



جامعة قناة السويس

كلية التربية بالسويس

بسم الله الرحمن الرحيم

فاعلية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في
تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ الصف الثالث
الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة

إعداد

هيام نصر الدين عبده

تخصص المناهج وطرق تدريس اللغة العربية

مجلة كلية التربية بالسويس- المجلد الخامس- العدد الرابع- يوليو ٢٠١٢م

فاعلية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة

إعداد

هيام نصر الدين عبده

مقدمة:

تعد مشكلة تعليم القراءة والكتابة لذوي الإعاقات المختلفة بمدارس التربية الخاصة مشكلة كبيرة، ويؤدي عدم التمكن من القراءة والكتابة بشكل سليم إلى التأثير سلباً على الشخص المعاق مما يعطل النمو الفكري والمعرفي لديه.

والقراءة من الفنون اللغوية المهمة في حياة الفرد والجماعة فهي أداة من أدوات الاتصال، واكتساب المعرفة والثقافة، وعن طريقها يشبع التلميذ ذوي الاحتياجات الخاصة حاجاته، وحب استطلاع النافع لمعرفة نفسه، وبيئته، ومجتمعه، ومن ثم فهي تساعد في التوافق الشخصي والاجتماعي، كما أنها تنمي فكره وعواطفه، وتثري خبراته بما تزوده من أفكار وآراء وخبرات، فضلاً عن أنها أساس كل عملية تعليمية، ومفتاح لتعلم جميع المواد الدراسية (علي سعد جاب الله وآخرون، ٢٠٠٩م: ١٥٣).

أما الكتابة فهي جانب مهم من جوانب الإرسال في الاتصال اللغوي الذي يتسم بالجودة اللغوية العالية، والقدرة على عبور كل من البعد الزماني والبعد المكاني، والانتشار أفقياً ورأسياً في الزمان الإنساني والمكان البشري والكتابة للتلميذ ذوي الاحتياجات الخاصة غاية في الأهمية فهي أدوات لإشباع حاجاته الفكرية التي يود أن يسجلها ويخترنها ليعاودها كلما احتاج إلى ذلك، وهي وسيلته للتعبير عن أحاسيسه ومشاعره وخواطره، ونفثات صدره، وطرح ما يعتمل بين جوانحه مما يود صبه على الورق (محمود كامل الناقعة، ١٩٩٩م: ٩- ١٠)

وميادين التربية الخاصة أصبح له وسائله وطرقه الخاصة به، وهو يعد من الميادين الحديثة في مجال التربية، إذ تعود البدايات العلمية لهذا الميدان إلى النصف الثاني من القرن الماضي، وهو من الميادين التي نمت وتطورت بسرعة هائلة وأصبح من الميادين التي لا غنى عنها في جميع الدول النامية والمتقدمة، وذلك لأهمية الاهتمام التربوي والتعليمي بالفئات التي يتناولها وزيادة نسبتهم بشكل كبير لاسيما في الدول النامية، حيث تتراوح هذه النسبة بين ١٠% - ١٢% من مجموع السكان في أي مجتمع، وتزداد هذه النسبة في بعض الدول النامية لتصل إلى ١٥% نظراً لارتفاع معدل الفقر والجهل في هذه الدول (طارق عبد الرؤوف عامر، ربيع عبد الرؤوف محمد، ٢٠٠٨م: ١٣-١٤)

ويشير (رضا مسعد السعيد، وهويدا محمد الحسيني، ٢٠٠٧م: ١٧١ - ١٧٢) إلى أن التربية الخاصة هي التي تتم في المؤسسات الخاصة التي تساعد الأطفال ذوي القصور العقلي أو الحسي أو الجسمي وكذلك المتفوقين عن طريق تقديم الخدمات والتعليم المناسب لقدراتهم. لذا يمكن تقسيم ذوي الاحتياجات الخاصة إلى فئتين هما:

- ذوي الاحتياجات الخاصة الإيجابية وهم (المتفوقون والموهوبون)
- ذوي الاحتياجات الخاصة السلبية وتتضمن: ذوي الاحتياجات الخاصة السمعية، وذوي الاحتياجات الخاصة البصرية، وذوي الاحتياجات الخاصة العقلية، ذوي الاحتياجات الخاصة التعليمية (صعوبات التعلم)، وذوي اضطرابات المهارات الحركية، وهذه الفئات جميعاً في حاجة إلى برامج تدريبية تكنولوجية فردية، كل على حسب احتياجاته الخاصة مع تقديم يد العون للوصول بقدراته إلى أقصى حد يمكن بلوغه (علي سعد جاب الله وآخران، ٢٠٠٩م: ٣٢).

والجدول التالي يوضح أنواع وعدد مدارس التربية الخاصة والملتحقين بها في مصر للعام الدراسي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م.

جدول رقم (١)
يوضح أنواع وعدد مدارس التربية الخاصة
والملتحقين بها للعام الدراسي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م

م	نوع المدارس	عدد المدارس	عدد الفصول	عدد الطلاب
١	التربية الفكرية	٤٩٩	٢٣٥٦	٢١٢٧٦
٢	الصم وضعاف السمع	٢٦٣	١٥٣٥	١٤٠٦٣
٣	المكفوفين وضعاف البصر	٩١	٣٧٣	٢٣٩٧
٤	مشافي ومستشفيات	٥	١٨	١٧٤
	الجملة	١٦٨٦	٨٢٨٠	٧٤٨٥٥

يتضح من الجدول السابق أن إجمالي عدد المعوقين الملتحقين بمدارس التربية الخاصة في مصر للعام الدراسي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م يبلغ ٧٤٨٥٥ في عدد مدارس ١٦٨٦ مدرسة (وزارة التربية والتعليم، كتاب الإحصاء السنوي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م).

ومن أسس تقدم أي مجتمع أن يحصل كل فرد فيه وكل فئة من فئاته على حقوقهم كاملة دون تفرقة أو تحيز لفئة على حساب الأخرى، ومن هؤلاء فئة المعاقين فالشخص المعاق عضو من أعضاء المجتمع وله على هذا المجتمع حقوق، وهو غير مسئول عما أصابه من عجز، إذن فمشكلة الإعاقة مشكلة إنسانية واجتماعية ورعاية المعاقين واجب أخلاقي وإنساني تكفله الشرائع السماوية

والمبادئ الإنسانية وتفرضه طبيعة التكافل الاجتماعي وحق الفرد على المجتمع
(أميمة عمران، ٢٠٠٨م)

وتمثل البرامج التعليمية بمساعدة الحاسوب مصدراً مهماً من مصادر التعلم
لذوي الإعاقة الذهنية حيث تتيح للمتعلم اكتساب خبرات مرتبطة بطبيعة تلك
البرامج، وفقاً لأهداف كل برنامج وكيفية ممارسته، وتساعد هذه البرامج في بناء
شخصية التلاميذ وصل مواهبهم، وتحقق الكثير من الأهداف التربوية المنشودة.
كما تكسبهم خبرة في إنجاز المهام، والثقة بالنفس، وتساعد في تحقيق رغباتهم
وميولهم وتكون متوافقة مع المنهج الدراسي، فنحن في حاجة إلى أيديهم معنا لأن
لدى البعض منهم مواهب قد تكون حقيقية (ريما البراهيمي، ٢٠٠٧م)

ويضيف محمد علي كامل أن التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية
الخاصة الذين يتعلمون عن طريق البرامج التعليمية الحاسوبية والأنشطة المختلفة
لديهم قدرة على الإنجاز الأكاديمي وهم يتمتعون بنسبة ذكاء مرتفعة، كما أنهم
إيجابيون بالنسبة لزملائهم ومعلميهم، والبرامج التعليمية والأنشطة ليست مادة
دراسية منفصلة عن المواد الدراسية الأخرى، بل إنها تتخلل كل المواد الدراسية،
وهي جزء مهم من المنهج المدرسي بمعناه الواسع الذي يترادف فيه مفهوم المنهج
والحياة المدرسية الشاملة لتحقيق النمو المتكامل للتلاميذ، وكذلك لتحقيق التنشئة
والتربية المتكاملة والمتوازنة كما أن هذه البرامج والأنشطة تشكل أحد العناصر
الهامة في بناء شخصية الطالب وهي تقوم بذلك بفاعلية وتأثير عميقين (محمد علي
كامل، ٢٠٠٣م: ٢٤)

فالبرامج التعليمية القائمة على استخدام الحاسوب من أهم الوسائل التعليمية
التي تنادي بها التربية الحديثة، وهي عبارة عن مجموعة من البرمجيات التطبيقية
التعليمية التي تستخدم كوسيلة تعليمية تهدف إلى توضيح فكرة أو تعميق مفهوم أو

أداء تجربة، وهي تعمل على إثارة حماس التلاميذ وسرعة أدائهم لما تحتويه من عنصر التشويق والرغبة في المتابعة من خلال الصوت والصورة الملونة (محمد الجابري، وآخران، ٢٠٠٨م: ٨٠)

وقد بدأ الاهتمام في السنوات الأخيرة ينصب على استخدام الحاسوب في التربية الخاصة، وساعدت التطورات في المجالات الاجتماعية والتربوية والصحية والقانونية والتكنولوجية في زيادة الاهتمام بتقديم أفضل البرامج لهؤلاء الأفراد وتتمثل استخدامات الحاسوب في مجال التربية الخاصة فيما يلي:

- استخدام الحاسوب في مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة في القيام بواجباتهم المدرسية.
- تطبيق الخطة الفردية التربوية.
- مساعدة الطلاب في حل المشاكل كمشكلة القراءة والاستيعاب القرائي والكتابة والحساب (إبراهيم القريوتي ب ، ٢٠٠٢م).

فالحاسوب يلعب دوراً هاماً في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث يعد وسيلة فعالة تخفف على الإنسان عبئاً في تعليم المعاقين (علي بن محمد بكر هوساوي، ٢٠٠٨م) ويساعد في مضاعفة وتسريع وتعزيز العمل لدى هذه الفئة (جيمي ليندسي، ترجمة عبد العزيز السرطاوي وآخران، ٢٠٠٢م) وتشير سوسن المللي إلى أن استخدام التقنيات التعليمية في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة يعد أمراً ضرورياً، وخاصة البرامج التي تعتمد على حاسة البصر لأن هذه الحاسة من أوسع منافذ العقل (سوسن المللي ٢٠٠٢م)، وفيما يتعلق بفئة ذوي الإعاقة الذهنية فإن الحاسوب يقدم لهم خدمات في مجالات مختلفة، وتستفيد هذه الفئة من برامج الحاسوب المصممة لتدريبهم على المهارات الأساسية ومهارات أخرى، وقد نجحت الحواسيب فعلياً في مد يد العون لهذه الفئة في مجالات القراءة والكتابة والإملاء والرياضيات وتنمية مهاراتهم الكلامية وكذلك في القدرة على التكيف مع

المجتمع وفي تعزيز المهارات الدراسية لديهم (علي بن محمد بكر هوساوي، ٢٠٠٨م).

وفي هذا الصدد يجب الإشارة إلى حقيقتين رئيسيتين: الأولى هي أن استخدام الحاسوب في العملية التعليمية للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية لا يتعارض مع الاستراتيجيات التعليمية لهذه الفئة، كتجزئة المهمة التعليمية والتدرج من الأسهل إلى الأصعب، ومن المحسوس إلى المجرد، واستخدام أساليب التعزيز المختلفة وتقديم التغذية الراجعة الفورية وغيرها من الأساليب والأسس العامة لتدريس ذوي الإعاقة الذهنية، أما الحقيقة الثانية فهي التأكيد على أهمية وجود المعلم، حيث إن التدريس بالحاسوب لا يعني الاستغناء عن المعلم، فهو العمود الفقري في العملية التدريسية ودوره مهم وأساسي ولا يمكن الاستغناء عنه بل يعتبر العامل الرئيس في إنجاح دور الحاسوب (ريم فهد الرصيص، ٢٠٠٣م)

وتشير أن لويس وبرام نوريتش إلى أهمية استخدام البرامج التعليمية الحاسوبية مع ذوي الاحتياجات الخاصة وذلك لتزايد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال مما يسهل من التواصل والتفاعل اللغوي والاجتماعي لفئة التربية الخاصة (آن لويس، برام نوريتش، ترجمة بهاء طاهر، ٢٠٠٨م: ١٢٨)

ويواجه عدد كبير من التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية صعوبات مختلفة في اكتساب مهارات القراءة، فالقراءة عملية معقدة تتضمن جملة من المهارات التي يمكن تصنيفها إلى مجموعتين وهما:

أ. التعرف على الكلمات. ب. الاستيعاب القرائي.

