أثر طريقة كتابة لغة الإشارة على التحصيل الأكاديمي و المفردات اللغوية عند الطلبة الصم في مدرسة الأمل للصم في مدينة عمان

إعداد

محمد إسماعيل محمود أبو شعيرة

إشراف

الدكتور إبراهيم الزريقات

قدمت هذه الأطروحة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في التربية الخاصة

تعتمد كلية الدراسات العليا
هذه النسخة من الرسالة
التوقيع ..... التاريخ ٢٠٠٧/٥/٢٠

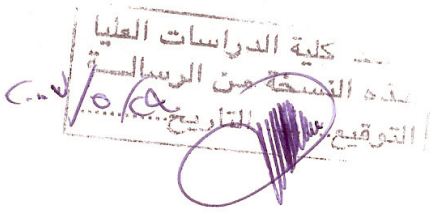
كلية الدراسات العليا
الجامعة الأردنية

ايار ، ٢٠٠٧

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة (أثر طريقة كتابة لغة الإشارة على التحصيل الأكاديمي والمفردات اللغوية عند الطلبة الصم في مدرسة الأمل للصم في مدينة عمان) وأجيزت بتاريخ ٢٠٠٧/٥/٢ .

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
الدكتور ابراهيم عبد الله الزريقات، مشرفا استاذ مساعد التربية الخاصة	.....
الدكتور جمال محمد الخطيب ، عضوا استاذ التربية الخاصة	.....
الدكتور جميل محمود الصمادي، عضوا استاذ التربية الخاصة	.....
الدكتور اسامه محمد البطاينة، عضوا استاذ مشارك التربية الخاصة (جامعة اليرموك)	.....



الإهداء

- ♥ إلى كل من وضع حجرا في بناء هذه الأمة العظيمة, إلى كل من حمل الهم وقام فأعطى من نفسه و ماله ووقته, إلى حاملي مشاعل النور لهذه الأمة من العلماء العاملين.
- ♥ إلى كل ذرة تراب من هذا الوطن ,إلى كل شعاع شمس بث فينا الدفء في أيام البرد فنهضنا للعمل بجد , إلى كل غيمة في سمائنا أظلتنا لنواصل العمل في أيام الحر أو أمطرتنا في أيام البرد رحمة من الله , إلى كل حبة عرق سقطت لتعلي البناء , إلى كل من سار على درب الحق .
- ♥ إلى مصراعي باب الجنة سيدتي أمي الحبيبة و وسيدي أبي الحبيب أطال الله في عمريهما.
- ♥ إلى رفيقة الدرب و معينتي _ بعد الله _ على الخير زوجتي الفاضلة أم حارثة .
- ♥ إلى دفق القلب و أملي في الله أبنائي رؤى و حارثة و مريم .
- ♥ إلى أعمدة الروح أشقائي.
- ♥ إلى رياحين العطاء شقيقاتي.
- ♥ إلى كل من ابتلاه الله بنقص في قدرته على السمع.
- ♥ إلى كل العاملين في حديقة التربية الخاصة الغناء.

إليهم جميعا بكل الحب أتقرب أبديهم هذا الجهد البسيط.

شكر و تقدير

إن الحمد لله كله , أوله و آخره , ظاهره و باطنه , سره و علانيته . له الحمد جـل و علا على النعمة و الابتلاء, و على السعة و الضيق, وعلى الخير و الشر, و الحياة و الموت. له الحمد سبحانه حتى يرضى عنا حمدا يوازي نعمه و يدفع نقمه ,و يدخلنا جنته .

و الصلاة و السلام على نبي الرحمة محمد بن عبد الله عليه الصلاة و السلام ,الذي بلغنا الرسالة و أدى ألينا الأمانة الذي علمنا ان الملائكة لتضع أجنحتها لطالب العلم رضا بما يصنع أما بعد :

فبعد أن شارفت على إنهاء هذه الأطروحة فإنني أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل تكرم بتقديم المساعدة و النصح و الإرشاد لإتمام هذا البحث العلمي, سائلا الله عز و جل أن يجزيهم عني خير الجزاء, و أن يجعل ذلك في ميزان حسناتهم . فإنني ابدأ بتقديم الشكر أولا إلى المشرف الدكتور إبراهيم الزريقات على ما قدمه من توجيهات علمية مهمة و مفيدة كما أتقدم بالشكر إلى لجنة المناقشة على ما قدموه من توجيهات تغني هذا البحث وهم الاستاذ الدكتور جمال الخطيب و الاستاذ الدكتور جميل الصمادي , و الدكتور اسامة البطاينة من جامعة اليرموك , كما أتقدم بالشكر الجزيل للدكتور يحيى الصمادي و الدكتور حيدر ظاظا و الدكتور حاتم الخمرة واتقدم بالشكر إلى الأخوين موسى درويش و معاذ الشمايلة على مراجعة هذه الأطروحة لغويا , كما أتقدم بالشكر الى الدكتور ناصر الموسى و الأستاذ عبد الوهاب السعدون من الأمانة العامة للتربية الخاصة من وزارة التربية و التعليم في المملكة العربية السعودية ,و الإخوة في معهد الأمل للصم في مدينه بريده في السعودية ,و إلى الأخ الحبيب صعب صالح الصعب و الإخوة و الأخوات و الطلبة في مدرسة الأمل للصم في عمان , كما أتقدم بجزيل الشكر للأستاذ رشاد داود مدير المدرسة على ما قدمه من دعم وتشجيع كما أتقدم بالشكر إلى الطلبة المشاركين في هذه البحث .

ولا يفوتني أن أتقدم بشكر خاص إلى السيدة Valerie Sutton مخترعة و مطورة نظام كتابة لغة الإشارة على ما قدمته لي حيث زودتني بفكرة كتابة لغة الإشارة و أسسها و لم تبخل علي بأي نصح في هذا المجال و إلى كل العاملين في مركز ساتون لكتابة لغة الإشارة Center of Sutton Movement Writing في الولايات المتحدة الأمريكية .

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء :	ج
شكر و تقدير :	د
قائمة المحتويات :	ه
قائمة الجداول :	ز
قائمة الأشكال :	ح
قائمة الملاحق :	ط
الملخص باللغة العربية :	ي
الفصل الأول: المقدمة و الإطار النظري :	١
تعريف الإعاقة السمعية:.....	٢
آثار الإعاقة السمعية:.....	٥
النمو اللغوي عند المعاقين سمعيا	٥
التحصيل الاكاديمي عند المعاقين سمعيا	٧
النمو الاجتماعي و مهارات التواصل عند المعاقين سمعيا.....	٨
مشكلات التعلم عند المعاقين سمعيا.....	١١
طرق تعليم الافراد الصم و ضعاف السمع:.....	١٥
الطريقة السمعية اللفظية :	١٥
طرقة لغة الاشارة :	١٨
الطريقة الكلية :	١٩
طريقة ثنائية اللغة و ثنائية الثقافة :	٢١
كتابة لغة الاشارة :	٢٢
بداية كتابة لغة الاشارة :	٥

نماذج الاشارة المكتوبة بلغة الاشارة الاردنية :	٢٧
مشكلة الدراسة و أهميتها:	٣٣
اهمية الدراسة :	٣٤
هدف الدراسة :	٣٦
تعريف مصطلحات الدراسة	٣٧
محددات الدراسة	٣٧
الدراسات السابقة :	٤٨
تحليل الدراسات السابقة :	٤٩
الفصل الثاني : الطريقة و الإجراءات:	٥٠
النتائج	٥٧
مناقشة النتائج	٦٤
التوصيات	٦٩
المراجع	٧٠
ملحق رقم ١ الاختبار التحصيلي	٨٤
ملحق رقم ٢ جدول المواصفات	٨٨
ملحق رقم ٣ قائمة المفردات	٩٦
البرنامج التدريبي على كتابة لغة الاشارة	٩٧
ABSTRACT	١٥٩

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
١	مؤشرات تكافؤ المجموعتين الضابطة و التجريبية	٥٠
٢	طريقة تطبيق التدريس في المجموعتين	٥٤
٣	التصميم الإحصائي للدراسة	٥٦
٤	الاداء على الاختبار التحصيلي البعدي : المتوسطات و الانحرافات المعيارية للمجموعتين	٥٧
٥	تحليل التباين الثنائي المشترك للاداء على الاختبار التحصيلي البعدي للمجموعتين	٥٨
٦	الاداء على تطبيق قائمة المفردات البعدي : المتوسطات و الانحرافات المعيارية للمجموعتين	٥٩
٧	الاداء على تطبيق قائمة المفردات البعدي : المتوسطات و الانحرافات المعيارية للمجموعتين	٦٠
٨	تحليل التباين الثنائي المشترك على قائمة المفردات للمجموعتين	٦١
٩	المتوسطات المعدلة للاداء على قائمة المفردات للمجموعتين	٦١
١٠	المتوسطات المعدلة للاداء على قائمة المفردات تبعا لمتغير التفاعل بين الجنس و المجموعة	٦٢

قائمة الإشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
١	مقارنة بين نظام ساتون SW ونظام ستوكو SN لكتابة لغة الإشارة	٢٦
٢	أمثلة على كتابة إشارات السبابة	٢٨
٣	أمثلة على كتابة إشارات إصبعين	٢٩
٤	أمثلة على كتابة إشارات الأصابع الثلاثة	٣٠
٥	أمثلة على كتابة إشارات الأصابع الأربعة أمثلة على كتابة إشارات الأصابع الأربعة	٣٠
٦	أمثلة على كتابة إشارات الأصابع الخمسة	٣١
٧	الأحرف الهجائية مكتوبة بلغة الإشارة	٣١
٨	الأرقام العربية مكتوبة بلغة الإشارة	٣٢
٩	فقرة من اختبار Vasquez	٣٩
١٠	التفاعل بين متغيري الجنس و المجموعة في الأداء على قائمة المفردات البعدية	٦٣

قائمة الملاحق

الرقم	الملحق	الصفحة
١	الاختبار التحصيلي	٨٤
٢	جدول المواصفات	٨٨
٣	قائمة المفردات	٩٦
٤	البرنامج التدريبي على كتابة لغة الإشارة	٩٧

أثر طريقة كتابة لغة الإشارة على التحصيل الأكاديمي و المفردات اللغوية عند الطلبة الصم في مدرسة الأمل للصم في مدينة عمان

إعداد

محمد إسماعيل أبو شعيرة

المشرف

الدكتور إبراهيم الزريقات

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر طريقة كتابة لغة الإشارة على التحصيل و المفردات اللغوية عند الطلبة الصم في مدرسة الأمل للصم في مدينة عمان, وذلك خلال تطبيق برنامج تدريبي لتعليم كتابة لغة الإشارة للطلاب الصم في الصف الخامس الابتدائي في مدرسة الأمل للصم ,حيث تم اعداد البرنامج بناء على دروس تعليم كتابة لغة الاشارة التي اعدتها فالري ساتون . ثم تعليمهم جزءا مختارا من مادة العلوم من الفصل الثاني .

وتم تطبيق الدراسة شبه التجريبية على عينة قصديه مكونة من اثنين وثلاثين طالبا و طالبة من الصم في الصف الخامس الأساسي, مقسمين إلى شعبتين تم تحديد أحدهما عشوائيا مجموعة تجريبية وتتكون من ١٥طالبا و طالبة(١٠ذكور ,٥ إناث) والأخرى ضابطة تتكون من ١٧طالبا و طالبة(١١ذكور ,٦ إناث).وقد تم جمع البيانات من خلال أداتين الاولى: اختبار تحصيلي من نوع اختيار من متعدد بني حسب جدول مواصفات بناء الاختبارات وتم التاكد من دلالات صدق وثبات الاختبار .والثانية: قائمة من المفردات تم اختيارها بطريقة عشوائية من مادة العلوم الدراسية التي درست للطلاب في المجموعتين وتم التحقق من دلالات صدقها وثباتها . وقد تم تطبيق الأداتين على الطلاب في المجموعتين قبل وبعد تدريس العلوم بطريقة كتابة لغة الاشارة . وحللت البيانات باستخدام تحليل التباين الثنائي لاختبار الفروق بين متوسطات المجموعتين.

أشارت النتائج الى أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبيـــة و المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الأداء على المتغيـــرين التـــابعين وهما التحصيل واكتساب المفردات. كما تبين أن هناك اثر لتفاعل المجموعة والجنس في اكتساب المفردات. و في النهاية أوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات باســـتخدام طريقة كتابة لغة الإشارة على عينات أوسع وفئات عمرية أكبر.

بسم الله الرحمن الرحيم

الفصل الأول

المقدمة و الخلفية النظرية

يعتبر تدني مستوى الصم الأكاديمي خاصة في مجالات القراءة, والكتابة, و الرياضيات من المعضلات التي تواجه العاملين في مجال تعليم الأفراد الصم. و يضعهم أمام تحد كبير أمام أنفسهم, و أمام الصم, و أمام المشرعين من اجل إثبات فائدة وفعالية الجهود التي يقومون بها. إذ انه لم يعد من المقبول القول أننا نعمل على تعليم الصم لسنوات طوال ثم نكتشف فيما بعد أن الصم لم يتعلموا, أو أنهم بأحسن الأحوال تعلموا تعليما سيئا لا يمكنهم من تجاوز مستوى المرحلة الابتدائية إلا ما ندر , و بجهود قد تكون غير مرتبطة بالمؤسسات التعليمية التي تشرف على تعليمهم .

لهذا فان الباحثين في مجال تعليم الأفراد الصم (صغارا و كبارا) ما فتئوا يبحثون عن طرق و أساليب تعليم ترفع من مستوى الصم الأكاديمي, و تمكنهم من التعلم الذاتي ,و تساعدهم على القراءة و الكتابة بطريقة تتفق مع لغة الإشارة التي يستخدمونها في الحياة اليومية , و التي يتعامل بها الأفراد الصم فيما بينهم , وفيما بينهم و بين الأفراد السامعين, و الذين يضطرون للتعامل بها مع الصم مهما كانت قدرتهم على التواصل بلغة الإشارة رديئة و العاملون مع الصم يلاحظون كيف أن السامعين الذين يتعاملون مع الأفراد الصم يتصببون عرقا وهم يحاولون إيصال معنى من المعاني خلال الإشارة إلى الأفراد الصم .

ومن الطرق الحديثة في تعليم الصم ما يعرف الآن بطريقة كتابة لغة الإشارة Signwriting وهي عملية يتم فيها تحويل لغة الإشارة الوصفية, وتعابير الوجه,و إيماءات الجسم إلى رموز بصرية يمكن كتابتها وقراءتها .

إن تعليم الأفراد الصم باللغة المنطوقة يعتبر تحيزا ثقافيا ضدهم لأنهم يعدون أنفسهم أقلية في المجتمع لهم ثقافتهم الخاصة, و بالتالي فانه من حقهم التعلم و القراءة و الكتابة بلغتهم الخاصة (www.signwriting.org).

من هنا جاءت فكرة هذه الأطروحة و التي عملت على التأكد من فعالية كتابة لغة الإشارة في تحسين مستوى التحصيل الأكاديمي لدى الصم و زيادة المفردات اللغوية.

تعريف الإعاقة السمعية

هناك عدد من المصطلحات التي تصف الإعاقة السمعية حيث استخدم مصطلح الإعاقة السمعية Hearing Impairment كمفهوم عام يستخدم لوصف الأفراد الذين يعانون من فقد سمعي يمتد من الدرجة البسيطة إلى الدرجة الكلية (الزريقات,٢٠٠٧ ;Smith,2001 and Quigley, Kretschmer,1982) .وهو يمثل كل درجات القدرة السمعية على الاستماع و فهم الكلام (El-Zraigat, 2002).

كما استخدم مصطلح الصمم Deafness للاشارة الى نقص السمع الكلي , حيث أن أداة السمع (وهي الأذن) لا تؤدي وظيفتها و التي تتمثل أساسا في إدراك و مراقبة الكلام و اكتساب اللغة (Smith et al,2001) ويذكر الزريقات أن الأصم هو الشخص الذي يعاني من عجز سمعي يعيقه عن المعالجة الناجحة للمعلومات اللغوية من خلال السمع باستعمال السماعة الطبية أو بدونها (الزريقات,٢٠٠٧).ويرى سمث إن الصم هم مجموعة من الناس لديهم نقص سمعي كلي, ولا يستطيعون الاستفادة من القدرة السمعية حتى مع استخدام المعينات السمعية (Smith,2004).

ولقد اتفقت كل من الجمعية الأمريكية للكلام و اللغة و السمع American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) و مجلس تعليم الصم Council on Education of the Deaf (CED)على أن الإعاقة السمعية hearing handicap خلل في الجهاز السمعي لدى الفرد و خلل في قدراته على التواصل و قد اعتمد هذا التعريف على ما يلي :

- الأفراد المعاقون سمعيا مجموعة غير متجانسة.
- هناك تباين في قدرات الأفراد المعاقين سمعيا على تطوير لغة مستقلة و نظام تواصل خاص .
- وجود عوامل متباينة تؤثر في نظام التواصل للأفراد المعاقين سمعيا مثل مشكلات التواصل كمشكلات البصر و الحركات الدقيقة و القدرة العقلية.

- إن اختيار نظام التواصل يعتمد على عدة عوامل منها العمر عند الإعاقة السمعية ومدى سرعة التعرف على الإعاقة و الخدمات التربوية المقدمة للفرد الأصم.
- القيم الأسرية و الثقافية التي يتبناها الأصم و الدعم الاجتماعي المتوفر له (ASHA, 2002).

أما مصطلح ضعيف السمع Hard of Hearing فهو الشخص الذي لديه نقص في القدرة السمعية , لكنه قادر على استخدام القناة السمعية لتقلي المعلومات باستخدام المعينات السمعية(الزريقات,٢٠٠٧; Smith , 2004).

تاريخيا فان تعريف الإعاقة السمعية قسم الأفراد المعاقين سمعيا إلى فئات لم تتطرق إلى اختيار الأصم لطرق التواصل المناسبة. وحاليا يوجد العديد من التعريفات و التصنيفات للإعاقة السمعية, بعضها يعتمد على بيانات القدرة السمعية, و بعضها يعتمد على طرق استخدام القدرة السمعية و البعض الآخر يعتمد على القدرة على استخدام التواصل البصري , وفي بعض التعريفات يتم الاعتماد على ا لخصوصية الثقافية للصم . وهذا التباين في تعريف الإعاقة السمعية يسبب الإرباك وقد يكون مضللا أحيانا. كما أن التصنيف غالبا ما أهمل لغة الإشارة و أثر التكنولوجيا المساعدة في التواصل.

إن التصنيف في كثير من الأحيان قد يوضع لأهداف متباينة مثل التقييم التربوي, و الطبي , و النفسي , ولتحديد الوسائل التكنولوجية المساعدة اللازمة للأصم, أو لتحديد طريقة الاتصال الأكثر ملائمة ,أو لاختيار البرنامج و البديل التربوي المناسبين , أو لتحديد الأهلية القانونية لتلقي الخدمات اللازمة , أو لتحديد الأهلية المهنية و الحاجة إلى دعم اجتماعي أو نفسي (ASHA, 2002).

إن الضعف في قدرة الإنسان على السمع يرتبط بعدة عوامل أهمها :

- أولا : درجة فقدان السمع و التي تقاس بوحدة الديسبل ,وقد صنف (El-Zraigat,2002) الإعاقة السمعية بناء على درجة الفقد السمعي كما يلي

١. الفقدان السمعي البسيط: و يمتد بين ٣٥ dB إلى ٥٤ dBو الأفراد الذين لديهم هذا المستوى من الفقد السمعي عادة يتواجدون في الصف العادي و لا يحتاجون إلى تدريب سمعي خاص و لا إلى أدوات سمعية مساعدة.

٢. الفقدان السمعي المتوسط: وهو يمتد من فقد سمعي مقداره ٥٥ dB إلى ٦٩dB و الأفراد الذين لديهم هذا المستوى من الفقد السمعي يحتاجون عادة إلى خدمات تربية خاصة تتمثل في التدريب السمعي و لغوي.

٣. الفقدان السمعي الشديد: ويمتد من فقدان سمعي مقداره ٧٠ dBإلى ٨٩ dBو الأفراد الذين لديهم هذا المستوى من الفقد السمعي يحتاجون إلى تربية خاصة و يحتاجون إلى تدريب سمعي و لغوي و مساعدة أكاديمية خاصة.

٤. الفقدان السمعي الشديد جدا و الذي يزيد عن ٩٠dB و الأفراد الذين لديهم هذا المستوى من الفقد السمعي يحتاجون إلى تربية خاصة و يحتاجون إلى تدريب سمعي و لغوي و مساعدة أكاديمية خاصة بشكل مكثف (El-Zraigat, 2002).

- ثانيا: العمر عند الاصابة بالإعاقة السمعية: إذ إن هناك فرق بين من يصابون بالإعاقة السمعية قبل اكتساب اللغة pre-lingual deafness و الذين يصابون بالإعاقة السمعية بعد اكتساب اللغة post-lingual deafness .

- ثالثا : موقع الاصابة : حيث يمكن تصنيف الإعاقة السمعية بناء على الفقدان السمعي إلى أربعة أصناف . أولا : الفقدان السمعي التوصيلي Conductive Hearing Loss ويشير هذا المصطلح إلى أي سبب قد يمنع الذبذبات الصوتية من الوصول إلى العصب السمعي, مثل تكون المادة الشمعية في قناة الأذن أو تشوه صيوان الأذن أو وجود خلل في الأذن الوسطى ,أو ثقب أو تشوه (ليونة زائدة أو صلابة زائدة) في طبلة الأذن .وهنا عادة ما تكون الأذن الداخلية سليمة. ثانيا : الفقدان السمعي الحس عصبي Sensorineural ويشير هذا المصطلح إلى خلل في الأذن الداخلية أو العصب السمعي (العصب القحفي الثامن) . ثالثا : الفقدان السمعي المختلط Mixed Hearing loss وهنا يكون الخلل في الأذن (الخارجية أو ا لوسطى) و الداخلية معا .رابعا : فقدان السمع المركزي Central Hearing Loss : و هذا الفقدان ناتج عن خلل في المعالجة الوظيفية للصوت في مركز السمع في القشرة الدماغية وهنا قد تكون الأذن (الداخلية و الوسطى و الخارجية) سليمة . و المشاكل التي تظهر هنا ترتبط بالاستيعاب و الفهم و التذكر.

(الزريقات,٢٠٠٧; Smith et al,2001; Quigley,Kretschmer,1982) .

- رابعا : أضاف (Quigley, Kretschmer,1982) عاملا آخرا وهو البيئة التي يعيش فيها الطفل مثل نوعية الإثارة السمعية التي يتعرض لها الطفل, و وجود معينات سمعية, وخدمات أخرى مثل التدريب السمعي وسلوك الأسرة و الحالة النفسية التي تعيشها الأسرة بسبب وجدود الإعاقة السمعية, و التي بالضرورة تنعكس على حالة الطفل النفسية (El-Zraigat,2002).

- خامسا: أشار (Geers,2002) إلى أن القدرة العقلية تلعب دورا في تحديد آثار الإعاقة السمعية على الفرد.

إننا ولإغراض هذه الدراسة نتحدث عن الصمم من وجهة النظر التربوية و التي أشار إليها كل من (الزريقات,٢٠٠٧; Smith et al, 2001 ; Moores,1996) و الذي يرتبط بعدم القدرة على استخدام حاسة السمع في معالجة المعلومات بطريقة ناجحة باستخدام المعينات السمعية أو بدونها.

آثار الإعاقة السمعية على الأفراد المعاقين سمعيا:

صنفت الجمعية الأمريكية للنطق و اللغة American Speech-Language-Hearing Association(ASHA) أربعة أبعاد أساسية تتأثر بوجود الإعاقة السمعية. وهي أولا : تأخر تطور اللغة الاستقبالية و التعبيرية و مهارات التواصل.ثانيا: المشكلات الأكاديمية و التي تظهر على شكل تأخر في التحصيل . ثالثا: العزلة الاجتماعية و نقص مفهوم الذات . رابعا : تأثر فرصة الحصول على العمل و الاحتفاظ به سلبيا. (ASHA,2006)

النمو اللغوي عند المعاقين سمعيا:

وهو أول الجوانب التي تتأثر بوجود الإعاقة السمعية . حيث يمر النمو اللغوي عند الأطفال ذوي الإعاقة السمعية بنفس ترتيب المراحل التي يمر بها النمو اللغوي عند السامعين لكن الفرق هو السرعة و المدى الذي يصل إليه نموهم اللغوي.وحتى يحدث تطورا قريبا من التطور اللغوي عند الأطفال السامعين فانه يجب أن يحدث التدخل مبكرا قدر الإمكان (El-Zraigat,2002 . إننا لا نعلم الطفل اللغة كلمة أو عبارة و إنما يتم التعلم خلال الخبرة وتتمثل خصائص النمو اللغوي عند الأطفال المعاقين سمعيا كما يلي:

يعاني المعاقون سمعيا من نقص في المفردات و بطء في نموها و زيادتها كما و نوعا, ونقص في القدرة على إنتاج الأصوات اللغوية بشكل صحيح , إمكانية فهم الكلمات المحسوسة مثل (ولد , سيارة)مع وجود مشكلات في فهم المفردات المجردة مثل (غيرة, إدراك , مساواة) ووجود مشكلات في فهم الكلمات التي لها أكثر من معنى مثل (شارع أي الطريق أو الذي يضع التشريع). بالإضافة إلى وجود مشكلات في إدراك الحروف و الأصوات الساكنة مثل (ش) , و الأصوات ذات المخارج الداخلية مثل (ع) , بالإضافة إلى أن الفجوة بين كم المفردات اللغوية عند المعاقين سمعيا و غيرهم تزداد مع ازدياد العمر .(ASHA,2006)

إن الأفراد الذين يعانون من إعاقة سمعية لا يستطيعون تشكيل جمل لغوية طويلة كما أنهم لا يستطيعون استيعاب و فهم المفردات المركبة التي تحوي عدداً من الضمائر مثل (ضربهم , بعتك إياه) كما أن الأفراد المعاقين سمعيا يعانون من مشكلة فهم و استيعاب الجمل الطويلة و المركبة و عدم القدرة على إنتاجها نطقا ولا كتابة .كما أن هناك مشكلات في استخدام اللغة و الاستيعاب, وغالبا فان الأفراد المعاقين سمعيا يصدرون الأصوات بشكل مرتفع لأنهم لا يقدرون مدى ارتفاع أو انخفاض الأصوات. (ASHA, 2006; Smith et al, 2001).

وفي مراجعة للأدب حول العوامل المؤثرة في النمو اللغوي عند المعاقين سمعيا أشار مارك (Marc, 2001) إلى ما يلي :

- التواصل الدائم و المستمر و المتكرر خلال التواصل اليدوي (لغة الإشارة) أو اللغة المنطوقة.
- نماذج لغوية ثابتة عند بداية التعلم لأن معظم الأطفال الصم لا يتعلمون اللغة المنطوقة بشكل متأخر بالمقارنة مع أقرأنهم السامعين و إنما تكمن المشكلة أساسا بعدم وجود النماذج اللغوية الثابتة عند بداية التعلم .
- إن الأطفال الذين يتعلمون لغة الإشارة في مرحلة ما قبل المدرسة يظهرون تحصيلا أكاديميا وتكيفا اجتماعيا أفضل في مرحلة المدرسة.

التحصيل الأكاديمي عند المعاقين سمعيا:

يرتبط التحصيل الأكاديمي بشكل كبير بالنمو اللغوي و لأن هنـــاك مـــشاكل لغويـــة واضحة عند الصم فان التحصيل سيتأثر سلبا (El-Zraigat,2002) . وقد بينـــت ASHA بعض خصائص التحصيل الأكاديمي للصم و ضعاف السمع حيث أشارت إلى الأصم يعـــاني من مشكلات في التحصيل وخاصة في القراءة و الكتابة و الرياضـــيات , كمـــا أن الفجـــوة الأكاديمية بين المعاقين سمعيا و الأفراد العاديين تزداد مع زيادة السنوات المدرسية , وتزداد هذه الهوة كلما زادت شدة الإعاقة , و يتأثر التحصيل عند المعاقين أيضا بمـــستوى مـــساعدة الأهل كما و نوعاً و الخدمات التربوية المقدمة(ASHA,2006).

إن المعاقين سمعيا يعانون من تأخر مستواهم التحصيلي بالمقارنة مع اقرأنهم , و هذا يعود إلى أسباب كثيرة أهمها وجود مشكلة الإعاقة السمعية ذاتها, و التي تعتبر احد العناصر الأساسية في عملية التعلم في مراحلها و مستوياتها كافة ,بالإضافة إلى تأثيرها السلبي على عملية النمو عموما . فالإعاقة السمعية غالبا ما تنتج عن مشاكل مثل الحصبة الألمانية ,و الولادة المبكرة , و الاضطرابات الكروموسومية , والتهاب السحايا . ومن هنا فانه من المنطقي إن نفترض و جود مشاكل إعاقات إضافية عند الصم خاصة إذا ما علما أن هذه الاضطرابات تؤثر غالبا على الجهاز العصبي المركزي. ومن هذه الإعاقات التي قد تترافق بشكل كبير مثل الإعاقة العقلية حيث يعاني ٨% من الأفراد الصم من الإعاقة العقلية ,و الاضطرابات الانفعالية و السلوكية حيث يعاني ٤% من الأفراد الصم من الاضطرابات الانفعالية و السلوكية (Pollack,1997).

إن وجود مثل هذه الإعاقات بالإضافة إلى الإعاقة السمعية يؤدي إلى ظهور مشاكل كثيرة تؤثر سلبا على التعلم من مثل الإحباط و العدوان و التشتت وضعف الانتباه وهذه السلوكيات تتعارض مع خصائص المتعلم الجيد . كما أن الإعاقة العقلية تؤثر على جوانب متعددة مثل نقص القدرة على حل المشكلات و نقص مهارات التكيف وهذا ما يؤخر نموه الأكاديمي بالمقارنة مع زملائه من نفس الفئة العمرية (Pollack,1997)

النمو الاجتماعي و مهارات التواصل عند الأفراد المعاقين سمعيا

يوجد لدى الأفراد الصم مشاكل لغوية, غالبا أكثر من الأفراد السامعين (Kvam Loeb,Tambs,2006)حيث يشعر الأفراد المعاقون سمعيا وخاصة ذوي الإعاقة الشديدة بالعزلة و عدم السعادة وذلك لنقص القدرة على التفاعل الاجتماعي مع زملائهم (ASHA,2006) وعدم القدرة على التواصل مع الآخرين, وخاصة في التواصل عن بعد خلال الهاتف أو خلال الكتابة (Akamatsu, Mayer and Farrelly, 2005). وتظهر أيضا في نقص القدرة اللغوية ,و الشعور بالرفض من قبل الآخرين أحيانا . وهذا بدوره يؤثر على النمو النفسي و مفهوم الذات و القدرة على التكيف الاجتماعي و الذي تتأثر بشكل سلبي في البيئة التي يعيش فيها المعاق سمعيا (El-Zraigat,2002).

وتظهر المشكلات الناتجة عن النمو الاجتماعي و مهارات التواصل على شكل نقص في اللغة الاستقبالية و التعبيرية و ما ينتج عن ذلك من مواقف محرجة لطرفي التواصل, كما أن الإعاقة السمعية تؤدي إلى نقص في النضج الاجتماعي (Smith et al, 2001) .

و مع حاجة الفرد في مرحلة المراهقة إلى الاستقلالية فان الإعاقة السمعية قد تحول دون ذلك إذ أن الفرد المعاق سمعيا سيحتاج إلى الاعتماد على الآخرين في التواصل (Moores, 1996).كما أن التأخر في النمو الاجتماعي للأطفال الصم يعود غالبا إلى الحماية الزائدة التي يفرضها الوالدان على أبنائهم وهنا نذكر أن الولدين الصم اقدر غالبا على توفير بيئة نفسية و اجتماعية أفضل لأبنائهم الصم من حيث التقبل و التفاعل من الآباء السامعين (Akamatsu, Mayer and Farrelly, 2005) .

إمكانية الحصول على العمل و الاحتفاظ به :

لقد بين (Quigley and Kretschmer,1982) خلال مراجعته للأبحاث التي جرت في هذا المجال أن فرص الحصول على الوظيفة و الاحتفاظ بها يتأثر سلبيا بوجود الإعاقة السمعية لذلك فان نسبة العاطلين عن العمل بين المعاقين سمعيا أعلى بكثير من نسبة العاطلين عن العمل من غير المعاقين سمعيا ,وان مجال اختيار المهنة اقل منه عند المعاقين سمعيا وهذا ليس بأمر مستغرب إذا علمنا أن مستوى التحصيل الأكاديمي لهم و الذي يرتبط بشكل كبير بالجانب المهني اقل من اقرأنهم و لا يتجاوز الصف الرابع (Akamatsu, Mayer and

(Farrelly, 2005. كما أن معظم الأفراد المعاقين سمعيا يعملون في مهن خاصة بهم أو بأسرهم وان غالبية هذه المهن تكون في تشغيل المعدات الميكانيكية و صناعة الأثاث و النجارة. أن الدخل الذي يتلقاه الأفراد المعاقون سمعيا غالبا ما يكون اقل من دخل الأفراد السامعين.و هذا يحث في الوقت الذي يشير فيه قانون تعليم الأفراد المعاقين في أمريكا IDEA إلى ضرورة تعليم الفرد المعاق ومنهم المعاقين سمعيا بشكل يعده لاكتساب العيش المستقل مستقبلا بعد التخرج من المدرسة الأكاديمية بالإضافة إلى حقه في الحصول على فرص مساوية للأفراد غير المعاقين في الحصول على العمل, (Turnbull, Turnbull, Wehmeyer, Ann, Park,2003))

وفي الأبحاث التي أجريت حول اتجاه التوظيف نحو المعاقين سمعيا فقد وجد أن أصحاب العمل يميلون أكثر إلى توظيف المعاقين سمعيا بالمقارنة مع الإعاقات الأخرى مثل الصرع أو الإعاقة العقلية. (Quigley and Kretschmer,1982)

مشكلات التعلم الأكاديمي عند المعاقين سمعيا

يعتبر تعليم الأطفال ذوي الحاجات الخاصة من الأمور التي تفرض تحديا كبيرا على القائمين على خدمة فئات التربية الخاصة. و في تعليم الأطفال الصم يوجد قضيتان مهمتان هما البديل التربوي الأكثر ملائمة , و أسلوب التواصل الأنسب و تحديد البديل التربوي الأكثر ملائمة و أسلوب التواصل المناسب يرتبط بمدى النقص السمعي لدى الطفل و وجود إعاقات إضافية و الخدمات الإضافية المتوفرة و التطور النفسي عند الطفل و ظروف الأسرة, (Shelton , MaCandless and Fang,2000)

و في السنوات الأخيرة حدث تطور كبير في تعليم فئات التربية الخاصة, سواء من حيث الأساليب, و الطرق التعليمية, أو من ناحية الوسائل التكنولوجية المساعدة.

لقد امتد هذا التطور ليشمل فئة المعاقين سمعيا, مع اختلاف مستويات الإعاقة السمعية ,مع أن نظريات التدريس المختلفة يمكن استخدامها عادة في تعليم المعاقين سمعيا ,أي أننا لسنا بحاجة دائما إلى إجراءات معقدة لتعليم الصم(Smith,2004).

وتعد معرفة القراءة و الكتابة أمر ضروري للنجاح في عالمنا المعاصر في أي مجال من مجالات الحياة و أهمها النجاح في المدرسة و التحصيل الأكاديمي عموما. و تعليم القراءة والكتابة عادة ما يبدا في الطفولة و إن اختلفت نقطة البداية باختلاف المكان و الثقافة , و تتطور مع تنوع نماذج القراءة التي يتعرض لها الفرد في المدرسة و تستمر في التطور حسب نوع التعليم الذي يتلقاه و نوعية خبرات الحياة التي يتعرض لها .(Chall, 1996)

وتختلف مهارات القراءة و الكتابة عند الصم تبعا لمتغير مهم وهو الحالة السمعية عند الأهل إذ أن قدرة الأطفال الصم لوالدين صم على القراءة اكبر من قدرة الطفل الأصم لوالدين ناطقين مع أن لغته الأم ستكون لغة الإشارة وذلك لعدة أسباب منها أن الوالدين الأصمين سيتجهان بشكل مبكر أكثر إلى التعليم المناسب لطفلهما , بينما سيفاجأ الوالدان السامعان بكون طفلهما أصم و سيحتاجان إلى وقت أطول لإيصال الطفل إلى التعليم المناسب له . كما أن الوالدين الأصمين قادران على تقديم دعم نفسي و انفعالي أكثر لابنهم و اقدر على تقبل ابنهم من الوالدين الناطقين (Susan,Rachel,2001) انه و بدون تطور جيد لمهارات القراءة و الكتابة فان الطالب المعاق سمعيا لن يستطيع المشاركة في جميع الأنشطة الصفية و بالتالي فهو معرض بشكل كبير لخطر الرسوب في المدرسة و الفشل في الحياة المهنية و التكيف الاجتماعي عموما (Moats,2000) كما انه في الغالب لن يستطيع الحصول على وظيفة و الاحتفاظ بها .(Cramer and Ellis,1996) كما أن مستوى القراءة و الكتابة مهم على الصعيد الوطني للدول فكل الدول التي ترغب في التطور تحرص على تطوير قدراتهم في القراءة و الكتابة لتحافظ على موقعها في الاقتصاد العلمي.(Berkman, et al., 2004)

إن معرفة آلية القراءة عند الصم مهمة جدا لأننا إذا طورنا هذه العملية فسوف تساعدنا على تحسين القراءة عند الصم و تحسين القراءة عند الناس عموما(Susan,Rachel,2001).

لقد قامت اللجنة الوطنية للقراءة في امريكا National Reading Panel (NRP) بإعداد تقرير حول القراءة عام ١٩٩٧ أسمته (اجعل القراءة أولا) Put Reading First راجعت خلاله الأسس العلمية الفعالة التي تساعد على تعليم الأطفال و

الكبار القراءة و الكتابة .وقد ساعد هذا التقرير على تطوير ونشر القراءة (National Institute for Literacy, 2001). وذلك خلال تضمين نتائج التقرير في وثيقة التعليم للجميع No Child Left Behind Act of 2001 (NCLBA) وهي وعبارة عن نظام للمساءلة في مجالات التقييم والمعايير المرتبطة بالمنهاج و نوعية المعلم الوسائل التعليمية كماً و نوعا في المدرسة و السلامة المدرسية و مستوى التعلم عند الأفراد المعاقين(Cawthon,2004) .

وقد أكدت وثيقة (NCLBA) على ضرورة توفر القدرة على القراءة و الكتابة لدى جميع الطلاب في نهاية العام الدراسي الثالث و على المدرسة تقديم أدلة توضح ذلك. وقد دعمت كل من اللجنة الوطنية للقراءة و وثيقة التعليم للجميع تعليم القراءة بناء على أسس علمية معتمدة على البحث العلمي "Scientifically-Based Research" و التي تم تعريفها أنها إجراءات مقننه و محددة تمكن من الحصول على معرفة صادقة , و التي يتم تقيمها بناء على البحث التجريبي أو شبه التجريبي (Slavin, 2002) .

إن كثيرا من الدراسات قد أشارت إلى انخفاض مستوى تعليم ضعاف السمع عموما ,و الصم بشكل خاص ,بالمقارنة مع أقرانهم السامعين من نفس العمر الزمني ,و قد رسمت هذه الدراسات صورة قاتمة حول القراءة عند الصم ومن هذه الدراسات (Allen,1986) .وقد أورد (Sebal,Luckner,2005) عند مراجعة الأدب المتعلق بالقراءة عند الصم عدة أسباب لذلك نستعرض أهمها:

أولا :الأطفال يتعلمون كتابة (رسم) لغة يتكلمونها و يعرفونها وفي كل اللغات فان كتابتها تعتمد بشكل كبير على الصوت و السمع , ومن هنا فان معرفة الطفل لأسس كتابة الصوت المحدد (الحرف) يعتمد على المعرفة المسبقة باللغة وهذا ما يساعده في معرفة القراءة أيضا (Susan,Rachel,2001)

لكن الصم و ضعاف السمع لا يستطيعون استخدام الترميز الصوتي. كما أن لغة الإشارة التي يستخدمونها في الغالب تحتوي على المفردات و البنية اللغوية و الاستخدام اللغوي (المعاني) الخاص بها و مثل لغة الإشارة الأمريكية American Sign

(Marschark and و التـــي تختلـــف مـــع اللغـــة المنطوقـــة ,Language (ASL) .Harris,1996)

ثانيا: معظم الطلاب الصم الذين يدخلون المدرسة يتقنون فيما بعد لغة الإشارة مع مستوى اقل من الإتقان في اللغة المنطوقة أو المكتوبة وهنا تكون القراءة و الكتابة – و مع أهميتها الكبيرة في تعلم اللغة – بالنسبة لهم مهارة ثانوية في التعبير.

إن معظم الأطفال الصم و ضعاف السمع يتعلمون القراءة و الكتابة عادة في أثناء تعلمهم الأول للغة المنطوقة و ليس كالأطفال السامعين الذين يتعلمون القراءة والكتابـــة بعد استخدام اللغة فترة طويلة من الزمن.

ثالثا: الأطفال الذين يتلقون خبرات في القراءة و الكتابة بشكل مستمر منذ الولادة يصلون إلى مستوى تطوير المفردات و معرفة أهداف القراءة و يطورون و عيا بالكلمة المكتوبة عند دخول المدرسة (Lyon, 2001).

و بالمقارنة مع الأقران السامعين فان الصم و ضعاف الـــسمع لا يملكـــون كتبـــا خاصة تقرأ لهم (Paul,1998) و التي تصمم أساسا لتعليمهم القراءة و الكتابـــة. وهـــذا الذي تحدثنا عنه عند الحديث عن أهمية كتابة لغة الإشارة حيث أن كتابة لغة الإشـــارة ستوفر كتبا خاصة للصم .

إن الكبار في العادة لا يقرؤون كتبا للصم و ضعاف السمع لأنهم يشعرون بعـــدم الراحة بان يقرؤوا ثم يقومون بعدها بالترجمة بلغة الإشارة بالإضافة إلى أنهم في الغالب يملكون كما قليلا من المفردات الاشارية مما يصعب إيصال الفكرة للصم بالإضافة إلـــى أنهم لن يحصلوا على تغذية راجعة من الصم أنفـــسهم (Paul, 1998; Stewart and Kluwin, 2001).

رابعا : إن امتلاك المفردات أمر ضروري للقراءة الاستيعابية , وكلما امتلك الفرد مفردات أكثر تمكن من فهم النص بـــشكل أفـــضل (Baumann and Kame'enui, 1991).

و قد بينت البحوث نقص المفردات عند الصم و ضعاف السمع و بالتالي فان قاموس الأصم الخاص اصغر من نظيره عند السامعين , كما أن الأصم يكتسب المفردات بمعدل أكثر بطئا من السامعين و بالتالي فان المدى اللغوي الذي يمكن أن يتعامل فيه اقل مما يعني تعلم اقل للقراءة و الكتابة (Lederberg and Spencer, 2001)

وهنا تتكون دائرة مفرغة تتمثل في أن المفردات القليلة تسبب ضعفا في القراءة الاستيعابية و الضعف في مهارات القراءة يقلل المفردات التي يمكن للصم ا كتسابها .(deVilliers and Pomerantz, 1992)

خامسا :حتى تصبح شخصا قارئا بفعالية فيجب أن تكون نشطا و منظما و عندك عدد من الاستراتيجيات لتساعدك على القراءة (Snow, 2002 and Sebal,Luckner,2005) .

وللأسف , فان الطلاب الصم و ضعاف السمع ما زلوا يعانون من المستوى الضعيف من المهارات مثل التعرف على الكلمات و فهم القواعد اللغوية و فهم الكلمات و كنتيجة لذلك فإنهم لا يطورون استراتيجيات قراءة خاصة . مثل التلخيص طرح الأسئلة التصور الذهني التنبؤ و الاستدلال و غيرها (Andrews ;Mason, 1991and Strassman, 1992).

إن معرفة القراءة تحتاج إلى شيئين أساسيين الأول ألفة باللغة المستخدمة ثم فهم العلاقة بين اللغة المنطوقة و المكتوبة وهذان الأمران غير متوفران للأصم(Susan,Rachel,2001).

عند تطبيق اختبار التحصيلي القرائي على الأفراد الصم الذين وصل عمرهم الزمني إلى عشرين سنة كانت النتائج تشير إلى أن مستواهم يوازي منتصف الصف الرابع (Smith,2004) وقد أشار مركز البحوث الوطنية للصم في أمريكا أن الصم عندما يتخرجون من المدرسة العليا يكونون في مستوى الصف الرابع في مهارات القراءة و الاستيعاب (Allen, 1986; CADS, 1991and Traxler, 2000) وان ٢٠% منهم لا يصلون إلى مستوى الصف الثاني (Dew, 1999).

