الكفايات التكنولوجيا لدى معلمي التربية الخاصة في محافظة كربلاء المقدسة

م.م حسين فرات بحر
وزارة التربية المديرية العامة لتربية كربلاء المقدسة شعبة الاعداد والتدريب

Technology competencies among special education teachers in the Holy Karbala Gov

Hussein furat Bahar
Ministry of Education Karbala Education Directorate
Barir bin Khudair School
Husseinfurataljnaby@gmail.com

مستخلص البحث

يستهدف البحث الحالي التعرف على الكفايات التكنولوجية لدى معلمي التربية الخاصة هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الكفايات التكنولوجية لدى معلمي التربية الخاصة؟ تعزا لمتغير الجنس (ذكر، انثى) ، وقد تم استعمل المنهج الوصفي، ولتحقيق اهداف البحث قام الباحث بأعداء مقياس للكفايات التكنولوجيا والذي يتضمن(٢٨) فقرة لاربع مجالات وبلغ عدد افراد العينة(٦٠) معلم ومعلمة ، بواقع (٣٠) ذكور (٣٠) اناث لمعلمي التربية الخاصة لتربية محافظة كربلاء المقدسة، وتم استخدام وسائل إحصائية لعينة واحدة ولعينتين واظهرت النتائج انه يوجد كفايات تكنولوجية لدى معلمي التربية الخاصة ولاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الكفايات التكنولوجية لدى معلمي التربية الخاصة وفقا لمتغير الجنس

الكلمات المفتاحية (الكفايات، التكنولوجية، معلم، التربية الخاصة)

Abstract

The current research aims to identify the technological competencies of special education teachers, are there statistically significant differences in the technological competencies of special education teachers? Due to the gender variable (male, female), the descriptive approach has been used, and to achieve the objectives of the research, the researcher enemies of a measure of technological competencies, which includes (28) paragraph for four areas and the number of members of the sample (60) Male and female teacher, by (30) males (30) females for special education teachers to raise the holy province of Karbala, and statistical means were used for one sample and two samples, and the results showed that there are technological competencies among special education teachers and there are

no statistically significant differences in the technological competencies of special education teachers according to the gender variable.
Keywords (competencies, technology, teacher, special education)

الفصل الأول

اولاً:مشكلة البحث:

من اطلاع الباحث في مكان عمله في مديرية التربية كمعلم جامعي للتربية الخاصة. وجد ان الافراد ذوي صعوبات التعلم وبطيئي التعلم هم افراد يختلفون جوهرياً عن اقرانهم الاخرين في واحدة او اكثر من مجالات النمو والاداء في المجال التعليمي و المجال اللغوي والمجال الحسي و المجال الجسدي والمجال السلوكي و المجال المعرفي، وبناء على ذلك فهم يحتاجون الى ما يقدمه المعلم من خدمات التربية الخاصة والتكنولوجية التي تكون مساندة لعمله داخل غرفة الصف. لذلك فمن المهم تعليم التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق استخدام وسائل التكنولوجيا التعليمية التي يوفرها معلم التربية الخاصة .وهذا الامر يحتاج الى اعداد وتاهيل وتطوير المعلمين مهنيا في مجال التكنولوجيا التعليمية، ولكي نصل الى درجة عالية من استفادة المتعلمين من استخدام تلك الوسائل المختلفة لابد للمعلمين والاخصائيين من امتلاكهم المعرفة والدراية والمهارة الكاملة بالكفايات المهمة داخل غرفة صفوف التربية الخاصة في ادخال هذه الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية للحد من مشاكل تلاميذ التربية الخاصة المتمثلة في مشاكل نفسية وسلوكية.

ثانياً: اهمية البحث:

يكمن هذا البحث في تسليط الضوء على موضوع يتسم بالاهمية ، وهو معرفة مستوى امتلاك لمعلم التربية الخاصة الكفايات التكنولوجية في مدارس كربلاء المقدسة المشمولة بصفوف التربية الخاصة، لذلك يمكن تحديد اهمية هذا البحث في جانبين: نظري وتطبيقي، إذ تتمثل الاهمية النظرية بتوفيرأدب نظري لإغناء المكتبات العربية عامة ، والمكتبات العراقية بصورة خاصة بشان متغير الكفايات التكنولوجية ، مما يساعد الباحثين في اجراء دراسات اخرى وكذلك يمكن للمعلمين من الاستفادة من تطويرامكاناتهم التعليمية في تحسين واقع صفوف التربية الخاصة .اما من حيث الاهمية التطبيقية فيمكن الاستفادة من نتائج البحث فيما يأتي:

١- ان يسهم هذا البحث في وضع اطر محددة من المعرفة والمهارات اللازم توفيرها من تكنولوجيا من قبل المعلم او مديرية التربية داخل صفوف التربية الخاصة

٢- تساعد في التركيز على تفعيل التكنولوجيا الحديثة الخاصة بالتعليم ، والتي تساعد معلمي التربية الخاصة لتطوير عملهم داخل وخارج الصف ومواكبة التطورات في هذا العصر وبالتالي سيتم تحقيق نتائج وتقدم واضح نحو الاهداف التي وضعت لبرامج التربية الخاصة .

٣- تفيد اصحاب القرار في وزارة التربية لتطوير وتوفير الية للعمل بالتقنيات التعليمية الحديثة داخل الصفوف.

ثالثاً:اهداف البحث:

١-التعرف على مستوى الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات التربية الخاصة في نحافظة كربلاء المقدسة.

٢-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الكفايات التكنولوجيا لدى معلمي ومعلمات التربية الخاصة تعزى لمتغير الجنس (ذكور،اناث)؟

رابعاً:حدود البحث:

تنقسم حدود البحث الى:

١- الحدود البشرية : تتمثل في عينة من معلمي التربية الخاصة
٢- الحدود المكانية :تتمثل في المدارس الحكومية في محافظة كربلاء المقدسة
٣- الحدود الزمانية :طبق هذا البحث للفصل الدراسي من العام(٢٠٢٢_٢٠٢٣

خامساً:مصطلحات البحث:

١- الكفايات التكنولوجية : هي درجة عالية من المهارات والمعارف والمعلومات والقيم والاتجاهات الخاصة في ميدان تكنولوجيا التعليم الضرورية للعنصر البشري وهو المعلم لتجعله يقدم اعلى درجة من الاتقان يمكن الوصول اليه في أدائه لواجبات عمله (بني دومي،٢٠١٠).

الفصل الثاني

الاطار النظري

مفهوم الكفايات التكنولوجية:

يعد هذا الزمن زمن التكنولوجيا التعليمية التي تنعكس اثارها على التعليم والتعلم والذي هو طريق التقدم والارتقاء في كل المجتمعات، ويعتبر المعلم احد الركائز التي ترتكز عليها العملية التعليمية و عنصراً فعالاً في اي عملية تربوية لذا فان اعداد المعلم يجب ان يواكب التطورات في التعليم وهذا يستدعي المؤسسات التربوية الرئيسة باعداد المعلم الى اعادة النظر في البرامج من دورات تاهيلية ودروس تدريبية التي سوف تساعد على اعداده. واضافة الجديد اليها من خلال معرفة احدث الطرائق والبرامج والعمل على تحسينها وتطويرها .

