

فاعلية برنامج تدريبي مقترح للألعاب التعليمية لتحسين التذكر لذوي

الإعاقة العقلية القابلين للتعلم

**Educational games and remembering for people with Mentally Retarded (Educable)**

إعداد

د. شيماء عبد الرؤف السيد عبدالرحمن عليوة

أستاذ مساعد - جامعة القصيم

**Dr.Shaimaa Abd el Raouf Abdelrahman Eliwa**

**Assistant Professor, Qassim University**

**shimorouf@gmail.com**

ملخص :

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن فعالية الألعاب التعليمية في تحسين التذكر لذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم، وقد تكونت عينة الدراسة من (12) طفلاً وطفلة وتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (9-12) سنة، استخدمت الدراسة الحالية اختبار التذكر إعداد/خيرى المغازي عجاج(1999) والبرنامج التدريبي للألعاب التعليمية إعداد/ الباحثة. وأشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي للألعاب التعليمية في تحسين التذكر لذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم. الكلمات المفتاحية:

الالعاب التعليمية- التذكر - ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم.

**Summary :**

The present study aims at revealing the effectiveness of educational games in improving remembering for Mentally Retarded (Educable). The study sample consisted of (12) children and ages (9-12 years). The present study used the test

of remembering, prepared by Khairy Moghazi Ajaj 1999) and the training program for educational games prepared by the researcher. The results of the study to the effectiveness of the training program for the Educational games in improving memory for Mentally Retarded (Educable).

keywords: Educational games–Remembering–Mentally Retarded (Educable).

مقدمة:

على الرغم من الاهتمام المتزايد بالأطفال ذوي الاعاقة العقلية القابلين للتعلم من خلال إعداد برامج خاصة بهم تناسب قدراتهم، إلا أنه مازال هناك حاجة إلى المزيد من الدراسات التي تتناول تحسين مختلف جوانب النمو لديهم. فالطفل المعاق عقلياً القابل للتعلم إذا نظرنا له نظرة شاملة فإننا نجد أنه يمتلك كمّاً من القدرات والطاقات الكامنة التي تمكنه من القيام بالكثير من الأعمال والأمر في حدود ما تسمح به قدراته وإمكاناته العقلية والجسمية. ولذلك فإنه من الضروري الاهتمام بهذا الطفل وتقديم البرامج التدريبية له حتى يشعر بأن له قيمة وفائدة حقيقية ويستطيع التوافق مع نفسه ومع مجتمعه. ويعاني المعاقين عقلياً من تدني قدراتهم العقلية وضعف عملية التذكر لديهم مع جملة من المشكلات الأخرى حيث يواجهون صعوبات كثيرة في فهم المفاهيم أو التعرف عليها مما دفع بعض المختصين في مجال التربية الخاصة إلى إعداد برامج تدريبية لمعرفة أقصى ما تسمح لهم به قدراتهم العقلية للوصول إلى آلية في مجال الذاكرة والتذكر وفي هذه الدراسة سوف تقوم بتعليمهم من خلال الألعاب التعليمية لمعرفة فاعليتها في تحسين التذكر.

وفي هذا الصدد توضح آمال عبد السميع باظة (2003) أنه يوجد خلل واضح

في الذاكرة البصرية والسمعية لدى ذوى الإعاقة العقلية ويعزى كثير من العلماء الخلل في الذاكرة لدى ذوى الاعاقة العقلية إلى إنعدام استراتيجيات حفظ المعلومات وتخزينها سواء طويلة المدى أو قصيرة المدى، ويظهر الخلل في الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى لدى ذوى الاعاقة العقلية بدرجات متفاوتة، فكلما قلت نسبة الذكاء كلما قلت سرعة الاستجابة أي استدعاء المعلومات المناسبة بالسرعة المطلوبة، ولذلك فإن الأطفال ذوى الإعاقة العقلية لديهم بطئ في تذكر الأسماء والصور والأرقام والكلمات المعتادة لديهم في التعامل مع الآخرين. وأكد الكثير من علماء النفس والتربية علي أهمية اللعب والالعاب التعليمية والتي تعطى مجالاً واسعاً للأنشطة التعليمية وتجلب الخبرات السارة والممتعة وتنمي المهارات وتزيد من دافعية التلاميذ للمعرفة والفهم، كما أنها تزيد من مدى الإنتباه للاستمتاع بالموقف الحاضر مما يجعل التعلم متعة عقلية وبهجة نفسية، هذا بالإضافة إلى أنها تعتبر وسيلة للتعرف على قدرات المتعلمين الذهنية والعقلية حتى يتسنى العمل على تنميتها والارتقاء بها (باظة، 2003:184).

مما سبق وبناء على الاطلاع على التراث النظري والدراسات السابقة فقد اتضح أهمية تعرض الأطفال ذوي الاعاقة العقلية القابلين للتعلم لبرنامج تدريبي للألعاب التعليمية لما لها من أثر عظيم على تحسين العمليات المعرفية والتحصيل والفهم لذلك تسعى الدراسة الحالية الى التدريب علي الالعاب التعليمية من خلال عدة أنشطة ومهام يقوم بها أفراد العينة بهدف تحسين التذكر لديهم.

تساؤل الدراسة : تسعى الدراسة للإجابة عن السؤال التالي :

ما البرنامج التدريبي المقترح للألعاب التعليمية لتحسين التذكر لذوى الإعاقة العقلية

القابلين للتعلم ؟ وما فعاليته ؟

أهداف الدراسة: يمكن تحديد أهداف الدراسة الحالية في النقاط التالية:

1- إعداد برنامج تدريبي للألعاب التعليمية يصلح للتطبيق علي الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

2- الكشف عن فاعلية البرنامج التدريبي للألعاب التعليمية في تحسين عملية التذكر لذوي الاعاقة العقلية القابلين للتعلم.