وهذا كما اشرنا سابقا يعود إلى الخلل في تعليم الصم و ليس إلى الخلل في قدرات الصم .إذ أن الصم يتمتعون بقدرات مشابهة للآخرين. لذلك فمن المهم ملاحظة انه يوجد بعض الطلاب الصم وضعاف السمع الذين يساوون نظراءهم السامعين في القراءة (Erickson, 1987and Geers and Moog, 1989) كما يساوون نظراءه أيضا في الكتابة .(Cambra, 1994; Schirmer, Bailey and Fitzgerald, 1999) وهذا ما أشار إليه Cawthon . في دراسة حول الكفاءة الأكاديمية في تعليم الصم في المدارس التي التزمت بمعايير وثيقة (NCLBA) حيث بين أن الكفاءة الأكاديمية متشابهة إلى حد بعيد في الرياضيات و القراءة(Cawthon,2004)

لقد كان هناك الكثير من الاعتقادات الخاطئة حول الأفراد الصم و الإعاقة السمعية لخصها (Hallahan and Kuffman,1994) و أوردا تصحيحا لها تمثل في الآتي :

- إن الصم يركزون في معرفة ما يقال لهم على قراءة الشفاه و الحقيقة أن قراءة الشفاه هي إحدى الطرق التي يستخدمها الصم في معرفة ما يقال لهم و ليست الطريقة الوحيدة فهناك طرق أخرى مثل لغة الإشارة و تعابير الوجه و الإيماءات الجسمية.

- إن قراءة الكلام سهلة و يستخدمها معظم الصم لكن الحقيقة أنها مسالة صعبة و أن قلة من الصم من يستخدمها و الأقل من يحترفون قراءة الكلام.

- إن لغة الإشارة نظام غير مترابط وأنها مجموعة من الإيماءات و الحقيقة أن لغة الإشارة نظام متكامل له قواعده الخاصة.

- إن لغة الإشارة يمكن أن تعطي الأفكار الأساسية فقط و الحقيقة أن لغة الإشارة يمكن أن تعطي المعنى كاملا بأي مستوى من التجريد.

- إن الصم يفضلون التعليم في الصف العادي و الحقيقة أن كثيراً منهم يرون أن الصف العادي غير مناسب لتعليم الصم و يرون أن التعليم الناسب لهم هو صفوف الصم الخاصة.

لقد أشار الأدب المتعلق بقدرات الصم إلى أن الأفراد الصم يتمتعون بعدد من القدرات تشابه قدرات الأفراد السامعين وهذه القدرات تتمثل في عدد من المجالات أهمها:

* قدرات الأصم العقلية غالبا تتوزع تحت منحنى التوزيع الطبيعي إذا تم قياسها باختبارات مقننة أدائية مثل اختبار رسم الرجل (Hallahan and Kuffman,1994) كما أن تطبيق اختبار تورنس في دراسة فواز بين التشابه في خمسة متغيرات بين الأفراد الصم و غير الصم في القدرة على التفكير الإبداعي (السيد, ١٩٨٩; العبادي, Fawzy,2006;٢٠٠٤).

* القدرات الجسمية و الصحية غالبا ما تشابه الآخرين من السامعين .

* المهارات الحركية و التآزر البصري الحركي و الحركات الدقيقة و القدرة على التنقل غالبا ما تشابه الآخرين من السامعين.

*أحيانا يتمتع الأصم بقدرات بصرية تفوق العاديين كنوع من التعويض عن النقص في القدرات السمعية. كما انه قدرته على الإدراك و التمييز البصري قد تكون عادية.

* حتى في المهارات الأكاديمية فانه إذا تم تعليم الصم بشكل جيد فان الأصم يصل إلى مستوى أقرانه أكاديميا ((Smith,2004).

طرق تعليم الأفراد الصم و ضعاف السمع

يوجد العديد من طرق تعليم الصم و لأغراض هذه الدراسة نستعرض أكثر هذه الطرق استخداما كما يلي:

الطريقة السمعية اللفظية :

وهنا يتم تعليم الطالب اعتمادا على استخدام البقايا السمعية و قراءة الشفاه . و هذه الطريقة من الطرق التي كانت شائعة في السبعينات من القرن العشرين .و فيها يتم استخدام المضخمات الصوتية, و التدريب على قراءة الشفاه, و النطق.وفي هذا النظام

فانه من غير المسموح استخدام لغة الإشارة و لا حتى الإشارات الطبيعية .و تقوم على فكرة أن الأصم يجب أن يتعلم و يعمل في الظروف و الأماكن التي يتعلم و يعمل فيها السامعون, وعلى اعتبار أن اكتساب مهارات اللغة المنطوقة هدف منطقي للصم في البيئة التي تستخدم اللغة المنطوقة و لا تستخدم لغة الإشارة كما في المدرسة و البيت و الشارع (Patrick,1997). ومن هنا يطلب منهم التواصل الشفوي ,و ليس التواصل الإشاري. وهذه الطريقة غالبا ما تستخدم مع ضعاف السمع, ومع الأفراد الذين تمت لهم عملية زراعة القوقعة.

و الأسس التي تقوم عليها هذه الطريقة تتمثل فيما يلي:

- مشاركة الآباء: إن مشاركة الآباء عنصر أساسي لنجاح التدريب الشفوي للصم و ذلك من خلال مشاركتهم الفعالة و النشطة في تعليم أطفالهم. وهنا فان برامج التدخل المبكر تعطي الأهل أولوية كبيرة من أجل تواصل فعال مع أبنائهم, و التعليم الصفي يشتمل على العديد من الأنشطة التي تسمح للآباء بمشاركة أطفالهم.

- استخدام المعاينات السمعية: احد أهم العناصر في هذه الطريقة هو استخدام المعينات السمعية و تضخيم الصوت بما يتناسب مع حالة كل طفل و مراقبة الطفل أثناء استخدام هذه لمعينات من اجل التأكد من ملاءمتها لمستوى النقص السمعي لديه. أما في حالة الأطفال الذين يعانون من إعاقة سمعية شديدة أو من صمم كامل فان زراعة القوقعة ستكون حلاً مناسباً و بالتالي ستساعد كل الأطفال تقريبا على الاستماع إلى الكلام المنطوق. أن التدريب الشفوي عادة ما يبدا في مرحلة ما قبل المدرسة أثناء برامج التدخل المبكر و تستمر أثناء المدرسة من اجل تطوير مستويات الاستماع الأربعة وهي الاكتشاف Detection و التمييز Discrimination و التعرف Identification و الاستيعاب Comprehension.وهنا يتم التأكيد على أن يكون الكلام هو المثير الأساسي في أنشطة التدريب على الاستماع (Patrick,1997).

- التركيز على نوعية التدريب على الكلام (Speech Training) حيث أن التدريب على مهارات الكلام (المدة Duration و الارتفاع: loudness و الطبقة: pitch و طريقة اللفظ:articulation) يحتاج إلى معلمين محترفين في التدريب الفردي للأطفال أثناء استخدامهم للمعينات السمعية.

- تطوير لغة مناسبة : إن تطوير اللغة عند الطفل يجب أن يركز على الطفل ذاته في الأوضاع الطبيعية وذلك بأنشطة موجهة من المعلم لمساعدة الطفل التواصل المناسب وظيفياً لمستواه العمري أكثر من مساعدته على تذكر المفردات و القواعد اللغوية .

- توفير مدى واسع من البدائل التربوية : وهذا هو التكييف الأكثر فعالية في التدريب الشفوي حيث انه يتطلب بديلا تربويا يمكن الطالب من التواصل المستمر وهنا فان البدائل التي تمتد من التدريس الفردي إلى الدمج وهذا يعتمد على قدرة الطفل على التواصل و مهارات التعلم التي يمتلكها الطفل. (Richard, Joseph,1997and Patrick,1997) ,ويرى أصحاب هذا الاتجاه انه لا يمكن دمج الطلاب الصم في التعليم العام دون تدريب شفوي و سمعي (Shelton , MaCandless and Fang,2000).

ومن الأمثلة على هذه الطريقة انه إذا أردنا تعليم الطفل كلمة تفاحة نتبع الخطوات التالية:

١. نكتب كلمة تفاحة على اللوح بخط كبير .

٢. نعرض للطالب صورة أو رسمة تمثل التفاحة .

٣. ينطق المعلم كلمة تفاحة بشكل واضح أمام الطالب عدة مرات مع جذب انتباه الطفل إلى حركة الشفاه .

٤. تدريب الطالب على نطق الكلمة عدة مرات بشكل فردي.

٥. تجسيم حركات الشفاه بطرق واضحة

٦. تكرار النطق ليتعلم الطفل مخارج الحروف بالربط بين شكل الحرف و مخرجه عند النطق بالكلمة .

إن توفر مدى واسع من المعينات السمعية ابتداء من مضخمات الصوت إلى زراعة القوقعة يمكن عدد كبيرا من الأفراد من استخدم التدريب السمعي الشفوي بعد تحدي المعين السمعي المناسب.

ويشتمل استخدام التدريب السمعي الشفوي على فوائد جمة , أهمها انه يمكن الطفل من التواصل المباشر مع عدد كبير من الأفراد وهذا يعطيه فرصة اختيار نوع التعليم الذي يريد و المهنة و طريقة الحياة التي يعيشها, وقد أشارت دراسة جريز و موج إلى أن ٨٨ من اصل١٠٠ طفل أصم في الأعمار من ١٦ إلى ١٧ سنة و صلوا إلى مستوى ١٣-١٤ سنة في القدرة على القراءة عند استخدام التدريب السمعي الشفوي وهو ضعف مستوى الأفراد الصم في الولايات المتحدة الأمريكية(Geers & Moog,1989).

و مع كل هذه الفوائد لاستخدام التدريب السمعي الشفوي إلا أن هناك محددات على استخدامه فليس جميع الطلاب الصم قادرون على الاستفادة من هذا الأسلوب , حيث انه مازالت هناك بعض الأسئلة التي لم يجب عليها مثل مدى قدرة الأطفال على الاستفادة من البقايا السمعية و توظيفها في التعلم في الوقت الذي قد يوجد فيه طلاب سامعون لا يستطيعون توظيف القدرة السمعية في التعلم .

ومن المشكلات في تطبيق هذا الأسلوب وجود مشاكل و اضطرابات لغوية إضافية عند الأطفال ووجود نقص في القدرة على الانتباه و التي تعتبر ضرورية للتعلم بالطريقة الشفوية (Patrick,1997).

طريقة لغة الإشارة:

أسلوب تواصل يدوي يستخدم إشارات معروفة ذات معان محددة و متفق على معناها خلال التواصل بين الأفراد المعاقين سمعيا و في الأنشطة التعليمية المختلفة بدل اللغة المنطوقة وفي لغة الإشارة يتم استخدام الجسم و الرأس واليد و للتعبير و الاستقبال اللغوي و يكون لها مفرداتها الخاصة التي توازي اللغة المنطوقة , (Shelton MaCandless and Fang,2000), وهي تختلف عن اللغة المنطوقة من حيث شكلها ومكانتها كلغة (Quigley and Kretschmer,1982). إذ انه لم يتم الاعتراف بها كلغة رسمية للصم إلا مؤخرا . وعند استخدام لغة الإشارة يجب أن نأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

- إن لغة الإشارة ليست عالمية. كما انه ليس في كل الدول لغة إشارة خاصة بهم.

- إن لغة الإشارة لها قواعدها الخاصة وهي ليست طريقة تواصل بصرية فقط مثل طريقة التواصل المعروفة الانجليزية بالإشارة Signed English و التي تستخدم بعض الإشارات من لغة الإشارة مع استخدام الكلمات الانجليزية (Parton ,2005)

و قد نشر وليام ستوك William Stokoe أول قاموس للغة الإشارة في الستينيات من القرن الماضي وقد ساهمت أبحاثه في نشر لغة الإشارة في تعليم الأفراد المعاقين سمعيا حتى أصبحت معظم المدارس الخاصة بالصم (٨٧% من الطلاب الصم بشكل كلي و ٧٥% من لمعاقين إعاقة سمعية شديدة) تستخدم لغة الإشارة, إن أصحاب فكرة لغة الإشارة يقولون أن التعليم باستخدام الطريقة الشفوية التدريب لا يمكّن الطفل الأصم من التواصل بشكل كاف أو فعال لان قدرات الأطفال الصم السمعية محدودة وبالتالي فان إمكانية الاستفادة من الطريقة الشفوية قليلة جدا (Shelton, MaCandless and Fang,2000).

انه و بالرغم من ان معظم الصم يستخدمون لغة الإشارة فان القليل منهم تعلمها من أسرهم (Quigle and Kretschmer,1982) , بل إن العكس هو الصحيح حيث تتعلم الأسرة لغة الإشارة من ابنهم الأصم ,و الذي يتعلم لغة الإشارة من خلال تفاعله مع الصم وهذا التفاعل عادة يكون متأخرا نسبيا . وهذا يخالف ما يحدث مع الأطفال السامعين الذين يتعلمون اللغة المنطوقة من أسرهم .

لقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية و فعالية استخدام لغة الإشارة في تعليم الأفراد الصم منها دراسات (Story; Jamieson ,2003 & Singlton,2002).

الطريقة الكلية

وفي هذه الطريق يتم التركيز على الاتصال الشفوي , و الإشارة اليدوية , و الكتابة و التدريب السمعي,و يسمح للطفل التواصل بأي طريقة تؤدي إلى الوصول إلى المعنى أو المعلومة المطلوبة بشكل فعال و سهل. إن الفلسفة التي تقوم عليها هذه الطريقة أن الطالب يجب أن يستخدم أي قناة للتواصل مجتمعة أو منفردة حسب الموقف(Judy and Larry,1997)عندما تم تطوير هذا الاتجاه في الستينيات كان الهدف منه الحد من الخلاف بين الاتجاه الذي يتبنى

لغة الإشارة و الاتجاه الـــذي يتبنـــى الطريقـــة الـــشفوية (Shelton; MaCandlessand Fang,2000).

ومن ايجابيات هذه الطريقة ما يلي:

١. أنها تفتح كل الطرق الممكنة للتواصل
٢. استثارة الدافعية و زيادة مدى الانتباه
٣. زيادة مدى التواصل الكلامي و مدى وضوحه
٤. تحسين مدى البراعة اليدوية
٥. تقلل من المظاهر السلوكية غير المقبولة
٦. تساعد الطفل على التواصل من خلال النمط المناسب له

(Judy and Larry,1997;Kaplan,1996 and Smith et al,2001)

و تبدو هذه الطريقة على أنها حلقة وصل بين من يتبنى التدريب الشفوي و من يتبنى لغة الإشارة, و قد استخدمت في الثمانينيات و السبعينيات, وهي تتميز بالمرونة وعدم إهمال أي وسيلة لمساعدة الفرد الأصم على التواصل ,بالإضافة إلى أنها تزيد تفاعل الأفراد السامعين في التواصل مع الأفراد الصم (Judy and Larry,1997).

ومع هذه الفوائد إلا أن هناك محددات على استخدام هذه الطريقة منها احتمالية عدم تطبيقها بشكل صحيح وذلك عندما يكون هناك خلل في القدرة على استخدام أي من طرق التواصل الأخرى فإذا كان هناك ضعف في لغة الإشارة أو ضعف في النطق سيؤدي إلى مشكلات في التواصل, كما أنها قد تؤدي إلى تشتت الطلاب (Judy and Larry,1997) . و الغريب في الأمر ومن خلال ملاحظة الباحث فان العاملين في ميدان تعليم الصم يفهمون هذه الطريقة بأنها إيصال المعلومة للأفراد الصم بأي طريقة.

طريقة ثنائية اللغة و ثنائية الثقافة

يصنف الشخص على انه ثنائي اللغة إذا تمكن من استخدام لغتين بنجاح.أما الشخص ثنائي الثقافة هو شخص قادر على التعامل مع ثقافتين و فهم عادت الثقافتين و تقاليدهما (Sharon and Keith,1997).

إن طريقة ثنائية اللغة و الثقافة من الطرق الحديثة في تعليم الصم و التي تعتمد على فلسفة مفادها أن لغة الإشارة هي الأم للأفراد الصم و مجتمع الصم, و أن الصم أقلية ثقافية (Shelton; MaCandless and Fang, 2000). و ليسوا مجموعة مرضى (Sharon and Keith,1997) و بالتالي إذا ما تم تدريب الصم وتعليمهم بهذه الطريقة فان تحصيلهم سوف يكون بمستوى الطلاب السامعين. و يتم التعليم بها من خلال الترجمة بين لغة الإشارة و اللغة المنطوقة.

(Smith et al ,2001; Smith,2004 & Hallhan and Kuffman,1994)

و قد تم تبني هذا الاتجاه لسببين أولهما خيبة الأمل في مستوى التحصيل الأكاديمي عند الصم الذين يتعلمون بالطرق المختلفة و ثانيا وجود ما يعرف بمجتمع الصم و الذي دافع عن فكرة لغة الإشارة كلغة أم للأفراد الصم و بالتالي من حقهم التعلم بلغتهم الأم (Sharon and Keith,1997).

إن البرامج التي تقوم على فكرة ثنائية اللغة و الثقافة تركز على العمل مع الأسرة لمساعدتها على التعرف على الحاجات اللغوية, و الاجتماعية, و التربوية الخاصة للطفل الأصم.ومن الفروق الجوهرية بين هذه الأسلوب و غيره من أساليب تعليم الأفراد الصم احترام هذا الأسلوب للغتين لغة الإشارة و اللغة الانجليزية باعتبارهما متساويتين ولكن يتم تعلم لغة الإشارة أولا: لان تعلمها أسهل , و أوضح ,و أسرع بالنسبة للأفراد الصم. إن تعلم لغة الإشارة كلغة أولى يسهل و يساعد في تعلم لغة الانجليزية . ثانيا لانه يسهل اندماج الفرد الأصم في مجتمع الصم و ثقافتهم (Shelton ,MaCandless and Fang,2000), وهذا أمر في غاية الأهمية لأنه يساعد على تحسين مفهوم الذات و الثقة بالنفس وفي هذا الأسلوب فانه لا يتم التحدث باللغة المنطوقة أثناء القيام بأداء لغة الإشارة لان ذلك سوف يفسد الإشارة (الرسالة) البصرية الناتجة عن استخدام لغة

الإشارة و سوف تكون اللغة المنطوقة اقل فائدة و لن يتم إيصال الأهداف المحددة من عملية التواصل(Sharon and Keith,1997).

إن المعاقين سمعيا يختلفون عن المتعلمين الآخرين فالأفراد الصم يستخدمون نمط تعلم بصري مقارنة بالسامعين الذين يستخدمون نمط تعلم سمعي ومن هنا فان الصم لا يحتاجون إلى تعلم علاجي لان أسلوب ثنائية اللغة و الثقافة يقدم بيئة بصرية مناسبة للتعلم و تستجيب بهذه الطريقة إلى الاحتياجات الأكاديمية و الاجتماعية .

وعند تعليم الصم بهذه الطريقة يجب الاهتمام بما يلي :

١. التركيز على المعنى أكثر من الكلمات
٢. تحديد الأفكار الرئيسية
٣. ربط المعلومات الجديدة بالسابقة
٤. التفكير بالمعنى الكلي للمادة للرسالة المراد إيصالها (Smith,2004).

ويوجد العديد من الفوائد الناتجة من استخدام اتجاه ثنائية اللغة و الثقافة منها النمو المعرفي المبكر مما يعزز القدرة على تعلم القراءة و الكتابة و الذي بدوره يحسن التحصيل الأكاديمي, كما يساعد هذا الاتجاه على تطوير مهارات لغتين مستقلتين هما اللغة المنطوقة و لغة الإشارة و يوثر ايجابيا على الحالة النفسية للأفراد الصم. (Sharon and Keith,1997) .

لقد أشار (مارس) أن البرامج الأكاديمية التي تستخدم لغة الإشارة و اللغة المنطوقة أكثر فعالية في النمو اللغوي من البرامج التي تشتمل على احدهما (Marc 2001).

ومع كل هذه الفوائد لاستخدام ثنائية اللغة و الثقافة فان هناك محددات على استخدامه أهمها قلة الدراسات حول هذا الأسلوب و بالتالي فان نتائج التحصيل الأكاديمي المترتبة على استخدامه مازالت غير مؤكدة.كما أن معظم برامج إعداد المعلمين في تعليم الصم تركز على الطريقة الكلية. بالإضافة إلى قلة المعلمين الذين يتقنون لغة الإشارة بطلاقة كلغة أولى(Sharon and Keith,1997) .

من هنا فانه لا يوجد طريقة صحيحة واحدة لتعليم جميع الأفـراد الـصم و ضـعاف السمع, ولهذا فان لكل طريقة من هذه الطرق أنصار و منتقدون و المهم هنا استخدام الطريقة التي تناسب فرد ما و التي قد لا تناسب فردا آخر حيث أن اختيـار الطريقـة يعتمـد علـى الخصائص الفردية للأصم كما تعتمد على أثر الإعاقة السمعية على مجالات الأداء المختلفـة بالإضافة إلى الفلسفة التي قد يتبناها الأصم أو أسرته أو المدرسة و طبيعة حالة السمع عنـد الوالدين وكونهما أفرادا في مجتمع الـصم أم لا (Shelton,MaCandless,Fang,2000; Prezioso ,2005).

كتابة لغة الإشارة

كما أشار الباحث سابقاً فان طرق التعليم ومنها طرق تعليم الصم قد تطورت, و كان من التطور الذي طرأ على طرق تعليم الصم هو ما يعرف الآن بكتابة لغة الإشارة ,أي تحويل لغة الإشارة الأدائية إلى لغة مكتوبة كباقي اللغات المحكية المكتوبة .و قبل الحديث عن كتابة لغة الإشارة نتحدث بشكل سريع عن كتابة اللغة المحكية ,(هنا نتحدث عن اللغة العربية) و كثيرا مما ينطبق عليها ينطبق على اللغات المحكية الأخرى .

في كتابه مصادر الشعر الجاهلي وقيمتها التاريخية يوضح الدكتور ناصر الدين الأسد أن اللغة العربية مرت عليها فترة زمنية لم تكن فيه اللغة مكتوبة, و أنها عندما كتبت تطورت بحيث أنها الآن لا تكتب بنفس الطريقة التي كتبت فيها قديما.و أن تطور كتابة اللغة العربية مر في ثلاث مراحل ابتداء من القرن الثالث الميلادي ,حيث أهمل الكتابات التي تسبق هذا التاريخ بسبب أنها لا تتفق في صورتها و حروفها مع الخط العربي الإسلامي و إن كان ما فيه من حروف منفصلة قد يتفق مع الحروف العربية و يصح أن يكون أصلا لها لقرب الشبه بينهما (الأسد ,١٩٨٨)

وهذا ينطبق على لغة الإشارة إلى حد ما, فقد مرت في فترة زمنية لم تكن فيها مكتوبة, وكانت تعتمد فقط على الأداء البشري و الصور بأنواعها الثابتة و المتحركة (Batch, 1995).

ونحن الآن نتحدث عن مرحلة جديدة من تاريخ لغة الإشارة و هي مرحلة كتابة لغة الإشارة, و التي لم تكن موجودة قبل العام ١٩٦٠و لا يوجد ما يشير إلى كتابة الإشارة قبل هذا التاريخ.

أن استعراضا سريعا للغة الإشارة , يبين لنا أن أقدم المحاولات المتصلة بتنمية قدرات الاتصال لدى الصم إلى عام ١٥٥٥ على يد الاسباني (بيدرو دي بونسي) و الذي بدا بتعليم أطفال العائلات النبيلة, ثم تلاه اسباني آخر عام ١٦٢٠حيث وضع أول قاموس معروف في لغة الإشارة .وفي عام ١٧٥٥ قام الفرنسي (ليبي شارلو) ببناء أول مدرسة لتعليم الصم في باريس (كامل ,١٩٩٩) .

وقد تعرضت طريقة لغة الإشارة إلى هجوم شديد في القرن التاسع عشر من أنصار الطريقة الشفوية. ففي المؤتمر الذي عقد في مدينة (ميلانو) الايطالية عام ١٨٨٠ تم منع هذه الطريقة و فرض الطريقة الشفوية ,و التي بقيت الطريقة الوحيدة المعترف بها خلال قرن كامل في أوروبا و أمريكا ,ولكن قوة لغة الإشارة و أهميتها جعلتها تفرض نفسها مرة أخرى فاستمرت في التطور و اخذ مكانها في مجتمع الصم حتى اعتمد مؤتمر الاتحاد العالمي للصم و الذي عقد في (طوكيو) في اليابان عام ١٩٩١ لغة الإشارة كلغة أم للصم(كامل ,١٩٩٩) .

بداية كتابة لغة الإشارة

لقد ظهرت فكرة كتابة لغة الإشارة لأول مرة على يد وليام ستوكو (William Stokoe) عام ١٩٦٠ وسمي حينها (Stokoe Nation) ,واستخدم الاختصار SN للإشارة إليه ومع انه نشر في كتاب خاص إلا انه لم يلاق قبولا واسعا. و كان يستخدم عند الحاجة و الضرورة فقط من قبل المتخصصين ولم يتم إعداد نسخة مقننة له أبدا لذا لا يمكن اعتباره نظام متكامل ومع هذا فقد استخدم أحيانا لأخذ الملاحظات .(Martin,1998)

وفي عام ١٩٧٤ و بناء على طلب من الباحث لارسون فون ديرليث (Larso von dre lieth) وفريقه في جامعة كوبن هاجن في الدينمارك (The University of Copenhagen) طلب من الأمريكية فالري ساتون (Valerie Sutton) إعداد نظام

كتابة الإشارة و الإيماءات الجسمية فكانت هذه هي بداية نظام كتابة لغة الإشارة باسم نظام ساتون (Sutton System) وقد عرف باسم كتابة الإشارة (Signwriting) واستخدم الاختصار SW للإشارة إليه (Martin, 1998)

وفي عام ١٩٧٧ كانت مجموعة المسرح الوطني للصم The National Theater of Deaf (NTD) أول مجموعة تتعلم كتابة لغة الإشارة (Batch,1995)

و في الفترة بين عامي ١٩٧٥-١٩٨٥ كانت لغة الإشارة تكتب باليد فقط ولم يكن هناك أي وسيلة لطباعة خطوط الإشارة وكانت هناك صحيفة تكتب باليد بشكل كامل في الأعوام بين ١٩٨١-١٩٨٤حيث كان يستغرق إعدادها ثلاثة أشهر لذلك كان صدورها ربع سنوي. وفي عام ١٩٨٦ تم إعداد أول برنامج محوسب لكتابة لغة الإشارة اسمه (SignWriter) أعده ريتشارد جليفز (Ritchard Gleaves) وكانت نقطة تحول تاريخية في كتابة لغة الإشارة (Batch, 1995) . أما الآن فيوجد العديد من برامج كتابة لغة الإشارة مثل SWjava و SW-Edit وغيرها (Sutton,2004).

أن كتابة لغة الإشارة فكرة ثورية في تعليم الصم وهي تستجيب للتحدي القائم في تعليم الصم و المتمثل في تعليمهم بلغتهم الخاصة لكن المشكلة كانت في الاعتقاد بأنه لا توجد طريقة تمكنهم من كتابة لغتهم كما انه من غير المقبول تقبل مستواه الضعيف في كتابة اللغة المحكية (Sutton,2002)

ولهذا يبدو أن كتابة لغة الإشارة أمر في غاية الأهمية في تعليم الصم و من هنا جاءت فكرة هذه الدراسة الجامعية للتأكد من فعاليه كتابة لغة الإشارة.

	Logographic	Speech Notation **Alphabetical**	Featural Notation **Stokoe Notation**	Featural Notation **Sutton SignWriting**
Words full meaning		She's		
Morphemes some meaning		She + s		
Phonemes affects meaning		sh - e - z		
Features no meaning			Handshape Orientation: Movement:	Handshape: Orientation: Movement:

شكل ١ . مقارنة بين نظام ساتون SW ونظام ستوكو SN لكتابة لغة الإشارة

إن نظام كتابة لغة الإشارة ليس لغة إشارة جديدة بحد ذاته بل هو كتابة للغة الإشارة المعروفة و المستخدمة عند الصم وهذا النظام يصلح لاستخدامه مع كل لغات الإشارة الموجودة سواء لغة الإشارة الأمريكية أو العربية و اليابانية أو غيرها .

وما نفعله هنا أننا نسقط الإشارة (نرسمها) (نكتبها)على وسيلة القراءة المستخدمة من الورق أو اللوحات أو حتى الحاسوب فيستطيع الأصم قراءتها وهنا يتم استخدام كتابة لغة الإشارة لكافة الاغرض التي تستخدم فيها كتابة أي لغة (Signwriting.org).

وقد تم كتابة العديد من النصوص بلغة الإشارة في تلك الدول للتعليم, و قصص الأطفال ,و الروايات , و القصائد الشعرية و قد وجد الباحث نصا للكتاب المقدس (الإنجيل) مكتوبا بلغة الإشارة الأمريكية ,وتم استخدامها في التعليم في عدد من المدارس في أمريكا و كندا ,و ألمانيا, و البرازيل ,و اليابان, و جنوب إفريقيا ... وغيرها . (Signwriter.org)

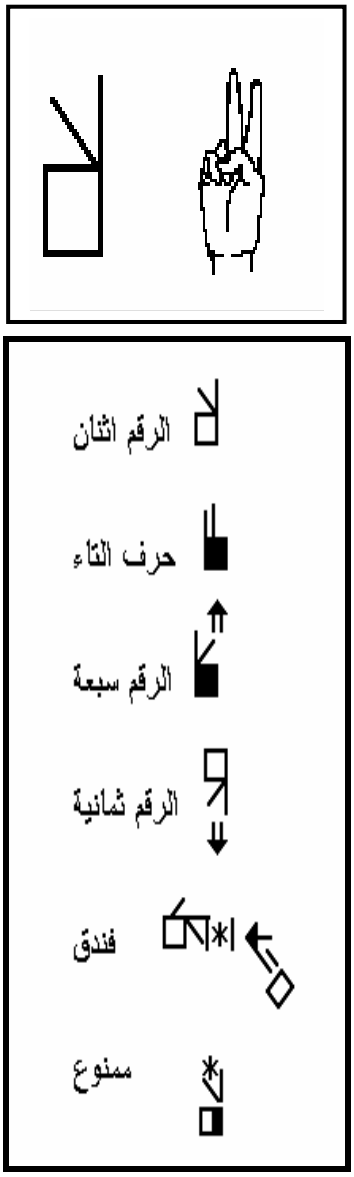
لقد أثارت كتابة لغة الإشارة جدلا واسعا منذ اليوم الأول لظهوره في عام١٩٧٤ حتى بين الأفراد الصم أنفسهم حيث أثارت موجة من الرفض و الاستهزاء وهذا ما يحث (تاريخيا) للأفكار الجديدة , وليست كتابة لغة الإشارة استثناء في ذلك(Han,1999) و الأسباب وراء رفض كتابة لغة الإشارة تمثلت فيما يلي :

انه لم يتخيل احد فيما سبق أن تتم كتابة لغة الإشارة.إن كتابة لغة الإشارة ستؤدي إلى عزل الأفراد الصم ,ولن يستطيعوا تعلم اللغة الانجليزية (اللغة المنطوقة عموما).وان الناطيقن في الغالب لن يتمكنوا من تعلم كتابة لغة الإشارة . (Han, 1999).

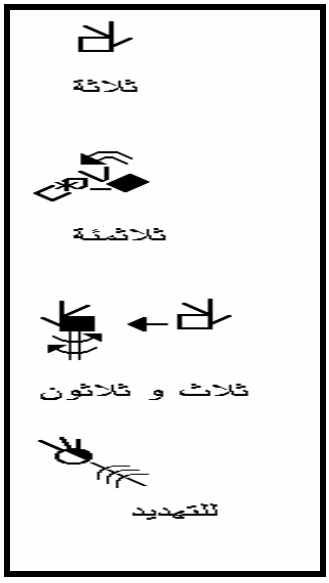
نماذج الإشارة المكتوبة بلغة الإشارة الأردنية

فيما يلي نماذج من كتابة لغة الإشارة العربية التي اعدها الباحث و تفصيل الحديث عنها في البرنامج الملحق في اخر هذا البحث .و لكن يمكن اختصار الحديث عن الشكل ٢ حيث اننا نكتب السبابة الممدودة مع قبضة اليد اليمنى عموديا , و التي تقابل وجه الشخص الذي يؤدي الاشارة على شكل مربع غير مظلل يمتد من طرفه الايمن خط مستقيم للاعلى وهذه الاشارة تمثل الرقم (١) في لغة الاشارة الاردنية . اما اذا كان ظهر اليد في مقابلة وجه الشخص الذي يودي الاشارة فان المربع يكتب مظللا بالاسود وهن تعني الاشارة حرف الباء باللغة العربية .

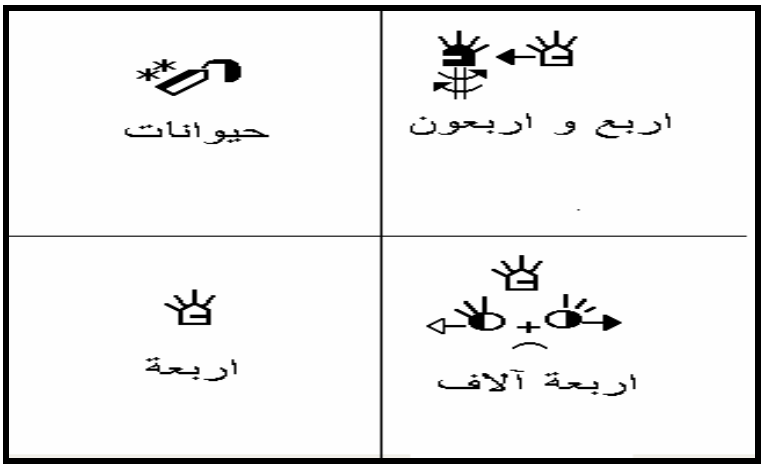
شكل ٢. أمثلة على كتابة إشارات السبابة



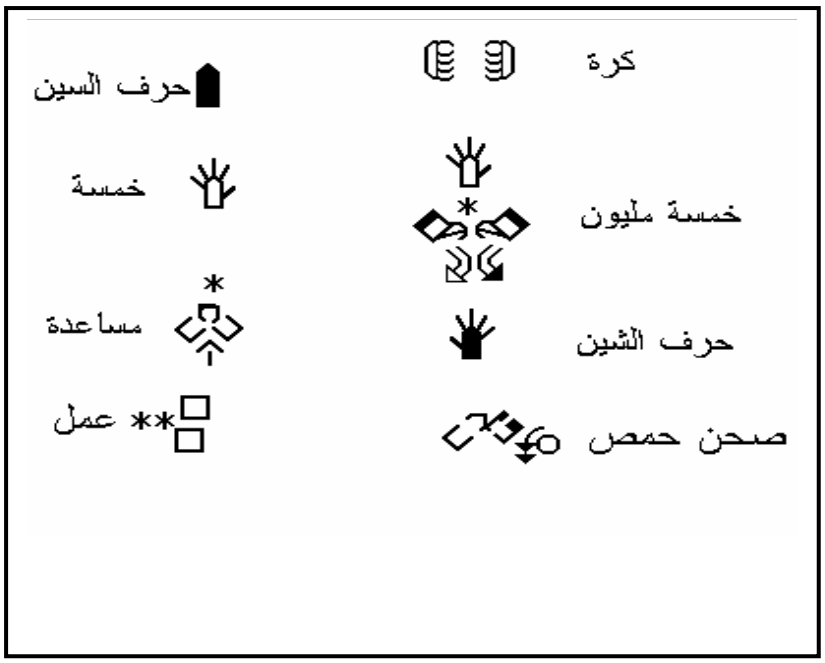
شكل ٣ . أمثلة على كتابة إشارات إصبعين:



شكل ٤ . أمثلة على كتابة إشارات الأصابع الثلاثة



شكل ٥ . أمثلة على كتابة إشارات الأصابع الأربعة

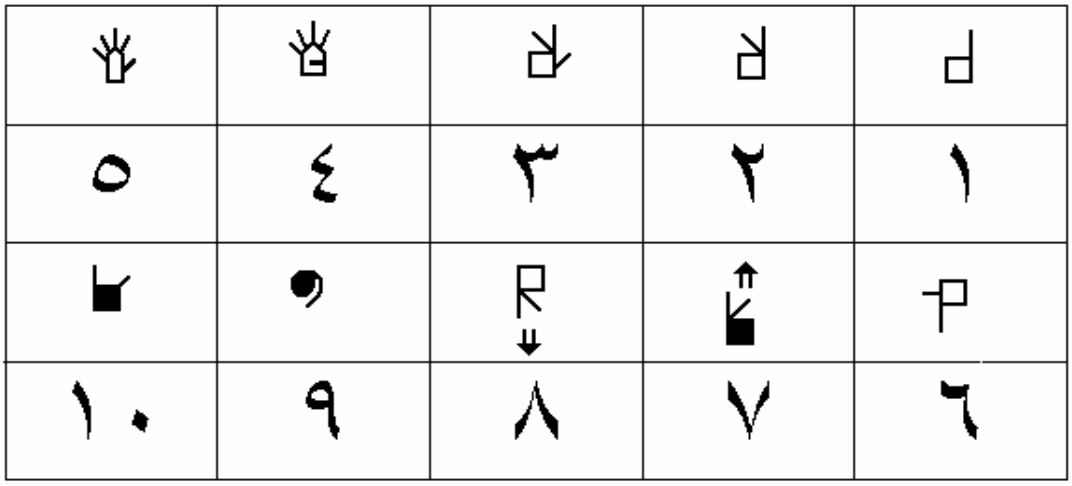


شكل ٦ . أمثلة على كتابة إشارات الأصابع الخمسة

خ	ح	ج	ث	ت	ب	أ
ص	ش	س	ز	ر	ذ	د
ق	ف	غ	ع	ظ	ط	ض
ي	و	ه	ن	م	ل	ك

شكل ٧ . الأحرف الأبجدية العربية مكتوبة بلغة الإشارة.

١	٢	٣	٤	٥
٦	٧	٨	٩	١٠



شكل ٨ . الأرقام الإشارية العربية

مشكلة الدارسة و أهميتها :

خلال اطلاع الباحث على موضوع كتابة لغة الإشارة مدة من الزمن , ومتابعة تطوراته , والاتصال بمخترعة النظام الأمريكية (Valerie Sutton) ,الحصول على إذن رسمي منها , فقد قام الباحث بترجمة أسس كتابة لغة الإشارة ودليل برنامج كتابة لغة الإشارة (Signwriter) إلى اللغة العربية .

ولان الفكرة تنتشر و تتوسع و يزداد انتشارها على المستوى العالمي, حتى أصبحت موجودة في أكثر من ثلاثين دولة في جميع القارات , حاول الباحث تطبيق الفكرة عربيا في المملكة العربية السعودية بتعليمها للطلاب الصم وعدد من المدرسين في معهد الأمل للصم في مدينة بريدة, فلاقت استحسانا كبيرا من الطلاب الصم والمعلمين و المسئولين عن تعليم الطلاب الصم.

و لأنه للآن لم يتم دراسة أثر كتابة لغة الإشارة في تعليم الصم فقد بدا للباحث أن يتأكد من وجود أثر لطريقة كتابة لغة الإشارة على التحصيل الأكاديمي, و اكتساب المفردات اللغوية لدى الطلبة الصم بطريقة منهجية وعلمية.

من هنا تحاول هذه الدراسة التعرف على أثر طريقة كتابة لغة الإشارة الأردنية في التعليم والتحصيل واكتساب المفردات اللغوية لدى الطلبة الصم. وبناء عليه تم صياغة الأسئلة البحثية التالية:

١. هل هناك اثر لطريقة كتابة لغة الاشارة على التحصيل الاكاديمي عند الطلاب الصم تبعا لمتغير المجموعة و الجنس و التفاعل بينهما عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$؟

٢. هل هناك اثر لطريقة كتابة لغة الاشارة على اكتساب المفردات عند الطلاب الصم تبعا لمتغير المجموعة والجنس والتفاعل بينهما عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ ؟

اهمية الدراسة

تبدو أهمية الدراسة من خلال محاولتها التعرف على فعالية كتابة لغة الإشارة , ستساهم في ايجاد اطار علمي يبرر استخدام كتابة لغة الإشارة في تعليم المعاقين سمعيا , كما تبدوا اهمية هذه الدراسة من خلال الإشارة الى الجوانب التي يمكن الاسهام في تطويرها و تحسينها اثناء تعليم المعاقين سمعيا و التي نستعرضها كما يلي:

أولا: يكثر الحديث عن ضعف المستوى الأكاديمي للطلاب الصم, و الذي يعود في معظمه إلى طرق التعليم المستخدمة مع الصم, و ليس لخلل في قدراتهم العقلية.فقد بينت الدراسات أن مستوى التحصيل للصم في القراءة لا يتجاوز الصف الرابع الابتدائي, و في الرياضيات لا يتجاوز الصف السادس الابتدائي.إذا تم تعليم الطالب الأصم بالطرق التقليدية (Hallahan and Kuffman,1994) , فالخلل يعود إلى طرق التعليم و ليس إلى قدرات الطالب الأصم , فهو يحتاج في التعلم إلى طريقة تتلاءم مع خصائصه كأصم ,مثل فقدان القدرة على السمع و النطق .من هنا جاءت هذه الطريقة (كتابة لغة الإشارة) التي تعتمد على تعليم الأصم بلغته الأم (لغة الإشارة) من غير أن تقحمه بشكل إجباري على التعامل مع مشكلة اللغة المنطوقة , و التي لا يفهمها عادة و يعاني في الأساس من إشكالية التعامل معها بسبب قدرات السمع و النطق المتدنية لديه , وهو أمر ظاهر لكل العاملين في تعليم الأفراد الصم و المتعاملين معهم .و خلال خبرة الباحث في هذا المجال لاحظ ذلك و استمع باستمرار إلى شكاوى المعلمين من هذه المشكلة . و إلى اجتهاداتهم المختلفة في معالجة هذه الظاهرة بغض النظر عن الأساس العلمي لهذه الاجتهادات و التي غالبا لم تكن مبنية على أي بحث علمي يسندها .

ثانيا: إنّ كتابة لغة الإشارة تجعل من الممكن أن يكون لدينا كتب ,و صحف, و مجلات, و قواميس, و أدب مكتوب يمكن أن يستخدم في تعليم لغة الإشارة و قواعدها لمستخدمي لغة الإشارة, سواء المبتدئين أو المحترفين بلغة الإشارة , و قد اطلع الباحث فعلا على عدد من الوثائق و النصوص المكتوبة بلغة الإشارة في بلاد مختلفة كما ذكر ذلك في المقدمة يمكن لأي شخص الاطلاع على هذه النصوص في موقع كتابة لغة الإشارة www.signwriting.org..

إن وجود وسائل تعليمية مساعدة غالبا ما يزيد القدرة على التعلم و يزيد الحصيلة اللغوية , ومن هنا فانه اعتبار كتابة لغة الإشارة وسيلة تعليمية على الأقل يمكن أن يحقق الكثير للطالب الأصم باعتبار لغة الإشارة اللغة الام للأصم, و أن اللغة المحكية هي اللغة الثانية.

ثالثا: تعلم كتابة لغة الإشارة يساعد على تعلم اللغات الأخرى بشكل أفضل. كما أنها تحمي التاريخ, والثقافة, و تعطي عمقا وإنسانية للتفكير, وهذه القضايا (التاريخ و الثقافة و التفكير) مرتبطة بشكل وثيق باللغة . إننا يجب أن نحترم لغة الصم و ندعمها بالقدر الذي نعتقد فيه بوجوب احترامهم و تقديرهم باعتبارهم أفراداً من المجتمع لهم كامل الحقوق و عليهم كامل الواجبات. ومن مظاهر دعمهم العمل على توثيق ثقافتهم بلغتهم الخاصة .

رابعا: إنّ كتابة لغة الإشارة ستضع الأصم على قدم المساواة مع السامعين الذين يكتبون لغتهم الخاصة و يرون أنفسهم بايجابية أكثر. كما أن كتابة لغة الإشارة ستزيد من ثقة الأصم بنفسه , وترفع من مفهومه وتصوره لذاته (www.Signwriting.org).

إننا نعلم ما لمفهوم الذات من أثر ايجابي على التعلم . و إذا كان تعليم الصم باستخدام لغة الإشارة بحد ذاته يحسن مفهوم الذات (Bouvet , 1990) ,فإن كتابة لغة الإشارة ستزيد تأكيد الذات . و بالتالي زيادة الصحة النفسية للصم, و التي هي احد أهداف تعليم الصم (الزريقات ,٢٠٠٣) .