ولهذا تتجه اهمية الدول الى برامج لتدريب المعلمين واعدادهم لزيادة كفايتهم في اثناء الخدمة من خلا برامج تاهيلية، حيث ظهرت تحولات قوية تدعو الى اعداد المعلم وتدريبه على مبدأ الكفايات من حيث الاعداد المناسب واكسابه المعرفة المهنية والكفايات اللازمة والمهمة للقيام بالدور الذي نتمنى منه تحقيقه، واعداد البيئة التعليمية المناسبة التي يستجيب ويتفاعل معها التلاميذ لاستثمار امكاناتهم و طاقتهم الكاملة ولذلك اقترن الموضوع في تحديد كفايات معلمين التربية الخاصة في المدرسة بتحرك كبير في مجال التعليم في العالم سميت بحركة التربية القائمة على الكفايات واطلق عليها(CBTE) وهي مختصر (Competency Based Teacher Education)(مرعي، ٢٠٢٣، ٢٣)

ان الرقي المهني للمعلم ونموه هو مسؤولية كبيرة تتحملها وتهتم بها وزارة التربية من خلال مديرياتها العامة كافة الهدف منه ان يصل المعلم في المدارس الى افضل مستوى، ولابد من توزيع المهام و المسؤوليات وتحمل النتائج الى جميع الجهات المسؤولة من اجل ضمان الجودة النوعية في عملية التعليم بغض النظر عن العمر و المرحلة الدراسية. (مومني، ٢٠٠٨).

والمعلم احد العناصر المهمة في عملية التعلم والتعليم وفي جميع المجالات وبالأخص في منظومة التكنولوجيا التعليمية وهو الذي تقع عليه مسؤولية تربية الأجيال وتعليمهم الذين يمتلكون

القدرات والامكانت لتقدم مجتمعهم وتنحصر أهمية معلم التربية الخاصة في اعداد وتاهيل تلاميذ التربية الخاصة الى ان يكونوا نفس مستوى اقرانهم الاسوياء من خلال استخدام افضل الطرق والوسائل التكنولوجية.(مندو، ٢٠١٦)

و لتحقيق أهداف التعلُّم لابد من إعداد جيل جديد من المُتعلِّمين يستطيع أن يتعامل ويتآلف مع التكنولوجيا الحديثة من خلال لغة العصر ألا وهي التعلُّم عن طريق التكنولوجيا ، ومن أجل تحقيق ذلك، لابد من أن يصبح التعلُّم التكنولوجي طابعاً مميزاً للعمليَّة التعليميَّة بحيث تتحوَّل النظرة إلى التعلُّم من الحفظ والتلقين إلى الممارسة والتجربة ويتعايش وإيّاها المُتعلِّم ويتعلَّم من خلالها منطلقاً إلى مجالات جديدة في حل المشكلات من خلال اكتساب الخبرات وتعلُّم البحث العلمي المنتظم المبني على آلية البحث عن المعلومات وليس حفظها. إن التعلُّم التكنولوجي ليس هدفاً في ذاته، وإنما هو أداة ووسيلة لتسريع الوصول إلى الهدف الحقيقي من تطوير التعلم، وهو تنميَّة الفكر والابداع والاقتناع والفهم وربطه بالتطبيق العملي وتكوين الشخصيَّة العلميَّة. كذلك تتمثَّل الفائدة الحقيقيَّة من التعلُّم التكنولوجي في إعادة صياغة وتوجيه فكر المُتعلِّم إلى البحث الذاتي والإبداع والابتكار وتكوين شخصيَّة منتجة تعتمد على طريقة التفكير المنتظم والمنطقي وقادر على حل المشكلات وايجاد الحلول.

إن الكفايات التكنولوجيا في معناه الشامل يحتوي على جميع الاجهزة والأدوات والمواد التعليميَّة ومن ضمنها الاستراتيجية التعليميَّة الموضوعة وكيفيَّة استخدامها بالشكل الأمثل والتنظيمات المُستخدَمة في النظام التعليمي بهدف تحقيق الأهداف الموضوعة، كما يعمل في الوقت نفسه على التحديث والتطوير ورفع مستوى الكفاءة لدى معلم التربية الخاصة.

يمكن القول إنَّ التعلُّم التكنولوجي داخل صفوف التربية الخاصة لا يعني في واقع الامر مجرد استخدام أجهزة وأدوات حديثة ومتطوِّرة بقدر، ما يعني في الأصل طريقة في التفكير لوضع منظومة تعليميَّة، تعتمد اعتماداً كاملاً على أسلوب اتباع منهج وأسلوب مُحدَّد، وطريقة العمل تسير في تسلسل واضح المعالم ومُنظَّم وتستخدم فيه كل الامكانات التي تُقدِّمها التكنولوجيا وفق نظريات التعلُّم لتحقيق أهداف هذه البرامج، مع زيادة خبرة المُتعلِّم في كيفيَّة استخدام كافة مصادر المعرفة والوسائل التكنولوجيَّة المساعدة لكي يصل إلى المعلومة بنفسه، وهذا هو التعلُّم الايجابي المستهدف من تطوير التكنولوجيا وليس مجرد الابهار التكنولوجي باستخدام الآلات والمعدات الحديثة .

تعد الكفايات التكنولوجية وهو في مفهومه العام استخدام الأدوات الإلكترونيَّة والتكنولوجيَّة للمساعدة على إنجاز عمليَّة التعلُّم والتدريس. ولكن التعلُّم الإلكتروني هو أكثر من مجرد استخدام الأدوات البصرية والسمعيَّة الإلكترونيَّة التي اعتدنا استخدامها منذ زمن طويل بل إن هذا المصطلح قد برز في الآونة الأخيرة متماشياً مع الأدوات الإلكترونيَّة الأخرى كالتسوق الإلكتروني والبريد الإلكتروني وكل شيء إلكتروني. ومع الانتشار الواسع لشبكة الإنترنت العالميَّة (WWW) تطوَّر هذا المصطلح ليغير من طبيعة تعلُّم الافراد وأصبح في الإمكان استبدال غرف التعلُّم الاعتياديَّة بمجتمعات خياليَّة وصور إلكترونيَّة مشابهة لبيئة التعلُّم ومن الممكن ان يجعلها المُتعلِّم خياراً ثانياً يُضاف إلى خيار غرف التعلُّم التقليديَّة.

وقبل الخوض في التفاصيل والأدوات الإلكترونيَّة التي تدخل بيئة التعلُّم الإلكتروني، لابد من التذكير بأن شبكة المعلومات العالميَّة (الإنترنت) هي مجرد أنظمة تسليم للمستخدم، أي أنّها في الأساس مشابهة في عملها بدالات الهاتف الاعتياديَّة التي تحمل أصواتنا ومحادثاتنا التي نتبادلها (والآن أصبح في الإمكان تبادل البيانات أيضاً)، فشبكة المعلومات العالميَّة (الإنترنت) اذاً لا تقول شيئاً مما نتبادله من معلومات ومحادثات أو المحتوى الذي نحصل عليه كتقنية، لكنها تبقى مجرد وسيلة لتعليب (او تغليف المحتوى) وليس المحتوى نفسه في مفاهيم التعلُّم والتعليم.

وأدوات التعلُّم الإلكتروني الأساسيَّة هي:

١- البريد الإلكتروني (Electronic mail).
٢- المجالس الإلكترونيَّة الجاهزة (وتدعى أيضاً بمجاميع الاخبار) (News groups).
٣- مجالس المحادثة الإلكترونيَّة (Electronic chat rooms).
٤- قواعد بيانات المصادر والمراجع وتشتمل على محركات البحث (Search engine).
٥- أدوات المساعدة الإلكترونيَّة (تشتمل على طلب شراء شيء ما، واجب معين... وغيرها).
٦- مؤتمرات الفيديو باستخدام الحاسوب (تشتمل على المحاضرات، والحلقات الدراسيَّة وغيرها).

هذه الأدوات يمكن أن تصبح مفيدة في غرف الدراسة التقليديَّة، ويمكن أيضاً أن تجمع كل تلك الأدوات بطريقة أو بأسلوب معين حتى يمكننا تقليل الحاجة إلى غرف الدراسة وزيادة التواصل بين الأستاذ والطالب من خلال مفهوم التعلُّم الإلكتروني.

