في أسرع وقت وبأقل جهدممكن" وتحتوي هذه العملية على أربع مهارات هي: (سماح أحمد وآخرون ،٢٠١٦، ٤٢٦-٤٢٧)

- **يستخدم أدوات ربط مناسبة بين مصطلحات البحث .**
- **يقوم بتنفيذ عملية البحث في إحدى الأدوات والمواقع المتخصصة على الويب .**
- **يعدل عملية البحث بطرق ملاءمة حسب نوع النتائج وعددها .**

- يستكمل عملية البحث عن المعلومات المطلوبة عبر الويب .

وحتى يتمكن الباحث من النفاذ والوصول إلى المعلومات لابد من توفر الدعم والمساندة له وتوفير الإمكانات اللازمة لذلك ، ومن متطلبات الوصول الرقمي " توفير التجهيزات للطلاب ، وجود البرامج لتزويد الوصول الرقمي ، وجود معلمين قادرين على تفعيل دور الوصول الرقمي في العملية التعليمية " . (تامر الملاح ، ٢٠١ ، ٦٥-٦٦)

وتوصلت دراسة ماهر الضبع (٢٠١٣ م) إلى أن نفاذ ووصول الطلاب إلى المعلومات تواجهه بعض المحددات وهي : (ماهر الضبع ،٢٠١٣ ،١٧٠-١٧٦)

- المحددات الاجتماعية : ومنهاضعف دور الأسرة في مساندة الطلاب على استخدام الإنترنت بل ومحاربته اعتقاداً من أولياء الأمور بأن الإنترنت له تأثير سلبي على أخلاقيات الأبناء.
- المحددات الثقافية : ومنهاصعوبة النفاد والوصول لقواعد البانات العالمية بدون اشتراكات ، وعد إتقان اللغة الإنجليزية الذي يحول دون الاستفادة من محتويات الإنترنت ، وعدم امتلاك مهارات التعامل مع الإنترنت للحصول على المعلومات .
- المحددات الاقتصادية :ومنا ارتفاع تكلفة الحصول على مهارات التعامل مع الإنترنت ،و ارتفاع تكلفة خدمة الإنترنت وارتفاع ثمن الأجهزة والبرامج .

وذلك يعني حتمية توفر البنية التحتية اللازمة له للاندماج في العصر الرقمي من إمكانات مادية وتكنولوجية يجب أن توفرها له النظم التعليمية بالكليات والجامعات، ومن ثم يجب عليه امتلاك القدرة والمهارة على الوصول والنفاذ إلى مصادر المعرفة التربوية المختلفة، وبعد الرجوع لعدة دراسات منها دراسة (علي نصار، ٢٠١٤، ١٥١)، ودراسة (محمد حرب، ٢٠١٣ ، ١٦٦)، ودراسة (جمال مصطفى ، ٢٠١٤، ١٧٠)، وبعد تعرف الباحثة على أهم خصائص العصر الرقمي وأهم متطلباته فإنه يمكن القول أن من أهم الكفايات التي يجب أن يمتلكها الباحث التربوي للنفاذ والوصول إلى مصادر المعرفة التربوية هي ما يلي:

- القدرة على الاستفادة من منجزات العصر الرقمي في البحث التربوي.

- القدرة على استخدام الحاسب الآلي والإنترنت بمهارة.
- القدرة على استخدام المكتبات الرقمية بكفاءة لتجويد البحث التربوي.
- الوصول إلى المعلومات التربوية المتاحة ببنك المعرفة المصري.
- القدرة على استخدام قواعد البيانات العالمية في الحصول على المعرفة التربوية العالمية.
- القدرة على الحصول على المعلومات المتاحة على اتحاد المكتبات المصرية من رسائل علمية ودوريات تربوية.
- القدرة على الحصول على دراسات وأبحاث تربوية في مجال تخصص الباحث التربوي من المواقع المتاحة على الإنترنت الأخرى مثل "جوجل سكولر" وغيرها من المواقع العلمية.
- القدرة على استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في الحصول على المعلومات التربوية المفيدة.
- القدرة على استخدام النقاش العلمي الإلكتروني في الحصول على المعرفة التربوية.
- القدرة على المشاركة في حضور البرامج التدريبية في التربية عن طريق الإنترنت بمحركات البحث الإلكتروني.
- القدرة على حضور المحاضرات الرقمية المتاحة على شبكات الإنترنت في مجال التخصص التربوي.
- المشاركة في حضور المؤتمرات العلمية التربوية الإلكترونية.
- القدرة على استخدام مهارات التواصل الإلكتروني في الحصول على المعرفة التربوية بفعالية.
- القدرة على الالتحاق ببرامج التعليم المفتوح والتعليم عن بعد للحصول على درجات علمية .

٢ - استيعاب المعرفة التربوية (تنظيم واستخلاص المعرفة التربوية):

يعد استيعاب المعرفة من أهم الكفايات التي يجب أن يتعلمها الباحث التربوي وذلك لأن استيعاب المعرفة في مجال البحث التربوي من أهم مقومات البحث التربوي ويقصد به التكوين العلمي للباحثين وأعضاء هيئة التدريس في كليات التربية ، لأن أي مقومات أخرى

في الباحث فهي قليلة الفائدة إذا لم يتوفر في الباحث القدرة على تفعيلها والاستفادة منها". (علي نصار، ٢٠١٤ ، ١٥٠).

وإنه لا فائدة من المعلومات والمعارف التي يحصل عليها الباحث في المرحلة السابقة إن لم يستطيع الباحث التربوي تنظيمها وفهمها واستخلاص المعرفة المفيدة لبحثه التربوي منها، خاصة في العصر الرقمي الذي أصبحت فيها المعلومات متوافرة وبكثرة وهذه الكثرة المعلوماتية تعد مشكلة مثل قلة توافرها، لذلك لابد أن يمتلك الباحث القدرات المختلفة التي تساعده على استيعاب المعرفة التربوية المتاحة على مصادر المعرفة التربوية خاصة الإلكترونية منها، وتلخص الباحثة أهم الكفايات اللازمة للباحث التربوي لاستيعاب المعرفة التربوية في النقاط التالية: (على نصار، ٢٠١٤، ١٥٠ – ١٥١).

– القدرة على استيعاب التطورات السريعة ، والمتلاحقة في المجال التربوي في العصر الرقمي مثل التعليم المفتوح والتعلم عن بعد والتعلم الافتراضي والجامعات الافتراضية والقدرة على التعامل معها.

– فهم الباحث للمفاهيم التربوية الحديثة في المجال التربوي مثل عمال المعرفة ومجتمعات التعلم والمعرفة التشاركية ورأس المال الفكري وغيرها من التطبيقات المتجددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التربية.

– استيعاب المفاهيم الدولية في البحث التربوي مثل تدويل البحث والمشروعات التربوية الدولية والمختبرات التعاونية الدولية.

– القدرة على إقامة علاقات دولية للحصول على معرفة وتكوين معرفة دولية مشتركة معها.

– القدرة على التعامل مع تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في استيعاب وفهم المعرفة التربوية.

– إتقان منهجيات البحث التربوي الحديثة لاستيعاب أحد المستجدات في البحث التربوي.

– المشاركة في أنشطة تقاسم المعرفة التربوية مع الآخرين من المنتديات والملتقيات.

وتضيف الباحثة إلى ما سبق بعض الكفايات التي يجب أن يمتلكها الباحث التربوي في العصر الرقمي وهي:

– القدرة على تنظيم المعلومات التي حصل عليها بشكل إلكتروني وتكوين مكتبات إلكترونية خاصة به.

– القدرة على توثيق المعلومات التي يحصل عليها الباحث بشكل إلكتروني باستخدام برامج إلكترونية مثل التوثيق الالكتروني مثل برنامج "الإند نوت" End – Note.

– القدرة على ترجمة المعلومات الحاصل عليها خاصة المتاحة باللغة الإنجليزية مما يتطلب إتقان لتلك اللغة لكثرة المعلومات والمعارف المتاحة بها على شبكة الإنترنت.

– القدرة على استخلاص المعارف والمعلومات التي تخص موضوع البحث التربوي بكفاءة نظرًا لوجود تضخم معرفي مربك للباحث التربوي.

– امتلاك مهارات النقد والتفكير النقدي عند التعامل مع المعلومات المتاحة حتى يستخلص منها ما يفيد بحثه التربوي وبشكل علمي صحيح.

– القدرة على امتلاك مهارات التفكير الموضوعي والبعد عن الذاتية والتحيز البحثي عند التعامل مع أراء الآخرين التربوية، بغض النظر عن خلفياتهم الجغرافية أو الثقافية.

– القدرة على التحليل الدقيق للمعلومات التربوية المتاحة بشكل علمي يستطيع الباحث في النهاية الوصول ما يفيده في بحثه التربوي بشكل صحيح.

٣ – توظيف (تطبيق) المعرفة التربوية:

وإن الاندماج الرقمي للأفراد يجب أن يبدأ من السنوات الأولى للدراسة وفي دراسة (Judge , S. et al., 2006, 52 – 60) والتي بحثت مدى الاندماج الرقمي للأطفال من سن أربع سنوات وحتى الصف الثالث الابتدائي وتوصلت إلى أن المدارس قد تسهل الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر بالمدرسة وتوفر ذلك للطلاب خاصة في البيئات الفقيرة وتحقق المساواة في ذلك ، لكنها لا تحقق المساواة في الاستخدام الذي يتوقف على عوامل اقتصادية واجتماعية مختلفة، ذلك يعني أن تحقيق الاندماج الرقمي للشباب يبدأ من مرحلة الطفولة المبكرة ويتطلب تحسين القدرات والمهارات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا والتدريب عليها.

ومن أهم الكفايات التي يجب أن يتقنها الباحث التربوي هي القدرة على توظيف وتطبيق المعرفة التربوية، حيث إن البحث التربوي يكون قليل القيمة إذ لم يتم الإفادة من نتائجه في تطور المعرفة التربوية وإصلاح النظام التعليمي". (على نصار، ٢٠١٤ ، ١٥٤).

ومن أهم الكفايات التي يجب أن يتقنها الباحث التربوي لتوظيف وتطبيق المعرفة في العصر الرقمي من أجل إنتاج معرفة جديدة ترى الدراسة الحالية أنها ما يلي:

- القدرة على الحكم على جودة البحث العلمي إلكترونيًا.

- القدرة على استخدام الإنترنت في تطبيق الاستبانات بشكل إلكتروني.

- القدرة على تحكيم أدوات البحث التربوي بشكل إلكتروني.

- القدرة على تطبيق أدوات البحوث التربوية إلكترونيًا.

- القدرة على استخدام برامج المعالجات الإحصائية مثل (SAS) ، (SPSS) لمعالجة نتائج البحوث التربوية.

- القدرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة في كتابة البحث التربوي وعمل الملفات المختلفة.

- القدرة على الحصول على المساعدة من المسئولين عن المواقع الإلكترونية البحثية.

- الالتزام بأخلاقيات البحث التربوي عند استخدام وتوظيف المعرفة التربوية مثل الأمانة العلمية وحقوق الملكية الفكرية.

- القدرة على العمل في فريق أثناء توظيف المعرفة التربوية خاصة مع المعلمين لإنتاج معرفة جديدة تحل مشكلات التعليم.

- القدرة على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي مثل تويتر والفيس بوك في التواصل مع العلماء وتحكيم أدوات البحث.

- الاستفادة من وسائل التواصل الاجتماعي في تطبيق أدوات البحث التربوي خاصة العينات التي يصعب الوصول إليها.

- الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في عمل المخططات وخاصة نظم محاكاة الواقع التربوي.

٤ - توليد وإنتاج المعرفة التربوية في العصر الرقمي:

إن عملية إنتاج وتوليد المعرفة التربوية هي الغاية من إعداد البحث التربوي، خاصة في عصر المعرفة والذي تعد فيه مساهمة المجتمع العربي والمصري ضعيفة في إنتاج المعرفة كما سبق توضيحه سابقًا في هذه الدراسة، وقلة الإنتاج الفكري العربي وضعف المحتوى الفكري العربي خاصة على شبكة الإنترنت، "ويعد البحث التربوي السبيل الوحيد المؤدي إلى اكتشاف الجديد من المعرفة التربوية والتوصل إلى القوانين والمفاهيم والنظريات العلمية الحاكمة لها والتي تمثل أسس قوية في تشكيل وتطوير منظومة المعرفة التربوية، وإنتاج معارف تربوية جديدة تسهم في تجديد المعارف التربوية القائمة".(على نصار، ٢٠١٤، ١٥٢).

وإن عملية إنتاج وتوليد المعرفة التربوية في العصر الرقمي عملية ليست سهلة وبالتالي لابد أن يمتلك الباحث التربوي مجموعة من الكفايات اللازمة لإنتاج المعرفة التربوية في العصر الرقمي منها ما يلي:

- القدرة على إنتاج معرفة تربوية جديدة تواكب التقدم العلمي والتكنولوجي الحادث عالميًا.

- امتلاك الباحث التربوي لمهارات التفكير الإبداعي والابتكاري في إنتاج البحث التربوي.

- القدرة على إنتاج معرفة تربوية تواكب التقدم العلمي والتكنولوجي الحادث في المجتمع وفي المؤسسات التعليمية.

- قدرة الباحث التربوي على المحافظة على عنصر الأصالة في إنتاج البحث التربوي في العصر الرقمي.

- قدرة الباحث وتحكمه في أفكاره في البحث التربوي بحيث لا ينبهر بالأفكار الحديثة البراقة التي لا تصلح لواقع المجتمع المصري.

- استخدام الباحث لمناهج البحث التربوي الحديثة والمعاصرة في إنتاج البحوث التربوية والمستخدمة في الأبحاث التربوية العالمية.

- استخدام الباحث لمداخل استشراف المستقبل لإنتاج معرفة تربوية تعمل على تطوير المستقبل التربوي وتتناسب معه.

– قيام الباحث التربوي بإنتاج معرفة تربوية تقوم على تكامل العلوم الأساسية والتطبيقية لتطوير المعرفة التربوية.

– اختيار الباحث في البحث التربوي لقضايا تربوية معاصرة تساير الاتجاهات المعاصرة في البحث التربوي.

– تحقق التكامل بين التخصصات التربوية بإنتاج بحوث تربوية بينية تحقق تكامل المعرفة التربوية.

– اختيار الباحث التربوي لموضوعات معاصرة يقوم بدراستها تتناسب مع احتياجات المجتمع المعاصرة وتستفيد من معطيات العصر في حلها.

– استخدام الباحث للمعايير والمؤشرات الدولية في دراسته للقضايا التربوية الوطنية من أجل تطوير المعرفة التربوية في المجتمع التربوي.

– إتقان الباحث لاستخدام المداخل الحديثة لقياس أداء النظم التعليمية والمؤسسات التربوية من أجل تطويرها حتى تواكب العالم الخارجي.

– الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في التواصل لإنتاج بحوث تربوية مشتركة مع جهات دولية لتطوير المعرفة التربوية في المجتمع.

– قدرة الباحث التربوي على تلخيص نتائج أبحاثه بشكل علمي واستخدام المخططات والرسومات والجداول وتمثيلها بشكل إلكتروني يسهل ويسرع من فهمها.

٥ – نشر وتوزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي:

إن نشر وتوزيع المعرفة التربوية هو الطريق إلي تقاسم المعرفة التربوية مع الآخرين بالداخل أو بالمجتمع الدولي وهي الطريق لانتشار الفكر التربوي والمعرفة التربوية وتداولها محليًا وعالميًا ، "ويمثل النشر العلمي أهم الأنشطة الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات ، حتى أن الأمر يصل في العديد من الجامعات والمؤسسات البحثية في العالم إلى اعتبار النشر العلمي أحد أهم المعايير التي تحدد إمكانية بقاء الأكاديميين في مواقعهم أو

الاستغناء عنهم لتظهر المقولة المشهورة في الجامعات المتقدمة النشر أو الفصل"، وكذلك الأمر عند ترقيات أعضاء هيئة التدريس لوظيفة أعلى. (جمال مصطفى، ٢٠١٣ ، ١٦١).

وفي العصر الرقمي تزداد أهمية النشر الإلكتروني بصفة خاصة عبر الإنترنت وقواعد البيانات العالمية والمكتبات الرقمية ، حيث إنه لابد من نشر الإنتاج العلمي التربوي من أجل تقاسمه مع الآخرين وتطوير المعرفة التربوية.

