برنامج تكيفي يعتمد على أسلوب التدريس المصغر وفاعليته على تنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه لدى التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية

إعـداد

د/ طارق على حسن الجبرونى

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

كلية تربية نوعية –جامعة بورسعيد

برنامج تكيفي يعتمد على أسلوب التدريس المصغر وفاعليته على تنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه لدى التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية

د/ طارق على حسن الجبرونى*

مستخلص البحث:

سعي البحث الحالي إلي تنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه وتعرف البرنامج التكيفي الذي يعتمد على أسلوب التدريس المصغر وفاعليته على تنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه كما تكونت عينة البحث من (٣٠) طالب وطالبة من طلاب مدرسة الصم ببورسعيد مقسمة على مجموعة تجريبية واحدة حيث المجموعة التجريبية تعتمد على الأسلوب التكيفى للتدريس المصغر ولتحقيق هدف البحث استخدم الباحث مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى ومقياس تشتت الانتباه والتى ساعدت فى تعرف الباحث على كيفية تنمية الذاكرة البصرية وقياس تشتت الانتباه لدى تلاميذ ذوى الإعاقة السمعية بيئة التدريس المصغر المرتبطة بمادة الكمبيوتر ويشمل البحث الحالى على متغير مستقل واحد هو برنامج تكيفى يعتمد على أسلوب التدريس المصغر ومتغيرين تابعين هما الذاكرة البصرية، ومعالجة تشتت الانتباه وبعد دراسة المحتوى (مادة الكمبيوتر) وتطبيق الادوات قبليا وبعديا اسفرت نتائج البحث تفوق الطلاب الذين استخدموا أسلوب البرنامج التكيفى للتدريس المصغر فى الاختبار التحصيلى، ومقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى ومقياس تشتت الانتباه فى التطبيق البعدي بعد دراسة المحتوى.

وتمثلت ادوات القياس في (مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدي، مقياس تشتت الانتباه).

وتوصل البحث الحالي إلي وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر) فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى لصالح التطبيق البعدى، وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر) فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس معالجة تشتت الانتباه لصالح التطبيق البعدى.

الكلمات المفتاحية فى البحث الحالى: التعلم التكيفى – التدريس المصغر – الذاكرة البصرية – الإعاقة السمعية – معالجة تشتت الانتباه.

* **د/ طارق على حسن الجبرونى:** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد– كلية تربية نوعية –جامعة بورسعيد.

مقدمة:

فى كل يوم نجد تحديات كبيرة وهائلة فى مجال التكنولوجيا التعليم والتى تجبرنا على أن نواكبها رغم قلة الإمكانيات، ولكل عصر صراعاته التعليمية والثقافية واحدى اهم صراعات عصرنا بلا شك هى الشبكة العنكبوتية التى نستخدمها عبر الانصال بشبكة الإنترنت بكل تطبيقاتها المختلفة فى مجالات الثقافة والاعلام والترفيه والصحة والخدمات الحكومية ويأتى المجال التعليمى فى قمة المجالات التى تحظى باهتمام كبير فى الوقت الراهن وفى الدول المتقدمة ودول العالم الثالث على حد سواء بل يبدو التنافس كبيرا بين دول الاتحاد الأوربى ودول أمريكا الشمالية فى هذا المجال حيث سيطرت الشركات التجارية والإنترنت على التعليم الإلكترونى، لذلك قاموا بانشاء العديد من الهيئات والمؤسسات والمجموعات البحثية التى تجرى الابحاث فى مجال التعليمي الإلكترونى وانفقوا عليه بسخاء، ولهذا ظهر التعليم الإلكترونى الخاص المتصل بشبكة الإنترنت بوجه خاص استجابة للتغيرات الاجتماعية وقد تنبه الباحثون فى مجال التعليم الإلكترونى إلى أن مجرد توفير المادة العلمية على الشبكة بالطريقة ذاتها التى تعرض بها فى كتاب معروض لا يعد فتحا علميا ولا يؤدى إلى استغلال امثل للطاقات الهائلة الكامنة التى تتيحها الشبكة، ولذلك أصبح التركيز على جعل هذا التعليم أكثر فائدة ومتعة فى آن واحد وذلك عن طريق التعليم باستخدام الوسائل المتعددة مثل الصوت والصورة والحركة والتعليم التفاعلى وهذا الأخير يؤدى إلى اشراك الطالب فى عملية التعلم لذلك ظهر مسمى جديد اسمه التكيف يعنى القدرة على التغيير عند الضرورة من أجل التعامل مع الحالات المختلفة والمتنوعة وذلك على الرغم من أن تصميم بيئات التعلم الإلكترونية التكيفية هى أمر معقد حيث كل متعلم له خصائصه الفردية سواء من الناحية الجسدية أو العقلية والتى تجعله مختلفا عن الآخرين لذا فخاصية التكيف تجعل طبيعة بيئات التعلم أقل تعقيدا وأكثر مرونة.

وقد أصبح التعلم التكيفى بديلا عن التعلم التقليدى حيث يهدف الى تطوير عملية التعلم وجعلها اكثر ديناميكية من خلال توفير التنوع والتفاعل وتوصيف المحتوى الذى يتناسب مع كل متعلم (wang et al.,2008, p.2449)* كما يعرف ياغماى وبحرينى نيجاد، (٢٠١١) التعلم التكيفى (adaptive learning) بأنه توليد خبرة

* تم التوثيق للإصدار السادس من نظام جمعية علم النفس الأمريكية APA Style، وبالنسبة للمراجع الأجنبية، يكتب اسم العائلة للمؤلف أو المؤلفين، ثم السنة، ثم الصفحة أو الصفحات بين قوسين، ويكتب المرجع كاملًا في قائمة المراجع. أما بالنسبة للمراجع العربية تكتب الأسماء كاملة، كما هي معروفة في البيئة العربية. وذلك عند توثيق اول مرجع.

تعليمية فريدة من نوعها لكل متعلم بناء على شخصيته واهتماماته وأدائه من أجل تحقيق أهداف محددة مسبقا مثل تطوير التحصيل المعرفى ورضا المتعلم وبالتالى تحقيق التعلم الفعال (yaghmaie & bahreininejad,2011,p.3280)،

بينما يعرف ايشيكول وآخرون، (٢٠١١) التعلم الإلكترونى التكيفى بانه مدخل جديد للتعليم يمكنه ان يجعل نظام التعليم الإلكترونى اكثر فاعلية عن طريق مرونة عرض المعلومات وهيكل وبنية الروابط لكل متعلم بحيث تتلاءم مع معارفه وسلوكه، فالتعلم الإلكترونى التكيفى يقوم على افتراض ان لكل متعلم خصائصه المميزة والتى يجب مراعاتها داخل بيئة التعلم فما يكون مناسبا لهذا المتعلم قد لا يكون مناسبا لمتعلم اخر وبالتالى فأنه يعمل على تطوير عمليات التعلم ومن ثم تحسين النتائج (esichaikul et al.,2011,p.343).

هناك العديد من الدراسات التى اكدت على اختلاف المتعلمين فى أساليب تعلمهم الشخصية يؤثر على نتائجهم المعرفية والادائية ولذلك فانه لا ينبغى الاقتصار على استخدام التعليم عبر الويب لتنمية هذه المخرجات فهذه البيئات الإلكترونية التقليدية لا تراعى حاجات المتعلمين مما يتطلب الحاجة الى ايجاد حلول وبدائل تساعد على تقديم ما يسمى بالتعلم الذاتى المنظم للمتعلمين وبحيث تؤدى هذه الحلول الى ادارة التعلم من خلال نموذج المتعلم والذى يضم أساليب تعلمه وخبراته بالاضافة الى ضرورة اتاحة هذه الحلول للتفاعل والتشارك الكترونيا فيما بين المتعلمين ومن هنا فلابد من تصميم بيئات تعلم الكترونية تكيفية تهتم بالاحتياجات الشخصية لكل متعلم (العيلة، ٢٠١٢، رواشدة وآخرون، ٢٠١٠ ,النادى، ٢٠٠٩ ,dasari, 2006, geche,2009 (sywelem et al, 2010,

كما أكدت دراسة بيباتسارون وفيتشينبانيا (pipatsarun & vicheanpanya 2010,) أن المحتوى فى بيئات التعلم الإلكترونية التكيفية لابد وأن يتوافق مع معرفة المتعلم واهدافه وتفضيلاته من خلال الحصول على نموذج المستخدم ومن ثم يتغير محتوى المقرر والروابط الموجودة حسب صفات كل متعلم وهذا ما أكدته دراسات كل من (بيدرازولى، pedrazzoli,2010)، و(روى وروى، roy & roy,2011)، و(تساى وآخرون، tsai et al, 2012) بأن بيئات التعلم التكيفية القائمة على الذكاء الاصطناعى هى بيئات تعليمية قادرة على رصد انشطة مستخدميها وتفسير وتقييم هذه الانشطة على اساس توقعات محددة كما انها بيئات قادرة على فهم متطلبات المستخدمين وتيسير عملية التعلم وفقا لاهداف التعلم المحددة والنظر فى تفضيلات التعلم وأسلوب التعلم والتى تميز جميعها ذلك المتعلم.

بينما فرق كلا من ميمارى وجوميز (memari & Gomez,2014,p.133) فى دراستهما بين مستويين من الانظمة التكيفية هما: الأنظمة المتكيفية وهى تعتبر أسهل أنواع النظم استخداما وأقلها مرونة حيث يتم تكيف النظام مع المتعلم وقت تنفيذ مهمة محددة فقط وهذه النظم يمكن استخدامها لمعالجة معلومات عامة لمستخدمين غير محددين عموما ودون الوضع فى الاعتبار لخصوصية المستخدم المستقبل للمعلومة، الانظمة القابلة للتكيف وهى الانظمة التى تسمح للمتعلم بالتغيير أو التعديل فى النظام وفقا لاحتياجاته وتعتبرهذه النظم هى أكثر الأنواع مرونة ولكن أكثرها تعقيدا وذلك لأن هذه النظم تصلح لاستخدامها مع عينة غير متجانسة من المستخدمين.

تعد متطلبات المنهج المقرر والتفاته إلى الحاجات الفردية لطلابه والسعي إلى حفظ النظام في غرفة الصف، لذا فقد اقترح الباحثين والعلماء أسلوبا سمي بالتدريس المصغر (microteaching) يقوم فيه المدرس بالتدريب على مهاارت معينة الواحدة تلو الأخرى، وفق ترتيب معين في مواقف تعليمية حقيقية، ولكنها مبسطة من حيث تقليص عدد الطلاب ومدة الدرس، ومحدودية المهمة التعليمية، فعدد الطلاب يتراوح بين ٤-١٠ طلاب ومدة الدرس بحدود ٥-١٠ دقائق والمهمة التعليمية محصورة فى مهارة محددة ان نواة التدريس المصغر كانت ممثلة بما يسمى بدرس المشاهدة (demonstration lesson) حيث يقوم المتعلم بالقاء درس قصير على مجموعة من زملائه يقومون بدور طلاب وبينت تلك الدروس حاجة المتعلم لما هو اكثر من المادة الدراسة وعدم تمكن المتعلم من الالتزام بتطبيق كل المهارات التدريسية والأساليب المطلوب تقديمها فى الدرس الواحد (عباس احمد صالح، ٢٠٠٠، ص ١٦٣).

وسرعان ما تطورت دروس التدريس المصغر بادخال تقنية التسجيل المرئى والمسموع على شريط فيديو كى يتاح للطلبة فرصة مشاهدة تدريسهم مباشرة بدلا من الاعتماد على تقارير الزملاء أو المشرف ثم ظهرت تنويعات لنموذج ستانفورد الأصلى ومنها نموذج جامعة الستر الجديدة الذى حدد الخطوات السابقة إلى ثلاثة وهى (التخطيط – التدريس – التغذية الراجعة) حيث يقوم المتعلم بالتخطيط والتدريس للزملاء ثم مناقشة الدرس مع الزملاء وبحضور المشرف واستخدم منهج المناقشة الجماعية تعويضا لاعادة التدريس فى النموذج الاصلى ويعد هذا النموذج أكثر واقعية ويتماشى مع متطلبات البرامج التربوية المعاصرة التى تؤكد على مهارات التخطيط والأداء والملاحظة (أحمد الخطيب، ١٩٨٢، ص ١٦).

وعرفه محمد البغدادى (٢٠٠٥، ص ٢٧) بأنه أسلوب يعمل على اكساب وتنمية مهارات تدريس جديدة وصقل المهارات الأخرى ويقوم فيه طالب التدريب بالتدريس

لمجموعة صغيرة من التلاميذ لفترة تتراوح من ٥–١٠ دقائق ويسجل فيه درسه مع الفيديو ومن قم يشاهد بنفسه ويحلل ما جاء فيه على مشرف تدريبه.

وعرفه الباحث بأنه أسلوب متطورا فى تدريب المعلم على مهارات التدريس الأساسية على نحو تدريجى يتناول المهارات الجزئية كل على حده وهو يجمع بين استخدام طرائق التدريس من خلال التدريب على المهارات الجزئية المتعلقة بها وبين تكنولوجيا التعليم حيث يستخدم الفيديو لتسجيل وتصوير الدرس للمعلم المتدرب وبعد الإنتهاء من مهمة التدريس يعرض عليه الشريط ليراقب بنفسه أثناء القائه الدرس ويراجع معه موجه المادة أو المشرف التربوى ما قام به المعلم بالإضافة إلى ما يبديه زملاء المعلم من ملاحظات متعلقة بالمادة العلمية وأسلوب وطرائق التدريس وطرق كل ذلك للمناقشة تحت إشراف الموجه أو المشرف الفنى وتساعد تلك الممارسات على اكساب الكفايات التدريسية الأساسية اللازمة للمعلم.

على الرغم من تعدد الأساليب والاستراتيجيات والطرائق المتعددة التى ساعدت المبتكرات التقنية ووسائل الاتصال الحديثة فى شيوعها بين الأوساط التعليمية والتدريبية كالتعليم المبرمج والحقائب التعليمية وغيرها ويظل التدريس المصغر اكثر ملائمة لحالات التدريب العامة وتدريب المدرسين بخاصة حيث يغطى هذا النمط من التدريب بكثير مما نادت بتطبيقه العلوم النفسية والتربوية فى مجال التعليم ومن مزايا التدريس المصغر الخاصة ما ياتى:

- يقدم تحليلا دقيقا لعناصر العملية التعليمية بحيث يصبح معه تغيير تلك العناصر أو تطورها ممكنا.
- يغير من اليه المدرسين المشرفين فى تقديم الطرائق والأساليب التقليدية فى التدريس حيث يقلص دور المدرس المشرف ويعطى المتعلم دورًا إيجابيا فى تدريب نفسه بنفسه.
- يعد مجالا مناسبا لاستخدام التقنية التربوية الحديثة المتمثلة فى التوثيق والتسجيل والتصوير والذى يعد فى حد ذاته تجديدا للطرائق والوسائل التعليمية التقليدية.
- يوفر الجهد ويقلص الوقت ويقتصد فى المال وذاك بتقليل حجم الصف الدراسى وعدد طلابه وتقصير وقت انشطة التدريب وتبسيط عناصر الموقف التعليمى.
- يؤدى الى تعلم حقيقى على الرغم من انه موقف اصطناعى تجريبى حيث يكتسب المتعلم مهارات حقيقة جديدة فى التدريس ويطفئ انماطا سلوكية وأساليب تدريسية يلاحظ عدم جداوها.