والسؤال المطروح هنا هو هل في الإمكان تطوير بيئة التعلُّم الإلكتروني الخياليَّة لتصبح بديلاً من التواصل وجهاً لوجه بين الأستاذ والطالب عن بيئة غرفة الدراسة الواقعيَّة؟

متطلبات التعليم التكنولوجي بالنسبة للمعلم ما يلى

توجد متطلبات للبيئة التعليمية للتعلم التكنولوجي تتكون من الأجهزة الخدمية محطة عمل المعلم والمتعلم للدخول على الإنترنت وأن هذه البيئة تشمل شبكة الربط الإلكتروني التي ستصل المعلم بالطالب وأجهزة الحاسوب التي تستخدم للاتصال والتصفح ومن ثم البرمجيات التي ستوفر التطبيقات التعليمية التي ستسهل التعامل مع المحتوى التعليمي وقد يرى البعض أن البيئة التعليمية لاستخدام التعلم اتكنولوجي تنحصر في المطالب المادية وتشتمل على اجهزة الإنترنت وملحقاتها من برامج – ومطالب بشرية وتشمل التدريب على مهارات تطبيق التعلم التكنولوجي ومن أهم المتطلبات التي يحتاجها المعلم (أل موسى، ٢٠٠٧، ٢٩)_

١- أن يكون المعلم ملم بتصميم العمليات التعليمية حتى يتمكن من المتابعه والقيام بالتيسير والتصحيح والإرشاد والتوجيه والتقويم لهذه العمليات .

٢- أن يكون المعلم ملم بطرق إعداد المقررات والمحتوى العلمى بما يتفق مع خصائص البيئة الالكترونية ومتطلباتها .

٣- أن يكون المعلم ملم بتصميم البرامج التعليمية ومحتواها ، وبصفة خاصة تصميم الوسائل المتعددة واستخدامها فى اعداد المادة التعليمية .

٤- أن يكون المعلم ملم بطرق التعليم والتعلم ومتطلباتها التى تسهم فى احساس المتعلم بفرديته ، مثل التعليم التعاونى ، والتفكير الناقد ، والحس الفكرى او العصف الذهنى ، وحل المشكلات وغيرها .

٥- أن يكون المعلم ملم بطرق بناء الاختبارات الالكترونية وتقييم المتعلمين .

٦- أن يكون المعلم ملم بالجوانب الفنية الخاصة بالبيئة التكنولوجية ، مثل واجهات التفاعل ، والواصلات وأدوات التعليم ، وأدوات التفاعل والاتصال .

ينبغى أن يكون المعلم ملم بالجوانب الخاصة بالاتاحه والتوصيل ، او النشر والتوزيع .

(محمد عبدالحميد ، ٢٠٠٥ ، ص٢٨)

فى حين أن من المواصفات الاساسية للمعلم لكى يكون وسيطا ناجحا فى التعليم التكنولوجي على الشبكة ما يلى :-

١- الاقتناع بنجاح التعليم التكنولوجي الالكتروني

يجب أن يكون المعلم مقتنعا بنجاح هذا الاسلوب من التعليم وان نتائجه لا تقل عن النموذج التقليدى ، واقتناع المعلم هو أساس نجاح هذا الاسلوب .

٢- امتلاك الخبرة العملية بالقضايا المتصلة بموضوع المنهج :-

ان هذا النوع من التعليم يتطلب نوعية من المعلمين الذين يعلمون ماذا يحدث فى الواقع الحقيقى أى لهم خبرة فى التعامل مع القضايا المتصلة بمنهجهم وبالبيئة التى يتعاملون من خلالها وأن يكون لديهم قاعدة عريضة من تجارب الحياه العلمية .

٣- إجادة فن الاتصال والقدرة على اكتساب صداقة الطلاب :-

يجب ان تتسم شخصية المعلم بالصراحة والمرونة والإخلاص فى العمل وأن يكون حساسا منفتحا حتى يكسب ود طلابه كما يجب ان يكون المعلم قادرا على ان يتعامل مع الفصل الافتراضى وكأنه فى لقاء مع الطلبه وجهها لوجه .

٤- إجادة استخدام الحاسب الالى وشبكة الانترنت وتقنيات الاتصالات الاخرى :-

الحاسب الالى من الامور المهمة فى التعليم الالكترونى التى يجب أن يتقن استخدامه المعلم ويمكن أن يكتسب ذلك من خلال التدريب .

٥- اجادة فن الكتابة :-

إن الطريقة الشفهية والتدريس التقليدى تستبدل بلوحة المفاتيح فى قاعات الفصول الافتراضية عبر الشبكة لذا ينبغى أن يجيد المعلم فن الاتصال كتابه بنفس لغة المنهج . (محمد الحربى ، ٢٠٠٦ ، ص٧٢)

ومما سبق يمكن تحديد الكفايات اللازمة للمعلم فى نظام التعلم الالكترونى والمرتبطة بأدواره الرئيسية في هذا النظام كما بلى :-

١- دوره كباحث :- Researcher

ان وظيفة المعلم كباحث تتطلب منه معرفة المستجدات المتسارعه فى العلم والمعرفة خصوصا فى مجال التخصص مما يمكنه من تحديث الموقع التعليمى بصفه مستمرة لضمان جذب المتعلمين الى هذا الموقع ، فهناك خاصية هامه ترتبط بتصميم ووضع شبكات الويب على الشبكة ، وهذه الخاصية تسمى " التواصل الزمنى timelines وهذا يعنى الاستجابة السريعة لتغير المعلومات بسرعة شديدة وقد تتأخر بعض المؤسسات والهيئات التى تضع مواقع لها على الشبكة عن تحديث مواقعها بشكل دائم ، ومن هنا لا تتواكب هذه المواقع مع الحركة السريعة لتغير العلم والمعرفة . ووظيفة المعلم كباحث تدفعه دائما للبحث داخل المكتبات الالكترونية "E-Libraries " وقواعد البيانات Data bases المنتشرة على الشبكة لجلب كل ما هو مناسب لموقعة من صور ورسوم وأفلام وفيديو وملفات صوت وغيرها فى الموضوع التعليمى المطروح بشرط عدم وجود محاذير متعلقة بحقوق الملكية الفكرية "copyrights ".

٢- دوره كمصمم :- designer

هناك بعض الاعتبارات التى ينبغى الانتباه اليها أثناء تصميم المواقع التعليمية ، ومنها : خصائص جمهور المستفيدين ، الاهداف التعليمية للموقع ، المحتوى المقدم من خلال الموقع ، بنية الحركة والتوجيه داخلة ، تصميم الصفحة ، استخدام النصوص والرسوم والصور ، اختيار نظام التأليف المستخدم ، وإذا تم الاهتمام بهذه الاعتبارات فسوف ينشأ عن هذا مواقع تعليمية أفضل على الشبكة وبالتالى زيادة فاعليتها فى تقديم المحتوى المطلوب .

كما أن هناك مجموعة من الانشطة التى يمكن تقديمها من خلال المواقع التعليمية وبالتالى يجب على المعلم أن يلم بها وبكيفية تصميمها والتعامل معها عبر الشبكة .

(Gennamo , k & Eniksson , s , 2001 , p 50-55)

وهى تتدرج كما يلى :-

- المعلومات :- information

فمعظم المواقع التعليمية تقدم معلومات عن محتواها التعليمى ، وتصنيف هذا المحتوى ، وأسلوب التعامل مع الموقع والالتحاق بالدراسة والتعلم من خلاله .

- العروض :- Demonstrations

وهو ما يعنى التجول داخل الموقع لرؤية محتوياته ، والتعرف عليه ، وخصوصا وإن كان محتواه قائم فى الاساس على صور ورسوم ووسائط أخرى بخلاف النصوص المكتوبة .