وتسمى قدرة الشخص على النظر إلى الكلمة وقراءتها مهارة التعرف على الكلمة، ويمكن تحقيق هذه المهارة إما عن طريق معرفة الكلمة بمجرد رؤيتها نتيجة الخبرة السابقة، أو عن طريق تحليل الكلمة إلى الأحرف التي تتكون منها

وتذكر صوت كل حرف فيها ودمج الأصوات معاً لتشكيل الكلمة، أو عن طريق معرفة معنى الكلمة من خلال تحليل السياق اللغوي الذي وردت فيه، وتسمى القدرة على فهم المادة المقروءة بمهارة الاستيعاب والفهم القرائي (منى الحديدي وجمال الخطيب ، ٢٠٠٥م)

إن دراسة الاتجاهات الحديثة في تعليم فنون اللغة ومهاراتها للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية تُوقِّفنا على أفضل هذه الاتجاهات وأكثرها فاعلية في تعليم مهارات اللغة العربية، وأكثرها تحقيقاً للأهداف المرجوة فتعليم مهارات اللغة لهذه الفئة من التلاميذ لم يعد عملية ارتجالية، يختار المعلم من المحتوى ما يشاء ويقدمه لتلاميذه كيفما يشاء، بل أصبح تعليمها الآن عملية منظمة تتم وفقاً لعدد من الاتجاهات التي تضبط ممارسات المعلم التدريسية، وترشده إلى الطرائق والأساليب المناسبة لتعليمه المهارات اللغوية لهؤلاء التلاميذ، ومن الاتجاهات الحديثة في تعليم فنون اللغة العربية ومهاراتها لذوي الإعاقة الذهنية الاتجاه المهاري ويقصد به تعليم اللغة العربية للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية على أنها مهارات لغوية تؤدي بدقة وتلقائية بدلاً من تدريسها كفروع لغوية دون توظيفها (علي سعد جاب الله وأخران، ٢٠٠٩م: ١٣٨-١٣٩).

وقد حددت الأدبيات والبحوث التربوية مهارات القراءة التي يجب أن يكتسبها التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية في مرحلة الإعداد المهني فيما يلي (علي سعد جاب الله وأخران ، ٢٠٠٩م: ١٥٤-١٥٥):

أ. مهارات القراءة الجهرية:

أن يكون التلميذ قادراً على أن:

- ينطق الرموز المكتوبة نطقاً واضحاً.
- ينطق الكلمات التي بها حروف تكتب ولا تنطق، والكلمات التي بها أصوات تنطق ولا تكتب.

- ينطق الكلمات المعرفة بأل نطقاً صحيحاً في حالتي اللام الشمسية واللام القمرية.
- ينطق التاء والهاء في أواخر الكلمات نطقاً صحيحاً.
- ب. مهارات القراءة الصامتة:
أن يكون التلميذ قادراً على أن:
- يتعرف الحروف العربية في مواقع مختلفة من الكلمة المكتوبة.
- يميز بين المفردات اللغوية المتشابهة.
- يتعرف الكلمات المكتوبة.
- يحدد معنى الجملة البسيطة في حدود حصيلته اللغوية.
- يحدد الجملة الاسمية ، والجملة الفعلية .
- يحدد - في النص المقروء - المذكر والمؤنث .
- يكمل الكلمة الناقصة في الجملة .
- يركب كلمات جديدة من حروف سبق تعلمها .
- يركب جملاً بسيطة من المفردات التي سبق تعلمها .
- يتبع التعليمات المكتوبة .
- يضع عنواناً رئيسياً للنص المقروء .
- يلخص النص المقروء في جملة .

وحددت الأدبيات والبحوث التربوية أيضاً مهارات الكتابة التي يجب أن يكتسبها التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية في مرحلة الإعداد المهني فيما يلي (علي سعد جاب الله وآخرون ، ٢٠٠٩م: ١٦٠ - ١٦١):

أن يكون التلميذ قادراً على أن:

- يرسم الحروف في مواقعها المختلفة في الكلمة رسماً صحيحاً.
- ينقط الحروف بشكل صحيح.

- يكتب التاء والهاء في أواخر الكلمات بطريقة الإملاء المنقول.
- يكتب الكلمات التي بها حروف مد بطريقة الإملاء المنقول.
- يكتب بعض الكلمات أو الجمل بطريقة الكلمات المنقول أو المنظور.
- يكتب جملة قصيرة تدرب عليها بطريقة الإملاء الاختباري.

الإحساس بالمشكلة:

من خلال اطلاع الباحثة على البرمجيات التعليمية الحاسوبية اللازمة لذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة، لاحظت قلة وندرة البرمجيات الحاسوبية التعليمية المصممة لتناسب خصائص وقدرات هذه الفئة، مع أن هذه الفئة تحتاج إلى المعينات والوسائل التعليمية أكثر من الفئات العادية، لما لها من دور كبير في ربط ذوي الاحتياجات الخاصة بمجتمعهم، كما تساعدهم في تنمية الذكاء والتفكير المنظم والقدرة على الابتكار، وكذلك تنمي لديهم الثقة بالنفس والشعور بالأمن والقدرة على الكلام والنطق الصحيح والمهارات اليدوية.

كما قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية وتكونت الدراسة من جزأين الجزء الأول مقابلة مع اثني عشر معلماً من معلمي مدارس التربية الخاصة بمحافظة الإسماعيلية للوقوف على مدى استخدام البرمجيات التعليمية الحاسوبية مع التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، ومدى استعدادهم لاستخدامها، والشق الثاني كان بطاقة لملاحظة مهارات القراءة والكتابة عند تلاميذ الصفوف الأولى ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة، وبلغ عددهم خمسة عشر تلميذاً وتلميذة، ثمانية تلاميذ بالصف الأول الابتدائي، وسبعة تلاميذ بالصف الثاني الابتدائي من ذوي الإعاقة الذهنية، وبعد إجراء الدراسة قامت الباحثة بتجميع البيانات وتحليل النتائج، وأسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن إدراك المدرسين لفاعلية الحاسوب

وأهميته في توصيل الأهداف التعليمية إلى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة، واحتياجهم إلى برمجيات مصممة لتناسب هذه الفئة، كما أسفرت النتائج أيضاً عن ضعف مهارات القراءة والكتابة التي يجب أن يكتسبها تلاميذ الصفوف الأولى ذوي الإعاقة الذهنية في حدود قدراتهم العقلية، وتمثل هذا الضعف في ضعف القدرة على تمييز أشكال الكلمات والتشابه بينها، وضعف القدرة في التعرف على العلاقات بين الأشياء، وضعف القدرة في ملاحظة التفاصيل بين الأشياء، وفي فهم الإرشادات وتنفيذ ما يطلب إليهم عمله، وضعف القدرة في تمييز أشكال الحروف وتمييز المتشابه فيها، وضعف القدرة في تحديد اتجاهات الكتابة الصحيحة، وفي التأزر بين العين واليد.

وتشير التوصيات والمقترحات في الدراسات الميدانية العربية التي اهتمت بالتربية الخاصة وذوي الاحتياجات الخاصة، إلى أهمية البرمجيات التعليمية الحاسوبية وفعاليتها في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، فهي من أهم الوسائل التعليمية المشوقة التي تساعد في تحقيق الأهداف التعليمية، والتي تعتمد عليها التربية الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة.

وهناك بعض الدراسات التي أوصت باستخدام البرمجيات التعليمية الحاسوبية مع ذوي الإعاقة الذهنية ومنها دراسة **فتحية دياب** ٢٠٠١م التي توصي باستخدام الحاسوب مع ذوي الإعاقة العقلية لفاعليته في تشكيل المعارف واستيعابها لدى الأطفال خاصة المفاهيم المجردة، وزيادة دافعية الطلاب للتعلم (فتحية دياب، ٢٠٠١م) وأكدت كذلك دراسة **الكاشف** ٢٠٠٢م على فاعلية الحاسوب في تدريس المعاقين عقلياً مقارنة بالطرق التقليدية (عهود عدنان سفر، ٢٠٠٥م) وكذلك أشار **إبراهيم القريوتي** ٢٠٠٢م (إبراهيم القريوتي أ، ٢٠٠٢م) نقلاً عن (ماجدة طاهر ميقات، ٢٠٠٨م) ويوصي **ضياء الدين مطاوع** ٢٠٠٢م في دراسته إلى فعالية الألعاب الكمبيوترية في تنمية تحصيل تلاميذ ذوي صعوبات التعلم للمفاهيم العلمية

بوحدة خواص المادة (ضياء الدين مطاوع، ٢٠٠٢م) وكذلك دراسة (ريم فهد الرصيص، ٢٠٠٣م) و(سمية ربيع، ٢٠٠٥م) و(عهود عدنان سفر، ٢٠٠٥م) كما أشار **محمود بدر** أيضاً في دراسته إلى أهمية الحاسوب في تعليم ذوي الإعاقة العقلية (محمود بدر، ب. ت)

والدراسات الأجنبية كذلك تؤكد على أهمية البرمجيات التعليمية الحاسوبية لذوي الاحتياجات الخاصة، ومن هذه الدراسات، ودراسة دوبي وآخرون (Dube and Others, 1995) ودراسة هيوجينز (Huguenin, 1997) وأشار **فوشاي Foshay** في دراسته إلى تحسين مهارات التلميذ وتفضيله لاستخدام البرنامج الحاسوبي، وإثارة دافعيته نحو القراءة والكتابة وتعرف المعلومات الشخصية (Foshay, 1999) وإلى ذلك أيضاً أشارت دراسة **هوتنجر وآخرون** (Hutinger and others, 2001) ودراسة **إيدجير** (Ediger, 2002)

وكذلك أشارت دراسة **ديفيز وآخرون** (Davies and Others, 2002) وفي دراسة أخرى **لديفيز وآخرون** أشارت نتائجها إلى فاعلية الحاسوب في تسهيل الخدمات التعليمية لذوي الإعاقة الذهنية (Davies and Others, 2003) ودراسة كل من **ستشفييل وأجنو** (Schefel and Agnew, ٢٠٠٣م) و **سيجر وفيرهوفن** (Segers and Verhoven, 2004) ودراسة **ساوندرس** (Saunders, 2006) وكذلك دراسة **أدامو** (Adamo, 2007) ودراسة **ميتشلينج وآخرون** (Mechling and Others) أظهرت نتائجها فاعلية برنامج الفيديو المعتمد على الحاسوب في تعليم بعض الخطوات والمهام (Mechling and Others, 2007)

وإلى جانب توصيات الدراسات نجد أن المؤتمرات والندوات المختلفة أشارت في توصياتها إلى أهمية استخدام البرمجيات التعليمية الحاسوبية في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة وأهمية تصميم أنشطة وبرمجيات خاصة تناسب كل فئة من فئات الاحتياجات الخاصة ومن هذه المؤتمرات:

مؤتمر التربية الخاصة العربي "الواقع والمأمول" والذي عقد في الجامعة الأردنية في الفترة من ٢٦-٢٧ من ابريل عام ٢٠٠٥م والذي أكد على أهمية استخدام التقنية لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة والاهتمام بإعداد البرمجيات الخاصة لهم، وكذلك مؤتمر **"التربية الخاصة بين الواقع والمأمول"** والذي عقد في الفترة من ١٥ - ١٦ يوليو ٢٠٠٧م بكلية التربية جامعة بنها وكان من توصياته التوسع في إنتاج الكتب والوسائل التعليمية والبرمجيات المناسبة لكل فئة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

وأيضاً **"المؤتمر الرابع للتربية الخاصة"** الذي نظمه برنامج دبلوم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة قطر في مايو ٢٠٠٨م والذي أوصى بتوفير الإمكانيات المادية والمستحدثات التكنولوجية لذوي الاحتياجات الخاصة.

وكذلك هدف **ملتقى الجمعية الخليجية التاسع** لعام ٢٠٠٩م/ والذي أقيم بالدوحة - دولة قطر وعقد في الفترة من ١٧ - ١٩ جمادى الآخر ١٤٣٠هـ الموافق ١٢-١٤ مايو ٢٠٠٩م وكان شعاره " التقنية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة : (الطريق إلى المستقبل) " وهدف إلى التعرف على واقع استخدامات التقنية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة، واستعراض أهم المستجدات في تطبيقات التقنية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة محلياً وإقليمياً وعالمياً، ودراسة سبل ووسائل تطويع التقنية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة، ودراسة طرق وأساليب تفعيل دور المؤسسات والمنظمات الحكومية والأهلية في مجال

توظيف التقنية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة، ومناقشة أهم التحديات التي تواجه استخدامات التقنية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة ، وتبادل الأفكار والرؤى والتجارب والخبرات في مجالات التقنية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة، ودعا إلى تقديم الأبحاث والدراسات المسحية والتطبيقية والتقويمية في مجال التقنية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة، واستعراض الأجهزة والبرامج الحاسوبية المستخدمة في مجالات التربية الخاصة، ودعا أيضاً إلى التعرف على أدوار التعليم الإلكتروني: (التعليم عن بُعد وبيئة التعلم الافتراضية) في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة، وتكنولوجيا التعليم وأثرها على التعليم النشط والتعلم التفاعلي في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة، والانترنت والوسائط المتعددة ودورها في تطبيقات التقنية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة.

مما سبق يتضح لنا مدى أهمية البرمجيات التعليمية الحاسوبية في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة وفي تحقيق الأهداف التعليمية لهم، كما يتضح لنا قلة الدراسات العربية المهمة بالبرمجيات التعليمية الحاسوبية المصممة لتناسب مع ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة، وعلى الرغم من أهمية القراءة والكتابة للنجاح والتقدم الأكاديمي للتلاميذ عموماً ولذوي الفئات الخاصة بالتحديد، فإنه يتضح قلة وندرة الدراسات العربية التي اهتمت بتنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة، مما يدعونا إلى تصميم برنامج تعليمي حاسوبي لتنمية مهارات القراءة والكتابة التي تناسب ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة، وسنكتفي في الدراسة الحالية بتصميم برنامج تعليمي حاسوبي متناسب مع تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة.