- يتيح فرص التحديد الدقيق للاهداف السلوكية وفرص الاتقان المحكم للمهارات المستهدفة. (أحمد عكاشة، ٢٠٠٠، ص ٧٨)

ويتم الاتفاق عموماً على كفاءة التدريس المصغر في اكتساب الوعي المهني، بالإضافه إلى أنه يساعد الطلبة المعلمين على تحليل أدائهم التعليمي الحالي من أجل اكتشاف نقاط قوتهم وضعفهم من خلال المشاركة فى الممارسة العملية (ogeyik,2009) ويضيف جودك (godek,2016) أن أسلوب التدريس المصغر يساعد المتدربين على المعرفة التربوية في المحتوى والوعي المهني ومعرفة موضوع المعرفة، فقد يكون الإسهام في تزويد المتدربين ببعض الخبرة قي التفكير التأملي الذي يمكنهم من التعلم من تجاربهم الخاصة، ومن أصدقائهم، وجعل المتدربين على دراية بمصادر سلوكهم اللاواعي.

ويساعد التدريس المصغر في تدريب المتدربين على مراقبة أداء بعضهم البعض من خلال قيامهم بتحليل تجاربهم والتأمل فيها، ويساعدهم على أن يكونوا على علم بأوجه القصور التي تتعلق بكل منهم، كما تعمل على زيادة معرفتهم بالموضوع المنفذ وتطوير مخزونهم المعرفي في المواقف التربوية المختلفة (akanbi & usman,2014).

ويؤكد ربيع محمد، طارق عامر (2008) على أهمية مرحلة الإعداد والتوجيه للطالب المعلم في التدريس المصغر، من خلال قيام المدرس بتقديم توجيهات شفوية أو تحريرية عامة وشاملة لجميع الطلبة المتدربين،أو عرض نماذج لدروس مسجلة أو حية يقوم المدرس بأدائها أمام المتدربين بشكل مباشر، إضافة إلى المشاهدة سواء أكانت مشاهدة مبدئية تهدف إلى إطلاع المتدربين على ما يجري في الفصول الدراسية، أومشاهدة تدريبية نقدية يقوم المتدربون فيها بالنقد والحوار والتعزيز.

ويمر التدريس المصغر بعدة مراحل كما أوردها كل من ربيع محمد، طارق عام (2008)، وسميث (smith,2004) وكوريس (kross,2016) وكومار (kumar,2016) ومن اهمها:

- **التخطيط للدرس** : يتم في هذه المرحلة قيام المعلم المتدرب في تحديد مجموعة من العناصر تتضمن:

تحديد المهارات، وأهداف الدرس، والأنشطة، ومدة التدريس، وتحديد مستوى الطلاب، وإعداد المادة، والطريقة، والوسائل، وأدوات التقويم.

- **مرحلة التدريس:** يتم في هذه المرحلة قيام المعلم المتدرب بترجمة الخطة التي قام بها الطالب إلى واقع عملي، حيث يراعى تنفيذ ما تم التخطيط له في المرحلة

السابقة، وإذا اشترك أكثر من طالب معلم فيالدرس فيجب أن يلتزم كل منهم بالوقت المحدد له.

- **مرحلة المراقبة والنقد** : تعتبر هذه المرحلة من أصعب المراحل وأكثرها تعقيداً وشفافية، فهي لا تقتصرعلى عمليات التحليل والحوار فقط، وإنما تشمل أيضا النقد وإبداء الرأي في أداء المعلم المتدرب.
- **مرحلة إعادة التخطيط:** ويقوم فيها المعلم المتدرب بأعاده التخطيط للدرس من أجل تعزيز نقاط القوه والتخلص من نقاط الضعف التي لم تعالج بمهارة أثناء التدريس في المحاولة الأولى، حيث تتم عملية التخطيط إما على نفس الموضوع أو على موضوع جديد لتطوير مهارات المعلم المتدرب
- **مرحلة إعادة التدريس** :تعتبر هذه المرحلة من مراحل التدريس المصغر المهمة إذا دعت الحاجة إليها،لأن نتائج التحليل والحوار والمناقشة وفوائدها قد لا يستفيد منها جميع المتدربين إلا من خلال إعادةالتدريس، والهدف من هذه المرحلة يتمثل في محاولة إيصال جميع المتدربين إلى درجة عالية من الكفايات التدريسية.
- **مرحلة إعادة النقد /التقويم** :والهدف من هذه المرحلة هو تقويم أداء المعلم المتدرب وللمرة الأخيرة،وقد تتضمن هذه المرحلة ثلاثة أساليب للتقويم، وهي :تقويم الطالب لنفسه، وتقويم الزملاء المعلمين له، وتقويم الأستاذ المشرف له.

ويضيف محمد الدريج، محمد جمل (2009) إلى أن التدريس المصغر يبنى على عدة أسس تتمثل في: تفكيك العملية التعليمية وتحليلها، وتصغير الموقف التعليمي، وتبسيطه، والمشاهدة والتقويم الذاتيين، بالإضافة إلى التغذية الراجعة، حيث يصبح بعد ذلك الطالب المعلم جاهزاً لإجراء عملية التدريس في المدارس، ويمكن أن يتم ذلك تدريجياً من خلال التدرج في تكبير الدرس أو زمنه أو عدد المهارات أو عدد الحضور وغيرها.

مما سبق نجد أن هناك أهمية كبيرة للتدريس المصغر في عملية إعداد المعلمين من خلال التدريب على العديد من المهارات وصقل الخبرات من خلال التجريب والتعايش مع المواقف التعليمية، مما يجعل الطالب المعلم في مرحلة التطبيق الميداني وفي المراحل اللاحقة أقل توتراً وإرباكاً وخجلاً وأكثر جاهزيةً وثقة وقدرة على التعامل مع المواقف التعليمية.

هناك العديد من الدراسات التى اكدت على أهمية التدريس المصغر منها:

- دراسة انواقبوكي واوسوالا ونزيكو (Onwuagboke & Osuala & Nzeako,2017) هدفت إلى تحديد أثر استراتيجية التدريس المصغر من أجل

تحديد أثرها على اكتسابهم للمهارات التعليمية المطلوبة، على عينه تكونت من (90) مدرساً طالباً من طلاب السنه الثانية في كلية (الفان ايكوكو) التربوية في نيجيريا الذين كانوا يستعدون للشروع في برنامج ممارسة التدريس في برنامج التدريب قبل الخدمة، الدراسة اختبارا تمهيديا واختبارا لاحقا للطلبة باستخدام مقياس لتقييم مهارات التدريس المصغرالذي وضعه الباحثون. وحللت البيانات التي تم جمعها باستخدام إحصاءات وصفيه واستنتاجيه، وكشفت نتائج الدراسة أن تدخلات التدريس المصغر حسنت المهارات التعليمية إلى حد كبير، حيث كان أداء المجموعة التي تلقت معالجه التعليم المتناهي بالتدريس المصغر بتسجيل الفيديو أفضل من المجموعات الأخرى، بينما لم يكن للجنسين تأثير كبير على الدرجات المتوسطة، وقد أثر ذلك تأثيراً كبيراً على الحاجة إلى مختبر للتدريس المصغر، بحيث يكون مجهزا تجهيزاً جيداً لتقديم برامج التدريس المصغر في مؤسسات تعليم المعلمين.

- وفى دراسة جوو اكسو ومارتينوفك (Zhou & Xu & Martinovic,2017)) التي أجريت في انتاريو في كندا هدفت إلى تطوير قدرات المعلمين قبل الخدمة في تدريس العلوم مع التكنولوجيا من خلال دراسة أسلوب التدريس المصغر، ومن أجل الاستخدام الفعال للتكنولوجيا في التعليم، يحتاج المرشحون من المعلمين إلى تطوير المعرفة المتعلقة بالمعلومات التربوية المتعلقة بالمحتوى من خلال المشاركة في عملية مناقشةٍ ونمذجة وممارسة وتأمل. واستناداً إلى دراسة الطلبة المعلمين المرشحين لخطه الدرس، والواجبات، والملاحظات لأداء التدريس المصغر، والملاحظات اليومية، توصلت الدراسة إلى أن تطبيق التدريس المصغر في المناهج الدراسية يوفر للمعلمين المرشحين فرصة كبيرة لتعلم كيفية التدريس مع التكنولوجيا، كما تكمن أهميته في فرص الممارسة، والتجديد التعاوني، والتغذية الراجعة، والتعلم من بعضهم البعض.
- وهدفت دراسة الطاكاينه (Al-Takhyneh,2016) إلى تعرف فعالية استخدام أسلوب التدريس المصغر والتفكير في تطوير مهارات التدريس في الجامعة العربية المفتوحة فرع الأردن، على عينة بلغت ١٠٠ طالب ممن التحقوا ببرنامج التعليم الابتدائي. وصنفوا إلى خمس مجموعات على أساس قياس أسلوب التفكير المستخدم. تم تطوير أداة قياس مهارات التدريس والتحقق من صحتها، حيث استخدمت الأداة قبل وبعد التدريس لقياس مهارات التدريس باستخدام أسلوب التدريس المصغر.

وأجرى كوتسوكوس وفريقولاس (Koutsoukos & Fragoulis,2016) دراسة هدفت إلى التحقيق في آراء المعلمين بشأن أسلوب التدريس المصغر كتقنية تدريبية، ولأغراض الدراسة، أجريت دراسة حالة،ودراسة عينة من معلمي التعليم الثانوي في المدرسة التربوية والتكنولوجية) أسبيت (في كوزاني في اليونان،ومن بين النتائج الرئيسية للبحث هو اعتقاد المعلمين أن أسلوب التدريس المصغر يعتبر أداة مفيدة تساعدهم على تحسين مهاراتهم التعليمية، وكذلك لها تأثير كبير على مختلف جوانب التدريس.

وقام كوريس (Koross,2016) بدراسة هدفت إلى دراسة الخبرات والكفاءات، وتصورات ١٠٠ من الطلبة المعلمين المتدربين قبل الخدمة من برنامج تعليم اللغة السواحلية في مدرسة التربية، جامعة إلدوريت في كينيا. استخدمت في الدراسة مجموعة من التقنيات الكمية والنوعية، واستخدم استبيان ومقابلة جماعية مركزة لجمع البيانات من المجيبين عينة الدراسة. توصلت الدراسة إلى أن الطلبة المعلمين اكتسبوا مجموعة متنوعة من الخبرات والكفاءات من التدريس المصغر، وأن معظمهم لديهم مواقف إيجابية تجاه التدريس المصغر كأسلوب للتدريس.

أجرى التوم (2012) دراسة هدفت لبيان أثر استخدام التدريس المصغر في رفع الكفايات التدريسية لمعلمي مرحلة الأساس في محلية الحصاحيصا في السودان، استخدمت بطاقة الملاحظة كأداة للدراسة، وتكونت عينة الدراسة من 60 معلماً ومعلمةً، وقد استخدم البحث برنامج التحليل الإحصائي الإنساني في التحليل، وتوصلت الدراسة إلى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الكفايات التدريسية لمعلمي مرحلة الأساس الذين استخدموا أسلوب التدريس المصغر تعزى لمتغير النوع، ذكر أو أنثى، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الكفايات التدريسية لمعلمي مرحلة الأساس المؤهلين تربويًا وغير المؤهلين تربوياً لصالح المؤهلين تربوياً، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الكفايات التدريسية لمعلمي مرحلة الأساس تعزى لمتغير الخبرة، خبرة طويلة، خبرة قصيرة.

تناولت دراسة ميرقلر وتانجن (Mergler & Tangen,2010) فعالية باستخدام التدريس المصغر كأداة لتقييم طلبة الدراسات العليا المعلمين قبل الخدمة في أستراليا، على عينة تكونت من (520) معلما، حيث أكمل (315) معلماً استقصاء فعالية المعلم وأسئلة نوعية إضافية في المرة الأولى و (208)معلما أكملوا الاستبيان والأسئلة في وقت آخر، كشف تحليل المكونات الرئيسية الذي أجري على بيانات المسح المرة

الأولى عن أن فعالية المعلم تتكون من عنصرين هما :فعالية المعلم في إدارة الصف وفعالية المعلم الشخصية،

وأجرى كاركي وسانلي (Karcky & Sanli,2009) في تركيا دراسة هدفت إلى أثر تطبيق التدريس المصغر على مستوى كفاءة المعلمين الذين يدرسون في مرحله الطفولة المبكرة، حيث تمت الدراسة على مجموعة من الطلبة المعلمين في مرحلة ما قبل الخدمة الذين تم تضمينهم في النشاط.

وقام عقيلي(2008) بدراسة هدفت إلى تعرف مدى فعالية برنامج تدريبي قائم على التدريس المصغر في تنمية المهارات العملية اللازمة لتدريس العلوم لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، استخدم المنهج الوصفي التحليلي لتحديد المهارات العملية اللازمة لتدريس العلوم بالمرحلة الإبتدائية من خلال تحليل الأنشطة العلمية بكتب العلوم، كما تم استخدام المنهج شبه التجريبي للتعرف على مدى فعالية البرنامج المقترح في تنمية المهارات العملية اللازمة لتدريس العلوم لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية، تم إعداد بطاقة ملاحظة تضمنت المهارات العملية اللازمة لتدريس العلوم بالمرحلة الإبتدائية وتطبيقها على (15) معلماً من معلمي العلوم، حيث تم تحديد المهارات التي بها تدن لدى هذه العينة، كما تم إعداد برنامج تدريبي باستخدام التدريس المصغر لتنمية المهارات التي أظهرت الدراسة التشخيصية أن بها تدني لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وتدرب على استخدام هذا البرنامج (28) معلماً من معلمي العلوم، توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة بين متوسطي درجات معلمي العلوم عينة الدراسة في كل من التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي، وكذلك وجود فروق دالة بين متوسطي درجات معلمي العلوم عينة الدراسة في كل من التطبيقين القبلي والبعدي لكل مهارة رئيسة ببطاقة الملاحظة، وكان أداء معلمي العلوم عينة الدراسة للمهارات العملية المتضمنة في بطاقة الملاحظة أكبر من أو يساوي مستوى التمكن المقبول تربوياً (75%) من الدرجة العظمى لبطاقة الملاحظة بعد التدريب.

