ט مقدمة:

يشير بمفهوم المعالجات المعرفية للمعلومات إلى الطرق والأساليب المميزة التى يستخدمها الفرد فى استقبال وتخزين واستدعاء المعلومات فهى عمليات فى أغلبها قدرات عقلية معقدة.(محمد أحمد شلبى، 2001، ص 115)

وهى مجموعة من الإجراءات أو العمليات التى تحدث منذ تعرض الشخص للمثير حتى ظهور الاستجابة، بالنظر إلى كل عملية عقلية على أنها إجراء ينشأ عن المعلومات التى يتم التوصل إليها سواء من ذالمثيرات أو من الإجراءات الحادثة داخل إطار العملية العقلية. (أنور محمد الشرقاوى، 2003، ص 68)

وبتوضيح (سلاترSlater ,1998)، لمصطلح معالجة المعلومات بأنه قدرة الفرد على اكتساب المعلومات المعروضة عليه، والقدرة على تشغيل تلك المعلومات من خلال مجموعة العمليات المعرفية مثل التمييز والإدراك والترميز وأخيراً تخزين هذه المعلومات فى مراكز الذاكرة لحين استرجاعها عندما يتطلب الموقف ذلك. (محمد على كامل، 2008)

حيث يتضمن معالجة أى معلومة مرورها بعدد من المراحل، فحينما يقدم منبه ما أمام الشخص، فإنه يبقى لفترة قصيرة فى مخزن الذاكرة الحسية، ثم ينتقل إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى، والمعلومة فى هذا المخزن تحتاج بعض العمليات الخاصة مثلاً التنظيم والحفظ حتى تنتقل إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى. (فادية محمد علوان، 1989)

المعالجة البصرية: تبدأ الرؤية عندما تستقبل الشبكية الصورة بواسطة مستقبلات الرؤية، وتثير فى العصب البصرى إشارات كهربائية متذبذبة بحسب ما تمثل من معلومات لتنتقل إلى الدماغ، ثم يترجم الدماغ الذبذبات، وتكون هذه الصورة افتراضية فى حقيقتها، فمثلاً الصورة المتلفزة لا تمثل حقيقة الشخص، إنما هى افتراض على أنها صورة الشخص ولا تكتمل إلا

عندما يضيف إليها الدماغ المعلومات عن هذا الشخص بناءاً على الذاكرة المخزونة، وهكذا نجد الرؤية هى عمل مشترك للعين والمراكز البصرية فى الدماغ. (على أحمد وادى، إخلاص أحمد الجنابى، 2005، ص112)

ويذكر جان جانك ونوكزيك (Jahnke & Nowaczgk, 1998)، أن المعالجة البصرية للمعلومات تبدأ عندما يدخل الضوء للعين ويقع على نسيج متخصص (الشبكية) فى مؤخرة الكرة العينية حيث يحفز نوعين أساسيين فى الخلايا المستقبلة (الجزع المستطيل Therods & المخاريط Cones) وهذه الخلايا تشتمل على مواد صبغية مختلفة تخضع لتفاعل كيميائى عندما تتعرض للضوء مولدة بذلك إشارات كهربية. (رحاب أحمد راغب، 2007، ص85)

حيث تتفاعل وتواؤم مداخلات الحواس المختلفة لدى الفرد (Tharpe, A. M, et al, 2002) ، ويعتبر جزء مهم من عملية النمو الطبيعية، ولذلك فإن وجود خلل فى إحدى حواس الفرد من المتوقع أن يؤدى إلى إحداث خلل فى نظام أو وظائف الحواس الأخرى. (محمد جعفر ثايت، 2007)

كما أشارت دراسة كيللى وكيسى (Kelly &Keasy, 1976)، والتى استهدفت التعرف على الفروق بين الأطفال المعاقين سمعياً والعاديين فى الاهتمام بالمثيرات البصرية، وخلصت الدراسة إلى أن درجة إقبال المعوقين سمعياً على استخدام المثيرات البصرية أكثر منها لدى الأطفال العاديين.

وفى دراسة داس وأوجيل (Das J. P & Ojile, E, 1995) على عينة من الصم والعاديين وضمت عمر 10 سنوات وأظهر نتائج الدراسة أفضلية الأطفال الصم فى المثيرات غير اللفظية وعدم أفضلية فى المهام اللفظية مقارنة بالعاديين.