خامسا: إن كتابة لغة الإشارة ستعمل على تقليل المعاني الضائعة في الترجمة من اللغة المنطوقة إلى لغة الإشارة أو من لغة الإشارة إلى اللغة المنطوقة.كما إننا من خلال كتابة لغة الإشارة نستطيع مقارنة لغات الإشارة المختلفة في العالم.وحتى في المنطقة الإقليمية أو الوطنية, و تساعد على تقليل الترجمات اللازمة من لغة إشارة إلى أخرى. فإذا أردنا على سبيل المثال ترجمة كلمة معلم من لغة الإشارة الأمريكية إلى لغة الإشارة العربية فإننا سنترجم إشارة معلم إلى كلمة معلم باللغة الانجليزية ,ثم نترجم هذه الكلمة إلى كلمة معلم باللغة العربية, ثم نترجم كلمة معلم العربية إلى إشارة معلم بلغة الإشارة العربية. أما إذا كانت لدينا لغة إشارة مكتوبة فإننا سنستطيع ترجمة لغة الإشارة الأمريكية مباشرة إلى لغة الإشارة العربية مباشرة(William,2001) . إن تقليل المعاني

الضائعة و بالتالي زيادة المعاني المكتسبة أثناء عملية التعلم يجعلنا نتوقع تحسن مستوى التعلم و المحصول اللغوي وذلك أن التعلم يرتبط بشكل كبير بمعدل المعاني المكتسبة في المراحل العمرية المختلفة .

سادسا: إنّ كتابة لغة الإشارة ستساعد على نقل المعلومة من الأفراد الصم و مستخدمي لغة الإشارة إلى الآخرين من السامعين الذين يهمهم استخدام لغة الإشارة لسبب أو لآخر كأفراد الأسرة أو المعلمين أو الأصدقاء و الأقارب و خاصة إذا كان هناك مشكلة عندهم في متابعة الأفراد الصم المحترفين في لغة الإشارة و الذين يؤدونها بسرعة مما يجعل أمر متابعة لغة الإشارة من الصعوبة بمكان على الآخرين. و بالمقابل يمكن الأفراد الصم من الحصول على المعلومة بلغة الإشارة إذا كانت مكتوبة و عدم الاعتماد على الآخرين خاصة إذا كانت مهاراتهم في لغة الإشارة محدودة (Butler,2001). وهذا سيزيد تعاون أباء الطلاب الصم مع المدرسة و متابعة تحصيل أبنائهم .

سابعا: إنّ المدافعين عن كتابة لغة الإشارة يقولون أنها ستساعد على سد ثغرة في تعلم قراءة وكتابة اللغة المنطوقة (William, 2001). و هي ــ اللغة المنطوقة ــ أساس التحصيل الأكاديمي. وهذا سيعمل على تغير الصورة القاتمة التي ترسمها الدراسات حول تعليم الصم (Hallhan and Kuffman,1994) .

هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر طريقة كتابة لغة الإشارة على التحصيل الأكاديمي و المفردات اللغوية عند الطلبة الصم في مدرسة الأمل للصم في مدينة عمان , و ذلك من اجل تطوير كتابة لغة الإشارة, و الإسهام في نشرها على المستوى العربي لتحسين تعلم الأفراد الصم قدر الإمكان ,و تحسين طرق تواصلهم ,و إيجاد طرق تساعدهم على حفظ ثقافتهم بلغتهم الخاصة وهي لغة الإشارة .

تعريف مصطلحات الدراسة:

يكون للتعريفات التالية معناها الموضح تاليا .

١ – لغة الإشارة : مجموعة من الإشارات الوصفية, و التعابير الوجهية ,وإيماءات الجسم, و التي يستخدمها الصم للتواصل, و التعلم, و التي تضم إشارات وصفية للأسماء , و الأفعال ,و الحروف. وهي وسيلة التواصل و التعلم الأساسية التي يستخدمها الصم في مدرسة الأمل في عمان.

٢ – كتابة لغة الإشارة : نظام كتابة يستخدم رموزاً بصرية لتقديم (عرض) شكل اليد, و حركتها, والتعبيرات الوجهية, للغة الإشارة حيث يوجد تشكيل مرتب و متسلسل للرموز المستخدمة في الكتابة (Signwriting.org) .

الطلبة الصم: الطلبة الملتحقون في مدرسة الامل للصم في عمان .

٣ – البرنامج التدريبي : برنامج تدريبي على كتابة الإشارة مبني على دروس تعليم كتابة لغة الإشارة التي اعدتها الامريكية فالري ساتون

جدول المواصفات : جدول تم اعداده من اجل بناء الاختبار التحصيلي في العلوم لطبة الصف الخامس تكون لهذا الاختبار خصائص سيكومترية مقبولة

محددات الدراسة

تمثلت محددات الدراسة في ما يلي :

١. اقتصار الدراسة على المشاركين في الدراسة, و عددهم قليل نسبيا, وهي عينة قصدية, و ضمن فئة عمرية واحدة وهي عمر ١٢ سنة ,و في مدرسة واحدة , بالإضافة إلى أن أدوات الدراسة مصممة لغايات هذه الغايات الدراسة فقط .
٢. دقة ادوات الدراسة و ما توفر لهما من خصائص سيكومترية .

الدراسات السابقة

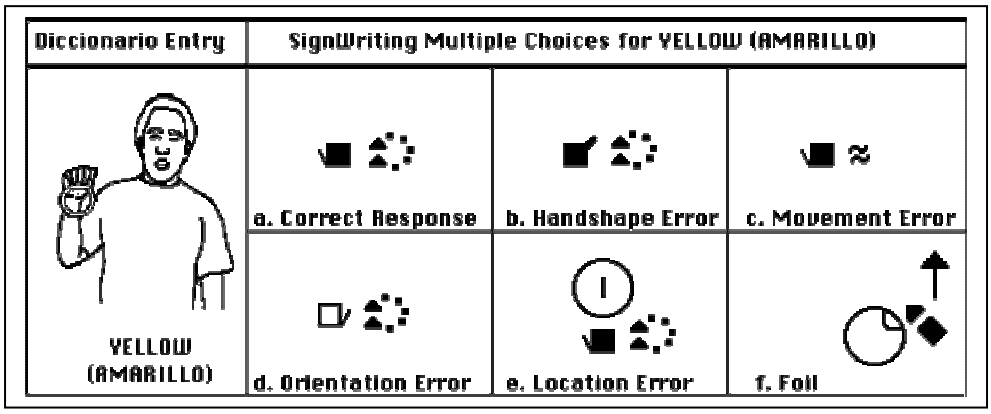
لأن الموضوع حديث في مجال تعليم الصم و لأن الفكرة ليست عربية فانه لا يوجد في الأدب العربي ما يشير إلى الموضوع من قريب و لا من بعيد(حسب اضطلاع الباحث و تواصله مع أصحاب الفكرة) باستثناء تعلمها من قبل شاب سعودي مقيم في أمريكا و ما قام به الباحث من تجريب للفكرة في المملكة العربية السعودية بعد الحصول على إذن من أصحاب الفكرة إذ عمل على ترجمة أسس كتابة لغة الإشارة و دليل استخدام برنامج كاتب الإشارة و قصة أطفال بعنوان الجميلة و الدببة الثلاث و مجموعة من الدروس لطلبة معهد الأمل للصم في السعودية و تدريبه لمجموعة من الطلاب و الزملاء في معهد الأمل للصم و قد لاقت استحسانا من قبل المعلمين و الطلاب و المسئولين عن الإعاقة السمعية في وزارة التربية و التعليم السعودية .

أما في الأدب العالمي فهناك عدد قليل من الدراسات المباشرة حول الموضوع إذ أن عدد هذه الدراسات ثلاث فقط منها اثنتان على الانتر نت و الثالثة حصل الباحث على نسخة منها من مخترعة نظام كتابة لغة الإشارة . وسوف نستعرض هذه الدراسات بشيء من التفصيل كما يلي:

في دراسة فاسكوز (Vasquez,1998) تحت عنوان "كتابة الإشارة (المهارات الإدراكية) في مدرسة اسكيوليتا دي فلوفيلدز "بحثت من خلالها إمكانية استخدام كتابة لغة الإشارة في تعلم مهارات القراءة في مدرسة اسكيوليتا دي فلوفيلدز للصم في نيكاراجوا . وقد كانت هذه الدراسة ضمن متطلبات الحصول درجة الماجستير للباحثة حيث كان عدد المشاركين في الدراسة ١٥ طالباً أصم من الجنسين و ضمن المدى العمري ١٣-٢٢ سنه وقد تم تقسيمهم إلى ٣ مجموعات حسب مدة تعلمهم للغة الإشارة مجموعة المحترفين في لغة الإشارة ,ومجموعة الأفراد الذين تعلموا لغة الإشارة مدة ٥ سنوات , و المبتدئين الذين تعلموا لغة الإشارة في الأشهر الستة التي سبقت الدراسة.

وقد افترضت الباحثة أن الأفراد الذين يكتسبون لغتهم الأولى في أعمار متأخرة يمكنهم تعلم القراءة و الكتابة بهذه اللغة و قد افترضت أن لغة الإشارة هي اللغة الأم للصم و أن نظام SWهو الأنسب لكتابة و قراءة لغة الإشارة .

و تضمنت إجراءات الدراسة تعليم الطلبة كتابة لغة الإشارة ثم إخضاعهم لاختبار من نوع الاختيار من متعدد حيث طلب من المشاركين اختيار الإجابة الصحيحة من بين ٦ اختيارات تمثل الإشارة الصحيحة و الاختيارات الأخرى تحتوي على أخطاء إما في الشكل أو الاتجاه و المثال في الشكل ٩ يوضح فقرة من الاختبار.



شكل ٩ . فقرة من اختبار Vasquez

و قد توصلت الدراسة إلى نتائج مفادها انه حتى المبتدئين في لغة الإشارة يمكنهم تعلم كتابة لغة الإشارة حيث أن اقل علامة على الامتحان كانت ٧٥% بالرغم من أن عدد المحترفين في لغة الإشارة كانا مشاركين اثنين فقط.

كما أشارت الدراسة إلى أن إتقان لغة الإشارة لا يعني بالضرورة معرفة القراءة و الكتابة بلغة الإشارة إذ أن الأفراد الذين أتقنوا لغة الإشارة و لم يتدربوا على كتابة لغة الإشارة بشكل جيد حصلوا على درجات اقل كمن ٥٠% .

وتكمن أهمية هذه الدراسة في أنها أسست قاعدة للمشاركين ال١٥ لتعلم القراءة و الكتابة بلغة الإشارة و الاختبار الذي استخدم يمكن أن يستخدم مستقبلا لقياس مهارات القراءة و الكتابة لديهم و أن يكون جزءا من بطارية اختبارات للتعليم في المدرسة .

و هذه الدراسة مع أنها قد بينت قدرة الأصم على تعلم القراءة و الكتابة بلغة الإشارة حتى لو كان مبتدءا إلا أنها لم توضح علاقة كتابة لغة الإشارة و قراءتها بالتحصيل الأكاديمي للطالب الأصم كما أن الاختبار الذي تم تطبيقه حدد قدرة الطالب على تعلم كتابة و قراء لغة الإشارة و لم و مدى معرفته بها ولم يشر إلى الجانب الأكاديمي .

وفي دراسة قامت بها روسنبيرج (Rosenberg,1999) وكانت بعنوان لغات الإشارة المكتوبة . وهي دراسة تاريخية على شكل بحث نوعي , استعرضت الباحثة من خلال مجتمع الصم و لغته و نظام الكتابة الذي يقوم بتسجيل لغتهم حيث قدمت عرضا تاريخيا حول كتابة اللغات المنطوقة ومن خلال هذه الدراسة اعتبرت مجتمع الصم مجتمعا متميزا له خصائصه و ثقافته ولغته و التي لم تكن قد كتبت بشكل مقنن و قامت الباحثة بدراسة خصائص هذا المجتمع و لغته ووصف محاولات إيجاد نظام كتابة لغة الإشارة . وقد تم إجراء الدراسة في ولاية كاليفورنيا الأمريكية حيث تم اختراع نظام كتابة لغة الإشارة.

وقد خلصت الباحثة إلى استنتاج مفاده أن اتساع كتابة لغة الإشارة في عدد من دول العالم مؤشر على أهميتها ,و أن كتابة لغة الإشارة سيفتح المجال للصم لتعلم اللغة المنطوقة بشكل أفضل إذا تعلم لغة الإشارة بشكل مسبق ,و انه يمكن إدخالها في المناهج المدرسية و يمكن إيجاد وسائل خاصة بالصم مثل الكتب و الصحف و برامج الحاسوب .

وقد بينت الدراسة وجود اعتراضات على استخدام كتابة لغة الإشارة ولكن هذه الاعتراضات ناتجة من نقص المعلومات, وعدم إدراك الموضوع وفهمه بشكل كامل. ومن هذه الاعتراضات أن كتابة لغة الإشارة ستؤثر على تعلم اللغة الانجليزية(المنطوقة سلبا) , كما سترسخ فكرة أن الصم مجتمع منعزل .لكن الباحثة أشارت أن تعلم كتابة لغة الإشارة يساعد في تعلم كتابة و قراءة اللغة الانجليزية بشكل أفضل .

أما الدراسة الثالثة فقد أعدتها فلود (Flood, 2002) وكانت بعنوان (خبرات الصم و ضعاف السمع في تعلم كتابة لغة الإشارة "طريقة لقراءة و كتابة الإشارة) وقد حاولت الدراسة الإجابة على السؤال التالي: كيف تؤثر خبرات الطلاب الصم و ضعاف السمع في تعلم كتابة لغة الإشارة ؟

لقد استخدمت الباحثة أسلوب البحث النوعي لإجابة السؤال البحثي المطروح و حاولت الإجابة على السؤال من خلال عملية ذات ثلاث مراحل هي جمع المعلومات ثم تسجيلها ثم تفسيرها. كانت عينة الدراسة عبارة عن ١٧ أصماً و ضعيف السمع من مدرستين حيث يعتبر المشاركون في البحوث النوعية أدوات بحثية أولية.

لقد تم إجراء البحث في مدرستين : الأولى خاصة بالصم, و المدرسة الثانية فيها دمج لطلاب صم . و لقد تميز المشاركون في البحث من المعلمين ذوي العلاقات القوية مع الطلاب الصم وكان الطلاب الصم يملكون معلومات حول ثقافتهم الخاصة كصم. والطلاب هم من سيقارنون استخدام كتاب لغة الإشارة على اعتبار أنها خطوة متوسطة أو مساعدة في تعلم القراءة و الكتابة و كان هناك تعاون بين الباحثين المساعدين و المعلمين المشاركين من جهة وبين الطلاب من جهة أخرى من اجل التوصل إلى خلاصة أو توصية بشان كتابة لغة الإشارة . وقد تم توزيع الطلاب على مجموعات لكتابة الأفكار عن تجربتهم باستخدام كتابة لغة الإشارة و ذلك من اجل تحديد مدى وعيهم و إدراكهم لكتابة لغة الإشارة.

لقد أشارت الدراسة إلى أن الطلاب تعلموا كتابة لغة الإشارة بشكل سريع و كانوا فاعلين في التعلم حيث ركزت الباحثة على أسلوب التعلم التعاوني .

أما نتيجة الدراسة فهي الوصول إلى توصية بضرورة إدخال كتابة لغة الإشارة إلى مناهج تعليم الصم و ضعاف السمع و أن يتعلم الطالب القراءة و الكتابة باللغتين الانجليزية و لغة الإشارة .

ولمزيد من الفائدة فقد تم استعراض عدد من الدراسات التي تتناول تعليم الصم من جوانب متعددة كما يلي :

أشارت دراسة سنجلتون (Singlton,2002) تحت عنوان استخدام المفردات من قبل مستخدمي لغة الإشارة الأمريكية ASL من المستويات الثلاثة بسيط و متوسط ومحترفين و مقارنتهم مع ناطقين يستخدمون لغة الإشارة الانجليزية كلغة ثانية و مع أفراد يتكلمون لغة واحدة , قام الباحث بمقارنة المفردات المكتوبة ل٧٢ أصماً في المرحلة الابتدائية مع ٦٠ شخص من السامعين وفي نفس المرحلة و الذين يستخدمون لغة الإشارة الانجليزية كلغة ثانية و ٦١ شخص يستخدمون لغة واحدة , حيث طلب منهم في الدراسة

إعادة قصة معروضة على شريط فيديو وذلك بكتابة القصة على الورق ثم جمعت الكتابات التي قام بها الطلبة , و تم إحصاء المفردات التي استخدمها الطلاب و تم التركيز على أكثر المفردات تكرارا عند الطلاب المشاركين. لقد توصلت الدراسة إلى أن الطلاب الصم اقل استخداما للمفردات من أقرانهم السامعين و أن الطلبة الصم الأقل مهارة في استخدام لغة الشارة الأمريكية يظهرون تكرارا أكثر و تنوعاً اقل في المفردات التي يستخدمها الطلاب الذين يمتلكون مهارة متوسطة أو مرتفعة. كما أن كتابة الطلبة الصم اختلفت عن الذين يستخدمون لغة الإشارة الانجليزيةESL كلغة ثانية . وقد أوصت الدراسة بتعليم الصم اللغة الانجليزية كلغة ثانية .

و في دراسة سيرا و مارتن (Sera; Martin,2006) حول اكتساب البناء المكاني (الفراغي) في لغة الإشارة الأمريكية و اللغة الانجليزية . درس الباحثان تطور المعرفة اللغوية و استخدامها في عكس العلاقات المكانية (الأمام و الخلف و اليمين و اليسار و قريبا و بعيدا و أعلى و أسفل)عند الأطفال الذين يستخدمون لغة الإشارة الأمريكية و اللغة الانجليزية . وقد تم دراسة ٢٣ أصم بين طفل و بالغ و الذين تعلموا لغة الإشارة قبل الخامسة من العمر و ٢٣ شخص يتكلمون اللغة الانجليزية حيث طلب من المشاركين في المجموعتين اختيار الصورة التي تصف العلاقة اللغوية أو الاشارية . فأظهرت النتائج إن الأفراد الذين تعلموا لغة الإشارة تعرفوا على العلاقات المكانية واستوعبوها بشكل دقيق.

وفي دراسة أعدها ستوري و جامسون (Story; Jamieson ,2003) بعنوان استخدام مفردات لغة الإشارة و الانتر نت عند المترجمين التعليميين و التي هدفت إلى تحديد الخصائص الديمغرافية للمترجمين في المجال التعليمي في كولومبيا من اجل معرفة المصادر التي يستخدمونها لتعلم مفردات جديدة و التركيز على استخدام الانتر نت للوصول إلى ما هم عليه من مستوى , و المصادر المتوفرة لتطوير المفردات التي يمتلكونها من لغة الإشارة و التي تساعدهم في عملهم في المجال التربوي , تم مقارنة مستوى المشاركين في لغة الإشارة مع الوقت الذي يقضيه كل منهم في تعلم لغة الإشارة , و إعداده كي يكون مترجما في المجال التربوي . وقد بينت الدراسة أن زيادة المفردات الشارية للمترجم تعتمد على المصادر الإنسانية (المحاضر و الصم البالغون) أكثر من المصادر المادية الأخرى مثل الكتب و الانتر نت و الفيديو . كما أشارت الدراسة أن مدى الراحة في استخدام المصدر أكثر أهمية من نوعية أو جودة هذا المصدر ومن هنا فقد أوصت الدراسة بتوفير

الانتر نت لمترجمي لغة الإشارة خاصة في المجالات الأكاديمية لتطـوير مفـردات لغـة الإشارة.

في دراسة مـايبري و بودريلـت (Mayberry; Boudreault,2006) حـول اكتساب قواعد لغة الإشارة تم دراسة دور المستوى العمري عند اكتساب اللغة الأولى . تم دراسة ٣٠ شخص بالغ من الصم المصابين بالإعاقة السمعية منذ الولادة و الـذين تعلمـوا لغة الإشارة منذ الولادة حتى سن ١٣سنة و قد تعرضوا إلى ستة أنواع من تراكيب لغـة الإشارة الأمريكية و هي الإشارات البسيطة و المتضادات و الأفعال و المتشابهات و الأسئلة بصيغة (Wh) و النسبة ,ومقارنة هذه الإشارات في حالة وجود قواعد منظمة لهـا و فـي حالة عدم وجود تلك القواعد .فكانت الإشارات اقل دقة و أكثر بطءً في حالات عدم وجـود قواعد تضبطها , كما أشارت النتائج إلى أن اكتساب قواعد اللغة الأولى يؤثر بشكل كبير في اكتساب اللغة الثانية .

وفي دراسة هاري و زملائه (Harry et al,2007)حول الإشارات الفنيـة فـي العلوم و أثرها في تطور القاموس الفردي للأصم أشاروا إلى استفادة التعليم الـصفي و القواميس الالكترونية من الأبحاث التطبيقية على لغة الإشارة و قد اهتمت هـذه الأبحـاث بقواعد لغة الإشارة . وفي هذه الدراسة وجد أن خبرات المعلمين في استخدام لغة الإشارة و معرفتهم في محتوى المادة شيء أساسي في اختيار الإشارة المناسبة و قـد أشـارت هـذه الدراسة إلى الحاجة إلى طرق منظمة لاختيار الإشارة المناسبة و تطبيقها في تعليم الصم و كانت التوصيات بتطوير قاموس الكتروني و إجراء المزيد من البحوث حول استخدام لغـة الإشارة في التعليم .

أما دراسة ماري و زملائهـا (Mary, Des, Louise,2007) حـول أنظمـة الاتصال المختلفة التي يستخدمها الصم في استراليا فقد أشاروا إلى انـه بـالرغم مـن أن الدراسات محدودة حول مدى استخدام الصم لوسائل الاتـصال التكنولوجيـة فـي الحيـاة الاجتماعية و العمل . لقد تم الاتصال من خلال إرسال استبانه خاصـة بالبريـد لمعرفـة استخدامهم للتكنولوجيا في و قد أشارت النتائج إلى أن الصم يستخدمون الأجهـزة التاليـة بشكل منتظم وهي : خدمة الرسائل القصيرة Short Message Service (SMS) و التي تتميز بالتفاعل الاجتماعي و حفظ الخصوصية الفردية, و الهـاتف الناسـخ telephone

typewriters (TTY) و الذي يستخدم للاتصال الأطول مع النـــاس الآخـــرين والهـــاتف الصوتي الناسخvoice/TTY , و الفاكس fax يستخدمان للتواصل أثنـــاء العمـــل , و البريد الالكتروني e-mail من اجل الدخول إلى غرف الحوار و المراسلة و الدراسة .

و في دراسة كونر (Connor,2006) حول مهارات التواصل عند الصم قام بإجراء دراسة طولية من نوع دراسة الحالة الواحدة هدفت إلى التعرف عن قرب على خبرة طفل أصم تم زراعة القوقعة له من حيث مهارات النطق و اللغة و التواصل في مراحل الروضة و المدرسة الابتدائية و الثانوية , وكان الطفل المستهدف هو أول طفل تمت له زراعة القوقعة عام ١٩٨٨ في أمريكا عندما كان عمره خمس سنوات , لقد أشارت البيانات الأولية للطفل انه يعاني من تأخر في مهارات النطق و المهارات اللغوية ,ثم نمت هذه المهارات ببطء في السنوات الأولى من زراعة القوقعة (٣-٤) سنوات و تطورت بشكل سريع في السنوات التالية (٥-٧) ثم أصبحت بطيئة مرة أخرى و لكن بمعدل التطور عند أقرانه الذين يملكون سمعا طبيعيا . كما تطورت مهارات التواصل لديه من خلال لغة الإشارة و التي قل استخدامها فيما بعد تطور التواصل الشفوي.وقد أشارت نتائج الدراسة إلى انه يمكن تقديم المزيد من الدعم للأفراد الذين يتم زراعة القوقعة لهم.

أما في دراسة كل من سكوب وفينستين و روشون (Soukup; Feinstein & Rochon,2006) حول اثر لغة الإشارة الأمريكية في تدريب الرياضيين الصم تم دراسة إدراك المدربين في المرحلة الثانوية للغة الإشارة الأمريكية ومدى استخدامها في تدريب الرياضيين الصم حيث تم اختيار ٢٢ رياضيا أصما مع مدربيهم السامعين وتم جمع البيانات بواسطة استبيان اعد لأغراض الدراسة , وقد وجدت الدراسة أن أكثر الطرق المستخدمة للتواصل بين المدربين و أكثرها فعالية هو استخدام مترجمي لغة الإشارة وهي الطريقة التي تساعد على تكوين علاقات ايجابية و متطورة بين الرياضيين الصم و مدربيهم . وقد أشار المدربون و الرياضيون الصم في هذه الدراسة إلى أن التواصل المباشر يزيل الحواجز فيما بين الرياضيين و مدربيهم. و أخيرا فان العلاقة الايجابية بين الرياضيين الصم و مدربيهم تعزز و تطور اتجاهات الرياضيين و أدائهم و قد أوصت هذه الدراسة بضرورة تعلم مدربي الرياضيين الصم للغة الإشارة الأمريكية .

أما دراسة جريت و زملائه (Gerrit ,Wolfgang and Isabel, 2006) حـــول اثر التواصل البصري على تطوير الموضوعية الذاتية في التواصل المبكر بـــين الأطفـــال

الصم من عمر ١٨-٢٤ شهراً و آبائهم.في هذه الدراسة تم اختبار اثر التواصل البصري على نوعية التواصل المبكر بين الأطفال الصم و الأمهات و الآباء السامعين , عندما يكون الأطفال في عمر ١٨-٢٤ شهراً . تم تقسيم المشاركين إلى ثلاث مجموعات للتواصل كما يلي: ١. التواصل الشفوي/ السمعي بين الأب السامع و الطفل الأصم ٢. التواصل الكلي ٣. استخدام لغة الإشارة. و من خلال نظرية لووت وزملائه Loots and colleagues حول تطور الموضوعية الذاتية intersubjective developmental theory وتحليل التواصل بين الآباء السامعين و أطفالهم الصم من خلال التفاعل أثناء اللعب الحر في الدمى ,و قد بين تحليل البيانات أن استخدام لغة الإشارة في التواصل بين الأطفال الصم في عمر ١٨-٢٤ شهراً و آبائهم يساعد إصدار الأحكام الموضوعية .بينما الآباء الذين استخدموا التواصل الشفوي السمعي لم يكونوا قادرين على إصدار أحكام موضوعية . أما الآباء الذين استخدموا التواصل الكلي فقد كان أداؤهم مشابه لأداء الآباء الصم و مع ذلك فقد كان هناك فرق في المعنى اللغوي و الرمزي للأطفال الصم .

و في دراسة (بركات ,١٩٩٩) على ١٨٠طفلاً ممن يعانون من إعاقة سمعية و خضعوا إلى برامج تربية مبكرة أشار إلى ان هؤلاء الأطفال يمكن التعامل معهم بسهولة و يسرا و انهم لا يشعرون بخوف من دخول المدرسة كما انهم يتقبلون معلميهم بسهولة و ان مخزونهم اللغوي و معرفتهم بالأصوات الكلامية المحيطة أفضل من الذين يلتحقون بالمدرسة في وقت متأخر و الذين واجهوا مشاكل في التكيف الاجتماعي و تدني التحصيل الأكاديمي .مع ان بركات لم يشر إلى المدة التي أجرى فيها الدراسة و لا إلى الادوات المستخدمة .

وفي دراسة قام بها ريشاردسون (Richardson,2002) بعنوان المشاركة الأكاديمية للطلاب ذوي الضعف السمعي في التعلم عن بعد . قام الباحث المقارنة بالمقارنة بين الطلاب المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا و الذين تلقوا مساقات تعليمية عن بعد (لم توضح الدراسة المقصود بالتعليم عن بعد هل هو الانتر نت أم الفيديو أم التلفاز أم الهاتف) من خلال مقارنة أداء مجموعتين الأولى طلاب معاقون سمعيا تتكون من ٢٦٧ طالب و الثانية تتكون من ١٧٨ طالبا من السامعين .وقد توصلت الدراسة إلى أن نتائج الطلاب (تحصيلهم) المعاقين سمعيا و الذين تلقوا التعليم عن بعد اقل من الطلاب الآخرين غير المعاقين سمعيا.مع أن الطلاب الصم أشاروا إلى أن التواصل كان أفضل من التواصل

في الظروف التعليمية التقليدية (غرفة الصف) , وان درجات الاستقلالية و الضبط كانت أعلى من الظروف التعليمية التقليدية. لكن الخلاصة أن اثر التعليم عن بعد كان ضعيفا على تحصيل الطلاب الصم .

في دراسة هادجاكو و نيكولارازي (Hadjiakou;Nikolaraizi,2006) حول دور الخبرات التعليمية في تطوير الهوية قام الباحثان بتحليل خبرات ٢٥ أصما تحليلا نوعيا حيث أشار إلى أن أكثر الخبرات التعليمية أهمية في تطوير هوية الأصم هي التفاعل مع نظرائهم الصم و السامعين و طريقة التواصل في المدرسة. حيث أشار الصم إلى أنهم يرغبون بالالتحاق بمدارس خاصة بالصم كي يتفاعلوا بلغة الإشارة مع أقرانهم وإنها هي ما يشكل هويتهم أما الأفراد الذين يعرفون على أنهم ذو لغة ثنائية و ثقافة ثنائية فإنهم يميلون إلى التفاعل مع السامعين في المدرسة العادية لكنهم فيا لمقابل يتفاعلون مع الصم خارج المدرسة مما يساعد على تشكيل هويتهم كأفراد صم .

أما دراسة بوفيت (Bouvet,1990) و التي كان عنوانها تعليم الصم من خلال طريقة ثنائية الثقافة . هدفت الدراسة إلى معرفة اثر التعلم من خلال أسلوب ثنائية اللغة على الأطفال الصم و تدريبه على التغلب على المشكلات النفسية الناتجة عن عدم قدرته على استخدام اللغة المنطوقة و قد اعتمدت الباحثة على تعليم الأطفال الصم لغة الإشارة ثم اللغة المحكية كلغة ثانية ومن ثم تعليمهم مهارات التواصل و قد أشارت النتائج إلى فعالية أسلوب ثنائية اللغة في التغلب على المشكلات النفسية .

و في دراسة نوريا و زملائها (Núria; Anna and Irenka, 2007) حول مهارات المحادثة في المقابلات شبه المنظمة و مفهوم الذات عند الطلاب الصم ومن اجل معرفة الكفاءة اللغوية للصم وعلاقتها بالمشاركة الاجتماعية و مفهوم الذات عندهم قارنت بين ٥٦ صم على المتغيرات الديمغرافية التالية العمر الجنس و درجة الفقد السمعي و المستوى التعليمي وذلك من خلال النسخة الاسبانية استبانة التطور الذاتي Self Development Questionnaire (SDQ, 1992) و اختبار TST-Who Am I? من اجل الحصول على بيانات حول الكفاءة في المحادثة مع السامعين الكبار hearing adult فكانت النتائج الأساسية أن هناك علاقة بين مفهوم الذات الايجابي و معظم مهارات

المحادثة, م توصلت الدراسة إلى ضرورة تدريب الطلاب الصم على استراتيجيات المحادثة مع الطلاب غير الصم و خاصة في برامج الدمج الخاصة بالصم .

ودرست (القضاة, ٢٠٠٥) فاعلية منهاج معدل لمنهاج اللغة العربية باستخدام طريقة التواصل الكلي في التحصيل اللغوي للطلبة الصم في الصفين الأول و الثاني الأساسي وقد تكونت عينة الدراسة من ٣٦طالبا و طالبة ممن يعانون من الإعاقة السمعية الشديدة و الشديدة جدا بحيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة تتكون من ١٨ طالباً و طالبة, و تجريبية تتكون من ١٨ طالباً و طالبة ,من الصفين الأول و الثاني .و تم تطبيق البرنامج لمدة حصتين يوميا على طول شهر ونصف ,وقد خضع الطلاب لاختبار قبلي و بعدي, ثم تم تحليل النتائج من خلال تحليل التباين المشترك ANCOVA أظهرت الدراسة أن هناك فرقا ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية بغض النظر عن الصف و الجنس مما يشير إلى فعالية البرنامج التجريبي.

أما الحلواني (Hilawani,1999) فقد درس مهارات القراءة عند عينة من ١١٤ طالبا و طالبة من طلبة المدارس في الإمارات العربية حيث تم تقسيم الطلبة إلى ثلاث مجموعات الأولى تتكون من ٣٨طالب و طالبة من عمر ٨سنوات من ذوي التحصيل المتوسط , أما المجموعة الثانية فكانت تتكون من ٣٨ طالب و طالبة و متوسط أعمارهم ١٠سنوات من ذوي التحصيل المتأخر و أعادوا صفوفهم مرة واحدة على الأقل , و الثالثة تتكون من ٣٨ طالبة وطالب و متوسط أعمارهم ١١ سنه و يعانون من إعاقة سمعية بمستوياتها المختلفة ٩ بسيطة ٧ إعاقة سمعية متوسطة و١٥ إعاقة سمعية شديدة و ٧ إعاقة سمعية شديدة جدا .وجميعهم يستخدمون المعينات السمعية . وقد وجد الباحث توصل إلى و جود تشابه بين مهارات القراءة لدى الطلبة متوسطي التحصيل و المعاقين سمعيا.

و درست (حسونة ,٢٠٠٥) تطوير مهارات التعبير الكتابي و التحصيل الدراسي و مفهوم الذات لدى الطلبة الصم في المرحلة المتوسطة في الأردن من خلال برنامج تدريبي مقترح لتطوير هذه المهارات, على عينة من الطلبة الصم في محافظتي الزرقاء و عمان تكونت من ٤٨طالباً و طالبة تم توزيعهم على مجموعتين تجريبية و ضابطة . تكونت المجموعة التجريبية من ٢٤ طالب و طالبة ,و المجموعة الضابطة ٢٤ طالباً و طالبة, وقد استخدمت في دراستها ثلاث أدوات هي اختبار التعبير الكتابي و مقياس مفهوم الذات

الأكاديمي بالإضافة إلى البرنامج المقترح .و قد أظهرت الدراسة فروقا ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح التجريبية في مهارات التعبير الكتابي و مفهوم الذات.

أما دراسة جونز و زملائه (Jones, Ouellette and Kang, 2006) بعنوان إدراك الضغط عند الصم البالغين فقد وصف الطرق الفعالة في إدارة الضغط النفسي في تقليل الضغط النفسي المدرك عند الصم البالغين و الذين يعبرون عن مصادر ضغط نفسي خاصة بهم وان هناك ظروفا خاصة تزيد مصادر الضغط عند الصم بالمقارنة مع الأفراد السامعين. وقد تم تطبيق مقياس الضغط النفسي الذي أعده S. Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983 كاختبار قبلي للمشاركين الصم في الدراسة . وقد أشارت النتائج إلى ١. إن الصم يعانون من ضغط نفسي أكثر من السامعين ٢. إن ا لتدخل المناسب يساعد الصم على التقليل من مستوى الضغط النفسي عند الصم و يقلل المخاطر من الإصابة بالضغوط التي ترتبط بالمرض .

و أشار (ملكاوي,٢٠٠٥) في دراسته حول فعالية برنامج تدريبي لأمهات الأطفال المعاقين سمعيا بدرجة متوسطة في مرحلة ما قبل المدرسة في تحسين نطق الأصوات الكلامية العربية, حيث درس عينة مكونة من ٣٠ أما مع أطفالهن قسمت على مجموعتين ضابطة تتكون من ١٥ أم وطفلها و تجريبية تتكون من ١٥ أم وطفلها وكانت أعمار الطفل بين ٤-٦ سنوات و الإعاقة حس عصبية تم تطبيق اختبار تسمية الصور للكشف عن اضطرابات النطق الكلامية و تم تطبيق البرنامج التدريب لمدة ٣٢جلسة خلال أربعة شهور على أمهات الأطفال و عند تطبيق الاختبار البعدي و إجراء تحليل التباين المشترك كان هناك فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في نطق الأصوات الكلامية العربية كما كان هناك فرق يعزى إلى الجنس لصالح الإناث و لمتغير التفاعل بين الجنس و المجموعة .

تحليل الدراسات السابقة

لقد تم تقسيم الدراسات السابقة إلى مجموعتين : الأولى وهي الدراسات التي أشارت إلى موضوع كتابة لغة الإشارة بشكل مباشر فقد ركزت على القضايا الرئيسية التالية :أولا ان كتابة لغة الإشارة فكرة جديدة وتنتشر بشكل سريع في دول العالم في مجتمع الصم , و ثانيا ان الأصم مهما كانت قدرته في لغة الإشارة يمكنه تعلم كتابة لغة الإشارة و التفاعل من خلالها مع أقرانه الصم, كما أن الأصم يتقبل فكرة كتابة لغة الإشارة و يتفاعل معها بايجابية .

أما المجموعة الثانية فقد اشارت الى تعليم الصم بشكل عام و هنا أشارت الدراسات إلى قدرة الصم أولا على التعلم و اكتساب المفردات , و ثانيا أن تعليم الصم بطريقة مناسبة يرفع مستوى التعلم عند الصم إلى درجة تقارب الأفراد غير الصم , و ثالثا أن القدرات العقلية يمكن تدريبها للأطفال الصم لتصل إلى مستوى الأفراد العاديين كما لاحظنا في الدراسات التي بحثت في قدرات التفكير الإبداعي لدى الأطفال الصم , و رابعا أشارت الدراسات عموما إلى فائدة التعليم المبكر للأطفال الصم و الفرق بين الطلاب الصم الذين التحقوا بالمدرسة بشكل مبكر .

لقد ساهمت هذه الدراسات في دراسة الباحث من خلال مساعدته على الفهم المعمق لقدرات الصم و مشكلاتهم , كما ساعدته في تتبع مواطن الخلل في تعليم الصم , وقد تم التعرف من خلالها على أهمية لغة الإشارة بالنسبة للصم و انه لا يمكن الاستغناء عنها في مجتمعهم وهذا ما دفع الباحث إلى البحث عن طريقة لتطوير و توثيق لغة الإشارة فكانت طريقة كتابة لغة الإشارة التي اخترعتها الأمريكية Sutton و التي نحن بصدد دراسة فعاليتها.

إن هذه الدراسات تعطينا مؤشرا على أهمية تعليم الصم بطريقة مناسبة و ان المستوى الضعيف الذي أشارت إليه الدراسات حول مستوى الصم يعود إلى خلل في تعليم الصم و ليس إلى خلل في قدراتهم العقلية أو التعليمية .ان استعراضا للدراسات يعطي مؤشرا واضحا انه يمكن الوصول بالأفراد الصم إلى مستوى الأفراد السامعين في الجوانب الأكاديمية المختلفة.

الفصل الثاني

الطريقة و الإجراءات

أولا : أفراد الدراسة :

تم اختيار أفراد الدراسة من بين طلاب مدرسة الأمل للصم في القويسمة /عمـــان الصف الخامس الابتدائي كعينة قصدية , وذلك بسبب عمـــل الباحـــث هنـــاك و تـــوفر الصفات المطلوبة عند هؤلاء المشاركين و الذين لديهم إعاقة سمعية شديدة إلى كلية وهم مقسمين في شعبتين حيث تم اختيار احدهما بشكل عشوائي كمجموعة تجريبية و الأخرى كمجموعة ضابطة ,حيث كانت الشعبة (أ) و التي تتكون من ١٧ طالب وطالبة منهم ١١ طلاباً ذكور و ٦ طالبات إناث مجموعة ضابطة , و الشعبة(ب) مجموعة تجريبية تتكون من ١٥ طالباً و طالبة منهم ١٠طلاب ذكور و ٥ طالبات إناث .

تكافؤ المجموعتين

توفرت مؤشرات التكافؤ بين المجموعتين كما يلي :

الجدول ١ . مؤشرات تكافؤ المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة

	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
متوسط العمر	١٢سنة	١٢,٢سنة
القدرة السمعية	جميع الأفراد يعانون من إعاقة سمعية بين الشديدة و الكلية	
القدرة العقلية	جميع الأفراد ضمن المدى الطبيعي حيث ان عدم وجود إعاقـــة عقلية شرط للقبول في المدرسة	
التحصيل في العلوم للفـــصل الدراسي السابق	٦٧	٦٦,٦
العدد	١٥	١٧
الذكور	١٠	١١
الإناث	٥	٦

ثانيا : أدوات الدراسة

لقد استخدم في هذه الدراسة الادوات التالية

١- برنامج تدريبي على كتابة لغة الإشارة, تم اعداده بالاعتماد على دروس تعليم كتابة لغة الإشارة التي اعدتها الامريكية فالري ساتون, المأخوذة أصلا من موقع www.signwritig.org وقد تمت الترجمة بإذن رسمي من مخترعة رموز كتابة لغة الإشارة الأمريكية Valerie Sutton . و بعد عرضه على المشرف الدكتور إبراهيم الزريقات تم عرضه على مجموعة من المتخصصين في لغة الإشارة .

٢- أربع و عشرون حصة من منهاج العلوم للصف الخامس الابتدائي من الفصل الدراسي الثاني و قد تم اختيار هذه المواضيع بما يتوافق مع التوزيع الزمني للمنهاج حسب الخطة الدراسية لمادة العلوم , و يزامن مع الانتهاء من التدريب على كتابة لغة الاشارة . وقد اشتملت الحصص على المواضيع التالية :

- النباتات تتغير
- دورة حياة النبات
- النباتات الحولية و النباتات المعمرة
- عمر الشجرة و الحلقات السنوية
- النباتات و فصول السنة
- النباتات دائمة الخضرة و النباتات غير دائمة الخضرة
- دور المجالس البلدية
- الزراعة و تحسين الإنتاج
- التعرف إلى الادوات الزراعية المختلفة
- طرق ري المزروعات
- طرق مكافحة الآفات الزراعية

- ذبابة ثمار الزيتون
- الجراد
- المبيد الكيميائي
- كيف نحسن الإنتاج الزراعي

٣- تمت ترجمة هذه المواضيع إلى لغة الإشارة المكتوبة باستخدام برنامج محرر الإشارة Sign-Edit وهو برنامج تم تطويره في البرازيل من اجل كتابة لغة الإشارة حيث يمكن تحميله على نظام Windows xp.

٤- اختبار تحصيلي من نوع اختيار من متعدد , غطى المواضيع التي تم دراستها في مادة العلوم , و تم بناءه بالاعتماد على جدول المواصفات المبين في الملاحق في نهاية هذا البحث, وقد تم عرضه على مجموعة مكونة من خمسة من المتخصصين في العلوم للصم وقد تم اعتماد الفقرات التي حصلت على نسبة أربعة من المحكمين الخمسة وكان عددها ٣٦ فقرة .

دلالات صدق و ثبات الاختبار

الصدق: تم التحقق من صدق الاختبار من خلال صدق المحكمين حيث تم تثبيت الفقرات التي اتفق عليها ٤ من ٥ من المحكمين. كما يظهر صدق المحتوى Content Validity من خلال اعتبار كل الفقرات تغطي مادة العلوم التي تم تدريسها للطلاب, وظهر صدق العينة Sampling Validity من خلال تمثيل أسئلة الاختبار لعينة السلوك المراد قياسه (التحصيل في العلوم).

الثبات: تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من عشرة أفراد من الصف السادس في المدرسة, و تم حساب الثبات بطريقة الإعادة , حيث تم تطبيق الاختبار مرة اخرى بعد اسبوعين من التطبيق الاول , حيث كانت معامل الثبات يساوي ٠,٦٤.

٥- قائمة مفردات من كتاب العلوم من المواضيع التي تم اختيارها وذكرت سابقا حيث تم اختيار عينة عشوائية من المفردات(١٥٠) مفردة و من ثم عرضت على خمس

محكمين لتنقيحها و اختيار الكلمات التي تناسب الطلاب الصم في الصف الخامس ,ثم تم حذف جميع الكلمات التي كان اتفاق المحكمين عليها اقل من ٥/٤ وبقي لدينا في النهاية ١٠٩ كلمات .

دلالات صدق وثبات قائمة المفردات

الصدق: تم الحصول صدق المحكمين من خلال اتفاق المحكمين ٥/٤على كل الكلمات الواردة في القائمة , . كما يظهر صدق المحتوى من خلال الاختيار العشوائي للمفردات من مادة العلوم التي تم تدريسها للطلاب .

الثبات تم تطبيق القائمة على عينة استطلاعية من عشرة أفراد من طلبة الصف السادس في المدرسة, و تم حساب الثبات بطريقة الإعادة, حيث تم تطبيق القائمة على الطلاب مرة اخرى بعد اسبوعين من التطبيق الاول , وقد كان معامل الثبات يساوي ٠,٥٣

ثالثا : إجراءات الدراسة :

١- تم تدريب الطلاب في المجموعة التجريبية على برنامج كتابة لغة الإشارة مدة شهرين , وذلك بتحديد كيفية كتابة الرمز وقراءته , و من ثم إعطاء الأمثلة على ذلك و تمكين الطلاب من قراءة و كتابة تلك الأمثلة وذلك بالاعتماد على البرنامج الذي تم وضعه .و كان التدريب على أسس كتابة لغة الإشارة وذلك بواقع أربع حصص أسبوعية (مدة الحصة ٤٥ دقيقة) ولمدة شهرين (٤حصص *٤٥ مدة الحصة *٤ أسابيع *٢ شهر = ٢٤ ساعة تدريبية) حتى استطاع الطلاب القراءة و الكتابة بهذا الأسلوب الجديد

تم تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي على المجموعتين الضابطة و التجريبية .

٢- تم تطبيق قائمة المفردات (تطبيق قبلي) على المجموعتين الضابطة و التجريبية.

