

مدى وعى معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة
بالمملكة العربية السعودية بتوظيف مستحدثات
تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحو استخدامها

إعداد

دكتور : محمد زيدان عبد الحميد

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية
أستاذ مساعد تقنيات التعليم
كلية المعلمين – جامعة الباحة
المملكة العربية السعودية

٢٠٠٧م

مقدمة :

لم يشهد عصر من العصور التقدم التكنولوجي الذي يشهده هذا العصر في نواح متعددة ومن أهم أوجه هذا التقدم الثورة الهائلة التي حدثت من خلال ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية في المجال التعليمي والتي أصبحت محور الاهتمام من قبل الكثيرين وذلك لبيان جدواها وطرق الاستفادة منها في العملية التعليمية.

ولقد كان من الطبيعي أن تتأثر عناصر المنظومة التعليمية بتلك الثورة التي حدثت في مجال المستحدثات التكنولوجية حيث تغير دور المعلم والمتعلم كما تأثرت المناهج بأهدافها ومحتواها وأنشطتها وطرق عرضها وتقديمها ، كما تغيرت أساليب التعليم وأساليب التعلم وظهرت العديد من المفاهيم الحديثة في ميدان التعليم ارتبطت بالمستوى الإجرائي والتنفيذي للممارسات التعليمية بصفة خاصة (على عبد المنعم ، 1996 : 222)

لذلك أصبح من الضروري تحديد طرق الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية في المجال التعليمي والتي تتمثل في قدرتها على تنمية أجواء تعليمية ملائمة لإنجاح العملية التربوية فضلا عما تقلله من الأعباء التعليمية التي يقوم بها المعلمين كما أن لها من الإمكانيات ما يجعلها قادرة على إحداث التطور في النظام التعليمي وعلاج الكثير من

مشكلات التعليم مثل مشكلة الانفجار المعرفي والانفجار السكاني ومحو الأمية ، بل يمكن أن تمنع تسرب كثير ممن يحتمل تسربهم من التعليم وصار الاستثمار الكامل لمستحدثات تكنولوجيا التعليم أمراً ضروريا لا غنى عنه وتجاهله قد يؤدي إلى إعاقة العملية التربوية أو على الأقل يبقها أقل تقدما مما يمكن أن تكون عليه ويمكن القول أن ظهور المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم ليس الغاية المقصودة في حد ذاتها فتوفر الأدوات والأجهزة المستحدثة في مجال تكنولوجيا التعليم ليس هو العامل المحدد فقط في التعليم ، ولكن الأهم هو الكيفية التي توظف بها الموقف التعليمي من أجل تحقيق الأهداف المنشودة من هنا كانت أهمية إعداد وتوفير المعلم القادر على توظيف تلك المستحدثات التكنولوجية بكفاءة في عملية التدريس ، ولا يتم ذلك إلا من خلال وعى المعلم بتلك المستحدثات التكنولوجية ، ولا يقصد بوعي المعلم بمستحدثات تكنولوجيا التعليم أن يكون مهنيا في ذلك المجال ولكن يعني التأكيد على أن يكون لديه مستوى من القدرة المنطقية Logic ability التي بدونها لا يستطيع الوصول إلى الفهم المطلوب للمفاهيم والمصطلحات التكنولوجية اللازمة لمتابعة التطورات التكنولوجية الحادثة.

- أن يكون لديه القدرة على قراءة وفهم أي موضوعات أو قضايا تكنولوجية .
- أن تكون لديه القدرة على فهم كيفية عمل التكنولوجيات المتقدمة والأساسية اللازمة لحياة الإنسان
- أن يكون لديه الإحساس بأن التكنولوجيا جهد عقلي متطلب لحل المشكلات التي تواجهه وفهم ما بين المجتمع والتكنولوجيا المستخدمة من تفاعل (JOHAN,1992) (:26)

وتؤكد الاتجاهات التربوية المتطورة على ضرورة مواكبة السياسات التعليمية لمتطلبات واحتياجات العصر ، فضلا عن متطلبات المستقبل المتوقع حدوثها ، ويعني ذلك إحداث ثورة شاملة في نظم التعليم بحيث تهدف إلى تغيير أساليب التفكير منذ المراحل الأولى لتعلم الفرد

وهذا يستلزم خطط متطورة لنظم التعليم بحيث يصبح المتعلم مشاركا أساسيا ، لذا تعتبر تكنولوجيا التعليم ضرورة حتمية لتطوير النظم التعليمية والتربوية

ومن هذا المنطلق ظهرت العديد من البحوث والدراسات التي دعت إلى :

ضرورة التوظيف الفعال للمستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية لما لها من مزايا عديدة حيث أظهرت نتائج دراسة "وليد الحلفاوى " أهمية تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم أثناء الخدمة على المستحدثات التكنولوجية وذلك من خلال مجموعة من البرامج التدريبية التي يتم إعدادها بحيث تتناسب مع طبيعة عملة المهني (وليد الحلفاوى ، ٢٠٠٤ : ٢٠٠٥)

كما أن المستحدثات التكنولوجية تعمل على زيادة التحصيل الدراسي وتحسين التعليم لدى التلاميذ ذوي ذوى الخبرات المنخفضة والبطيئة في التعلم كما أن بعضها يشجع المتعلم على استكشاف الأماكن والأشياء التي يصعب الوصول إليها واستكشاف الأشياء الحقيقية دون الإخلال بمقاييس الحجم والأبعاد والزمن والتعامل مع الآخرين من أماكن بعيدة بطرق غير مألوفة . (عبد العظيم الفر جاني ١٩٩٧ : ١٩٨)

ويرى (محمود الحيلة ، ١٩٩٨ : ٤٥) أن استخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية يساهم في حل بعض المشكلات التربوية منها.

- تعليم أعداد متزايدة من المتعلمين في صفوف مزدحمة.
- معالجة مشكلة الزيادة الهائلة في المعرفة الإنسانية.
- معالجة مشكلة قلة عدد المعلمين المؤهلين أكاديميا وتربويا.
- تعويض المتعلمين عن الخبرات التي تقوتهم داخل الفصل الدراسي.
- المساعدة على التدريب في المجالات المختلفة.
- مساعدة المعلم على مواكبة النظرة التربوية الحديثة التي تعد محور العملية التعليمية .

بينما أكد (محمد السعدنى ، ٢٠٠١ : ٥٣) في دراسته التي هدفت إلى معرفة نظم الاستفادة من مراكز مناهل المعرفة التي تعتمد على المستحدثات التكنولوجية في تحقيق أهدافها حيث تعمل على

- زيادة فاعلية التعلم بتوفير أكثر من أسلوب ومصدر للتعليم .
- تكامل المعرفة وتنوع مصادرها.
- تكامل الخبرات التعليمية.
- تحقيق أهداف المؤسسات التعليمية وتحقيق التفاعلات الدينامية معها.
- توفير مصادر بديلة للتعلم.
- تطوير التعلم الذاتي والتعلم المستمر لدى المتعلمين.
- توفير جو من حرية التعلم وديمقراطية التعليم أمام المتعلم ليتعلم ما يرغبه وفقا لوقته المتاح وبالأسلوب الذي يريده .

بينما أظهرت دراسة " جو وريفكا " Jo&Rivka أن المدارس التي تستخدم المستحدثات التكنولوجية تتسم بالعمليات التنظيمية المرتبطة بالمدرسة المتجددة الذاتية أكثر من المدارس التي لا تستخدم تلك المستحدثات وأوصت الدراسة بضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية (JO& Rivka ,1990)

بينما يرى " زكريا لال " إلى أن مزايا استخدام المستحدثات التكنولوجية تكمن في قدرتها على استثارة اهتمام المتعلمين وزيادة خبراتهم وتقليص الفروق الفردية بينهم وتساعد في بناء المفاهيم السليمة كما إنها تسهم في إتاحة الفرصة للمشاهدة والممارسة والتأمل والتفكير بالإضافة إلى أنها تقدم فهم أعمق للأشياء وتتيح لهم العلاقات بين الأشياء ومسبباتها (زكريا لال ، ١٩٩٧ : ١٩٧)

في حين ترى " إليزبت موش " E-Maush أن مزايا المستحدثات التكنولوجية ليست قاصرة على المعلمين فقط بل ان المستحدثات التكنولوجية تعمل على تحسين مهارات حل

المشكلات لدى الطلاب كما إنها تساعدهم في أن يكونوا أحسن تفكيراً وأكثر إبداعاً ومن ثم أكثر فاعلية في حل المشكلات (E-Maush-,2001)

بينما كان لليونسكو (UNESCO) تقرير يوضح مميزات استخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التربوية هو.

- توفير بيئة اتصال واسعة
- توفير مصادر متعددة للمعلومات
- تتيح المعلومات لعدد كبير من الجمهور المستهدف
- تقديم التسهيلات اللازمة للبحث العلمي (Unesco , 2002 : P.23)

ولما كانت هذه المستحدثات التكنولوجية لها تأثير إيجابي على العملية التعليمية ككل فإن منظومة تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف مستوياتها تأثرت أيضاً بهذه المستحدثات ، فتغير دور معلم ذوي الاحتياجات الخاصة ، وأصبحت كلمة معلم غير مناسبة للتعبير عن مهامه الجديدة ، وظهرت في الأدبيات الحديثة كلمة مصمم لتصف أدواره ومهامه الجديدة فهو يصمم بيئة التعلم ويشخص مستويات التلاميذ ويصف لهم ما يناسبهم من المواد التعليمية ، ويتابع تقدمهم ويرشدهم ويوجههم حتى تتحقق الأهداف المنشودة.

وتشير عديد من البحوث والدراسات (Bombara , 1998) (Thorkildsem , 1996)

(Retting,2002)

إلى أن استخدام تكنولوجيا التعليم يمكن أن تتحقق عدداً من الفوائد والنتائج التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة في عملية التعليم منها استثارة دافعية الطلاب للتعلم ، إسهامها في استدعاء الخبرات السابقة وإثارة اهتمام الطلاب بتوفير تغذية راجعة فاعلة ، تشجيع الطالب على الممارسات المناسبة ضمن المواقف التعليمية ، مساعدة الطلاب على تحقيق تعلم مثمر تتيح لهم فرص التفاعل مع مجتمعاتهم والاندماج فيها ، بالإضافة إلى تمكينهم من التواصل مع الآخرين ومنحهم الاستقلالية في المهارات الحياتية . ويحتاج ذوي الاحتياجات الخاصة

إلى تصميم وتطوير مصادر تعلم داخل منظومات تعليمية مناسبة لهم ، تلبي إحتياجاتهم وتحل مشكلات تعلمهم وتقدم لهم فرص التعلم المطلوبة بكفاءة وفاعلية ، وليس من العدل أو الأنصاف أن يتم إجبار تلك الفئات على استخدام مصادر تعلم جاهزة ومعدة للعاديين ، لان ذلك يصعب عليهم التعلم و لا ييسره ، لذلك فان المصادر الجاهزة والمتداولة في مؤسسات تعلم ذوى الاحتياجات الخاصة لا تصلح مطلقا لتعليم تلك الفئات ، لذلك لابد من من تصميم منظومات تعلم خاصة بكل فئة من ذوى الاحتياجات الخاصة تناسبهم وتناسب مقرراتهم الدراسية(محمد عطية خميس ، 2003 ، ص 25)

وتشير بعض الدراسات (ماجد أبو جابر ، يوسف قطامي ١٩٩٨ ، وتيتسامي وزملائه)

(Tetsumi & et , al 2000) ، وهيرتكا وكيانو (Hirataka & KINIO 2000) إلى أن نشر واستخدام التكنولوجيات التعليمية الحديثة في البيئة التعليمية مرهون بتغير اتجاهات المعلم نحوها ونحو تطبيقاتها ، كما أن إعداد المعلم وتدريبه على أساليب استخدام موارد وأدوات تكنولوجيا التعليم سيساعده على التكيف المناسب في مهنته وحياته ، وأكدت نتائج هذه الدراسات أن إكساب المعلم المعارف والمهارات غير كافي لتمكينه من توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم ، بل لابد من قياس وعيه بتلك المستحدثات وإكسابه اتجاهات ايجابية نحوها ، اقترحت بعض هذه الدراسات أن يتم إدخال تكنولوجيا التعليم بما تضم من أجهزة وبرامج ونظم تعليمية في برامج تأهيل المعلمين أثناء الخدمة حتى يستطيع المعلم مواكبة متطلبات العصر وتلبية متطلبات حاجات طلابه وهذا ما يسمى بالمدخل المتكامل لتكنولوجيا التعليم .

وكفاءة معلم ذوى الاحتياجات الخاصة ترتبط ارتباطا وثيقا برغبته في معرفة الأساليب المستحدثة وطرق التدريس ، واستخدام مواد تكنولوجيا التعليم ، ورغبته في تطوير نفسه ، وترتبط كفاءته أيضا بطرق اختياره وإعداده قبل الخدمة في مجال ذوى الاحتياجات الخاصة وتنمية مهارته التدريسية أثناء الخدمة ، حيث أن عملية إعداده عملية مستمرة تبدأ منذ اختياره لمهنة تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة (ناجح محمد حسن ، ٢٠٠٣ : ٥١)

وأكدت عديد من الدراسات على ضرورة تدريب معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة حيث أجرت " ناست " (Nast , 2000) دراسة هدفت من خلالها إلى العلاقة بين الرضا الوظيفي للمعلمين العاملين في التربية الخاصة وإتقان التدريس ، والتي أكدت فيها على ضرورة تزويد المعلم باحتياجات طلاب التربية الخاصة ، والتنوع في استخدام تكنولوجيات التعليم التي تمكن المعلمين من أداء أدوارهم دون ملل .

أما " هاركنز " (Harkins , 1995) فقد أكد أن استخدام تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها لها أكبر الأثر في تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة من فئة الصم ، مما يعكس بوضوح أهمية تدريب المعلم على تطبيقات هذه التكنولوجيا . وقدم " بودر " (Bauder , 2000) دراسة حول استخدام المعلم للتكنولوجيا المساعدة في التربية الخاصة وتدريبه وفق حاجات العمل بمدارس التربية الخاصة بينما أجرت

" بيستى " (Bessette , 2000) دراسة أكدت نتائجها على أن المواقف التدريسية تكون ذات فاعلية إذا كان المعلم مدربا على استخدام التكنولوجيا المساعدة فى تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة .

وبالتالي ينصب دور التكنولوجيا الحديثة على النواحي التعليمية المرتبطة بذوي الاحتياجات الخاصة من حيث التدريب ، الإعداد ، التصميم ، الإنتاج ، الإدارة ، التوزيع وبالتالي لابد من إعادة التفكير الجاد في مراجعة برامج إعداد المعلم قبل الخدمة في ضوء التحولات النظرية والفلسفات التربوية المعاصرة ، لاستشراف نماذج تربوية بديلة لهذا الإعداد لتنفيذ التدريب الميداني الذي يعتمد على التعاون بين جميع الهيئات المعنية بالتدريس ، لتقديم خبرات تكاملية للمعلم ونمذجة التكنولوجية في التعليم .

ويتفق الغريب زاهر مع نتائج الدراسات السابقة فى تحديده لمتطلبات توفير المستحدثات التكنولوجية لذوي الاحتياجات الخاصة فى الآتي .

- توفير الأجهزة والأدوات والتجهيزات التكنولوجية الحديثة .
- تطوير المناهج التعليمية لتواكب المستحدثات التكنولوجية .

• إحقاق المعلمين والعاملين بالإدارات التعليمية في المدارس بدورات تدريبية على استخدام المستحدثات التكنولوجية في التدريس وإعداد برامج الكمبيوتر لذوى الاحتياجات الخاصة

• توفير الإمكانيات المالية لمدارس ذوى الاحتياجات الخاصة . (الغريب زاهر ، ٢٠٠٣ : ١٩٩)

في حين استهدفت دراسة "سميث" (Smith , 1996) معرفة العلاقة بين اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو استخدام تكنولوجيا التعليم واستخدامها الفعلي وبعض العوامل الأخرى مثل الجنس والسن وبعض المتغيرات الأخرى (التدريب على استخدام تكنولوجيا التعليم ، عدد سنوات الخبرة ، الخلفية التكنولوجية ، التخصص العلمي ، مستوى التأهيل العلمي) وكانت أهم نتائج هذه الدراسة أن هناك علاقة دالة إحصائياً بين مستوى التدريب على التكنولوجيا والإلمام بها وكل من الاتجاه والاستعمال الفعلي لتكنولوجيا التعليم .

بينما يرى " جورج وكمارتا " (Geroge & Camarata , 1996) ان قلق المعلم وإحساسه الدائم بعدم الكفاءة فى التدريس وضعف الوعي بكيفية توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم فى التدريس من أهم العوامل التى تزيد من مقاومته لتلك المستحدثات واتجاهاته نحو توظيفها ، وأوضح أن هذا القلق قد يرجع الى كون المعلم مبتدئاً فى مهنة التعليم أو متشككاً بطبيعته نحو جدوى هذه المستحدثات التكنولوجية . فى حين أكدت دراسة " بروش " (Brush , 1997) أن توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم فى تدريس مقررات الإعداد الأكاديمي للطلاب المعلمين يساهم فى إكسابهم الخبرات والمهارات الضرورية للتكيف مع تلك المستحدثات ، ومن ثم إلمامهم بها ، وكذلك تنمية اتجاهاتهم الايجابية نحو استخدام هذه التقنيات أثناء الخدمة .

