[٥]

التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات في تنمية الذاكرة لذوي الاعاقة الفكرية

إعداد

د. خالد رمضان عبد الفتاح سليمان

كلية التربية جامعة جدة

كلية التربية بتفهنا الأشراف– جامعة الأزهر

التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات في تنمية الذاكرة لذوي الاعاقة الفكرية

د. خالد رمضان عبد الفتاح سليمان*

ملخص:

تهدف الدراسة الحالية إلى التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات في تنمية الذاكرة لذوي الاعاقة الفكرية، وللتحقيق الهدف قام الباحث بإعداد برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة السمعية والبصرية من خلال استخدام بعض اساليب وفنيات التكنولوجيا المساعدة، وفنيات ادارة الذات، وتكونت العينة من عدد (١٠) أطفال من المعاق فكرياً بالإعاقة الفكرية البسيطة والملتحقين بمدرسة (عمر بن الخطاب الرائدة بجدة) بجدة، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية وتكونت من (٥) من الأطفال المعاقين فكرياً ممن تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٩-١٢) عام، وطبق على هذه المجموعة برنامج التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات في تنمية الذاكرة. (إعداد الباحث)، والمجموعة الضابطة وتكونت من (٥) من المراهقين المعاقين فكرياً متجانسين في العمر الزمن ونسبة الذكاء ومستوى الذاكرة، واستخدم الباحث الأدوات التالية في دراسته الحالية (مقياس ستانفورد بينية للذكاء (الصوره الرابعة) تقنين (لويس مليكة، ١٩٩٨)، ومقياس مهارات الذاكرة للمعاقين فكرياً. (إعداد الباحث)، وبرنامج التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على

* كلية التربية جامعة جدة- كلية التربية بتفهنا الأشراف- جامعة الأزهر.

إدارة الذات في تنمية الذاكرة للمعاقين فكرياً (إعداد الباحث)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم توجد فروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة على مقياس الذاكرة وأبعاده في القياس القبلي، ووجود فروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية على مقياس الذاكرة وأبعاده في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، ووجود فروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة على مقياس الذاكرة وأبعاده في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية علي مقياس الذاكرة وأبعاده في القياسين البعدي والتتبعي لصالح القياس التتبعي.

Abstract:

The present study aims at training using self-reliant management in memory development for people with intellectual disabilities support technology, and to achieve the goal, the researcher prepare a training program for the development of audio and visual memory through the use of certain methods and techniques of assistive technology, and arts self-management, and formed the sample number (10) Children of disabled intellectually disability intellectual Statistics and enrolled in school (Omar bin leading speech in Jeddah) Jeddah, where they were divided into two groups, the experimental group and consisted of (5) of disabled children intellectually between the ages of time between (9-12) in general, and applied to this group training using self-reliant in the memory management technology development support program. (Prepared by the researcher), and the control group consisted of (5) of teens with disabilities intellectually homogenous in the old time and IQ and the level of memory, the researcher used the following tools in the current study (Stanford interfaces measure of intelligence (fourth image) rationing (Louis Malika, 1998), and the measure memory skills for the disabled intellectually. (prepared by the researcher), and the training program using the approved support technology on self-management in the memory development for the disabled intellectually (the researcher), and the study results to the lack There are differences between the mean scores of the experimental group and degrees of the control group on the memory scale and dimensions of the measurement tribal, and the existence of differences between the

mean scores of the experimental group on the memory scale and dimensions of the two measurements pre and post in favor of telemetric, and the existence of differences between the mean scores of the experimental group and degrees of the control group on the memory scale and dimensions in the dimensional measurement for the experimental group, and the existence of differences among the middle ranks of the experimental group memory scale and dimensions of the two measurements dimensional iterative and for the benefit of the iterative measurement.

مقدمة:

تعد فئة المعاقين فكرياً من أهم فئات ذوي الاعاقة التي تحتاج إلى برامج تدريبية حديثة لتنمية المهارات التي تساعدهم على التعلم والتصدى للمشكلات الناتجة عن الاعاقة الفكرية، حيث تتسم هذه الفئة بمجموعة من الخصائص العقلية والمعرفية في مقدمتها بطء النمو العقلي، وضعف الانتباة، وقصور الذاكرة، وقصور الادراك، وضعف القدرة على التفكير، وقصور المهارات الاكاديمية والدافعية (شحاته، ١٩٩٠)، (شقير، ١٩٩٩)، (أمين، ١٩٩٩)، (مرسي، ١٩٩٦)، (عبد الله، ٢٠٠٤).

ويعد ضعف الذاكرة من أهم السمات البارزة للمعاقين عقلياً والتي تحد من أكتسابهم الكثر من المهارات وهو ما أشارت اليه دراسة (Brown, D.,et al, 2012) والتي هدفت إلى تأثيرات وخطورة الاعاقة العقلية على الذاكرة لدى الاطفال المعاقين عقلياً، ودراسة (Schuchardt,K,et al,2010) والتي توصلت إلى وجود علاقة طردية بين الذاكرة وشدة الاعاقة العقلية حيث هدفت إلى قياس وظيفة الذاكرة مع اختلاف درجات الاعاقة العقلية وأن الذاكرة للمعاقين عقليا لا تحتفظ بالمعلومات والخبرات سوى مدة بسيطة جدا ولا تحتفظ بالمعلومات التي تشبع رغباتهم وميولهم ولها تاثير قوى وفعال عليهم ويعانون من صعوبات واضحة في استرجاع المعلومات وما مرو به من خبرات ولذلك فهم في حاجة دائمة إلى إعادة تذكرها.

وتمثل الذاكرة صعوبة بالغة بالنسبة للمعاقين عقلياً وقد تنتج من ضعف الاستيعاب وضعف تقسيم او تطبيق ما تم تخزينه لموقف معين ويعتبر المعاقين عقليا اقل قدرة على استرجاع المغلومات وذلك بسبب

محدودية قدرتهم على استخدام الذاكرة (غوانمة وأخرون، ٢٠٠٧)، ويظهر اضطراب الذاكرة بشكل واضح من خلال عدم القدرة على التذكر أو على استدعاء المعلومات والخبرات وكذلك في عدم القدرة على التعلم الجيد (الزراد، ٢٠٠٢)، ولما كانت الذاكرة بشكل عام أساس عملية التعلم لدى جميع الافراد فان التركيز على الذاكرة للمعاقين عقليا لابد أن بشغل الحيز الاكبر نظرا للقصور في اكتساب المهارات التحصيلية لديهم.

وفي هذا يشير (الخطيب، ٢٠٠٨) أن الأشخاص المتخلفون عقلياً يعانون من عدم القدرة على التذكر، وتزداد شدة العجز عن التذكر بازدياد شدة التخلف العقلي.

ومن أهم مظاهر العجز عن التذكر، لدى هؤلاء الأشخاص، ضعف الذاكرة قصيرة المدى (Short Term Memory)، أما الذاكرة طويلة لمدى (Long Term Memory) فهي غالباً ما تكون طبيعية لديهم في حال دخول المعلومات إليها.

وتعزى مشكلات التذكر هذه إلى عدم كفاية الاستراتيجيات التعليمية التي يستخدمها هؤلاء الأشخاص. وعلى وجه التحديد، فإن لديهم صعوبات كبيرة في الانتباه الانتقائي وفي توظيف الاستراتيجيات الوسيطة (Mediation) والتنظيمية، كما في تجميع المعلومات عند محاولة خزنها بهدف استرجاعها لاحقاً.

وهو ما اوضحته دراسة (Hanry,L &Winfield,J,2010) والتي هدفت إلى دراسة اثر الذاكرة لدى الاطفال المعاقين عقليا على التحصيل الدراسي لديهم، وتوصلت إلى وجود قصور في اكتساب المهارات التحصيلية لديهم ووجود علاقة طردية بين الذاكرة والتحصيل الدراسي لديهم.

وتعتبر التكنولوجيا المساندة من المداخل والأدوات التي إذا صممت بشكل مناسب تحقق قدر مناسب من تنمية الذاكرة لدى المعاقين عقلياً حيث أن من أهم خصائص التكنولوجيا المساندة (التكاملية، الفردية، التنوع، الاتاحة، الرقمنة، التزامن، المرونة) وهذه الخصائص تتفق مع مباديء تعليم المعاقين عقليا.

ولذا فقد بذلت بعض الجهود في السنوات السابقة لتطوير برامج التكنولوجيا المساعدة الخاصة بالمعاقين عقليا وقد اثبتت فعاليها، وهذا ما اكدته دراسة كل من (فراج، ٢٠٠٣) حيث توصلت إلى فاعلية برنامج كمبيوتر في تنمية المهارات اللغوية للمعاقين عقليا، كما توصلت دراسة (ربيع، ٢٠٠٥) فعالية برنامج كومبيوتر بالوسائط المتعددة في تحصيل التلاميذ المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم)، وتوصلت دراسة (الغامدي، ٢٠١٠) إلى فاعلية برنامج تدخل مبكر باستخدام الحاسوب في تنمية بعض المفاهيم ما قبل الأكاديمية لدى الاطفال ذوي الاعاقة العقلية وتعديل سلوكهم التكيفي، ولقد حظيت برامج تنمية الذاكرة من خلال استخدام التكنولوجيا المساعدة المعتمدة على إدارة الذات لذوى الاعاقة العقلية بإهتمام الكثير من الباحثين والتى أوصت بأن استخدام الكمبيتوتر والألعاب التعليمية له تأثير واضح على تنمية الذاكرة لدى ذوى الاعاقة العقلية ومن أاهمها ما توصلت اليه دراسة (حميده، ٢٠١١) عن فعالية برنامج كمبيوتر تدريبي في تنمية الذاكرة البصرية والسمعية لدي الأطفال ذوي التخلف العقلي البسيط دراسة تجريبية، ودراسة (عبد الحليم، ٢٠١٣) والتي هدفت إلى تنمية الذاكرة (الذاكرة البصرية قصيرة المدى– الذاكرة البصرية طويلة المدى– الذاكرة السمعية قصيرة المدى– الذاكرة السمعية طويلة المدى) لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعليم.

مشكلة الدراسة:

مما سبق يتضح أن ضعف الذاكرة من المشكلات التعليمية حدة لدى الطفل المعاق عقليا مثل الأسماء والاشكال أو الاحداث وخاصة تذكر الاشياء التي تحدث قبل فترة قصيرة وهو ما يعرف بالتذكر قصير الامد، ولكن عند تعلم هؤلاء الاطفال المواد التي تعرض عليهم فأنهم يصبحون قادرون تذكر تلك المواد مثل اقرانهم العاديين، ولذلك يذكر البعض أن هؤلاء الاطفال يعانون من قصور في الذاكرة قصيرة الأمد عن الذاكرة طويلة الأمد (عدنان الحازمي، ٢٠٠٧)، (Sadlak, R & Sedlak, D, 1985).

فالمعاقين عقليا يتعرضون لنسيان المعلومات التى تعلموها فى الماضي أكثر من الأفراد العاديين، فالذاكرة قصيرة المدى تستخدم لتخزين المعلومات لمدة ثوان قليلة أو ساعات قليلة ويتسم المعوقون عقليا بأن لديهم قصوراً فى الذاكرة عن أقرانهم العاديين، فالأطفال العاديون يحفظون المعلومات فى الذاكرة الحسية أسرع من المعوقين وينقلون الكثير منها إلى الذاكرة قصيرة المدى أو بعيدة المدى فلا ينسوها لفترة طويلة ولا يحتاجون إلى إعادة تعلمها من جديد، أما المعوقون عقليا فإنهم يتعلمونها وينسون ما تعلموه بسرعة لأنهم يحفظون المعلومات فى الذاكرة الحسية بعد جهد فى تعلمها.

وهذا ما أكدة كل من Henry, L. A., & MacLean, M., (2002) من خلال دراستهم عن أداء الذاكرة لدى المعاقين وغير المعاقين فكرياً، كما اشارت دراسة كل من (حمدان، ٢٠٠٠) والتي هدفت الى التعرف على مدى فعالية برنامج تدريبي للذاكرة قصيرة المدى لدى الاطفال المعاقين عقلياً وذلك عن طريق تدريب استراتيجيتي (التسميع والتنظيم) وتوصل إلى فعالية البرنامج المقترح في تنمية الذاكرة

قصيرة المدى لدى الأفراد ذوى الإعاقة العقلية، ودراسة (العجمى والدوخي، ٢٠٠٨) والتي هدفت التعرف على الفروق بين غير المعاقين والمعاقين عقلياً في ذاكرة المعاني والذاكرة التلقائية وما اذا كانت تلك الفروق تختلف بإختلاف الجنس اضافة إلى بحث العلاقة بين الذكاء وكل من الذاكرتين، وكان من أهم ما توصلت اليه النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الذكاء وكل من الذاكرة التلقائية وذاكرة المعاني.

ودراسة (Van der Molen,M,et al,2007) والتي هدفت إلى فحص الذاكرة قصيرة المدى لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية وكان من بين نتائجها أن الأطفال ذوى الاعاقة العقلية البسيطة كانو يتصرفون بطريقة اوتوماتيكية لكنهم أدوا بشكل سيء في اختبارات تنفيذية مركزية عند المقارنة بالأطفال غير المعاقين المتماثلين معهم في العمر الزمنى، هذا بالإضافة إلى ما ذكره (عبد المؤمن، ١٩٨٦) من أن المعاقين ذهنياً من فئة التخلف العقلي البسيط يوصفون بعدم قدرتهم على التفكير المجرد وبالتالي عدم قدرتهم على التقييم، حيث أنهم قادرون على الاستجابة للمثيرات الحسية الملموسة.

ويشير (القريطى، ٢٠٠١) إلى أنه يرتبط بقصور الانتباه والتذكر لدى المتخلفين عقلياً تصوراً آخر فى عمليات الإدراك والتمييز بين الخصائص المميزة للأشياء، كالأشياء والألوان، والأوضاع والأحجام، والأوزان، وتتأثر عمليات الإدراك والتمييز بين المدركات، ومن ثم فهم فى حاجة إلى توفير جو هادئ أثناء عملية التعلم وإلى استخدام ما يثير انتباههم من الخارج ويجذبهم إلى التدريس بالنماذج والصور والأشكال والاعتماد على النشاط، واستخدام التدعيم، وتنظيم مواقف التعلم،ومنحهم فترة زمنية أطول مقارنة بالعاديين.

كما أن المعاقون عقليا يختلفون فيما بينهم في قدرتهم على التذكر حيث نجد طفلا ذا اعاقة عقلية يتذكر كلمات سمعها او قراها في حصة سابقة، ونجد اخر ينظر للكلمة كما لو انه يراها للمرة الاولى على الرغم من انه قرأها عدة مرات سابقة، وقد يرجع ذلك الضعف في الذاكرة الى وجود ضعف في درجة الانتباة للمثيرات والقدرة على تتبعها واستقبالها، ومن ثم تخزينها واستعادتها وايجاد استراتيجيات تعلم ملائمة للتذكر (يحيي، عبيد، ٢٠٠٥).

ويري (س. ي. روبنشتين، ١٩٨٩) أن القدرة على التذكر تعني القدرة على استيعاب المادة المتعلمة وفهمها اى اختيار العناصر الاساسية منها واقامة علاقة فيما بينها بصورة مستقلة، وتضمينها في منظومة ما من المعارف والتصورات وان على المعلم ان يلقن الاطفال انجح اساليب حفظ المادة وتذكرها وان ياخد بايدهم لتكوين هذه المهارات المعقدة، كما يشير (الغامدي، ٢٠١٠) أنه بمقدور الحاسوب ان يحسن من العمليات المعرفية الاساسية مثل (الانتباة، الادراك، التذكر) وهو كذلك يقلل وقت التلاميذ في الدراسة المباشرة للمواد الاكاديمية الى جانب ان الحاسوب يسهم بشكل فعال في تعليم التلاميذ ذوي الاعاقة العقلية، خاصة عندما يقدم التعلم في خطوات صغيرة ذات تتابع جيد، ويسمح لهم بممارسة التعلم من خلال التصميم الدقيق لبرامج الحاسوب التي تتماشى مع قدرات هؤلاء الاطفال أو الطلاب.

وقد بينت (محمد، فوزى، ٢٠٠٩) أن من مزايا استخدام التكنولوجيا المساندة مع المعاقين عقليا انها تسهم في زيادة الدافعية لهذه الفئة للتعلم، وانه يوفر العديد من الخبرات الملموسة والتي تساعد في التغلب على ضعفهم العقلي وقلة تركيزهم، الى جانب ان التكنولوجيا تسهم في اكتساب فئة ذوى الاعاقة العقلية بعض المهارات الحياتية، وذكر (مليكة، ١٩٩٨) أن الحاسوب امتد ليعدل السلوك على مختلف مستويات الاعاقة

العقلية وأن هذه التكنولوجيا قد اثرت بقدر كبير في انواع البرامج التعليمية التربوية المقدمة للمعاقين عقليا، وهذا ما أكدته (عبد الغفار، ٢٠٠٣)على أن تدريب الاطفال ذوي الاعاقة العقلية على استخدام التقنيات الحديثة ومنها الحاسوب يعتبر نوعا من التعويض عن بعض المهارات المفقودة عندهم وان الحاسوب يزيد من تقدير ذوي الاعاقة العقلية لذاتهم ويزيد من قدرتهم على تعلم بعض المهارات.

