الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة العربي التبسي تبسة

كلية الآداب واللغات

قسم اللغة والأدب العربي

دور الوسائل التكنولوجية في تنمية المهارات اللغوية لدى المكفوفين

–برنامج قارئ الشاشة أنموذجا-

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث (ل م د)

تخصص لسانيات تطبيقية

إعداد الطالب:

حسان عساس

إشراف الأستاذة الدكتورة:

ربيعة برباق

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة	الجامعة الأصلية
الصالح غريبي	أستاذ التعليم العالي	رئيسا	العربي التبسي –تبسة–
ربيعة برباق	أستاذة التعليم العالي	مشرفا ومقررا	العربي التبسي –تبسة–
رزيق بوزغاية	أستاذ التعليم العالي	عضوا ممتحنا	العربي التبسي– تبسة–
توفيق بن خميس	أستاذ محاضر–أ–	عضوا ممتحنا	باتنة –1– الحاج لخضر
سليم حمدان	أستاذ محاضر –أ–	عضوا ممتحنا	جامعة الوادي
ياسين سرايعية	أستاذ محاضر –أ–	عضوا ممتحنا	جامعة سوق أهراس

السنة الجامعية: 2020–2021م

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة العربي التبسي تبسة

كلية الآداب واللغات

قسم اللغة والأدب العربي

دور الوسائل التكنولوجية في تنمية المهارات اللغوية لدى المكفوفين

–برنامج قارئ الشاشة أنموذجا-

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث (ل م د)

تخصص لسانيات تطبيقية

إعداد الطالب:

حسان عساس

إشراف الأستاذة الدكتورة:

ربيعة برباق

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة	الجامعة الأصلية
الصالح غريبي	أستاذ التعليم العالي	رئيسا	العربي التبسي –تبسة–
ربيعة برباق	أستاذة التعليم العالي	مشرفا ومقررا	العربي التبسي –تبسة–
رزيق بوزغاية	أستاذ التعليم العالي	عضوا ممتحنا	العربي التبسي– تبسة–
توفيق بن خميس	أستاذ محاضر–أ–	عضوا ممتحنا	باتنة –1– الحاج لخضر
سليم حمدان	أستاذ محاضر –أ–	عضوا ممتحنا	جامعة الوادي
ياسين سرايعية	أستاذ محاضر –أ–	عضوا ممتحنا	جامعة سوق أهراس

السنة الجامعية: 2020–2021م

بسم الله الرحمن الرحيم

قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿أَفَلَمْ يَسِيرُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَآ أَوْ ءَاذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا ۖ فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى ٱلْأَبْصَٰرُ وَلَٰكِن تَعْمَى ٱلْقُلُوبُ ٱلَّتِى فِى ٱلصُّدُورِ ﴿٤٦﴾﴾ الحج: ٤٦

شكر وتقدير

أشكر الله المنان الذي علمني حسن العلم والبيان؛ ووفقني للوصول إلى ما كنت أصبو إليه بخوضي في غمار هذا الموضوع المستجد ولاستكمال درجة الدكتوراه .

أتوجه بأسمى وأزكى عبارات الشكر والتقدير إلى أستاذتي المشرفة البروفيسورة ***ربيعة برباق***، التي أثرت هذا البحث وأضفت إليه عامل الجودة بنصائحها وتوجيهاتها الثمينة وصبرها الجميل؛ إذ كانت ضياء ونورا وهاجا أنارت درب هذا الموضوع، فلا تكفي الحروف كلها لوصف هذه الموسوعة العلمية التي نهلتُ من بعض علمها .

الشكر موصول أيضا بكل ما تحمله الكلمات من معنى إلى التي أخرجت هذا الموضوع في أبهى حلة، ورافقته بأناملها ووهبتني عينيها طيلة مسار البحث خاصة أثناء جمع المادة العلمية وتدوينها؛ هي أختي الصغرى ***سلمى***، ثم إلى الزوجة الكريمة التي تحملت معي عناء هذه الرحلة العلمية الطويلة الأستاذة ***نورة مقراني*** ، والشكر موصول أيضا إلى أساتذة وعمال قسم اللغة والأدب العربي جامعة ***العربي التبسي –تبسة–*** .

وأخيرا أتقدم بأصدق عبارات الشكر والتقدير إلى لجنة المناقشة التي ستتولى قراءة وتقويم وتقييم هذه الأطروحة، وتشرف على إثراء هذا العمل.

والله ولي التوفيق

إهداء

إلى من قال فيهما الحق عزّ وجلّ:

وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ ٱلذُّلِّ مِنَ ٱلرَّحْمَةِ وَقُل رَّبِّ إِرْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيراً (24) الإسراء

إلى بلسم جراحي وسر نجاحي الغالية التي وصانا عنها رسولنا الكريم ثلاثا: "أمي ثم أمي ثم أمي" . حفظها الله وأدامها تاجا فوق رأسي.

إلى من كلله الله بالقدوة والوقار وعلمني العطاء دون انتظار إلى قدوتي أبي الغالي

إلى الذين آثروني على أنفسهم وشدني الله بعضدهم إخوتي، وأزواجهم وبناتهم الأميرات: "سوسن، نهى، تسنيم"

إلى شمعتي التي أنارت دربي، إلى من عوضت لي نعمة البصر التي فقدتها أختي الصغرى **سلمى**

إلى زوجتي وأم قرة عيني ابني المدلل **ثابت**

إلى كل من فقد بصره ولم يفقد بصيرته

إلى أفراد عائلتي وأساتذتي جميعهم.

مقدمة

مقدمة :

لقد حظي التعليم باهتمام الباحثين والعلماء قديما وحديثا، نظرا للأهمية العظمى التي يكتسيها في تنمية المجتمعات والنهوض بمختلف مجالاتها الحياتية، وقد سخرت في سبيل تنميته وتحقيق أهدافه المنشودة الطرائق والمناهج والوسائل الممكنة جميعها ، كما استثمرت فيه مختلف النظريات العلمية واللسانية والتربوية، ولعل من أهم مظاهر عنايتهم بالتعليم سعيهم المستمر إلى تطوير الوسائل التعليمية، وربطها بالأهداف السلوكية للمتعلمين؛ إذ لم تعد تقتصر على الوسائل التقليدية البسيطة، بل صار التعليم يستخدم وسائل تقنية وأجهزة آلية، تسهل العملية التعليمية على المعلمين وكذا على المتعلمين؛ إذ تسهم في تنمية مختلف مهاراتهم السلوكية واللغوية والتواصلية، واستطاعت بذلك أن تتجاوز كثيرا من المشكلات والصعوبات التي طالما وقفت عائقا أمام المتعلمين بمختلف أصنافهم وفئاتهم وقدراتهم.

وتعد المهارات اللغوية (الاستماع، التحدث، القراءة، الكتابة) أساسا للتعليم والتعلم في المراحل التربوية والتعليمية المختلفة، وعن طريقها يتزود المتعلم بالمعرفة العلمية، والحضارية والثقافية؛ فهي بمثابة اللبنة الأساسية التي يبنى من خلالها التعليم والسلوك في مجالات الحياة المختلفة؛ وهذا ما جعل مختصي التربية الحديثة يؤكدون على أهمية اكتسابها وتعلمها، بل والتمكن من المهارات اللغوية جميعها التي تعينهم على استخدام اللغة العربية وكذا اللغات الأخرى في المواقف الحيوية، وهذا التمكن تختلف درجته من متعلم إلى آخر ومن بيئة تعليمية إلى أخرى. ولخلق بيئة تعليمية مناسبة لتنمية هذه المهارات تسخر مختلف الوسائل والشروط الممكنة بشكل يتناسب وحاجيات المتعلمين العامة منها والخاصة.

فالوسط التعليمي الذي يتلقى فيه المتعلمون العاديون معارفهم يجب ألا يكون نفسه الذي يتعلم فيه المتعلمون من ذوي القدرات (الاحتياجات الخاصة)، أمثال الصم البكم، والمكفوفين وغيرهم، والوسائل التعليمية الكفيلة بتنمية هذه المهارات التعليمية عامة واللغوية بصفة خاصة في هذه الوسط التعليمي للمكفوفين تختلف عن تلك التي يحتاجها ويستخدمها المبصرون، فالكفيف مثلا يحتاج في مراحله التعلمية الأولى آلة البرايل لتنمية مهارة القراءة

والكتابة عن طريق حاسة اللمس، في حين ليس المتعلمون العاديون بحاجة إليها لاعتمادهم على حاسة البصر.

ولأن تنمية المهارات اللغوية تعد أساسا في التعليم والتعلم في مختلف المراحل، عكف مختصو التربية الحديثة على دراستها وتأكيد أهمية اكتسابها؛ فالتمكن من استخدام اللغة في مختلف مواقفها وسياقاتها، لا يتأتى إلا من خلال تمكنهم من المهارات المختلفة فهما وحديثا كتابة وقراءة.

وقد أفرز التطور العلمي في الآونة الأخيرة، عددا كبيرا من الوسائل والتقنيات الحديثة التي استثمرت بطريقة فعالة في مجال التعليم والتعلم، وأسهمت في تطوير مختلف المهارات لدى المتعلمين، كل حسب حاجاته وقدراته التعلمية، ويسرت سبل التعلم واختصرت الجهد والمسافات والزمن، وخاصة على المتعلمين من ذوي القدرات (الاحتياجات الخاصة)، ومنهم المكفوفون.

يعد المتعلم الكفيف صنفا خاصا جدا من ذوي القدرات (الاحتياجات الخاصة)، نظرا لطبيعة العائق الذي يحول بينه وبين المادة العلمية والمعرفية، وهو عائق فقدان حاسة البصر، مما يحول بينه وبين كثير من المواد العلمية والتعلمية المكتوبة والمصورة، لذلك تعد الوسائل التكنولوجية الحديثة بديلا ضروريا جدا للنهوض بتعليمية هذه الفئة، وكذا في تطوير مهاراتهم اللغوية المختلفة من استماع وتحدث ولمس وقراءة وكتابة، وقد سعى العلماء في مجال التكنولوجيات الحديثة إلى توفير الوسائل والأجهزة التعليمية التي يمكنها تجاوز العائق البصري بين المتعلم الكفيف والمواد التعليمية، فاخترعت آلة "البرايل" التي تعتمد على حاسة اللمس، لتحل جزئيا مشكلة الكتابة والقراءة لدى المكفوفين.

ولكن مع التطور السريع الذي يشهده عصر العلوم والتكنولوجيا، لم يعد الكفيف قادرا على مجاراة هذا التطور، فاخترعت في هذا الشأن أجهزة وبرامج إلكترونية ناطقة باللغات المختلفة، تسهم إسهاما كبيرا في تنمية مهاراته اللغوية؛ وكل جهاز من هذه الأجهزة يهدف إلى تنمية مهارة أو مهارتين من المهارات اللغوية لدى المتعلم الكفيف، بل يمكن أن نجد جهازا واحدا ينمي فيه أكثر من مهارتين لغويتين كجهاز برايل سينس (Braille since)

الذي يطور من مهاراته السمعية واللمسية والكلامية والقرائية، وكذا البرامج الناطقة التي تقوم بتحويل المادة العلمية من حالتها البصرية المكتوبة إلى حالتها الصوتية المسموعة.

وبذلك فتحت التكنولوجيا للمتعلم الكفيف أبوابا من الفرص التي كانت مغلقة أمامه بالأمس؛ فالآن يمكنه مواكبة عصر المعلوماتية بالأسلوب نفسه الذي يسلكه المبصر، ويستطيع التعامل مع جهاز الحاسب الآلي واستخدام برامج الويندوز(windows) وبعض البرامج المكتبية كمعالج النصوص(word) ومعالج الجداول (Excel) وكافة برامج الكتابة، والتعامل مع النصوص ومنظم الأعمال المعروف ببرنامج (outlook) والأنترنت؛ حيث يمكن لهذه البرامج الناطقة التفاعل مع كل ما يحدث داخل الشاشة وقراءته للمستخدم، ومن بين هذه البرامج قارئات الشاشة التي تعد حاليا الوسيلة والتقنية الأولى التي يستخدمها المكفوفون في العملية التعليمية التعلمية، خاصة في الأطوار المتأخرة من التعليم، الثانوي والجامعي.

وتعد الوسيلة التكنولوجية المسماة بـ"قارئ الشاشة" جزءا لا يتجزأ من النظام التعليمي المعاصر لدى فئة المكفوفين، إذ بات من الصعب الاستغناء عنها في مختلف المواقف التعليمية، لما لها من دور كبير في مساعدة المتعلم الكفيف على تلقي المواد التعليمية، واستيعاب المفاهيم المقدمة له، وتنمية مختلف المهارات اللغوية كالاستماع والحديث، والتدريب عليها بأقل جهد ممكن، بالإضافة إلى دورها في تحسين مهارته في استعمال اللغة والتواصل بها، وخاصة بعد التعديلات التي شهدتها برامج قارئات الشاشة؛ حيث أصبح بإمكانها تحويل النص المكتوب إلى كلام منطوق، ويمكن تثبيته في مختلف الأجهزة الإلكترونية من حواسيب وهواتف ذكية، وصارت هذه البرامج بمثابة المعلم الإلكتروني في العملية التعليمية لدى فئة المكفوفين، وهذا لا يتأتى إلا بتكاملها مع الكتاب الصوتي المعاصر الذي يعد وسيلة تكنولوجية تعليمية لا تقل أهمية عند هذه الفئة، والذي أصبح الرقم "1 " سنة 2020م لدوره البارز في تعليمية اللغة العربية بمختلف مستوياتها (الصوتية، الصرفية، التركيبية، الدلالية)، وكذا مواكبته لمستجدات تكنولوجيا تعليم هذه الفئة.

لذلك وقع اختياري على هذا الموضوع عنوانا لبحثي وقد تم ضبطه كالآتي: "**دور الوسائل التكنولوجية في تنمية المهارات اللغوية لدى المكفوفين – برنامج قارئ الشاشة**

أنموذجا–، محاولا الإجابة عن التساؤل الآتي، وهو التساؤل الذي تمحورت حوله إشكالية البحث: إلى **أي مدى يمكن للوسائل التكنولوجية الحديثة أن تسهم في تنمية المهارات اللغوية لدى المتعلم الكفيف؟ وما دور برنامج قارئ الشاشة –بعدّه أحدث هذه الوسائل التكنولوجية– في تعليم اللغة للمكفوفين؟**

ويتفرع عن هذه الإشكالية مجموعة من التساؤلات الفرعية نذكر منها:

–هل يستطيع المتعلم الكفيف استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة كما هو الشأن عند المبصرين؟

–وإذا كان الأمر كذلك فما هي هذه الوسائل؟

– ما مدى فعالية استخدامها؟

–هل يتعلق الأمر بالأجهزة أم بالبرامج الخاصة بالمكفوفين؟

– كيف تعمل كل وسيلة من هذه الوسائل وكل برنامج من هذه البرامج على تنمية المهارات اللغوية لدى هذه الفئة؟

–هل يطرح استخدامها صعوبات لدى المكفوفين ؟

– إذا كانت تطرح صعوبات فكيف يمكن للكفيف أن يتجاوزها؟

– ما هو قارئ الشاشة؟ وما مدى فعاليته في إكساب الكفيف المهارات اللغوية؟

– متى وفي أية مرحلة يمكن للكفيف استخدام قارئ الشاشة؟

–هل يمكن لقارئ الشاشة أن يغني الكفيف عن بقية الوسائل التعليمية؟

– وهل يمكن له ولغيره من الوسائل التكنولوجية أن تغني الكفيف عن المعلم البشري؟

إن لهذا الموضوع أهمية معرفية كبيرة، وإضافة علمية حديثة إلى ميدان التكنولوجيا، وكذا ميدان تعليمية اللغة العربية واللغات الأجنبية بمستوياتها ومهاراتها لفئة المكفوفين، ويمكن تلخيص أهمية البحث في النقاط الأتية:

-تسليط الضوء على أهمية توفير وسائل وتقنيات تساعد الكفيف على التعلم وتعوضه نعمة البصر التي فقدها.

-تفيد الدراسة الجهات التي تطور برامج وتقنيات خدماتية للمكفوفين، وتساعدهم في اتخاذ القرارات المناسبة في هذا الخصوص.

-تعد هذه الدراسة من الدراسات المسحية الميدانية في مجال التعليمية، ومجال اللسانيات الحاسوبية وكذا التواصل اللغوي، تتناول قضية تأثير الوسائل التكنولوجية الحديثة على المتعلم الكفيف في ميدان تعليمية اللغة، وكذا طريقة تفاعل أطراف العملية التعليمية مع هذه المعطيات الحديثة التي فرضها الراهن التكنولوجي والتعليمي العالميين.

كان السبب الأول لاختيار هذا الموضوع أولا أهميته وندرة الدراسات فيه بشقيه النظري والتطبيقي، وثانيا انتمائي إلى هذه الفئة واحتكاكي الكبير بها كوني موظّفا في مصلحة المكفوفين، بالمكتبة المركزية لجامعة باتنة1 الحاج لخضر.

-التّساؤلات المتكرّرة التي تطرح علي من طرف بعض المبصرين والتي تحمل في طياتها التّقليل وقيمة هذه الفئة ودورها في المجتمع عموما، وفي مجال التعليم والتعلم بصفة خاصة، وتشكيكهم في مدى قدرتهم على استخدام واستثمار الوسائل والبرامج التّكنولوجيّة وخاصة الهواتف الذكية وبرامجها المتطورة.

هذه الأسباب الذاتية، أما الأسباب الموضوعية فتتمثل في ندرة أو شبه انعدام الدّراسات التي تناولت مثل هذا الموضوع؛ حيث أجد أن معظم الدّراسات التي تناولت موضوعات لها علاقة بهذه الفئة ركّزت على الجوانب النّفسيّة والتربوية، كالاكتئاب والقلق وتأثيره في التّعلّم، أو الجوانب الاجتماعيّة كطرائق التّعامل مع فئة المكفوفين، وكذا حقوقهم وواجباتهم، أو الوسائل المساعدة على ممارسة الأنشطة اليوميّة...، وأكاد لا أجد دراسة تعنى بالميدان اللّغويّ لهذه الفئة مقترنا بالمستحدثات التكنولوجيّة التّعليميّة وبطرائق ربط الثّاني بالأوّل.

ويمكن للباحث أو المتتبّع للدّراسات التي تعنى بهذه الفئة أن يجد موضوعات تدرس لغة الطّفل الكفيف مركّزة على طريقة برايل فقط دون الوسائل الأخرى، كما يمكنه إيجاد دراسات تعنى بالوسائل التّعليميّة المستخدمة من طرف هذه الفئة دون ربطها بالجانب اللّغويّ. والدّراسة الحاليّة جمعت بين تخصّصات عدّة: التّعليميّة، اللّسانيات الحاسوبيّة، اللّسانيّات النّفسيّة (اكتساب وتعلّم اللّغة)، اللّسانيات التّواصليّة، علما الاجتماع والنّفس.

-محاولة الكشف عن دور أحدث برامج قارئات الشّاشة في تعليميّة اللّغة للمكفوفين، وكذا التّعرّف على صعوباتها وطرق علاجها.

-بروز تكنولوجيا التعليم كمدخل جديد لتعليمية المواد بما فيها اللغة والأدب العربي (الكتاب الصوتي المعاصر).

-ضعف البرامج والتقنيات التعليمية الموجهة إلى المتعلم الكفيف خاصة منها المتعلقة باللغة العربية، ومحاولة هذا البحث إعطاء الحلول التي من شأنها تطوير البرامج الناطقة باللغة العربية، وإخضاعها لقواعدها الصحيحة صوتا وصرفا وتركيبا ومعجما ودلالة.

أما أهداف البحث العامة فلا تختلف عن أي بحث علمي يسعى إلى إيجاد إجابة شافية للإشكالية والأسئلة التي يطرحها موضوع البحث، وكذا إثراء المكتبة الأكاديمية ببحث جديد يكون لبنة من لبناته ويقدم إضافة علمية، تتمثل في استثمار المستحدثات التكنولوجية في تعليمية اللغة عند المكفوفين؛ ذلك أنها دراسة تكتسي حلة جديدة لانتمائها إلى مجال اللسانيات التطبيقية وتجمع بين عدة مجالات هامة من مجالاتها، ألا وهي: التعليمية، الحاسوبية، وعلم اللغة النفسي، بالإضافة إلى نوع الفئة المستهدفة في الدراسة وهي فئة المكفوفين، وهي من ذوي القدرات (الاحتياجات الخاصة)، ونحن ندرك ما تعانيه هذه الفئة من تهميش في مجال الدراسات التعليمية.

فلا نكاد نجد دراسة معاصرة تعطي الصورة الحقيقية لما تقدمه هذه الفئة في المجال العلمي والتعليمي؛ لهذا فإن موضوع استثمار المستحدثات التكنولوجية في تعليمية اللغة بقواعدها ومهاراتها المختلفة عند فئة المكفوفين في تقديرنا يجب أن يحظى باهتمام الباحثين

في ميدان التعليمية من جهة، وميدان اللسانيات الحاسوبية من جهة أخرى؛ إذ أنها تزود القرّاء بصفة عامّة والنّخبة بصفة خاصّة بالوسائل والتّقنيّات الحديثة التي يوظّفها المتعلّم الكفيف في تعلّم لغته ولغة غيره تعلّما صحيحا بقواعد سليمة ومهارات فعّالة، وكذا معرفته للآليّات والطّرائق المنتهجة من أجل تطوير مهاراته اللّغويّة في ضوء الزّخم التّكنولوجي الهائل الذي شهده العالم في الآونة الأخيرة.

ومن أهدافه أيضا:

-الكشف عن مدى أهمية المستحدثات التكنولوجية ودورها في تعليمية اللغة للمتعلم الكفيف .

- إبراز أهمية المدخل التكنولوجي (التقني والأدائي) في عملية تعليم اللغة في مستوياتها المختلفة، من ذلك المستوى الجامعي الذي ينتقل فيه المتعلم إلى مرحلة البحث العلمي، والانتقال بفكره من كونه متعلما إلى تهيئة نفسه ليكون معلما.

-تحديد الوسائل التعليمية التي يستخدمها المكفوفون داخل المدرسة من جهة، والوسائل والأجهزة التي يستخدمونها خارج المدرسة بغية التعلم من جهة أخرى.

-الكشف عن دور تلك الوسائل في تنمية المهارات اللغوية لدى المتعلم الكفيف.

- -تحديد مدى فاعلية برنامج قارئ الشاشة في مختلف الأطوار التربوية التي يمر بها المتعلم الكفيف، مع تحديد الطور الأكثر نجاعة وفعالية، وبيان علاقته بطريقة برايل والكتاب الصوتي المعاصر.

-أن تتبنّى المراكز والشّركات العالميّة المصمّمة لبرامج قارئات الشّاشة مشروع هذه الدّراسة بغية الوصول إلى حلول ناجعة، من شأنها التّغلّب على الأخطاء اللّغوية جميعها التي يقع فيها البرنامج، من أجل إنتاج متعلّم كفيف لغويّ كفء (مستمع، متكلّم، قارئ، كاتب) ذي جودة وأداء عاليين.

–دعم استخدام الكتاب الصوتي المعاصر في تعليمية المكفوفين، نظرا لأهميته القصوى في إدماج المكفوفين في مجال البحث العلمي لما لهم من قدرات ومهارات كبيرة للنهوض به والإسهام في تطويره، ويؤطر هذا المشروع في مؤسسة خاصة، لها هياكلها ووسائلها وعمالها، يديرها شخص كفء يعرف قيمة هذا المنجز العلمي، وبالتالي إضافة هيئة علمية مستحدثة للدولة.

ولتجسيد أهداف هذا البحث تم تصميم خطة تقوم على عدة فصول، يسبقها تمهيد وتليها خاتمة، مبينة كالآتي:

مدخل: تم فيه ضبط الجهاز الاصطلاحي للبحث؛ بالتعريف بالمصطلحات المفتاحية المؤسسة لعنوان البحث.

الفصل الأول: جاء بعنوان "**آليات وطرائق تعليمية اللغة للمكفوفين ودورها في تنمية مهاراتهم اللغوية**"، تناول هذا الفصل: **الكف البصري، مفهومه وأسبابه وخصائصه.** ثم الحديث عن: **تعليمية اللغة للمكفوفين خصائصها، آلياتها، معيقاتها،** وتقنيات **وآليات التواصل اللغوي التعليمي.** ثم بيان **آليات اكتساب اللغة الأم عند الطفل الكفيف،** وكذا **المهارات اللغوية عند المتعلم الكفيف وطرق تنميتها.**

وجاء الفصل الثاني بعنوان: **الوسائل التكنولوجية ودورها في تعليمية اللغة للمكفوفين،** تناول: **الوسيلة التعليمية قطب آخر من أقطاب العملية التعليمية التعلمية،** ثم **وسائل ومصادر تعليمية اللغة للمتعلم الكفيف،** وعرج إلى **تكنولوجيا التعليم أهميتها ودورها في تعليمية اللغة العربية،** ثم **مستحدثات تكنولوجيا التعليم ودورها في تعليمية اللغة للكفيف،** ليتناول بعد ذلك **استثمار المستحدثات التكنولوجية المخصصة للمكفوفين في تطوير مهاراتهم اللغوية وتحسين كفاءاتهم التعلمية.**

ليأتي الفصل الثالث تطبيقيا بعنوان: **برنامج قارئ الشاشة الإلكتروني ودوره في تعليمية المهارات اللغوية عند المكفوفين؛** وتناول: **التعليم الإلكتروني عند الكفيف خصائصه وصعوباته.** ثم الحديث عن: **برنامج قارئ الشاشة الإلكتروني مفهومه**

وخصائصه وأنواعه. وبيان كيفية ومدى **إسهامه في تعليمية اللغة العربية عند الكفيف،** ليتم الحديث بعد ذلك عن **أثر الأخطاء اللغوية التي يقع فيها قارئ الشاشة العربي في تنمية المهارات اللغوية لدى الكفيف.**

وفي الأخير تناول الفصل **مشروع الكتاب الصوتي المعاصر ودوره في تنويع مصادر التعلم لدى المتعلم الكفيف وتطوير مهاراته اللغوية.**

وختم هذا البحث بخاتمة تضم أهم النتائج المتوصّل إليها، في جانبيه النظري والتطبيقي.

ولما كان البحث ينتمي إلى ميدان اللسانيات التطبيقية، فإن منهجه قد استند إلى الوصف، وهو الذي رأيناه المناسب لطبيعة هذا الموضوع؛ الذي يقتضي التعريف بهذه الوسائل وبيان مكوناتها وآلية عملها وكيفية استخدامها، واحتاج البحث إلى جانب الوصف إلى آلية التحليل التي تتجلى من خلال تلك القراءة التي تم وضعها لمضمون الدراسة النظرية والتطبيقية؛ حيث أخضعت نتائجها للدراسة والتحليل، بالإضافة إلى ذلك لم نستغن عن النقد والتحقيق والترجيح بين الآراء والأفكار المختلفة.

وكان لنا في جمع مادة البحث روافد ومناهل عدة تجلت في مجموعة من المصادر والمراجع، أذكر منها على –سبيل المثال لا الحصر– كتاب "المدخل إلى التربية الخاصة" **لجمال محمد الخطيب، ومنى الحديدي،** ووظفت هذا الكتاب أثناء حديثي عن الكفّ البصري، وكتب مختلفة ل**عبد الحافظ سلامة** تناولت موضوع تعليمية المكفوفين، مقال بعنوان واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة المعاقين بصريا بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، ل**هناء خميس أبو دية،** ووظفته أثناء الحديث عن دور وسائل تكنولوجيا تعليم المكفوفين ، ومقال بعنوان "أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات الاستماع ومفهوم الذات الأكاديمي لدى الطلبة المعوقين بصريا"، لكل من **جمال أبو زيتون وشادن عليوات،** بالإضافة إلى مراجع أخرى لها علاقة بتكنولوجيا التعليم بصفة عامة وتكنولوجيا ذوي القدرات الخاصّة بصفة أخصّ.

وكما سبق وأن ذكرت أعلاه أن هذا الموضوع جديد في صيغته الإجمالية ولكن لا نعدم وجود بعض الدراسات مع قلتها لها صلة به، ومنها مصدران أساسان أعدهما من الدراسات المتقدمة الجادّة، وأعني بهما مقال الدكتورين **جمال أبو زيتون** و**شادن عليوات** بعنوان "أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات الاستماع ومفهوم الذات الأكاديمي لدى الطلبة المعوقين بصريا". ورسالة التخرج لنيل درجة الماجيستر للدكتور **محمد إبراهيم أبو عون** بعنوان "فعالية استخدام برنامجي إبصار وفيرجو في اكتساب مهارات استخدام الحاسوب والأنترنت لدى الطلاب المكفوفين بالجامعة الإسلامية بغزة".

أما الأول فتناول فيه الباحثان دور برنامج تدريبي مفترض، يرى الباحثان أنه وسيلة ناجعة تنمي في الطالب الكفيف مهارة من مهاراته اللغوية وهي مهارة الاستماع، واقترحا طرقا تدريبية لاستخدام هذا البرنامج، ولقد استفاد البحث الحالي من هذه الدراسة، أما الآخر فتناول فيه الباحث دور كل من برنامجي إبصار وفيرجو في إكساب المهارات الحاسوبية وهما عبارة عن قارئات شاشة، وركز الباحث على الفرق بين هذين البرنامجين وذلك انطلاقا من نسبة استخدامهما من طرف الطلبة المكفوفين؛ وتوصل الباحث إلى أن برنامج إبصار الذي يعتمد على مهارة الاستماع فقط أكثر فعالية من برنامج فيرجو، والذي يعتمد على مهارتي الاستماع واللمس.

وهاتان الدراستان قد اقتصرتا على جوانب محدودة وضيقة إذا ما قارنّاهما بدراستنا هذه؛ حيث أن الدراسة الأولى اقتصرت على استخدام برنامج تدريبي في تنمية مهارة الاستماع فقط دون المهارات الأخرى، وأما الدراسة الأخرى فلم تركز على الوسائل المعروفة التي يستخدمها الكفيف في العملية التعليمية التعلمية، والمسهمة في تنمية المهارات اللغوية جميعها، بل ركز الباحث على برنامجي إبصار وفيرجو وهما برنامجان ناطقان.

أما دراستنا الحالية فجاءت متممة للدراستين السابقتين؛ حيث تناولت أكبر عدد من الأجهزة والوسائل التي يستخدمها المتعلم الكفيف بصفة عامة والطالب الجامعي بصفة خاصة، كما عرضت لدور هذه الوسائل في تنمية المهارات اللغوية لدى المتعلم الكفيف،

فاخترت قارئ الشاشة أنموذجا تطبيقيا؛ لأنه يسهم في تطوير العملية التعليمية التعلمية للطالب الكفيف، كما أنه يفعّل عملية التواصل اللغوي لديه، بالإضافة إلى أنه الوسيلة الوحيدة التي تنمي فيه المهارات اللغوية جميعها، رغم العيوب والسلبيات التي لا يخلو منها كأي برنامج آخر.

وإذا كانت الدراستان السابقتان قد ركزتا على مهارتي الاستماع واللمس، دون المهارات الأخرى، فهناك دراسات ركزت على مهارتي الكتابة والقراءة عند المكفوفين، ومن بينها: دراسات أشارت إليها الدكتورة **منى صبحي الحديدي** في كتابها مقدمة في الإعاقة البصرية، ومنها مجموعة من الاختبارات أجراها الباحثان **نولان** و**كيدرز** على مجموعة من المتعلمين المكفوفين، وأخرى أجريت حول حركية الأصابع وعلاقتها بالطرق المتبعة في القراءة قام بها الباحث **كوزاجما**و، والتي أدلت نتائجها إلى أن خصائص القراءة بطريقة برايل يمكن استيعابها من خلال حركة الأصابع.

بالإضافة إلى دراسات نشرت في مجلة أطفال الخليج لذوي الاحتياجات الخاصة أجراها الباحثان **محمد خضير** و**إيهاب البيلاوي**" بكلية التربية، جامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية، والتي انصبت حول تنمية بعض المهارات الحسية لدى المكفوفين، والتي افترضت ضرورة تدريبهم على تنمية حاسة السمع، إلى جانب تنمية حاسة اللمس الصحيح للنقاط في المرحلة اللاحقة، وبالتالي إدراك مجال القراءة إدراكا صحيحا، والأمر نفسه بالنسبة للكتابة.

وهذه الدراسات ركزت على دور طريقة برايل في تنمية مهارات الكتابة والقراءة للمتعلم الكفيف فهي بذلك تمس جانبا جزئيا من جوانب موضوع بحثنا الذي حاول الإلمام بالوسائل المختلفة مع التركيز على الأحدث والأكثر فاعلية واتخذ لذلك برنامجا معاصرا متطورا وهو قارئ الشاشة نموذجا للدراسة.

أما الدراسات الأجنبية فنذكر منها دراسة **أوهتشي وآخرون: 2006.)** **OHUCHI.OTHERS** التي تصف تقنية مساعدة للمكفوفين معتمدة على عرض صوتي

افتراضي ومعرفة قدراته على تحسين خرائط التفكير لديهم؛ وهذه الدراسة ذات بعد نفسي اجتماعي، ودراسة **(أزيفيدو2001) (Azevedo2001)** التي سعت إلى معرفة عوامل تأثر بعض البرامج الخاصة التي تمكن المكفوفين من استخدام الحاسوب، وهذه الدراسة أقرب من حيث المضمون إلى دراستنا الحالية لما تناوله الباحث من برامج ناطقة ودورها التعليمي، إلا أن الباحث ركز على طرق تعليم الكفيف وكيفية استخدام الحاسوب بواسطة البرامج الناطقة، إلا أن بحثنا هذا أشمل؛ إذ يربط المستحدثات التكنولوجية بالجانب اللغوي للمتعلم الكفيف.

أما دراسة **(كرفن2003) (Craven2003)**: فهدفت إلى التعرف على قدرة ضعاف البصر للوصول إلى مصادر المعلومات الرقمية، ولها صلة بجزء صغير من موضوع هذا البحث والمتعلق بالوسائل التكنولوجية المسهمة في الوصول إلى المعلومة المراد البحث عنها عند الطالب الكفيف وضعيف البصر.

فالدراسات السابقة في عمومها ركزت على دور الوسائل التعليمية في تنمية المهارات الاجتماعية والنفسية وأهملت الجانب اللغوي، وهذا ما حاولت استدراكه في هذا البحث، بالإضافة إلى محاولة لم شتات الموضوع والإحاطة بمختلف جوانبه.

ومن الطبيعي أن تواجهني كأي باحث صعوبات وعراقيل قبل وأثناء إنجازي لهذا البحث، ولعل أبرز هذه الصعوبات جدّة هذا الموضوع وندرة الدراسات حوله، مما اقتضى بذل جهد مضاعف للحصول على المادة العلمية؛ وخاصة في جانبها التطبيقي وما يتعلق بدور قارئ الشاشة في تنمية المهارات اللغوية. كما أن ما توفر من هذه الدراسات تتطلب إمكانات مادية من أجل التنقل لجمع المادة العلمية من المكتبات والمعاهد الخاصة بالمكفوفين، وحالتي الخاصة لا تسمح بالتنقل إلا بوجود رفيق.

عطفا على ذلك ندرة المصادر والمراجع التي تخدم الموضوع بشكل مباشر، مما جعلني أعتمد في كثير من الأحيان على تجربتي الخاصة وملاحظاتي التي استقيتها منها ومن خبرتي المتواضعة، واحتكاكي المباشر بفئة المكفوفين التي أنتمي إليها وأتواصل معها.

وفي الأخير أقول الحمد لله الذي بنعتمه تتم الأعمال الصالحات، له الحمد وله الشكر أن أتممت بحثي وتخطيت أكبر عقباته، فبفضل الله تعالى أولا وآخرا وبفضل الإرادة والعزيمة والاجتهاد والمثابرة، وتوجيهات المشرفة البروفيسورة "**ربيعة برباق**" التي أتقدم إليها في هذا المقام بأزكى عبارات الشّكر وعظيم الامتنان على مجهوداتها الجبارة وتوجيهاتها القيمة ونصائحها الثمينة، التي أنارت درب هذا البحث، وأسهمت في إخراجه على هذه الصورة التي نأمل أن تكون في مستوى تطلعاتنا وتطلعات القراء والباحثين.

مدخل:

الجهاز الاصطلاحي لموضوع البحث.

مدخل: الجهاز الاصطلاحي لموضوع البحث:

قبل الشروع في تفصيل النقاط التي تم تخطيطها للبحث والإجابة عن التساؤل المطروح في إشكاليته، رأيت من الضروري الوقوف عند مجموعة من المصطلحات لفتح مغاليقها وضبط مفاهيمها، على النحو الآتي:

أولا: الوسيلة التكنولوجية التعليمية:

1-مفهوم الوسيلة التعليمية:

أ/ لغة: اخترنا لتعريفها لغة معجمين شهيرين أحدهما قديم والآخر حديث، للإحاطة بالمعنى اللغوي واستعمالاته.

ورد في **لسان العرب** في مادة (وَسَلَ): "الوَسِيلَةُ: المَنْزِلة عند الملك. والوسيلة: الدّرجة، والوسيلة القُربَةُ. وَوَسَّلَ فلان إلى الله وسيلة إذ عمل عملا تقرب به إليه. والواسل: الراغب إلى الله ... قال لبيد:

-أرى الناس لا يدرون ما قدر أمرهم بلى كل ذي رأي إلى الله واسلُ .

والوسيلة الوُصْلة والقربى، وجمعها الوسائل قال الله تعالى: **{**أُوْلَٰٓئِكَ ٱلَّذِينَ يَدْعُونَ يَبْتَغُونَ إِلَىٰ رَبِّهِمُ ٱلْوَسِيلَةَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ **}** [الإسراء-57-].

الجوهري: الوسيلة ما يقرب به إلى الغير، والجمع الوُسْلُ والوسائل، والتَّوْسِيلُ والتَّوسُّلُ واحد. وفي حديث الأذان: اللهم آت محمدًا الوسيلة، هي في الأصل ما يُتَوَصَّلُ به إلى الشيء ويتقرب به"[1]

[1] جمال الدين أبو الفضل بن مكرم ابن منظور ، لسان العرب، تح: عامر أحمد حيدر، مراجعة عبد المنعم خليل إبراهيم، دار الكتب العلمية، بيروت لبنان، ط 1، 2002م، مج: 11 ،باب اللام، فصل الواو، ص866.

وجاء في **المعجم الوسيط:** الوسيلة: "الواسلة والوصلة، والقربى، ودرجة النبي ﷺ في الجنة.(ج) وسائِل، ووُسُل"[1].

من التعريفات السابقة يمكن استخلاص تعريف لغوي جامع مانع للفظة الوسيلة ينحصر في كونها أداة للتقرب إلى شيء ما والتوصل إليه.

ب/اصطلاحا:

يعرف **زيتون محسن حسين** الوسيلة التعليمية بأنها "مجموعة من المواقف والمواد والأجهزة التعليمية والأشخاص الذين يتم توظيفهم ضمن إجراءات استراتيجية التدريس بغية تسهيل عملية التعليم والتعلم، مما يساهم في تحقيق الأهداف التدريسية الموجودة في نهاية المطاف"[2].

ويلخص **محمد محمود الحيلة** مفهوم الوسيلة التعليمية على أنها "الأجهزة والأدوات والمواد التعليمية التي يستخدمها المعلم داخل غرفة الصف، لتيسر له نقل الخبرات التعليمية إلى المتعلم بسهولة ووضوح."[3]

وإذا أردنا أن نعرف الوسائل التعليمية قلنا هي تلك "الأدوات والآلات والمعدات التي يستخدمها المدرس أو الدارس لنقل محتوى الدرس إلى مجموعة الدارسين، سواء داخل الفصل أو خارجه وبلوغ الأهداف المنشودة في أقل وقت ممكن، وذلك دون الاستناد على الألفاظ وحدها"[4]

---

[1] إبراهيم مصطفى وآخرون: المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية ، مكتبة الشروق الدولية، جمهورية مصر العربية، ط4، 1425هـ،2004م، مادة (وَسَل) ص: 1032.

[2] حسن حسين زيتون، مهارات التدريس، رؤية في تنفيذ التدريس، عالم الكتب، القاهرة، ط2، 1425هـ، ص 271.

[3] محمد محمود الحيلة، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، دار المسيرة، عمان، الأردن، ط5،1429هـ، 2009م،ص:31.

[4] حمودة بنيه محمد، المناهج بين النظرية والتطبيق، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1981، ص:194.

أو هي "كل ما يستخدمه المعلم والمتعلم من أجهزة وأدوات ومواد، وأي مصادر أخرى داخل حجرة الدرس أو خارجها؛ بهدف إكساب المتعلم خبرات تعليمية محدودة بسهولة ويسر ووضوح مع الاقتصاد في الوقت والجهد المبذول."[1]

إن هذه المفهومات التي عرفت بها الوسائل التعليمية ترتكز أساسا على جانب هام جدا وهو أن الوسيلة التعليمية يمكن عدها عنصرا فعالا من عناصر العملية التعليمية التعلمية؛ إذ أنها تعد بمثابة المعلم في بعض الأحيان، خاصة الأجهزة والبرامج الحديثة كالحاسوب والبرامج الناطقة الخاصة بالمكفوفين، وعليه يمكن القول إن الوسيلة التعليمية هي جزء لا يتجزأ من عناصر العملية التعليمية التعلمية، وهي مختلف الأدوات والأجهزة التقليدية منها والحديثة، والبرامج والمواد التي يعتمدها المعلم قصد إكساب المتعلم مختلف الخبرات والمعارف والمهارات اللغوية وغير اللغوية.

وبالتالي فالوسائل التعليمية "هي مثيرات متعددة الخواص، تخاطب الحواس المختلفة، وتكمن أهميتها في طريقة استخدامها وتوظيفها في العمليات التعليمية، ومدى مساهمتها في تعزيز محتوى الرسالة، وقدرتها على عرض المثيرات اللازمة للتعلم، وتشجيعها وتحفيزها على المساهمة الفاعلة في عملية التعلم"[2].

وتمثل هذه الوسائل عناصر مادية في قناة الاتصال التعليمي، وتختلف هذه الوسائل باختلاف القناة المستعملة، بين قناة لفظية تستخدم اللغة منطوقة، وقناة كتابية تستخدم رموز الكتابة، وقنوات تقنية، تستخدم الآلات والأجهزة الحديثة السمعية أو السمعية البصرية، كالراديو والتلفزيون، والقنوات التصويرية، كالملصقات واللوحات والإعلانات وغير ذلك،[3] ويمكن استعمال أكثر من وسيلة في القناة الواحدة، قصد تعزيز التعلم وتثبيت المعلومات في ذهن المتعلم، كما تختلف باختلاف قدرات وحاجات المتعلمين، فما يحتاجه المتعلم السليم غير ما يحتاجه البصير، وما يحتاجه المقعد غير ما يحتاجه الأصم، وهكذا. على المعلم

[1] ماهر إسماعيل صبري يوسف، من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، مكتبة الشقريّ الرياض السعودية، 1999، ص28.

[2] مي العبد الله، نظريات الاتصال، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ط1، 2006، ص33.

[3] ينظر: مصطفى حجازي، الاتصال الفعال في العلاقات الإنسانية والإدارة، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، بيروت،ط3، 2000م، ص32.

اختيار الوسيلة المناسبة لنقل هذه المادة إلى المتعلم؛ فمن أهم ما تعنى به التعليمية الحديثة، وكل الأساليب التعليمية الحديثة الوسيلة التعلمية.

إن الوسيلة من آليات اكتساب المعرفة في عملية التعليم والتعلم، وهي "ليست كما يتوهم البعض شيئا إضافيا يساعد على الشرح والتوضيح بل هي جزء لا يتجزأ من عملية التعليم التي يجب أن تشارك فيه الأيادي والحواس لتكون ناجحة."[1] ، وتختلف أهمية الوسيلة التعليمية وقيمتها باختلاف مجال استخدامها، وكذا حاجة المتعلم إليها، وتطورت بشكل كبير مع تطور العلوم والوسائل التكنولوجية الحديثة، وظهر إثرها مصطلح جديد سمي بتكنولوجيا التعليم.

2-مفهوم التكنولوجيا:

أ/لغة: كلمة تكنولوجيا يونانية الأصل هي مشتقة من مقطعين: المقطع الأول " Techno تكنو" بمعنى 'حرفة أو صنعة'، والمقطع الثاني لوجوس logos' بمعنى فن أو علم. وتشير بعض الكتابات إلى أن المقطع الثاني من كلمة تكنولوجيا هو 'لوجيك logic ' بمعنى 'منطق' وسواء كان هذا أم ذاك فإن الكلمة كاملة تعني ' فن الحرفة' أو 'منطق الحرفة'"[2].

و"ورد في بعض المصادر أن أول ظهور لمصطلح التكنولوجيا (Technologie) كان في ألمانيا (1770)، وهو مركب من مقطعين (Techno) وتعني في اللغة اليونانية ' الفن' أو 'صناعة يدوية' و (logie) وتعني 'علم' أو نظرية' وينتج عن تركيب المقطعين

[1] بشير عبد الرحيم الكلوب والجلال سعود، الوسيلة التعليمية إعدادها وطرق استخدامها، دار أحياء للعلوم، بيروت، لبنان ط2، 1985، ص:13.

[2] حسن شحاتة، زينب النجار، معجم المصطلحات التربوية والنفسية، عربي/انجليزي، انجليزي/ عربي، مراجعة حامد عمار، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط1، 2003م ، ص:150.

معنى 'علم صناعة المعرفة النظامية في فنون الصناعة أو العلم التطبيقي'، وليس لديه مقابل أصيل في اللغة العربية، عربت بنسخ لفظها حرفيا 'تكنولوجيا'" [1].

ومما سبق يمكن القول إن مصطلح التكنولوجيا (Technologie) مصطلح مركب مكون من شقين لغويين الشق الأول (Techno) ويعني الفن أو الحرفة أو المهارة، أما الشق الآخر (logie) فيعني العلم أو المنطق، وعليه فإن مصطلح التكنولوجيا يعني فن العلم أو حرفة المنطق أو مهارة التعليم، فالتكنولوجيا مصطلح مزدوج المفهوم، إلا أنه يشترك في محتواه ، وينحصر في كونه أسلوبا جديدا مستحدثا في الحياة بشكل عام.

ب/اصطلاحا: "تفيد القواميس الإنجليزية بأن معنى التكنولوجيا هو المعالجة النظامية للفن، أو جميع الوسائل التي تستخدم لإنتاج الأشياء الضرورية لراحة الإنسان واستمرارية وجوده، وهي طريقة فنية لأداء أو إنجاز أغراض عملية، ولقد ارتبط مفهوم التكنولوجيا بالصناعات لمدة تربو على قرن ونصف قبل أن يدخل المفهوم عالم التربية"[2].

فالتكنولوجيا في معناها الاصطلاحي تعني كل المستحدثات من وسائل وأجهزة متطورة توظف في مختلف المجالات والميادين؛ فهي الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية وتطبيقاتها وتطويعها لخدمة الإنسان ورفاهيته.

3/ التعليمية:

أ/لغة:

التعليم مأخوذ من مادة (علِم)، قال ابن منظور: "علم الأمر وتعلمه أتقنه"[3]، وهنا إشارة إلى أن التعلم يحتاج إلى إتقان ومهارة لتحقيق المعرفة والتغيير المرغوب فيه.

---

[1] فضيل دليو، التكنولوجيا الجديدة للإعلام و الاتصال، المفهوم، الاستعمالات، الآفاق، دار الثقافة، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، 2010م، ص : 19.

[2] محمد محمود الحيلة ،تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط9، 1435ه، 2014م ، ص: 21.

[3] جمال الدين ابن منظور، لسان العرب، مادة (علم)، ص: 416.

يقال: "علَم فلان علَما: انشقت شفته العليا، فهو أعلُم وهي علماء، (ج) عُلم، والشيء: علْما: عرفه"[1].

فالتعليم في اللغة العربية من وضع العلامة على الشيء، أي علَّم عليه، وهو من المعرفة أيضا، لأن الشيء يعرف بعلامته.

والتعليمية نسبة إلى التعليم، وهي ترجمة للمصطلح الفرنسي (didactique) الذي يعود إلى أصله الإغريقي (Didactkos) الذي يدل على ما يخص التدريس، كما استعملت كلمة (Didaskein) للدلالة على عمليات التدريس[2]. وكانت كلمة ديداكتيكوس تطلق على ضرب من الشعر يتناول بالشرح معارف علمية أو تقنية، ومع التطور الدلالي أخذت الكلمة مدلول تقنية أو فن التعليم ويقصد به ما يوحي على التثقيف، أي التزود بالمعارف والأفكار والمعلومات بهدف بناء شخصية الفرد المتعلم.[3]

فأصل الكلمة اللاتيني يشير إلى فعل التدريس، أي تزويد المتعلم بالمادة العلمية أو المعرفية، وهو مفهوم ليس ببعيد عن مفهوم مقابله في اللغة العربية.

ب-اصطلاحا:

التعليم اصطلاحا هو "تيسير التعلم وتوجيهه، وتمكين المتعلم منه، وتهيئة الأجواء له"[4]، أو - بتعبير مفصل- هو "جهد شخصي لمساعدة الفرد على التعلم، للوصول إلى الأهداف التربوية المحددة، فعملية التعليم هي عملية تحفيز وإثارة قوى المتعلم العقلية ونشاطه الذاتي، بالإضافة إلى توفير الأجواء والإمكانات الملائمة، التي تساعد المتعلم على القيام بتغيير في سلوكه الناتج عن المثيرات الداخلية والخارجية، مما يؤكد على حصول التعلم"[5].

---

[1] إبراهيم مصطفى وآخرون، المعجم الوسيط، (مادة علم)، ص675.

[2] عبد الحق منصف، رهانات البيداغوجيا المعاصرة، إفريقيا الشرق، المغرب، ط1، 2007، ص181.

[3] ينظر:. Paul fouliquié, dictionnaire de la langue Pédagogique. Puf, Paris, 1991p126-127,

[4] دوجس براون، أسس تعلم اللغة العربية وتعليمها، تر: عبده الراجحي وعلي أحمد شعبان، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، 1994، ص:25.

[5] عبد الله الرشدان، نعيم جعنيني، المدخل إلى التربية والتعليم، دار الشروق، عمان، الأردن، ط2، 2002، ص265.

فالتعليم عملية مقصودة منظمة محددة الأهداف، تسعى إلى إحداث تغيير إيجابي في سلوك المتعلمين على مختلف المستويات النفسية والحركية والاجتماعية والمعرفية.

أما مصطلح "**التعليمية**" فتشير إلى فرع من فروع اللسانيات التطبيقية ظهرت في العصر الحديث وهو إحدى الترجمات المقابلة للمصطلح الفرنسي (didactique)، الذي ترجم إلى: علم التعليم، فن التعليم، وفن التدريس، والتعليمات، وتعليمية اللغة، والتدريسية، وأحيانا أخرى أخذ المصطلح الفرنسي الديداكتيك حرفيا، بعيدا عن التأويلات في الترجمة.

أما مفهوم هذا المصطلح فقد استقر أخيرا على تعليم اللغات، وهي أحدى الحقول المعرفية الحديثة التي أفردت باهتمام الباحثين في اللسانيات التطبيقية، مع اختلافات تخصصاتهم ومجالات اهتماماتهم البحثية التي تنتج عنها بالضرورة اختلاف في مفهوم التعليمية.

والتعليمية عموما هي تلك "الدراسات العلمية لطرائق التدريس وتقنياته، ولأشكال تنظيم حالات التعلم التي يخضع لها المتعلم، بغية الوصول إلى تحقيق الأهداف المنشودة، سواء على المستوى العقلي أو الانفعالي أو الحسي الحركي."[1]

فالتعليمية بهذا المفهوم تعنى بثلاثة مجالات رئيسة متكاملة فيما بينها، وهذه المجالات كما حددها الأستاذ **بشير إبرير** وهي المجال المعرفي، الحسي الحركي، الوجداني .

4/ تكنولوجيا التعليم:

يقصد بتكنولوجيا التعليم مختلف الوسائل أو الوسائط التي تستخدم أو يستعان بها في العملية التربوية، "سواء أكانت هذه الوسائل أو الوسائط بسيطة أو معقدة يدوية أم آلية فردية أم جماعية"[2]؛ مما يعني أن تكنولوجيا التعليم تشمل مجموعة متنوعة ومتباينة من الآلات والأجهزة والمعدات والمستلزمات، ابتداء من السبورة التقليدية وانتهاء بالتقنيات التربوية

[1] بشير إبرير، تعليمية النصوص بين النظرية والتطبيق، عالم الكتب الحديث الأردن، ط1، 1427هـ -2007م، ص.09.

[2] مجدي عزيز إبراهيم، المنهج التربوي وتحديات العصر، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة، 2006م،ص:24.

الحديثة، مع الأخذ بعين الاعتبار أن لكل وسيلة من هذه الوسائل خصائصها وميزاتها وحدودها، فكل تقنية من هذه التقنيات وأثرها التعليمي على خصائصها وميزاتها والأغراض التي تستخدم لأجلها، وكذا الأوضاع والظروف المحيطة بتوظيفها في الموقف التعليمي.

يقول **عبد العزيز طلبة عبد الحميد** "هي أشمل من مجرد إدخال الأجهزة والآلات والأدوات الحديثة، وبرامجها في البيئة التعليمية؛ لأنها مخطط منهجي لتوظيف المكونات التي يتضمنها مجال تكنولوجيا التعليم في إصلاح النظم التعليمية عن طريق التحليل، التصميم، التطوير الإدارة، التقويم. يهدف إلى تحسين وتحديث أساليب التعليم والتعلم للتغلب على المشكلات التعليمية من تحقيق متعة التعلم، جذب الانتباه، تقليل وقت التعلم، وتوفير المعلومات "[1].

بمعنى أن تكنولوجيا التعليم مستند نظري أي يتم توجيهها من خلال نظرية، كما أنها تسير وفقا لنظام محدد وأن عناصرها تتفاعل من منظومة واحدة لكي تتحقق في النهاية أهداف العملية التعليمية.

وتكنولوجيا التعليم بهذا المفهوم تعني كل المستجدات ومستحدثات العصر التي شهدها العالم في السنوات الأخيرة، وهي بذلك كل الوسائل التي يستخدمها كل من المعلم والمتعلم والطاقم التربوي في العملية التعليمية التعلمية، قصد إثرائها وتطويرها مع الاقتصاد في الوقت والجهد.

وتتمثل هذه الوسائل أساسا في البرامج الإلكترونية والهواتف الذكية ولوحات العرض المختلفة، وجهاز الحاسوب الذي يستخدم لعمل قاعدة بيانات عن المتعلمين والمعلمين بالمؤسسة التعليمية، أو لتنظيم الجداول ورصد العلامات الخاصة بالامتحانات لتلك المؤسسة، أو حصر الأجهزة والمواد التعليمية بالمختبرات، وغير ذلك من الأعمال.

من التعريفات السابقة والتي لم يكن اختيارها عشوائيا، بل لما تحمله من شمولية ودقة في مفهوم المصطلح، نستخلص أن تكنولوجيا التعليم هي كل الأجهزة والوسائل والوسائط والتقنيات التي ظهرت بعد ظهور مصطلح التكنولوجيا في حد ذاته، والتي تستخدم في

[1] عبد العزيز طلبة عبد الحميد، التعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، جمهورية مصر العربية،2010م، ص:87.

العملية التعليمية التعلمية استخداما نظريا وتطبيقيا، والتي من شأنها تطوير مستوى التعليم والنهوض به إلى بر الأمان، وهذه الوسائل تمتاز بالسرعة في الأداء والدقة، تساعد كلا من المعلم والمتعلم في تسيير الدرس داخل القسم.

ثانيا: المهارات اللغوية والتواصلية:

1- مفهوم المهارة:

أ/لغة: يقول ابن منظور في معجمه لسان العرب: المهارة: الحِذْقُ في الشيء، والماهر الحاذق بكل عمل، وأكثر ما يعرف به السابح المجيد، والجمع مهرة، يقال: مهرت بهذا الأمر أمهر به مهارة: أي صرت به حاذقا"[1]

-مهر الشيءَ، وفيه، وبه، مهَر مهارة: أحكمه وصار به حاذقا، فهو ماهر ويقال: مهَر في العلم وفي الصناعة وغيرهما.[2]

فالمهارة هي الحِذق والفطنة والنباهة، والقدرة على التحكم في الشيء بذكاء، فيقال هذا لاعب ماهر؛ أي يتميز عن غيره بميزة أو أكثر.

ب/ اصطلاحا: هو مصطلح يستخدم للدلالة على نموذج منظوم ومتناسق للنشاط العقلي و/ أو البدني، وعادة يتضمن العمليات الحسية(العضلات و/أو الغدد التي توفر الاستجابات)، "وقد تكون المهارات إدراكية حسية أو حركية و/أو يدوية أو عقلية أو اجتماعية،.."[3].

"تعرف المهارة بأنها أي شيء تعلمه الفرد ليؤديه بسهولة ودقة... والمهارة بوجه عام هي السهولة والدقة في إجراء عمل من الأعمال، وهي تنمو نتيجة العملية التعليمية ومن تعريفاتها القيام بعملية معينة بدرجة من السرعة والإتقان مع اقتصاد في الجهد المبذول"[4].

---

[1] جمال الدين ابن منظور، لسان العرب، المجلد الخامس، باب الراء، فصل الميم، ص:216.

[2] إبراهيم مصطفى وآخرون: المعجم الوسيط، مادة (مهر) ص:889.

[3] نايف القيسي، المعجم التربوي وعلم النفس، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط1، 2006م، ص370.

[4] حسن شحاتة وزينب النجار، معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ص:302.

ونفهم مما سبق أن المهارة هي تلك القدرة العالية على أداء عمل من الأعمال بدقة وكفاءة وجودة وإتقان.

2-مفهوم اللغة:

أ/لغة: وورد في لسان العرب "واللغة: اللّسْنُ، وحَدُّها أنها أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، وهي فُعْلَة من لَغَوت أي تكلمتُ. أصلها: لُغوة. ككرة وقُلة وثُبة. كل لاماتها واوات... الجمع لغات ولغون."[1]

وورد في المعجم الوسيط أن اللغة "أصوات يعبر بها كل قوم من أغراضهم. (ج) لغى ولغات، ويقال: سمعت لغاتهم اختلاف كلامهم"[2]

يلاحظ من التعريفين السابقين أنهما لم يخرجا عن توظيف تعريف ابن جني (ت392هـ) بل استعملاه دون إنقاص حرف واحد منه، وهي بمعنى اللسن والكلام والأصوات التي يستخدمها الناس في التواصل.

ب/اصطلاحا: تناقل اللغويون تعريف ابن جني للغة، حيث قال: "أما حدها فإنها أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم ."[3] دون إضافة أي شيء يذكر إليه، وهذا نظرا لشموله، وإحاطته الدقيقة لبيان معنى اللغة؛ وقد وردت مفهومات كثيرة للغة عند العرب وغيرهم، نذكر منها:

1- عند العرب:

أ/"**عند ابن خلدون:** يقول في تعريفه للغة: "اعلم أن اللغة في المتعارف هي عبارة المتكلم "[4].

---

[1] جمال الدين ابن منظور، لسان العرب ، المجلد الخامس عشر(و.ي)، ص:291.

[2] إبراهيم مصطفى وآخرون، المعجم الوسيط، مادة(لغا)،ص 892.

[3] أبو الفتح عثمان ابن جني، الخصائص، تحقيق: عبد الحميد هنداوي، دارا لكتب العلمية ، بيروت، لبنان ، ط1، 1421هـ-2001م، مج1 ، ص:87

[4] عبد الرحمن بن محمد بن خلدون، المقدمة، دار جميل، بيروت، لبنان، ط1، 1998م، ص336.

رغم قصر هذا المفهوم من حيث الشكل، إلا أن المضمون ثري؛ إذ أحاط ابن خلدون بأركان اللغة وشروطها، وذلك من خلال إشارته إلى أبرز عنصر يحتاجه كل من المتكل والمستمع وهو المقصدية.

ب/"عند محسن علي عطية: "اللغة نظام عرفي مكون من رموز صوتية عندما تكون منطوقة، أو رموز مكتوبة عندما تكون مكتوبة. إن هذه الرموز المتعارف عليها بين أفراد أمة معينة أو مجتمع معين يستعملها أفراد ذلك المجتمع، أو تلك الأمة للاتصال ببعضهم، والتعبير عن أفكارهم."[1].

ركز الدكتور عطية على شقي اللغة المعروفة وهما الشق المنطوق، والشق المكتوب، مع إبراز الوظيفة الأساسية للغة والمتمثلة في التواصل.

2-عند الغرب:

أ/ "عند **إدوارد سابير:** "ذهب إلى أن اللغة وسيلة إنسانية خالصة، وغير غريزية إطلاقا لتوصيل الأفكار والانفعالات، والرغبات عن طريق نظام من الرموز التي تصدر بطريقة إرادية."[2]، ويرى **سابير** أن "اللغة بنية ومكوناتها الدلالية حجارة تلك البنية"[3]، وبهذا المفهوم نستخلص أن سابير أكد على أن اللغة خاصة بالإنسان فقط، وأكد على وظيفتها الأساسية والمتمثلة في التواصل، وذهب إلى أن اللغة بنية أو نظام، وأعلى أنظمتها هو النظام الدلالي.

ب/ عند **سوسير**" اللغة نتاج علمي اجتماعي لملكة اللسان، ومجموعة من التقاليد الضرورية التي تبناها مجتمع ما ليساعد أفراده على ممارسة هذه الملكة"[4]

---

[1] محسن علي عطية، مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان الأردن،2007م، ص:16.

[2] محمود السعران، اللغة والمجتمع رأي ومنهج، المطبعة الأهلية، بنغازي، 1958م، ص11.

[3] إدوارد سابير، اللغة(مقدمة في دراسة الكلام)، تر: المنصف عاشور، الدار العربية للكتاب، تونس،1995، ج1، ص39.

[4] فردينان دي سوسير، علم اللغة العام، تر: يوئيل يوسف عزيز، آفاق عربية، 1985م، ص27.

ومن التعريفات السابقة نجد أن مفهوم اللغة هو تلك الذخيرة المخزونة في أذهان جماعة ما، ليتم بواسطتها نقل الرغبات وتوصيل الأفكار إلى الآخرين باستخدام الأصوات.

3-مفهوم التواصل:

أ/لغة: لفظ مشتق من مصدر ثلاثي هو "وصل" وقد ورد في التنزيل العزيز **{**وَلَقَدْ وَصَّلْنَا لَهُمُ ٱلْقَوْلَ لَعَلَّهُمْ يَتَذَكَّرُونَ**}** [القصص الآية 51].

وقد ورد في معجم لسان العرب: "وصل: وصلْت الشيءَ وصلا وصِلة، والوصل ضد الهجران، **ابن سيده.** الوصل خلاف الفصل وَوَصل الشيء بالشيء يَصِلُه وَصْلاً وصُلةً والوصول ضد الهجران: والتواصل ضد التصارم."[1]:

وورد بالصيغة نفسها تقريبا في المعجم الوسيط. "وَصَّلَ الشيء بالشيء، أكثر من وصله، بمعنى ضَمَّهُ به ولَأَمَهُ وَوَصَّلَ الشيء إليه: أنهاه إليه وأبلغه إياه... (تواصلا): خلاف تصارما"[2].

ورد أيضا في قاموس التربية الحديث بمعنى: تَوَاصُل/ تبليغ/ اتصال: التواصل من تَوَاصَل على وزن تفَاعَل؛ وهو وزن يفيد المشاركة، بخلاف بلّغ ،واتصل اللذيْن لا يفيد كل منها المشاركة، وإنما الفعل في اتجاه واحد فقط، ولذلك يفضل استعمال هذا المصطلح مقابل لفظ communication.و "التواصل هو مجموع مسارات التبادل ذات الدلالة، بين فاعل يتكلَّم ويُنْتِجُ خطاباً يلتمس منه الاستماع إجابة صريحة أو ضمنية."[3]

من التعريفات السابقة يفهم أن التواصل هو الاستمرار في الشيء دونما انقطاع ويكون بين طرفين أو أكثر.

[1] جمال الدين ابن منظور، لسان العرب، مج11، باب اللام، فصل الواو، ص870

[2] إبراهيم مصطفى وآخرون ، المعجم الوسيط، (مادة وصل)، ص1037.

[3] بدر الدين بن تريدي، قاموس التربية الحديث (عربي، انجليزي، فرنسي)، المجلس الأعلى ، الجزائر2010م، ص:154.

ب/ اصطلاحا: يعرفه العالم CH.COOLY بأنه" الميكانيزم الذي بواسطته توجد العلاقات الإنسانية وتتطور، إنه يتضمن رموز الذهن مع وسائل تبليغها عبر المجال وتعزيزها في الزمان، ويتضمن أيضا الإشارات وتعابير الوجه وهيئات الجسم، ونبرة الصوت والكلمات والكتابات " [1].

و لقد أدى اختلاف السياق الذي يرد فيه التواصل إلى اختلاف تعريفاته الاصطلاحية، فالتواصل بالمفهوم الاجتماعي ليس نفسه بالمفهوم التربوي، وليس نفسه بالمفهوم النفسي وهكذا، فعلى سبيل المثال يعرفه الأستاذ **علي تاعوينات** تربويا بأنه: "عملية تحدث في الموقف التعليمي التعلمي بين جميع الأطراف لتنظيم التعلم، ويمكن القول أن التواصل هو عملية تعلم وأن التعلم هو عملية تواصل"[2]

إن "التواصل هو نقل معلومات من مرسل إلى متلق بواسطة قناة؛ بحيث يستلزم ذلك النقل وجود شفرة من جهة، ومن جهة أخرى لا بد أن تتحقق عمليتان: ترميز المعلومات **Ecodag** وفك الترميز **décodage** مع ضرورة الأخذ بعين الاعتبار طبيعة التفاعلات التي تحدث أثناء عملية التواصل، وكذا أشكال الاستجابة للرسالة والسياق الذي يحدث فيه"[3].

ومن المفهومات السابقة يفهم أن التواصل: تفاعل بين طرفين أو أكثر في موقف معين؛ قصد نقل رسائل من مرسل إلى متلق، شريطة أن تكون فيها تغذية راجعة.

ثالثا: التعليم الإلكتروني:

1- مفهوم التعليم الإلكتروني: هو جزء لا يتجزأ من مفهوم تكنولوجيا التعليم، ويرتبط ارتباطا كبيرا بها؛ ذلك أنه يعتمد هو الآخر على مجموعة من الوسائل والوسائط التقنية

[1] صالح بلعيد، دروس في اللسانيات التطبيقية، دار هومة ، بوزريعة، الجزائر، 2003م، ص:42.

[2] علي تاعوينات، التواصل والتفاعل في الوسط المدرسي، المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية وتحسين مستواهم، شارع أولاد سيدي الشيخ، الحراش الجزائر، 2009،ص11.

[3] عبد الكريم غريب وآخرون، معجم علوم التربية، مصطلحات البيداغوجيا والديداكتيك، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، ط 3، 2001، ص 43.(بتصرف).

الحديثة كالإنترنيت والأقمار الصناعية والوسائل السمعية البصرية، ولقد تعددت واختلفت مفهومات التعليم الإلكتروني حسب موقعها المنهجي في ظل السياقات المختلفة، ورغم هذا التباين في تحديد المفهوم إلا أنها تصب في قالب واحد وتشترك في الأصول الأساسية والقواعد الرئيسة، وتختلف في بعض الجزئيات التي لا تؤثر على المفهوم العام للبرنامج، وسنكتفي باستعراض ثلاثة مفهومات لها علاقة مع موضوع البحث وهي على النحو الآتي:

يعرف التعليم الإلكتروني بأنه: "نظام تعليمي يسمح بإمكانية نقل وتوصيل المادة العلمية من خلال وسائل متعددة؛ وذلك دون حاجة الطالب إلى الحضور إلى قاعة الدرس بشكل منتظم، فالطالب هو المسؤول عن تعليم نفسه."[1]

ونفهم من هذا المفهوم أن التعليم الإلكتروني يركز بشكل كبير على مجهود الطالب في استخدام الوسائل المتعددة.

ويعرف أيضا على أنه" طريقة ابتكارية لإيصال بيئات التعلم الميسرة، والتي تتصف بالتصميم الجيد والتفاعلية والتمركز حول المتعلم، لأي فرد أو في أي مكان أو زمان عن طريق الانتفاع من الخصائص والمصادر المتوافرة في العديد من التقنيات الرقمية سويا مع الأنماط الأخرى من المواد التعليمية المناسبة لبيئات التعلم المفتوح والمرن"[2]

ويعرفه **شمر إسماعيل** بأنه " مستحدث تكنولوجي يقوم على بيئة تعلم تفاعلية متمركزة حول المتعلم، مصممة مسبقا بشكل جيد في ضوء مبادئ التصميم التعليمي المناسبة لبيئة التعلم المفتوحة والمرنة، وتستخدم مصادر الأنترنيت والتقنيات الرقمية ومتاحة لكل فرد في أي مكان وزمان."[3].

---

[1] تيسير الكيلاني، التعليم المباشر، طبيعته و فوائده، مجلة أفاق، الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، عمان، ع18 ، 2003م ، ص:5.

[2] عبدالله فيآل يميء، الجودة في التعليم الإلكتروني من التصميم إلى استراتيجيات التعليم، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي للتعلم عن بعد، مسقط، عمان، 27-29 مارس، 2006 م، ص: 45.

[3] نادر سعيد شمى، سامح سعيد إسماعيل، ، مقدمة في تقنيات التعليم، دار الفكر، عمان، 2008م، ص: 238.

ومن المفهومات السابقة يمكن أن نستخلص أن التعليم الإلكتروني مستحدث تكنولوجي، ظهر بعد الثورة التكنولوجية التي شهدها العالم في الآونة الأخيرة، فهو خطة وبرنامج وتصميم محكم ومنظم، يحتوي على مجموعة من الأنشطة المصاغة عبر أدوات ووسائل تقنية حديثة، وبرمجيات إلكترونية متعددة كصفحات الويب والعروض التقديمية وشبكات التواصل الاجتماعي، والأقمار الصناعية والمحطات الفضائية والإذاعات الإلكترونية، وبرمجيات تأليف الوسائط المتعددة، وتقدم هذه الوسائل لمجموعة من المتعلمين عبر الحاسب وشبكاته (العالمية، المحلية) من طرف معلم أو دونه، ويركز التعليم الإلكتروني على التعلم الذاتي الذي يكون بين الطالب والتقنية، وتختلف الوسائل التقنية الحديثة كالأنترنيت بكل مصادرها ومواقعها الإلكترونية.

2-مفهوم قارئ الشاشة: تسمى بقارئات الشاشة screan reader أو قارئ المستندات، وهي من الوسائل التكنولوجية المستحدثة التي تحول النص المكتوب إلى كلام منطوق، يستطيع من خلاله المتعلم قراءة محتوى الشاشة عن طريق حاسة السمع والتنقل بين محتوياتها،" وتوجد بداخلها أزرار التوجه للجزء المراد قراءته من الوثيقة، ويمكن بداية وإيقاف تشغيل القراءة وفق احتياجات المستخدم، ويتم التحكم في ذلك باستخدام لوحة المفاتيح فقط، بالإضافة إلى ذلك، فهذه البرامج مصممة أيضا للاستعراض والتجول داخل شبكة الأنترنيت، ولديه القدرة على تحويل النص المقروء إلى برايل كما يسهل طباعتها على طابعة برايل"[1]، فقارئ الشاشة برنامج إلكتروني يمكن الكفيف من قراءة اللغة المكتوبة على مختلف الأجهزة بقالب منطوق مسموع بكل سهولة ويسر.

رابعا الكفيف:

أ/لغة: لفظ مشتق من الكف. ومعناه المنع. وقد ورد تعريفه في لسان العرب كما يلي: "واصل الكف المنع، ومن هذا قيل لطرف اليد كَفٌ لأنها يَكُفُّ بها عن سائر البدن،

[1] إسماعيل وئام، استخدام المكفوفين للشبكات الاجتماعية، المؤتمر العلمي التاسع، التعليم عن بعد والتعليم المستمر، أصالة التفكير وحداثة التطبيق، دراسات عربية، جامعة القاهرة، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية،2012م ، ص:481.

وهي الراحة من الأصابع، ومن هذا قيل رجل مكفوف أي قد كُفَّ بصرُه، ومنع من أن ينظر "[1]

وفي المعجم الوسيط ورد تعريفه كما يلي: "كَفَّ عن الأمر. وكَفًّا: انصرف وامتنع، وَكَفّ بصرهُ: ذهب، كما يقال: كُفَ بصره وهو مكفوف (ج) مكافيف وهو كفيف أيضا".[2]

ومن خلال التعريفين السابقين نستنتج أن الكفيف هو من ذهب بصره، ومنع من الرؤية.

اصطلاحا: عرف مصطلح الكفيف مفهومات كثيرة، وفي مجالات مختلفة، فعلى سبيل المثال عرف "الكفيف (قانونا أو طبيا.) بأنه ذلك الفرد الذي تبلغ حدة إبصار أقوى عينيه 200/20 (قدم)أو أقل بعد استخدام أقوى العدسات الممكنة ،أو من يضيق مجال الرؤية لديه بحيث لا يستطيع رؤية سوى الأشعة الضوئية التي تقع في مخروط ضوئي زاوية رأسه (20)".[3]

فالكفيف بشكل عام هو ذلك الفرد الذي فقد بصره كليا أو جزئيا، وهذا الفقدان يؤثر في ممارسة بعض الأنشطة التي تحتاج إلى حاسة البصر.

[1] جمال الدين ابن منظور، لسان العرب، مج:9،باب الفاء، فصل الكاف، ص346.

[2] إبراهيم مصطفى وآخرون، المعجم الوسيط، مادة (كف) ص892.

[3] نايف القيسي، المعجم التربوي وعلم النفس، ص341.

الفصل الأول: آليات وطرائق تعليمية اللغة للمكفوفين ودورها في تنمية مهاراتهم اللغوية

الفصل الأول: آليات وطرائق تعليمية اللغة للمكفوفين ودورها في تنمية مهاراتهم اللغوية:

نظرا لسرعة التطور الذي تشهده مجالات الحياة منها التكنولوجيا والتعليم واللغة، تطورت نظرة الباحثين نحو تعليم اللغة وتعلمها؛ لذلك تجدهم يأخذون بعين الاعتبار طبيعة اللغة ووظيفتها في الحياة، وحاجة المتعلم إليها، ونظرا لأن اللغة وسيلة تواصل، والتواصل عملية تفاعلية بين طرفين بهدف المشاركة وتحقيق الاحتكاك بين المعلم والمتعلم، وكون اللغة نظاما تواصليا يتواصل عن طريقها المبصرون وكذلك المكفوفون، ومع اختلاف في القدرات والحواس المستخدمة، تختلف تقنيات التواصل التي يعتمدها كل صنف منهم؛ حيث أن المتعلم الكفيف رغم فقدانه لحاسة البصر إلا أنه يدرك قيمة الحواس الأخرى المتبقية لديه في عملية التواصل والتعلم والتعليم، خاصة حاستي الاستماع واللمس اللتين تعدان من المهارات اللغوية بصفة خاصة والتواصلية عموما.

إن العملية التواصلية التي تجري بين المعلم والمتعلم الكفيف، أو بين الكفيف وزملائه من المبصرين والمكفوفين، تحتاج إلى إتقان المهارات اللغوية، خاصة مهارتي الاستماع والتحدث، فلا يمكن أن نجعل فقدان حاسة البصر سببا في قصور اللغة عند المكفوفين، وهذا ما نسمعه يتداول على ألسنة الكثير من المبصرين، لكن الواقع يؤكد عكس ذلك؛ إذ نجد نماذج وأمثلة كثيرة من هذه الفئة أتقنت استعمال اللغة أيما إتقان، فألفت كتبا ونظمت أشعارا وكتبت روايات، وألقت محاضرات وخطبا، ومن بينها الشاعر والأديب ***أبو العلاء المعري*** الذي ألف أجمل القصائد العربية، و***العكبري*** هذا العالم الموسوعي خاصة في مجال التفسير، و***عبد الحميد كشك،*** هذا العالم الفذ الذي ألقى أكثر من خمس مائة خطبة ارتجالا دون أن يخطئ خطأ لغويا واحدا، ولا ننسى عميد الأدب العربي ***طه حسين،*** الناقد والأديب الكبير، والأمثلة كثيرة من هؤلاء الذين تميزوا بإتقانهم المهارات اللغوية جميعها من استماع وتحدث وقراءة وكتابة.

ولما كان للتواصل اللغوي أهمية كبيرة في العملية التعليمية التعلمية، ارتأينا تناول بعض الجوانب الخاصة بالمهارات التواصلية واللغوية عند المتعلم الكفيف، وكيفية تطويرها وتنميتها، وحاولنا الإجابة عن التساؤل الذي يتبادر إلى أذهان الكثير من المبصرين وهو: كيف يتعلم الكفيف في مختلف الأطوار التربوية؟ وكيف يستطيع تنمية مهاراته اللغوية والتواصلية دون حاسة البصر؟

I/ الكف البصري، مفهومه وأسبابه وخصائصه:

أولا: مفهوم كل من:

1- الكفّ البصريّ: قبل أن نتطرق إلى مفهوم مصطلح الكف البصري والذي يطلق عليه الكثير مصطلح الإعاقة البصرية، نشير أولا إلى المفهوم الشامل للمصطلحات التي تحوي هذا المصطلح مثل التربية الخاصة وذوي الاحتياجات الخاصة.

أ/التربية الخاصة: تعرف على أنها "مجموعة البرامج التربوية الخاصة المتخصصة التي تقدم لفئات من الأطفال غير العاديين؛ وذلك من أجل مساعدتهم على تنمية قدراتهم إلى أقصى حد ممكن وتحقيق ذواتهم ومساعدتهم على التكيف"[1].

فهي توجه إلى فئة خاصة من المجتمع قصد دمجهم فيه وتكييف حاجاتهم التربوية بما يتناسب وقدراتهم العقلية والجسمية.

ويعرف القانون الأمريكي للمعاقين (IDEA) -عام 2004- التربية الخاصة على أنها "التعليم المصمم بشكل خاص والضروري للتأكد بأن الطالب المعاق يتلقى تعليما عاما مناسبا ومجانيا، ويستطيع أن يحقق تقدما في المنهاج العام. "[2].

[1] فاروق الروسان، سيكولوجية الأطفال غير العاديين، مقدمة في التربية الخاصة، الناشر جمعية المطابع التعاونية، 1989م، ص:56.

[2] روحي عبدات ، التقييم النفسي التربوي على ميدان التعليم النفسي التربوي على ميدان التربية الخاصة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة العربية، 2010م، ص:91.

ونشير إلى أن مصطلح التربية الخاصة يشمل فئات عدة ومنها: الكف البصري، التوحد، التخلف الذهني، العاهة السمعية، الحركية، الانفعالية، صعوبات التعلم، اضطرابات النطق واللغة، الموهبة والتفوق.

ب-ذوو الاحتياجات الخاصة: يشبه في مفهومه إلى حد كبير مفهوم مصطلح التربية الخاصة، ولكن يمكن أن نعد مصطلح ذوي الاحتياجات الخاصة مصطلحا شاملا لا يعنى بمجال معين، بل يمكن أن تتعدد مجالات استخدامه؛ حيث يمكن أن نقول على سبيل المثال تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ورعايتهم، التكفل بهم... ، في حين يشير مصطلح التربية الخاصة إلى كل ما يتعلق بمجال التربية، ويقصد بمصطلح ذوي الاحتياجات الخاصة "الذين يختلفون عن الأطفال العاديين اختلافا ملحوظا وبشكل مستمر أو متكرر، الأمر الذي يحد من قدرتهم على النجاح على تأدية النشاطات الأساسية الاجتماعية والتربوية والشخصية."[1]

ويعرفه عبد **المطلب القريطي** ب: "أولئك الأفراد الذين ينحرفون على المستوى العادي أو المتوسط في خاصية من الخصائص، أومن جوانب ما، أو جوانب أكثر من الجوانب الشخصية، إلى الدرجة التي تحتم احتياجاتهم إلى خدمة خاصة، تختلف عما يقدم إلى أقرانهم العاديين، وذلك لمساعدتهم على تحقيق أقصى ما يمكن بلوغه من النمو والتوافق"[2]

وفي تعريف آخر نجد أنهم "الأفراد الذين يحتاجون لخدمات التربية الخاصة والتأهيل والخدمات الداعمة لهم، ليتسنى لهم تحقيق أقصى ما يمكنهم من قابليات إنسانية"[3]

ومن التعريفات السابقة يمكن القول إن ذوي الاحتياجات الخاصة فئة أو شريحة من المجتمع تحتاج إلى برامج ووسائل وأجهزة خاصة بها، ليست نفسها التي يحتاجها أفراد

---

[1] خولة أحمد يحي، أيمن يحي عبد الله، التربية الخاصة وأطفال مرض السرطان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن،2010، ص:24-25.

[2] أمل السويدان، استخدام التكنولوجيا في التربية الخاصة، مركز الكتاب، القاهرة،ط1، 2007،ص:09.

[3] جمال محمد الخطيب، منى صبحي الحديدي/ مدخل إلى التربية الخاصة، دار الفكر، عمان، ط1، 2009م، ص:13.

المجتمع، ويمكن لهذه الفئة أن تستخدم وسائل وبرامج الأشخاص العاديين شرط أن تكون مكيفة مع قدراتهم وحواسهم.

إن إطلاق مصطلح ذوي الاحتياجات الخاصة على هذه الفئة إجحاف وتقصير وشك في قدراتهم ومواهبهم، فالتعريفات التي تشير إلى مفهوم هذا المصطلح تربطه بالإعاقة أو ما شابهها، وبحكم احتكاكي مع هذه الفئة لاحظت أن إطلاق هذا المصطلح أمامهم يسبب لهم القلق والتوتر والاكتئاب، كما يؤثر على معنوياتهم تأثيرا سلبيا، ويؤكدون على أن أفراد المجتمع جميعهم يحتاجون إلى رعاية وتكفل وخدمات خاصة بهم، فهذه الفئة تحتاج إلى ما يحتاجه كل شخص عادي، ولا تحتاج إلى شفقة ورعاية خاصة؛ لأن الشفقة على هؤلاء يعد إنقاصا من قيمتهم وقدراتهم، فكأنهم لا يستطيعون القيام بأي شيء ولا يقدمون أية إضافة للمجتمع.

إن المصطلح المناسب لإمكانات وقدرات هذه الفئة الموهوبة من المجتمع هو ذوو المواهب الخاصة أو ذوو الإنجازات الخاصة أو ذوو التحديات الخاصة أو ذوو الهمم أو ذوو القدرات، وسيختار الباحث توظيف مصطلح "ذوي القدرات" في هذا البحث بدل مصطلح ذوي الاحتياجات الخاصة، فرغم فقدانهم لحاسة من الحواس الأساسية من الجسم، إلا أنهم أبدعوا وتفننوا واستطاعوا الوصول إلى ما لم يستطع الوصول إليه الأشخاص العاديون، وبالتالي ينبغي على الهيئات والمجامع العربية المسؤولة عن وضع المصطلح تغيير وتصحيح هذا المفهوم؛ كي يصبح متداولا بين أفراد المجتمع جميعهم.

*- **الكف البصري:** ويطلق عليه الكثيرون مصطلح الإعاقة البصرية التي تبدو أنها ضيقة جيدا أو محبطة لنفسية الكفيف، ومصطلح الإعاقة يشير إلى "حالة يعاني فيها الفرد من العجز أو الصعوبة من أداء نوع أو أكثر من الأعمال أو الأنشطة الجسمية أو الفكرية، بالنسبة إلى الأفراد العاديين الذين يتساوى معهم في العمر والجنس والدور الاجتماعي، وتعدّ أعمالا أسياسية من متطلبات الحياة اليومية، مثل: الحركة والنشاط الرياضي وتكوين علاقات اجتماعية وأداء الأنشطة الاقتصادية والأعمال الفكرية، وبهذا تؤدي حالة العجز هذه إلى

إعاقته عن القيام بدوره الذي يفرضه عليه سنه وجنسه والاعتبارات الاجتماعية والحضارة في مجتمعه"[1]

نلاحظ من التعريف أن مصطلح الإعاقة مصطلح معيق في حد ذاته، كيف لا وهو يمنع الشخص من ممارسة أي نشاط مهما كان نوعه؛ فإذا كانت الإعاقة تعيق الشخص عن أداء مهامه، فهل أعاقت الكفيف مثلا عن الوصول إلى ما وصل إليه؟ والإجابة طبعا لا وألف لا؛ ذلك أن الكفيف حقق إنجازات عظيمة ووصل إلى مستويات راقية تفوق فيها حتى على المبصرين؛ فمن يكون يا ترى **طه حسين**؟ ومن يكون **عبد الحميد كشك** ومن يكون **ابن باز**؟ ومن يكون **بشار بن برد** و**أبو العلاء المعري**...؟ لن أجيب عن هذه الأسئلة لأنها لا تحتاج إلى أجوبة، وإنما تحتاج إلى الوقوف على أهم إنجازات هؤلاء المبدعين وما قدموه من خدمات جليلة للغة العربية لغة القرآن الكريم، وبالتالي مصطلح الإعاقة مصطلح ينطبق على الذي أطلقه أول مرة، فكأن اللغة العربية فقيرة إلى هذا الحد حتى اختار هذا المصطلح القاصر، فهل فقدان حاسة البصر مثلا إعاقة؟ إن كان كذلك فما طبيعة هذه الإعاقة؟ إن المصطلح الأنسب بدل الإعاقة البصرية هو الكف البصري، فنقول (الشخص كفيف) أبلغ وأرقى من مصطلح المعاق أو المعوّق، فلا يوجد في العالم كله شخص معاق، ولكن المجتمع هو الذي يعيق.

أ/الكف البصري من المنظور اللغوي: تستخدم ألفاظ كثيرة في اللغة العربية للتعريف بالشخص الذي فقد بصره وهي:

الأعمى: كلمة الأعمى أصل مادتها العماء، والعماء هو الضلالة.

الأكمه: مأخوذ من الكمه، والكمه هو العمى قبل الميلاد.

الكفيف: أصل هذه الكلمة من الكف ومعناها المنع، والكفيف ما كف بصره أو عمى.

[1] عثمان لبيب فراج ، الإعاقات الذهنية في مجلة الطفولة، مكتبة المتنبي، القاهرة، ط1، 2002م، ص:14.

الضرير: وتعني هذه الكلمة الأعمى؛ لأن الضرارة هي العمى والرجل الضرير هو الذي فقد بصره.

العاجز، من العجز أو التأخر عن الشيء، والقصور من فعل شيء.[1]

من التعريفات السابقة يمكن عدّ مفردات (الأعمى، الأكمه، الكفيف، الضرير) من المترادفات إن جزمنا بوجود الترادف في اللغة العربية، أو يمكن عدها من المفردات المتقاربة دلاليا في حالة عدم الجزم بوجود الترادف في اللغة العربية، بينما كلمة العاجز لا محل لها من الوجود؛ فالعاجز هو كل من عجز عن أداء أدواره في المجتمع، فهل الكفيف قصر حقا في أداء مهامه ووظائفه؟ إن العاجز هو ذلك الشخص الذي لا يفكر بعقله ولا يستطيع حتى التفكير.

وبالتالي يمكن القول إن الكف البصري من المنظور اللغوي يعني فقدان حاسة البصر لسبب أو الآخر.

ب/الكف البصري من المنظور الاصطلاحي: يعرف بأنه حالة يفقد فيها الشخص القدرة على استخدام حاسة البصر بفعالية، مما يؤثر سلبا في أدائه ونموه[2].

ما يعاب على هذا المفهوم أنه لم يحدد نوع الأداء وطبيعة النمو اللذين يتسبب فيهما فقدان حاسة البصر، وعليه يمكن القول إن الكف البصري هو حالة يفقد فيها الشخص حاسة البصر كليا أو جزئيا لسبب أو لأسباب مختلفة، هذا الفقدان يؤثر على أداء الشخص للوظائف البصرية.

ج/من المنظور التربوي: "يشير إلى أن الإنسان المكفوف هو الذي فقد بصره بالكامل ولا يستطيع تعلم القراءة والكتابة إلا بطريقة 'برايل'، أما الضعف البصري فهو حدة بصر

[1] ينظر: إيهاب البيلاوي، خلق الكفيف، تشخيصه وعلاجه، مكتبة زهراء الشرق، عمان،ط1، 2001م، ص:08.

[2] ينظر: سعيد عبد العزيز، إرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2008م، ص351.

يتراوح 70/20 . 200/20 وفقا للتعريف القانوني وحالة ضعف لا تمنع الطفل من استخدام بصره كاملا، فثمة قدرات مكيفة لديه للقراءة باستخدام أدوات التكبير"[1].

إن هذا التعريف منطقي إلى حد بعيد، لكن ما يعاب عليه تركيزه على وسيلة واحدة في تعلم الكفيف للكتابة والقراءة، فهذا الطرح أصبح من الماضي؛ لأن الحاضر شيء آخر؛ فالتطور التكنولوجي الذي شهده العالم في الآونة الأخيرة ساعد الكفيف بشكل كبير في التنويع من مصادر ووسائل القراءة والكتابة، خاصة مع ظهور أجهزة الحاسوب.

ثانيا: أسباب الكف البصري:

تختلف وتتنوع أسباب الكف البصري باختلاف الشخص وتنوع البيئة التي يعيش فيها، ومن بين الأسباب التي تؤدي إلى فقدان حاسة البصر كليا أو جزئيا ما يأتي:

- أسباب خارجية تتعلق "بتلف العصب وبالمراكز العصبية في المخ المخصصة لتلقي الإحساسات البصرية"[2]
- أسباب جينية وراثية أو غير جينية كتلك التي يسببها سوء التغذية مثلا.
- "القصور البصري القشري، والذي ينتج عن تلف جزء من الدماغ الذي يفسر المعلومات البصرية"[3]
- أسباب بيئية "عندما يصاب الفرد ببعض الأمراض المزمنة كالترانوما والرماد المخاطي الصديدي وعمى النهر، والمياه البيضاء، ومرض السكري، وأمراض الشبكية وأمراض العدسة والتهابات العين، والحلول."[4]

---

[1] صالح حسن الداهري، سيكولوجية رعاية الموهوبين المتميزين وذوي الاحتياجات الخاصة، الأساليب النظرية، دار وائل، ط1، 2005م، ص:25.

[2] المرجع السابق، ص:25

[3] إبراهيم عبد الله فرج الرزيقات، الإعاقة البصرية، المفاهيم الأساسية والاعتبارات التربوية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2006م، ص:110.

[4] ينظر: أحمد قحطان، مدخل إلى التربية الخاصة، دار وائل، عمان، ط2، 2008م، ص:155.

ويذكر **المعايطة خليل وآخرون** أن للكف البصري عدة أسباب يمكن تقسيمها على النحو الآتي:

أ/أسباب ما قبل الولادة:

وتشمل العوامل الوراثية البيئية، والتي تتمثل في إصابة الأم الحامل ببعض الأمراض المعدية مثل: الحصبة الألمانية والزهري وتعرض الأم الحامل للأشعة السينية وتناولها للعقاقير والأدوية وسوء التغذية.

ب/ أسباب أثناء الولادة:

وتشمل نقص الأوكسجين، ولادة العسرة والولادة المبكرة وإصابات المخ أثناء الولادة الناتجة عن استخدام الأجهزة والآلات في عمليات التوليد.

ج/ أسباب ما بعد الولادة:

وتشمل زيادة نسبة الأوكسجين في حضانات الأطفال، والإصابة بالأمراض المعدية أو غير المعدية، والإصابات الناجمة عن الحوادث.[1]

ونشير إلى أن الشخص قد يفقد بصره دون أن يتعرض للعوامل المذكورة سابقا، فقد فقدت بصري بعدما كنت مبصرا لمدة تسع عشرة سنة ولم أكن أعاني من أية إصابة، فبعدما استيقظت في يوم من الأيام وجدت العالم أسود حولي. وبالتالي قد تؤثر في الشخص مؤثرات لا يعلمها إلا الله تؤدي به إلى فقدان حاسة البصر أو أية حاسة أخرى.

[1]ينظر: أحمد محمد أبو وليد، دراسة الحالة لذوي الاحتياجات الخاصة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2011م، ص 119-120.

ثالثا: أنواع الكف البصري:

تختلف وتتنوع مظاهر الكف البصري باختلاف الأسباب التي أدت إلى فقدان الحاسة، ومن المظاهر المعروفة في ميدان الطب المتخصص والمتعلقة بالكف البصري نذكر ما يأتي:

أ/قصر النظر: تتمثل هذه الحالة في صعوبة رؤية الشخص للأشياء البعيدة لا القريبة؛ لأن صور الأشياء تقع أمام الشبكة، ومرد ذلك إلى أن طول العين أطول من طولها الطبيعي، وتستخدم النظارات الطبية ذات العدسات المقعرة لتصحيح مجال الرؤية لديه، لكي يسقط ضوء الأشياء على الشبكة نفسها.[1]

ب/طول النظر: ويعاني الفرد من صعوبة رؤية الأجسام القريبة بسبب سقوط صورة هذه الأجسام المرئية خلف الشبكية، وفي هذه الحالة تستخدم النظارات الطبية ذات العدسات اللاصقة لمعالجة هذه المشكلة.

ج/**الهرسي**: الذي يصيب قرنية العين فيؤدي إلى إتلافها.

د/**الكتاركت (الماء الأبيض)**: يصيب الجزء الهام من العين وهي العدسة، ويؤدي بذلك إلى إعتامها.

هـ/الجلوكوم: ويعرف أيضا بالماء الأزرق ويحدث نتيجة ارتفاع ضغط الدم.

و/الرماد الحبيبي: يحدث نتيجة تسرب فيروس خاص إلى العين والذي يكون نتيجة تليف نسيج الجفون.

[1] ينظر: سعيد عبد العزيز، إرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة، ص:353.

ز/حالة صعوبة تركيز النظر: وتتمثل هذه الحالة في عدم قدرة الفرد على رؤية الأجسام بشكل مركز، ويعود السبب إلى الوضع غير الطبيعي لقرنية العين، ويحتاج صاحب هذه الحالة إلى عدسات أسطوانية لتجميع الأشعة الساقطة وتجميعها على الشبكية.[1]

ح/ الحول: "حيث تتحكم عضلات العين في كريات العين بصعوبة ويكمن خطر العين عند بدايته؛ بمعنى قد يظهر الحول أحيانا ولا يظهر أحيانا أخرى، لذلك يجب علاجه بسرعة، إذ أن احتمالات الشفاء تقل كلما تأخر العلاج، ويكون مستحيلا لو وصل الطفل السن السادسة مثلا دون علاج الحول الذي يعاني منه، وعادة تضعف العين المصابة بالحول تدريجيا وتصاب بما يسمى بالتخاذل البصري أو الكسل".[2]

وهنالك أنواع عدة وكثيرة لا يتسع المقام لذكرها، وتختلف درجتها باختلاف الجهة التي تصيبها من العين.

رابعا: سمات الكفيف ومميزاته:

إن للكفيف سمات وخصائص تختلف من كفيف إلى آخر، وهذه السمات منها ما يشترك فيها مع المبصر ومنها ما هو مختلف، وأتحدث عن الكفيف بصفة عامة؛ لأن هذه الخصائص التي سأذكرها لا تخص المكفوفين جميعهم.

ترتبط الخصائص والسمات ارتباطا مباشرا بطبيعة الكفيف كليا وضعيف البصر؛ إذ يمكن أن نلخص أهم الخصائص العقلية والانفعالية واللغوية والتعليمية والاجتماعية للكفيف فيما يأتي:

1-**الخصائص العقلية:** ونقصد بها تلك الخصائص التي تمس جانب التفكير عند المكفوفين من ذكاء وفطنة وعمليات ذهنية مختلفة، وتشير أغلب الدراسات التي بحثت في هذا الجانب أنه لا توجد فروقات كبيرة بين الكفيف والمبصر على الجانب اللفظي من

[1] ينظر: المرجع السابق، ص:360.

[2] عبد المطلب القريطي، سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، دار الفكر العربي للتوزيع، القاهرة، 2004م،ص:54.

مقياس **وكسلر Wechsler** لذكاء الأطفال؛ وكذلك الحال على مقياس **ستانفور دينيه Stanforddinih** للذكاء، ودعم ذلك الدراسة التي قام بها **ساهويل هيز SahoYallHaiz** ، وأشارت نتائجها إلى أن المعدل العام لذكاء هؤلاء الأطفال المكفوفين هو ضمن المعدل الطبيعي للفرد العادي[1]، وركزت جل الدراسات على قياس ذكاء الأطفال فقط، بينما لو قارنا بين التلميذ والطالب الكفيف والمبصر لوجدنا بعض الاختلاف في درجة الذكاء بين المتعلمين؛ حيث وحسب تجربتي وخبرتي في الميدان لاحظت أن الطالب الكفيف يتفوق في درجة الحفظ والتذكر والتركيز على الطالب المبصر؛ لأن التركيز على حاسة السمع أثناء الحصة تكون بنسبة 100٪، في حين تتساوى نسبة التركيز على حاسة السمع مع حاسة البصر عند الطالب المبصر، وهذا ما يؤثر على قدرته في التركيز والحفظ والتذكر والفهم أثناء الحصة؛ فالسمع والاستماع اللبنة الأساس والمهارة الأولى التي يوظفها الشخص في اكتساب المعارف، فالله سبحانه وتعالى في كتابه الحكيم قدم السمع على البصر لأفضلية الأول عن الآخر؛ حيث يقول تعالى في كتابه الحكيم (إِنَّا خَلَقْنَا ٱلإِنسَٰنَ مِن نُّطْفَةٍ اَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَٰهُ سَمِيعاً بَصِيراً ۖ (2) [سورة الإنسان، الآية 2].

2-**الخصائص اللغوية:** لا يؤثر الكف البصري بشكل كبير على اكتساب اللغة لدى الكفيف، ولكن يواجه مشكلات في اكتساب اللغة غير اللفظية فهم لا يستطيعون رؤية تعابير الوجه والإيماءات والإشارات... وغيرها من أشكال اللغة غير اللفظية التي يستخدمها المبصرون في مواضع كثيرة من محادثاتهم[2].

فاللغة المنطوقة يكتسبها ويتعلمها الطفل والمتعلم عن طريق حاسة السمع المسؤولة عن استقبال الذبذبات الصوتية، واكتساب الألفاظ والمفردات الجديدة، وفي تعلم اللغات المختلفة بمختلف مستوياتها، وعليه فإن المبصر والكفيف يشتركان في المبادئ الأساسية في اكتساب اللغة المنطوقة وتعلمها، أما اللغة المكتوبة فلا يختلف الكفيف في قراءتها وكتابتها

[1] ينظر: تيسير مفلح كوافحة وعمر عبد العزيز، مقدمة في التربية الخاصة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط4، 2010م، ص89.

[2] ينظر: إيهاب البيلاوي، خلق الكفيف: تشخيصه وعلاجه، ص:19.

عن المبصر، ولكن يكمن الاختلاف في آليات اكتساب وتعلم هاتين المهارتين؛ حيث يعتمد الكفيف بشكل كبير على طريقة برايل التقليدية أو الحديثة المعتمدة على الأجهزة والبرامج المتطورة، في حين يستخدم المبصر في تعلم الكتابة والقراءة الوسائل والأدوات المعروفة لدى العام والخاص، أما لغة الإشارات والإيماءات فهي اللغز المحير والعقدة التي يصعب حلها؛ فالكفيف كليا يجد صعوبات كثيرة في التعامل مع هذه اللغة، وأتحدث عن التعامل لا الاكتساب؛ لأن الطفل إذا وجد أسرة وعائلة مثقفة تعرف قيمة هذا النوع من اللغة من جهة، وإمكانات وقدرات الطفل الكفيف العالية من جهة أخرى، فإن الطفل دون شك يكتسب هذه اللغة ويوظفها مثله مثل المبصر، إلا أن الإشكال في التعامل مع المبصرين الذين يستخدمون هذه اللغة، ورغم هذا فإن هنالك بعض المكفوفين الذين وهبهم الله تعالى القدرة على فهمها بنسبة قوية، وخاصة أولئك الذين فقدوا البصر بعد السن الخامسة عشر.

3-الخصائص الحركية: ونعني بها السمات التي يمتاز بها المكفوفون أثناء التنقل في أماكن مختلفة من البيئة؛ فبالرغم من أنهم لا يختلفون عن العاديين فيما يتعلق بتطور النمو الحركي لديهم، إلا أن المشكلات في الإبصار تحد من قدرتهم على الوصول إلى الأشياء، لأنهم لا يعرفون بوجودها[1]؛ حيث يجد صعوبات ومشكلات كبيرة جدا في التنقل من مكان إلى آخر؛ وهذا راجع إلى سببين؛ السبب الأول هو أن الحركة والتنقل تحتاج بنسبة كبيرة إلى حاسة البصر، والسبب الآخر اللامبالاة من طرف الحكومات خاصة العربية، فهم أثناء تشييدهم للمؤسسات والطرق والهياكل المختلفة لا يعيرون أي اهتمام لهذه الفئة التي تعاني وتعاني كثيرا في الأوساط العربية، وأنا شخصيا من أولئك الذين يجدون صعوبات في التنقل في البيئة الجامعية؛ وهذا عائد إلى سوء التسيير وإلى عدم توفر الممرات الخاصة بالمكفوفين، بل والأدهى والأمر من ذلك لا تجد مصعدا كهربائيا في الكليات والمعاهد والمكتبات جميعها ، للأسف أين نحن من الغرب؟ فالدول المتقدمة عند وضعها لأي مشروع خاص بالبناء إلا وكان نصيب المكفوفين منه كبيرا؛ فهذه طرقات وممرات خاصة بهم، وهذه وسائل وأجهزة ابتكرت من أجل مساعدتهم على الحركة والتنقل، وهذه برامج مصممة من

[1]ينظر: تيسير مفلح كوافحة وعمر فواز عبد العزيز، مقدمة في التربية الخاصة، ص90.

أجل تزويدهم بالمعلومات المختلفة عن أي مكان يرغبون التنقل إليه، فهي بمثابة العيون التي يبصرون بها.

4-الخصائص الأكاديمية والتعليمية: ونقصد بها الوسائل والبرامج والأجهزة والأسس والمتطلبات التي يحتاجها الكفيف ولا بد منها، فهي غير تلك المستعملة عند المبصرين سواء في العملية التعليمية أم خارجها، وحتى أن هذه الوسائل تختلف بين المكفوفين أنفسهم؛ فالكفيف كليا يستعمل أدوات ووسائل مصممة بطريقة برايل، ولا يستطيع التعامل مع الحروف العادية؛ إلا إذا توفرت برامج ناطقة تحول له النص المكتوب بالخط العادي إلى كلام منطوق؛ في حين يستطيع ضعيف البصر أو الكفيف جزئيا قراءة المادة المكتوبة بالحروف العادية بما تبقى له من بقايا بصرية، شرط أن تتوفر لديه وسائل وأجهزة التكبير. وتواجه هذه الفئة مشكلات جمة كمشكلات أشكال معالجة المعلومات والصعوبة المتعلقة بالكتابة في مجال التعلم المعرفي.[1]

لا تتوقف خصائص الكفيف عند هذه المحطة، بل تتعداها إلى خصائص أخرى لاتقل أهمية عن سابقاتها، كالخصائص الاجتماعية والنفسية ...وهذه الخصائص تختلف باختلاف المجال الموظف والميدان المعرفي المقصود.