وتُعد الإعاقة السمعية[1]، من الإعاقات الصعبة التى قد يصاب الإنسان بها حيث يشاهد الأصم العديد من المثيرات المختلفة، ولكنه لا يفهم الكثير منها، وبالتالى لا يصبح

(1) Hearing Impairment.

قادراً على الاستجابة لها وهو ما يمكن أن يصيبه بالإحباط. (عادل عبد الله محمد "أ"، 2004، ص34)

كما أن لفقد اللغة الأثر الكبير على الوظائف اليومية (التواصل مع الأسرة والأصدقاء) والثبات الانفعالى، واللغة هى الطريق لتنمية القدرة المعرفية والاجتماعية، لذا فالحرمان منها يؤدى إلى العكس. (Graham, J. M & Baguley, D. M, 2009, 203 – 204)

υ **مشكلة الدراسة:**

1) هل توجد فروق دالة إحصائياً بين المعاقين سمعياً والعاديين فى المعالجة البصرية للمعلومات تبعاً لمتغير الجنس؟

υ **أهداف الدراسة:**

1) التعرف على ما إذا كانت هناك فروق بين المعاقين سمعياً والعاديين فى المعالجة البصرية للمعلومات تبعاً لمتغير الجنس.

υ **مصطلحات الدراسة:** ***تعريف المعالجة البصرية للمعلومات:***

تعرف المعالجة البصرية بأنها مجموعة من العمليات المعرفية [الانتباه، الإدراك، الترميز، التخزين، الاسترجاع]، التى يقوم بها الفرد خلال تناوله للمعلومات البصرية منذ تعرضه للمثير وحتى صدور الاستجابة اعتماداً فى ذلك فى حاسة البصر فقط.

وتعرف إجرائياً فى الدراسة الحالية: بمجموع الدرجات ومجموع الزمن الذى يحصل عليه الفرد والذى يُحدد من خلال دقة الاستجابة وسرعة الزمن والتى تحدد فى المقياس المستخدم فى الدراسة.

υ **تعريف الأصم:** يُعرف بأنه الطفل الذى حرم من حاسة السمع منذ ولادته، أو هو الذى فقد القدرة السمعية قبل تعلم الكلام، أو هو الذى فقدها بمجرد أن تعلم الكلام، لدرجة أن آثار التعلم فقدت بسرعة. (مصطفى فهمى، 1980، ص64)

وعرفه كل من (Brill, Macneil & Newman, 1986) بأنه الشخص الذى ليس لديه قدرة على السمع مما يُعيقه عن المعالجة الناجحة للمعلومات اللغوية من خلال طريقة السمع العادية أو مع المعينات السمعية أو بدونها. (Hallahan & Kauffman, 2014 , P 348)

ووفقاً لقانون التعليم للأفراد ذوى الصعوبات (IDEA, 2004) عُرف الأصم بأنه صاحب فقدان سمعى حاد، حيث لا يستطيع أن يعالج المعلومات اللغوية من خلال السمع حتى مع استخدام وسائل مساعدة على السمع. وهذا الفقدان فى السمع يؤثر بطريقة كبيرة على الأداء التعليمى. (Graham, J. M, Baguley, D. M, 2009, P 329)

ويُعرف إجرائياً فى الدراسة الحالية: بأنه الطفل الذى فقد سمعه منذ الميلاد أو قبل تعلم الكلام، سواء كان وراثى أو مكتسب بدرجة تجعله يحتاج إلى خدمات تربوية تختلف عن الخدمات المقدمة للطفل العادى، ويندرج تحت فئة الصمم الكلى ويحدد ذلك من خلال السجلا المدرسية.

υ فروض الدراسة:

1) لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المعاقين سمعياً والعاديين فى المعالجة البصرية للمعلومات تبعاً لمتغير الجنس.

⊥ منهج الدراسة:

فى الدراسة الحالية يستخدم المنهج الوصفى الإرتباطى، للكشف عن الفروق بين الذكور والإناث فى السيطرة الدماغية (النمط الأيمن ـ النمط الأيسر ـ النمط المتكامل) وذلك بناءً على الأنماط السائدة الى تبينها النتائج لدى المعاقين سمعياً والعاديين عينة الدراسة.