وفي المجتمع المصري أصبحت عملية النشر الإلكتروني هامة للغاية حيث أصبحت غالبية الدوريات التربوية تسعي للحصول على النشر الدولي والسعي إلى إدراجها ضمن قواعد البيانات العالمية حتى تحصل على معامل تأثير عالي وترفع مكانتها العلمية عربيًا ومحليًا وتتيح محتواها بشكل إلكتروني حتى وإن كانت تصدر بشكل ورقي فهي تتاح ورقيًا وإلكترونيًا.

ويجب على الباحث التربوي أن يتمتع بمجموعة من الكفايات اللازمة له لنشر وتوزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي منها ما يلي:

- القدرة على عمل مدونات شخصية لنشر إنتاجه العلمي بها.

- القدرة على عمل مواقع إلكترونية لنشر إنتاجه العلمي بها مثل المواقع الرسمية للجامعات وجوجل سكولر وغيرها من المواقع العلمية الأخرى.

- القدرة على التواصل مع الدوريات التربوية بشكل إلكتروني لنشر إنتاجه العلمي بها.

- نشر إنتاجه العلمي بالتجمعات العلمية البحثية على الإنترنت.

- القدرة على التواصل مع دور النشر بشكل إلكتروني لنشر إنتاجه العلمي بها.

- القدرة على نشر ملخصات أبحاثه في المواقع العلمية الأكاديمية للاستفادة منها.

- استخدام شبكات التواصل الاجتماعي لتعريف الآخرين بإنتاجه العلمي وكيفية الوصول إليه.

- قدرة الباحث التربوي على نشر أبحاث التربوية في دور نشر ومجلات تربوية دولية للإسراع من انتشارها عالميًا.

- معرفة الباحث التربوي لمعايير وشروط النشر الدولي والالتزام بها لتسهيل نشر إنتاجه التربوي دوليًا.

- تزويد دور النشر العلمي التي لها مواقع إلكترونية بملخصات أعماله لنشرها وتعريف الآخرين بها.

- قدرة الباحث التربوي على كتابة إنتاجه العلمي بلغات أجنبية مثل الإنجليزية وبشكل جيد حتى يتم نشرها بشكل دولي وتنتشر بشكل أسرع عالميًا.

- استخدام الباحث التربوي التكنولوجيا الحديثة في التعرف على الدوريات التربوية المرموقة وتصنيفاتها ومعامل تأثير كل منها، وترتيبها من حيث جودتها ومدى انتشارها عالميًا.

تلك كانت أهم الكفايات التي يجب أن يتقنها ويلم بها الباحث التربوي في العصر الرقمي وإنه في حالة الإلمام بها فإنه لا توجد أي فجوة رقمية لدى الباحث التربوي، ولكن في حالة عدم الإلمام بها أو ضعفها فإنه توجد بالتأكيد فجوة رقمية لدى الباحثين التربويين ومن ثَم تؤدي الفجوة الرقمية إلى فجوة في المعرفة التربوية ولكن في حالة سد تلك الفجوة الرقمية فإن ذلك سيؤدي إلى تطوير المعرفة التربوية.

(هـ) مؤشرات قياس الفجوة الرقمية :

توجد أراء متباينة حول قياس الفجوة الرقمية وهذا التباين في الأراء يضيق ويتسع حسب مفهوم الفجوة الرقمية الذي يتراوح ما بين المفهوم الضيق لها والمفهوم الشامل وقد سبق توضيح ذلك في مفهوم الفجوة الرقمية.

فهناك من يقتصر تعريفه للفجوة الرقمية على الوصول الرقمي ومن ثم يرى أن قياس الفجوة الرقمية ينحصر في قياس مؤشر الوصول وهو المنهجية المعتمدة للاتحاد الدولي للاتصالات في قياس الفجوة الرقمية ويتم قياس مؤشر الوصول الرقمي كما يلي: (إخلاص النجار، ٢٠٠٨، ٢٠٢ - ٢٠٣).

١- مؤشر البنية التحتية: وتتمثل في خطوط الهاتف الثابت والمحمول.

٢- مؤشر الاستطاعة المادية: للدخول على الإنترنت.

٣- مؤشر المعرفة: ويتمثل في نسبة البالغين الملمين بالقراءة والكتابة ونسبة القيد بالتعليم الثانوي والجامعي.

٤- مؤشر الجودة: ويتمثل في نصيب الفرد من سعة الاتصال الدولية بالإنترنت وعدد المشتركين بالإنترنت.

٥- مؤشر الاستخدام: ويعبر عنه بعدد مستخدمي شبكة الإنترنت لكل ١٠٠ من السكان.

وهناك ينظر إلى الفجوة الرقمية بمنظورأوسع ويرى أن قياس الفجوة الرقمية ومدى تجسيرها يتم من خلال ثلاثة عناصر هي: (حنان بيزان ، ٢٠١٥، ١٣).

١- النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (البنية والنفاذ).

٢- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الاستخدام وكثافته).

٣- مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(المهارات أو القدرة اللازمة لاستخدام التكنولوجيا).

وترى دراسة (Barzilai – Nahon, K. , 2006, 273) أن مؤشرات قياس الفجوة الرقمية وتحديدها تتلخص في مدى وجود قيود أو دعم اجتماعي وحكومي، القدرة على تحمل التكاليف ، القدرة على الاستخدام، امتلاك البنية التحتية اللازمة، وإمكانية الوصول الرقمي، العوامل الاجتماعية والديموغرافية علما بأن تلك المؤشرات تتفاعل معًا وتؤثر على بعضها البعض ولابد من النظر إليها نظرة متكاملة.

وترى دراسة (Fuchs, C. , Horak, E. , 2008, 101) أن الفجوة الرقمية ثمانية جوانب لابد من قياسها وهي:

١. الوصول المادي (الوصول إلى أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات).

٢. النواحي المالية والوصول إلى الخدمات (تكلفة خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالنسبة إلى الدخل السنوي).

٣. النفاذ المعرفي (مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات).

٤. الوصول إلى التصميم (قابلية الاستخدام).

٥. الوصول إلى المحتوى (توافر التطبيقات والمعلومات ذات الصلة عبر الإنترنت).

٦. الوصول إلى الإنتاج (القدرة على الوصول إلى إنتاج المحتوى الخاص به) .

٧. الوصول المؤسسي (توافر المؤسسات التي تُمكن من الوصول).
٨. سياسات الوصول (الوصول إلى المؤسسات الحاكمة حيث يتم كتابة القواعد المنظمة للعمل بها).

ويلاحظ أن هذا الرأي جامع لكل مؤشرات قياس الفجوة وأكثر شمولاً من غيره من الأراء الأخرى.

أما أصحاب المفهوم الشامل للفجوة الرقمية يرون أنه توجد مقاييس أشمل وأكثر وقد أجمعت عدة دراسات منها دراسة (نبيل على ، نادية حجازي، ٢٠٠٥، ٢٩-٣١) ، ودراسة (سهيلة مهري، ٢٠١٣، ٢٣)، ودراسة (أماني طه، ٢٠١٤ ، ٣٩ – ٤٠)، ودراسة (القرين ربيع، ٢٠١٧ ، ١٩٩ – ٢٠٠)، ودراسة (كريمة عياد ، ٢٠١٧ ، ٥٩٠ – ٥٩١)، على أن مؤشرات قياس الفجوة الرقمية هي ما يلي:

١. مؤشر الكثافة الاتصالية : يقاس بعدد الهواتف الثابتة والمحمولة لكل ١٠٠ فرد في المجتمع.
٢. مؤشر التقدم التكنولوجي: ويقاس بعدد الحاسبات وعدد مستخدمي الإنترنت وحيازة الأجهزة الإلكترونية.
٣. مؤشر الإنجاز التكنولوجي: ويقاس بعدد براءات الاختراع، وعدد تراخيص استخدام التكنولوجيا وحجم صادرات منتجات التكنولوجيا، بالإضافة لمتوسط سنوات التحصيل الدراسي.
٤. مؤشرات الذكاء المعلوماتي: ويقاس بعدد حلقات النقاش عبر الإنترنت، والأوراق العلمية التي تشترك فيها أكثر من مؤلف وعدد اللقاءات العلمية ونطاق الموضوعات.
٥. مؤشر جاهزية الشبكات: ويقاس بمستوى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات اللازمة لإتاحة الفرصة للكفاءات لاستخدامها.
٦. مؤشر استخدام وسائل الإعلام: ويقاس بدلالة عدد وسائل الإعلام الجماهيري من أجهزة الراديو والتلفزيونات والصحف والمجلات وساعات المشاهدة والاستماع والقراءة.

٧. **الرقم القياسي للنفاذ: ويقوم على أساس عدة عوامل تؤثر على قدرة بلد على النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهي البنية التحتية والاستطاعة المادية والمعرفية والتوعية من حيث سعة نطاق تبادل المعلومات.**

٨. **مؤشر مدى الانخراط في حركة العولمة: وهو مؤشر غير مباشر لقياس الفجوة الرقمية ويقاس عادة بمدى الاندماج في العالمية.**

وبالتالي من مؤشرات القياس للفجوة الرقمية كلا من مؤشرات النفاذ بوزن مقداره (٤٠)، ومؤشرات الاستخدام بوزن مقداره (٤٠)، ومؤشرات المهارات بوزن مقدارها (٢٠) تلك كانت مؤشرات قياس الفجوة الرقمية في الدول والمجتمعات المختلفة وهي التي تحدد مدى ردم وتجسير الفجوة الرقمية بها.

أما بالنسبة لمؤشرات قياس الفجوة الرقمية لدى الأفراد فيمكن القول أنها تشتمل على مدى القدرة على ما يلي:

- **النفاذ والوصول لمصادر المعرفة.**
- **استيعاب المعرفة.**
- **توظيف (تطبيق) المعرفة.**
- **توليد المعرفة ونشرها وتوزيعها.**

وذلك تبعًا لأبعاد الفجوة الرقمية ووفقًا لدورة اكتساب المعرفة الموضحة سابقًا.

(و) سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين :

ولقد أوضحت دراسة (Halili, S. H. & Sulaiman , H. 2018, 1 – 5) والتي أُجريت بماليزيا أن هناك جهود بماليزيا لسد الفجوة الرقمية لدى الطلاب والمواطنين في كل من الريف والحضر وذلك لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المشروعات التنموية بكل قطاعات التعليم والصحة والاقتصاد من أجل تحقيق التنمية المستدامة وخطة ٢٠٢٠م في ماليزيا.

وكذلك اتفقت مع ذلك دراسة (Fuchs, C. & Horak, E., 2008, 99 – 116) والتي أوضحت أنه لكي يتم تحقيق التنمية المستدامة في المجتمع وخاصة في (غانا وجنوب أفريقيا) لابد من سد الفجوة الرقمية لدى المتعلمين والمواطنين واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق التنمية المستدامة بها.

وتشير دراسة (Rodrigo, M. M. T. , 2005, 54 – 55) إلى أن التقديرات توضح أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من محفزات التنمية في المجتمع وأنها ساهمت في التسعينات بما يقرب من ٥٠% من إجمالي الإنتاجية بالولايات المتحدة ، لأنها تدخل في أشكال النشاط الاقتصادي المختلفة ، وبالتالي لابد من الاهتمام بها في الدول النامية.

وبالتالي فإن الاقتصاد العالمي هو المعتمد على تلك التكنولوجيا الرقمية ومن ثم لابد من العمل على سد الفجوات الرقمية في مصر خاصة لدى المتعلمين والمعلمين والباحثين التربويين نظرًا لدورهم الخطير في إعداد بقية العاملين بكيانات وقطاعات المجتمع المختلفة ، وأن تنميتهم ستؤدي إلى تنمية المجتمع، وبصفة خاصة الباحثين التربويين لأنهم هم منتجو المعرفة التربوية التي تسهم بدورها في تربية الأجيال القادمة في المجتمع في مصر.

وأوضحت دراسة (Cruz – Jesus, F. et al. , 2016, 72) إلى أن هناك عدة منظمات دولية مثل وزارة التجارة الأمريكية والأمم المتحدة قد أوضحت أن سد الفجوة الرقمية لدى الأفراد يعمل على تمكين الأفراد والمجتمعات من إنشاء المعلومات والوصول إليها واستخدامها ومشاركتها المعرفة وبالتالي تتمكن الأفراد والمجتمعات من تحسين نوعية حياتها وتعزيز تنميتها المستدامة.

وتضيف تلك الدراسة من أن هناك علاقة وثيقة بين الفجوة الرقمية ومستوى التعليم فقد توصلت تلك الدراسة إلى أن أصغر فجوة رقمية في فنلندا ورومانيا والدنمارك والسويد بين أعلى متعلم وأدني متعلم وذلك يوضح تقريبًا تلاشي الفجوة بين الأفراد بتلك الدول وذلك يرجع لتقدمها واهتمام نظمها التعليمية جميعها بإكساب الأفراد معلومات ومهارات تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات بشكل جيد داخل مؤسساتها التعليمية. (Cruz – Jesus, F. et. al., 2016, 74 – 75)

ترى دراسة (Fuchs, C. & Horak, E. , 2008, 114) أنه لكي يتم سد الفجوة الرقمية في العالم لابد من استراتيجية متكاملة تجمع بين إعادة التوزيع العالمي للثروة والتعليم والصحة من خلال برامج محو الأمية الرقمية وإتاحة الوصول المجاني إلى أجهزة الكمبيوتر والإنترنت خاصة بدول العالم الثالث.

ترى دراسة (Mcphail, T. L. , 2009, 139 – 140) أن أهم معوقات وحواجز سد الفجوة الرقمية هي أربع فئات هي: الاقتصادية والمالية والتنظيمية والمؤسسية والبشرية والحلول هي:

– تحسين الاقتصاد والنواحي والإمكانات المالية اللازمة لها لتوفير البنية التحتية اللازمة لتملك تلك التكنولوجيا في المجتمع.

– سَن سياسات وتشريعات وطنية واضحة لدعم اكتساب التكنولوجيا وتطويرها وتطوير المعارف والمهارات المحلية في ذلك.

– إيجاد طرق لتدريب الموارد البشرية وتطوير المهارات في استخدام وإدارة المشروعات التكنولوجية.

– تحسين البنية التحتية من اتصالات سلكية ولا سلكية للحصول على المزيد من الاستخدام.

وترى دراسة (Rao, S. S. , 2005, 261 – 275) أن أول خطوة في حل وسد الفجوة الرقمية في الهند هو تبني السياسات الحكومية الهندية لذلك واعتبرته مشروعاً قومياً سيحول الهند لمجتمع المعرفة وكلفت لجنة التخطيط ووزارة تكنولوجيا الاتصالات بعمل خطة عمل لذلك واعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فرصة جديدة لتحسين الوضع الاقتصادي في كل قطاعات المجتمع، وأن ذلك سيحل المشكلات القديمة في مجالات التعليم والصحة والتنمية

الريفية والتخفيف من حدة الفقرة، والحكم الرشيد ، والتمكين والإدارة التشاركية والديمقراطية الشعبية.

ولكي يتم سد الفجوة الرقمية في مصر كما أوضحته دراسة أجريت لتشريح وتحليل الفجوة الرقمية في مصر لابد من توفر عدة موارد لذلك وهي: (Warschauer, M. , 2005, 301).

١- الموارد المادية وتشمل الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر والاتصالات السلكية واللاسلكية.

٢- الموارد الرقمية وتشير إلى المواد الرقمية التي يمكن توفيرها عبر الإنترنت.

٣- الموارد البشرية وتدور حول إعداد القوى البشرية التي تستطيع القيام بالتعامل مع التكنولوجيا الحديثة وتشمل محو الأمية والتعليم واستخدام الكمبيوتر والاتصال بالإنترنت.

٤- الموارد الاجتماعية وهي تشير إلى المجتمع والهياكل المؤسسية والمجتمعية التي تدعم الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ولابد من توفر كل العناصر الأربعة السابقة وتكاتفها حتى تسد الفجوة الرقمية في العصر الرقمي لأن عملية سد الفجوة الرقمية لابد منها من أجل حدوث التنمية الاقتصادية والاجتماعية والمعرفية والسياسية، وتطوير المعرفة على رأس هذه الفوائد لأنه يترتب عليه تقدم بقية جوانب المجتمع.