تحديد مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في ضعف مهارات القراءة والكتابة لدى ذوي الإعاقة الذهنية المناسبة لخصائصهم وقدراتهم، وقلّة البرمجيات التعليمية الحاسوبية المصممة خصيصاً لهم والمتناسبة مع خصائصهم وقدراتهم العقلية، ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

"ما فاعلية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة" وما ينبثق عنه من التساؤلات التالية:

١. ما مهارات القراءة والكتابة المناسبة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة؟
٢. ما أسس ومواصفات البرنامج التعليمي بمساعدة الحاسوب لتنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة؟
٣. ما مدى فاعلية البرنامج التعليمي بمساعدة الحاسوب في تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة؟

فرضا البحث:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة ودرجات تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارات القراءة والكتابة بعد تطبيق البرنامج على تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارات القراءة والكتابة قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيق البرنامج على تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى ما يلي:

١. قياس فاعلية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة.
٢. تصميم وإعداد برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب لتنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة.
٣. الكشف عن أثر البرنامج التعليمي الحاسوبي المقترح في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى عينة البحث.

أهمية البحث:

يمكن أن يفيدنا البحث الحالي فيما يلي:

- يعد البحث استجابة للاتجاهات العالمية في مجال استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.
- يفيد البحث القائمين على مدارس التربية الخاصة وواضعي المناهج لها.
- تحديد أوجه القصور والضعف في تنمية مهارات القراءة والكتابة عند التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة الذهنية بالصف الثالث الابتدائي بمدارس التربية الخاصة حتى يمكن تجنبها ومساعدتهم في التغلب عليها.
- يقدم البحث نموذجاً إجرائياً لكيفية استخدام برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في تنمية مهارات القراءة والكتابة للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة الذهنية بالصف الثالث الابتدائي بمدارس التربية الخاصة.

مصطلحات البحث:

الحاسوب:

الحاسوب مشتق من حسب بمعنى عد وقدر وأحصى (المعجم الوجيز، ٢٠٠٥م: ١٤٩).

ويعرفه أحمد العربي: بأنه آلة إلكترونية تتميز بسرعتها العالية في أداء العمليات الحسابية والمنطقية المعقدة، كما تتميز بقدرتها الفائقة على تخزين واسترجاع البيانات بدقة متناهية، وتتم العمليات الحسابية والمنطقية المعقدة وتداول البيانات من خلال مجموعة من التعليمات أو الأوامر يطلق عليها اسم برامج (أحمد العربي، ٢٠٠٨م).

والبرنامج التعليمي بمساعدة الحاسوب في البحث الحالي:

يتضمن مجموعة من الخبرات التربوية التعليمية المتكاملة المعدة باستخدام الوسائط المتعددة لتنمية مهارات القراءة والكتابة للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، والمحددة بخطة وبفترة زمنية معينة وتراعي احتياجات التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية واهتماماتهم، ومبنية وفق آراء التربية ونظريات التعلم الخاصة بذوي الإعاقة الذهنية، ويقوم بها هؤلاء التلاميذ تحت إشراف المعلم وتوجيهه.

القراءة:

تعرف في اللغة بأنها تتبع الكلمات نظراً والنطق بها أو عدم النطق (المعجم الوجيز، ٢٠٠٥م: ٤٩٤).

ويعرفها حسن شحاتة بأنها عملية فسيولوجية عقلية، تعتمد على عدة مهارات تمكن القارئ من التعرف على الرموز المكتوبة، ونطقها، وفهمها، وربطها بالخبرة الشخصية، ومعالجة المعلومات، والتفاعل مع المقروء، وتدوقه

ونقده، والإفادة منه في حل المشكلات، والانتفاع به في المواقف الحياتية (حسن شحاتة، ١٩٩٣م: ١٠٥).

ويمكن تعريف القراءة إجرائياً بأنها عملية استنباط النغمات الصوتية التي تكون الكلمات الملفوظة، من خلال الرموز والتي تسمى الأحرف، ثم ضم هذه الأحرف بحسب تسلسلها من أجل الوصول إلى اللفظ السليم حسب مستوى القدرات الذهنية لذوي الاحتياجات الخاصة.

الكتابة:

الكتابة في اللغة مشتقة من كتب الكتاب كتابة بمعنى خطه، وتعني الجمع والشد والتنظيم (المعجم الوجيز، ٢٠٠٥م: ٥٢٦).

ويعرفها مصطفى رسلان بأنها إعادة ترميز اللغة المنطوقة في شكل خطي على الورق من خلال أشكال ترتبط ببعضها، وفق نظام معروف اصطلاحاً عليه أصحاب اللغة، بحيث يعد كل شكل من هذه الأشكال مقابلاً لصوت لغوي يدل عليه، وذلك بغرض نقل أفكار الكاتب وآرائه ومشاعره إلى الآخرين بوصفهم الطرف الآخر لعملية الاتصال (مصطفى رسلان، ٢٠٠٢م: ١٠٧).

ويمكن تعريف الكتابة في هذه الدراسة بأنها تعليم فن الكتابة للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية من خلال تعليمهم مهارات الخط العربي، والإملاء، والتعبير التحريري التي تناسب مستواهم وقدراتهم العقلية والتي تمثل في مجملها مهارات الكتابة التي ينبغي اكتسابها.

الإعاقة الذهنية:

يقال عاقه عن الشيء عوقاً بمعنى منعه وشغله عنه فهو عائق (المعجم الوجيز، ٢٠٠٥م: ٤٤١) والذهن الفهم والعقل (المعجم الوجيز، ٢٠٠٥م: ٢٤٧).

ويعرف عادل عبد الله محمد الإعاقة الذهنية بأنها اضطراب في واحدة أو أكثر من تلك العمليات السيكولوجية الأساسية التي يتضمنها الفهم واستخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة والتي يمكن أن تعبر عن نفسها على هيئة قصور في واحدة أو أكثر من قدرات الطفل على الاستماع أو التفكير، أو التحدث، أو الكتابة، أو التهجي، أو إجراء العمليات الحسابية (عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٤م).

وذوو الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم هم فئة من الطلاب تتطلب احتياجات تعلم خاصة في مجالات تتطلب الاستخدام الوظيفي للذكاء وتعديل السلوك (ماجدة طاهر ميقا، ٢٠٠٨م).

والتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية: هم التلاميذ الموجودون بمدارس التربية الخاصة، ويطلق عليهم فئة المتخلفين ذهنياً القابلين للتعلم، وتتراوح معاملات ذكائهم بين ٥٠ - ٧٥ على مقياس الذكاء، وهم ذوو قدرة محدودة، أو تخلف في القدرات الذهنية التي تؤدي إلى تخلف تعليمي واضح، ولا يسمح لهم بالاستفادة من الأنشطة والمعلومات بالطريقة العادية، ويحتاجون إلى أساليب تعليمية خاصة بالمقارنة بطرق تعليم العاديين، ولا يكون لديهم إعاقات أخرى غير الضعف العقلي تحول دون الاستفادة من البرامج التعليمية المقدمة لهؤلاء التلاميذ في حدود قدراتهم واستعداداتهم. (أحلام رجب عبد الغفار، ٢٠٠٣م) (وزارة التربية والتعليم، ١٩٩٠م) ويتفق التعريف الإجرائي في هذه الدراسة مع هذا التعريف.

التربية الخاصة:

التربية من تربي بمعنى تنشأ وتغذى وتتقف (المعجم الوجيز، ٢٠٠٥م: ٢٥٣) والخاصة خلاف العامة وخاصة الشيء ما يميزه من الصفات (المعجم الوجيز، ٢٠٠٥م: ١٩٨).

والتربية الخاصة مصطلح شامل يستخدم للتعبير عن البرامج والخدمات المقدمة للأطفال الذين ينحرفون عن أقرانهم العاديين (سواء في الجانب الجسمي أو العقلي أو الانفعالي) بدرجة تجعلهم بحاجة إلى خبرات أو أساليب أو مواد تعليمية خاصة تساعدهم على تحقيق أفضل عائد تربوي ممكن سواء في الفصول العادية أو الفصول الخاصة إذا كانت مشكلاتهم أكثر حدة، وقد عرف القانون الأمريكي العام (٩٤-١٤٢) التربية الخاصة بأنها نوع من التعليم يقدم دون مقابل لمواجهة الحاجات الخاصة للطفل المعوق، بما في ذلك التعليم داخل غرفة الدراسة والتربية البدنية، والإرشاد الأسري، والخدمات التعليمية بالمستشفيات والمعاهد (عبد العزيز الشخص، عبد الغفار الدماطي، ١٩٩٢م: ٩٤).

والتعريف الإجرائي للتربية الخاصة في الدراسة الحالية: أنها جملة من الأساليب التعليمية الفردية المنظمة تتضمن وصفاً تعليمياً خاصاً، ومواد ومعدات خاصة أو مكيفة وطرائق تربوية خاصة أو مكيفة وإجراءات علاجية تهدف إلى مساعدة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في تحقيق الحد الأقصى الممكن من الكفاية الذاتية الشخصية والنجاح الأكاديمي.

حدود البحث:

يقتصر البحث على:

■ مجموعة من التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة الذهنية بالصف الثالث الابتدائي بمدارس التربية الخاصة (لأن الصف الثالث الابتدائي يمثل مرحلة إتقان

واكتمال مهارات القراءة والكتابة الأساسية، وكذلك يكون التلميذ قادرًا على استيعاب تعليمات وخطوات البرنامج التعليمي بواسطة الحاسوب).

■ برنامج تعليمي حاسوبي لتنمية مهارات القراءة والكتابة للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة الذهنية بالصف الثالث الابتدائي بمدارس التربية الخاصة.

■ الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١١

■ مدارس التربية الخاصة بمحافظة الإسماعيلية (مقر سكن الباحثة).

أدوات البحث:

■ قائمة مهارات القراءة والكتابة للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة الذهنية بالصف الثالث الابتدائي بمدارس التربية الخاصة.

■ اختبار لقياس مهارات القراءة والكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة (من إعداد الباحثة).

■ مقياس لتصحيح الإجابة.

إجراءات البحث:

تسير الدراسة وفق الخطوات التالية:

١. إعداد قائمة بمهارات القراءة والكتابة اللازمة لتلاميذ الصف الثالث

الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة ويتم ذلك عن

طريق:

◆ الاطلاع على الأدبيات التربوية الخاصة بالمنتسبين إلى مدارس التربية الخاصة وتحديدًا ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة.

◆ الاطلاع على الأدبيات التربوية ذات العلاقة بمهارات القراءة والكتابة اللازمة لذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة.

٢. تصميم البرنامج التعليمي بمساعدة الحاسوب لتنمية مهارات القراءة والكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة، ويتم تصميم هذا البرنامج وفق الخطوات التالية:
 - ◆ مراجعة بعض الأدبيات الخاصة بالحاسوب واستخداماته في العملية التعليمية.
 - ◆ مراجعة الأدبيات التي تناولت المعايير الواجب توافرها في الأنشطة اللغوية المقدمة لذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة.
 - ◆ تصميم وحدات البرنامج وفق برنامج مايكروميديا فلاش Macromedia Flash مصحوباً بالصور المتحركة والثابتة والرسوم التوضيحية والأصوات، مع تسجيل تعليم الكتابة بالفيديو.
 - ◆ عرض البرنامج والوحدات بعد تصميمها على الخبراء التربويين والخبراء في مجال الحاسوب لإبداء الرأي حولها، وتعديل الوحدات طبقاً لأرائهم.
٣. اختيار العينة من التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، وتقسيمها إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية.
٤. تدريب معلمي المجموعة التجريبية على كيفية استخدام البرنامج مع تلاميذهم.
٥. تطبيق اختباري مهارات القراءة ومهارات الكتابة على المجموعتين الضابطة والتجريبية تطبيقاً قليلاً.
٦. استخدام معلمي المجموعة التجريبية للبرنامج التعليمي بمساعدة الحاسوب مع تلاميذهم ذوي الإعاقة الذهنية.
٧. تطبيق اختباري مهارات القراءة ومهارات الكتابة على المجموعتين الضابطة والتجريبية تطبيقاً بعدياً.
٨. رصد النتائج وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية.

٩. تفسير النتائج وتقديم بعض التوصيات والمقترحات في ضوءها.

الدراسات والبحوث السابقة:

قامت الباحثة بتصنيف الدراسات السابقة إلى ثلاثة محاور هي:

المحور الأول: دراسات تناولت استخدام برامج الحاسوب في تنمية مهارات القراءة والكتابة.

فيما يلي عرض لبعض هذه الدراسات:

دراسة ماجدة السيد عبيد (١٩٨٩) والتي كانت تهدف إلى معرفة أثر كل من الجنس ودرجة الإعاقة على تطور مهارة اللغة والاستيعاب القرائي باستخدام الحاسوب لدى عينه من التلاميذ المعاقين سمعياً، فقد خلصت نتائجها إلى:

- وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في اختبار الاستيعاب القرائي.
- كما أثبتت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التلاميذ ذوي الإعاقة الكلية وذوي الإعاقة الجزئية على اختبار الاستيعاب القرائي سواء درسوا باستخدام الحاسوب أو بالطريقة التقليدية.

