المجلد (٩), العدد (٣٠), الجزء الأول, مايـو ٢٠١٩, ص ص ٩٣ – ١٢٧

فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية الذاكرة العاملة لدى طالبات المرحلة الابتدائية ذوات الإعاقة السمعية بمحافظة الطائف

إعـداد

أ/ نـــدى حســن الشهــري

معيدة بقسم علم النفس كلية التربية
جـــامعـــة الطـــائـــف

د/ وصل الله عبد الله حمدان السواط

أستاذ مساعد بقسم علم النفس التربوي
كلية التربية جامعة الطائف

DOI: 10.12816/0053360

فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية الذاكرة العاملة لدى طالبات المرحلة الابتدائية ذوات الإعاقة السمعية بمحافظة الطائف

إعـداد
أ/ نـــدى حســـن الشهـــــري (*) & د/وصل الله عبد الله حمدان السواط (**)

ملخـــــص

اختبرت هذه الدراسة فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الألعاب التعليمية كأسلوب لتحسين الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الطائف من خلال تطبيق تصمم العينة الواحدة "Single Subject Design" ولتحقيق ذلك طبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من (٧) طالبات من ذوات الإعاقة السمعية، تم اختبارهم اختبار قبلي لقياس الذاكرة العاملة لديهم قبل تطبيق البرنامج واستخدم الباحثان اختبار الذاكرة العاملة المصور لقياسها، ثم تم تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية (إعداد الباحثان)، ثم بعد ذلك تم اختبار الطالبات اختباراً بعدياً، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات الطالبات ذوات الإعاقة السمعية في القياسين القبلي والبعدي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي، كذلك عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات الطالبات ذوات الإعاقة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية.

الكلمـــات المفتـــاحيـــة: الألعاب التعليمية–الذاكرة العاملة– فاعلية– الطالبات ذوات الإعاقة السمعية.

(*) معيدة بقسم علم النفس كلية التربية - جـــامعـــة الطـــائـــف
(**) أستاذ مساعد بقسم علم النفس التربوي - كلية التربية جامعة الطائف

Training Program by Using Instructional Games on Developing Working Memory Among Hearing Impaired Students at Primary School in Taif

By

Mr. Waselallah Abduallah Alsowat & Miss. Nada Hasan Ali Al-shehry

Abstract

This study aimed at identifying the effect of Training Program by Using Instructional Games on Developing Working Memory among Hearing Impaired Students and discovering the degree of continuity of the effect of Training Program by Using Instructional Games on Developing Working Memory Among Hearing Impaired Students at primary school in Taif.

Study sample Consists of (7) Hearing Impaired Students at primary school in Taif.

The Researcher used photographer Working memory test and Training Program by Using Instructional Games (Prepared by/ Researcher).

Study Results indicated that there are significant differences between the average degrees of experimental group in the Pre-test and Post-test for Working memory performance levels and its Total Degree for Post-test and There are no significant differences between the average degrees of experimental group in the Post-test and Follow-up test for Working memory performance levels and its Total Degree.

Keywords: Instructional Games - Working Memory - Hearing Impaired.

مقـــــدمـــــــة:

تعتبر الحواس الخمس هي المنافذ الرئيسة التي يطل من خلالها الإنسان على العالم الخارجي، وهي روافد المعرفة التي يستقبل من خلالها المعلومات على اختلاف أنواعها ومستويات مقاديرها، حيث يثري الإنسان معلوماته عن العالم الخارجي ويتفاعل معه تأثيراً وتأثراً فيتحقق الهدف المنشود، قال تعالى: "والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعلمون شيئاً وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة قليلاً ما تشكرون" (الآية:٧٨، النحل)، وفي الآية الكريمة إشارة إلى أهم حاستين لدى الإنسان تسهمان في عملية التعلم واكتساب العلم والمعرفة، وعندما يحرم الإنسان من إحدى هاتين الحاستين فإنه يفقد رافداً معرفياً هاماً يحرمه من المعلومات السمعية أو البصرية، والتي ينعكس أثرها السلبي مباشرة على كافة عمليات التجهيز والمعالجة المعلوماتي.

ويشير أبو النصر (٢٠٠٩: ١٠٤) إلى أن حاسة السمع تمثل القناة الرئيسة التي تنتقل من خلالها الخبرات الحياتية المسموعة، كما أنها بمثابة الحاسة الرئيسة التي يعتمد عليها الفرد في تفاعلاته مع الآخرين أو مع ذاته؛ لذا نجد أن المعاق سمعياً يتعرض للعديد من المشكلات النفسية والتربوية والاجتماعية والسلوكية نتيجة فقدان حاسة السمع، ومن المشكلات التربوية التي يعاني منها المعاق سمعياً: ضعف القدرة على التحصيل وتركيز الانتباه، كما أنهم بطيء التعلم، وأكثر عرضة للخطأ والنسيان بالنسبة للأطفال العاديين، فتعليمهم يحتاج إلى وقت أطول وجهد أكثر، وتكرار مستمر بطرق متنوعة ومشوقة. فتأخرهم في التعليم والتحصيل عن الطلاب العاديين أمر متوقع، ولقد أثبتت الدراسات أن النقص النوعي في قدرات المعاق سمعياً يمكن علاجه باستخدام وسائل تعليمية متقدمة ومناسبة، (زورك: ٢٠١١)، (شحاته: ٢٠٠٩)، (أبو هولا: ٢٠٠٧)، ويراعى في هذه الوسائل المعروضة للمعاق سمعياً أن تكون واضحة، وذات دلالة، وتكون بمثابة بديلاً سمعياً له، ويمكن أن تكفل الوسائل التوضيحية إعطاء المعاني الصحيحة محددة دون لبس أو غموض، وأن ما يتم تعلمه عن طريقها يبقى في الذاكرة محفوظاً لمدة أطول أكثر من التدريس اللفظي، ويراعى مناسبة هذه الوسيلة لمستوى نضج المعاق سمعياً حيث يتحقق الأثر الجيد لبقاء أثر التعلم، ومن المعروف أن الوسيلة تجعل خيال المعاق سمعياً وحواسه الأخرى في موقف إيجابي (فتيحة بطيخ،٢٠٠٥: ٣٥).

ويؤكد الباحثين على ضرورة مشاركة الطلاب ذوي الإعاقة السمعية في الأنشطة التعليمية داخل الفصل وعلى ضرورة اهتمام المعلم بهم وتشجعيهم واختيار طريقة التدريس الجيدة التي تراعي طبيعتهم وخصائصهم المختلفة وحاجاتهم التعليمية، فالمعاقون سمعياً يحتاجون إلى طرائق التدريس التي تركز بشكل أساسي على نشاط الطالب ذو الإعاقة السمعية. (عقل، ٢٠١٦: ١٩١).

ويساعد أسلوب اللعب في نمو الذاكرة والتفكير والإدراك والتخيل لدى الأطفال وتحسين قدراته العقلية وتحسين الموهبة الإبداعية. (فاخوري، ٢٠١٩: ١٧٩).

وإذا كان فقدان حاسة السمع يؤثر على مراحل تجهيز المعلومات لدى ذوي الإعاقة السمعية، وتمثل الذاكرة العاملة مكوناً هاماً من مكونات النموذج المعرفي العام لتجهيز ومعالجة المعلومات التي تؤثر تأثيراً حيوياً على الإدراك واتخاذ القرار وحل المشكلات وابتكار معلومات جديدة، وتمثل أهم مكونات عملية التفكير وتختص بعملية التحليل والمقارنة بما هو مخزن في الذاكرة بعيدة المدى من خلال نمط التعرف، وأن الدراسات النفسية أثبتت أن قدرة الفرد على تعلم المعلومات تزداد نظراً لقدرتهم على تشغيل واستدعاء المعلومات السابقة التي تولد المعنى الجديد للمعلومات الحالية من خلال الذاكرة، ومن العمليات المعرفية الوثيقة الصلة بالذاكرة العاملة، الانتباه وهو تركيز الجهد العقلي والأنشطة العقلية المعرفية على المثيرات الحسية والأحداث العقلية (الطعاني، ٢٠١٢: ١٥٣).

إن معالجة المعلومات يتطلب تنشيطاً للذاكرة، وأي معلومة يجب أن تمر أولاً عبر نظام التخزين الحسي، ثم تذهب إلى الذاكرة العاملة إلى أن يتم ترميزها. وأخيراً تذهب إلى الذاكرة طويلة المدى التي تحتفظ بها أو تهملها تماماً فتتلاشى. فالعمل الجيد للذاكرة يمثل مطلباً مهما من أجل تعلم المفردات.

ولأن ذوي الإعاقة السمعية يعانون من ضعف الذاكرة وسرعة النسيان، كما ذكرنا سابقاً، وانطلاقاً من دراسات سابقة أثبتت فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في بقاء أثر التعلم وجعل التعلم أكثر متعة وتشويق وجاذبية (الجوالدة: ٢٠١٣)، و(الهاشمي: ٢٠١٢)، و(عيسى: ٢٠٠٧)، ونتيجة لعزوف معلمي المعاقين سمعياً عن استخدام الألعاب التعليمية في تعليم ذوي الإعاقة السمعية، فقد برزت أهمية إجراء دراسة لمعرفة فاعلية الألعاب التعليمية في تنمية الذاكرة العاملة لدى ذوي الإعاقة السمعية.

