تقييم مهارات أداء لغة الإشارة لدى معلمين الصم بمعاهد الأمل في المملكة العربية السعودية

Sign Language Skills Evaluation for Teachers of Deaf Students in Al Amal Institutes in Saudi Arabia

إعداد

أحمد نبوي عبده عيسى

أستاذ التربية الخاصة المشارك– قسم التربية الخاصة – جامعة جدة

تقييم مهارات أداء لغة الإشارة لدى معلمين الصم بمعاهد الأمل في المملكة العربية السعودية

إعداد

أحمد نبوي عبده عيسى

استاذ التربية الخاصة المشارك – قسم التربية الخاصة – جامعة جدة

الملخص

استهدف البحث تقييم أداء مهارات لغة الإشارة لدى معلمين الصم بمعاهد الأمل في المملكة العربية السعودية بمراحل التعليم المختلفة في مدينة جدة. للإجابة على الاسئلة التالية: ما هي معايير مهارات استخدام لغة الإشارة لدى معلمي الصم بمعاهد الامل في المملكة العربية السعودية ؟ – ما مدى توظيف معلمي التلاميذ الصم لمهارات لغة الإشارة ؟ – وتمت الإجابة عن الاسئلة باتباع المنهج الوصفي التحليلي؛ مرورا بالخطوات الإجرائية التالية:

مراجعة الأدبيات و الدراسات السابقة المرتبطة بمهارات و قواعد لغة الاشارة للصم، واستخلاص قائمة بمهارات لغة الاشارة للصم لمهارات لغة الاشارة مقسم الى اربع محاور من أنواع الاشارات (الحياتية العامة – البينية – التعليمية – الدينية) و كل محور ليقاس بمجموعة من المهارات (معرفة الاشارة – سرعة الحركة – الحيز المكاني – اتجاه شكل اليد – راحة اليد – تعبيرات الوجه). طبق المقياس التقييمي على (٣٤) من معلمي الطلاب الصم، رصدت نتائج المقياس التقييمي للإجابة عن أسئلة البحث. وأظهرت النتائج الى ارتباط دال احصائيا بين الاداء على الابعاد وفقرات المهارات والدرجة الكلية لجميع الابعاد، وعدم و جود فروق ذات دلالة احصائية للفرق بين متوسطات الاداء على المحاور والاداء الكلي على المقياس لمهارات لغة، ولا توجد فروق ذات دلالة بين مهارات لغة الاشارة لدي المعلمين من حيث (معرفة الاشارة – سرعة الحركة – الحيز المكاني – اتجاه شكل اليد – راحة اليد – تعبيرات الوجه). كما أظهرت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين مهارات لغة الاشارة لدي المعلمين تعزي إلى تباين عدد سنوات الخبرة، وتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين مهارات لغة الاشارة لدي المعلمين تعزي إلى عدد دورات التدريب للغة الاشارة، ولا توجد فروق دالة احصائيا بين مهارات لغة الاشارة لدي المعلمين تعزي إلى تباين تخصصات المعلمين.

Abstract

Sign Language Skills Evaluation for Teachers of Deaf Students in Al Amal Institutes in Saudi Arabia

The aim of the research was to evaluate the performance of sign language skills of teachers of the deaf in Al Amal institutes in the Kingdom of Saudi Arabia in different stages of education in Jeddah. It included the following questions: What are the criteria for the use of sign language for teachers of the deaf in the Al Amal institutes in the Kingdom of Saudi Arabia?

How sign language skills are employed by teachers of the Deaf? The questions were answered using the descriptive analytical approach, through the following procedural steps: To review the literature and previous studies related to the skills and rules of sign language for the Deaf and to extract a list of sign language skills of the Deaf for the skills of the sign language divided into four axes (general life signs - signs of deaf - educational signs - religious signs) and each axis measured by a set of skills - Speed of movement - placement - Hand shape direction – Hand palm - facial expressions). The evaluation scale was applied to 34 teachers of deaf student who monitored the results of the assessment measure to answer the research questions. The results showed a statistically significant correlation between the performance on dimensions and skill paragraphs and the overall score for all dimensions. There were no statistically significant differences in the difference between the performance averages on the axes and the overall performance on the scale of language skills. There were no significant differences between the sign language skills of teachers in terms of (Knowledge of the signs - speed of movement - placement - the direction of the shape of the hand - hand palm - facial expressions).

The results showed that there were statistically significant differences between the sign language skills of the teachers due to the variance of the number of years of experience. There are statistically significant differences between the sign language skills of the teachers due to the number of training courses of the sign language. There are no statistically significant differences between sign language skills teachers have to attribute to the different specialties of teachers.

مقدمة:

تعتبر لغة الإشارة بمثابة اللغة المرئية للاتصال بين الصم، وهى عبارة عن نظام متطور على مستوى عال من الرموز، فهي لغة نشأت ونمت داخل مجتمع الصم نظرا لاحتياجهم الشديد للتعبير عن أنفسهم والتواصل لقضاء حاجاتهم ومصالحهم، وأصبحت جزء لا يتجزأ من تكوينهم ولذلك فإنها الوسيلة الطبيعية للتواصل بين الصم ذاتهم وبين العاديين فلغة الإشارة الآن فرضت نفسها كلغة رسمية، وأصبحت لا غنى عنها بالنسبة للتلاميذ الصم، ولمن يتعامل ويتواصل مع الصم، فاقرب الأفراد إلى قلب التلميذ الأصم هو المعلم الذي يتقن لغة التواصل اليدوي (عيسى، ٢٠٠١).

كما أشارت "ريلي" (Reilly (1992 إلى أهمية استخدام لغة الإشارة كوسيلة من وسائل الاتصال مع التلاميذ الصم وأنه من الضروري إتقان المعلم لها وتحديد إشارات الكلمات والمفاهيم أثناء الإعداد للدرس واستخدام تعبيرات إيماءات الوجه لتوضيح المعنى. حيث هدفت دراسة العنزي (٢٠١٠) والتي هدفت إلى التعرف على واقع استخدام المعلمين لطرق التواصل في معاهد الأمل و برامج الصم و ضعاف السمع، أن أكثر طرق التواصل استخداماً من قبل معلمي الطلاب الصم هي لغة الإشارة، مع عرض الكلمات مطبوعة في نفس الوقت.

ان مشكلة التواصل مع الافراد الصم وضعاف السمع تعتبر من اهم المشكلات التي قد تعوق اندماجهم في المجتمع المحيط بهم فمشكلة الفقدان السمعي لا تتمثل في عدم القدرة على سماع الاصوات، وانما تمتد لتشمل قصورا واضحا في التواصل الفعال، وللتغلب على السلبيات المصاحبة للفقدان السمعي يجب تحقيق تواصل افضل للصم وضعاف السمع بإيجاد بيئة سمعية لغوية تسهم في تعزيز التفاعل اللغوي وتنمي مهارات التواصل الشفهي واليدوي والكلي والاستفادة من الحواس الاخرى خاصة الابصار واللمس واستثمار ما لديهم من بقايا سمعية عبر استخدام المعينات السمعية والاهتمام ببرامج التدريب السمعي وتدريبات النطق (حنفي والسعدون،)2004 .

وأوضح كل من المشهراوي، وكراز (٢٠٠٣) أن أهم المشكلات التعليمية تتركز معظمها حول طرق الاتصال والتواصل بلغة الإشارة. وأوضح كل من بالمر و كولي (Parmer& Cawley (1993 من خلال دراسة للتعرف على الصعوبات التي يواجها التلاميذ الصم في المرحلة المتوسطة، ان المعلمين يستخدمون نظاماً مشوهاً في التواصل وليس لغة الإشارة الخاصة بالصم مما يعيق التواصل ويقلل اهتمام الطلاب بالمادة و يخفض مستوى دافعيتهم نحو التعلم.

ويشير الريس(٢٠٠٧) إلى أن المطلع على مجال تربية و تعليم الصم في العالم العربي يلاحظ أنه إلى الان لم تتم دراسة الاشارات العربية الموحدة دراسة علمية شاملة تبين قواعدها والاسس المنظمة لها وكيفية استخدامها في المواقف اللغوية المختلفة على الرغم من الجهود التي بذلها ومازال يبذلها الاتحاد العربي للهيئات العاملة في رعاية الصم فإن الجهود في العالم العربي ركزت على ايجاد قواميس للغة الاشارة و التركيز على إعطاء إشارة لكل كلمة دون توضيح للقواعد التي يمكن من خلالها الربط بين هذه الكلمات (الاشارات) لإعطاء جملة مفيدة بلغة الاشارة .

في الآونة الاخيرة تعالت الاصوات التي تنادي بوجود معايير لاستخدام لغة الاشارة للصم فلقد ارتفعت شعبية لغة الاشارة الامريكية American Sign Language ASL الامر الذي جعل الحاجة إلى المعايير حتمية لتعلم لغة الإشارة الأمريكية و أصبح ممكنا من خلال الجهد التعاوني لرابطة معلمي لغة الإشارة الأمريكية (ASLTA) و رابطة مترجمي لغة الاشارة ومراكز التعليم (NCIEC) ، فتم تنظيم لجنة المعايير القومية للغة الإشارة الأمريكية وبدأت العمل

فيها في مايو ٢٠٠٧. ضمت اللجنة مجموعة متنوعة من معلمي ASL ومصممي المناهج الدراسية والاستشاريين من ذوي الخبرة في كل مستوى من تعليم ASL من K-12 من خلال الدراسات العليا، وتم الانتهاء من مسودة هذه المعايير في أغسطس من عام ٢٠٠٨ وتم الانتهاء من المسودة النهائية لهذه المعايير في عام ٢٠١٢ وتم تعميمها، وهذه المعايير مخصصة لمعلمي وإداري لغة الإشارة الأمريكية بحيث تعكس المعايير إطارًا لطرق التواصل كما هو محدد في دراسة ASL في مختلف الأعمار والمستويات للمتعلمين المبتدئين والمعلمين و المدربين و مترجمي لغة الاشارة (Ashton, Cagle, Kurz Newell, Peterson & Zinza, 2014).

كما اكدت دراسة العمري (٢٠٠٩) عند تحديد الكفايات اللازمة لمترجمي لغة الاشارة من وجهة نظر الصم والمترجمين بالمملكة العربية السعودية، أنهم بحاجة إلى التعرف على قواعد لغة الاشارة و اتقانها وتوظيف تعبيرات الوجه ، والسرعة في تنفيذ الاشارة، و الشكل لليد في الاشارة.

مشكلة البحث:

في ضوء الاستقصاء الأولي حول واقع المشكلات التي يواجها معلمي الطلاب الصم و مترجمي لغة الاشارة من اختلافات في اسس و قواعد تأدية مهارات لغة الاشارة و عدم وجود طريقه تقييمه لمستخدمي و متخصصي لغة الاشارة، ومن خلال نتائج الدراسات السابقة مثل العنزي (٢٠١٠) ،المشهراوي وكراز (٢٠٠٣) ،الريس(٢٠٠٧) ،العمري (٢٠٠٩)(Ashton, Cagle, Kurz Newell, Peterson & Zinza, 2014)، (Rozelle 2003) . ، (Mann et al ., 2010) وفى ضوء ذلك، تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

كيف يمكن تقييم أداء مهارات لغة الإشارة لدى معلمين الصم بمعاهد الأمل في المملكة العربية السعودية؟

ويتفرع منه التساؤلات التالية:

١- ما هي معايير مهارات استخدام لغة الإشارة لدى معلمي الصم بمعاهد الامل في المملكة العربية السعودية ؟

٢- هل توجد علاقة ارتباطية بين مهارات لغة الاشارة (معرفة الاشارة – سرعة الحركة – الحيز المكاني – اتجاه اليد – شكل اليد – تعبيرات الوجه).

٣- ما طبيعة أداء معلمي الاشخاص الصم لمهارات لغة الاشارة على الابعاد (الاشارات الحياتية)، (الاشارات البينية)، (الاشارات التعليمية)، (الاشارات الدينية) .

فروض الدراسة:

١- لا توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات الاداء لمهارات لغة الاشارة واختلاف نوع الاشارة (الحياتية – البينية – التعليمية – الدينية) لدي المعلمين.

٢- لا توجد فروق دالة احصائيا بين مهارات لغة الاشارة لدي المعلمين تعزي إلى تباين عدد سنوات الخبرة.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

- المهارات اللازم تنميتها لدى معلمي التلاميذ الصم مستخدمي لغة الإشارة للتواصل مع الصم.

– أسس تقييم مهارات معلمين مستخدمي لغة الإشارة مع الصم.

– التعرف على العلاقة الارتباطية بين مهارات لغة الاشارة (معرفة الاشارة – سرعة الحركة – الحيز المكاني – اتجاه اليد – شكل اليد – تعبيرات الوجه).

أهمية البحث:

الاهمية النظرية:

تكمن اهمية الدراسة الحالية في التعرف على واقع استخدام المعلمين لمهارات لغة الإشارة مع الطلاب الصم.

الأهمية التطبيقية:

القاء الضوء على مهارات استخدام لغة الإشارة للتواصل مع الصم من قبل المعلمين، مما يسهم في تطوير طرق التواصل مع الطلاب الصم .بالإضافة الى تقديم التوصيات والمقترحات التي من شأنها تطوير واقع استخدام لغة الإشارة للتواصل مع هؤلاء التلاميذ بشكل اكثر فعالية في دعم العملية التعليمية للتلاميذ، كما تقدم هذا الدراسة رؤى وأفكاراً جديدة حول تنمية مهارات استخدام لغة الإشارة للتواصل مع الصم.

مصطلحات البحث:

الاصم: هو الفرد الذي يعاني من فقدان سمعي يصل الى 70 ديسبل فاكثر وتسبب له اعاقة في استقبال الاصوات سواء باستخدام المعينات السمعية او بدونهاMoores) .، (2007

لغة الاشارة Sing Language

ويمكن تعريفها الى انها " نظام لغوي يعتمد على استخدام رموز يدوية لإيصال المعلومات للآخرين، وللتعبير عن المفاهيم والأفكار، وللغة الإشارة اللغة المكتسبة) والمفضلة لمجتمع الصم " (التركي والريس والطويل، 1427).

معاهد الامل وبرامج الدمج :

يعرفها الباحث اجرائيا بأنها تلك المؤسسات التربوية الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم والتي يلتحق بها الطلاب ذوي الفقدان السمعي حسب درجة الفقدان لديهم لتلقي خدمات التربية الخاصة

المهارة: skill

هي عبارة عن سلسة من الحركات التي يمكن ملاحظتها بشكل مباشر أو غير مباشر، ويقوم بها شخص معين أو عدد من الأشخاص أثناء سعيهم لتحقيق هدف أو أداء مهمة، وتشمل المهارة عموما على خطوات محددة قابلة على للإعادة والتكرار كلما لزم الأمر لذلك أو برزت الحاجة إلى القيام بهذا المهارة. (الحيلة،٢٠٠١).

الإطار النظري والدراسات السابقة

مقدمة:

في الولايات المتحدة استخدمت كلية "جالوديت" في أواخر القرن التاسع عشر النظام المشترك الذي صمم الإشارات والتهجي بالأصابع والكلام وقراءة الشفاه. وأصبحت اليوم أول جامعة في العالم تعتني بالتعليم العالي للصم والبحوث والدراسات ويرأسها عميد أصم ويشكل الصم نسبة عالية من الأساتذة وتعتمد فيها لغة الإشارة في الدرجة الأولى، أما أصحاب الصمم العميق فهم يستخدمون لغة الإشارة لأنها تكون أكثر تأثيراً في تحليل تعبيرات اللغة مثلما تحلل الصور محتوى الكتاب. ومع ذلك ضرورة ارتباط الإيماءات مع هجاء الأصابع أو الكلمات المتحدثة، وبحلول منتصف القرن العشرين، وفي نفس الوقت كان هناك سلسلة متصلة من الدراسات تتناول نمو لغة الإشارة. وقد حدد "ستوكوي" (١٩٦٠/١٩٧٨) بعض سمات لغة الإشارة الأمريكية ASL حيث كان من بينها المخرج والشكل والحركة، والتي أطلق عليها chremes. وتم الاعتراف بشرعية لغات الإشارة مثل ASL ولغة الإشارة البريطانية BSL باعتبارها من اللغات الطبيعية الكاملة والكافية. (Klima&Bellugi, 1979).

