الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة د. مـــولاي الطاهـــر - سعيدة-

كلية الآداب و اللغات و العلوم الاجتماعية و الإنسانية

قسم العلوم الاجتماعية و الإنسانية

شعبة: علوم التربية

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر بنظام ل.م.د

تخصص: تكنولوجيا التربية

الموضوع:

واقع تطبيق تكنولوجيا التعليم لدى المعاقين بصريًا في الجزائر

(دراسة نموذجية بمدرسة صغار المكفوفين بعين الحجر ولاية سعيدة)

إعداد الطالبة:

* فروج حنان

إشراف الأستاذ:

* بوحفص طارق

السنة الجامعية : 2012 - 2013

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة د. مــولاي الطاهــر - سعيدة-

كلية الآداب و اللغات و العلوم الاجتماعية و الإنسانية

قسم العلوم الاجتماعية و الإنسانية

شعبة: علوم التربية

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر بنظام ل.م.د

تخصص: تكنولوجيا التربية

الموضوع:

واقع تطبيق تكنولوجيا التعليم لدى المعاقين بصريًا في الجزائر

(دراسة نموذجية بمدرسة صغار المكفوفين بعين الحجر ولاية سعيدة)

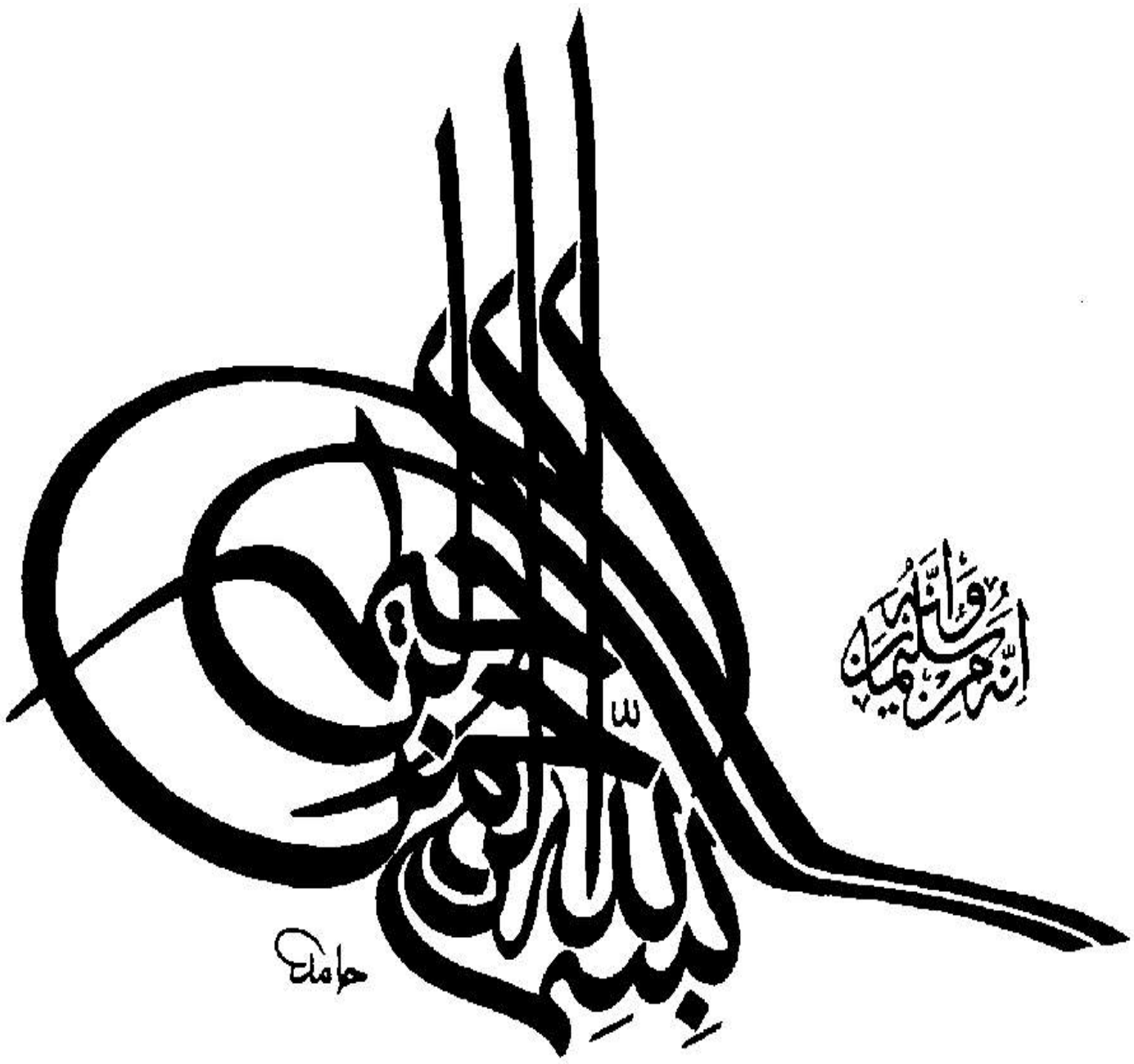
إعداد الطالبة:

* فروج حنان

لجنة المناقشة :

- ..... رئيسا
- بوحفص طارق مؤطرا
- ..... مناقشا

السنة الجامعية : 2012 – 2013


بسم الله الرحمن الرحيم
إنه من سليمان وإنه

كلمة الشكر والتقدير

أشكر الله عز وجل على توفيقه لي

عن أبي هريرة عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه قال: "لا يشكر الله من لا يشكر الناس."

أتقدم بشكري الجزيل إلى كل من مد لي يد العون في إنجاز هذا العمل المتواضع وأعني بذلك الأستاذ المشرف الذي لم يبخل بجهوده و نصائحه العلمية التي وجهها لي فكان نعم المشرف و الموجه .

كما لا يفوتني أن أتقدم بشكر والعرفان إلى الأساتذة الأفاضل على توجهاتهم القيمة وأفكارهم النيرة و خبراتهم المجدية .

كما أود أن تسعفني الكلمات للتعبير عن امتناني إلى السيد مدير مركز صغار المكفوفين بالمشرية ولاية النعامة و المستشارة التربوية و الأخصائية النفسانية وأستاذ ألإعلام الآلي وكل عمال هذا المركز .

وإلى دفعة الماستر تكنولوجيا التربية2013/2012 وأنمنا لهم التوفيق.

الإهداء

"وبالوالدين إحسانا"

*أهدي هذا العمل المتواضع إلى من هي الأولى بصحبتي،

ضياء شمسي أمي الغالية.

*إلى من رباني صغيرا وأشفق علي كبيرا، سندي العزيز أبي الغالي.

-أطال الله عمرهما-

*إلى أختي الكبرى المناضلة التي أغمرتني بحنانها ونصائحها اليومية

"فاطمة الزهراء" و إلى زوجها و عائلته الكريمة.

*تحية خاصة جدا إلى الكتكوتين "صهيب، عصام".

*إلى إخوتي الأعزاء"دحاوية"،"بغداد"،"فاروق".

* إلى من تتوقف الكلمات و المشاعر للتعبير عنها "نور الهدى م"

*إلى الصديقة العزيزة على قلبي "دنية"والى زوجها العزيز"جيلالي".

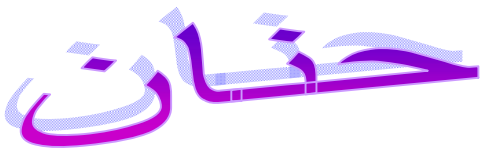
*إلى رفيقات الدرب:"أسماء"،"منينة"،"صورية"،"فاطمة الزهراء"،"خديجة"،"نبيهة""فاطمة"،"نبيلة".

*إلى كافة الأهل والأقارب والى كل من أحبني وأحببته وساعدني

في انجاز هذا العمل ولم يبخل عليا بشيء.

*كما أهدي ثمرة جهدي لذوي الاحتياجات الخاصة.

*إلى كل من لم يتسبب لي في جرح عميق وفي قطرة دمع جارحة.



الـــــفـــهـــرس.

كلمة شكر.....أ

الإهداء.....ب

الفهرس.....ج

قائمة الجداول و الأشكال.....هـ

ملخص البحث.....ز

مقدمة.....01

الفصل الأول: الفصل التمهيدي.

1-إشكالية البحث.....04

2-فرضيات البحث.....05

3-أسباب اختيار الموضوع.....05

4-أهمية الموضوع.....06

5-أهداف البحث.....06

6-تحديد المفاهيم الأساسية إجرائيا.....07

7-الدراسات السابقة.....08

خلاصة الفصل التمهيدي.....11

الفصل الثاني: تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة.

تمهيد.....13

أولا:مفهوم تكنولوجيا التعليم وأهميته.....14

1 -مفهوم تكنولوجيا التعليم.....14

2 -أهمية تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة.....16

3-أهم المفاهيم المرتبطة بذوي الاحتياجات الخاصة.....17

خلاصة الفصل الثاني.....20

الفصل الثالث: الوسائل التعليمية و المستحدثات المستخدمة في المعاق بصريًا

تمهيد.....22

أولاً/ الوسائل التعليمية المستخدمة مع المعاق بصريا.....23

ثانيًا/ الوسائل التعليمية المستحدثة في تعليم المعاقين بصريا.....29

ثالثًا: المستحدثات التكنولوجية المستخدمة مع المعاق بصريا.....34

رابعًا: المهارات اختيار الوسائل التعليمة للفئات الخاصة و تصميمها و إنتاجها.....43

خامسًا/ أخصائي تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة.....48

خلاصة الفصل الثاني 50

الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للبحث.

تمهيد.....52

1-الدراسة الاستطلاعية.....53

2-منهج البحث.....54

3-مكان إجراء البحث.....54

4 -عينة البحث.....56

5-أدوات و تقنيات جمع البيانات.....58

6-المعالجة الإحصائية المستخدمة.....61

خلاصة الفصل الرابع.....62

الفصل الخامس: عرض و مناقشة النتائج.

تمهيد.....64

1/- عرض و تحليل النتائج المقابلة النصف موجهة.....65

2/- عرض و تحليل نتائج الاستبيان.....68

استنتاج عام.....81

الخلاصة العامة.....83

قائمة المصادر و المراجع.

الملاحق.

قائمة الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل الخصائص التي تميز الوسائل التعليمية المستحدثة مع الفئات الخاصة.	31
02	يمثل مكان إجراء البحث	55
03	يمثل توزيع العينة حسب السن والمستوى التعليمي	55
04	توزيع العينة حسب أصل الإعاقة	56
05	يمثل توزيع العينة حسب نوع الإعاقة	57
06	يمثل توزيع العينة حسب الجنس	57
07	يمثل توزيع العينة حسب الحالة الاقتصادية	58
25-08	يمثل إيجيات أفراد العينة على البنود من (1) إلى (18)	76-68
26	يمثل إيجيات الكلية لأفراد العينة	77

قائمة الأشكال:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل آلة لقراءة الكتب	40
02	يمثل طابعة برايل بايسك اس	41
03	تمثل طابعة برايل بايسك دي	41
04	يمثل طابعة برايل افريس	41
05	يمثل برايل الكتروني veric 40	42
06	تمثل برايل الكتروني sodM	42

قائمة الصور الوسائل التعليمية:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل كتاب ناطق	31
02	يمثل راديو باعث لموجات الاذاعة التعليمية	31
07	يمثل الخرائط البارزة	32
08	تمثل الكرات البارزة	32
09	تمثل اللوحات التعليمية(الكتابة والحساب)	32
11	تمثل الوسائل المتعددة الكمبيوترية	33
13	يمثل المسجل	33

ملخص البحث

الهدف:

إن هدف هذه الدراسة هو الإجابة عن الأسئلة التالية:

1-هل مدرسة صغار المكفوفين تتواجد بها التكنولوجيا؟

2-ما مدى إقبال فئة المعاقين بصريا على التكنولوجيا الحديثة؟

3-هل المعاقين بصريا يطبقون التكنولوجيا داخل المدرسة؟

4-هل المكفوف يفضل العمل بالطريقة القديمة (لوحة البرايل) أم الطريقة الحديثة (الجهاز الناطق)؟

طريقة البحث:

لقد اتبعنا في هذا البحث المنهج الوصفي،حيث جاء في الجانب الميداني دراسة مفصلة لثلاث حالات من نفس الولاية واستعنت بثلاث وسائل:

الملاحظة التي استعملتها في الدراسة الأولية لاكتشاف العينة والمقابلة التي أجريناها مع الحالات والاستبيان الذي وزع عليهم، ومن ثم تحليل النتائج.

نتائج البحث:

لقد توصلنا إلى نتيجة واضحة ألا وهي أن هناك تطبيق لتكنولوجيا التعليم داخل المدرسة الابتدائية من طرف المكفوفين.

Resumé de la recherche

-Les objectifs de la recherche :

Le but de cette étude est de répondre ausc questions suivant:

*Existe-il une technologie au niveau de L'école primaire?

*les Handicapes visuels pourraient collaborés avec l'idée de la? technologie moderne ?

*Est ce que ces handicapés appliquaient déjà cette technologie à l'intérieur de l'école primaire ?

*l'Handicapé préfère travailler avec la méthode traditionnelle (braille) ou la nouvelle méthode qui est (Informatique braille) ?

-La méthode de la recherche:

Pendant la recherche nous avons entamés une étude en tenant compte d'une méthode descriptif, alors qu'en à exposé une étude de trois cas dans le coté pratique au niveau de la même wilaya (Saida) à l'aide de trois méthodes:

*l'observation clinique qui à été déjà faite au début de la visite pour découvrir (l'échantillon) et aussi la réalisation des commémoratifs avec les trois cas choisis et la distribution des questionnaires confiés aux concernés, finalement nous avons analysés les résultats de ce travail.

Les résultats de la recherche:

Nos efforts fournis pendants cette recherche nous avons aboutis à des résultats clairs et nets qui sont comme suit :

L’application d’un enseignement technologique à l’intérieur de cet établissement en faveur des handicapes visuels.

مقدمة

الحمد لله حقَّ حمده كما يستحقُّ جلالُ وجهه الكريم، والصلاةُ والسلامُ على خيرتهِ من خلقهِ أجمعين، نبيهِ الأمين وعلى آلهِ الطيبينَ الطاهرينَ، وصحبهِ الميامينَ رضوانُ اللهِ تعالى عليهم أَجمعين.

أما بعد:

لقد أضحى من أبسط البديهيات أن دور التربية دور رئيسي في تكوين إنسان هذا العصر ليكون إنسانا منتجا مدربا، مؤهلا، قادرا على المساهمة في رفع عجلة التنمية في أي مجال من مجالات تطور مجتمعه، ولا يتحقق ذلك إلا من خلال تعليم الإنسان وتزويده بالمعارف ،الخبرات والمهارات المختلفة؛ بل التعليم في بلدنا وفي العالم كله حقٌ ضروريٌ للجميع ولتأمين هذا الحق ولنحصل على المعلم الذي ننشد لابد أن ننير العقول على كل ما أستجد في علم التربية وتقنياتها (تكنولوجيا التعليم).

ولقد عرفت تكنولوجيا التعليم على أنها تحليل أساليب التعلم وطرقه بحيث ينتج عند استخدامها والانتفاع بها بيئة تعليمية صالحة لإحداث تعلم أفضل.فالتكنولوجيا بأشكالها وأنواعها مطلب أساسي من مطالب هذا العصر، وقد أدى دخولها إلى ميادين الحياة المختلفة على أيدي علماء ، خبراء ومختصين إلى رفع مستوى الميادين خاصة التعليم بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة ،هذا التطور قد ظهر في الآونة الأخيرة بتوفير الوسائل والتقنيات الجديدة.

ومن هنا جاءت مذكرتنا للبحث في هذا الجانب ألا وهو واقع تطبيق تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة وذلك من خلال التطور الذي طرأ على الوسائل المستخدمة في تعليم المعاق بصريا حيث كان المكفوفون يعتمدون على لوحة البرايل التي تعتبر من الأساسيات لديهم وتطورت هذه الوسائل شيئا فشيئا إلى أن وصلت إلى استخدام البرايل الآلي الذي استطاعوا عن طريقه الولوج في عصر الرقمنة والانترنت.

وقد اتبعنا في مذكرتنا هذه خطة بحث مضبوطة منهجيا كما يلي:

مقدمة أحاطت بجميع جوانب الدراسة وبعدها **الفصل الأول** الذي عنوانه الفصل التمهيدي، احتوى على صياغة الإشكالية وضبط الفرضيات وأسباب الاختيار وأهمية وأهداف الموضوع وكذلك عرضنا التعاريف الإجرائية لأهم المصطلحات المفتاحية.

وقسمت هذه الدراسة إلى جانبين أحدهما نظري والهدف منه تكوين نظرة عن أهم المفاهيم التي بني عليها العنوان بشكل أكثر تفصيلا ودقة وتفرع إلى فصلين:

الفصل الثاني تطرقنا فيه إلى تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة فاحتوى على مفهوم وأهمية تكنولوجيا التعليم وأهم المفاهيم لذوي الاحتياجات الخاصة أما **الفصل الثالث** فتناول الوسائل التكنولوجية والمستحدثات المستخدمة في تعليم المعاق بصريا والأخصائي الذي لديه علاقة بكيفية تطبيق واستعمال هذه الوسائل.

أما التطبيقي فالهدف منه إجراء الدراسة الميدانية والتي كانت عبارة عن دراسة حالة على تلاميذ مدارس صغار المكفوفين، و تفرع بدوره إلى فصلين:

الفصل الرابع تم فيه التعرف على الدراستين الاستطلاعية والأساسية و كلا من منهج، تقنيات، عينة، الأدوات المستعملة في البحث، وأخيرا **الفصل الخامس** الذي يحتوي على تحليل ومناقشة النتائج المتوصل إليها، وختمنا بحثنا **بخلاصة** و مجموعة من الاقتراحات والتوصيات ارتأينا أن تكون فيها إفادة للباحثين في هذا المجال.

وأنا على وشك إتمام هذه المذكرة يحضرني قول العماد الأصفهاني في مقدمة كتابه معجم الأدباء "إني رأيت أن لا يكتب إنسان كتابا في يومه إلا قال في غده لو غيرت لكان أحسن، ولو زيد كذا لكان يستحسن، ولو قدم هذا لكان أفضل،ولو ترك هذا لكان أجمل".

وهذا أعظم العبر وهو دليل على استيلاء النقص على جهلة البشر،فما وفقنا فمن الله وما أخطئنا فمن أنفسنا.

الفصل التمهيدي

1- إشكالية البحث.

2- فرضيات البحث.

3- أسباب اختيار الموضوع.

4- أهمية الموضوع.

5- أهداف البحث.

6- تحديد المفاهيم الأساسية إجرائيا.

7- الدراسات السابقة.

خلاصة الفصل الأول.