ويتمثل دور التكنولوجيا الحديثة فى تقديم الرؤى المستقبلية والخدمات والبرامج التعليمية الخاصة والحلول الإبداعية المبتكرة لمشكلات التعليم والتي تسهم فى إعادة صياغة وتصميم المحتوى التعليمي المقدم لذوى الفئات الخاصة بشكل يساعدهم فى الحصول على المعلومة ببسر وسهولة ، وفى تقديم التطبيق والممارسة والتدريب والتجريب الفعلي من

خلال الممارسات التربوية المتنوعة لتشكيل شخصيتهم وتنظيم تعلمهم واكتسابهم للمعارف والمهارات الاجتماعية للتواصل بفاعلية وتقديم الخدمات التعليمية سواء التي تسعى الى تنشيط قدراتهم العقلية وتأهيلهم حتى لا يتعرضوا لمشكلات نفسية وتربوية ، ولكي يندمجوا في المجتمع ويصبحوا أفراد منتجين لا عبئا على أسرهم ومجتمعهم أو لمن يقومون بتقديم هذه الخدمات لهؤلاء الفئة من الأفراد لمساعدتهم على النمو الى أقصى حد تؤهلهم له إمكانياتهم وقدراتهم لتحقيق النمو السليم الذي يتم من خلال تحقيق ذاتهم

وحددت " زينب أمين " بعض من وسائل التكنولوجيا الحديثة وصنفتهم الى :

أولا :- وسائط إلكترونية تستخدم كأدوات توصيل وتعليم وتعلم ومن أمثلتها ، مؤتمرات الفيديو video conferences ، المؤتمرات المسموعة من بعد ، النص الفائق ، الفيديو التفاعلي ، الوسائط الفائقة ، الوسائط المتعددة المتفاعلة ، النظم الخبيرة ، الكمبيوتر التفاعلي ، المحاكاة الكمبيوترية ، الألعاب التعليمية الكمبيوترية ، تكنولوجيا التحديق بالعين ، التخاطب الصوتي ، التصفح بالصوت عبر الانترنت ، التسجيلات المسموعة ، التسجيلات المرئية ، برامج الأقمار الصناعية ، الخادم التربوي ، الاتصال بواسطة الكمبيوتر ، البرامج التعليمية غير المشتركة الخاصة بكل فئة ، التعليم من بعد ، المدرسة الالكترونية ، الجامعة الافتراضية .

ثانيا :- وسائط إلكترونية تستخدم كمصادر للمعلومات ومن أمثلتها ، الكتاب الالكتروني ، البريد الالكتروني ، المناقشات المباشرة ، المكتبة الالكترونية ، قواعد البيانات المباشرة ، رسومات بيانية وتكوينات خطية مسموعة ، المعمل الافتراضي ، المتحف الافتراضي ، قاعات الدراسة الافتراضية ، المتعلم الافتراضي ، التدريب الافتراضي على الانترنت ، الاستدعاء المباشر على الهواء ، المقررات تحت الطلب (زينب محمد أمين ، ٢٠٠٣ :

(٨٨

وتأسيسا على ما سبق ذكره فلقد أصبحت المستحدثات التكنولوجية واقعا ملموسا ولذلك أصبحت عملية إعداد وتدريب العاملين في الحقل التعليمي بصفة عامة ومعلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بصفة خاصة على مهارات استخدام تلك المستحدثات واكتساب القدرة

على توظيفها توظيفاً فعالاً في العملية التعليمية أمراً لا غنى عنه وذلك حتى يتم تحقيق الاستفادة المثلى من تلك المستحدثات التكنولوجية وتكوين لدى المعلمين الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام تلك المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها .

وهذا ما أكدته نتائج الدراسات التي تم استعراضها سلفاً حول طبيعة اتجاهات المعلمين نحو استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس بصفة عامة ولفئات ذوى الاحتياجات الخاصة بصفة خاصة ، ولأهمية هذا في تحريك سلوكياتهم نحو استخدام أو إهمال هذه المستحدثات التكنولوجية فإنه يحتاج إلى مزيد من الدراسة ، ومدى ارتباطه بواقع وعى هؤلاء المعلمين بتلك المستحدثات التكنولوجية

تساؤلات البحث :-

في ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي .

ما مدى وعى معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم ؟ وما اتجاهاتهم نحو استخدامها ؟

ويتفرع من السؤال الرئيس السابق الأسئلة التالية :-

١- ما أهم مستحدثات تكنولوجيا التعليم في مجال تدريس ذوى الاحتياجات الخاصة ؟

٢- ما مدى وعى معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بتوظيف تلك المستحدثات؟

٣- هل يختلف مدى وعى هؤلاء المعلمين بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم باختلاف عدد سنوات خبراتهم ؟

٤- ما اتجاهات معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة نحو توظيف استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم باختلاف عدد سنوات خبرتهم ؟

٥- هل تختلف اتجاهات هؤلاء المعلمين نحو توظيف استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم باختلاف عدد سنوات خبراتهم ؟

٦- ما العلاقة بين مدى وعى المعلمين بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم وبين اتجاهاتهم نحو استخدامها ؟

أهمية البحث :-

١- إعداد قائمة بأهم مستحدثات تكنولوجيا التعليم في مجال تدريس ذوى الاحتياجات الخاصة قد تسهم في إثارة اهتمام الباحثين ببعض قضايا تكنولوجيا التعليم .

٢- إن استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في المملكة العربية السعودية في مجال ذوى الاحتياجات الخاصة لا زال في مراحله الأولى ، ومن ثم يصبح التعرف على مدى وعى معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بمستحدثات تكنولوجيا التعليم من الأمور التي قد تسهم في تقويم استخدام تلك المستحدثات التكنولوجية .

٣- إن اتجاه معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة نحو توظيف استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم قد يحدد نجاح أو فشل هذه التكنولوجيا في تحقيق الأهداف المنشودة ومن ثم يصبح التعرف على اتجاهاتهم من الأمور التي تسهم في توضيح مدى نجاح هذه التكنولوجيا في تحقيق أهدافها .

٤- الاستفادة مما يكشف عنه البحث من نتائج في إجراء بحوث مماثلة في مجالات أخرى .

٥- يعتبر البحث الحالي أحد البحوث التطويرية فى مجال تكنولوجيا التعليم وهو ما تؤكد عليه الاتجاهات الجديدة فى مجال تكنولوجيا التعليم .

٦- قد يسهم هذا البحث فى تطوير أداء العاملين فى مجال ذوى الاحتياجات الخاصة من خلال استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم .

٧- محاولة الاستفادة (الإفادة) من مجالات تكنولوجيا التعليم في رفع كفاءة وفاعلية العملية التعليمية بمدارس ذوى الاحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية .

أهداف البحث :-

يهدف البحث من خلال الإجابة على هذه التساؤلات إلى .

- ١- التعرف على واقع توظيف استخدام المستحدثات التكنولوجية بمدارس ذوى الاحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية .
- ٢- تحديد متطلبات مدارس ذوى الاحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية من المستحدثات التكنولوجية .
- ٣- التعرف على مدى وعى معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم .
- ٤- قياس أثر اختلاف عدد سنوات خبرة هؤلاء المعلمين على مدى وعيهم بتلك المستحدثات التكنولوجية .
- ٥- التعرف على اتجاهات معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية نحو توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم .
- ٦- قياس أثر اختلاف عدد سنوات خبرة هؤلاء المعلمين على اتجاهاتهم نحو استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم .
- ٧- دراسة العلاقة بين مدى وعى معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم وبين اتجاهاتهم نحو استخدامها .

فروض البحث :-

يحاول البحث اختبار صحة الفروض التالية .

- ١- المستوى العام لمدى وعى معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم يقل عن حد الكفاية المطلوب وهو (٧٥ ٪) من الدرجة الكلية للاستبانة .
- ٢- لا توجد فروق داله إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة على الاستبانة والمتوسط الافتراضي .

- ٣- لا توجد فروق داله إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة على الاستبانة باختلاف عدد سنوات خبراتهم .
- ٤- لا توجد فروق داله إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين المتوسط الملاحظ لدرجات المعلمين على مقياس الاتجاهات وبين المتوسط الاعتباري .
- ٥- لا توجد فروق داله إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة على مقياس الاتجاهات باختلاف عدد سنوات الخبرة .
- ٦- توجد فروق داله إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المعلمين على مقياس الاتجاهات باختلاف مدى وعيهم بمستحدثات تكنولوجيا التعليم لصالح المعلمين الواعين بتلك المستحدثات .

حدود البحث :-

سوف يقتصر البحث الحالي على :-

- ١- عينة من معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بمنطقة الباحة جنوب غرب المملكة العربية السعودية في المناطق التالية (العقيق ، بلجرشي ، القرى ، المنندق ، الباحة) كذلك اشتملت العينة على التخصصات التالية ، معلم تربية فكرية ، عوق سمعي ، عوق بصري ، معلم تدريبات سلوكية ، معلم صعوبات تعلم .
- ٢- حد الكفاية الذي يمكن قبوله على أن المعلم واعي بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم هو حصوله على (٧٥ %) من الدرجة الكلية للاستبانة المعدة لذلك ، وقد تم تحديد هذه النسبة بناء على الدراسات السابقة في مجالات مشابهة .

مصطلحات البحث :-

الوعي .

عرفت (حنان عثمان ، ١٩٩٨ : ٢٥) الوعي إجرائيا بأنه إدراك الفرد لموقف أو ظاهرة ما تحدث في محيطه الحيوي ويؤثر عليه ، كذلك إدراكه للمشكلات الرئيسية من حيث أسبابها أثارها ووسائل علاجها وكيفية الوقاية منها .

ويرى (عبد الحافظ سلامه ، ١٩٩٨ : ٢٥) أن الوعي هو أن يدرك الإنسان ما حوله في هذا العالم باستخدام الحواس ليفهم الأشياء والأحداث ، وتمثل حواس الإنسان أدوات إدراك التي تسبق عملية الاتصال الذي يؤدي بدوره إلى التعلم . لذلك يعرف الوعي إجرائيا في هذا البحث بأنه يتضمن وعي معلم ذوي الاحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية بالجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم إدراك أهمية هذه المستحدثات في مجال تدريس فئات التربية الخاصة بحيث يتوفر حد أدنى من المعرفة بكيفية توظيف المستحدثات التكنولوجية وتكوين اتجاهات إيجابية نحو استخدام هذه المستحدثات التكنولوجية .

ذوى الاحتياجات الخاصة .

عرف (محمد على نصر ، ٢٠٠٣ : ٦٤) ذوى الاحتياجات الخاصة بأنهم الأفراد الذين لديهم قصور حسي أو إدراكي أو عقلي أو لغوي أو نفسي أو جماعي يترتب عليها عدم قدرتهم على الترتيبات المدرسية والذين يحتاجون فى تعلمهم إلى رعاية خاصة تتمثل في خدمات وبرامج تعليمية خاصة مدعمة بوسائط تكنولوجية مختلفة للتوصل إلى أقصى درجة من إمكانياتهم التي ربما لا يحتاجها الأفراد العاديون ومن هذه الخدمات والبرامج استراتيجيات التربية أو طرق التدريس أو تكنولوجيا التعليم أو برامج تعويضية على أن يتم تقويم هذه الخدمات والبرامج لفترة من عمر الأفراد أو طوال حياتهم .

ويرى (ناجح محمد حسن ، ٢٠٠٣ : ٢٧٥) بأن ذوى الاحتياجات الخاصة المقصود بهم " جميع الأفراد الذين تتوافر فيهم حالات تعتبر انحرافا واضحا عن المتوسط الذي يحدده المجتمع في القدرات والإمكانات العقلية ، أو العلمية أو الانفعالية أو الاجتماعية ،

أو الحسية أو الجسمية أو الصحية بحيث يترتب على هذا الانحراف الحاجة إلى نوع خاص من التربية وخدمات معينة لتمكين هؤلاء الأفراد من تحقيق أقصى ما تسمح به طاقاتهم "

لذلك يعرف الباحث ذوى الاحتياجات الخاصة إجرائيا بأنهم الأطفال المعوقين بفئاتهم المختلفة والتي تختلف حاجاتهم عن حاجات الأطفال العادين لذلك نستخدم أساليب وطرق ومستحدثات تكنولوجية حديثة تتناسب مع حاجتهم الفعلية .

المستحدثات التكنولوجية .

يرى (على عبد المنعم ، ١٩٩٧ : ٢٩) أنها عبارة عن " فكرة أو برنامج أو منتج يأتي في صورة نظام متكامل أو في نظام فرعي لنظام آخر متكامل ويستلزم بالضرورة سلوكيات غير مألوفة وغير منتشرة من حيث المستفيدين من هذه الفكرة أو هذا المنتج أو من هذا البرنامج "

بينما يعرفها ويوضحها (محمد على نصر ، ٢٠٠٠ : ٥٠٣) "أنها الاكتشافات والاختراعات التكنولوجية بما يتضمن من أجهزة تكنولوجية ومواد وبرامج تكنولوجية يمكن إدخالها في العملية التعليمية بالمدارس والكليات والمعاهد تمشيا مع المتغيرات العلمية والتكنولوجية المتنامية والمتسارعة .

بينما وضح (محمد عطية خميس ، ٢٠٠٣ : ٢٤٦) المستحدثات التكنولوجية على أنها فكرة أو عملية أو تطبيق أو أي شي جديد من وجهة نظر المتبني لها كبدايل جديدة تمثل حولا مبتكرة لمشكلات النظام القائم وتؤدي إلى تغير محمود في النظام كله أو بعض مكوناته ، بحيث يصبح أكثر كفاءة وفعالية في تحسين النظام وتحقيق أهدافه وتلبية احتياجات المجتمع .

لذلك يعرف الباحث المستحدثات التكنولوجية إجرائيا على أنها جانبان جانب مادي متمثل في الأجهزة الحديثة والأدوات وجانب فكري متمثل في المواد التعليمية والبرمجيات والاستراتيجيات والتي تسمح بتطبيقها والإفادة منها بصورة منهجية نظامية تسمح بزيادة فاعلية وكفاءة المواقف التعليمية خاصة في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تحتاج إلى توظيفها بشكل يسمح لمعلم ذوي الاحتياجات الخاصة بادراك مفهوم وأهمية المستحدث التكنولوجي .

اتجاه المعلمين نحو المستحدثات التكنولوجية .

يري (حامد زهران ، ١٩٨٦ : ٢٢) أن الاتجاه " هو موقف الشخص الراهن نحو القضايا التي تهمة بناء على خبرات مكتسبة عن طريق التعليم والتدريب ، وهذا الموقف يأخذ شكل الموافق أو الرفض في صورة سلوك لفظي أو عملي "

وبناء عليه يمكن تعريف اتجاه معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة إجرائيا في هذا البحث بأنه استعداد معلم ذوي الاحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية بقبول واقتناع وارتياح بدور المستحدثات التكنولوجية في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة وضرورة استخدام هذه المستحدثات من خلال قناعاته بأهميتها أو رفضه لهذه المستحدثات ، ويقاس اتجاه معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة وفق طريق " ليكرت " خماسي الاستجابة معد خصيصا في هذا البحث .

الإطار النظري

سوف يتناول الإطار النظري للبحث محورين هما :

أولاً :- أساسيات توظيف المستحدثات التكنولوجية ومتطلباتها .

ثانياً :- تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة .

١- واقع توظيف تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة .

٢- أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في تحسين عمليتي التعليم والتعلم لذوي الاحتياجات الخاصة .

أولاً :- أساسيات توظيف المستحدثات التكنولوجية ومتطلباتها .

يري (فتح الباب عبد الحليم ، ١٩٩٧ : ٥٧) أنه لا يكفي لنجاح المشروعات التعليمية أن تستخدم التكنولوجيا الحديثة فحسب ، لان الشيء المهم أن يعرف من يقررون استخدامها إمكاناتها وسعتها ، ونواحي قصورها ، ويعرفون علاوة على ذلك الظروف الضرورية اللازمة لاستخدامها الاستخدام الناجح ، فقد أدى فشل بعض المشروعات إلى الاعتقاد بأن المستحدثات التكنولوجية نوع من الترف .

بينما أكد (محمد عطية خميس ، ٢٠٠٣ : ٢٥٥) على أن نشر المستحدثات التكنولوجية وتثبيتها وتوظيفها لابد لها من مطالب ومتطلبات منها .

١- الوعي بالمستحدثات ودراساتها : حيث أن الوعي بالمستحدث ودراسته أمر ضروري لكي نتمكن من تحديد خصائصه وإمكانياته ، وفوائده ، ومنافعه ، والأهداف والتطلعات التي يمكن أن يحققها والمشكلات التي يسهم في حلها وحدوده ومعوقاته ، وإجراءات نشره وتنفيذه .

٢- دراسة الجدوى : وذلك للتأكد من العائد الاقتصادي والتعليمي للمستحدث بالمقارنة بالطرق التقليدية أو حتى يعتبره من المستحدثات المماثلة ، ويتم ذلك قبل البدء في التخطيط لكي توفر في الوقت والجهد والمال ، إذا أثبتت الدراسة عدم جدواه .

٣- **التخطيط السليم للتحديث** : فالتخطيط يجب أن يكون دقيقا ومتأنيا وشاملا لجميع العوامل المؤثرة في المشروع المستحدث ، كما يشمل وضع خطة التطبيق المستحدث على مراحل متدرجة وان يتضمن إشراك المعلمين أو أعضاء هيئة التدريس في كل خطواته .

٤- **توفير مناخ التحديث** : يعتبر مطلب رئيسي ، بمعنى تهيئة بنية النظام التعليمي القائم ، وتغيير ما يلزم منها لقبول هذا المستحدث فالمعلم لا يستطيع أن يدخل تغييرا كبيرا إلا اذا تغيرت المؤسسة أيضا التي يعمل بها ولا تستطيع المؤسسة أن تتغير إلا اذا تغير المجتمع وهكذا

٥- **التمويل** : وهو العقبة أمام كثير من المشروعات المستحدثة فكم من مشروعات توقفت بسبب العبارة الشهيرة " لا توجد ميزانية " ولذلك يجب تحديد مصادر التمويل والتأكد من توفره ، وتأمينه كاملا قبل البدء في المشروع .

٦- **توفير الكفاءات البشرية** : فالاستحداث يتطلب كفاءات وخبرات بشرية لازمة لتنفيذ المشروع وإدارته .

