

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



كلية التربية
المجلة التربوية

تصور مقترح لتدريب التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البيسطة على بعض المستجدات التكنولوجية

إعداد

أ.د/ محمود إبراهيم عبد العزيز طه

أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم
ووكيل كلية التربية لشؤون التعليم والطلاب بكلية التربية جامعة كفر الشيخ

DOI: 10.12816/EDUSOHAG. 2020. 70623

المجلة التربوية. العدد الواحد السبعون . مارس ٢٠٢٠م

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

مستخلص:

هدف البحث الحالي إلى وضع تصور مقترح لتدريب التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة على بعض المستحدثات التكنولوجية. وتكونت عينة البحث من (١٥) تلميذ بمدرسة التربية الفكرية بمحافظة كفر الشيخ من التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، وعينة من بعض المدرسين والموجهين. وتمثلت أدوات البحث في قائمة بأهم المستحدثات التكنولوجية المناسبة مع التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم واستبانة لأهم المعوقات التي تحول دون استخدام هذه الفئة للمستحدثات التكنولوجية وتصور مقترح لتدريب التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة على بعض منها. وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود مستحدثات تكنولوجية مناسبة لطبيعة التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في مجالات (الأجهزة - المواد التعليمية - الأساليب التدريسية) وعن وجود بعض المعوقات التي تحول دون استخدامهم لها تمثلت في محاور خاصة بالتلاميذ أنفسهم - المعلمين - الإدارة المدرسية - الأجهزة والبرمجيات. تقديم تصور مقترح لتدريب التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة على بعض المستحدثات التكنولوجية في ضوء المعوقات السابقة.

الكلمات المفتاحية:

تصور مقترح - التدريب - الإعاقة العقلية البسيطة - المستحدثات التكنولوجية

المقدمة :

يشهد مجتمعنا العربي المعاصر صحوة عملية لترشيد العمل الاجتماعي في كل الميادين والمجالات المختلفة، خاصة مجال ذوي الاحتياجات الخاصة؛ بغية اللحاق بركب التطور ومعايشة عالم تسيدته حالياً المعرفة والتكنولوجيا، ومن المسلم به أن ذوي الاحتياجات الخاصة هم فئات بشرية قد لازمت الانسانية منذ فجر التاريخ لعوامل مختلفة مرضية ووراثية واجتماعية وبيئية مختلفة، بل أن قصور هذه الفئات دفعت بالانسانية إلى مواجهة احتياجاتها والتصدي لمشكلاتها تبعاً لمعتقداتها وامكاناتها ومعارفها عبر التاريخ بأساليب انبثقت عن الخبرات الحياتية لكل مجتمع.

حيث تمثل قضية تعليم وتدريب ذوي الاحتياجات الخاصة ولاسيما ذوي الاعاقة الذهنية تحدياً حضارياً للأمم والمجتمعات المتقدمة على حد سواء ؛ لأنها قضية إنسانية بالدرجة الأولى، يمكن أن تعوق تقدم الأمم، باعتبار أن أنهم يمثلون نسبة لا تقل عن ١٠% من مجموع السكان على المستوى المحلي والدولي، وتشكل هذه الأعداد الكبيرة فاقداً تعليمياً، يهدد الاقتصاد الوطني والعالمي، وطبقاً لبعض الاحصائيات المعلنة على الانترنت فإن عدد المعاقين في العالم يبلغ ٦٠٠ مليون شخص أكثر من ٨٠% منهم في الدول النامية، ويوجد في مصر منهم من أكثر من ٦ مليون معاقاً طبقاً لاحصائيات هيئة اليونسيف التي أعدت دراسة عن حجم الاعاقة بين الاطفال المصريين كشفت أنها تمثل ٧.٥٧%، غير أن تقديرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء أوضحت أن ذوي الاحتياجات الخاصة في مصر بلغ عددهم مليونين و٦٩ ألفاً و٥٣٦ نسمة وأن هذا العدد في زيادة مستمرة، ومهما اختلفت الاحصاءات وتضاربت الأرقام فالمشكلة الأكبر تتمثل في كيفية مساعدة هذه الفئات على التغلب على المشكلات التي تواجههم والتعايش مع الاعاقة وترويضها لصالحهم بدلا من أن يكونوا عالة على أسرهم. (الباتع، ٢٠١٠، ٢٠).

وتعد الاعاقة الذهنية من أخطر وأشد الاعاقات التي يمكن أن يتعرض لها الفرد؛ لأن هذه الاعاقة تؤدي الى عدم قدرة الفرد على الاستفادة من البيئة التي يعيشون فيها، فيصعب عليهم أن يحققوا التكيف الضروري لمستلزمات وجودهم الانساني، فيكون العالم بالنسبة لهم مختلفا في المفهوم عما هو عليه في الحقيقة، فتبدو عليهم مظاهر الاضطرابات النفسية

والسلوكية المختلفة وظيفياً ولذا يجب الاهتمام بهذه الفئة والتركيز على الجوانب الايجابية لديهم فى اطار علم النفس الايجابى، مما يؤدى الى الوصول بهم الى أقصى درجة ممكنة تسمح بها قدراتهم وامكانياتهم وكذا الانتقال بهم من دافعية سالبة معطلة الى دافعية موجبة نشطة ترفع معدل الأداء. (عبدالواحد، ٢٠١٠، ٣٨٨)

ويبلغ عدد الأفراد الذين يعانون من الإعاقة الذهنية في الظروف العادية ٣% من أفراد المجتمع وتزيد النسبة عن ذلك في المجتمعات التي تعاني من سوء التغذية وقصور الخدمات الصحية، وفي دراسة أجريت على مدينة القاهرة تبين أن نسبة الإعاقة الذهنية في بعض الأحيان بلغت ٧% من عدد السكان، وإذا أخذنا بالنسبة الأكثر تفافلاً يكون لدينا ١٠٩٥٠٠٠٠ معاق ذهنياً وأن عدد المؤسسات الموجودة لا تستوعب أكثر من ٢٥٠٠ طفل لأدركنا حجم المشكلة التي تعاني منها ٢ مليون أسرة مصرية (فهيمى، ٢٠١٢، ١١٤).

يتضح مما سبق أن الإعاقة الذهنية تمثل الثقل فى عدد ونسبة ذوى الاحتياجات الخاصة حيث يصل عددهم إلى أكثر من مليون ونصف المليون معاق بنسبة حوالى ٧٣% من اجمالى عدد ذوى الاحتياجات الخاصة؛ مما يؤكد على حتمية دراسة خصائصهم والبحث عن كافة الحلول لمشكلاتهم وكيفية التغلب عليها.

وعلى ذلك تركز الاهتمام بالمعاقين ذهنياً فى العديد من المواثيق والقوانين المحلية والعالمية وبات الاهتمام بهذه الفئة من أهم القضايا الانسانية والاجتماعية والانسانية والتي لها من الأبعاد التربوية والوقائية والعلاجية فقد شهد هذا العصر اهتماماً كبيراً ومتزايداً فى أعداد البحوث والاختبارات وتقديم البرامج لهم ؛ليكونوا عناصر فعالة تخدم أنفسهم ومجتمعاتهم. (الجزار، ٢٠١١، ١٥)

وقد بدأ الإهتمام فى السنوات الأخيرة يتوجه نحو توظيف التكنولوجيا فى التربية الخاصة، إذ ساعدت التطورات فى المجالات التربوية والصحية والطبية والتكنولوجية فى زيادة الإهتمام بتقديم أفضل البرامج للأفراد ذوى الحاجات الخاصة، وهناك أسباب رئيسية

تحفز استخدام وتوظيف التكنولوجيا فى مجال التربية الخاصة وهى كما يلي:

- ١- تساعد تكنولوجيا التعليم فى توفير أكثر من طريقة تدريس لما تحتويه من برامج تعليمية متنوعة ومختلفة تراعى مستويات التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة.

