بسم الله الرحمن الرحيم

فاعليه جهاز الاوبتكون

في تعليم مهارات القراءة للكفيفات

رسالة ماجستير

اعداد

عبد الواحد محمد عبد الله محمد الخياط

لا يعار
Not For Loan

اشراف

الدكتور فاروق فارع الروسان

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على

درجة الماجستير

في التربية الخاصة من قسم علم النفس

في كلية التربية في الجامعة الاردنية

عمان / آب (أغسطس) /١٩٨٩

لايعار
Not For Loan

بسم الله الرحمن الرحيم

(إقرأ باسم ربك الذي خلق، خلق الإنسان من علق، إقرأ وربك
الأكرم، الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم)

صدق الله العظيم

شكر وتقدير

احمد الله على هدايته وتوفيقه لي، ونعمه التي ليس لها حدود

مع اقترابي من الانتهاء من كتابة رسالتي هذه أقف وفي نفسي شعور بالدين الكبير لأستاذي الفاضل الدكتور فاروق فارع الروسان الذي منحني من وقته وتفكيره الشيء الكثير، وما أولاني اياه من رعايه وتوجيه واهتمام وجهدا لإخراج هذه الرسالة في افضل صورة ممكنة.

كما اتقدم بمزيد من الاحترام والتقدير، لأستاذي الفاضل الاستاذ الدكتور عمر جبرين الذي كان لتوجيهاته وآرائه السديدة اكبر الاثر في توجيه الرساله الوجهه الصحيحه.

كما اتقدم بمزيد من الشكر والتقدير لأستاذي الفاضل الدكتور محمد وليد البطش، وذلك لما قدمه من اهتمام ومساعده وتوجيه في كافه مراحل هذه الرسالة.

وكلمة شكر وتقدير اقدمها لرئيس المكتب الاقليمي للجنة الشرق الأوسط لشؤون المكفوفين سعاده الشيخ عبدالله محمد الفانم على خدماته العديدة التي لاتحصى، كما اتقدم بالشكر الجزيل الى مديره معهد النور للمكفوفين بدولة البحرين السيدة الفاضله بروين كازورني التي قدمت التشجيع والمساندة في اكمال دراستي.

كما اتقدم بالشكر والتقدير الى السيدة الموقره مديره المركز الاقليمي لتاهيل وتدريب الكفيفات في عمان السيده هاله الجوهري على كل الخدمات التي قامت بها طوال فترة التدريب.

كما اتقدم بالشكر الى الاخ / تيسير صبحي الذي واكب هذه الرساله منذ ان كانت حلماً وحتى اصبحت حقيقة ، فلم يتوان عن تقديم النصح والجهد .

كما اتقدم بالشكر الى الآنسة جميلة محاسنة على خدماتها العديدة وإلى جميع الطالبات اللاتي طبقت عليهن هذه الدراسة .

وأخيراً اقدم التحيه للذين احاطوني بحبهم ودعمهم وتشجيعهم لي والى كل من ساهم او تعاون معي في اخراج هذه الرسالة .

الإهـــــــــداء

إلى الإنسان الذي أوصلني إلى شاطىء العلم

إلى والدي رحمه الله .

* * *

إلى الإنسانه الكبيرة - إلى صاحبة القلب الكبير -

إلى التي أفنت حياتها وضحت وصبرت كثيراً في سعادتنا -

إلى والدتي العزيزة .

* * *

إلى أشقائى وشقيقاتي الأعزاء

ليلى - أشواق - شوقي - خالد - منال - رمزي

* * *

إلـــــى رفيقة الدرب التي قادت شراع الأحلام .

* * *

إلى الاصدقاء والعاملين بميدان التربية الخاصة

* * *

إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي المتواضع مع المحبة والتقدير

المحتويات

الموضوع	الصفحه
فهرس الجداول	ج
فهرس الاشكال	هـ
فهرس الملاحق	ح
الخلاصه	ط
الفصل الاول : الدراسة :خلفيتها واهميتها	
- التطور التاريخي للتربيه الخاصه	٢
- تعريف الإعاقة البصرية	٦
- لمحة تاريخية عن خدمات التربية الخاصه في الاردن ...	٩
- البرامج التربوية للمعاقين بصريا	١٣
- التقنيات التربوية للمعاقين بصريا	١٨
- جهاز الأوبتكون.	٢٢
الفصل الثاني : الدراسات السابقه	٣٥
الفصل الثالث : طريقة الدراسة	
- مجتمع الدراسة	٥٠
- أدوات الدراسة	٥١
- إجراءات التطبيق	٥٥
- المعالجه الاحصائية	٥٨

الموضوع	الصفحه

الفصل الرابع : تحليل البيانات والنتائج ٦٠

الفصل الخامس : مناقشة النتائج وتفسيرها ١٢٦

المراجع

- المراجع العربيه ١٣٥
- المراجع الاجنبيه ١٣٨

الملاحق ١٤٤

فهرس الجداول

رقم الجدول	الموضوع	الصفحة
١	النسبة المئوية للمعاقين بصريا بحسب المحافظات	١٠
٢	النسبة المئوية للمعاقين بصريا بحسب المرحلة العمرية	١١
٣	النسبة المئوية للمعاقين بصريا بحسب المرحلة التعليميه	١١
٤	نتائج أداء الطلبة على جهاز الأوبتكون	٣٧
٥	نتائج أداء الطلبة بطريقة برايل وطريقة الأوبتكون	٤٥
٦	توزيع عينة الدراسة حسب متغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري	٥١
٧	توزيع الفقرات ومدى الدرجات بحسب ابعاد المقياس	٥٧
٨	اداء افراد عينه الدراسة على الاختبار القبلي، والاختبار البعدي ومتوسطات الاداء على الابعاد الاربعه لمقياس مهارات القراءة	٦١

رقم الجدول	الموضـــــوع	الصفحة

٩	المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على أبعاد المقياس والمقياس الكلي	٦٢
١٠	متوسطات الاداء لافراد عينه الدراسه حسب متغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري	٦٥
١١	نتائج تحليل التباين (٢ x ٣) لمتغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري في الأداء على البعد الأول للمقياس	٦٦
١٢	نتائج تحليل التباين (٢ x ٣) لمتغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري في الأداء على البعد الثاني للمقياس	٦٧
١٣	نتائج تحليل التباين (٢ x ٣) لمتغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري في الأداء على البعد الثالث للمقياس	٦٨
١٤	نتائج تحليل التباين الثنائي (٢x٣) لمتغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري في الاداء على المقياس الكلي	٦٩

فهرس الاشكال

رقم الشكل	الموضوع	الصفحة
أ	متوسطات اداء افراد عينه الدراسة على ابعاد المقياس الاربعه على الاختبار القبلي والبعدي	٦٤
١	اداء الطالبة رقم (١) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	٧١
٢	اداء الطالبة رقم (٢) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	٧٤
٣	اداء الطالبة رقم (٣) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	٧٧
٤	اداء الطالبة رقم (٤) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	٨٠
٥	اداء الطالبة رقم (٥) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	٨٣
٦	اداء الطالبة رقم (٦) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	٨٦

رقم الشكل	الموضـــــــوع	الصفحة

٧	اداء الطالبة رقم (٧) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	٨٩
٨	اداء الطالبة رقم (٨) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	٩٢
٩	اداء الطالبة رقم (٩) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	٩٥
١٠	اداء الطالبة رقم (١٠) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	٩٨
١١	اداء الطالبة رقم (١١) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	١٠١
١٢	اداء الطالبة رقم (١٢) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	١٠٤
١٣	اداء الطالبة رقم (١٣) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	١٠٧

رقم الشكل	الموضـــــــوع	الصفحة
١٤	اداء الطالبة رقم (١٤) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	١١٠
١٥	اداء الطالبة رقم (١٥) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	١١٣
١٦	اداء الطالبة رقم (١٦) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	١١٦
١٧	اداء الطالبة رقم (١٧) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	١١٩
١٨	اداء الطالبة رقم (١٨) على ابعاد المقياس على الاختبار القبلي والاختبار البعدي	١٢٣
ب	نتائج اداء الطالبات على مهارات القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون	١٢٤

فهرس الملاحق

رقم الملحق	الموضوع	الصفحة
١	اختبار القدرات الخاص بجهاز الاوبتكون	١٤٤
٢	منهاج القراءة العربيه الخاص بجهاز الاوبتكون	١٤٦
٣	نموذج تقرير صلاحية الفقرات لمقياس مهارات القراءة	١٦٣
٤	مقياس مهارات القراءة	١٦٩
٥	استمارة الاجابة على فقرات مقياس مهارات القراءة (الاختبار القبلي/ الاختبار البعدي)	١٧٨

الخلاصة

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد فاعلية جهاز الأوبتكون في تعليم مهارات القراءة لدى عينة من الكفيفات في الأردن.

وقد حاولت الدراسه الاجابة عن الاسئلة التالية :

١ - هل يختلف اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون باختلاف متغير المرحلة العمرية (١٥ - ١٧، ١٨ -٢٠، ٢١ -٢٥)؟

٢ - هل يختلف اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون باختلاف متغير المرحلة التعليمية (المستوى التعليمي الأول*، والمستوى التعليمي الثاني**).

اما الفرضيات التي بحثتها الدراسة ، فهي:-

١ - لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى (α=٠,٠٥) بين الفئات العمرية (١٥ - ١٧، ١٨ - ٢٠، ٢١ - ٢٥) في اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون.

٢ - لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى(α=٠,٠٥) بين المستوى التعليمي الأول والمستوى التعليمي الثاني على اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون.

---

* يقصد بالمستوى التعليمي الاول: صفوف الاول والثاني والثالث من المرحلة الابتدائية.

** يقصد بالمستوى التعليمي الثاني: صفوف الرابع والخامس والسادس من المرحلة الابتدائية.

وللاجابة عن تلك الاسئلة والفرضيات، طور الباحث مقياس مهارات القراءة العربية حيث مرت عملية تطويرة بعدة مراحل.
تم تحليل منهاج القراءة الخاص بجهاز الأوبتكون وتحديد الجوانب التي يتضمنها هذا المنهاج، ومن ثم اختار الباحث عدداً من المهارات تمثل الابعاد الاربعة في المقياس وهي (مهارة قراءة الحروف الهجائية، مهارة قراءة الكلمات، مهارة القراءة الجهرية، مهارة قراءة النصوص).

ثم عرضت هذه المهارات على لجنة من المحكمين من كلية التربية بالجامعة الأردنية، والمكتب الاقليمي للجنة الشرق الاوسط لشؤون المكفوفين، لتحديد مناسبة هذه الفقرات وتمثيلها لأبعاد المقياس، وكذلك التحقق من اجراءات تطبيق المقياس وتصحيحه، وقد اكد المحكمون على مناسبة القياس وفقراته.

ومن اجل توفير دلالات ثبات المقياس استخدم الباحث معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي لأفراد الدراسة، وكان معامل الثبات للمقياس هو ٩٧ر٠.
وقد تكوّن مجتمع الدراسة من الطالبات الكفيفات في المركز الاقليمي لتاهيل وتدريب الكفيفات التابع للمكتب الاقليمي للجنة الشرق الاوسط لشؤون المكفوفين في الأردن والبالغ عددهن ٣٨ طالبة.
أما عينة الدراسة فقد تكونت من ١٨ طالبة، حيث تم اختيارهن بناء على اجتيازهن لأختبار القدرات الخاص بجهاز الأوبتكون ثم قام الباحث وبمساعدة مديرة المركز الاقليمي لتاهيل وتدريب الكفيفات بتدريب الطالبات على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون لمدة خمسة شهور حيث طبق الباحث الاختبار القبلي قبل فترة التدريب، والاختبار البعدي بعد فترة التدريب بهدف مقارنة أداء

الطالبات بعد تدريبهن على جهاز الاوبتكون بادائهن قبل التدريب. ومعرفه المستوى الذي وصلن اليه في التدريب على مهارات القراءة .

وقد عولجت البيانات الناتجة عن التطبيق بيانياً واحصائياً وذلك باستخدام اسلوب تحليل التباين الثنائي(ANOVA). واسلوب (ا ب ا) ABA Design TIME SERIAL.

وقد اوضحت نتائج الدراسه ان لمتغير الحالة التعليمية اثراً ذا دلالة احصائية في الاداء على مهارات القراءة في مستوى الدلالة (α=٠,٠١)، في حين لم تظهر النتائج اي اثر ذي دلالة احصائية لمتغير المستوى العمري او التفاعل بين متغيري المستوى العمري والمستوى التعليمي في الاداء على المقياس، كما بينت النتائج تمكن معظم افراد عينة الدراسة من القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون برغم الفوارق بين اداء طالبة واخرى.

وتعتبر هذه النتائج صادقة بالقدر الذي وفرته المعلومات في حدود الاجراءات والطريقة المستخدمة في تدريب افراد الدراسة، وفي حدود العدد الذي مثلته عينة الدراسة، وفي ضوء هذه النتائج اوصت الدراسة بضرورة التدريب على جهاز الأوبتكون في المدارس والمعاهد الخاصه كطريقة مكمله لطريقة برايل، كما اوصت بإجراء المزيد من البحوث والدراسات حول فاعلية جهاز الأوبتكون على عينات مختلفة من الاعمار والمستويات التعليمية.

ويبقى ميدان التربية الخاصة في الأردن بحاجة الى مزيد من البحوث والدراسات المستمرة في مجال الاعاقة البصرية والوقوف على المهارات المختلفة لدي المعوقين بصرياً.

الفصل الأول

الدراسة - خلفيتها وأهميتها

الفصل الأول

التطور التاريخي للتربية الخاصة

يشير تاريخ التربية الخاصة إلى إختلاف نظرة المجتمعات عبر العصور المختلفة نحو المعوقين، فقد وجد الأطفال المعوقين في كل العصور ومنذ اقدمها، ولكن خدمات التربية الخاصة لم تلبي حاجاتهم في ذلك الوقت (Hallahana & Kauffman, 1978, P : 12).

ولو استعرضنا تاريخ التربية الخاصة لوجدنا أن بداياتها العلمية الحقيقية كانت في نهاية القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر (Pyne, 1979, P : 131).

ويمكن أن نجمل تاريخ التربية الخاصة حتى عام ١٧٠٠ في انها تميزت بالرفض والإهمال للمعوقين، فقد كان الاغريق والرومان ينظرون إلى المعوقين على انهم فئة غير صالحة في المجتمع، ويجب التخلص منها (Lowenfeld, 1973, P : 2).

ثم بدات برامج التربية الخاصة في الظهور بشكل منظم بعد قيام الثورتين الفرنسية والاميركية، حيث بدأ الإهتمام بالمعوقين حسياً (Sensory Impairment)، كالمكفوفين (Blind)، والصم (Deaf) (Hallahand & Kauffman, 1978, P : 12).

وعلى صعيد المؤسسات الخاصة ؛ فقد تاسس أول معهد للتربية الخاصة في سويسرا على يد جوهان (Johann, 1862 - 1816)، ثم اتسع نطاق رعاية المعوقين سمعياً وبصرياً في الولايات المتحدة حيث ابدى صموئيل هاو (Samuel Howe 1976-1801) اهتماماً شديداً بانشاء مراكز للمعوقين بصريا (Pyne, 1979, P : 138).

وفي غضون الحرب العالميه الاولى شهدت التربية الخاصة تطوراً كبيراً في طرائقها وأساليبها، بسبب العدد الكبير من المعوقين الذين خلفتهم الحرب، وكان لابد من وجود طريقه لتربيتهم (Pyne, 1979, P : 142).

وقد تعززت وتبلورت النظرة الحديثة الى التربية الخاصة بصدور عدد من القرارات الدولية بدءاً من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان عام ١٩٤٥، وإعلان حقوق الطفل عام ١٩٥٩، وإعلان حقوق المعوقين الذي صدر عام ١٩٧١، وإنتهاءاً بقرارات عديدة أصدرتها الوكالات الدولية المتخصصه، كما ان ظهور القوانين الاميركية وبخاصة القانون العام ١٤٢/٩٤ (Public law 94-142) المعروف باسم التربية لكل الاطفال المعوقين The Education For All Handicapped Children، والذي اعطى للمعوقين الحق في الحصول على الخدمات التربوية والطبية والعلاجيه المجانيه (Hallahan & Kauffman, 1978,P : 22).

أما عن تاريخ الاهتمام بالمكفوفين في المجتمعات فقد اتسمت النظرة التقليديه لهم بمظاهر الشفقه والاحسان والرثاء.

ويقسم لونفليد (Lowenfeld, 1973,P : 1) هذا الاهتمام إلى مراحل هي:
مرحلة العزل والاهمال، ومرحلة الحرية، ومرحلة التكامل الإجتماعي، ففي المرحله الاولى كانوا صرعى الكفاح من أجل الحياة، وفي المرحلة الثانية منحوا حق الحياة، غير إنهم أصبحوا في المرحلة الاخيرة أفراداً متساويين مع غيرهم.

كما عانى المكفوفون كغيرهم من المعاقين عبر العصور ألوان الإضطهاد والاهمال، فكانوا يتركون للموت كما ورد في الكتابات

القديمه حيث نادى افلاطون في جمهوريتة ، وارسطو في المدينة الفاضله بضرورة التخلص من الكفيف او نفيه (بركات، ١٩٨٢، ص ٣٧).

وبظهور الديانات السماوية وبما تحمله من تعاليم سمحة فإنها عملت على إشاعة الرحمة والمحبة بين الناس، حيث كرم الإسلام النفس البشرية في كل صورها السوية والمعوقة ، وفي هذا المقام جاء قوله تعالى (ليس على الاعمى حرج ولا على الاعرج حرج ولاعلى المريض حرج)

صدق الله العظيم (سورة النور-الأيةرقم ٦٠)

كما عنى حكام المسلمين بالمرضى المعوقين ويبدو ذلك في اهتمام الخليفه عمر بن عبد العزيز الذي حث على عمل احصاء للمعوقين وخصص مرافقاً لكل كفيف وخادماً لكل مقعد (فهمى، ١٩٨٣،ص١٩).

تعريف التربية الخاصه

يقصد بالتربية الخاصه (Special Education) مجموعه الخدمات المنظمه والمتخصصه الهادفة التي تقدم للطفل غير العادي (Exceptional Child) وذلك بتوفير الظروف المناسبه له كي ينمو الى اقصى حد ممكن ومساعدته على التكيف (Hallahan & Kauffman, 1978 ,p : 4).

كما يعرف الطفل غير العادي بانه ذلك الطفل الذي ينحرف انحرافاً ملحوظاً عما يعتبر عادياً سواء من الناحية العقلية أو الحسية أو الناحية الانفعالية أو الناحية الاجتماعية ، بحيث يستدعى هذا الانحراف نوعا من الخدمات التربوية تختلف عما يقدم للطفل العادي، ويحتاج الطفل العادي إلى تعليم خاص وخدمات مساعدة ، ولكي يتم تحقيق حاجاتهم كافراد في المجتمع فهم بحاجة إلى خدمات التربية الخاصه ، أمّا الفئات التي تنضوي تحت مفهوم التربية الخاصه فهي : فئة الاعاقة العقلية ، صعوبات التعلم ، الاضطرابات الانفعالية ، الاعاقة الحركية ، الموهوبون ، صعوبات النطق واللغة ، الاعاقة السمعية ،واخيراً الاعاقة البصرية (Kirk & Gallagher,1983,P:5).

تعريف الاعاقة البصريه

حدد كثير من العاملين في مجال التربية الخاصة عدة تعريفات للاعاقة البصرية ، اتفقت جميعها على أن الإعاقة البصرية تعنى فقدان حاسة الإبصار بصورة كليه أو جزئية لاتلبى الغرض المطلوب من البصر في حياة الإنسان.

ونظراً لاهميه حاسه البصر، فإن التعريف يجب أن ينظر اليه من زوايا مختلفة لغوية ، وطبية ، وتربوية ، وقانونية ، كما يدخل في هذا التعريف التقيسمات التي تقوم على اساس درجة الابصار كضعاف البصر والمكفوفين.

مفهوم الإعاقة البصرية من الناحية اللغوية

توجد في اللغه العربية العديد من الالفاظ التي تستخدم للتعريف بالشخص الذي فقد بصره وهذه الالفاظ هي الكفيف، الضرير، الاكمه ، العاجز، ورغم تعدد هذه الالفاظ فان لها دلالة واحدة ، فهي تدل على الشخص الذي فقد بصره تماما ، إضافة إلى أنها تشتمل على درجات القصور البصرى التي تكون من الشدة بحيث تمنع الفرد أن يضطلع بانشطة الحياة اليومية التي يكون فيها البصر ضرورياً (بركات، ١٩٧٨، ص ١٨).

مفهوم الإعاقة البصرية من الناحية القانونية

يتضمن التعريف القانوني (Legal Defintion) التعريف التالي يعتبر الفرد كفيفا اذا لم تزد حده ابصاره عن ٢٠/٢٠٠ قدم في احسن العينين وحتى باستعمال العدسات الطبية (Hallahand & Kauffman,1978, P:336) .

مفهوم الإعاقة البصرية من الناحية التربوية

يشير التعريف التربوي (Educational defintion) الى أن الكفيف هو الذي يشكو من إعاقة بصرية شديدة، ويجب ان يتعلم القراءة والكتابة بطريقة برايل (Braill Method) (Hallahan & Kuaffman, 1978, P : 336).

مستويات الاعاقة البصريه

الاعاقة البصرية الكلية (Totally Blind) ويقصد بها فقدان البصر التام، وتقاس حدة الإبصار بهذا المستوى بنسبة ٢٠/٢٠٠ قدم*.

الإعاقة البصرية الجزئية (Partially Sighted) ويقصد بها الشخص الذي يملك درجه بسيطة من الإحساس البصري، حيث يمكنه قراءة الكتابة العادية بالإستعانة بالعدسات المكبرة والكتب ذات الحروف الكبيرة (Hallahan & Kauffman, 1978, P : 338).

حجم ومشكلة الإعاقة البصرية

تمثل الإعاقة البصرية واحدة من الإعاقات الرئيسية والبارزة في ميدان التربية الخاصة، وتكاد توجد هذه الإعاقة في مختلف دول

---

* حده الإبصار Visual acuity عندما تكون حده الإبصار لدى شخص هي ٢٠/٢٠٠ قدم فانه يستطيع ان يرى من مسافه ٢٠ قدماً ما تستطيع العين العادية ان تراه من مسافه ٢٠٠ قدم.

العالم المتقدمة منها والنامية ، مع الأخذ بعين الاعتبار اختلاف نسبة المعوقين بصريا في دول العالم المتقدمة والنامية ، اذ تشير الاحصائيات الى ان هذه النسبه تشكل حوالي ١٪ من نسبة السكان (Hallahan & Kauffman, 1978, P : 338).

ويرجع انخفاض نسبه المعوقين بصريا في دول العالم المتقدمة الى عوامل كثيرة ، منها :
الوعي الصحي، والثقافي والاجتماعي، كما يرجع ارتفاع النسبة في الدول الناميه الى عوامل تدني الرعاية الصحية وانخفاض المستوى الثقافي الاجتماعي.

لمحة تاريخيه عن خدمات التربية الخاصة في الأردن

يعود إهتمام الاردن بالمعوقين الى الثلاثينيات من هذا القرن، ولعل إنشاء المدرسة العلائية للمكفوفين في القدس عام ١٩٣٩، تعتبر البداية المنظمة لهذا الإهتمام عن طريق انشاء المؤسسات الخاصة بالمعوقين، هذا الاهتمام الذي ظل يتزايد ويتسع ويتطور حتى وصل الى مانشهده الآن من تطور سريع وفعال في هذا المجال (حامد، ١٩٨٣، ص٥).

وبعد احتلال الضفة الغربية عام ١٩٦٧، كان لابد من تاسيس مراكز ترعى شؤون المكفوفين في الأردن، وكانت البدايه عام ١٩٦٩ بتاسيس معهد النور للمكفوفين، وفي عام ١٩٧٤ افتتح المركز الاقليمي لتاهيل وتدريب الكفيفات التابع للمكتب الاقليمي للجنة الشرق الأوسط لشؤون المكفوفين في الرياض، وفي عام ١٩٨٢ تاسست المدرسة الاسلامية للكفيفات، وكما تاسست جمعية الصداقة للمكفوفين عام ١٩٧٧.

يشير هذا العرض السريع لمراكز المكفوفين في الأردن، والذي لا تزيد عدد المراكز فيه عن ثلاثة مراكز، كثيراً من التساؤلات حول مدى الاهتمام بشؤون المكفوفين في الأردن، وحول نوعية البرامج المقدمة في تلك المراكز.

وحول عدد المعوقين في الأردن فقد اشارت نتائج المسح الذي اجراه صندوق الملكه علياء للعمل الاجتماعي التطوعي الأردني عام ١٩٧٩ إلى ان عدد المعوقين في الأردن هو ١٨٨٢٩ منهم ٢٠٨٨ من المعاقين بصرياً.

كما اشارت نتائج المسح الذي قامت به دائرة الاحصاءات العامة بالتعاون مع وزارة التنمية الاجتماعية عام ١٩٨٣ إلى ان عدد المعاقين في الأردن هو ١١٣٩٦ منهم ١٢٣٦ معوقاً بصرياً.

هذا ولا يزيد عدد المعوقين بصرياً الملتحقيين بمراكز الاعاقة البصرية عن ٢٠٠ من المعاقين بصرياً (إعاقة كلية أو جزئية)، وفي ضوء ذلك فإن نسبة الذين يتلقون الخدمات التربوية من المعوقين بصرياً لايزيد عن ١٠٪، (حيث يضم معهد النور للمكفوفين ٩٠ طالباً وطالبة، والمركز الاقليمي لتاهيل وتدريب الكفيفات ٦٠ طالبة، والمدرسة الاسلامية للكفيفات وتضم ٥٠ طالبة (وزارة التنمية الاجتماعية، ١٩٨٨، ص ١١).

ويبين الجدول رقم (١) النسبة المئوية للمعاقين بصريا بحسب محافظات المملكه (حامد، ١٩٨٣، ص ٥٣).

الجدول (١)

النسبة المئوية للمعاقين بصريا بحسب المحافظات

المحافظه	النسبه المئويه
عمان	٢٩ر٥٪
اربد	٣٦ر٨٪
الكرك	١٥ر٧٪
معان	١٠ر٣٪
البلقاء	٧ر٧ ٪

كما يوضح الجدول رقم (٢) النسبة المئوية للمعاقين بصريا بحسب المرحلة العمرية (حامد، ١٩٨٣ ص ٢٥).

الجدول (٢)

النسبة المئوية للمعاقين بصريا بحسب المرحله العمرية

المرحله العمرية	النسبه المئوية
اقل من ١٢ سنه	٦ر٤٠٪
١٣ - ١٨ سنه	٣ر٥ ٪
١٩ - ٣٤ سنه	٦ر٩ ٪
٣٥ سنه فما فوق	٤ ر٤٠٪
اخـــــــرى	١ر٤ ٪

كما يوضح الجدول رقم (٣) النسبة المئوية للمعاقين بصريا* بحسب المرحله التعليمية (حامد، ١٩٨٣، ص ٢٥).

الجدول (٣)

النسبة المئوية المعاقين بصريا بحسب المرحله التعليمية

المرحله التعليمية	النسبه المئويه
أمـــــى	٢ر٧٦٪
إبتدائي	٢ر١٦٪
إعدادي	٩ر٢ ٪
ثانوي	٥ ر١٪
عليـــــا	١ ر١٪
اخـــــرى	٢ ر٢٪

وفي الوطن العربي كانت اول محاولة لتعليم المكفوفين في مصر على صورة مدرسة خاصة اسسها معلم اللغه العربية (محمد انسي) في حي شيخون بالقاهرة ، وكان قد سافر الى اوربا للاطلاع على نظم تعليم المكفوفين (بركات، ١٩٨٢، ص ٤١).

وفي الجزائر افتتحت اوّل مدرسة خاصة للمكفوفين عام ١٩٢٠. وفي سوريا قامت وزارة الشؤون الاجتماعية بانشاء أول معهد نموذجي لتاهيل المكفوفين في دمشق عام ١٩٧٠ (بو عجيله ، ١٩٨١، ص ٧٦).

وفي البحرين تم انشاء معهد النور للمكفوفين عام ١٩٧٤ ليخدم ابناء منطقة الخليج العربي والشرق الأوسط.

وفي المملكة العربية السعودية يرجع إنشاء أول معهد للمكفوفين الى عام ١٩٦٠، وقد وصل عدد معاهد النور فيها في الوقت الحاضر الى ١٩ معهداً (وزارة المعارف السعودية ، ١٩٨٥).

كما تم في عام ١٩٧١ إنشاء المكتب الإقليمي للجنة الشرق الأوسط لشؤون المكفوفين بالرياض ليكون المصدر الرئيس ان لم يكن الوحيد للمعلومات والبيانات عن الإعاقة البصرية في العالم العربي وبخاصة والشرق الأوسط بعامة ، حيث يقوم المكتب بالمتابعة والإشراف على شؤون المكفوفين في الدول الاعضاء.

وتشير احدث نشره للمكتب التي نشرت عام ١٩٨٤ ان هناك ٥٠ مؤسسة تعليمية تتولى رعاية شؤون المكفوفين في الدول العربية ، كما يقدر المكتب عدد المكفوفين في العالم العربي بحوالى ٢٢٣٢٠ كفيفاً منهم ١٤٣٦٥ من الذكور و ٧٩٥٥ من الاناث (المكتب الاقليمي، ١٩٨٤، ص ١٢٤).

البرامج التربوية للمعاقين بصرياً

تهدف فلسفة تربية المعوقين بصرياً إلى إعداد هذه الفئة للقيام بدورهم في خدمة مجتمعهم كغيرهم من المبصرين، وإتاحة فرص ومجالات التعلم لهم حتى يتمكنوا من الإسهام في تحقيق هذا الهدف.

وتتشابه البرامج التربوية المقدمة للمعوقين بصرياً بصورة عامة مع البرامج التربوية المقدمة للأطفال العاديين في المدارس العادية، وان كان هناك بعض الاختلاف بينها من حيث الطريقة التي يقدم بها المدرس الخبرات التعليميه لتلاميذه (فهمي، ١٩٦٥،ص ٣٢).

وتخدم المناهج الخاصة المقدمة الى الطفل المعوق بصرياً ثلاثة اغراض تربوية مهمة، هي:-

١ - تدريب الطفل على طرائق القراءة والكتابة.

٢ - تدريب الطفل على تنميه المهارات الاجتماعية اللازمه له في حياته.

٣ - تدريب الطفل على مهارات فن الحركة والتنقل (الشيخ، عبد الغفار، ١٩٨٥، ص ٣٠٤).

كما يجب إضافة مقررات ومناهج مهنية وانشطة مختلفة إلى جانب المقررات الاكاديمية التعليمية، ومعنى ذلك انه يجب ان تضاف مقررات عمليه كالتدريب على الآلة الكاتبة والموسيقي والتربية البدنية وغير ذلك من الانشطة التي تعتبر عاملاً مهما في صقل خبرات الكفيف وتكيفه النفسي والاجتماعي (حسين، ١٩٨٦، ص ٤٥).

وتعتبر مهارات القراءة للمعاقين بصرياً من اهم المهارات التي يمكن تنميتها بطرق متعددة منها طريقة برايل، طريقة الأوبتكون، وطريقة الكتب الناطقة او طريق تكبير الحروف.

مهارات القراءة لدى المعوقين بصريا

تعتبر مهارة القراءة واحدة من المهارات الأساسية التي تشكل البعد المعرفي بالنسبة للفرد، وهدفا رئيسيا من اهداف المدرسة الابتدائية، وطريقة رئيسية من طرائق الوصول إلى المعرفة فيما بعد، كما تمثل القراءة المستوى الثالث في السلم الهرمي لتطور النمو اللغوي، اذ يمثل المستوى الاول مستوى الاصغاء الى اللغة اما المستوى الثاني فهو مستوى اللغة التعبيرية، ثم المستوى الثالث وهو مستوى القراءة، أما المستوى الرابع فهو مستوى الكتابة واخيرا المستوى الخامس وهو مستوى توظيف اللغة المنطوقة والمكتوبة في الحياة اليومية (الروسان، العامري ١٩٨٨، ص٥١).

كما تتضمن عملية القراءة عددا من المهارات المتتابعة، وهي مهارة الاستعداد القرائي، ومهارات تمييز الكلمة، ومهارات القراءة الاستيعابية، واخيرا المهارات التطبيقية للقراءة، كمهارات تمييز الكلمة واستيعابها وتوظيفها في الحياة اليومية.

كما يمكن تقسيم مهارات القراءة من حيث أنواعها إلى مهارة القراءة الجهرية، ومهارة القراءة الصامتة، ومهارة القراءة الاستيعابية، ومهارة القراءة التطبيقية (الروسان، العامري ١٩٨٨، ص٥١).

وقد يواجه الطفل الكفيف مشكلات عديدة عند محاولة تعليمه القراءة والكتابة، وتختلف هذه المشكلات اختلافا كليا عن تلك التي يقابلها الطفل المبصر، فالقراءة والكتابة عمليتان تعتمدان إعتمادا اساسيا على التمييز البصري(Visual discrimmination)وهو

ماحرم منه الطفل الكفيف، ولذلك يحتاج الطفل الكفيف الى طريقة في الكتابة والقراءة تعتمد على حاسة اخرى غير حاسة الابصار كحاسة اللمس، ولهذا يعتبر تعليم الكفيف وتدريبه على استخدام طريقة برايل في الكتابة والقراءة ركناً مهماً من اركان البرامج الخاصة التي تقدم لهم (الشيخ، عبد الغفار، ١٩٨٥، ص٣٠٣).

لقد أولت الحضارات القديمة اهتماما خاصاً بالمكفوفين اكثر من اهتمامهم بباقي المعوقين، وكانت جهود عظيمة من حيث محاولاتها التخفيف عن فقدان حاسة البصر لدى المكفوفين (Lindecker,1981,P:59)

ويشير لونفليد (Lowenfeld, 1973, P:5) بان دايدموس الاسكندري (Didymus of Alexandria) كان أول كفيف يتلقى تعليماً نظامياً، وقد اوضحت الوثائق المنقولة من القرن الرابع الميلادي بان دايدموس استعمل الأحرف الهجائية المنحوته من الخشب والتي رتبها بنفسه على شكل كلمات وجمل.

كما تشير بعض التقارير المتفرقة التي تعود الى القرن السادس عشر الميلادي الى محاولات المكفوفين القراءة والكتابة من خلال الأخشاب المحفورة عن طريق آله خاصة تشبه الإبرة أو القلم الصغير (Lindecker, 1981, P59).

واظهر المكفوفون عبر القرون القديمه عبقرية في إيجاد طرائق خاصة بهم، مثل العصا ذات النقوش، والأوراق المثقوبة بالدبابيس، والوسائد والخيوط ذوات العقد (روس، ١٩٦١، ص٣١٢).