II تعليمية اللغة للمكفوفين خصائصها، آلياتها، معيقاتها:

أولا: التعليمية خصائصها وأقطابها:

إن العملية التعلمية الحديثة تنطلق من تصور الأهداف، ثم التخطيط وتنفيذ وضعيات التعليم والتعلم؛ قصد التمكن من بلوغ الأهداف المسطرة مسبقا، وتشتمل على أركان أساسية، هي:

أ-الأهداف

ب-الوسائل المتاحة لبلوغ الأهداف (محتويات، طرائق، أنشطة، وسائط)

[1] ينظر: سعيد عبد العزيز، إرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة،ص362.

ج-التقويم والمراجعة.

فالعملية التعليمية هي "مجموعة من الإجراءات يتبعها المعلم داخل القسم للوصول إلى مخرجات في ضوء الأهداف التي وضعها، تتضمن مجموعة من الأساليب والأنشطة والوسائل وأساليب التقويم التي تساعد على تحقيق الأهداف".[1]وهذه الأهداف والأساليب والأنشطة والوسائل، تحددها المنظومة التعليمية مسبقا عن طريق ما يسمى بالتخطيط التربوي، الذي توجهه الأسس البيداغوجية والأيديولوجية والاجتماعية والنفسية لمجموع المتعلمين.

2-الأهداف التعليمية:

"هي توضيح رغبة في إحداث تغيير متوقع في سلوك المتعلم"[2]، كما تعرف أيضا بأنها: "التحديد السلوكي الإجرائي للأهداف التربوية والتي تدل على أنماط الأداء السلوكي الذي يكتسبه المتعلم من خلال أنماط التعليم وطرقه المختلفة"[3]،نستنتج من التعريفين أمورا رئيسة تتعلق بالأهداف التربوية وهي:

*توفر الرغبة في إحداث التغيير.

*أن يحدث التغيير المتوقع في سلوك المتعلم.

*أن يحدث هذا التغيير في نهاية المقرر الدراسي.

*أن يكون من السهل ملاحظة التحسن أو التغيير الحاصل وقياسه.

3-الخصائص التعليمية *:*إن للتعليمية خصائص عدة تتمحور كلها حول تعليم المتعلمين في القسم، فهي تسعى إلى تربيتهم وتثقيفهم في شتى المجالات، ويمكن تلخيص أهم الخصائص التعليمية في النقاط الآتية:

---

[1]فريدة شنان مصطفى هجرسي، المعجم التربوي، ملحقة سعيدة الجهوية، المركز الوطني للوثائق التربوية، تصحيح وتنقيح: عثمان آيت مهدي، ص129.

[2]عبد الحافظ سلامة، الوسائل التعليمية والمنهج، ، دار الفكر، عمان ،الأردن، ط1، 1998 ص88.

[3]نادر فهمي الزيود وآخرون، التعلم والتعليم الصيفي، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن، ط 4، ص307.

- ربط عناصر العملية التعليمية فيما بينها؛ أي العلاقة الرابطة بين المعلم والمتعلم وبين المعلم والمحتوى.
- تجعل المتعلم محور العملية التربوية.
- تنطلق من المكتسبات القبلية للمتعلم لبناء تعليمات جديدة.
- تشخص صعوبات التعلم لأجل تحقيق أكبر نجاح في التعلم والتحصيل.
- يعدّ المعلم شريكا في اتخاذ القرارات بينه وبين المتعلمين، فلا ينفرد بآرائه.
- تعطي مكانة بارزة للتقويم، وبالأخص التقويم التكويني للتأكد من فعالية النشاط التعليمي.
- إكساب المتعلم قواعد اللغة جميعها، ذلك للارتباط الوثيق بين اللسانيات التي تدرس اللغة، والتعليمية التي تدرس العلاقة بين المعلم والمتعلم

4-أقطاب العملية التعليمية التعلمية والتفاعل فيما بينها: تتكون العملية التعليمية التعلمية من عناصر كثيرة تترابط فيما بينها، وتشكل علاقات مختلفة بين كل عنصرين من عناصرها؛ فنجد أن العلاقة الرابطة بين المعلم والمتعلم تسمى عقدا تعليميا، والعلاقة التي تربط المعلم والمحتوى تدعى نقلا تعليميا، أما العلاقة الرابطة بين المتعلم والمحتوى يطلق عليها تمثلات.

لقد اختلف علماء التربية القائمين على تطوير العملية التعليمية في تعريفهم لها؛ حيث ينظر لها بأنها: "عملية تنظيمية للإجراءات التي يقوم بها المعلم داخل غرفة الصف وخاصة لدى عرضه للمادة الدراسية وتسلسله في شرحها، وبمعنى آخر فهم يرون أن العملية التعليمية ما هي في جوهرها إلا عملية تنظيم لمحتوى المادة المدروسة والتي قليلا ما تأخذ شكل التسلسل الهرمي."[1]

[1] أفنان نظير دروزة، النظرية في التدريس وترجمتها عمليا، دار الشروق للنشر والتوزيع ،القاهرة، ط2، 2007م، ص44

كما تعرف أيضا على أنها "مجموعة من المواقف والأنشطة الصادرة عن المدرس وعن التلاميذ، ولكنها ترتبط بكيفية منطقية وتتعاقب بكيفية منتظمة إلى الحد الذي يمكننا أن تنبأ بحدوثها في كثير من الأحيان"[1]

وتتكون العملية التعليمية من عدة عناصر تعد أساسا لنجاحها وهي كالآتي:

1-**المعلم:** يعد المعلم الركيزة الأساس في نجاح العملية التعليمية وتحقيق الأهداف المرجوة منها، فهو جزء من الأجهزة المنفذة لرسالة التعليم في المجتمع، ويعد العامل الأساس والقائم على نقل المعلومات والمعارف العلمية إلى أبناء المجتمع، ويتم ذلك داخل المدرسة، والمعلم بهذا المفهوم عنصر وقطب أساس في أقطاب العملية التعليمية، يتولى مهمة شاقة وشيقة في الوقت نفسه، وتتمثل في نقل المادة التعليمية في أبهى حلة وبأرقى الوسائل وأنجع الطرائق إلى المتعلم؛ فللمعلم دور أساس وفعال في العملية التعليمية؛ إذ يستطيع بخبراته وكفاءته أن يحدد نوعية المادة الدراسية واتجاهاتها وتبسيطها للمتعلم، ودور المعلم ليس مقتصرا على حشو المتعلم بالمعلومات، ولكن العبرة في إعداد متعلم كفء ؛ ولذلك لا بد أن تتوفر في المعلم شروط هي:

- "أن يكون متخصصا ملما بكل مفاهيم التدريس، ونظريات التعلم مستخدما طرائق استراتيجية تتلاءم وطبيعة المادة الدراسية".[2]
- القدرة على التحكم في إدارة الصف الدراسي، والانتقال من طريقة إلى أخرى حسب الهدف المنشود وطبيعة الموقف، والوسيلة المختارة، وأساليب التقويم الموظفة.
- القدرة على البحث والاطلاع المستمرين.

ولقد حدد ***والكر Walker*** ست خصائص للمعلم الناجح هي:

-"المراقبة الذاتية (ضبط النفس)

[1]محمد الدريج، تحليل العملية التعليمية، قصر الكتاب، البليدة، الجزائر،ط2 ،1991،ص 190.

[2]سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، المدخل إلى التدريس، دار الشروق للطباعة والنشر، رام الله المنارة،ط2، 2000 م، ص40.

-الحماس.

-التكيف والمرونة.

-الجاذبية.

-العقل في الحكم.

-بعد النظر"[1]

ونستنتج أن للمعلم أدوارا عدة فهو يربي أجيال المستقبل، يمارس مهنة التدريس داخل القسم، ومن خلالها يقدم المعلومات والمعارف للمتعلمين في مختلف المواد الدراسية المقررة؛ بهدف الوصول بهم إلى تنمية المهارات واكتساب الخبرات الجديدة؛ فهو بمثابة الرسول المكلف بتبليغ رسالة سامية. يقول أمير الشعراء أحمد شوقي في هذا الشأن:

قم للمعلم وفيه التبجيلا *** كاد المعلم أن يكون رسولا.

2-**المتعلم:** هو "لفظ عام يدل على كل شخص يتلقى المعرفة سواء كان طفلا أم مراهقا أم راشدا، وسواء تعلق الأمر بالتعليم العام أم المهني، يتناول الآن بكثرة في حقل التربية بسبب ظهور طرائق بيداغوجية تركز على عمل الطفل لا على المدرس"[2].

وهذا يعني أن المتعلم كل شخص يتلقى المعارف في المدرسة أو خارجها، ويعد المتعلم "بؤرة ومحور العملية التعليمية التعلمية. خاصة بعد ظهور التربية الحديثة ومناداتها بضرورة الاهتمام بالمتعلم؛ وذلك بإثرائه في العملية التعليمية بالمعلومات، والعمل على تكييف محتوى البرامج التعليمية مع خصائص نموه وطبيعة شخصيته، وكذا احترام ميوله واتجاهاته حتى يتسنى له اكتساب معارف تقاس مع قدراته، وهذا ما تنادي

[1] المرجع السابق، ص: 84.

[2] بدر الدين بن تريدي، قاموس التربية الحديث، عربي- إنجليزي-فرنسي، ص: 125.

إليه الطرائق الحديثة في التدريس، خاصة مع ظهور المقاربة بالكفاءات التي تجعل المتعلم محور العملية التعلمية، وتشركه في بناء التعلمات وتحليلها ونقدها".[1]

وبذلك يعد المتعلم حلقة وصل بين المعلم والمدرسة من جهة والمعلم والمحتوى التعليمي من جهة أخرى، بل ويعد شريكا تعليميا يسهم في بناء التعلمات الجديدة انطلاقا من مكتسبات ومعارف تلقاها خلال مساره التعلمي.

3-**المحتوى التعليمي:** هو القطب الثالث من أقطاب العملية التعليمية التعلمية، والذي يعد الجسر الرابط بين المعلم والمتعلم، فالأول يلقيه والآخر يتلقاه؛ فالمحتوى في مفهومه العام هو " كل الحقائق والأفكار التي تشكل الثقافة السائدة في مجتمع معين، وفي حقيقة معينة، إنه مختلف المكتسبات العلمية والأدبية والفلسفية والدينية والتقنية وغيرها، مما تتألف منه الحضارة الإنسانية التي تصنف في النظام التعليمي إلى مواد مثل: اللغة، التاريخ، الجغرافيا...بناء الغايات والأهداف المتوخاة، في حين يبقى تنظيم المحتوى مرهونا بمتطلبات العملية التعليمية وذاتها بأشكال العمل التعليمي".[2]

ومنه نستنتج أن المحتوى التعليمي مجموعة من المكتسبات والأفكار والمصطلحات والقواعد التي تعكس فلسفة مجتمع معين في حقبة ومكان معينين؛ وكذلك يخضع المحتوى لمتطلبات الموقف التعليمي وطبيعة المادة وما تقتضيه من طرائق تعليمية مناسبة.

يعد المحتوى من أكثر عناصر المنهاج التعليمي ارتباطا بالأهداف التربوية العامة؛ حيث يتم اختياره من مجالات المعرفة الكبرى في ضوء هذه الأهداف المرتبطة بعدة معايير منها فلسفة المجتمع، ويتم اختياره وتحديده من المعارف والمعلومات المنظمة، التي تتضمنها خبرات ونشاطات المنهاج بما فيها الكتاب المدرسي لتحقيق الأهداف التربوية مثل : المعرفة

[1] سيد إبراهيم الجيار، دراسات في تاريخ الفكر التربوي، دار هناء للنشر، بيروت، لبنان، 2000م، ص288.

[2] خير الدين هني، تقنيات التدريس، قصر الكتاب، البليدة ،الجزائر ،ط1، 1998،ص60.

الطبيعية، الإنسانية، الرياضية والحاسوبية، ولكل علم من هذه المعارف الكبرى طريقة للبحث والتفكير.[1]

إن المحتوى التعليمي يختلف من مقرر دراسي إلى آخر، ومن مرحلة تربوية إلى أخرى ومن مادة تعليمية إلى أخرى، ويرتبط المحتوى ارتباطا مباشرا بمكونات المنهاج الأخرى؛ حيث أنه يفرض على المعلم تسطير الأهداف التي من شأنها إحداث تغيير في سلوك المتعلم مع نهاية كل حصة؛ كما أنه يفرض عليه أيضا اختيار الطريقة التي ينتهجها في عرض وتقديم المادة التعليمية إلى المتعلم، كما أن له دورا كبيرا في اختيار الوسيلة المناسبة لنقل مختلف الأنشطة والمقررات إلى المتعلمين، ومن خلاله أيضا يقيّم ويقوّم مستوى المتعلمين، وبالتالي يمكن القول إن المحتوى التعليمي جسر متين تمر عبره مكونات المنهاج التربوي جميعها من جهة، ويمر عبره المعلم للوصول إلى محطة الطالب من جهة أخرى.

4-**الوسيلة التعليمية:** مع الأهمية القصوى التي توليها التعليمية الحديثة للوسائل التعليمية يمكننا عدها عنصرا رابعا في العملية التعليمية، وتختلف هذه الوسائل باختلاف الأوضاع التعليمية التعلمية؛ إذ يمكن للمتعلم أن يأخذ أوضاعا عدة في الموقف التعلمي، فقد يكون قارئا مركزا على حاسة البصر، ويعتمد الوسائل المكتوبة كالكتاب المدرسي، واللوح، وغير ذلك، ويمكنه أن يكون مستمعا منصتا إلى ما يقدم له شفويا من دروس وإجابات، أو مسجلا صوتيا، مثل الأشرطة العلمية، كما يمكنه أن يكتفي بالمشاهدة إذا تعلق الأمر بالصور والخرائط وغير ذلك. لأن العملية التعليمية تركز أساسا على تنمية هذه المهارات اللغوية (الإنصات والقراءة والتحدث والكتابة)، بالإضافة إلى مهارات أخرى نفسية وسلوكية مختلفة.

كما يختلف المتعلمون في قدراتهم الذهنية والنفسية وحتى الجسمية، لذلك أصبحت التعليمية المعاصرة تأخذ بعين الاعتبار الفروقات الفردية في تصنيف المتعلمين وتحديد

[1] ينظر : سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، أحمد هلالي، المنهاج التعليمي والتوجه الإديولوجي (النظرية والتطبيق) دار الشروق، الأردن، 2006م، ص:78.

المحتويات والمناهج وطرائق التقييم والتقويم، والوسائل التعليمية الملائمة لكل فئة منهم، فأصبح للمتميزين أقسامهم الخاصة، وللمتأخرين أقسامهم، ولذوي القدرات أيضا مؤسسات خاصة، تتماشى بمناهجها ووسائلها مع مختلف حالاتهم، فأُنشأت مؤسسات للصم والبكم، وأخرى لذوي العاهات الحركية ، ومدارس للمكفوفين، وهكذا.

أهمية الوسيلة التعليمية: تكتسب الوسيلة التعليمية أهميتها من عناصر العملية التعليمية التعلمية؛ إذ تعد حلقة وَصل بين المعلم الذي يختار الوسيلة الأنجع أثناء تقديمه للدرس والمتعلم الذي يتفاعل مع الوسيلة المختارة له ويوظفها توظيفا سليما، والمحتوى المعرفي أو المادة اللغوية التي تفرض على المعلم اختيار الوسيلة المناسبة لنقل هذه المادة إلى المتعلم؛ فمن أهم ما تعنى به التعليمية الحديثة وكل أساليبها الوسيلة التعلمية.

إن الوسيلة من آليات اكتساب المعرفة في عملية التعليم والتعلم، وهي "ليست كما يتوهم البعض شيئا إضافيا يساعد على الشرح والتوضيح، بل هي جزء لا يتجزأ من عملية التعليم التي يجب أن تشارك فيه الأيادي والحواس لتكون ناجحة."[1]، وتختلف أهمية الوسيلة التعليمية وقيمتها باختلاف مجال استخدامها، وكذا حاجة المتعلم إليها، وتطورت بشكل كبير مع تطور العلوم والوسائل التكنولوجية الحديثة، وظهر إثرها مصطلح جديد سمي بتكنولوجيا التعليم.

ثانيا: تعليمية اللغة للمكفوفين، خصائصها وآلياتها:

1 وسائل تعليمية اللغة للمكفوفين:

إذا كان لكل عملية تعليمية أنظمة ووسائل خاصة تساعد المتعلم على اكتساب مهارات ومعارف جديدة، فإن التعلم بالنسبة للكفيف يعتمد على حاستين أساسيتين في مواصلة المسيرة التعلمية والتي تتمثل في اللمس والسمع، ومن هذا المنطلق يتم استخدام الوسائل التعليمية التي تساعد المتعلم في عملية التعلم باستخدام هاتين الحاستين، وهذا بطبيعة الحال ليس قصرا على الوسائل المعتمدة في المدارس الخاصة بالمكفوفين، بل يتعداها إلى وسائل أخرى موجودة خارج ميدان التعلم.

[1] بشير عبد الرحيم الكلوب والجلال سعود، الوسيلة التعليمية إعدادها وطرق استخدامها، ص:13.

وتتنوع مصادر التعلم ووسائله الخاصة بهذه الفئة كما هو الحال بالنسبة للمبصرين، وللوسائل التعليمية القديمة منها والحديثة دور كبير في عملية تعليم المكفوفين وفي تنمية مهاراتهم اللغوية والتواصلية.

ولقد شهد العالم تطورا كبيرا بظهور الوسائل التكنولوجية التي استفاد منها المكفوفون بشكل كبير في جوانب متعددة، ونتيجة لهذا التقدم ظهرت التقنيات التكنولوجية في المجال التعليمي والمهني، مما ساعدهم على تعويض العجز الذي يسببه فقدهم لحاسة البصر، فظهرت أدوات الكتابة بطريقة "برايل" وتطورت كالآلة الكاتبة التي تكتب على ورق "برايل" وتنتج حروفها، ثم أدوات الكتابة على الحاسوب كالمسطرة الإلكترونية، ثم تطور الأمر بالغلاف البلاستيكي ذي الحروف البارزة على لوحة المفاتيح.

وأخيرا البرامج الناطقة التي تمكن الكفيف من تعليمية اللغة، وكذا اجتياز كل العوائق التي تحول دون مسايرة التقدم التكنولوجي، والتعامل بلغة العصر في عصر المعلومات والاتصالات.

"إن اكتشاف وابتكار الوسائل المختلفة والتي رفعت من مستوى حياة الإنسان وثقافته، جعلت من اللزوم على المختصين والقائمين على منهاج اللغة العربية وأساليب تدريسها البحث عن وسائل جديدة في تدريس اللغة العربية، فتوجهوا إلى ربط اللغة بالمحسوسات والوسائل وكذلك الصور والأفلام وما إلى ذلك"[1].

فعلى سبيل المثال أصبح برنامج قارئ الشاشة الإلكتروني الذي يحول النص المكتوب في شاشات الحاسوب والهواتف الذكية إلى كلام منطوق يستطيع من خلاله الكفيف الإبحار في الأنترنيت ومواقع التواصل الاجتماعي، وكذلك قراءة الكتب والمقالات بمفرده دون الحاجة إلى معلم يقدم له هذه الخدمة، ويعد هذا البرنامج وسيلة تعليمية من وسائل تكنولوجيا التعليم التي يعتمدها الكفيف بشكل كبير في حياته العلمية والعملية، خاصة الطالب الجامعي الذي أصبح يعتمد على هذا البرنامج دون أن يحتاج إلى مبصر، كما كان يفعل سابقا لقراءة المطبوعات الورقية والإلكترونية وكذا تحضير الدروس وما إلى ذلك.

[1] عبد الله مختار عبد الخالق، تعليم اللغة العربية باستخدام الحاسوب، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، الاسكندرية، مصر، 2008، ص 25.

2- شروط تعليم المكفوفين:

إن تعليم الكفيف في المراحل التربوية المختلفة يختلف إلى حد كبير عن تعليم المبصر؛ ذلك أن المتعلم الكفيف يحتاج إلى عدة اعتبارات ينبغي على المدارس الخاصة بهذه الشريحة توفيرها، وتوفير كل السبل والوسائل التي تساعده على الاندماج التعليمي، خاصة أنه يتلقى المناهج والمقررات الدراسية نفسها التي يتلقاها المتعلم المبصر في المدارس العادية، وبالتالي اختلاف البيئة التعليمية يؤدي بالضرورة إلى اختلاف الوسائل والمصادر المادية والبشرية المستخدمة، ومن بين الاختلافات التعليمية الموجودة بين المبصرين والمكفوفين:

-**المعلم:** إن الدور الذي يلعبه المعلم في المدارس العادية ليس نفسه الدور الذي ينبغي أن يمارسه في مدارس المكفوفين؛ حيث ينبغي على المعلم مراعاة الجوانب النفسية للمتعلم الكفيف، ويحاول إيجاد السبل الفعالة في إدماجه مع أفراد المجتمع، كما يجب عليه أن يكون متدربا ومتمكنا من استخدام الوسائل التعليمية الخاصة بهذه الفئة، ومن المفترض أن المكفوفين هم أكثر الناس حاجة إلى التدريب على المهارات الكتابية الخاصة بطريقة برايل، وعلى الخصوص في مرحلة ما قبل برايل؛[1] إذ تعد الحجر الأساس في تعلم القراءة والكتابة للمكفوفين، فإن لم يكن متدربا على استخدامها فإنه يجد صعوبات جمة في تعليمهم، وبالتالي يجب على المؤسسات الخاصة بهذه الفئة اختيار المعلم الأنسب الذي تتوفر فيه الشروط جميعها التي تضمن للمتعلم الكفيف تعلما ناجحا وفعالا.

-**بيئة التعلم:** بما فيها المرافق والهياكل والأقسام والإدارة، فعلى سبيل المثال نجد أن عدد التلاميذ في القسم الواحد لا يتعدى ثمانية أشخاص، في حين نجد أن عدد التلاميذ في المدارس العادية يفوق الأربعين.

[1] ينظر: جبور بشير، التواصل التعليمي عند المعاقين بصريا، السنة الأولى من التعليم الابتدائي نموذجا، إشراف رشيد عبد الخالق، رسالة ماجستير،(منشورة) جامعة السانيا، وهران، 2012، ص58.

-**الوسائل التعليمية:** في ميدان التعليم المتخصص، وعلى وجه الخصوص تعليم المكفوفين، يجب أن تكيف الوسائل التعليمية حسب طبيعة النشاط الذي يمليه البرنامج المدرسي، خاصة إذا اعتبرنا أن الحواس المتبقية هي المنافذ الأساسية في توريد المعلومات إلى دماغ الكفيف،[1] فأكثر الوسائل التي يستخدمها تعتمد على طريقة برايل البارزة؛ إذ أن عملية تعليم المكفوفين في المدارس الخاصة بهم تتوقف على توفر عدة معايير وشروط واعتبارات يمكن إيجازها في النقاط الآتية:

- -على المؤسسة والمعلمين المشرفين على تربية وتعليم الطفل الكفيف أن يوفروا له مختلف احتياجاته التعليمية، وأن يراعوا الظروف الاجتماعية خاصة في المراحل الأولى من تعلمه.
- على المعلم عدم معاملة الطفل الكفيف بأي شكل من أشكال الشفقة؛ لأن هذا يؤثر على معنوياته ويثبط قدراته ومواهبه.
- -إجراء تعديلات على بعض الموضوعات المتعلقة بالمنهاج التربوي، وتكييفها مع قدرات المتعلم الكفيف؛ لأن الوزارة وضعت منهاجا موحدا بين المدارس العادية والمدارس الخاصة، ولم تراع الصعوبات التي يواجهها الكفيف في بعض المواد التعليمية، كالعلوم الطبيعية والجغرافيا والرياضيات التي تعتمد كثيرا على الصور والمخططات والرسومات البيانية .
- -توفير وتزويد أقسام المكفوفين بمختلف الأجهزة السمعية واللمسية التي تيسر لهم فهم المواد التعليمية والتفاعل معها.
- -تخصيص بيئة تعليمية مناسبة للقدرات الجسمية للكفيف وتجنب وضعها في أماكن خطيرة كما هو الحال مع مدرسة صغار المكفوفين في ولاية باتنة .

[1] ينظر: عبد الحافظ سلامة وخليل معايطة، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية في التربية الخاصة،دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ط1 ،1420ه، 1999م، ص131.

- –مراعاة الفروق الفردية الموجودة بين التلاميذ المكفوفين كليا وفاقدي البصر جزئيا؛ حيث أنهم يختلفون في جوانب متعددة (درجة الذكاء، الخبرات النفسية والاجتماعية، درجات التدرب على طريقة برايل.)
- تطوير مهارات التعرف والتنقل عند الكفيف؛ إذ عليهما تتأسس حركيته في سعيه الدؤوب لاكتساب المهارات الضرورية لكل تعلم فعال.[1]
- ينبغي على المعلم تنمية وتطوير المهارات السمعية واللمسية للمتعلم الكفيف وعدم إهمال حواسه الأخرى كالتذوق والشم. ويذكر **كمال سالم سيسالم** اعتبارات أخرى يمكن إيجازها في النقاط الآتية: [2]
- توفير النماذج والمجسمات التي تمثل المفاهيم البصرية التي ترد في موضوعات المنهاج، وذلك لجعلها أكثر واقعية، وعادة ما تكون هذه النماذج تكبيرا لبعض المفاهيم الدقيقة كالجبال والحيوانات الضخمة، ويجب أن يصحب التعليم بهذه النماذج شرح تفصيلي من المدرس يتضمن العلاقة النسبية بين النموذج والأصل.
- –التعرض للخبرات المباشرة في البيئة حتى يكتسب تعلمه عنصر الإثارة والتشويق.
- إتاحة الفرصة أمام الكفيف لممارسة النشاط الذاتي والقيام بأداء بعض الخدمات لنفسه بنفسه حتى يكتسب الثقة بالنفس.
- –الاهتمام بأنشطة التربية البدنية والأنشطة الترويحية؛ لما لها من دور في تنمية مهارات التصور الجسمي، وإدراك العلاقات المكانية والمساعدة على أداء مهارات التوجه والحركة ببراعة وفاعلية.

[1] ينظر: خليل عبد الرحمن معايطة وآخرون، الإعاقة البصرية، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ،عمان، ط1، 2000م، ص156.

[2] كمال سالم سيسالم، المعاقون بصريا، خصائصهم ومناهجهم، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة،ط1، 1997، ص:103.

- الاهتمام بالأنشطة الأدبية والاجتماعية والزيارات الميدانية للمراكز الأساسية في المجتمع، لما لها من دور في اكتساب مهارات التفاعل الاجتماعي.
- -ينبغي أن لا يتعدد عدد طلاب فصل المكفوفين ثمانية طلاب حتى يتمكن المدرس من التعامل معهم بطريقة فردية.
- -يراعى أثناء تصميم مدارس وفصول المكفوفين الحد من العوائق في الممرات وداخل الفصول، وارتفاع مستوى النوافذ خاصة في الأدوار العليا، واستخدام الأبواب الدوارة ووضع العلامات الإرشادية اللمسية على جدران المدرسة؛ بحيث تكون على ارتفاع يمكن الكفيف من أن يتحسسها بيده.

"إن تدريس المكفوفين يستدعي استخدام طرق وتقنيات ومواد تعليمية بديلة أخرى تكون أكثر تلاؤما مع طبيعة كفه البصري من ناحية، وتساعد على تحقيق معدلات تعلم أكثر فاعلية بالنسبة له من ناحية أخرى، هذا وإن التحصيل الأكاديمي للكفيف أقل منه لدى الطالب العادي إذا ما تساوى كل منهما في العمرين الزمني والعقلي، إلا أنه قد يتقارب أداء الكفيف من أداء الطالب العادي من الناحية التحصيلية إذا ما توفرت المواد التي تساعد الأول على استقبال المعلومات والتعبير عنها"[1]

مما سبق يمكن القول إنه لا بد على القائمين والمشرفين على مدارس المكفوفين من جهة والمعلمين والمربيين من جهة أخرى أن يأخذوا بهذه الأسس والاعتبارات وغيرها إن وجدت بعين الاعتبار وفي الحسبان، خاصة عند صياغة المواقف التعليمية التي من شأنها تحقيق الأهداف المنشودة وفق خصائص هذه الفئة واحتياجاتها وميولاتها واتجاهاتها.

[1] ماجدة السيد، عبيد، مناهج وأساليب تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة،ص:65.

ثالثا: تعليم وتعلم المكفوفين بين الواقع والمأمول:

1- التعليم:

أ/مفهومه: تعددت مفهومات التعليم بتعدد الرؤى والاتجاهات، وهذا التعدد لا يعني الاختلاف في المفهوم العام للتعليم؛ والذي هو " نشاط يقوم به المدرس بمحاورة التلاميذ وطرح أسئلة فورية لتقييم التحصيل المعرفي وإعادة بعض حلقات الشرح عند الاقتضاء، ولاسيما إذا أبرز التقييم التكويني ضعف الاستيعاب والفهم"[1] ؛ فهو مجهود مندمج يهدف إلى إعانة شخص أو مجموعة أشخاص على التعلم، بتحفيز واستثارة قواه العقلية ونشاطه الذاتي، وتهيئة الظروف المناسبة التي تمكنه من التعلم فمن شأن التعليم الجيد أن يكفل انتقال أثر التدريب والتعلم وتطبيق المبادئ العامة التي يكتسبها المتعلم في مجالات أخرى ومواقف متشابهة.[2]

بالإضافة إلى ذلك كله يوفر التعليم الأجواء والإمكانيات الملائمة التي تساعد المتعلم على القيام بتغيير في سلوكه الناتج عن المثيرات الداخلية والخارجية، مما يؤكد على حصول التعلم.[3]

ولا تتم عميلة التعليم إلا بوجود ثلاثة عناصر هي:

-المعلم أو الموجه أو المرشد.

-المتعلم وهو الفرد الذي يرغب في التعلم.

-المادة أو موضوع التعلم.

ب/ أهميته: للتعليم أهمية كبيرة في حياة الفرد والجماعة، وتتجلى أهميته في:

---

[1] بدر الدين تريدي، قاموس التربية الحديث" ص : 125.

[2] ينظر: عبد الكريم الخلايلة، عفاف اللبابيدي، طرق تعليم التفكير للأطفال، دار الفكر ،عمان،ط1، 1990،ص10.

[3] ينظر: عبد الله الرشدان ونعيم جعنيني، المدخل إلى التربية والتعليم، ص265.

- –عن طريقه ينقل الفرد أفكاره ومشاعره وأحاسيسه اتجاه الآخر (نقل الذات إلى الآخر).
- –يزرع في الشخص حب الإنجاز والتقدم ويعزز شعور التنافس لديه، فكلما صادف الشخص المتعلم في حياته أشخاصا متعلمين ومثقفين يزيد لديه الدافع لتعلم المزيد.
- –امتلاك المعرفة التي تحقق الفائدة للمرء في مختلف مجالات حياته واتساع آفاقها.
- –يعد الجسر الذي تمر عبره الأمم بمختلف حضاراتها ولغاتها وثقافاتها.
- –غرس القيم الثقافية والاجتماعية والوطنية في المواطن؛ حيث يوثق التعليم عملية فهم الحقوق والواجبات التي يجب أن يدركها المواطنون.

وأخيرا يمكن القول إن التعليم هو اللبنة الأساس التي تبنى من خلالها الأمم والشعوب وتتطور، وهو المقياس والمعيار الذي يقاس به مدى نجاح وتقدم دول العالم في شتى المجالات والميادين، وهو بذلك المفتاح الذي تفتح به أبواب العلم والمعرفة دون أن تغلق في وجه أحد، ويعد التعليم الحلقة الأولى والأخيرة من مسلسل التقدم التكنولوجي الذي شهده العالم في الآونة الأخيرة، ويقول تعالى معبرا عن أهمية العلم والتعليم في كتابه العزيز(يَرْفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمْ وَالذِينَ أُوتُواْ ٱلْعِلْمَ دَرَجَٰتٍۚ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌۚ (11) [سورة المجادلة الآية11].

2–التعلم:

أ/ **مفهومه:** يعرف بأنه " اكتساب الطرق التي تجعلنا نشبع دوافعنا إلى تحقيق أهدافها"[1]؛ أي أن التعلم هو " العملية التي يكتسب الفرد عن طريقها وسائل جديدة يتغلب بها على مشكلاته ويرضي عن طريقها دوافعه وحاجاته، علما أن الشخص يتعلم إذا كان هنالك دافع أو كانت هناك حاجة عنده، توجه سلوكه نحو تحقيق هدف معين أو إشباع تلك

[1] هشام عليان، صالح الهندي، تيسير الكوفي، الممتع في علم النفس التربوي، الأزارطة، دار الفكر، الأردن، ط3، 1987م، ص:23.

الحاجة" [1] ،وقد اتفق أصحاب نظريات التعلم على تعريفه بأنه" وظيفة من وظائف الكائن البشري تحصل بالتعليم والتدريب، كما اتفقوا أيضا على أنه عملية ينشأ بها فعل أو سلوك أو تصرف أو تطور أو تغير، وذلك بالاجتهاد والصبر وتخطي الصعاب التي تحيط بظروف التعلم، ويمكن إدراج عملية التعلم والتعليم في مرتبتين أساسيتين هما: إثارة المواقف الداخلية عند المتعلم لحثه على التعلم وتنظيم خبرات تربوية معينة"[2]

ومما سبق يمكن القول إن التعلم عملية اكتساب للمعارف والخبرات مع وجود دافع ورغبة في ذلك، فينتج عن ذلك تغير ملحوظ في سلوك المتعلم، ويمكن ملاحظة نتائجه وقياسها.

ب/ شروطه:

لكي تتم عملية التعلم ينبغي توفر بعض الشروط التي من شأنها مساعدة المتعلم على بلوغ الأهداف المنشودة ومن هذه الشروط نذكر:

1-**النضج:** يعد النضج أول شرط من شروط التعلم الهادف المقصود، ويعني النضج الوصول إلى حالة النمو الكاملة، وهذا النمو يكون في غالب الأحيان نموا داخليا عضويا لا مكتسبا؛ فهو بذلك التغيرات الداخلية في المتعلم والتي ترجع إلى تكوينه الفيزيولوجي والعضوي وخاصة الجهاز العصبي، ويقسم العلماء النضج إلى النضج العضوي والنضج العقلي؛ أما النضج العضوي فهو النمو السوي لأعضاء الجسم التي تتدخل في عملية التعليم والتعلم، وهو شرط أساس في عملية التعلم، ويقصد بالنضج العقلي درجة النمو العامة في الوظائف العقلية المتعلقة بكل ما يساعد عملية الإدراك والفهم والاستيعاب لما يتعلمه الطفل مع مراعاة مختلف مناحي الفروق الفردية الممكنة بين الأطفال.[3]

---

[1] إبراهيم وجية محمود، التعلم أسسه ونظرياته وتطبيقاته، الأزارطة، دار المعرفة، 1999، ص:16.

[2] حنا غالب، مواد وطرائق التعليم في التربية المتجددة،(اتجاهات جديدة في المناهج وطرق التدريس)،دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1970ص143.

[3] ينظر: عبد الله الرشدان ونعيم جعنيني، المدخل إلى التربية والتعليم، ص 256.

فالنضج بذلك عملية داخلية ، قد تكون عضوية فيزيولوجية، كما يمكن أن تكون عقلية، ويتعلق نموهما بمبدأ الدافعية.

2-**الدافعية:** تعد الدافعية من الشروط الأساسية التي يتوقف عليها تحقيق الهدف من عملية التعلم في أي مجال من مجالاته المتعددة ،سواء في تعلم أساليب وطرق التفكير أم تكوين الاتجاهات والقيم أم تعديل بعضها أم تحصيل المعلومات والمعارف أم في حل المشكلات.

3/ **الممارسة:** وهو مصطلح يستعمل للدلالة على مفهوم علمي معين، وقد يستخدم عوضا منه مصطلح الخبرة أحيانا، والتكرار أو التدريب أحيانا أخرى. والسلوك الممارس أنواع منها:

-السلوك الحركي المعتاد، كعمل الوجه وارتداء الملابس، أو أكثر تعقيدا كركوب الدراجة أو الكتابة.

-ممارسة المعلومات والمعارف.

-ممارسة أساليب من أساليب التفكير.[1]

"وتعد الممارسة من الشروط الخارجية المطلوبة في عملية التعلم، وهي عبارة عن التكرار المعزز للاستجابات في وجود المثيرات، وتختلف الممارسة عن التكرار في أن التكرار هو عملية إعادة شبه نمطية دون تغيير ملحوظ في الاستجابات، أما الممارسة فإنها تكرار معزز بمعنى أننا نلاحظ تحسنا تدريجيا في أداء الفرد"[2]

فالممارسة بذلك تتحدد من خلال عناصر أساسية تحدث تكاملا بينها لتشكيل استجابة معززة لدى الفرد أو المتعلم، وهذه العناصر تشمل الخبرة والتدرب والتكرار المستمر.

[1] ينظر: المرجع نفسه، ص258

[2] عبد المجيد نشواتي، علم النفس التربوي، دار الفرقان، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط3، ص 219

4-تعليم وتعلم المكفوفين في الجزائر بين الواقع والمأمول:

إن المشكلات التدريسية هي عبارة عن" وضع أو موقف يواجه المعلم خلال حياته اليومية داخل الحجرة الصفية أو داخل المدرسة، يشعره بالتوتر والقلق، ويسبب له حالة نفسية تؤثر على درجة كفاءته في ممارسة العملية التعليمية، وتقاس هذه المشكلات من خلال درجة استجابات المعلمين والموجهين الفرعية والكلية وكذا فقرات المقياس المعد للدراسة. وهو مقياس المشكلات التدريسية التي تواجه معلمي الإعاقة البصرية"[1].

من المفهوم السابق للمشكلات التدريسية يمكن أن نستشف مفهوما للمشكلات أو الصعوبات التعلمية، والتي هي عبارة عن العراقيل أو الحواجز التي تحول دون التعلم الجيد للمتعلم، أو هي الصعوبات التي يواجهها المتعلم في موقف من المواقف التعلمية لسبب أو لآخر، في مادة تعليمية أوفي مواد مختلفة.

نسعى من خلال هذه الأسطر إلى تسليط الضوء على أبرز الصعوبات والمشكلات التي تواجه الكفيف أثناء مسيرته العلمية، انطلاقا من المرحلة الابتدائية مرورا بالمرحلة المتوسطة نزولا عند المرحلة الثانوية وصولا إلى المرحلة الجامعية، وكذا الإجابة عن بعض التساؤلات التي يمكن عدها إشكالية لهذا العنوان من قبيل:

-ما هي العوائق التي تعترض المتعلم الكفيف في مختلف الأطوار التربوية؟ هل هي نفسها التي تواجه المتعلم المبصر؟

-ما هي الحلول التي يمكن اقتراحها من أجل النهوض بمستوى تعليم هذه الفئة؟

لقد خصصت الجزائر مدارس خاصة بصغار المكفوفين في عدة ولايات ومن بينها ولاية "باتنة"، بها مدرسة خاصة بتعليم المكفوفين، ويدرس فيها تلاميذ من الطورين الابتدائي والمتوسط فقط؛ أي أنها لا تضم الطور الثانوي، وأقصد هنا أطوار قطاع التربية والتعليم، وحسب المسؤولية البيداغوجية فإن عدد التلاميذ اللذين يدرسون في تلك المدرسة يبلغ سبعة

[1] ماجدة السيد، عبيد، مناهج وأساليب تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة، ص:680

وأربعين تلميذا موزعين على الطورين، ويحوي كل قسم حوالي ستة إلى عشرة تلاميذ، وهذا المثال ينطبق على المدارس الخاصة بالمكفوفين جميعها؛ لأنه يعد قرارا من وزارة التضامن، ويعاني المتعلم الكفيف في المدارس الجزائرية من صعوبات جمة يتراوح أغلبها بين التهميش والإهمال؛ حيث تتعدد المشكلات والصعوبات التي يجدها المتعلم الكفيف في العملية التعليمية التعلمية.

وسنحاول أن نتطرق إلى هذه المشكلات وذلك بتقسيمها حسب مختلف الأطوار التربوية؛ أي أننا لا نقتصر على المشكلات التي تواجه المتعلم الكفيف في المدارس الخاصة في الطورين الابتدائي والمتوسط فحسب، بل سنتطرق أيضا إلى الصعوبات التي تواجه المتعلم الكفيف في الطور الثانوي من جهة والطالب الجامعي في الكليات والمعاهد من جهة أخرى، كما أننا سنقسم تلك المشكلات والصعوبات انطلاقا من مكونات المنهاج التربوي، والذي يتكون من الأهداف التربوية والمحتوى وطرائق التدريس، بالإضافة إلى الوسائل التعليمية والتقويم، وهذا الجزء سنخصصه للطورين الابتدائي والمتوسط (في المدارس الخاصة بالمكفوفين).

1-الطوران الابتدائي والمتوسط: لا تكون العاهة التي يعاني منها الكفيف، في كثير من الأحوال، حائلا بينه وبين مداومة التعليم، أو الإعداد لمهنة من المهن، أو عمل من الأعمال يتفق وقدراته وميوله وما وصل إليه من درجة في التعليم والتدريب، والأمر كله إنما يتوقف على ما يتوفر له من شروط بيئية سليمة تصاحبه في تعلمه وتوجيهه.[1]

يبدأ الكفيف حياته التعلمية في مدارس خاصة بتعليم المكفوفين، وهي تختلف عن المدارس الخاصة بالمبصرين؛ وذلك في جوانب عدة كعدد التلاميذ في القسم والوسائل التعليمية وطرائق التدريس. ويعاني المتعلم الكفيف في هذين الطورين من مشكلات عدة؛ كعدم تخصيص معلم كفء يستطيع تدريب المتعلم الكفيف في بداية مراحله الأولى في التعلم

[1] ينظر: فتحي السيد عبد الرحيم وحليم السعيد بشاي، سيكولوجية الأطفال غير العادين، دار القلم، الكويت، ط2، 1982م، ص315.

على طريقة برايل، كما يعاني المعلم نفسه في هذه المدارس من مشكلات عديدة كعدم توفير دليل المعلم مثلا.

ومن أهم المشكلات التي تواجه المتعلم الكفيف في مجال التعليم في الجزائر عدم وجود رؤية استراتيجية واضحة تتعامل مع فئة لها ظروف خاصة لها احتياجات وإمكانات محددة، فعلى مستوى الجزائر لا توجد حضانات أو فصول تأهيلية للأطفال من فئة المكفوفين، تقوم بتأهيلهم قبل الالتحاق بالمدارس؛ مما يضاعف عزلتهم الاجتماعية ويعمقها، ويتسبب في بطء نمو حواسهم ومعارفهم، هذا بالإضافة إلى اعتماد مدارس صغار المكفوفين على معلمين مبصرين، لا يدركون كيفية التعامل مع التلميذ الكفيف ولا يستطيعون إرشادهم وتوجيههم، كذلك يلاحظ أن مدارس صغار المكفوفين لا تخلوا من مشاكل التهيئة والإتاحة؛ فمعظمها غير منسق وغير مرتب وبها الكثير من العوائق والعراقيل، والمشكلات العظمى تكمن في أن معظم تلك المدارس تتركز في المدن الكبرى وبجانب الطرقات الكبيرة (طريق الوزن الثقيل)، ويمكن أن نقسم هذه المشكلات حسب مكونات المنهاج إلى ما يلي:

***الأهداف التربوية:** "هي توضيح رغبة في إحداث تغيير متوقع في سلوك المتعلم."[1] ويندرج ضمن هذا النوع من الأهداف نوع آخر أقل عمومية يطلق عليه الأهداف الإجرائية أو السلوكية، وهي الأهداف التي تمثل مستوى تفصيليا للأهداف التعليمية والتربوية، وتصاغ في قالب لغوي يصف سلوكا معينا يمكن ملاحظته وقياسه.[2]

إن أهداف المنهاج التربوي موجهة إلى المدارس العادية كما هي موجهة إلى المدارس الخاصة بصغار المكفوفين، إلا أن تطبيقها لمدارس المكفوفين لا يخضع إلى الأسس الجيدة؛ ويعود هذا إلى عدم اهتمام المعلم المبصر –خاصة– بالجوانب النفسية والاجتماعية للتلميذ، ولا يراعي بعض الجوانب الخاصة بطريقة التعلم خاصة أثناء الكتابة والقراءة بطريقة برايل، فلا يراعي فيها المعلم البطء في العمليتين بسبب صعوبة الطريقة، فيجب إعادة النظر في

[1] عبد الحافظ سلامة، الوسائل التعليمية والمنهج، ص88.
[2] ينظر: سلوى مبيضين، تعليم القراءة والكتابة للأطفال، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان، ط1، 2003م، ص16.

البرامج التعليمية في المدارس المتخصصة، فعلى المعلم مراعاة الأهداف التربوية الخاصة بالمكفوفين كتنمية الاستعداد للدراسة واستثمار القدرات البصرية المتبقية بضعاف البصر، وتطوير مهارتي الاستماع واللمس وتطوير مهارة الحركة والتنقل، وتنمية المهارات الحياتية اليومية ومهارات العناية بالذات، وتطوير مهارات التواصل، واستخدام الأدوات والمعدات الخاصة.

المحتوى: "إنه مختلف المكتسبات العلمية والأدبية والفلسفية والدينية والتقنية وغيرها، مما تتألف منه الحضارة الإنسانية التي تصنف في النظام التعليمي إلى مواد مثل: اللغة، التاريخ، الجغرافيا...بناء الغايات والأهداف المتوخاة."[1]

إذا كانت الأهداف تمثل المدخل الرئيس للمنهاج، فإن المحتوى يمثل الخطوة التالية الذي يرتبط بالهدف مباشرة، فللمحتوى علاقة قوية متينة بالأهداف؛ ولأجل ذلك ينبغي على مخططي المنهاج المدرسي اختيار المحتوى المناسب الذي يعمل على تحقيق الأهداف المرسومة.

إن المحتوى الذي تعده المنظومة التربوية للمتعلم المبصر هو نفسه الذي يدرسه المتعلم الكفيف؛ وذلك يعود إلى أن المنهاج التربوي واحد؛ أي أنه خاص بالمبصرين والمكفوفين معا، وعليه فالمتعلم الكفيف في هذا يعاني من الإهمال والتهميش مرة أخرى، فالأنشطة التي يحويها الكتاب المدرسي تحوي رسومات وبيانات ومخططات، حتى في مادة اللغة العربية التي يدرّسها في غالب الأحيان معلم كفيف، فكيف يوصل تلك الصورة الخاصة بالشهيد **زيغود يوسف** مثلا علما أن الكتاب مطبوع بطريقة برايل؟

وبناء على ما سبق فإنه من الأهمية بمكان أن يراعى تكييف محتوى العملية التعليمية والأهداف السابق ذكرها عند القيام بعملية التخطيط للمناهج الخاصة بالمكفوفين، فيجب أن يبتعد عن إدراج الأنشطة التي تعتمد كليا أو جزئيا على المحسوسات والأوصاف الدقيقة للحقائق والبيانات والمفاهيم، ومن المعلوم أن الطفل الكفيف لا يدرك تلك المفاهيم إلا بواسطة

[1] خير الدين هني، تقنيات التدريس،ص60.

اجتهاد خاص من القائمين على العملية التعليمية، وباتخاذ وسائل تعينه ونماذج تقرب المفاهيم إلى ذهنه؛ لذلك كان من الضروري اختيار الأنشطة التعليمية المناسبة.

-**الوسائل التعليمية:** هي الوسائل والأدوات التي يحتاجها المتعلم في العملية التعليمية التعلمية، أو هي: " الأجهزة والأدوات والمواد التعليمية التي يستخدمها المعلم داخل غرفة الصف؛ لتيسر له نقل الخبرات التعليمية إلى المتعلم بسهولة ووضوح."[1]

ولعلنا ندرك بأن الكتاب المدرسي هو الوسيلة الأولى التي يحتاجها المتعلم، لكن الملحوظ هو أن وزارة التضامن لا تسلم الكتب المطبوعة بطريقة برايل في بداية السنة الدراسية، بل تشهد تأخرا كبيرا؛ وهذا يؤدي إلى تعطيل وعرقلة الدرس، كما تتسبب في عدم إنهاء المعلم للمقرر الدراسي، ونلاحظ أيضا أن هناك عجزا في بعض المدارس الخاصة بصغار المكفوفين؛ ويتجلى ذلك في عدم توفير بعض الوسائل الهامة في العملية التعليمية التعلمية كالطابعة والحواسب الحديثة وآلة برايل؛ حيث أن المتعلم الكفيف يستعمل اللوحة العادية (برايل) والتي تأخذ منه وقتا طويلا في الكتابة عكس آلة برايل. كما نجد أن هناك غيابا في اللوحات نفسها، وعليه يجب على القائمين والمسؤولين على هذه المؤسسات توفير الأجهزة والوسائل الخاصة بهم، لكي يمارسوا عملية التعلم بسهولة وخاصة الوسائل الخاصة بمواد العلوم والرياضيات والجغرافيا.

طريقة التدريس: إن الطفل الكفيف في حاجة ماسة إلى امتلاك خبرات خاصة إضافة إلى تلك التي يتعرض لها الأطفال الأسوياء، وأن يعتمد في ذلك على أدوات وأجهزة متميزة.[2]

وطريقة التدريس هي: "الأسلوب الذي ينظم به المعلم الموقف والخبرات الذي يريد أن يضع متعلميه فيه حتى تتحقق لديهم الأهداف المطلوبة، فهي النظام الذي يسلكه المعلم لتوصيل المادة الدراسية إلى أذهان المتعلمين بأيسر السبل وبإحدى الأساليب وبأقصر الطرق

[1] محمد محمود الحيلة، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، ص31.

[2] ينظر: ماجدة السيد عبيد، تعليم الأطفال ذوي الحاجات الخاصة، مدخل إلى التربية الخاصة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 1420هـ، 2000م ، ص161.

وبأسرع وقت وبأدنى تكلفة"[1]، أو هي التقنيات التي يسلكها المعلم أثناء عملية التعليم وأثناء عملية شرح الدرس للمتعلمين، والملحوظ هو أن المتعلم الكفيف يعاني من الطرائق التي يسلكها بعض المعلمين خاصة المبصرين؛ لأنهم يعاملون المتعلم الكفيف كشخص عادي أثناء عملية الشرح، فتجده يستعمل الإشارات والرموز التي لا يستطيع الكفيف فك شفراتها، كما نلاحظ أن هناك شبه انعدام استعمال المعلم لطريقة الحوار والمناقشة، ظنا منه أن الكفيف ليست له القدرة على الحوار ولا يمتلك قدرات تواصلية ولغوية، وهناك من المعلمين من يطبق طريقة التلقين أثناء إلقائه للدرس، فهو بذلك يثبط طاقات المتعلم وحيويته ومعنوياته، فيجعله يمل من التعلم. وعليه يجب على المعلم –خاصة المبصر– أن ينتهج طريقة إيجابية وفعالة أثناء تدريسه لفئة المكفوفين؛ وذلك بإشراكهم لتنشيط الدرس والرفع من معنوياتهم ومراعاة ميولاتهم، فعلى المعلم أن يربط طريقة التدريس بالأهداف التربوية، وأن يختار الطريقة التي تناسب محتوى الدرس، وأن يختار الوسيلة المناسبة لكي يضمن نجاح العملية التعليمية التعلمية لفئة المكفوفين.

***التقويم:** "إن التقويم بمفهومه الشامل هو المساعدة على تحسين وتطوير خطة التدريس، والبرنامج التعليمي المتمثل في متابعة الطلبة في تعلم المفاهيم والمعلومات الجديدة كعملية متواصلة وملازمة لعملية التدريس."[2]

إن عملية التقويم تعني تصحيح مسار التلميذ و معالجته، وهي أهم عملية في التعليم، والملاحظ في المدارس الخاصة بصغار المكفوفين أن المعلم يثبط ولا يقوم، ولا يعزز، فهو لا يمتلك طريقة مثلى في تقويم التلاميذ وتعديل سلوكهم ومعالجته؛ حيث نجد أن المعلم لا يمتلك خبرات ومؤهلات تجعله يقوّم ويقيّم التلاميذ تقويما سليما، وعليه يجب على المعلم ألا يتسرع في عملية التقويم؛ ذلك أن التقويم –عموما وعند المتعلم الكفيف خصوصا– عملية هامة في تسيير وتطبيق المنهاج، فهو أداة تشخيصية علاجية، يسعى المعلم بواسطتها إلى الكشف عن جوانب القوة والضعف في عملية التعلم . وأن يقدم اقتراحات تتعلق

[1] محمد صالح بن علي، المرشد النفيس إلى أسلمة طرق التدريس، دار الطرفين للنشر والتوزيع، ط1، ص344.
[2] فريد أبو زينة، مناهج الرياضيات المدرسية وتدريسها، مكتبة الفلاح، عمان، ط2، 2003، ص321.

بالمواقف التعليمية والأنشطة العلمية وممارستها، والتي من شأنها أن تساعد المتعلمين على تصحيح أخطاء التعليم ومعالجتها. وفي ضوء هذا التقديم، يتوجب في عملية التقويم الخاصة بالمتعلم الكفيف أن ينبني على أسس تأخذ بعين الاعتبار قدرات المتعلم العقلية والجسدية، وكذا الحالة النفسية والاجتماعية التي يمر بها.

2/**الطور الثانوي:** ينتقل المتعلم الكفيف من الطور الأول والثاني إلى الطور الثالث أين يندمج مع زملائه المبصرين؛ أي تجمعهم مؤسسة تربوية واحدة؛ ويعود هذا إلى غياب هذا الصنف من المؤسسات الثانوية الخاصة بفئة المكفوفين وهذا سلاح ذو حدين، يتمثل حده البناء في كون المتعلم الكفيف يندمج من الناحية الاجتماعية مع أقرانه المبصرين، ولكن المتعلم الكفيف في هذه المرحلة يعاني من صعوبة الاندماج؛ وذلك لعدم دمج وزارة التربية لفئة المكفوفين في الأقسام العادية في الطورين الأول والثاني وعزلهم في مدرسة خاصة، يشكل عائقا أمام المتعلم الكفيف في المرحلة الثانوية؛ فيشعر بالخوف والخجل من إعاقته، ما يؤدي في كثير من الأحيان إلى عدم ممارسته لآليات التواصل مع زملائه في الحجرة الدراسية وبقائه منعزلا كما كان عليه سابقا، كما أن المتعلم الكفيف في هذه المرحلة يواجه مشكلات عدة، من بينها طريقة التدريس التي ينتهجها المعلم في هذه المرحلة؛ كونه اعتاد الدراسة عند معلم كفيف يفهمه و يشجعه و لا يشعره بكفه البصري حتى، وطريقة المعلم الكفيف أبسط وأنجع في إيصال المعلومات والمعارف إلى المتعلم الكفيف مقارنة بتلك التي ينتهجها المعلم المبصر. والمتعلم الكفيف في هذه المرحلة يجد صعوبة في إيجاد مرافق له في المؤسسة.

والملاحظ أيضا أن أغلب أساتذة هذا الطور يفتقدون لدورات التأهيل والتكوين التي تضمن لهم إتقان آليات وطرق التعامل مع هذه الفئة في الحجرة الدراسية، من حيث إيصال المعلومات، وأسلوب التلقين واللغة المستخدمة والفروق الفردية...؛ فالأستاذ ملزم على انتهاج أسلوب أكاديمي محترف، يمكنه من ترسيخ الفكرة مهما كان محتواها في ذهن المتلقي المبصر والكفيف على حد سواء، مع محاولة تكييف الأنشطة والمواد الدراسية وجعلها سهلة

الاستيعاب للمتعلم الكفيف، خاصة ما تعلق بلغة الأيقونة أو العلامات السيميائية أو لغة الصورة؛ إذ يعد المعلم همزة وصل بين المنهاج والمتعلم، وظيفته توجيه المتعلم ومساعدته على اكتساب المعرفة وتحقيق المهارات، وبالتالي الوصول إلى النضج؛ أي إلى الكفاءة.[1]

إن هذه المرحلة هي انتقال من طبيعة لغوية إلى أخرى، ومن مجال تعليمي إلى آخر؛ فالكفيف الذي كان يجد في طريقة برايل الوسيلة التعليمية المناسبة لتلقي الأنشطة الدراسية، أصبح ملزما على تبني طريقة أخرى تضمن له اكتساب المعارف والخبرات بمعية زملائه المبصرين؛ الذين يمكن عدهم الطريقة الثالثة التي تسهل على الكفيف عملية التعلم واكتساب المهارات المختفة ومراجعة دروسه؛ وذلك إذا ما وفروا له المادة في قالب صوتي جديد، عن طريق تسجيل الدروس تسجيلا صوتيا، يمكن المتعلم من الاستماع إلى محتوى النشاط الدراسي، بدل قراءته بطريقة برايل، لكن هذا يكاد يكون شبه منعدم تماما؛ لغياب الوعي وثقافة التعامل مع هذه الفئة، ولا تتوقف الصعوبات التعليمية عند هذه المحطة، بل تتعداها إلى فترة الاختبارات والامتحانات؛ أين يجد الكفيف نفسه ضحية قرار إداري غير مدروس؛ وذلك بتعيين كاتب غير متخصص، أو حتى ذي مستوى تعلمي محدود، يجد الكفيف معه صعوبة في فهم الأسئلة أو طريقة إيصال الإجابة للكاتب كي يدونها، خاصة أثناء الامتحانات والمسابقات المصيرية، مثل امتحان الباكالوريا.

لذا يجب على القائمين والمسؤولين على المؤسسة من أساتذة وإداريين مراعاة الصعوبات التي تواجه الكفيف، ومحاولة معالجتها والتغلب عليها، وتوفير كل احتياجاتهم والإمكانات التي تساعده على التعلم، من كاتب جيد ومادة تعليمية مكيفة ومرافق نزيه، بالإضافة إلى الوسائل التعليمية التي يحتاجها، كلوحة برايل، والوسائل التكنولوجية الحديثة كالحواسيب الناطقة، التي تمكنه من مواكبة ومسايرة البرامج المختلفة في حصص الإعلام الآلي، ثم تحويل نظرة الشفقة القاصرة إلى نظرة تحفيز وتشجيع تمكن الكفيف من منافسة زملائه المبصرين .

[1] ينظر: أحمد حسين اللقاني، المرجع والوسائل التعليمية والمنهج المدرسي، كلية التربية ، جامعة عين شمس، مصر، 1986م، ص3و7.

3- **المرحلة الجامعية:** تتضخم الصعوبات لدى الطلبة ذوي القدرات في هذه المرحلة خاصة فئة المكفوفين، هذه الشريحة البارزة من المجتمع والتي تميزت بحب الإرادة وتحدي الصعاب من أجل الوصول للمستوى الجامعي.

ومع ذلك يعاني الطالب الكفيف من صعوبات جمة في المرحلة الجامعية، خاصة الذين اختاروا تخصصات علمية؛ حيث نجد أنهم لا يستوعبون المواد التعليمية التي تحتوي على الأرقام، مثل الإحصاء، والمواد التي تحتوي على الرسومات والأشكال والمخططات، ولطريقة الأستاذ دور هام في تذليل الصعوبات التي يواجهها الطالب الكفيف في المرحلة الجامعية، فهناك من الأساتذة من يهتم بحالته ويستعمل الطرق المناسبة لإيصال المعلومة له، وفي المقابل هناك من لا يأخذ بعين الاعتبار وجود طالب كفيف في الحصة، ويستعمل الطريقة نفسها للتدريس التي يستعملها مع المبصرين.

فطريقة الأستاذ في شرح المعلومة وإيصالها للطالب تعد هامة لحل جزء من صعوبات التعلم لدى الكفيف؛ فكلما كان الأستاذ على اطلاع بطرائق التدريس الخاصة بالمكفوفين وعلى دراية باستراتيجيات التعلم لديه كلما استطاع تخطي هذه الصعوبات؛ خاصة إذا اتصف بالكفايات التعليمية الناجعة والمتمثلة في:[1]

-كفايات في مجال تخصص المعلم، وتسمى الكفايات النوعية.

-كفايات مهنية: وهي لا تفارق المعلم لأداء الجانب المهني من عملية التدريس وأداء وظيفته التربوية بمهنية.

-كفايات شخصية: وهي ترتبط بالإعداد النفسي للمعلم، واتصافه بمجموعة من الكفايات المرتبطة بسمات الشخصية ، والجسمية، والعقلية، والانفعالية، والنفس حركية.

وهنالك صعوبات أخرى تتعلق بمجال البحث العلمي تواجه الباحث الكفيف ويمكن تصنيفها على النحو الآتي:

[1] فخر الدين القال ويونس ناصر، أصول التدريس، مديرية الكتب الجامعية، دمشق، سورية، 1995، ص199.

أ/مشكلات إدارية:

الباحث الكفيف مهمش إلى درجة كبيرة جدا في الدول العربية، مقارنة بالدول الغربية التي توفر له الدعم المادي والمعنوي من أجل الوصول إلى مستويات راقية ومواكبة لمستجدات البحث العلمي، ففي الدول العربية سلبت حقوق الكفيف، ولم توفر له الوسائل والإمكانات اللازمة لتشجيعه وتحفيزه على الاكتشاف والاختراع ومواكبة العصر، من خلال الاستغلال الأمثل لهذه الوسائل والأجهزة. ومن بين المشكلات التي يعانيها الباحث الكفيف ما يأتي:

- –عدم توفير الهيئات المسؤولة المصادر والمراجع المطبوعة بطريقة برايل (خاصة في المجالات المتخصصة مثل الأدب واللسانيات والنقد وعلم النفس وعلم الاجتماع...) ،وكوني طالبا باحثا في ميدان اللسانيات التطبيقية لا أجد ولا كتابا مطبوعا بطريقة برايل في هذا التخصص، هذا ما جعلنا نحن المكفوفين نعاني كثيرا أثناء عملية البحث والمطالعة وقراءة الكتب المختلفة، في حين نجد أن المصادر والمراجع الأجنبية متوفرة إلى حد كبير خاصة باللغتين الفرنسية والإنجليزية.
- –غياب الوسائل والأجهزة المختلفة التي تساعد الباحث الكفيف على القراءة والبحث، إذ نجد أن معظم الجامعات لا توفر طابعات برايل الخاصة بطباعة الكتب والمقالات والمطبوعات ...، كما أنها لا توفر له البرامج الناطقة كقارئات الشاشة بحجة تكلفتها المرتفعة، وهذا ما يزيد من متاعبه ويعرقل مسيرته العلمية.
- –انعدام المراكز والمؤسسات الخاصة بتسجيل الكتب والمطبوعات تسجيلا صوتيا، حيث أن للكتب الصوتية دورا كبيرا في إثراء الملكة المعرفية للمكفوفين، وكذا تمكينهم من الاستماع للكتب بكل سهولة، وهذا من شأنه رفع معنوياته وكذا تسهيل عملية البحث له.

- –معظم الجامعات لا تخصص لباحثيها المكفوفين قاعات مطالعة خاصة بهم، كما أنها لا تراع احتياجاتهم، خاصة تلك المتعلقة بتسهيل عملية التنقل داخل الجامعة.
- –عدم تطبيق القوانين الخاصة بهذه الفئة والتي تبقى حبرا على ورق، خاصة تلك المتعلقة بمسابقات التوظيف.
- –المعاناة الكبيرة التي يعانيها الكفيف أثناء فترة الامتحانات؛ إذ نجد أن الإدارة تعرقلهم ولا تهتم بأمرهم، ففي كثير من الأحيان يبقى الكفيف في القاعة منتظرا مدة طويلة من يقرأ عليه الأسئلة، كما أن طريقة الأسئلة في بعض الأحيان غير متوافقة وحالته؛ حيث ترفق الأسئلة برموز أو رسوم أو مخططات يصعب على الكفيف ترجمتها ثم الإجابة عنها.

ب /**مشكلات ذاتية:** ومن بينها ما يلي:

- –معاناة الباحث الكفيف في إيجاد مرافق يساعده في قراءة الكتب والمطبوعات.
- –صعوبة التنقل لجمع المادة المعرفية خاصة إلى الأماكن البعيدة.
- –عدم القدرة على اقتناء الوسائل والأجهزة الحديثة التي تيسر عليه عملية البحث مثل طابعة برايل وقارئات الشاشة.
- –الصعوبة الكبيرة التي يجدها الباحث أثناء جمع المعلومات وكتابتها، ويعود ذلك إلى أن طريقة برايل متعبة ومرهقة؛ حيث تستغرق كثيرا من الوقت والمادة الورقية.

رغم هذه الصعوبات والعراقيل إلا أن الباحث الكفيف رفع شعار ***التحدي والإرادة تغلبان الإعاقة***، إذ استطاع أن يواكب مستجدات البحث العلمي ويلحق بأقرانه المبصرين، وذلك بفضل الله تعالى أولا ودائما، ثم بفضل الوسائل التكنولوجية والبشرية التي أعادت لهذه الفئة روح المثابرة والعزيمة، فهي بمثابة العيون التي يبصرون بها، إذ تقلد الكثير منهم مناصب ومراتب جد راقية وهذا بفضل الاستغلال الأمثل لهذه الوسائل والأجهزة.

ومما سبق يقترح الباحث بعض التوصيات التي من شأنها مساعدة الطالب والباحث الكفيف على مواجهة الصعوبات والعوائق وكذا دفع عجلة تقدم البحث العلمي لمسايرة ومواكبة مستجدات العصر لضمان الجودة في التعليم، ومن بينها:

- مطالبة الهيئات المسؤولة عن البحث العلمي بتخصيص ميزانية معتبرة من أجل دعم الباحثين، والذي من شأنه توفير أجواء مناسبة لإجراء البحث بطرق ميسرة.
- تمويل المصلحات الخاصة بالمكفوفين وذلك بتوفير الوسائل والأجهزة المناسبة التي تساعد الباحث الكفيف على عملية البحث والقراءة والمطالعة واكتشاف الجديد، خاصة طابعات برايل والبرامج الناطقة كقارئات الشاشة المدعمة باللغة العربية .
- تخصيص مراكز ومخابر خاصة بالتسجيل الصوتي للكتب والمطبوعات مع مراعاة الدقة والجودة العالية، وذلك بانتقاء قراء متمكنين من قواعد اللغة العربية واللغات الأجنبية.
- اقتناء الكتب والمجلات المطبوعة بطريقة برايل في مختلف التخصصات، أو تخصيص مطبعات خاصة بطبع الكتب.
- إدخال برامج طريقة تدريس الطالب الكفيف في تكوين الأستاذ الجامعي.
- مراعاة الإدارة الجامعية لاحتياجات الطلبة المكفوفين فترة الامتحانات مثل توفير من يكتب لهم.
- توجيه الطلبة المكفوفين للتخصصات المناسبة لرغباتهم .

III/ تقنيات وآليات التواصل اللغوي التعليمي عند الكفيف

أولا: عملية التواصل:

1-مفهوم الاتصال: يحدث الالتباس في كثير من الأحيان، حول ترجمة كلمة "communication " فالبعض يستعملون فيها مصطلح اتصال، والبعض الآخر- لا سيما

الذين ينتمون إلى المدرسة الحديثة – مصطلح تواصل، ويبررون استعمالهم لهذا المصطلح بأنه أكثر حيوية وأكثر تفاعلا.[1]

"فالتواصل كما يتصور كل من **برنارد بيرلسون** Bernard Berlsson و**جري**Jiri **أ.ستينرو Stenro** هو نقل المعلومات والرغبات والمعرفة والتجارب، ويكون هذا النقل إما شفويا، أو باستعمال الرموز، أو الكلمات والصور والإحصائيات؛ وذلك قصد الإقناع أو التأثير على سلوك الآخرين. أما العملية التي يتم بها النقل في حد ذاتها فهي الاتصال."[2]

"يربط **ريتشارد** من جهته عملية التواصل بالخبرة المشتركة بين المرسل والمتلقي، والتواصل في نظره يحدث حين يؤثر عقل في آخر فتحدث في عقل المتلقي خبرة متشابهة كتلك التي حدثت في عقل المرسل. "[3]

فالاتصال بذلك عملية نقل المعارف والخبرات من المرسل إلى المتلقي والتي تسير في اتجاه واحد كنشرة الأخبار مثلا، أما التواصل فهو عملية تفاعلية بين المرسل والمرسل إليه تخضع لمبدأ التغذية الراجعة كالحوار بين المعلم والمتعلم في القسم.

2-الفرق بين التواصل والاتصال:

الملاحظ أن هناك خلطا بين مفهومي الاتصال والتواصل، وهذا راجع –حسب رأيي– إلى ترجمة المصطلح الأجنبي "communication" ومقابلته بمصطلحي الاتصال والتواصل، إلا أنه يمكن التفريق بينهما من خلال الصيغة الصرفية، الأهداف، الغاية، الوظيفة، وسنعرض الفرق بينهما في الجدول الآتي:

---

[1] ينظر: نبيل عارف الجردي، مقدمة في علم الاتصال، مكتبة العين، الإمارات،ط3 ،1985م، ص15.

[2] ينظر: المرجع نفسه،ص:21-22

[3] محمد يسري إبراهيم عبس، الاتصال السلوكي والإنساني، رؤية في إنثربولوجيا الاتصال، البيطاش، سنتر الإسكندرية للنشر والتوزيع، سلسلة علم الإنسان وقضايا المجتمع، الكتاب الثامن عشر 1999م،ص 73.

الاتصال	التواصل
–اتصل على وزن افتعل الذي يدل على الاشتراك[1].نحو الاشتراك في معرفة الأخبار والمعلومات والمهارات والخبرات والتجارب من خلال نقلها ونشرها وإذاعتها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، عبر وسائل لفظية(اللغة منطوقة أو مكتوبة) وغير لفظية (صور...).	–تواصل على وزن تفاعل الذي يدل على المشاركة في القيام بالحدث بين طرفين أو أكثر في الوقت نفسه.
–وظائف الاتصال النقل والتفاعل اللذان يسيران في اتجاه واحد، بمعنى أن المرسل يقوم بإرسال الرسالة والمتلقي يستقبلها فقط. **النقل:** الأستاذ يلقي المحاضرة والطالب يصغي فقط. **التفاعل:** الممثلون يعرضون مسرحية ما عبر التلفاز أوفي المسرح، والمشاهد يتابع العرض فتارة يضحك، وتارة يصفق، فهذه الاستجابات صادرة من المشاهد فقط. قصيدة "الذبيح الصاعد" لمفدي زكريا" قد تجذب القارئ ويعجب بها وقد	–وظائف التواصل التبادل والتفاعل، ويشترط لحصولها الفهم والتفاهم، وهذه الوظائف تسير في اتجاهين بإحداث تغذية راجعة مثل: الأستاذ يسأل والطلبة يجيبون عن موضوع ما (بعد الفهم).

[1] ينظر: عبده الراجحي، التطبيق الصرفي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، ط 2،1431هـ، ص:35.

تنفره، وهذه الاستجابة يغيب فيها التفاعل بين القارئ والشاعر؛ فالاتصال هنا يسير في اتجاه واحد .	
من الناحية الزمنية الاتصال يقع قبل التواصل.	التواصل يحتاج إلى اتصال موجود بين الأطراف، فكل تواصل اتصال وليس كل اتصال تواصلا، فالتواصل أشمل من الاتصال

3-أهمية الاتصال: الاتصال حتمية إنسانية لا بد منها؛ فبه يتعرف الفرد على بني جنسه ويقضي حاجاته ورغباته، فمن هنا يتضح أن للاتصال أهمية كبيرة في حياة الفرد والمجتمع لتلبية حاجاتهم ورغباتهم .

ويحصرها **أسامة محمد السيد وعباس حلمي جمل** فيما يلي: [1]

1أهمية الاتصال من وجهة نظر المرسل:

أ/ الإعلام: عملية نقل المعلومات والأفكار إلى المستقبل أو المستقبلين، وإعلامهم بما يدور حولهم من أحداث.

ب/ التعلم: تدريب وتطوير أفراد المجتمع عن طريق تزويدهم بالمعلومات والمهارات التي تؤهلهم للقيام بوظيفة معينة وتطوير إمكاناتهم العملية.

ج/ الترفيه: الترويح عن نفوس الأفراد.

د/ الإقناع: يؤدي إلى حدوث تحولات في وجهة نظر المستقبل أو المستقبلين.

[1] ينظر: أسامة محمد سيد، عباس حلمي جمل، الاتصال التربوي، رؤية معاصرة، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دسوق، شارع الشركات،ط1، 2014م، ص:34-35.

2/ أهمية الاتصال من وجهة نظر المستقبل:

أ/ فهم ما يحيط به من ظواهر وأحداث.

ب/ تعلم مهارات وخبرات جديدة.

ج/ الراحة والمتعة والتسلية.

د/ الحصول على معلومات جديدة تساعد في صنع واتخاذ القرار.

مما سبق نستنتج أن للاتصال أهمية كبيرة تتمحور حول وظائف كل من الملقي والمتلقي.

4-مراحل عملية التواصل: من خلال ما سبق ذكره ، نجد أن عملية التواصل تمر بعدة مراحل تتضمن العناصر الأساسية للتواصل، بالإضافة إلى العنصر النفسي الذي يتخلل كل مرحلة، وبالإمكان أن نوجز هذه المراحل بالتسلسل المنطقي فيما يلي: [1]

- -إدراك أو تصوير الرسالة من طرف المرسل الذي يقرر الاتصال بدافع مؤثر.

-الترميز، ويتم بتحويل المرسل المعاني من دائرة الصور الذهنية إلى التعبير، وقد يتوصل إلى ذلك برموز لغوية لفظية أو غير لفظية.

- اختيار وسيلة أو وسائل الاتصال المناسبة لطبيعة الرسالة وكفاءة المستقبل.
- استقبال الرسالة وفك رموزها بتحويلها إلى معان قابلة للإدراك.
- الاستجابة، أو الرد على الرسالة ؛حيث يتحول المستقبل إلى مرسل بدوره.
- استقبال الرسالة الجوانبية وفك رموزها بتحويلها إلى معان قابلة للإدراك.

فالتواصل بذلك يمر عبر مراحل متسلسلة، تشترك في التأثير على المتلقي ومحاولة جذبه وإقناعه.

[1] ينظر: فضيل دليو، الاتصال مفاهيمه نظرياته وسائله، دار الفجر للنشر والتوزيع،القاهرة،ط1، 2003،ص 20.

ثانيا: التواصل اللغوي عند المبصر والكفيف:

1-مفهوم التواصل اللغوي: لا يختلف مفهوم التواصل اللغوي كثيرا عن مفهوم التواصل بصفة عامة؛ إذ أنه يمكن أن نعد الأول جزءا أو مجالا من مجالات التواصل؛ حيث نقول:" تواصل تعليمي، تواصل اجتماعي، تواصل ثقافي، تواصل لغوي"، وعليه يعرف **علي محسن عطية** التواصل اللغوي بأنه" نقل الأفكار والمعاني بين الأفراد، ويكون في الشكل اللفظي منه المنطوق والمكتوب أو غير اللفظي، ولكل منهما موضوعاته وشروطه"[1]، ويعرفه أيضا بأنه " الطريقة التي تنقل الأفكار والمعاني بواسطتها بين الأفراد بقصد التفاعل والتأثير المعرفي بينهم أو تبادل الخبرات والأفكار بينهم ووسيلته الأساسية اللغة".[2]

ومما سبق نستخلص أن التواصل اللغوي هو نقل الأفكار والمشاعر والمعاني والمعلومات من المتكلم أو الكاتب إلى المستمع أو المتلقي، والقناة المسؤولة عن ذلك هي اللغة بنوعيها المنطوق والمكتوب وهذا هو الفرق بين التواصل والتواصل اللغوي، ويمكن للمرسل إرسال رسالة مشفرة إلى المرسل إليه عن طريق الإشارات والرموز، هذا النوع من التواصل يسمى بالتواصل غير اللفظي، والذي يصعب على المتعلم الكفيف توظيفه في المواقف المختلفة من حياته، في حين يعد الأداة الأساسية التي يوظفها الصم والبكم.

2-ملامح التواصل اللغوي في التراث العربي:

1-عند سيبويه: حيث يقول في باب الاستقامة من الكلام والإحالة:" فأما المستقيم الحسن فقولك أتيتك أمس وسآتيك غدا. وأما المستقيم الكذب حملت الجبل وشربت ماء البحر ونحوه. وأما المستقيم القبيح فأن تضع اللفظ في غير مواضعه نحو قولك: " قد زيدا رأيت وكي زيدا يأتيك".[3] نستشف من خلال هذا القول أن الكلام عند سيبويه يتحدد من خلال سياق الرسالة التي تتنقل من المتكلم (المرسل) إلى السامع (المرسل إليه)، وتعد الرسالة

[1] محسن علي عطية، مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها، ص:69.

[2] المرجع نفسه، ص: 69.

[3] سيبويه: الكتاب، تح: عبد السلام هارون، مكتبة الخانجي القاهرة،ط3، ج1، 1408هـ، 1988م،ص: 25-26.

والمرسل والمرسل إليه من الأركان الأساسية لعملية التواصل والتي تفطن إليها سيبويه؛ حيث أكد سيبويه أن أي خلل في بنية قواعد اللغة العربية يؤدي إلى إفساد المعنى والدلالة، والذي بالضرورة يؤدي إلى عدم فهم واستيعاب المستمع (المرسل إليه)، الرسالة التي نقلها إليه المتكلم، وبالتالي لكي تكون عملية التواصل جيدة وصحيحة يجب أن تكون الرسالة (الكلام) مستقيمة وحسنة.

2-عند ابن جني: (392هـ) يعرف ابن جني في كتابه (الخصائص) اللغة بأنها " أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم"[1]، يؤكد ابن جني في هذا التعريف على الطبيعة الصوتية للغة فهي أصوات تحمل دلالات يتم من خلالها التفاهم بين البشر حينما يتخاطبون، مركزا في ذلك على ظاهرة النطق، كما يؤكد ابن جني أن اللغة جماعية (مؤسسة اجتماعية عند **سوسير Saussure**) ويتجلى ذلك في قوله(يعبر بها كل قوم) وبهذا يكون ابن جني قد أعطى اللغة سمة الجماعية وهي سمة من سمات التواصل؛ حيث أنه من شروط التواصل اللغوي وجود متحدث والذي يمثل المرسل ومتلق والذي يمثل المرسل إليه، وتطرق **ابن جني إلى** جانب بارز جدا وهو الوظيفة الأساسية للغة التي تتجلى حسب رأيه في عملية التواصل، ويظهر ذلك في قوله (عن أغراضهم) وعليه يمكن القول إن **ابن جني** كان له باعٌ طويل في هذا المجال؛ حيث أدرك الوظيفة الأساسية للغة التي تتمثل في التواصل وسبق بذلك المحدثين.

3- عند ابن سنان الخفاجي: يقول في كتابه ' سر الفصاحة' " ومن شروط الفصاحة والبلاغة أن يكون معنى الكلام ظاهرا جليا لا يحتاج إلى فكر في استخراجه وتأمل لفهمه(...) والدليل على صحة ما ذهبنا إليه(...) أن الكلام غير مقصود في نفسه وإنما يستعمل ليعبر الناس عن أغراضهم ويفهموا المعاني التي في نفوسهم."[2] نستشف من هذا القول أن **ابن سنان** يؤكد لنا أن الوظيفة الأساسية للغة تتجلى في التبليغ. ويشير أيضا إلى

[1] أبو الفتح عثمان ابن جني، الخصائص، ص87.

[2] ابن سنان الخفاجي، سر الفصاحة، دار الكتب العلمية، لبنان 1982، ص: 220-221.

مفهوم التواصل من خلال توجيه رسالة من المتكلم إلى المستمع، وذلك عبر قناة وهي الكلام، فاللغة في أبسط تعريف لها تواصل؛ وبالتالي يتمكن من خلالها الإنسان من نقل المعلومات وتبادل المعرفة والمشاعر والأخبار. ومما سبق يمكن أن نضيف ركنا أساسا آخر إلى الأركان التي أشار إليها **ابن جني**، وهذا الركن هو القناة (الكلام) الذي أشار إليه **ابن سنان الخفاجي**، ولقد ركز أثناء حديثه عن البلاغة على وظيفة أخرى للغة متعلقة بالمرسل إليه أو المستمع وهي الوظيفية الإفهامية والانتباهية والندائية؛ حيث يقول " يكفي من حظ البلاغة أن لا يؤتى السامع من سوء فهم الناطق ولا الناطق من سوء فهم السامع"[1] .ويركز هنا ابن سنان على الوظيفة التأثيرية الإقناعية التي يحاول المتكلم إحداثها في السامع.

4- السكاكي: البلاغة عنده هي " بلوغ المتكلم في تأدية المعاني حدا له اختصاص بتوفية خواص التراكيب حقها."[2] يركز **السكاكي** في قوله هذا على أن البلاغة يشترط فيها أن تكون حسنة التركيب حتى تقوم عملية التواصل على أسس صحيحة فيها، وهذا يعني أن يتساوى المتكلم مع المخاطب في درجة الفهم حتى يتمكن السامع من إدراك الرسالة المنقولة إليه، ويؤكد **السكاكي** في موضع آخر أن البلاغة هي مطابقة الكلام لمقتضى الحال وهو ما يدل على أن التواصل يجب أن يرتبط بالسياق الذي يحدث فيه، وعليه يمكن القول إن **السكاكي** أضاف ركنا خامسا من أركان عملية التواصل وهو المرجع أو السياق.

5- الجاحظ: يقول في كتابه البيان والتبيين " والبيان اسم جامع لكل شيء كشف لك قناع المعنى، وهتك الحجب دون الضمير، حتى يفضي السامع إلى حقيقته "[3].

إن الجاحظ بقوله هذا يجعل عملية التواصل على خمسة عناصر وهي: المتكلم، الرسالة، القناة، الشفرة، والمتلقي؛ فالرسالة تصل متكلما بسامع، وغاية كل منهما الفهم

---

[1] المرجع السابق، ص:61

[2] أبو يعقوب السكاكي، مفتاح العلوم، دار الكتب العلمية، لبنان، ط1، 1983، ص:415.

[3] الجاحظ، البيان والتبيين، تح: عبد السلام هارون، مكتبة الخانجي للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ط7، 1418هـ، 1998م، ج1،ص:76.

والإفهام عن طريق اللغة، وأما الشفرة فهي كشف قناع المعنى وهتك الحجاب، ولم يكتف الجاحظ بالتركيز على نوع واحد من أنواع التواصل (المنطوق)، بل تحدث أيضا عن التواصل المكتوب أثناء تقسيمه الدلالة إلى خمسة أشياء اللفظ والإشارة والعقد والخط والحال أو النصبة، ويمكن القول إن الجاحظ أضاف ركنا سادسا من أركان التواصل وهو الشفرة، وهذه الأركان الستة التي تحدث عنها **رومان جاكبسون**. **Roman Jackbson**

3-عناصر التواصل اللغوي عند المبصر والكفيف ووظائفها:

لقد ارتكزت العملية التعليمية التعلمية في المدارس القديمة على المعلم الذي جعلته محور العملية، وأهملت دور المتعلم كليا؛ حيث كانت طريقة التدريس قاصرة على ما يقدمه المعلم في القسم من معلومات وخبرات ومهارات؛ وهذا ما أدى إلى غياب الأهداف التربوية، التي تسعى إلى إحداث تغيير في سلوك المتعلم نهاية الحصة، ويعود هذا إلى عدم مراعاة المنهاج التربوي القديم للجوانب النفسية والاجتماعية للمتعلم، بالإضافة إلى ذلك جعلت المدرسة القديمة الكتاب المدرسي الوسيلة التعليمية الوحيدة التي يعتمد عليها المعلم في إيصال المعلومات إلى المتعلم.

أما المدارس الحديثة فقد عمدت إلى إلغاء توجهات ومبادئ المدارس القديمة؛ حيث أصبح المتعلم هو محور العملية التعليمية التعلمية وبؤرتها، إذ يسهم بشكل كبير في بناء التعلمات أثناء الحصة، كما رفعت من شأن المعلم؛ إذ جعلته موجها ومرشدا ومشرفا على المتعلم، ولعل أهم ما قامت به المدارس الحديثة هو تطوير الوسائل التعليمية، وربطها بالأهداف السلوكية للمتعلم، حيث أصبحت لا تقتصر على الكتاب المدرسي، بل صارت تعتمد على الوسائل الحديثة والتكنولوجية، والأجهزة التقنية التي تنمي مختلف المهارات اللغوية والتواصلية للمتعلم، وهذه الأخيرة(المهارات التواصل اللغوي) لا تتم إلا بتوفر عناصر عدة تتكامل فيما بينها، ولكل عنصر دور ووظيفة خاصة به، وقد تصور **دي سوسير**عملية التواصل وكيفية حدوثها كدارة كهربائية تحتوي على عنصرين أساسيين هما: الباحث

والمتلقي، يتمتع كل منهما بشحنتي النطق والسمع، فيتشكل بينهما تياران هما: الصورة السمعية والتصور[1].

وقد طور **رومان جاكبسون** نظرية التواصل بالتركيز على اللغة كعنصر فعال لتأسيس أية عملية تواصلية، واشترط لكل فعل تواصلي عناصر لا بد منها وهي: مرسل، الرسالة، ومرسل إليه يستقبل هذه الرسالة، ورسالة فاعلة تقتضي سياقا تحيل عليه، فقناة متنوعة وربط نفسي بين المرسل والمرسل إليه.

1-**المرسل:** وهو ما يعرف أيضا بالمتكلم أو الباحث أو المتحدث؛ وهو مصدر الرسالة الذي يسننها في كلمات أو حركات أو إشارات ينقلها للآخرين ويكون المرسل إما إنسانا أو آلة.

***الإنسان:** كالمدرس في قسمه، وقد تكون مجموعة أشخاص أو هيئة ولهذا النوع من الاتصال تأثير على السلوك في المستقبل، وهو قابل للتغيير والنمو والاستفادة من الخبرات السابقة واللاحقة.

***الآلة:** كالحاسوب المزود بالمعلومات التي يتم تحصيلها عن طريق اتصال آلي، فهي تمثل كل الأجهزة، وهذا النوع من التواصل يبتعد عن الحركية ليبقى في سكونية غير قابلة للنمو والاستفادة[2]

يعد المرسل المسؤول عن إعداد وتوجيه المعلومات والمفاهيم والمهارات، ويقتضي منه إنجاح عملية التواصل وذلك بـ: [3]

- -أن يحدد الفكرة أو المهارة التي يرغب في توصيلها.

[1]) ينظر: فيردينان دي سوسير، محاضرات في علم اللسان العام، تر: عبد القادر قنيني، إفريقيا الشرق، المغرب،2008م، ص29-30.

[2] ينظر: عبد الحافظ محمد سلامة، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، دار الفكر، عمان، الأردن،ط6، 2006م، ص.18

[3] ينظر: محمد محمود مهدلي، مدخل في تكنولوجيا الاتصال الاجتماعي ووسائله بين النظرية والتطبيق، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية 1991، ص52

- –القيام بدراسة هذه الفكرة.
- –جمع المعلومات وتنظيمها.
- تحديد الوسيلة المناسبة لتوصيلها.

أو هو "مصدر الخطاب المقدم إذ يعتبر ركنا حيويا من الدائرة التواصلية وهو الباعث الأول على إنشاء خطاب يوجه إلى المرسل إليه في رسالته"[1]

إن الوظيفة الأساسية التي يؤديها المرسل والتي تعد الوظيفة الأولى للغة عند **رومان جاكبسون** هي الوظيفة التعبيرية الانفعالية، يعبر فيها المتكلم أو الكاتب عن مشاعره وأحاسيسه وينقل انفعالاته وأفكاره إلى المتلقي، وتتمثل هذه الوظيفة في الرسالة ذات الحمولة الانفعالية والعاطفية للمتكلم؛ من حيث أنه يبدي انطباعه وانفعاله تجاه شيء ما.

2–المرسل إليه: : ويعرف أيضا بالمتلقي والمرسل إليه والمستمع والقارئ؛ فهو الذي يستلم الرسالة ويترجمها بانفعالاته الخاصة بما يتناسب مع تصوراته، ولا يعني انفعاله مع الرسالة أن يخضع بالضرورة لمحتوى الرسالة، وقد يكون شخصا واحدا أو مجموعة أشخاص كفئة مستهدفة. وهو العنصر الثاني في عملية التواصل باعتباره مستقبل الرسالة؛ حيث يقوم بتفكيك أجزاء الرسالة سواء كانت كلمة أم جملة أم نصا، ويتلقى الرسالة عن طريق عملية السمع فيحاول تحليلها. فالمرسل إليه يتلقى الرسالة التي يرسلها إليه المرسل عن طريق الاستماع والقراءة أو حاسة البصر في حالة التواصل غير اللفظي. إن الوظيفة الأساسية التي يمارسها المرسل إليه والمستقاة من تأثير المرسل عليه هي الوظيفة التأثيرية أو الندائية أو الإفهامية، وتبرز هذه الوظيفة على سطح الخطاب عندما تتجه الرسالة إلى المرسل إليه، "فالمميز لهذه الرسالة من الناحية التواصلية كونها ذات طابع لفظي يتمظهر في تركيبتين بارزتين في كل لغة إنسانية وهما الأمر والنداء، وأن قيمتها الإخبارية لا تقبل الإخضاع لأحكام قيمية لأنها في أسلوب إنشائي بمصطلح البلاغة القديمة، وبهذا نجد هذه الأحكام

[1] الطاهر بومزير، التواصل اللساني ، والشعري، مقارنة تحليلية لنظرية رومان جاكبسون ،الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، ط1، 2007م، ص:24.

تهيمن وتفرض كافة حضورها خاصة في الأدب والروايات، لأن هذين اللونين الأدبيين يختصان على مخاطبة الآخر"[1]

فالمرسل إليه بمثابة همزة وصل بين المرسل والرسالة، يتأثر بطبيعة محتواها، وتختلف درجة هذا التأثر باختلاف مستوى ومحتوى الرسالة.

3-الرسالة: وهي المحتوى المعرفي الذي يريد المرسل نقله، وتتشكل من مجموعة من الرموز المرتبة حسب نمط معين، يتضح معناها من نوعية السلوك الذي يمارسه المستقبل عند تلقيه لها. وبتعبير آخر فالرسالة هي عبارة عن رموز تستمد من ذخيرة مفرداته، يركب منها المرسل ما يتناسب مع ما يريد التعبير عنه من أفكار وأحاسيس بطرق مختلفة، وتتشعب عادة إلى رموز لفظية، والحقيقة الواقعة هي أن الاتصال عملية ترامز بكافة أشكاله.[2] فالمرسل لا يستطيع أن ينقل أفكاره دون وعاء رمزي حامل لها، يخضع لمنطق تفرضه هذه الأفكار والتي لابد أن تتوافق مع خبرة المتلقي؛ أي أن الخبرة المشاركة تضمن نجاح التواصل. أوهي " مجموعة محددة من العناصر اللغوية المادية والمعنوية التي يستخدمها المرسل من مخزن الإشارات والرموز عنده، ويصوغها طبقا لأصول وقواعد محددة لتوجه إلى المرسل إليه؛ أي هي الثمرة العلمية التواصلية بين الطرفين؛ حيث تتخذ عدة أشكال قد تكون كلاما سلبيا أو إيجابيا عن طريق الإشارة وغيرها، وقد تكون كتابة، فهي النص الآخر الذي يكون مهيأ لمثل هذه الحركات أو الأفعال الخطابية"[3]، وتمثل الرسالة عند **محسن علي عطية**" المحتوى الذي يريد المرسل توصيله إلى المستقبل".[4]

إن الوظيفة المولدة عند التركيز على الرسالة هي الوظيفة الشعرية الجمالية التي تهتم بالمحتوى والمضمون من حيث جماله وتناسقه ولغته، ونبه **جاكبسون** على أن الشعرية لا

---

[1] محسن علي عطية، مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها، ص:34.

[2] ينظر: محمد محمود مهدلي، مدخل في تكنولوجيا الاتصال الاجتماعي.ص54.

[3] عمر أوكان، اللغة والخطاب، إفريقيا الشرق، المغرب ، 2001م، ص:49

[4] محسن علي عطية، مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها،ص:70.

تقتصر على الشعر فقط، وإنما ينبغي دراستها في أشكال الرسائل اللفظية الأخرى، كما أنها تعمل على إبراز قيمة مستقلة، والشعرية تمس إلى جانب الشعر كل عمل فني ومن الأمثلة على ذلك (اللوحات الفنية، القصائد الشعرية...)

ويشترط في الرسالة لكي تحقق أغراضها ما يأتي:

- –حسن الإخراج، بمعنى أن تصاغ صياغة لغوية تجعلها على أحسن حال.
- –أن تتميز بالإيجاز وعدم الإطناب لكي لا تؤدي إلى نفور المستقبل.
- –أن تكون مفيدة وغير مشوشة.
- –أن تكون خالية من الأخطاء والتكرار غير المسوغ.
- –أن تكون ملائمة لقدرات المستقبل وتشبع وتلبي رغباته.
- –أن تكون دقيقة وصحيحة المحتوى.

4–قناة التواصل: :"وتتمثل في الوسائل التي تعبر من خلالها الرسالة من المرسل إلى المستقبل، كالأنترنت وغيرها؛ حيث تؤثر طبيعة الوسيلة على مدى فعالية الرسالة، فحسن اختيار الوسيلة قد يفوق من حيث التأثير على المستقبل فقد يحدثه المضمون الإعلامي نفسه."[1] أوهي المسلك الذي تنتقل عبره الرسالة المتبادلة بين المرسل والمرسل إليه؛ إذ أن الجهاز السمعي والصوتي هما المسؤولان عن العملية التواصلية، فسلامة الرسالة من سلامة القناة، فأي نقص أو خلل فيهما من شأنه أن يعيق هذه العملية، ويعرفها **علي محسن عطية** بأنها" اللغة أو الألفاظ المستعملة لنقل المحتوى من المرسل إلى المستقبل وقد تكون مكتوبة أو منطوقة"[2]، وركز الدكتور عطية على اللغة لأنه كان بصدد الحديث عن أركان التواصل اللغوي.

[1] ينظر: نبيل عارف الجردي، مقدمة في علم الاتصال،ص48

[2] محسن علي عطية، مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها، ص:71.

-ينبغي أن ترتبط القناة ارتباطا مباشرا بمحتوى الرسالة وطبيعتها، فعندما يكون المحتوى علميا يجب أن تكون اللغة مختصرة خالية من المفردات التنميقية والمجاز، أما إذا كان الموضوع أدبيا فينبغي الاهتمام باختيار التراكيب الجميلة التي تتعامل مع الخيال، وشعور المستقبل بالمتعة وأن تكون ملائمة وإمكانات المتعلمين ويراعى فيها ميولاتهم واتجاهاتهم، وأن يكون أسلوب العرض جيدا وغير بطيء وأن تستجيب بمتطلبات الحاسة التي نتعامل معها، فعندما تكون اللغة مكتوبة يجب أن تكون خالية من أخطاء الرسم واضحة الخط، حسنة الترتيب وعندما تكون منطوقة يجب أن تكون واضحة مسموعة وفي الحالتين يجب أن تراعي قواعد اللغة وأنظمتها، وأن تكون موجهة للمستقبلين جميعهم دون استثناء.

5-رجع الصدى أو التغذية الراجعة: تسلط أغلب الدراسات التي تهتم بعناصر التواصل الضوء على المرسل كونه عنصرا نشطا في عملية التواصل، أما المتلقي فهو عنصر سلبي يتوقف دوره على الاستقبال فحسب، وليس الأمر كذلك في حقيقته؛ ذلك أن نجاح التواصل يكمن في التفاعل بين المرسل والمستقبل معا، فليس التواصل إفراغ شحنات المرسل بقدر أنها سلسلة تحتاج إلى مكمل يتجلى في رد الفعل أو ما يسمى الرجع، أو التغذية العكسية من طرف المستقبل، وتسمى التغذية العكسية أحيانا رجع الصدى أو رد الفعل أو الاستجابة.[1]

والتغذية الراجعة تمتاز بأنها لا تسير في خط واحد مثل عملية الاتصال التي غالبا ما تركز على المرسل فقط؛ في حين التغذية الراجعة عبارة عن أخذ وردّ بين المرسل والمستقبل؛ فالخوض في موضوع معين يحتاج إلى أسلوب الحوار والمناقشة وتبادل الآراء بين المتكلم والمستمع؛ فالمتكلم ينقل أفكاره وآراءه إلى المستقبل الذي بدوره يستجيب ويتفاعل مع الرسالة، فيحدث ما يسمى بالتغذية العكسية أو الراجعة، ولكي تتحقق التغذية الراجعة بشكل جيد وفعال ينبغي:

[1] ينظر: نبيل عارف الجردي، مقدمة في علم الاتصال،ص55.

-أن يكون المستقبل ذا دراية بالموضوع الذي يتناوله المرسل؛ كي يستطيع الاستجابة والتفاعل مع محتوى الرسالة.

-ظهور علامات الانفعال المختلفة عند المستقبل كالرضا والضجر.

-التغذية الراجعة متبادلة بين المرسل والمستقبل وأن لا تسير في خط واحد.

6-السنن: [CODE]: هي الرموز التي يرسلها المرسل إلى المستقبل، وهذا الأخير يحاول ترجمتها وفك غموضها قصد فهم محتوى الرسالة ،وقد تعددت اتجاهات مصطلح اللسانيات فيما يخص هذا العامل أو العنصر في عملية الدارة التواصلية؛ **فسوسير saussure** استعمل مصطلح اللغة، و**هلمسليف Helmsilffe** استخدم مصطلح النظام (system) وأما **نعوم تشوميسكي Noam Chomsky** فقد استعمل مصطلح الكفاءة أو القدرة (compétence) بينما استعمل **جاكبسون Jckbson** مصطلح القانون أو السنن code. وهو يمثل القواعد المنظمة للقيم الإخبارية والهرم التسلسلي الذي ينتظم عبر نقاطه التقليدية المشتركة بين المرسل والمرسل إليه كل نمط تركيبي؛ فمنه ينطلق الباحث عندما يرسل مرسلته الخطابية؛ حيث يعمل على الترميز Codage ، وإليه يعود كذلك عندما يستقبل مرسلة ما؛ فيفكك رموزها بحثا عن القيمة الإخبارية التي شحنت بها décodage[1]. وهناك من يطلق على مصطلح السنن مصطلحا آخر وهو الشفرة التي هي عبارة عن نسق القواعد المشتركة بين المرسل والمستقبل الذي من دونه لا يمكن للرسالة أن تفهم أو تؤول، وتتحقق من خلالها الوظيفة الميتا لغوية أو ما وراء اللغة ويطلق عليها أيضا اللغة الواصفة والتي تعني التعبير عن اللغة بواسطة اللغة، ويمكن أن نحصر هذه الوظيفة بين مجالين لغويين؛ المجال الأول تمثله اللغة الواصفة المعتمدة في الدراسة العلمية التي تتخذ من اللغة موضوعا لها، أما المجال الآخر فيرتبط بعمليات الشرح التي تتخيل التواصل في الكلام اليومي، وهي بهذا ترمي إلى تحقيق درجة قصوى من التمثل لدى المستمع، ونجد أن المدرس في هذه الوظيفة يقوم بشرح المصطلحات والمفاهيم الصعبة والشفرة المستعملة،

[1] ينظر: الطاهر بومريز، التواصل اللساني والشعرية،ص:218.

كشرح لقواعد اللغة والكلمات الغامضة الموجودة في النص والمفاهيم النقدية الموظفة أثناء الشرح[1].

- يتواصل المرسل والمتلقي في إدراك وفهم فحوى الرسالة من خلال تنظيم قواعد ورموز لغوية في لغة واحدة مشتركة، وهكذا يتم التواصل في العلامة اللسانية لفظية كانت أو غير لفظية، حيث أنه لا يكون إلا إذا كان كل من الباعث والمتلقي يملكان اللغة نفسها أو السنن (رموز اللغة) لفك شفرة الرسالة اللغوية، ونشير إلى أن هذه العناصر الستة: المرسل، المرسل إليه، الرسالة، القناة، السنن أو الشفرة، المرجع أو السياق تحتل مكانة هامة في بناء التواصل اللغوي؛ إذ أن كل عنصر منها يكمل الآخر، ويعد المرسل اللبنة الأولى في توصيل الفكرة أو الرسالة اللغوية إلى العناصر اللغوية الستة الأخرى، بيد أنه ينبغي التنبيه إلى أن كل عنصر من العناصر يولد وظيفة لسانية مختلفة.

7-المرجع أو السياق: وهي البيئة المكانية والزمنية التي تحدث فيها عملية التواصل أو هي الظروف المحيطة بالسياق التواصلي، ويعرف **محسن علي عطية** البيئة المحيطة بأنها" السياق الذي يجري فيه الاتصال، وما يحتوي من متغيرات مؤثرة في عملية الاتصال"[2]

إن التركيز على المرجع أو السياق يولد لنا الوظيفة المرجعية بمصطلحات عدة، غير أنها تشترك في كونها تشير إلى الوظيفة المرجعية أو السياقية وتتكون كل رسالة بهذه الوظيفة عندما يكون محتواها مؤيدا للأخبار الواردة فيه، باعتبار أن اللغة فيها تحيلنا إلى أشياء وموجودات، وبهذا نجد أن اللغة تكون بمثابة رسالة تهيمن عليها الوظيفة المرجعية وتتفرع عن الشكل التواصلي المتمثل في السياق.[3] ونمثل لهذه الوظيفة بالمدرس الذي يلجأ إلى الواقع أو المرجع الذي ينقل للتلميذ معلومات أو أخبارا تحيل على الواقع، وتؤثر في

[1] ينظر: المرجع السابق،ص:37.

[2] محسن علي عطية، مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها، ص:71.

[3] ينظر : الطاهر بومريز، التواصل اللساني والشعرية، ص:34.

البيئة التواصلية عوامل عدة: الإنارة أو التهوية أو البرودة أو الحرارة. مثل هذه العوامل تشكل بيئة الاتصال وتؤثر في نتائجه.

5-أنواع التواصل اللغوي ومدى استفادة الكفيف منها:

تختلف أنواع وأشكال التواصل اللغوي الذي يحقق مبدأ التفاعل بين الأفراد والمجتمعات، بين المعلم والمتعلم في المدرسة والجامعة، بين الطبيب والمريض في المشفى، بين التاجر والزبون في المحلات، بين الرئيس والشعب، باختلاف نظرة العلماء والباحثين إليها من جهة، وحسب الوسيلة اللغوية الموظفة من طرف الملقي والمتلقي من جهة أخرى، ويمكن أن نصنف أنواع التواصل اللغوي إلى صنفين كبيرين نستشفهما من خلال أشكال اللغة ذاتها (اللفظية وغير اللفظية)، وكلا النوعين يعدان جسرا متينا تمر عبرهما سفينة الأفكار والمشاعر من المتكلم إلى المستمع، ومن الكاتب إلى القارئ ومن الأصم إلى الأصم، ومن الكفيف إلى المبصر، ومن الكفيف إلى الكفيف.