من هنا جاءت الدراسة الحالية والتي يتوصل فيها الباحث للاجابة على التساؤل الرئيس التالي:

ما مدى فعالية التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات في تنمية الذاكرة لذوي الاعاقة الفكرية؟

وينبثق من التساؤل السابق بعض التساؤلات الفرعية التالية:

١- هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس تنمية الذاكرة لذوي الاعاقة الفكرية وأبعاده في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي؟

٢- هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة على مقياس تنمية الذاكرة لذوي الاعاقة الفكرية وأبعاده بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح المجموعة التجريبية؟

٣- هل يوجد فرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية علي مقياس تنمية الذاكرة لذوي الاعاقة الفكرية وأبعاده في القياسين البعدي والتتبعي؟

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسية الحالية فى الأتى:

- ندرة الدراسات التي تناولت تنمية الذاكرة من خلال استخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على ادارة الذات للمعاقين فكرياً.

- عينة الدراسة والمتمثلة فى الأطفال المعاقين فكرياً،حيث أن هذه الفئة لديهم مشكلات تتعلق بالذاكرة والتي يلزم اعداد البرامج التدريبية لهم.
- ما تقدمة الدراسة الحالية من برنامج استخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على ادارة الذات. يمكن أن يستفيد منه معلمو وأسر الأطفال المعاقين فكرياً.
- ما تقدمة الدراسة من مقياس مقياس تنمية الذاكرة لذوي الاعاقة الفكرية والذي يقيس درجة اتقان الطفل للتدريب ذاتيا من خلال استخدام التكنولوجيا المساعدة المعتمدة على ادارة الذات للمعاقين فكرياً يمكن أن تفيد العاملين والمتخصصين فى المجال لتشخيص هذه الجوانب.
- ما تسفر عنه الدراسة من نتائج تكشف عن أهمية التدريب على تنمية الذاكرة لذوي الاعاقة الفكرية يعد مدخل مناسب لتعليم الأطفال المعاقين فكرياً وتتنمية المهارات المختلفة لهم فيما بعد.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الوقوف على برنامج فعالية التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات في اكتساب تدريبات تنمية الذاكرة لذوي الاعاقة الفكرية، وكذلك معرفة مدى استمرارية فاعلية البرنامج خلال فترة المتابعة.

مصطلحات الدراسة:

١- التكنولوجيا المساندة:

يعرف (الدسوقي، ٢٠٠٥) أن التكنولوجيا المساعدة هى أي عنصر أو وسيلة أو منتج تجاري جاهز أو معدل أو مفصل أو مكيف وفقا

للاحتياجات الشخصية استخدم لزيادة أو المحافظة على أو تحسين القدرات الوظيفية أو الادائية للأفراد من ذوي الاحتيباجات الخاصة.

٢- إدارة الذات:

تعرف ادارة الذات بأنها مجموعة من الاجراءات التي تستخدم لتوجية سلوك الاطفال خارجياً ثم الانتقال إلى إدارة الأطفال لسلوكهم داخلياً حيث تجعل هذه الإجراءات الأطفال على وعى بالسلوكيات الملائمة والتي عليهم القيام بها (Barry, L. M., & Messer, J. J, 2003).

٣- الذاكرة:

تعرف (عبد الحليم، ٢٠١٣) الذاكرة بأنها قدرة الطفل المعاق عقليا على استرجاع معلومات سمعية او بصرية بعد عرضها عليه بفترة قصيرة او طويلة.

وتعرف اجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس الذاكرة لدى ذوي الاعاقة العقلية.(إعداد الباحث)

٤- الاعاقة الفكرية Intellectual Disability:

وتعني أن الاداء العقلي العام أقل من المتوسط مع وجود عجز في السلوك التكيفي ويتضح ذلك في فترات النمو عند الطفل، وتؤثر سلباً على اداؤة التعليمي International Development Informatics (Association.IDIA,2012).

الإطار النظري للدراسة:

١-١: تعريفات التكنولوجيا المساندة:

لقد ظهرت العديد من التعريفات للتكنولوجيا المساندة كان من أبرزها تعريف قانون التكنولوجيا المساندة الامريكي (Assistive Technology Act,200) حيث قدم تعريفا للتكنولوجيا المساندة على

أنها أي جهاز أو اداة أو جزء من أداة أو منتج سواء تم تصنيعة أو تعديلة وتحسينه ويستخدم في زيادة أو الحفاظ على أو تحسين المهارات والقدرات الوظيفية للأشخاص ذوى الاحتياجات الخاصة (Edyburn, D. L.,2000).

كما يشير مصطلح التكنولوجيا المساندة عند (الخطيب، ٢٠٠٥) إلى الأدوات التكنولوجية التي تمكن المعاقين من القيام بأنشطة يتعذر عليهم القيام بها دون استخدام هذه الأدوات ومن أمثلتها الكتب الناطقة، وبرامج الحاسوب الناطقة، واشرطة التسجيل، والمعينات السمعية والبصرية، ومعينات الحركة والتنقل، ومعينات القراءة والكتابة، ومعينات التواصل.

ويعرفها (Bombara,T, 1998) على أنها وسيلة تساعد الأفراد على تحقيق اهدافهم الشخصية المتعلقة بالتعليم والعمل والتواصل والاعتناء بالذات والتفاعل.

وقد تستخدم على أنها خدمات تقدم للمعاقين لمساعدتهم على إتقان التدريبات اللازمة حيث أشار (حنفي، ٢٠٠٧) أن الخدمات التكنولوجية المساعدة تستخدم في زيادة أو تحسين المقدرة الوظيفية للطفل المعاق ويمكن أن تستخدم التكنولوجيا المساعدة للعناية بالذات ومعالجة المعلومات الحسية والتواصل والحركة.

١-٢: أهمية التكنولوجيا المساعدة فى مجال تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة:

يفيد استخدام التكنولوجيا المساندة في العملية التعليمية وفي تنمية المهارات في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة ومن أهم وسائل وأدوات التكنولوجيا المساندة (الحاسب الألى) ولذا فقد أشار كل من (محمد،

وفوزى، ٢٠٠٩)، (حسن، ٢٠٠٣)، (هوساوي، ٢٠٠٧) إلى أن استخدام الحاسوب والتكنولوجيا المساندة في التعلم توفر العديد من المزايا منها ما يلي:

- تزيد من متعة التعلم ويجعله أكثر تشويقا وذلك من خلال الألوان والصور والموسيقي.
- توفر الحاسوب فرصا كافية للمتعلم للعمل وفق سرعته الخاصة مما يحقق مفهوم تفريد التعليم.
- ترفع من مستوي التحصيل الدراسي لدي المتعلم.
- تزود المتعلم بتغذية راجعة فورية تجعل المتعلم على علم بنتائج تعلمه.
- تزيد من دافعية المتعلم لموضوع التعلم.
- يساعد الحاسوب في زيادة ثقة المتعلم بنفسه، وينمي مفهوما ايجابيا للذات.
- يعرض المادة التعليمية بشكل متسلسل ومنطقي وبشكل متقن.
- يمكن من تكرار المادة المتعلمة وعرضها بطرق متعددة ومتنوعة.
- يتيح الحاسوب فرصة جيدة للتفاعل بالمستوي والسرعة التي يريدها المتعلم.
- يتيح فرصة للتقويم الذاتي، حيث يتمكن المتعلم من تصحيح الخطأ الذي وقع فيه دون الشعور بالحرج أمام معلمه وزملائه.
- يؤدي إلى الاقتصاد في الجهد والوقت لكل من المعلم والمتعلم.
- يسد القصور في إعداد بعض الدروس من قبل بعض المعلمين.
- يقدم فرصا تعليمية جديدة للمعاقين.
- وسيلة تعليمية لا تكل ولا تتعب ولا تخطيء.

ولذا فتعتبر التكنولوجيا المساعدة بالنسبة للطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة أداة جوهرية ورئيسية في العملية التعليمية مثل الورقة والقلم للطلاب العاديين، حيث تمكن التربويين من رعاية وتعليم ذوى الاحتياجات الخاصة بطريقة أفضل، وتساعد المعلمين في الوصول إلى مصادر المعلومات عن الأجهزة التى تتناسب مع الطلاب الذين يعانون من إعاقات جسدية أو بصرية أو سمعية، وفي دراسة بيدفورد (Bedford,L,2005) والتي هدفت إلى دور التكنولوجيا المساندة في تعليم الأفراد ذوي الإحتياجات الخاصة، فقد عمد إلى استخدام أسلوب دراسة الحالة بقصد التعرف على الخبرات الفريدة التي يملكها الافراد المستخدمين للتكنولوجيا والتعرف على استراتيجيات التعلم الذاتي التي يستخدمها هؤلاء الافراد ومن ثم الوصول الى خصائص التكنولوجيا المساندة التي تؤثر على مشاركة المعاقين في عملية التعلم وتأثيراتها على المخرجات التعليمية، واشتملت العينة على (٥) مشاركين من ذوي الاحتياجات الخاصة، واشارت النتائج إلى أن التكنولوجيا تدعم استراتيجيات التعلم الذاتي الهامة جدا لنجاح الخبرات العليمية، كما أن حاجة الأفراد المعاقين للتكنولوجيا المساندة والوسائط الاخرى هي حاجة مستمرة كما انها تخلق بيئة يستمتع بها الطلاب ويحصلون من خلالها الى المساعى التعليمية. وأن التكنولوجيا اذا ما استخدمت بطريقة فعالة فانها تسهم في التغلب على المعيقات والحواجز التي فرضتها الاعاقة العقلية كما انها تساعد على تيسير التواصل وتشجيعة وفي التعويض عن اوجة الضعف البيولوجية، وتعمل كأدوات مساندة في تنفيذ النشاطات الحياتية اليومية، فالفيديو التفاعلي يساعد المعاقين على التواصل والتفاعل (Wehmeyer, M. L,et al, 2004).

ويلخص كل من (حسن، ٢٠٠٣)، (زيتون، ٢٠٠٣) أهمية التكنولوجيا المساعدة لذوى الاحتياجات الخاصة فيما يلى:

- تلعب دوراً هاماً فى معالجة الفروق الفردية والتى تظهر بوضوح بين المعاقين بمختلف فئاتهم حيث تستطيع تنويع طرق وأساليب التعليم بما يناسب كل المتعلمين خاصة وأن هناك اختلافا واضحا بينهم فى القدرات.
- تفيد فى تعليم المعاقين الأنماط السلوكية المرغوب فيها واكسابهم المفاهيم المعقدة.
- تساعد فى التغلب على الانخفاض فى القدرة على التفكير المجرد للمعاقين وذلك بتوفير خبرات حسية مناسبة.
- تلعب دورا هاماً فى تشويق المتعلمين المعاقين وزيادة دافعيتهم وإقبالهم على التعلم حيث تركز على أهمية التعزيز فى عملية التعليم والتعلم عن طريق التغذية الراجعة.
- توفر مثيرات خارجية تعوض المعوق الضعف فى مثيرات الانتباه الداخلية عنده.
- تساعد على زيادة التحصيل وتكوين اتجاهات موجبة للأطفال المعاقين.
- تساعد على تكرار الخبرات وتجعل الاحتكاك بين الطفل المعاق وبين ما يتعلمه احتكاكا مباشرا فعالا والتى يعد مطلبا تربويا تفرضة طبيعة الاعاقة.
- تساعد على اكساب الاطفال المعاقين المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم.

- تحسين قدرتهم على التواصل.
- الارتقاء بقدرته على الحركة والانتقال من مكان الى آخر.
- زيادة فرص العمل المتاحة امامه بفضل تدريبه ومساعدته على التكيف مع الوظائف المختلفة.
- تطوير مهاراته للحفاظ على سلامته العقلية وتحسين التدابير الطبية المتعلقة بالسيطرة على الامراض.
- أن تخصيص وقت لدمج التكنولوجيا فى تربية وتعليم ذوى الاحتياجات الخاصة له أهمية كبيرة فى مساعدتهم للتعلم بشكل أفضل.
- وفرت التكنولوجيا للطلاب فرصا لتنمية مهارات التفكير على مستوى عال.
- أن أستخدام التكنولوجيا سمح للطلاب بالتواصل وإنتاج وتقديم البرامج وتبادل الأفكار.
- استخدام التكنولوجيا يسمح للطلاب للوصول إلى المشكلات ومن تحليلها والوصول إلى حلول لها.
- استخدام التكنولوجيا فى الأنشطة التعليمية تعزز خبرة الطالب التعليمية وتوفر الفرصة أمامه لتنمية مهارات التفكير على مستوى عال.

١-٣: استخدام التكنولوجيا المساندة مع ذوي الاعاقة الفكرية:

تستخدم التكنولوجيا المساندة مع ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل كبير لما تسهم به بشكل فعال في تعليم مهارات الحياة اليومية والمهارات الاجتماعية ومهارات التواصل والمهارات الاكاديمية وغيرها من المهارات، كما أسهمت المعينات السمعية والبصرية والحركية المتوفرة في

التكنولوجيا المساندة في منح ذوي الاعاقة المزيد من الاستقلالية والحرية في الحركة والتنقل (الخطيب، ٢٠٠٥).

ويري (زيتون، ٢٠٠٣) أن المعاقين عقليا يمكنهم استخدام التكنولوجيا في كل المظاهر التعليمية، وتكون الطرق الاختيارية للدخول الى اجهزة الكمبيوتر متاحة للمعاقين عقليا الذين لا يستطيعون التعامل مع لوحة المفاتيح، كما يمكن تعديل البرامج بحيث يكون معدل سرعتها اقل اذا ارد التلميذ ذلك، ولذلك يعد الكمبيوتر وسيلة فعالة في تحسين اداء هؤلاء التلاميذ، كما يعد الحاسوب من بين أهم الوسائل المساعدة لتحسين تعلم المعاقين عقليا،حيث أن تقنية الحاسب تختلف عن جميع التقنيات الأخرى، فمعظم التقنيات طورت لتسهل أعباء الإنسان الجسدية أما الحاسوب فأنه طور ليسهل أعباء الإنسان العقلية (المغيرة،١٩٩١).

وقد تطور الحاسوب بشكل جعل المتعلم يتفاعل معه فيكون نشطا فعالا، وذلك بعرضه المعلومات على المتعلم، فيتلقي استجابة المتعلم عليها، فيزوده الجهاز بتغذية راجعة تبين ما إذا كانت إجابته صحيحة فيحصل على التعزيز، وان كانت إجابته خاطئة فان الجهاز يوجهه إلى السبيل الذي يمكن أن يسلكه ليصل إلى الإجابة الصحيحة (الخطيب والحديدي، ٢٠٠٩).

والتعلم بمساعدة الحاسوب ذا فائدة عظيمة بالنسبة للمعاقين عقلياً للعملية التعليمية بصفة عامة وفي رفع مستوي التحصيل الأكاديمي بصفة خاصة إذا تم الإعداد والتخطيط للدروس بدقة، وهذا ما أكده (الهدلق، ١٩٩٨) من أن النجاح الذي يمكن أن ينتج عن استخدام الحاسوب في عملية التعلم، يكمن في قدرة المعلم على تحديد موضوع

التعلم وأهدافه وطريقة استخدامه للحاسوب كوسيلة تعليمية، كما الدقة والمهارة في إعداد البرمجيات المستخدمة، حيث أشارت نتائج الدراسات إلى أن من أهم معوقات استخدام الحاسوب في التعلم هو القصور في إعداد البرمجيات بطريقة شيقة بحيث تجذب اهتمام التلاميذالمعاقين عقلياً لموضوع التعلم (هوساوي، ٢٠٠٧).

كما يحقق أيضاً مبادئ وفنيات وإجراءات نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية في مجال تعليم ذوي الإعاقة العقلية، وذلك من خلال تجزئة المادة التعليمية إلى مكوناتها الفرعية، وتقديمها بشكل متتابع ومتسلسل، متدرجة من السهل إلى الصعب، ومن خلال تقديمه تغذية فورية للمتعلم، وان المتعلم لا ينتقل من وحدة (جزء) إلى أخرى إلا بعد إتقانها (الشرهان،٢٠٠٣)، وقد جاءت دراسة (Rezaiyan,A, et al,2007) لتوضح مدى فعالية برنامج تدخل باستخدام العاب الحاسب على سعة الانتباه لدى ذوي الاعاقة العقلية، وتوصلت إلى أن المعدل انخفض للفهم والتحكم المحدود في الانتباة وهما خاصيتان مهمتان ومميزتان لذوي الاعاقة العقلية.

وعن استخدام الكمبيوتر كوسيط تعليمي والتدريب الذاتي للمعاقين عقلياً جاءت دراسة (Daniel, K. Davles. et al,2004) بعنوان الكمبيوتر كوسيط تعليمي والتدريب الذاتي على استخدامة وتقييم المهارات للافراد ذوي الاعاقة العقلية، وقد اشتملت المهارات على (التحكم في الفأرة بالحركات الكبيرة، والدقيقة، والضغط على ايقونات محددة في الحاسوب، والقيام بادخال بيانات موضحة على الشاشة والقيام بادخال بيانات من مصدر مكتوب، وتكونت عينة الدراسة من (٩) افراد من المعاقين عقليا، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة بين القياسين

القبلي والبعدي فيما يتعلق بالخمس نقاط التالية (اسهم البرنامج المستخدم في خفض متوسط عدد اخطاء افراد العينة فيما يتعلق بالطغط على الفأرة، خفض سرعة انهاء الضغط على الفارة، خفض معدل طلب افراد العينة للمساعدة اثناء استخدام الحاسب، خفض معدل اخطاء ادخال البيانات لدى افراد العينة، خفض معدل الحث الذي يحتاج اليه افراد العينة لانهاء المهمة الموكلة لهم، ومن هنا يظهر جلياً أن المعاقين عقلياً يتسمون بقدرة عقلية محدودة تحد من قدرتهم على الاستفادة من الإجراءات التعليمية المعدة بالطرق التقليدية، لذا كان من الضروري البحث عن كل ما هو جديد في مجال تعليمهم لتحسين تعلمهم، وقد يرجع استخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم وتدريب المعاقين عقليا نظراً لما يحققه من فوائد جمة في هذا المجال.