٣- وبعد ذلك تمت ترجمة المواضيع المشار إليها سابقا بلغة الإشارة المكتوبة

٤- تم تدريس الطلاب لمنهاج العلوم المكتوب بلغة الاشارة وقد استغرق ٢٤ حصة تدريسية كما يلي :

يبدا التدريس بالتحضير المسبق للمجموعتين و تبعا للجدول الدراسي المجهز منذ بداية العام فان الدروس غير مرتبة بشكل مقصود لذلك قد يكون الدرس أولا للمجموعة التجريبية ثم للضابطة أو العكس .

الخطوة الأولى في الدرس عادة تبدأ بالتهيئة و تشمل الترحيب بالطلاب , السؤال عن اليوم و التاريخ, و أحيانا إعادة ترتيب الطلاب في الصف وذلك لعدة أسباب فقد يكون احد الطلاب بمزاج متعكر أو ان هناك خلاف بين طالبين ووجودهما متقاربين سيؤدي إلى المشاكسة الدائمة بينهما إلى غير ذلك من الأسباب .

الخطوة الثانية: التقديم للدرس وهنا يتم التقديم للدرس من خلال السؤال عن ما تم دراسته في الحصة السابقة و البناء عليه من خلال إجابات الطلاب للدخول في الدرس الجديد .

الخطوة الثالثة: شرح الدرس كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول ٢ . طريقة تطبيق التدريس في المجموعتين

المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
قراءة الدرس (الطلاب يركزون على البقايا السمعية باستخدام المعينات السمعية و يركزون على قراءة الشفاه).	قراءة الدرس (الطلاب يركزون على البقايا السمعية باستخدام المعينات السمعية و يركزون على قراءة الشفاه).
كتابة الكلمات الصعبة على اللوح و شرحها بلغة الإشارة ثم كتابة الكلمات بلغة الإشارة المكتوبة.	كتابة الكلمات الصعبة على اللوح و شرحها بلغة الإشارة.
قراءة الكلمات المكتوبة بلغة الإشارة .	قراءة الكلمات المكتوبة باللغة العربية .
شرح الدرس كاملا بلغة الإشارة .	شرح الدرس كاملا بلغة الإشارة.
كتابة خلاصة للدرس بلغة الإشارة.	كتابة خلاصة للدرس باللغة العربية .
قراءة الطلاب للدرس بلغة الإشارة المكتوبة.	قراءة الطلاب للدرس باللغة العربية .
حل التمارين بلغة الإشارة المكتوبة .	حل التمارين باللغة العربية .

إجراء تقييم سريع من خلال الأسئلة حول الموضوع بلغة الإشارة .	إجراء تقييم سريع من خلال الأسئلة حول الموضوع بلغة الإشارة.

٦- بعد ذلك تم إجراء التقييم البعدي من خلال تطبيق الاختبار التحصيلي و قائمة المفردات على المجموعتين

٧- استخراج النتائج بالاعتماد على برنامج SPSS و ذلك باستخدام تحليل التباين المشترك للمقارنة بين المجموعتين الضابطة و التجريبية و استخدام اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي المجموعة التجريبية قبل و بعد المعالجة

٨- مناقشة النتائج و التي سيتم استعراضها في فصل مناقشة النتائج.

متغيرات الدراسة

تتمثل متغيرات الدراسة فيما يلي

أولا المتغيرات المستقلة

طريقة التعليم ولها مستويان

- طريقة التعليم باستخدام كتابة لغة الإشارة
- طريقة التعليم التقليدية

المتغيرات التابعة

- مستوى التحصيل و يتم قياسه من خلال الدرجة التي سيحصل عليها الطالب في اختبار التحصيل المعد لهذه الغاية .
- المحصول اللغوي وهو عدد المفردات اللغوية التي يمتلكها او يكتسبها أفراد الدراسة و سيتم الحصول عليه من مقارنة الأداء على قائمة المفردات اللغوية قبل و بعد المعالجة و التي تم إعدادها لهذه الغاية

تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية

تعتبر هذه الدراسة من البحوث شبه التجريبية Quasi-experimental حيث يستخدم فيها اختبار قبلي و معالجة و اختبار بعدي و مجموعتين ضابطة و تجريبية كما يلي :

O1 X1 O2
O1 X2 O2

O1 الاختبار القبلي

O2 الاختبار البعدي

X1 التعليم بطريقة كتابة لغة الإشارة

X2 التعليم بالطريقة التقليدية

جدول ٣ . التصميم الإحصائي للدراسة

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	
التجريبية	التعليم بطريقة كتابة لغة الاشارة	التحصيل	المفردات
الضابطة	التعليم بالطريقة التقليدية	التحصيل	المفردات

نتائج الدراسة

يعرض هذا الفصل النتائج المتعلقة بالإجابة على أسئلة الدراسة وسوف نتناول الإجابة على كل سؤال بمفرده كما يلي:

السؤال الاول : هل هناك اثر لطريقة كتابة لغة الاشارة على التحصيل الاكاديمي عند الطلاب الصم تبعا لمتغير المجموعة و الجنس و التفاعل بينهما عند مستوى (α=0.05)؟

وللاجابة على هذا السؤال تم تطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعتين بعد التدريس ثم تم حساب المتوسطات و الانحرافات المعيارية للاداء على الاختبار التحصيلي البعدي كما يوضح ذلك الجدول (٤)

جدول ٤ . الاداء على الاختبار التحصيلي البعدي و المتوسطات و الانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية و الضابطة

المجموعة	الجنس	المتوسط	الانحراف المعياري	العدد
التجريبية	ذكر	٢٢,٠٠	٣,٦٢	١٠
	انثى	٢١,٦٠	٢,٧٠	٥
	الكلي	٢١,٨٦	٣,٢٤	١٥
الضابطة	ذكر	١٠,٠٩	٥,٦١	١١
	انثى	١١,٣٣	٣,٠١	٦
	الكلي	١٠,٥٢	٤,٧٨	١٧
الكلي	ذكر	١٥,٧٦	٧,٦٦	٢١
	انثى	١٦,٠٠	٦,٠١	١١
	الكلي	١٥,٨٤	٧,٠٤	٣٢

يشير الجدول (٤) ان متوسط المجموعة التجريبية يساوي (٢١,٨٦) و متوسط المجموعة الضابطة يساوي (١٠,٥٣) و الفرق بينهما يساوي (١١,٣٣) ,كما ان متوسط الاداء للذكور في المجموعة التجريبية هو (٢٢,٠٠) و في المجموعة الضابطة فان متوسط اداء الذكور هو (١٠,٠٩) و الفرق بينهما يساوي (١١,١) ,اما متوسط اداء الاناث في المجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي البعدي فهو (٢١,٦٠) ومتوسط اداء الاناث على الاختبار البعدي في المجموعة الضابطة (١٦,٠٠) و الفرق بينهما

يساوي (٥,٦٠) و لمعرفة مدى دلالة هذا الفروق إحصائيا تم إجراء تحليل التباين الثنائي المشترك كما في الجدول رقم(٥).

الجدول رقم ٥ . تحليل التباين الثنائي المشترك للاداء على الاختبار التحصيلي البعدي بين المجموعتين التجريبية و الضابطة .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
التحصيل	١٠٥,٣٠٤	١	١٠٥,٣٠٤	٧,٠٧٠	٠,٠١٣
المجموعة	٦٩٧,٧٧٦	١	٦٩٧,٧٧٦	٤٦,٨٤٩	٠,٠٠٠
الجنس	١,٦٧٩	١	١,٦٧٩	٠,١١٣	٠,٧٤٠
التفاعل بين الجنس و المجموعة	٩,٧٥٦	١	٩,٧٥٦	٠,٦٥٥	٠,٤٢٥
الخطا	٤٠٢,١٣٩	٢٧	١٤,٨٩٤		
الكلي	١٥٣٨,٢١٩	٣١			

تشير البيانات الواردة في الجدول ٥ الى وجود فرق ذو دلالة احصائية في التحصيل حيث بلغت قيمة (ف) ٤٦,٨٤٩ وهي قيمة دالة عند مستوى عند مستوى (٠,٠٠٠) .

و لمعرفة مصدر الفرق تم حساب المتوسطات المعدلة للتحصيل عند المجموعتين التجريبية و الضابطة و التي تظهر في الجدول رقم ٦.

الجدول رقم ٦ . المتوسطات المعدلة للتحصيل للمجموعتين التجريبية و الضابطة

المجموعة	المتوسط المعدل
المجموعة التجريبي	٢١,١٥٩

المجموعة الضابطة	١١,٠٠٧

من خلال الجدول (٦) يتضح ان الفرق بين المجموعات هو لـــصالح المجموعـــة التجريبية, حيث ان متوسط الأداء اختبار التحصيل عند المجموعة التجريبية (٢١,١٥٦) بينما متوسط الأداء عند المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل هو (١١,٠٠٧) .

كما اشارت النتائج في الجدول ٦ الى عدم وجود فرق ذي دلالة احـــصائية فـــي التحصيل تبعا لمتغير الجنس حيث ان قيمة ف = (٠,١١٣) وهي غير دالة احصائيا .

كما اشارت النتائج في الجدول ٦ الى عدم وجود فرق ذي دلالة احـــصائية فـــي التحصيل تبعا لمتغير التفاعل بين الجنس و المجموعة حيث بلغت فيمـــة ف=(٠,٦٥٥) وهي قيمة غير دالة احصائيا .

السؤال الثاني : هل هناك اثر لطريقة كتابة لغة الاشارة على اكتساب المفـــردات عند الطلاب الصم تبعا لمتغير المجموعة و الجنس و التفاعل بينهما عند مـــستوى $(\alpha=0.05)$؟

وللاجابة على هذا السؤال تم تطبيق قائمة المفردات على المجموعتين التجريبية و الضابطة بعد التدريس و تم حساب المتوسطات و الانحرافات المعيارية لـــلاداء على قائمة المفردات كما في الجدول رقم ٧

جدول ٧ . الاداء على تطبيق قائمة المفردات البعدي و المتوسطات و الانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية و الضابطة

المجموعة	الجنس	المتوسط	الانحراف المعياري	العدد
التجريبية	ذكر	٤٧,٦	٢١,٣٢	١٠
	انثى	٤٤,٠٠	١٢,٤٠	٥
	الكلي	٤٦,٤٠	١٨,٤٢	١٥
الضابطة	ذكر	٢٥,٠٠	١٦,٣٧	١١
	انثى	٥٦,٣٣	١٨,٥٣	٦
	الكلي	٣٦,٠٥	٢٢,٦٥	١٧
الكلي	ذكر	٣٥,٧٦	٢١,٧٣	٢١
	انثى	٥٠,٧٢	١٦,٥٧	١١
	الكلي	٤٠,٩٠	٢١,١٠	٣٢

يشير الجدول (٧) ان متوسط المجموعة التجريبية يساوي في الاداء على قائمـــة المفردات (٤٦,٤٠) و متوسط المجموعة الضابطة يساوي (٣٦,٠٥) و الفرق بينهما يساوي (١٠,٣٥) ,كما ان متوسط الاداء للذكور في المجموعة التجريبية هو (٤٧,٦٠) و متوسط اداء الذكور في المجموعة الضابطة هو (٢٥,٠٠) و الفـــرق بينهمـــا يـــساوي (١٠,٤٨) ,اما متوسط اداء الاناث في المجموعة التجريبية على قائمة المفردات فهـــو (٤٤,٠٠) ومتوسط اداء الاناث على تطبيق قائمة المفـــردات البعـــدي فـــي المجموعـــة الضابطة (٥٦,٣٣) و الفرق بينهما يساوي (-١٢,٣٣) و لمعرفة مدى دلالة هذا الفروق إحصائيا تم إجراء تحليل التباين الثنائي المشترك كما في الجدول رقم(٨).

الجدول رقم ٨ . تحليل التباين الثنائي المشترك للاداء على قائمة المفردات البعدي بين المجموعتين التجريبية و الضابطة .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
قائمة المفردات القبلي	٧٣١٢,٨١٥	١	٧٣١٢,٨١٥	١١٠,١٢٥	٠,٠٠٠
المجموعة	٨٨٤,٩٢٥	١	٨٨٤,٩٢٥	١٣,٣٢٦	٠,٠٠١
الجنس	١٥٨,٥١٦	١	١٥٨,٥١٦	٢٠٣٨٧	٠,١٣٤
التفاعل بين الجنس و المجموعة	٤١٣,٥٤٩	١	٤١٣,٥٤٩	٦,٢٢٨	٠,٠١٩
الخطا	١٧٩,٩١٩	٢٧	٦٦,٤٠٤		
الكلي	١٣٨١٢,٧١٩	٣١			

تشير البيانات الواردة في الجدول ٨ الى وجود فرق ذو دلالة احصائية في الاداء على قائمة المفردات تبعا لمتغير المجموعة حيث بلغت قيمة (ف) ١٣,٣٢٦ وهي قيمة دالة عند مستوى عند مستوى (٠,٠٠١) .

و لمعرفة مصدر الفرق تم حساب المتوسطات المعدلة للاداء على قائمة المفردات عند المجموعتين التجريبية و الضابطة و التي تظهر في الجدول رقم ٩.

جدول ٩ . المتوسطات المعدلة للمجموعة التجريبية و الضابطة على قائمة المفردات

	التجريبية	الضابطة
المتوسط	٤٧,٦٧	٣٦,٣٦

كما هو موضح في الجدول (٩) يتضح أن الفرق بين المجموعات هو لصالح المجموعة التجريبية حيث ان متوسط الأداء على قائمة المفردات عند المجموعة التجريبية (٤٧,٦٧) وهو اكبر من متوسط الأداء عند المجموعة الضابطة على قائمة المفردات الذي يساوي(٣٦,٣٦) .

و تظهر البيانات ايضا في الجدول رقم ٨ الى عدم و جود فرق في الاداء على قائمة المفردات تبعا لمتغير الجنس , حيث ان قيمة ف = (٢٠٣٨٧) وهي غير دالة احصائيا .

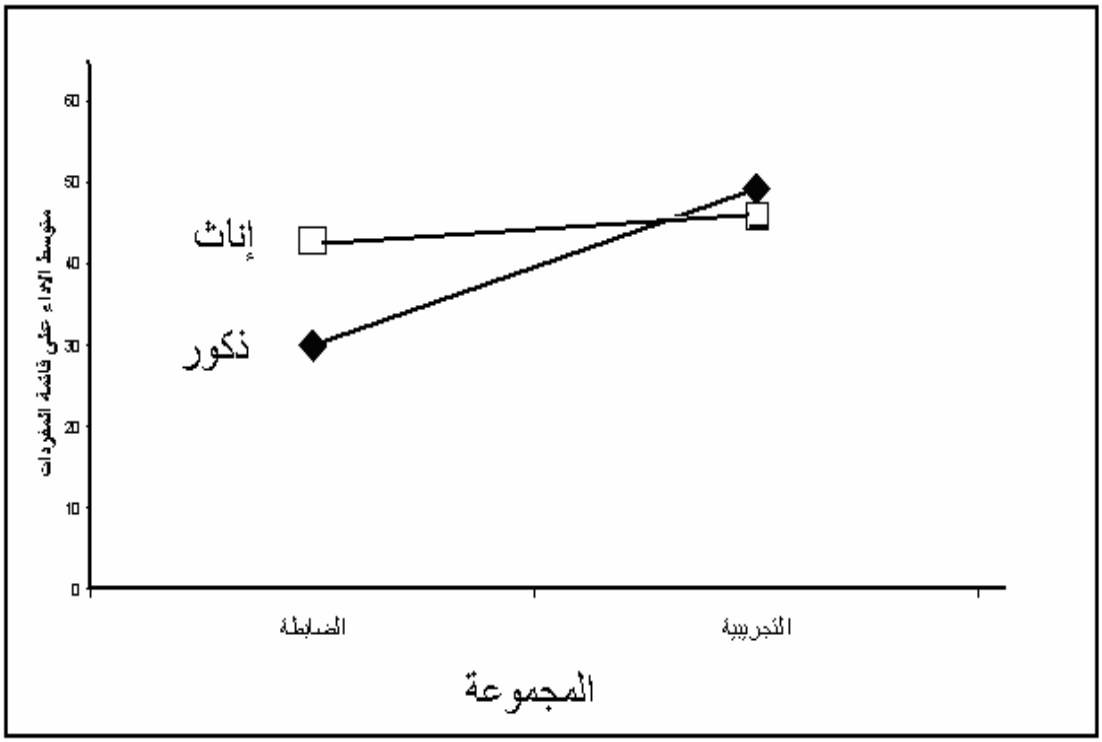
كما تبين البيانات في الجدول ٨ ان هناك تفاعل بين متغير الجنس و المجموعة في الاداء على قائمة المفردات حيث بلغت قيمة ف (٦,٢٢٨) وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١٩).

ولمعرفة مصدر الفرق للتفاعل بيبن الجنس و المجموعة تم حساب المتوسطات المعدلة و التي تظهر في الجدول رقم ١٠

الجدول رقم ١٠ . يبين المتوسطات المعدلة لاكتساب المفردات تبعا للتفاعل بين الجنس و المجموعة

المجموعة / الجنس	التجريبية	الضابطة	الكلي
متوسط الذكور	٤٩,٢٠	٢٩,٩٦	٣٩,٥٨
متوسط الإناث	٤٦,١٥	٤٢,٧٧	٤٤,٤٦
المتوسط الكلي	٤٧,٦٧	٣٦,٣٦	

ولمعرفة التفاعل بين متغير الجنس و المجموعة يمكن ملاحظة الشكل(١٠) الذي يبين الفاعل بين متغيري الجنس و المجموعة.



شكل ١٠ .التفاعل بين الجنس و المجموعة في الاداء على قائمة المفردات

مناقشة النتائج

يعرض هذا الفصل من الرسالة مناقشة النتائج من منظور الباحث, وما أشار إليه الأدب العالمي المتصل بالموضوع.في محاولة لفهم أعمق لما توصلت إليه الدراسة من نتائج. و المناقشة منظمة حسب ترتيب أسئلة الدراسة كما يلي:

مناقشة نتائج الإجابة على السؤال الاول : هل هناك اثر لطريقة كتابة لغة الاشارة على التحصيل الاكاديمي عند الطلاب الصم تبعا لمتغير المجموعة و الجنس و التفاعل بينهما عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)؟

لقد اشارت النتائج الى وجود فرق في التحصيل ناتج عن استخدام طريقة كتابة لغة الاشارة لصالح افراد المجموعة التجريبية و الذين تم تعليمهم بطريقة كتابة لغة الاشارة , وهذا ما يعزوه الباحث الى فعالية هذه الطريقة في تعليم الصم .

ان هناك الكثير من الدراسات التي بينت ان تكييف اساليب تعليم الصم بما يتناسب مع قدراتهم يحسن من مستوى التحصيل عندهم بدرجة كبيرة . ولاننا هنا كيفنا طريقة التعليم لتتناسب مع لغة الاشارة التي يتقنها الاصم من قبل ,فان النتائج تشير الى تحسن التحصيل عند افراد المجموعة التجريبية بالمقارنة مع التحصيل عند افراد المجموعة الضابطة .وهذا يتفق مع اشارت اليه الدراسات السابقة التي اشارت الى اهمية التعليم من خلال طريقة كتابة لغة الاشارة مثل دراسة (Vasquez,1998) ودراسة (Flood, 2002) و(Rosenberg , 1999) .

ان أسلوب كتابة لغة الإشارة هو محاولة لتقليل الفجوة بين الصم و السامعين في مجال التحصيل قدر الإمكان . و التعليم من خلال أسلوب كتابة لغة الإشارة يركز على أسلوب ثنائية اللغة و الذي يعتبر لغة الإشارة هي اللغة الأم للصم و ان اللغة المنطوقة لغة ثانية و من هنا فان نتيجة هذه الدراسة تتفق مع دراسة (Bouvet,1990) التي أشارت أن أسلوب ثنائية اللغة هو الأفضل في تعليم الطلاب الصم .

كما يتضح هنا أن كتابة لغة الإشارة تساعد في اعطاء المعنى الكامل بمستويات عالية من التجريد وهذا يخالف الاعتقادات الخاطئة حول لغة الإشارة و التي تشير إلى إن لغة الإشارة كما أوردها هلهان و كوفمان .

ان التعليم في مدارس الصم في الأردن يعتمد على لغة الإشارة بشكل أو بآخر. ففي مدرسة الأراضي المقدسة مثلا يتم الاعتماد على لغة الإشارة بشكل كامل, اما في مدرسة الأمل للصم في القويسمة يتم الاعتماد على الأسلوب الكلي في تعليم الصم , و الذي تشكل لغة الإشارة فيه المحور الأساسي الذي لا غنى عنه. ومع وجود تباين أحيانا في الإشارات و الذي يؤدي إلى التباس في فهم المعنى من طالب لآخر حسب فهمهم للإشارة المحددة المستخدمة يصبح من الضرورة بمكان توفير نظام فعال و عملي يساعد على توحيد الإشارات إلى اكبر درجة ممكنة , وهذا لا يكون إلا بوجود نص مكتوب بلغة الإشارة نفسها- لا بلغة أخرى- يستخدم في تعليم الصم يوضح الإشارة و معناها و لا يضطر الأصم أو المعلم إلى العودة إلى صورة الإشارة التي قد لا تتوفر, و في كثير من الأحيان قد لا يجد المعلم أو الطالب من يرشده إلى الإشارة الصحيحة اما لعدم وجودها في القاموس المصور أو لعدم وجود مثل هذا القاموس أصلا ومن هنا فوجود النص المكتوب يقلل الاختلاف على الإشارة إلى ابعد حد ان لم يوقفه.كما ان اكتساب المفردات يساعد على تحسن في التحصيل الأكاديمي كما أشار (Baumann and Kame'enui, 1991).

ان استخدام نظام ثنائية اللغة في تعليم الصم يساعد في زيادة التحصيل الأكاديمي الصم في كافة الجوانب من القراءة و الكتابة و العلوم و الرياضيات وغيرها إلى درجة يصل معها مستوى التحصيل الأكاديمي للأصم درجة مقاربة ما أمكن لدرجة التحصيل الأكاديمي للطلاب السامعين. (Smith et al,2001;Smith ,2004and . Hallhan and Kuffman,1994)

كما أشارت نتائج تحيل البيانات إلى انه لا يوجد اثر لمتغير الجنس على زيادة التحصيل باستخدام أسلوب كتابة لغة الإشارة و لا يوجد اثر لتفاعل الجنس مع المجموعة. وهذا قد يعزى ربما إلى انه لم تكن زيادة التحصيل هي التي دفعت إلى تعلم كتابة لغة الإشارة بقدر ما هو رغبة الطلاب في تعلم قراءة و كتابة لغتهم الأم وهي لغة

الإشارة وان تعلم قراءة و كتابة لغة الإشارة شيء جديد أثار اهتمام الطلاب والذي بدوره انعكس ايجابيا على التحصيل . وهذا يختلف عما أشرت إليه سابقا في الإجابة على السؤال الثالث من كون الطلاب الذكور يرغبون في اكتساب المفردات من اجل التواصل في المواقف الاجتماعية و هذا ما وفره لهم أسلوب كتابة لغة الإشارة.

ان نتائج الدراسة تعارض نتائج دراسات سابقة تدعوا إلى استخدام أسلوب التواصل الكلي و الذي انتشر في الستينات من القرن الماضي و الذي أشارت إليه دراسة (Most , Arma and Andorn , 2004)

وخلاصة القول أننا يمكن ان نعزي تحسن الطلاب من حيث التحصيل إلى استخدام طريقة كتابة لغة الإشارة في تعليم المجوعة التجريبية .

مناقشة اجابة السؤال الثاني : هل هناك اثر لطريقة كتابة لغة الاشارة على اكتساب المفردات عند الطلاب الصم تبعا لمتغير المجموعة و الجنس و التفاعل بينهما عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)؟

عند الإجابة على السؤال الثاني تبين ان هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في اكتساب المفردات , و يعزو الباحث هذا الفرق إلى فعالية برنامج كتابة لغة الإشارة وهذا يدل على ان أسلوب كتابة لغة الإشارة أسلوب فعال في تعليم الصم , كما انه يدل على قدرة الصم على التعلم بشكل عام و على اكتساب المفردات بشكل خاص. و هذا يتفق مع دراسات متعددة أشارت إلى قدرة الصم على اكتساب المفردات اللغة المحكية (المنطوقة) و المكتوبة .فعلى سبيل المثال فقد أشارت دراسة (MacGregor and Thomas,1988) إلى إمكانية الصم اكتساب المفردات إذا تم استخدام أساليب مناسبة في تعليم الصم و أشار إلى استخدام الحاسوب في تعليم الصم .كما تتفق هذه الدراسة مع دراسة الحلواني (Al-Hilawani,2003) الذي استخدم إستراتيجية الكلمة المفتاحية لزيادة المفردات و الاستيعاب عند الصم .. كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة (MacGregor and Thomas,1988) و التي أشارت إلى إمكانية استخدام القواميس الالكترونية و العاب الكمبيوتر في زيادة المفردات عند الصم . بكلمات أخرى فانه لا يوجد حدود لزيادة المفردات لدى الصم ترتبط بالإعاقة السمعية .

لقد لاحظ الباحث خلال تطبيق التجربة وجود دافعية عالية عند الطلاب تمثلت في مظهرين هما الانتباه و التركيز المرتفع أثناء الدرس و استمرار الدراسة و المذاكرة خارج الدرس حيث أن الطالب الذي يغيب عن درس من الدروس في مرحلة التعليم يأتي و قد استطاع قراءة الدرس, و يفهم معناه من خلال الدراسة مع زملائه, وهذا لم يحدث مع الباحث طيلة فترة عمله مع الصم. وهذا و ان كان مؤشرا ايجابيا إلا انه قد يكون احد مهددات الصدق الداخلي الذي يعرف باسم اثر الجدة , أي أن الموضوع الجديد هو ما يزيد دافعية أفراد المجموعة التجريبية مما يؤدي إلى زيادة الأداء أكثر من اثر المعالجة على الأداء , لكن مدة البرنامج التدريبي لمدة شهرين بالإضافة إلى مدة تدريس العلوم بلغة الإشارة المكتوبة يكفي من وجهة نظر الباحث لإلغاء هذا الأثر.

كما أن ما تم الوصول إليه في إجابة السؤال الثاني يتفق مع دراسة (Vasquez,1998) و التي بينت إمكانية استخدام كتابة لغة الإشارة في تعلم مهارات القراءة . و انه حتى المبتدئين في لغة الإشارة يمكنهم تعلم قراءة و كتابة لغة الإشارة.وهذا يوضح ان أسلوب كتابة لغة الإشارة مناسب في تعليم الصم .

وتتفق نتيجة الإجابة على السؤال الثاني مع دراسة (الشويكي ,١٩٩١) و التي أشارت إلى سهولة إدراك مفردات لغة الإشارة و تمييزها من قبل الطلاب الصم و ان الإشارات مرتبطة بالمعنى و لا تحتاج إلى إيضاح , ومن هنا فهي سهلة التعلم من قبل الأصم و أهله (الشويكي ,١٩٩١).

كما ان الاجابة على السؤال الثاني بينت انه لم يكن هناك اثر لمتغير الجنس وحده في زيادة المفردات بناءً على برنامج كتابة لغة الإشارة , وهذا يعود ربما إلى كون الطلاب من الجنسين تعرضوا إلى نفس الخبرات و نفس ظروف التعلم , وفي نفس الوقت, كما أن المطلوب منهم كان متشابهاً و الذي تمثل في اكتساب اكبر قدر ممكن من المفردات , وقد تعرضوا إلى نفس الفرصة في المنافسة و التحصيل .

اما وجود اثر دال احصائيا لتفاعل متغير الجنس و المجموعة في اكتساب المفردات بناء على برنامج كتابة لغة الإشارة فقد يعود ربما إلى ان التحسن الكبير في اكتساب المفردات عند الإناث كان مرتفعا عند المجموعتين الضابطة و التجريبية كون المجموعتين حصلتا على معالجة معينة , وقد تمت الإشارة إلى طريقتي التعليم بالتفصيل

في فصل الطريقة و الإجراءات .بمعنى انه حتى المجموعة الـضابطة تعلمـت وزادت المفردات لدى أفراد المجموعة وكانت الزيادة عند الإناث أكثر من الذكور , ولكن وعند إدخال متغير الجنس على المجموعة و البحث في التفاعل بين الجنس و المجموعة وجدنا ان هناك اثر لتفاعل الجنس مع المجموعة وهذا على ما يبدو لان أسـلوب كتابـة لغـة الإشارة أثار فضول الطلاب الذكور بشكل كبير مما أدى إلى تحسن في أدائهـم بـشكل كبير بالمقارنة مع الذكور في المجموعة الضابطة .أي أننا لا نستطيع الجزم في سـبب زيادة المفردات عند الطلاب الذكور هل هو عائد إلى الطريقة أم إلى خصائص الـذكور في هذه المرحلة العمرية . وهذا من وجهة نظر الباحث يعود إلى متطلبات المجتمع من الذكور و المواقف الحياتية التي يتعرض لها الصم و التي تتطلب مـنهم المزيـد مـن المفردات من اجل التواصل في المواقف الاجتماعية خارج الصف والتي يتواجدون فيها , ومساعدة المجتمع له على ذلك أكثر من الإناث ,كون الإناث الصم في مثل هذا العمر بالذات قد يواجهن حماية زائدة من قبل الأسرة قد تؤثر على دافعيتهن لاكتساب مفردات جديدة, لهذا كان التحسن في اكتساب المفردات عندهن مرتبط بتحسن التحصيل أكثر من كونه مرتبط بالمواقف الاجتماعية.

التوصيات

بناء على نتائج هذه الدراسة فان الباحث يوصي بما يلي:

- إجراء المزيد من الدراسات حول اثر كتابة و قراءة لغة الإشارة في مجـــالات متنوعة مثل أثرها على الجوانب الأكاديمية المختلفة (مثـــل الرياضـــيات و العلـــوم و التاريخ و الجغرافيا....الخ) وعلى الجوانب النفسية (مثل مفهـــوم الـــذات و التكيـــف الاجتماعي و القدرة على التفكير .....الخ).
- توفير كتب للصم مكتوبة بهذه الطريقة .
- تعميم كتابة لغة الإشارة في تعليم الصم في مدارس الصم في المملكـــة علـــى اختلاف مراحل التعليم و يفضل البدء بتعليمها للصم مع بدايـــة التعلـــيم فـــي مرحلـــة الروضة.
- تدريب الصم وأسرهم و ذوي العلاقة على كتابة قراءة وكتابة لغة الإشارة.

المراجع:

أولا: المراجع العربية:

الأسد,ناصر الدين ,(١٩٨٨) . **مصادر الشعر الجاهلي و قيمتها التاريخية** ,ط٨ , مصر ,دار المعارف.

بركات , محمد (١٩٩٩) . **حقوق الطفل الأصم في التربية المبكرة ,المؤتمر الثامن للاتحاد العربي للهيئات العاملة في رعاية الصم** , الشارقة , جامعة الشارقة ٢٨-٣٠ /١١ ١٩٩٩.

حسونة , نائلة ,(٢٠٠٥).**اثر برنامج تدريبي مقترح في تطوير مهارات التعبير الكتابي و مفهوم الذات لدى التلاميذ الصم في المرحلة الأساسية الوسطى في الأردن**, رسالة دكتوراه غير منشورة ,جامعة عمان العربية للدراسات العليا عمان , الأردن .

الزريقات , إبراهيم (٢٠٠٣) . **الإعاقة السمعية** ,ط١, عمان ,دار وائل.

الزريقات ,إبراهيم (٢٠٠٧) . الصمم و ضعف السمع . في: جمال الخطيب وآخرون **مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة**, ط١, عمان, دار الفكر.

السيد, رأفت رخا (١٩٨٩). **بعض برامج التفكير ألابتكاري لدى الأطفال الصم في المرحلة التعليم الأساسي**, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة المنصورة, جمهورية مصر العربية.

الشويكي , غزالة عبد الله (١٩٩١) .**دراسة مسحية للغة الإشارة لدى الصم الكبار في عينة اردنية**, رسالة ماجستير غير منشورة , الجامعة الأردنية ,عمان, الاردن.

العبادي ,زين(٢٠٠٤). **فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية التفكير ألابتكاري لدى الأطفال الصم** ,رسالة ماجستير غير منشورة , جامعة عمان العربية للدراسات العليا ,عمان ,الأردن .

عودة ,احمد (٢٠٠٣) . **القياس و التقويم في العملية التدريسية** , عمان, دار الأمل.

القضاة , غدير محمد(٢٠٠٥). **فاعلية منهاج معدل في اللغة العربية باستخدام طريقة التواصل الكلي في التحصيل اللغوي للطلبة الصم في الصفين الأول و الثاني الأساسيين**, رسالة ماجستير ,غير منشورة ,جامعة عمان العربية للدراسات العليا , عمان, الأردن.

كامل, محمد علي, (١٩٩٩). **لغة الإشارة للقائمين على رعاية الصم**, ط١, مكتبة النهضة, مصر.

المالكي , سوسن ,(٢٠٠٢). **فعالية برنامج حاسوبي في تعليم الأطفال الصم مهارات القراءة و الكتابة باللغة الانجليزية ,رسالة ماجستير غير منشورة** جامعة دمشق, سوريا.

ملكاوي,محمود زايد (٢٠٠٥). **فاعلية برنامج تدريبي لأمهات الأطفال المعاقين سمعيا إعاقة متوسطة في مرحلة ما قبل المدرسة في تحسين إنتاج الأصوات الكلامية العربية لدى أطفالهن**, رسالة دكتوراه غير منشورة ,جامعة عمان العربية للدراسات العليا عمان ,الأردن .

المناور,نعيم علي(٢٠٠٤) **حاجات اسر الأطفال المعاقين سمعيا وعلاقتها ببعض المتغيرات** , رسالة ماجستير غير منشورة , جامعة عمان العربية للدراسات العليا عمان , الأردن .

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Adams, M. J. (1991). Beginning to read: Thinking and learning about print. Cambridge, MA: The MIT Press. A pilot study. **Volta Review**, 96(3), 237-246.

Akamatsu, C. Taneand Mayer, Connie and Farrelly, Shona,(2005**),** An Investigation of Two-Way Text Messaging Use With Deaf ,Students at the Secondary Level, **Journal of Deaf Studies and Deaf Education Advance Access** ,October 19, 2005

Al-Hilawani, Y. A. (2003). Clinical examination of three methods of teaching reading comprehension to deaf and hard-of-hearing students: From research to classroom applications. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, 8(2), 146-156.

Allen, T. (1986). Patterns of academic achievement among hearing impaired students:1974 and 1983. In A. Schildroth & M. Karchmer (Eds.), ***Deaf children in America***(pp. 161-206). San Diego, CA: Little, Brown.

Andrews, J. F. and Mason, J. M. (1991). **Strategy usage among deaf and hearing readers**. Exceptional Children, 57(6), 536-545.

ASHA,(2002). Hearing Loss: Terminology and Classification Desk Reference Volume 4 • **Audiology and Speech-Language Pathology** IV - 178 / 1997

ASHA,(2006). **Effects of Hearing Loss on Development**. 1997-2006 American Speech-Language-Hearing Association - Copyright Notice and Legal Disclaimer.

Batch, Lucinda O'Grady, (1995). **Lessons In SignWriting® Video Series,** Published by the DAC The Deaf Action Committee For SignWriting® Sponsored by The Center For Sutton Movement Writing, Inc

Baumann, J.F., and Kame'enui, E.J. (1991). Research on vocabulary instruction: Ode to Voltaire.In J. Flood, D. Lapp, and J.R. Squire (Eds.), **Handbook on research on teaching the English language Arts** (pp. 604-632). New York: MacMillan.

Berkman, N.D., DeWalt, D.A., Pignone, M.P., Sheridan, S.L., Lohr, K.N., Lux, L., Sutton, S.F., Swinson, T., Bonito, A.J., (2004). **Literacy and health outcomes (Summary, Evidence Report/Technology Assessment** No. 87). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

Boudreault, Patrick; Mayberry, Rachel I.,(2006). Grammatical Processing in American Sign Language: Age of First-Language Acquisition Effects in Relation to Syntactic Structure, **Language and Cognitive Processes,** v21 n5 p608-635 Oct 2006

Bouvet, Daniel,(1990) . The Path to Language Bilingual Education for Deaf Children, **Journal of Deaf Studies and Deaf Education** Advance Access published.

Butler, Charles(2001). An Ordering System for SignWriting, **http://sw-journal.ucpel.tche.br/number1/article1.htm**

Butler,Charles,(2001).Why writing Sign Language .**www. signwriting .org.**

CADS. (1991). Center for Assessment and Demographic Studies. Stanford Achievement Test, eighth edition: **Hearing-impaired norms booklet**. Washington, DC: Gallaudet University, Gallaudet Research Institute, Center for Assessment and Demographic Studies.

Cambra, C. (1994). An instructional program approach to improve hearing-impaired adolescents' narratives: A pilot study**. Volta Review**, 96(3), 237-246.

Carnine, D.W., Silbert, J and Kame'enui, E.J., andTarver, S.G. (2004). **Direct instruction reading** (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Cawthon ,Stephanie W,(2004). Schools for the deaf and no child left behind act , **A merican annual's of the deaf OF**, V01.UMK 149, No. 4, 2004**.**

Chall, J. S. (1996). **Stages of reading development** (2nd ed.) Fort Worth, TX: Harcourt, Brace Content, Strategies, and Curriculum. Boston: Allyn and Bacon..

Connor, Carol McDonald. (2006) Examining the Communication Skills of a Young Cochlear Implant Pioneer. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education** October 1, 2006, DOI ,11: 449-460.

Cramer, S. C., and Ellis, W. (Eds.). (1996). **Learning disabilities: Lifelong issues**. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Company.

deVilliers, P. A., and Pomerantz, S. B. (1992). **Hearing impaired students learning new words from written context**. Applied Psycholinguistics, 13, 409-431.

Dew, D. (Ed.). (1999). **Serving individuals who are low-functioning deaf: Report of the Twenty-Fifth Institute on Rehabilitation Issues**. Washington, DC: George Washington University.

El-Zraigat, Ibrahim,(2002).**Hearing –Impairment Student In Jordan ,A study of factors influencing indoor school activities and leisure time activities** ,School of Education doctoral published dissertation ,Sweden.

Erickson, M. E. (1987). Deaf readers reading beyond the literal. **American Annals of the Deaf**, 132, 291-294.

Fawzy A. Ebrahim,(2006). Assessing Creative thinking abilities of deaf children. **International Journal of Special Education** Volume: 21.1Year: 2006.

French, M.M. (1999). **Starting with assessment: A developmental approach to deaf children's literacy**. Washington, DC: Pre-College National Mission Programs, Gallaudet University.

Geers, A., and Moog, J. (1989). Factors predictive of the development of literacy in profoundly hearing-impaired adolescents. **The Volta Review**, 91(2), 69 – 86

Geers, Ann E ,(2002).Factors Affecting the Development of Speech, Language, and Literacy in Children With Early Cochlear Implantation, **American Speech-Language-Hearing Association,** Vol.33 172-183 July 2002. doi:10.1044/0161-1461(2002/015)

Gerrit, Loots ; Isabel, Devisé and Wolfgang Jacquet The Impact of Visual Communication on the Intersubjective Development of Early

Parent–Child Interaction With 18- to 24-Month-Old Deaf Toddlers **Journal of Deaf Studies and Deaf Education** V, 10: 357-375

Hallhan, Daniel ; Kuffman , James,(1994). **Exceptional Children, Introduction to Special Education**, By Allyn and Bacon A Divisonof Simon and Schustwer,160 st .Massachusetts,USA.

Han, Alexandra ,(1999). **A** New Controversial Approach to Literacy:SignWriting: Will It Work?,**Silent News** ,Vol 31,No11, Nov1999.USA

Harry G. Lang ; Mary LaPorta Hupper ; Denise A. Monte ; Scott W. Brown ; Ivar Babb and Pete M.Scheifele,(2007). A Study of Technical Signs in Science: Implications for Lexical Database Development **Journal of Deaf Studies and Deaf Education** 1, 2007, V. 12: 65-79.

Hawkins and Larry, Brawner,(1997). Educating Children Who Are Deaf or Hard of Hearing: Total Communication**. ERIC Digest #559**. ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education Reston VA, **ED414677**, 1997-08-00

Hilawani,Yasser,(1999).A comparison among average-achievement underachievement ,and Deaf /hard-of hearing student on effective study skills and habits, **International Journal of Special Education**-4(1)1999,p1

Joan, Laughton(1997**).** Educating Children Who Are Deaf or Hard of Hearing: Cochlear Implants. **ERIC Digest #E554**, ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education Reston VA. **ED414672**, 1997-08-00 .

Jones, Elaine; Ouellette, Sue E and Kang, Youngmi,(2006) **.** Perceived Stress Among Deaf Adults, **American Annals of the Deaf** Volume 151, Number 1, Spring 2006Judy,

Kvam ,Marit H and Loeb, Mitchell and Tambs, Kristian,(2006). Mental Health in Deaf Adults: Symptoms of Anxiety and Depression Among Hearing and Deaf Individuals, **Journal of Deaf Studies and Deaf Education** published September 1, 2006.

Lederberg, A. R., and Spencer, P. E. (2001). Vocabulary development of deaf and hard of hearing children. In M. D. Clark, M. Marschark, and M. Karchmer (Eds**.). Context, cognition, and deafness.** (pp. 88-112). Washington, DC: Gallaudet University Press.

Lyon, R. (2001). How do children learn to read**?** Retrieved September 27, 2004 from **www.readingrockets.org /**article.php?ID=101

Marc ,Marschark ,(2001).**Language Development in Children Who Are Deaf : A Research Syntheses** .Special Education Programs (ED/OSERS) ,Washington ,DC,2001,06,00.

Marschark, M. and Harris, M. (1996**).** Success and failure in learning to read: The special case (?) of deaf children. In C. Cornoldi and J. Oakhill (Eds.). **Reading comprehension difficulties: Processes and intervention** (pp. 279 – 300). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Martin, Amber Joy; Sera, Maria D.,(2006). The Acquisition of Spatial Constructions in American Sign Language and English**, Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v11 n4 p391-402 2006.

Martin,Joe,(1998). A Linguistic Comparison Tow Nation Systems For Sign Languages: Stokoe Nation and Sutton SignWriting, **www.signwriting.org .**

Mary R. Power , Des Power , and Louise Horstmanshof(2007) Deaf People Communicating via SMS, TTY, Relay Service, Fax, and Computers in Australia **Journal of Deaf Studies and Deaf Education** January 1, 2007,V. 12: 80-92

Moats, L. C. (2000). **Speech to print: Language essentials for teachers**. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Company.

Moores, D.(1996).**Educating the deaf :Psychology, principles , and practices** ,Boston USA..

Most , Tova; Arma, Dorit and , Andorn, Tama,(2004) Early Literacy in Children with Hearing Loss: A Comparison Between Two Educational Systems**, The Volta Review**, Volume 106(1), 5-28.

Nagy, W.E., and Anderson, R.C. (1984). How many words are there in printed school English? **Reading Research Quarterly**, 19, 304-330.

National Institute for Literacy. (2001). Put reading first: The research building blocks for teaching children to read. **Retrieved February 15, 2004 from http://www.nifl.gov/partnershipforreading/publications/PFRbooklet**.

Niemann, S., Greenstein, D., and David, D. (2004). **Helping children who are deaf: Family and community support for children who do not hear well**. Berkeley, CA: The Hesperian Foundation.

Nikolaraizi, Magda; Hadjikakou, Kika,(2006). The Role of Educational Experiences in the Development of Deaf Identity**, Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v11 n4 p477-492 2006.

Núria, Anna and Irenka,(2007). Conversational Skills in a Semi structured Interview and Self-Concept in Deaf Students. **Journal of Deaf Studies and Deaf** 1, 2007, V. 12: 38-54.

Parton , Becky Sue,(2005). Sign Language Recognition and Translation :A Multidisciplined Approach From the Fieldof Artificial Intelligence **Journal of Deaf Studies and Deaf Education** 28, 2005

Patrick, Stone,(1997). Educating Children Who Are Deaf or Hard of Hearing: Auditory-Oral. **ERIC Digest #E551** ERIC, Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education Reston VA. **ED414669**, 1997-08-00

Paul, P. V. (1998). **Literacy and deafness: The development of reading, writing, and literate thought**. Boston: Allyn and Bacon.

Pollack, B. J.(1997). Educating Children Who Are Deaf or Hard of Hearing: Additional Learning Problems. **ERIC Digest #E548**, ERIC, Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education Reston VA. **ED414666** , 1997-08-00.

Prezioso Carlene Thumann ,(2005). Deaf Parents' Perspectives on Deaf Education**, Sign Language Studies** Vol. 5 No. 4 Summer 2005.