مشكلـــة الـدراســـة وتسـاؤلاتهـا:

فـي مجـال ذوي الإعاقـة السـمعية – موضـع اهتمـام هـذه الدراسـة– نجـد أن طـرق التربيـة المتبعـة الآن، قد جعلت من الطالب ذوي الإعاقة السمعية متلقياً سلبياً، حيث يلاحظ أن التفاعل الذي يتم داخل حجرة الدراسة، غالباً ما يكون في اتجاه واحد من قبل المعلم، في حين يكتفي الطلاب ذوي الإعاقة السمعية في الغالب في الإيماء برؤوسهم للمعلم من وقت لآخر كإشارة على الفهم والاستيعاب، وإذا كانت عملية التعلم تقوم أساساً على الطالب؛ فإنه يجب الأخذ بعين الاعتبار خصائص وسمات الطلاب ذوي الإعاقة السمعية حتى نصل إلى الحد الأمثل للأداء لهم وإظهار قدراتهم، فعلى المعلم إدراك وجود الفروق الفردية لذوي الإعاقة السمعية الناتجة من اختلاف السن الذي حدثت فيه الإصابة بالصمم وكذلك درجة الإعاقة السمعية نفسها، بالإضافة إلى اختلافهم في القدرات العقلية واللغوية تماماً كما توجد بين العاديين، ومن هنا يجب مساعدة المعلم على اختيار الطرق والاستراتيجيات التي عن طريقها يواجه مثل هذه الفروق؛ الأمر الذي وجه بعض الباحثين و الدارسين إلى إجراء بحوث ودراسات باقتراح وتجريب طرق واستراتيجيات مختلفة التي من شأنها أن تسهم في التوصل إلى نتائج تعليمية جيدة للطلاب ذوي الإعاقة السمعية (عبده: ٢٠١٢، الصقير: ٢٠١١، عبد الرحيم: ٢٠٠٧) .

ومن الاتجاهات الحديثة في طرائق التعليم التعلم باستخدام الألعاب التعليمية؛ حيث أنها تضع الطالب في موضع يشعر فيه بالمتعة والحيوية والنشاط ، فهو يتسلى ويتعلم في آن واحد ويكون أكثر اندماجاً في الموقف التعليمي وقد نجم عن هذا التوجه ظهور أكثر من طريقة تعليمية طريقة مثل الألعاب التعليمية، وطريقة تمثيل الأدوار، والألعاب المحوسبة (عطية، ٢٠٠٩: ٢٥٣).

ويـؤدي اسـتخدام الألعـاب التعليميـة دوراً هامـاً فـي تنميـة بعـض المهـارات الاجتماعيـة والاتجاهات كما دلت على ذلك بعض الدراسات (عبير محمد: ٢٠١٢، محمد وآخرون: ٢٠١١، هدى عبد الفتاح: ٢٠١٠) وبالإضافة إلى ذلك؛ أثبتت البحوث والدراسات أن تحصيل الطلاب يرتفع ارتفاعاً ملحوظاً عند استخدام استراتيجية الألعاب التعليمية، وأنهم يحتفظون بما يتعلمونه لفترات أطول، ودلت هذه البحوث أن هذه النتيجة تتفق مع جميع الطلاب على اختلاف مستوياتهم وقدراتهم في مواد دراسية مختلفة ومن هذه الدراسات (عطية:٢٠١١، رشيد: ٢٠٠٧، أبو لوم: ٢٠٠٦).

بمراجعة البحوث العربية والأجنبية في مجال البرامج التدريبية فقد وجد الباحثان ندرة في البحوث العربية مقارنة بالبحوث الأجنبية، حيث لم تجد الباحثة – في حدود علمها – أي دراسة تناولت بناء برنامج تدريبي لمتغير الدراسة الحالية وهو استخدام الألعاب التعليمية في تنمية الذاكرة العاملة، ولعينة الدراسة تحديداً وهن الطالبات ذوات الإعاقة السمعية بالمرحلة الابتدائية. فهل سيكون لاستخدامها دور فعال في تنمية الذاكرة العاملة لديهم؟ هذا ما ستحاول الدراسة الحالية التحقق منه في الدراسة الحالية.

ويمكننا تحديد مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

- **ما مدى فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية بالمرحلة الابتدائية؟**

وانطلاقاً مما سبق فإنه يمكن تحديد مشكلة الدراسة تحديداً بحثياً وإحصائياً مختصراً من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

١- هل توجد فروق في مستوى أداء الذاكرة العاملة بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي.

٢- هل توجد فروق في مستوى أداء الذاكرة العاملة بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي.

أهـــداف الـــدارســـة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١- تصميم برنامج قائم على توظيف الألعاب التعليمية يمكن من خلاله تنمية الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية بالمرحلة الابتدائية.

٢- الكشف عن فاعلية الألعاب التعليمية المستخدمة في تنمية الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية.

٣- معرفة الفروق في مستوى أداء الذاكرة العاملة في القياسين القبلي والبعدي بين متوسطي أفراد المجموعة التجريبية.

٤- معرفـة الفـروق فـي مسـتوى أداء الـذاكرة العاملـة بيـت متوسـطي درجـات أفـراد المجموعـة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي.

٥- بناء أداة يمكن من خلالها قياس أداء الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية.

أهميـــــــة الـــــدارســـــة:

أ) أهمية الدراسة من الجانب النظري:

١- تعتبر الـذاكرة العاملـة من الموضـوعات الهامـة التـي تشـغل بـال الكثيرين من التربـويين وغير التربويين لما لها من أهمية كبيرة في الترميز والاحتفاظ والتخزين للمعلومات في الذاكرة طويلة المدى واسترجاع المعلومات واستدعائها منها.

٢- مسايرة الاتجاهات العالمية الحديثة في مجال تعليم ذوي الإعاقة السمعية.

٣- تتمشـى الدراسـة الحاليـة مـع الاتجاهات الحديثـة فـي التربيـة لتنميـة قدرات المعلمين فـي طرائق التدريس الحديثة.

٤- جعل تعلم المعاقين سمعياً أكثر متعة وجاذبية باستخدام الألعاب التعليمية.

ب) أهمية الدراسة من الجانب التطبيقي:

١- مسـاعدة مصـممي المنـاهج الدراسـية فـي إعـداد مـادة الرياضـيات باسـتخدام الألعـاب التعليمية للطلبة ذوي الإعاقة السمعية.

٢- تقدم الدراسـة برنامجـاً يقوم علـى استخدام الألعاب التعليميـة لتنميـة الـذاكرة العاملـة ممـا يساعد على ارتفاع نسبة التحصيل لدى الطلبة ذوي الإعاقة السمعية.

٣- تزويـد المتخصصـين والبـاحثين فـي التربيـة والتعلـيم بنتـائج تجريبيـة لتوظيـف الألعـاب التعليمية.

٤- الـدفع بـالمعلمين لإنتـاج ألعـاب تعليميـة جديـدة تسـاعد علـى إثـارة دافعيـة ذوي الإعاقـة السمعية للتعلم.

حـــــــدود الـــــدارســـــة:

الحدود البشرية: الطالبات ذوات الإعاقة السمعية بالمرحلة الابتدائية.

الحدود المكانية: مدرسة القيم الأعلى الابتدائية بمحافظة الطائف.

الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة خلال العام الدراسي ١٤٣٦هـ.

مصطلحات الدراسة:

تضمنت هذه الدراسة عدداً من المصطلحات النفسية وسوف يقوم الباحث بتحديد المفاهيم لهذه المصطلحات، اعتماداً على التراث النفسي لما تتبناه الباحثة، ثم ينتهي الباحثان بتحديد المفهوم الإجرائي لكل مصطلح منها.

١- الفاعلية: **Effectiveness**

عرفت اعتماد القرشي (٢٠٠٤: ١٤) الفاعلية على أنها: "معيار يقيس مدى إجادة الطالبات للبرنامج التدريسي والتمكن من تحقيق الأهداف وهو يقاس بأثره في الدراسات كما تقيسه الاختبارات والمقاييس".

ويعرف الباحثان الفاعلية إجرائياً بأنها: مقدار التغير الذي تحدثه طريقة التدريس باستخدام الألعاب التعليمية، ويتمثل في نواتج التعلم المعرفية لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية بالمرحلة الابتدائية وتقاس هذه الفاعلية من خلال مقياس الذاكرة العاملة الذي قامت الباحثة بإعداده.

٢- البرنامج التدريبي: **Training Program**

تعرفه لميس التوني (٢٠١٣: ١٢٦) خطة تعليمية تتضمن مجموعة من التدريبات المقترحة، ولهذه الخطة مسلمات وأسس تنطلق منها وأهداف تسعى لتحقيقها.

ويعرف الباحثان البرنامج التدريبي إجرائياً بأنه: "خطة شاملة ذات أهداف محددة، ومحتوى منظم، وخطوات إجرائية متتابعة، تتمثل في مجموعة من الألعاب التعليمية الهادفة لتنمية الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية بالمرحلة الابتدائية.

٣- الألعاب التعليمية: **Educational Games**

يعرفها الهويدي (٢٠١٢: ٢٧) بأنها:" نشاط أو مجموعة من الأنشطة التي يمارسها فرد أو مجموعة من الأفراد لتحقيق أهداف معينة".

يقصد بأسلوب الألعاب التعليمية في هذه الدراسة: أسلوب من أساليب التدريس الحديثة الذي تستخدمه معلمة الطالبات ذوات الإعاقة السمعية في الموقف التعليمي بطريقة مقصودة ومخططة مسبقاً، لتنمية الذاكرة العاملة لدى هؤلاء الطالبات.

٤- الذاكرة العاملة: **Working Memory**

يعرفها سليمان(٢٠١٣: ٢٠):" بأنها تمثل مجموع وظائف عدد من العمليات المعرفية التي تقوم بمعالجة المعلومات اللفظية، والبصرية المكانية، والتنسيق بينهما وبين المعلومات المخزنة في ذاكرة المدى الطويل، وتقاس بمهام معرفية، تشتمل على معالجة وتخزين للمعلومات بأنواعها.

ويعرفها الباحثان إجرائياً بأنها: عملية ذهنية يتم من خلالها تخزين ومعالجة المعلومات لفترة مؤقتة وجعلها في صورة نشطة من أجل القيام بمتطلبات الأنشطة المعرفية وإكمال المهام العقلية.

٥- الإعاقة السمعية: **Hearing Impairment**

هي مستويات متفاوتة من الضعف السمعي تتراوح بين ضعف سمعي بسيط وضعف سمعي شديد جداً (القمش،٢٠٠٠: ٢٧).