- ٢- تساعد فى تغيير طرائق التدريس التقليدية وإيجاد فصل دراسى ملئ بالحياة والنشاط.
- ٣- تساعد تكنولوجيا التعليم ذوى الاحتياجات الخاصة على القيام بواجباتهم المطلوبة منهم.
- ٤- تساعد تكنولوجيا التعليم فى حل الصعوبات الأكاديمية مثل صعوبات القراءة والكتابة والحساب. (القحطاني، ٢٠١٨، ٤)

ويرى (عبدالله، وعبد اللطيف، ٢٠٠٧، ٥٥) أن الغرض الأساسى لتوظيف المستحدثات التكنولوجية مع هؤلاء التلاميذ هو تحسين نواتج الفرد المرتبطة باستقلاليته، وعلاقاته، ومساهماته، ومشاركته فى الحياة اليومية، فى المدرسة وفى المجتمع المحلى، وتوافقه الكلى وعلى المعلم مساعدتهم فى استخدام تلك التكنولوجيا فى إكتشاف وإدراك مالى هذه الفئة من قدرات والعمل على توظيفها بما يخدم مستقبلهم المهني.

لقد فتحت التكنولوجيا المساعدة لفئات ذوى الاحتياجات الخاصة على اختلاف أنواع هذه الفئات العمرية أو طبيعة احتياجاتهم الأبواب وكسرت الحواجز أمامهم فى البيت والمدرسة والعمل والأماكن العامة. فقد مكنتهم من أن يعيشوا حياتهم بصورة طبيعية فى كثير من الأحيان وجعلتهم ينخرطون فى مجتمعاتهم بصورة مرضية منتجين فيها لا عالة عليها. (زهدي، ٢٠١١، ٥)

ومن ضمن المستحدثات التكنولوجية التى يمكن استخدامها مع التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" الوسيط التعليمى المتحرك؛ حيث ثبت أنه أداة مؤثرة فى عملية التوجيه والإرشاد فى البرامج التعليمية المقدمة للتلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم)، وعند استخدامه فى هذه البرامج يزيد من مدى انتباههم وتركيزهم وتحفيزهم لعملية التعلم وبالتالي الوقت الذى يظل فيه التلميذ المعاق ذهنياً "القابل للتعلم" منتبهاً أثناء عملية التعلم، وبالتالي يؤثر بفاعلية على القدر المكتسب من المعلومات. حيث أن توظيف التكنولوجيا لصالح التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" له العديد من الفوائد منها:

- تمكينهم من الاعتماد على النفس وممارسة حياتهم اليومية باستقلالية وتقليل الاعتماد على الأشخاص المحيطين بهم لأداء مهامهم.
- تحسين الأداء وجودة العمل فى المهام اليومية
- إكسابهم المهارات والمعارف والثقافة من خلال إتاحة الوصول لمصادر التعلم والوسائط

المتعددة.

- تمكينهم اقتصادياً من خلال تسهيل حصولهم على فرص العمل والتوظيف.
 - دمج الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة في المجتمع من خلال إتاحة مشاركتهم في الأنشطة الرياضية والثقافية والترفيهية. (القاسمى، ٢٠١٣، ١٣)
- ومن ثمّ باتت الرؤية حتمية وضرورية لمواجهة التحديات المستقبلية الداخلية التي تشكلها فئة ذوي الاحتياجات الخاصة للتربية عامة ولتكنولوجيا التعليم خاصة، والمتمثل البعض منها في تمهين هؤلاء المتعلمين؛ نظراً للتزايد الملحوظ في أعدادهم فضلاً عن أهمية دراسة الواقع المعاصر وما تحمله طيات من آثار وتحديات فكرية، اجتماعية، تقنية، تنموية، وموروثات ثقافية، وتداعيات في المستقبل.
- وبذلك تتكامل منظومة تكنولوجيا التعليم والتربية الخاصة لتوفير الوسائل المناسبة ليتحدى إعاقته، وفي ظل الطفرة في المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، أصبح في متناول التلميذ ذي الحاجة الذهنية وسائل تمكنه من تحدى إعاقته والاستفادة من كل عناصر العملية التعليمية خاصة المصادر والمواد التعليمية. (صالح، ٢٠٠٨، ٤)

الاحساس بمشكلة البحث:

إن أهم ماتسعى إليه أهداف تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة وخاصة للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة (المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم) هو الوصول بهم إلى أقصى درجة من التكيف مع البيئة الاجتماعية والاستقلالية والشعور بالذاتية؛ لتكفل لهم حياة جيدة أقرب ماتكون إلى الطبيعة، كما أن استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية يحقق العديد من الفوائد، فهي تعرض لهم المفاهيم المعرفية، والعلمية بصورة مسموعة ومرئية مشوقة. فقد أخذت العديد من الأبحاث والدراسات التربوية تركز حديثاً على الوسائل التقنية في مجال التربية الخاصة، لما لها من أثر في تنمية العملية التعليمية، وأشباع حاجات هذه الفئة. ومن بين هذه الدراسات، ، دراسة (منال الحازمي، ٢٠١٠) حيث هدفت إلى دراسة واقع استخدام الحاسب الآلى في مراكز الأطفال المعاقين والتعرف على معوقات استخدامه وكانت من أهم نتائجها اسهامات الحاسب الآلى الإيجابية في تنمية المهارات المعرفية والابتكارية لدى

الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة وأن من أبرز المعوقات عدم مناسبة لوحة المفاتيح للفئات الخاصة عدم وجود خطة لإنتاج البرمجيات الحاسوبية والتي تخدم المناهج الخاصة لهذه الفئات.

دراسة (عبد القادر، ٢٠١٠) التي هدفت إلى قياس فاعلية الألعاب التعليمية فى تنمية بعض المهارات الحياتية لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم"، وذلك من خلال مجموعة من الألعاب ذات القواعد، وقد أشارت النتائج إلى فاعلية الألعاب المقدمة فى تنمية بعض المهارات الحياتية لديهم

كما هدفت دراسة (الزهرانى، ٢٠١٤) إلى تحديد إحتياجات المعاقين للتكنولوجيا المساعدة بإستخدام تكنولوجيا المعلومات وصعوبات توظيفها فى مراكز التأهيل، حيث أوصت نتائج البحث بضرورة إعطاء الحوافز الكافية لإنتاج البرمجيات والأجهزة المساعدة لإستخدام التكنولوجيا المدعومة باللغة العربية ليتمكنوا من الاستفادة منها.

دراسة (اسماعيل، ٢٠١٤) فاعلية برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة فى تنمية مهارات الاتصال اللغوي المتأخر من عقلياً فئة القابلين للتعلم (دراسة تجريبية) هدف البحث إلى معرفة أثر برنامج المستوى باستخدام الوسائط المتعددة فى تنمية مهارات الاتصال اللغوي للمتأخرين عقلياً.