⊥ عينة الدراسة:

تكونت العينة الكلية للدراسة من (105) مفحوص، من تلاميذ المدارس الابتدائية من المعاقين سمعياً والعاديين، وتراوحت أعمار العينة (من 10 إلى 12 سنة)، وانقسمت العينة إلى مجموعتين.

أولاً ـ العينة الاستطلاعية: تكونت من (45) تلميذ [15 معاقين سمعياً (9 ذكور – 6 إناث)، 30 أسوياء (18 ذكور – 12 إناث)].

ثانياً . العينة الأساسية:

المعاقين سمعياً (ن = 20)				العاديين (ن = 40)			
المدرسة الجنس	الأمل بالمنيا	الأمل بملوى	المجموع الكلى	المدرسة الجنس	صلاح الدين	جمال برعى	المجموع الكلى
ذكور	4	6	10	ذكور	10	10	20
إناث	2	8	10	إناث	5	15	20
المجموع	**6**	**14**	**20**	**المجموع**	**15**	**25**	**40**

⊥ أدوات الدراسة:

1) مقياس إكمال الصور. (إعداد ديفيد وكسلر)
2) مقياس المعالجة البصرية المكانية. (ستانفورد – بينيه)

υ مقياس إكمال الصور Picture Completion: مقياس إكمال الصور هو أحد الاختبارات الفرعية التكميلية للاستدلال الإدراكي بمقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الرابعة، إعداد (ديفيد وكسلر)، تم تقنينه على البيئة المصرية على يد الدكتور عبد الرقيب أحمد البحيرى أستاذ علم النفس كلية التربية جامعة أسيوط.

يتضمن هذا الاختبار 38 بنداً، ويتطلب الاختبار من الطفل أن ينظر إلى الصورة ثم يشير إلى أو يسمى الجزء المهم المفقود خلال زمن محدد، ولقد صمم لقياس الإدراك البصرى والتنظيم، والتركيز، التمييز البصرى للتفاصيل الجوهرية للأشياء. (وكسلر الدليل الفنى والتفسيرى، 2017، ص48)

⊂ الخصائص السيكومترية لمقياس إكمال الصور فى الدراسة الحالية:

سبق الإشارة أن اختبار إكمال الصور من الاختبارات الفرعية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الرابعة WISC. IIII، ومن المعروف أنه من المقاييس العالمية، والتى تتمتع بكفاءة سيكومترية عالية، وحديثاً تم تقنينه أيضاً على البيئة المصرية وتمتع بمؤشرات ثبات وصدق عاليه.

جدول رقم (1) معامل ثبات ألفا كرونباخ

لمقياس المعالجة البصرية المكانية للعينة الاستطلاعية (ن = 45)

المعاقين سمعياً (ن = 15)		العاديين (ن = 30)	
المقياس	معامل ألفا كرونباخ	المقياس	معامل ألفا كرونباخ
إكمال الصور	0.90	إكمال الصور	0.70

يتبين من الجدول رقم (1) أن معامل الثبات مرتفع لدى عينة المعاقين سمعياً، حيث بلغ (90)، فيما تراوح معامل الثبات لدى عينة العاديين (70) وهو معامل ثبات مرتفع، والجدير بالذكر درجة الثبات العالية التى يتمتع بها المقياس ضمن مقاييس وكسلر، ولكن هذه الدرجات تعطى مؤشراً أن مقياس إكمال الصور يتمتع بدرجة عالية من الثبات على الفئة المعنية بالدراسة، ولذلك يمكن الاعتماد عليه فى التطبيق الميدانى للبحث الحالية.

⏮ اختبار المعالجة البصرية المكانية:

تشير المعالجة البصرية ـ المكانية إلى القدرة على إدراك الأنماط البصرية والعلاقات الشكلية والمواقع والاتجاهات وسط المثيرات البصرية المتعددة والمتداخلة، وهو من المقاييس الفرعية فى مقياس ستانفورد ـ بينيه للذكاء الصورة الخامسة، وتحدياً من اختبارات المجال غير اللفظى. (محمد طه، عبد الموجود عبد السميع، محمود سيد أبو النيل، 2011، ص19)

ʊ استخدام اختبار المعالجة البصرية ـ المكانية مع الصم وصعوبة السمع:

حيث يؤكد مقنى (د. محمد طه، د. عبد الموجود عبد السميع، أ. د. محمود السيد أبو النيل) المقياس على البيئة المصرية أن اختبارات المجال غير اللفظى يصلح استخدامها فى تقييم الصم أو الذين يعانون من صعوبات فى السمع، وكذلك الأفراد الذين يعانون من