وهذا ما أشار إليه (Bedford,L,2005) أن التكنولوجيا تدعم استراتيجيات التعلم الذاتي الهامة جدا لنجاح الخبرات العليمية، كما أن حاجة الافراد المعاقين للتكنولوجيا المساندة والوسائط الاخرى هي حاجة مستمرة كما أنها تخلق بيئة يستمتع بها الطلاب ويحصلون من خلالها الى المساعى التعليمية.

وهذا ما أكدته دراسة (Mechling, L.C., 2007) من أن فاعلية التكنولوجيا المساندة واستخدامها كأداة لإدارة الذات لتعزيز بدء وإستكمال المهام اليومية لدي الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، ولخصت الدراسة مراجعة للأبحاث التطبيقية في الفترة من(١٩٩٠– ٢٠٠٥) مع التركيز علي استخدام أداة الكنولوجيا المساندة للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، واستخدم حوالي (٤٠) بحثاً للتكنولوجيا المساندة في مساعدة هؤلاء الطلاب علي بدء وإستكمال المهام اليومية الموكلة اليهم، وتم تحديد

اربعة مجالات بحثية وتحليلها عبر دراسات محددة وهي (إشارات– مثيرات مصورة، مثيرات حسية،مثيرات صوتية وانظمة حاسوبية مساندة)، ويدعم البحث استخدام التكنولوجيا المساندة كأداة مؤثرة في التعامل الذاتي مع الأطفال المعاقين فكرياً.

٢- إدارة الذات Self-management:

٢-١: تعريفات إدارة الذات:

عرف (عبد الحميد وكفافي، ١٩٩٥) إدارة الذات بأنه برنامج علاج سلوكي يتدرب فيه الفرد أن يطبق بنفسه الفنيات التي تساعده على أن يعدل سلوكه الشخصي مثل التدخين والأكل الزائد أو العدوان، فيتعلم الفرد أن يحدد المشكلة وأن يضع أهدافاً واقعية وأن يستخدم الإحتمالات العديدة ليصدر السلوك المرغوب فيه ويحافظ عليه وأن يراقب تقدمه الشخصي.

ويذكر (عبد الله، ٢٠٠٦) أن ادارة الذات يقصد بها القدرة على اشباع حاجات النفس الاساسية لتحقيق التوازن في الحياة بين الواجبات والرغبات والأهداف، وتعني كذلك ادارة الذات أن يتمكن الفرد أو يتحكم في حياته ويكون هذا التحكم عن طريق تعلم الشخص مهارات شخصية مع إعطاء الشخص استراتيجيات محددة للتحكم وتعديل السلوك.

بينما يري (ماهر، ٢٠٠٨) أن ادارة الذات يقصد بها تعظيم استخدام مهاراتنا لتحقيق اهدافنا، ولكي يتم هذا هناك عدة خطوات فهم الذات وتحديد اهداف واضحة وتحديد الصفات الشخصية. كما تعرف ادارة الذات بأنها مجموعة من الاجراءات التي تستخدم لتوجية سلوك الاطفال خارجياً ثم الانتقال إلى إدارة الأطفال لسلوكهم داخلياً حيث

تجعل هذه الإجراءات الأطفال على وعى بالسلوكيات الملائمة والتي عليهم القيام بها (Barry, L. M., & Messer, J. J,2003).

ويعرف (عبد الله، ٢٠٠٩) إدارة الذات بأنها مهارات واليات شاملة تستخدم مع نماذج مختلفة من الأفراد في مواقف متعددة ومن خلال انماط سلوكية متنوعة كوسيط يدل على فاعليتة في تحسين السلوك وتشمل مهارات الانضباط الوجداني والثقة والتكيف الواعي بالضمير والتفاؤل الانجازي والتعرف على المشكلات.

٢-٢: إجراءات إدارة الذات:

هي مجموعة من الاجراءات المستخدمة أثناء التدريب على إدارة الذات وتتضمن مراقبة الذات والتعليقات والتغذية الراجعة وتعزيز الذات وتلقين الذات والتي تسهم في تحقيق إدارة الذات للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

وتتضمن تلك الإجراءات ما يلي:

الإجراء الأول: مراقبة الذات Self-control:

حيث إن مراقبة الذات تسجيل للفرد سلوكة الخاص لكي يؤثر في تغيير هذا السلوك، وتتضمن مراقبة الذات في البداية الإقرار بالحاجة إلى تغيير سلوك معين، ثم قياس هذا السلوك، ومن ثم فإن الفرد يحتفظ بسجل حول تواتر السلوك المستهدف، وأن الهدف من مراقبة الذات هو تعليم الطفل أن يصبح أكثر وعياً بسلوكه.

وبالنسبة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة يتم اختيار أحد السلوكيات المستهدفة ويتم تعليم الطفل أن يراقب السلوك عند حدوثة وإحدى استراتيجيات مراقبة الذات تتمثل في تعليم الطفل أن يراقب سلوكة

الشخصي خلال فترات زمنية قصيرة تقل تدريجياً، حتي يصل في المرحلة النهائية ليراقب سلوكة بنفسه (Stephen,2007).

وتتضمن مكونات إجراءات مراقبة الذات مكونين رئيسيين هما:

ملاحظة الذات Self Note:

ويمكن القول أن ملاحظة الذات تعد من المهارات الأولى التي يجب تعلمها للوصول إلى مراقبة الذات ومن ثم إدارة الذات وتعرف ملاحظة الذات على أنها ملاحظة المرء لسلوكه الشخصي أو ملاحظة المرء لنفسه (دسوقي، ١٩٩٠).

التقارير الذاتية Self-reports:

وهي أي رأي أو تقرير يعطية الفرد عن نفسة وسواء كان ذلك في صورة إجابة عن تساؤلات متعلقة به أم كان شبة تاريخ يكتبة أو يحكية عن قصة حياته (طه وأخرون، ١٩٩٣).

الإجراء الثاني: التعليقات أو التغذية الراجعة Comments or feedback:

وهو التعليقات التي يتلقاها الطفل عن السلوك الذي يصدر منه سواء كان هذا التعليق عبارة عن مدح أو ذم أو توجيه أو لفت نظر لأحد الأخطاء سواء من الأخرين أو من نفسة احياناً

الإجراء الثالث: تقويم الذات Self-assess

حيث أن تقويم الذات يعني أن يحدد الطفل اذا كان ملتزماً او غير ملتزماً بالسوك المستهدف الذي يصل به إلى الأهداف التي تم وضعها وعلى سبيل المثال اذا كان الهدف هو الامتناع عن سلوك ايذاء الذات

لمدة عشر دقائق فإنه على الطفل ومن يساعدة الانتظار لمدة عشر دقائق لتحديد ما اذا كان هذا الهدف تم تحقيقة أم لا، واذا تم ذلك ينتقل الطفل إلى المرحلة التالية وهي تعزيز الذات، واذا لم يتم فربما تحتاج الأهداف التي تم وضعها إلى مراجعة، وسوف تحتاج مراقبة الذات إلى التدريب عليها مرة اخرى، ولكي تتزايد فرصة النجاح في ذلك ينبغي أن تكون الأهداف واقعية وقابلة للتحقيق كما ينبغي أن تمثل تحدياً أكبر من خبرات النجاح التي اتقنها الطفل واصبحت سهلة بالنسبة له (Stephen, 2007).

الإجراء الرابع تعزيز الذات Self- Reinforcment:

يري باكمان(Buckman, S,2000) أن المعززات بوجع عام تزيد من بعض أنماط السلوك التي يؤديها الطفل، وتختلف فاعلية تلك المعززات من طفل لأخر.

وأفضل طريقة لإختيار معزز يحقق الهدف المطلوب هي أن تتم اتاحة الفرصة للطفل لإختيار هذا المعزز، وعلى أي حال يكون من الصعب احياناً تحديد المعززات المناسبة، وفي هذه الحالات هناك استراتيجيات عديدة قد تكون مفيدة ومنها "أن ملاحظة الاطفال للأشياء التي يحبونها، والنظر إلى الهدف من وراء السلوك الذي يقوم به الأطفال".

الاجراء الخامس تلقين الذات Teach self:

فقد ذكر (Mooney, P.,et al,2005) أن تلقين الذات هو أحد إجراءات إدارة الذات التي تتضمن قيام الطلاب بعمل بيانات أو تعبيرات واضحة لأنفسهم بهدف توجيه سلوكهم الشخصي.

٢-٣: إدارة الذات لذوي الاعاقة الفكرية:

يعتبر أسلوب ادارة الذات من بين الطرق والاساليب التي لجأ اليها الباحثون بغرض تعديل سلوك الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (جاد المولى، ٢٠٠٩)

كما تتميز ادارة الذات بانها تغيير السلوكيات والمعارف لدى الفرد من خلال ما تضمنته من تحديد هدف ومراقبة تحققة وتقييم الفرد ذاته ومن ثم تعديل تفكيرة.(Miltenberger,R,2011)

وهناك العديد من إجراءات إدارة الذات التي تم استخدامها في البرامج المختلفة بغرض الوصول إلى قدر مناسب من إدارة الذات لدى ذوي الاحتياجات الخاصة، ويلاحظ تكرار استخدام مصطلح إجراءات إدراة الذات بصورة اكبر في الدراسات التي تناولت إدراة الذات مع ذوي الاحتياجات الخاصة مثل دراسة (Kern,L, et al,2001)حيث توصلت دراسة) Embregts,P,J, 2003 (للكشف عن فاعلية تعليقات الفيديو أو التغذية الراجعة عن طريق الفيديو ومجموعة من إجراءات إدارة الذات في الحد من السلوكيات غير الملائمة لمجموعة من المراهقين المعاقين عقليا قام المراهقين المعاقين عقليا بتقييم سلوكهم المسجل على شريط فيديو خاص واثناء مشاهدتها تم التعليق على ما صدر منهم من سلوكيات وتوضيح الأخطاء وتصحيحها، وقد اظهرت نتائج الدراسة تراجعا في معدل السلوك غير الملائم، وقد إجرت(King- sears) E,2008 دراسة حول استخدام المعلومات التي يسجلها كل من معلم التربية الخاصة واحد الباحثين وهدفت الدراسة إلى تقييم فاعليبة استخدام ادراة الذات لزيادة سلوك الاستمرار في ادراء المهمة وذلك عن طريق

جمع البيانات التي يجمعها كل من الباحث والمعلم الخاص باسلوبين مختلفين، وأوصت الدراسة بالاستفادة من اجراءات إدارة الذات مع المعاقين عقليا حسب الدرجات المتفاوتة من الاعاقة وحسب الاعمار الزمنية المختلف، وتم استخدام دراسات متعددة لادارة الذات مع المعاقين عقليا، كما أنها نجحت أيضا في زيادة التواصل والتفاعل الاجتماعي وتعبيم مهارات الحياة اليومية والقيام بالمهام الصفية في المدرسة(Barry, L. M., & Messer, J J,2003)، كما اجرى(Montague, M,1987) دراسة لتقييم فاعلية استخدام استراتيجيات ادارة الذات مع المعاقين عقلياً هدفت الدراسة الى تدريب مجموعة من المعاقين عقلياعلى استخدام عدد من استراتيجيات ادارة الذات للاستفادة منها في السيطرة على المهام المهنية التي يقومون بها وكذلك تعليمهم اتخاذ قرارات سليمة اثناء العمل، وتضمنت عينة الدراسة عددا من الطلاب ذوي الاعاقة العقلية البسيطة والمتوسطة في مرحلة المراهقة ممن تراوحت اعمارهم ما بين ١٣-١٩ سنة، وكانت الاستراتيجيات المستخدمة هي تعزيز الذات ومراقبة الذات واستجواب الذات وامر الذات، وبعد انتهاء فترة التدريب اظهرت النتائج فاعلية استخدام استراتيجيات ادراة الذات في تعليم المعاقين عقليابالمرحلة المهنية في ضبط ادائهم للاعمال المهنية واتخاذ قرارات ملائمة اثناء العمل، وفي نفس الاتجاه أجرى(Mullen, H., & Martin, G. L,1988) دراسة هدفت الى مقارنة تأثير اضافة استراتيجيتين من استراتيجيات ادارة الذات إلى الاشراف المثالى لتحسين معدل انتاج ثمانية عمال معاقين عقليا في حدى الورش المحمية (أي التي بها احتياطات امنية واشراف مستمر)، وقد اعتمدت الاستراتيجية الأولى على اجراءات

مراقبة الذات بينما اعتمدت الاستراتيجية الثانية على اضافة علاوة نقدية مقابل نظير ارتفاع الانتاج (تعزيز الذات)، واظهرت نتائج الدراسة ان كلتا الاستراتيجيتين اتت ثمارها وكانتا فعالتين في تحسين معدل انتاج هؤلاء العمال المعاقين عقليا، وقد بينت نتائج الدراسة أنه تم تعليم هؤلاء الطلاب الاستجابة بشكل ملائم للاوامر اللتي تم التدرب عليها حيث كان البرنامج يهدف الى تحسين طريقة الاستجابة للاوامر بوجه عام وليس الهدف اتقان اوامر محددة، وتعميم هذه الطريقة على المواقف الاخري، وهذا ما أكده (Mickler, M. J.,1984) من أن تدريب المعاقين عقلياً على استراتيجيات ادارة الذات أثبت فعاليته زيادة الاداء في المهام الاكاديمية والمهنية ومساعدة الذات كما أنه يساعد في الانتقال من الاعتماد على الاخرين الي الاستقلالية فيما يخص الجوانب المعرفية والاكاديمية والسلوكيات الاجتماعية.

٣- تنمية الذاكرة لذوي الاعاقة الفكرية

٣-١: تعريفات الذاكرة

يعرف الزيات (١٩٩٨) الذاكرة بانها نشاط عقلي معرفي يعكس القدرة على ترميز وتخزين المعلومات واسترجاعها.

اما الزراد (٢٠٠٢) فيعرف الذاكرة على انها احدى الوظائف العقلية العليا للانسان والتي يتمكن بواسطتها من حفظ نتاج واثار تفاعله مع العالم الخارجى في سياق حياته اليومية منذلحظة ولادتة وحتى مفارقتة الحياة.

وتعرف الذاكرة عند (عبد الحليم، ٢٠١٣) إلى قدرة الطفل المعاق عقليا على استرجاع معلومات سمعية او بصرية بعد عرضخا علية بفترة قصيرة او طويلة.

ويقصد بها عند (عبد الله واخرون، ٢٠٠٩) القدرة على استدعاء المعارف والخبرات التي سبق اختزانها وحفظها بالذاكرة وتكون في اوجهها في مرحلة الطفولة والطفل المعاق عقليا يعاني من قصور واضح في كل من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة بعيدة المدى، حيث انه يتعلم ببطء شديد ويقوم بحفظ المعلومات والخبرات في الذاكرة الحسية بصعوبة بالغة حيث تكون الحصيلة النهائية محدودة وبسيطة لذا فانه سريع النسيان لمعظم ما تعلمة وقد يبدو كما لو انه لم يتعلم ولم يكتسب هذه الخبرات.

وتشتمل الذاكرة كلا من:

١- التعرف ويعنى معرفة المعلومات عند التعامل معها مجددا في وقت لاحق
٢- الاحتفاظ ويعني احتفاظ الفرد بالمعلومات او جزء منها حتى لو فشل في التعرف عليها او استدعائها لان المعلومات التي تعلمها في الماضي تصبح قابلة للنسيان بعد فترة من الزمن خصوصاً عند غياب التدريب والتعزيز.
٣- الاسترجاع ويعني استعادة المعلومات المخزنة في الذاكرة.(العتوم واخرون، ٢٠٠٥)

٣-٢: قياس الذاكرة:

تعددت طرق قياس الذاكرة واجتهد العلماء والباحثين في وضع مقاييس للذاكرة ومن اشهرها:-

١- اختبار بنتون (Benton Visual Retention Test) ويعد من اهم الاختبارات لقياس الذاكرة قصيرة المدى، ويتمثل هذا الاختبار عرض بعض الاشكال المختارة لمدة ثوان مثل شكل المثلث المربع الدائرة أو أي شكل أخر، وبعد ذلك يحاول الفرد رسم الشكل من ذاكرته، وتم تعديل الإختبار عدة مرات، ويعتمد على انتاج أو استدعاء مواد متعلمة خلال فترة (٣٠) ثانية بعد عرض الشكل.(الزراد، ٢٠٠٢)
٢- مقياس وكسلر للذاكرة Wechsler Menory Scale

حيث قام وكسلر بتصميم هذا المقياس على غرار مقياسة الشهير للراشديم والاطفال، وتم تعريبة الى عدد من الدول العربية (الزراد، ٢٠٠٢).

واشتمل هذا الاختبار على عدد من الاختبارات الفرعية منها:-

- اختبار المعلومات الشخصية المتعلقة بالفرد
- اختبار الاسئلة المتعلقة بالزمان والمكان
- اختبار القدرة على التحكم العقلى
- اختبار الذاكرة المنطقية
- اختبار ذاكرة الارقام، والذاكرة البصرية، التذكر الاقتراني.(الزراد، ٢٠٠٢)

٣- اختبار الذاكرة السمعية للأرقام

وينكون من سلاسل من الارقام تبدأ برقمين وتنتهى بثمانية، ويقوم الفاحص بقراءة السلاسل الرقمية على المفحوص شفوياً ينعدل ثانية واحدة لكل رقم ويطلب من المفحوص اعادة الارقام المسلسلة مباشرة بعد سماعها.(الوقفي والكيلاني، ١٩٩٨)

٤- اختبار التذكر السمعي للكلمات

ويتكون من سلاسل من الكلمات تبدأ بكلمتين وتنتهي يست كلمات موزعة على خمس مستويات، ويقوم الفاحص بقراءة الكلمات ضمن السلسلة الواحدة بمعدل ثانية واحدة لكل كلمة، ويطلب من المفحوص اعادتها مباشرة بعد سماعها بغض النظر عن ترتيبها.(الوقفي والكيلاني، ١٩٩٨)

واختبار التداعي البصري الحركي ويتكون من عشرة رموز يرتبط كل رمز منها بحرف معين، وتعرض امام المفحوص ويطلب منه كتابتها ثلاث مرات خلال مدة لا تتجاوز ثلاث دقائق دون استخدام الممحاه.