كما هدفت دراسة (نظير، ٢٠١٥) إلى معرفة مدى فاعلية برنامج قائم على المستحدثات التكنولوجية فى تنمية المهارات الحياتية لذوى الإعاقة الذهنية "القابلين للتعلم" وأشارت نتائج البحث ان بعض هذه المستحدثات تحقق فاعلية أكبر فى تحصيل الجانب المعرفى المرتبط بمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثه لهؤلاء التلاميذ. كما دعت العديد من المؤتمرات إلى أهمية توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم فى تأهيل وتدريب ذوى الإعاقة فى المجتمع المصرى فى ظل التقدم العلمى والاتجاهات الحديثة ومن بين هذه المؤتمرات المؤتمر العلمى الدولى الأول لكلية علوم الإعاقة والتأهيل بجامعة الزقازيق، ٢٠١٨ بعنوان الاتجاهات المعاصرة فى تعليم وتأهيل ذوى الإعاقة (استكشاف الواقع واستشراق المستقبل)

ومن خلال الزيارات الميدانية لبعض مدارس التربية الفكرية التي قام بها الباحث لاحظ

أن بعضها يفتقر إلى الأجهزة التكنولوجية الخاصة بهم، حيث استخدم الباحث بعض الأدوات كبطاقة ملاحظة واستبيان للوقوف على واقع هذه المدارس من حيث توظيف المستحدثات التكنولوجية من عدمها، وتبين أيضاً أن التقنيات المتوافرة من حاسبات وبرمجيات لا تلبي احتياجاتهم بدرجة كافية بالإضافة إلى نقص الأجهزة والمواد التعليمية فى هذه المدارس. لذا فإن ثمة حاجة ماسة إلى تحديد أهم المستحدثات التكنولوجية المناسبة لهذه الفئة وتقديم تصور مقترح لكيفية توظيف بعض المستحدثات التكنولوجية معهم وتدريبهم عليها ؛ الأمر الذى سيقودهم مستقبلاً لاعتمادهم على الاستقلال الذاتى وتنمية قدراتهم على التكيف مع عصر المعلومات والتقنية الحديثة.

أسئلة البحث:

- من خلال الاحساس بمشكلة البحث فإنه يمكن تحديد اسئلته كما يلي :
- ١- ما المستحدثات التكنولوجية المناسبة للتلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" ؟
 - ٢- ما المعوقات التى تحول دون استخدام التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" للمستحدثات التكنولوجية؟
 - ٣- ما التصور المقترح لتدريب التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم على بعض المستحدثات التكنولوجية ؟

أهداف البحث:

- ١- التعرف على المستحدثات التكنولوجية المناسبة للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.
- ٢- التعرف على المعوقات التى تحول دون استخدام التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم للمستحدثات التكنولوجية.
- ٣- تقديم تصور مقترح لتدريب التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم على بعض المستحدثات التكنولوجية.

أهمية البحث:

- ١- تقديم بعض المستجدات التكنولوجية المناسبة للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم لتسخيرها لصالحهم .
- ٢- تقديم صورة عن الواقع الفعلي لإستخدام بعض المستجدات التكنولوجية فى تعليم التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" وبالتالي إمكانية الوقوف على جوانب القوة لدعمها أو جوانب القصور لمحاولة التغلب عليها.
- ٣- مساعدة التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم من حيث تقديم برامج ومناهج الكترونية تتناسب مع طبيعتهم.
- ٤- مساعدة التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" على زيادة الدافعية نحو التعلم حيث يقدم لهم وفق احتياجاتهم ورغباتهم.

حدود البحث:

اقتصر البحث على الحدود التالية:

- الحدود الموضوعية: تقديم تصور مقترح لتدريب التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة على بعض المستجدات التكنولوجية.
- الحدود المكانية: مدرسة التربية الفكرية بمحافظة كفرالشيخ.
- الحدود البشرية: بعض التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

المصطلحات:

مستجدات تكنولوجيا التعليم:

تعددت التعريفات حول مستجدات تكنولوجيا التعليم وفيما يلي عرض لتلك التعريفات:

أن مستجدات تكنولوجيا التعليم عبارة عن الجديد فى المجال، والعملية، والمهنة، فالمجال يضم (الأجهزة - المواد التعليمية - القوى البشرية - الاستراتيجيات التعليمية - التقويم - النظرية - البحث - التصميم - الإنتاج) والعملية تعنى الاستخدام المنظم المدرس للمكونات الثمانية السابق ذكرها، والاستفادة منه واستخدامها استخداماً رشيداً بحيث ينتج عن ذلك بيئة تعليمية صالحة تحدث تغييراً فى النظام التعليمي، أما نظرتة لها على أنها مهنة

فتعني أنه للقيام بأنشطة تكنولوجيا التعليم لابد من توافر أشخاص ذوي مهارة عالية وخلفية نظرية وعملية معينة للقيام بهذه الأنشطة. (خلف الله، ٢٠٠٨)

تعريف الإعاقة الذهنية:

تعريف جمعية التأخر العقلي الأمريكية American Association On Mental Reatardation والذي ينص على أن (الإعاقة الذهنية أداء عقلي عام دون المتوسط بفرق جوهري، مصحوب بانخفاض في السلوك التوافقي، يظهر خلال المرحلة الارتقائية من العمر) ولايختلف هذا التعريف في مضمونه الجوهري عن تعريف منظمة الصحة العالمية، كما ورد في دليلها الدولي وتصنيفها، كما لا يختلف إلا في جزئيات محدودة -وان كانت جوهرية -عن تعريف الدليل الشخصي والاحصائي الثالث- لجمعية الطب النفسي الأمريكية ويذكر التعريف الأخير أن الإعاقة الذهنية قد تكون نتيجة لآفات في السلوك التوافقي، بينما لا يذكر تعريف جمعية التأخر العقلي الأمريكية هذه العلاقة السببية، يضاف إلى ذلك أن تعريف جمعية الطب النفسي يضيف لآفات فكرة العجز في السلوك التوافقي، في حين أن جمعية التأخر العقلي لا تشير إلى مفهوم العجز بل إلى مفهوم الآفه وهناك فارق بين الاثنين، أما فيما عدا ذلك فالتعريفان متفقان. (عسل، ٢٠١٢، ٢٩)

وقد اشتمل التعريف على بعض العناصر والمحددات المهمة للإعاقة الذهنية

منها:

أ- محددات دالة Significant Indicators:

فالإعاقات الذهنية تشير الى وجود صعوبات أساسية في التعلم وأداء مجموعة محدودة من مهارات الحياة اليومية، وبالتالي تظهر أوجه نقص وقصور دال وواضح في اكتساب المهارات التكيفية ذات الصبغة المفاهيمية والاجتماعية والعملية التي تتأثر بشكل خاص باصابة الفرد أوبتشخيص الإعاقة الذهنية، وفي المقابل لاتتأثر بها جوانب أخرى لدى الأفراد كالوضع الصحي أوالحالة المزاجية للفرد.

ب - قصور في الأداء العقلي الوظيفي Intellectual Functioning Deficit

يحدد الأداء العقلي بالحصول على (٧٠ - ٧٥) درجة أوأقل من درجات أحد الاختبارات المقننة لمعاملات الذكاء (IO) أى بمقدار انحرافيين معياريين عن المتوسط الطبيعي لأفراد

المجتمع تقريبا ويجب أن يعتمد على ذلك على اجراء عمليات تقييم تتضمن الاستفاداة بواحد أو أكثر من اختبارات الذكاء العام التي يتم تطبيقها فرديا على الأطفال المفحوصين على حده.