اضطرابات فى التواصل، مما يؤكد على صلاحية الاختبار لفئة المعاقين سمعياً. (محمد طه، عبد الموجود عبد السميع، محمود سيد أبو النيل، 2011، ص58)

- **التخطيط لتطبيق الاختبار:**
  - فى البداية يتم تحديد نقطة البداية الملائمة فى اختبار تحديد المسار، لتقدير العمر الموازى لقدرة المفحوص. (المرجع السابق، 2011، ص87)
  - وفى الدراسة الحالية قامت الباحثة بتطبيق تحديد المسار للجانب غير اللفظى فى الحالات الأولى من التطبيق وكانت دائماً تحدد المستوى الثالث أنه مستوى البدء فى الاختبار غير اللفظية منها طبعاً اختبار المعالجة البصرية.
  - وبناءً عليه وحدت الباحثة نقطة البدء من المستوى الثالث فى العينة كلها (المعاقين سمعياً، والعاديين) ولم يتراجع أى مفحوص نهائياً عن المستوى الثالث فى التطبيق ودائماً كانوا يتخطوه بنجاح إلى المستوى الرابع.
- **تطبيق فقرات أنماط الأشكال:**
  - تم دراسة التعليمات بعناية، والتدرب على تجميع الأشكال وفحص معايير التصحيح لهذا الاختبار المصغر، لاسيما أن التصحيح يستند على حكم الفاحص؛ لذلك كان حتماً على الباحثة يكون لديها معرفة ببنية كل تصميم.
  - تم مراعاة تعليمات التصحيح بناءاً على صور التصميمات فى (كتاب التطبيق 2)، فمنها التصميمات الصحيحة (تستحق نقطتين) والصحيحة جزئياً (تستحق نقطة).م مراعاة طريقة تسجيل الإجابة فى كراسة التسجيل.
  - تم البدء بتطبيق الفقرة الأولى (البنت الصغيرة) وهنا يقوم الفاحص والمفحوص بتطبيق هذه الفقرة التدريبية.
  - توجد حدود زمنية لكل فقرات أنماط الأشكال، ويُشار إلى حدود الزمن بساعة إيقاف توجد بجانب عنوان "حدود الزمن" فى كتاب التطبيق وتنفذ بساعة إيقاف مع الباحثة.

- تم استخدام بعض عبارات التشجيع للمفحوص مثل "اعمل على قد ما تقدر"، "حاول تانى"، "جرب تانى"، وكان ذلك لدى عينتى الدراسة، ولكن أُستخدم أكثر لدى عينة المعاقين سمعياً، حتى تصل الباحثة إلى أقصى قدرة أو دقة استجابة تصحح بناءاً عليه وتحديد الزمن الاستجابة الذى يستحقه المفحوص. وهذا مسموح به فى تعليمات الاختبار. (محمد طه، عبد الموجود عبد السميع، محمود سيد أبو النيل، 2011، ص136)

الخصائص السيكومترية لمقياس المعالجة البصرية . المكانية فى الدراسة الحالية:

سبق الإشارة أن اختبار المعالجة البصرية المكانية من الاختبارات الفرعية لمقياس ستانفورد . بينيه، ومن المعروف أنه من المقاييس العالمية، والتى تتمتع بكفاءة سيكومترية عالية، وحديثاً تم تقنينه أيضاً على البيئة المصرية وتمتع بمؤشرات ثبات وصدق عاليه.

جدول رقم (2) معامل ثبات ألفا كرونباخ

لمقياس المعالجة البصرية المكانية للعينة الاستطلاعية (ن = 45)

المعاقين سمعياً (ن = 15)		العاديين (ن = 30)	
المقياس	معامل ألفا كرونباخ	المقياس	معامل ألفا كرونباخ
المعالجة البصرية المكانية	0.60	المعالجة البصرية المكانية	0.62

يتبين من الجدول رقم (2) أن معامل الثبات جيد لدى عينة المعاقين سمعياً، حيث بلغ (60)، فيما تراوح معامل الثبات لدى عينة العاديين (62) وهو معامل ثبات جيد، والجدير بالذكر درجة الثبات العالية التى يتمتع بها المقياس ضمن مقاييس ستانفورد – بينيه، ولكن هذه الدرجات تعطى مؤشراً أن مقياس المعالجة البصرية المكانية يتمتع بدرجة عالية من الثبات على الفئة المعنية بالدراسة، ولذلك يمكن الاعتماد عليه فى التطبيق الميدانى للبحث الحالى.