ويعتبر فالتين هوي (Valentin Hauy, 1822-1745) اول من قام بمحاوله جديه لتعليم المكفوفين حيث افتتح اول مدرسة خاصة لهم عام ١٧٨٤ في باريس (Lowenfeld, 1973, P : 5).

وترتبط الطفرة الهائلة في تعليم المعوقين بصريا باسم لويس برايل (Louic Braille, 1809-1852) الذي ابتكر طريقة عرفت باسمه. (Lowenfeld, 1973, P10).

واستطاع لويس برايل اكتشاف طريقة الشيفره العسكرية التي استخدمها الضابط الفرنسي شارلز باربيه (Charles Barbeier,) في ارسال التعليمات العسكرية الى الجيش الفرنسي اثناء الحرب مع الالمان (Hannienen, 1975, P : 68).

وقد وجد لويس برايل صعوبه في تلك الطريقة التي تتكون من خليه مؤلفة من (١٢ نقطة) على عمودين، وكل عمود به سته نقاط فاهتدى الى اختصار الاثنتي عشره نقطه الى ست نقاط. (6 dots) (Dobree & Boulter, 1982, P : 198).

وبرغم سهولة طريقة برايل وتوفيرها لجهد ووقت الكفيف إلا" انه لم يؤخذ بها الا بعد وفاته بسنتين اي في عام ١٨٥٤ (فهمي، ١٩٦٥، ص١٠).

وقد اخذت طريقه برايل في الانتشار تدريجيا" في انحاء العالم الى ان قامت منظمة اليونسكو (UNESCO) عام ١٩٥٤ باعداد رموز موحده لبرايل (World Braill Usage)، ومكنت المكفوفين كافة من القراءة كل بحسب لغته، اضافة الى اعداد الرموز الحسابيه والموسيقية (Hampshire, 1981, P:9).

وطريقة برايل هي عبارة عن تمثيل الحروف الهجائية بنقط بارزه، ويمثل كل حرف باستعمال نقطة او اكثر، ويعرف هذا التنظيم بخليه برايل (Braille Cell)، وترقم نقط الخلية من رقم ١ إلى ٦

حيث تعرف كل نقطة برقمها، و يمكن تمثيل ذلك باستعمال اجزاء من الخليتين معاً ١،٤

٢،٥

٣،٦ .(Hanninen, 1975, P 68)

ويمكن ايجاد (٦٣) شكلاً مختلفاً من هذه النقاط الستة يتضمن الحروف، الارقام، علامات الترقيم كما يوجد نظام خاص لقراءة السلالم الموسيقية، ورموز الرياضيات، والعلوم، والشعر .(Hampshire, 1981,P:9)

ويؤلف لوح برايل والقلم المعدني (Slate and Stylus) الوسيلة البدائية للكتابة بطريقة برايل، وتعتبر الآلة الكاتبة بيركنز (Perkins Braille) الوسيلة الاكثر استخداماً في الوقت الحاضر للطباعة في لغة برايل في مراكز ومؤسسات المعوقين بصرياً (.(Hallahan & Kauffman, 1978, P :357

التقنيات التربوية للمعوقين بصرياً

منذ أن عرف الإنسان ظاهرة الإعاقة حاول وبشكل بدائي مساعده ذاته أو غيره بمعينات قد تعوض له ولو جزء بسيطا من فقدان البصر الذي أصيب به ، فاستعمل الانسان أغصان الأشجار كعكازات، واستعمل قرون الحيوانات كمعينات سمعية ، كما استعمل الكف بوضعها خلف صيوان الاذن لجمع الأصوات عند الكلام (اليوزبكي، ١٩٨١، ص٣).

ومع التقدم العلمي والتقاني بدأت مرحلة جديدة فتحت آفاقاً رحبة ، لم تكن بالحسبان في ذلك الوقت، وشملتهم التكنولوجيا بعطاء سخي لم يتصوره العقل البشري قبل مائة عام.

وأصبح هذا النمو والتقدم السريع في ميدان التكنولوجيا حافزاً مشجعاً لبذل الجهد في العمل والابتكار في تصميم واختراع مختلف الوسائل التعليمية اللازمة لتحقيق الاحتياجات الخاصة بالمكفوفين، كما يشير هذا التقدم إلى أن الأطفال المكفوفين أصبحوا باستخدام هذه الوسائل الحديثة يتصرفون في بعض المواقف التعليمية كأطفال مبصرين (بيلون. ١٩٦٦، ص ٢٧).

ومن التقنيات الحديثة التي تم توظيفها لصالح المعوقين بصرياً ، ما يلي :-

<u>عصا الليزر (Laser Cane)</u>

تعتبر عصا الليزر الحديثة التي وظفت لتيسير تنقل المعوقين بصرياً (Mobility) فهي تقدم للشخص الكفيف معلومات عن الحواجز والاشياء التي قد تعترض طريقة ، حيث ترسل عصا الليزر ثلاث حزم من الأشعة تتجه احداها إلى الأمام ، والثانية إلى الأعلى، والثالثة الى الأسفل، وتعمل هذه الحزم على زيادة انتباه الكفيف لتلك الحواجز من خلال صوت تحذيري يصدر عن العصا بعد استلام الحزم المرتدة يسمعه الكفيف (Hallahan & Kauffman, 1982, P : 305).

نظارات سونك (Sonic glasses)

طور كي (Kay, 1973) هذه الأداة لمساعدة المعوقين بصريا في الحركة والتنقل، يتمكن الكفيف عن طريق هذه النظارات الخاصة من تحديد الأشياء التي تعترض حريته بوساطة صدى الصوت الذي يسمعه (Hallahan & Kauffman, 1982, P : 305).

توظيف الحاسوب مع المعوقين بصريا*

يقدم الحاسوب عددا* من الخدمات للمعوقين بصريا، وبخاصة في مجال التربية والتعليم والمتمثلة في قراءة الرسائل والتقارير والمتطلبات المدرسية بطريقة لفظية مسموعة، وذلك من خلال تحويل المواد المطبوعة إلى مواد منطوقة مسموعة، كما يقدم الحاسوب عددا* من الخدمات في مجال التاهيل المهني والعمل إذ يساعد في طباعة المواد المكتوبة ويقيم صحتها، كما يساعد المكفوفين والذين يعملون كمبرمجين ناجحين للحاسوب على معرفة المواد التي ادخلت إلى ذاكرة الحاسوب دون وجود شخص آخر يقرأ لهم تلك المواد،وذلك من خلال ظهور المواد كمخرجات (out pults) بشكل منطوق ومسموع باستعمال الحاسوب، وحيث يستقبل الحاسوب المواد المكتوبة ويحولها الى أصوات منطوقة، وبذا يتمكن الكفيف من قراءه المعلومات المدخلة إلى الحاسوب (الروسان، ١٩٨٣، ص١٢٨).

ان توظيف الحاسوب لخدمة المعوقين بصريا*، وفي المجالات التي أشير إليها أعلاه يعني ان الحاسوب يمكن أن يوظف وبشكل فاعل في حل

مشكلة الإتصال اللغوي للمعوقين بصرياً أكثر بكثير من الطرائق التقليدية المستخدمة في الإتصال اللغوي كطريقة برايل (الروسان، ١٩٨٣، ص ١٢٨).

الحاسبة الناطقة (Talking Calculator):-

تستخدم الحاسبة للقيام بالعمليات الحسابية المختلفة وبعد الانتهاء من العمليات الحسابية المطلوبة، تقدم الإجابة بشكل لفظي مسموع (Hallahan & Kauffman, 1982, P : 302).

حاسوب كزويل الناطق (Kurzweil Reading Machine):-

انتجت شركة كزويل (Kauzweil) جهازاً ناطقاً محسوباً computerized ويعمل على تحويل اللغة المكتوبة إلى لغة منطوقة، ويمكن لهذا الجهاز أن ينتج عدداً كبيراً من الكلمات والتي يمكن أن تصدر بطريقتين: الأولى هي الطريقة المكتوبة والثانية هي الطريقة المنطوقة، كما يصلح هذا الجهاز لإستعماله من قبل الأشخاص الذين لا يستطيعون إستعمال نظام إدخال المعلومات في هذا الجهاز (الروسان، ١٩٨٣، ص١٢٨).

نظام التلفزيون الصفي (Interactive Classroom Television System)

طور جينسكي (Genensky, 1978) هذا النظام لمساعدة المعوقين إعاقة بصرية جزئية، حيث يقوم النظام بتكبير الكتابة العادية إلى أضعاف مضاعفة بوساطة عدسات تكبير خاصة حيث يقوم الكفيف بقراءة ما كتبه المدرس بوضوح من الشاشة التلفزيونية (Hallahan & Kauffman, 1982, P : 302)

الكتاب الناطق (Talking Book)

يعتبر تسجيل المادة التعليمية على الأشرطة من الطرائق المقبولة لتعليم الأطفال المكفوفين، إذ يستطيع الكفيف القراءة من الكتاب الناطق على نحو أسرع من الإستماع ودون الإعتماد على شخص آخر لقراءة الكتاب (Dobree & Boulter, 1982, P : 124).

ويحتوي كل شريط من أشرطة الكتاب الناطق على سته خطوط أو أوجه مرتبة من ١ إلى ٦ يستوعب كل خط ساعتين من الزمن، ويبلغ الزمن الاجمالى للشريط الواحد اثني عشر ساعة (Dobree & Boulter, 1982, P : 125).

وبرغم سهولة استخدام الكتاب الناطق وسهولة الحصول عليه، فما زال الكفيف يعاني من مشكلة عدم تمكنه من قراءة الكتب المختلفة والمجلات والمعلومات المكتوبة بصورة مباشرة وسريعة، وقد حلت المشكلة بصورة جزئية بعد اختراع جهاز الأوبتكون (Optacon).

جهاز الأوبتكون Optacon

يمثل ظهور جهاز الأوبتكون عام ١٩٧١م تطوراً مهماً في مجال مساعدة المعوقين بصريا على القراءة .(Calton, 1978, P : 86).

ويعود الفضل لظهور الأوبتكون إلى الدكتور لينفل (Linvil, 1964) من جامعه ستانفورد الاميركية Standford university الذي عمل منذ عام ١٩٦٤ على تطوير هذا الجهاز (Weihl, 1971, P : 155).

والأوبتكون هو إختصار لمصطلح (Optical to Tactile Converter) أي الجهاز الذي يحول الكلمات المرئية إلى كلمات ملموسة (Scholl, 1986, P : 289).

والأوبتكون عبارة عن جهاز إلكتروني يعمل على تحويل المادة المكتوبة إلى معلومات لمسية باستخدام كاميرا صغيرة يحركها الكفيف فوق المادة المكتوبة التي يود قراءتها بأحدى يديه ، ويضع يده الأخرى في مكان خاص بالجهاز (Tactile Screen Array) حيث يحس بأصبع السبابة الذبابات الكهربائية التي تأخذ أشكال الحروف المكتوبة (Mims, 1973,P : 410).

ويمنح هذا الجهاز المكفوفين درجة كبيرة من الاستقلالية والاعتماد على النفس، والإنتاج ويضمن لهم الخصوصية . (Gadbow, 1977, P : 23).

ويعمل جهاز الأوبتكون بالبطارية ، كما يمكن نقله بسهولة وهو صغير الحجم وينطوي إستخدامه على عنصري الجذب والتشويق.

(Mims, 1973, P 410).

ويساعد جهاز الاوبتكون المكفوفين في القراءة المباشرة للغات المختلفة والرموز الحسابية، والسلالم الموسيقية (Goldish & Taylor, 1974, P : 49).

اجزاء جهاز الأوبتكون

يتكون جهاز الأوبتكون (انظر الصورة رقم (١) ص ٣١ من الاجزاء التالية (Telesensory Systems):-

١ - مفتاح التشغيل (ON / OF Switch):-

يوجد مفتاح التشغيل على الجانب الايمن لمقدمة الجهاز، وهو يسمح بسريان التيار الكهربائي الى الجهاز وقطعه.

٢ - مفتاح التحكم في شدة الحساسية (Intensity):

يتحكم المفتاح في كميه الذبذبات التي تظهر في مركز الاحساس بالذبذبات لتتلاءم مع حساسيه كل شخص.

٣ - مفتاح التحكم في الكثافة (Threshold):

يتحكم المفتاح في مدى كثافة خطوط الحروف، والتي تتأثر بمدى حساسية عدسة الكاميرا، وبامكان المفتاح التحكم في كثافة الخطوط أو تحويلها من خطوط سميكه إلى خطوط رفيعة أو العكس بغرض تسهيل القراءة.

٤ - مفتاح التحكم في التكبير (Magnification Lens/ZOOM Buttion)

ومهمة هذا المفتاح الموجود بالكاميرا التحكم في ارتفاع الحروف، ويقوم بتكبير وتصغير شكل الحرف.

٥ - مفتاح القراءة العاديه وغيرالعاديه (Normal /Invert Switch)

يمكن هذا المفتاح من قراءة المادة المكتوبة باللون الابيض على صفحه سوداء أو باللون الأسود على صفحه بيضاء.

٦ - الشاشة المرئيه (Visual Display):

تظهر على الشاشة المرئية صورة الحرف أو الشكل الذي يظهر على مركز الإحساس، وتساعد الشاشه المدرس على توجيه الطالب أثناء القراءة .

٧ -الكاميرا (Camera)

تحتوي الكاميرا على أداة الكتروضوئية (Phototransistors) تعمل على تسجيل كثافة الضوء وتنتج هذه الاداة اشارات تتحول عن طريق جهاز الاوبتكون الى اشكال اهتزازية (Link, 1980, P : 100) .

وتقوم الكاميرا بتحويل الحروف او الكلمات المراد قراءتها الى نبضات كهربائية مرسلة ، ثم تقوم الدوائر الالكترونية بتمرير هذه النبضات وتحويلها إلى قوة كهربائية تنتج الذبذبات المطلوبة (Link, 1980, P : 100).

استعمالات الأوبتكون

يستخدم جهاز الاوبتكون للقيام بوظائف القراءة المختلفة عن طريق نماذج من العدسات التي تزيد من إستخدامات الأوبتكون، وهذه العدسات هي:-

أ - العدسة الخاصة بالآله الكاتبه (The Typewriter Lens Modules)

توجد عدة نماذج من هذه العدسات تستخدم مع الالات الكاتبه الاميركية الصنع، وتساعد الكاتب في تعبئة النماذج على الاله الكاتبه وقراءة ما يكتب والقيام بالتصحيح بسهولة .

ب - العدسه المكبره (The Magnifying Lens)

تستخدم هذه العدسة لقراءة الحروف المطبوعة صغيرة الحجم، وتساعد في تكبير المطبوعات بنسبه ٤ : ١.

جـ- عدسه انبوبه اشعه كاثود (The Cathode raytublens) :

ويبدو دور هذه العدسة في قراءة ماهو مطبوع على شاشات الفيديو والتلفاز والحاسوب.

د -العدسه الخاصه بالاله الحاسبه (The Calculator Lens):

ويبدو دور هذه العدسة في مساعدة المكفوفين على قراءة ماتكتبه الشاشة في الالات الحاسبة (Telesensory Systems, 1981,P : 30).

نماذج التدريب على جهاز الأوبتكون

يمكن التدريب على جهاز الأوبتكون بإحدى طريقتين هما :

١ - التدريب قصير الأجل Short Term Training:-

مدة هذه الطريقة تسع جلسات بمعدل خمس ساعات ونصف يوميا بحيث يحصل الطالب على خمسين ساعة من التدريب في أقل وقت ممكن.

٢ - التدريب طويل الأجل (Long Term Training)

وتعتبر هذه الطريقة الأكثر ملاءمة للأطفال ومدة الطريقة من ساعتين إلى ثلاثة ساعات أسبوعيا، وتؤدي هذه الطريقة إلى إكتساب اكثر من خمسين ساعة من التدريب,(Telesensory Systems, 1982, P : 7).

دور المدرس اثناء التدريب على جهاز الأوبتكون

(The Role of The Teacher)

يتطلب التدريب على القراءة بوساطة جهاز الأوبتكون من المدرس القيام بالمهمات التالية :-

١ - تزويد الطالب بالمعلومات الأساسية عن المعدات والطرائق المناسبة لاستخدامها .

٢ - تنمية مهارات الطالب الخاصه بالقراءة باللمس.

٣ - تنمية ثقة الطالب في عالم المطبوعات وجعله أكثر اهتماما بها .

٤ - مساعدة الطالب على تكوين صورة ذهنية عن شكل الحروف .

.(Moor &Bliss, 1975, P33)

ومسئولية المدرس في مساعدة الطالب للوصول الى سرعة كافية يستمتع بما يقرأ، وفي نفس الوقت يجب أن لاتكون هذه السرعة على حساب التاكد من صحة مايقرأ. (Telesensory System, 1981, P : 3).

وعندما يتعلم الطالب الكفيف كيفية تحريك الكاميرا وكيفية ترجمه الاحساس بالذبذبات الى حروف يجب على المدرس ان يعرف الطالب بصفة مستمرة بما يفعله . (Moore & Bliss, 1975, P : 33).

وفي هذه المرحله يجب على المدرس تشجيع الطالب على العمل باستقلالية ، ودون الاعتماد على شخص اخر حتى يكون قادرا على القراءة ، وعلى التخمين وإستكمال الكلمات من مجمل معنى النص ، وهنا يجب التجاوز عما يقع فيه الطالب من اخطاء واعيه في اجابته .

.(Telesensory System, 1981, P : 3)

طريقة وضع الاصبع (Finger Position)

تشير التجارب إلى ان افضل إصبع يمكن إستخدامه للقراءه بواسطة جهاز الاوبتكون هو اصبع السبابه في اليد اليسرى، فاذا كان هناك جرح او اصابه في الاصبع يستخدم الاصبع الاوسط، وتستخدم اليد الاخرى في التتبع باستخدام الكاميرا، كما يستخدم ابهام اليد اليمني في ضبط مفتاح التحكم في الحساسية ومفتاح التحكم في كثافة الخطوط (Telesensory system 1980, P : 9).

ويشكل وجود أي جرح في الإصبع صعوبة في التعرف على الحروف وعلى الطلبة المحافظة على سلامة الاصبع. (Gutknecht, 1980, P : 9).

وتتحقق القراءة الجيدة للطالب عندما يكون الاصبع في حالة الاسترخاء وملامساً لمركز الإحساس بخفة، ويجب أن يبقى الاصبع في وضع الثبات ومستقيماً حتى يتمكن الطالب من الإلمام بكل مايظهر على مركز الاحساس. (Telesensory System, 1981, P : 37).

مهارة التتبع (Tracking)

تعتبر مهارة التتبع والاقتفاء من المهارات الاساسية لاستخدام جهاز الاوبتكون (Gutknecht 1980, P : 9) ويمكن التحكم بعملية التتبع والمحافظة على استقامة السطور وذلك من خلال:

١ - تحريك الكاميرا عبر السطر المطبوع بمستوى واحد.

٢ - الاحتفاظ بالحروف في منتصف مركز الإحساس.

٣ - الاحتفاظ بالحروف في وضع مستقيم وليس في وضع مائل.

٤ - تحريك الكاميرا للسطر التالي بسرعة ودقة.

وتصبح عمليه التعرف على الكلمات اكثر سهوله عندما تحرك الكاميرا بحيث تكون الحروف مستقيمة، وفي منتصف مركز الاحساس، ولكن

عندما تكون الكاميرا منحرفة اي في وضع غير مستقيم تظهر الحروف مائله فتصبح عمليه التعرف على الحروف أكثر صعوبة (Telesensory Systems, 1981, P : 47).

وتزداد سرعه القراءة عندما تتحرك الكاميرا بسهوله ويسر من كلمة إلى اخرى وذلك في حال تمكن الطالب من إستيعاب النص وتوقع الكلمات، كما ان التتابع البطيء المهتز يجعل اهتمام الطالب مركزا على الكلام كلمة كلمة ويفقدة الالمام بمضمون النص كله (Telesensory Systems, 1981, P : 47) .

التعرف على الحروف (Letter Recognition)

يتم التعرف على الحروف عند القراءة بوساطة الإوبتكون من خلال الربط بين الإحساس باللمس وبين أشكال الحروف ودلالاتها بالنسبة لسياق الكلمة ، وللتعرف على الحروف يجب ان يكون الطالب قادرا على تمييز خواص اشكال الحروف من الصورة المتحركة ، ثم مطابقة هذه الاشكال على المسمى الصحيح للحروف. (Moor & Bliss, 1975, P : 33).

ويعتمد ادراك الحروف على مايلي:-

١ - الحس اللمسي الجيد .

٢ - معرفه اشكال الحروف ودلالاتها .

٣ - الالمام بخواص الحروف ومعرفه ما الذي يجعل حرفا مختلفا عن حرف اخر (Telesensory System, 1981, P : 257).

ويقرر لوك (Lucke, 1981, P63) اهميه ضبط حجم الحروف حتى يتمكن الطالب من القراءة بطريقة جيدة .

التعرف على الكلمات (Word Recognition)

ان التعرف على الكلمة هي أسرع وأدق وسيلة لاستخدام الكلمات ويتم ذلك عن طريق معرفة الكلمة ككل بعد ظهورها على مركز الإحساس وعلى مدى إلمام الطالب باللغة (Lucke, 1981, P : 63).

ولمساعدة الطالب في التعرف على الكلمه يجب عمل الآتي:-

١ - شجع الطالب على تتبع بداية الكلمة بعناية حيث أن الحرف الأول هو اهم حرف في عملية التعرف.

٢ - شجع الطالب على قراءة الكلمة عن طريق مجموعة مقاطع أو أن يفكك الكلمة الى اجزاء او مقاطع.

٣ - شجع الطالب وساعده في التمييز والتعرف على الحروف التي يخلط بينها (Telesensory System, 1981, P : 67).

وتكمن المشكلة الرئيسية التي تواجه الطالب في التعرف على الكلمه هي في قراءة الكلمة حرفاً حرفاً، وهذه الطريقة تستغرق وقتاً طويلاً، لأن الطالب يحتاج إلى وقت طويل لتذكر كل الحروف التي تتالف منها الكلمة (Telesensory System, 1981, P : 72).

قراءة النصوص المكتوبة باللغة العادية (Text Reaching)

تعتمد قراءة النص على بناء الجمل ومعانيها دون اللجوء إلى التركيز على كل حرف وكل كلمة، ولكي يقرأ الطالب قراءة جيدة يجب ان يبدأ بقراءة الجمل مباشرة بعد التعرف على جميع الحروف، بشرط ان تكون الجمل بسيطة في البداية وان تزداد صعوبة بالتدريج عندما يظهر الطالب انه بإمكانه توقع الكلمات وملء الكلمات من خلال فهمه العام لمعنى النص (Telesensory System, 1981, P : 73.).

اعطـــال الجهـــاز

تواجه القارىء الكفيف بعض المشكلات أثناء استخدامه لجهاز الأوبتكون حيث تختفي الذبذبات الحسية التي يعتمد عليها في قرائته ، وهنا لا بد من إتباع الإجراءات التالية للقضاء على أي عطل يسبب في تعطيل عملية التعلم ، وهذه الإجراءات هي :-

١ - فحص مفتاح التحكم في سمك الخطوط او مفتاح التحكم في الحساسية او مفتاح التحكم في التكبير .

٢ - فحص مفتاح القراءة العادية والعكسية الموجود خلف الجهاز .

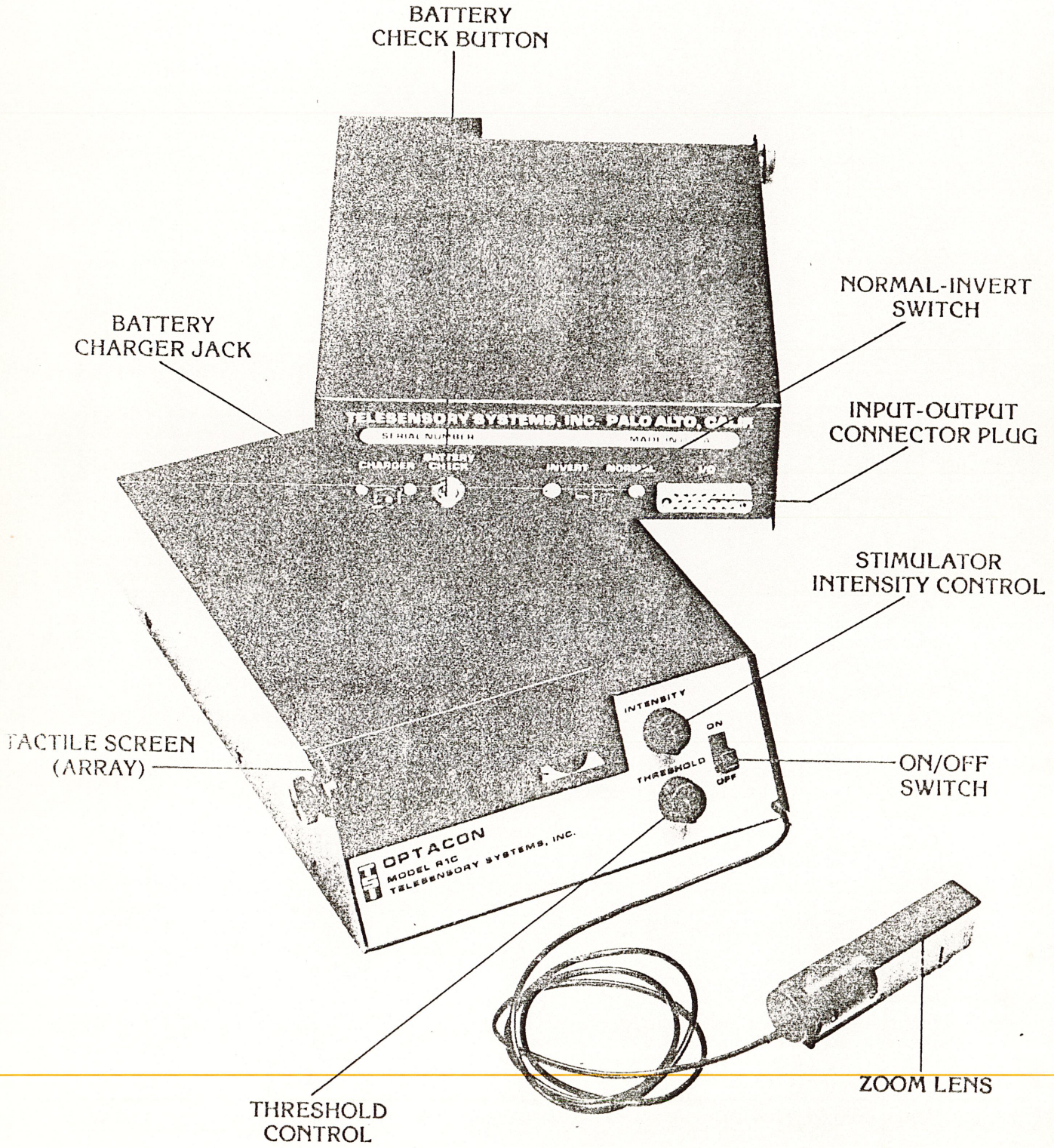
٣ - فحص البطارية والتاكد من شحنها .

٤ - فحص الدوائر الكهربائية .

وإذا لم يعمل الجهاز بعد تلك الإجراءات فعلى القارىء أن يراجع فنياً في تصليح الجهاز .

الصورة رقم (١)

جهاز الاوبتكون



مجالات استعمالات جهاز الإوبتكون في الحياة اليوميه

Integrat Optacon Into Daily Life

تتعدد مجالات استعمال جهاز الإوبتكون في الحياة اليومية لدى المكفوفين، ومن اهم مجالات الاستخدام :-

المنزل : حيث يمكن إستعمال الجهاز في المنزل بعد ان يكمل الكفيف الدورة التدريبية على كيفية استخدام الجهاز، معتمد على نفسه في قراءة مايحلو له من مواد مطبوعة في الصحف والمجلات والكتب، ويستطيع الكفيف الاستغناء عن الشاشة المرافقة للجهاز.

المدرسه :- يمكن جهاز الأوبتكون طلبة المرحلة الإبتدائية من تعلم القراءة وذلك من خلال برامج الأوبتكون الخاصة بالقراءة في المدارس.

العمل: يساعد جهاز الأوبتكون الكفيف في حصوله على العمل حيث يمكن للكفيف بوساطة جهاز الأوبتكون أن يقرأ أو يبحث عن الوظائف الشاغرة الموجودة في المجلات أو الصحف، كما يستخدم الاوبتكون في شؤون المحاماه والهندسة والعلوم.

الانتقادات الموجهة الى جهاز الأوبتكون:-

من اهم الانتقادات الموجهه للجهاز مايلي:-

١ - التكلفة العالية للجهاز؛ حيث يبلغ سعر الجهاز الواحد ١٥٠٠ دينار أردني.

٢ - بطء عملية التعلم باستخدام هذا الجهاز، وتستغرق فترة التعليم ثلاثة شهور لدى الشخص الذكي اما متوسط الذكاء فهو يحتاج الى فترة تدريب تتراوح ما بين خمسة الى ستة شهور.

٣ - صيانة الجهاز: لايوجد فنيين مختصين لصيانة الجهاز ولذا يلفطر لارسال الاجهزة الى الولايات المتحدة الأميركية، الأمر الذي يؤدي الى تعطيل عملية التعليم والتعلم.

ويذكر ان المكتب الاقليمي للجنة الشرق الأوسط لشؤون المكفوفين كان قد ادخل اشكال الحروف العربية على نظام جهاز الإوبتكون الى جانب الحروف اللاتينية عندما اقام أول دورة تدريبية على استعمال جهاز الاوبتكون في دولة البحرين عام ١٩٧٨ تحت اشراف شركة تيلسينسوري (Telesensory System Inc).

كما قام المكتب الإقليمي بادخال جهاز الأوبتكون إلى الأردن عام ١٩٨٣ حينما تم تدريب كوادر من المركز الاقليمي لتأهيل وتدريب الكفيفات على استخدام جهاز الأوبتكون في الاسكندرية.

وفي عام ١٩٨٧ كانت جمعية الصداقة للمكفوفين قد بدأت في استخدام جهاز الاوبتكون.

الفصل الثاني

الدراسات السابقه

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

تعتبر الدراسات السابقة التي اجريت حول موضوع فاعلية جهاز الاوبتكون في تعليم القراءة لدى المكفوفين قليله اذا ما قورنت بالدراسات المرتبطة بالاعاقة البصريه او التربيه الخاصه بشكل عام، ولم تجر دراسات سابقة في الأردن وربما في الوطن العربي حول هذا الموضوع وفيما يلي يقدم الباحث عرضا لاهم الدراسات ذات الصله بموضوع هذه الدراسة.

يلخص لنك (Link, 1980, P100) نتائج بعض الدراسات التي اجريت منذ عام ١٩٧١ حول موضوع استخدام جهاز الأوبتكون في تعليم القراءة للمكفوفين، ففي الولايات المتحدة اجريت اولى الدراسات في مقاطعه سان دياغو (San Diego School District, 1971) لدراسة اثر إستخدام الجهاز، وكانت عينة الدراسة مؤلفة من خمسة مكفوفين تم إختيارهم وفقاً لقراءتهم بطريقة برايل، وكانت فترة التطبيق خمسه شهور بمعدل ٦ ساعات لكل طالب في الأسبوع، واثبتت نتائج الدراسه ان افراد العينه استطاعوا القراءه بمعدل ٣٠ كلمه في الدقيقه.

وفي عام ١٩٧٢ اجرى القديس دونستاس(St Dunstans, 1972) من المعهد الوطني البريطاني للمكفوفين (Royal National Institute For The Blind) دراسه حول تقييم عمل جهاز الاوبتكون An Optacon Evaluation, ولتحقيق ذلك استخدم الباحث عينه مكونه من ١٧ كفيفا تلقوا تدريبا على استخدام جهاز الأوبتكون لمدة سنة

كاملة، واشارت نتائج الدراسة إلى أن الطلبة تمكنوا من قراءة ٤٠ كلمة في الدقيقة كمتوسط قراءة للطلبة الجيدين و١٠ كلمات في الدقيقه كمتوسط قراءة للطلبة المتوسطين.

ومن الدراسات التي اجريت في هذا الصدد دراسة قام بها شوف (Schoff, 1975, P : 33) بعنوان :"تحليل استخدام الاوبتكون An Analysis of Optacon Usage"، وقد جرى تطبيق الدراسة على عينة مكونة من ١٧ من الطلبة المكفوفين من الذكور والاناث، وقد اختار الباحث العينه بناءً على المتغيرات التالية :

١ - المرحلة العمرية.

٢ - سرعه القراءة بطريقة برايل.

٣ - وقت الإصابة بكف البصر.

وقد هدفت الدراسه إلى الكشف عن العوامل التي تؤثر في اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون، ولأجل ذلك تم تدريب كل طالب بمعدل تدريب يتراوح ما بين ٥٠ - ٦٠ ساعة تدريب على استخدام جهاز الأوبتكون، معرفه ادوات التشغيل، التعرف على الحروف، قراءة الكلمات، وقد اثبتت هذه الدراسة فاعلية جهاز الابتكون واثره الايجابي على اكتساب مهارة القراءة، وكانت نتائج الطلبة كما يوضحها الجدول رقم (٤).

جدول (٤)

نتائج اداء الطلبة على جهاز الاوبتكون

الطالب	الجنس	العمر	وقت الاصابة بكف البصر	الكلمة الدقيقه
الطالب رقم ١	انثي	٢٤ - ٢٥	مبكره	٢٠ك/د
٢	ذكر	٢٠	٣ سنوات	٤٠
٣	انثي	٢٦	٢٦ سنه	٤٠
٤	ذكر	٣٨	الولادة	٤٠ -٥٠
٥	انثي	٣٨	الولادة	٤٠ -٥٠
٦	انثي	٢٩	الولادة	٢٠-٢٥
٧	ذكر	٢٨	٤ سنوات	٤٠-٧٠
٨	ذكر	٣٥ - ٤٠	غير معروف	٢٥
٩	ذكر	٣٣ -	الولادة	٢٥
١٠	ذكر	٣١	الولادة	٥٠
١١	ذكر	٣٨	الولادة	٢٠
١٢	انثى	٢٤	الولادة	١٥-٢٠
١٣	ذكر	٤٦	١٢ سنه	١٥-٢٠
١٤	ذكر	٤٥	٢٠ سنه	١٥-٢٠
١٥	ذكر	٤١	٢١ سنه	٢٥-٣٠
١٦	ذكر	٤٠	٣٦ سنه	٦٠
١٧	ذكر	٣٩	الولادة	١٥-٢٠

وقام ويل (Weihl, 1971, P155) بدراسة عنوانها: "برنامج الاوبتكون في مدرسه مونرو العامة"

"The Optacon Reading Pragram at the Manroe Public School "

وكان الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو اختبار اثر استخدام جهاز

الأوبتكون في مساعدة الطلبة في اكتساب مهارة القراءة (مهارة قراءة الحروف والكلمات والجمل).