ولقد أدى عدم الرضاء بمستويات اللغة والكلام والأداء الدراسي للأطفال الذين يعانون من حالات فقد سمع شديدة إلى عميقة، إلى ظهور الحركة باتجاه دمج لغة الإشارة مرة أخرى في المناهج التعليمية للأطفال الصم في أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات. وللمساعدة في تنفيذ هذا الأمر مع الاستمرار في تقديم مدخلات اللغة المنطوقة، قامت مجموعات صغيرة من التربويين واللغويين بخلق نظم جديدة لإنتاج الإشارات بنفس ترتيب، وإلى حد ما تشكيل وتصريف اللغة الإنجليزية المنطوقة. وفي نفس هذا الوقت تقريباً بدأ الاتصال الكلي يتردد في الأدبيات وخاصة داخل الولايات المتحدة. (Spencer, Marschark 2006) .

وأيضا في العالم العربي لا توجد دراسات أو كتب تتناول تاريخ لغة الإشارة في العالم العربي وتطورها عبر التاريخ كما هو الحال بالنسبة للغات الإشارة الأخرى حول العالم خصوصاً وأن الجهود المرتبطة بلغة الإشارة العربية افتقدت إلى التنسيق والتنظيم واقتصرت على جهود فردية من المهتمين بلغة الإشارة في كل دولة عربية على حدى ، إضافة إلى ذلك فإن من الأسباب المؤدية لهذا الفقر في مثل هذه الدراسات حداثة الاهتمام بالصم وتعليمهم في العالم العربي مقارنة بدول العالم في أوروبا وأمريكا علاوة على الاعتقادات والمفاهيم الخاطئة التي يتبناها كثير من الناس عن الصم والنظرة السلبية نحوهم ونحو لغة الإشارة، فتطور لغة الإشارة في العالم العربي ارتبط ارتباطاً وثيقاً بالاتحاد العربي للهيئات العاملة في رعاية الصم والذي يعود تأسيسه إلى عام ١٩٧٢ حيث لعب الاتحاد دورا بارزاً على مستوى الوطن العربي كله في مجال تطوير حياة أفضل للصم العرب، توحيد أبجدية الأصابع الإشارية العربية و تم اعتماد أبجدية الأصابع الإشارية العربية وتوزيعها بشكلها النهائي على الدول العربية في عام ١٩٨٦ والتي لا تزال معتمدة ومستخدمة حتى الآن (حنفي والسعدون، ٢٠٠٤).

أولاً: التواصل اليدوي ولغة الاشارة:

يعرف حنفي، والسعدون (2004) التواصل بأنه تلك العملية الفنية الشاملة التي تتضمن تبادل الأفكار والآراء والمشاعر بين الأفراد بشتى الوسائل والأساليب.

كما تم تعريفه على أنه نظام لغوي يعتمد على استخدام رموز يدوية لإيصال المعلومات للآخرين وللتعبير عن المفاهيم والأفكار، وتعتبر لغة الإشارة اللغة المكتسبة والمفضلة لمجتمع الصم (التركي، والريس والطويل 2006).

وقد ذكر عبد الغفار، باسم (٢٠١٢) أن ما يقصد" بالتواصل الكلي هو حق كل طفل أصم في أن يتعلم استخدام جميع الأشكال الممكنة للتواصل حتى تتاح له الفرصة الكاملة لتنمية مهارة اللغة في سن مبكرة بقدر المستطاع .مثل هذا العمل يتضمن إدخال نظام ثابت للرموز الاستقبالية – التعبيرية .في سنوات ما قبل المدرسة فيما بين سن سنة وخمس سنوات.

يشتمل أسلوب التواصل الكلي على الصورة الكاملة للأنماط اللغوية :الحركات التعبيرية التي يقوم بها الطفل مع نفسه، ولغة الإشارة ، والكلام وقراءة الشفاه ، وهجاء الأصابع ، والقراءة والكتابة .كذلك فإنه في ظل أسلوب التواصل الكلي تكون أمام كل طفل أصم الفرصة لتطوير أي جزء تبقي لديه من السمع من خلال المعينات السمعية بمختلف أنواعها.

فتعتبر الإشارات أسهل السبل لتمكين الطفل الصغير المصاب بالصمم الولادي من التواصل بالمعنى الحقيقي للكلمة، أي أن يكون الطفل قادراً على التعبير على آرائه وأفكاره الذاتية .عندما يحدث ذلك نستطيع أن نلاحظ تغييرات إيجابية في السلوك، وتحسناً في العلاقات الشخصية المتبادلة .في هذه الحالة يشارك الطفل الصم في مواقف الحياة الأسرية كعضو كامل.

تساعد الاشارات على تدعيم قراءة الشفاه والسمع عندما يقوم الشخص الراشد (معلماً كان أم أباً) بإصدار الاشارات والتحدث في وقت واحد، وعندما يستخدم الطفل الأدوات المكبرة للصوت الملائمة لحاجاته الخاصة .بالنسبة للأطفال الذين لا يستفيدون من أجهزة تكبير الصوت (علماً بأن عددهم قليل للغاية) ، فإن الاشارات تدعم قراءة الشفاه . يجب أن يطور الكلام بالنسبة لمثل هذا الطفل بالكامل على أساس من الاحساسات الجلدية – العضلية على أن النمو اللغوي لا يكون مقيداً بتقدم الطفل في الكلام .يبدو أن بناء تركيبياً يحدث عند ممارسة الكلام والاشارات في وقت واحد، هذه هي عادة الطريقة التي يتعلم بواسطتها الشخص العادي أن يربط الاشارات بالكلام .إن التجميع الذي يضم الكلام والاشارات يوفر نمطاً تركيبياً يقوم الطفل الأصم بتقليده سواء من الناحية البصرية أو السمعية .عندما يستخدم الشخص الأصم الراشد الكلام مع الإشارة، فإنه بذلك ينظم بطريقة شعورية إشاراته بطريقة تركيبية .وبالتالي يحسن الصم من مهاراتهم الملفوظة، كما يحسن الأشخاص العاديون من مهاراتهم اليدوية .والنتيجة النهائية– بطبيعة الحال –مهارة افضل في التواصل بين الطرفين (عيسى، الاحمدي، ٢٠١٧).

١– لغة الاشارة:

إن لغة الإشارة الأمريكية هي لغة مركبة بصرية ومكانية كاملة بقوانينها وقواعدها وجملها وتشكيلها للإشارات مثل اللغة الأسبانية والصينية والفرنسية واللغات الأُخرى، كما ان لغة الإشارة الأمريكية هي لغة بحد ذاتها منفصلة عن اللغة الإنكليزية، وتختلف لغة الإشارة الأمريكية عن لغة النطق في كونها بصرية أكثر من كونها سمعية، وينقل مستخدمو لغة الإشارة الأمريكية المعلومات البصرية الحاسمة بأيديهم من خلال شكل اليد والمكان والحركة وتوجه راحة اليد إضافة للتعبير الوجهي إشارات العين, الوجه والرأس غير اليدوية وأوضاع الجسم، كما يمكن استخدام لغة الإشارة الأمريكية لإيصال الأفكار الدقيقة والمعقدة والمجردة، ويمكن استخدامها لإيصال أي شيء وكل شيء من أعمق المشاعر إلى المعلومات المجردة أو التقنية ومن ضمنها الفلسفة والأدب والسياسة والتعليم أو الرياضة على خلاف معظم اللغات، لكن ليست هناك لغة إشارة أمريكية محكية

أو مطبوعة، وظهرت لغة الإشارة الأمريكية أولا في القرن الثامن عشر لكنها كانت تعتبر لكثير من السنوات كطريقة للتعبير عن اللغة الإنكليزية بالإشارات بشكل عام، لذا فهي بديل للغة النطق لم تقبل كلغة رسمية حتى النصف الثاني من القرن العشرين نتيجة لتحليل فعال لبنائها الصوتي والشكلي والتركيبي، وبمرور السنين كانت هناك محاولات للحد من استخدام لغة الإشارة الأمريكية بذريعة أن تعلم لغة الإشارة الأمريكية يتداخل مع تعلم التحدث، أو أنه يشجع الأطفال على التخلي عن أسرهم التي تتمتع بالسمع الطبيعي ليصبحوا جزءًا من مجتمع الصم لكن بقيت لغة الإشارة الأمريكية وازدهرت كلغة قوية نابضة بالحياة وطبيعية لمجتمع الصم وغالبًا ما تكون لغة الإشارة الأمريكية اللغة الأولى للكثير من الأمريكيين الشماليين الصم، كما ان لغة الإشارة الأمريكية

الآن هي اللغة الرابعة الأكثر استخدامًا في الولايات المتحدة كأي لغة أُخرى، كما تزداد الطلاقة في لغة الإشارة الأمريكية مع مرور الزمن وأفضل طريقة لتعلمها هي التفاعل مع الآخرين الذين يجيدون اللغة .وتظهر الأبحاث علاقة قوية بين الطلاقة في لغة الإشارة الأمريكية واللغة الإنكليزية أي أن مستخدمو لغة الإشارة الأمريكية البارعون غالبًا ما يكونوا بارعين في اللغة الإنكليزية أيضًا (Schwartz, 2007) .

وتعد لغة الإشارة أحد أهم أشكال الاتصال البصري التي اخترعها الإنسان في التواصل مع المعاقين سمعياً، حيث يشير هذا التواصل من وجهة النظر العلمية إلى استخدام لغة الإشارة.

مفهوم لغة الإشارة:

تشير مايكى (Mickey 1994) إلى أن لغة الإشارة لغة بصرية تكتسب من خلال العين، وهى لغة طورها الصم على مدار سنوات عديدة لاستخدامها في التواصل بين بعضهم البعض، كما أنها لغة فريدة ذات قواعد نحوية وبنائية خاصة بها، ولكنها في نفس الوقت دقيقة كأي لغة أخرى.

كما يذكر اللقاني، والقرشي (١٩٩٩) أن لغة الإشارة بمثابة اللغة المرئية للاتصال بين الصم، وهي عبارة عن نظام متطور على مستوى عال ويعتمد على الرموز التي لا ترى ولا تسمع وتلك الرموز تم تشكيلها عن طريق الأذرع والأيدي في أوضاع مختلفة، وتعتبر لغة الإشارة لغة قائمة بذاتها، لأنها تؤدي معنى متكامل.

كما يعرف عيسى (٢٠٠١) لغة الإشارة على أنها هي الوسيلة الطبيعية للاتصال أو التخاطب مع الأصم حيث يقترن المنبه البصري والمفهوم العلمي أو البيئي أو المهني المرئي بالمعنى، كما يعرفها أيضاً بأنها طريقة للتعبير بدلالات عن أفكار ومعلومات تدل على اللغة المسموعة وهذه الدلالات إشارات مصطلح عليها للتعبير عن معاني اللغة بشكل ما. فلغة الإشارة لغة مستقلة لها فوائدها ونظامها والذي يمكننا من تركيب جمل كاملة، وتعتبر طبيعية أو كاللغة الأم بالنسبة للأصم مثل اللغة العربية بالنسبة لنا. وهى إشارات ليس لها مدلول معين، يرتبط بشكل مباشر بمعنى الكلمة التي يتم التعبير عنها، وقد تم الاتفاق عليها و تنقلت من جيل إلى جيل آخر.

ويرى الصفدي(٢٠٠٣) أن لغة الإشارة عبارة عن رموز إيمائية تستعمل بشكل منظم وتتركب من اتحاد وتجميع بشكل اليد وحركتها مع بقية أجزاء الجسم التي تقوم بحركات معينة تمشياً مع حدة الموقف، وتعتبر لغة الإشارة وسيلة للتواصل تعتمد اعتماداً كبيراً على الإبصار.

كما يذكر التركي (٢٠٠٥) أن لغة الإشارة نظام لغوي يعتمد على استخدام رموز يدوية لإيصال المعلومات

للأخريين وللتعبير عن المفاهيم والأفكار، وتعتبر لغة الإشارة هي اللغة المكتسبة والمفضلة لمجتمع الصم، وتعتمد على التواصل البصري.

لغة الاشارة طبيعية تتطور طبيعياً مع الزمن لدى طائفة مستخدميهما كما ان مبادئ بنيتها النحوية تتشابه في اطارها العام مع كل اللغات الانسانية، ولكنها تمتلك خصوصية مستقلة في نظمها من حيث قواعدها النحوية واستقلاليتها عن اللغة المحكية.

وخلال العقود الثلاثة الماضية اثبتت البحوث المتعلقة باللغات الاشارية انها تمتلك نفس المواصفات اللغوية للغات المنطوقة، وتطورت طبيعيا مثلها ولا أحد سواء من السامعين او الصم اختراع ايا من اللغات الاشارية ليست عامة او شاملة مما يعني أنه لا وجود للغة إشارة واحدة مستعملة من قبل جميع الصم في العالم اجمع. ويرى الدوخي (٢٠٠٢) أن هناك اختلافات بين لغات الاشارة واللغات المنطوقة لاسباب مرتبطة باستعمال لغة الاشارة للفضاء واسلوب لغة الاشارة المكاني لإظهار توافق الفعل و استعمالها للحركة لإظهار التصريف للقواعد حول توقيت و توزيع الاحداث و استعمالها لشكل يد مصنفة تعبر عن الضمائر وادماجهم في أفعال لغة الاشارة واستعمالها لتعابير الوجه و التي تحمل معلومات قواعدية تتزامن مع الاشارة .

كما يرى سكوت و ليدل Scott& liddell(1980) أستاذ اللغويات ومنسق برامج بجامعة جالاوديت ان الاستخدام المكاني في قواعد لغة الاشارة لا يوجد ما يقابله في اللغات الصوتية المنطوقة فاللغة ليست لغة الا باعتبارها اداة للاتصال بين أفراد الجماعات تستخدم لكي تثير بينهم استجابات محددة وهذا ما هو متوفر في لغة الاشارة وكما اشار البعض ان اللغة نظام لتبادل الافكار و المشاعر بي اعضاء جماعة معينة و اللغة رموز فكلمة كرسي ليست كرسي بل رموز تدل على الكرسي الحقيقي كذلك شكل وموقع وحركة الرمز الاشاري وهو رمز دال على شيء ، فعمليات التواصل و التفاهم عن طريق اللغة تتضمن اربع خطوات رئيسية تعتبر كل خطوة منها عملية خاصة و هي، العمليات العقلية: تشمل استحضار الافكار والاخيلة و الوجدانيات المختلفة التي يراد نقلها الى ذهن السامع و تعتبر عملية سيكولوجية.

العملية العضوية الحركية: هي مجموعة الحركات التي تقوم بها أعضاء النطق المختلفة والتي تصدر الرموز الصوتية التي تعبر عن الافكار والصور الذهنية، وعند الصم تقوم بهذا الدور حركات اليدين وتعابير الوجه وموقع الرمز الاشاري لتشكل في جملتها رمزا اشاريا لفظ اشاري ذا معنى ودلالة، كذلك هناك استخدام من قبل الصم لجهاز النطق بالنفخ او الشهيق او الزفير واخراج اللسان ولكن هذا الاستخدام له دلالاته التي يعرفها مستخدمو هذه اللغة.

العملية العضوية الحسية: هي عملية احساس السامع للغة المنطوقة وما يصاحبها من حركة او اشارة وتقوم بها الاذن والعين واعصاب الحس الموصلة للمخ، ولكن الرمز عن الصم حركي مرئي فان الاحساس يعتمد على ما يشاهده من تعبير في الوجه او ايماءات منطلقة من أحد اجزاء الجسم كما ان سرعة وشدة وبطء الحركة لها معنى مفهوم.