٧- **توفير المتطلبات المادية** : اللازمة لتنفيذ المستحدث بكفاءة وفعالية وتشمل إنشاء البنية التحتية للمشروع وتوفير كل الأجهزة والتجهيزات اللازمة بالمؤسسات التعليمية .

٨- **التجريب السليم** : ويقصد به تجريب المستحدث قبل تطبيقه وتنفيذه ، وذلك على مراحل متعددة تبدأ بالتجريب المصغر على عينات صغيرة ثم التجريب الموسع على عينات أكبر والاستفادة من نتائج التجارب في تعديل المستحدث وتقييمه .

٩- **التطبيق والتنفيذ المرحلي** : ويعني التأكد من تطبيق المستحدث وتنفيذه على مراحل محددة تبدأ بثلاث مؤسسات على الأكثر في المرحلة الأولى ، ثم التوسع تدريجيا حسب الخطة الموضوعية حتى يشمل كل المؤسسات التعليمية ، مع الاستفادة بنتائج التجريب في كل مرة .

١٠- **التدريب** : ويشمل تدريب أفراد فريق التحديث العاملين فيه والقائمين بإدارته وتدريب المعلمين وأعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون المستحدث ويوظفونه وذلك قبل الخدمة وأثناءها وأن تشتمل برامج التدريب على موضوعات نظرية وعملية ويقوم بالتدريب فيها أساتذة متخصصون والتدريب على توظيف المستحدث والتمكن الكامل من مهارته ، يستغرق وقتا طويلا وبذلك ينبغي أن يتم التدريب على ثلاث مراحل هي .

أ- **مرحلة التعرف** : وهي مرحلة التدريب النظري لمجموعات كبيرة وتشمل عقد لقاءات تدريبية جماعية متكررة لشرح المستحدث وبيان خصائصه ، وإمكانياته ، ومنافعه ، واستخداماته ، وحدوده ، وكل المعلومات والكفايات المعرفية الخاصة بالمستحدث ، على أن تتكرر هذه اللقاءات كلما دعت الحاجة إلى ذلك ، ولحل المشكلات .

ب- **مرحلة التحول** : وهي مرحلة التدريب العملي على المهارات العملية الخاصة بتوظيف المستحدث ، ويستخدم في هذه المرحلة نمط التعلم الفردي ، لان المتدربين يتعلمون بطرائق ووسائل وسرعات مختلفة ، ويحتاج كل فرد الى متابعة شخصية لتحديد مدى تقدمه وتصحيح أخطائه .

ج- **مرحلة التثبيت** : وهي مرحلة التدريب التأكيدي للتعلم وحل المشكلات ، ويستخدم فيه نمط التدريب في مجموعات صغيرة حيث يكون المتدرب قد وصل إلى مستوى من التمكن والكفايات المختلفة وذلك من الوصول إلى مرحلة التثبيت والافتتاع التام وهنا يصبح هؤلاء المتدربين أنفسهم محدثين .

بينما يري (على عبد المنعم ، ١٩٩٤ : ١٢١) أن توظيف المستحدثات التكنولوجية يمر بمجموعة من المتطلبات والأساسيات هي :

١- تصحيح المفهوم الخاطئ لتكنولوجيا التعليم حيث ما زال البعض يخلط بين التكنولوجيا ومنتجات التكنولوجيا .

٢- تشخيص المشكلات التعليمية التي يواجهها المعلمين والتلاميذ والتعرف على حجمها وأسبابها ووضع بدائل التغلب عليها بأساليب غير تقليدية .

٣- يتطلب توظيف المستحدثات التكنولوجية أن يكون التوظيف متأنيا وتدرجيا وأن يرتبط بمشكلات تعليمية محددة كما يتطلب ذلك أيضا أن يكون التجريب أحد المكونات واستراتيجيه التجديد والتطوير في هذه المؤسسات حيث أننا عند التفكير في عملية توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم فلا بد من الأخذ في الاعتبار أن كل جديد لابد وأن يجرب قبل أن يعمم ويمر التوظيف بثلاث مراحل أساسية هي :-

أ- **التوظيف المصغر** : حيث لابد وأن نقوم بتدريب المستحدث التكنولوجي على مستوى مصغر قبل أن يعمم وفي هذه الحالة إذا ما ثبت أن المستحدث له عائد يفوق الكلفة يمكن أن يتم تعميمه

ب- **التوظيف المختار** : ويرتبط التوظيف المختار بأننا لا يجب أن نفتح باب التوظيف على مصراعيه ولكن لابد من اختيار المستحدثات التكنولوجية التي يمكن أن تسهم في التغلب على مشكلات محده من مشكلات التعليم .

ج- **التوظيف المنظومي** : ويعني أنه لابد أن يكون التوظيف مبنيا على مدخل النظم أو على الفكر المستمد من نظرية النظم .

ويرى كل من " ماهر صبري ، ومحب كامل " أن للمستحدثات التكنولوجية مجموعة من الأبعاد يجب مراعاتها عند إجراء عملية التوظيف للمستحدثات التكنولوجية وهذه الأبعاد كما يلي .

١- **البعد المعرفي** : يشمل البعد المعرفي المعلومات اللازمة لفهم طبيعة المستحدثات التكنولوجية وخصائصها ومبادئها وعلاقتها بالعلم والمجتمع ، والقضايا الناتجة عن تفاعلها مع العلم والمجتمع كما يشمل المعلومات الأساسية حول تطبيقات

المستحدثات التكنولوجية وطرق التعامل معها ، وحدود استخدامها هذا إلى جانب تصويب الأفكار والمفاهيم البديلة (الخاطئة) لدى الأفراد حول المستحدثات التكنولوجية وتطبيقاتها .

٢- **البعد المهاري** : يشمل البعد المهاري العملي المهارات العقلية والعملية والاجتماعية اللازمة للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتطبيقاتها .

٣- **البعد الاجتماعي** : يشمل البعد الاجتماعي الآثار الاجتماعية السلبية والايجابية على الأفراد والمجتمعات التي تنتج عن المستحدثات التكنولوجية وتطبيقاتها للعادات والتقاليد الاجتماعية الخاصة بأي مجتمع .

٤- **البعد الأخلاقي** : يشمل البعد الأخلاقي ترسيم الحدود الأخلاقية للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتطبيقاتها والالتزام بتلك الحدود وعدم تجاوزها وحسم القضايا الجدلية والشرعية والقانونية التي قد تنتج عن تجاوز تلك الحدود وينبغي الاهتمام بأخلاقيات المستحدثات التكنولوجية على مستويين هما :

المستوى الأول : وهو مستوى إنتاج المستحدثات التكنولوجية وبحوث تطويرها وهو خاص بالعلماء والباحثين في مجال المستحدثات التكنولوجية .

المستوى الثاني : وهو مستوى استخدام المستحدثات التكنولوجية في مجالات الحياة اليومية وهذا المستوى خاص بالأفراد الذين يستخدمون المستحدثات التكنولوجية (وليد الحلفاوى ، ٢٠٠٤ : ١٠١) وتأكيدا لما سبق قام " يونج زاهو وآخرون Yong zaho&Other " بدراسة لمعرفة أساسيات وشروط توظيف المستحدثات التكنولوجية في الفصل الدراسي وذلك من خلال متابعتهم لمجموعة من المعلمين يقوموا باستخدام المستحدثات التكنولوجية داخل الفصل الدراسي لمدة سنة دراسية كاملة وقد أكدت نتائج الدراسة أن نجاح توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية يخضع لثلاث عوامل رئيسية اذا تم الأهتمام بها وأخذها في الاعتبار وتتمثل هذه العوامل في (

الاهتمام بالمعلم ، الاهتمام بالمستحدث نفسه ، بالإضافة الى البيئة المحيطة
بالمستحدث التكنولوجي (Yong zaho&Other ,2000)

ثانيا :- تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة .

١- واقع توظيف تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة .

في إطار النظرة المتكاملة للعملية التعليمية ، وفي ظل الثورة الحالية في مجال تكنولوجيا
التعليم ظهر الاهتمام المتزايد من قبل وزارة التربية والتعليم بإدخال تكنولوجيا التعليم في
مظاهر عديدة أوجزها (احمد الحصري ، ٢٠٠٠ : ١٤٨) في النقاط التالية .

• وضع خطة لنشر تكنولوجيا التعليم بالمدارس تتمثل في تزويد المدارس
بالأجهزة والمواد التعليمية خاصة أجهزة الكمبيوتر والفيديو والتلفزيون وبعض
المواد التعليمية مثل الاسطوانات المدمجة المخزن عليها برامج تعليمية .

• كثرة التصريحات من قبل المسؤولين بأهمية تكنولوجيا التعليم وضرورة
الإفادة بها في المدارس لرفع كفاءة وفاعلية العملية التعليمية .

• تجهيز المدارس بالوسائل المتعددة وعامل العلوم المتطورة ومناهل المعرفة
وقاعات استقبال القنوات الفضائية التعليمية .

رغم هذا الاهتمام الواضح بتكنولوجيا التعليم وإدراك أهميته إلا أننا يمكننا القول أنه رغم
هذا التطور المذهل في مجالات تكنولوجيا التعليم إلا أن توظيفها في المدارس والإفادة بها
ما زال قاصرا ودون المستوى ، وهذا ما أكدته نتائج عديد من الدراسات والتي أشارت
نتائجها إلى مجموعة من النقاط تتمثل فيما يلي :-

• المعلمين نادرا ما يستخدمون وسائل تكنولوجيا التعليم في المواقف التدريسية
وعدم توفر مهارات استخدام المواد التعليمية المختلفة (أحمد الحصري ؛

(WIlis,M,1999;Ertmer,1999 ، ١٩٩٥)

• يعتبر البعض أن توظيف تكنولوجيا التعليم عملية معقدة ومضيفة للوقت ، كما أن التوظيف الناجح للتكنولوجيا يرتبط ارتباطا وثيقا بالتدريب . (سعيد الأعصر ، ٢٠٠٦ ، ٨٤)

• وجود نسبة كبيرة من المعلمين غير المدربين أثناء الخدمة في مجال تكنولوجيا التعليم ، كما أن الدورات التي تنظمها إدارات التعليم قليلة وغير كافية وكذلك عدم كفاية برامج تكنولوجيا التعليم المقدمة لهم . (محمد عطية خميس ، ١٩٩٧) (مجدي محمود أمين ، ٢٠٠٥)

• دراسة المعلمين لتكنولوجيا التعليم قبل وأثناء الخدمة يساعد على تحسين أدائهم في الفصل الدراسي والمواقف التدريسية ، ويساعد على تنمية الاتجاهات الايجابية نحو استخدام تكنولوجيا التعليم (عبد الرحمن المشيخ ، ١٩٩٧ ، جبرين عطية ، ١٩٩٧)

وأشار (عبد الله الكنداري ، ١٩٩٩ : ٩ - ٣٨) إلى أنه من أهم معوقات توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية عدم إفادة المعلمين من تكنولوجيا التعليم المتاحة لهم في تدريس مناهجهم ومقرراتهم الدراسية ، وذلك لعدة أسباب منها .

■ قد يتخوف المعلم من تأثير تكنولوجيا التعليم على الطرق التدريسية التي أعتاد عليها .

■ خوف المعلم من الفشل وعدم التوفيق مما يفقده ثقته بنفسه .

■ عدم دراية المعلم باستخدام الإمكانيات التي تتيحها تكنولوجيا التعليم .

■ الخوف من تكليف المعلم بأعباء جديدة في ظل توظيف تكنولوجيا التعليم .

■ يعتقد بعض المعلمين أن المستحدثات التكنولوجية قد تؤثر على الجوانب الوجدانية

ويعرض (احمد الحصري ، ٢٠٠٠ : ١٤٨) لواقع منظومة تكنولوجيا التعليم في

مجموعة من النقاط التالية :-

- انصب الاهتمام بدرجة كبيرة على تزويد المدارس بالاحهزة والمواد التعليمية وبصفة خاصة أجهزة الكمبيوتر ولـ CD ROM بالإضافة إلى أجهزة الفيديو والتلفزيون باعتبار أن الأجهزة والمواد التعليمية تمثل تكنولوجيا التعليم ، وهذا يشير إلى انه لا ينظر إلى تكنولوجيا التعليم باعتبارها منظومة تضم مجموعة من المكونات المتداخلة والمترابطة والمتفاعلة مع بعضها البعض ، بل ينظر إليها من منظور ضيق بحصرها في الأجهزة والمواد التعليمية الأمر الذي انعكس بالسلب على الإفادة من تكنولوجيا التعليم .
 - كثيرا ما تحدث أعطال للأجهزة التعليمية وتظل معطلة لفترة كبيرة وهذا يقلل من الإفادة ببرامج تكنولوجيا التعليم
 - كثيرا من المعلمين لا يستخدمون هذه الأجهزة والمواد التعليمية ويرجع ذلك لأسباب عديدة منها ، أنهم غير مهياين نفسيا ومهنيا لاستخدامها ، ولا توجد لديهم القناعة الكافية بأهميتها ، وقد تكون غير متوفرة أو صالحة للاستخدام .
 - البيئة المدرسية بصفة عامة وبيئة الفصل الدراسي بصفة خاصة غير مهياة لاستخدام تكنولوجيا التعليم .
 - وجود العديد من الأشخاص الذين يعملون بمعامل الأوساط المتعددة وغير متخصصين .
 - يعتبر بعض المعلمين والمسئولين أن وجود الأجهزة التعليمية يمثل عبء عليهم .
 - غياب التنسيق بين البرامج الموجودة على CD ومدرس الفصل وغياب الاستفادة منها داخل الفصل الدراسي .
- ويستخلص (صالح الدباس ، ٢٠٠٠ : ٥١) مجموعة من المعوقات التي تحول دون الاستفادة من إمكانيات تكنولوجيا التعليم داخل المدرسة وتمثلت هذه المعوقات في الآتي .

• **معوقات تربوية :** تتمثل في عدم توفر البرامج التربوية عبر تكنولوجيا التعليم بشكل متكافئ لجميع المتعلمين ولجميع المؤسسات التعليمية ، بالإضافة إلى عدم وجود الرغبة لدى المعلمين في إيجاد البيئة الملائمة لتوظيف تكنولوجيا التعليم في المؤسسات التعليمية وإحداث التغيير .

• **معوقات اجتماعية وسياسة :** وتتضح في تخوف الأطراف المسؤولة عن العملية التعليمية من كل ما هو جديد وتوافر عوامل الرفض وعدم وجود التقبل لإحداث التغيير والإفادة بتكنولوجيا التعليم .

• **معوقات اقتصادية :** وتشمل التكلفة المادية العالية للتكنولوجيات الحديثة حيث يصعب على المؤسسات التعليمية اقتناءها ، بالإضافة إلى صعوبة توفر الكوادر البشرية في حالة توفر هذه التكنولوجيا .

• **معوقات فنية :** وتتمثل في صعوبة صيانة الأجهزة الخاصة بتكنولوجيا التعليم وصعوبة الحصول على البرامج التعليمية الملائمة .

بينما أشار (الغريب زاهر ، ٢٠٠١ : ١٣١-١٣٣) بأن تطوير التعليم باستخدام التكنولوجيا الرقمية والكمبيوتر في مجال تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة .

ومن هنا يبرز أهمية تعليم الطلاب الذين يعانون من إعاقات نمو ، وإعاقات تعليمية ، وإعاقات متنوعة ، وأساليب استخدام التكنولوجيا الرقمية والكمبيوتر بقاعات الدراسة وبالأنشطة الاجتماعية والتربوية المختلفة ، بهدف تحقيق أهداف تعليمية واجتماعية عديدة . وقد أوضح أن هناك أسباب لضعف توظيف التكنولوجيا الرقمية والكمبيوتر بمدارس ذوي الاحتياجات الخاصة أوضحها في النقاط التالية .

١- عدم تطوير المناهج الدراسية لكي تتوافق مع توظيف التكنولوجيا الرقمية في تدريسها لموضوعاتها الدراسية

٢- مهارات اللغة والرياضيات من أهم معوقات استخدام الطلاب للتكنولوجيا الرقمية والكمبيوتر بالمدارس

٣- غياب الإدارة المدرسية في توجيه المعلمين بضرورة استخدام التكنولوجيا الرقمية والكمبيوتر بالمدارس

٤- الاحتفاظ بالتكنولوجيا الرقمية والكمبيوتر في معامل مغلقة طوال اليوم الدراسي

٥- عدم توفير تكنولوجيا رقمية وكمبيوتر وبرامج خاصة بذوي الإعاقات المختلفة في المدارس

٦- استخدام التكنولوجيا بالمدارس هو محاولات فردية من قبل بعض المعلمين دون تدريب على استخدامها مع الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة

كذلك أوضح الغريب زاهر بأن هناك متطلبات لازمة لتوفير التكنولوجيا الرقمية بمدارس ذوي الاحتياجات الخاصة منها .

أ- توفير الأجهزة والأدوات بقاعات الدراسة والمعامل بالمدارس بالعديد من الأجهزة

ب- تطوير المناهج التعليمية لتواكب التقدم في أساليب توظيف التكنولوجيا الرقمية والكمبيوتر في مدارس ذوي الاحتياجات الخاصة

ج- إحاق المعلمين والعاملين بالإدارة التعليمية في المدارس بدورات تدريبية على استخدام التكنولوجيا الرقمية والكمبيوتر في التدريس وإعداد برامج الكمبيوتر لذوي الاحتياجات الخاصة .

د- توفير الإمكانيات المالية لمدارس ذوي الاحتياجات الخاصة ، لتطوير الأجهزة والبرامج وتشجيع المعلمين على إعداد البرامج واستخدامها بقاعات الدراسة

ويحدد (فتح الباب عبد الحليم ، ١٩٩٨ : ١٩٨) متطلبات توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية خلال النقاط التالية .