وقد اجريت الدراسة في مدرسة مونرو العامة Mannroe School ومعهد ستنافورد للبحوث بالولايات المتحدة. (The Standford Research Institut) عام ١٩٧١، وتالفت عينة الدراسة من ستة طلاب مكفوفين.

الطالب رقم ١ في الصف الثاني عمره ٨ سنوات.

الطالب رقم ٢ في الصف الرابع عمره ١٠ سنوات.

الطالب رقم ٣ في الصف الخامس عمره ١١ سنه.

الطالب رقم ٤ في الصف السابع عمره ١٢ سنه.

الطالب رقم ٥ في الصف الثامن عمره ١٤ سنه.

الطالب رقم ٦ في الصف الثامن عمره ١٥ سنه.

وتتلخص طريقة هذه الدراسة بتدريب أفراد العينة على الأوبتكون لمدة عشرة أسابيع استخدم فيها التدريب الفردي لكل طالب، واستغرقت كل جلسة مابين ١٥ - ٣٠ دقيقه يومياً، كما تم السماح للطلبة باستخدام جهاز الأوبتكون في أوقات متفرقة بناءاً على رغبتهم. حيث هدف تدريبهم على تشخيص الحروف من خلال وصف شفوي ثم التعرف عليها باستخدام الجهاز والتعرف على الكلمات باستعمال بعض التدريبات التي تركز على الحروف وفقاً لتكرارها في اللغة الانجليزية، كما اشتمل التدريب على قراءة الكلمات والجمل القصيرة.

واثبتت الدراسة فاعليه جهاز الاوبتكون، حيث ظهرت أن هناك فروقاً في اداء أفراد العينة حيث تراوحت القراءة مابين ٦ - ٨ كلمات في الدقيقه.

كما إستطاع إثنان من افراد العينه اكتساب مهارة القراءة بعد تدريب استمر مابين ٢٠ - ٥ر٢١ ساعة تدريب بعكس باقي الطلبة الذين احتاجوا الى وقت اطول حيث استمر تدريبهم أكثر من ٥ر١٨ ساعة تدريب اضافية .

واظهرت الدراسة انه لايوجد علاقة بين العمر واكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون.

وفي عام ١٩٨٠ قامت بوس (Poss, 1980, P33) بدراسة عنوانها تعليم الأوبتكون لطالب مشوه اليدين "Optacon Teaching of a Bilaterally Hand-Injured Student".

وكان الهدف الرئيسي لهذه الدراسة اختبار مدى فاعلية جهاز الأوبتكون في تعليم الكفيف المشوه اليدين واعتبار جهاز الأوبتكون جزءا من عملية إعادة التاهيل للفرد المعوق بصريا.

وقد اجريت الدراسة على ضابط اصيب بكف البصر وتشوه في اليدين ويوجد لديه اصبعان فقط في كل يد في مركز ويتكر لاعادة تاهيل المكفوفين بجنوب افريقيا (Enid Whitaker Rehabilitation Center For the Blind).

وكانت فترة التطبيق تتم بمعدل خمسة ايام في الاسبوع وبمعدل ساعة ونصف في كل جلسة ولمدة فصل دراسي كامل إضافة إلى دراسة المواد المختلفة كبرايل والطباعه وفن الحركة .

واشارت نتائج الدراسة الى ان هناك تقدما بطيئا في بداية التدريب ثم تحسن مستوى اداء الكفيف وخاصة في مجال قراءة الجمل والنصوص.

كما أوضحت الدراسة أنه استطاع إتقان الحروف الابجدية بعد ثلاثة حصص من التدريب، كما انه استطاع اتقان وإدراك الأعداد بعد الدرس السابع من التدريب، كما ازدادت سرعته في الانتقال من سطر إلى آخر، كما اظهر براعة في مهارة الاقتفاء والمتابعة.

وقام الباحثان ثيرمان وكاب(Thurman & Kapp, 1977, P : 47) بدراسة حول استخدام الأوبتكون لدى الكفيف الأصم "Optacon Instructiion For the Deaf Blind"وكان الهدف من الدراسة هو اختبار فاعلية استخدام الاوبتكون في مساعدة المكفوفين الصم على القراءة، بالإضافة إلى ابراز المشكلات التي قد تظهر اثناء التدريب، وقد أجريت الدراسة على طالبة كفيفة صماء في سن المراهقة عمرها ٤ر١٧ سنة، واظهر تاريخها الطبي أن كلا من الصمم وكف البصر مكتسبان، وقد اختيرت الطالبه للتدريب على جهاز الاوبتكون لمساعدتها على اكتساب القراءة وبخاصة انها استخدمت طريقة برايل بشكل مكثف ولمدة ١٢سنه تقريبا. وتم تدريب الطالبة في مدرسة بيركنز للمكفوفين "Perkins School For The Blind " في ولايه وترتاون (Watertown) بالولايات المتحدة لمدة اربعة شهور ونصف خلال الفصل الدراسي الثاني للسنة الدراسية ١٩٧٥/٧٤ بمعدل ثلاثة مرات في الأسبوع ولمدة ٤٠ دقيقة في كل جلسة.

وقد اثبتت الدراسة فاعلية جهاز الأوبتكون واثره الإيجابي على إكتساب الكفيفة الصماء لمهارات القراءة، كما اشارت النتائج إلى أن هناك تقدما بطيئا في اداء الطالبة في بداية التدريب مقارنة باداتها بعد شهرين من التدريب، كما اوضحت الدراسة أن الطالبة قد واجهت صعوبة في تمييز الحروف العليا (الحروف التي فوق السطر) "Upper Case Letter".

كما اظهرت نتائج الدراسة أن سرعة قراءة الطالبة باستخدام الأوبتكون تراوحت مابين ١٠ -١٣ كلمة في الدقيقة .

وفي دراسة اخرى اجرى ترزف (Terzief,1980) دراسة هدفت إلى تحديد اثر تدريب اللغة التتابعى على زيادة نسبة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون. "The Effect of a sequentia Language Training Program on Increasing Reading Rate With The Optacon"

وقد اخضع لهذه الدراسة عينة مكونة من تسعة مكفوفين من جامعه اوهايو (Ohio University) تلقوا تدريبا فرديا على القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون بمعدل جلستين في الأسبوع ولمدة ٢٧ اسبوعا اي بمعدل ٤٠ - ٦٠ ساعة تدريب لكل طالب. واشارت نتائج هذه الدراسة إلى ان كل أفراد العينة قد إستطاعوا القراءة بطريقة جيدة وبنسبة مئة بالمائة .

وفي عام ١٩٨٢ قام كلا من ليفنس، بر وسكا (Levinson& Bruscia, 1982) بدراسة عنوانها (العوامل التنبؤية في قراءة السلالم الموسيقيه باستخدام نظام الأوبتكون "Predictive Foctors In Optacon Music Reading"، وكان الهدف من هذه الدراسة تحديد المدى الذي تصل اليه سرعه القراءة الموسيقية باستخدام الأوبتكون وفق عدد من المتغيرات، هي:

١ - عدد الأصوات الموسيقيه .

٢ - حركه الأصوات.

٣ - تعقيد الشكل.

٤ - العمر الزمني.

٥ - سرعة قراءة الكلمات بوساطة الأوبتكون.

٦ - مقدار التدريب في القراءة الموسيقية وفق نظام الأوبتكون.

واجريت الدراسة في جامعه تمبل (Temple Univ.) بولاية فيلادلفيا الاميركية (Philadephia) وتالفت عينه الدراسة من سبعه مكفوفين من الجنسين تم اختيارهم بحسب المتغيرات التالية :

١ - متوسط اعمارهم مابين ١٠ - ٢٤ سنه .

٢ - القراءة بطريقة برايل.

٣ - القراءة بطريقة الأوبتكون.

٤ - القدرة على المتابعة بشكل مستقل.

٥ - معرفه المصطلحات والأشكال الموسيقية .

٦ - متوسط ذكائهم اعلى من المتوسط.

وتتلخص طريقة هذه الدراسة بتقسيم أفراد العينه الى مجموعتين، الأولى تضم خمسة من الطلبة الأصغر سناً (١٠ - ١٣) سنة والمجموعة الثانية تضم الطالبات الأكبر سناً (١٧ - ٢٤) سنه .

وكان التدريب على النحو التالي:-

١ - تلقت المجموعة الأولى تدريباً أسبوعياً مدته من سنة إلى سنتين دراستين .

٢ - تلقت المجموعة الثانية تدريباً مكثفاً لمدة أقل.

وتم التدريب بصورة فردية بواقع ٣٠ - ٦٠ دقيقة لكل جلسة .

كما تم تطوير منهاج استعمل في تعليم الطلاب، وقد تم في هذا المنهاج عرض الاشكال المتعلقة بالسلالم الموسيقية ، وبالمصطلحات الموسيقية المختلفة .

وقد طلب من الطلاب ان يشخصوا شفوياً كل شكل موسيقي كما يعرض لهم ، وقد استخدمت السرعة كمقياس لإنجاز القراءة وحددت هذه السرعة بعدد الاشكال التي تقرأ في الدقيقه وبدقة ١٠٠٪.

١ - أشارت نتائج الدراسة إلى أن سرعة القراءة تزداد كلما زاد عدد الأصوات في المجموعة الموسيقية.

٢ - تزداد سرعه قراءة السلالم الموسيقيه بالشكل الافقي مقارنه بالشكل العمودي.

٣ - تقل سرعه القراءة كلما ازداد تعقيد الشكل.

٤ - لا توجد علاقة بين سرعة القراءة وعدد ساعات التدريب التي يتلقاها الطالب في القراءة الموسيقية باستخدام جهاز الاوبتكون.

ومن الدراسات المسحية التي بحثت موضوع تقييم جهاز الأوبتكون الدراسة التي قام بها الباحثان كولدش، تايلور (Goldish & Taylor, 1974) بعنوان الأوبتكون وسيلة مهمه للمكفوفين "The Optacon: A Valuable Device For Blind Persons" وكان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تقييم جهاز الأوبتكون وتحديد مدى فاعليته عند المكفوفين وتضمنت اجراءات الدراسة ماقامت به المؤسسة الاميركية للمكفوفين "American Foundation For The Blind" بإجراء مقابلات شخصية مع عينة مكونة من مائة كفيف ممن استخدموا جهاز الأوبتكون، تتراوح أعمارهم مابين ٨ر٦٧ سنة، كما أجرت المؤسسة مقابلات مع المنظمات و الوكالات التي تستخدم جهاز الأوبتكون في التدريب وأشارت هذه الدراسة إلى عدد من النتائج المهمة، منها:-

١ - حقق استخدام جهاز الأوبتكون لافراد العينه نوعاً من الاستقلالية والاعتماد على النفس في القراءة، وعدم الاعتماد على وسيط اخر مثل طريقة برايل أو قارىء مساعد.

٢ - اشار ٦٠٪ من افراد العينة ان جهاز الأوبتكون ملائم لقراءة مواد تعليمية قصيرة ، ومختارات من كتب وتقارير قصيرة ومقالات مختلفة .

٣ - أوضح عدد من افراد العينة أن سرعة القراءة غير مهمة له . طالما أن القارىء باستخدام جهاز الاوبتكون قادر على قراءة مابين ١٥ - ٢٠ كلمة في الدقيقة .

٤ - اشار ٢٠٪ من افراد العينة ان الصوت الخفيف الذي يصدر عن الجهاز اثناء استعماله هو عامل مشتت للانتباه .

٥ - اشار بعض افراد العينه ان كاميرا الجهاز كبيرة جدا" لدرجة إنها لاتصل إلى بعض الحواشي الضيقة لبعض الكتب.

٦ - اشار ٦٪ من افراد العينة انهم لا يستعملون جهاز الأوبتكون بإنتظام .

٧ - اشار حوالي ١٠٪ من افراد العينة من مستخدمي جهاز الأوبتكون انهم علموا انفسهم على استخدام الجهاز أو تعلموا من غيرهم .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة مسحية أخرى قام بها كودبو وآخرون (Godbow, etal, 1977).

وفي إطار الدراسات المقارنة بين طريقة برايل وطريقة الأوبتكون في القراءة أجريت دراسة قام بها لنديكر (Lindecker,1981) بعنوان "مقارنة بين طريقة برايل وطريقة الأوبتكون".

A comparison of Braill and the Optacon Reading Comperhension in Seven Blind Public School Students.

وهدفت الدراسة إلى المقارنة بين طريقة برايل وطريقة الأوبتكون في اكتساب مهارة القراءة لدى سبعة من طلاب المدارس الخاصة .

وقد اخضع لهذه الدراسة عينة مكونة من سبعة مكفوفين (٤ ذكور ، ٣ أناث) تتراوح أعمارهم مابين ٦ر٨ - و٥ر١٧ سنه ، تم اختيارهم من اربعة عشرة قرية في ولايه أوهايو الأميركية (Ohio)وقريتين في ولاية متشجان (Michigan) وكان لدى خمسة من افراد العينة قدرات عقلية متوسطة ولدى إثنين منهم قدرات عقليه عالية .

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متوسط العلامات التي حصل عليها الطلاب بطريقة برايل ومتوسط العلامات التي حصل عليها الطلاب بطريقة الأوبتكون.

كما اوضحت الدراسة بأن استيعاب الطلاب في كلتا الطريقتين متساو عندما يعطى الطلاب نفس المستوى والمدة من التدريب. وكانت نتائج اداء الطلبة بطريقة برايل وطريقة الأوبتكون كما يوضحها الجدول رقم (٥).

جدول (٥)

نتائج أداء الطلبة بطريقة برايل وطريقة الأوبتكون

رقم الطالب	العمر	الجنس	القراءه بطريقة برايل ك/د	القراءة بطريقة الأوبتكون ك / د
١	٣ر١١	انثى	١٣٠	٣٧
٢	٦ر١٣	ذكر	١١٠	٢٠
٣	٦ر٨	ذكر	٦١	٤
٤	٦ر١٥	انثى	١٢	٣٧
٥	٨ر١٢	ذكر	٩٠	٤٨
٦	٨ر١٣	ذكر	١٣٠	٢٤
٧	٥ر١٧	انثى	١٣٠	٦٠

ويستخلص الباحث من هذه الدراسات مايلي:-

١ - أجريت غالبية الدراسات في الولايات المتحدة الاميركية .

٢ - أجريت غالبية الدراسات التجريبية على عينة صغيرة من المكفوفين .

٣ - اثبتت الدراسات فاعلية طريقة التدريب بوساطة جهاز الأوبتكون مع فئات مختلفة من المعوقين (بصرياً ، سمعياً ، جسمياً) ومع فئات عمرية مختلفة ايضاً .

٤ - تراوحت الدراسات بين دراسات تجريبية ومسحيه ودراسات مقارنه بين طريقة برايل وطريقة الأوبتكون .

وحيث أن فاعلية جهاز الأوبتكون في تعليم القراءة للمكفوفين لم تدرس حتى الآن في الأردن فقد دفع ذلك الباحث الى إجراء الدراسة الحالية وذلك لإفتقار ميدان التربية الخاصة في الأردن وبخاصة في مراكز المعوقين بصرياً إلى دراسات ميدانية حول موضوع فاعلية جهاز الأوبتكون ولذا جاءت هذه الدراسة لتحقيق اهداف وغايات علمية وعملية .

مشكلة الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد فاعلية جهاز الأوبتكون في تعليم مهارات القراءة لدى الكفيفات في الأردن، وبالتحديد فإن هذه الدراسة تحاول الإجابة عن الأسئلة التالية :-

١ - هل يختلف اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون باختلاف متغير المرحلة العمرية (١٥-١٧، ١٨ - ٢٠ - ٢١ -٢٥)*.

٢ - هل يختلف اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون باختلاف متغير المرحلة التعليمية (المستوى التعليمي الأول ** والمستوى التعليمي الثاني)***.

فرضيات الدراسة

١ - لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى (α= ٠,٠٥) بين الفئات العمرية (١٥ - ١٧، ١٨ -٢٠، ٢١ -٢٥) في اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون.

٢ - لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى (α= ٠,٠٥) بين المستوى التعليمي الأول والمستوى التعليمي الثاني على اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون.

---

* تتراوح أعمار طالبات المركز الإقليمي لتاهيل وتدريب الكفيفات من ١٥ - ٤٠ سنة ولا تضم أعمار دنيا.

** يقصد بالمستوى التعليمي الاول، الصفوف الاول والثاني والثالث من المرحلة الابتدائية.

*** يقصد بالمستوى التعليمي الثاني صفوف الرابع والخامس والسادس من المرحلة الابتدائية.

أهمية الدراسة وأهدافها

تبدو أهمية هذه الدراسة فيما يلي:-

١ - تقييم فاعلية جهاز الأوبتكون في تعليم مهارات القراءة العربية للمعوقين بصرياً.

٢ - تطوير أساليب تعليم المعوقين بصرياً وإعداد البرامج التربوية الفردية للقراءة بوساطة جهاز الأوبتكون.

٣ - استخدام المقياس المعد لأغراض هذه الدراسة في البحوث ذات العلاقة في ميدان التربية الخاصة.

مبررات الدراسة

قام الباحث باختيار موضوع دراسته انطلاقاً من الاعتبارات والمبررات التالية:-

١ - افتقار الدول العربية ومنها الأردن الى دراسات علميه حول فاعلية جهاز الأوبتكون في تعليم مهارة القراءة لدى المعوقين بصريا.

٢ - البحث في جدوى استخدام جهاز الأوبتكون في تعليم المعوقين بصرياً وبخاصة ان تكلفة الجهاز تبلغ حوالى ١٥٠٠ دينار اردني.

٣ - قلة توافر المادة التعليمية المطبوعة بطريقة برايل لكل المعوقين بسبب التكلفة الباهظة للطباعة بطريقة برايل.

٤ - قلة توافر الكفاءات الفنية اللازمة لاخراج المادة التعليمية بطريقة برايل.

٥ - ضخامه حجم الكتاب المدرسى المطبوع بطريقة برايل مما يصعب على الطالب حمل عدة كتب في آن واحد.

الفصل الثالث

طريقة الدراسة

الفصل الثالث

طريقة الدراسة

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من طالبات المركز الاقليمي لتاهيل وتدريب الكفيفات فى مدينة عمان، والبالغ عددهن ٣٨ طالبه فقط .

وقد اقتصرت الدراسة على طالبات المركز للاسباب الآتيه :-

١ - وجود مدرسة مؤهله تساعد الباحث على تدريب الطالبات استخدام جهاز الاوبتكون .

٢ - وجود اعداد كافيه من الطالبات مقارنه بمراكز المعوقين بصريا الاخرى .

٣ - تعاون المركز مع الباحث فى تقديم كل التسهيلات اللازمة للدراسة .

٤ - توفر اكبر عدد من اجهزة الاوبتكون فى المركز، حيث لاتوجد مثل هذه الاجهزة فى المراكز الاخرى .

عينة الدراسة :

تالفت عينة الدراسة من ١٨ طالبة من طالبات المركز (٩طالبات لديهن اعاقة بصرية كلية و ٩ لديهن اعاقة بصرية جزئية)، وتوزعت العينة بحسب متغيري المستوى التعليمي (المستوى التعليمي الأول*، والمستوى التعليمي الثاني **) ومتغير المستوى العمري (١٥-١٧، ١٨-٢٠، ٢١-٢٥)، ولم يستطع الباحث الحصول على أفراد تقل أعمارهن

---

* يقصد بالمستوى التعليمى الاول : الصفوف الاول والثاني والثالث من المرحله الابتدائيه .

* * يقصد بالمستوى التعليمى الثاني :الصفوف الرابع والخامس والسادس من المرحلة الابتدائية .

عن الفترات الزمنية الثلاث الآنفة الذكر بسبب عدم وجود أعمار تقل أعمارهن عن ١٥ سنة في هذا المركز (انظر محددات الدراسة).

وقد تم اختيار الطالبات بعد اجتيازهن لاختبار القدرات الخاص بجهاز الاوبتكون، ويبين الملحق رقم (١) صورة من ذلك الاختبار.

ويبين الجدول رقم (٦) توزيع عينه الدراسة حسب متغيري العمر الزمنى والمستوى التعليمى.

الجدول (٦)

توزيع عينه الدراسة حسب متغيرى العمر الزمنى والمستوى التعليمى

المستوى العمري / المستوى التعليمي	١٥ - ١٧	١٨ - ٢٠	٢١ - ٢٥
المستوى التعليمي الأول	٣	٣	٣
المستوى التعليمي الثاني	٣	٣	٣

أدوات الدراسة :

طور الباحث أداة لقياس مهارات القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون بهدف التعرف على مستوى الاداء على مهارات القراءة عند الكفيفات قبل اجراء الدراسة.

وتتألف الأداه من ٧٢ فقرة متدرجة فى مستوى الصعوبة، وتتضمن الأداة الجوانب التاليه :-

١ - التعرف إلى أشكال الحروف الهجائية.

٢ - التمييز بين أشكال الحروف، كل حرف بحسب موقعه فى الكلمة.

٣ - التمييز بين الحروف، والكلمة، والجملة.

وقد مرت عملية إعداد أداة القياس بالمراحل التالية :-

أولاً : مرحلة تحديد الجوانب التي يتضمنها المقياس

وقد تضمنت هذه المرحلة عملية تحليل منهاج القراءة الخاص بجهاز الأوبتكون، ويبين الملحق رقم (٢) صورة من ذلك المنهاج.

وقد قام المكتب الاقليمي للجنة الشرق الاوسط لشؤون المكفوفين، وشركة تيليسنسوري المنتجه لجهاز الاوبتكون (Telesensory System Inc.) باعداد ذلك المنهاج و وقد روعى في اختيار المواد ان تكون شامله ، مسلية ، مناسبة لمستويات مختلفة من الأعمار، ويحتوى المنهاج على ٢٥ درساً هي:-

الدرس الاول : التدريب على الحروف (ر ، أ ، و ، س).

الدرس الثانى : التدريب على الحروف (د ، ي، ك).

الدرس الثالث :التدريب على الحروف (غ، ن، ز).

الدرس الرابع : التدريب على الحروف (ب، ع، ق).

الدرس الخامس : التدرريب على الحروف (غ، م، ل).

الدرس السادس : التدريب على الحروف (ت، ج، هـ).

الدرس السابع : التدريب على القراءة الجهرية .

الدرس الثامن : التدريب على الحروف (ف، ش، ح).

الدرس التاسع : التدريب على الحروف (ط، لا ، ص، ض).

الدرس العاشر : التدريب على الحروف (ظ، ذ ، ث).

الدرس الحادى عشر : التدريب على القراءة الجهرية .

الدرس الثانى عشر : التدريب عل حرف الالف الممدودة (آ).

الدرس الثالث عشر : التدريب على قراءة الأعداد .

الدرس ١٤ - ٢٥ : تدريبات على قراءة الكلمات.

تدريبات على القراءة الجهرية .

ويتضمن المقياس الأبعاد التالية :-

أ - مهارة قراءة الحروف الهجائيه ، وعدد فقراتها ٢٠ فقرة ، وتضمنت المهارات الفرعية التالية :-

١ - مهارة قراءة الحروف المتشابهه رسماً .

٢ - مهارة قراءة الحروف المتقاربة صوتاً .

٣ - مهارة قراءة الحروف التى لها رسمان.

ب - مهارة قراءة الكلمات، وعدد فقراتها ٣٠ فقرة ، وتضمنت المهارات الفرعية التالية :-

١ - مهارة قراءة الكلمات ذات الثلاثة حروف.

٢ - مهارة قراءة الكلمات ذات الاربعة حروف.

٣ - مهارة قراءة الكلمات ذات الخمسة حروف.

ج - مهارة القراءة الجهرية ، وعدد فقراتها ٢٠ فقرة ، وتضمنت المهارات الفرعية التالية :-

١ - مهارة قراءة الجملة المكونة من كلمتين.

٢ - مهارة قراءة الجملة المكونة من ثلاث كلمات.

٣ - مهارة قراءة الجملة المكونة من أربعة كلمات.

٤ - مهارة قراءة الجملة المكونة من خمسة كلمات.

د - مهارة قراءة النصوص، وعدد فقراته فقرتان، وتضمنت المهارات الفرعية التالية :-

٤ - مهارة قراءة القصة القصيرة .

٢ - مهارة قراءة الأنشودة .

ثانياً : مرحلة التوصل الى دلالات عن صدق الصورة الاولية من المقياس

عرض المقياس في صورته الأولية على عشرة محكمين من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بالجامعة الاردنية ، ومدرسات المركز الاقليمي للجنة الشرق الأوسط لشؤون المكفوفين، وذلك بهدف ابداء ملاحظاتهم حول فقرات المقياس من حيث ملائمتها وانسجامها مع ابعاد المقياس، وذلك بهدف. التوصل الى دلالات عن صدق المحتوى وذلك تمهيداً لاستخدامه .

وقد وزع الباحث صورة من المقياس على اعضاء لجنه المحكمين، وفق استمارة خاصة [أنظر الملحق رقم (٣)] وطلب من المحكمين وضع اشارة (+) امام الفقرات المناسبة ، ووضع اشارة (-) امام الفقرات غير المناسبة ، وابداء اية ملاحظات حول فقرات المقياس.

وقد اظهرت نتائج جمع البيانات المتجمعه وتحليلها من قبل الباحث ان معظم المحكمين قد اتفقوا على ان المقياس بابعادة المختلفة جاء مناسبا لقياس ما وضع من أجله ، حيث ان ما نسبته ٩٠٪ من المحكمين وافقوا على تمثيل فقرات المقياس لمنطقة السلوك المقاسه ، وبناءا على ذلك اعتمد الباحث المقياس. ويبين الملحق رقم (٤) صورة من مقياس مهارات القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون بصورته النهائيه .

دلالات ثبات المقياس:

استخدمت طريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كودر ريتشارد سون KR20 في حساب ثبات المقياس واشارت النتائج الى أن معامل

الثبات هو ٩٧ر. وبذا يكون قد تحقق للمقياس دلالات صدق وثبات مقبولة.

اجراءات التطبيق:

طبق الباحث مقياس مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون، في نفس المركز الذي تم اختيار عينة الدراسة منه وقد تم التطبيق من قبل الباحث ومديرة المركز في غرفة التدريب الخاصة، وبعد الانتهاء من تطبيق المقياس، صحح اداء المفحوص على المقياس وفقا لمعايير تصحيح كل فقرة من فقرات المقياس، ثم حسبت الدرجة الكلية للأداء على المقياس لكل مفحوص.

هذا وقد اتبعت الخطوات التالية في عملية جمع المعلومات والبيانات الخاصة بهذه الدراسة :-

١ - الاختبار القبلي (Pree Test):-

تم تطبيق الاختبار القبلي على افراد عينه الدراسة في الاسبوع الثاني من شهر تشرين اول عام ١٩٨٨.

٢ - البرنامج التدريبي (Treatment):-

اخضع أفراد العينه لفترة تدريبية لمهارة القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون في الفترة الواقعة ما بين تشرين اول ١٩٨٨، واذار ١٩٨٩.

٣ - الاختبار البعدي (Post - Test):-

تم تطبيق الاختبار البعدي على أفراد عينة الدراسة في الأسبوع الأخير من شهر اذار لعام ١٩٨٩، وذلك بهدف مقارنه أداء الطالبات بعد التدريب بادائهن قبل التدريب.

تعليمات تطبيق أداة القياس:

تتطلب عملية تطبيق مقياس مهارات القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون عدداً من التعليمات التالية :-

١ - أن يكون الفاحص على دراية وخبرة بجهاز الاوبتكون .

٢ - أن يكوّن الفاحص ألفة بالمفحوص .

٣ - أن يهيىء الفاحص المكان المناسب لعملية تطبيق المقياس .

٤ - أن يطبق الفاحص المقياس بطريقة فردية ، وفى جلسات قصيرة .

٥ - أن يوقف الفاحص التطبيق عند شعور المفحوص بالتعب او الاجهاد .

٦ - أن يعزز الفاحص أداء المفحوص سواء كانت استجابة صحيحه أم خاطئه وذلك من أجل المحافظة على استمرارية أداء المفحوص.

اجراءات التصحيح:

اتبعت الاجراءات التالية فى عملية تصحيح الأداء على المقياس : -

١ - أن يعطى المفحوص إشارة (+) على الفقرة التى يتوافق فيها اداؤه مع معايير تلك الفقرة ، وإلا فإنه يعطى إشارة (-).

٢ - أعطي المفحوص درجه (١) على الفقرة التى يحمل فيها المفحوص على إشارة (+)، ودرجة (صفر) على الفقرة التى يحمل فيها المفحوص على إشارة (-).

٣ - نقلت نتائج أداء المفحوص على المقياس الى استماره خلاصة النتائج حيث حسبت الدرجة الكليه للمفحوص على المقياس الكلى، ويبين الملحق رقم (٥) ذلك النموذج.

وفي محاولة من قبل الباحث لتحديد المدى الذي وقعت في إطاره علامات الطالبات في كل بعد من أبعاد المقياس، ويعرض الجدول رقم (٧) ذلك المدى:

جدول (٧)

توزيع الفقرات ومدى الدرجات بحسب أبعاد المقياس

الأبعاد	عدد الفقرات	مدى الدرجات
قراءة الحروف الهجائية	٢٠	٠ - ٢٠*
قراءة الكلمات	٣٠	٠ - ٣٠
القراءة الجهرية	٢٠	٠ - ٢٠
قراءة النصوص	٢	٠ - ٢

* الدرجة الكلية للمقياس ٧٢.

ويظهر الجدول رقم (٧) ان علامات الطالبات عن البعد الأول تتراوح بين (٠ - ٢٠)، وفي البعد الثاني (٠ - ٣٠)، وفي البعد الثالث (٠ - ٢٠)، والبعد الرابع (٠ -٢)، أما الدرجات الكلية فتقع بين (٠ - ٧٢).

المعالجات الاحصائية :

من اجل التوصل الى دلالات عن اثر كل من متغير المستوى التعليمي (المستوى التعليمي الاول والمستوى التعليمي الثاني). ومتغير المستوى العمري (١٥ - ١٧، ١٨ - ٢٠،٢١ - ٢٥) على اداء الطالبات على جهاز الأوبتكون تم استخدام اسلوب تحليل التباين الثنائي ٢ x ٣ (ANOVA) وذلك من اجل معرفة قدرة المقياس على التميز في الاداء بين المستويات التعليميه والفئات العمرية.
واستخدم اسلوب (أ ب أ) ABA Design TIME SERIAL من أجل مقارنة اداء الطالبة قبل التدريب على جهاز الأوبتكون باداءها بعد التدريب حيث تم التعبير عن نتائج هذه الدراسة بالرسوم البيانيه وبصورة فردية لكل حاله بشكل فردي .

محددات الدراسة :

تتحدد نتائج الدراسة بما وفرته من شروط فيما يتعلق بادوات الدراسة وعينه الدراسة وظروف التطبيق وأما محددات الدراسة فهي:-

١ - اقتصرت عينه الدراسة على عينه من طالبات المركز الاقليمي لتاهيل وتدريب الكفيفات فقط، واللواتي تتراح أعمارهن ما بين ١٥ - ٢٥ سنة .

٢ - لاتمثل العينه كل مجتمع المعوقين بصريا في الاردن.

٣ - تعتبر نتائج هذه الدراسة مؤشرا لفاعلية الجهاز، وان الحكم النهائي حول فاعليته تحتاج الى مزيدا من الدرسات بحيث تجرى على عينات اكبر.

الفصل الرابع

النتائج

الفصل الرابع

تحليل البيانات والنتائج

هدفت هذه الدراسة الى البحث عن دلالات فاعلية جهاز الأوبتكون في اكتساب مهارة القراءة لدى عينة من الكفيفات في الأردن ومن أجل تحقيق هذا الهدف أعد الباحث مقياساً لمهارات القراءة من أجل استخدامه في قياس اداء عينة الدراسة باستخدام جهاز الأوبتكون، وقد تم تطوير هذا المقياس باتباع عدد من المراحل وفرت الثقة لاستخدامه في هذه الدراسة، وبعد التوصل الى دلالات عن صدقة وثباته قام الباحث بإجراء الاختبار القبلي (Pree Test) لتحديد مستوى اداء الطالبات في القراءة.

ثم قام بتدريب افراد عينة الدراسة مدة خمسة شهور، أجرى الباحث بعدها الاختبار البعدي (Post Test) بهدف مقارنة اداء الطالبات قبل التدريب وبعده، لمعرفه مدى التقدم في الاداء الذي حصلت عليه عينة الدراسة، وتحديد المستوى الذي وصلت إليه الطالبات في اكتساب مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون.

ويبين الجدول رقم (٨) اداء افراد عينة الدراسة على الاختبار القبلي والبعدي ومتوسطات الاداء على الأبعاد الأربعة لمقياس مهارات القراءة.

الجدول رقم (٨)

اداء افراد عينة الدراسة على الاختبار القبلي والبعدي ومتوسطات الاداء على الابعاد الأربعة لمقياس مهارات القراءة.

الطالبه رقم	مهارة قراءة الحروف		مهارة قراءة الكلمات		مهارة القراءة الجهرية		مهارة قراءة النصوص		الدرجة الكلية
	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	
١	صفر	٢٠	صفر	٢٤	صفر	١٢	صفر	صفر	٥٦
٢	صفر	١٢	صفر	١٠	صفر	٢	صفر	صفر	٢٤
٣	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
٤	صفر	١٨	صفر	١٥	صفر	٨	صفر	صفر	٤١
٥	صفر	٧	صفر	٣	صفر	صفر	صفر	صفر	١٠
٦	صفر	٢٠	صفر	٢٢	صفر	١٢	صفر	صفر	٥٤
٧	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
٨	صفر	١٧	صفر	١٦	صفر	٦	صفر	صفر	٣٩
٩	صفر	٢٠	صفر	٢٤	صفر	١٢	صفر	صفر	٥٦
١٠	صفر	١٢	صفر	٨	صفر	صفر	صفر	صفر	٢٠
١١	صفر	٢٠	صفر	٢٦	صفر	١٤	صفر	صفر	٦٠
١٢	صفر	٤	صفر	٤	صفر	صفر	صفر	صفر	٨
١٣	صفر	٢٠	صفر	٢٤	صفر	١٤	صفر	صفر	٥٨
١٤	صفر	٨	صفر	٥	صفر	صفر	صفر	صفر	١٣
١٥	صفر	١٨	صفر	١٤	صفر	١٠	صفر	صفر	٤٢
١٦	صفر	٢٠	صفر	٢٢	صفر	١٢	صفر	صفر	٥٤
١٧	صفر	١٠	صفر	١٢	صفر	٤	صفر	صفر	٢٦
١٨	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
متوسط الأبعاد	صفر	١٢ر٥٥	صفر	١٢ر٧٢	صفر	٥ر٨٨	صفر	صفر	٣١ر١٦

يشير الجدول رقم (٨) إلى ان متوسط أداء الطالبات على الاختبار القبلي هو صفر، وبذلك تمكن الباحث من الحصول على مؤشر يشير الى عملية الضبط الاحصائي التي تمت، حيث بدأ الباحث مع الطالبات من نقطة لم يكن لدى أي منهن خبرة مسبقة تؤثر في الأداء اللاحق، في حين تراوحت متوسطات الدرجات على الاختبار البعدى مابين صفر و٥٥ر١٢ درجة على البعد الاول، وصفر و ٧٢ر١٢ درجة على البعد الثاني، وصفر و٨٨ر٥ درجة على البعد الثالث اما متوسط درجات الطالبات على البعد الرابع فكان صفرا في الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

ولمعرفة الفروق في الاداء على مقياس مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون على الاختبار القبلي والبعدي، فقد تم احتساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينة الدراسة والجدول رقم (٩) يبين ذلك.