٥- اختبار الترابطات واختبار سعة الذاكرة Memory Associalive& Momery Span

ويقع كلا الاختبارين ضمن بطارية اختبارات معرفية في مركز المقاييس والاختبارات بالجامعة الاردنية، ويشتمل اختبار الارتباطات على ثلاثة اختبارات فرعية هي:

- تذكر الصور
- تذكر الكلمة
- تذكر الاسم الأول– الأخير

اما اختبار سعة الذاكرة فيحتوي على ثلاثة اختبارات فرعية ايضاً وهي:

- تذكر سمعي للارقام
- تذكر بصري للارقام
- تذكر سمعي للأحرف

٦- الصورة الأردنية من مقياس الينوي للقدرات السيكولغوية ويتكون من (١٢) إختبار فرعي منها اختبارين للذاكرة وهما:

- اختبار التذكر البصري ويقيس قدرة الطفل على تذكر الاشكال التي لا معنى لها بطريقة مسلسلة حيث يعرض على الطفل كل شكل من الاشكال لمدة خمس ثوان الى ثمانية.
- اختبار التذكر السمعي ويقيس قدرة الطفل على تذكر سلسلة من الارقام تصل الى اقصى مدى لها ثمانية ارقام حيث تطرح على المفحوص بمعدل رقمين كل ثانية.(الروسان، ١٩٩٩).

٧- مقياس الذاكرة للمعاقين عقلياً.(عبد الحليم، ٢٠١٣)

٣-٣: تنمية مهارات الذاكرة لذوي الاعاقة العقلية:

يشير (MacMillan, D.L. 1982) إلى أن نقص قدرة الطفل المعاق عقلياً على الانتباه سبب في كثير من المشكلات التعليمية لديه، ولذا تذكر (شاش، ٢٠٠٢) أن الأطفال المعاقين ذهنياً يعانون من مشكلة عدم التذكر سواء كان ذلك متعلقا بالأسماء أو الأشكال أو الأحداث.

وهذا ما أكده كل من (عبد الوهاب والديب، ٢٠١٤) إلى أن الاطفال المتخلفين عقلياً يواجهون مشكلات في عمليات الذاكرة بداية من مرحلة التشفير وانتهاء بعملية الاستدعاء أو التعرف، وفي ضوء ذلك يبذل هؤلاء الأطفال جهداً كبيراً في تجهيز المعلومات التي يستخدمونها اثناء استدعاء المعلومات من الذاكرة وبناء على ذلك ينبغي البحث عن مهارات مرتبطة بعمليات الذاكرة تثبت كفاءتها في مجال ذوي الاجتياجات الخاصة بصفة عامة والمتخلفين عقليا بصفة خاصة لتحسين عمليات الذاكرة لديهم والتعرف على مواطن ضعفها ثم علاجها في ضوء التشخيص.

ويشير (غوانمة وأخرون، ٢٠٠٧) أن الذاكرة تمثل صعوبة بالغة للأطفال المتخلفين عقلياً فقد تنتج مشاكل الذاكرة من ضعف الاستيعاب أو تقسيم أو تطبيق ما تم تخزينه لموقف معين، ويعد الاطفال المتخلفين عقلياً أقل قدرة على استرجاع المعلومات وذلك بسبب محدودية قدرتهم على استخدام الذاكرة.

ومن العوامل الأخرى التي تسهم في ضعف الذاكرة للمعاقين عقلياً هو ما يعرف بعمليات الضبط المتتابعة والتي تعد ضرورية لاعادة تكرار

الشيء في ذهن الشخص حتى يستطيع ان يحفظ (القريوتي واخرون، ١٩٩٥).

ويعاني جميع المعاقين عقليا من قصور في الذاكرة القصيرة والبعيدة لانهم لا يتقنون ما تعلموه ولا يحتفظون في ذاكرتهم لمدة طويلة الا بمعلومات وخبرات قليلة وبسيطة بعد جهد كبير في تعلمها، وهذا ما يجعلهم في حاجة مستمرة لاعادة تعلم ما تعلموة من جديد ويجعل ما في ذاكرتهم من خبرات ومعلومات ومهارات بسيطة تشبه الى حد كبير ما يحتفظ به الاطفال الصغار في ذاكرتهم (مرسي، ١٩٩٦).

وتشير (شقير، ١٩٩٩) الى انه من المعروف ان عمليات التذكر تتضمن ثلاث مراحل هي (استقبال المعلومات وتخزينها ثم استرجاعها) وتكم مشكلة الطفل المعاق عقلياً في مرحلة استقبال المعلومات وذلك لضعف الانتباة لديه.

الدراسات السابقة وفروض الدراسة:

هدفت دراسة (حمدان، ٢٠٠٠) إلى فحص مدى فاعلية برنامج تدريبي للذاكرة قصيرة المدى للأطفال المتخلفين عقليا القابلين للتعلم، وأجرى البحث على عينة قوامها (٢٢) طفلا من المتخلفين عقلياً، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، تراوحت اعمارهم ما بين (١٠.٩-١٥.٨) سنة، ونسبة ذكاء ما بين (٥٥-٧٠) درجة ذكاء، تم التكافؤ بين المجموعتين على اساس العمر الزمني ونسبة الذكاء، وتضمن البرنامج التدريبي على استراتيجيتي (التسميع والتنظيم) كاستراتيجيتين من استراتيجيات تجهيز المعلومات، وتم التوصل إلى أن الذاكرة البصرية

أفضل من الذاكرة السمعية لدى الاطفال المتخلفين عقليا، ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي الثاني لصالح المجموعة التجريبية.

كما هدفت دراسة ميشلينج وآخرون(Mechling, L.,et al,2002) إلى تقييم فعالية استخدام تعليمات الحاسب الآلي المبني على الفيديو المرئي على التلاميذ المعوقين عقلياً وذلك بهدف تعليم مهارة قراءة الكلمات الموجودة على اللوحات في محل بيع الخضار (البقالة) للدلالة على الخضار الموجودة في كل قسم وربط الاسم بما يدل عليه، ومن خلال الإمداد بأمثلة تعليم متعددة من الحياة. تكونت عينة الدراسة من (٤) طلاب ذوي التخلف العقلي المتوسط (Moderate) وتتراوح أعمارهم من (٩-١٧) سنة، والذين يتعاملون أيضاً في غرفة المصادر من خلال جلسات الخطة التربوية الفردية، وقد تم اختيارهم بناء على معايير وهي: القدرة على الرؤية، التقليد الشفهي أو الحركي للقراءة، الانتباه للمهمة لمدة (٢٠) دقيقة، القدرة البصرية على التذكر، ثم عرض الكلمات عبر ثلاث مجموعات وفي كل مجموعة (١٢) كلمة وذلك لثلاث جلسات فردية متتالية، وتم تقييمهم لمحاولتين لكل كلمة أحدهما للصورة والأخرى للكلمة المطبوعة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن تعليم الفيديو المعتمد على الحاسب أدى إلى زيادة في أدائهم وكان التلاميذ قادرين على قراءة الكلمات وفهمها، وأن استعمال الصورة وربطها بالكلمات المكتوبة ساعد التلاميذ المتخلفين عقلياً بدرجة متوسطة من معرفة الكلمة وربطها بمدلولها.

كما هدفت دراسة شيميلر (hmiliar, L.,2007) والتى هدفت بيان التتصورات حول التكنولوجيا المساندة وما الذي يجب ان يقوله المعلمون والإخصائيون الصحيون وإخصائيوا التخاطب، وأوضحت الدراسة أن المعلومات المتوفرة بشأن التطبيقات والممارسات المستخدمة حاليا في مجال التكنولوجيا المعاونة للمعاقين عقلياً محدودة جدا وخاصة في كندا. وهذا المشروع البحثي هو محاولة لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بتلك التطبيقات والممارسات في المجالات الأتية: (١) المستويات الحالية والرضا عن البرامج المستخدمة فى مجال التكنولوجيا المساندة. (٢)المسؤلين ماليا(الممولين) حاليا للتكنولوجيا المعاونة. (٣) المعوقات التي تواجه استخدام التكنولوجيا المعاونة. (٤) أهمية الإستراتيجيات الداعمة للتكنولوجيا المساندة،واحتوى هذا المشروع البحثي على استقصاء عام لتصورات كل من المعلمون واخصائيو التخاطب وأخصائيو الصحة في "مقاطعة البرتا"، وقدم هذا المشروع البحثي نتائج هذا الإستقصاء والتوصيات التي من شأنها أن تعزز التطبيقات والإستخدامات المرجوة في مجال التكنولوجيا المساندة.

وهدفت دراسة (الدمرداش، ٢٠٠٨) إلى بيان اثر تدريبات ما وراء الذاكرة في بعض عمليات الذاكرة لدى التلاميذ المتخلفين عقلياً (القابلين للنعلم) الذي بلغ عددهم (٢٠) طفلاً وطفلة موزعين على مجموعة تجريبية قوامها (١٠) أطفال، و(١٠) أطفال مجموعة ضابطة، وتم تطبيق مقياس ستانفورد بينية، وبطارية ما وراء الذاكرة، ومقياس عمليات الذاكرة، وتوصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مهارات ما وراء الذاكرة وعمليات الذاكرة، كما كان للبرنامج

التدريبي فعالية في تحسين مهارات ما وراء الذاكرة وعمليات الذاكرة لدى التلاميذ المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم.

وهدفت دراسة (حميده، ٢٠١١) قياس فعالية برنامج كمبيوتر تدريبي في تنمية الذاكرة البصرية والسمعية لدي الأطفال ذوي التخلف العقلي البسيط، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طفل وطفلة من ذوي التخلف العقلي البسيط غير مصحوبين بإعاقات أخري، وتتراوح نسبة ذكائهم من(٥٠– ٥٥: ٧٠)، وتتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٦: ١٢) سنة، وتم تقسيمهم إلي (٣٠) طفل وطفلة مجموعة تجريبية و(٣٠) طفل وطفلة مجموعة ضابطة،وتم التأكد من أن أفراد العينة تستطيع استخدام ثلاثة متطلبات لتشغيل الكمبيوتر وهي (لوحة المفاتيح، الفارة، شاشة العرض)، تم تدريب أفراد العينة علي استراتيجيات الذاكرة من استقبال المعلومات وتشفيرها وتخزينها ثم استدعائها بطريقة منظمة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن قدرات الذاكرة البصرية والسمعية تحسنت لدى عينة الدراسة التجريبية تحسناً دالاً، ويرجع ذلك إلي البرنامج الكمبيوتر التدريبي المستخدم في الدراسة والذي أعده الباحث.

وهدفت دراسة ماور ودريوري(Maor, D., Currie, J., & Drewry, R.,2011) والتي هدفت إلى بيان فاعلية التكنولوجيا المساندة على الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة: مراجعة بحثية للدراسات ذات الصلة، وأثبتت الدراسة أنه غالبا ما يتم الترويج للتكنولوجيا المساندة في المدارس ولدي اولياء الأمور والمعلمون علي انها أدوات تساعد الطلاب ذوي الإحتياجات الخاصة حيث تمدهم بالقيم التعويضية اللازمة لعلاج مشكلات التعلم وتعزيز إستقلال الشخصية لديهم. وتتفاوت هذه الوسائل

التكنولوجية ما بين بعض التمارين الهجائية البسيطة إلى انظمة إدراك الجمل والكلام الأكثر تعقيدا أو حتي التعلم عبر برامج السوفت وير، وقد قامت العديد من المشاريع البحثية بإختبار مدي فاعلية تلك التكنولوجيا وخاصة في المجالات العلاجية والوظائف المعاونة.

وهذه المراجعة البحثية تسعي إلى توصيف وتقييم نتائج الأبحاث التي تم اجرائها في السنوات الست الأخيرة بهدف إختبار مدي فاعلية التكنولوجيا المعاونة والتي ركزت علي علاج مشكلات القراءة والكتابة والهجاء والحديث وتم إختيار (١٥) بحثا وفقا للمعايير الآتية: الدراسات التجريبية التي ركزت علي الطلاب ذوي الإحتياجات الخاصة. الدراسات التي إستخدمت التكنولوجيا المساندة في علاج مشكلات القراءة والتواصل، الدراسات التي كانت عيناتها إلى من الطلاب حتي السنة الثانية عشر (الثانوية). واشارت النتائج إلى أنه بالرغم من أن عدد قليل جدا من البرامج التي تم تطبيقها لم تؤدي إلى تنمية مهارات القراءة والكتابة والكلام لدي الطلاب الا أن الغالبية العظمي من البرامج المستخدمة في مجال التكنولوجيا المساندة أدت الي تنمية تلك المهارات وخاصة مع الطلاب ذوي الإحتياجات الخاصة.

وهدفت دراسة دينيس (Denaes Bruttin, C., 2011) والتي هدفت إلى التقييم الحاسوبي لإختبار التفكير القياسي ومدى تأثير إستراتيجيات الذاكرة الخارجية ونتائجها الإيجابية علي الأطفال والمراهقين من ذوي الإعاقات الذهنية، وأوضحت الدراسة أن يحتوي التفكير القياسي علي مقارنة بين العناصر بالإضافة إلى علامات الذاكرة. ومن الأمور

المسلم بها ان الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة لديهم حيز ذاكرة اقصر من اقرانهم من الأسوياء وعادة ما يحققون اداءا ونتائج اقل في اختبارات التفكير القياسي، وذلك بسبب محدودية الذاكرة لديهم، وكان الهدف من هذه الدراسة هو محاولة استقصاء ما اذا كانت الذاكرة الخارجية قد تمكن الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة علي إجتياز إختبارات التفكير القياسي (المنطقي) وايضاَ المساعدة في تنمية الآداء الذهني لهؤلاء الطلاب، ولتحقيق ذلك الهدف قام الباحث بتصميم إختبار تفكير قياسي حاسوبي بإستخدام شاشة اللمس.

ويتألف هذا الإختبار من ٢×٢ من المصفوفات التفكيرية (الذهنية) وكل منها يتكون من تكوين علاقات بين الصور المتشابهة، وتم إصدار نسختين من هذا الإختبار كالتالي: النسخة الكلاسيكية وهي اشبه بالإختبارات التقليدية ويطلب من الأطفال أن يتذكروا العلاقات المعطاة لهم بهدف الوصول إلى الحل بينما النسخة الثانية وهي النسخة البنائية تطلب من الأطفال بناء الإجابة جزءاً بعد جزء عن طريق استخدام الذاكرة الخارجية وهو الأمر الذي من شأنه أن يجعل نسبة النجاح أعلى وذلك لأن الذاكرة الخارجية تقلل من الأحمال الملقاة علي ذاكرة الأطفال، واشارت النتائج أن الأفراد الأكبر سناً حققوا نتائج مقاربة من الأطفال الذين يعانون من نفس نوع الإعاقة الفكرية وذلك كان في النسخة الكلاسيكية، أما في النسخة البنائية فكانت النتائج متساوية تماما بين الكبار والصغار من الأطفال، واظهرت نتائج البحث التأثير الإيجابي المفيد لشاشة اللمس الحاسوبية والتي عززت دوافع جميع المشاركين وساهمت في زيادة القدرة علي الإنتباه لدي الأطفال بمعدل أعلى بدرجتينن أو ثلاثة درجات عن المعدلات العادية وعلاوة علي ذلك مكنت

شاشة اللمس الحاسوبية المشاركين من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من التغلب علي الصعوبات التي تواجههم في المهارات الحركية، وايضاً مهارات استخدام الحاسب الآلي بكفاءة.

كما هدفت دراسة موري وأخرون (Moore, D,W.,et al,2013) إلى زيادة المهام السلوكية لدي طلاب الفصول العادية (النظامية)، ومدي فاعلية طريقة(إجراء) إدارة الذات بإستخدام المثير الحسي، وأوضحت الدراسة أنه بالرغم من أن استراتيجيات إدارة الذات اثبتت فاعلية علي نطاق واسع إلا أنه عدد قليل من هذه الأبحاث يركز علي الفصول الدراسية منخفضة الأداء في مقابل فصول المراحل الثانوية المتطورة، وهذه الدراسة إختبرت فاعلية استراتيجية إدارة الذات التي تهدف الي زيادة المهام السلوكية في الفصول التعليمية العامة ومع الطلاب الذين لا يعانون من من إعاقات ذهنية أو إضطرابات سلوكية أو حتي الطلاب غير العاديين، واشتملت حزمة إدارة الذات علي مجموعة من المثيرات الحسية والتدريب علي المراقبة الذاتية والبيانات المسجلة ومراقبة الذات ونتائج الرسم البياني التراكمي، واستخدم الباحث تصميم الخطوط القاعدية المتعدد والذي تم تطبيقه علي ثلاث عينات لتقييم تأثيرات التدخل، وأشارت نتائج البحث إلى زيادة المهام السلوكية لدي العينات بعد تطبيق حزمة إدارة الذات والإستبيان الأساسي للثبات الإجتماعي.