مصطلحات الدراسة:

الألعاب التعليمية:

عبارة عن مجموعة من الأنشطة التي تجذب اهتمام التلميذ، ويستثير دافعيته للتفكير فيها للوصول للفوز، وتتطلب اتباع مجموعة من القواعد أو الخطوات وتعتمد على التفاعل بين اللاعبين لتحقيق الاهداف. (مهدي، 2000:29)

التذكر: بأنه عملية يتم فيها استدعاء أو التعرف على المعلومات والخبرات والأحداث التي سبق تعلمها وحفظها في الذاكرة. (السيد، 2005:46)

ويعرف إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها ذوى الاعاقة العقلية القابل للتعلم علي

اختبار التذكر المستخدم في الدراسة.

الأطفال ذوى الاعاقة العقلية القابلين للتعلم :هم الأطفال الذين تتراوح نسبة ذكائهم

ما بين (50-75)، ويعانون من تأخر القراءة ، وأنهم أقل من العاديين (إبراهيم ،

2000:67)

ويعرفون إجرائياً في الدراسة الحالية بأنهم الأطفال الذين تتراوح نسبة ذكائهم (50-75) على مقياس ستانفورد بينية وملتحقون بمدرسة التربية الفكرية وتتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (16-18) سنة.

مفاهيم الدراسة:

تُعرف اللعبة التعليمية بأنها نشاط يبذل فيه اللاعبون جهوداً كبيرة لتحقيق هدف ما، في ضوء قوانين (قواعد) معينة موصوفة. (فتح الله، 2006: 260)

وهي نوع من الأنشطة المحكمة الإطار، لها مجموعة من القوانين التي تنظم سير اللعب وعادة ما يشترك فيها إثنان أو أكثر للوصول إلى أهداف سبق تحديدها ويدخل في هذا التفاعل عنصر المنافسة وعنصر الصدفة وينتهي اللعب عادة بفوز أحد الفريقين (خليف، 2009: 18).

وترجع أهمية الألعاب التعليمية إلى أنها تدعم دور المعلم حيث تعمل على تنمية مهارات الاتصال اللفظي وغير اللفظي، وتعتبر وسيلة للتعبير عن الذات والكشف عن قدراته ومواهبه وإمكاناته وتعكس العقلية والنفسية الجديدة للمتعلمين، وتعتبر وسيلة للتخلص من الضغوط النفسية التي تقع من الممارسات التربوية أو التنشئة الاجتماعية، وأيضاً تزيد من دافعية المتعلمين للتعلم كما توفر عنصر المنافسة والإثارة، وتعمل على إشراك المتعلمين إيجابياً في عملية التعلم كما تسهم الألعاب التعليمية في جميع أنواع التعلم (معرفي، نفس أدائي، وانفعالي)، وتظهر الميول الفطرية لدى المتعلمين للحصول على المتعة والسرور والتسلية، وأيضاً تسهل تعلم العمليات الصعبة، يمكن تطبيقها على المواقف الحياتية المختلفة.

كما تعمل الألعاب التعليمية على تعزيز تحصيل المعارف لدى المتعلمين ، وتمنحهم فرصاً للمراجعة الهادفة، ومن جهة أخرى تحثهم على التعلم الذاتي، وتساعد في التعرف على شخصيات المتعلمين وبيئاتهم الثقافية والاجتماعية. وعلى ما سبق يان الألعاب التعليمية تعتبر ضرورة بيولوجية تتم به عمليات النمو والتطور لدى المتعلمة، تعمل على معاونة المتعلمين على صنع القرار وتحمل المسؤولية، تضيق الفجوة بين المتعلمين في التحصيل الدراسي داخل الفصل الواحد. (خليف، 2009: 19).

ويؤكد (سعد، 2010) في دراسته علي أن الألعاب التعليمية تعد من اهم الطرق والأساليب المستخدمة في تعليم الأطفال المعاقين عقليا والتي يمكن أن نستفيد منها في تنمية مهارات حل المشكلة وبعض المهارات الحياتية. كما توصلت دراسة (غزالة، 2014) إلي فاعلية استخدام الألعاب الكمبيوترية التعليمية في تنمية المهارات الاجتماعية ورعاية الذات للتلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم بجانبها المعرفي والعملية.

ويمر استخدام الألعاب التعليمية في التدريس بثلاثة مراحل وهي كما يلي:

- مرحلة الإعداد: هي المرحلة التي تسبق ممارسة اللعب
- مرحلة الاستخدام: هي المرحلة التي يقوم التلاميذ باستخدام اللعبة
- مرحلة التقويم: هي المرحلة التي يقوم فيها المعلم بتقييم التلاميذ لمدى نجاحهم في تحقيق الهدف من اللعبة. (فتح الله، 2006: 267).

أما عن الشروط الواجب توافرها في الألعاب التربوية فيجب أن تكون (خليف، 2009: 23):

1- مناسبة لعمر وثقافة اللاعبين.

2- الأدوات التي يمكن تصنيعها منها متوفرة ، تعليماتها وقوانينها واضحة.

3- أحجام أجزاء اللعبة متناسقة

4- أن تكون تكلفتها مناسبة .

5- سهولة التعامل معها، تتسم بسهولة الاحتفاظ بها .

6- أن تكون عملية، جاذبية شكلها.

7- أن تحتوى على بطاقة تقييم ذاتي.

وإن لتحسين عملية التذكر ، وجعلها في أفضل صورة ممكنة لاسترجاع الخبرات السابقة لدى الانسان ، يمكن إن تحدث من خلال استخدام عدة وسائل مساعدة تعمل على تحسين عملية الاسترجاع ، فلا شك أن تحسين الذاكرة يؤدي إلى تحسين العمل والأداء التعليمي فكلما كانت سرعة التذكر كبيرة كلما كان الانسان أكثر قدرة على استدعاء المعلومات والخبرات التي اكتسبها، وهذا يصبح مؤشراً إيجابياً على مستوى التعلم والتحصيل العلمي. (مهدي، 2011:220).