ويقسم ذوو الإعاقة السمعية إلى فئتين رئيسيتين هما الصم وضعاف السمع.

أ) الأصـــــم **Deaf**

هو الفرد الذي يعاني من عجز سمعي يبدأ بـ (٧٠) ديسيبل فأكثر، ويحول دون اعتماده على حاسة السمع في فهم الكلام سواء باستخدام السماعات أم بدونها (الموسى، ٢٠٠٨: ٥٩).

ب) ضعيـــف السمـــــع: **Hard Hearing**

هو الشخص الذي لا تفقد حاسة السمع وظيفتها بالكامل، مما يساعده على القيام بمعالجات ناجحة للمعلومات اللغوية، من خلال حاسة السمع سواء باستخدام المعينات السمعية أم بدونها، بغض النظر عما إذا كان الضعف منذ الولادة أو بالمراحل العمرية اللاحقة.(القريوتي ، ٢٠٠٦: ١١٢).

الإطـار النظـري والـدراســات السـابقــة

تستعرض الدراسة ثلاثة محاور هامة في الإطار النظري وهي: الألعاب التعليمية، الذاكرة، الإعاقة السمعية، والذي يتضمن مراجعة للدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي حصل عليها الباحثان؛ بغرض الاستفادة منها في بناء أدوات الدراسة وتطبيقها، وستعرض كلاً منها على حدة فيما يأتي:

أولاً: الألعـاب التعليميـة: **Instructional Games**

إن الألعاب التعليمية ليست أنشطة مسلية تبعث المتعة للطفل فحسب بل هي أداة فعالة صممت لمساعدة الأطفال على التعلم في مواقف يكون فيها المتعلم أكثر إيجابية، وبذلك أصبحت الألعاب من الخبرات التعليمية التي توفر التسلية والمتعة؛ لذا شاع استخدامها في تدريس معظم المواد الدراسية.

أنـــواع الألعـــاب التعليميـــة:

بداية يرى (Prensky, 2007: 3-5) أنه عندما نتحدث عن الألعاب التعليمية، من المهم للغاية أن نميز بين فئتين عريضتين من الألعاب هما:

١- الألعـــاب الصغيـــرة:

الألعاب المصغرة هي الألعاب التي تأخذ عادةً أقل من ساعة واحدة للعب. أنها عادة ما تكون عن موضوع محدود واحد، ولها مستويات متعددة، فإذا نظرنا بعناية في معظم الألعاب التعليمية الموجودة اليوم، وخاصة على شبكة الإنترنت، سوف نجد أنها ألعاباً مصغرة.

٢-الألعـــاب المعقـــدة:

ومن ناحية أخرى فالألعاب المعقدة هي الألعاب الموجودة في مخازن الألعاب اليوم، فالألعاب المعقدة هي أنواع مختلفة تماماً، وهذه الألعاب تستغرق من (٢٠-٦٠) ساعةً أو أكثر لإكمالها، وأياً كان نوع العمل والمغامرة ولعب الأدوار والمحاكاة، فالألعاب المعقدة عادة ما يكون لها مستويات متعددة من الأهداف المعقدة والتحديات والمهام اللازمة للتنفيذ والتحقيق.

الأهداف العامة للألعاب التعليمية:

للألعاب التعليمية مجموعة من الأهداف تسعى لتحقيقها، وفيما يلي تناولت الباحثة هذه الأهداف من وجهة نظر عفانة (١٩٩٦: ٢٢) وهي كالتالي:

١- **أهـداف جسـمية:** وتشمل تدريب العضلات، وتدريب الحواس، والصحة الجسمية، والتآزر العصبي العضلي.

٢- **أهداف معرفية:** وتشمل تنمية العمليات العقلية، والاستكشاف والابتكار، وتنمية التفكير.

٣- **أهـداف اجتماعيـة:** وتشمل التواصل مع الآخرين، وتعلم قوانين المجتمع وأنظمته، وتوفير مواقف حية.

٤- **أهـــداف وجدانيـــة:** وتشمل الدافعية وتقبل الفعل، التعبير عن النفس وتلبية الرغبات والحاجات، وتكوين الشخصية والمستخلص من الكيف.

٥- **أهـداف مهاريـة:** وتشمل السرعة والدقة والإتقان، ومهارة ربط المحسوس بالمجرد، ومهارة حل المشكلات والاستقصاء.

دور المعلم عند استخدام الألعاب التعليمية:

للمعلم دور مهم في استخدام الألعاب، وتتوقف الاستفادة منها على قدرته على توظيفها ضمن المواقف الصفية المتنوعة من أساليب واستراتيجيات مناسبة.

بداية يرى (Carrier, 1990) أنه ينبغي على المعلمين النظر أولاً إلى مستوى اللعبة كي تتناسب مع مستوى طلابهم. وينبغي عليهم اختيار اللعبة التي تناسب أغراض تلك الفئة أو المحتوى. وعلاوة على ذلك، ينبغي على المعلمين النظر إلى سمات الطالب: سواء كان صغيراً أم شاباً، خفيف الظل أو متسلط، ولديه إقبال كبير على التعلم أم لا. وينبغي عليهم النظر أيضاً في متى يجب استخدام اللعبة (Carrier, 1990: 6).

معايير اختيار الألعاب التعليمية:

عند اختيار المعلم الألعاب التعليمية التي يستخدمها مع تلاميذه يجب عليه مراعاة عدة معايير لخصها يحيى والمنوفي (١٩٩٨: ١٦٠) نقلاً عن روميسوفسكي فيما يلي:

- أن تكون اللعبة جزءاً من البرنامج التعليمي أو المحتوى الدراسي، ولذا يجب أن يذكر الهدف العام والأهداف الخاصة باللعبة بشكل واضح، وأن تكون تعليمات تنفيذ اللعبة مختصرة لكي يكتسب اللاعبون أكبر قدر من التعلم.
- أن يتأكد المعلم من أن الوسيلة سوف تحقق الأهداف بشكل أفضل من أي وسيلة أخرى، وأنها سوف تستعمل في الوقت المناسب كجزء متكامل من البرنامج.

- أن تمثل اللعبة الواقع إلى حد كبير، بحيث يقتنع المعلم بأنها سوف تلبي مهارات وعمليات يحتاجها الطلبة في المستقبل.
- أن يتأكد المعلم من أنه يتقن قواعد اللعبة، ويعرف أهدافها ومفاهيمها الرئيسية، بحيث يستطيع إدارتها بكفاءة عالية في غرفة الدراسة.
- أن تكون مناسبة لطبيعة غرفة الدراسة، وعدد الطلبة بحيث يمكن استعمالها وتنفيذها في البيئة التعليمية المتوافرة، وأن تكون مناسبة لمستوى الطلبة.
- أن يراعي المعلم تكلفتها، وإمكانية إعادة استعمالها، ومدى الحاجة إلى الاستعانة بأدوات وأجهزة أخرى مثل الكمبيوتر.

مميزات التعلم عن طريق الألعاب التعليمية:

هناك العديد من المزايا للألعاب التعليمية ومنها: تخصيص التعلم، التمتع بالصبر الشديد، طول الوقت على المهمة (اندماج المتعلم)، التحفيز وتوجيه الهدف حتى بعد الفشل، سد وشغل المحتوى (السياق)، تزويد المتعلمين بالإشارات، والتلميحات، والحلول الجزئية للحفاظ على التقدم من خلال التعلم (Scientists, 2006: 5 Federation of).

وكشفت نتائج دراسة الجوالدة (٢٠١٣) أن معظم الطلاب كانوا مشجعين للمواقف الإيجابية وكانوا أكثر حماساً لتعلم البرمجة باستخدام الألعاب بالمقارنة مع الطرق التقليدية، وتأمل الدراسة أن تساعد على إثراء المعرفة في فهم تصورات الطلاب بشأن الألعاب التعليمية في التعلم، ولاسيما في السياق الماليزي.

ثانياً: الذاكرة العاملة: **Working Memory**

تلعب الذاكرة العاملة دوراً أساسياً في كل أشكال التفكير المعقد مثل الاستدلال وحل المشكلات والفهم اللغوي، كما أنها أيضاً تلعب دوراً حاسماً في تخزين المنتجات الوسيطة والنهائية الحسابية للقارئ أو المستمع؛ لأنه يبني ويدمج أفكاراً من تيار من الكلمات المتعاقبة في النص أو الخطاب المنطوق. بالإضافة إلى دورها في التخزين؛ ويمكن أيضاً النظر إلى الذاكرة العاملة بوصفها مجموعة من الموارد التشغيلية التي تؤدي حسابات رمزية وبالتالي تولد المنتجات الوسيطة والنهائي (Just & Carpenter, 1992: 122).

مكـــونـــات الـــذاكـــرة العـــاملـــة:

بداية يرى (Baddeley & Hitch 1974) أن للذاكرة العاملة ثلاثة مكونات رئيسية هي:

١-المنفـــذ المـــركـــزي: Central executive

وهو أهم مكون من مكونات الذاكرة العاملة، وهو نظام للتحكم في الانتباه وهو يستخدم لضمان أن موارد ومصادر الذاكرة العاملة يتم استخدامها وتوجيهها على النحو الملائم لتحقيق الأهداف التي تم وضعها. كما أنه مكون الذاكرة العاملة الذي لديه السيطرة الشاملة للتحكم في الانتباه لنظام الذاكرة العاملة، ويوصف بأنه:

- لديه قدرة على التخزين.
- لديه إمكانية التواصل مع الذاكرة طويلة الأمد.
- توزيع المصادر بين مكونات الذاكرة العاملة من خلال تركيز وتقسيم وتحويل الانتباه.

ولقد تغيرت النظرة الحالية للمنفذ المركزي وأصبحت كما يلي:

أولاً: المنفذ المركزي ليس لديه أي قدرة على التخزين الآن.