وهدفت دراسة (عبد الحليم، ٢٠١٣) إلى تنمية الذاكرة (الذاكرة البصرية قصيرة المدى– الذاكرة البصرية طويلة المدى– الذاكرة السمعية قصيرة المدى– الذاكرة السمعية طويلة المدى) لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعليم وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال من المعاقين

عقليا القابلين للتعليم والذين يتراوح عمرهم الزمنى من (٧-٩) سنوات وعمرهم العقلى من(٤-٦) سنوات، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبى الذى يعتمد على تصميم المجموعة التجريبية، وأوضحت الدراسة فاعلية برنامج الوسائط المتعددة فى تنمية الذاكرة لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعليم.

كما هدفت دراسة هانسن وأخرون (Hansen, B. D.,et al, 2014) إلى بيان أثر تدخلات إدارة البناء الذاتي الوظيفي علي سلوكيات الطالب، واشارت إلى أن تدخلات ادارة الذات تساهم بشكل مؤثر في تقليل المشاكل السلوكية وزيادة الدافعية للإنجاز الأكاديمي والإجتماعي لدي الطلاب واستخدمت الدراسة البيانات الصادرة عن تقييم السلوك الوظيفي في تصميم تدخلات فعالة في ادارة الذات وكان الهدف من هذه الدراسة هو الربط بين اجراءات إدارة الذات والوظائف السلوكية الإفتراضية علي عينة مكونة من ثلاثة طلاب ذوي إضطرابات نفسية سلوكية واشارت النتائج إلى أنه يمكن تعزيز الرصد (المراقبة) الذاتية عبر الإستفادة من البيانات الصادرة عن تقييم السلوك الوظيفي وأن الطرق التي كان يستخدمها المعلمون أقل فعالية من حزمة تدخلات علاج إدارة الذات.

وجاءت دراسة كار وأخرون (Carr, M. E.,et al,2014) لبيان فعالية تأثير تدخلات إدارة الذات علي الطلاب المصابون بالتوحد، وإختبرت هذه الدراسة تدخلات إدارة الذات التي تهدف إلي إكساب المهارات وتحسين سلوكيات الطلاب المصابون بالتوحد والإضطرابات السلوكية, وتضمنت ثلاثة وعشرون دراسة تصميم بحث فردي استخدمت المعايير الإشتمالية وتم تقييم جودة تطبيق هذه الدراسات من خلال

المركز الوطني الأمريكي لتقييم جودة التعليم وتم أيضا حساب حجم التأثير العلاجي بإستخدام النسبة المئوية للبيانات الغير متداخلة, وتم تحليل النتائج بمراعاة العمر والوضع والمستوي الوظيفي والسلوكيات المستهدفة، وأشارت النتائج إلى أن تدخلات إدارة الذات تؤثر في زيادة المهارات الإجتماعية والأكاديمية للطلاب بإختلاف أعمارهم ومستوى قدراتهم، وأوصت الدراسة بتعميم نتائجها علي الحالات الغير مستجيبة للعلاج وضرورة استخدام تدخلات إدارة الذات مع الطلاب المصابون بالتوحد.

وتهدف دراسة كل من (عبد الوهاب والديب، ٢٠١٤) الكشف عن فعالية برنامج لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة بإستخدام الوسائط المتعددة في تحسين عمليات الذاكرة لدى الاطفال المتخلفين عقليا والتوحديين، وتكونت العينة من (٨) أطفال تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين الاولى (٤) اطفال متخلفين عقليا، والثانية (٤) اطفال توحديين، وتراوحت اعمارهم الزمنية ما بين (٦-١٢) عام، ونسب ذكاء ما بين (٥٠-٧٠) درجة ذكاء على مقياس ستانفورد بينية،، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطى رتب أطفال المجموعة التجريبية الأولى المتخلفين عقلياً، والمجموعة التجريبية الثانية التوحديين، في أبعاد عمليات الذاكرة (الاستدعاء والتعرف) والدرجة الكلية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية الثانية التوحديين، بينما لم توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطى رتب اطفال المجموعة التجريبية الأولى المتخلفين عقلياً وأطفال المجموعة التجريبية الثانية التوحديين في عمليات الذاكرة (الاستدعاء والتعرف) في القياسين البعدي والتتبعي.

وهدفت دراسة بروكس وأخرون(Brooks, B. A.,2015) إلى فاعلية الأنشطة اللامنهجية وتنمية المهارات الإجتماعية لدي الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية وصعوبات التعلم، وأكدت الدراسة أنه يعاني الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية وصعوبات التعلم من نقص شديد في المهارات الإجتماعية المناسبة لأعمارهم مما يؤدي الي اضطراب الوظائف الإجتماعية لديهم وذلك لعدم فاعلية الأنشطة الفصلية والتدريب علي المهارات الإجتماعية لهؤلاء الأطفال ولذا من المهم اكتشاف وسائل بديلة تسهم في إكسابهم المهارات الإجتماعية اللازمة وهناك صلة وثيقة بين الإنشطة الإجتماعية وعنصر الضبط الإجتماعي عند هؤلاء الأطفال وقليل ما نلحظ مشاركة هؤلاء الأطفال في تلك الأنشطة, وهذه الدراسة بحثت الإرتباط بين نوع المشاركة في النشاط الإجتماعي والكفاءة الإجتماعية لدي عينة مكونة من ن (٤٠) طفلا يتراوح أعمارهم ما بين ٨–١١ عاما ممن يعانون من صعوبات التعلم والقصور الذهني مقارنة ب ن (٢٤) طفلا من الأطفال العاديين, واظهرت النتائج انه بمرورالوقت كانت هناك صلة بين آداء الأنشطة المركبة والغير مركبة وارتفاع مستويات الكفاءة الإجتماعية لدي كل الأطفال وكانت المعدلات اعلي عند الأطفال ذوي القصور الذهني وصعوبات التعلم، وأشارت الدراسة إلى أن المشاركة في الأنشطة الإجتماعية الغير مركبة هي أكثر فائدة لهؤلاء الطلاب وأسفرت نتائج الدراسة عن أهمية الأنشطة الغير مركبة في المساعدة علي التطور الإجتماعي لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وصعوبات التعلم.

وهدفت دراسة دليفارين وأخرون (Delavarian, M.,et al,2015) إلى تدريب الأطفال ذوي الإعاقات الفكرية البسيطة علي

الذاكرة العاملة عبر الحاسوب، حيث قام الباحثون بتصميم برنامجا لتدريب الذاكرة العاملة وهو عبارة عن لعبة علي الحاسب الآلي مصممة للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٤) طالباً مقسمين علي مجموعتين تجريبية وضابطة، وقام الباحثون بقياس التميز السمعي والبصري للذاكرة العاملة عن طريق إختبار أولي والذي اشتمل علي إختبارات " وكسلر" القبلية والبعدية الحاسوبية العددية الفرعية والثانوية، وانقسمت هذه الإختبارات إلى ثلاثة اقسام وهي (الإختبار المزدوج للحيز البصري، والإختبار السمعي، وإختبار استدعاء الكلمة ذات المقطع الواحد)، واشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قدرة الذاكرة العاملة لدي الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية وأقرانهم من الأسوياء بقيمة مقدارها (٠.٠٠٠٠٠١)، وزاد التميز السمعي والبصري للذاكرة العاملة لدي المجموعة التي خضعت للبرنامج التدريبي، واظهرت أربعة إختبارات وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ما قبل إجراء البرنامج وما بعده، وأظهرت المجموعة التجريبية سرعة في إنجهاز مهام اللعبة وتحسنت مهاراتهم بشكل واضح بعد البرنامج.

وهدفت دراسة هامبشير وأخرون (Hampshire, P.K, et al,2016) إلى فاعلية إدارة الذات ودور الآباء في القيام بالتدخل لتحسين مدي استقلالية آداء الواجبات المنزلية لدي الطلاب الذين يعانون من مرض التوحد، حيث يعد آداء الواجبات المنزلية بصورة مستقلة أمر بالغ الصعوبة خاصة لدي طلاب التوحد والذين يظهرون ضعف الإنتباه والدافعية وهذه الصعوبات قد يعاني منها ايضا المراهقين وطلاب المدارس المتوسطة ذوي الإعاقات الذهنية عبر سنواتهم الدراسية، واستخدم الباحث تصميم الخطوط القاعدية المتعدد علي العينات لإختبار

فاعلية حزمة التدخل والتي ضمت كلا من تدريب الآباء واسترتيجيات إدارة الذات، واستخدمت دراسة ملحقة أجريت على خمسة عينات من طلاب المدارس المتوسطة من الذين يعانون من التوحد ويتلقون خدمات تعليمية خاصة، واشارت نتائج الدراسة إلى زيادة استقلالية هؤلاء الطلاب في آداء الواجبات المنزلية بعد تطبيق حزمة التدخل، وتم توصيف وتقديم التوصيات للدراسات المستقبلية.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من الدراسات السابقة أن:

١- أن الذاكرة البصرية أفضل من الذاكرة السمعية لدى الاطفال المتخلفين عقليا (حمدان، ٢٠٠٠).

٢- التعليم باستخدام الفيديو المعتمد على الحاسب يؤدي إلى زيادة في أداء التلاميذ المعاقين عقلياً وقراءة الكلمات وفهمها، وأن استعمال الصورة وربطها بالكلمات المكتوبة يساعد التلاميذ المتخلفين عقلياً بدرجة متوسطة من معرفة الكلمة وربطها بمدلولها (Mechling, L.,et al,2002).

٣- المعلومات المتوفرة بشأن التطبيقات والممارسات المستخدمة حاليا في مجال التكنولوجيا المعاونة للمعاقين عقلياً محدودة جداً (Chmiliar, L.,2007).

٤- للبرنامج التدريبي فعالية في تحسين مهارات ما وراء الذاكرة وعمليات الذاكرة لدى التلاميذ المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم (الدمرداش، ٢٠٠٨).

٥- قدرات الذاكرة البصرية والسمعية تتحسن لدى المعاقين عقلياً اذا استخدمت برامج تدريبية مناسبة لهم (حميدة، ٢٠١١).

٦- بالرغم من أن عدد قليل جدا من البرامج التي تم تطبيقها لم تؤدي إلى تنمية مهارات القراءة والكتابة والكلام لدي الطلاب الا أن الغالبية العظمي من البرامج المستخدمة في مجال التكنولوجيا المساندة أدت الي تنمية تلك المهارات وخاصة

مع الطلاب ذوي الإحتياجات الخاصة (Maor, D., Currie, J., & Drewry, R.,2011).

٧- أن استخدام شاشة اللمس الحاسوبية (Computer Touch Screen) تساعد الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من التغلب علي الصعوبات التي تواجههم في المهارات الحركية، وايضاً تزيد من مهارات استخدامهم للحاسب الآلي بكفاءة (Denaes Bruttin, C., 2011).

٨- فاعلية استراتيجية إدارة الذات في زيادة المهام السلوكية في الفصول التعليمية العامة ومع الطلاب الذين لا يعانون من من إعاقات ذهنية أو إضطرابات سلوكية أو حتي الطلاب غير العاديين (Moore, D,W.,et al,2013).

٩- فاعلية برنامج الوسائط المتعددة فى تنمية الذاكرة لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعليم (عبد الوهاب والديب، ٢٠١٤)، (عبد الحليم، ٢٠١٣).

١٠-يمكن تعزيز الرصد (المراقبة) الذاتية عبر الإستفادة من البيانات الصادرة عن تقييم السلوك الوظيفي وأن الطرق التي كان يستخدمها المعلمون أقل فعالية من حزمة تدخلات علاج إدارة الذات (Hansen, B. D.,et al,2014).

١١-تدخلات إدارة الذات تؤثر في زيادة المهارات الإجتماعية والأكاديمية للطلاب بإختلاف أعمارهم ومستوي وضرورة استخدام تدخلات إدارة الذات مع الطلاب المصابون بالتوحد والمعاقين عقلياً (Carr, M. E.,et al,2014).

فروض الدراسة:

من خلال الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة، يمكن صياغة فروض الدراسة كالتالي:

١- لا توجد فروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة على مقياس الذاكرة وأبعاده في القياس القبلي؟

٢- توجد فروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية على مقياس الذاكرة وأبعاده في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي؟

٣- توجد فروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة على مقياس الذاكرة وأبعاده في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية؟

٤- توجد فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية علي مقياس الذاكرة وأبعاده في القياسين البعدي والتتبعي لصالح القياس التتبعي؟

إجراءات الدراسة الميدانية:

أ- حدود الدراسة:

تحددت الدراسة الحالية بالمحددات التالية:

(١) عينة الدراسة:

أجريت الدراسة الحالية على عدد (١٠) أطفال من المعاق فكرياً بالإعاقة الفكرية البسيطة والملتحقين بمدرسة (عمر بن الخطاب الرائدة بجدة) بجدة. حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين:

- **المجموعة التجريبية:**

تتكون من (٥) من الاطفال المعاقين فكرياً ممن تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٩-١٢) عام، وطبق على هذه المجموعة برنامج التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات في تنمية الذاكرة (إعداد الباحث).

- **المجموعة الضابطة:**

تتكون من (٥) من الأطفال المعاقين فكرياً ممن تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٩-١٢) عام، وتم تطبيق مقياس الذاكرة عليهم وكانوا يدرسون في المدرسة بشكل طبيعي بدون أي برامج تدريبية خاصة بهم معدة لهم.

ب- الحدود المكانية:

- تم تطبيق برنامج التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات في تنمية الذاكرة للمعاقين فكرياً على مجموعة من الأطفال المعاقين فكرياً المقيدين بمدرسة (عمر بن الخطاب الرائدة بجدة) بجدة بالمملكة العربية السعودية.

ج- الحدود الزمانية:

- تم تطبيق الجلسات في خلال (١٤) أسبوعاً وذلك بواقع جلستين في الأسبوع، وبعد مرور شهرين من توقف البرنامج التدريبي تم إجراء قياس تتبعي حتى يتعرف علي تأثير البرنامج واستمراريته علي العينة التجريبية.

د- أدوات الدراسة:

- مقياس ستانفورد بينية للذكاء (الصوره الرابعة) تقنين (لويس مليكة، ١٩٩٨).
- مقياس مهارات الذاكرة للمعاقين فكرياً (إعداد الباحث).
- برنامج التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات في تنمية الذاكرة للمعاقين فكرياً (إعداد الباحث).

وفيما يلي بيان مفصل لأدوات الدراسة:

١- مقياس ستانفورد بينية للذكاء (الصوره الرابعة) تقنين (لويس مليكة، ١٩٩٨)

يحتل مقياس ستانفورد- بينته للذكاء موقعاً بارزاً فى حركة القياس السيكولوجي وذلك إلى الحد الذى أصبح معه المقياس محك صدق للمقاييس الأخرى للقدرة المعرفية العامة وأداة رئيسية فى الممارسة الكلينيكية، وفيما يلي وصف مختصر للمقياس.

أ- وصف الصورة الرابعة للمقياس:

حدد "ثورنديك وهاجن وساتلر" أربعة مجالات لقياس القدرة المعرفية، هى الاستدلال اللفظي، الاستدلال الكمي، الاستدلال المجرد، البصرى والذاكرة قصيرة المدى ولكنهم قرروا أيضا ضرورة الحصول على درجة مركبة أو كلية تمثل العامل العام أو القدرة الاستدلالية العامة.

وتتكون القدرة المعرفية من ثلاث مستويات هى:

- **المستوى الأول:** عامل الاستدلال العام فى (المستوى الأعلي).
- **المستوى الثاني:** يتكون من ثلاثة عوامل عرضية هى: القدرات المتبلرة، القدرات السائلة التحليلية، الذاكرة قصيرة المدى.
- **المستوى الثالث:** يتكون من ثلاثة مجالات أكثر تخصصاً هى: الاستدلال اللفظي، الاستدلال الكمي، الاستدلال المجرد/ البصرى.

ويندرج تحت هذه المجالات ١٥ اختباراً على النحو التالي:

١- **الاستدلال اللفظي:** يتضمن اختبارات: المفردات، الفهم، السخافات، العلاقات اللفظية.

٢- **الاستدلال المجرد/ البصرى:** ويتضمن اختبارات: تحليل النمط، النسخ، المصفوفات ثني وقطع الورق.

٣- **الاستدلال الكمي:** ويتضمن اختبارات: الكمي، سلاسل الأعداد، بناء المعادلة.

٤- **الذاكرة قصيرة المدى:** وتتضمن اختبارات: تذكر نمط الخرز، تذكر الجمل، إعادة الأرقام، تذكر الأشياء (مليكة، ١٩٩٨).

٢- مقياس مهارات الذاكرة للمعاقين فكرياً:

لإعداد هذا المقياس في صورته الأولية قام الباحث بمراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة الخاصة بالذاكرة والإفادة منها فى بناء المقياس وتحديد أبعاده وتحديد التعريفات الإجرائية، والإطلاع على أهم المقاييس والاختبارات الخاصة بالذاكرة والتى تضمنت أبعاداً أو عبارات تسهم فى بناء المقاييس ومن أهمها اختبار بنتون (Benton Visual Retention Test) مقياس وكسلر للذاكرة Wechsler Menory Scale، واختبار الذاكرة السمعية للأرقام، واختبار التذكر السمعي للكلمات، اختبار التداعي البصري الحركي، واختبار الترابطات واختبار سعة الذاكرة Memory Associalive& Momery Span، والصورة الأردنية من مقياس الينوي للقدرات السيكولغوية ويتكون من (١٢) اختبار فرعي منها اختبارين للذاكرة وهما اختبار التذكر البصري واختبار التذكر السمعي.

وفى ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، والإطلاع على تلك المقاييس السابقة، قام الباحث بتحديد أبعاد وصياغة بنود المقياس في صورته الأولية حيث تم تحديد الأبعاد التالية للمقياس.