1-إشكالية البحث:

فئة ذوي الإحتياجات الخاصة هم جزء من المجتمع يتميزون بحاجاتهم الخصوصية خاصة في النواحي التعليمية والتـربوية وذلك مقارنة بأقرانهم الطبيعيين، إنهم أفراد تجمعنا معهم صفات مشتركة عديدة خاصـــة الـحاجة إلى التفاعل والتواصل والتكيف مع البيئة المحيطة بهم ولان استخدام التكنولوجيا في مجالات الحياة المختلفة يـؤدي إلى تسهيل المهمات الحياتية اليومية للأفراد عموما وللمعاقين خصوصا فهي تلبي الكثير من احتياجاتهم بأقل جهد وعناء وكثيرا من الأحيان بأقل تكلفة.

ولأن ما تسعى إليه التكنولوجيا للفئات الخاصة بإعاقاتها المختلفة هو تحقيق هدف الوصول إلى أقصى درجة من التكيف مع البيئة الاجتماعية والاستقلال الذاتي وذلك بغية توفير حياة جيدة أقرب إلى الطبيعة.

ومن هنا نسلط الضوء على تكنولوجيا التعليم لذوي الإحتياجات الخاصة والتطور الذي طر أ على الأجهزة والوسائل التعليمية الخاصة بهذه الفئة، ولان استعمال التقنيات الحديثة في حياتهم لها العديد من العوامل التي تعود عليهم بالفائدة سواء من الناحية النفسية أو الأكاديمية، فبالنسبة للناحية النفسية أثبتت بعض الدراسات العلمية أن استخدام التقنية كالحاسب الآلي مثلا لها دور كبير في حفظ التوتر والانفعالات لدى الطلاب وهناك دراسة علمية أخيرة نوقشت كرسالة ماجستير بجامعة الملك سعود تحت عنوان فاعلية برنامج حاسوبي في تعديل السلوك النشاط الزائد أما من الناحية الأكاديمية فلا يكاد يخفى عن الجميع ما تؤدي إليه التقنيات التعليمية من تسهيل ، شرح و توصيل المعلومة للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.

ونظرا لأهمية تطبيق التكنولوجيا في عصرنا هذا ولما قدمته من تجاوزات للكثير من المشاكل للأفراد عموما وللمعاقين خصوصا ارتأيت (أنا الطالب) أن أولي هذا الموضوع الاهتمام وأسلط عليه الضوء ضمن طرح مفاده:

- ✓ **ما واقع تطبيق تكنولوجيا التعليم للمعاقين بصريا في الجزائر؟**

ومن هنا تتفرع بعض التساؤلات :

*هل هناك تطبيق لتكنولوجيا التعليم في مراكز المكفوفين؟

*هل يطبق المكفوف تكنولوجيا التعليم ويستفيد منها في جانب دراسته؟

2-فرضيات البحث:

2-1الفرضية العامة:

يوجد تطبيق تكنولوجيا التعليم لدى المعاقين بصريا في المراكز الخاصة بهم.

2-2الفرضيات الجزئية (1): يستعمل المكفوف الوسائل المستحدثة في تعلمه داخل المركز.

2-3-الفرضيات الجزئية (2): يستخدم المكفوف تكنولوجيا التعليم (البرايل الآلي) في تعلمه داخل المركز.

3-أسباب اختيار الموضوع:

3-1الأسباب الموضوعية:

* بما أن الجميع مدرك لأهمية التكنولوجيا في التعليم بصفة عامة وعند تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة بوجه خصوصي، هذا ما دفعنا أن نولي الموضوع الأهمية الخاصة وأسلط الضوء عليه ليصبح جليا وناجعا هذا من جهة.

* ومن جهة أخرى وبعد اطلاعنا إلى ندرة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع خاصة في الجزائر حيث معظم الدراسات كانت من المشارقة و الأجانب .

3-2الأسباب الذاتية:

* لقد لاحظت أن زملائنا في الدفعة وجهوا دراساتهم في تطبيق تكنولوجيا عند العاديين، فارتأيت أن أوجه دراستي حول الفئات الخاصة وذلك لمعرفة تكنولوجيا التعليم عند المعاقين بصريا و ما زاد تحميسي المقياس الخاص بتكنولوجيا لذوي الاحتياجات الخاصة.

4-أهمية الموضوع:

إن كل بحث في علوم التربية يدرس موضوع محدد، الغاية منه الوصول إلى تحقيق هدف معين، ونحن في بحثنا هـــذا نحاول تسليط الضوء على ذوي الاحتياجات الخاصة وعلى وجه الخصوص المعاقين بصريا وذلك لنتـــعرف مـــا إذا كان تعليمهم ومدارسهم تتوافر على تكنولوجيات التعليم،هذا لأنهم في نظرنا الأكثر حاجة إلى توفـــر هذه الوسائل الحديثة وبما أنها أصبحت ذات أهمية قصوى عند العاديين فما بالنا بأهميتها عند المعاقين وذلك لأنها قد تساعدهم ولو قليلا لتخطي الإعاقة والتعلم بشكل أسهل وأنجع وهنا تكمن أهمية بحثنا في معرفة مدى تطبـــيق هذه التكنولوجيا في تعلمهم.

5-أهداف البحث:

تصنف أهداف بحثنا إلى هدف علمي رئيسي ومجموعة من الأهداف العملية:

*الهدف العلمي:

التعرف على مدى تطبيق تكنولوجيا التعليم لدى المعاقين بصريا بكل درجاتهم من ضعاف البصر إلى مكفوفين كليا مهما كانت أسبابها وأنواعها.

***الهدف العملي:**

- دراسة ميدانية لواقع تطبيق التكنولوجيا والوسائل الحديثة في مجال المعاقين بصريا.
- مـــحاولة دراسة الحالات التي تستخدم التكنولوجيا تقتصر على المعاق بصريا باعتباره مستخدما ومحتاجا لهذه الوسائل.
- أخذ رأي الأخصائيين والمربين والمسئولين على مدى استخدام التكنولوجيات الحديثة.

6-تحديد المفاهيم الأساسية إجرائيا:

***تكنولوجيا التعليم:**

هي كل مستحدث من (الوسائل، الأجهزة، المعدات....) يستعملها المتعلمون عموما و المعاقين بصريا خصوصا في تعليمهم و ذلك للوصول إلى تحقيق الهدف المرغوب بأقصى الدرجات.

***الإعاقة البصرية:**

هي تلك الإصابة الحادة أو الجزئية في حاسة البصر والتي تفقد صاحبها عدم القدرة على استعمال هذه الحاسة سواء كليا أو جزئيا.

***الكفيف:**

هو ذلك الشخص الذي فقد بصره كليا منذ ولادته أو بعد ذلك،وخال من أي إعاقة أخرى.

***التلميذ الكفيف:**

هـــو شخص فاقد البصر، بلغ سن التدريس ولا يستطيع مزاولة دراسته في مدرسة عادية ولذلك يـــحول إلى مدرسة خاصة ليتلقى رعاية خاصة.

***المدرسة الخاصة:**

هي مدرسة مثل المدرسة العادية وبنفس برامجها ومناهجها لكن تقدمها بطرق خاصة ودلك حسب الفئة واحتياجاتها وقدراتها وخصائصها ومن بين هذه المراكز الخاصة مدرسة المكفوفين.

7-الدراسات السابقة:

لقـــد اهتـــمت العديد من الدراسات بتوظيف تكنولوجيا في مجال الفئات الخاصة بجميع مستوياتـــها وذلك لأهميتها في هذا المجال .

في الدراسات المستعرضة نحاول أن نعرف مدى أهمية الوسائل والتكنولوجيات الحديثة بالنسبة للفئات الخاصة.

7-1الدراسات العربية:

*قام عبد الواحد الخياط (1989)بدراسة استهدفت تحديد فاعلية جهاز الابتكون في تعليم مهارات القراءة لدى عينة الدراسة من (18) طالبة من الكفيفات،في مركز إقليمي لتأهيل وتدريب الكفيفات النابغة للمكتب الإقليمي للجنة شرق الأوسط لشؤون المكفوفين في الأردن ثم اختبارهن اختبار القدرات الخاصة لجهاز الابتكون وقام الباحث يختار عدد من العبارات تمثل الأبعاد الأربعة للمقياس وهي مهارة قراءة الحروف الهجائية ومهارة قراءة الكلمات ومهارة القراءة الجهرية ومهارة قراءة النصوص.

وأسفرت النتائج على تمكن معظم أفراد الأسرة من القراءة باستخدام جهاز الابتكون بالرغم من الفوارق بين أداء طالبة وأخرى.

*وقامت فتيحة هاشم (1999) بدراسة استهدفت التعرف على الصعوبات التي تواجه معلم العلوم لمدارس النور بالأردن والتي من بينها صعوبات تتعلق بالوسائل التعليمية والأنشطة التعليمية ولذلك أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتدريب المعلمين على إنتاج واستخدام الوسائل التعليمية للمعاقين بصريا لما لها من أهمية في تحقيق أهداف تدريس العلوم لتلك المدارس.

*وأجرت إيمان زغلول (2000) دراسة استهدفت وضع نموذج تطوير المكتبة المدرسية للطلاب المعوقين بصريا وتحديد مستلزمات هذا التطوير، وقامت الباحثة بإعداد قائمة رصد وذلك لجمع بيانات حول واقع وإمكانيات المكتبات واعتمدت الدراسة عل المنهج الوصفي التحليلي في رصد واقع وإمكانيات المكتبات واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في رصد واقع المشكلة ووضع نموذج التطوير الخاص بالمكتبات المدرسية للطلاب المعوقين بصريا، ثم تحديد عدد من المدارس تعليم المعوقين بصريا بمراحل التعليم الثلاث بمحافظة القاهرة لتطبيق أداة البحث على مكتباتها، وكان من أهم نتائجها أن شخصية المعوقين بصريا تحتاج غالى المزيد من الرعاية والاهتمام في مجال طرق وأساليب هؤلاء الأفراد.

*أما حلمي أبو موتة (2002) فقد قام بدراسة استهدفت تحديد الكفايات المهنية لأخصائي تكنولوجيا التعليم للمكفوفين بمرحلة الثانوية، في مصر والتي تؤهلهم لأداء عملهم في ضوء الحاجات التعليمية للطلاب المكفوفين ومعلميهم وأيضا وضع مشروع مقترح لخطة دراسية على مستوى مرحلة الباكالوريا وإعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم للمكفوفين بمصر.

وقد أعد الباحث قائمة الكفايات اللازمة للأخصائي للمرحلة الثانوية وقام أيضا بإعداد استطلاع رأي لكل من الطلاب المكفوفين والمعلمين حول الحاجات التعليمية اللازمة لهم، واقتصرت عينة البحث على (5) مدارس في أربع محافظات بمصر، وأسفرت النتائج عن تحديد الكفايات اللازمة لأخصائي تكنولوجيا التعليم في ستة محاور رئيسية ضمت(12) كفاية وقام أيضا بإعداد خطة دراسة مقترحة موزعة على أربع سنوات دراسية تدرس مقررات التربية الخاصة عامة ويبدأ التخصص لفئة المكفوفين.

2-7 الدراسات الأجنبية:

*جيمس(1987) أجرى دراسة ببرلين استهدفت وضع برنامج للمعاقين بصريا وهو برنامج في العلوم متنوع الأحاسيس سمي ببرنامج savi/selph

(science activities for the visually impaired /sience educators learning with physically handicapped)

وكانت العينة الدراسة من الصف الرابع حتى الصف السابع للتلاميذ المعاقين بصريا،وتضمن البرنامج مجسمات معدلة وأجهزة خاصة، وأسفرت النتائج على إن استخدام هذه النماذج قد حقق الأهداف وأوضحت الدراسة أنه من السهل إجراء بعض التعديلات على النماذج والأجهزة المستخدمة في مجال فئة المعاقين بصريا رغم ارتفاع التكلفة إلى حد ما. *دراسة ماك وارن (1992) بالولايات المتحدة الأمريكية استهدفت معرفة أثر استخدام أثر المباشر للكمبيوتر كمساعد للمعلم في تعليم المعاقين بصريا،...واعتمدت الدراسة على كمبيوتر مصمم خصيصا لتعليم المعاقين بصريا وكانت عينة البحث مكونة من (40) تلميذ معاق بصريا موزعين على مجموعتين بصورة متكافئة إحدى المجموعتين ضابطة والأخرى تجريبية، وبعد انتهاء التجربة التي استمرت ثلاث أسابيع متواصلة تم تطبيق (RMPFB)اختبار القبلي و البعدي وجاءت النتائج لتشير إلى إن المجموعة التجريبية كانت أفضل للإجابات على اختبار مينوستا من المجموعة الضابطة.

التعليق:

اهتمت أغلب الدراسات بتطوير الأنشطة المعملية والإستراتيجيات التعليمية واقتراح برامج جديدة تستخدم معها الوسائل التعليمية في تعليم المعاق بصريا ولقد استفدت (أنا الطالب) من هذه الدراسات من جانب أنها تؤكد على أن استخدام التكنولوجيا في التعليم يساعد ويحقق أنجع الأهداف وأشير إلى أنه هناك قلة إن لم أقل ندرة في الدراسات السابقة في مجال استخدام تكنولوجيا التعليم للمكفوفين في الجزائر.

خلاصة:

جاء فصلنا التمهيدي متناولا أهم المفاهيم الأساسية الخاصة بالدراسة، حيث قمنا أولا بطرح الإشكالية التي سبقها تمهيد للموضوع و بعدها ضبطت الفرضيات التي تجيب مؤقتا عن التساؤل و من ثم حددت أهم أسباب اختياري للموضوع و أعطيت مالي هدا البحث من أهمية و الهدف المرغوب منه و أخيرا عرفت المفاهيم المفتاحية للعنوان إجرائيا ، جمعت أهم الدراسات السابقة التي لها علاقة ببحثي هذا و أدرجتها في هدا الفصل.

الفصل الثاني: تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة

تمهيد.

أولا:مفهوم تكنولوجيا التعليم وأهميته.

1 -مفهوم تكنولوجيا التعليم.

2 -أهمية تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة.

ثانيا -أهم المفاهيم المرتبطة بذوي الاحتياجات الخاصة.

2-1 الفئات الخاصة.

2-2 التربية الخاصة.

2-3 ذوو الاحتياجات الخاصة.

2-4 المعوقون.

2-5 الطفل العادي.

2-6 الطفل غير العادي.

2-7 الطفل المعوق.

2-8 العوق البصري.

2-9 معاهد التربية الخاصة.

خلاصة الفصل الثاني.

تمهيد:

يعتبر موضوع تكنولوجيا التعليم من أهم المواضيع التي يجب التطرق إليها، وفي فصلنا هذا سنحاول تسليط الضوء على هذه التكنولوجيا لدى فئة الاحتياجات الخاصة،ومعرفة مدى إمكانات تكنولوجيا التعليم في تلبية احتياجات هذه الفئة، وقد قسمنا هذا الفصل إلى قسمين قسم يتحدث عن تكنولوجيا التعليم والقسم الآخر عن مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة.

أولا:مفهوم تكنولوجيا التعليم وأهميته

1 -مفهوم تكنولوجيا التعليم:

يرجع ظهور تكنولوجيا التعليم،إلى حركة التعليم المبرمج،التي ظهرت في الستينات من القرن العشرين على يد عالم النفس "سكينر" حيث أدى تطبيق النظرية التي قدمها حول التعزيز، ودوره في عملية التعلم، إلى ظهور حركة التعليم المبرمج في ذلك الوقت، وظهرت أبعاد مجال جديد في الميدان التربوي والنفسي، يهتم أساسا بالإفادة من النظريات المختلفة بما تشتمل عليه من مبادئ و أسس، وتطبيقها وتوظيفها لأغراض تطوير الممارسات التعليمية على عدة مستويات، لا ترتبط فقط بتنفيذ الدروس اليومية داخل حجرة الدراسة، ولكن تشتمل على مستويات أكبر اتساعا تتعلق بالوحدات والمقررات والمناهج الدراسية.

وتعتبر تكنولوجيا التعليم عملية فكرية تتناول عمليتي التعليم والتعلم التي يواجهها كل من المعلم والمتعلم. وتزخر الأدبيات بالعديد من التعريفات الخاصة بمفهوم تكنولوجيا التعليم،ويمكن استعراض بعض منها:

تكنولوجيا التعليم هي عملية الاستفادة من المعرفة العملية وطرق البحث العلمي في تخطيط وتنفيذ وتقويم وحدات النظام التربوي كل على انفراد وككل متكامل بعلاقاته المتشابكة بغرض تحقيق سلوك معين في المتعلم مستعينا بذلك بكل من الإنسان والجهاز **(فتح الباب سيد: 1976، 16) .**

تكنولوجيا التعليم طريقة في التفكير فضلا على أنها منهج في العمل،وأسلوب في حل المشكلات تعتمد في ذلك على إتباع مخطط منهجي أو أسلوب النظام لتحقيق أهدافه،ويتكون هذا المخطط المتكامل من عناصر كثيرة تتداخل وتتفاعل معا بقصد تحقيق أهداف تربوية محددة **(عبد الحافظ سلامة: 1999، 10).**

إن تكنولوجيا التعليم عبارة عن مجال وعملية، ومهنة فالمجال يضم (الأجهزة، مواد تعليمية، القوى البشرية الاستراتجيات، التقويم، النظرية والبحث، التصميم، الإنتاج) والعملية تعني الاستخدام المنظم ، المدروس للمكونات الثمانية السابق ذكرها، والاستفادة منه واستخدامها استخداما رشيدا بـــحيث ينتج عن ذلك بيئة تعليمية صالحة تحدث تغييرا في النظام التعليمي، أما نظرته لها على أنها مهنة فتعنـــي أنه للقيام بأنشطة تكنولوجيا التعليم فإنه لابدّ من توفر أشخاص ذوي مهارة عالية وخلفية ونظرية وعملية معينة للقيام بهذه الأنشطة. **(نفس المرجع)**

تكنولوجيا التعليم من أحدث التعريفات الخاصة بالمجال وهذا التعريف يرى أن تكنولوجيا التعليم هي نظرية وتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من أجل التعلم.

ويتضح من هذه التعريفات أن لتكنولوجيا التعليم طبيعة وخصائص تميزها عن العلوم الأخرى مما يساعد الفئات الخاصة حيث أنها:

- ✓ تطبيق مبادئ العلم ونتائج الأبحاث في التعليم.
- ✓ تهتم بتطوير الطرق والاستراتجيات الفعالة في التعليم لمختلف الفئات الطلابية.
- ✓ تهتم بتنظيم المواقف التعليمية لتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة وفاعلية.
- ✓ تضع في اعتبارها تصميم المقاييس اللازمة لتقييم واختبار مخرجات التعليم.
- ✓ تسهل عملية التعلم من خلال التحكم في بيئة التعلم والوسائل والطرق والإستراتجيات التعليمية، مما يجعلها ذات أهمية بالفئات الخاصة.
- ✓ تتضمن نماذج ومداخل تعمل في إطار منظومة متكاملة ومتداخلة **(عبد الله عمر الفرا:1999،58).**

ومن خلال ما سبق ذكره لاحظت(أنا الطالبة) أن تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة ليس علما قائما بذاته كما يظن البعض وإنما تعتمد على ركائز أساسية ممثلة في علوم مختلفة مثل علم النفس، ونظريات الاتصال، والإدارة التعليمية والمناهج وطرق التدريس، وغيرها من العلوم الأخرى التي تهتم بالعملية التعليمية من جوانبها المختلفة.