نتائج الدراسة وتفسيرها:

ℬ أولاً . عرض وتفسير نتائج الفرض الأول:

والذى مؤداه: لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المعاقين سمعياً والعاديين فى المعالجة البصرية للمعلومات تبعاً لمتغير الجنس. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار T Test - للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الدرجات لعينتى المعاقين سمعياً والعاديين، وأيضاً للتعرف على النمط السائد للسيطرة الدماغية لديهم، كما تم استخدام اختبار مان وتنى Mann Whitney (U) . كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات الذكور والإناث المعاقين سمعياً، أما عن الفروق بين الذكور والإناث العاديين فقد تم استخدام اختبار T - Test للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات كما تعكسها درجاتهم على المقياس، وكانت النتائج على التوالى توضحها الجداول التالية:

أ- بالنسبة للفروق بين المعاقين سمعياً والعاديين فى المعالجة البصرية.

جدول رقم (3)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات

عينتى الدراسة المعاقين سمعياً والعاديين فى المعالجة البصرية للمعلومات

المتغيرات	الدرجة / الزمن	معاقين سمعياً / عاديين	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة T دح = 58	مستوى الدلالة
إكمال الصور	الدرجة	معاقين سمعياً	20	27.3000	3.974	2.440	0.018 دالة
		عاديين	40	24.625	4.017		
	الزمن	معاقين سمعياً	20	409.438	67.761	0.824	0.413 غير دالة
		عاديين	40	431.358	108.588		
المعالجة البصرية	الدرجة	معاقين سمعياً	20	8.3000	1.341	2.8000	.007
		عاديين	40	9.550	1.753		

المكانية							غير دالة
	الزمـــن	معاقين سمعياً	20	8.507	.980	4.006	0.000 دالة
		عاديين	40	9.672	1.098		
المعالجة البصرية	الدرجــة	معاقين سمعياً	20	35.6000	4.333	1.069	0.290 غير دالة
		عاديين	40	34.175	5.108		
	الزمـــن	معاقين سمعياً	20	417.946	68.041	0.867	0.290 غير دالة
		عاديين	40	441.030	108.684		
		عاديين	40	18.467	3.552		

ט يتضح من الجدول السابق الآتى:

1) توجود فروق دالة إحصائياً بين المعاقين سمعياً والعاديين فى الدرجات على مقياس إكمال الصور عند مستوى (.01) فى اتجاه المعاقين سمعياً.
2) لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المعاقين سمعياً والعاديين فى الزمن على مقياس لإكمال الصور.
3) لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المعاقين سمعياً والعاديين فى الدرجة على مقياس المعالجة البصرية ـ المكانية.
4) توجود فروق دالة إحصائياً بين المعاقين سمعياً والعاديين فى الزمن على مقياس المعالجة البصرية ـ المكانية فى اتجاه المعاقين سمعياً.
5) لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المعاقين سمعياً والعاديين فى الدرجة والزمن للمعالجة البصرية.

مناقشة نتائج الفرض الأول :

تُشير النتائج بعدم بقبول الفرض وذلك بعدم وجود فروق بين المعاقين سمعياً والعاديين فى المعالجة البصرية للمعلومات وذلك فى النتيجة العامة للفرض، وتود بعض الدراسات التى تدعم

نتائج الدراسة الحالية، بتناولها لعمليات تابعة للمعالجة المعرفية للمعلومات مثل دراسة (Sheila E Henderson, Leslie Henderson, 1972) ولم تظهر نتائجها فروق بين الأطفال الصم والعاديين، أى لم يظهر ضعف من ناحية الأطفال الصم فى مستويات معالجة المعلومات البصرية، كما أكدت دراسة (Tharpe, A. M, et al , 2002) على عدم وجود فروق ذات دلالة بين المعاقين سمعياً (زارعى قوعة – غير زارعى قوقعة) والعاديين فى الإنتباه البصرى.