البعد الأول: التذكر البصري ويعرف بأنه القدرة على تخزين واسترجاع ما تم تخزينة من الاشياء المرئية عن طريق التأشير، ويشتمل البعد إلى ستة مواقف وهي:

- صعوبة في تذكر صور الحيوانات والفاكهة والخضراوات (٩) مواقف فرعية.
- صعوبة في تذكر صور الأرقام (٣) مواقف فرعية.

- صعوبة في تذكر صور وسائل المواصلات (٣) مواقف فرعية.
- صعوبة في تذكر صور الملابس والأدوات الشخصية (٣) مواقف فرعية.
- صعوبة في تذكر صور الأشكال الهندسية والألوان (٣) مواقف فرعية.
- صعوبة في تذكر صور أعضاء الجسم (٣) مواقف فرعية.

حيث تم تصميم البرمجية على شاشة اللمس (Touch Screen) بحيث تعرض الصورة أمام الطفل لمدة عشرون ثانية ثم تختفي ويظهر بعدها شاشة لثلاث صور من ضمنها الصورة السابقة التي تم عرضها، ويطلب من الطفل من خلال البرنامج نفسه أيضاً التعرف على الصورة السابقة والضغط بأبصبعه عليها (حيث صممت البرمجية أن يعتمد الطفل على نفسة في القياس والانتقال بين صفحات المقياس) ثم تسجل الدرجة الكترونياً في أسفل الشاشة، حيث يحصل الطفل على درجة واحدة اذا أجاب عن المواقف (عدا الموقف الأول) فله ثلاث مواقف فرعية(٣ درجات)، وصفر إذا اخفق في الاجابة، حيث لا يسمح للطفل بالمحاولة مرة ثانية.

البعد الثاني: التذكر السمعي وهو القدرة على تخزين واسترجاع ما يسمعه الفرد لفظياً من أصوات مختلفة، ويشتمل البعد على ستة مواقف وهي:

- صعوبة في تذكر أصوات البيئة (٣) مواقف فرعية.
- صعوبة في تذكر أصوات الحيوانات (٣) مواقف فرعية.
- صعوبة في تذكر أصوات الالات (٣) مواقف فرعية.
- صعوبة في تذكر أصوات سلسلة الارقام مسموعة (٣) مواقف فرعية.

- صعوبة في تذكر أصوات الحروف مسموعة (٣) مواقف فرعية.
- صعوبة في تذكر أصوات الأسماء (٣) مواقف فرعية.

حيث تم تصميم البرمجية على شاشة اللمس (Touch Screen) بحيث تعرض الصورة امام الطفل مصحوبة بصوت معين لمدة عشرون ثانية ثم تختفي ويظهر بعدها شاشة لثلاث أصوات من ضمنها صوت لصورة من الصور السابقة التي تم عرضها ويطلب من الطفل الضغط بأبصبعه على الشاشة للصوت المطلوب. (صممت البرمجية أن يعتمد الطفل على نفسة في القياس والانتقال بين صفحات المقياس) ثم تسجل الدرجة الكترونيا في اسفل الشاشة حيث يحصل الطفل على درجة واحدة اذا اجاب عن المواقف الفرعى، وصفر اذا اخفق في الاجابة، حيث لا يسمح للطفل بالمحاولة مرة ثانية.

ثم قام الباحث بحساب صدق وثبات المقياس بعدة طرق لكل من الصدق والثبات كالتالي:

(أ) حساب صدق المقياس:

١- صدق المحكمين:

قام الباحث بعرض المقياس على مجموعة من السادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الخاصة، وذلك للحكم على المقياس من حيث تحديد مدى إنتماء كل موقف إلى البعد الذي ينتمي اليه وللمقياس ككل طبقاً للتعريف الإجرائي للبعد، وتحديد مدى وضوح صياغة الموقف، واقتراح التعديلات اللازمة.

ويعرض الباحث لنتائج التحكيم فى الجدول التالي:

جدول (١)

نسب اتفاق المحكمين على الاختبارات الفرعية لمقياس الذاكرة لدى الاطفال ذوي الاعاقة العقلية

البعد الاول		البعد الثاني	
الاختبار الفرعي	نسبة الاتفاق	الاختبار الفرعي	نسبة الاتفاق
تذكر صور الحيوانات– الفواكة– الخضراوات	%٩٠	تذكر أصوات البيئة	%٩٠
تذكر صور الحروف	%٧٥	تذكر أصوات الحيوانات	%٨٥
تذكر صور وسائل المواصلات	%٨٥	تذكر أصوات الالات	%٩٠
تذكر صور الملابس والأدوات الشخصية	%٩٠	تذكر أصوات سلسلة الارقام مسموعة	%٨٥
تذكر صور الاشكال الهندسية والألوان	%٩٠	تذكر أصوات الحروف مسموعة	%٩٠
تذكر صور أعضاء الجسم	%٥٨	تذكر أصوات الأسماء الشخصية	%٩٠
تذكر صور الأرقام	%٩٠	تذكر أصوات أسماء الدول والاعلام	%٧٥

ومن خلال الجدول السابق تم استبعاد عدد من الاختبارات الفرعية التى لم تصل نسبة إتفاق المحكمين عليها إلى (٨٠%) كما قام الباحث بعمل بعض التعديلات اللازمة فى صياغة بعض فقرات الاستجابة للاختبار الفرعي، بناءاً على آراء السادة المحكمين بإستبدال بعض الكلمات بكلمات أخرى مناسبة وتوضح الموقف بصورة أكبر لأفراد الدراسة.

ثم قام الباحث باجراء تقنيين للمقياس وذلك من خلال القيام بالاجراءات التالية:

٢- صدق المقياس بطريقة حساب الاتساق الداخلي:

وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، فبلغت معاملات الارتباط على النحو التالي: (٠.٨٥) لبعد الذاكرة البصرية، و(٠.٨٩) لبعد الذاكرة السمعية، وكلها معاملات دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٠١.

(ب) حساب ثبات المقياس:

قام الباحث بحساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا كرونباخ وذلك من خلال حساب معامل α لمقياس مهارات الذاكرة، وذلك باستخدام معادلة كرونباخ وكانت قيمة معامل α هي (٠.٨١) وهي ما تدل على أن المقياس يتمتع بدرجة كبيرة من الثبات.

الصورة النهائية للمقياس:

بعد عمل التقنين اللازم لمقياس الذكاء للمعاقين فكرياً يظهر المقياس في صورته النهائية والتي يحتوي على بعدين اساسين وهما (التذكر السمعى والتذكر البصري) ويحوى كل بعد على عدد (٦) اختبارات فرعية يقيس من خلالها الذاكرة لدى الطفل، ويعرض كل موقف امام الطفل الكترونيا من خلال برمجية تم اعدادها تعمل على شاشة اللمس (Touch Screen) لكي تتناسب مع الطفل المعاق عقلياً والذي يصعب عليه استخدام الماوس والتحكم فيه، وكل اختبار فرعي يعرض فيه صورة فقط أو صوت فقط أو صورة مصحوبه بصوت معين لمده عشرون ثانية ثم تختفي وتعرض في الشاشة التى تليها تعلمات للطفل مكتوبة ومسموعة مدرج تحتها الصور أو الأصوات المطلوب من الطفل تذكرها، ويقوم الطفل بالضغط عليها على الشاشة ومدة العرض لاستجابة

الطفل (ثلاثون ثانية) ثم تختفي مرة أخرى ويظهر بعدها الاختبار الفرعي التالي، وهكذا، وتسجل الدرجة في المربع الموجود اسفل الشاشة، وفي نهاية المقياس تظهر شاشة بها نتجة الطفل على كل إختبار ودرجته على كل بعد ودرجته على المقياس ككل. ويوجد لكل موقف ثلاث اختبارات فرعية عدا الموقف الأول وهو (تذكر صور الحيوانات– الفواكة– الخضراوات) والمدرج ضمن اختبارات البعد الأول (التذكر البصرى) يوجد به (٩) اختبارات فرعية. والمجموع الكلي للمقياس (٣٩) درجة، وكلما زادت الدرجة دل ذلك على ارتفاع قدرة الطفل على التذكر السمعى والبصرى، واذا انخفضت الدرجة ذل ذلك على انخفاض التذكر السمعي والبصري للطفل.

٣- برنامج التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات في تنمية الذاكرة للمعاقين فكرياً:

أولاً: أهداف البرنامج:

يسعي البرنامج الحالي إلى التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات في تنمية الذاكرة لدى عينة من المعاقين فكرياً.

ويمكن تقسيم اهداف البرنامج إلى أهداف عامة وأهداف إجرائية كما يلي:

الأهداف العامة:

١- تنمية مهارات الذاكرة.

٢- تطبيق اجراءات وفنيات التكنولوجيا المساندة المعتمدة على ادارة الذات لذوى الاعاقة الفكرية.

الأهداف الإجرائية:

تنمية مهارات تنمية الذاكرة من خلال:

- تدريب الطفل على تذكر صور الحيوانات والفاكهة والخضراوات.
- تدريب الطفل على تذكر صور الأرقام.
- تدريب الطفل على تذكر صور وسائل المواصلات.
- تدريب الطفل على تذكر صور الملابس والأدوات الشخصية.
- تدريب الطفل على تذكر صور الأشكال الهندسية والألوان.
- تدريب الطفل على تذكر صور أعضاء الجسم.
- تدريب الطفل على تذكر أصوات البيئة.
- تدريب الطفل على تذكر أصوات الحيوانات.
- تدريب الطفل على تذكر أصوات الالات.
- تدريب الطفل على تذكر أصوات سلسلة الارقام مسموعة.
- تدريب الطفل على تذكر أصوات الحروف مسموعة.
- تدريب الطفل على تذكر أصوات الأسماء.

ثانياً: الأسس التربوية التي يقوم عليها البرنامج:

- مراعاة تدرج الانشطة المقدمة للطلاب.
- تزويد الطالب بالتغذية الراجعة المجسمة والمحسوسة.
- مراعاة ملائمة الانشطة المقدمة في البرنامج لأعمار الطلاب.
- التدريب الموزع بحيث تكون فترات التدريب قصيرة وموزعة حتي لا يشعر بالملل.

إلى جانب مجموعة من الأسس الخاصة بالتدريب على ادارة الذات ومنها:

- تنمية رغبة الطفل في تغيير سلوك الطالب من الاعتماد على الاخرين إلى الاعتماد على الذات.
- توظيف استراتيجية ادارة الذات بشكل جيد مناسب مع الطالب المعاق عقليا من ناحية ومع السلوك المستهدف من ناحية اخرى.
- التاكد من أن الطالب يتعلم ادارة الذات في ظروف حقيقية طبيعية وموضوعية كلما أمكن.
- التدرج في التدريب حيث أنه وتقديم المعززات الفورية المناسبة تتوفر الفرصة للطالب لاختيار هذا المعزز بنفسة (تعزيز الذات).
- وصف السلوك المستخدم الذي يراقب فيه الطالب اداؤة ذاتياً بالاضافة الي السلوكيات التي تدعم هذا السلوك وصفا دقيقا ليستطيع الطالب التعرف على التمييز بين حدوث السلوك من عدمة.
- تعليم الطفل ملاحظة الذات التي تتضمن الملاحظة الدقيقة للسلوك.
- منح الطفل أحد المعززات على أداء السلوك المستهدف إلى جانب أداء سلوك ادارة الذات الذي قد يتمثل في (مراقبة الذات– تعزيز الذات– توجية الذات اثناء القيام بالمهمة المطلوبة)
- اعطاء اقل تعزيز لمراقبة أوتسجيل حدوث السلوك غير المرغوب.
- المراقبة الدائمة من الباحث للتأكد من دقة الطالب في تنفيذ اجراءات ادارة الذات.

ثالثاً: المدة الزمنية للبرنامج:

استغرق البرنامج شهرين، بواقع (٣) جلسات اسبوعياً، وبلغت جلساته (١٩) بواقع عدد جلسة للتعارف، وجلسة لتدريب الأطفال على مراقبة الذات، وعدد (١٠) جلسات لتدريب الأطفال على التذكر البصري، وعدد (٧) جلسات لتدريب الطفل على التذكر السمعي.

رابعاً: الفنيات المستخدمة في البرنامج:

يعتمد الباحث في تطبيقة على الجمع بين التكنولوجيا المساعدة واجراءات إدارة الذات في تنمية مهارات الذاكرة للمعاقين فكرياً، حيث يعتمد الباحث على فنيات ادارة الذات والتي تتمثل في (مراقبة الذات والتعليقات والتغذية الراجعة وتقويم الذات وتعزيز الذات وتوجية الذات) بالإضافة إلى فنيات تنمية الذاكرة والتي تتمثل في (التكرار– المرونه– التعزيز– الايضاح) وغيرها حسب طبيعة كل جلسة.

خامساً: وصف البرنامج:

يتكون البرنامج من (١٩) جلسة تدريبية منها الجلسة الأولى التمهيدية للبرنامج والتي يكون فيها الباحث علاقة ايجابية بينه وبين المجموعة التجريبية، ويقوم فيها الباحث بالتعرف على العينة وتعريفهم ببعض، وأهمية البرنامج بالنسبة لهم، كما يعرض لهم المكافأت والتعزيزات التي يحصلون عليها اثناء التدريب، وحثهم على عدم الغياب من المدرسة خلال فترة التدريب، والجلسة الثانية التدريب على مراقبة الذاكرة والتي تعد مدخل للتدريب الذاتي بالنسبة لهم حيث تهدف إلى تدريب الطفل على الملاحظة المستمرة لتقدمة في التدريب منذ إدخال المعلومات وعرضها امامة حتى استرجاعها عندما يطلب منه ذلك، وتعتبر هذه الجلسة مهمة لتعريف الطفل عن تحديد مهمة الذاكرة وتقديم التغذية الراجعة عند التقدم في مهمة التذكر، كما تمد الطفل بمعرفة ذاتية عن محتوى ووظيفة الذاكرة لدية.والجلسات من (٣–٦) التدريب على تذكر صور الحيوانات والفاكهة والخضروات، وفيها يقوم الباحث من

خلال البرنامج المصمم للتدريب على الذاكرة بعرض صورة على الشاشة امام الطفل لمدة (٦٠) ثانية من خلالها يطلب من الطفل التركيز جيدا على الصورة من خلال التعليمات اللفظية التي يعطيها له الباحث والشرح للصورة من خلال سرد شكلها ولونها واستخدامها واذا كانت لها علامات معينة تميزها، ثم تختفي الشاشة ويظهر بعدها الصورة مدرجة ضمن (٣) صور، ويطلب من الطفل تذكر الصورة وتمييزها عن الصورتين المختلفتين، وعندما يتعرف عليها الطفل يضغط عليها من خلال استخدام الشاشة، ويوضح الباحث للطفل استخدام الصورة وشكلها ولونها، ثم يقوم البرنامج باعطاء تعزيز للطفل بعد الاجابة الصحيحة، أو يعاد له الصورة مرة اخري للتأكد منها اذا اخطأ في الاجابة حيث يسمح البرنامج بذلك. وتسجل له نجمة ملونة بلون معين كإقتصاد رمزى يستبدله الطفل في نهاية الجلسة بمكافأة معينة من المكافأت الموجودة داخل حجرة التدريب.

ثم ينقل البرنامج الطفل إلى التدريب الذى يليه، ويتم في كل تدريب داخل الجلسة الواحدة خفض التعليمات اللفظية التي يلقيها عليه الباحث والاكتفاء بالتدريبات الموجودة في البرنامج المصمم، ويراعي الباحث الأسس التربوية في التدريب وأسس ادارة الذات التي سبق بيانها، والجلسة السابعة تدريب الطفل على تذكر صور الأرقام، حيث يقوم بنفس الخطوات التي سبق التدريب عليها في الجلسة الثالثة، والجلسة الثامنة تدريب الطفل على تدريب الطفل على تذكر صور وسائل المواصلات، حيث يقوم بنفس الخطوات التي سبق التدريب عليها في الجلسة السابقة، والجلسة التاسعة تدريب الطفل على تدريب الطفل على تذكر صور الملابس والادوات الشخصية، حيث يقوم بنفس الخطوات التي سبق التدريب عليها في الجلسة السابقة، والجلسة العاشرة تدريب الطفل على

تدريب الطفل على تذكر الاشكال الهندسية والالوان، حيث يقوم بنفس الخطوات التي سبق التدريب عليها في الجلسة السابقة، والجلسة الحادية عشر تدريب الطفل على تدريب الطفل على تذكر صور أعضاء الجسم، حيث يقوم بنفس الخطوات التي سبق التدريب عليها في الجلسة السابقة، والجلسة الثانية عشر مراجعة التدريبات الخاصة بالذاكرة البصرية حيث يقوم الباحث من خلال البرنامج المصمم الكترونيا بمراجعة التدريبات السابقة وفيها يتم منع التعليمات اللفظية من الباحث والاكتفاء فقط بالتعليمات الالكترونية داخل البرنامج وخفض المدة الزمنية لعرض الصورة ومنع رجوع الشكل مرة اخرى، والجلسة الثالثة عشر تدريب الطفل على الذاكرة السمعية (التدريب على أصوات البيئة) حيث يقوم الباحث من خلال البرنامج المصمم للتدريب على الذاكرة بعرض صورة مصحوبة بصوت معين على الشاشة امام الطفل لمدة (٦٠) ثانية من خلالها يطلب من الطفل التركيز جيدا على الصوت من خلال التعليمات اللفظية التي يعطيها له الباحث والشرح للصوت، ثم تختفي الشاشة ويظهر بعدها ثلاث صور مع ظهور كل صورة صوت لها، ويطلب من الطفل تذكر الصورة والصوت المصاحب لها وتمييزها عن الصورتين المختلفتين، وعندما يتعرف عليها الطفل يضغط عليها من خلال استخدام الشاشة، ثم يقوم البرنامج باعطاء تعزيز للطفل بعد الاجابة الصحيحة، أو يعاد له الصورة والصورة مرة اخري للتأكد منها اذا اخطأ في الاجابة حيث يسمح البرنامج بذلك. وتسجل له نجمة كإقتصاد رمزى يستبدله الطفل في نهاية الجلسة بمكافأة معينة من المكافأت الموجودة داخل حجرة التدريب، ثم ينقل البرنامج الطفل إلى التدريب الذى يليه، ويتم في كل تدريب داخل الجلسة الواحدة خفض التعليمات اللفظية التي يلقيها عليه الباحث

والاكتفاء بالتدريبات الموجودة في البرنامج المصمم، ويراعي الباحث الأسس التربوية في التدريب وأسس ادارة الذات التي سبق بيانها، والجلسة الرابعة عشر تدريب الطفل على تذكر أصوات الحيوانات، حيث يقوم بنفس الخطوات التي سبق التدريب عليها في الجلسة السابقة، والجلسة الخامسة عشر تدريب الطفل على تدريب الطفل على تذكر أصوات الالات، حيث يقوم بنفس الخطوات التي سبق التدريب عليها في الجلسة السابقة، والجلسة السادسة عشر تدريب الطفل على تدريب الطفل على تذكر أصوات لعدد من الارقام مسلسلة، حيث يقوم بنفس الخطوات التي سبق التدريب عليها في الجلسة السابقة، والجلسة السابعة عشر تدريب الطفل على تدريب الطفل على تذكر أصوات بعض الحروف المسموعة، حيث يقوم بنفس الخطوات التي سبق التدريب عليها في الجلسة السابقة، والجلسة الثامنة عشر تدريب الطفل على تذكر أصوات لبعض الاسماء الشخصية، حيث يقوم بنفس الخطوات التي سبق التدريب عليها في الجلسة السابقة، والجلسة التاسعة عشر يقوم فيها الباحث بمراجعة التدريبات الخاصة بالذاكرة السمعية حيث يقوم الباحث من خلال البرنامج المصمم الكترونيا بمراجعة التدريبات السابقة وفيها يتم منع التعليمات اللفظية من الباحث والاكتفاء فقط بالتعليمات الالكترونية داخل البرنامج وخفض المدة الزمنية لعرض الصورة ومنع رجوع الشكل مرة اخرى.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في الأساليب اللابارامترية التالية: (مان– ويتني Mann-Whitney U) للمجموعات المستقلة، و(ويلكوكسون Wilcoxon W) للمجموعات المرتبطة، وذلك من خلال

حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصارا بـSPSS.