Quigley Stephen P, Kretschmer Robert E,(1982**), The Education Of Deaf Children Issues, Theory, Practice** ,1st Ed ,Edward Arnold, UK ,London

Richard , Nowell and Joseph, Innes,(1997). Educating Children Who Are Deaf or Hard of Hearing: Inclusion, **ERIC Digest #E557**. ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education Reston VA, **ED414675**, 1997-08-00

Richardson ,John T E, (2002).Academic Engagement in Student With Hearing Loss in Distance Education, **Journal Of Deaf Studies** And Deaf Education,9:1,2004

Rochon, Wendy; Feinstein, Sheryl; Soukup, Monica,(2006). Effectiveness of American Sign Language in Coaching Athletes Who Are Deaf, **ERIC, (ED493867).**

Schirmer, B. R., Bailey, J., and Fitzgerald, S. M. (1999). Using a written assessment rubric for writing development of children who are deaf**. Exceptional Children**, 65(3), 383-397

Sebald Ann M ; John L. Luckner ; John Cooney; John Young and Sheryl Goodwin Muir(2005**). A Review of Evidence-Based Literacy Research with Students who are Deaf or Hard of Hearing** LITERACY DEAF/HARD OF HEARING

Sharon, Baker and Keith, Baker, (1997). **Educating Children Who Are Deaf or Hard of Hearing: Bilingual-Bicultural Education**. ERIC Digest #E553. ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education Reston VA. ED414671, 1997-08-00**.**

Shelton ,Clough and McCandless and MarshaSiamons, Fang, Lisa Samson,(2000). **Controversies in the Field of Hearing Impairment: Early Identification,Educationa Methods ,and Cochlear Implants, Infant Young Children** 2000and12(4):77-88 Aspen Publishers, Inc.

Singlton ,Jenny L ,(2002).Vocabulary Used by Low ,Moderate and High ASL Proficient Writers Compared to Hearing ESL and Monolingual Speakers, **Journal Of Deaf Studies And Deaf Education**,9:1,2004.

Slavin, R. E. (2002). Evidence-based education policies: Transforming educational practices and research. **Educational Researcher**, 31,(7), 15-21

Smith, Deborah,(2004). **Introduction to Special Education**,Teacing In An Age of opportunity ,5th Ed, by Mattie Stepanek, USA.

Smith, F. (1987). **Insult to intelligence**. New York: Arbor House.USA.

Smith, Tom E C and Pollway ,Edward and Patton ,James and Dowdy , Carol A, (2001). **Teaching Student With Special Needs in Inclusive Setting**.3d Ed ,by Allyan and Bacon, USA.

Snow, C.E. (2002). **Reading for understanding: Toward a research and development program in reading comprehension**. Arlington, VA: RAND.USA.

Stewart, D. A., and Kluwin, T. N. (2001). **Teaching deaf and hard of hearing students: Content, strategies, and curriculum**. Boston: Allyn and Bacon.

Story , Brian C and Jamieson ,Janet R,(2003), A sign Language Vocabulary Development Practices and Internet Among Educational Interpreters, **Journal Of Deaf Studies And Deaf** Education,9:1,2004

Strassman, B. K. (1992**). Deaf adolescents' metacognitive knowledge about school-related reading**. American Annals of the Deaf, 137(4), 326-330.

Susan Golin-Meadow and Rachel I. Mayberry,(2001). **How do Profoundly Deaf Children learn to read?** Learning disabilities research and practices, The Devison for learning disabilities of council for Exceptional Children .

Sutton,Valerie,(2002).**End-year Report 2002**,Signwriting.org

Sutton,Valerie,(2004).**End-year Report 2004** ,Signwriting. org .

Swinson,T., Bonito, A.J., (2004). **Literacy and health outcomes** (Summary, Evidence Report/Technology Assessment No. 87). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

Turnbull ,H Rutherford; Turnbull , Michael L ;Wehmeyer ,Ann P and Park, Joyeon,(2003).A Quality of Life Framework for Special Education Outcomes**, Special Education Journal** , Volume e 24, I April 2003, Pages 67-74

Vasquez, Janice M Gangel ,(1998) . **Writing Signs Recognition Skills at the Escuelita de Bluefields**, California State University 12th

Annual Student Research Competition, California State University, Chico, May 1-2, 1998.

William J. "Chip" McGruder(2001), **Why Write Sign Language**,part 3, Deaf Action Committee for SignWriting Center For Sutton Movement Writing

www.signwriting.org.

الملاحق

ملحق ١ . الاختبار التحصيلي

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار علوم للصف الخامس الابتدائي
الاسم ..... الشعبة .....
اليوم :.....التاريخ:.....

١. **تبدأ دورة حياة النبات من**:

ج - تفتح الزهرة ب - زراعة البذرة أ- نضج الثمرة

٢. **واحدة من النباتات التالية لها دورة حياة طويلة**

ج – العنب ب – الحمص أ – العدس

٣. **زراعة البذرة و نمو النبتة و نضج الثمرة ثم موت النبات يسمى**

ب - مرحلة القطاف ج - مرحلة النضج. أ - دورة الحياة

٤. **من النباتات الحولية :**

أ - البصل ب – الخس ج- الرمان

٥. **من النباتات المعمرة**

أ- الزيتون ب – البندورة ج- الخيار

٦. **النباتات (الزيتون, الرمان, العنب, التفاح):**

أ - معمرة ب - حولية ج – دائمة الخضرة

٧. **من الفروق بين النبات المعمرة و الحولية ان النباتات الحولية** :

أ – عمرها أطول من سنة ب - عمرها اقل من سنة ج - لا علاقة لطول العمر في التسمية

٨. **إذا عرفت ان نباتا يعيش أكثر من سنة فانه يكون نباتا :**

أ – حوليا ب – معمرا ج – دائم الخضرة

٩. **أهمية الضوء للنبات انه يساعد في صنع :**

أ – الغذاء ب - الأوراق ج – الأغصان

١٠. الفرق بين النباتات دائمة الخضرة و غير دائمة الخضرة ان الدائمة الخضرة :

أ – لا تسقط أوراقها ب – حجمها اكبر ج - حجمها اصغر

١١. واحدة من النباتات التالية لها دورة حياة قصيرة :

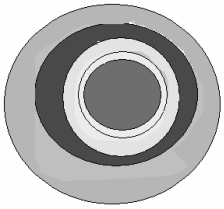
أ – البندورة ب – الزيتون ج – الرمان

١٢. من مرحل دورة حياة النبات :

أ – مرحلة زراعة البذرة ب – مرحلة موت النبتة ج – مرحلة تطعيم النبات

١٣. إذا كان الشكل التالي يمثل ساق شجرة

١٤. فان عمر الشجرة هو



أ - ٥ ب - ١٠ ج – ١٥

١٥. في السؤال السابق فان أكثر السنوات مطرا يمكن ملاحظته عندما كان عمر الشجرة

ج- ١٥ ب- ١٠ أ- ٥

١٦. **من الأشجار التي تزرع على جانبي الطريق**:

أ – العنب ب – الزيتون ج – التفاح

١٧. **تقوم المجالس البلدية بواحد من الأعمال التالية** :

أ - نظافة المدينة ب - إصدار القوانين ج – تعليم

١٨. واحدة من الأدوات الزراعية الحديثة

أ – الدراجة ب المحراث ج – السيارة

١٩. يعتمد تشغيل الأدوات الزراعة القديمة على

أ- القوة العضلية ب- البنزين ج – الكهرباء

٢٠. تستخدم الأدوات الزراعية من اجل

أ – جمع المحصول ب – التنزه ج - بناء البيوت

٢١. أهمية الآلات الزراعية الحديثة

أ – توفر الوقت ب – تزيد الاتناج ج – (أ+ب)

٢٢. أول شيء نعمله لتهيئة الأرض للزراعة هو

أ - ري الأرض بالماء ب – تفكيك التربة بالمنكاش ج- زراعة البذور

٢٣. الأدوات الزراعية التي تزيد الإنتاج هي الأدوات

أ- القديم ب – الحديثة ج- كلاهما نفس الشيء

٢٤. تتميز الأدوات الزراعية الحديث بانها:

أ - قوية ب – بطيئة ج – متعبة

٢٥. من طرق ري المزروعات الحديثة

أ – الري بالتنقيط ب – الري بالقنوات ج – الري بالخرطوم

٢٦. الري بالطرق الحديثة يعمل على :

أ – زيادة استهلاك المياه ب - توفير المياه ج- لا يؤثر على المياه

٢٧. أفضل طريقة لري القمح هي :

أ – الرش ب – القنوات ج – التنقيط

٢٨. واحد من التالية تعتبر من الآفات الزراعية:

أ- الجراد ب – الغنم ج – القمح

٢٩. من أضرار الآفات الزراعية:

أ – تشرب الماء ب- تخرب الزراعة ج – لا تؤثر على الزراعة

٣٠. يمكن مكافحة الآفات الزراعية من خلال

أ – الرش ب - الحرق ج – الري

٣١. عند استخدام المبيدات الزراعية يجب:

أ - استخدام الكمامات ب – غسل اليدين الصابون ج - كل ما ذكر

٣٢. إذا رشت النباتات بالمبيدات فانه

أ - يجوز أكلها مباشرة ب غسلها واكلها مباشرة ج – انتظار فترة حتى ينتهي اثر المبيد

٣٣. إذا رش المحصول الزراعي بالمبيدات فان الإنتاج يكون

أ –جيدا ب- ضعيفا ج – لا يتأثر

٣٤. المبيدات الحشرية :

أ – لا تؤثر على صحة الإنسان ب – خطيرة على صحة الإنسان ج-أثرها بسيط على الإنسان

٣٥. التطعيم عملية :

أ- تقليم ب- زراعة ج – تركيب

٣٦. أهمية تطعيم النبات

أ – يحسن النبات ب – يقلل زمن الإنتاج ج - يزين النبات

ملحق٢. جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

بسم الله الرحمن الرحيم

جدول مواصفات لاعداد اختبار تحصيلي في مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي

المحتوى: أهداف و أسئلة لمادة العلوم للصف الخامس الابتدائي الفصل الدراسي الثاني

الوحدة الثامنة: النباتات في البيئة

الفصل الثاني: النباتات تتغير

مستوى الهدف	الموضوع: دورة حياة النبات	الأسئلة
المعرفة	يصف الطالب دورة حياة النبات	س١: تبدأ دورة حياة النبات من أ- نضج الثمرة ب - زراعة البذرة ج - تفتح الزهرة
الفهم	ان يميز بين دورة حياة نباتين مختلفين	س١: واحدة من النباتات التالية لها دورة حياة طويلة أ - العدس ب - الحمص ج - العنب
التطبيق	ان ينظم مراحل دورة حياة النبات	س١: زراعة البذرة و نمو النبتة و نضج الثمرة ثم موت النبات يسمى أ - دورة الحياة ب - مرحلة القطاف جـ - مرحلة النضج
التحليل		
التركيب		
التقويم	ان يصف دورة حياة النبات	س١: اول مراحل زراعة النبات هي ا – زراعة البذرة ب قطاف الثمر ج لا يوجد بداية و نهاية
المجموع	٤	٦

مستوى الهدف	الموضوع: النباتات الحولية و النباتات المعمرة	الأسئلة
المعرفة	ان يذكر اسم نبات حولي ان يذكر اسم نبات معمر	س١ : من النباتات الحولية أ - البصل ب – الخس ج- الرمان س٢ : من النباتات المعمرة أ- الزيتون ب – البندورة ج- الخيار
الفهم	ان يصنف النباتات إلى قائمتين حولية و معمرة	س١: النباتات (الزيتون, الرمان, العنب, التفاح) أ معمرة ب - حولية ج – دائمة الخضرة
التطبيق		
التحليل	ان يقارن بين نبات حولي و معمر	س١ : من الفروق بين النبات المعمرة و الحولية ان النباتات الحولية أ – عمرها أطول من سنة ب - عمرها اقل من سنة ج - لا علاقة لطول العمر في التسمية
التركيب		
التقويم	ان يحكم على نبات بأنه حولي أو معمر عند ذكر صفاته	س ١ : إذا عرفت ان نباتا يعيش أكثر من سنة فانه يكون نبات أ – حولي ب – معمر ج – دائم الخضرة
المجموع	٥	٥

مستوى الهدف	الموضوع : النباتات و فصول السنة	الأسئلة
المعرفة	ان يذكر الأشياء اللازمة لنمو النباتات	س ١: أهم ما يحتاجه النبات للنمو هو أ – ضوء الشمس ب – الحرارة ج – أملاح معدنية
الفهم	ان يبين أهمية الضوء للنبات	س ١: أهمية الضوء للنبات انه يساعد في صنع أ – الغذاء ب - الأوراق ج - الأغصان
التطبيق		
التحليل	ان يقارن بين النباتات دائمة الخضرة و غير دائمة الخضرة	س ١ : الفرق بين النباتات دائمة الخضرة و غير دائمة الخضرة ان الدائمة الخضرة أ – لا تسقط أوراقها ب – حجمها اكبر ج - حجمها اصغر
التركيب		
التقويم	ان يحكم على نوع النبات على انه دائم الخضرة أم لا من خلال أوراق النباتات في الخريف	س ١ : إذا علمت ان نباتا لا تسقط أوراقه في الصيف فانه يسمى أ - دائم الخضرة ب – بذري ج - خضروات
المجموع	٤	٤

مـــــستوى الهدف	الموضوع: عمر الشجرة والحلقات السنوية	الأسئلة
المعرفة	ان يذكر اسم النباتات لها دورة حياة طويلة ان يذكر اسم النباتات لها دورة حياة قصيرة	س ١ : واحدة من الأشجار التالية لها دورة حياة طويلة أ- الخس ب – الصنوبر ج – العدس س ٢ : واحدة من النباتات التالية لها دورة حياة قصيرة أ – البندورة ب – الزيتون ج – الرمان
الفهم	ان يوضح الطالب دورة حياة النبات	س ١ : من مرحل دورة حياة النبات أ – مرحلة زراعة البذرة ب – مرحلة موت النبتة ج – مرحلة تطعيم النبات
التطبيق	ان يحدد عمر الشجرة من خلال حلقات الساق	س ١:إذا كان الشكل التالي يمثل ساق شجرة فان عمر الشجرة هو أ - ٥ ب - ١٠ ج – ١٥
التحليل		
التركيب		
التقويم	ان يميز بين سنوات المطر الكثيف و المطر الخفيف من خلال النظر إلى حلقات الساق	س١ : في السؤال السابق فان أكثر السنوات مطرا يمكن ملاحظته عندما كان عمر الشجرة أ- ٥ ب- ١٠ ج- ١٥
المجموع	٥	٥

مستوى الهدف	الموضوع: دور المجالس البلدية	الأسئلة
المعرفة	ان يذكر اسم النباتات المزروعة على جانب الطريق	س ١: من الأشجار التي تزرع على جانبي الطريق أ – العنب ب – الزيتون ج – التفاح
الفهم	ان يوضح أهمية المجالس البلدية	س ١ : تقوم المجالس البلدية بواحد من الأعمال التالية : أ - نظافة المدينة ب - إصدار القوانين ج - تعليم
التطبيق		
التحليل		
التركيب		
التقويم		
المجموع	٢	٢

مستوى الهدف	الموضوع: التعرف على الأدوات والآلات الزراعية الحديثة	الأسئلة
المعرفة	ان يذكر أسماء الأدوات الزراعية المستخدمة في الزراعة ان يصف الأدوات الزراعية القديمة و الحديثة ان يذكر استخدام الأدوات الزراعية	س ١: واحدة من الأدوات الزراعية الحديثة أ – الدراجة ب المحراث ج – السيارة س ٢ : يعتمد تشغيل الأدوات الزراعة القديمة على أ- القوة العضلية ب- البنزين ج – الكهرباء س ٣: تستخدم الأدوات الزراعية من اجل أ – جمع المحصول ب – التنزه ج - بناء البيوت
الفهم	ان يوضح أهمية الأدوات لزراعية	س ١ : أهمية الآلات الزراعية الحديثة أ – توفر الوقت ب – تزيد الانتاج ج – (أ+ب)
التطبيق	ان يذكر خطوات إعداد التربة	س ١: أول شيء نعمله لتهيئة الأرض للزراعة هو أ - ري الأرض بالماء ب – تفكيك التربة بالمنكاش ج- زراعة البذور
التحليل	ان يقارن بين الأدوات الحديثة و القديمة من حيث سرعة الإنتاج و كميته	س ١: الأدوات الزراعية التي تزيد الإنتاج هي الأدوات أ- القديم ب – الحديثة ج- كلاهما نفس الشيء
التركيب		
التقويم	ان يذكر صفات الآلات الزراعية الحديثة	س ١ : تتميز الأدوات الزراعية الحديث أ - القوة ب – بطيئة ج – متعبة
المجموع	٧	٧

مستوى الهدف	الموضوع : طرق ري المزروعات	الأسئلة
المعرفة	ان يذكر طرق ري المزروعات	س ١ : من طرق ري المزروعات الحديثة أ – الري بالتنقيط ب – الري بالقنوات ج – الري بالخرطوم
الفهم	ان يوضح أهمية ري المزروعات الحديثة	س ١ : الري بالطرق الحديثة يعمل على أ – زيادة استهلاك المياه ب - توفير المياه ج- لا يؤثر على المياه
التطبيق	ان يسمي طريقة الري المناسبة لكل محصول	س ١ :أفضل طريقة لري القمح هي أ – الرش ب – القنوات ج - التنقيط
التحليل		
التركيب		
التقويم		
المجموع	٣	٣

مستوى الهدف	الموضوع: طرق مكافحة الآفات الزراعية	الأسئلة
المعرفة	ان يذكر بعض الآفات الزراعية	س ١ : واحد من التالية تعتبر من الآفات الزراعية أ- الجراد ب – الغنم ج - القمح
الفهم	ان يوضح أضرار الآفات الزراعية ان يوضح طرق مكافحة الآفات الزراعية	س ١ : من أضرار الآفات الزراعية أ – تشرب الماء ب- تخرب الزراعة ج – لا تؤثر على الزراعة س ٢ : يمكن مكافحة الآفات الزراعية من خلال أ – الرش ب - الحرق ج - الري
التطبيق	ان يذكر طرق استخدام المبيدات الزراعية بشكل صحيح ان يبين كيفية استهلاك النباتات المرشوشة بالمبيدات	س ١ : عند استخدام المبيدات الزراعية يجب أ - استخدام الكمامات ب – غسل اليدين الصابون ج - كل ما ذكر س ٢ : إذا رشت النباتات بالمبيدات فانه أ - يجوز أكلها مباشرة ب غسلها واكلها مباشرة ج – انتظار فترة حتى ينتهي اثر المبيد
التحليل	ان يقارن بين النباتات المرشوشة و غير المرشوشة	س ١: إذا رش المحصول الزراعي بالمبيدات فان الإنتاج يكون أ –جيدا ب- ضعيفا ج – لا يتأثر
التركيب		
التقويم	ان يحكم على مدى خطورة المبيدات الزراعية على صحة الإنسان	س ١ : المبيدات الحشرية أ – لا تؤثر على صحة الإنسان ب – خطيرة على صحة الإنسان أثرها بسيط على الإنسان
المجموع	٧	٧

مـــــــستوى الهدف	الموضـوع: كيـف نحـسن إنتاجنـا الزراعي	الأسئلة
المعرفة	ان يتعـرف علـى مفهـوم تطعـيم النبات	س ١ : التطعيم عملية أ- تقليم ب- زراعة ج – تركيب
الفهم	ان يوضح أهمية التطعيم للنبات	س ١: أهميـة تطعـيم النبـات أ – يحـسن النبـات ب – يقلل زمن الإنتاج ج - يزين النبات
التطبيق		
التحليل		
التركيب		
التقويم		
المجموع	٢	٢
النسبة		
المجمـــــوع الكلـــــــي للأهداف	٣٩	٣٩

الملحق رقم ٣ .قائمة المفردات

استمارة التعرف على قائمة المفردات

اسم الطالب : ..... الجنس..... العمر:.....
الفقد السمعي: الأذن اليمنى:..... الأذن اليسرى : .....
استخدام السماعة : نعم / لا ,الأذن اليمن / اليسرى , كلتا الأذنين
تاريخ التشخيص :..... تاريخ الالتحاق بالمدرسة :.....صفوف معادة .....

الرقم	المفردة	معرفة المفردة	الرقم	المفردة	معرفة المفردة	الرقم	المفردة	معرفة المفردة
١	فصل		٤١	ماء		٨١	قطف	
٢	إثمار		٤٢	أو		٨٢	يد	
٣	شتاء		٤٣	تلاحظ		٨٣	لتبقى	
٤	معمرة		٤٤	قروية		٨٤	حد	
٥	أثناء		٤٥	أردن		٨٥	أعراض	
٦	شكل		٤٦	مدن		٨٦	آفات	
٧	صغير		٤٧	تنظيم		٨٧	أوروبية	
٨	تتحول		٤٨	تجميل		٨٨	نسبة	
٩	نبات		٤٩	ثوب		٨٩	مكافحة	
١٠	تصبح		٥٠	نفس		٩٠	حزيران	
١١	دورة		٥١	عن		٩١	محاصيل	
١٢	زمن		٥٢	في		٩٢	متابعة	
١٣	يبدا		٥٣	مراحل		٩٣	تحسين	
١٤	يطول		٥٤	تكمل		٩٤	إتباع	
١٥	زنبق		٥٥	واحدة		٩٥	ضروري	
١٦	يبقى		٥٦	سنوية		٩٦	قواعد	
١٧	تالية		٥٧	خريف		٩٧	معنية	
١٨	هذه		٥٨	زراعة		٩٨	جراد	
١٩	ورد		٥٩	فرق		٩٩	نحسن	
٢٠	اذكر		٦٠	مقطع		١٠٠	تتخلص	
٢١	حياة		٦١	ساق		١٠١	قام	
٢٢	ثلاثة		٦٢	ربيع		١٠٢	تثبت	
٢٣	يقول		٦٣	خشب		١٠٣	علوي	
٢٤	الذين		٦٤	عنب		١٠٤	جديد	
٢٥	هذا		٦٥	أدوات		١٠٥	ليمون	
٢٦	الآن		٦٦	مختلفة		١٠٦	أصل	
٢٧	نمو		٦٧	مبيدات		١٠٧	تطعيم	
٢٨	مادة		٦٨	مجرفة		١٠٨	أخرى	
٢٩	حلقة		٦٩	زيت		١٠٩	مثال	
٣٠	كيف		٧٠	أساس		**المجموع** =		
٣١	أوراق		٧١	تتعرف				
٣٢	لها		٧٢	تقلب				
٣٣	تلبث		٧٣	أيام				
٣٤	منها		٧٤	حقول		**ملاحظة**: إذا عرف الطالب الكلمة يعطى درجة واحدة وإذا فشل في التعرف على الكلمة يعطى صفر. القيمة القصوى = ١٠٩		
٣٥	أبطأ		٧٥	هل				
٣٦	دائمة		٧٦	سالفا				
٣٧	بعض		٧٧	ظاهرة				
٣٨	تسقط		٧٨	تستعمل				
٣٩	على		٧٩	تقليدية				
٤٠	ضوء		٨٠	عمله				

ملحق رقم (٤)
برنامج تدريبي لكتابة لغة الإشارة

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الأردنية
كلية العلوم التربوية
قسم الإرشاد و التربية الخاصة

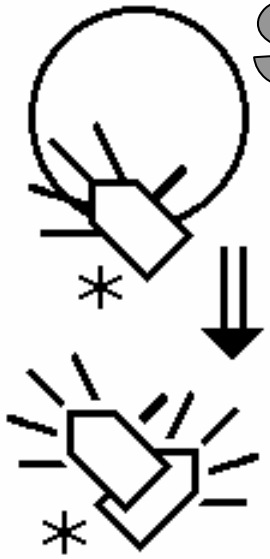
برنامج تدريبي على كتابة لغة الإشارة
لتدريب الطلاب الصم في مدرسة الأمل للصم /عمان / القويسمة

عداد الطالب محمد إسماعيل أبو شعيرة
إشراف الدكتور إبراهيم الزريقات

استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في التربية الخاصة

كتابة لغة الاشارة

SignWriting®



نظام متكامل لكتابة لغات الإشارة

برنامج تدريبي

إعداد

محمد أبو شعيرة

إشراف

الدكتور إبراهيم الزريقات

الموضوع	الصفحة
مقدمة	١٠٦
ما هي كتابة لغة الإشارة ؟	١٠٧
نقطة الاستقبال الاشاري	١٠٨
نقطة التعبير الاشاري	١٠٩
نقطتان للنظر	١١٢
إشارات الكف و الأصابع	١١٧
اتجاهات الحركة	١٢٧
أولا الحركة المستقيمة	١٢٧
ثانيا الحركة بزاوية	١٣٣
ثالثا: الحركة المنحنية	١٣٤
رابعا الحركة المحورية	١٣٦
خامسا : الحركة الدورانية الانتقالية	١٣٧
سادسا: حركة الدوران الاهتزازي	١٣٧
سابعا:حركة دوران المرفق	١٣٨
ثامنا حركة الرسغ	١٣٩
نقاط الاتصال	١٤١
آلية الحركة	١٤٢
حركة الأصابع	١٤٣
تعابير الوجه	١٤٤
أولا :الجبين و الحاجبان	١٤٤
ثانيا : العينان و الرموش	١٤٥
ثالثا: اتجاه النظر (التحديق)	١٤٦
رابعا الخدود	١٤٧
خامسا التنفس	١٤٧
سابعا تعابير الفم	١٤٨
ثامنا اللسان	١٤٩
تاسعا الأسنان	١٥١
عاشرا: متفرقات في تعبير الوجه	١٥٤
الرأس	١٥٣
حركة الرأس	١٥٤
اتجاه موقع الرأس	١٥٦
الأكتاف	١٥٧
الجذع	١٥٨
حركة الجسم الكامل	١٥٩
علامات الترقيم	١٦٠
الخاتمة	١٦١

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

تعتبر لغة الإشارة مجموعة من الإشارات الوصفية و التعابير الوجيهة وإيماءات الجسم و التي يستخدمه الصم للتواصل و التعلم و التي تضم إشارات وصفية للأسماء و الأفعال و الحروف .

أبجدية الأصابع و الأرقام الاشارية :إشارات وصفية للحروف الأبجدية و الأرقام تستخدم حركة الأصابع و تعبير الوجه لوصف الحرف أو الرقم المحدد.

وفي المؤتمر الذي عقد في اليابان عام ١٩٩٠ اعتمدت لغة الاشارة كلغة أم للصم ومن التطورات التي طرأت في موضوع لغة الاشارة هو عملية كتابة لغة الاشارة و التي بدأت عام ١٩٧٥ و تم اكتمالها تقريبا في عام ١٩٩٨ على يد الأمريكية فالري ساتون و في هذا الدليل سوف نوضح آلية كتابة لغة الاشارة

علما ان هذه المعلومات أخذت من موقع www.Signwriting.org ومنشورات مركز ساتون Sutton Center, و كتاب

SignWriting : A complete **system for writing and reading signed languages, Spanish Sign Language (LSE), English Version**

لكتابة لغة الإشارة الاسبانية المترجم إلى اللغة الانجليزية

هدف البرنامج

يهدف هذا البرنامج الى تدريب الطلاب الصم على القراءة وا لكتابة بلغة الاشارة المستخدمة

تطبيق البرنامج

يتم تطبيق البرنامج على شكل جلسات تدريبية ٢٤ جلسة بحيث تستمر كل جلسة ٤٥ دقيقة لمدة يتم التدريب وفق نموذج التحضير المبين ادناه

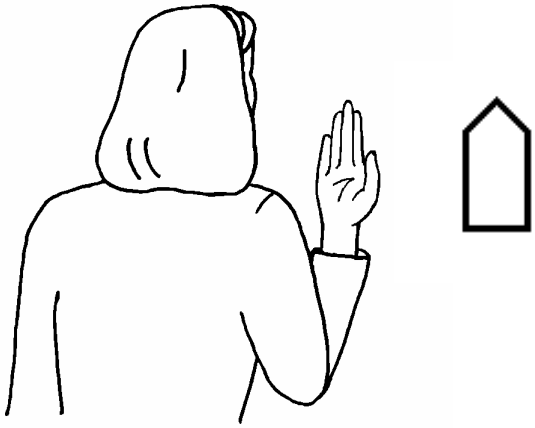
الهدف	الاسلوب و الوسيلة	التقييم
١. ان يتعرف الطالب على الرمز الاشاري المكتوب ٢. ان يكتب الطالب اشارات تحتوي علىالرمز المستهدف ٣. ان يقر الطالب اشارات تحتوي على الرمز المستهدف	نعرض الرمز الاشاري المكتوب على الطلبة و نوضح اسمه و و طرق استخدامه و موضعه في الكتابة نطلب من الطلاب كتابة الرمز المستهدف نقوم بقراءة اشارات تحتوي الرمز المستهدف يقرا الطلاب هذه الاشارات يعطى الطلاب اشارات اخرى لقراءتها يطلب من الطلاب كاتبة اشارات اضافية تحتوي الرمز المستهدف يتم اعطاء نص بلغة الاشارة المكتوبة تتم قراءته و كتابته اعطاء الطالب واجب بيتي حسب الرمز المدروس	١. متابعة اداء الطلاب و تصحيح كتاباتهم و قراءاتهم ٢. يعمل لكل طالب ملفه الخاص ٣. تقديم التغذية الراجعة لكل طالب حول الاداء

ما هي كتابة لغة الاشارة ؟

ان كتابة لغة الإشارة : نظام كتابة يستخدم رموز بصرية لتقديم (عرض) شكل اليد و حركتها والتعبيرات الوجهية للغة الإشارة لنتمكن من قراءة وكتابة هذه الرموز , حيث يوجد تشكيل مرتب و متسلسل للرموز المستخدمة في الكتابة (Signwriting.org)

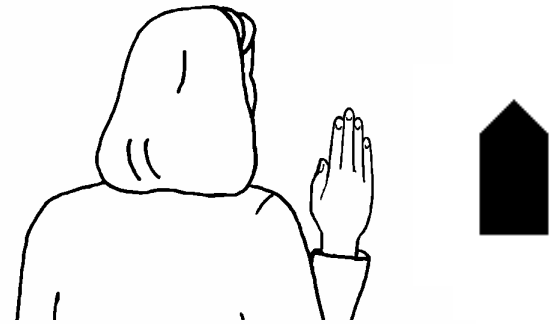
نبدأ من إشارات اليد كما يلي

يتم تمثيل كف اليد المبسوط



الكف المنبسط

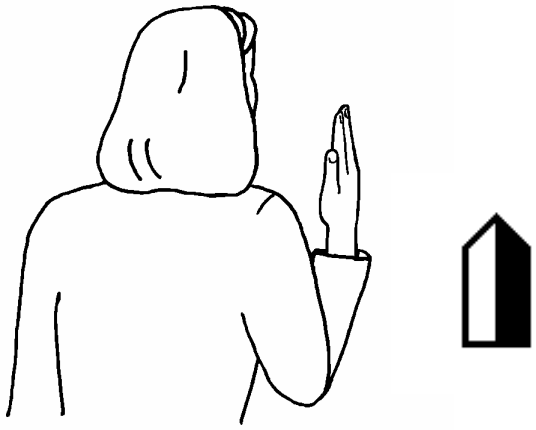
اذا كنت ترى باطن كف يدك و انت تكتب الاشارة فان الرمز الكتابي و الذي يمثل اليد يكون كما في الشكل التالي باللون **الابيض**



ظهر الكف النبسط

عندما ترى ظهر الكف المنبسط ليدك التي تؤدي بها الاشارة فان الرمز الكتابي يكون كما في الشكل التالي بلون **اسود**

لوحة ٢



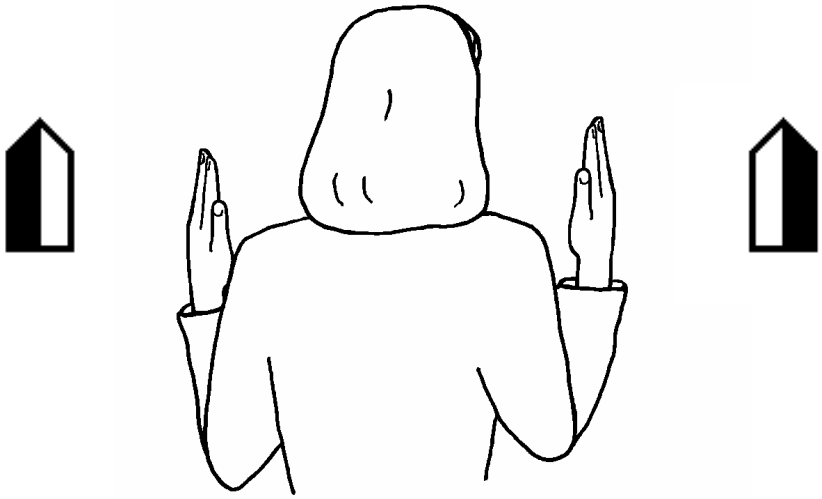
جانب الكف المنبسط

عندما تنظر الى جانب الكف المنبسط يكون الشكل **نصفه ابيض و النصف الاخر اسود**

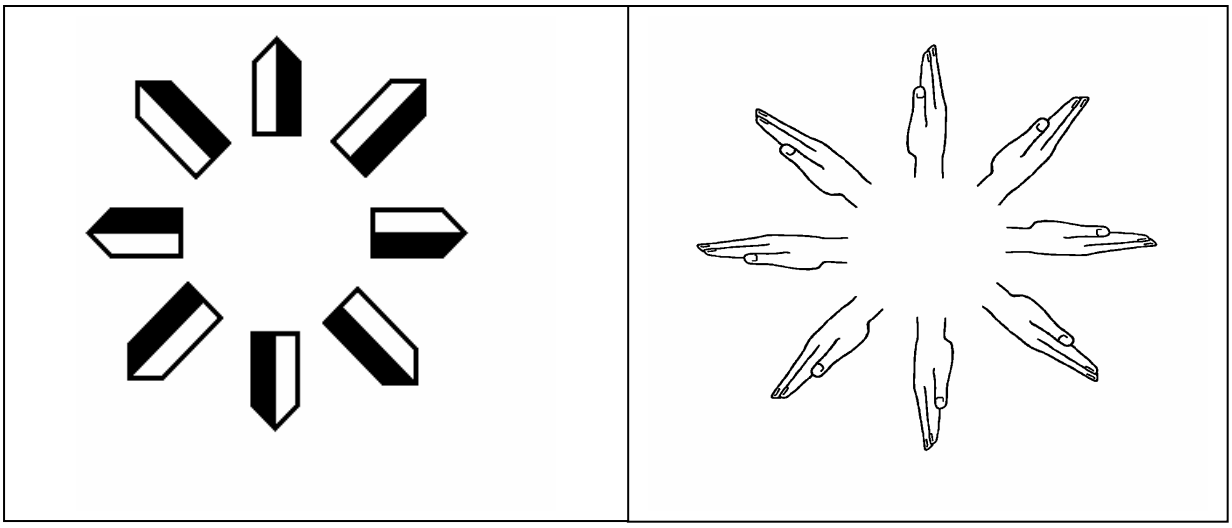
بحيث يشير اللون الابيض الى مواجهة الكف للوجه و اللون الاسود الى ظهر الكف البعيد عن الوجه

اليد اليمنى

اليد اليسرى



دوران الكف

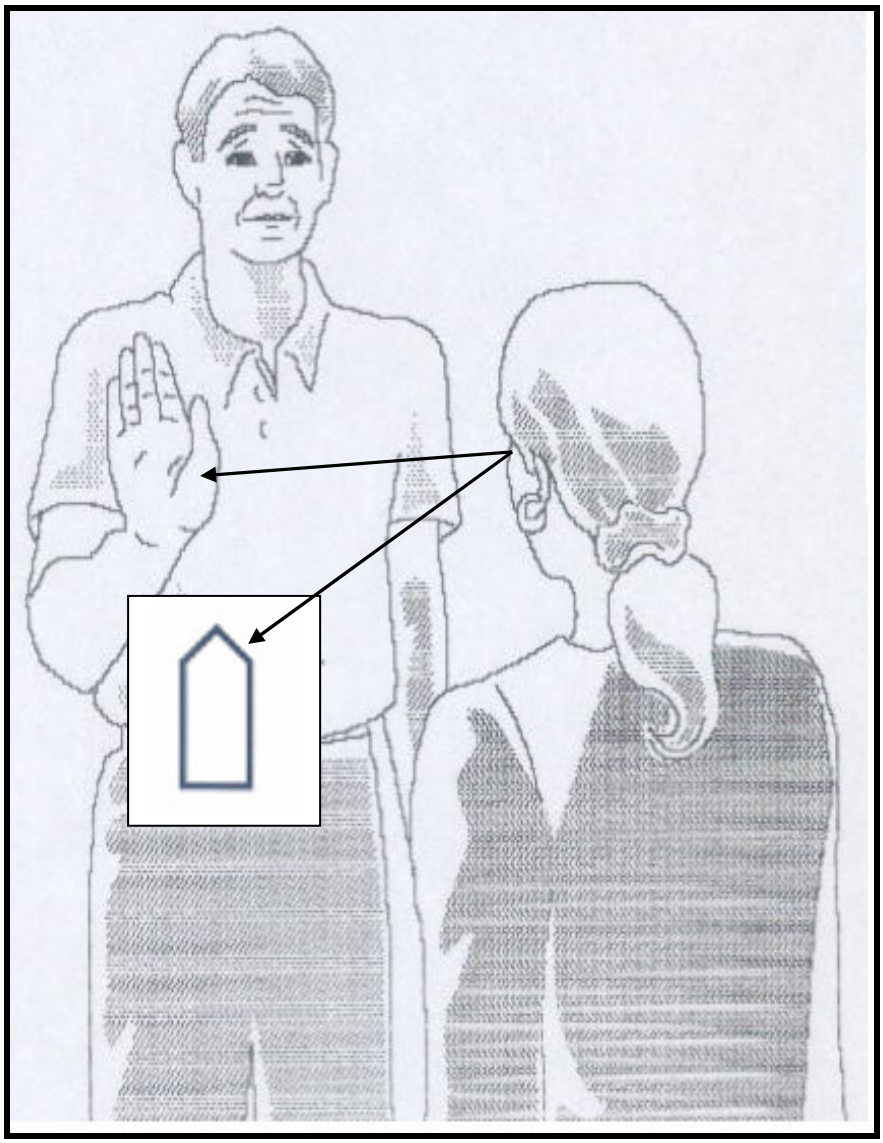


يمكن دوران الرمز الكتابي باي اتجاه

وقبل ان نستمر في هذا العرض نوضح الأفكار التالية

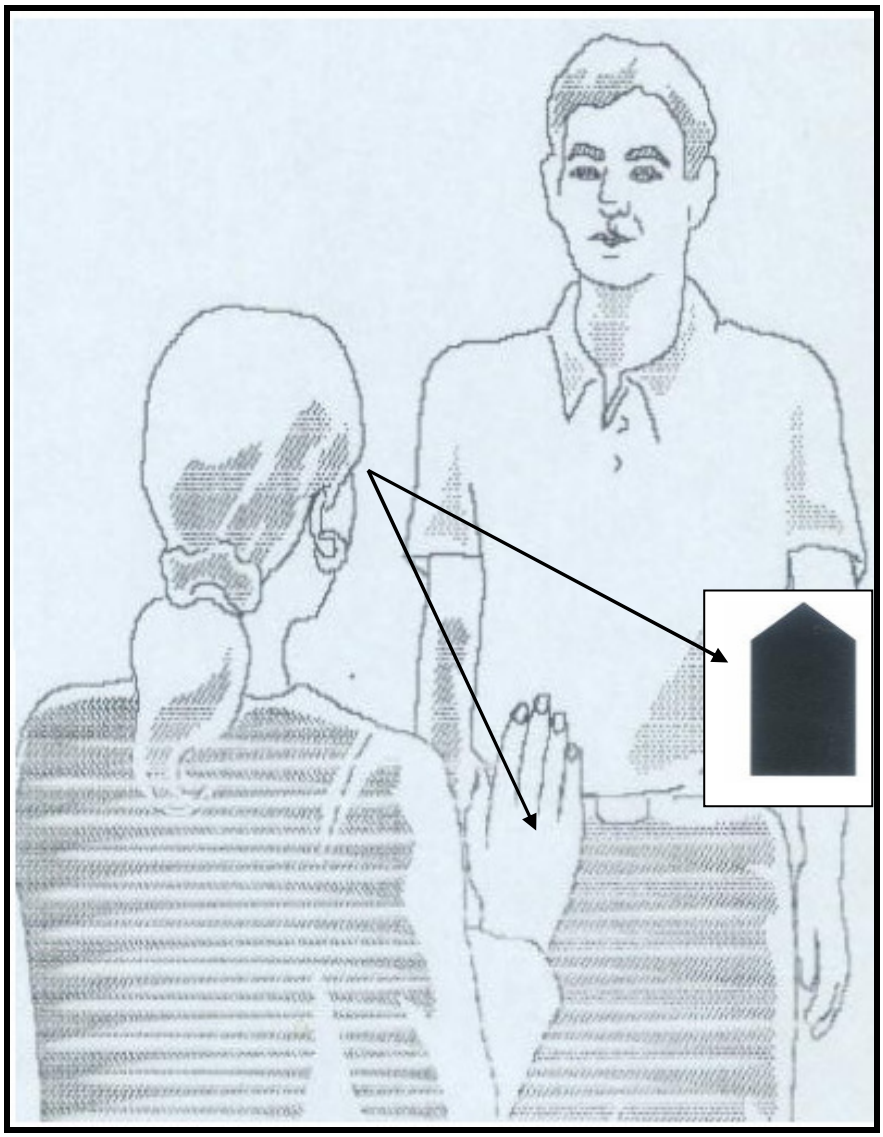
نقطة الاستقبال الاشاري

وهي الزاوية التي يرى المستقبل (المتلقي) من خلالها الرمز الاشاري

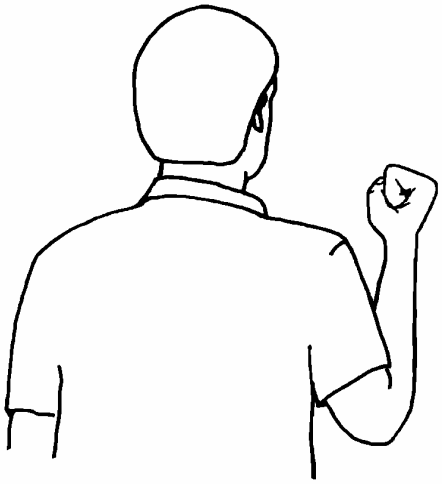


نقطة التعبير الاشاري

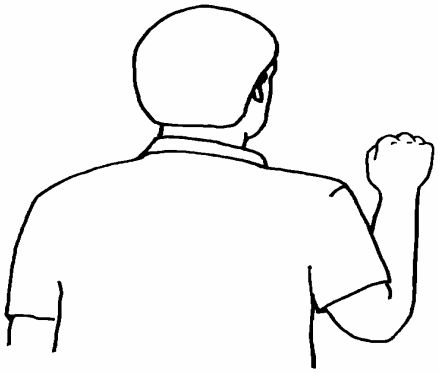
وهي الزاوية التي يرى من خلالها مؤدي الاشارة شكل الرمز الكتابي



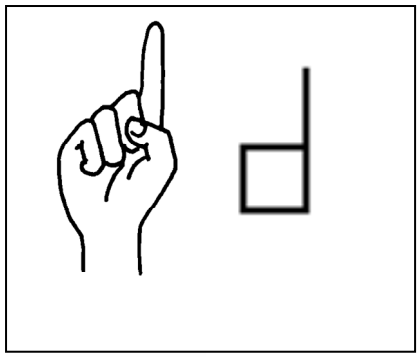
تمثل قبضة اليد المغلقة بمربع
عندما تقوم انت باداء الاشارة و تنظر
الى قبضة يدك وهي مغلقة فاننا نكتب
الرمز مربعا **ابيضا**



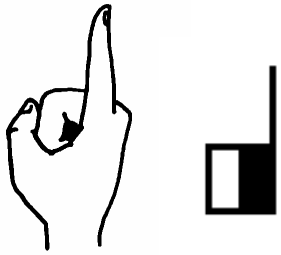
اذا كنت ترى قبضة اليد من الجنب فاننا
نكتب **المربع نصفه ابيض**
و النصف الاخر اسود



اذا كنت ترى ظهر قبضة اليد المغلقة فان
الرمز يكتب مربعا اسودا



عندما يكتب المربع مع حط خارج منه
من الزاوية فانه يشير الى امتاد اصبع
السبابة واذا كنت ترى الكف و الاصبع
الممتد منها يكتب الرمز ابيضا.