ويمكن القول أنه لكي يتم سد جميع جوانب الفجوة الرقمية لدى الباحثين لابد من توفير البنية التحتية وتحسن أوضاع الباحثين التربويين وتطوير نظم إعدادهم حتى تتفق مع معطيات وتطورات العصر الرقمي المتلاحقة.

وفي الجزء التالي من الدراسة سوف يتم التعرف على واقع جوانب الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين ، وكذلك التعرف على أهم أسبابها لديهم من أجل العمل على سدها والقضاء عليها.

الدراسة الميدانية :

إجراءات الدراسة الميدانية :

أولا : أهداف الدراسة الميدانية :

إستهدفت الدراسة الميدانية التعرف على:-

١- واقع الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين بمرحلة الماجستير و مرحلة الدكتوراة.

٢- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات طلاب مرحلة الماجستير و استجابات طلاب مرحلة الدكتوراة حول واقع الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين أم لا.

٣- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية حول واقع الفجوة الرقمية بين الباحثين التربويين والباحثات ترجع للجنس أم لا.

ثانيا : أدوات الدراسة الميدانية :

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الأدوات التالية:

١- استبانة من إعداد الباحثة للتعرف على واقع واقع الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين بمرحلة الماجستير و مرحلة الدكتوراة بكليات التربية.

٢- المقابلة الشخصية مع عدد من الباحثين والباحثات للعرف على أسباب الفجوة الرقمية لديهم وواقعها لديهم .

وقد تم إعداد الاستبانة باتباع خطوات وقواعد بناء الاستبانات من حيث شكل العبارات وطولها وقواعد كتابتها وتم ذلك وفقاً للخطوات التالية:

(أ) صدق الاستبانة :

وقد استخدمت الباحثة صدق المحتوى للتأكد من أن العبارات تنتمي إلى المحاور التابعة لها ، ، وأن جميع المحاور تندرج تحت الاستبانة و تخدم موضوع الدراسة بشكل

واضح وكبير، وللتأكد من صدق محتوى الاستبانة فقد تم عرضهاعلى مجموعة من السادة المحكمين من الأساتذة المتخصصين في أصول التربية للتأكد من صحة البنود ومدى إنتمائها للمحاور التابعة لها وأنها تغطي جوانب موضوع الدراسة المراد دراسته وتمثله تمثيلاً صادقًا .

ولقد كانت الاستبانة في البداية تحتوى على محور سادس عن أسباب الفجوة الرقمية لدى الباحثين وكان عدد عباراتها (١٠٠) عبارة لكن أجمع السادة المحكمون على حذف هذا المحور والاكتفاء بالمحاور الخمسة التي تقيس الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين(أنظر ملحق رقم (١) الصورة الأولية للاستبانة ، وتم إجراء بقية التعديلات المطلوبة في بعض المحاور وفقاً لأراء السادة المحكمين من تعديل وحذف وإضافة حتى وصلتا إلى صورتهما النهائية.

(ب) ثبات الاستبانة:

وقد تم حساب معامل ثبات هذه الاستبانة عن طريق استخدام برنامج SPSS وحساب معامل (ألفا كرونباخ) لحساب ثابت الاستبانة وقد وجد أن معامل ثبات الاستبانة هو (٠,٩١) ، وهو معامل ثبات مرتفع وملائم للاستبانة وبذلك تكون صالحة للتطبيق الميداني ،

(ج) الصورة النهائية للاستبانة:

بعد إجراء التعديلات على الاستبانة جاءت في صورتها النهائية متكونة من سبعون (٧٠) عبارة وتلك العبارات هي مؤشرات لقياس الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين ، وهذه العبارات مقسمة إلى خمسة محاور وهي (أنظر ملحق رقم (٢):

- المحور الأول: واقع النفاذ و الوصول إلى مصادر المعرفة التربوية و يتكون من (١٣) عبارة.
- المحور الثاني: واقع استيعاب (تنظيم و استخلاص)المعرفة التربوية و يتكون من (١٣) عبارة.

- **المحور الثالث: واقع توظيف وتطبيق المعرفة التربوية في العصر الرقمي و يتكون من (١٥) عبارة.**
- **المحور الرابع: واقع توليد و إنتاج المعرفة التربوية في العصر الرقمي و يتكون من (١٥) عبارة.**
- **المحور الخامس: نشر و توزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي و يتكون من (١٤) عبارة.**

ثالثا: عينة الدراسة وأسلوب اختيارها:

تم اختيار عينة من طلاب مرحلة الماجستير ومرحلة الدكتوراة لتطبيق الاستبانة عليهم بالطريقة العشوائية الطبقية، وهي الطريقة التي يتم اختيار العينة بها في حالة وجود صفات متنوعة ومختلفة بين عناصر المجتمع الأصلي ، "حيث يقوم الباحث بتقسيم المجتمع الأصلي إلى طبقاًت متجانسة ثم يقوم بعد ذلك باختيار عينة بشكل عشوائي من كل طبقة بحيث تتناسب العينة مع حجم تلك.

وبلغ عدد أفراد العينة الكلية التي تم التطبيق عليها(٢٧٠) باحثاً، مع العلم بأن إجمالي عدد الباحثين بكلية التربية بجامعة سوهاج (٣٠٥) باحثاً، وبلغ عدد الاستبانات الصحيحة منها التي خضعت للمعالجة الإحصائية (٢٢٣) استبانة والجدول التالي يصف العينة:

جدول رقم (١)

وصف عينة الدراسة الميدانية وفقاً لمرحلة الدراسة ووفقا للنوع

البيان / المرحلة الدراسية	ذكور	إناث	الإجمالي	النسبة المئوية من العينة %
مرحلة الماجستير	٦٤	٨٣	١٤٧	% ٦٥.٩
مرحلة الدكتوراة	٣٧	٣٩	٧٦	% ٣٤.١
الإجمالي	١٠١	١٢٢	٢٢٣	%١٠٠

رابعاً: تطبيق أداة الدراسة الميدانية:

قامت الباحثة بتطبيق الاستبانة في الفترة من ٢٠١٩/٢/١١م وحتى ٢٠١٩/٢/٢٣م واستغلت الباحثة حضور الباحثين والباحثات لحلقات السمينار العلمي بالأقسام المختلفة بكلية التربية بجامعة سوهاج للتطبيق عليهم ، كما تم تطبيق مجموعة من الاستبانات عبر شبكة التواصل الاجتماعي (الفيس بوك) وتم التطبيق على مجموعة باحثين تربويين أغلبهم بمرحلة الدكتوراة ببعض كليات التربية الأخرى .

خامساً: المعالجة الإحصائية لاستجابات العينة على أدوات الدراسة الميدانية:

بعد التطبيق الميداني تمت المعالجة الإحصائية لنتائج الاستبانة كما يلي:

١. تم حساب نسبة متوسط الاستجابة لنتائج التطبيق الميداني للاستبانة وحساب حدود الثقة لعينات الدراسة الميدانية كما يلي :

أولا: حساب نسبة متوسط الاستجابة ولحسابها تمت المعالجة التالية:

١- حساب تكرارات استجابات أفراد العينة تحت درجات التحقق الثلاثة (كبيرة -متوسطة - ضعيفة).

٢- أعطيت الأوزان الرقمية لكل درجة تحقق كما يلي:الكبيرة (٣)، والمتوسطة(٢) ، والضعيفة (١) .

٣- تم ضرب التكرارات تحت كل درجة موافقة في الوزن الرقمي المناظر له.

٤- جمع حاصل الضرب السابق لكل بند على حدة والحصول على الدرجة الكلية للبند.

٥- الحصول على نسبة متوسط الاستجابة وذلك بقسمة الدرجة الكلية للبند على عدد أفراد العينة مضروباً في (٣) وهو أعلى وزن رقمي.

$$\text{نسبة متوسط الاستجابة} = \frac{\text{الدرجة الكلية للبند}}{\text{عدد أفراد العينة} \times ٣}$$

ثانيا: حساب حدود الثقة للكلية كما يلي:

$$\text{الخطأ المعياري} = \sqrt{\frac{\text{أ} \times \text{ب}}{\text{ن}}}$$ (فؤاد أبو حطب وآمال صادق ، ١٩٩١ ،٣١٤-٣١٩)

حيث: أ = نسبة متوسط شدة الموافقة على البند =

$$\frac{\text{أكبر درجة موافقة على البند} - \text{أقل درجة موافقة على البند}}{\text{عدد الاختيارات}}$$

$$= \frac{٣ - ١}{٣} = \frac{٢}{٣} = ٠.٦٧$$

ب = ١ – أ = ١ – ٠.٦٧ = ٠.٣٣

ن = عدد أفراد العينة.

وتم حساب حدود الثقة من المعادلة التالية : (فؤاد أبو حطب وآمال صادق ،٩٩١ ،٣١٩-٣٢٢)

الحد الأعلى للثقة = ٠.٦٧ + (الخطأ المعياري × ١,٩٦)

الحد الأدنى للثقة = ٠.٦٧ – (الخطأ المعياري × ١,٩٦)

وبحساب حدود الثقة لعينة البحث الكلية والبالغ عددها (٢٢٣) استبانة صحيحة كانت (٠.٧٣ ، ٠.٦١).

وإذا كانت نسبة متوسط الاستجابة على العبارة تساوي الحد الأعلى أو أكبر منه كانت النتيجة أن العبارة تتحقق بدرجة كبيرة ، وإذا كانت نسبة متوسط الاستجابة تساوي الحد

الأدنى أو أقل منه كانت النتيجة أن العبارة تتحقق بدرجة ضعيفة وإذا انحصرت بين القيمتين كانت النتيجة أن العبارة تتحقق بدرجة متوسطة .

ثانيا : حساب دلالة الفروق بين استجابات العينات الفرعية

وقد استخدم اختبار (T-Test) لمعرفة هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الباحثين بمرحلتي الماجستير والدكتوراة وكذلك لحساب دلالة الفروق بين استجابات الاناث والذكور حول واقع الفجوة الرقمية لديهم أم لا وذلك عن طريق استخدام برنامج (SPSS).

نتائج الدراسة الميدانية :

أولا : نتائج استبانة التعرف على واقع الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين وتفسيرها

المحور الأول : النفاذ والوصول إلى مصادر المعرفة التربوية

بعد إجراء المعالجة الإحصائية لاستجابات عينة الدراسة على عبارات الاستبانة جاءت النتائج كما بالجدول التالي :

جدول رقم (٢)
نسبة متوسط استجابة العينة الكلية حول واقع النفاذ والوصول إلى مصادر المعرفة التربوية

رقم العبارة	العبارات	نسبة متوسط الإستجابة	درجة التحقق	ترتيب العبارة
١	القدرة على الاستفادة من منجزات العصر الرقمي في إنجاز وإتمام البحث التربوي.	٠.٨٠	كبيرة	٢
٢	القدرة على استخدام الحاسب الآلي والإنترنت بمهارة في البحث التربوي.	٠.٨٢	كبيرة	١
٣	القدرة على الحصول على المعلومات من المكتبات الرقمية بكفاءة لتجويد البحث التربوي.	٠.٦٦	متوسطة	٧
٤	القدرة على البحث المتقدم للوصول إلى المعلومات التربوية المتاحة ببنك المعرفة المصري.	٠.٧٦	كبيرة	٣
٥	القدرة على استخدام قواعد البيانات العالمية في الحصول على المعرفة التربوية العالمية.	٠.٥٩	ضعيفة	٩
٦	القدرة على الحصول على المعلومات المتاحة على	٠.٧٥	كبيرة	٤

رقم العبارة	العبارات	نسبة متوسط الإستجابة	درجة التحقق	ترتيب العبارة
	اتحاد المكتبات المصرية من رسائل علمية ودوريات تربوية.			
٧	القدرة على الحصول على الدراسات والأبحاث التربوية من المواقع العلمية الأخرى على الإنترنت مثل جوجل سكولر وغيرها.	٠.٧٢	متوسطة	٦
٨	القدرة على استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في الحصول على المعلومات التربوية المفيدة من الأساتذة المتخصصين.	٠.٦٥	متوسطة	٨
٩	القدرة على استخدام النقاش العلمي الإلكتروني في الحصول على المعرفة التربوية.	٠.٤٦	ضعيفة	١٠
١٠	القدرة على المشاركة في حضور البرامج التدريبية في التربية عن طريق الإنترنت بمحركات البحث الإلكتروني.	٠.٤٢	ضعيفة	١٢
١١	القدرة على حضور المحاضرات الرقمية المتاحة على شبكات الإنترنت في مجال التخصص التربوي.	٠.٤٦	ضعيفة	١١
١٢	المشاركة في حضور المؤتمرات العلمية التربوية الإلكترونية في مصر وخارجها.	٠.٣٩	ضعيفة	١٣
١٣	القدرة على استخدام مهارات التواصل الإلكتروني مثل البريد الالكتروني للحصول على المعرفة التربوية بسرعة و بفعالية.	٠.٧٤	كبيرة	٥
	المتوسط الإجمالي على المحور	٠.٦٣	متوسطة	

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١- جاءت نسبة متوسط الاستجابة لأراء العينة الكلية على العبارات أرقام (١٣،٦،٤،١،٢) بأنها تتحقق لديهم بدرجة كبيرة ، و ذلك يعني قدرتهم على استخدام الحاسب الآلي و الإنترنت بمهارة في إنجاز و إتمام البحث التربوي و القدرة على البحث المتقدم للوصول الى المعلومات التربوية المتاحة ببنك المعرفة المصري و على موقع اتحاد مكتبات الجامعات المصرية و استخدام البريد الالكتروني في الحصول على المعلومات التربوية وذلك يرجع الى أن حاجة الباحثين الماسة لذلك دفعتهم إلى توظيف تلك التكنولوجيا في الحصول على المعرفة خاصة في عصر ارتفاع أسعار الكتب و المطبوعات و قلة دخل

الباحثين التربويين حيث الغالبية العظمى منهم لا تعمل و تحتاج إلى مصادر المعلومات سهلة و رخيصة .

٢- جاءت نسبة متوسط الاستجابة متوسطة على العبارات أرقام (٨،٣،٧) و ذلك يعني أن قدرتهم في الحصول على المعارف من بعض المواقع العلمية مثل "جوجل سكولر" و المكتبات الرقمية و شبكات التواصل الاجتماعي متوسطة بالرغم من أهمية تلك المواقع الكبيرة و يرجع ذلك إلى اقتصارهم و إكتفائهم بالمعلومات المتاحة على بنك المعرفة المصري و اتحاد مكتبات الجامعات المصرية و يرجع ذلك لعدم تدريبهم على استخدامها و عدم توجيههم إلى استخدامها أو إلى عدم اشتراكهم بها .

٣- جاءت نسبة متوسط الاستجابة ضعيفة على العبارات أرقام (١٢،١٠،١١،٩،٥) و ذلك يعني ضعف قدراتهم في استخدام قواعد البيانات العالمية في الحصول على المعرفة ، و كذلك ضعف قدرتهم على النقاش العلمي الالكتروني ،و ضعف قدرتهم في حضور المحاضرات الرقمية و المؤتمرات الالكترونية و كذلك ضعف حضور الدورات التدريبية المتاح على الإنترنت، و يرجع ذلك لأسباب كثيرة عدم تدريبيهم على ذلك أثناء إعدادهم ، وعدم استخدامها في كليات التربية في مصر ، مما يجعلها غريبة عليهم و غير مستخدمة لديهم بسبب نقص مهاراتهم في استخدامها .

٤- بلغ إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور (٠.٦٣) و ذلك يعني تحققه بدرجة متوسطة مما يتطلب زيادة و تنمية قدرات الباحثين في الوصول و النفاذ لمصادر المعرفة أكثر مما هو عليه الآن .