- الشرح والتوضيح Explanation

وهو المستوى الاعلى والذى يعطى معلومات اكثر تفسيرا عن الجزئيات التى يريد المعلم أن يتعلمها ، وبشكل أكثر تحديدا ، وليس مجرد نظرة عامة كما هو الحال فى المستوى الذى يسبقه .

- البحث :- search

وهو نوع مختلف من الانشطة تقوم فيه هذه المواقع بتقديم روابط " links " مع مواقع أخرى ، مع تقديم بعض الاساليب الخاصة بالبحث والاستكشاف ، وقد يتم وضع جمل قصيرة أو كلمات بسيطة على الازرار " buttons " بحيث توضح ما سوف يحدث عند الضغط عليها ، والموقع الذى سيتم الانتقال اليه .

- الانشطة التعليمية غير المباشرة :- off–line activities

تقدم بعض المواقع التعليمية بعض الانشطة التى ينبغى اتمامها بعيدا عن الاتصال مع الخط المباشر (تجارب حقيقية فى الواقع العلمى) ، ويكون الغرض منها عمل بعض التجارب (كالتجارب الكيميائية مثلا) .

- الأنشطة التعليمية المباشرة :- On – Line activities

وهي تعني أنشطة يقوم بها المتعلم باستخدام إمكانيات الموقع ، فيمكن علي سبيل المثال التعامل مع بعض أساليب المحاكاة التي يقدمها الموقع ، وبحيث يدخل المتعلم قيما مختلفة لبعض المتغيرات ويشاهد أثرها علي هذه الأساليب التي تحاكي التجارب الحقيقية .

- المشاركة : collaboration

تقدم بعض المواقع إمكانيات للمشاركة في البيانات والنتائج والأبحاث الخاصة بموضوع معين مع باقي المتعلمين والملتحقين بالدراسة عبر هذا الموقع ، كما تعطي بعض المواقع المتعلمين الحق في وضع خطط التدريس المناسبة ، والأنشطة التي يرونها فعالة بداخل هذا الموقع ، وذلك من خلال بيئة تعاونية تشجع علي هذا .

٣- دورة تكنولوجي :- Technologist

هناك مجموعة من المهارات الواجب تعلمها للتمكن من استخدام شبكة الانترنت في التعلم ، وهي تتعلق باستخدام نظم التشغيل ومتطلبات الربط بالشبكة والتعرف علي بعض المشكلات الفنية الدائمة الحدوث ، وإتقان إحدى لغات البرمجة ، وبرامج تصفح المواقع ، واستخدام برامج حماية الملفات من الفيروسات ، وكيفية ضغط وفك ضغط الملفات والتعامل مع الملفات سواء بتحميلها من المواقع أو بوضعها عليها ، وبشكل أكثر تحديدا يمكن استعراض
هذه المهارات كما يلي :

- تحديد واستخدام الملفات أو المجلدات داخل القرص الصلب "Disk Management" يتطلب مهارة في تحديد واختيار وإيجاد ملفات معينة ، وإرسال واستقبال صفحات الويب ويتطلب مهارات خاصة في التعامل مع الشبكة "Server" لنسخ الملفات المطلوبة ،
- أخذ اللقطات وإعداد الصور ، والتعامل مع الماسحات الضوئية والكاميرات الرقمية واستخدام برامج إعداد الصور والرسوم "Graphics Creation and Editing" : ولذلك ينبغي أن يكون المعلمون علي دراية بكيفية نقل أعمال الطلاب من الأوراق إلي صفحات الويب . ولا يتطلب هذا أن يكونوا فنانين محترفين ؛ ولكن على الأقل أن يكونوا قادرين علي حفظ الصور في قوالب

(Sandhy , M, 2003 , p 330- 331)

٤- دوره كمقدم معلومات :- Content Presenter

إن تقديم المعلومات عبر الموقع التعليمي لابد وأن يتميز بسهولة الوصول إليها واسترجاعها والتعامل معها ، وهذا يرتبط بوظيفة المعلم كمقدم للمعلومات عبر الموقع التعليمي ، لذلك فإن الإرهاق الحادث نتيجة للتعامل مع موقع معين يصعب استخدام معلوماته يتوقف علي كم الخطوات وتتابعها المنطقي للوصول إلي البيانات المطلوبة أو كم التعلم الذي تقدمه هذه المواقع التعليمية ، وكلما كان هذا التتابع أسهل كلما زادت فرصة إتمام الطالب للتعلم المطلوب بسرعة ؛ وكلما نقص الإرهاق الحادث نتيجة لطول الفترة التي يقضيها المتعلم في الوصول لما يريده . ولكي يمكن التعامل مع مفهوم التعلم عن بعد عبر الشبكات فلابد من إعادة صياغة المحتوى التعليمي ، في بيئات التعلم الافتراضية بحيث يتناسب مع هذه البيئات .

٥- دوره كمنسق :- Coordinator

من المميزات التربوية لاستخدام شبكة الانترنت في التعليم عن بعد تقديم بيئة تعلم تدعم الاتصال والتفاعل بين المستخدمين وبعضهم البعض كما هو الحال فى المواقف التعليمية التقليدية .
(Liaw , s& Huang , H, 2000, p 42)

والتعلم المبنى على الشبكات لا يحافظ فقط على فوائد التعلم الفردى الذى يقدمه التعلم بمساعده الحاسب ، ولكنه يدعم أيضا التعلم التعاونى والتنافسى عن طريق الادوات الموجودة فى اساليب التعلم عن بعد عبر الشبكات . والفارق الرئيسى بين التعلم من خلال برمجيات الكمبيوتر ، وبين التعلم من خلال الشبكات هو امكانية التفاعل والاتصال المباشر وفى نفس اللحظة بين المعلم واحد الطلاب ، او بين المعلم والطلاب فى مجموعة ، او بين الطلاب وبعضهم البعض . ويلاحظ أن المطبوعات والبرامج الاذاعية والتى ميزت الجيل الاول والثانى من اساليب التعلم عن بعد كانتا وسائل للاتصال فى اتجاة واحد ، وكان لابد من ترتيب بعض الاساليب الخاصة بتقديم التغذيه الراجعة للطلاب ، وعندما استخدم الكمبيوتر الشخصى البرامج التعليمية الكمبيوترية فقد قدم الفرصة للطلاب لكى يتعاملوا بشكل أكثر تفاعلية مع المواد التعليمية ، ولكن ليس مع المعلمين أو مع أقرانهم . ومع التقدم الكبير فى تقنية الشبكات فقد أصبح من الممكن تقديم تفاعل لحظى بين الطلاب للعمل بشكل تفاعلى ، وبمعنى آخر ، فإن شبكات الكمبيوتر تقدم ثلاثة أنماط أساسية من التفاعل المطلوب فى التعلم عن بعد ، وهى : التفاعل بين الطالب والمحتوى التعليمى ، التفاعل بين الطالب والمعلم ، التفاعل بين الطلاب وبعضهم ويرى بيير (٢٠٠٠) Beer أن هناك ملاحظات يمكن تقديمها للمعلمين فى التعليم الالكترونى ومنها : اختيار الالفاظ بعناية وجعل المحاضرات قصيرة كلما أمكن ذلك ، بالإضافة الى تخصيص أعمال من جانبه تتطلب التعاون والمشاركة ، وتحديد مواعيد تواجده على الشبكة ، وتشجيع طلابه على استخدام رسائل البريد الالكترونى ، ووضع لائحة وجداول دراسية بالمواعيد الهامة ، وتحديد الانشطة المطروحة عبر المقرر ، ووضع ملخصات دائمة لما تم انجازه ، وضبط حجم الفصل بشكل يتناسب مع اهداف المقرر . (Beer , v, 2000 , p ٤٢)

ويعتبر دور المعلم بالغ الأهمية كمنسق ضمن هذه التفاعلات الكثيرة والمتعددة والتي تأخذ اتجاهات مختلفة ، ولابد أن يكون المعلم علي وعي بكيفية ضبط وتوزيع هذه الأساليب التفاعلية بكفاءة ، وضمن جداول ومواعيد محددة مسبقا لكي يتم الاستفادة من هذه التفاعلات إلي أقصى حد ممكن .