العمليات الادراكية الحسية المنطوقة: وهي عملية تفسير الرموز الصوتية التي وصلت للمخ، وعند الاصم يتم تفسير الرموز المرئية الاشارية التي وصلت للمخ وتفسير الرمز المصحوب بالتعبير والسرعة والشدة والبطء وكلها تماثل الصوت باللغة المنطوقة.

وتنقسم لغة الإشارة إلى:

لغة الإشارة الوصفية Iconic وهي إشارات لها مدلول معين يرتبط بأشياء حسية ملموسة مرئية، وأيضا هي إشارات تصف مدلول الشكل، ومن أمثلتها التعبير عن مدينة القاهرة بإشارة تدل على شكل الهرم، ووصف لشكل العديد من الفواكه، وأدوات المنزل.

الإشارات غير الوصفية Arbitrary في الإشارات التي لا تصف الشكل لا المدلول و يتعين شرحها، مرتبطة بشكل مباشر بمعنى الكلمة التي يتم التعبير عنها، وبسؤال الأصم عن سبب اختيار هذه الإشارة قد لا تجد رد مقنع أو إجابة شافية ولذلكم تستخدم كما هي.

أهمية لغة الإشارة:

تعد لغة الإشارة الطريقة الأسرع في توصيل المعلومات من خلال اقتران الكلمات والمفاهيم بإشاراتها الوصفية حتى يتمكن التلميذ الأصم من معرفة معناها وربط هذه المفردات الجديدة ببنيته المعرفية وأيضا أهمية لغة الإشارة للتواصل مع الأصم. ويذكر عيسى (٢٠٠١) أن لغة الإشارة هي الوسيلة الطبيعية للاتصال أو التخاطب مع الأصم حيث يقترن المنبه البصري والمفهوم العلمي أو البيئي أو المهني المرئي بالمعنى، كما يعرفها أيضاً بأنها طريقة للتعبير بدلالات عن أفكار ومعلومات تدل على اللغة المسموعة وهذه الدلالات إشارات مصطلح عليها للتعبير عن معاني اللغة بشكل ما. فلغة الإشارة لغة مستقلة لها فوائدها ونظامها و الذي يمكننا من تركيب جمل كاملة، وتعتبر طبيعية أو كاللغة الأم بالنسبة للأصم مثل اللغة العربية بالنسبة لنا. وهي إشارات ليس لها مدلول معين، يرتبط بشكل مباشر بمعنى الكلمة التي يتم التعبير عنها، وقد تم الاتفاق عليها وتنقلت من جيل إلى جيل آخر.

ويذكر أكماتس (1989) Akamatsu أن استخدام لغة الإشارة في التواصل بين الصم وبعضهم والعاديين يؤدى إلى زيادة التوافق النفسي، ونمو الذات للأصم و أكدت على أن العصر القادم هو عصر استخدام لغة الإشارة بالنسبة للصم نتيجة للبحث اللغوي والسياسات التعليمية المؤيدة.

كما أشار ستيورت (1988) Stewart إلى ضرورة تنمية وسائل الاتصال لتحقيق الربط بين التلميذ الأصم ومعلمه والمادة التعليمية المقدمة له ، وتعمل على زيادة تطبيع الأصم الاجتماعي واندماجه في المجتمع أيضا. كما يرى كل من ميرف وكنورز (Merv, 1995) & (Knoors, 2000) أن إتقان معلمي التلاميذ الصم للغة الإشارة واستخدام طرق متنوعة للاتصال يزيد قدرة التلاميذ على التحصيل والتواصل مع من حولهم كما يؤدى ذلك إلي زيادة جودة التعليم ، لأن استخدام لغة الإشارة في التدريس يعمل على تسهيل نمو تطور اللغة والقراءة و الكتابة للأصم وهذا ينطبق على جميع المواد الدراسية المقدمة للأصم.

أشارت ريلي مكلينتر و سيجو (Reilly، 1992) Seago إلى أهمية استخدام لغة الإشارة كوسيلة من وسائل الاتصال مع التلاميذ المعاقين سمعياً وأنه من الضروري إتقان المعلم لها وتحديد إشارات الكلمات والمفاهيم أثناء الإعداد للدرس واستخدام تعبيرات إيماءات الوجه لتوضيح معنى.وتؤكد اليسا نيوبورت (1988) Newport أن للغة الإشارة أهمية كبرى في برامج تعليم الصم وإكسابهم اللغة. وتشير ريلي(1992 Reilly,) أن استخدام الإشارات وطرق التواصل الكلي كوسيلة من وسائل الاتصال مع التلاميذ الصم أمر ضروري وعلى المعلم إتقانها. ويتفق مع ما سبق ايتانو يوشيناجو

(Yoshinaga-Itano, 1993) حيث أوضح أهمية استخدام طرق التواصل الكلية في التواصل مع الأطفال المعاقين سمعياً لتبسيط التعلم وتزداد فترة احتفاظ الأصم بالمعلومات المقدمة له مقترنة بلغة الإشارة. كما أكدت دراسة ستينسون وآخرين Stinson (2009) على أهمية لغة الاشارة عند تقديم و عرض معلومات للصم.

٢- تهجي الأصابع:

ويقصد بذلك تنمية مهارة إرسال واستقبال لغة الإشارة أو الأصابع لدى المعاق سمعيا وذلك من اجل تمكينه من فهم الآخرين أو التعبير عن الذات. إن هجاء الأصابع يدعم القراءة والكتابة .يتطلب هجاء الأصابع تقريباً نفس المستوى من النضج ومن الخبرات اللغوية الذي تطلبه القراءة والكتابة .إن أحداً لا يستطيع أن يعتبر الأمر عملياً ومقبولاً أن يبدأ الطفل الاصم في سن ما قبل المدرسة بتهجي الأصابع ، تماماً كما أنه ليس عملياً أو مقبولاً أن نبدأ النمو اللغوي عند الطفل العادي في سن ما قبل المدرسة بعمليات القراءة والكتابة .تستخدم استراتيجية التواصل الكلي في الوقت الحاضر على نطاق واسع وتبنت كثير من المدارس – للصم هذه الاستراتيجية منذ ذلك الوقت لتنمية أساس لغوي متين أثناء السنوات التكوينية المبكرة من حياة الطفل، ولتحسين فعالية برامج التدريب .تعتبر استراتيجية التواصل الكلي فعالة ومؤثرة مع الأطفال الصم، ومع الأطفال الذين لا يملكون درجة كافية من السمع تمكنهم من الاستفادة من الأساليب التعليمية التي تعتمد على التواصل الملفوظ .لكن بالنسبة للأطفال الذين تبقت لديهم درجة كافية من السمع، أو الأطفال المصابين بدرجة من فقدان السمع تتراوح ما بين خفيفة الى متوسطة، فإن الاستراتيجيات التي تقوم على أساليب التواصل الملفوظ تعتبر فعالة ومؤثرة الى أبعد الحدود (Wilbur 2008).

ثانياً: مهارات لغة الاشارة وعلم اصوات لغة الإشارة:

أوضحت دراسة Thompson, Vinson, & Vigliocco (2009) انه بعد تحليل ما مجموعه ١٠١٨ علامة في التفاعل الطبيعي للأطفال الصم مع امهاتهم، عندما كانت تتراوح أعمارهم بين ١٩ و ٢٤ شهرا. ان علم اصوات لغة الاشارة علم قديم، وأن عمليات التعديل المنتظم في علم الأصوات الخاص بتشكيل علامات اشارية للطفل الاصم تختلف في مكانه وحركته وموعده. صدورها فتم تفسير التغييرات على العلامات من خلال فكرة الملامح الصوتية، تمكن الطفل من إنتاج أولى الإشارات من خلال التغيير الهيكلي والإحلال والطريقة البصرية أيضًا في أنماط الاكتساب الخاصة بلغة الإشارة ، لتفادي المزيد من الأخطاء لتعبير بصوت واضح في المواقع في الرؤية المحيطية ، وتكرار عالٍ لتكرار الإشارة بالكامل بدلاً من بدائل صوتية واحدة كما هو الحال في الكلام المنطوق عند تطوير اللغة.

وكما هو الحال في اللغات المنطوقة تنظم اللغات الاشارية منهج صوتي يحول الوحدات التي ليس لغة معنى إلى اخرى ذات مغزى ومعنى، وتتشكل الاشارات من خلال مزيج من عدة مصادر مختلفة من المعلومات المفصلية على جسم القائم بالإشارة. هناك ثلاثة معايير صوتية رئيسية نوقشت في الدراسات السابقة وهي شكل اليد handshape ، والحركة movement (كيفية نطق الاشارة) والمكانlocation (اين تنطق الاشارة). علاوة على ذلك، يتم التعبير عن المعايير الصوتية في وقت واحد في الاشارة. على سبيل المثال، في لغة BSLاشارة كلمة (اسم) ، القائمة بالإشارة تشكل شكل اليد handshape في الوقت نفسه انتقلت إلى موقع الجبين، واحتفظت بشكل اليد handshape في جميع أنحاء الاشارة(Brentari, 1998؛ Stokoe, 1960).

ومن خلال الجمع بين المعايير بطرق مختلفة، تحمل لغة الإشارة الحد الأدنى من أزواج مماثلة لتلك الموجودة في اللغات المنطوقة مثل(cap/gap; bus/but): هناك أزواج من الاشارات تتشارك في جميع المعايير ولكن تختلف في واحدة. على سبيل المثال، كلمة اسم name تشكل زوج مع afternoon حيث تتطابق في أشكال أيديهم والحركات المعنية ولكنها تختلف في الموقع (الجبين والذقن على التوالي)(Rozelle 2003) .

١- شكل اليد

فشكل اليد Handshape في العديد من الابحاث في المناطق المختلفة يتم تحديد شكل اليد على أنها المعيار الأكثر صعوبة للاكتساب والممارسة. الأطفال الذين يتعلمون الشارة في وقت متأخر يواجهون صعوبات في اتقان هذا الجانب الاشاري، وفي دراسات إدراك الاشارة تكون فهم الإيماءات والإشارات من الصعب على غير الاشاريين ممن لا يجيدون الاشارة (Brentari 2006).

تختلف أشكال اليد فيما يتعلق بالتعقيد اللفظي. تتشكل من تكوينات مختلفة (على سبيل المثال، مفتوحة ومغلقة، ومنحنية) من أجزاء معينة من اليد (الأصابع والإبهام والرسغ). بعض أشكال اليد أكثر صعوبة في التعبير من غيرها، وذلك بسبب القيود على علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء من مختلف الأصابع والمفاصل، على سبيل المثال الإبهام، والسبابة والأصابع الصغيرة يكون لها عضلات باسطة مستقلة تسمح لها أن تقوم أكثر بالتمدد بسهولة من الأصابع الاوسط وأصبع الخاتم في أشكال اليد الإصبع الواحد (اشكال اليد حيث يتم توسيع إصبع واحد فقط، وتغلق الأصابع الأخرى Ann, 1996).

فالنطق في اللغات الاشارية يختلف جدا عن النطق في اللغات المنطوقة ولكن فقط اللغات المنطوقة لها ملامح مميزة وهي العوامل المرتبطة الصوتية والأبعاد اللفظية والتي تشكل شبكة من تبعيات – " هندسة الملامح/الميزات "، وبالتالي فانه من المرجح ان تكون اللغات الاشارية ايضا لها هندسة ملامح خاصة بها. أشكال اليد بأبسط بنية صوتية لديها أقل عدد من الميزات والملامح المحددة وبالتالي فإن لها أبسط هندسة ملامح كما أنها لا تحمل علامات (Brentar, 1998).

لهذا السبب يركز معيار أداء لغة الاشارة على عنصر مكان اليد عند تنفيذ الحركة للأشارة، فمكونات شكل اليد handshape، والحركة الخاصة بالإشارة تستمر في التطوير ما بعد ٣ سنوات من العمر، ولكن ليس من الواضح في أي سن يتم اتقانها وما إذا كانت تسبب صعوبات في المعالجة الصوتية يشير مصطلح لغة الإشارة إلى مجموعة من اللغات في شكل بصري / يدوي تنطق باستخدام اليدين والجسم وتستقبل بالعيون، في مقابل اللغات المنطوقة التي تنطق باستخدام الجهاز الصوتي وتستقبل بالأذنين(Mann et al ., 2010) .

والتعقيد وعدم الوضوح يؤثر كثيرا على كيفية استخدام أشكال اليد داخل وعبر اللغات. اشكال اليد البسيطة ،و التي لا تحمل أي علامات أصبحت أكثر تواترا في المعجم من اشكال اليد المعقدة والتي تحمل علامات (Sutton-Spence & Woll, 1999) .يكتسب الاطفال الصم اشكال اليد الاولية غير الملحوظة (التي لا تحمل علامات) و يتم اكتساب اشكال اليد الملحوظة (التي تحمل علامات) في وقت لاحق، في الأطفال بعد ٥ سنوات من العمر (SiedleckI& Bonvillian, 1997).

وخلال اكتساب الاطفال الصم لأشكال اليد تم ملاحظة ان الأطفال الصم يقومون باستبدال اشكال اليد التي

لا تحمل علامات مميزة بدلا من الاخرى الاكثر تعقيدا. على سبيل المثال، اشارة البقرة Cowالتي ياديها الكبار اليد في وضع' Y'الملحوظة قد يكررها الطفل واليد في وضع '5' غير الملحوظة. وقد تم مقارنة هذه الملاحظة بعملية استبدال الصوت في الأطفال القادرين على السمع . (Morgan, et al., 2007)

أوضحت الدراسات السابقة على اكتساب لغة الاشارة ان اشكال اليد التي لا تحمل علامات (غير الملحوظة) هي أسهل للتعبير عنها وتمييزها من اشكال اليد الأخرى، في حين ان اشكال اليد الملحوظة هي أصعب في الإنتاج والتصور (Conlin, et al.,2000).

والأطفال الصغار غالبا ما يخطئون في نطق الاشارات ويقومون باستبدال اشكال اليد الملحوظة التي تحمل علامات مميزة بغيرها مما لا تحمل علامات مميزة، ولكن عند القيام بذلك يبقى بعض التشابه البصري بين الهدف وشكل يد الطفل، وتتطلب اشكال اليد Handshapes الاهتمام الاكبر في إدراك التناقضات الصوتية، ويرجع ذلك الى التفاصيل اللفظية الدقيقة لها. يجد الأطفال ان تصور شكل اليد handshape هو الجزء الأكثر تطلبا لفهم الاشارة ونتيجة لذلك، الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ١-٣ سنوات يميلون إلى عمل عدد أقل من الأخطاء فيما يتعلق بمكون حركة الاشارة عن شكل اليد handshapes(Morgan et al, 2007) توجد مئات من الاشارات تلعب دورا رئيسيا لتحديد المتخصص و المترجم كشخص مصنف في إشارة الضمائر وهجاء الأصابع علاوة على ذلك اشكال اليد التي تحمل علامات مميزة ملحوظة أقل تواترا لغويا من تلك التي لا تحمل علامات (Ann, 1996).