المحور الثاني: استيعاب المعرفة التربوية (تنظيم واستخلاص المعرفة التربوية)

بعد إجراء المعالجة الإحصائية لاستجابات عينة الدراسة على عبارات الاستبانة جاءت النتائج كما بالجدول التالي :

جدول رقم (٣)
نسبة متوسط استجابة العينة الكلية حول واقع استيعاب المعرفة التربوية

رقم العبارة	العبارات	نسبة متوسط الإستجابة	درجة التحقق	ترتيب العبارة
١	القدرة على تنظيم المعلومات التي يتم الحصول عليها بشكل إلكتروني وتكوين مكتبات إلكترونية خاصة .	٠.٧٢	متوسطة	٣
٢	القدرة على توثيق المعلومات التي يحصل عليها الباحث بشكل إلكتروني باستخدام برامج التوثيق الإلكترونية مثل التوثيق مثل برنامج الأندنوت End – Note.	٠.٤٦	ضعيفة	١٢
٣	إتقان اللغة الإنجليزية لترجمة المعلومات والمعارف التي يتم الحصول عليها والمتاحة بها على شبكة الإنترنت.	٠.٥٧	ضعيفة	١٠
٤	القدرة على استخلاص المعارف والمعلومات التي تخص موضوع البحث التربوي بكفاءة نظرًا لوجود تضخم معرفي مربك للباحث التربوي.	٠.٧١	متوسطة	٤
٥	امتلاك مهارات النقد والتفكير النقدي عند التعامل مع المعلومات المتاحة حتى يستخلص منها ما يفيد بحثه التربوي وبشكل علمي صحيح.	٠.٧٣	كبيرة	٢
٦	القدرة على امتلاك مهارات التفكير الموضوعي والبعد عن الذاتية والتحيز البحثي عند التعامل مع أراء الآخرين التربوية.	٠.٧٠	متوسطة	٥
٧	القدرة على التحليل الدقيق للمعلومات التربوية المتاحة بشكل علمي يستطيع الباحث في النهاية الوصول ما يفيده في بحثه التربوي بشكل صحيح.	٠.٧٦	كبيرة	١
٨	القدرة على فهم و استيعاب التطورات المتلاحقة في المجال التربوي في العصر الرقمي مثل التعلم عن بعد والتعلم الافتراضي والجامعات الافتراضية.	٠.٧٠	متوسطة	٦
٩	فهم الباحث للمفاهيم التربوية الحديثة في العصر الرقمي في المجال التربوي مثل عمال المعرفة ومجتمعات التعلم والمعرفة التشاركية ورأس المال الفكري وغيرها.	٠.٦٩	متوسطة	٧
١٠	استيعاب المفاهيم الدولية في البحث التربوي مثل تدويل البحث والمشروعات التربوية الدولية والمختبرات التعاونية الدولية.	٠.٥٢	ضعيفة	١١
١١	القدرة على إقامة علاقات دولية للحصول على المعلومات وتكوين معرفة دولية مشتركة معها.	٠.٤٣	ضعيفة	١٣
١٢	القدرة على توظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في استيعاب وفهم المعرفة التربوية.	٠.٦٩	متوسطة	٨
١٣	إتقان منهجيات البحث التربوي الحديثة لاستيعاب أحدث المستجدات في البحث التربوي.	٠.٦١	ضعيفة	٩
	المتوسط الإجمالي على المحور	٠.٦٤	متوسطة	

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١- جاءت نسبة متوسط الاستجابة كبيرة على العبارتين (٧،٥) و ذلك يعني وجود قدرة كبيرة لدى الباحثين على تحليل المعلومات التربوية و امتلاكهم لمهارات التفكير النقدي التي تلزمهم لاستخلاص ما يفيد بحوثهم بشكل صحيح .

٢- جاءت نسبة متوسط الاستجابة متوسطة على العبارات أرقام (١٢،٩،٨،٦،٤،١) و ذلك يعني توفر قدرة الباحثين على استخلاص المعلومات و المعارف وسط التضخم الفكري على الإنترنت كانت متوسطة ، و كذلك امتلاكهم مهارات التفكير الموضوعي و عدم التحيز عند تناول تلك المعلومات و القدرة على استيعاب التكنولوجيا المتلاحقة كانت متوسطة ، و قدرة الباحثين على فهم المصطلحات الحديثة في العصر الرقمي وتوظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في البحث التربوي كانت أيضاً متوسطة مما يعني حاجتها إلى التطوير بشكل مستمر .

٣- جاءت نسبة متوسط الاستجابة ضعيفة على العبارت أرقام (١١،٢،١٠،٣،١٣) مما يعني وجود ضعف شديد في قدرات الباحيثن التربويين في إتقان اللغة الإنجليزية و في استيعاب المفاهيم الدولية في البحث التربوي مثل تدويل البحث و المشروعات الدولية ، و ضعف قدرتهم في التوثيق الالكتروني و عدم إقامتهم لعلاقات دولية للحصول على المعارف من الآخرين عبر الإنترنت .

٤- جاء إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور (٠,٦٤) و ذلك يعني أن قدرة الباحثين التربويين على استيعاب المعرفة التربوية و تنظيمها و استخلاصها كانت متوسطة ، و يوجد ضعف في عدة جوانب منها مما يعني الحاجة الماسة إلى تطوير إعداد الباحثين و تدريبهم على ذلك الجانب .

المحور الثالث: توظيف (تطبيق) المعرفة التربوية في العصر الرقمي

بعد إجراء المعالجة الإحصائية لاستجابات عينة الدراسة على عبارات الاستبانة جاءت النتائج كما بالجدول التالي :

جدول رقم (٤)

نسبة متوسط استجابة العينة الكلية حول واقع توظيف المعرفة التربوية في العصر الرقمي

رقم العبارة	العبارات	نسبة متوسط الإستجابة	درجة التحقق	ترتيب العبارة
١	القدرة على معرفة مدى جودة البحث العلمي والحكم عليه إلكترونيًا.	٠.٦١	ضعيفة	٨
٢	القدرة على إعداد البطاقات والاستبيانات الالكترونية التي تمكن من تحليل البيانات بواسطة الحاسب الآلي .	٠.٦٥	متوسطة	٤
٣	القدرة على تحكيم أدوات البحث التربوي بشكل إلكتروني عبر (الإيميل أو المسنجر أو الواتس).	٠.٧٤	كبيرة	٢
٤	القدرة على استخدام الإنترنت في تطبيق الاستبانات بشكل إلكتروني مثل الاستبانة الالكترونية .	٠.٦٩	متوسطة	٣
٥	القدرة على تطبيق أدوات البحوث التربوية المختلفة إلكترونيًا عبر (الإيميل أو المسنجر أو الواتس) .	٠.٦١	ضعيفة	٩
٦	القدرة على استخدام برامج المعالجات الإحصائية مثل برنامج (SPSS) لمعالجة نتائج البحوث التربوية.	٠.٤٨	ضعيفة	١٣
٧	القدرة على قراءة نتائج الحاسب الآلي في البرامج الإحصائية وتفسيرها .	٠.٤٨	ضعيفة	١٤
٨	القدرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة في كتابة البحث التربوي وعمل الملفات المختلفة.	٠.٦٣	متوسطة	٧
٩	القدرة على الحصول على المساعدة من المسئولين عن المواقع الإلكترونية البحثية.	٠.٥٠	ضعيفة	١٢
١٠	الالتزام بأخلاقيات البحث التربوي عند استخدام وتوظيف المعرفة التربوية مثل الأمانة العلمية وحقوق الملكية الفكرية.	٠.٧٨	كبيرة	١
١١	القدرة على العمل في فريق أثناء توظيف المعرفة التربوية خاصة مع المعلمين لإنتاج معرفة جديدة تحل مشكلات التعليم.	٠.٥٣	ضعيفة	١٠
١٢	القدرة على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي مثل تويتر والفيس بوك في التواصل مع العلماء وتحكيم أدوات البحث.	٠.٦٥	متوسطة	٥
١٣	الاستفادة من وسائل التواصل الاجتماعي في تطبيق أدوات البحث التربوي خاصة العينات التي يصعب الوصول إليها.	٠.٦٥	متوسطة	٦
١٤	الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في عمل المخططات وخاصة نظم محاكاة الواقع التربوي.	٠.٥٢	ضعيفة	١١
١٥	القدرة على استخدام الأجهزة المتصلة بالحاسب الآلي مثل أجهزة التصحيح الالكتروني للاختبارات .	٠.٤٢	ضعيفة	١٥
المتوسط الإجمالي على المحور		٠.٦٠	ضعيفة	

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١- جاء إجمالي نسبة متوسط الاستجابة كبيرة على العبارتين أرقام (١٠،٣) و ذلك يعني التزام الباحثين باخلاقيات البحث التربوي عند استخدام و توظيف المعرفة المتاحة على الإنترنت و كذلك قدرتهم الكبيرة على تحكيم أدوات البحث التربوي بشكل الكتروني عبر (الواتس و الإيميل و الماسنجر) و ذلك أن الضرورة الملحة لتعلم ذلك جعلتهم يتعلمون ذلك و يتقنونه .

٢- جاءت نسبة متوسط الاستجابة متوسطة على العبارات أرقام (٤،٢،١٢،١٣،٨) و هي تعني وجود قدرة متوسطة لديهم في تطبيق أدوات البحث بشكل إلكتروني ، و كذلك توجد لديهم قدرة متوسطة على إعداد الاستبانات الالكترونية و الاستفادة من شبكات التواصل و التكنولوجيا الحديثة في تطبيقها مما يدعو إلى ضرورة تطوير تلك الجوانب لديهم ، و قد يرجع ضعفها لنقص الامكانات بكليات التربية التي تستخدم لتدريبهم على تلك المهارات و عدم إحتواء الخطط الدراسية في مرحلة الدراسات العليا على موضوعات تمكنهم من تلك المهارات المطلوبة في العصر الرقمي و عدم تطوير تلك الخطط من أجل مواكبتها .

٣- جاءت نسبة متوسط الاستجابة ضعيفة على العبارات أرقام (١،٥،١١،١٤،٩،٦،٧،١٥) و يعني ضعف قدرات و مستوى الباحثين التربويين في الحكم على جودة البحث أو تطبيق أدوات البحث إلكترونيا عبر الإيميل أو غيرها و ضعف قدرتهم في استخدام التكنولوجيا الحديثة لعمل المخططات خاصة نظم المحاكاة للواقع التربوي و ضعف قدرتهم في استخدام الحاسب الآلي في عمل المعالجات الإحصائية لنتائج أبحاثهم التربوية وضعف مستواهم في قراءة نتائج الحاسب الآلي في تلك البرامج الإحصائية ، و ضعف قدراتهم في التصحيح الالكتروني و غيرها من القدرات التي تحتاج إلى تطوير نظراً لأهميتها للباحث التربوي في العصر الرقمي.

٤- بلغ إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور (٠.٦٠) و ذلك يعني تحققه بدرجة ضعيفة مما يحتم ضرورة العمل على تطوير جانب توظيف و تطبيق المعرفة التربوية في العصر الرقمي لدى الباحثين التربويين في مصر.

المحور الرابع: توليد وإنتاج المعرفة التربوية في العصر الرقمي

بعد إجراء المعالجة الإحصائية لاستجابات عينة الدراسة على عبارات الاستبانة جاءت النتائج كما بالجدول التالي :

جدول رقم (٥)

نسبة متوسط استجابة العينة الكلية حول واقع توليد وإنتاج المعرفة التربوية في العصر الرقمي

رقم العبارة	العبارات	نسبة متوسط الإستجابة	درجة التحقق	ترتيب العبارة
١	القدرة على إنتاج معرفة تربوية جديدة تواكب التقدم العلمي والتكنولوجي على المستوى العالمي.	٠.٦١	ضعيفة	١١
٢	امتلاك الباحث التربوي لمهارات التفكير الإبداعي والابتكاري في إنتاج البحث التربوي.	٠.٦٤	متوسطة	٩
٣	القدرة على إنتاج معرفة تربوية تواكب التقدم العلمي والتكنولوجي وتلبي الاحتياجات التربوية للمجتمع المحلي.	٠.٦٤	متوسطة	١٠
٤	قدرة الباحث التربوي على المحافظة على عنصر الأصالة في إنتاج البحث التربوي في العصر الرقمي.	٠.٦٨	متوسطة	٥
٥	قدرة الباحث وتحكمه في أفكاره في البحث التربوي بحيث لا ينبهر بالأفكار الحديثة البراقة التي لا تصلح لواقع المجتمع المصري.	٠.٧٥	كبيرة	٢
٦	استخدام الباحث لمناهج البحث التربوي الحديثة والمعاصرة في إنتاج البحوث التربوية والمستخدمة في الأبحاث التربوية العالمية.	٠.٦٨	متوسطة	٦
٧	استخدام الباحث لمداخل استشراف المستقبل لإنتاج معرفة تربوية تعمل على تطوير المستقبل التربوي وتتناسب معه.	٠.٥٥	ضعيفة	١٣
٨	قيام الباحث التربوي بإنتاج معرفة تربوية تقوم على تكامل العلوم الأساسية والتطبيقية لتطوير المعرفة التربوية.	٠.٦٠	ضعيفة	١٢
٩	اختيار الباحث في البحث التربوي لقضايا تربوية معاصرة تساير الاتجاهات المعاصرة في البحث التربوي.	٠.٧٧	كبيرة	١
١٠	السعي لتحقيق التكامل بين التخصصات التربوية بإنتاج بحوث تربوية بينية تحقق تكامل المعرفة التربوية.	٠.٦٦	متوسطة	٧
١١	اختيار الباحث التربوي لموضوعات معاصرة يقوم بدراستها تتناسب	٠.٧٥	كبيرة	٣

رقم العبارة	العبارات	نسبة متوسط الإستجابة	درجة التحقق	ترتيب العبارة
	مع احتياجات المجتمع المعاصرة وتستفيد من معطيات العصر في حلها.			
١٢	استخدام الباحث للمعايير والمؤشرات الدولية في دراسته للقضايا التربوية الوطنية من أجل تطوير المعرفة التربوية في المجتمع التربوي.	٠.٦٦	متوسطة	٨
١٣	إتقان الباحث لاستخدام المداخل الحديثة لقياس أداء النظم التعليمية والمؤسسات التربوية من أجل تطويرها حتى تواكب العالم الخارجي.	٠.٥٥	ضعيفة	١٤
١٤	الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في التواصل لإنتاج بحوث تربوية مشتركة مع جهات دولية لتطوير المعرفة التربوية في المجتمع.	٠.٤٧	ضعيفة	١٥
١٥	قدرة الباحث التربوي على تلخيص نتائج أبحاثه بشكل علمي واستخدام المخططات والرسومات والجداول وتمثيلها بشكل إلكتروني يسهل ويسرع من فهمها.	٠.٧٢	متوسطة	٤
	المتوسط الإجمالي على المحور	٠.٦٥	متوسطة	

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١- جاءت نسبة متوسط الاستجابة كبيرة على العبارات أرقام (٩،٥،١١) و ذلك يعني امتلاك الباحثين التربويين القدرة على اختياز القضايا التربوية المعاصرة لكي يدرسها كما أنه لا ينبهر بالأفكار البراقة لكنه يدرس قضايا تفيد في اصلاح الواقع التربوي بالمجتمع المصري.

٢- جاءت نسبة متوسط الاستجابة متوسطة على العبارات أرقام (٣،٢،١٢،١٠،٦،٤،١٥) و ذلك يعني أن قدرة الباحثين ضعيفة في استخدام المخططات و الرسومات و الجداول بشكل الكتروني ، و وكذلك قدرتهم متوسطة على المحافظة على الأصالة في العصر الرقمي ،و كذلك قدرتهم على استخدام مناهج البحث الحديثة و أيضاً عمل و دراسات تكاملية و بينية كانت متوسطة ، استخدام الباحثين للمعايير و المؤشرات الدولية في دراسة القضايا المحلية من أجل تطويرها وتطوير المجتمع المحلي كانت متوسطة .

٣- جاءت نسبة متوسط الاستجابة ضعيفة على العبارات أرقام (١٤،١٣،٧،٨،١) و يعني ضعف قدرتهم في إنتاج معرفة تربوية تواكب التقدم التكنولوجي على مستوى العالم ، و ضعف القيام بأبحاث تحقق تكامل العلوم الأساسية و التطبيقية ، و استخدام المنهج الاستشراقي و ضعف إتقان الباحث للمداخل الحديثة في قياس أداء المؤسسات التعليمية في العصر الرقمي، و ضعف توظيف التكنولوجيا الحديثة في التواصل لإنتاج بحوث تربوية مشتركة مع جهات دولية لتطوير المعرفة التربوية في المجتمع .