وفيما يلي موجز قصير عن أهمية هذين النوعين من التواصل اللغوي:

أ- **التواصل اللغوي اللفظي:** وهو التواصل الذي يقوم على ظاهرة النطق؛ وذلك عن طريق إرسال ذبذبات صوتية تختلف درجتها وشدتها من شخص إلى آخر، من المتكلم إلى المستمع الذي يحاول فك تلك الرموز الصوتية وترجمتها، ومن ثم التفاعل معها عن طريق ما يسمى بالتغذية الراجعة التي تتم بين المرسل والمرسل إليه، ويقصد أيضا بالتواصل اللغوي " استخدام الكلام كرموز لغوية للتعبير عن الحاجات والأفكار والمشاعر بين الناس"[1]، "سواء كان هذا الاستخدام بطريقة شفهية أم بطريقة مكتوبة"[2].

[1] أسامة فاروق مصطفى سالم، اضطرابات التواصل بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2014م، ص:29.

[2] محمد نادر سراج، التواصل غير الكلامي بين الخطاب العربي القديم والنظر الراهن، الفكر العربي المعاصر، لبنان، 1990، ص:84.

والتواصل اللغوي اللفظي بذلك هو "التواصل اللفظي الذي تم عبر استخدام الوسيط اللغوي اللفظي، وهو التواصل الأقوى فاعلية والأكثر طواعية والأشد في نقل التراث والتعبير عن الثقافة"[1]؛ فالتواصل فيما بينهم يتم بكل سهولة؛ فالكلام أشد تأثيرا وإقناعا للمستمع وهو أبلغ من الإشارة والرمز، ويسهم هذا النوع من التواصل اللغوي في تطوير مهارتي الاستماع والتحدث من جهة ومهارتي القراءة والكتابة من جهة أخرى، كما أنه يتيح لمتكلمي اللغة الواحدة التواصل فيما بينهم بكل سهولة، "وهذا مرده إلى أن كلا منهم يمتلك ويستخدم في البيئة اللغوية عينها نسق القواعد نفسه، الأمر الذي يضمن له سهولة استقبال وإرسال وتحليل المرسلات اللغوية كافة، هذا ما يحدث مبدئيا عبر ما نسميه شكل التواصل الكلامي comminication verbale وهو الأكثر انتشارا واستعمالا"[2]

ويكون هذا التواصل في غالب الأحيان بحضور المتكلم والمستمع، وبوجهة خاصة قبل ظهور الوسائل التقنية الحديثة، ويدخل ضمن هذا التواصل:[3]

- التواصل بين الشخصين (الثنائي).
- التواصل بين الجماعات.
- التواصل العام (الجمهور).
- التواصل داخل الجماعة.

ومن وسائل التواصل اللغوي التي تضمن نجاح عملية التواصل بين المتكلم والمستمع:

***المتعلقة باللغة المنطوقة:** نجد المحاضرات والخطب والندوات والاجتماعات والملتقيات والمقابلات، بالإضافة إلى الحوار والمعارض والمؤتمرات والمناقشات.

[1] يوسف تغزاوي، استراتيجيات تدريس التواصل باللغة مقاربة لسانية تطبيقية، دار الكتب الحديث، الأردن، ط1، 2015م، ص:28.

[2] المرجع نفسه ، ص:28.

[3] صالح أبو أصبع، العلاقات العامة والاتصال الإنساني، دار الشروق، عمان، 2009م، ص:91.

* **المتعلقة باللغة المكتوبة:** نجد التقارير والصحف والجرائد والمطويات والملصقات بالإضافة إلى الإعلانات والمراسلات وشبكات التواصل الاجتماعي...

ب/ التواصل غير اللفظي: هو شكل من أشكال التواصل لا يتخذ اللغة المنطوقة والمكتوبة موضوعا له، ولا وسيلة لنقل الأفكار والمشاعر والمعاني من الملقي إلى المتلقي، وإنما يتخذ من الرمز والإيحاء والإشارة الوسيلة المثلى التي يراها قادرة على توضيح المرسل لأفكاره ومعلوماته ونقلها في أبهى صورة إلى المتلقي؛ الذي يرى ترجمتها عن طريق حاسة البصر التي تغيب عن الكفيف، ويدرك معاني الرسالة والمقصود منها. "إن أهم وظيفة للتواصل اللغوي هي تلقي أفكار الآخرين ومشاعرهم أو نقلها، ولا تقف وسائل التواصل اللغوي عند حدود الألفاظ والكلمات، فهناك وسائل كثيرة غير لفظية يستخدمها الإنسان، أو تصدر عنه، بهدف نقل المعلومات أو الأفكار أو المشاعر أو بهدف المساعدة على نقلها أو الدقة في التعبير عنها"[1]، فليس الصوت هو الوسيلة الوحيدة للتواصل حتى وإن كان هو الأبرز والأكثر استعمالا، بل " هناك وسائل كثيرة غير لفظية يستخدمها الإنسان أو تصدر عنه بهدف نقل المعلومات أو الأفكار أو المشاعر أو بهدف المساعدة على نقلها أو الدقة في التعبير عنها"[2]، فالتعبير بواسطة الإيماءات وحركات الجسم المختلفة يدعم ويزيد فاعلية التواصل اللغوي اللفظي.

"ويعتقد المتخصصون أن مهارات التواصل غير اللفظي "لغة الجسد" تكون فعالة أكثر من الاتصال اللفظي المباشر ويكون لها القدرة على إيصال الرسالة وإقناع الآخرين"[3]. ويقصد **أسامة فاروق** بالتواصل غير اللغوي لغة الأيقونة والتي لها أهمية كبيرة في فهم وتحليل مقصود الملقي، ومن ثم فك رموز تلك اللغة وتحويلها إلى لغة مفهومة ومرنة، ونجد **الجاحظ** قد أشار إلى أهمية الإشارة في إيصال المعنى، وأن الدلالة لا تقتصر على اللفظ؛ إذ أنه قسم أصناف الدلالات على المعاني إلى خمسة أشياء هي:

---

[1] أحمد مختار عمر، أنا واللغة والمجتمع، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة، 2002، ص:189.

[2] المرجع نفسه، ص:129.

[3] أسامة فاروق، مصطفى سالم، اضطرابات التواصل بين النظرية والتطبيق، ص:33.

اللفظ والإشارة والعقد والخط والحال أو النصبة؛ ويعني باللفظ الكلام المنطوق وبالإشارة الحركة باليد وبالخط اللغة المكتوبة وبالنصبة العلامة الدالة على شيء، وتتعدد الوسائل غير اللفظية والتي تضمن فاعلية التواصل اللغوي لتشمل الحركات الجسمية لكامل الجسم أو عضوا معينا من أعضائه مثل (الرأس، الوجه، العين أو الكتف أو اليد...) مما يمكن إدارته بحاسة البصر، كما تشمل الإمكانية الصوتية مثل (علو الصوت، ودرجته ومعدل سرعته، كميته وكيفيته...)، مما يمكن إدراكه بحاسة السمع وتشمل أخيرا بعض الأنظمة غير المرئية أو المسموعة مثل: اللمس والشم.

"وكل وسيلة من هذه الوسائل نظام تواصلي متكامل يمكن أن يؤدي وظيفته مستقلا عن غيره ومستقلا عن الوسيلة اللفظية، كما يمكن أن يؤديها في صحبة وسيلة أخرى لتحقيق مستوى أعلى من الدقة أو الوضوح أو التأثير"[1]، وفي الأخير يمكن القول إنه على الرغم من الدور الذي يلعبه التواصل غير اللفظي والتواصل اللفظي كل على حدى، إلا أننا لا يمكن الفصل بينهما، فهما وجهان لعملة واحدة. كل وجه يكمل الآخر ويعززه؛ فالأستاذ على سبيل المثال لا يستطيع شرح محاضرة عن طريق استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة فقط، بل يحتاج إلى تعزيزها بتوظيف الإيماءات وحركات الجسم المختلفة، والتي من شأنها إيصال المحتوى المعرفي بكل دقة وفاعلية إلى الطالب، الذي يترجم الكلمات والجمل والرموز والإشارات إلى معان، وعليه ينبغي الربط بين ما هو لفظي وما هو غير لفظي لتعزيز وتقوية عملية التواصل اللغوي.

-يقسم ويصنف **محسن علي عطية** التواصل اللغوي إلى صنفين يختلفان عن النوعين الذين ذكرناهما آنفا؛ حيث يرى الدكتور **علي عطية** أن التواصل اللغوي نوعان هما:

1-التواصل اللغوي: الرسمي: "وهو كل اتصال يخضع لقواعد وأصول تتحكم في سلوك المرسل والمستقبل وطبيعة اللغة المستخدمة في التوصيل، بمعنى آخر هو التواصل

[1] رضوان بلخيري، سارة جابري، مدخل للاتصالات والعلاقات العامة، الجسور للنشر والتوزيع، الجزائر، ط1، 2013م، ص:26.

الذي يجري في سياق الانقباض".[1] ويركز هنا **محسن علي عطية** على درجات التفاعل بين المرسل والمستقبل وكذا طبيعة اللغة الموظفة في طبيعة المواقف؛ حيث يتخذ هذا النوع حسب **عطية** اتجاهات عديدة تختلف باختلاف مكانة الشخص ومستواه، وهي على النحو الآتي:[2]

- **الاتجاه الأول،** من أعلى إلى أدنى، وهذا النوع من الاتصال التعليمي الذي يحدث بين المعلم والمتعلمين أثناء الدرس، وتحكمه معايير عديدة يجب أن تراعى من المدرس والطالب.
- **الاتجاه الثاني:** من أدنى إلى أعلى، وهو الذي يحصل بين المتعلمين مرسلين ومعلمهم مستقبلا ؛ وذلك عندما يوجهون استفسارا له حول موضوع أو فقرة عندما يجيبون عن أسئلة مدرسهم، وله معايير محددة يجب مراعاتها من الطلاب والمدرس.
- **الاتجاه الثالث:** هو الاتجاه الأفقي وهو ما يحصل بين طرفين متساويين في المرتبة، ومنه ما يحدث بين الطلبة أنفسهم عندما يعقب أحدهم على إجابة زميل لهم، ومنه الحوار الذي يجري بين الطلبة حول قصة ما.

مما سبق يمكن القول إن **محسن علي عطية** ركز في تصنيفه لأنواع التواصل اللغوي على الطرائق التي تتم بها عملية التواصل، وعلى المستوى العلمي أو المهني الذي يحتله الفرد؛ والذي يسمح له بالتموقع داخل الاتجاهات التي ذكرها **عطية**؛ فالتواصل اللغوي بهذا المفهوم يعنى بنوع الرسالة التي تربط بين المرسل والمستقبل من جهة، وطبيعة اللغة التي اعتمدها الشخصان من جهة أخرى؛ حيث أن اللغة التي يخاطب بها مدير الجامعة مثلا عماله ليست نفسها التي يحدثه أحد العمال بها، وليست اللغة التي يتواصل بها العمال بينهم، فالاتجاه الأول يكون من الأعلى إلى الأدنى (مدير←عمال) والاتجاه

[1] محسن علي عطية مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها، ص:80.

[2] المرجع نفسه، ص:81.

الثاني يكون من الأدنى إلى الأعلى (عمال ←مدير) أما الاتجاه الثالث فيكون أفقيا (عمال ↔ عمال).

- **2-التواصل اللغوي غير الرسمي:** هو ذلك الاتصال الذي يحصل في سياقات غير رسمية أي في سياقات الانبساط وقد يقع بين: [1]
  - المعلم وزملائه من المعلمين.
  - المعلم والطلبة خارج إطار الدراسة
  - الطلبة أنفسهم.
  - المعلم وأولياء أمور الطلبة خارج الإطار المدرسي

●مما سبق يمكن القول إن التواصل اللغوي غير الرسمي لا يعتمد على المستوى العلمي، كما أنه يسير في اتجاه واحد وهو الاتجاه الأفقي فالمعلم داخل القسم يصنف ضمن الاتجاه الأول في التواصل اللغوي الرسمي والاتجاه الثالث في التواصل اللغوي غير الرسمي؛ ذلك أنه غير مقيد بمعايير لغوية معينة، ويستطيع الخوض في أحد المواضيع مع أحد تلاميذه خارج المؤسسة دون أن يكون مقيدا.

ثالثا: تقنيات التواصل اللغوي عند الكفيف:

-مدى إمكانية التواصل اللغوي بين الكفيف والمبصر:

إن للتواصل أهمية كبيرة في حياة الفرد بصفة عامة وفي حياة الكفيف بصفة خاصة؛ ذلك أن هذا الأخير يركز على الجانب المنطوق من اللغة، ويوظف جانبها المكتوب عن طريق وسائل خاصة تختلف عن الوسائل التي يستعملها المبصر، في حين يجد صعوبات جمة في الجانب الرمزي، وهو ما يسمى بالتواصل غير اللفظي، والذي يستطيع المبصر توظيفه بكل سهولة وبساطة، بل ويستطيع حتى التفنن في تقنياته وآلياته.

-يتبادر إلى أذهان الكثير من المبصرين سؤال جوهري طرح علي أكثر من مرة وهو : هل يستطيع الكفيف توظيف التواصل الكتابي؟ وكيف يمكنه ذلك؟ فأجيب وأقول إن

[1] المرجع السابق ، ص: 81.

الكفيف يستطيع وبكل بساطة التواصل مع زملائه عن طريق عملية الكتابة مثله مثل المبصر، إلا أن الاختلاف يكمن في كون الأول وأعني الكفيف، يستخدم وسيلة لا يستخدمها المبصر، وهي طريقة برايل التي تحول الحروف الهجائية إلى نقاط بارزة، والسؤال المطروح هنا: كيف يستطيع الكفيف التواصل مع المبصر كتابيا؟ إن الإجابة عن هذا السؤال في وقت سابق تبدو صعبة جدا، فقبل التطور التكنولوجي الذي شهده العالم في الآونة الأخيرة والذي حمل معه أخبارا سارّة للمكفوفين كان التواصل صعبا جدا، إن لم نقل إنه مستحيل في بعض الأحيان بين المبصر والكفيف فكلاهما كانا يعانيان، فلا المبصر يستطيع فك الرموز والطلاسم التي ينقلها إليه الكفيف باستخدام طريقة برايل، ولا الكفيف يستطيع قراءة ما يكتبه له المبصر، لكن بعد الثورة التكنولوجية وظهور وسائل وتقنيات حديثة خاصة بالمكفوفين والمبصرين على حد سواء، أصبح توظيف التواصل الكتابي سهلا وممكنا بين المبصر والكفيف وبين الكفيف والمبصر، خاصة بعد ظهور جهاز الحاسوب الآلي الذي يحوي لوحة مفاتيح يستطيع الاثنان الكتابة عليها، ومن ثم إرسال الرسائل (الأفكار، والمعاني) بكل سهولة ومرونة ، وهذا الإرسال يكون عن طريق مختلف شبكات التواصل الاجتماعي التي يعكس اسمها الموضوع الذي نتحدث عنه (التواصل اللغوي)، وعليه يمكن القول إن الكفيف أصبح بإمكانه توظيف تقنيات التواصل اللغوي بشقيها المنطوق والمكتوب مثله مثل المبصر تماما، وإنما الاختلاف يكون على مستوى الوسائل والطرائق المعتمدة.

ويمكن القول إن المتعلم الكفيف يستطيع التواصل عن طريق اللغة المكتوبة أو المنطوقة مع الآخرين مثله مثل المبصرين، إلا أن الكفيف يحتاج إلى برامج تدريبية على استعمال اللغة خاصة لغة الجسد والرموز والإشارات، التي تحتاج إلى معلم ومدرب كفء، يدرب المتعلم الكفيف على استعمالها في مختلف المواقف اليومية، أما قضية الرصيد اللغوي والتراكيب الثرية والمعاني الدقيقة والأصوات الصحيحة، فهي تحتاج إلى تعلم فعال وتدريب ومطالعة وقراءات متكررة واستماع متكرر إلى القرآن الكريم والمحاضرات والدروس والبرامج التعليمية... سواء أكان المتعلم مبصرا أم كفيفا.

ونختم الحديث عن هذا العنصر بالحديث عن عالمين معروفين، وهما من فئة المكفوفين، تفننا وأجادا وأبهرا العالم المعرفي بتلك اللغة التي وظفوها في محاضراتهم وكتاباتهم، العالم الأول عالم في مجال الدين والفقه وهو **عبد الحميد كشك** الذي ألقى أكثر من خمسمئة خطبة ارتجالا دون أن يخطئ خطأ لغويا واحدا، بشهادة دارسيه. أما العالم الثاني الذي لا يقل شأنا عن الأول وهو عميد الأدب العربي **طه حسين** الذي كتب كتبا ثمينة وقيمة في مجال الأدب والنقد، ووظف لغة راقية، ف**عبد الحميد كشك** استعمل تقنيات التواصل اللفظي وغير اللفظي بامتياز، و**طه حسين** استعمل تقنيات التواصل اللفظي في كتبه الثمينة؛ أي أنهما استعملا اللغة المنطوقة والمكتوبة، وهما أحسن مثال عن المكفوفين الذين برعوا وتفوقوا في مجال توظيف اللغة.

IV /آليات اكتساب اللغة الأم وتعلمها عند الطفل الكفيف:

أولا: اكتساب اللغة الأم وتعلمها:

تعد نظرية اكتساب اللغة من أهم الموضوعات والقضايا التي عالجتها اللسانيات المعاصرة وحاولت إيجاد الآليات والطرائق التي تساعد الطفل في اكتساب لغته الأم من مختلف دلالاتها الصوتية، الصرفية، التركيبية، النحوية، المعجمية، ويعد هذا الموضوع من الإشكالات الكبرى التي عرفتها الساحة العلمية والاجتماعية، فقد توسع نطاق اهتمامات علوم اللغة الحديثة، ولم يعد الأمر مقتصرا على الجوانب النظرية والتحليلية كما كان في السابق، بل تعداه إلى ظهور علوم تطبيقية تعتمد الخطة والتجارب والتطبيقات الفعالة في الواقع المحسوس الملموس، ومن بين هذه الاهتمامات التي شملتها العلوم اللغوية: دراسة مراحل وطرق التواصل اللغوي عند الطفل وكذا العوامل المؤثرة في اكتساب اللغة عنده، ودراسة مشاكل النطق والتخاطب ومهارات الاتصال اللغوي، ولم تول هذه الدراسات عناية بآليات وطرق اكتساب اللغة عند المكفوفين، خاصة أنهم يحتاجون إلى مراكز خاصة تسمح لهم بإيجاد الطرائق الفعالة والمناسبة التي من شأنها التغلب على أهم الصعوبات والمشكلات اللغوية التي يعانون منها؛ سواء تلك المتعلقة بالنطق أم بالتخاطب، أم تلك المتعلقة باستخدام

الإيماءات والإشارات أثناء التحدث، وكذا إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات المتعلقة بكيفية التعرف على مرجع المدلولات المختلفة.

ومما سبق يمكن طرح التساؤل الآتي: ماهي الآليات الموظفة في عملية اكتساب اللغة عند الطفل الكفيف؟ وهل هي نفسها الموظفة من طرف المبصرين؟

1-مفهوم اكتساب اللغة:

أ/لغة: يعرف **ابن منظور** الاكتساب بقوله " كسب: الكسب طلب الرزق وأصله الجمع كَسَبَ يَكْسِبُ كَسْبا وتَكسَّبَ اِكْتَسَبَ وقال **سيبويه** : كسب، أصاب واكتسب تصرف واجتهد. قال **ابن جني** قوله تعالى (لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا إِكْتَسَبَتْ) البقرة -286 -عبر عن الحسنة بـ" كسبت" وعن السيئة بـ"اكتسبت" ؛ لأن معنى كسب دون معنى اكتسب لما فيه من الزيادة؛ وذلك أن كسب الحسنة بالإضافة إلى اكتساب السيئة أمر يسير ومستصغر، ويرى تكسبهم، وهذا مما جاء على فعلته وتقول: فلان يكسب أهله خيرا- قال **أحمد بن يحي** كل الناس يقول: كسبك فلان خيرا، إلا **ابن الأعرابي** فإنه قال: "أكسبك فلان خيرا ورجل كسوب واكتساب وتكسب أي تكلف الكسب والكواسب الجوارح وكساب اسم ذنب."[1]

وفي معجم مقاييس اللغة يقول ابن فارس" من كسب فالكاف والسين والباء أصل صحيح وهو يدل على ابتغاء وطلب وإصابة فالكسب من ذلك، ويقال كسب أصله خيرا، وكسبت الرجل مالا فكسبه، وهذا مما جاء على فعلته ففعل"[2]

ومن التعريفات السابقة نستخلص أن الكسب ضد الاكتساب؛ فالكسب يستعمل للأعمال الحسنة، والاكتساب يستعمل للأعمال السيئة وهو ما توضحه الآية السابقة.

ب/اصطلاحا: يقصد باكتساب اللغة "العملية غير الشعورية، وغير المقصودة التي يتم بها تعلم اللغة الأم، ذلك أن الفرد يكتسب لغته الأم في مواقف طبيعية وهو غير واع بذلك،

[1] جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور، لسان العرب، مادة(ك.س.ب)، ص:64.

[2] أحمد بن فارس بن زكريا، مقاييس اللغة، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، ط1، 2005م، ج5، باب الكاف، ص:197.

ودون أن يكون هنالك تعليم مخطط له، وهذا ما يحدث للأطفال يكتسبون لغتهم الأولى، فهم لا يتلقون دروسا منظمة في قواعد اللغة وطرائق استعمالها، وإنما يعتمدون على أنفسهم في عملية التعلم، مستعينين بتلك القدرة التي زودهم بها الله تعالى ؛ والتي تمكنهم من اكتساب اللغة في فترة قصيرة ومستوى رفيع"[1]

فالاكتساب بهذا المفهوم ما هو إلا عملية فطرية غير مقصودة ولا اختيارية، وتكون في سياق غير رسمي، وتتم عملية اكتساب اللغة بالممارسة الفعلية والتدرب، فكل أطفال العالم قادرون على اكتساب أية لغة إنسانية من لغات البشر بيسر وسهولة بالغين، يكفي فقط أن يعيش الطفل في مجتمع لغوي.

2-مفهوم اللغة الأم:

هي اللغة الأولى التي يكتسبها الطفل بعد ولادته ويتلقاها في البيئة التي يعيش فيها، أوهي "أول لغة تلقاها الطفل في بيئته ويستخدمها لتحقيق الاتصال بينه وبين المحيطين به، وهي نسبة إلى المصدر الأول الذي تلقى فيه الطفل لغته"[2].

ويمكن أن تكون اللغة الأولى هي لغة الأب أو تلك اللغة المستعملة في المحيط الاجتماعي الذي يعيش فيه الطفل في غياب الأم لأسباب اجتماعية أو لوفاتها.

3- الفرق بين مصطلحي (اكتساب اللغة) و(تعلم اللغة):

- اكتساب اللغة عملية غير مقصودة لا شعورية، أما تعلم اللغة فعملية مقصودة من قبل المتعلم.
- -اكتساب اللغة لا يشترط فيه التحكم في قواعد اللغة، أما تعلمها فيركز على تعلم قواعد اللغة المراد تعلمها سواء اللغة الأم أم اللغة الثانية.

[1] أيفي مزيدة بخاري، مقالة البحث في علم النفس، اكتساب اللغة، قسم تعليم اللغة، كليات الدراسات العليا، جامعة مالك إبراهيم الإسلامية، الحكومية، مالانج، 2013، ص:13

[2] أحمد رشدي طعيمة، ومحمد السيد مناع، تدريس العربية في التعليم العام، نظريات وتجارب، منشورات المنظمة الإسلامية، دار الفكر العربي، مصر، ط1، 2000، ص:33.

- اكتساب اللغة يكون للغة الأولى؛ في حين أن تعلمها قد يكون خاصا باللغة الأولى أو اللغة الثانية، فيقال تعلمت لغة أخرى غير لغتي، ولا يقال اكتسب لغة أخرى.
- –اكتساب اللغة في غالب الأحيان يكون في البيئة التي يعيش فيها الطفل؛ بينما تعلم اللغة لا يشترط فيه ذلك.
- –اكتساب اللغة في غالب الأحيان يكون في البيت أو المنزل؛ لذلك أطلق عليه مصطلح اكتساب اللغة الأم، في حين يكون تعلم اللغة الأولى أو الثانية غالبا في المدرسة.

ثانيا: العوامل المؤثرة في اكتساب اللغة عند الطفل الكفيف والمبصر:

إن اكتساب اللغة عند الطفل سواء كان مبصرا أم كفيفا يتأثر بعدة عوامل وجوانب، هذه العوامل قد تساعده في اكتسابها بشكل جيد وسهل وبسيط، وقد تكون عائقا أمامه تحول دونه والاكتساب الجيد للغته، وتختلف العوامل المؤثرة على عملية اكتساب اللغة باختلاف الجنس والعمر والمستوى الاجتماعي والثقافي والاقتصادي للطفل، ومن بين العوامل المؤثرة نذكر ما يأتي:

1–الجنس: "تلمس في سنوات ما قبل المدرسة أثر التنميط الجنسي في حديث الأطفال، فمن المتوقع أن يتكلم الذكور أقل من الإناث وأن يختلف محتوى الحديث والطريقة التي يتحدثون بها"[1]، وأثبتت جل الدراسات أن "هنالك فروقا جوهرية بين الجنسين فيما يتعلق بعملية اكتساب اللغة عند الأطفال ؛ حيث توصلت الدراسات إلى أن عنصر الإناث يتكلمن أسرع من الذكور بالإضافة إلى أنهن أكثر تساؤلا وأحسن نطقا ويمتلكن كثيرا من المفردات مقارنة بالذكور؛ ذلك أن الإناث يقضين وقتا أكبر بجانب أمهاتهن مقارنة بالذكور الذين يقضون أكثر أوقاتهم في اللعب خارج البيت.[2]

وعليه يمكن القول إن الجنس عامل من عوامل اكتساب اللغة لا يختلف كلية في ذلك بين المبصر والكفيف.

---

[1] معمر نواف الهوارنة، اكتساب اللغة عند الأطفال، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، ط1، 1431هـ،2010م، ص:56.

[2] ينظر: محمود أحمد السيد، اللغة تدريسا واكتسابا، دار الفيصل الثقافية ، الرياض، 1988، ص 43-44.

2-الذكاء: "تدل أبحاث بعض العلماء على أن الطفل العادي يبدأ الكلام حينما يبلغ من العمر خمسة عشر شهرا ، والقصد ببدء الكلام نطق الألفاظ بطريقة صحيحة وفهم معناها"[1]، ويتفوق الطفل المبصر على الكفيف في خاصية التعرف على الأشياء المجردة؛ حيث يجد الكفيف صعوبة كبيرة في اكتساب لغة الإشارات والإيماءات وكذلك القدرة على التمييز بين الأشياء المجردة.

3-النضج والعمر الزمني: يلعب عاملا النضج والعمر الزمني دورا أساسا في تحديد قدرات الطفل اللغوية، فكلما زاد نموه الجسمي والعقلي إلا وزاد معه نموه اللغوي" وتعتمد عملية اكتساب اللغة إلى حد كبير على عملية النضج البيولوجي؛ حيث تتطلب التطور الملائم لمناطق الدماغ الخاصة بالكلام، والتي تتحكم بآليات ربط الصوت والأفكار، وإنتاج الكلام الذي يتطلب تناسقا معقدا إلى حد كبير من حركات التنفس، وحركات الشفاه واللسان والفم والأوتار الصوتية، ومناطق الدماغ الخاصة بالكلام في فصوص الدماغ الأمامية والصدغية من جملة أجزاء الدماغ الأبطأ نضجا من غيرها من أجسام الدماغ الأخرى، والطفل الذي تتطور لديه مناطق الدماغ المهمة للكلام واللغة قبل غيره من الأطفال الآخرين فإنه يتفوق عليهم في اكتساب اللغة"[2].

- فنستطيع القول بأن النضج هو الذي يحدد معدل التقدم. ويلعب العمر الزمني للطفل دورا أساسا في اكتساب الطفل للغة، ويمكن تلخيص أهم ما توصلت إليه الدراسات في هذا المجال على النحو الآتي: "[3]
  - ازدياد حديث الأطفال كلما تقدموا بالعمر.
  - ازدياد عدد الكلمات التي يستخدمها الأطفال بازدياد العمر.

[1] ينظر: عبد المجيد سيد أحمد منصور، علم اللغة النفسي، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، الرياض، 1982م، ص 150.

[2] معمر نواف الهو ارنة، اكتساب اللغة عند الأطفال، ص:64.

[3] المرجع نفسه ص:40.

- بطء وضحالة المحصول اللغوي للأطفال في السنتين الأولتين، ثم الإسراع فيما بعد نظرا لعمر الطفل وتقدم نموه في النواحي الأخرى.
- كلما تقدم الطفل في العمر يزداد طول الجملة لديه وينتقل من الجملة البسيطة إلى الجملة المعقدة.

ونشير إلى أن الطفل الكفيف يتأثر تأثرا كبيرا بعاملي النضج والعمر الزمني، وتختلف درجة اكتساب اللغة حسب طبيعة النضج ودور الأسرة.

4-الصحة الجسمية للفرد: تؤثر الصحة الجسمية تأثيرا كبيرا في مستوى الاكتساب اللغوي عند الطفل، وتختلف درجة الاكتساب اللغوي بين الطفل الذي يعاني من عاهة جسمية أو نقص في أحد الأعضاء المسؤولة عن عملية الاكتساب خاصة على مستوى الدماغ، هذا النقص أو الخلل يسبب للطفل مشكلات عدة لها علاقة باللغة منطوقة كانت أم مكتوبة، أو حتى لغة الإشارات، ومن بين المشكلات اللغوية التي يواجهها هؤلاء الأطفال أمراض الكلام (Aphasia) التي تعرف بالحبسة، وكذا عيوب النطق المختلفة كالعي والتلعثم والثأثأة واللجلجة. ويعاني فاقد البصر من المشكلات والصعوبات التي تتعلق بعدم القدرة على التعامل مع لغة الإشارات خاصة أولئك اللذين لم يدربوا من قبل أسرهم على استخدامها،" ويرتبط مدى التأخر اللغوي عند الطفل الذي يصاب به، فمن المسلم به أن الأمراض التي تتصل به من قريب بعملية الكلام تؤثر تأثيرا قويا في التأخر اللغوي. ولهذا فالصمم الكلي أو الجزئي يحول بين الطفل وبين التقليد الصحيح للألفاظ والعبارات التي يستخدمها في حياته اليومية ولا يكاد يستبين مخارجها"[1].

ولقد أجريت دراسات عدة حول تأثير العاهات الجسمية في النمو اللغوي للأطفال؛ حيث قام **سميث**smith 1931 و1939 بدراسة مقارنة على مجموعتين من الأطفال لتكون أولاهما من أطفال أصيبوا بأمراض مختلفة في حياتهم الأولى، ولتكون الثانية من أطفال يتساوون مع أفراد الجماعة الأولى في كل العوامل المختلفة المؤثرة على النمو اللغوي ما

[1] عبد الحميد سيد أحمد منصور، علم اللغة النفسي، ص:152.

عدا المرض، "وقد دلت نتائج هذه الأبحاث على أن العمر المتوسط لبدء الكلام يبلغ 1-11 شهرا في الجماعة الأولى، 2-10 شهرا في الجماعة الثانية. وأن العمر المتوسط لاستعمال التعبيرات اللغوية والجمل اللفظية يبلغ 4-16 شهرا في الجماعة الأولى والجمل اللفظية يبلغ 5-14 شهرا في الجماعة الثانية".[1]

وعليه نستشف أنه كلما زادت طبيعة العاهة الجسمية ودرجتها نقص وانخفض معدل اكتساب اللغة عند الطفل.

5-عامل العنصر (السلالة): رغم أن هذا العامل ليس معيارا كبيرا في تحديد مستوى ودرجة الاكتساب اللغوي عند الطفل، إلا أن بعض الدراسات القليلة في هذا الميدان أجرت مقارنة بين الأطفال اللذين ينتمون لمختلف الأجناس والجنسيات، هدفت هذه الدراسة إلى نتائج متناقضة نوعا ما، ومنها " تفوق الطفل الأبيض على الطفل الزنجي في مختلف جوانب التطور اللغوي، لم تكشف نتائج دراسات أخرى عن وجود فروق بين أطفال الزنوج وأطفال البيض بالولايات المتحدة الأمريكية، إلا أن الشيء الهام الذي كشفت عنه تلك الدراسات هو وجود نفس التطورات النمائية لدى الأطفال في مختلف الدول بغض النظر عن العنصر أو الجنسية التي ينتمي لها الطفل واللغة التي يتعلمها فقد لوحظ ثبات نظام تتابع المراحل (squent of stages) التي يمر بها اكتساب اللغة لدى الأطفال في السويد والنرويج والدانمارك ويوغسلافيا والاتحاد السوفيتي وبولندا واليابان، وغيرها من الدول التي أجريت فيها دراسات للتطور اللغوي"[2]

ومما يزيد من أهمية هذه النتائج ودلالتها اختلاف نموذج الحضارة التي ينشأ فيها الطفل، واللغة التي يتعلمها في هذه المجتمعات.

6-حب التواصل: إن الوظيفة الأساسية للغة هي التواصل فعن طريقه "يتم تبادل التراكيب اللغوية والأنماط التنغيمية المختلفة داخل ثقافة المجتمع"[3]، ويؤثر التواصل تأثيرا

[1] المرجع السابق، ص:151

[2] معمر نواف الهوارنة، اكتساب اللغة عند الأطفال، ص:69.

[3] جلال شمس الدين، علم اللغة النفسي مناهجه ونظرياته وقضاياه، مؤسسة الثقافة الجامعية، الإسكندرية، ص129

كبيرا في عملية اكتساب اللغة الأم وتعلم اللغة الثانية أيضا، فالطفل الذي تكون درجة رغبته في التواصل مع أفراد أسرته ومع الآخرين قوية، تزداد دافعيته ورغبته في اكتساب لغته الأم وتخصيص وقت كبير من أجل ذلك، ونلاحظ أن الطفل الكفيف أكثر رغبة في التواصل اللفظي، في حين يتفوق الطفل المبصر على الكفيف في النوع الآخر من التواصل، وهو التواصل غير اللفظي (الرغبة في التواصل عن طريق الإشارات والإيماءات.)

7-**الحالة النفسية:** يعد من العوامل الأكثر تأثيرا في عملية اكتساب اللغة، وهذا ما أثبته علم اللغة النفسي الحديث بزعامة **(تشومسكي)** ؛ حيث أن الحالة النفسية للطفل تؤثر تأثيرا كبيرا في الأداء اللغوي لديه، فالخوف والقلق والإحساس بالنقص والحرمان العاطفي والصراعات الأسرية تؤدي إلى زيادة التوتر لدى الطفل، والذي بدوره يؤدي إلى اضطرابات اللغة عنده ما يؤدي إلى ضعف أدائه اللغوي، ويلاحظ أن الحالة النفسية للطفل الكفيف تؤثر في نموه اللغوي أكثر من تأثيرها في الطفل المبصر؛ ويعود هذا إلى عدة عوامل من بينها عدم الشعور بالأمان، عدم القدرة على التعرف على الأشياء المجردة، حرمانه من العاطفة الأسرية، الشفقة الزائدة اتجاهه، الخوف والارتباك أثناء التحدث...

إن العوامل التي ذكرناها سابقا تتعلق جميعها بالوراثة، وهنالك عوامل أخرى غير وراثية تؤثر هي الأخرى في عملية اكتساب اللغة لدى الطفل، وهذه العوامل ترتبط بالبيئة التي يعيش فيها الطفل نذكر منها:

1-**المستوى الاقتصادي والاجتماعي:** ويتعلق بمستوى الأسرة من حيث الدخل والتعليم والبطالة، ويؤثر المستوى الاقتصادي والاجتماعي في عملية اكتساب اللغة عند الطفل؛ حيث أثبتت أغلب الدراسات أن الطفل الذي ينتمي للمستويات الأعلى لا يكتفي فقط باستخدام الجمل الطويلة، لكنه يوظف جملا أكثر نضجا وتطورا وأنه يستخدمها في سن مبكرة مقارنة مع ذلك الطفل الذي ينتمي لمستويات دنيا، والذي يمتاز بقلة الحديث والنطق وكمية الكلام والدقة اللغوية، إلى جانب ذلك تؤكد الدراسات وجود ارتباط بين غزارة المحصول اللفظي والمستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة؛ " فأطفال البيئات الاجتماعية والاقتصادية العالية يتكلمون أفضل وأسرع وأدق من البيئات الدنيا؛ لأنهم ينشؤون في بيئة

مجهزة بوسائل الترفيه"[1]، وبالتالي لا يختلف اثنان عن مدى تأثير دخل الفرد ومستواه الاقتصادي في زيادة المحصول اللغوي وثرائه عند أطفال هذه الطبقة.

2-المستوى الثقافي: ونتحدث عن ثقافة الأسرة والعائلة وثقافة البيئة الاجتماعية للطفل، وكيف تؤثر في أدائه اللغوي، فهناك بيئة ثرية بالمثيرات الثقافية، وهناك بيئة تفتقر لها؛ فالأولى هي التي تتوفر فيها المجلات والجرائد والكتب، والمكتبات وأجهزة الإعلام والترفيه والمناقشات العلمية والثقافية بين أفراد الأسرة، أما البيئة الأخرى فهي التي تفتقر لأغلب هذه المثيرات أو جميعها، فمعيشة الطفل في البيئة الأولى تسهم بشكل كبير في تطوير درجات اكتساب اللغة لديه. "فالأسرة المثقفة والغنية بتراثها تساعد على نمو مفردات الطفل اللغوية بصورة أفضل من البيئة الفقيرة، كما أن البيئة الغنية بثقافتها تجعل طفلها يفهم عددا أكبر من الكلمات ويستطيع أن يعبر لغويا عما يريد أن يقوم به من أفعال، بينما البيئة الفقيرة ثقافيا تزيد لدى الطفل من أفعاله وحركاته وتكون كلماته أقل"[2].

ويلاحظ أن الطفل الكفيف الذي يعيش في البيئة الثقافية الغنية يكتسب مفردات وتراكيب لغوية غنية وثرية بثراء البيئة التي يعيش فيها مثله مثل المبصر تماما، إلا أن الطفل الذي يعيش في بيئة تفتقر للمستوى الثقافي في مختلف أشكاله يعاني ويعاني كثيرا في اكتساب اللغة بشتى مستوياتها، ويلاحظ في هذا النوع من الأطفال فقر لغوي شديد وتوتر وخوف رهيب، حتى أنك عندما تتحدث معه تلاحظ أنه يكرر المفردات التي يسمعها منك، وأنه يستعمل لغة غير مفهومة في كثير من الأحيان.

3-تعدد اللغة: مما لا شك فيه أن الطفل في مراحله الأولى لا يعرف إلا التقليد؛ حيث يقلد لغة الآخرين، وهذا قد يجعل الطفل يتعلم أكثر من لغتين مختلفتين في الوقت نفسه، نتيجة احتكاكه بأصدقائه في أو خارج المدرسة ، وأثبتت جل الدراسات أن الطفل الذي يتعلم لغتين أو اكثر في آن واحد أقل معدلا من حيث المحصول اللغوي من ذلك الطفل الذي يكتسب أو يتعلم لغة واحدة؛ وهذا يعود طبعا إلى اختلاف الأنظمة اللغوية

[1] معمر نواف الهوارنة، اكتساب اللغة عند الأطفال، ص:72

[2] المرجع نفسه، ص:76.

(صوتا، صرفا، تركيبا، دلالة، معجما)، وبالتالي يجد الطفل صعوبة في تعلم هذه المستويات جميعها في فترة زمنية قصيرة.

4-الوسائل والأجهزة: مما لا شك فيه أن الأطفال الذين يستخدمون الأجهزة الحديثة كالحاسوب يكتسبون ثروة لغوية هائلة وتراكيب ثرية في وقت زمني قصير، مقارنة بالأطفال الذين لا يستخدمونها. ويلاحظ أن الطفل الكفيف أكثر استفادة من الأجهزة الحديثة؛ إذ أصبح يستطيع اكتساب لغته الأم بأصواتها ومفرداتها وتراكيبها عن طريق وسائل حديثة متطورة كجهاز التعبير اللفظي، والبرامج الناطقة المختلفة دون أن يعتمد بشكل كلي على أفراد أسرته.

ثالثا: صعوبات اكتساب اللغة عند الطفل الكفيف: إن اكتساب اللغة عند الطفل الكفيف عملية معقدة إلى حد كبير، خاصة في المراحل الأولى بعد ميلاده؛ إذ يلحظ أن الطفل الذي ولد وهو فاقد لبصره يعاني كثيرا في اكتساب نظامه اللغوي اكتسابا جيدا، وهذه الصعوبات ليست ناجمة عن الطفل الكفيف؛ لأنه هو الآخر يحتاج إلى من يساعده ويعينه في اكتساب مفردات وتراكيب لغته اكتسابا صحيحا، مثله في ذلك مثل المبصر، فأنا أتحدث هنا عن الطفل قبل التحاقه بالمدرسة، وبالتالي يمكن القول إن الصعوبات التي تواجهه نابعة من عوامل خارجة عن نطاقه، فالعامل الأول الذي يزيد الطينة بلة ويعقد من حالة الطفل الكفيف في اكتسابه للغته الأم وتعلم لغة ثانية هو بلا شك الأسرة؛ فهي كل شيء بالنسبة للطفل؛ إذ تعد اللبنة الأساس التي يبنى بها النظام اللغوي للكفيف؛ خاصة إذا توفرت فيه بعض العوامل المساعدة على اكتساب اللغة كالمستوى الاقتصادي والاجتماعي وكذا المستوى الثقافي.

إن الطفل الكفيف لا يعاني كثيرا أثناء اكتساب اللغة المكتوبة والمنطوقة بقدر ما يعانيه أثناء اكتساب لغة الإشارات، والإيماءات التي تحتاج بنسبة 90٪إلى حاسة البصر التي يفقدها، وهذا الفقدان لهذه الحاسة يحرم الطفل من اكتساب الخبرة في كثير من المدركات البصرية وما تتيحه تلك المثيرات من حيث اتساعها أو تنوعها، وتختلف درجة الحرمان باختلاف طبيعة ودرجة الكف البصري، "ولعل أكثر التأثيرات المحتملة للكف

البصري على التعلم هي حرمان الطفل من فرص التعلم العرضي الذي يتوفر للأطفال المبصرين من خلال المشاهدات اليومية، فالأطفال المكفوفون يعتمدون على الحواس الأخرى (السمع، اللمس، الشم) لتطوير مفاهيم ليست بالمستوى نفسه من الفاعلية لجمع المعلومات كحاسة البصر".[1]

إن اكتساب اللغة المكتوبة عند الطفل الكفيف في المراحل الأولى تبدو صعبة نوعا ما؛ ذلك أن الوسيلة المعتمدة في تعلم القراءة والكتابة صعبة الاستعمال حتى للمتعلمين في المدرسة؛ فطريقة برايل طريقة معقدة ومتعبة تعتمد على حاسة اللمس التي يصعب تنميتها في الطفل الكفيف؛ لأن تطوير هذه الحاسة تحتاج إلى وقت طويل وتدرب مستمر على لمس الأشياء وإدراك مدلولاتها، ويلحظ أن أغلب الأسر والعائلات غير قادرة على تعلم طريقة برايل، بل وهنالك من الأسر من لا ترغب في تعلمها أصلا، وتعليمها لأطفالها المكفوفين بحجة أنها غير مفيدة وغير فعالة، وهذا ما يزيد من متاعب الطفل في اكتساب مهارتي القراءة والكتابة خاصة مع عدم توفر بدائل كثيرة تتيح لهم تعلمها.

لا شك أن القصور في حاسة البصر يؤثر تأثيرا قويا في عملية تعلم القراءة والكتابة، وهذا ما يؤكده البحث التجريبي المفصل الذي قام به **روباستونRobaston** حول" الخصائص المختلفة للرؤية وعلاقة ذلك بمختلف القدرات في تعلم القراءة والكتابة، وتتكون العينة من 100 تلميذ في كل صف من الصفوف الثمانية الأولى للمدرسة".[2]

وتوصل الباحث إلى أن قلة حدة الرؤية تعد من خصائص القراء والكتاب الضعاف، إلا أن هذه النتائج أصبحت من الماضي، والحاضر أصبح شيئا آخر، والمستقبل بإذن الله تعالى سيصبح أشياء أخرى؛ حيث أن التقدم التكنولوجي الهائل الذي شهده العالم أخرج الكفيف من الظلمات إلى النور، بفضل الوسائل والأجهزة الحديثة التي تساعده على اكتساب مهارات القراءة والكتابة بكل بساطة وسهولة مثله مثل المبصر تماما.

---

[1] عبد الحافظ سلامة، وسمير بومغلي، المناهج والأساليب في التربية الخاصة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2007م، ص:126.(بتصرف).

[2] علي تعوينات، صعوبات تعلم اللغة العربية المكتوبة في الطور الثالث من التعليم الأساسي ، دراسة ميدانية، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر، 1992م،ص:10.

إن اكتساب اللغة المنطوقة عند الطفل الكفيف يتم إلى حد كبير بالطرق والآليات نفسها التي يوظفها المبصر؛ حيث أن الكفيف يعتمد على حاسة السمع بنسبة100 ٪، عكس المبصر الذي يوظفها بنسبة 80 ٪ ، وحاسة السمع كما هو معروف هي الحاسة الأولى المسؤولة عن عملية اكتساب اللغة عند الطفل. "إن الكف البصري لا يؤثر تأثيرا لغويا على اكتساب اللغة لدى الطفل الكفيف؛ فهو يسمع اللغة المنطوقة مثل الطفل العادي"[1].

ورغم هذا التوافق الكبير بين المبصر والكفيف في عملية اكتساب اللغة المنطوقة، إلا أن بعض الدراسات أثبتت أن الطفل الكفيف يعاني من مشكلة التواصل اللفظي والتعبيرات بمفهومها الشامل، فهو يستطيع إعطاء تعريف لغوي صحيح للكلمة، لكنه يجد صعوبة كبيرة في تعيين الشيء الذي ترمز له تلك الكلمة، ومن أبرز اضطرابات اللغة والكلام التي يعانيها بعض المكفوفين والتي أجمعت عليها تلك الدراسات والبحوث في هذا الميدان ما يأتي:

- –الاستبدال
- التشويه أو التحريف.
- –عدم التغيير في طبقة الصوت.
- –العلو.
- –قصور في الاتصال بالعين بين المتحدث.
- –القصور في استخدام الإيماءات والتعبيرات الوجهية والجسمية المصاحبة للكلام.
- –اللفظية.
- –قصور في التعبير.

ملحوظة: التفصيل في هذه الاضطرابات يكون في المحور الموالي.

[1] زينب محمد شقير، سيكولوجية الفئات الخاصة والمعوقين، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1999، ص:264.

يعد موضوع اكتساب اللغة غير اللفظية عند الطفل الكفيف من الموضوعات المعقدة جدا؛ حيث أن فقدان البصر يحرم الطفل من قدرته على ربط الكلمات مع الأشياء والمفاهيم؛ إذ أن ذلك يحتاج إلى تدخل من الأسرة لمساعدته في اكتساب هذه المهارة؛ فالطفل المبصر يستطيع اكتساب لغة الإشارات والإيماءات بكل سهولة؛ حيث يكتسبها عن طريق حاسة البصر؛ وذلك من خلال مراقبة الحركات والإيماءات التي يؤدّيها الأبوان أو الإخوة أو أي فرد من أفراد مجتمعه، ومن ثم التعرف على مدلولاتها عن طريق الاستعمال المتكرر لها، أما الطفل الكفيف فلا يستطيع ربط دوالها بمدلولاتها وتكوين صورة مجردة عن تلك الأشياء. ورغم هذه الصعوبات إلا أن الطفل الكفيف بمقدوره التدرب على استخدام مختلف الإيماءات ولا يتأتى هذا إلا بمساعدة أسرته له، وذلك باستغلال حواسه الأخرى كالشم والذوق وخاصة اللمس والسمع.

رابعا: آليات وطرق اكتساب اللغة عند الطفل الكفيف:

أ/ طرق اكتساب اللغة المكتوبة: ويكون:

-عن طريق تنمية حاسة اللمس بشتى الوسائل والطرق؛ لكي يسهل على الطفل الكفيف التعامل مع طريقة برايل والتدرب عليها قبل الانتقال إلى مرحلة التعلم في المدرسة؛ أين يكون قد اكتسب المبادئ الأولية لمهارتي الكتابة والقراءة عن طريق لوحة وقلم برايل، ولا يتأتى هذا إلا بالدعم المستمر من طرف الأسرة، التي ينبغي عليها أن تدرك أن طفلها الكفيف يستطيع الكتابة والقراءة مثل الطفل المبصر تماما، إلا أن الأول يحتاج إلى وسائل وأجهزة تختلف عن تلك التي يحتاجها الآخر، ومن ثم يجب عليها التدرب على استخدام طريقة برايل من خلال حضور الدورات التكوينية التي تقيمها بعض الجمعيات والمؤسسات التي تعمل على تدريب المبصرين والمكفوفين على استخدام طريقة برايل التقليدية والحديثة التي تعتمد على أجهزة ووسائل متطورة (تعليم إلكتروني).

فعلى الأسرة أن تبذل مجهودات كبيرة من أجل تعليم طفلها أو أطفالها المكفوفين، ومساعدتهم على بلوغ أهدافهم عن طريق تزويدهم بالمؤثرات والخبرات الحسية المناسبة.

-عن طريق اختبار الطفل والوقوف على مدى اندماجه في البيئة الاجتماعية المحيطة به اختبارا شخصيا مباشرا، ومن خلال محاكاته لبيئته الطبيعية والاجتماعية، وحينئذ فقط يمكنه أن يباشر سعيه وراء اكتساب الرموز المناسبة للتعبير عن المعاني المكتسبة تعبيرا كتابيا.

-عن طريق استيعاب الأسرة لما وصل إليه التقدم التكنولوجي في الآونة الأخيرة، والذي أعطى للطفل الكفيف حلولا كثيرة لاكتساب مهارتي القراءة والكتابة عن طريق الأجهزة الحديثة، والوسائل المتطورة كجهاز الحاسوب المتصل بأجهزة البرايل المختلفة، والتي بواسطتها يستطيع الكفيف الاستغناء عن لوحة برايل التقليدية والاعتماد على جهاز الحاسوب أثناء الكتابة، وجهاز Braille Sens الذي يحول النص المكتوب إلى نقاط بارزة تظهر على الشريط الإلكتروني، ويستطيع الكفيف قراءتها بكل سهولة ويسر، ويحتاج هذا إلى أسرة واعية ومثقفة تدرك قيمة هذه الوسائل وطرق استخدامها، كي تدرب أطفالها على استعمالها والاستفادة منها في عملية اكتساب اللغة .

ب/اكتساب اللغة المنطوقة: سبق وأن قلت إن الطفل الكفيف يستطيع اكتساب اللغة المنطوقة مثله مثل المبصر تماما، خاصة إذا سلمنا أن الكفاءة لا تكتسب إلا "بناء على تنظيمات داخلية تبدأ أولية ثم يعاد تنظيمها وفق تفاعل الطفل مع البيئة الخارجية"[1]، إلا أن الاختلاف يكمن في الآليات المعتمدة والوسائل الموظفة والأجهزة المستخدمة في ذلك.

تتبنى الأسرة في البداءة تلقين طفلها الكفيف اللغة في مراحلها الأولى كالمناغاة ثم تليها مرحلة التقليد والمحاكاة، وتتميز هذه المراحل بأنها تغلب عليها الطريقة الشفوية؛ حيث تنتقل فيها الأصوات في شكل ألفاظ من مقطع أو مقطعين إلى ثلاثة مقاطع، تلتقطها الأذن بواسطة السماع، ويشترك المبصر والكفيف في هذه المرحلة، لكن بشرط أن تقوم أسرة هذا الأخير بوظيفتها كاملة دون تقصير وخاصة حينما يتعلق الأمر بالكفيف كليا؛ ذلك أن الكفيف جزئيا أو ضعيف البصر يعتمد على بقاياه البصرية في الحركة والتنقل داخل البيت وخارجه والاحتكاك بمحيطه الخارجي، مما يسمح له بتلقي أكبر عدد من المفردات والتراكيب

[1] ميشال زكريا، قضايا ألسنية تطبيقية، دار العالم للملايين، ط1، 1993م، ص83.

ومعرفة أصواتها، خاصة في مرحلة التقليد اللغوي ومرحلة المحاكاة؛ فيصبح رصيده اللغوي ثريا بفضل هذه الممارسات اتجاه الأسرة والمحيط والطبيعة بمختلف أصواتها وكذا التدريب المستمر للجهاز النطقي (اللسان) حتى يصبح أكثر طلاقة؛ "فاللسان- عضو إذا مرنته مرن، وإذا أهملته خار"[1].

تتعدد وسائل وتقنيات مساعدة الطفل على اكتساب اللغة المنطوقة، ومن بينها جهاز التعبير اللفظي الذي يحول النص المكتوب إلى كلام منطوق يستطيع الطفل من خلاله اكتساب النطق الصحيح للأصوات، وكذا اكتساب ألفاظ جديدة لم يسمعها من قبل وربطها بمدلولاتها وتكوين صورة ذهنية حول الأشياء المجردة، كما يمكنه من تقليد ومحاكاة صوت الجهاز عن طريق توظيف حاسة السمع فقط، بالإضافة إلى أن هنالك برامج ناطقة تسهل على الكفيف اكتساب آليات اللغة الأم بشتى أنظمتها، وكذا تعلم آليات اللغات الأجنبية دون الحاجة إلى مساعدة الآخرين، ويشترط في هذا كله الوعي الأسري بضرورة استخدام هذه الوسائل والتدرب عليها، ومن ثم تدريب الأطفال المكفوفين وتمكينهم من استخدامها من أجل اكتساب اللغة المنطوقة اكتسابا جيدا وسليما.

ج/آليات اكتساب لغة الإشارات والإيماءات:

- عند مناغاة الطفل الكفيف يمكن وضع أصابعه على فم الأم أو الأب ليشعر بالصوت ويستوعب مصدره.
- إتاحة الفرصة للطفل الكفيف للمس أفراد أسرته كلمس الوجه وشم رائحتهم ليستطيع الربط بين طبيعة الصوت ومصدره، فقد يتعرف على الأب من خلال الشنب أو اللحية وعلى الأم من الرائحة أو طول الشعر...
- سم الأشياء بمسمياتها، ومن ثم دع الطفل يلمسها ويتعرف على أشكالها مرات عدة؛ كي يثبتها في ذهنه وتصبح مألوفة بالنسبة إليه، فبمجرد التلفظ بدوالها يسترجع الطفل

[1] محمد بن يزيد المبرد، الكامل في اللغة والأدب، تح محمد أحمد الدالي، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط3، 1997، ص532.

مدلول ذلك الشيء، فمثلا وأنت تصف له شكل الدمية قل له هذه الدمية شعرها طويل وعيناها كبيرتان...

تتعدد وسائل وأنظمة تدريب الطفل الكفيف على استعمال لغة الإيماءات وربطها بمهارتي الاستماع والتحدث، بالإضافة إلى مهارة اللمس التي تمكنه من التعرف على الأشياء وإدراك مدلولاتها ومرجعياتها، ومن هذه الأنظمة نجد نظام **(باري كنعان للإشارة)** وهو طريقة اتصال تعتمد على الحركة واللمس، للتفاهم مع الأطفال المصابين بضعف البصر ذوي الحاجة إلى الدعم الإضافي، ويقوم على أساس لمس نقاط معينة في الجسم والإشارات، وتشمل لمس الجسم أو استخدام اليدين في عمل أو حركات قريبة من الطفل، الهدف منها إيجاد المفردات من خلال الحركة والإيماءة واللمس، للتعبير عن حاجات واهتمامات الطفل اليومية، ويعتمد هذا النظام على بناء علاقة من الثقة والتفاهم بين الطفل المصاب ومن يرعاه.[1]

إن اكتساب لغة الأيقونة بعلاماتها السيميائية المختلفة بالنسبة للطفل الكفيف يحتاج إلى تدرب وممارسة مستمرين، وتحفيز وتوجيه من قبل أسر هذه الفئة.

V / المهارات اللغوية عند المتعلم الكفيف وطرق تنميتها:

يلعب المتعلم في العملية التعليمية التعلمية أدوارا مختلفة ومتنوعة حسب ما تقتضيه عملية التواصل اللغوي؛ إذ يمكن أن يكون مستمعا لما يقدم له من طرف المعلم من خبرات ومعارف ومواد مسموعة مختلفة؛ كما يمكن أن يكون المتعلم متحدثا أثناء الحوار أو الإلقاء مثلا، ويستطيع أن يكون قارئا، خاصة أثناء نشاط القراءة، وأخيرا يمكن أن يقوم بعملية أخرى لا تقل أهمية عن العمليات السابقة، وهذه العملية يطلق عليها الكتابة، ومن هنا كله يمكن القول إن المتعلم مستمع ومتحدث وقارئ وكاتب في العملية التعليمية التعلمية، أو بمعنى آخر يمكن القول إن اللغة تبنى على أربع مهارات مختلفة وهي: الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة.

[1] لغة الاشارة للأطفال المكفوفين،wonder baby.org 13:40 15-08-2019

أولا: مهارة الاستماع:

"تحتل هذه المهارة المرتبة الأولى مقارنة بالمهارات الأخرى؛ ذلك أن اللغة في العصور القديمة كانت منطوقة يعتمد فيها أصحابها طريقة المشافهة، ولم يعرف الإنسان آنذاك آلية الكتابة إلا بعد ظهور الطباعة والوسائل المختلفة المساعدة في ذلك، كما أن الطفل أثناء اكتسابه اللغة الأم أو تعلمه اللغة الثانية يوظف مهارة الاستماع،"[1] فيكتسب الأصوات والمفردات والتراكيب المختلفة من البيئة المحيطة به، والأمر نفسه ينطبق على المتعلم في بدايات مراحل اكتساب لغته الأم؛ كونه غير قادر وغير مهيأ لعمليتي الكتابة والقراءة.

1/ مفهوم الاستماع: هو فن من فنون اللغة العربية وركن من أركان عملية التواصل اللغوي، يقوم على استقبال المفردات والتراكيب ومحاولة فهمها وتحليلها ونقدها، ويعرف الاستماع بأنه " عملية عقلية، لغوية، نشيطة إيجابية، يقوم بها الفرد متجاوزا مرحلة فهم الرسالة الصوتية ومضمونها، للوصول إلى مستوى التفاعل مع النص المسموع، بما يحتويه من معلومات وأفكار لتقويمه وإبداء الرأي فيه."[2] ويعرف **طعيمة ومناع** الاستماع بأنه " عملية إنسانية مقصودة تستهدف اكتساب المعرفة"[3] وهي" تعتمد تلقي أي مادة صوتية بقصد فهمها، والتمكن من تحليلها واستيعابها واكتساب القدرة على نقدها وإبداء الرأي فيها إذ طلب من المستمع ذلك"[4] .

وخلاصة القول فإن الاستماع فن ومهارة من مهارات اللغة يقوم على قصدية المتعلم لفهمها وتحليلها وتفسيرها ونقدها، فهو بذلك عملية فطرية مقصودة.

---

[1] أحمد محمد عبد القادر، طرق تعليم اللغة العربية، دار النهضة المصرية، القاهرة، ط5، 1986م، ص:146.

[2] كمال الطراونة، المهارات الفنية في الكتابة والقراءة والمحادثة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013م، ص:35.

[3] أحمد رشدي طعيمة، مناع محمد السيد، تدريس العربية في التعليم العام، نظريات وتجارب، ،ص:80.

[4] فاضل فتحي والي، تدريس اللغة العربية في المرحلة الابتدائية، دار الأندلس للنشر والتوزيع، 1998م، ص:143.

2/أهميتها:

للاستماع أهمية كبيرة في حياة الإنسان بشكل عام والمتعلم في العملية التعليمية التعلمية بشكل خاص؛ إذ بواسطته يستطيع المتعلم اكتساب نظام اللغة العربية صوتا وصرفا وتركيبا ودلالة، وكذا تعلم لغة أجنبية عن طريق المسجلات الصوتية، وكذا المخابر الصوتية الخاصة بالتدرب على النطق الصحيح للأصوات الأجنبية، بالإضافة إلى مواد مسموعة أخرى، ويمكن تلخيص أهمية مهارة الاستماع في النقاط الآتية:

- " من خلال الاستماع يكتسب الفرد الكثير من المفردات ويتعلم أنماط الجمل والتراكيب متلقيا الأفكار والمفاهيم، ويستطيع أن يكتسب المهارات الأخرى للغة كلاما وقراءة وكتابة؛ فالقدرة على تمييز الأصوات شرط أساسي لتعلمها؛ فالاستماع الجيد شرط أساسي لحماية الإنسان من الوقوع في أخطاء كثيرة، فالأصم يتعرض لكثير من الأخطاء التي لا يستطيع أن يدرك مصدرها أو أن يحدد اتجاهها"[1]
- عن طريقها يمكن لمتعلمي اللغة الأجنبية التعرف على النظام الصوتي للغة الجديدة وطبيعة الفوارق بينها وبين لغته الأم.
- للاستماع دور كبير في تطوير لغة الطفل؛ حيث أن الطفل في سنوات عمره الأولى يتعلم نطق الكلمات عن طريق استماعه لها من أفراد الأسرة المحيطين به ومن حكايات الأم له قبل النوم، بالإضافة إلى اكتسابه لبعض الأصوات من مختلف البرامج الإلكترونية الحديثة الصوتية والمرئية.
- لهذه المهارة أهمية كبيرة في حفظ القرآن الكريم قبل أن يدون في المصحف، فكان الصحابة رضي الله عنهم يستمعون وينصتون إلى رسول الله ﷺ وهو يقرأ عليهم آيات الله تعالى، كما أن للاستماع دورا في حفظ الحديث النبوي الشريف قبل تدوينه وكتابته.

[1] فراس السليتي، ، فنون اللغة، المفهوم، الأهمية، المعوقات، البرامج التعليمية، عالم الكتب الحديث، عمان، ط1، 2008م، ص:21.

➢يساعد الاستماع على التنويع في مصادر ووسائل التعلم وتزويد المتعلمين بمختلف التراكيب الجديدة التي تستمد من الحوار والمناقشة داخل القسم.

➢يعد الاستماع حلقة وصل بين المهارات الأخرى؛ إذ لا يمكن أن نوظف على سبيل المثال مهارة التحدث دون المرور بمهارة الاستماع؛ فأنا أستمع إلى الآخر وأكتسب لغة وأوظف هذه اللغة التي اكتسبتها من المدرسة أو خارجها في موقف من المواقف، وأعبر عما في داخلي فأتحول من مستمع إلى متحدث؛ فالاستماع الجيد والمركز يمكن المتعلم من حفظ قصيدة أو قصة أو رواية أو حتى محاضرة، ومن ثم إعادة إلقائها إلقاء جيدا.

3/دور مهارة الاستماع للكفيف والمبصر في العملية التعليمية التعلمية

أ/ الاستماع والعملية التعليمية التعلمية: إن الاستماع: "هو فهم الكلام، أو الانتباه إلى شيء مسموع مثل الاستماع إلى متحدث، بخلاف السمع الذي هو حاسته وآلته الأذن، ومنه السماع وهو عملية سيكولوجية يتوقف حدوثها على سلامة الأذن، ومفردات الاستماع هي عدد الكلمات التي يفهمها الإنسان عندما يستمع إليها، وتسمى أيضا المفردات السمعية، وكلما كثر عدد المفردات السمعية، ساعد ذلك على تقدم المبتدئين في القراءة"[1].

أما من حيث أهمية الاستماع في العملية التعليمية التعلمية " فقد ثبتت بالبحث أن الأطفال يتعلمون عن طريق القراءة بنسبة 35٪ من مجموع الوقت الذي يقضونه في التعلم، بينما يتعلمون عن طريق الكلام 22 ٪ ويتعلمون عن طريق الاستماع 25 ٪ في هذا الوقت".[2]

"إن الاستماع هو المهارة الأولى من مهارات الاستقبال اللغوي، وهو مصدر التلقي الأول لدى الإنسان؛ إذ يستقبل من خلاله الرسائل الصوتية التي يبعثها الآخرون، يستقبلها

[1] حسن شحاتة، تعليم اللغة العربية بين النظرية والتطبيق، الدار المصرية اللبنانية، ط1،ص75-76 .

[2] محمود رشدي خاطر، طرق تدريس اللغة العربية،ط4، 1989م ص163-164

عن طريق الأذن التي تقوم بدورها في إرسال تلك الإشارات إلى العقل لفك رموزها وفهمها وتفسيرها."[1]

ويمكن القول إن الاستماع يتصدر المهارات الأخرى ويحتل أهمية بالغة ليس بذاته فحسب، بل ولأثره على بقية الفنون؛ حيث أنه يؤثر تأثيرا بالغا في تعلم الحديث والقراءة والكتابة، ويعد فن الاستماع الأكثر ممارسة في الحياة. لكن على الرغم من أهميته إلا أنه لا يحظى بالعناية اللازمة في الميدان التعليمي، والمسؤولية هنا لا تلقى على الأستاذ وحده، بل على المجتمع والأسرة التي لا تأخذ على عاتقها تدريب الطفل منذ صغره على مهارات الاستماع الجيد، ولا تشركه في مجالسها، وتعرضه للكثير من الإحراج كلما سولت له نفسه مجالسة الكبار، مما أدى إلى وجود جيل غير واع بفن الاستماع.

وفي هذه الحالة لا مناص من وضع منهاج لتعليم وتعلم مهارات الاستماع؛ بحيث تكون لها أهدافها المحددة ومحتواها الخاص وطرائق وأساليب تدريسها وتقويمها، وأن يحتوي هذا المنهاج على مجموعة من البرامج التي تختلف من مستوى دراسي لآخر ومن مرحلة تعليمية لأخرى حسب طبيعة المتعلمين ومستويات نموهم وحاجاتهم

ب/ أهداف وسبل تدريس مهارة الاستماع:

للاستماع دور كبير في تنمية الملكة اللغوية واللسانية، وكذا تطوير عملية التواصل اللغوي، إذ يعد الاستماع جزءا من عملية التواصل؛ حيث يلعب المتعلم المستمع دور المرسل تارة ودور المرسل إليه تارة أخرى، حسب ما يقتضيه موضوع الرسالة (المادة العلمية) ويحصل هذا كله في قناة من قنوات التواصل اللغوي؛ فالاستماع وسيلة من وسائل تطوير اللغة وتنميتها لدى المتعلم،" وينمي لدى المستمع الإحساس اللغوي الذي يجعله يشعر بالنغم الموسيقي للغة، والجرس الإيقاعي لها، كما أنه يعين المستمع على تذوق جماليات اللغة

[1] فهد محمد الشعابي الحارثي، الاتصال اللغوي في القرآن الكريم ،دراسة تأهيلية في المفاهيم والمهارات، بيروت، ط1، 2014،ص158 .

والدقة والسلامة في أدائها"[1]، كما يعد الاتصال البوابة الكبرى لعملية الاستماع، فلا استماع دون اتصال لغوي ولا اتصالا لغويا دون استماع.

إن الهدف الأساس من الاستماع هو الاستيعاب لما سمع المستمع، سواء كان معرفيا أم سلوكيا أم وجدانيا، وهنالك أهداف يسعى كل معلم أثناء تقديمه المادة المعرفية إلى المتعلم لتحقيقها من تدريس مهارة الاستماع، ويمكن تلخيصها في النقاط الآتية:

- أن يتعرف التلميذ إلى الطريقة الصحيحة لنطق الأصوات العربية في حالة تعلم اللغة الأم، والأصوات الأجنبية في حالة تعلم لغة أخرى.
- التمييز بين الأصوات من حيث مخارجها وصفاتها، وهذا بترديد المتعلم المستمر للأصوات التي يسمعها من معلمه أوعن طريق وسيلة تعليمية أخرى كالمسجل الصوتي والمذياع، المكتبة الإلكترونية...
- أن يجيد التلاميذ عادات الاستماع إلى التوجيهات والإرشادات.
- أن يدركوا أهمية الكلمات وورودها في بناء المعنى وفي سياقها اللغوي[2]
- " التدريب على المسموع، والسيطرة عليه بما يتناسب مع غرض المستمع"[3]
- ينبغي على المعلم تطوير مهارة الاستماع للمتعلمين وتحفيزهم على الاستماع الجيد أثناء الحصة وخارجها، ولا يتأتى للمعلم ذلك إلا بامتلاكه وسائل وأساليب خاصة بتدريب المتعلم على تنمية مهارة الاستماع لديه، وتختلف هذه الوسائل باختلاف أعمار المتعلمين المستمعين ومستواهم .
- الاستفادة من بعض موضوعات القراءة، أو الأخبار اليومية في الصحف والمجلات وقراءتها وأخبار المتعلمين بها، ثم مناقشتهم حولها بهدف تنمية مهارة الاستماع وكشف مدى استيعابهم لما استمعوا إليه.

---

[1] ماهر شعبان عبد الباري، مهارات الاستماع النشط، دار المسيرة، عمان، الأردن، ط1، 2011م ، ص:110.

[2] ينظر: أحمد صومان، أساليب تدريس اللغة العربية، ص:150.

[3] إبراهيم محمد عطاء، المرجع في تدريس اللغة العربية، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، ط1، 2005م، ص:125.

- الاستغلال الأمثل لحصة الإملاء والاستفادة من النص الإملائي أثناء قراءته من طرف المتعلم.
- الاستفادة من البرامج الإذاعية والتلفزيونية، وتحفيز المتعلم على الإكثار من متابعتها والاستماع إليها.
- الاستفادة من الندوات العلمية والمحاضرات التي تلقى في الجامعات، وكذا الاستثمار الجيد للمكتبات الإلكترونية.
- استغلال مختلف الوسائل التعلمية والتكنولوجية التي ابتكرها العلماء حديثا، كأجهزة الحاسوب التي تحوي برامج إلكترونية مسموعة، بالإضافة إلى أجهزة السمع الحديثة التي تهدف إلى إكساب المتعلم مهارات اللغة العربية بشكل عام، ومهارات الاستماع بشكل خاص.
- استثمار الإذاعة الصباحية في خدمة مهارة الاستماع عن طريق تكليف مجموعة من المتعلمين بكتابة تقرير حول ما استمعوا إليه وإبداء آرائهم .
- إدراك مواقع النبر والتنغيم والاستجابة للإيقاع الموسيقي في الشعر والنثر.

4-معيقات مهارة الاستماع وعلاقتها بالتواصل اللغوي:

للاستماع الجيد معيقات كثيرة تحول دون القدرة على تمييز المتعلم بين الأصوات والكلمات والتراكيب والدلالات، وتؤثر على النظام الذي بالضرورة يؤثر على اكتساب المتعلم مهارة الاستماع وتطويرها، بعض هذه المعيقات ترجع إلى عوامل جسمية وبعضها إلى عوامل نفسية وعقلية وبعضها إلى عوامل خارجية أخرى، ويمكن تصنيف هذه المعيقات انطلاقا من عناصر عملية التواصل على النحو الآتي:

أ-معيقات تخص المستمع (المتعلم):

- نقص في حاسة السمع للمتعلم الذي يسبب له عجزا جزئيا في التمييز بين الأصوات أو العبارات التي ينطق بها المعلم؛ فتؤدي إلى إحداث تشويش في ذهنه.

- الملل والتشتت الذهني .
- عدم وجود رغبة عند المتعلم في متابعة وفهم درس من الدروس التي يلقيها المعلم في الحصة؛ مما يؤثر على عملية التفكير والإنصات لديه.
- " عدم توافر المثابرة والاستمرارية من جانب المستمع." [1]
- مقاطعة المعلم أثناء حديثه بعدم قدرة المتعلم على فهم الفكرة واستيعابها

ب- معيقات تخص المتحدث: (المعلم):

- ضعف قدرة المعلم على إقناع المتعلم.
- حشو ذهن المتعلم بالمعلومات مما يتسبب في نقص التفكير والاستيعاب.
- عدم التوازن في نبرات الصوت لدى المعلم، فتارة يعلو وتارة يسير على وتيرة واحدة مما يفقد المتعلم السيطرة على مواصلة الانتباه.
- قد يجد المتعلم أثناء الحصة أن المعلم يعاني من عيوب النطق أو أمراض الكلام كالعي والتلعثم، والأفازيا التي تؤثر على أقطاب العملية التعليمية التعلمية.

ج-معيقات تخص الرسالة (المادة المعرفية):

- الموضوع المطروح من طرف المعلم لا يمثل أهمية للمتعلم (السطحية).
- عدم تناسب المادة المعرفية المقدمة للمتعلم ومستواه العلمي والمعرفي.
- كثرة المصطلحات الغامضة في موضوع الدرس.
- غموض المادة العلمية وعدم تحقيقها لأهداف المتعلم.

د-معيقات تخص البيئة (محيط القسم):

- وجود ضوضاء وتشويش داخل القسم.
- عدم ملائمة مكان الدراسة؛ كأن يكون القسم واسعا جدا يؤثر سلبا على تركيز التلاميذ.

[1] عبد المجيد سيد أحمد منصور، علم اللغة النفسي، ص 239.

مما سبق يمكن القول إن مهارة الاستماع لها أهمية كبيرة في تطوير الملكة اللغوية للمتعلمين.

6/ مهارة الاستماع عند المكفوفين:

أ/ مميزات وخصائص مهارة الاستماع عند المتعلم الكفيف

إن المعلومات التي يكتسبها الإنسان عن طريق السمع أكثر من التي يكتسبها عن طريق البصر، وقد أكد الباحثون على أن الإنسان يسمع أكثر مما يقرأ أو مما يرى بمراحل كثيرة، وقد أشار القرآن الكريم إشارات ضمنية إلى مكانة السمع؛ حيث قدم السمع على البصر؛ إذ أن مادة السمع في القرآن الكريم أكثر ورودا من مادة البصر في الآيات التي يرد فيها ذكرهما معا، كما في قوله تعالى :{ إِنَّ ٱلسَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَٰٓئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔولاً (36)} [سورة الإسراء الآية 36]. وقوله أيضا:{ يَكَادُ ٱلْبَرْقُ يَخْطَفُ أَبْصَٰرَهُمْ كُلَّمَآ أَضَآءَ لَهُم مَّشَوْاْ فِيهِ وَإِذَآ أَظْلَمَ عَلَيْهِمْ قَامُواْ وَلَوْ شَآءَ ٱللَّهُ لَذَهَبَ بِسَمْعِهِمْ وَأَبْصَٰرِهِمْ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ (19)} [سورة البقرة الآية 19].وفي قوله أيضا { قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيْكُمُ ٱلَّيْلَ سَرْمَداً إِلَىٰ يَوْمِ ٱلْقِيَٰمَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ ٱللَّهِ يَأْتِيكُم بِضِيَآءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ (71) قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيْكُمُ ٱلنَّهَارَ سَرْمَداً إِلَىٰ يَوْمِ ٱلْقِيَٰمَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ ٱللَّهِ يَأْتِيكُم بِلَيْلٍ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ (72)} [سورة القصص الآية 71-72]، إن المتأمل في هذه الآيات الكريمة يجد أن حاسة السمع أدق وأرهف وأرقى من حاسة البصر، ولو عرضنا أسماء الله الحسنى مرتبة لوجدنا أن صفة السميع تقدمت على صفة البصير، وهذا دليل آخر على أن السمع يفوق البصر في أمور عدة.

تعد مهارة الاستماع أكثر مهارة يعتمدها المتعلم الكفيف في العملية التعلمية؛ حيث يستمد معظم معلوماته وخبراته بواسطة حاسة السمع؛ ذلك أن" الاستماع عملية استلام وملازمة لتخصيص معنى التحفيز السمعي، وعرف على أنه إنصات ، وفهم، وتفسير، ونقد، وتوظيف."[1] ولقد طرح علي سؤال من طرف الأساتذة وهو : لماذا أجدك تركز أفضل وأكثر

[1] فراس السليتي، فنون اللغة ، ص22.

من زملائك المبصرين أثناء الدرس؟ فأجبته بأني أعتمد على حاسة السمع ومهارة الإصغاء بنسبة 100٪، عكس المبصر الذي يعتمد عليها بنسبة معينة، ويعتمد على حاسة البصر بالنسبة المتبقية على النظر الذي يشتت انتباهه إلى أمور أخرى غير الدرس.

إن مهارة الاستماع تكسبه ثروة لغوية وتراكيب مختلفة وقدرة تواصلية على تلقيها للمعلومات الشفهية، ويختلف توظيف هذه المهارة باختلاف المرحلة التربوية للمتعلم الكفيف؛ حيث أنها تنمو وتتطور بمرور سنوات الدراسة، فالمتعلم الكفيف في المرحلة الابتدائية يعتمد على مهارة الاستماع في عملية تلقي المعلومات، فتجده يحفظ سورا قرآنية وأناشيد وأنشطة أخرى عن طريق حاسة السمع، أما المتعلم الذي يدرس في الطور الثاني (التعليم المتوسط) تجد أن مهارة الاستماع تنمو لديه بشكل بطيء مقارنة بالطور الأول؛ ذلك أنه يعتمد بشكل كبير على حاسة اللمس، خاصة في عملية الحفظ؛ كونه قد تعلم في هذه المرحلة وتمرن على طريقة برايل، والكلام نفسه ينطبق على التلميذ في المرحلة الثانوية، أما الطالب الكفيف في المرحلة الجامعية فإنه يوظف مهارة الاستماع مثلما يوظفها الطفل أثناء اكتسابه للغته الأم، أو كما يوظفها المتعلم الكفيف في المرحلة الابتدائية؛ ذلك أن طريقة تدريس الأستاذ في الجامعة تفرض عليه توظيفها؛ فهو يعتمد في ذلك طريقة المحاضرة التي تحتاج مستمعا جيدا.

ب/ سبل تنمية مهارة الاستماع للمتعلم الكفيف: يذكر "**العزة سعيد**" أن من أحد أهم الطرق التعويضية والبديلة التي يمكن استخدامها بفاعلية في تعليم المكفوفين هي تنمية مهارات الاستماع لديهم، ويكون ذلك عن طريق ما يلي:[1]

- شد انتباههم إلى المادة بطريقة مشوقة.
- قص القصص عليهم والطلب منهم إعادتها واستخلاص معانيها.
- سماعهم للأشرطة المسجلة.

[1] ينظر: سعيد العزة ،التربية الخاصة لذوي الاحتياجات الخاصة العقلية والبصرية والسمعية والحركية، الدار العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن،ط2، 2000م، ص238

- إطالة زمن أو مدة الاستماع والتخلص من التشتت.
- التشجيع والتحفيز والحث على الاستماع.
- استعمال أشخاص آخرين للقراءة لهم.
- أن يتم التعلم في مكان هادئ ومنظم.
- تشجيع الطفل على تسجيل المعلومات.
- التوقف عند النقاط الهامة.
- تدريب الطفل على التواصل المنظم مع الآخرين متى يتحدث ومتى يسمع.

ويشير **Bischoff** إلى أن التعلم الفعال عن طريق السمع يتطلب انتباه المتعلم وتركيزه ولهذا يقترح:

- "إزالة المشتتات الخارجية أو تقليلها إلى أقصى حد ممكن.
- تشجيع الطالب على المشاركة والتأكد من يقظته.
- التأكد من أن المادة السمعية ممتعة ومفيدة وتقدم صورة صادقة عن الحقائق في البيئة."[1]

ومما سبق يمكن القول إن هناك وسائل تعليمية تسهم في تطوير مهارة الاستماع للمتعلم الكفيف، ومن بينها البرامج السمعية الصوتية كالإذاعة والكتب الصوتية والأشرطة والمسجلات، والمكتبات الناطقة والأجهزة الصوتية الحديثة وقارئ الشاشة.

ولقد اقترح الدكتوران **جمال أبو زيتون** والدكتورة **شادن عليوات** برنامجا تدريبيا خاصا بالمكفوفين لتنمية مهارة الاستماع لديهم يهدف إلى "معرفة أثر برنامج تدريبي في تحسين هذه المهارات لدى عينة من الطلبة المكفوفين، ومدى تأثير ذلك البرنامج في مفهوم الذات

[1] ينظر: Bischoff,R the least restrictive éducationnel program, education of the visually handicapped ,vol9/1979,page14

الأكاديمي لديهم"[1].وذكر الباحثان طريقة عمل هذا البرنامج وتطبيقاته وكيفية التدريب عليه ولمن أراد الاستفادة أكثر يراجع مقال الباحثين في مجلة جامعة دمشق، المجلد السادس والعشرين–العدد الرابع–2010.

ثانيا: مهارة اللمس:

1/ أهمية مهارة اللمس عند الكفيف: تتم عملية اللمس عن طريق الجلد الذي يحتوي سطحه على مستقبلات عديدة، تمكن التلاميذ المكفوفين من الإحساسات العديدة لاستقبال المثيرات المتنوعة؛ لإعطاء حقائق عن العالم الملموس كالسخونة والبرودة والضغط والألم وطبيعة الملمس وحجمه وغير ذلك، وسنختصر الحديث عن هذه المهارة بما أنها توظف بشكل كبير، بل تعد المهارة الأكثر استعمالا بعد الاستماع من طرف المكفوفين؛ لأن المهارات اللغوية المعروفة في اللغة العربية هي الاستماع والتحدث أو التعبير والقراءة والكتابة، وعليه نجد أن مهارة اللمس يستعملها المتعلم الكفيف من بداية اكتسابه للخبرات والمعارف إلى غاية نهاية نشاطاته التعلمية؛ إذ أنها تعوض له حاسة البصر، ويعتمد المتعلم الكفيف إلى حد كبير أيضا على حاسة اللمس في القراءة والكتابة، وفي إدراك السطوح والأحجام والتمييز بينها؛ لهذا كان من الضروري تنشيط هذه الحاسة، خاصة أثناء تدريبه على الكتابة والقراءة بطريقة برايل، وإثارة مهارته اللمسية أثناء لمس تلك النقاط البارزة أو الأشكال الموضوعة بطريقة برايل كالمكعبات والخرائط البارزة، "والتعامل مع الأشياء الدقيقة والصغيرة وتداولها بالأصابع كحبات الخرز والمكعبات والأزرار واللعب."[2]

[1] جمال أبو زيتون ،شادن عليوات، برنامج تدريبي في تنمية مهارات الاستماع ومفهوم الذات الأكاديمي، مجلة جامعة دمشق، المجلد 26، العدد الرابع ، 2010م، ص140.(بتصرف).

[2] حسين سليمان قورة، دراسات تحليلية ومواقف تطبيقية في تعليم اللغة العربية والدين الإسلامي، دار المعارف، القاهرة،1981،ص68 .

"يعتمد الإنسان على حواسه الخمس: السمع، والبصر، واللمس، والشم، والتذوق، في الحصول على المعلومات والتعرف على البيئة المحيطة به، وأي اختلال أو فقدان لواحدة أو أكثر من تلك الحواس يعني اعتمادا أكبر على الحواس الأخرى المتبقية ."[1]

و"يعتمد المتعلم الكفيف على مهارة اللمس اعتمادا كليا عندما تنقطع الأصوات، أو لا تتوافر لديه بالقدر الذي يمكنه من الحصول على المعلومات الهامة والضرورية، وهذا لا يعني أن أيا من حواسه المتبقية ذات أهمية والأخرى ليست كذلك، وإنما الأهمية تكاد تكون مشتركة؛ لأنه يقوم بتوظيف معظم تلك الحواس في آن واحد لتتم عملية الربط بين العلاقات والوصول إلى ما يريد"[2]؛ حيث أن حاسة اللمس غير كافية وحدها لاكتساب الخبرات والمعارف الحسية والحركية، بل يجب أن تترابط وتتكامل الحواس جميعها كي تشكل في النهاية حاسة كلية يمكن أن نطلق عليها حاسة الإدراك، ونشير إلى أن مهارة اللمس توظف بشكل كبير عند المتعلم الكفيف أثناء وبعد تعلمه وتمرنه على استخدام طريقة برايل.

2/ سبل تنمية مهارة اللمس عند الكفيف:

يستطيع المتعلم الكفيف تنمية مهاراته اللمسية أثناء التعلم، خاصة في المراحل الأولى من تعلمه طريقة برايل، وذلك بـ:

- –إمساك المعلم بيد المتعلم الكفيف وتعريفه على النقاط البارزة والأشكال المختلفة، خاصة في مواد الجغرافيا كالخرائط البارزة، والرياضيات كالمكعبات ومختلف الأشكال الهندسية، ومادة العلوم كالهيكل العظمي للإنسان الموضوع بخط برايل.
- –على المعلم أن يدرب التلاميذ المكفوفين على الكتابة والقراءة بخط برايل عن طريق اللمس، وعليه أن يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ أثناء توظيفهم لمهارة اللمس.

[1] محمد خضير، إيهاب البيلاوي، تنمية بعض المهارات الحسية لدى الأطفال المعاقين بصريا، بحث منشور، مجلة أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، 2007م، ص11.

[2] ضامر وليد عبد الرحمن، تنمية قدرات الحواس لدى الأطفال المعاقين بصريا، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، www.univ-chlef.dz. 2020/08/14. 22:22.

- –على المتعلم الكفيف استغلال مهارته اللمسية في معرفة الأشياء وإدراكها وكذلك اكتساب المعارف والخبرات والمعلومات.
- –على المتعلم الإكثار من القراءة والكتابة بطريقة برايل لتطوير وتنمية مهاراته اللمسية.
- –تنمية مهارات التمييز اللمسي، وذلك عن طريق التدريب على اكتشاف العلاقة بين الجزء والكل، والتمييز بين أشكال وأحجام وسطوح مختلفة.
- –تنمية مهارات قلب الصفحة وتمييز السطور والكلمات، وذلك عن طريق التدريبات على تناول الكتب ذات السطور والكلمات البارزة، والتعامل مع صفحاتها بالفتح والغلق، والتنقل بين السطور، وتحديد بدايتها ونهايتها.

ثالثا: مهارة التحدث:

هي الفن الثالث من فنون اللغة العربية بعد مهارة الاستماع؛ إذ تعد الممارسة الفعلية أو الإنجاز الفعلي لما اكتسبه المتعلم من أصوات ومفردات وتراكيب لغوية مختلفة من الوسط الاجتماعي والمدرسي .

1/ مفهومها:

يعرفها **عبد الله مصطفى** بأنها " الوسيلة اللغوية التي يستخدمها الإنسان لنقل ما لديه من أفكار أو ما يدور في نفسه من أحاسيس إلى الآخرين، وهو الوسيلة المقابلة للاستماع، إذ غالبا ما يقترنان في الموقف اللغوي، فالمرء يمضي نحو نصف وقته في الاستماع، وأقل من ذلك في التحدث. والتحدث هو وسيلتنا لتحقيق حياتنا الاجتماعية"[1]

كما عرفه **حسن عبد الباري عصر** بأنه " فن من الفنون اللغوية المتعلقة بالمتحدث الواحد، ويشترط طول الزمن والاستقلال اللغوي المنطوق وزيادة في المعنى والمبنى معا"[2].

[1] عبد الله علي مصطفى، مهارات اللغة العربية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2002م، ص:42.

[2] حسن عبد الباري عصر، تعليم اللغة العربية في المرحلة الابتدائية، مركز الإسكندرية للكتاب، 2005م، ص:486، 487.

وقال **رشدي أحمد طعيمة**:"الكلام في اللغة الثانية من المهارة الأساسية التي تمثل غاية من غايات الدراسة اللغوية، وإن كان هو نفسه وسيلة الاتصال مع الآخرين"[1]

ومن التعريفات السابقة يمكن القول إن التحدث أو الكلام أو التعبير الشفوي هو مهارة من المهارات اللغوية الأربعة، التي ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية التواصل اللغوي؛ حيث عن طريقها يستطيع المتعلم التعبير عن شعوره وإحساسه إزاء موقف من المواقف، مع مراعاة الصحة اللغوية في التعبير، وكذا التميز بالجودة والإتقان، ويجب أن يمتلك المتحدث المضمون الجيد والأسلوب والقدرة على التأثير والإقناع، وأن يتمتع بقدر عال من الثقة في النفس ليكون كلامه أكثر قبولا لدى الآخرين.

2/دور مهارة التحدث وغايتها:

للكلام منزلته المتميزة بين فروع اللغة العربية، ولا شك أنه من أهم ألوان النشاط اللغوي للكبار والصغار على السواء؛ فالناس يستخدمونه أكثر من الكتابة في حياتهم؛ أي أنهم يتكلمون أكثر مما يكتبون، والدليل على ذلك أن اللغة كانت منطوقة قبل أن تكون مكتوبة، والطفل يكتسب الصوت قبل الحرف، فهو ينطق قبل أن يكتب.

والتحدث مهارة مركبة يسهم فيها إتقان اللغة، والقدرة على التلاعب بالأساليب وتوظيفها والمرونة في تبديل مواقع الكلام وتغييرها، والانتقال بها من فكرة إلى أخرى، فضلا عن القدرة على توظيف حركات الوجه واليدين في أداء المعاني وتوكيدها.[2].

"فهو العملية التي تترجم بها الصورة الذهنية التي تكونت في عقل المتعلم نتيجة تفاعله في خبرة طبيعية، أثارت في نفسه دافع الكلام، مرورا بعمليات عقلية (استقبال وتنظيم وبناء وعرض) تظهر في صورة لفظية معنوية، وهناك مستلزمات معينة لإنتاج اللغة الشفوية،

[1] أحمد رشدي طعيمة، المرجع في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها، دار الفكر العربي، مصر، ط1، 2010م ص:487.

[2] ينظر: أحمد منير، مهارات الاتصال للإعلاميين والتربويين والدعاة، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، ط4، 2003م، ص:17.

وهي مزيج من العوامل الداخلية والخارجية، التي تجعل الفرد قادرا على إنتاج الأفكار، وتقديمها في قوالب لفظية، وسياقات تعبيرية للمستمعين المستهدفين بالتحدث"[1]

فمهارة التحدث بذلك تعنى بالإنتاج اللغوي، وهذا الإنتاج يكون على مستوى النظام كله من صوت وصرف وتركيب ودلالة.

3/أهمية مهارة التحدث في عملية التعلم:

لمهارة التحدث أهمية كبيرة في تفعيل عملية التعلم؛ كون هذه الأخيرة تعتمد على الجانب المنطوق من اللغة؛ فأول ما يتعلمه المتعلم في مراحله الأولى طريقة النطق الصحيح للأصوات العربية والأجنبية في حالة اكتساب وتعلم اللغة الأم واللغة الثانية، ويمكن إجمال أهمية مهارة التحدث في النقاط الآتية:

- أنها تؤدي إلى اعتياد المتعلمين على المشاركة الإيجابية في كل حديث يجريه المعلم أو الأسرة أو الزملاء في القسم أو خارجه.
- يسهم في إنماء الجانب الاجتماعي في حياة المتعلمين؛ وذلك عن طريق تبادل الأحاديث الخاصة والعامة.
- تحسين الأداء اللغوي والتحكم في النطق الصحيح للأصوات.
- تمكن المتعلم من المشاركة في حصة التعبير الشفهي، خاصة إذا استعمل الارتجالية في الإلقاء.
- يمكن المتعلمين من إلقاء الدروس والبحوث بمفردهم دون الحاجة إلى المعلم.
- يزيل الخوف والخجل، وعيوب النطق أيضا التي يعاني منها أغلب التلاميذ في بداية مراحلهم التعلمية.
- يكتسب من خلالها المتعلمون آداب المخاطبة ولباقة التصرف واحترام الآخرين.

[1] طه علي حسين الدليمي، تدريس اللغة العربية بين الطرائق التقليدية والاستراتيجيات التجديدية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ط1، 2002م، ص:133.

- تعطي الفرصة الملائمة للمتعلم ليبين قدراته ويعبر عما يريد، وعما يختلج في نفسه من مشاعر وأحاسيس.
- يكتسب منها قوة وحيوية فيناقش، ويحاور، ويشارك، ويبرز بروزا كبيرا في التحدث مع ذويه ومعلميه وزملائه في القسم.

يعد التحدث أساس العملية التعليمية التعلمية، فعن طريقه ينتقل المحتوى المعرفي من المعلم إلى المتعلم، وعن طريقه تحدث التغذية الراجعة التي تعد ركنا أساسا من أركان التواصل اللغوي، فلا تعليم دون تحدث ولا تواصل دون تحدث أيضا.

4/ أهداف وسبل تدريسها للمتعلم المبصر والكفيف:

يسعى المعلم من عملية تدريس مهارة التحدث للمتعلمين لتحقيق الأهداف الآتية:

- تعويد المتعلمين على إجادة النطق وطلاقة اللسان.
- "تقوية لغة التلميذ وتنميتها وتمكينه من التعبير السليم عن حاجاته وخواطر نفسه شفويا وكتابيا."[1]
- تدريب المتعلمين على اكتساب التراكيب اللغوية المختلفة، وتوظيفها في المواقف المناسبة.
- تمكين التلاميذ من احترام علامات الوقف والنبر والتنغيم وعدم التحدث بوتيرة واحدة.
- تنمية قدرات التلاميذ على استخدام إشارات أيديهم، وقسمات وجوههم ونظراتهم وحركاتهم وسكناتهم بالشكل الذي يزيد من تأثيرهم في المستمعين.
- تزويد المتعلمين بما يحتاجونه من ألفاظ وتراكيب لإضافته إلى حصيلتهم اللغوية واستعماله في حديثهم وكتابتهم.[2]
- إعدادهم للمواقف التي تتطلب فصاحة اللسان والقدرة على الارتجال.

[1] نجوى أحمد سليم خصاونة وآخرون، فاعلية الدراما المسرحية في تنمية مهارات المحادثة الشفوية لدى طالبات المرحلة الابتدائية، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مجلد1، العدد4، 2012، ص 185.

[2] ينظر: بليغ حمدي إسماعيل، استراتيجيات تدريس اللغة العربية، دار المناهج، عمان ،الأردن، ط1، 2013م، ص 127.

- ولتحقيق هذه الأهداف يجب على المعلم أن يعتمد على أسس وقواعد ووسائل تمكنه من تدريس هذه المهارة تدريسا ناجحا، ومن بين هذه الأسس والوسائل نذكر ما يلي:

  - الاهتمام بالمعاني والتركيز عليها، إلى جانب الاهتمام بالألفاظ.
  - لفت انتباه المتعلمين إلى مواطن التحدث ومواطن الصمت، وحسن الالتزام بذلك.
  - على المعلم إتقان تقنيات البرمجية اللغوية التي تسهم في كشف كل ما يحتاج إليه لإنجاح العملية التربوية.
  - الحرص على توطيد العلاقة الودية معهم، هذه العلاقة التي تقوم على التفاعل والحوار وتبادل الخبرات العلمية بين المعلم والمتعلمين.
  - تسجيل المتعلمين لمحاضراتهم تسجيلا صوتيا عن طريق أجهزة وآلات التسجيل، ثم عرض المقاطع الصوتية عليهم. لكي يتمكن من الوقوف على أخطائهم اللغوية والمعرفية ومحاولة تصويبها.
  - توفير أجهزة ووسائل تكنولوجية حديثة تمكن المتعلمين من التعلم الذاتي، كالحوار مثلا بين المتعلم والحاسوب الذي يقوم بتصويب الأخطاء، وكذا قراءة ونطق العبارات نطقا صحيحا.
  - الحرص على سلامة قنوات الاتصال التي تمر عبرها الرسالة (المحتوى المعرفي) من المعلم إلى المتعلم.
  - توفير جو مناسب للتحدث والتعبير بعيدا عن الضوضاء والتشويش." فإذا كانت عملية الحديث باهتة فاترة، نتائج الحديث ستكون على قدرها من الفتور"[1]
  - إكساب المتعلمين قدرة السيطرة على اللغة كوسيلة للتفكير والتعبير والاتصال، وهذا يعني العناية ببناء المهارة على التواصل بشكل سليم، انطلاقا من الوظيفة التواصلية

[1] عبد الفتاح حسن البجة، أساليب تدريس اللغة العربية وآدابها، دار الكتاب الجامعي، العين، ط4، 2016م، ص44.

الأساسية للغة، لأن سلامة اللغة أهم ما ينبغي مراعاته أثناء التعبير، لذا ينبغي على المعلم زرع التلقائية والعفوية والطلاقة في كلام المتعلمين.

- تعويد المتعلمين على التمييز بين الأصوات المتشابهة تمييزا واضحا مثل ذ. ر. ط... وكذا تدريبهم على استخدام الصيغ الصرفية والتراكيب النحوية المناسبة.

5/ خصائص مهارة التحدث عند المتعلم الكفيف:

أ/المشكلات اللغوية التي يعانيها الكفيف: إن من أهم أنواع اضطرابات اللغة والكلام التي يعانيها بعض المكفوفين، والتي أجمعت عليها معظم الدراسات والبحوث في هذا الميدان ما يلي[1]:

- الاستبدال: وهو استبدال صوت بصوت.
- التشويه أو التحريف: وهو استبدال أكثر من حرف في الكلمة بأحرف أخرى تؤدي إلى تغير معناها وبالتالي عدم فهم ما يراد قوله.
- عدم التغير في طبقة الصوت: بحيث يسير الكلام على نبرة ووتيرة واحدة.
- العلو: ويتمثل في ارتفاع الصوت الذي قد لا يتوافق مع طبيعة الحدث الذي يتكلم عنه.
- قصور في الاتصال بالعين مع المحدث: يتمثل في عدم التغيير أو التحويل في اتجاهات الرأس عند متابعة الاستماع لشخص ما.
- القصور في استخدام الإيماءات والتعبيرات الوجهية والجسمية المصاحبة للكلام.
- اللفظية: وهي الإفراط في الألفاظ على حساب المعنى، وينتج عن هذا قصور في الاستخدام الدقيق للكلمات أو الألفاظ الخاصة بموضوع ما أو فكرة معينة، فيعمد الكفيف إلى ترديد مجموعة من الكلمات أو الألفاظ كي يستطيع أن يوصل ما يريد قوله.

[1] ينظر: كمال سالم سيسالم، المعاقون بصريا خصائصهم ومناهجهم، ص 65-66.

➢قصور في التعبير: وينتج عن القصور في الإدراك البصري لبعض المفاهيم أو العلاقات أو الأحداث وما يرتبط بها من قصور في استدعاء الدلالات اللفظية التي يعبر عنها.

إن المشكلات اللغوية التي ذكرها **كمال سالم** والتي أجمع عليها مجموعة من علماء تبقى نسبية؛ ذلك أن هذه المشكلات لا تمس المكفوفين جميعهم، وخير دليل على ذلك تجربتي الخاصة–وهذا راجع إلى أني كنت مبصرا– ، ومن هنا يمكن القول إن الكفيف الذي لم يبصر قط هو الذي يعاني من اضطرابات لغوية مختلفة، خاصة تلك المتعلقة بالرموز والأيقونات والإشارات؛ إذ يصعب عليه تخيلها وتصورها في ذهنه؛ أي ربط دالها اللغوي بصورتها الذهنية، أما فاقد البصر في أية مرحلة من حياته خاصة بعد السن الخامسة عشر فيستطيع ربط الدوال بمدلولاتها، وذلك راجع إلى أنه قد أبصرها سابقا

ب/تنمية مهارة التحدث لدى المتعلم الكفيف: يرى الخبراء أن السن العقلي المناسب لمباشرة القراءة هو ما بين السادسة والسادسة والنصف من العمر، إلا أنه ولأسباب بيئية وبيولوجية يوجد أطفال كثيرون لا يطابق عمرهم العقلي عمرهم الزمني، مما يوجب تمييزهم واتخاذ الإجراءات اللازمة لأجل مساعدتهم على بلوغ النضج العقلي المناسب، كتزويدهم بالمؤثرات والخبرات الحسية المناسبة.[1]

فالمتعلم قبل أن يباشر عملية القراءة يجب أن يختبر ما يحيط به من محسوسات بيئية اختبارا شخصيا مباشرا، من خلال محاكاته لبيئته الطبيعية والاجتماعية، فيستلهم منها بعض الظواهر كالأصوات مثلا، وحينئذ فقط يمكنه أن يباشر سعيه وراء اكتساب الرموز المناسبة للتعبير عن المعاني المكتسبة، فيكوّن بذلك قاموس ألفاظ سمعية نطقية، ويستعملها استعمالا صحيحا، " يكون هذا القاموس السمعي عبارة عن مجموع الألفاظ الصوتية التي يدركها المتعلم عند إصغائه إليها، ويكون القاموس النطقي عبارة عن مجموع الألفاظ الصوتية

[1] ينظر: حنا غالب، مواد وطرائق التعليم في التربية المتجددة،(اتجاهات جديدة في المناهج وطرق التدريس)، ،ص403.

التي يستطيع أن يعبر بها تعبيرا شفهيا صحيحا عن معانيه"[1].هذا عن التعليم بصفة عامة، أما عن الكفيف فلا شك أن الأمر يختلف؛ حيث أن هذا الأخير يكتسب مهارات التحدث انطلاقا من الوسط أو البيئة اللغوية التي ترعرع فيها، وقد ذكرنا في عنصر سابق طرائق اكتساب اللغة عند الكفيف.

يعتمد المتعلم الكفيف في تنمية مهاراته التعبيرية على وسائل وطرق مختلفة لا تختلف كثيرا عن تلك التي يوظفها المبصر في العملية التعليمية التعلمية أو خارجها، خاصة الحوار داخل القسم والارتجالية في إلقاء البحوث، ومناقشة الأفكار مع أساتذته وزملائه، والقراءة المستمرة للكتب والمصادر الأخرى.

إن الاختلاف الجوهري في اكتساب مهارة التحدث وتوظيفها بين المبصر والكفيف يكمن في اختلاف الوسائل التعليمية والأجهزة والبرامج المتطورة المستعملة من كلا المتعلميْن؛ فالكفيف بعد التطور التكنولوجي الذي شهده العالم في الآونة الأخيرة أصبح قادرا على تنمية وتطوير مهاراته الكلامية؛ وذلك من خلال أجهزة الصوت الذكية التي تحول له المادة المكتوبة إلى كلام منطوق، كجهاز التعبير اللفظي والذي هو عبارة عن جهاز ذي حجم صغير يعمل على جهاز الكمبيوتر؛ حيث يقوم المستخدم بربط الجهاز مع الحاسوب بعد إدخال المعلومات إلى الحاسوب وبرمجتها، ويقوم الجهاز بتحويل تلك المعلومات إلى أشكال مكتوبة ومنطوقة تمكن الكفيف من الاستماع إليها وقراءتها.

ويمكن للمتعلم إدخال المعلومات فيه بطريقتين مختلفتين: الطريقة الأولى يقوم فيها المتعلم بتهجئة الكلمات والجمل، أما الطريقة الأخرى فتعتمد على إدخال المتعلم رموز الكلمات، في كلتا الحالتين يكون الناتج كلمات أو جملا أو نصا منطوقا أو مسموعا.[2]

[1] المرجع السابق، ص: 404.