٢- الحركة

المعيار الصوتي الثاني لمهارات أداء لغة الاشارة هو الحركة. تختلف الاشارات في مسار الحركة الأولية. على سبيل المثال، فإنها قد تحتوي على حركة مستقيمة أو منحنية. وهناك اشارات قد لا يكون لها أي مسار للحركة، ولكن حركة داخلية لليد بدلا من ذلك، مثل تحريك الإصبع أو لويه. الايماءات والحركات أكثر تعقيدا صوتيا من الحركات الفردية حيث يتم إنتاج الحركة الداخلية في وقت واحد مع حركة المسار. مثال على ذلك اشارة كلمة الحريق (اسم) في BSL لغة الاشارة الانجليزية ، الذي يتكون من الحركة صعودا ونزولا من كلتا اليدين بينما، في الوقت نفسه، الأصابع تتحرك ذهابا وإيابا (تذبذب). بالمعنى المجرد هذه المجموعة المعقدة من حركات تشبه مجموعات من الأصوات في الكلمات المنطوقة حيث يتم التعبير عن وحدة فونيمي في مجموعات متتابعة على سبيل المثال 'splash' . ولكن بالإضافة إلى ذلك في اشارات مثل الحريق يتم تعبأة مكونات الحركة الاثنين معا بحيث يظهر التداخل الجزئي أو الكلي (Brentari, 1998؛ Crasborn, 2001).

فالتعقيد اللفظي على وجه الخصوص، وعدم الوضوح الصوتي markedness يؤثر على الاكتساب الصوتي في اللغات الاشارية كما يحدث في اللغات المنطوقة، مع الأطفال الصغار تبسيط الأشكال الصوتية واتقان أشكال الهدف المعقد يتم بشكل تدريجي.

وبحثت دراسة Rozelle (2003) تأثير الصوتيات على التطوير الصوتي في اللغة الاشارية. تقريرا عن تجربة التي تم تطبيقها باستخدام منهجية عدم تكرار الكلمة وذلك للدراسة بطريقة منهجية كيف تؤثر التعقيد اللفظي في المعايير الصوتية للغات الاشارية- شكل اليد handshape والحركة movement - على ادراك والتعبير عن الاشارات ، فتم

اختبار ٩١ من الأطفال الصم تتراوح أعمارهم بين ٣-١١ سنة في اكتساب لغة الإشارة البريطانية (BSL)، و ٤٦ من الاطفال القادرين على السمع الذين لا يستخدمون الاشارات ، تتراوح أعمارهم بين ٦-١١. بالنسبة للأطفال الصم، تحسنت دقة التكرار مع التقدم في السن، تطورت قدراتهم في استخدام BSL، وكانت اقل في الاشارات المعقدة صوتيا. ارتبطت دقة التكرار مع المهارات الحركية الدقيقة للأطفال الأصغر سنا. على الرغم من دقة التكرار المنخفضة، كانت واجهت مجموعة الاطفال القارين على السمع تأثير مماثل للتعقيد اللفظي، مما يشير إلى أن العوامل الحركية البصرية الشائعة لها دور موثر عند معالجة المعلومات اللغوية بالطريقة البصرية الاشارية .

ويرى ماير Meyer (2005) ان تطور الحركة الدقيقة يؤثر على أنواع الحركات التي ينتجها الطفل والجانب الأكثر تطلبا من حركة الاشارة في هذا الصدد الأخير هو التعبير الصحيح عن الحركات الداخلية على سبيل المثال النقر بالإصبع، لويه، قرصات وانحناءات الإصبع المتكررة. وعلاوة على ذلك، فإن الأطفال يقومون بتبسيط المجموعات المعقدة من الحركات أحيانا. على سبيل المثال، فإنهم قد يحذفون واحدة من الحركات، فمثلا عند القيام بعمل اشارة الحريق fireفانهم إما يقمون بعمله بدون الحركة الداخلية لليد ويقومون بهز الاصابع ولكن من دون حركات المسار صعودا وهبوطا وشبهت هذه العملية للحد من اجتماع حرفين ساكنين في اللغة المنطوقة (Morgan et al., 2007).

٣- موقع اليد في تأدية لغة الاشارة:

المعيار الصوتي الثالث يتعلق بالموقع الذي يتم إنتاج الاشارة عنده. يمثل الموقع حتى الآن أبسط جزء في تكوين الاشارة حيث يكتسبه الأطفال الصم بسهولة تقليد الحركة و ضبطها ، واوضحت تقارير العديد من الدراسات ان الاطفال يستطيعون إتقان هذا المكون في وقت مبكر مع أخطاء قليلة جدا بعد ٣ سنوات من العمر (Mann, et al ., 2010); Morgan et al ., 2007).

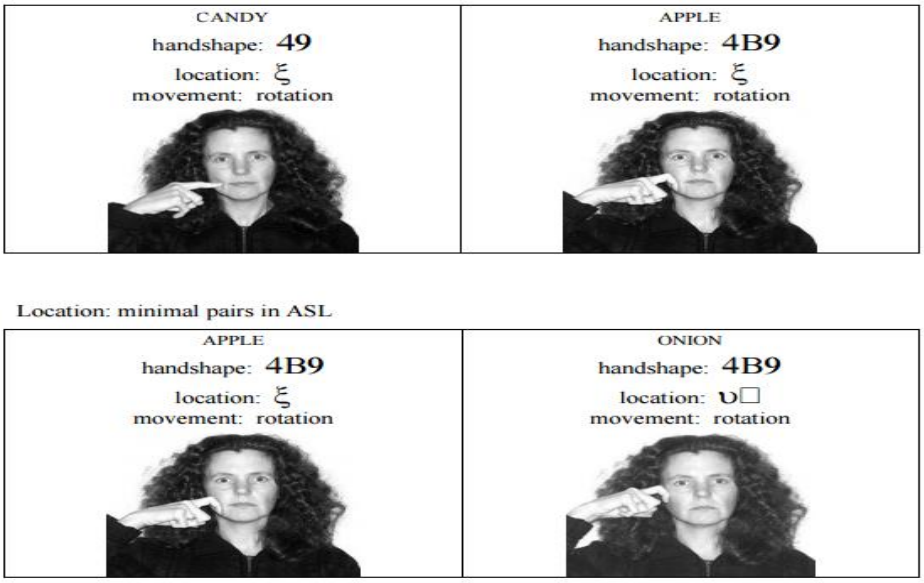
فشكل اليد Handshapeوالمكان Location هما من المكونات الصوتية التي كانت معروفة في التحليلات الاولية السابقة في تحليل تركيب الاشارة (Stokoe, 1960)، ولا تزال موجودة في التحليلات الحديثة (BrentarI, 1998). هناك أدلة كثيرة على أن شكل اليد والمكان هي العناصر الرئيسية في إنتاج الاشارة. في حين كانت ASL اللغة الأولى التي درست علم الأصوات، أكدت الدراسات اللاحقة إلى ان لغات الإشارة الأخرى اكدت ان هذه العناصر هي ذات صلة بجميع لغات الإشارة.

ثالثاً: العناصر الصوتية للغة الإشارة:

كتب ستوكي Stokoe(1965) ؛ Stokoe (2005) أن لغة الاشارة " تشتمل كل اشارة من هذه اللغة على ثلاثة أشياء تميزها عن جميع الاشارات الأخرى في اللغة. دعونا نطلق على هذه الأشياء الجوانب لأنها هي وسائل للنظر في شيء يمكن أن يحدث في كل مرة. الجوانب الثلاثة للإشارة هي (١) المكان الذي تصدر فيه، (٢) التكوين المميز للأيدي أو اليدين و الذي يمثل الشكل، و (٣) والعمل من جهة أو اليدين و يمثل الدوران ، تسمى هذه الجوانب الآن الموقع location، شكل اليد handshape، والحركة movement. بعدها ظهرت بعض الجوانب الأخرى، التي تسمى أحيانا المعايير الثانوية ومن بينها: التوجه، وهو الاتجاه الذي تتقابل فيه الأصابع وكف اليد، وترتيبات اليد، والدور الذي تقوم به كل يد في الاشارة، والمكونات غير اليدوية كحركات الوجه والفم الحركات التي تصاحب الاشارة.

الدليل الصوتي للغة الاشارة:

كل اشارة يتم تشكيلها بشكل يد معين في مكان معين مع حركة معينة، واستبدالها بأخرى يمكن أن يغير معنى الاشارة ، هناك أزواج تختلف فقط في شكل اليد handshape، واخرى فقط في الموقع، واخرى فقط في الحركة كما هو مبين في شكل (١) اشارة الحلوىcandy والتفاح apple، ، وكلاهما تم تاديته بيد واحدة بأداء نفس الحركة على الخد. وشكل اليد متشابهة في أن كلا منهما يكون اصبع السبابة ممدود ، والإبهام مقابل له والأصابع المتبقية مغلقة. ومع ذلك، في CANDY السبابة مستقيم، بينما في التفاح هو منحني واشارات التفاحapple والبصل onion، تختلف فقط في الموقع؛ جميع المعايير الأخرى هي نفسها.



شكل (١)

شكل اليد: أزواج متشابهة في لغة الاشارة الامريكية ASL (اشارة الحلوىcandy والتفاح apple، كلاهما تم تأديته بيد واحدة بأداء نفس الحركة على الخد. ولكن CANDY السبابة مستقيم، بينما في التفاح هو منحني واشارات التفاح apple والبصل onionتختلف فقط في الموقع؛ جميع المعايير الأخرى هي نفسها)

٢- الأدلة اللغوية النفسية لشكل اليد والموقع

الدليل اللغوي النفسي لشكل اليد والمكان مدعمة بأدلة من العديد من الدراسات. وذكرت دراستان الاولى هي تجربة الذاكرة حيث انه عندما طلب من الافراد القادرين على السمع تذكر قائمة من الكلمات المتحدثة غير المترابطة ليس لها علاقة ببعضها البعض، لم يقوموا فقط بحذف الكلمات ولكن ايضا استبدلوا الكلمات المنسية بكلمات اخرى بديلة. وتسمى هذه الأخطاء بأخطاء التسلل، ودراسة هذه الأخطاء تبين أن الناس القادرون علي السمع يقومون بترميز الكلمات في الذاكرة الصوتية على المدى القصير، وليس لغويا. يظهر نموذج من أخطاء التسلل التي اظهرها المتحدثون القادرون على السمع في اللغة الإنجليزية، لو كان يجري ترميز كلمات الترميز لغويا، على سبيل المثال، قد تكون الأخطاء

تداخلا مثل كلمة ينتخب elect بدلا من يصوت vote، القهوة coffee بدلا من الشاي tea، وبيبسي Pepsi بدلا من كول (تظهر اخطاء التداخل استبدال الكلمات عند الاسترجاع بكتابة كلمات اخرى قريبة لها في الحروف) ا Klima) .and Bellugi 1979)

عند مقارنة أخطاء التداخل في شكل (٢) في لغة الاشارة الامريكية ASL الذي يقوم بها القائم بالإشارة عند الاسترجاع باللغة الانجليزية المكتوبة قائمة بإشارات لغة الاشارة الامريكية ASL .كما ذكر سابقا، الحلوى candy والتفاح apple أزواج تختلف فقط في شكل اليد handshape، والبصل onion والتفاح apple تختلف فقط في الموقع location .تشير أخطاء التسلل هذه ليس فقط أن الاشاريين يقومن بترميز الاشارات شكل (٢) لغويا phonologically في الذاكرة قصيرة المدى، ولكن أيضا أن المعايير التي كانت تتغير بما في ذلك شكل اليد handshape، والموقع، والتوجيه والحركة، ذات صلة لغويا phonologically (اخطاء التداخل عند الاسترجاع بين كلمة بصلonion وتفاح

(1-7) Slip of the hand involving handshape

appleومعيار الخطأ هو المكان و الخلط بين حلوى candy وتفاح apple ومعيار الخطأ هو شكل اليد)

فعثرة وانزلاق اللسان في اللغة المنطوقة. في هذه الدراسة، تم تجميع ١٣١ خطأ في الاشارة، سميت عثرات او انزلاقات اليد. إذا كانت اشارة ASL ايماءة كاملة، فإن النوع الوحيد من الخطأ المنهجي تنطوي على اشارة كاملة. من أصل ١٣١ من هذه الأخطاء، فقط ٩ من هذا النوع، تسبب الانزلاق المتضمن شكل اليد في تغيير المعنى المقصود من كلمة مريض sick الى كلمة يشعر بالملل bored، فرقم خمسة وستون تنطوي على استبدال معيار شكل اليد handshape، وثلاثة عشر تنطوي على استبدال معيار الموقع، وأحد عشر تنطوي على استبدال معيار الحركة. مثال على استبدال شكل اليد handshape في شكل (٣) ، ويظهر استبدال الموقع في كل عثرة /انزلاق من اليد، معايير أخرى مثل الحركة والتوجيه تم تصحيحها.

(1-8) Slip of the hand involving location

تسبب الانزلاق في موقع/ مكان اليد في تغيير المعنى المقصود من كلمة مآخرا recently الى كلمة يأكل eat كما توفر دراسات لغويات عصبية دليل للواقع النفسي للمعايير الصوتية. الاشارة الضعيفة التي يقوم بها من يستخدمون لغة الاشارة الذين يفقدون القدرة على الكلام أو من يستخدمون لغة الاشارة الذين يخضعون للتحفيز اللحائي المباشر تنحل وفقا للأقسام المرسومة من قبل المعايير الصوتية لأشكال اليد handshape والموقع والحركة. وبالمثل الدراسات اللغوية النفسية الأخرى بحثت في التفعيل المباشر للمعايير الصوتية من خلال التجارب الأولى اظهرت أن شكل اليد handshape الموقع لها دور في تسهيل أو إعاقة ردود الافعال او الاستجابات (Corina, 2000; Corina & Hildebrandt, 2002).

كما اوضحت دراسة Brentari (1998) ؛ Morgan & Mayberry, R. (2010). ان صوتيات لغة الاشارة تتمثل في تشكيل وتكامل لمجموعة من العناصر والتي تتمثل في شكل يد معين في مكان معين مع حركة معينة، ودور تعبيرات الوجه فأي تغير او عدم اتقان في أي منها او استبدالها بأخرى يمكن أن يغير معنى الاشارة ، وتم تحديد خمسة عناصر أساسية لمهارات اداء لغة الاشارة التي تمثل خمس مؤشرات لتشكيل الاشارة هي :

١. شكل اليد– وهذا هو شكل يدك التي يتم استخدامها لإنشاء اشارة.
٢. الحركة – وهذا هو الإجراء الذي يصنع الاشارة.
٣. الدوران– وهذا هو التوجه لراحة يدك.
٤. الموقع – وهذا هو موقع اليد لتوضح الاشارة على جسمك.
٥. تعبيرات الوجه – وهذا هو يمثل تعابير الوجه أو حركات الجسم التي تستخدم لتوضيح المعنى.

شكل اليد: Handshape

تتشكل جميع الاشارات من خلال شكل اليد فلكل اشارة شكل يدل عليها، وتغيير اشارة شكل اليد handshape يغير المعنى للإشارة و دلالتها ، ولذلك فمن المهم أن نعرف كيفية تشكيل شكل اليد بدقة هذه بعض الأمثلة لبعض صوتيات لغة الاشارة:

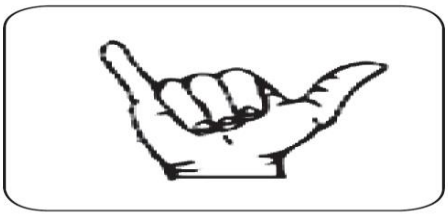
١- حركة اليد لأداء الإشارة

هي الإجراءات التي يتم استخدامها لإنشاء إشارة ذات معنى. الحركة يمكن أن تكون في شكل دائرة، صعودا وهبوطا، إلى الأمام أو الخلف، وما إذا قمت بتغيير حركة اليد، يمكنك تغيير معنى الاشارة. فعند التعبير عن كلمة "الجلوس"، قمت بنقل حركة لليد إلى أسفل مرة واحدة. فتغيير بسيط في الحركة يغير معنى تلك الإشارة (Freeman, & Roth 1995).