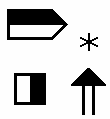


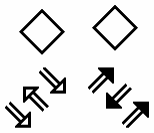
اذا كانت قبضة اليد و السبابة ممتدة الى الاعلى و كنت تنظر اليها
من الجنب
يكون **نصف المربع ابيضا و النصف الاخر اسودا**

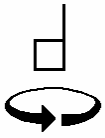
.واذا كنت تظر الى ظهر القبضة يكتب الرمز باللون الاسود

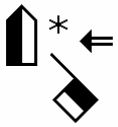
امثلة للقراءة

حاول ان تقرا الاشارات التالية



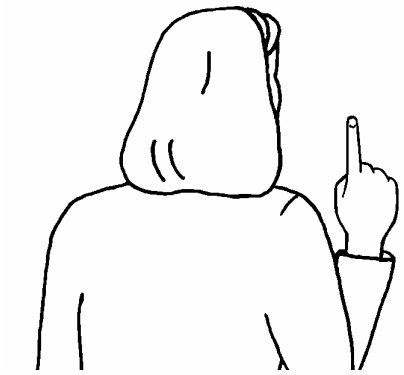




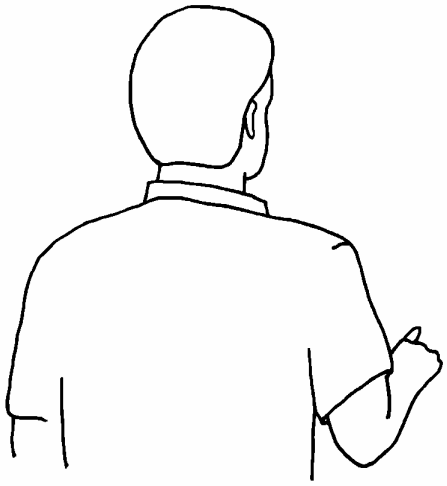


المشهد الامامي

اليد توازي الجدار الامامي



عنما تكون ايد عمودية /أي ممتدة من الاسفل الى الاعلى
او انها موازية للجدار الامامي فانه يسهل رؤيه شكلها

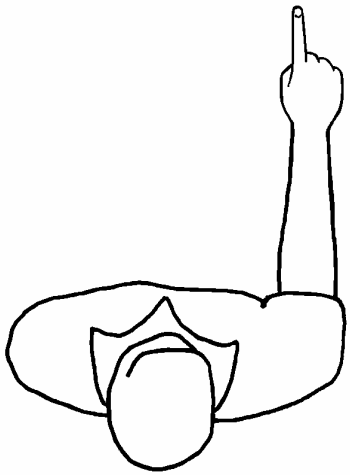


ولكن عندما تكون ياليد افقية , ا و هي موازية للارض
فانه صعب رؤية شكل اليد

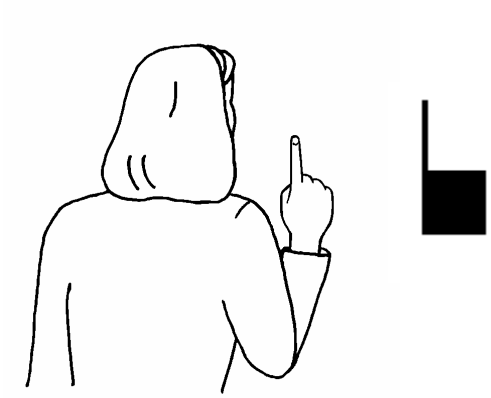
ما يمكن ان نفعل عندها ؟؟؟

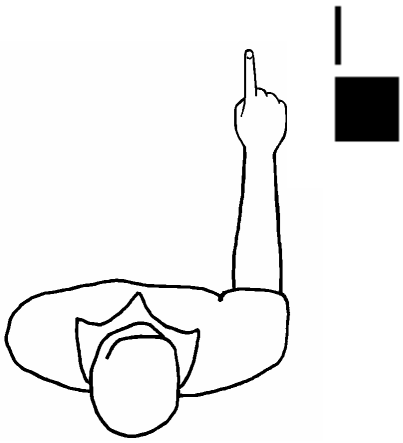
المشهد الراسي

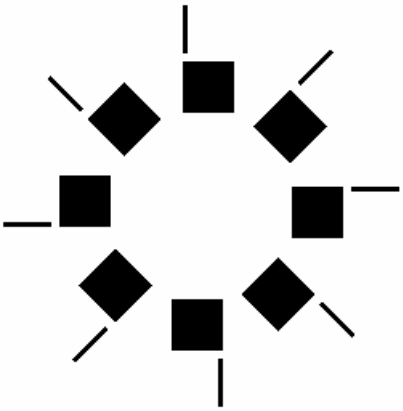
اليد في وضعية موازية لسطح الارض
لانه من الصعبوبة بمكان لرؤية شكل اليد من زاوية
اخرى عندما تكون يدك في وضعية موازية لسطح
الارضفنحن نكتب الشكل كاننا ننظر اليه من الاعلى



ان وجود فاصل بين رمز قبضة اليد و الاصبع (الاصابع) يعني ان اليد في وضع افقي مواز لسطح الارض وهنا نحن نظر الي اليد من الاعلى الى الاسفل



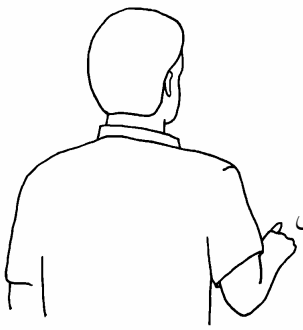




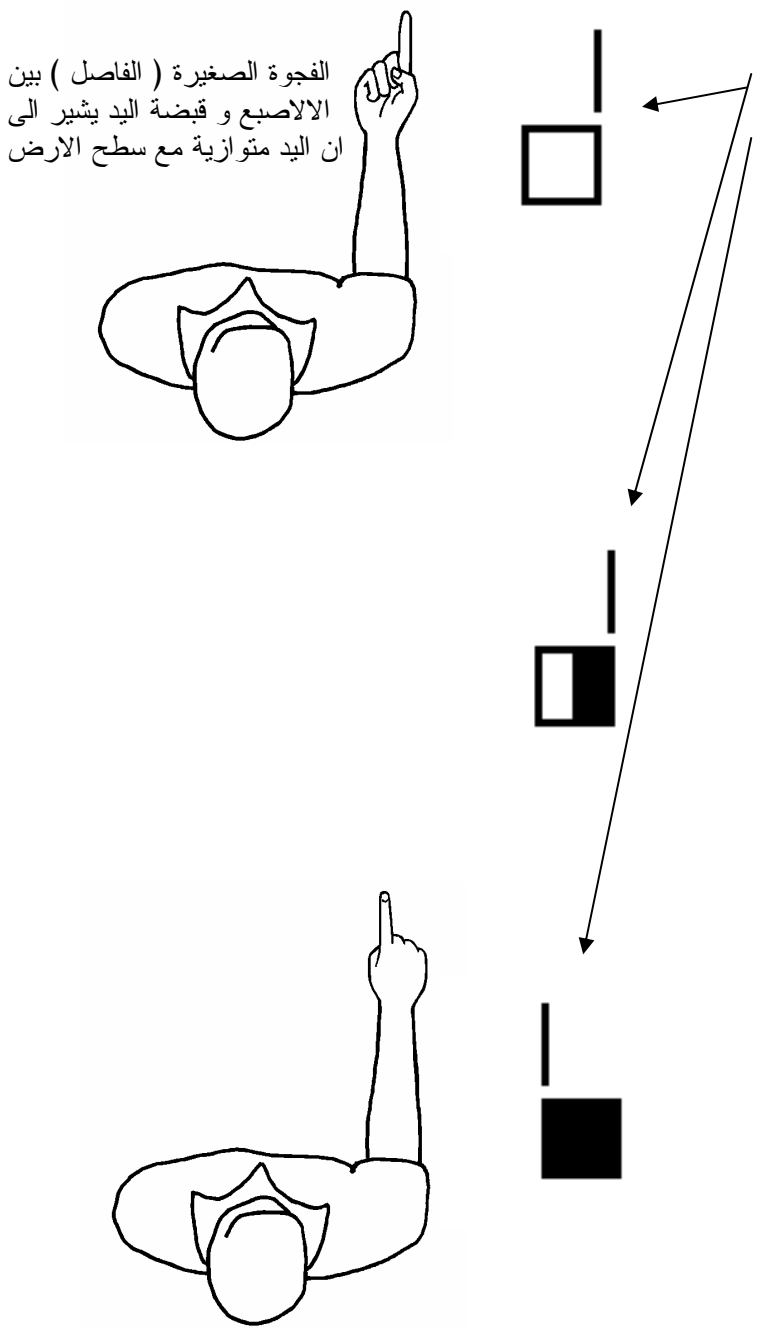
وهذا الشكل يمكن ادارته في جميع الاتجاهات

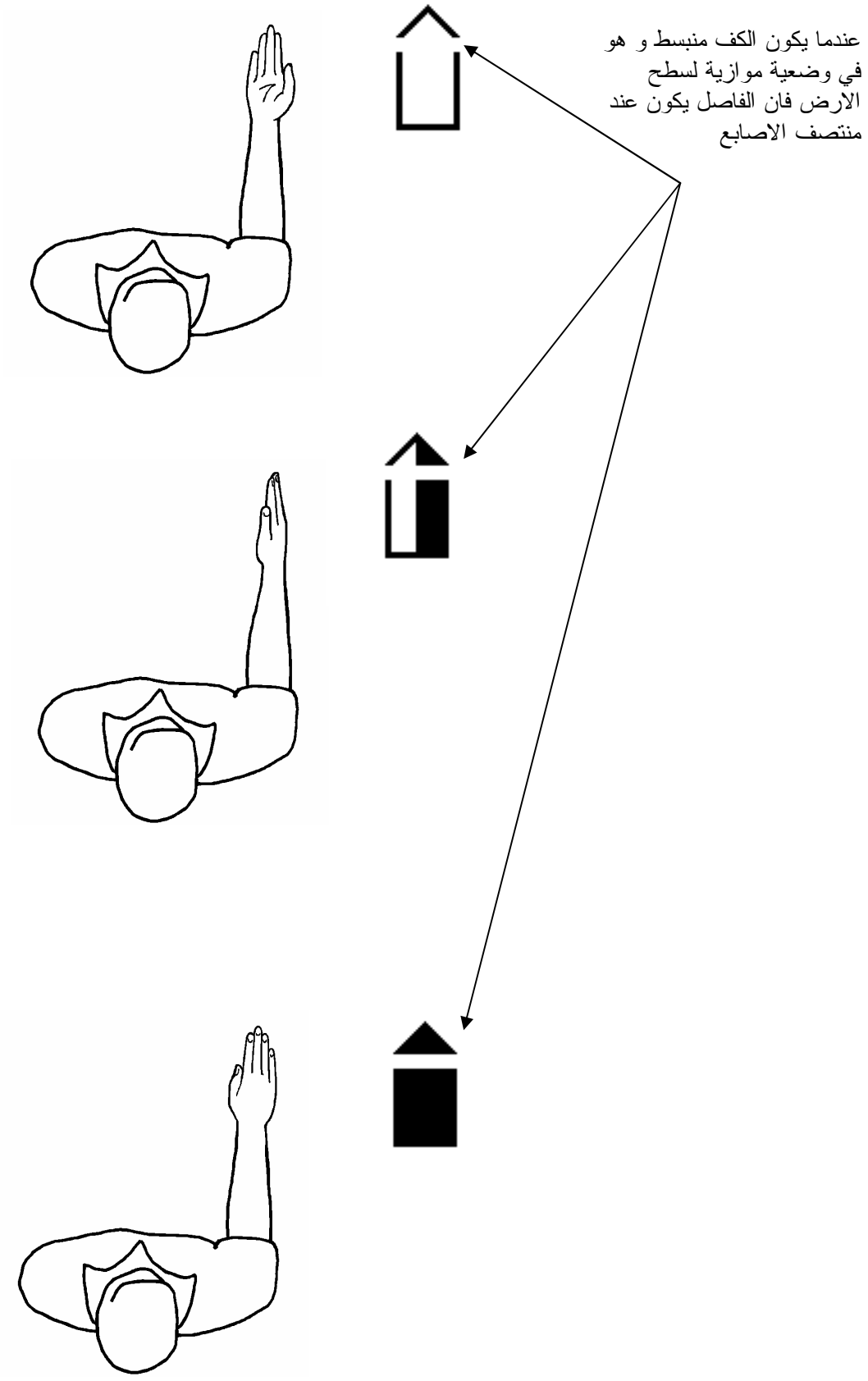
تذكر ان هذا الشكل يعني ان الايد موازية لسطح الارض ولا يهمنا فيما اذا كنا حقيقة نستطيع النظر اليها من الاعلى ام لا..

يكتبان والشكل فالشكل

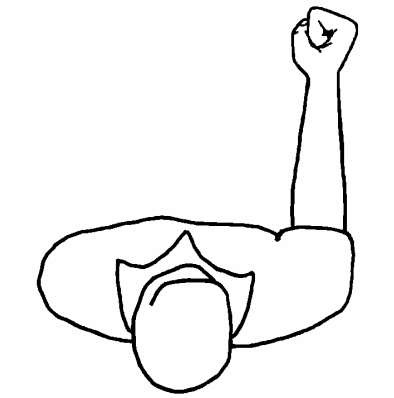


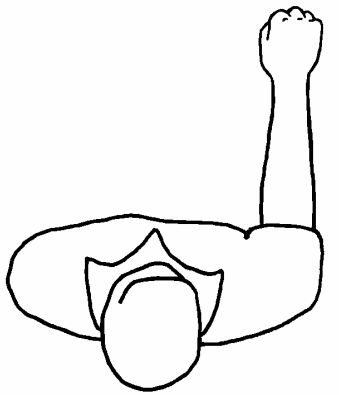
سوف ننظر الى بعض الاشكال التي تعلمناها الان و التي سوف ينظر اليها من الاعلى وتكون كتوازية مع سطح الارض

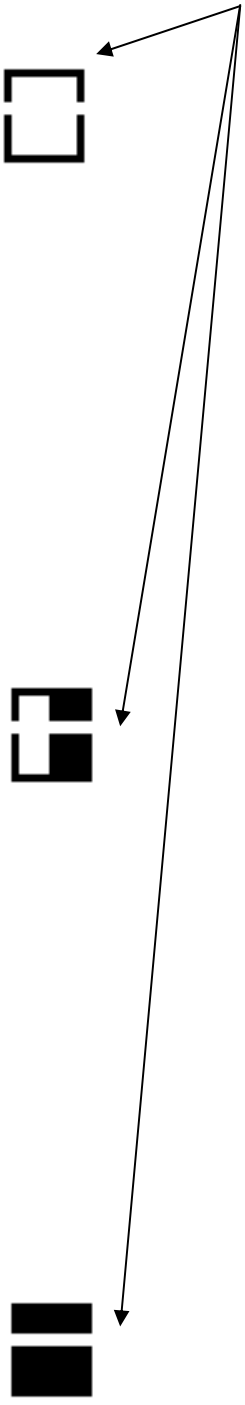



عندما يكون الكف منبسط و هو
في وضعية موازية لسطح
الارض فان الفاصل يكون عند
منتصف الاصابع

الفاصل عند مفاصل الاصابع يعني ان قبضة اليد افقية موازية لسطح الارض







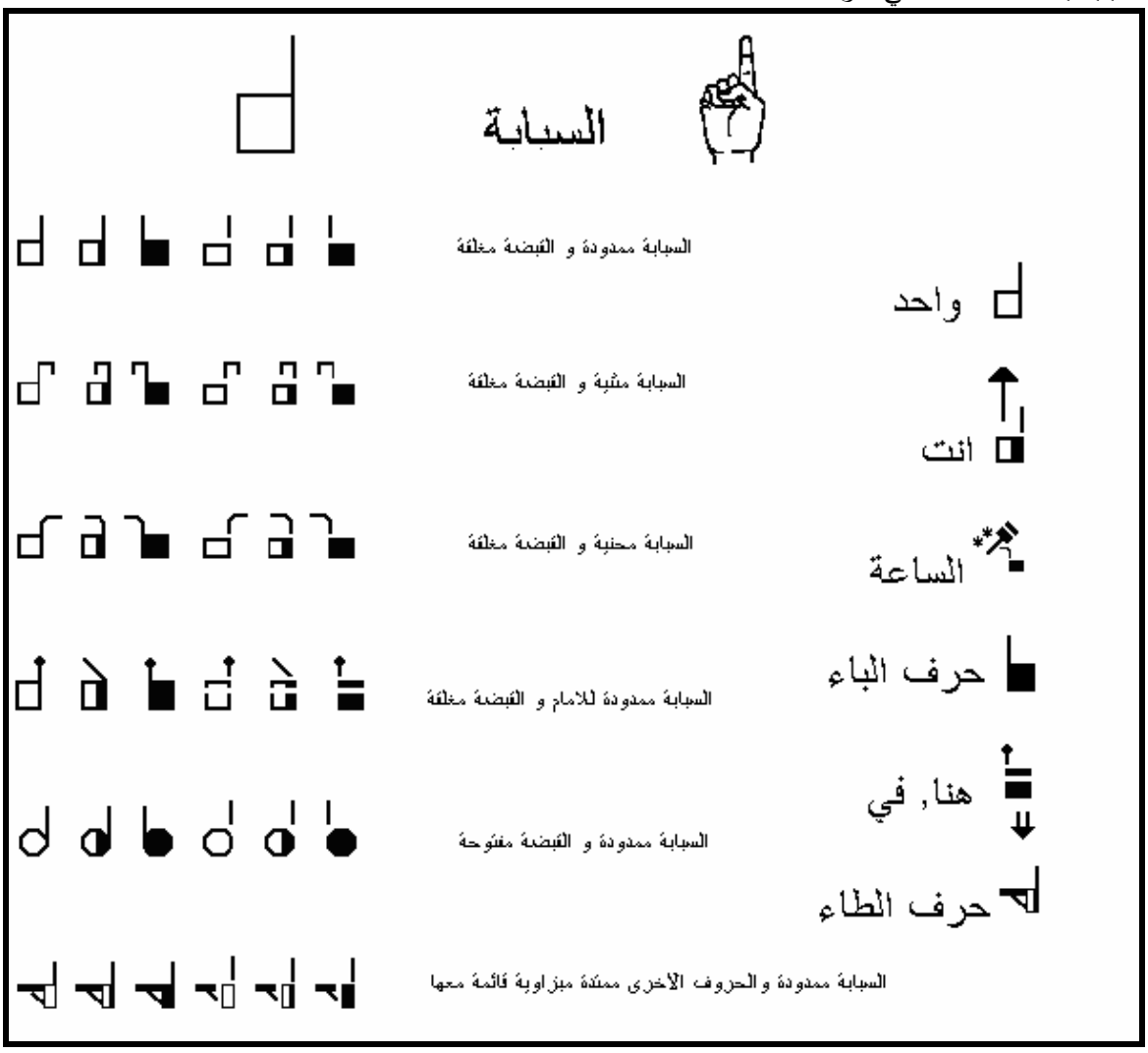
عندما تمس اليد موضعا (الرسغ او الذراع) فاننا نرسم خطا ليشير الى الذراع وهنا يكتب رمز الاتصال قريب من نقطة الاتصال الفعلي

وأما إذا كان كف اليد و الأصابع في وضعية أفقية فإننا نكتب الشكل بوجود فاصل فارغ في الجزء الأعلى من الرمز (الشكل) كما في اللوحتين 5, 6

لوحة٦

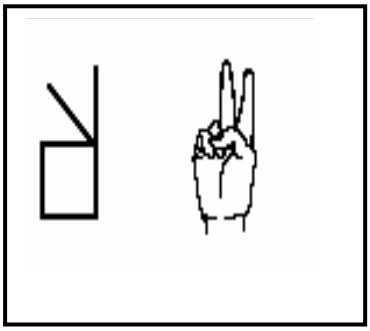
إشارات الكف و الأصابع

ان الشكل الواحد له عدة صور يمكن ان يكتب بها على اختلاف الاشارة التي يستخدم بها فمثلا يمكن كتابة السبابة بعدة أشكال كما في اللوحة٧

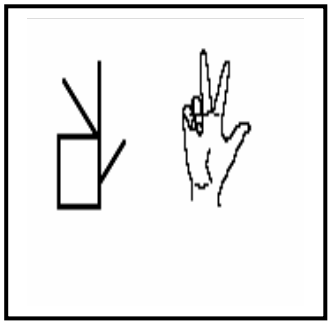


لوحة ٧

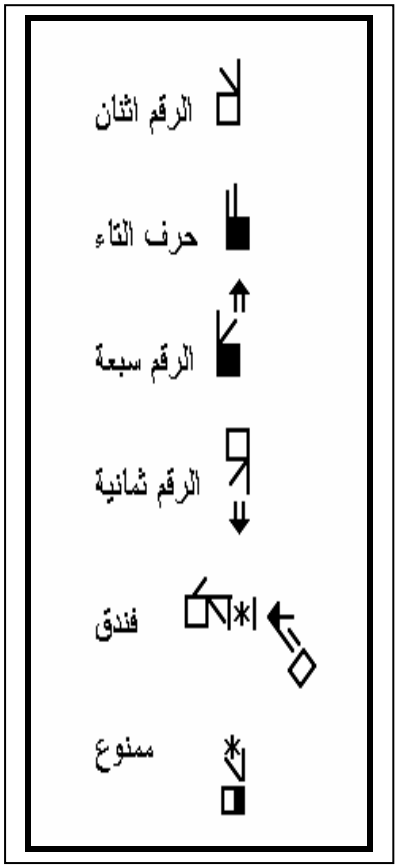
وما ينطبق على السبابة ينطبق على باقي أصابع اليد و المثال التالي يوضح كتابة السبابة مع الوسطى وعلى الأصابع الثلاثة الإبهام و السبابة و الوسطى كما في اللوحات ٨و٩و١٠و١١



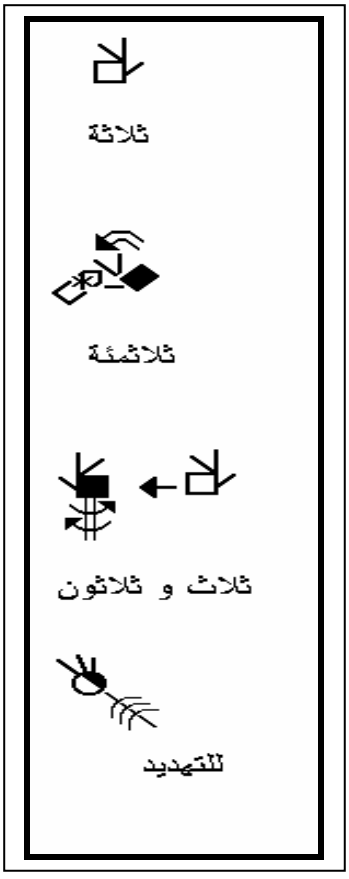
لوحة٨



لوحة١٠

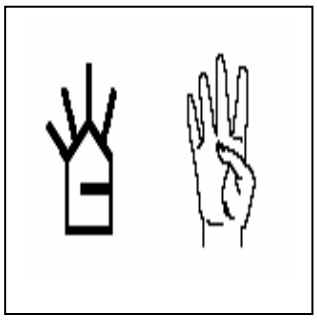


لوحة٩

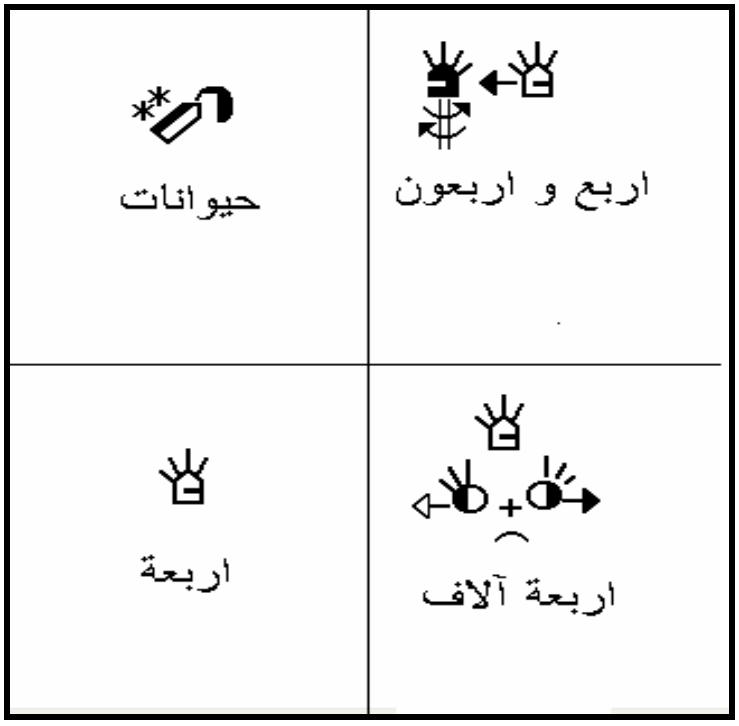


لوحة١١

ومع الأصابع الأربعة يمكن كتابة الإشارات كما في اللوحات ١٢و١٣



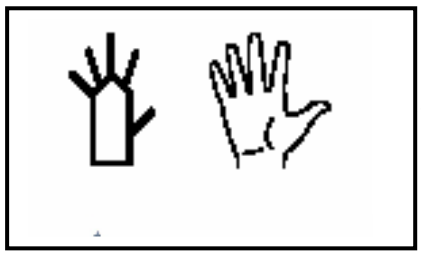
لوحة١٢



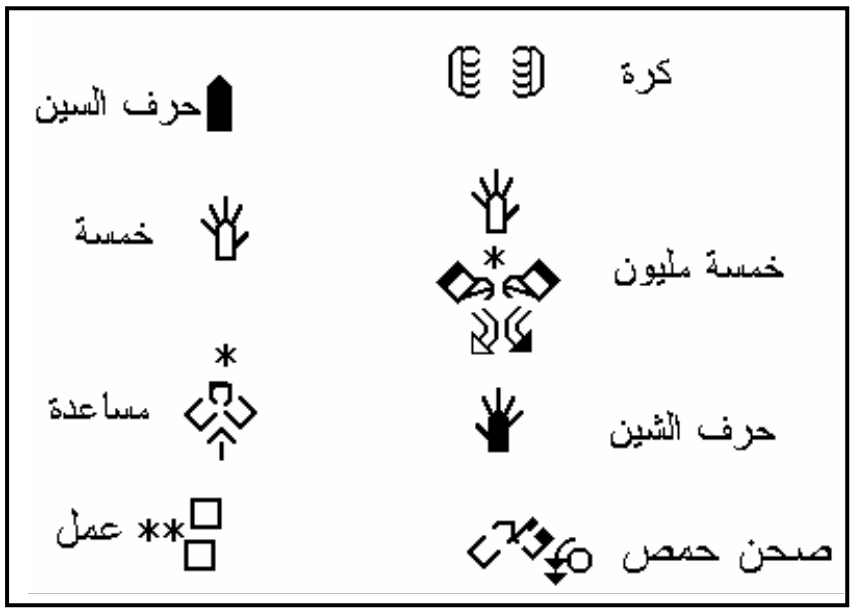
لوحة١٣

وفي وضع الأصابع الخمسة نستطيع كتابة عدد من الرموز و الإشارات على سبيل المثال كما في اللوحات١٤و١٥

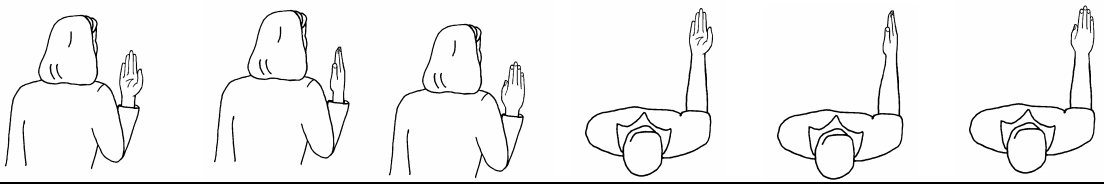
لوحة

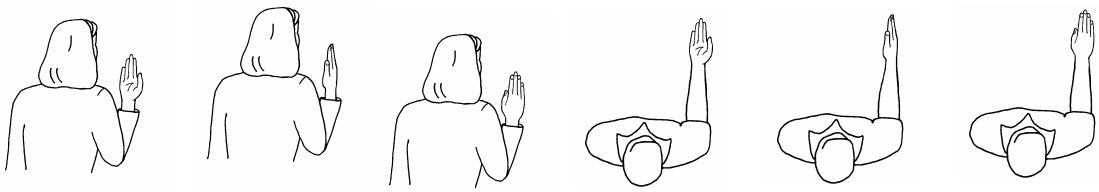


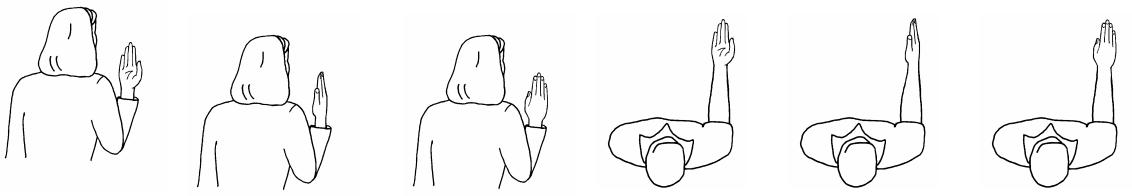
لوحة ٥

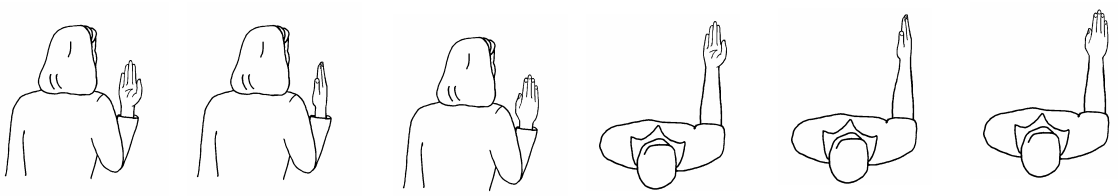


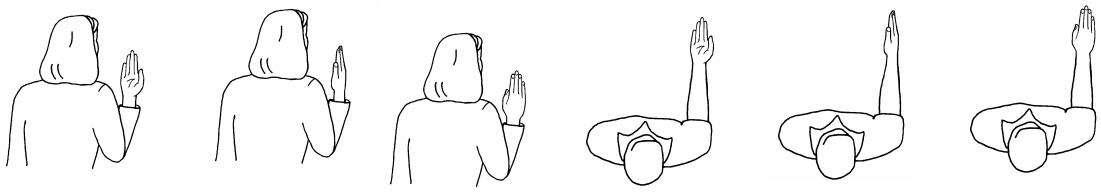
في اللوحات التالية اكتب الاشكال التي تعلمتها مع مراعاة الاتجاه :

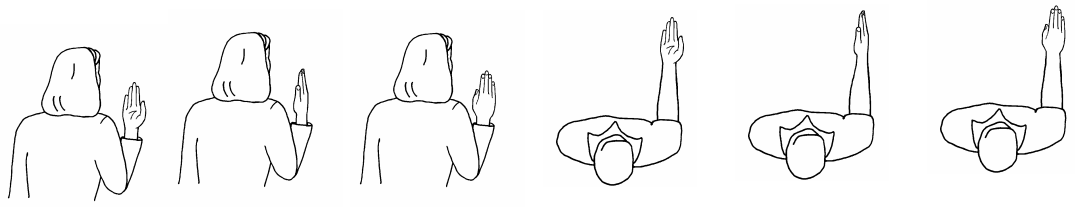












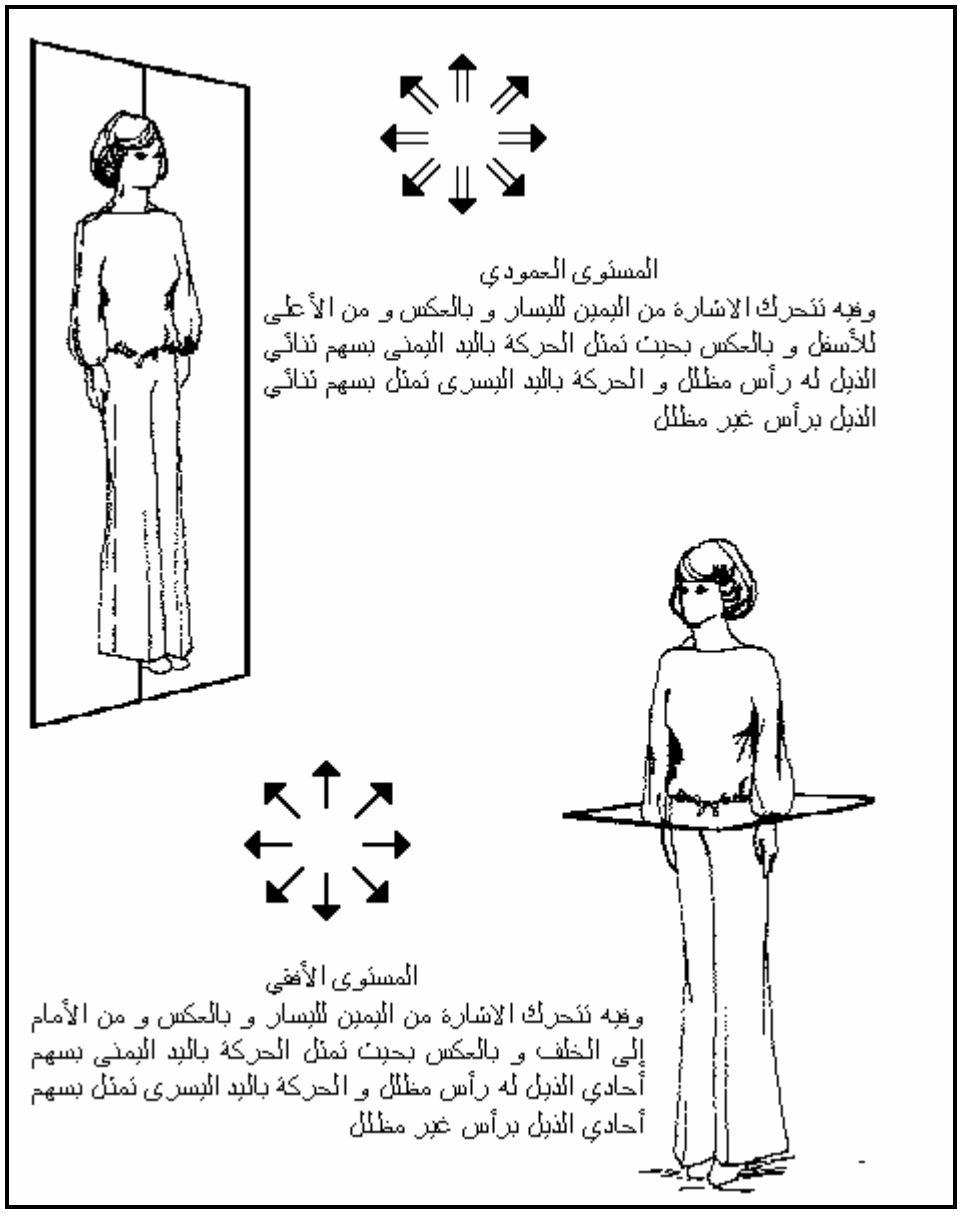
اتجاهات الحركة

كما لاحظنا في بعض الإشارات السابقة كانت تحتوي على مجموعة من الأسهم وهذه الأسهم توضح اتجاهات حركة الرمز المكتوب أي اتجاه حركة اليد و فيما بعد اتجاه حركات الأجزاء الأخرى من السم و التي تمثل في كتابة لغة الاشارة وفي هذا الجزء سنعرض اتجاهات الحركة وكيفية كتابة رموز الحركة في لغة الاشارة .

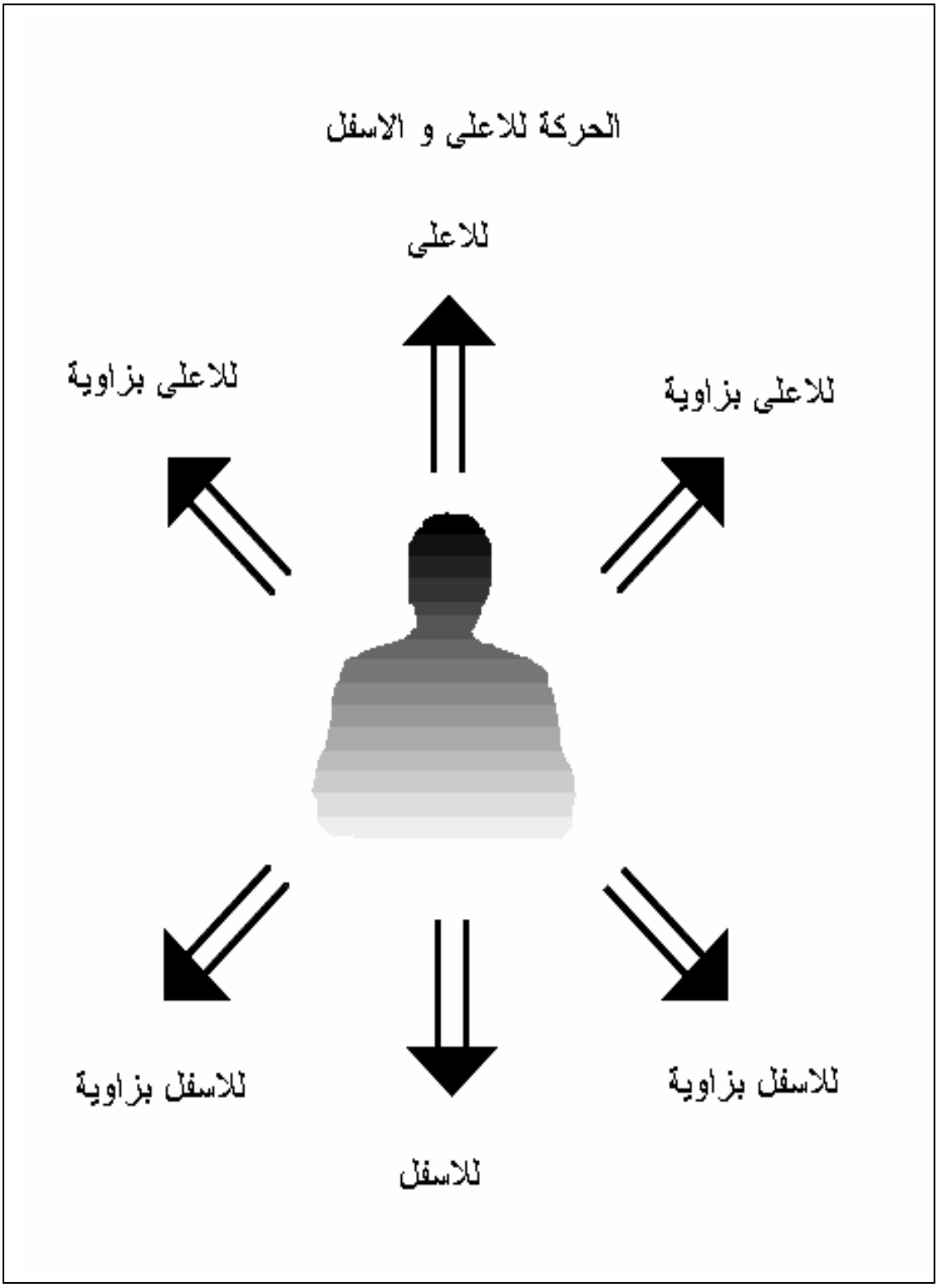
و الحركة في لغة الإشارة عدة أنواع نوضحها كما يلي

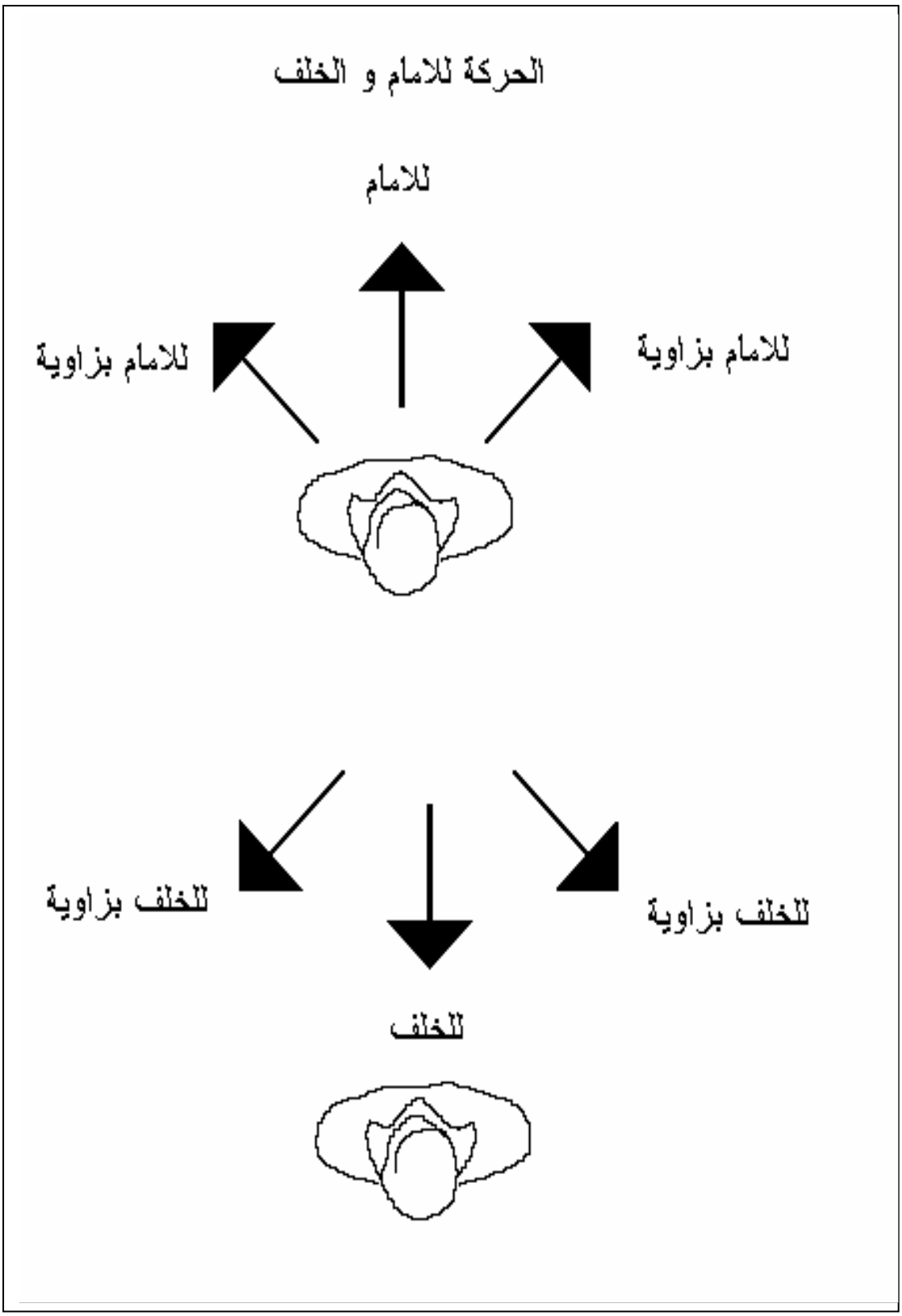
أولا الحركة المستقيمة

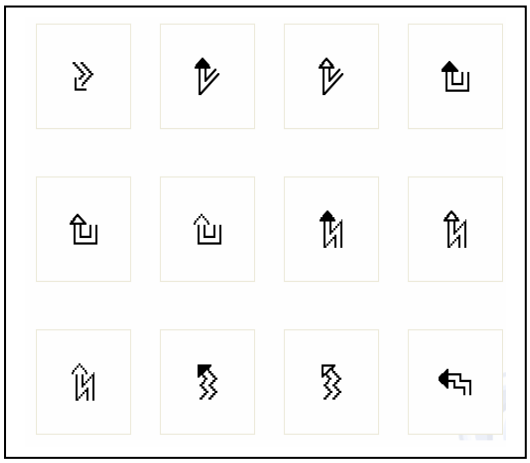
وهي نوعان راسية للأعلى و الأسفل و أفقية لليمين و اليسار و اللوحات ١٦ و١٧و١٨توضح ذلك



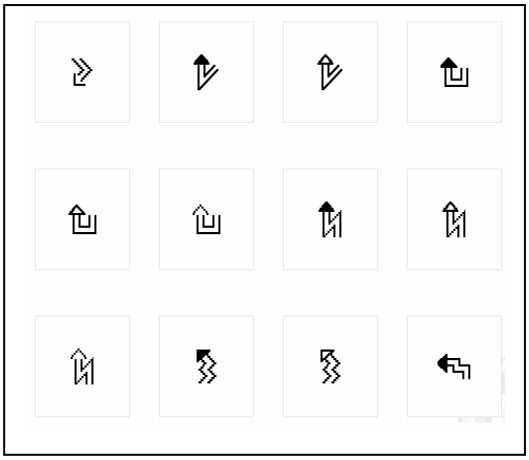
لوحة١٦


الحركة للاعلى و الاسفل
للاعلى
للاعلى بزاوية
للاعلى بزاوية
للاسفل بزاوية
للاسفل بزاوية
للاسفل

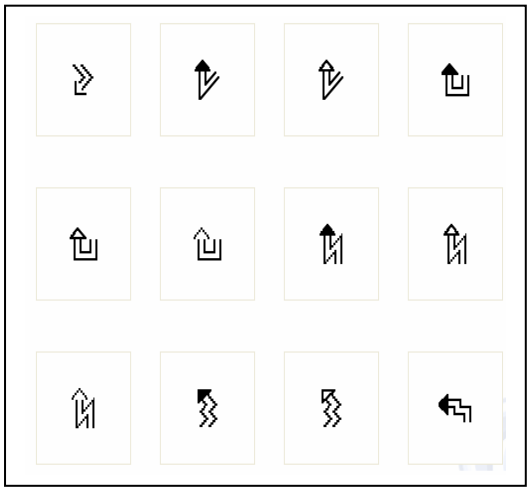

الحركة للامام و الخلف
للامام
للامام بزاوية
للامام بزاوية
للخلف بزاوية
للخلف بزاوية
للخلف