وإن ما يمارسه الفرد من تعرف أو استدعاء خلال عملية الاسترجاع ، يعتبر المرحلة الثالثة من الذاكرة. وهي تعتمد على كفاءة الترميز للمعلومات، التي تقاس سعتها ودقتها بواسطة عملية الاسترجاع "الاستدعاء". (ابراهيم، 2004:990) .

وهي العملية التي يتذكر فيها الشخص ما احتفظ به من معلومات، واسترجاع مثيرات أو معلومات محددة وتذكرها يتحسن عن طريق الإشارات أو التلميحات ، وكلما كان التجانس والاتفاق كبيراً بين المعلومات الأصلية والإشارات والتلميحات إثناء الاسترجاع، كان الاسترجاع أفضل وأكمل ، وكلما كانت المعلومات منظمة ومصنفة يكون استرجاعها أسهل من المعلومات العشوائية (مهدي، 2011:228).

وهناك نوعان للاسترجاع:

– التعرف Recognition: وهو العملية التي تتحقق بها استجابة الألفة بالأشياء أو الموضوعات التي عرفها الفرد وخبرها من قبل ، وبالتالي يتعرف عليها مرة أخرى في مواقف أخرى ارتباطاً بإشارات أو علامات أو إشارات Cues معينة دالة عليها. (عبد الرحيم وفالح، 2014:259).

#### – الاستدعاء Recall :

يقصد به " عملية استرجاع ما استبقاه الفرد في ذاكرته من انطباعات وصور، بمعنى آخر هو عملية استعادة الفرد للاستجابات المتعلمة تحت ظروف الاستثارة في المواقف اللاحقة. وفي هذه العملية يحدث إحياء للروابط العصبية المتكونة في عملية التذكر في المواقف السابقة". (عبد الرحيم و فالح، 2014:258).

ويظهر الفرق بين المعاقين عقلياً والعاديين في التعلم والتذكر. فالعاديون يتعلمون ويحفظون المعلومات والخبرات في الذاكرة الحسية أسرع من المتخلفين، وينقلون الكثير منها إلى الذاكرة قصيرة المدى أو بعيدة المدى، فلا ينسونها لمدة طويلة، ولا يحتاجون إلى إعادة تعلمها من جديد، أما المتخلفون عقلياً فيتعلمون ببطء، وينسون ما تعلموه بسرعة، لأنهم يحفظون المعلومات في الذاكرة الحسية بعد جهد وهي ذاكرة قصيرة المدى، ويعانى جميع المتخلفين عقلياً من قصور في الذاكرة، وهم في حاجة مستمرة لإعادة ما تعلموه من جديد. (مرسى، 1999:281).

ويواجه المعوقون عقلياً صعوبات في التذكر مقارنة بأقرانهم غير المعوقين ، خاصة الذاكرة قريبة المدى (أي تذكر الأحداث أو المشيرات التي تعرض لها الفرد قبل فتره زمنية وجيزة) ، ويمكن القول أن الانتباه عمليه ضرورية للتذكر. ولذا فانه يترتب علي ضعف الانتباه ضعف في الذاكرة. ويضيف "هالهان وكوفمان" إلي ذلك الضعف في

استراتيجيات التعلم عند المعوقين عقلياً ، خاصة فيما يتعلق بالتجميع وفق الخصائص المتشابهة واستخدام العوامل الوسيطة أو إعادته التنظيم .

ومن العوامل الأخرى التي تسهم في ضعف الذاكرة لدى المعوقين عقلياً ما يعرف بضعف القدرة علي القيام بعمليات الضبط المتتابعة ، والتي تعتبر ضرورية لإعادة تكرار الشيء في ذهن الشخص حتي يستطيع أن يحفظه، ولتحسين عملية التذكر لدى المعاقين عقلياً من خلال الألعاب التربوية ، اهتم علماء علم النفس المعرفي بمسألة تخزين المعلومات والمثيرات واعتبروها محور الذاكرة وقد تبين ان هناك عوامل تؤثر في عملية التخزين اهمها عدم تداخل المادة التعليمية والمثيرات وعدم تشابهها وترك فترات من الراحة بين المواد المتعلمة كما يؤثر العاس والخمول والتعب والعقائير تأثيراً سلبياً في هذه العملية.(عبدالله، 2003 : 13).

ويلخص ماكميلان (1977) نتائج البحوث التي اجراها (بروكزكى وبروينسوت

وبراون(Bronson and Brown , Brokziky) في النقاط التالية:

1- تقل قدرة الطفل المعاق عقلياً في التذكر مقارنة بالطفل العادي الذي يناظره في العمر الزمني ويعود السبب في ذلك إلى ضعف قدرة المعاق عقلياً على استعمال وسائل أو استراتيجيات أو وسائط كما يقوم بذلك الفرد العادي.

2- ترتبط درجة التذكر بالطريقة التي تتم بها عملية التعلم فكلما كانت الطريقة أكثر حسية كلما زادت على التذكر والعكس صحيح.

3- تتضمن عملية التذكر ثلاث مراحل رئيسية هي استقبال المعلومات وتخزينها ثم استرجاعها وتبدو مشكلة الطفل المعاق عقلياً الرئيسية في مرحلة استقبال المعلومات بسبب ضعف درجة الانتباه لديه. (في: العزة، 2001 : 31)

ويشير كارلن Calrin (2001) إلى حدوث تحسن في معدلات الاستدعاء للصور لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، حيث تمت المقارنة بين معدلات الاستدعاء لدى المراهقين المتخلفين عقلياً تحت شرطين هما: إزالة صور واضحة ببطء من بؤرة إدراكهم ثم تقديمها إلى بؤرة إدراكهم، وتشويه صور كانت واضحة ببطء . (Calrin et al., 2001:314– 326)

كما أكد (السيد، 1998) في دراسته التي هدفت إلي معرفة تأثير البرنامج المقترح على تطوير الحركات الأساسية المرتبطة بالجماز باستخدام المصاحبة الإيقاعية وأثره على التذكر الحركي للمتخلفين عقلياً، على تحسن عملية التذكر الحركي لدى المجموعة التجريبية .