وفي عام ٢٠٠١ قام كالو وفينج Calao and Fing بإجراء دراسة استهدفت تحديد أثر ألعاب الحاسوب في تعلم العمليات الحسابية والهجاء، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي:

- تفوق أطفال المجموعة التجريبية في مجال الهجاء والترجمة على أطفال المجموعة الضابطة.
- لم توجد فروق واضحة بين أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في مجال العمليات الحسابية.

وفي عام ٢٠٠١ قام بوتنكو Boutenko بإجراء دراسة استهدفت مقارنة للقراء العاديين ومستخدمي الحاسوب، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- قام المبرمجون باستخدام نسخ من مواد القراءة أكثر من أي مجموعة.

- اختلاف الوقت الذي استمرت خلاله كل مجموعة في القراءة، حيث قضى المبرمجون واللاعبون وقتاً أطول في القراءة وجمع المعلومات؛ نظراً لما يتميز به الحاسوب من عوامل جذب وإثارة.

وفي عام ٢٠٠٣ قام أوتسوكا Otsuka بإجراء دراسة استهدفت التحقق من فاعلية لعبة الحاسوب المسماة "العقل الرئيس" Master Mind ، والتي تعتمد على الذاكرة في تعليم بعض مهارات القراءة، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- الطلاب ذوو معدل قراءة سريع كانوا أكثر تحسناً في الأداء من الطلاب ذوي معدل قراءة بطيء تحت شرط عدم عرض سجلات اللعبة.
- أدت هذه اللعبة إلى زيادة مخزون الذاكرة وتحسن في مهارات القراءة والقدرة على حل المشكلات لدى الطلاب عينة البحث بصفة عامة.

وقامت أسماء سيد جبر في عام ٢٠٠٥ بدراسة تهدف إلى إعداد برنامج مقترح باستخدام الكمبيوتر في تدريس النصوص الأدبية لدى الصف الثاني الإعدادي واكتشاف فاعليته في التدريس. وقد تم التوصل إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في قراءة النص الأدبي قراءة جهرية، كما تم التوصل إلى وجود فروق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار لقياس تحصيل التلاميذ للنصوص الأدبية، كما تم التوصل إلى وجود فروق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار لقياس ذوق التلاميذ للنصوص الأدبية.

وقام محمد السيد الزيني في عام ٢٠٠٦ بدراسة استهدفت الكشف عن فاعلية برنامج قائم على نظرية المخططات العقلية باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات الفهم القرائي للقرآن الكريم ومهارات تدريسه لدى الطلاب المعلمين، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الطلاب المعلمين قبلها وبعدياً عند مستوى (٠.٠١) على اختبار الفهم القرائي للقرآن الكريم لصالح التطبيق البعدي.

- أثبتت نتائج اختبار مربع إيتا فعالية عالية للبرنامج في تنمية الفهم القرائي للقرآن الكريم لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية شعبة اللغة العربية والدراسات الإسلامية، حيث بلغت قيمة حجم التأثير الكلي للبرنامج (٠.٨٦) وهي أكبر بكثير من القيمة المعيارية (٠.١٤).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الطلاب المعلمين قبلها وبعديا عند مستوى (٠.٠١) على بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي للفهم القرائي للقرآن الكريم لصالح التطبيق البعدي.

المحور الثاني: دراسات تناولت استخدام برامج تعليمية لتنمية مهارات القراءة والكتابة لذوي الإعاقة الذهنية.

سوف نتناول استعراض بعض هذه الدراسات:

في عام ١٩٩٥ قامت ليلي كرم الدين بإجراء دراسة استهدفت التحقق من مدى كفاءة وفعالية برنامج للتنمية العقلية واللغوية للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، ومدى مساهمته في رفع مستوى الأداء العقلي وزيادة الحصيلة اللغوية لهؤلاء الأطفال، وكان من بين نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- أظهرت الدراسة ارتفاع مستوى الأداء العقلي وزيادة الحصيلة اللغوية للأطفال بالمجموعة التجريبية، وعدم تغير مستوى الأداء العقلي والحصيلة اللغوية للأطفال بالمجموعة الضابطة.
- زيادة الفرق بين التغير الذي حدث في كل من مستوى الأداء العقلي والحصيلة اللغوية للأطفال بالمجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي، عن التغير الذي حدث في كل من هذين الجانبين بالمجموعة الضابطة بين نفس القياسين.

وقامت عزة سليمان بدراسة في عام ١٩٩٦ استهدفت التحقق من فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات اللغوية لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، وأشارت النتائج إلى:

- تأكيد أهمية اللعب في جذب انتباه التلاميذ المعاقين ذهنياً.
- اكتساب التلاميذ معظم المهارات اللغوية التي تم إعدادها في البرنامج.
- أكدت الدراسة أهمية شخصية المعلم، وقدرته على تدريب المعاقين ذهنياً.

وقام باتي وآخرون Patty & Others في عام ١٩٩٧ بإجراء دراسة استهدفت التحقق من أهمية الممارسة للكتابة في تنمية مهارات الكتابة لدى المعاقين ذهنياً، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- تنمية مهارات التلاميذ الكتابية والتعبيرية.
- استخدام التلاميذ مهارات عقلية ذات مستوى أعلى.
- زيادة ميل التلاميذ نحو الكتابة.
- التأكيد على ضرورة الممارسة الفعلية للكتابة.

واستهدفت دراسة خيرى المغازي ١٩٩٩ التحقق من فاعلية برنامج للتهيئة اللغوية، وأثره على بعض الأداءات اللغوية والمعرفية لدى عينة من ذوي الإعاقة الذهنية.

ومن أهم نتائج هذه الدراسة:

- أ. أن هناك تأثيراً فعالاً لبرنامج التهيئة اللغوية لذوي الإعاقة الذهنية في تحسين مجمل الأداء اللغوي.
- ب. أن هناك انتقالاً واضحاً لأثر التدريب في تحسين مجمل الأداءات المعرفية.

ومن الدراسات أيضاً دراسة منيرة سلامة أبو زيد ٢٠٠٠ التي استهدفت إعداد برنامج مقترح لتنمية بعض المهارات الأساسية في القراءة والكتابة لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس التربية الفكرية.

ومن أهم نتائجها:

- نجاح البرنامج في تنمية المهارات الأساسية في القراءة والكتابة لتلاميذ المرحلة الابتدائية.
- فاعلية استخدام الكلمات المصورة في تعليم مهارات القراءة للمعاقين ذهنياً.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار القراءة والكتابة لصالح المجموعة التجريبية.

وفي عام ٢٠٠٠ قام كاتيمس Katims بإجراء دراسة استهدفت التحقق من فاعلية بعض الطرق والأساليب التعليمية في تعليم مهارات القراءة والكتابة للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي: فاعلية هذا البرنامج في تعليم مهارات القراءة والكتابة للتلاميذ المعاقين ذهنياً، وذلك من خلال نجاحهم في اكتساب المهارات الأساسية للقراءة والكتابة خلال مدى زمني أقل من أقرانهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية، وتحسن في مستوى القراءة والكتابة لدى هؤلاء التلاميذ عن أقرانهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية.

وقامت حنان محمد الشهاوي في عام ٢٠٠١ بدراسة مسحية لبرامج الفن لذوي الإعاقة الذهنية في مصر وألمانيا لإعداد برنامج مقترح لتعليم المهارات النفسية والاجتماعية. وتوصلت الدراسة لمجموعة من النتائج منها: في ضوء برنامج التربية الفنية لتعلم المهارات النفسية والاجتماعية للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية أن هذا البرنامج يعد نموذجاً من حيث احتوائه على مجموعة من الأنشطة الفنية والتمثيلية والأنشطة الخاصة بالحياة اليومية وتعتبر أدوات هامة للتعلم وتنمية المفاهيم والمهارات النفسية والذاتية والاجتماعية، وضرورة تصميم البرامج الفنية التربوية بحيث تواجه بعض المشكلات التربوية والتعليمية لدى فئة الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، في تعلم القراءة والكتابة أو المهارات النفسية والاجتماعية، وزيادة البحوث في مجال ربط البرامج الفنية بالحاجات النفسية.

وكذلك استهدفت دراسة سهير شاش ٢٠٠١ إعداد برنامج للعب الجماعي الموجه ومدى التحقق من فاعليته في تحسين الأداء اللغوي لدى الأطفال المعاقين ذهنياً. وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الأداء اللغوي للمجموعتين التجريبية والضابطة من التلاميذ المعاقين ذهنياً لصالح المجموعة التجريبية.
- تحسن السلوك التكيفي لتلاميذ المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج اللعب الموجه.

وفي عام ٢٠٠٢ قام دي أجيار De Aguiar بإجراء دراسة استهدفت التحقق من فاعلية ألعاب التسلية والترفيه في تعليم مهارات القراءة والكتابة للمعاقين

ذهنياً الذين يعانون من مشكلات في القراءة والكتابة، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة:

- التأثير الفعال للألعاب المستخدمة في تعليم المفاهيم والمهارات.
- إيجاد مناخ عاطفي وعلاقة إيجابية بين المدرس والمتعلمين المعاقين ذهنياً.
- نجاح البرنامج في جذب انتباه المعاقين ذهنياً.

وكذلك استهدفت دراسة تريبلر Triller في عام ٢٠٠٢ التحقق من فاعلية الطريقة التوليفية في تعليم القراءة للتلاميذ متوسطي الإعاقة الذهنية، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- وجود فروق ذات إحصائية لصالح المجموعة الثالثة التي اتبعت الطريقة الإدماجية في تعليم القراءة والتي روعي فيها فلسفة التعليم الخاص والاحتياجات الفردية للتلاميذ المعاقين ذهنياً.
- الطريقة التوليفية: قدمت مرونة واستراتيجيات أكبر لمدرسي التلاميذ المعاقين ذهنياً أكثر من الطريقة التقليدية.

وقامت أمل بازيد في عام ٢٠٠٣ إجراء دراسة استهدفت معرفة مدى فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم للإتقان في اكتساب مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ مدارس التربية الفكرية، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الشائقة أثناء عملية التعلم.
- فاعلية استخدام الحاسوب في تعليم القراءة كوسيلة لجذب الانتباه.

وفي عام ٢٠٠٣ قام كل من جوزيف وماكتشران Joseph and McCachran بإجراء دراسة استهدفت مقارنة أساليب دراسة علم صوتيات الكلمة بين التلاميذ معتدلي الإعاقة الذهنية وذوي العسر القرائي، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- أوضحت نتائج الاختبار أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في إدراكهم للكلمات وإدراكهم لعلم الفنولوجيا (علم الأصوات الكلامية)، ولكن يوجد تنوع واختلاف في الأداء داخل المجموعة نفسها وخاصة داخل مجموعة التلاميذ المعاقين ذهنياً، فبعضهم حقق نتائج دالة إحصائياً وبعضهم لم يحقق نتائج ملموسة.
- مجموعة التلاميذ معسري القراءة قد حققوا نتائج أفضل.
- فاعلية هذه الطريقة في مساعدة التلاميذ المعاقين ذهنياً في قراءة كلمات غير معروفة لهم.

وقام محمد رشدي المرسي في عام ٢٠٠٥ بدراسة مقارنة لفاعلية برنامجين تدريبيين للمعلمين والآباء لتحسين بعض المهارات المعرفية لذوى الإعاقة الذهنية، ومن أهم نتائج الدراسة ما يلي:

- أهمية الاهتمام بفئة المعوقين ذهنياً القابلين للتعلم والتي يطلق عليهم المتأثرين بإعاقة ذهنية خفيفة.
- أهمية الجوانب التنموية في الدراسات العلمية لما تقدمه من فائدة للمفحوصين.
- أهمية التدخل التنموي عن طريق مهندسي السلوك البشرى لهؤلاء الفئة وهم: (أ) الآباء. (ب) المعلمون.

وفي عام ٢٠٠٦ قام برنينجر وآخرون Berninger and Others بدراسة هدفت إلى معرفة أثر التدخل المبكر لعلاج التخلف القرائي على بعض مهارات القراءة على عينة قوامها (٤٨) طفلاً من المعاقين ذهنياً.

وأظهرت الدراسة إلى أن الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الذين يعانون من مشكلات في القراءة أظهروا تحسناً ملحوظاً على مقاييس القراءة المقننة.

وقامت ولاء محمد الموجي في عام ٢٠٠٥ بدراسة استهدفت التعرف على أهم العوامل المرتبطة بالتخلف في القراءة والكتابة والرياضيات لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً، ومعرفة أهم المشكلات الشائعة في القراءة الجهرية والكتابة والرياضيات لدى هذه الفئة، كما هدفت إلى تشخيص التخلف في القراءة والكتابة والرياضيات لدى هذه الفئة، ومعرفة أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات القراءة الجهرية والكتابة والرياضيات، وكانت من أهم نتائج هذه الدراسة:

- وجود عوامل مرتبطة بمشكلات القراءة والكتابة والرياضيات تتمثل في (الظروف الأسرية – العلاقة بين المدرس والتلميذ – المنهج الدراسي – الإحساس بالعجز وعدم الثقة بالنفس)
- كما توصلت إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح لذلك.