٤- بلغ إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور (٠,٦٥) و ذلك يعني أن قدرة الباحثين التربويين على إنتاج و توليد المعرفة التربوية في العصر الرقمي كانت متوسطة و من ثم يجب تطوير قدراتهم في ذلك الجانب لأن الوظيفة الرئيسية لهم هي إنتاج المعرفة التربوية وتطويرها .

المحور الخامس: نشر وتوزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي

بعد إجراء المعالجة الإحصائية لاستجابات عينة الدراسة على عبارات الاستبانة جاءت النتائج كما بالجدول التالي :

جدول رقم (٦)

نسبة متوسط استجابة العينة الكلية حول واقع نشر وتوزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي

رقم العبارة	العبارات	نسبة متوسط الإستجابة	درجة التحقق	ترتيب العبارة
١	القدرة على عمل مدونات شخصية لنشر إنتاجه العلمي التربوي بها.	٠.٥٧	ضعيفة	١
٢	القدرة على عمل مواقع إلكترونية لنشر إنتاجه العلمي بها مثل المواقع الرسمية للجامعات وجوجل سكولر وغيرها من المواقع الأخرى.	٠.٥١	ضعيفة	٤
٣	القدرة على نشر إنتاجه العلمي بالدوريات التربوية التي تصدر بشكل إلكتروني .	٠.٤٦	ضعيفة	٥
٤	نشر إنتاجه العلمي بالتجمعات العلمية البحثية على الإنترنت.	٠.٤٣	ضعيفة	١١
٥	القدرة على التواصل بشكل إلكتروني مع دور النشر المختلفة لنشر إنتاجه العلمي بها.	٠.٤٥	ضعيفة	٦
٦	القدرة على نشر ملخصات أبحاثه في المواقع العلمية الأكاديمية للاستفادة منها.	٠.٤٥	ضعيفة	٧
٧	استخدام شبكات التواصل الاجتماعي لتعريف الآخرين بإنتاجه العلمي وكيفية الوصول إليه.	٠.٥٤	ضعيفة	٢
٨	قدرة الباحث على نشر أبحاث التربوية في دور نشر ومجلات تربوية دولية للإسراع من انتشارها عالميًا.	٠.٤٣	ضعيفة	١٢
٩	معرفة الباحث لمعايير وشروط النشر الدولي والالتزام بها لتسهيل نشر إنتاجه التربوي دوليًا.	٠.٤٢	ضعيفة	١٣
١٠	تزويد دور النشر العلمي التي لها مواقع إلكترونية بملخصات أعماله لنشرها وتعريف الآخرين بها.	٠.٤٣	ضعيفة	١٠
١١	قدرة الباحث على كتابة إنتاجه العلمي بلغات أجنبية مثل الإنجليزية ونشرها بشكل دولي لكي تنتشر بشكل أسرع عالميًا.	٠.٣٩	ضعيفة	١٤
١٢	قدرة الباحث التربوي على التعرف على الدوريات التربوية المرموقة وتصنيفاتها ومعامل تأثير كل منها، وترتيبها من حيث جودتها ومدى انتشارها عالميًا.	٠.٤٥	ضعيفة	٨
١٣	المشاركة في أنشطة تقاسم المعرفة التربوية مع الآخرين من المنتديات والملتقيات التربوية الالكترونية.	٠.٤٤	ضعيفة	٩
١٤	قدرة الباحث على المحافظة على حقوق ملكيته الفكرية عند نشر إنتاجه العلمي لإفادة الآخرين به.	٠.٥٣	ضعيفة	٣
	المتوسط الإجمالي على المحور	٠.٤٦	ضعيفة	

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١- جاءت نسبة متوسط الاستجابة على جميع عبارات هذا المحور ضعيفة و ذلك يعني وجود ضعف شديد في قدرات الباحثين التربويين المذكورة بالجدول السابق و ضعف قدرتهم على نشر و تداول المعرفة التربوية في العصر الرقمي و وجود قصور شديد في ذلك و وجود حاجة شديدة لديهم لتنمية ذلك الجانب مما يساعدهم على نشر أبحاثهم العلمية و إنتاجهم التربوي في المستقبل و تداوله مع الأخرين داخل و خارج الوطن.

٢- بلغ إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور (٠,٤٦) و ذلك يعني أنه يتحقق بدرجة ضعيفة عند الباحثين التربويين و ربما يرجع ذلك لعدم مرور غالبية الباحثين بأي خبرة في مجال النشر العلمي و من ثم لم يبحثوا عن تعلم تلك القدرات و المهارات ، و كذلك عدم تدريس موضوعات لهم أثناء إعدادهم بمرحلة الدراسات العليا عن أدوات النشر المحلية و الدولية و أنواعها و آلية التعامل معها و غيرها من المعلومات اللازمة للباحث حتى ينشر معرفته التربوية و يتقاسمها مع الآخرين و بالتالي لابد من العمل على تنمية ذلك الجانب وزيادة معرفة و قدرة الباحثين التربويين في نشر و توزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي .

٣- بلغ إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على جميع محاور الاستبانة وفقاً لأراء العينة الكلية للباحثين التربويين بمرحلة الماجستير ومرحلة الدكتوراة (٠,٦٠) وذلك يعني أن جميع المحاور تتحقق بدرجة ضعيفة ، وذلك يعنى وجود الفجوةالرقمية لدى الباحثين التربويين بكل جوانبها ولابد من العمل على سدها .

ثانيا : حساب دلالة الفروق بين أراء عينات الدراسة حول محاور الاستبانة.

(أ) : حساب دلالة الفروق بين استجابات الباحثين بمرحلتي الماجستير والدكتوراة حول واقع الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين.

وقد استخدم اختبار (T-Test) لمعرفة هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الباحثين بمرحلتي الماجستير والدكتوراة حول واقع الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين أم لا ،وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول رقم(٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ومستوى ومستوى دلالة الفروق بين استجابات الباحثين بمرحلتي الماجستير والدكتوراة حول واقع الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين

المحور	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
المحور الأول النفاذ والوصول إلى مصادر المعرفة التربوية	الباحثون بمرحلة الماجستير	٢٤.٥٠٠	٦.٢٩٥	٢٢١	٠.١٧٣	غير دالة
	الباحثون بمرحلة الدكتوراة	٢٤.٣٦٨	٤.١٠٨			
المحور الثاني استيعاب المعرفة التربوية (تنظيم واستخلاص المعرفة التربوية)	الباحثون بمرحلة الماجستير	٢٤.٥٣٧	٦.١٢٨	٢٢١	٠.٥٤٢	غير دالة
	الباحثونب مرحلة الدكتوراة	٢٤.٩٤٧	٤.٩١٠			
المحور الثالث توظيف (تطبيق) المعرفة التربوية في العصر الرقمي	الباحثون بمرحلة الماجستير	٢٨.٢٢٥	٨.١٩٧	٢٢١	٠.٦٤٦	غير دالة
	الباحثون بمرحلة الدكتوراة	٢٨.٩٢١	٧.٣٢٨			
المحور الرابع توليد وإنتاج المعرفة التربوية في العصر الرقمي	الباحثون بمرحلة الماجستير	٢٩.٧٤٣	٨.٦١٨	٢٢١	٢.٤٠٨	دالة*
	الباحثون بمرحلة الدكتوراة	٢٦.٩٠٨	٧.٧٣٩			
المحور الخامس نشر وتوزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي	الباحثون بمرحلة الماجستير	١٩.٩٥٩	٦.٥١٥	٢٢١	٣.٧٢٨	دالة*
	الباحثون بمرحلة الدكتوراة	١٧.١٩٧	٤.٤٤٥			
إجمالي محاور الاستبانة (واقع الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين)	الباحثون بمرحلة الماجستير	١٢٦.٩٥٢	٣١.١٦٩	٢٢١	١.١٩٩	غير دالة
	الباحثون بمرحلة الدكتوراة	١٢٢.٣٤٢	٢٤.٩٣٣			

** الفروق دالة عند مستوى (٠.٠٥).*

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- لا توجد اي فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء الباحثين بمرحلة الماجيستير وأراء الباحثين بمرحلة الدكتوراة حول المحور الأول و الثاني و الثالث ، أي أنه لا توجد فروق بينهم في مستوى مهاراتهم وقدراتهم في النفاذ و الوصول إلى مصادر المعرفة التربوية و استيعابها و توظيفها في العصر الرقمي .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين بين أراء الباحثين بمرحلة الماجيستير و الباحثين بمرحلة الدكتوراة حول المحور الرابع و المحور الخامس لصالح طلاب مرحلة الماجيستير و ذلك يعني أن قدرة و مهارة الباحثين مرحلة الماجيستير في توليد وإنتاج المعرفة التربوية في العصر الرقمي أعلى من الباحثين مرحلة الدكتوراة ، و كذلك تميزهم عليهم أيضاً في نشر و توزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي و ربما يرجع ذلك لأن طلاب الماجيستير أصبحوا مطالبين بنشر بحث من رسالة الماجستير ،وقد مروا بتلك الخبرة أما طلاب الدكتوراة لم يمروا بها في مرحلة الماجيستير برغم أن ذلك مطلوب منهم في مرحلة الدكتوراة حيث أنه لا يمنح الدرجة العلمية إلا بعد نشر بحثين من رسالة الدكتوراة .

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء الباحثين بمرحلة الماجيستير والباحثين بمرحلة الدكتوراة حول إجمالي جميع محاور الاستبانة أي أن الباحثين بمرحلة الماجيستير و مرحلة الدكتوراة مستواهم متقارب وضعيف في تلك الجوانب .

(ب): حساب دلالة الفروق بين استجابات الباحثين و الباحثات حول واقع الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين.

وقد استخدم اختبار (T-Test) لمعرفة هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الباحثين(الذكور) والباحثات (الإناث) حول واقع الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين أم لا ، وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول رقم(٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ومستوى دلالة الفروق بين استجابات الباحثين و الباحثات حول واقع الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين

المحور	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
المحور الأول النفاذ والوصول إلى مصادر المعرفة التربوية	الباحثون	٢٤.٩٤١	٥.١٣٠	٢٢١	٠.٦٤٠	غير دالة
	الباحثات	٢٤.٤٦٧	٥.٩٠٩			
المحور الثاني استيعاب المعرفة التربوية (تنظيم واستخلاص المعرفة التربوية)	الباحثون	٢٥.٢٣٨	٥.٥٣٧	٢٢١	٠.٩٣٤	غير دالة
	الباحثات	٢٤.٥٣٣	٥.٦٧٠			
المحور الثالث توظيف (تطبيق) المعرفة التربوية في العصر الرقمي	الباحثون	٢٩.٧٦٢	٧.٧٣٣	٢٢١	٤.٨٠٤	دالة*
	الباحثات	٢٤.٤١٠	٨.٩٠٠			
المحور الرابع توليد وإنتاج المعرفة التربوية في العصر الرقمي	الباحثون	٢٩.٠٤٠	٨.٤٨٥	٢٢١	٠.٥٥٤	غير دالة
	الباحثات	٢٩.٦٦٤	٨.٢٩٣			
المحور الخامس نشر وتوزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي	الباحثون	١٧.٩٨٠	٤.٩٧٠	٢٢١	٣.٤٧٨	دالة*
	الباحثات	٢٠.٦٨٩	٦.٦٤٣			
إجمالي محاور الاستبانة (واقع الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين)	الباحثون	١٢٦.٩٦٠	٢٧.٣١٨	٢٢١	٠.٩٠٨	غير دالة
	الباحثات	١٢٣.٥٠٠	٢٩.١٤٩			

** الفروق دالة عند مستوى (٠.٠٥).*

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- لا توجد أي فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الباحثين (الذكور) و الباحثات (الإناث) حول المحور الأول والثاني و الرابع ، أي أنهم لهم نفس المستوى في الوصول و النفاذ إلى مصادر المعرفة التربوية ، و في استيعابها و كذلك في توليد و إنتاج المعرفة التربوية في العصر الرقمي .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الباحثين و الباحثات حول المحور الثالث و هو توظيف (تطبيق) المعرفة التربوية في العصر الرقمي و ذلك لصالح الذكور أي أن مستوى الباحثين في ذلك أعلى من الباحثات في ذلك الجانب و ربما يرجع ذلك لفروق فردية بين الجنسين.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الباحثين و الباحثات حول المحور الخامس و هو نشر و توزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي و ذلك لصالح الإناث و ربما يرجع ذلك لحرص الباحثات و اهتمامهم بمعرفة اجراءات النشر و أهميتها نظراً لحاجتهم الماسة الى المنح و الاهتمام بذلك أكثر من الباحثين.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الباحثين و الباحثات حول جميع محاول الاستبانة و ذلك يعني أن جميع الباحثين و الباحثات متفقين في ضعف مستواهم في جوانب الفجوة الرقمية المختلفة مما يتطلب العمل على سدها لديهم جميعاً .

* ملخص نتائج الدراسة الميدانية :

تتلخص نتائج الدراسة الميدانية فيما يلي :

١- بلغ إجمالي نسبة متوسط الاستجابة لاستجابات العينة الكلية على محور واقع النفاذ والوصول إلى مصادر المعرفة التربوية (٠.٦٣) و ذلك يعني تحققه بدرجة متوسطة مما يتطلب زيادة و تنمية قدرات الباحثين في الوصول و النفاذ لمصادر المعرفة.

٢-جاء إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على محور واقع استيعاب المعرفة التربوية (تنظيم واستخلاص المعرفة التربوية) (٠,٦٤) و ذلك يعني أن قدرة الباحثين التربويين على استيعاب المعرفة التربوية وتنظيمها واستخلاصها كانت متوسطة ، و يوجد ضعف في عدة جوانب منها مما يعني ضرورة السعي نحو تطوير إعداد الباحثين و تدريبهم على ذلك الجانب المهم للباحث في العصر الرقمي .

٣- جاء إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على محور توظيف (تطبيق) المعرفة التربوية في العصر الرقمير (٠.٦٠) و ذلك يعني أنه يتتحقق بدرجة ضعيفة مما يحتم ضرورة العمل على تطوير جانب توظيف وتطبيق المعرفة التربوية في العصر الرقمي لدى الباحثين التربويين في مصر.

٤- جاء إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على محور توليد وإنتاج المعرفة التربوية في العصر الرقمي (٠,٦٥) و ذلك يعني أن قدرة الباحثين التربويين على إنتاج و توليد المعرفة التربوية في العصر الرقمي كانت متوسطة و من ثم يجب تطوير قدراتهم في ذلك الجانب لأنه مهم جدا لهم من أجل إنتاج المعرفة التربوية وتطويرها .

٥- جاء إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على محور نشر وتوزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي (٠,٤٦) و ذلك يعني أن قدرة الباحثين التربويين على نشر وتوزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي توجد لديهم بدرجة ضعيفة ولابد من العمل على سد ذلك الضعف لديهم.

٦- بلغت نسبة متوسط الاستجابة على جميع محاور الاستبانة (واقع الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين) وفقاً لأراء العينة الكلية للباحثين التربويين بمرحلة الماجستير ومرحلة الدكتوراة (٠,٦٠) وذلك يعني أن جميع المحاور تتحقق بدرجة ضعيفة ، وذلك يعنى وجود جوانب الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين ولابد من العمل على سدها والقضاء عليها من أجل تطوير المعرفة التربوية.

٧- دلالة الفروق بين إجمالي استجابات الباحثين بمرحلة الماجستير و إجمالي استجابات الباحثين بمرحلة الدكتوراة حول واقع الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين وجد أنه لا توجد اي فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الباحثين بمرحلة الماجستير و استجابات الباحثين بمرحلة الدكتوراة حول المحور الأول و الثاني و الثالث ، ولكن توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الباحثين

بمرحلة الماجيستير و الباحثين بمرحلة الدكتوراة حول المحور الرابع و المحور الخامس لصالح طلاب مرحلة الماجستير ، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الباحثين بمرحلة الماجستير والباحثين بمرحلة الدكتوراة حول إجمالي جميع محاور الاستبانة أي أن الباحثين بمرحلة الماجستير و مرحلة الدكتوراة مستواهم متقارب و ضعيف في تلك الجوانب .