نتائج الدراسة الميدانية:

١- اختبار صحة الفرض الأول:

ينص الفرض الاول من فروض الدراسة على أنه "لا توجد فروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس الذاكرة وأبعاده في القياس القبلي في القياس القبلي".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان- ويتني (U) Whiteny- Mann وقيمة (Z) كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي وذلك كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٢)

اختبار مان- ويتني Whiteny- Mann وقيمة (Z) للتجانس بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في كل من العمر الزمني للطفل، درجة الذكاء، الذاكرة

المجموعة / المتغير	المجموعة التجريبية (ن=٥)		المجموعة الضابطة (ن=٥)		قيمة			الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	
العمر الزمني الطفل	٤.٥٠	٢٢.٥٠	٦.٥٠	٣٢.٥٠	٧.٥٠٠	٢٢.٥٠٠	١.٠٧٤	٠.٢٨٣
درجة الذكاء	٥.٦٠	٢٨.٠	٥.٤٠	٢٧.٠	١٢.٠	٢٧.٠	٠.١٠٦	٠.٩١٦
الدرجة الكلية للذاكرة	٥.٩٠	٢٩.٥٠	٥.١٠	٢٥.٥٠	١٠.٥٠٠	٢٥.٥٠٠	٠.٤٢٣	٠.٦٧٢

وبالنظر في الجدول السابق يتضح أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية قبل تطبيق البرنامج بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في كل من العمر الزمني للطفل، درجة الذكاء، الذاكرة، مما يدل على التجانس بين المجموعتين في المتغيرات المشار إليها (فرض التجانس)،

ومما يدل أيضا على أن أي فروق تظهر بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في تنمية الذاكرة، يمكن إرجاعها إلى البرنامج التدريبي الذي قدم للمجموعة التجريبية.

٢- اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية على مقياس الذاكرة وأبعاده في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon وقيمة (Z) كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفرق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية على مقياس الذاكرة للقياسين القبلي والبعدي، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي.

جدول رقم (٣)

قيم (Z) ودلالتها للفرق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية على مقياس الذاكرة وأبعاده للقياسين القبلي والبعدي

مقياس الذاكرة وأبعاده	التجريبية قبلي وبعدي علي مقياس الذاكرة وأبعاده				قيمة Z	مستوى الدلالة
	الإشارة قبلي-بعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
البعد الأول	سالبة	٠	٣.٠	١٥.٠	٢.٠٣٢	٠.٠٤٢
	موجبة	٥				
	صفر	٠				
البعد الثاني	سالبة	٠	٣.٠	١٥.٠	٢.٠٤١	٠.٠٤١
	موجبة	٥				
	صفر	٠				
الدرجة الكلية	سالبة	٠	٣.٠	١٥.٠	٢.٠٢٣	٠.٠٤٣
	موجبة	٥				
	صفر	٠				

بالنظر في الجدول السابق يتضح أن هناك فرق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي وذلك

في الأبعاد التي يشملها مقياس الذاكرة وأبعاده وفي الدرجة الكلية، مما يؤكد الفرض الثاني من فروض الدراسة.

٣- اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة على مقياس الذاكرة وأبعاده بعد تطبيق البرنامج الارشادي لصالح المجموعة التجريبية ".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان- ويتني (U) Whiteny-Mannوقيمة (Z) كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي. وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي.

جدول رقم (٤)

قيم (U,W,Z) ودلالتها للفرق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في ردود الفعل السلبية للقياس البعدي

المجموعتان التجريبية والضابطة في القياس البعدي مقياس الذاكرة وأبعاده							
المقياس	المجموعة التجريبية ن= 5		المجموعة الضابطة ن=5		U	W	Z	مستوى الدلالة
	متوسط الترتب	مجموع الترتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
البعد الأول	٨.٠	٤٠.٠	٣.٠	١٥.٠	٠.٠	١٥.٠	٢.٨٣٥	٠.٠٠٥
البعد الثاني	٨.٠	٤٠.٠	٣.٠	١٥.٠	٠.٠	١٥.٠	٢.٦٨٥	٠.٠٠٧
الدرجة الكلية	٨.٠	٤٠.٠	٣.٠	١٥.٠	٠.٠	١٥.٠	٢.٦٦٠	٠.٠٠٨

بالنظر في الجدول السابق يتضح أن هناك فرق دال إحصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في

القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وذلك في الأبعاد التي يشملها مقياس الذاكرة وأبعاده وفي الدرجة الكلية للمقياس، مما يؤكد الفرض الثالث من فروض الدراسة.

٤- اختبار صحة الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية علي مقياس الذاكرة في القياسين البعدي والتتبعي؟

ولاختبار صحة الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon وقيمة (Z) كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية على مقياس الذاكرة وأبعاده للقياسين البعدي والتتبعي. وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي.

جدول رقم (٥)

قيم (Z) ودلالتها للفرق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية في مقياس الذاكرة وأبعاده للقياسين البعدي والتتبعي ن= ١٠

مقياس الذاكرة وأبعاده	التجريبية بعدي وتتبعي علي مقياس الذاكرة وأبعاده				قيمة Z	مستوى الدلالة
	الإشارة قبلي-بعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
البعد الأول	سالبة	٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	١.٠٠٠
	موجبة	٠				
	صفر	٥				
البعد الثاني	سالبة	٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	١.٠٠٠
	موجبة	٠				
	صفر	٥				
الدرجة الكلية	سالبة	٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	١.٠٠٠
	موجبة	٠				
	صفر	٥				

بالنظر في الجدول السابق يتضح أن هناك فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لصالح القياس التتبعي، وذلك في الأبعاد التي يشملها مقياس الذاكرة وأبعاده وفي الدرجة الكلية للمقياس، مما يدل علي استمرارية فعالية البرنامج، ومما يؤكد الفرض الرابع من فروض الدراسة.

مناقشة نتائج الدراسة:

من النتائج السابقة يتضح أن التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات أثبت فعالية في تنمية الذاكرة لذوي الاعاقة الفكرية سواء الذاكرة البصرية أو الذاكرة السمعية، كما اتضح من نتائج الفرض الثاني من فروض الدراسة، وهذا يعكس تنمية الذاكرة في المواقف التي يقسها المقياس بعد تطبيق البرنامج، كما استمر هذا الأثر الايجابي بعد انتهاء البرنامج كما تبين من نتائج الفرض الرابع، وهذا يدلل على جدوى استخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على ادارة الذات في تنمية الذاكرة لذوى الاعاقة الفكرية.

وتتفق هذه النتيجة ما ما جاء من نتائج الدراسات التي أكدت أن التكنولوجيا المساعدة تحقق قدر كبير من النجاح في تدريب المعاقين عقلياً على تنمية بعض المهارات كما جاء في دراسة كل من (فراج، ٢٠٠٣) حيث توصلت إلى فاعلية برنامج كمبيوتر في تنمية المهارات اللغوية للمعاقين عقليا، ودراسة (ربيع، ٢٠٠٥) عن فعالية برنامج كومبيوتر بالوسائط المتعددة في تحصيل التلاميذ المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم)، ودراسة (الغامدي ٢٠١٠) عن فاعلية برنامج تدخل مبكر باستخدام الحاسوب في تنمية بعض المفاهيم ما قبل الاكاديمية لدى الاطفال ذوي الاعاقة العقلية وتعديل سلوكهم التكيفي، ودراسة (الغامدي،

٢٠١٠) الذي أكد فيها أنه بمقدور الحاسوب ان يحسن من العمليات المعرفية الاساسية مثل الانتباة، الادراك، التذكر)، ودراسة (محمد وفوزى، ٢٠٠٩) التي أشارت أيضاً أن من مزايا استخدام التكنولوجيا المساندة مع المعاقين عقليا انها تسهم في زيادة الدافعية لهذه الفئة للتعلم، وأنه يوفر العديد من الخبرات الملموسة والتي تساعد في التغلب على ضعفهم العقلي وقلة تركيزهم، ومن بين ما حققتة التكنولوجيا المساندة في تنمية الذاكرة لدى ذوى الاعاقة الفكرية دراسة (حميده، ٢٠١١) عن فعالية برنامج كمبيوتر تدريبي في تنمية الذاكرة البصرية والسمعية لدي الأطفال ذوي التخلف العقلي البسيط، ودراسة كل من (عبد الوهاب والديب، ٢٠١٤) الكشف عن فعالية برنامج لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة باستخدام الوسائط المتعددة في تحسين عمليات الذاكرة لدى الاطفال المتخلفين عقليا، ودراسة (Delavarian, M.,et al,2015) والتى أكدت أن تدريب الأطفال ذوي الإعاقات الفكرية البسيطة علي الذاكرة العاملة عبر الحاسوب من خلال تصميم برنامجا لتدريب الذاكرة العاملة وهو عبارة عن لعبة علي الحاسب الآلي مصممة للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة زاد التميز السمعي والبصري للذاكرة العاملة لدي المجموعة التي خضعت للبرنامج التدريبي، كما يعزى الباحث ما توصلت اليه نتائج الدراسة في استخدامها للتكنولوجيا المساعدة المعتمدة على ادارة الذات، حيث توافقت نتائج الدراسة الحالية مع رأى (Hanry,L &Winfield,J,2010) والذي أكد فيه أن من أهم خصائص التكنولوجيا المساندة (التكاملية، الفردية، التنوع، الاتاحة، الرقمنة، التزامن، المرونة) وهذه الخصائص تتفق مع مباديء تعليم المعاقين عقليا، كما أن الباحث قدم في برنامجه التدريبي تقديم المثيرات على

فترات زمنية متقاربه والذي من شأنه أن يحقق تقدم في البرنامج التدريبي ويتفق ذلك مع دراسة (Priglinger E, 1983) من خلال دراسته على الذاكرة قصيرة المدى وبعيدة المدى للمعاقين عقليا حيث وجد أن تقديم المثيرات على فترات زمنية متقاربة ومتتابعة تكون مناسبة للاستدعاء فى الذاكرة قصيرة المدى للمعاقين عقلياً،

كما أن الباحث استخدم في البرنامج التدريبي التكنولوجيا المساعدة التي تتناسب مع المعاقين عقلياً وخصائصهم من خلال استخدام شاشة اللمس (Touch Screen) والذي بدورها تساعد الطفل المعاق عقليا على استخدام االتكنولوجيا المساعدة بكفاءة وهذا ما أكدة دراسة دينيس (Denaes Bruttin, C., 2011) والتي اظهرت التأثير الإيجابي المفيد لشاشة اللمس الحاسوبية والتي عززت دوافع المشاركين وساهمت في زيادة القدرة علي الإنتباه لدي الأطفال بمعدل أعلى بدرجتينن أو ثلاثة درجات عن المعدلات العادية وعلاوة علي ذلك مكنت شاشة اللمس الحاسوبية المشاركين من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من التغلب علي الصعوبات التي تواجههم في المهارات الحركية، وايضاً مهارات استخدام الحاسب الآلي بكفاءة.

ومما زاد من فعالية البرنامج التدريبي في الدراسة الحالية أن التكنولوجيا المساعدة في البرنامج صممت على ادارة الطفل للبرنامج ذاتياً للبرنامج من تلقاء نفسة مع وجود بعض التعليمات اللفظية من الباحث وهذا ما أكدته دراسة (Bedford,L,2005) أن التكنولوجيا تدعم استراتيجيات التعلم الذاتي الهامة جدا لنجاح الخبرات العليمية، وهذا أيضاً ما أكدته دراسة (Mechling, L, C.,2007) من أن فاعلية التكنولوجيا

المساندة واستخدامها كأداة لإدارة الذات لتعزيز بدء وإستكمال المهام اليومية لدي الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، ودعمت الدراسة استخدام التكنولوجيا المساندة كأداة مؤثرة في التعامل الذاتي مع الأطفال المعاقين فكرياً، وكان من أهم دواعى استخدام الباحث للكتنولوجيا المساعدة بأن تعتمد على ادارة الذات لدى العينة ما جاء من نتائج الكثير من الدراسات ومن أهمها دراسة (Firman,K& Loyd,R,2002) والتي أكدت أن تقديم المساعدة الخارجية تؤدي إلى تحسين ادارة الذات لدى الطلاب المعاقين عقليا، ودراسة (Embrogts,P.J.,2003) والتي اشارت الى فاعلية اجراءات ادارة الذات مع المعاقين عقليا أدت إلى ارتفاع مستوى السلوك الاجتماعي المناسب، ودراسة (King-Sears, M. E.,2008) والتي اشارت إلى أن استخدام ادارة الذات أدت إلى زيادة استمرار السلوك الايجابي للطلاب في اداء المهمة وتقليل كمية الوقت الذي يلزم في البدء بالمهمة، ودراسة (Arcioglu,H.2012) التي أشارت إلى أن برنامج التدريب على ادارة الذات اثبت فاعلية في تقليل مشاعر الغضب وايذاء الاخرين وحدة الاختلاف بين الطلاب واستمر استخدام الطلاب لمهارة ادارة الذات بعد انتهاء البرنامج، ودراسة(Hansen,B,et al, 2014) التي أشارت أيضاً إلى أن تدخلات ادارة الذات تساهم بشكل كبير في تقليل المشاكل السلوكية وزيادة الدافعية للانجاز الاكاديمي لدى الطلاب، ودراسة (Moore,D,W,et al, 2013) التي أكدت أن استخدام اجراءات ادارة الذات والتي استخدمت المثيرات الحسية والتدريب على المراقبة الذاتية أدت الى زيادة المهام السلوكية للطلاب داخل الفصول التعليمية الخاصة، كما أن ما احتواه البرنامج من أنشطة تدريبية مصاحبة بالصوت وتكرار الصوت عدة مرات إلى جانب مصاحبته بصورة تدل

على الكلمة المسموعة واستخدام صور واصوات مناسبة للعينة زاد من وعى الطفل بالصوت المسموع، إلى جانب مصاحبته بالحركة الموظفة فضلاً عن أن البرنامج المصمم بما فيه من وسائط متعددة كان يخاطب أكثر من حاسة لدى الطفل مما زاد من فاعلية البرنامج، كما أن ما صاحب البرنامج من تعزيز سواء من المدرب أو تعزيز أو من الحاسوب أو ذاتي من الطفل لنفسه من خلال ما يحققه من نجاح قد حسن من نتائجه، ومما زاد من فاعلية البرنامج ما تم تدريب الأطفال عليه في بدايته على جلسة مراقبة الذاكرة أدت الى تفعيل التدريب فيما بعد على تنمية الذاكرة البصرية والسمعية لدى افراد العينة، ولعل أيضاً مما زاد من فعالية البرنامج وجود جلسات فردية وجلسات جماعية وجلسات لمراجعة التدريبات بعد عدد من الجلسات حيث أن طريقة التدريب الجماعي ورح المرح التي غلبت عليها وجعلها في سياق العاب تنافسية بين الأطفال مما زاد انتباههم وتحسين التدريب على الذاكرة واسترجاع المعلومات.

التوصيات والبحوث المقترحة:

في ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسة الحالية يمكن للباحث أن يقترح التوصيات التالية:

١- التدريب باستخدام التكنولوجيا المساعدة لذوى الاعاقة الفكرية لابد أن يراعى خصائص الفئة.