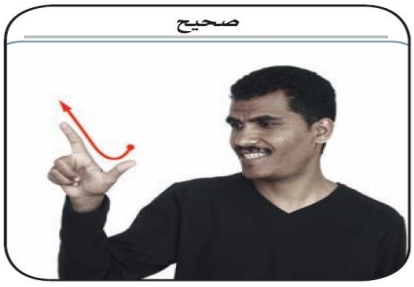
رابعاً: العناصر الصوتية للغة الإشارة العربية:

الحروف العربية هي الاصوات الرئيسية التي تتشكل منها الالفاظ المنطوقة، كذلك تعتبر الابجدية الاشارية (التهجي الاصبعي) بمثابة الاصوات التي تتكون منها في الغالب الالفاظ الاشارية (الرموز الاشارية) وتظهر معانيها بمساندة اليد الاخرى أو تحريكها ووضعها على جزء من الجسم ، او استخدامها للحيز الفضائي، وكأنها ألفاظ تسمع تصدر من الجهاز النطقي بمساندة الجهاز التنفسي لإنتاج الصوت (سبرين و البنعلي ،٢٠١٠).

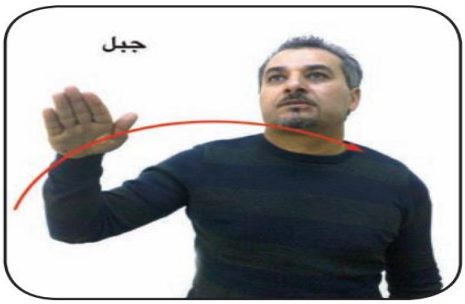
يرى استوكي Stokoe (1976) أن هناك ما يقرب من ٤٥ شكلا تتكون منها أي لغة من لغات الاشارة في العالم، فالإشارات مثلها مثل الكلمات ومبنية من عدد غير محدد من الاجزاء المستخدمة فوق بعضها مرارا وتكرارا ولكن في تراكيب مختلفة. لهذا لا تخلو الالفاظ الاشارية من تلك الرموز الصوتية، فهي رموز لكل المفردات الاشارية وتبقى حروفا في سكونها و ثباتها وتصبح كلمة في حركتها واجتماعها واختلاف مكانها وهو بمثابة التنغيم في اللغة العربية المنطوقة، وهذه امثلة توضح ارتباط التهجي الاصبعي بالرموز الاشارية (الالفاظ الاشارية).

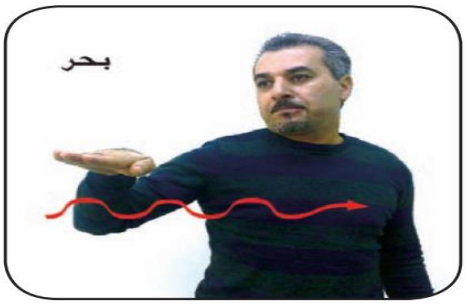


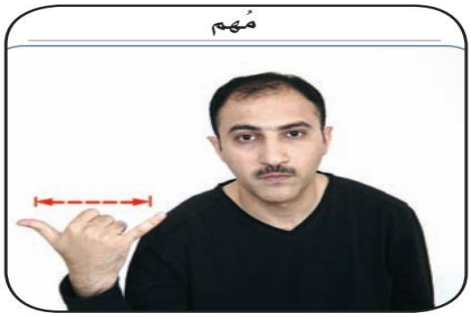
اختلاف المكان والحركة والدوران والشكل يتسبب في تغير المعنى الاشارة



فتمثل صوتيات لغة الاشارة العربية تعتمد بشكل كبير على الحركة لليد و موقع اليد وتعبيرات الوجه والشدة في تنفيذ الاشارة واستخدام يد او يدين فمثلا الرمز الاشاري الذي له صفات صوتية مشتركه (مشى ،سار ،ذهب ،سافر) (صباح ،نهار) (ليل ،ظلام) (جبال ،بحر) ، كما ان بعض الاشارات لها صفات صوتية مشتركه في الشكل و الموقع و السرعة مثل اشارة جبل و بحر كما تتمثل صوتيات لغة الاشارة العربية وتظهر حين يكون نفس الرمز الاشاري في الموقع مع اختلاف في الدوران مثل اشارة (سهل و مهم).







الدراسات السابقة

دراسة العنزي(٢٠١٠)

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على واقع استخدام المعلمين لطرق التواصل في معاهد وبرامج الصم وضعاف السمع الابتدائية وعلاقتها ببعض المتغيرات بمدينة الرياض ، واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، حيث تم تصميم اداة الدراسة استبانة في ضوء ما تمت صياغته من اهداف وأسئلة للدراسة ، كما تكونت عينة الدراسة من جميع معلمي الطلاب الصم وضعاف السمع في المعاهد والبرامج الابتدائية التابعة للإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة الرياض بنين (والبالغ عددهم (215) معلمًا استجاب منهم للدراسة (188) معلمًا وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية:

اكثر اساليب التواصل الكلي استخدامًا من قبل معلمي الطلاب الصم في المعاهد والبرامج هي: الإشارات مع نطق الكلمة في نفس الوقت، الإشارات مع قراءة الشفاه في نفس الوقت، أبجدية الأصابع مع نطق الحرف في نفس الوقت، الإشارة والكلام وقراءة الشفاه في نفس الوقت، أبجدية الأصابع مع قراءة الشفاه للحرف في نفس الوقت، الإشارة مع عرض الكلمة مطبوعة في نفس الوقت.

دراسة العمري (٢٠٠٩)

هدفت الدراسة إلى التعرف على الكفايات اللازمة لمترجمي لغة الاشارة من واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، واستخدم استبانة من ٤٥ عبارة موزعة على ثلاث محاور وعينة الدراسة من ٥٣١ أصم و مترجم ، واوضحت النتائج ان اكثر الكفايات ضرورة لمترجمي لغة الاشارة هي الكفايات الشخصية ثم الكفايات المهنية ثم المعرفية كما توجد فروق ذات دلالة بين الصم والمترجمين في الكفايات المعرفية لصالح الصم، كما يوجد فرق ذات دلالة بالصم من اباء صم والصم ليس من اباء صم في الكفايات المهنية لصالح الصم من ابناء صم.

دراسة بيل Ball, 2007

هدفت الدراسة إلى التعرف على تاريخ تعليم الترجمة بلغة الاشارة الامريكية و إلى دراسة وتوثيق التاريخ الزمني للترجمة التربوية اعتمادا على العديد من المنظمات التي يرجع تاريخها إلى القرن التاسع عشر ، ومن خلال المقابلات مع الممارسين للغة الاشارة تم جمع البيانات ، و المعلومات و التي أوضحت ضرورة النظرة الشاملة للفرد، العوامل الاجتماعية والسياسية والتشريعية لها عظيم الاثر على تعليم المترجمين ، كما اوضحت الدراسة ضرورة اجراء التصميم المنهجي لتدريب مترجمي لغة الاشارة للصم.

دراسة سيرني Cerney, 2004

هدفت الدراسة إلى التعرف على الفرق بين ترجمة مترجم سامع وأخر أصم ، حيث كشفت عن اختلاف اشكال الترجمة التبادلية التي تتطلب وجود اثنين احدهما سامع و الاخر أصم ، حيث يقومان معا بترجمة رسالة من اللغة الانجليزية إلى لغة الاشارة الامريكية، والعكس، حيث تم تصوير عملية الترجمة لمدة عشر دقائق من قبل فريق من مترجمي لغة الاشارة ثم تحليل تلك البيانات بدقة و التي اشارت إلى أن الدقة في ترجمة الرسالة بلغت نسبة لا تقل عن ٩٩% بين المترجم السامع والاصم، وان المترجم الاصم استغرق فقط ٢٠%من وقت الترجمة لكي ينتج النص المترجم Deaf Target Text (DTT) كما وجد اختلاف و تداخلات في ترجمة المترجم السامع للغة الاشارة الذي يعمل على

أنشاء النص Hearing Target Text (HTT) و التي تكونت ترجمته من جمل اصغر و اشارات أقل من الموجودة في النص، و المترجم الاصم استخدم اشارات تماثل ٤٦ % من ما استخدمه المترجم السامع ، بينما كانت نسبة ٣١% من مخرجات المترجم الاصم كانت اضافات وزيادة عن النص الذي استهدفه المترجم السامع ، و حوالي ٤٨% من تلك الاضافات الزائدة من اجل القواعد النحوية.

دراسة واتسون و سوانويتش2008 ,Watson &Swanwich

هدفت الدراسة الى مقارنة مهارات القراءة والكتابة لدى التلاميذ الصم في المرحلة العمرية ٣ – ٥ سنوات وذلك من وجهة نظر الآباء والمعلمين وشملت عينة الدراسة (١٢) طفلا من اثنى عشر أسرة ، تستخدم ست أسر منها لغة الإشارة البريطانية وسيلة رئيسة فى التواصل أثناء جلسات القراءة ، بينما تستخدم الأسر الست الأخرى اللغة المنطوقة في التواصل ، واعتمدت الدراسة على تسجيل جلسات يشارك فيها الآباء أطفالهم الصم القراءة تحت إشراف المعلم ، وقد اختارت كل أسرة كتابا لقراءته ، في حين اختار الباحث كتابا تشترك فيه جميع الأسر في قراءته مع طفلها ، وبعد شهر من الجلسات تم عرض التسجيلات على الآباء والمعلمين وتلقي استجاباتهم بشأن تطور مهارات القراءة لدى أطفالهم ، وأشارت النتائج إلى تقارب وجهات نظر المعلمين والآباء بشأن العوامل المؤثرة على نمو مهارات القراءة لدى الأطفال الصم.

دراسة زيدمانZaidman ، 2007 :

هدفت الدراسة إلى مقارنة قدرات الأطفال على التواصل في مرحلة ما قبل اللغة لأطفال لديهم فقدان سمعي وأطفال سامعين خلال السنة الثانية من العمر وكانت عينة الدراسة (28) طفل لديهم فقدان سمعي و(92)طفل سامع وأشتمل التقييم على استبيان واتصال مع الوالدين واكتساب اللغة في وقت مبكر وقام الآباء بتسجيل مدى قدرة الطفل على التواصل في المنزل، وأشارت النتائج إلى أن الغالبية العظمى من المجموعتين استخدمت صور متشابهه من السلوكيات اللغوية، غير إن خصائص التواصل للأطفال ذوي الفقدان السمعي كانت نسبيا منخفضة في استخدام الكلمات والاختصارات كما أن استخدام الكلمات والإيماءات للأطفال ذوي الفقدان السمعي تختلف بشكل بسيط عن الأطفال السامعين الا أن الأطفال ذوي الفقدان السمعي لديهم قدرة رائعة في ابتكار الإيماءات .

دراسة أجرتها وايس (2006) Wise

هدفت الدراسة إلى التعرف على طريقة التواصل التي تؤثر على تعلم اللغة ووصف التفاعل بين الوالدين وطفلهم الأصم في تعلم القراءة ، وكيفية اكتساب القراءة للطفل الأصم في مرحلة ما قبل المدرسة على عينة مكونة من عشر اسر ثلاث منها قد اختارت برنامج تدخل مبكر بحيث تم جمع البيانات من خلال استبيان للآباء ومقابلتهم وتسجيل الأداء في القراءة ومراقبة تفاعل الآباء في القراءة المتضمنة قراءة قصص للأطفال وقد أشارت النتائج إلى أن التشخيص في وقت مبكر ، ولبس المعينات السمعية في وقت مبكر والتزام الآباء بتقديم نمط تواصل بشكل مبكر سواء كان يدوي او شفهي اوكلي ساعدت في ارتقاء وتقدم أطفالهم من حيث تكوين حصيلة مفردات بشكل أفضل وأصبح الطفل قارئ بشكل أفضل.

دراسة غاولس 2006 ,Golos

هدفت الدراسة إلى التعرف على أسباب تدني مستوى التلاميذ أشارت نتائج الدراسة إلى الصم الاكاديمي أشار إلى إن اسباب تدني مستوى الصم وضعاف السمع في الانجاز الأكاديمي وكذلك تدني مستوى الأصم المتخرج من المدرسة

الثانوية دون مستوى الصف الرابع ، لدى (% 90) من هؤلاء هو أن إبائهم السامعين لديهم نقص في مهارات لغة الإشارة وبالتالي نقص في اللغة الداخلة إلى الأطفال وان هؤلاء الأطفال يحتاجون إلى تنمية اللغة في وقت مبكر ، وتحديد مدى ارتباط اثر ذلك على انتباه الاصم وتحديد مدى ارتباط اثر ذلك بسلوك القراءة لدى الأصم وتم عمل تسجيل لثلاث جلسات وتم تحليل السلوك قبل وبعد ، كما أشارت النتائج إلى وجود تحسن في مهارات المفردات اللغوية والقدرة على الفهم والإدراك كما دلت على أن الصم في مرحلة ما قبل المدرسة لديهم رغبة في تعلم لغة الإشارة مما يدل على أهمية هذه المرحلة الحرجة.

دراسة المشهراوي ، وكراز ٢٠٠٥ :

بتجريب برنامج يعتمد استخدام التواصل الكلي في تدريس مادة الرياضيات بالصف الاول على عينة من الطلاب الصم بغزة حيث بلغ عدد افراد العينة (15) طالبا من الصم ، وقد أظهرت نتائج تطبيق هذا البرنامج فعالية البرنامج المقترح عند تطبيقه على التلاميذ الصم ، وظهرت كذلك فروق ذات دلاله إحصائية بين نتائج المعلم السامع والمعلم الأصم لصالح المعلم السامع ويعود ذلك إلى مستوى التأهيل والتعليم والتدريب الذي تلقاه المعلم السامع ، في حين أن المعلم الأصم كان الحد الأعلى لمؤهله هو الإعدادي.

دراسة Rozelle (2003) :

هدفت إلى التعرف على تأثير الصوتيات على التطوير الصوتي في اللغة الاشارية من خلال التجربة التي تم تطبيقها باستخدام منهجية عدم تكرار الكلمة وذلك للدراسة بطريقة منهجية لمعرفة كيف يؤثر التعقيد اللفظي في المعايير الصوتية للغات الاشارية- شكل اليد handshape والحركةmovement - على ادراك والتعبير عن الاشارات ، ، ، فتم اختبار ٩١ من الأطفال الصم تتراوح أعمارهم بين ٣-١١ سنة في اكتساب لغة الإشارة البريطانية (BSL)، و ٤٦ من الاطفال القادرين على السمع الذين لا يستخدمون الاشارات ، تتراوح أعمارهم بين ٦-١١. بالنسبة للأطفال الصم، تحسنت دقة التكرار مع التقدم في السن، تطورت قدراتهم في استخدام BSL، وكانت اقل في الاشارات المعقدة صوتيا. ارتبطت دقة التكرار مع المهارات الحركية الدقيقة للأطفال الأصغر سنا. على الرغم من دقة التكرار المنخفضة، كانت واجهت مجموعة الاطفال القارين على السمع تأثير مماثل للتعقيد اللفظي، مما يشير إلى أن العوامل الحركية البصرية الشائعة لها دور موثر عند معالجة المعلومات اللغوية بالطريقة البصرية الاشارية .

دراسة بارمر وكولى1993 Parmer & Cawley :

هدفت الى التعرف على أهم الصعوبات التي يواجهها التلاميذ الصم في تعلم مادة العلوم في المرحلة المتوسطة، وتوصلت الدراسة الى أن المعلمين يستخدمون نظاما مشوها في التواصل وليس لغة الإشارة مما يعيق استخدام التواصل الامثل مع الطلاب وخصوصا لغة الاشارة ، وحينما يجد الطالب الأصم صعوبة في الفهم يلجأ المعلمون إلى تبسيط أو تجاوز المفاهيم موضع الصعوبة، الأمر الذي ينتج عنه ما عرف بفجوات الفقد المفاهيمى لدى الطالب الأصم فيقلل من اهتمامه بالمادة وينخفض مستوى دافعيته للتعلم.