ثانياً: الربط بين المكونات المختلفة للذاكرة العاملة والذاكرة طويلة الأمد تتم الآن بواسطة مكون يسمى المخزن الخارجي المؤقت (Baddeley, 2000, 2007).

ولذلك، فإن الدور الأساسي للمنفذ المركزي في نموذج الذاكرة العاملة المعدل يتمثل في التحكم في الانتباه داخل منظومة الذاكرة العاملة، ويتم ذلك عن طريق التركيز، وتقسيم وتحويل الانتباه. ويذكر (Baddeley, 2007) أنه قد يكون هناك مكونات فرعية منفصلة للتركيز وتقسيم الانتباه، ولكنه يعتبر أن الدليل على وجود مكون منفصل لتحويل الانتباه محدود في الوقت الحاضر.

وخلاصةً فإن المنفذ المركزي للذاكرة العاملة هو المسؤول عن التركيز، وتقسيم وتحويل الانتباه؛ لأنه يوفر التنظيم والسيطرة الكاملة والتحكم لنظام الذاكرة العاملة وتنسيق النشاط بين كافة المكونات. تحديد أنواع الأنشطة التي تقوم بها المنفذ المركزي أدى بنا إلى استنتاج أن مفهوم أوسع من "المنفذ الوظيفي" وهي مشابهة جداً لمقترحات نموذج الذاكرة العاملة بشأن عمل المنفذ المركزي (Baddeley, 2007).

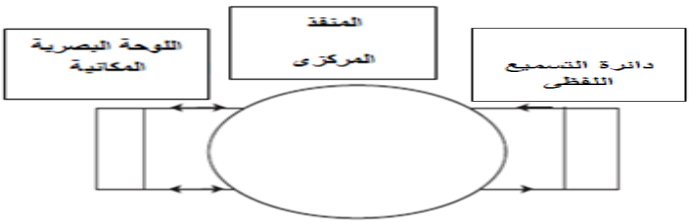
٢- دائرة التسميع اللفظي: Phonological loop

وهي أول أنظمة التخزين المؤقتة تعمل على معالجة واسترجاع المعلومات بشكل سريع، وهى نظام ليس لديه أي قدرة للسيطرة على الاهتمام أو صنع القرار، كما أنها مجرد مخزن مؤقت للمعلومات المسموعة، ولاسيما الكلام، فهي تمثل نظام التخزين المسؤول عن الذاكرة الصوتية على المدى القصير.

٣-اللوحة البصرية ـ المكانية: Visuo-spatial sketchpad

وهي ثاني وآخر أنظمة التخزين المؤقتة تعمل على إجراء وعقد المعلومات المكانية والبصرية. وتعتبر دائرة التسميع اللفظي واللوحة البصرية – المكانية أنظمة تخزين فرعية لأنهم لا يستطيعوا عمل أي شيء لإجراء المعلومات بينما المخ الحقيقي للذاكرة العاملة هو المنفذ المركزي.

ويوضح الشكل الآتي مكونات الذاكرة العاملة:



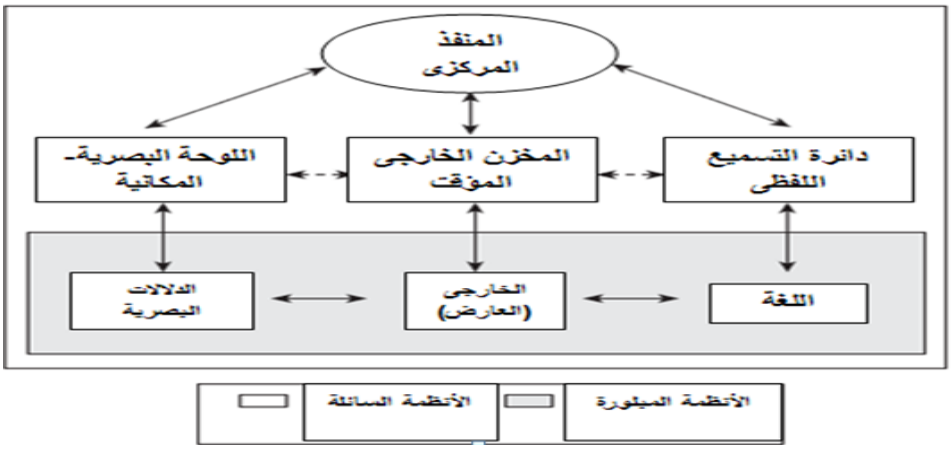
شكل (١) مكونات نموذج الذاكرة العاملة

(Baddeley & Hitch, 1974: 47-89)

وعلى الرغم من أن نموذج الذاكرة العاملة كان ناجحاً جداً في تحديد مصائر مجموعة كبيرة من البحوث التجريبية؛ إلا أن ذلك أدى للانتقادات المختلفة، على سبيل المثال، أصبح واضحاً أن هناك حاجة لحساب آثار المعرفة على المدى الطويل (كل المعلومات المخزنة التي نعرفها عن العالم) في الذاكرة العاملة، الأمر الذي لم يؤخذ بعين الاعتبار في النموذج الأصلي.

وهذا ما جعل (Baddeley, 2000: 423-417) يضيف مكوناً رابعاً لنموذج الذاكرة العاملة، وهو المخزن الخارجي المؤقت، وهذا المكون الجديد يقدم عدداً من المميزات الجديدة الهامة، الميزة الأولى: أنه رابط إلى الذاكرة طويلة الأجل؛ والميزة الثانية: أنه وسيلة لدمج المعلومات من جميع الأنظمة الأخرى بخبرة موحدة؛ والميزة الثالثة: أنه عبارة عن كمية صغيرة من سعة التخزين الإضافية التي لا تعتمد على طبيعة الإدراك الحسي من المدخلات.

ويوضح الشكل الآتي مكونات نموذج الذاكرة العاملة الجديد:



شكل (٢) مكونات نموذج الذاكرة العاملة الجديد

ويذكر Baddeley (1992: 556) أن الذاكرة العاملة هي ذاكرة فورية في معالجة وتخزين المعلومات، وتتكون من ثلاثة مكونات فرعية هم المنفذ المركزي: وهو نظام للتحكم في ضبط الانتباه وهو مهم للمهارات مثل مهارة لعب الشطرنج، ومهارة التعرف على الأشخاص المصابين بمرض الزهايمر، ويسمى النظامين الآخرين للذاكرة العاملة باللبادة البصرية - المكانية والتي تهتم بمعالجة الصور المرئية، والنوع الآخر هو دائرة التسميع اللفظي والتي تهتم بتخزين وبمعالجة المعلومات اللغوية اللفظية وهي ضرورية كذلك في عمليات فهم واستيعاب اللغة وفرداتها.

أنـــــواع الـــــذاكـــــرة:

١-الـذاكـرة الحسيـة وتشمل:

أ) الـــذاكـــرة البصـــريـــة: visual memory

تسمى الذاكرة البصرية بالذاكرة الأيقونية Iconic وتشمل صوراً لكل ما نراه، وهنالك شواهد عديدة تؤكد أن الصورة المخزنة في الذاكرة البصرية تتلاشى بصفة عامة في مدة لا تزيد عن (٠.٣).

ب) الـــذاكـــرة السمعيـــة: auditory memory

تستخدم في تحليل كل الأصوات القادمة بسرعة ونقرر أيها أهم بالنسبة لنا لتحويله للذاكرة القصيرة، وأكدت البحوث أن الذاكرة السمعية الحسية لمنبهات اللغة يمكن أن تستمر لمدة (٢ث)، وأكدت الدراسات أننا نسترجع المعلومات الصوتية أفضل من المعلومات البصرية، وأن الصوت

اللاحق " القراءة بصوت عال " يعطينا وقتاً كافياً لتحويل المعلومات الهامة إلى الذاكرة قصيرة المدى (شلبي، ٢٠٠١).

٢-الذاكرة قصيرة الأجل:Short Term Memory

يتمثل دور هذه الذاكرة في التفسير والإدراك الفوري للأحداث التي يستقبلها الجهاز الحسي فعندما يتكلم أحد الأشخاص قد لا تسمع جيداً الأصوات التي كونت إحدى العبارات بقدر ما تتذكر كلمات هذه العبارة، حيث يوجد فرق واضح بين تذكر صورة الأحداث التي يمر بها الفرد، وتذكر تفسير وإدراك هذه الأحداث، وهذه الذاكرة محدودة في إمكانياتها حيث لا يستطيع هذا النظام الاحتفاظ بأكثر من خمسة أو ستة عناصر مما يتعرض له الفرد من مثيرات أو أحداث خارجية، ويعتبر نظام الذاكرة قصيرة الأجل بمثابة عملية تخزين للمعلومات الواردة إليه من المثيرات التي يتعرض لها للاستفادة منها في المواقف التالية، وأن تكرار تسميع هذه المعلومات Rehearsal يجعلها نشطة في الذاكرة قصيرة الأجل. (الفرماوي ورضوان، ٢٠٠٤: ١٧).

٣-الذاكرة طويلة الأجل: long Term Memory

بداية يرى شلبي (٢٠٠١: ١٤٢) أن الذاكرة طويلة المدى مثل المخزن الضخم الذي لا يمتلئ أبداً بالحقائق والمشاعر والصور والمهارات والاتجاهات والتي تتراكم مع ازدياد خبراتنا في الحياة، وعندما نواجه موقفاً ما فنحن نستدعي مجموعات من المعلومات من الذاكرة الطويلة إلى الذاكرة القصيرة لكي تساعدنا في التعامل مع الموقف الجديد ومعالجة المعلومات الجديدة.

ويوضح الجدول الآتي مقارنة بين الذاكرة قصيرة الأجل والذاكرة طويلة الأجل.

ثالثاً: الإعاقة السمعية: **Hearing disability**

تتناول الباحثة في هذا الجزء تعريف الإعاقة السمعية، وأسباب الإعاقة السمعية، وتصنيفات الإعاقة السمعية، وتختتم الباحثة هذا الجزء بطرق التواصل مع ذوي الإعاقة السمعية.