وتعد الذاكرة الحسية واحدة من أنواع الذاكرة فتضم كافة المعلومات التى تاتى عن طريق الحواس ومنها الذاكرة البصرية وأن استثمار عمل هذه الذاكرة عند تلاميذ ذوى الإعاقة السمعية من النقاط المهمة التى يجب الاهتمام بها وهذه الذاكرة مهمة جدا فى التعلم الاكاديمى (قراءة وكتابة) وتعرف الأماكن وغيرها من المهمات التى تحتاج للقيام بها الى الذاكرة البصرية حيث تقوم هذه الذاكرة على اساس الصورة البصرية ويعود الفضل لبلورة مفهوم هذه الذاكرة الى عالم النفس المعرفى الشهير نيسر

(neisser) عندما اقترح هذا الاسم واستخدم مفهوم الذاكرة التصويرية للدلالة على الانطباعات البصرية التى تجعل المثيرات التى تستقبلها هذه الذاكرة متاحة للتجهيز والمعالجة حتى بعد اختفاء هذه المثيرات ويشير هابيرلاندت (haberlandt,1999) بأن الذاكرة البصرية تعرف بالذاكرة الايقونية لانها تعنى باستقبال الصور الحقيقية للمثيرات الخارجية كما هى فى الخارج حيث يتم الاحتفاظ بها على شكل خيال يعرف باسم ايقونة كما يرى كلا من بروك وكارن وجرجيسبون (bruce & green & ceorgeson,2003) بأن البعض يرى ان ما يتم ترميزه فى هذه الذاكرة هى معلومات سطحية عن خصائص المثيرات الفيزيائية كاللون مثلا فى حين يصعب استخلاص أى معنى للمثيرات فى هذه الذاكرة (العشاوى، ٢٠٠٤، ص ١٠٧).

فى ضوء ما سبق يمكن تعريف الذاكرة البصرية بانها هى الذاكرة التى تتعلق بالصور التى سبق اكتسابها مثل الاشكال الهندسية والرسوم المختلفة والصور بانواعها (سالم وآخرون، ٢٠٠٦، ص ٩١)

عرفها العتيبى (٢٠١٦، ص ١٢٦) بأنها عملية طبع وتسجيل المعلومات بها على أساس النظام السمعى البصرى، الحس والمخيلات الآخرى.

وأكدت سمير (٢٠١٦، ص ٢٦١) بأنها القدرة على الاحتفاظ بالصورة البصرية العقلية بعد إخاء الأشياء ويؤدي الاضطراب فى هذه الذاكرة الى صعوبة الاحتفاظ بالصورة للاشياء التى تمت رؤيتها من قبل.

من مراحل الذاكرة البصرية: الذاكرة الحسية البصرية: تقوم الذاكرة الحسية باستقبال المنبهات الحسية لاول وهلة سواء كانت هذه المنبهات سمعية ام بصرية وتعرف الذاكرة الحسية البصرية بالذاكرة الأيقونة لأنها تعنى باستقبال الصور الحقيقية للمثيرات الخارجية كما هى فى الخارج حيث يتم الاحتفاظ بها على شكل خيال يعرف باسم ايقونة وان بقاء هذه المنبهات يعتمد على شدة المثير وفى الاشارة فى تجربة تم تعرض الأطفال إلى مجموعة من الحروف بعضها ذات لون فاقع والبعض الآخر داكن حيث استطاع الأطفال تذكر العدد الأكبر من الحروف ذات اللون الفاقع أكثر من الحروف الداكنة. (العشاوى، ٢٠٠٤، ص ١٠٧)

٢– الذاكرة البصرية قصيرة المدى:

أهم ما يميزها هى أن المعلومات فيها تخضع للتجهيز والمعالجة، وأهم ما يميزها هى عملية الترميز وقد يكون هذا الترميز (سمعيا أم بصريا)، والترميز الأخير يعرف بالذاكرة الفوتوغرافية حيث يتميز به الناس دقيقو الملاحظة كرجال الأمن والعلماء الذين لديهم قدرة عالية على وصف التفاصيل بغاية الدقة عندما يتعرضون لمثل هذه

الصور البصرية (العتوم، ٢٠٠٤، ص ١٣٠) وفى هذه الحالة تهتم تلك الذاكرة بالمظهر السطحى للاجسام ومن جهة آخرى فيما يتعلق بالترميز يشير (البطاينة واخرون، ٢٠٠٩) إلى أن الترميز فى الذاكرة قصيرة المدى يتم فى البداية على أساس صوتى حيث يتم تسجيل صوت الحرف او الرقم او الكلمة أو الجملة ثم يتم ترميز الصور والرسوم على أساس تكوين الصور البصرية وسعتها فى الترميز البصرى أكثر منها فى الترميز الصوتى (البطاينة واخرون، ٢٠٠٩) .

٣- الذاكرة البصرية العاملة:

تعرف بأنها القدرة المعرفية المتوفرة لتخزين ومعالجة المعلومات ببراعة أو أنها ذاكرة الاشتغال كونها تساعد على الاحتفاظ المؤقت بالمعلومات وفى هذا الصدد يشير وونغ وآخرون (wong et al,2008) إلى أن الذاكرة العاملة هى عنصر مهم من العناصر المكونة للوظيفة المعرفية حيث أنها تساعد فى تخزين ومعالجة المعلومات وفى هذه الحالة يمكن تقسيم الذاكرة العاملة إلى عناصر بصرية ولفظية.

ويشير سافيجر (svegar,2011) إلى أن قدرة الذاكرة البصرية العاملة محدودة باربع مواد وفى هذا الصدد يمكن القول أن سعة الذاكرة البصرية العاملة لانماط مختلفة من المنبهات وتساوى تقريبا أربعة عناصر بغض النظر عن مضمونها.

٤- الذاكرة البصرية طويلة المدي:

تتميز بتخزين المعلومات لفترة زمنية طويلة وأن الترميز فيها شأنها شأن الذاكرة قصيرة المدي يتم صوتيا وبصريا ودلاليا ويمكن ان تقوم بتخزين آلاف المواد مع تفاصيل بصرية وان المعلومات الموجودة فى هذه الذاكرة تكون دائمة نسبيا مع أنه لا يمكن الحصول عليها بسبب تداخلها مع المعلومات الواردة ووظيفة هذه الذاكرة هى مراقبة المنبهات فى المسجل الحسى وتوفير حيز تخزينى للمعلومات الواردة من الذاكرة قصيرة المدي (brady et al,2013,p.981)

انطلاقا من وظيفة الذاكرة البصرية من حيث استرجاع الصور المتمثلة فى الأشكال والرسوم والحروف وغير ذلك فإنها تعتبر مهمة فى التعلم وتكمن أهميتها فى تعلم معرفة واستدعاء الحروف الهجائية والأعداد والمفردات المطبوعة، إضافة إلى أهميتها عند استخدامها فى مهمات المطابقة البصرية ورسم الأشكال وحل المشكلات الحسابية وتعلم استخدام الادوات والالعاب وبما أن الذاكرة البصرية تعمل على استرجاع الصور البصرية التى تعلمها فان ذلك يسهل امام الأطفال امكانية تعلم القراءة والكتابة من خلال سرعة استذكار صور الحروف والكلمات مما يسرع فى عملية قرائتها ولها اهمية خاصة فى النشاط الابتكارى والابداع الفنى وهنا يتطلب

تنظيم المعلومات البصرية على اعتبار انه كلما كانت المعلومات البصرية منظمة ومرتبة من البسيط للمعقد والتسلسل فى تقديم الاشكال بدءا بالخط المستقيم ثم المنحنى ثم الدائرة ثم المربع ثم الاشكال الاكثر تعقيدا كما تبرز اهميتها فى تحويل المعلومات اللفظية فى شتى مواد الدراسة الى جداول فى اشكال مختلفة حيث يساعد ذلك على تنظيم عملية التذكر.(البطاينة واخرون، ٢٠٠٩، ص ١١٠ & اندرسون، ٢٠٠٧، ص ١٩٤)

حدد ستيرنبرغ (sternberg,2003) ان تمثيل الصور اسهل من تمثيل الكلمات والرموز حيث تكمن خصائص تمثيل الصور بالنقاط الآتية:

١. الصور العقلية تظهر اقرب الى مثيرات العالم المادى الواقعى.
٢. الصور العقلية تبرز صفات مادية للمثيرات كالشكل والحجم بدرجة عالية من الوضوح.
٣. ان ظهور اجزاء الصور العقلية كافية لممارسة الإدراك وذلك وفق قدرة الفرد على تكملة الفراغات (العتوم، ٢٠٠٤، ص ١٧٧).

حدد فليس (٢٠٠٩، ص ١٥٩) خصائص الذاكرة البصرية فى النقاط التالية:

١. معالجة المعلومات فى الذاكرة البصرية لا يتعدى الاستيعاب الأول.
٢. المعلومات تخزن فى الذاكرة البصرية لفترة لا تزيد عن ثانية.
٣. يمكن استدعاء المعلومات البصرية من الذاكرة الحسية البصرية مباشرة.
٤. كلما بقيت المعلومات فى الذاكرة الحسية البصرية فترة أطول كلما سهل تذكرها.
٥. دخول معلومات حسية جديدة الى الذاكرة الحسية البصرية يمحى المعلومات القديمة.
٦. لا يحدث آيه معالجات معرفية للمعلومات فى الذاكرة الحسية البصرية حيث إن تجميع هذه المعالجات يحدث فى الذاكرة القصيرة.
٧. الذاكرة لها قدرة على تصنيف المعلومات.
٨. المعلومات فى الذاكرة البصرية عرضه للتشويش من خلال المعلومات الجديدة.
٩. المعلومات فى الذاكرة البصرية تدرك ولا تعالج.

وهناك العديد من الدراسات التى اكدت على أهمية الذاكرة البصرية منها:

- دراسة ماجدة عمار (٢٠١٩) حيث تهدف إلى تصميم برنامج قائم على استراتيجية الذاكرة البصرية لتنمية بعض المهارات اللغوية للطفل الحضين، حيث طبقت الدراسة البرنامج فى ثلاث حضانات بحى الهرم بالجيزة، واستخدمت هذه الأدوات القياسية: (بطاقة ملاحظة المهارات اللغوية للطفل الحضين– استبيان

الممارسات اللغوية للأسرة مع طفلها الحضين (قبل وبعد تطبيق البرنامج (إعداد الباحثة) – وأدوات جمع البيانات الآتية) الدراسة الاستطلاعية واستمارة المستوى الاقتصادى والاجتماعى) بالإضافة إلى أدوات المعالجة التجريبية (دليل الممارسات الوالدية، وبرنامج الدراسة)، وقد طبقت الدراسة على عينة مكونة من ٣٠ طفلًا من الفئة العمرية 24–12شهرًا باستخدام المنهج شبه التجريبى، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج القائم على استراتيجية الذاكرة البصرية في تنمية بعض المهارات اللغوية لدى الطفل الحضين.

- واهتمت دراسة الشيماء خالد (٢٠١٩) حيث تهدف إلى قياس فعالية الخرائط الذهنية التفاعلية فى تحسين بعض عمليات الذاكرة العاملة البصرية لدى ذوى صعوبات القراءة بالمرحلة الابتدائية أهداف الدراسة: تعرف فعالية الخرائط الذهنية التفاعلية فى تحسين بعض مكونات الذاكرة العاملة لدى صعوبات القراءة، تعرف فعالية الخرائط الذهنية التفاعلية فى تحسين مكون التجهيز الفونيمى لدى ذوى صعوبات القراءة، تعرف فعالية الخرائط الذهنية التفاعلية فى تحسين مكون اللوحة البصرية المكانية لدى ذوى صعوبات القراءة وأسفرت نتائج الدراسة عن: اهمية الذاكرة العاملة وما بها من مكونات فرعية وتحت الفرعي، إمكانية تنمية الذاكرة العامله، ضرورة التركيز على استراتيجيات الذاكرة وتاكيد دورها فى تحسين الفهم القرائى، أهمية مجال صعوبات التعلم بشكل عام وصعوبات القراءة بشكل خاص
- واكدت دراسة محمد سعيد (٢٠١٩) على أثر نمط الإنفوجرافيك في تنمية مهارات التفكير البصري في مادة الحاسب الآلى لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي بالمنيا واعتمد الباحث على اختبار لمهارات التفكير البصري لقياس الجانب المهاري وتوصلت النتائج الى تحسن فى المستوى المعرفى للوحدة الاولى فى مقرر الكمبيوتر، ومهارات التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية الاولى التى استخدمت النمط الثابت، على المجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت الخرائط الذهنية.
- وركزت دراسة امال عمرانى (٢٠١٥) على معرفة العلاقة الموجودة بين الذاكرة العاملة واضطرابات البنية الفضائية لدى الطفل الذى يعانى من عسر القراءة بالجزائر واعتمدت الباحثة على استبيانات واستطلاعات راي واسفرت الدراسة عن معرفة العلاقة الموجودة بين الذاكرة العاملة واضطرابات البنية الفضائية لدى الطفل الذى يعانى من عسر القراءة بالجزائر.