وفي عام ٢٠٠٧ قام ليبي Libby بدراسة استهدفت تدريب وتحسين القدرة على اكتساب القراءة من خلال تنمية الوعي الصوتي عن طريق الإدراك الحسي (السمع – الرؤية - الإحساس) للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، وكانت العينة من الفئة العمرية (٩-١٣) سنة، وتوصلت الدراسة لاستراتيجيات من أجل حل مشكلة الدراسة، وهي كما يلي:

- دمج الأنشطة التعليمية الخاصة بتنمية مهارات القراءة ضمن مختلف الأنشطة التعليمية المقدمة لتلاميذ العينة.
- تنمية الوعي الصوتي لدى التلاميذ.
- تهيئة الجو التعليمي المناسب لمساعدة الطفل على اكتساب اللغة وقواعدها.
- تدريب التلاميذ على الأنشطة المرتبطة باكتساب مهارات القراءة مثل اكتساب مسميات الأشياء وتحديدها، وربط الحروف بالأصوات، وتجميع الحروف في شكل كلمات.

قامت جيهان عبد الرؤوف ٢٠٠٨ بدراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج تكاملي متعدد الأبعاد في تنمية بعض مهارات التواصل وأثره على السلوك التوافقي لدى الأطفال المعاقين ذهنياً، وقد أشارت نتائج الدراسة إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة علي كل من مقياس مهارات التواصل، ومقياس السلوك التوافقي بعد تطبيق البرنامج المقترح لصالح المجموعة التجريبية، كما وجدت فروق دالة إحصائياً بين التطبيقين القبلي والبعدي لكل من مقياس مهارات التواصل ومقياس السلوك التوافقي علي المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي.

المحور الثالث: دراسات تناولت استخدام الحاسوب في تنمية مهارات ذوي الإعاقة الذهنية:

هناك شواهد كثيرة ومتزايدة تشير إلى أن ذوي الإعاقة الذهنية يستفيدون بشكل كبير من استخدام الحاسوب في العديد من الأغراض بما فيها تعليمهم مهارات

التواصل و تعليمهم مهام تشغيلية مهنية وفي تحسين قدرتهم اللغوية وفي إدارة شؤونهم المالية وفي الأغراض الترفيهية واستغلال أوقات الفراغ بشكل مفيد فضلاً عن استخدامه في التعليم داخل الصف الدراسي.

في عام ١٩٩٨ قامت منى الدهان بإجراء دراسة استهدفت تنمية إمكانات الطفل المعاق ذهنياً من خلال توظيف بعض التخصصات النوعية "التربوية الفنية، التربية الموسيقية، تكنولوجيا التعليم" ووضع برنامج مقترح لكل من التخصصات الثلاثة، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- في ضوء الإجراءات قامت الباحثة بإعداد برنامج مقترح لكل تخصص للاستفادة بهذه البرامج عند استخدام التخصصات الثلاثة في مجال الإعاقة الذهنية.
- نجاح برامج الحاسوب في استثارة دافعية المعاقين ذهنياً للتعلم.
- فاعلية البرنامج المقترح في تنمية بعض إمكانات الأطفال المعاقين ذهنياً.

وقام نافرو وآخرون Navro and Others في عام ١٩٩٨ بإجراء دراسة استهدفت التحقق من فاعلية استخدام برامج الحاسوب في اكتساب التلاميذ المعاقين ذهنياً بعض المفاهيم الأساسية، وكان من بين النتائج التي توصلت هذه الدراسة ما يلي:

- أدى البرنامج الحاسوبي إلى تحسن في اكتساب المعاقين ذهنياً لمفاهيم اللون والشكل والعلاقات المكانية.

وفي عام ١٩٩٩ قام ستانج Stang بإجراء دراسة استهدفت استخدام أسلوب التعلم الفردي المعتمد على الحاسوب في تعليم القراءة والكتابة لذوي الإعاقة الذهنية، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- فاعلية استخدام الحاسوب في تعليم وتنمية مهارات القراءة والكتابة.
- مراعاة البرنامج لخصائص المتعلمين كان سبباً في نجاحه.
- التأكيد على التعليم المستمر والإثابة لما لهما من دور كبير في تحسن مستوى أداء التلاميذ.

وفي عام ٢٠٠٠ قام بلانتشارد Blanchard بإجراء دراسة استهدفت مقارنة تعليم الأصوات باستخدام برامج الحاسوب الصوتية، وتعليم الأصوات بدون استخدام هذه البرامج لتحسين مهارات القراءة وتعلم الأصوات في المرحلة الابتدائية للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- لم تظهر النتائج الإحصائية فرقاً واضحاً في نتائج المجموعتين بصفة عامة فقد حققت المجموعتان تقدماً واضحاً في مهارات الدراسة، وهذا يعتبر تعزيزاً إيجابياً لبرامج الحاسوب المعتمدة على الصوتيات.
- تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بالأنشطة الإضافية واستخدام برامج الحاسوب، كذلك قد حقق تلاميذ المجموعة التجريبية تقدماً يفوق المجموعة الضابطة في ثلاث من مهارات القراءة واستخدام الماوس والتعامل مع البرنامج.

وفي دراسة قامت بها فتحية دياب في عام (٢٠٠١) هدفت إلى تعليم مهارتي الجمع والطرح للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية باستخدام الحاسوب، وكذلك التعرف على الفروق بين التعليم باستخدام الحاسوب والطريقة العادية في التدريس، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أهمية التدريس من خلال الحاسوب وذلك بتوفير الوقت والجهد ووضع الخطوط العريضة الهامة للدرس، وأن لطريقة التدريس باستخدام الحاسوب أهمية في تخفيض مستوى الاضطراب الانفعالي للتلاميذ في الفصل، أهمية التدريس باستخدام الحاسوب في تشكيل المعارف واستيعابها لدى الأطفال خاصة المفاهيم المجردة، كما أسفرت عن زيادة دافعية التلاميذ للتعلم.

وفي عام ٢٠٠١ قام ديفيز وآخرون Davies and Others بإجراء دراسة استهدفت تقديم بعض الخدمات التي تزيد من فرص استخدام المعاقين ذهنياً للحاسوب، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي:

- تمتع هؤلاء التلاميذ بالاستقلالية في التعليم إلى جانب قلة الأخطاء التي وقعوا فيها أثناء إنجازهم للمهام المختلفة.
- أن للحاسوب والإنترنت تأثيراً كبيراً في تحسين الفرص التعليمية وتطوير الأنشطة الترفيهية المقدمة للأفراد المعاقين ذهنياً.

وقد حاولت إيمان الكاشف (٢٠٠٢) معرفة مدى ملائمة برامج الحاسوب المعدة لتدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية من قبل وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية، ومدى مراعاتها لقدرات واحتياجات التلاميذ في مدارس التربية الفكرية، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن عدم ملائمة البرنامج الحاسوبي المستخدم لخصائص أفراد العينة، كما كانت آراء المعلمين نحو استخدام الحاسوب في تدريس المعاقين ذهنياً سلبية، بالإضافة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك تثبت الدراسة مدى فاعلية الحاسوب في تدريس المعاقين ذهنياً مقارنة بالطرق التقليدية.

وهناك أيضاً الدراسة التي قام بها محمد بكر هوساوي (Hawsawi,2002) والتي كان موضوعها التعرف على إدراك المدرسين العاملين مع الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة لمهارات الاستخدام التقني للحاسوب في التدريس، وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

- أن التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة يمكنهم الاستفادة من استخدام الحاسوب بطرق عديدة بحيث ترفع من مستوى تحصيلهم الأكاديمي في القراءة والكتابة والرياضيات، ومهارات استخدام الحاسوب.
- أن التلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة يستمتعون كثيراً باستخدام الحاسوب بالإضافة إلى أن إيجابيات وفوائد استخدام الحاسوب للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة ولذوي الإعاقة الذهنية البسيطة بصفة خاصة كثيرة جداً
- ووضع الباحث توصياته الخاصة المقدمة لوزارة التربية والتعليم السعودية والأمانة العامة للتربية الخاصة وكان أهمها: ضرورة استخدام التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة للحاسوب إذا لم يكونوا يستخدمونه حالياً، ويجب على واضعي الخطط والمناهج الدراسية جعل تعليم واستخدام الحاسوب ضمن المناهج والمقررات الدراسية الأساسية لعملية تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

وكذلك الدراسة التي أنجزتها ميشلينج وآخرون Mechling and Others في عام 2002 والتي ذهبت إلى تقييم فعالية استخدام تعليمات الحاسوب المبني على الفيديو المرئي على التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن التعليم بالفيديو المعتمد على الحاسوب أدى إلى زيادة في أدائهم وكان التلاميذ قادرين على قراءة الكلمات وفهمها، وأن استعمال الصورة وربطها بالكلمات

المكتوبة ساعد التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية بدرجة متوسطة من معرفة الكلمة وربطها بمدلولها.

وفي عام ٢٠٠٢ كذلك قام روهينا وآخرون (Rohena and Others) بإجراء دراسة استهدفت مقارنة تأثير تأخر الوقت في تكوين رؤية لقراءة الكلمة عند المتعلمين الأسبان ذوي الإعاقة الذهنية، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- عامل تأخير الوقت بالنسبة للغتين الإنجليزية والأسبانية كان متساوياً في التأثير والفاعلية عند مقارنته بانعدام ظروف المعالجة في تعزيز كلمات الإنجليزية البصرية لأربعة مشاركين.
- عامل تأخير الوقت بالنسبة للغة الأسبانية اعتبر أكثر فاعلية من تأخير الوقت بالنسبة للغة الإنجليزية كباقي المشاركين.

وفي عام ٢٠٠٣ قامت إيمان فراج بإجراء دراسة استهدفت تنمية بعض المهارات اللغوية للأطفال المعاقين ذهنياً باستخدام الحاسوب، وكان من بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في فهم العلاقات المكانية والتعبير عنها قبل تطبيق برنامج الدراسة، ومتوسطات درجاتهم بعد تطبيق برنامج الدراسة لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أقرانهم من المجموعة الضابطة في فهم العلاقات المكانية والتعبير عنها، بعد تطبيق البرنامج لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة ريم فهد الرصيص (٢٠٠٣) إلى معرفة فاعلية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب على أداء عينة من التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية الفئة العمرية (٨-١٢ سنة) في حل حقائق الجمع الأساسية بنتائج أقل من أو يساوي (١٠) ومعرفة مدى بقاء أثر التعلم بعد الانتهاء من التعلم بالبرنامج الحاسوبي.

وقد خلصت نتائج الدراسة على:

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ على الأقل بين متوسط درجات عينة الدراسة في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي، وذلك لصالح الاختبار البعدي.
- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ على الأقل بين متوسط درجات عينة الدراسة في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار التتبعي، وذلك لصالح الاختبار التتبعي.
- عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات عينة الدراسة في الاختبار البعدي ومتوسط درجاتهم في الاختبار التتبعي.

أما دراسة باريتي ووجسك (2004) Parete and Wojcik فقد هدفت إلى البحث عن الأدوات والبرامج التكنولوجية الحاسوبية الملائمة لمساعدة التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، وتوصلت الدراسة إلى تجميع وتصنيف القائمة المقترحة من أجل تكوين أدوات تكنولوجية مناسبة لذوي الإعاقة الذهنية.

أما دراسة سمية ربيع (٢٠٠٥) فقد اهتمت بدراسة فعالية برنامج حاسوبي بالوسائط المتعددة في تحصيل التلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) لبعض مفاهيم العلوم والتربية الصحية في المملكة العربية السعودية، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل التلاميذ المعاقين ذهنياً في البرنامج المقترح قبل وبعد المعالجة التجريبية.

ومن الدراسات في عام ٢٠٠٥ أيضاً دراسة عهود عدنان سفر، والتي هدفت إلى معرفة أثر فاعلية استخدام برنامج حاسوبي في حل مشكلة سلوك النشاط الزائد لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، وقد أثبتت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج الحاسوبي في تعديل سلوك النشاط الزائد لهؤلاء الأطفال وخفض وقت التعديل.

وقام تورجسين وباركر Torgesen and Barker في عام ٢٠٠٥ بدراسة استهدفت تقديم نماذج لطرق تعليم القراءة بمساعدة الحاسوب، وتوصلت الدراسة إلى أن برامج الحاسوب تساعد الأطفال على قراءة الكلمات الصعبة باستخدام المهارات القرائية، وتشجع الطفل على استخدام قدراته في القراءة لفهم المعنى كما تسمح ببرامج الحاسوب للأطفال بالتركيز على كل ما يقرؤون، وتمد برامج الحاسوب الأطفال بما يلزمهم من خبرات ناجحة حتى يقرؤون بطلاقة.

وقامت إلهام سمير حسن (٢٠٠٦)، بدراسة استهدفت استخدام الألعاب الحاسوبية في تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس التربية الفكرية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى التأكيد على فاعلية الألعاب الحاسوبية في تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس التربية الفكرية، كما أوصت الدراسة بضرورة تصميم وإنتاج برامج حاسوبية تهدف إلى تعليم ذوي الإعاقة الذهنية.