٢- أن استخدام ادارة الذات في البرامج التدريبية يساعد على الاستقلالية كما تساهم بشكل كبير في تقليل المشاكل السلوكية وزيادة الدافعية للانجاز الاكاديمي.

٣- إجراء المزيد من الدراسات حول فعالية التكنولوجيا المساعدة في تنمية مهارات الاستقلالية لذوى الاعاقة الفكرية.

المراجع:

- أحلام عبد الغفار (٢٠٠٣). الرعاية التربوية لذوي الاحتياجات الخاصة. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.
- أحلام عبد الغفار (٢٠٠٣). الرعاية التربوية للمتخلفين عقلياً. القاهرة: مكتبة دار الفجر الاسلامية.
- أحمد جاد المولى (٢٠٠٩). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات الحياة وادارة الذات لدى الطفال المعاقين عقلياً. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة عين شمس.
- أحمد حمدان (٢٠٠٠). مدى فاعلية برنامج تدريبي للذاكرة قصيرة المدى للأطفال المتخلفين عقليا القابلين للتعلم. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة أسيوط.
- أحمد ماهر (٢٠٠٨). ادارة الذات. مكتبة الاسكندرية: الدار الجامعية.
- إيمان فراج (٢٠٠٣). تنمية بعض المهارات اللغوية للاطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم باستخدام برامج الحاسوب. رسالة ماجستير. معهد الدراسات العليا للطفولة. جامعة عين شمس.
- جابر عبد الله (٢٠٠٩). ادارة الذات وعلاقتها بالتعلم الموجة ذاتياً لدى معلمي المدرسة المتوسطة بالكويت. مجلة بحوث التربية النوعية. جامعة المنصورة. ع(١٤). ص ص ٤٢٤ – ٤٥٥.
- جابر وعلاء عبد الحميد وكفافي (١٩٩٥). معجم علم النفس والطب النفسي. الجزء السابع. القاهرة: دار النهضة العربية.
- جمال الخطيب (٢٠٠٥). استخدام التكنولوجيا في التربية الخاصة. ط١. عمان: دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.
- جمال الخطيب (٢٠٠٨). الدليل الموحد لمصطلحات الإعاقة والتربية الخاصة والتأهيل المكتب التنفيذي لمجلس وزراء العمل

والشؤون الاجتماعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.

- جمال الخطيب، منى الحديدي (٢٠٠٩). المدخل إلى التربية الخاصة. الأردن: دار حنين للنشر والتوزيع.
- جمال الشرهان (٢٠٠٣). الوسائل التعليمية ومستجدات تكنولوجيا التعليم. ط٣ الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- داليا عبد الوهاب، محمد الديب (٢٠١٤). فعالية برنامج لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة باستخدام الوسائط المتعددة في تحسين عمليات الذاكرة لدى الاطفال المتخلفين عقلياً والتوحديين بالطائف. مجلة التربية الخاصة. كلية التربية. جامعة الزقازيق. العدد(٦) ج (٢). يناير ٢٠١٤.
- راضي الوقفي، عبد الله الكيلاني (١٩٩٨). مجموعة الاختبارات الادراكية. عمان: مكتبة الاميرة ثروت.
- روبنشتين س. ي. (١٩٨٩). علم نفس الطفل المتخلف عقلياً. ترجمة (بدر الدين عامور). سوريا: منشورات وزارة الثقافة.
- زينب شقير (١٩٩٩). فاعلية برنامج علاجي سلوكي معرفي متعدد المحاور (مقترح) في تعديل بعض خصائص الأطفال مفرطى النشاط. كلية الاداب والعلوم الانسانية. جامعة المتيا. العدد (٤). المجلد (٣٤). ص ص ١١-٧١.
- 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. (٤٩). جامعة عين شمس. ص ٤٩-٧٣.

- سهى أمين (١٩٩٩). المتخلفون عقلياً بين الإساءة والإهمال (التشخيص- العلاج) ط١. القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر.
- سهير شاش (٢٠٠٢). التربية الخاصة للمعاقين عقليابين العزل والدمج. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
- شوقي عبد الله (٢٠٠٦). إدارة الوقت ومدارس الفكر الاداري. عمان: دار اسامة للنشر والتوزيع.
- الشيماء عبد الحليم (٢٠١٣). برنامج متعدد الوسائط لتنمية الذاكرة لدى الاطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم. رسالة ماجستير. كلية رياض الاطفال. جامعة القاهرة.
- عادل عبد الله (٢٠٠٤). الاعاقات العقلية. سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة. ج٨. القاهرة: دار الرشاد.
- عبد العظيم شحاته (١٩٩٠). التأهيل المهني للمتخلفين عقلياً. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- عبد الله المغيرة (١٩٩٧). "الحاسب والتعليم". السعودية. النشر العلمي والطبع. جامعة الملك سعود.
- عبد الله بن عبد العزيز الموسى (٢٠٠٢). استخدام الحاسب الآلي في التعليم. ط٢. الرياض: مكتبة تربية الغد.
- عبد الله بن عبد العزيز الهدلق (١٩٩٨). استراتيجية مقترحة لاستخدام الحاسب كوسيلة تعليمية. بحث منشور في مجلة جامعة الملك سعود. المجلد العاشر. العلوم التربوية والدراسات الإسلامية (٢).
- عبد الله عثمان الغامدي (٢٠١٠). فاعلية برنامج تدخل مبكر باستخدام الحاسوب في تنمية بعض المفاهيم ما قبل الاكاديمية لدى الاطفال ذوي الاعاقة العقلية وتعديل سلوكهم التكيفي. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة عين شمس.

- عبد المطلب القريطي (٢٠٠١). سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم. عمان: دار الفكر العربيى.
- عبيد يحيي، ماجدة خولة (٢٠٠٥). الاعاقة العقلية. عمان: دار وائل للطباعة والنشر.
- عدنان الحازمي (٢٠٠٧). الاعاقة العقلية. دليل المعلمين واولياء الامور. عمان: دار الفكر.
- عدنان العتوم، شفيق العلاونة، عبد الناصر الجراح، معاوية أبو غزال (٢٠٠٥). علم النفس التربوي. النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة.
- على حنفي (٢٠٠٧). واقع الخدمات المساندة للتلاميذ المعاقين سمعيا واسرهم. والرضا عنها في ضوء بعض المتغيرات من وجهه نظرالمعلمين والاباء. المؤتمر العلمي الاول للتربية الخاصة بين الواقع والمأكول. طلية التربية جامعه بنها.(١٥-١٦) يوليو ٢٠٠٧.
- على هوساوي (٢٠٠٧). استخدام الحاسب الالى في تنمية مهارات التلاميذ المتخلفين عقليا بدرجة بسيطة. مجلة الارشاد النفسي. كلية التربية. جامعة عين شمس. العدد (٢١). ص ص ٢٠٢-٢٢٨.
- فارغة محمد، ايمان فوزى (٢٠٠٩). تكنولوجيا تعليم الفئات الخاصة. المفهوم. التطبيقات. القاهرة. عالم الكتب.
- فاروق الروسان (١٩٩٩). مقدمة في الإعاقة العقلية. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- فتحى الزيات (١٩٩٨). الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العلي المعرفي. المعرفة. الذاكرة. الابتكار. القاهرة: دار النشر للجامعات.

- فرج طه، شاكر قنديل، حسين عبد القادر، مصطفي عبد الفتاح (١٩٩٣). موسوعة علم النفس والتحليل النفسي. الكويت: دار سعاد الصباح.
- فضلون الدمرداش (٢٠٠٨). اثر تدريبات ما وراء الذاكرة في بعض عمليات الذاكرة لدى التلاميذ المتخلفين عقلياً (القابلين للتعلم). مجلة كلية التربية. جامعة طنطا. ١. (٣٨). ص ص ٤٢-٧٠.
- فوزي الدوخي، حمد العجمي (٢٠٠٨). فاعلية استخدام المعلمين لبطارية ذاكرة المعاني والتلقائية في التعرف المبدئي على التلاميذ ذوي التخلف العقلي البسيط. مجلة كلية التربية. جامعة عين شمس (التربية وعلم النفس) العدد ٣٢. ٢٠٠٨.
- فيصل الزراد (٢٠٠٢). الذاكرة قياسها واضطراباتها وعلاجها. الرياض: دار المريخ.
- كمال دسوقي (١٩٩٠). موسوعة ذخيرة علم النفس. ج٢. القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع.
- كمال زيتون (٢٠٠٣). التكنولوجيا المهنية لذوي الاحتياجات الخاصة بين الاسطورة والواقع والخطوات الفعلية. المؤتمر العلمي السنوي التاسع (تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة) الجمعية المصية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان.
- كمال مرسي (١٩٩٦). علم التخلف العقلي. ط٢. القاهرة: دار النشر للجامعات المصرية.
- كمال مرسي (١٩٩٩). مرجع في علم التخلف العقلي. ط٢. القاهرة: جار النشر للجامعات.

- لويس مليكه (١٩٩٨). الاعاقات العقلية والاضطرابات الارتقائية. القاهرة: مطبعة فيكتور كيرلس.
- مأمون غوانمة وآخرون (٢٠٠٧). علم نفس الطفل غير العادي. عمان: دار المسيرة.
- محمد الدسوقي، سعيدة عبد السلام (٢٠٠٥). احتياجات معلم التربية الخاصة من تكنولوجيا التعليم. المؤتمر العلمي السنوي الثالث عشر(التربية وأفاق جديدة في تعليم ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة في الوطن العربي) كلية التربية:جامعة حلوان.
- محمد حسين حميدة (٢٠١٠). فعالية برنامج كمبيوتر تدريبي في تنمية الذاكرة البصرية والسمعية لدى الاطفال ذوي التخلف العقلي البسيط (دراسة تجريبية). رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة عين شمس.
- محمد عبد المؤمن (١٩٨٦). سيكولوجية غير العاديين وتربيتهم. الاسكندرية: دار الفكر الجامعي.
- ناجح حسن (٢٠٠٣). تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة (الواقع والمأمول) المؤتمر العلمي السنوي التاسع (تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة) الجمعية المصية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان.
- هشام عبدالله، صفاء غازي، أيمن المحمدي، خالد الرشيدي، حسين النجار (٢٠٠٩). المرجع في التربية الخاصة. الرياض: مكتبة الشقري.
- يوسف القريوتي،عبد العزيز السرطاوي، جميل الصمادي (١٩٩٥). المدخل للتربية الخاصة. دبي: دار القلم.

- **Avcioglu, H. (2012). The Effectiveness of the Instructional Programs Based on Self-Management Strategies in Acquisition of Social Skills by the Children with Intellectual Disabilities. Educational Sciences: Theory and Practice, 12(1), 345-351.**
- **Barry, L. M., & Messer, J. J. (2003). A practical application of self-management for students diagnosed with attention-deficit/ hyperactivity disorder. Journal of Positive Behavior Interventions, 5(4), 238-248.**
- **Bedford, L. (2005). A multiple case study of the role of assistive technology in the education of adults with disabilities (Doctoral dissertation, Doctoral dissertation, University of Wyoming, 2005). Dissertation Abstracts International, 66/03, 860).**
- **Bombara, T. (1998). Study points to unmet technology needs among those with mental retardation. Available at: http:// www.asel.usel.udel.edu/dati/Atmesse nger/juLaugsepg8/study.html**
- **Brooks, B. A., Floyd, F., Robins, D. L., & Chan, W. Y. (2015). Extracurricular activities and the development of social skills in children with intellectual and specific learning disabilities. Journal of Intellectual Disability Research, 59(7), 678-687.**
- **Brown, D. A., Lewis, C. N., Lamb, M. E., & Stephens, E. (2012). The influences of delay and severity of intellectual disability on event memory in children. Journal of**

consulting and clinical psychology, 80(5), 829.

- Buckman, S (2000). don't forget about self management Bloomington, in: Indiana resource center for autism.
- Carr, M. E., Moore, D. W., & Anderson, A. (2014). Self-Management Interventions on Students With Autism A Meta-Analysis of Single-Subject Research. Exceptional Children, 81(1), 28-44.
- Chmiliar, L. (2007). Perspectives on Assistive Technology: What Teachers, Health Professionals, and Speech and Language Pathologists Have to Say. Developmental Disabilities Bulletin, 35, 1-17.
- Daniel K. Davies; Steven E. Stock, And Michael L. Wehmeyer (2004), Computer- Mediated, Self- Directed Computer Training And Skill Assessment For Individuals With Mental Retardation, journal Of Developmental And Physical Disabilities, Vol. 16, No.1, PP: 95-105.
- Delavarian, M., Bokharaeian, B., Towhidkhah, F., & Gharibzadeh, S. (2015). Computer-based working memory training in children with mild intellectual disability. Early Child Development and Care, 185(1), 66-74.
- Denaes Bruttin, C. (2011). Computerised assessment of an analogical reasoning test: effects of external memory strategies and their positive outcomes in young children and adolescents with intellectual

disability. Educational and Child Psychology, 28(2), 18.

- Edyburn, D. L. (2000). Assistive technology and students with mild disabilities. Focus on Exceptional Children, 32(9), 1.
- Embregts, P. J. (2003). Using self-management, video feedback, and graphic feedback to improve social behavior of youth with mild mental retardation. Education and Training in Developmental Disabilities, 283-295.
- Firman,K &Loyd,R,(2002). enhancing self- management in student with mental relation: extrinsic versus intrinsic procedures, education and traning in mental retardation and developmental disabilities V37V2,p.163-167.
- Hampshire, P. K., Butera, G. D., & Bellini, S. (2016). Self-Management and Parents as Interventionists to Improve Home-work Independence in Students With Autism Spectrum Disorders. Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, 60(1), 22-34.
- Hansen, B. D., Wills, H. P., Kamps, D. M., & Greenwood, C. R. (2014). The effects of function-based self-management interventions on student behavior.Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 22(3), 149-159.
- Henry, L. A., & MacLean, M. (2002). Working memory performance in children with and without intellectual disabilities. American Journal on Mental Retardation, 107(6), 421-432.

- **Henry, L., & Winfield, J. (2010). Working memory and educational achievement in children with intellectual disabilities. Journal of Intellectual Disability Research, 54(4), 354-365.**
- **Individuals with DisabilitiesAct, (2012). http://www. parentcenterhub.org/repository/categories/.**
- **Kern, L., Ringdahl, J. E., Hilt, A., & Sterling-Turner, H. E. (2001). Linking self-management procedures to functional analysis results. Behavioral Disorders, 214-226.**
- **King-Sears, M. E. (2008). Using teacher and researcher data to evaluate the effects of self-management in an inclusive classroom. Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, 52(4), 25-36.**
- **MacMillan, D.L. (1982). Mental Retardation in School and Society. (2nd ed). Boston, MA: Littef, Brown.**
- **Maor, D., Currie, J., & Drewry, R. (2011). The effectiveness of assistive technologies for children with special needs: a review of research-based studies. European Journal of Special Needs Education, 26(3), 283-298.**
- **Mechling, L. C. (2007). Assistive technology as a self-management tool for prompting students with intellectual disabilities to initiate and complete daily tasks: A literature review. Education and Training in Developmental Disabilities, 252-269.**

- **Mickler, M. J. (1984). Self-management skill training for educable mentally retarded persons. The Journal of special education, 18(2), 143-149.**
- **Miltenberger, R. (2011). Behavior modification: Principles and procedures. Cengage Learning.**
- **Montague, Marjorie. (1987). Self-Management Strategies for Job Success Teaching Exceptional Children, vl9 n2 pp74-76.**
- **Mooney, P., Ryan, J. B., Uhing, B. M., Reid, R., & Epstein, M. H. (2005). A review of self-management interventions targeting academic outcomes for students with emotional and behavioral disorders. Journal of Behavioral Education, 14(3), 203-221.**
- **Moore, D. W., Anderson, A., Glassenbury, M., Lang, R., & Didden, R. (2013). Increasing on-task behavior in students in a regular classroom: Effectiveness of a self-management procedure using a tactile prompt. Journal of Behavioral Education, 22(4), 302-311.**
- **Mullen, H., & Martin, G. L. (1988). Self-management" Additives" for improving work productivity of mentally retarded workers in sheltered workshops. International Journal of Rehabilitation Research, 11(2), 125-142.**
- **Mechling, L., Gast, D., & Langone, J. (2002). Computer-based video instruction to teach persons with moderate intellectual disabilities to read grocery aisle signs and locate items. Journal of Special Education, 35, 224–240.**

- **Priglinger E. (1983), Short- term and long-term memory processess in mentally retarded and normal persons diss Abs. Inter, vol 44, No 4. P 1012.**
- **Rezaiyan, A., Mohammadi, E., & Fallah, P. A. (2007). Effect of computer game intervention on the attention capacity of mentally retarded children. International journal of nursing practice, 13(5), 284-288.**
- **Schuchardt, K., Gebhardt, M., & Mäehler, C. (2010). Working memory functions in children with different degrees of intellectual disability. Journal of intellectual disability research, 54(4), 346-353.**
- **Sedlak, R. A., & Sedlak, D. M. (1985). Teaching the educable mentally retarded. SUNY Press.**
- **Stephen M. Edelson. (2008). Self Management In http:www.autism.org/selfmanage.html.**
- **Van der Molen, M. J., Van Luit, J. E. H., Jongmans, M. J., & Van der Molen, M. W. (2007). Verbal working memory in children with mild intellectual disabilities. Journal of Intellectual Disability Research, 51(2), 162-169.**
- **Wehmeyer, M. L., Smith, S. J., Palmer, S. B., Davies, D. K., & Stock, S. (2004). Technology use and people with mental retardation. International review of research in mental retardation, 29, 293-337.**