- ولم تتناول الدراسات السابقة الذاكرة البصرية لدى تلاميذ ذوى الإعاقة السمعية ولم تتناول العلاقة بين الذاكرة البصرية والتدريس المصغر موضوع البحث.
- ويمثل الانتباه عاملا رئيسيا للفهم والتذكر كما أن تعلم مهارات ومعلومات جديدة من مثير ما يستلزم توجيه الانتباه واستمراره نحو هذا المثير ومع ذلك فان اكتساب المعلومات يعتبر مؤشرا حقيقيا لحدوث الانتباه والتذكر المتمثل فى التعرف أو الاستدعاء أو اعادة بناء الاحداث تعتبر مؤشرا حقيقيا للفهم (سليمان عبد الواحد، ٢٠١٠، ص ١٧١).
- وعرف محمود سالم واخرون (٢٠٠٣، ص ٧٠) الانتباه بانه القدرة على اختيار المثيرات المناسبة وثيقة الصلة بالموضوع من بين مجموعة من المثيرات الهائلة التى يصادفها الكائن الحى فى كل وقت
- ووضح حليمى المليجى (٢٠٠٤، ص ٦٧) على أن الانتباه هو استخدام الطاقة العقلية فى عملية معرفية او هو توجيه الشعور وتركيزه فى شئ معين استعداد لملاحظته او ادائه او التفكير فيه.
- واكدت سهيلة كاظم (٢٠٠٤) على الانتباه أنه توجيه شعور الفرد أو ادراكه الذهنى الى موقف سلوكى جديد عن طريق بعض المثيرات المتنوعة استعدادا لما فيه من سلوكيات تحتاج الى تدبير.
- واتفق جميع علماء النفس المعرفى على أن الانتباه عملية معرفية تنطوى على تركيز الادراك على مثير معين من بين عدة مثيرات من حولنا.
- عرفه زيتون (٢٠٠٣، ص ٤٢٨) بانه عملية معقدة يقصد بها توجيه شعور الفرد أو ادراكه الذهنى الى موقف سلوكة جديد عن طريق بعض المثيرات المتنوعة استعدادا لما فيه من سلوكيات تحتاج إلى تدبر.
- واكد سالم (٢٠٠٣، ص٧٠) على الانتباه بانه القدرة على اختيار المثيرات المناسبة وثيقة الصلة بالموضوع من بين مجموعة من المثيرات الهائلة سواء سمعية أو بصرية أو لمسية أو الاحساس بالحركة التى يصادفها الكائن الحى فى كل وقت.

هناك العديد من الانواع للانتباه لخصها الباحث فيما يلى:

١. الانتباه الاعتيادى:

هو التركيز المعتاد والتلقائى لوعى الفرد على مثير ما أو عدة مثيرات وهو لا يتطلب جهدا من الفرد لأن الفرد ينتبه إلى الاشياء التى اعتاد من قبل على الاهتمام بها والتى تتفق مع ميوله واهتماماته (عبد الحليم السيد واخرون، ١٩٩٠، ص ١٥)

٢. الانتباه الإرادى:

يحدث هذا النوع من الانتباه عندما نقصد توجيه انتباهنا بإرادتنا إلى شئ محدد وهذا النوع يتطلب مجهودا ذهنيا من الفرد لان استمراره مدة طويلة يتطلب وجود دافع قوى لدى الفرد يدفعه لاستمرار بذل الجهد الذهنى واحتمال المشقة الوقتية لتحقيق الانتباه (سامى محمد ملحم، ٢٠٠٢، ص ٢٠٧) ويأتى هذا الانتباه على عدة صور:

أ- **الانتباه الانتقائى:** وهو يعنى عملية التمييز لمصادر المعلومات المتزامنة سواء كانت مصادر هذه المعلومات داخلية (ذاكرة – معرفة) أو خارجية (موضوعات أو احداث بيئية) وهو يعد احد الميكانيزمات التى تأخذ بعض المعلومات وترفض بعضها الآخر.

ب-**الانتباه المتواصل:** ويقصد به القدرة على التركيز ومواصلة الجهد العقلى واستمرار التيقظ للمنبه لفترة زمنية طويلة فالقدرة على مواصلة الانتباه اثناء النشاطات اليومية تعد احد المظاهر الاولية للوظيفة الادراكية والاكثر من ذلك انها تلعب دورا رئيسيا فى ثبات أداء الفرد فى مواقف العمل المختلفة.

ت-**الانتباه الموزع:** ويقصد بها بأداء مهمتين مختلفتين فى نفس الوقت حيث يستخدم مفهوم الانتباه الموزع لوصف محاولات النجاح والفشل عند القيام بأداء المهمتين فى نفس الوقت.

ث-**الانتباه التحويلى:** ويقصد به القدرة على تحويل الانتباه من موقف معين خاص بالمنبه الى موقف آخر يتعلق بنفس المنبه.

(وفاء عيد ابراهيم، ٢٠٠٩، ص ص ١٧-١٩)

٣. الانتباه اللاارادى:

يحدث الانتباه حينما تفرض بعض المنبهات الخارجية أو الداخلية ذاتها على الشخص مثل سماع صوت انفجار عال وهذا النوع لا يتطلب مجهود ذهنيا لأن المنبه هنا يفرض نفسه على الفرد ويرغمه على اختياره والتركيز عليه دون سواه من المنبهات الآخرى (السيد على وفائقة بدر، ١٩٩٩، ص ٢١).

٤. الانتباه الاستباقى:

هو الظرف المضاد للانتباه اللاارادى فهو يعنى توجيه وتجميع الاحساس حول موضوع متوقع ولم يظهر بعد فى مجال الانتباه مثل تركيز انتباه الفرد وتأهبه لمثير لم يظهر بعد فى مجال الانتباه كوخز حقنة مثلا فهو يحول انتباهه عن المثيرات الخارجية وكذلك المثيرات الداخلية ومن ثم يشعر بالآلم فى الفترة التى تسبق وخذ الحقلنة اى يصبح انتباهه توقعيا. (وفاء عيد ابراهيم، ٢٠٠٩، ص ١٧)

هناك العديد من العوامل التى تؤدي لجذب الانتباه حددها **(السيد على احمد، ١٩٩٨، ص ١٧)** حيث قسمها لنوعين هما:

أ- عوامل خارجية:

١- **شدة المنبه:** فالاضواء الزاهية اجذب للانتباه من الخافتة غير أن المنبه قد يكون شديدا ولا يجذب الانتباه وذلك لتدخل عوامل أخرى أكثر وزنا فى جذب الانتباه من الشدة كأن يكون الفرد مستغرقا فى عمل يهمه.

٢- **تكرار المنبه:** فتكرار الاستعانة عدة مرات ادعى الى جذب الانتباه على أن التكرار إن استمر رتيبا على وتيرة واحدة فقد قدرته على استدعاء الانتباه.

٣- **تغير المنبه:** فانقطاع المنبه او تغيره فى الشدة او الحجم او النوع او الموضوع له أثر فى جذب الانتباه وكلما كان التغير فجائيا زاد أثره

٤- التباين: عندما يختلف الشئ اختلافا كبيرا عما يوجد فى محيطه فمن المرجع ان يجذب الانتباه إليه.

٥- **حركة المنبه:** وهى نوع من التغير فالاعلانات الكهربائيه المتحركة اجذب للانتباه من الاعلانات الثابتة.

٦- **موضع المنبه:** فقد وجد ان القارئ العادى اميل الى الانتباه الى النصف الاعلى من صفحات الجريدة التى يقرؤها منه الى الانتباه الى النصف الاسفل وكذلك اميل الى الانتباه الى النصف الايسر منه الى النصف الايمن هذا فى الجريدة الاجنبية وكذلك اتضح ان الصفحتين الاولى والاخيرة اجذب للانتباه من الصفحات الداخلية.

ب-عوامل داخلية:

١- **عوامل مؤقتة:** تشمل الحاجات العضوية والوجهه الذهنية فالنشاط العضوى يجذب الانتباه إلى الداخل

٢- **عوامل دائمة:** تشمل دوافع هامة وميول مكتسبة وهي تعد تهيؤا ذهنيا دائما للتأثر والاستجابة لبعض المنبهات فلدى الانسان وجهة ذهنية موصولة للانتباه الى المواقف التى تنذر بالخطر أو الآلم، كما أن دافع الاستطلاع يجعله فى حالة تأهب مستمر للانتباه إلى الأشياء غير المألوفة أما الميول المكتسبة فيبدو أثرها فى اختلاف النواحى التى ينتبه إليها عدد من الناس حيال موقف واحد ويرتبط الانتباه بالحالة الجسمية والنفسية فالتعب يؤدى الى نفاذ الطاقة الجسمية والعصبية وضعف القدرة

على تركيز الانتباه ومن شروط تركيز الانتباه مدى الاهتمام الذى يثيره الموقف السلوكى ومعنى هذا ان عملية الانتباه تختلف مظاهرها باختلاف الموقف (السيد على أحمد، ١٩٩٨، ص ١٧).

حدد أحمد عكاشة (٢٠٠٠، ص ٢٥٨) العوامل التى تؤدى الى تشتت الانتباه فى العوامل التالية:

١. العوامل الاجتماعية. ٢. العوامل الجسمية.
٣. العوامل الفيزيقية. ٤. العوامل النفسية.

لكى تقوم بعلاج صعوبات الانتباه لدى المتعلمين يجب أن تتخذ عدة إجراءات من شأنها تحسين قدرتهم على الانتباه يمكن ايجازها فيما يلى:

١. التدريب على تركيز الانتباه. ٢. زيادة مدة الانتباه.
٣. زيادة المرونة فى نقل الانتباه. ٤. تحسين تسلسل عملية الانتباه.
٥. علاج النشاط الزائد. ٦. علاج الاندفاعية.

(سليمان عبد الواحد، ٢٠١٠، ص ص ١٨٧-١٩٠)

حدد كلا من (السيد على السيد & فائقة بدر، ١٩٩٩، ص ص ٢٢-٢٣) خصائص الانتباه فى العناصر التالية:

١. الانتباه عملية ادراكية مبكرة حيث يقع الانتباه بين عمليتا الاحساس والإدراك لذا يطلق عليه عملية إدراكية مبكرة.
٢. الاصغاء أهم عوامل استكشاف للبنية المحيطة مثلا التركيز على بعض الاحاديث والمثيرات السمعية.
٣. الاختيار والانتقاء حيث يتم توجيه الانتباه لبعض المثيرات المتوائمة مع حاجاته وحالاته النفسية.
٤. عملية الاحاطة ترتكز على الاحاطة الحسية البصرية أو السمعية أى استقبال المثيرات واستجماعها ثم انتقائها.
٥. التركيز حيث يتم التوجيه بفاعلية وايجابية واهتمام.
٦. التعاقب مثل الانتباه غير المنقطع والتركيز على تسلسل موجه للفكر عبر فترة زمنية.
٧. التموج حيث ظهور المثير بعد فترة طويلة مع ظهور مثير دخيل.
٨. التذبذب: تباين شدة الاستثارة من مصدر المثير نفسه بين القوة والضعف.

حددت سهيلة محسن (٢٠٠٥، ص ٥٢٧) مراحل الانتباه فى العناصر التالية:

١. مرحلة الاحساس أو الكشف حيث يحاول المتعلم أن يستقبل ويكتشف وجود أية مثيرات حسية من البيئة عن طريق أعضائه الحسية وتعتمد على سلامة تلك الأعضاء.
٢. مرحلة التعرف حيث يحاول المتعلم تعرف طبيعة المعلومات الحسية المتوفرة من خلال ترميزها وتحليلها وفهمها وبمساعدة خبرات المتعلم السابقة لمعرفة نوعها وشكلها وحجمها وقوتها أو اهميتها بالنسبة له.
٣. مرحلة الاستجابة وفيها يحدد المتعلم أسلوب الاستجابة المناسب فى ضوء استيعاب واختيار المثير الحسى من بين عدة مثيرات حسية وتهيئته للمعالجة المعرفية الموسعة لغرض الاستجابة الظاهرة أو الضمنية فى جميع مجالاتها المختلفة.

وهناك العديد من الدراسات التى تناولت الانتباه منها:

اهتمت دراسة عبد الناصر محمود (٢٠٠٨) بتعرف أثر استخدام الاستجابات المعززة على تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى صعوبات الانتباه وانحفاض الدافع المعرفى حيث اعتمد الباحث على مقياس للانتباه واختبار تحصيلى واسفرت النتائج عن مدى تاثير استخدام الاستجابات المعززة على تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى صعوبات الانتباه وانخفاض الدافع المعرفى.

وأكدت دراسة وفاء إبراهيم (٢٠٠٩) على معرفة أثر برنامج لتنمية الانتباه على صعوبات التعليم لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسى هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر البرنامج فى تنمية مستوى الانتباه وكذلك فى تنمية مهارات الفهم القرائي وقد تم إجراء الدراسة على عينة أساسية مكونة من (٦٠) طفلاً وطفلة (٤٠ ذكراً، ٢٠ أنثى) من أطفال الصف الرابع الابتدائي ذوى صعوبات التعلم (فهم القراءة) بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة تتكون كل واحدة من (٣٠) طفلاً وطفلة، ولجمع البيانات الخاصة بالدراسة تم تطبيق مجموعة من الأدوات هى: اختبار القدرة العقلية العامة (أوتيس – لينون) إعداد/ حنفى امام ومصطفى كامل، اختبار الفهم القرائي إعداد/ خيرى المغازى، الاختبارات الفرعية الثلاثة (الحساب، إعادة الأرقام، الشفرة) من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال إعداد/ محمد عماد الدين، ولويس كامل مليكه، مقياس تقدير سلوك التلميذ لفرز حالات صعوبات التعلم إعداد/ مصطفى كامل، (قائمة كونرز لتقدير سلوك الطفل) إعداد/ السيد السمادونى،استمارة المستوى الاجتماعى/الاقتصادى إعداد/عبد العزيز الشخص.

وقد قام الباحث فى البداية بالتأكد من التكافؤ بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات السن، والذكاء، والمستوى الاجتماعى الاقتصادى، ومستوى الانتباه (سلوكي، أدائي) ، وصعوبات التعلم (سلوكي، أدائي) وهى متغيرات الدراسة التشخيصية والأساسية، وبعد ذلك قامت الباحثة بتعريض المجموعة التجريبية للعامل التجريبي (المستقل) ، وهو البرنامج، في حين لم تتعرض المجموعة الضابطة لهذا البرنامج، وبعد الانتهاء من تقديم جلسات البرنامج قامت الباحثة بإجراء القياس البعدى للمجموعتين (التجريبية، والضابطة) ؛ لقياس مستوى الانتباه، ومستوى الفهم القرائي، وفي النهاية تمت المقارنة بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة لقياس أثر البرنامج، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تحسن مستوى الانتباه لدى أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى مقارنة بالقياس القبلي لهم وكذلك مقارنة بالقياس البعدى لأطفال المجموعة الضابطة، وأيضاً تحسن مستوى الفهم القرائى لدى أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى مقارنة بأداءهم فى القياس القبلى وكذلك مقارنة بأداء المجموعة الضابطة فى القياس البعدى، وبعد فترة متابعة خمسة أشهر تقريباً تم إجراء القياس التتبعي للمجموعة التجريبية للتأكد من استمرار أثر البرنامج وأسفرت النتائج عن استمرار أثر البرنامج فى تنمية مستوى الانتباه وفى تحسين مهارات الفهم القرائى لدى أطفال المجموعة التجريبية.