[2] ينظر: هناء خميس أبو دية، واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة المعاقين بصريا بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، المؤتمر الدولي للعلوم التطبيقية، من 24 إلى 26 سبتمبر 2013 في الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية في مدينة غزة/فلسطين، ص14

وهنالك وسائل وأجهزة كثيرة كالبرامج الناطقة ووسائل التعليم الإلكتروني المعروفة سيتم التطرق إليها في الفصل الموالي.

***عناصر التواصل اللغوي ومدى ارتباطها بمهارتي الاستماع والتحدث**

سبق وأن قلنا بأن مهارتي الاستماع والتحدث جزآن من أجزاء عملية التواصل اللغوي؛ إذ من غير الممكن أن نجد معلما أو أستاذا يقدم محتوى معرفيا للمتعلمين أو للطلبة، ويتواصل معهم دون أن يتحدث إليهم أو يستمع لهم، فلا اتصال ولا تواصل دون اللغة بشكليها المنطوق والمكتوب، ونحن نعلم أن أركان التواصل تختلف من عالم إلى آخر، إلا أن هذا الاختلاف لا يمس الجوهر؛ حيث نجد أن التصنيفات جميعها التي صنفت إليها أركان عملية التواصل لا تخرج عن الأركان الأربعة، وهي المرسل والمرسل إليه والرسالة والقناة، فهل لهذه الأركان علاقة بمهارتي الاستماع والتحدث؟ والجواب يكون بالتأكيد نعم؛ حيث يمكن أن نربطها بأقطاب العملية التعليمية التعلمية التي تتكون من المعلم والمتعلم والمادة المعرفية.

وهنالك من أضاف الوسيلة التعليمية كقطب وسيط بين الأقطاب السابقة، وعليه يمكن القول إنه شكل حلقة تواصلية لغوية بين عملية التواصل ومهارات اللغة العربية الأربعة؛ وذلك باعتبار أن المرسل في العملية التواصلية يمثل المعلم، والذي بدوره يمثل المتحدث، كونه هو الناقل للمحتوى المعرفي عن طريق التلفظ، أو باستعمال الرموز والإشارات إلى المتعلم الذي يلعب دور المرسل إليه؛ إذ يستقبل تلك المادة المعرفية عن طريق حاسة السمع (مهارة الاستماع) في حالة كانت المادة المعرفية المقدمة منطوقة، وحاسة البصر في حالة كانت المادة المعروضة مرئية، ويمثل المتعلم في هذه الحالة دور المستمع، أما الرسالة فلا شك أنها تمثل المحتوى المعرفي الذي ينتقل من المتحدث إلى المستمع، ولانتقال هذا المحتوى بين قطبي العملية التعليمية التعلمية، لا بد من توفر القناة التي ينتقل عبرها، وهذه القناة (هواء، مسجل الصوت، أجهزة أخرى...) تمثل الوسيلة التعليمية التي تعين المتعلم على أكمل وجه، والشيء المشترك بين هذه الأركان جميعها هو اللغة في حد ذاتها؛ لأن

المعلم لا يستطيع عرض محاضراته للطلبة دون توظيف نظام اللغة العربية في حال تعليم اللغة الأم، ونظام اللغة الأجنبية في حال تعليم اللغات الأجنبية، مما سبق ربما يتساءل أحدكم: هل المعلم يلعب فقط دور المتحدث، وهل المتعلم يلعب فقط دور المستمع؟

فنجيب انطلاقا من أركان التواصل نفسها؛ إذ نعلم جميعا أن المرسل يمكنه أن ينقل الرسالة إلى المرسل إليه، كما يمكنه استقبال رسالة أخرى من المرسل إليه ذاته؛ وذلك بإحداث ما يسمى في مجال التواصل اللغوي بالتغذية الراجعة، وعليه يمكن القول إن المعلم قد يكون متحدثا في حال عرضه وتقديمه المادة المعرفية للمتعلم، ويكون مستمعا في حالات عديدة، خاصة أثناء الحوار والمناقشة بينه وبين تلاميذه، ومن هنا نخلص إلى أن العملية التعليمية التعلمية لا يمكن أن تتم إلا إذا استثمر المعلم والمتعلم في مهارات اللغة العربية وفي عملية التواصل اللغوي.

رابعا: مهارتا القراءة والكتابة:

1-مهارة القراءة: هي الفن الرابع من فنون اللغة العربية، تأتي بعد مهارتي الاستماع والتحدث، بل هي نتاج وثمرة هاتين المهارتين؛ فالذي تمكن من اكتساب ثروة لغوية هائلة وتراكيب وأساليب متنوعة قادر على الانتقال إلى مرحلة ثالثة لا تقل أهمية عن المرحلتين السابقتين، وهذه المرحلة أو المهارة تدعى بالقراءة فما هي القراءة؟ وما أهميتها في التعليم؛ وما الهدف منها؟ وما هي أسس وسبل تطوير هذه المهارة لدى المتعلمين؟

أ/ مفهومها: "القراءة قوام الشخصية في تكونها وتميزها، بها تتحدد ميول الإنسان واتجاهاته التي يعرف بها بين أقرانه، ويكتسب سموا في تفكيره المتنوع غير المحدود، وعمقا في معارفه واحتراما وتقديرا لذاته"[1]

[1] فخر الدين عامر، طرق التدريس الخاصة باللغة العربية في التربية الإسلامية، جامعة طرابلس، ليبيا، ط1، 1992م، ص:23.

ويعرفها **طه علي حسين الدليمي** بأنها " العملية الذهنية التأملية، التي تنمو كتنظيم مركب من أنماط ذات عمليات عقلية عليا، وهي نشاط يتضمن أنماط التفكير والتحليل والتعليل، وحل المشكلات والتقويم، وينبغي أن تكون القراءة نشاطا فكريا، يشتمل على تعرف الحروف والكلمات، والنطق بها صحيحة، وفهم هذه الرموز وتحليلها، وإدراك ما تعبر عنه من أفكار".[1]

وذهب **فيصل حسين طحيمر العلي** في كتابه (المرشد الفني لتدريس اللغة العربية) إلى أن القراءة " عملية يتلقاها القارئ عن طريق حاسة البصر ليصل بها إلى المعاني الكامنة ، فهي عملية تحريك العيون على ما هو مكتوب لمعرفة المضمون وهي أيضا إدراك للرموز المكتوبة والنطق بها، ثم استيعابها وترجمتها إلى أفكار، وفهم المادة المقروءة، ثم التفاعل مع ما يقرأ والاستجابة بما تمليه عليه هذه الرموز"[2]

إن هذا الطرح الذي ذهب إليه الدكتور **فيصل حسين** في تعريفه للقراءة لا يبدو منطقيا إلى حد بعيد، والذي استوقفني في تعريفه قوله (عملية يتلقاها القارئ عن طريق حاسة البصر) فهل حقا أن القراءة لا تتم إلا بحاسة البصر؟ وإن كان كذلك فكيف يستطيع الكفيف القراءة ؟ ونحن نعلم بأن الكفيف يكتب ويقرأ دون حاسة البصر، فهذا التعريف يبعدنا نحن المكفوفين عن هذا المفهوم الذي طرحه الدكتور **فيصل** ؛ حيث أن الكفيف يمارس نشاط القراءة عن طريق الخط البارز (طريقة برايل) التي تحول الحروف الهجائية إلى حروف بارزة يستطيع الكفيف قراءتها عن طريق حاسة اللمس. وعلى العموم يمكن القول إن القراءة نشاط لغوي ومهارة من المهارات اللغوية الأربعة، وعملية عقلية وذهنية يقوم بها المتعلم (القارئ)، بغية فك الرموز المكتوبة في الكتب والمجلات والصحف، وتحويلها إلى كلام مسموع في حالة القراءة الجهرية، وكلام غير مسموع في حالة القراءة السرية، وتكوين مخزون معرفي وثقافي ولغوي... وتفجيره وقت الضرورة، والقراءة بهذا المعنى عنصر من

[1] طه علي حسين الدليمي، تدريس اللغة العربية بين الطرائق التقليدية والاستراتيجيات التجديدية، ص:35.

[2] فيصل حسين طحيمر العلي، المرشد الفني لتدريس اللغة العربية، مكتبة ذات الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998، ص:145.

عناصر التواصل اللغوي التي تتجاوز حدود المكان والزمان، وعملية عقلية ونشاط ذهني وحسي حركي، بواسطته يتم قراءة نص مكتوب ونقله إلى نص ملفوظ ومسموع.

ب/ أهميتها في العملية التعليمية التعلمية:

إن لمهارة القراءة أهمية كبيرة خاصة في المجال التعليمي، كيف لا والله سبحانه وتعالى فضلها من فوق سبع سماوات، وخاطب بها رسوله ﷺ في أول آية نزلت من القرآن، حيث قال تعالى:(إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ ٱلذِے خَلَقَۖ (1) خَلَقَ ٱلِانسَٰنَ مِنْ عَلَقٍۖ (2) إِقْرَأْ وَرَبُّكَ ٱلَاكْرَمُ (3) ٱلذِے عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ ٱلِانسَٰنَ مَا لَمْ يَعْلَمْۖ (5) سورة العلق1-5.

فالقراءة هي الوسيلة المثلى التي تنقل إلينا قدرة المتعلمين على معرفة أخبار العقل البشري.

للقراءة أهمية كبيرة في حياتنا فهي أساس العلم، كما أنها مفتاح يفتح للقارئ أبواب العلم المختلفة، فلا علم بلا قراءة. وتتلخص أهمية القراءة في المجال التربوي والتعليمي في النقاط الآتية:

- تساعد القراءة المتعلمين على معرفة أخبار الأمم السابقة وأحوالهم التي كانوا عليها.
- تساعدهم على معرفة مواطن الفائدة والضرر في الحياة.
- تنمي في المتعلم روح المطالعة والاكتشاف والاختراع.
- تكسبهم مهارات النطق الصحيح للأصوات العربية ومفرداتها وتراكيبها المختلفة.
- تخلصهم من عيوب النطق والكلام التي يعانون منها في بداية مراحل تعلمهم.
- تساعد على الترويح عن النفس واستغلال الوقت في المفيد، فهي تجمع بين المتعة والتعلم.

- تساعد الطلبة والباحثين على إنجاز رسائلهم وبحوثهم، وكذا إضافة الجديد إلى ميدان البحث العلمي.
- تعد إحدى سبل الإبداع، ومنها نرى المبدعين والكتاب والأدباء.
- تعلب دورا كبيرا في تثقيف المتعلمين في شتى الميادين والعلوم، فكل مادة وحصة تكسبهم روح الاكتشاف في مجالات مختلفة.
- تقوي القراءة مهارات الاستدلال والاحتجاج والتحليل والتفسير والنقد، والجدل أيضا، فهي تكسب المتعلم مهارات التعبير لغويا عن أفكاره وتنمي قدراته العقلية وذاكرته؛ فيصبح قادرا على التحليل والنقد.
- " تساعد طلبة المدارس والمعاهد والجامعات على التعلم واكتساب العلم؛ ذلك أنها تهيئ لهم قبول موادهم الدراسية، كما تسهم في تقوية العلاقة بين الطلبة وكتبهم."[1]
- إثراء رصيد المتعلم اللغوي والمعرفي والثقافي والاجتماعي...
- تعد أهم وسيلة اتصال بين أقطاب العملية التعليمية التعلمية الثلاث.
- تمكنهم من مسايرة مستجدات العصر واللحاق بالركب التكنولوجي؛ إذ أن القراءة لا تتوقف عند فترة من الفترات، بل نجد أن العلماء يؤلفون كتبا وبحوثا علمية مختلفة ومتنوعة كل دقيقة بل وكل ثانية؛ فهي مصدر التطور العلمي والتكنولوجي، بانتهائها تنتهي الحياة.

ج/أهداف وسبل تدريس مهارة القراءة:

إن لتدريس مهارة القراءة في مختلف المراحل التربوية أهدفا كثيرة وجمة يمكن تلخيصها في النقاط الآتية:

- تنمية القدرة اللفظية والفكرية والمهارات الضرورية لاستعمالها.
- إتقان مهارات القراءة واستغلالها في تكوين اهتمامات وأغراض جديدة.

[1] أحمد إبراهيم عصر، القراءة أساس تقدم الأمم وبها بدأ الرأي، www0alukah.net2018-07-25، 14.03.

- أن يستطيع المتعلم ربط كل ما هو مقرون بحياته الاجتماعية اليومية، ويميز بين ما هو واقعي وخيالي.
- أن يطلع المتعلم على التراث القديم ويربطه بالحاضر والمستقبل.
- أن يتعود المتعلم على توظيف المصادر والمراجع والمعاجم أثناء عملية البحث توظيفا صحيحا سليما.
- أن يستطيع المتعلم جعل مرجع لكل صورة يراها؛ أي ربط الصورة السمعية بالصورة الذهنية.
- جعل المتعلم قارئا مبدعا كفءا، محللا، ناقدا، مكتشفا، مخترعا، مستنتجا...
- كسب المهارات القرائية المختلفة كالسرعة والاستغلال بالقراءة والقدرة على تحصيل المعاني.
- الكسب اللغوي وتنمية حصيلة المتعلم من المفردات والتراكيب الجديدة.
- استخدام المكتبات بصورة سليمة والانتفاع بمحتوياتها.
- " تدريب التلاميذ على استخدام المراجع والبحث عن مواد القراءة المناسبة، وتدريبهم على عادة ارتياد المكتبات"[1]
- يستنتج المعاني الضمنية التي لم يصرح بها الكاتب في النص.

ولا تتحقق هذه الأهداف إلا بامتلاك طرائق ووسائل وتقنيات وأساليب خاصة لتدريس وتعليم هذه المهارة؛ ومن بين هذه الوسائل والأسس ما يأتي:

- "أثبتت البحوث العلمية أن هناك ترابطا كبيرا بين القدرة على القراءة والتقدم الدراسي لدى المتعلمين، لذلك أصبح من أهم واجبات معلم اللغة العربية تنمية عادة القراءة

[1] علي أحمد مدكور، تدريس فنون اللغة العربية، النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2008م، ص:146.

في نفوس المتعلمين، والإقبال عليها برغبة وشغف، وهذا الواجب يتطلب أن يكون هناك معلمون يحبون القراءة ويمارسونها ليكونوا قدوة للمتعلمين"[1]

- على المعلم تشجيع المتعلمين على الإكثار من ممارسة القراءة؛ وعدم الاكتفاء بما يقدمه لهم داخل القسم؛ كي تتضح هذه المهارة فيهم وتزداد خبرتهم في عملية القراءة.
- على المعلم توفير المناخ المناسب داخل القسم، كي يستطيع المتعلمون ممارسة القراءة بعيدا عن الفوضى والضجيج والضوضاء.
- على المعلم إقامة دورات تكوينية، يسعى من خلالها لتطوير مهارة القراءة لدى المتعلمين وزرع روح حب القراءة والمطالعة فيهم.
- على المعلم توفير كل الوسائل والسبل التي تتيح للمتعلمين القراءة والمطالعة الجيدة؛ ومن بين الوسائل التي يجب أن تتوفر للمتعلم (المكتبة، الكتب المتنوعة، خاصة تلك التي يحتاجها المتعلم في مختلف المواد الدراسية كل حسب المرحلة التي يدرس فيها.)
- تخصيص الوسائل التعليمية والأجهزة الإلكترونية الحديثة التي تساعد المتعلم على تطوير مهاراته القرائية، كالحاسوب والأجهزة الذكية...
- هناك وسائل كثيرة تعين في عملية القراءة ومن أهم هذه الوسائل " البطاقات ولوحات الخبرة ومجلات الصور الكاريكاتورية والملصقات أو الإعلانات."[2]
- على المعلم تدريب المتعلمين على القراءة المعبرة والممثلة للمعنى؛ حيث يجب تدريبهم وتعويدهم على استعمال حركات اليد وتعبيرات الوجه والعينين، وهنا تبرز أهمية القراءة النموذجية من قبل المعلم في المراحل التربوية جميعها ليحاكيها المتعلمون.

---

[1] صالح بن عبد العزيز النصار، تعليم الأطفال القراءة، دور الأسرة والمدرسة، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية، 2003م، ص:28.

[2] صلاح عبد المجيد العربي، تعلم اللغات الحية وتعلمها بين النظرية والتطبيق، مكتبة لبنان، بيروت، ط1، 1981م ص:123.

2/ مهارة الكتابة:

هي الفن الرابع من فنون اللغة العربية تأتي بعد مهارة القراءة؛ ذلك أن المتعلم يكتب ما قرأه وتعلمه، وهي أكثر المهارات اللغوية تعقيدا على الإطلاق، وتكمن صعوبتها في التعبير الكتابي عن الأفكار والمعارف والمعلومات الدراسية، وتوظيف الجمل والتعبيرات المفهومة والخالية من الأخطاء الصوتية والصرفية والنحوية حتى الدلالية.

أ/ **مفهومها:** الكتابة فن من فنون اللغة العربية وهي وسيلة من وسائل الاتصال اللغوي، عن طريقها يستطيع الفرد أن يعبر عن أفكاره وأن يتعرف عن أفكار غيره لقوله تعالى نٓۚ وَٱلۡقَلَمِ وَمَا يَسۡطُرُونَ (1) سورةالقلم، وقوله أيضا ٱقۡرَأۡ بِٱسۡمِ رَبِّكَ ٱلَّذِي خَلَقَۚ (1) خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ مِنۡ عَلَقٍۚ (2) ٱقۡرَأۡ وَرَبُّكَ ٱلۡأَكۡرَمُ (3) ٱلَّذِي عَلَّمَ بِٱلۡقَلَمِ (4) عَلَّمَ ٱلۡإِنسَٰنَ مَا لَمۡ يَعۡلَمۡۚ (5). سورة العلق، والكتابة " تصوير خطي لأصوات منطوقة أو فكرة تجول في النفس أو رأي مقترح أو تأثر بحادثة أو لنقل لمفاهيم وأفكار وعلوم ومعارف وفق نظام من الرسم لترميز متعارف على قواعده وأصوله وأشكاله والكتابة سجل للفكر وحافظ للرأي، يرجع إليها وقت الحاجة."[1]

فالكتابة هي "مهارة إنسانية تترجم ما بداخل الإنسان من أفكار وإحساسات مجردة إلى خطاب مكتوب، أو بتعبير آخر: هي أداة للتعبير كما يجول في العقل والنفس، وتتخذ رموزا نسميها حروفا تختلف من جماعة إلى جماعة أو من أمة إلى أمة أخرى"[2].

ويعرفها **حسن عبد الباري** بأنها" عملية معقدة في ذاتها كقاعدة أو قدرة على تصور الأفكار وتصويرها في حروف وكلمات وتراكيب صحيحة نحوا، وفي أساليب متنوعة المدى والعمق والطلاقة مع عرض تلك الأفكار في وضوح، ومعالجتها في تتابع وتدفق ثم تنقيح الأفكار والتراكيب التي يعرضها بشكل يدعو إلى المزيد من الضبط والتفكير.[3]

---

[1] فخري خليل النجار، الأسس الفنية للكتابة والتعبير، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2009م، ص:69.

[2] المرجع نفسه،ص:69.

[3] ينظر: حسن عبد الباري عصر، الاتجاهات الحديثة، تدريس اللغة العربية في المرحلتين الإعدادية والثانوية ، المكتب العربي الحديث للطباعة والنشر، الاسكندرية، 1994م، ص: 248.

ومن التعريفات السابقة نستخلص أن الكتابة مهارة لغوية وفن لغوي، تعني تصوير الأفكار والمعلومات التي يعبر عنها الكاتب، وتحويلها من أصوات ورموز ذهنية إلى حروف هجائية وصيغ صرفية صحيحة وتراكيب نحوية سليمة، فيتحصل على نص مكتوب وفق قواعد الكتابة المتفق عليها، وتختلف طريقة الكتابة من لغة إلى أخرى كما تختلف أشكال وصور وقواعد الكتابة من أمة إلى أخرى.

ب/أهمية مهارة الكتابة في العملية التعليمية التعلمية:

لقد اكتسبت الكتابة مزيدا من العناية والاهتمام في الإسلام مصداقا لقوله تعالى :" يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِذَا تَدَايَنتُم بِدَيْنٍ إِلَىٰٓ أَجَلٖ مُّسَمّٗى فَٱكْتُبُوهُۚ " سورة البقرة 282، كما أن لمهارة الكتابة أهمية كبيرة في الجانب التربوي التعليمي، إذ تعد الوعاء الذي تنتج فيه الأفكار والمشاعر والمعلومات، كما تعد حلقة وصل بين المستمع الذي يتلقى خطابا ملفوظا، وبين المتحدث الذي يرسل كلاما منطوقا إلى المستمع، وبين القارئ الذي يقرأ كل ما هو مكتوب من كلمة وعبارة وفقرة ونص، وعن طريق الكتابة حفظ المصحف الكريم ودوّن كلام الله وحديث النبي ﷺ، فالكتابة جسر يربط القديم بالحديث والماضي بالحاضر والمستقبل، والأمم ببعضها البعض، "ولا نغالي إذا قلنا: إن الإنسان حين اخترع الكتابة بدأ تاريخه الحقيقي، فكم من تراث الأمم ضاع بسبب عدم تسجيله كتابة، وكم من أمم خلدها التاريخ بسبب تسجيل تراثها كتابة"[1]، ونظرا لهذه الأهمية أصبح تعليم الكتابة وتعلمها يمثل عنصرا أساسا في العملية التربوية، ويمكن تلخيص أهميتها في العملية التعليمية التعلمية في النقاط الآتية:

- تساعد المتعلم على التحلي بدقة النظام وقوة الملاحظة والترتيب.
- "أنها من وسائل التنفيس عن النفس والتعبير عما يجيش بالخواطر والصدور."[2]
- تدريب المتعلمين على كتابة الكلمات الصحيحة وتثبيت صورها في أذهانهم.

[1] أحمد فؤاد عليان، المهارات اللغوية ماهيتها وطرائق تدريسها، الرياض، دار المسلم، 1999م، ص156.
[2] زين كامل الخويسكي، المهارات اللغوية (الاستماع، التحدث، القراءة، الكتابة)،دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2008م،ص169.

- تسهل على المتعلمين حفظ دروسهم وتذكرها.
- تمكن المتعلمين من التعرف على الأشكال والصور التي تكتب بها لغتهم.
- وسيلة هامة للتعبير عن المشاعر والأفكار للمتعلمين في محاولة تقريب المسافات بين المعلم والمتعلم.
- تمكن المتعلم من إجادة تقنيات الخط والإملاء والتعبير الكتابي.
- تساعده على استعمال المفردات والتراكيب في التعبير عما يريد.
- تساعده على التمييز والقدرة على تذكر الأشكال الكتابية وعلاقتها.
- تصنع متعلما مبدعا شاعرا خطاطا رساما كاتبا أديبا عالما.

ج/ أهداف وسبل تدريس مهارة الكتابة:

الكتابة وسيلة لتخليد التراث الإنساني، استخدمها الفكر لتدوين العلوم وتطويرها وتقدمها عبر التاريخ، والأهم من ذلك أنها وسيلة تعليم في مختلف التخصصات، ولا يمكن فصلها عن القراءة فهما وجهان لعملة واحدة (اللغة)؛ بحيث لا يمكن للمتعلم أن يكتسب مهارات نظرية عن طريق ملاحظة الأشياء وإجراء التجارب عليها فقط دون تسجيلها وحفظها، فالعلم صيد والكتابة قيد.

إن من وراء تدريس مهارة الكتابة أهداف كثيرة يمكن تلخيصها في النقاط الآتية:

- التدريب على مهارات الاتصال اللغوي الكتابي السليم، الذي أصبح يشمل شتى مظاهر الحياة وشؤونها والالتزام بشروطها، وهي الوضوح والسرعة والترتيب.
- أن يتعرف المتعلم على حروف ومفردات وتراكيب لغته، والتعرف أيضا على علامات الوقف والضبط بالشكل؛ لكي يستطيع بناء نص متماسك خال من الأخطاء المنهجية واللغوية.
- أن يتدرب المتعلم على الكتابة بخط واضح سواء للحروف أم للكلمات أم للجمل أم حتى للفقرات وفق القواعد الإملائية وعلامات الترقيم.
- نقل الكلمات التي يراها على السبورة في الدفاتر نقلا صحيحا.

- "معرفة مبادئ الإملاء وإدراك ما في اللغة العربية من بعض الاختلافات بين النطق والكتابة والعكس." [1]
- نقل المادة اللغوية من الكتاب المقرر إلى دفتر الواجبات المنزلية..

لتحقيق هذه الأهداف ينبغي توفر سبل ووسائل وأسس تعين المتعلمين على تطوير مهاراتهم الكتابية ويمكن إيجازها في النقاط الآتية:

- على المعلم تنمية مهارات الربط بين الكلمات التي سبق أن درسها المتعلم والكلمات الجديدة، مما يعمق بنى المتعلمين المعرفية.
- توافر البيئة الصالحة للتعليم والتعلم داخل الحجرة الصفية، مما يؤدي إلى زيادة الدافعية والاستمتاع بتعلم الكتابة.
- على المعلم تنمية مهارات المتعلم في التعبير الكتابي من خلال استعمال الصور والتعبير عنها بجمل مناسبة.
- على المعلم تعويد المتعلم على التنويع في مصادر ووسائل الكتابة، وأن لا يعتمد على وسيلة تعليمية واحدة؛ فالوسائل كثيرة ومتعددة من أبرزها البطاقات والألوان والطباشير والسبورة وأدوات الرسم المختلفة.
- "تعويد الدارس على طريقتي الكتابة (النسخ والرقعة) منذ البداية لأهمية الأولى في القراءة والثانية في الكتابة السريعة."[2]
- على المعلم تشجيع متعلميه على استعمال الوسائل التكنولوجية لتطوير مهاراتهم التعبيرية وعدم الاكتفاء بالوسائل التقليدية.
- حث المعلم متعلميه على استعمال لوحة المفاتيح الخاصة بجهاز الحاسوب في كتابة بحوثهم ورسائلهم.

[1] محمود كامل الناقة ،رشدي أحمد طعيمة، طرائق تدريس اللغة العربية لغير الناطقين بها ، منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة-إيسيسكو-، 1424ه، 2003م، ص204.

[2] حمادة إبراهيم ، الاتجاهات المعاصرة في تدريس اللغة العربية واللغات الحية الأخرى لغير الناطقين بها، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987م، ص250.

- على المعلم إقامة دورات تكوينية وورشات خاصة بالتدرب على الكتابة السليمة والرسم والإملاء والتعبير الكتابي، وتعويد متعلميه على تحقيق السرعة والجودة في الأداء.
- على المتعلم التطرق إلى مبادئ الإملاء وإدراك ما في اللغة العربية من بعض الاختلافات بين النطق والكتابة والعكس وترسيخها في ذهن المتعلم، ومن بين الخصائص التي ينبغي العناية بها في الكتابة التنوين مثلا والتاء المفتوحة والمربوطة والهمزات.

- **3/ تطوير وتنمية مهارتي القراءة والكتابة عند المتعلم الكفيف:**

إن الحديث عن مهارتي القراءة والكتابة يقودنا إلى الحديث عن طريقة برايل الخاصة بالمتعلم الكفيف؛ لأنها تعد الطريقة الوحيدة التي يستطيع بواسطتها الكفيف تعلم الكتابة، وكذا تنمية مهاراته القرائية، فإذا كان القصد من القراءة تنمية وتحسين سبل اكتساب المعارف والخبرات والتعرف على كل ما هو جديد، فمتى نقول أن الكفيف يعاني أثناء تعلم القراءة الميكانيكية التي بدورها تقلل مهارة القراءة العقلية !؛ حيث أن المتعلم الكفيف يقرأ حرفا حرفا، والحروف في طريقة برايل معقدة ومتشابهة يصعب عليه لمسها والتعرف عليها بسرعة، فالملحوظ هو أن المتعلم الكفيف في المدارس الخاصة بالمكفوفين يستغرق سنوات عدة في تنمية مهارتيه الكتابية والقرائية؛ إذ أنه لا يستطيع تعلم مهارة القراءة إلا إذا تعلم مهارة الكتابة، عكس المبصر الذي يستطيع أن يقدم أو يؤخر بينهما أو يتعلمهما معا.

ويمكن القول إن المتعلم الكفيف أقل معدلا في القراءة مقارنة بالمبصر، ويعود هذا إلى صعوبة طريقة برايل، ولهذا يجب على المعلم أن يراعي ذلك في العملية التعليمية التعلمية، وذلك بتشجيع المتعلم الكفيف على تنمية مهارتيه الكتابية والقرائية، وذلك بتعويد نفسه على الكتابة بطريقة برايل والقراءة بها، ويحتاج في ذلك المتعلم الكفيف إلى دورات تدريبية وتكوينية لتنمية هاتين المهارتين، ونشير إلى أن مهارة الكتابة قد تطورت بفضل التطور التكنولوجي، من خلال ظهور لوحة المفاتيح الخاصة بالمكفوفين التي يستطيع بواسطتها الكتابة على الحاسوب مثل المبصر تماما أوقد يتفوق عليه؛ لأن طريقة الكتابة بلوحة المفاتيح تحتاج إلى متعلم متمرن يكون قد حفظ مواقع الحروف.

إن مهارة القراءة هي الأخرى قد تطورت؛ حيث أصبحت لا تقتصر فقط على طريقة برايل فحسب، بل ظهرت وسائل وأجهزة متطورة سمحت للكفيف بمواكبة زملائه المبصرين، وتطوير مهاراته الأدائية في القراءة، بل واستطاع إثراءها بعامل الجودة، ومن بين هذه الوسائل والتقنيات جهاز **Versa Braille** والأوبتاكون...، إضافة إلى برامج إلكترونية لا تقل أهمية عن الأجهزة المذكورة، ومن بينها برنامج قارئ الشاشة الذي يسمح للمتعلم بقراءة كل محتويات الشاشة بما فيها المواقع الإلكترونية المختلفة وشبكات التواصل الاجتماعي... ، بالإضافة إلى بزوغ مستحدث تكنولوجي هائل يمكن الكفيف من تطوير وترقية مهاراته القرائية وتنمية معارفه وخبراته وإثراء رصيده اللغوي والثقافي....، وهذا المستحدث عرف تطورا ضخما سنتي 2019-2020، وأتحدث هنا عن مشروع الكتاب الصوتي المعاصر الذي أسسناه حديثا برعاية جامعة باتنة 1 الحاج لخضر، والذي يعنى بتسجيل الكتب تسجيلا صوتيا وتحويلها إلى مادة مسموعة. وبهذا يمكن القول إن مهارتي القراءة والكتابة عند المتعلم الكفيف أصبحتا فعالتين أكثر مما كانتا عليه قبل التطور التكنولوجي، فالملحوظ بعد هذا التطور هو أن المتعلم الكفيف الذي أصبح يقرأ كما هائلا من الكتب والمقالات الإلكترونية عكس ما كان عليه سابقا، فأصبح يتمتع بمهارات فائقة خاصة تلك المتعلقة باللغة العربية، فهو مستمع جيد، كما أنه متحدث فصيح وبليغ، وكاتب متمرن يكتب في شتى المجالات دون استثناء، وهو قارئ باحث وناقد بامتياز.

الفصل الثاني: الوسائل التكنولوجية ودورها في تعليمية اللغة العربية للمكفوفين

الفصل الثاني: الوسائل التكنولوجية ودورها في تعليمية اللغة العربية للمكفوفين

يعد النظام التعليمي منظومة واسعة من العلاقات والإجراءات، تتجاوز كونها أبنية وهياكل ومؤسسات تعليمية ومعلمين ومتعلمين؛ حيث أن هذه المنظومة هي المرآة التي تعكس هوية المجتمع المقصود بعملية التعليم؛ إذ نعلم أن للتعليمية ثلاثة أقطاب متكاملة تربط بينها علاقات مختلفة؛ تختلف باختلاف درجة التركيز على إحداها؛ فالمعلم والمتعلم يشكلان عقدا تعليميا، والمعلم والمحتوى المعرفي يشكلان نقلا تعليميا؛ بينما تشكل التمثلات العلاقة الرابطة بين المتعلم والمادة المعرفية، إلا أن هذه الأقطاب الثلاث حسب المتخصصين في ميدان التعليم غير كافية وحدها لبناء صرح العملية التعليمية التعلمية، ما لم تحط بسياج متين يضمن لها طريقة النجاح ويوفر لها سبل إيصال المعارف والخبرات إلى المتعلمين، ويتمثل هذا السياج في الوسائل التعليمية التي تشكل حلقة وصل بين أقطاب العملية التعليمية.

وبما أن التعليم يشكل العمود الفقري في بناء المجتمعات، ويعد أكبر استثمار للبشر بفضل دوره الرئيس في تقدم الأمم وازدهارها، فإن الوسائل والتقنيات التعليمية تعد أهم مرتكزات هذا الاستثمار، لما لها من دور في وضع المناهج الدراسية والمقررات، وأساليب التدريس تماشيا مع التقدم العلمي والتكنولوجي. ولأن الوسائل التكنولوجية التعليمية تختلف من بيئة تعليمية إلى أخرى ومن طور إلى آخر، فإنها تختلف أيضا باختلاف الحاسة التي تدرك بها هذه الوسيلة؛ فهنالك وسائل وتقنيات تكنولوجية مصدرها الوحيد حاسة البصر كالفيديوهات والسبورات الذكية وغيرها؛ وهنالك أيضا وسائل أخرى لا تحتاج إلى هذه الحاسة التي فقدت عند المكفوفين كالأشرطة والكتب الناطقة.

إن التطور التكنولوجي الذي شهده العالم في السنوات الأخيرة حمل معه أخبارا سارة لهذه الفئة؛ حيث أصبحت الوسائل التعليمية لا تقتصر على طريقة برايل فحسب، بل صارت أكثر حداثة، خاصة مع إفراز هذا التطور كمّا هائلا من المستحدثات التكنولوجية، كان للمتعلم الكفيف نصيب كبير منها، ونسعى من خلال هذا الفصل إلى تسليط الضوء على

دور هذه المستحدثات التكنولوجية في تعليمية اللغة للمكفوفين، وتطوير مهاراتهم اللغوية وكفاياتهم التواصلية؛ حيث قسم هذا الفصل إلى المحاور الآتية:

الوسيلة التعليمية قطب آخر من أقطاب العملية التعليمية التعلمية.

وسائل ومصادر تعليمية اللغة للمتعلم الكفيف.

تكنولوجيا التعليم أهميتها ودورها في تعليمية اللغة العربية.

مستحدثات تكنولوجيا التعليم ودورها في تعليمية اللغة للكفيف.

استثمار المستحدثات التكنولوجية المخصصة للمكفوفين في تطوير مهاراتهم اللغوية وتحسين كفاءتهم التعلمية.

ا. الوسيلة التعليمية قطب آخر من أقطاب العملية التعليمية التعلمية:

تعد الوسيلة التعليمية قطبا لا يتجزأ من أقطاب العملية التعليمية التعلمية، والتي لا يمكن الاستغناء عنها، فهي جسر متين يربط المعلم بالمتعلم، ثم المعلم بالمادة التعليمية، ومن ثم المتعلم بالمحتوى المعرفي، ولهذا فإن توظيف الوسائل التعليمية أصبح ضرورة قصوى، خاصة في ظل المتغيرات الموجودة على الساحة الآن مثل المتغيرات الثقافية، والسياسية الاقتصادية والمعرفية المتسارعة؛ "فالوسيلة التعليمية التي أعدت بشكل متقن وفاعل، تثري المادة التعليمية وتجعلها أكثر محسوسية، مما يساعد المتعلم على نقل أثر ماتعلمه بواسطتها إلى الحياة العلمية؛"[1] حيث يعمل هذا التوظيف على تحسين مستوى العملية التعليمية، والارتقاء بها لتحقيق الأهداف المنشودة، وكذا لتحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته.

أولا: أهمية الوسيلة التعليمية وقيمتها في تطوير العملية التعليمية التعلمية:

تكتسي الوسيلة التعليمية أهميتها من عناصر العملية التعليمية التعلمية؛ إذ تعد حلقة وَصل بين المعلم الذي يختار الوسيلة الأنجع أثناء تقديمه للدرس، والمتعلم الذي يتفاعل مع

[1] محمد محمود الحيلة، أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، ص45.

الوسيلة المختارة له ويوظفها توظيفا سليما، والمحتوى المعرفي أو المادة اللغوية التي تفرض على المعلم اختيار الوسيلة المناسبة لنقل هذه المادة إلى المتعلم؛ فمن أهم ما تعنى به التعليمية الحديثة وكل أساليبها الوسيلة التعلمية.

إن الوسيلة من آليات اكتساب المعرفة في عملية التعليم والتعلم، وهي "ليست كما يتوهم البعض شيئا إضافيا يساعد على الشرح والتوضيح ،بل هي جزء لا يتجزأ من عملية التعليم التي يجب أن تشارك فيه الأيادي والحواس لتكون ناجحة."[1] ، وتختلف أهمية الوسيلة التعليمية وقيمتها باختلاف مجال استخدامها، وكذا حاجة المتعلم إليها، وتطورت بشكل كبير مع تطور العلوم والوسائل التكنولوجية الحديثة، وظهر إثرها مصطلح جديد سمي بتكنولوجيا التعليم.

ويمكن تلخيص أهمية وقيمة الوسائل التعليمية في النقاط الآتية:

- تعد الجسر الرابط بين أقطاب العملية التعليمية التعلمية الثلاث، بل ويمكن عدها ركنا أساسا ورابعا من أركان العملية التعليمية.
- تسهل على المتعلمين فهم الدرس فهما جيدا، خاصة إذا أحسن المعلم توظيفها واستعمالها.
- لها دور كبير في تطوير المهارات اللغوية للمتعلمين؛ إذ تختلف الوسيلة التعليمية من بيئة إلى أخرى ومن مادة إلى أخرى، ومن مرحلة تربوية إلى مرحلة تربوية أخرى، وتمس هذه الوسائل حواس المتعلم جميعها ، فمنها ما تهتم وتختص بتطوير مهارة الاستماع كالأشرطة والمسجلات والأجهزة الصوتية الأخرى، ومنها وسائل تختص بتطوير مهارة التحدث والكلام كالمرشدات الصوتية والفيديوهات والبرامج التعليمية المتنوعة، ومن الوسائل ما يهتم بتطوير مهارتي القراءة والكتابة؛ كالألواح الفنية والبطاقات والإعلانات وحتى الكتب المدرسية وغير المدرسية.
- تسهم في تنشيط دافعية المتعلمين واستثارتهم؛ حيث تزيد درجة اهتمامهم لما تحويه هذه الأداة والوسيلة من مثيرات تتنوع بين البصرية والسمعية.

[1] الكلوب بشير عبد الرحيم، الجلال سعود، الوسيلة التعليمية إعدادها وطرق استخدامها، ص:13.

- تعد عنصرا من عناصر الإيضاح والتشويق وإثارة اهتمام المتعلمين؛ حيث ذكر **لبيب رشدي** وآخرون أن " استخدام وسائل الإيضاح يجعل المعلم في حجرة الدراسة مثيرا للاهتمام باعثا للتشويق".[1]
- تساعد المتعلم على المشاركة أثناء الحصة وتنمي فيه روح الرغبة والاكتشاف.
- " تساعد على تنمية القدرة لدى المتعلم على التأمل ودقة الملاحظة، إضافة إلى اتباع الأسلوب العلمي الذي يساعد بالتالي على حل المشكلات التي تواجهه أثناء عملية التعلم"[2].
- لها دور كبير في اختيار المعلم لطريقة التدريس المناسبة؛ فكلما اختلفت الوسيلة التعليمية إلا ووجب على المعلم تغيير طريقة التدريس أثناء الحصة؛ فالوسائل المستعملة في تخصص الأدب العربي مثلا ليست نفسها المستعملة في تخصص الهندسة المعمارية، وبالتالي طريقة التدريس في كلا التخصصين مختلفة.
- الإكثار من الوسائل التعليمية داخل القسم يجعل المعلم يطبق التدريس عن طريق المقاربة بالكفاءات، التي تراعي الوسيلة المختارة في العملية التعليمية التعلمية، وتجعل المعلم يختار الوسيلة المناسبة للدرس.
- تساعد على بلوغ أهداف التعلم المختلفة، فينبغي أن تكون الوسيلة المختارة متناسبة والهدف من الموضوع.
- يمكن عن طريق الوسائل التعليمية تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد التعلم.
- تؤدي الوسائل التعليمية إلى تنويع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين الطلبة، مما يحقق التعلم الأفضل حسب الميول والاستعدادات.
- تساعد المعلم على رفع درجة كفايته المهنية واستعداده للتعليم، وحسن عرضه للمادة التعليمية وتقويمها، والتحكم بها.

---

[1] لبيب رشدي وآخرون، الأسس العامة للتدريس، دار النهضة العربية، بيروت، 1983م، ص:119.

[2] عبد السلام يوسف الجعافرة، مناهج اللغة العربية وطرق تدريسها، بين النظرية والتطبيق، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن، ط1،2011م. ص:414.

- تعد مكونا رئيسا من مكونات المنهاج التربوي، إضافة إلى الأهداف التي لا تتحقق إلا بوجود وسيلة تعليمية مناسبة، والمحتوى الذي لا ينتقل انتقالا جيدا من المعلم إلى المتعلم بغيابها، وطريقة التدريس التي لا تكون فعالة بغياب الوسائل التعليمية، وبالتالي يمكن أن نعد الوسيلة التعليمية بمختلف أنواعها حلقة وصل بين مكونات المنهاج التربوي.
- تساعد على التنويع في الحواس وبنسب متفاوتة؛ حيث يذكر **الحيلة** أنه قد ثبت من خلال الأبحاث أن التعلم يحدث في الدماغ الذي يجمع بدوره المعلومات عن طريق الحواس لدى الإنسان، وهذه الجوانب متفاوتة في مقدرتها على جمع المعلومات كما يلي: [1]

-حاسة البصر **30%**

-حاسة السمع **20%**

-حاسة الذوق 15%

- حاسة الشم 3.5 %

- حاسة اللمس 1.5 %

- تقرب الوسيلة التعليمية المسافات بين المعلم والمتعلم وتوفر الوقت والجهد.

ثانيا: مراحل تطور الوسائل التعليمية:

لقد تعددت تعريفات ومفهومات مصطلح الوسيلة التعليمية، كما تعددت وجهات النظر إزاء التسمية والاصطلاح والمراد من مدلول الوسيلة؛ حيث مر مدلول هذا المصطلح بتطورات مختلفة ومتتالية، أدت إلى تغير المصطلح الذي يدل عليها مرة تلو الأخرى، ويعود هذا الاختلاف في التسمية وهذا التغير في المفهوم إلى الارتجالية والعفوية وفي وضع المصطلح، وكذا إلى عدم تنسيق الهيئات المسؤولة عن وضع المصطلح فيما بينها؛ حيث يتميز وضعه بالجهوية؛ إذ نجد أن هنالك مترجما جزائريا وآخر مغربيا وأخر سعوديا، فكل مترجم يدلي بدلوه، والعجيب في الأمر أن هؤلاء المترجمين غير متخصصين، وهذا ما أدى

[1] محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق؛ ص:40.

إلى تغير مفهوم مصطلح الوسيلة التعليمية؛ حيث مر هذا الأخير بأربع مراحل نصنفها على النحو الآتي:

1- مرحلة الحواس: سميت الوسائل التعليمية في هذه المرحلة بأسماء ومصطلحات تعتمد أساسا على الحواس التي تركز عليها وتخاطبها في آن واحد.

واعتمدت التسميات-كما يرى المختصون- على الحواس التي تخاطبها الوسيلة، وأول ما أطلق عليه التعليم البصري، بعد ذلك ظهرت تسميات أخرى مثل التعليم السمعي، ولعل التركيز على حاسة واحدة مهما كانت (السمع أو البصر) وإهمال باقي الحواس تعكس قصورا بارزا في هذه التسميات ، مما أدى إلى ظهور تسمية ثالثة هي التعليم السمعي البصري، إلا أنها أهملت باقي الحواس كالشم والتذوق واللمس.[1]

نلاحظ أن مدلول مصطلح الوسيلة التعليمية ركز في البداءة على حاسة البصر فقط، وأطلق عليها التربية البصرية، وأهمل الحواس الأخرى؛ فالمتأمل في الشق الأول من مرحلة الحواس يتساءل: هل يمكن لفئة المكفوفين التعلم عن طريق هذه الوسائل؟ ثم مست هذه المرحلة بعد ذلك حاسة السمع وأهملت الحواس الأخرى كالشم والتذوق واللمس، إيمانا من أصحابها أن أغلب ما نتعلمه يتم عن طريق هاتين الحاستين، وكذا فإنه شاع استخدام مصطلحين آخرين: التربية السمعية البصرية والتعليم السمعي البصري، لكن هذا الاعتقاد خاطئ؛ ذلك أن فئة المكفوفين أيضا بفقدانهم حاسة البصر يوظفون حاسة اللمس بشكل كبير خاصة أثناء عملية القراءة كونهم يعتمدون على طريقة برايل.

2- مرحلة معينات التعليم والتعلم: عرف مصطلح الوسيلة التعليمية في هذه المرحلة تسميات عديدة ومختلفة تختلف عن تلك التي أطلقها أصحاب المرحلة الأولى؛ إذ نجد أن هنالك من يطلق عليها معينات التدريس؛ لأن المعلمين حسب رأيهم يستعينون بها في تدريسهم، وأطلقت عليها أيضا وسائل الإيضاح، ويرى **عسقول** في هذه المرحلة " أنها

[1] ينظر: ياسر السماني عوض الكريم محمد، عبد الباسط عبد الله الخاتم، أثر مهارات التربية الفنية في إعداد الوسيلة التعليمية بالمرحلة الثانوية ولاية الخرطوم، مجلة العلوم التربوية، وزارة التربية والتعليم، جامعة المستقبل، المجلد16، العدد4، ديسمبر2015، ص50.

حصرت دور الوسيلة في إعانة المعلم على القيام بدوره، وأن دورها ثانوي في التعليم".[1] نلاحظ أن التسمية التي أطلقها أصحاب هذه المرحلة قاصرة جدا، كونها تجعل الوسيلة التعليمية عنصرا ثانويا يمكن الاستغناء عنه بكل بساطة، وهذا غير صحيح بالمرة؛ لأن الوسيلة التعليمية جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية التعلمية، بل وتعد ركنا من أركانها.

3- مرحلة الاتصال: ربط أصحاب هذه المرحلة الوسيلة التعليمية بنظرية الاتصال التي ظهرت في القرن الماضي، ورأوا أن الوسيلة التعليمية جزء لا يتجزأ من نظرية الاتصال؛ فجعلوها هدفا وغاية، أي الهدف من استخدام هذه الوسيلة هو ضمان الاتصال بين المعلم والمتعلم، ونحن نعلم أن التواصل يتكون من أربعة أركان رئيسة وهي: المرسل والمرسل إليه والرسالة والقناة، فحاول أصحاب هذه المرحلة إسقاط أركان الاتصال على العملية التعليمية التعلمية؛ حيث أن المرسل حسب رأيهم يمثل المعلم والمرسل إليه يمثل المتعلم، والرسالة تمثل المحتوى المعرفي والقناة تمثل الوسيلة التعليمية التي تنتقل عبرها المادة المعرفية.

نلاحظ أن هذه الروابط والإسقاطات منطقية إلى حد بعيد، إذ أنه لا يمكن أبدا جعل الوسيلة التعليمية وسيلة اتصال فقط، بل لها أغراض كثيرة ومتنوعة كالإيضاح والإفهام والتبليغ والنقل والتشويق... .

4-مرحلة النهج والنظم: وفي هذه المرحلة "أصبح النظر إلى الوسائل التعليمية ضمن منظومة متكاملة، وهي العملية التعليمية،"[2] وأطلقت تسمية واحدة لمصطلح الوسيلة التعليمية وهي الوسيلة التعليمية ذاتها؛ حيث أصبحت مكونا رئيسا من مكونات النظام؛ فأصبحت غاية في حد ذاتها لا وسيلة للإيضاح فقط، ينظر إليها إلى ما تحققه من أهداف سلوكية محددة ضمن نظام متكامل يضعه المدرس لتحقيق أهداف الدرس، يأخذ في الاعتبار معايير اختيار الوسيلة أو إنتاجها وطرق استخدامها ومواصفات المكان الذي تستخدم فيه

[1] محمد عسقول ، الوسائل التكنولوجية في التعليم بين الاطار الفلسفي والإطار التطبيقي، مكتبة أفاق، 2006م، ص 06.

[2] ياسر السماني عوض الكريم محمد، عبد الباسط عبد الله الخاتم، أثر مهارات التربية الفنية في إعداد الوسيلة التعليمية بالمرحلة الثانوية ولاية الخرطوم، ص51.

وظروف الزمان التي توظف فيها، وخصائص كل من المعلم والمتعلم ونتائج البحوث العلمية، وطريقة التدريس التي ينتهجها المعلم، وغير ذلك من المعايير التي تسعى إلى تحقيق أهداف الدرس، ويمكن القول إن هذه المرحلة استفادت من عيوب ونقائص المراحل السابقة؛ فقامت بدمج أهداف تلك المراحل وتطورها، حتى جعلت من الوسيلة التعليمية نظاما متكاملا.

ثالثا: أنواع الوسائل التعليمية وتصنيفاتها:

تتنوع الوسائل التعليمية وتختلف، ويرتبط هذا التنوع بعدة عوامل ومعايير، ويمكن إجمال هذه المعايير في النقاط الآتية:

- حسب الهدف: حيث يفرض على المعلم في كثير من المواقف التعليمية اختيار الوسيلة التعليمية التي من شأنها تحقيق الأهداف المرجوة من الدرس؛ "فإذا أراد المعلم تدريس موضوع المرور، فخير وسيلة أن يعرض أمام التلاميذ صورة شارع أو مدينة، وصور إشارات المرور"[1]. فالوسيلة هي محطة المعلم لبلوغ الهدف المنشود من الدرس.
- حسب المادة المعرفية المقدمة: يختار المعلم وسيلة تعليمية تكون بالضرورة متلائمة والمحتوى المعرفي المقدم للمتعلم؛ إذ نجد أن لكل مادة معرفية وسائلها الخاصة بها، فمادة الفيزياء مثلا تحتاج إلى مخبر وورشة ومواد كيميائية مختلفة ودارة كهربائية...، أما مادة الرياضيات فتحتاج إلى وسائل مختلفة عن سابقتها مثل الكوس والمدور والمنقلة...، ويحتاج معلمو اللغة العربية إلى وسائل وأجهزة خاصة بتطوير المهارات اللغوية المختلفة مثل الأجهزة الضوئية كالفيديو؛ "فإذا كان الدرس في الخط العربي مثلا لبيان أهميته وجماله واهتمام الناس به، فإن نماذج من هذا الخط يعرضها المعلم على تلاميذه،"[2] وهذا الأخير يحتاج إلى وسائل عدة تضمن له عامل الجودة كالبرنامج التلفزيوني، أشرطة الكاسيت، برامج الكمبيوتر والأفلام بأنواعها والصور والشرائح الشفافة، ولوحات العرض

[1] زهدي محمد عيد، مدخل إلى تدريس مهارات اللغة العربية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2011م، ص213.
[2] المرجع نفسه ص213.

وأجهزة الحاسوب المختلفة، مواد تعليمية تعرض مباشرة مثل الرسوم البيانية والمصورات، الأشياء الحقيقية، وهنالك مواد تعليمية تعرض على السبورات بأنواعها المختلفة: طباشيرية، بيضاء مغناطيسية ضوئية إلكترونية...

- حسب الحواس: لا يختلف اثنان على أن الوسيلة التعليمية توجه إلى حاسة من حواس المتعلم، فالمعلم أثناء تقديمه للدرس، يستهدف مهارة من المهارات اللغوية المعروفة، فمثلا إذا أراد المتعلم أن يعبر المتعلمون عن مجموعة من الصور المعروضة على السبورة أو لوحات العرض المعروفة، فلا شك أن المتعلم في هذه الحالة يوظف حاسة البصر، ولهذا تختلف الوسيلة التعليمية باختلاف الحاسة المراد تنميتها.
- حسب السن والمستوى التعليمي؛ إذ تختلف الوسائل الموظفة في كل مرحلة من المراحل التربوية المختلفة؛ فالوسيلة المعتمدة في السنة الأولى ابتدائي ليست هي نفسها المعتمدة في السنة الثالثة ابتدائي مثلا.

هنالك معايير وأسس أخرى لا يتسع المقام لذكرها كالخبرة التعليمية وطبيعة الموضوع المقدم، وكذا طبيعة المكان وظروف الزمان...، والشيء المشترك بينها هو أن الوسيلة التعليمية قناة من القنوات التي تمر عبرها المادة العلمية من المعلم والمتعلم.

يتفق أكثر المختصين في المجال التربوي على تصنيف واحد للوسائل التعليمية؛ إذ يصنفونها إلى ثلاثة أصناف مستقاة من وسائل الإعلام والاتصال، وهي على النحو الآتي:

أ/ وسائل تعليمية بصرية: والتي تعتمد على مجموعة مختلفة من الأدوات كالسبورة والملصقات والعينات والنماذج المجسمة، إضافة إلى الخرائط والرسوم البيانية. وجميعها تندرج ضمن المرئيات التي لا تستخدم آلة لمشاهدتها، أما الصنف الآخر فيعتمد على آلة وجهاز معين كالشفافيات والصور الثابتة إضافة إلى الشرائح،" كما تتضمن هذه الوسائل أيضا تمثيلات ورحلات وتجارب العرض، والمعارض والمتاحف واستخدام السبورة واللوحة الوبرية، ومجلة الحائط ولوحة النشرات..."[1] وهناك وسائل بصرية أخرى لا يمكن أن يستغني

[1] نظير كاظم، منهجية البحث العلمي، دار الثراء، الأردن، ط1، 2007، ص41.

عنها المتعلم قديمة كانت أم حديثة، كالكتب المدرسية والمجلات والمطبوعات والخرائط والرسومات، والأجهزة الحديثة للوحات العرض والشاشات الكبيرة وأجهزة الحاسوب...

ب/ وسائل تعليمية سمعية: يسعى هذا الصنف إلى تطوير مهارة الاستماع لدى المتعلم؛ حيث تتفاعل معها حاسة السمع، ومن ضمن هذه الوسائل مختبرات الأصوات والمسجلات والصوتيات والبرامج التعليمية المختلفة، والحواسيب الناطقة ومكبرات الصوت ومختبرات اللغة والمذياع.

ج/ وسائل تعليمية سمعية بصرية: بحيث تضم الوسائل التي تعتمد على حاستي السمع والبصر في آن واحد للتعلم، واكتساب الخبرات: كالسينما، والأفلام التعليمية المتحركة.

إن هذا التصنيف في اعتقادي قاصر جدا؛ كونه يهمل حواس أخرى لا تقل أهمية عن حاستي السمع والبصر كالشم والذوق واللمس، وهذا ما ذهب إليه **الحيلة**؛ حيث يرى أن "هذا التصنيف لا يؤخذ به لاستبعاده الوسائل التي تتطلب دراستها الحواس الباقية الأخرى، كالعروض التوضيحية التي تتطلب حاسة الشم، أو التمييز من خلال اللمس؛ حيث إن الحواس ليست منفصلة بل متداخلة معا"[1]، وسبق أن طرحنا سؤالا آخر: هل هذا التصنيف الذي صنفت به الوسائل التعليمية يخدم فئة المكفوفين؟ أجيب وأقول إن الصنف الثاني وجزء من الصنف الثالث إن صح التعبير فقط يمكن أن يوظفها المعلم في مدارس المكفوفين؛ كونها تعتمد على الحاسة الأساسية لديهم وهي السمع. فهل هنالك بديل عن الصنف الأول والجزء الآخر من الصنف الثالث؟ إن الاجابة عن هذا التساؤل ليس معناه أن نحذف أو نتخلى عن هذه الأنواع، بل لا بد أن نضيف نوعا آخر إلى هذه الأنواع الثلاث، ويمكن أن نطلق على هذا النوع الذي لا بد من إضافته والاعتماد عليه في العملية التعليمية التعلمية (وسائل تعليمية لمسية)؛ حيث تتفاعل هذه الوسائل مع حاسة اللمس، ومن ضمن الوسائل التعليمية التي تندرج ضمن هذا النوع طريقة برايل الخاصة بالكتابة والقراءة عند المكفوفين، والتي تعتمد على لمس النقاط البارزة، وعملية اللمس هذه لا تتأتى لأي متعلم بسهولة، بل

[1] محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق،ص99.

تحتاج إلى معلم متمكن من هذه الطريقة، ليس شرطا أن يكون كفيفا، إن هذا الصنف ليس موجها فقط لفئة المكفوفين، بل ينبغي على المربين والمعلمين جميعهم الاستفادة منه وتوظيفه في تدريب المتعلمين على التعرف إلى المجسمات والعينات من حيث حجمها وسمكها وما إلى ذلك، لتمكين هؤلاء المتعلمين من توظيف حواسهم جميعها دون استثناء، فمهارة اللمس لا تقل أهمية عن المهارات الأخرى؛ كونها تنمي مهارة التعرف والاكتشاف والاختراع... .

II. وسائل ومصادر تعليمية اللغة للمتعلم الكفيف

أولا: الوسائل التعليمية اللازمة لتعليم المكفوفين

1/ قيمة الوسيلة التعليمية عند الكفيف:

تعد الوسيلة التعليمية أهم عنصر من عناصر العملية التعلمية، خاصة عند الكفيف، فهي تساعده على تحقيق أهدافه بشكل فعال، وكذلك تنمي قدراته العقلية ومهارته اللغوية، بالإضافة إلى أنها تكسبه خبرات متنوعة وفي مجالات عدة، وتعد الوسيلة التعليمية اللبنة الأساسية التي تستجيب لأكثر من حاسة واحدة عظيمة الأثر والفاعلية، وتتجلى ضرورتها أكثر في المدارس الخاصة بالمكفوفين منها في المدارس الخاصة بالمبصرين؛ ذلك أنها تجعل الكفيف يندمج مع أقرانه المبصرين، خاصة عبر الوسائل الحديثة؛ حيث أصبح الكفيف يتمتع بقدرات هائلة في التحكم بها، وذلك بفضل البرامج الناطقة. ويجب على المتعلم الكفيف أن لا يكتفي بالخبرات التربوية التي تعرض على المبصرين، بل لابد أن يتعرض لخبرات خاصة وبوسائل وأدوات وأجهزة خاصة، " لهذا فإنه عند تعليم المكفوفين كليا يجب توفير الأجهزة والأدوات السمعية واللمسية التي تيسر على الكفيف فهم الموضوعات الدراسية والتفاعل معها"[1]؛ "إذ أن الاستخدلم الصحيح للوسائل التعليمية يفيد كثيرا في تصحيح ما قد يتكون عند التلميذ الكفيف من مفاهيم خاطئة، أو فهم خاطئ لتلك المفاهيم التي تتطلب

[1] الوسائل التعليمية الحديثة لتعليم المكفوفين www.hestory.ahlomontada.net:16.00 20.08.2018

ملاحظات بصرية يفتقدها الكفيف"[1]؛ حيث يصعب شرح درس في الجغرافيا مثلا دون خريطة بارزة، أو شرح درس في العلوم دون نموذج لموضوع الدرس.

2/ تصنيف الوسائل التعليمية اللازمة لتعليم الكفيف حسب الحاسة المستخدمة:

تتنوع الوسيلة التعليمية وتختلف من مستوى تعليمي إلى آخر، ومن فئة إلى أخرى وكذلك من مادة إلى أخرى، وبذلك ترتبط الوسيلة بالمادة المراد تعلمها؛ حيث نجد أن كل نشاط تعليمي يحتاج لوسيلة خاصة به، فالوسائل المستخدمة في أنشطة الرياضيات تختلف عن أنشطة مادتي العلوم والاجتماعيات مثلا، كما نجد أن المتعلم الكفيف في المرحلة الابتدائية يحتاج إلى وسائل غير تلك التي يحتاجها المتعلمون في المراحل الأخرى، وتتفق هذه الوسائل في كونها تعتمد على حاستي السمع واللمس،..."ولما كان المكفوفون يعتمدون في خبراتهم الحسية على حاستي السمع واللمس وتقديم المداخلات والمعلومات من خلالها..."[2]، فإنه يمكن تصنيف الوسائل التعليمية إلى قسمين وهما:

أ/ **المجموعة اللمسية:** والمقصود بها الوسائل التي يعتمد فيها المتعلم الكفيف على حاسة اللمس، وتشمل: النماذج، العينات، الخرائط البارزة، صندوق الرمل، المعارض، والمتاحف المدرسية، الكتب المطبوعة بطريقة برايل.

1-**النماذج:** "يعد النموذج تقليدا مجسما للشيء ذاته كامل التفاصيل أو مبسطا له وهكذا، فإن النموذج يعتبر وسيلة لتوضيح العلاقة بين الأصل والصورة، ومن هنا تظهر قيمة النموذج، وهنا يلعب خيال الكفيف دورا جوهريا في الإلمام بالنموذج، وعلى المعلم أن يزود طلبته بنسبة تكوين النموذج للأصل وذلك حتى يكون إدراك الكفيف للأصل سليما،[3] "ويسعى

[1] إبراهيم محمد شعير، تعليم المعاقين بصريا، أسسه- استراتيجياته- وسائله، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1، 1430ه، 2009م،ص302.

[2] هناء خميس أبو دية، واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة المعاقين بصريا بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، ص 11.

[3] www.vb.arabs gate.comالوسائل التعليمية للمكفوفين: يوم 2018/08/28- 11:40/ بتصرف.

المعلم من خلال استخدامه لهذه الوسيلة إلى توضيح العلاقات بين الأجزاء والأعضاء المختلفة"[1] .

ويمكن أن نربط هذه الفكرة بفكرة **سوسير** في ثنائية الدال والمدلول، شرط أن لا نهمل المرجع؛ لأنه يعد النموذج نفسه الذي يتخيله الكفيف ويلمسه، فالدال هو ذلك الشيء عندما ننطقه، أما المدلول فهو الصورة الذهنية للدال، والمرجع هو الشيء المادي الذي نلمسه، والذي يحيل على العلامة(قلنا ماديا لأننا نتحدث عن حاسة اللمس عند الكفيف والشيء المعنوي لا يمكن لمسه).

2- العينات:" 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 غير المتوفرة في المجتمع، أو في أي وقت دراستها كالفاكهة والطيور والزواحف"[2]

تعد العينة نسخة كاملة حقيقية من الأصل، وبذلك يستطيع من خلالها الكفيف الحصول على فكرة صحيحة ومباشرة عن الشيء بواسطة فحص العينة فحصا دقيقا؛ أي أنه يمكن للكفيف لمس تلك العينة بشكل مباشر، فعلى سبيل المثال الخرائط الجغرافية المكتوبة بطريقة برايل، أو المجسمات الصغيرة المستخدمة في مادة الرياضيات.

- الفرق بين العينات والنماذج:

العينة هي جزء من كل وقد نجد فيه تفصيلا لهذا الجزء، ومثال ذلك استخدام معلم العلوم لعينة من ورقة لنبات معين.

أما النماذج فهي محاكاة للأصل؛ أي النموذج كامل، ومثال ذلك استخدام معلم العلوم للهيكل العظمي كاملا دون تفصيل في الأجزاء.

[1] سعيد العزة ،التربية الخاصة لذوي الاحتياجات الخاصة العقلية والبصرية والسمعية والحركية، ص75.
[2] عبد الحافظ سلامة، الوسائل التعليمية والمنهج، ص 103.

3- المعارض والمتاحف المدرسية:

يعد المتحف من أهم الوسائل التي يوظفها الكفيف لتحسين مهاراته اللمسية، "ولكي يستفيد المكفوفون من المعارض والمتاحف فمن الضروري، أن تكون تلك المعارض مهيأة لاستقبال المكفوفين، وأن تنظم بطريقة يسهل على الكفيف الوصول إليها وفحصها والاستفادة منها"[1]. فعلى المعلم تهيئة المتعلم للتعرف على مختلف المحسوسات الموجودة على مستوى هذه المتاحف ومحاولة إدراك مدلولاتها.

4- الخرائط البارزة:

هي عبارة عن وسيلة تعليمية تستخدم في مادة الاجتماعيات وبالتحديد الجغرافيا، وهي موضوعة بطريقة برايل، أي الخط البارز الذي يستطيع من خلاله المتعلم الكفيف لمسها والتعرف على الجهات الجغرافية، وكذا خطي العرض والاستواء، والبلدان،....، لكن لا يستطيع فهمها إلا إذا حولها إلى صورة ذهنية في دماغه فيستطيع تخيلها، وهناك نوعان من الخرائط: خرائط مكتوبة بطريقة برايل، تكتب فيها البلدان والبحار والمحيطات، وخرائط مركبة: تشكل فيها القارة أو البلد، فمثلا يمكن تركيب عدة أشكال للحصول على خريطة قارة إفريقيا.

5- الكتب المطبوعة بطريقة برايل:

وهي نفسها التي يستعملها المبصرون، إلا أنها تختلف في نوعية الكتابة، وتتعدد هذه الكتب حسب تعدد المواد الدراسية للمتعلمين، فالمنهاج والمقرر والبرنامج الموجه للمدارس العادية هو نفسه الخاص بفئة المكفوفين، والملاحظ أن الكتب المطبوعة بطريقة برايل قليلة العدد مقارنة بالكتب المطبوعة بالخط العادي، فعلى سبيل المثال وأنا متخصص في ميدان اللسانيات أجد أن الكتب المطبوعة بطريقة برايل الخاصة بهذا الميدان منعدمة تمام الانعدام.

[1] إبراهيم محمد شعير، تعليم المعاقين بصريا، أسسه- استراتيجياته- وسائله، ص328.

ونشير إلى أن حجم الكتاب المطبوع بطريقة برايل أربعة أو خمسة أضعاف الكتاب العادي، فمثلا: المصحف الكريم يتكون من ستة أجزاء، كل جزء يتكون من عشرة أحزاب، والجزء الواحد يساوي حجمه ضعفين أو أكثر من المصحف الكامل المكتوب بالخط العادي.

ب/ المجموعة السمعية:

وهذه المجموعة تعتمد على حاسة السمع وعلى مهارة الاستماع، وتسهم في إنجاح العملية التعلمية للمتعلم الكفيف، ذلك أن فاقد البصر يركز كليا على حاسة السمع، وهو بذلك يحتاج إلى وسائل تعليمية مختلفة تنمي قدراته الذهنية واللغوية والتواصلية، وتشمل هذه المجموعة عدة وسائل يمكن أن نعدها عامة ؛ أي تخدم الكفيف بشكل عام ومن بينها:

- البرامج الإذاعية التعليمية.
- التسجيلات الصوتية.
- البرامج الناطقة.

1: الإذاعة والبرامج التعليمية:

إن المتعلم الكفيف يستفيد أيما استفادة من البرامج التعليمية المنقولة في الإذاعة المسموعة، وهذا بفضل الموضوعات التي تعرض فيها، وتختلف وتتنوع من مجال إلى آخر، ويكمن دورها في تنمية المهارة التواصلية من جهة والمهارة اللغوية من جهة أخرى، كما أنها تسهم في " الإلمام باختيار العالمية والمحلية لمختلف المجالات "[1]، ولا تقتصر هذه البرامج على المتعلم الكفيف فقط في مختلف الأطوار التربوية، بل يستفيد منها المكفوفون جميعهم، كما تلعب هذه البرامج دورا أساسا في تقريب المسافات والأزمنة إلى الكفيف.

[1] عبد الحافظ سلامة، الوسائل التعليمية والمنهج،ص87.

2: التسجيلات الصوتية:

تعد من أهم الوسائل التعليمية التي يستخدمها الكفيف في مختلف الأطوار التربوية، فمنذ المرحلة الابتدائية والتلميذ الكفيف يحتاج إلى الأشرطة التي يسجل من خلالها دروسه، ويستمر في ذلك في المرحلتين المتوسطة والثانوية، لكن بدرجات متفاوتة، وهذه التسجيلات لا تصلح في المواد جميعها، خاصة المواد التي تحتاج إلى تطبيق مثل الفيزياء والرياضيات والعلوم،...، أما في المرحلة الجامعية يعتمد الطالب الكفيف على التسجيلات الصوتية بصورة مرتفعة جدا، ويعود هذا إلى كون المقاييس المعتمدة في الجامعة عبارة عن محاضرات يلقيها الأستاذ على طلبته، فنجد أن الكفيف لا يستطيع أن يلحق زملاءه المبصرين بالكتابة بطريقة برايل، بل لابد أن يقوم بتسجيل هذه المحاضرات ثم يعيد الاستماع إليها لاحقا، ومن هنا يمكن أن نلخص أهمية التسجيلات الصوتية باعتبارها وسيلة تعليمية فعالة فيما يلي:

- تمكن الطالب الكفيف من الاستماع للتسجيل أكثر من مرة قصد حفظه أو فهمه.
- تنمي مهارة الاستماع لديه وتجعله ينتقل إلى مرحلة الإنصات.
- تمكنه من إعادة استماع عنصر ما يراه هاما، ذلك أن الشريط يسمح له بتكراره أو إيقافه أو تمريره إلى الأمام أو العكس حينما يريد.
- "تساعد في تدريب التلاميذ المكفوفين على العديد من المهارات مثل: قراءة القرآن، والشعر، والخطابة، وإدارة المناقشات."[1]
- تقديم المواد التعليمية بطريقة سهلة ومشوقة.
- يسمح المسجل الصوتي للطالب الكفيف بشرح عنصر أو درس بأكمله وفهمه أثناء المحاضرة، وذلك بأسلوبه الخاص.

[1] إبراهيم محمد شعير، تعليم المعاقين بصريا، أسسه- استراتيجياته- وسائله، ص310.

3: البرامج الناطقة:

تتعلق هذه الوسيلة التعليمية أساسا بالوسائل التكنولوجية الحديثة، مثل الحاسوب، فهذه البرامج تقوم بنطق محتوى الشاشة وتحويل المخرجات المرئية إلى مخرجات صوتية، ويشبه صوت قارئ الشاشة إلى حد كبير صوت الإنسان العادي أثناء قراءته لأي نص من النصوص، ويقرأ هذا البرنامج كل ما يجده أو كل ما تحويه الشاشة، فما على الكفيف في هذه الحالة إلا الاستماع لما يقرأه عليه الناطق، فقد حولت هذه البرامج حياة الكفيف من خيال إلى حقيقة؛ لأنه أصبح يتحكم في الحاسوب وشبكة الأنترنت كأي إنسان عادي بل يجاوزه في كثير من الأحيان، وتتنوع البرامج الناطقة حسب الوظيفة التي يؤديها إلى: .Nvda-navrator_ برنامج إبصار، برنامج جوس، برنامج هال، برنامج فيرجو، كما تتنوع البرامج الناطقة حسب النشاط التعليمي الذي تؤديه إلى:

_ **الساعة الناطقة:** وهي عبارة عن ساعة عادية مثل ساعة المبصرين، ولكنها تختلف عنها في طبيعة الأداء؛ إذ أن الساعة الناطقة تلعب دور الماسح الصوتي للتاريخ والوقت؛ فتصبح نسخة مسموعة لدى الكفيف.

_ **الآلة الحاسبة الناطقة:** يستطيع من خلالها إجراء العمليات الحسابية المختلفة اعتمادا على حاسة السمع لديه.

ثانيا : مصادر ووسائل تعليمية المكفوفين:

إن الوسائل التعليمية لا تقتصر على مصدر واحد من مصادر التعلم التي يوظفها المعلم أو المتعلم في العملية التعليمية التعلمية، بل تتعدد الوسائل المستخدمة في تلك العملية بتعدد المصادر التي لابد أن تتوافق وتتلاءم والطبيعة النفسية والاجتماعية للمتعلم؛ إذ أن الأسس التي يعتمدها الخبراء والمختصون التربويون لتصميم الوسيلة التعليمية لا تبتعد كثيرا عن الأسس المعتمدة في بناء المنهاج التربوي؛ وهذا لا شك راجع إلى طبيعة العلاقة الرابطة بين الوسيلة التعليمية والمنهاج التربوي؛ فالأولى مكون وعنصر أساس من مكونات المنهاج.

إن مصادر التعلم التي توظف في تعليم المكفوفين لا تقتصر على الكتاب المدرسي فحسب؛ إذ "يفترض أن يكون الكتاب المدرسي نقطة بداية لانطلاق التلاميذ المكفوفين من أجل التعلم، وذلك بالرجوع إلى مصادر أخرى للتعلم"[1] ، وبهذا يمكن القول إن مصادر تعليم المكفوفين متعددة ومتنوعة، وتهدف كلها إلى تحسين عملية التواصل بين قطبي العملية التعليمة التعلمية ، و تتأثر هذه المصادر التعليمية بعدة عوامل تسهم في إثراءها وبلوغ أهدافها المنشودة؛ قصد إحداث تغيير مرغوب في سلوك المتعلم الكفيف، ومن بين هذه العوامل "البيئة وما تشمله من جوانب طبيعية أو بشرية وبكل ما تحتويه من مؤسسات اجتماعية، معملا حقيقيا لدراسة العديد من المواد الدراسية، وهناك الكتب والمجلات والصحف اليومية والبرامج الإذاعية والتلفزيونية والمكتبات المدرسية والمكتبات العامة وغيرها، والتي تعد مصادر هامة للمكفوفين وضعاف البصر".[2]

ولا تتوقف الوسائل التعليمية عند هذه المحطة التي وقف عندها **أبو عون**؛ ذلك أن هذه الوسائل قد تطورت تطورا كبيرا بفضل التقدم التكنولوجي الذي شمل الساحة التعليمية، والتي أصبحت تتوفر على أجهزة متطورة تضمن عنصري الجودة والتشويق؛ ومن بينها الحواسيب والهواتف والسبورات الذكية ولوحات العرض الضوئية ومكبرات الصوت ذات الجودة العالية، والبرامج الناطقة كقارئات الشاشة...

وخلاصة القول، فإن الوسائل التعليمية تعد مصادر تعلم، فهي ترتبط ارتباطا وثيقا بالمنهاج التربوي؛ حيث يقول **حسين عبد الرحيم إبراهيم** في هذا الشأن" إن الوسائل التعليمية ترتبط ارتباطا وثيقا بالمنهج، وهي جزء لا ينفصل عنه، وينبغي أن تستخدم على ضوء الوظيفة بعمليات التعليم والتعلم للمكفوفين، باعتبارها عمليات متكاملة، وهي ليست غايات في حد ذاتها، وإنما وسائل لغايات، وهي تحسن العملية التعليمية للمكفوفين وتجعلها أكثر

[1] محمد إبراهيم أبو عون، فعالية استخدام برنامجي "إبصار" و"فيرجو" في اكتساب مهارات استخدام الحاسوب والأنترنيت لدى الطلاب المكفوفين بالجامعة الإسلامية بغزة، إشراف د/محمد سليمان أبو شقير، رسالة ماجيستر(منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، 2006-2007،ص 29.

[2] المرجع نفسه، ص 29.

كفاءة وفاعلية وقدرة على إحداث التعلم المرغوب فيه". [1] وما يفسر ارتباط الوسائل التعليمية بالمنهاج التربوي هو تلك العلاقة التي تربطهما ببعضهما البعض، وهو أن الوسيلة التعليمية عنصر وجزء لا يتجزأ من عناصر المنهاج، مثلها مثل الأهداف التربوية ، والمحتوى التعليمية، وطرائق التدريس، والتقويم.

1- أسباب وتداعيات استخدامها: لقد لجأت المؤسسات والمدارس الخاصة بالمكفوفين إلى تبني استراتيجيات جديدة في العملية التعليمية؛ وذلك من خلال التوجه إلى الاعتماد والتنويع من مصادر وتقنيات تعليمية هذه الفئة قصد:

- تكييف البيئة التعليمية الخاصة بهذه الفئة وجعلها تتلاءم والوسيلة المستخدمة.
- تكييف المحتوى التعليمي الموجه إليها وجعله أكثر مرونة وتشويقا.
- التنويع من طرائق التدريس الموظفة أثناء تقديم المادة المعرفية لهذه الفئة حسب الموقف التعليمي المناسب.
- تفعيل آليات التقويم والتقييم، وتمكين المعلم من اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة قصد تصويب وتدريب المتعلمين على استخدامها.
- إثراء النشاط التعليمي بمختلف المصادر والوسائل وتطويره، وجعله مناسبا والهدف التعليمي المنشود.
- تفعيل الإدراك الحسي قصد فهم واستيعاب لفظ أو عبارة يصعب على الكفيف إدراكهما.
- إشراك حواس الكفيف الأخرى غير البصر، وتطوير مهاراته اللغوية حسب الحاسة الموظفة، وإحداث التكامل بين مهارتي الاستماع والتحدث من جهة، ومهارات اللمس والقراءة والكتابة من جهة أخرى.

[1] عبد الرحمن إبراهيم حسين ، تربية المكفوفين وتعليمهم، دار الكتب، القاهرة، ط1 ،2003م ص:160

2/آليات استخدامها:

أ/ التناسق بين الهدف التعليمي والوسيلة المختارة: حيث يجب أن تكون أهداف الدرس مرتبطة ومنسجمة مع الوسيلة التعليمية المناسبة لها؛ ذلك أن المنهاج التربوي يتكون من الأهداف وطرائق التدريس والوسائل التعليمية والتقويم والمحتوى، هذا ما يعني أن هذه المكونات ترتبط فيما بينها، فكل واحدة منها تحتاج إلى الأخرى، فلا يمكن للمعلم أن يستخدم على سبيل المثال الحاسوب، وهو يسعى أثناء الحصة إلى إكساب التلميذ مهارة القراءة من الكتاب المدرسي.

ب/ انسجام المادة والنشاط التعليمي والمصادر التعليمية الموظفة: ويندرج هذا فيما يسمى بتعليمية المواد التي تجعل لكل مادة دراسية وسائلها وأساليب تدريسها، فعلى سبيل المثال يحتاج المعلم أثناء تدريسه لمادة الجغرافيا إلى وسائل خاصة كالخرائط البارزة التي سبق شرحها، ويمكن للمعلم سواء أكان مبصرا أم كفيفا أن يستخدم تكنولوجيا التعليم في شرحه لدرس من دروس مادة معينة، وعليه يمكن القول إن مصادر التعليم الخاصة بالمتعلم الكفيف يجب أن تتناسب والمادة الدراسية التي يسعى المعلم إلى تقديمها له.

جـ/ التدرج في استخدام المصادر التعليمية وتكييفها حسب المستوى التعليمي: يجب أن تتناسب الوسيلة مع مستوى المتعلم الكفيف، فلا يمكن مثلا للمتعلم الذي يدرس في المرحلة الابتدائية أن يستخدم جهاز الحاسوب في العملية التعلمية، كما أنه لا يستطيع أن يتعامل مع البرامج الناطقة وقارئات الشاشة، لأن هذه الوسائل ليست من مستواه، فالتلميذ في هذه المرحلة يحتاج إلى وسائل بسيطة لفهم الدرس فهما جيدا.

د/ جدة المصادر المختارة: أي تشتمل على أحدث التطورات العلمية، مثل المجلات والدوريات العلمية ودوائر المعارف وصدق المادة العلمية التي تحتويها المادة المختارة.

هـ/ تجنب مصادر التعلم التي لا تحوي على معلومات هامة: أي أنه يجب على المعلم أن يتيح الفرصة للمتعلم الكفيف لاكتشاف المعلومات بمفرده، وذلك بتوظيف مكتسباته

القبلية، وعلى المعلم أيضا أن لا يكثر من استخدام الوسائل والتقنيات التي لا تخدم الدرس أو أنها تضيع من الوقت، لأن الاعتماد على الوسيلة أو التقنية بكثرة يقلل من مجهودات المتعلمين ويثبط فيهم روح التفكير والمشاركة في بناء الدرس.

وخلاصة القول فإن مصادر التعلم والوسائل التعليمية المختلفة والتقنيات الحديثة التي يحتاج إليها المتعلم الكفيف متعددة ومتنوعة؛ حسب الحاجة وحسب النشاط التعليمي وحسب الهدف منها، وحسب الطريقة التي يعتمدها المعلم في نقله للمعلومات والخبرات للمتعلم، كما أنها تتنوع حسب الدور والوظيفة التي تؤديها في العملية التعليمية التعلمية، حيث أصبح الكفيف يستخدم وسائل عدة لتنمية مهارته اللغوية.

ثالثا: دور طريقة برايل في تعليمية اللغة للمكفوفين:

1/مفهومها: يعرف العديد من العلماء والباحثين طريقة برايل بأنها طريقة يستخدمها الكفيف للقراءة والكتابة عن طريق حاسة اللمس، ويعرفها **إبراهيم شعير** على أنها" عبارة عن تمثيل للحروف الهجائية والأرقام والعلامات الرياضية وغيرها من الرموز التي تتطلبها العملية التعليمية بنقاط بارزة يستطيع الكفيف أن يميزها باستخدام أصابعه."[1]

وتعود تسميتها إلى مؤسسها **لويس برايل** .

2/مؤسسها:

لويس برايل: ولد عام 1809م في قرية صغيرة بالقرب من باريس، التحق بمدرسة قريبة من منزله، لكنه لم يستطع أن يستمر في هذه المدرسة بسبب ظروف مادية، فقد لويس برايل بصره وهو في الثالثة من عمره وذلك عندما كان يلعب بمثقاب الجلود الخاصة بوالده، التحق لويس بمدرسة داخلية للمكفوفين، وصدم بعدم وجود الكتب الخاصة بهم مما دفعه إلى التفكير في طريقة أسرع يستطيع المكفوفون الاعتماد عليها في القراءة والكتابة، والحل كان عجيبا حيث أتى بالمثقاب الذي أفقده البصر، فوضع هذه الثقوب على قطعة من الجلد،

[1] إبراهيم محمد شعير، تعليم المعاقين بصريا، أسسه- استراتيجياته- وسائله،ص148.

واخترع بذلك طريقة سميت باسمه وهي طريقة برايل للقراءة والكتابة، وتوفي عام 1852م[1]، ويعد لويس برايل نموذجا فذا في عصره ، استطاع أن يضيء درب هذه الفئة باختراعه آلة تسمح للمتعلم الكفيف بالكتابة والقراءة عن طريق حاسة اللمس.

3/أهمية طريقة برايل في تعليم الكفيف:

- تنمي في المتعلم بعضا من مهاراته اللغوية، خاصة مهارتي الكتابة والقراءة اللتين تعتمدان كليا على حاسة اللمس، عكس المبصر الذي يعتمد فيهما على حاسة البصر.
- تساعده في كتابة دروسه ومراجعتها وقت الحاجة إليها.
- تعد طريقة برايل الوسيلة الوحيدة للمتعلم الكفيف التي تتيح له قراءة اللغة المكتوبة.
- تساعده على إجراء العمليات الحسابية المعقدة، وكذا كتابة بعض الرموز التي لا يستطيع تذكرها كرموز الكيمياء والهندسة والحساب.
- عن طريقها فقط يستطيع الكفيف أن يتواصل بسهولة مع الكفيف الأصم.
- عن طريقها يستطيع المتعلم الكفيف أن يوظف مهارتين في وقت واحد، وهما مهارتا القراءة والكتابة.

4/الاعتبارات الأساسية في تعليم طريقة برايل:

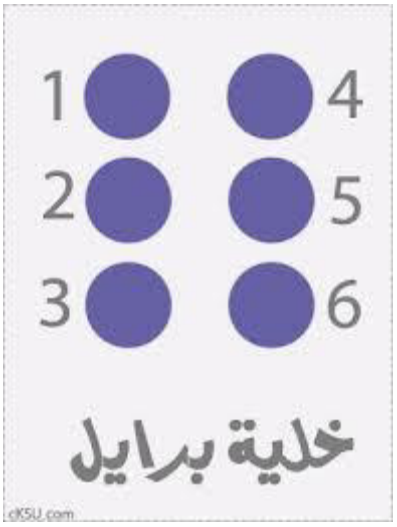
أ/ أساسيات طريقة البرايل:

تعتمد طريقة برايل على قالب واحد أساس يدعى(خلية)، وتتشكل من هذه الخلية مختلف الرموز من الحروف والأرقام العربية والإنجليزية وعلامات التشكيل والترقيم، وتتكون الخلية من ست نقاط مرتبة في عمودين متجاورين هما:

1/ العمود الأيمن وبه النقاط 4/5/6.

[1] ينظر: جاد رشدي، الكفيف لويس برايل،www.kafifbook.word press.com، 2018/03/19، 13:00.

2/ العمود الأيسر وبه النقاط 3/2/1.كما في الشكل (أ)، مع العلم أن هذه النقاط يكون بعضها بارزا أو ظاهرا دون البعض الآخر طبقا للحرف أو الرمز المكتوب، مثال ذلك حرف(أ) يتكون من النقطة رقم (1) والحرف(ب) من النقطتين(1) و(2) والحرف(ت) من النقاط (2) و(3)،(4) و(5).



الشكل(أ): خلية برايل.

- **القراءة:** تقرأ الكلمات والأرقام من اليسار إلى اليمين خلافا لأسلوب قراءة الخط العادي، ولكل قارئ أسلوب في القراءة من حيث استخدام الأصابع واليدين، وهذا الأمر متاح لما يناسب المتعلم، فهناك من يقرأ بالأصبع السبابة والوسطى من اليد اليمنى وهناك من يقرأ بالسبابة بكلتا اليدين، وكما ذكرنا فإن هذا الأمر يعود للمتعلم.

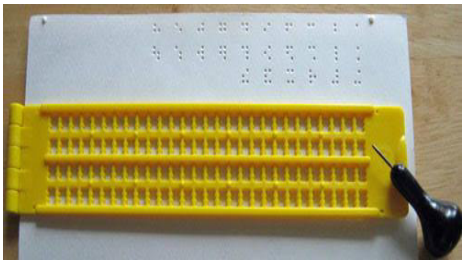
- **الكتابة:** تكتب برايل بطريقتين هما:

1- الطريقة الأولى: اللوحة والقلم

تستخدم اللوحة والمسطرة والقلم للمبتدئ في تعلم الكتابة، وهي تتطلب قدرا من التركيز والتأني في بادئ الأمر إلى جانب متسع من الوقت، وتكتب (برايل) من اليمين إلى اليسار.

*** ملحوظة:** نشير إلى أن المسطرة المستعملة بكثرة من طرف المتعلم الكفيف هي تلك التي تحتوي على سطرين متوازيين، كل سطر يحوي ثلاثا وعشرين (23) خلية، كما أن هناك نوعا آخر من لوحات برايل التي لا تحوي مسطرة، بل اللوحة في حد ذاتها تحوي سبعة وعشرين سطرا في كل سطر ثلاثون خلية.

لوحة برايل دون مسطرة



مسطرة وقلم برايل

2- الطريقة الأخرى: آلة برايل:

"تعتمد على النقاط الستة الظاهرة التي تشكل الحروف الهجائية، والتي تمكن الكفيف من قراءتها عن طريق اللمس، وكل خلية تتكون من ست نقاط تتشكل بأشكال مختلفة لتعطي الحروف الهجائية.[1] وهي أسهل وأسرع من الطريقة الأولى.

(آلة برايل)

ويرى **إبراهيم شعير** أن للكتابة بطريقة برايل ثلاث طرق رئيسة هي: الطريقة اليدوية، استخدام الآلات الكاتبة، استخدام الكمبيوتر.[2] فهو بذلك مزج بين الوسائل التقليدية والوسائل الحديثة.

ب/ إرشادات عامة عند الكتابة بالبرايل:

[1] ينظر: جمال الخطيب ، منى صبحي الحديدي، مدخل إلى التربية الخاصة، ص194.

[2] ينظر: إبراهيم محمد شعير، تعليم المعاقين بصريا، أسسه- استراتيجياته- وسائله، ص154.

* المحافظة على الجلسة الصحيحة للتلميذ: ومعناها طريقة جلوس التلميذ التي يجب أن تكون منسجمة وموازية للوحة برايل.

* الاهتمام بتثبيت الورقة على اللوحة أو داخل الآلة بشكل مستقيم .

* تدريب التلميذ على الإمساك بالقلم ووضعه رأسيا على الخلية.

* تدريب التلميذ على معرفة مواقع نقاط الخلية الست، بداية من نقاط العمود الأيسر (3/2/1) ثم العمود الأيمن(6/5/4).

* التأكد من الانتقال السليم للخلية المجاورة عند كتابة أحرف الكلمة الواحدة وترك خلية فارغة بعد كل كلمة.

*التأكد من الانتقال إلى السطر التالي والكتابة من أوله.

* أهمية إتقان مهارة نقل المسطرة إلى الأسفل بعد الكتابة في الأسطر جميعها مع المحافظة على ثبات الورقة في مكانها.

*"إجراء نشاطات تتطلب تمييز حركة الجسم كاليمين واليسار".[1]

* مضاعفة التدريبات الكتابية للتأكد من إتقان المهارة.

ج/ إرشادات عامة عند القراءة بالبرايل:

* المحافظة على الجلسة الصحيحة للتلميذ.

* إعطاء التلميذ حرية استخدام يده اليمنى أو اليسرى أو كلتيهما في القراءة.

*إن الأيدي النظيفة والدافئة مهمة للقراءة السريعة والصحيحة، وعلى المعلم أن يتأكد من نظافة أيدي التلاميذ، وكذلك من تدفئتها إذا أمكن ذلك في الأيام شديدة البرودة.[2]

[1] منى صبحي الحيدي، مقدمة في الإعاقة البصرية ، دار الفكر، عمان، 1998، ص226.
[2] إبراهيم محمد شعير، تعليم المعاقين بصريا، أسسه- استراتيجياته- وسائله، ص209.

* التركيز في البداية يكون على تحديد خلية برايل ومعرفة موقع كل نقاطها.

* الاهتمام عند الانتقال من سطر لآخر، بحيث لا يحدث تجاوز للأسطر.

5/ بين طريقة برايل والكتابة العادية:

أ/ الحروف الأبجدية لطريقة برايل: لما نتحدث عن الحروف الأبجدية فإننا نتحدث بادئ ذي بدء عن الحرف العربي، لكن هذه المرة سنحاول أن نجعل القارئ يتعرف على الحروف التي وضعها لويس برايل للمتعلم الكفيف، فكما سبق وأن تحدثنا عن بعض مبادئ وأساسيات الطريقة، وكذا عن مكونات لوحة برايل والمسطرة التي تحوي على ثقوب أو خانات، وكل خانة تحوي على عمودين، عمود فيه ثلاث نقاط من الجانب الأيمن، وعمود فيه ثلاث نقاط من الجانب الأيسر، فكل نقطة تمثل حرفا بالنسبة للمتعلم الكفيف، وإليكم فيما يلي الحروف العربية لطريقة برايل:

***ملحوظة:** ترتيب النقاط في اللوحة يكون حسب طريقة الكتابة لا القراءة، فالعمود الأيمن يمثل النقاط(1/ 2/ 3)، بينما العمود الأيسر يمثل النقاط (4/ 5/ 6).

- حرف الألف: يقابله في الكتابة بالبرايل نقطة واحدة وهي النقطة من العمود الأيمن.

- حرف الباء: النقطة الأولى والثانية من العمود الأيمن.

- حرف التاء: النقطة الثانية والثالثة من العمود الأيمن والرابعة والخامسة من العمود الأيسر.

- حرف الثاء: النقطة الأولى من العمود الأيمن والرابعة والخامسة والسادسة من العمود الأيسر.

- حرف الجيم: النقطة الثانية من العمود الأيمن والرابعة والخامسة من العمود الأيسر.

- حرف الحاء: النقطة الأولى من العمود الأيمن والخامسة والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف الخاء: النقطة الأولى والثالثة من العمود الأيمن والرابعة والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف الدال: النقطة الأولى من العمود الأيمن والرابعة والخامسة من العمود الأيسر.

– حرف الذال: النقطة الثانية والثالثة من العمود الأيمن والرابعة والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف الراء: النقطة الأولى والثانية والثالثة من العمود الأيمن والخامسة من العمود الأيسر.

– حرف الزاي: النقطة الأولى والثالثة من العمود الأيمن والخامسة والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف السين: النقطة الثانية والثالثة من العمود الأيمن، والرابعة من العمود الأيسر.

– حرف الشين: النقطة الأولى من العمود الأيمن، والرابعة والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف الصاد: النقطة الأولى والثانية والثالثة من العمود الأيمن والرابعة والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف الضاد: النقطة الأولى والثانية من العمود الأيمن والرابعة والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف الطاء: النقطة الثانية والثالثة من العمود الأيمن والرابعة والخامسة والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف الظاء: النقاط كلها؛ أي النقطة الأولى والثانية والثالثة من العمود الأيمن

والرابعة والخامسة والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف العين: النقطة الأولى والثانية والثالثة من العمود الأيمن والخامسة والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف الغين: النقطة الأولى والثانية من العمود الأيمن والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف الفاء: النقطة الأولى والثانية من العمود الأيمن والرابعة من العمود الأيسر.

– حرف القاف: النقطة الأولى والثانية والثالثة من العمود الأيمن والرابعة والخامسة من العمود الأيسر.

– حرف الكاف: النقطة الأولى والثالثة من العمود الأيمن.

– حرف اللام: النقطة الأولى والثانية والثالثة من العمود الأيمن.

– حرف الميم: النقطة الأولى والثالثة من العمود الأيمن والرابعة من العمود الأيسر.

– حرف النون: النقطة الأولى والثالثة من العمود الأيمن والرابعة والخامسة من العمود الأيسر.

– حرف الهاء: النقطة الأولى والثانية من العمود الأيمن والخامسة من العمود الأيسر.

– حرف الواو: النقطة الثانية من العمود الأيمن والرابعة والخامسة والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف الياء: النقطة الثانية من العمود الأيمن والرابعة من العمود الأيسر.

– حرف لا: النقطة الأولى والثانية والثالثة من العمود الأيمن والسادسة من العمود الأيسر.

– حرف الهمزة: النقطة الثالثة من العمود الأيمن.

* لا تختلف كثيرا الرموز أو النقاط الموضوعة لحروف اللغة العربية عن حروف اللغتين الفرنسية والإنجليزية، وهي على النحو التالي:

–حرفA :النقطة الأولى من العمود الأيمن.

–حرفB: النقطة الأولى والثانية من العمود الأيمن .

–حرفC: النقطة الأولى من العمود الأيمن والرابعة من العمود الأيسر.

–حرفD: النقطة الأولى من العمود الأيمن والرابعة والخامسة من العمود الأيسر.

–حرفE: النقطة الأولى من العمود الأيمن والخامسة من العمود الأيسر.

–حرفF: النقطة الأولى والثانية من العمود الأيمن والرابعة من العمود الأيسر.

–حرفG: النقطة الأولى والثانية من العمود الأيمن والرابعة والخامسة من العمود الأيسر.

–حرفH: النقطة الأولى والثانية من العمود الأيمن والخامسة من العمود الأيسر.

–حرفI: النقطة الثانية من العمود الأيمن والرابعة من العمود الأيسر.

–حرفJ : النقطة الثانية من العمود الأيمن والرابعة والخامسة من العمود الأيسر.

–حرفK: النقطة الأولى من العمود الأيمن والثالثة من العمود الأيسر.

–حرفL: النقطة الأولى والثانية والثالثة من العمود الأيمن.

-حرفM: النقطة الأولى والثالثة من العمود الأيمن والرابعة من العمود الأيسر.

-حرفN : النقطة الأولى والثالثة من العمود الأيمن والرابعة والخامسة من العمود الأيسر.

-حرفO: النقطة الأولى والثالثة من العمود الأيمن والخامسة من العمود الأيسر.

-حرفP: النقطة الأولى والثانية والثالثة من العمود الأيمن والرابعة من العمود الأيسر.

-حرفQ: النقطة الأولى والثانية من العمود الأيمن والرابعة والخامسة والسادسة من العمود الأيسر.

-حرفR : النقطة الأولى والثانية والثالثة من العمود الأيمن والخامسة من العمود الأيسر.

-حرفS: النقطة الثانية والثالثة من العمود الأيمن والرابعة من العمود الأيسر.

-حرفT : النقطة الثانية والثالثة من العمود الأيمن والرابعة والخامسة من العمود الأيسر.

-حرفU : النقطة الأولى والثالثة من العمود الأيمن والسادسة من العمود الأيسر.

-حرفV :النقطة الأولى والثانية والثالثة من العمود الأيمن والسادسة من العمود الأيسر.

-حرفW : النقطة الثانية من العمود الأيمن والرابعة والخامسة والسادسة من العمود الأيسر.

-حرفX :النقطة الأولى والثالثة من العمود الأيمن والرابعة والسادسة من العمود

الأيسر.

-حرفY: النقطة الأولى والثالثة من العمود الأيمن والرابعة والخامسة والسادسة من العمود الأيسر.

-حرفZ: النقطة الأولى والثالثة من العمود الأيمن والخامسة والسادسة من العمود الأيسر.

ملحوظات:

1- حروف اللغة الفرنسية هي نفسها حروف اللغة الإنجليزية بلغة برايل.

2- تكتب الحروف في اللغات جميعها من اليمين إلى اليسار وتقرأ من اليسار إلى اليمين.

3- هناك اختصارات لبعض الحروف والكلمات بطريقة برايل، لكن المقام ليس مناسبا لذكر هذه الاختصارات، لأننا حاولنا أن نبين مدى أهمية هذه الوسيلة في العملية التعليمية التعلمية، ودورها في تنمية مهارات التواصل عند المكفوفين.

4-تترك خانة أو خلية بين كل كلمة.

ب/ الفرق بين الكتابة العادية والكتابة بالبرايل:

***الحرف:** يختلف شكل الحرف بين الكتابة العادية والكتابة بالبرايل لكن الصوت يبقى نفسه، لأن هناك فرقا جوهريا بين الصوت والحرف، فالصوت كل ما هو منطوق أما الحرف فهو الذي يمثل الصوت بالكتابة.

* **الكلمة:** هناك اختلاف كبير في شكل الكلمة المكتوبة بالبرايل، والكلمة المكتوبة بالخط العادي، خاصة في معيار الحجم؛ حيث تأخذ الكلمة مساحة كبيرة في البرايل، عكس الكلمة المكتوبة بالخط العادي.

* **الحركات**: الحركات أو الصوائت في اللغة العادية تكتب أو توضع تحت أو فوق الحرف، أما في طريقة برايل فتوضع الحركة بجانب الحرف كما في اللغة الفرنسية والإنجليزية، ويسبب هذا زيادة في حجم الكلمة.

* **طريقة الكتابة**: تكتب الحروف في طريقة برايل من اليمين إلى اليسار في اللغات جميعها، عكس الكتابة العادية في اللغتين الإنجليزية والفرنسية مثلا، واللتين يكتب فيهما الحرف من اليسار إلى اليمين والعربية من اليمين إلى اليسار.

* **طريقة القراءة**: تقرأ الكلمة أو الجملة في الكتابة العادية في اللغة العربية من اليمين إلى اليسار، عكس طريقة برايل التي تقرأ فيها الكلمات والجمل من اليسار إلى اليمين في اللغات جميعها.

* **حجم الخط في النصوص والكتب والمطبوعات**: تأخذ الكتابة بطريقة برايل حجما كبيرا وتستهلك مادة ورقية كثيرة جدا، حيث يساوي حجم مصحف مثلا المكتوب بطريقة برايل عشرة أضعاف من الكتابة العادية، فنجد أن هناك ستة مجلدات للمصحف الكريم المطبوع بطريقة برايل، كل مجلد يحوي عشرة أحزاب من القرآن.

* **استهلاك الأدوات والوسائل الخاصة بالكتابة**: تستهلك الكتابة عن طريق برايل مادة ورقية معتبرة جدا بسبب الحجم الذي يأخذه الخط البارز (البرايل)، عكس الكتابة بالخط العادي، أما من حيث الوسيلة التي تكتب بها فنجد أن طريقة برايل تكتب بواسطة قلم خاص بها، أما الكتابة بالخط العادي تستهلك أقلاما عديدة وبألوان مختلفة، فقلم برايل نكتب ونرسم ونخطط به، إلا أن الكتابة بالخط العادي أكثر تنظيما وجمالية من طريقة برايل.

* **الحاسة**: تعتمد طريقة برايل على حاسة اللمس فقط في الكتابة والقراءة، عكس الكتابة بالخط العادي التي تعتمد على حاستي البصر واللمس؛ حيث يمكن للمتعلم الكفيف أن يقرأ ما كتب في كراسه في غياب الضوء، عكس المبصر الذي لا يستطيع ذلك، كما أن

الكفيف يتواصل مع زملائه ومع الآخرين بطريقة برايل ولا يمكن للمبصر أن يقرأ ما كتبه الكفيف إذا كان غير متعلم لهذه الطريقة.

وخلاصة القول فإن طريقة الكتابة والقراءة بالبرايل تعد من أهم الوسائل التعليمية التي يستعملها المتعلم الكفيف في العملية التعليمية التعلمية في مختلف المراحل التربوية، فهي لا تقل أهمية عن الخط العادي للمبصرين، ذلك أن طريقة برايل تنمي القدرة التواصلية وحتى اللغوية للمتعلم الكفيف الذي يجعل من الخط البارز الوسيلة الأمثل في المجالات كلها ، فلا يستطيع أن يستغني عنها في أية مادة من المواد الدراسية فحتى مادة الجغرافيا توجد فيها خرائط بارزة؛ أي موضوعة بطريقة برايل، كما هو الحال في مادة العلوم التي تحوي على سبيل المثال الهيكل العظمي للإنسان موضوعا بطريقة برايل، والأمر نفسه في مادة الرياضيات التي تحوي أشكالا هندسية مرسومة بالطريقة نفسها، وينطبق هذا على المواد كلها دون استثناء، وفي الأخير يتبادر إلى أذهان الكثير من القراء خاصة المبصرين منهم السؤال الآتي، هل هناك وسائل تعليمية حديثة أخرى يوظفها المتعلم الكفيف في العملية التعليمية التعلمية؟ وكيف يمكن للمتعلم الكفيف التعامل مع الوسائل التكنولوجية والتقنيات الحديثة كالحاسوب والأنترنيت؟

III. تكنولوجيا التعليم أهميتها ودورها في تعليمية اللغة العربية:

إن التحديات التي يواجهها العالم في الآونة الأخيرة والتغيرات السريعة والهائلة التي انتقلت إلى مختلف مجالات ومناحي الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية وحتى التعليمية، فرضت على المؤسسات التربوية والكليات والمعاهد الجامعية الأخذ بالوسائل والتقنيات الحديثة التي جعلت من مفهوم الوسائل التعليمية التقليدية مفهوما قاصرا، لا يستطيع مواكبة التطور العلمي الذي يشهده العالم كل يوم؛ وهذا بغية تحقيق أهدافها ومواجهة هذه التحديات، فلقد أضاف التطور التكنولوجي الكثير من الوسائل والأجهزة والبرامج المستحدثة التي يمكن الاستفادة منها في تهيئة مجالات الخبرة للدارسين، حتى يتم إعداد الفرد بدرجة عالية من الكفاءة تؤهله لمواجهة تحديات العصر الراهن، ولقد تطور

مفهوم الوسائل التعليمية الذي كان يعنى بتوظيف الأدوات والوسائل التقليدية ليشمل وسائل الاتصال الفردية والجماعية، وأصبحت وفقا لذلك جزءا متكاملا في العملية التعليمية، وظهر بذلك مصطلح جديد بديل عن مصطلح الوسيلة التعليمية وهو تكنولوجيا التعليم.