وأيضاً بتناول عمليات الانتباه والإدراك وهما من أوائل عمليات المعالجة المعرفية للمعلومات نجد دراسة (يوسف جلال يوسف، 2003) أيدت عدم وجود فروق بين الصم والعاديين فى مدى الانتباه البصرى لدى مرحلة التعليم العام (الإبتدائى، الإعدادى، الثانوى)، ويُقصد بمدى الانتباه هنا عدد وحدات المعلومات التى يمكن للفرد الانتباه إليها من بين مجموعة أكبر من المعلومات خلال عرض بصرى قصير جداً.

ولكن بتناول النتائج تفصيلياً نجد فروق فى الدرجات على مقياس إكمال الصور مع التأكيد على تقارب الزمن على نفس المقياس،أى عدم وجود فروق فى الزمن على نفس المقياس، مما يُشير ذلك إلى تفوق المعاقين سمعياً عن العاديين فى الإدراك البصرى والتنظيم، والتركيز، والاستدلال والتمييز البصرى للتفاصيل الجوهرية للأشياء. (وكسلر الدليل الفنى والتفسيرى، 2017، ص48)

كما نلاحظ وجود فروق فى الزمن على مقياس المعالجة البصرية– المكانية بالرغم من تقارب الدرجات على نفس المقياس، مما يُشير ذلك إلى أن المعاقين سمعياً أسرع من العاديين فى إدراك الأنماط البصرية والعلاقات الشكلية وسط المثيرات البصرية المتعددة والمتداخلة، حيث تربط هذه القدرة بين الفهم لخصائصهم البيئية الفيزيقية إلى يعيشون فيها وبين الإدراك البصرى لهذه البيئة، وذلك بالقدر الذى يمكنهم من حسن التوجه والحركة من خلالها والتحليل والتركيب للأنماط البصرية المختلفة. (صفوت فرج، ،2011، ص 13)

مما تؤيد هذه النتائج نظرية التعويض، بأن الشخص الأصم يعوض إيجابياً فى حاسته البصرية بما يعوض النقص أو الحرمان من حاسة السمع، بالرغم من بعض الدلائل التى تؤكد أن فقدان

إحدى الحواس يؤثر سلباً على بقية الحواس الأخرى. (يوسف الشيخ وعبد السلام عبد الغفار، 1966)

كما تأتى دراسة كيللى وكيسى (Kelly &Keasy, 1976) لتدعم النتائج الحالية وتؤيد النظرية، وذلك بأن درجة إقبال المعوقين سمعياً على استخدام المثيرات البصرية أكثر منها لدى الأطفال العاديين، وهذا ما أكدته دراسة داس وأوجيل (Das J. P, OJile E, 1995, P 323) بتفوق الأطفال الصم فى المثيرات غير اللفظية على العاديين.

ويُستنتج من النتائج السابقة تشابه البرامج التدريبية والتنموية التى تقدم للمعاقين سمعياً والعاديين والتى تستخدم المثيرات البصرية، ولا يحتاج المعاقين سمعياً إلى برامج خاصة، ولكن ترى الباحثة أن المعاقين سمعياً يحتاجون إلى وقت أطول فى فهم التعليمات والتأكد من فهما، كما يراعى كيفية الاستجابة بطريقة تناسبهم جيداً، بحيث لا يؤثر على نتائجهم فيما بعد نظراً لإحتياجهم وقت أطول لتنفيذ الاستجابة المطلوبة خاصة إذا كانت تعتمد على اللغة والتعبير.

ب – بالنسبة للفروق بين المعاقين سمعياً والعاديين (ذكور – إناث) فى المعالجة البصرية تبعاً لمتغير الجنس.

جدول رقم (4)

دلالة الفروق بين متوسطات الرتب ومتوسط الدرجات

لعينة المعاقين سمعياوالعاديين (ذكور ـ إناث) فى المعالجة المعرفية البصرية.

المتغيرات / المتغيرات	الدرجة الزمن		العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U) مان وتنى	الدلالة	مستوى الدلالة
			العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة T دح = 58		
إكمال الصور	معاقين سمعياً	الدرجة	10	9.60	96.00	41.00	0.493	غير دالة
			10	11.40	114.00			