دراسة نحاس ٢٠٠٤م :

هدفت إلى تقويم البرامج التربوية المقدمة للطلبة الصم في الأردن من وجهة نظر المديرين والمعلمين وأولياء الأمور والطلبة، تكونت عينة الدراسة من (311) فردًا ، وتوصلت نتائج الدراسة الى حاجة الطلبة الصم إلى رفع قدرات المعلمين والمعلمات في مجال استخدام لغة الإشارة والحاسب الآلي في التعليم.

دراسة جين اندروس و وينقراد و ديفي 1994 Andrews & Winograd & De Vill,

نوع خاص من النثر القصصي من خلال ملخصات لغة الاشارة الامريكية بحيث تم سحب عينة الدراسة من المرحلة الابتدائية من الطلاب الصم الذين تتراوح اعمارهم ما بين11 -12 سنة وجميع الطلاب لديهم فقدان سمعي شديد ومستوى ذكاء عادي، وتمت الاستعانة بثلاث مجموعات من الافراد السامعين للمقارنة بحيث كانت احدى تلك المجموعات في نفس مستوى صنف الاطفال الصم (عينة الدراسة) والمجموعتين الاخريات اعلى تصنيفا من الاطفال الصم في المستوى القرائي ، وتمت ترجمة ملخص النثر القصصي بلغة الاشارة الامريكية ثم يقرأها الطالب من النسخة المطبوعة ثم يغلق الكتاب ويعيد رواية ما يتذكره من النثر القصصي بلغة الاشارة ثم يسال الطالب عن المستفاد من الذي قراه. وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية: مقارنة بدرجات القراء السامعين تعتبر درجات الطلاب الصم متدنية في فهم الدروس الاخلاقية المستفادة ، ولكن ظهر بعض التحسن في درجات فهم الدروس الاخلاقية بين القراء الصم عند التدخل بإجراء ملخص لغة الاشارة الامريكية ، وخرجت الدراسة بتوصية المعلمين الى الاستعانة بتسجيلات فيديو للغة الاشارة وكذلك الاستعانة بقصص وأدبيات مزودة بترجمة اشارية للنصوص المطبوعة.

دراسة بايرش وستوكلس Birch, & Stuckless, 1997 :

هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير تعلم التواصل اليدوي قبل الدخول للمدرسة، حيث قام الباحثان بدراسة قارنت بين مجموعتين تجريبية وضابطة تحوي كل منهما على (38) طفل يعانون من صمم حيث تم تعليم الاطفال في المجموعة التجريبية التواصل اليدوي قبل الدخول للمدرسة بينما لم يتلقى الأطفال في المجموعة الضابطة تعليم في لغة الاشارة قبل الدخول للمدرسة وأشارت النتائج إلى حصول المجموعة التجريبية على مستوى أعلى مقارنة بالمجموعة الضابطة من حيث القراءة وقراءة الكلام والكتابة اللغوية.

دراسة التينباخ Altenbach 1992 :

هدفت الدراسة الى مقارنة طريقة الاشارة الامريكية وطريقة التواصل الكلي وذلك للتعرف على قدرة كل من الطريقتين في الفهم وأسهلها تذكرا بالنسبة للصم، بحيث يمثل (54) طفلا من الاطفال الصم، وتم تقسيم العينة الى مجموعتين: عينة الدراسة وكانت اعمارهم تتراوح ما بين 6 – 15 سنة الاولى عائلات تتكلم اللغة الانجليزية والأخرى عائلات اخرى لا تتكلم اللغة الانجليزية ، واستخدم الباحث مجموعتين في الدراسة المجموعة الاولى هي قطع الفهم، والثانية هي مجموعة الاسئلة التي يقوم الطلاب الصم بالإجابة عنها وتذكرها بعد يوم من عرضها عليهم، وتم شرح نصف قطع الفهم بلغة الاشارة والنصف الاخر بطريقة التواصل الكلي، وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية:

ان الاطفال الصم الذين تتراوح اعمارهم ما بين ٦– ٩ سنوات سجلوا نقاطا اعلى في الفهم والاستجابة عند استخدام طريقة الاشارة الامريكية بينما سجل الطلاب الصم الذين تتراوح اعمارهم مابين١٠ — ١٥ سنة نقاطا اعلى في الاستجابة السريعة، ولا يوجد ارتباط دال احصائيا بين لغة الإشارة والعمر ونظام التعلم.

دراسة جونز JONES 1997 :

هدفت الدراسة إلى تقصى أولويات التواصل للطلبة الخريجين في برنامج تعليم المعلمين لتعليم الصم في جامعة "غالوديت) "مقاطعة كولومبيا، وأكمل (37) طالبًا من اصل (76) طالبًا بدوام كامل في برنامج الماجستير استبيانًا . وكان 40% منهم صم أو ممن يعانون من صعوبة في السمع، و % 49 من هؤلاء الطلاب في سنتهم الأُولى طلب من المشاركين انتقاء خيارات التواصل المفضلة التالية في الفصل الدراسي

استخدام الإشارة دون صوت ودون ترجمة ، استخدام الإشارة دون صوت مع مترجم صوت لمن يرغب ذلك تواصل متزامن دون ترجمة ، تواصل متزامن ترجمة لغة إشارة أمريكية موازية ، صوت فقط ، بغض النظر عن انتقاء أ ي من أوضاع خيارات التواصل الفصلية الخمسة أو وضع سمع الطالب أو المرحلة في البرنامج، أبدى الطلاب تفضلا شاملا للخيار الاول وهو استخدام الإشارة دون صوت ودون مترجم، وترفُّعًا ثابتًا عن التواصل المتزامن. كما اسفرت الدراسة عن النتائج التالية: ان أولويات التواصل بشكلٍ أساسي هي ذاتها للطلاب الصم والطلاب السامعين، وان طلاب السنتين الأُولى والثانية لم يفضل أي طالبٍ منهم تقريبًا استخدام الإشارة دون صوت لجميع طرق التواصل الفصلية الدراسية، ولم يرى معظم الطلاب حاجة لًاستيعاب أولويات تواصل مختلفة أو خلفيات أو احتياجات، ولم يفضل أ ي طالب تقريبًا التواصل المتزامن وخاصَّة مع مترجم موازي، ويفوق القلق حيال تطوير مهارات لغة الإشارة القلق بخصوص ضياع محتوى الدورة أو المنهج، وقد جرى إيضاح مضامين برامج إعداد المعلم.

دراسة ديسيل وبيرلموتر& Desselle ، Pearlmutter, 1997 :

هدفت الى تحديد تأثير طرق تواصل الآباء على احترام أطفالهم لأنفسهم حيث كان جميع الاطفال من آباء سامعين، وتكونت عينة الدراسة من (53) طالبا مراهقا من الصم وكان جميع الطلاب الذين تم اختيارهم في عينة الدراسة يتصفون بالآتي: – لديهم صمم يتراوح بين الشديد والشديد جدًا .ليس لديهم إعاقات أُخرى رئيسية. تعرضوا للصمم ما قبل اللغة .استخدموا التواصل الكلي .تتراوح أعمارهم بين 13 و19عامًا .محصلة الذكاء لديهم ضمن الحدود الطبيعية .يتمتع آباؤهم بالسمع الطبيعي. وأسفرت نتائج الدراسة الى ان درجات التقييم الذاتي لدى ابناء الآباء الذين كانوا يستخدمون التواصل الكلي مع ابناءهم) النطق، تهجي الاصابع، ولغة الإشارة (أعلى من درجات ابناء الآباء الذين كانوا يستخدمون التواصل الشفهي فقط مع ابناءهم، وتوصلت نتائج الدراسة كذلك الى ان درجات التقييم الذاتي لأطفال الآباء ذوي المهارات الجيدة في لغة الإشارة، أعلى من درجات اطفال أولئك الآباء ذوي المهارة الأقل في لغة الإشارة وذلك يشير الى ان هناك علاقة بين طريقة تواصل الآباء واحترام الذات لدى المراهقين الصم.

دراسة جوديث وجيسيكا والبرت Judith & Jessica & Albert ، 2003 :

هدف الدراسة التعرف على خيارات التواصل المتاحة لأُسر الأطفال الصغار والكبار -الذين يعانون من فقدان السمع أو ضعف، وتحليل الأبحاث المتوفرة والمتعلقة باكتساب الأطفال الصم وضعاف السمع للغة في وقتٍ مبكر ،مع التأكيد على العوامل المؤثرة في قرارات الأُسر المتعلقة باختيار طريقة التواصل في سياق الأبحاث الموجودة، وهدفت الدراسة الى اختيار الاسر لطريقة او فلسفة في التواصل تضمن كفاءة الاطفال الصم وضعاف السمع في اللغة والتواصل الطليق، وأشارت نتائج الدراسة الى أنّه ليس هناك خيار تواصل وحيد أمثل للأطفال الصغار والكبار الذين يعانون من فقدان

السمع، وان هناك عوامل عديدة تؤثِّر في قرار الأُسرة وخاصة في الأشهر الأُولى بعد تأكيد فقدان السمع، وبغض النظر عن الطرق والفلسفات الخاصة فأنه ينتج عن الكشف المبكر لفقدان السمع الخِلقي الذي يتبعه التدخل اللغوي المبكر قدرات تواصل معبرة ومتلقية تفوق تلك الخاصة بالأطفال الذين تم اكتشاف فقدان السمع لديهم في مرحلة متأخرة ،كما خلصت الدراسة الى انه قد يكون لتدخل الأُسرة التأثير الأكبر على تطور اللغة مما هو الحال عليه بالنسبة لسن الطفل عند الاكتشاف أو درجة ضعف السمع وتأخذ نشاط الأُسرة بعين الاعتبار وتقيم حاجات الطفل المتغيرة باستمرار أفضل وسيلة لضمان التطور الأمثل للتواصل لدى الأطفال الذين يعانون من فقدان السمع.

إجراءات الدراسة:

يتناول هذا القسم الإجراءات المنهجية للبحث، ويشمل ذلك منهج البحث، ومجتمعة، وعينته، وإجراءات إعداد الأدوات وضبطها، وتطبيقها على عينة البحث، والأساليب الاحصائية المستخدمة في معالجة النتائج.

(أ)منهج الدراسة: انتهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك للإجابة عن أسئلته

(ب)عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (٣٤) من معلمين الطلاب الصم بمعاهد الامل الابتدائي، و الاعدادي والثانوي وذوي الخبرة الاكثر من ٥ سنوات (١٩) معلم وذوي الخبرة الاقل من خمس سنوات (١٥) معلم..

(ج) خطوات البحث

مرت الإجراءات التنفيذية للبحث بالخطوات التالية لأعداد ادوات البحث وتطبيقها واستخراج النتائج:

١- مقياس مهارات مستخدمي لغة الاشارة للصم (من إعداد الباحث).

تكون المقياس في صورته الأولية من (٨٠) فقرة مقسمة إلى أربعة محاور هي (الاشارات الحياتية وتشمل ٢٠ فقرة)، (الاشارات البينية تشمل ٢٠ فقرة)، (الاشارات التعليمية تشمل ٢٠ فقرات)، (الاشارات الدينية تشمل ٢٠ فقرة)، وزعت على المعلمين بمعاهد الأمل للصم الابتدائي، والإعدادي والثانوي بجدة.

ومرت خطوات إعداد المقياس بما يلي:

مراجعة الأدبيات، وشملت ذلك المرتبطة بمهارات لغة الاشارة للصم ، والاطلاع على الكتب والمراجع التي اهتمت بطرق التواصل مع الصم وقواعد لغة الاشارة واهم المهارات التي يحتاجها اخصائي لغة الاشارة ومعلم الصم والاطلاع على ما أمكن الحصول عليه من بحوث ودراسات سابقه وزيارة لبعض معاهد وبرامج تعليمهم و سؤال المتخصصين من المعلمين و اخصائي التأهيل عن أهم المهارات للغة الاشارة للصم، والدراسات السابقة تم الاطلاع على الكتب والمراجع التي اهتمت بتناول موضوع المهن والوظائف المناسبة لتشغيل الأفراد ذوي الاعاقة والاطلاع على ما أمكن الحصول عليه من بحوث ودراسات سابقة ومنها: (Brentari 2006)(Sutton-Spence & (Ann, 1996) **(Mann et al .,(2010); Rozelle (2003)**؛Crasborn,1998 ؛ ،Brentari Woll, 1999) Morgan, 2006؛**Morgan et al ., 2007).**Barrett-Jones,2001 & Stoneham 2007

أ- تحديد هدف المقياس: هدف المقياس إلى تقييم مهارات لغة الاشارة للصم لدي المعلمين بمعاهد الامل.

ب- استخلاص قائمة بمهارات لغة الاشارة (تعبيرات الوجه – شكل اليد – الدوران لليد – اتجاه اليد – الحيز المكاني معرفة دلالة الاشارات) لدى الصم و قسمت المهارات على اربع ابعاد او محاور و هي الاشارات الحياتية و البينية والتعليمية والدينية .

ت- تحديد جوانب المقياس (مهارات لغة الاشارة): شملت (تعبيرات الوجه – شكل اليد – الدوران لليد – اتجاه اليد – الحيز المكاني معرفة دلالة الاشارات) لدى الصم.

ث- صياغة مفردات المقياس (عباراته): تم استخلاص مجموعة من الاشارات مرتبطة بكل محور.

ج- تحديد تعليمات المقياس وطريقة إجابته: تم تحديد تعليمات إجابة المقياس، وذلك بوضع علامة (✓) في الخلايا الخاصة بحقل كل مهارة.

أولا: حساب صدق المقياس: تم حساب صدق المقياس كما يلي:

- صدق المحكمين: قام الباحث بعرض الصورة الأولية للمقياس على مجموعة من المحكمين (١٥) من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة جدة، قسم التربية الخاصة وبعض المعلمين والمشرفين ، وقد تم استبعاد المواقف التي حصلت على نسبة اتفاق بين المحكمين أقل من ٨٠%، فأصبح المقياس في صورتها النهائية يشتمل على (٨٠) اشارة ونسبة الاتفاق بين المحكمين على عبارات المقياس عالية.

- صدق الاتساق الداخلي: تم حساب صدق الاتساق الداخلي للمقياس عن طريق ايجاد معامل الارتباط بين أبعادها والدرجة الكلية لها، وقد تراوحت معاملات الارتباط ما بين (0.7 – 0.9) وهي معاملات ارتباط عالية تشير إلى أتساق أبعاد المقياس.

جدول (١) يوضح معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية

أبعاد الاستبانة	معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس و الدرجة الكلية
الاشارات الحياتية العامة	.863**
الاشارات البينية	.878**
الاشارات التعليمية	.926**
الاشارات الدينية	.435*

- الصدق الذاتي: تم حساب الصدق الذاتي للمقاس و بلغ معامل الصدق الذاتي (0.86) وهو يشير إلى تمتع المقياس بمعاملات صدق مرتفعة.

ثانيا: حساب ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس كما يلي:

- الثبات بطريقة التجزئة النصفية: تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين المواقف الفردية والزوجية المقياس بمعادلة بيرسون person وقد بلغ معامل الارتباط (0.911) مما يشير إلى تمتع بنود المقياس بمستوى مرتفع من الثبات.

رصد النتائج ومعالجتها:

رصد نتائج تطبيق المقياس التقييمي للمتخصصين:

مرت عملية رصد نتائج تطبيق المقياس بما يلي:

أ- روجعت الاستجابات الواردة من المعلمين والمتخصصين، وتم استبعاد غير المستكمل منها.

ب- رصدت الاستجابات في كل خلية.

ج- حسبت معاملات الارتباط العمليات الاحصائية ببرنامج SPSS.

نتائج الدراسة وتفسيرها

الاجابة على السؤال الاول:

ما هي لمعايير مهارات استخدام لغة الإشارة لدى معلمي الصم بمعاهد الامل في المملكة العربية السعودية ؟

تمت الاجابة علية من خلال الاطار النظري

الاجابة على السؤال الثاني:

هل توجد علاقة ارتباطية بين مهارات لغة الاشارة (معرفة الاشارة – سرعة الحركة – الحيز المكاني – اتجاه اليد – شكل اليد – تعبيرات الوجه).