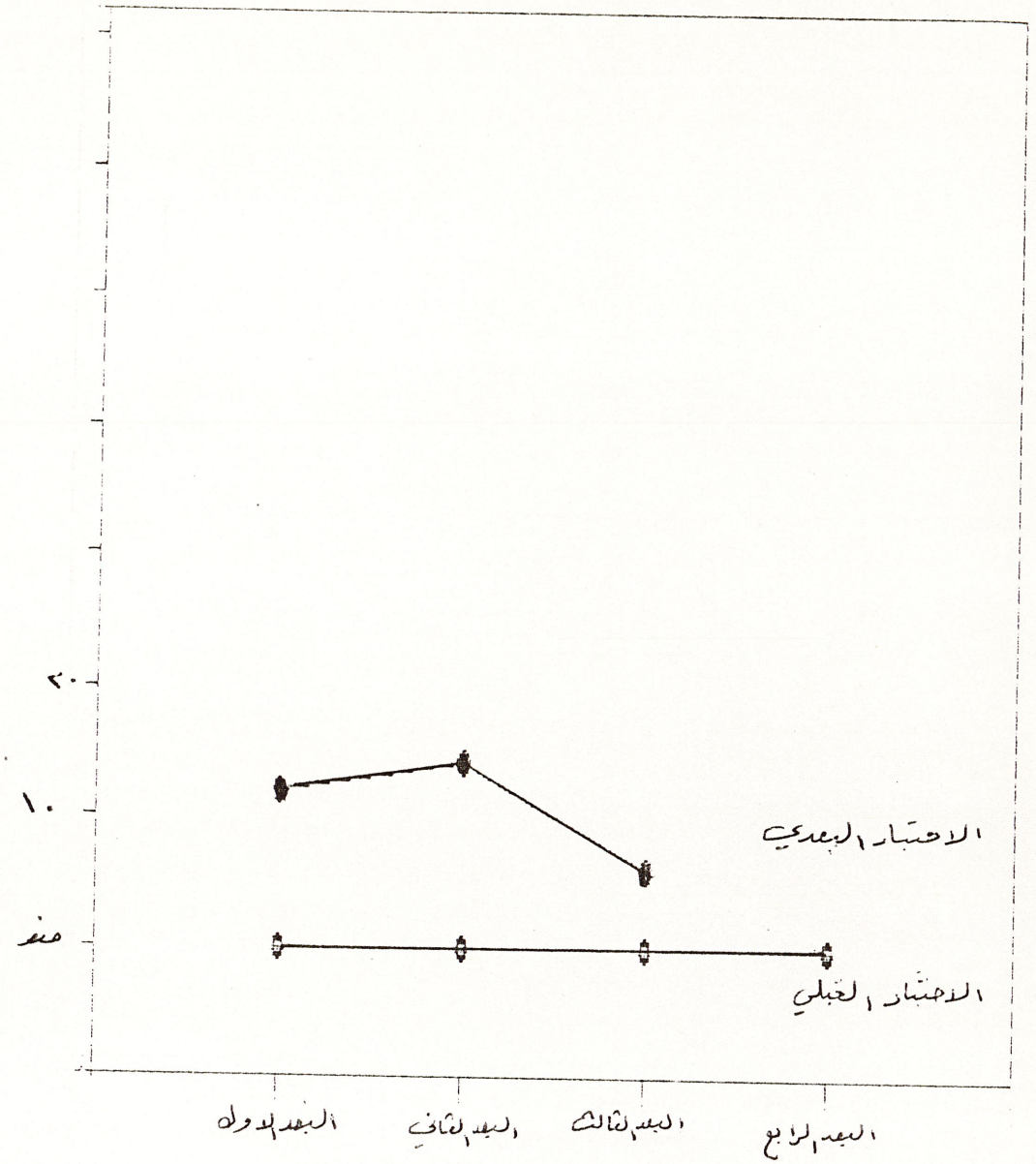
جدول (٩)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على ابعاد المقياس والمقياس الكلي

الأبعاد	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي
قراءة الحروف الهجائية	م = ٠ ع = ٠	م* = ٥٥ر١٢ ع* = ٥١٤ر٧
قراءة الكلمات	م = ٠ ع = ٠	م = ٧٢ر١٢ ع = ١٠ر٩
القراءة الجهرية	م = ٠ ع = ٠	م = ٨٨ر٥ ع = ٥٩ر٥
قراءة النصوص	م = ٠ ع = ٠	م = ٠ ع = ٠
الأبعاد ككل	م = ٠ ع = ٠	م = ١٦ر٣١ ع = ٧٧ر٢١

* م الوسط الحسابي.
* ع الانحراف المعياري.

يشير الجدول السابق (٩) الى أن هناك فروق في الاداء ما بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في الاداء على مهارات القراءة بوساطة الأوبتكون، ومن اجل تبيان تلك الفروق مثل الاداء برسم بياني يوضحه الشكل التالي رقم (١) .



الشكل البياني رقم (أ)

متوسطات اداء افراد عينة الدراسة

على ابعاد المقياس الاربعة على الاختبار القبلي والبعدي

ولمعرفة الفروق في الاداء على المقياس حسب متغيري المستوى التعليمي والعمري، فقد تم احتساب المتوسطات لافراد عينة الدراسة ويبين الجدول رقم (١٠) متوسطات الاداء لإفراد عينة الدراسة حسب متغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري.

الجدول (١٠)

متوسطات افراد عينة الدراسة موزعة بحسب متغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري في الاداء على المقياس الكلي.

المستوى العمري / المستوى التعليمي	١٥ - ١٧	١٨ - ٢٠	٢١ - ٢٥
المستوى التعليمي الاول	م = ١١ر١ ن = ٣	م = ٢٢ر٦ ن = ٣	م = ١٩ر٦ ن = ٣
المستوى التعليمي الثاني	م = ٥٠ر٦ ن = ٣	م = ٤٩ر٦ ن = ٣	م = ٣٣ ن = ٣

يتبين من نتائج المتوسطات الواردة في الجدول رقم (١٠) وجود فروق واضحة بين متوسط اداء افراد عينة الدراسة في المستوى التعليمي الثاني مقارنة في المستوى التعليمي الاول.

ومن اجل معرفة اثر كل من المستوى التعليمي والمستوى العمري في الاداء على مقياس مهارات القراءة بواسطة جهاز الأوبتكون عولجت البيانات الناتجة عن عملية التطبيق احصائياً باستخدام اسلوب تحليل التباين الثنائي (٢ x ٣) : المستوى التعليمي (المستوى التعليمي الاول، والمستوى التعليم الثاني) والمستوى العمري (١٥ - ١٧، ١٨ - ٢٠، ٢١ - ٢٥) وذلك بهدف معرفة مدى قدرة المقياس على التمييز بين مستويات الحالة التعليمية والفئات العمرية في الاداء على مقياس مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون.

ويظهر الجدول رقم (١١) نتائج تحليل التباين الثنائي (٢ x ٣) المستوى التعليمي (المستوى التعليمي الاول، المستوى التعليمي الثاني)والمستوى العمري (١٥ - ١٧، ١٨ - ٢٠، ٢١ - ٢٥) لمعرفه اثر متغير المستوى التعليمي والمستوى العمري في الاداء على البعد الاول للمقياس.

جدول رقم (١١)

نتائج تحليل التباين الثنائي (٢ x ٣) لمتغيري المستوى التعليمي العمر في الاداء على البعد الاول للمقياس

مصدر التباين	درجة الحرية	مربع مجموع التباين	متوسط مربع التباين	قيمة (ف)
المستوى التعليمي	١	٣٥٥ر٥٥٥	٣٥٥ر٥٥٥	٧ر٦٧*
المستوى العمري	٢	١٤ر٧٧٧	٧ر٣٨٨	١٦ر٠
التفاعل	٢	٩٠ر١١١	٣٤٥ر٠٥٥	٩٧ر٠
الخطا	١٢	٥٥٦ر٠٠٠	٤٦ر٣٣٣	
المجموع	١٧	١٠١٦ر٤٤	٥٩ر٧٩٠	

* مستوى الدلالة الاحصائية عند (∝ = ٠ر٠٥)

تشير نتائج تحليل التباين الثنائي في الجدول السابق الى ان هناك اثر ذو دلالة احصائية لتغير المستوى التعليمي في الاداء على البعد الاول للمقياس على مستوى الدلالة (∝ =٠ر٠٥) في حين لم تظهر النتائج وجود اثر ذى دلالة احصائية لتغير المستوى العمري او للتفاعل مابين متغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري في الاداء على البعد الاول للمقياس في مستوى الدلالة (∝=٠ر٠٥)

كما استخدم اسلوب تحليل التباين الثنائي (٢ x ٣) المستوى التعليمي (المستوى التعليمي الاول والمستوى التعليمي الثاني) والمستوى العمري (١٥-١٧، ١٨ - ٢٠، ٢١ - ٢٥)

لمعرفة اثر متغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري من الاداء على البعد الثاني للمقياس ويبين الجدول رقم (١٢) تلك النتائج.

جدول (١٢)

نتائج تحليل التباين الثنائي (٢ x ٣) لمتغيري المستوى التعليمي والعمر في الاداء على البعد الثاني للمقياس.

مصدر التباين	درجه الحريه	مربع مجموع المربعات	متوسط مربع التباين	قيمة (ف)
المستوى التعليمي	١	٤٨٠ر٥٠٠	٤٨٠ر٥٠٠	٦ر٧٥ *
المستوى العمري	٢	٦٨ر١١١	٣٤ر٠٥٥	٠ر٤٨
التفاعل	٢	٩١ر٠٠٠	٤٥ر٥	٠ر٦٤
الخطا	١٢	٨٥٤ر٠٠٠	٧١ر١٦٦	
المجموع	١٧	١٤٩٣ر٦١١	٨٧ر٨٥٨	

* مستوى الدلالة عند (∝ = ٠ر٠٥)

تشير نتائج تحليل التباين الثنائي في الجدول السابق الى ان هناك اثر ذو دلالة احصائية لتغير المستوى التعليمي في الاداء على البعد الثاني لمقياس على مستوى الدلالة (∝=٠ر٠٥) في حين لم تظهر النتائج وجود اثر ذى دلالة احصائية لتغير المستوى العمري او للتفاعل مابين متغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري في الاداء على البعد الثاني للمقياس في مستوى الدلالة (∝=٠ر٠٥)

وقد استخدم أسلوب تحليل التباين الثنائي (٢ x ٣) المستوى التعليمي (المستوى التعليمي الاول والمستوى التعليمي الثاني) والمستوى العمري (١٥-١٧، ١٨ - ٢٠، ٢١ - ٢٥)

لمعرفة اثر متغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري من الاداء على البعد الثالث للمقياس ويبين الجدول رقم (١٣) نتائج هذا التحليل.

جدول (١٣)

نتائج تحليل التباين الثنائي (٢ x ٣) لمتغيري المستوى التعليمي والعمر في الاداء على البعد الثالث للمقياس.

مصدر التباين	درجة الحرية	مربع مجموع التباين	متوسط مربع التباين	قيمة (ف)
المستوى التعليمي	١	٢٤٢ر٠٠٠	٢٤٢ر٠٠٠	١٠ر٧٨ *
المستوى العمري	٢	٢٧ر١١١	١٣ر٥٥٥	٠ر٦٠
التفاعل	٢	٢٥ر٣٣٣	١٢ر٦٦٥	٠ر٦٤
الخطأ	١٢	٢٦٩ر٣٣٣	٢٢ر٤٤٤	
المجموع	١٧	٥٦٣ر٧٧٧	٣٣ر١٦٣	

* مستوى الدلالة عند (∝ = ٠ر٠٥)

تشير نتائج تحليل التباين الثنائي في جدول (١٣) ان هناك اثر ذو دلالة احصائية لتغير المستوى التعليمي في الاداء على البعد الثالث للمقياس في مستوى الدلالة (∝ =٠ر٠٥) في حين لم تظهر النتائج وجود اثر ذى دلالة احصائية لتغير المستوى العمري او للتفاعل مابين متغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري في الاداء على البعد الثالث للمقياس في مستوى الدلالة (∝ =٠ر٠٥).

اما بالنسبة للبعد الرابع فلم يجر الباحث،المعالجة باستخدام تحليل التباين الثنائي بسبب عدم اداء الطالبات لاي بعد فيه على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

ويظهر الجدول رقم (١٤) نتائج تحليل التباين (٢ x ٣) لمتغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري والتفاعل بينهما في الأداء على المقياس الكلي.

الجدول (١٤)

نتائج تحليل التباين الثنائي (٢ x ٣) لمتغيري المستوى التعليمي والمستوى العمري في الاداء على المقياس الكلي.

مصدر التباين	درجه الحرية	مربع مجموع التباين	متوسط مربع التباين	قيمه (ف)
المستوى التعليمي	١	٣١٧٣ر٣٣٨	٣١٧٣ر٣٣٨	٨ر٣٤٤٧ *
المستوى العمري	٢	٢٩٠ر٣٣٠	١٤٥ر١٦٦	٠ر٣٨١٧
التفاعل	٢	٥٠٧ر٤٤	٢٥٣ر٧٢٣	٠ر٦٦٧٢
الخطأ	١٢	٤٥٦٣ر٣٨٤	٣٨٠ر٢٨٢	
المجموع	١٧			

* مستوى الدلالة اقل من (α = ٠ر٠١)

وقد اظهرت نتائج تحليل التباين الوارده في الجدول رقم (٧) وجود فرق ذي دلالة احصائية يعزى الى المستوى التعليمي (فا١، ١٧، ٨ر٣٤٤٧، α = ٠ر٠٥).

وقد اظهرت النتائج ايضا عدم وجود فرق ذي دلاله احصائية (α =٠ر٠٥) يعزى الى متغير المستوى العمري، كما لم تظهر النتائج فرقا ذا دلالة احصائية (α٠ر٠٥) يعزى الى التفاعل ما بين المستوى العمري والمستوى التعليمي.

ومن أجل معرفة مدى التحسن في الاداء على مهارات القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون استخدم الباحث اسلوب (اب ا) ABA Desgin TIME SERIAL والذي يقارن فيه أداء الطالبة قبل التدريب وبعده، وتبين الصفحات التالية اداء الطالبات حسب هذا التصميم.

الطالبة رقم : (١).

المستوى التعليمي: الثاني.

المستوى العمري: ٢٠ سنة .

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الكلية .

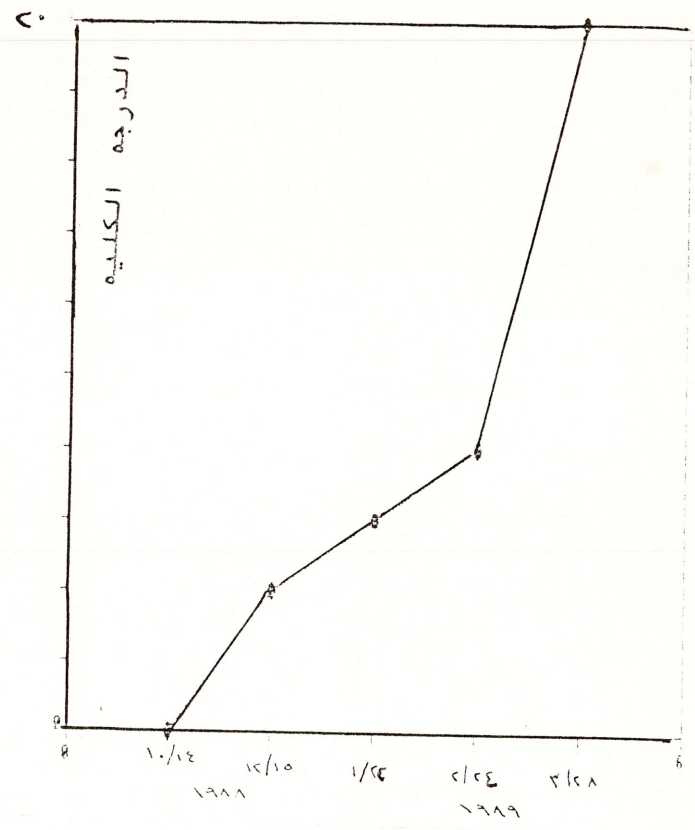
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٤، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٧، وذلك بحسب التسلسل في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التأكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

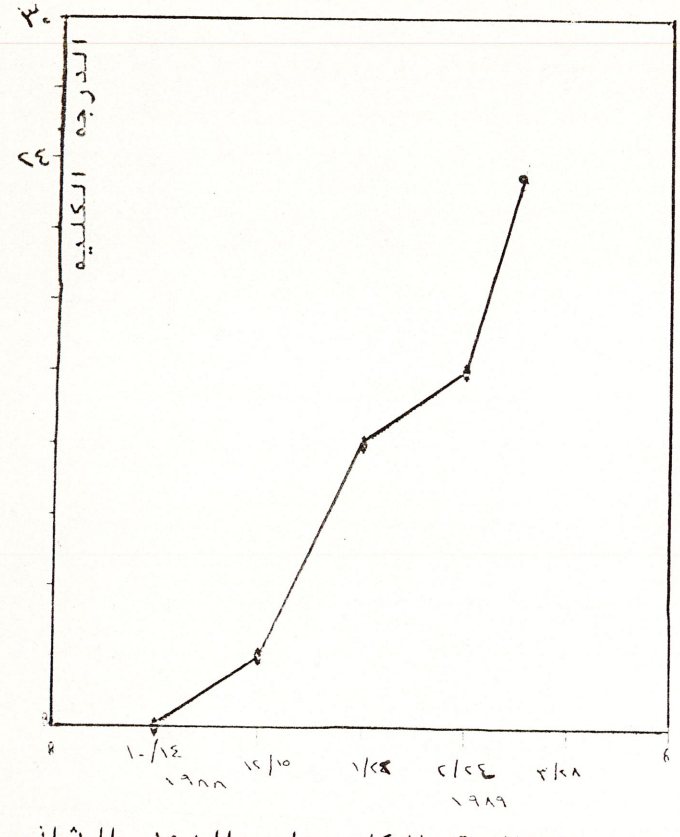
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٥، ١٩٨٩/١/٢٢، ١٩٨٩/٢/٢٤.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٨ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٥٦ درجة .

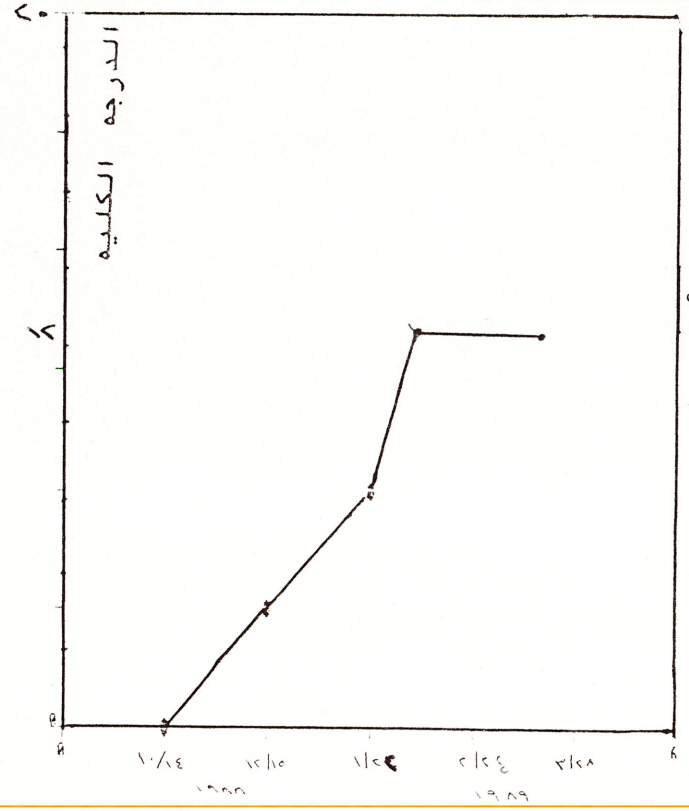
ويبين الشكل البياني رقم (١) نتائج الطالبة موضحة في الرسوم البيانية التي تبين اداء الطالبة على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (١)

اداء الطالبه رقم (١) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

ويستخلص من الاشكال البيانية السابقة بأن أداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي كان صفرا، وعلى الاختبار البعدي ٢٠، درجه في حين كان اداء الطالبة على البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي صفرا، وعلى الاختبار البعدي ٢٤ درجة وكان اداء الطالبة على البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) على الاختبار القبلي صفرا، وعلى الاختبار البعدي ١٢ درجة أما أداء الطلبة على البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) على الاختبار القبلي والاختبار البعدي فكان صفرا ولذا لم يضع الباحث شكلا بيانيا يمثل اداءها.

الطالبة رقم : (٢).

المستوى التعليمي: الأول.

المستوى العمري: ١٧ سنة.

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الجزئية.

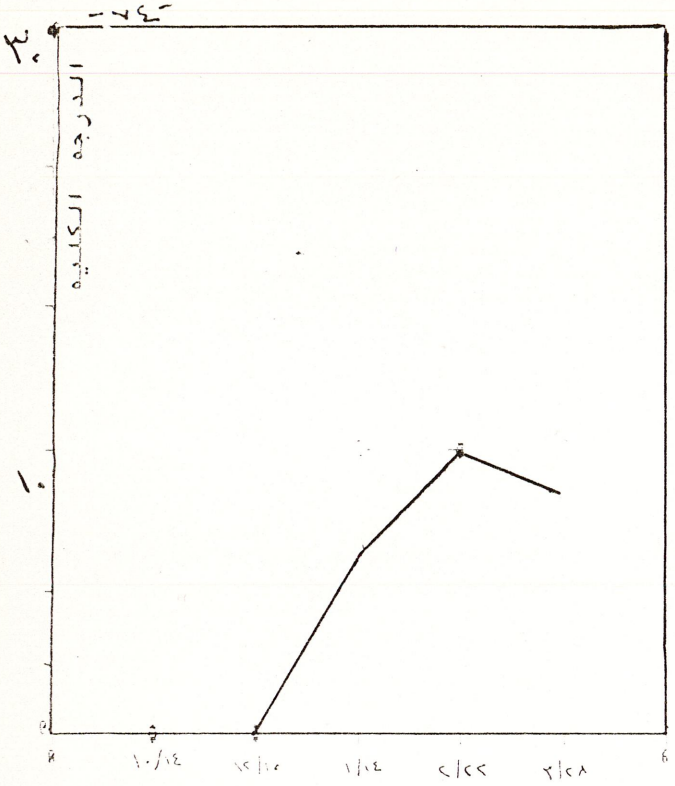
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي على الطالبة يوم ١٩٨٨/١٠/١٤، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٧، وذلك بحسب التسلسل في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التأكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٥، ١٩٨٩/١/١٤، ١٩٨٩/٢/٢٢.

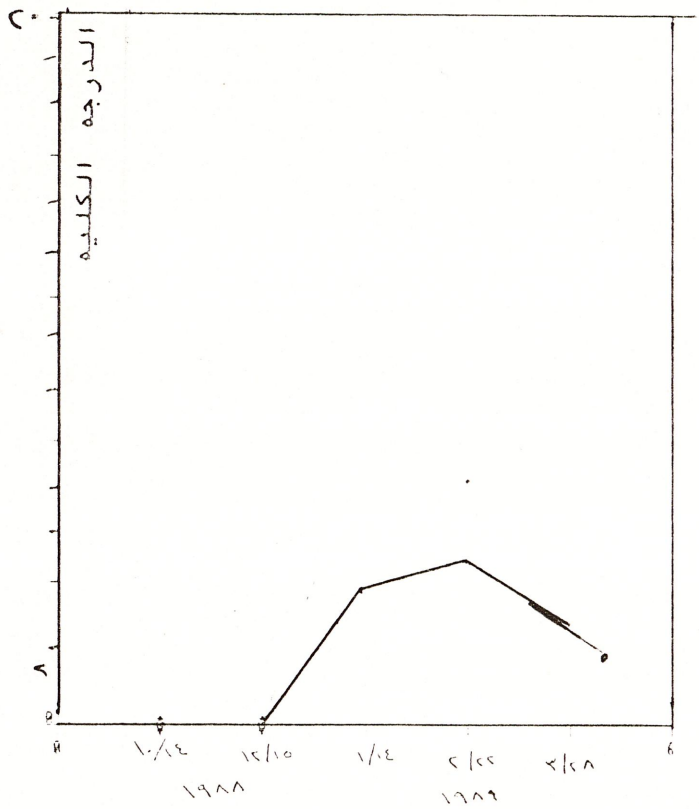
٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٨ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٢٤ درجة.

ويبين الشكل البياني رقم (٢) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين اداء الطالبة على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي واثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول

اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى
على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (٢)

اداء الطالبه رقم (٢) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

ويستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي كان صفرا، وعلى الاختبار البعدي ١٢ درجه، وكان اداء الطالبة على البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي صفرا، وعلى الاختبار البعدي ١٠ درجات. وكان اداء الطالبه على البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) على الاختبار القبلي صفرا، وعلى الاختبار البعدي درجتين فقط وكان اداء الطالبه على البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) على الاختبار القبلي والاختبار البعدي صفرا، ولذا لم يضع الباحث شكلا بيانيا يمثل اداءها.

الطالبة رقم: (٣).

المستوى التعليمي: الثاني.

المستوى العمري: ٢٤ سنة.

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الكلية.

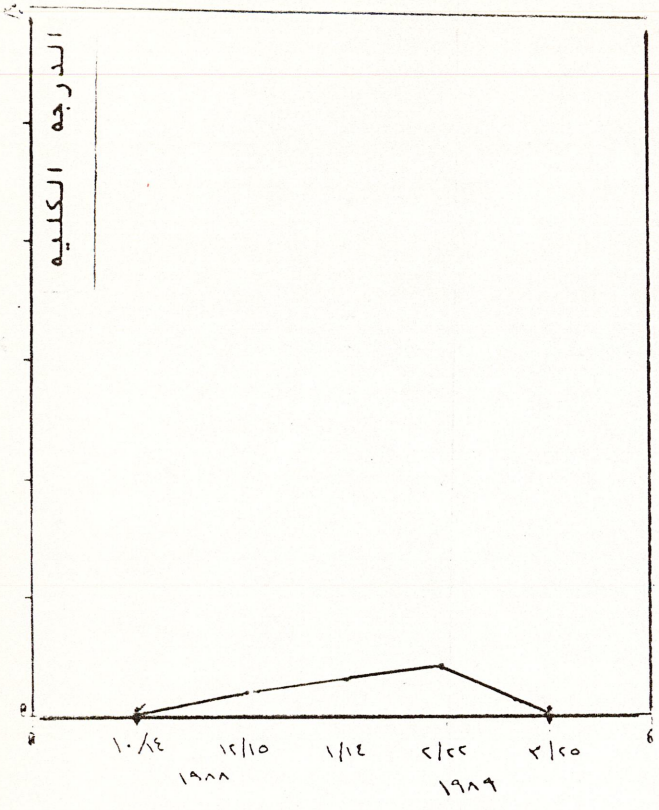
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٤، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٧، وذلك بحسب التسلسل في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التأكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

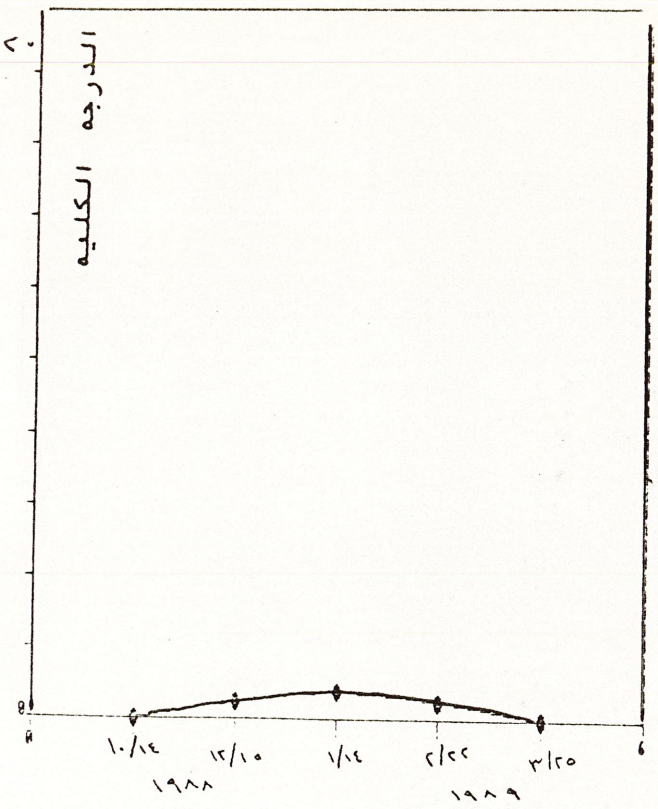
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٥، ١٤/١/ ١٩٨٩/٢/٢٢.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٥ وكانت درجة الطالبة على المقياس صفراً.

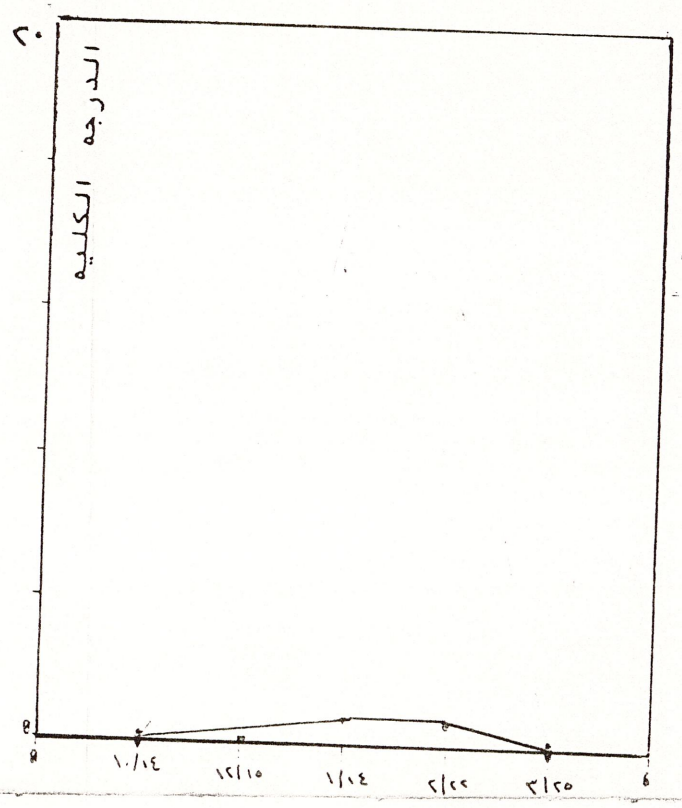
ويبين الشكل البياني رقم (٣) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين اداء الطالبة على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (٣)

اداء الطالبه رقم (٣) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

ويستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) والبعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) والبعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) والبعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) على الإختبار القبلي والإختبار البعدي كان صفراً ، ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل اداءها على البعد الرابع.

الطالبة رقم: (٤).

المستوى التعليمي: الثاني.

المستوى العمري: ٢٤ سنة.

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الكلية.

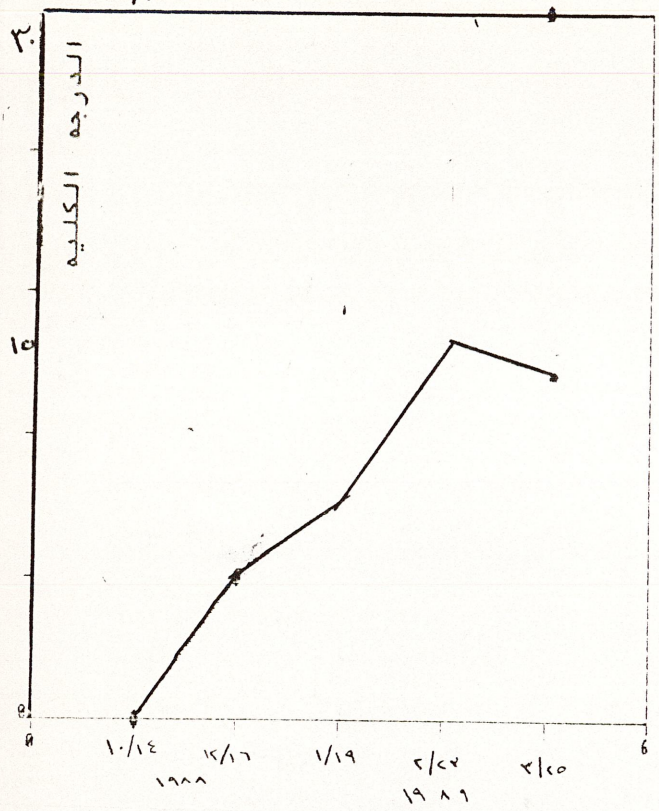
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٤، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٧، وذلك بحسب التسلسل في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التاكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

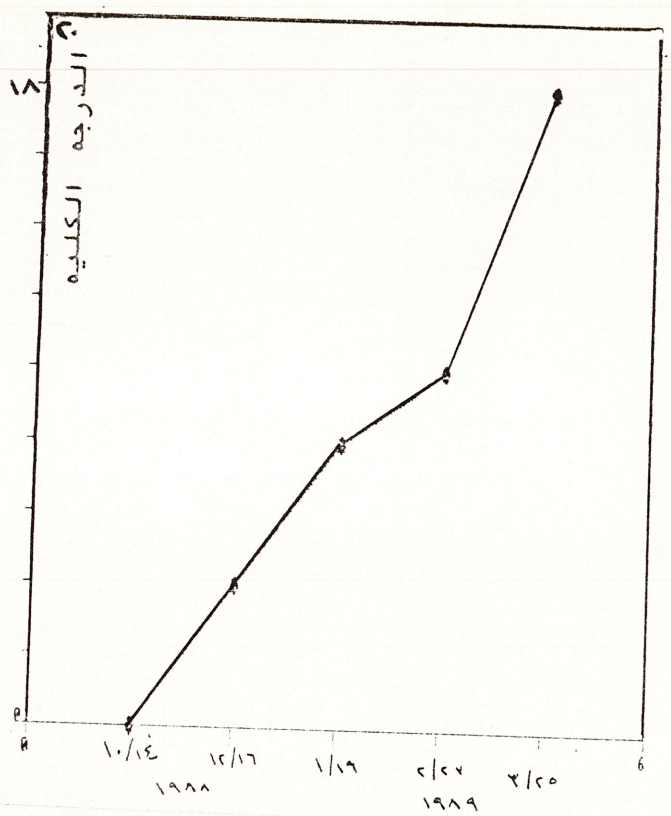
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٦، ١٩/١/، ١٩٨٩/٢/٢٣.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٥ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٤٤ درجة.