ج - قصور في السلوك التكيفي: Adaptive Behavior Deficit:

لا يكفي قصور الأداء العقلي الوظيفي بمفرده لتصنيف الفرد على أنه يعاني من الإعاقة الذهنية، وإضافة الى ذلك يجب أن يعاني الفرد من أوجه قصور أو نقص واضح في المهارات التكيفية، أي المهارات اللازمة لمساعدته على أداء مهام الحياة اليومية بنجاح.

د- تظهر هذه الإعاقة لدى الطفل قبل الوصول الى سن ١٨ عاما

Originates Before Age 18:

فيعد الميلاد الثامن عشر -يمثل من الناحية القانونية- العمر الذي عادة ما يسطع فيه أفراد المجتمع بأدوار الفرد الراشد ولكن ربما يكون من الأكثر مناسبة وضع معايير عمرية مختلفة للمجتمعات الأخرى على مستوى العام (Hatton, 2012, 4)

التعريف الإجرائي للمعاقين ذهنيا القابلين للتعلم:

هم الأفراد الذين يحصلون على (٥٠ - ٧٠) درجة ذكاء على مقياس الذكاء ستانفورد بنيه الطبعة الخامسة والمفترض أن يكونوا مقيدين بمدارس التربية الفكرية وكذلك بعضهم متواجد في المدارس العادية في فصول الدمج مع أقرانهم العاديين وهؤلاء التلاميذ لديهم القدرة على التعلم ولكن بصورة متدرجة وبطيئة عند النظر الى أقرانهم العاديين.

إجراءات البحث:

للإجابة على أسئلة البحث قام الباحث بالإجراءات التالية:

١- إعداد قائمة بأهم المستحدثات التكنولوجية المناسبة مع التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم وذلك في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة التي تناولت مستحدثات تكنولوجيا التعليم وقد تم عرض هذه القائمة على مجموعة من الخبراء والمحكمين وقد تكونت القائمة من ثلاث مجالات هي:

- المجال الأول: الأجهزة التعليمية، وقد اشتملت على سبعة من الأجهزة التعليمية وهي (الكمبيوتر التعليمي- السبورة التفاعلية- جهاز العرض البصري- جهاز عرض الوسائط المتعددة- التلفزيون التعليمي- الفيديو التفاعلي- الموبايل التعليمي)

- المجال الثانى: مجال المواد التعليمية، وقد اشتملت على عشرة من المواد التعليمية وهى (المجسمات والعينات والنماذج والرسومات التعليمية- أفلام الفيديو التفاعلية- أدوات التواصل الإجتماعى - الكتب الإلكترونية- الألعاب الإلكترونية التعليمية).
- المجال الثالث: مجال الأساليب التدريسية، وقد اشتملت على سبعة من الأساليب التدريسية وهى (التعليم الإلكتروني- الواقع الافتراضى - التعليم المتنقل -التعليم المبرمج).
- ٢- إعداد استبانة للوقوف على أهم المعوقات التى تحول دون استخدام التلاميذ المعاقين ذهنيا للتدريب على بعض المستحدثات التكنولوجية ، تكونت الاستبانة فى صورتها الأولية من أربعة محاور كالتالى
- المحور الأول :معوقات خاصة بالمعلم، واشتملت على (٢فقرة) من ١- ١٢ .
- المحور الثانى: معوقات خاصة بالتلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم ،اشتملت على (٥فقرة) من ١٣-- ٢٧ .
- المحور الثالث: معوقات خاصة بالإدارة المدرسية، واشتملت على (٥فقرة) من ٢٨ - ٤٢ .
- المحور الرابع: معوقات خاصة بالبرمجيات والأجهزة التكنولوجية، وقد اشتملت على (١٠ فقرات) من ٤٣ - ٥٣ .
- المحور الخامس: معوقات خاصة بالتخطيط والتدريب، واشتملت أيضاً على (١٠ فقرات) من ٥٤ - ٦٤ .
- ٣- إعداد تصور مقترح لتدريب التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم على بعض المستحدثات التكنولوجية .

نتائج البحث:

الإجابة على السؤال الأول: ما أهم المستحدثات التكنولوجية المناسبة للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم؟

للاجابة على السؤال الأول تم حساب التكرارات والنسب المئوية واستخدام اختبار كا ٢ لمعرفة دلالة الفروق بين استجابات البحث على قائمة بأهم المستحدثات التكنولوجية من حيث أهمية المستحدث التكنولوجي من عدم مناسبه في المجالات المختلفة (الأجهزة التعليمية - المواد التعليمية- الأساليب التدريسية)

١ - مجال الأجهزة التعليمية: نجد أن الكمبيوتر التعليمي والتلفزيون أخذوا الترتيب الأول من حيث الأهمية وقد أكد على ذلك (١٠٠%) من عينة البحث.

وجاء في الترتيب الثاني من حيث الأهمية جهاز عرض الوسائط المتعددة وأكد على ذلك حوالي (٩١%) من عينة البحث. بينما جاء في الترتيب الثالث الموبايل التعليمي وقد أكد على ذلك حوالي (٨٧%) من عينة البحث. يليه في الترتيب الرابع الفيديو التفاعلي والسيبورة التفاعلية وقد أكد على ذلك حوالي (٨٣%) من عينة البحث وتتفق هذه النتائج مع دراسة (عبدالمعزم، ٢٠١١).

٢ - مجال المواد التعليمية:

نجد أن المواد التعليمية من المجسمات والنماذج أخذت الترتيب الأول من حيث الأهمية يليها الألعاب التعليمية الإلكترونية ثم أفلام الفيديو التفاعلية كما أكد (٨٧%) من عينة البحث على أهمية الرسومات التعليمية للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم وأخذت الترتيب الخامس من حيث الأهمية .

كما أكد (٦٩%) من عينة البحث على أهمية الكتب الإلكترونية للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم وكانت السادسة من حيث الترتيب تليها في الأهمية أفلام الفيديو التفاعلية حيث بلغت نسبة موافقة عينة البحث من حيث أهميتها (٦١%) .

٣ - مجال الأساليب التدريسية:

فإن الواقع الافتراضي جاء في الترتيب الأول وقد أكد على أهميته (٩٠%) من عينة البحث. وجاء في الترتيب الثاني الأسلوب التدريسي القائم على الواقع المعزز حيث أكد

(٨٦%) من عينة البحث على أهميته للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم. ويليه من حيث الأهمية للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم التعليم الإلكتروني وأكد على أهميته حوالى (٨٤%) من عينة البحث. وجاء فى الترتيب الرابع التعليم المدمج حيث أكد على أهميته حوالى (٨٠%) من عينة البحث. ويليه التعلم التشاركى ثم التعلم المتنقل القائم على الجوال التعليمى وأخيرا التعلم المبرمج .

الإجابة على السؤال الثانى : ما معوقات استخدام المستحدثات التكنولوجية مع التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم ؟

تم رصد المعوقات وتكونت من خمسة محاور كما يلى :

أولاً : معوقات خاصة بالمعلم، تمثلت فى نقص مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لديه، ونقص خبراته باستخدام الأجهزة التعليمية .