تعريف الإعاقة السمعية:

تقديم تعريف شامل جامع للإعاقة السمعية له مشكلاته، ومن الصعب تحديده، وهناك تعريفات أكثر شيوعاً، وفيما يلي تستعرض الباحثة لبعضها.

هو الشخص الذي لا تفقد حاسة السمع لديه وظيفتها بالكامل، مما يساعده على القيام بمعالجات ناجحة للمعومات اللغوية، من خلال حاسة السمع سواء باستخدام المعينات السمعية أم بدونها، بغض النظر عما إذا كان الضعف منذ الولادة أو بالمراحل العمرية اللاحقة (القريوتي، ٢٠٠٦: ٢٨)

ويعرف عبد الحي (٢٠٠٨: ٣٦) ضعاف السمع بأنهم الأطفال الذين تكون حاسة السمع لديهم برغم أنها قاصرة إلا أنها تؤدي وظائفها باستخدام المعينات السمعية أو دون استخدام هذه المعينات.

ويعرف الصمم بأنه ضعف السمع الشديد الذي يؤدي إلى ضعف الطفل في معالجة المعلومات اللغوية عن طريق السمع، والتي تؤثر سلباً على الأداء التعليمي للطفل، وترى أن الإعاقة السمعية تعني وجود ضعف في السمع، سواء كانت دائمة أو مؤقتة، والتي تؤثر سلباً على الأداء التعليمي (Barrat et al., 2014: 5).

أسبـــــاب الإعـــــاقـــــة السمعيـــــة:

يمكن تصنيف الأسباب أو العوامل التي تؤدي إلى الإعاقة السمعية إلى ثلاثة أنواع رئيسية وفيما يلي تستعرض الباحثة لهذه الأنواع الثلاثة بشيء من التفصيل:

أولاً: العوامل المسببة للإعاقة السمعية قبل الولادة:

- **أسباب وراثية:** ويساعد على حدوثها زواج الأقارب، وزواج الصم من بعضهم، حيث تصل نسبة ميلاد أطفال صم من أولاد صم حوالي (١٠٪).
- **أسباب جينية:** ويحدث هذا الصمم العصبي نتيجة لانتقال حالة من الحالات المرضية من الوالدين إلى الطفل، ويؤدي إلى فقدان السمع بمستويات مختلفة.
- **إصابة الأم الحامل ببعض الفيروسات:** كالحصبة الألمانية والجدري والتهابات الكلية.
- **تناول الأم لبعض الأدوية** أثناء الحمل خصوصاً الثلاثة أشهر الأولى.

ثانياً: العوامل المسببة للإعاقة السمعية أثناء الولادة:

- عدم اكتمال مدة الحمل.
- اليرقان.
- نقص كمية الأوكسجين الواصل إلى الطفل خلال الولادة.

ثالثاً: العوامل المسببة للإعاقة السمعية بعد الولادة:

- التهابات صديدية بالطبلة وحدوث ثقب فيها.
- التعرض المستمر للضوضاء.
- حوادث السيارات والضرب على الرأس.
- إدخال أشياء غريبة في قناة الأذن الخارجية (نيسان، ٢٠٠٩: ٢٧-٣٠).

وفقدان السمع قد يكون مؤقت أو دائم، ففقدان السمع المؤقت هو دائماً فقدان سمع توصيلي وهذا النوع أكثر شيوعاً من فقدان السمع الدائم ، وفقدان السمع الدائم عادة ما يكون حسي عصبي، ولكنه قد يكون أيضاً توصيلياً، ويوضح الشكل الآتي أنواع وأسباب فقدان السمع.

تصنيفـــــات الإعـــاقـــة السمعيـــة:

تتعدد تصنيفات الإعاقة السمعية في ضوء ثلاثة تصنيفات أساسية تتعلق بمدى درجة الإعاقة السمعية بوحدات القياس ديسيبل، وكذلك العمر الذي حدثت فيه الإعاقة السمعية ، فضلاً عن الخلل الذي أحدثته الإعاقة في الأذن، واستعرض الباحثان تلك التصنيفات بشيء من التفصيل على النحو التالي:

أولاً: تصنيف الإعاقة السمعية تبعاً لدرجة الإعاقة السمعية بوحدات القياس ديسيبل:

تعتمد منظمة الصحة العالمية (who) التصنيف والدرجات التالية:

- الضعف السمعي الخفيف ويقع بين (٤٠- ٢٦) ديسيبل.
- الضعف السمعي المعتدل ويقع بين(٥٥- ٤١) ديسيبل.
- الضعف السمعي معتدل الشدة ويقع بين (٧٠- ٥٦) ديسيبل.
- الضعف السمعي الشديد ويقع بين (٧١- ٩٠) ديسيبل.
- الضعف السمعي العميق وهو ما يزيد على (٩٠) ديسيبل.
- فقدان السمع الكلي(الصمم الكلي) (محمود، ٢٠١٠: ٤١).

ثانياً: تصنيف الإعاقة السمعية وفقاً للعمر الذي حدثت فيه:

صمم ما قبل تعلم اللغة (Pre-lingual Deafness):

ويطلق هذا التصنيف على تلك الفئة من المعوقين سمعياً الذين فقدوا قدرتهم السمعية قبل اكتساب اللغة، أي إبان السنوات الثلاثة الأولى من العمر، أي قبل مرحلة اكتساب اللغة والكلام عند الطفل.

صمم ما بعد تعلم اللغة (Post-lingual Deafness):

ويطلق هذا التصنيف على تلك الفئة من المعوقين سمعياً الذين فقدوا قدرتهم السمعية كلها أو بعضها بعد اكتساب اللغة، وتتميز هذه الفئة بقدرتها على الكلام؛ لأنها سمعت وتعلمت اللغة. (الفوزان والرقاص، ٢٠٠٩: ١٠١- ١٠٢).

ويوضح الجدول الآتي أنواع الإعاقة السمعية.

جدول (١) أنواع الإعاقة السمعية

نوع فقدان السمع	الـــــــــوصـــــــــف
التوصيلي	ينتج فقدان السمع التوصيلي عندما يتم منع الأصوات من المرور عبر الأذن الخارجية أو الوسطى، مثل تشوه جزء من الأذن أو العدوى التي تصيب الأذن، وهذا النوع من فقدان السمع كثيراً ما يمكن تصحيحه مع الأدوية أو الجراحة.
الحسي العصبي	يحدث فقدان السمع الحسي العصبي عندما يكون هناك مشكلة في طريقة عمل الأذن الداخلية أو عمل العصب السمعي، مثل الناتجة من المرض أو التعرض للضوضاء.
المختلط	يشمل فقدان السمع المختلط على حد السواء فقدان السمع التوصيلي وفقدان السمع الحسي العصبي.

(Government Accountability Office (GAO), 2011: 3)

طرق التواصل مع الطلاب ذوي الإعاقة السمعية:

١-التـــدريـــب السمعـــي:

يرى كامل (٢٠٠٤: ١١١) نقلاً عن ساندرز أن برامج التدريب السمعي تحقق ثلاثة أهداف أساسية هي:

- تطوير الوعي بالأصوات.
- تطوير القدرة على تمييز الأصوات.
- تطوير القدرة على التمييز بين الأصوات في ظروف متباينة، وعلى الإصغاء والانتباه السمعي.

٢-التـــواصـــل الكلـــي: Total Communication

يتيح التواصل الكلي للأفراد ذوي الإعاقة السمعية فرصة تنمية مهارة اللغة في سن مبكرة، وحتى يستفيد من التواصل الكلي يجب أن يكون المعلم مقتنعاً بأهمية وفائدة هذا الأسلوب، وأن يتدرب إلى استخدامه، كما يجب على جميع الأشخاص المحيطين بذوي الإعاقة السمعية التدرب

على هذا الأسلوب؛ حتى لا يحرم ذوي الإعاقة السمعية من المرور بمراحل النمو اللغوي الطبيعي التي يمر بها أقرانه السامعون في مثل عمره. والتواصل الكلي لا يلغي أي طريقة من طرق التواصل، إنما يعمل على تلافي عيوب كل طريقة، والاستفادة من مميزات كل منها. (القريوتي، ٢٠٠٦: ١٧١-١٧٢).

٣-قـــراءة الشفـــاه:

إن لغة الشفاه وتعلمها ليس بالشيء السهل، فالكلمات لا تكون واضحة للرؤية بالعين كما هي واضحة للسمع، وتزداد الصعوبة عندما تتشابه الكلمات والحروف عند نطقها، وبعض الحروف لا شكل لها عند نطقها، وقد تكون للكلمة الواحدة أكثر من معنى، ويذكر عن لغة الشفاه أنها نوع من التخمين، وأن أفضل القارئين للشفاه في مواقف الاتصال يفهمون (٢٦٪-٣٦٪) مما يقال بينهم (زينب خالد، ٢٠٠٩: ١١١).

٤-لغـــة الإشـــارة: Manual Communication

يذكر الفوزان والرقاص (٢٠٠٩: ١٢٤) أن لغة الإشارة إلى تنقسم قسمين رئيسيين هما:

إشارات وصفية يدوية تلقائية: إشارات لها مدلول معين، يرتبط بأشياء ملموسة في ذهن ذوي الإعاقة السمعية ويقوم بالتعبير عنها بالإشارة.

إشارات غير وصفية: إشارات ليس لها مدلول معين مرتبط بشكل مباشر بالكلمة التي يتم التعبير عنها.

عملية التعليم لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية:

كشفت نتائج دراسة Gregory (1998) أن الطلاب الصم يعانون من صعوبات اجتماعية مثل الشعور بالوحدة والعزلة والرفض الاجتماعي في البيئات التعليمية السائدة، وأن الطلاب ضعاف السمع أيضا يعانون من مشاكل في التحدث في إعدادات المجموعة، كما أنهم منعزلين ولا يوجد لديهم أصدقاء.