٦- دوره كمرشد :- Counselor (محمد الحربي – (٢٠٠٦) (ص٧٢)

هناك وظيفة هامة ترتبط بعمل المعلم في التعلم عن بعد عبر الشبكات ، وهي تتعلق بإرشاد وتوجيه الطلاب أثناء تعاملهم مع الموقع التعليمي أو مع المحتوى التعليمي المقدم أو مع زملائهم في دراسة المقرر الدراسي نفسه ، فلابد أن يهتم المعلم بالرد علي استفسارات الطلاب إما مباشرة أو عبر رسائل البريد الإلكتروني ، كما ينبغي عليه متابعة أداء كل طالب علي حده في هذا المقرر لإرشاده إلي سبل تطوير أدائه في المقرر ، بالإضافة إلي نصح الطلاب بما يحتاجونه من مهارات وتقنيات لإتقان التعامل مع الموقع التعليمي ، بالإضافة إلي توضيح ما تنص عليه أخلاقيات الشبكة من قواعد اللياقة والسلوك التي يجب اتباعها في التعلم عن بعد ، وآداب التعامل مع الآخرين (سواء المعلم أو الزملاء الدراسيين) .

٧- دوره كميسر :- Facilitator

عند مناقشة موضوع التعاون بين الأفراد عبر الشبكة ، فلابد أن نقر بأنه ليست هناك ضرورة للاتصال المباشر وجها لوجه في نفس المكان ، فعندما يريد المتعلم أن يسأل المعلم في نقطة معينة ؛ فإن التعلم عبر الشبكة يقدم أدوات مختلفة مثل البريد الإلكتروني "E-mail" أو مجموعات الأخبار "News groups" أو المؤتمرات عبر الكمبيوتر "Computer Conference" ، أو اللوحات الإخبارية "Bullrtin Boards" . ولذلك فإن نظم التعلم عبر الشبكات تقدم فرصا متعددة للتفاعل الشخصي والاجتماعي . وفي هذه النظم يمكن للمتعلمين أن يرتبطوا علي الخط المباشر مع المعلمين ، أو حتى مع بعضهم البعض ؛ وذلك من خلال المناقشة والأسئلة والأجوبة ، والتساؤلات ، وهذا التفاعل الاجتماعي عند استخدام المقررات عبر الشبكة يمكن أن يكون له دور فعال ومؤثر في مخرجات التعلم .

(Liaw , s & Huang , H , 2000 , p 43)

٨- دوره كمقوم :- Assessor

أثبتت بعض الأبحاث أن التعلم عبر الشبكات أدى إلي نتائج أفضل في الاختبارات ولاسيما في حل المشكلات المعقدة ، وفي المخرجات التعليمية بوجه عام كما أن هناك بعض العوامل التي تظهر واضحة في هذا النوع من التعلم منها مرونة المقررات ، والعروض البصرية الفعالة ، ورضاء المتعلمين عن تعلمهم بهذه الطريقة ، والتغلب علي الإنطوائية التي يتم بها بعض الطلاب .

(Jung , I & Rha , L , 2000 , p57 – 58)

ومما سبق نستنتج أن كفايات التعلم التكنولوجي تتمثل فى الاربعة محاور الرئيسية الاتية

١- كفايات الحاسب الالى : تعنى بالمهارات الاساسية استخدام الحاسب الالى اللازمة لعضو هيئة التدريس .

٢- كفايات استخدام شبكة الانترنت : تعنى الحد الادنى من مهارات استخدام الشبكة فى العملية التعليمية .

٣- كفايات توظيف أدوات نظم إدارة التعلم : تعنى بمهارات استخدام أدوات نظم إدارة التعلم كإدارة الحوارات المباشرة واستخدام الادوات فى التعامل مع المتعلمين .

٤- كفايات تصميم المقررات الالكترونية : والتى تهتم بتحليل احتياجات المقرر ، ومن تصميمه وتطويرة ، ومهارات إدارة المقرر وتفعيله على شبكة الانترنت ، والتى تلخص مراحل التصميم التعليمى وهى تحليل ، تصميم ، تطوير ، تنفيذ وتقويم ، وادارة المقرر .

.

وهناك الأساليب التى يجب أن يسلكها المعلم لتطوير ذاته فى التعليم التكنولوجي

١- حضور الدورات التدريبية التى تعقد بمراكز تدريب المعلمين حول موضوعات ذات صله بالتعليم الالكترونى .

٢- الحرص على الالتحاق بهذه الدورات التدريبية وفق مستوى المعلم وبالتدريج فالمعلم الذى لا يتقن الحاسب يبدأ من نظم التشغيل ومن ثم بعض البرامج الاساسية التى يحتاجها وهكذا .

٣- الاشتراك فى المعاهد الخاصة التى تقدم دورات فى الحاسب الالى والشبكات كالدورة التأهيلية للحصول على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الالى ICDL والشهادة الدولية للحاسب والانترنت ٣IC .

٤- الاستفادة من مواقع الانترنت فى تعلم بعض البرامج المفيدة للمعلم .

٥- الحرص على الاستفادة من أمين مركز مصادر التعلم ، ومعلم الحاسب وفنى معمل الحاسب ، والزملاء الذين يتقنون التعامل مع ادوات التعلم الالكترونى .

٦- متابعه الندوات والمؤتمرات والحلقات التلفازية والإذاعية حول هذا المجال .

٧- الحرص على القراءة عن التعليم الالكترونى بالاستفادة من مركز مصادر التعلم بالمدرسة والمكتبات العامة والصحف والمجلات ومواقع الانترنت .

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

يتضمن هذا الفصل الإجراءات التي اتبعها الباحث في تحديد مجتمع البحث واختيار العينة ، وكذلك اداة البحث حيث اعد الباحث مقياس الكفايات التكنولوجية واستخرج الصدق والثبات للمقياس ، وكذلك تطبيق المقياس واستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة ، علماً ان المنهجية المتبعة في هذا البحث هو منهج البحوث الوصفية.

اولاً :مجتمع البحث (**research community**):

يشتمل مجتمع البحث من معلمي ومعلمات التربية الخاصة في محلفظة كربلاء المقدسة والبالغ عددهم (٢٠٠) معلم ومعلمة كما موضح في جدول (١).