ووضحت دراسة ايمان دعميش (٢٠١٢) أثر استخدام برنامج تدريبى لتنمية الانتباه السمعى فى اللغة المنطوقة لدى اطفال المرحلة الابتدائية من ذوى صعوبات التعلم تهدف الدراسة الحالية إلى إعداد برنامج تدريبي لتنمية الإنتباه السمعي لأطفال المرحلة الإبتدائية من ذوي صعوبات التعلم، وتنمية الإنتباه السمعي في اللغة المنطوقة لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من ذوي صعوبات التعلم ,وكذلك التحقق من مدى أثر إستخدام برنامج تدريبي لتنمية الإنتباه السمعي في اللغة المنطوقة لأطفال المرحلة الإبتدائية من ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من تلاميذ الصف الثاني الإبتدائي من ذوي صعوبات التعلم النمائية ومن لديهم إضطرابات في الإنتباه السمعي بمدرسة طاموس الإبتدائية ,التابعة لإدارة دمنهور التعليمية بمحافظة البحيرة وقد بلغت العينة الأساسية للدراسة ثماني تلاميذ.

وركزت دراسة أحمد حجازى (٢٠١٣) على برنامج لتنمية مهارات الانتباه وعلاقته بالاستعداد للقراءة والكتابة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية واعتمد الباحث على الاختبار التحصيلى والبرنامج التعليمى واسفرت النتائج عن مدى فعالية

تنمية مهارات الانتباه وعلاقته بالاستعداد للقراءة والكتابة لدى اطفال ذوي صعوبات التعلم

مما سبق نلاحظ ان جميع الدراسات السابقة لم تتناول تلاميذ ذوى الإعاقة السمعية ولم تتناول علاقة تشتت الانتباه بالتدريس المصغر.

مشكلة البحث:

أولاً– الملاحظة الشخصية للباحث:

- قلة الدراسات فى مجال البرنامج التكيفى للتدريس المصغر لدى التلاميذ ذوى الإعاقة السمعية.
- قلة الدراسات فى مجال الذاكرة البصرية لدى التلاميذ ذوى الإعاقة السمعية.
- لا يوجد دراسات علي حد علم الباحث تناولت العلاقة بين البرنامج التكيفى للتدريس المصغر وفاعليته علي تنمية الذاكرة البصرية لدى التلاميذ ذوى الإعاقة السمعية ومعالجة تشتت الانتباه.
- قصور فى مهارات الذاكرة البصرية وتشتت الانتباه لدى التلاميذ ذوى الإعاقة السمعية.

ثانيًا– من خلال الدراسات الاستكشافية:

حيث قام الباحث بدراسة لخصائص التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية والتى اشارت الى وجود ضعف فى مستوي الذاكرة البصرية وتشتت الانتباه لديهم، وهو المر الذي أكدته الدراسة الاستكشافية التى أجراها الباحث والتى تتضمن اجراء عدد من المقابلات المفتوحة مع مدرسين تلاميذ ذوي الإعاقة السمعية وعددهم (١٠) والذين اجمعوا ان تلاميذ ذوي الإعاقة السمعية يواجهون صعوبة كبيرة فى دراسة الذاكرة البصرية وتشتت الانتباه بمواد كثيرة فى تخصصهم، كما أكدوا جميعهم على أنه لا توجد برامج خاصة لتلاميذ ذوي الإعاقة السمعية والتى لا تتناسب الى حد كبير مع خصائصهم وقدراتهم، واكدوا جميعا حاجتهم لمعينات تساعدهم في حل الصعوبات التى يواجهنها أثناء تدريس الذاكرة البصرية وتشتت الانتباه فى المواد، كما اطلع الباحث على نتائج تلاميذ ذوي الإعاقة السمعية فى المواد التى يدرس فيها الذاكرة البصرية وتشتت الانتباه فى السنوات السابقة والتى ظهر منه انخفاض مستوي الذاكرة البصرية وتشتت الانتباه فى هذه المواد بشكل كبير، واظهرت نتائج المقابلة على مدي الحاجة لاستخدام التكنولوجيا الخاصة بتلاميذ ذوي الإعاقة السمعية واستخدام البرنامج التكيفي الذي يعتمد على أسلوب التدريس المصغرلتنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه لدي التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية.

اتضح من الدراسة الاستكشافية أن هناك تدني وقصور في مستوي تمكن الطلاب عينة الدراسة الاستكشافية من الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه مما يتطلب الحاجة الى تنميها لديهم، وبسؤال الطلاب عن طريقة تقديم هذه المهارات، تلخصت الاجابة في صعوبة تعلمهم لهذه المهارات والوقت لا يكفي للتطبيق العملي للمهارات كما ينبغي مع القائمين علي التدريس مما يسبب عدم التفاعل مع المعلم وعدم التعرض لمصادر أو استراتيجيات أو انشطة إلكترونية تثري وتنمي لديهم هذه المهارات.

مشكلة البحث:

تأسيسًا على ما سبق تتحدد مشكلة البحث في وجود قصور فى الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه مما يتطلب الحاجة الى تنميتها لديهم، وبسؤال الطلاب عن طريقة تقديم هذه المهارات، تلخصت الاجابة في صعوبة تعلمهم لهذه المهارات والوقت لا يكفي للتطبيق العملي للمهارات كما ينبغي مع القائمين علي التدريس مما يسبب عدم التفاعل مع المعلم وعدم التعرض لمصادر أو استراتيجيات أو انشطة إلكترونية تثري وتنمي لديهم هذه المهارات.

أسئلة البحث:

يمكن معالجة مشكلة البحث من خلال الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

كيفية تصميم برنامج تكيفى يعتمد علي أسلوب التدريس المصغر وفاعليته علي تنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه لدى التلاميذ ذوى الإعاقة السمعية؟

ويتفرع من السؤال الرئيسى الاسئلة الفرعية التالية:

١- ما هو البرنامج التكيفى الذى يعتمد على التدريس المصغر الذى يتناسب مع خصائص التلاميذ ذوى الإعاقة السمعية؟

٢- ما مهارات الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه التى يمكن تنميتها إلكترونيا لدى التلاميذ ذوى الإعاقة السمعية؟

٣- ما التصميم التعليمي لبيئة البرنامج التكيفى الذى يعتمد على التدريس المصغر وفاعليته على تنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه لدى التلاميذ ذوى الإعاقة السمعية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى قياس برنامج تكيفى يعتمد علي أسلوب التدريس المصغر وفاعليته على تنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه لدى التلاميذ ذوى الإعاقة السمعية.

ويتفرع من الهدف الرئيسى عدد من الأهداف الفرعية كما يلى:

١- تنمية مهارات الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه إلكترونيا لدى تلاميذ ذوى الإعاقة السمعية.
٢- تعرف البرنامج التكيفى الذى يعتمد على التدريس المصغر الذى يتناسب مع تلاميذ ذوى الإعاقة السمعية.
٣- تعرف فاعلية برنامج تكيفى يعتمد على أسلوب التدريس المصغر فى تنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه لدى تلاميذ ذوى الإعاقة السمعية.
٤- تقديم محتوى تعليمى مصور(أشكال– حروف– أرقام) لتلاميذ ذوى الإعاقة السمعية بطريقة مشوقة يسهل تعلمها من خلال التدريس المصغر.

أهمية البحث:

قد تفيد نتائج البحث في:

١- تحديد أهداف التدريس المصغر مثل المقررات الإلكترونية وطرق التدريس المناسبة وأساليب التقويم.
٢- تصميم الاختبارات وأساليب التقويم المختلفة.
٣- تصميم الخبرات التعليمية والانشطة التربوية التى سيقدمها للمتعلمين عبر التعلم المصغر بالاضافة للبرمجيات وفقا لمعايير التصميم المعتمدة.
٤- الاستمتاع باستخدام التكنولوجيا فى التدريس والتركيز على الاهداف التربوية وتغطية محتوى المقرر.
٥- ادارة المناقشات باستخدام التعلم المصغر بشكل فعال ودقيق.
٦- تعريف المتعلمين بالتقنيات الحديثة وأساليب استعمالها فى التعلم والتدريب للمتعلمين
٧- الرغبة فى التعاون والتشارك مع متعلمين اخرين مما ينمى روح العمل الجماعى لديهم.
٨- تبنى المتعلمين أفكارهم الخاصة ولا يتقيدون فقط بما يقوله المعلم واكتسابهم لمهارات ضبط النفس والتحكم فى عواطفهم
٩- فتح مجال لدراسات بحثية جديدة لإستخدام البرنامج التكيفى بجميع مستوياته من خلال بيئة التعلم المصغر لدى تلاميذ ذوى الإعاقة السمعية.
١٠- فهم وإدراك العلاقات الفراغية وتداول الصور الذهنية وتصور الاوضاع المختلفة للاشكال.

منهج البحث:

- **المنهج الوصفي التحليلي:** لوصف وتحليل البحوث والدراسات السابقة، وبناء مواد المعالجة التجريبية
- **المنهج التجريبي:** لدراسة أثر المتغير المستقل (برنامج تكيفي يعتمد على أسلوب التدريس المصغر) على المتغير التابع (الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه) لدي التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية ببورسعيد

متغيرات البحث:

تضمن البحث الحالى المتغيرات التالية:

المتغيرات المستقلة: يشمل البحث الحالى على متغير مستقل واحد هو البرنامج التكيفى يعتمد على أسلوب التدريس المصغر

المتغيرات التابعة:

- تنمية الذاكرة البصرية.
- علاج تشتت الانتباه لدى التلاميذ ذوى الإعاقة السمعية.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من تلاميذ مدرسة الصم والبكم ببورسعيد (٢٠١٨-٢٠١٩) ثم قام الباحث بتقسيم العينة الى مجموعة واحدة عشوائيا قوام المجموعة ٣٠ طالب وطالبة.

- **المجموعة التجريبية:** التى استخدمت البرنامج التكيفى الذى يعتمد على التدريس المصغر فى تعلمها

حدود البحث:

١- **الحدود البشرية:** طبقت الدراسة الحالية على عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الاساسى من المعاقين سمعيا.

٢- **الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة الحالية على عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الاساسي من المعاقين سمعيا بمدرسة الصم والبكم ببورسعيد.

٣- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق الدراسة الحالية والتوصل الى نتائجها خلال الفصل الدراسى الثانى للعام الجامعى ٢٠١٨ /٢٠١٩

٤- **الحدود العلمية:** تناولت الدراسة الحالية الذاكرة البصرية قصيرة المدى لدى عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الاساسي بمدرسة الصم والبكم ببورسعيد من خلال استخدام مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى.

التصميم التجريبي للبحث:

المتغير المستقل / المتغير التابع	البرنامج التكيفى الذى يعتمد على التدريس المصغر
الذاكرة البصرية والانتباه	**مجموعة تجريبية**
	القياس القبلى (مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى، مقياس لعلاج تشتت الانتباه)
	تدرس بالبرنامج التكيفى الذي يعتمد على التدريس المصغر
	القياس البعدي(مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى، مقياس لعلاج تشتت الانتباه)

فروض البحث:

١- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفى الذي يعتمد على التدريس المصغر) فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى.

٢- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر) فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس معالجة تشتت الانتباه

أدوات البحث:

١- مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدي غير اللفظي.

٢- مقياس معالجة تشتت الانتباه.

إجراءات البحث:

بعد الاطلاع ودراسة نماذج التصميم التعليمى المختلفة تم تحديد النموذج العام للتصميم التعليمي لاستخدامه فى البحث الحالى نظرا لاحتوائه على المراحل الأساسية لنماذج التصميم التعليمى حيث تم تطبيق مراحله بالكامل (مرحلة التحليل، مرحلة التصميم، مرحلة التطوير/ الانتاج، مرحلة التنفيذ، مرحلة التقويم) فاعلية برنامج تكيفى يعتمد على أسلوب التدريس المصغر فى تنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه لدى تلاميذ ذوى الإعاقة السمعية حيث يشتمل على المراحل التالية:

- **مرحلة التحليل** وتشتمل على تحليل الاهداف التعليمية ثم وضع اهداف الدروس التعليمية فى قائمة تشمل الاهداف العامة والسلوكية وثم عرضها على الخبراء والمتخصيين وتم التاكد من دقة صياغة الاهداف وامكانية تحقيقها ومدى ارتباط المحتوى بالأهداف ومدى كفاية المحتوى لتحقيق هذه الاهداف وتحديد احتياجات التلاميذ وخصائصهم العامة.

- **ثم ننتقل لمرحلة التصميم** وتشتمل على العناصر التالية (صياغة الاهداف الاجرائية، تصميم المحتوى التعليمى المناسب لبيئة التعلم تم تصميم المحتوى وتجزئته الى ثلاث اجزاء (اشكال – حروف – ارقام) تتسم بالتسلسلية ووضعه فى صورة دروس تعليمية كل درس يشتمل على مجموعة من العناصر وتم تحديد طريقة ونوعية التدريس المستخدمة فى تدريس كل عنصر على حده (عن طريق التدريس المصغر) فقد نظم الباحث المحتوى فى ثلاث دروس تعليمية على النحو التالى:

• درس الاشكال. • درس الارقام. • درس الحروف.

يتم تقسيم التلاميذ لمجموعة تجريبية واحدة يتم تدريس لها بأسلوب البرنامج التكيفى الذى يعتمد على التدريس المصغر حيث يتم تقسيم الطلبة فى شكل مجموعات صغيرة ويتم شرح لكل تلميذ وفق قدراته واستعداداته وحاجاته ويستخدم المعلم طرق مختلفة لتوصيل المحتوى حيث اعتمد الباحث فى البحث الحالى على العديد من الوسائل لتوصيل المحتوى مثل:

- استخدام العروض التقديمية.
- استخدام برامج الصور الإلكترونية.
- استخدام برامج الكتب التفاعلية.

وجعل الباحث جميع هذه الوسائل على اسطوانة تعليمية لتلاميذ مدرسة الصم وتصميم الوسائل المتعددة المناسبة لتقديم المحتوى مثل:

١. برنامج PowerPoint 2013 لعمل ملفات العروض التقديمية.
٢. برنامج my picture 3d لعمل صور متحركة.
٣. برنامج kvisoft flip book لعمل الكتاب التفاعلى المصور.

تصميم ادوات البحث حيث لم يجد الباحث مقياسا غير لفظى خاص بالذاكرة البصرية قصيرة المدى وانما مجموعة من المقاييس التى تقيس الذاكرة وفق ابعاد متعددة وقد استفاد الباحث من بعض الجوانب التى تضمنتها هذه المقاييس وهى:

١- اختبار الذاكرة الارتباطية (١٩٩٣) تعريب واعداد انور الشرقاوى، سليمان الخضرى، نادية عبد السلام والذى يتضمن ثلاثة اختبارات وهى اختبار الصورة والرقم، اختبار الموضوع والرقم، اختبار الاسماء الاولى والأخيرة.
٢- اختبار مدى الذاكرة (٢٠٠٣) اعداد اندرى ليزرز (andre lazarz) (نسخة ١٩٩٦) ويتضمن ثلاثة اختبارات وهى اختبار مدى تذكر الاعداد السمعى واختبار مدى تذكر الاعداد البصرى واختبار مدى تذكر الحروف السمعى.