وكشفت نتائج دراسة (Danermark et at., 2001) التي أجراها في السويد أن عدد الطلاب ضعاف السمع الذين يواصلون تعليمهم لمستوى ما بعد الثانوي في السويد هو أقل بكثير من أقرانهم الذين لا يعانون من ضعف السمع، وفسر ذلك أنه بالإضافة إلى الصعوبات التعليمية المتعلقة بمشاكل السمع، فمن الصعب بكثير للطلاب ضعاف السمع في التعليم الثانوي التعامل مع

التغييرات في النوايا والأهداف التربوية عن أقرانهم الذين يسمعون جيداً، وكان متوسط أعمار هؤلاء الطلاب (٢٨) عاماً، ويدرسون (١٦) مادة، كانوا قد تلقوا تعليمهم في مدرسة لضعاف السمع، ذكرت تلك المدرسة أن آبائهم كانوا يتوقعون تعليماً منخفضاً لهم. وأن نصف الفريق ذهب إلى الجامعة والنصف الآخر دخل إلى سوق العمل. أما المجموعة الأخيرة التي دخلت سوق العمل، كانوا جميعاً يتقاضون أجراً متدنياً، ويعملون بالوظائف التي لا تتطلب مهارات أو خبرة سابقة في هذا العمل، وكانت تلك الموجودة في هذه المجموعة الذين يدرسون الآن في مرحلة ما بعد التعليم الثانوي يعانون من صعوبات كبيرة. ومع ذلك، وجد الباحثون أن مستوى السمع لا يبدو أن له صلة بالأداء التعليمي والاختيار.

وكشفت نتائج دراسة (Hauland & Gronninguter 2003) التي أجريت على الطلاب الذين تتراوح أعمارهم بين (١٦-٢٠) عاماً في النرويج، أن المعلمين لديهم توقعات منخفضة للطلاب ضعاف السمع، ونتيجة لذلك انخفضت مستويات التعليم لهم. وعلاوة على ذلك، فإن العديد من الطلاب الصم وضعاف السمع محدودين في اختيارهم للمواضيع.

فـــــروض الـــــدارســـــة:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوي الإعاقة السمعية لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية في القياسين القبلي والتتبعي لصالح القياس التتبعي

أولاً: منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج شبه التجريبي والتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وفقاً للتصميم التجريبي الآتي:

- المجموعة التجريبية
- التطبيق القبلي لاختبار الذاكرة العاملة المصور للطالبات ذوات الإعاقة السمعية.

- تقديم البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية.
- التطبيق البعدي لاختبار الذاكرة العاملة المصور للطالبات ذوات الإعاقة السمعية.
- التطبيق البعدي لاختبار الذاكرة العاملة المصور للطالبات ذوات الإعاقة السمعية.
- استخدام المعالجات الإحصائية والتوصل إلى النتائج.

متغيرات الدارسة:

١- **المتغير المستقل:** البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية.

٢- **المتغير التابع:**أداء الذاكرة العاملة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

١- المتوسط الحسابي.

٢- الانحراف المعياري.

٣- معامل ارتباط بيرسون.

٤- معامل ثبات ألفا كرونباخ. Cronbach's alpha

٥- معادلة سبيرمان - براون للتجزئة النصفية. Spearman-Brown Spilt Half

٦- اختبارويلكوكسون. Wilcoxon Signed Ranks Test

٧- حجم التأثير مربع إيتا ($\eta 2$).

١- الفـــــرض الأول:

والذي ينص على" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين القبلي والبعدي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار "ويلكوكسون" لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين القبلي والبعدي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية؛ وذلك لعدم توافر شروط استخدام اختبار "ت" لعينتين غير مستقلتين.

كما قام الباحثان بحساب حجم تأثير (η^2) البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية مستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية.

ويوضـح جـدول (١٣) نتـائج اختبـار "ويلكوكسـون" للفـروق بـين متوسـطي رتـب درجـات طالبـات المجموعـة التجريبيـة ذوات الإعاقـة السـمعية فـي القياسـين القبلـي والبعـدي لمسـتويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية.

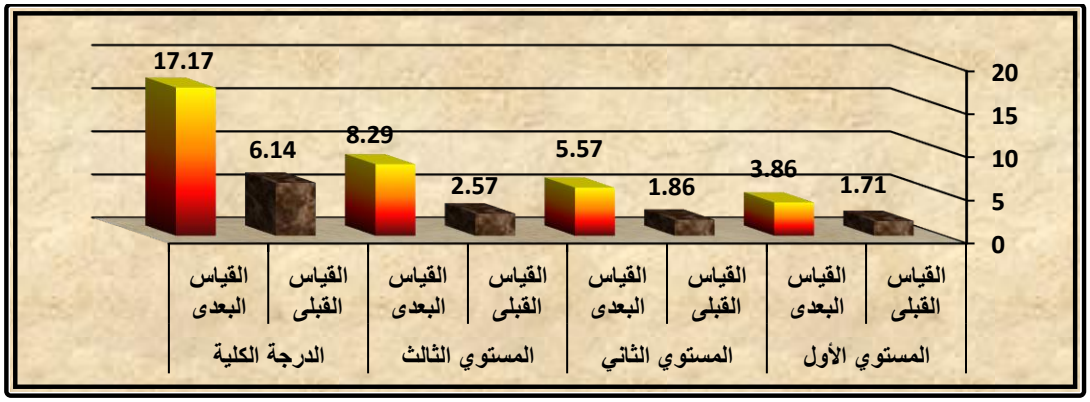
جدول (٢) نتائج اختبار "ويلكوكسون" للفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبي
ذوات الإعاقة السمعية في القياسين القبلي والبعدي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية (ن =٧)

المستويات	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
المستوى الأول	القبلي	١.٧١	٠.٧٦	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	٢.٣٩٢	٠.٠١
	البعدي	٣.٨٦	٠.٤١	الرتب الموجبة	٧	٤	٢٨		
				الرتب المتعادلة	صفر				
المستوى الثاني	القبلي	١.٨٦	١.٣٥	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	٢.٤١٠	٠.٠١
	البعدي	٥.٥٧	٠.٧٩	الرتب الموجبة	٧	٤	٢٨		
				الرتب المتعادلة	صفر				
المستوى الثالث	القبلي	٢.٥٧	٠.٧٩	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	٢.٣٨٨	٠.٠١
	البعدي	٨.٢٩	١.١١	الرتب الموجبة	٧	٤	٢٨		
				الرتب المتعادلة	صفر				
الدرجة الكلية	القبلي	٦.١٤	٢.١٩	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	٢.٣٧١	٠.٠١
	البعدي	١٧.٧١	١.٨٠	الرتب الموجبة	٧	٤	٢٨		
				الرتب المتعادلة	صفر				

يتضح من الجدول السابق أنه:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين القبلي والبعدي للمستوى الأول لأداء الذاكرة العاملة لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة "Z" (٢.٣٩٢)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين القبلي والبعدي للمستوى الثاني لأداء الذاكرة لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة "Z" (٢.٤١٠)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين القبلي والبعدي للمستوى الثالث لأداء الذاكرة العاملة لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة "Z" (٢.٣٨٨)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لأداء الذاكرة العاملة لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة "Z" (٢.٣٧١)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

ويوضح شكل (٣) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين القبلي والبعدي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية.



شكل (٣) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين القبلي و البعدي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية

وعن حجم تأثير (η^2) البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية مستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية؛ ويوضح ذلك الجدول الآتي.

جدول (٣) حجم تأثير (**η²**) البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية أداء الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية

المستـــــــويـــــــات	حجـــم التـــأثـــير (**η²**)		نسبة التباين المُفسر
	القيمة	الدلالة	
المستوى الأول	٠.٦٣٩	مرتفع	% ٦٣.٩
المستوى الثاني	٠.٦٤٤	مرتفع	% ٦٤.٤
المستوى الثالث	٠.٦٣٨	مرتفع	% ٦٣.٨
الدرجة الكلية	٠.٦٣٤	مرتفع	% ٦٣.٤

يتضح من الجدول السابق أن:

- حجم تأثير (η^2) البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية المستوى الأول لأداء الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية بلغ (٠.٦٣٩) وهو حجم تأثير مرتفع. وهذا يعني أن نسبة إسهام البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية المستوى الأول لأداء الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية تبلغ (٦٣.٩٪) وهي نسبة مرتفعة.
- حجم تأثير (η^2) البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية المستوى الثاني لأداء الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية بلغ (٠.٦٤٤) وهو حجم تأثير مرتفع. وهذا يعني أن نسبة إسهام البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية المستوى الثاني لأداء الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية تبلغ (٦٤.٤٪) وهي نسبة مرتفعة.
- حجم تأثير (η^2) البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية المستوى الثالث لأداء الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية بلغ (٠.٦٣٨) وهو حجم تأثير مرتفع. وهذا يعني أن نسبة إسهام البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية المستوى الثالث لأداء الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية تبلغ (٦٣.٨٪) وهي نسبة مرتفعة.

- حجم تأثير (η^2) البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية الدرجة الكلية لأداء الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية بلغ (٠.٦٣٤) وهو حجم تأثير مرتفع. وهذا يعني أن نسبة إسهام البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية الدرجة الكلية لأداء الذاكرة العاملة لدى الطالبات ذوات الإعاقة السمعية تبلغ (٦٣.٤٪) وهي نسبة مرتفعة.

ومن حيث قدرة الألعاب التعليمية وفعاليتها في تنمية العديد من المتغيرات كما كشفت نتيجة هذا الفرض تتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل نتيجة دراسة أماني أبو عنزة (٢٠١٩) والتي كشفت نتائجها عن فعالية التدريس باستخدام الألعاب التعليمية الالكترونية في تنمية مهارات اللغة العربية الأساسية لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في الأردن، كما تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الرنتيسي (٢٠١٨) والتي كشفت نتائجها عن فاعلية برنامج مقترح قائم على الألعاب التعليمية في تنمية الأنماط اللغوية لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي بغزة، كذلك تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الحربي (٢٠١٠) والتي كشفت نتائجها عن فاعلية الألعاب التعليمية الالكترونية على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم في دروس الضرب لمادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي بالمدينة المنورة.