ويؤكد (إبراهيم ، 2009 ) في دراسته إلي أنه يوجد تأثير دال إحصائياً للبرنامج التدريبي لاستراتيجيات ما وراء الذاكرة في متغيرات ما وراء الذاكرة والتذكر والتفاعل الاجتماعي والتحصيّل الأكاديمي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم، وأنه لا يوجد تأثير دال إحصائياً لنظام الدمج الشامل في متغيرات ما وراء الذاكرة والتذكر والتفاعل الاجتماعي والتحصيّل الأكاديمي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم، وأنه لا يوجد تأثير دال إحصائياً لنظام العزل في متغيرات ما وراء الذاكرة والتذكر والتفاعل الاجتماعي والتحصيّل الأكاديمي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم.

ويرى (حميدة ، 2010 ) أن تحسن قدرات الذاكرة البصرية والسمعية لعينة الدراسة التجريبية يعول إلى برنامج الكمبيوتر التدريبي المستخدم في الدراسة والذي اعده الباحث .

ويؤكد (الحميد، 2013) في دراسته علي فعالية البرنامج التدريبي بالحاسوب لتحسين الانتباه وتنمية القدرة على التذكر لدى افراد المجموعة التجريبية .

فروض الدراسة: تم صياغة فروض الدراسة على النحو التالي :

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسطي درجات أفراد المجموعة الضابطة على اختبار التذكر في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية على اختبار التذكر في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

منهج الدراسة والتصميم التجريبي :

استخدمت الدراسة الحالية المنهج التجريبي وذلك لبحث أثر المتغير المستقل وهو البرنامج التدريبي للألعاب التعليمية علي المتغير التابع وهو التذكر. وتعتمد الدراسة الحالية على تصميم المجموعات المتكافئة وذلك من خلال اختيار مجموعتين متكافئتين (ضابطة وتجريبية) في جميع النواحي بقدر الإمكان ثم يطبق المتغير المستقل على المجموعة التجريبية ولا يطبق على المجموعة الضابطة والتي تستخدم كمعيار للمقارنة وبعد انتهاء الجلسات يلاحظ الفرق بين المجموعتين، ثم يتم قياس المتغير التابع باستخدام اختبار التذكر بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة الأساسية من (12) طفل وطفلة من ذوى الاعاقة العقلية القابلين للتعلم تم اشتقاقهم من عينه كلية قوامها (20) طفل وطفلة من ذوى الاعاقة العقلية القابلين للتعلم وذلك بالمدارس التالية: مدرسة التربية الفكرية التابعة لإدارة كفر الشيخ بمحافظة كفر الشيخ، ومدرسة التربية الفكرية بالزرعفران التابعة لإدارة الحامول التعليمية بمحافظة كفر الشيخ ، والذين تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (50-70) على مقياس ستانفورد بينية، وتتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (9-12) سنة ولقد تم تقسيم عينة الدراسة الأساسية إلى مجموعتين: مجموعات تجريبية (6) أطفال ، ومجموعة ضابطة (6) أطفال.

#### الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم تحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة الحالية في ضوء مشكلة وفروض الدراسة وأهدافها ، وحجم العينة وعدد المجموعات ، وذلك للإجابة على تساؤلات الدراسة واختبار فروضها وتمثل الاساليب المستخدمة في الدراسة الحالية فيما يلي:

- المتوسطات والانحرافات المعيارية.

#### أدوات الدراسة:

1- اختبار التذكر. إعداد/خيري المغازي عجاج"(1999)

أخذت فكرة هذا الاختبار من أعمال كل من فليتشار وبراي Fletcher & Bray (1995) في مجال الذاكرة لذوى الاعاقة العقلية، حيث اهتموا بالاستدعاء اللفظي لأزواج الجمل بما اعدوه في البيئة الأجنبية لإعداد هذا الاختبار، حيث تم

وضع مجموعة من الجمل اللفظية البسيطة للاستخدام اليومي للفرد، وتم عرضها على المتخصصين في التربية الخاصة (بالمدرسة) ممن لهم خبرة تزيد على (8) سنوات في التدريس لذوى الاحتياجات العقلية وعددهم (6) أفراد من الجنسين ومن المؤهلين تربوياً، فأشاروا بأن تكون الجمل في حدود كلمتين أو ثلاثة على الأكثر نظراً لما يعانیه هؤلاء الأفراد من قصور واضح في الذاكرة عامة ، ومن ثم استقر الاختبار على عشرة جمل لفظية قصيرة بالإضافة إلى ترتيبها للأنشطة اليومية الحياتية ليسهل التدريب عليها.

الكفاءة السيكو مترية للاختبار:

-الصدق: تم حساب صدق الاختبار من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات (20) تلميذاً على اختبار الذاكرة اللفظية للجمل وإعادة الأرقام (صحيحة أو بالعكس) على اختبار "وكسلر" فجاء معامل الارتباط بينهما مقداره (0.74) بدلالة عند مستوى (0.01).

أما في الدراسة الحالية قامت الباحثة بالتأكد من صدق الاختبار من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات الاطفال على اختبار الذاكرة اللفظية للجمل ودرجاتهم على اختبار ستانفورد بينيه للذكاء ، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0.72)، مما يشير الى صدق الاختبار وملائمته لعينة الدراسة الحالية من المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

- الثبات: تم حساب الثبات عن طريق إعادة التطبيق على نفس عينة الصدق بفارق زمني قدره شهر فجاء معامل الثبات مقداره (0.83) مما يشير إلى صلاحية استخدامه للتطبيق.