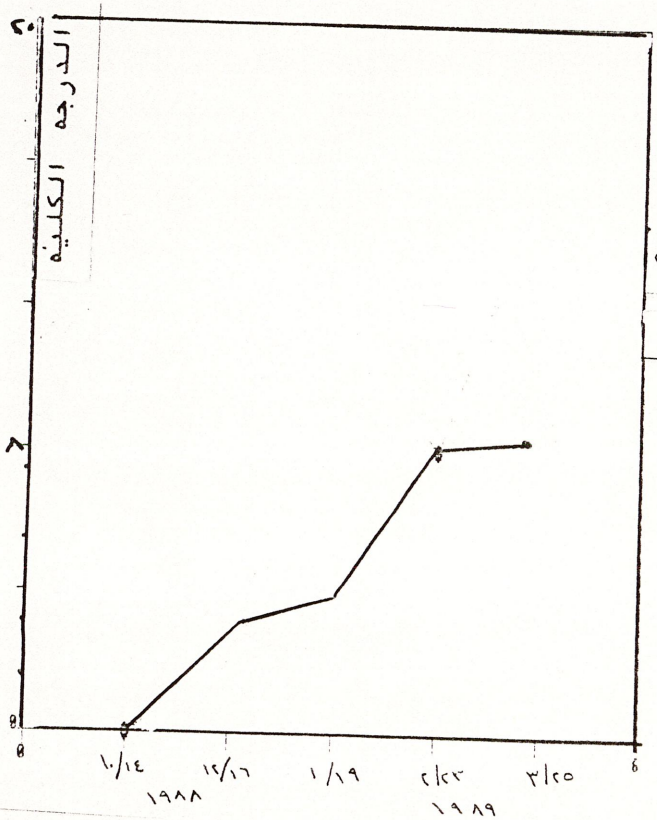
ويبين الشكل البياني رقم (٤) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين اداء الطالبة على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (٤)

اداء الطالبه رقم (٤) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي كان صفراً وعلى الاختبار البعدي ١٨ درجة ، وكان أداء الطلبة على البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي كان صفراً ، وعلى الاختبار البعدي ١٥ درجة ، وكان أداء الطلبة على البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) على الاختبار القبلي صفراً ، وعلى الاختبار البعدي ٨ درجات، وكان أداء الطلبة على البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) على الاختبار القبلي والاختبار البعدي صفراً ، ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل أداءها .

الطالبة رقم: (٥).

المستوى التعليمي: الاول.

المستوى العمري: ١٥ سنة.

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الكلية.

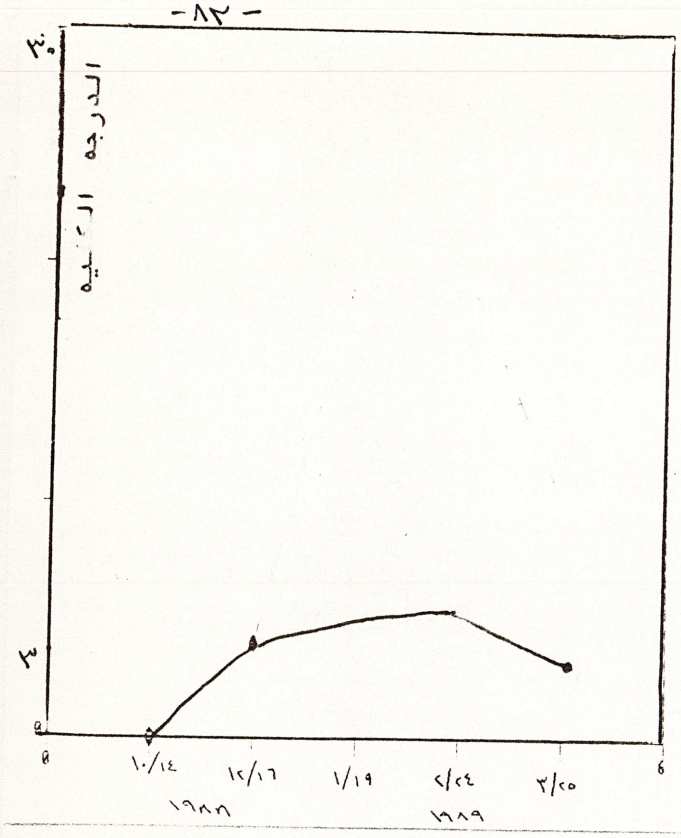
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٤، وكان مستوى اداءها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٧، وذلك بحسب التسلسل الوارد في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التأكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

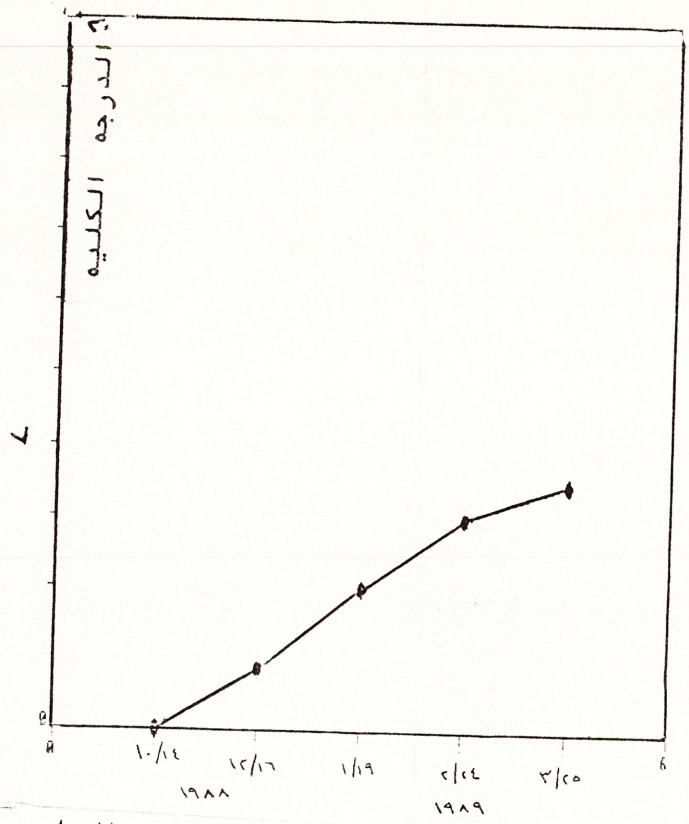
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٦، ١٩/١/، ١٩٨٩/٢/٢٤.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٥ وكانت درجة الطالبة على المقياس هي ١٠ درجات.

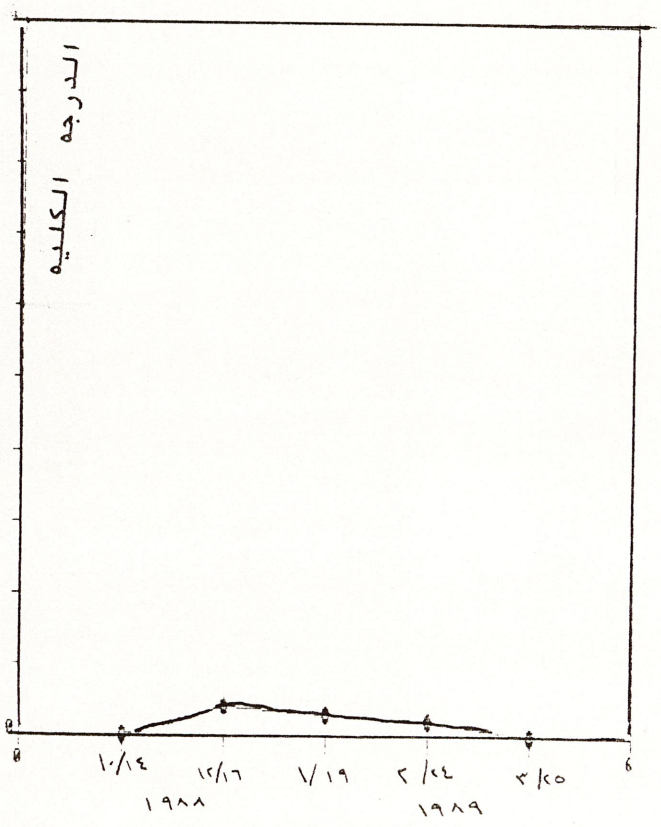
ويبين الشكل البياني رقم (٥) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين أداء الطالبة على أبعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (٥)

اداء الطالبه رقم (٥) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف الهجائية) على الاختبار القبلي كان صفراً وعلى الاختبار البعدي ٧ درجات، وكان اداء الطالبة على البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي ٣ درجات، اما أداء الطالبة على البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) وأداؤها على البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) فكان صفراً على الاختبار القبلي والاختبار البعدي. ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل أداءها على البعد الرابع.

الطالبة رقم: (٦).

المستوى التعليمي: الثاني.

المستوى العمري: ١٧ سنة.

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الجزئية.

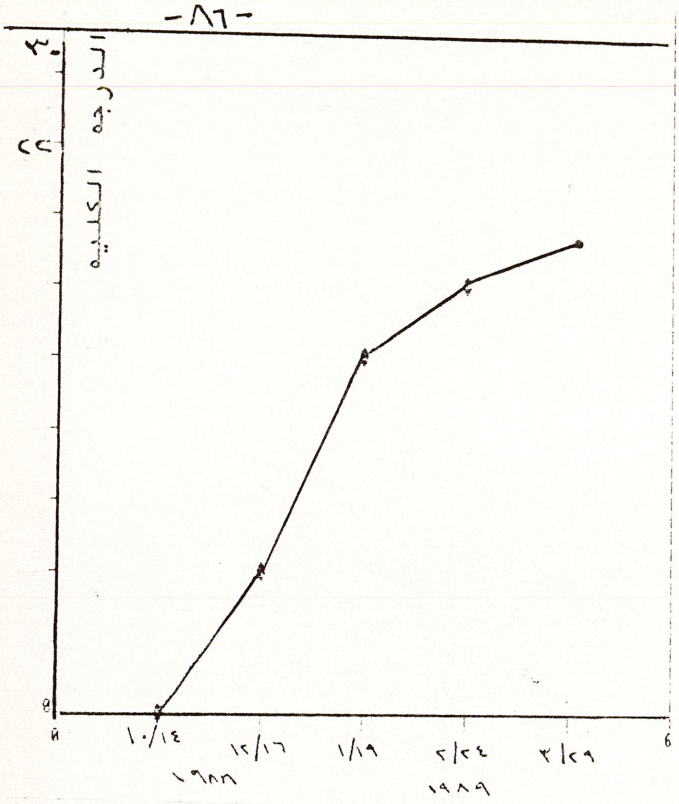
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٤، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٧، وذلك بحسب التسلسل الوارد في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التاكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

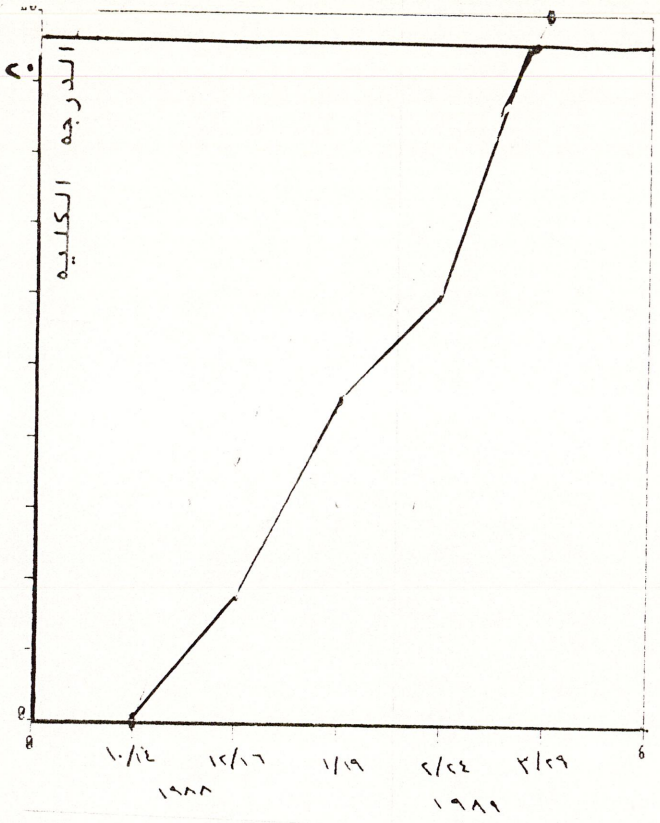
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٦، ١٩/١/، ١٩٨٩/٢/٢٤.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٩ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٥٤ درجة.

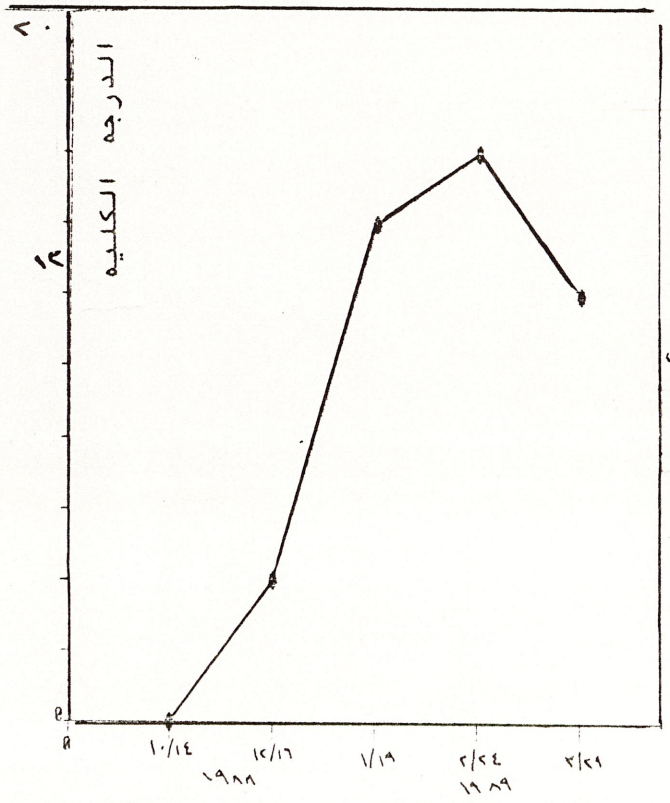
ويبين الشكل البياني رقم (٦) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين أداء الطالبة على أبعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (٦)

اداء الطالبه رقم (٦) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف الهجائية) على الاختبار القبلي كان صفراً ، وعلى الاختبار البعدي ٢٠ درجة ، وكان اداء الطالبة على البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي ٢٢ درجة ، اما أداء الطالبة على البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي ١٢ درجة ، اما أداؤها على البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) فكان صفراً على الاختبار القبلي والاختبار البعدي. ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل أداءها .

الطالبة رقم: (٧).

المستوى التعليمي: الاول.

المستوى العمري: ١٥ سنة.

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الكلية.

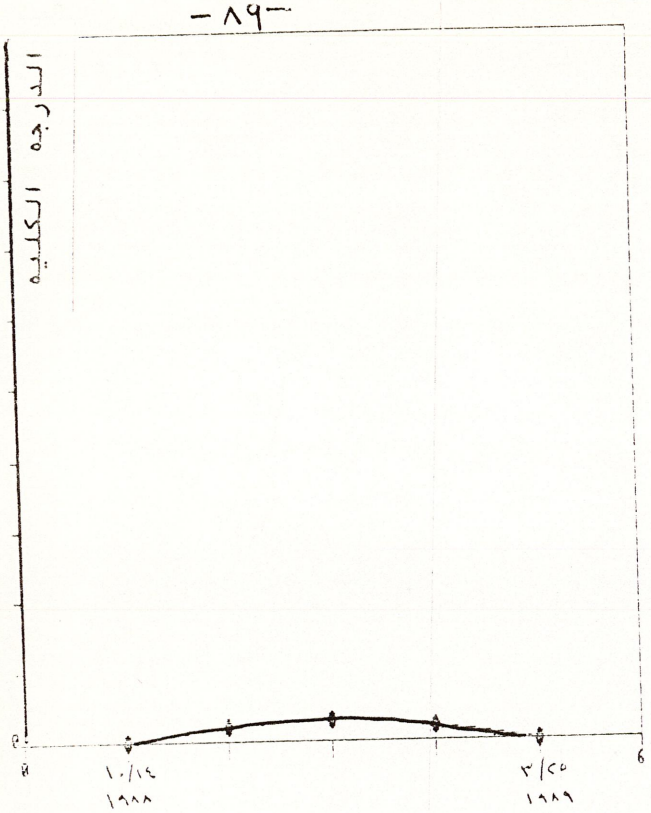
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٤، وكان مستوى اداءها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٧، وذلك بحسب التسلسل الوارد في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز،وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التاكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

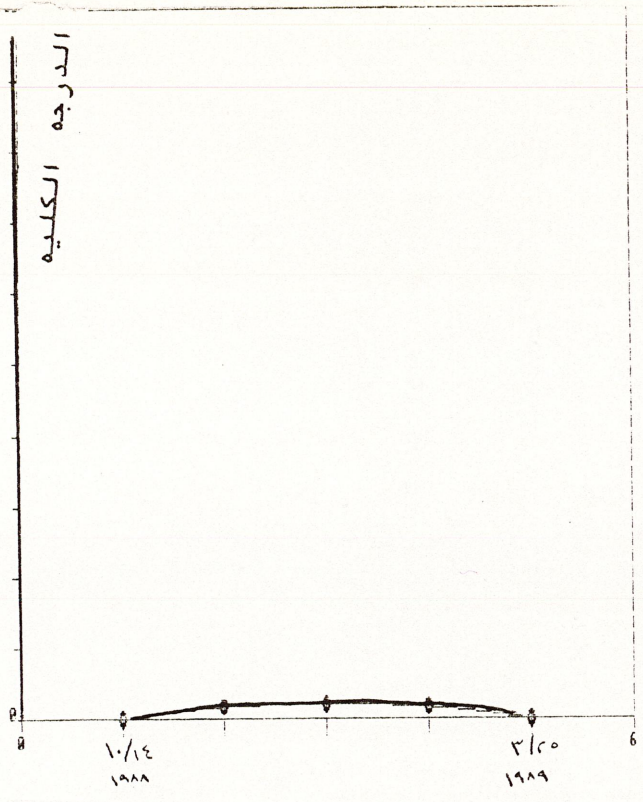
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٦، ١/٢٣/، ١٩٨٩/٢/٢٦.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٥ وكانت درجة الطالبة على المقياس صفراً.

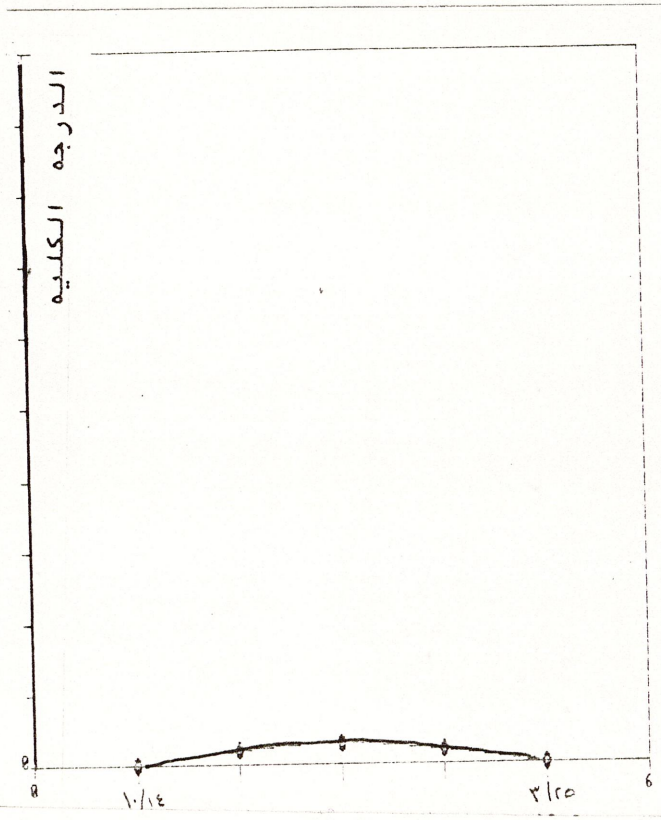
ويبين الشكل البياني رقم (٧) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين أداء الطالبة على أبعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى

على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (٧)

اداء الطالبه رقم (٧) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي والاختبار البعدي كان صفراً. وعلى البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي والاختبار البعدي كان صفراً أيضاً. وعلى البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) وعلى البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) على الاختبار القبلي وعلى الاختبار البعدي كان صفراً ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل اداءها على البعد الرابع.

الطالبة رقم: (٨).

المستوى التعليمي: الثاني.

المستوى العمري: ١٩ سنة.

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الكلية.

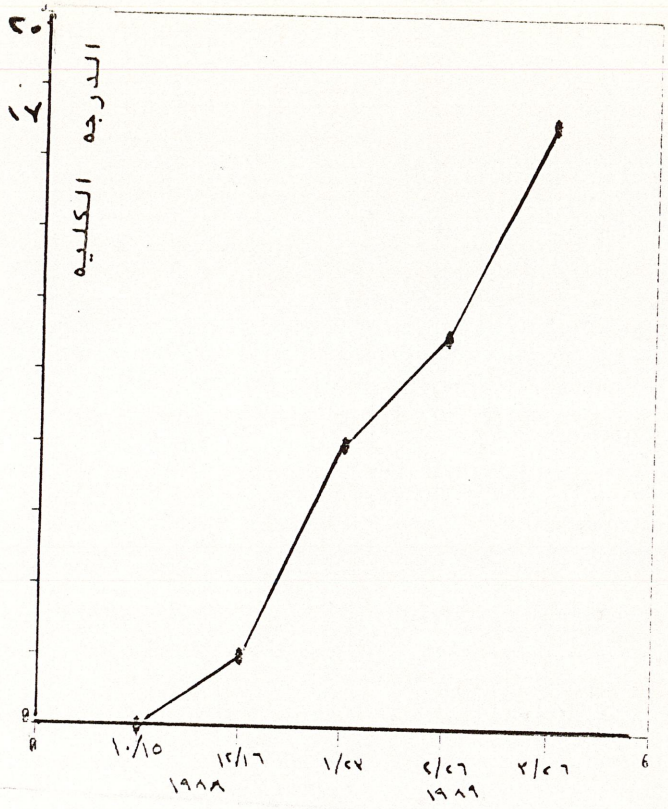
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي على الطالبة يوم ١٩٨٨/١٠/١٥، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٧، وذلك بحسب التسلسل الوارد في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التأكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

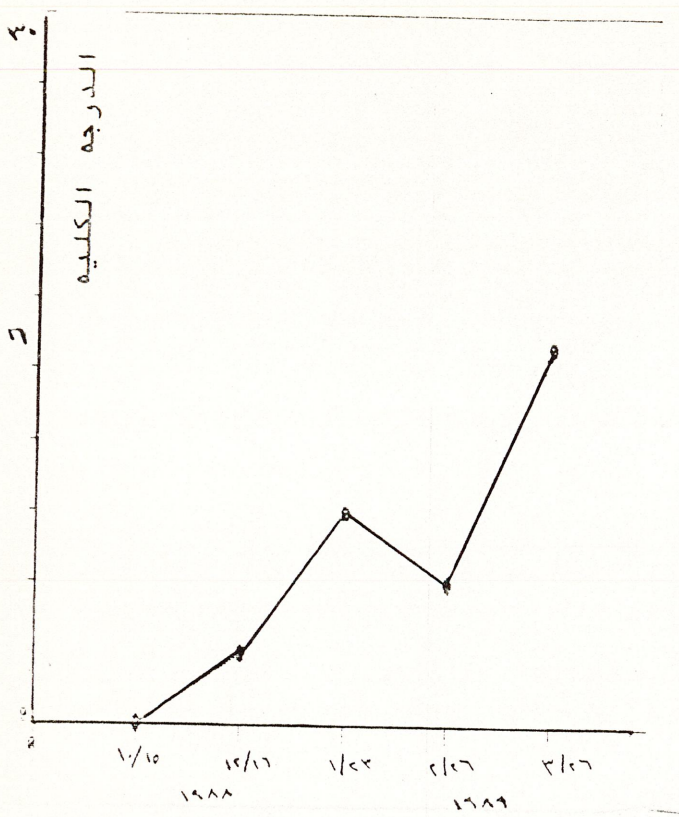
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٦، ١٩٨٩/١/٢٣، ١٩٨٩/٢/٢٦.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٦ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٣٩.

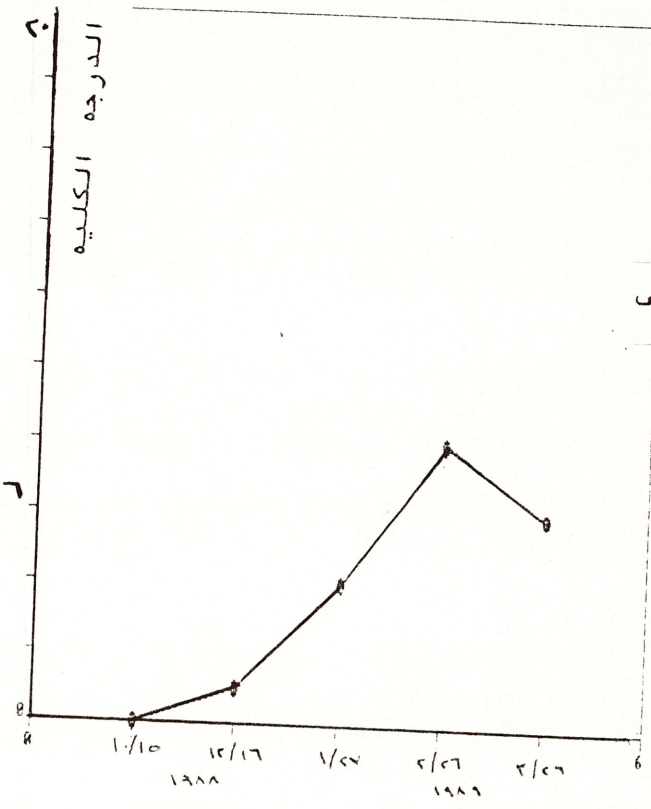
ويبين الشكل البياني رقم (٨) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين اداء الطالبة على أبعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى

على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (٨)

اداء الطالبه رقم (٨) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي كان صفراً ، وعلى الاختبار البعدي ١٧ درجة ، وعلى البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي كان صفراً وعلى الاختبار البعدي ١٦ درجة ، وعلى البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) على الاختبار القبلي كان صفراً وعلى الاختبار البعدي ٦ درجات، اما اداؤها على البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) فكان صفراً على الاختبار القبلي والاختبار البعدي ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل اداءها .

الطالبة رقم : (٩).

المستوى التعليمي: الثاني.

المستوى العمري: ١٥ سنة .

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الجزئية .

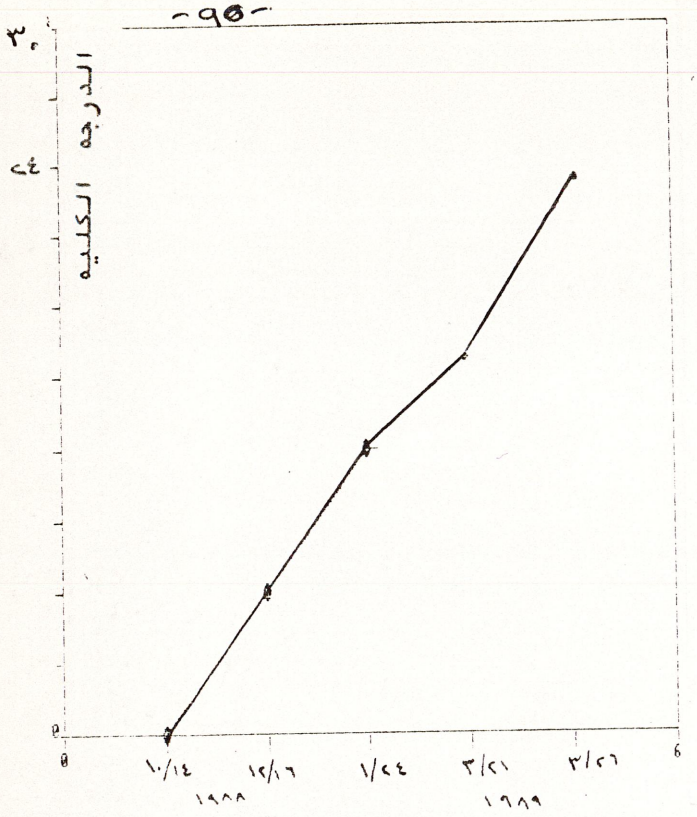
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي على الطالبة يوم ١٩٨٨/١٠/١٤، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٧، وذلك بحسب التسلسل الوارد في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التاكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

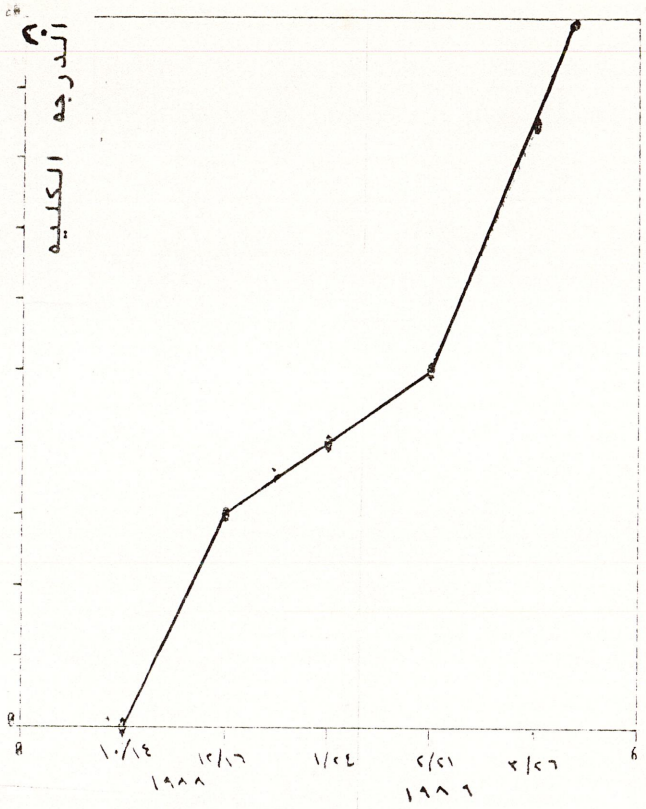
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٦، ١٩٨٩/١/٢٤، ١٩٨٩/٢/٢١.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٦ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٥٦ درجة .

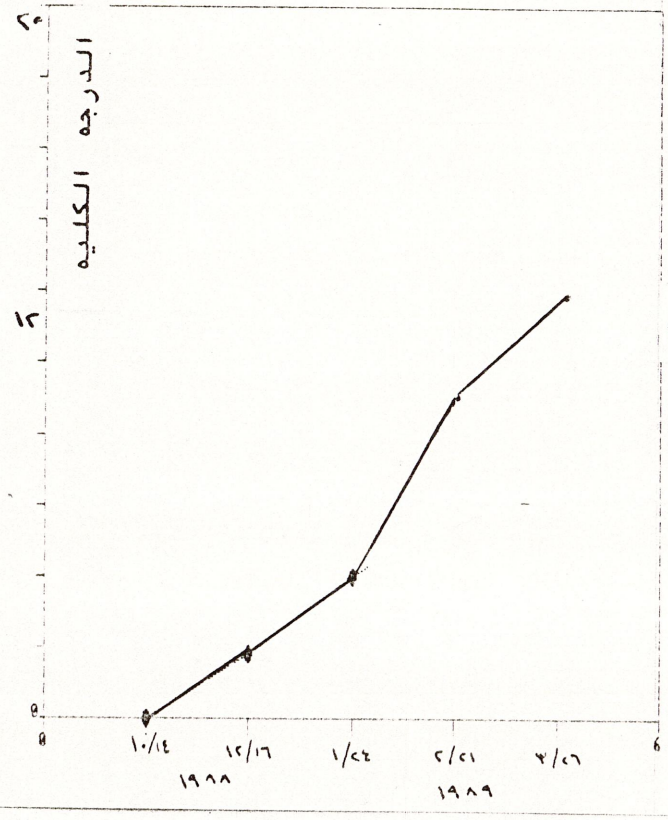
ويبين الشكل البياني رقم (٩) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين اداء الطالبة على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي واثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (٩)

اداء الطالبه رقم (٩) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي كان صفراً ، وعلى الاختبار البعدي ٢٠ درجة ، وكان أداء الطالبة على البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي ٢٤ درجة ، كما كان أداء الطالبة على البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي ١٢ درجة ، وعلى البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) على الاختبار القبلي والاختبار البعدي كان أداؤها صفراً ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل اداءها .

الطالبة رقم : (١٠).

المستوى التعليمي: الاول.

المستوى العمري: ٢٥ سنة .

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الجزئية .