١- المشاركة والتفاعل بين المعلم والمتعلم : حيث يشارك المتعلم المعلم في اختيار أوجه النشاط ومصادر التعلم وأساليبه ، وكذلك مشاركته في تقويم تحصيله وإتاحة الفرصة له لممارسة الأنشطة وحرية الحركة ، وهذا يتطلب تشجيع نمط التعليم الفردي وتغيير الأفكار التقليدية عن ثبات المتعلمين بحجرات الدراسة .

٢- التخطيط المنظومي ودينامكية العملية التعليمية : فلا بد من إدراك المسؤولين عن التعليم لدور تكنولوجيا التعليم في منظومة التعليم بداية من تحسين التعليم في موقف دراسي واحد أو مقرر دراسي كامل فتحدد الأهداف والمدخلات والعمليات ونظام الرجوع ، ويتطلب التخطيط المنظومي عنصرين هامين هما .

أ- الالتزام من كامل العاملين في توظيف تكنولوجيا التعليم بعمل محدد لكل منهم وبأداء الأدوار في نظام سواء كانت إدارية أو فنية أو تعليمية .

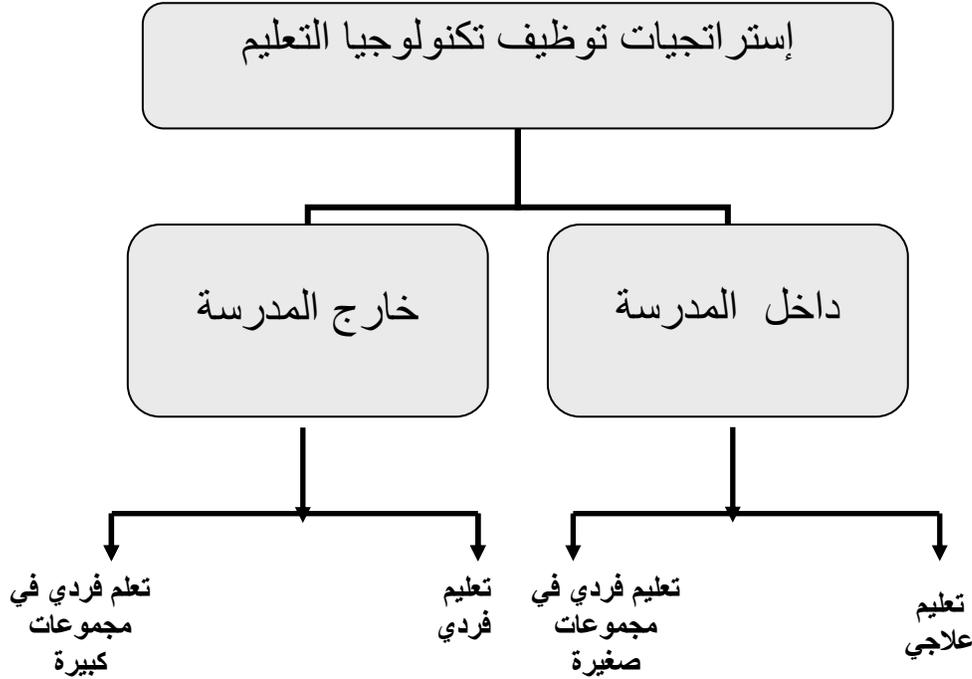
ب- دراسة المشكلات التعليمية وتحديدها وتقدير الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة .

٣- تعديل البنية المدرسية الحالية : حيث تقتصر الأبنية المدرسية الحالية على مجموعة من الحجرات التي يجلس بها الطلاب وبعض المعامل والورش والمكتبة ، وهذه البنية تفرض على المعلم أن يكون ملقن كما تنمي لدى الإدارة المواقف السلبية لأي تطورات مستقبلية ، أما في حالة توظيف تكنولوجيا التعليم فالأمر يختلف ، حيث تتوافر مراكز مصادر التعلم والمعامل والمختبرات اللازمة وحجرات المناقشة ومعامل التعلم الذاتي والفردي ومعامل الكمبيوتر .

٤- تغيير الفكر التربوي : لتغيير الفكر التربوي نفضل البدء بالإدارة العليا ثم المعلم ومعاونيه وان يكون العامل المشترك بينهم هو الأهداف التعليمية في كل مجالات الدراسة وأن يتغير أساليب تقويم المعلم .

٥- المعلم الدارس لتكنولوجيا التعليم : فالمعلم الذي تدرب على الإفادة بتكنولوجيا التعليم ودرس علم النفس التعليمي وصمم المواقف التعليمية هو القادر على توظيف تكنولوجيا التعليم حيث يوظفها توظيف فعال .

ويقسم (فتح الباب عبد الحليم ، ١٩٩٧ ، ٥٦-٧٤) إستراتيجيات توظيف تكنولوجيا التعليم إلى نوعين كما هو موضح بالشكل التالي .



ويتحدد توظيف تكنولوجيا التعليم بثلاثة عناصر هي :-

١- الهدف من التوظيف : تتنوع أهداف التوظيف ما بين أهداف لتدعيم الحالة التعليمية الراهنة ، أهداف لمسايرة العصر ومواكبة التطور ومقابلة الضغوط الاجتماعية ، أهداف تتعلق بمعالجة مشكلة تعليمية .

٢- المجال : ويقصد به المجال الذي يتم فيه توظيف تكنولوجيا التعليم

٣- المتاح من مصادر التعلم سواء الموجودة منها أو ما سيتم إعداده ضمن خطة التوظيف ويشار إلى مصادر التعلم بمكونات المنظومة التعليمية من معلم ،

إمكانات مادية ، كوادر بشرية ، ما يمكن إنتاجه من مواد تعليمية ، الأجهزة والمعدات ، الميزانية المتاحة والمستقبلية وظروف المجتمع .

بينما توظيف تكنولوجيا التعليم عند (محمد عطية خميس ، ٢٠٠٣ : ٢٤٩) يمر بثلاث مستويات هي:-

المستوى الأول : مستوى حجرة الدراسة ، مثل استخدام برنامج تعليمي جديد حيث يتم التخطيط هنا على مستوى المعلم .

المستوى الثاني : وهو مستوى المدرسة ، مثل استخدام طريقة جديدة في التعليم والتخطيط هنا يتم على مستوى المدرسة لإقناع كل العاملين فيها .

المستوى الثاني : وهو على المستوى القومي مثل مشروعات الوسائل الكبرى كالمدرسة الإلكترونية ، التعليم القائم على الشبكات ومعامل الوسائط المتعددة وهذا المستوى يحتاج إلى التخطيط بمعرفة السلطات التعليمية .

٢- أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في تحسين عمليتي التعليم والتعلم لذوي الاحتياجات الخاصة .

تشير كثير من الدراسات والبحوث الى فاعلية استخدام الوسائل التعليمية والمستحدثات التكنولوجية في مجال تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة مثل دراسة كل من (يوسف القربوني وآخرون ، ١٩٩٥) ، (عبد الطيف القريطي ، ١٩٩٦) في مجال الإعاقة العقلية ، ودراسة كل من (Cetra , 1983) ، (Gupta & Singli 1998) ، (فتحية هاشم ، ١٩٩٩) ، (إبراهيم سعيد ، إسماعيل محمد ، ٢٠٠٠) في مجال الإعاقة البصرية ، ودراسة كل من (رضا درويش ، ١٩٩٢) ، (Kelly , 1993) في مجال الإعاقة السمعية ، ودراسة (سعيد الأعصر ، ٢٠٠٦) في مجال المعاقين سمعيا بمدارس الأمل للصم وضعاف السمع .

وتؤكد النتائج التي توصلت إليها الدراسات المتخصصة في مجال تكنولوجيا التعليم للمعاقين عقليا أن استخدام المستحدثات التكنولوجية بأنواعها المختلفة في مجال ذوي

الاحتياجات الخاصة والاستخدام الصحيح والجيد لهذه المستحدثات يمكن أن يفيد في تدريب المعاق عقليا وقد أكدت نتائج بعض الدراسات أن الكمبيوتر يفيد في تعليم الأطفال المعاقين عقليا ، وفي إكسابهم كثير من المهارات الاجتماعية والمفاهيم العلمية ، كما أثبتت هذه الدراسات أيضا أن برامج الكمبيوتر إذا ما أعدت إعداد صحيحا بما يتلاءم مع حاجات ومشكلات المعاق عقليا يمكن أن تكون مؤثرة في البرامج العلاجية التي أعدت للتغلب على تلك المشكلات ، كما إن برامج الكمبيوتر أثبتت دورها في الإسراع بعمليات إدماج التلاميذ المعاقين عقليا مع رفاقهم العاديين وهو هدف تسعى إليه التربية الخاصة .

وقد لخص (ناجح محمد حسن ، ٢٠٠٣ : ٢٨١) أهمية استخدام الوسائل التعليمية والمستحدثات التكنولوجية في مجال تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في النقاط التالية .

١- تلعب دور هام في معالجة الفروق الفردية والتي تظهر بوضوح بين المعاقين بمختلف فئاتهم ، حيث نستطيع تنويع طرق وأساليب التعليم ما يناسب كل المتعلمين خاصة وأن هناك اختلاف واضح بينهم في القدرات التي وهبهم الله إياها ، مما يجعل إخضاعهم جميعا لطريقة تعليمية واحدة غير مجدية .

٢- تفيد في تعليم المعاقين الأنماط السلوكية المرغوب فيها وإكسابهم المفاهيم المعقدة .

٣- تساعد في التغلب على الانخفاض في القدرة على التفكير المجرد للمعاقين وذلك بتوفير خبرات حسية مناسبة .

٤- تلعب دورا هاما في تشويق التلاميذ المعاقين وزيادة دافعيتهم وإقبالهم على التعلم ، حيث تركز على أهمية التعزيز في عمليتي التعليم عن طريق التغذية الراجعة .

٥- تساعد على تكرار الخبرات وتجعل الاحتكاك بين الطفل المعاق وبين ما يتعلمه احتكاكا مباشرة فعالا والتي يعد مطلبا تربويا تفرضه طبيعة الإعاقة.

٦- توفير مثيرات خارجية تعوض المعاق الضعف في مثيرات الانتباه الداخلية عنده

٧- تساعد على زيادة التحصيل وتكوين اتجاهات موجبة للأطفال المعاقين

٨- تساعد على إكساب الأطفال المعاقين المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم.

إجراءات البحث

للإجابة عن تساؤلات البحث والتحقق من صدق فروضه قام الباحث بالإجراءات الآتية :

أولاً : إعداد قائمة بأهم المستحدثات التكنولوجية لمعلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بفئاتهم المختلفة حسب ما جاء في عينة البحث:

مرت عملية إعداد القائمة بالخطوات التالية :

أ. تحديد الهدف من القائمة :

تمثل الهدف من إعداد تلك القائمة في تحديد أهم المستحدثات التكنولوجية لمعلمي ذوى الاحتياجات الخاصة والتي يجب أن يكون المعلم على وعى بها وبكيفية توظيفها داخل حجرة الدراسة كل حسب تخصصه ونوع الإعاقة .

ب . تحديد مصادر اشتقاق القائمة :

لتحديد أهم المستحدثات التكنولوجية لمعلمي ذوى الاحتياجات الخاصة تم الاستعانة بما يلي :

١. كتب متخصصة في مجال تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها .
٢. الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال مستحدثات تكنولوجيا التعليم.
٣. تقارير بعض المؤتمرات والندوات المهمة بمستحدثات تكنولوجيا التعليم.
٤. آراء مجموعة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم .
٥. آراء المهتمين من الخبراء في مجال التربية الخاصة .

ج . اشتقاق القائمة :

فى ضوء ما سبق تم إعداد قائمة بأهم المستحدثات التكنولوجية لمعلمي ذوى الاحتياجات الخاصة والتي يجب أن يكون المعلم على وعى بها ، وقد اشتملت القائمة فى صورتها الأولية على (٣٠) مستحدث تكنولوجيا .

د . ضبط القائمة الأولية :

تم عرض القائمة فى صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم وذلك بهدف التحقق من :

• مدى ملاءمة المستجدات التكنولوجية المتضمنة بالقائمة لذوى الاحتياجات الخاصة .

• مدى شمول ومنطقية مستحدثات تكنولوجيا التعليم المتضمنة بالقائمة .

• مدى دقة الصياغة العلمية للمستحدثات التكنولوجية المتضمنة بالقائمة .

وقد تم حذف بعض المستجدات التكنولوجية المتضمنة بالقائمة التى رأى المحكمين عدم مناسبتها لمجال البحث ، وأصبحت القائمة فى صورتها النهائية تشتمل على (٢٧) مستحدث تكنولوجى^(١) ، وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن أول سؤال من تساؤلات البحث .
ثانياً : إعداد الاستبانة :

مر إعداد الاستبانة بالخطوات التالية :

أ . تحديد الهدف من الاستبانة :

تم إعداد استبانة مغلقة بهدف قياس مدى وعى معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بفئاتهم المختلفة بمستحدثات تكنولوجيا التعليم .

ب . بناء مفردات الاستبانة وصياغتها :

صمم الباحث الاستبانة فى صورة معلومات تتعلق بمدى إدراك المعلم بمعظم المستجدات التكنولوجية التى وردت بالقائمة وتتطلب استجابة من المعلم تعبر عن رأيه فى صحة تلك المعلومات من بين ثلاثة بدائل مدونة أمام كل معلومة (نعم . غير متأكد . لا) وروعى عند تصميم مفردات الاستبانة وارتباطها بمفهوم الوعى بمستحدثات تكنولوجيا التعليم الذى سبق وأشار إليه الباحث فى مصطلحات البحث .

^١ ملحق (١) : قائمة بأهم المستجدات التكنولوجية لذوى الاحتياجات الخاصة .

وقد تكونت الاستبانة فى صورتها الأولى من (٣٢) مفردة .

ج . صدق الاستبيان :

تم عرض الاستبانة فى صورتها الأولى على مجموعة من المحكمين تضمنت المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم للتأكد من صدق الاستبانة والتعرف على آرائهم بالنسبة إلى :

- مدى ملاءمة مفردات الاستبانة لقياس الوعى بمستحدثات تكنولوجيا التعليم.
- مدى مناسبة مفردات الاستبانة لمعلمى ذوى الاحتياجات الخاصة .
- مدى الصحة العلمية لمفردات الاستبانة .

وتم الابقاء على المفردات التى اتفق عليها المحكمون فى حين استبعدت (٥) مفردات كما عدلت بعض المفردات وفقاً لآراء السادة المحكمين .

د . التجربة الاستطلاعية للاستبانة :

تم تطبيق الاستبانة على عينة من معلمى ذوى الاحتياجات الخاصة بمنطقة الباحة التعليمية بالمملكة العربية السعودية فى منتصف شهر محرم ١٤٢٨ هـ وبلغ عدد أفراد العينة (٢٥) معلماً ، ومن نتائج هذا التطبيق توصل الباحث إلى حساب معامل ثبات الاستبانة الذى بلغ (٠.٨١) وقد تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة kuder & Richardson وبذلك أصبحت الاستبانة فى صورتها النهائية مكونة من (٢٧) مفردة ، وأصبحت الاستبانة على درجة مناسبة من الصدق والثبات وصالحة للتطبيق على عينة البحث ، وقدرت الدرجة الكلية للاستبانة بـ (٨١) درجة حيث أعطيت المفردات الصحيحة الدرجات (٣ ، ٢ ، ١) على التوالى بعكس المفردات غير الصحيحة (٢).

ثالثاً : إعداد مقياس الاتجاهات :

إعداد مقياس الاتجاهات بالخطوات التالية :

^٢ ملحق رقم (٢) استبانة لقياس مدى وعى معلمى ذوى الاحتياجات الخاصة بمستحدثات تكنولوجيا التعليم .

أ . تحديد الهدف من المقياس :

تم إعداد مقياس الاتجاهات بهدف قياس اتجاهات معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة نحو استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم .

ب . بناء عبارات المقياس وصياغتها :

تكون المقياس فى صورته الأولى من (٥٧) عبارة روعى فيها مبادئ تصميم المقياس على طريقة " ليكرت " (likert) ، كما روعى فى صياغة عبارات المقياس اختيار نظام البدائل الخمس حيث تتيح للمفحوص خمسة بدائل يختار منها ما يتوافق مع شدة انفعاله تجاه كل عبارة من عبارات المقياس ، وقد أعطيت العبارات ذات الاتجاه الموجب الأوزان (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥) على التوالى .

ج. صدق المقياس : قام الباحث من خلال مقابلات فردية بعرض عبارات المقياس فى صورتها الأولى على عدد من المتخصصين فى مجال علم النفس التربوى ومجال تكنولوجيا التعليم لإبداء الرأى فى مدى ملائمة وارتباط عبارات المقياس بما وضع لقياسه ، وتم إعادة صياغة بعض العبارات ، كما تم حذف ثلاث عبارات أجمع المحكمون على عدم ملاءمتها .

د . التجربة الاستطلاعية للمقياس :

طبق المقياس فى صورته الأولى على عينة من معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بمنطقة الباحة وقد رعى الباحث :

- تزويد المعلمين بتعليمات مكتوبة .
- تحديد الهدف من المقياس .
- منح المعلمين فرص الاستفسار عن أى عبارة قد تكون غامضة .
- تزويد المقياس بعدد من الأسئلة الكاشفة .

هـ . اختيار عبارات المقياس فى صورتها النهائية :

قام الباحث فى ضوء المعايير الآتية باختيار عبارات المقياس فى صورتها النهائية:

- أن تكون العبارة ذات شدة انفعالية عالية .
- ألا تزيد نسبة المحايدىن عن ٢٥٪ لكل عبارة .
- اختيار العبارات التى جاء معامل التمييز لها (الارتباط) ≤ 0.3 عند مستوى دلالة ≥ 0.05

فى ضوء المعايير السابقة تم استبعاد (١١) عبارة وأصبح المقياس فى صورته النهائية مكتوباً من (٤٦) عبارة .