أما في الدراسة الحالية تم حساب الثبات باستخدام:

طريقة إعادة الاختبار: وذلك على عينة قدرها (14) طفل وطفلة من المعاقين عقلياً القابلين للتعلم وبفاصل زمني قدرة (15) يوم، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0.78) وهي قيمة دالة ومرتفعة مما يشير إلى ثبات الاختبار.

استخدام الاختبار:

يطبق الاختبار فردياً ، ويحتاج لدرجة عالية من التركيز، حيث تقرأ على المفحوص الجمل العشر مرة واحدة ثم تتركه (دقيقة إلى دقيقتين) ثم نحسب كم جملة تذكرها من الجمل العشر، وتكرر ذلك ثم نحسب متوسط المحاولات الثلاث(يتم إجراء ثلاث محاولات فقط طبقاً لتعليمات معد الاختبار) لكل فرد من أفراد العينة فتكون درجته على اختبار الذاكرة اللفظية للجمل.

## 2-البرنامج التدريبي للألعاب التعليمية:

أولاً: الهدف العام للبرنامج: يتمثل في تحسين (التذكر) لذوى الإعاقة العقلية (القابلين للتعلم) وذلك من خلال التدريب على(الألعاب التعليمية)

ثانياً: الأهداف الإجرائية للبرنامج: في نهاية هذا البرنامج ينبغي على الطفل ذوى الإعاقة العقلية (القابل للتعلم) أن يكون قادراً على أن:

- يتعرف على الصور (وسائل المواصلات- الفواكه- الخضروات- الملابس- وسائل

المواصلات-الادوات المدرسية) التي تعرض أمامه

- يتذكر أسماء (وسائل المواصلات- الفواكه- الخضروات- الملابس- الحيوانات-

الحروف- وسائل المواصلات-الادوات المدرسية) وترتيبها كما عرضت عليه

- تمييز أصوات الحيوانات التي يسمعا

- يتذكر القطعة التي تم اخفائها من بين مجموعة القطع التي أمامه

- يتذكر الجمل التي تتلي عليه.

- يتذكر احداث القصة وسردها مرة أخرى وترتيب أحداثها
  - يتعرف على كيفية ارتداء ملابس عند الاستيقاظ وعند العودة من المدرسة
  - يتعرف على كيفية تجهيز حقيبة المدرسة
- وصف البرنامج التدريبي: يتكون البرنامج التدريبي من (20) جلسة تدريبية تشمل التدريب على معرفة الانواع المختلفة من الطعام مثل الفواكه والخضروات- آداب تناول الطعام- وسائل المواصلات- أسماء الملابس وكيفية ارتداء الملابس- الذهاب إلي المدرسة وأداء طابور الصباح- تجهيز الحقيبة المدرسية ومحتوياتها- آداب الانضباط في الفصل المدرسي- العودة إلي المدرسة وأداء المهام المطلوبة منه- سرد قصة عن الطفل النشيط، وهناك بعض الجلسات الفردية، مدة الجلسة الواحدة (30 دقيقة) يتخللها فترات للراحة لاستعادة نشاط الأطفال، وتم تعزيز الأطفال إما مادياً (إعطاء الطفل حلوى - لعبة) أو بالتعزيز المعنوي (التصفيق له - الثناء عليه)، الجلسة الأولى تمهيدية والجلسة رقم (20) هي الجلسة الختامية ويجري فيها القياس البعدي، وفيما يلي ملخص لجلسات البرنامج التدريبي:

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	أهداف الجلسة	المستخدمة	القياسات	زمن الجلسة
1	الجلسة التمهيدية	التعارف بين الباحة والأطفال وكذلك بين الأطفال بعضهم البعض. إعطاء الأطفال فكرة مختصرة عن الالعب التعليمية وأهميتها. استثارة الرغبة لدى التلاميذ للمشاركة في البرنامج عن طريق تقديم بعض المعززات المادية والمعنوية.	التدعيم . التغذية الراجعة . الحوار والمناقشة		30 دقيقة

30 دقيقة	التدعيم . التغذية الفورية الراجعة . الحوار والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> <li>- أن يتعرف الطفل على مجموعة من الصور التي تعرض عليهم (مفك- منشار- مسمار).</li> <li>- أن يتذكر الطفل أسماء الصور.</li> <li>- أن يذكر الطفل الاستخدامات وأهمية الأشياء الموجودة بالصور.</li> <li>- أن يشارك الطفل في النشاط والحوار حول الصور.</li> </ul>	أين الصورة الجديدة؟	2
30 دقيقة	التدعيم . التغذية الفورية الراجعة . الحوار والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> <li>أن يتعرف الطفل على مجموعة من الأطعمة الموجودة أمامه</li> <li>أن يتعرف الطفل علي آداب تناول الطعام .</li> </ul>	آداب الطعام	3
30 دقيقة	التدعيم . التغذية الفورية الراجعة . الحوار والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> <li>أن يتعرف الطفل علي أسماء الحيوانات (كلب- قطة- حصان).</li> <li>أن يميز الطفل بين الاصوات التي يسمعها.</li> <li>أن يتذكر الطفل أسماء الحيوانات التي عرضت عليه.</li> </ul>	تمييز صوت الحيوانات (لعبة)	4
دقيقة	التدعيم . التغذية الفورية الراجعة . الحوار والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> <li>- أن يتعرف الطفل على الأشياء التي تعرض عليه ( أرقام- ملابس- حروف).</li> <li>- أن يتذكر الطفل الشيء الذي تم إخفائه من الصندوق</li> </ul>	لعبة صندوق الكنز	5