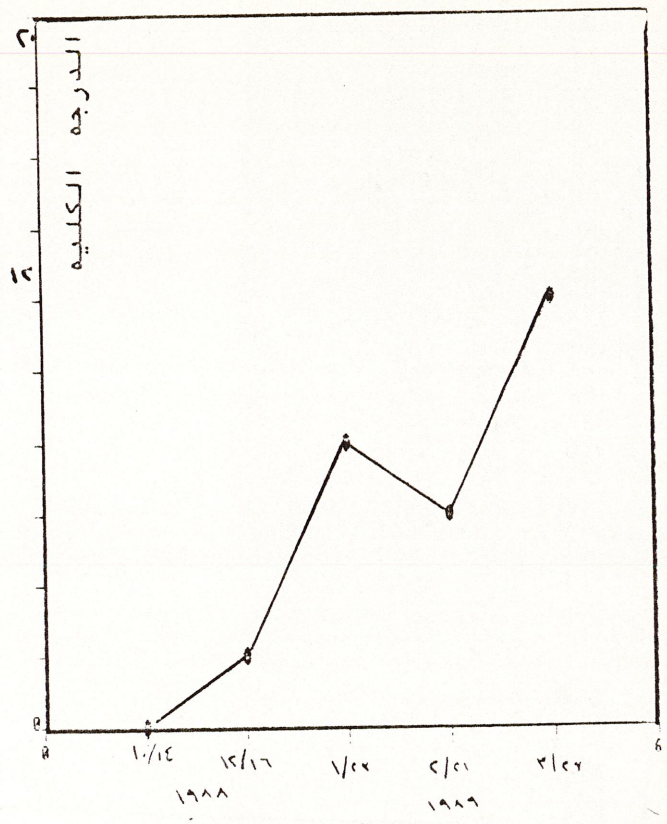
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي على الطالبة يوم ١٩٨٨/١٠/١٤، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٨، وذلك بحسب التسلسل في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التاكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

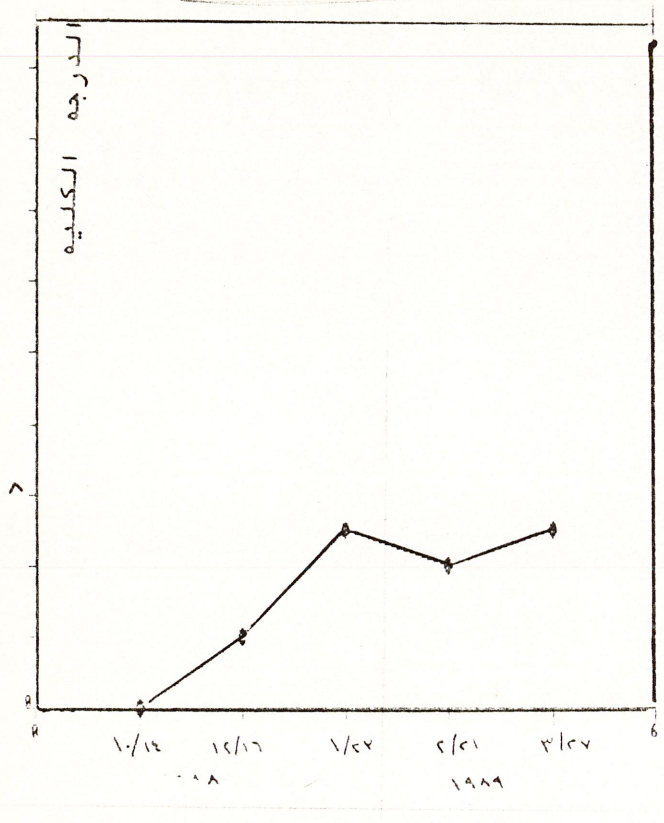
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٦، ١٩٨٩/١/٢٣، ١٩٨٩/٢/٢١.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٧ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٢٠ درجة .

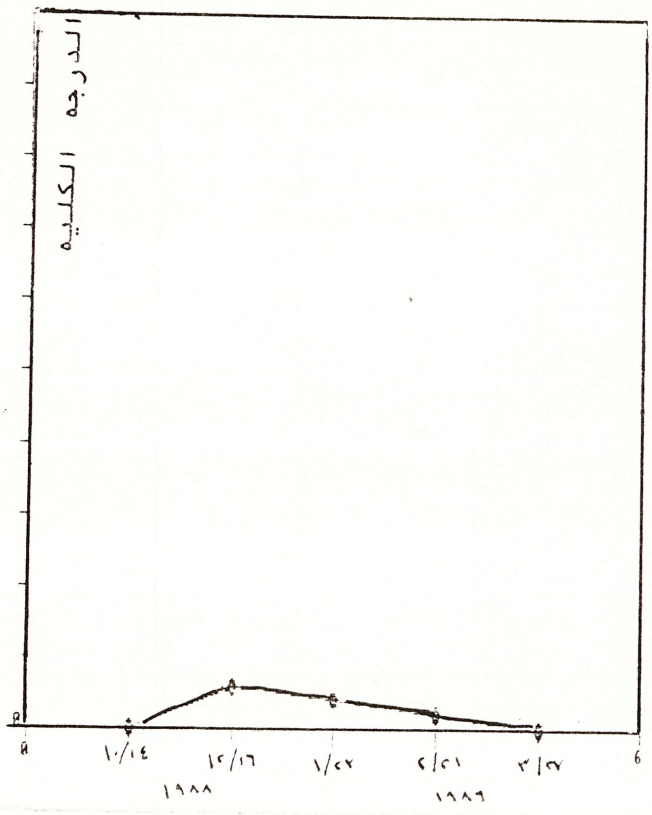
ويبين الشكل البياني رقم (١٠) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين اداء الطالبة على أبعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (١٠)

اداء الطالبه رقم (١٠) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

ويستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي صفراً، وعلى الاختبار البعدي ١٢ درجة، وكان اداؤها على البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي ٨ درجات، اما اداؤها على البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية)، وعلى البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) على الاختبار القبلي والاختبار البعدي فهو صفراً ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل اداءها على البعد الرابع.

الطالبة رقم : (١١).

المستوى التعليمي: الاول.

المستوى العمري: ١٨ سنة.

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الجزئية.

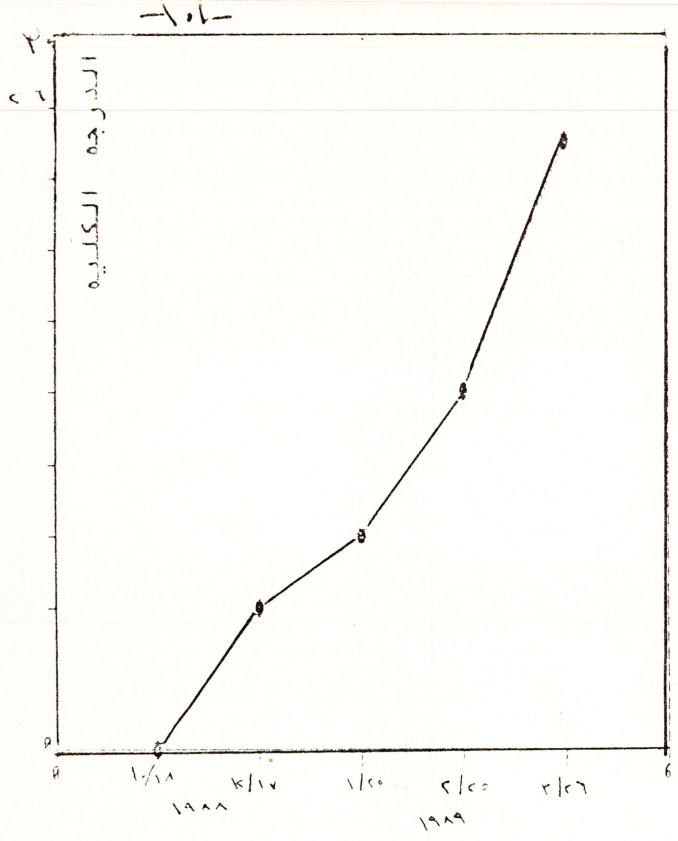
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٥، وكان مستوى اداءها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٨، وذلك بحسب التسلسل في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التاكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

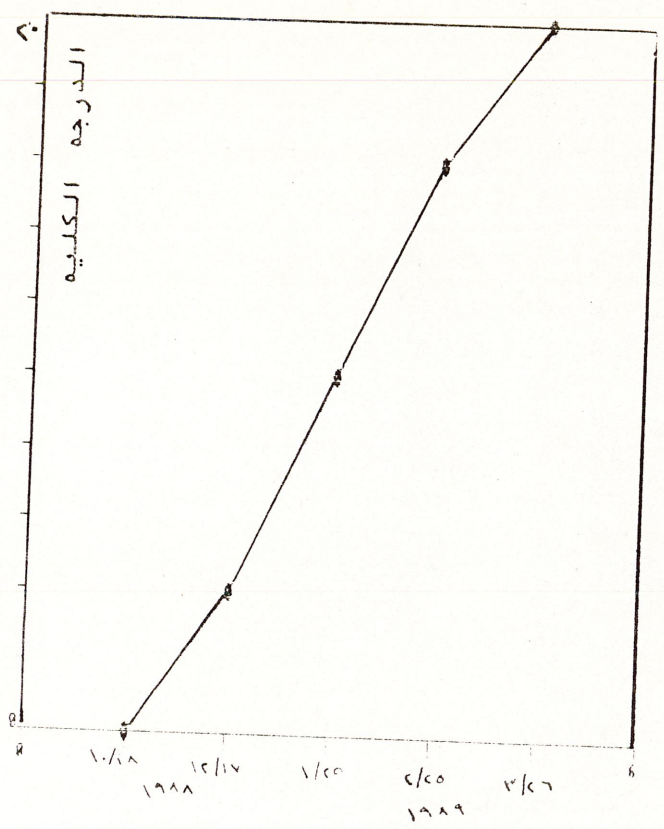
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٧، ١٩٨٩/١/٢٥، ١٩٨٩/٢/٢٥.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٦ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٦٠ درجة.

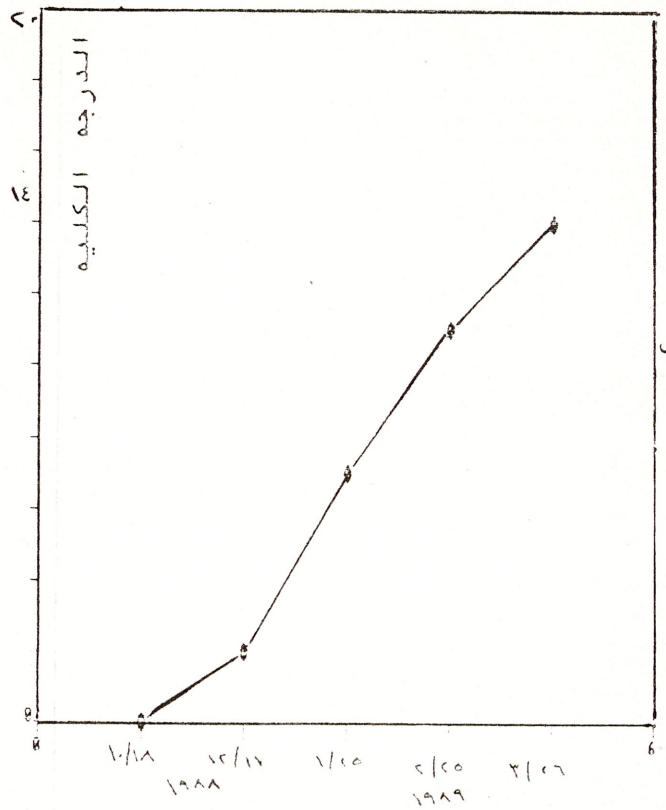
يبين الشكل البياني رقم (١١) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين اداء الطالبة على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي واثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (١١)

اداء الطالبه رقم (١١) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي كان صفراً ، وعلى الاختبار البعدي ٢٠ درجة ، وعلى البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي كان صفراً وعلى الاختبار البعدي كان ٢٦ درجة ، وكان اداء الطالبة على البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي ١٤ درجة ، وعلى البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) على الاختبار القبلي والاختبار البعدي كان صفراً ، ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل اداءها .

الطالبة رقم : (١٢).

المستوى التعليمي: الاول.

المستوى العمري: ٢٠ سنة.

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الكلية.

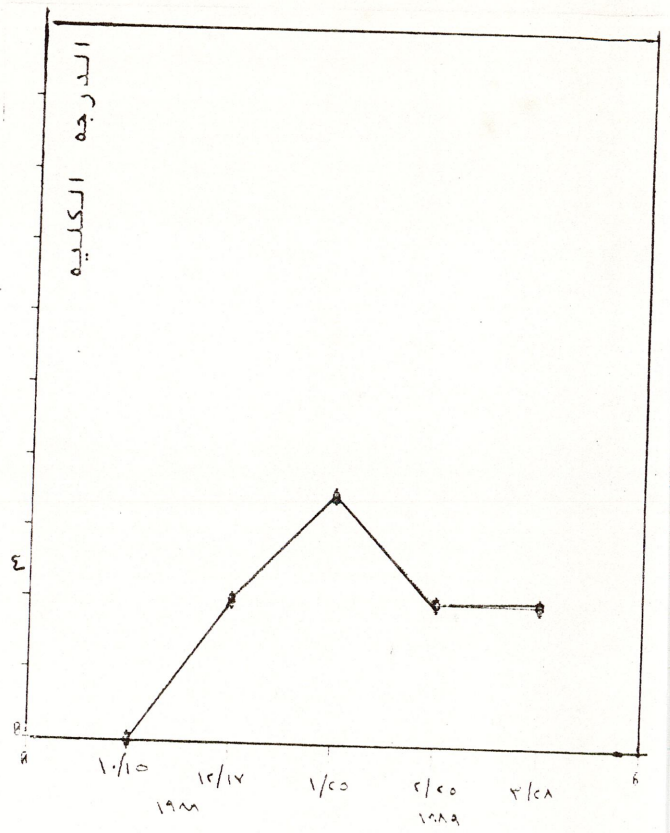
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٥، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٨، وذلك بحسب التسلسل في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التاكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

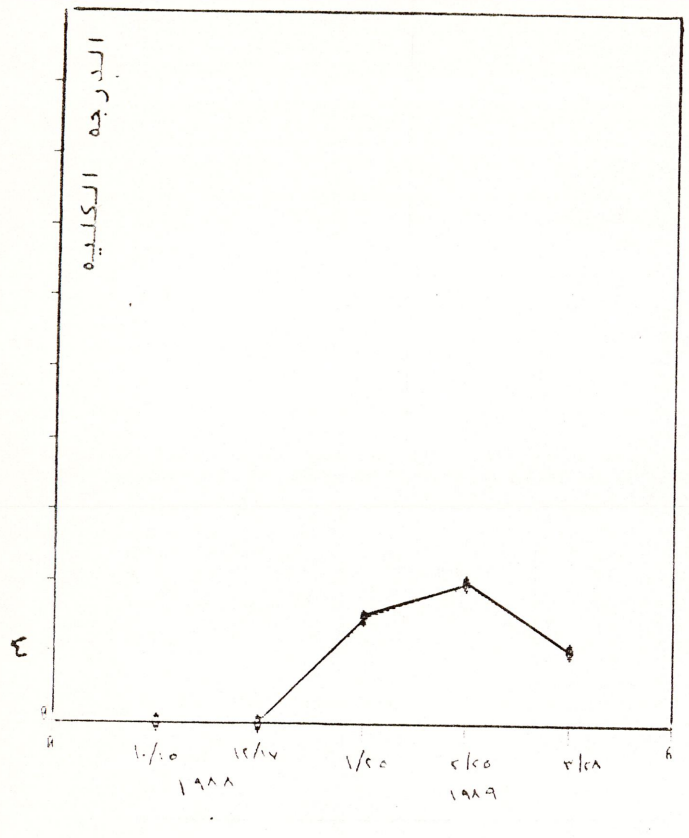
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٧، ١٩٨٩/١/٢٥، ١٩٨٩/٢/٢٥.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٨ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٨ درجات.

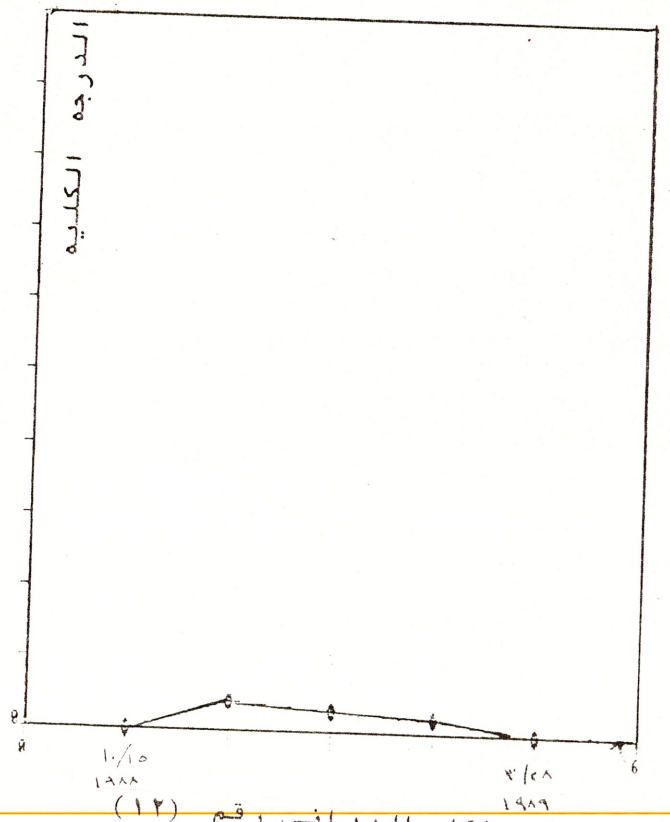
ويبين الشكل البياني رقم (١٢) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين اداء الطالبة على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي واثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



الشكل البياني رقم (١٢)

اداء الطالبه رقم (١٢) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي كان صفراً، وعلى الاختبار البعدي ٤ درجات، وعلى البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي كان صفراً وعلى الاختبار البعدي ٤ درجات أيضاً، وعلى البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية)، وعلى البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) في الاختبار القبلي والاختبار البعدي كان صفراً، ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل اداءها على البعد الرابع.

الطالبة رقم : (١٣).

المستوى التعليمي: الثاني.

المستوى العمري: ٢٥ سنة .

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الجزئية .

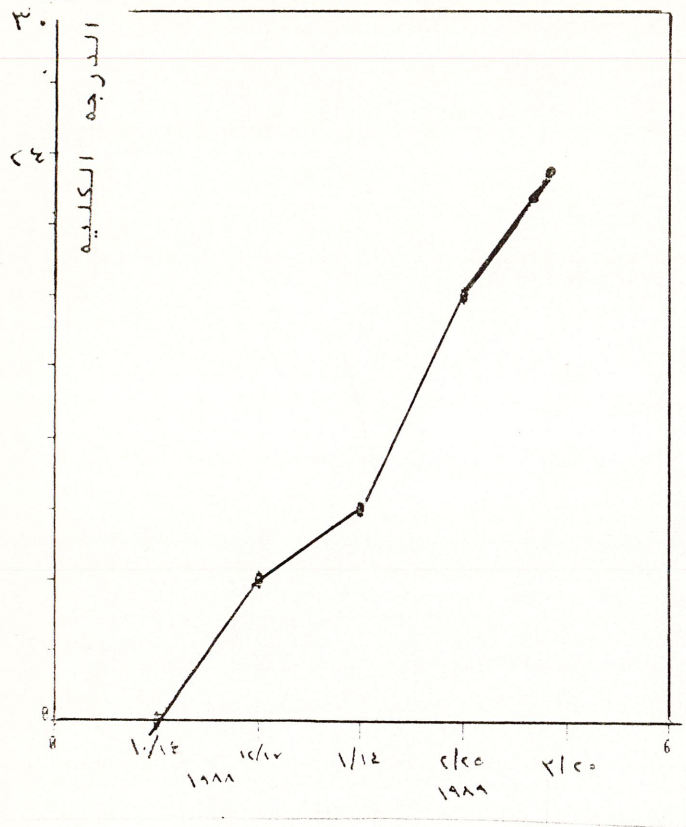
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٥، وكان مستوى ادائها مفرا" على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدا الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٨، وذلك بحسب التسلسل في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التاكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

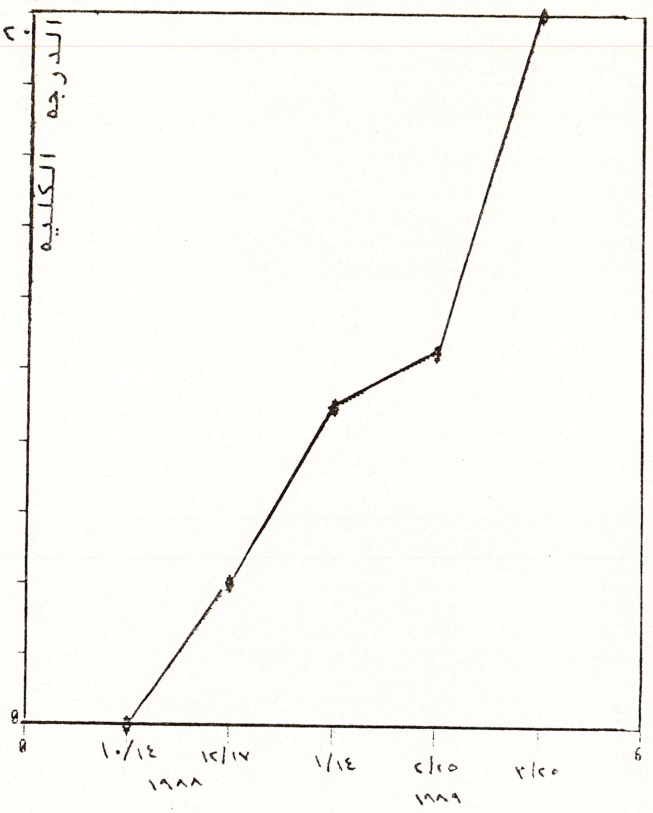
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٧، ١٤/١/ ١٩٨٩/٢/٢٥.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٧ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٥٨ درجة .

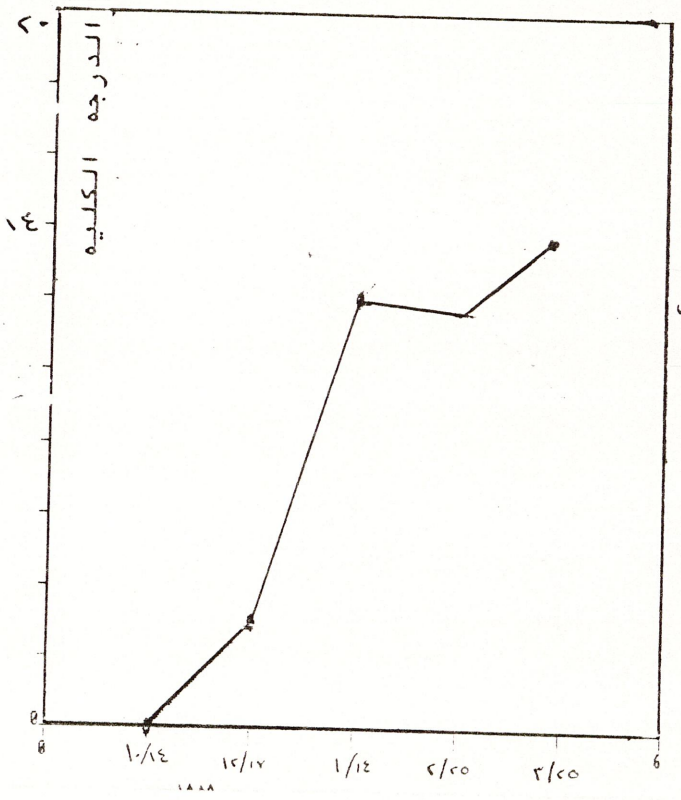
ويبين الشكل البياني رقم (١٣) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين أداء الطالبة على أبعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي واثناء التدريب.



اداء لطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (١٣)

اداء الطالبه رقم (١٣) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي كان صفراً ، وعلى الاختبار البعدي ٢٠ درجة ، وعلى البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي ٢٤ درجة ، وكان اداء الطالبة على البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي ١٤ درجة ، وكان اداء الطالبة على البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) على الاختبار القبلي والاختبار البعدي صفراً ، ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل اداءها .

الطالبة رقم : (١٤).

المستوى التعليمي: الاول.

المستوى العمري: ٢٥ سنة.

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الكلية.

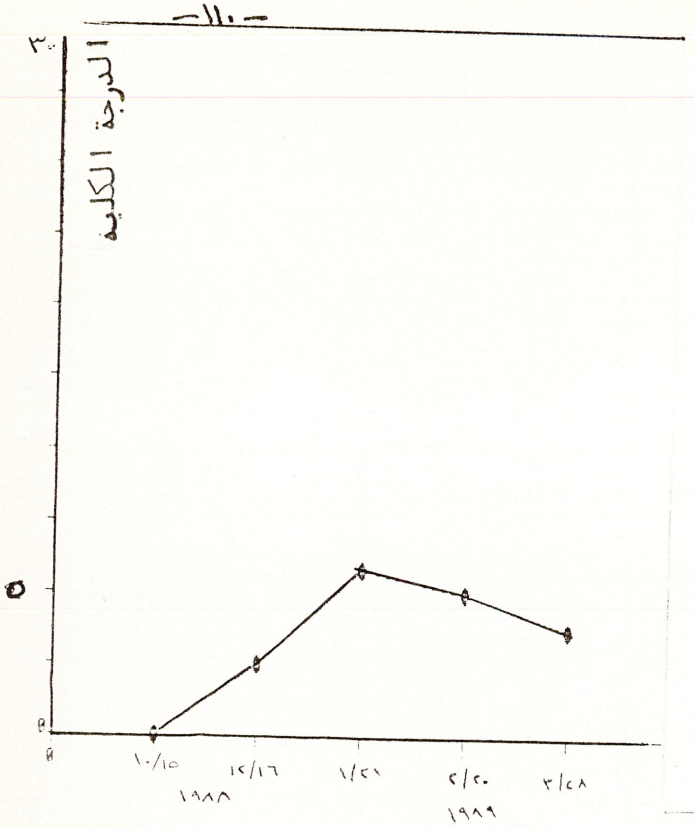
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٥، وكان مستوى اداءها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٨، وذلك بحسب التسلسل في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التأكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

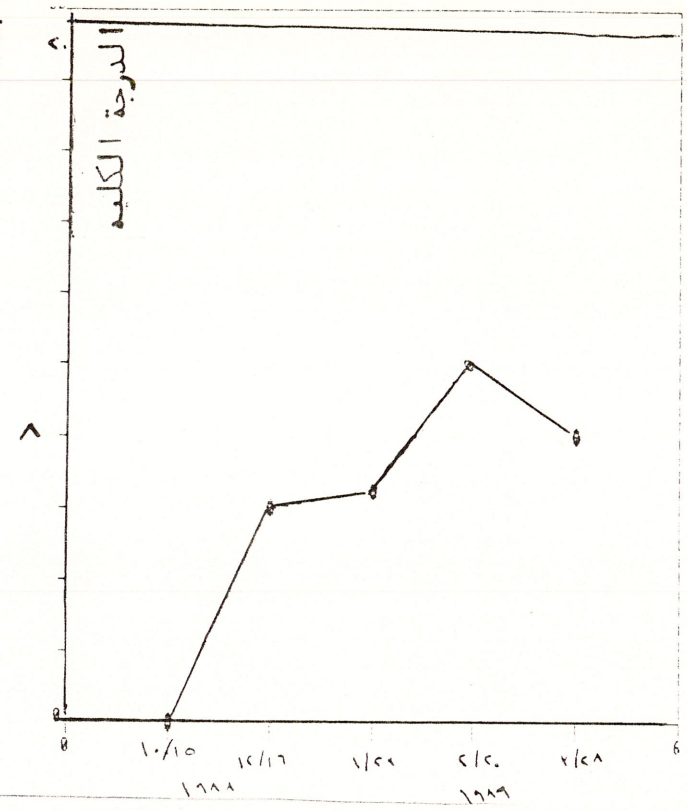
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٦، ١٩٨٩/١/٢١، ١٩٨٩/٢/٢٠.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٨ وكانت درجة الطالبة على المقياس ١٣ درجة.

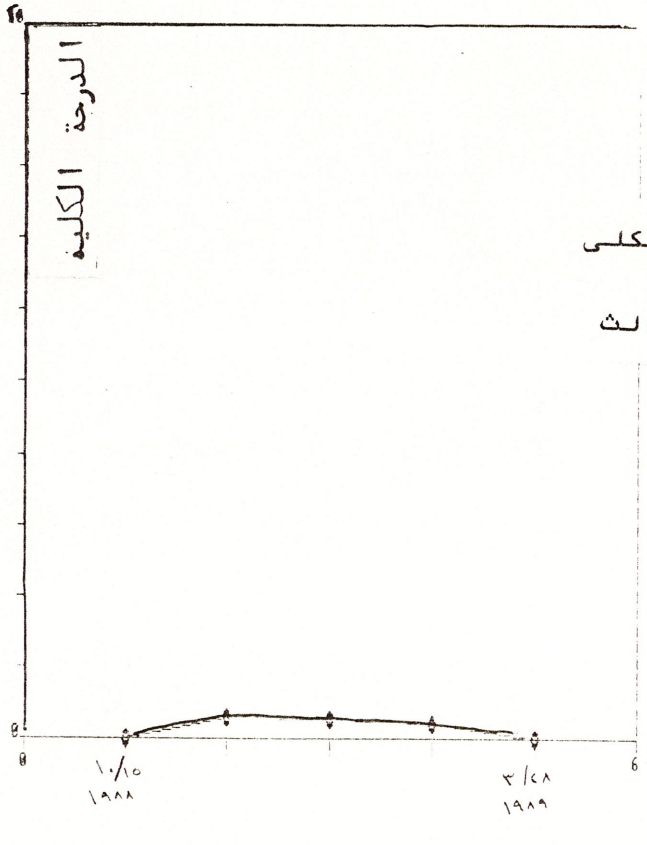
ويبين الشكل البياني رقم (١٤) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين أداء الطالبة على أبعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبه الكلى

على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (١٤)

اداء الطالبه رقم (١٤) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي كان صفراً ، وعلى الاختبار البعدي ٨ درجات، وعلى البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي ٥ درجات، وعلى البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) وعلى البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) في الاختبار القبلي والاختبار البعدي كان صفراً أيضاً ، ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل أداءها على البعد الرابع.

الطالبة رقم : (١٥).

المستوى التعليمي: الثاني.

المستوى العمري: ١٧ سنة .

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الجزئية .

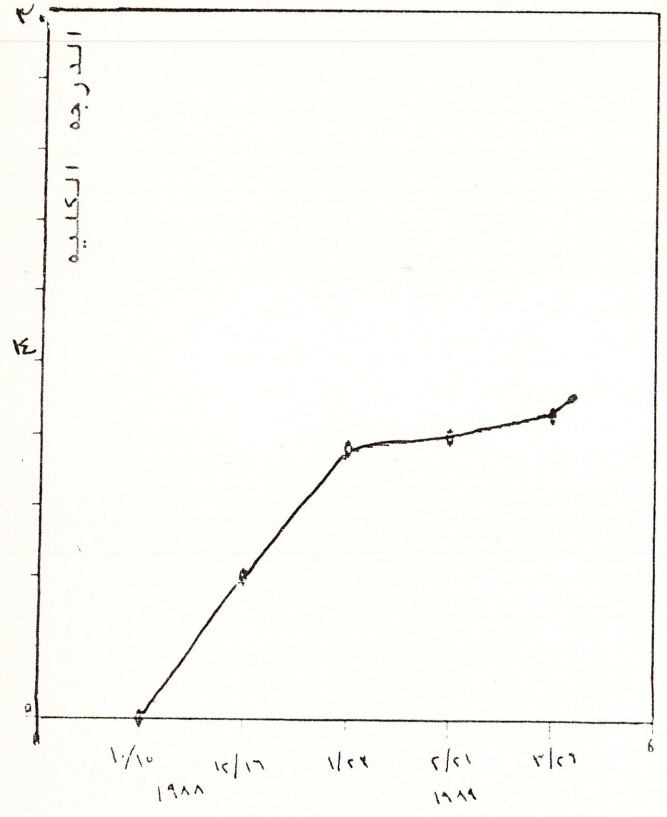
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٥، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٨، وذلك بحسب التسلسل في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التأكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

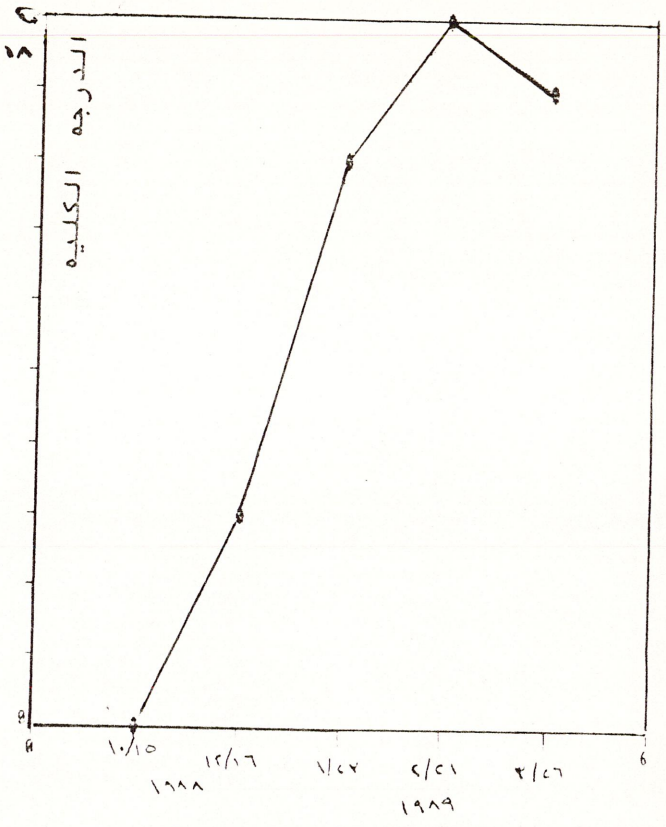
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٦، ١٩٨٩/١/٢٣، ١٩٨٩/٢/٢١.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٦ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٤٢ درجة .

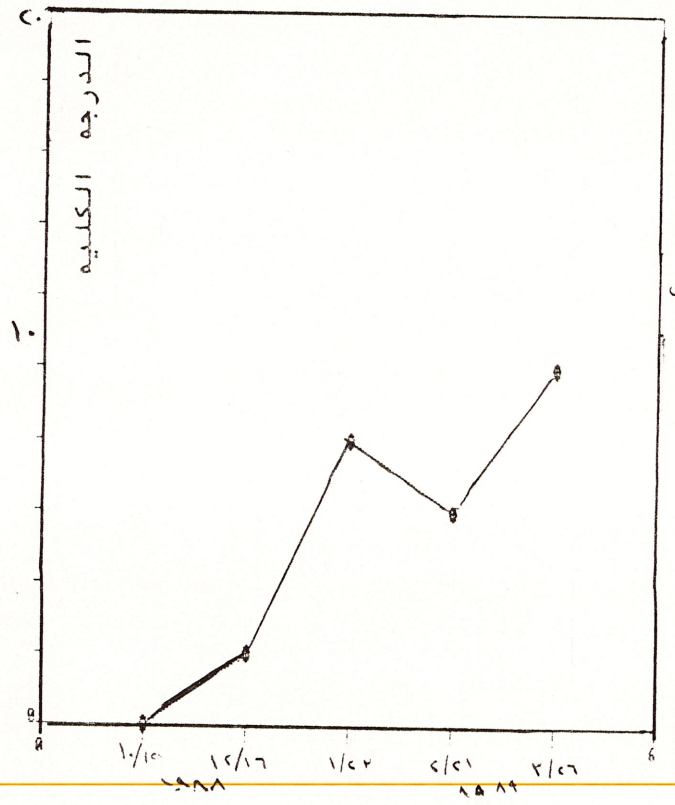
ويبين الشكل البياني رقم (١٥) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين أداء الطالبة على أبعاد المقياس الثلاثة في الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (١٥)

اداء الطالبه رقم (١٥) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي كان صفراً ، وعلى الاختبار البعدي ١٨ درجة ، وعلى البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي كان صفراً وعلى الاختبار البعدي ١٤ درجة ، وكان أداء الطالبة على البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي ١٠ درجات، وعلى البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) على الاختبار القبلي والاختبار البعدي كان صفراً أيضاً ، ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل أداءها .