و . حساب ثبات المقياس :

تم توزيع عبارات المقياس بصورة عشوائية وطبق على عينة من معلمى ذوى الاحتياجات الخاصة ، وتم حساب معامل ثبات المقياس باستخدام معادلة "الفكارونباخ " وقد بلغ معامل الثبات (٠.٨٥) ودال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) وتدلل هذه القيمة على أن المقياس يتصف بدرجة جيدة من الثبات .

رابعاً : اختيار عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من بين معلمى منطقة الباحة والجدول التالى يوضح مواصفات عينة البحث :

جدول (١)

عينة البحث

فئات سنوات الخبرة		عدد المعلمين
أقل من ٥ سنوات	أكثر من ٥ سنوات	
٣٠	٤٠	٧٠

من العرض السابق يتضح أن المتغير التصنيفي لعينة البحث يتعلق بعدد سنوات الخبرة ، وقد أعتبر الباحث المعلم الحديث هو الذى تقل عدد سنوات خبرته التدريبية عن (٥) سنوات ، وقد بلغ عدد هؤلاء المعلمين (٤٠) معلم ، فى حين المعلم القديم هو الذى تزيد مدة خبرته التدريبية عن (٥) سنوات وقد بلغ عدد هؤلاء المعلمين فى عينة البحث (٣٠) معلم .

نتائج البحث

أولاً : للتعرض على مدى زوى الاحتياجات الخاصة بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم ، قام الباحث بحساب النسبة المئوية لمتوسط درجات أفراد عينة البحث على الاستبانة ومقارنتها بحد الكفاية وكذلك تم استخدام معادلة النسبة التائية لمقارنة متوسط درجات أفراد العينة على الاستبانة بمتوسط المجتمع الافتراضى الذى يساوى حد الكفاية (٧٥٪) وذلك قيمة متوسط العينة . قيمة متوسط المجتمع الافتراضى وفقاً للمعادلة الآتية:

الخطأ المعياري لمتوسط العينة =

$$\frac{\text{الانحراف المعياري للعينة}}{\sqrt{n \cdot 30}} = \text{النسبة التائية (ت)}$$

والجدول التالى يعرض نتائج تطبيق النسبة التائية كذلك النسبة المئوية لمتوسط درجات أفراد العينة .

جدول (٢)

قيمة النسبة التائية وحد الكفاية والنسبة المئوية لمتوسط درجات

معلمى ذوى الاحتياجات الخاصة على الاستبانة

عدد أفراد العينة	الدرجة الكلية	حد الكفاية %٧٥	المتوسط المحسوب	النسبة المئوية للمتوسط	الانحراف المعياري	قيمة النسبة التائية	متوسط الدلالة
٧٠	٨١	٦٠.٧٥	٥٢.١٠	%٦٤.١٩	٥.٠٦	١٥.٤٤	٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق أن النسبة المئوية لمتوسط درجات أفراد العينة على الاستبانة (٦٤.١٩) وهى أقل من حد الكفاية المحدد بالبحث بنسبة (٧٥%) من إجمالي درجات الاستبانة (٨١) درجة .

وهذا يعنى تدنى مستوى وعى معلمى ذوى الاحتياجات الخاصة بتوظيف مستحدثاته تكنولوجيا التعليم عن حد الكفاية المحدد وبالبحث بنسبة (٧٥%) من إجمالي درجات الاستبانة (٨١) درجة .

وهذا يعنى تدنى مستوى وعى معلمى ذوى الاحتياجات الخاصة بتوظيف مستحدثاته تكنولوجيا التعليم عن حد الكفاية المطلوب ، وهذه النتيجة تتعلق مع الفرض الاول من فروض البحث ، وعلى هذا يمكن قبول هذا الفرض .

كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة النسبة التائية ت = ١٥.٤٤ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ، حيث أنها أعلى من قيمة " ت " الجدولية (١.٩٩) وهذا يعنى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المتوسط الافتراضى ومتوسط أفراد العينة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لصالح المتوسط الافتراضى ، وهذه النتيجة تؤكد تدنى وعى المعلمين أفراد عينة البحث بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم .

كما أن هذه النتيجة لا تتفق مع الفرض الثانى من فروض البحث ، وعلى هذا لا يمكن قبول هذا الفرض .

ثانياً : للكشف عن مدى إختلاف وعى معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم باختلاف خبراتهم التدريسية ، قام الباحث باستخدام معادلة "ت" لمتوسطين غير مرتبطين لحساب دلالة الفرق بين متوسطى درجات المعلمين حديثى التخرج والمعلمين قدامى التخرج على الاستبانة .

والجدول الآتى يوضح نتائج حساب قيمة " ت "

جدول (٣)

قيمة "ت" للفرق بين متوسطى درجات المعلمين حديثى التخرج

والمعلمين قدامى التخرج على الاستبانة

البيان	ن	م	النسبة المئوية للمتوسط	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
المعلمون حديثى التخرج	٤٠	٥٧.١٤	٧٠.٥٤	٤.١٨	٨.٤	(٠.٠٥)
المعلمون قدامى التخرج	٣٠	٤٧.٠٩	٥٨.١٣	٦.١٢	٨.٤	

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ت المحسوبة (٨.٠٤) فى حين قيمة ت الجدولية = (١.٦٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يعنى أن الفرق بين المتوسطات له دلالة إحصائية وعلى هذا فإن مدى وعى المعلمين بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم يتأثر باختلاف عدد سنوات خبراتهم التدريسية لصالح حديثى التخرج وأن كان كل منهما لم تصل النسبة المئوية لمتوسط الدرجات إلى حد الكفاية المطلوب والمحدد فى البحث بنسبة (٧٥%) وعلى هذا لا يمكن قبول الفرض الثالث من فروض البحث ، وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الثالث من أسئلة البحث .

ثالثاً : للتعرف على اتجاهات معلمي ذوى الاحتياجات الخاصة نحو توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم استخدم الباحث النسبة التائية لمقارنة متوسط درجات أفراد العينة بمتوسط المجتمع الافتراضى كما موضح بالجدول الآتى :

جدول (٤)

قيمة النسبة التائية للفرق بين المتوسط الملاحظ والمتوسط الاعترارى

للبديل المحايد على مقياس الاتجاهات

عدد أفراد العينة	المتوسط الملاحظ	المتوسط الاعترارى	الانحراف المعياري	قيمة النسبة التائية	مستوى الدلالة
٧٠	١٣٨.٣١	١٣٨	٩.١٥	٠.٦١	٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق أن قيمة النسبة التائية (٠.٦١) غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ، الأمر الذى يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المتوسط الملاحظ والمتوسط الاعترارى وعليه يمكن القول أن :

الاتجاهات السائدة لدى معلمى نوى الاحتياجات الخاصة نحو توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم " محايدة "

وهذه النتيجة تتفق مع الفرض الرابع من فروض البحث وعليه يمكن قبول هذا الفرض وكذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الرابع من أسئلة البحث :

رابعاً : للتعرف على مدى اختلاف اتجاهات المعلمين نحو توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم باختلاف عدد سنوات خبراتهم التدريسية ، قام الباحث باستخدام معادلة " ت " لمتوسطين غير مرتبطين ، وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطى درجات المعلمين حديثى التخرج وقدامى التخرج على مقياس الاتجاهات كما موضح بالجدول الآتى :

جدول (٥)

قيمة "ت" للفرق بين متوسطى درجات المعلمين حديثى التخرج والمعلمين قدامى التخرج على مقياس الاتجاهات

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري (ع)	متوسط الدرجات (م)	عدد أفراد العينة (ن)	البيان
٠.٠٥		٥.٠٦	١٤٧.٩	٤٠	المعلمون حديثي التخرج
٠.٠٥		٤.٩١	١٢٨.٧٢	٣٠	المعلمون قدامى التخرج

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة ت = (١٦.٧٩) أعلى من قيمة ت الجدولية (١.٦٧) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وعلى هذا فإن قيمة "ت" دالة إحصائياً للفرق بين متوسطى درجات المعلمين حديثي التخرج والمعلمين قدامى التخرج على مقياس الاتجاهات لصالح المعلمين حديثي التخرج ، وهذه النتيجة لا تتفق مع الفرض الخامس من فروض البحث وعليه لا يمكن قبول هذا الفرض ، وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الخامس من أسئلة البحث .

خامساً : للإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث ، قام الباحث باستخدام معادلة "ت" لمتوسطين غير مرتبطين ، وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطى درجات المعلمين الواعيين بمستحدثات تكنولوجيا التعليم (المعلمون الذين حصلوا على حد الكفاية فأعلى فى مقياس الوعى الاستبانة) (ن=٢٥) والمعلمين غير الواعيين بتلك المستحدثات (ن=٤٥) والجدول التالى يوضح نتائج حساب قيمة "ت"

جدول (٦)

قيمة "ت" للفرق بين متوسطى درجات المعلمين الواعيين والمعلمين غير الواعيين بمستحدثات تكنولوجيا التعليم على مقياس الاتجاهات

مستوى الدلالة	قيمة ت	ع	م	ن	البيان
٠.٠٥	٢٠	٦.٠٣	١٤٩	٢٥	المعلمون الواعون
	٢٠	٤.٠٨	١٢٧.٣١	٤٥	المعلمون غير الواعون

يتضح من الجدول السابق أن قيمة t المحسوبة = (٢٠) وهى أعلى من قيمة "ت" الجدولية (١.٦٧) عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يعنى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المعلمين الواعيين وبين المعلمين غير الواعيين على مقياس الاتجاهات لصالح المعلمين الواعيين بمستحدثات تكنولوجيا التعليم أى أن العلاقة بين مدى وعى المعلمين بمستحدثات تكنولوجيا التعليم وبين اتجاهاتهم نحو استخدامها علاقة إيجابية وهذه النتيجة تؤكد صحة الفرض السادس من فروض البحث ، وعلى هذا يمكن قبول هذا الفرض ، وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال السادس من أسئلة البحث .

مناقشة النتائج وتفسيرها :

أولاً : فيما يتعلق بمدى وعى المعلمين بمستحدثات تكنولوجيا التعليم ، تشير نتائج البحث إلى تدنى المستوى العام لأفراد عينة البحث فى ذلك البعد ، ويأتى هذا مؤيداً لما توقعه الباحث ، كما عبر عنه فى الفرضين الأول والثانى من فروض البحث ، وقد كان التوقع قائماً على أساس أن مستحدثات تكنولوجيا التعليم المستخدمة فى مجال التدريس لازالت حديثة العهد ولازالت التجربة فى بدايتها ، ولم تتضح عوامل النجاح أو الفشل فى هذا المجال ، كما أن بحكم خبرة الباحث السابقة ، فإن وزارة التربية والتعليم لم تصل بمستوى الدورات التدريبية للمعلمين إلى حد الكفاية المطلوب منها فى توظيف واستخدامات تلك المستحدثات التكنولوجية ، كذلك عدم توفر الأجهزة والأدوات التكنولوجية فى الكثير من المدارس أدى إلى تدنى الوعي بتلك المستحدثات التكنولوجية وتتفق هذه النتيجة مع دراستى (نرجس حمدى ، ١٩٩٢) ، (Kim Joo , 1993) حيث تشير هاتين الدراستين إلى عدم وعى غالبية المعلمين أفراد عينة البحث لمفهوم تكنولوجيا التعليم وكيفية توظيفها .

ثانياً : فيما يتعلق باختلاف مدى وعى المعلمين بمستحدثات تكنولوجيا التعليم باختلاف عدد سنوات خبراتهم التدريسية ، تشير نتائج البحث إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات المعلمين حديثى التخرج وقدامى التخرج على الاستبانة لصالح

المعلمين حديثى التخرج ، ويأتى ذلك على عكس ما توقعه الباحث فى الفرض الثانى من فروض البحث ، وقد كان توقع الباحث قائماً على أساس أن مفهوم واستخدامات مستحدثات تكنولوجيا التعليم لازال حديثاً وأن خبرة المعلمين فى هذا المجال تكاد تتساوى ، ويرى الباحث أن هذه الفروق قد ترجع إلى أن المعلمين حديثى التخرج قد تعرضوا فى دراستهم الجامعية إلى تلك المستحدثات التكنولوجية ، سواء عن طريق المقررات الدراسية أو باستخدام أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية لتلك المستحدثات فى حين لم يحدث ذلك بالنسبة للمعلمين القدامى حيث لم يكن قد ظهر العديد من هذه المستحدثات التكنولوجية على عهدهم .

ثالثاً : فيما يتعلق بالاتجاهات السائدة لدى المعلمين نحو استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم ، تشير نتائج البحث إلى أن اتجاهات المعلمين محايدة ويأتى هذا مؤيداً لما توقعه الباحث كما عبر عنه فى الفرض الثالث من فروض البحث .

ويرى الباحث أن استخدام المستحدثات التكنولوجية من قبل بعض المعلمين ووعيهم بكيفية توظيفها فى كافة مجالات الحياة ومنها التعليم ، وكذلك وجود عدد من المعلمين ليس بالقليل سافر فى بعثات خارجية واكتسبوا بعض الخبرات نتيجة احتكاكهم بالخبرات الأجنبية فى مجال تكنولوجيا التعليم ، وقد ساعد كل هذا فى تكوين الاتجاهات الإيجابية عند بعض المعلمين فى حين عدم وعى البعض الآخر بمستحدثات التعليم وعدم توافرها فى الكثير من المدارس قد ساعد فى تكوين الاتجاهات السالبة لدى بعض الأخر من المعلمين ، وفى ضوء ذلك ظهرت الاتجاهات فى صورة محايدة .

رابعاً : فيما يتعلق بمدى العلاقة بين اتجاهات المعلمين نحو استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وبين عدد سنوات الخبرة التدريسية ، تشير النتائج إلى أن تلك الاتجاهات تختلف باختلاف عدد سنوات الخبرة التدريسية لصالح الخبرة التدريسية الأقل ، ويأتى ذلك على عكس ما توقعه الباحث وعبر عنه فى الفرض الخامس من فروض البحث ، ويأتى ذلك على عكس ما توقعه الباحث وعبر عنه فى الفرض

الخامس من فروض البحث ، وقد كان توقع الباحث قائماً على أساس أن مستحدثات تكنولوجيا التعليم كمفهوم منظومي لازال حديثاً وأن خبرة المعلمين واتجاهاتهم في هذا المجال تكاد تتساوى ويرى الباحث أن الاختلاف الذى ظهر بين المعلمين حديثى التخرج والمعلمين قدامى التخرج على مقياس الاتجاهات قد يرجع إلى أن النتائج السابقة أسفرت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المعلمين حديثى التخرج بالنسبة لمدى الوعي بمستحدثات تكنولوجيا التعليم وأن لهذا أثره على اتجاهاتهم نحو تلك المستحدثات حيث يعتبر الوعي حلقة الاتصال بين الجانب المعرفى والجانب الوجداني .

وتأتى النتيجة السابقة متفقة مع دراسة (سرحان موسى ، ١٩٩٣) والتي تشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المعلمين بالمرحلة الثانوية نحو استخدام تكنولوجيا التعليم باختلاف عدد سنوات خبراتهم التدريسية ، فى حين تختلف النتيجة السابقة مع دراسة كل من (Watson,1990) ، (على عبد المنعم، ١٩٩٤) ، والتي تشير إلى أن هناك اتجاه عام موجب نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية بزيادة عدد سنوات الخبرة ، أيضاً تختلف النتيجة السابقة مع دراسة (Smith, 1996) والتي تشير إلى عدم تأثير عدد سنوات الخبرة فى اتجاهات المعلمين نحو استخدام تكنولوجيا التعليم .

خامساً : فيما يتعلق بالعلاقة بين مدى وعى المعلمين بمستحدثات تكنولوجيا التعليم وبين اتجاهاتهم نحو استخدامها ، تشير النتائج إلى وجود علاقة ايجابية بين الوعي بتلك المستحدثات والاتجاه نحو استخدامها وهذا يتضح من وجود الفروق ذات الدلالة الاحصائية لمتوسطات الدرجات على مقياس الاتجاهات بين العينة التى على وعى بمستحدثات تكنولوجيا التعليم والعينة الأخرى التى لم تصل درجاتها إلى حد الكفاية المطلوب على مقياس الوعي (الاستبانة) بتلك المستحدثات ويأتى ذلك متسقاً مع ما توقعه الباحث فى الفرض السادس من فروض البحث ، وقد كان توقع الباحث قائماً على أساس أن الوعي بالشئ يتضمن تلازم الجانبين المعرفة والوجداني ، كما أنه

حلقة الاتصال بين هذين الجانبين ، كذلك يعتبر الوعي بمثابة الخطوة الأولى فى تكوين الاتجاهات الايجابية التى تتحكم فى سلوك الفرد مستقبلاً .

ومن هذا المنطلق فمن المنطق أن يكون هناك اتجاه موجب بين الوعي بمستحدثات تكنولوجيا التعليم وبين الاتجاه نحو استخدامها ، وهذا ما أكدته النتيجة السابقة والتى تتفق مع نتائج دراسة كل من (نرجس حمدى ، ١٩٩٢) ، (Brush,1997) ، (George ، (Camarata , 1996 & فى حين اختلفت النتائج السابقة مع دراسة (Smith ، (Kim-Joo , 1993) (1996 .

توصيات البحث :

فى ضوء النتائج التى أسفرت عنها الدراسة يمكن تقديم المقترحات التالية :

١. وضع منظومة متكاملة لتكنولوجيا التعليم بكل إدارة تعليمية تستهدف وعى المعلمين لما هيه وأدوار تكنولوجيا التعليم ، وتوفير وإنتاج المستحدثات التكنولوجية ، وتحديد الاحتياجات الفعلية لجميع المدارس من التجهيزات التكنولوجية .

٢. عمل دورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة تتضمن تنمية مهارات توظيف واستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم فى مجال التدريس مع اعتبار اجتياز هذه الدورات يمثل متطلباً أساسياً لقيام المعلم بالتدريس .