ومن حيث قابلية الذاكرة العاملة للتنمية لدى المتعلمين ذوي الفئات الخاصة بالمرحلة الابتدائية تتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل أمل عبد القادر ورشاد عبدالعزيز (٢٠١٧) والتي كشفت نتائجها عن فعالية برنامج تدريبي لغوي باستخدام الحاسوب لتنمية الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، كما تتفق مع دراسة سهى أمين (٢٠٠٩) والتي كشفت نتائجها عن فاعلية برنامج للأنشطة المقترحة في تنمية الذاكرة العاملة لأطفال متلازمة داون (القابلين للتعلم) وأثره في تحسين مستوى أدائهم لبعض المهارات اللغوية.

يتضح مما تقدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين القبلي والبعدي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي؛ **وعليه يمكن قبول الفرض الأول.**

٢- الفـــــرض الثـــانـــي:

والذي ينص على "لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار "ويلكوكسون" لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية؛ وذلك لعدم توافر شروط استخدام اختبار "ت" لعينتين لعينتين غير مستقلتين.

ويوضح جدول (٤) نتائج اختبار "ويلكوكسون" للفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية.

جدول (٤) نتائج اختبار **"ويلكوكسون"** للفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية
ذوات الإعاقة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية
(ن =٧)

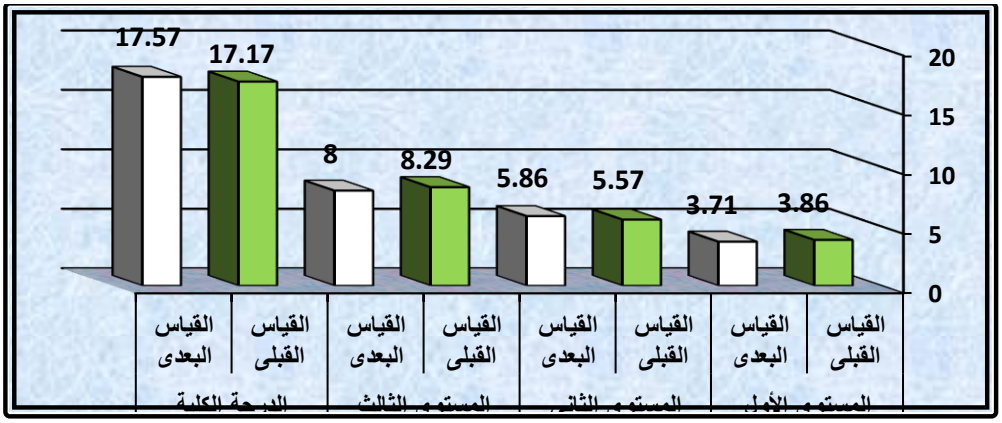
المستويات	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
المستوى الأول	البعدي	٣.٨٦	٠.٤١	الرتب السالبة	٢	٢	٤	٠.٥٧٧	غير دالة
	التتبعي	٣.٧١	٠.٤٩	الرتب الموجبة	١	٢	٢		
				الرتب المتعادلة	٤				
المستوى الثاني	البعدي	٥.٥٧	٠.٧٩	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	١.٤١٤	غير دالة
	التتبعي	٥.٨٦	٠.٣٨	الرتب الموجبة	٢	١.٥	٣		
				الرتب المتعادلة	٥				

المستوى الثالث	البعدي التتبعي	٨.٢٩ ٨.٠٠	١.١١ ١.٧٣	الرتب السالبة	٢	٢.٢٥	٤.٥	٠.٨١٦	غير دالة
				الرتب الموجبة	١	١.٥	١.٥		
				الرتب المتعادلة	٤				
الدرجة الكلية	البعدي التتبعي	١٧.٧١ ١٧.٥٧	١.٨٠ ٢.١٥	الرتب السالبة	٢	٢.٧٥	٥.٥	٠.١٨٤	غير دالة
				الرتب الموجبة	٢	٢.٢٥	٤.٥		
				الرتب المتعادلة	٣				

يتضح من الجدول السابق أنه:

- **لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية** في القياسين البعدي والتتبعي للمستوى الأول لأداء الذاكرة العاملة حيث بلغت قيمة "Z" (٠.٥٧٧)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥).
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي للمستوى الثاني لأداء الذاكرة العاملة حيث بلغت قيمة "Z" (١.٤١٤)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥).
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي للمستوى الثالث لأداء الذاكرة العاملة حيث بلغت قيمة "Z" (٠.٨١٦)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥).
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي للدرجة الكلية لأداء الذاكرة العاملة حيث بلغت قيمة "Z" (٠.١٨٤)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

ويوضح شكل (٤) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية.



شكل (٤) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية

وتتفق هذه النتيجة والتي تُشير إلى بقاء أثر التعلم عن طريق البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب التعليمية مع دراسة شيخة المعمرية (٢٠١٦) والتي أثبتت فاعلية التدريس باستخدام الألعاب التعليمية في تحصيل الإملاء وبقاء أثر تعلمه لدى طالبات الصف الخامس الأساسي بسلطنة عمان، كما تتفق مع دراسة علياء محمود (٢٠١٤) والتي تشير إلى فاعلية الألعاب التعليمية الالكترونية في التحصيل وبقاء أثر التعلم وتنمية الاتجاه لدى التلاميذ المتأخرين دراسياً، وهذا يتفق مع ما ذكره سيفين (٢٠١١) بأن أسلوب التعلم باللعب له دور هام في نقل ما يتعلمه المتعلم في موقف ما إلى مواقف أخرى مشابهة. إلا أن فعاليته في نقل أثر التعلم في مواقف تعليمية جديدة يتوقف على: إتقان قواعد اللعبة، والرغبة في اللعب لدى المتعلم، والتنوع في اللعب.

كما يرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن الذاكرة تعد أحد مكامن القدرات العقلية العليا، والقدرات العقلية عندما تنمو وتتمدد لا تعود بالسهولة إلى ما كانت عليه قبل التمدد (التنمية)، وهذا يتفق مع مقولة أوليفر وندل هولمز والتي تنص على "**عندما يتمدد العقل لاستيعاب فكرة جديدة لا يعود أبداً إلى حجمه الطبيعي**".

يتضح مما تقدم عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية ذوات الإعاقة السمعية في القياسين البعدي والتتبعي لمستويات أداء الذاكرة العاملة والدرجة الكلية؛ **وعليه يمكن قبول الفرض الثاني.**

توصيات الدراسة:

من خلال نتائج الدراسة الحالية يوصي الباحثان بضرورة الاهتمام بـ:

١- دعم وتنمية الذاكرة العاملة لدى المتعلمين في مختلف المراحل التعليمية لما لها من دور بارز في إحداث عملية التعلم ذي المعنى.

٢- تقديم برامج تدريبية متنوعة ومتخصصة للطالبات ذوات الإعاقة السمعية تتوافق مع طبيعة عملية تعلمهم وطبيعة إعاقتهم.

٣- استخدام البرامج التدريبية القائمة على الألعاب التعليمية في مختلف المواد الدراسية ومختلف المراحل التعليمية.

٤- توفير عدد كافي من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم لإعداد برامج تدريبية قائمة على الألعاب التعليمية الإلكترونية في مختلف المواد الدراسية.

٥- عقد دورات تدريبية للمعلمات لإكسابهم ثقافة ومهارات التفاعل مع الطالبات ذوات الإعاقة السمعية.

٦- عقد دورات تثقيفية لأولياء الأمور لإكسابهم ثقافة ومهارات التفاعل مع الطالبات ذوات الإعاقة السمعية.

المـــراجـــع

المـراجـع العـربيـة:

- **القرآن الكريم**
- **أبو عنزة، أماني سالم (٢٠١٩). أثر التدريس باستخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية مهارات اللغة العربية الأساسية لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في الأردن. رسالة في التربية، (٣)، (٤٦)، ٥٦١-٥٨٢.**
- أبو لوم، خالد محمد (٢٠٠٦). تدريس الكسور باستخدام الألعاب والمسابقات الرياضية التعاونية وأثرها في تحصيل طلاب الصف الرابع وميولهم نحو الرياضيات. **رسالة التربية وعلم النفس التربوي**، ٨١-٩٨.
- أبو النصر، مدحت محمد (٢٠٠٩). **الإعاقة والمعاق رؤية حديثة**. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- أبو هولا، مفضي رزق الله (٢٠٠٧). فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني في اكتساب الطلبة الصم للمفاهيم العلمية ومعالجة مفاهيمهم البديلة وتحسين ممارستهم التعليمية في العلوم. **دراسات العلوم التربوية**. (٣٤)، (١)،١٤١-١٥٩.
- أمين، سهى أحمد (٢٠٠٩). فعالية برنامج للأنشطة المقترحة في تنمية الذاكرة العاملة لأطفال متلازمة داون (القابلين للتعلم) وأثره في تحسين مستوى أدائهم لبعض المهارات اللغوية. دراسات كلية التربية، (٦٢)، ٢٥٩-٣١٠.
- بطيخ، فتحية أحمد (٢٠٠٥).**المدخل لتدريس الرياضيات المعاصرة للتلاميذ الصم.** القاهرة: عالم الكتب.
- التوني، لميس محمد (٢٠١٣). **اللعب الفني للطفل: تطبيقات عملية**. الجيزة: أطلس للنشر والإنتاج الإعلامي.
- الجوالدة، فؤاد عيد (٢٠١٣). أثر استخدام الألعاب التعليمية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى الطلبة المعوقين سمعياً. **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية**، (١)، (٣)،١٩٥-٢٣٤.