أولا: تكنولوجيا التعليم كمفهوم جديد

1/ أهميتها وخصائصها:

تسعى المؤسسات التربوية والمعاهد والكليات الجامعية إلى تطوير العملية التعليمية التعلمية، ولا يتأتى ذلك إلا بالاستغلال الأمثل للتقنيات والوسائل التكنولوجية الحديثة التي تهدف إلى تعليم الطلبة والمتعلمين بأقل التكاليف الممكنة وأقصر زمن ممكن، وسد النقص الحاصل في أعداد المعلمين المؤهلين وحل المشكلات التربوية، وترجع أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم إلى امتلاكها العديد من الإمكانات التي تمد المتعلمين بخبرات حياتية وعقلية لا توفرها الوسائل التقليدية التي كانت تعرقل عملية التعليم، وكان المعلم قديما هو الوسيلة في حد ذاته يملأ وعاء المتعلمين بالمعلومات والمعارف دون أن يراعي اهتماماتهم وميولاتهم، والتي يغيب عنها أيضا عنصرا الإمتاع والتشويق، في حين زادت إنتاجية التعليم بعد ظهور الوسائل التكنولوجية وأصبحت أكثر متعة وتشويقا، وازداد تفاعل المتعلم وتوفرت له القدرة على الإبداع بشكل أكبر، فأصبحت المؤسسات التربوية والجامعية تتجه لإيجاد وتوفير الوسائل الفعالة التي تساعد المتعلم على التعلم بشكل أكثر ليونة، وتشمل وسائل التعليم الحديث الحاسب الآلي والأقراص التعليمية المضغوطة ، والأنترنت كبحر معلوماتي ووسيلة تعليمية عظيمة، ووسائل الإعلام السمعية والبصرية، والبرامج الإلكترونية المختلفة وأجهزة الكتابة والقراءة المتنوعة، ويمكن تلخيص أهمية تكنولوجيا التعليم في النقاط الآتية:

- استثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجته للتعلم وتكوين اتجاهاته الجديدة.
- تضمن للمتعلم السهولة واليسر في تلقي المعلومات، كما تضمن له الجودة العالية والسرعة الفائقة في اكتساب المعارف والخبرات.

- تقرب المسافات بين المعلم والمتعلم من جهة، وبين المادة المعرفية والمتعلم من جهة أخرى.
- تسهل على المعلم نقل المحتوى المعرفي إلى المتعلم بأقل جهد وفي فترة زمنية قصيرة. فالمعلم وحده مهما كانت إمكاناته الذاتية فهو محدود الطاقة، والتكنولوجية التعليمية تزيد من إمكاناته وطاقاته.[1]
- تسهم في إثراء وتنويع مصادر ووسائل وتقنيات التعليم والتعلم.
- تنتقل بالمتعلم من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، الذي يعتمد على وسائل متطورة جدا كالحاسوب والهواتف الذكية ومتصفحات الأنترنت المختلفة.
- توفر الأساس المادي المحسوس لما يدرسه المتعلم من حقائق وأفكار.
- تتيح فرصة للانفتاح العالمي على مصادر التعلم والمعرفة بمساعدة الأنترنت.
- تسمح بتشكيل نظام تعليمي شامل ومتنوع وهادف بمساعدة برامج الوسائط المتعددة.
- تسهم في تطوير وتنمية المهارات اللغوية للمتعلم، وتجعله أكثر دافعية واستعدادا لتلقي المعلومات، خاصة إذا وجد المتعلم معلما متمكنا من التقنيات الحديثة.
- لها دور كبير في تطوير مهارة الاستماع، وهذا بفضل ظهور وسائل سمعية متطورة جدا كالحواسيب الناطقة والبرامج الإلكترونية الصوتية والأقراص المضغوطة...
- لها دور كبير في تطوير مهارة التحدث وهذا بفضل مواقع التواصل الاجتماعي التي تتيح للمتعلم التخاطب مع الآخرين، كما تسهل عليه تعلم اللغات الأجنبية بكل سهولة والتحدث بها بكل طلاقة بفضل البرامج التعليمية المختلفة.
- تسهم في تنمية مهارتي القراءة والكتابة؛ حيث أصبح الكتاب المدرسي قاصرا أمام هذه التقنيات الحديثة، التي تحوي مجموعة من مصادر التعلم المتنوعة وبأعداد كبيرة

[1] ينظر: مصطفى عبد السميع محمد، حسين بشير محمود، تكنولوجيا التعليم، مفاهيم وتطبيقات، دار الفكر، عمان، الأردن، ط1، 2004م، ص37.

وبلغات مختلفة، والبحث عنها لا يستغرق ثواني من المتعلم، ويستطيع هذا الأخير كتابة دروسه وبحوثه عن طريق لوحة المفاتيح الخاصة بجهاز الحاسوب.

- تنويع الخبرات، ونمو الثروة اللغوية، وبناء المفاهيم السليمة، وتنمية القدرة على التفوق.
- تنويع أساليب التقويم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين، والتعاون على بقاء أثر التعلم لديهم لفترات طويلة.
- تغيير دور المعلم والمتعلم من خلال تطبيق المنحى النظامي لتقنيات التعليم؛ حيث أصبح المعلم محور العملية التربوية ولم يعد دوره قاصرا على نقل المعلومات والتلقين، وأصبحت العملية التعليمية التعلمية تشاركية بين المعلم والمتعلم.
- تساعد في تنمية روح الملاحظة والمتابعة لدى المتعلمين، كما تزودهم بخبرات جديدة ومباشرة؛ حيث يؤكد كثير من المختصين على أن التدريس هو نوع من التبادل، أو الاتصال الفكري بين المعلم وتلاميذه.[1]
- أصبح التواصل بين المعلم والمتعلم أكثر فعالية مما كان عليه، كما أصبح التواصل بين المتعلمين أنفسهم أكثر إيجابية وحضورا وفاعلية.
- وفرت تقنيات التعليم دورا مميزا في استيعاب ما تم عن الثورة المعرفية من خلال إدماج تكنولوجيات الاتصال ضمن المسار التعلمي والتعليمي.

2/ تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق:

لقد أدى ظهور مصطلح تكنولوجيا التعليم إلى تداخل كبير مع مصطلحات أخرى ظهرت في الأدبيات التربوية العربية؛ ويعود هذا التداخل إلى ضعف الترجمة في الوطن العربي وهذا ما أشرنا إليه في عنصر سابق؛ حيث عرف مصطلح "تكنولوجيا" ترجمات عدة من اللغة الإنجليزية technology والفرنسية technologie إلى اللغة العربية. فهنالك من عربه وأطلق عليه (تكنولوجيا) ، وهنالك من عربه أيضا وأطلق عليه تسمية أخرى وهي (

[1] ينظر: سيرين الخيري تعليم اللغة العربية، دار الراية، عمان، الأردن، ط1، 2013م، ص93.

تقنيات) ونتج عن ذلك ثلاثة توجهات يحددها **أحمد محمد سالم، وعادل السيد سرايا** على النحو الآتي: [1]

التوجه الأول: حيث استخدمت بعض الأدبيات مصطلح تكنولوجيا (technologie)

.

التوجه الثاني: اعتمدته بعض الأدبيات؛ حيث ترجمت إلى العربية مصطلح تكنولوجيا إلى (تقنية) جمعها تقنيات.

التوجه الثالث: هناك فريق ثالث استعمل المصطلحين بالمعنى نفسه وجمع تكنولوجيا وتقنية ، فأصبح يقال تكنولوجيا التعليم وتقنيات التعليم

ولقد اختلف الباحثون في مدلول هذين المصطلحين، فمنهم من يجعلهما مترادفين أي وجهين لعملة واحدة، ومنهم من يرى أن مصطلح تقنية مصطلح دال على أساليب التطبيق، بينما مصطلح تكنولوجيا يشير إلى الاستفادة من نظريات ونتائج البحوث في مجال العلوم المختلفة من أجل أغراض علمية لخدمة البشرية، وتفهم من نظرتهم هذه أن مصطلح التقنية جزء من مصطلح التكنولوجيا، وأن التقنية تشكل الجانب النظري للتعليم، أما التكنولوجيا فتشكل الجانب التطبيقي له. ومما سبق وعلى ضوء مفهوم التكنولوجيا فإن تكنولوجيا التعليم تعنى بالتطبيق المنظم للمبادئ والمفاهيم والنظريات التعليمية بتوظيفها، والاستفادة منها علميا في ميدان التعليم. إن هذا " يدل على أن تكنولوجيا التعليم تستند على قاعدة معرفية وأساس علمي نظري يتم توجيهه وتوظيفه، والاستفادة منه في ميدان التعليم، وفقا لنظام محدد وكما يؤدي إلى تحقيق أهداف التعليم"[2]

وحسب رأيي أقول إن مدلول مصطلح التقنية بشكل عام يختلف عن مفهوم مصطلح التكنولوجيا؛ حيث يمكن القول إن مصطلح التقنية ترجمة للمصطلح الفرنسي técniq والذي

---

[1] ينظر: أحمد محمد سالم، عادل السيد سرايا، منظومة تكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشد، الرياض، ط1، 2003م، ص:12.

[2] عبد العزيز طلبة عبد الحميد. تطبيقات تكنولوجيا التعليم في المواقف التعليمية، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، ط1، 2010م، ص:14.

يعني أسلوبا أو طريقة أو منهجا في الحياة، إلا أن هذا الأسلوب ليس أسلوبا عاديا (style) الذي يمتلكه الأشخاص جميعهم، فلكل أسلوبه في الحياة، وإنما المقصود بالأسلوب هنا الأسلوب الفعال أو الطريقة المثلى في أداء عمل من الأعمال والذي لا يمتلكه الأشخاص كلهم؛ فالتقنية أسلوب منظم يتبعها الشخص للقيام بأي عمل مع تحري الجودة والإتقان، وتطلق على شتى الميادين والعلوم ؛ حيث نقول: تقنيات التعليم وتقنيات الفيديو والعلوم، تقنيات الرياضة وتقنيات المحادثة وتقنيات السباحة وتقنيات السياقة وتقنيات المكفوفين...، أما مصطلح التكنولوجيا الذي عرفناه سابقا تعريفا لغويا وقلنا بأنه يعني مهارة أو حرفة العلم أو المنطق، وهذا المصطلح ظهر حديثا، فبمجرد النطق به نفهم أن المقصود منه مختلف الوسائل والتقنيات والمصادر والأجهزة والآلات الحديثة، ولا يوجد داع لإضافة كلمة "الحديثة" إلى مصطلح التكنولوجيا ؛ لأنه لا يوجد هناك تكنولوجيا قديمة، فالمصطلح ظهر عام 1920، في حين نقول التقنيات التقليدية والتقنيات الحديثة.

إن الاختلاف في ترجمة المصطلحات العلمية أدى إلى الخلاف بين المتخصصين في إيجاد مفهوم واضح للمصطلح المراد ترجمته؛ لذا ينبغي على القائمين اللجوء إلى آلية التعريب أو الاقتراض، وعليه يمكن القول إن مصطلحي تقنيات التعليم وتكنولوجيا التعليم جعلا المختصين يعدانهما وجهان لعملة واحدة.

إن توظيف تكنولوجيا التعليم في المدارس والمؤسسات والجامعات يتطلب الفهم الصحيح لهذا المفهوم الذي يتكون من جانبين، جانب نظري يتكلف المعلم أو الأستاذ بنقله إلى المتعلمين أو الطلبة، وجانب تطبيقي يتضمن استعمال وتوظيف مختلف الوسائل والأجهزة والوسائط في العملية التعليمية التعلمية قصد تطويرها والرقي بها.

3/ الفرق بين الوسائل التعليمية وتقنيات التعليم:

إن هنالك علاقة تكاملية امتدادية بين الوسائل التعليمية وتقنيات التعليم؛ حيث تعد الوسيلة التعليمية أسبق زمنيا من مصطلح تكنولوجيا أو تقنية التعليم، ويرى الباحث **عبد**

الرحيم دفع السيد عبد الله محمد أن تقنية التعليم أشمل وأعم من الوسائل التعليمية؛ حيث يقول بأن تقنيات التعليم هي "تطبيق نظميّ لمبادئ التعليم ونظرياته عمليا في الواقع الفعلي في ميدان التعليم. أي أنها تفاعل منظم بين العناصر البشرية المشاركة في عملية التعليم والأجهزة والمواد التعليمية، وذلك بهدف تحقيق الأهداف التعليمية أو حل مشكلات التعليم، إلا أن الوسائل تمثل جزءا من منظمة تقنيات التعليم، وأحد عناصرها، لهذا فإن مصطلح تقنيات التعليم أكثر عمومية وشمولا من مصطلح الوسائل التعليمية"[1].

إن هذا التوجه الذي ذهب إليه **عبد الرحيم دفع السيد عبد الله محمد** أثناء تفريقه بين الوسائل التعليمية وتقنيات التعليم لا يبدو منطقيا إلى حد بعيد، خاصة إذا كان قصده من تقنيات التعليم الوسائل التكنولوجية؛ ذلك أن هذا المصطلح (تقنيات التعليم) مصطلح حديث ظهر امتدادا لمصطلح الوسيلة التعليمية؛ أي أن الوسائل التعليمية أعم وأشمل من تقنيات التعليم؛ إذ يمكن على سبيل المثال أن نطلق على طريقة "البرايل" الخاصة بالكتابة والقراءة عند المكفوفين وسيلة تعليمية، كما يمكن أن نطلق على جهاز الحاسوب التعليمي والبرامج الناطقة والهواتف الذكية وسائل تعليمية أيضا؛ في حين لا يمكن أن نعد كتابة "البرايل" والوسائل التقليدية الأخرى من تقنيات التعليم، شرط أن لا يكون المقصود من مصطلح التقنية الأسلوب أو المنهج المتبع في التعليم؛ لأن أكثر التعريفات التي أشارت إلى هذا المصطلح ربطته بالتكنولوجيا.

4/متطلبات توظيف تكنولوجيا التعليم:

- التعرف على الاهتمامات والاحتياجات التدريبية قبل تأسيس أو بناء أي برنامج تدريبي .
- إقامة دورات تكوينية للمعلمين والمتعلمين وتدريبهم على استخدام مختلف الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية التعلمية.

[1] عبد الرحيم دفع السيد عبد الله محمد، المناهج من منظور عام ومعاصر، مكتبة الرشد، الرياض، المملكة العربية السعودية، ط1، 2006م، ص:160.

- الاتصال الدائم بين الإدارة والمعلم لتلبية حاجيات المتعلمين وتزويدهم بأحدث الوسائل التكنولوجية التي من شأنها تطوير التعليم وزيادة إنتاجه.
- تخصيص ميزانيات معتبرة من طرف المؤسسات والجامعات لاقتناء مختلف الوسائط التعليمية والأجهزة الحديثة للرقي بعمليات التعليم.
- تطبيق البرنامج التدريبي بعد تحديد الأهداف الرئيسة للمعلمين في ضوء احتياجاتهم.
- مشاركة المعلمين الدائمة في تخطيط البرامج التدريبية وتنفيذها وتقويمها.
- تحديد الوقت والمدة الزمنية الكافية للمتعلمين للتدرب على دمج التقنية في المنهاج.
- التنسيق مع المعلمين لاختيار الوقت الذي يناسبهم للتدرب على التقنيات الحديثة.
- تشجيع وتحفيز المعلمين على الاستخدام الأمثل للتقنيات الحديثة داخل القسم.
- توفير بيئة وجو مناسبين للمعلمين والمتعلمين يمكنهم من القدرة على استخدام الوسائل التكنولوجية بكل سهولة وأريحية.

ثانيا: توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم اللغة العربية:

إن توظيف الوسائل التكنولوجية والأجهزة الحديثة كالحاسوب والأنترنت والبرامج التعليمية المختلفة وأشرطة الفيديو... في تعليم اللغة العربية أصبح هاجسا ومكسبا في الوقت نفسه؛ إذ تسعى المؤسسات التربوية والكليات الجامعية إلى إدخال التكنولوجيا في حقل تعليم اللغة العربية للناطقين وغير الناطقين بها، وهذا لتطوير مناهجها ومقرراتها وأهدافها وتقويمها وطرائق تدريسها، ولإثراء موادها التعليمية والكشف عن سبل جديدة في تدريس أصواتها وآليات النطق الصحيح لها، وكذا تدريس صرفها ونحوها بأنماط حديثة، والتي من شأنها رفع مستوى التعليم ومستويات اللغة العربية من جهة أخرى، فاللغة العربية ليست قاصرة أبدا – كما يظن البعض– على مواكبة العصر ومسايرته، بل أصحاب اللغة العربية من مختصين ومعلمين وتربويين هم العاجزون على توفير السبل والتقنيات والمستحدثات إلى نظامها التعليمي، وهذا راجع إلى سوء التسيير وإلى إهمال اللغة العربية والتوجه إلى تعلم اللغات

الأجنبية، اعتقادا منهم أن الوسائل التكنولوجية التي ظهرت في السنوات الأخيرة غير مخصصة لاستخدام اللغة العربية، بل صممت واخترعت خصيصا لترقية وتطوير اللغات الأجنبية، فنحن إذا قارنا بين تعلم لغتنا العربية واللغة الإنجليزية نجد فجوة واسعة تعود إلى أن الطالب العربي على سبيل المثال تشده اللغة الإنجليزية بمختبرها اللغوي، وأشرطتها المسجلة والمصورة وبلوحاتها التوضيحية الملونة، وتجذبه ألعاب الفيديو والحاسوب التي يمارسها بصورة شائعة ومسلية، بينما متعلم اللغة العربية يبتعد عن هذه اللغة؛ لأنها تفتقر إلى هذه التقنيات، فمازال النحو والصرف العربيان يدرسان بالطريقة التقليدية، فنحن بأمس الحاجة إلى الجديد الذي يعين على إدخال التقنيات الحديثة لتدريس اللغة العربية وتطوير طرائقها.

ويمكن استخدام وتوظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم اللغة العربية بدمج المختبرات اللغوية والحاسوب وبرامج العروض المتعددة؛ وكذا استغلال سبيل التعليم عن بعد، والاعتماد على المواقع الإلكترونية المختلفة التي من شأنها تطوير مهارة القراءة لدى الطالب، وشبكات التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني الذي يفتح الأبواب للتخاطب والمحادثة بين الطلبة، وكذا تعلم اللغات الأجنبية المختلفة، نطقا وكتابة وقراءة وتحدثا، وكذا اعتماد طرائق البحث والاستقراء الخاصة باللغة العربية بمستوياتها المعروفة على الحاسوب والأجهزة المتطورة، ويتم توظيفها أيضا من خلال تشجيع الطلبة على الكتابة عن طريق لوحة المفاتيح ووسائل الكتابة المختلفة والتواصل مع زملائهم عبر تكنولوجيا الاتصال المختلفة، وكذا الاستفادة من نظم البرمجة الصوتية والصرفية والتركيبية والدلالية والتطبيقات المصممة للمستخدم العربي مثل: المحلل النحوي الذي يقوم بتحليل الجملة العربية إلى كلمات، واستنباط قواعدها وترتيبها وإعرابها ومحلها وصيغها المختلفة، ونمثل أيضا بخاصية الإعراب الآلي والمحلل الدلالي الذي يستخلص معاني الكلمات والمفردات من سياقها، ويحدد مدى ارتباط وتناسق الجمل مع بعضها البعض، ويدخل هذا ضمن المعالجة الآلية للغة العربية ، كما يتم توظيف التكنولوجيا في تعليم اللغة العربية بالاستفادة من تطبيقات اللسانيات الحاسوبية؛ كالتعلم الذاتي عن طريق الحاسوب والترجمة الآلية وتحليل الأخطاء اللغوية وتصويبها، وإعطاء معاني

المفردات والجمل العربية عن طريق المعاجم الإلكترونية وتحويل الكلام المنطوق إلى نص مكتوب والعكس صحيح، وكذا استخدام قواعد البيانات والمعاجم والقواميس الإلكترونية، بالإضافة إلى التركيز على مصادر التعلم الإلكترونية المختلفة من كتب ومقالات ومجلات ودوريات وموسوعات...

وخلاصة القول فإن اللغة العربية لغة علمية متطورة، ينبغي على القائمين عليها والمختصين في شؤونها تطويرها والنهوض بها في شتى المجالات والميادين؛ وذلك بتطوير مناهجها وطرائق تدريسها ومقرراتها وأقسامها ومؤسساتها، والاستفادة من التقنيات الحديثة والوسائل التكنولوجية، لضمان التعليم الفعال لأصواتها وصيغها ومفرداتها وتراكيبها وأساليبها المختلفة لأبنائها أو لغير أبنائها.

ثالثا: واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم اللغة العربية

مما لا شك فيه أن تكنولوجيا المعلومات تسهم إسهاما كبيرا في زيادة الإنتاجية والفعالية والمردودية في التعليم بصفة عامة وتعليم اللغة العربية بصفة خاصة؛ فتدريس اللغة العربية يعني تدريس مستوياتها ونظمها الصوتية والصرفية والتركيبية والدلالية، والتي هي كل متكامل لا يمكن الفصل بينها إلا في حالة تدريس كل نظام على حدى، وأيضا يعني تدريسها تدريس موضوعاتها ومهاراتها المختلفة من استماع وتحدث وقراءة وكتابة. إن التطور التكنولوجي الذي شهده العالم في الآونة الأخيرة، جعل المختصين والقائمين على شؤون المؤسسات والجامعات يحاولون إدخال وتوظيف مستجدات العصر؛ من وسائل وأجهزة وبرامج متطورة في العملية التعليمية التعلمية بمختلف أطوارها، فهل نجح حقا هؤلاء في دعم قطاع التعليم وتطويره بالمستحدثات التكنولوجية؟ وما هو واقع توظيف هذه المستحدثات في تدريس اللغة العربية من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الجامعية؟

1-واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في أطوار قطاع التربية والتعليم:

إن المتأمل في قطاع التربية والتعليم بمختلف أطواره (الابتدائي، المتوسط، الثانوي) يلحظ أن توظيف الوسائل والتقنيات الحديثة يكاد ينعدم -وأتحدث هنا عن قطاع التعليم في الجزائر- فإذا انطلقنا من المرحلة الابتدائية فإننا نجد أن المعلم لا يزال يوظف الوسائل

التعليمية التقليدية كالطباشير، السبورة، والأوراق الملونة، والعينات والنماذج،.. كما يعتمد في شرحه ونقله للمادة المعرفية إلى المتعلم بأسلوب وطريقة الإلقاء تارة وطريقة الحوار والمناقشة تارة أخرى؛ لكن بطريقة المثير والاستجابة التي تعتمدها المقاربة بالأهداف والنظرية السلوكية، وسأركز على الوسيلة المستخدمة لا على الطريقة المتبعة من طرف المعلم.

ولاحظت أثناء زيارتي لبعض المؤسسات التربوية أن هنالك غيابا شبه كلي للوسائل التكنولوجية، سواء في تدريس اللغة العربية أم المواد الأخرى، رغم أن الوزارة تبنت في السنوات الأخيرة مناهج الجيل الثاني التي تدعو إلى تبني المقاربة بالكفاءات والتي ظهرت بعد الحرب العالمية الثانية؛ أي بعد ظهور مصطلح التكنولوجيا، إلا أن المؤسسات التربوية لا تطبق هذه المقاربة أبدا؛ كونها – المقاربة بالكفاءات– تعتمد على أحدث الوسائل والبرامج التعليمية كالورشات والمخابر المجهزة بالوسائل اللازمة والمتطورة، وهذا ما لم توفره المؤسسات، وحتى إن وفرتها فهل يعقل أن يدرس المعلم في قاعة تتكون من خمسة وأربعين تلميذا بطريقة المقاربة بالكفاءات وباستخدام الوسائل التكنولوجية؟ !، والشيء نفسه ينطبق على أساليب ووسائل تدريس اللغة العربية في مرحلتي المتوسط والثانوي.

ويعود هذا إلى أسباب كثيرة سيذكر الباحث أبرزها في العنصر الموالي والتي تشترك جميعها في سوء التسيير وعدم الاستغلال الأمثل لتكنولوجيا التعليم، زعما منهم بارتفاع ثمن الوسائل والأجهزة المساعدة في عملية التعليم، وكذا نقص الميزانية المخصصة لهذا الجانب، ومنهم من يرجع عدم توفر هذه الأجهزة والوسائل إلى عدم تمكن المعلمين والمتعلمين من استعمالها وتوظيفها ولصعوبة طريقة استخدامها.

إن غياب هذه الوسائل عن الساحة التعليمية أدى إلى الضعف الكبير الذي يعاني منه تلاميذنا في النطق الصحيح للأصوات العربية وعدم احترام مخارجها وصفاتها، وكذا الضعف الكبير الذي يعانيه المتعلمون أثناء تحدث اللغة العربية الفصحى، فتلاحظهم يخترقون قواعدها وصيغها، كما أدى أيضا إلى ضعف مهاراتهم اللغوية والمتمثلة في الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة.

2-واقع توظيف تكنولوجيا تعليم اللغة العربية في مؤسسات التعليم العالي:

أما فيما يخص التعليم الجامعي فيرى ثلة من الباحثين أن تكنولوجيا التعليم تسهم في تحقيق الأهداف المتوخاة في تدريس اللغة العربية في الجامعة بما فيها الجامعات الجزائرية؛ حيث يقول **حسين حمدي الطوبجي** أنها " تحسن عمليات التعليم والتعلم وزيادة تحصيل الطالب"[1]، ولا يمكن للوسائل والتقنيات الاتصالية الحديثة أن تؤدي واجبها ووظائفها، إلا إذا اندمجت مع الكل المتكامل للعملية التعليمية؛ حيث "وبهذه الطريقة تستثمر الوسائل والتقنيات الرقمية على أكمل وجه في تدريس اللغة العربية الثرية معجميا والواسعة مضمونا؛ لأن فائدة هذه التكنولوجيا لا ولن تكون بمعزل عن علاقاتها بمكونات العملية التعليمية التعلمية الأخرى وكذا معطيات البيداغوجيا بصفة عامة"[2]

إن تعدد وظائف تكنولوجيا التعليم يسهم في تعليمية اللغة العربية في التعليم الجامعي، ليس فقط في نقل الأستاذ المعلومات والمعارف إلى الطالب بجانبها النظري، بل تزوده بالكيفيات التي من خلالها يستطيع الطالب تحليلها وتوظيفها وإضافة الجديد إليها، والذي لا شك فيه أن هنالك اختلافا في تعليمية اللغة قديما وتعليميتها حديثا، خاصة بعد ظهور وسائل تكنولوجية وتقنيات حديثة أسهمت في تغيير بعض الحقائق اللغوية التي لم يفلح فيها اللغويون القدامى؛ إذ أصبحت تعليمية الصوت العربي تعتمد على مختبرات الصوت الحديثة التي تمكن الطالب من النطق الصحيح للأصوات العربية بمخارجها وصفاتها وكذا تنمية مهاراته السمعية، كما أصبح متعلمو اللغة العربية لغير الناطقين بها لا يجدون صعوبة في تعلمها بفضل هذه الوسائل والأجهزة، كما أضحى الطالب يبحث عن المفردات والتراكيب ومدلولاتها ومرجعياتها بكل مرونة، وهذا بفضل المعاجم والقواميس الإلكترونية ، وينقل هذه المفردات والتراكيب من لغته إلى لغة أخرى والعكس بكل بساطة وسهولة، دون الاعتماد على قواميس ثنائية ومتعددة اللغة الورقية الموجودة في المكتبات، بل صار يعتمد على الترجمة الآلية للنصوص العربية، وحتى تعليمية الصرف والنحو العربيين أصبحت تعتمد على

[1] حسين حمدي الطوبجي، وسائل الاتصال والتكنولوجيا ، دار القلم، الكويت، 1987م، ص:42.

[2] المرجع نفسه، ص:42.

المحللات الصرفية والنحوية والدلالية الآلية التي تقوم بتفكيك الكلمة والجملة العربية وتحليلها وإعادة الربط بينها بواسطة المعالجات الآلية للغة العربية.

إن تعليمية اللغة العربية بهذه الوسائل والأجهزة تسهم بشكل كبير في تطوير مهاراتها لدى الطلاب من استماع (الأشرطة، الترجمة الصوتية، المخابر الصوتية، المادة المسموعة...) وتحدث (المحادثات عن طريق شبكات التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني والتحاور مع الحاسوب، وتعلم اللغات الأجنبية عن طريق التطبيقات والبرامج المختلفة) وقراءة (مصادر التعلم الإلكترونية المتنوعة، مواقع إلكترونية، مجلات، وموسوعات) وكتابة (استعمال أزرار لوحة المفاتيح، كتابة البحوث والمحاضرات عن طريق معالج النصوص...)

" إن اتباع الأساليب والطرائق التدريسية الجافة في تعليم اللغة العربية يؤدي منطقيا إلى نفور الطالب"[1] وهذا هو واقع جامعاتنا اليوم، إذ باتت هي الأخرى تعاني من شح ونقص الوسائل التكنولوجية والأجهزة الحديثة، وبقي الأستاذ الجامعي يعتمد على أسلوب الإلقاء والتلقين؛ حيث نلاحظ أن الأستاذ هو الوسيلة في حد ذاته، خاصة في أقسام اللغة العربية وآدابها أين نجد أن الأستاذ المحاضر يجعل من الكتاب أو المطبوعة الورقيين الوسيلة الأساسية في نقل محتوياتها وأفكارها –إلا من رحم ربك–، والعجيب في الأمر أن الحصص التطبيقية تخلو هي الأخرى من توظيف الوسائل التكنولوجية التي تساعد على تدريس اللغة العربية، وأنت تدرس مكونات وأعضاء الجهاز النطقي الذي يحتاج إلى أجهزة تحوي صورا ورسومات بيانية توضح مكونات هذا الجهاز، تجد الأستاذ يشرحها ويقدمها للطالب مكتفيا باستخدام الكتاب أو المطبوعة.

3–معيقات وصعوبات تدريس اللغة العربية في الجامعات الجزائرية، واستراتيجيات علاجها: ويمكن إجمالها في النقاط الآتية:

- عدم تبادل البرامج والوسائل بين الجامعات.

[1] ينظر: عبد المنعم سيد عبد العالي، طرق تدريس اللغة العربية، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، جمهورية مصر العربية، 1975م، ص:28.

- عدم تعديل محتوى البرمجيات التعليمية في ضوء تقارير كفاءتها المرسلة من قبل الأستاذ.
- عدم تخصيص الجامعة ميزانية معتبرة من أجل اقتناء الوسائل الحديثة؛ زعما منها بارتفاع تكلفتها.
- عدم تمكن الأستاذ من استخدام الوسائل المتاحة والبسيطة؛ زعما منه أنه غير متخصص في مجال التقنية.
- امتلاك بعض الكليات جهازا واحدا أو جهازين لا يغطي حاجيات الطلبة والأساتذة.
- عدم استغلال الحاسوب والأنترنت ولوحات العرض المختلفة والتي من شأنها مساعدة الأستاذ على تقديم المحاضرة بأقل جهد وفي أقل وقت ممكن.
- غياب الدورات التكوينية الخاصة بتدريب الأساتذة والطلبة على استخدام وسائل التكنولوجيا المتاحة، إضافة إلى غياب المطبوعات والمنشورات التي تتناول موضوع هذه الدورات.
- غياب مكبرات الصوت في أغلب القاعات التي تتسبب في نفور أكثرية الطلبة من الحصة، وعدم القدرة على التركيز والانتباه والاستماع إلى ما يقدمه الأستاذ للطلبة الحاضرين.
- عدم وجود مراكز خاصة بتدريب الأساتذة على استخدام البرمجيات والوسائل التكنولوجية وصيانتها.
- ارتفاع عدد الطلبة في القاعة والذي من شأنه عرقلة الأستاذ على استخدام إحدى الوسائل التكنولوجية.
- غياب الأجهزة البسيطة ومنخفضة الثمن في اللقاءات الرسمية (كالإضاءة والمقاعد والتهوية) –فما بالك في مقدرة الجامعة على توفير وسائل وأجهزة باهضة الثمن.

- قلة الوعي الكافي لأهمية إدخال التكنولوجيا في مجال التعليم العالي والبحث العلمي وخاصة الدول النامية.
- الخوف من تكنولوجيا التعليم على الطلبة؛ حيث يرى بعض المختصين أنه باستعمال التكنولوجيا ستصبح العملية التعليمية بعيدة عن الصيغة الإنسانية.

إن هذه المشكلات والصعوبات التي عرضناها يمكن عدها مشكلات عامة في استخدام تكنولوجيا المعلومات في نقل التعليم من صورته التقليدية إلى صورته الحديثة، ويمكن تلخيص أبرز الصعوبات والمشكلات التي تحول دون توظيف تكنولوجيا المعلومات في تدريس اللغة العربية بالجامعات الجزائرية في النقاط الآتية:

- ندرة توفر البرامج التعليمية باللغة العربية؛ حيث يشكل هذا الأمر عقبة للتوسع في إدخال الحاسوب للتعليم.
- عدم توفر مخابر الصوت التي من شأنها تعليمية الصوت العربي بالإتقان والجودة.
- عدم استغلال الأساتذة المعاجم والقواميس الإلكترونية التي من شأنها تعليمية مفردات اللغة العربية بأقل جهد وفي فترة زمنية قصيرة.
- عدم تمكن الأساتذة من استخدام الشبكة العنكبوتية العالمية أثناء الحصة لعدم توفرها أو لاعتقاد الأستاذ أنها غير ضرورية.
- صعوبات تواجه الأساتذة والطلبة في فهم طرق المعالجة الآلية للصوت العربي، خاصة فيما يتعلق بالفونيمات القطعية والفوقطعية (المقطع، النبر، التنغيم...)
- صعوبات في فهم آليات المعالجة الآلية للصرف العربي، خاصة أن اللغة العربية لغة اشتقاقية بامتياز.
- صعوبات في فهم آليات المعالجة الآلية للنحو العربي، خاصة أن قواعده تتصل بعلم البلاغة الذي يتناول التقديم والتأخير...

- صعوبات في فهم طرق المعالجة الآلية للدلالة العربية، خاصة أن معنى الجملة لا يتحدد إلا بالسياق، وهو ما يصعب على المعالج الآلي معرفة معنى ومدلول الجملة، بالإضافة إلى أن اللغة العربية لغة مجازية تجعل من المعالج الآلي غير قادر على فهمها وتحليلها ومعالجتها.
- توجه الطلبة والأساتذة نحو استعمال العامية وترك الفصحى مما ينفر الطالب على تعلم اللغة العربية بالوسائل التكنولوجية والأجهزة الحديثة.

إن تركيز هذه الصعوبات والمشكلات لا يعني عدم وجود مشكلات أخرى تتعلق بواقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في تدريس اللغة العربية بالجامعات الجزائرية، خاصة تلك المتعلقة بالمهارات اللغوية ؛ إذ يجد الطالب صعوبة كبيرة في تعلم مهارة الاستماع ومهارة التحدث ومهارتي القراءة والكتابة؛ وهذا راجع طبعا إلى غياب وعدم توفر الوسائل والأجهزة التكنولوجية التي من شأنها تطوير هذه المهارات وجعلها سهلة التعلم، خاصة إذا توفرت مخابر التسجيل الصوتي والأستوديوهات وأجهزة القراءة الحديثة ووسائل الكتابة المتطورة؛ كالحواسيب والهواتف الذكية وغير ذلك من الأجهزة والآلات التي اخترعت وابتكرت حديثا.

إن بإمكان الجامعات الجزائرية تطوير آليات وطرائق تدريس اللغة العربية إذا ما أرادت ذلك؛ إذ لا بد عليها أن تخصص ميزانيات معتبرة من أجل اقتناء الوسائل والأجهزة التي تراها مناسبة لرقي اللغة العربية، وعدم الاكتفاء باقتناء الوسائل التقليدية، وينبغي العلم بأن توظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية التعلمية يرتكز على أسس ومتطلبات يمكن تلخيصها في النقاط الآتية:

- تخصيص الوسائل والأجهزة والبرامج التي تساعد الأستاذ على تسهيل عملية الفهم للطلبة لكل نظام لغوي يراد تدريسه؛ فتعليمية الصرف والنحو تحتاج إلى برامج مصممة خصيصا لذلك، والأمر نفسه في تعليمية الدلالة العربية.
- تقديم العروض اللغوية بطريقة ممتعة وشيقة ومثيرة للاهتمام من قبل الطلبة باستخدام الحاسوب والأنترنيت اللذين يوفران سبل التعلم النشط، الذي يعتمد على استخدام

الصوت والصورة والحركة ومشاهدة بعض التطبيقات العملية باللغة العربية؛ حتى يتمكن الطلاب من ممارسة اللغة والاهتمام بالمهارات الأربعة (الاستماع، التحدث، القراءة، الكتابة) بشكل عصري يتماشى مع ما يوفره الحاسوب والأنترنيت من برامج لغوية تساعد الطالب على فهم وتحليل وتصحيح الأخطاء اللغوية، وكذا تطوير مهاراته المختلفة من استكشاف وتفكير وتحليل ونقد وزيادة الثقة بالنفس.

- الاستفادة من البرامج والتطبيقات التي صممت خصيصا من أجل تعليم اللغة العربية، ومحاولة استخدامها وتوظيفها في العملية التعليمية التعلمية.
- تشجيع البحث العلمي باللغة العربية مع استخدام تقنيات الاتصال الحديثة والأجهزة والوسائل الرقمية المتطورة .
- فتح نقاشات دولية تتناول موضوع اللغة العربية تعليما وتعلما والتكنولوجيا في ظل عصر المعلوماتية والاقتصاد المعرفي.
- التعاون بين الهيئات المسؤولة عن الجامعة والطالب والمضي قدما نحو تدريس اللغة العربية بالطرائق والوسائل الحديثة والاستفادة من تجارب الغرب.

IV. مستحدثات تكنولوجيا التعليم ودورها في تعليمية اللغة للكفيف:

إن التطور التكنولوجي الذي شهدته الساحة التعليمية في الآونة الأخيرة لم يشمل المؤسسات التربوية الخاصة بالمبصرين فحسب، بل تعداها ليشمل المدارس والمؤسسات والمكتبات الجامعية الخاصة بالمكفوفين؛ فلقد أسفرت تكنولوجيا التعليم في السنوات الأخيرة عن ظهور وسائل تكنولوجية تواكب مستجدات العصر، ولقد أسهمت هذه الوسائل والأجهزة في تطوير العملية التعليمية التعلمية لديهم من جهة وفي تنمية مهاراتهم اللغوية المختلفة من جهة أخرى؛ حيث ظهرت وسائل وبرامج متعددة ومتنوعة منها ما هو خاص بتطوير مهارتي الاستماع والتحدث كقارئات الشاشة، ومنها ما هو خاص بتطوير مهارات اللمس والقراءة والكتابة كأجهزة البرايل المتطورة، ومما سبق يمكن طرح التساؤلات الآتية:

-ما المقصود بتكنولوجيا تعليم ذوي القدرات (الاحتياجات الخاصة)؟ وما أهمية توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليمية اللغة للمكفوفين؟ وما هي أهم المستحدثات التكنولوجية المعينة في عملية تعليم المكفوفين من جهة، وفي تطوير مهاراتهم اللغوية من جهة أخرى؟ وهل هي نفسها التي يوظفها المبصرون؟

أولا: تكنولوجيا تعليم فئة المكفوفين:

1- ماذا نعني بتكنولوجيا تعليم ذوي القدرات (الاحتياجات الخاصة)؟:

إن المقصود بتكنولوجيا ذوي القدرات (الاحتياجات الخاصة): كل الأجهزة والوسائل والمعدات والبرامج المسخرة من أجل تعليم هذه الفئة من المجتمع داخل المؤسسات وخارجها، وهذه البرامج والوسائل تكييفية؛ أي أن أكثرها موجه إلى هذه الفئة فقط؛ إذ لا يمكن للأشخاص العاديين الاستفادة منها، فهي تختلف كل الاختلاف عن الوسائل الخاصة بالمتعلمين العاديين.

وتعرف التقنيات (التكنولوجيا) التعليمية لذوي القدرات (الاحتياجات الخاصة) [Assistivetechnology] بأنها " أي مادة أو قطعة أو نظام منتج أو شيء معدل أو مصنوع وفقا للطلب، بهدف زيادة الكفاءة العلمية والوظيفية لذوي الاحتياجات الخاصة"[1]. وتختلف هذه الوسائل والبرامج حسب نوع الحالة ودرجتها، إذ أن هنالك وسائل وتقنيات خاصة بالعاهة السمعية وأخرى خاصة بالتخلف الذهني ومنها الخاصة بالكف البصري.

2- أهمية وفوائد تكنولوجيا التعليم للمكفوفين:

إن التطور التكنولوجي الذي شهده العالم حمل أخبارا سَارَّةً لفئة المكفوفين؛ إذ استطاعت العديد من المؤسسات والشركات الأجنبية، وحتى العربية إيجاد السبل المناسبة التي من شأنها إزالة العوائق والعقبات التي تحول دون تمكن الكفيف من التعلم مثل أقرانه المبصرين، وهذا بفضل التحديات التي تمكن المكفوفين من التواصل مع التقنيات الحديثة في

[1] سماح عبد الفتاح مرزوق، -تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان،2010، ص 44.

مجال الحاسوب وتطبيقاته المختلفة، والاستفادة منها في العملية التعليمية، خاصة تعليمية اللغة العربية واللغات الأجنبية، وأتاحت له فرص تطوير مهاراته اللغوية المختلفة كالاستماع والتحدث واللمس والقراءة والكتابة؛ فللوسائل التكنولوجية والتقنيات أهمية كبيرة وفائدة عظيمة في المؤسسات التربوية الخاصة بالمكفوفين وكذا في المكتبات الجامعية الخاصة بهم أيضا، ويمكن تلخيص أهمية وفوائد تكنولوجيا التعليم للمكفوفين في النقاط الآتية:

- –تمكنهم من تعويض حاسة البصر؛ وذلك بفضل الوسائل السمعية واللمسية التي تغني عن هذه الحاسة.
- –تتنقل بالمتعلم الكفيف من التعليم التقليدي الذي كان مقتصرا على توظيف حاسة السمع في اكتساب المعارف والخبرات المختلفة إلى التعليم الإلكتروني، الذي يمكن الكفيف من التنويع في توظيف حواسه.
- –أسهمت تكنولوجيا التعليم في التنويع من مصادر التعلم للمكفوفين، بعدما كانت تقتصر على طريقة برايل الخاصة بالكتابة والقراءة، التي أصبحت قاصرة أمام التطور التكنولوجي الهائل الذي شهدته الساحة التعليمية للمكفوفين.
- –تمكن الكفيف من استخدام الحاسوب بشكل عادي مثله مثل أقرانه المبصرين، إلا أن الفرق يكمن في الحاسة الموظفة؛ فالكفيف يوظف حاسة السمع معتمدا على برنامج ناطق ينوب عن فقدانه لحاسة البصر؛ وهذه الأخيرة يوظفها المبصر بشكل كبير، إلا أنها لا تصنف ضمن المهارات اللغوية.
- –تمكنه من تطوير مهاراته اللغوية بطريقة عصرية؛ حيث نجد أن لكل مهارة لغوية وسائل وبرامج وتقنيات خاصة بتنميتها؛ فعلى سبيل المثال آلة برايل* المتصلة بالأجهزة الحديثة كالمسطرة الإلكترونية* تمكن الكفيف من تطوير مهاراته الخمسة دفعة واحدة؛ فالبرنامج الناطق يكفل بتنمية مهارتي الاستماع والتحدث، والنقاط البارزة التي تظهر على الجهاز تتكفل بتنمية مهارتي اللمس والقراءة، ثم استعمال الكفيف لأصابعه على الجهاز

* تتألف آلة البرايل من ستة مفاتيح أساسية مرتبة بشكل أفقي، ثلاثة منها تقع على يمين مفتاح الفراغ والثلاثة الأخرى تقع إلى يساره، وعند الضغط على هذه المفاتيح الستة تعطي صفين عموديين من النقاط البارزة، ثلاثة إلى اليمين وثلاثة إلى اليسار.

* عبارة عن خلايا، الخلية الواحدة مكونة من ثماني نقاط وتظهر الألفاظ آليا على الشاشة لكن بحسب الحروف.

للتنقل بين محتويات النص المعروض على الشاشة يلزمه على كتابة المعلومة المراد البحث عنها.

- –ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية في مجال التربية الخاصة من خلال استخدامها كوسيلة تعليمية؛ " حيث أشار كل من **هنري وفريدHenry et farid** إلى أعداد من أشكال الكمبيوتر المصغرة micro computer ، والتي يمكن أن تستخدم في مجال التربية الخاصة لأغراض تعليمية؛ حيث تساعد هذه المستحدثات على تحقيق الأهداف التعليمية المتوقعة منهم ويستجيب تلاميذ الفئة الخاصة بشكل إيجابي إلى البرنامج التعليمي المصمم وفق نظام الحاسوب التعليمي computer Assistedintruction"[1]

ثانيا: تطوير المهارات اللغوية للمكفوفين والمبصرين في ضوء مستحدثات تكنولوجيا التعليم:

لقد ارتبط تطور تعليم اللغة العربية بمختلف مستوياتها ومهاراتها بالتطور العلمي والتكنولوجي، الذي فتح أبوابه للمؤسسات والجامعات الأجنبية والعربية للاستفادة من وسائله المتطورة وأجهزته الذكية وبرامجه المختلفة والمتنوعة، وحتى من مجالاته ومكوناته وميادينه المتعددة؛ إذ لا تزال الوسائل التكنولوجية عموما تقدم خدمة كبيرة وتؤثر في نجاح العملية التعليمية التعلمية، كما تقدم دعما منهجيا واستراتيجيا لهذه العملية؛ وهذا بغية "التغلب على المشكلات التعليمية التي يطرحها المشهد التعليمي بمختلف أنواعه ومواضعه"[2] ، ويعد تطوير المهارات اللغوية للمكفوفين والمبصرين من بين هذه المشكلات التعليمية التي تسعى تكنولوجيا التعليم إلى التخلص منها، وإعطاء الحلول المناسبة لتدريسها وتنميتها وتوظيفها في مختلف المواقف التعليمية.

[1] صبحي أحمد محمد سليمان، مقرر مفتوح في تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة بطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربوية النوعية ،إشراف الأستاذ الدكتور عبد الرحمن محمد عوض ورمضان رفعت محمد، (دكتوراه منشورة) جامعة الأزهر، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، 1427هـ–2006م، ص:68.

[2] عبد العزيز طلبة عبد الحميد، تطبيقات تكنولوجيا التعليم في المواقف التعليمية، ص:28.

ولقد تعمدت في هذا العنصر التطرق إلى دور الوسائل التكنولوجية والتقنيات الحديثة في تنمية المهارات اللغوية للمكفوفين والمبصرين أيضا، لأن تطوير هذه المهارات بهذه الوسائل والتقنيات ليس مقتصرا على فئة المكفوفين فحسب، بل ينبغي الاستفادة من هذه البرامج والأجهزة في المؤسسات التربوية الخاصة بالمبصرين، والمدارس الخاصة بالمكفوفين وأيضا الكليات والمعاهد الجامعية، ويكمن الفرق في تطوير هذه المهارات بين المبصرين والمكفوفين في الوسائل والأجهزة والبرامج الموجهة إليهم وفي طريقة تقديمها وتوظيفها.

فهنالك برامج إلكترونية وأجهزة ذات أهمية كبيرة للمكفوفين، وتقل أو تنعدم أهميتها بالنسبة إلى المبصرين كالأجهزة المرتبطة بطريقة برايل وقارئات الشاشة بأنواعها المختلفة، والعكس صحيح؛ إذ نجد أن هنالك وسائل بصرية لا يستطيع الكفيف استخدامها وتوظيفها في العملية التعليمية التعلمية؛ كلوحات العرض والصور الفوتوغرافية والأجهزة الضوئية المختلفة، ويمكن توظيف الوسائل التكنولوجية والبرامج المتنوعة في مستويات تعليمية مختلفة؛ حيث يمكن استعمالها في تدريب المتعلمين والطلبة على تعلم أساسيات اللغة بشكل تدريبي مبسط في خطوات متتابعة، وذلك بتعلم أصواتها ومفرداتها، وتركيب الجمل بمساعدة عناصر تفاعلية كالصوت والصورة والأفلام والفيديو التفاعلي، واستخدام برامج الذكاء الاصطناعي وصولا إلى تعلم اللغات الحديثة بشتى مستوياتها ومهاراتها، وكذا البرامج الناطقة كقارئات الشاشة وشبكات التواصل الاجتماعي المختلفة، والكتاب الصوتي المعاصر...، وفيما يلي اختصار لدور بعض الوسائل التكنولوجية في تطوير المهارات اللغوية للمبصرين والمكفوفين.

1-مهارة الاستماع: يعد الاستماع الفن الأول من فنون اللغة العربية والذي تعتمد عليه باقي المهارات الأخرى (التحدث والقراءة والكتابة)،- ولقد استعرضنا في الفصل السابق كل ما يخص هذه المهارة، وسنختصر في هذا العنصر استعراض دور المستحدثات التكنولوجية في تطويرها لدى المتعلمين بصفة عامة، والمكفوفين بصفة خاصة-؛ فلقد أسهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ترقية هذه المهارة من جانب ومن جانب آخر

إيصال المضامين بدقة وسلامة؛ وهذا بفضل الوسائل التكنولوجية المختلفة والأجهزة الحديثة المتطورة والبرامج الإلكترونية المتنوعة؛ إذ تعد المحاضرات الموضوعة في الأقراص المدمجة وسيلة وتقنية حديثة تمكن المتعلم والطالب من الاستفادة منها في وقت الدراسة أو خارج الدراسة؛ حيث يكون التواصل بينه وبين الأستاذ عبر قناة تواصلية أخرى كالفيسبوك والسكايب، وتمكنهما من فتح باب الحوار والمناقشة مرات عديدة ومتجددة، ويتم هذا بالاستماع المتكرر إلى هذه المحاضرات التي من شأنها إكساب المتعلم الطريقة الصحيحة لنطق الأصوات، والتغلب على عيوب النطق الناتجة عن التوتر والخوف، وكذا إكسابه مفردات وتراكيب جديدة لم يسمعها من قبل، وتعد مختبرات الصوت الحديثة والمكيفة من الأجهزة المتطورة ومن الوسائل التكنولوجية التي لها دور كبير في تحسين مهارتي الاستماع والتحدث؛ إذ تعرض بواسطتها أصوات اللغات المختلفة بمخارجها وصفاتها وطريقة نطقها ونبراتها المختلفة، تمكن المتعلم أو الطالب من تعلم اللغة تعلما صحيحا داخل المؤسسة أو خارجها ، وأكثر ما تستخدم هذه المختبرات في تعليم وتعلم اللغات بمختلف مستوياتها الصوتية والصرفية والتركيبية والدلالية؛ فهي تمكن المتعلم من الاستماع إلى التسجيلات الصوتية المختلفة ومن ثم تكرارها عن طريق إعادة تسجيلها بالجهاز نفسه؛ فيتمكن المتعلم من الاستماع والتحدث في آن واحد، وتعد مختبرات اللغة من التقنيات الحديثة والفعالة التي تساعد المعلم في تدريس المهارات اللغوية وتقويمها، وبالأخص مهارتي الاستماع والمحادثة، كما يساعد الطلبة على إتقان هاتين المهارتين عن طريق التعلم الذاتي والتعلم التعاوني، ويمكن للمعلم إدارة هذا المختبر والتحكم فيه برفع الصوت وخفضه وكذا تسريعه أو إبطائه، ويتم الاستفادة منه في العملية التعليمية التعلمية بتوزيع المتعلمين والطلبة إلى مجموعات، وإسناد أنشطة مختلفة ومتنوعة لكل مجموعة على نحو تزامني، ثم تشغيل هذا المخبر من طرف المعلم الذي يقوم بإرسال ملفات صوتية مختلفة إلى المتعلمين الذين يستمعون إليها باستقلالية تامة، ومن ثم يشرع الطلبة في عملية التسجيل وبعد الإنهاء تجمع تسجيلاتهم وتحفظ آليا.

ويمكن هذا الجهاز المعلم من إجراء الاختبارات والامتحانات السمعية التي تعتمد على إجابات الطالب الشفوية، كما تمكنه من عرض النتائج والعلامات والأخطاء التي وقع فيها الطلبة بشكل منطوق يسمح لهم بسماعها مرات عدة، ويمكن استثمار هذه التقنية على نطاق واسع في أنحاء العالم، خاصة إذا تعلق الأمر بأزمات طبيعية أو بيولوجية تحول دون ممارسة التعليم المباشر بين المعلم والمتعلم في حجرة واحدة، وخير مثال واقعي هو ما شهده العالم إزاء تفشي وباء "كورونا(كوفيد-19)" ، والذي تسبب في إغلاق مختلف المؤسسات التعليمية.

ويعد الحاسوب من الوسائل الحديثة التي لها القدرة الكاملة على تطوير المهارات اللغوية للمبصرين والمكفوفين بشكل أكبر؛ لما يحويه من برامج تعليمية مختلفة، خاصة تلك التي تؤثر في مهارة الاستماع تأثيرا إيجابيا كالترجمة الآلية التي تعد من تطبيقات اللسانيات الحاسوبية، والتي تمكن المتعلم من الاستماع للمفردات المترجمة وكذا التراكيب والنصوص والمحادثات المنطوقة التي يعرضها البرنامج، وهناك طرائق عديدة يمكن للحاسوب من خلالها تطوير مهارة الاستماع ، ومن بينها التعرف على الأصوات عن طريق برامج مصممة خصيصا لذلك كقارئات الشاشة الخاصة بالمكفوفين التي تحول النص المكتوب إلى كلام منطوق، تمكن هذه البرامج المتعلمين من التمييز بين مخارج الحروف وصفاتها، وكذا ممارسة اللفظ الصحيح والاستيعاب الإصغائي الفعال، وهنالك برامج تتيح للمتعلم الاستماع إلى بعض المفردات والتراكيب، ثم يطلب منه بعد الاستماع إليها إعادة النطق والتلفظ بالكلمات أو الجمل التي سمعها، ومن ثم يعرض عليه البرنامج الأخطاء التي ارتكبها في حال لم يتمكن من التعرف عليها.

وهنالك برامج خاصة بتدريب المتعلم على التعرف على مواضع النبر والتنغيم، كما أن هنالك برامج تعرض على المتعلم أصوات اللغات المختلفة وكيفية التمييز بينها... وتعد الشبكة العنكبوتية من أهم الوسائل التكنولوجية التي تلعب دورا هاما في تطوير المهارات اللغوية المختلفة، -خاصة مهارة الاستماع -كالمواقع الإلكترونية التي تسمح للمتعلم

باكتساب اللغة الأم وتعلم اللغات الأجنبية وتطوير مهاراتهم السمعية، بالإضافة إلى شبكات التواصل الاجتماعي التي يلعب فيها المتعلم دور المستمع إلى المعلومات المرسلة إليه صوتيا، ودور المتحدث أثناء الرد على تلك الرسالة؛ ذلك أن الاستماع " عملية عقلية، لغوية، نشيطة إيجابية، يقوم بها الفرد متجاوزا مرحلة فهم الرسالة الصوتية ومضمونها"[1]، وهنالك وسائل وأجهزة أخرى لا يتسع المقام لذكرها، وسنكتفي بذكر بعض الوسائل التي لها دور في تطوير مهارة الاستماع للمكفوفين دون تفصيل؛ لأني سأعرضها مفصلة في مواضعها، ومن هذه الوسائل والأجهزة والبرامج نذكر المكتبات الناطقة والآلة الحاسبة الناطقة أيضا، وقارئات الشاشة التي هي موضوع البحث والتي يكمن دورها في تحويل المادة المكتوبة إلى مادة مسموعة، يمكن للكفيف عن طريقها التنقل بين محتويات الشاشة، بالإضافة إلى مسجلات الصوت الحديثة والبرامج الناطقة المختلفة، والكتب الصوتية المعاصرة.

2/التحدث: تتصل هذه المهارة اتصالا مباشرا بمهارة الاستماع؛ ذلك أن أكثر الوسائل والبرامج المستخدمة في تدريس المهارات اللغوية تشترك في تطوير مهارتي الاستماع والتحدث؛ إذ أن التحدث هو "الوسيلة المقابلة للاستماع، إذ غالبا ما يقترنان في الموقف اللغوي، فالمرء يمضي نحو نصف وقته في الاستماع، وأقل من ذلك في التحدث."[2] وتسعى الوسائل التكنولوجية إلى إكساب المتعلمين مهارات التعبير الشفهي وتقنيات النطق الصحيح للأصوات أثناء التحدث وكذا التوظيف السليم للمفردات والتراكيب اللغوية المختلفة وفي سياقاتها المناسبة، وتعد مختبرات الصوت أيضا من الوسائل والأجهزة التي تنمي في المتعلم هذه المهارة، ويتجلى ذلك أثناء إعادة تكرار الأصوات والكلمات والجمل التي سمعها من الجهاز، وكذا أثناء الإجابة الشفوية عن أسئلة الامتحانات والاختبارات السمعية التي يعرضها الجهاز، ويعد الحوار الذي يبنيه المتعلم والطالب مع الحاسوب من الآليات الحديثة التي

[1] كمال الطراونة، المهارات الفنية في الكتابة والقراءة والمحادثة، ص:35.

[2] عبد الله علي مصطفى، مهارات اللغة العربية،ص:42.

تطور مهارة الكلام لديه وتجعله يعبر عما في داخله دون توتر وخوف، وكذا الرد على أسئلة الحاسوب المختلفة والمخزنة في قاعدة البيانات؛ حيث يتلقى المتعلم السؤال ومن ثم يرد عليه شفويا بتسجيل صوته عبر الميكروفون، وبعدها يتلقى التغذية الراجعة عن أدائه، ويسمح هذا الحوار للمتعلم من اكتساب ثروة لغوية جديدة يستطيع توظيفها في المواقف التعليمية المختلفة.

وتتيح مواقع الأنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي للطالب فرص التواصل مع زملائه صوتا وصورة أو صوتا فقط من مختلف أنحاء العالم، ومن ثم التحدث معهم ومناقشة موضوعات مختلة يستفاد منها في تحسين أدائهم اللغوي، ولا تختلف كثيرا البرامج الموظفة من طرف المبصرين في تطوير مهارة التحدث لديهم عن البرامج والأجهزة الموظفة من طرف المكفوفين، كون مهارة التحدث لا تعتمد كثيرا على حاسة البصر.

3-القراءة واللمس: تعد مهارة القراءة ثمرة ونتاج ما سمعه المتعلم من معارف وخبرات ومعلومات في حياته اليومية، وكذا ما اكتسبه وتعلمه من مفردات وتراكيب لغوية مختلفة؛ فالقراءة " نشاط فكري.. يتمثل في تمكين المتعلم من القدرة على التعرف على الكلمات والحروف ونطقها، وهدف المعلم في هذه الحالة تمكين المتعلم من إخراج الحروف من مخارجها الصحيحة. ونطق الكلمات بصوت مسموع، بعد أن يدركها بصريا"[1].

وتعد الكتب الإلكترونية من أهم الوسائل التكنولوجية على الإطلاق التي يستخدمها المتعلم في عملية الحفظ والمراجعة والمطالعة والبحث؛ حيث تقتصد في الجهد والوقت، وهذه الميزة تحفز الطلبة على تطوير مهاراتهم القرائية وتحسينها، كما تعد شبكات التواصل الاجتماعي أيضا من الوسائل التي يعتمدها المتعلم في إثراء رصيده المعرفي والثقافي واللغوي، إذ تتدفق منها معلومات وخبرات ومعارف متنوعة وفي شتى الميادين والعلوم،

[1] محمد بن إبراهيم الخطيب، طرائق تعليم اللغة العربية، مكتبة التوبة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2003م، ص: 115.

وتنمي في المتعلم روح القراءة والمطالعة والاكتشاف وهنالك برامج تقيس مدى استيعاب المتعلم لما قرأه؛ حيث يظهر نص على شاشة الحاسوب أو أي جهاز آخر له القدرة على استيعاب هذا البرنامج ويلي ذلك أسئلة موضوعية من نوع ملء الفراغ، أو صح أو خطأ أو اختيار من متعدد أو سيسأل عن معنى كلمة من النص، أو معرفة نوع كلمة معينة بالنسبة لأقسام الكلام (اسم وفعل وحرف.)

وهنالك وسائل أخرى حديثة تستخدم لتطوير مهارة القراءة كلوحات العرض والدوائر التليفزيونية والصحف والمجلات الإلكترونية والهواتف الذكية ذات الأحجام الصغيرة... ، وتختلف الوسائل التكنولوجية المستخدمة من طرف المكفوفين عن تلك المستخدمة من قبل المبصرين، وهذا راجع إلى اختلاف الحاسة الموظفة ؛ فالمبصرون يوظفون حاسة البصر التي يفتقدها المكفوفون.

أما المتعلم الكفيف فيعتمد على حاسة اللمس في عملية القراءة الميكانيكية لا الفكرية؛ حيث يستخدم طريقة برايل التي تحول الحروف الهجائية إلى نقاط بارزة يقرأها الكفيف عن طريق لمسها بواسطة أنامله، وهنالك أجهزة ووسائل حديثة تساعد الكفيف على تطوير مهاراته القرائية؛ ومن بينها جهاز الأوبتاكون الذي" يعمل على تحويل المعلومات المطبوعة أو المكتوبة إلى ذبذبات كهربائية تؤدي إلى وخزات خفيفة على سبابة إحدى اليدين"[1]؛ حيث توجه كاميرا صغيرة يمسكها الكفيف ثم يحركها 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 الكفيف. بالإضافة إلى أجهزة أخرى كجهاز **Kurzweil** للقراءة وجهاز **Roderner** اللذين سنأتي على شرحهما في موضعهما المناسب.

[1] هناء خميس أبودية، واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة المعاقين بصريا بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، ، ص:15

4/ الكتابة: تعد الكتابة من المهارات اللغوية التي تكتسي أهمية كبيرة في العملية التعليمية، وتتصل هذه المهارة اتصالا مباشرا بمهارة القراءة؛ إذ أن كل ما يكتب يقرأ، ولقد أثبتت تجارب عدة جدوى استخدام الحاسوب في تطوير هذه المهارة، فهي تدفع المتعلم إلى الكتابة الصحيحة؛ حيث تعطيه الفرصة لتصويب أخطائه بنفسه وإعادة كتابتها بطريقة صحيحة، وهنالك وسائل وبرامج متعددة تسهم في تنمية هذه المهارة لدى المتعلم ومن بينها الهواتف الذكية بمختلف أنواعها وأجهزة الحاسوب التي تحوي على برامج متنوعة تسمح للمتعلم التعرف على التقنيات الحديثة للكتابة، ومن بينها برنامج معالج النصوص Microsoft office Word الذي يمكن المعلم والمتعلم من كتابة الدروس والمحاضرات والمطبوعات والبحوث بأقل جهد وفي فترة زمنية قصيرة ويستغله المتعلم في التعبير والكتابة بسرعة أكبر وكلفة أقل؛ حيث يمكنه من كتابة الكلمات والجمل والنصوص وتعديلها والإضافة لها والحذف منها، ويمكنه اختيار لفظ لغة الكتابة ونوع وحجم وشكل الخط ...

ويسهم هذا البرنامج بشكل كبير في تشويق وتحفيز المتعلم على ممارسة التعبير الكتابي، بل الإبداع الكتابي، كما تلعب شبكات التواصل الاجتماعي أيضا دورا كبيرا في تحفيز الطلبة على إتقان تقنيات التعبير الكتابي لما تحويه من أشكال ملونة وجميلة، وكذا أشكال الوجه المختلفة والرموز المعبرة والتي تنمي فيه مهارة التواصل مع أساتذته وزملائه من مختلف البلدان، ويعد هذا الأسلوب مشوقا للطالب، ويحسن من أدائه في التعبير والإنشاء والفن الجمالي، ويجعله أكثر إتقانا للغة والإملاء وأكثر دقة في القضايا النحوية.

وهنالك برامج عديدة ومتنوعة تلعب دورا في تدريب المتعلمين على تقنيات الكتابة الصحيحة؛ إذ تعرض هذه البرامج نصا يحوي أخطاء إملائية ونحوية، فيطلب من المتعلم تصويبها وإعادة كتابتها بطريقة صحيحة، ويعد اللوح التفاعلي من أحدث الوسائل التكنولوجية المستخدمة في العملية التعليمية التعلمية، وهو لوح خاص بالسبورات البيضاء الحساسة التفاعلية، التي يتم التعامل مع بعضها باللمس والبعض الآخر بالقلم، وتتم الكتابة عليها بطريقة إلكترونية، كما يمكن الاستفادة منها وعرض ما على شاشة الكمبيوتر من تطبيقات

متنوعة عليها. وتختلف الوسائل والأجهزة المستخدمة في تطوير مهارة الكتابة عند المكفوفين عن تلك المستخدمة عند المبصرين؛ وهذا راجع إلى أن الكتابة تعتمد على حاسة البصر التي يفتقدها المكفوفون، وكما قلنا سابقا أن الكفيف يستعمل طريقة برايل في الكتابة والقراءة والتي تعتمد على اللمس.

ومن بين الوسائل والأجهزة الحديثة المتطورة التي يستخدمها الكفيف في عملية الكتابة جهاز **Briknz** " تستخدم للكتابة بطريقة برايل؛ حيث تتكون من ستة مفاتيح مقسمة إلى ثلاثة جهة اليسار، وثلاثة جهة اليمين تمثل علبة برايل لكتابة النقط البارزة، ومفتاح كبير في الوسط، ومفتاح مستدير لتصحيح الأخطاء، بالإضافة إلى مفتاح مستدير آخر لعمل مسافات بين السطور والانتقال إلى السطر الجديد، وتعتبر من أفضل الآلات المستخدمة في كتابة البرايل"[1]

نشير إلى أن هنالك وسائل وبرامج تسهم في تطوير المهارات اللغوية جميعها، فعلى سبيل المثال يقوم الحاسوب التعليمي كما لاحظنا بتطوير مهارة الاستماع (الترجمة الصوتية) ومهارة التحدث (شبكات التواصل الاجتماعي) ومهارة القراءة (الكتب الإلكترونية) ومهارة الكتابة (معالج النصوص)، بالإضافة إلى أن برنامج قارئ الشاشة الخاص بالمكفوفين يسهم هو الآخر في تنمية هذه المهارات وتطويرها.

وخلاصة القول فإن المستحدثات التكنولوجية الخاصة بالمبصرين والمكفوفين أسهمت بشكل كبير في رفع مستوى التعليم وفي الرقي بنظام اللغة العربية بمختلف مستوياتها ومهاراتها، فأصبحت اللبنة الأساس والمعلم الثاني في العملية التعليمية التعلمية.

ثالثا: فاعلية استخدام الحاسوب والهواتف الذكية في تعليمية اللغة للمكفوفين:

1/ فاعلية استخدام الحاسوب: يستخدم المتعلم الكفيف لغة خاصة به يتعلم بها القراءة والكتابة، وهي لغة برايل نسبة إلى مخترعها، وقد استعمل المكفوفون طيلة السنين

[1] المرجع السابق ص:15.

الماضية طرائق عدة للكتابة بهذه اللغة، منها الحفر على الورق المقوى بمسامير خاصة، ثم تطورت إلى الأشرطة الإلكترونية، وبهذه التقنية أصبح باستطاعة الكفيف قراءة كتاب كامل على أسطر برايل دون الحاجة إلى كتب ومجلدات ضخمة، ويستطيع حمل عشرات الكتب داخل ذاكرة شريط برايل، ثم تصفحها وقراءتها عن طريق أزرار الشريط الإلكتروني، وقد سعت مجموعة من الشركات الغربية إلى تطوير برامج للمكفوفين تساعدهم على استخدام الحاسب الآلي مثله مثل المبصر تماما، ويستطيع المبصر الكتابة والمتعلم الكفيف القراءة، وكذلك العكس يستطيع المتعلم الكفيف الكتابة والمبصر القراءة، وبهذا يتمكن المتعلم الكفيف من استخدام كافة البرامج التي يستخدمها المبصر من أنظمة تشغيل وبرامج تحرير النصوص والجداول الحسابية، والأنترنيت والبريد الإلكتروني، وكذلك قراءة الأقراص الممغنطة، والتي تحمل آلاف الكتب في شتى العلوم والمعارف التي كانت مستحيلة أن تتوفر للمكفوف حتى على الورق، ويستطيع المتعلم الكفيف تعلم الحساب 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.

كما أن برايل هي الوسيلة الأساس التي يستخدمها الأفراد المكفوفون في المجالات التربوية، ولأنها ليست الوحيدة، هناك بدائل متاحة لهم متعددة ومتميزة، وخاصة التي ترتبط بالتكنولوجيا الحديثة، والتي أخذت على عاتقها العمل في سبيل خدمتهم، ومن هنا نتساءل: هل يستطيع الكفيف التعامل مع الحاسوب؟ وكيف يستخدمه في مجال التعلم.؟

أ/ مفهومه: يعد الحاسوب* من أفضل ما أنتجته التكنولوجيا، لما له من أهمية كبيرة في عملية التعليم، ويعرف الحاسوب بأنه: " جهاز إلكتروني يستطيع ترجمة أوامر مكتوبة بتسلسل منطقي، لتنفيذ محاولة إدخال البيانات وإخراج المعلومات، وإصدار عمليات حسابية أو منطقية، ويقوم بالكتابة على أجهزة الإخراج أو التخزين، ويتم إدخال البيانات بواسطة مشغل الحاسوب عن طريق وحدات الإدخال مثل: لوحة المفاتيح واسترجاعها من خلال

وحدة المعالجة المركزية التي تقوم بإجراء العمليات الحسابية والمنطقية، وبعد معالجة البيانات يتم كتابتها على أجهزة الإخراج مثل: الطابعات أو وسائط التخزين المختلفة"[1]

ومن التعريف السابق نستخلص أن الحاسوب جهاز من أجهزة الإعلام الآلي، يقوم باستقبال البيانات ومعالجة المعلومات وتخزينها واسترجاعها وقت الحاجة إليها، والحاسوب وسيلة تكنولوجية تعليمية، يستخدم في العملية التعليمية التعلمية قصد تسهيلها وتبسيطها وتحسينها وتطويرها، ويوصف الحاسوب بأنه مادة تعليمية أي " أن يكون الحاسب مادة تعليمية تعطى للمتعلمين، من أجل تمكينهم من التعامل مع الحاسب من أجل إكسابهم المهارات والمعارف التي يحتاجونها؛ لكي يعيشوا في علم تكنولوجي متقدم يستطيعون من خلال هذا العلم معالجة المعلومات، وحل المشكلات والتعامل مع تطبيقات الحاسوب وبرامجه المختلفة".[2] فالحاسوب جهاز ووسيلة تستخدم في مختلف الميادين والبحث في شتى العلوم.

ب/ خصائصه ومميزاته:

لا يقتصر دور الحاسب الآلي في إجراء العمليات الحسابية فحسب، بل يتجاوزه إلى عمليات أخرى، وللحاسب الآلي خصائص عامة تمتاز عن تلك الخصائص التي تتميز بها الأجهزة التقليدية ونذكر منها:

- القدرة على استقبال البيانات وتخزين المعلومات واسترجاعها وقت الحاجة، وهذه البيانات قد تكون بصرية أو صورية أو صوتية.

* الحاسب الآلي هو التسمية العربية الشائعة، الحاسب الإلكتروني عند المجمع اللغوي، الحاسوب عند المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس، لفظ الكمبيوتر أصله إنجليزيcompute يقابله في الفرنسية ordinateur.

[1] ينظر: محمود أحمد عيابنة، جرائم الحاسوب وأبعاده الدولية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن ، 2005، ص 05.

[2] ياسين سمير خضر، منصور حاتم فالح، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الحديث، مجلة الكوفة للرياضيات والحسابات، المجلد1، العدد2، ص:51.

- القدرة على حفظ البيانات في وسائط تخزين مختلفة مما يتيح استرجاعها، والعمل وفق أوامر وتعليمات تمت برمجتها وتخزينها سلفا على شرائح خاصة لأداء مهام وعمليات محددة.[1]
- القدرة على إجراء العمليات الحسابية المختلفة كالجمع والطرح والضرب.

ج/أهمية استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية:

إن للحاسوب أهمية في حياة الإنسان بشكل عام وفي تطوير التعليم بشكل خاص؛ إذ أصبح الوسيلة الأساسية المعتمدة في مختلف الميادين والمجالات؛ حيث لا نكاد نجد مؤسسة مهما كان نوعها لا تستخدم الحاسوب بمختلف برامجه وتقنياته، وهذا لسرعته الفائقة وإنجازه الدقيق للعمليات التي يحتاجها المستخدم؛ فهو جهاز مطيع ينفذ أوامر مستخدميه من خلال البرامج التي يقومون بإعدادها، ويمكن تلخيص أهمية ومميزات الحاسوب في التعليم في النقاط الآتية:

- تساعد المعلم على كتابة محاضراته وتلخيصها، ثم تقديمها إلى المتعلمين بشكل منظم دون الحاجة إلى وسائل أخرى مثل السبورة.
- له القدرة الفائقة على تطوير مهارات المتعلم اللغوية بفضل البرامج التي يحويها.
- إن استخدام الحاسوب في عمليتي التعليم والتعلم يحسن من فرص العمل المستقبلية، بتهيئة التلاميذ لعالم يتمحور حول التكنولوجيا المتقدمة.
- تحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته من خلال حل مشكلات ازدحام القاعات الدراسية، ومواجهة النقص في إعداد المعلمين المؤهلين والمتخصصين.
- إمداد المتعلم بتغذية راجعة فورية تزيد من دافعيته للتعلم وتساعده على تصحيح أخطاءه.
- وسيلة فعالة في علاج الكثير من مواطن ضعف المتعلمين في المواد الدراسية المختلفة.

[1] ينظر: علي العمري، منهج الحاسب الآلي للمكفوفين، ط1، 1433هـ-2013م،ص 28.

- يسهم في إكساب المتعلم رصيدا معرفيا ولغويا؛ حيث أن هنالك برامج تساعد المتعلم على تحسين أدائه الصوتي وتزويده بمفردات وتراكيب لغوية جديدة.
- يقدم الحاسوب المادة التعليمية بتدرج مناسب وقدرات المتعلمين.
- يوفر الحاسوب فرصا للتفاعل مع المتعلم مثل الحوار التعليمي.
- يستخدم الحاسوب في تعلم اللغات بصورة خاصة؛ لتعلم مهارات اللغة، سواء أكانت اللغة الأم أم اللغة الأجنبية.
- يمكن الحاسوب من إيجاد الحلول لمشكلات صعوبات التعلم التي تواجه المتعلمين عامة وأبناء اللغة العربية خاصة.

إن للحاسوب أهمية كبيرة في تدريس اللغة العربية بمستوياتها اللغوية (الصوتية ، الصرفية، التركيبية والدلالية) ؛ حيث أنه يجعلها أكثر تشويقا وجذبا للطلبة؛ إذ أن هنالك بعض البرامج الحاسوبية التي ظهرت لتعليم قواعد اللغة العربية كأقسام الكلام وإعراب الجمل واستخلاص الجذور وتصريف الأفعال واشتقاقاتها. وقد روعي في تصميم هذه البرامج الفئات العمرية؛ بحيث تم التركيز على نمط الألعاب التعليمية في تقديمها للأنشطة المختلفة للأطفال، كما أن للحاسوب دورا كبيرا في تدريس قواعد اللغة العربية لغير الناطقين بها؛ إذ أن هنالك برامج تقوم بتدريبهم على النطق الصحيح للأصوات العربية ومعرفة مواقع النبر والتنغيم فيها، وكذا التعرف على أبرز مفرداتها وتراكيبها وعرض أوجه الاتفاق والاختلاف بينها وبين اللغات الأخرى.

د/ سبل استخدام الحاسوب الناطق في تعليم المكفوفين ومعيقاته:

1/ مبررات استخدام الحاسوب الناطق في تعليم الكفيف:

إن الحاسب الآلي شرط من الشروط الأساسية في العملية التعليمية التعلمية للكفيف، بل يمكن أن نجزم أنه الوسيلة الجوهرية التي يكاد المتعلم الكفيف –خاصة في الأطوار المتأخرة من التعليم– يعتمد عليه بنسبة 80% في التعلم، فلا شك أن الكثيرين من المبصرين يتساءلون عن طريقة تعامل الكفيف مع الحاسوب وكيفية الاستفادة منه في المجالات التعلمية. فالمتعلم الكفيف يتعامل مع الحاسوب كتعامل المبصر معه، لكن الفرق الأساس في كيفية التعامل معه هو أن الكفيف يحتاج إلى برنامج خاص يقوم بقراءة كل ما

هو مكتوب على الشاشة؛ أي يحول ذلك النص المكتوب إلى كلام منطوق بواسطة قارئات الشاشة كبرنامجي (**إبصار وجوس**jaws)؛ ولذلك كان لزاما على المتعلم الكفيف أن يوظف الحاسوب في العملية التعلمية؛ بغية تسريع وتيرة اكتساب المعارف والخبرات من جهة، وتطوير مهاراته اللغوية من جهة أخرى، خاصة مهارة الاستماع التي توظف أثناء قراءة المتعلم الكفيف لكتاب أو نص ما فيستخدم في ذلك قارئ الشاشة الذي يقرأ عليه، وكأنه شخص أو عقل بشري يعين الكفيف على القراءة؛ أي أن المتعلم يستعمل حاسة السمع للاستماع لما يقرأه البرنامج الناطق عكس المبصر الذي يستخدم حاسة البصر.

وخلاصة القول فإنه لابد على المعلم والمتعلم الكفيف استخدام التقنية الحديثة، والمتمثلة في الحاسوب أثناء تعلمه أو مطالعته أو حتى قراءة مقالات خاصة بمادة معرفية درسها في القسم، فالحاسوب ضرورة تعليمية تفرضه ظروف هذا العصر؛ فمن مبررات استخدامه في التعليم نذكر:

- اختصار الوقت والجهد أثناء العملية التعليمية، حيث يقدم معلومات كثيرة في وقت قصير وبجهد أقل.
- يسهل عملية تعلم مادة الإعلام بسهولة، وبذلك يتعرف المتعلم الكفيف على المكونات الأساسية للحاسوب وبعض وظائفه ومواكبة العصر الذي أصبح لا يعترف إلا بالجودة والدقة والسرعة في أداء المهام، حتى أن هناك من يطلق اسم الأمي على من لا يعرف استخدام الحاسوب.

ويرى كل من **العمري وسعادة السرطاوي** أن مبررات استخدام الحاسوب في التعليم كثيرة منها:

- "التطور المعرفي وتدفق المعلومات وتعدد مصادرها.
- يساهم في تحسين العملية التعليمية بصفة عامة."[1]

[1] سعيد عبد الله العمري ، تكنولوجيا الحاسوب ودورها في العملية التعليمية ودراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس،العدد4 ،2001م،ص 73.

- "تتطور المدارس نحو الأفضل".[1]

ويرى **الجملان** أن من المبررات:

- تقليدية المناهج الدراسية، وضرورة تجديدها وتغيرها، مواكبة المستحدثات العلمية والتقنية.[2]

ويتفق **النجار وآخرون** على أن:

- "الحاسب الآلي يوفر فرصا تعليمية لفئة ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة مما يؤدي إلى زيادة تحصيلهم العلمي وإثارة دافعيتهم للتعليم حتى يصبحوا أناسا فاعلين."[3]
- ويتفق كل من **الهدلق والموسي** على أن "الحاسب الآلي أداة مناسبة لجميع فئات التلاميذ من ذوي الحاجات التربوية الخاصة والعاديين."[4]
- كما أن التعليم عن طريق الحاسب يقلل من النسيان ويدعم التفاعل الاجتماعي، وهو بالغ الأهمية في مساعدة التلاميذ ذوي القدرات (الحاجات الخاصة)، كما أنه يساعد المعلم على القيام بعمله على أكمل وجه.

ونستنتج مما سبق أن الحاسوب له دور فعال في عملية التعلم، وهذا بالنسبة لفئة المكفوفين، كما هو الحال عند فئة المبصرين، فالحاسوب ليس خاصا بفئة معينة من المتعلمين، بل هو ضرورة للفئات المتعلمة جميعها، والاختلاف يكمن في طريقة تعامل كل فئة معه.

2/ معيقات استخدام الحاسوب الناطق في تعليم الكفيف: تواجه المتعلم الكفيف صعوبات ومشكلات عدة تحول دون تمكنه من التعلم عن طريق الحاسوب، ويعود هذا إلى:

---

[1] عبد العزيز السرطاوي وآخرون، معجم التربية الخاصة، ،دار القلم، دبي 2002م، ص41.

[2] معين الجملان، الاستخدام الناجع لتقنيات التعليم الحديثة، بحث مقدم في المؤتمر الأول لوزراء التربية والتعليم والمعارف والعرب، رؤية مستقبلية للتعليم في الوطن العربي، طرابلس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم1998 ص 25.

[3] إياد عبد الفتاح النجار وآخرون، الحاسوب وتطبيقاته التربوية ،مركز النجار الثقافي، الأردن،2002م ص17.

[4] عبد الله بن عبد العزيز الهدلق، استراتيجية مقترحة لاستخدام الحاسب كوسيلة تعلمية،مجلد10،جامعة الملك سعود، كلية التربية، 1998م ،ص 190.

- توقف قارئ الشاشة عن العمل أو عدم تثبيت البرامج الناطقة للحاسوب في المدارس الخاصة للمكفوفين.
- عدم وجود معلمين أكفاء يدربون المتعلم الكفيف على استخدام الحاسوب في عملية التعلم.
- التأخر في اكتساب المتعلم الكفيف المهارات الأساسية لاستخدام الحاسوب خاصة في المراحل التربوية الأولى من التعلم؛ فالتلميذ في المرحلة الابتدائية يجد صعوبة كبيرة في تعلم التقنيات البسيطة على الأقل للحاسوب، حتى وإن كان المعلم خبيرا ومتمكنا منه، ويعود هذا إلى صعوبة استخدام قارئ الشاشة.
- تدني الثقافة الحاسوبية لدى المتعلمين والمعلمين.
- قلة المختصين في مجال الإعلام الآلي خاصة المعلمين المكفوفين؛ لأن المتعلم الكفيف يستطيع فهم تقنيات قارئ الشاشة إذا كان المعلم كفيفا، وقلّما نجد معلما مبصرا متمكنا من البرامج الناطقة.
- قلة البرامج التعليمية الملائمة لطبيعة المناهج الدراسية في شتى التخصصات.
- عدم توفير المؤسسات أو المدارس الخاصة بالمكفوفين الحواسيب التي تتصل بها آلات برايل الإلكترونية، التي تحول النص المكتوب في الحاسوب إلى نص مقروء بطريقة الحروف البارزة ، وهذا راجع إلى تكلفتها الباهضة حسب القائمين على تسيير هذه المؤسسات.

هـ/ أثر الحاسوب الناطق في تعليمية اللغة العربية للمكفوفين:

إن الحديث عن دور الحاسوب في تعليمية اللغة سواء للغة العربية أم اللغات الأجنبية، يقودنا لعرض البرامج الحاسوبية ومختلف المواقع الإلكترونية الموجودة على الشبكة العنكبوتية (التعليم الإلكتروني)، وهذا ما تطرق إليه الباحث أثناء استعراض عنصر تطوير

المهارات اللغوية في ضوء المستحدثات التكنولوجية عند المبصر والكفيف، ولهذا أكتفي بذكر أهم مجالات تدريس اللغة للمكفوفين عن طريق الحاسوب، مختصرا القول في ذلك:

- اكتساب مهارات اللغة المتنوعة بشكل تكاملي، يسمح للمتعلم الكفيف تطوير مهاراته اللغوية على اختلافها من خلال برمجيات محوسبة تستخدم أنماطا تعلمية متنوعة، فمن خلال برنامج واحد يستطيع المتعلم تنمية مهارات أو فنون لغوية عدة(الاستماع، التحدث والقراءة والكتابة)، وهذا من خلال برنامج قارئ الشاشة مثلا، الذي يحول المادة المكتوبة إلى مادة علمية مسموعة.
- إثراء التنوع اللغوي من خلال الترجمة الآلية وبرامج تعليم اللغات وتعلمها، ونظم البحث متعددة اللغات في بنوك المعلومات ومعظم الدراسات التقابلية بين اللغات.
- تدريب الكفيف على تعلم أساسيات اللغة بشكل تدريجي مبسط في تطورات متتابعة، وتعلم المفردات اللغوية وتركيب الجمل بمساعدة عناصر تفاعلية كالصوت؛ إذ تمكنه البرامج المحوسبة أيضا من تعلم اللغات الحديثة وهذا عن طريق البرامج الناطقة.
- عرض النصوص لأغراض الشرح والمناقشة الجماعية والتدريب على استخدام برنامج (power point) مثلا.
- التعرف على النصوص الشفوية، ويعتمد على تقنية التعرف على الكلام، وهذا ما يوفره برنامج (texte to speech)
- استخدام توليف الكلام في الدراسات الصوتية ضمن الدراسات اللغوية النفسية؛ للتعرف على الملامح الصوتية التي يستفيد منها الكفيف في التعرف على الأصوات اللغوية.
- تطوير مهارة الاستماع(القوالب الصوتية، الكتب المسموعة...).
- تطوير مهارة التحدث(البريد الإلكتروني، شبكات التواصل الاجتماعي).
- تطوير مهارتي القراءة واللمس (ربط الأجهزة الحديثة كالمسطرة الإلكترونية مع الحاسوب؛ لتمكين الكفيف من قراءة النص المعروض على الشاشة بطريقة برايل).
- تطوير مهارة الكتابة (استخدام لوحة المفاتيح الناطقة)
- تعليمية الصوت بمختلف مواضيعه(المقطع الصوتي، النبر، التنغيم...)
- تعليمية الصرف بمختلف مجالاته.(المصادر،المشتقات،المجرد والمزيد...).

- تعليمية النحو بمختلف ميادينه(قواعد، إعراب، أقسام الكلام...).
- تعليمية الدلالة والمعجم (السياق، المعاجم الآلية...)

2/ فاعلية استخدام الهواتف الذكية في تعليمية المكفوفين:

إن التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم مؤخرا لم يتوقف عند اختراع وابتكار أنواع مختلفة من أجهزة الحاسوب، بل استطاع العلماء والباحثون الغربيون ابتكار الهواتف الذكية بأنواع ووظائف وأحجام مختلفة؛ حيث أصبح أغلب مستخدمي التقنيات الحديثة يعتمدون على الهواتف الذكية أكثر من الأجهزة الأخرى، والسؤال الذي يطرح نفسه هو : هل بإمكان المتعلم الكفيف استخدام الهواتف الذكية؟ وهل يمكنه التعامل بالهواتف ذات الشاشات اللمسية؟

لقد سبق وأن تحدثنا عن تحديات المتعلم الكفيف الذي أصبح يغوص في أعماق التقنيات الحديثة جميعها، بما فيها الحاسوب بشتى أنواعه، ووضحنا آليات استخدامه من قبل المتعلم الكفيف؛ فبالإضافة إلى الحاسوب يستطيع استخدام الهواتف الذكية والتعامل معها بكل سهولة واستقلالية، بل والأكثر من ذلك فهو لا يحتاج أثناء توظيفها إلى مساعدة من الآخرين، والطريقة التي ينتهجها هي نفسها المنتهجة في تعامله مع جهاز الحاسوب، وتتمثل تلك الطريقة في توظيف برنامج قارئ الشاشة الإلكتروني الذي يضمن الانتقال من المادة المكتوبة إلى مادة لغوية مسموعة، والشيء المختلف هو أن الهواتف الذكية أقل حجما من الحاسوب وأسهل استخداما منه، خاصة بالنسبة للمتعلم الكفيف.

تعد الهواتف الذكية من بين الوسائل التعليمية الهامة جدا في حياة المكفوفين؛ حيث أصبح المتعلم الكفيف يبحث عن المعلومات والدروس والمحاضرات والمقالات والكتب بواسطة الهاتف الذكي بدل الحاسوب؛ لأن الكفيف يستطيع التنقل بواسطة الهاتف الذكي إلى أي مكان وهذا لصغر حجمه وغزارة دوره، فلا يتعبه أثناء استعماله عكس الحاسوب الذي لا يستطيع الكفيف التنقل به دائما فهو متعب وشاق.

للهاتف الذكي أهمية كبيرة في تعليم الكفيف، فهو يستجيب لكل أوامره بسرعة فائقة ودقة عالية، وأصبح المتعلم يكتب بواسطته بحوثه ومحاضراته بسرعة تفوق سرعة الكتابة عند المبصر، فكيف يستطيع ذلك؟

قبل الإجابة عن هذا السؤال نود أن نشير إلى أن أول شركة للهواتف الذكية اهتمت أثناء تصميمها لأجهزتها الذكية بالمتعلم الكفيف بما فيها الهواتف الذكية، هي شركة **آبل** التي تصدر نظام "IOS "الذي يسهم في إنتاج هواتف الأيفون ولوحات الأيباد؛ حيث صممت هذه الشركة برنامجا خاصا بالكفيف وهو مثبت داخل الجهاز، يكفي للمستخدم النقر على زر الإعدادات ثم عام ثم إمكانية الوصول ثم" Voice over "وبعدها تشغيل البرنامج، وهذا الأخير– Voice over– يحوي لغات عدة بما فيها اللغة العربية، عكس الشركات الأخرى التي لا تدعم برامجها الناطقة اللغة العربية، بل يحتاج الكفيف إلى تحميل الأصوات الناطقة من الشبكة العنكبوتية ثم تثبيتها على الجهاز ثم تعديل إعداداتها، وهي خطوات معقدة خاصة لغير المتمكنين من التقنية، ومن بين هذه الشركات نجد "**شركة غوغل**" التي تصدر نظام الأندرويد، وهي لا تهتم كثيرا بفئة المكفوفين.

إن الهاتف الذكي وسيلة تعليمية فعالة خاصة بجهاز الآيفون الذي أصبح المتعلم الكفيف يستخدمه لغاية تعلمية وتواصلية، وحتى لاكتساب المهارات اللغوية كمهارتي الاستماع والقراءة التي ينميهما قارئ الشاشة"Voice over "، ومهارة اللمس التي تنمى من خلال "مسطرة برايل" التي تثبت مع جهاز الآيفون، فيقرأ عبره المتعلم الكفيف عن طريق لمس النقاط البارزة التي حولت من كتابة عادية في الجهاز إلى كتابة "برايل"، بالإضافة إلى أن الهواتف الذكية تطور مهارة التعبير، خاصة حين يردد المتعلم المفردات والتراكيب اللغوية الجديدة التي سمعها من البرنامج .

لقد وفر الهاتف الذكي للمتعلم الكفيف تطبيقات كثيرة تساعده في عملية الكتابة والقراءة والتحاور من بينها:

أ/ **خاصية سيري:** هو مساعد شخصي ذكي ومتصفح معرفي يعمل كتطبيق لنظامIOS لشركة "آبل"، يستجيب صوتيا لأوامر المستخدم باللغات جميعها، ويعد أفضل برنامج للمتعلم على الإطلاق؛ كونه يفيد أي متعلم وفي أية مرحلة تربوية؛ حيث يجيب عن الأسئلة المطروحة عليه شفاهة، وإجابته تكون صوتية ومكتوبة في الوقت نفسه، ومن خدماته أيضا أنه يساعد الكفيف على الاتصال بأي رقم أراد أو أي شخص محفوظ اسمه في الهاتف، فعلى سبيل المثال نطلب منه الاتصال بمحمد ومباشرة يتصل به دون استغراق أي وقت فيرد قائلا: جاري الاتصال بمحمد، كما يمكن للمتعلم الكفيف أن يصدر إليه أمر الولوج إلى أي برنامج موجود في الهاتف، أو البحث في محرك "غوغل" أو تنزيل برنامج أو الحصول على معلومة في أي مجال من المجالات، فعلى سبيل المثال أطلب من "سيري" أن يعرف لي التعلم دون أن أتعب نفسي بالكتابة في محرك البحث فيجيب قائلا (التعلم هو عملية تلقي المعرفة والقيم والمهارات من خلال الدراسة أو الخبرات أو التعليم مما قد يؤدي إلى تغير دائم في السلوك.....)، ويمكن للكفيف الاستماع إلى هذه الإجابة كما يمكن له قراءتها عن طريق قارئ الشاشة.

يوفر "سيري" خاصية هامة جدا وهي خاصية الإملاء الصوتي، وهي الخاصية التي تجيب عن السؤال المطروح سابقا والمتمثل في طريقة كتابة الكفيف بالآيفون بسرعة فائقة تفوق سرعة المبصر، نعم ميزة الإملاء الصوتي تمكن الكفيف من كتابة رسالة في مختلف شبكات التواصل الاجتماعي، أو بحث عن معلومة باحترافية وذلك عن طريق عملية الإملاء فقط، فيحول"سيري" ذلك الكلام المنطوق إلى نص مكتوب، وهي تدعم اللغة العربية بامتياز، فمثلا عوض أن يكتب الكفيف عن طريق لوحة المفاتيح (السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته) حرفا حرفا يملي هذه الجملة على سيري فيكتبها كتابة صحيحة.

ب/ Voice Draem Reader

يختص بتحويل بعض الكتب والمطبوعات والمقالات الموضوعة بصيغة Pdf إلى قوالب صوتية "mp3" تمكن الكفيف من الاستماع إلى محتوى الكتاب، مع التقديم والتأخير في مستوى المقطع والتحكم في مستوى وسرعة الصوت.

ج/**تطبيق vizwiz:** هذا التطبيق المبتكر يساعد الكفيف في معرفة الأشياء التي يلمسها أو تحديد لونها، وفكرة التطبيق تتلخص في أنك تقوم بتصوير ما تود معرفته عن طريق تسجيل سؤالك صوتيا، سيقوم التطبيق بإرسال الصورة الملتقطة مع سؤالك إلى الخادم، فيستجيب أحد المتطوعين واصفا للكفيف محتوى الصورة، ولا تستغرق منك العملية إلا بضع ثوان حسب سرعة تدفق الشبكة.

V.استثمار المستحدثات التكنولوجية المخصصة للمكفوفين في تطوير مهاراتهم اللغوية وتحسين كفاءتهم التعلمية:

أولا: المستحدثات التكنولوجية المتعلقة بالأجهزة:

لقد ركز الباحث في عنصر سابق على دور جهاز الحاسوب في تعليمية اللغة بمختلف مستوياتها ومهاراتها للمبصرين والمكفوفين، وكان التركيز بشكل أكبر على جهاز الحاسوب الناطق الخاص بالمكفوفين بمختلف برامجه وتقنياته، وكذا الشبكة العنكبوتية بمختلف مواقعها الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي، إلا أن الباحث هذه المرة سيحاول التطرق إلى بعض الأجهزة الحديثة والمتطورة، وكذا البرامج الناطقة التي تتطور من يوم إلى آخر، والتي لها دور كبير جدا في تنمية وتطوير المهارات اللغوية للكفيف، خاصة مهارات الاستماع واللمس والقراءة؛ ذلك أن أغلب هذه الأجهزة تعتمد على طريقة برايل، وفيما يلي استعراض لأهم الأجهزة والبرامج الناطقة المسهمة في تعليمية اللغة للمكفوفين.

1/ جهاز Braille Sens: هو جهاز متطور جدا يجمع بين النطق والقراءة؛ حيث يقوم بتحويل النص المكتوب بطريقة برايل إلى نص مكتوب بالطريقة العادية يمكن طباعته، أو إلى كلام منطوق يمكن للمتعلم الاستماع إلى النص المعروض على شاشة الحاسوب أو الهاتف الذكي، فهو جهاز إلكتروني يجمع بين النطق الواضح وخلايا برايل الإلكترونية التي يبلغ عددها ثماني عشرة خلية ومزودة بمفاتيح إدخال نظام "Briknz" و"Braille Sens "، تقوم مقام القلم والكتاب والمصحف، وتساعد المكفوفين على التصفح في شاشة الحاسوب أو الهاتف الذكي والحاسوب الشخصي، ومزودة بنظام الخرائط الإلكترونية.

2/ جهاز الأوبتاكون: (Optacon) : وسيلة تكنولوجية تعليمية ظهرت حديثا؛ حيث أثبتت جل الدراسات نجاحها الكبير في مجال تعليمية المكفوفين بما تتيحه لهم من فرص للحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لدراسة المواد المختلفة ومواكبة التطور السريع في المعرفة. وهو عبارة عن جهاز يمكن الاحتفاظ فيه بالمعلومات، ويظهرها في صورة حروف بارزة يمكن أن يقرأها المكفوفون بسهولة؛ حيث يتصل هذا الجهاز بكاميرا، عندما يمررها الكفيف على صفحة أي كتاب فإنها تنقلها إلى الجهاز الذي يقوم بدوره بتحويلها إلى حروف بارزة، وهو بذلك يختلف عن كل ما أتيح للطلبة ذوي الكف البصري من طرق القراءة والكتابة في أنه يتيح لهم قراءة كتب المبصرين في الوقت نفسه.[1]، ويرى **شعير** أن جهاز الأوبتاكون" عبارة عن أداة إلكترونية تقوم بتحويل الكلمات المطبوعة للمبصرين إلى بديل لمسي يمكن للكفيف أن يدركه عن

[1] ينظر: إبراهيم الزهيري، تربية المعاقين الموهوبين ونظم تعليمهم ،إطار فلسفي وخبرات عالمية، دار الفكر العربي للنشر، القاهرة،ط1، 2003م،ص:143

طريق أصابعه."[1]، وهناك من يعرف جهاز الأوبتاكون أنه " أداة للقراءة تستخدم تقنيات إلكترونية بالغة التعقيد تعمل على تحويل المادة المكتوبة إلى ذبذبات لمسية يستطيع الشخص المكفوف الإحساس بها بأصبع واحد، ولأن القراءة بالأوبتاكون ليست سريعة، فهي ليست بديلا لآلة برايل"[2]، ويتكون جهاز الأوبتاكون من جهاز صغير متصل بالكاميرا، فيه فتحة صغيرة خاصة بوضع أصبع السبابة ، يستقبل الكلمات والجمل المكتوبة على الكتاب بالخط العادي، ثم يحولها إلى ذبذبات كهربائية يحس بها المتعلم؛ فيتمعن في قراءتها عن طريق اللمس؛ حيث تظهر له على شكل نقاط بارزة (برايل).كما يتكون من شاشة صغيرة يظهر عليها الحرف الملموس، تمكن المعلم من مراقبة ما يقرأه المتعلم الكفيف ويسمح للكفيف بقراءة أكثر من ثمانين كلمة في الدقيقة.

مميزات جهاز الأوبتاكون في العملية التعليمية التعلمية:

يمكن الكفيف من قراءة مختلف الكتب والمجلات والبحث في القواميس مثله مثل المبصر، كما يمكنه من مسايرة التطور التكنولوجي وعدم الاكتفاء بالوسائل التعليمية التقليدية، ويتميز هذا الجهاز بأنه يوفر للمتعلم مصادر متنوعة؛ لأن الكتب المطبوعة بطريقة برايل قليلة جدا، بل وتنعدم في تخصصات كثيرة كاللسانيات والنقد والأمازيغية ...، فهذا الجهاز بديل عن تلك الكتب، إذ يستطيع الكفيف بواسطته الاطلاع على أي مصدر مكتوب دون الحاجة إلى مبصر يقرأ عليه، فيكفي أن يوجه كاميرا الجهاز إلى النص المرغوب قراءته، فيقوم الجهاز بمعالجته وتحويله من النص المكتوب بالخط العادي إلى نص مكتوب بطريقة برايل، كما يلعب هذا الجهاز دورا في مساعدة المتعلم الكفيف على دراسة ما يدرسه المتعلم المبصر، كما يمكنه من القيام بالعمليات الحسابية لأنه يسمح بقراءة المعادلات المعقدة التي يصعب القيام بها عن طريق آلة برايل، ويقوم الجهاز بتحويل الصور والرسومات المطبوعة إلى شكل بارز يفسرها ويحللها المتعلم الكفيف حسب مفهومه وقدراته.

[1] إبراهيم محمد شعير، تعليم المعاقين بصريا، أسسه- استراتيجياته- وسائله، ص351.

[2] جمال الخطيب ومنى الحديدي، مدخل إلى التربية الخاصة، ص:194.

عيوبه:

- –جهاز باهض الثمن لا يمكن للكفيف اقتناءه، وما لاحظه الباحث في الميدان أن المدارس الخاصة بالمكفوفين وكذا الجامعات تفتقر إليه بحجة تكلفته المرتفعة، في حين أكد لي زميل من فرنسا أنه متوفر ومستعمل في المؤسسات الخاصة بالمكفوفين جميعها.
- –يستغرق الجهاز في معالجته للنص المكتوب بالخط العادي مدة طويلة تعرقل المتعلم الكفيف على قراءة المعلومة بشكل جيد وسريع.
- –يجد المتعلم صعوبة كبيرة في وضع كاميرا الجهاز بشكل صحيح على النص المراد قراءته.
- –يتطلب استخدام هذا الجهاز أن يكون الكفيف على علم بكل أشكال الحروف المكتوبة بطريقة برايل.

تطوير مهارتي القراءة واللمس من خلال جهاز الأوبتاكون:

رغم بعض عيوب وسلبيات جهاز الأوبتاكون إلا أنه يسهم بشكل كبير في تطوير المهارات القرائية واللمسية للكفيف، خاصة أن المتعلم يحتاج إلى توظيفه بشكل دائم وهذا لعدم توفر المصادر والمراجع المطبوعة بطريقة برايل، وبالتالي التكرار المستمر في استعماله من طرف المتعلم من شأنه تنمية المهارة القرائية واللمسية لديه.

3/ جهاز Kurzweil: وسيلة تكنولوجية أخرى لا تقل أهمية عن جهاز الأبتاكون، وهو جهاز يحول المادة المكتوبة إلى مادة مسموعة، وتوضع المادة المطبوعة في مكان خاص للقراءة، ويقوم جهاز الكشف عن المادة المكتوبة بالقراءة سطرا سطرا، وللآلة مفاتيح خاصة للتحكم في الصوت من حيث علوه وسرعته. كذلك هناك مفاتيح خاصة لتهجئة الكلمات وما إلى ذلك[1].ويشبه هذا الجهاز آلة التصوير؛ حيث يوضع الكتاب عليه وتعمل كاميرا على تصوير ما هو مكتوب على الصفحات ويقوم الكمبيوتر بقراءته بصوت مسموع، وفق القواعد اللغوية المخزنة فيه.

[1] ينظر: المرجع السابق، ص:196.