٣. تطوير بعض معايير ترقيات المعلمين بحيث تحتل مهاراتهم وكفايتهم فى مجال توظيف المستخدمات التكنولوجية فى التدريس مكانة متقدمة فى هذه المعايير .

٤. النظر إلى المقررات التى تخدم تقنيات التعليم فى كليات التربية ، والحرص على أن تكون متجددة وذات تأثير إيجابي على قناعات المعلمين فى توظيفها داخل حجرة الدراسة .

٥. إعداد قوائم بالمستحدثات التكنولوجية المناسبة لكل فئة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة .

بحوث مقترحة :

يقترح الباحث إجراء الأبحاث التالية :

١. معوقات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم فى مجال تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة وسبل التغلب عليها .

٢. فعالية المستحدثات التكنولوجية فى تنمية بعض المهارات التدريسية للمعلمين أثناء الخدمة .

٣. برنامج مقترح لتدريب المعلمين على استخدام وتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم .

٤. تطوير مناهج ذوى الاحتياجات الخاصة فى ضوء مستحدثات تكنولوجيا التعليم .

٥. أثر استخدام معلمى ذوى الاحتياجات الخاصة لمستحدثات تكنولوجيا التعليم فى التدريس على تنمية بعض أنماط التفكير لدى الطلاب واتجاهاتهم نحوها.

المراجع

أولا : المراجع العربية

١. أحمد كامل الحضري : (٢٠٠١) منظومة تكنولوجيا التعليم في المدارس (الواقع والمأمول) المؤتمر العلمي السابع منظومة تكنولوجيا التعلم في المدارس والجامعات الواقع والمأمول , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم , مج ١٠ , ك ٢ .
٢. أحمد كامل الحضري (١٩٩٥) استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة السلطان قابوس للوسائل التعليمية ومدى استفادة الطلاب منها , مجلة تكنولوجيا التعليم , سلسلة دراسات وبحوث , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم , مج ٥ , ك ٢ .
٣. حامد عبد السلام زهران (١٩٨٦) علم النفس الاجتماعي , القاهرة , دار الكتب .
٤. حنان عبد الفتاح عثمان (١٩٩٨) مدى الوعي الصحي لدى طلاب المرحلة الإعدادية , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية , جامعة عين شمس .
٥. زكريا يحي لال (١٩٩٧) " هل ستتغير مهارة المعلم نحو إنتاج واستخدام التقنيات التربوية خلال القرن الحادي والعشرين " , المؤتمر العلمي الخامس : مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل , الكتاب الثاني , القاهرة , الجمعية المصرية وتكنولوجيا التعليم .
٦. زينب محمد أمين (٢٠٠٣) دور التكنولوجيا الحديثة في تعلم ذوي الاحتياجات الخاصة, المؤتمر العلمي السنوي التاسع : تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان , ٣ - ٤ ديسمبر .

٧. سعيد عبد الموجود الأعصر (٢٠٠٦) تصميم منظومة قائمة على التعليم الإلكتروني للمعلمين بمدارس الأمل للصم وضعاف السمع وتأثيرها على أدائهم العملي في توظيف تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوها , رسالة دكتوراه غير منشورة , كلية التربية النوعية ' جامعة عين شمس .
٨. شيرين عطية محمد (١٩٩٧) اتجاهات طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الهاشمية نحو تكنولوجيا التعلم , مجلة تكنولوجيا التعليم , سلسلة دراسات وبحوث , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم , مج ٧ , ك ٤ .
٩. صالح بن مبارك الدباس (٢٠٠٠) التعليم في ضوء مستحدثات تكنولوجيا المعلومات الحديثة , مجلة تكنولوجيا التعليم , سلسلة دراسات وبحوث , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم , مج ١ , ك ١ .
١٠. عبد الحافظ محمد سلامة (١٩٩٨) وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم , الأردن , دار الفكر العربي , ط ٢ .
١١. عبد الرحمن بن صالح (١٩٩٧) مشكلات توظيف تقنيات التعلم وسبل التغلب عليها , المؤتمر العلمي الخامس , مستحدثات التعلم وتحديات المستقبل , القاهرة , الجمعية لتكنولوجيا التعليم , ك ٢ .
١٢. عبد العظيم الفرجاني (١٩٩٧) التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية , القاهرة , دار غريب .
١٣. عبد الله عبد الرحمن الكنداري (١٩٩٩) تكنولوجيا التعلم وتفعيل العملية التربوية (تعلم اللغات كنموذج) , تكنولوجيا التعليم دراسات عربية , القاهرة , مركز الكتاب للنشر .
١٤. علي عبد المنعم (١٩٩٦) تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية , القاهرة , دار النعمان للطباعة والنشر

١٥. علي عبد المنعم (١٩٩٧) مرتكزات اقتصاديات توظيف المستحدثات التكنولوجية في مجال التعلم , المؤتمر الخامس , مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم , ك ١ , ٢١ - ٢٣ أكتوبر ١٩٩٧ .

١٦. على محمد عبد المنعم (١٩٩٤) توظيف تكنولوجيا التعلم في تطوير التعليم الخاص , دراسات وبحوث المؤتمر العلمي الثالث للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم , ١٥ - ١٧ أكتوبر .

١٧. الغريب زاهر (٢٠٠١) تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم , القاهرة , عالم الكتب .

١٨. الغريب زاهر (٢٠٠٣) مستحدثات تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة , المؤتمر العلمي السنوي التاسع : تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان , ٣ - ٤ ديسمبر .

١٩. فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٧) اقتصاديات توظيف تكنولوجيا التعلم , المؤتمر العلمي الخامس , مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم , ٢١ - ٢٣ أكتوبر .

٢٠. فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٩) من تراث تكنولوجيا التعليم في مصر والعالم العربي , تكنولوجيا التربية في التعليم العام والجامعي , مجلة تكنولوجيا التعليم , سلسلة دراسات وبحوث , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم , م ٩ , ك ٣ .

٢١. ماجد أبو حامد , يوسف قطامي (١٩٩٨) تأثير جنس الطالب ودرجته في التربية العملية ومدى مناسبة التكنولوجيا للتخصص على درجة استخدام تكنولوجيا التعليم , مجلة مركز البحوث التربوية , جامعة قطر , العدد الثالث عشر .

٢٢. مجدي محمود أمين (٢٠٠٥) مدى وعي معلمي التربية الفنية بمستحدثات تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحو استخدامها , مجلة كلية التربية , كلية التربية جامعة أسيوط , مج ٢١ , ع ١ .

٢٣. محمد عبد الرحمن السعدنى (٢٠٠١) نظم الاستعادة من " مراكز مناهل المعرفة " وإدارتها في ضوء تجارب الاتصال الحديثة , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية , جامعة حلوان .

٢٤. محمد عطية خميس (١٩٩٧) واقع تدريب معلمي المرحلة الابتدائية بالسعودية أثناء الخدمة في مجالات تكنولوجيا التعلم من وجهة نظر المعلمين , المؤتمر العلمي الخامس , مستحدثات تكنولوجيا التعلم وتحديات المستقبل , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم .

٢٥. محمد عطية خميس (٢٠٠٣) عمليات تكنولوجيا التعليم , القاهرة ' دار الكلمة .

٢٦. محمد عطية خميس (٢٠٠٣) منتوجات تكنولوجيا التعليم , القاهرة , مكتبة دار الكلمة .

٢٧. محمد عطية خميس (٢٠٠٣) " متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة من تكنولوجيا التعليم " , المؤتمر العلمي السنوي التاسع : تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان , ٣-٤ ديسمبر .

٢٨. محمد علي نصر (٢٠٠٣) تكنولوجيا التعليم وإعداد معلم ذوي الاحتياجات الخاصة , , المؤتمر العلمي التاسع : تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان , ٣ - ٤ ديسمبر .

٢٩. محمد علي نصر (٢٠٠٠) رؤية مستقبلية للتربية العلمية في عصر المعلوماتية والمستحدثات التكنولوجية , المؤتمر العلمي الرابع للتربية العملية للجميع , القاهرة , الجمعية المصرية للتربية العلمية , مج ٢ , ٣١ يوليو - ٣ أغسطس .

٣٠. محمود محمد الحيلة (١٩٩٨) تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق , عمان , دار المسيرة .

٣١. ناجح محمد حسن (٢٠٠٣) إعداد معلم ذوي الاحتياجات الخاصة , المؤتمر العلمي السنوي التاسع , تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان , ٣ - ٤ ديسمبر .

٣٢. ناجح محمد حسن (٢٠٠٣) تكنولوجيا التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة (الواقع والمأمول) , المؤتمر العلمي السنوي التاسع : تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة , القاهرة , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان , ٣ - ٤ ديسمبر .

٣٣. وليد سالم الحلفاوى (٢٠٠٤) برنامج مقترح لتدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم أثناء الخدمة في ضوء بعض المستحدثات التكنولوجية , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية النوعية , جامعة عين شمس .

ثانيا المراجع الأجنبية :

34. Bauder , Debra 2000 , The use of assistive technology and the assistive technology training needs of special education in Kentucky , PH d ,.Kentucky university jun .

35. Bombara, T(1998), Study points to unmet technology needs among those with mental retardation , available at : [http\\\.w.w.w](http://.w.w.w)
36. Brush , Thomas 1997 , Teaching pre – service teachers to use technology and teacher education annual . url :[http\\www.coe.uh.edu\insite\elec](http://www.coe.uh.edu/insite/elec)
37. Elizabeth Mauch2001 , Using technological innovative to improve the problem solving skills of middle school students educators experiences with LEGO mind storms robotic invention system , 200v in ERIC no. EJ 622793.
38. George , Gerard &M.R Camarata 1996 , Managing instructor cyber anxiety : the rol of self – efficacy in decreasing resistance to change educational technology .PP49-54
39. Harkins , J.E1995 , International technology in school educating deaf American annual of the def vol141, no 2 .pp56-59 .
40. Hirotaka & Kunio 2000 , The development of assisting with the design of a mono – transistor amplifier in technology education ,Journal of Japanese society of technology education vole 39,no 1.

41. Jana M. Willis 1999 , Training teachers to integrate technology into the class room curriculum – on line versus face - to – face course delivery , educational technology research and development , vol 47 , no 4 .
42. Jo . Harrison , Rivka Glaubman 1990 , Innovation and school improvement , In Eric , NO , EJ 419295
43. John. , O . Hunter 1992 , Technological literacy defining a new concept for general education , educational technology , march 1992 .pp.26-29
44. Nast , D. C 2000 , Examination of teacher bias toward adopted children in referrals for special education , PH d , the Pennsylvania state , sep .
45. Retting . M 2002 , Assistive technology for students with disabilities department PH d , available at :[http\\www.washburn.education\\specialduction\\web. Assisitive 520 technology .html](http://www.washburn.education/specialduction/web.Assisitive%20technology.html)
46. Smith , K. , J. 1996 , The Relationships between the attitudes of teachers secondary technology and their actual use of educational technology and seven independent factors , diss .abs,int ,v 56-03 APP ,898

47. Tetsumi , Masashi & Shigeki 2000 , Development of a scale that measures students emotional awareness when making products in a middle school technology at education class , journal of Japanese society of technology education vole 40 , no 2.
48. Thorkildsem . R 1996 , Educational technology in students with special needs in international encyclopedia of educational technology , programon press , USA .
49. Unesco2002 , Report training of trainers workshop on use of ICT science and math education in secondary school in Egypt , Ismailia, 10- 14 March 2002
50. Yong Zaho,et – al , Condition for class room technology innovations , in ERIC no EJ 649784 .

الملاحق

ملحق (١)

قائمة بأهم المستحدثات التكنولوجية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة

م	المستحدث التكنولوجي	التعريف به
١	شبكات نقل المعلومات الرقمية وتوظيفها في التعليم	تعتبر شبكات نقل المعلومات الرقمية ثورة في مجال تكنولوجيا الاتصال ونقل المعلومات بجميع أشكالها لتصل إلى المستقبل بكامل مواصفاتها الدقيقة ويوجد منها نوعين الأول يسمى الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة ISDN وشبكة الكابلات التلفزيونية CATV وشبكة خط التحفيز الرقمي DSL وتتشترك هذه الأنواع الثلاثة بنقل المعلومات الخاصة بالنصوص والصور ولقطات الفيديو بسرعة كبيرة حيث جودة الصورة ونقاء الصوت
٢	الكمبيوتر التلفزيوني PC.TV	عبارة عن جهاز كمبيوتر يسمح لك بمشاهدة التلفزيون عن طريق برنامج كمبيوتر يركب بالكمبيوتر لمشاهدة البرامج التلفزيونية إضافة إلى تشغيل جميع برامج الكمبيوتر

المتعارف عليها كما يستقبل البث الإذاعي أيضا .		
<p>كتاب يتم نشره بصورة إلكترونية وتتمتع صفحاته بمواصفات صفحات الويب ، ويمكن الحصول عليه بتحميله من موقع النشر على الإنترنت إلى كمبيوتر ، أو شرائه على هيئة اسطوانة من الأسواق أو يرسله الناشر بالبريد الإلكتروني ويطلق عليه أحيانا كتاب الأقراص BOOKS ON DISKS حيث يمكن بيعه على هيئة اسطوانة مدمجة . CD</p>	<p>الكتاب الإلكتروني E . BOOK</p>	<p>٣</p>
<p>هي مجالات إلكترونية أكاديمية تهتم بالنشر العلمي ومعظمها محكمة ، يحكم ويقيم موضوعاتها أكاديميون متخصصون معظمه من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات وتصدر عن مؤسسات علمية متخصصة أو جمعيات وأكاديمية وقد عملت هذه المجالات على توظيف تكنولوجيا المعلومات في جميع مكونات المجلة ووضعت المجلة في شكل قالب إلكتروني من حيث أشكال المعلومات التي تتناولها محتويات المجلة وطريقة الوصول إلى موضوعاتها والبحث فيها</p>	<p>المجلة الإلكترونية E . JOURNAL</p>	<p>٤</p>

<p>بروتوكول للتداول المعلوماتي بين عدة مستخدمين حيث يصبح كل منهم عضو في قناة التداول مع بعضهم البعض والتداول الجماعي على الإنترنت IRC يتمثل في نظام عميل / محرك بحث حيث يتم تشغيل نظام العميل الذي يرتبط بمحرك البحث لتوصيل المستخدم بمحرك البحث وفروع شبكة التداول المعلوماتي ، ويعتبر التداول المعلوماتي بالكتابة على الإنترنت نظام متعدد الاستخدام ومتعدد القنوات يعمل على شبكة الإنترنت ، مما يعطي أي فرد حول العالم إمكانية الدخول إلى قناة التداول مع الآخرين بحرية معلوماتية متكاملة في قناة عامة أو قناة خاصة يتحدد أفرادها المشاركين بها وتعرف بغرفة التداول</p>	<p>التداول المعلوماتي CHAT</p>	<p>٥</p>
<p>برنامج كمبيوتر يتكون من مزج بين النصوص المكتوبة والرسومات والصور ولقطات الفيديو والمؤثرات الصوتية والحركية ومما يتيح للمتعلم التفاعل والتحكم في معلومات البرنامج ، مما ينتج عنه عمليات تفكير جديدة لمساعدة الطالب على التفكير فيما وراء التفكير .</p>	<p>الوسائط المتعددة MULTIMEDIA</p>	<p>٦</p>
<p>هي نصوص يتم تنظيمها في صورة بيانات بينها وصلات أو روابط متعددة وتلك الوصلات هي التي تمكن المتعلم من السير في البرنامج والتحرك ما بين النصوص والوثائق المكتوبة بأنماط متعددة للسير من خلالها .</p>	<p>النصوص الفائقة HYPER TEXT</p>	<p>٧</p>
<p>أسلوب بناء عناصر معلوماتية مترابطة بطريقة غير خطية وتساعد على إثراء معلومات المستخدم وتزيد من فعاليته بتحفيزه وتنشيطه وعن طريقها يحول المستخدم المعطيات إلى معلومات والمعلومات إلى معرفة</p>	<p>الوسائل الفائقة HYPER MEDIA</p>	<p>٨</p>
<p>نظام تعليمي يتمركز حول المتعلم ويقوم على احتياجاته ولا يشترط المواجهة بين المعلم والمتعلم ويكون دور المؤسسة</p>	<p>التعلم عن بعد DISTANCE</p>	<p>٩</p>

<p>التعليمية في هذا النظام قويا في تخطيط وتوصيل الخدمة التعليمية إلى المتعلمين باستخدام وسائل النقل التكنولوجية المناسبة .</p>	<p>LERNING</p>	
<p>بيئة مرنة للتعلم بلا أرض أو جدران أو أسقف تتخطى حدود الزمان والمكان يجلس فيها المتعلمون أمام أجهزة الكمبيوتر بالمدرسة أو في منازلهم أو في أي مكان آخر يدرسون مقررات على الخط المباشر بالويب من خلال مواقع محددة ويتصلون بمعلمهم بشكل متزامن أو غير متزامن عن طريق الكمبيوتر للحصول على المواد والمصادر التعليمية المطلوبة ويتعاونون مع زملائهم في البحث عن هذه المصادر وفي المشروعات والأنشطة التعليمية لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة واجتياز الاختبارات عن طريق الكمبيوتر .</p>	<p>المدرسة الإلكترونية Electronic School</p>	<p>١٠</p>
<p>موقع إلكتروني على شبكة الانترنت تحتوي على مقررات دراسية تم تحويلها إلى شكل رقمي لتعرض في شكل برامج إلكترونية تحتوي على العديد من الوسائل بالإضافة إلى مجموعة من الأدوات التي تتيح التفاعل التزامني والغير التزامني بين المعلم والطلاب أو بين الطلاب والمقرر أو بين الطلاب وبعضهم البعض</p>	<p>المقرر الإلكتروني</p>	<p>١١</p>
<p>مكتبة إلكترونية شاملة للمقررات الدراسية تحتوي على مصادر متعددة للمعرفة من كتب إلكترونية ودوريات ، كما تقوم بعض المقررات بربط مقرراتها بمكتبات المؤسسات التابعة لها إذا كانت هذه المؤسسات تقدم خدمة إلكترونية على الشبكة كما تقوم مقررات أخرى بربط مواقعها بمواقع المكتبات الإلكترونية المتاحة عبر الشبكة وكذلك تقوم بعض</p>	<p>المكتبة الإلكترونية</p>	<p>١٢</p>