٣- بطارية الاختبارات المعرفية اعداد اكستروم (ekstrom)؛ فرينش (French)؛ هارمان (Harman) ديرمين (dermin) تعريب واعداد (القفاص، الشرقاوى) ويتضمن اختبار عوامل الذاكرة وهو اختبار الذاكرة البصرية طبعة (٢٠٠٣) الذى يتضمن ثلاثة اختبارات وهى اختبار ذاكرة الشكل، اختبار الذاكرة البنائية، اختبار ذاكرة الخريطة.

وصف المقياس:

هو أداة الدراسة الحالية صمم من قبل الباحث انطلاقا من الهدف العام والأهداف الخاصة بالدراسة الحالية بهدف دراسة الفروق بين التلاميذ المعاقين سمعيا فى مرحلة التعليم الاساسى على متغير الذاكرة البصرية قصيرة المدى فى مدرسة الصم والبكم ببورسعيد وتتم الاجابة على بنود المقياس من قبل المفحوص (تلاميذ التعليم الاساسى) حيث ياخذ كل بند الدرجة (٠ أو ١) وتختلف طريقة الاجابة على كل بند باختلاف المقياس الفرعى حيث يتكون المقياس من (٦٠)بندا موزعة بالتساوى على (٣) مقاييس فرعية كما يلى:

- المقياس الاول (الذاكرة البصرية المكانية)
- المقياس الثانى (الذاكرة البصرية الاشكال / الارقام)
- المقياس الثالث (الذاكرة البصرية الاشكال / الاحرف)

والعلامة القصوى على كامل بنود المقياس هى (٦٠*١ = ٦٠ درجة) والعلامة الدنيا على كامل بنود المقياس هى (٦٠*٠ = صفر درجة) .

ارشادات عامة: مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى يمكن تطبيقه على المعاقين سمعيا والعاديين.

- لابد للمعلم من قراءة تعليمات تطبيق كل مقياس فرعى بدقة واستطلاع البنود وطريقة تطبيقها وفهم تعليمات التطبيق الموجهة للتلميذ (المعاقين سمعيا) والتدرب على طريقة جمع الدرجات الخام وتحويلها الى تقدير وصفى للأداء والدرجة الكلية.
- تطبيق المقاييس الفرعية بالترتيب الذى جاءت فيه ضمن دليل المقياس بالاستعانة بخبير (لغة الاشارة) ليشرح تعليمات التطبيق المطلوبة من التلميذ فى المهمة الاختبارية.
- يجب ان يشرح المعلم تعليمات التطبيق الخاصة بكل مقياس فرعى بدقة للتلميذ اما باللغة العربية أو الاستعانة بخبير لغة الإشارة وتستخدم البنود التجريبية ضمن جميع المقاييس الفرعية لتوضيح طريقة تطبيق البنود الفعلية للمقياس ولتعزيز فهم التلميذ لما هو مطلوب منه فى المهمة الاختبارية للبنود اللاحقة.

- يوقف تطبيق اى مقياس فرعى بعد فشل التلميذ من تطبيق ٣ بنود متتالية تسبق العمر الزمنى للتلميذ بسنة واحدة مثال إذا فشل التلميذ من عمر ١٣ سنة فى الإجابة عن ٣ بنود متتالية توازى عمر ١٢ سنة يمكن للمعلم ايقاف تطبيق المقياس.
- على المعلم تهيئة البيئة الفيزيائية المحيطة بالتلميذ أثناء تطبيق المقاييس الفرعية عليه بعزل جميع مشتتات الانتباه (ضوضاء، حرارة زائدة، برودة زائدة) التى يمكن أن تؤثر على حواس التلميذ لاسيما (البصر) كى لا تنعكس سلبا على نتائج تطبيق المقاييس الفرعية.
- يجلس التلميذ ويقابله المعلم (وجها لوجه) أثناء تطبيق المقاييس الفرعية على طاولة بجانبها كرسيان متقابلان.
- تحضير أدوات ومواد تطبيق كل مقياس فرعى قبل الشروع فى تطبيقه على التلميذ حتى لا يتم اضاعة الكثير من الوقت.
- ضبط ساعة التوقيق حيث جميع المقاييس محددة بمدة زمنية معينة.
- على المعلم بناء علاقة ثقة وموده بينه وبين التلميذ قبل الشروع فى تطبيق أى مقياس فرعى فلذلك أثره البالغ على نتائج تطبيق المقاييس الفرعية.
- إذا شعر المعلم بأن التلميذ بدا عاجزا فى الاستمرار فى الإجابة على بنود بقية المقاييس الفرعية يمكن للمعلم توزيع فترات التطبيق على مدار يوم أو اثنين وكذلك يمكن ان يتخلل تطبيق المقاييس الفرعية بعض فترات الاسترخاء والترويح ويمكن اعلام التلميذ ان بامكانه طلب استراحة فى اى وقت يرغب به.
- إذا وصل التلميذ الى مستوى معين من البنود الصعبة وفشل فى الاجابة عنها فى بعض أو كل المقاييس الفرعية فيجب على المعلم أن يعزز ثقة التلميذ بنفسه بتغذية راجعة ايجابية وليست سلبية.
- يجب على المعلم ألا يحاول إعادة أى بند فشل التلميذ فى الإجابة عنه خلال الفترة الزمنية المخصصة فى مفتاح التصحيح ضمن أى مقياس فررعى بل يجب الانتقال الى البند الذى يليه مع الالتزام بالتعليمات السابقة حيث توضع دائرة حول الجرجة التى تقابل اجابة التلميذ فى حالة الاجابة عنها بشكل صحيح وتوضع دائرة حول درجة الصفر عندما تكون اجابة التلميذ خاطئة.
- مدة تطبيق كل بند ضمن كل مقياس فرعى محددة بجانب كل بند وضمن تعليمات التطبيق الخاصة والتى يجب على المعلم التقيد بها أثناء تقدير الدرجات الهام فإذا تجاوز التلميذ الحد المسموح فيه للاجابة على كل بند فإنها تحسب له درجة

الصفر وإذا كانت اجابة التلميذ ضمن الفترة الزمنية المحددة فإنه يخصل على الدرجة المخصصة له.

- على المعلم وبعد الانتهاء من تطبيق جميع المقاييس الفرعية العمل على جمع الدرجات الخام لكل بند ضمن كل اختبار فرعى وتفريغها فى حقول التقرير النهائى والشامل وذلك تمهيدا لحساب الدرجة المطلوبة وذلك كما يظهر الجدول التالى:

جدول (١)

استمارة تفريع نتائج تطبيق مقياس الذاكرة البصرية غير اللفظى

تسلسل تطبيق المقاييس	المقاييس الفرعية	الدرجة الخام
المقياس الأول	الذاكرة البصرية المكانية	-----
المقياس الثاني	الذاكرة البصرية (الأشكال/الأرقام)	-----
المقياس الثالث	الذاكرة البصرية (الأشكال/الأحرف)	-----
الدرجة الكلية		-----

صدق مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى:

- صدق المحكمين:

قام الباحث بعرض المقياس فى صورته المبدئية علة مجموعة من اعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم وعلم النفس التربوى لتحديد مدى مناسبة البنود لفئة المعاقين سمعيا وتم اجراء التعديلات المقترحة للسادة المحكمين من حذف وتعديل واضافة واعادة صياغة بعض البنود وتراوحت نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين على مدى مناسبة البنود بين (٨٠: ١٠٠ %) واصبح المقياس مكون من ٦٠ بندا كمقياس لقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى.

- الاتساق الداخلى:

يعد صدق المحكمين من انواع الصدق السطحى او الظاهرى لذلك قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية من تلاميذ مدرسة الصم البكم ببورسعيد (ن = ٢٠) وذلك لحساب صدق العبارات عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس بواسطة الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصارا ب spss v.24

فكانت قيم معاملات الارتباط كما هو موضح بجدول (٢):

جدول (٢)

قيم معاملات ارتباط بنود المقاييس الثلاثة (الذاكرة البصرية المكانية/ الاشكال والارقام/ الاشكال والاحرف) بالدرجة الكلية للمقياس

رقم البند	قيمة معامل الارتباط	رقم البند	قيمة معامل الارتباط
١	٠.٤٠١	٣١	٠.٣٤٥
٢	٠.٣١٥	٣٢	٠.٤٥٠
٣	٠.٣٢٢	٣٣	٠.٤٩٦
٤	٠.٤٢٢	٣٤	٠.٣٦٨
٥	٠.٤١٥	٣٥	٠.٤٩٨
٦	٠.٣١٩	٣٦	٠.٥٧٠
٧	٠.٢٢٥	٣٧	٠.٤١٩
٨	٠.٣٢٥	٣٨	٠.٤٢٥
٩	٠.٤٠٢	٣٩	٠.٤٣٥
١٠	٠.٥٣٢	٤٠	٠.٤٤٥
١١	٠.٥٤١	٤١	٠.٣٧٥
١٢	٠.٤٥٧	٤٢	٠.٣٨٦
١٣	٠.٥٦٢	٤٣	٠.٣٦٤
١٤	٠.٤٩٦	٤٤	٠.٦٢٨
١٥	٠.٣٤٨	٤٥	٠.٦٣٤
١٦	٠.٥٦٣	٤٦	٠.٣٤٧
١٧	٠.٥٤٨	٤٧	٠.٤٨٣
١٨	٠.٥٨٦	٤٨	٠.٣٥٨
١٩	٠.٤٧٢	٤٩	٠.٣٦٨
٢٠	٠.٤٦٥	٥٠	٠.٦٣٤
٢١	٠.٥٣٠	٥١	٠.٤٧١
٢٢	٠.٤٢٠	٥٢	٠.٣٦٥
٢٣	٠.٣٥٢	٥٣	٠.٦١٠
٢٤	٠.٤٥٦	٥٤	٠.٤٥٣
٢٥	٠.٣١٤	٥٥	٠.٤٩٠
٢٦	٠.٥٨٩	٥٦	٠.٤٣٢
٢٧	٠.٥٨٧	٥٧	٠.٤٨٦
٢٨	٠.٥٦٤	٥٨	٠.٤٣١
٢٩	٠.٤٨٦	٥٩	٠.٣٩٧
٣٠	٠.٣٦٩	٦٠	٠.٣٦٨

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات ارتباط البنود بالدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ والبعض الأخر دال إحصائيا عند مستوى ٠.٠١ أى أنه يوجد اتساق ما بين بنود المقياس والدرجة الكلية مما يشير أن البنود على درجة مناسبة من الصدق.

ثبات مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى:

– طريقة معامل الفا لكرونباخ:

حيث تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل الفا لكرونباخ Cronbach`s coefficient alpha فى حالة حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للمقياس فبلغت قيمة معامل الفا العام ٠.٦٩٨ وكانت قيم معامل الفا لعبارات المقياس كما هى موضحة بجدول (٣):

جدول (٣) قيم معاملات الفا لمفردات

لعبارات مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظي

رقم البند	قيمة معامل الارتباط	رقم البند	قيمة معامل الارتباط
١	٠.٥١٢	٣١	٠.٦٠١
٢	٠.٥١٠	٣٢	٠.٦٠٩
٣	٠.٥٨٠	٣٣	٠.٦١٠
٤	٠.٥٧٠	٣٤	٠.٦١٥
٥	٠.٥٥٥	٣٥	٠.٦١٨
٦	٠.٥٣٠	٣٦	٠.٦٢٢
٧	٠.٥٩٠	٣٧	٠.٦٢٩
٨	٠.٤١٠	٣٨	٠.٦٣٥
٩	٠.٤٢٠	٣٩	٠.٦٣٩
١٠	٠.٤٢٥	٤٠	٠.٦٤٢
١١	٠.٤٣٠	٤١	٠.٦٦٠
١٢	٠.٤٣٥	٤٢	٠.٦١٩
١٣	٠.٤٤٠	٤٣	٠.٦١٢
١٤	٠.٤٤٥	٤٤	٠.٦٠٥
١٥	٠.٤٥٠	٤٥	٠.٦٠٢
١٦	٠.٤٥٥	٤٦	٠.٦١٥
١٧	٠.٤٦٠	٤٧	٠.٦٢٠
١٨	٠.٤٦٥	٤٨	٠.٦٢٥
١٩	٠.٤٧٠	٤٩	٠.٦٣٥
٢٠	٠.٤٨٧	٥٠	٠.٦٤٨
٢١	٠.٤٩٠	٥١	٠.٦٥٨
٢٢	٠.٤٩٥	٥٢	٠.٦٤٥
٢٣	٠.٥١٥	٥٣	٠.٦٥٥
٢٤	٠.٥٢٠	٥٤	٠.٦٣٢
٢٥	٠.٥٤٠	٥٥	٠.٦٧٠
٢٦	٠.٥٥٠	٥٦	٠.٦٧٥
٢٧	٠.٥٦٠	٥٧	٠.٦٧٨
٢٨	٠.٥٧٠	٥٨	٠.٦٨٠
٢٩	٠.٥٨٠	٥٩	٠.٦٨٥
٣٠	٠.٥٩٨	٦٠	٠.٦٩٠

يتضح من الجدول السابق ان جميع قيم معاملات الفا لعبارات المقياس مرتفعة مما يشير الى ان العبارات على درجة مناسبة من الثبات.

- طريقة التجزئة النصفية:

للتحقق من ثبات المقياس ككل تم استخدام طريقة التجزئة النصفية split half وبلغت قيمة معامل الارتباط بين نصفى المقياس (٠.٦٩٥) وبعد تصحيح أثر التجزئة بمعادلة جيتمان Guttmann بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٦٨٥) ويتضح مما سبق ان المقياس يتسم بدرجة مناسبة من الثبات.

ومن اجراءات الصدق والثبات السابقة اصبح المقياس فى صورته النهائية مكون من (٦٠) بندا لقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى والمقياس بهذه الصورة النهائية صالح للتطبيق على عينة البحث الاساسية.