خصائصه ومميزاته في العملية التعليمية التعلمية:

- يمكن المتعلم الكفيف من قراءة المعلومة المصورة على الجهاز جملة جملة . أو كلمة كلمة أو تهجئتها عن طريق الجهاز حرفا حرفا؛ وهذا من شأنه مساعدة المتعلم على الحفظ والتذكر، وكذا إعادة قراءة المعلومة بالشكل الصحيح، خاصة إذا كانت الكلمة غير مفهومة أثناء نطقها بواسطة الحاسوب.
- يستطيع الجهاز القراءة بمعدل خمس وعشرين كلمة في الدقيقة تقريبا، وهو يختلف بذلك عن جهاز الأوبتاكون الذي يستغرق وقتا أقل مقارنة بهذا الجهاز.
- يستطيع المتعلم الكفيف استخدامه أثناء الحصة دون أن يزعج زملائه؛ إذ يمكنه وضع سماعات الرأس في الوقت اللازم، فهو يعتمد على حاسة السمع.
- يستطيع المتعلم التحكم في سرعة ونبرات الكلام الصادرة عنه.

يختلف هذا الجهاز عن جهاز الأوبتاكون في الجوانب الآتية:

- **سرعة القراءة:** نلاحظ أن جهاز الأوبتاكون أسرع من جهاز الKurzweil، إذا ما قارنا عدد الكلمات المقروءة من طرف المتعلم في الدقيقة الواحدة؛ حيث يمكن للمتعلم قراءة أكثر من ثمانين كلمة في الدقيقة عن طريق لمس النقاط البارزة، في حين لا يتعدى خمسا وعشرين كلمة عن طريق جهاز الKurzweil الذي يعتمد على حاسة السمع.
- **الحاسة الموظفة:** يوظف المتعلم حاسة اللمس أثناء قراءته للمادة العلمية بواسطة جهاز الأوبتاكون في حين يوظف حاسة السمع أثناء قراءته للمعلومة عن طريق جهاز الKurzweil.
- **سرعة الجهاز:** حيث يستطيع الكفيف التحكم في سرعة جهاز الKurzweil، ولا يمكنه ذلك أثناء استخدامه لجهاز الأوبتاكون الذي يعرض المادة المكتوبة بالخط العادي على شكل نقاط بارزة (برايل) .
- **الوسيلة التعليمية المستخدمة:** يعتمد جهاز الأوبتاكون على طريقة برايل كوسيلة تعليمية يوظفها المتعلم الكفيف، في حين يعتمد جهاز الKurzweil على الحاسوب الناطق كوسيلة تكنولوجية تعليمية.

- **التحويل:** حيث يحول جهاز الأوبتاكون المادة المكتوبة بالخط العادي إلى مادة مكتوبة أيضا لكن بطريقة برايل؛ في حين يحول جهاز الKurzweil المادة المكتوبة بالخط العادي إلى كلام منطوق.
- **التعرف على الصور والرسومات:** حيث يقوم جهاز الأوبتاكون بتحويل الصور والرسومات المطبوعة إلى شكل بارز يفسرها ويحللها المتعلم الكفيف حسب مفهومه وقدراته، في حين لا يستطيع جهاز الKURZWEIL القيام بذلك .

عيوبه:

- باهض الثمن أيضا لا يستطيع الكفيف اقتناءه، وهو غير متوفر أيضا في مدارس المكفوفين والجامعات .
- يستغرق فترة زمنية طويلة نوعا ما في معالجته للمعلومات المصورة.
- يرتكب بعض الأخطاء اللغوية الصوتية منها والنحوية؛ وهذا من شأنه التأثير سلبا على لغة المتعلم.
- صعوبة التدرب على استخدام الجهاز تدريبا كافيا على كل الملحقات والمفاتيح الخاصة به.
- يحتاج الكتاب المراد قراءته دقة كبيرة في التصوير؛ وهذا لا يتأتى لأي متعلم كفيف.

تطوير مهارتي الاستماع والقراءة:

يسهم هذا الجهاز إسهاما كبيرا في تحسين المهارات السمعية والقرائية للمتعلم الكفيف، خاصة إذا أحسن توظيفه واستخدامه، وهو يختلف عن جهاز الأوبتاكون الذي ينمي في المتعلم مهارتي القراءة واللمس، ونلاحظ أن مهارة القراءة هي القاسم المشترك بين دور الجهازين كونهما أصلا جهازين مبتكرين لهذا الغرض.

4/جهاز Brikinz للكتابة: هو وسيلة تكنولوجية تعليمية مبتكرة، لغرض تعليم المكفوفين تقنيات الكتابة بطريقة برايل؛ لكن هذه المرة بواسطة الجهاز لا عن طريق لوحة برايل المعروفة، ويسمى هذا الجهاز أيضا بالآلة الكاتبة، وهو متوفر في المدارس الخاصة بالمكفوفين في أغلب أنحاء الوطن العربي؛ حيث تعمل هذه الآلة يدويا، وتحتوي على ستة مفاتيح وهي تطبع الحروف والكلمات بلغة برايل.

وطريقة عمل هذه الآلة تقوم على ما يلي: [1]

- يضع الكفيف الورقة بين فكي الآلة، لها فرع علوي عبارة عن مسطرة معدنية مقسمة إلى خانات في صفوف ومفرغة، وكل خانة مقسمة إلى ستة أقسام تمثل أرقاما من 1إلى 6، والتي من خلالها يعمل الكفيف على تكوين الحروف كلها، وتحتوي المفصلة على فرع سفلي مقسم إلى خانات غير مفرغة في المسطرة مقابل الخانات الست في المسطرة العليا، ويعمل الكفيف على إقفال المفصلة على الورقة الخاصة بالطباعة التي تكون سميكة ومن نوع خاص؛ بحيث تظهر الحروف عليها بشكل بارز حتى يستطيع الكفيف لمسها وبالتالي معرفة الحروف والكلمات.
- تتحرك هذه المسطرة على لوحة خشبية عريضة ثم يضع الكفيف القلم في وضع رأسي مبتدئا بالخانة الأولى في الصف الأول من اليمين، ثم يقوم بالضغط على الورقة بالقلم من الخانة(1) إلى الرقم (6)، ويستمر حتى ينهي الصفوف الموجودة على مستوى المسطرة، ثم يبدأ بتحريك المسطرة إلى الأسفل ويقوم بتثبيتها وهكذا حتى ينهي الكتابة على الورقة

[1] ينظر: صالح حسين الداهري ، سيكولوجية رعاية الكفيف والأصم، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2008،ص55.

كلها، أما إذا أراد الكفيف التأكد من صحة ما كتبه فيقوم بتمرير أصابعه على النقاط البارزة على الورقة المطبوعة من اليسار إلى اليمين حتى يقوم بقراءة الكلمات".

ولقد تم تطويرها في معهد Briknz الذي أخذ منها هذا الجهاز هذه التسمية في الولايات المتحدة الأمريكية.

خصائص ومميزات جهاز Briknz في العملية التعليمية التعلمية:

- يفتح للمتعلم الكفيف المجال للولوج إلى عالم التكنولوجيا، ويمكنه من التنويع في طرائق كتابة دروسه ومحاضراته؛ فهي أسرع من طريقة برايل التي تعتمد على اللوحة والقلم فقط؛ إذ أنه يحافظ على سلامة النقاط البارزة مقارنة بلوحة برايل، ويفيد هذا الجهاز في تدريب المكفوفين على استخدام الطرق المتطورة في عملية الكتابة، كما يوفر هذا الجهاز للمتعلم عنصر الأمان؛ إذ أن الجهاز أصبح بعد تطويره لا يعتمد على القلم الذي قد يصيب عين المتعلم، ويتيح الجهاز أيضا للمتعلم تصحيح الأخطاء وتصويبها دون نزع الورقة من الجهاز، ويمكن للمعلم استغلال هذه الآلة في زرع روح التنافس بين المتعلمين؛ وذلك بإجراء مسابقات بينهم لاختيار أسرع متعلم في الكتابة.

عيوبه:

- باهض الثمن ؛ بحيث لا يستطيع كل المكفوفين اقتناءه.
- يحدث فوضى وضجيجا أثناء الكتابة عليه، خاصة إذا استعملها كل المتعلمين في وقت واحد؛ مما يستلزم توفر مكان خاص عند الكتابة عليها.
- ثقيلة الوزن؛ حيث يصعب على الكفيف التنقل بها خاصة في الجامعات.
- يستحيل استخدامه في الكليات الجامعية؛ وهذا راجع إلى الذبذبات الصوتية القوية التي يحدثها الجهاز.

تطوير مهارات الكتابة والقراءة واللمس: إن توفر هذا الجهاز لدى الكفيف يحفزه على التدرب المستمر في استخدامه، وكذا تنمية مهاراته الكتابية وبالتالي مهاراته القرائية أيضا، فالجهاز يتيح للكفيف كتابة دروسه ومحاضراته وتلخيصها وحفظها ومراجعتها بمفرده دون الحاجة إلى مبصر، كما يساعده على تنمية بعض مهاراته اللمسية خاصة أثناء القراءة.

5/ جهاز التعبير اللفظي: يعد من الأجهزة المتطورة جدا، وهو من الوسائل التكنولوجية التي تساعد الكفيف على التعلم الذاتي، وهو في الحقيقة غير متوفر في المؤسسات والجامعات الجزائرية،- والمعلومات التي أمتلكها عن هذا الجهاز زودني بها زميل من فرنسا-، فالجهاز ذو حجم صغير يعمل على جهاز الكمبيوتر؛ حيث يقوم المستخدم بربط الجهاز مع الحاسوب بعد إدخال المعلومات إليه وبرمجتها، ويقوم الجهاز بتحويل تلك المعلومات إلى أشكال مكتوبة ومنطوقة تمكن الكفيف من الاستماع إليها وقراءتها.

ويمكن للمتعلم إدخال المعلومات فيها بطريقتين مختلفتين، الطريقة الأولى يقوم فيها المتعلم بتهجئة الجمل والكلمات وكتابتها، أما الطريقة الأخرى فتعتمد على إدخال رموز الكلمات، في كلتا الحالتين يكون الناتج من كلمات أو جمل أو نص منطوقا ومسموعا.[1]

إن هذا الجهاز مزيج بين المادة المكتوبة والمادة المسموعة، والقاسم المشترك هو أن الكفيف يمكنه توظيف هذا الجهاز وفق الطريقتين المذكورتين آنفا.

سماته وخصائصه التعليمية: يعد هذا الجهاز من وسائل التعلم الذاتي للمكفوفين؛ حيث يمكن لهم استخدامه داخل العملية التعليمية وخارجها، خاصة أنه يتميز بخفة وزنه بما يتيح للمتعلم التنقل به إلى أي مكان، كما يتيح جهاز التعبير اللفظي للكفيف حفظ دروسه ومراجعتها بكل سهولة ويسر، كما يسهل على المعلم تدريس مادة الإعلام الآلي، كون هذا الجهاز لا يعمل إلا بعد توصيله بجهاز الحاسوب، كما يمكن للمعلم من خلاله إرسال الدروس والمحاضرات إلى طلبته دون أن يتعب نفسه بإملائها عليهم، وميزة الجهاز أيضا هو أنه يحول المعلومات المخزنة في الحاسوب إلى مادة منطوقة يستطيع الكفيف قراءته عن طريق حاسة السمع.

[1] ينظر: هناء خميس أبودية، واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم المعلومات في تعليم المعاقين بصريا بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، ص: 14.

عيوبه:

- باهض الثمن؛ بحيث لا تستطيع حتى المؤسسات والجامعات توفيره للمتعلمين والطلبة.
- ذاكرة التخزين التي يحويها ضعيفة؛ وهذا من شأنه عرقلة المتعلم على حفظ مختلف ملفاته التي يحتاجها فيه.

تطوير مهارات الاستماع والتحدث والقراءة:

إن الطريقة التي تدخل بها المعلومات إلى الجهاز تمكن الكفيف من زيادة قدراته التعبيرية وإثراء رصيده اللغوي؛ كون الجهاز يعتمد على تهجئة الكلمات والجمل والنطق بها بطريقة سليمة؛ كي يتمكن الجهاز من معالجتها معالجة دقيقة، ومن ثم تحويلها إلى ذبذبات صوتية تترجم إلى كلام منطوق مسموع، وهذا الأخير هو أهم ميزة في الجهاز؛ كونه يسهم إسهاما كبيرا في تطوير مهارة الاستماع وتحسينها لدى المتعلم الكفيف؛ خاصة إذا كان هذا الاستعمال دائما ومستمرا، والاستماع المستمر يعني القراءة المستمرة، وبالتالي يمكن القول إن جهاز التعبير اللفظي جهاز له القدرة على تطوير مهارات لغوية عدة في آن واحد، خاصة مهارات الاستماع والتحدث والقراءة.

6/ جهاز Roderner: هو جهاز قارئ ناطق، يعد من الآلات والوسائل التكنولوجية التي ولجت عالم التقنية، حاملة في طياتها شعارا مفاده " لا يوجد في العالم كله شخص معاق، بل المجتمع هو الذي يعيق"، فهذا الجهاز يساعد فئة المكفوفين على قراءة الكتب الإلكترونية "ويسمى أيضا آلة الكتاب الناطق، وهو جهاز صغير في حجم شريط الكاسيت، يستخدم لقراءة الكتب الإلكترونية التي يمكن الحصول عليها إما من خلال الأقراص المضغوطة المتوفرة مع الجهاز أو من خلال شبكة الأنترنيت، ويتم توصيل الكمبيوتر بهذا الجهاز قصد تحميل الكتب المراد قراءتها، وبعد الإنهاء من عملية التحميل يفصل الكمبيوتر عن الجهاز ؛ ليتمكن

الكفيف من الاستماع إلى محتواها باستخدام سماعات الرأس في أي وقت شاء."[1] ويتيح هذا الجهاز قراءة الكتب الموجودة على مستوى الشبكة العنكبوتية بطريقة مسموعة.

سماته وخصائصه التعليمية:

يسمح للكفيف بالولوج إلى عالم الأنترنيت، وبالتالي الولوج إلى مجال التعليم الإلكتروني، كما يسمح الجهاز بقراءة أكبر عدد ممكن من الكتب والمجلات في وقت قصير، ويسهل على المتعلم إيجاد المصادر والمراجع التي يبحث عنها و يشجعه على التدرب على استخدام الحاسوب، وهذا ما يصاحب استخدام هذا الجهاز، ويمكن للكفيف من خلاله الاستماع والقراءة إلى الكتب العربية والأجنبية، وكذا تعلم تقنيات استخدام التكنولوجيا، ويسمح هذا الجهاز أيضا بتوفير الوقت والجهد، كما يتيح للكفيف فرص خدمة ميدان البحث العلمي، وذلك باستغلاله الأمثل في المطالعة والبحث. ويمكن للمتعلم التحكم في سرعة الجهاز، ونشير إلى أن الجهاز يتصل بجهاز الحاسوب الذي يحوي برنامجا ناطقا يقرأ الكتاب المعالج بواسطة جهاز Roderner.

عيوبه:

- باهض الثمن أيضا؛ فهو متاح في بعض الجامعات فقط.
- صعب الاستخدام؛ حيث يحتاج المتعلم فترة زمنية طويلة للتدرب على استخدامه.
- يعمل بشكل كبير مع متصفحات الأنترنيت والتي هي غير متوفرة في أغلب المؤسسات والجامعات، كما أنها غير متوفرة عند كثير من المكفوفين، خاصة الذين يقطنون الأرياف.
- انقطاع التيار الكهربائي أو شبكة الأنترنيت يعرقل الكفيف عن القراءة.
- المشكل الكبير الذي يواجه هذا الجهاز هو معالجته الرديئة للكتب المكتوبة باللغة العربية؛ حيث يجد الكفيف صعوبة كبيرة في قراءة الكتب العربية، خاصة تلك المصورة بصيغة PDF ؛ وحسب تجربتي الخاصة لم نجد إلى غاية هذه اللحظات ونحن في عام 2020 ولا جهازا أو برنامجا يستطيع الكفيف من خلاله قراءة الكتب العربية المصورة التي لا يمكن تحويلها إلى صيغة وورد، وحتى إن وجد جهاز أو برنامج يحول هذه الكتب إلى

[1] ينظر: إبراهيم محمد شعير، تعليم المعاقين بصريا، أسسه- استراتيجياته- وسائله، ص353.

صيغة وورد فإن قراءتها صعبة جدا ومشوشة، بل وممزقة إن صح التعبير، وعليه فإن هذا الجهاز يسمح للمتعلم بقراءة مختلف الكتب الأجنبية وبشتى اللغات عدا اللغة العربية، وبعض الكتب العربية الموضوعة بصيغة وورد أو بصيغة PDF شريطة أن لا تكون مصورة.

***تطوير مهارتي الاستماع والقراءة:**

رغم العيوب التي تشوب هذا الجهاز إلا أنه يسهم إسهاما كبيرا في تطوير مهارتي الاستماع والقراءة لدى المتعلم؛ خاصة أن هذا الجهاز عبارة عن قارئ ناطق يحول النص المكتوب بالخط العادي إلى كلام منطوق يستطيع المتعلم الاستماع من خلاله إلى الكتاب الإلكتروني ومن ثم قراءته، فتوفر هذا الجهاز يساعد الكفيف على تحسين مستواه القرائي، خاصة إذا أكثر المتعلم من استخدامه.

7/جهاز Thermoforme: وهو وسيلة تكنولوجية لا تقل أهمية عن الوسائل الأخرى، كونه هذه المرة لا يعنى بتدريب الكفيف على القراءة ولا الكتابة ولا حتى الاستماع والتحدث، ويختلف عن الأجهزة السابقة؛ كونه يستعمل ويوظف في مختلف المواد الدراسية بما فيها العلوم والجغرافيا واللغة العربية، ويمكن اختصار مفهومه على النحو الآتي:" هو عبارة عن جهاز كهربائي يستخدم في تشكيل الفراغات تحت تأثير الحرارة الشديدة، وأهم ما يميز هذا الجهاز هو إمكانية استخدامه في إنتاج الرسوم التوضيحية والصور البارزة التي تفيد كثيرا في تعليم الأطفال المكفوفين، مثل الرسوم والصور التي تتطلبها عمليات التعرف على أشكال الكائنات الحية وكذلك الرسوم التي تتضمنها قصص الأطفال"[1]، فالجهاز مخصص هذه المرة لتوضيح وترجمة الأشكال الهندسية والرسومات البيانية إلى أشكال بارزة.

[1] أمثلة على التقنيات والأجهزة التعليمية الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة،
http.//sites.google.com/site/nagaleasenlining/lesson/2018/08/04.23.30

فكرة عمله: تتم عملية الإنتاج من خلال تكبير نسخة بارزة مماثلة للنموذج الأصلي، وذلك بوضع ورقة خاصة فوق النموذج الأصلي، ثم إدخالها في جهاز Thermoforme؛ حيث يتم التشكيل والتفريغ بالحرارة، فيظهر المحتوى على الورق بشكل بارز.

سماته وخصائصه التعليمية:

- وسيلة تعليمية حديثة يمكن توظيفها في مختلف المواد الدراسية، خاصة العلوم والرياضيات والجغرافيا، ويسهم بشكل كبير في تمكين الكفيف من ربط الدال بالمدلول والمرجع أيضا؛ فهو يترجم كل ما هو مكتوب أو مرسوم أو مصور إلى رسومات توضيحية وصور بارزة فيفكك المتعلم شفراتها عن طريق تحليلها وتفسيرها، كما يمكن المتعلم من التعرف على الأشكال الهندسية المتعددة وكذا البلدان الجغرافية المختلفة، بالإضافة إلى الصور التوضيحية الموضوعة أمام كل نص قراءة؛ فالجهاز هنا يلعب دور المترجم من اللغة العادية إلى اللغة الأم (برايل)، والمتعلم يلعب دور المستكشف والمستقبل والمحلل والمفسر؛ أما المعلم فيلعب دور المدرب والموجه والمرشد.
- يتيح هذا الجهاز للكفيف التعرف على الملموسات؛ وذلك عن طريق إعمال ذهنه وإشراك خياله، ويساعده أيضا على إعادة رسم تلك الرسومات والصور بطريقة خاصة، وذلك بعد استيعابه لها، ويساعد هذا الجهاز على إنتاج بعض المواد والوسائل التعليمية الملائمة لطبيعة أو درجة الكف البصري، ومن أهمها الكتب المطبوعة بطريقة برايل؛ الخرائط والرسومات البارزة ، المجسمات، العينات ، الهيكل العظمي... وهذا من شأنه زيادة فرص التعلم الذاتي، كما يمكن هذا الجهاز المعلمين من تدريب المكفوفين على استخدام وتوظيف حواسهم اللمسية .

عيوبه:

- –يستهلك طاقة كهربائية كبيرة، خاصة أثناء استخدامه في إنتاج المواد والوسائل التي تأخذ من المستخدم وقتا طويلا.
- –صعوبة توفير بيئة تعليمية خاصة باستخدام هذا الجهاز الذي يعمل تحت درجة حرارة مرتفعة.

- –يستهلك كمية قليلة من المادة الورقية؛ لكن مادته الورقية غير متوفرة ومن نوعية خاصة ونادرة.
- –صعب الاستخدام؛ حيث يحتاج عمل الجهاز إلى دقة عالية ؛ فأي خلل أو خطأ من المستخدم يؤدي إلى إنتاج مواد ووسائل رديئة وغير سليمة؛ من شأنها التأثير سلبا على قدرة المتعلم من تحليلها وتفسيرها والتعرف على أشكال الرسومات والصور وعدم التمييز بينها.

تطوير مهارة اللمس عن طريق جهاز Thermoforme:

صحيح أن جهاز Thermoforme لا يسهم في تحسين المهارات اللغوية المعروفة عند المتعلم (الاستماع، التحدث، القراءة، الكتابة)؛ إلا أنه يتميز بقدرته العالية على تطوير أهم مهارة لغوية يوظفها الكفيف أثناء الكتابة والقراءة، والتي تعد بمثابة العيون التي يبصر بها، وهي مهارة اللمس التي تنمى بشكل كبير عن طريق هذا الجهاز الذي يجعل المتعلم يوظفها بشكل مركز كي يستطيع التعرف على أشكال الرسومات والصور المعروضة بالخط البارز، ومن ثم تحليلها وترجمتها عن طريق إعمال الذهن وإشراك مهارة التفكير، فالجهاز بكل موضوعية جهاز متطور جدا جعل المكفوفين ينتقلون إلى عالم المحسوسات ويدركون قيمة المرجع وماله من أهمية في زيادة قدراتهم الاستيعابية، وكذا في ربط الدوال التي يسمعونها بالمدلولات التي لا تدرك إلا عن طريق الذهن.

8/جهاز Versa Braille: هو جهاز للقراءة بطريقة برايل أوعن طريق الاستماع، وهو من الوسائل التكنولوجية التي ظهرت في السنوات الأخيرة، يهدف إلى تزويد المكفوفين بطرائق جديدة في التعلم وكذا التنويع في مصادر التعلم الخاصة بهم، ويعمل هذا الجهاز على " تخزين النصوص المكتوبة بلغة برايل على شريط كاسيت أو على الأقراص المضغوطة، كما هو الحال مع جهاز Versa Braille المطور حديثا، ويقوم

جهاز حاسوب خاص بتحويل المعلومات المخزنة على الشريط أو القرص إلى نص مطبوع طباعة بالخط العادي أو بالخط البارز (برايل) ، أو يحوله إلى كلام منطوق يستطيع الكفيف من خلاله الاستماع إلى النص المحول والمعروض على الجهاز، وهنالك جيل جديد من أجهزة Versa Braille التي هي عبارة عن حاسوب متنقل يتكون من لوحة تحتوي على ستة مفاتيح تشبه الخلايا الموجودة على لوحة برايل العادية، والتي تتكون هي الأخرى من ثلاث خانات على اليمين وثلاث أخرى على اليسار، ويرى **جمال الخطيب** أن هذا الجهاز "يستخدم من طرف الطلبة المكفوفين عن طريق وضع أقراص الحاسوب لتخزين المعلومات عليها، ويتكفل الحاسوب بقراءة النص أو بطباعته بطريقة مرئية أو بلغة برايل من خلال ما يعرف بالسطر الإلكتروني"[1]، ويوجد نوع أخر من أجهزة Versa Braille يقوم بتحويل ذلك الكلام المسجل والمخزن في الحاسوب إلى نص مكتوب بلغة برايل، ويوجد على الجهاز صحيفة على شكل مسطرة تظهر عليها نقاط بارزة عندما يعمل المسجل؛ بحيث يتمكن الكفيف من قراءة النص بشكل عادي جدا كما هو الحال مع طريقة برايل العادية، إلا أن القراءة عن طريق هذا الجهاز تكون سطرا سطرا؛ حيث لا يظهر على الصحيفة إلا سطر واحد، يستطيع المتعلم أن ينتقل إلى السطر الموالي عن طريق لمس مفتاح خاص موجود على الجهاز ،وهكذا وبالطريقة نفسها حتى ينهي من قراءة النص .

سماته وخصائصه التعليمية.

يوفر للمتعلم استراتيجيات وطرقا حديثة لقراءة مختلف النصوص والمواد الدراسية، وهو يختلف عن جهاز الأوبتاكون الذي يمتاز بميزة واحدة فقط وهي تحويل المادة المكتوبة بلغة برايل، كما يختلف هذا الجهاز عن جهاز الKurzweil الذي يمتاز بميزة واحدة هو الآخر؛ بحيث يحول المادة المكتوبة بالخط العادي إلى كلام منطوق مسموع، في حين يلعب جهاز **Versa Braille** المتطور دور كل من جهاز الأوبتاكون وجهاز الKurzweil؛ حيث يضع المتعلم أمام خيارين مختلفين؛ قراءة النص أو المادة العلمية بطريقة برايل أو الاستماع

[1] جمال الخطيب، استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، ط2، 2012م، ص:56.

إلى النص المنطوق عبر الجهاز، كما يساعد هذا الجهاز المتعلم الكفيف على التعامل مع الوسائل التكنولوجية المختلفة، ويسهل له تعلم مادة الإعلام الآلي التي تعتمد على جهاز الحاسوب والآلة الكاتبة، بالإضافة إلى الأسطر الإلكترونية، وللجهاز أيضا القدرة على مساعدة المتعلم في التدرب على تقنيات القراءة السريعة، خاصة بعد التعود على استخدامه، والجانب الإيجابي في الجهاز هو أنه لا يعتمد على تصوير الكتب والنصوص المراد قراءتها عكس جهاز الأوبتاكون والKurzweil، والجانب الإيجابي أيضا لهذا الجهاز هو أنه يستطيع تحويل المادة المكتوبة بلغة برايل إلى مادة مكتوبة بالخط العادي، يستطيع الكفيف من خلالها الاعتماد على شخص مبصر يقرأ له محتوى المادة؛ خاصة إذا كان غير متمكن من طريقة برايل؛ ويتيح جهاز Versa Braille للمتعلم فرصة طباعة المادة الناتجة طباعة عادية أو طباعة بطريقة برايل؛ كي يتمكن المتعلم من قراءتها في أي مكان وزمان دون الحاجة إلى التنقل بالجهاز، ويستطيع الطالب الجامعي خاصة الاستفادة من هذا الجهاز؛ وذلك باقتناء المطبوعات التي يضعها الأستاذ في مكتبة من المكتبات وهي مكتوبة بالخط العادي، فيقوم الطالب الكفيف بإدخالها إلى الجهاز بتحويلها إلى مادة صوتية يستطيع التحكم في سرعتها ونبراتها، أو إلى مادة مكتوبة بلغة برايل يمكن للكفيف قراءة محتواها داخل الجهاز أو طباعتها بنقاط برايل.

عيوبه:

- رغم توفره في الوطن العربي بصفة عامة وفي الجزائر بصفة خاصة، إلا أنه غير متوفر في المدارس والجامعات، وهذا راجع بطبيعة الحال إلى ارتفاع تكلفته.
- يستعمل هذا الجهاز غالبا للقراءات البسيطة، إذ لا يمكنه تحويل عدد كبير من المواد المطبوعة لضعف طاقته التخزينية.
- لا يعمل مع أجهزة الحاسوب العادية، بل يعتمد على جهاز حاسوب خاص.

تطوير مهارات القراءة والاستماع واللمس والتحدث والكتابة عن طريق جهاز Versa Braille:

يمتاز هذا الجهاز عن باقي الأجهزة في كونه يسهم إسهاما كبيرا في تعليمية اللغة للمكفوفين بمهاراتها المعروفة؛ إذ بواسطته يستطيع المتعلم تطوير مهاراته القرائية؛ خاصة أنه يوفر له حلولا كثيرة وطرائق مختلفة أثناء قراءته للمادة، وهذه الحلول التي ذكرناها سابقا لها دور كبير أيضا في تطوير مهارات أخرى؛ حيث أن الطريقة الأولى والتي من خلالها يحول النص المكتوب إلى نقاط بارزة تسهم في تطوير مهارتين في آن واحد، وهما مهارتا اللمس والقراءة؛ كون هذا الجهاز يحتوي على صفيحة يستطيع الكفيف قراءة المادة عن طريق تمرير أصابعه على الفراغ الموجود في الصفيحة؛ وهذا يحتاج إلى متعلم متدرب على استخدام حاسته اللمسية بشكل جيد، أما الطريقة الأخرى التي يقوم فيها الجهاز بتحويل المادة المكتوبة إلى كلام منطوق مسموع، يستطيع الكفيف من خلاله تطوير مهاراته السمعية، التي لا تتأتى إلا بالتكرار المستمر في استخدام الجهاز من طرف المتعلم، ونشير إلى أن الجهاز يدعم اللغات الأجنبية التي تمكن الكفيف من تعلم قواعدها الصحيحة نطقا وكتابة وصرفا ونحوا؛ ذلك أن البرنامج المسؤول عن قراءة النص المحول إلى مادة منطوقة يدعم اللغات الأجنبية بشكل ممتاز، إذ يتميز بنطقه الصحيح للأصوات، وكذا تمكنه الكبير من القواعد الصرفية والنحوية، وهذا من شأنه تطوير مهارة التحدث لديه، أما مهارة الكتابة فيمكن أن تنمى أيضا عن طريق ذلك الجهاز، ذلك أنه يتيح للمتعلم كتابة النص المراد إدخاله إلى جهاز الحاسوب بمفرده، خاصة في حالة عدم توفر المادة الجاهزة، وبالتالي يمكن القول إن جهاز Versa Braille يلعب دورا كبيرا في تحسين المهارات اللغوية للكفيف جميعها ، بداءة بمهارة القراءة مرورا بمهارتي الاستماع واللمس، نزولا عند مهارة التحدث وصولا إلى مهارة الكتابة.

9/ جهاز نطق الأصوات المسمى TRS-80: جهاز إلكتروني من الأجهزة الحديثة التي عرفتها الساحة التقنية في السنوات القليلة الأخيرة، وهو جهاز يشبه إلى حد كبير جهاز التعبير اللفظي الذي تحدثنا عنه سابقا، وصمم هذا الجهاز الإلكتروني كأداة ناطقة والذي

يمكن توصيله بجهاز كمبيوتر منزلي، ويطلب من مستعمل هذا الجهاز أن يدخل المعلومات المراد التعبير عنها لفظيا وبطريقة منطوقة، ومن ثم يقوم هذا الجهاز بتحويلها إلى لغة مسموعة. وبالمختصر المفيد فإن جهاز TRS-80 يعمل مع جهاز الحاسوب المنزلي الذي يتصل به، ومن ثم يقوم المتعلم بتهجئة الكلمات أو الجمل أو النص المراد إدخاله في الجهاز؛ فتحول المادة المنطوقة إلى كلام مسموع.

سماته وخصائصه التعليمية:

يساعد المكفوفين على إثراء رصيدهم اللغوي والمعرفي، كما يساعدهم في التدرب على النطق الصحيح والسليم للأصوات والكلمات والعبارات دون الوقوع في الأخطاء اللغوية، ذلك أن الجهاز لا ينتج مادة مسموعة صحيحة، إلا إذا أدخلت المعلومات من طرف المتعلم بالشكل اللغوي الصحيح، ويسهم هذا الجهاز أيضا في تدريب الكفيف على إتقان تقنيات التعبير الشفوي، كما يمكنه من قراءة ومراجعة محاضراته بطريقة سمعية دون الاعتماد على طريقة برايل المعقدة. ويختلف TRS-80 عن جهاز التعبير اللفظي في خصيصتين، الخصيصة الأولى هي أن جهاز التعبير اللفظي يحول المعلومات والمادة المخزنة في جهاز الحاسوب إلى مادة مكتوبة أو منطوقة يستطيع المبصر قراءتها، ويستطيع الاستماع إليها، في حين أن TRS-80 يقوم بتحويل المادة المخزنة إلى مادة منطوقة مسموعة فقط غير مكتوبة، أما الخصيصة الأخرى فتتمثل في كون جهاز التعبير اللفظي يعتمد فيه المتعلم أثناء إدخال المعلومات إليه على طريقتين، الطريقة الأولى يعتمد فيها المتعلم على تهجئة الكلمات والجمل، أما الطريقة الأخرى فتعتمد على إدخال المتعلم رموز الكلمات دون تهجئتها، في حين يعتمد المتعلم في إدخال المعلومات إلى جهاز TRS-80 على تهجئة الكلمات والجمل والنص فقط.

عيوبه:

- صعب الاستخدام؛ حيث أن هذا الجهاز لا يستقبل المعلومات المخزنة فيه ولا يعالجها في بعض الأحيان، إلا إذا كانت تهجئتها من طرف المتعلم صحيحة لغويا؛ فإذا أخطأ في نطق صوت أو كلمة فإن الجهاز ينتج مادة لا يفهمها المتعلم أثناء الاستماع إليها.
- باهض الثمن، فحاله كحال الأجهزة الأخرى.

تطوير مهارات التحدث والاستماع والقراءة عن طريق جهاز TRS-80 :

إن تهجئة المتعلم للأصوات والكلمات والجمل بشكل مستمر ودائم من شأنه إثراء رصيده اللغوي وتحسين مهاراته التعبيرية، فالجهاز له قدرة عالية في تنمية وتطوير مهارة التحدث لدى المتعلم، واكتسابه القدرة على إتقان تقنيات التعبير الشفهي وتقنيات التواصل اللغوي.

إن تحويل الجهاز للمادة المخزنة في الحاسوب إلى مادة منطوقة مسموعة من شأنه تطوير وتحسين المهارات السمعية والقرائية للمتعلم؛ حيث يستطيع الكفيف قراءة المادة العلمية عن طريق حاسة السمع، وعليه يمكن القول إن جهاز TRS-80 من الأجهزة المتطورة التي لها القدرة على تعليمية اللغة للمكفوفين بشتى مستوياتها ومهاراتها.

أجهزة ووسائل تقنية أخرى:

وفيما يلي إيجاز واختصار لبعض الأجهزة والوسائل التقنية الخاصة بتعليمية المكفوفين، ولا تقل أهمية عن الأجهزة الأخرى، وسيحاول الباحث تتبع مفهوم كل جهاز ووسيلة على حدى.

1) الدائرة التلفزيونية المغلقة: ويستفيد من هذا الجهاز المتعلمون الذين لم يفقدوا بصرهم كليا ويطلق عليهم ضعاف البصر، " فلقد أصبحت هذه الوسيلة مستخدمة على نطاق واسع في الآونة الأخيرة،

من قبل المتعلمين الذي يعانون من الضعف البصري الشديد، وهي تشمل عرض المعلومات أو المواد المطبوعة على شاشة التلفاز، بخط عريض وواضح وهذا ما يسمح لضعاف البصر بقراءتها بسهولة وسرعة نسبيا"[1] ، " وهي مكونة من كاميرا فيديو وشاشة عرض، وصينية موضوعة أسفل الكاميرا تقوم بتكبير أي مواد مطبوعة تقع أمام كاميرا الفيديو، وتتراوح نسبة التكبير للكلمة المطبوعة من 2 إلى 6 مرات حسب درجة فقدان البصر، ويمكن أن تكون الدائرة التلفزيونية المغلقة وحدة مستقلة بذاتها"[2]، ويستطيع المتعلم استغلال هذا الجهاز في تكبير نص أو مادة على شاشة الحاسوب، وهذا عن طريق توصيل الجهاز بالحاسوب فقط. وللجهاز دور كبير في إثارة دافعية المتعلمين وتحفيزهم على التعلم، وكذا دمجهم تعليميا مع أقرانهم المبصرين وذلك بإشراك بقاياهم البصرية في قراءة الكتب والمواد المطبوعة المختلفة، كما يسهم هذا الجهاز بشكل كبير في تطوير وتحسين مهارة هامة من المهارات اللغوية للمتعلم الكفيف وهي مهارة القراءة.

2) جهاز Graftact: جهاز ووسيلة تكنولوجية تعليمية لمسية تعنى بتصميم المواد والوسائل المعتمدة على حاسة اللمس، كما يعنى أيضا بالتعرف على مختلف الصور والرسومات البارزة وإنشائها، وعمله يشبه إلى حد كبير جهاز Thermoforme ويكمن دوره وعمله في أنه يقوم " بإنتاج الرسومات البارزة، وهذا الجهاز متصل بالكمبيوتر، وهذا الأخير يتم تصميم الرسومات عليه، وذلك بالتشكيل الأوتوماتيكي لشكل الرسومات داخل جهاز Graftact على

[1] عبد الحافظ سلامة وسمير أبومغلي، المناهج والأساليب في التربية الخاصة ، ص:145.

[2] ينظر: سماح عبد الفتاح مرزوق، تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة ص: 143.

ورق سميك بصورة بارزة"[1]، ويقوم فريق مختص بتصميم وإنشاء الرسومات والصور على الحاسوب ثم إخراجها على شكل رسومات بارزة، وتساعد هذه الوسيلة المكفوفين على التنويع من مصادر ووسائل التعلم، وكذا مساعدتهم على فهم واستيعاب بعض المواد الدراسية المعقدة بالنسبة إليهم، خاصة تلك المواد التي تحوي مقرراتها أشكالا ورسومات وصورا كالهندسة والجغرافيا والعلوم الطبيعية، كما تسهم هذه الوسيلة إسهاما كبيرا في تنمية المهارات اللمسية للمتعلمين، وكذا تطوير مهاراتهم الحسية والوجدانية. ويختلف هذا الجهاز عن جهاز Thermoforme في طريقة العمل؛ حيث يعمل جهاز Thermoforme تحت درجة حرارة شديدة ودون أن يتصل بجهاز الحاسوب، في حين يعمل جهاز Graftact بإنتاج الرسومات والصور البارزة وهو متصل بجهاز الحاسوب دون توفر الشرط السابق (درجة الحرارة الشديدة) .

3) جهاز Magnicam: هو وسيلة تعليمية حديثة تشبه إلى حد بعيد الدوائر التلفزيونية المغلقة؛ إذ " تهدف إلى تعليم مهارة القراءة لضعاف البصر انطلاقا مما تبقى لهم من هذه الحاسة، مما يتيح لهم قراءة الكتب المطبوعة طباعة عادية ومختلف المواد المكتوبة بالخط العادي، ويتكون من كاميرا مكبرة تشبه فأرة الكمبيوتر ومعالج (Prossecor) خاص بالفيديو، وكابل لتوصيل المعالج بالتلفزيون أو المونيثور الخاص بالكمبيوتر"[2] .وغرض هذا الجهاز تكبير النصوص والمواد المكتوبة بالطريقة العادية؛ كي يتمكن الطلبة من قراءتها بشكل سهل وواضح، وعليه يمكن القول إن جهاز Magnicam يلعب دورا كبيرا في تطوير المهارات القرائية والكتابية للمتعلمين والرفع من مستواهم الأكاديمي.

---

[1] ينظر: إيمان زغلول قاسم، طرق الرسم البارز 59: 15/ 869 Faculty.mu.edu.sa/ekassem/c // : http 2 06/08/2018

[2] سماح عبد الفتاح مرزوق، تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، ص:143.

4)أصبع القراءة الصوتي: جهاز صغير جدا وفوائده عظيمة بالنسبة للمكفوفين وضعاف البصر؛ حيث تمكن علماء في معهد **ماساتشوستس** للتقانة من تطوير جهاز يتمتع بإمكانية القراءة الصوتية radio readingdevice؛ بحيث يمكن ارتداء الجهاز بسهولة على أصبع اليد مما يسهم في مساعدة المتعلم الكفيف على القراءة السريعة والموثوقة للكلمات المكتوبة وفي الزمن الحقيقي، وتم تصميم النسخة الأولية من الجهاز باستخدام طابعة ثلاثية الأبعاد 3D printing، ويمكن وضعها بشكل مشابه لوضع حلقة حول الأصبع، وهي مزودة بكاميرا صغيرة توضع على المادة المراد قراءتها، ومن ثم تحويل هذه المادة لكلمات ملفوظة باستخدام مكبر صوتي، بعد أن يتم معالجتها باستخدام برمجيات التعرف على الحروف، ومن ثم يستطيع المتعلم قراءة الكتب والمجلات والمقالات، وتتم عملية القراءة بسهولة تامة؛ حيث تتطلب فقط تحريك الأصبع الذي يحمل الجهاز فوق النص المراد قراءته، ويقوم برنامج متخصص بتعقب حركة الأصبع مما يسهم في تحديد الكلمات ومعالجة المعلومات، ونشير إلى أن الجهاز مزود بحركات مهتزة تقوم بتنبيه القارئ في حال خرج الأصبع عن النص، وهذا ما يوضحه **روي شيلكروت Roy Shilkrot** الذي قام بتطوير الجهاز في مختبر الوسائط المتعددة الخاص بمعهد **ماساتشوستس**[1] ، ويسهم هذا الجهاز أيما إسهام في تطوير أداء المتعلم اللغوي خاصة الاستماع والتحدث والقراءة، وكذا مساعدته في تحسين قدراتهم المعرفية والثقافية.

[1] ينظر: أصبع القراءة للمكفوفين من electron.com. MIT. 2020/04/22. 22:22.

5)آلة لقراءة الكتب " حيث تعد إحدى التطبيقات الهامة التي أثمرت عنها التقنيات الحديثة لخدمة اللغة العربية، وتتمكن الآلة القارئة من قراءة النصوص التي تم مسحها ضوئيا في أقل من دقيقة، بالإضافة إلى التحكم التام في الصوت وإمكانات القراءة، وهي مزودة أيضا بمرشد صوتي لتعريف المستخدم أين توقف في القراءة وماذا عليه أن يفعل، تعمل الآلة القارئة بنفس الكفاءة في النصوص العربية والإنجليزية مع سهولة التنقل بين اللغتين وتحويل الواجهة إلى نفس اللغة آليا."[1]

وساعد هذا الجهاز المتعلم على قراءة الكتب بكفاءات عالية خاصة الكتب المطبوعة بالخط العادي، كما مكنته من تعلم المبادئ الأساسية للغة العربية والإنجليزية صوتا وصرفا وتركيبا، وذلك بفضل المرشد الصوتي الذي يحويه الجهاز، وبالتالي تطوير مهاراته اللغوية خاصة مهارة الاستماع، كون الجهاز يحول النص المكتوب إلى كلام منطوق مسموع، ومهارة التحدث كون الجهاز يحوي مرشدا صوتيا مبرمجا لغويا، ومهارة القراءة كون الجهاز يساعد الكفيف على قراءة الكتب وتلخيصها والتمكن من فهم محتواها.

ثانيا: المستحدثات التكنولوجية المتعلقة بالبرامج الإلكترونية :ويمكن تقسيم هذه البرامج حسب طبيعة ودرجة الكف البصري؛ إذ أن هنالك برامج ناطقة خاصة بالمكفوفين كليّا وبضعاف البصر، وبرامج أخرى خاصة بضعاف البصر فقط. وسيقوم الباحث باستعراض أهم ميزات هذه البرامج على أن يفصّل فيها في الفصل الموالي:

1) البرامج الناطقة للمكفوفين: وتسمى بقارئات الشاشة screanreader أو قارئ المستندات، وهي من الوسائل التكنولوجية المستحدثة التي تحول المادة العلمية المعرفية المكتوبة إلى مادة مسموعة منطوقة، يستطيع من خلالها المتعلم قراءة محتوى الشاشة عن

[1] هناء خميس أبودية، واقع توظيف تكنلوجيا المعلومات في تعليم الطلبة المعاقين بصريا، بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، ص:16.

طريق حاسة السمع والتنقل بين محتوياتها، " وتوجد بداخلها أزرار التوجه للجزء المراد قراءته من الوثيقة، ويمكن بداية وإيقاف تشغيل القراءة وفق احتياجات المستخدم، ويتم التحكم في ذلك باستخدام لوحة المفاتيح فقط، بالإضافة إلى ذلك فهذه البرامج مصممة أيضا للاستعراض والتجول داخل شبكة الأنترنيت، ولديه القدرة على تحويل النص المقروء إلى برايل مما يسهل طباعتها على طابعة برايل"[1]، وتتعدد أنواع قارئات الشاشة، وفيما يلي أمثلة عن بعض تلك الأنواع:

أ/ برنامج إبصار: يعدّ أول برنامج ناطق باللغتين الإنجليزية والعربية، أنتجته شركة صخر العالمية، وهو " قارئ للشاشة ومتصفح للأنترنيت، ويعمل هذا البرنامج على مساعدة فاقدي البصر في قراءة الكتب أو المستندات المطبوعة أو الملفات الإلكترونية باللغتين العربية والإنجليزية دون مساعدة من أحد، كما يساعدهم على كتابة نصوص عربية أو إنجليزية بكفاءة عالية بالإضافة إلى حفظ هذه النصوص وطباعتها بطريقة برايل"[2] . وما يميز برنامج إبصار عن باقي البرامج الناطقة أنه مزود بقارئ مستندات النصوص (عربي/ إنجليزي)، وقاموس (عربي/ إنجليزي)، ومدقق إملائي ناطق، ويدعم معالجات النصوص كبرنامج وورد word وشاشة مساعدة لتصفح الأنترنيت، ومزود بمحول نصوص (عربي/ إنجليزي) إلى برايل، ويدعم اللغة العربية بشكل جيد جدا مقارنة بالبرامج الناطقة الأخرى، إلا أن العيب الوحيد في البرنامج هو أنه غير مجاني وباهض الثمن.

ب/ برنامج فيرجوvirgo: هو برنامج ناطق يختلف عن برنامج إبصار تماما؛ حيث أنه يدعم القراءة عن طريق البرايل، "وتتلخص فكرة عمل فيرجو في أنها تضع مراقبا خاصا يلعب دور الوسيط بين جهاز الحاسوب وما يظهر على الشاشة، ويقوم هذا المراقب أيضا بقراءة ونسخ المعلومات والمواد المخزنة والصادرة من الحاسوب إلى الشاشة، بعدها ينتقل إلى مرحلة تحويل وإرسال تلك المعلومات والمواد إلى شريط خاص يطلق عليه الشريط

[1] إسماعيل وئام، استخدام المكفوفين للشبكات الاجتماعية، المؤتمر العلمي التاسع، ص:481. –بتصرف–

[2] صالح الداهري، سيكولوجية رعاية الكفيف والأصم، ص 736.

الإلكتروني[1]، وهذا ليتمكن الكفيف من قراءة المعلومات التي تظهر على الشاشة مثله مثل المبصر تماما، وما يميز هذا البرنامج أنه عبارة عن خلايا، الخلية الواحدة مكونة من ثماني نقاط، وتظهر النقاط آليا على الشاشة لكن بحسب الحروف، يمكن الكفيف من الاستماع إلى المادة المراد قراءتها فيصبح هنا مثل البرامج الناطقة الأخرى، أو قراءتها عن طريق لمس النقاط البارزة الظاهرة على الشريط الإلكتروني أو المسطرة الإلكترونية وهي الميزة التي لا تتوفر في البرامج الناطقة الأخرى.

ج/برنامج هال(Hal): هو نوع آخر من أنواع قارئات الشاشة الذي يدعم اللغة العربية مثله مثل برنامج إبصار، ولقد أنتجته شركة **دولفين كومبيوتر أكسيس** Accès-aux ordinateurs Dolphin-، وشركة **أردي أي Ardi ay** وشركة **أبيلا Apila** وشركة **تعريب الناطق للتكنولوجيا**[2]، وبدأت فكرة تعريبه عام 1994، و تم تطوير هذا البرنامج إلى أن أصبح يشبه في عمله برنامج فيرجو؛ حيث أنه يعمل وفق طريقتين؛ الأولى يقوم فيها البرنامج بتحويل المعلومات والمواد المكتوبة على شاشة الحاسوب إلى كلام منطوق يستطيع المتعلم الكفيف من خلاله التنقل بين محتويات الشاشة بتوظيف مهارة الاستماع، أما الطريقة الأخرى فتتمثل في تحويل المادة المكتوبة إلى برايل مقروء على السطر الإلكتروني. ويتميز برنامج هال بسهولة استخدامه، وهذا من شأنه مساعدة الكفيف على استخدام جهاز الحاسوب بكل بساطة وسهولة، كما يتميز بقراءته الدقيقة للنص والنطق الواضح للأصوات .

د/ برنامج Jaws: وهو اختصار للعبارة الإنجليزيةjob accesswith speech؛ حيث ظهر مع برنامج التشغيل windows 9، وبرنامج jaws لديه القدرة على قراءة النصوص والصور والرسوم، ونطق كل ما يكتبه الكفيف من حرف أو كلمة أو جملة، وكذا قراءة المعلومات كلها التي تظهر على شاشة الحاسوب، كما يمكن المتعلم من التعامل مع

[1] ينظر: محمد إبراهيم أبو عون، فعالية استخدام برنامجي "إبصار "و"فيرجو "في اكتساب مهارات استخدام الحاسوب والأنترنيت لدى الطلاب المكفوفين بالجامعة الإسلامية بغزة، ص72

[2] ينظر: المرجع نفسه، ص67.

برامج وتطبيقات Excel،word،access، والبرنامج في بداية ظهوره لا يدعم اللغة العربية ويدعم فقط اللغة الإنجليزية إلا مع الإصدار السادس الذي يحوي النسخة العربية.

هـ/ برنامج Nvda: هو برنامج مجاني يمكن تحميله من الشبكة العنكبوتية، وهو مفتوح المصدر يحتوي على آلات النطق المختلفة، يمكن للكفيف اختيار الآلة التي يرغب فيها، كما يمكنه التحكم في سرعة ومستوى الصوت، وكذا تغيير الأصوات واللغات، فهو يحوي لغات كثيرة جدا منها اللغة العربية، والتي تحوي أصواتا مختلفة مثل صوت مهدي وليلى وسلمى... وأنتجت هذا البرنامج شركة NVDA التي سمي البرنامج باسمها، ويتميز بإمكانية إصدار صوت تنبيه، أو صفارة تنبيهية، تشير إلى اقتراب الشيء المحمل على جهاز الحاسوب من عملية التحميل؛ فكلما اقترب الشريط التقدمي من نهايته ارتفع صوت الصفارة.

و/ برنامج voice over للأيفون: هو برنامج ناطق أيضا ونوع من أنواع قارئات الشاشة يعمل مع جهاز الأيفون (الهاتف الذكي)، أنتجته شركة آبل (Apple) في سنوات الألفية الثانية، يقوم هو الآخر بنطق محتوى الشاشة وتحويل كل ما هو مكتوب إلى قالب لغوي منطوق؛ لكنه يختلف عن البرامج الناطقة للحاسوب في كونه لا يعمل بتحريك أزرار لوحة المفاتيح أو الفأرة، وإنما ينتقل من خلاله بين محتويات الشاشة عن طريق لمسها فيقوم البرنامج بقراءة العنصر الذي وضع عليه المستخدم أصبعه، والتنقل بين محتويات الشاشة يكون عن طريق تحريك الأصبع من اليمين إلى اليسار أو العكس، ويحوي برنامج voice over أصوات قراء مختلفة ومنها صوت طارق وليلى وماجد، وأعني الأصوات العربية، وفي سنة 2020م، وصل البرنامج إلى إصداره الرابع عشر الذي عرف فيه البرنامج تطورا كبيرا، خاصة مع خاصية الإملاء الصوتي المتطورة (سيري) .

2/ برامج تكبير الشاشة لضعاف البصر: ونكتفي بذكر برنامجين فقط؛ لأن البرامج الخاصة بتكبير الشاشة متشابهة إلى مدى بعيد.

أ/ **برنامج Supernufa:** هو برنامج موجه للمكفوفين ولضعاف البصر، يشبه في عمله تماما برنامج فيرجو الذي يعمل كقارئ شاشة، سواء باستخدام آليات النطق أم بتحويل النص إلى برايل مقروء على السطر الإلكتروني، إلا أن الميزة الإضافية التي يتوفر عليها هذا البرنامج هي أنه يقوم بتكبير الشاشة إلى ما يعادل اثنتين وثلاثين (32) مرة بعدسات وألوان وأوضاع مختلفة.

ب/ برنامجzoom texte : وهو أحد البرامج المساعدة لتكبير الشاشة لضعاف البصر؛ بحيث يعمل على تكبير الرسوم والنصوص والصور حتى يقلل من الجهد البصري المبذول للحصول على المعلومات والمعارف.

- **تطوير المهارات اللغوية جميعها في ضوء البرامج الناطقة:**

تسهم قارئات الشاشة بمختلف أنواعها في تطوير المهارات اللغوية وتنميتها لدى المتعلم الكفيف، ويتم ذلك على النحو الآتي:

الاستماع: ويظهر دور برنامج قارئ الشاشة في تطوير هذه المهارة في الدور الذي يقوم به؛ إذ أنه يحول النص المكتوب على شاشة جهاز الحاسوب أو الهاتف الذكي إلى كلام منطوق يستطيع الكفيف قراءته عن طريق مهارة الاستماع؛ لأنه حقا يحتاج إلى مساعد جيد يفهم ويستوعب ما يقرأه البرنامج عليه، ويميز بين الأصوات التي ينطقها والكلمات والتراكيب التي يتلفظ بها، ومحاولة إدراك معانيها ودلالاتها، خاصة مع الضعف الكبير لقارئ الشاشة الناطق باللغة العربية، وجودة برنامج قارئ الشاشة الناطق باللغات الأجنبية الذي يسمح بشكل كبير بتطوير مهارة الاستماع للمتعلم.

اللمس: هي المهارة الأساسية التي يوظفها الكفيف بعد مهارة الاستماع فكيف تنمى يا ترى هذه المهارة بواسطة هذه البرامج ؟ الإجابة مستمدة من الدور الآخر الذي يلعبه البرنامج، وهو تحويل النص المكتوب بالخط العادي إلى نص أو مادة مكتوبة بالخط البارز (برايل) عن طريق الشريط الإلكتروني، هذا التحول ساعد الكفيف على قراءة المادة

المعروضة على الشاشة، لكن هذه المرة ليس عن طريق الاستماع، بل عن طريق لمس النقاط البارزة التي تظهر على السطر الإلكتروني هذا من جهة، ومن جهة أخرى يتنقل الكفيف بين محتويات شاشة جهاز الهاتف الذكي، سواء الأيفون أم أي جهاز آخر عن طريق لمس الشاشة، وعليه نستنتج أن برنامج قارئ الشاشة يطور من المهارات اللمسية للمتعلم وينميها أيما تنمية.

التحدث: إن جودة برنامج قارئ الشاشة الناطق باللغات الأجنبية يمكن الكفيف من تعلم هذه اللغات بشتى مستوياتها ومهاراتها، فالبرنامج يتميز بنطقه الصحيح للأصوات وقراءته السليمة للنصوص، وهذا من شأنه إثراء المهارات التعبيرية للمتعلم الكفيف وهو يحاول تقليد البرنامج قصد تعلم اللغة التي يقرأ بها الناطق، بالإضافة إلى أن البرنامج يحوي قاموسا لغويا ومرشدا صوتيا يساعد المتعلم في التدرب على النطق الصحيح للأصوات والكلمات، والتراكيب المختلفة.

القراءة: لا شك أن الهدف الأساس من استخدام برنامج قارئ الشاشة من طرف المتعلم هو القراءة، مهما كانت طبيعتها ومهما كان نوع المادة المقروءة؛ فالبرنامج يتيح للمتعلم قراءة الكتب والمقالات الإلكترونية وكذا النصوص والجرائد والصحف اليومية... وبالتالي يمكن القول إن قارئ الشاشة له دور كبير في تطوير المهارات القرائية للمكفوفين.

الكتابة: لا شك أن قراءة الكتب والمواد المختلفة تحتاج إلى عملية بحث، والبحث هذا لا يتم إلا بواسطة الكتابة، فكيف يستطيع الكفيف الكتابة على لوحة مفاتيح الحاسوب مثلا؟ الإجابة بالطبع سهلة وبسيطة؛ حيث قلنا إن برنامج قارئ الشاشة بمختلف أنواعه يقرأ كل حرف أو كلمة أو جملة أو نص يكتبه المتعلم وبمختلف اللغات.

ونستخلص مما سبق أن برنامج قارئ الشاشة الخاص بالمكفوفين برنامج عملاق حقا، كيف لا وهو برنامج يمكن عده من البرامج القليلة التي لها القدرة العالية على تعليمية

اللغة العربية وتعليم اللغات الأجنبية بمستوياتها ومهاراتها المختلفة، من استماع ولمس وتحدث وقراءة وكتابة.

الفصل الثالث: برنامج قارئ الشاشة الإلكتروني ودوره في تعليمية وتطوير المهارات اللغوية عند المكفوفين.

الفصل الثالث: برنامج قارئ الشاشة الإلكتروني ودوره في تعليمية وتطوير المهارات اللغوية عند المكفوفين

لقد أسفرت تكنولوجيا التعليم في السنوات الأخيرة عن ظهور وسائل تعليمية وتقنية معاصرة ومتطورة، تساعد فئة المكفوفين على تعليم وتعلم اللغة، وأصبحت هذه الوسائل في الآونة الأخيرة مكونا رئيسا في بناء صرح العملية التعليمية التعلمية، وتطوير المناهج والمواد الدراسية لهذه الفئة الخاصة من المتعلمين، إذ لم تعد هذه العملية تقتصر على طريقة "برايل" التي تمكن الكفيف من تعلم مهارتي الكتابة والقراءة وممارستهما فحسب، بل ظهرت مجموعة من الأجهزة والبرامج التعليمية الإلكترونية المتطورة، التي تسعى إلى جعل هذه الفئة من ذوي القدرات الخاصة تواكب مستجدات العصر، وتنتقل هي الأخرى من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، ومن بين هذه الوسائط التعليمية برنامج "قارئ الشاشة" الإلكتروني، الذي يحول النص المكتوب إلى كلام منطوق، متجاوزا بذلك العائق الكبير الذي لطالما حال بين الكفيف والمادة العلمية.

أولا: التعليم الإلكتروني عند المبصرين والمكفوفين أسسه وآلياته

1/أهمية التعليم الإلكتروني القائم على التعلم التعاوني والذاتي:

إن للتعليم الإلكتروني أهمية في العملية التعليمية التعلمية أو خارجها، لما يحويه من مستحدثات تكنولوجية وبرمجيات إلكترونية وشبكات عالمية، والتي لها الفضل الكبير في تطوير شتى المجالات والميادين بما فيها المقررات الدراسية، المناهج التربوية وطرائق التدريس التقليدية، طريقة التقويم بمختلف أنواعها وأشكالها، وكذا المؤسسات والجامعات التي تعد فضاء واسعا وبيئة مناسبة للتعلم. ولقد ازدادت أهمية التعليم الإلكتروني في الوقت الحاضر بشكل خاص، بسبب الحاجة الملحة إلى التنمية البشرية، وإعداد الكوادر البشرية لسوق العمل، وتهيئة الموظفين والعاملين في القطاعين العام والخاص لتطوير وتحديث معلوماتهم وقدراتهم ومن خلال التعليم والتدريب المستمرين، للاستفادة من وسائل التكنولوجيا

المختلفة، كما تزداد أهمية التعليم الإلكتروني بشكل أكبر في التعليم الجامعي؛ كونه القطاع الذي يستطيع فيه الطالب الاعتماد على نفسه في اكتساب المعارف والخبرات في شتى المجالات والعلوم، فقد أدى استخدام التعليم الإلكتروني في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي إلى تغيير الدور التقليدي الذي كان يقوم به الأستاذ الجامعي في العملية التعليمية من كونه مصدر المعلومات الوحيد للطلبة إلى مشرف وموجه، إضافة إلى كونه متعلما في الوقت نفسه. وهذا ما أدى إلى تعزيز العلاقة وتقويتها بين الأستاذ والطالب، وبالاشتراك في البحث عن آليات وأساليب استخدام التعليم الإلكتروني ، وكذا التمكن من الحصول على بيئة تعليمية فعالة وتفاعلية. ويمكن اختصار أهمية ودور التعليم الإلكتروني في النقاط الآتية:

- يستطيع المعلم من خلاله الوصول إلى أي مكان وفي أي زمان، خاصة مع تطور آليات استخدام الشبكة العنكبوتية العالمية الغنية بمختلف المواقع الإلكترونية، والتي من شأنها ضمان جوّ تعليمي ناجح وفعال للمتعلم في مختلف المراحل التربوية الثلاث، وكذا الطالب في الطور الجامعي؛ فالتعليم الإلكتروني لا يحتاج في غالب الأحيان إلى المعلم، خاصة إذا كان الهدف منه التعلم الذاتي.
- لا يحتاج إلى أماكن وأبنية خاصة كما هو الحال عليه في التعليم التقليدي.
- يساعد المعلم على تحضير الدروس التي يرغب في تقديمها إلى المتعلم بكل سهولة ومرونة، وكذا مساعدته على البحث عن الطرائق الفعالة والوسائل اللازمة التي يعتمدها في إيصال المحتوى التعليمي إلى المتعلمين.
- يرفع من مستوى التفاعل بين المعلم والمتعلم؛ حيث يصبح المتعلم محور العملية التعليمية وعنصرا فعالا ومشاركا في بناء التعلمات؛ في حين يؤدي المعلم دورا غير الدور الذي كان يؤديه في التعليم التقليدي؛ حيث يصبح موجها ومرشدا للمتعلم.

- يجعل التعليم مرنا وشيقا، فهو يتخطى مختلف الحواجز التي تنشأ نتيجة روتين الأنظمة والطرائق التقليدية، والتي كانت تسعى فقط إلى حشو ذهن المتعلم بالمعلومات دون مراعاة ميولاته واتجاهاته ومشاعره .
- يمكن للأستاذ –خاصة الجامعي– من التواصل مع طلبته ومناقشة بعض القضايا والنقاط التي يراها هامة ولها علاقة بموضوع المحاضرة التي قدمها؛ وذلك عن طريق المواقع الإلكترونية المتخصصة أو شبكات التواصل الاجتماعي، ويطلق على هذا النوع من التعليم "التعليم عن بعد"، والغاية منه توفير الوقت والجهد والراحة، والذي قد تلجأ إليه المؤسسات الجامعية بصفة إلزامية؛ نتيجة عدة عوامل وظروف خارجة عن الأهداف المذكورة في هذا البحث؛ من قبيل تفشي الأوبئة وهذا ما شهدته المؤسسات الجامعية العالمية –بما فيها الجامعة الجزائرية سنة 2020 من خلال جائحة كورونا–.
- يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية بكفاءات عالية وفي فترة زمنية قصيرة .
- يسهم في تطوير الطرائق التي ينتهجها الأستاذ، بل ويساعده على التنويع فيها، فتارة ينتهج طريقة الحوار والمناقشة وتارة ينتهج طريقة الإلقاء والعرض.
- توفير مصادر ووسائل حديثة تساعد المعلم على نقل المادة العلمية بطرق مختلفة ومشوقة.
- يساعد على تحفيز المتعلم على اكتساب مهارات التعلم الذاتي، والاعتماد على نفسه في الحصول على المعلومات والمصادر التي يبحث عنها.
- يساعد مدرسي اللغة العربية على إيجاد حلول جديدة وآليات حديثة في تعليم قواعد اللغة العربية، خاصة مع ظهور برامج متطورة لها القدرة على ذلك.
- يساعد مدرسي اللغة العربية أيضا على إيجاد طرائق جديدة من شأنها تطوير مهارات المتعلم اللغوية من استماع، وتحدث، وقراءة، وكتابة(مختبرات الصوت الإلكترونية،

برامج الحوار مع الحاسوب، المواقع الإلكترونية المتنوعة، برامج تعليم اللغات الأجنبية، شبكات التواصل الاجتماعي وقراءة الكتب الإلكترونية، برامج التعليم عن بعد).

- يساعد المتعلم على تعلم اللغات بطرق فعالة كما تغنيه عن معلمي اللغات؛ حيث صممت برامج إلكترونية خاصة بتعليمية الصوت بمختلف أشكاله ومواضيعه (الصوامت، الصوائت، مخارج الحروف، صفات الأصوات، النبر، التنغيم، المقطع...)، كما صممت برامج تعنى بتعليمية الصرف والنحو بمختلف قواعدهما ومواضيعهما، كما خصصت مواقع إلكترونية فعالة في هذا المجال (اليوتيوب (youtube) مثلا) .
- يتناسب مع معطيات العصر فهو الأسلوب الأمثل لتهيئة جيل المستقبل للحياة العملية والعلمية.
- من خلاله يمكن للمؤسسات والجامعات خلق بيئة تعليمية تعلمية افتراضية تفاعلية بواسطة تقنيات إلكترونية حديثة.
- يساعد المعلمين والمتعلمين على اكتساب مهارات تقنية قصد التعامل مع وسائل وأجهزة ومتطلبات التعليم الإلكتروني .
- يسد النقص في المعلمين والمتخصصين.
- "من الناحية النظرية يوفر التعليم الإلكتروني ثقافة جديدة يمكن تسميتها 'الثقافة الرقمية'، وهي مختلفة عن الثقافة التقليدية، أو ما يسمى 'الثقافة المطبوعة'؛ حيث تركز الثقافة الجديدة على معالجة المعرفة في حين تركز الثقافة التقليدية على إنتاج المعرفة، من خلال هذه الثقافة الجديدة يستطيع المتعلم التحكم في تعلمه عن طريق بناء عالمه الخاص به، عندما يتفاعل مع البيئات الأخرى المتوفرة إلكترونيا، وهذا هو الأساس الذي تقوم عليه

نظرية التعليم بالتشييد، حيث يصبح المتعلم مركز الثقل في حين يكون المعلم هو مركز الثقل في طرائق التعليم التقليدية."[1]

- يسهم في توفير الاستقلالية والخصوصية للمتعلم، ويزيل عنه الخوف والارتباك الذي يحدث له داخل القسم؛ نتيجة عوامل مختلفة صادرة من المعلم أو أحد زملائه.
- يوفر للمتعلم الوقت والجهد الذي يبذله من أجل التنقل من مكان الإقامة إلى المدرسة أو الجامعة أو التنقل بين القاعات والمدرجات.
- يتيح إمكانية إيصال المعلومات والمعارف من خلال وسائط مختلفة مرئية كانت أم مسموعة أم مقروءة.
- يساعد على تقديم حلول واقتراحات جديدة (غير تقليدية) للكثير من المشكلات التي يعاني منها النظام التقليدي، مثل: ازدحام الفصول الدراسية، والانفجار المعرفي والانفجار السكاني، وتغير دور كل من المعلم والمتعلم.
- يساعد على إيجاد الحلول لمشكلات وصعوبات التعليم؛ حيث أثبتت البحوث والدراسات أن للبرامج دورا هاما في المساعدة على حل مشكلات صعوبات التعلم لدى من يعانون من تخلف عقلي بسيط، أو ممن يواجهون مشكلات في مهارات الاتصال.
- " نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية؛ فالدروس تقدم في صورة نموذجية، والممارسات التعليمية المتميزة يمكن إعادة تكرارها، ومن أمثلة ذلك بنوك الأسئلة النموذجية، خطط للدروس النموذجية، الاستغلال الأمثل لتقنيات الصوت والصورة وما يتصل بها من وسائط متعددة"[2]
- يسمح بخلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة، والتنويع من مصادر المعلومات والخبرة.

[1] جمعة حسن إبراهيم، دمج التكنولوجيا بالتربية والتعليم، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، جامعة دمشق، كلية التربية– قسم المناهج وطرائق التدريس، ط1، 1436هـ، 2015م– ص:190.

[2] المرجع السابق، ص:189.

2/ البيئة الافتراضية التعليمية اللازمة للتعليم الإلكتروني ومكوناتها عند الطالب (الكفيف والمبصر):

تنقسم البيئة التعليمية الافتراضية الخاصة بمجال التعليم الإلكتروني إلى قسمين رئيسين؛ فالقسم الأول يعنى بالبيئة التعليمية التي ينبغي توفرها داخل المؤسسة التربوية والجامعة؛ والتي تسعى إلى ضمان الجودة العالية في تحقيق الأهداف ومتطلبات التعليم الإلكتروني؛ وهي عبارة عن مراكز مهيأة بمختلف الوسائل والأجهزة والبرامج التقنية الحديثة التي لها الدور الأساس في تدريب الطلبة على الاستخدام الأمثل لتقنيات التعليم الإلكتروني، وهذه البيئة تنشأ وتصمم من طرف تقنيين متخصصين يمتلكون دراية وخبرة في هذا المجال، وتتكون هذه البيئة التعليمية من أجهزة مختلفة ووسائل تكنولوجية متطورة، خاصة أجهزة الحاسوب المزودة بأفضل البرامج التعليمية المتخصصة، والتي تستجيب لحاجيات الطلبة بمختلف تخصصاتهم، وكذا شبكات الأنترنيت ذات التدفق السريع، بالإضافة إلى فريق عمل متخصص يتجلى دوره في مراقبة الأجهزة والحرص على تنظيمها وصيانتها، وكذا توفير الأجواء المناسبة لضمان بيئة تعليمية فعالة وبكل المواصفات العالمية؛ من أجل مواكبة مستجدات العصر وضمان الجودة في التعليم، وتتكون هذه البيئة أيضا من هيئة تدريس لها القدرة على تعليم الطلبة بأفضل وأنجع السبل، ويشترط أن تكون هذه الهيئة ذات كفاءة عالية في استخدام الوسائل والتقنيات الحديثة هذا من جهة، ومن جهة أخرى ينبغي أن تقام لهم دورات تكوينية بضرورة الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، والبحث عن الآليات والسبل التي تؤدي إلى ذلك، أما القسم الآخر فيعنى بتوفير بيئة تعليمية افتراضية، ويشترط فيها أن تكون داخل مؤسسة أو جامعة، بل هي عبارة عن بيئة غير مادية، و" تتميز هذه البيئة بمرونتها؛ حيث لا تخضع للجانب المادي وتتخطى حدود الزمان والمكان، فالمتعلمون في مواقعهم المختلفة سواء كانوا في المدارس أم المنازل فإنهم يتلقون مقررات

مبرمجة على الكمبيوتر، أو من خلال مواقع الأنترنيت، ويكون اتصالهم بأساتذتهم اتصالا متزامنا أو غير متزامن؛ وذلك للحصول على المعلومات وتفاعلهم مع زملائهم"[1]

ويرى محمد عبد الحميد أن بيئة التعليم الإلكترونية هي " البيئة التي تتجاوز الحدود الجغرافية والزمنية لتقديم الخدمة التعليمية والاستفادة منها، وخير مثال لهذه البيئة هو التعلم القائم على الشبكات"[2]، والمقصود بهذا القول هو أن البيئة الإلكترونية لا تقيد المتعلم بمكان معين (مؤسسة أو جامعة)، كما لا تقيده بفترة زمنية معينة مثل ما هو الحال في التعليم التقليدي؛ إذ يمكن للطالب قراءة الكتب الإلكترونية على سبيل المثال في أي مكان وفي الوقت الذي يريد، وهذا التعلم مبنيٌ على ما توفره شبكات الأنترنيت بمختلف مواقعها الإلكترونية؛ من خدمات متنوعة ومصادر مختلفة. وتتكون البيئة التعليمية الإلكترونية الخاصة بهذا القسم من أربعة عناصر والمتمثلة في: **الفصول الإلكترونية**؛ وهي فصول افتراضية ويطلق عليها أيضا الفصول الذكية أو فصول الشبكة العالمية للمعلومات، وتسهم في تمكين الطلبة من المشاركة في التعلمات المباشرة؛ وهذا يعني أن الطالب والأستاذ يشتركان في بيئة الفصل الافتراضي؛ حيث يلجآن إليها في وقت واحد.

كما تتكون البيئة التعليمية الإلكترونية أيضا من **المقررات الإلكترونية**؛ التي هي عبارة عن مجموعة من الأنشطة والمواد التعليمية التي يتم إنتاجها بواسطة أجهزة ووسائل حديثة كجهاز الحاسوب، ثم تقديمها إلى الطلبة بأشكال وطرائق مختلفة. ويمكن القول إن المقررات الإلكترونية لها دور كبير في تطوير وتحسين الجودة التعليمية بأقطابها الثلاث، بداءة بالمتعلم الذي أصبح عنصرا إيجابيا وفعالا في بناء التعلمات المباشرة وغير المباشرة، مرورا بالمعلم الذي أصبح موجها ومرشدا وصولا إلى المحتوى الذي أصبح أكثر تنظيما وتشويقا.

[1] عبد العزيز طلبة عبد الحميد، التعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم،ص:49.

[2] المرجع نفسه، ص:51

أما المكون الثالث من مكونات البيئة التعليمية الإلكترونية فيتمثل في **المكتبات الإلكترونية**، والتي تزخر بالكمّ الهائل من المصادر والمراجع والتي تتميز بسهولة البحث عنها من طرف الطالب، وتمتاز المكتبات الإلكترونية عن غيرها بالاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعمليات الحوسبة، واستخدام النظم المتطورة في عمليات خزن واسترجاع وبث المعلومات، وتسهم المكتبة الإلكترونية الافتراضية في توفير ودعم الأستاذ والطالب بمختلف المصادر والمراجع التي يبحثان عنها.

أما المكون الرابع فيتمثل في **المعامل الإلكترونية** التي تمثل أحد مستحدثات التكنولوجيا، وتعد امتدادا لتطور أنظمة التعليم الإلكتروني على مستوى العالم كالإعلام الآلي وبرمجياته في تدريس مواد العلوم، فالمعامل الافتراضية عبارة عن مجموعة من الأجهزة والوسائل والبرامج التي تسهم في تحسين جودة التعليم الإلكتروني .

ويمكن إضافة مكون خامس لا يقل أهمية عن المكونات السابقة، بل ينبغي أن نعدّه شرطا أساسا يجب توفره في البيئة التعليمية الإلكترونية، وسبق ذكره في القسم الأول من أقسام البيئة التعليمية الإلكترونية، وهو **أعضاء هيئة التدريس**؛ حيث يلعب المعلم دورا أساسا في بيئة التعليم الإلكترونية، ويختلف الدور الذي يمارسه في الوقت الحالي عن الدور الذي كان يقوم به في التعليم التقليدي؛ إذ أصبح يتمتع بمسؤوليات جديدة ينبغي عليه التكيف معها.

*وينبغي على القائمين والمختصين إقامة دورات تكوينية تدريبية للمعلم بغية تمكينه من استخدام مختلف آليات وأسس ومتطلبات التعليم الإلكتروني ، ويرى **عبد العزيز طلبة** أن " المعلم في عصر التعليم الإلكتروني في حاجة إلى التدريب من إنتاج واستخدام الوسائط المتعددة، واستخدام شبكة المعلومات والتدريب على إعداد وتصميم المواقف وتحميلها من الشبكة، لذلك يوصى بتدريب المعلم ليس من الناحية العلمية فحسب، بل أيضا في استيعاب تقنيات التعليم الإلكتروني الحديثة."[1] وفي ختام هذا العنصر يمكن القول إن البيئة التعليمية

[1] المرجع السابق، ص:54.

الإلكترونية لها دور كبير في تطوير العملية التعليمية التعلمية، وأن مكوناتها المتمثلة في الفصول الإلكترونية والمقررات والكتب الإلكترونية والمكتبات والمعامل الإلكترونية لها الدور الأكبر أيضا في تحسين جودة التعليم، وجعله أكثر فاعلية وتشويقا للطلبة، دون أن ننسى دور المعلم الذي أصبح لا يكتفي بإيجاد الأساليب والطرائق المناسبة في إعداد المواد التعليمية ونقلها إلى المتعلمين، بل صار دوره يتعدى استيعاب التقنيات الحديثة المستخدمة في مجال التعليم الإلكتروني، ولا يتأتى له ذلك إلا بعد الممارسة والتدريب المستمرين على استخدام تلك الوسائل والتقنيات الحديثة، ولتحقيق الجودة العالية في تسيير البيئة التعليمية الإلكترونية التي يتميز بها التعليم الإلكتروني عن باقي الأنظمة التعليمية التقليدية، والذي تتنوع أشكاله وتختلف حسب البيئة المكانية والزمانية؛ حيث أنه في النوع الأول يحدث تفاعل يطلق عليه التفاعل المتزامن وهو "تفاعل يحدث بين المعلم والمتعلم، وبين المتعلمين أنفسهم في الوقت نفسه، لكن هناك اختلاف في أماكن تواجدهم وتباعدهم، يعتمد على ثلة من الوسائل من أهمها المحادثة ومؤتمرات الفيديو"[1]، ونوع آخر يطلق عليه التفاعل غير المتزامن الذي يكون بين أطراف العملية التعليمية ويسوده الفصل الزماني والمكاني؛ أي في أمكنة وأزمنة مختلفة تستخدم في عملية إرسال الموضوعات التعليمية والواجبات، وكذا تبادل الآراء والأفكار بتقنية البريد الإلكتروني، وعليه يمكن القول إن هذا النمط من التفاعل يتحقق وفق الوقت والمكان المناسبين والذي يتلاءم واحتياجات الطالب.[2]

وهناك من يضيف نوعا ثالثا أطلق عليه التفاعل وجها لوجه؛ وهو الذي "يحدث بين المتعلم والمعلم وبين المتعلمين، ويفهم البعض في أمكنة وأزمنة محددة وهذا ما يتم غالبا في حجرة الدراسة التقليدية".[3]

*ينبغي توفر معايير وشروط عدة لضمان جودة التعليم الإلكتروني من أبرزها:

---

[1] حسن شحاتة، التعليم الإلكتروني وتحرير العقل، أفاق وتقنيات جديدة في التعليم، دار العالم العربي، القاهرة، جمهو رية مصر العربية، 2009م، ص:98.

[2] ينظر: المرجع نفسه،ص:98.

[3] المرجع نفسه، ص:98.

- العمل على تطوير إدارات التعليم العالي إلكترونيا؛ وذلك من خلال إعداد برامج ودورات تدريبية مستمرة داخلية وخارجية.
- الاهتمام بالتصميم المتكامل لأجهزة وتقنيات التعليم الإلكتروني مع مراعاة الجودة والتنظيم.
- تطوير وإدارة البرامج التي تنوي المؤسسة تصميمها تتوافق مع حاجيات الأساتذة والطلبة.
- على المؤسسة أو الجامعة توفير ميزانية معتبرة لاقتناء الوسائل والأجهزة المساعدة على استخدام أنظمة التعليم الإلكتروني .
- تكييف البيئة التعليمية الإلكترونية لتتناسب وتتلاءم مع قدرات ذوي القدرات الخاصة؛ خاصة منهم المكفوفين الذين يحتاجون إلى برامج ناطقة تمكنهم من الوصول إلى المعرفة والمعلومة.
- على المؤسسة أن تتأكد من فعالية المعلومات المقدمة إلى الطلبة والعمل على تعديلها كلما اقتضى الأمر ذلك.
- تحديد حاجات المتعلمين ومتطلبات المقرر الدراسي قبل اختيار نوع التكنولوجيا المستخدمة.
- "التقييم المستمر لفاعلية التكنولوجيا المستخدمة والمنهاج المطروح ومواكبته للتطور المستمر."[1]
- إحداث تكامل كلي بين مكونات البيئة التعليمية الإلكترونية ، وعدم الفصل بينها.

3/واقع توظيف متطلبات عملية التعليم الإلكتروني عند فئة المكفوفين:

إن التعليم الإلكتروني للمكفوفين هو عبارة عن بيئة إلكترونية تتوفر على مختلف المواد التعليمية والأنشطة المختلفة والفصول الدراسية والتقويم بشتى أنواعه، باستخدام وسائل

[1] الهادي محمد، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الأنترنيت، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط1، 2005م، ص:102.

وتقنيات تكنولوجية حديثة خاصة تضمن نجاح فعالية هذه العملية، ولا تختلف مزايا وخصائص التعليم الإلكتروني الخاصة بالمبصرين كثيرا عن سمات ومميزات هذا المستحدث الإلكتروني الجديد عند المكفوفين، بل الاختلاف يكمن في مواصفات البيئة الإلكترونية عند هذه الفئة، وكذا الأجهزة والبرامج المستخدمة للوصول إلى المعلومة بكل سهولة ويسر.

وإذا ما أردنا استعراض واقع توظيف آليات التعليم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية الخاصة بهذه الفئة، وكذا في الجامعات العربية بصفة عامة والجزائرية بصفة خاصة؛ فإننا لا نبتعد كثيرا عن واقع تجسيده في المؤسسات العامة ومؤسسات التعليم العالي بصفة خاصة؛ ذلك أن الطالب الكفيف يعاني من غياب كلي للبيئات التعليمية الإلكترونية بكل مكوناتها المذكورة سابقا؛ حيث لا نجد معلما أو أستاذا يتبع نظاما معينا من أنظمة التعليم الإلكتروني، من أجل تسهيل عملية الوصول إلى المعلومة للطالب الكفيف؛ إذا أن هذا الأخير لا يمكنه إيجاد مادة تعليمية موضوعة بطريقة تضمن له إمكانية الوصول إليها، فالأستاذ الجامعي بصفة خاصة لا يراعي خصوصية وطبيعة الكف البصري للطالب؛ فتجده يضع المطبوعات الجامعية المتضمنة للمادة العلمية بشكلها الورقي، والذي لا يمكن للطالب الكفيف الوصول إليها إلا بالاعتماد على طالب مبصر يكون مرافقا له، وهذا الأخير قد لا يكون متاحا كل مرة، وكما هو معلوم فإن أكثر المواد التعليمية تحوي رسومات ومخططات وصورا لا يمكن للمتعلم الكفيف فك شفراتها وإدراك دلالتها، إلا إذا وجد أستاذا كفءا متمكنا خبيرا في مجال تعليم ذوي القدرات الخاصة وبخاصة المكفوفين. ومن الصعوبات التي تحول بين الطالب الكفيف والمادة التعليمية الإلكترونية غياب هيئة التدريس المكونة؛ إذ لا نجد مراكز خاصة بتكوين وتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام أنظمة البيئة التعليمية الإلكترونية، كما لا نجد مخابر ومراكز تحوي الأجهزة والوسائل والبرامج والتقنيات التي تساعد المعلم والمتعلم على تبني نظام التعليم الإلكتروني بكل مكوناته وآلياته، وما هو ملحوظ أيضا خاصة في الأوساط الجامعية أن الطالب الكفيف لم يصل بعد إلى مرحلة الإجابة عن أسئلة الامتحانات باستخدام جهاز الحاسوب الذي يعد من أحدث تقنيات التعليم الإلكتروني؛ حيث يمكن للطالب الكفيف أن يعتمد على نفسه أثناء الإجابة دون الاستعانة

بالآخرين؛ وذلك إذا توفرت له بيئة تعليمية إلكترونية تحوي مختلف أسئلة الامتحانات وفي شتى المواد والمقاييس التعليمية. إن ما يمكن قوله بهذا الخصوص هو أن توظيف آليات وأنظمة التعليم الإلكتروني ما زال بعيدا كل البعد عن المؤسسات التعليمية والمعاهد الجامعية العربية منها والجزائرية بخاصة؛ وهذا يعود إلى غياب الوعي المستحدث وعدم إدراك أهمية هذا النوع من التعليم، وكذلك يعود إلى عدم تبني هذه المؤسسات لمشروع بناء منصات افتراضية تحوي مختلف مكونات البيئة الافتراضية من فصول ومقررات ومعامل ومكتبات إلكترونية، بالإضافة إلى هيئة تدريس تخضع لدورات تكوينية تدريبية بغية التمكن من استخدام شتى آليات الأنظمة التعليمية الإلكترونية بكل أنواعها ووسائلها وتقنياتها التكنولوجية الحديثة، لضمان جودة عملية التعليم في هذه المؤسسات، وكذا ضمان مواكبة مستجدات العصر الذي لا يعترف إلا بمعيار الجودة والزمن القصير والاقتصاد في الجهد وتقريب المسافات بين المعلمين والمتعلمين؛ لأن التكنولوجيا جعلت العالم قرية صغيرة، تنادي أصحابها ومختصيها بتبني أنظمة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد؛ وذلك بتصميم بيئات إلكترونية بمواصفات عالمية، تضمن للطالب الكفيف خاصة الجودة في الوصول إلى المعلومات المندرجة ضمن المواد والمقاييس التعليمية المختلفة، ووضعها –أي المواد التعليمية– بصيغة تمكن الطالب الكفيف من الاطلاع عليها دون الحاجة إلى من يقرأ عليه؛ كأن توضع هذه المواد بصيغة word، ويوضع وصف صوتي دقيق للصور والرسومات والمخططات من قبل هيئة التدريس وتوضع كل أسئلة الاختبارات في فصول إلكترونية خاصة، تقدم للطالب الكفيف في قالبها الإلكتروني، والذي بدوره يترجم معطيات كل هذه المقررات الإلكترونية عن طريق برامج خاصة كقارئات الشاشة المعروفة، التي تحول له المادة المكتوبة إلى مادة مسموعة، كما تسمح له بالتنقل بين محتويات الشاشة، وبالتالي الإبحار في مختلف المواقع الإلكترونية التي يصممها الأستاذ بغية إدراج مختلف المقررات والمواد الدراسية فيها؛ كي يقدمها في قالبها الإلكتروني للطالب، والذي يضمن له عملية التفاعل الإيجابي مع أستاذه وأيضا مع شتى المواد التعليمية، وهكذا يكون الطالب الكفيف قد تخلص نهائيا من طرائق التعليم التقليدية والتي تصب تركيزها على طريقة برايل، والتي

أصبحت قاصرة وغير كافية وحدها أمام هذا الزخم التكنولوجي الهائل، الذي أفرز العديد من الوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة المساعدة في عملية تعليم هذه الفئة، والكفيلة بتصميم بيئة تعليمية إلكترونية بمواصفات حديثة وعالمية، تضمن تطبيق وممارسة هذا النوع من التعليم في المؤسسات التعليمية والمعاهد الجامعية، وهذا النوع الجديد يمكن أن نطلق عليه التعليم الإلكتروني المكيف، ولقد ذكر الباحث في الفصل الثاني، وفي ثنايا العنصر الخاص "بالبيئة الافتراضية التعليمية اللازمة للتعليم الإلكتروني ومكوناتها عند الطالب (الكفيف والمبصر" الحلول الناجعة لضمان جودة ممارسة آليات التعليم الإلكتروني ومتطلباته. أما سبل تحقيق وممارسة هذه الطريقة الجديدة في التعليم اقترح الباحث مجموعة من التقنيات الحديثة والمشاريع العلمية التي مكنت الطلبة المكفوفين من التطبيق الفعلي لأنظمة التعليم الإلكتروني، خاصة في جامعة باتنة1 الحاج لخضر (الجزائر)، وهذه المقترحات يمكن للقارئ أن يستشفها من خلال محتوى العناصر المتبقية في البحث (دور برنامج قارئ الشاشة الإلكتروني ، دور مشروع الكتاب الصوتي المعاصر)

ثانيا:مشروع تعليم البرايل في جامعة الحاج لخضر باتنة 1 للمبصرين والمكفوفين باستخدام تقنيات التعليم الإلكتروني .

1/التعريف بالمشرع: هو مشروع يهدف إلى إقامة دورات تكوينية خاصة بتدريب الطلبة المبصرين والمكفوفين على حد سواء، على استخدام تقنيات طريقة برايل المعروفة، والتي قمنا بالتفصيل فيها في الفصل الثاني، وهذا من أجل تحسيس الطلبة وتوعيتهم بأهمية هذه الطريقة من جهة، ومن جهة أخرى نسعى من خلاله إلى تغيير تلك النظرة القاصرة والاعتقاد الخاطئ من قبل المبصرين الذين يعتقدون أن الكفيف عنصر زائد في المجتمع، لا يستطيع الكتابة والقراءة ولا التعامل مع التقنيات الحديثة.

2/فكرة المشروع: كوني باحثا في الدكتوراه وأستاذا مؤقتا في قسم اللغة والأدب العربي جامعة الحاج لخضر باتنة1، وموظفا في قسم البرايل الخاص بالمكفوفين والتابع للمكتبة المركزية بالجامعة نفسها، كثرت عليّ الأسئلة العجيبة تارة والغريبة تارة أخرى، والمتكررة من

قبل كثير من الطلبة حول الطريقة التي ينتهجها الكفيف في كتابة محاضراته وقراءتها، وبالكيفية التي يحضر بها الأستاذ الكفيف محاضراته وما إلى ذلك من الأسئلة التي تدل على الثقافة المحدودة لهؤلاء الطلبة. فكرت أنا وزميلي في العمل السيد **عبد الوهاب عقابي** في تأسيس مشروع تعليم البرايل، يستفيد منه الطلبة الجامعيين المبصرين منهم والمكفوفين؛ فبدأنا بنشر الإعلانات على مستوى الكليات والمعاهد ومختلف شبكات التواصل الاجتماعي؛ بغرض تعليم هؤلاء الطلبة وحتى الأساتذة تقنيات استخدام طريقة برايل والحاسوب والأجهزة الذكية المختلفة.

3/البيئة المكانية والزمانية للمشروع: تم التجسيد الفعلي للمشروع في شهر أكتوبر سنة 2017 في قسم برايل التابع للمكتبة المركزية جامعة الحاج لخضر باتنة 1، برئاسة كل من السيد **حسان عساس، السيد عبد الوهاب عقابي** وبعض عمال القسم، بإشراف كل من مدير الجامعة السيد **عبد السلام ضيف،** ومديرة المكتبة المركزية السيدة **خديجة هوارة شرحبيل.**

4/أهداف المشروع:

- توعية وتحسيس الطلبة والأساتذة بضرورة الإلمام بطريقة برايل؛ لاكتساب ثقافة جديدة في حياتهم.
- تدريبهم على تنمية حاستهم اللمسية، وكيفية توظيفها في تعلم طريقة برايل.
- تزويدهم بأوجه الاتفاق والاختلاف بين الطريقة التي ينتهجها المبصرون وكذا الوسائل والتقنيات التي يوظفونها في تعليمهم وتعلمهم، والطريقة التي يستخدمها الكفيف في تعليمه وتعلمه والوسائل والأجهزة المعتمدة في ذلك.
- السعي إلى دمج فئة المكفوفين في الوسط الجامعي وبناء علاقات تعاون مع المبصرين.

- تكوين الطلبة والأساتذة تكوينا جيدا، يساعدهم مستقبلا على تعليم هذه الطريقة لأبنائهم أو إخوتهم أو زملائهم الفاقدين للبصر كليا أو جزئيا، وقد يوجه بعض الطلبة مستقبلا إلى العمل بمدارس المكفوفين، وبالتالي يجب أن يكونوا مدربين ومتمكنين من استخدام طريقة برايل، لكي تتاح لهم سبل تدريس هذه الفئة.

5/سير المشروع: لقد لقي هذا المشروع إقبالا كبيرا من قبل الطلبة المبصرين؛ حيث رحب الكثير منهم بهذه الفكرة التي كانوا ينتظرونها منذ مدة حسب تصريحاتهم، وبلغ عدد المشاركين والمنخرطين في المشروع حوالي مائتي(**200**) طالب وطالبة من مختلف التخصصات في ظرف قصير جدا، وخصصنا لهم مكتبا واسعا وهو عبارة عن ورشة تحوي عددا من ألواح البرايل وكمية معتبرة من الورق الخاص بالكتابة، وتم تقسيم هؤلاء الطلبة إلى مجموعات متساوية، وخصصت لكل مجموعة ست ساعات في الأسبوع كحدّ أدنى لتعلم المبادئ الأولى في استخدام طريقة برايل، ويشرف على كل مجموعة أستاذ كفيف يتولى مهمة تدريبهم على الكتابة والقراءة، واتفق أعضاء فريق العمل على أن يتدرب كل طالب بكتابة ثلاثة حروف في الحصة الواحدة، مع إلزامهم بقراءتها عن طريق توظيف حاسة البصر في المرة الأولى؛ من أجل تذكر أشكال الحروف، وعن طريق حاسة اللمس في المرة الأخرى؛ كي يتعلموها وفق طريقتها الصحيحة من جهة، وعدم التركيز على حاسة البصر الذي قد يؤدي إلى إجهاد العين من جهة أخرى. يتم تدريبهم على استخدام طريقة برايل لكتابة الرموز العربية والفرنسية والإنجليزية كلها، بالإضافة إلى الاختصارات (الكلمات والجمل التي تؤدي إلى تقليل عدد الصفحات المطبوعة بطريقة برايل)، ومختلف رموز الرياضيات وشتى أشكال ومعادلات العلوم الطبيعية، وكذا تدريبهم على آليات وتقنيات القراءة الصحيحة لرموز برايل عن طريق حاسة اللمس.

6/نجاح مشروع تعليم البرايل: لقد عرف هذا المشروع نجاحا كبيرا جدا، وفي فترة زمنية قصيرة تمتد من شهر أكتوبر **2017 إلى** غاية شهر ماي **2018**؛ حيث استطاع أكثر من مائة وخمسين(150) طالبا وطالبة تعلم هذه الطريقة بمبادئها وقواعدها، رغم

الصعوبات التي واجهتهم أثناء التعلم كعدم القدرة على قراءة كتاب أو أية مادة مطبوعة بطريقة برايل، أو كعدم القدرة على السرعة في الكتابة، ولا أخفي عليكم أن هنالك مواهب عديدة من الذين استطاعوا التمرن والتحكم في استخدام هذه الطريقة أفضل بكثير من المكفوفين ذاتهم، وأقيم نشاط كبير على مستوى المكتبة المركزية بإشراف كل من مدير الجامعة ومديرة المكتبة وعمداء الكليات والمعاهد، بالإضافة إلى رؤساء الأقسام وبعض المسؤولين في الإدارة الجامعية؛ من أجل الوقوف على أهم المحطات التي وصل إليها المشروع، وقمنا نحن عمال قسم البرايل باستعراض أهم إنجازات المشروع والصعوبات التي واجهتنا في تعليم الطلبة، كنقص الوسائل والأدوات الخاصة بتعليم هذه الطريقة، وتخلل هذا النشاط بعض العروض التقديمية الخاصة باستخدام طريقة برايل من طرف مجموعة من الطلبة المبصرين، حيث طلبنا منهم كتابة نص حول أهمية التعليم الإلكتروني بطريقة برايل، فلم يستغرق هؤلاء الطلبة في كتابته إلا بضع دقائق، وطلبنا من مجموعة أخرى قراءة ما كتبه زملاؤهم عن طريق حاسة البصر في المرة الأولى وعن طريق حاسة اللمس في المرة الموالية، فكانت نتائج الاختبار إيجابية جدا؛ حيث استطاع هؤلاء قراءته دون أن يرتكبوا أي خطأ، وفي الأخير قام السيد المدير بتقييم هؤلاء الطلبة وبتقييم المشروع ككل؛ حيث أثنى كثيرا على القائمين على هذه الدورة التكوينية والمسؤولين عن شؤون التنظيم، وكذا المشرفين على تعليم الطلبة، كما أثنى على الطلبة الذين رفعوا التحدي واستطاعوا أن يحققوا إنجازا كبيرا وفي فترة زمنية قصيرة، وفي كلمة ختامية توجهنا بطلب إلى السيد مدير الجامعة بتزويد القسم بأحدث الوسائل والأجهزة التي من شأنها تطوير آليات وسبل التعليم والتعلم للمكفوفين بصفة عامة، وآليات وبرامج تعليم وتعلم طريقة برايل للمبصرين والمكفوفين بصفة خاصة، وهو ما تحقق فعلا على أرض الواقع، فكان حافزا لنا للبحث عن برامج إلكترونية تسهم في تعليم طريقة برايل بوسائل وأجهزة حديثة.

7/تعليم البرايل وفق تقنيات التعليم الإلكتروني :

أصبح تعليم طريقة برايل بالوسائل والأدوات البسيطة قاصرا أمام هذا التطور التكنولوجي الهائل الذي شهده العالم، خاصة مع ظهور وسائل وأجهزة حديثة تخدم فئة

المكفوفين، هذا ما شجعنا على تطوير آليات تعليم طريقة برايل؛ حيث نسعى إلى تعليم الطلبة المبصرين الكتابة والقراءة بواسطة أجهزة وبرامج حديثة كبرايل سينس، وهو جهاز إلكتروني يجمع بين النطق الواضح وخلايا برايل الإلكترونية التي يبلغ عددها ثماني عشرة (18) خلية، ومزودة بمفاتيح إدخال بنظام {بريكينز} ،و{ برايل سينس} تقوم مقام القلم واللوحة، وتساعد المكفوفين على التصفح في شاشة الحاسوب أو الهاتف الذكي والحاسوب الشخصي، ومزودة بنظام الخرائط الإلكترونية، وقمنا بتجريب برنامج يعمل على جهاز الحاسوب المزود بشاشات برايل والأسطر الإلكترونية، وهدف هذا البرنامج تعليم البرايل للمبصرين والمكفوفين عن طريق جهاز الحاسوب ووسائل أخرى متطورة، وكذا الانتقال من الأنظمة والوسائل التقليدية كلوحة برايل العادية إلى أنظمة أكثر حداثة، ويحتوي البرنامج على قائمة المحاضرات الخاصة بتعليم البرايل بحروفه وأشكاله واختصاراته ومعادلاته، وهي عبارة عن منهج متكامل لنظام برايل المطور، كما يحوي على قائمة التدريبات التي يسعى البرنامج من خلالها إلى تكثيف التدريبات للطلبة حتى يتمكنوا من حفظ أشكال ورموز برايل جميعها، وتتم هذه العملية بكل سهولة، ويحوي البرنامج أيضا قائمة الاختبارات؛ وهي مجموعة من المستويات التأهيلية للمتمدرسين، والغرض منها الوقوف على مدى استيعاب الطلبة للدروس التي تلقوها سابقا، ويحوي البرنامج أيضا قائمة خاصة بنتائج اختبار الطلبة، والهدف منها تحديد مستوى الطالب المتمكن من تعلم طريقة برايل وتقييمه، وبهذه الممارسة المستمرة يستطيع الطالب تعلم مبادئ وتقنيات البرايل بوسائل وأجهزة حديثة خاصة بالمكفوفين، وبعد تجربة قصيرة لهذا البرنامج تحصلنا على نتائج جد إيجابية؛ حيث لم يجد أغلب الطلبة صعوبات تذكر في استخدام هذا البرنامج واستطاعوا تعلم طريقة برايل عن طريق جهاز الحاسوب الذي يحوي برنامجا إلكترونيا مزودا بشاشات برايل والأسطر الإلكترونية ، ولا يزال المشروع قائما إلى حد الآن، ونسعى مستقبلا إلى تزويد القسم بأحدث الوسائل والأجهزة؛ لتمكين نسبة كبيرة من طلبة جامعتنا أو جامعات أخرى من تعلم آليات وتقنيات استخدام وسائل ومصادر التعلم الخاصة بالمكفوفين، وكذا تغيير نظرتهم الخاطئة تجاه زملائهم المكفوفين، ويعلموا أن هذه الفئة فئة موهوبة من المجتمع تستطيع فعل

المستحيل، وأنها قادرة على مواكبة التطور التكنولوجي والعلمي الذي يشهده العالم؛ فنحن نعلم جميعا أن الكفيف لا يستطيع قيادة طائرة أو حافلة وحتى سيارة، ولكنه يستطيع قيادة العالم كله، فعلى المبصرين أن يعلموا أن الكفيف يستطيع القراءة والكتابة مثلهم تماما، وإنما الاختلاف فقط في الوسائل والأجهزة المستخدمة في ذلك؛ فالمبصر يمكنه استخدام الحاسوب بكل سهولة ويسر ويحتاج في ذلك إلى عينيه التين يفتقدهما الكفيف، وهذا الأخير له القدرة على استخدام الحاسوب أيضا وتصفح مواقع الأنترنيت والتواصل عبر شبكات التواصل الاجتماعي المختلفة، وكذا استخدام الهواتف الذكية بكل سهولة ويسر، كما يمكنه الاستفادة من خدمة التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بعد في بيئة تعليمية إلكترونية افتراضية؛ وذلك باستخدام التقنيات الحديثة التي وفرتها تكنولوجيا التعليم له، ومن بين هذه الوسائل والتقنيات التي يستخدمها الكفيف في قراءة الكتب والمجلات، وفي اكتساب مهارات تصفح الأنترنيت، وتعلم اللغات الأجنبية عن طريق الحاسوب، وكذا تطوير مهاراته اللغوية المختلفة من استماع وتحدث ولمس وقراءة وكتابة، برنامج قارئ الشاشة الإلكتروني.

ثالثا/برنامج قارئ الشاشة خصائصه ودوره في تعليمية اللغة عند المكفوفين:

لقد شهد العالم تطورا كبيرا بظهور الوسائل التكنولوجية التي استفاد منها المكفوفون بشكل كبير في جوانب متعددة، ونتيجة لهذا التقدم ظهرت التقنيات التكنولوجية في المجال التعليمي والمهني، مما ساعدهم على تعويض العجز الذي يسببه فقدهم لحاسة البصر، فظهرت مستحدثات إلكترونية مكنت الكفيف من مواكبة مستجدات العصر والمضي قدما نحو التجسيد الفعلي لمتطلبات وآليات التعليم الإلكتروني، ومن بين هذه المستحدثات قارئات الشاشة، والتي يكمن دورها في تحويل المادة المكتوبة على شاشات الحاسوب والهواتف الذكية إلى قوالب صوتية مسموعة تلغي حاسة البصر التي يفقدها الكفيف.

1/مزايا قارئ الشاشة:

إن برنامج قارئ الشاشة الإلكتروني هو عبارة عن برنامج تطبيقي تعتمد على قراءة النص المعروض على الشاشة؛ وذلك بمحاولة تمييزه للمحتويات التي يتم عرضها، ومراقبة حركة التنقل عبر عناصر الشاشة المختلفة، بواسطة تطبيقات المعالجة المتلائمة والمتخصصة لتحديد الأماكن وإمكانية الاختيار، وهذه المميزات تجعل المستخدم يقوم بتلك المهمات جميعها بنفسه، ووجود هذه التقنيات أسهم بشكل كبير في تسهيل عملية استخدام الحاسوب للمكفوفين، ولاسيما التفاعل وتصفح الشبكة العالمية، وبالمختصر المفيد يمكن أن نقترح مفهوما شاملا ووافيا يفهمه العام والخاص، فبرنامج قارئ الشاشة وسيلة وتقنية تكنولوجية تعليمية من التقنيات الحديثة الخاصة بالمتعلم الكفيف، فهو برنامج يقوم بتحويل كل ما هو مكتوب على الشاشة إلى كلام منطوق مسموع يشبه صوته الصوت البشري أو الرجل الآلي حسب طبيعة البرنامج ونوعيته؛ حيث بواسطته يستطيع المتعلم الكفيف قراءة الكتب والمقالات والرسائل والنصوص المختلفة من خلال حاسة السمع. ومن مزايا هذا البرنامج نذكر :

- برنامج مجاني يمكن تنزيله من الأنترنيت بكل سهولة.
- سهل الاستخدام مع القدرة على التحكم في مستوى وسرعة الصوت.
- يمكن إيقافه عن التشغيل بكل سهولة في حالة استخدام المبصر لحاسوب المكفوفين، كما يمكن تشغيله من طرف الكفيف بواسطة لوحة المفاتيح بالضغط على زرWindows +حرف من الحروف التي يبدأ بها اسم البرنامج، فمثلا إذا أردنا تشغيل برنامج "جوس" يكفي الضغط على زر Windows. + حرف J .