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين الاداء للإشارات الحياتية العامة والمهارات لكل بعد والدرجة الكلية

م	بعد الاشارات الحياتية	الارتباط ن=٣٤	تعبيرات الوجه	اتجاه راحة اليد	شكل اليد	الحيز المكاني	الدوران للحركة	الأداء الاشاري	الدرجة الكلية
١	تعبيرات الوجه	معامل الارتباط		.٦٦٣**	.٧٢٩**	.٦٠٣**	.٧٢٩**	.٦٣٥**	.808**
		مستوى الدلالة		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.000
٢	اتجاة راحة اليد	معامل الارتباط	.٦٦٣**	١	.٨٥٨**	.٥٧٧**	.٨١٦**	.٨٥٤**	.927**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.000
٣	شكل اليد	معامل الارتباط	.٧٢٩**	.٨٥٨**	١	.٥٩٦**	.٩٠٧**	.٨٣٣**	.945**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.000
	الحيز المكاني		.٦٠٣**	.٥٧٧**	.٥٩٦**	١	.٥٥٥**	.٥٥٨**	.716**
			.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠١	.٠٠١	.000
	الدوران للحركة		.٧٢٩**	.٨١٦**	.٩٠٧**	.٥٥٥**	١	.٨٣٥**	.925**
			.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠١		.٠٠٠	.000
	الأداء الاشاري		.٦٣٥**	.٨٥٤**	.٨٣٣**	.٥٥٨**	.٨٣٥**	١	.914**
			.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠١	.٠٠٠		.000
الدرجة الكلية		معامل الارتباط	.٨٠٨**	.٩٢٧**	.٩٤٥ **	.٧١٦**	.٩٢٥**	.٩١٤**	١
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠

** دال عند (٠,٠١). * دال عند (٠,٠٥)

وبالنظر في الجدول السابق يتضح أن أبعاد المقياس ترتبط ببعضها البعض ارتباطا موجبا ودال عند مستوى عند (٠,٠١).(٠,٠٥). وكذلك درجات الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس اشار الجدول الى ارتباط دال احصائيا بين الاداء على الابعاد والدرجة الكلية لجميع الابعاد.

جدول (٣)

حساب معاملات ارتباط الاشارات البينية والمهارات في لكل بعد والدرجة الكلية

م	بعد الاشارات البيئية	الارتباط ن= ٣٤	تعبيرات الوجه	اتجاه راحة اليد	شكل اليد	الحيز المكاني	الدوران للحركة	الأداء الاشاري	الدرجة الكلية
١	تعبيرات الوجه	معامل الارتباط	١	.٨٤٨**	.٨٦٩**	.٨١٩**	.٧٩٩**	.٨٤٥**	.٩١٧**
		مستوى الدلالة		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠
٢	اتجاة راحة اليد	معامل الارتباط	.٨٤٨**	١	.٩٣٩**	.٧٧٤**	.٨١٦**	.٩٨٧**	.٩٦٠**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠
٣	شكل اليد	معامل الارتباط	.٨٦٩**	.٩٣٩**	١	.٨٢٢**	.٨٥٥**	.٩٥١**	.٩٧١**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠
	الحيز المكاني		.٨١٩**	.٧٧٤**	.٨٢٢**	١	.٧٧٤**	.٧٩٦**	.٨٨٧**
			.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠
	الدوران للحركة		.٧٩٩**	.٨١٦**	.٨٥٥**	.٧٧٤**	١	.٨٤٤**	.٩٠٣**
			.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠
	الأداء الاشاري		.٨٤٥**	.٩٨٧**	.٩٥١**	.٧٩٦**	.٨٤٤**	١	.٩٧١**
			.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠
الدرجة الكلية		معامل الارتباط	.٩١٧**	.٩٦٠**	.٩٧١**	.٨٨٧**	.٩٠٣**	.٩٧١**	١
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	

** دال عند (٠ر٠١). * دال عند (٠ر٠٥).

وبالنظر في الجدول السابق يتضح أن أبعاد المقياس ترتبط ببعضها البعض ارتباطا موجبا ودال عند مستوى عند (٠ر٠١).(٠ر٠٥). وكذلك درجات الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس اشار الجدول الى ارتباط دال احصائيا بين الاداء على الابعاد والدرجة الكلية لجميع الابعاد.

جدول (٤)

حساب معاملات ارتباط الاشارات التعليمية والمهارات لكل بعد والدرجة الكلية

م	بعد الاشارات البيئية	الارتباط ن=٣٤	تعبيرات الوجه	اتجاه راحة اليد	شكل اليد	الحيز المكاني	الدوران للحركة	الأداء الاشاري	الدرجة الكلية
١	تعبيرات الوجه	معامل الارتباط		.٦٩٩**	.٧٤٨**	.٧٣١**	.٦٥٢**	.٦٩٨**	.٧٩٥**
		مستوى الدلالة		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠
٢	اتجاة راحة اليد	معامل الارتباط	.٦٩٩**	١	.٩٥٢**	.٧٩٥**	.٨٧٠**	.٩٩٠**	.٩٦٧**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠
٣	شكل اليد	معامل الارتباط	.٧٤٨**	.٩٥٢**	١	.٨٤٣**	.٨٩٣**	.٩٥٢**	.٩٧٨**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠
	الحيز المكاني	معامل الارتباط	.٧٣١**	.٧٩٥**	.٨٤٣**	١	.٧٦٩**	.٧٩٩**	.٨٩٢**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠
	الدوران للحركة	معامل الارتباط	.٦٥٢**	.٨٧٠**	.٨٩٣**	.٧٦٩**	١	.٨٨١**	.٩٢٠**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠
	الأداء الاشاري	معامل الارتباط	.٦٩٨**	.٩٩٠**	.٩٥٢**	.٧٩٩**	.٨٨١**	١	.٩٦٩**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠
الدرجة الكلية		معامل الارتباط	.٧٩٥**	.٩٦٧**	.٩٧٨**	.٨٩٢**	.٩٢٠**	.٩٦٩**	١
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	

** دال عند (٠١ر٠). * دال عند (٠٥ر٠).

وبالنظر في الجدول السابق يتضح أن أبعاد المقياس ترتبط ببعضها البعض ارتباطا موجبا ودال عند مستوى عند (٠١ر٠).(٠٥ر٠). وكذلك درجات الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس اشار الجدول الى ارتباط دال احصائيا بين الاداء على الابعاد والدرجة الكلية لجميع الابعاد.

جدول (٥)

حساب معاملات ارتباط الاشارات الدينية والمهارات لكل بعد والدرجة الكلية

م	بعد الاشارات البيئية	الارتباط ن=٣٤	تعبيرات الوجه	اتجاه راحة اليد	شكل اليد	الحيز المكاني	الدوران للحركة	الأداء الاشاري	الدرجة الكلية
١	تعبيرات الوجه	معامل الارتباط	١	.٧٩٩**	.٧٤٨**	.٧٠٠**	.٧٣٣**	.٧٤٥**	.٨٨٦**
		مستوى الدلالة		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠
٢	اتجاة راحة اليد	معامل الارتباط	.٧٩٩**	١	.٩٥٢**	.٧١٩**	.٧٦٥**	.٨٨٨**	.٩٥٤**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠
٣	شكل اليد	معامل الارتباط	.٨٤٤**	.٩٤٩**	١	.٧٧٥**	.٧٧١**	.٨٦٦**	.٩٦٦**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠
	الحيز المكاني	معامل الارتباط	.٧٠٠**	.٧١٩**	.٨٤٣**	١	.٧٠٧**	.٦٢٢**	.٨٢٨**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠
	الدوران للحركة	معامل الارتباط	.٧٣٣**	.٧٦٥**	.٨٩٣**	.٧٠٧**	١	.٧٥٣**	.٨٦٦**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠	.٠٠٠
	الأداء الاشاري	معامل الارتباط	.٧٤٥**	.٨٨٨**	.٩٥٢**	.٦٢٢**	.٧٥٣**	١	.٩٠٨**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠		.٠٠٠
	الدرجة الكلية	معامل الارتباط	.٨٨٦**	.٩٥٤**	٩٩٦**	.٨٢٨**	.٨٦٦**	.٩٠٨**	١
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠

** دال عند (٠١ر٠). * دال عند (٠٥ر٠).

وبالنظر في الجدول السابق يتضح أن أبعاد المقياس ترتبط ببعضها البعض ارتباطا موجبا ودال عند مستوى عند (٠١ر٠).(٠٥ر٠). وكذلك درجات الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس اشار الجدول الى ارتباط دال احصائيا بين الاداء على الابعاد والدرجة الكلية لجميع الابعاد.

جدول (٦)

حساب معاملات ارتباط الأبعاد ببعضها والدرجة الكلية لمقياس

م	البعـد	الارتباط	الاشارات الحياتية العامة	الاشارات البينية	الاشارات التعليمية	لاشارات الدينية	الدرجة الكلية
١	الاشارات الحياتية العامة	معامل الارتباط	١	.٨٢٣**	.٧٢٠**	.١٠٣	.٨٦٣**
		مستوى الدلالة		.٠٠٠	.٠٠٠	.٥٦٢	.٠٠٠
٢	الاشارات البينية	معامل الارتباط	.٨٢٣**	١	.٧٨٦**	.٢٢٤	.٩٢٦**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠		.٠٠٠	.٢٠٢	.٠٠٠
٣	الاشارات التعليمية	معامل الارتباط	.٧٢٠**	.٧٨٦**	١	.١٦٩	.٨٧٨**
		مستوى الدلالة	.٠٠٠	.٠٠٠		.٣٤٠	.٠٠٠
٤	الاشارات الدينية	معامل الارتباط	.١٠٣	.٢٢٤	.١٦٩	١	.٤٣٥*
		مستوى الدلالة	.٥٦٢	.٢٠٢	.٣٤٠		.٠١٠
	الدرجة الكلية	معامل الارتباط	.٨٦٣**	.٩٢٦**	.٨٧٨**	.٤٣٥*	1
		مستوى الدلالة	.000	.000	.000	.010	

** دال عند (٠,٠١). * دال عند (٠,٠٥).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

وبالنظر في الجدول السابق يتضح أن أبعاد المقياس ترتبط ببعضها البعض ارتباطا موجبا ودال عند مستوى عند (٠,٠١). (٠,٠٥). وكذلك درجات الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس.

اشار الجدول الى ارتباط دال احصائيا بين الاداء على الابعاد والدرجة الكلية لجميع الابعاد واشار الجدول الى ان معامل الارتباط بين الابعاد فيما بينها دال احصائيا الا بعد الاشارات الدينية فلم يكن هناك ارتباطا مع الابعاد الاخرى.

إجابة السؤال الثالث: ما طبيعة أداء معلمي الاشخاص الصم لمهارات لغة الاشارة على الابعاد (الاشارات الحياتية)، (الاشارات البينية)، (الاشارات التعليمية)، (الاشارات الدينية) .

جدول(٧)

المتوسطات والانحرافات المعرفية لمهارات أداء لغة الاشارة للأشخاص الصم (الاشارة (معرفة الاشارة – سرعة الحركة – الحيز المكاني – اتجاه شكل اليد – راحة اليد – تعبيرات الوجه)

أنواع الاشارات	الكفايات المهنية												الترتيب
	تعبيرات الوجه		اتجاه راحة اليد		شكل اليد		الحيز المكاني		الدوران للحركة		الأداء الاشاري		المجموع		
	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع	
الإشارات الحياتية	٦.٣	٢.٣	١٠.٢٠	٣.٩٦	٩.٧	٣.٣	٨.٠٥	٢.٤	٩.٤	٢.٦	١٠.٩	٣.٥٠	٥٤.٧	١٦.٨	٤
الاشارات البينية	٦.٥	٢.٦	١٠.٢	٣.٦	٩.٧	٣.٥	٨.٤	٣.٣	٩.٠٥	٢.٩	١٠.٥	٣.٥	٥٤.٥	١٦.٢	٥
الإشارات التعليمية	٧.٦	٢.١	١١.٧	٣.٦	١١.٤	٣.٧٠	٩.٦	٣.٤	٩.٨	٣.١	١١.٩	٣.٤	٦٢.٢	١٨.٤	١
الإشارات الدينية	٦.٢	٢.٣	٩	٣.٠٦	٩	٢.٨	٧.٧	٢.٤	٨.٩	٢.٣	١٠	٢.٧	٥١	١٨.٢	٣
العينة الكلية	٦.٦	٢.٣	١٠.٢	٣.٦	٩.٩	٣.٤	٨.٤	٣	٩.٣	٢.٧	١٠.٨	٣.٣	٥٥.٦	١٤.٢	٢

أشارت نتائج جدول (٧) إلي ما يلي: مهارات الاشارات المصحوبة بتعبيرات الوجه لدي عينة الدراسة جاءت متوسطة الدلالة مقارنة بالمهارات الكلية، وكانت بالترتيب علي النحو التالي:(الاشارات التعليمية ، ثم الدينية، البينية، الحياتية) وربما يرجع ذلك الي حداثة تخرجهم وعدم الماء المعلمين بأهمية توظيف تعبيرات الوجه في توصيل الرسالة. مهارات الاشارات المصحوبة باتجاه راحة اليد ،جاءت عالية الدلالة مقارنة بالمهارات الكلية ، وكانت بالترتيب (الاشارات التعليمية ، الحياتية، الدينية، البينية)ويمكن تفسير ذلك بأن المعلمين يهتمون اكثر بإشارات المقررات الدراسية عن الاشارات الخاصة بالترجمة، ومهارات الاشارات المصحوبة باتجاه بشكل اليد ومعرفة اداء لغة الاشارة ، جاءت عالية الدلالة مقارنة بالمهارات الكلية ، وكانت بالترتيب (الاشارات التعليمية ، الحياتية، البينية، الدينية)، ومهارات الاشارات المصحوبة بالحيز المكاني و الدوران، جاءت جاءت متوسطة الدلالة مقارنة بالمهارات الكلية.

اختبار صحة الفرض الاول:

لا توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات الاداء لمهارات لغة الاشارة واختلاف نوع الاشارة (الحياتية – البينية – التعليمية – الدينية) لدي المعلمين.