جدول (١) يوضح مجتمع البحث

موقع الجغرافي للمدرسة	عدد المدارس	عدد المعلمين	عدد المعلمات
مركز كربلاء	74	15	124
الحسينة	15	8	8
الحر	8	2	9
مركز الهندية	13	3	20
الخيرات	1	1	0
الجدول الغربي	1	1	0
عين التمر	3	1	2
المجموع	115	31	169

ثانياً: عينة البحث (**The research ,sample**)

تم اختيار عينة البحث الحالي بالطريقة العشوائية بنسبة محددة من مجتمع البحث الحالي ومن جميع معلموا ومعلمات التربية الخاصة المذكورة اعلاه موزعة بين الذكور والإناث وقد اختيرت عشوائيا عينة ممثلة لمجتمع البحث الحالي من المعلمي والمتواجدين على ملاك مديرية تربية كربلاء المقدسة ومن كلا الجنسين(ذكور اناث)، والبالغ عددها (٦٠) معلم ومعلمة وتعد هذه العينة مناسبة جدا ، ان تمثل بنسبة (٤١,٠٣%) وهي نسبة عالية وممثلة لمجتمع البحث الحالي البالغ (٢٠٠) معلم ومعلمة ، اذ يرى بعض المختصين في القياس والتقويم بان تكون أقل نسبة في

عدد افراد العينة في البحوث الوصفية هو (٢٠ %) من حجم المجتمع إذا كان صغير نسبيا (بضع منات) (١٠ %) من حجم المجتمع إذا كان كبير نسبيا (بضعة الاف)(٥%) من حجم المجتمع اذا كان كبيراً جداً(عشرات الالاف) (عودة وملداوي،١٩٩٢: ١٣٤–١٣٥)، والجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢) يوضح عينة البحث

الجنس	العدد
ذكور	30
اناث	30
المجموع	60

ثالثاً: اداتا البحث:

بعد اطلاع الباحث على الادبيات والبحوث والدراسات النظرية التي تناولت مفهوم الكفايات التكنولوجيا قام باعداد مقياس الكفايات التكنولوجيا لمعلمي التربية الخاصة ، ويتطلب ذلك مجموعة من الاجراءات الخاصة بالمقياس والذي تتوافر فيه الصدق والثبات (الخصائص السايكومترية)، والخطوات الاجرائية التي قام بها الباحث لاعداد المقياس تمثلت فيما يلي:

1–. الكفايات التكنولوجية : هي درجة عالية من المهارات والمعارف والمعلومات والقيم والاتجاهات الخاصة في ميدان تكنولوجيا التعليم الضرورية للعنصر البشري وهو المعلم لتجعله يقدم اعلى درجة من الاتقان يمكن الوصول اليه في أدائه لواجبات عمله (بني دومي،٢٠١٠).

٢–تحديد مجالات الكفايات التكنولوجية من خلال التعريف هي:

(المعرفة بالتكنولوجيا عندمعلمي التربية الخاصة ، تقييم التكنولوجيا من قبل معلمي التربية الخاصة ، توظيف التكنولوجيا في عملية التخطيط ، التدريس، المناهج من قبل معلمي التربية الخاصة ، الأجهزة التكنولوجية المستخدمة من قبل معلمي التربية الخاصة)

٣–صياغة فقرات المقياس:

اعتمد الباحث في صياغة فقرات المقياس على ما تم عرضه في الاطار النظري والدراسات النظرية واتخذ منها منطلقاً استند عليه في صياغة فقرات المقياس ، وتم صياغة فقرات الكفايات التكنولوجية من خلال التعريف وكما مبين ادناه:

أ–قام الباحث بصياغة الفقرات بالاعتماد على الاطار النظري التي تناولها في الفصل الثاني.

ب– توزعت فقرات المقياس بحسب المجالات الاربع بواقع(ثلاث) فقرات للمجال الأول و(خمس) فقرات للمجال الثاني و(ست) فقرات للمجال الثالث و(اربع عصر فقرة)للمجال الرابع ليصبح عدد الفقرات(٢٨) فقرة .

٤–صلاحية فقرات المقياس:

بعد صياغة فقرات المقياس بصيغتها الأولية في مجالاته المختلفة ، تم عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين من ذوي الاختصاص ، وذلك من اجل التأكد من صلاحية الفقرات وسلامة صياغتها لغويا وعلميا والتأكد من وضوحها ، اذ طلب من السادة المحكمين ابداء آرائهم واعطاء الملاحظات حول صلاحية الفقرات ومدى تمثيلها وملائمتها للمجال الذي تمثله ، والحكم على صلاحية بدائل الاجابة المقترحة (عال جدا،عال،متوسط،ضعيف،ضعيف جدا) واخذت الاوزان التالية(١,٢,٣,٤,٥) والجدول (٣) بين ذلك.

الفقرات	عدد الخبراء	الموافقون	غير الموافقين	درجة الحرية	قيمة مربع كاي		مستوى الدلالة الاحصائية (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
3	20	19	1	1	16.2	3.84	دالة
4- 8	20	20	صفر	1	20	3.84	دالة
9- 14	20	20	صفر	1	20	3.84	دالة
15- 28	20	18	2	1	12.8	3.84	دالة

ويلاحظ من الجدول السابق أن جميع فقرات المقياس قد حصلت على نسبة (١٠٠ %) وقيمة مربع كاي المحسوبة (١٢,٨و ١٦,٢) وهي اعلى من قيمة كاي الجدولية البالغة(٣,٨٤)

من قبل السادة المحكمين مع اجراء بعض التعديلات الإملائية على الفقرات ، وبالتالي لم تحذف اي فقرة من فقرات المقياس .

أ–القوة التميزية لفقرات المقياس(المجموعتين الطرفيتين):

بعد أن تم تطبيق المقياس على عينة التحليل الاحصائي نقوم بحساب تمييز الفقرات حيث رتبت درجات افراد العينة التي بلغت (٦٠) معلم ومعلمة تنازليا من اعلى درجة الى ادني درجة واختيار نسبة (٢٧ %) من المجموعة العليا و (٢٧ %) من المجموعة الدنيا ، وبلغ عدد افراد المجموعتين (٣٢) من الذكور والاناث، وبعد استخدام الاختبار التائي (T – test) لعينتين مستقلتين من اجل التعرف على الفروق بين المجموعتين العليا والدنيا لكل فقرة من فقرات المقياس المكونة من (٢٨) فقرة ظهر أن جميع الفقرات مميزة ولم تحذف اي فقرة ، بعد مقارنتها بقيمة (ت) الجدولية البالغة (١,٩٦) بدرجة حرية (٢٦) كما موضح في الجدول (٤) .

جدول(٤)يبين القوة التميزية للمجموعتين العليا والدنيا للوعي المدرك

الفقرات	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة T المحسوبة	الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	2.450	0.510	1.750	0.716	3.47	دالة
2	2.450	0.510	1.650	0.875	3.44	دالة
3	2.300	0.470	1.900	0.641	2.19	دالة
4	2.250	0.639	1.700	0.733	2.47	دالة
5	2.300	0.470	1.900	0.718	2.03	دالة
6	2.200	0.523	1.700	0.470	3.10	دالة
7	2.350	0.489	1.600	0.754	3.64	دالة
8	2.450	0.605	2.050	0.605	2.04	دالة
9	2.400	0.503	1.900	0.718	2.49	دالة
10	2.350	0.489	1.750	0.786	2.82	دالة
11	2.150	0.671	1.650	0.587	2.44	دالة

12	2.350	0.489	1.900	0.641	2.43	دالة
13	2.450	0.510	1.900	0.718	2.72	دالة
14	2.400	0.503	2.000	0.562	2.31	دالة
15	2.250	0.444	1.850	0.587	2.37	دالة
16	2.250	0.444	1.650	0.489	3.96	دالة
17	2.550	0.510	2.000	0.725	2.70	دالة
18	2.600	0.503	2.050	0.605	3.05	دالة
19	2.450	0.510	2.000	0.562	2.58	دالة
20	2.300	0.470	1.850	0.671	2.39	دالة
21	2.400	0.503	1.800	0.768	2.85	دالة
22	1.900	0.553	1.300	0.657	3.05	دالة
23	2.400	0.503	1.850	0.813	2.51	دالة
24	2.350	0.587	1.850	0.745	2.30	دالة
25	2.200	0.616	1.600	0.598	3.05	دالة
26	2.250	0.550	1.600	0.681	3.24	دالة
27	2.250	0.716	1.450	0.686	3.51	دالة
28	2.200	0.768	1.550	0.759	2.62	دالة

ب–علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس

لأجل احتساب علاقة الفقرة بالدرجة الكلية أي معامل ارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس واستخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون واتضح ان الفقرات جمعيها ذات معامل ارتباط مقبول وجيد بحسب الدراسات والبحوث والمصادر التي تم الاشارة اليها سابقاً ، وبالتالي لم تحذف اي فقرة من المقياس وجدول (٥) يبين ذلك.