		الزمـن	ذكـور	10	11.20	112.00	43.00	0.597	غير دالة
			إنـاث	10	9.80	98.00			
		الدرجـة	ذكـور	20	25.400	3.747	1.228	0.227	غير دالة
	عاديين		إنـاث	20	23.850	4.221			
		الزمـن	ذكـور	20	471.389	127.229	2.481	0.018	الة
			إنـاث	20	391.328	68.137			
المعالجة البصرية المكانية	معاقين سمعياً	الدرجـة	ذكـور	10	12.25	122.50	32.500	0.171	غير دالة
			إنـاث	10	8.75	87.50			
		الزمـن	ذكـور	10	11.30	113.00	42.000	0.545	غير دالة
			إنـاث	10	9.70	97.00			
		الدرجة	ذكـور	20	9.450	1.637	0.357	0.723	غير دالة
			إنـاث	20	9.650	1.899			
	عاديين	الزمـن	ذكـور	20	9.369	0.938	1.790	.081	غير دالة
			إنـاث	20	9.974	1.184			
المعالجة البصرية	معاقين سمعياً	الدرجـة	ذكـور	10	10.50	105.00	50.000	1.000	غير دالة
			إنـاث	10	10.50	105.00			
		الزمـن	ذكـور	10	11.20	112.00	43.000	0.597	غير دالة
			إنـاث	10	9.80	98.00			
		الدرجـة	ذكـور	20	34.850	4.837	0.832	0.410	غير دالة
			إنـاث	20	33.500	5.404			
	عاديين	الزمـن	ذكـور	20	480.758	127.694	.457	0.019	دالة
			إنـاث	20	401.302	67.952			

υ يتضح من الجدول السابق الآتى:

1) لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث المعاقين سمعياً فى الدرجة والزمن على مقياس إكمال الصور.

2) لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث المعاقين سمعياً فى الدرجة والزمن على مقياس المعالجة البصرية ـ المكانية.

3) لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث المعاقين سمعياً فى الدرجة والزمن على للمعالجة البصرية.

4) لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث العاديين فى الدرجة على مقياس إكمال الصور.

5) توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث العاديين فى الزمن على مقياس إكمال الصور عند مستوى (0.01) فى اتجاه الإناث.

6) لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث العاديين فى الدرجة والزمن على مقياس المعالجة البصرية ـ المكانية.

7) لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث العاديين فى الدرجة للمعالجة البصرية .

8) توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث العاديين فى الزمن للمعالجة البصرية عند مستوى (0.01) فى اتجاه الإناث.

وهنا تُشير النتائج بعدم وجود فروق بين الذكور والإناث فى المعالجة البصرية سواء فى عينة المعاقين سمعياً أو العاديين، حيث تتسلسل النتائج بعدم وجود فروق جنسية لا سيَّما العاديين، وأيضاً لم تظهر فروق جنسية فى النتائج العامة للمعالجة البصرية، وأيضاً لم تظهر أى فروق جنسية فى فئة المعاقين سمعياً، وبالرغم من تساوى أو تقارب الذكور والإناث فى دقة الاستجابة

لمقياس إكمال الصور ولكن كانت الإناث (أقل زمن) على المقياس ذاته، أى أسرع فى الإدراك البصرى والتنظيم، والتركيز، والاستدلال من الذكور.

المراجع العربية

1) فادية علوان (1989): العمليات المعرفية ونظرية معالجة المعلومات، مجلة علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، السنة 3، العدد 11، سبتمبر، ص ص75 . 87، مكتبة الإسكندرية.

2) محمد على كامل (2008): المؤشرات السلوكى والأدائية الدالة على الاضطرابات فى بعض عمليات معالجة المعلومات السمعية لدى تلاميذ الحلقة الأولى بالتعليم الأساسى كمنبئات لمؤشرات صعوبات التعليم، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد 18، العدد 61، أكتوبر، ص ص 308. 383.

3) أنور محمد الشرقاوى (2003): علم النفس المعرفى المعاصر، ط2، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

4) رافع النصير الزغول، عماد عبد الرحيم الزغول (2009): علم النفس المعرفى، ط1، عمان، الأردن، دار الشروق.

5) محمد أحمد شلبى (2001): مقدمة فى علم النفس المعرفى، القاهرة، دار غرب.

6) على أحمد وادى، إخلاص أحمد الجنابى (2005): أساسيات علم النفس الفسيولوجى، ط1، عمان، الأردن، دار جريد للنشر والتوزيع.

7) محمد جعفر ثابت(2007): الانتباه وخطأ الإدراك البصرى وعلاقتهما بمستوى التحصيل الدراسى لدى المعاقين سمعياً من تلاميذ المرحلة الإبتدائية الأولية، مجلة كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد 24، السنة 22، ص ص 201-236.