ثانياً: معوقات خاصة بالتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم: وتمثلت فيما يلى:

- يواجه التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم مشكلات فى استخدام الأجهزة التعليمية بسبب قصورهم الإدراكى وبعض المشكلات الحسية لديهم.
- ضعف قدرة التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم على التمييز بين الأجهزة من حيث التوقيف والتشغيل.
- خوف التلاميذ من استخدام الأجهزة خشية تعطله .

ثالثاً: معوقات خاصة بالإدارة المدرسية: وتمثلت فى التالى:

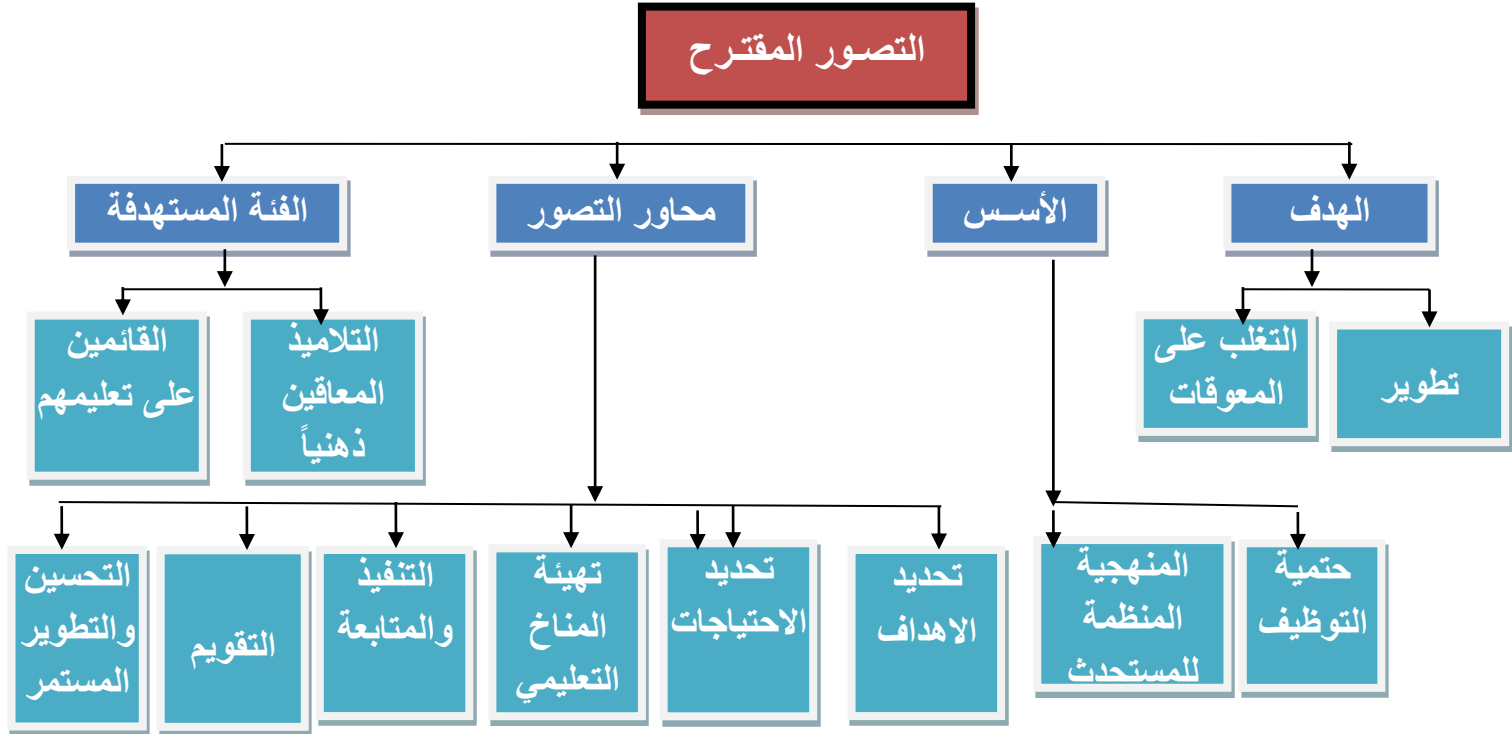
- نقص الدورات التدريبية التى تعقدتها وحدة التدريب بالمدرسة لتنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى المعلمين.
- نقص تشجيع المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية مع التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.
- البيئة التعليمية غير ملائمة لإستخدام الأجهزة التعليمية لنقص المساحة والتمديدات الكهربائية.

- نقص فنيين الصيانة فى المدرسة لإصلاح الأجهزة .
- معمل الحاسب الآلى الموجود بالمدرسة غير مجهز بشكل جيد يتناسب مع التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم.
- وقت الحصة غير كاف لإستخدام تطبيقات المستحدثات التكنولوجية .
- رابعاً: معوقات خاصة بالبرمجيات والأجهزة، تمثلت فيما يلى:
 - البرامج الموجودة أعدت خصيصاً للعاديين ولا توجد برمجيات للتلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم وبالتالي فالبرمجيات غير ملائمة.
 - حاجة الأجهزة إلى صيانة دورية.
 - البرمجيات ودليل استخدامها غير متاح باللغة العربية.
 - تتطور البرمجيات بسرعة لاتتناسب مع التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم.
- خامساً : المعوقات الخاصة بالتخطيط والتدريب، وتمثلت فيما يلى :
 - عدم وجود خطة لمتابعة نتائج استخدام المستحدثات التكنولوجية مع التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم.
 - عدم وجود خطة واضحة لتبنى إدخال المستحدثات التكنولوجية مع التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم.
 - نقص عدد الدورات التدريبية والتثقيفية للوعى بأهمية استخدام المستحدثات التكنولوجية والتدريب على مهارات استخدامها.

الاجابة على السؤال الثالث : ماالتصور المقترح لتدريب التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم على بعض المستحدثات التكنولوجية ؟.

- تم بناء التصور المقترح فى ضوء البحوث والدراسات السابقة وأهم المعوقات التى تم رصدها وذلك فى ضوء الخطوات التالية:
- أولاً : الهدف من التصور المقترح.
- ثانياً : الأسس التى قام عليها التصور المقترح.
- ثالثاً: الفئة المستهدفة فى ضوء التصور المقترح.
- رابعاً: محتوى التصور المقترح ومحاوره

وفيما يلي شكل توضيحي لأبعاد التصور المقترح:-



وفيما يلي شرح لتلك الخطوات بشيء من التفصيل:-

أولاً: الهدف من التصور المقترح: إن من أهم ما يسعى إليه التصور المقترح مايلي :

- ١- التغلب على أهم المعوقات التي تحول دون توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطبيقاتها المختلفة مع التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.
- ٢- تقديم بعض الإجراءات والمقترحات لتنفيذها على أرض الواقع عند محاولة استخدام وتوظيف بعض المستحدثات التكنولوجية مع التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.
- ٣- إمكانية تحقيق أقصى استفادة لفئات ذوى الإحتياجات الخاصة ولاسيما التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم من المستحدثات التكنولوجية وقدراتها الهائلة على الإسهام فى تعليمهم والتغلب على مشكلاتهم المختلفة.
- ٤- مساعدة القائمين على العملية التعليمية بصفة عامة عند محاولة تبني وإدخال المستحدثات التكنولوجية فى عملية التعليم.