الطالبة رقم : (١٦).

المستوى التعليمي: الثاني.

المستوى العمري: ١٨ سنة .

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الجزئية .

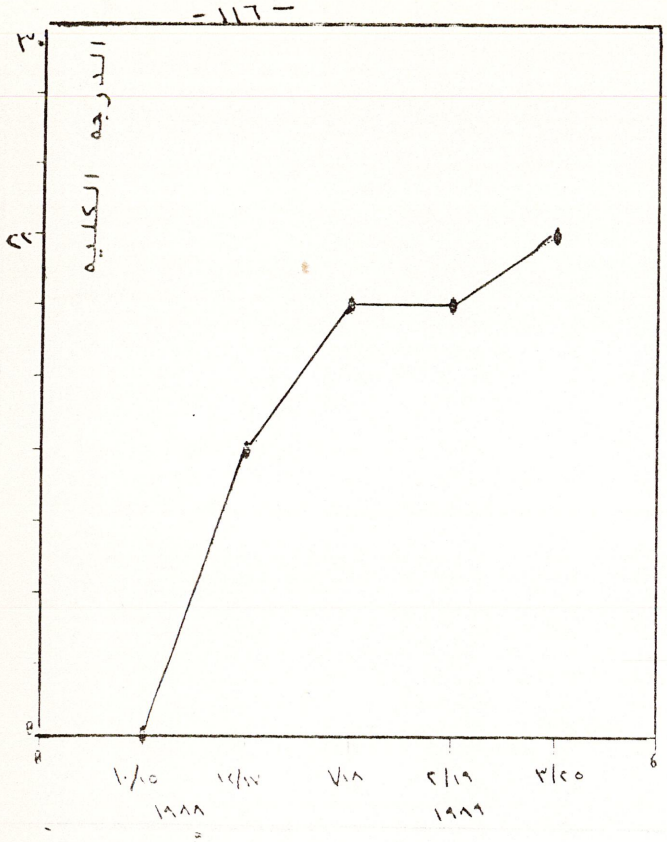
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٥، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٨ وذلك بحسب التسلسل الوارد في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التأكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

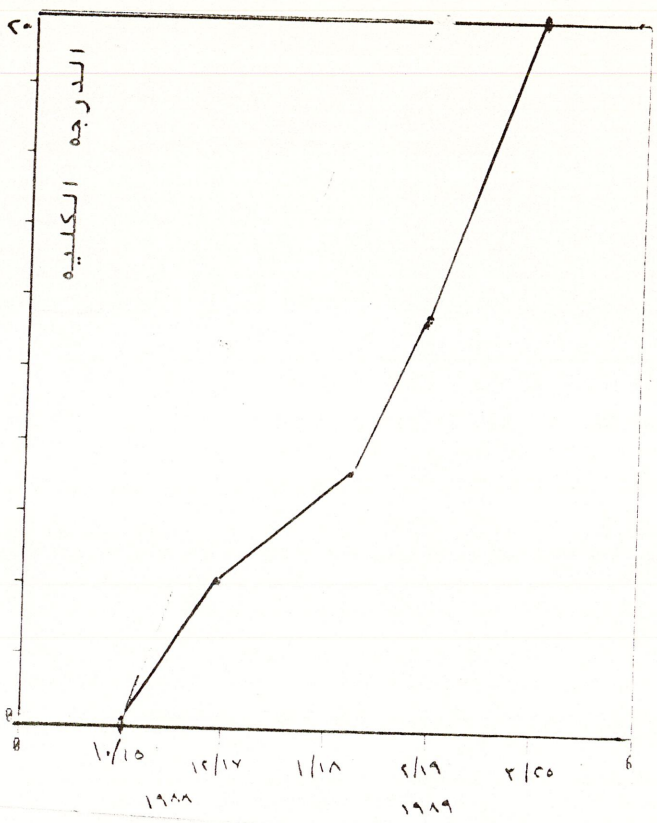
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٧، ١٩٨٨/١/١٨، ١٩٨٩/٢/١٩.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٥ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٥٤ درجة .

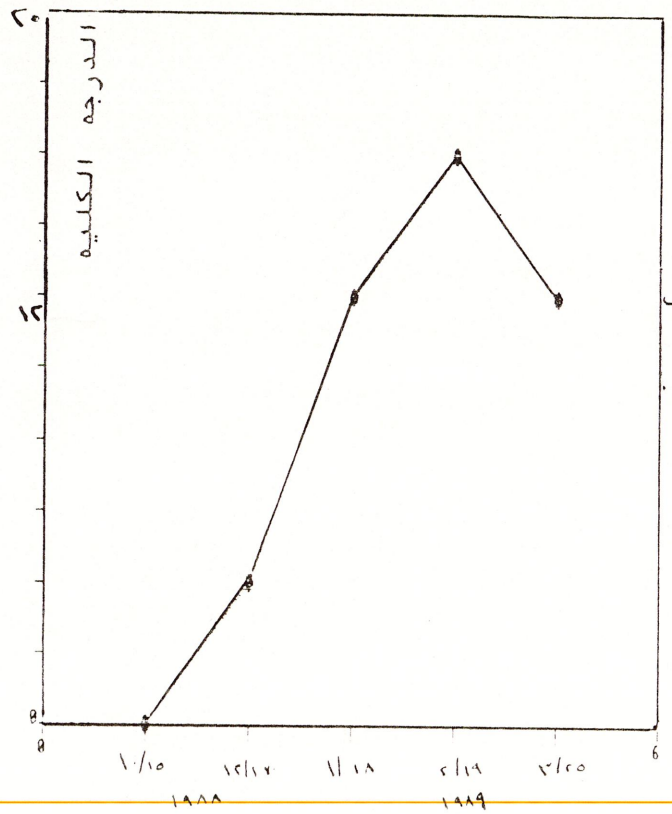
ويبين الشكل البياني رقم (١٦) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين أداء الطالبة على أبعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبه الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (١٦)

اداء الطالبه رقم (١٦) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلى والاختبار البعدى.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي كان صفراً ، وعلى الاختبار البعدي ٢٠درجة ، وعلى البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي كان صفراً وعلى الاختبار البعدي ٢٢ درجة ، وكان اداء الطالبة على البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي ١٢درجة ، وعلى البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) في الاختبار القبلي والاختبار البعدي كان صفراً ، ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل اداءها .

الطالبة رقم : (١٧).

المستوى التعليمي: الاول.

المستوى العمري: ٢٥ سنة .

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الكلية .

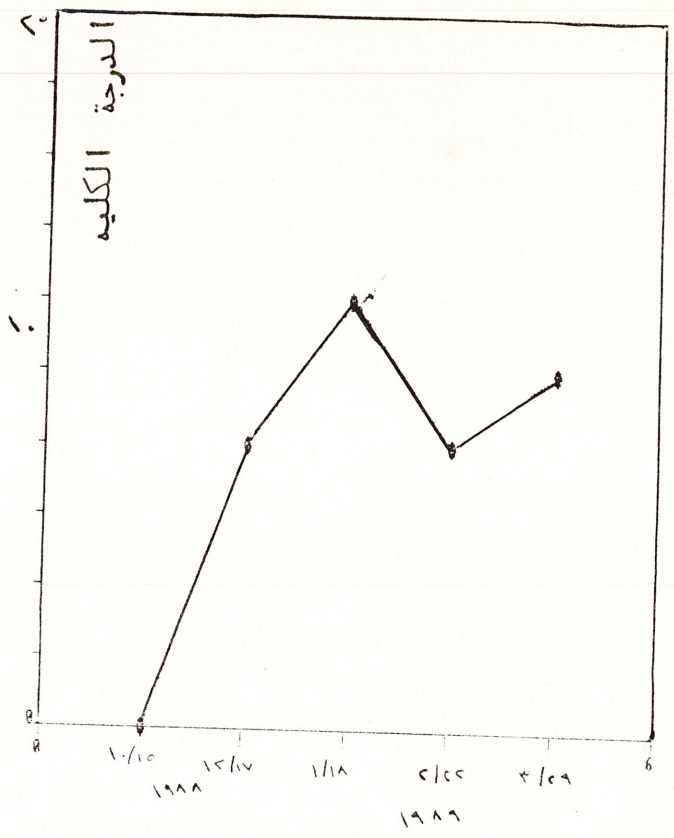
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٥، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٨ وذلك بحسب التسلسل الوارد في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التاكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

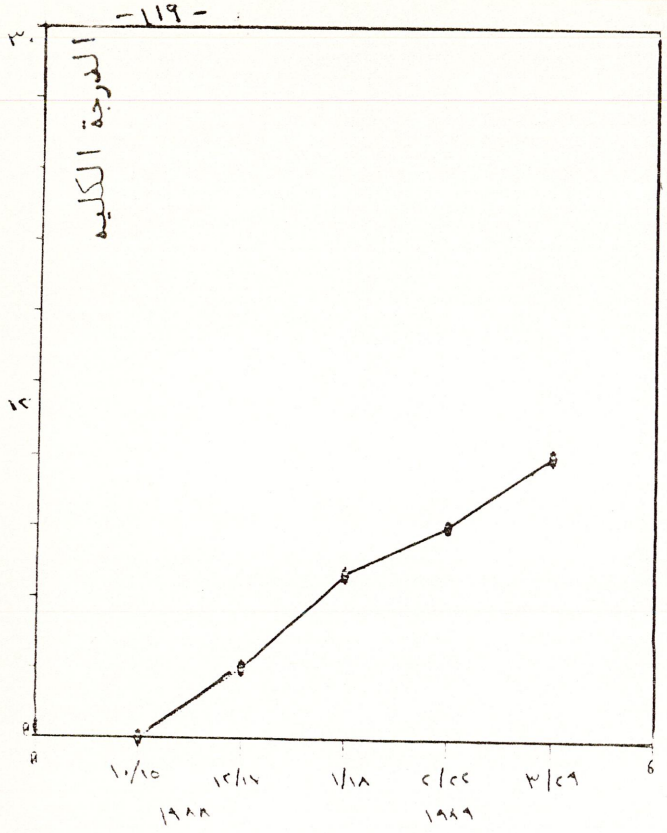
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٧، ١٨/١/، ١٩٨٩/٢/٢٢.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٩ وكانت درجة الطالبة على المقياس ٢٦ درجة .

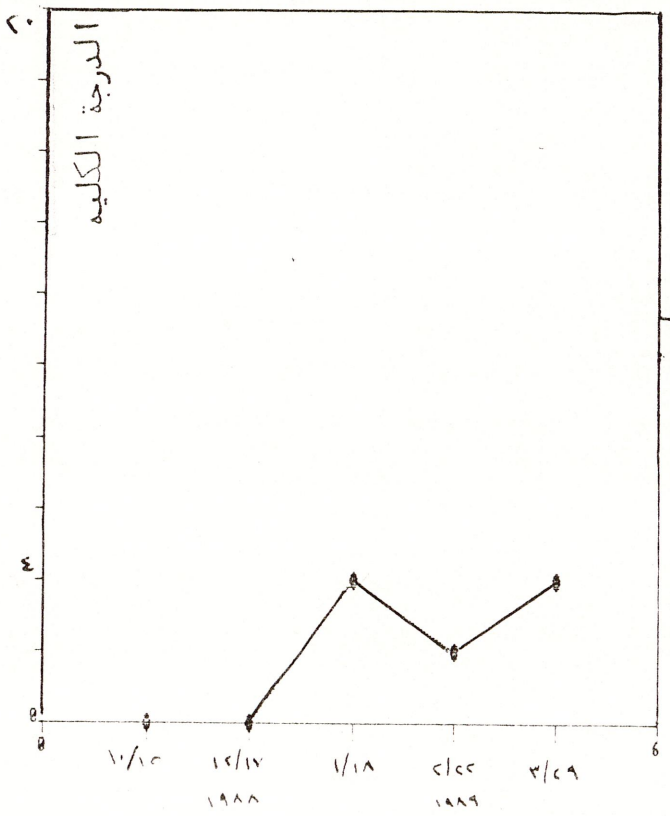
ويبين الشكل البياني رقم (١٧) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين أداء الطالبة على أبعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (١٧)

اداء الطالبه رقم (١٧) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) على الاختبار القبلي كان صفراً ، وعلى الاختبار البعدي ١٠ درجات، وكان اداؤها على البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) على الاختبار القبلي صفراً وعلى الاختبار البعدي كان ١٢ درجة ، وعلى البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) على الاختبار القبلي كان صفراً وعلى الاختبار البعدي ٤ درجات، وأخيراً كان أداء الطالبة على البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) على الاختبار القبلي والاختبار البعدي صفراً ، ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل أداءها .

الطالبة رقم : (١٨).

المستوى التعليمي: الاول.

المستوى العمري: ١٨ سنة.

مستوى الاعاقة البصرية: الاعاقة البصرية الجزئية.

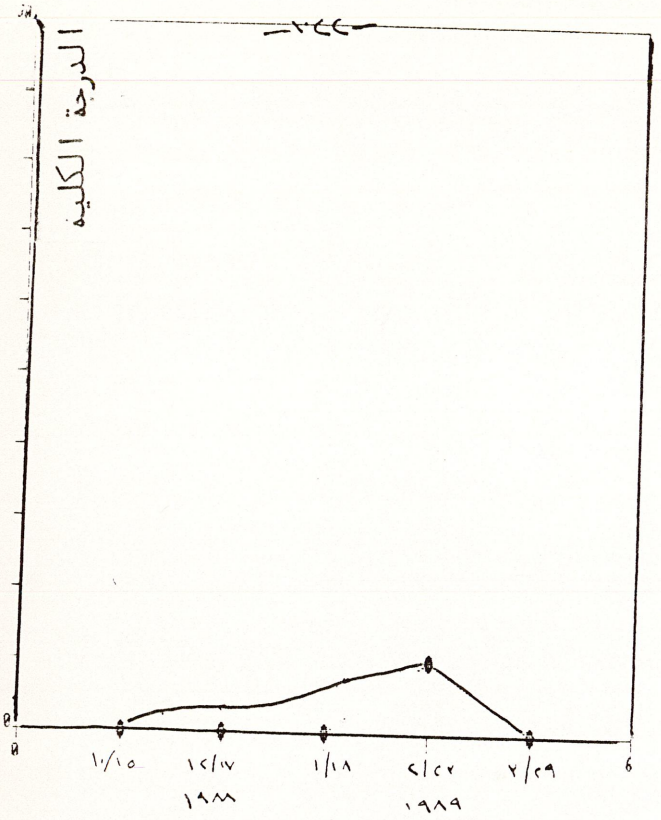
١ - طبق الباحث الاختبار القبلي يوم ١٩٨٨/١٠/١٥، وكان مستوى ادائها صفراً على جميع فقرات المقياس.

٢ - بدأ الباحث بتدريب الطالبة على مهارات القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون يوم ١٩٨٨/١٠/١٨ وذلك بحسب التسلسل الوارد في المهارات، وهي مهارة استعمال مفاتيح الضبط، ومهارة الاقتفاء وتحريك الكاميرا، ومهارة كيفية وضع الاصبع في الجهاز، وقد انتقل الباحث في تدريس الهدف التالي بعد التأكد من اتقان الطالبة للهدف السابق.

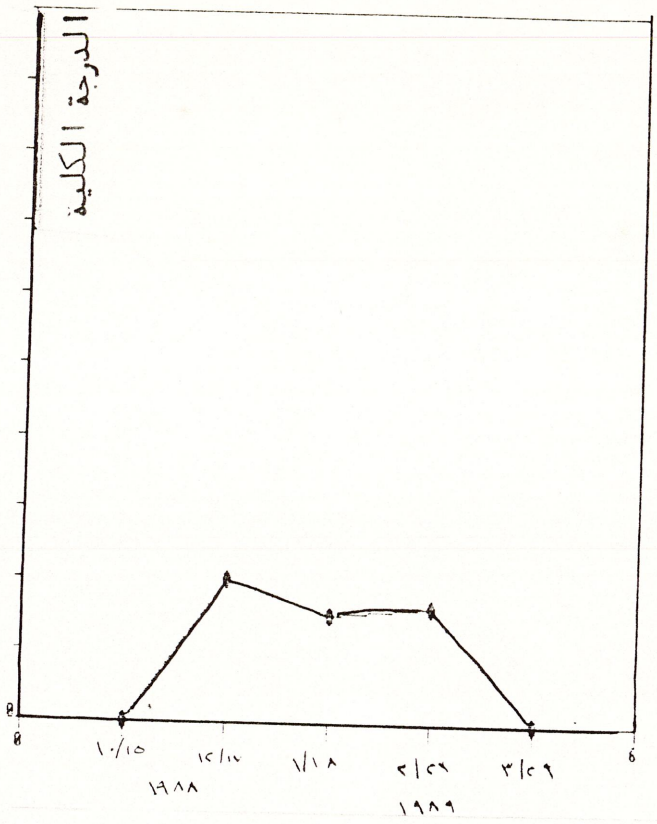
٣ - قام الباحث بتدريب الطالبة على قراءة الحروف الهجائية باستخدام جهاز الأوبتكون، وخلال فترة التدريب قام الباحث باجراء ثلاثة قياسات للأداء بتواريخ ١٩٨٨/١٢/١٧، ١٨/١/، ١٩٨٩/٢/٢٣.

٤ - طبق الباحث الاختبار البعدي في ١٩٨٩/٣/٢٩ وكانت درجة الطالبة على المقياس صفراً.

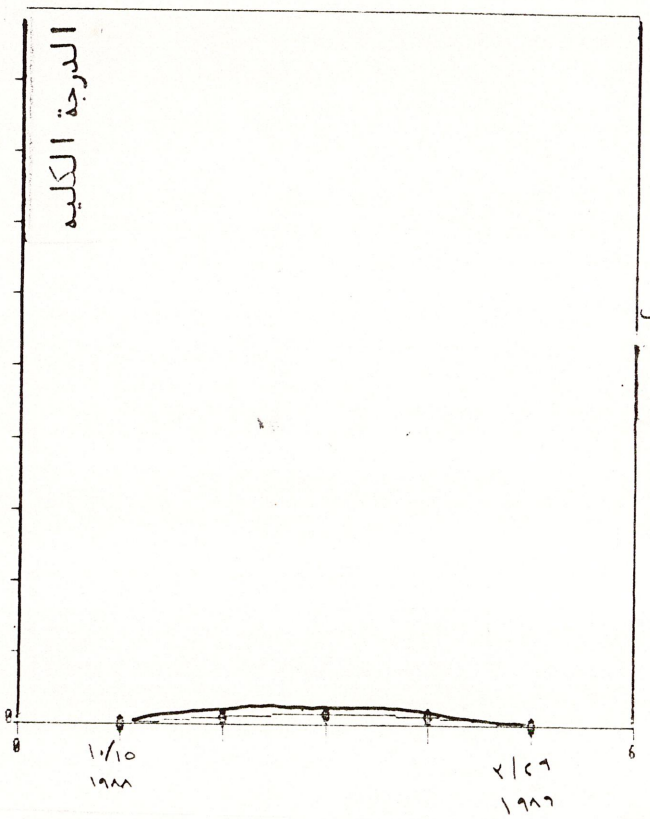
ويبين الشكل البياني رقم (١٨) نتائج الطالبة موضحة بالرسوم البيانية التي تبين أداء الطالبة على أبعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي وأثناء التدريب.



اداء الطالبة الكلى على البعد الثاني



اداء الطالبة الكلى على البعد الاول



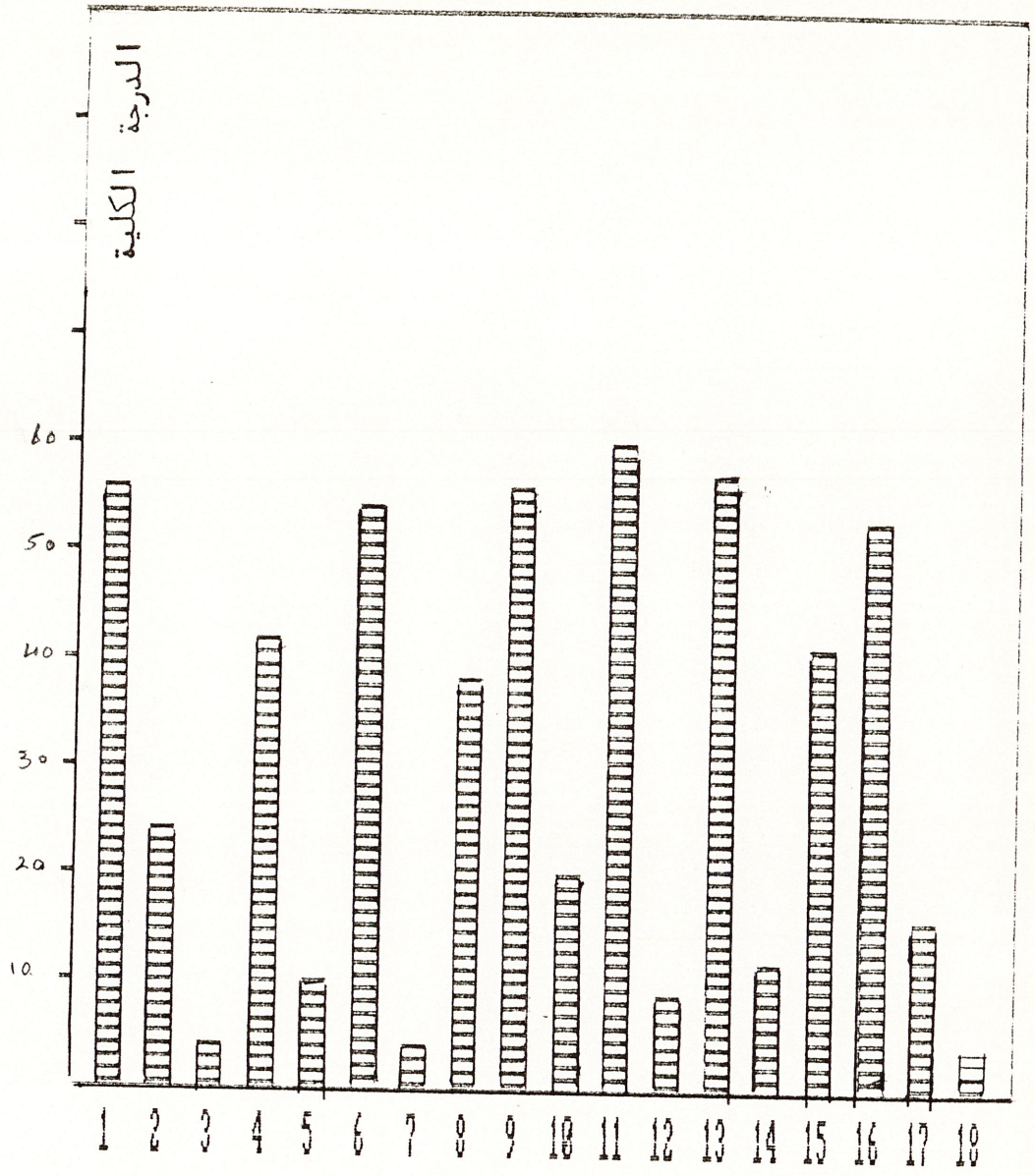
اداء الطالبة الكلى على البعد الثالث

الشكل البياني رقم (١٨)

اداء الطالبه رقم (١٨) على ابعاد المقياس الثلاثة على الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

يستخلص من الاشكال البيانية السابقة بان اداء الطالبة على البعد الاول (مهاره قراءة الحروف) وأداؤها على البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات) وأداءها على البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية) وأداءها على البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) على الاختبار القبلي والاختبار البعدي كان صفراً ولذا لم يضع الباحث شكلاً بيانياً يمثل اداءها على البعد الرابع.

ويمكن تلخيص نتائج أداء الطالبات الكلي على مهارات القراءة بإستخدام جهاز الاوبتكون بالشكل التالي (ب).



الشكل (ب)

نتائج اداء الطالبات الكلي على
مهارات القراءة باستخدام
جهاز الاوبتكون

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

الفصل الخامس

مناقشة النتائج وتفسيرها

هدفت هذه الدراسة الى معرفة فاعلية جهاز الأوبتكون في تعليم مهارات القراءة لدى عينة من الكفيفات في الأردن.

وقد حاولت الدراسة الاجابة عن الاسئلة التالية :-

١ - هل يختلف اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون باختلاف متغير المستوى العمري (١٥ - ١٧، ١٨ - ٢٠، ٢١ - ٢٥)؟

٢ - هل يختلف اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون باختلاف متغير المستوى التعليمي (المستوى التعليمي الاول، المستوى التعليمي الثاني).

اما الفرضيات التي بحثتها الدراسة فهي:-

١ - لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى (α =٠,٠٥ر) بين الفئات العمرية (١٥-١٧، ١٨-٢٠، ٢١ - ٢٥) في اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون.

٢ - لاتوجدفروق ذات دلالة احصائية في مستوى (α =٠,٠٥ر) بين المستوى التعليمي الاول والمستوى التعليمي الثاني في اكتساب مهارة القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون.

وللاجابة عن أسئلة الدراسة قام الباحث بتطوير أداة لقياس مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون، ثم قام بتطبيق تلك الأداة على عينة الدراسة قبل وبعد فتره التدريب التي استمرت خمسة شهور كاملين.

هذا وقد اظهرت نتائج التحليل الاحصائي باستخدام اسلوب تحليل التباين الثنائي (٢ x ٣) ان هناك فرقاً ذا دلالة احصائية (α =١٠ر) يعزي إلى المستوى التعليمي، ولم تظهر تلك النتائج وجود فرق ذي دلالة احصائية يعزى إلى المستوى العمري أو التفاعل بين المستوى التعليمي والمستوى العمري.

كما اظهرت النتائج تمكن غالبية عينة الدراسة من اتقان مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون، وبخاصة مهارات البعد الاول (مهارة قراءة الحروف الهجائية)ماعدا الطالبات ذوات الارقام (٣، ٧، ١٨) حيث فشلن في اتقان تلك المهارات.

وقد اظهرت النتائج اختلافاً او فروقاً في اداء الطالبات على مهارات البعد الثاني (مهارة قراءة الكلمات)، ومهارات البعد الثالث (مهارة القراءة الجهرية)، في حين اظهرت نتائج هذه الدراسة ان اداء الطالبات على مهارات البعد الرابع (مهارة قراءة النصوص) لم يتحسن بعد فترة التدريب.

وتبين للباحث من خلال الاستعراض السابق لتلك النتائج مايلي:-

١ - حققت نصف عينة الدراسة (الطالبات ذوات الأرقام، ١، ٤، ٦، ٨، ٩، ١١، ١٣، ١٥، ١٦، ١٧) تقدماً وتحسناً واضحا في اتقان واكتساب مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون، ويعزى

الباحث هذا التحسن الى وجود الرغبة والدافعية العالية في استخدام جهاز الاوبتكون، والى خبرة الطالبات السابقة في معرفة شكل الحروف الهجائية قبل اصابتهن بالاعاقة البصرية (الكلية أو الجزئية)،وقد اكد لنديكر* (Linderker,1981, P:82) في دراسته اهميه وجود الدافعية لدى المتعلم على استخدام جهاز الاوبتكون كعامل من العوامل المهمة التي تعمل على تحسن الاداء على مهارات القراءة، كما يؤيد ذلك ماذهب اليه لوك (Lucke, 1981, P:42) في دراسته إلى أن الدافعية والميول الشخصية عامل اساسي في تحديد النجاح أو الفشل على اتقان مهارات القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون، كما يؤيد ذلك ويل** (Weihl, 1971, P:62) حين أشار في دراسته أن هناك صلة قوية بين درجة الدافعية والتقدم الحاصل في مهارات القراءة بواسطة جهاز الأوبتكون. ولا ينفي الباحث ما للدافعية والرغبة في التعلم من أثر على التحصيل، الا أن تركيز الباحث انصب بصورة رئيسة على البحث في أثر تقنية حديثة من تقنيات التربية الخاصة الا وهي جهاز الأوبتكون، أضف الى ذلك صعوبة قياس الدافعية والرغبة في التعلم حيث تحتاج عملية القياس هذه الى أدوات قياس مقننة ومطورة للبيئة الأردنية، وهي ليست متوافرة حتى اجراء هذه الدراسة.

٢ - لم تحقق خمس من أفراد العينة (الطالبات ذوات الأرقام ٢، ٥، ١٠، ١٢، ١٤) المستوى القرائي المطلوب باستخدام جهاز

---

* يرجى الرجوع الى الدراسات السابقة ص ٤٤

** يرجى الرجوع الى فصل الدراسات السابقه ص ٣٧

الأوبتكون في نهاية فترة التدريب، وقد تحقق المستوى المطلوب من القراءة اذا زادت فترة التدريب على استخدام جهاز الأوبتكون.

٣ - لم تتمكن ثلاث طالبات من افراد عينة الدراسة (الطالبات ذوات الأرقام ٣، ٧، ١٨) من اتقان اية مهارة من مهارات القراءة المتضمنة في المقياس، وقد يكمن السبب في ذلك إلى ضعف حاسة اللمس لديهم اذ لمس الباحث ذلك من خلال عمله مع الطالبات خلال فترة التدريب، ويؤيد ذلك دراسة لنديكر (Linderker, 1981, P:15) إذ أوضح اهميتها في الاداء على مهارات القراءة بوساطة جهاز الأوبتكون حيث يؤثر ضعف حاسة اللمس على قدرة الطالبة على القراءة.

وقد تعزى أسباب تدني أداء الطالبات المذكورات الى عوامل تتعلق بالخوف وتوتر الاعصاب وقد اشار لوك (Lucke, 1981, P :43) في دراسته إلى أثر التوتر العصبي على أداء المتعلم على مهارات القراءة بواسطة جهاز الأوبتكون..

هذا وقد واجه الباحث صعوبات كثيرة اثناء فترة التدريب يمكن ان تفسر تدني أداء بعض الطالبات في مهارات القراءة باستخدام جهاز الاوبتكون بشكل عام وهي:-

١ - ضعف دافعية بعض الطالبات في استخدام جهاز الاوبتكون مما اثر على مستوى ادائهن على اتقان مهارات القراءة.

٢ - توقف الطالبة عن القراءة عدة مرات اثناء التدريب بسبب التعب والارهاق الذي يلحق بطرف الاصبع من جراء الذبذبات اللمسية.

٣ - خوف او قلق بعض الطالبات قبل واثناء فترة التدريب.

٤ - تشابه شكل بعض الحروف الهجائية كحروف (و ، ر) ، (ف، ق) ، (ك، ل) اثناء قراءتها باستخدام جهاز الاوبتكون .

٥ - تشتت انتباه بعض الطالبات نتيجة الصوت الذي يصدر من الجهاز اثناء استعماله .

٦ - تعدد اشكال الحروف العربية تبعاً لموضعها في الكلمه ، اذ قد يختلف شكل الحرف الواحد اذا جاء في اول الكلمة عنه فيما لو جاء في وسطها او في نهايتها .

٧ - صعوبة تمييز الحروف الهجائية لدى الطالبات الكفيفات منذ الولادة او في سن مبكرة .

لقد جاءت نتائج هذه الدراسة متفقة مع نتائج الدراسات السابقة التي اشارت جميعها الى فاعلية جهاز الأوبتكون على اكتساب مهارة القراءة ، وقدرة الطلاب على القراءة بطريقة جيدة بالرغم ان هذه الدراسات كانت قد اجريت في الولايات المتحدة بشكل خاص، وتناولت مهارات القراءة باستخدام الحروف الهجائية الانجليزية التي تتميز ببساطتها نوعا ما مقارنه باشكال الحروف الهجائية العربية التي تتميز بتعدد شكل الحرف الواحد (أول ووسط واخر الكلمة) مما يؤدي الى صعوبة اتقان تلك المهارات بسهولة .

وقد أيدت نتائج الدراسة الحالية الدراسة التي اجراها ويل (Weihl,1971) والتي أشارت إلى عدم وجود علاقة بين العمر واكتساب مهاراة القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون، وذلك عندما قام بتدريب عينة مؤلفة من ستة طلاب تتراوح أعمارهم مابين ٨ - ١٥ سنة في

مدرسة مونرو Manroo ومعهد ستنافورد للبحوث بالولايات المتحدة The stanford Research Institue على استخدام جهاز الاوبتكون لمدة عشرة اسابيع.

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسة التي اجراها ترزف (Terzef, 1980) على عينة مكونة من تسعة مكفوفيين تلقوا تدريباً على جهاز الأوبتكون لمدة ٢٧ اسبوعاً، كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسة التي اجراها بوس (Poss, 1980) على طالب كفيف حيث قام بتدريبه على استخدام جهاز الأوبتكون لمدة فصل دراسي كامل في مركز ويتكر لاعادة تاهيل المكفوفين بجنوب افريقيا. Enid Whitaker Rehabilitation center For the Blind وقد أكدت نتائج هذه الدراسات على فاعلية جهاز الأوبتكون وتمكن الطلاب من إتقان مهارات القراءة باستخدام جهاز الأوبتكون وكذلك اتقانهم لمهارات ضبط مفاتيح التشغيل والتتبع والاقتفاء بصورة جيدة.

وقد اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة لنديكر (Linderker,1980) التي اجراها على عينة مؤلفة من (٧) طلاب تتراوح اعمارهم مابين (٨ر٦ - ١٧ر٥) سنة تم اختيارهم من مقاطعتي اوهايو Ohio ومتشجان Michigan بالولايات المتحدة حيث أشارت نتائج تلك الدراسة الى وجود علاقة بين العمر واكتساب مهارة القراءة بوساطة جهاز الأوبتكون، وأن أداء الطلبة الأصغر عمراً أفضل من أداء الطلبة الأكبر عمراً على اكتساب مهارات القراءة بوساطة جهاز الأوبتكون.