8) هشام محمد عبد الحميد الخولى (1999): الإدراك البصرى / اللمس لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى وعلاقته بالإنجاز القرائى، مجلة علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، السنة 13، العدد 50، يوليه، ص ص 114 . 141.

9) روبرت سولسو (2000): علم النفس المعرفى، ترجمة: محمد نجيب الصبوة، مصطفى محمد كامل، ط2، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

1) جمال الخطيب (1998): مقدمة فى الإعاقة السمعية، عمان، الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

2) عادل عبد الله محمد (2004): الإعاقات الحسية "سلسلة ذوى الاحتياجات الخاصة، ط1، القاهرة، دار الرشاد.

3) رحاب أحمد راغب (2007): فعالية برنامج للإدراك البصرى، باستخدام الحاسوب على مستويات المعالجة المعرفية لدى الصم، رسالة دكتوراه، قسم علم النفس التربوى، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

4) مصطفى نورى القمش (2000): الإعاقة السمعية واضطرابات النطق واللغة، ط1، عمان، الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر.

5) مصطفى فهمى (1980): مجالات علم النفس، سيكولوجية الأطفال غير العاديين، القاهرة، مكتبة مصر.

6) شاهين رسلان (2009): سيكولوجية الإعاقات العقلية والحسية التشخيص والعلاج، ط1، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد المطلب أمين القريطى (2011): سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، ط5، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

على أحمد وادى، إخلاص أحمد الجنابر (2005): أساسيات علم النفس الفسيولوجى، ط1، عمان، دار جرير للنشر والتوزيع.

يوسف جلال يوسف (2003): دراسة تحليلية مقارنة لمدى وتركيز الانتباه البصرى وعلاقتها بالذكاء والتفكير الابتكارى لدى عينة من الصم والعاديين، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد 27، الجزء 4، ص ص 225-263.

محمود السيد أبو النيل، محمد طه، عبد الموجود عبد السميع (2011):مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء الصورة الخامسة، الإصدار العربى ودليل الفاحص، القاهرة، المؤسسة العربية لإعداد وتقنين ونشر الاختبارات النفسية.

المراجع الأجنبية

1) Graham, J. M, Baguley, D. M. (2009): Ballantyne"s Deafness, 7 thed, Hong Kong, John Wily & Sons. Library Genesis 93. 174.95.29/ads/6259960 FD7BCf9246BBED162CIE7091. الأربعاء الموافق 11/ 7/ 2019 الساعة 6.00 مساءاً

2) Hallahan, Kauffman, and Pullen.(2004): Exceptional Learners An Introduction to Special Education, 12 th, United States of America. Pearson Education Limited.http uploads. Friend sresilience. Grow potent uploads 20161205024343Barrett-et-al-2001- Cognitive- behavioural - treatment-of-anxiety – disorders - in- hildren_J Consulting Clinical Psychology.

3) Kirk, S, Gallagher, J, Coleman, M. R & Anastasiow, N. (2009): Educating Exceptional Children, 12 th, Boston, New York, Houghton Mifflin Harcourt Publishing.

4) Das, J. P & Oiile, E. (1995): Cognitive Processing of Students With and Without Hearing Loss. The Journal of Special Education, Vol (29), No (3), PP 323 – 336.

5) Kelly, R. R, Keasey, T. (1977): Hemispheric Laterality of Deaf Children for Processing Words and Pictures Visually Presented to the Hemifields, American Annals of the Deaf, Vol (122), No (6), PP 525 – 533.

6) Penicaud, S; Klein, D; Zatorre, R. J; Chen, J; Witcher, P; Hyde, K& Mayberry, R. I. (2013). Structural brain changes linked to delayed first language acquisition in congenitally deaf individuals,

Neurolmage, Vol (66), PP 42 – 49.

7) Henderson, S. E & Henderson, L. (1973). Levels of Visual Information Processing in Deaf and Hearing Children, The American Journal of Psychology, Vol (86). No (3). PP 507 – 521.

Tharpe, A. M, Ashmead, D. H, Rothpletz, A. M (2002): Visual Attention in Children With Normal Hearing, Children With Hearing Aids, and Children With Cochlear Implants, Journal of Speech Language and Hearing Research, Vol, 45, April, P P 403-413.