ويمكن تعريف تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة على أنها نظام تعليمي يضم مجموعة من المكونات المترابطة المتداخلة(أجهزة، مواد تعليمية، قوى بشرية، إستراتجية تقويم، نظرية وبحث، تصميم وإنتاج) التي تؤثر ببعضها البعض والتي تعمل معا لرفع فاعلية وكفاءة المواقف التعليمية التي يتم تصميمها للفئات الخاصة بحيث ينتج عن ذلك حل للمشكلة أو عدة مشكلات تعليمية تواجه هذه الفئات.

2 -أهمية تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة:

أصبحت تكنولوجيا التعليم أكثر اتساعا وشمولا من كونها مجرد أدوات ومستحدثات تكنولوجية فبدأت تهتم بعملية التصميم التعليمي الذي يتميز بتحديد المستوى المدخلي للطلاب، وتحديد طرق العرض المناسبة للموقف التعليمي وصياغة الأهداف وتحديد المحتوى، وإذا كانت تكنولوجيا التعليم ذات أهمية بالنسبة للطلاب العاديين فهي أكثر أهمية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وتكمن أهميتها لهم فيما ما يلي:

ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية المستخدمة في مجال التربية الخاصة من خلال استخدامها كوسيلة تعليمية،ويشار إلى عدد من أشكال الكمبيوتر المصغرة والتي يمكن أن تستخدم في مجال التربية الخاصة، لأغراض تعليمية، حيث تساعد هذه المستحدثات على تحقيق الأهداف التعليمية المتوقعة منها ويستجيب تلاميذ الفئات الخاصة بشكل ايجابي إلى البرنامج التعليمي المصمم وفق نظام الحاسوب التعليمي.**(المرجع السابق،62)**

ولم يعد اعتماد أي نظام تعلمي على تكنولوجيا التعليم ضربا من الترف، بل أصبح ضرورة من الضرورات لضمان تلك النظم وجزءا لا يتجزأ في بنية منظومتها وقد لخصا "عبد الحافظ سلامة" "عبد الله عمر الفرا" الدور الذي تلعبه تقنيات التعليم في مجال التعليم بصفة عامة وفي مجال التربية الخاصة بصفة خاصة.

- إثراء التعليم.
- اقتصادية التعليم.
- استثارة اهتمام التلاميذ وإشباع حاجاتهم للتعلم.
- زيادة خبرة التلميذ مما يجعله أكثر استعدادا للتعلم.
- إشراك جميع حواس المتعلم.
- تكوين مفاهيم سليمة.
- زيادة مشاركة التلميذ الايجابية في اكتساب الخبرة.
- تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الأساليب الصحيحة.
- ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها التلميذ.
- تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات الجديدة.
- تسهيل مهمة المعلم في إيضاح المعلومة وتقريبها واقتصار الوقت لذلك.
- تبعث روح التجديد والابتكار لدى المعلم.
- تنمي مقدرة التلميذ على الملاحظة والتفكير والمقارنة،تجعل المادة محببة لدى التلاميذ.

ثانيا -أهم المفاهيم المرتبطة بذوي الاحتياجات الخاصة:

2-1 الفئات الخاصة: يقوم هذا المصطلح على أساس أن المجتمع يتكون من فئات متعددة، وأن من بين تلك الفئات، فئات تنفرد بخصوصية معينة **(سماح عبد الفتاح: 2010، 54).**

2-2 التربية الخاصة: يقصد بها مجموعة البرامج والخطط والاستراتجيات المصممة خصيصا لتلبية الاحتياجات الخاصة بالأطفال غير العاديين، تشتمل على طرائق التدريس، وأدوات والتجهيزات ومعدات خاصة، بالإضافة إلى خدمات مساندة **(نفس المرجع، 24).**

2-3 ذوو الاحتياجات الخاصة: يقوم هذا المصطلح على أساس أن في المجتمع أفرادا يختلفون عن عامة أفراد المجتمع، ويغزو المصطلح السبب في ذلك إلى أن لهؤلاء الأفراد احتياجات خاصة يتفردون بها دون سواهم، لتتمثل تلك الاحتياجات في برامج أو خدمات أو طرائق أو أساليب أو أجهزة وأدوات أو تعديلات تستوجبها كلها أو بعضها ظروفهم الحياتية، وتحدد طبيعتها وحجمها ومدتها الخصائص التي يتسم بها كل فرد.

2-4 المعوقون: هم فئة من الفئات الخاصة، أو من ذوي الاحتياجات الخاصة وقد عرف نظام رعاية المعوقين المعوق بأنه: «كل شخص مصاب بقصور كلي أو جزئي بشكل مستقر في قدراته الجسمية أو الحسية أو العقلية أو التواصلية أو النفسية إلى المدى الذي يقلل من إمكانية تلبية متطلباته العادية في ظروف أمثاله من غير المعوقين».

وهذا المصطلح تندرج تحته جميع فئات ذوي الأعواق المختلفة مثل: المعوقين بصريا، المعوقين سمعيا، عقليا، جسميا صحيا وذوي صعوبات التعلم والمضطربين تواصليا، سلوكيا، انفعاليا والمتوحدين ومزدوجي ومتعددي العوق إلى غير ذلك.

2-5 الطفل العادي: هو الذي لا يحتاج إلى خدمات التربية الخاصة.

2-6 الطفل غير العادي: هو الطفل الذي يختلف في قدراته العقلية، الحسية، الجسمية، الصحية، التواصلية الأكاديمية والنفسية إلى الحد الذي يستوجب تقديم خدمات التربية الخاصة.

2-7 الطفل المعوق: هو كالطفل لديه قصور كلي أو جزئي بشكل مستديم في قدراته العقلية، الحسية، التواصلية الأكاديمية والنفسية إلى الحد الذي يستوجب تقديم خدمات التربية الخاصة.

2-8 العوق البصري: هو مصطلح عام تندرج تحته-من الناحية الإجرائية-جميع الفئات التي تحتاج إلى برامج وخدمات التربية الخاصة بسبب وجود نقص في القدرات البصرية،وتصنيفات الرئيسية لهذه الفئات هي:

***الكفيف:** هو الشخص الذي تقل حدة إبصاره بأقوى العينين بعد التصحيح عن 60/6متر (200/20قدم) أو يقل مجاله البصري عن زاوية مقدارها (20°).

***ضعيف البصر:** هو الشخص الذي تتراوح حدة إبصاره بين{6/24و6/60متر}(200/20/20,8قدم) بأقوى العينين بعد إجراء التصحيحات الممكنة.

2-9 معاهد التربية الخاصة: هي مدارس داخلية أو نهارية تخدم ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة فقط.

***المدرسة الداخلية:** هي مدرسة يتلقى فيها التلاميذ ذوو الاحتياجات الخاصة برامجهم التربوية بالإضافة إلى السكن والإعانة.

***المدرسة النهارية الخاصة:** هي مدرسة يتلقى فيها التلاميذ ذوو الاحتياجات الخاصة برامجهم التربوية طوال اليوم الدراسي. **(المرجع السابق، 25-30)**

خلاصة:

تعرضنا من خلال هذا الفصل إلى موضوع تكنولوجيا التعليم مع مفهومها وأهميتها وكذلك مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة، والنظرة التي توصلنا إليها أن تكنولوجيا التعليم لابد منها، لأنها رغم أهميتها بالنسبة للطلاب العاديين فهي أكثر أهمية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

الفصل الثالث: الوسائل التعليمية والمستحدثات التكنولوجية المستخدمة في تعليم

تمهيد.

أولاً/ الوسائل التعليمية المستخدمة مع المعاق بصريا.

ثانيًا/ الوسائل التعليمية المستحدثة في تعليم المعاقين بصريا.

ثالثًا: المستحدثات التكنولوجية المستخدمة مع المعاق بصريا.

رابعًا: المهارات اختيار الوسائل التعليمة للفئات الخاصة و تصميمها و إنتاجها.

خامسًا/ أخصائي تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة.

خلاصة الفصل الثالث

تمهيد:

لقد تناول فصلنا هذا والذي جاء بعنوان الوسائل التكنولوجية والمستحدثات المستخدمة في تعليم المعاق بصريا مجموعة من العناصر تمثلت في التطرق إلى أهم الوسائل التعليمية والمستجدات التكنولوجية وأهم المهارات المستخدمة في اختيار الوسائل وأخيرا قمنا بتعريف وإعطاء أهمية الشخص المسؤول عن تطبيق كل هذا ألا وهو الأخصائي.

أولاً/ الوسائل التعليمية المستخدمة مع المعاق بصريا:

من المعروف أن الطلاب يختلفون في قدراتهم واستعداداتهم فمنهم من يحقق مستوى عالي من التحصيل عند الاستماع إلى الشرح النظري للمعلم وتقديم أمثلة قليلة ومنهم من يزداد تعلمه عن طريقة الخبرات البصرية مثل مشاهدة الأفلام أو الشرائح ولهذا فالوسيلة التعليمية ليست ترفا أو شيئا مكملا للعملية التعليمية بل هي عنصر أساسي لا غنى عنها، وفي ما يلي عرض للوسائل التعليمية المستخدمة مع المعاقين بصريا.

1/- الوسائل التعليمية السمعية:

1-1/ التسجيلات الصوتية:

تعرف بأنها عملية حفظ الأصوات وتخزينها بطرق مختلفة وباستخدام أجهزة متنوعة، وذلك من أجل سماعها حين تدعو الحاجة لذلك، كتسجيل أصوات الطيور والحيوانات والموسيقى والإنسان وأي صوت مهما كان مصدره **(ماجدة عبيد : 2000،159).**

إن التسجيلات الصوتية التي تتضمن شرحا وافيا للحقائق العلمية، وأيضا التي يشرح فيها المعلم الإجراءات التي يجب أن يتبعها المعاق بصريا، و إجراءات الأمان التي يجب أن يراعيها،قد اثبت فاعلية في إدراك المعاق بصريا للعلاقات و ساعدته على تنمية القدرات الإبتكارية.

ومن أمثلة التسجيلات الصوتية التي يعدها أخصائي تكنولوجيا التعليم للاستعمال الفردي من طرف التلاميذ:

- ✓ تسجيل القصص والنصوص المقررة في المنهج والبرامج الإذاعية التربوية.
- ✓ في تعليم اللغات والتدريب عليها وخاصة لمختبرات اللغة.
- ✓ في التدريبات النطقية ومعالجة بعض عيوب النطق عند الطلبة.

- ✓ حفظ الأناشيد والقصص وتعليم الموسيقى.
- ✓ لتعليم لفظ الكلمات والتجويد في القرآن الكريم.
- ✓ تسجيل اكبر عدد من المؤثرات الصوتية مثل أصوات الحيوانات والطيور.

1-2/ البرامج الإذاعية التعليمية:

إن البرامج الإذاعية تعتبر من أنسب الوسائل التعليمية السمعية للمعاقين بصريا عند الاتصال الجماهيري حيث لها فوائد كثيرة أهمها:

- ✓ قلة تكاليف إنتاج واستقبال برامج الإذاعة المسموعة.
- ✓ تترك أثرا انفعاليا خاصة مع استخدام الموسيقى و المؤثرات الصوتية.
- ✓ توصيل المعلومات والمهارات و أفكار و آراء إلى الطلاب وهم في صفوفهم.
- ✓ إتاحة الفرصة لتنمية الخيال لدى المستمع.
- ✓ تزويد المعاقين بصريا بالتطورات الأخيرة للأحداث الجارية ذات الصلة بالدراسة.
- ✓ الإلمام باختيار العالمية والمحلية لمختلف المجالات. **(عبد الحافظ سلامة: 1999،87)**

1-3/ الكتب الناطقة:

وهي عبارة عن تسجيل نص الكتاب على الأشرطة الصوتية أو الاسطوانات، وتمثل إحدى المواد التعليمية التي تساعد المعاقين بصريا على تحصيل المعارف المختلفة،وتفيد هذه الطريقة برايل نظرا لما تستغرقه من وقت وجهد مقارنة بكتب ناطقة، ولقد ظهرت أجهزة تسجيل صوتي ذات سرعات متعددة، وظهر ما يسمى بجهاز التخاطب المضغوط، و أنّه يمكن إنتاج التسجيلات الصوتية المستخدمة مع هذا الجهاز بثلاث طرق هي:

- ✓ التحدث بسرعة أثناء التسجيل.

- ✓ زيادة معدل سرعة العرض أثناء الاستماع.
- ✓ تجزئة أو قطع عينات محددة من التخاطب. **(ماجدة عبيد:2000، 297)**

1-4/ المسلسلات الإذاعية التعليمية:

أسلوب جديد من الأساليب التعليمية وهو مدرسة المناهج وتحويلها إلى قالب درامي، ومن أهم ميزاتها:

- ❖ عرض المادة العلمية بطريقة تثير الانتباه وتجذب الطلاب.
- ❖ تساعد المعاق بصريا على الإلمام بموضوع المسلسل والانفعال معه.

2/- الوسائل التعليمية اللمسية:

2-1/ العداد الحسابي: يستعمل لإجراء العمليات الحسابية من جمع وطرح وضرب وقسمة للأعداد الصحيحة والكسور، ويستخدمه أيضا الطلاب المعاقين سمعيا.

2-2/ النماذج: من الوسائل التعليمية التي تحقق لمحاكاة الواقع العلمي ومعالجته هي المجسمات التعليمية ويقصد بها "stereographs" الأشكال المصنوعة التي تتميز بأبعاد ثلاثية لمحاكاة الواقع أو شيئا ما أو إعادة تشكيل الواقع أو الشيء الأصلي، أو تعديله، أو إعادة ترتيبه، أو اختصاره باستبعاد بعض عناصره.

إن المجسمات التعليمية تقع في واحدة من المجموعات الخمس الآتية: النماذج التعليمية، الأشياء المبسطة، العينات الكرات الأرضية والسماوية، منضدة الرمل، وهذه المجموعات مـــن الوسائل التعليمية " modified real thaings" من بينها النماذج التعليمية التي يتم فيها تغيير أو تعديل أو ترتيب بعض الأجزاء الطبيعية أو التحكم في الحجم حتى يصبح في صورة يسهل الاستعانة بها في التدريس.

إن فلسفة استخدام النماذج التعليمية للأسوياء بصفة عامة و للمعاقين بصفة خاصة تقوم على الأهداف التربوية التي تصمم من اجل تحقيقها وتتمثل فيما يلي:

-معالجة مشكلة صعوبات الحجوم، من خلال تصغير المجسم أو تكبيره.

-معالجة مشكلة البعد الزماني والمكاني.

-إتاحة الفرصة للدارسين للاطلاع على تفاصيل الأجزاء الداخلية بالأجسام.

-تبسط الأصل بحذف المعقد وفقا لقدرات المستقبلين والهدف من النماذج.

-مساعدة المتعلم في الربط بين المفاهيم المختلفة والاستدلال منها على معلومات جيدة.

-تدريب المتعلمين على عمليات التعلم المختلفة (الملاحظة، القياس، التفسير...).

-تدريب المتعلم قبل التعامل مع الأصل مما يساعد على الأقل من عدم حدوث الخطر.

-الملاحظة الدقيقة المنتقاة للأشياء وأجزائها ووظائفها.

-توضيح العلاقات بين الأجزاء و الأعضاء المختلفة.**(سعيد حسني العزه: 2001 ، 75)**

2-3/ العينات:

العينة هي جزء من الواقع، وتعد إحدى الوسائل التعليمية التي تؤخذ من البيئة دون إجراء أي تعديل أو تغيير عليها، حيث تساعد طلاب الفئات الخاصة على دراسة الموضوعات الغير متوفرة في المجتمع أو في أي وقت دراستها كالفاكهة والطيور والزواحف**...(عبد الحافظ سلامة:1999،103).**

2-4/ الرسومات البارزة:

تعد الرسوم البارزة من الوسائل التعليمية التي يمكن أن تمد المعاق بصريا بالعديد من الخبرات، استخدام حاسة اللمس. و إن استخدام تلك الرسوم البارزة يتيح للمعاق بصريا اكتساب العديد من الحقائق والمفاهيم

من خلال لمس تلك الرسوم وتفحصها بعناية وتعد الرسومات البارزة أكثر الوسائل انتشارا في مدارس المعاقين بصريا وذلك لسهولة إنتاجها وتوضيح المفاهيم الغامضة في جميع المقررات الدراسية **(فتح الباب سيد: 1976، 80).**

2-5/ الصور اللمسية:

بدأ استخدام هذه الصور لفوائدها التعليمية حيث يمكن من خلالها تفسير العلاقات بين الأشياء والأحداث بفاعلية، ويمكنها أن تنقل في كثير من الأحيان معلومات بدقة أكبر من الوصف اللفظي، والصور اللمسية عبارة عن سطح بارز يوضح معالم الأشياء في الطبيعة ومكتوب عليها مكونات الصور اللمسية بطريقة برايل، وتكون بمثابة رسوم توضيحية بارزة، ويتم إنتاج الكتب المصاحبة بصور اللمسية من خلال لصق الصورة اللمسية بجوار المادة العلمية المكتوبة بطريقة برايل **(بندر العتيبي: 2002، 185).**

2-6/ الخرائط والكرات الأرضية:

تعد الخرائط البارزة من الوسائل التعليمية اللمسية الهامة بالنسبة للمعاقين بصريا لإدراك الموضوعات المتعلقة ببيئته الاجتماعية بمكوناتها الطبيعية، فهي تجسد المظاهر المتعلقة بصور مبسطة وصحيحة على عدد من المعايير عند اختيار واستخدام الخرائط والتي منها:

- ✓ **الملائمة:** يجب أن تكون الخارطة مناسبة للغرض والمرحلة التي تستخدم فيها.
- ✓ **الاتزان:** أن تكون غير مكتظة بالمعلومات والتفاصيل والرموز الصفية.
- ✓ **المتانة:** لابد من الاختيار الجيد للمادة المستخدمة في إنتاج الخرائط البارزة للمعاقين بصريا، واستخدام الخرائط التي تصنع من الشمع والبلاستيك المتن للمعاقين سمعيا.