من بين ادوات البحث قام الباحث باعداد مقياس معالجة تشتت الانتباه وفق مقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل والهدف منه وجود أداة صادقة وثابتة بقدر الامكان لمعرفة مدى تنمية الانتباه نحو التعلم المصغر لدى تلاميذ ذوى الإعاقة السمعية

واعتمد المقياس على وضع مشكلات متعلقة بالانتباه تختلف بشانها وجهات النظر وبذلك وضعت كل عبارات المقياس الاحتمالات الاربعة التالية (مطلقا – بقدر محدود – بقدر كبير – بقدر كبير جدا) وقد اشتمل المقياس على (١٥) عبارة تم وضع نظام متدرج رباعة لتقدير الدرجات فى هذا المقياس فالبنسبة للعبارات كانت تعطى الاستجابات (مطلقا – بقدر محدود – بقدر كبير – بقدر كبير جدا) الدرجات على النحو التالى (٤، ٣، ٢، ١) درجة فاما العبارات السالبة كانت تاخذ (١، ٢، ٣، ٤) درجة على نفس الترتيب.

ثم تم تحويل استجابة التلميذ لكل عبارة من عبارات المقياس إلى الوزن النسبى المقابل وتجميع الأوزان النسبية لكل عبارات المقياس بالنسبة لكل تلميذ حيث تعبر الدرجة الكلية للمقياس عن مجموع الاوزان التقديرية التى حصل عليها التلميذ فى جميع عبارات المقياس ثم يحسب متوسط تلك الأوزان بقسمة مجموعها على عدد عبارات المقياس فإذا كان الناتج اقل من ٢ يكون انتباهه جيد فى حين اذا كان اكبر من ٢ يكون انتباهه غير جيد.

صدق مقياس معالجة تشتت الانتباه:

- صدق المحكمين:

قام الباحث بعرض المقياس فى صورته المبدئية على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم وعلم النفس التربوى لتحديد مدى

مناسبة العبارات لفئة المعاقين سمعيا وتم اجراء التعديلات المقترحة للسادة المحكمين من حذف وتعديل واضافة واعادة صياغة بعض البنود وتراوحت نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين على مدى مناسبة العبارات بين (٨٠: ١٠٠ %) واصبح المقياس مكون من ١٥ عبارات كمقياس لقياس معالجة تشتت الانتباه لدى تلاميذ ذوى الإعاقة السمعية.

– الاتساق الداخلى:

يعد صدق المحكمين من انواع الصدق السطحى أو الظاهرى لذلك قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية من تلاميذ مدرسة الصم البكم ببورسعيد (ن = ٢٠) وذلك لحساب صدق العبارات عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس بواسطة الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصارا ب spss v.24.

فكانت قيم معاملات الارتباط كما هو موضح بجدول (٤):

جدول (٤)

قيم معاملات ارتباط عبارات مقياس الانتباه نحو التعلم المصغر بالدرجة الكلية

رقم البند	قيمة معامل الارتباط	رقم البند	قيمة معامل الارتباط
١	٠.٤١٥	٩	٠.٤١٨
٢	٠.٤٨٠	١٠	٠.٤٢٥
٣	٠.٣٦٥	١١	٠.٤٩٠
٤	٠.٣٩٠	١٢	٠.٥١٥
٥	٠.٣١٥	١٣	٠.٥٢٥
٦	٠.٣٦٩	١٤	٠.٥٤٠
٧	٠.٤٧٥	١٥	٠.٥٦٠
٨	٠.٤١٥	١٦	–

يتضح من الجدول السابق ان قيم معاملات ارتباط البنود بالدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ والبعض الاخر دال إحصائيا عند مستوى ٠.٠١ أى أنه يوجد اتساق ما بين عبارات المقياس والدرجة الكلية مما يشير ان البنود على درجة مناسبة من الصدق.

ثبات مقياس معالجة تشتت الانتباه:

– طريقة معامل الفا لكرونباخ:

حيث تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل الفا لكرونباخ Cronbach`s coefficient alpha فى حالة حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للمقياس فبلغت

قيمة معامل الفا العام ٠.٦٨٥ وكانت قيم معامل الفا لعبارات المقياس كما هى موضحة بجدول (٥):

جدول (٥)

قيم معاملات الفا لمفردات عبارات مقياس الانتباه نحو التعلم المصغر

رقم البند	قيمة معامل الفا	رقم البند	قيمة معامل الفا
١	٠.٥١٥	٩	٠.٦٢٠
٢	٠.٥٢٥	١٠	٠.٦٢٥
٣	٠.٥٣٥	١١	٠.٦٢٨
٤	٠.٥٤٥	١٢	٠.٦٣٥
٥	٠.٥٧٢	١٣	٠.٦٣٩
٦	٠.٥٩٠	١٤	٠.٦٤٥
٧	٠.٦١٠	١٥	٠.٦٥٠
٨	٠.٦١٥	١٦	–

يتضح من الجدول السابق ان جميع قيم معاملات الفا لعبارات المقياس مرتفعة مما يشير الى ان العبارات على درجة مناسبة من الثبات.

– طريقة التجزئة النصفية:

للتحقق من ثبات المقياس ككل تم استخدام طريقة التجزئة النصفية split half وبلغت قيمة معامل الارتباط بين نصفى المقياس (٠.٦٧٥) وبعد تصحيح أثر التجزئة بمعادلة جيتمان Guttmann بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٦٨٥) ويتضح مما سبق أن المقياس يتسم بدرجة مناسبة من الثبات.

من إجراءات الصدق والثبات السابقة اصبح المقياس فى صورته النهائية مكون من (١٥) عبارة لقياس معالجة تشتت الانتباه والمقياس بهذه الصورة النهائية صالح للتطبيق على عينة البحث الاساسية.

التصميم التجريبى للبحث:

- يهدف البحث الحالى إلى تنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه من خلال البرنامج التكيفى الذى يعتمد علي أسلوب التدريس المصغر وعلى هذا الأساس قام الباحث بإجراء اختبار مدخلى عن الذاكرة البصرية والتدريس المصغر على العينة المختارة من التلاميذ وعند اختيازهم الاختبار بنسبة ٩٥ % قام الباحث باعتبارهم عينة البحث، ثم قام الباحث بتوزيعهم عشوائيا على مجموعة تجريبية واحدة فقط تدرس باستخدام برنامج تكيفى الذى يعتمد على التدريس المصغر وفى المجموعة تتم عملية دراسة المحتوى تحت اشراف وتوجيه الباحث والاشراف على اداء الانشطة التعليمية والمنهج المناسب فى هذا البحث هو المنهج شبه التجريبى، وهو

منهج لا يختلف فى اطاره العام المتعلق بخطوات التجربة وأنواعها عن المنهج التجريبى إلا أنه فى المنهج شبه التجريبى لا يتم ضبط المتغيرات الخارجية بمقدرا ضبطها فى المنهج التجريبى.

التجربة الميدانية للبحث:

مر تطبيق التجربة الميدانية بعدة مراحل وهى:

١- اختيار عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من تلاميذ ذوى الإعاقة السمعية بمدرسة الصم والبكم بمحافظة بورسعيد للعام الدراسى ٢٠١٨-٢٠١٩ وقد بلغ عدد افراد العينة (٣٠) طالب وطالبة، تم تطبيق اختبار مدخلى للتعامل مع الذاكرة البصرية والتدريس المصغر وقامت باجتياز الاختبار بنسبة ٩٥ % فيما فوق، ثم قام الباحث بتقسيم العينة على مجموعة تجريبية قوامها (٣٠) طالب وطالبة.

٢- اعداد وتجهيز وتهيئة مكان تجربة البحث:

تم تجهيز المعمل الذى سوف يتم تدريس فيه المحتوى بعد اصلاح الاعطال فى الاجهزة من حيث عدم وجود ويندوز او اوفيس ولكن عدد الاجهزة كان غير كافى لعدد افراد العينة الواحدة فتم تقسيم العينة الواحدة لعدة مجموعات اثناء شرح المادة العلمية وتم اعداد المقرر الدراسى الكترونيا وقام الباحث باعداد جدول زمنى بمواعيد المجموعتين وتم اخبار المجموعتين بتلك المواعيد وتم اعداد الانشطة الخاصة بالمقرر الدراسى وتحديد كيفية اداءها لكل مجموعة.

٣- تطبيق أدوات البحث قبليا:

- تطبيق مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى:

تم التطبيق القبلى لمقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى للمجموعة التجريبية.

- تطبيق مقياس معالجة تشتت الانتباه:

تم التطبيق القبلى لمقياس معالجة تشتت الانتباه للمجموعة التجريبية.

٤- التأكد من تجانس المجموعات:

للتأكد من تجانس المجموعتين فيما يتعلق مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى ومقياس معالجة تشتت الانتباه تم تطبيق أسلوب اختبار بواسطة الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة اختصارا ب Spss.v.24 وذلك لتحديد الأسلوب الإحصائى المناسب لمعالجة البيانات.

٥- تنفيذ التجربة الأساسية:

بعد الإنتهاء من التطبيق القبلى لأدوات البحث والتأكد من تجانس طلاب المجموعتين فى الجوانب المعرفية والمهارية تم تنفيذ التجربة الأساسية الخاصة بالبحث خلال الفصل الدراسى الثانى للعام الجامعى ٢٠١٨ /٢٠١٩ وقد تم تنفيذ التجربة وفق الاجراءات الآتيه:

أ- استثارة الدافعية والاستعداد للتعلم:

من خلال عقد محاضرة وجها لوجه التقى فيها الباحث مع التلاميذ فى بداية تطبيق المحتوى وذلك بهدف:

- تعرف التلاميذ على بعضهم البعض.
- تعريف التلاميذ بصورة موجزه على اهداف المحتوى المطلوب تحقيقها بعد دراسة المحتوى مما يزيد من دافعية التلاميذ.
- تقسيم التلاميذ على مجموعة تجريبية واحدة قوامها (٣٠) تلميذ وتلميذة تدرس بالبرنامج التكيفى الذى يعتمد على التدريس المصغر.
- تحديد المهام والانشطة المطلوب من التلميذ القيام بها حسب كل مجموعة لتنفيذها للانشطة.
- التعرف على الطرق والوسائل التى سيتم تقديم المحتوى بها.
- تم اعلام جميع التلاميذ فى المجموعتين التجريبيتين من خلال اللقاءات المسبقة بموعد بداية التجربة الاساسية.

ب- تقديم التعلم الجديد:

- بالنسبة للمجموعة التجريبية: تم تقسيم المحتوى إلى ثلاث دروس أساسية وتم دراستهم وفق الخطة الزمنية المحددة للتطبيق وطبق البرنامج التكيفى للتدريس المصغر حيث قسم التلاميذ لمجموعات عمل صغيرة وتم شرح الدرس لكل تلميذ وفق قدراته وحاجاته واستيعابه
- قام المعلم بشرح الدروس للمجموعة التجريبية وفق الخطة الزمنية الموضوعة

٦- تطبيق أدوات البحث بعديا:

بعد الانتهاء من تجربة البحث تم تطبيق أدوات البحث (مقياس الذاكرة البصرية – مقياس معالجة تشتت الانتباه) تطبيقا بعديا لتعرف الفرق فى المعرفة وأداء المهارات، المجموعة التجريبية درست بالبرنامج التكيفى للتدريس المصغر حيث تم تطبيق مقياس الذاكرة البصرية ومقياس معالجة تشتت الانتباه على المجموعة وتم تسجيل هذه النتائج ومعالجتها بالأساليب الإحصائية المناسبة.

الأساليب الاحصائية المستخدمة فى معالجة البيانات:

تمت المعالجات الاحصائية للبيانات التى حصل عليها الباحث وذلك بواسطة الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصارا ب spss.v.24 وذلك لاختبار صحة فروض البحث وقد اعتمد الباحث على اختبار "ت" t-test للمجموعة التجريبية الواحدة لقياس الفروق بين المتوسطات والتحقق من فروض البحث.

النتائج ومناقشتها:

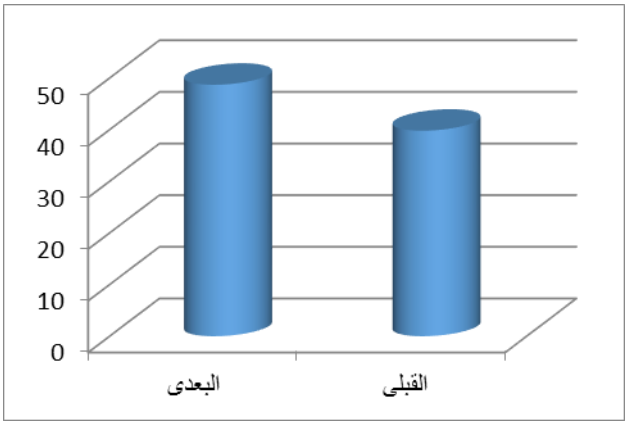
مناقشة وتفسير الفرض الاول:

قام الباحث باختبار صحة الفرض الأول والذى ينص على أنه لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر) فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار paired – t test ويوضح جدول (٦) نتائج هذا الفرض:

جدول (٦) يوضح متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر) فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى

العينة / المتغير	التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر)						قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	التطبيق القبلى			التطبيق البعدى				
	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى		
مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى	٣٠	٣٩.٨	٦.٤	٣٠	٦٢.٣	٣.٢	٧.٨	٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" دالة إحصائيا عند درجة حرية (٢٩) ومستوى ٠.٠١ مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر) فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى لصالح التطبيق البعدى لأنه ساعد المتعلم فى الاعتماد على نفسه فى عملية التدريس المصغر وتحمل المسئولية وزيادة ثقته بنفسه واكتسابه مهارات الذاكرة البصرية بعد إجراء التطبيق القبلى



شكل (١)

رسم بيانى لمتوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر) فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظى

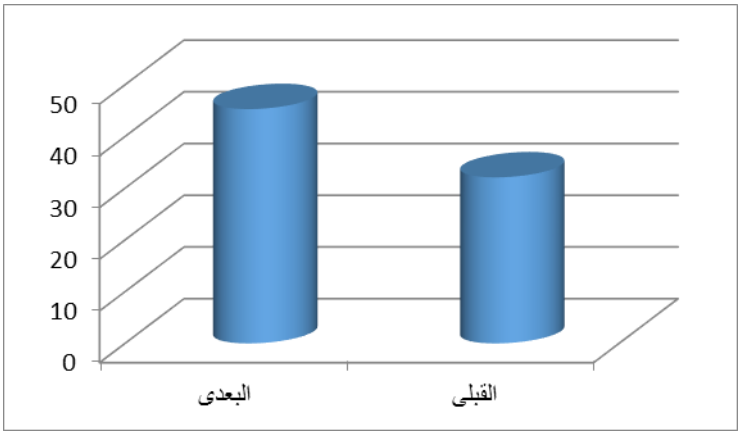
مناقشة وتفسير الفرض الثاني:

قام الباحث باختبار صحة الفرض الثاني والذى ينص على أنه لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر) فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس معالجة تشتت الانتباه ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار paired – t test ويوضح جدول (٧) نتائج هذا الفرض:

جدول (٧) يوضح متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر) فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس معالجة تشتت الانتباه

العينة / المتغير	التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر)						قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	التطبيق القبلى			التطبيق البعدى				
	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى		
مقياس الانتباه نحو التعلم المصغر	٣٠	٣٢.١	٧.٣	٣٠	٥٦.٢	٤.٨	٥.٦	٠.٠١

يتضح من الجدول السابق ان قيمة "ت" دالة إحصائيا عند درجة حرية (٢٩) ومستوى ٠.٠١ مما يشير الى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر) فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس معالجة تشتت الانتباه لصالح التطبيق البعدى أنه ساعد المتعلم فى الاعتماد على نفسه فى عملية التعلم المصغر وتحمل المسئولية وزيادة ثقته بنفسه وزيادة الانتباه نحو التعلم المصغر بعد اجراء التطبيق القبلى



شكل (٢)

رسم بيانى لمتوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفى للتدريس المصغر) فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس معالجة تشتت الانتباه

المراجـع

أولاً- المراجع العربية:

إبراهيم رواشده & وليد نوافله & على العمرى (٢٠١٠): انماط التعلم لدى طلبة الصف التاسع فى اربد وأثرها فى تحصيلهم فى الكيمياء، المجلة الاردنية فى العلوم التربوية، ٦ (٤)، ص ص ٣٦١-٣٧٥.