ثانياً: الأسس التى قام عليها التصور المقترح :

- حيث قام التصور المقترح على مجموعة من الأسس والإعتبرات أهمها مايلي :-
- ١- أن التكنولوجيا الحديثة بما تحمله من ثورة الاتصالات والمعلومات باتت ظاهرة عصرية تغزو حياتنا اليومية مما يستوجب الأخذ بها في نظامنا التعليمي بشكل أكثر وأوسع انتشاراً مما هي عليه الآن.
 - ٢- أن المستحدثات التكنولوجية كعملية منهجية منظمة في صميم عملية التعليم والتعلم تستطيع أن تلعب دوراً هاماً في كافة عناصر النظام التربوي بوجه عام.
 - ٣- أن المستحدثات التكنولوجية لا تعني الوسائل والمواد والأدوات. وإنما هي أشمل من ذلك وأعم، فهي أسلوب في العمل وطريقة التفكير والتنظيم والتخطيط والتنفيذ والتقييم.
 - ٤- ان الاهتمام بتوظيف المستحدثات التكنولوجية في نظامنا التعليمي إنما ينصب في المقام الأول على المنهج وعناصره، ويكاد يكون معدوماً في البرامج المقدمة للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم لذلك يجب الاهتمام بالقدر الكافي في استخدام المستحدثات التكنولوجية في مجال البرامج المقدمة لهم.
 - ٥- أن العناية بفترة التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في أي مجتمع من المجتمعات أحد الدلائل على تقدم المجتمع، لذلك فإن هذه الفئة في أشد الحاجة إلى أنواع خاصة

من المستحدثات التكنولوجية لتنمية قدراتهم واعتماد وتقنيات مناسبة لكل فئة لتحقيق وبرنامج التربية الخاصة.

٦- مع ظهور النماذج المقترحة لتربية ورعاية التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم التي تهدف إلى دمجهم مع الطلبة النظامين في المدارس، إضافة إلى ظهور بعض المستحدثات التكنولوجية المساعدة في المجتمعات المتقدمة بدأت مشاكلهم بالانحسار. وبدأ هؤلاء الاستفادة من طاقاتهم الكامنة أسوة بزملائهم العاديين بفضل تلك التقنيات التي تعد جزءاً مهماً من نظام الدعم المتكامل لهم .

ثالثاً: الفئة المستهدفة من التصور المقترح:

يستهدف هذا التصور المقترح فئة التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم وكذلك القائمين على تعليمهم ، وهناك مجموعة من الكفايات ينبغي أن تتواجد لدى من يتبنى هذا التصور منها :

- ١- فهم طبيعة المستحدثات التكنولوجية وطبيعة علاقته بالعمل من ناحية وبالمجتمع من ناحية أخرى.
- ٢- متابعة التطورات المتلاحقة والمستمرة في شتى مجالات مستحدثات تكنولوجيا التعليم.
- ٣- فهم القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتقنية والمجتمع وتحليل أسبابها ونتائجها واتخاذ القرارات المناسبة حيالها.
- ٤- معرفة المبادئ والمفاهيم والنظريات العلمية التي قامت عليها التطبيقات التكنولوجية ومعرفة المعلومات الخاصة بتركيب هذه التطبيقات وقواعد التعامل معها واستخدامها.
- ٥- استخدام التطبيقات التكنولوجية الموجودة في حياته اليومية لرفاهيته وحل مشكلاته وذلك بأسلوب صحيح يحقق الفائدة له ولمجتمعه.
- ٦- إتقان المهارات العملية والعقلية اللازمة للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية.
- ٧- تحديد الحدود الأخلاقية لاستخدام المستحدثات التكنولوجية وفهم الآثار الاجتماعية والشرعية والقانونية المترتبة على تخطي تلك الحدود.
- ٨- إتقان لغة المستحدث التكنولوجي وفهم الحد الأدنى من تلك اللغة والتعامل معها.
- ٩- الوعي بأهمية مستحدثات تكنولوجيا التعلم في حياة البشر وتقدير دورها في رفاهيتهم.

- ١٠- الوعي بالوجه الأخر والأضرار التي تترتب على سوء- إمكانية التأثير واتجاههم الايجابي نحو التغيير.
- ١١- الاتجاه الايجابي تجاه المستحدثات التكنولوجية.
- ١٢- الميل إلى تجريب الأفكار الجديدة.
- ١٣- القدرة على نقل الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا المتاحة.
- ١٤- الوعي التعليمي عن أقرانهم.
- ١٥- حب المغامرة والاعتماد على وسائل الإعلام كوسيلة للمعلومات.

خامساً : محتوى التصور المقترح ومجاوره: يشمل التصور عدة محاور أهمها مايلي:
المحور الأول: تحديد الأهداف:

أن أي تطوير أو محاولة التغلب على أي معوقات لابد وأن يكون له مجموعة من الأهداف تحدد مسارات العمل وخطواته حتى يتم تحقيقها، ولابد أن تكون هذه الأهداف معلنة للجميع، وأن تكون واضحة لا لبس فيها ولا غموض.

وبناءً عليه يجب عمل ما يلي لتحقيق هذا المحور:

- ١- أن يدرك القائمون على تعلم التلاميذ المعاقين ذهنياً سواء المعلمين أو إدارة المدرسة أو حتى أولياء الأمور إدراكاً واعياً تحديد أهداف واضحة لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في مناهج هؤلاء التلاميذ.
 - ٢- أن تتمحور أهداف استخدام المستحدثات التكنولوجية وتصنيفاتها المختلفة مع التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في إطار الأهداف العامة للتعليم التي تتفق بدورها مع الأهداف العامة للمجتمع، فلكي تتحقق الأهداف المرجوة من استخدام المستحدثات لابد وأن يراعي عنها القيم الثقافية السائدة، أو بعبارة أخرى يجب ألا تتعارض تلك الأهداف مع أيديولوجية المجتمع.
 - ٣- أن يتم وضع نوعين من الأهداف، الأول، أهداف قريبة المدى أو ما يطلق عليه أهداف معرفية، وهي نوعية من الأهداف خاصة بفترة زمنية قصيرة. والنوع الثاني من الأهداف بعيدة المدى أو ما يطلق عليه الأهداف الاستراتيجية.
- والغرض من ذلك أن يرى المعلمون وأولياء الأمور ثمار استخدام المستحدثات على المدى

القريب فيزداد إيمانهم بما يحققه تلك المستحدثات ويسعون إلى مزيد من الاستخدام والتوظيف لتحقيق الأهداف بعيدة المدى.

٤- أن تكون هذه الأهداف واقعية وترتبط بحاجات ومطالب المجتمع.

٥- أن تمثل هذه الأهداف حلاً لمشكلات تعليمية حقيقية للتوظيف الاستراتيجي الفعال لتكنولوجيا التعليم.

المحور الثاني: تحديد الاحتياجات والمتطلبات:

كي يتم تحديد الاحتياجات والمتطلبات يجب إجراء دراسات مسحية لجميع مدارس التربية الفكرية ودورات، والمديريات التعليمية وأيضاً الوزارة للتعرف على احتياجات ومتطلبات التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم من المستحدثات التكنولوجية وتطبيقاتها المختلفة. وتفيد هذه الدراسات المسحية في التعرف على الموارد والامكانات المتوفرة في الواقع الفعلي، وحتى لا يكون هناك تكرار أو تضارب ينتج عنه إهدار للوقت والجهد والمال الذي ينزل من أجل نشر وتوسيع قاعدة الاستخدام التكنولوجي.