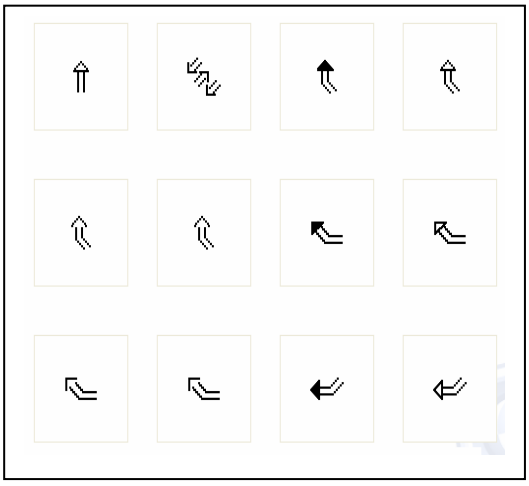
١٩



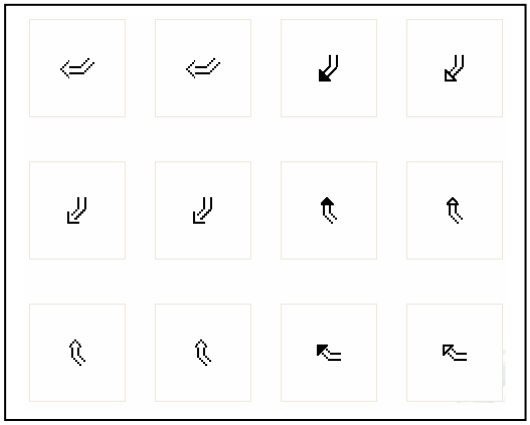
20



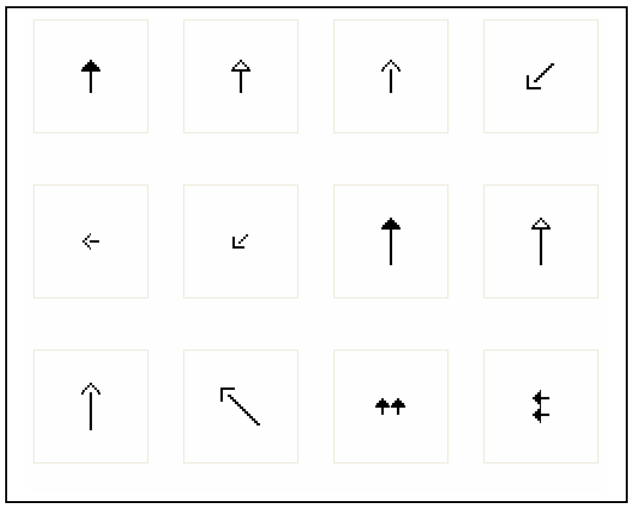
21



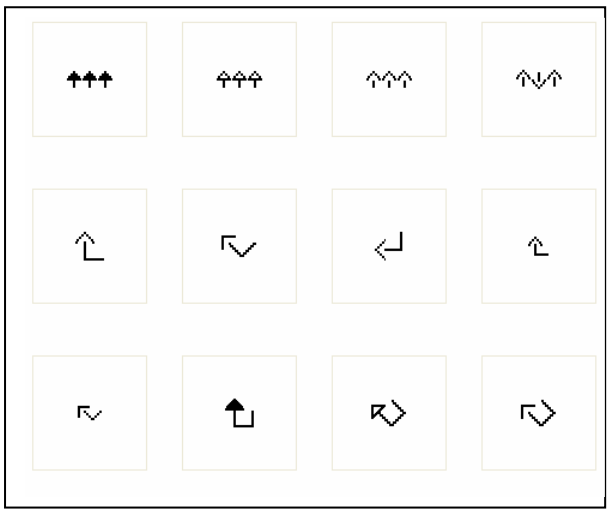
22



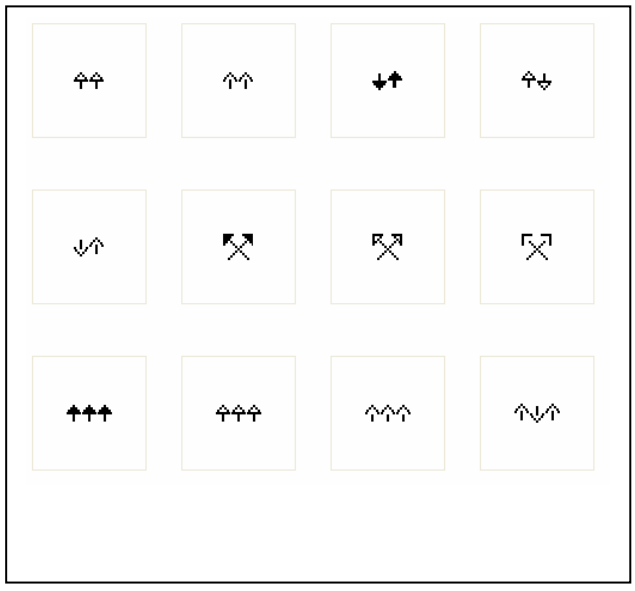
وهذه بعض الإشارات التي توضح الأسهم في حالة الحركة الأفقية كما في اللوحات ٢٤و٢٥و٢٦و٢٧



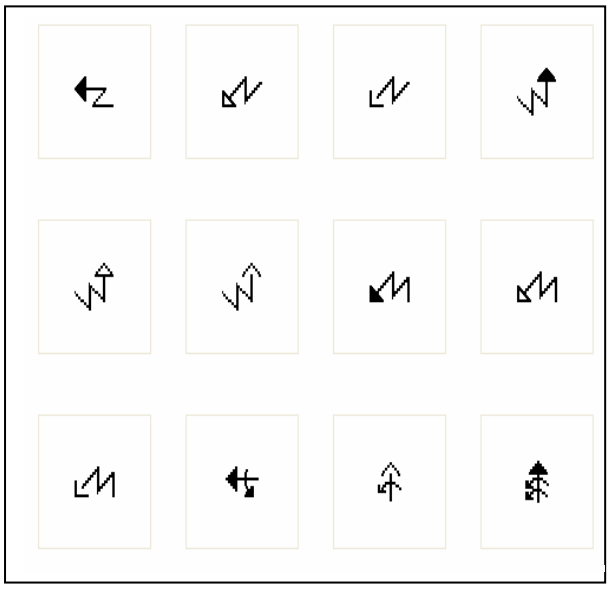
٢٤



٢٥

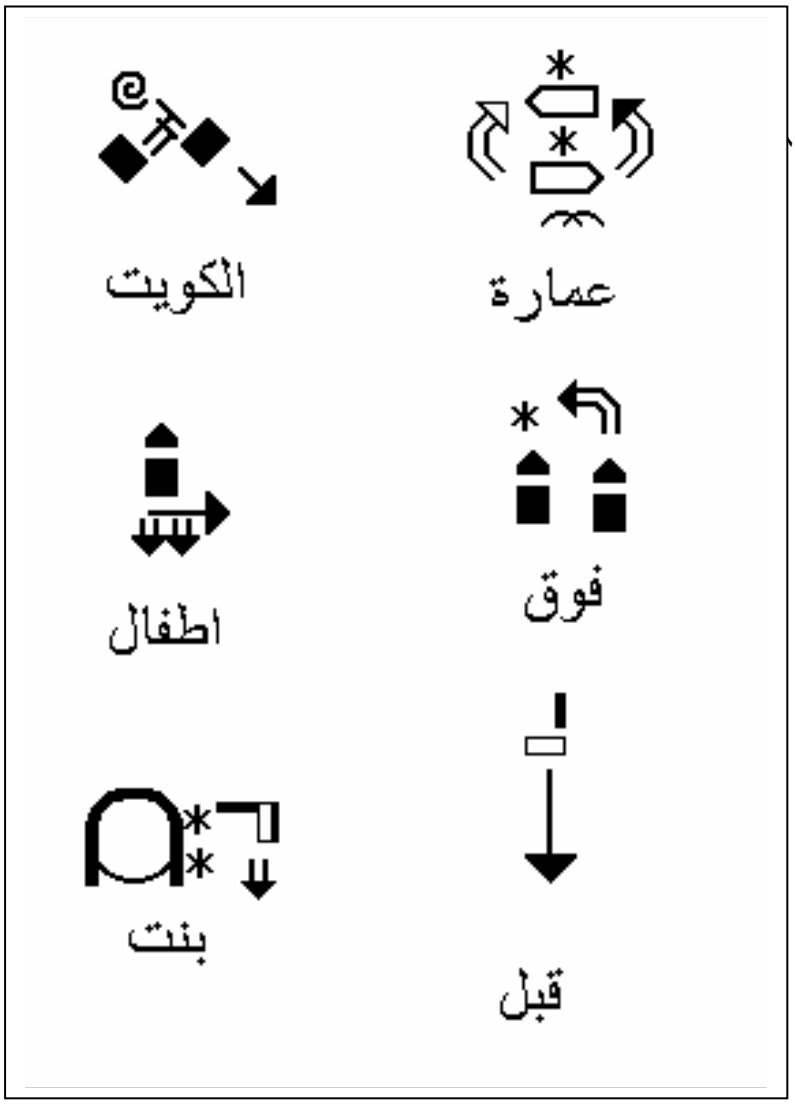


٢٦



٢٧

وقد لاحظنا استخدام الأسهم التي تشير إلى الحركة في بعض الإشارات السابقة وهذه أمثلة إضافية تبينها اللوحة ٢٨



لوحة

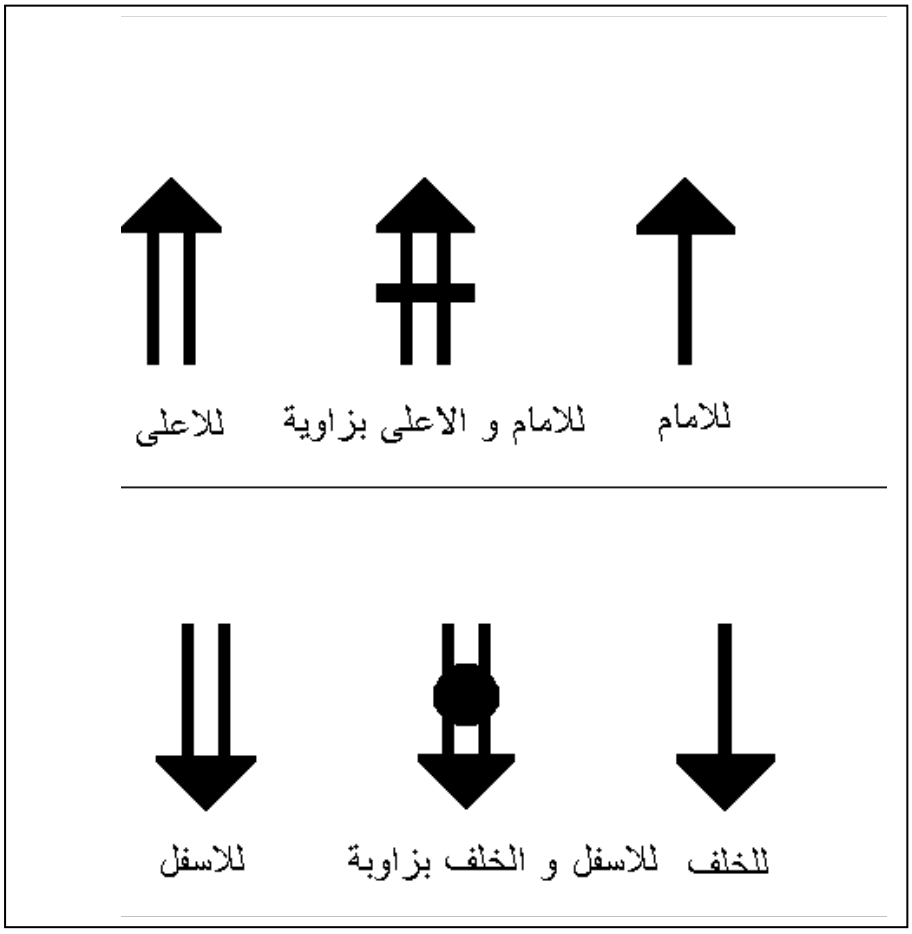
ثانيا الحركة بزاوية

وهي حركة للأمام و الأعلى أو للخلف و الأسفل بزاوية

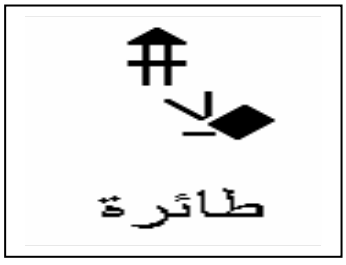
الحركة للأمام و الأعلى في نفس الوقت بشكل زاوية كأننا نتحرك في بعد ثالث تمثل بسهم ثنائي الذيل مع خط أفقي في الوسط ويكون رأس السهم مظلل إذا كانت الحركة باليد اليمنى و غير مظلل إذا كانت الحركة باليد اليسرى

وكذلك في حالة الهبوط للاسفل و إلى الخلف في نفس الوقت بشكل زاوية فان الحركة تمثل ب بسهم ثنائي الذيل في وسطه نقطة كما في اللوحة ٢٩

لوحة ٢٩



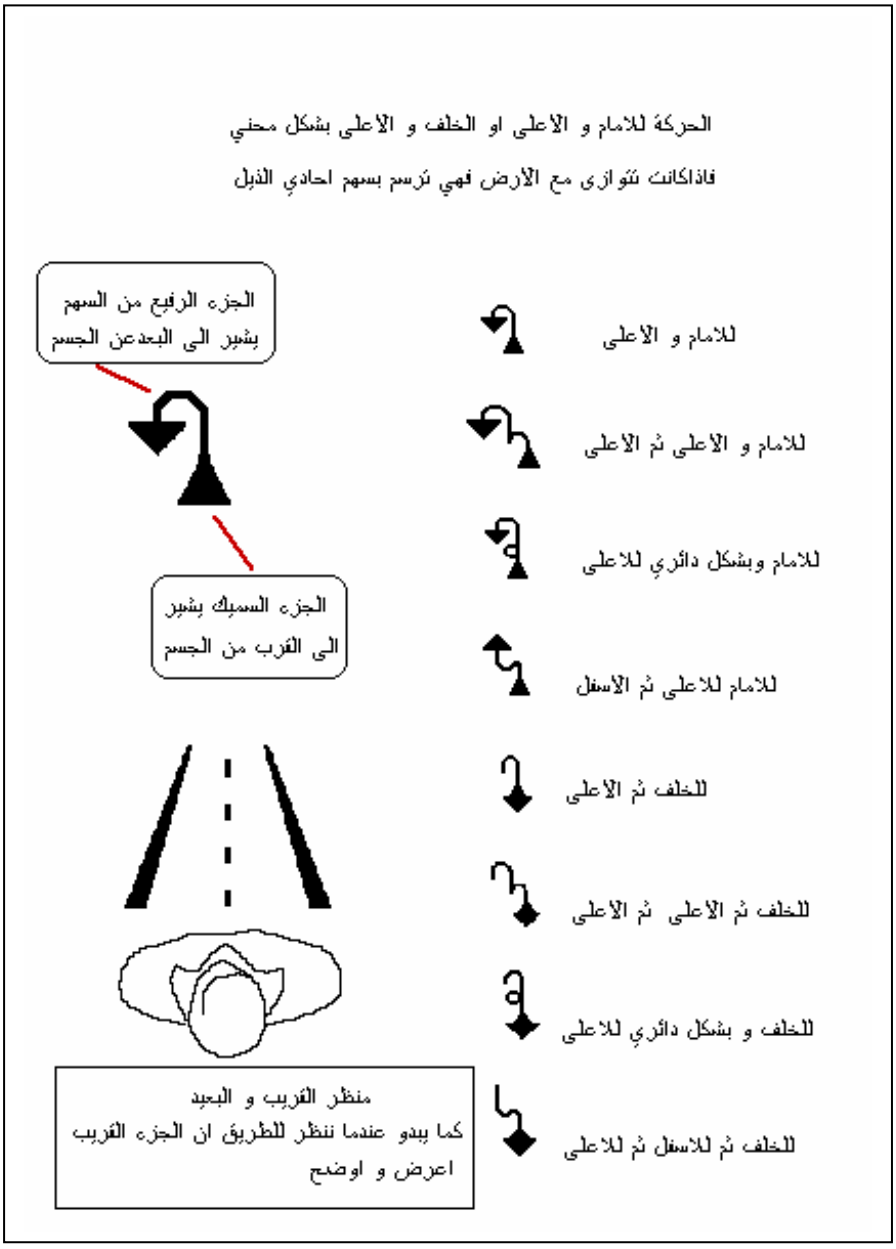
و اللوحة٣٠ توضح هذا النوع من الحركة



لوحة٣٠

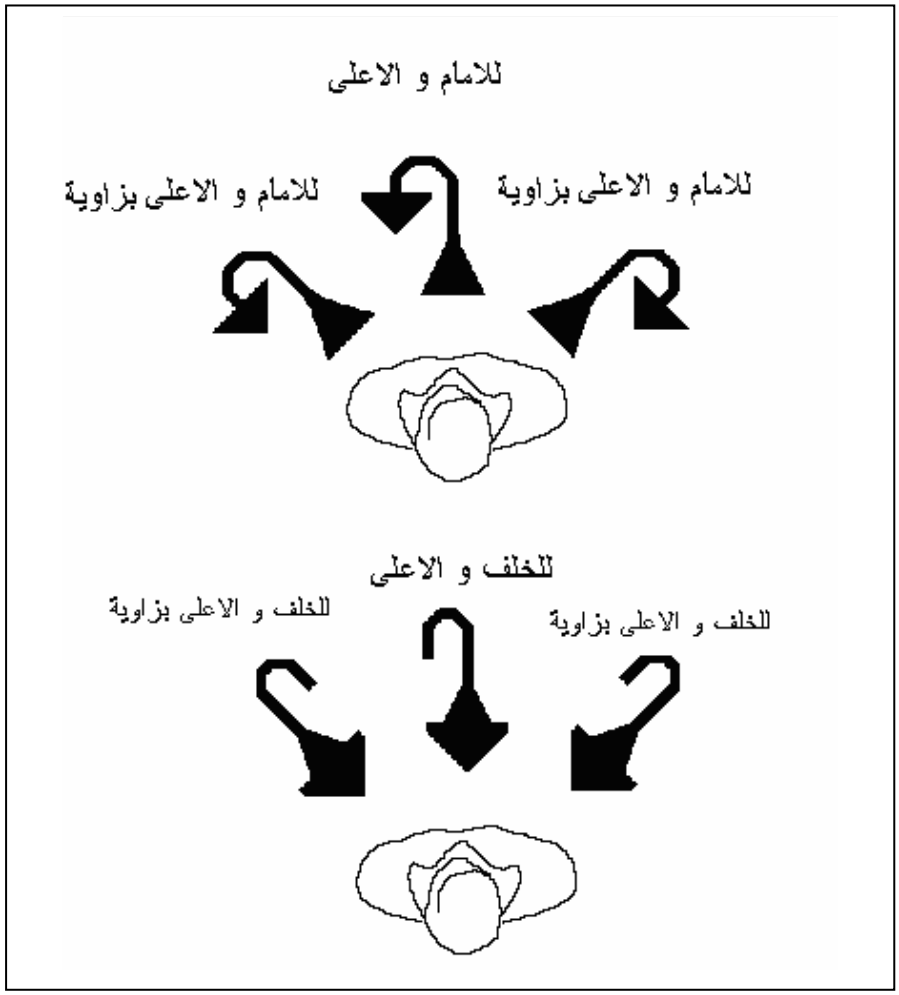
ثالثا : الحركة المنحنية

الحركة من الأعلى إلى الأسفل بشكل منحني ثم الاتجاه إلى الأمام أو الخلف أو الجنب و الحركة من الأسفل إلى الأعلى ثم إلى الأمام أو الخلف أو الجنب و اللوحة ٣١ توضح هذا النوع من الحركة



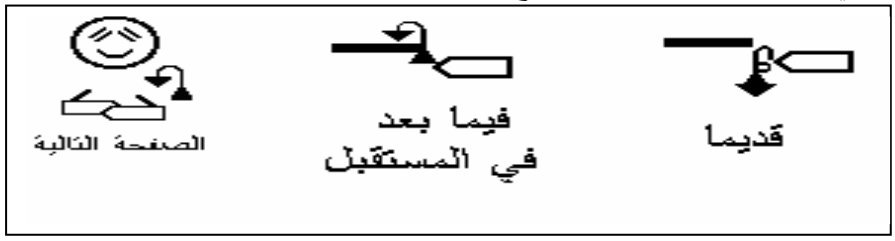
لوحة٣١

وعند ربط هذه الحركة مع الجسم فان النماذج في اللوحة ٣٢ توضح بشكل اكبر هذه الحركة



لوحة٣٢

و وفي اللوحة٣٣ أمثلة على هذا النوع من الحركة



لوحة٣٣

رابعا الحركة المحورية

هناك نوعان من الحركة المحورية

- الحركة الدائرية للساعد

وهنا فان الساعد لا ينتقل و انما يتحرك حول محور وهو في مكانه ويتم تمثيل المحور إذا كان عموديا بخط مزدوج و إذا كان المحور أفقي فانه يتم تمثيل المحور بخط مفرد كما في اللوحات ٣٤و٣٥و٣٦و٣٧و٣٨و٣٩و٤٠و٤١

- الحركة المرنة للرسغ

	هذا الرمز يمثل حركة الإصبع الأصغر للأمام و الجانب بشكل دائري بينما الساعد في وضع عمودي لا يتحرك
	هذا الرمز يمثل حركة الإبهام للخلف باتجاه الصدر و الجانب بشكل دائري بينما الساعد في وضع عمودي لا يتحرك

٣٤و٣٥

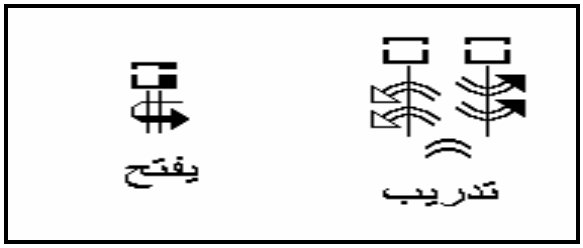
	الساعد الأيمن عمودي و الحركة هنا تمثل حركة الإصبع الصغير جانبا ثم أماما ثم إلى الجنب مرة أخرى و الحركة تكون في نفس المكان أي ان الساعد ثابت في مكانه
	الساعد الأيمن عمودي و الحركة تصف حركة الإبهام جانبا ثم للخلف ثم جانبا مرة أخرى تكون في نفس المكان و الساعد ثابت في مكانه

٣٦و٣٧

	هذا الشكل يمثل الحركة المنحنية الموازية للأرض وهنا يتحرك الإبهام للأعلى ثم جانبا
	هذا الشكل يمثل الحركة المنحنية الموازية للأرض وهنا يتحرك الإصبع الصغير للأسفل ثم جانبا

٣٨و٣٩

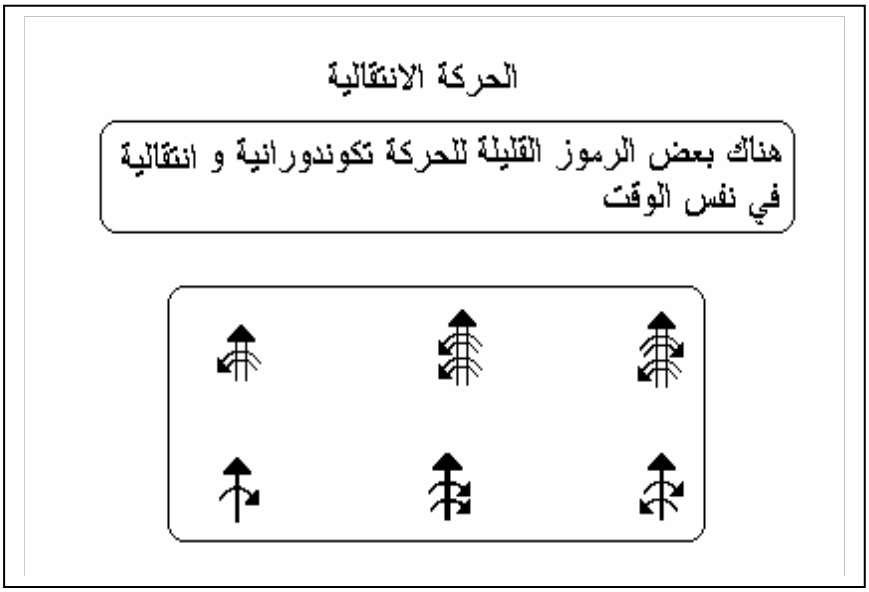
	الساعد الأيمن في وضع أفقي و الحركة تصف انحناء الإصبع الصغير جانبا و للاسفل ثم جانبا مرة أخرى
	الساعد في وضع أفقي و الحركة تصف انحناء الإبهام جانبا ثم للأعلى ثم جانبا مرة أخرى



لوحة٤٢

خامسا : الحركة الدورانية الانتقالية

وهي حركة في للأمام أو للأعلى وأثناء الحركة في هذه الاتجاهات تكون حركة دورانية في نفس الوقت و اللوحة٤٣ تمثل هذه الحركة



لوحة٤٣

سادسا : حركة الدوران الاهتزازي و تبينه اللوحة٤٤

سابعا:حركة دوران المرفق

تكتب حركة دوران المرفق إذا كان الذراع عموديا على شكل دائرة بخط متقطع بحيث يوضع سهم يحدد بداية الحركة . وفي الإشارة قد يتحرك المرفق مرة وهنا نضع رأس سهم واحد وعند تكرار الحركة نضع راسي سهم و تكون الحركة باتجاه رأس السهم .و اللوحة٤٥ توضح ذلك

لوحة ٤٥

اما إذا كانت حركة المرفق دائرية و الذراع في و ضع أفقي فان اللوحة٤٦ تمثل هذه الحركة

لوحة٤٦

و هذه أمثلة على هذا النوع من الحركة في اللوحة٤٧

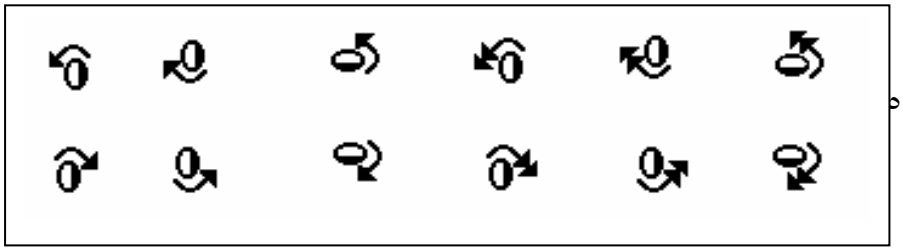
لوحة٤٧

ثامنا حركة الرسغ

من مناطق الحركة أثناء أداء لغة الإشارة الرسغ حيث يتم تمثيل كتابة حركة الرسغ إذا كانت الحركة عمودية (موازية للجدار) كما في اللوحة٤٩

لوحة٤٩

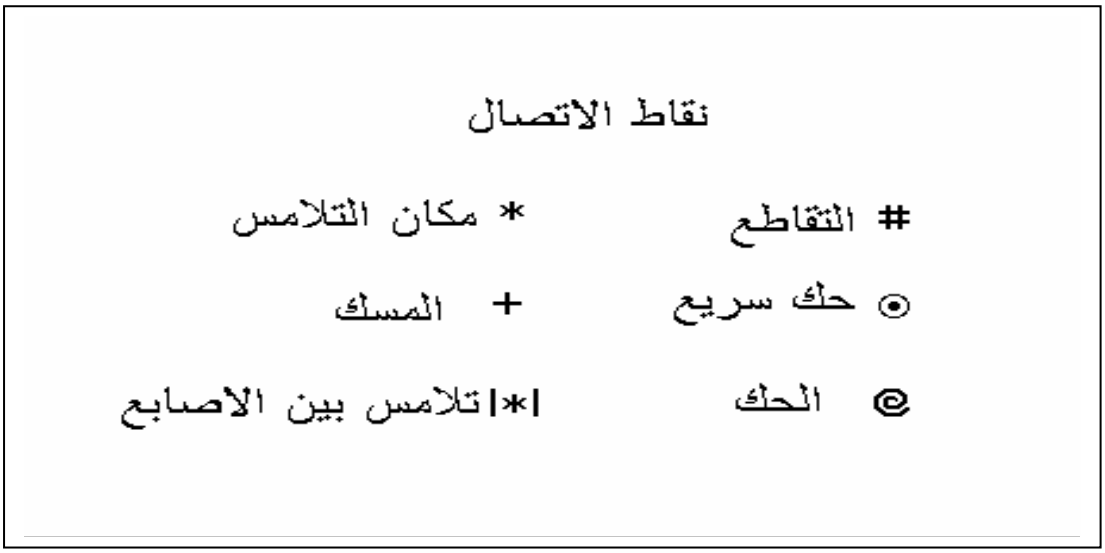
و في حالة ان الحركة أفقية (توازي الأرض) أي ان الرسغ يتحرك للأمام و الخلف بشكل دائري عند ذلك نكتب الشكل كما في اللوحة٥٠ :



لوحة٥٠

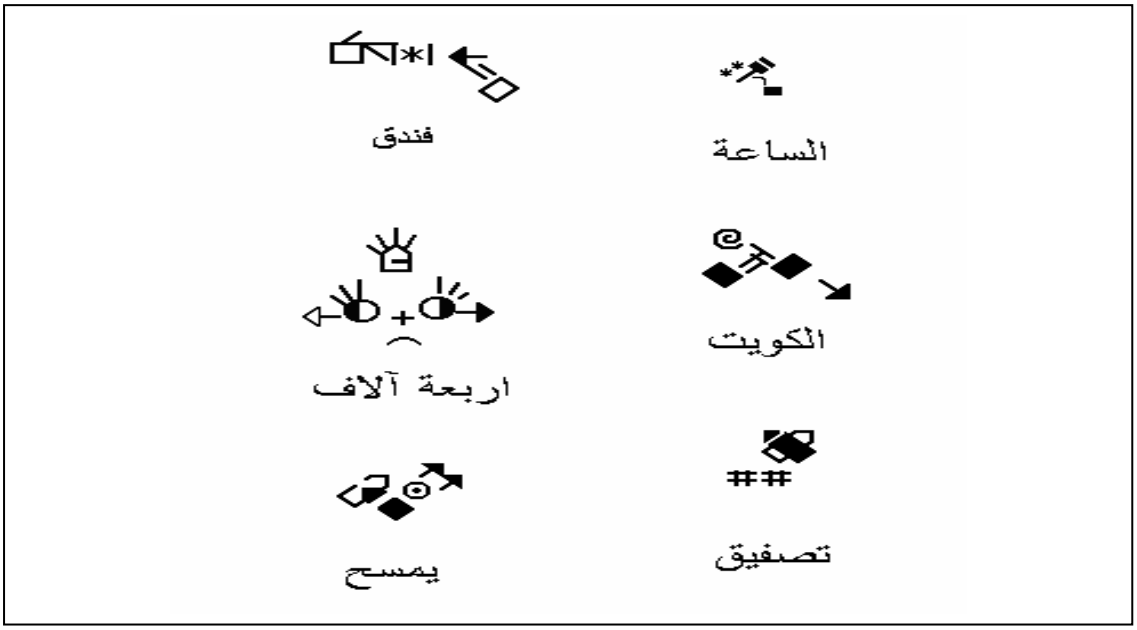
نقاط الاتصال

عند كتابة لغة الاشارة فان هناك مواقع تتصل فيها الرموز الكتابية كما تتصل الأجزاء المتحركة أثناء أداء الإشارة و لان نقاط الاتصال لها معان مختلفة فقد تم إيجاد رموز مختلفة يمثل كل منها معنى مختلف للاتصال و اللوحة ٥١ توضح رموز نقاط الاتصال



لوحة٥١

وهنا نعرض بعض الإشارات التي تحتوي على رموز لنقاط الاتصال كأمثلة على الموضوع كما في اللوحة٥٢

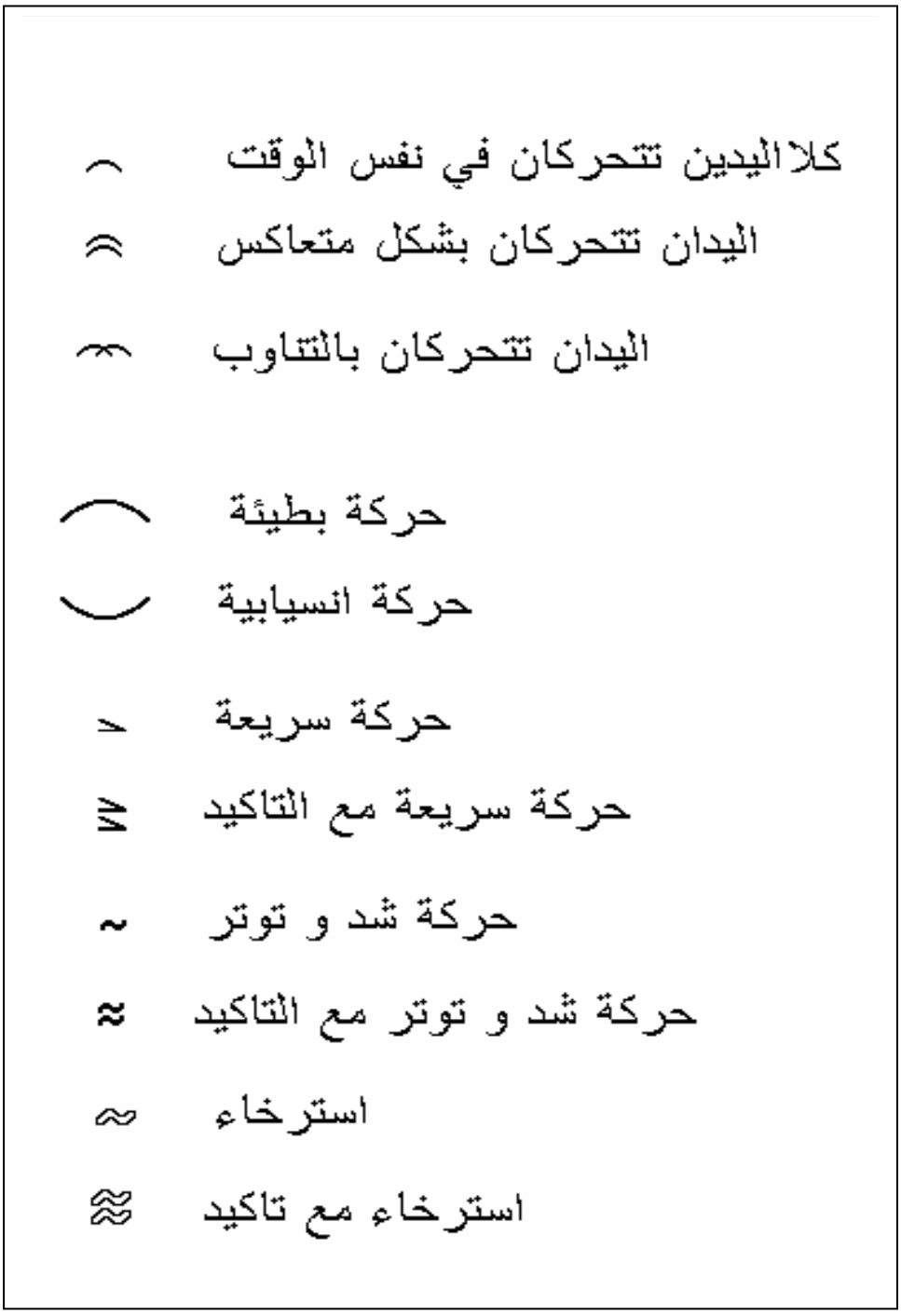


لوحة٥٢

آلية الحركة

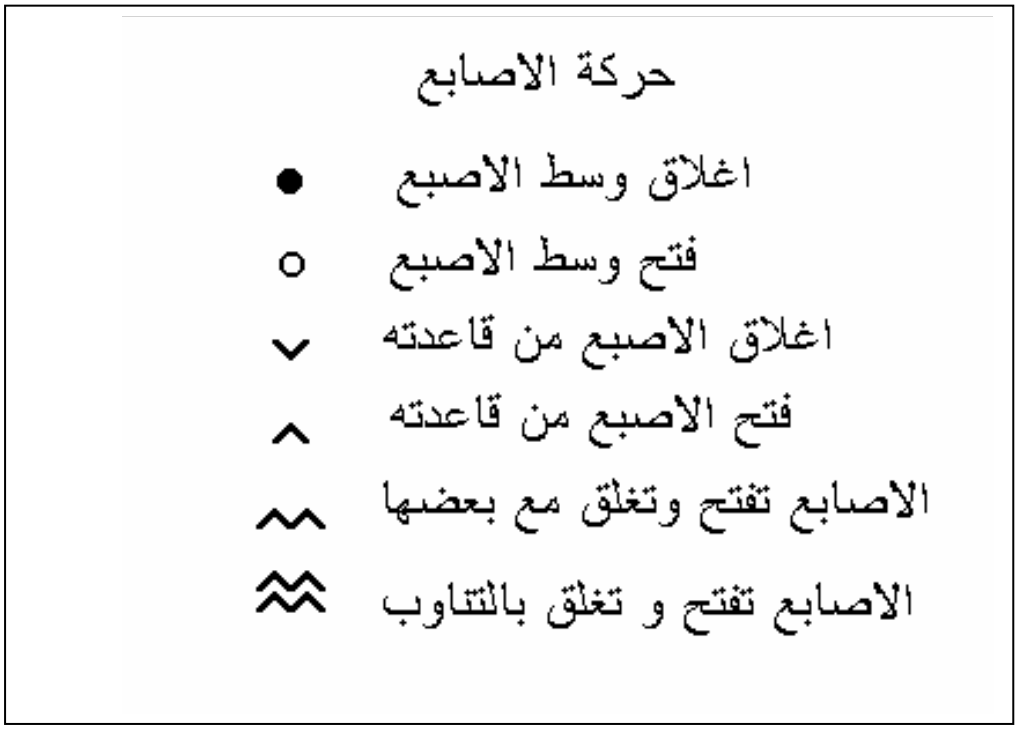
هنا نقصد بها طبيعة الحركة التي تؤدى بها الاشارة فهل هي حركة بطيئة أم سريعة أم متوترة أم متأخرة .....