وقام وليد السيد خليفة في عام ٢٠٠٥ بدراسة هدفت الكشف عن فاعلية برنامج باستخدام الحاسوب لتجهيز المعلومات في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب المجموعتين التجريبتين (المتتالية والمتأنية) على أداء عمليتي (الجمع - الطرح) في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب المجموعتين التجريبتين (المتتالية والمتأنية) على أداء عمليتي (الجمع - الطرح) في القياس البعدي لصالح المجموعتين التجريبتين (المتتالية - المتأنية)

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب المجموعتين التجريبتين (المتتالية والمتأنية) على أداء عمليتي (الجمع - الطرح) في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية المتأنية.

وهدف دراسة هانسن ومورجان (Hansen and Morgan 2008) إلى تدريس مهارات شراء البقالة للطلاب ذوي الإعاقة الذهنية باستخدام برنامج قائم على الحاسوب، وأثبتت النتائج زيادة مهارات شراء البقالة باستخدام البرنامج الحاسوبي، والتعميم، والصيانة، والآثار المترتبة على هذه الممارسة.

وقام دويلي وجيانجريكو (Doyle and Giangreco 2009) بدراسة تهدف إلى تقديم عرض تقديمي ببرنامج العروض المتقدمة لطلاب المدارس الثانوية المهنية ذوي الإعاقة الذهنية، ونتج عن هذه الدراسة تقديم بعض الاستراتيجيات التي وصفت بأنها استجابة لتحديات معينة من مدرسي المدارس الثانوية (الخاصة والعامّة والمعلمين والمربين ، وتستخدم حالياً في كلية إعداد المعلمين بسان مايكل

باعتبارها وسيلة لإعداد المعلمين الطلاب لتلبية مختلف قدرات التعلم لدى طلابهم بالمدارس الثانوية الأسوياء والمعوقين ولخدمة دولتهم في المستقبل.

أما ونج وآخرون (2009) Wong and others فقد قاموا بدراسة تهدف إلى الكشف عن قدرة الطلاب ذوي القدرات الذهنية المنخفضة على استخدام واجهة الحاسوب الشخصي، وأشارت النتائج إلى أن ١٦ من المهام المحددة لها مستويات مختلفة من الصعوبة، وأشارت إلى أن أداءات المشاركين تميزت بمهمتين: وظائف الحركة العامة واستخدام قائمة عناوين مخصصة، وتطلبت أغلبية المهام حدة بصرية، يقظة، توجيه، وأساس القدرات الحسية المحركة، وكانت المهام الأكثر صعوبة مرتبطة بمستويات أعلى لعمَل الذاكرة، وأشارت النتائج أيضاً إلى أن نموذج التعريف، والاستجابة والتوقع من العوامل المفيدة لتحليل مهام إنترنت إكسبلورر، نجاح الأداء في إنترنت إكسبلورر بدا ليحدد بالصلة بين قدرات المشاركين ومتطلبات المهام تُسلط النتائج ضوء على استخدام فحوص كشف المهمة المحددة وعلى تصميم برامج تدريبات القدرة المحددة التي تُحسن كفاءة الحاسوب عند ذوي القدرات الذهنية المنخفضة.

وكذلك قام لانسوني وآخرون (2009) Lancioni and others بدراسة تهدف إلى تصميم برامج قائمة على التكنولوجيا للتلاميذ متعددي الإعاقة لاختيار ودخول فعاليات الدوافع منفرداً أو مع مشاركين مهتمين، وأشارت نتائج تلك الدراسة إلى أن المشاركين تعلموا تنشيط الارتباطات الأساسية لتشغيل الحاسب بثبات كما ارتفعت نسب اختيار عينات الدوافع المقدمة بواسطة الحاسوب لكن مع اختلافات كبيرة عبر الدوافع والمحافظة على هذا الأداء بعد شهرين من الفحص القبلي، تم تحليل هذه النتائج من حيث قابليتها لاستخدام هذين النوعين من البرامج، والدور الذي يمكن أن تضطلع به ضمن السياقات التعليمية والمعيشية، والأبعاد التقنية المبتكرة.

ودراسة بوننج وآخران (2009) Bunning and Others تهدف إلى تمكين الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية من المشاركة في بيئات التعلم والشروط التي تمكنهم من الوصول والمشاركة في برامج التعليم الإلكتروني والإنترنت، وأشارت النتائج على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأجهزة الإعلام الغنية والمتعددة ساهمت في مفهوم الاتصالات الذاتي والشامل، وأن القيمة الإيجابية نسبت إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العديد من الخيارات، وعلى الرغم من بعض الصعوبات التي تم الإعراب عنها في الجوانب التشغيلية للتكنولوجيا، نجد أن

الاستنتاجات تشير إلى: أن حياة الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية توفر لنا ثقافة خصبة للتطوير في هذا المجال، كما توفر لنا فرصا جديدة لبعض الاتصالات والتمكين.

وكذلك هدفت دراسة فوللي وماككيوبن Foley and McCubbin (2009) إلى اكتشاف سلوك الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية بالمرحلة الابتدائية في فترة جلوسهم في منازلهم بعد المدرسة، وأشارت النتائج إلى:

- تكشف نتائج اختبارات مان - يتني أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين وقت جلوس عينتي الدراسة أمام شاشتي التلفزيون والحاسوب، أما عن العلاقة بين النشاط البدني ومدة الجلوس أمام الشاشة فتشير على أن لأطفال غير المعاقين كان لديهم انخفاض في العلاقة بين النشاط البدني ومدة الجلوس أمام الشاشة على العكس من ذلك، كان الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية لديهم اعتدال في العلاقة بين النشاط البدني ومدة الجلوس أمام الشاشة وتحليل هذه النتائج يتضح لنا أنه قد تكون هناك أنماط مختلفة من السلوكيات في فترة الإقامة بالمنزل بين الأطفال الأسوياء وذوي الإعاقة الذهنية، مما يدل على أنه ربما يحتاج الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية إلى التدخلات الفريدة.

نتائج البحث وتوصياته:

اختبار صحة الفرض الأول:

نص الفرض الأول "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة ودرجات تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارات القراءة والكتابة بعد تطبيق البرنامج على تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة".

ومن أجل التأكد من صحة الفرض، فقد تم تطبيق اختبار الأداء القرائي والكتابي تطبيقاً بعدياً على تلاميذ المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية، وتم حساب درجات المجموعتين باستخدام اختبار (ت) T. Test لعينتين مستقلتين، وذلك لحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية في المجموعتين التجريبية

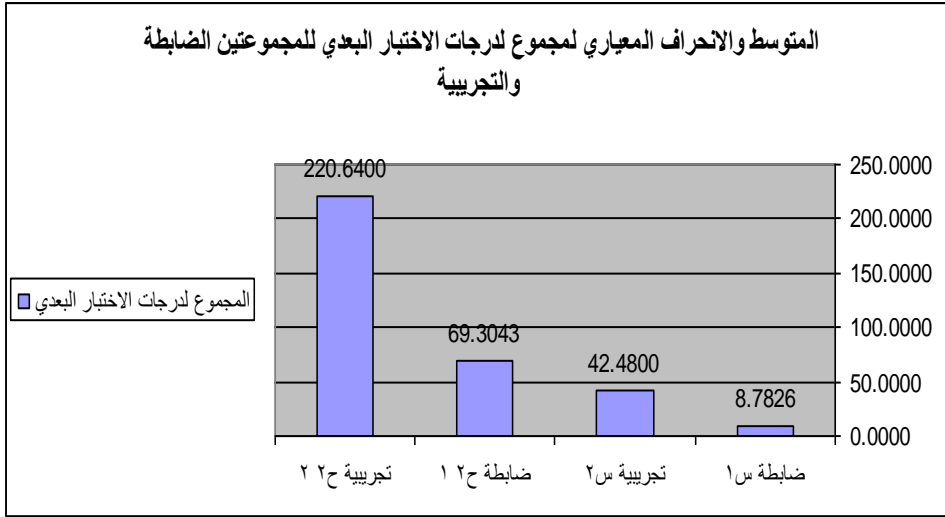
والضابطة ودلالة الفرق بينهما، وأمكن استخلاص النتائج التي يعرضها الجدول التالي:

جدول رقم (٢)

نتائج قيمة (ت) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار القراءة والكتابة

نوع المهارة	المهارة	المجموعة	المتوسط	ع ^٢	قيمة (ت) المحسوبة	ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥	الدالة
قراءة صامتة	يميز الحروف العربية	ضابطة تجريبية	0.6087 2.6400	5.4783 5.7600	-2.902	٢.٠٢	دالة
قراءة صامتة	تمييز الكلمات المتشابهة	ضابطة تجريبية	0.4348 2.6000	7.6522 6.0000	-2.815		دالة
كتابة	تركيب الكلمات من المقاطع	ضابطة تجريبية	0.3913 2.5600	5.4783 8.1600	-2.802		دالة
قراءة صامتة وكتابة	يرسم الحروف في مواقعها المختلفة في الكلمة رسماً صحيحاً	ضابطة تجريبية	1.0870 5.0000	7.8261 38.0000	-2.733		دالة

دالة	-3.599	8.6087 24.0000	0.8696 5.2000	ضابطة تجريبية	يستخدم اسمي الإشارة للمفرد	قراءة صامتة وكتابة
دالة	-3.507	5.9130 24.6400	0.7826 4.8800	ضابطة تجريبية	تمييز حروف المد	قراءة صامتة وكتابة
دالة	-3.293	2.6087 32.9600	0.8696 5.0400	ضابطة تجريبية	يحلل الكلمة إلى حروف	قراءة صامتة وكتابة
دالة	-3.074	6.6087 32.9600	0.8696 4.9600	ضابطة تجريبية	يكون جمالاً مفيدة	قراءة صامتة وكتابة
دالة	-2.113	5.2174 2.6400	0.6522 1.8800	ضابطة تجريبية	اتباع التعليمات بكتابة الاسم والفصل	قراءة صامتة وكتابة
دالة	-2.603	6.0000 4.5600	1.0000 2.7600	ضابطة تجريبية	نطق الرموز المكتوبة نطقاً واضحاً	قراءة جهرية
دالة	-2.530	7.9130 40.9600	1.2174 4.9600	ضابطة تجريبية	فهم المعنى الإجمالي	قراءة جهرية
دالة	-9.381	69.3043 220.6400	8.7826 42.4800	ضابطة تجريبية	إجمالي درجات الاختبار	



ويتضح لنا من الجدول السابق رقم (٢) أن هناك فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في اختبار القراءة والكتابة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ويؤكد ذلك الشكل رقم (١) حيث يظهر أن هناك فرقاً كبيراً بين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلتا المجموعتين مما يدل على التفوق الواضح للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في إتقان مهارات القراءة والكتابة ، ويؤكد فاعلية البرنامج التعليمي بمساعدة الحاسوب وأنه ساهم في تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة.

شكل رقم (١) المتوسط والانحراف المعياري لمجموع درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي

اختبار صحة الفرض الثاني:

نص الفرض الثاني "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارات القراءة والكتابة قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيق البرنامج على تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة".

ومن أجل التأكد من صحة الفرض، فقد تم تطبيق اختبار الأداء القرائي والكتابي تطبيقاً قبلياً وبعدياً على تلاميذ المجموعة التجريبية، وتم حساب درجات المجموعتين باستخدام اختبار (ت) T. Test لمتوسطين مرتبطين، وذلك لحساب الفرق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية في التطبيق القبلي والبعدي ودلالة الفرق بينهما، وأمكن استخلاص النتائج التي يعرضها الجدول التالي:

جدول رقم (٣)

نتائج قيمة (ت) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار القراءة والكتابة

نوع المهارة	المهارة	المجموعة	الفرق بين المتوسطين	ح ^٢ ف	قيمة (ت) المحسوبة	ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥	الدلالة
قراءة صامتة	يميز الحروف العربية	قبلي بعدي	-2.04	6.96	-18.941	٢.٠٢	دالة
قراءة صامتة	تمييز الكلمات المتشابهة	قبلي بعدي	-2.12	14.64	-13.572		دالة
كتابة	تركيب	قبلي	-2.12	16.64	-12.730		دالة

				بعدي	الكلمات من المقاطع	
دالة	-15.156	40.96	-3.96	قبلي بعدي	يرسم الحروف في مواقعها المختلفة في الكلمة رسماً صحيحاً.	قراءة صامتة وكتابة
دالة	-18.389	28.96	-4.04	قبلي بعدي	يستخدم اسمي الإشارة للمفرد	قراءة صامتة وكتابة
دالة	-15.289	38.64	-3.88	قبلي بعدي	تميز حروف المد	قراءة صامتة وكتابة
دالة	-16.365	41.04	-4.28	قبلي بعدي	يحلل الكلمة إلى حروف	قراءة صامتة وكتابة
دالة	-17.664	32.64	-4.12	قبلي بعدي	يكون جملاً مفيدة	قراءة صامتة وكتابة
دالة	-7.076	12.96	-1.04	قبلي بعدي	اتباع التعليمات بكتابة الاسم والفصل	قراءة صامتة وكتابة
دالة	-13.394	9.44	-1.68	قبلي بعدي	نطق الرموز المكتوبة نطقاً واضحاً	قراءة جهرية
دالة	-14.568	34.24	-3.48	قبلي بعدي	فهم المعنى الإجمالي	قراءة جهرية

دالة	-48.204	277.12	-32.76	قبلي بعدي	إجمالي درجات الاختبار
------	---------	--------	--------	--------------	--------------------------

ويتضح لنا من الجدول السابق رقم (٣) أن هناك فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في اختبار القراءة والكتابة في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، ويظهر ذلك من خلال إتقان تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمهارات القراءة والكتابة مقارنة بنتائجهم في التطبيق القبلي، مما يدل على فاعلية البرنامج التعليمي بمساعدة الحاسوب وأنه ساهم في تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة.