- يساعد المتعلم الكفيف على التقاط صور مهما كان نوعها؛ ذلك أنه متوافق مع تطبيقات كثيرة تعنى بتصوير الأشياء والأشخاص والأماكن والألوان التي يصفها قارئ الشاشة للكفيف.
- قراءة الساعة والتاريخ وكل ما هو موجود على شريط المهام دفعة واحدة.
- إمكانية تغيير لغة البرنامج، وهو يدعم اللغة العربية.
- يقرأ الكلمة باللغة المكتوبة بها، أي أنه إذا وجد كلمة مكتوبة باللغة الفرنسية يقرأها باللغة نفسها، وإذا وجدها مكتوبة باللغة العربية ينطقها باللغة نفسها مع اختلاف في صوت القارئ.
- تعدد أصوات قارئ الشاشة في اللغات جميعها، فمثلا نجد صوت ليلى وطارق وماجد ومهدي وسلمى... باللغة العربية.
- ينطق كل ما هو موجود في الشاشة عدا الصور التي أصبح بعد تطويره يصفها للكفيف، فعلى سبيل المثال يقول إن الصورة تحتوي على " رجل وشجرة وثلج وجبال".
- يستطيع تكرار قراءة النص أكثر من مرة حسب حاجة المتعلم إلى ذلك.
- يستطيع قراءة الكلمة حرفا حرفا، كما يستطيع قراءة الأعداد رقما رقما.
- يمكنه التنقل بين محتويات الشاشة مع قراءة كل ما هو موجود عليها، سواء أكانت الأيقونة أو الملف مكتوب باللغة العربية أم بلغة أخرى.
- لا تنتهي مدة صلاحيته كالبرامج الأخرى.
- لا يؤثر في واجهة الشاشة، فتبقى الواجهة كما هي عند المبصرين.

2/أهمية قارئ الشاشة في تعليمية المكفوفين:

– إن لقارئ الشاشة أهمية كبيرة في تحسين وتحفيز المتعلم الكفيف على التعلم، ذلك لما يمتاز به من مواصفات تثير دافعية المتعلم وتنمي فيه الرغبة في التعلم، كيف لا والبرنامج

يقرأ عليه كل ما يحتاجه المتعلم وهو مسترخ على السرير دون أن يتعب أو يرهق حواسه، وقارئ الشاشة له أهمية كبيرة ويمكن تلخيصها في النقاط الآتية:

- ينمي فيه مهارتي القراءة والاستماع من جهة، ومهارة التعبير عن طريق تقليده من جهة أخرى.
- يساعد المتعلم الكفيف على التدرب والتعلم الذاتي.
- يمكنه من استخدام الوسائل التعليمية الأخرى التي لها صلة وثيقة بقارئ الشاشة كالحاسوب والأيفون ....
- يستطيع المتعلم الكفيف الاستفادة منه أثناء الحصة؛ وذلك باستعمال سماعات الرأس والاستماع إلى المعلومات التي يبحث عنها دون أن يزعج زملاءه في القسم.
- يساعده على تنمية مهارة القراءة "بالبرايل"؛ وذلك عند ربط جهاز الحاسوب مثلا بالمسطرة الإلكترونية، التي تحول كل ما هو مكتوب بالخط العادي إلى نص مكتوب بالبرايل، فيتعلم الكفيف في هذه الحالة مهارة اللمس لكي يستطيع قراءة المعلومة المكتوبة بطريقة الخط البارز.
- يسهل على الكفيف طباعة الأوراق والمقالات بمفرده دون الحاجة إلى مساعدة المبصر، سواء كانت بالطابعة العادية أم بالطابعة الخاصة بالمكفوفين، والتي تحول الأوراق المكتوبة بالخط العادي إلى أوراق مكتوبة بخط برايل.
- ينمي فيه مهارة التواصل ويتجلى ذلك في جوانب عدة، كالتواصل الذي يحدث بين الكفيف والجهاز مهما كان نوعه، أو استعمال المتعلم شبكات التواصل الاجتماعي مثل الفيس بوك والتويتر والسكايب.

- يساعد الكفيف على إرسال رسائل نصية أو صوتية إلى الآخرين بطرق مختلفة، كطريقة الإملاء الصوتي دون أن يتعب أصابعه بالكتابة؛ حيث يكفي أن يملي الجملة أو النص على الجهاز.
- يشجع الكفيف على التعلم بواسطة الوسائل التكنولوجية والتقنيات الحديثة، كالحاسوب والهواتف الذكية، والانتقال من التعليم التقليدي إلى مستحدثات التعليم الإلكتروني، خاصة مع التطور الذي شهده البرنامج في إصداره الرابع عشر الذي أصدرته شركة Apple في شهر سبتمبر من سنة2020م.
- يعلم الكفيف مواطن النبر والتنغيم؛ ذلك أثناء ممارسته للنشاط اللغوي في النظام الأجنبي، فهو يستطيع الانتقال بين النبرات والنغمات التي يستدعيها الموقف.
- يساعده على تعلم اللغات الأجنبية بمستوياتها ومهاراتها في ظرف قياسي؛ فهو يدعم لغات عدة وبجودة وبكفاءة لغويتين عاليتين؛ حيث أن البرنامج ينتقل من لغة إلى أخرى حسب طبيعة النص المعروض على الشاشة.
- يفيد المتعلم الكفيف في إجراء العمليات الحسابية البسيطة والمعقدة، والتعرف على مختلف الرموز الرياضية وقراءتها للمتعلم بشكل سليم، انطلاقا من البيانات المخزنة في قاعدة البيانات.
- يمكن للكفيف اكتساب المبادئ الأساسية جميعها للغته الأم، ومن ثم ممارستها في المواقف التعليمية المختلفة، والتنويع من القوالب اللغوية حسب الهدف المنشود من النشاط اللغوي.
- يمكن المتعلم من اللجوء إلى إعدادات البرنامج، ومن ثم الاستفادة من الاختصارات والإيماءات جميعها الموجودة داخل البرنامج، وكأنه (المتعلم) في ورشة تدريبية تتيح له تعلم أساسيات وآليات استخدام هذا البرنامج.

- يساعده على كتابة مذكرة تخرجه في الجامعة بمفرده، لأنه يمكن الطالب الكفيف من استخدام معالج النصوص والجداول.
- يمتاز بصوت واضح يساعد الكفيف على القراءة والاستماع.

3/ تصنيفات برنامج قارئ الشاشة وأثرها في تعليمية الكفيف:

تتنوع قارئات الشاشة بتنوع واختلاف مهامها من جهة، وطريقة نطقها لمحتوى الشاشة من جهة أخرى، وكذلك تختلف باختلاف طبيعة القراءة ودرجة الصوت ونوعيته، فلقد كانت بداية ظهور قارئات الشاشة في القرن التاسع عشر؛ حيث يعد برنامج "إبصار" الذي أنتجته شركة صخر، أول برنامج ناطق بالإنجليزية والعربية، فتح الطريق للمتعلم الكفيف نحو عالم التكنولوجيا وذلك للتعلم الذاتي دون مساعدة الآخرين له، وتطورت هذه البرامج من طرف شركات خاصة؛ حيث تعددت قارئات الشاشة وتنوعت، وسنركز على برنامجين يعدان من أفضل البرامج التي يستخدمها المتعلم الكفيف في الوطن العربي، وهما برنامجا "إبصار" و"فيرجو"، كما سنركز اهتمامنا على برنامج " Voice over " الخاص بجهاز الأيفون .

وكما سبق أن أشرنا إلى أن شركة "آبل" هي الشركة الوحيدة التي اهتمت بالمكفوفين ووفرت لهم قارئ شاشة الأيفون والآيباد جاهزا، دون أن يحتاج الكفيف لتحميله وتثبيته، أما برنامجا "إبصار" و"جوس" فهما خاصان بالحاسوب، وفيما يلي بعض أنواع قارئات الشاشة والهدف من كل برنامج:

أ/ برنامج إبصار: "هو برنامج متكامل ناطق باللغة العربية والإنجليزية، يمكن المكفوفين من استخدام الحاسب الآلي باحتراف ومهارة، فهو يقوم بتحويل كل ما يظهر على الشاشة إلى صوت يسمعه المستخدم، بما في ذلك محتويات سطح المكتب والأيقونات وأوامر القوائم ومربعات الحوار ونوافذ التطبيقات المفتوحة، وبمساعدة إبصار يستطيع المستخدم استعراض شبكة الأنترنيت وتحميل الموقع وتصفحها...."[1]

[1] أحمد محمد يونس، خدمة إلكترونية لذوي الاحتياجات الخاصة(برنامج إبصار)، 2019/03/22، 15:00. www.forum.kau.edu.sa.

ويعرفه **محمد إبراهيم أبو عون** بأنه "عبارة عن قارئ شاشة قوي؛ يحول محتويات الشاشة إلى صوت بشري عالي الجودة ليمكن المستخدم من التعامل مع كل برامج الحاسب بالعربية والإنجليزية كأي مستخدم محترف، ويعمل "إبصار" على مساعدة فاقدي البصر على قراءة الكتب أو المستندات المطبوعة أو الملفات الإلكترونية دون مساعدة من أحد، كما يساعدهم كذلك على كتابة نصوص عربية أو إنجليزية بكفاءة عالية بالإضافة إلى حفظ هذه النصوص وطباعتها بطريقة برايل".[1]

إن برنامج إبصار هو برنامج ناطق لمحتوى الشاشة، أنتجته شركة صخر، و لا يختلف مفهوم إبصار عن مفهوم قارئ الشاشة؛ ذلك أن الأول يمثل جزءا من الآخر، وبالتالي هي كلها عبارة عن برامج ناطقة.

*** مزايا نظام إبصار:**[2]

-يسمح للمستخدم بعمل تدريب ذاتي.

-يحافظ على استقلالية وخصوصية المستخدم.

-يخدم فاقدي وضعاف البصر في مجالات التعليم والثقافة والتطوير الوظيفي.

-يدعم أي نوع قياسي من الحاسبات؛ لذا يمكن استخدامه في المنزل والجامعة والمكتب؛ حيث أنه يعمل على أي نظام تشغيل ويندوز.

ويمتاز نظام إبصار بميزة تغيب عن البرامج الأخرى وهي دقة قراءة النص العربي.

[1] محمد إبراهيم أبو عون، فعالية استخدام برنامجي "إبصار" و"فيرجو" في اكتساب مهارات استخدام الحاسوب والأنترنيت لدى الطلاب المكفوفين بالجامعة الإسلامية بغزة ص 66.

[2] المرجع السابق، ص67، 68.

ب/ برنامج "فرجو:"

" تعمل منظومة "فرجو إن تي" بتقنية عالية؛ حيث تقوم بوضع مراقب بين الحاسب وما يظهر على الشاشة ليقوم بقراءة ونسخ المعلومات الصادرة من الحاسب إلى شاشة الكمبيوتر، ومن ثم إرسالها إلى "شريط برايل" الإلكتروني (عبارة عن خلايا، الخلية الواحدة مكونة من ثماني نقاط وتظهر النقاط آليا حسب الحرف على الشاشة)، ليتمكن الكفيف من قراءة كل ما يراه المبصر على الشاشة، فهو يقوم بمهمتين:

الأولى: تحليل وقراءة المعلومات التي تظهر على الشاشة سواء كانت كتابة أم أزرار، أم قوائم أم أي نافذة من نوافذ الويندوز.

والثانية: تحويل هذه المعلومة إلى برايل على الشريط الإلكتروني؛ ليتمكن الكفيف من قراءتها والتنقل بين قوائم النظام والأزرار والحقول، وبالتالي يصبح التعامل مع بيئة ويندوز للكفيف مثل المبصر تماما."[1] ويعتمد الكفيف أثناء توظيفه لهذا البرنامج على مهارة اللمس؛ كون هذا النظام يركز في عمله على الشريط الإلكتروني والنقاط البارزة.

*** مميزات نظام فيرجو:**

-يستطيع المتعلم الكفيف قراءة الكتب والمقالات والمجلات بطريقة برايل، وفي الوقت نفسه الاستماع إلى قارئ الشاشة وهو يقرأ المعلومات التي يبحث عنها الكفيف.

-ينمي في الكفيف مهارة اللمس وفي الوقت نفسه مهارة الاستماع.

-صوت البرنامج واضح يمكن المتعلم الكفيف من اكتساب بعض الألفاظ والتراكيب الجديدة.

* بالإضافة إلى هذين البرنامجين هناك برامج كثيرة تقوم بقراءة محتوى الشاشة، وحسب تجربتي الخاصة واحتكاكي ببقية المكفوفين وجدت أن البرامج الأكثر استعمالا في الجزائر

[1] المرجع نفسه، ص72.

هما برنامجي "Jaws– nvda وهما خاصان بالحاسوب، ويعود هذا لعدم توفر برنامجي إبصار وفيرجو في الجزائر لارتفاع ثمن هاذين البرنامجين، كونهما متطورين وجودتهما في القراءة عالية؛ لذا يستعمل المتعلم الكفيف في عملية تعلمه برنامجي Jaws–nvda الذين يعرفان على التوالي بأنهما:

1/ **Jaws:** هو اختصار للكلمات الإنجليزية Job access with speach ، وهو يعني العمل المدعوم بالنطق، وهو برنامج يمكن للمكفوفين وضعاف البصر من استخدام الحاسب الآلي، إما عن طريق غلق محتويات الشاشة أو عرضها على لوحة مخصصة بطريقة برايل.[1]

إن برنامج Jaws برنامج ينير الطريق أمام المكفوفين لاستخدام الحاسوب لقراءة الكتب الدراسية والكتب الأخرى، وتصفح الأنترنيت، فهذا البرنامج ينطق كل شيء موجود على الشاشة وينطق أي شيء يتم كتابته على الحاسوب .

Nvda/2 : يعرفه علي العمري بأنه" هو برنامج ناطق صمم من طرف شركة Nvda ، هو قارئ شاشة مجاني ومفتوح المصدر، يدعم تقنيتي الصوت والخط البارز (برايل) ، ويعمل في بيئة نظام التشغيل ويندوز بإصداراته المختلفة، كما يمكن لمستخدميه من التعامل مع الكثير من التطبيقات التي تعمل تحت ظل هذا النظام، كمعالجات النصوص ومشغلات الصوت ومتصفحات الأنترنيت وقارئات البريد الإلكتروني ، والكثير من البرامج والتطبيقات الأخرى ذات الاستخدامين اليومي والمتقدم. وهي مؤسسة غير ربحية مقرها في أستراليا، وتعمل على تطوير البرنامج مؤسسة NVACCESS؛ تهدف إلى تمكين المكفوفين وضعاف البصر من استخدام الحاسب الآلي دون تحمل أعباء مادية إضافية، مستعينة على تحقيق ذلك بما تتلقاه من تبرعات مادية وجهود تطوعية، وإن كانت هذه التبرعات والجهود دون المستوى المأمول.[2]

---

[1] جاوس قارئ الشاشة (http://ar.wiki.pedia.orglwiki ،2019/03/24- 21:47

[2] ينظر: علي العمري، منهج الحاسب الآلي للمكفوفين، ص 197

ويقوم برنامج Nvda بقراءة محتوى شاشة الحاسوب، مثله مثل برنامج Jaws ، إلا أن الاختلاف يكون في اسم الشركة المنتجة لهما، فكلاهما يحولان المادة المكتوبة إلى مادة مسموعة، يمكن الكفيف من قراءة المعلومات التي يريدها، بتوظيف مهارة الاستماع.

*** مزايا Jaws وNvda:**

- سهلا التثبيت على الحاسوب.
- فيهما إمكانية التعديل وتغيير الإعدادات كمستوى الصوت وسرعته.
- يحويان على مجموعة كبيرة من الأصوات العربية والفرنسية والإنجليزية، كأصوات ليلى وسلمى ومهدي وطارق...
- إمكانية التغيير في لغة البرنامجين، أو جعلها لغة افتراضية أي لغة الحاسوب المخترع.
- صوت البرنامجين واضح يستطيع الكفيف عبره تنمية مهارة الاستماع.
- يستطيع المتعلم الكفيف تعلم اللغات الأجنبية بواسطة هاذين البرنامجين.

وللبرنامجين مزايا وأهداف أخرى يمكن أن نستخلصها من مزايا وأهداف قارئ الشاشة التي ذكرناها في موضع سابق.

Voice over : لا يختلف مفهوم هذا البرنامج عن مفهوم البرامج الناطقة السابقة، إلا أن الاختلاف الوحيد يكمن في طبيعة الوسيلة التكنولوجية المستخدمة؛ حيث أن هذا البرنامج يتوافق وأجهزة الأيفون والأيباد، ولا يدعم أجهزة الحاسوب، ويعمل وفق شاشات اللمس من خلال تمرير أصبع المستخدم على الشاشة والانتقال بين محتوياتها بتوظيف مهارتي اللمس فالاستماع، ويستطيع الشخص الكفيف الحركة على الشاشة من خلال تمرير أصبعه جهة اليمين أو اليسار ويقوم البرنامج بقراءة العنصر الذي تحت أصبعه مباشرة، ولاختيار العنصر يجب النقر مرتين متتاليتين على العنصر المنطوق في أي مكان على الشاشة.

-دور Voice over في تعليمية الكفيف:

- سهل الاستخدام؛ حيث يمكن للكفيف أن يتعلم طرق استخدامه دون الحاجة إلى مساعدة الآخرين؛ لأن البرنامج ينطق العنصر الذي يضع أصبعه عليه، بالإضافة إلى أنه يدله على طريقة فتحه، فمثلا يضع الكفيف أصبعه على عنصر (الإعدادات) فيسمع الكفيف عبارة " لفتح العنصر اضغط مرتين بأصبع واحدة).
- يعتمد على حاستي اللمس والسمع، عكس البرامج الأخرى التي تعتمد على حاسة السمع فقط.
- طريقة القراءة تكون بلمس الشاشة والانتقال من عنصر إلى آخر بواسطة تمرير الأصبع يمينا أو يسارا، ثم الاستماع إلى ما ينطقه البرنامج.
- يمكن للكفيف تصفح الأنترنيت في أي مكان يوجد فيه؛ ذلك أن الأيفون هاتف محمول يمكن للكفيف البحث عن أية معلومات وقت الحاجة.
- ينتقل المتعلم من لغة إلى أخرى بسهولة كبيرة ؛ وذلك بتمرير الأصبع من الأعلى إلى الأسفل واختيار لغة قارئ الشاشة.
- يحوي ثلاثة أصوات مختلفة في الأداء وطريقة القراءة، وهي ليلى وماجد وطارق، كما يحوي أصواتا عديدة باللغات الأخرى.
- يسهم قارئ الشاشةVoice over بشكل كبير في تحفيز المتعلم وإثارة رغبته للتعلم والاكتشاف والتثقيف والمطالعة؛ حيث يعتبرونه أفضل وسيلة تعليمية على الإطلاق.
- يحول الكتاب أو المطبوعة أو المقال المكتوب بأي نوع وحجم من الخطوط إلى كلام منطوق مسموع.
- يمكن القول إن قارئ الشاشة وسيلة فعالة من الوسائل التكنولوجية التي لا يستطيع الكفيف الولوج إلى عالم الأنترنيت والتقنية دونه، ويمكن للمتعلم الكفيف بواسطته أن ينمي مهاراته اللغوية من استماع وتعبير وقراءة وكتابة.

4-الفرق بين قارئ الشاشة الناطق باللغة العربية وباللغات الأخرى:

سبق وأن قلنا إن قارئ الشاشة يدعم اللغة العربية، لكن الملاحظ هو أن اللغات الأجنبية تتفوق على اللغة العربية في مجال البرامج الخاصة بالمكفوفين؛ ويعود هذا إلى أن الغرب هم الذين صمموا هذه البرامج من جهة، وعدم وجود علماء تقنيين في الوطن العربي يهتمون بفئة المكفوفين من جهة أخرى؛ حيث وحسب تجربتي الخاصة وجدت أن قارئ الشاشة الناطق باللغة العربية يقع في أخطاء لغوية كثيرة، تؤثر على اكتساب اللغة العربية للمتعلم الكفيف بواسطة هذا البرنامج، سواء على المستوى الصوتي أم الصرفي أم النحوي، والذي بالضرورة يؤدي إلى أخطاء دلالية تؤثر سلبا على قواعد اللغة العربية، خاصة إذا تعلق الأمر بمتعلم كفيف في المراحل الأولى من تعلمه اللغة العربية، وهذا خلافا لقارئ الشاشة الناطق باللغات الأجنبية الذي يستطيع المتعلم الكفيف بواسطته تعلم اللغات الأجنبية بامتياز، ففي المجال الصوتي يمكن للكفيف أن يعتمد عليه في النطق الصحيح للأصوات، بل يعد أفضل حتى من المعلم؛ حيث نجد أن طريقة النطق للأصوات في اللغات الأجنبية طريقة صحيحة وسليمة بنسبة 98%، حتى الصياغة التركيبية أثناء قراءته لنص ما، قراءة تخلو من الأخطاء.

فلقد جعل الغربيون قارئ الشاشة وسيلة من وسائل تعلم اللغات الأجنبية، ويمكن القول إن اللغة العربية لم تواكب تقنيات العصر، خاصة في مجال إعداد البرامج الخاصة بفئة المكفوفين، وأعني بهذا القول أن اللغة العربية ليست هي القاصرة، فالعلماء التقنيون الذين يحاولون على الأقل تعريب البرامج الناطقة لم يفلحوا في ذلك؛ وحسب رأيي الشخصي يعود هذا إلى عدم استعانة التقنيين العرب بعلماء اللسانيات؛ فاللسانيات تخدم علم الحاسوب في مجالات عديدة ومنها إعداد البرامج الخاصة باللغة العربية، تحت علم قائم بذاته يطلق عليه مصطلح "اللسانيات الحاسوبية"؛ فاللسانيات الحاسوبية "علم علمي وتطبيقي، وهو ميدان واسع جدا؛ إذ يشمل تطبيقات كثيرة كالترجمة الآلية والإصلاح الآلي للأخطاء المطبعية وتعليم اللغات بالحاسوب والعمل الوثائقي الآلي، وتنطيق الآلات بالتركيب الاصطناعي

للأصوات اللغوية وغير ذلك كثير".[1] وتضم أيضا تطبيقات عدة تعمل وفق قاعدة بيانات جاهزة ، مستعينة في ذلك بأنظمة الذكاء الاصطناعي، ومن بينها المعاجم الآلية والقواميس اللغوية التي تحويها برامج قارئات الشاشة، ذات الجودة العالية بالنسبة للبرامج الناطقة باللغات الأجنبية، والجودة المتوسطة بالنسبة للغتنا العربية، وهذه الأخيرة –وإلى حد اليوم ونحن نقترب من سنة 2021– لا تدعم الكتب والملفات الموضوعة بصيغة Pdf المصورة، كما أنها لا تترجم لغة الصورة ولا تفك شفراتها، لتحويلها إلى نص صوتي مسموع يترجم محتوى هذه الصورة بشكل جيد، بالإضافة إلى الضعف الكبير في المصطلحات والكلمات المختارة باللغة العربية، وهذا خلافا للغات الأجنبية الأخرى.

5/أثر الأخطاء اللغوية لقارئ الشاشة المعرب في تعليمية اللغة العربية لدى المتعلم الكفيف:

يعاني المتعلم الكفيف العربي من الطريقة التي يقرأ وينطق بها برنامج قارئ الشاشة المعرب بمختلف أنواعه، مع اختلاف في درجة الأخطاء اللغوية التي يقع فيها كل ناطق، ويمكن تصنيف هذه الأخطاء انطلاقا من مستويات النظام اللغوي العربي (الصوتي والصرفي والتركيبي والدلالي) :

أ–الأخطاء الصوتية: الصوت "ظاهرة فيزيائية تتشكل بإحداث حركة اهتزاز وتموج في الهواء أو غيره من الأوساط المادية، تدرك عن طريق السمع"[2].في حين يعرف الصوت اللغوي بأنه :" صوت يخرج من جهاز النطق الإنساني مقطعا دالا على معنى، أو بقصد تحقيق التواصل."[3]

[1] ينظر: عبد الرحمن الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، 2007م ،ج1، ص 230 –231

[2] ربيعة برباق، علم الأصوات (دليل الطالب الجامعي) دار قانة للنشر والتوزيع، باتنة– الجزائر،ط1، 2016م، ص:4.

[3] المرجع نفسه، ص: 04.

فمما سبق يمكن القول إن الصوت مادة اللغة وجوهرها، وقد أشار إلى ذلك القدامى والمحدثون، فهذا أبو الفتح عثمان بن جني (ت392هـ)، يعرف اللغة تعريفا جامعا مانعا؛ حيث يقول:" حدها أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم".[1]

وذاك فرديناند دي سوسير من المحدثين يعرفها بأنها " نظام من الرموز الصوتية الاصطلاحية في أذهان الجماعة اللغوية يحقق التواصل بينهم، ويكتسبها الفرد سماعا من جماعته"[2]. وينقسم الصوت اللغوي إلى قسمين أساسين، يمكن من خلالهما تحليل الأخطاء الصوتية التي يقع فيها قارئ الشاشة المعرب ومن ثم تفسيرها واستخلاص آليات معالجتها، ويتمثل هذان القسمان في الفونيمات القطعية والفونيمات الفوقطعية؛ فالفونيم أصغر وحدة صوتية غير دالة من خلالها يتغير المعنى، أما الفونيمات القطعية فهي عبارة عن الصوامت والصوائت، والتي تدرس انطلاقا من مخارجها وصفاتها؛ في حين تعنى الفونيمات الفوقطعية بالنبر والمقطع الصوتي والتنغيم والفصل والإطالة ...وبما أن قارئ الشاشة عبارة عن برنامج إلكتروني، فإن دراسة الأخطاء الصوتية ينبغي أن تنطلق من حدود أو مستويات المعالجة الآلية للغة العربية، بما فيها المستوى الصوتي .

إن التقدم العلمي الذي يعيشه العالم اليوم خاصة في المجال الإلكتروني، جعل تحويل النص المكتوب إلى منطوق والمنطوق إلى مكتوب مطلبا هاما في حياتنا، لذا وجب معالجة الصوت اللغوي معالجة آلية، وإذا ما نظرنا إلى النظام الصوتي العربي وجدناه يمتاز بوجود قواعد ثابتة تحكمه،" فلكل حرف رمز صوتي لا يشذ عنه إلا بوجود قانون محدد، وهو ما كتب عنه اللغويون العرب منذ عصر الخليل بن أحمد الفراهيدي (ت 175هـ) إلى عصرنا الحاضر؛ إذ يمكن ترجمة هذه القواعد إلى قوانين يمكن استعمالها في حوسبة اللغة العربية"[3].

---

[1] أبو الفتح عثمان بن جني، الخصائص، ص:33..

[2] فيرديناند دي سوسير، محاضرات في علم اللسان العام، ص:26.

[3] جمانة خالد محمد، برامج النطق الآلي أو ما يعرف ب (مركبات الكلام) وعلاقتها باللغة العربية، مجلة الأستاذ، جامعة بغداد ع 202، 1433هـ، 2012م، ص:303.

إن المستخدم لقارئ الشاشة الناطق باللغة العربية يجد أن المعالج الصوتي الموجود في نظام قاعدة بيانات نظام هذا البرنامج غير دقيق وغير خاضع لقواعد اللغة العربية، مقارنة بنظيره في اللغات الأجنبية؛ حيث يقع البرنامج في خلط كبير بين أصوات اللغة العربية؛ ويعود هذا الخلط إلى غياب الوصف الدقيق للأصوات العربية، خاصة من حيث المخرج والصفة؛ إذ نجد على سبيل المثال تماثلا نطقيا يكاد يجعل صوتي الثاء والفاء صوتا واحدا، رغم اختلافهما الواضح في المخرج فالثاء صوت لثوي في حين أن الفاء صوت شفوي، وهذا يؤثر سلبا على فهم المتعلم الكفيف للكثير من الكلمات والجمل التي قد يتغير معناها بمجرد تغير في الصوت، فشتّان بين كلمتي "ثُلة" و"فُلة". ولا تتوقف الأخطاء الصوتية عند هذين الصوتين، بل يجد المتعلم الكفيف صعوبة كبيرة في التمييز بين صوتي الدال والذال رغم اختلافهما الواضح في المخرج والصفة؛ فالدال صوت نطعي شديد والذال صوت ذلقي رخو، فأكاد لا أفرق في كثير من الأحيان –وأنا أكتب نصا عن طريق لوحة المفاتيح الخاصة بجهاز الحاسوب، أو الهاتف الذكي– بين هذين الصوتين أثناء نطقهما عن طريق البرنامج.

إن الصوت الآلي لهذا البرنامج الناطق باللغة العربية يحدث أثناء نطقه للكلمات أصواتا مبعثرة غير واضحة، يمكن أن نطلق عليها التذبذب الصوتي الآلي، وهي عبارة عن أصوات غير مفهومة لا مخرج ولا صفة لها، وكأنه عيب من عيوب النطق التي يصاب بها بعض الأطفال كالتلعثم والعي، وتؤثر تأثيرا كبيرا على المتعلم الكفيف، خاصة عندما تؤدي هذه التذبذبات الصوتية إلى تغيير معنى الجملة؛ حيث نجد أن هذا البرنامج غير خاضع لشروط نطق الصوت العربي، علما أنه ينطق الصوت بمعزل عن الكلمة في كثير من المواضع بطريقة صحيحة، وبشكل خاطئ تماما أثناء نطقه للأصوات نفسها في كلمة معينة، فعلى سبيل المثال ينطق البرنامج كلمة (عبد الوهاب) بهذا الشكل (أَلَّحْ الوهاب)، ففي هذه الحالة نجد أن المتعلم الكفيف لا يستطيع فهم هذه الكلمة أبدا، خاصة إذا كان في مراحله

الأولى من استخدام البرنامج . ولا تتوقف الأخطاء الصوتية لهذا البرنامج عند حدود الفونيمات القطعية، بل تتعداها إلى الفونيمات الفوقطعية (المقطع الصوتي، النبر، التنغيم...)

- **المقطع الصوتي:**

هو أحد أهم الوحدات التي تعتمد في التحليل اللساني، خصوصا على المستوى الصوتي، وتعد الوحدة الأساس في وصف أسلوب الكلام في اللغات المختلفة وصفا صحيحا، والموازنة بين صور النطق بها، والقوانين التي تحكم هذا النطق، ويعرفه الأب أنستاس ماري الكرملي بأنه " تلة صوتية يمكن النطق بها منفصلة ومستقلة عما قبلها أو بعدها"[1]، ويتكون المقطع الصوتي في اللغة العربية من ثلاثة أشكال رئيسة وهي: الأول مقطع قصير ويرمز له بـ(/) ويرمز إلى الصامت المتحرك بحركة قصيرة مثل (بَ) أو (بِ) أو بُ)، والثاني مقطع متوسط ويرمز له بـ (/0) ويدل على صامت متحرك بحركة طويلة، مثل، (ما) و(لا)، أو يدل على الشكل الأول مضافا إليه صوتا ساكنا مثل: بَل، أو بِلْ أو بُلْ، والثالث مقطع طويل ويرمز له بـ(/00) ويدل على ساكن متبوع بحركة طويلة وساكن مثل (بابْ) ، أو ساكن متحرك بحركة قصيرة متبوعة بساكنين، مثل (بِئْرْ).

إن اللغة العربية بأشكالها المقطعية وبقواعدها الصوتية لم تعنى بالعناية اللازمة من قبل التقنيين، خاصة المصممين لبرنامج قارئ الشاشة الناطق بهذه اللغة؛ إذ لا نجد لها محلا من التحليل المقطعي؛ إذ يمكن القول إن هذه الأنواع أو الأشكال المقطعية غير مدرجة في قاعدة بيانات برنامج قارئ الشاشة، وهذه بعض الأمثلة التي تدل على أن البرنامج يخلط بين أشكال المقاطع الصوتية:

كَثِيْرْ ينطقها البرنامج كُثَيْرٌ؛ حيث نجد أن كلمة كَثِير تتكون من مقطعين مقطع قصير ومقطع طويل من النوع الأول؛ في حين أن كلمة كُثَيْرٌ تتكون من مقطعين الأول قصير والآخر طويل من النوع الثّاني. ومن الأمثلة أيضا كلمة كَأْسْ، عند الوقف ينطقها البرنامج

[1] أنستاس ماري الكرملي، نشوء اللغة العربية ونموها واكتهالها، المطبعة العصرية، مصر،1938م، ص:13

كَاسٌ. الأمثلة كثيرة جدا وتعمدت الاختصار؛ ذلك أن السبب واحد وهو عدم ضبط الكلمات العربية بالشكل؛ مما جعل المعالجة الآلية للصوت العربي قاصرة ، ونشير إلى أن برنامج قارئ الشاشة أثناء قراءته لنص من النصوص تحس وكأنه يقرأ بالعامية؛ حيث يوظف الوقف في غير مواضعه ويقف عند متحرك ويبدأ بساكن وهذا يخل بقواعد اللغة العربية الفصحى .

- **النبر:** النبر هو ظاهرة صوتية تحدث على مستوى المقطع الصوتي، لتكسبه الوضوح السمعي مقارنة ببقية المقاطع المجاورة له، ويكون ذلك عن طريق عوامل فيزيولوجية، كالضغط أو المد، وذلك حسب خصائص كل لغة، هذه الخصائص التي تؤثر في المقطع الصوتي، وتجعله ينطق ببذل مجهود أكبر نسبيا من طرف أعضاء النطق.

فالنبر ظاهرة لغوية صوتية لا تخلو منها أية لغة، إنما الفرق بين اللغات يكمن في استعماله كملمح صوتي تمييزي، أو كملمح صوتي لهجي يحدد طريقة النطق بألفاظها، ويكمن الفرق بين اللغات –أيضا– في شدة النبر وموضعه من الكلام.

إن هذا الفونيم الفوقطعي رغم قيمته الصوتية، إلا أنه لا يوظف أثناء استخدام برنامج قارئ الشاشة، فتارة يكون الضغط على مقطع صوتي عشوائيا أو اعتباطا، مما يؤثر على تعليمية الصوت العربي للمتعلم الكفيف الذي يفقد آليات وأسس تعلم الصوت العربي، مقارنة بالمتعلم الكفيف الغربي الذي يجد في هذا البرنامج ما لا يجده ربما حتى عند المعلم؛ فالصوت دقيق ومنبور .

- **التنغيم:** النغمة أو نوعية الصوت (registrer) مصطلح موسيقي استعاره اللسانيون من علم الموسيقى، وطبقوه على أصوات الكلام.[1]

والنغمة في الصوتيات تعني تغير درجة الصوت على مستوى الكلمة، لذا تسمى **بتونات الكلمة** (wordtones)، ونوعية هذه النغمة تحددها طريقة تغير اتجاه درجة الصوت.

[1] ينظر: أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، مصر،1997م، ص:"191.

والنغمة مثل النبر على مستوى الكلمة قد تؤدي وظيفة لغوية، وذلك حين تقوم بدور تمييزي بين الكلمات، ويسميها بعض العلماء بذلك (تونيم) قياسا على فونيم، وقد لا تكون كذلك؛ إذ أن هناك نوعا من الكلمات تحمل نموذجا معينا من درجة الصوت، لا يمكن عده تونيما يميز بين المعاني المعجمية للكلمات بقدر ما ينوع من معانيها السياقية، وهذه التنوعات الأسلوبية ليست جزءا من شكل الكلمة، وتستعمل غالبا في نهايات الجمل.

إن قارئ الشاشة الناطق باللغة العربية لا يميز أثناء نطقه للكلمات بين النغمة الصاعدة والهابطة، بل في غالب الأحيان يحول الأولى إلى ثانية والثانية إلى أولى، وهو ما يؤدي بالطبع إلى تغير كلي في معنى الجملة؛ مما يجعل المتعلم الكفيف لا يفرق بين الجملة الخبرية والإنشائية، فعلى سبيل المثال يقرأ البرنامج الجملة الخبرية التالية بصيغة التعجب:

الحراك الشعبي يستمر للجمعة السادسة، فهذه جملة خبرية مثبتة يقرأها الناطق بصيغة تعجبية رغم عدم وجود أية علامة تعجب، والتغير نفسه بالنسبة لجملة "جاري الاتصال" التي تقرأ بطريقة عجيبة جدا، تؤدي إلى تغير النغمة وبالتالي تغير الملمح الصوتي، والتي بدورها تؤدي إلى تغير في المعنى، والأمثلة كثيرة جدا، خاصة تلك المتعلقة بالجمل الاستفهامية والتعجبية، وهذا لا يعني أن البرنامج يقع كليا في هذه الأخطاء، بل هنالك مواضع عدة توظف فيها النغمات بشكل صحيح دقيق وينطقها البرنامج نطقا صحيحا، خاصة تلك المتعلقة بعلامات الوقف، أين تختلف طريقة توقف البرنامج عن القراءة بين الفاصلة والفاصلة المنقوطة والنقطة . وعلى العموم يمكن القول إن برنامج قارئ الشاشة الناطق باللغة العربية لم يصل بعد إلى مستوى النطق الصحيح للأصوات العربية، وبالتالي لا يمكن للمتعلم الكفيف –خاصة الطفل في مراحله الأولى من تعلم اللغة العربية– أن يعتمد على هذا البرنامج لتعلم نطق الأصوات العربية نطقا صحيحا، وهذا راجع إلى العيوب أو الأخطاء الصوتية الكثيرة التي يقع فيها قارئ الشاشة المعرب؛ في حين يمكن للمتعلم الكفيف الراغب في تعلم اللغات الأجنبية الاعتماد على برنامج قارئ الشاشة الناطق

بهذه اللغات؛ إذ يتميز بدقة النطق ويراعي مخارج وصفات الحروف وقواعد النبر والمقطع وآليات التنغيم .

على القائمين على حوسبة اللغة العربية في برنامج قارئ الشاشة إدخال الصوت العربي بكل أنواعه وأسسه وقواعده بشكل سليم ودقيق؛ وذلك باتباع الخطوات الآتية:

- تسجيل الكلام الطبيعي؛ بحيث يحتوي على الوحدات التي ستستخدم (فونيمات) في سياقات الكلام جميعها.
- تسمية الوحدات واستخلاصها من المعطيات
- اختيار أكثر الوحدات ملائمة.
- تسجيل الأصوات العربية عن طريق أجهزة خاصة بالتسجيل في مخابر صوتية، ويكون تسجيل هذه الأصوات خاضعا لقواعد الصوت العربي (المخرج، الصفة، النبر، التنغيم، الوقف...) ثم تحويلها إلى قاعدة بيانات برنامج قارئ الشاشة؛ كي يتمكن من نطقها نطقا صحيحا خاليا من الأخطاء، مع الانتباه إلى السياقات المختلفة للكلمة والجملة.

ب/ الأخطاء الصرفية:

علم الصرف "morphologie" العلم الذي تعرف به الأبنية المختلفة للكلام وما يشتق منه، كأبواب الفعل وتصريفه وتصريف الاسم وأصل البناء (الفعل أو المصدر) والمصادر بأنواعها، والمشتقات (اسم الفاعل، اسم المفعول، الصفة المشبهة، أسماء التفضيل، اسم الزمان، اسم المكان، اسم الآلة)، والتصغير والنسب"، أما الصرف في الدراسات اللسانية المعاصرة فهو يعالج مختلف أصناف الكلمات من أفعال وأسماء صفات وضمائر وغيرها، ومختلف صور تصريف الكلمات، كتصريف الكلمات وإعراب الأسماء.[1]

وبين المفهومين يتسع الصرف في الدراسة الحاسوبية، ليشمل الكلمة بكل ما يعتريها من تغيرات دالة على معنى أو غير دالة.

[1] ينظر: لطيفة إبراهيم النجار، دور البنية الصرفية في وصف الظاهرة النحوية وتقعيدها، دار البشير، عمان، 1993، ص:27.

إن تطبيق برامج حاسوبية على اللغة العربية لا يزال في بداية الطريق على الرغم من أنها تقوم على مكونين رياضيين هما الجذر والوزن؛ حيث يتولى الجذر وضع البنية الأساسية للكلمة، ويتولى الوزن وضع هيكلها العام، ويقوم الوزن بتوزيع الحركات على مختلف حروف الجذر، كما يقوم بتوزيع المورفيمات التي تضاف إلى مكونات الجذر بغرض توليد الكلمات.[1]

ومن أبرز هذه البرامج التي لم تعن باهتمام كبير في ميدان علم الصرف، برنامج قارئ الشاشة الذي يحول المادة المكتوبة إلى مادة مسموعة؛ حيث نجد أن هذا البرنامج أثناء معالجته لبنية الكلمة العربية يقع في أخطاء كثيرة جدا، تؤدي إلى إفقاد الكلمة العربية صورتها وشكلها ومعناها، بل وحتى نظامها، خاصة أن اللغة العربية لغة اشتقاقية. ومن أبرز هذه الأخطاء الصرفية التي تؤثر على المتعلم الكفيف إذا ما أراد تعلم اللغة العربية بقواعدها وأسسها ما يأتي:

لدينا العبارة الآتية: ... وهذا ما ينطبق على الشعب الجزائري المُسْتَعْمَرْ. يقرأها البرنامج أو الناطق بطريقة خاطئة تعكس معنى الجملة: .... وهذا ما ينطبق على الشعب الجزائري المُسْتَعْمِرْ . نلاحظ من خلال هذه العبارة أن الناطق لا يميز بين اسم الفاعل واسم المفعول وشتّان بينهما؛ فالأول أي اسم الفاعل (المستعمِر) هو الذي يقوم بالفعل أو يتصف به؛ في حين أن الآخر أي اسم المفعول (المستعمَر) هو الذي يقع عليه الفعل، وبالتالي أي تغير في المبنى يؤدي بالضرورة إلى تغير في المعنى.

كاتبٌ – كاتبونَ– كلا الاسمين اسم فاعل أحدهما مفرد والآخر جمع مذكر سالم، والفرق واضح بين الاسمين حتى في طريقة النطق، إلا أن برنامج قارئ الشاشة يقرأهما بطريقة ووتيرة واحدة وبالدرجة نفسها، مع إغفال المد الواضح في كلمة كاتبون، فلولا السياق لما استطعنا التفريق بين الكلمتين .

[1] ينظر : محمد الحناش، اللغة العربية والحاسوب(قراءة سريعة في الهندسة اللسانية العربية) أو مقاربة في محاكاة الدماغ العربي لغويا، جامعة الإمارات العربية المتحدة، أكتوبر، 2002، ص:03.

عُبَيْدْ– تصغير لكلمة عبد –ولا أخصص هنا أسماء الله الحسنى التي لا تصغر– يقرأها البرنامج بطريقة عاكسة لمعنى الكلمة، بل وبانتقال من موضوع صرفي إلى موضوع صرفي آخر أي من التصغير إلى الجمع فيقرأها (عَبِيدْ) وهو جمع لكلمة عبد.

هذا قاض عادل: هذا قاضي عادل، رغم أن قاض اسم نكرة تحذف فيه الياء.

كُتّابْ جمع تكسير لكلمة كاتب يقرأها البرنامج كِتاب.

إن الأمثلة كثيرة جدا توحي في مجملها بأن برنامج قارئ الشاشة لم يكيف وقواعد الصرف العربي، وأن هذه الأخطاء ليست بسيطة، خاصة إذا تعلق الأمر بطفل أو متعلم كفيف في بداية مراحله الأولى من التعلم، وأراد اكتساب قواعد الصرف العربي، فلا يمكنه أبد الاعتماد على هذا البرنامج لاكتساب آلياته .

ج/الأخطاء النحوية:

يعرف ابن جني النحو على أنه " انتحاء سمة كلام العرب في تصرفه من إعراب وغيره، كالتثنية والجمع، والتذكير، والتكسير، والإضافة، والنسب، والتركيب، وغير ذلك"[1]

فالنحو بذلك هو دراسة لبنية الجملة من حيث مكوناتها، وترابطها، وترتيب مكوناتها، والعلاقة النحوية بينها، ووظيفة كل مكون في الجملة.

إن معالجة النحو العربي آليا باستخدام الحاسوب من أبرز المقومات الأساسية لإعداد اللغة العربية، فهي تعد صلب اللسانيات الحاسوبية، إذ يرى **نبيل علي** أن معالجة النحو آليا هي قنطرة الوصل بين علوم اللغة وعلوم الحاسوب، فيقول " فالمعالجة النحوية الآلية هي قنطرة الوصل التي تعبر من خلالها مسارات الاقتراح المتبادل بين علوم الحاسوب، فهو

[1]أبو الفتح عثمان ابن جني، الخصائص، تح: محمد علي النجار، دار الكتب المصرية، المكتبة العلمية، ج1، 1957م، ص:34.

موضوع متعدد الجوانب يصب فيه نتاج كثير من نظريات النحو الحديثة وأساليب الذكاء الاصطناعي المتطورة"[1]

وتقوم المعالجة الآلية للنحو على شقين: شق تحليلي، وشق توليدي.

ولعل أهم موضوع نحوي يمكن أن نتحدث عنه ونربطه ببرنامج قارئ الشاشة موضوع الإعراب الذي يعنى بأواخر الكلم، والذي يمكن القول إنه في جهة وبرنامج قارئ الشاشة في جهة أخرى؛ إذ نجد أن نسبة 90 ٪ من الجمل التي ينطقها خاطئة؛ حيث ترفع بعض الكلمات في غير مواضعها وتنصب وتجر أخرى عِوَضَ أن ترفع، فبنية الجملة العربية انطلاقا من عمل البرنامج غير خاضعة لقواعد اللغة العربية، وهذه بعض الأمثلة التي تعكس الدور السلبي للبرنامج في ميدان تعليمية النحو العربي :

الشاشة مُقْفَلَةٌ يقرأها البرنامج الشاشة مُقْفلةً، رغم أن الجملة الاسمية تتكون من مبتدأ وخبر مرفوعين، إلا أن البرنامج ينصب كلمة مقفلة، والتي تجعل الجملة لا محل لها من المعنى.

أطلبُ من البرنامج أو من (سيري) المندرج ضمن هذا البرنامج الاتصال ب (أُمّي) مثلا فيرد بالقول (جاري الاتصال بَأَمّي) رغم أن أمي اسم مجرور بباء، فلم أفهم سبب هذا النطق الخاطئ والبعيد عن اللغة العربية .

-تحصّلت على نتائج مُرْضِيَّة، يقرأها البرنامج تحصلت على نتائج مرَضِية، وشتّان بين الكلمتين !

-أسماء الأعلام تقرأ عن طريق البرنامج بطريقة غير واضحة وغير مفهومة.

-يقَسِّم هذا التعريف اللغة إلى ثلاثة أقسام، يقرأها البرنامج يُقْسِمْ هذا... وبالتالي يعطيها معنى غير المعنى المراد منها.

[1] نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، مركز التعريب والترجمة، القاهرة، ط1، 1988م ص: 388.

ينبغي أن نتصف بما اتصف به الخَلَف، يقرأها البرنامج بطريقة عاكسة لمعنى الجملة تماما:... الخَلْف .

لما نجد عددا مكتوبا بالأرقام يقرأه البرنامج بطريقة اعتباطية دون مراعاة شروط العدد والمعدود والتذكير والتأنيث مثل: قرأت 24 كتابا يقرأها البرنامج قرأت أربع وعشرين كتابا والصحيح أربعة وعشرين لأن العدد هنا يخالف المعدود.

*إن الأخطاء النحوية التي يقع فيها قارئ الشاشة بشكل كبير جدا ناجمة عن عدم ضبط الكلمات بالشكل في قاعدة بيانات البرنامج، وهذا يعود بالطبع إلى عدم وجود التنسيق بين التقنيين واللسانيين؛ لأن هؤلاء (اللسانيين) لهم دور كبير في تقعيد اللغة العربية وإدخالها إلى الحاسوب، فهم أدرى بشعاب اللغة العربية وبقواعدها، ومرتبتهم هي الأولى ثم يليهم التقنيون في المرتبة الثانية، والذين يتجلى دورهم في إدخال البيانات التي استمدت من عمل اللسانيين . وعليه ينبغي تكثيف الجهود من طرف التقنيين بالتنسيق مع علماء اللغة؛ للوصول إلى حوسبة لغة عربية دقيقة صحيحة في قواعدها ودلالتها، وكذا تحسين جودة برنامج قارئ الشاشة؛ كي يتمكن المتعلم الكفيف من فهم المقروء، وكذا تعلم قواعد اللغة العربية باستخدام هذا البرنامج، ثم منافسة الغرب في مجال اللسانيات الحاسوبية والذكاء الاصطناعي .

د/ الأخطاء الدلالية: إن الدلالة المقصودة هنا ليست دلالة الألفاظ أو المفردات أو الدلالة المركزية أو الهامشية، ولا العلاقات الدلالية من ترادف وتضاد ومشترك لفظي، بل أتحدث عن الدلالة الصوتية والصرفية والنحوية؛ إذ يشمل هذا المستوى المستويات السابقة؛ لأن أي خطأ في مستوى من مستويات اللغة يؤدي بالضرورة إلى الانحراف عن الدلالة، فالتغيير في المبنى يؤدي إلى التغيير في المعنى، فقارئ الشاشة المعرب يمكن أن يوقع المتعلم في تصور مفاهيم خاطئة؛ ذلك أنه في كثير من الأحيان ما يعكس دلالة العبارة والتي بدورها تؤدي إلى فهم خاطئ لها، ولا يقف هذا البرنامج عند هذه الأنواع من أنواع الدلالات المذكورة، بل يتعداها إلى أخطاء دلالية رمزية -إن صح التعبير-؛ فعلى سبيل

المثال نجد بعض الرموز في الحاسوب أو الهاتف لها دلالتها الخاصة بها، فيأتي برنامج قارئ الشاشة فيترجمها إلى دلالات خاطئة واعتباطية ومن هذه الرموز (ص) الذي خزنه البرنامج وأعطى له دلالة واحدة، لا تتغير بتغير السياق الواردة فيه وهي (صفحة)، فإذا ما وجدنا أعلى الشاشة رمز التوقيت وليكن (08.00ص) فيقرأها 08.00 صفحة والصحيح 08.00 صباحا، كما أنه إذا وجد حرف الميم (م) فيقرأه(متر)، فمثلا إذا وجدنا عبارة2017م يقرأها ألفين وسبعة عشر متر...، وأيضا كلمة(كم) يقرأها (كيلومتر).

وخلاصة القول فإن برنامج قارئ الشاشة الناطق باللغة العربية لم يصل بعد إلى مستوى البرامج الناطقة باللغات الأجنبية، خاصة على المستويات الأربعة الصوتية والصرفية والنحوية والدلالية، والتي تعد نظاما مشكلا لقواعد اللغة العربية، فالأخطاء التي استخلصناها من الدراسة لها أثرها السلبي الكبير على المتعلم الكفيف، وهذا الأثر تختلف درجته حسب الفئات العمرية من المتعلمين، ويعد الطفل أو المتعلم المبتدئ أكثر الفئات تضررا وتأثرا بهذه الأخطاء؛ ذلك أن المتعلم في هذه المرحلة إن اعتمد على هذا البرنامج كوسيلة تعليمية يتعلم من خلالها اللغة العربية بقواعدها الصحيحة وممارستها في الحياة اليومية؛ فإنه سيصاب بعيب أو أكثر من عيوب النطق المعروفة، كما أنه سيتعلم اللغة العربية بشكل خاطئ ويتصور مفاهيم خاطئة، بل ويمكن القول إنه قد يكون أمام لغة جديدة ليست بعربية ولا عبرية، لغة دون قواعد، وهذا ما يسبب للمتعلم تأخرا لغويا أو حمَّى لغوية لا يستطيع الشفاء منها، أما التلميذ في المرحلة الثانوية أو الطالب في المرحلة الجامعية فلا يتأثر كثيرا بهذه الأخطاء كونه قد تعود الاستماع إلى مثل هذه الجمل والعبارات، وحتى الضبط بالشكل لا يؤثر كثيرا على فهم النص المقروء، كونه يركز على المعلومة أكثر من اللغة . وعلى العموم ورغم هذه السلبيات الموجودة في البرنامج إلا أنه يبقى الوسيلة التكنولوجية رقم واحد(01) التي يوظفها المتعلم الكفيف، خاصة في المرحلتين الثانوية والجامعية؛ لما له من أهمية كبيرة في تحويل النص المكتوب إلى كلام منطوق، وكذا أهميته الكبيرة في مجال قراءة وتصفح النصوص والمواقع الإلكترونية، فعلى القائمين والمطورين للبرمجيات تطوير خدمات

هذا البرنامج وتكييفه تكييفا دقيقا مع بنية ونظام اللغة العربية وجعله أكثر جودة ؛ كي يتمكن الكفيف من تعلم لغته الأم تعلما صحيحا سليما، ولا يتأتى هذا إلا بتظافر الجهود من طرف التقنيين واللسانيين، وحتى علماء التشريح والأصوات وكذا الشركات المصممة لهذه البرامج الناطقة.

6/استخدام قارئ الشاشة في الوصول إلى المعلومة المراد البحث عنها(أكثر من 50 عينة من مختلف ولايات الوطن):

إن الدور الأساس الذي يلعبه برنامج قارئ الشاشة الناطق بمختلف اللغات، هو إيصال المعلومة إلى المستخدم أو المتعلم التي يرغب البحث فيها، وهذه المعلومة قد تكون نمطا كتابيا يقرأها المتعلم، أو مادة منطوقة يستقبلها عن طريق مهارة الاستماع، أو صورا ورسومات ومخططات، أو بالمصطلح اللساني الرمز أو الأيقونة التي تحتاج إلى وصف دقيق توضيحي، يسهل على الباحث ترجمتها إلى رموز كتابية أو إلى مادة منطوقة، إلا أن هذه الأخيرة –أي الرموز والأيقونات– تحتاج إلى برنامج دقيق يستطيع فك شفراتها بلغة دقيقة سليمة، وهذا ما لم يتوصل إليه –إلى غاية كتابة هذه الأسطر– التقنيون، وهذا يعود بالطبع إلى غياب اللسانيين في مجال الترجمة وكذا تصميم لغة البرمجة.

إن الوصول إلى المعلومة في مختلف الأجهزة الحديثة كان مستحيلا قبل عشرين سنة من الآن على المتعلم الكفيف؛ ماعدا الاستعانة بشخص مبصر؛ وذلك راجع إلى غياب الوسائل والتقنيات والبرامج التي تكفل له ذلك؛ أما الآن مع عصر التكنولوجيا أصبح الكفيف يستطيع الإبحار في مختلف الأجهزة وبين مختلف المواقع الإلكترونية ، وهذا أكيد بعد ظهور برنامج قارئ الشاشة بما فيه الناطق باللغة العربية، بل وأصبح الفاقد للبصر يستطيع الوصول إلى المعلومة التي يود البحث عنها دون الاستعانة بلوحة المفاتيح الخاصة بالكتابة؛ حيث بمجرد تلفظ العبارة المراد البحث عنها شفهيا يستجيب البرنامج، وتدون العبارة، وتظهر على الشاشة، وبضغطة واحدة يبدأ بالبحث عن المعلومة التي طلبها منه المستخدم .

7/هل يتقن الكفيف استخدام قارئ الشاشة؟(أكثر من 50 عينة من مختلف ولايات الوطن):

يتساءل الكثير من المبصرين إذا ما كان فاقد البصر يستطيع استخدام هذا البرنامج؛ فأجيبه انطلاقا من خبرتي وتجربتي الميدانية؛ كوني موظفا بمصلحة المكفوفين (الخلية الوطنية للبحث العلمي والإبداع الفني للأساتذة والباحثين من ذوي المواهب الخاصة) والتي أتولى رئاستها، وجدت أن أكثر من 90 ٪ من الطلبة المكفوفين يتقنون استخدام هذا البرنامج؛ فبرنامج قارئ الشاشة سهل الاستخدام، فبمجرد لمس شاشة الجهاز (الهاتف الذكي) ينطق القارئ محتوى النص المعروض على الشاشة؛ وذلك بتحويله المادة المكتوبة إلى مادة منطوقة، أما فيما يخص جهاز الحاسوب فيكفي التنقل عن طريق لوحة المفاتيح بواسطة أزرار خاصة بين محتويات الشاشة. ومما سبق يمكن القول إن الكفيف يتقن استخدام قارئ الشاشة، وهذا دليل على أن الطالب الكفيف يواكب التطور التكنولوجي مثله في ذلك مثل الطالب المبصر.

إن الوصول إلى المعلومة عن طريق برنامج قارئ الشاشة يختصر عاملي الجهد والوقت على المتعلم الكفيف، مقارنة بطريقة برايل التي تستغرق منه مدة طويلة جدا أثناء عملية البحث عن معلومة معينة؛ وهذا راجع إلى عاملي الجودة والتطور الذي يمتاز بهما البرنامج، وعامل البطء والصعوبة التي تمتاز بها طريقة برايل؛ وعليه يمكن القول إن هذا البرنامج يشكل كلا متكاملا عند المتعلم الكفيف؛ لما يقوم به في العملية التعليمية التعلمية، ولما يقدمه من خدمات متنوعة لغوية كانت أم تربوية أم ثقافية...

8/ برنامج قارئ الشاشة وتأثيره على المهارات اللغوية (أكثر من 50 عينة من مختلف ولايات الوطن):

إن المهارة اللغوية الأكثر توظيفا من طرف الطالب الكفيف أثناء استخدامه برنامج قارئ الشاشة هي مهارة الاستماع، وذلك بنسبة 90 ٪ أو تفوق؛ وهذا يعود إلى أن الدور

الأساس للبرنامج هو تحويل المادة المكتوبة إلى كلام أو مادة منطوقة، تحتاج من الكفيف توظيف حاسة السمع؛ فالبرنامج في هذه الحالة يلعب دور المرسل أو المتحدث، بينما يأخذ الطالب دور المرسل إليه أو المستقبل أو المستمع؛ وعليه فإن الكفيف يوظف مهارة الاستماع في المرتبة الأولى؛ كونه يتلقى المادة المعرفية منطوقة لا مكتوبة، وفهم هذه المادة يحتاج إلى مستمع جيد يستطيع فك شفرات الرسالة، ومن ثم تحليل هذه المادة حسب متطلبات العملية والموقف، ونشير إلى أن مهارة الاستماع تتطور كثيرا عند هذه الفئة بعد تعودهم واستخدامهم المستمر لهذا البرنامج.

تأتي مهارة اللمس في المرتبة الثانية كأكثر مهارة يوظفها الطالب الكفيف في العملية التعليمية التعلمية بعد مهارة الاستماع؛ وهذا راجع إلى أن أكثرية الطلبة يستخدمون جهاز الهاتف الذكي بدل الحاسوب لخفته وصغر حجمه، وكما هو معلوم فإن الهاتف الذكي يستخدم عن طريق لمس الشاشة، وهذا ما اعتاد عليه الكفيف؛ كونه يعتمد على طريقة تعليمية تحتاج هي الأخرى إلى مهارة اللمس وهي طريقة برايل .

إن مهارة التحدث تحظى بأهمية كبيرة عند الكفيف؛ كونها تساعده على ممارسة عملية الاتصال والتواصل اللغوي بنوعيه؛ وذلك أن الكفيف يفضل تقنية الإملاء الصوتي وإعطاء الأوامر للجهاز، والتي يستجيب بها البرنامج بكل دقة، خاصة إذا تعلق الأمر باللغات الأجنبية؛ لأن الناطق باللغة العربية يمتاز بضعف كبير في ترجمة وتلبية رغبات المتعلم؛ وعليه يمكن القول إن مهارة التحدث تحتل مرتبة ثالثة بعد مهارتي الاستماع واللمس أثناء استخدام الكفيف لبرنامج قارئ الشاشة، خاصة بعد ظهور ميزة "siri" التي تمكنه من التواصل الشفهي مع أجهزة الأيفون .

تعد مهارة القراءة من أكثر المهارات اللغوية التي يحتاجها كل متعلم، خاصة بعد ظهور الوسائل التعليمية التكنولوجية المتطورة جدا، والتي فتحت أبواب المطالعة أمام المتعلمين، وأصبحت تمتاز بالسرعة والجودة، وهذا ما وفره برنامج قارئ الشاشة للطالب الكفيف الذي أصبح يستطيع التنقل بين ثنايا الكتب، والمقالات والجرائد، وبين مختلف المواقع والشبكات الإلكترونية، وتأتي هذه المهارة في المرتبة الرابعة؛ كون الطالب الكفيف

مثله مثل المبصر يعاني من ضعف المقروئية، فهذا التذبذب جعلنا نصنفها في المرتبة الرابعة؛ وإلا فهي تستحق أن تكون في المرتبة الثانية بعد مهارة الاستماع التي تعد عيون الكفيف؛ كون البرنامج يلعب دورا هاما جدا في قراءة المعلومة للمتعلم وإيصالها له بأعلى درجة قرائية، أو بأقل درجة حسب نوعية البرنامج المستخدم.

تأتي مهارة الكتابة في المرتبة الخامسة كونها لا تمثل الهدف المرجو من عمل البرنامج، بل يمكن عدها حلقة وصل بين المهارات جميعها، إلا إذا تعلق الأمر بكتابة بحث علمي مهما كان مجاله في الحاسوب، فهنا يؤدي البرنامج دوره في قراءة كل ما كتب على الشاشة؛ وعليه فإن مهارة الكتابة تشكل كلا متكاملا مع المهارات الأخرى، وأن المهارات جميعها تخدم بعضها البعض، تترابط وتتكامل كي تشكل مهارة لغوية متكاملة يمكن تسميتها بمهارة التواصل الكلي .

مما سبق يمكن القول إن برنامج قارئ الشاشة يسهم إسهاما كبيرا في تطوير المهارات اللغوية عند الكفيف، ويجعل منه مستمعا جيدا، متحدثا لا بأس به، قارئا مكتشفا وكاتبا مسرعا، كما أنه يؤثر على مهارة اللمس ويجعلها تتطور وتنمو لدى المتعلم، كما أنه يساعد الكفيف على توظيف مهاراته اللغوية جميعها في آن واحد في كثير من المواقف، على سبيل المثال كتابة مقال عن طريق هذا البرنامج يتطلب من الطالب توظيف مهارة الاستماع؛ للوصول إلى برنامج الكتابة وكذا مهارة اللمس في حالة استخدامه للهاتف الذكي، بالإضافة إلى مهارتي التحدث والكتابة أثناء عملية التدوين؛ إذ يمكنه استخدام ميزة الإملاء التي تحتاج إلى إعادة تصحيح الأخطاء اللغوية التي يقع فيها البرنامج، والتي تتطلب جهدا كبيرا من طرف المتعلم الذي يلجأ تارة إلى الكتابة عن طريق لوحة المفاتيح، وهذا كله يحتاج إلى توظيف مهارة القراءة أثناء التصحيح أو قراءة ما كتب على الشاشة؛ وعليه فإن البرنامج في هذه الحالة يفرض على الكفيف توظيف مهاراته اللغوية جميعها.

إن مستوى المهارات اللغوية عند هذه الفئة يرتفع بشكل كبير جدا، بعد تعلمهم آليات استخدام برنامج قارئ الشاشة؛ وهذا يعود إلى أنه يمس الحواس جميعها عدا حاسة البصر، بالإضافة إلى أنه يسهم في تطوير العملية التواصلية لديهم، كما أنه يمتاز بجودته العالية في

تقديمه للمعلومات والخدمات المتنوعة بشكل دقيق، تحفز الطالب على إثراء قدراته السمعية ورصيده المعرفي واللغوي والثقافي؛ وعليه يمكن القول إنه يوجد اختلاف كبير في مستوى المهارات اللغوية عند الكفيف، قبل وأثناء وبعد تعلمه لاستخدامه برنامج قارئ الشاشة؛ فكلما كان الاستخدام كبيرا كان مستوى المهارة مرتفعا ودرجة توظيفها أكبر، وكلما كان الاستخدام ضعيفا كان مستوى المهارة منخفضا ودرجة توظيفها أقل.

9/هل يمكن للطفل اكتساب وتعلم اللغة العربية بقواعدها الصحيحة عن طريق برنامج قارئ الشاشة؟

قبل الاجابة عن هذا التساؤل، والذي يعد لب وإشكالية موضوع البحث، نشير إلى أن الطلبة الذين يستخدمون برنامج قارئ الشاشة في الجزائر بصفة خاصة، يفضلون استعمال اللغة الفرنسية في خلفية شاشة جهازهم لغة للبرنامج، وترجع أسباب ذلك إلى أن قارئ الشاشة المعرب لا يدعم اللغة العربية بشكل جيد من جهة، ومن جهة أخرى نجد أن الناطق باللغة الفرنسية يمكنهم من تعلمها تحدثا وكتابة؛ إذ يجد الطالب الكفيف نفسه بعد الممارسة المستمرة لهذا البرنامج قد اكتسب ثروة هائلة ورصيدا معرفيا واسعا؛ بالإضافة إلى اكتسابه طريقة النطق الصحيح للأصوات والكلمات والتراكيب عن طريق هذا البرنامج، الذي يعد وسيلة فعالة لتعليم اللغات الأجنبية، ويمكن إرجاع تفضيل هؤلاء الطلبة للغة الفرنسية على حساب اللغتين العربية والإنجليزية إلى أسباب وعوامل تاريخية سياسية تتلخص في مخلفات الاستدمار الفرنسي، وكذا تفاخر البعض بها اعتقادا منه أنه متحضر، وأن الفرنسية أفضل لغات العالم، لكن لو أدرك أن هذه الأخيرة غير مصنفة بتاتا ضمن كوكبة لغة العالم، وأن اللغة الإنجليزية هي الرقم واحد في العالم؛ فهي لغة العلم والعلوم، الاكتشاف والاختراع، الحداثة والتكنولوجيا، الحضارة والازدهار، وخير دليل على ذلك اقتراح وزيري التعليم العالي والبحث العلمي الأستاذ "**الطيب بوزيد**" والأستاذ "**عبد الباقي بن زيان**" إدراج اللغة الإنجليزية في المؤسسات التربوية والجامعية جميعها ، وكذا أنجلزة الوثائق الإدارية الرسمية، لما لهذه اللغة من أهمية كبيرة في مواكبة مستجدات العصر، واللغة العربية تحتل المرتبة الرابعة عالميا قبل الفرنسية، لكن المشكلة لا تكمن في اللغة ذاتها، بل تكمن في لغة

البرمجة؛ إذ أنها تعاني من ضعف مطوريها وأصحاب التخصص الذين لا يولون لها أي اهتمام في المجال التكنولوجي، والدليل على ذلك ما استعرضناه في عنصر سابق؛ وذلك عندما تحدثنا عن أثر الأخطاء اللغوية التي يقع فيها قارئ الشاشة على اكتساب وتعلم اللغة العربية.

إن عملية اكتساب اللغة عند الطفل الكفيف تتم بعدة طرائق ووسائل قام الباحث بذكرها في الفصل الأول ، فهل يمكن اعتبار برنامج قارئ الشاشة وسيلة تكنولوجية فعالة لاكتساب الطفل الكفيف وتعلمه اللغة العربية بقواعدها الصحيحة؟ إن الاجابة عن هذا التساؤل لم تكن اعتباطية، بل قام الباحث مع مجموعة من الباحثين بإجراء تجربة حية مع مجموعة من الأطفال المكفوفين، تتراوح أعمار المجموعة الأولى من 04إلى 05 سنوات والأخرى من 07 إلى 08 سنوات؛ حيث طلبنا منهم الاعتماد على برنامج قارئ الشاشة كوسيلة لتعلم اللغة العربية لمدة ثلاثة أشهر، فأصبحوا يتواصلون تواصلا لفظيا مع هذا البرنامج ويكتسبون منه طريقة نطق الأصوات العربية، والصيغ الصرفية والتراكيب المختلفة، فكانت النتيجة سلبية؛ حيث لاحظنا أن الطفل البالغ خمس سنوات يعاني من بعض عيوب النطق، وكذا نطق بعض الأصوات العربية نطقا خاطئا، كـ" إبدال الثاء فاءا، وإدخال بعض الأصوات في بعضها البعض؛ في حين تأثر الطفل البالغ ثماني سنوات من أخطاء البرنامج، لكن ليس بدرجة الطفل الأول؛ إذ لاحظنا أنه أصبح يقلد البرنامج في النطق والتعبير وتأثر بقراءته كثيرا، والإشكالية العظمى التي عانى منها الطفلان هي التركيب؛ إذ وبعد تعودهما على استخدام البرنامج أصبحا يوظفان تراكيب خاطئة نحويا، والتي في كثير من الأحيان تؤدي إلى لبس دلالي وتغيير في المعنى، رغم أن الطفل البالغ ثماني سنوات يدرك أن العبارات التي يستعملها غير صحيحة، إلا أن البرنامج أثر على لغته، فمثلا إذا طلب من البرنامج أن يتصل بأمه يقل " اتصل بَأْمِي" كون البرنامج يقرأها بالشكل والقالب نفسه، رغم أن الطفل يعرف حروف الجر، والأمثلة كثيرة عن ذلك، وما يمكن القول بهذا الصدد أن الطفل في مراحله الأولى من تعلمه اللغة العربية لا يمكنه بتاتا الاعتماد على برنامج قارئ الشاشة الناطق باللغة العربية لتعلمها تعلما صحيحا سليما؛ وهذا راجع إلى ضعف المبرمجين

العرب من جهة، وإلى التعريب المعتمد على الترجمة الحرفية التي تمس بخصوصية اللغة العربية من جهة أخرى، وكذا الإدخال الخاطئ للبيانات في قاعدة بيانات الحاسوب، والتي تؤدي بالمعالجات الآلية للصوت والصرف والتركيب العربي إلى عدم القدرة على إخراجها في أحسن قالب، ومن ثم ضعف معالجتها حتى وإن كان باستخدام الذكاء الاصطناعي الذي يتوفر عليه البرنامج، وعليه يجب على القائمين على تصميم برنامج قارئ الشاشة الاستعانة بالتقنيين واللسانيين، وهؤلاء ينبغي عليهم أن يراعو الضبط الصحيح للكلمات العربية حتى ينطقها ويقرأها البرنامج بشكل سليم، وكذا وضع قارئ شاشة خاص باللغة العربية من طرف علماء التقنية بالتعاون مع علماء اللسانيات، مع عدم التقيد بالتعريب فقط، فلا يمكن لعالم التقنية تصميم البرنامج الناطق دون الاستعانة بعالم اللغة، فهذا الأخير يمكنه وضع قائمة من المفردات والصيغ الصرفية والتراكيب الخاصة باللغة العربية، فيزود بها علماء التقنية، وهذا للتقليل من هذه الأخطاء، ونشير إلى أن الطالب في المرحلة الثانوية أو الجامعية لا يتأثر كثيرا بالأخطاء اللغوية التي يقع فيها قارئ الشاشة؛ لأنه ليس بصدد تعلم اللغة العربية بقواعدها الصحيحة عن طريق هذا البرنامج، بل هدفه الأساس من استخدامه الوصول إلى المعلومة المراد البحث عنها.

10/برنامج قارئ الشاشة وطريقة برايل، أيهما الأكثر استعمالا من طرف الطالب الكفيف؟

يعد برنامج قارئ الشاشة مصدرا تعليميا ووسيلة تكنولوجية حديثة، فتحت للطالب الكفيف أبوابا موصدة لمسايرة ومواكبة مستجدات العصر من جهة، ولإضافة مصادر تعليمية جديدة أكثر جودة وتطورا من المصادر التقليدية، والتي من شأنها مساعدة الطالب على ممارسة عملية البحث العلمي والتواصل مع الآخرين بكل سهولة، بعد ما كان ذلك مستحيلا في سنوات سابقة من جهة أخرى، فنجد أن أكثر المكفوفين في الوطن العربي –حسب دراسة قام بها الباحث مع باحثين آخرين– يفضلون استخدام برنامج قارئ الشاشة كوسيلة تعليمية؛ لما له من أهمية كبيرة في حياتهم، فهو بمثابة العيون التي يبصرون بها؛ إذ يقدم لهم خدمات هائلة في شتى المجالات في مدة زمنية قصيرة وبجهد أقل، بالإضافة إلى أنه

الوسيلة الوحيدة التي يجد فيها الطالب الكفيف المتعة أثناء توظيفها؛ إذ أنه يعد من الوسائل التكنولوجية المعاصرة، التي بواسطتها يستطيع الولوج إلى عالم الأنترنيت وتصفح المواقع الإلكترونية، وكذا الإبحار في شبكات التواصل الاجتماعي، كما أنه يستطيع أن يقوم بالدور الذي تقوم به الكتب الصوتية وطريقة برايل، وهذه الأخيرة انخفضت نسبة استعمالها كثيرا من طرف الطلبة، وهذا راجع حسب ملاحظتنا إلى أنها طريقة معقدة جدا؛ حيث يستغرق الطالب الكفيف سنوات لتعلمها، بالإضافة إلى أنها تعتمد على اللمس كليا، ولعل السبب الرئيس وراء تراجع استعمال هذه الطريقة، هو أن الكتب المطبوعة بهذه الطريقة ضئيلة جدا، بل ومنعدمة في بعض التخصصات؛ إذ نجد أن معظمها خاص بتخصصي الأدب والعلوم الإسلامية دون التخصصات الأخرى، فعلى سبيل المثال وأنا باحث في ميدان اللسانيات التطبيقية لا أجد ولا كتابا مطبوعا بطريقة برايل في هذا المجال، فهي لا تفي بالغرض رغم أنها الوسيلة الوحيدة التي يستطيع بواسطتها الكفيف قراءة اللغة المكتوبة. ويمكن إعطاء بعض الفروقات الجوهرية، التي ليس الهدف منها التقليل من الدور الفعال الذي تقدمه طريقة برايل للطالب الكفيف، بل من أجل التعرف على ما توصل إليه العلم الحديث في مجال تكنولوجيا ذوي المواهب والقدرات الخاصة، وكذا الدور الفعال الذي يقوم به برنامج قارئ الشاشة في المجال التعليمي واللغوي، ويمكن تلخيص هذه الفروقات في النقاط الآتية:

- طريقة برايل تقليدية ظهرت في القرن التاسع عشر؛ بينما يعد برنامج قارئ الشاشة من أحدث الوسائل التكنولوجية.
- طريقة برايل معقدة التعلم والاستعمال والممارسة؛ بينما قارئ الشاشة لا يحتاج إلى مدة زمنية طويلة كي يتعلم الكفيف استخدامه.
- يستغرق مستعملو البرايل أثناء الكتابة والقراءة مدة زمنية طويلة وجهدا كبيرا؛ في حين أن البرنامج يختصر المسافات الزمنية؛ حيث يمكن للكفيف قراءة نص معين في زمن قصير جدا وبجهد أقل .

- طريقة برايل تعتمد على حروف أبجدية خاصة؛ فهي عبارة عن رموز كتابية لا تشبه تماما الحروف الأبجدية العادية؛ في حين أن البرنامج يترجم ما هو مكتوب على شاشة الحاسوب أو أي جهاز ذكي آخر إلى مادة منطوقة .
- تعتمد طريقة برايل بشكل أساس على حاسة اللمس؛ في حين تعد حاسة السمع البؤرة التي يرتكز عليها برنامج قارئ الشاشة .
- طريقة برايل لها دور كبير في تنمية مهارات اللمس والكتابة والقراءة لدى المتعلم الكفيف؛ بينما يستطيع البرنامج تطوير المهارات اللغوية جميعها في آن واحد (الاستماع، اللمس، التحدث، القراءة، الكتابة) .
- طريقة برايل تستهلك مادة ورقية كثيرة جدا، والكتاب الواحد يقسم إلى أكثر من عشرة مجلدات؛ بينما البرنامج يعمل مع الأجهزة الإلكترونية التي يمكن لها حمل أكثر من عشرة آلاف كتاب في ملف واحد .
- طريقة برايل يقتصر دورها على قراءة الكتب والمجلات والمصحف، في حين يتعداها البرنامج إلى الإبحار في عالم الأنترنيت، وتصفح الكتب والجرائد والمجلات، والمقالات الإلكترونية ومختلف المواقع، وكذا الغوص في شبكات التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى الألعاب الإلكترونية الترفيهية والتثقيفية، وكل ما يخص عمل الأجهزة الإلكترونية .

*رغم هذه الفروقات إلا أن طريقة برايل وبرنامج قارئ الشاشة مصدران متكاملان يكمل الواحد منهما الآخر؛ فطريقة برايل هي الوحيدة التي تمكن الكفيف من قراءة المطبوع؛ في حين قارئ الشاشة هو الوحيد الذي يمكن الكفيف من التعامل مع مختلف الأجهزة الذكية، وكذا مواكبة مستجدات العصر.

رابعا: مشروع الكتاب الصوتي العربي المعاصر ودوره في تعليمية اللغة للمكفوفين، والتنويع من مصادر التعلم:

إن التطور التكنولوجي الذي شهده العالم في الآونة الأخيرة، كان نتاجه تقريب المسافات بين الأمم والشعوب، بين القريب والبعيد، بين الأصم والأبكم، بين الكفيف والمبصر، بل بين المكفوفين أنفسهم، وبهذا تزايدت أهمية الوسائل التكنولوجية، خاصة في ميدان التعليم، وبالتحديد تعليمية اللغة العربية؛ حيث أفرز هذا التطور الهائل عددا كبيرا من مصادر تعلم فئة المكفوفين، ولم تعد طريقة برايل الوسيلة الوحيدة التي تساعد الطالب الكفيف على القراءة والكتابة، كما لم يعد برنامج قارئ الشاشة في سنة 2020 المصدر التعليمي الوحيد الذي يمكنه من الاستماع والتحدث، القراءة والكتابة، وكذا تعليمية اللغة بمستوياتها، بل بذلت جهود علمية وعملية من أجل النهوض بعجلة التقدم في مجال تكنولوجيا تعليم ذوي القدرات الخاصة، وبخاصة المكفوفين منهم، وهو ما تجسد فعليا –وإن كانت بداية لا نهاية لها بإذن الله تعالى–، وذلك بتأسيس الباحث **حسان عساس** رفقة السيد **عبد الوهاب عقابي**، بإشراف كل من السيد مدير جامعة باتنة1 الحاج لخضر الأستاذ الدكتور **عبد السلام ضيف**، ومديرة المكتبة المركزية الأستاذة **خديجة هوارة شرحبيل**، أول مشروع عربي يعنى بتسجيل الكتب الأكاديمية المتخصصة تسجيلا صوتيا، يمكن الباحث المبصر والكفيف من الاستماع إلى محتوى الكتاب.

لقد سبق وأن عرضنا لأهمية الكتاب الصوتي، وأشرت إلى أن طريقة تسجيل الكتب طريقة تقليدية بدأت منذ قرون عدة، إلا أن تلك الطريقة انتهجت في تسجيل الكتب والروايات والقصص الدينية والثقافية، دون المتخصصة منها، فلا يمكنك على سبيل المثال، وأنت باحث في ميدان اللسانيات التطبيقية أن تجد كتابا صوتيا مسموعا، ولو بحثت في المواقع الإلكترونية المعروفة جميعها، وهذا ما جعلنا نفكر في تأسيس هذا المشروع الضخم؛ خاصة أمام معاناة الطلبة المكفوفين في إيجاد من يقرأ عليه كتابا أو بحثا أو مقالا.

تتزايد في الآونة الأخيرة أهمية الكتاب المسموع؛ لكوننا نعيش في عصر سمته الرئيسة ضيق الوقت وتشتت الأولويات، في ظل زيادة هائلة في كمية المعلومات التي يتم إنتاجها وتبادلها في كل لحظة، وفي ضوء ذلك، يأتي الكتاب الصوتي المعاصر كحل عملي

للقراء محدودي الوقت من جهة، وذوي القدرات الخاصة الفاقدين للحاسة المسؤولة عن القراءة من جهة أخرى.

مع مرور الوقت واختلاف نمط الحياة، لم يعد كافيا نشر الكتاب بصورته الورقية فحسب، بل إنتاج الكتاب بصور متعددة هو ضمان وصول الكاتب وأفكاره لشريحة أوسع من القراء، وهو ما حاولت العديد من الجمعيات العربية والمواقع الإلكترونية تجسيده على الواقع، فعند الحديث عن الكتب المسموعة تجدر الإشارة إلى أن سوق الكتب العربية المسموعة لا يزال في طور النشوء؛ فعدد الكتب المسجلة قليل جدا، والجودة لم تصل بعد إلى مستوى التطلعات.

يعد موقع **(اقرأ لي)** أبرز موقع يعنى بتوفير الكتاب المسموع لقرائه، مع الحرص على جودة الأداء أثناء التسجيل، "يوفر "**اقرأ لي**" كتبا ومقالات وأخبارا يومية مسموعة، خدمات الموقع جميعها مجانية، وبالنسبة للكتب يتم تحميلها على الموقع على شكل حلقات تباعا، وفق خطة أسبوعية يعلن عنها عبر قنوات التواصل الاجتماعي، ولموقع "**اقرأ لي**" تطبيق يمكن تحميله على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، يمكن من خلال التطبيق الاستماع المباشر أو تحميل حلقات الكتب للاستماع لها لاحقا. خلال عام 2015 قدم موقع "**اقرأ لي**" مائة وستة (106) كتاب مسموعا في مختلف التصنيفات، جودة التسجيلات جيدة جيدا وأسلوب القراءة وجودتها يختلف باختلاف القارئ كما أن الموقع سريع التطور وأنصح بمتابعته"[1]

صحيح أن هذا الموقع يوفر مادة مسموعة ذا جودة عالية بأسلوب محترف، إلا أن طبيعة الكتب المسجلة ثقافية فقط وبخاصة الرواية، فلا نجد ولا كتابا متخصصا يحتاجه الباحث الجامعي في عملية البحث، وحتى المنهجية المتبعة في التسجيل بعيدة عن تطلعات المستمع، وهذا ما جعلني أقف على هذه النقائص، وإيجاد البديل المناسب الذي يصبو إليه القارئ المستمع.

[1] ينظر: 3مواقع عربية تقدم لك الكتب الصوتية. .lnkitab.me. 02-01-2020. 09:36.

1/البطاقة الفنية لمشروع الكتاب الصوتي المعاصر:

أ-تسمية المشروع: "مشروع الكتاب الصوتي المعاصر لتبدع"، بشعار "اقرأ واستمع دون ملل ولا كلل بالمجان"، وأخذ هذه التسمية من قبل المؤسسين له؛ فالمشروع يبقى ساري المفعول إلى غاية تأطيره مؤسساتيا؛ وذلك إذا ما وفقنا إلى تسجيل أكثر من عشرة آلاف كتاب مسموع متخصص، أما عبارة الكتاب الصوتي المعاصر فلجدته ومواكبته لتطورات العصر وتسجيله بأحدث التقنيات، أما كلمة (لتبدع) فلأن الأبواب مفتوحة للطلبة والطالبات الراغبين في عملية الإنتاج العلمية بأصواتهم فقط، فسماء الإبداع لا تستثني أحدا.

ب/طبيعة المشروع مشروع علمي حديث يعنى بميدان البحث العلمي الأكاديمي، فكرته جديدة في محتواها؛ كونه يختص بنسخ الكتاب الورقي أو الإلكتروني نسخا صوتيا، ومن ثم تحويل المادة الورقية المطبوعة أو الإلكترونية إلى مادة صوتية مسموعة، هذه المادة لا بد أن تكون في إطار التخصص، وتشمل مختلف الميادين العلمية الموجودة على مستوى الجامعة (الأدب العربي، اللغة بفروعها، النقد الأدبي، علم الاجتماع بفروعه، علم النفس بمجالاته، علم المكتبات، علم التاريخ، إعلام واتصال، اللغة الأمازيغية، الاقتصاد بفروعه وتخصصاته، العلوم الدقيقة بما فيها الطب والصيدلة، العلوم الإنسانية بتخصصاتها وميادينها)

ج/الدافع من هذا المشروع: إن البداية الفعلية لتأسيس هذا المشروع الضخم تعود لفكرة راودتني وأنا طالب في الجامعة، وعدم تمكني الكبير من طريقة برايل، والتي لا تحوي هي الأخرى كتبا متخصصة، وكذا رداءة جودة برنامج قارئ الشاشة، لم أجد سبيلا يهديني لقراءة مختلف الكتب والمقالات والمطبوعات مثل زملائي الطلبة المبصرين، الذين لا يمكنهم أن يخصصوا جل أوقاتهم لمساعدتي في القراءة، فكان لا بد علي أن أفكر جديا في الطريقة المثلى التي تهديني لبعث روح المقروئية في نفسي وفي زملائي جميعهم، وعدم

الاتكال على الآخرين، وهو ما تجسد لنا فعليا بعد نشر إعلان على مستوى الجامعة؛ دعونا من خلاله الطلبة الراغبين في المشاركة في إنجاح هذا المشروع، ولقيت الفكرة آذانا وقلوبا مصغية شعارها 'صوتي لك'.

د/الإطار المكاني والزماني للمشروع :إن البداية الفعلية لتأسيس مشروع الكتاب الصوتي المعاصر، كانت من قبل مصلحة المكفوفين التابعة للمكتبة المركزية جامعة باتنة1 الحاج لخضر ، بتاريخ: 12جانفي 2017 بتسجيل أول كتاب متخصص الموسوم ب:**اللسانيات العربية الحديثة دراسة نقدية في المصادر والأسس النظرية والمنهجية** للدكتور مصطفى غلفان. هذه التجربة الأولى جعلتنا نتوقف لمدة متوسطة المدى بغية اختيار وانتقاء الطلبة، إلى أن تم الترسيم الفعلي لهذا المشروع من طرف مدير الجامعة بمعية الطاقم الإداري ومديرة المكتبة المركزية؛ وكان ذلك يوم الإثنين 11 ديسمبر 2017 بالمكتبة المركزية، وتم تعييني رئيسا لهذا المشروع رفقة السيد **عبد الوهاب عقابي**.

هـ/مؤسسو المشروع:

*الرئيس الشرفي للمشروع: مدير جامعة باتنة 1 الحاج لخضر، الأستاذ الدكتور **عبد السلام ضيف** بمعية مديرة المكتبة المركزية الأستاذة **خديجة هوارة شرحبيل**.

*رئيسا ومؤسسا المشروع: الأستاذ **حسان عساس** باحث دكتوراه ميدان اللسانيات التطبيقية وأستاذ مؤقت بقسم اللغة والأدب العربي وكذا قسم اللغة الأمازيغية، جامعة باتنة1 الحاج لخضر، وكذا موظف في المكتبة المركزية وبالضبط بمصلحة المكفوفين بالجامعة نفسها متقلدا منصب رئيس الخلية الوطنية للبحث العلمي والإبداع الفني للأساتذة والباحثين من ذوي المواهب الخاصة، وعينت في هذا الإطار من طرف مدير الجامعة لتأطير النشاطات العلمية والثقافية، وكذا إدراج مشروع الكتاب الصوتي المعاصر في إطار مؤسساتي يضمن له النجاح، وكذا رئيس المخبر الصوتي للبحث العلمي والإبداع الفكري الذي يعنى بتسجيل الكتب المتخصصة.

السيد **عبد الوهاب عقابي:** رئيس قسم ذوي المواهب الخاصة قادرون على الإبداع وكذا طالب متخرج في الجامعة تخصص إنجليزية، وموظف بمصلحة المكفوفين.

منسق المشروع: السيد **عبد الرحيم شليح** رئيس قسم التوجيه والإرشاد بالمكتبة المركزية.

اللجنة التقنية للمشروع: السيد **عبد الرحيم حبانة،** والسيد **عبد الوهاب بغزة** من فرنسا وهما من فئة المكفوفين ومسؤولان عن المونتاج الصوتي وإخراج الكتب الصوتية في أبهى حلة.

الهيئة المفعلة للمشروع: الطلبة والطالبات المشاركين والمنخرطين في هذا المشروع.

و/أهداف المشروع يهدف هذا المشروع أولا إلى بعث روح المقروئية وتشجيع الطالب على القراءة المستمرة للكتب، فكما هو معروف وملحوظ في الوسط الجامعي أن الطلبة يعانون من ضعف المقروئية والتي تكاد تكون منعدمة، فهذا المشروع يستهدف القارئ قبل المستمع.

كما يهدف هذا المشروع إلى تمكين الباحثين في مختلف التخصصات الجامعية من الاستماع والاستمتاع بمحتوى الكتاب أو المقال أو المطبوعة، بل وجعله "أي المستمع" يعيش النص ويتفاعل معه؛ لأن غايتنا الأولى هي ضمان الجودة باختيار وانتقاء القراء الذين يتذوقون النص بأصواتهم، بل يتعايشون معه بطبقات صوتية متنوعة، تغذي الكتاب وتخرجه في حلة مسموعة عالية الجودة تجذب المستمع ولا تنفره. كما يهدف هذا المشروع إلى بناء صرح علمي يربط الطالب بالكتاب، بل ويجعله الركيزة والوعاء الذي يلجأ إليه كل مرة؛ لملء أوقات فراغه دون تعب القراءة وقلب الصفحات واستنفاد الصوت، بل أصبح الطالب أمام هذا التطور يستطيع تحميل الكتاب الصوتي في هاتفه، ومن ثم الاستماع إلى محتواه، سواء أكان جالسا أم واقفا، ماشيا أم راكبا، سائقا أم مشغولا، بل حتى ومتكئا، دون أن يزعج الآخر ولا يزعجه الآخر، إنها طريقة حديثة قد تكون بديلة لمحدودي الوقت، وقد تكون مصدرا من

مصادر التنويع في القراءة عند الكثيرين؛ فمواقف تجعل الطالب يلجأ إلى الكتاب الورقي الذي يبقى ورغم قدمه مصدرا لا يمكن الاستغناء عنه، ومواقف أخرى تجعل الطالب يفضل كل ما هو مسموع.

إن من وراء هذا المشروع أهدافا خاصة أيضا وتتمثل أساسا في توفير بيئة تعليمية تعلمية مناسبة للطالب الكفيف على وجه الخصوص؛ ذلك أنه المستفيد الأول من هذا المشروع، خاصة أنه يعاني من إيجاد مصادر أخرى بديلة تكفل له قراءة الكتب؛ فطريقة برايل –وللأسف الشديد– بالإضافة إلى أنها معقدة ومرهقة لا توفر لقرائها مادة جاهزة في التخصص المراد البحث فيه، فوطننا العربي بصفة خاصة يعاني عجزا كبيرا في طباعة الكتب المتخصصة لهذه الفئة، ربما لحجمها الكبير، ولارتفاع تكلفة الطباعة من جهة أخرى، واستهلاكها للمادة الورقية عامل آخر، وبرامج قارئات الشاشة لم تصل إلى مستوى يجعل منها مصدرا ناجعا يمكن الاعتماد عليها لقراءة وتصفح الكتب الإلكترونية؛ ويعود هذا لرداءتها خاصة في الجانب اللغوي الذي يؤدي إلى نفور المستمع، وأتحدث هنا عن قارئات الشاشة الناطقة باللغة العربية، ولهذا كان هذا المشروع حلا مناسبا لتخطي هذه العقبات أمام الطالب الكفيف، ومن ثم مساعدته على قراءة وتصفح الكتب المختلفة والتي يراها خادمة لتخصصه. كما يسعى هذا المشروع إلى تعليمية اللغة لهذه الفئة بالخصوص خاصة من حيث المهارات اللغوية التي يمكن اكتسابها وتطويرها، اعتمادا على هذا المستحدث التكنولوجي التعليمي(الكتاب الصوتي المعاصر)، بل يمكن حتى للمتعلم الكفيف في بداية مراحل تعلمه الاعتماد عليه في تعلم اللغة العربية بقواعدها الصحيحة ومهاراتها المختلفة؛ لأن هذا المشروع لم يستثن فئة الأطفال المكفوفين من الاستفادة من تطورات هذا المشروع؛ حيث خصصنا نخبة من الطلبة يقومون بتسجيل القصص لهؤلاء الأطفال، وهذه النخبة تتوفر فيها الشروط المناسبة لذلك، تستطيع تقمص شخصيات القصة وتقليدها، وكذا تغيير الطبقات الصوتية بكل سهولة ومرونة، وإتقان اللغة العربية إتقانا تاما، صوتا وصرفا وتركيبا ودلالة، وبأسلوب مشوق وجذاب للطفل.

ز/وسائل وتقنيات تسجيل الكتاب: في بداية المشروع كانت الوسائل المتاحة بسيطة رغم حداثتها، وتمثلت في الهواتف الذكية والحواسيب؛ حيث تسجل الكتب عن طريق هذه الوسيلة، والتي كانت كافية لضمان الجودة في التسجيل، وبعد ترسيم المشروع من طرف مدير الجامعة، دعا هذا الأخير القائمين على ميزانية الجامعة بتوفير كل المتطلبات والوسائل التي من شأنها ضمان نجاح هذا المشروع، وضمان إبداع القراء، ومن ثم ضمان الحصول على مستمع جيد، وهذا ما تجسد فعليا في سنة 2018 بتأسيس مخبر صوتي (أستوديو) يحوي مختلف الأجهزة الحديثة المحترفة، والتي تمكن القارئ من إنتاج مادة مسموعة بجودة عالية صوتا وأداء، فهي تمتاز بإخراج قوالب صوتية صحيحة المخرج والصفة، والصوت صاف لا ضوضاء فيه، وهذا ما يزيد من جودة الكتاب، وفرص الاستماع إليه تصبح كبيرة جدا من طرف القراء، بل وتجعل الطالب المستمع لا يمل من قراءة الكتب ويطلب المزيد منها.

ح/شروط ومعايير تسجيل الكتب : إن أهم معيار لتسجيل الكتب تسجيلا صوتيا هو كفاءة الطالب؛ حيث يخضع كل الطلبة إلى اختبار صوتي قبل منحه الموافقة النهائية للانضمام إلى هذا المشروع؛ حيث نراعي فيه عدة جوانب، منها ما تعلق بأخلاقه وسلوكه وما إذا كان سيستمر فعلا في هذا المشروع، وكذا مستواه العلمي؛ إذ لا بد أن يكون طالبا في الجامعة أو متخرجا فيها، ومن ثم نخضعه لاختبار صوتي؛ وذلك بقراءته لأكثر من مقطع من مقاطع الكتاب، وهذه القراءة تكون في فترات زمنية مختلفة تمكننا من الوقوف على طبقة صوت القارئ "فطرية هي أم فيها تكلف"، وبعد الإنهاء من هذا الاختبار الصوتي الأولي لكل طالب، نخضعهم جميعا لدورات تدريبية تكوينية، نسعى من خلالها إلى إكساب الطالب روح المقروئية، ومن ثم إكسابه التقنيات الصوتية الصحيحة التي تضمن له جودة الصوت والأداء؛ حيث يتم تدريبهم من طرف هيئة مختصة في هذا المجال على كيفية تغيير الطبقات الصوتية في الوقت المناسب، والتحكم في مقاطع الصوت، ونبر الكلمات التي تستدعي ذلك، واحترام مواضع التنغيم، والتفريق بين مواضع الفصل والوصل والتوقف،

وتدريبهم أيضا على تحسين الصوت وتزيينه، والتحكم في سرعته، ومعايشة النص الذي يقرأه ... وكذا تكوينهم وتدريبهم على التحكم في قواعد اللغة العربية أو اللغات الأجنبية. فإذا توفرت هذه الشروط والمعايير التي تتمحور حول الجودة والكفاءة يمنح الضوء الأخضر للطالب لمباشرة عملية التسجيل، التي تعتمد على منهجية ثابتة.

ط/منهجية تسجيل الكتاب المتخصص: يشترط على الطالب القارئ للكتاب أن يتبع المنهجية والخطوات الآتية:

- الولوج إلى أي تطبيق من تطبيقات الهاتف الذكي الذي يعنى بتسجيل الصوت، هذا في حالة كان الكتاب فرديا مخصصا لكل طالب، أما الكتاب الجماعي الذي يسجل من طرف العديد من الطلبة فيتم تسجيله في المخبر الصوتي .
- يستهل القارئ المسجل للكتاب قراءته بقوله: بسم الله الرحمن الرحيم.
- يبدأ بقراءة غلاف الكتاب قائلا: "غلاف الكتاب"، ثم يقرأ كل ما هو موجود في محتواه.
- لما يقلب القارئ الغلاف أو الصفحة يشير إلى ذلك بقوله:" نقلب غلاف الكتاب، أو نقلب الصفحة"؛ وهذا في حال كانت الصفحة غير مرقمة، وأكيد يقرأ كل ما كتب عليها دون زيادة أو نقصان؛ فالقارئ عبارة عن واصف للكتاب وناسخ له، يقرأ فقط ما وجده دون تأويلات أخرى.
- في حال بدأ مؤلف الكتاب بترقيم الصفحات، لا بد على القارئ أن ينطق برقم الصفحة، فعلى سبيل المثال يقول: ننتقل إلى الصفحة التاسعة، ثم يقرأ محتواها، وهكذا الشيء نفسه لباقي صفحات الكتاب.
- كما هو معلوم فإن أي كتاب متخصص يحوي في طياته كلاما موضوعا بين مزدوجين أو قوسين أو شولتين أو حاضنتين ... ففي حال وجد القارئ قولا طويلا بين قوسين على سبيل المثال، يقول: نفتح قوسا، وبعد الإنهاء من قراءة القول كله يقول: نغلق

القوس؛ كي يتمكن المستمع من معرفة بداية ونهاية القول؛ ولكي يتمكن أيضا من معايشة النص، أما في حال كان الكلام الموضوع بين قوسين لا يتعدى خمس أو ست كلمات، كأن يكون عنوان كتاب؛ ففي هذه الحالة يقول القارئ: بين قوسين، ثم يقرأ ما هو موجود داخلهما، والطبقة الصوتية النغمية للقارئ هي المعيار الذي يساعد المستمع على معرفة بداية ونهاية القوسين.

- إن أبرز جانب في الكتاب قد يؤثر على فهم المستمع واستيعابه لمحتوى النص، هو عندما ينقل مؤلف الكتاب فكرة من كتاب آخر، فينسبها إلى صاحبها في المساحة البيضاء(الهامش)؛ أي يقول على سبيل المثال عند إنهائه من قراءة قول منقول: هامش1، ثم ينزل أسفل الصفحة فيقرأ محتوى الهامش1 ثم يقول انتهى الهامش نعود إلى المتن.
- في حال وجد القارئ مخططات أو جداول أو رسومات توضيحية، فعليه أن يصفها وصفا دقيقا يجذب به المستمع ويضعه في الصورة، وينمي لديه الصورة الذهنية للدال.
- في حال انتقل القارئ من عنوان إلى آخر، عليه أن يغير من وتيرة الصوت وطبقته؛ بتوظيف نغمة صوتية تدل على انتقاله.
- في حال اعتمد مؤلف الكتاب على تهميش شيكاغو؛ أي يجعل الهوامش في نهاية الكتاب، فعلى القارئ قراءتها في حينها، وكأنها موضوعة أسفل الصفحة؛ كي يسهل على الباحث المستمع عملية البحث العلمي.
- على القارئ تجنب إدراج مقطع موسيقي أثناء قراءة الكتاب؛ كي يحافظ على طبيعة الكتاب، وكذا عدم تشويش ذهن المتلقي الذي قد يركز على المقطع الموسيقي على حساب الفكرة.

- على القارئ للكتاب احترام علامات الوقف دون تسميتها والتلفظ بها؛ فنبرة القارئ ونغمته معيار يوحي إلى المستمع لعلامات الوقف المستخدمة من طرف القارئ؛ فللاستفهام نغمته الخاصة؛ وكذا للتعجب أيضا والتقرير والنفي...
- على القارئ أن يكون متمكنا ولو نسبيا من اللغات الأجنبية؛ كي يضمن معيار الجودة وإيصال الفكرة المكتوبة بغير العربية إلى المستمع دون أخطاء لغوية.
- على القارئ أن يكون مصورا فذا لأفكار الكاتب، متعايشا والنص، متذوقا بذوقه السليم لحدود النص، ومغيرا لطبقاته الصوتية حسب ما يستدعيه الموقف؛ كي يكون مصدر جذب للمتلقي؛ إذ يصبح المستمع بهذا الشكل عنصرا ثانيا في النص؛ يتفاعل مع الفكرة، يفك شفراتها وطلاسمها، يستمتع ويمتع، يصبح منتجا لا مستهلكا.
- تتراوح مدة تسجيل المقطع الواحد من قبل القارئ بين خمس عشرة وعشرين دقيقة؛ مع الحفاظ على سلامة الفكرة وعدم إحداث خلل في توازن نظام النص؛ كي لا يكون المستمع مجبرا على قراءة الكتاب كله في مدة واحدة؛ وكي لا يمل المستمع من الاستماع إلى محتوى الكتاب؛ خاصة المستمعين محدودي الوقت.
- على القارئ إعادة تسمية المقطع المسجل؛ بذكر رقم صفحة بداية المقطع ورقم صفحة نهايته؛ كي يتسنى للمستمع قراءة العنوان المراد دون الاستماع إلى المقاطع جميعها، وكأنه فهرس مكتوب في ثنايا المقاطع؛ فعلى سبيل المثال: المقطع 1 من غلاف الكتاب إلى ص8.
- عند إنهاء القارئ من قراءة الكتاب كله(من الغلاف الداخلي إلى الخارجي)، يقوم بوضع المقاطع المسجلة جميعها في ملف واحد، يحمل عنوان الكتاب ومؤلفه وصوت القارئ ثم يوضع في قرص مضغوط؛ كي يتم الحفاظ عليه في المكتب الخاص بالتسجيل، ويقدم هذا القرص للهيئة التقنية المسؤولة عن تعديل وضمان جودة الصوت.

*ونشير إلى أن الاستفادة من هذه الكتب تكون داخلية؛ حيث لا يمكننا نشر الكتب الصوتية المسجلة، إلا بعد إذن المؤلف أو دار النشر للحفاظ على حقوق المؤلف كاملة.

ي/الطلبة المنخرطون في المشروع بين الإفادة والاستفادة:

لقد سبق وأن ذكرت معايير وشروط اختيار الطلبة المنخرطين في هذا المشروع؛ وأكدت أنه على الطالب المنخرط أن يعرف الهدف الأول من المشروع وهو بعث روح المقروئية في الجامعة؛ أي ينبغي عليه أن يدرك أنه المستفيد الأول من هذا المنجز العلمي، ثم بعد ترسخ هذه الفكرة لديه جيدا، يباشر مهمته الأخرى والمتمثلة في إفادة الآخر.

لقد بلغ عدد الطلبة المنخرطين في هذا المشروع الضخم 50 طالبا في سنة 2017 م (*في بداية المشروع*)، ثم تزايد عددهم بعد نشرنا للإعلانات في الجرائد الرسمية، والمواقع الإلكترونية المختلفة، وعلى مستوى الكليات والمعاهد إلى أن بلغ ثلاث مائة وخمسين طالبا في منتصف سنة 2018م، وبعد الإشهار الذي عرفه هذا المشروع ونتائجه الكبيرة المحققة في سنة واحدة، تزايد عدد المنخرطين في المشروع بشكل هائل؛ حيث وصل عددهم إلى غاية كتابة هذه الأسطر (جانفي 2020) ستة مائة وخمسين (650) طالبا ونسبة 95% منهم من جنس الإناث.