➢ **مراعاة مكان العرض:** بحيث يكون هناك تناسب بين الحجم الخريطة وعدد الدارسين وأماكن جلوسهم.**(ماجدة عبيد:2000،196)**

أما بالنسبة للكرات الأرضية فتعتبر من الوسائل التعليمية التي يستفيد منها المعاق سمعيا وبصريا حيث أن الكرات الأرضية تساعد على تكوين مدركات ومفاهيم صحيحة عن المساحات والمسافات لأنها تمثل أجزاء الكرة الأرضية الحقيقية كافة، ومن المهارات التي يكتسبها المتعلم خلال استخدام الكرة الأرضية كوسيلة تعليمية، القدرة على فهم اليابس والماء على الكرة الأرضية وتخيلها وفهم رموزها، واستخدام خطوط الطول ودوائر العرض في تحديد الاتجاهات وأبعاد ومواقع الأماكن والوقت بالإضافة إلى تحليل العلاقات المكانية بين الظواهر. **(نفس المرجع 197)**

2-7/ اللوحات التعليمية:

إذا كانت اللوحات التعليمية قد أثبتت فاعليتها في التدريس لفئات التلاميذ العاديين في كافة المراحل التعليمية، فإن إضافة البديل اللمسي لها واستخدامها في تدريس الفئات الخاصة، قد أثبتت فاعلية كبيرة، حيث تتيح اللوحات التعليمية سواء كانت الوبرية أو المغناطيسية إمكانية التفاعل المباشر مع الدروس من خلال إمكانية تحريك البطاقات أو القطع البارزة وقد أمكن تدريس الجدول الدوري للعناصر والمعادلات الكيميائية باستخدام اللوحات المغناطيسية للمعاقين بصريا، واللوحات تخاطب حاسة البصر بدرجة الأولى ولكن هناك من اللوحات من يعتمد بصورة أكبر على حاسة اللمس مثل اللوحات الوبرية والمغناطيسية. **(فتح الباب سيد: 1976 83).**

ثانيًا/ الوسائل التعليمية المستحدثة في تعليم المعاقين بصريا:

1/ الوسائل المتعددة الكمبيوترية ناطقة:

إن الوسائل المتعددة الكمبيوترية أدوات ترميز للرسالة التعليمية من لغة لفظية مكتوبة على هيئة نصوص أو مسموعة منطوقة،وكذا الرسومات الخطية لكافة أنماطها من رسوم بيانية ولوحات تخطيطية ورسوم توضيحية وغيرها، هذا بالإضافة إلى الرسوم المتحركة و الصور المتحركة والصور الثابتة كما يمكن استخدام خليط أو مزيج من هذه الأدوات لعرض هذه الفكرة أو مفهوم أو مبدأ أو أي نوع آخر من أنواع المحتوى

ويرتبط مفهوم الوسائل المتعددة الكمبيوترية بمبدأين هما التكامل والتفاعل، بينما يشير التفاعل إلى الفعل ورد الفعل بين المتعلم وبينما ما يعرضه عليه الكمبيوتر وضبطه عند اعتبار زمن العرض وتتابعه وخبرات المتاحة من حيث القدرة على اختيارها والتحول في ما بينها، ويتم إدخال الوصف الصوتي، وترجمة لمعظم اللغات في الوسائل المتعددة الرقمية، والوصف الصوتي هو إدخال وصف سردي للعناصر البصرية لكافة أشكالها داخل البرامج، وذلك لطلاب المعاقين بصريا، وهناك العديد من البرامج المستخدمة لتساعد الفئات الخاصة أثناء تصميم وإنتاج برامج الوسائل المتعددة الكمبيوترية منها : 1- Windows media Player

2-Director or author ware **(كمال زيتوني:2003،106)**

2/ شبكة المعلومات الدولية:

أصبحت شبكة الانترنت مصدرا هاما لطلاب الفئات الخاصة في الحصول على المعلومات، وقد يره البعض أن استخدام الانترنت في التعليم يقتصر فقط على المناهج الدراسية التي يغلب على محتواها أساليب العروض التوضيحية وذات الطابع التخيلي، ولكن الحقيقة أن هذه الطريقة يمكن تكيفها لكل الأقسام العلمية، ثم أن

هذه التقنية التعليمية المستقبلية تكون مناسبة لبعض الدول النامية، التي تفتقر إلى عاملي الكم والكيف في كوادر المعلمين **(عبد الحافظ سلامة:1999،175).**

وهناك العديد من المواقع الخاصة بالمعاقين بصريا منها على سبيل المثال:

- المؤسسة الوطنية الملكية البريطانية للمكفوفين. (www.rinb.org.uk)
- موقع شركة الإعلام وبمديا التي تختص بشؤون المعاقين (www.wemedia.com) .
- موقع شركة صخر الذي يوفر بعض المنتجات التي تساعد المكفوفين. (www.sakhr.com/products)
- موقع برايل العربي. http://www.home٤ arab.com/members//computers/

3/- الوسائل التعليمية من البيئة المحلية:

تقدم البيئة التي تحيط بطلاب المعاقين الكثير من مجالات الخبرة التي تؤثر بدرجات متفاوتة في تنشئتهم فوسائل البيئة المحلية كثيرة ومتنوعة. و أهمية استخدام هذه الوسائل في تعليم هؤلاء الطلاب ترجع لما تقدمه لهم من مواقف تعليمية تثير دافعيتهم للتعليم كإكسابهم بعض المهارات الاجتماعية وتزويدهم بمعلومات عن المستقبل المهني، وأيضا بخبرات مباشرة وفهم واقعي البيئة المحلية أو المجتمع، ومن وسائل البيئة المحلية المتاحف والمعارض اللمسية، والمسارح الزيارات الميدانية أو الرحلات التعليمية، والندوات العلمية. **(وليد يوسف: 1999، 25)**

4/ خصائص المواد والوسائل التعليمية المستخدمة مع المعاق بصريا:

الوسائل التعليمية باختلاف أنواعها قادرة على نقل المعلومة أو الخبرة بصورة أكثر وضوحا ودقة، وأكثر انجذابا وتشويقا لطلاب الفئات الخاصة مما يكون ذلك أدعى لثبات ورسوخ هذه المعلومة أو الخبرة، فضلا

عن توفير الوقت والجهد وإثراء التعليم وغيرها من الأدوار التي تؤديها الوسائل التعليمية في تحسين عمليتي التعلم والتعليم للفئات الخاصة ولذلك تميزت هذه الوسائل بعدد من الخصائص، ومن خلال الاطلاع على مجموعة من الدراسات والبحوث والأدبيات والتي منها: "عبد الحافظ سلامة"، "ماجدة عبيد"، "محمد وليد البطش" "كمال عبد الحميد زيتوني"، استخلصنا العديد من الخصائص التي تميز الوسائل التعليمية المستخدمة مع الفئات الخاصة والجدول رقم-1-يوضح ذلك:

م	الوسائل التعليمية	خصائص الوسيلة
1	الكتب الناطقة	-تخاطب حاسة السمع. -سرعة نقل المادة العلمية. -يتيح سماعها من قبل المتعلم قبل تنفيذها إلى الطلاب. -تكرار السماع والتوقف عنه في أي وقت. -يفضل استخدام النظام الرقمي في التسجيل لأنه يتيح درجة عالية للصوت ويعطي عمرا أطول للمادة المسجلة.
2	الإذاعة التعليمية	-تخاطب حاسة السمع. -رخيصة الثمن مقارنة بباقي الوسائل. -تستخدم في الاتصال الجماهيري. -تنمي الخيال لدى المعاق بصريا. -الأكثر انتشارا. -تزود بالأحداث الجارية وارتباطها بالدراسة. -لها صور متعددة(ترفيهي، حوار مناقشات،ندوات...) -يفضل استخدام الموسيقى التصويرية والمؤثرات الصوتية حتى تترك أثرا انفعاليا لدى المستمع
3	المسلسلات الإذاعية	-تخاطب حاسة اللمس. -تقدم المادة العلمية في صورة قالب درامي. -أسلوب تدريسي جديد أثبت فاعليته لأنه قريب من الواقع الحياتي الطلابي.
4	النماذج	-تخاطب حاسة اللمس -تعالج مشكلة صعوبات الحجوم،من خلال تصغير المجسم أو تكبيره -تعالج مشكلة البعد الزماني والمكاني.

		-إتاحة فرصة إجراء التجارب بأقل خسائر وبأكبر قدرة على التحكم. -مساعدة المتعلم في الربط بين المفاهيم والاستدلال منها على معلومات جيدة. -الملاحظة الدقيقة المنتقاة للأشياء وأجزاءها ووظائفها. -تركيز الانتباه على المعلومات والحقائق الخاصة بالأشياء. -توضيح العلاقات بين الأجزاء أو الأعضاء المختلفة.
5	العينات	-تخاطب حاسة اللمس. -يشترك الطلاب في جمع العينات. -جزء من الواقع. -تمثل خصائص وصفات النوع أو المجموعة التي جاءت منها. -دراسة المجموعة للموضوعات الغير متوفرة في الزمان والمكان.
6	الرسومات البارزة	-تخاطب حاسة اللمس. -سهولة إنتاجه. -توضح المفاهيم العامة في جميع المقررات الدراسية.
7	الخرائط البارزة 	-تخاطب حاسة اللمس. -تقرب البعيد من الدول والقارات. -التعرف على المكونات الطبيعية للبيئة الاجتماعية التي لا يستطيع إدراكها بالحواس الأخرى.
8	الكرات الأرضية البارزة 	-تخاطب حاسة اللمس. -تجسد قارات العالم في موقعها الطبيعي. -الفك والتركيب للقارات. -توضح الاتجاهات والأبعاد.
9	اللوحات التعليمية 	-تخاطب حاسة اللمس والبصر. -تقدم الموضوع في تسلسل منطقي. -سهولة استخدامها. -تصلح للتوضيحات العملية والمعارض. -تعرض المواد التعليمية مرات عديدة.
10	الألعاب التعليمية	-تستخدم في مواقف كثيرة. -تخاطب حاسة اللمس. -ممارسات أقرب للواقع العملي. -تجعل المتعلم ايجابيا في عملية التعلم. -تنمي كيفية حل المشكلات

11	الوسائل المتعددة الكونتونية	تخاطب حاسة السمع،البصر واللمس. -تتميز بتفاعلية وتنشئ حوارا بين طرفي الموقف التعليمي:المتعلم،البرنامج. -تسمح للمتعلم بدرجة من الحرية. -تناسب قدرات واستعدادات المتعلمين. - توفر بيئة تعلم متنوعة يجد فيها كل متعلم ما يناسبه. -إثارة القدرة العقلية لدى المتعلم من خلال تشكيله للمثيرات التي تخاطب الحواس المختلفة . – إلغاء القيود الخاصة بالزمان و المكان والانفتاح على مصادر المعرفات المختلفة.
12	شبكات المعلومات الناطقة	-تخاطب حاسة السمع، البصر، اللمس. – يتم الوصول إلى المعلومات بطريقة ذاتية -تقلل الوقت وتوفر الجهد للوصول إلى المعلومة -باستخدام مسطرة تعمل باللمس مكتوب عليها المعلومات المعروضة على صفحات الويب يستطيع المعاق بصريا التفاعل مع الشبكة . –شبكة المعلومات مثال واقعي للقدرة على الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم . – تساعد على التعليم التعاوني الجماعي . -تساعد على إيجاد فصل بدون حائط
13	المسجل	- سهولة استعمال بحيث يمكن لأيّ طالب استخدامه. - يمكن إعادة المعلومات التي تسمع مرة ثانية لسهولة و يسر. - يمكن تسجيل أصوات الطلاب في الحصة و بيان الأخطاء فيها. - المسجل ساعد على التعلم الذاتي خاصة في التلاوة، حيث يتمكن الطالب من الاستماع للتلاوة، و إعادة التلاوة خلف المسجلة، و اكتشاف أخطائه. - معالجة عيوب الكلام عند الطلبة. - حفظ الآيات قرآنية و الأناشيد الإسلامية و القصص. - يستخدم في مختبر اللغات.

ونشير هنا إلى أن هذا الجدول قد ضم مجموعة من صور لهذه الوسائل وهي مأخوذة من واقع الدراسة (مركز صغار المكفوفين) والتي أجرينا فيها دراستنا التطبيقية وقد لاحظنا من خلال تربصنا أن جل هذه الوسائل مستخدمة من طرف هذه الفئة.

ثالثًا: المستحدثات التكنولوجية المستخدمة مع المعاق بصريا.

من المعروف أن المعاق بصريا باستخدام لغة خاصة، يتعلم بها القراءة والكتابة وهي وسيلة للعلوم الأخرى وأطلق على هذه اللغة اسم برايل نسبة إلى مخترعها، وقد استعمل المكفوفين طيلة السنين الماضية، عدة طرق للكتابة بهذه اللغة منها الحفر على الورق المقوى بمسامير خاصة، ثم طورت وصولا إلى الأشرطة الالكترونية وبهذه التقنية أصبح باستطاعة المعاق بصريا قراءة كتاب كامل على سطر برايل أزرار الشريط الالكتروني.

وقد سعت مجموعة من الشركات الغربية إلى تطوير برامج للمكفوفين تساعدهم على استخدام الحاسب الآلي مثله مثل المبصر تماما، فيستطيع المبصر الكتابة والمعاق بصريا القراءة وكذلك العكس يستطيع المعاق بصريا الكتابة والمبصر القراءة، وبهذا يتمكن المعاق بصريا من استخدام كافة البرامج التي يستخدمها المبصر من أنظمة تشغيل وبرامج تحرير النصوص والجداول الحسابية والانترنت والبريد الالكتروني، وكذلك قراءة الأقراص المغنطة والتي تحمل آلاف الكتب في شتى العلوم والمعارف التي كانت مستحيلة أن تتوفر للمكفوف حتى على الورق ويستطيع المعاق بصريا تعلم الحاسب الآلي واستخداماته دون الحاجة إلى شخص يعرف طريقة برايل فهو يستطيع التعامل مع لغة المبصرين وكذلك يستطيع المبصر أن يكتب له دون الحاجة لمعرفة طريقة برايل. **(بندر العتيبي: 2002 133).**

وظهرت المستحدثات التكنولوجية التي قدمت فرصا كبرى للطلاب المعاقين بصريا، وأصبحت ركيزة أساسية في عمليتي التعليم والتعلم، ومنها ما يلي:

1/- المستحدثات التكنولوجية السمعية:

1-1/ جهاز كرزويل للقراءة:

أنتجت شركة كرزويل جهازا ناطقا عن طريق الكمبيوتر والذي يحول اللغة المكتوبة إلى لغة مكتوبة ويشبه هذا الجهاز آلة التصوير، حيث يوضع الكتاب عليه وتعمل كاميرا على تصوير ما هو مكتوب على الصفحات ويقوم الكمبيوتر بقراءته بصوت مسموع، ويعمل الكمبيوتر في هذا الجهاز وفق القواعد اللغوية المخزونة في ذاكرته، ويتمتع الجهاز بإمكانات كبيرة تتيح فرص تعلم جيدة للقارئ. **(ماجدة عبيد: 2000، 295)**

1-2/ جهاز رودرنر:

يسمى أيضا آلة الكتاب الناطق، وهو جهاز صغير في حجم شريط الكاسيت يستخدم لقراءة الكتب الالكترونية التي يمكن الحصول عليها إما من خلال شبكة الانترنت أو من خلال إدخال الكتب المراد قراءتها إلى الكمبيوتر عن طريق الماسح الضوئي باستخدام برنامج "ocr" الذي يقوم بتحويل الكتب إلى نصوص الكترونية يمكن معالجتها وكل ذلك يتم تحميله على القرص المضغوط بجها رودنر، وبهذا الجهاز مفاتيح خاصة بالقراءة واختيار الكتب المراد قراءتها. **(نفس المرجع)**

1-3/ الآلة الحاسبة الناطقة:

تصدر هذه الآلة أصوات للأرقام التي يتم إدخالها وكذلك تعرض نتائج العمليات الحسابية بصوت مسموع وهذه الآلة معدة للاستخدام بطريقة برايل على مفاتيح الأرقام.

1-4/ جهاز التعبير اللفظي:

يتم برمجة هذا الجهاز بإدخال المعلومات فيه بطرق مختلفة، ويتميز بقدرته على تحويل هذه المعلومات إلى أشكال مكتوبة أو منطوقة من خلال الأجهزة المساعدة التي توصل به، ويمكن للشخص الذي يستعمل الجهاز أن يدخل المعلومات فيه إما أن يكون عن طريق تهجئة الكلمات أو الجمل وكتابتها،أو بإدخال الرموز والكلمات وفي كلا الحالتين يكون الناتج منطوقا ومسموعا **(فاروق الروسان:2000،53)**

1-5/ قاموس فرانكلين:

قاموس يقوم بإدخال وإخراج الكلمات عن طريق الصوت،ويحتوي على أكثر من 200000 كلمة و500000 مترادفة ومعنى، ويعمل على بطارية من الحجم الصغير.

2/- المستحدثات التكنولوجية للقراءة والكتابة بالبرايل:

2-1/ آلة بريكتز:

تستخدم آلة بريكتز للكتابة بطريقة برايل، حيث تتكون من ستة مفاتيح مقسمة إلى ثلاثة جهة اليسار وثلاثة جهة اليمين تمثل خلية برايل لكتابة النقط البارزة، ومفتاح كبير في الوسط، ومفتاح مستدير للتصحيح الأخطاء، بالإضافة إلى مستدير آخر لعمل مسافات من سطور والانتقال إلى السطر الجديد، وتعتبر من أفضل الآلات المستخدمة في الكتابة بالبرايل **(ماجدة عبيد: 2000، 127).**

2-2/ جهاز الأوبتاكون:

يعمل هذا الجهاز على تحويل المعلومات المطبوعة أو المكتوبة إلى ذبذبات كهربائية تؤدي إلى وخزات خفيفة على سبابة إحدى اليدين، حيث توجد كاميرا صغيرا يمسكها المعاق بصريا ويحركها فوق المادة المكتوبة بينما توضع اليد الأخرى على طرف الجهاز وتوجه سبابة اليد إلى المكان المناسب للإحساس بالذبذبات التي تشكل صورا للحروف المكتوبة على الورقة، وفي الوقت نفسه يظهر الحرف الملموس على شاشة صغيرة تسمح

للمعلم بمراقبة ما يقرأه الطالب المعاق بصريا، و جهاز الاوبتاكون يسمح للطالب المعاق بقراءة(100) كلمة في الدقيقة مما يساعد على دراسة المواد التي يدرسها الطالب المبصر مما يؤدي إلى التغلب على تفحص الكتب و المراجع المكتوبة بطريقة برايل. **(المرجع السابق)**

2-3/ جهاز فيرس برايل:

يحول هذا الجهاز الكلام المسجل على شريط إلى نقاط برايل البارزة،ويوجد على الجهاز صفيحة تبرز من خلالها نقاط برايل عندها يعمل المسجل، حيث يقوم الفرد من قراءة السطر الموضوع على الصفحة يلمس مفتاحا خاصا فيتغير السطر وهكذا ،ويستخدم الجهاز للقراءات البسيطة. **(نفس المرجع، 131)**

2-4/ جهاز ماكروورايتر برايل:

جهاز الكتروني به معالج كلمات لما يتم تخزينه من بيانات، ويعتبر جهاز الكتروني كتابة وقراءة.والمعاق بصريا يستطيع التنقل به من مكان لآخر،ويكتب لغة برايل بواسطة ستة مفاتيح،ويوجد به عرض مرئي على شاشة لتوضيح ما يتم إدخاله من حروف وكلمات، لهذا يصلح الجهاز للمعاق بصريا وضعيف البصر أيضا، ويتكون:

☆ وحدة الكترونية ☆ شاشة عرض ☆ جهاز تخاطب صوتي ☆ طابعة

ويتميز الجهاز بإمكانية تكبير الحروف المدخلة،وعرضها صوتيا وطباعتها برايل أيضا، وسعة ذاكرة الجهاز خمس صفحات كبيرة، مع إمكانية التعديل و الإضافة، والتدريب عليه يستغرق ساعات قليلة. **(نفس المرجع 133).**

2-5/ الكتاب الالكتروني:

الكتاب الالكتروني جهاز صغير بحجم كف اليد يمكن أن يخزن عليه أكثر من 20 كتاب ويمكن حمله إلى أي مكان وقراءة الكتب بطريقة برايل، به ثماني خلايا للقراءة،مدة الشحن 3 ساعات ويعمل لمدة 20ساعة بعد الشحن. **(المرجع السابق)**

3/ المستحدثات التكنولوجية المستخدمة في تكبير النصوص والصور.