مناقشة وتفسير النتائج:

من خلال عرض النتائج الإحصائية نجد أن البحث الحالي توصل إلى ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة ودرجات تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارات القراءة والكتابة بعد تطبيق البرنامج على تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة".
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارات القراءة والكتابة قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيق البرنامج على تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية بمدارس التربية الخاصة".

ويتفق ذلك مع الدراسات التي اهتمت باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات القراءة والكتابة للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، وترجع الباحثة إتقان تلاميذ المجموعة التجريبية لمهارات القراءة والكتابة في الدراسة الحالية إلى فاعلية البرنامج

التعليمي بمساعدة الحاسوب في تنمية مهارات القراءة والكتابة حيث إنه يحقق
المزايا التالية:

- يعمل استخدام الحاسوب في تنمية مهارات القراءة والكتابة على مراعاة خصائص ذوي الإعاقة الذهنية، حيث إنه لا يضع التلميذ في الحرج ويبعد الخجل والحياء عنه، كما أنه يعطي فرصاً كثيرة ومحاولات حتى ينجح الدارس في أداء المهمة المطلوبة، كما ساعد البرنامج التعليمي باستخدام الحاسوب التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية على أن يتعلموا في مستويات تراعي الفروق الفردية بين كل تلميذ وسرعه في التعلم، الأمر الذي قد يكون أدى إلى زيادة تحصيلهم في التطبيق البعدي لاختبار مهارات القراءة والكتابة.

- أدى البرنامج التعليمي بمساعدة الحاسوب في جذب انتباه التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، حيث إنه يتميز بالتناسق والتكامل في أنشطة البرنامج التي تعتمد على الصورة والصوت والحركة والفيديو، حيث صممت أنشطة البرنامج بحيث تراعي وتناسب النمو العقلي والنمو اللغوي للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية، وتربطه بالواقع والبيئة التي يعيش فيها وتعرفه على الأدوار الاجتماعية والأشخاص التي يألّفها في البيئة، وبذلك تتسع دائرة اهتمام التلميذ من الاهتمام بنفسه إلى الاهتمام بالمجتمع المحيط به.

- كما أن استخدام البرنامج التعليمي بمساعدة الحاسوب أدى إلى تنويع طرق التدريس، وتفعيل التقنيات الحديثة في مدارسنا، وهذا أدى إلى حماس التلاميذ وسرورهم وهذا لم يكن موجوداً عند التلاميذ الذين تعلموا بالطريقة العادية، كما أنه أدى إلى تحسن إدراك الشكل وإعطائه المدلول المناسب، ثم عملية التعرف على الكلمة بصورة أوتوماتيكية، ويتم معها في نفس الوقت فهم المعنى حيث أصبحت تلك العملية لا تأخذ جزءاً كبيراً

من الانتباه، كما كان قبل تطبيق البرنامج، وإنما أصبحت عملية الانتقال من التعرف إلى الفهم تتم بصورة سريعة، وكذلك فإن فقرات البرامج التي اعتمدت على عناصر التشويق والإثارة والمتعة بالتعلم، جعلت التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية يقبلون على تعلم القراءة والكتابة دون خوف من الفشل أو العقاب بل كانوا يستمتعون بإعادة المحاولة أكثر من مرة لكي يصلوا إلى الاستجابة الصحيحة دون ملل أو رتابة.

- كما شمل البرنامج عدد كبير من التدريبات المتنوعة الإثرائية والتعزيزية ، والتي تضمنت الحروف والكلمات والجمل والتي تعزز الاستجابة الصحيحة مما أدى إلى فاعلية البرنامج التعليمي بمساعدة الحاسوب.
- وقد أدى شكل كتاب الطالب دورًا في نجاح البرنامج التعليمي بمساعدة الحاسوب، حيث عمدت الباحثة إلى أن يكون هذا الكتاب مطبوعًا ويحوى المادة العلمية المقدمة في البرنامج التعليمي الحاسوبي بنفس ترتيبها وصورها التي تكون محببة للتلاميذ وتجذب انتباههم وتحببهم في المادة القرائية والكتابية، وتجعلهم شغوفين بما في صفحات هذا الكتاب وبمعرفة ما فيه، وهذا أدى على زيادة الفاعلية ورفع مفهوم الذات لدى التلاميذ.
- وتفسر الباحثة النتائج الكمية للفرض الأول إلى حرمان تلاميذ المجموعة الضابطة من التعرض لتدريبات وأنشطة البرنامج التعليمي بمساعدة الحاسوب، وما وفره البرنامج من ارتباط الحواس والتآزر السمعي البصري والأنشطة المختلفة، والصور والمتحركة، والتي أدت إلى زيادة التركيز والانتباه والإدراك ومن ثم زيادة القدرة على التذكر والاستدعاء بصورة كبيرة وملحوظة للمجموعة التجريبية.

- كما تفسر الباحثة النتائج الكمية للفرض الثاني بفاعلية البرنامج الحاسوبي وما تضمنه من تدريبات وأنشطة، وصور وصوتيات، أدت إلى جذب انتباه التلاميذ وحسنت من زيادة التركيز والانتباه والإدراك ومن ثم زيادة القدرة على التذكر والاستدعاء بصورة كبيرة وملحوظة.

ثانيًا: توصيات البحث:

استكمالاً لنتائج البحث يمكن التوصية بما يلي:

١. أن تهتم الجهات المختصة بتصميم برامج تعليمية حاسوبية تهدف إلى تنمية مهارات ذوي الإعاقة الذهنية في جميع المواد الدراسية، نظرًا لما يتمتع به الحاسوب من مميزات وإمكانات تعمل على جذب انتباه الدارسين.
٢. أن توضع خطة واضحة في مدارس التربية الفكرية ومؤسسات ذوي الاحتياجات الخاصة تشمل استخدام البرامج التعليمية الحاسوبية في تعليم ذوي الإعاقة الذهنية وعلاج بعض جوانب القصور لديهم، جنبًا إلى جنب مع الوسائل والأساليب التقليدية.
٣. توفير أجهزة حاسوب كافية داخل مدارس التربية الفكرية، وتجهيز المعامل جيدًا لتشغيلها وعمل صيانة دورية لها، نظرًا لقلّة أجهزة الحاسوب بها وضعف إمكانياتها وعدم صيانة المعامل.
٤. تطوير مناهج ذوي الإعاقة الذهنية، ووضع مناهج تتناسب مع خصائصهم وتهتم باحتياجاتهم.

المراجع

أولاً- المراجع العربية:

١. أن لويس، برام نوريتش (٢٠٠٨): تعليم مميز للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (ترجمة: بهاء شاهين)، ط١، القاهرة، مجموعة النيل العربية، ص ١٢٨.
٢. إبراهيم القريوتي (٢٠٠٢أ): استخدام الحاسوب في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة السمعية لمادة اللغة العربية بدولة الإمارات العربية، استرجع بتاريخ ٩ رمضان ١٤٢٥ هـ من <http://www.gwlfunneet>
٣. _____ (٢٠٠٢ب): الكمبيوتر والإنترنت وتعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، مجلة المنال، العدد ١٥٦.
٤. أحمد العربي، (٢٠٠٨): مقدمة عن الحاسوب، موقع كتب، استرجع بتاريخ ٢٢ من ديسمبر ٢٠٠٨ من <http://www.kutub.info/library/open.php?cat=58&book=2378>

٥. أحلام رجب عبد الغفار (٢٠٠٣): **تربية المتخلفين عقلياً**، القاهرة، دار الفجر للنشر والتوزيع، ص ٢٣.
٦. أسماء سيد محمود جبر (٢٠٠٥): **فاعلية برنامج مقترح باستخدام الكمبيوتر لتحقيق بعض أهداف تدريس النصوص الأدبية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الفيوم.
٧. المعجم الوجيز (٢٠٠٥): **مجمع اللغة العربية**، القاهرة، طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم.
٨. إلهام سمير حسن (٢٠٠٦): **استخدام الألعاب الكمبيوترية في تنمية مهارات القراءة و الكتابة لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس التربية الفكرية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة.
٩. أمل عطية بازيد (٢٠٠٣): **فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم في اكتساب تلاميذ مدارس التربية الفكرية مهارات القراءة و الكتابة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة.
١٠. أميمة عمران (٢٠٠٨): **نحو إستراتيجية إعلامية لرعاية المعاقين ذهنياً**، المكتبة الإلكترونية، أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، استرجع بتاريخ ٢٠٠٨/٩/٣٠ من <http://www.gulfkids.com>
١١. إيمان فؤاد الكاشف (٢٠٠٢): **فاعلية برامج الحاسب الآلي في تحسين تعلم بعض المهارات للأطفال المعاقين عقلياً**، المجلة المصرية للدراسات النفسية، العدد ٣٥.

١٢. إيمان محمد فراج (٢٠٠٣): تنمية بعض المهارات اللغوية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم باستخدام برامج الكمبيوتر، رسالة ماجستير، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
١٣. جيمي ليندسي (٢٠٠٢): استخدام الحاسوب والأجهزة مع الأفراد غير العاديين (ترجمة: عبد العزيز السرطاوي، أيمن خشان، ووائل أبوجوده) دبي، دار القلم الإمارات العربية المتحدة.
١٤. جيهان عبد الرؤوف البلقيني (٢٠٠٨): فعالية برنامج تكاملي متعدد الأبعاد في تنمية بعض مهارات التواصل وأثره على السلوك التوافقي لدى الأطفال المعاقين عقلياً، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
١٥. حسن شحاتة (١٩٩٣): تعليم اللغة العربية بين النظرية والتطبيق، ط٢، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
١٦. حنان محمد جمال الدين الشهاوي (٢٠٠١): مسحية لبرامج الفن للمتخلفين عقلياً في مصر وألمانيا لإعداد برنامج مقترح لتعليم المهارات النفسية والاجتماعية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
١٧. خيرى المغازي بدير (١٩٩٩): أثر برنامج التهيئة اللغوية على بعض الأداءات اللغوية والمعرفية، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية، جامعة المنوفية.
١٨. رضا مسعد السعيد، هويدا محمد الحسيني (٢٠٠٧): استراتيجيات معاصرة في التدريس للموهوبين والمعوقين، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب.
١٩. ريما البراهيمي (٢٠٠٧): أنشطة ذوي الإعاقة، مجلة أنشطة ذوي الإعاقة، اسـترجع بتاريخ ٢٠٠٩/٣/٣ من

<http://www.disable-mag.com/home>

٢٠. ريم فهد الرصييص (٢٠٠٣): فاعلية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في تعليم مهارة الجمع للتلاميذ ذوي التخلف العقلي البسيط، رسالة ماجستير (غير منشورة)، البحرين، كلية التربية، جامعة الخليج العربي.
٢١. سمية ربيع (٢٠٠٥): فعالية برنامج كومبيوتر بالوسائط المتعددة في تحصيل التلاميذ المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم) لبعض مفاهيم العلوم والتربية الصحية في المملكة العربية السعودية، مجلة القراءة والمعرفة، العدد ٤٩. جامعة عين شمس.
٢٢. سهير محمد شاش (٢٠٠١): اللعب وتنمية اللغة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.
٢٣. طارق عبد الرؤوف عامر، ربيع عبد الرؤوف محمد (٢٠٠٨): التربية الخاصة، ط١، القاهرة، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
٢٤. عادل عبد الله محمد (٢٠٠٤): الإعاقة العقلية، القاهرة، دار الرشاد.
٢٥. عبد العزيز الشخص، عبد الغفار الدماطي (١٩٩٢): قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين، المكتبة الإلكترونية، أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، استرجع بتاريخ ٢٠٠٨/٩/٣٠ من <http://www.gulfkids.com/pdf/Kamoos.pdf>
٢٦. عزة محمد سليمان السيد (١٩٩٦): مدى فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات اللغوية لدى عينة من الأطفال المعاقين عقلياً من فئة القابلين للتعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
٢٧. علي بن محمد بكر هوساوي (٢٠٠٨): استخدامات الحاسب الآلي في تنمية مهارات التلاميذ المتخلفين عقلياً بدرجة بسيطة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، استرجع بتاريخ ٥ أكتوبر ٢٠٠٨ من

<http://faculty.ksu.edu.sa/12681/DocLib1/Forms/A>
Items.aspx

٢٨. علي سعد جاب الله، وحيد السيد حافظ، ماهر شعبان عبد الباري (٢٠٠٩): **تعليم اللغة العربية لذوي الاحتياجات الخاصة بين النظرية والتطبيق**، ط ١، القاهرة، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، ص ٣٢- ١٥٥.