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للكفايات التكنولوجية

فقرة	معامل الارتباط	الدلالة	فقرة	معامل الارتباط	الدلالة
1	0.768	دالة	15	0.586	دالة
2	0.668	دالة	16	0.825	دالة
3	0.253	دالة	17	0.490	دالة
4	0.673	دالة	18	0.588	دالة
5	0.492	دالة	19	0.619	دالة
6	0.745	دالة	20	0.388	دالة
7	0.757	دالة	21	0.688	دالة
8	0.498	دالة	22	0.414	دالة
9	0.644	دالة	23	0.677	دالة
10	0.549	دالة	24	0.429	دالة
11	0.521	دالة	25	0.554	دالة
12	0.632	دالة	26	0.538	دالة
13	0.532	دالة	27	0.540	دالة
14	0.361	دالة	28	0.266	دالة

ج–علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه:

بعد احتساب علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس لابد من حساب علاقة درجة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه ، بعد تطبيق المقياس على عينة التحليل الإحصائي والبالغة (٦٠) مستجيب من المعلمين، وعند حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه الفقرة باستعمال معامل ارتباط بيرسون تم التوصل الى النتائج المبينة في الجدول (٦)

جدول (٦) يبين قيم معاملات ارتباط بيرسون لدرجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه

المجال الأول		المجال الثاني		المجال الثالث		المجال الرابع				مستوى الدلالة 0,05
المهارات الفقرات	معامل الارتباط	الفقرات	معامل الارتباط	الفقرات	معامل الارتباط	الفقرات	معامل الارتباط	الفقرات	معامل الارتباط	
1	0.791	**1**	0.714	**1**	0.734	**1**	0.476	**8**	0.419	دالة
2	0.785	**2**	0.635	**2**	0.642	**2**	0.718	**9**	0.679	دالة
3	0.445	**3**	0.816	**3**	0.628	**3**	0.506	**10**	0.578	دالة
		4	0.803	**4**	0.706	**4**	0.490	**11**	0.682	دالة
		5	0.629	**5**	0.536	**5**	0.577	**12**	0.651	دالة
					0.422	**6**	0.401	**13**	0.649	دالة
						7	0.633	**14**	0.412	دالة

٧-علاقة درجة المجال بالمجال الاخر:

ولتحقيق ذلك تم احتساب قيم معامل الارتباط بين المجال الاول والمجال الثاني والثالث والرابع للمقياس باستعمال معامل ارتباط بيرسون والجدول (٧) يبين ذلك .

جدول(٧)يبين قيم معاملات ارتباط بيرسون بين مجالات للمقياس

المقياس	المجالات	معامل الارتباط	الدلالة
الكفايات التكنولوجية	المجال الأول	0.846	دالة
	المجال الثاني	0.883	دالة
	المجال الثالث	0.884	دالة
	المجال الرابع	0.951	دالة

وتبين من الجدول اعلاه أن علاقة المجالات مع بعضها البعض انها دالة احصائياً لان قيم معامل الارتباط كانت اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠,١٣) عند مستوى دلالة احصائية (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٥٩).

8- صدق المقياس:

يشير الصدق الى تفسير نتائج الاختبار وليس إلى الاختبار نفسه ، ويستنتج الأدلة المتوافرة وليست المناسبة ويعبر عنه بدرجة وصفية واستخدام معاملات الارتباط لتوضيح درجة الاختبار وان صدق المقياس من الشروط الواجب توفرها في الاختبار الجيد (مراد وامين ٢٠٠٥ : ٣٥٠) ، وقد تحقق الباحث من الصدق بطريقتين هما :

أ-الصدق الظاهري:

يرتبط هذا النوع من الصدق بخطوات اعداد فقرات المقياس ، وتم التحقق من ذلك عن طريق تحديد مفهوم الوعي المدرك ومجالاتها ومهاراتها ومكوناتها وبالاعتماد على مجموعة من المصادر والدراسات النظرية السابقة والنظريات التي فسرت المفهوم، كما ذكر سابقا وتم التحقق من الصدق الظاهري من خلال عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين للتأكد من سلامة الفقرات ، اذ تم عرضه على (٢٠) محكما في تخصص علم النفس التربوي والقياس والتقويم لمعرفة آرائهم وملاحظاتهم على كل فقرة من فقرات المقياس وقد اجمع المحكمين على صلاحية فقرات المقياس (٢٨) فقرة كما مر ذكره في مدى صلاحية فقرات المقياس ومجالاته .

ب–صدق البناء:

يرتبط صدق البناء بالدرجة التي يقيس فيها المقياس بناء او سمة معينة، وان هذه النوع من المقياس يتحقق من خلال معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس والذي يعد مؤشر لصدق المقياس (جنجون، ٢٠١٥ : ١٠٩) ، ويتم ذلك باحتساب معامل ارتباط (بيرسون) لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة للمقياس والدرجة الكلية ، وقد تم التأكد من هذا النوع عن طريق التحليل الاحصائي الفقرات المقياس.

١– ثبات المقياس :

اعتمد الباحث في ايجاد الثبات بطريقتين هما:

أ–طريقة اعادة الاختيار:

اجرى الباحث اختبار ثاني على نفس العينة التي طبق عليها الاختيار الأول بعد مرور (١٥) يوماً وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبار تم احتساب ثبات المقياس بحساب معامل الارتباط بين المعلملن في الاختبار الأول والثاني والنتائج كما في الجدول(٧).

٢–معادلة الفاكرونباخ:

للتحقق من الثبات بهذه الطريقة طبق معامل ثبات (الفاكرونباخ) على كل مجال من مجالات الكفايات التكنولوجية و اظهرت النتائج التاليةكما في جدول (٧)

جدول (٧)

قيم الثبات لمقياس الكفايات التكنولوجية بطريقتي اعادة الاختبار والفاكرونباخ.

ت	الدرجة	ت	الدرجة	تسلسل فقرة	تباينها	تسلسل فقرة	تباينها
1	82	21	60	1	0.503	15	0.305

2	82	22	60	2	0.664	16	0.305
3	65	23	60	3	0.349	17	0.461
4	65	24	58	4	0.538	18	0.379
5	65	25	55	5	0.400	19	0.333
6	65	26	55	6	0.305	20	0.379
7	65	27	55	7	0.538	21	0.503
8	65	28	55	8	0.397	22	0.451
9	65	29	55	9	0.438	23	0.522
10	64	30	53	10	0.510	24	0.503
11	63	31	51	11	0.451	25	0.451
12	63	32	48	12	0.369	26	0.481
13	63	33	48	13	0.456	27	0.644
14	62	34	44	14	0.318	28	0.676
15	62	35	43	مجموع تباين فقرات		12.63	
16	62	36	42				
17	62	37	41				
18	62	38	38				
19	61	39	37	تباين مجموع درجات		109.54	
20	61	40	37				
قيمة معامل ثبات الفا كورنباخ						0,92	

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

يتم في هذا الفصل عرض النتائج التي توصل اليها البحث علوفق الاجراءات وتفسيرها ومناقشتها على وفق اهداف البحث والتوصيات والمقترحات ،وكما يأتي:

١-الهدف الاول: التعرف على الكفايات التكنولوجية.