ولتحديد الاحتياجات والمتطلبات يجب الاهتمام بالتعرف على ما يلي:

١- الامكانات البشرية: وتتمثل في مدى توافر المعلمين المؤهلين للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتطبيقاتها المختلفة.

- مدى توافر أخصائي تكنولوجيا التعليم وفني الوسائل التعليمية.

- مدى توافر فنيين متخصصين لإجراء عمليات الصيانة والإصلاح والأجهزة والمعدات والأدوات.

- مدى توافر إدارة جيدة لتنظيم استخدام المستحدثات التكنولوجية والاستفادة منها أكبر استفادة.

٢- الامكانات المادية: وتتمثل في:

- مدى توافر الأجهزة والأدوات التكنولوجية الحديثة.

- مدى توافر حجرة أو مكان مناسب للأجهزة والأدوات مجهزة بالأثاث وسبل الراحة اللازمة لمستخدمي المستحدثات التكنولوجية بتطبيقاتها المختلفة.

٣- الامكانات المالية: وتتمثل في:

- مدى توافر الميزانيات اللازمة لشراء مستلزمات المستحدثات التكنولوجية من شرايط وديسكات

و CD.... وما إلى ذلك.

- مدى الاهتمام بصرف مكافآت مناسبة للمعلمين والقائمين على التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

المحور الثالث: تهيئة المناخ التعليمي:

أن أي عمل جيد لا بد وأن يسبقه إعداد جيد، وأولى خطوات الإعداد ولتعامل التلاميذ المعاقين ذهنياً مع المستحدثات التكنولوجية بتطبيقاتها المختلفة هو تهيئة المناخ أو البيئة العلمية المناسبة والكافية لتقبل هذه المستحدثات وتوظيفها كما يجب.

وتهيئة المناخ التعليمي لاستقبال المستحدثات التكنولوجية واستخدامها مع التلاميذ

المعاقين ذهنياً القابلين للتعليم، يجب أن يتضمن مجموعة من الخطوات أهمها ما يلي:

١- توعية العاملين بالتربية والتعليم بوجه عام وفي مجال التربية الخاصة على وجه الخصوص بأهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطبيقاتها المختلفة مع التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم وتوعية المعلمين القائمين على تعليمهم بوجه خاص وكذلك توعية أولياء الأمور بأهمية المستحدثات لهم وهو ما يمكن أن يسمى بالتنبؤ التكنولوجي أو التوعية التكنولوجية.

٢- التدريب على إتقان اللغة الإنجليزية التي هي لغة معظم المستحدثات التكنولوجية، واللازمة للاستخدام والتعرف على امكانيات الأجهزة والأدوات التكنولوجية الحديثة.

٣- تنظيم الدورات التدريبية الجادة للمعلمين للتدريب على استخدام المستحدثات التكنولوجية وكيفية الاستفادة منها أكبر استفادة ممكنة.

٤- إصدار الأدلة والكتيبات المرجعية التي تتناول كل مستحدث من المستحدثات التكنولوجية على حدة من حيث المكونات وطريقة التشغيل، والهدف من استخدامه، وأمثلة توضيحية بما يفيد المعلمين في الرجوع إليها وقت الحاجة.

٥- عرض تجارب وخبرات بعض الدول المتقدمة في هذا المجال مما يفيد في كيف تم استخدام وتوظيف هذه المستحدثات في مجال عملها بتلك الدول.

٦- إعداد خطة على المستوى القومي لإدخال المستحدثات التكنولوجية في جميع المدارس موجه عام ومدارس التربية الفكرية بشكل خاص والتدريب على استخدامها.

- ٧- أن يتصف المتبنون للمستحدثات التكنولوجية بالكفايات التالية:
- فهم طبيعة المستحدثات التكنولوجية وطبيعة علاقته بالعمل من ناحية وبالمجتمع من ناحية أخرى.
 - متابعة التطورات المتلاحقة والمستمرة في شتى مجالات وميادين مستحدثات تكنولوجيا التعليم.
 - فهم القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتقنية والمجتمع وتحليل أسبابها ونتائجها واتخاذ القرارات المناسبة حيالها.
 - معرفة المبادئ والمفاهيم والنظريات العلمية التي قامت عليها التطبيقات التكنولوجية ومعرفة المعلومات الخاصة بتركيب هذه التطبيقات وقواعد التعامل معها واستخدامها.
 - استخدام التطبيقات التكنولوجية الموجودة في حياته اليومية لرفاهيته وحل مشكلاته وذلك بأسلوب صحيح يحقق الفائدة له ولمجتمعه.
 - إتقان المهارات العملية والعقلية اللازمة للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية.
 - تحديد الحدود الأخلاقية لاستخدام المستحدثات التكنولوجية وفهم الآثار الاجتماعية والشرعية والقانونية المترتبة على تخطي تلك الحدود.
 - إتقان لغة المستحدث التكنولوجي وفهم الحد الأدنى من تلك اللغة والتعامل معها.
 - الوعي بأهمية مستحدثات تكنولوجيا التعلم في حياة البشر وتقدير دورها في رفاهيتهم.

المحور الرابع: التنفيذ والمتابعة:

فالتنفيذ عملية مكملة لما سبقها من تحديد للأهداف والاحتياجات والمتطلبات، وكذلك من تهيئة للمناخ التعليمي، وبدونه فإن كل هذا كأن لم يكن أما المتابعة فهي تهدف إلى التأكد من أن البرامج أو المشروعات تنفذ بالطرق المتفق عليها، ولكي يتحقق هذا المحور يجب مراعاة:

١- يجب تجربة المستحدثات التكنولوجية وبعض تصنيفاتها في مجموعة صغيرة من المدارس قبل تعميمها على جميع المدارس، وذلك لتجنب الخسائر والأخطاء الفادحة التي قد تحدث والتي يمكن الوقوع فيها إذا تم التعميم مباشرة.

٢- توفير احتياجات متطلبات البيئة التعليمية من الأجهزة والمعدات والأدوات التعليمية المطلوبة.

٣- تطبيق برامج خاصة باستخدام المستحدثات التكنولوجية يكون المستهدف منها التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

٤- ألا تتحمل الوزارة وحدها مسؤولية تنفيذ ومتابعة توظيف المستحدثات التكنولوجية مع التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعليم، إذ يجب على كل مؤسسة من المؤسسات التعليمية على اختلاف مستوياتها بدءاً من المدرسة وحتى المديرية التعليمية أن تتحمل مسؤولياتها في ذلك ووقع امكانياتها.

٥- أن تتم عملية تقويم توظيف المستحدثات التكنولوجية في مجال تعليم التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعليم بصفة دورية منتظمة للتعمق على نقاط القوة وأوجه الضعف والقصور، وكذلك لتعرف على مدى تحقق الأهداف المرجوة.