و اللوحة٥٣ تبين آلية حدوث الحركة



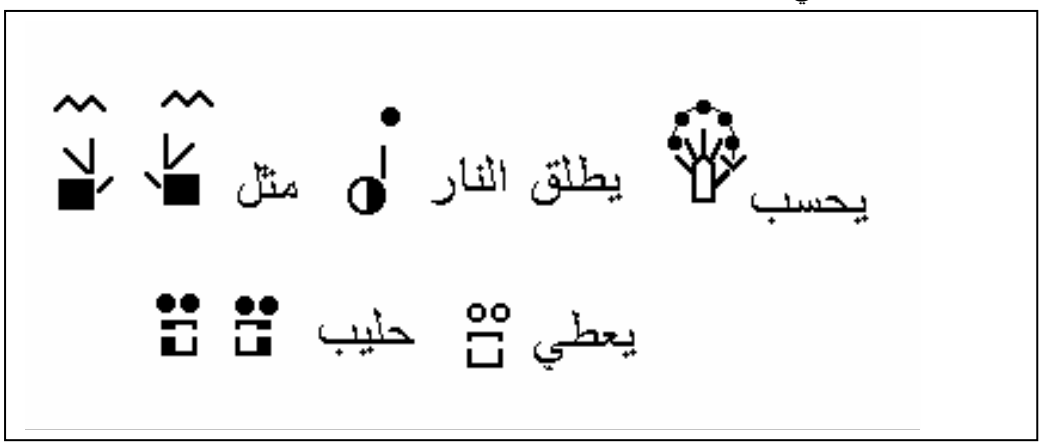
لوحة٥٣

حركة الأصابع وكما ان الكف له حركة معينة فان الأصابع أيضا لها حركة و بالتالي فان لحركة الأصابع رموز كتابية متميزة عن الرموز الكتابية لحركة كف اليد و اللوحة٥٤ توضح هذه الرموز



لوحة٥٤

وهذه بعض الأمثلة في اللوحة٥٥



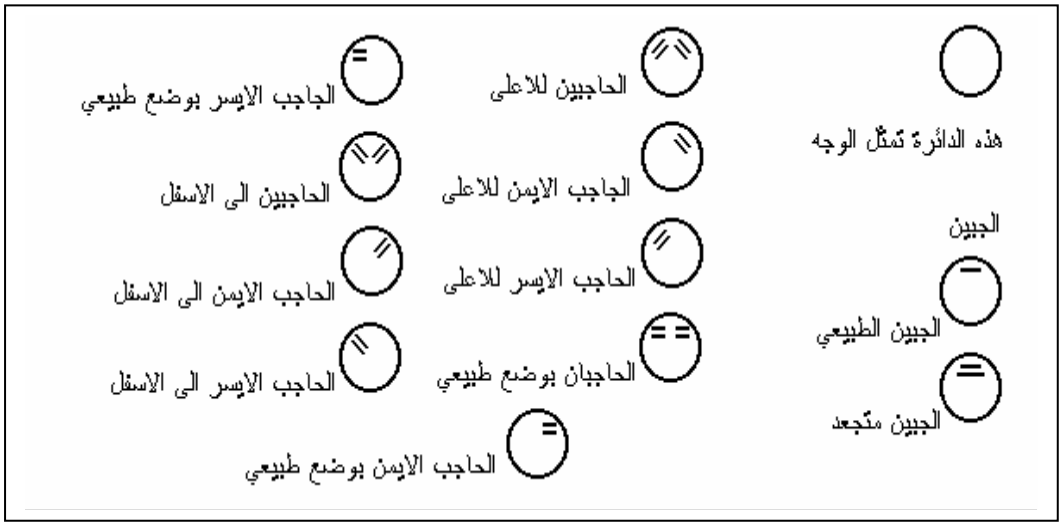
لوحة٥٥

تعابير الوجه

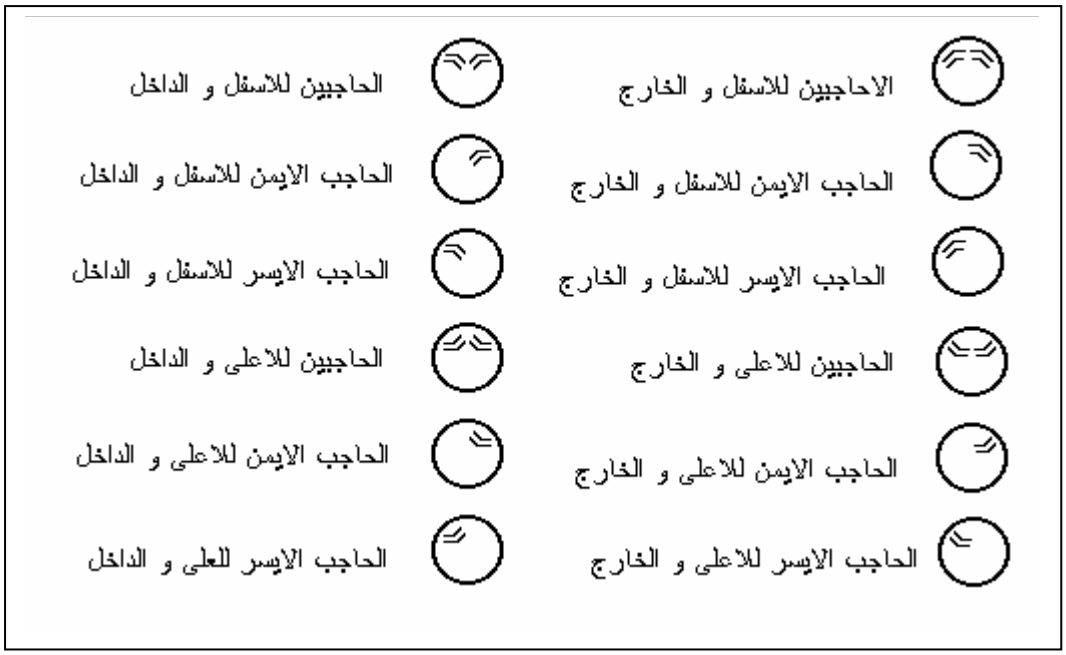
الجزء المهم الآخر في كتابة لغة الإشارة هو كتابة تعابير الوجه و فيما يلي استعراض لرموز كتابة تعابير الوجه

أولا :الجبين و الحاجبان

و في اللوحة٥٦ و٥٧توضيح لكتابة تعابير الوجه



لوحة٥٦



لوحة٥٧

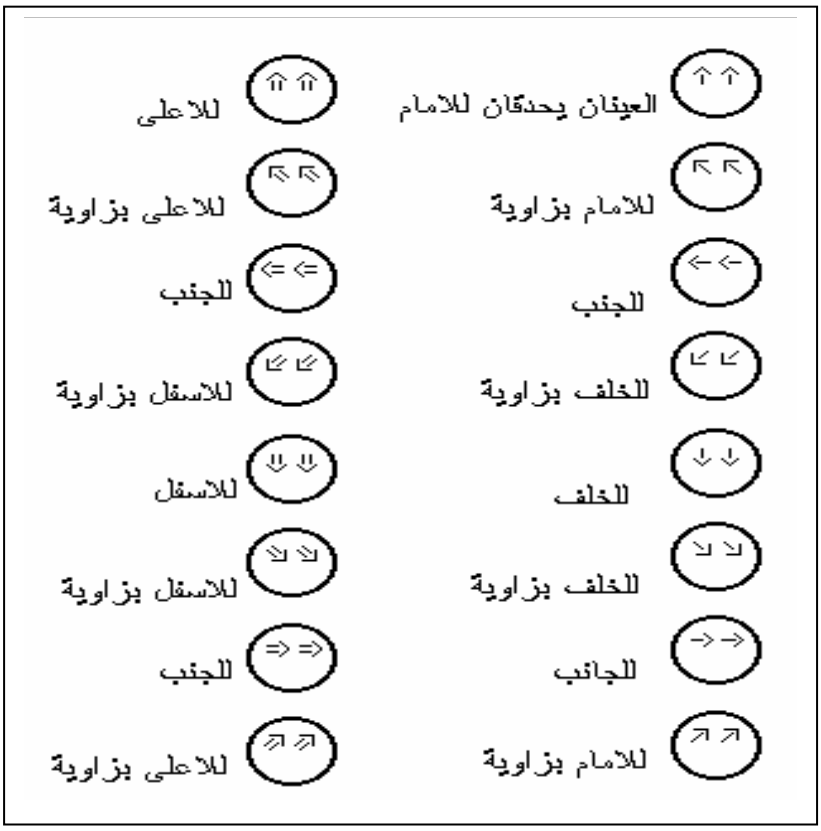
ثانيا : العينان و الرموش

وفي اللوحة٥٨ توضيح لكتابة إشارات العينين و الرموش

لوحة٥٨

ثالثا: اتجاه النظر (التحديق)

و اللوحة ٥٩ تبين كيفية كتابة اتجاه النظر (التحديق) في لغة الإشارة



لوحة ٥٩

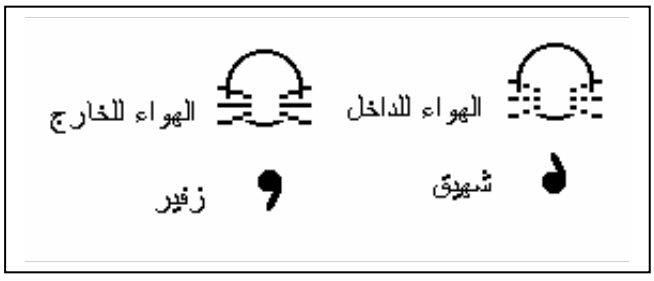
رابعا الخدود

وهناك رموز خاصة بكتابة إشارات الخدود تظهر في اللوحة ٦٠

لوحة ٦٠

خامسا التنفس

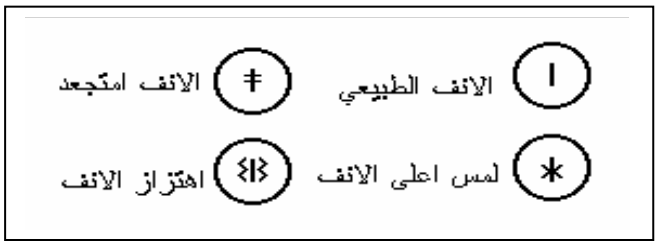
اما الإشارات التي تحتوي على تنفس فان رموز التنفس تكتب كما في اللوحة٦١



لوحة٦١

سادسا الأنف

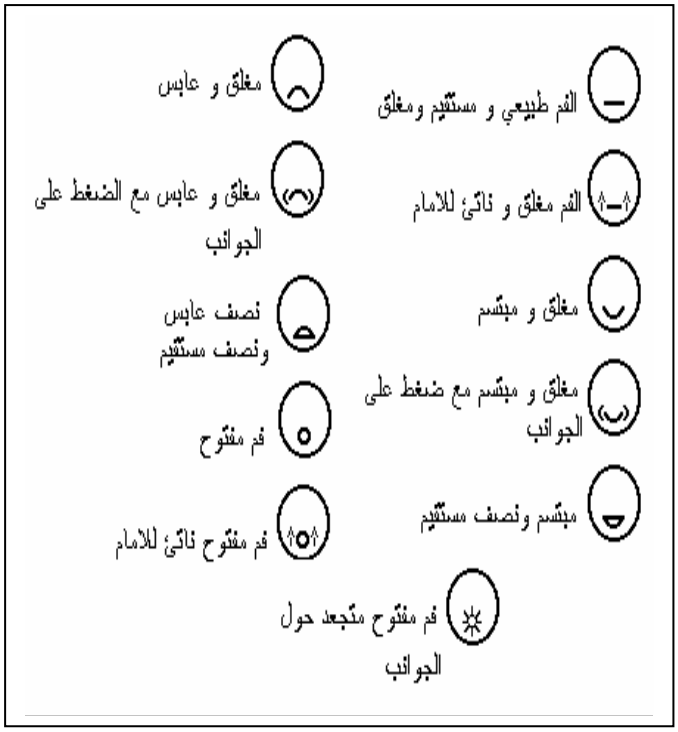
ويوجد عدد من الرموز التي تستخدم لكتابة إشارات الأنف تتمثل في اللوحة٦٢



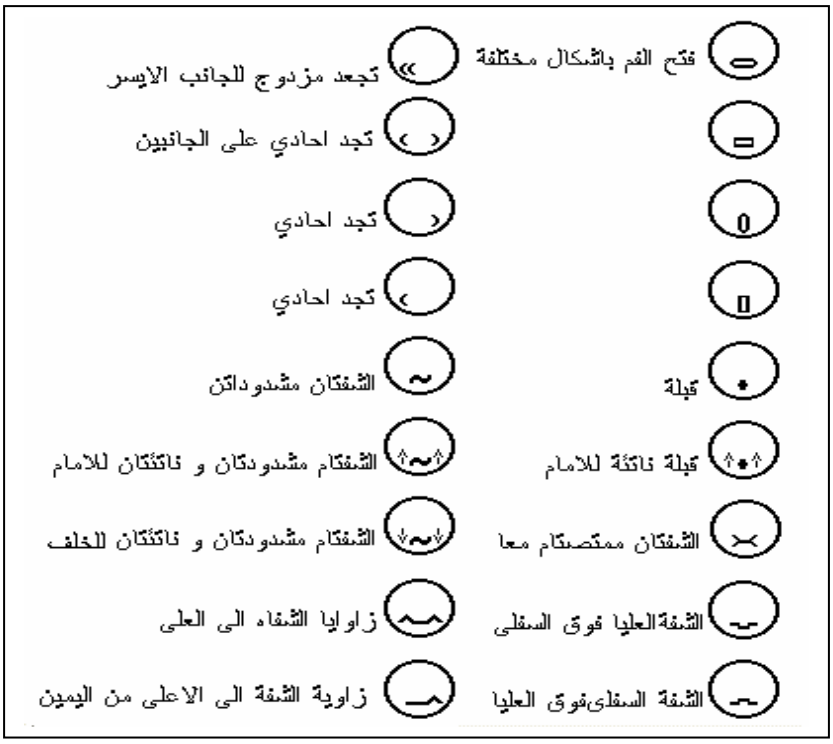
لوحة٦٢

سابعا تعابير الفم

ويوجد عدد من الرموز التي تستخدم لكتابة إشارات تعابير الوجه تتمثل في اللوحة٦٣و٦٤



لوحة٦٣

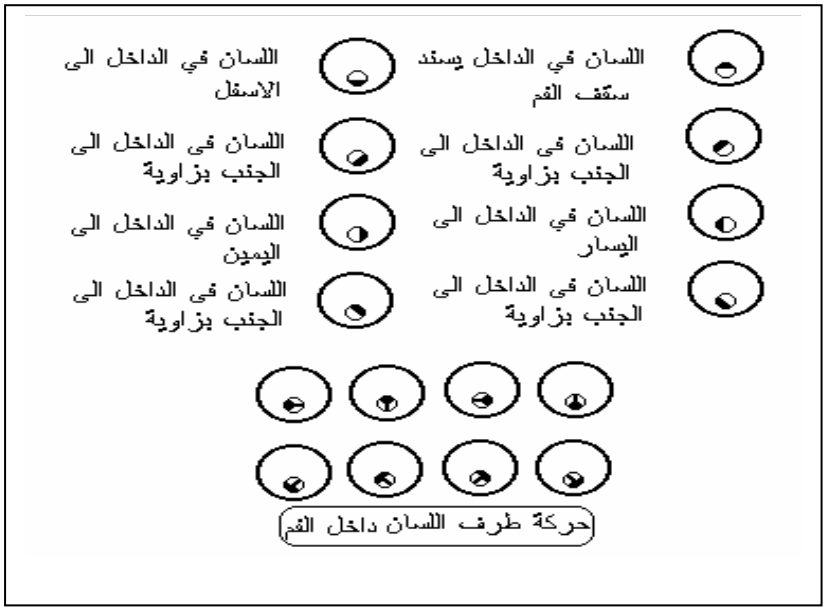


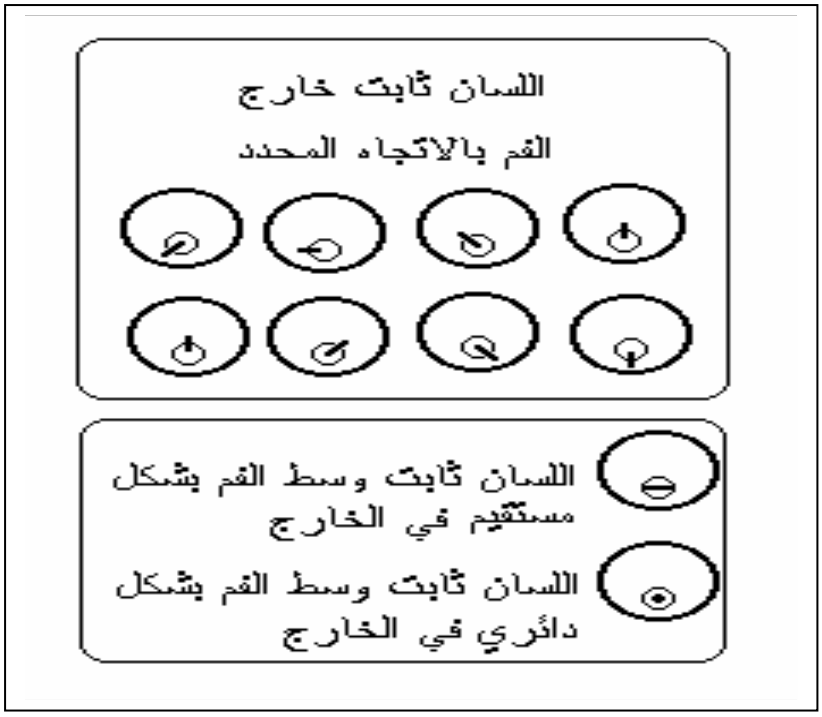
لوحة٦٤

ثامنا اللسان

ويوجد عدد من الرموز التي تستخدم لكتابة إشارات تعابير اللسان تتمثل في اللوحة٦٥و٦٦

لوحة٦٥

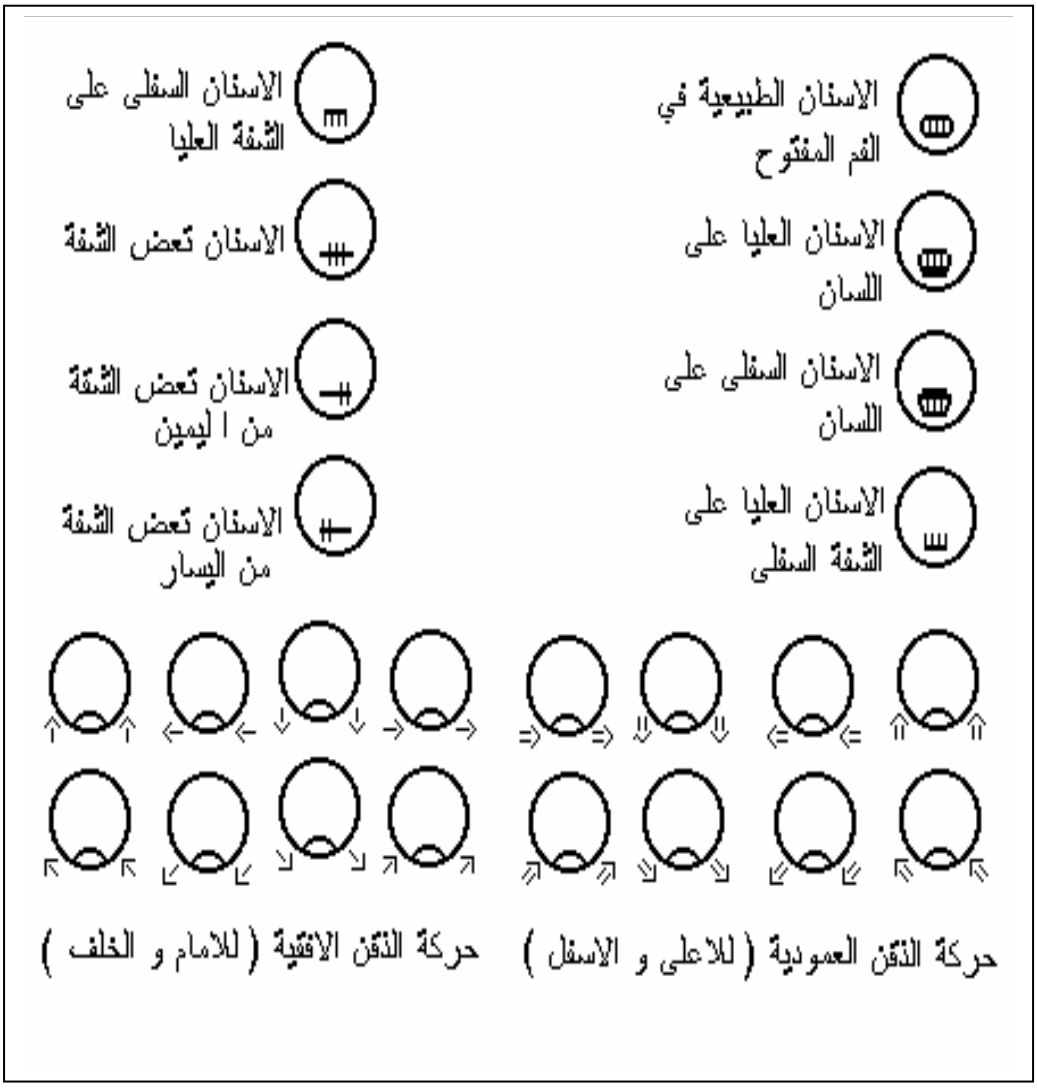



اللسان ثابت خارج
الفم بالاتجاه المحدد
اللسان ثابت وسط الفم بشكل مستقيم في الخارج
اللسان ثابت وسط الفم بشكل دائري في الخارج

لوحة٦٦

تاسعا الأسنان و الذقن

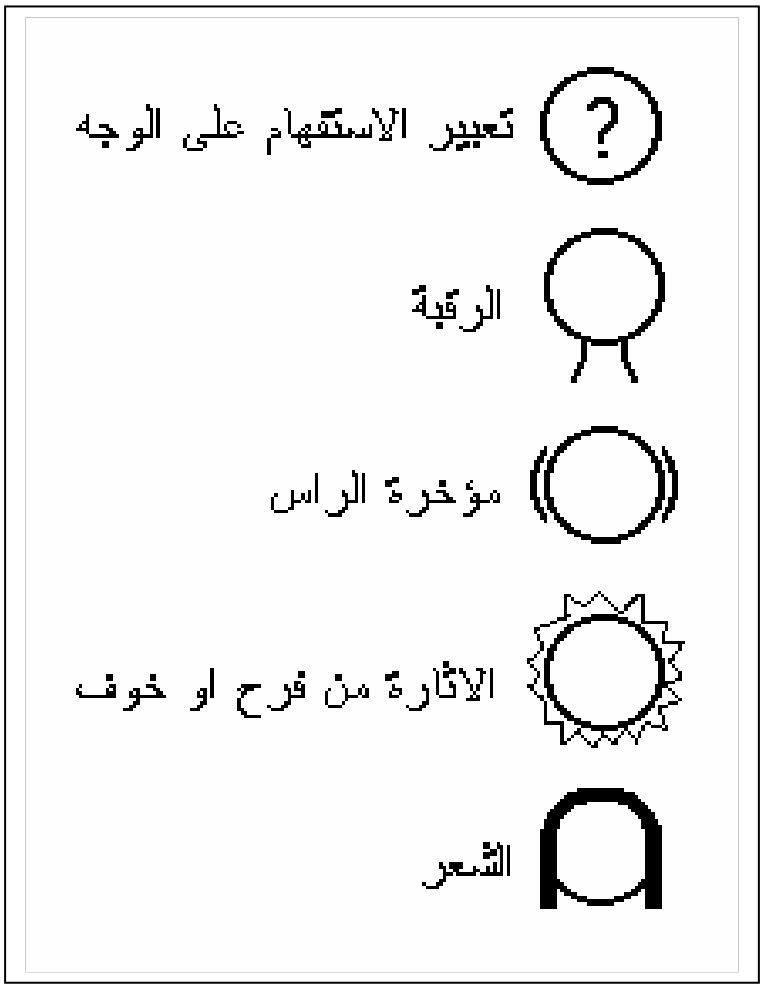
ويوجد عدد من الرموز التي تستخدم لكتابة إشارات تعابير الأسنان تتمثل في اللوحة٦٧و



لوحة٦٧

عاشرا: متفرقات في تعبير الوجه

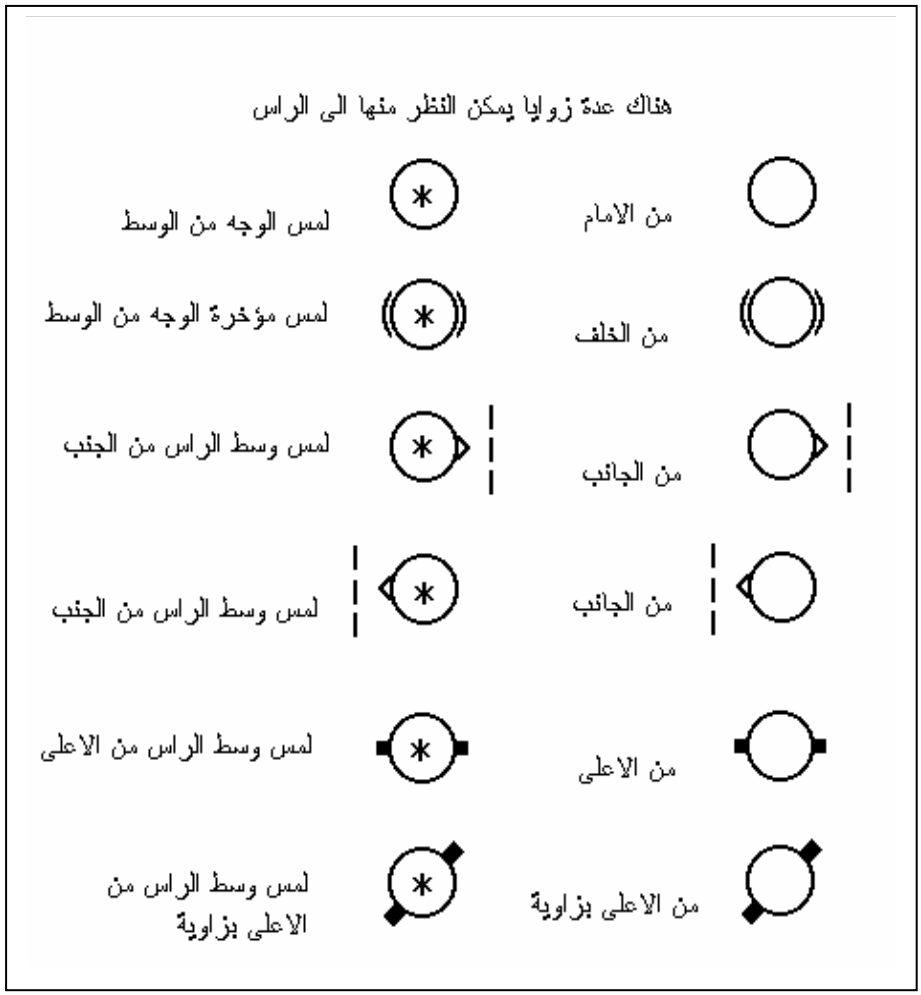
وأخيرا فعند كتابة تعابير الوجه فهناك بعض المتفرقات تكتب بالرموز الموضحة في اللوحة ٦٨



لوحة٦٨

الرأس

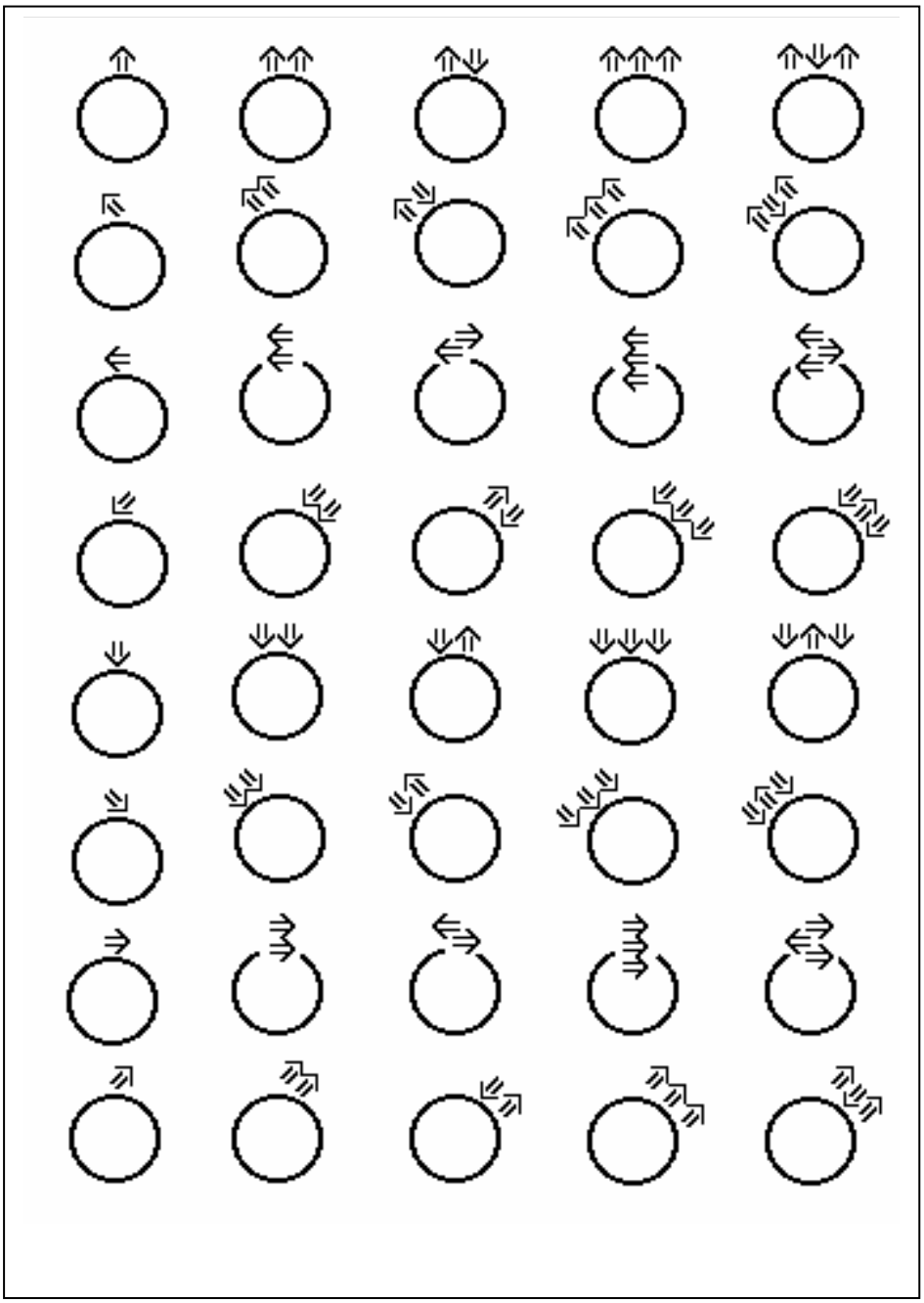
يمكن كتابه تعابير الرأس بالرموز الموضحة في اللوحة ٦٩



لوحة٦٩

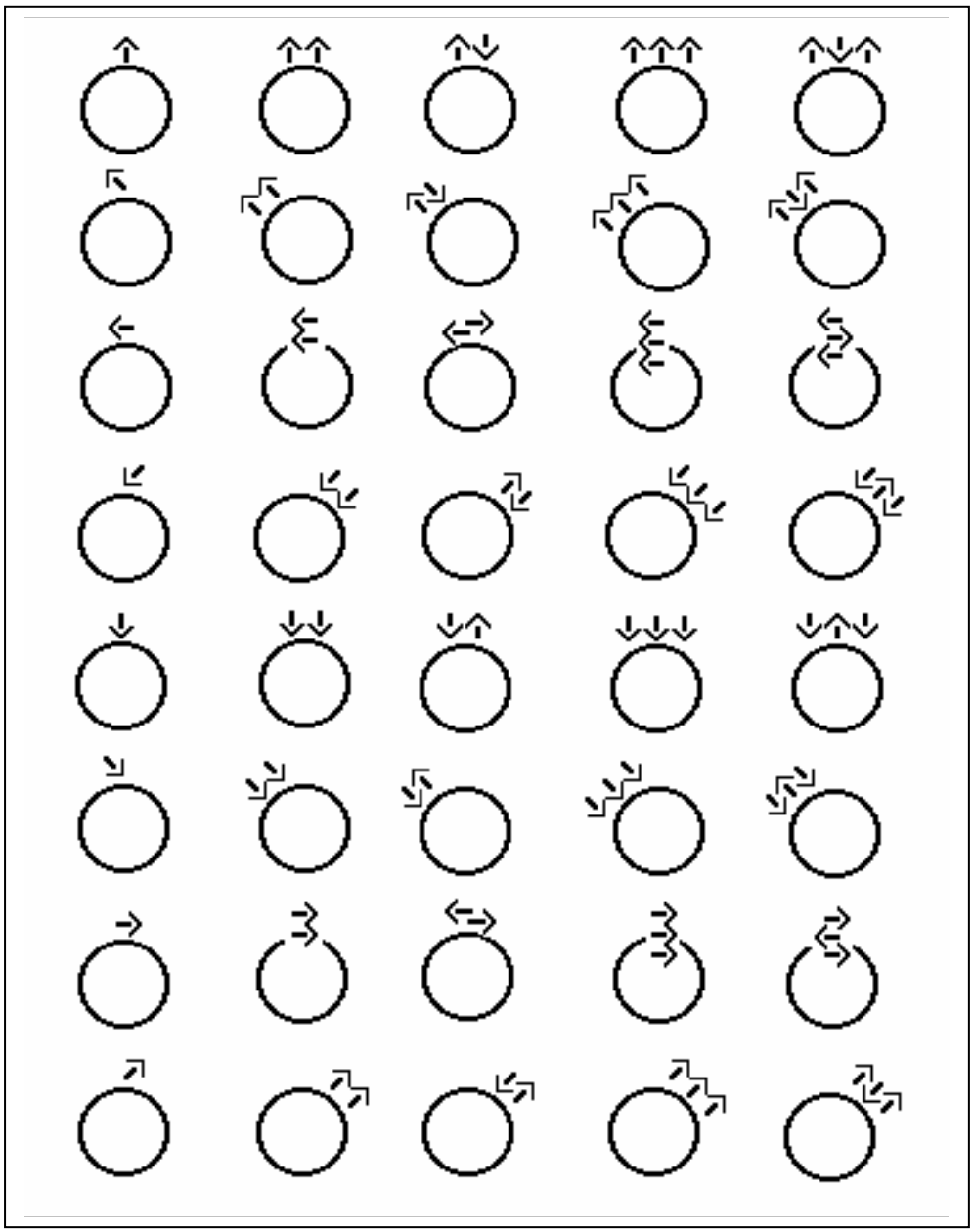
حركة الرأس

هنا يكون اتجاه الحركة يمثل اتجاه حركة الأنف و الرقبة تثنى للأعلى و الأسفل ليتحرك الأنف و اللوحة٧٠ توضح كيف نكتب هذه الرموز



لوحة٧٠

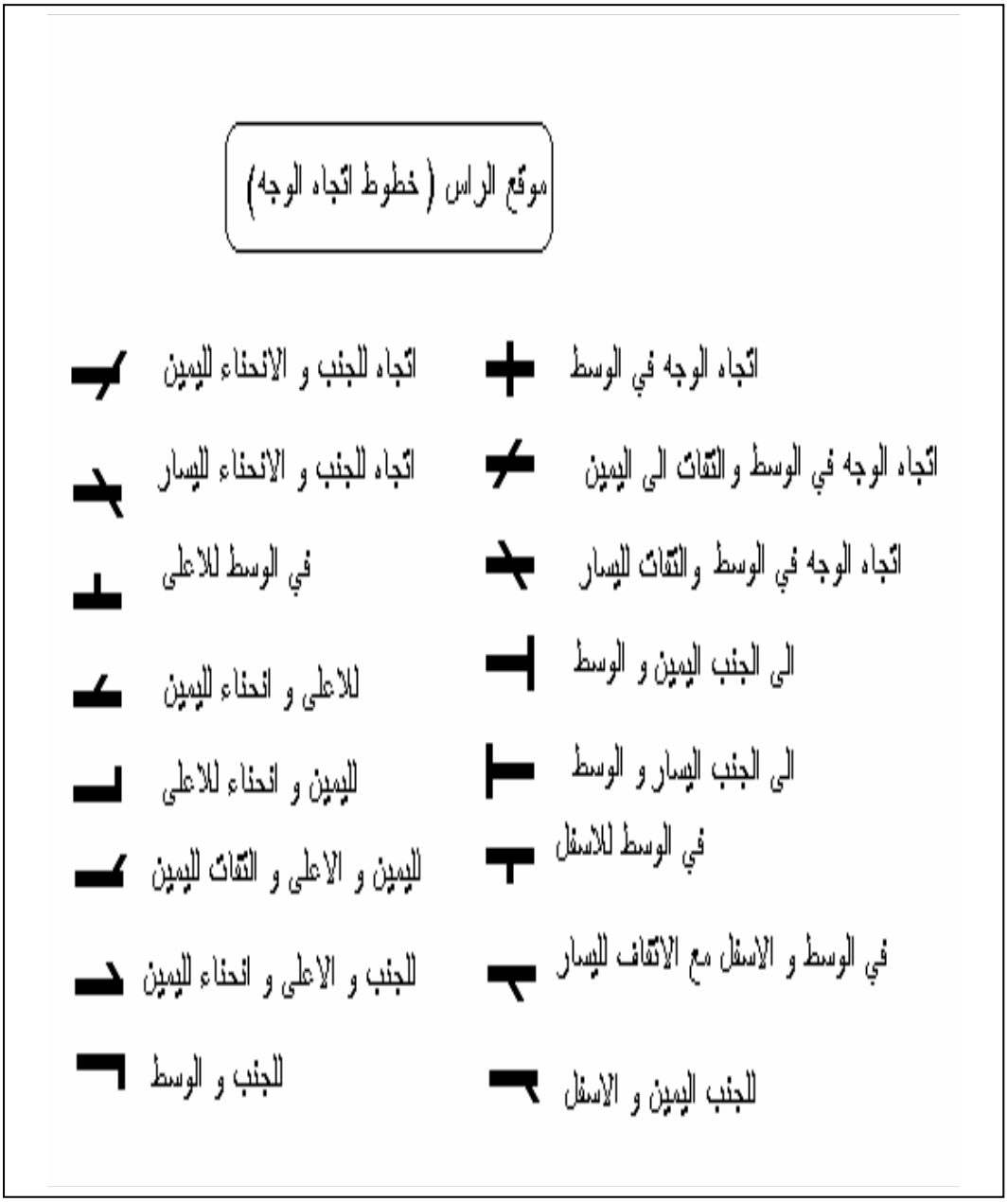
وفي حالة الحركة الأفقية للأنف أي ان الرقبة لا تنحني و نما تستدير لليمين و اليسار تكون الرموز كما في اللوحة٧١



لوحة٧١

اتجاه موقع الرأس

وهنا لا نتحدث عن حركة الرأس و انما عن موقعه بالنسبة للأكتاف و الأشكال التالية توضح كيفية كتابة موقع الرأس في لغة الإشارة كما في اللوحة٧٢



لوحة٧٢

الأكتاف

يتم التعبير عن الأكتاف وحركتها في لغة الإشارة من خلال الرموز التالية في اللوحة٧٣

لوحة٧٣

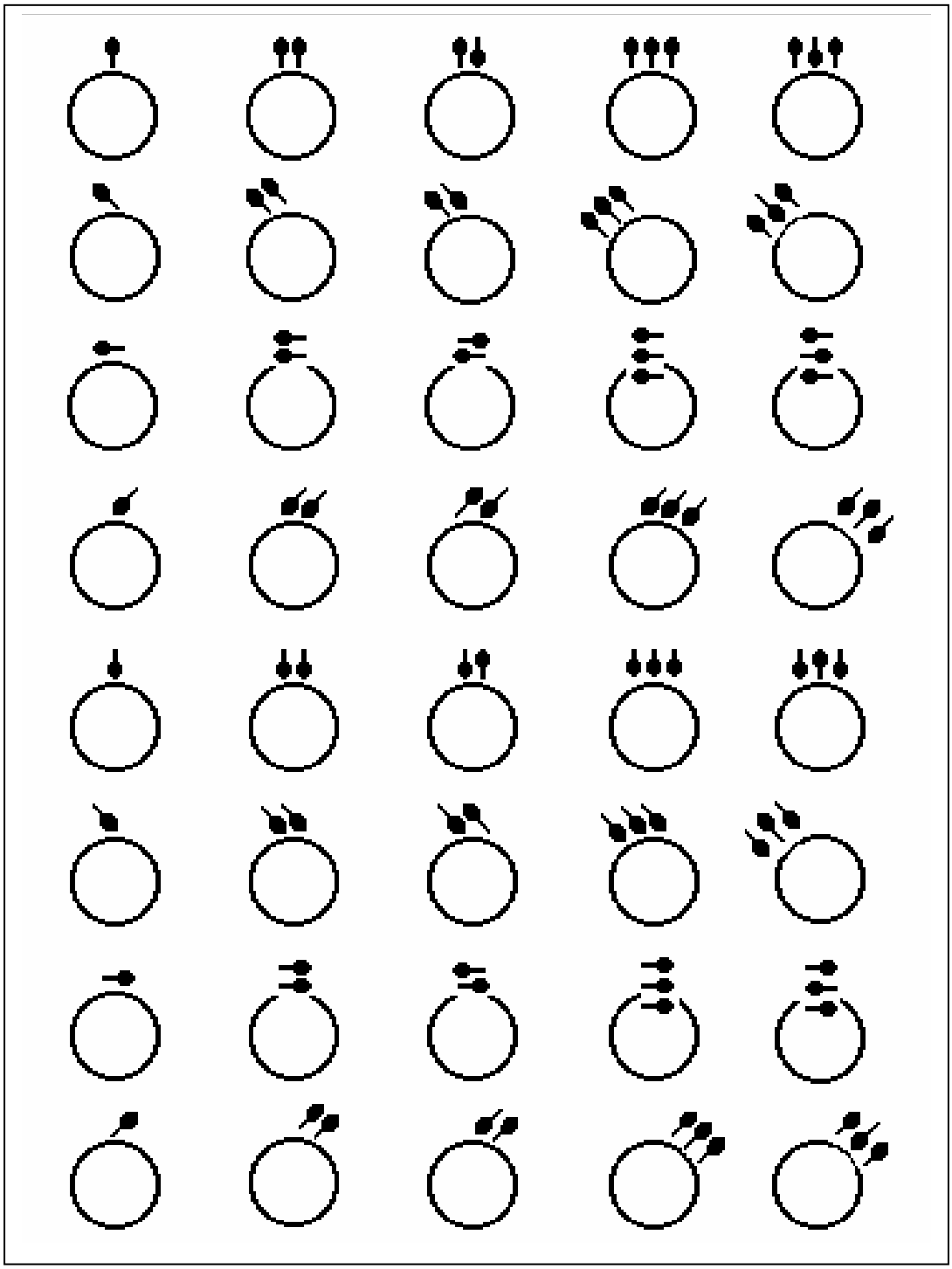
الجذع

وهنا نتحدث عن حركة الجذع و التي يمك كتابتها كما في اللوحة ٧٤

لوحة٧٤

حركة الجسم الكامل

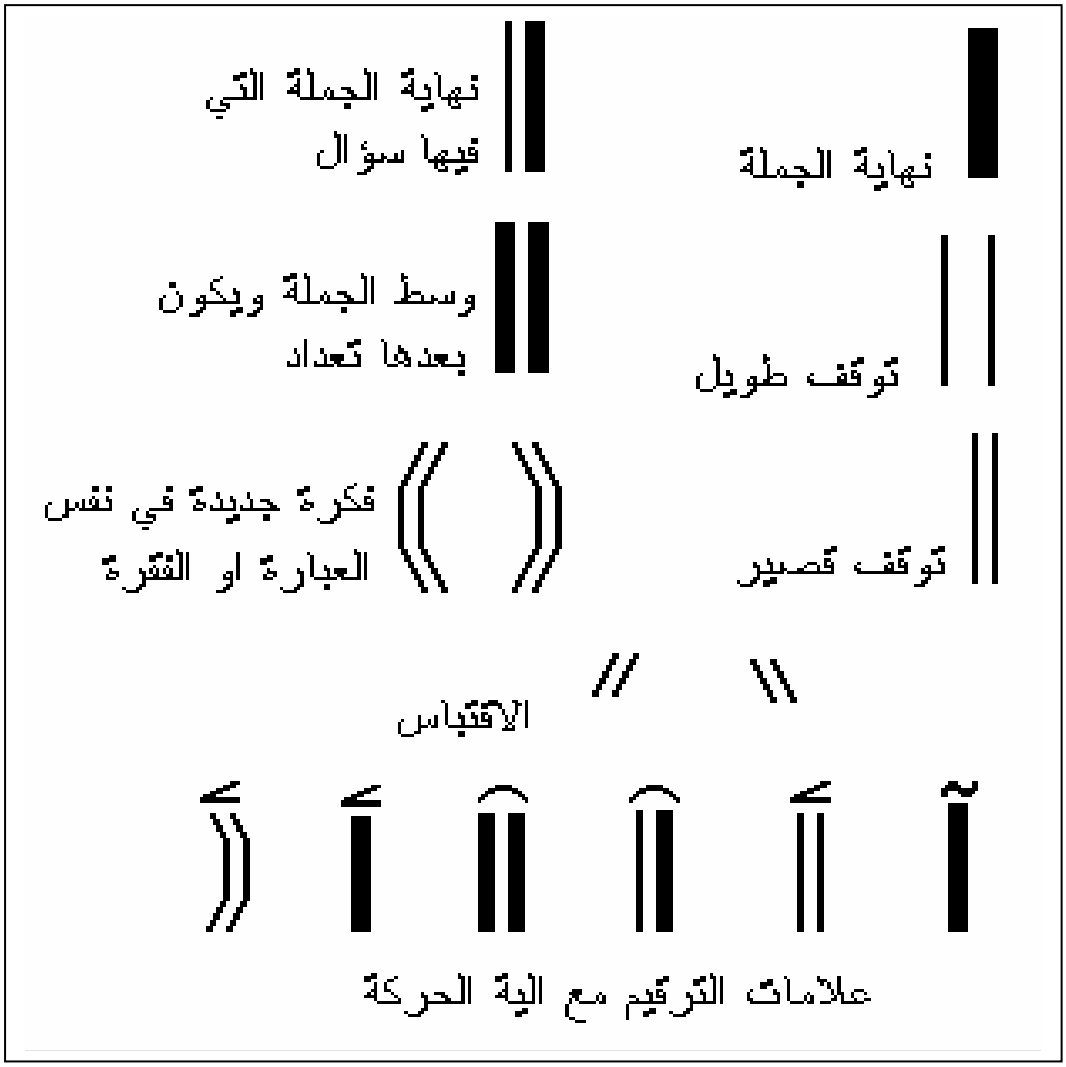
وهنا نتحدث عن حركة الجسم كقطعة واحدة دون ثني أي جزء منه وتكتب كما في اللوحة٧٥



لوحة٧٦

علامات الترقيم

ان لغة الاشارة كغيرها من اللغات عندما تكتب تحتاج إلى علامات ترقيم و في الجزء التالي سوف نستعرض علامات الترقيم المستخدمة عند كتابة لغة الاشارة في اللوحة٧٦

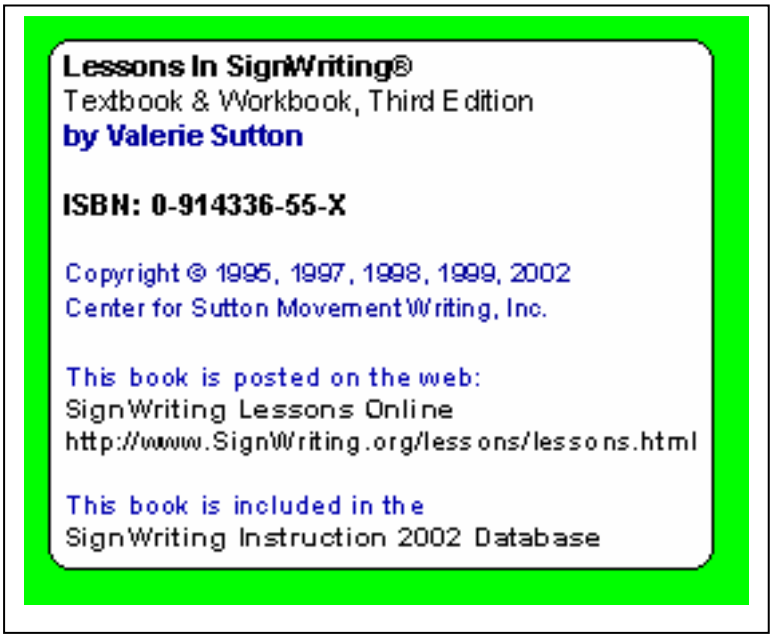


لوحة٧٦

الخاتمة

أخيرا فهذه أهم أسس كتابة لغة الإشارة و التي يمكن ان تكتب يدويا أو تكتب باستخدام جهاز الحاسب الآلي ويمكن كتابة و تحرير الإشارة باستخدام الحاسوب من خلال عدة برامج من أهمها , Signwriter Signwriterjava, Sign edit ,Sign bank وهذه البرامج كلها متوفرة على موقع www.signwriting.org وقد تم الحصول على إذن رسمي من مؤلفة كتابة لغة الإشارة على ترجمة أسس الكتابة و استخدام هذه البرامج في تعلم و تعليم كتابة لغة الإشارة .

المصدر الأساسي لهذه المعلومات



AND

SignWriting : A complete **system for writing and reading signed languages, Spanish Sign Language (LSE), English Version**

III. .

تم بحمد الله

محمد ابو شعيرة
M_abushaira@yahoo.com

The Effect of Signwriting on the Achievement and Vocabulary Acquiring for Deaf Student at Al Amal School for Deaf in Amman City

By

Mohammed Abu Shaira

Supervised by

Dr. Ibrahim A. El-Zraigat

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effect of signwriting on academic achievement and vocabulary acquiring for deaf students at Al amal school for deaf in Amman city. To achieve this goal, the researcher developed and applied a training program by using Signwriting lesson which created by Valarie Suton, to teach signwriting for deaf students at the fifth grade at Al amal school for deaf in Amman city, and to teach them a selected part of science book from the second semester .

The study was conducted at a purposive sample contained of 32 male and female students from the 5^{th} grade , the were divided into two groups, one of them was randomly assignment as an experimental group which contain 15 students (10 male ,5 female) , the second was a control group which contain 17students (11 male, 6 female). Two tools used to collect the data, the first was a multiple choice test which was built according characteristics table, the validity and reliability for this tool was verified. The second tool was a list of vocabulary that was selected randomly from the science lessons, validity and reliability for this tool was verified. The two tools were conducted as pre and post test for the two groups .The data were analyzed by using (ANCOVA).

The results of the study were indicated to significantly differences between the two groups in favor of experimental groups in achievement and vocabulary. Also, the findings showed effect to the interaction between the group and gender in vocabulary . The study recommended making more studies about signwriting and expands the samples and the ages.