30 دقيقة	التدعيم . التغذية القورية الراجعة . الحوار والمناقشة	الراجحة . التغذية القورية الراجعة . الحوار والمناقشة	30 دقيقة	أن يعطى الطفل عنوان للصور التي أمامه. أن يقلد الطفل الأفعال التي يراها في الفيديو أن يسرد الطفل قصة عن الصورة التي تعرض أمامه	الاستيعاب صباحاً	6
30 دقيقة	التدعيم . التغذية القورية الراجعة . الحوار والمناقشة	التدعيم . التغذية القورية الراجعة . الحوار والمناقشة	30 دقيقة	أن يتعرف الأطفال على الأشياء الموجودة في الصور (ملابس - الألوان الأساسية). أن يتذكر الطفل أسماء الصور التي تعرض عليه	يلا نلعب... أنا من؟	7
30 دقيقة	التدعيم . التغذية القورية الراجعة . الحوار والمناقشة	التدعيم . التغذية القورية الراجعة . الحوار والمناقشة	30 دقيقة	أن يسمي الطفل الفاكهة التي يراها. - أن يتذكر الطفل اسم الفاكهة التي رآها.	التفاحة وصحابها من الفواكه	8
30 دقيقة	التدعيم . التغذية القورية الراجعة . الحوار والمناقشة	التدعيم . التغذية القورية الراجعة . الحوار والمناقشة	30 دقيقة	أن يحدد الطفل الصورة المختلفة من بين الصور التي أمامه أن يسمي الطفل الصورة التي أمامه أن يتذكر الطفل أسماء الصور التي عرضت عليه	أين الصورة المختلفة؟	9
30 دقيقة	التدعيم . التغذية القورية الراجعة . الحوار والمناقشة	التدعيم . التغذية القورية الراجعة . الحوار والمناقشة	30 دقيقة	أن يتعرف الطفل على المجسمات التي تعرض عليه. أن يتذكر الطفل أسماء المجسمات التي عرضت عليه.	لعبة صياد السمك	10
30 دقيقة	التدعيم . التغذية القورية الراجعة . الحوار والمناقشة	التدعيم . التغذية القورية الراجعة . الحوار والمناقشة	30 دقيقة	أن يسمي الطفل الأدوات الموجودة أمامه أن يتذكر الطفل أسماء الأدوات التي عرضت عليه.	المستشفى ماذا يوجد بها	11

دقيقة	التدعيم . التغذية القوية الراجعة الحوار والمناقشة	أن يتعرف الطفل على الصور التي عرضت عليه. أن يتذكر الطفل الصورة التي عرضت عليه. أن يسرد الطفل الجمل التي سمعها	هيا نذهب إلى الحديقة	12
دقيقة	التدعيم . التغذية القوية الراجعة . الحوار والمناقشة	أن يتعرف الطفل علي اسماء القطع المختلفة من الملابس أن يتعرف الطفل علي كيفية ارتداء ملابسه	ماذا تلبس؟	13
30 دقيقة	التدعيم . التغذية القوية الراجعة . الحوار والمناقشة	أن يتعرف الطفل علي الحقيقية المدرسية أن يتعرف الطفل علي كيفية تجهيز الحقيقية المدرسية	الحقيقية المدرسية	14
30 دقيقة	التدعيم . التغذية القوية الراجعة . الحوار والمناقشة	أن يستمع الطفل إلي نشيد تحية العلم أن يتعلم الطفل آداب طابور الصباح أن يتذكر الطفل نشيد تحية العلم	تحية العلم	15
30 دقيقة	التدعيم . التغذية القوية الراجعة . الحوار والمناقشة	أن يتعرف الطفل علي وسائل المواصلات ان يتذكر الطفل أسماء وسائل المواصلات أن يحدد الطفل أي وسيلة يستخدمها بكثرة	الذهاب إلي المدرسة	16

30 دقيقة	التدعيم . التغذية القوية الراجعة الحوار والمناقشة . استرجاع الأحداث	<p>أن يسمى الطفل الحيوانات التي تعرض أمامه (أثناء سرد قصة عن حديقة الحيوانات وبلاستعانة ببعض الالعباب عن الحيوانات).</p> <p>أن يشير الطفل إلى صور الحيوانات التي عرضت عليه.</p> <p>ان يشارك الطفل في الحوار والمناقشة وطرح الاسئلة</p> <p>أن يتذكر الطفل أسماء الحيوانات التي عرضت عليه</p>	حديقة الحيوانات	17
30 دقيقة	التدعيم . التغذية القوية الراجعة . الحوار والمناقشة . استرجاع الأحداث	<p>أن يكتسب الطفل القدرة على التعبير عن نفسه ومشاعره وأفكاره.</p> <p>أن يزيد الطفل من عدد الاسئلة التي يطرحها.</p> <p>ان يسمى الطفل الانفعالات التي يراها تعرض أمامه</p>	المشاعر والانفعالات	18
30 دقيقة	التدعيم . التغذية القوية الراجعة . الحوار والمناقشة . استرجاع الأحداث	<p>أن يطرح الطفل العديد من الأسئلة.</p> <p>أن تشجع الطفل على طرح الأسئلة.</p> <p>أن يشارك الطفل في الحوار.</p> <p>أن يتذكر الطفل الجمل التي سمعها</p>	العودة إلى المنزل	19

30 دقيقة	التدعيم . التغذية الفورية الراجعة . الحوار والمناقشة	<p>أن تتعرف الباحثة على قدرة ومعرفة الأطفال المعاقين عقليًا (القابلين للتعلم) فيما يتعلق بالتذكر. تقديم تغذية راجعة فورية تقويمية لأداء الأطفال فيما يتعلق بهذه الأبعاد لتعزيز الأداء الصحيح وإكمال أوجه النقص التي ما زالت موجودة. تقديم الشكر للتلاميذ على اشتراكهم في الجلسات والمواظبة على الحضور، وأيضاً الشكر لكل العاملين في المدرسة لحسن تعاملهم وتيسير اجراء الجلسات. تقديم بعض الجوائز والهدايا وشهادات تقدير للأطفال المشتركين في الجلسات إجراء القياس البعدي.</p>	الجلسة الختامية	20
----------	--	---	-----------------	----

إجراءات الدراسة:

- 1- الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث السابقة والتراث النظري الخاص بالمعاقين عقليا (القابلين للتعلم) ، وعملية التذكر، وإعداد الاطار النظري للدراسة الحالية.
- 2- الحصول علي اختبار التذكر اعداد/خيرى المغازي عجاج 1999 ثم التحقق من الكفاءة السيكو مترية للاختبار، وتصميم البرنامج التدريبي للألعاب التعليمية المستخدم في الدراسة الحالية.