٨- دلالة الفروق بين إجمالي استجابات الباحثين وإجمالي استجابات االباحثات حول واقع الفجوة الرقمية لدي الباحثين التربويين لا توجد أي فروق ذات دلالة إحصائية بين الباحثين (الذكور) و الباحثات (الإناث) حول المحور الأول و الثاني و الرابع ، ، ولكن توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الباحثين و الباحثات حول المحور الثالث و ذلك لصالح الذكور ،و توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الباحثين و الباحثات حول المحور الخامس و ذلك لصالح الإناث ، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الباحثين و الباحثات حول جميع محاور الاستبانة و ذلك يعني أن جميع الباحثين و الباحثات متفقون في ضعف مستواهم في جوانب الفجوة الرقمية المختلفة مما يتطلب العمل على سدها لديهم جميعاً .

ومن ثَم نظراً لما جاء بالدراسة النظرية من أهمية سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين في مصر وأن هناك دواعي متعددة تدعو لذلك سبق ذكرها ، كما أنه توجد دواعي كثيرة لتطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي ومن أهم دعائم تطويرها هو سد تلك الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين منتجي تلك المعرفة ، و نظراً لما توصلت إليه نتائج الدراسة الميدانية من وجود الفجوة الرقمية بكل جوانبها لدى الباحثين التربويين مما يشكل عائقاً كبيرا في طريق إنتاج المعرفة التربوية ويحد من تطويرها في مصر، فإنه بالتالي سيتم في الجزء التالي من هذه الدراسة وضع تصور المقترح لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين لتطوير المعرفة التربوية في مصر.

التصور المقترح لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين لتطوير المعرفة التربوية

من أهم أهداف الدراسة الحالية وضع تصور مقترح لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين في القطاع التربوي كمدخل لتطوير المعرفة التربوية خاصة في العصر الرقمي ، و هذا الجزء من الدراسة جاء ليجيب عن التساؤل السادس و الأخير من تساؤلات الدراسة الحالية .

و قد توصلت الدراسة النظرية في الدراسة الحالية إلى أنه يجب على الباحثين التربويين مواكبة العصر الرقمي و التمكن من مجموعة كبيرة من القدرات و المهارات و هي القدرة على النفاذ و الوصول إلى المعرفة التربوية ، و استيعاب المعرفة التربوية ، و القدرة على توظيف و تطبييق المعرفة التربوية ، و القدرة على إنتاج المعرفة التربوية و توليدها ، و كذلك القدرة على نشر و توزيع المعرفة التربوية في العصر الرقمي و في حالة عدم تمكن الباحث من تلك الجوانب السابقة التي تعد جوانب للفجوة الرقمية فانه يجب العمل على سد تلك الفجوة الرقمية لديهم و التي لها أسباب متعددة.

و توصلت الدراسة الميدانية إلى وجود قصور كبير لدى الباحثين التربويين عن مواكبة العصر الرقمي و توجد فجوة رقمية لديهم بجوانبها المختلفة ، و ترجع تلك الفجوة الرقمية إلى وجود أسبابها بدرجة كبيرة لديهم مما ترتب عليه وجود تلك الفجوة الرقمية لديهم ، مما يعوق تطوير المعرفة التربوية أو حتى إنتاجها بشكل سليم و صحيح ، و من ثم جاء التصور المقترح التالي ليعمل على سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين مما يؤدي الى تطوير المعرفة التربوية ، و يتضمن التصور المقترح فلسفته و أهم منطلقاته و أهدافه و المشاركين في تنفيذه ، و محاوره و الضمانات اللازمة لنجاحه .

أولا : فلسفة التصور المقترح و أهم منطلقاته : -

تنطلق فلسفة التصور المقترح من وجود فجوة رقمية لدى الباحثين التربويين و لها أسباب متعددة كما سبق توضيحه ، و ذلك يعوق تطوير المعرفة التربوية . في الوقت

الذي يوجد فيه توجه للدولة في دستور ٢٠١٤م إلى ضرورة سد الفجوة الرقمية و محو الأمية الرقمية لدى المواطنين و بالتالي الباحثين هم أول فئة يجب أن يطبق ذلك عليهم و بالتالي جاء التصور المقترح ليضع اجراءات عملية لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين حتى يتم تطوير المعرفة التربوية في العصر الرقمي ، و بالتالي يقوم التصور المقترح على مجموعة من المنطلقات هي ما يلي:-

١- إهتمام الدستور المصري بضرورة القضاء على الأمية الرقمية لدى المواطنين و بالتالي فمن باب أولى الاهتمام بذلك لدى الباحثين التربويين ، حيث تنص المادة (٢٥) من الدستور المصري ٢٠١٣م على أن " تلتزم الدولة بوضع خطة شاملة للقضاء على الأمية الهجائية والرقمية بين المواطنين في جميع الأعمار ، و تلتزم بوضع آليات تنفيذها بمشاركة مؤسسات المجتمع المدني و ذلك وفق خطة زمنية محددة " ، وبالتالي لابد من الإسهام في تنفيذ هذه المادة من الدستور و سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين في مصر.

٢- ضرورة تطوير إعداد الباحثين في العصر الرقمي بشكل يجعلهم مُلمين بكل التقنية الحديثة من أجل تطوير قدراتهم و مهاراتهم اللازمة للتعامل مع العصر الرقمي و كل معطياته الحديثة و المتجددة .

٣- أن عملية تطوير قدرات و مهارات الباحثين في التعامل على المعرفة في العصر الرقمي في الحصول عليها و استيعابها و توظيفها سيؤدي الى إنتاج معرفة تربوية جديدة و يسهم في تطوير المعرفة التربوية و التي هي في حاجة ماسة لذلك.

٤- إن تطوير أداء الباحثين التربويين في العصر الرقمي و سد الفجوة الرقمية لديهم سيؤدي إلى إنتاج معرفة تربوية تسهم في تحسين الممارسات التربوية في المؤسسات التعليمية و التي هي في أمس الحاجة لذلك التحسين .

٥- أنه لابد من تحسين حال المعرفة التربوية في مصر والتي أشارت عدة دراسات أن لديها أزمة خاصة في العصر الرقمي و ذلك يحتم سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين في مصر .

ثانيا : أهداف التصور المقترح :

في ضوء فلسفة التصور المقترح و أهم منطلقاته السابقة تتبلور أهداف التصور المقترح فيما يلي :-

١- وضع آليات و إجراءات تساعد على سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين مما يسهم في تطوير أدائهم في العصر الرقمي ومن ثَم تطوير المعرفة التربوية في مصر.

٢- العمل على توضيح أهم ما يجب ان تقوم به كليات التربية من إجراءات تؤدي إلى سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين.

٣- تحديد الأدوار التي يجب أن تقوم بها المؤسسات التربوية الأخرى مثل (الأسرة و المدرسة و الإعلام) من أجل المساهمة في سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين في مصر.

٤- مساعدة المسئولين بكليات التربية في إعداد الخطط الدراسية لإعداد الباحثين التربويين على العمل على تطويرها لسد الفجوة الرقمية لديهم في ضوء معطيات العصر الرقمي و في ضوء ما يلزم لتطوير المعرفة التربوية .

٥- تحديد الإجراءات و الآليات التي يجب أن تقوم بها مؤسسات المجتمع المدني مثل (النقابات و الأحزاب السياسية و الجمعيات الخيرية) في سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين.

٦- توضيح الأدوار التي يجب أن يقوم بها أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية تجاه سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين بتلك الكليات.

٧- وضع مجموعة من الضمانات التي تساعد على نجاح جهود سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين حتى يسهموا في تطوير المعرفة التربوية في مصر .

ثالثاً: المشاركون في تنفيذ التصور المقترح

لابد من تعاون بين متخذي القرار في القطاع التربوي في مصر مع العاملين بكليات التربية ، و من أهم المشاركين في تنفيذ التصور المقترح كل العاملين بالقطاع التربوي و متخذوا القرارات و التشريعات التربوية ، وعمداء كليات التربية ووكلاءها و أعضاء هيئة التدريس بها ، بالإضافة إلى مساهمة المسئولين بالمؤسسات التربوية الأخرى بالأسرة و مدارس التعليم قبل الجامعي و وسائل الإعلام المختلفة، و المسئولين عن مؤسسات المجتمع المدني الأخرى ، و كل من يستطيع أن يسهم في سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

رابعا: محاور التصور المقترح

يشتمل التصور المقترح على عدة محاور و بكل محور مجموعة من الإجراءات التي يجب القيام بها حتى يتم تنفيذه و يتم سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين و تتمثل تلك المحاور فيما يلي :-

المحور الأول : تطوير عملية إختيار و قبول الباحثين التربويين في العصر الرقمي.

حيث إن عملية اختبار وقبول الباحثين التربويين هي مرحلة هامة لأنه يجب أن يدخل نظام الدراسات العليا مدخلات من طلاب لها خلفية تكنولوجية تستطيع التعامل مع العالم الرقمي ويمكن تحقيق ذلك وفقاً للإجراءات التالية.

١- أن لا يكون قبول الباحثين بمرحلة الدراسات العليا بالدبلومات المهنية والدبلومة الخاصة وكذلك مرحلة الماجيستير مقتصراً على مجموعة في المرحلة السابقة لأنها طريقة غير كافية لانتقاء الباحثين المتميزين .

٢- أن يكون من أهم معايير قبول الطلاب بمرحلة الدراسات العليا إتقانه للغة الإنجليزية و يتم ذلك باختيارات جادة ، لأنها هي اللغة المطلوبة للتعامل مع المجتمع الرقمي لوجود أكبر محتوى معرفي مكتوباً بتلك اللغة الإنجليزية وتمكن الباحث منها يؤدي لتمكنه من الاستفادة من ذلك المحتوى المعرفي الضخم.

٣- أن يكون من شروط قبول الطلاب بمرحلة الدراسات العليا إتقانه لمهارات التعامل مع التكنولوجيا و الحصول على المعلومات والمعارف من شبكة الإنترنت و من مصادرها بشكل جيد و يتم ذلك بعقد اختبار عملي لهم للتأكد من ذلك.

٤- أن يكون أيضاً من ضمن شروط قبول الباحثين وجود خبرة لديهم في العمل بالتدريس لأن فترة عمله بالتدريس تعرفه بالواقع التربوي و مشكلاته التي تستحق الدراسة فتأتي دراساتهم التربوية بها إضافة علمية جديدة و مفيدة و مطورة للواقع التربوي .

٥- أن يعقد اختبار تحريري لقبول الباحثين بمرحلة الماجستير للتعرف على مدى امتلاكهم للمعلومات و المعارف الخاصة بالتعامل مع العالم الرقمي ، و كذلك مدى امتلاكهم للقيم الأخلاقية اللازمة لذلك اثناء إعداد البحث العلمي .

المحور الثاني : - تطوير عملية إعداد الباحثين التربويين في العصر الرقمي .

حيث إن الباحثين التربويين لابد أن يتم إعدادهم في مرحلة الدراسات العليا بشكل يسهم في سد الفجوة الرقمية لديهم و يتفق مع معطيات العصر الرقمي و أهم الإجراءات اللازمة لتحقيق ذلك ما يلي:-

١- أن يتم تدريس طلاب الدراسات العليا بجميع الأقسام بكلية التربية مقرراً عن التكنولوجيا الحديثة و تطبيقاتها التربوية في كل السنوات الدراسية حتى يلم الطلاب بتلك المعارف و المعلومات عنها و عن إمكانية الاستفادة منها .

٢- أن يكلف أعضاء هيئة التدريس طلابهم الباحثين التربويين بأعمال بحثية تتطلب منهم الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في إعدادها .

٣- أن تعقد بكليات التربية دورات تدريبية لطلاب الدراسات العليا و الباحثين التربويين حتى يتم إكسابهم مهارات التعامل مع تكنولوجيا العصر الرقمي و تطبيقاتها التربوية.

٤- أن تكون جميع التعاملات مع طلاب الدراسات العليا بكليات التربية بشكل الكتروني و جميع الخدمات التي تقدم لهم كذلك حتى يتقنوا توظيف التكنولوجيا طوال فترة حياتهم الدراسية .

٥- أن تكون كل نظم تقويم و اختبارات طلاب الدراسات العيا الكترونية بكليات التربية تمشياً مع معطيات العصر الرقمي.

٦- أن تعقد مسابقات بكليات التربية للباحثين المتميزين في المهارات التكنولوجية الحديثة و يتم تكريمهم تشجيعا لزملائهم الأخرين على ذلك .

٧- أن يوظف أعضاء هيئة التدريس التكنولوجيا الحديثة أثناء تدريسهم وإعدادهم للباحثين بكليات التربية .

المحور الثالث: سن التشريعات و القوانين اللازمة لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين.

حيث أن عملية سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين تلزمها حزمة من القوانين و التشريعات التي تنظم ذلك بداية من قبولهم بمرحلة الدراسات العليا و حتى الحصول على درجة الدكتوراة و لتحقيق ذلك لابد من القيام بما يلي:-

١- تعديل اللوائح الداخلية لكليات التربية بالمرحلة الجامعية الأولى بحيث يتم تضمينها عدداً أكبر من ساعات تدريس التكنولوجيا الحديثة و تطبيقاتها التربوية ، حيث أن غالبية الكليات و منها كلية التربية جامعة سوهاج يتم بها تدريس ساعتين فقط عن تكولوجيا التعليم و بالتالي لابد من تعديل تلك اللوائح بحيث يكون هناك ساعتين كل عام دراسي عن تكنولوجيا التعليم و كيفية توظيفها للاستفادة منها.

٢- تعديل لوائح الدراسة بالدبلومات المهنية و كذلك الدبلوم الخاص في التربية بحيث تحتوي على ساعتان كل عام عن التكنولوجيا الرقمية و كيفية توظيفها في البحث التربوي .

٣- أن تضمن لوائح كليات التربية شرط إتقان اللغة الإنجليزية كشرط قبول بمرحلة الماجيستير حتى يتحسن مستوى الباحثين في البحث و الدراسة بمرحلة الماجيستير و الدكتوراة .

٤- أن تحتوي لوائح كليات التربية شرطاً آخر لقبول الطلاب كباحثين بمرحلة الدراسات العليا هو اجتياز اختبار عملي و آخر نظري عن كيفية البحث عن المعرفة باستخدام التكنولوجيا الحديثة .

٥- أن تعمم جميع كليات التربية شرط الحصول على شهادة (ICDL) الموجود ببعض الكليات كشرط للتسجيل لدرجة الماجيستير بها حتى يتحسن مستوى الباحثين في استخدام الحاسب الآلي في البحث التربوي .

المحور الرابع : تطوير و تحسين البنية التحتية بكليات التربية اللازمة لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين .

تعد البنية التحتية لكليات التربية هي العمود الفقري لاعداد الباحثين للعصر الرقمي حيث إنها توفر الوسط الملائم لتعليم و تدريب الباحثين على استخدام تكنولوجيا العصر الرقمي في البحث التربوي و حتى يتم تحسين وتطوير البنية التحتية لكليات التربية اللازمة لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين لا بد من اتخاذ الإجراءات التالية :-

١- توفير غرفة مصادر للباحثين بكليات التربية تتوفر بها أجهزة حاسب آلي تكفي لكل الباحثين التربويين المترددين على الكلية.

٢- توفير معامل للحاسب الآلي بكليات التربية متصلة بالإنترنت حتى يمكن تدريب الباحثين على كيفية استخدامها وتوظيفها في البحث التربوي.

٣- توفير شبكة انترنت قوية بكليات التربية وقاعاتها المختلفة تتيح لكل الباحثين الحصول على المعرفة بشكل سهل و تتيح لأعضاء هيئة التدريس الفرصة لتدريب الطلاب الباحثين على كيفية النفاذ و الوصول الى المعرفة بشكل صحيح .

٤- توفير و تخصيص ميزانية بكليات التربية تكفي متطلبات امتلاك التكنولوجيا الحديثة نظرا لارتفاع تكلفتها و كذلك صيانتها و تجديدها بشكل مستمر حسب مستجدات العصر السريعة.

٥- أن توفر كليات التربية للباحثين بكليات التربية اشتراكاً مجانياً في بنك المعرفة المصري و في قواعد البيانات العالمية و في اتحاد مكتبات الجامعات المصرية نظراً لسوء الأحوال الاقتصادية لغالبية الباحثين بتلك الكليات .