٢٩. عهد عدنان سفر (٢٠٠٥): **فاعلية برنامج حاسوبي في تعديل سلوك النشاط الزائد وخفض وقت التعديل باستخدام تصميم العينة الفردي لفئة الإعاقة البسيطة، رسالة ماجستير (غير منشورة) الرياض، كلية التربية، جامعة الملك سعود.**

٣٠. فتحية دياب (٢٠٠١): **تعليم مهاراتي الجمع والطرح للطلبة المعوقين عقلياً باستخدام الحاسوب، رسالة ماجستير (غير منشورة)، الجامعة الأردنية.**

٣١. ليلى أحمد كرم الدين (١٩٩٥): **نموذج لبرنامج للتنمية العقلية واللغوية للأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم بمدارس التربية الفكرية، المؤتمر القومي الأول للتربية، القاهرة، أكتوبر.**

٣٢. ماجدة السيد عبيد (٢٠٠٠): **الوسائل التعليمية في التربية الخاصة، ط ١، عمان، دار عمان للنشر والتوزيع.**

٣٣. ماجدة طاهر ميكا (٢٠٠٨): **المعلوماتية والفئات الخاصة، المكتبة الإلكترونية، أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، استرجع**

بتاريخ ٥ أكتوبر ٢٠٠٨ من <http://www.gulfkids.com>

٣٤. محمد الجابري، منتصر عبد الله، عبد الحميد منيزل (٢٠٠٨): **الحاسوب في التعليم، القاهرة، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، ص ٨٠**

٣٥ . محمد السيد الزيني (٢٠٠٦): فعالية برنامج قائم على نظرية المخططات العقلية باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات الفهم القرائي للقرآن الكريم ومهارات تدريسه لدى الطلاب المعلمين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

٣٦ . محمد رشدي المرسي (٢٠٠٥): دراسة مقارنة لفاعلية برنامجين تدريبيين للمعلمين و الآباء لتحسين بعض المهارات المعرفية لذوى الإعاقة العقلية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

٣٧ . محمد علي كامل (٢٠٠٣): الدليل العملي لبناء قدرات الأطفال المعاقين ذهنياً، القاهرة، دار الطلائع للنشر والتوزيع.

٣٨ . محمود بدر (ب.ت): الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات للتلاميذ بطيئي التعلم، استرجع بتاريخ ٥ أكتوبر ٢٠٠٨ من

<http://www.aljobran.net/showthread.php?t=2340>

٣٩ . محمود كامل الناقة (١٩٩٩): تعليم اللغة العربية في التعليم العام مداخله وفتياته، الجزء الثاني، بنها، مطبعة الإخلاص.

٤٠ . مصطفى رسلان شلبي (٢٠٠٢): تعليم مهارات القراءة والكتابة (النظرية والتطبيق)، ط٢، القاهرة، دار الشمس للطباعة.

٤١ . ملتقى الجمعية التاسع لعام ٢٠٠٩م/ الدوحة - دولة قطر: سيعقد في

الفترة من ٩ - ١١ جمادي الآخر ١٤٣٠هـ، الموافق ٢-٤ يونيو

٢٠٠٩م، استرجعت بتاريخ ١٠ فبراير ٢٠٠٩ من

<http://icctc.montadarabi.com/montada-f5/topic-t73.htm>

٤٢ . منى الحديدي، جمال الخطيب (٢٠٠٥): استراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة، عمّان،

الأردن، دار الفكر للنشر والتوزيع، ط ١.

٤٣ . منى حسين الدهان (١٩٩٨): تنمية إمكانات الطفل المتخلف عقلياً من خلال توظيف بعض التخصصات النوعية، المؤتمر القومي السابع لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعاقين بجمهورية مصر العربية، القاهرة، ٨-١٠ ديسمبر.

٤٤ . منيرة سلامة أبو زيد (٢٠٠٠): برنامج مقترح لتنمية بعض المهارات الأساسية في القراءة والكتابة لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس التربية الفكرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

٤٥ . مؤتمر التربية الخاصة الرابع: عقد في ١٣ مايو ٢٠٠٨، نظمه برنامج دبلوم التربية الخاصة بكلية التربية، جامعة قطر.

٤٦ . مؤتمر "التربية الخاصة بين الواقع والمأمول": عقد في الفترة من ١٥ - ١٦ يوليو ٢٠٠٧ بكلية التربية، جامعة بنها.

٤٧ . مؤتمر التربية الخاصة العربي "الواقع والمأمول": عقد في الفترة من ٢٦-٢٧ ابريل ٢٠٠٥، بالجامعة الأردنية، مجلة العلوم الاجتماعية، استرجعت بتاريخ ٢٣ أكتوبر ٢٠٠٨ من <http://swmsa.com>

٤٨ . وزارة التربية والتعليم: كتاب الإحصاء السنوي ٢٠٠٧/٢٠٠٨، استرجع بتاريخ ٣٠/٩/٢٠٠٨ من

<http://www.services.moe.gov.eg>

٤٩ . وزارة التربية والتعليم (١٩٩٠)، مكتب الوزير، قرار وزاري رقم (٣٧) بتاريخ (١/٢٨/١٩٩٠) بشأن اللائحة التنظيمية لمدارس وفصول التربية الخاصة، مطبعة وزارة التربية والتعليم، ص ٢٤.

٥٠ . ولاء محمد الموجي (٢٠٠٥): برنامج تنمية مهارات القراءة والكتابة والرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع فكري (دراسة تحليلية)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

٥١. وليد السيد خليفة (٢٠٠٥): فاعلية برنامج باستخدام الكمبيوتر لتجهيز المعلومات في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال المتخلفين عقليا، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

52. Adamo-Villani, Nicolleta; Beni, Gerardo (2007): **Sign Language Subtitling by Highly Comprehensible "Semantroids"**, Retrieved September 30, 2008, from ERIC.
53. Berninger, Virginia, N. ; Abbott, Robert, D. and Dori, Zook. (2006). Early Intervention for Reading Disabilities ." Teaching the Alphabet Principle in a Connectionist Framework." **Journal of learning disabilities**, Vol. 132, No. 6, 491-503.
54. Blanchard, P. S. (2000): **Phonological awareness instruction to prevent reading failure: A study of the benefits of commercially produced phonics software to phonological awareness instruction**, Eric Document Reproduction Service No. ED 441228.
55. Boutenko, I. A. (2001): **Teenagers: Reading and computer use**, Sotsiologicheskie Issledovaniya, 27 (12), 84-91.

56. Bunning, Karen; Heath, Becky; Minnion, Andy (2009): Communication and Empowerment: A Place for Rich and Multiple Media? **Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities**, v22 n4 p370-379.
57. Calao, J. and Fing, D. (2001): The effects of playing educational Video games on Kindergarten achievement, **child study Journal**, 31 (2), 95-103.
58. Davies, D. K.; Stock, S. E. and Wehmeyer, M. L. (2001): Enhancing independent internal access for individuals with mental retardation through use of a specialized web browser: A pilot study, **Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities**, 36 (1), 107-113.
59. Davies, Daniel K.; Stock, Steven E.; Wehmeyer, Michael L (2003): Utilization of Computer Technology To Facilitate Money Management by Individuals with Mental Retardation, **Education and Training in Developmental Disabilities**, v38 n1 p106-12 Mar.
60. Davies, Daniel K.; Stock, Steven E.; Wehmeyer, Michael L. (2002): Enhancing Independent Time-Management Skills of Individuals with Mental

- Retardation Using a Palmtop Personal Computer,
Mental Retardation, v40 n5 p358-65 Oct 2002
61. De Aguiar, J. S. (2002): The meaning of the game on the teaching of Concepts for reading and Writing by Mentally Retarded Subjects who Present Conditions of Reading and Writing, **Revista Iberoamericana de Diagnostico y Evaluacion Psicologica**, 11 (1), 131.
62. Doyle, Mary Beth; Giangreco, Michael F (2009): Making Presentation Software Accessible to High School Students with Intellectual Disabilities, **Teaching Exceptional Children**, v41 n3 p24-31 .
63. Dube, William V.; And Others (1995): Use of Computer- and Teacher-Delivered Prompts in Discrimination Training with Individuals Who Have Mental Retardation, **American Journal on Mental Retardation**, v100 n3 p253-61 Nov
64. Ediger, Marlow (2002): **Reading and the Slow Learner**, Retrieved September 30, 2008, from ERIC.
65. Falconer, Liz (2008): Evaluating the Use of Metaphor in Online Learning Environments, **Interactive Learning Environments**, v16 n2 p117-129

66. Foley, John T.; McCubbin, Jeffrey A (2009): An Exploratory Study of After-School Sedentary Behaviour in Elementary School-Age Children with Intellectual Disability, **Journal of Intellectual & Developmental Disability**, v34 n1 p3-9.
67. Foshay, John D. (1999): **An Example of Teacher-Made Software**, Retrieved September 30, 2008, from ERIC.
68. Hansen, David L.; Morgan, Robert L (2008): Teaching Grocery Store Purchasing Skills to Students with Intellectual Disabilities Using a Computer-Based Instruction Program, **Education and Training in Developmental Disabilities**, v43 n4 p431-442.
69. Huguenin, Nancy H. (1997): Employing Computer Technology to Assess Visual Attention in Young Children and Adolescents with Severe Mental Retardation, **Journal of Experimental Child Psychology**, v65 n2 p141-70 May.
70. Hutingger, Patricia; Clark, Letha; Johanson, Joyce (2001): **Technology in Early Childhood: Planning and Learning about Community Environments (TEChPLACES)**, Final Report, Retrieved September 30, 2008, from ERIC.

- 71.Hawsawi, A. (2002): **Teachers perceptions of computers technology competencies working with students with mild cognitive delay. Unpublished doctoral dissertation**, University of Idaho, Moscow, ID. USA.
- 72.Joseph, L. M. and McCachran, M (2003): Comparison of a word study phonics technique between students with moderate to mild mental retardation and struggling readers without disabilities, **Education in Development Disabilities**, 38 (2), 192-199.
- 73.Katims, D. S. (2000): **The quest for Literacy: Curriculum and Instruction Procedures for Teaching Reading and Writing to Students with Mental Retardation and Developmental Disabilities**, Eric Document Reproduction Service No ED445454
- 74.Lancioni, Giulio E.and others (2009): Students with Multiple Disabilities Using Technology-Based Programs to Choose and Access Stimulus Events Alone or with Caregiver Participation, **Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal**, v30 n4 p689-701.
- 75.Lippy, K. (2007): **Early communication skills for children with Mental Retardation**, A guide for parents and professionals, woodbine hordes.

76. Mechling, L. C., Gast, D. L., & Langone, J. (2002): Computer Based video instruction to teach persons with moderate intellectual disabilities to read grocery aisle signs and locate items. **The Journal of Special Education**, 35(4), 224-240.
77. Mechling, Linda C.; Ortega-Hurndon, Fanny (2007): Computer-Based Video Instruction to Teach Young Adults with Moderate Intellectual Disabilities to Perform Multiple Step, Job Tasks in a Generalized Setting, **Education and Training in Developmental Disabilities**, v42 n1 p24-37 Mar.
78. Murphy, Colleen; and others (2008): The Use of Computer-Generated Fading Materials to Teach Visual-Visual Non-Identity Matching Tasks, **Developmental Disabilities Bulletin**, v36 n1-2 p49-66 2008.
79. Navarro, J.; Marchena, E. and Ruiz (1998): Acquisition of Basic concepts by children with intellectual disabilities using computer-assisted learning approach, **Psychological Report**, 82 (3), 1051-1056.
80. Otsuka, K. (2003): Reading span as an individual difference and cognitive problem solving

- performance. **Japanese of Psychology**, 74 (5), 460-465.
81. Parette, Phil; Wojcik, Brian W (2004): Creating a Technology Toolkit for Students with Mental Retardation: A Systematic Approach, **Journal of Special Education Technology**, v19 n4 p23-32.
82. Patty, C. and Others (1997): **Improving Students Writing Skills Through the Use of Writing to Learn**, retrieved at 11 November 2009 from: <http://www.roe02.k12.il.us/>
83. Rohena, E. I.; Jitendra, A. K. and Browder, D. M. (2002): Comparison of the effects of Spanish and English constant time delay instruction on sight word reading by Hispanic Learners with Mental Retardation, **Journal of Special Education**, 36 (3), 169-84.
84. Saunders, Kathryn J.; O'Donnell, Jennifer; Williams, Dean C.; Spradlin, Joseph E. (2006): **Derived Conditional Position Discrimination in Individuals without Naming Skills**, Retrieved September 30, 2008, from ERIC
85. Scheffel, Debora L.; Agnew, Jo. (2003): **Full Computer Access for People with Disabilities: The Goal of Transparency**, Retrieved September 30, 2008, from ERIC.

- 86.Segers, Eliane; Verhoeven, Ludo. (2004): **Computer-Supported Phonological Awareness Intervention for Kindergarten Children with Specific Language Impairment**, Retrieved September 30, 2008, from ERIC
- 87.Torgesen, Joseph, K, Barker, Theodore, A. (2005): Computers as Aids in the Prevention and Remanitation of Reading Disabilities., **Learning Disabilities Quarterly**, Vol.18, No. 76 – 84.
- 88.Triller, H. B.(2002): **Reading Instruction for Students with Mental Retardation: Is there a best Approach** (Eric Document Reproduction Service No. ED475980)
- 89.Wong, Alex W. K. and others (2009): Competence of People with Intellectual Disabilities on Using Human-Computer Interface, *Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, v30 n1 p107-123.
- 90.Yalon-Chamovitz, Shira; Weiss, Patrice L. (2008): Virtual Reality as a Leisure Activity for Young Adults with Physical and Intellectual Disabilities, *Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, v29 n3 p273-287