3- تحديد عينة الدراسة من الأطفال المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم)، وقسمت العينة إلى مجموعتين (مجموعة تجريبية ، مجموعة ضابطة)، وتم مجانسة أفراد المجموعتين في المتغيرات الوسيطة التي يمكن أن تؤثر في نتائج الدراسة الحالية مثل العمر، الذكاء، التذكر ، المستوى الاجتماعي والثقافي والاقتصادي .

4- إجراء القياس القبلي بتطبيق اختبار التذكر على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

5- تطبيق البرنامج التدريبي للألعاب التعليمية المستخدم في الدراسة الحالية على أفراد المجموعة التجريبية، ويتضمن البرنامج (20) جلسة وقد استغرق تطبيق البرنامج حوالي (5) أسابيع بمعدل (4) جلسات اسبوعياً .

6- بعد الانتهاء من تطبيق جلسات البرنامج تم إجراء القياس البعدي بتطبيق اختبار التذكر على كل أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

7- إجراء المعالجة الإحصائية اللازمة في ضوء فروض الدراسة، ثم عرض النتائج وتفسيرها في ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة .

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: نتائج الفرض الاول وتفسيره:

ينص الفرض الأول علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسطي درجات أفراد المجموعة الضابطة على اختبار التذكر في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيم المتوسطات والانحرافات المعيارية ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (2): الفرق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية و الضابطة على اختبار التذكر في

القياس البعدي

مجموعة ضابطة (ن = 6)		مجموعة تجريبية (ن = 6)		المقياس
ع 2	م 2	ع 1	م 1	
0,202	4,05	0,562	6,75	التذكر

يتضح من الجدول (2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة على اختبار التذكر في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية وبهذه النتيجة تتحقق صحته الفرض الأول

ويرجع التحسن الذي ظهر على أفراد المجموعة التجريبية إلى تعرض هؤلاء الأطفال للبرنامج التدريبي والفنيات المستخدمة أثناء التدريب والوسائل التعليمية المستخدمة وتنوع المثيرات التي تعرض علي الأطفال فانعكس ذلك في الانتباه الجيد للمثيرات وارتفاع مستوى الدافعية مما ساعد في تحسين أداء التذكر. وهذا يتفق مع النتيجة عدد من الدراسات السابقة التي تؤكد على أهمية الألعاب التعليمية في تحسين عملية التذكر لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم مثل دراسة (السيد:1998م- إبراهيم:2009م - سعد:2010م)

ثانيا: نتيجة الفرض الثاني وتفسيرها: ينص الفرض الثاني علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية على اختبار التذكر في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم

حساب قيم المتوسطات والانحرافات المعيارية ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (3): الفرق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية على اختبار التذكر في القياسين القبلي والبعدي

المقياس	قياس قبلي (ن = 6)		قياس بعدي (ن = 6)	
	م 1	ع 1	م 2	ع 2
التذكر	5,08	3,06	6,75	0,562

ويتضح من الجدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية على اختبار التذكر في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي وبهذه النتيجة تتحقق صحته الفرض الثاني.

وتعزو الباحثة التحسن الذي ظهر على أفراد المجموعة التجريبية من الاطفال ذوى الاعاقة العقلية القابلين للتعلم في القياس البعدي إلي تعرض هؤلاء الاطفال للبرنامج التدريبي والفنيات المستخدمة أثناء التدريب مثل الحوار والمناقشة والتكرار والنمذجة ، وارتباط المشيرات الموجودة بالبرنامج بالبيئة الموجود فيها الاطفال حيث تم مراعاة أن تكون المشيرات مألوفة وملموسة بالنسبة لهم، والوسائل التعليمية شيقة وجذابة وتثير دافع حب الاستطلاع لدى الاطفال فتجعل لديهم الحافز للمشاركة والاستمرار في الجلسات فانعكس ذلك إيجابياً علي التحسن في التذكر في القياس البعدي .

ثانياً: التوصيات:

- في ضوء إجراءات الدراسة الحالية، وما أسفرت عنه النتائج يمكن تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات التي يمكن أن تساهم في رعاية الأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعليم) وهذه التوصيات تتمثل فيما يلي :
- الاهتمام بإعداد برامج اثرائية متنوعة لرعاية الأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعليم) في جميع جوانب النمو وفي جميع المراحل التعليمية.
  - تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على كيفية إعداد مناهج باستخدام الكمبيوتر والتي تشمل ألعاب تربوية مناسبة لذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعليم.
  - يجب أن تتسم البيئة المدرسية بالحرية والمرونة لإعطاء الأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعليم) فرصة للحصول على معلومات من مصادر مختلفة وإتاحة الفرصة لهم للمناقشة والحوار وإبداء الرأي.
  - الابتعاد قدر الامكان عن الطرق التقليدية في التدريس المعتمدة على تلقين المعلومات فقط واستخدام طرق ووسائل التعلم الحديثة والتكنولوجية التي تساعد في إثارة حب الاستطلاع والحصول على مزيد من المعلومات.