3-1/ الدائرة التليفزيونية المغلقة: تتكون من كاميرا فيديو وشاشة عرض و صينية موضوعة أسفل الكاميرا تقوم بتكبير أي مادة مطبوعة تقع أمام كاميرا الفيديو وعرضها على شاشة العرض ،وتتراوح نسبة التكبير للكلمة المطبوعة من(2-60مرة) حسب درجة الإبصار لدى الطلاب الذين يجلسون أمام شاشة العرض، ويمكن أن تكون الدائرة التلفزيونية المغلقة وحدة مستقلة لذاتها،ويمكن توصيلها بجهاز الكمبيوتر لتكبير شاشة الكمبيوتر على شاشة العرض الكبيرة.

3-2/ جهاز فيوسكان: جهاز الكتروني يستطيع تكبير المواد المطبوعة على الشاشة بواسطة تحريك كاميرا صغيرة على الصفحة المطبوعة، و يتميز الجهاز بسهولة التنقل به، و من عيوبه أن لا يعرض المادة الكاملة و ظهرت منه حديثا أنواع يمكن ربطها بجهاز الحاسب الآلي، و تخزين المعلومات منه على شريط كاسيت.

3-3/ التلفزيون الرقمي: تقوم فكرة التلفزيون الرقمي للطلاب المعاقين بصريا على استخدام النظام الرقمي في بث برامج بدلا من موجات الأحادية التي تستخدم في بث البرامج الإذاعية للراديو، و النظام الرقمي ساعد على عرض النصوص ببنط كبير و زيادة جودة الصورة و الصوت.

4/ المستحدثات التكنولوجية على نظام الكمبيوتر للمعاق بصريا:

يمكن تقسيم المستحدثات التكنولوجية المبينة على الجهاز الكمبيوتر للمعاق بصريا للفئتين الكبيرتين حسب طريقة التعامل أو العمل على الجهاز ولكن دون فصل بينهما.

4-1/ الفئة الأولى: أجهزة أو برامج لإدخال المعلومات للجهاز.

تعمل هذه الأجهزة على إيصال المعلومات بطريقة ما من خارج الجهاز إلى داخله أي إلى مركز التخزين أو التلقي أو الاستقبال، و على هذا وجدت أشكال مختلفة و أنواع متعددة من هذه الوسائل و بتقنيات متنوعة منه:

- ✓ أجهزة و برامج التعامل و التمييز الصوتي التي تعتمد على الصوت لإدخال و إملاء المعلومات على جهاز الحاسب.
- ✓ أجهزة و برامج التعامل اللمسي مثل لوحة مفاتيح برايل وتحتوى على تسعة مفاتيح غالبا.
- ✓ أجهزة و برامج التعامل الآلي و منها ماسحات برايل.

4-2/ الفئة الثانية: أجهزة أو برامج لإخراج المعلومات من جهاز الكمبيوتر.

من أجهزة أو برامج إخراج المعلومات أنواع مختلفة و بدرجات مختلفة من التقنيات منها:

أجهزة و برامج التعامل السمعي و منها قارئات الشاشة و التي تشتمل على مجموعة من برامج واسعة الانتشار بين المعاقين بصريا، و أول هذه البرامج هو برنامج جاوس حيث لديه القدرة على قراءة النصوص والصور و الرسوم ومن برامج قارئة الشاشة أيضا برنامج open book و هو برنامج يستخدم الماسح الضوئي لقراءة أي نص و هـــناك أيضا برنامج out spoken و الذي يحول النصوص و الرسوم إلى صـــوت من ما يتيح التفاعل الصوتي بين المعاق بصريا و المعلومات المنطوقة و هناك أيضا آلات قراءة الكتب كما يتضح من الشكل رقم (01).

الشكل رقم (01) هو آلة ⟵ "Pote. compast" لقراءة الكتب.

و تتمكن الآلة القارئة من قراءة النصوص التي مسحها ضوئيًا، بالإضافة إلى التحكم التام بصوت و إمكانات القراءة، و هي مزودة أيضًا بمرشد صوتي، لتعريف المستخدم أين توقف في القراءة و ماذا عليه أن يفعل، تعمل الآلة القارئة بنفس الكفاءة في النصوص العربية و الإنجليزية مع سهولة التنقل بين اللغتين و تحويل الواجهة إلى نفس اللغة آليًا.

أمّا بالنسبة للبرامج الصوتية التي تعمل مع الحاسوب و الخاصة بالمعاقين بصريًا و هناك "نظام إبصار" برنامج يتم تنصيبه على جهاز الكمبيوتر، تحت نظام التشغيل "ويندوز اكس بي" تـــنتجه شركة صخر و هو قارئ للشاشة و مزود للشاشة بنظام تعليمي للوحة مفاتيح الحاسب مع الاختبارات التفاعلية، و مزود بقارئ مستندات لمسح النصوص (عربي/ انجليزي) ضوئيًا و تعرف على النصوص "OCR" و قاموس عربي/انجليزي و مدقق إملائي ناطق، و شاشة مساعدة لتصفح الإنترنيت، و يدعم معالجات النصوص كبرنامج ورود و نوطة، و يدعم "out boole" و مزود بمحول النصوص (عربي/انجليزي) إلى برايل. **(سماح عبد الفتاح: 2010، 190)**

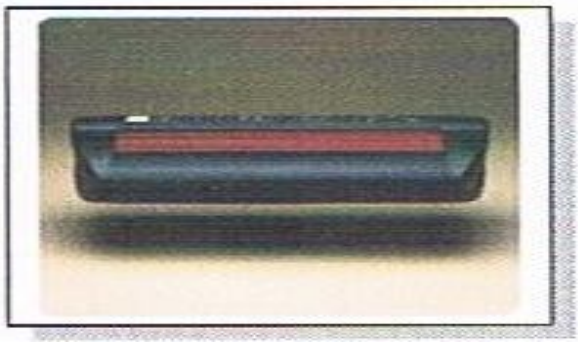
4-3/ برنامج هال الناطق: و هو برنامج مشهور يقوم بقراءة الشاشة بدعم كل برنامج أوفيس بالتين العربية و إنجليزية، ما عدا الإكسل (إنجليزي)، و يقرأ البرنامج كافة تفاصيل الشاشة، يمكن استخدام من معرفة البرامج و تطبيقات المستعملة على أزرار و روابط صوتية، و إمكانية تعين أسمائها، و بدعم "MSM" "Messenger"

ويصدر برنامج هال على نسختين: معيارية و أخرى محترفة بحيث تستطيع نسخة المحترفة تدريب البرامج ذات الواجهات الرسومية.

و هناك أجهزة و برنامج التعامل أللمسي و منها طابعات برايل "Brill,s printers" و من أمثلة طابعة برايل بايسك أس شكل (02).

شكل (02) يمثل طابعة برايل باسك أس.

طابعة برايل أفريس شكل (04)



طابعة باسيك ذي شكل (03)

و منها أيضًا شاملات برايل الإلكترونية "Braill's display elctronic"، و هي عبارة عن جهاز يعتمد على الواسطة الحسية و يوضع تحت لوحة المفاتيح، كما يتضح في الشكل (05) و (06) و ذلك بمساعدة المعاق بصريًا على قراءة محتويات شاشة الكمبيوتر.

شكل (05) تربط برايل الإلكتروني 40 "verie"، و شكل (06) تربط برايل الإلكتروني "SODM"،

و منها أيضًا مترجمات برايل "Braill's translatons"، و يقوم عملها على تحويل ملفات النصوص العادية إلى نصوص برايل لطباعتها على طابعة برايل سابقة الذكر، و من أمثلة هذه البرامج: " liber. Bariall display"، "power Braill"، "BBt win"، هناك أيضًا أجهزة الإعاقة و تأهيل و نقصد بها الأجهزة و البرامج المختلطة و منها مذكرات برايل "Braill's notes" و تشتمل على عملية دمج لشاشة برايل و لوحة مفاتيح مع توفر خاصية القراءة الصوتية و إمكانية تخزين بعض المعلومات فيها. **(صباح محمود:2003،120)**

5/ مواصفات أجهزة الكمبيوتر اللازمة لتعليم المعاقين بصريًا:

تعتبر هذه المواصفات الحد الأدنى للأجهزة لكمبيوتر اللازمة لتعليم المعاقين بصريًا:

- ✓ معالج دقيق (ماركة) (بونييوم) يعمل بسرعة (450 ميغابايت).
- ✓ ذاكرة عشوائية "Ram" سعة 64 ميغابايت.
- ✓ قرص ثابت "hard disc" سعة 08 جيغا بايت.
- ✓ مشغل أقراص ليزر "CD- Rom" يعمل بسرعة 32 SC.
- ✓ شاشة "VGA 17 بوصة ملونة، و تعرض بكثافة نقطية 600×800.

- ✓ كارت صوت (creative 128) ومؤلف موسيقي متصل بلوحة مزج للصوت
- ✓ سماعات أو سماعات رأس.
- ✓ كارت فيديو بذاكرة (2) ميغابايت.
- ✓ كارت فاكس (fax carat) للاتصال بالانترنت.
- ✓ لوحة عرض برايل Braille x- 20screon –.
- ✓ وحدة للتخاطب الصوتي المتوافقة مع برامج قارئة الشاشة.
- ✓ الماسح الصوتي 6200 (scan HB) متوافق مع برنامج open book.
- ✓ طابعة برايل مزدوجة الصفحة من نوع (braillo- 200) (200حرف ثابتة).البرامج المحمولة لا بد وان تتوافق مع ويندوز 98 فما فوق.**(المرجع السابق، 122)**

6/ البرامج اللازمة للمعاقين بصريا والمرتبطة بالكمبيوتر.

توجد برامج متعددة متوافقة مع الحاسب الآلي بمكوناته الأساسية أهمها:

- برامج قارئة الشاشة (Hal screem Reader; Jaws screen reader).
- برامج تكبير النصوص (zoom text plus,Magnicomp).
- برامج مترجمة (DBT Wrin, Et Graphx soft worve)
- برامج للتخاطب الصوتي (Double talk). **(نفس المرجع ،125)**

رابعًا: المهارات أسس اختيار الوسائل التعليمة للفئات الخاصة :

1/- مهارات اختيار الوسائل التعليمة للفئات الخاصة:إن عملية اختيار الوسائل التعليمة للفئات الخاصة ليست عملية ارتجالية أو سهلة و إنما هي عملية منظومية أو نسقية systemtic بدرجة كبيرة، للأسباب التالية:

- ❖ أن هناك العديد من الوسائل التعليمة التي يمكن توظيفها في إجراءات التدريس لتحقيق هدف تدرسي معين، و من ثم تصبح عملية اختيار و مفاضلة بين هذه الوسائل عملية محيرة في بعض الأحيان خاصة لدى الأخصائيين الجدد.
- ❖ أن هناك العديد من الوسائل التعليمية و لكل منها استخدامها و مزاياها و حدودها لذا قد تصبح هناك صعوبة في تذكرها و إلمام بها و بخصائصها ومن ثم تحديد أي منها يمكن اختياره و أي منها استبعاده.
- ❖ أنه لا توجد وسيلة تعلميه بعينها تستطيع توظيفها ضمن إجراءات التدريس و اعتبارها الفضلى دائما لتحقيق كافة الأهداف التدريسية.
- ❖ لا توجد وصفة أو خوارزمية سهلة يستطيع مصممو التدريس إتباعها، و السير عليها دومًا لتوصلهم في النهاية إلى الاختيار السليم للوسائل التعليمية.
- ❖ أن عملية الاختيار تعتمد على معايير و خطوات متعددة، ينبغي أخذها في الحسبان قبل التوصل الاختيار وسيلة تعليمية بعينها للتوظيف ضمن إجراءات التدريس لتحقيق أهداف تدريسية محددة **(فاروق الروسان: 1999، 102) .**

1-1/ النواتج التعليمية و علاقاتها باختيار الوسائل التعليمية للفئات الخاصة.

ينبغي عند اختيار الوسائل التعليمية للفئات الخاصة مراعاة علاقة اختيار هذه الوسائل بالنواتج التعليمية وقسمت إلى خمس مجموعات كما يلي:

1-1-1/ المهارات العقلية intellectaul skills :

يفصل استخدام وسائل تعليمية قادرة على خلق أجواء التفاعل وإبراز التغذية الراجعة الصحيحة للمعلم كاستخدام الحاسوب التعليمي أو التعلم المبرمج، و تمثل المهارات العقلية على العناصر الآتية:

- ❖ **الحقائق facts:** يتم استخدام الوسائل التعليمية ذات القناة الواحدة التي تسيير إلى استقبال المعلومات من قبل المتعلمين بواسطة القنوات السمعية أو البصرية، و من الأمثلة على ذلك أشرطة التسجيل و الشرائح و الشفافيات و الرسوم.
- ❖ **الإجـــراءات procedures:** من أفضل الوسائل التعليمية لتعلم إجراءات كخطوات مـــحددة هي الوسائل التي تسمح باستخدام الحركة مثل أشرطة الفيديو وأفلام المتحركة.
- ❖ **المفاهيم و المبادئ concepts and priemeiples:** هنا يتم استخدام المواد التعليمية المطبوعة هي تدريس تلك بسبب طبيعتها المجردة، و تمثل الرموز على الصفحة.

1-1-2/ المهارات النفس حركية psyshomotor scills: استخدام وسائل تعليمية ذات خصائص حركية مثل الأفلام التعليمية من الوسائل المفضلة في هذا المجال.

1-1-3/ المهارات اللفظية varbal scills: تعد الوسائل التعليمية السمعية ضرورية لعرض المعلومات الخاصة إذا كان الهدف التعليمي هو استذكار أو معرفة الأصوات مثل إلقاء الشعر، تأليف الموسيقى فلهذا فإن استخدام أجهزة التسجيل و الإذاعة و مختبرات اللغات من الوسائل المفيدة جدا في التدريس مثل هذه المواضيع.

1-1-4/ الاتجاهات و الرغبات attitudes: استخدام وسائل تعليمية ذات إثارة عالية تسعد على تغيير اتجاهات المعلمين نحو التعلم و محتوى التعليم نفسه، مثل: الأفلام و الفيديو، أو استخدام الوسائل ذات الأغراض المتعددة مثل الأشرطة و شرائح و كذلك فإنّ إضافة الألوان إلى الشفافيات تساعد على جذب انتباه

المتعلمين و زيادة اهتماماتهم للمادة التعليمية، و استخدام الأدوار مهم في هذا المجال. **(عبد الحافظ سلامة: 1991 46).**

1-1-5/ الاستراتيجيات المعرفية "cognitive strategirs": يمكن اعتبار استراتيجيات تقوية الذاكرة المختلفة لحفظ قائمة طويلة من أسماء و من الوسائل المفضلة في هذا المجال.

2/ أسس اختيار الوسائل التعليمية في مجال الفئات الخاصة:

هناك عدة أسس و مبادئ على أخصائي تكنولوجيا التعليم مراعاتها عند عملية الاختيار بشكل عـــام والتي تستعمل معًا كمنظومة واحدة، حيث أن من هذه المعايير:

أ/- أن تختار الوسائل التعليمية الأكثر إسهامًا في تحقيق الأهداف المدرسية.

ب/- أن تختار الوسائل التعليمية الأكثر فاعلية في توضيح مفردات محتوى التدريس.

ج/- أن تختار الوسائل التعليمية الأكثر ملائمة لخصائص الطلاب و المتعلمين.

د/- تختار الوسائل التعليمية التي تعمل على تنفيذ إستراتيجية التدريس.

هـــ/- تختار الوسائل التعليمية التي تتوافر فيها المواصفات الفنية أو الجودة النفسية المطلوبة.

و/- تختار الوسائل التعليمية ذات فائدة الأكثر و تكلفة أقل.

ز/- تختار الوسائل التعليمية تتوافر لها إمكانية العرض الناجح.

ثم الذي يمكن تعديلها ثم التي يمكن تصميمها و إنتاجها بسهولة.

و في مجال فائدة المعاقين بصريًا لم أقف (أنا الطالبة) على أيّة أسس تخص اختيار الوسائل التعليمية لهذه الفئة بصفة خاصة، و إنّما قام بجمع عدد من الأسس التي يتمّ التركيز عليها عند اختيار من عدة دراسات و بحوث و أدبيات تربوية وهي كما يلي:

- تعتمد على الحروف البارزة في قراءتها.
- تسهم في تحقيق الأهداف التدريسية.
- تعتمد على التعامل اللمسي أثناء عملية التعلّم.
- تعتمد على النماذج ثنائية و ثلاثية الأبعاد.
- تقدم تغذية راجعة للمعاقين بصريًا أثناء التعلم.
- تزود بشاشة عرض لتكبير المادة المطبوعة لضعاف البصر.
- تقرب الأشياء البعيدة لإمكانية رؤيتها بوضوح لضعاف البصر.
- تحول اللغة المكتوبة إلى لغة مسموعة.
- تحول اللغة المسموعة إلى لغة برايل.
- تعتمد على إظهار الحركة في الأشياء.
- تعتمد على سماع الأصوات الحقيقية.
- تستخدم برامج الوسائط المتعددة التي تركز على الصوت.
- تعتمد على الكتب الناطقة في قالب درامي أو حواري.
- تستخدم نماذج خشبية مختلفة الأطوال و الأقطار.
- تستخدم أشكال هندسية مختلفة مصنوعة من الورق أو الخشب.
- تستعمل كتلاً متشابهة في الحجم و الشكل و مختلفة في الوزن.
- تستخدم مسطحات على درجة مختلفة من النعومة و الخشونة.