لأجل تحقيق الهدف الاول قام الباحث بجمع البيانات وتفريغها في برنامج الحقيبة الاحصائية (Spss) وظهر بأن الوسط الحسابي للعينة قد بلغ (٦٣,٠٣) وبانحراف معياري(١٤,٣٣) وبمتوسط فرضي (٨٤)[١]* ولمعرفة الفرق بين متوسط العينة والمتوسط الفرضي للمقياس استعمل الباحث اختبار (t) لعينة واحدة وجد بأن قيمة (t) المحسوبة والبالغة (٣,٨٠) وهي اكبر من قيمة(t) الجدولية والبالغة (١,٦٦) عند مستوى دلالة احصائية (٠,٠٥) والجدول (٩) يوضح ذلك

جدول (٩)

قيمة (t) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة الاحصائية للكفايات التكنولوجية

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
الكفايات التكنولوجية	**60**	63,03	14,33	**84**	3,80	**1,66**	دالة احصائيًا

من الجدول اعلاه نجد ان قيمة t)) المحسوبة والبالغة(٣,٨٠) كانت اكبر من القيمة الجدولية البالغة(١,٦٦) عند مستوى دلالة احصائية(٠,٠٥)ودرجة حرية (٥٩)مما يدل على وجود مستوى في الكفايات التكنولوجية

١- الهدف الثاني التعرف على (الفروق ذات الدلالة الاحصائية للكفايات اتكنولوجية تبعا لمتغير نوع الجنس(ذكور – اناث).

لأجل تحقيق الهدف الثاني قام الباحث باستعمال تحليل التباين الثنائي لعينات غير متساوية وغير متناسبة العدد وتم التوصل الى النتائج المبينة في الجدول ادناه.

١

جدول (١٠)

قيمة (ت) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة الاحصائية للكفايات التكنولوجية تبعاً لمتغير الجنس(ذكور –اناث)

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
الذكور	**30**	67,33	12,07	**84**	2,40	**3,84**	دالة احصائيًا
الاناث	**30**	52,8	15,1				

ومن الجدول اعلاه يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية وفقاً لمتغيري الجنس(ذكور _اناث) لان قيم (ف) المحسوبة والبالغة (٢,٤٠)كانت اصغر من الجدولية والبالغة (٣,٨٤) عند مستوى دلالة احصائية (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١)،مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تبعاً لمتغير نوع الجنس (ذكور –اناث).

التوصيات

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي

١– التأكيد على أهمية الكفايات التكنولوجية وذلك من خلال تنمية المدركات الحسية والقدرات ، عن طريق القيام بالأنشطة والبرامج التعليمية والدورات التي تحفز المعلمين

٢–يجب الاهتمام بدعم وتنمية كفايات توظيف التعلم الالكتروني في جميع المواد الدراسية لماله من أثار ايجابية على نتائج التعلم لدى المتعلمين

يقترح الباحث أجراء الدراسات التالية.

٢– ضرورة تشكيل فريق عمل متخصص في التعلم الالكتروني في كل مدرسة للرجوع إليه واخذ الاستشارة وطلب الدعم من قبل المعلمين والمعلمات وذلك من خلال فريق عمل متكامل تشكله المؤسسات التعليمية لكل إدارة.

المقترحات

١- اجراء دراسة لمعرفة اثر برنامج تدريبي في زيادة الكفايات التكنولوجية لدى معلمي التربية الخاصة

٢- اجراء دراسة لمعرفة العلاقة بين الكفايات التكنولوجية والدافعية لدى معلمي التربية الخاصة .

المصادر

١-الغنلاوى، سهيلة (٢٠٠٣) كفايات التدريس : المفهوم والتدريب والاراء ، عمان ، دار الشرق

٢-بني دومي ،حسن علي(٢٠١٠). مدى امتلاك معلمي العلوم في محافظة الكرك الكفايات التكنولوجية التعليمية ، مجلة العلوم اللتربوية ،٣٧(١)

٣-على العمرى (٢٠٠٩) كفايات التعلم الالكترونى ودرجة توافرها لدى معلمى الثانوية بمحافظة المخواة التعليمية ، رساله ماجستير ، كلية التربية ، جامعه ام القرى

٤-محمد الحربى (٢٠٠٦) مطالب استخدام التعليم الالكترونى لتدريس الرياضيات بالمحلة الثانوية من وجهه نظر الممارسين والمتخصصين ، رساله دكتوراة غير منشورة ، كليه التربية ، جامعه ام القرى

٥-محمد سعد زغلول ،وآخرون (٢٠٠١). تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية. ط١، القاهرة: مركز الكتاب للنشر،

٦-محمد عبدالحميد (٢٠٠٥) فلسفة التعلم الالكترونى عبر الشبكات محرر فى منظومة التعليم عبر الشبكات ، القاهرة ، عالم الكتب

٧-مرعي، توفيق احمد(٢٠٠٣). الكفايات التعليمية في ضوء النظم. دار الفرقان عمان.

٨-مندو، راما(٢٠١٦). درجه ممارسه معلمي الصف في محافظه حماه للكفايات تكنولوجيا التعليم. مجله جامعه حماه.

٩-مومني، عبد اللطيف). ٢٠٠٨) مشكلات رياض الاطفال في محافظه اربد بالمملكه الاردنيه الهاشميه من وجهه نظر المعلمات العاملات فيها مجلة العلوم التربوية والنفسية ٩(٤) ص ٢٥ – ٢٣٦.

١٠نورة الهزانى (٢٠٠٥) برنامج مقترح لتنمية كفايات الدراسة عبر نظم التعلم الالكترونى لطالبات كليات البنات راسله دكتوراه غير منشورة ، جامعه الاميرة نوره.

1-Al-Ghannalawi, Suhaila (2003) Teaching competencies: concept, training and opinions, Amman, Dar Al-Sharq

2-Bani Domi, Hassan Ali (2010). The extent to which science teachers in Karak governorate possess educational technological competencies, (Journal of Educational Sciences, 371

3-Ali Al-Omari (2009) E-learning competencies and the degree of availability among secondary school teachers in Al-Makhwah Educational Governorate, Master's thesis, College of Education, um Al-Qura University

4-Mohammed Al-Harbi (2006) Demands for the use of elearning to teach mathematics in Mahalla secondary from the point of view of practitioners and specialists, KD message

5-Mohamed Saad Zaghloul, et al. (2001). Educational technology and its methods in physical education. 1st Floor, ،Cairo: Book Center for Publishing

6-Mohamed Abdel Hamid (2005) The philosophy of e-learning via networks Editor in the system of education via networks , Cairo , World of Books

7-Marei, Tawfiq Ahmed (2003). Educational competencies in .the light of systems. Dar Al-Furqan Amman

8-Mando, Rama (2016). The degree of practice of classroom - teachers in Hama Governorate for educational technology competencies. Hama University Journal

9-Momani, Abdullatif). 2008) Kindergarten problems in Irbid Governorate in the Hashemite Kingdom of Jordan from the point of view of teachers working in it Journal of Educational .and Psychological Sciences 9(4) pp. 25-236

10-Noura Al-Hazzani (2005) A proposed program to develop the competencies of study through e-learning systems for female college students, unpublished doctorate thesis, Princess .Nourah University

المصادر الأجنبية:

11-Beer , v .(2000) , the web learning field book : using the world wide web to build work place learning environment san Francisco jossey – bass / pfeiffev .

12-Gennamo , k & Eriksson 5 . (2001) supporting scientific inquiry through museum ueb sites In: Educational technology vol (41) , No (3) , pp. 50-55

13-liaw se huang , H (2000) Enhacing interactive in web-based insed instruction : A revi of the literature IN : Educationat techno

14-sandhy . m .(2003) understanding E-learning and its critical success factors In: Educational technology proceeding (ETEX, Oman 2003) Center for educational technology , sultan Qaboos university , muscat , sultanate of oman ,20-22

vol – 40 , No 3 , pp. 41-45