<p>المقررات بإعداد محرك بحث عن الكتب الإلكترونية المتاحة عبر الشبكة .</p>		
<p>تكنولوجيا تعليم ومعلومات متقدمة توفر بيئة تعلم مجسمة وموحدة بالكمبيوتر بديلة عن الواقع الحقيقي وتحاكبه تمكن المتعلم من الانغماس فيها والتفاعل معها والتحكم فيها باستخدام وسائل خارجية تربط حواسه بالكمبيوتر .</p>	<p>الواقع الافتراضي Virtual Reality</p>	<p>١٣</p>
<p>تدور فكرة هذا المتحف على مبدأ تشجيع لمس المعروضات بدلا من وضع لافتة ممنوع اللمس بحيث يقوم المتعلم بنفسه بالتعامل مع المعروضات وتكون الخبرة الذاتية بالعمل اليدوي ويأخذ المتحف بذلك دورا تعليميا وثقافيا مكملًا لدور المدرسة وبذلك تصبح زيارة المتحف جزءا أساسيا من جدول الدراسة وفي مثل هذه المتاحف فإن المتعلم يجد المتعة وفي التعرف على الحقائق العلمية بنفسه ، كيف تعمل ولماذا ومتى اكتشفت ومن اكتشفها وكيف اكتشفها والى غير ذلك من الأمثلة التي تقفز إلى خيالة بما يحول المنهج الدراسي إلى تجربة ذاتية ممتعة .</p>	<p>المتحف التفاعلي Interactive Museum</p>	<p>١٤</p>
<p>هو تبادل الرسائل والوثائق بين الأفراد والمؤسسات على مدار الساعة باستخدام الكمبيوتر والبريد الإلكتروني أحد الأسباب الرئيسية لتطور الانترنت وهو أكثر خدمات هذه الشبكة استخداما وبسبب يشترك الناس فيها لذلك يستخدم في تبادل الوجبات والأسئلة بين الأستاذ والطالب وبين الطلاب بعضهم البعض كما يستخدم في تصحيح الواجبات المنزلية والاتصال بالمتخصصين في مختلف أنحاء العالم ويتميز بسرعة إرسال الرسائل واستقبالها خلال لحظات على مدار الساعة لأي مكان في العالم دون وجود حواجز جغرافية أو زمنية أو إدارية بين المرسل والمستقبل .</p>	<p>البريد الإلكتروني Electronic Mail</p>	<p>١٥</p>

<p>اتصال تفاعلي في الوقت الحالي والحقيقي من بعد بين المجموعات في مواقع متعددة عبر قنوات مسموعة ومرئية باستخدام البث التلفزيوني الرقمي عن طريق القمار الصناعية أو عن طريق القنوات الواسعة ومعدات اتصالات الفيديو التي تستخدم الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة حيث وفرت هذه التكنولوجيا بيئة تعلم جديدة أكثر فاعلية ووظيفية في نقل التعلم ساعدت في نقل المحاضرات والمناقشات التفاعلية الحية والخبرات والكفاءات المتنوعة من بعد ، وتعد هذه المؤتمرات طريقة فريدة في توفير التفاعل الآني المواجهة إذا وفرت بيئة تعلم تفاعلية حيث تسمح لفرد أو مجموعة في مدنية أو إقليم بالاتصال الحي المباشر بفرد أو مجموعة أخرى في أي مكان في العالم بالصوت والصورة وهي بديل مناسب للتفاعل اللفظي المباشر وجهه لوجه</p>	<p>مؤتمرات الفيديو Video Conferencing</p>	<p>١٦</p>
<p>هو برنامج كمبيوتر تفاعلي متعدد الوسائل يوفر بيئة تعلم اعتبارية مصطنعة بالكمبيوتر ، تحاكي معامل حقيقية وتمكن المتعلمين من استخدام الأدوات والأجهزة المعملية وتداول الأشياء التي لا تدرك بالحواس المجردة كالذرة ، إجراء التجارب والفحوصات الصعبة والخطرة والنادرة في بيئة آمنة على الخط المباشر بالويب</p>	<p>المعمل الاعتباري Virtual Labs</p>	<p>١٧</p>
<p>عبارة عن مجموعة من الوثائق الإلكترونية المترابطة المخزنة في أجهزة الكمبيوتر في العالم بأسره والمكتوبة بلغة HTML والتي تحمل معلومات تتاح في شكل إلكتروني وتخزن تلك المعلومات (التي قد تكون في شكل نصوص أو أصوات أو صور ثابتة أو ...) في صورة رقمية يمكن تطويعها وبثها وتقديمها حيث تنظم المعلومات بداخلها على شكل وثيقة ذات بناء معين يمكن إنتاجها كنسخة ورقية كما يمكن عرضها إلكترونيا</p>	<p>صفحات الويب Web Pages</p>	<p>١٨</p>

<p>مجموعة من القنوات الفضائية التعليمية التي أسست جرتها وتشرف عليها وزارة التربية والتعليم من الشركة المالكة للقمر الصناعي نايل سات كما يشرف عليها مركز تطوير المناهج بوزارة التربية والتعليم وهو مسئول عن الناحية العملية والتربوية ووزارة الإعلام ممثلة في اتحاد الإذاعة والتلفزيون مسؤولة عن الناحية الفنية .</p>	<p>القنوات الفضائية التعليمية</p>	<p>١٩</p>
<p>دمج بين تكنولوجيا الفيديو الكمبيوتر من خلال المزج بين المعلومات التي تحويها اسطوانات وشرائط الفيديو ، والمعلومات التي يقدمها الكمبيوتر لتوفير بيئة تفاعلية تتمثل في تمكين المتعلم من التحكم في برامج الفيديو متناسقة مع برامج الكمبيوتر باستجاباته واختياراته وقراراته ومن ثم يؤثر على كيفية عمل البرنامج والتحكم والإبحار فيه</p>	<p>الفيديو التفاعلي Interactive Video</p>	<p>٢٠</p>
<p>العب الكمبيوتر التعليمية هي بيئة تعلم اعتباري مبني مسبقا ، يتنافس فيها فردان أو فريقان عن طريق الكمبيوتر الذي قد يكون أحد الفريقان سواء أكان بشكل متتابع أم متزامن على أساس قواعد محدده للعبة والفوز وتحقيق الأهداف التعليمية المحددة ويألف الصغار والكبار أيضا هذه الألعاب ويقبلون عليها كما تتميز بمميزات عديدة أهمها المنافسة ولذلك فهي تستخدم في المواقف التي تتطلب المنافسة والتعاون كما تتميز بإثارة الدافعية الداخلية للفرد والتشويق وتشغل فكر المتعلم لما تحتاجه من جهد ومعالجة للمعلومات .</p>	<p>الألعاب الإلكترونية التعليمية Educational Games</p>	<p>٢١</p>
<p>تعد الفصول الإلكترونية الاعترابية هي النواة التي تبني حولها الفصول والجامعات والفصل الاعترابي هو بيئة تعلم تفاعلي من بعد يوظف تكنولوجيا التليمتاتكس ليربط بين محطات عمل الوسائل المتعددة التفاعلية بحيث يمكن المتعلمين من مشاهدة المحاضرات الإلكترونية وعروض الوسائط المتعددة وكتابة المذكرات والمناقشة وتوجيه الأسئلة</p>	<p>الفصول الإلكترونية E-Class Room</p>	<p>٢٢</p>

<p>والتفاعل مع المتعلمين الموجودين في محطات العمل الأخرى بالصوت والصورة والمشاركة مع الكمبيوتر وكأنهم تحت سقف واحد يعملون معا كفريق عمل واحد لبناء تعلمهم الخاص تحت إشراف معلمهم يخططون ويحددون المهمات التعليمية ويبحثون عن المعلومات في مصادر متعددة ثم يواصلون اتصالاتهم مع بعضهم البعض عن طريق التشارك في الشاشات للتشاور وحل المشكلات وعبر مؤتمرات الكمبيوتر أو عن طريق البريد الإلكتروني</p>		
<p>هي نموذج إجرائي مبسط معد مسبقا يحاكي (يقلد) بعض مظاهر الحياة الطبيعية أو الاجتماعية أو الاقتصادية وعناصرها وأنشطتها الحقيقية يتفاعل فيه المتعلمون مع الموقف وشروطه بحيث يكون المتعلم جزء من الموقف ذاته لتحقيق أهداف تعليمية معينة ، وتختلف المحاكاة عن الألعاب في أن المحاكاة ليس لها قواعد محددة يجب إتباعها وليس فيها فائز أو خاسر وإنما يقوم فيها المتعلمون بأدوار معينة تحاكي أدوار أفراد معينين في المجتمع ويتفاعلون مع الموقف ولعب الأدوار التي تتغير حسب ظروف الموقف .</p>	<p>المحاكاة التعليمية</p>	<p>٢٣</p>
<p>عملية اختصار فنية للأبعاد الأساسية لعملية التعليم لإتاحة الفرصة لأكبر عدد ممكن من المدرسين لممارسة عملية التعليم المصغر لتطوير قدراتهم الفنية في التدريس في ظل إشراف وتقويم ذاتي مع استقلال جاد للتغذية الراجعة أثناء عملية التعليم</p>	<p>التعليم المصغر Micro Teaching</p>	<p>٢٤</p>
<p>مصدر من المصادر الرئيسية في عملية التعليم والتعلم عن</p>	<p>التلفزيون التعليمي Educational T.V</p>	<p>٢٥</p>

<p>طريق إعداد برامج تعليمية على مستوى جميع المراحل التعليمية وبرامج التعليم المستمر لجميع فئات المجتمع بتوجيه برامج خاصة تناسب كل فئة من هذه الفئات كما انه يستخدم في برامج التربية الخاصة .</p>		
<p>حقيبة تحتوي على أنواع مختلفة من المواد التعليمية التي تعمل على توفير أنواع محددة من الخبرة التعليمية من أجل تحقيق أهداف محددة .</p>	<p>الحقائب التعليمية Learning Packages</p>	<p>٢٦</p>
<p>إحدى الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تستخدم مع الشبكات الالكترونية والحاسبات الآلية وتستخدم في مدارس التعليم الأساسي ويمكن استخدامها مع شبكات الانترنت على نطاق واسع ويستخدمها المدرسون والطلاب وتعرض السبورة التفاعلية مجموعة من الصور بل يمكن استخدامها في تقويم المدرسين لطلابهم كذلك يمكن تقديم الصفحات المدونة والمخزنة وفي نفس الوقت يمكن التحكم الصفحات المدونة والمخزنة وفي نفس الوقت يمكن التحكم في النص واسترجاع شكله إضافة إلى تخزين عمل الطلبة لاسترجاعه وإضافة وتعديل محتوى الدروس وكذلك بعض الأشكال الإضافية مثل الخرائط</p>	<p>السبورة البيضاء التفاعلية Interactive White Board</p>	<p>٢٧</p>

ملحق رقم (٢)

(استبانة)

لقياس مدى وعي معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة
بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم

عزيزي المعلم / المعلمة

السلام عليكم ورحمته وبركاته

بين يدك استبانة تهدف إلى التعرف على مدى وعي معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في مجال التربية الخاصة . وتتكون هذه الاستبانة من (٢٧) فقرة رئيسة يندرج تحت كل منها (٤) عبارات وهي ليست اختبارا لك ولكنها تعبر عن الوعي العام لدى المعلمين بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم .

المطلوب منك وضع علامة () أمام كل عبارة وفي العمود الذي يعبر عن رأيك راجيا الإجابة بموضوعية ودقة وحرية لأن هذه الدراسة تستخدم لغايات البحث العلمي فقط .

شكرا لتعاونكم

د . محمد زيدان عبد الحميد

(بيانات شخصية)

يرجى وضع علامة (/) أمام المربع الذي ينطبق عليك فيما يلي

* الجنس : ذكر أنثى

* الخبرة التدريسية : أقل من خمس سنوات أكثر من خمس سنوات

* الإمارة (الباحة) الباحة بلجرشي

المنطق المخواه

* المؤهل الدراسي : جامعي تربوي جامعي غير تربوي

(الاستبانة)

١- شبكة نقل المعلومات الرقمية وتوظيفها في التعليم تعرف بأنها :

لا	غير متأكد	نعم	العبرة
			أ- الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة Isdn
			ب- شبكة المناطق المحلية LAN
			ج- شبكات المناطق الواسعة WAN
			د- الإنترنت والشبكة العالمية العنكبوتية WWW

٢- الكمبيوتر التلفزيوني : PC.T.V

لا	غير متأكد	نعم	العبرة
			أ- جهاز يختلف مكوناته عن جهاز التلفزيون الموجود بالمنزل
			ب- جهاز كمبيوتر يسمح لك بمشاهدة التلفزيون عن طريق برنامج كمبيوتر إضافة إلى تشغيل برامج الكمبيوتر المتعارف عليها .
			ج- يمكن أن يستخدم كوسيلة تعليمية داخل فصول ذوي الاحتياجات الخاصة .
			د- يساهم في توفير وقت وجهد المعلم داخل الفصل .

٣- الكتاب الإلكتروني : E-Book

كتاب يتم نشره بصورة إلكترونية وتتمتع صفحاته بمواصفات صفحات الويب فهو

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-يمكن للمعلم تحميله من موقع النشر على الإنترنت إلى الكمبيوتر
			ب- يساعد على تنمية مهارات القراءة لدى المتعلم
			ج- يقدم للمتعلم معلومات تتسم بالحدثة
			د- بديل للكتب المطبوعة بشكلها وحجمها التقليدي

٤- المجلة الإلكترونية E . JOURNAL

هي مجلة تتم معالجة موضوعاتها إلكترونياً باستخدام الوسائل المتعددة ويتم نشرها إلكترونياً على الإنترنت ومن خصائصها .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-توفر الحرية للقارئ في الإطلاع على الموضوع أو البحث بالطريقة التي يفضلها .
			ب- وفرت للناشرين والمؤلفين أموال الطباعة والورق
			ج- تساعد الباحثين والمؤلفين على نشر نتائج أبحاثهم بسرعة عالية .
			د- وفرت للباحثين والطلاب مجلداتها مجاناً على الإنترنت .

٥- التحاور المعلوماتي CHAT

يعتبر التحاور المعلوماتي على الإنترنت نظام متعدد الاستخدام ومتعدد القنوات يعمل على شبكة الإنترنت مما يعطي أي فرد حول العالم إمكانية الدخول إلى قناة التحاور مع الآخرين في نفس الوقت ويجب أن يكون متوفر عده عناصر لتنفيذ التحاور هي .

لا	غير متأكد	نعم

متأكد	العبارة
	أ-جهاز تلفزيون وفيديو متصلان معا .
	ب- جهاز كمبيوتر شخصي .
	ج-الأفراد المتحاورين .
	د- محركات بحث وبرامج تشغيل لقناة التحاور .

٦- الوسائط المتعددة MULTIMEDIA

لا يحقق الهدف من استخدامها إلا من خلال برنامج موضوعات لها يتم تجربته ويثبت كفاءته لذلك فهي .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-مكونة من مجموعة توصيلات لاسلكية متصلة بجهاز كمبيوتر .
			ب- تجعل المتعلم دائما فرديا وتتعامل مع كل فرد على حده .
			ج- إحدى الوسائل التكنولوجية الحديثة في مجال تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة .
			د- تتيح للتلميذ خبرات من الصعب الحصول عليها بدونها .

٧- النصوص الفائقة HYPER TEXT

هو بناء منظم من المعلومات المتكاملة والمتفاعلة يتكون من أجزاء أو كتل منفصلة من المعلومات لذلك فهي .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-بناء متكامل ومنظم يتكون من كتل منفصلة من المعلومات المكتوبة تسمى عقد ومحطات وتترابط فيما بينها بروابط متشعبة .

			ب- برنامج كمبيوتر يتكون من مزج بين الرسومات والصور ولقطات الفيديو والمؤثرات الصوتية لمساعدة الطلاب على التفكير .
			ج- برنامج كمبيوتر يمكن استخدامه مع الأعداد الكبيرة للمتعلمين لعدم توفر أجهزة الكمبيوتر .
			د- عبارة عن دوائر معارف إلكترونية تتيح للمتعلمين خبرات لأنواع مختلفة من الأنشطة .

٨- الوسائل الفائقة HYPER MEDIA

هو تطور يجمع بين تركيبة النص الفائق والوسائل المتعددة ولذلك فهي تعرف بأنها .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ- مجموعة متكاملة ومتفاعلة من الوسائل المتعددة تشمل النصوص ، الأصوات ، الصور ، الرسوم الثابتة والمتحركة بطريقة منظمة .
			ب- هو برنامج يسمح للمشاركين بالاستمتاع بالكتابة والرسم مما يتيح للآخرين رؤية الرسومات والنصوص المكتوبة .
			ج- هي وسائل تعليمية كمبيوترية يمكن للمعلم استخدامها داخل الفصل .
			د- برامج كمبيوترية يمكن أن تتصل بشبكة الإنترنت

٩- التعلم عن بعد DISTANCE LERNING

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ- أسلوب من أساليب التعلم الذاتي .
			ب- يعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم والتعامل مع المواد التعليمية المستخدمة في موقف تعليمي معين .
			ج- المعلم ليس له دور في نجاح أو فشل هذا النظام التعليمي .

د- نموذج لتأهيل المعلمين أثناء الخدمة .