- تراعي التباينات العميقة في الشكل و الملمس مثل النماذج المجسمة.
- تسمح بالتحكم في سرعة عرضها.
- تكون آمنة عند استخدامها.
- تعتمد على حاسة البصر في استخدامها.

تنتمي القدرات العقلية مثل الفهم و الإدراك و التذكر.**(يوسف القريوتي: 1998، 117)**

خامسًا/ أخصائي تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة:

1/ مفهوم أخصائي تكنولوجيا التعليم:

إن نتيجة الاستخدام لتكنولوجيا التعليم في التربية وفي برامج التدريب في جميع أنحاء العالم هو ظهور ممارسات وأنماط تعليمية جديدة قائمة على استخدام التكنولوجيا الحديثة والماد التعليمية المتصلة بها، والى ظهور طائفة من المتخصصين لا يعملون كل الوقت في الحجرات الدراسية ولا في مدرجات المحاضرة وإنما هم مهتمون بإنتاج الوسائل التعليمية أو منشغلون بتسيير مصادر التعلم وتنظيمها وتصميمها وتطويرها وتقويمها، وقد بدء إعداد برامج أخصائي تكنولوجيا التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية منذ الأربعينيات من هذا القرن حيث بدأت بالدراسة على مستوى الباكالوريا ثم الماجستير والدكتوراه،وأصبحت تكنولوجيا التعليم جزءا متكاملا من عملية التعليم والتعلم في مراحل التعليم المختلفة.

إن أخصائي تكنولوجيا التعليم هو الشخص الذي يترجم أهداف المؤسسة التعليمية وبرامجها إلى خبرات علمية أساسها تدعيم هذا البرنامج بمصادر التعلم والتعليم المختلفة وبأنشطة وإجراءات التي تتضمن تكاملها في برنامج الدراسة.

انه الشخص الذي يقوم بتدريب التلاميذ على مهارات الاستخدام الواعي والمفيد لمصادر التعلم واستخدام الأجهزة التعليمية على المستوين الفردي والجماعي،بالإضافة إلى تدريب المدرسين وإرشادهم إلى أفضل مصادر التعلم. **(بندر العتيبي:2002،210)**

ومما سبق يستخلص التعريف الأتي:

أخصائي تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة هو ذلك الشخص الذي يقوم بتصميم وإنتاج واختيار واستخدام المواد والوسائل التعليمية والتخطيط لها وتقويمها في ضوء نظريات التعلم وفلسفة التربية وقدرات المعاقين بصريا وحاجاتهم التعليمية لتحقيق الأهداف المنشودة.

2/ أهمية إعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم للعمل في مجال الفئات الخاصة:

تبرز أهمية إعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم في مدارس التعليم المختلفة في انه :

*يمكن المتعلمين من اكتساب الكفايات والمهارات اللازمة لتنفيذ خطة دراسية متعاونا مع المتعلمين.

*يشترك ويتعاون مع المتعلمين في تصميم التعليم وبناء المواقف التعليمية.

*إدارة مركز مصادر التعلم وتنظيم خدماته وإتاحة المعلومات.

*إنتاج بعض الوسائل التعليمية محليا بالتعاون مع المدربين والمربيين.**(المرجع السابق،212)**

خلاصة :

لقد حاولنا في هذا الفصل أن نربط بين الجانبين التطبيقي والنظري وذلك من خلال دمج بعض الصور الفوتوغرافية المأخوذة من واقع الدراسة في جدول ملخص لأهم الوسائل التعليمية

التكنولوجية المستخدمة في تعليم المعاق بصريا، وقد لاحظت أن معظم الوسائل المستخدمة في

تعليم هذه الفئة موجودة في مراكز صغار المكفوفين.

الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للبحث

تمهيد.

1- الدراسة الاستطلاعية.

2- منهج البحث.

3- مكان إجراء البحث.

4 - عينة البحث.

5- أدوات و تقنيات جمع البيانات.

6- المعالجة الإحصائية المستخدمة.

الخاتمة.

تمهيد

يتناول هذا الفصل منهج البحث المستخدم في الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة والعينة المختارة وهذه الإجراءات تنطلق من الدراسة الاستطلاعية وتنتهي بالمعالجات الإحصائية، وفصلنا هذا يعتبر جانب مهم ضمن أي دراسة علمية، لأنّه يتناول الخطوات الرئيسية الأولية للبحث، بحيث يستطيع الباحث تحديد دراسته الأولية حتى يبدأ بدراسته الأساسية.

1-الدراسة الاستطلاعية:

تهدف الدراسة الاستطلاعية للكشف والاطلاع على الموضوع،وذلك لإلقاء النظرة الأولى بغية التأكد من سلامة الإشكالية وضبط الفرضيات وتحديد الأدوات اللازمة للدراسة وتتماشى مع المتغيرات السابق تحديدها.

لهذا انطلقت في بداية شهر جانفي 07 /2013/01 وامتدت مدة الزيارة إلى غاية 2013/01/20، حيث توجهت إلى مدرسة صغار المكفوفين المتواجدة بدائرة عين الحجر ولاية سعيدة.

كان أول لقاء مع رجل الأمن بحيث طلب مني الترخيص حتى يسمح لي بالدخول، الصعوبة التي التقيتها وللأسف كانت من طرف مديرة المركز التي لم ترحب بذلك، لكن عوضت حضورها الأخصائية التربوية، كانت نعم المرشدة بالنسبة لي من خلال المعلومات التي قدمتها لي عن المركز وعن التلاميذ القائمين بداخله. فاللقاء الثاني كان بصحبة الأخصائية للتوجه معها لرؤية المركز لأخذ صورة عنه،بحيث توجهنا إلى الأقسام حيث تدرس هذه الفئة وكذلك رأيت مكان إقامتهم الليلية (المراقد) والقاعة التي تدعى قاعة الانترنت حيث يتواجد الجهاز الناطق وبعدها ذهبت برفقتها إلى المكتبة الناطقة التي تحتوي على الوسائل التعليمية الخاصة بالمعاقين بصريا، ما يميز هذه الوسائل أنها ناطقة وهذا ما أبهرني ،حتى قالت لي الأخصائية في المرة القادمة أحضري كاميرا لتصويرها.

فيمـــا يخص اللقاء الثالث قد حددته لي الأخصائية مع المربي والمتخصص في الإعلام الآلي و الذي لـــه درايـــة عن الجاوس احتوت هذه اللقاءات على ثلاث حصص بالنسبة للحصة الأولى تناولت الحديث عن هذه التقنية وتجاوب هذه الفئة معها وما التسهيلات التي قدمتها للمعاق.

وفي الحصة الثانية كانت أكثر تطبيقا لأنني كنت متواجدة برفقته داخل قاعة الإعلام الآلي للتعرف أكثر عن الجهاز الناطق بحيث أخذت معلومات كافية عنه وفي الأخير قال لي بأنه سيحضر لي في الحصة القادمة حالة من الحالات التي تتمكن من هذا الجهاز وتمارس العمل أمامي، والهدف من هذا كله هو التأكد من وجود العينة.

وفي النهاية ومن خلال اطلاعي (أنا الطالبة) استطعت تحديد أدوات بحثي هذا، وأول هذه الأدوات كانت الملاحظة وهي أول ما قمت به داخل المركز،كانت منظمة دون معايشة بمعنى داخل حقل الدراسة ، وقمت (أنا الطالبة) بإجراء مقابلة مع المربي المتخصص في الإعلام الآلي وحالات الدراسة الثلاثة، قمت ببناء أداة لجمع البيانات، وهي استمارة لكن للأسف عدم تواجد عدد أكبر من أفراد العينة وراجع ذلك لحداثة المركز.

2-منهج البحث:

المنهج هو الطريقة أو المسلك الذي يتبعه أي شخص ما لأداء عمل معين، وهذا ما سأقوم به خلال هذه الدراسة إتباع منهج ألا وهو "المنهج الوصفي" الذي يتلاءم مع الإشكالية المطروحة والفرضيات المتبعة خلال هذا البحث، إذ أحاول معرفة واقع تكنولوجيا التعليم ومدى تطبيقها من طرف المعاقين بصريا، منهج وصفي تحليلي بطريقة دراسة حالة.

3-مكان وزمان إجراء البحث:

تم إجراء هذا البحث داخل مدرسة صغار المكفوفين بدائرة عين الحجر-ولاية سعيدة- تم توفر ثلاث حالات تفيد الدراسة، وهذا نظرا لقلة أفراد العينة المتمكنة من هذه التقنية الجديدة –الجهاز الناطق-

***مواصفات المؤسسة:**

اسم المؤسسة	مكان وقوعها	تاريخ افتتاحها	القدرة الاستيعابية	عدد التلاميذ
مدرسة صغار المكفوفين	دائرة عين الحجر ولاية سعيدة	ديسمبر 2008	تبلغ طاقة استيعابها(60) تلميذ بنظامين الداخلي والخارجي	(16)تتوفر فيه الشروط والعدد في طريق الارتفاع

التعليق:

جدول رقم (02) يمثل مواصفات وخصائص التي تخص المؤسسة التي ستكون محل الدراسة ومن خلال ملاحظتي للمدرسة مازالت في طريق التطور وذلك لافتتاحها مؤخرا وكذلك أول دفعة تجتاز مرحلة السنة النهائية في ظل التقنية الجديدة، تعد تجربتها الأولى ومتخوفين منها.

-وقد كان اتصالي بهذه المؤسسة في السابع من شهر جانفي إلى غاية عشرين جانفي، قصد التأكد من تواجد العينة والبحث قابل للدراسة، رغم الصعوبات التي تلقيتها في أول الأمر من ناحية الاستقبال.

***توزيع أفراد العينة حسب الجنس:**

جدول رقم (03) يمثل توزيع أفراد العينة حسب الجنس:

الجنس	العدد	النسبة
ذكور	01	%33,33
إناث	02	%66,67
المجموع	03	%100

التعليق:

احتوت عينة البحث من ذكر و أنثيين وذلك لقلة تواجد الأفراد التي تخدم موضوع البحث.

***توزيع أفراد العينة حسب نوع الإعاقة:**

جدول رقم(04) يمثل توزيع أفراد العينة حسب نوع الإعاقة.

نوع الإعاقة	العدد	النسبة
جزئية	01	%33,33
كلية	02	%66,67
المجموع	03	%100

تعليق:

بالنسبة للإعاقة الجزئية فتخص الحالة (ع) ذكر وإصابته ولادية، والحالة (ص) إعاقتها كلية، لكن مكتسبة وذلك من خلال تعرضها لحادث.

والحالة (س) إعاقتها كلية وفقدانها للبصر منذ ولادتها.

4-عينة البحث:

تكونت عينة البحث من ذكر وأنثيين تتراوح أعمارهم ما بين [16-17] وقد تم اختيار هذه اختيار أفراد العينة بطريقة مقصودة وفقا للشروط المتوفرة فيها.

***خصائص العينة:**

تتميز عينة البحث التي تتكون من ثلاث حالات من أطفال مكفوفين في المرحلة النهائية بالخصائص التالية:

***توزيع أفراد العينة حسب السن والمستوى التعليمي:**

جدول رقم (05) يمثل توزيع أفراد العينة حسب السن والمستوى التعليمي.

	الحالة (01)	الحالة (02)	الحالة (03)
السن	17	16	16
المستوى التعليمي	السنة خامسة ابتدائي	السنة خامسة ابتدائي	السنة خامسة ابتدائي

تعليق:

نلاحظ أن عينة البحث تجتاز المرحلة النهائية من التعليم الابتدائي وتتراوح أعمارهم ما بين {16-17}.

***توزيع يمثل أفراد العينة حسب أصل الإعاقة:**

جدول رقم (06) يمثل توزيع الأفراد حسب أصل الإعاقة.

أصل الإعاقة	العدد	النسبة
ولادية	02	%66,67
مكتسبة	01	%33,33
المجموع	03	%100

تعليق:

نلاحظ من خلال هذا الجدول،أن أصل إعاقة الحالتين (س) و (ع) ولادية وأصل إعاقة الحالة (ص) مكتسبة راجع ذلك لتعرضها لحادث،ارتفاع في درجة الحرارة.

***توزيع يمثل توزيع أفراد العينة حسب الحالة الاقتصادية للعائلة:**

جدول رقم (07) يمثل توزيع أفراد العينة حسب الحالة الاقتصادية للعائلة.

المستوى الاقتصادي	العدد	النسبة
جيد	01	%33,33
متوسط	01	%33,33
ضعيف	01	%33,33
المجموع	03	%100

تعليق:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (07)، الحالة الاقتصادية لأفراد العينة فوجدنا مستوى الحالة الاقتصادية للحالة (س) ضعيف جدا والحالة (ع) متوسط وبالنسبة للحالة (ص) جيد وهذه المعلومات أخذت من الأخصائية التربوية.

5-أدوات البحث:

من أجل دراسة واقع تطبيق تكنولوجيا التعليم لدى المعاقين بصريا، تم الاعتماد في بحثنا هذا على ثلاثة وسائل لجمع البيانات هي:

*من أجل الإحاطة الأولية للموضوع استعملت (أنا الطالب)الملاحظة المنظمة دون معايشة.

*من أجل ضبط المتغير الأول تطبيق التكنولوجيا والفرق بين الوسيلتين القديمة والحديثة، قمت بتطبيق استبيان.

*من أجل ضبط المتغير الثاني قمت بإجراء مقابلة عيادية النصف موجهة للتعرف أكثر عن الحالة الصحية والنفسية لدى المعاقين بصريا.

5-1الملاحظة المنظمة دون معايشة:

يقصد بالملاحظة المنظمة دون معايشة تستخدم هذه الطريقة لدراسة سلوك معين أو ظاهرة خاصة داخل المختبر العلمي الاجتماعي عند استخدام الطرق التجريبية التي تسمح للباحث لاستخدام نظره وسمعه وهذا ما قمت به (أنا الطالبة) وذلك بغية تهيئة وصياغة اجتماعية خاصة أي ترتيب جو معين للدراسة، بحيث التقطت صورا عن الوسائل التعليمية الحديثة والقديمة، وتمثل ذلك في التقاط الصور.

5-2المقابلة العيادية النصف الموجهة:

إن المقابلة هي أداة تسمح للباحث من التقرب أكثر للحالة،ومعرفة الأسباب والعوامل المؤدية لحدوث ظاهرة ما، وذلك من خلال دراسة الحالة النفسية والصحية للمفحوص وهذا ما سأقوم به مع فئة المعاقين بصريا وما تحتاج هذه الفئة من تأهيل ورعاية خاصة، فيجب على الباحث أن يكون له دراية عن كيفية التعامل مع هذه الفئة شخصيا، و والأهم من ذلك هو الاحتفاظ بالموضوع وذلك حسب تحديدي للإشكالية واستعنت خلال تطبيقي للمقابلة بتسجيلها للجوء إليها عند الدراسة (التحليل) خوفا من ضياع بعض التفاصيل المهمة التي تفيد بحثي.

تكونت هذه المقابلة من مجموعة من الأسئلة التي تتطابق مع المواضيع التي اقترحت دراستها حسب متغيرات البحث والتي تخص شخصية المفحوص من جميع جوانبها، وكانت على شكل حوار متبادل بين الباحث والمفحوص.

تكونت هذه المقابلة من (03) محاور أساسية وهي:

***المحور الأول:** هو محور الحالة الصحية ويتكون من (05) أسئلة، الهدف منها معرفة التاريخ الصحي للحالة (ظهور الإعاقة، أسبابها...).

***المحور الثاني:** هو محور الحالة النفسية للمفحوص، ويتكون من(03) أسئلة، الهدف منها التعرف على الحالة أكثر.

***المحور الثالث:** هو محور العلاقات الاجتماعية، يتكون من (07) أسئلة، الهدف منها التعرف على تفاعل المعاق مع محيطه.

5-3/ الاستبيان:

الاستمارة هي مجموعة من البنود التي تجيب عنها العينة وذلك حتى يتمكن الباحث من تحقيق فرضيات بحثه، واللإستبانة التي استخدمناها تكونت من (18) سؤال مقسم إلى محورين تسبقها التعليمة التي يذكر فيها الباحث هدفه من ذلك، والبيانات الشخصية المتعلقة بأفراد العينة.

***المحور الأول:** محور استعمال التكنولوجيا وتكون هذا المحور من (11) سؤال، يخص تطبيق التقنية الحديثة من قبل فئة المعاقين بصريا.

***المحور الثاني:** محور الفرق بين الوسيلتين الحديثة(الجهاز الناطق) والقديمة(لوحة البرايل) واحتوى هذا المحور على (07) أسئلة تخدم ذلك، ويخص ذلك تفضيل المعاق بصريا لإحدى الوسيلتين.

وكان مضمون الاستبيان عبارة عن مجموعة من الأسئلة المغلقة (نعم) (لا)، لكن تجيب عنها أفراد العينة بكل حرية وذلك بمساعدة منا، نظرا لفقدان هذه الفئة لحاسة البصر فيجب قراءة السؤال له وشرحه وترك مدة معينة للإجابة.

4-5 صدق الأداة:

بغرض الوقوف على صدق الأداة،تم اختيار عينة مكونة من (05) أفراد من أساتذة قسم العلوم الاجتماعية والإنسانية،وطلبت منهم الحكم على درجة مناسبة الفقرة للمجال الذي اندرج تحته، وكذلك الصياغة اللغوية، وأخذت آراءهم بعين الاعتبار لأنه قد تم تغيير جذري للاستمارة بناءا على الملاحظات المقترحة من طرفهم .

6-المعالجة الإحصائية المستخدمة:

الدراسة التي يقوم بها الباحث لابد من توافر الأساليب الإحصائية.

6-1النسب المئوية:

يلجأ الباحث أحيانا لاستخراج النسب لمتغيرات سؤال معين في عينة واحدة للمقارنة بين هذه المتغيرات حتى تصبح عملية سهلة ولحساب النسب المئوية لتكرار معين بتقسيم هذا التكرار على المجموع الكلي، ثم نضرب 100x كما يلي النسب المئوية= $\frac{\text{التكرار } 100}{\text{المجموع الكلي للعينة}}$ **(غريب سعيد أحمد: 1995، 46)**

6-2الإحصاء الوصفي:

يقوم بتلخيص المعلومات المجمعة وتصنيفها إلى وحدات وفئات وعوامل متغيرة وهذه عملية مفيدة لأنها لا تترك ثغرة أو فراغ بين الفئات الملخصة والمصنفة، فإن هذا النوع من الإحصاء لا يخلو من فائدة حيث له ايجابية كبيرة للباحث أن توصله إلى معرفة العلاقة المتداخلة بين أكثر من عاملين. **(معن خليل عمر: 1997، 83)**

خلاصة الفصل الرابع:

تم إجراء هذه الدراسة التطبيقية على مستوى مدرسة صغار المكفوفين بدائرة عين الحجر -ولاية سعيدة- التي ضمت ثلاث حالات للدراسة ومعرفة مدى تطبيقهم للتكنولوجيا الحديثة، وتعرضنا في هذا الفصل إلى الدراسة الاستطلاعية، منهج البحث، مكان وزمان إجراء البحث، مجتمع البحث، أدوات الدراسة، المعالجات الإحصائية المعتمدة وأخيرا ختمنا هذا الفصل بخلاصة تشمل إجراءات وخطوات البحث.