الجدول (٨)

تحليل التباين لأحادي للفروق بين متوسطات الاداء لمهارات لغة الاشارة (معرفة الاشارة – سرعة الحركة – الحيز المكاني – اتجاه شكل اليد – راحة اليد – تعبيرات الوجه)

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مربعات التباين	قيمة ف	مستوي الدلالة
تعبيرات الوجه	بين المجموعات	٤١, ٧٢٨	٣	١٣, ٩٠٩	٢,٤٩٨	٠,٠٦٢
	داخل المجموعات	٧٣٤ ٩١٢	١٣٢	٥, ٥٦٨		
	الكلي	٧٧٦, ٦٤٠	١٣٥	ـــــ		
اتجاه راحة اليد	بين المجموعات	١٢٥, ٠٨١	٣	٤١, ٦٩٤	٣,٢٣٦	٠,٠٢٤
	داخل المجموعات	١٧٠٠,٧٣٥	١٣٢	١٢,٨٨٤		
	الكلي	١٨٢٥,٨١٦	١٣٥	ـــــ		
شكل اليد	بين المجموعات	١٠١,٣٢٤	٣	٣٣,٧٧٥	٢,٩٢٠	٠,٠٣٦
	داخل المجموعات	١٥٢٦,٦٤٧	١٣٢	١١,٥٦٦		
	الكلي	١٦٢٧,٩٧١	١٣٥	ـــــ		
الدوران وحركة الاشارة	بين المجموعات	٧٥,١٩٩	٣	٢٥,٠٦٦	٢,٨٨٦	٠,٠٣٨
	داخل المجموعات	١١٤٦,٦١٨	١٣٢	٨,٦٨٦		
	الكلي	١٢٢١,٨٦١	١٣٥	ـــــ		
الحيز المكاني	بين المجموعات	١٩,٤٩٣	٣	٦,٤٩٨	٠,٨٢٧	٠,٤٨١
	داخل المجموعات	١٠٣٦,٦١٨	١٣٢	٧,٨٥٣		
	الكلي	١٠٥٦,١١٠	١٣٥	ـــــ		
معرفة الاشارة	بين المجموعات	٦٢,٧٣٥	٣	٢٠,٩١٢	١,٨٧٩	٠,١٣٦
	داخل المجموعات	١٤٦٨,٨٨٢	١٣٢	١١,١٢٨		
	الكلي	١٥٣١,٦١٨	١٣٥	ـــــ		
الكلي	بين المجموعات	٢٢٧١,٩١٢	٣	٧٥٧,٣٠٤	٢,٦٦٥	٠,٠٥١
	داخل المجموعات	٣٧٥١٥,٧٠٦	١٣٢	٢٨٤,٢١٠		
	الكلي	٣٩٧٨٧,٦١٨	١٣٥	ـــــ		

يشير الجدول الى انه لا يوجد فروق دالة احصائيا في الدرجة الكلية وتعبيرات الوجه ومهارات معرفة الاشارة واتجاه حركة اليد للإشارة. وانه كان هناك فروق دالة احصائيا في مهارات موقع الاشارة وشكل اليد الدوران وحركة الاشارة والحيز المكاني واتجاهها، ويمكن تفسير ذلك لاختلاف الخلفية المعرفية والخبرات لكل معلم ودرجة الإلمام بالمعارف الأساسية لقواعد لغة الاشارة وممارستها العلمية.

الفرض الثاني: لا توجد فروق دالة احصائيا بين مهارات لغة الاشارة لدي المعلمين تعزي إلى تباين عدد سنوات الخبرة.

جدول (٩)

قيم (Z-W-U) ودلالتها للفرق بين متوسطات الرتب لدرجات عينيتي السنوات (الأقل خبرة ، والسنوات الأكثر خبرة) في أداء مهارات لغة الاشارة

لكفايات المهنية / العينة	المعلمين ذو الخبرة الاكثر من ٥ سنوات ن= ١٩		المعلمين ذو الخبرة الاقل من ٥ سنوات ن= ١٥		U	W	Z	مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
الاشارات الحياتية		٤٣٦	١٠.٦٠	١٥٩.٠٠	٣٩	١٥٩	-٣.٥٩٢	.000
الاشارات البينية	٢١.٢٦	٤٠٤	١٢.٧٣	١٩١.٠٠	٧١	١٩١	-٢.٤٨٢	.013
الاشارات التعليمية	٢٢.٧٤	٤٣٢	١٠.٨٧	١٦٣	٤٣	١٦٣	-٣.٤٥٣	.001
الاشارات الدينية	١٨.٠٨	٣٤٣.٥٠	١٦.٧٧	٢٥١.٥٠	١٣١.٥٠٠	٢٥١.٥٠٠	-٣٨٢.-	.703

يتضح من الجدول السابق: وجود فروق دالة إحصائيا بين عينة الدراسة المعلمين ذوي الخبرة الاكثر من خمس سنوات و المعلمين ذوي الخبرة الاقل من خمس سنوات عند مستوى ٠.000 في اداء مهارات لغة الاشارة لبعد الاشارات الحياتية، وجود فروق دالة إحصائيا بين عينة الدراسة المعلمين ذوي الخبرة الاكثر من خمس سنوات و المعلمين ذوي الخبرة الاقل من خمس سنوات عند مستوى 013.في اداء مهارات لغة الاشارة لبعد الاشارات البينية، ووجود فروق دالة إحصائيا بين عينة الدراسة المعلمين ذوي الخبرة الاكثر من خمس سنوات و المعلمين ذوي الخبرة الاقل من خمس سنوات عند مستوى 001. في اداء مهارات لغة الاشارة لبعد الاشارات التعليمية. ووجود فروق دالة إحصائيا بين عينة الدراسة المعلمين ذوي الخبرة الاكثر من خمس سنوات و المعلمين ذوي الخبرة الاقل من خمس سنوات عند مستوى 703. في اداء مهارات لغة الاشارة لبعد الاشارات الدينية ويمكن تفسير ذلك في ترجيح عامل الخبرة حيث يمر المعلم بالعديد من المواقف الفعلية والتي تكسبه المهارات الأدائية والثقة بالنفس، وتعطيه كفاءة أكاديمية ومهنية وخبرات تراكمية متعددة تسهم في تنمية وتدعيم المهارات الأدائية لديهم.

التوصيات:

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج يمكن التوصية بما يلي:

١- التقييم التحليلي المتتابع لمهارات مترجمي لغة الاشارة للأشخاص الصم من خلال معايير مهارات لغة الاشارة .

٢- تخطيط البرامج التثقيفية والندوات والمحاضرات لمعلمي الاشخاص الصم، وأسرهم، والاشخاص الصم أنفسهم، لتوعيتهم بمعايير مهارات لغة الاشارة، وأهميته، ومتطلبات تفعيله عبر الشبكات الاجتماعية لمنظومة الإعلام الجديد.

٣- تزويد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في إعداد معلمي الاشخاص الصم بنتائج البحث الحالي، ومضامينه التطبيقية للمشاركة في حملة مقترحة لبرنامج تدريبي للغة الاشارة العربية للأشخاص الصم **يستند** لمعايير أداء لغة الاشارة.

المراجع:

التركي، يوسف والريس، طارق والطويل، فهد (.(1427 هـ .دليل مترجمي لغة الاشارة في وزارة التربية والتعليم، الرياض، المملكة العربية السعودية، الادارة العامة للتربية الخاصة.

التركي، يوسف (2005) .التعليم الثنائي للتلاميذ الصم (ثنائيي اللغة وثنائيي التفافة). مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

حنفي، على والسعدون .عبد الوهاب (2004) .طرق التواصل للمعوقين سمعيا دليل المعلمين والوالدين والمهتمين، الاكاديمية العربية للتربية الخاصة ,الرياض، المملكة العربية. السعودية.

الحيلة، محمد محمود .(٢٠٠١). اساسيات تصميم وانتاج الوسائل التعليمية. دار المسيرة ، عمان

الدوخي، بدر عبد اللطيف. (٢٠٠٢) نظم وقواعد لغة الاشارة الكويتية، الشركة المتحدة للتوزيع، الكويت.

الريس، طارق بن صالح (٢٠٠٧). لغة الاشارة والاعلام المرئي: رؤية واقعية، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى السابع للجمعية الخليجية للإعاقة، مملكة البحرين.

سبرين ، سمير و البنعلي، محمد. (٢٠١٠). قواعد لغة الاشارة العربية الموحدة. المجلس الاعلى لشؤون الاسرة، قطر.

الصفدي، عصام (2003) .الاعاقة السمعية .دار اليازوري العلمية ، الاردن، عمان.

الصمادي، جميل (1996) .تربية وتأهيل المعوقين سمعيا .سلسلة الدراسات في التدريب الاجتماعي، الامانة العامة، جامعة الدول العربية، القاهرة، الجمهورية العربية المصرية.

العتري، مبارك. (٢٠١٠). واقع استخدام المعلمين لطرق التواصل في معاهد وبرامج الصم وضعاف السمع الابتدائية وعلاقتها ببعض المتغيرات بمدينة الرياض قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة ماجستير في التربية الخاصة، مسار تربية وتعليم الصم وضعاف السمع

العمري، عبد الهادي عبد الله .(٢٠٠٩). الكفايات اللازمة لمترجمي لغة الاشارة من وجهة نظر الصم والمترجمين بالمملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

عيسى، أحمد نبوي (٢٠٠١): استراتيجية تدريسية مقترحة قائمة على الإشارة المصورة لزيادة كفاية تدريس خريطة من المفاهيم العلمية وتنمية ميول التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية في مادة العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة المنوفية.

عيسى، أحمد نبوي(٢٠٠٦) ـ فاعلية الألعاب التعليمية في إكساب بعض المفاهيم العلمية لأطفال الرياض المعاقين سمعياً في المملكة العربية السعودية، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

عيسى، احمد نبوي والاحمدي، فراس (٢٠١٧). النمو اللغوي للمعاقين سمعيا. جدة، مطابع جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.

المشهراوي، إبراهيم وكراز، باسم(2005) .. برنامج مقترح في الرياضيات للصف الأول الأساسي بمدارس الصم بمحافظات غزة .بحث مقدم لمؤتمر التربية الخاصة العربي الواقع والمأمول، الجامعة الأردنية، عمان.

نحاس، أمل .(2004) .تقويم البرامج التربوية للطلبة الصم في الأردن من وجهة نظر المديرين والمعلمين وأولياء الأمور والطلبة وتقديم نموذج مقترح لتطويرها .رسالة دكتوراه غير منشورة .كلية العلوم التربوية، جامعة عمان العربية للدراسات العربية، عمان، الاردن .

المراجع الأجنبية :

Altenbach, F, (1992): A comparative investigation of the differential effects of American sing language and total communication and memory in deaf children. *Loyola university of Chicago ، Degree*, PhD, p.98.

Andrews, J. F. ، Winograd, P. & De Vill, G. (1994): "Deaf children Reading Fables: Using ASL Summaries to Improve Reading Comprehension. *American Annals of the deaf*, vol. 139, No. 3, pp.378-386.

Ann, Jean. 1996. On the relation between the difficulty and the frequency of occurrence of handshapes in two sign languages. *Lingua* 98:19-41.

Ashton, G., Cagle, K., Kurz, K. B., Newell, W., Peterson, R., & Zinza, J. E. (2014). Standards for learning American sign language. *Retrieved June*, *8*, 2015.

Ball, C. (2007). *The history of American Sign Language interpreting education* (Doctoral dissertation, Capella University). Birch, W & Stuckless, E (1997). The Influence of Early Manual Communication on the Linguistic Development of Deaf Children. *American Annals of the Deaf*, v142, n3, pp71-79.

Brentari, Diane. (1998). A prosodic model of sign language phonology. Cambridge, MA: MIT Press.

Cerney, B. E. (2004). *Relayed interpretation from English to American Sign Language via a hearing and a deaf interpreter*. Union Institute & University.Conlin, K. E., Mirus, G. R., Mauk, C., & Meier, R. P. (2000). The acquisition of first signs: Place, handshape, and movement. *Language acquisition by eye*, 51-69.

Crasborn, O. (2001). *Phonetic implementation of phonological categories in Sign Language of the Netherlands* (Doctoral dissertation, Universiteit Leiden).

Desselle, Debra D. &Pearlmutter, Lynn (1997). Navigating Two Cultures: Deaf Children, Self-Esteem, and Parents' Communication Patterns. *Social Work in Education* p23-30 .

Newport, E. L. (1988). Constraints on learning and their role in language acquisition: Studies of the acquisition of American Sign Language. *language Sciences*, *10*(1), 147-172.

Freeman, W. T., & Roth, M. (1995). Orientation histograms for hand gesture recognition. In *International workshop on automatic face and gesture recognition* (Vol. 12, pp. 296-301).

Golos, B(2006). Using instructional videos in American Sign Language as a tool to facilitate the development of emergent literacy skills in deaf and hard of hearing preschool children. *Ph.D, of Colorado at Boulder, 219 pages; AAT 3239427.*

Greenberg, R& Calderon& Kuseb (1984). Early Intervention Using Simultaneous Connumeration with Deaf Infants: The feet on *Communication Development, University of Washington*.

Judith,G. & Jessica,O. (2003). Communication options for Children with hearing loss. *Mental Retardation & Developmental Disabilities Research Reviews p: 243–251.*

Lynas ، Wendy (1999). "Supporting the deaf child in the mainstream school: Is there a best way ". *ERIC* Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education (www.eric.ed.gov).

Liddell, S. K. (1980). *American sign language syntax* (Vol. 52). Mouton De Gruyter.

Mann, W., Marshall, C. R., Mason, K., & Morgan, G. (2010). The acquisition of sign language: The impact of phonetic complexity on phonology. *Language Learning and Development*, *6*(1), 60-86.

Mann, W., Marshall, C. R., Mason, K., & Morgan, G. (2010). The acquisition of sign language: The impact of phonetic complexity on phonology. *Language Learning and Development*, *6*(1), 60-86.

Meyer, Antje S. 2005. The time course of phonological encoding in language production: the encoding of successive syllables of a word. *Journal of Memory and Language*29:524-545.

Moores, D.F (2007). Educating The Deaf. Psychology, Principles, and Practices. Boston. Houghton

Mifflin Company.

Morgan, G., Barrett-Jones, S., & Stoneham, H. (2007). The first signs of language: Phonological development in British Sign Language. *Applied Psycholinguistics*, *28*(1), 3-22.

Morgan, H. E., & Mayberry, R. (2010). The handshape parameter in Kenyan Sign Language. In *Conference presentation at the Theoretical Issues in Sign Language Research* (Vol. 10).

Parmer, r. & Cawley. (1993). Analysis of Science Textbook. Recommendations Provided for Students with disabilities, Exceptional *children*, vol. 59, pp 518-531

Reilly, J. S., McIntire, M. L., & Seago, H. (1992). Affective prosody in American sign language. *Sign Language Studies*, 113-128.

Rozelle, L. (2003). *The structure of sign language lexicons: Inventory and distribution of handshape and location*. UMI Dissertation Services.

Schwartz, S. (2007). Choices in deafness: a parents' guide to communication options (3rd ed.). Bethesda, MD: Woodbine House.

Siedlecki, T., & Bonvillian, J. D. (1997). Young children's acquisition of the handshape aspect of American Sign Language signs: Parental report findings. *Applied Psycholinguistics*, *18*(1), 17-39.

Stewart, D. A., & Akamatsu, C. T. (1988). The coming of age of American Sign Language. *Anthropology & Education Quarterly*, *19*(3), 235-252.

Stinson, M. S., Elliot, L. B., Kelly, R. R., & Liu, Y. (2009).Deaf and hard-of-hearing students' memory of lectures with speech-to-text and interpreting/note taking services.The Journal of Special Education, 43(1), 52–64. doi:10.1177/0022466907313453

Stokoe, William C. (1960). Sign language structure: An outline of the visual communication systems of the American deaf. Silver Spring, MD: Linstok Press.
Stokoe, W. C., Casterline, D. C., & Croneberg, C. G. (1976). *A dictionary of American Sign Language on linguistic principles*. Linstok Press.

Stokoe Jr, W. C. (2005). Sign language structure: An outline of the visual communication systems of the American deaf. *Journal of deaf studies and deaf education*, *10*(1), 3-37.

Thompson, R. L., Vinson, D. P., & Vigliocco, G. (2009). The link between form and meaning in American Sign Language: lexical processing effects. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *35*(2), 550.

Watson, L & Swanwich ، R. (2008). Parents and Teachers Views on Deaf Childrens Literacy at Home: Do they Agree? Deafness and Education International, v.10pp3-22.

Wilbur, R. B. (2008). Complex predicates involving events, time and aspect: Is this why sign languages look so similar? In J. Quer (ed.), Signs of the Time: Selected Papers from TISLR 2004, (pp. 219–250). Hamburg: Signum .(pp. 219–250). Hamburg: Signum.

Wise, W (2006). Case studies of the literacy interactions of preschool deaf children with their parents in the home, Ph.D., Georgia State University, 156 pages; AAT 3231933.

Yoshinaga-Itano, C., Sedey, A. L., Coulter, D. K., & Mehl, A. L. (1998). Language of early-and later-identified children with hearing loss. Pediatrics, 102(5), 1161-1171.

Zaidman-Zait, A., & Dromi, E. (2007). Analogous and distinctive patterns of prelinguistic communication in toddlers with and without hearing loss. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 50(5), 1166-1180.