المحور الخامس : تطوير قدرات و مهارات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين

حيث يعد عضو هيئة التدريس هو القائم على عملية إعداد الباحثين التربويين و بالتالي لابد من تسليحه بكل المعارف و المهارات اللازمة للتعامل مع معطيات العصر الرقمي حتى يستطيع نقلها إلى طلابه و لتحقيق ذلك لابد من الإجراءات التالية :-

١- أن يتم عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس على مستجدات العصر الرقمي و كيفية توظيفها في البحث التربوي حتى ينقلوها لطلابهم الباحثين .

٢- أن تكون هناك حوافز لأعضاء هيئة التدريس المتميزين في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و عقد مسابقات دورية لذلك لتشجيعهم على متابعة كل ما هو حديث في ذلك الأمر .

٣- أن يتم إلزام أعضاء هيئة التدريس على دمج تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في العملية التعليمية أثناء إعداد طلابهم بشكل تدريجي حتى يتم إتقانها، و ذلك بداية من التدريس و حتى التقويم و الاختبارات .

٤- أن يكون من ضمن متطلبات التعيين كعضو هيئة تدريس بعد الحصول على درجة الدكتوراة الحصول على شهادة (ICDL) و إتقان اللغة الإنجليزية تحدثاً و كتاباً مما يسهم في تحسين مستوى أعضاء هيئة التدريس في استخدام تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي و في تدريس طلابهم الباحثين التربويين .

٥- أن تكون هناك جزاءات و عقوبات لأعضاء هيئة التدريس ممن لا يجيدوا التعامل مع العالم الرقمي منهم لأن ذلك يؤثر بشكل سلبي على طلابهم من الباحثين التربويين .

٦- عمل حوافز مادية كبيرة لأعضاء هيئة التدريس التربويين الذين ينشروا أبحاثهم العلمية باللغة الإنجليزية في مجلات و دوريات دولية لأن ذلك يؤدي لنشر المعرفة التربوية بشكل كبير ، و سيتم تعليم ذلك لطلابه الباحثين .

المحور السادس : تبني ادارة الجامعات و إدارات كليات التربية لقضية سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين .

إن تبني إدارة الجامعة و إدارات كليات التربية لقضية سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين سوف يعجل بنجاح ذلك و يتم إنجازه في أسرع وقت ممكن و لكي يحدث ذلك لابد من القيام بالإجراءات التالية :-

١- أن تجعل إدارة الجامعة قضية سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين بصفة عامة و التربويين بصفة خاصة من أهم أهدافها في خطتها الاستراتيجية وتحدد إجراءات لتنفيذ ذلك الهدف .

٢- أن توفر إدارة الجامعة وإدارات كليات التربية جميع الموارد المادية و المالية اللازمة لسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين .

٣- أن تتضمن الخطط الاستراتيجية بكليات التربية هدفاً محورياً و هو سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين وجعله من أهم أهدافها و شحذ الجهود لتنفيذه .

٤- أن تعقد الجامعة وكليات التربية مسابقات دورية للباحثين المتميزين في دمج التكنولوجيا المعلومات وأصحاب الاضافات العلمية المتميزة ، وذلك يؤدي إلى تشجيع الباحثين على الاهتمام بسد الفجوة الرقمية لديهم .

٥- أن تنظم الجامعات مع كليات التربية مؤتمرات سنوية للتعريف بأحدث المستجدات في العصر الرقمي وكيفية الاستفادة منها و توظيفها في البحث العلمي مما يؤدي إلى رفع ممستوى معرفة الباحثين التربويين بذلك .

٦- أن تعقد مسابقات لأفضل موقع علمي لعضو هيئة التدريس وأيضاً أفضل موقع علمي للباحثين ما يؤدي إلى التنافس العلمي على إتقان ذلك و يسهم في نشر المعرفة بشكل كبير .

٧- أن تشكل الجامعة وكذلك كليات التربية لجاناً لمتابعة مستوى الباحثين التربويين في تكنولوجيا المعلومات ، ومدى التحسين في مستواهم و حجم الفجوة الرقمية لديهم مما يؤدي لاتخاذ الإجراءات التي تلزم اتجاه ذلك .

المحور السابع : إسهام مؤسسات المجتمع التربوية في سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين.

لابد من مساهمة مؤسسات المجتمع التربوية الأخرى في سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين حيث إن كليات التربية بمفردها لا تستطيع ذلك ومن أهم آليات تلك المساهمة ما يلي :-

١- أن تعمل الأسرة على توفير أجهزة الكمبيوتر و الإنترنت لأبنائها كي تتاح لهم فرصة التعامل مع تكنولوجيا العصر الرقمي و التدريب عليها منذ الصغر .

٢- ضرورة قيام الأسرة بتشجيع أبنائها الطلاب والباحثين على استخدام تكنولوجيا العصر الرقمي و توظيفها في البحث العلمي بشكل فعال .

٣- أن تقوم مدارس التعلم قبل الجامعي بدمج تكنولوجيا العصر الرقمي في المقررات الدراسية المختلفة في جميع سنوات الدراسة و تخصص أجزاء من المقررات الدراسية لإكساب الطلاب المعلومات و كيفية التعامل و الاستفادة من تلك التكنولوجيا في الحصول على المعلومات و المعارف المختلفة .

٤- أن يتم توظيف تكنولوجيا العصر الرقمي في التدريس و في الاختبارات بمدارس التعلم قبل الجامعي لاكساب الطلاب مهارات التعامل معها بشكل عملي و فعال و إيجابي .

٥- أن يتم توفير البنية التحتية و أجهزة الحاسب الآلي و شبكات الإنترنت بمدارس التعلم قبل لجامعي من أجل إتاحة الفرصة لطلابها لاستخدام تلك التكنولوجيا داخلها و إتاحة فرص

الوصول و النفاذ للعالم الرقمي بتلك المدارس ، خاصة لوجود بيئات و مجتمعات فقيرة محرومة من تلك التكنولوجيا لغلاء تكلفة اقتناءها .

٦- أن تقوم وسائل الإعلام المختلفة المسموعة و المقروءة و المرئية بنشر الوعي لدى الشباب و خاصة الباحثين التربويين لضرورة الاستفادة من مصادر المعرفة في العصر الرقمي المتاحة على الإنترنت مثل بنك المعرفة المصري و قواعد البيانات العالمية واتحاد المكتبات المصرية و ضرورة توظيفها في البحث العلمي .

المحور الثامن : مساهمة مؤسسات المجتمع المدني في سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين

حيث إن المؤسسات التربوية بمفردها لا تستطيع القيام بسد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين ، ويمكن لمؤسسات المجتمع المدني الأخرى أن تساعدها في ذلك الأمر من خلال القيام ببعض الإجراءات منها ما يلي :-

١- يمكن أن تقوم النقابات المهنية المختلفة بتوظيف كل ما تمتلكة من إمكانات مادية وبشرية من أجل العمل على سد الفجوة الرقمية لدى أعضائها بصفة عامة و لدى الباحثين التربويين بصفة خاصة ، و ذلك بعقد دورات تدريبية و محاضرات و غيرها .

٢- أن تقوم الأحزاب السياسية المختلفة بالمساهمة في سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين و ذلك باستغلال كل ما لديها من أماكن و قدرات بشرية و مادية.

٣- أن تقوم الجمعيات الخيرية الموجودة في المجتمع بعمل مكتبات و أماكن لخدمة الباحثيين مزودة بأجهزة حاسب آلي و انترنت من أجل خدمة الباحثين التربويين و سد الفجوة الرقمية لديهم بتدريبهم على استخدامها و تويظفها في البحث التربوي .

٤- أن تسهم وزارة الاتصالات في سد الفجوة الرقمية لدى المواطنين و خاصة الباحثين عن طريق استغلال ما لديها من قدرات و متخصصين في مجال الاتصالات و تكنولوجيا المعلومات وذلك بعقد دورات تدريبية على استخدام الإنترنت و الحاسب الآلي و توظيفهم في خدمة البحث العلمي بشكل صحيح و سريع .

٥- يمكن ان تقوم مؤسسات المجتمع المدني سابقة الذكر بالإضافة لتدريب الباحثين على توظيف تكنولوجيا العصر الرقمي في الحصول على المعارف و المعلومات وأن تقوم بتعريفهم بكيفية الحفاظ على حقوق ملكيتهم الفكرية عند التعامل مع العالم الرقمي ، و كذلك أهم الأخلاقيات التي يجب أن يتسلحوا بها أثناء أخذ المعلومات و الحصول عليها من الإنترنت مثل الأمانة العلمية و المحافظة على حقوق الآخرين و توثيق المعلومات بدقة تامة و البعد عن السرقات العلمية بكل أشكالها .

خامساً: الضمانات اللازمة لنجاح سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين كمدخل لتطوير المعرفة التربوية .

حتى يتم تنفيذ و تطبيق التصور المقترح للدراسة الحالية على أرض الواقع لابد من توفر مجموعة من الضمانات اللازمة لتنفيذه و نجاحه و أهمها ما يلي :

١- ضرورة قيام أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية و إدارات كليات التربية و كل العاملين بها بتحويل التصور المقترح إلى إجراءات تنفيذية على أرض الواقع .

٢- ضرورة توفير البنية التحتية داخل الجامعات المصرية و كليات التربية من أجل المساعدة على سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين و ذلك بتوفيرها لهم بالمجان دون مقابل .

٣- ضرورة تبني متخذي القرار في مصر و المشاركين في وضع السياسات التعليمية في مصر لقضية سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين بصفة عامة و الباحثين التربويين بصفة خاصة .

٤- أن تتيح الدولة الأجهزة التكنولوجية الحديثة و كذلك شبكة الإنترنت بسعر معقول يتناسب مع الاوضاع الاقتصادية للباحثين التربويين حتى تسهل عليهم عملية اقتنائها و الاستفادة منها .

٥- أن يتم وضع خطة استراتيجية داخل الجامعات المصرية و داخل كليات التربية لتطوير بنيتها التحتية وتحسينها وتطويرها بشكل مستمر بتلك الجامعات بصفة عامة و بكليات

التربية بصفة خاصة من أجل المساعدة على الوصول الرقمي و سد الفجوة الرقمية لدى الباحثين التربويين .

٦- أن تشكل كليات التربية لجنة من المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات لمتابعة تحسن مستوى الباحثين التربويين و تقييمه بشكل مستمر حتى تضمن في النهاية سدالفجوة الرقمية لديهم .

٧- نشر الوعي بين الباحثين التربويين بأهمية سد الفجوة الرقمية لديهم و مدى الفائدة التي ستعود عليهم من ذلك و التي ستعود على تطوير المعرفة التربوية في المجتمع .

مراجـــع الدراسة :

أولا : المراجع العربية :

١. أبو بكر محمود الهوش (٢٠١٣) ، **أدوات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية** ، القاهرة: دار السحاب للنشر و التوزيع.

٢. أحمد محمد رجائي الرفاعي (٢٠١٠) ، "المعرفة التربوية : ورقية أم إلكترونية (الدوريات العلمية)" ، ورقة عمل **مقدمة للمؤتمر الثاني عشر لكلية التربية ، جامعة طنطا ، والمعنون بـ "حال المعرفة التربوية المعاصرة: مصر نموذجًا"**، المنعقد بكلية التربية ، جامعة طنطا في الفترة من ٢ – ٣ نوفمبر ٢٠١٠م.

٣. أحمد محمود الزنفلي (٢٠١٦)، "مؤشرات حل نظام التعليم المصري في بعض التقارير الدولية – دراسة تحليلية" ، **مجلة دراسات تربوية ونفسية**، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق ، العدد ٩٣، الجزء الثاني، أكتوبر ، ص ص ١١٩ – ٢١٣.

٤. إخلاص باقر هاشم النجار، مصطفى مهدي حسين (٢٠٠٨)، "قياس وتحليل الفجوة الرقمية في الوطن العربي، **مجلة العلوم الاقتصادية**، العراق، المجلد ٦ ، العدد ٢٢، يوليو، ص ص ١٨٩ – ٢١٣.

٥. أشرف محمد طه رشوان (٢٠١٠)، "انعكاسات تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على قيمة طلبة كلية التربية بالوادي الجديد، جامعة أسيوط ، **المجلة العلمية** ، مجلة كلية التربية بالوادي الجديد، جامعة أسيوط ، العدد الرابع، ديسمبر، ص ص ٣٤٥ – ٣٩٨.

٦. أماني فوزي أحمد طه (٢٠١٤) ، الآثار الاقتصادية للفجوة الرقمية بين دول العالم (واقع الفجوة الرقمية بين الدول النامية والدول المتقدمة"، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة**، مجلة كلية التجارة ، جامعة عين شمس، العدد الثاني ، ص ص ٣١ – ٥٥.

٧. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٢٠٠٩)، "**تقرير المعرفة العربي لعام ٢٠٠٩م: نحو تواصل معرفي منتج**" ، دبي: مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم والمكتب الإقليمي للدول العربية بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

٨. تامر المغاوري الملاح (٢٠١٧) ، **المواطنة الرقمية (تحديات و آمال)** ، القاهرة : دار السحاب للنشر والتوزيع.

٩. جمال على الدهشان (٢٠١٤)، "ملامح رؤية مقترحة للارتقاء بالبحث التربوي العربي" ، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي الثامن (الدولي الخامس)، **المعنون بـ "الإنتاج العلمي التربوي في البيئة العربية القيمة والأثر"**، المنعقد بجامعة سوهاج في الفترة من ٢٦ – ٢٧ أبريل ٢٠١٤م.

١٠. جمال على خليل الدهشان (٢٠١٦)، "محو الأمية المعلوماتية مدخلاً للتنمية المستدامة في العصر الرقمي "**بحث مقدم للمؤتمر العلمي السنوي الرابع عشر: من تعليم الكبار إلى التعليم مدى الحياة للجميع من أجل التنمية المستدامة ، المنعقد أبريل ٢٠١٦ بالقاهرة،** مركز تعليم الكبار بجامعة عين شمس.

١١. جمال مصطفى محمد مصطفى (٢٠١٣)، "كفايات البحث في العلوم الاجتماعية في العصر الرقمي، **رسالة الخليج العربي،** السنة ٣٤، العدد ١٣٠، نوفمبر ، ص ص ١٣٩ – ١٧٩.

١٢. حسن إبراهيم عبد العال (٢٠١٠)، "**التقرير الختامي لمؤتمر كلية التربية – جامعة طنطا المعنون بـ "حال المعرفة التربوية المعاصرة: مصر نموذجًا"** ، المنعقد في الفترة من ٢ – ٣ نوفمبر ٢٠١٠م.

١٣. حسني عبد الرحمن الشيمي (٢٠٠١)، "تقنيات المعلومات والفجوة بين الأفراد والمجتمعات"، **دراسة عربية في المكتبات وعلم المعلومات،** المجلد ٦ ، العدد الأول، يناير ، ص ص ٩–٢٣.

١٤. حمزة بعلى ، صالح محرز، حناشي توفيق (٢٠٠٨)، **الفجوة الرقمية بين الدول النامية والمتقدمة،** كلية العلوم والاقتصادية والتيسيير، جامعة الحاج لخضر بالجزئر.

١٥. حميد صغير سعد الريمي (٢٠١١)، "الفجوة الرقمية مظاهرها ومستوياتها وتداعياتها على الوطن العربي" ، **بحث مقدم لمؤتمر المحتوى العربي على الإنترنت،** المنعقد في الرياض ، في أكتوبر ٢٠١١ م .

١٦. حنان بيزان (٢٠١٥)، "تنمية الرأسمالية الفكرية لتجسير الفجوة الرقمية من وجهة نظر تحليلية"، **مجلة المكتبات والمعلومات** ، دار النخلة للنشر، ليبيا، العدد ١٣ ، يناير ، ص ص ٥ – ٢٦.

١٧. سعيد إسماعيل على (٢٠١٠)، "تجديد المعرفة التربوية، **بحث مقدم لمؤتمر حال المعرفة التربوية المعاصرة: مصر نموذجًا** ، والمنعقد بكلية التربية ، جامعة طنطا في الفترة من ٢ – ٣ نوفمبر ، ٢٠١٠م.

١٨. سماح محمد صابر أحمد، عبد اللطيف الصفي الجزار، أمل عبد الغني قرني(٢٠١٦) ،"استراتيجيتا التعلم الفردي والتعلم التعاوني ببرامج التعلم القائمة على الويب– هل يوجد أثر لهما على تنمية مهارات حل المشكلةالمعلوماتية لدى الباحثين التربويين"، **مجلة البحث العلمي في التربية** ، مصر ، العدد السابع عشر ،ص ص ٤٠٩–٤٥٠ .