الفصل الخامس: عرض و مناقشة النتائج

تمهيد

1-عرض وتحليل نتائج المقابلة.

2-عرض وتحليل نتائج الاستبيان.

3-مناقشة نتائج كل حالة.

4-اختبار الفرضيات.

استنتاج عام

خلاصة الفصل الخامس

تمهيد:

بعد القيام بتطبيق الاستبيان وإجراء المقابلة وكلاهما أجريت على الحالات الثلاث،سأحاول من خلال هذا الفصل عرض وتحليل النتائج المتوصل إليها مع مناقشة كل حالة على حدا وفي النهاية استنتاج أو بمعنى آخر النتيجة النهائية المتوصل إليها لكل حالة من خلال الاستبيان والمقابلة.

1-عرض وتحليل نتائج المقابلة العيادية النصف موجهة:

1-1- الحالة الأولى (س)

***تقديم الحالة:** (س)، أنثى، تبلغ من العمر17سنة، ذات مستوى تعليمي ابتدائي،اجتازت مرحلة نهاية التعليم الابتدائي لعام (2013)، عدد الإخوة (8)، المرتبة (3) بين الإخوة، تسكن في منطقة ريفية الحالة الاقتصادية للعائلة ضعيفة جدا،تحتوي هذه العائلة على أربعة مكفوفين.

1-1-1 تحليل مضمون الحالة: بعد أن تم شرح وتقديم الموضوع من طرف الأخصائية التربوية للمفحوص وكذلك تهيئة المفحوص نفسيا من طرفي شخصيا بحيث التحدث معه في أول الأمر لكن خارج موضوع الدراسة فكانت الحالة (س) متفاعلة معي في الحوار ورحبت بذلك. فيما يخص الحالة الصحية للمفحوص،حالة جيدة نوعا ما إلا أنها فاقدة لبصرها كليا،إذ أن إصابتها ولادية بمعنى أنها وراثية لان تتواجد داخل الأسرة أربعة أطفال مكفوفين وراجع تزاوج الأقارب. أما الحالة النفسية للمفحوص، من خلال تحاوري معها شعرت (أنا الطالبة) بأنها تثق بنفسها ولا يؤثر فيها فقدانها للبصر، وتعتبر هذه الحالة من التلاميذ المتفوقين داخل المدرسة وما يميزها كذلك ذكاءها وإرادتها ونظرتها الايجابية في مزاولة الدراسة والوصول إلى أعلى مرتبة. أما بالنسبة للعلاقات الاجتماعية إن الحالة (س) تقيم علاقات جيدة مع زملائها وتقول بأنها "لا تواجه صعوبات في محيطها الذي تنتمي إليه، لكن عند سؤالنا عن دور الأسرة الذي يتمثل في مساعدتها في التعلم وتوجيهها، قالت "إن دور الأسرة بالنسبة لهذا الجانب هو محذوف تقوم فقط بالرعاية لأنهم ليس لديهم دراية عن عالمهم الخاص وكل هذا يعود على عاتق المدرسة،توفر الوسائل التعليمية وكل ما نحتاجه وكل ما يخص التعليم يعود على عاتقها"

***نتيجة:** انطلاقا مما ورد من إجابات،نلتمس من الحالة (س) نوعا من الأمل والنظرة الايجابية للمجتمع، لديها حافز في مواصلة دراستها وتبين بأنها شخصية متوازنة.

1-2- الحالة الثانية (ع)

***تقديم الحالة:** (ع)أنثى، تبلغ من العمر16سنة، ذات مستوى تعليمي ابتدائي، نهاية مرحلة التعليم الابتدائي لعام (2013) عدد الإخوة (4) ومرتبتها بين الإخوة(2)، تسكن بمنطقة ريفية، المستوى المعيشي للعائلة متوسط.

1-2-2 تحليل مضمون المقابلة:

من خلال المقابلة العيادية مع (ع)،كانت الحالة نوعا ما مرتبكة وتظهر على وجهها ملامح التوتر والقلق.

فيما يخص الحالة الصحية، تعاني من فقدان بصرها، لكن أصل إعاقتها مكتسب لان الحالة (ع) تعرضت لحادث بعد ولادتها.

أما الحالة النفسية للمفحوص، ما يظهر على هذه الحالة هو نوع من العجز بحيث أنها قالت"عندما أنظر إلى حالي أحس أني عائق لأسرتي ولا أتمكن من القيام بدوري الاجتماعي"

إن الإعاقة البصرية بالنسبة للحالة (ع) حاجز في حياتها بحيث تمنعها من رؤية أبسط الأشياء، وأحيانا تجعلها تشعر بالقوة وأحيانا أخرى بالضعف.

بالنسبة للحالة (ع) من ناحية الحالة الاجتماعية وعلاقاتها مع الآخرين، فصرحت بأنها جيدة وطريقة تعامل أفراد الأسرة معها تفوق التعبير وقالت "أمي هي الشخص الوحيد الذي يفهمني" غير أنها بعض الأحيان تبدو لها نظرة شفقة وعطف خاصة من طرف الأقارب.

وفي الأخير رغم إجابات المفحوص على كل الأسئلة، إلا أنها لم تصرح ببعض الأمور التي تعاني منها وهذا ما شعرت به (أنا الطالبة)، مما قد يجعلها تظهر بعضا من الأوصاف التشاؤمية.

1-3- الحالة الثالثة(ص):

***تقديم الحالة:**

(ص) ذكر، يبلغ من العمر 16سنة، ذو مستوى تعليمي ابتدائي، المرحلة النهائية لعام 2013، يسكن في منطقة ريفية، الحالة الاقتصادية جيدة، عدد إخوته(3)، مرتبته الأولى بين الإخوة.

1-3-2- تحليل مضمون المقابلة:

من خلال المقابلة العيادية النصف موجهة التي أجريناها مع المفحوص، أظهر نوعا من المعارضة خصوصا فيما يخص تسجيل المقابلة، لأنه قد كشف له الأمر وذلك لشدة انتباهه حتى تدخلت أخصائية المدرسة وشرحت له الموضوع بأنه هدف علمي لا غير.

الحالة المرضية للمفحوص (ص)، يبدو بصحة جيدة،فقدانه للبصر ولادي، نوع إعاقته جزئية، وعندما سألته عن سبب إعاقته قال ليس لدي أي معلومة عن ذلك خاصة أن والدي ليس من الأقارب، ولا أحد في العائلة أصيب بالمرض.

أما الحالة النفسية (ص) ونظرته للذات، هو شخص عنيد ومتعصب، منطوي، لا يطيل في الكلام يجيب حسب السؤال،ومن العبارات التي رددها كثيرا هي"عندما انظر إلى الأقل مني عجزا يعود لي الأمل".

وبخصوص الحياة الاجتماعية والعلاقات مع زملائه، فان المفحوص نجده ما يحب كثرة الزملاء، ولا يكثر في الكلام.

أما الحياة العائلية، فقد أظهر سكوتا خصوصا عندما سألناه إذا كان والديه يساعدانه في البيت.

من خلال ما تحصلنا عليه من إجابات عن المفحوص، نجد أنه شخص خجول ويرتبك لأتفه الأسباب.

2-عرض وتحليل نتائج الاستبيان:

بعد أن تم تحليل المقابلة مع الحالات الثلاثة، سوف نتقدم بعرض وتحليل نتائج الاستبيان.

جدول رقم (08) يمثل إجابات أفراد العينة عن البند رقم (01).

***لديك إقبال على التكنولوجيا الجديدة؟**

التكرار	العدد	النسبة
نعم	03	%100
لا	00	%0
المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم(08)، نود معرفة مدى اقبالية هذه الفئة لتكنولوجيا، وباستعمال النسب المئوية، وجدنا نسبة **100%** تعود على اقبالية المعاق بصريا على هذه التقنية الجديدة

جدول رقم (09) يمثل اجابات أفراد العينة عن البند رقم (02).

***ساعدتك هذه التكنولوجيا في التعلم أكثر؟**

التكرار	**العدد**	**النسبة**
نعم	03	%100
لا	00	%0
المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم(09)، نود معرفة إن كانت هذه التكنولوجيا مساعدة ومسهلة بالنسبة للمعاق بصريا فوجدنا إجابات أفراد العينة كلها بنعم وقدرت نسبتها **100 %.**

جدول رقم (10) يمثل اجابات أفراد العينة عن البند رقم (03).

***يمكنك الاعتماد كليا على هذه التكنولوجيا؟**

التكرار	العدد	النسبة
نعم	01	%33,33
لا	02	%66,67
المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم(10)، نود معرفة ما إذا كان المكفوف يعتمد كليا على هذه التكنولوجيا، فنجد نسبة 33,33% من أفراد العينة التي تعتمد على التكنولوجيا كليا،ونسبة66,67% من أفراد العينة التي لا تعتمد على هذه التقنية كليا بمعنى أنها لا تستغني عن لوحة البرايل.

جدول رقم(11)يمثل إجابات أفراد العينة على البند رقم (04).

***أحدثت هذه التكنولوجيا تطورا كبيرا بالنسبة لحياتك الدراسية؟**

التكرار	العدد	النسبة
نعم	03	%100
لا	00	%0
المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم(11) نود معرفة ما إذا كانت هذه التكنولوجيا تحدث تغيير وتطور بالنسبة للمعاق بصريا،وجدنا نسبة إجابات مرتفعة بنسبة100%.

الجدول رقم (12) يمثل إجابات أفراد العينة عن البند رقم (05).

***استغرقت وقت كبير للتمكن من هذا الجهاز؟**

التكرار	العدد	النسبة

نعم	02	%66,67
لا	01	%33,33
المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم (12)، نود معرفة إذا كانت العينة استغرقت وقتا كبيرا للتمكن من هذه التقنية (الجهاز الناطق)، فوجدنا نسبة من العينة تقدر ب66,67% والعينة التي لم تستغرق وقت و لم تجد أي صعوبة للتمكن منها تقدر ب33,33%.

جدول رقم (13) يمثل إجابات أفراد عن البند رقم (06).

***تفضل الجلوس والتمرن على هذا الجهاز في أوقات فراغك؟**

التكرار	العدد	النسبة
نعم	03	%100
لا	00	%0
المجموع	03	%100

من خلال البند رقم (13)، نود معرفة إذا كان المكفوف يفضل الجلوس والعمل في أوقات الفراغ، فوجدنا نسبة أكبر وهذا يدل على إقبالية هذه الفئة،قدرت النسبة ب100%.

الجدول رقم (14) يمثل إجابات أفراد العينة على البند رقم(07).

***وجدت صعوبات في التعود على هذه التكنولوجيا؟**

تكرار	العدد	النسبة
نعم	02	%66,67

لا	01	%33,33
المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم (14)، نود معرفة مصادفة المكفوف لأي صعوبة حين تعوده على الجهاز الناطق، فوجدنا إجابات أفراد العينة تقدر ب66,67% وهذا دليل على أنها وجدت صعوبات في ذلك والعينة التي لم تجد صعوبة في التعود على الجهاز، بمعنى أن هذه العينة تتقن جيدا لوحة البرايل قدرت نسبتها ب33,33%.

جدول رقم (15) يمثل إجابات أفراد العينة على البند رقم (08).

***من خلال استعمالك لهذه الآلة هل ترى أنها مناسبة لإعاقتك؟**

التكرار	العدد	النسبة
نعم	03	%100
لا	00	%0
المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم (15)، نريد معرفة إذا كانت هذه التقنية مناسبة لإعاقتهم، فوجدنا النسبة مرتفعة جدا وهذا يدل أنها مناسبة وتتوافق مع الحالة وذلك لفقدانها البصر وقدرت ب100%.

جدول رقم (16) يمثل إجابات أفراد العينة على البند رقم (09).

***وجود جهاز واحد بالمركز يؤثر ذلك سلبا في زيادة تعلم المكفوفين والتمكن منه؟**

التكرار	**العدد**	**النسبة**
نعم	**01**	%33,33
لا	**02**	%66,67

المجموع	**03**	%100

بالنسبة لإجابات أفراد العينة عن البند رقم (16) الذي يخص تواجد جهاز واحد بالمركز وذلك للتكاليف الباهظة التي يتطلبها، فوجدنا نسبة إجابات (بنعم) تقدر بـــ33,33% وإجابات (لا) تقدر بنسبة 66,67% ويرجع ذلك لإرادة ودافعية هذه الفئة للتعلم أكثر ولا يؤثر عليها ذلك وكذلك لا ننسى هنا الدور الذي يقوم به المربي.

جدول رقم (17) يمثل إجابات أفراد العينة على البند رقم(10).

***ساعدك المربي في التمكن من هذه الآلة؟**

التكرار	العدد	النسبة
نعم	03	%100
لا	00	%0
المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم(17)، نود معرفة مدى مساعدة المربي في التمكن أكثر من التقنية الجديدة، فوجدنا النسبة الأكبر للإجابات بنعم وقدرت بـــ100% وذلك راجع إلى دور المربي وكذلك ثقة المكفوف فيه، لأن المربي لم يكن لديه علم عن الجاوس لكنه أخذ تكوين عنه خصيصا.

جدول رقم (18) يمثل إجابات أفراد العينة عن البند رقم (11).

***تواجد المربي معك يزيد من تمكنك لهذه الآلة؟**

التكرار	العدد	النسبة
نعم	03	%100
لا	00	%0

المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم (18)، نود معرفة إجابات أفراد العينة عن البند رقم (11) بحيث إذا كان تواجد المربي مهم بالنسبة إليهم، فوجدنا نسبة الإجابة بنعم مرتفعة ب 100% لأنهم أكثر حاجة لذلك.

جدول رقم (19) يمثل إجابات الأفراد عن البند رقم (12).

***لوحة البرايل وسيلتك المفضلة؟**

التكرار	العدد	النسبة
نعم	03	%100
لا	00	%0
المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم (19)، نود معرفة مدى أهمية لوحة البرايل بالنسبة للمكفوف، فوجدنا نسبة100% تعود على تفضيل هذه الفئة للوحة البرايل.

جدول رقم (20) يمثل إجابات الأفراد عن البند رقم (13).

***الجهاز الناطق أداتك المفضلة؟**

التكرار	العدد	النسبة
نعم	03	%100
لا	00	%0
المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم (20)، نود معرفة إذا كان المكفوف يفضل العمل أكثر على الجهاز الناطق، فوجدنا إجابات أفراد العينة كلها بنعم وقدرت نسبتها بـــ100%.

جدول رقم (21) يمثل إجابات أفراد العينة على البند رقم(14).

***تتطلب لوحة البرايل منك جهد ووقت أكثر؟**

تكرار	العدد	النسبة
نعم	02	%66,67
لا	01	%33,33
المجموع	03	%100

من خلال الجدول، نود معرفة ما إذا كانت لوحة البرايل تتطلب وقت وجهد من المكفوف، فوجدنا نسبة الإجابة بنعم تقدرب66,67% ونسبة إجابات أفراد العينة بلا قدرت ب33,33% وهنا تدل هذه الإجابات على تعود الفئة على التعب الذي يصادفهم خلال الكتابة بلوحة البرايل خاصة المتعلق باليد.

جدول رقم (22) يمثل إجابات أفراد العينة على البند رقم (15).

***لوحة البرايل آلة متعبة نوعا ما ؟**

تكرار	العدد	النسبة
نعم	02	%66,67
لا	01	%33,33
المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم (22)، نود معرفة إذا كانت لوحة البرايل متعبة بالنسبة للمكفوف، فوجدنا إجابات نعم بنسبة 66,67% وإجابات لا تقدر ب33,33%، العينة التي أجابت بـــ(لا) لا تجد صعوبة لان ذلك بحكم التعود على العمل بها أصبحت شيء بديهي.

جدول رقم (23) يمثل إجابات الأفراد عن البند رقم (16).

***يتطلب الجهاز الناطق ذكاء أكثر من المكفوف؟**

التكرار	العدد	النسبة
نعم	03	%100
لا	00	%0
المجموع	03	%100

من خلال الجدول رقم (23)، نود معرفة إذا كان الجهاز الناطق يتطلب من المكفوف ذكاء أكثر، فوجدنا نسبة الإجابات بنعم100%.

جدول رقم (24) يمثل إجابات أفراد العينة عن البند رقم (17) .

***يتطلب الجهاز الناطق ذكاء أكثر من المكفوف؟**

التكرار	العدد	النسبة
نعم	03	%100
لا	00	%0
المجموع	03	%100

من خلال الجدول (24)، نود معرفة ما إذا كان الجهاز الناطق يتطلب من المعاق بصريا ذكاء أكثر فوجدنا نسبة الإجابات عن البند **100%**

جدول رقم (25)يمثل إجابات أفراد العينة عن البند رقم (18).

***أنت راضي عن هذه التكنولوجيا؟**

التكرار	العدد	النسبة
نعم	03	%100
لا	00	%0
المجموع	03	%100

بالنسبة للبند الأخير في الاستمارة، الهدف منه معرفة إذا كان المعاق بصريا راضيا عن هذه التكنولوجيا ويرى بأنها مناسبة له، فوجدنا نسبة الإجابات مرتفعة 100%.

جدول رقم (26) يمثل الإجابات الكلية لأفراد العينة :

التكرارات	النسب المئوية
نعم الكلية	%66,67
لا الكلية	%33,33
المجموع	%100

تعليق:

من خلال إجابات أفراد العينة عن الاستبيان، كانت نسبة 66,67% من إجابات الأفراد ب (نعم الكلية) والتي تمثل مدى إقبال الأفراد على تطبيق التكنولوجيا داخل المركز، وهي نسبة مرتفعة مقارنة بإجاباتهم عن (لا) الكلية والتي تمثل 33,33%.

***مناقشة نتائج الحالات في كل من الاستبيان والمقابلة:**

1- مناقشة نتائج الحالة (س):

من خلال إجراء المقابلة مع المفحوص، تبين أنها شخصية ذكية جدا ومتجاوبة معنا وظهر ذلك من خلال الحوار المتبادل معها، مع نظرتها الايجابية للمستقبل ومن خلال إجابات الاستبيان كانت معظم إجاباتها كانت بنعم خاصة الأسئلة التي تتحدث عن التكنولوجيا ومدى استعمالها للتقنية الجديدة.

الحالة (س) تعتبر من التلميذات المتفوقات في الدراسة، كما تمتاز بسلوك مهذب ولديها دافعية وإرادة للتعلم وظهر هذا من خلال إجاباتها في الاستبيان عن السؤال:

أحدثت هذه التكنولوجيا تطورا في حياتك الدراسية؟ وكذلك السؤال تتطلب لوحة البرايل منك وقت وجهد أكبر؟ حتى طريقتها في الحوار جيدة لا تشعر بالملل.