١٠- المقرر الإلكتروني . ELECTRONIC SCHOOL

هي مدارس تستخدم الحاسبات الإلكترونية والوسائط الرقمية المتنوعة وشبكات الاتصال المختلفة في توصيل المعلومات الرقمية للطلاب سواء كانوا موجودين داخل المدرسة أو خارجها ومن متطلبات إنشائها .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-موافقة المسؤولين والمعلمين والطلاب أولياء الأمور على استبدالها بالمدارس التقليدية .
			ب- تحويل الفصول العادية إلى فصول الكترونية عن طريق تحويلها إلى معامل كمبيوتر .
			ج-إنشاء حرم إلكتروني عبارة عن برنامج كمبيوتر ذات كفاءة عالية يمكننا من عمل كل شيء خاص بالمدرسة بدءا من تصميم المحاضرات والمقررات البسيطة على شبكة الإنترنت وحتى تقييم المناهج والمقررات .
			د- تدريب المعلمين على تدريس مقرراتهم الدراسية بالكمبيوتر .

١١- المقرر الإلكتروني . ELECTRONIC COURES

يعتبر المقرر الإلكتروني بمثابة العمود الفقري للمدرسة الإلكترونية حيث أنه يتكون من مجموعة من الأدوات التي تتيح التواصل بين المتعلم والمعلم ومن مميزاته .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-يستخدم المعلم طرق تدريس متعددة مثل المحاكاة والتعلم بالاستكشاف والتعلم القائم على الخبرة والعلاج الفردي .
			ب- يقدم للطلاب شروح وتدرجات أكثر أهمية من دروس الفصل التقليدي .
			ج-يتيح للطلاب فرصة تعلم المادة العلمية بدون مدرس

			الفصل .
			د- يزيد من عملية التفاعل بين الطالب وكتاب المدرسة

١٢- المكتبة الإلكترونية . ELECTRONIC LIBRARY
تعتبر المكتبات الإلكترونية أحد المكونات الأساسية للعالم الإلكتروني الذي نبحت عنه الآن والتي جاءت لتواكب التغيير في دور المعلم الذي أصبح موجهًا ومساعدًا لطلابه في وجود نظام تعليمي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومن أسباب ظهورها .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ- تكس المكتبات بالكتب وزيادة أعدادها بصفة مستمرة .
			ب- انتشار استخدام الحاسبات الآلية في العملية التعليمية .
			ج- تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأهمية الاستفادة منها في مجالات المكتبات .
			د- توفير الوقت والجهد لأمين المكتبة في عملية التصنيف والفهرسة .

١٣- الواقع الافتراضي . VIRTUAL REALITY
تأتي فكرة الواقع الافتراضي من مدى إمكانية أن يختفي الإنسان وهو جالس على كرسيه ويذهب إلى عالم آخر عالم خيالي يتحقق فيه أحلامه ومن معايير بيئة الواقع الافتراضي الجيدة .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ- التخيل والأحلام .
			ب- الصدق حيث تتمثل بيئة الواقع الافتراضي الواقع الحقيقي تمثيلاً صادقاً .
			ج- المتعلم يتفاعل مع الواقع الافتراضي من الخارج .
			د- دور المعلم في هذا الواقع الافتراضي لا يقل عن دوره في المدرسة .

١٤- المتحف التفاعلي . INTERACTIVE MUSEUM
مركز تعليمي تفاعلي يتيح للمتعلم قدر كبير من التفاعلية مع المادة المعروضة .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ- إمكانية تدريب معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة على استخدامه في الدروس داخل الفصل الدراسي .
			ب- المحافظة على معينات المتاحف التقليدية من التلف والضياع .
			ج- استثارة الدافعية للمتعلم خاصة إذا شعر الطالب بأهمية التعلم بالنسبة له .
			د- تعتبر وسيلة للتغلب على الصعوبات التي تواجه المعلم عادة في القيام برحلة تعليمية إلى المتاحف التقليدية .

١٥- البريد الإلكتروني . ELECTRONIC MAIL
وسيلة لإرسال رسائل النصوص العادية والمصورة بين جهازين كمبيوتر متصلين عبر الشبكة ومن مبررات استخدام خدماته في التعليم .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ- توفير وقت وجهد المعلم في تصحيح الواجبات المنزلي.
			ب- الاتصال بالمهتمين بنفس التخصص حيث يمكن للطلاب أو الأساتذة الاتصال بزملائهم من مختلف أنحاء العالم حيث يشاركونهم الاهتمام في موضوعات معينة .
			ج- يساعد في التغلب على الدروس الخصوصية .
			د- إمكانية الحصول على برامج مجانية تفيد في تحصيل الطلاب داخل الفصل الدراسي .

١٦- مؤتمرات الفيديو . VIDEO CONFERENCING

تعد تكنولوجيا مؤتمرات الفيديو من أهم المستحدثات التكنولوجية التي أتاحت بعدا جديدا من أبعاد التعليم التفاعلي ولتنفيذ مؤتمرات فيديو يجب أن يتم من خلال المراحل التالية ومنها .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-تهيئة المتعلمين للمشاركة بمؤتمرات الفيديو حيث يجب أن يركز المعلم تفكيره في المتعلم والنتائج التي يجب تحقيقها لديه من خلال مؤتمر الفيديو التعليمي .
			ب- يجب على المعلم توفير كتاب المدرسة أثناء مؤتمر الفيديو .
			ج-يجب أن يكون عدد الطلاب داخل قاعة المشاهدة قليل حتى يستطيع المعلم السيطرة على الفصل .
			د- وجود مشرفين من داخل المدرسة على تنظيم قاعة المشاهدة لتنظيم دخول وخروج الطلاب .

١٧- المعمل الاعتباري . VIRTUAL LABS

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-غرفة ملحقة بإحدى معامل الكيمياء والفيزياء بالمدرسة
			ب- تحويل الفصل الدراسي إلى معمل بعد تجهيزه بأجهزة الكمبيوتر .
			ج-برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط لبعض التجارب العملية الموجودة في كتب المدرسة .
			د- هو برنامج وسائل متعددة تفاعلية يتكون من مقدمة لعرض المعلومات حول التجارب ومعلومات خاصة بإجراء التجارب والفحوصات وصور فوتوغرافية ولقطات فيديو توضح كل خطوة ، ومعالج بيانات لتخزين نتائج التجارب

١٨- صفحات الويب . WEB PAGES

عبارة عن مجموعة من الوثائق الإلكترونية المترابطة المخزنة في أجهزة الكمبيوتر في العالم بأسرة ويطلق عليها العديد من المسميات منها .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-صفحات سطح المكتب .
			ب- الصفحات الإلكترونية .
			ج-الصفحات الغير مطبوعة .
			د- صفحة الإنترنت .

١٩- القنوات الفضائية التعليمية .

في عصر تسوده الأقمار الصناعية وتداخل الفضائيات في شتى نواحي الحياة كان لزاما على العملية التعليمية أن تأخذ مكانها في هذا العصر من خلال الاستفادة من تكنولوجيا الاتصالات الهائلة التي توفرها الأقمار الصناعية من خلال القنوات الفضائية التعليمية والتي من أهم أهدافها .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-تحسين العملية التعليمية من خلال اعتمادها على التعلم الذاتي للطالب .
			ب- تمكين ذوى الاحتياجات الخاصة من تحقيق أحلامهم في التعليم بعيدا عن مدارسهم التقليدية .
			ج-تقديم برامج غير منهجية وغير تقليدية لجميع المواد الدراسية والمراحل التعليمية .
			د- معالجة النقص في عدد المدرسين للتخصصات النادرة .

٢٠- الفيديو التفاعلي INTERACTIVE VIDEO .

نتيجة للثورات العلمية والتكنولوجية المعاصرة ظهرت أساليب حديثة في مجال التعليم تحاول التصدي للمشكلات التعليمية لذلك ظهرت تقنية الفيديو التفاعلي والتي من خصائصها .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-الجمع بين خصائص كل من الفيديو والتلفزيون .
			ب- الجمع بين خصائص كل من الكمبيوتر المساعد للتعليم والفيديو .
			ج-الجمع بين كل من التلفزيون والكمبيوتر .
			د- استخدام صور متحركة ورسوم من خلال برامج كمبيوترية .

٢١- الألعاب الإلكترونية التعليمية EDUCATIONAL GAMES
هناك تصنيفات عديدة لألعاب الكمبيوتر حيث يمكن تصنيفها إلى .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-ألعاب المغامرة والألغاز والكلمات .
			ب- أفلام الكرتون.
			ج-ألعاب المصارعة .
			د- قصص الرسوم المتحركة .

٢٢- الحقائب التعليمية LEARNING PACKAGES .
من المستحدثات التكنولوجية في مجالات التعليم المختلفة .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-تحتوي على أنواع مختلفة من الوسائط والمواد التعليمية
			ب- تتيح التعلم الذاتي للمتعلم وتحقق تفريد التعليم له .
			ج-وسيط إثرائي لمعلم ذوي الاحتياجات الخاصة داخل الفصل الدراسي .
			د- تعمل بالاستعانة بجهاز كمبيوتر ومصدر للتيار الكهربائي .

٢٣- الفصول الإلكترونية E- CLASS ROOM .
عبارة عن فصول دراسية بعدة تكنولوجيا بحيث يتعامل فيه الطالب مع الشبكات المحلية والدولية ومجهز بأحدث مصادر التعلم والمناهج والمقررات

الموجودة على أقراص مدمجة ، وهي تخضع لإشراف المعلم وتوجيهه الدائم لطلابه ومن أهم ما يميزها .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-ترتبط بجدول زمني وتوقيتات لا بد من المحافظة عليها في الجدول الدراسي .
			ب- تعتمد على المناقشات والحوارات المباشرة والتفاعل المواجهة بين المعلم والمتعلم .
			ج-الامتحانات بها قيود وضوابط تتطلب الحضور الفعلي للمتعلم .
			د- يشترك فيها المتعلم من أي مكان وتعتمد على الدراسة الذاتية ويتم الاتصال عن طريق وسيط وهو الحاسب وشبكة معلومات .

٢٤- المحاكاة التعليمية SIMULATION .

المحاكاة تعني يقلد أو يحاكي أو يظاهر والمحاكاة بالكمبيوتر تستخدم لدراسة المعلومات والمواقف التي يصعب دراستها ومن مزاياها .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-تساعد المتعلمين على استكشاف المعلومات بطريقة تفاعلية ديناميكية في جو من الإثارة والتشويق للموقف التعليمي .
			ب- تساعد في الاختبارات الصعبة .
			ج-حصر نشاط بديلة عن حصة المكتبة .
			د- تساعد الطلاب المتأخرين دراسيا في تحسين مستواهم العلمي .

٢٥- التعليم المصغر MICRO TEACHING .

أسلوب متطور لتدريب المعلمين أثناء الخدمة وقبلها لذلك يلزم لتطبيقه .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ- إشراف تربوي قادر على إعطاء المهارات العملية للمعلم .
			ب- كاميرا تصوير تلفزيوني وجهازي فيديو وتلفزيون .
			ج- تحديد الأهداف العامة والسلوكية المراد تحقيقها .
			د- شبكة معلومات متصلة بقاعة الدرس .

٢٦- التلفزيون التعليمي EDUCATIONAL T.V .
مصدر من المصادر الرئيسية في عملية التعليم والتعلم .

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ- جهاز تختلف مكوناته عن جهاز التلفزيون الموجود في المنزل .
			ب- يجب أن يلحق به جهاز فيديو حتى يؤدي الغرض من استخدامه .
			ج- من الممكن استخدامه كوسيط في مجال تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة .
			د- يساهم في تنمية مهارات معلمي الصم ورفع مستوى التدريس بعرض نماذج ممتازة من الدروس النموذجية مترجمة بلغة الإشارة .

٢٧- السبورة البيضاء التفاعلية INTERACTIVE WHITE BOARD

إحدى الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تستخدم مع الشبكات الإلكترونية والحاسبات الآلية ويمكن توظيفها في الآتي

لا	غير متأكد	نعم	العبارة
			أ-إن توظيف السبورة التفاعلية في التدريس بشكل جيد يمكن أن يساعد في تشجيع المتعلمين على المشاركة والتفاعل أثناء الدرس .
			ب- إن توظيف السبورة التفاعلية يوفر وقت وجهد المعلم .
			ج-السبورة الطباشيرية في الفصول الدراسية أفضل من السبورات البيضاء التفاعلية .
			د- توظيف السبورة البيضاء التفاعلية يقلل من الفروق الفردية بين المتعلمين .

ملحق رقم (٣)

مقياس اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية
نحو مستحدثات تكنولوجيا التعليم :

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	غير متأكد	معارض	معارض بشدة
	أحرص على استخدام المستحدثات التكنولوجية					

					<p>والوسائل التعليمية .</p> <p>أحافظ على النظام التعليمي الحالي في مدرستي دون إدخال أي تحسينات عليه .</p> <p>تزويدي بالجديد في تكنولوجيا التعليم لذوي الفئات الخاصة يحسن من أدائي بحجرة الدراسة</p> <p>أرى أن مستحدثات تكنولوجيا التعليم تحول العلاقة الإنسانية القائمة بين المعلم والمتعلم إلى علاقة آلية.</p> <p>استخدامي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس لذوي الفئات الخاصة يزيد من ثقتي بنفسي .</p> <p>لا يعجبني استخدام المستحدثات التكنولوجية لأن أثرها ضعيف في عمليتي التعليم والتعلم .</p> <p>أقبل النصائح والمقترحات التي تفيد في استخدام أساليب تدريس جديدة تعتمد في استخدامها على المستحدثات التكنولوجية .</p> <p>عند استخدامي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم يصبح الصف في حالة فوضى .</p> <p>لا أستخدم المستحدثات التكنولوجية لأن تكاليفها أكثر من عوائدها التربوية .</p> <p>لا أحبذ استخدام المستحدثات التكنولوجية لأنها تحتاج إلى جهد ووقت كبير في إعدادها .</p>
					<p>كثافة المقررات الدراسية لذوي الاحتياجات الخاصة لا يساعد على استخدام المستحدثات التكنولوجية .</p>
					<p>استخدامي للمستحدثات التكنولوجية يزيد من أعبائي</p>

					المهنية . فناعاتي بضرورة التجديد التربوي يزيد من دافعتي للتعلم نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية .
					استخدامي للمستحدثات التكنولوجية في حجرة الدراسة يشعرني بالحرع أمام التلاميذ .
					مستحدثات تكنولوجيا التعليم تساعد على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب ذوي الفئات الخاصة
					مستحدثات تكنولوجيا التعليم تساعد على تنوع طرق التدريس لذوي الفئات الخاصة .
					عدم توفر البرامج والمواد التعليمية المناسبة للمقررات الدراسية لا يساعد على استخدام المستحدثات التكنولوجية .
					استخدام الانترنت يحسن الأداء التعليمي لذوي الاحتياجات الخاصة .
					عدم مناسبة البرامج والمواد التعليمية لمستوى المتعلمين وخصائصهم لا يساعد على استخدام المستحدثات التكنولوجية .
					أرى أن استخدام البريد الإلكتروني يسهم في الارتقاء بأساليب الاتصال والتعامل لذوي الاحتياجات الخاصة
					أؤيد الدعوة لاستخدام المستحدثات التكنولوجية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة . أرى ضرورة إنتاج وسائل تعليمية مستحدثة معدة خصيصاً للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة
					لا أرى علاقة بين المستحدثات التكنولوجية في التدريس وتصميم الموقف التعليمي .
					أعتقد أنه يمكن أن ينجح المعلم في عمله دون أن يستخدم مستحدثات تكنولوجيا التعليم .

				أرى أن استخدام المستحدثات التكنولوجية يوفر وقت وجهد المعلم .
				طرق التقويم تركز على الحفظ ولا تتطلب استخدام المستحدثات التكنولوجية .
				ضيق وقت الحصّة لا يساعد على استخدام المستحدثات التكنولوجية .
				عدم توفر مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لمعلم ذوي الاحتياجات الخاصة لا يساعد على استخدامها .
				البرامج التدريبية في مجالات تكنولوجيا التعليم لا ضرورة لها .
				المناهج التي يدرسها طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة ليست بحاجة إلى استخدام تكنولوجيا التعليم .
				عدم اهتمام الإدارة المدرسية بتوفير المستحدثات التكنولوجية لا يساعد توفرها واستخدامها .
				عدم وجود متابعة لتحديد متطلبات مدارس ذوي الاحتياجات الخاصة للمستحدثات التكنولوجية لا يساعد على استخدامها .
				عدم وجود قاعات عرض مناسبة لا يساعد على استخدام المستحدثات التكنولوجية لذوي الاحتياجات الخاصة .
				أشعر أن مستحدثات تكنولوجيا التعليم تفيد طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بكل فئاتهم .
				أشعر أن موضوعات تكنولوجيا التعليم غير قادرة على استيعاب العلوم الحديثة والتطور التكنولوجي.
				يعجبني في تكنولوجيا التعليم أنها غنية بالأنشطة والمهارات المناسبة لحاجات الطلاب وميولهم

					ورغبتهم . قدرتي على استخدام وتوظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني ضرورة للنمو المهني في وظيفتي .
					أرى أن المعلم سيظل المصدر الوحيد للمعرفة داخل حجرة الدراسة .
					استخدامي للمستحدثات التكنولوجية ساعدني على حل الكثير من المشكلات داخل الفصل .
					أعتقد أن استخدام تكنولوجيا التعليم يؤدي إلى تأكيد العمل الجماعي وتعزيز المشاركة الإيجابية
					.استخدامي للبريد الإلكتروني يزيد من قدرتي على التواصل مع طلابي .
					أميل إلى استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم لأنها تجعل التعليم ممتعاً لدى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة .
					لن احتاج إلى استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس مستقبلاً .
					محدودية الميزانية المخصصة للمستحدثات التكنولوجية والوسائل لا يساعد على استخدامها .
					إقامة معارض دائمة داخل المدارس والإدارات التعليمية لتكنولوجيا التعليم يعد نوعاً من الرفاهية
					لا أرى ضرورة لاستخدام المستحدثات التكنولوجية مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة .

