Mohammed, Awad. (2022). Deaf people performance level on the non-Verbal Intelligence tests for the deaf in the light some varia bles. *Journal of Educational Science, 8 (*2), 299-328

Deaf people performance level on the non-Verbal Intelligence tests for the deaf in the light some variables

Awad Allah Mohammed Abu Elgassim Mohammed

Assistant Professor of Special Education - College of Education - Majmaah University

Abstract:

The current study aimed at recognizing deaf people performance rates level on the non-Verbal Intelligence Tests in the light of some variables. the study used Elsaid's (1998) None Verbal Intelligence Test as a tool. the study consisted of a sample of (60) deaf students from the schools of education for deaf in Kosti city, Sudan, (36) male and (24) female, underage of (8-20) years.

The researcher used the descriptive-correlation approach and statistical pack for Social Science (SPSS) in data analysis.

The results of the study revealed that the deaf performance rates level on the non-Verbal Intelligence tests was above average with an average of (16.116) ؛and there were no significant differences on the Deaf Performance rates level among gender; and the study also revealed there were no significant differences on the Deaf Performance rates level among age for the sample of the study.

Key words: The Deaf People, None Verbal Intelligence tests, None Verbal Intelligence.

محمد، عوض. (٢٠٢٢). مستوى معدلات أداء الأفراد الصُّم على اختبارات الذكاء غير اللفظي للصُّم في ضوء بعض المتغيرات: "دراسة ميدانية مدينة كوستي". *مجلة العلوم التربوية*، ٨ (٢)، ٢٩٩ – ٣٢٨

مستوى معدلات أداء الأفراد الصُّم على اختبارات الذكاء غير اللفظي للصُّم في ضوء بعض المتغيرات: "دراسة ميدانية مدينة كوستي"

عوض الله محمد أبو القاسم محمد[١]

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة "الحالية" إلى التعرف على مستوى معدلات أداء الأفراد الصُّم على اختبارات الذكاء غير اللفظي في ضوء بعض المتغيرات، باستخدام مقياس السيد (١٩٩٨) للذكاء غير اللفظي للصُّم، على عينة تكونت من (٦٠) من التلاميذ الصم من مدارس تعليم الصُّم في مدينة كوستي، في السودان؛ (٣٦) من الذكور، و(٢٤) من الإناث، لمن بلغت أعمارهم (٨- ٢٠) سنة. وباستخدام المنهج الوصفي الارتباطي، والحزمة الإحصائية لمعالجة العلوم الاجتماعية (SPSS) في تحليل البيانات؛ فقد كشفت نتائج هذه الدراسة أن مستوى معدلات أداء الصُم على اختبارات الذكاء غير اللفظي للصُم، كانت فوق المتوسط، بمتوسط حسابي قدره (16.116)، بانحراف معياري قدره (3.737)؛ كما كشفت الدراسة "الحالية" في نتائجها عن عدم وجود فروق في مستوى معدلات أداء الصُم على اختبارات الذكاء غير اللفظي للصُم بين الذكور والإناث؛ كما أظهرت أيضًا عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا في مستوى أداء الصُم على اختبارات الذكاء غير الفظي الصُم تبعًا للفئات العمرية لعينة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: الأفراد الصم؛ اختبارات الذكاء غير اللفظية؛ الذكاء غير اللفظي.

[١] أستاذ مساعد بجامعة المجمعة -كلية التربية بالمجمعة- المملكة العربية السعودية؛ taggat2009@gmail.com

المقدمة:

زاد الاهتمام بتعليم وتربية ورعاية الصُّم في العصر الحالي، وتغيرت النظرة المجتمعية إليهم من عالة وعبء اقتصادي على المجتمع إلى النظر إليهم كثروة بشرية يمكن الاستفادة منهم وتحويلهم إلى طاقات منتجة تفيد نفسها والمجتمع وذلك من خلال تقديم البرامج التربوية والتأهيلية لهم التي تراعي امكاناتهم وقدراتهم العقلية، واحتياجاتهم الخاصة النفيسة والاجتماعية والتربوية. ويعتبر الصم هم "أهم الفئات الخاصة التي تحتاج إلى الرعاية والاهتمام وتقديم خدمات التربية الخاصة من قبل المؤسسات التعليمية والتربوية المختصة بتربية ورعاية ذوي الإعاقة" (يحيى، ٢٠١٣، ص١٣). والمتتبع لميدان التربية الخاصة يلاحظ تزايد البحوث والدراسات العلمية التي تناولت دراسة الذكاء والقدرات، والعقلية للصُّم، وقدرتهم على الأداء على اختبارات الذكاء غير اللفظي، مثلاً دراسات (فان إلديك، ١٩٩٤؛ وهويدي، ١٩٩٤؛ وصديق، ٢٠٠١؛ والدماطي، ٢٠٠٢؛ وكارمن، ٢٠٠٣؛ والقريوتي، ٢٠٠٥؛ والظاهر، ٢٠٠٥؛ ولين، ٢٠٠٨؛ وراغب، ٢٠٠٩؛ وخليفة، والمارية، وسعد، ٢٠١٠؛ وأبو القاسم، ٢٠١٧)، فقد أشار القريوتي (٢٠٠٥) إلى عدم وجود فروق بيّنة في أداء ذوي الفقدان السمعي (الصُّم) والعاديين على اختبارات الذكاء غير اللفظي، وعلى صعيد آخر أكدت دراسات كل من (الدماطي، ٢٠٠٢؛ وصديق، ٢٠٠١) أداؤهم يبدو منخفضًا على اختبارات القدرات العقلية مقارنة بأقرانهم العاديين.

ويذكر سيد، والببلاوي، وعبدالحميد (٢٠١٣) أنّ أداء الصُّم على مقاييس الذكاء غير اللفظية يتوقف على نوع وطبيعة الاختبارات المستخدمة في قياس الذكاء؛ وقدرة الفاحص على تقديم تعليمات اختبار الذكاء المراد تطبيقه، والخصائص السيكومترية للاختبارات (الصدق، والثبات). ويؤكد مورس (Moores, 1996) أن أداء الصُّم على اختبارات الذكاء غير اللفظي، يتأثر بفشل الفاحص في تقديم تعليمات الاختبار بكفاءة، مما يؤدي إلى انخفاض مستوى أدائهم مقارنة بالعاديين. ويضيف حنورة (١٩٨٢) أن الأطفال الصُّم يمكن أن يتسم أداؤهم بفاعلية ذهنية عالية في اختبارات القدرات العقلية كالعاديين، إذا ما تم إكسابهم بعض الخبرات اللغوية (أبوالقاسم، ٢٠١٧). ويؤكد المخلافي (٢٠٠٥) المشار إليه عند سيد، الببلاوي، عبدالحميد (٢٠١٣) أنّ أداء المعوقين سمعيًّا وقدراتهم المعرفية قد تتأثر بالفارق الزمني عند مقارنتهم بالعاديين، ويضيف فما يتعلمه الطفل العادي خلال ساعة قد يحتاج ذوي الفقدان السمعي إلى ما لا يقل عن

ساعتين ليتعلمه، فضلاً عن ظروف الرعاية والخدمات التي قد تتهيأ للطفل العادي، وربما عاد ذلك عدم قدرة الفاحصين على تطبيق الاختبارات غير اللفظية على الصُّم بكفاءة وعدم قدرتهم على التواصل معهم بشكل جيد مما يساعدهم على فهم تعليمات الاختبار جيد، أو كانت هذه الاختبارات غير ملائمة لقياس الذكاء بالنسبة للصُّم. وفي ظل تباين واختلاف ما توصلت نتائج الدراسات التي تناول فئة الصُّم ومدى تأثير الإعاقة على قدراتهم المعرفية والعقلية، وارتباطها بالجانب اللغوي من عدمه، ويشير الخطيب (١٩٩٨) إلى أنّ الفقدان السمعي قد يترك بعض من التأثيرات المتباينة، مما ينعكس على النواحي فقد يعانون أحيانًا من تأخر دراسي أو تحصيلي، وخاصة فيما يتعلق بالقراءة، بينما يرى سيد، الببلاوي، عبدالحميد (٢٠١٣) أنّ اللغة تُعتبر أشدّ تأثرًا بالفقدان السمعي. ومما لا شك فيه أنّ دراسة معدلات أداء الصُّم بولاية النيل الأبيض "حسب وجهة نظر الباحث" هي تُعتبر امتدادًا لسلسلة تلك الدراسات.

مشكلة الدراسة:

أظهرت نتائج معظم البحوث العلمية أنّ أداء الصُّم على اختبارات الذكاء والقدرات العقلية، العربية مثل: دراسات (Evans, 1980؛ Braden, 1985؛ Zweibel & Mertens, 1985؛ Ensor & Phelps, 1989؛ وصديق، ٢٠٠١؛ والدماطي، ٢٠٠٢؛ والظاهر، ٢٠٠٥؛ والقريوتي، ٢٠٠٦؛ وراغب، ٢٠٠٩؛ وخليفة، والمارية، وسعد، ٢٠١٠؛ وأبو القاسم، ٢٠١٧؛ حديدان، ٢٠١٨) قد لا يختلف عن أداء العاديين كثيرًا، فالأطفال الصُّم توجد لديهم قابلية التعلم، والتفكير المجرد، إذا لم يصاحب ذلك مشكلات دماغية؛ ولا يعانون قصور في معدلات الذكاء، ولا توجد محددات لقدراتهم العقلية (Moores, 1996). كما أنّ نموهم المعرفي لا يعتمد على النمو اللغوي فحسب، ويشير الخطيب (٢٠٠٥) إلى أنّ ظهور فروقات في أداء الصم مع أقرانهم العاديين على مقاييس الذكاء المختلفة؛ لا يعني ذلك أنهم أقل في القدرات الذكاء من العاديين، وإنما قد تُعزى هذه الفروق بين فاقدي السمع والعاديين إلى ما يتمتع به العاديون من توفر فرص التعلم الفعال، الاستثارة التعليمية من الأبوين والمعلم، والتي قد لا تتوفر لدى الطفل فاقد السمع الخطيب (٢٠٠٥). ويرى مصطفى (٢٠٠٩) كما أنّ اختبارات ومقاييس الذكاء تعتمد لحدٍ ما على بعض المهارات المتعلقة بالجوانب اللغوية، وخاصةً الاختبارات اللفظية، لذلك عند تطبيق اختبارات الذكاء في تقييم أداء

الصُّم ينبغي الاعتماد على غير اللفظية منها، وضرورة تكييفها عند التطبيق؛ حتى لا يتم تصنيفهم والحكم عليهم خطًا على أنهم مختلفين عقليًا أو متدنيّ القدرات العقلية. وفي ظل هذه النتائج المتباينة رأى الباحث دراسة "مستوى معدلات أداء الصُم على اختبارات الذكاء غير اللفظي في ضوء بعض المتغيرات" "الدراسة الحالية" والتي تتمثل مشكلتها في المحاولة على إجابة الأسئلة التالية:

١. ما مستوى معدلات أداء الأفراد الصُم على اختبارات الذكاء غير اللفظي للصُّم؟
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في معدلات أداء الأفراد الصُم على اختبارات الذكاء غير اللفظي تُعزى إلى متغير الجنس (الذكر/ الإناث)؟
٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في معدلات أداء الأفراد الصُم على اختبارات الذكاء غير اللفظي تُعزى إلى الفئات العمرية بين الصُّم؟

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في الأهمية النظرية والتطبيقية في النقاط التالية:

الأهمية النظرية: وتتمثل في النقاط التالية:

١. تتناول الدراسة ذوي الفقدان السمعي "فئة الصم".
٢. تسليط الضوء على نتائج الدراسات والبحوث ذات الصلة والتي تناولت موضوع دراسة الصُّم وقدراتهم الأدائية على اختبارات الذكاء والقدرات العقلية.

الأهمية التطبيقية: وتتمثل في:

١. إمكانية الاستفادة من نتائج "الدراسة الحالية" في وضع الخطط والسياسات التربوية والتعليمية فيما يتعلق بتعليم ذوي الفقدان السمعي وبخاصةً الصم، بولاية النيل الأبيض بصفة خاصة والسودان عامةً.
٢. تنقيح ووضع المنهاج التربوي والتعليمي؛ بما يُناسب قدرات الصُّم، وامكاناتهم العقلية؛ وخصائصهم المعرفية.
٣. كما أنها يمكن أن تمهد الطريق للباحثين في مجال القدرات العقلية والذكاء؛ والمختصين في التربية الخاصة عامة، والصُّم خاصة؛ للقيام بالمزيد من الدراسات المتعلقة بأداء الصم على اختبارات الذكاء غير اللفظية.

أهداف الدراسة: الهدف من هذه الدراسة يتمثل في:

١. التعرف على مستوى أداء فئة الصم على اختبارات الذكاء غير اللفظي للصُّم.
٢. معرفة الفروق في مستوى معدلات أداء الصم على اختبارات الذكاء غير اللفظي للصُّم بين الذكور والإناث.
٣. معرفة الفروق في مستوى أداء الصم بولاية النيل الأبيض على اختبارات الذكاء غير اللفظي التي تُعزى للفئة العمرية.

محددات الدراسة: تتحدد الدراسة في نتائجها بـــ:

١. **بالحدود البشرية:** المتمثلة في مجتمع الصُّم بأكاديمية الطيب على طه بمدينة كوستي بولاية النيل الأبيض.
٢. **الحدود المكانية:** مدينة كوستي حاضرة ولاية النيل الأبيض.
٣. الحدود الزمانية: العام الدراسي ٢٠١٤ – ٢٠١٥م.

مصطلحات الدراسة:

الأفراد الصُّم: يعرفهم يحيى (٢٠١٣، ص ١١٩) "بأنهم الأشخاص الذين يؤثر قصورهم السمعي في قدرتهم على تلقي المعلومات اللغوية أو التعبير عنها"، كما عرفتهم اللجنة التنفيذية بالولايات المتحدة لمؤتمر العاملين في مجال رعاية الصم، "بأنهم من يحول عجزهم أو فقدانهم السمعي الاعتماد حاسة على فهمهم للكلام عن طريق معينات السمع أو دونها، إلى الدرجة التي تزيد عن (٧٠ فأكثر) ديسيبل" (ملكاوي ٢٠١٣، ص٢٠). ويضيف الصايغ، الريدي، الشيمي، الخضر، الطعاني، ٢٠١٤، ص١١١) "الأصم هو شخص يعاني من العجز السمعي الذي يعيق معالجته للمعلومات اللغوية عن طريق السمع باستخدام سماعات طبية أو دونها"، ويذكر مسعود (٢٠١٥، ص٤٤٢) بأنَّ الأصّم "هو الفرد الذي يحول فقدانه السمعي دون فهمه للكلام".

اختبارات الذكاء غير اللفظي: "مجموعة الاختبارات التي يمكن استخدامها في قياس الذكاء للأميين، والصم، والأطفال صغار السن، والمتخلفين عقليًّا، ومن لهم عيوب، أو مشكلات النطق، ولا تتأثر في نتائجها بالعوامل الثقافية أو الاجتماعية" (إبراهيم، ٢٠١٣، ص١٠).

اختبار السيد (١٩٩٨) للذكاء غير اللفظي للصم: هو من اختبارات الذكاء غير اللفظية، أعده السيد (١٩٩٨) لقياس الذكاء بالنسبة للصم، ويتكون الاختبار من ثلاث مجموعات وهي: (أ، ب، ج)، تتكون كل مجموعة من مجموعات الاختبار من (١١) اختبار فرعي يتدرج في الصعوبة، حيث تبدأ اختبارات كل مجموعة من سهلة وتزيد في مستوى صعوبتها تدريجيًا، ويمكن تطبيقه فرديًا وجماعيًا (السيد، ١٩٩٨).

الذكاء غير الفظي: يعرفه إبراهيم (٢٠١٣) بأنّه القدرة على الأداء في المهمات التي لا تتطلب استخدامًا الجوانب اللفظية، كاستخدام الأشكال الناقصة، وتصميم المكعبات وتكملة الصور، وما شابهها من المهام غير اللفظية. كما يُعرّف أيضًا بأنّه "قدرة عقلية عامة للفرد يمكن قياسها عن طريق الاختبارات غير لفظية المتحررة من أثر عامل اللغة" (العناتي، ٢٠١٧، ص٦٦).

الإطار النظري والدراسات السابقة:

لقد حظى موضوع دراسة أداء ذوي الفقدان السمعي على اختبارات الذكاء خلال السنوات الأخيرة من القرن العشرين باهتمام بالغًا، ولربما عاد ذلك إلى قناعة المجتمعات بأهمية الاهتمام بفئات ذوي الفقدان السمعي باعتبار أنّ الصُّم كغيرهم من أفراد المجتمع لديهم قدرات عقلية وإمكانات، وطاقات كامنة، ينبغي الاستفادة منها، وتوظيفها بما يفيد أنفسهم والمجتمع، إذ تغيرت نظرة المجتمع نحوهم وتحولت إلى النظرة الإيجابية التي ترى أنهم ثروة بشرية واقتصادية يمكن الاستفادة منها وتحويلها إلى منتجة تفيد نفسها ومجتمعها، بدلاً عن النظر إليهم كعالة اقتصادية، ويؤكد الشهري، والسواط (٢٠١٩) ضرورة مشاركة ذوي الفقدان السمعي في أنشطة التعلم الصفية، والاهتمام بهم واتباع طرق التدريس التي ترتكز على الأنشطة مما يسعد على نمو وتقدم عمليات التذكر والإدراك والتفكير والتخيل، وتحسين قدراتهم الإبداعية.

أمّا مجلس تعليم الأفراد الصّم (Counseling on Education of the deaf)، والجمعية الأمريكية للغة والكلام والسمع (American speech-language and hearing association) فقد أكّدا على خلل الجهاز السمعي، وعدم قدرة الفرد على التواصل، وخلُص تعريفهما إلى:

١. الصُّم هم مجموعة غير متجانسة.
٢. وجود تباين واختلاف في قدراتهم السمعية واستغلالها في تطوير لغتهم مستقبلا.

٣. اختلاف وتباين العوامل التي تؤثر في التواصل مع فاقد السمع (الصُّم)، مثل: (المشكلات التي تتعلق بالتواصل، ومشكلات القدرات العقلية).
٤. يعتمدون في التواصل على عدد من العوامل كالعمر، والسرعة الإدراكية، والخدمات المقدمة لهم.
٥. الثقافة الأسرية، والقيم، والدعم الاجتماعي للأصم (أبو شعيرة، ٢٠٠٧).

ويُعتبر ذوي الفقدان السمعي "هم أول الفئات من ذوي الاحتياجات الخاصة التي تُقدم لهم الخدمات التربوية التأهيلية متمثلة، فقد ظهرت عدة مدارس للصم كمدراس الصم التي أسسها الإسباني دي لايون (De Leon) ومدارس الفرنسي دي ليبي (De Lepee) ومدرسة الألماني هينكي (Hencke)" (حبيب، ٢٠١٣، ص ١٣). كما ظهرت قوانين ضمان التعلم الجيد، وفرص التعلم العادلة لذوي الإعاقة، وقد نادى قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة (IDEA)، (2004 ,Individuals with disabilities Education) إتاحة فرص التعليم للمعوقين في المدارس العامة، بما يناسب حاجاتهم الفردية (الجبر، الجميعي، الزهراني، والخضر، (٢٠١٩)، وقد ساعد تقرير اللجنة الوطنية الأمريكية (١٩٩٧) حسبما أورد أبو شعيرة (٢٠٠٧) والذي رُجعت فيه أسس تعليم الكتابة والقراءة للكبار والأطفال، على نشر وتطوير القراءة من خلال نتائجه التي تضمنت في وثيقتها التعليم للجميع، والذي يشير إلى المساءلة في تقييم معايير المناهج والوسائل التعليمية، وتعلم المعاقين (أبو شعيرة، ٢٠٠٧)، ويشير الجبر، والجميعي، والزهراني، الخضير (٢٠١٩) إلى إحصاءات مركز جالوديت للدراسات (٢٠٠٨) والذي يشير إلى نسبة (٦٤٪) من ذوي الإعاقة السمعية يتعلمون مع أقرانهم العاديين.

تعريف الصُّم: وقد تعددت واختلفت تعريفات الصُّم، وذلك نظرًا لاختلاف وجهات النظر المختلفة للعلماء والباحثين الذين اهتموا بدراسة فاقدي السمع وتعريفهم، حيث صُنفت إلى "تعريفات وظيفية (نفسية) وتعريفات اجتماعية أو تربوية" (يحيى، ٢٠١٣، ص ٣٣)، وقد ذهب كل من (السرطاوي، ١٩٩١؛ عبدالحي، ٢٠٠١؛ عبيد، ٢٠٠٠؛ القريوتي، ٢٠٠١؛حبيب، ٢٠١٣) إلى تعريف فاقدي السمع بالرغم من اختلاف وتباين تعريفاتهم إلا إنها قد تتقاطع في بعض النقاط وتلتقي في البعض الآخر، حيث يعرف السرطاوي (١٩٩١) الأفراد الصُّم بأنّهم أشخاص يعانون نقصًا أو فقدانًا سمعيًّا، وذهب عبدالحي (٢٠٠١) إلى أنّ مصطلح الصُّم

يشير إلى حالة يعانيها الفرد بسبب العوامل الوراثية أو الخلقية (الولادية) أو النفسية أو منهما معًا، ويُعرف الشهري، والسوط (٢٠١٩) الفقدان السمعي بأنه حالة من ضعف السمع متفاوتة ما بين الضعف السمعي البسيط، والشديد، والضعيف، ويشير عبيد (٢٠٠٠) إلى أنّ الفقدان السمعي حالة من الحرمان السمعي إلى الدرجة التي تجعل كلام الفرد المنطوق ثقيل في السمع دون استخدام معينات سمعية ويشمل ذلك الصم، والبكم، وضعاف السمع، ويذكر القريوتي (٢٠٠١) أنّ الطفل الأصّم هو: لا يمكنه الانتفاع بحاسته السمعية في الأغراض الحياتية سواءً كان فاقدًا للسمع تمامًا، أو بدرجة تعجزه الاعتماد عليها، مما يترتب عليه عدم القدرة على الكلام وتعلم اللغة.

وفي ذات السياق أورد الخطيب، والحديدي (٢٠٠٤) بأنَّه كل من تعوقه قدراته السمعية في تقدم النمو اللغوي لديه، فهو ما يزيد فقدانه السمعي عن (٩٠) ديسيبل. وفي ذلك أكد فهمي (١٩٩٧) تأثر جوانب النمو المتعددة بالفقدان السمعي، وكذلك تلقي بظلالها على تفاعل المعاق مع الأخرين ومحيطه الاجتماعي، ونموه اللغوي، وفضلاً عن تحصيله الدراسي، هذا بالإضافة إلى تأثيرها على الجوانب العقلية، والنفسية، والاجتماعية، ويضيف مكارثي (١٩٥٤)، والروسان (١٩٩٨) على تأثيرها على عملية النمو اللغوي وعمليات التكيف النفسي، والشخصي، والاجتماعي والشخصي للمعاق سمعيًا وتطوره المعرفي.

ويُعد الفرد الذي فقد سمعه فقدًا تامًّا أصم (Deaf) حيث يُعرف بأنّه "الشخص الذي يعوق فقده السمعي فهمه للكلام" (مسعود، ٢٠١٥، ص٤٤٢). ويُعرّفه ملكاوي (٢٠١٣، ص٢٠) بأنّه هو "الطفل الذي تحول إعاقته دون اكتسابه اللغة عن طريق حاسته السمعية باستخدام السماعات الطبية، أو بدونها"، بينما أشار يحيى (٢٠١٤، ص١١٩) إلى تعريف باول وكيوجلي (Paul & Quigley, 1994) "للطفل الأصم بأنه الطفل الذي قدرته السمعية من (٩٠) فأكثر ديسيبل"

تصنيف الأفراد ذوي الفقدان السمعي "الصُّم": يشير كل من القريوتي (٢٠٠٥)؛ وحبيب (٢٠١٣)؛ وملكاوي (٢٠١٣)؛ ويحيى (٢٠١٤)؛ ومسعود (٢٠١٥) إلى التصنيفات التالية:

أولاً: تصنيف تبعًا لزمن حدوث فقدانه السمعي: ويشمل: أ. فقد سمعي ما قبل اكتساب اللغة

ب. فقد سمعي بعد مرحلة اكتساب اللغة.

ثانيًا: تصنيف تبعًا الفقدان السمعي: وتشمل: أ. فقدان سمعي توصيلي ب. فقدان سمعي حسي ج. فقدان سمعي مختلط

ثالثًا: تصنيف تبعًا لشدة الفقدان السمعي: وتشمل: أ. ضعف السمع ب. ضعف سمع متوسط ج. ضعف سمع شديد د. ضعف سمع شديد جدًا هـ. فقد سمع تام أو كلي وهو الشخص الذي فقد قدرته السمعية كليًا.

خصائص الأفراد الصُّم:

أولاً: الخصائص المعرفية والعقلية للصُّم:

يذكر راغب (٢٠٠٩) أنّ الصُّم هم أفراد لديهم قدرة على فهم وحل المشكلات، وقدرة على التفكير المنطقي، والتفكير المجرد كالأشخاص العاديين، فالبعض منهم بارع في تعلم الرياضيات والمهارات العلمية، وهم في ذلك مثل العاديين، ولكنهم يعبرون عن ذلك بطريقة غير لفظية، ويمكن وصف ما يمتلكه الصُّم من قدرات بأنّه ذكاءً غير لفظيًّا، إلا أنّنا نجد أن بعض العمليات العقلية التي تتعلق بعمليات الإدراك الحسي وبتكوين المفاهيم قد لا تتقدم في النمو بشكل جيد للأطفال من الأطفال الصمم الخُلقي، ويرى حنفي (٢٠٠٩) على أنه بالرغم من أنّ الصُّم يعانون من بعض المشكلات إلا أنها لا تأخذ وصمة واحدة بينهم، وهذه المشكلات قد تختلف من أصمّ إلى آخر بسبب بعض الظروف والمتغيرات البيئية التي يعيشها كل واحد على حد مثل: (حالة الوالدين السمعية، مستوى الأسرة الثقافي، والعمر الذي حدثت فيه، وعدد الصُّم في الأسرة، وتوفر الخدمات التربوية والمساندة للأصم)، بينما أشار حمزة (١٩٧٩) إلى أن نمو الطفل الأصّم قد يتأخر عن الطفل العادي بـ (٣ – ٤) سنوات وذلك بسبب الصعوبات التعليمية في اللغة كأساس للتفاهم، ويشير يحيى (٢٠١٤، ص١٢٠) إلى "الخصائص المعرفية التالية:

١. صعوبة الاحتفاظ بالمعلومات والتوجيهات.
٢. بطء وتباين سرعة التعلم.
٣. تشتت الانتباه ونقص التركيز.
٤. انخفاض الدافعية لمواصلة التعلم.
٥. تتباين سرعة التعلم تبعًا لمعدل الذكاء". فالأطفال الصُّم ليس لديهم قصور أو نقص في مستويات الذكاء، ولا تحدد قدراتهم العقلية محددات معينة حسبما أورد مورس (Moores,

1996)؛ ويذكر سيد والببلاوي، وعبدالحميد (٢٠١٣) ثلاثة قضايا رئيسة عند تحديد الفوارق والاختلافات في الذكاء وقياسه بين الأطفال الصُّم ومقارنتهم بالعاديين تتمثل في:

١ - طبيعة الاختبارات المستخدمة في قياس الذكاء ونوعها.

٢ - طريقة تقديم التعليمات بالنسبة للاختبار المراد تطبيقه، خاصة وأنّ في كثير من الأحيان قد تتأثر نتائج المفحوصين بسبب عدم قدرة وكفاء الفاحص على تقديم التعليمات بكفاءة، ويرى مورس (Moores, 1996) أنّ مستويات الذكاء للأصم قد تنخفض بتأثرها بمدى كفاءة الفاحص وقدرته على إعطاء التعليمات بكفاءة جيدة.

٣ - صدق وثبات الاختبار وموضوعيته: مما لا شك فيه أنّ الأفراد الصُّم قادرون على الانخراط في السلوك المعرفي والأداء على اختبارات الذكاء والقدرات العقلية ويكشفون عن فاعلية ذهنية كالعاديين، إذا تم إكسابهم الخبرات اللغوية (حنورة، ١٩٨٢).

ويشير حنفي (٢٠٠٩) على أنه على الرغم من أنّ التوجهات الحديثة في تعليم فاقدي السمع تتفق على أن الصُّم لديهم القدرات والإمكانات التي لا تقل عن العاديين، إلا أنهم يحتاجون إلى البيئات التعليمية التي تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية في رعاية وتعليم الصُّم، والتي يلخصها في:

١. التدريب على الكلام والنطق لإكسابهم اللغة وسيلة التواصل.

٢. تدريب الأصّم على التواصل الشفهي واليدوي بينه وبين مجتمعه الذي يعيش فيه، وذلك بغرض تقليل وتخفيف تأثير الإعاقة نفسيًّا، أو عقليًّا، أو اجتماعيًّا.

٣. الاهتمام بالجوانب الثقافية والوجدانية والمهنية.

٤. الدمج في المدارس مع العاديين في فصول مخصصة لهم بغرض تعديل وتغيير الاتجاهات السالبة نحوهم

ويعزي سيد، والببلاوي، وعبدالحميد (٢٠١٣) أنّ وجود الفروقات في القدرات والأداء المعرفي والعقلي بين الأفراد الصُّم والعاديين، قد يعود ذلك إلى عدة أسباب أهمها: أ. الفوارق الزمنية التي يستغرقها في التعلم، فمثلاً ما يتعلمه عاديو السمع في مقدار ساعة قد يستغرق فاقد السمع ساعتين في تعلمه، ب. توفر خدمات الرعاية العادي، دون فاقدي السمع، بالإضافة إلى عدم قدرة،

وكفاءة الفاحصين في عملية التواصل مع الصُّم عند تطبيق اختبارات، وإضافةً إلى عدم ملائمة ومناسبة الاختبارات المستخدمة للمعاقين سمعيًّا. أمّا فيما يتعلق بمدى تأثير الفقدان السمعي على قدرات الأفراد الصُّم سواء كان معرفيًّا أو عقليًّا. فقد تباينت واختلفت النتائج وآراء الباحثين حولها، فمثلاً الخطيب (١٩٩٨) يرى أن الشخص فاقد السمع يعاني من تأخر وتخلف في التحصيل الدراسي أحيانًا، وفي أحيان أخرى من بعض المهارات التعليمية كالقراءة، وخاصةً النمو اللغوي، ويجدر الإشارة هنا إلى أنّ الفقدان السمعي قد يترك بعض التأثيرات المتباينة على قدرات ومهارات الأصّم التي تتصل بالعمليات التعليمية (سيد، والببلاوي، وعبدالحميد، ٢٠١٣).

ثانيًا: الخصائص النفسية الاجتماعية للأفراد الصُّم: يشير كل من القريطي (٢٠٠٦)؛ وحبيب (٢٠١٣)؛ وملكاوي (٢٠١٣)؛ ويحيى (٢٠١٤) إلى مجموعة من السمات والخصائص الاجتماعية والنفسية للصُّم والتي يمكن أنّ تؤثر في عمليات التوافق والتكيف النفسي، والدراسي، والاجتماعي، للصُّم تتمثل في:

١. الميل إلى الانسحاب، وعدم القدرة على الكلام، مما يؤدي إلى كبت المشاعر والانفعالات.
٢. الحيرة والعزلة وتأخر النمو الاجتماعي، والعجز عن التواصل اللفظي.
٣. الاعتماد على الآخرين.
٤. الشعور بالإحباط والفشل، وسرعة الاستثارة والغضب والعصبية.
٥. الاندفاعية والتهور والتسرع.
٦. العناد.
٧. التمركز حول الذات.

اختبار السيد (١٩٩٨) للذكاء غير الفظي: هو مقياس من إعداد السيد (١٩٩٨)، لقياس الذكاء غير اللفظي للصُّم، وهو يُعتبر من الاختبارات غير اللفظية ويستخدم في قياس معدلات ذكاء الأشخاص الصم، ويتكون الاختبار من ثلاثة وثلاثين فقرة موزعة على ثلاث مجموعات، وهي: (أ، ب، ج)، بحيث كل مجموعة (١١) فقرة متدرجة من حيث معامل الصعوبة، فالمجموعة الأولى من الاختبار تستخدم فقراتها في تقدير مستوى الأفراد العام بالنسبة للوظائف المعرفية، بينما تستخدم المجموعتين الثانية، والثالثة لتحسين وتأكيد القدرة التنبؤية بالمستوى العقلي للمفحوص. وتبدأ كل مجموعة من المجموعات الثلاث للاختبار

بأسئلة تتميز بالسهولة، وتتدرج في صعوبتها إلى الأصعب، ويعد اختبار السيد (١٩٩٨) للذكاء غير اللفظي للصم من نوع الاختبارات ذات المستوى النمطي، ويمكن تطبيقه الاختبار فرديًّا فهو ينطبق عليه في ذلك ما ينطبق معظم الاختبارات غير اللفظية، والتي قد لا يناسبها التطبيق الجماعي في بعض الأحيان حتى لا تنخفض دافعية الأطفال صغار السن عند التطبيق، والتشجيع على الاستمرار، فالتطبيق الفردي يساعد الفاحص ويُمكنه من القدرة على ملاحظة المفحوص وسلوكه، خلال تطبيق الاختبار، كما يمكن تطبيقه جماعيًّا وفقًا لظروف التطبيق، وظروف المفحوص (السيد، ١٩٩٨).

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة السيد (١٩٩٨) إلى إعداد اختبار الذكاء غير اللفظي للصُّم؛ وعلى عينة مكون من (٣٨٨) من الصم؛ واستخدمت الدراسة مقياس سنايدرز -أوومن للذكاء غير اللفظي؛ والمصور؛ وقد كشفت نتائجه وجود فروق في قدرات الصم الأدائية حسب العمر.

وفي دراسة هويدي (١٩٩٤) كان هدفها المقارنة بين الصُّم والعاديين في الذكاء غير اللفظي، باستخدام مصفوفات جون رافن، والرسم، ومتاهات بورتيوس، ولم تكشف نتائجه عن فروق بين المجموعتين في الذكاء غير اللفظي، بينما أشارت إلى فروق في متاهات بورتيوس لصالح السامعين.

وهدف صديق في دراسته (٢٠٠١) إلى التعرف على الفروق بين السامعات وفاقدات السمع في (التذكر، والتفكير المجرد، والانتباه) والذكاء غير اللفظي، ممن تراوحت أعمارهن بين (١٣-١٧) سنه، وكشفت النتائج عن وجود فروق التلميذات فاقدات السمع والسامعات في درجة الذكاء غير اللفظي لفاقدي السمع؛ كما أظهرت فروق في (عمليات الانتباه والادراك والذاكرة)، لصالح السامعات.

فيما هدف الدماطي (٢٠٠٢) إلى معرفة النمو المعرفي (العقلي) لبياجيه لدى السامعين والصُّم. واشتملت عينة على (٣٥٨)، منهم (٢٢٦) سامعين وعدد (١١٢) من المعاقين سمعيًا، فقد بيّنت النتائج تفوق للعاديين على أقرانهم الصُّم من حيث نموهم المعرفي (العقلي)، وتكوين مفاهيم النمو المعرفي (العقلي).

أمّا القريوتي (٢٠٠٥) هدف دراسته إلى معرفة قدرات السامعين والطلاب الملحقين في فصول التربية الخاصة والمعاقين سمعيًا، على بعينة بلغت (٢١٩)، منهم (٩٧) من العاديين، وعدد (٥٩) لفصول التربية الفكرية، (٧٣) التلاميذ من ذوي الفقدان السمعي بالإمارات؛ واستخدمت الدراسة مصفوفات جون رافن الملون؛ وأوضحت ظهور فروق بين التلاميذ في فصول التربية الفكرية والعاديين في الذكاء غير اللفظي، وكذلك بين تلاميذ التربية الفكرية والتلاميذ الصُّم؛ ولم تظهر فروق بين العاديين والصُّم.

أما الساحلي (٢٠٠٨) فقد هدف إلى تقنين مقايس المصفوفات المتتابعة على ذوي الاحتياجات الخاصة في سورية، وتكونت العينة من (١٥٩٦) منهم (٤٧٦) من الصُّم؛ و(٩٩١) من المتفوقين عقليًّا؛ و(١٣٠) من ذوي الإعاقة الجسدية؛ وكشفت نتائجه عدم وجود فروق في أداء الصُّم تعزى للعمر؛ بينما كشفت عن ووجود فروق في الأداء تبعًا للمستوى الدراسي للصُّم.

وسعت دراسة موست، ويسيل، وسينامون (Most, Weisel, & Cinamon, 2008) إلى معرفة العلاقة الارتباطية بين اللغة، وكفاءة الصم الذاتية، والمهنية على (٦٦) من ضعاف السمع والصم، وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة بين كفاءة الصم المهنية ووضوح اللغة لم يشكل حاجز للصم في مجالهم المهني.

وهدف تونغ، وزونغ، وسن (Tong, Zhang & Sun, 2013) إلى معرفة أثر استثارة الصم الجماعية على كفاءتهم الذاتية، على (٢٤) من الطلاب الصم بجامعة تياجين للعلوم والتكنولوجيا، وتوصلت نتائجهم إلى تأثير الاستثارة في تشجيع، كفاءة الصم وقدرتهم على اتخاذ قراراتهم، وتعزيز ثقتهم في نفسهم.

ودراسة الذياب (٢٠١٥) هدفت إلى تقنين اختبار سنايدرز -أوومن للذكاء غير اللفظي على عينة من الصُّم بمحافظة دمشق، اشتملت عينة الدراسة على (٢٨٧) من الطلاب الصُّم بمعهد الجمعية السورية؛ وكشفت النتائج عن فروق دالة إحصائيًّا بين الصُّم تبعًا للعمر.

هدف أبو القاسم في دراسته (٢٠١٧) إلى التعرف على مستوى الذكاء غير اللفظي على عينة من الصُّم في الخرطوم، وباستخدام مقياس السيد (١٩٩٨) للذكاء غير اللفظي للصم، بلغت عينته (٩٨) تلميذ وتلميذة من الصُّم في مدينة بحري بالخرطوم (٥١) منهم من الذكور، و(٤٧) إناث، للأعمار (١١- ١٨) سنة. وأظهرت النتائج أن معدل الذكاء غير اللفظي لعينة الدراسة كان فوق

الوسط بمتوسط بلغ (15.52)؛ ولم تكشف النتائج وجود أي فروق تُعزى للجنس (الذكور والإناث)؛ بينما أظهرت فروق تُعزى للعمر.

وهدفت دراسة أبو دريع (٢٠١٧) إلى تقنين الصورة الأردنية من مقياس وكسلر للذكاء على عينة من الصم باستخدام لغة الإشارة للأعمار (٦- ٦,١١) سنة، وقد أوضحت نتائجه وجود فروق الإدراك الحسي، والذكاء والسرعة الأدائية، وفي الاختبارات الفرعية للمقياس تُعزى للجنس، ودرجة الفقدان السمعي، كما أظهرت فروق في الذكاء حسب الفئات العمرية. وهدفت دراسة الرحاحلة، وأبو دريع (٢٠١٩) إلى معرفة علاقة الذكاء بالقدرة على اتخاذ القرار المهني على عينة مكونة من (١٥٧) من الصم في الأردن، باستخدام مقياس وكسلر للذكاء عن طريق لغة الإشارة، وتبين نتائجها عدم وجود علاقة بين الذكاء وقدرة الصم على اتخاذ القرار، بينما كشفت عن وجود فروق بين الجنسين لصالح في الإناث على اختبارات المقياس الفرعية المتعلقة بالذاكرة؛ وفي الدرجة الكلية للذكاء لصالح الإعاقة البسيطة.

ومن العرض السابق لمجموعة الدراسات السابقة يلاحظ **أنّ** معظم هذه الدراسات إلى مقارنة أداء الأفراد الصُّم على اختبارات الذكاء، وقدراتهم العقلية والمعرفية مع السامعين كما في دراسات (هويدي، ١٩٩٤؛ وصديق، ٢٠٠١؛ والدماطي، ٢٠٠٢؛ والقريوتي، ٢٠٠٥)، فيما عدا دراسة أبو القاسم (٢٠١٧) التي هدفت إلى دراسة مستوى الذكاء غير اللفظي للصُّم. أمّا عينات الدراسات السابقة معظمها تراوح بين (٩٨) و (٢٢٦)، باستثناء دراسة الدماطي (٢٠٠٢) التي شملت عينتها (٣٥٨)، إلا أنّ الدراسة الحالية اشتملت عينتها على (٦٠) مفحوصًا، وذلك نظرًا لمحدودية العينة ومجتمع الدراسة. وعلى الرغم من تباين الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة إلا أنها جميعها مقاييس تستخدم لقياس الذكاء والقدرات العقلية، فمثلاً دراسة كل من (هويدي، ١٩٩٤؛ القريوتي، ٢٠٠٥) استخدمت اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن؛ وفي دراسة بوركات وبست: المذكورة عند هريدي (٢٠١٢) استخدمت مقياس آرثر للذكاء، مقياس النضج الاجتماعي؛ وفي دراسة أبو القاسم (٢٠١٧) استخدمت مقياس الذكاء غير اللفظي للصم؛ وفي الدراسة الحالية استخدم الباحث مقياس الذكاء غير اللفظي للصم. كما يلاحظ أن غالبية الدراسات السابقة اتفقت معها "الدراسة الحالية" في أدواتها، فمعظمها استخدمت مقاييس غير لفظية كأدوات للدراسة. ولكنها اختلفت من حيث العينات المستخدمة والتي تراوحت بين (٩٨)، (٣٥٨)، في أنها

تشابه لحدٍ ما دراسة أبو القاسم (٢٠١٧) التي بلغت عينتها (٦٠) مفحوصًا.

أمّا أهم جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة فقد شكلت أساس نظري، وتطبيقي أسهم بشكل كبير في إثراء هذه الدراسة الحالية "مستوى أداء الأفراد الصم على اختبار الذكاء غير اللفظي للصم" في: اختيار منهج الدراسة، وصياغة مشكلة الدراسة وتساؤلاتها، وأهدافها؛ وفي كتابة الإطار النظري والتعرف على الدراسات والكتب والدوريات العلمية المتخصصة؛ مما أسهم في تحقيق أهداف الدراسة الحالية؛ وكذلك استفاد منها الباحث علمي ومعرفي في مناقشة النتائج.

منهج الدراسة وأدواتها:

منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي، الارتباطي، والذي يصف الظاهرة الراهنة، وصفًا كمًا وكيفًا وهو يهدف دراسة العلاقة بين المتغيرات أو الظواهر، وتفسيرها (أبو علام، ٢٠١١).

مجتمع الدراسة: يقصد به "جميع الأفراد (الأشياء، والعناصر) لهم خصائص واحدة، ويمكن ملاحظتها" (أبو علام، ٢٠١١، ص ١٦٠) حيث يمثل مجتمع "الدراسة الحالية" الأفراد الصُّم بمديني كوستي وربك. والجدول التالي يوضح مجتمع الدراسة:

جدول (١)

يوضح حجم مجتمع الدراسة

الفئات العمرية	عدد الأفراد (الكلي)	النسبة
(٨- ١٠) سنة	٢٠	٢٥٪
(١١- ١٣) سنة	١٦	٢٠٪
(١٤- ١٦)	١٨	٢٢,٥٪
من ١٧سنة فما فوق	٢٦	٣٢,٥٪
المجموع	**٨٠**	**١٠٠٪**

عينة الدراسة: اشتملت العينة على عدد (٦٠) تلميذًا وتلميذة من ذوي الفقدان السمعي من الجنسين بنسبة (٧٥٪) من مجتمع الدراسة، تم أخذهم عن طريق العينة الطبقية العشوائية البسيطة؛ بواقع (٣٦) بنسبة (٤٥٪) ذكور؛ و (٢٤) وبنسبة (٣٠٪) إناث، تراوحت أعمارهم بين (٨ –

٢٠) عامًا للعام الدراسي ٢٠١٤ – ٢٠١٥م. والجدول التالية توضح عينة الدراسة وخصائصها.

جدول رقم (٢)

يوضح العينة وخصائصها

النوع	العدد	النسبة ٪
ذكور	٣٦	٤٥ ٪
إناث	٢٤	٣٠ ٪
المجموع	٦٠	٧٥ ٪
الفئات العمرية		
(٨- ١٠)	١٨	٢٢,٥ ٪
(١١- ١٣)	١٠	١٢,٥ ٪
(١٤- ١٦)	١٢	١٥ ٪
من ١٧سنة فما فوق	٢٠	٢٥ ٪
المجموع	٦٠	٧٥ ٪

أدوات الدراسة:

اختبار السيد (١٩٩٨) للذكاء غير اللفظي للصُّم: لتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث مقياس السيد (١٩٩٨) للذكاء غير اللفظي للصُّم. وهو يتكون من عدد (٣٣) فقرة فرعية، وُزعت على ثلاث مجموعات كبيرة وهي: المجموعة (أ)، والمجموعة (ب)، والمجموعة (ج)، بحيث تضُم كل واحدة من هذه المجموعات الثلاث (١١) فقرة، متدرجة من حيث مستوى السهولة والصعوبة، حيث تبدأ بالسهل وتتدرج في الصعوبة.

خصائص الاختبار السيكومترية (الصدق والثبات):

يتمتع اختبار السيد (١٩٩٨) للذكاء غير اللفظي للصم بدلالات صدق وثبات عالية؛ حيث كشفت دراسة السيد (١٩٩٨) تمتع الاختبار غير اللفظي لذكاء الصم بمعاملات ارتباط قوية بين فقرات الاختبار عند تطبيقه على عينة بلغت (٣٨٨) مفحوصًا من الصم بحساب معاملات الارتباط الثنائي لأسئلة المجموعات الثلاث، والتي بيّنت أنَّ معاملات الارتباط الثنائي لأسئلة مجموعات الاختبار تراوحت بين (٠,٦٠)، و(٠,٧٠)، بدرجات تمايز تراوحت بين (٠,٢٥ – ٠,١٩)؛ فيما وتراوحت

قيم الثبات لمجموعات الاختبار عن طريق التجزئة النصفية بين (٠,٥٣ – ٠,٩٠)؛ وفي دراسة أبو القاسم (٢٠١٦) بلغت قيم معاملات الثبات لأسئلة مجموعات الاختبار عن طريق التجزئة النصفية (٠,٨٧)؛ وعن طريق معادلة ألفا كرونباخ بلغت (٠,٧٩).

وصف طريقة تصحيح: أعد السيد (١٩٩٨) مفتاح تصحيح خاص بالاختبار عبارة عن ورقة مماثلة إلى ورقة اجابات المفحوص تشتمل على مربعات صغيرة بجانبها الأيمن مع أرقام الاجابات الصواب لكل جزء من مجموعات الاختبار الثلاث. وتقابلها إجابات المفحوص بجانب الورقة الأيسر حتى تتم مقارنتها بالإجابة الصحيحة، ويُعطى واحد للمفحوص مقابل كل إجابة صحيحة وصفر أي درجة للإجابات الخاطئة.

مفتاح وطريقة تصحيح الاختبار: الاختبار لديه مفتاح خاص بالتصحيح عبارة عن ورقة مماثلة إلى ورقة اجابات المفحوص، ويمنح المفحوص مقابل كل إجابة صحيحة، درجة واحدة، وصفر على الإجابة غير الصحيحة (الخاطئة).

الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات: استخدم الباحث برنامج (SPSS) مجموعة الحزم الإحصائية للعلوم لمعالجة البيانات في تحليل، بيانات الدراسة ومعالجتها، حيث استخدم منها: ١. اختبار (ت) للعينة الواحدة، وذلك لمعرفة مستوى أداء المعوقين سمعيًّا، ٢. اختبار (ت) للعينتين المستقلتين؛ لمعرفة الفروق بين الجنسين؛ ٣. اختبار (ف) تحليل التباين الأحادي لمعرفة الفروق تبعًا للفئة العمرية لعينة الدراسة.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

١. **عرض ومناقشة النتيجة المتعلقة بالسؤال الأول:** الذي ينص على: "ما مستوى معدلات أداء الأفراد الصم على اختبارات الذكاء غير اللفظي للصم"؟ وللتحقق من ذلك قام الباحث باستخدام اختبار (ت) للعينة الواحدة فبين النتائج الموضحة بالجدول (٣) أدناه:

جدول (٣)

يوضح مستوى معدلات أداء الصُّم على اختبار الذكاء غير اللفظي للصُّم

مستوى معدلات أداء الموقين سمعيًا على اختبار الذكاء غير اللفظي للصُّم	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الفرضي	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدالة الإحصائية
	60	16.116	3.737	11	59	10.604	0.00

٢. **عرض النتيجة المتعلقة بالسؤال الثاني:** هل توجد فروق ذات دالة إحصائية بمستوى دلالة (٠,٠٥) في معدلات أداء الأفراد الصم على اختبارات الذكاء غير اللفظي تبعًا لمتغير الجنس (ذكر/ أنثى)؟ وللتحقق من ذلك قام الباحث باستخدام اختبار (ت) للعينتين المستقلتين والذي يوضح النتائج الموضحة بالجدول (٤) أدناه:

جدول (٤)

يوضح الفروق في مستوى أداء الصُّم بين الذكور والإناث على اختبار الذكاء غير اللفظي

مستوى أداء الصُّم	العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيم (ت)	مستوي الدالة الإحصائية
الذكور	36	15.972	4.003	58	-.377-	0. 785
الإناث	24	16.333	3.3701			

٣. **عرض ومناقشة النتيجة المتعلقة بالسؤال الثالث**: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى دلالة (٠,٠٥) في أداء الصُّم على اختبارات الذكاء غير اللفظي تبعًا للفئة العمرية؟ ولغرض ذلك استخدم الباحث اختبار (ف) لتحليل التباين الأحادي فبين النتائج الموضحة في الجدول (٥) أدناه:

جدول (٥)

يوضح الفروق في مستوى أداء الصُّم على اختبار الذكاء غير اللفظي تبعًا للفئة العمرية

مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة ف	مستوى الدلالة الإحصائية
بين المجموعتين	21.281	3.547	6	0. 234	0. 964
داخل المجموعتين	802.903	15.149	53		
المجموع	824.183		59		

ثانيًا: مناقشة النتائج:

مناقشة نتيجة السؤال الأول:

بالنظر إلى الجدول (٣) أعلاه والذي يوضح مستوى معدلات أداء الصُّم على اختبار الذكاء غير اللفظي للصُّم، نجد أنّ قيمة (ت) للاختبار بلغت (10.604) عند مستوى دالة إحصائية (0.00)، وأنّ الوسط الحسابي الفرضي (القيمة المحكية) كان (11) والوسط الحسابي (16.116) وهو أعلى من القيمة المحكية، مما يشير إلى أنّ أداء الصُّم على اختبار الذكاء غير اللفظي يرتفع فوق المتوسط، وهذه النتيجة أكدتها نتائج دراسات أبو القاسم (٢٠١٧) التي أُجريت على عينة بلغت (٩٨) من الصُّم في مدينة الخرطوم بحري وأشارت إلى أنّ ذكائهم على نفس الاختبار كان أيضًا فوق المتوسط بمتوسط بلغ (15.52)؛ وكذلك مورس (Moores, 1996) التي بيّنت دراسته أنّ ذكاء الصُّم، لا تحدده عيوب، ولا يوجد أي محددات لقدراتهم، ويمكنهم القيام بالوظائف المعرفية ضمن المدى الطبيعي للذكاء؛ ونتائج هويدي (١٩٩٤) أيضًا لم تكشف عن فروق بين أداء السامعين وفاقدي السمع على اختبار المصفوفات المتتابعة والرسم. وفي ذات الاتجاه نجد أنّ القريوتي (٢٠٠٦) يشير إلى الأفراد الصُّم كمجموعة لا يختلف عن العاديين من حيث المتوسط العام للذكاء، ويقول في ذلك أنّ الصُّم لديهم قابلية التعلم والقدرة على التفكير التجريدي في حال لم يكن لديهم مشكلات دماغية أو تلف دماغي أو أي إعاقات مصاحبة. ودراسة بوركات وبست: المشار إليهما في هريدي (٢٠١٢) التي لم تسفر نتائجها عن فروق بين السامعين والصُّم في الذكاء، والسلوك التكيفي، والنضج الاجتماعي.

مناقشة نتيجة السؤال الثاني:

من الجدول (٤) والذي يوضح مستوى الفروق في مستوى أداء الصُّم بين الذكور والإناث على اختبار الذكاء غير اللفظي يتبّين أنّ قيمة (ت) بلغت (-0.377) عند مستوى دالة إحصائية (0.785) مما يوضح عدم وجود فروق ذات دالة إحصائية في أداء الصُّم على اختبارات الذكاء غير اللفظي بين الذكور والإناث، وهذه النتيجة أكدتها دراسة أبو القاسم (٢٠١٧) والتي لم تكشف عن وجود فروق بين الصُّم (الذكور والإناث) على اختبار الذكاء غير الفظي للصم بولاية الخرطوم؛ ودراسة إنسور وفيليبس (Ensor & Phelps,1989) في دراستهما التي لم تظهر أي فروق في ذكاء الصُّم تُعزى للجنس (ذكور، إناث).

فيما تعارض نتائج دراسة صديق (٢٠٠١) ودراسة إيفانز (Evans, 1980) فقد توصل صديق (٢٠٠١) في نتائج دراسته إلى فروق في ذكاء غير اللفظي؛ وفي الانتباه والادراك، والذاكرة، وتنظيم عمليات التفكير بين الصُّم تبعًا للنوع، لصالح الإناث.؛ أمَّا إيفانز (Evans, 1980) فقد توصلت نتائجه إلى فروق في فك الشفرة؛ والتآزر البصري - الحركي، والسرعة؛ لصالح الإناث؛ ولصالح الذكور على في التحليل المكاني.

مناقشة نتيجة السؤال الثالث:

من خلال النظر إلى الجدول أعلاه رقم (٥) الذي يبين الفروق في مستوى أداء الصُّم على اختبار الذكاء غير اللفظي تبعًا للفئة العمرية يتضح أنّ قيمة (ف) للاختبار كانت (0.234) بمستوى دالة (0.964) ويتضح من ذلك ليس هناك فروق عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) في أداء الصم على اختبارات الذكاء غير اللفظي تُعزى للفئة العمرة، وأكدت هذه النتيجة دراسة الساحلي (٢٠٠٨) التي لم تكشف عن وجود علاقة دالة إحصائية بين العمر والقدرة على اختبار الذكاء؛ بينما لم تتفق مع نتائج دراسات كل من أبو القاسم (٢٠١٧)؛ والذياب (٢٠١٥)؛ والسيد (١٩٩٨)؛ وزوبيل ومارتنز (Zweibel & Mertens, 1985)؛ وبرادن (Braden, 1985)، فقد كشفت دراسة أبو القاسم (٢٠١٧) فروقًا في الذكاء غير اللفظي بين الصُّم تبعًا للفئة العمرية، لصالح الذين تراوحت أعمارهم من (٨ -١٠) سنوات؛ وأشار الذياب (٢٠١٥) في نتائج دراسته إلى وجود فروق في أداء الصم على اختبار سنايدرز -أوومن للذكاء غير اللفظي تُعزى للعمر؛ فقد أظهرت نتائج دراسة السيد (١٩٩٨) وجود فروق بين الصُّم على اختبار الذكاء غير اللفظي تبعًا للعمر؛ وأسفرت نتائج

دراسة برادن (Braden, 1985) عن فروق في عوامل الذكاء غير اللفظي "العام والأدائي"، لصالح الفئة العمرية (١١- ١٧) سنة، أمّا زوبيل وميرتنز (Zweibel & Mertens, 1985) فقد توصلا في نتائجهما إلى فروق في عمليات البناء المعرفي (المكون الإدراكي للذكاء، والتفكير التجريدي) للصُّم باختلاف العمر، لصالح الفئات العمر الأكبر (١٣- ١٥)، بينما للسامعين كانت لصالح الأعمار الأصغر (١٢- ١٠) سنوات، ويعزي زوبيل وميرتنز (Zweibel & Mertens, 1985) هذه الفروق إلى حدوث فجوة للصم في النمو العقلي وعمليات البناء، أو إلى احتياج الصم للخبرة والتدريب، وبعض القيود الأسرية المفروضة عليهم، وليس بسبب فقدهم السمعي في ذلك.

يرى الباحث أن هذه النتائج ربما عززتها بعض العوامل البيئية والعوامل الاجتماعية والتي يمكن أن تؤثر على النمو المعرفي، والعقلي للصُّم. حيث أورد برادن (Braden, 1985) أنّ الفروق في النمو المعرفي والذكاء غير اللفظي، بين السامعين والصم، فهي تُعدُّ فروقًا طفيفة، وثانوية، حتى وإنّ وُجدت.

الخاتمة:

تمت بحمد الله وتوفيقه دراسة مستوى أداء الصُّم على عينة الدراسة من مجتمع الصُّم بولاية النيل الأبيض متمثلة في مدينة كوستي في السودان، من خلال ما سبق عرضه يمكننا أنّ نستنتج الآتي:

- تبين أنّ مستوى أداء الصُّم على اختبار الذكاء غير اللفظي فوق الموسط.
- كما تبين عدم وجود فوارق في أداء الصم على اختبار الذكاء غير اللفظي للصم بين الجنسين (ذكور/ إناث)؛ وعدم تأثر أداء الصُّم حسب التقدم في العمر.

التوصيات والمقترحات:

وفي ضوء النتائج توصلت إليها الدراسة توصي بالآتي:

١. نتيجة لوجود مستوى فوق المتوسط لأداء الصم على اختبارات الذكاء غير اللفظي توصي الدراسة بزيادة وتكثيف الجرعات التدريبية لمعلمي الصُّم للعمل على معالجة المشكلات المتعلقة بالمناهج التعليمية الخاصة بتعليم الصُّم.

٢. إجراء المزيد الدراسات عن أداء الصُّم على اختبارات الذكاء غير اللفظية في ولايات السودان الأخرى بما يساعد وضع وتخطيط المناهج التعليمية والتربوية التي تناسبهم من حيث قدراتهم وإمكاناتهم المعرفية والعقلية.

٣. القيام بدراسة أداء الصم على اختبارات الذكاء غير اللفظية، وعلاقتها بالمتغيرات المعرفية كالقدرة على التفكير الابتكاري والإبداعي.

٤. القيام بدراسة أداء الصم على اختبارات الذكاء غير اللفظية في ضوء نظريات الذكاء الحديثة.

المراجع:

المراجع باللغة العربية:

أبو القاسم، عوض الله محمد (٢٠١٧). معدلات الذكاء غير اللفظي لدى المعاقين سمعيًّا بولاية الخرطوم في ضوء بعض المتغيرات، *المجلة العلمية لكلية التربية بأسيوط*، ٣٣، (١)، ٢٨٩ – ٣٠٩.

أبو دريع، سامر محمد (٢٠١٧). *تقنين الصورة الأردنية لاختبار وكسلر -٤ للذكاء على الصُّم، باستخدام لغة الإشارة للأعمار (٦ - ١٦,١١) سنة*، رسالة دكتوراه غير منشورة الجامعة الإسلامية، الأردن.

أبو شعيرة، محمد إسماعيل (٢٠٠٧). *أثر طريقة لغة الإشارة على التحصيل الأكاديمي والمفردات اللغوية عند الطلبة الصم في عمان*، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية

أبو علام، رجاء محمود (٢٠١١). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*، دار النشر للجامعات، القاهرة.

الجبر، إيمان عبدالعزيز؛ الجميعي، وعد علي؛ الزهراني، هناء عبدالله؛ الخضير، أسماء عبدالعزيز (٢٠١٩). تصورات معلمات الطالبات الصُّم حول تطبيق التدريس التشاركي، *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، ٣٠، (٩)، ١٦٩ -١٩٨.

حبيب، سالي حسن (٢٠١٣). *مدخل إلى الإعاقة السمعية*، ط١، دار النشر الدولي، الرياض.

حنفي، عبدالنبي علي (٢٠٠٩). *مدخل إلى الإعاقة السمعية*، ط٢، مكتبة دار الزهراء، الرياض.

حنورة، مصري (١٩٨٢). تنمية السلوك الإبداعي عند الأطفال المعوقين من خلال المادة المقروءة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، *ندوة الطفل المعوق*، القاهرة.

الخطيب، جمال (١٩٩٨). *الإعاقة السمعية*، مركز طارق للخدمات الجامعية، عمان، الأردن.

الخطيب، جمال (٢٠٠٥). *مقدمة في الإعاقة السمعية*(ط٢)، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمّان.

الخطيب، جمال والحديدي، منى (٢٠٠٤). الخصائص السيكولوجية للأطفال المعوقين سمعيًّا في الأردن، *المجلة التربوية*، جامعة قطر.

خليفة، وليد السيد أحمد وسعد، مراد على عيسى والمارية، أيمن أحمد (٢٠١٠). *الذاكرة وما وراء الذاكرة لدى المتخلفين عقليا في ضوء علم النفس المعرفي*، دار الوفاء لدينا الطباعة النشر، الإسكندرية.

الدماطي، عبدالغفار (٢٠٠٢). مراحل النمو العقلي المعرفي لدى عينة سعودية من التلاميذ الصم والعاديين، *مجلة أكاديمية التربية الخاصة*، (١)، ٤١ - ١٠٤.

الذياب، حكمات أحمد (٢٠١٥). *اختبار سنايدرز - أوومن للذكاء غير اللفظي: دراسة ميدانية لتقنين الاختبار على عينة من الطلبة الصم في محافظة دمشق*، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق، الجمهورية العربية السورية.

راغب، رحاب أحمد (٢٠٠٩). *العمليات المعرفية والمعاقين سمعيا*، دار الوفاء لدينا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

الرحاحلة، زهراء جميل أبو دريع، سامر محمد (٢٠١٩). العلاقة بين ذكاء وقدرة الصُّم على اتخاذ القرار المهني لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، ٣٠، (٩)، ٦٣- ٩٢.

الروسان، فاروق (١٩٩٨). *قضايا ومشكلات في التربية الخاصة*، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

الساحلي، ندى (٢٠٠٨). *تقنين أولي لاختبار المصفوفات المتتابعة على عينات من ذوي الاحتياجات الخاصة*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق، الجمهورية العربية السورية.

سيد، عبدالرحمن سليمان، والببلاوي، إيهاب، عبدالعزيز، وعبدالحميد، أشرف (٢٠١٣). *التقييم والتشخيص في التربية الخاصة*، دار الزهراء للنشر والتوزيع، الرياض.

السيد، فائزة مكرومي (١٩٩٨). *دليل استخدام مقياس الذكاء غير اللفظي للصم*، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

الشهري، ندى حسن؛ السواط، وصل عبدالله (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية الذاكرة العامة لطالبات المرحلة الابتدائية من ذوات الإعاقة السمعية بمحافظة الطائف، *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، ٣٠، (٩)، ٩٣ - ١٢٧.

الصايغ، أمال؛ الريدي، هويدة؛ الشيمي، رضوى عاطف؛ الخضر، روان محمد؛ والطعاني، نادية عبدالله (٢٠١٤). *التقييم والتشخيص في التربية الخاصة*، دار النشر الدولي للنشر والتوزيع، الرياض.

صديق، لينا (٢٠٠١). *الأداء المعرفي لفاقدات السمع والعاديات من الفئة العمرية (١٢-١٥) سنة*،

رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الظاهر، قحطان أحمد (٢٠٠٤). *مدخل إلى التربية خاصة*، دار وائل، عمّان.

عبدالحي، محمد فتحي (٢٠٠١). *الإعاقة السمعية وبرنامج إعادة التأهيل*، دار الكتب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.

عبيد، ماجدة سيد (٢٠٠٠). *الإعاقة السمعية*، مكتبة دار الهديان، الرياض.

عيسى، مراد علي وعبدالخالق، السعيد وخليفة، وليد السيد (٢٠١١). *الاتجاهات الحديثة في الصم المفاهيم والنظريات والتطبيقات*، دار الوفاء لدينا الطباعة والنشر، الاسكندرية.

فهمي، السيد علي (٢٠٠٩). *سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة*، دار الجامعة الجديدة، القاهرة.

القريطي، عبدالمطلب أمين (٢٠٠٥). *سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم*، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.

القريوتي، إبراهيم أمين (٢٠٠٥). *الإعاقة السمعية*، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، عمّان.

قطناني، محمد حسين وعثمان، ميسون محمد والبنا، آلاء سليم (٢٠١٢). *التربية الخاصة رؤية حديثة في الاعاقات وتعديل السلوك*، دار أمواج للنشر والتوزيع، عمّان.

المخلافي، صادق عبدالحكيم (٢٠٠٥). *فعالية برنامج ارشادي في تنمية بعض المهارات الشخصية والاجتماعية لدى عينة من الاطفال الصم في اليمن*، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.

مسعود، وائل محمد موسى (٢٠١٥). *الأجهزة التعويضية والوسائل المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة*، ط٢، دار الزهراء للنشر والتوزيع، الرياض.

مصطفى، أسامة فاروق (٢٠٠٩). *الاضطرابات السلوكية لدى الصم المفاهيم والنظريات والبرامج*، دار الوفاء لدينا الطباعة والنشر، الاسكندرية.

ملكاوي، محمود زايد (٢٠١٣). *الوسائل السمعية وطرق التواصل مع المعاين سمعيًا*، ط٢، دار الزهراء للنشر والتوزيع، الرياض.

هريدي، كمال عبدالرحمن (٢٠١٢). *العلاج بالفن لذوي الإعاقة السمعية*، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمّان.

هويدي، محمد (١٩٩٤). الفروق في الذكاء غير اللفظي بين التلاميذ الصم والسامعين، *المجلة التربوي جامعة الكويت*، ٢٣، (٨)، ١١٧- ١٤٧.

يحيى، خولة أحمد (٢٠١٤). *البرامج التربوية للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة*، ط٥، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

المراجع العربية المترجمة:

Abdu-alhai, M. F. (2001). *Hearing disability and rehabilitate*, university books press university, Alain, USE

Abu Shaira, M. I. (2007). *The Effect of Signwriting on the achievement and vocabulary acquiring for deaf student at Al amal school for deaf in Amman city*, a research for Ph.D. nonpublished, University of Jordan.

Abu-drei, S. M. (2017). *Standardization Wechsler-4 for intelligence scale to the deaf to be in sign language their aged (6 – 11.16) years*, unpublished Ph.D. thesis, faculty of Education, the Islamic University, Gaza.

Abuelgassim, A. M. (2017). Norms of non-verbal intelligence for deaf considering some of variables at Khartoum state, *faculty of Education magazine in Asyut*, 33, (1), 289 – 309.

Adamati, A. (2002). Stage of mental and cognitive development on a Saudi sample of deaf and normal students, *special education academy journal*, 1, (1) 41-104.

Al sahele, N. (2007). *Primary Standardization of Rave 's progressive test metrics for special needs sample in Syria*, unpublished M.A. thesis, Damascus University.

Al-dhahir, G. A. (2004). *Introduction to special education*, Waeil press, Amman.

Al-garuti, I. A. (2005). *Hearing disability*, Yafa science press for printing and distribution, Amman.

Al-graiti, A. (2005). *Educational and psychological of Special needs*, ATF press, Cairo.

Aljabr, A., Aljumaie, W. Ali., Alzahrani, H. A., Al khudair, A. A. (2019). The perception of female teachers of deaf student about the application of co-teaching, *Journal of special education and rehabilitation*, 9, (30), 169-198.

Al-khateeb, J. & Hadidi, M. (2004). Psychological characteristics of Hearing-impaired children in Jordan, *the educational journal, Qatar University*, 13, (13), 403 -415.

Al-khateeb, J. (1998). *Hearing disability*, Tarig center for Universities services, Amman, Jordan.

Al-khateeb, J. (2015). *Introduction to hearing impairment*, 2nd ed, thought home for publication and distribution, Amman, Jordan.

Alrahahleh, Z. J., Abu-drei S. M. (2019). The relationship between intelligence and vocational decision-making ability among students with hearing impairment, *Journal of special education and rehabilitation*, 9, (30), 63-92.

Alsaid, F. M. (1998). *User manual of deaf non-verbal intelligence*, Al-nahda Egyptian library, Cairo.

Al-saig, A.; Howida, A.; Atif, R.; Al-khedir, R. M.; Al-dhaani, N. A. (2014). *Assessment a diagnosis in special education*, international press for distribution and publishing, Riyadh.

Al-shehry, N. H.; Asowat, W. A. (2019). Training program by instructional games on developing working memory among hearing impaired students at primary school in Taif, *Journal of special education and rehabilitation*, 9, (30), 93–127.

Altheab, H A. (2015). *Snyder Oman test for non-verbal intelligence*, unpublished Ph.D. thesis, faculty of Education, Damascus University.

El-rousan, F. (1998*). Issues and problems in special education*, thought home for publication and distribution, Amman.

Esa, M. A.; Abdu Al-khalig A.; Khalifa, W. A. (2011). *Modern attitude in applications, theories and deaf concepts*, Al-wafaa center for printing and publishing, Alexandria.

Fahmi, A. A. (2009). *Special needs psychological*, new press of university, Cairo.

Gattami, M. H.; Osman, M. M.; Al-banah, A. S. (2012). *Special education as a modern vision in modifying behavior a disability*, Amwaj press for distribution and printing, Amman.

Habib, S. H. (2013). *Introduction to hearing impairment*, first edition, publishing house international, Riyadh.

Hanora, M. (1982). *Development of creative behavior to the children with disabilities through readable articles*, general Egyptian books organization. seminar of disability child, Cairo.

Howadi, M. (1994). Non-verbal intelligence differences between normal and hearing impairment students, *educational journal, Kuwait university*.

Hureidi, K. A. (2012). *Art therapy for hearainin impairment*, Al-safa press for distribution and printing, Amman.

Khalifa, W. E., S. M. A.; Maria A. A. (2010). *Memory and beyond the memory in mental retardation in the light of cognitive psychology*, Al-wafaa center for printing and publishing, Alexandria.

Malkawi, M. Z. (2013). *Communication mode and audio visual to that hearing impairment*, 2nd, Al-zahara press for distribution and printing, Riyadh.

Masuad, W. M. M. (2015). *Assistive device and prostheses of special needs*, 2nd, Al-zahara press for distribution and printing, Riyadh.

Mustafa, O. F. (2009). *Behavioral disorder for deaf: programs, theories and concepts*, Al-wafa press for distributed and printing, Alexandria.

Obeid, M. S. (2000). *Hearing disability*, Al-hdian libarary, Riyadh.

Rageeb, R. A. (2009). *Cognitive processes and hearing impairments*, Al-wafaa center for printing and publishing, Alexandria.

Raja, M. A. (2011). *Methods of research in Psychological and educational sciences*, publishing house of Universities, Cairo.

Said, A. S.; Albblawi, I. A. & Abdu-alhamed, A. (2013). *Assessment and diagnosis in special education*, Alzahara press for printing and distribution, Riyadh.

Sideeg, L. O. (2001). *Cognitive performance of normal and hearing impairment their aged (13-15) years*, unpublished M.A, thesis, faculty of education, King Saud University, Riyadh

Yahia, K. A. (2014). *Educational programs for individuals with special needs*, fifth edition, Al-maseera press for distribution and printing, Amman.

المراجع الأجنبية:

Braden, J. (1985). *Deafness as natural experiment: A meta-analysis review of IQ search.* In D.S. martin (Ed). International symposium on Cognitive Education and Deafness, Vol. I. Washington, DC.

Ensor, A. & Phelps, L. (1989). Gender differences on the WAIS-R performance scale with young deaf and adults *Journal of American Deafness and Rehabilitation Association*,22 (3) 48-222.

Evans, L. (1980). WISC performance scale and colored progressive matrices with deaf children. *Br. J. Educ. Psychol*., (30), 216-222.

Moores, D. (1996). *Educating the Deaf: Psychology, principles, and practices* (4th ed.) Boston: Houghton Mifflin. Compton.

Most, T., Weisel, A., & Cinamon, R. (2008). Is Speech intelligibility of Deaf and Hard of hearing people a barrier for Occupational Competence? Jadara, 42, (7-23), 1.

Tong, X., Shichen, & Zhang, Sung. (2013). The influence of group counseling on Deaf College Student's occupation self-efficacy, International academic workshop on social science, The Author – published by Atlantis press.