وفي الأخير استنتجنا أنه رغم التكاليف الباهظة والإمكانيات المادية التي تعاني منها المؤسسة، إلا أن هذه الحالة نتائجها الدراسية ودافعيتها للتعلم وتطبيق التكنولوجيا جيدة وتسعى لاكتساب معلومات أكثر.

2-مناقشة نتائج الحالة (ع):

من خلال الدراسة التي أجريناها مع الحالة (ع) توصلنا إلى أن المفحوص خلال تعاملنا معها تظهر عليها ملامح التوتر لأنها تعاني من اضطرابات نفسية،ومن خلال الاستبيان وإجاباتها كانت مابين (نعم) و (لا)، راضية عن التكنولوجيا لكن في نفس الوقت لا تستغني عن لوحة البرايل وتفضلها وتقول "بأنها لا تحس بالتعب عندما تعمل بها"

والخلاصة هي أن الحالة تحتاج إلى دراسة نفسية وهذا من اختصاص علم النفس، لكن هدفنا من هذه الدراسة هو مدى تطبيق هذه الحالة للتكنولوجيا لكننا لا نستطيع إلغاء الجانب النفسي.

3-مناقشة نتائج الحالة (ص):

تبين لنا من خلال الأجوبة الخاصة بالحالة الثالثة التي هي فريدة من نوعها "ذكر"، من خلال المقابلة التي أجريناها مع الحالة تبين أنه شخص متعصب ومنطوي نوعا ما، لا يفضل إقامة علاقات مع الآخرين، وبالنظر إلى المحيط الأسري نجد أن المفحوص يفتقر للدعم الأسري ، وهذا ما ثبت لنا من خلال المقابلة.

ومن خلال إجابات الحالة (ص)على الاستبيان كانت معظم إجاباته بنعم كان راضي جدا عن هذه التقنية الجديدة ويفضل التعامل بها، قال بأن هذه التكنولوجيا تسهل عليه الكثير من الأمور خاصة في طريقة البحث والاكتشاف.

4/- اختبار الفرضيات:

اختبار الفرضية الجزئية الأولى القائلة: إن المعاقين بصريا يطبقون تكنولوجيا التعليم بمدرسة صغار المكفوفين.

ومن خلال نتائج الاستبيان الذي كانت نتائجه ايجابية بان هذه الفئة تطبق تكنولوجيا التعليم وذلك من خلال استعمالها للوسائل الحديثة الموجودة بالمدرسة ومن خلال نتائج المقابلة رأيت أنا الطالبة أن هذه الوسائل التعليمية المستحدثة موجودة بالمركز والمكفوف يطبقها بكل حب وهذا ما لوحظ من خلال المكتبة الناطقة وكل ما تحتويه من وسائل خاصة بالمعاقين بصريا، أما نتائج المقابلة فكانت تشير إلى معرفة الحالة الصحية والنفسية والعلاقات الاجتماعية الخاصة بكل حالة والهدف منها التقرب من الحالة أكثر وتهيئتها نفسيا للإجابة عن الاستبيان الذي وزع عليهم،فنقول أن الفرضية الأولى تحققت وهذا ما يتفق مع دراسة جيمس 1987 التي استهدفت استخدام المجسمات المعدلة والأجهزة الخاصة فمن خلال المجسمات ولان المركز التي أجريت فيها بحثي مدرسة ابتدائية تستعمل أكثر المجسمات وذلك لتبين الأحجام والأشكال للمكفوف أما الأجهزة الخاصة فكانت عبارة عن الأجهزة الناطقة مثل الآلة الحاسبة الناطقة والبرايل الآلي.

والفرضية الثانية التي مفادها: إن المكفوف يفضل استعمال الجهاز الناطق على حساب لوحة البرايل.

ومن خلال نتائج الاستبيان نجد بان المكفوف يستعمل الجهاز الناطق لكن لا يستغني عن لوح البرايل لأنه يفضلهما الاثنين وبما أن الدراسات تشير بان استعمال المستحدثات التكنولوجية مهمة بالنسبة لحياة المعاق لكن لا توجد دراسة تتوافق مع الفرضية لأنها لا تشير إلى المقارنة بين الوسيلة القديمة والحديثة.

هذه الفرضية مقبولة في جزء تفضيل المكفوف للجهاز الناطق لكن جزء استعماله لهذا الجهاز على حساب لوح البرايل ونجد نسبة 66,67% لا يعتمدون على الجهاز الناطق كليا ولا يمكنهم الاستغناء عن اللوح.

من خلال الفرضية الأولى والثانية نقول بأن **الفرضية العامة القائلة بأنه:**

يوجد تطبيق تكنولوجيا التعليم لدى المعاقين بصريا تحققت بنسبة66,67%.

الاستنتاج العام:

من خلال دراستنا للحالات الثلاثة واعتمادا على معطيات المقابلة العيادية النصف الموجهة ونتائج الاستبيان توصلنا إلى ما يلي:

إن الحالات المتوفرة ضمن الدراسة هي تلاميذ التعليم الابتدائي "السنة الخامسة"، اجتازوا مرحلة نهاية التعليم الابتدائي.

عينة البحث كلها من فئة المعاقين ذوي الاحتياجات الخاصة بمعنى فئة المعاقين بصريا المتواجدة بمدرسة صغار المكفوفين بدائرة عين الحجر -ولاية سعيدة-

إن الحالات التي أجريت عليها الدراسة تتراوح أعمارهم ما بين {16-17} وتمتاز الحالة الأولى بمستوى اقتصادي ضعيف، الحالة الثانية مستواها المعيشي متوسط وفيما يخص الحالة الثالثة مستواها جيد.

أما فيما يتعلق بتكنولوجيا التعليم فهي متواجدة بمدرسة المكفوفين والفئة الموجهة لها هذه التقنية الحديثة استقبلتها بكل حب وتحب العمل بها لأنها تعتبر تقنية حديثة وكذلك تسهل عليهم عملية التعليم والاكتساب وقدرت نسبة تطبيق تكنولوجيا التعليم بالمدرسة من طرف هذه الفئة ب 66,67% أما نسبة 33,34% تعود على العينـــة التي لن تستغني عن لوحة البرايل لكن تستعمل التقنية الحديثة.

خلاصة عامة

بعد الحمد والشكر لله عز وجل على توفيقه لنا للقيام بهذا البحث المتواضع لتقديم المعلومات المفيدة لإخواننا في ميدان تكنولوجيا التربية حول واقع تطبيق تكنولوجيا التعليم لدى المعاقين بصريا خاصة في هذا العصر الذي أضحت فيه التكنولوجيا ضرورة بالنسبة لجميع فئات المجتمع فما بالنا و الفئات الخاصة.

وعلى ضوء ما توصلنا إليه من نتائج نتقدم إلى حضرتكم بالاقتراحات التالية :

- ❖ توفير رعاية خاصة لهذه الفئة من طرف المسؤولين والعاملين في هذا الإطار لأن هذه الفئة تحتاج الدعم من كل النواحي.
- ❖ فعلا هناك تطبيق لتكنولوجيا التعليم ولكن ما يلاحظ أنه لا يوجد الشخص المؤهل (أخصائي تكنولوجيا التعليم) ليساعد التلاميذ على استعمالها لذا وجب تأهيل المربين لذلك.
- ❖ القيام بتوعية الأسر التي لديها أبناء مصابون بالإعاقات أن يعجلوا بإلحاق أبناءهم بالمراكز المخصصة لهم لأن ذلك هو الأفضل.
- ❖ إن تكنولوجيا التعليم لدى المعاقين بصريا موجودة وذلك في إطار مراكز خاصة تقدم خدمات نوعية وتدريس مكيف وهي متطلعة دوما إلى تقديم الجديد و المفيد.

وفقنا الله وسدد خطانا في السير ضمن هذا التخصص النبيل والشاق في آن واحد وهو التربية.

قائمة المصادر والمراجع

أ/- الكتب:

1/- بندر العتيبي: الخدمات الموجهة لذوي الاحتياجات الخاصة، دار النشر والتوزيع، 2002.

2/- سعيد حسني العزة: الدار العلمية للنشر والتوزيع، دار الثقافة،2001.

3/- سماح عبد الفتاح مرزوق: تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، دار المسيرة،2010.

4/- صباح محمود: تكنولوجيا الوسائل التعليمية، القاهرة، 2003.

5/- عبد الحافظ سلامة: الوسائل التعليمية والمنهج، دار الفكر، عمان، 1999.

6/- عبد الله عمر الفرا: المدخل إلى تكنولوجيا التعليم، عمان، الطبعة الخاصة، 1999.

7/-غريب سيد أحمد: الإحصاء والقياس في البحث الاجتماعي، المعالجات الإحصائية، دار المعرفة الجامعية، الطبعة الثانية، 1995.

8/- فاروق الروسان: سيكلوجية الأطفال غير العاديين-مقدمة في التربية الخاصة-،دار الفكر للطباعة والنشر عمان، 1996.

9/- كمال عبد الحميد زيتوني: " التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة، القاهرة، 2003.

10/- محمد وليد موسى ويوسف البطشي: الاتجاهات الحديثة في مجال القياس والتقويم في ميدان التربية الخاصة دار الفكر، 1994.

11/- معن خليل عمر: مناهج البحث العلمي في علم الاجتماع، جامعة اليرموك، دار الشروق، الأردن 1997.

12/- يوسف القريوتي وآخرون، المدخل إلى التربية الخاصة، دار القلم للطبع والنشر، 1998 .

13/- يوسف محمود الشيخ: سيكولوجية الطفل غير العادي وتربية خاصة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1985.

ب/- الرسائل و المذكرات:

14/- صبحي أحمد محمد سليمان: لنيل درجة الدكتوراه في فلسفة التربية، جامعة المنوفية، المكتبة الالكترونية 2006.

15/- عبد الحافظ سلامة: رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، 1991.

ج/- المجلات و الجرائد:

61/- عبد الله محمد الغانم: الاتجاهات العامة إزاء الأطفال المعوقين وتغيرها في العالم العربي، مجلة النيل، 1991.

د/- قاموس باللغة الفرنسية:

1/- Movin-y- le petit Larousse de la médecine, canada,7 ., 2001

1/- Dictionnaire du lange français, 8/- 2em édition de la connaissance , 1995.

الملاحق

الـــمـــــلاحـــــــق

ملحق (01) ما بعد التصحيح

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الدكتور مولاي الطاهر -سعيدة-

كلية الآداب واللغات والعلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم العلوم الاجتماعية

تخصص تكنولوجيا التربية

-استبيان-

هذه الاستبانة بغرض تحضير مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في تكنولوجيا التربية والهدف منها معرفة واقع ومدى تطبيق تكنولوجيا التعليم لدى الفئات الخاصة وبالخصوص المعاقين بصريا ومدى إقبالهم على التكنولوجيا الجديدة.

فالرجاء منكم الإجابة عن كل سؤال بكل صدق، هدفنا علمي لا غير.ضع علامة (X)أمام الإجابة المناسبة.

-البيانات الشخصية-

الاسم: الجنس:

السن: السنة الدراسية:

المحور الأول:استعمال التكنولوجيا

1-لديك إقبال على التكنولوجيا الجديدة؟ نعم ☐ لا ☐

2-ساعدتك هذه التكنولوجيا في التعلم أكثر؟ نعم ☐ لا ☐

3-يمكنك الاعتماد على هذه التكنولوجيا كليا؟ نعم ☐ لا ☐

4-أحدثت هذه التكنولوجيا تطورا كبيرا بالنسبة لحياتك الدراسية؟ نعم ☐ لا ☐

5-استغرقت وقت كبير للتمكن من هذا الجهاز؟ نعم ☐ لا ☐

6-تفضل الجلوس والتمرن على هذا الجهاز في أوقات فراغك؟ نعم ☐ لا ☐

7-وجدت صعوبات في التعود على هذه التكنولوجيا (الجهاز الناطق)؟ نعم ☐ لا ☐

8-من خلال استعمالك لهذه الآلة هل ترى أنها مناسبة لإعاقتك؟ نعم ☐ لا ☐

9-وجود جهاز واحد بالمركز يؤثر ذلك سلبا في زيادة تعلم المكفوفين والتمكن منه؟ نعم ☐ لا ☐

10-ساعدك المربي في التمكن أكثر من هذه الآلة؟ نعم ☐ لا ☐

11-تواجد المربي معك يزيد من تمكنك من هذه الآلة؟ نعم ☐ لا ☐

المحور الثاني: الفرق بين الوسيلتين

12-لوحة المفاتيح الوسيلة المفضلة بالنسبة إليك؟ نعم ☐ لا ☐

13-الجهاز الناطق آدتك المفضلة؟ نعم ☐ لا ☐

14-تتطلب لوحة المفاتيح منك جهد ووقت كبير؟ نعم ☐ لا ☐

15-الطريقة الحديثة تسهل على المكفوف عملية التعلم والاكتساب أكثر؟ نعم ☐ لا ☐

16-لوحة المفاتيح آلة متعبة نوعا ما؟ نعم ☐ لا ☐

17-يتطلب الجهاز الناطق ذكاء أكثر من المكفوف؟ نعم ☐ لا ☐

18-أنت راضي عن هذه التكنولوجيا؟ نعم ☐ لا ☐

ملحق (01) ما قبل التصحيح

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الدكتور مولاي الطاهر -سعيدة-

كلية الآداب واللغات والعلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم العلوم الاجتماعية

تخصص تكنولوجيا التربية

-استبيان-

هذه الاستبانة بغرض تحضير مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في تكنولوجيا التربية والهدف منها معرفة واقع ومدى تطبيق تكنولوجيا التعليم لدى الفئات الخاصة وبالخصوص المعاقين بصريا ومدى إقبالهم على التكنولوجيا الجديدة.

فالرجاء منكم الإجابة عن كل سؤال بكل صدق، ضع علامة (X)أمام الإجابة المناسبة.

-البيانات الشخصية-

الاسم: الجنس:

السن: السنة الدراسية:

المحور الأول:استعمال التكنولوجيا

1-لديك إقبال على التكنولوجيا الجديدة؟ نعم ☐ لا ☐

2-ساعدتك هذه التكنولوجيا في التعلم أكثر؟ نعم ☐ لا ☐

3-يمكنك الاعتماد على هذه التكنولوجيا كليا؟ نعم ☐ لا ☐

4-أحدثت هذه التكنولوجيا تطورا كبيرا بالنسبة لحياتك الدراسية؟ نعم ☐ لا ☐

5-استغرقت وقت كبير للتمكن من هذا الجهاز؟ نعم☐ لا ☐

6-تفضل الجلوس والتمرن على هذا الجهاز في أوقات فراغك؟ نعم ☐ لا ☐

7-وجدت صعوبات في التعود على هذه التكنولوجيا (الجهاز الناطق)؟ نعم☐ لا ☐

8-من خلال استعمالك لهذه الآلة هل ترى أنها مناسبة لإعاقتك؟ نعم ☐ لا ☐

9-وجود جهاز واحد بالمركز يؤثر ذلك سلبا في زيادة تعلم المكفوفين والتمكن منه؟ نعم☐ لا☐

10-ساعدك المربي في التمكن أكثر من هذه الآلة؟ نعم ☐ لا ☐

11-تواجد المربي معك يزيد من تمكنك من هذه الآلة؟ نعم ☐ لا ☐

المحور الثاني: تقدير الذات

12- هل مرضك يؤثر عليك؟ نعم ☐ لا ☐

13-هل إعاقتك عنصر سلبي في حياتك؟ نعم☐ لا ☐

14-هل دائما تحس بأنك ناقص؟ نعم☐ لا ☐

15-هل يؤثر مرضك على طموحاتك في الحياة؟ نعم ☐ لا ☐

المحور الثالث:التحصيل الدراسي

16-هل لديك إقبال للدراسة ومواصلتها ؟ نعم ☐ لا ☐

17-هل لديك مستوى عال في الدراسة؟ نعم ☐ لا ☐

18-هل تريد الوصول إلى مكانة جيدة بواسطة دراستك؟ نعم ☐ لا ☐

ملحق (02) ما قبل التصحيح

دليل المقابلة العيادية النصف موجهة

البيانات الشخصية:

الاسم: السن:

اللقب: المستوى الدراسي:

***المحور الأول:استعمال التكنولوجيا**

1-لديك إقبال على هذه التكنولوجيا ؟ وما دور هذه التكنولوجيا بالنسبة إليك؟

2-هل وجدت هذه الآلة أحسن بكثير من الآلة القديمة؟

3-ما رأيك في هذه التقنية الجديدة؟

4-ما التسهيلات التي قدمتها هذه التكنولوجيا؟ أذكر البعض منها؟

5-كم تطلب منك وقت حتى تمكنت من هذه الآلة؟

6-وجدت صعوبات في التعود على هذه التقنية؟

7-من خلال استعمالك لهذه الآلة ترى بأنها مناسبة لإعاقتك؟

8-ساعدتك هذه التقنية في التطور أكثر؟ أين يكمن هذا؟

9-تريد التمكن أكثر من هذه التقنية؟ تريد ذلك في أوقات فراغك؟

10-يعطيك المربي معلومات أكثر عن هذه الآلة؟

11-بإمكانك التحرك من صفحة إلى أخرى بدون وجود أي عائق؟ وإذا وجد فما هو؟

المحور الثاني:الفرق بين الوسيلتين

12-تريد العمل أكثر بلوحة المفاتيح أم الجهاز الناطق؟

13-ما الفرق الجوهري بين هاتين الآلتين؟

14-هل يمكنك الاعتماد كليا على هذه التقنية الجديدة؟

15-أيهما أخذت الجهد الأكبر؟

16-أيهما تتطلب أكثر وجود المربي معك أثناء العمل بها؟

ملحق (02) ما بعد التصحيح

دليل المقابلة العيادية النصف موجهة

البيانات الشخصية:

الاسم: السن:

اللقب: المستوى الدراسي:

المحور الأول:الحالة الصحية

1-متى ظهرت عندك هذه الإصابة؟

2-متى اكتشفت إعاقتك؟ ولادية أم مكتسبة؟

3-هل تعاني من أمراض أخرى،ما نوعها؟

4-كيف كانت ردة فعلك اتجاه المرض عندما علمت بإعاقتك؟

المحور الثاني:الحالة النفسية

5-هل إعاقتك تؤثر عليك؟من أي اتجاه؟

6-كيف استجبت عند علمك بالإعاقة؟

7- هل تغيرت رؤيتك لنفسك بعد المرض؟ كيف ذلك؟

المحور الثالث: العلاقات الاجتماعية

8-صف لنا علاقتك مع أفراد العائلة بعد المرض؟

9-هل تحب إقامة علاقات مع الآخرين؟

10-هل يساعداك والديك في البيت؟

11-كيف تؤثر إعاقتك على دراستك؟