وانطلاقاً من نتائج هذه الدراسة فان الباحث يوصي بما يلي:-

١ - اجراء المزيد من الدراسات لمعرفة فاعلية جهاز الأوبتكون في اكتساب مهارة القراءة على عينات مختلفة من الأعمار والمستويات التعليمية والجنس، وذلك لتبرير استخدام واستيراد مؤسسات الاعاقة البصرية في الوطن العربي لهذه الاجهزة نظراً لكلفتها المادية العالية حيث يبلغ ثمن الجهاز الواحد ١٥٠٠ دينار اردني تقريباً.

٢ - ضرورة استخدام جهاز الأوبتكون في المدارس كطريقة مكملة لطريقة برايل منذ التحاق الطفل في المدرسة .

٣ - دراسة اتجاهات الطلبة ومعلمي التربية الخاصة نحو استخدام جهاز الأوبتكون كوسيلة تعليمية وتقنية حديثة في القراءة.

٤ - ضرورة زيادة فترة التدريب على جهاز الاوبتكون لدى الفئات والمستويات التعليمية والعمرية المختلفة.

٥ - القيام بدراسات مقارنة بين طريقة الأوبتكون وطريقة برايل في القراءة او طرق أخرى.

ويامل الباحث ان تكون هذه الدراسة حافزا لدراسات أخرى حول فاعلية الأجهزة التقنية الحديثة في مجال التربية الخاصة بشكل عام، وفي مجال الاعاقة البصرية بشكل خاص.

قائمة المراجع

المراجع العربية

المراجع الأجنبية

قائمة المراجع

١ - المراجع العربية

١ - بركات لطفي، الفكر التربوي في رعايه الطفل الكفيف، مكتبه الخانجي، القاهره، ١٩٧٨.

٢ - بركات لطفى، الرعايه التربويه للمكفوفين، تهامه، جده، ١٩٨٢.

٣ - بو عجيله عبد العالي، مصطفى نجم، خدمات تاهيل المكفوفين في البلدان الناميه، الجماهيرية الليبية، ١٩٨١.

٤ - بيلون انتوني، تعليم المعوقين بصريا في الفصول العاديه ترجمه نظيره حسن، دار النهضة العربية - القاهرة، ١٩٦٥.

٥ - حامد رياض، معاهد ومؤسسات المعوقين في الاردن، وزارة التنميه الاجتماعيه، عمان، ١٩٨٣.

٦ - حسين محمد عبد المؤمن، سيكولوجية غير العاديين وتربيتهم، دار الفكر الجامعي، القاهرة، ١٩٨٦.

٧ - دائرة الاحصاءات العامه، مسح المعوقين في الاردن، عمان، ١٩٨٣.

٨ - روس اشبل، رحله في عالم النور، قمة تعليم المكفوفين، ترجمه عبد الحميد يونس، دار المعرفه، القاهره، ١٩٦١.

٩ - الروسان فاروق، العامري اروى، تطوير صوره اردنيه لمقياس مهارات القراءة للمعوقيين عقليا، مجله دراسات، المجلد الخامس عشر، العدد الثامن، الجامعة الاردنيه، عمان، ١٩٨٨.

١٠- الروسان فاروق، توظيف الكمبيوتر في تعليم الاطفال الصم والمكفوفين، المجله الثقافيه، العدد الثاني، الجامعه الاردنيه، عمان، ١٩٨٣.

١١- السيد فتحي، قضايا ومشكلات في سيكولوجية الاعاقة ورعايه المعوقيين، النظرية والتطبيق، دار القلم، الكويت، ١٩٨٣.

١٢- الشيخ يوسف، عبد الغفار عبد السلام، سيكولوجية الطفل غير العادي والتربيه الخاصه، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٥.

١٣- صندوق الملكه علياء للعمل الاجتماعي التطوعي الاردني، تسجيل المعاقين في الاردن، عمان، ١٩٧٦.

١٤- فهمي، محمد سيد، السلوك الاجتماعي للمعوقين، المكتب الجامعي الحديث، القاهرة، ١٩٨٥.

١٥- فهمي مصطفى، سيكولوجية الاطفال غير العاديين، مكتبة مصر، القاهرة، ١٩٦٥.

١٦- المكتب الاقليمي للجنه الشرق الاوسط لشؤون المكفوفيين، بحوث وتقارير ووثائق المؤتمر العام الخامس للجنه الشرق الاوسط لشؤون المكفوفين، الشارقة، ١٩٨١.

١٧- المكتب الاقليمي للجنه الشرق الاوسط لشؤون المكفوفين، دليل المؤسسات العامه في مجال المعوقيين بالدول العربية، الرياض، ١٩٨٤.

١٨- وزارة التنمية الاجتماعيه، دليل المؤسسات ومراكز المعوقيين، عمان، ١٩٨٨.

١٩- وزارة المعارف السعودية ، تجربة المملكه العربيه السعوديه في مجال تربيه وتعليم المكفوفين، المديريه العامه لبرامج التعليم الخاص، الرياض، ١٩٨٥.

٢٠- اليوزبكي عبد الغني، تطبيقات عمليه في مجال رعايه المعوقين، الحلقه الدراسيه لرعايه المعوقين بالدول العربيه الخليجيه مكتب المتابعه لمجلس وزراء العمل والشؤون الاجتماعية بالدول العربية الخليجية ، المنامه ، ١٩٨١.

8 - Payne, et al, Excepitional children in focus, Columbus, ohio Charles E Merrill, 1979.

9 - Scholl Geralding, Foundations of Education for Blind and visually Handicapped children and youth, Theory and Practice, American Foundation for the Blind, Inc, New York, 1986.

10- Telesensory systems, Inc, Optacon Training, Teaching Guidelines, Summary, U.S.A., 1981.

الدوريات الأجنبية

1 - Gadbow Patricia & Dolan Mary & L'Aune William, Optacon skill Acquisition by Blinded veterans, Journal of visual Impairment and Blindness, Vol. 71, No. 1, January 1977.

2 - Gutknecht karl, Optacon - A Tool for Independence, American Education, No. 16, January - February, 1980.

3 - Levinson Sandra & Bruscia Kenneth, Predictive Factors in optacon Music Reading, Journal of visual impairment and Blindness, October, 1982.

4 - Lindecker Ruth, A Dissertation entitled. A Comparison of Braille and optacon Reading comprehension in seven Blind public school students, Un published thesis of Doctora, The university of Toledo, U.S.A. July, 1981.

5 - Link Harry, The Optacon : its Possibilities and Limitations, Ophthalmological, consideration in the rehabilitation of the Blind, Spring Field, IL, Charles, C. Thomas, 1980.

6 - Lucke L, Training in Optacon use, In sight, Vol 3, No.2, 1980.

7 - Lucke L, Teaching Optacon use, In sight, Vol 2, No.3, 1981.

8 - Mims Forrest, Sensory Aid For Blind Person, The New outlook, Vol. 67, No.9 November, 1973.

9 - Moore Mary & Bliss James, The Optacon Reading System Education of the visually Handicapped, Vol. 7, No.2, May, 1975.

10- Poss Dorothy, Optacon Teaching of a Bilaterally Hand - Injured student, Journal of visual impairment and Blindness Vol. 74, No. 1, January 1980.

11- Schoof Loren, An analysis of optacon usage, Research Bulletine, No.29, New York, June, 1975.

12- Taylor Harry & Goldish Louis, The Optacon. A valuable Device for Blind Persons, The New outlook for the Blind, Vol. 68, No.2, February, 1974.

13- Terzieff Ivan, The Effect of a sequential Language Training program on increasing Reading Rates with the optacon, Dissertation Abstracts International, Vol.41, No.4, October, 1980.

14- Thurman Dennis & Wiss Kapp sharon, Optacon Instruction for the Deaf Blind, Education of the visually Handicapped, Vol. 9, No. 2, Summer, 1977.

15- Weihl Carolyn, The optacon Reading program at the manroe public school, The New outlook, May, 1971.

الملاحق

الملحق رقم (١)

اختبار القدرات الخاص بجهاز الأوبتكون

الملحق رقم (٢)

منهاج القراءة العربية الخاص بجهاز الأوبتكون

١ ـ ٢

أحرف جديدة

ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر

ا ا ا ا ا ا أ أ أ ا ا ا

و و و و و و و و و و و و

س س س س س س س س س س س س

كلمات للتمرين

أسر أسر أسر أسر أسر

روس روس روس

سار سار سار سار سار

سور سور سور سور سور

سوس سوس سوس سوس سوس

وسواس وسواس وسواس وسواس

سوار سوار سوار سوار

١ ـ ٣

احـــرف جديدة

د د د د د د د د د د د

ي ي ي ي ي ي ي ي ي ي ي

ك ك ك ك ك ك ك ك ك ك ك

كلمات جـــديدة

كيد كيد كيد كيد كيد

دار دار دار دار دار

كاس كاس كاس كاس كاس

راسي راسي راسي راسي راسي

ودود ودود ودود ودود ودود

دور دور دور دور دور

وادى وادي وادي وادي وادي

كسر كسر كسر كسر كسر

وداد وداد وداد وداد وداد

اختبار الاحـــرف

ك ر س ا و د ـ ي

د ي ك ك س ـ أ و و

١ ـ ٤

احرف جديدة

خ خ خ خ خ خ خ

ن ن ن ن ن ن ن

ز ز ز ز

كلمات للتمرين

خرز خرز خان خان خد خد خد

نار نار نار داخ داخ داخ داخ

خان خان نار نار زار زار زاد

كاز كاز نور

كانون نار أخي زير زرد زيز

نوري نوري خان خان ناس ناس كاز

زير كاز كوسا

زرد أراك أراك أراك سنا سنا سنا

كانون نار

كوخ نوري

زاكي زار نوري

زار اخي خان نوري

١ ـ ٥

احـــرف جديدة

ب ب ب ب ب ب ب ب

ع ع ع ع ع ع ع ع

ق ق ق ق ق ق ق ق

كلمـــــات جديدة

خراب ناب عبد بقاع عبد

عبد ناب خراب باع باكي بير بير

قالب عود عيد عروس رباب

عزيز عارى عود عيد عروس قاسي

قاسي قانون بوق باقي قاع سوق قاد

قانون باقي قاع قدم قمر ريق بوق

ورق ورق زير سوس عيد كوسا باع

كيس عيد باع نورى ناب خراب ريق

عاد واعي ساعي

نوري باع زير سوس

باع عيد كيس كوسا

١ ـ ٦

احـــرف جديدة

غ غ غ ف ف ف غ غ غ

م م م م م م م

ل ل ل ل ل ل ل

كلمـــات جديدة

غالي غالي غائر بغداد بغداد غير

عال ميل مال رامي قام سامي كال

عالي رسول رسول سال رماد غير

قال أمي أمي ميزان زاغ غالي

غبار عزيز عالي

ليس باب داري عالي

١ ـ ٧

أحرف جديدة

ت ت ت ت ت ت ت ت ت ت ة ة ة

ج ج ج ج ج ج ج ج ج ج ج ج ج

هـ هـ هـ هـ هـ هـ هـ هـ هـ هـ هـ هـ هـ

كلمات للتمرين

تاج توت عتاد ستار متر تام تيار

تين ياقوت دواة ساعة ساحة لعبة

خزانة مكتبة فتاة سنة حياة ليلة

جار جاع مجال عاج

جيران

هاون هو هي هاب هاج هات مهام سهام

نهاد مهد نهر نهار

باب جديد

وجوه جميلة

زاهي ولد هادي

بلدنا على جبل

هي جارت سهام

مر كلب على نهر

موسى يمشي على مهل

١ ـ ٧

أمام دارنا ساحة واسعة

في يد ليلى لعبة

على مكتبة خالي دواة

سلوك زاهي عال

ليس في بئر راجي مياه

وجد نعمان نعل فرس

١ ـ ٨

أحرف جديدة

ف ف ف ف ف ف ف ف ف ف

ش ش ش ش ش ش ش ش ش ش

ح ح ح ح ح ح ح ح ح ح

كلمات جديدة

أنف قف خفيف عفيف يافا فلس

فاس فار فنجان فانوس فلفل فرس

فريد قفل قوافل حشيش شاش

شاب شان عاش ريش شاري ماشي شاي

منشار مشمش مشرق تفاح شرح فرح

مباح ملاح فلاح ملح لمح بلح حين

حنين حاد حار حديد حافل حرير

في يد حامد شيء

عزيز شرب فنجان شاي

شفاه حمر

دار بكر على شاطيء يافا

يركب جملا ويقول لا يراني احد

فريد فتى شريف

كلب سامي شره

١ - ٩

أحرف جديدة

ط ط ط ط ط ط ط ط ط ط ط

لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا

ص ص ص ص ص ص ص ص ص ص ص

ض ض ض ض ض ض ض ض ض ض ض

كلمات جديدة

حائط

مستطيل خطر طاف طاب طار وطواط

مطر طريق طالب طوال

صياد صام صالح صباح صغير صبر عصا

قناص قفص اسطبل قميص

مضطرب اخضر حضن حوض ضفدع

ضاق خاض فاض ضيف ضاري ضيق قاضي

ماضي مريض

خطر لي ان اكتب سطرا الي أخي

طفل صغير في حضن امه

لا غالب الا الله

الصبر مفتاح الفرج

صام وصلى لأمر كان يطلبه

لما انقضى الأمر لا صلى ولا صام

١ ـ ٩

شال نور من صوف

تركت العصا في البيت سهوا

بلاط دار صادق من رخام

زامي كان في ضيق

خمسة من أصحابي زارونا ليلة أمس

أحرف جديدة

ظ ظ ظ ظ ظ ظ ظ ظ ظ ظ ظ

ذ ذ ذ ذ ذ ذ ذ ذ ذ ذ ذ

ث ث ث ث ث ث ث ث ث ث ث

كلمات جديدة

ظل

ظافر ناظر ظريف غاظ

ذباب ذلك ذاكرة ذاب ذليل ذم هذا

هذه ذمم

ثلث ثابت حادث محراث ثوم ثاني

ثامن برغوث ثار نور

ثريا فتاة ذكية

في القدس ماذن كثيرة

اذا اردت ان تنجح فاجتهد

اذا كان

نهب

محراث من حديد

كيس ثوم

سيف من فولاذ

في وادينا ذيب ضاري

قال معاذ : ما بقي غير ثلاث نعال

وفرس

١ ـ ١١

حرف جديد ـــــ ء ء ء ء ء ء ء ء ء ء ء ء ء

كلمات جديدة

ـــــ ماء جاء داء دواء هواء بريء سوء

ـــــ أنف أذن اذن ابريق أب أخ أخت

ـــــ أستاذ أديب أزرق أسود أمس أبن

ـــــ ايوان لؤلؤ شاطيء

ـــــ شرب راجي كأس ماء زلال

ـــــ سامي بريء من

ـــــ تخت نجلاء من نحاس

ـــــ نجيب شجاع لا يخاف من شيء

ـــــ اخي أكبر من أختي

ـــــ استاذي كان أمس في بيت أديب

ـــــ بحر يافا ازرق . سماء يافا زرقاء

ـــــ لا بأس عليك . لا سؤال ولا جواب

ـــــ في دارنا بئر مملوءة ماء

١ ـ ١٢

كلمات جديدة

آب آخر آدم آلام آمنة قرآن مآكل

مآذن

آه ما اطيب كرابيج حلب

هل اكلت منها

لا ، لم اذقها ، ولكنّ معلمي اكل منها ، وقال

انها طيبة

١ ـ ١٣

اعداد										
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
	٢	٥	٦	٩	٣	١				
	٤	٧	٨	٢	٥	٣	٠			
	٨	٢	٤	٧	٥	٤	٣			
	٢٨	٣٦	٤٨	٩٥	٣١	٣٤				
	٢٧	١١	٤٦	٨٦	١٠٥					
	٣٠٣	٧٤٥	٩٦١	٣٢٦	٤٠١					
	٦٣٢	٩٢٠	٨١١	٧٦٨	٣٣٢	٤٩٥				

١ــ١٤

دور سوسى سابي كاسي كانون نوبي زاد ناب عود راعي
زبر خال قانون زاع بير خالي ميزان وادي عروس غزال
قالب رسول عزيز نادت تين جاموس هاون جدار سراج
نادي راغب زاهي دولاب دروس ذباب سلال دخان رخام
حارس رماح زهر عرس ثاني برغوث محراث ثوم
ثابت زنار دكان حداد صابي عالي عاصي ثار
زاهي فاس شال فانوس شاهين صوف يد شاي ياقوت
وطواط صادق رخام طالب طين شباك مبارك ريش
سلوك لوز زبت بيت دير ضفدع حوض مربض
قاضي منظار ظريف غاظ منظار زلال شجاع ملح من
نجلاء فنجان ابريق استاذ اختي ازرق سماء بوق
جرس داء وجوه مكروه جامع نعمان واسع مقلى
موسى مستشفى فتى نهارك اشهب مكتب شاطئ حائط
جواب فرس شيئا عاقل طابتي جمل شمس لحم ليمون
بصل سطل مضطرب اسطبل عصفور سطرا منظر فتر لثام

١ــ١٥

بسم الله الرحمن الرحيم

الأعرابي والقمر

تاه أعرابي في الصحراء فخاف ، ولما طلع القمر رأى الطريق فنظر الى القمر وقال :

والله لا أدرى ما اقول لك • أأقول : رفعك الله ، فالله قد رفعك ام أقول : نوّرك الله ، فالله قد نورك • أم اقول حسّنك الله ، فالله قد حسنك ــ ولكن اقول : سبحان الله الذى رفعك ، والذى نوّرك ، والذى حسّنك •

الملحق رقم (٣)

نموذج تقرير ملاحية الفقرات لمقياس مهارات القراءة

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ الفاضل

الأستاذه الفاضلة

يقوم الباحث بإجراء دراسة حول فاعلية جهاز الأوبتكون في إكتساب مهارة القراءة لدى الكفيفات في الأردن، ومن أجل تحقيق ذلك فسوف يبني الباحث أداه اختبار تحصيلي في مهارات القراءة العربية كما وردت في منهاج القراءة العربيه الخاص بجهاز الأوبتكون، وعلى ذلك قام الباحث بتحليل ذلك المنهاج، وقد توصل إلى المهارات المناسبة، وتمت صياغة هذه المهارات على شكل فقرات متضمنة في إختبار مهارات القراءة العربية.

يرجى التكرم بإبداء الرأي والملاحظة حول مدى مناسبة تلك الفقرات من حيث تمثيلها لمحتوى المنهاج وتعليمات التطبيق وذلك بوضع إشارة (+) أمام الفقرة المناسبة، وإشارة (-) أمام الفقرة الغير مناسبة.

مع الشكر والتقدير لملاحظاتكم القيمة لإخراج هذه الاداه بأفضل صوره.

الباحث

عبد الواحد محمد عبد الله

جوانب منهاج القراءة للكفيفات	مناسب	غير مناسب	ملاحظات
مهارة قراءة الحروف الهجائية			
الفقرة رقم ١			
الفقرة رقم ٢			
الفقرة رقم ٣			
الفقرة رقم ٤			
الفقرة رقم ٥			
الفقرة رقم ٦			
الفقرة رقم ٧			
الفقرة رقم ٨			
الفقرة رقم ٩			
الفقرة رقم ١٠			
الفقرة رقم ١١			
الفقرة رقم ١٢			
الفقرة رقم ١٣			
الفقرة رقم ١٤			
الفقرة رقم ١٥			
الفقرة رقم ١٦			
الفقرة رقم ١٧			
الفقرة رقم ١٨			
الفقرة رقم ١٩			
الفقرة رقم ٢٠			

جوانب منهاج القراءة للكفيفات	مناسب	غير مناسب	ملاحظات
مهارة قراءة الكلمات			
الفقرة رقم ١			
الفقرة رقم ٢			
الفقرة رقم ٣			
الفقرة رقم ٤			
الفقرة رقم ٥			
الفقرة رقم ٦			
الفقرة رقم ٧			
الفقرة رقم ٨			
الفقرة رقم ٩			
الفقرة رقم ١٠			
الفقرة رقم ١١			
الفقرة رقم ١٢			
الفقرة رقم ١٣			
الفقرة رقم ١٤			
الفقرة رقم ١٥			
الفقرة رقم ١٦			
الفقرة رقم ١٧			
الفقرة رقم ١٨			
الفقرة رقم ١٩			
الفقرة رقم ٢٠			
الفقرة رقم ٢١			
الفقرة رقم ٢٢			
الفقرة رقم ٢٣			
الفقرة رقم ٢٤			
الفقرة رقم ٢٥			
الفقرة رقم ٢٦			
الفقرة رقم ٢٧			
الفقرة رقم ٢٨			
الفقرة رقم ٢٩			
الفقرة رقم ٣٠			

جوانب منهاج القراءة	مناسب	غير مناسب	ملاحظات
مهارة القراءة الجهرية			
الفقرة رقم ١			
الفقرة رقم ٢			
الفقرة رقم ٣			
الفقرة رقم ٤			
الفقرة رقم ٥			
الفقرة رقم ٦			
الفقرة رقم ٧			
الفقرة رقم ٨			
الفقرة رقم ٩			
الفقرة رقم ١٠			
الفقرة رقم ١١			
الفقرة رقم ١٢			
الفقرة رقم ١٣			
الفقرة رقم ١٤			
الفقرة رقم ١٥			
الفقرة رقم ١٦			
الفقرة رقم ١٧			
الفقرة رقم ١٨			
الفقرة رقم ١٩			
الفقرة رقم ٢٠			

جوانب منهاج القراءة للكفيفات	مناسب	غير مناسب	ملاحظات
مهارة قراءة القصص			
الفقرة رقم ١			
الفقرة رقم ٢			

الملحق رقم (٤)

مقياس مهارات القراءة

فقرات المقياس

وتعليماته وتصحيحه

البعد الأول قراءة الحروف الهجائية	الدرجة + -	ملاحظات
١) يطلب من الطالبة قراءة أشكال الحروف التالية المتشابهة رسماً بإستخدام جهاز الأوبتكون :- ١/ س ش ٢/ ص ض ٣/ ب ت ث ٤/ ن ي ٥/ ر ز ٦/ د ذ ٧/ ع غ ٨/ ف ق ٩/ ج ح خ ١٠/ ه ة ١١/ ك ل تعطي الطالبة إشارة (+) إذا قرأت كل مجموعة من الحروف بشكل صحيح في محاولتين ناجحتين من ثلاث محاولات وإلا فإنها تعطى إشارة (-).		
٢) يطلب من الطالبة قراءة أشكال الحروف التالية المتقاربة نطقاً بإستخدام جهاز الأوبتكون :- ١٢/ ت ط ١٣/ د ض ١٤/ س ص ١٥/ ك ق ١٦/ ث ذ ١٧/ ذ ظ ز ١٨/ ش ج		

البعد الأول قراءة الحروف الهجائية	الدرجة + -	ملاحظات
تعطى الطالبة إشارة (+) إذا قرأت كل مجموعة من الحروف بشكل صحيح في محاولتين ناجحتين من ثلاث محاولات و إلا فإنها تعطى إشارة (-).		
٣) يطلب من الطالبة قراءة أشكال الحروف التالية التي لها رسمان بإستخدام جهاز الأوبتكون :- ١٩/ ة ت ٢٠/ ي آ تعطى الطالبة إشارة (+) إذا قرأت كل مجموعة بشكل صحيح في محاولتين ناجحتين من ثلاث محاولات و إلا فإنها تعطى إشارة (-).		

البعد الثاني قراءة الكلمات	الدرجة + -	ملاحظات
١) يطلب من الطالبة قراءة الكلمات التالية والمكونة من ثلاثة حروف بإستخدام جهاز الأوبتكون :- ١/ فاز ٢/ سور ٣/ زار ٤/ كسر ٥/ عيد ٦/ دخل ٧/ أمي ٨/ حفظ ٩/ جاع ١٠/ شرب تعطي الطالبة إشارة (+) إذا قرأت كل مجموعة من الكلمات بشكل صحيح في محاولتين ناجحتين من ثلاث محاولات و إلا فإنها تعطى إشارة (-). ٢) يطلب من الطالبة قراءة الكلمات التالية والمكونة من أربعة حروف بإستخدام جهاز الأوبتكون :- ١١/ سوار ١٢/ ودود ١٣/ عروس ١٤/ سامي ١٥/ غابة ١٦/ زمزم ١٧/ شارع		

البعد الثاني قراءة الكلمات	الدرجة + -	ملاحظات
١٨/ جديد ١٩/ تطبخ ٢٠/ مريض تعطى الطالبة إشارة (+) إذا قرأت كل مجموعة من الكلمات بشكل صحيح في محاولتين ناجحتين من ثلاث محاولات و إلا فإنها تعطى إشارة (-). ٣) يطلب من الطالبة قراءة الكلمات التالية والمكونة من خمسة حروف بإستخدام جهاز الأوبتكون :- ٢١/ الدرس ٢٢/ قانون ٢٣/ بغداد ٢٤/ ميزان ٢٥/ مكتبة ٢٦/ خزانة ٢٧/ نعمان ٢٨/ منشار ٢٩/ قوافل ٣٠/ فانوس تعطى الطالبة إشارة (+) إذا قرأت كل مجموعة من الكلمات بشكل صحيح في محاولتين ناجحتين من ثلاث محاولات و إلا فإنها تعطى إشارة (-).		

البعد الثالث القراءة الجهرية	الدرجة + -	ملاحظات
١) يطلب من الطالبة قراءة الجمل التالية المكونة من كلمتين بإستخدام جهاز الأوبتكون :- ١/ البيت نظيف ٢/ الوجوه فرحة ٣/ الشاطىء نظيف ٤/ الساعة ثمينة ٥/ الطالب مجتهد تعطى الطالبة إشارة (+) إذا قرأت كل مجموعة من الجمل بشكل صحيح في محاولتين ناجحتين من ثلاث محاولات و إلا فإنها تعطى إشارة (-).		
٢) يطلب من الطالبة قراءة الجمل التالية المكونة من ثلاث كلمات بإستخدام جهاز الأوبتكون :- ٦/ الصبر مفتاح الفرج ٧/ بلدنا على جبل ٨/ فريد فتى شريف ٩/ شرب محمد الدواء ١٠/ مدينة عمان نظيفة تعطى الطالبة إشارة (+) إذا قرأت كل مجموعة من الجمل بشكل صحيح في محاولتين ناجحتين من ثلاث محاولات و إلا فإنها تعطى إشارة (-).		

البعد الثالث القراءة الجهرية	الدرجة + -	ملاحظات
٣) يطلب من الطالبة قراءة الجمل التالية والمكونة من أربعة كلمات بإستخدام جهاز الأوبتكون :- ١١/ في يد ليلى لعبة . ١٢/ المسجد الأقصى ثالث الحرمين . ١٣/ شرب يوسف فنجان قهوة . ١٤/ لا غالب إلا الله . ١٥/ يسير موسى على مهل . تعطى الطالبة إشارة (+) إذا قرأت كل مجموعة من الجمل بشكل صحيح في محاولتين ناجحتين من ثلاث محاولات و إلا فإنها تعطى إشارة (-) .		
٤) يطلب من الطالبة قراءة الجمل التالية والمكونة من خمسة كلمات بإستخدام جهاز الأوبتكون :- ١٦/ في دارنا بئر مملوءه ماء ١٧/ إذا أردت أن تنجح فاجتهد ١٨/ أمام منزلنا ساحة واسعة للعب . ١٩/ تركت الكتاب في البيت سهواً ٢٠/ شرب يعقوب كأس ماء صافي . تعطى الطالبة إشارة (+) إذا قرأت كل مجموعة من الجمل بشكل صحيح في محاولتين ناجحتين من ثلاث محاولات و إلا فإنها تعطى إشارة (-) .		

البعد الرابع قراءة النصوص	الدرجة + -	ملاحظات
١) يطلب من الطالبة قراءة النص التالي بإستخدام جهاز الأوبتكون :- زار أمير مدرسة فرأى تلميذاً صغيراً يقرأ القرآن، فقال له أسمعني. فقرأ : "انا فتحنا لك فتحاً مبيناً ..." فاستبشر الأمير وأراد أن يكافئه فقال له : "خذ هذا الدينار جائزة لك". فقال له التلميذ لا أستطيع قبوله، قال الأمير : "ولماذا". فقال : "لئلا يجازيني أبي" قال "ولماذا"، أجاب : "سيقول لي هذه ليست عطية أمير". فسر الأمير من جوابه وأعطاه عشرة دنانير. تعطي الطالبة إشارة (+) إذا قرأت كل النص بشكل صحيح في محاولتين ناجحتين من ثلاث محاولات وإلا فإنها تعطى إشارة (-).		

البعد الرابع قراءة النصوص	الدرجة + -	ملاحظات
١) يطلب من الطالبة قراءة النص التالي بواسطة جهاز الأوبتكون :- يا طائراً ما أجملك يا بلبلاً ما أحسنك غرد وصح وقت السحر والعب وطر فوق الشجر الزهر حولك في عجب والورد مثلي في طرب أعطاك ربي ذو الكرم ما أنت فيه من نعم الحبس ليس مذهبي وليس فيه طربي فليست أرضي قفصا وان يكن من ذهب تعطى الطالبة إشارة (+) إذا قرأت كل الأبيات بشكل صحيح في محاولتين ناجحتين من ثلاث محاولات وإلا فإنها تعطى إشارة (-).		

الملحق رقم (٥)

استمارة الاجابة على مقياس مهارات القراءة

الملحق رقم (٥)

نموذج إستمارة الطالبة على المقياس

اسم الطالبة :
العمر :
التاريخ :

المستوى التعليمي :
درجة الإعاقة :

أولاً : قراءة الحروف الهجائية .

رقم الفقرة	عنوان الفقرة	الدرجة: الإختبار القبلي +	الدرجة: الإختبار القبلي -	الدرجة: الإختبار البعدي +	الدرجة: الإختبار البعدي -	ملاحظات
١	س ش					
٢	ص ض					
٣	ب ت ث					
٤	ن ي					
٥	ر ز					
٦	د ذ					
٧	ع غ					
٨	ف ق					
٩	ج ح خ					
١٠	ه ة					
١١	ك ل					
١٢	ت ط					
١٣	د ض					
١٤	س ص					
١٥	ك ق					
١٦	ث ذ					
١٧	ظ ز					
١٨	ش ج					
١٩	ة ت					
٢٠	ي آ					

ثانياً : قراءة الكلمات

رقم الصفحة	عنوان الفقرة	الأختبار القبلي +	الأختبار القبلي -	الإختبار البعدي +	الإختبار البعدي -	ملاحظات
١	فاز					
٢	سور					
٣	زار					
٤	كسر					
٥	عيد					
٦	دخل					
٧	أمي					
٨	حفظ					
٩	جاع					
١٠	شرب					
١١	سوار					
١٢	ودود					
١٣	عروس					
١٤	سامي					
١٥	غابة					
١٦	زمزم					
١٧	شارع					
١٨	جديد					
١٩	تطبخ					
٢٠	مريض					
٢١	الدرس					
٢٢	قانون					
٢٣	بغداد					
٢٤	ميزان					
٢٥	مكتبة					
٢٦	خزانة					
٢٧	نعمان					
٢٨	منشار					
٢٩	قوافل					
٣٠	فانوس					

ثالثاً : القراءة الجهرية

رقم الصفحة	عنوان الفقرة	الأختبار القبلي +	الأختبار القبلي -	الإختبار البعدي +	الإختبار البعدي -	ملاحظات
١	البيت نظيف					
٢	الوجوه فرحة					
٣	الشاطىء نظيف					
٤	الساعة ثمينة					
٥	الطالب مجتهد					
٦	الصبر مفتاح الفرج					
٧	بلدنا على جبل					
٨	فريد فتى شريف					
٩	شرب محمد الدواء					
١٠	مدينة عمان نظيفة					
١١	في يد ليلى لعبة					
١٢	المسجد الأقصى ثالث الحرمين					
١٣	شرب يوسف فنجان قهوة					
١٤	لا غالب إلا الله					
١٥	يسير موسى على مهل					
١٦	في دارنا بئر مملوءه ماء					
١٧	إذا أردت أن تنجح فاجتهد					
١٨	أمام منزلنا ساحة واسعة للعب					
١٩	تركت الكتاب في البيت سهواً					
٢٠	شرب يعقوب كأس ما صافي					

رابعاً: قراءة النصوص

رقم الفقرة	عنوان الفقرة	الأختبار القبلي +	الأختبار القبلي -	الإختبار البعدي +	الإختبار البعدي -	ملاحظات
١	زار أمير مدرسة فرأى تلميذا صغيرا يقرأ القرآن، فقال له : أسمعني، فقرأ : "انا فتحنا لك فتحا مبينا....". فاستبشر الأمير وأراد أن يكافئه. فقال له : خذ هذا الدينار جائزة لك. فقال التلميذ : لا أستطيع قبوله. قال الأمير : ولماذا ؟ فقال : لئلا يجازيني أبي. قال : ولماذا ؟ قال : سيقول لي هذه ليست عطية أمير. فسر الأمير من جوابه وأعطاه عشرة دنانير.					
٢	يا طائرا ما أجملك يا بلبلا ما أحسنك غرد وصح وقت السحر والعب وطر فوق الشجر الزهر حولك في عجب والورد مثلي في طرب أعطاك ربي ذو الكرم ما أنت فيه من نعم الحبس ليس مذهبي وليس فيه طربي فليست أرضي قفصا وان يكن من ذهب					

The Effect of the Optacon set on the reading skills used by Blind females students in Jordan

Master Thesis

By

Abdel. Wahid Mohammed

Supervisor

Dr. Farouq. El.. Rousan

submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of master of Arts in Special Education, Faclty of Education in the University of Jordan.

1989

Abstract

The Effect of the Optacon set on the reading skills used by Blind females students in Jordan.

The main purpose of this study was to investigate the preformance on reading skill by using the Optacon set used by Jordanine female blind student from the Regional Centre for Rehabilitation and Training of the Blind Girls in Amman attached to the Regional Bureau of the Middle East Committee for the affairs of the Blind. To achieve the purpose of the study, the researcher developed the reading skill scale by the Optacon (RSCO), with sufficient validity and reliability. The RSCO, was administrate to 18 female 6 blind student, representing three chronological Age (15-17, 18-20, 21-25) and two educational levels (First educational level*, second educational level**), as a preepost test during that a six months of training period, of teaching reading skill by the optacon to that sample. Statistical analysis by using ANOVA (2 x 3) + ABA design, showed that the educational level had a

---

* The first educational level means the first, second and third elementary classes.

** The second educational level means the fourth, fifth, and sixth elementary classes.

significant effect on the performance on the RSCO ($\alpha < 0,01$), while the chronological Age level had no effect on the RSCO. The study also showed no interaction between the educational and chronological levels was obtained.

In the light of the preceding findings, the study recommends the following :-

1 - It is very necessary to use the optacon sit in training at school as away completing to the Braille method.

2 - It recommended that more researches should be done to show the efficiency of the optacon sit on different types of Age and Educational samples of levels.