## المراجع:

- طلبه، حسان أحمد (2013). فاعلية برنامج مقترح قائم علي جداول الأنشطة المصورة والألعاب التعليمية في تدريس العلوم لتلاميذ المدارس الفكرية ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعليم في تنمية بعض المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية. رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية. جامعة الفيوم مصر .
- باطلة، آمال عبدالسميع (2003). سيكولوجية غير العاديين (ذوى الاحتياجات الخاصة). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- السيد، السيد عبد النبي(2005). الأنشطة التربوية للأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة. القاهرة:

مكتبة الأنجلو المصرية.

غزالة، آيات فوزي غزالة (2014). استخدام الألعاب الكمبيوترية التعليمية بمدارس الدمج لتنمية بعض المهارات الاجتماعية ورعاية الذات للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم. رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم. جامعة القاهرة. حميدة، حسين (2010). فاعلية برنامج كمبيوتر تدريبي في تنمية الذاكرة البصرية والسمعية لدى الأطفال ذوي التخلف العقلي البسيط (دراسة تجريبية). رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الأعلام وثقافة الأطفال، جامعة عين شمس. عجاج، خيرى المغازي (1999). أثر برنامج النهيئة اللغوية على بعض الأداءات المعرفية لذوي الاحتياجات العقلية (القابلين للتعلم)، مجلة البحوث النفسية التربوية. مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، ص 1-48.

خليف، زهير (2009). الألعاب التربوية (التقنيات التعليمية وتكنولوجيا المعلومات. مديرية التربية والتعليم. قلقيلية. مشرف عام شبكة الاوس التعليمية. خيرى المغازي عجاج (1999). أثر برنامج النهيئة اللغوية على بعض الأداءات المعرفية لذوي الاحتياجات العقلية (القابلين للتعلم)، مجلة البحوث النفسية التربوية. مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية. (ص 1-48).

عبد القادر، سامي سعد (2010). فاعلية الألعاب التعليمية في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم. رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

العزة، سعيد حسني (2001): التربية الخاصة لذوي الإعاقات العقلية والبصرية والسمعية والحركية. عمان: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.

الحמיד، عبدالعزيز (2013). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الحاسوب في تحسين الانتباه وتنمية القدرة على التذكر لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة وأثره على تحصيلهم الأكاديمي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، قسم التربية الخاصة، جامعة عين شمس.

إبراهيم، علا عبد الباقي (2000). الإعاقة العقلية. التعرف عليها وعلاجها باستخدام التدريب للأطفال المعاقين عقلياً. القاهرة: عالم الكتب.

الزغول، عماد عبدالرحيم والهنداوى، علي فالح (2014). مدخل إلى علم النفس. مراجعة: ماهر أبو هلال، فدوى المغيربي. الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

مرسي، كمال ابراهيم (1999). مرجع في علم التخلف العقلي. ط 2. الكويت: دار القلم.

ابراهيم، مجدى عزيز (2004). موسوعة التدريس. القاهرة: دار المسيرة.

جاد، محمد ابراهيم (2009). اثر برنامج تدريبي لاستراتيجيات ما وراء الذاكرة على التذكر والتفاعل الاجتماعي والتحصيل الاكاديمي لدى المتخلفين عقليا القابلين للتعلم في ضوء الدمج الشامل. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.

عبد الله، محمد قاسم (2003). سيكولوجية الذاكرة (قضايا واتجاهات حديثة). مجلة المجلس

الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد 290، الكويت، عالم المعرفة.

مهدي، محمد ياسر (2011). أثر استخدام مهارات التفكير في فهم وحفظ المعلومات لدي طلاب

كلية التربية الرياضية. مجلة علوم التربية الرياضية. جامعة الكوفة، العدد 3، المجلد (4)، ص ص

238-217.

فتح الله، مندور عبدالسلام (2006). أساسيات انتاج واستخدام وسائل وتكنولوجيا التعليم. الرياض.

السعودية: دار الصميبي للنشر والتوزيع.

توفيق، هالة محمد (2000). فعالية استخدام استراتيجيات تعليمية مختلفة لبعض عمليات العلوم

الأساسية في تدريس العلوم لدى مدارس النور الابتدائية، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث

التربوية.

السيد، هشام عمر (1998). تطوير الحركات الأساسية المرتبطة بالجماز باستخدام المصاحبة

الإيقاعية وأثره على التذكر الحركي للمتخلفين عقلياً. رسالة دكتوراه - كلية التربية الرياضية-

-Calrin, M. ; Soraci, S. ; Dennis, N. & Chechile, N. (2001): 173  
Enchancing Free Recall of Individuals with Mental Retardation.  
*American Journal on Mental Retardation*, Vol 106, No 4, PP 314-  
326.

ملحق الدراسة : اختبار الذاكرة اللفظية للجمل

إعداد : د. خيرى المغازي بدير عجاج

الاسم.....السن.....  
نوع الإعاقة.....لمدرسة.....

فيما يلي مجموعة من الجمل سوف أقرأها عليك. فأسمعها جيدا مع تركيز انتباهك  
للصوت، وسوف تعيدها بعد انتهاء القراءة

م	الجملة	الاستجابة في المحاولة الاولى	الاستجابة في المحاولة الثانية	الاستجابة في المحاولة الثالثة	الاستجابة في المحاولة الرابعة	الاستجابة في المحاولة الخامسة	الاستجابة في المحاولة السادسة
1	أصحو من النوم						
2	أغسل وجهي						
3	أتناول طعامي						
4	ألبس ملابسى						
5	أركب الأتوبيس						
6	أذهب للمدرسة						
7	اقف في الطابور						
8	أدخل الفصل						

						أجهز أدويتي	9	
						استمع للمعلم	10	
						إجمالي الاستجابة في كل محاولة	11	
							متوسط الاستجابات	
							الانحراف المعياري للاستجابات	