- الحربي، عبيد مزعل (٢٠١٠). فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم في الرياضيات. دراسات في طرق التدريس، (١٠٤)، ١٤٢-١٦٨.
- خالد، زينب أحمد (٢٠٠٩). **مقدمة في المناهج وطرق التدريس للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة** (ط٢)، مصر.
- رشيد، وسن عدنان (٢٠٠٧). أثر استخدام الألعاب التعليمية في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة اللغة الانجليزية. **مجلة كلية التربية الأساسية** ، (٤)، (٤)، ٣١٩-٣٤٧.
- الرنتيسي، محمود محمد (٢٠١٨). فاعلية برنامج مقترح قائم على الألعاب التعليمية في تنمية الأنماط اللغوية لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي بغزة. دراسات المناهج وطرق التدريس، (١)، ١١٢-١٣٤.
- زورك، سيد محمد (٢٠١١). فعالية مقرر مقترح لإكساب مفاهيم ومهارات تخطيط وإدارة الإنتاج وتنمية مهارات التفكير الناقد. **دراسات تربوية واجتماعية**، (١٧)، (٤)،١١٧-١٩٠.
- سليمان، عبد ربه مغازي (٢٠١٣). ثنائية اللغة وقدرات الذاكرة العاملة لدى الأطفال الكويتيين. **المجلة التربوية**، (٧)، (١٠٨)،١٣-٥٨
- سيفين، عماد شوقي ملفي (٢٠١١). **التعليم والتعلم من النمطية إلى المعلوماتية**. القاهرة: عالم الكتب.
- شحاتة، حسن (٢٠٠٨). **استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة وصناعة العقل العربي**. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- شلبي، محمد أحمد (٢٠٠١). **مقدمة في علم النفس المعرفي**. جدة: دار غريب.
- الصقير، إبراهيم صقير سليمان (٢٠١١). أثر استخدام برنامج وسائل متعددة في تنمية بعض مفاهيم الجغرافيا لدى التلاميذ الصم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. **دراسة في القراءة والمعرفة**، (١١٧)،٨٧-١٢٨.
- الطعاني، سليمان قسيم (٢٠١٢). **إعلام الصم بين النظرية والتطبيق**. عمان:دار الخليج.

- عبد الحي، محمد فتح (٢٠٠٨).**الإعاقة السمعية وبرامج إعادة التأهيل (ط٢)**. العين: دار الكتاب الجامعي.
- عبد الرحيم، دعاء محمد سيد (٢٠٠٧). استخدام مداخل متعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض المفاهيم والميول لدى التلاميذ الصم بالصف السادس الابتدائي. **دراسات في الإرشاد النفسي**، (٢١)،٢٥٩-٢٦٧.
- عبد الفتاح، هدى عبد الحميد (٢٠١٠). فعالية برنامج قائم على الألعاب الكمبيوترية في تنمية المهارات الحياتية والدافع للإنجاز للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم. مجلة التربية العالمية، (١٣)، (٤).
- عبد القادر، أمل حسين و عبد العزيز، رشاد موسى(٢٠١٦) فاعلية برنامج تدريبي لغوي باستخدام الحاسوب لتنمية الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. دراسات في التربية وعلم النفس، (٣)، (١١)، ٧٦-٨٦.
- عبده، أماني ربيع الحسيني (٢٠١٢). فعالية استخدام خرائط التفكير في تحصيل مادة العلوم وتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية. **كلية التربية بالمنصورة**،(١)، (٨٠)، ١-٣٢.
- عطية، علي حسين محمد (٢٠١١). فاعلية برنامج مقترح باستخدام الألعاب التربوية في إكساب بعض المفاهيم الجغرافية لدى أطفال الروضة (٥-٦ سنوات). **الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، (٣٧)،١٨٦ -٢٣٠.
- عفانة، عزو اسماعيل (١٩٩٦). **أسلوب الألعاب في تعليم وتعلم الرياضيات**. غزة: الجامعة الإسلامية.
- عقل، سمير محمد (٢٠١٦). التدريس لذوي الإعاقة السمعية. عَمان: دار المسيرة.
- عيسى، أحمد نبوي عبده (٢٠٠٧). فاعلية الألعاب التعليمية في إكساب بعض المفاهيم العلمية لأطفال مرحلة رياض الأطفال المعاقين سمعياً بالمملكة العربية السعودية. **مجلة البحوث والدراسات في الآداب والعلوم والتربية**، (٤)، (٨)، ١٨٤-١٩٣.

- فاخوري، حنين فريد (٢٠١٩). **سيكولوجيا أدب وتربية الأطفال**. عَمان: دار اليازوري العلمية.
- الفرماوي، حمدي ورضوان، وليد (٢٠٠٤). **الميتا معرفية**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الفوزان، محمد أحمد و الرقاص، خالد ناهس (٢٠٠٩). **أسس التربية الخاصة [الفئات– التشخيص– البرامج التربوية]**. الرياض: مكتبة العبيكان.
- القرشي، اعتماد محمد مطر (٢٠٠٤). فاعلية استخدام طريقة التعليم المبرمج على التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة. **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- القريوتي، إبراهيم (٢٠٠٦). **الإعاقة السمعية**. عمان: دار يافا العلمية.
- القمش، مصطفى نوري (٢٠٠٠). **الإعاقة السمعية واضطرابات النطق واللغة**. عمان: دار الفكر.
- كامل، محمد علي (٢٠٠٤). **قاموس لغة الإشارة للأطفال الصم الجزء الأول**. القاهرة: دار الطلائع.
- المؤمن، محمد (١٩٨٦). **سيكولوجية غير العاديين وتربيتهم**. القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد، صلاح محمد محمود؛ مختار، أمينة؛ عبد القادر، أشرف أحمد (٢٠١١). فعالية اللعب التخيلي وألعاب الواقع الافتراضي في تنمية حل المشكلات وحب الاستطلاع لدى الأطفال. **مجلة كلية التربية**، (٢٢)، (٨٥)، ٣٣٤ –١٩٠.
- محمد، عبير عبد الحميد فتحي (٢٠١٢). فاعلية استخدام الألعاب التربوية الالكترونية في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال التوحديين بمدارس الدمج التعليمي، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية،(٢)،٦٨٠–٦٩٤.
- محمود، أكرم محمد (٢٠١٠). **التربية الخاصة لغير الاختصاص**. عمان: دار الجنان.
- محمود، علياء عبد العال(٢٠١٤). فعالية استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في التحصيل وبقاء أثر التعلم وتنمية الإتجاه لدى التلاميذ المتأخرين دراسياً في مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية. دراسات في المناهج وطرق التدريس، (٥)، (٤٠)، ٥٠–٩٧.

- المعمرية، شيخة حمد (٢٠١٦). فاعلية التدريس باستخدام الألعاب التعليمية في تحصيل الإملاء وبقاء أثر تعلمه لدى طالبات الصف الخامس الأساسي بسلطنة عمان. دراسات في التعليم الجامعي، (٣٧)، ٤٨٠-٥٠١.
- الموسى، ناصر علي (٢٠٠٨). **مسيرة التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية من العزل إلى الدمج**. دبي: دار القلم.
- نيسان، خالد (٢٠٠٩). **الإعاقة السمعية من مفهوم تأهيلي**. عمان: دار أسامة.
- الهاشمي، عبد الرحمن (٢٠١٢). أثر برنامج تعليمي قائم على اللعب الحركي في تحسين الأداء التعبيري الشفوي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في ظل العولمة. **مجلة جرش للبحوث والدراسات**. (١٤)، عدد خاص، ٦٨٧-٧٠٧.
- الهويـدي، زيـد (٢٠١٢). الألعـاب التربويـة اسـتراتيجية لتنميـة التفكيـر. العـين: دار الكتاب الجامعي.
- يحيى، حسين عايل والمنوفي، سعيد جابر (١٩٩٨). **المدخل إلى التدريس الفعال (ط٣)**. الرياض: الدار الصوتية.

المـراجـع الأجنبيـة:

- Baddeley, A & Hitch, G. (1974). Working memory. In G. A. Bower (Ed), The psychology of learning and motivation, Vol (8), P47-89.
- Baddeley, A. (1992). Working memory. www.sciencemag.org on July 26, 2012, P556-559.
- Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? Trends in Cognitive Science, 4(11), 417–423.
- Baddeley, A. (2007). Working memory, thought, and action. Oxford: Oxford University Press. The most recent book on the working memory model, but fairly demanding.

- Barrat, V, Berliner, B, Voight, A, Tran, L, Wei Huang, Ch& Gaddini, M. (2014). School mobility, dropout, and graduation rates across student disability categories in Utah. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, PP1-47.
- Carrier, M. (1990). Take 5: Games and Activities for the Language Learner, UK: np. PP 6-11.
- Danermark, B; Antonson, S & Lundstrom I, (2001). Social inclusion and career development – transition from upper secondary school to work or post-secondary education among hard of hearing students. Scandinavian Audiology 30, Suppl 53, PP120-128.
- Government Accountability Office (GAO). (2011). DEAF AND HARD OF HEARING CHILDREN, Federal Support for Developing Language and Literacy, PP1-31.
- Gregory, S. (1998). Deaf young people: aspects of family and social life. Marschark, M; Clark, M (eds), Psychological Perspectives on Deafness, Lawrence Erlbaum Assoc, Vol(2).
- Hauland, H & Gronninguter, A. (2003). Uniting divided worlds: Identity, family and education in the life projects of deaf and hard of hearing people. Disability Studies Quarterly, VOL (23), NO (2), PP75-88.
- Just, M & Carpenter, P. (1992). A Capacity Theory of Comprehension:Individual Differences in Working Memory. Psychological Review , Vol(99), No (1), P122-149.
- Oblinger, D. (2006). Simulations, Games, and Learning. Advancing learning through IT innovation, PP1-6.
- Prensky, M. (2007). Students as Designers and Creators of Educational Computer Games. Students as Educational Game Designers, PP1-19