أحمد الخطيب (١٩٨٢): التدريس المصغركتقنية متطورة للتدريب، عمان، الأردن، مطابع دار الشعب، ص ص ٤٥-٩٠.

أحمد عبد الحميد حجازى (٢٠١٣): برنامج لتنمية مهارات الانتباه وعلاقته بالاستعداد للقراءة والكتابة لدى أطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية، رسالة دكتوراة، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة، ص ص ٧٨-١٩٠.

أحمد فهمى عكاشة (٢٠٠٠): علم النفس الفسيولوجى، ط ٩، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ص ص ١٥-٩٠.

أسامة البطاينة & مالك الرشدان واخرون (٢٠٠٩) : صعوبات التعلم:النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، ص ص ٢٣-٦٩.

أمال عمرانى (٢٠١٥): الذاكرة العاملة واضطرابات البنية الفضائية لدى الطفل الذى يعانى من عسر القراءة، رسالة الدكتوراة، جامعة الجزائر، ص ص ١٤٠-١٧٥.

أمانى سمير عبد الوهاب أحمد (٢٠١٦): فاعلية برنامج الكترونى مقترح فى تنمية مهارات الذاكرة البصرية للاطفال فى مرحلة الروضة، مصر، مجلة القراءة والمعرفة، ص ص ٩٨-١٧٠.

أنس دفع الله التوم (٢٠١٢): التدريس المصغر وأثره فى اكساب الكفايات التدريسية لمعلمى مرحلة الاساس بولاية الجزيرة محلية الحصاحيصا، مجلة العلوم الانسانية والاقتصادية، ١٢ (١)، ص ص ١٩١-٢٠٨.

إيمان فتحى دعميش (٢٠١٢): أثر استخدام برنامج تدريبى لتنمية الانتباه السمعى فى اللغة المنطوقة لدى اطفال المدرسة الابتدائية من ذوى صعوبات التعلم، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ص ص ٧٨-١٢٠.

جون اندرسون (٢٠٠٧): علم النفس المعرفى وتطبيقاته، ط١، ترجمة محمد صبرى سليط ورضا مسعد الجمال، دار الفكر، عمان، الأردن، ص ص ١٢-٧٠.

حليمى المليجى(٢٠٠٤): علم النفس المعرفي، دار النهضة العربية، الطبعة الثانية، مصر، ص ص ٧٠–١٩٠

خديجة بن فليس (٢٠٠٩): انماط السيادة النصفية للمخ والإدراك والذاكرة البصرييت دراسة مقارنة بين تلاميذ صعوبات تعلم (الكتابة والرياضيات) والعاديين، اطروحة لنيل شهادة الدكتوراة فى علم النفس التربوى، جماعة الأخوة منتوري، قسنطينة، الجزائر، ص ص ١٥–٦٠.

سليمان عبد الواحد ابراهيم (٢٠١٠): المرجع فى صعوبات التعلم النمائية والاكاديمية والاجتماعية والانفعالية، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ص ص ٧٥–١٠٥

سهيلة محسن كاظم (٢٠٠٤): تعديل السلوك فى التدريس، دار الشروق، ط ١، الأردن، ص ص ١٥–٧٨

سهيلة محسن كاظم الفتلاوى (٢٠٠٥): تعديل السلوك فى التدريس، دار الشروق، الأردن، ط ١، ص ص٤٠–٨٠.

السيد على احمد (١٩٩٨): برنامج مقترح لتنمية الانتباه البصرى لدى الأطفال المتخلفين عقليا، رسالة دكتوراة غير منشورة، قسم الدراسات النفسية والاجتماعية، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، ص ٩٥

السيد على احمد وفائقة محمد بدر (١٩٩٩): اضطراب الانتباه لدى الأطفال، النهضة المصرية، القاهرة، ط ١، ص ص ٤٥–٧٨.

الشيماء خالد احمد حماد (٢٠١٩) : فعالية الخرائط الذهنية التفاعلية فى تحسين بعض عمليات الذاكرة العاملة البصرية لدى ذوى صعوبات القراءة بالمرحلة الابتدائية، اطروحة (ماجستير) – جامعة حلوان. كلية التربية. قسم علم النفس التربوى، ص ص ٧٠–٩٠.

طارق عامر & ربيع محمد (٢٠٠٨): التدريس المصغر. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ص ص ٩٥–١٢٠.

عباس أحمد صالح (٢٠٠٠): طرق التدريس فى التربية الرياضية، ط٢، دار الكتب للطباعة، جامعة الموصل، ص ص ٨٠ –٩٥.

عبد الحليم محمود السيد & شاكر عبد الحميد سليمان وآخرون (١٩٩٠) : علم النفس العام، ط ٣، القاهرة، مكتبة غريب للطباعة والنشر والتوزيع، ص ص ٤٥–٩٠

عبد الله حزام على العتيبى (٢٠١٦) : الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد، مصر، الثقافة والتنمية، ص ص ٧٨–١٢٥.

عبد الناصر محمد محمود (٢٠٠٨): أثر استخدام الاستجابات المعززة على تلاميذ المرحلة الإبتدائية من ذوى صعوبات الانتباه وانخفاض الدافع المعرفى، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ص ص١٥-٨٠.

عثمان على عقيلى (٢٠٠٨): برنامج تدريبى قائم على التدريس المصغر لتنمية المهارات العملية لدى معلمى العلوم بالمرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك خالد، السعودية، ص ص ٨٠-١٤٥.

عدنان العتوم (٢٠٠٤): علم النفس المعرفى النظرية والتطبيق، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن، ص ص ٧٠-١٣٠

عزة النادى (٢٠٠٩): أثر التفاعل بين تنويع استراتيجيات التدريس وانماط التعلم على تنمية بعض عادات العقل لدى طالبات المرحلة الاعدادية، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، ١٥ (٣)، ص ص ٣١٣-٣٩٩.

كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣): التدريس ونماذجه ومهاراته، القاهرة، عالم الكتب

ماجدة محمد محمد عمار (٢٠١٩): برنامج قائم على استراتيجية الذاكرة البصرية لتنمية بعض المهارات اللغوية للطفل الحضين، اطروحة (ماجستير)، جامعة القاهرة، كلية رياض الأطفال، قسم العلوم التربوية، ص ص١١٥-١٤٠.

محمد الجمل & محمد الدريج (٢٠٠٩): التدريس المصغر: التكوين والتنمية المهنية للمعلمين، ط٢، العين، دار الكتاب الجامعى، ص ص ١٢٥-١٧٠.

محمد رضا البغدادى (٢٠٠٥): التدريس المصغر فى ميدان التربية العملية، ط ٢، دار الفكر العربى، القاهرة، ص ص ١٢-٧٣.

محمد سعيد محمد توفيق (٢٠١٩): أثر نمط الإنفوجرافيك في تنمية مهارات التفكير البصري في مادة الحاسب الآلى لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي بالمنيا، أطروحة (ماجستير)-جامعة المنيا. كلية التربية النوعية. قسم تكنولوجيا التعليم، ص ص ٤٥-٩٠.

محمود سالم & مجدى الشحات & أحمد عاشور (٢٠٠٦): صعوبات التعلم، ط٢، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص ص ٣٠-٦٥.

محمود عوض الله سالم & مجدى الشحات & احمد عاشور (٢٠٠٣): صعوبات التعلم: التشخيص والعلاج، ط ١، الأردن، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ص ص ٣٥-٨٥.

هبه عبد الحميد جمعه العيلة (٢٠١٢): أثر برنامج مقترح قائم على انماط التعلم لتنمية مهارات التفكير الرياضى لدى طالبات الصف الرابع الاساسى

بمحافظات غزة، رسالة ماجستير، جامعة الازهر، كلية التربية بغزة ،ص ص ١٠–٤٠.

هدى العشاوى (٢٠٠٤): اطفالنا وصعوبات التعلم، ط١، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

وفاء عيد ابراهيم (٢٠٠٩): أثر برنامج لتنمية الانتباه على صعوبات التعلم لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسى، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ص ص ٤٥–٩٠.

ثانيًا– المراجع الاجنبية:

Dasari, p (2006): the influence of matching teaching and learning styles on the achievement in science of grade six learners, doctoral dissertation, university of South Africa,p.34

Esichaikul, v., lamnoi, s., & bechter, c.(2011): student modeling in adaptive e-learning systems. Knowledge management & e-learning: an international journal (KM&EL), 3(2), PP.342-355.

Geche, t.j (2009): learning styles and strategies Ethiopian secondary school students in learning mathematics, (master`s thesis),university of south Africa,p.32

Memari, a., & Gomez, j.m (2014): adaptive applications: definition and usability in it –based service systems management, in engineering and management of it – based service systems (pp.131-154), springer berlin Heidelberg.

Pedrazzoli, a (2010): opus one: an intelligent adaptive learning environment using artificial intelligence support, in: laeng transaction on engineering technologies, 1247(1), pp.215-227.

Pipatsarun, p., & vicheanpanya, j (2010): adaptive intelligent tutoring systems for e-learning systems, computer and information science,2(2),pp.4064-4069.

Roy, s., & Roy, d. (2011): adaptive e-learning system: a review, international journal of computer trends and technology-march to April issue 2011,p.78

Sywelem, m.,dahawy, b., & wang, c.h(2010): an examination of learning style preferences among Egyptian university students. Online submission, 1, pp.16-23.

Tsai, Hua-LIN; LEE, Chi-Jen; Hsu, Wen-His Lydia & Chang Yu-Hsin(2012): an adaptive e-learning system based on intelligent agents. Recent researches in applied computers and computational science,(1),pp.139-142.

Wang, t.i., Wang, K.T., & Huang, Y.M (2008): Using a style based ant colony system for adaptive learning, expert systems with applications, 34(4), pp.2449-2464.

Yaghmaie, m & bahreininejad, a (2011): a context- aware adaptive learning system using agents, expert systems with applications, 38(4), pp.3280-3286.

Bruce, V., Green, P. R., & Georgeson, M. A. (2003). Visual perception: Physiology, psychology, & ecology (4th Ed.). Psychology Press,pp.15-50.

Ogeyik, M. (2009). Attitudes of the Student Teachers in English Language Teaching Programs towards Microteaching Technique. English Language Teaching, 2 (3), 205-212.

Godek, Y. (2016). Science teacher trainees' microteaching experiences: A focus Group study. Educational Research and Reviews, 11 (16), 1473- 1493.

Akanbi, A. & Usman, R. (2014). A correlational study of NCE physics students 'Performances in micro teaching and teaching practice. Journal of Education Research and Behavioral Sciences, 3 (2), 60-64.

Smith, J. (2004). Developing paired teaching placements. Education Action Research, 12 (1), 99-125.

Koross, R. (2016). Micro Teaching an Efficient Technique for Learning Effective Teaching Skills: Pre-service Teachers' Perspective. IRA-International Journal of Education & Multidisciplinary Studies, 4 (2), 2455- 2526.

Kumar, S. (2016). Micoteaching " Anefficient Teachingue for Learning Effective Teaching". International Journal of 51-61.

Onwuagboke, B. & Osuala, R. & Nzeako, R. (2017). The Impact of Microteaching In Developing Teaching Skills among Pre-Service Teachers in Alvan Ikoku College of Education Owerri, Nigeria. International Association of African Researchers and Reviewers, 11 (2), 237-250.

Zhou, G. & Xu, J. & Martinovic, D. (2017). Developing Pre-service Teachers' Capacity in Teaching Science with Technology through Microteaching Lesson Study Approach. EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education, 13 (1), 85- 103.

Al-Takhyneh B. (2016). Effectiveness of using Microteaching and Thinking style To Develop Teaching Skills in Arab Open University - Jordan Branch. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 15 (3), 118-133.

Koutsoukos, M. & Fragoulis I. (2016). Teachers' Opinions Concerning Microteachings as a Training Technique: A Case Study from ASPETE, Greece. Journal of Education and Training Studies, 4 (11), 73-78.

Koross, R. (2016). Micro Teaching an Efficient Technique for Learning Effective,p.65

Teaching Skills: Pre-service Teachers' Perspective. IRA-International Journal of Education & Multidisciplinary Studies, 4 (2), 2455- 2526.

Mergler, A. & Tangen, D. (2010). Using Microteaching to Enhance Teacher Efficacy in Pre-Service Teachers. Teaching Education, 21(2), 199-210.

Karckay, A. & Sanli, S. (2009). The effect of micro teaching application on the preservice teachers'teacher competency levels, Procedia Social and Behavioral Sciences, 1 (1), 844–847.

Wong, J & Peterson, M & Thompson, J C. (2008): ***Visual Working Memory Capacity for objects from Different***

Categories A Face-Specific Maintenance Effect. Cognition, 108, pp. 719-731. Elsevier, USA.

Švegar, D. (2011): ***Visual Working Memory Capacity for Emotional Facial Expressions***, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Rijeka, Croatia,pp.78-150.

Brady, T & Konkle, T & Gill, J & Oliva, A, Alvarezl, G (2013): ***Visual Long-Term Memory Has the Same Limit on Fidelity as Visual Working Memory***, Institute of Technology; and 3Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory, Massachusetts Institute of Technology,pp.35-78.