٦- تحديد المعايير والمقاييس والقواعد التي يمكن بواسطها الحكم على نتائج استخدام المستحدثات التكنولوجية مع التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

المحور الخامس: التقويم:

والتقويم هنا يهدف إلى قياس مدى نجاح أو فشل البرامج في تحقيق الأهداف المرجوة، كما أنه لا يعقل أن يتم التنفيذ وتكون هناك متابعة مستمرة له في جميع خطواته دون أن يكون هناك عملية تقويمية سواء مقصودة أو غير مقصودة من جانب القائمين

على أمر هذه البرامج القائمة على المستحدثات التكنولوجية. ولكي يتحقق هذا المحور يجب مراعاة ما يلي:

- ١- دراسة المستحدثات ومعرفة خصائصها وفوائدها والمشكلات التي قد تساهم في حلها.
- ٢- دراسة الجدوى التربوية للمستحدث مقارنة بالطرق التقليدية.
- ٣- التخطيط المدروس والمندرج لإدخال المستحدث حسب البيئة التعليمية.
- ٤- إظهار الجانب الإيجابي من المستحدث ومحاولة السيطرة على مساوئه والحد منها.
- ٥- تجريب المستحدث على عينات صغيرة لإجراء التعديل والاقناع التام بالفائدة منه .
- ٦- يجب أن نراعى قبل توظيف أى مستحدث تكنولوجى الاحتياطات التالية:
- ٧- أن يتناسب المستحدث مع طبيعة التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم وخصائصهم المعرفية والجسمية والعقلية.
- ٨- أن يكون هذا المستحدث ملبيا لحاجاتهم ودافعا للتغلب على مشكلاتهم والصعوبات التي يواجهونها.
- ٩- أن يتم تجريب هذا المستحدث على عينة منهم قبل تبنيه وتوظيفه.
- ١٠- وضع خطة قابلة للمرونة والتغيير لإستخدام المستحدث التكنولوجى.

المحور السادس: التحسين والتطور المستمر: ويتطلب مايلي:

١. مواكبة التغيرات العصرية وكل ما هو جديد فى مجال تكنولوجيا التعليم من الممكن أن يسهم فى مساعدة التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم فى تعليمهم وفى حياتهم بصفة عامة.
٢. وعى جميع العاملين فى مجال ذوى الاحتياجات الخاصة بصفة عامة والمعاقين ذهنيا القابلين للتعلم بصفة خاصة بأهمية التطوير والتحسين المستمر وأهمية التعرف على كل ما هو جديد ومستحدث فى طرائق التدريس لهذه الفئة.
٣. أن يكون هناك قيادة فعالة تعمل على ترسيخ ثقافة ومناخ تنظيمى لتوظيف المستحدثات التكنولوجية مع التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم.
٤. تقدير التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم وتلبية احتياجاتهم ورغباتهم ومراعاة حقوقهم.

٥. تصميم برامج تعليمية ومناهج دراسية واختيار الأساليب التعليمية التى تؤهلهم مهنيا لأسواق العمل المناسبة لهم.
٦. الإستخدام الأمثل لنظم وتكنولوجيا التعليم ومايستجد منها من تطبيقات.
٧. الإنفتاح على النظم التعليمية والتجارب المختلفة التى أسهمت فى تحسين عملية التعليم والرعاية لهؤلاء التلاميذ.

المراجع

- أخضر، أروى (٢٠٠٦). واقع استخدام الحاسب الآلي ومعوقاته في مناهج معاهد وبرامج الأمل للمرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- إسماعيل، محمود (٢٠١٤). فاعلية برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات الاتصال اللغوي للمتأخرين عقلياً القابلين للتعلم. دراسة تجريبية. مجلة دراسات الطفولة. مصر: ١٧(٦٤): ١٤٥-١٤٩
- الحازمي، منال (٢٠١٠). واقع استخدام لحاسب الآلي في مراكز جمعية الأطفال المعاقين لتنمية مهارات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر المديرات والمعلمات. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى. كلية التربية. مكة المكرمة.
- الحفاوي، وليد (٢٠٠٦). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية. دار الفكر. القاهرة. جامعة طنطا: ٥٧
- الرشيدي، خالد (٢٠١٢). تكنولوجيا التعليم في التربية الخاصة . جامعة الملك عبد العزيز. السعودية.
- الروسان، فاروق (٢٠١٠). سيكولوجية الأطفال غير العاديين (مقدمة في التربية الخاصة) عمان، الأردن : دار الفكر.
- الزهراني، خالد، السلطاني، ياسر (٢٠١٦). مداخل ومعوقات تمكين العاملين في مراكز التأهيل لمساعدة المعاقين من استخدام لتكنولوجيا المساعدة لتكنولوجيا المعلومات. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية. الكويت: ع ١٦١ : ٢٧٩ - ٣٠٨ .
- الزهراني، خالد، السلطاني، ياسر (٢٠١٤). تحديد احتياجات المعاقين للتكنولوجيا المساعدة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات وصعوبات توظيفها في مراكز التأهيل . مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية والكويت.
- القحطاني، هنادى (٢٠١٨). كفايات معلم التربية الخاصة فى توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم عبر وسائل التواصل الإجتماعى. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية: ٢٦(٣): ٨٥-١٠٣
- القحطاني، معجبة (٢٠١٠) الاستراتيجيات التدريسية الملائمة لتدريس التلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية، ورقة عمل من مؤتمر تطوير التعليم: رؤى، نماذج ومتطلبات.
- القريطي، عبدالمطلب (٢٠٠٥). سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وترتيبهم. ط٤١. دار الفكر العربي. القاهرة.

- (٢٠١١). سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة. ط٥. درا الفكر العربي. القاهرة.
- القمش، مصطفى، الجوالدة، فؤاد (٢٠١٢). أثر استخدام برنامج تعليمي في تنمية مهارات الحاسوب لدى الأطفال المعاقين عقلياً، مجلة العلوم التربوية. عمان: ٣٩ (١)
- القمش، مصطفى، المعايطه، خليل (٢٠٠٧). سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان
- سويدان، أمل (٢٠١٨). برنامج تدريبي مقترح قائم على التعليم المدمج لتنمية بعض مهارات استخدام نظم إدارة التعلم لمعلمات التعليم العام فى المملكة العربية السعودية. مجلة تكنولوجيا التربية: ٤٩٩: ٣٥-٤٥١.
- شقور، على (٢٠١٣) واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية ومعوقات ذلك في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، مجلة جامعة النجاح، العلوم الإنسانية: ٢٧ (٢).
- عبد المنعم، أحمد (٢٠١١). مهارات تصوير فيلم فيديو لتعليم المفاهيم الجمالية لذوي الاحتياجات الخاصة من المعاقين ذهنيًا القابلين للتعليم . المؤتمر العلمي السابع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية (التعلم الإلكتروني وتحديات الشعوب العربية : مجتمعات التعلم التفاعلية مصر، . معهد الدراسات التربوية . جامعة القاهرة.
- هوساوى، على (٢٠١٢). حاجات أولياء أمور التلاميذ المعاقين فكريا وعلاقتها ببعض المتغيرات "دراسة مستقبلية. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر: ١(٣٦): ٤٠٧-٤٥٠.
- هوساوى ، على (٢٠٠٧). معوقات استخدام التقنيات التعليمية الخاصة في تدريس التلاميذ المتخلفين عقلياً، كما يدركها معلمو التربية الفكرية بمدينة الرياض، المؤتمر العلمي الأول لقسم الصحة النفسية، التربية الخاصة بين الواقع والمأمول في الفترة من ١٥ - ١٦ يوليو، كلية التربية، جامعة بنها.