١٩. سمير عبد الحميد القطب (٢٠٠٩)، "تعليم المعلوماتية وتفعيل هوية الإنسان العربي في مجتمع المعرفة– تصور مقترح "، **بحث مقدم بمؤتمر توظيف المعلوماتية في ثقافة الأجيال العربية**، المؤتمر الدولي الثالث للمركز العربي للتعليم والتنمية، والمنعقد بالقاهرة في الفترة من ٥ – ٧ فبراير ٢٠٠٨م.

٢٠. سهيلة مهرى (٢٠١٣)، "الفجوة الرقمية العربية على شبكة الإنترنت نظرة من خلال المحتوى الفكري ومعدل النفاذ"، **المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات**، المجلد ٤٨ ، العدد الثاني، يونيو، ص ص ١٣ – ٤٤.

٢١. صلاح الدين محمد توفيق (٢٠١٥)، "ثقافة تربية الطفل العربي في العصر الرقمي (الواقع ومتطلبات المستقبل)، **بحث مقدم بالمؤتمر العلمي الخامس (الدولي الأول) المعنون بـ "التربية العربية في العصر الرقمي (الفرص والتحديات)، المنعقد بكلية التربية ، جامعة المنوفية في الفترة من ١٢ – ١٣ أكتوبر ٢٠١٥م.**

٢٢. صلاح الدين محمد توفيق ، هاني محمد يونس موسى (٢٠١٣)، "توجهات الأدب التربوي الجديد جوهر تطوير منظومة مجتمع المعرفة التربوية الجديدة" ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة بنها، العدد ٩٣ يناير ، الجزء الأول، ص ص ١ – ٤٠.

٢٣. صلاح الدين محمد توفيق، سماح زكريا محمد (٢٠١٣)، "التوجهات الفكرية في منتج المعرفة التربوية المعاصرة لمجلة كلية التربية – جامعة بنها (دراسة في فاعلية التأصيل وآليات التفعيل)، **مجلة كلية التربية** ، جامعة بنها، العدد ٩٣ ، الجزء الثاني، ص ص ١ – ٨٠.

٢٤. عبد الرحمن عبد الرحمن النقيب (٢٠١٠)، "المعرفة التربوية التي نريد" ، بحث مقدم للمؤتمر المعنون بـ "**حال المعرفة التربوية المعاصرة: مصر نموذجًا**" ، المنعقد بكلية التربية جامعة طنطا في الفترة من ٢ – ٣ نوفمبر ٢٠١٠م.

٢٥. عبد الوهاب محمد كامل (٢٠١٠) ، "التفكير المنظومي لمواجهة الأزمة في المعرفة التربوية"، **بحث مقدم لمؤتمر حال المعرفة التربوية المعاصرة: مصر نموذجًا** ، والمنعقد بكلية التربية ، جامعة طنطا في الفترة من ٢ – ٣ نوفمبر ، ٢٠١٠م.

٢٦. عزة فاروق الجوهري (٢٠١٣)، "الإنترنت وسد الفجوة المعرفية في العالم العربي: دراسة استطلاعية عن توجهات القراءة في بيئة الإنترنت ودورها في بناء مجتمع المعرفة، **مجلة اعلم**، السعودية، العدد ١٢، أبريل ، ص ص ١١٣ – ١٦١.

٢٧. عصام محمد رشيد منصور (٢٠٠٤)، "مجتمع المعلومات والفجوة الرقمية، **دراسات عربية في المكتبات وعلوم المعلومات**، ، المجلد ٦، العدد الثاني، ص ص ٤١–٥٣.

٢٨. على السلمي (٢٠٠٥)، "نموذج الإدارة الجديد في عصر الاتصالات والمعلومات" ، **في رحلتي مع الإدارة: كتابات إدارية في قضايا وطنية**، الجزء الثاني، القاهرة: دار غريب للنشر.

٢٩. على عبد الرءوف محمد نصار (٢٠١٤)، "تفعيل مقومات البحث التربوي على ضوء متطلبات مجتمع المعرفة "رؤية مستقبلية" ، **مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة، العدد ٨٦ ، الجزء الأول ، يناير، ص ص ٨٢ – ١٦٨.

٣٠. عمر سيد خليل (٢٠١٧)، "احتياجات معلمي العلوم للتنمية المهنية في ضوء معطيات العصر الرقمي" ، **بحث مقدم للمؤتمر العلمي التاسع عشر للجمعية المصرية للتربية العلمية والمعنوى بـ "التربية العلمية والتنمية المستدامة" والمنعقد في يوليو ٢٠١٧م بالقاهرة**، الجمعية المصرية للتربية العلمية.

٣١. فاتن عبد المجيد السعودي فودة (٢٠١٠)، "مدخل تحسين الجودة المستمر "رؤية لتطوير المعرفة التربوية" ، **بحث مقدم لمؤتمر حال المعرفة التربوية المعاصرة: مصر نموذجًا** ، والمنعقد بكلية التربية ، جامعة طنطا في الفترة من ٢ – ٣ نوفمبر ، ٢٠١٠م.

٣٢. فاطمة بنت عبد الله آل معجب (٢٠١٦)، "الفجوة الرقمية لدى طلاب كلية التربية بجامعة شقراء وانعكاساتها التربوية، **مجلة كلية التربية**، جامعة الإسكندرية ، المجلد ٢٦ ، العدد السادس، ص ص ٢٥٧ – ٢٨٩.

٣٣. فاطمة رمضان عوض النجار (٢٠١٥) ، "استراتجيية مقترحة لتنمية كفايات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة"، **مجلة كلية التربية**، جامعة المنوفية، العدد الرابع، السنة الثلاثون ، أكتوبر ، عدد خاص بأبحاث **المؤتمر العلمي الخامس (الدولي الأول) المعنون بـ "التربية العربية في العصر الرقمي (الفرص والتحديات)، المنعقد بكلية التربية ، جامعة المنوفية في الفترة من ١٢ – ١٣ أكتوبر ٢٠١٥م**، ، ص ص ٣٣٣ – ٤١٢.

٣٤. فاطمة رمضان عوض النجار (٢٠١٥)، "إستراتيجية مقترحة لتنمية كفايات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة"، **مجلة كلية التربية** ، جامعة المنوفية، العدد الرابع، السنة الثلاثون ، أكتوبر، **عدد خاص بحوث المؤتمر العلمي الخامس (الدولي الأول) ، التربية العربية في العصر الرقمي (الفرص والتحديات)** ، المقام بجامعة المنوفية، في الفترة من ١٢ – ١٣ أكتوبر ٢٠١٥م، ص ص ٣٣٣ – ٤١٢.

٣٥. فؤاد أبو الحطب و أما ل صادق(١٩٩١ م) ، **مناهج البحث و الطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية و التربوية و الاجتماعية** ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية.

٣٦. قرين ربيع (٢٠١٧)، "تضييق الفجوة الرقمية الرهان الصعب للتحول نحو الحكومة الإلكترونية في الدول العربية"، **مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية**، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر ، المجلد ٣٠ ، العدد الأول، أبريل ، ص ص ١٩١ – ٢٠٤.

٣٧. كريمة عياد (٢٠١٧)، "تحليل الفجوة الرقمية في الجزائر من خلال مؤشر الوصول الرقمي" ، **مجلة الكلية الإسلامية الجامعة**، العراق، العدد ٤٤، ص ص ٥٧٥ – ٦٠٦.

٣٨. ماهر عبد العال الضبع (٢٠١٣)، "تحديات مجتمع المعرفة في مصر حتى ٢٠٢٠ دراسة استشرافية باستخدام أسلوب دلفاي" ، **مجلة كلية الآداب**، جامعة حلوان، العدد ٣٤ ، يوليو ، ص ص ٧١٥ – ٧٦٨.

٣٩. ماهر عبد العال الضبع (٢٠١٣)،"محددات النفاذ إلى مجتمع المعلومات : دراسة ميدانية على عينة جامعية"، **المجلة العربية لعلم الاجتماع** ، العدد ٢٠،٢١ ، ص ص ١٥٩- ١٨٤ .

٤٠. مجدي صلاح طه المهدي (٢٠١٥)، "الأخلاقيات البحثية في زمن الرقمية (دراسة تحليلية)" ، **بحث مقدم بالمؤتمر العلمي الخامس (الدولي الأول) المعنون بـ "التربية العربية في العصر الرقمي (الفرص والتحديات)، المنعقد في الفترة من ١٢ – ١٣ أكتوبر ٢٠١٥م**، بكلية التربية ، جامعة المنوفية.

٤١. محمد بن أبي بكر الرازي (١٩٨٧) ، **مختار الصحاح**، الكويت : دار الرسالة.

٤٢. محمد خميس حرب (٢٠١٣)، "تطبيق إدارة المعرفة بالجامعات لتحقيق التميز في البحث التربوي" ، **دراسات تربوية ونفسية**، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد ٧٩، أبريل، ص ص ١٣٩ – ٢٢٨.

٤٣. محمد صبري الحوت (٢٠١١)، "حال المعرفة في المجتمع وتداعياته على المعرفة التربوية "، **مجلة دراسات تربوية ونفسية**، مجلة كلية التربية ، جامعة الزقازيق ، العدد ٧٣، أكتوبر، ص ص ١ – ٢٢.

٤٤. منى بنت عبد الله بن على الغانم (٢٠١٤)، "الفجوة الرقمية لدى طلاب وطالبات مرحلة البكالوريوس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية"، **مجلة اعلم**، السعودية ، العدد ١٣ ، مارس ، ص ص ١٤٧ – ١٩٨.

٤٥. مهني محمد إبراهيم غنايم (٢٠١٥)، "الإصلاح التربوي العربي في العصر الرقمي ضرورة حتمية – لماذا؟ وكيف؟ ، **بحث مقدم بالمؤتمر العلمي الخامس (الدولي الأول) المعنون بـ "التربية العربية في العصر الرقمي (الفرص والتحديات)، المنعقد** بكلية التربية ، جامعة المنوفية **في الفترة من ١٢ – ١٣ أكتوبر ٢٠١٥م.**

٤٦. نبيل على ، نادية حجازي (٢٠٠٥)، **الفجوة الرقمية رؤية عربية لمجتمع المعرفة**، سلسلة عالم المعرفة، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

٤٧. ندى على حسن شمس(٢٠١٧)، **المواطنة في العصر الرقمي – نموذج مملكة البحرين**، معهد البحرين للتنمية السياسية.

٤٨. هيام عبد العاطي عبد الفتاح (٢٠١٤)، "اللامساواة الرقمية في التعليم الأساسي وحق التعليم في الحياة، **رسالة دكتوراه**، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة.

٤٩. الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد (٢٠٠٩)، **المعايير القياسية لبرامج الدراسات العليا، إصدارات الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد**، القاهرة: الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

50. Barzilai – Nahon, K. (2006), "Gaps and Bits: Conceptualizing Measurements for Digital Divide/s",**The Information Society**, vol. 22, pp. 269 – 278.

51. Berrio_zapata, C. & Rojas, H. (2014), "The Digital Divide in the university: the Appropriation of ICT in Higher Education Students from Bogota, Colombia", **Comunicar**, **Media Education Research Journal**, Vol.XXII, No. 43, pp. 133 – 142.

52. Capraro, R. M. & Thompson, B. (2008), "The Educational Researcher Defined: What will future Researchers Be trained to Do?, **The Journal of Educational Research**, vol. 101, No. 4, pp. 247 – 253.

53. Chen, W. & Wellman, B. (2004), "The Global Digital Divide within and between countries", **IT & Society**, vol. I , issue 7, pp. 18 – 25.

54. Cruz – Jesus, F. , Vicente, M. R. , Bacao, F. & Oliveira, t. (2016), "the Education – Related Digital Divide: an analysis for the fu – 28", **Computers in Human Behavior**, vol. 56, pp. 72 – 82.

55. Delandshere, G. (2004), "The moral, social and political Responsibility of Educational Researchers: Resisting the current Quest for certainty ", **International Journal of Educational Research**, vol. 41, pp. 237 – 256.

56. Diezmann, C.M. (2005), "Growing Scholarly Teachers and Educational Researchers: A curriculum for a Research pathway in Pre-service Teacher Education", **Asia- pacific Journal of Teacher Education**, vol. 33, No. 2, July, pp. 181 – 193.

57. Fuchs, C. & Horak, E. (2008), Africa and the Digital Divide", **Telematics and Informatics**, vol. 25, pp. 99 – 116.

58. Halili, S. H. & Sulaiman, H. (2018), "Factors influencing the Rural Students' acceptance using ICT for Educational purposes", **Kaset-sart Journal of social sciences**, In press, pp. 1 – 6.

59. Herselman, M. & Britton, K. G. (2002), "Analysing the Role of ICT in bridging the Digital Divide a mongst Learners", **South African Journal Education**, vol. 22, No. 4, pp. 270 – 274.

60. Judge, S. , Puckett, K. & Meebell, S. (2006), "Closing the Digital Divide: update from the early childhood – Longitudinal Study", **the Journal of Educational Research**, vol. 100, No. 1, pp. 52 – 60.

61. Kerdeman, D. (2015), "Preparing Educational Researchers: The Role of self-Doubt", **Educational Theory**, vol. 65, No. 6, pp. 719 – 738.

62. Khalid, Md. S. & Pedersen, M. J. L. (2016), "Digital Exclusion Higher Education context: A systematic Literature Review", **Procedia – Social and Behavioral Sciences** , vol. 228 , pp. 614 – 621.

63. Korupp, S. E. & Szydlik, M. (2005), "Causes and Trends of the Digital Divide", **European Sociological Review**, vol. 21, No. 4, pp. 409 – 422.

64. Lai, K. W. , Voogt, J. , Knezek, G. & Gibson, D. (2016), "EDU summit: A global Knowledge Building Community for Educational Researchers practitioners, and policy Makers", **Educational Technology & Society**, vol. 19, No. 3, pp. 5 – 15.

65. Mcphail, T. L. (2009), **Development Communication: Reframing the Role of** Media, United Kingdom: Black well Publishing LTD.

66. Naidoo, S. & Raju, J. (2012), "Impact of the Digiatl Divide on Information Literacy Training in Higher Education Context", **SA Jn Libs & Inf sci,** vol. 78, No. I , pp. 34 – 44.

67. Pena-Lopez, I. (2010), "from Laptops to competences: Bridging the Digital Divide In Education", (**RUSC (Revista de Universidady Sociedad delconocimiento),** vol. 7, No.1, pp. 21 – 32.

68. Rao, S. S. (2005), "Bridging Digital Divide: Efforts in India", **Telematics and Informatics**, vol. 22, pp. 361 – 375.

69. Rodrigo, M. M. T. (2005), "Quantifying the Divide : A comparison of ICT Usage of schools in Metro Manila and IFA – Surveyed Countries", **International Journal Educational Development**, Vol. 25, pp. 53 – 68.

70. Rutten, P. & Poel, M. (2002), **Digital infrastructure**, Amsterdam: Ruthenium Institute.

71. Schooman, D. (2017), "Conceptualizing the Role of an Educational researcher: A critical Multicultural Educator's perspective", **Critical Questions in Education**, (special issue), vol. 8, No. 2, pp. 116 – 137.

72. Smith,K& Harvey , R. (2006) , Is There a role for Professional Associations in fostering Research ? In Khoo, C. , Singh , Q &Chaudhry , A.s. , **Proceedings of the Aisa-Pacific Conference on Library & Information Education & Practice (A-LIEP) , Singapore , 3-6 April , 2006 .**

73. Tien, F.F& Fu, T. – T. (2008), "the correlates of the Digital Divide and their Impact on College Student Learning", **Computers & Education**, vol. 50, pp. 421 – 436.

74. Warschauer, M. (2003), "Dissecting the Digital Divide: A case study in Egypt", **The Information Society**, vol. 19, pp. 297 – 304.

75. Whitehead, J. (2010), "As an Educator and Educational Researcher, How do I improve what I am Doing and Contribute to Educational theories that carry Hope for the future of the humanity?", **i.e. : inquiry in Education,** vol. 1. ISS: 2, Article 2, pp. 1 – 15.

76. World Bank (2014), **Development, Research and Knowledge s**ociety, Washington: The World Bank Group.