لقد بلغ عدد الكتب الصوتية المسجلة في مختلف التخصصات الجامعية خمسين (50) كتابا سنة 2017م بداية المشروع، وبلغ عددها والذي شهد تطورا كبيرا جودة وأداء ثلاثة مائة وخمسين (350) كتابا أواخر سنة 2018م، إلى أن وصل عددها الإجمالي في فيفري 2020م ستة مائة كتاب(600) موزعة بين التخصصات الآتية: أدب عربي، النقد الأدبي، اللسانيات، اللغة، علم المكتبات، علم التاريخ، اقتصاد بمختلف تخصصاته، علم الاجتماع، علم النفس، اللغة الإنجليزية، اللغة الفرنسية، إعلام واتصال... ونسبة 70% من الكتب المسجلة تندرج ضمن تخصص اللغة والأدب العربي.

ك/آمال المشروع: نسعى مستقبلا بإذن الله تعالى إلى تطوير هذا المنجز العلمي وفق ما تتطلبه معطيات هذا المشروع؛ من وسائل وأجهزة وتقنيات حديثة متطورة يشهدها العالم

في الآونة الأخيرة، والتي لا تكلف ميزانية الدولة الجزائرية الشيء الكثير، وكذا طاقات بشرية معنوية تفيد وتستفيد؛ طاقات تمتلك حناجر ذهبية، ألسنة بليغة فصيحة، عربية خالصة، متمكنة من اللغات الأجنبية صوتا وصرفا وتركيبا ودلالة، مصدرا من مصادر تعلم اللغة العربية تعلما صحيحا بمستوياتها ومهاراتها، يتحصل كل متطوع مبدع في هذا المشروع على منصب مالي تخصصه له الدولة، ويؤطر هذا المشروع في مؤسسة خاصة، لها هياكلها ووسائلها وعمالها، يديرها شخص كفء يعرف قيمة هذا المنجز العلمي، ومتمكن من اللغة العربية تمكنا كليا، ومن اللغات الأجنبية تمكنا تاما، يكون مدربا صوتيا بامتياز، يعرف خصائص الصوت من مقطع ونبر وتنغيم وفصل ووصل وتوقف... وبالتالي تضاف هيئة علمية جديدة إلى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ومؤسسة جديدة تحوي أحدث المخابر الصوتية التي يمكن حتى للطفل تعلم أية لغة بكل طلاقة، ومن ثم إنشاء موقع عالمي يضم شتى الكتب الصوتية المسجلة، وهذا من شأنه فتح باب الاستثمار العالمي في الجزائر، هذا الموقع يحوي على تطبيق أو برنامج إلكتروني يضم هذه الكتب جميعها، واسم التطبيق : "**صوتك لي وآذاني لك**".

إن هذا السبيل وراء تحقيق الأهداف السامية من هذا المشروع ليس بعيد المدى خاصة بعد الوعود الصريحة التي أدلى بها رئيس الجمهورية **عبد المجيد تبون** سنة 2020 بهذا الشأن، مؤكدا على ضرورة تفعيل هذا المنجز العلمي، وتسخير كل الطاقات الشبانية التي هي أهل لإيجاد كل السبل الناجعة للأخذ بيد هذه الفئة (ذوي القدرات الخاصة) إلى بر النجاح والأمان؛ وذلك بتدعيمها في هذا الإطار دعما ماديا ومعنويا، يعجل لهم تحقيق مطالبهم المشروعة والمتمثلة في إنشاء مكتبة عالمية بمواصفات حديثة، تضم كل الإنجازات العلمية لهذه الفئة. وأكدنا نحن المكفوفين –وبصفتي ممثلا عنهم –للسيد الرئيس بوساطة إطاراته السامية أن هذه المكتبة العصرية يجب أن تحوي مكتبة صوتية معاصرة، مكتبة إلكترونية محترفة، مطبعة برايل العالمية التي توفر لقرائها الكتاب الورقي في شتى ميادينها وتخصصاتها، برامج ناطقة ذات جودة عالية في الصوت واللغة والأسلوب، مجلات علمية

تعنى بهذه الفئة، مخابر بحث تسعى إلى إبراز دور هذه الفئة في المجتمع، منصات إلكترونية افتراضية تسمح لهم بممارسة كل آليات وطرائق التعليم الإلكتروني ...

2/ دور مشروع الكتاب الصوتي المعاصر في تعليمية اللغة للمكفوفين وتطوير مهاراتهم القرائية

إن للكتاب الصوتي المعاصر الذي أسسنا دعائمه في الآونة الأخيرة دورا كبيرا استثماريا؛ حيث أنه يمكن للأستاذ والطالب خاصة في أقسام اللغة والأدب العربي استثماره في تعليمية اللغة للمبصرين بصفة عامة والمكفوفين بصفة خاصة؛ إذ من خلاله يمكن تفعيل عملية اكتساب آليات الصوت العربي، خاصة بعد توفر مخابر الصوت الحديثة التي من شأنها ضمان سلامة النطق الصحيح للأصوات العربية من حيث المخرج والصفة، وكذا تزويد المستمع والقارئ على حد سواء بآليات التمييز بين المقاطع الصوتية العربية بشتى أنواعها الطويلة منها والمتوسطة والقصيرة أيضا، وكذا تمكين المستمع لمحتوى الكتاب الصوتي المعاصر من التدقيق في مواضع النبر المحددة لكل كلمة، ومن ثم اكتسابها وتعلمها تعلما صحيحا يضع المستمع في المكان المناسب وفي المحطة الصحيحة؛ للتعرف على أصوات لغته ولغة غيره، بالإضافة إلى التمتع بالقدرة على التمييز بين النغمات الصاعدة والهابطة والمستقيمة التي يحددها القارئ المتمكن ويمارسها أثناء القراءة، ويتلقاها المستمع الجيد في ظروف حسنة ملائمة بصوت ذي جودة عالية خال من الضوضاء والأخطاء، بالإضافة إلى قدرة المستمع الجيد على التمييز بين مواضع الفصل والوصل والتوقف، حتى أنه يصبح بعد الاستماع المستمر ممارسا لهذه الظواهر اللغوية الصوتية، متمرنا على التنويع في طبقات الصوت المختلفة من حيث طبيعة ونوعية النص المقروء؛ فكتاب في تخصص التاريخ تختلف طبيعة قراءته ودرجة أدائه وطبقات صوت القارئ عن كتاب في تخصص علم النفس مثلا؛ فالطبقات الصوتية للقارئ أثناء تسجيله لنص تاريخي تحتاج منه إلى معايشة النص بأحداثه وشخصياته، بل وتقمص دور هذه الشخصيات، فالقارئ هنا عبارة عن سارد للأحداث؛ هذا السرد لا بد أن تتوفر فيه شروط الراوي، وطبيعة الصوت في هذه الحالة وطريقة القراءة تحتاج إلى نبر خاص ونغمة خاصة تتراوح بين القوة

والهدوء حسب طبيعة الموقف التاريخي. أما طبقات الصوت عند قارئ كتاب في علم النفس فتحتاج إلى هدوء تام، تسير في وتيرة واحدة غالبا، تجذب إليها المستمع الذي قد تتحكم فيه طبيعة القراءة، وتتحكم في عواطفه ونفسيته؛ فالجانب النفسي للمتلقي يقتضي من القارئ معرفة آليات التحكم فيها ومعرفة آليات وتقنيات القراءة السليمة التي عنوانها الأساس " صوت ذو جودة عالية مقرون بأداء نوعي مميز"، إلا أن هذا وحده غير كاف ما لم يكن القارئ متمكنا كل التمكن من قواعد لغته، تمكنا يمكن المستمع الجيد من الاستماع إلى محتوى الكتاب دون الشعور بكسر في نظام لغته؛ فاللغة كما هو معروف نظام من العلامات والرموز الصوتية، وظيفتها الأساسية تحقيق التواصل، هذا التواصل كي يتحقق بين القارئ والمستمع في هذا المشروع، لا بد من توفر معايير لغوية وقوالب أدائية أطلق عليها **تشومسكي** (الكفاءة اللغوية والأداء الكلامي)؛ وذلك بتوفر مبدأ التفاعل الجيد بين القارئ المتمكن والمستمع المتمرس.

إن توافر هذه الشروط والمعايير وترسيخها في ذهن قراءنا لهي الوسيلة الأنجع في تحقيق نجاح هذا المشروع، وما آل إليه من نتائج جيدة بفضل هذه الطاقات البشرية المتمكنة من لغتها ومن لغة غيرها، جعل الكتاب الصوتي المعاصر مصدرا تكنولوجيا تعليميا من أنجع المستحدثات التكنولوجية على الإطلاق، مسهما في تعليمية اللغة لفئة عانت كثيرا من إيجاد آليات الاكتساب والتعلم الصحيحين للغتها، وأتحدث هنا عن فئة المكفوفين، التي تعد المستفيد الأول من نتائج هذا المنجز العلمي، واستثمرته أيما استثمار في تعليمية اللغة العربية بمستوياتها ومهارتها صوتا (وسبق لي وأن ذكرت جانب الاستثمار الصوتي)، وصرفا ونحوا (على الأقل فهم واستيعاب المعلومة بعيدا عن الأخطاء التي تحدث نشازا للأذن) ودلالة ومعجما، وكذا مهارات الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة؛ وذلك باكتساب الطالب الكفيف المعتاد على القراءة المستمرة والاستماع الدائم لكل ما أنتج حديثا في ميدان تسجيل الكتب الصوتية، ثروة معرفية ضخمة وثروة لغوية هائلة، وزادا علميا في تخصصه وميدانه، ومفردات جديدة لم يسمعها من قبل، ودلالة إيحائية جديدة، بل ولغة رمزية لم تكن لتتحقق بين القارئ والمستمع لولا الكتاب الصوتي المعاصر؛ فقد أصبح

المستمع الجيد الآن يتفاعل مع القارئ والنص كليهما لا مع النص وحده؛ فالقارئ المتمكن أصبح يؤثر ويتحكم في حجم المقروء عند المستمع؛ فهذا التواصل اللغوي وغير اللغوي ولّد دلالة رمزية إيحائية لا يفك شفراتها إلا المستمع المتمرن على الاستماع إلى شتى أنواع الكتب الصوتية المسجلة في ميدانه وتخصصه.

إن لمشروع الكتاب الصوتي المعاصر الذي أسست له مجموعة من فئة ذوي القدرات –وبخاصة المكفوفين منهم– أصبح مشروعا عالميا يدرّس في الجامعات وخاصة في أقسام علم المكتبات؛ وأنا عامل في المكتبة المركزية ومسؤول عن تسيير هذا المشروع، استقبلت العديد من طلبة علم المكتبات المقبلين على مناقشة رسائلهم الجامعية، يطلبون مني تزويدهم بالمعلومات جميعها التي تخص هذا المشروع؛ حيث كانت أغلب موضوعاتهم حول مشروع الكتاب الصوتي المعاصر المنجز في جامعة باتنة 1 الحاج لخضر من قبل هذه الفئة.

إن للكتاب الصوتي المعاصر دورا كبيرا في تطوير المهارات اللغوية للطالب الكفيف والمبصر على حد سواء، ويمكن تلخيص دور هذا المنجز والمستحدث التكنولوجي الحديث في تنمية المهارات اللغوية عند الطالب الكفيف على النحو الآتي:

مهارة الاستماع: أكيد أن الهدف الأول والأساس من هذا المشروع هو ضمان الحصول على مستمع جيد لهذا النوع من المصادر التعليمية؛ كون الكتاب الصوتي المعاصر يركز أساسا على حاسة السمع، ولا موقع لحاسة البصر في خريطة هذا المصدر التكنولوجي التعليمي والتي فقدها الطالب الكفيف، وهذا الأخير يستقبل المعلومة ويتلقاها عن طريق توظيف المهارة الأولى من مهارات اللغة العربية، وهي مهارة الاستماع؛ وذلك أن الكفيف يوظف هذه المهارة للوصول إلى المعلومة التي يرغب في البحث عنها في الكتاب الصوتي المسموع، فالاستماع المستمر وإعادة تكرار الاستماع إلى المعلومة أو الكتاب كله مرات عدة، إنما هو مؤشر قوي وكاف لتنمية الطالب الكفيف وتطوير مهاراته الاستماعية والإنصاتية والإصغائية؛ فالمستمع الجيد يكتسب طرائق جديدة وآليات حديثة تمكنه من تلقي الثروة المعرفية مجزأة تجزيئا لغويا، الهدف منه تلقي الذبذبات الصوتية بشكلها الصحيح

مخرجا وصفة (علم الأصوات العام)، وتلقي الكلمات والصيغ والقوالب الصرفية بشكل دقيق ومركز، ومن ثم تلقي القوالب النحوية والدلالية بشكل لا يؤثر في مستوى اللغة المقروء بها. فالطالب الكفيف إن أحسن استغلال وتوظيف الكتاب الصوتي فسيضمن تطورا في رصيده المعرفي من جهة، ومهاراته الاستماعية من جهة أخرى.

مهارة التحدث: تتصل مهارة التحدث اتصالا مباشرا بمهارة الاستماع؛ ذلك أن المستمع الجيد يصبح متحدثا متمكنا بعد التمرن والتمرس، فالقارئ للكتاب هو بمثابة المتحدث والمرسل للرسالة الصوتية إلى المتلقي والذي هو المستمع للكتاب، فتطوير مهارة التحدث مقترن بتطور مهارة الاستماع؛ والكتاب الصوتي المعاصر له دور كبير في تنمية مهارة التعبير لدى الطالب الكفيف؛ وذلك بعد اكتسابه لرصيد معرفي ثقافي واسع من جهة، واكتسابه طريقة النطق الصحيح للأصوات العربية والأجنبية، ومعرفته للمواضع التي يجب فيها تغيير الطبقة الصوتية للقارئ، وتمييزه بين مواضع التقطيع ومواضع النبر، وطبيعة النغمات المستخدمة في كل قراءة، وكيف أنها تختلف من قارئ إلى آخر، ومن نص إلى آخر، ومن تخصص إلى آخر، وجودة الصوت ودرجة الأداء التي يكتسبها من الممارسة المستمرة، وعليه يمكن للطالبين الكفيف والمبصر الاعتماد على هذا المصدر التكنولوجي التعليمي لتحسين قدراته التعبيرية، وتطوير مهاراته الكلامية؛ بحيث يصبح قادرا على إلقاء محاضرة أو مداخلة شفاهة دون خوف ولا ارتباك، ولا دون خطأ لغوي واحد، ولا يتأتى هذا إلا بعد التمرن والتدرب المستمرين.

مهارة القراءة: وأتحدث هنا وأخص القراءة الفكرية لا الميكانيكية لأن هذه الأخيرة موجهة إلى متعلمي الطور الابتدائي والمتوسط، أما الطالب الجامعي فيحتاج إلى تطوير مهاراته القرائية الفكرية، وهدف المشروع كما سبق وأن أكدنا أنه بعث روح المقروئية، وهذه الأخيرة هي المستهدفة من دور الكتاب الصوتي المعاصر؛ فالقراءة المستمرة للكتاب من طرف القارئ والاستماع المتكرر له من قبل الطالبين الكفيف والمبصر، يولّد قارئا متمرنا مثقفا مطلعا، قارئا ذا مخزون معرفي واسع، ذا ثقافة واسعة، مطلعا على ثقافة الآخر ومتفتحا عليها، على الأقل في تخصصه وميدانه؛ بحيث يمكنه الدفاع عن نفسه والإجابة

عن أسئلة غيره الموجهة إليه في إطار تخصصه، يتلذذ ويتذوق أي نص معروض عليه، بل لا يكتفي بهذا النوع من القراءة، خاصة إذا أصبح مولعا بهذا الفن، وهمه الوحيد هو القراءة والاستماع إلى محتوى الكتب المستجدة في تخصصه، قلت وينتقل من القراءة الاستهلاكية إلى أنواع أخرى تتدرج بتدرج المستمع في القراءة، ينتقل من القراءة الاستكشافية التفحصية إلى القراءة الاستيعابية كدرجة ثانية، ومن ثم إلى القراءة التحليلية العميقة لمحتوى الكتاب كدرجة ثالثة، ومن ثم الوصول إلى القراءة النقدية للكتاب كدرجة عالية من مستويات القراءة، وهذا كله يسهم في تطوير مهاراته القرائية ويجعل منه مستمعا قارئا متمكنا من لغته ولغة غيره، قلت مستمعا؛ كي يلحظ المتتبع أن الاستماع مهارة أساسية تعد بمثابة الجسر المتين الذي يربط المهارات اللغوية الأخرى بعضها ببعض، وعليه يمكن القول إن مهارة القراءة الأكاديمية مهارة لغوية من جهة، ومهارة تذوقية من جهة أخرى تُصنَع بقارئ متمرن متمرس يحب القراءة .

مهارة الكتابة: تتصل مهارة الكتابة اتصالا مباشرا بمهارة القراءة؛ فالقارئ الجيد يتولد عنه كاتب متمرن؛ فالكتاب الصوتي المعاصر لا يتوقف عند محطة مهارة الاستماع، ولا يمر متوقفا عند مهارة التحدث، ولا يجعل مهارة القراءة محطة للوصول، بل يربط بعضها البعض كسلسلة متماسكة حدها الأخير مهارة الكتابة؛ فلا شك أن الطالب إذا ما استطاع أن يكون قارئا كفؤا، تشبع بقيم القراءة، ووصل إلى أعلى مستوى من مستوياتها، فإنه ينتقل من مهارة القراءة إلى مرحلة الكتابة، ولا أتحدث هنا عن المهارة الميكانيكية التي تعنى بالوسائل المستخدمة في الكتابة وكيفية التدرب عليها، بل أتحدث عن الكتابة الفكرية التي تنمى وتطور من خلال معطيات الكتاب الصوتي المعاصر؛ خاصة ذلك الذي تمرن واستوفى مستويات القراءة، واتجه إلى فن الكتابة بشتى أنواعها وميادينها، فالطالب إذا استطاع الإجابة عن أسئلة الامتحانات بطريقة أكاديمية علمية، وإذا استطاع كتابة مقالات علمية في تخصصه، فيكفي أن نطلق عليه لقب الكاتب المتمرن، أما إذا وصل إلى مرحلة التأليف والإنتاج موظفا مختلف آليات ومستويات اللغة توظيفا صحيحا؛ فيمكن أن نطلق عليه اسم الكاتب المبدع. ونتاجا لهذا المنجز العلمي المتمثل في الكتاب الصوتي المعاصر

أنجبت الجامعة أساتذة وطلبة مكفوفين يتمتعون بالمهارات اللغوية المذكورة جميعها، بل ومتطورة بعد استخدامهم لهذا المصدر التكنولوجي التعليمي، وهذا أكيد باعترافاتهم، ومن بينهم الأستاذ الدكتور **مدني مدور**" أستاذ متخصص في النقد الأدبي"، والباحث **حسان عساس**، "باحث دكتوراه في ميدان اللسانيات التطبيقية."

وخلاصة القول فإن الكتاب الصوتي المعاصر ثمرة قطفها هؤلاء الطلبة من أجل تسخيره لخدمة الطالب في شتى الميادين، معرفيا، ثقافيا، لغويا، وهذا الأخير كان الحلقة الأوفر حظا من ثمار هذا المشروع؛ لما للكتاب الصوتي المعاصر من دور في تنمية وتطوير المهارات اللغوية جميعها من استماع وتحدث وقراءة وكتابة للطالبين الكفيف والمبصر، وما له من دور كبير في تعليمية اللغة العربية وتعلم اللغات الأجنبية، وما له أيضا من دور في تحقيق التكامل والترابط بين عناصر حلقة التواصل جميعها؛ من مرسل (القارئ)، ومرسل إليه (المستمع)، والرسالة ذات القالب الصوتي، والقناة التي تختلف حسب الوسيلة المستخدمة في التسجيل، والشفرة التي هي تفاعل بين القارئ والمستمع، ثم السياق وهو الموقف والوسط الذي يختلف حسب طبيعة النص.

3/تعليمية ودلالة الصورة في النص التعليمي الموجه إلى المتعلم الكفيف في ضوء هذا المستحدث التكنولوجي' الكتاب الصوتي المعاصر'

إن الإهمال الأسري للطفل الكفيف والمتمثل في عدم تدريبه على استخدام لغة الإشارات، والتعرف على لغة الصورة أو الأيقونة، أو كما تسمى بلغة العيون –قبل المدرسة– لم يتوقف عند هذه المحطة، بل حتى القائمون على وضع المناهج التعليمية في مختلف المراحل التربوية– خاصة الطورين الابتدائي والمتوسط– لم يدرجوا هذا النوع من اللغة في الكتب المدرسية الخاصة بالمتعلم الكفيف.

إن الفعل التعليمي يمكن أن يكون قاصرا دون حضور الصورة؛ ذلك أن الصورة من شأنها أن تقوم بدور فعال في إنجاح الرسالة، لما يتوفر فيها من خصائص هامة؛ حيث تعد إحدى اللبنات الأساسيّة التي تبنى عليها النصوص التعليمية، خاصة في الآونة الأخيرة نتيجة

التطور التكنولوجي والعلمي الذي شهده العالم؛ حيث تحتل الصورة مكانة مرموقة في الكتب المدرسية في مختلف المراحل التربوية، لما تحمله من إيحاءات ودلالات تعكس الواقع الاجتماعي والثقافي والسياسي والاقتصادي الذي تعيشه الدول والمجتمعات، سواء المتقدمة منها أم المتخلفة، فالصورة أضحت سلطة تخترق أنسجة المجتمع العالمي، كما أصبحت مصدر إلهام داخل العملية التعليمية، لما لها من دور كبير وفعال في مشاركة الكلمة، بل حتى منافستها- فرب صورة أبلغ من ألف كلمة- إذ أنها تمثل مصدر دعم لها في إيصال الخبرات والمعارف المختلفة إلى المتعلم، فالصورة وحدها غير كافية لإدراك وفهم دلالة ومعنى النص، والكلمة بمعزل عن الصورة كجسد بلا روح، وعليه ينبغي المزاوجة بينهما؛ لأن هذا يمثل عملا مشتركا بين الحواس المختلفة؛ فكلما أمكن إشراك أكثر من حاسة في التعليم كان المردود من المعرفة أكثر، وطريقة اكتسابها أسرع، وأوضح وأوعى للتذكر والحفظ والاسترجاع.

إن الصورة علامة سيميائية غير لسانية تعكس دلالة النص الموضوعة له، فهي كفيلة بتطوير كافة عناصر العملية التعليمية التعلمية، وجعلها أكثر فاعلية وكفاية، ويعتقد كثير من المحللين التربويين أن نسبة ثمانين بالمئة(80%) إلى تسعين بالمئة(90%) من خبرات الفرد يحصل عليها عن طريق حاسة البصر، وأنه يدرك الأشياء التي يراها إدراكا أفضل وأوضح مما لو قرأ عنها أو سمع شخصا يتحدث عنها، ومن هذا المنطلق الذي يرى أصحابه أن مصدر إدراك الصورة هو حاسة البصر، فهم بهذا التحليل أبعدوا فئة هامة من المتعلمين من ذوي القدرات الخاصة وهي فئة المكفوفين- الفاقدين لحاسة البصر، وعليه يمكن طرح التساؤل الآتي:

هل للصورة المختارة لنص تعليمي دور في فهم المتعلم الكفيف وإدراك دلالات وخبايا النص؟

إن الصورة هي المرآة العاكسة لهوية المجتمع وثقافته، فالهوية المغاربية مثلا تنعكس من خلال المناهج التعليمية المختارة للمتعلمين بمختلف أعمارهم، والمراحل التربوية

التي يدرسون بها، وما يجسد هذه الهوية ليس متمثلا فقط في الدين واللغة فحسب، بل يتعدى إلى علامات أيقونية أو إلى مدركات حسية تعكس ثقافة ذلك المجتمع وواقعه الاجتماعي والسياسي والاقتصادي والتعليمي....، فالصورة الموضوعة في النصوص التعليمية لكتب اللغة العربية إنما هي معيار نقيس ونستشف من خلاله ثقافة وهوية المجتمع، خاصة إذا كان محتوى النص ذا علاقة بالصورة الموضوعة له، فالصورة الفوتوغرافية الحديثة التي تحمل في طياتها معنى التقدم والتطور التكنولوجي الذي شهده العالم، إنما هي دالة على قيمة البلد أو المجتمع الذي هو موضوع النص الموضوعة له؛ فحينما نجد نصا تعليميا مرفقا بصور الأجهزة ووسائل تكنولوجية حديثة نفهم أن النص يتحدث عن عصر التقدم والتكنولوجيا لا عن عصور موغلة في القدم، وأن هذه المبتكرات تعكس قيمة وثقافة مبتكريها.

إن غياب الصورة بكل أنواعها في النصوص التعليمية الموجهة لفئة المكفوفين والموضوعة في الكتب المدرسية بأطوارها المختلفة–خاصة الطورين الابتدائي والمتوسط– أين نجد أن المتعلم الكفيف يتعامل مع كتب اللغة العربية المطبوعة بطريقة برايل دون حضور الصورة فيها، أثر تأثيرا سلبيا في فهمه وإدراكه لدلالة النص، فأول ما يصادفنا قبل تصفح الكتاب صورة الغلاف وهي عتبة هامة من عتباته التي يمكن أن تحيلنا على الدلالة التقريبية، فليس الهدف من الغلاف أن يستر الكتاب فحسب، بل هو يلعب –بما يحمل من صور– دورا هاما في التلقي والإثارة والإغراء.

وتمثل صورة غلاف" كتابي في اللغة العربية" للسنة الأولى متوسط للجيل الثاني لوحة تشكيلية، هي بمثابة نص بصري يختزل النص الحقيقي في دلالات مكثفة؛ ويمكن قراءة وتحليل غلاف الكتاب انطلاقا من الصورة المختارة والمتمثلة في لوح إلكتروني يجذب إليه

مجموعة مختلفة ومتنوعة من الكتب الورقية تتجه نحوه؛ وهذا ما يعكس تطور البحث العلمي من جهة، وتفوق الكتاب الإلكتروني على الكتاب الورقي في ظل هذا التطور من جهة أخرى، فهذا الوصف وهذا التحليل يغيب هو الآخر عن الكتاب، وهذا ما يؤثر سلبا على عملية التلقي عند المتعلم الكفيف، فلا هذا ولا ذاك كان حاضرا(غياب الصورة وغياب الوصف)، وما زاد الطينة بلة هو عدم الإشارة في غلاف الكتاب إلى الألوان المستعملة في كتابة عنوان الكتاب (كتابي في اللغة العربية)؛ حيث كتب هذا الأخير باللونين الأبيض والأحمر على مساحة خضراء، وهذه الألوان الثلاثة تعكس رمزا من رموز الهوية الوطنية وهو العلم الوطني، وهذا أيضا ينعكس سلبا على الحالة النفسية للمتعلم الكفيف الحاضر الغائب.

ويمكن تلخيص أهم النقاط التي تؤثر سلبا على فهم وإدراك دلالة النص بمعزل عن الصورة بالنسبة إلى المتعلم الكفيف فيما يأتي:

- فهم النص جزئي مقارنة بنص مرفق بصورة.
- غموض الفكرة؛ حيث يجد الكفيف صعوبة في إدراك دلالة النصوص التي تعبر الصورة عن بعض أفكارها.
- غياب عنصر الإثارة والتشويق، وهذا ما يقلل من اهتمامات المتعلم الكفيف للمادة.
- تثبيط روح الخيال والتفكير واسترجاع المدلولات خاصة عند الكفيف جزئيا وضعاف البصر.
- غياب الصورة يؤدي إلى غياب الكفيف عن العالم الخارجي(عالم المحسوسات).

البدائل المقترحة في ضوء التطور التكنولوجي

أرى أن خطاب الصورة في النصوص التعليمية ليس مصدره حاسة البصر فقط، بل يلعب عنصر الخيال الدور الأساس في إدراك معنى ودلالة الصورة، وبالتالي إدراك دلالة النص وفك شفراته، فالمتعلم الكفيف لابد أن يستفيد هو الآخر من المدركات البصرية والصور الفوتوغرافية الموضوعة جنب كل نص تعليمي مثله مثل المبصر ولوكان بشكل جزئي، والسؤال الذي يطرح نفسه ويطرحه أكثر المبصرين هو " هل هناك وسائل وتقنيات تتيح للكفيف فك شفرات الصورة التي تؤدي إلى إدراك دلالة النص؟" وهل غابت هذه الوسائل عن القائمين على المنظومة التربوية؟ أم أنهم لايزالون غير مدركين لقيمة الصورة أو لقدرات المتعلم الكفيف؟

لقد أسفرت تكنولوجيا التعليم في السنوات الأخيرة عن ظهور وسائل تعليمية، وتقنية معاصرة ومتطورة تساعد فئة المكفوفين على تعليم وتعلم اللغة بشقيها المنطوق والمكتوب، ولغة الإشارات والرموز، وأصبحت هذه الوسائل في الآونة الأخيرة مكونا رئيسا في بناء صرح العملية التعليمية التعلمية، وتطوير المناهج والمواد الدراسية لهذه الفئة، وكذا مساعدتهم في فهم واستنطاق دلالات الصور والرسومات، إذ لم تعد هذه العملية تقتصر على طريقة برايل التي تمكن الكفيف من تعلم مهارتي الكتابة والقراءة فحسب، بل ظهرت مجموعة من الأجهزة والبرامج التعليمية الإلكترونية المتطورة، التي تسعى إلى جعل هذه الفئة من ذوي القدرات الخاصة تواكب مستجدات العصر، وتنتقل هي الأخرى من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني ، وهذه الوسائل تمكن القائمين على المنظومة التربوية، واللجان المختصة في وضع النصوص التعليمية واختيار الصور المناسبة لها، من توظيفها واستغلالها؛ بغية إدراج الصورة ومختلف العلامات الأيقونية في كتب اللغة العربية الموجهة إلى فئة المكفوفين، وفيما يلي أحاول أن أستعرض بعض الآليات والوسائل التقنية، والتي أرى بأنها تمثل الحلول التي من شأنها ضمان الجودة التعليمية من جهة، ودمج الصورة بالنص وجعلهما جسدا واحدا مترابطا متماسكا.

1-تكييف الصورة: اعتادت اللجان المتخصصة في وضع الكتب المدرسية -خاصة كتب المواد العلمية كالعلوم والرياضيات والفيزياء، وكذا كتب الجغرافيا- إدراج فقرة وصفية في مكان الصورة أو الرسم، هذه النصوص الواصفة عبارة عن فقرات قصيرة توصف فيها الصورة للمتعلم الكفيف، وتسمى هذه العملية عملية تكييف الصورة؛ أي تحويلها من علامة أيقونية إلى علامة لسانية، ومن الأمثلة عن ذلك وصف هيكل جسم الإنسان دون حضور أو إدراج الرسم التوضيحي، لكن لماذا يا ترى لا تكيف الصور المدرجة في النصوص التعليمية التي تتضمنها كتب اللغة العربية؛ لكي يتمكن المتعلم الكفيف من فك شفراتها وإدراك معانيها؟ فعلى سبيل المثال نجد في كتاب اللغة العربية للسنة الأولى متوسط للجيل الثاني نصا بعنوان "**بتهوفن**"، لكاتبه "**مولود قاسم**" الصفحة "62" ، قد أدرجت بجانبه آلة موسيقية وهي "البيانو" وتصدر منها علامات موسيقية، وهذا ما يعكس موهبته الفذة في فن الموسيقى، ولا نجد هذه الصورة مدرجة في الكتاب نفسه الموجه هذه المرة إلى المتعلم الكفيف، الذي يعتقد في الوهلة الأولى أن الصورة المرفقة لهذا النص هي لشخصية بتهوفن، ويعود هذا إلى غياب الوصف المكتوب الذي ينبغي أن يرفق مكان الصورة لإنماء ملكة التفكير والتخيل عنده؛ فإذا كانت قراءة الصورة تعني محاولة التعرف على محتوياتها الأساسية والثانوية، والتعرف على العلاقة التي تربط بين هذه العناصر بمستوياتها المختلفة، وما يمكن استنتاجه من أبعاد لهذه الصورة، فهذا يحيل على وجوب دراية القارئ أو المتعلم بكيفية قراءة الصورة كما تقرأ الكلمة، فإذا كانت هذه الأخيرة تُقرأ من خلال معرفة الحروف والأصوات والربط بينها في شكل تفاعلي بينها وبين معانيها المرتسمة في الذهن والمستمدة من الواقع المحسوس أو المعنوي، فإن قراءة الصورة أيضا- فيها تتشابه في ذلك، إذ لابد من معرفة طبيعة الصورة ومكوناتها، ثم تأويلها ومعرفة معانيها التي تكون مستمدة من الواقع أو التجربة.

وبالتالي فإنه كما يُعلّم التلميذ قراءة الكلمة، يجب أن يُعلّم أيضا كيفية قراءة الصورة، ومعرفة معانيها ودلالاتها.

2-الصورة المسموعة: حيث يمكن للمختصين في مجال إعداد الصور واختيارها قراءة وتأويل محتواها، هذه القراءة أو هذا الوصف يوضع في شريط أو قرص، توزع هذه الأقراص أو الأشرطة بحسب النصوص المدرجة في الكتاب، ويتكفل كل معلم باستعراضها أثناء الحصة في جهاز الحاسوب أو لوح إلكتروني؛ حيث يستمع المتعلم الكفيف لهذا الوصف والذي من شأنه زيادة درجة فهم وإدراك النص، كما يمكن للمختصين والقائمين على وضع الكتب المدرسية، خاصة كتب اللغة العربية أن يقوموا بكتابة النصوص التعليمية في جهاز الحاسوب عن طريق وسائط الكتابة المعروفة (معالج النصوص، بور بوينت)، ومن ثم إرفاقها بملف صوتي يحمل وصفا دقيقا للصورة، وهذا ما يسمح للمتعلم الكفيف بقراءة النص إلكترونيا لا ورقيا، ومن ثم الاستماع إلى الملف الصوتي الذي يحوي وصفا للعلامة الأيقونية.

3-برنامج قارئ الشاشة :(screan reader) : وهو من الوسائل التكنولوجية المستحدثة التي تحول النص المكتوب إلى كلام منطوق، يستطيع من خلاله المتعلم قراءة محتوى الشاشة عن طريق حاسة السمع والتنقل بين محتوياته، كما يسهل طباعته على طابعة برايل، والملحوظ أثناء استخدامي لهذا البرنامج أنه قد تطور بشكل كبير جدا؛ حيث أضاف إليه المطورون ميزة جديدة تتمثل في قراءة أو محاولة تأويل ما بداخل الصورة، ونقله إلى المتعلم الكفيف باللغة التي يختارها المستخدم، وصحيح أن قارئ الشاشة الناطق باللغة العربية يقع في أخطاء لغوية كثيرة جدا؛ صوتية وصرفية ونحوية ودلالية، عكس اللغات الأخرى، التي يمكن للكفيف تعلمها واكتساب آليتها، وممارسة قواعدها عن طريق هذا البرنامج، إلا أن المطورين حاولوا تكييف الصورة أو العلامة الأيقونية مع دلالتها، وبالتالي هذه الميزة التعليمية – إن صح التعبير– يمكن توظيفها وتجسيدها في إدراج الصورة في

النصوص التعليمية، التي تحويها الكتب المدرسية، خاصة كتاب اللغة العربية في الأطوار الثلاث؛ ونركز على الطورين الابتدائي والمتوسط؛ كونهما الطورين اللذين لا تدرج فيهما الصورة؛ في كتب اللغة العربية الموجهة إلى فئة المكفوفين؛ لأن هذا البرنامج يمكن عده برنامجا تكيفيا تُكيف من خلاله الدوال السيميائية المتمثلة في الصورة، مع محتوى النص التعليمي؛ فتمكن الكفيف من قراءة وتأويل الصورة، ومعرفة دلالاتها ومعانيها، وتجدر الإشارة إلى أن هذا البرنامج تدعمه أجهزة الحاسوب والهواتف الذكية، وعرف هذا التطور سنة 2020م في الإصدار الرابع عشر لنظامIOS ، وذلك من خلال سماحه للمتعلم الكفيف بالتعرف على محتوى ودلالة الصورة، فإذا افترضنا وجود صورة لشخص ما على جهاز الحاسوب أو الهاتف، وكان البرنامج قيد التشغيل، فإنه يعطي وصفا تقريبيا لهذا الشخص، ويركز أثناء الوصف على ملامحه الخارجية فقط؛ لأنه بالطبع لا يستطيع معرفة هذا الشخص إلا إذا زُوِّد به مسبقا (في قاعدة البيانات)، ويمكن أن نُطلق على هذه العملية "**المعالجة الآلية للعلامة السيميائية**".

*إن هذه الحلول المقترحة من أجل الوصول إلى سبل ناجعة يستطيع من خلالها المتعلم الكفيف إدراك دلالة محتوى الصورة وفك شفراتها، لم تتوقف عند هذه المحطة المتمثلة في الوسائل والتقنيات المذكورة أعلاه، بل عرفت تطورا هائلا رافقه ذاك التطور التكنولوجي الذي شهده العالم، والذي جعل العالم قرية صغيرة، قرب المسافات بين الأمم والشعوب، بين المعلمين والمتعلمين. فسنة**2020م** كانت انطلاقة أخرى لمحطة لا نهاية لها، جعلت المتعلم الكفيف يطفو على سطح العلامة الأيقونية، مضيفا على الوسائل السابقة معيارا لم يكن متوفرا بشكل دقيق، تمثل في معيار الجودة، جودة في تلقي الصورة فهما وإدراكا وتحليلا لعمق معانيها ودلالتها؛ إنه الكتاب الصوتي المعاصر، هذا المستحدث التكنولوجي الذي تعددت أدواره بتعدد مزاياه؛ حيث قمنا بتخصيص جانب وحيّز لفئة من المتعلمين في أطوار حساسة متمثلة في الطورين الابتدائي والمتوسط؛ إذ تتولى نخبة من الطلبة الأكفاء بتسجيل

الكتب المتخصصة الأكاديمية لهذه الفئة من المتعلمين المكفوفين في هذين الطورين، وأتحدث هنا عن الكتب جميعها وفي المواد الدراسية جميعها، بما فيها اللغة العربية كونها الحلقة الأهم التي لا بدّ على المشرفين والقائمين عليها من إيجاد سبل وآليات تدريسها وتثبيتها في ذهن المتعلمين، فالكتاب الصوتي له دور كبير في القضاء على الصعوبات والحواجز التي تحول بين المتعلم الكفيف والصورة؛ حيث يتم اختيار طلبة متمكنين من قواعد اللغة العربية صوتا، وصرفا، ونحوا، ودلالة، ومعجما، يملكون حنجرة ذهبية تجذب كل مستمع وتجعله يعيش النص ويتفاعل معه ومع القارئ؛ حيث يقوم هذا الفريق بتسجيل الكتاب تسجيلا صوتيا بعنوان(*الجودة في الصوت والأداء*)، ويرفقه بوصف دقيق لمحتويات العلامات الأيقونية المتمثلة في الصور والرسومات التخطيطية الموضوعة جنب كل نص تعليمي؛ هذا الوصف بمثابة النسخة الصوتية طبق الأصل لمحتوى الصورة المقدمة للمتعلم المبصر؛ حيث يتلقى المتعلم الكفيف هذا النص متذوقا كل العلامات السيميائية والأيقونية المندرجة فيه؛ بلغة فصيحة دقيقة خالية إلى حد كبير من الأخطاء الصوتية الصرفية والنحوية والدلالية جميعها، ومن ثم يصبح إدراك دلالة ومحتوى الصورة أمام هذا المستحدث التكنولوجي المتمثل في الكتاب الصوتي أمرا لا يشوبه غموض، ولا يختلف عما هو عند المتعلم المبصر، بل حتى هذا الأخير لا بد عليه أن يستفيد من هذا المستحدث من أجل ضمان الجودة التعلمية، وكونه يسمح له بمعايشة النص وما فيه من إيحاءات ورموز وصور فوتوغرافية وعلامات أيقونية مختلفة، ولقد باشرنا فعلا عملية نسخ هذه الكتب نسخا صوتيا؛ كي تقدم –بإذن الله تعالى– إلى المدارس الخاصة بالمكفوفين في أبهة حلّة وأجمل قالب، بل وتقدم نسخ صوتية أخرى لوزارة التضامن من أجل تعميم هذا المشروع على المستوى الوطني وحتى العالمي؛ لضمان عملية التنويع من مصادر وتقنيات تعليم هذه الفئة.

4/بين الكتاب الصوتي المعاصر والكتاب الورقي المطبوع بطريقة برايل:

إن الكتاب الصوتي المعاصر تطور عن الكتاب الورقي المطبوع بطريقة برايل، فهل يمكننا القول إن الكتاب الصوتي المعاصر بديل عن الكتاب الورقي؟ إن الاجابة عن هذا التساؤل

تجرنا إلى التفريق بين خدمات الكتاب الصوتي والكتاب الورقي، ويمكن تلخيصها في النقاط الآتية:

- طريقة برايل طريقة معقدة، الكتاب الصوتي سهل الاستخدام.
- طريقة برايل تقليدية، الكتاب الصوتي طريقة تكنولوجية حديثة.
- طريقة برايل تستهلك المادة الورقية بشكل كبير، الكتاب الصوتي لا يستهلك إلا قرصا مضغوطا واحدا أو تطبيقا في الهاتف.
- طريقة برايل تحتاج بشكل كلي إلى حاسة اللمس، الكتاب الصوتي لا يوظف هذه الحاسة، بل يركز على حاسة السمع والتي يحتاجها الكفيف والمبصر على حد سواء.
- طريقة برايل تستغرق مدة طويلة أثناء القراءة، الكتاب الصوتي قراءته والاستماع إليه لا يتطلب مجهود عضليا كبيرا؛ فسرعة القراءة مقرونة بسرعة القارئ.
- طريقة برايل يسير فيها التواصل في خط واحد، من القارئ إلى المقروء، الكتاب الصوتي يركز على التفاعل بين القارئ والمستمع (التغذية الراجعة).
- الكتاب الورقي لا يمكن توظيفه في المواقف الحياتية كلها، الكتاب الصوتي يستخدمه حتى السائق والرياضي ...
- طريقة برايل تعنى باللغة المكتوبة فقط، الكتاب الصوتي يحول تلك المادة المكتوبة إلى مادة منطوقة يتحكم فيها حسب الموقف.
- طريقة برايل تنمي في الطالب مهارتي الكتابة والقراءة، ومهارة اللمس، أما الكتاب الصوتي ينمي في الطالب مهارات الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة.
- مصدر طريقة برايل هو الحرف، ومنبع الكتاب الصوتي هو الصوت.
- طريقة برايل تفتقد إلى الجودة والمتعة، الكتاب الصوتي عنوانه الجودة والمتعة (جودة الصوت، الأداء، النبر، النغمة...)

- اقتناء الكتاب المطبوع بطريقة برايل مكلف جدا، الكتاب الصوتي يمتاز بمجانية الاستفادة.
- البطء في الخدمة التي تقدمها طريقة برايل، اختصار الوقت والجهد باستخدام الكتاب الصوتي وتحسين نوعية الخدمة.
- طريقة برايل وسيلة تعليمية لفئة المكفوفين فقط، الكتاب الصوتي وسيلة تعليمية تكنولوجية يستفيد منها المبصر والكفيف على حد سواء.

يكتسب الكتاب الصوتي المعاصر أهميته كطريقة تساعد في التشجيع على القراءة ونشر المعارف والمعلومات، من خلال تقديم تجربة جديدة مختلفة كليا للقارئ الذي اعتاد أن يقرأ لنفسه، ليجعله يعيش داخل النص كجزء منه؛ يربط بين صوت القارئ وانفعالاته وشخوص القصة وأحداثها، ليجعل النص أكثر حياة من قبل.

إن هذا التفريق بين طريقة برايل والكتاب الصوتي المعاصر ليس الهدف منه التمييز بينهما وفصل الأول عن الآخر، ولا تغليب أحدهما على الآخر، فاختلاف أنماط الحياة الجامعية للطالب الكفيف يجعل التفكير بتفوق نمط إنتاجي للكتاب على نمط آخر ضربا من الجنون؛ فليس التحدي قائما بين الكتاب الورقي ونظيره المسموع، وليس على أحدهما أن يغلب الآخر، فعلى المؤسسات الجامعية أن تفكر جديا بإنتاج الكتاب بصيغة ورقية مطبوع بطريقة برايل، وبصيغة إلكترونية أو صيغة صوتية مسموعة، لكسب جمهور القراء كاملا دون المراهنة على نجاح صيغة على حساب أخرى.

5/بين الكتاب الصوتي المعاصر وبرنامج قارئ الشاشة:

يعد الكتاب الصوتي المعاصر وبرنامج قارئ الشاشة الإلكتروني الوسيلتين التكنولوجيتين التعليميتين اللتين يوظفهما الطالب الكفيف بشكل كبير، خاصة في الوصول إلى المعلومة التي يرغب في البحث عنها، ورغم ذلك إلا أنه يمكن أن نفرق بين خدمات الكتاب الصوتي وبرنامج قارئ الشاشة، ويمكن تلخيصها على النحو الآتي:

- برنامج قارئ الشاشة برنامج إلكتروني، الكتاب الصوتي متنوع المصادر(قرص، الحاسوب، الهاتف، موقع)،...
- برنامج قارئ الشاشة محدود الأصوات، الكتاب الصوتي متنوع الأصوات حسب عدد القراء.
- برنامج قارئ الشاشة دوره يتمثل أساسا في قراءة محتوى شاشة الهاتف أو الحاسوب، الكتاب الصوتي نسخة صوتية طبق الأصل للكتاب الورقي أو الإلكتروني .
- برنامج قارئ الشاشة برنامج مصمم من طرف الشركات المنتجة للحواسيب والهواتف الذكية، الكتاب الصوتي منتج من قبل الطلبة الأكفاء.
- يمكن التحكم في سرعة الصوت والقراءة في برنامج قارئ الشاشة، الكتاب الصوتي يرجع فيه الدور للطالب القارئ الذي يتحكم في سرعة الصوت والقراءة حسب طبيعة النص.
- برنامج قارئ الشاشة عبارة عن آلات ناطقة، الكتاب الصوتي منتوج فكري مسجل من قبل الطلبة الأكفاء.
- برنامج قارئ الشاشة يقع في أخطاء لغوية كثيرة أثناء القراءة لا يمكن تعديلها، الطالب إن وقع في أخطاء لغوية أثناء قراءته للكتاب الصوتي يمكن العودة إليها وتصويبها.
- برنامج قارئ الشاشة يسهم في تطوير المهارات اللغوية جميعها، لكن بأقل جودة مقارنة بالكتاب الصوتي.
- برنامج قارئ الشاشة يقرأ بوتيرة ونبرة واحدة، عكس الكتاب الصوتي الذي يحاول فيه القارئ معايشة النص والتفاعل معه، وتغيير نبراته ونغماته الصوتية حسب كل موقف.

إن هذا التفريق بين هاتين الوسيلتين الفعالتين ليس القصد منه انتقاصا من قيمة برنامج قارئ الشاشة، وليس تغليبا للكتاب الصوتي على حساب البرنامج، إلا أنه يمكن القول إن بزوغ هذا المستحدث التكنولوجي المتمثل في الكتاب الصوتي المعاصر، جعل

الطالب الكفيف يلجأ إليه بشكل كبير؛ والسبب واحد لا ثاني له هو أن برنامج قارئ الشاشة لا يمكنه قراءة الكتب الموضوعة بصيغة pdf، وهذه إشكالية كبيرة جدا، جعلت من الكتاب الصوتي الحل الأنسب والأمثل لقراءة الكتب في شتى الميادين والتخصصات.

6/الكتاب الصوتي المعاصر، برنامج قارئ الشاشة، طريقة برايل؛ تبديل أم تعديل؟

إن خلاصة هذا العنصر المتمثل في مشروع الكتاب الصوتي المعاصر تسوقنا لفكرة مفادها أنه لا يمكن إيجاد سفينة دون شراع، ولا غرفة دون مصباح، ومنه نستشف الدور الأساس الذي تلعبه كل وسيلة تعليمية من الوسائل التعليمية المعروضة في هذا الفصل (طريقة برايل، قارئ الشاشة، الكتاب الصوتي المعاصر)، فدور الواحد منها لا يؤديه إلا إذا توافر الآخر؛ فالكتاب الصوتي المعاصر حلقة وصل بين طريقة برايل وقارئ الشاشة، وهذه المصادر التعليمية الثلاث؛ كي تحقق الجودة وتضمن نجاح العملية التعليمية التعلمية للطالب الكفيف لا بد أن تتكامل وتترابط فيما بينها، كي تشكل ثروة تكنولوجية تعليمية تساعد الطالب الكفيف على تعليمية اللغة العربية بمستوياتها ومهاراتها كلها، وكذا تعلم اللغات الأجنبية، فطريقة برايل هي الوسيلة الوحيدة التي تضمن للطالب الكفيف ممارسة اللغة المكتوبة، وتحمي خصوصيته، وتختلف حروفها عن الحروف العادية، وتمكنه من قراءة كل ما هو مكتوب، وبالتالي تنمي فيه مهارتي الكتابة والقراءة. أما برنامج قارئ الشاشة الإلكتروني فهو الوسيلة الوحيدة التي تمكن الطالب الكفيف من التعامل مع أجهزة الحاسوب والهواتف الذكية، وكذا الوصول إلى المعلومة التي يرغب في البحث عنها بكل سهولة ومرونة، وكذا أنها تمكنه من الإبحار في عالم الأنترنيت، وتصفح المواقع الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي مع ضمان حماية خصوصيته، والكتاب الصوتي المعاصر هو الحلقة التي تصل هذا بذاك، وهي الوسيلة التكنلوجية الوحيدة التي تمكن الطالب الكفيف من الاستماع إلى محتوى مختلف الكتب المؤلفة في شتى الميادين والتخصصات، وبأصوات مختلفة تتسم بالجودة في الأداء واللغة والأسلوب، وهي التي يشترك فيها الكفيف مع المبصر عكس الوسيلتين الأخريتين، وهي الوحيدة التي تكفل للطالب الكفيف معايشة النص والتفاعل معه ومع القارئ، فهي وسيلة تواصلية تغذي كلا من القارئ والمستمع، وتعد منبع ومصدر

اكتساب المعارف والعلوم، مصدر تشجيع الطالب الكفيف والمبصر على القراءة، تختصر له الوقت والجهد، تستقطبه من كل حدب وصوب، تلقي بتعويذة عليه كلما لجأ إليها، تكسبه الذوق والتذوق، تضيف له عنصر المتعة الذي غاب عنه في سنوات عجاف مضت، وتسهم إسهاما كبيرا شأنها شأن برنامج قارئ الشاشة في تعليمية اللغة للمكفوفين وتطوير مهاراتهم اللغوية الأربعة (الاستماع، التحدث، القراءة، الكتابة)، مع ضمان الجودة في الصوت والأداء عكس برنامج قارئ الشاشة الذي توصل الباحث في هذا البحث إلى أنه يؤثر في مستوى القراءة لدى الطالب الكفيف تأثيرا سلبيا؛ بسبب الأخطاء اللغوية الكثيرة التي يقع فيها، والتي أرجعها الباحث إلى عدم وجود تناسق وتعاون بين علماء اللغة وعلماء التقنية. ولهذا لاحظ الباحث سنة 2020م أن أغلب الطلبة والأساتذة المكفوفين –خاصة– يفضلون استعمال الكتاب الصوتي؛ كونه الوسيلة الوحيدة التي تضمن لهم قراءة الكتاب بجودة عالية في الصوت والأداء، وهذا لا يعني أبدا أنه بديل عن الوسيلتين الأخريتين، بل هو إضافة ومكسب للوسائل التعليمية الأخرى التقليدية منها والتكنولوجية؛ لأن الطالب الكفيف يحتاج إلى مختلف الوسائل والتقنيات التي تمكنه من عملية البحث العلمي من جهة، وتعليمية اللغة العربية واللغات الأخرى وتطوير مهاراته اللغوية المختلفة من جهة أخرى، وإثراء رصيده المعرفي والثقافي كمحطة أخرى لا تقل أهمية عن سابقتها.

وما يجدر في الأخير قوله هو إنه يمكن للطفل الكفيف أو المبصر الاعتماد على بعض الكتب الصوتية المعاصرة الموجودة على مستوى مصالحنا، والمتمثلة في قصص موجهة إلى هذه الفئة بالضبط، مسجلة تسجيلا صوتيا ذات جودة عالية، وخالية من الأخطاء اللغوية جميعها، وعليه يمكن الاعتماد عليها بغية تعليمية اللغة العربية واللغات الأخرى بقواعدها الصحيحة ومهاراتها المختلفة.

الخاتمة

الخاتمة: وفي ختام هذا الموضوع الذي فتح لنا أبوابا موصدة، واستطعنا الإجابة عن تلك الأسئلة التي كانت تجوب أذهاننا، توصلنا إلى إفراز النتائج الآتية:

إن اختلاف البيئة والوسط التعليمي الذي يتلقى فيه كل من المتعلمين المبصر والكفيف معارفهما وخبراتهما يؤدي بالضرورة إلى اختلاف في آليات وأساليب التدريس المنتهجة في الوسطين، بالإضافة إلى تبني وسائل وأجهزة تكنولوجية تعليمية مختلفة، رغم أن المنهاج التربوي المتبع في البيئتين التعليميتين واحد، والشيء نفسه ينطبق على الأطوار التربوية التي يشترك فيها المتعلمان أو الطالبان في بيئة تعليمية واحدة، ولعل اعتماد برامج التعليم العادي في التعليم المتخصص كمحتوى لاكتساب المعارف، هو السبيل الأمثل لتقريب الصلة بين المتعلمين المكفوفين والمتعلمين المبصرين، ومن شأن هذا التقارب أن يمهد لبيئة تعليمية واحدة، فيما يسمى بالتعليم المدمج، والذي لا يتأتى إلا بإشراك الأسرة في العملية التعليمية التعلمية المتخصصة، والذي من شأنه أن يحقق التواصل الذي سينعكس إيجابا على مستوى المتعلم الكفيف؛ من حيث أنه يجعله أكثر تقبلا للتعلم، ولهذا الغرض تحتاج الأسرة إلى الآليات اللغوية التي تمكنها من التواصل التعليمي مع أبنائها، ومنها تلقينها اللغة الرمزية وطرائق أخرى للتواصل اللغوي مع أبنائها المكفوفين داخل البيت، وبالتالي يستطيع المتعلم الكفيف أن يتواصل تعليميا مع زملائه في القسم أو مع المعلم؛ وذلك بتوظيف اللغة المنطوقة أو المكتوبة (التواصل اللفظي) أو باستعمال اللغة الجسدية، مثله في ذلك مثل المتعلم المبصر، رغم أن آليات اكتساب اللغة عند الطفل الكفيف لها وسائلها وطرائقها وأسسها، تختلف عن الآليات والوسائل التي يوظفها الطفل المبصر أثناء عملية اكتسابه للغة الأم أو تعلمه للغة أخرى، خاصة فيما تعلق باللغة الثالثة (إن صح التعبير) وهي اللغة الرمزية.

محدودية معرفة المتعلمين كما الأساتذة بمستجدات تكنولوجيا التعليم بصفة عامة، وبوسائل وتقنيات المكفوفين بصفة خاصة، رغم توفر بعض الوسائل والتقنيات الإلكترونية

التعليمية في الوطن العربي ، والمدارس والجامعات الجزائرية بصفة خاصة دون استخدامها، وهذا راجع أيضا إلى انعدام التكوين في ميدان تكنولوجيا التعليم من جهة، وعدم تمكن أكثرية الأساتذة من استخدام التقنيات الخاصة بالمكفوفين من جهة أخرى، بل حتى وعدم معرفتها أصلا، وهذا يعود إلى انعدام الاستعداد لدى الأستاذ لأجل التكوين في مجال التكنولوجيا واستخداماتها التعليمية؛ فالوسائل والتقنيات الحديثة ضرورة لا مفر منها في تعليم اللغة العربية وفحواها، خاصة بعد الزخم التكنولوجي الهائل الذي شهدته الساحة التعليمية لدى المكفوفين؛ حيث ظهرت وسائل وأجهزة وبرامج لها القدرة على تعليمية اللغة العربية واللغات الأخرى بمختلف مهاراتها لهذه الفئة؛ كالأشرطة والمكتبات الناطقة والكتب الصوتية وقارئات الشاشة، ومختلف الأجهزة المتطورة، إلا أن الإشكالية المطروحة إلى غاية كتابة هذه الأسطر هي عدم وجود مستحدث تكنولوجي، أو برنامج ناطق يمكن الطفل الكفيف من اكتساب قواعد اللغة العربية الصحيحة الصوتية والصرفية والتركيبية والمعجمية والدلالية؛ وهذا راجع إلى الضعف الكبير الذي يعانيه المبرمجون اللغويون العرب، وعليه توصل البحث إلى أن الطفل الكفيف لا يمكنه بالمرة الاعتماد على هذه المستحدثات والبرامج من أجل التعلم الصحيح للغة العربية بقواعدها الصحيحة، بل قد يؤدي الاعتماد عليها إلى معاناة الطفل من مختلف عيوب النطق، في حين يمكن للطفل نفسه توظيف هذه المستحدثات والبرامج بغية تعلم اللغات الأجنبية تعلما صحيحا نطقا وتركيبا، معجما ودلالة، لكفاءتها وكفاءة مبرمجيها.

تعد تكنولوجيا التعليم ميدانا واسع الأرضية قاعته المعرفية متعددة الميادين والمجالات، وتطبيقه في كل المجالات والتخصصات ضروري بما في ذلك تعليمية اللغة العربية عند المكفوفين، حيث أثبت البحث من خلال الاستقصاء أن اللغة العربية بمضامينها بتركيبتها النظمية لا تشكل عائقا ولا مشكلا لأجل احتضان هذه التكنولوجيا وتفعيلها من اللغة العربية ولأجلها، وأن للمستحدثات التكنولوجية دورا كبيرا في تعليمية وتطوير المهارات

اللغوية عند المكفوفين رغم التفاوت الكبير في درجة الخدمة المقدمة من الغربيين والعرب.

التعليم الإلكتروني يسهل عملية التواصل الإداري بين الطلبة والأساتذة، كما أنه يمنح فرصة الاطلاع على كل جديد يتعلق بالطلبة، إلا أن الإشكالية والنتيجة التي توصل إليها البحث هو أن الطالب والأستاذ لا يستفيدان إلى حد الآن مما تقدمه هذه الخدمة والنمط الإلكتروني التواصلي التعليمي؛ حيث أنهما لا يزالان يعتمدان على الطرائق التقليدية في تفاعلهما (اللقاءات المباشرة)، وهذا ما أثر كثيرا على تلقي الطالب الكفيف للمعلومات بشكل ميسر، خاصة أمام غياب البيئة الإلكترونية الافتراضية الخاصة به؛ إذ لا يزال يتلقى المعلومة بطريقة شفهية، كما أنه لا يزال يعاني في فترة الامتحانات من إيجاد مرافق يتولى الكتابة، ويعدّ مشروع تعليم طريقة برايل تعليما إلكترونيا بأحدث الوسائل والتقنيات مشروعا يسهل على الطالبين الكفيف والمبصر تعلم الطريقة، وكذا تزويدهما بمستجدات أنظمة التعليم الإلكتروني .

يسهم قارئ الشاشة بشكل كبير في تنمية وتطوير المهارات اللغوية جميعها؛ حيث أنه يطور مهارة الاستماع بالدرجة الأولى، ويعود هذا إلى أن البرنامج يحول المادة المكتوبة إلى مادة مسموعة، ويستلزم هذا وجود مستمع يتلقى المعلومات والخبرات التي ينطقها البرنامج، وحسب نتائج الدراسة نجد أن مهارة اللمس تحتل المرتبة الثانية؛ وذلك لأن الطلبة يستخدمون الهواتف الذكية التي تعتمد على شاشة اللمس، وتحتل مهارة التحدث المرتبة الثالثة، ويوظفها الطالب الكفيف أثناء تعلمه للغات الأجنبية عن طريق البرنامج، وتأتي مهارة القراءة في المرتبة الرابعة ثم تليها مرحلة الكتابة في المرتبة الأخيرة، واستخلصنا أيضا أن الطلبة المكفوفين يعتمدون بشكل كبير في قراءة الكتب ومطالعة دروسهم وتثقيف أنفسهم، والإبحار في عالم الأنترنيت بمختلف مواقعه وشبكاته على برنامج قارئ الشاشة؛ وهذا لجودته وفعاليته وتطوره وسرعة تنفيذه للمهام مقارنة بالوسائل التعليمية الأخرى.

إن الفرق بين برنامج قارئ الشاشة الناطق باللغة العربية والناطق باللغات الأخرى ليس فقط في طبيعة اللغة، بل في خصوصية اللغة في حد ذاتها؛ فاللغة عبارة عن نظام قائم بذاته ذو مستويات متكاملة فيما بينها؛ إذا اختلت إحداها اختل توازن هذا النظام كله، وهذا ما يمتاز به الناطق باللغة العربية من رداءة في البرمجة، فلا طريقة النطق صحيحة ولا التركيب سليم، ولا الدلالة واضحة؛ فالبرنامج يخلط في كثير من الأحيان بين الأصوات خاصة تلك المتقاربة في المخرج والصفة، كما أنه يقرأ ويلفظ التراكيب بشكل خاطئ يتعب المتعلم في فهم المقصود من الكلام، خاصة مع غياب ضبط الكلمات بالشكل، وكذا غياب النغمات الاستفهامية والتعجبية والخبرية والإنشائية؛ في حين نجد أن الناطق باللغات الأخرى يعد بديلا عن المعلم ذاته؛ إذ له القدرة الكاملة في تعلم الكفيف مختلف قواعد اللغة المستهدفة من صوت وصيغ صرفية ومظاهر تركيبية وأخرى دلالية معجمية بكل طلاقة وسلاسة، والنتيجة الإجمالية هي أن الكفيف يستطيع الاعتماد على هذا البرنامج لتعلم لغة أجنبية بقواعدها الصحيحة ؛ في حين لا أنصح المتعلم الكفيف الاعتماد على هذا البرنامج إذا كان الهدف من ذلك التعلم الصحيح لقواعد اللغة العربية الصوتية والصرفية والتركيبية والدلالية والمعجمية.

إن مشروع الكتاب الصوتي المعاصر الذي أسسه كل من الباحث **حسان عساس** رئيس الخلية الوطنية للبحث العلمي والإبداع الفني للأساتذة والباحثين من ذوي المواهب الخاصة (الاحتياجات الخاصة) والسيد **عبد الوهاب عقابي** رئيس قسم ذوي المواهب الخاصة قادرون على الإبداع، برعاية مدير جامعة باتنة 1 الحاج لخضر الأستاذ الدكتور **عبد السلام ضيف**، ومديرة المكتبة المركزية الأستاذة **خديجة هوارة شرحبيل** شهر ديسمبر 2017م ، هو مشروع ضخم جدا استطاع أن يسهم بشكل كبير في تنويع مصادر التعلم لدى الطالب الكفيف، ويثري من عمل البرامج الناطقة التي ليس لها القدرة على قراءة الكتب الموضوعة بصيغة

PDF ؛ كما أن للكتاب الصوتي الحديث دورا فعالا في تعليمية اللغة العربية عند هذه الفئة، وكذا في تطوير مهاراتهم السمعية والقرائية الأكاديمية الغائبة عنهم قبل تأسيس هذا المشروع، فالكتاب الصوتي الحديث أصبح الآن المحطة الكبرى التي يلجأ إليها الباحث الكفيف.

من نتائج البحث السابقة يقترح الباحث بعض الحلول والتوصيات التي من شأنها تطوير المستحدثات التكنولوجية في جانبها التعليمي واللغوي عند المكفوفين من جهة، وكذا تطوير برنامج قارئ الشاشة العربي خاصة من جهة أخرى:

- ضرورة توفير الوسائل والأجهزة والتقنيات الحديثة التي من شأنها تفعيل عملية تعليم وتعلم اللغة العربية عند المتعلم الكفيف، سواء في المدارس الخاصة بهم أم على مستوى الجامعات، وعدم التحجج بارتفاع تكلفتها.
- ضمان تكوين وتدريب مستمرين فيما يخص استخدام هذه المستحدثات التكنولوجية وتقنيات المعلومات والاتصال الحديثة للطالب والأستاذ، وربطها بآليات تعليم اللغة العربية واللغات الأخرى .
- تشجيع البحث العلمي باللغة العربية مع استخدام تقنيات الاتصال الحديثة والأجهزة والوسائل الرقمية المتطورة.
- فتح نقاشات دورية تتناول موضوع اللغة العربية تعليما وتعلما، والتكنولوجيا في ظل عصر المعلوماتية والاقتصاد المعرفي، مع مراعاة حاجيات المتعلم الكفيف وخصوصية بيئته التعلمية.
- يجب على القائمين والمسؤولين عن مصالح المكفوفين التابعة للمكتبة المركزية أن يقيموا دورات تكوينية للطلبة المكفوفين؛ من أجل تعليمهم مختلف تقنيات استخدام برنامج قارئ الشاشة، سواء على الحاسوب أم على الهواتف الذكية؛ وذلك بغية مساعدتهم في حياتهم الجامعية، وتمكينهم عن طريق هذا البرنامج من مراجعة دروسهم ومطالعة الكتب والمجلات

والمقالات على الشبكة العنكبوتية، بالإضافة إلى تعليمهم كيفية استخدام البرنامج للولوج إلى عالم الأنترنت.

- ينبغي على الأساتذة الجامعيين تشجيع وتحفيز الطلبة المكفوفين على استخدام برنامج قارئ الشاشة أثناء المحاضرة وخاصة في تسجيل دروسهم، كما يجب على القائمين والمسؤولين عن الجامعة تزويد وتوفير أحسن وأجود وأحدث البرامج الناطقة للطلبة المكفوفين، خاصة تلك البرامج التي تدعم اللغة العربية بشكل جيد كبرنامجي "إبصار " و"فيرجو"، فهما لا يكلفان خزينة الجامعة إلا دراهم معدودة.
- على الطلبة المكفوفين إدراك أهمية برنامج قارئ الشاشة في العملية التعليمية التعلمية من جهة والدور الفعال الذي يسهم به في تنمية مهاراتهم اللغوية والتواصلية من جهة أخرى، فعليهم مواكبة التطور التكنولوجي؛ وذلك بالحرص على تعلم تقنيات استخدام البرامج الناطقة والوسائل التعليمية الحديثة التي صممت من أجلهم، وخاصة تلك الموجودة في مصلحة برايل التابعة للمكتبة المركزية.
- على مصممي البرامج الخاصة بالمكفوفين تطوير برنامج قارئ الشاشة الناطق باللغة العربية وجعله ذا جودة عالية، خاليا من الأخطاء اللغوية المختلفة، خاصة التركيبية منها؛ وذلك بضبط الكلمات العربية بالشكل، ولا يتأتى هذا إلا بتعاون علماء التقنية مع علماء اللسانيات الذين يستطيعون وضع قائمة خاصة بالمفردات العربية (معجم عربي محوسب) والكلمات والتراكيب الصحيحة (قواعد اللغة العربية السليمة)، شرط أن تراعى هذه القوائم من طرف علماء التقنية أثناء تصميمهم لبرنامج قارئ الشاشة فقط. وخلاصة القول فإن مسؤولية تصميم برامج قارئة للشاشة والنصوص العربية ولجمع البيانات وتخزينها في الحاسوب واسترجاعها وطباعتها تعود إلى العلماء العرب المتخصصين في البرمجيات، دون غيرهم، مع ضرورة تنسيقهم مع علماء اللغة العربية بشتى فروعها، لأن تعريب البرامج الجاهزة المخصصة للغات أخرى قد لا تتوافق وأنظمة اللغة العربية.

- على القائمين والمسؤولين على المدارس الخاصة بالمكفوفين والمسؤولين عن أقسام "البرايل" التابعة للجامعات وغيرها من المؤسسات التعليمية أن يقيموا دورات تكوينية للطلبة المكفوفين من أجل تعليمهم جميعا كيفية استخدام برامج قارئات الشاشة، على مختلف الأجهزة الإلكترونية، لتمكينهم من استخدامها والاستفادة منها، في مسايرة التعليم العام والبحث العلمي، وتفجير الطاقات العلمية والإبداعية لدى هذه الفئة من المتعلمين.
- كما ندعو كل المعنيين إلى الإسهام في تعميم مشروع الكتاب الصوتي المعاصر على مستوى الجامعات العربية جميعها، و تكمن أهمية هذه الكتب المسجلة في كونها تمكّن الباحثين بشكل عام والمكفوفين بشكل خاص من التنويع في المصادر والوسائل التعليمية؛ وذلك بإنشاء فضاء رقمي موحد، يتم من خلاله فهرسة الكتب المسجلة في كل بلد أو ولاية، وفي كل تخصص؛ كي لا تقع هذه المؤسسات الجامعية في إعادة تكرار تسجيل كتب قد سجلت من قبل، ومن ثم إنشاء موقع على الخط يمكن الطالب من الاستماع والاستمتاع بمحتوى الكتاب، مع تبني المعايير المذكورة في البحث لضمان الجودة والمتعة.
- تعميم مشروع تعليم البرايل تعليما إلكترونيا بأحدث التقنيات على مستوى الجامعات الجزائرية والعربية جميعها.

وفي الختام يمكن القول إن موضوع بحثنا لا يزال مفتوحا وقابلا للبحث فهو يحتاج إلى دراسات كثيرة ومن جوانب مختلفة؛ لذا نقترح بعض الموضوعات التي من شأنها إغناء بحثنا، ويمكن للباحثين من بعدنا الغوص في أعماقها، ومن بين هذه الموضوعات التي نرى أن لها علاقة بموضوع بحثنا ما يأتي:

- –دور المستحدثات التكنولوجية في تعليمية النحو العربي لدى فئة المكفوفين.
- –تكنولوجيا تعليم ذوي القدرات الخاصة وأثرها في تعليمية اللغة العربية عند المتعلم الكفيف.

- –دور برنامج قارئ الشاشة في تعليم اللغات الأجنبية –اللغة الفرنسية أو الإنجليزية أنموذجا–.
- –أثر الأخطاء اللغوية التي يقع فيها قارئ الشاشة الناطق باللغة العربية على اكتساب الطفل الكفيف للغة الأم.
- –أثر غياب الوسائل التعليمية في المدارس الخاصة بصغار المكفوفين على العملية التعليمية التعلمية –وسائل مواد الرياضيات والعلوم والجغرافيا أنموذجا–
- –تطور المهارات اللغوية عند المتعلم الكفيف من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الجامعية– دراسة تحليلية مقارنة–
- تقنيات تدريس مادة الإعلام الآلي في مدارس صغار المكفوفين– مدرسة كشيدة بولاية باتنة أنموذجا–
- –التعليم الإلكتروني عند الطالب الكفيف مفهومه، وخصائصه وصعوباته.
- –دور اللسانيين العرب في تطوير البرامج الناطقة الخاصة بالمكفوفين وضمان النجاعة في تعليمية اللغة العربية .
- اكتساب الصوت العربي وتعلم اللغات الأجنبية في ضوء المستحدثات – تكنولوجيا تعليم ذوي القدرات الخاصة–
- –مشروع الكتاب الصوتي المعاصر ودوره في ضمان جودة البحث العلمي في الجامعات الجزائرية عند الطالب الكفيف– مشروع الكتاب الصوتي جامعة الحاج لخضر باتنة1 أنموذجا–.

ضمن كل هذا جاءت دراستنا لتنضم إلى دراسات سابقة تخدم التعليم بشكله العام في المستوى العالي، محاولين خلال ذلك أن نبرز أهمية المستحدثات التكنولوجية في تعليمية اللغة العربية عند المتعلم الكفيف، وتطوير مهاراته اللغوية المختلفة آملين في أن نضيف

مفهوما أو قراءة، أو حتى تصورا نخدم به تعليمية اللغة العربية في المؤسسات والمدارس الخاصة بالمكفوفين، وكذا الجامعات العربية والجزائرية بصفة خاصة، وتكون هذه الدراسة مرجعا للبحث في تعليمية اللغة العربية كتخصص.

وهكذا لكل بداية نهاية، وخير العمل ما حسن آخره، فالعبرة في الخواتيم وبعد هذا الجهد المتواضع نأمل أن نكون موفقين في سردنا للعناصر السابقة سردا لا ملل فيه ولا تقصير، ها نحن نضع قطراتنا الأخيرة بعد رحلة عبر ثلاثة موانئ بين تفكر وتعقل وتأمل في موضوع البحث، وقد كانت رحلة جاهدة للارتقاء بدرجات العقل ومعراج الأفكار، فما هذا إلا جهد قليل ولا ندعي فيه الكمال، ولكن بذلنا فيه قصار جهدنا، فإن أصبنا فذاك مرادنا وإن أخطأنا فلنا شرف المحاولة والتعلم.

- وفي الأخير نسأل الله أن يجعل هذا العمل خالصا لوجهه الكريم، وأن يوفقنا لما فيه خير لديننا ولغتنا، إنه على كل شيء قدير وبالإجابة جدير وهو حسبنا ونعم الوكيل، والحمد لله المستعان الذي علمنا حسن العلم والبيان وصل اللهم وسلم وبارك على سيدنا وحبيبنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.

الملاحق

صور توضيحية لبعض الوسائل والأجهزة والتقنيات المساعدة في تعليمية المكفوفين:

1/ صندوق برايل (Braille box): يعد صندوق برايل الأداة الأساسية و الأولى لتعليم الطفل الكفيف في بداية حياته المدرسية على معرفة حروف برايل والتمييز بينها وكتابتها باستخدام اللمس. يتكون من جزأين: الجزء الأول وهو حجرة صغيرة موجودة في الجانب الأيمن من الصندوق، يخصص لوضع مسامير خاصة ذات رؤوس ناعمة اللمس، ويشكل كل مسمار نقطة. الجزء الثاني والموجود في الجانب الأيسر يمثل مسطحا يتكون من خلايا برايل؛ حيث تتكون كل خلية من ستة ثقوب ملائمة تماما للمسامير؛ حيث يقوم الطالب الكفيف بوضع المسامير في الثقوب المخصصة في كل خلية يشكل الحرف أو الكلمة المطلوبة، وهكذا يمكن للطالب أن يكتب الحرف أو الكلمات أو الجمل البسيطة.

2- جهاز لايت: (Lite device) هذا الجهاز هو عبارة عن كمبيوتر شخصي صغير يحتوي على مجموعة من الوظائف التقنية التي تقدم خدمات جليلة للمكفوفين في مجالات مختلفة ومتعددة وأهمها المجال التعليمي.

4-**نظام جهاز سعيد للمكفوفين:** يعود ابتكار هذا النظام للباحث العربي الجزائري الدكتور محمد طاهر ولا يزال هذا النظام في مراحل التجريب.

-يتألف هذا النظام من المكونات الآتية: -

جهاز حاسب شخصي.

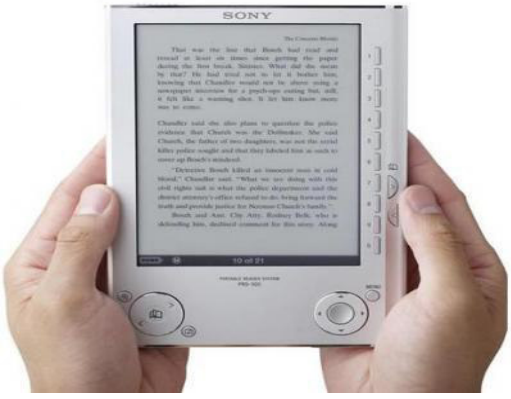
- جهاز برايل للحروف البارزة.

- طابعة برايل.

- طابعة عادية.

5-الآلة الحاسبة الناطقة: (Talking calculator) :
تصدر هذه الآلة أصواتا للأرقام التي يتم إدخالها، وكذلك تعرض نتائج العمليات الحسابية بصوت مسموع وهذه الآلة معدة للاستخدام بطريقة برايل على مفاتيح الأرقام.

6-الأشرطة والمسجلات: إن استخدام المواد التعليمية المسجلة على الأشرطة من الطرق الشائعة الاستخدام وهي من الطرق الأكثر قبولا، لأنها تسرع في وصول الفرد إلى المادة التعليمية غير المتوفرة بطريقة برايل، وتستخدم المسجلات الأخرى لتسجيل المحاضرات، ويستطيع الطالب الرجوع إليها عند الضرورة.



7-**قارئ أركستون:**(Arkston reader وهذا القارئ يعتبر حجز الزاوية في تطويع تقنيات المعلومات في المكتبة لذوي القدرات الخاصة؛ إذ يتكون من ماسح ضوئي ومعدات ترجمة الرموز والأحرف البصرية بالإضافة إلى البرامج. ويعمل هذا القارئ مع قارئ صوتي رقمي وبرامج لقراءة الشاشة . والطلاب غير القادرين على استخدام الآلات الطابعة بسبب إعاقات بصرية أو حركية أو تعليمية

يستخدمون الماسح الضوئي ونظام القراءة البصرية الآلية لتحويل المواد المطبوعة إلى الصورة الرقمية. ثم يتم تحويل هذه المواد إلى برامج لقراءة الشاشة ومولدات الصوت الرقمية ويعد هذا النظام مفتاحا لتطويع المواد المقروءة.

8-نظام إبصار:(Ibsar system) وهو برنامج يتم تنصيبه على جهاز الكمبيوتر، تحت نظام التشغيل ويندوز XP تنتجه شركة صخر ، وهو قارئ للشاشة مزود بنظام تعليمي للوحة مفاتيح الحاسب مع الاختبارات التفاعلية، ومزود بقارئ مستندات لمسح النصوص ضوئيا وقاموس (عربي/إنجليزي)، ومدقق إملائي ناطق، ويدعم معالجات النصوص كبرنامج وورد، والنوتة ويدعم أوتلوك، وشاشة مساعدة لتصفح الانترنت ومزود بمحول النصوص (عربي/إنجليزي) إلى برايل.

9-برنامج هال الناطق: (The Talking Hull Program) وهو برنامج مشهور يقوم بقراءة الشاشة يدعم كل برامج أوفيس باللغتين العربية والإنجليزية، ماعدا اكسل (إنجليزي) ويقرأ البرنامج كافة تفاصيل الشاشة، ومزود بتشكيل جانبي للشاشة، يمكن المستخدم من معرفة البرامج والتطبيقات المشتملة على أزرار وروابط صورية، وإمكانية تعيين أسماء لها.

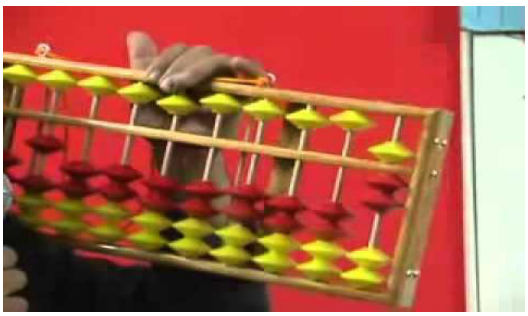
10-**برنامجZoome texte** : أحد البرامج المساعدة لتكبير الشاشة لضعاف البصر؛ حيث يعمل على تكبير الرسوم والصور وحتى الخطوط حتى يقلل من الجهد البصري المبذول للحصول على المعلومات.

11-الآلة الكاتبة العادية: تعتبر من المهارات الأساسية التي يجب أن يتقنها الكفيف؛ لأنها تساعد في كتابة الخطابات لأصدقائه المبصرين وكتابة الواجبات المدرسية وكسب المال عن طريق العمل ولا بد له من التدريب عليها جيدا قبل استخدامها.

آلة كاتبة سهلة الحمل

12-أجهزة التسجيل: من المعينات السمعية التي يستخدمها الكفيف في استذكار دروسه بعد تسجيلها والاستماع إليها لذلك يراعى توفر مثل هذه الأجهزة بمدارس المكفوفين.

13-العداد الحسابي: يستخدم في إجراء العمليات الحسابية المختلفة من جمع وطرح وقسمة وضرب ويعد وسيلة مبسطة تزود المكفوفين بوسيلة تمكنهم من التغلب على صعوبة المسائل.



14-الفأرة الخاصة: قامت مجموعة من العلماء في جامعة غلاسكو البريطانية بابتكار فأرة جديدة خاصة بالمكفوفين وضعاف البصر تساعدهم على استخدام الكمبيوتر؛ حيث تقوم الفأرة الجديدة بالاهتزاز في كل مرة يحدث خطأ أثناء الاستخدام .

3/ نبذة عن الخلية الوطنية للبحث العلمي والإبداع الفني للأساتذة والباحثين من ذوي المواهب الخاصة:

الجمهورية الجزائـــرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة باتنة -1- الحاج لخضر
المكتبة المركـزية

الخلية الوطنية للبحث العلمي والإبداع الفني
للأساتذة والباحثين من ذوي المواهب الخاصة

رئيس الخلية: الباحث حسان عساس

مديرة المكتبة المركزية

الجمهورية الجزائـــرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة باتنة -1- الحاج لخضر
المكتبة المركـزية

الموضوع: تأسيس الخلية الوطنية للبحث العلمي والإبداع الفني للأساتذة والباحثين من ذوي المواهب الخاصة (الاحتياجات الخاصة)

تعد فئة ذوي القدرات (الاحتياجات الخاصة) من أكثر الفئات نشاطا في مجالات العلوم والفنون، لما تملكه من قدرة على الإبداع وإرادة وتحدي قد لايملكها الآخرون. لذلك يسعى هذا المشروع لإنشاء أو تأسيس خلية وطنية للبحث العلمي والأدبي تهتم بإنجازات هذه الفئة وإبداعاتها ونشاطاتها في مجال البحث العلمي والأدبي، ونخص منهم فئة المكفوفين اللذين برزت أسماؤهم في سماء الإبداع منذ فجر التاريخ ولاتزال أعمالهم تتفوق قيمة وجودة على كثير من أعمال المبصرين، ولما كانت هذه الفئة من ذوي القدرات (الاحتياجات الخاصة) لم تنل حضها من الاهتمام الكافي والتنظيم والتأطير العلمي المؤسساتي،والذي يكفل لهم مجالا أرحب لإسماع صوتهم وتسخير قدراتهم في تنمية البحث العلمي والأدبي، ارتأينا أن نؤسس خلية للبحث العلمي والأدبي تعنى بذوي القدرات (الاحتياجات الخاصة).

وقد اقترحنا أن يكون اسم الخلية **الخلية الوطنية للبحث العلمي والإبداع الفني للأساتذة والباحثين من ذوي المواهب الخاصة**. خلية وطنية وحتى دولية تعنى بالإبداع العلمي والأدبي وفي مختلف المجالات الأدبية والثقافية والاجتماعية والفكرية ...

أهداف المشروع:

- ترقية البحث العلمي عند فئة ذوي القدرات (الاحتياجات الخاصة) وطنيا.
- جمع الجهود المبذولة من طرف هذه الفئة، وتنظيمها في إطار مؤسساتي يكفل لها المصداقية والمنهجية العلمية.

- ترقية النشاطات العلمية والأدبية ومختلف الإبداعات لدى هذه الفئة.
- خلق فضاء للتواصل العلمي بين أفراد هذه الفئة من المجتمع.
- الاستفادة من قدرات هؤلاء في مجال ترقية البحث العلمي والإبداع.
- جمع الأبحاث العلمية من رسائل تخرج ومذكرات ومقالات علنية خاصة بالباحثين من هذه الفئة داخل هذه الخلية والموجودة على المستوى الوطني.
- إقامة نشاطات وملتقيات فكرية.
- خلق فضاء علمي وهذا من خلال إقامة ملتقيات علمية وندوات فكرية بالإضافة لمختلف النشاطات الفكرية والأدبية.

الهيئة العلمية للخلية:

الرئيس الشرفي للمشروع: الأستاذ الدكتور **عبد السلام ضيف.**

رئيس المشروع: الباحث حسان عساس.

نائب ومنسقالمشروع: مداني مدور.

أعضاء المشروع:

الأستاذ الدكتور: لخضر زيايدية "تخصص الأدب العربي" جامعة باتنة.

الأستاذ الدكتور: عيسى فراح "تخصص علوم قانونية" جامعة باتنة.

الأستاذ الدكتور: توفيق بن خميس "تخصص "علوم اللسان" جامعة باتنة.

الأستاذ الدكتور: مدني مدور "تخصص "الأدب العربي" جامعة باتنة.

الأستاذ الدكتور: باديس مجاني "تخصص إعلام واتصال" جامعة باتنة.

الأستاذ الدكتور: محمد لوسرة "تخصص اللغة العربية" جامعة معسكر.

الأستاذ الدكتور: رضا حوحو "تخصص تاريخ" جامعة بسكرة.

الأستاذ الدكتور: محمد عوالمية " إعلام واتصال" جامعة قسنطينة.

الأستاذ الدكتور: محمد مشري "اللغة العربية" جامعة قسنطينة.

الأستاذ الدكتور: عائشة بارش "تخصص رياضيات" جامعة عنابة.

الأستاذ الدكتور: عبد القادر بن دبغور "علوم شرعية" جامعة وهران.

الأستاذ الدكتور: نصر الدين لخضاري "علوم قانونية جامعة ورقلة.

الأستاذ الدكتورة: حياة مسعودي "تخصص علم النفس" جامعة البليدة.

الأستاذ الدكتور: بشير تاوريريت "تخصص النقد العربي" جامعة بسكرة.

الأستاذ الدكتور: رشيد بن سليمان "تخصص علوم قانونية" جامعة المدية.

الباحثة: سارة عياطي "تخصص لغة انجليزية" جامعة باتنة 2.

الباحث: بشير خرفي "تخصص لغة انجليزية" جامعة باتنة 2.

الباحثة: غالية مخناش "تخصص شريعة" جامعة باتنة 1.

الباحث: يزيد بلولة "تخصص علوم قانونية" جامعة الجزائر.

الباحث: محمد إرشاد مربعي "تخصص شريعة" جامعة قسنطينة.

الباحثة: إيمان بن جدو "تخصص لغة فرنسية" جامعة بسكرة.

الباحث: عبد المالك بوخنائ "تخصص تاريخ" جامعة بسكرة.

مديرة المكتبة المركزية

رئيس الخلية

الجمهورية الجزائـــرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة باتنة -1- الحاج لخضر

المكتبة المركـزية

الخلية الوطنية للبحث العلمي والإبداع الفني للأساتذة والباحثين من ذوي المواهب الخاصة

الأستاذ: حسان عساس والسيد عبد الوهاب عقابي.

4/المخبر الصوتي للبحث العلمي والإبداع الفكري

الجمهورية الجزائـــرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة باتنة -1- الحاج لخضر
المكتبة المركـزية

المخبر الصوتي للبحث العلمي
والإبداع الفكري

يعنى بتسجيل الكتب المتخصصة تسجيلا صوتيا بأحدث الأجهزة والتقنيات

رئيس المخبر : الباحث حسان عساس

مديرة المكتبة المركزية

5/ بطاقة تقنية لمشروع الكتاب الصوتي المعاصر وبعض صور ترسيمه:

الجمهورية الجزائـــرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة باتنة -1- الحاج لخضر

المكتبةالمركـزية — الخلية الوطنية للبحث العلمي والابداع الفني لذوي المواهب الخاصة

الموضوع: مشروع الكتاب الصوتي المعاصر
(صوتك لي وآذاني لك)

البطاقة التقنية للمشروع:

1- **اسم المشروع:** مشروع المكتبة الصوتية بشعار **اقرأ وابحث دون ملل ولا كلل بالمجان**.

2- **هدف المشروع:** تسجيل الكتب والمطبوعات المتخصصة للطلبة الجامعيين من مختلف التخصصات تسجيلا صوتيا؛ كي يسهل على الباحث الاستماع إلى الكتاب بدل قراءة الكتاب المطبوع خاصة الباحث الكفيف.

3- **نوع المشروع:** يعد أول مشروع عربي بل وعالمي، ويكمن الجديد فيه أنه خاص بتسجيل الكتب والمطبوعات المتخصصة فقط، مثلا كتب في اللسانيات والأدب المعاصر والقديم والعالمي والنقد الأدبي، وعلم الاجتماع وعلم النفس وعلم التاريخ وعلم المكتبات، وعلوم السياسة والحقوق والعلوم الانسانية بصفة عامة...، فهو بذلك يتميز عن الكتب الصوتية الموجودة في المواقع الإلكترونية المختلفة؛ أي الفكرة قديمة لكن محتواها قليل جدا، فلا تجد في أية مكتبة صوتية كتابا متخصصا مثلا في اللسانيات ويكون كتابا مسموعا، لهذا نقول أن فكرة مشروع تسجيل الكتب والمطبوعات المتخصصة للطالب والباحث الجامعي عامة، وللطالب الكفيف خاصة. فكرة جديدة أسسناها نحن عمال مصلحة البرايل التابعة للمكتبة المركزية جامعة باتنة-1- الحاج لخضر، برعاية مدير الجامعة الأستاذ الدكتور **عبد السلام ضيف**ومديرة المكتبة المركزية السيدة: **خديجة هوارة شرحبيل**.

4- **طريقة تسجيل الكتب:** يقوم مجموعة من الطلبة سواء الذين ينتمون إلى جامعة باتنة أو إلى جامعات أخرى بتسجيل أسمائهم وتخصصاتهم عندنا، ثم نقوم بتسجيلهم إداريا ونختبرهم اختبارا صوتيا، خاصة في طريقة النطق وكيفية القراءة والتحكم في قواعد اللغة العربية أو اللغات الأخرى، وكذا الأداء الصوتي، ثم نصنف الطلبة حسب درجة تحكمهم في القراءة ونخضعهم لتدريبات وتكوين لتحسين أدائهم في عملية القراءة، ثم نخصص لكل طالب ساعة يسجل فيها عددا لابأس به من الصفحات في مكتب خاص بالتسجيل، ويعطى له كتاب يقرأه في المنزل، وعند الانتهاء منه يضعه في قرص مضغوط ، ويعده يقوم متخصصون في المجال التقني هما الكفيفان **عبد الرحيم حباتة وعبد الوهاب بغزة** بتعديل الكتاب وإضافة المؤثرات عليه واخراجه في أبهى حلة.

5- **خطوات تسجيل الكتاب:** يقرأ الطالب المتطوع الكتاب من الغلاف إلى الغلاف، وعندما يقلب الصفحة يشير إلى ذلك، وكذلك يشير إلى عدد الصفحات ويقرأ القول بهامشه مباشرةأي يقرأ الهوامش حين يجدها مباشرة كي يستطيع المستمع للكتاب أن يعتمد عليه أثناء إنجازه لرسالة تخرجه، فيجد الهامش مع رقم الصفحة وكل المعلومات، وكأن المستمع يقرأ الكتاب بعينيه.

6- **تاريخ البداية الفعلية للمشروع:** تعود فكرة تسجيل الكتب بصفة عامة إلى قرون كثيرة لكن فكرة تسجيل الكتب المتخصصة بدأت فعليا في 12 جانفي 2017 بتسجيل أول كتاب والموسوم بـ: اللسانيات العربية الحديثة دراسة نقدية في المصادر والأسس النظرية والمنهجية للدكتور مصطفى غلفان، ثم بعده خصصنا الوقت لاختيار الطلبة وعرضهم على الاختبار الصوتي، إلى أن أعلن مدير الجامعة**الأستاذ عبد السلام ضيف** ومديرة المكتبة المركزية **خديجة هوارة شرحبيل** ورئيس قسم النشاطاتبالمكتبة **عبد الرحيم شليح** يوم الإثنين 11 ديسمبر 2017، ونملك بعض صور وفيديوهات الافتتاح ونشير إلى أننا قمنا بتسجيل 20 كتابا في ظرف أسبوع.

7- **عدد الطلبة المسجلين والكتب المسجلة:** بلغ عدد المتطوعين في هذ المشروع أكثر من 200 طالب وطالبة، وتم تسجيل عشرين كتابا في ظرف أسبوع والعدد الاجمالي للكتب المسجلة في ظرف قياسي هو 50 كتابا متخصصا (أوائل سنة 2018)، وبلغ عدد الطلبة والطالبات المنخرطين في هذا المشروع، سنة 2020 م 600 طالبا وطالبة،وعدد الكتب المسجلة 650 كتابا متخصصا.

8- **الوسائل المتوفرة:** خصصت لنا مديرة المكتبة المركزية ثلاثة مكاتب فارغة، دون احتساب مصلحة برايل الخاصة التي تحوي أكثر من 700 كتاب مطبوع بطريقة برايل و05 أجهزة حاسوب مهداة لنا من طرف جمعية، ولقد وعدنا مدير الجامعةرسميا بمخبر صوتي خاص بالمكتبة،وهذا ما تحقق فعلا سنة 2018م؛ حيث وفر لنا استوديو خاص بالجامعة كلها وكذا توفيرهأكثر من 1000 قرص مضغوط وأكثر من 4 أقراص لينة بحجم 1000 جيغا للقرص الواحد.

9- **استفادة الطلبة المتطوعين:** أولا يجب أن يكون عملهم خالصا لوجه الله، ثانيا يجب الدعاء لهم بالخير، ثالثا نشجعهم ونحفزهم على تفعيل المقروئية في الجامعة ؛ فهم المستفيد الأول من هذا المشروع؛ حيث يسمح لهم بتنمية قدراتهم، وكذا تجهيزهم لمسابقات مختلفة -خاصة الدكتوراه والتعليم-رابعا نوفر لكل طالب التحق بنا بطاقة مشارك تسمح له بالدخول إلى المكتبة المركزية في أي وقت، وكذا الاستفادة من استعارة الكتب الموجودة في المكتبة وكذلك مساعدتهم في انجاز بحوثهم وتلخيص مطبوعاتهم من طرف أساتذة مكفوفين.

10- **مؤسسو المشروع:** تعود فكرة وتأسيس المشروع للأستاذين:

الأستاذ **حسان عساس:** طالب في الدكتوراه وأستاذ مؤقت في قسم اللغة والأدب العربي جامعة باتنة -1- يدرس مقاييس عدة، وهو موظف في مصلحة البرايل بالمكتبة المركزية متقلدا رتبة: رئيس الخلية الوطنية للبحث العلمي والإبداع الفني للأساتذة والباحثين من ذوي المواهب الخاصة.

الأستاذ **عبد الوهاب عقابي:** تحصل على شهادة الماستر في تخصص الإنجليزية وهو موظف في مصلحة البرايل بالمكتبة المركزية.

11- **المشرفون على المشروع:**الأستاذ **حسان عساس** والأستاذ **عبد الوهاب عقابي** ومديرة المكتبة المركزية **خديجة هوارة شرحبيل** ورئيس قسم النشاطات **عبد الرحيم شليح وعبد الرحيم حباتة وعبد الوهاب بغزة** وهما كفيفان مسؤولان على المونتاج الصوتي وهذا كله برعاية مدير الجامعة **عبد السلام ضيف**.

12- **آمال المشروع:** نأمل أن يستمر المشروع إلى ما لانهاية من السنوات ويكون ناجحا، ولا يتأتى هذا إلا بعون من الله أولا ودائما ، ودعم من الدولة الجزائرية ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي؛ وذلك بتوفيرها لنا الأجهزة الحديثة الخاصة بالتسجيل، وكذا جميع الأجهزة الحديثة الخاصة بالمكفوفين. ومن أراد الانضمام إلى المشروع يتقدم إلى المكتبة المركزية أو الاتصال بالرقمين **حسان عساس 066183849 أو عبد الوهاب عقابي 0661141957**.

شعارنا مصلحة البرايل توفر الكتاب المسموع لقراءها الأعزاء دون ملل ولا كلل.

مأخوذة: نشير إلى أن الاستفادة من الكتاب المسموع تكون داخلية؛ أي خصصت مديرة المكتبة جهاز حاسوب نقوم من خلاله بإنشاء مكتبة إلكترونية صوتية للباحثين والقراء، خاصة بالجامعة فقط وذلك للحفاظ على حقوق النشر والتأليف إلى أن تتشرى الجامعة هذه الحقوق آملين أن نستطيع نشر الكتب في مختلف المواقع العالمية.

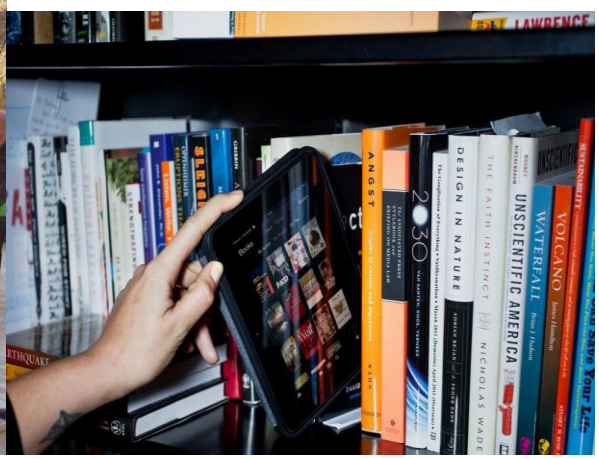
مديرة المكتبة المركزية: — **رئيس الخلية:**

الجمهورية الجزائـــرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة باتنة -1- الحاج لخضر
المكتبةالمركـزية

مشروع الكتاب الصوتي المعاصر

(صوتك لي وآذاني لك)

رئيس المشروع: الباحث حسان عساس



تسجيل أزيد من 50 مؤلفا في أغلب المجالات الأكاديمية

مكفوفون ينجزون أول مكتبة صوتية في عدة تخصصات العلمية بجامعة باتنة

نفذت مصلحة البريل الخاصة بالمكفوفين للمكتبة المركزية لجامعة باتنة واحد. مكتبة صوتية فريدة من نوعها على المستوى الوطني والدولي. من خلال تسجيل 50 كتابا متخصصا بطريقة سمعية تتيح للطلبة المكفوفين والعاديين بالقراءة سماعا من خلال أقراص مضغوطة تسهل عملية التلقين والمطالعة. ويشرف على المشروع الأستاذ حسان عساس طالب في الدكتورة والأستاذ المساعد في قسم اللغة والأدب والأستاذ عبد الوهاب عقابي طالب الماستر المتخصص في الإنجليزي. وينفذ المشروع من الناحية التقنية والمؤثرات الأستاذان الكفيفان عبد الرحمان حياة و عبد الوهاب بغزة. وأكد الأستاذ حسان عساس على أن الفكرة انطلقت منذ جانفي 2017 بتسجيل أول كتاب متخصص هو اللسانيات العربية الحديثة دراسة نقدية في المصادر والأسس النظرية للأستاذ مصطفى غلفان. غير أن وتيرة التسجيل تطورت لتبلغ زهاء 50 كتابا تم تسجيل 20 في ظرف أسبوع من طرف الفريق المشرف الذي يعتمد على 200 طالب وطالبة وبتسهيلات. من رئيس جامعة باتنة الدكتور عبد السلام ضيف ومديرة المكتبة خديجة هوارة شرحبيل ورئيس النشاطات عبد الرحيم شليح، حيث تخضع عملية التسجيل الصوتي لمعايير في حسن الإلقاء والصوت ومعرفة قواعد النحو والصرف، مع ضرورة قراءة الغلاف والهوامش وأرقام الصفحات لمطابقة المسموع مع المقروء مطابقة كاملة. وتعتبر هذه التجربة الأولى على مستوى جامعات القطر وعبر العالم من ناحية أنها مخصصة بالأساس للتخصصات الأكاديمية في مختلف العلوم كاللغة والأدب وعلم النفس والاجتماع وفي مباحث تخصصية بعدما شاع تسجيل الروايات والأعمال الكبرى عبر العالم.

طاهر حليسي

قائمة

المصادر والمراجع

القرآن الكريم ورش عن نافع.

قائمة المصادر والمراجع :

أولا: المعاجم والقواميس:

1- إبراهيم مصطفى وآخرون: المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية ، مكتبة الشروق الدولية، جمهورية مصر العربية، ط4، 1425هـ،2004م.

2-بدر الدين بن تريدي، قاموس التربية الحديث (عربي، انجليزي، فرنسي)، المجلس الأعلى ، الجزائر2010م.

3-جمال الدين أبو الفضل بن مكرم ابن منظور ، لسان العرب، تحقيق: عامر أحمد حيدر، مراجعة عبد المنعم خليل إبراهيم، دار الكتب العلمية، بيروت لبنان، ط 1، 2002م.

4-حسن شحاتة، زينب النجار، معجم المصطلحات التربوية والنفسية، عربي/انجليزي، انجليزي/ عربي، مراجعة حامد عمار، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط1، 2003م.

5-عبد الكريم غريب وآخرون، معجم علوم التربية، مصطلحات البيداغوجيا والديداكتيك، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، ط 3، 2001م.

6-فريدة شنان، مصطفى هجرسي، المعجم التربوي، ، تصحيح وتنقيح: عثمان آيت مهدي، ملحقة سعيدة الجهوية، المركز الوطني للوثائق التربوية.

7-نايف القيسي، المعجم التربوي وعلم النفس، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط1، 2006م.

ثانيا: الكتب العربية:

1-إبراهيم الزهيري، تربية المعاقين الموهوبين ونظم تعليمهم ،إطار فلسفي وخبرات عالمية، دار الفكر العربي للنشر، القاهرة،ط1، 2003م.

2-إبراهيم عبد الله فرج الرزيقات، الإعاقة البصرية، المفاهيم الأساسية والاعتبارات التربوية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2006م.

3- إبراهيم محمد شعير، تعليم المعاقين بصريا، أسسه- استراتيجياته- وسائله، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1، 1430هـ، 2009م.
4-إبراهيم محمد عطاء، المرجع في تدريس اللغة العربية، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، ط1، 2005م.
5-إبراهيم وجية محمود، التعلم أسسه ونظرياته وتطبيقاته، الأزارطة، دار المعرفة، 1999م.
6-ابن سنان الخفاجي، سر الفصاحة، دار الكتب العلمية، لبنان 1982م.
7-أبو الفتح عثمان ابن جني، الخصائص، تح: محمد علي النجار، دار الكتب المصرية، المكتبة العلمية، 1957م.
8-أبو الفتح عثمان ابن جني، الخصائص، تح: عبد الحميد هنداوي، دار الكتب العلمية ، بيروت، لبنان ، ط1، 1421هـ-2001م.
9-أبو يعقوب السكاكي، مفتاح العلوم، دار الكتب العلمية، لبنان، ط1، 1983م.
10-أحمد بن فارس بن زكريا، مقاييس اللغة، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، ط1، 2005م.
11- أحمد حسين اللقاني، المرجع والوسائل التعليمية والمنهج المدرسي، كلية التربية ، جامعة عين شمس، مصر، 1986م.
12-أحمد رشدي طعيمة، المرجع في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها، دار الفكر العربي، مصر، ط1، 2010م.
13-أحمد رشدي طعيمة، ومحمد السيد مناع، تدريس العربية في التعليم العام، نظريات وتجارب، منشورات المنظمة الإسلامية، دار الفكر العربي، مصر، ط1، 2000م.
14- أحمد فؤاد عليان، المهارات اللغوية ماهيتها وطرائق تدريسها، الرياض، دار المسلم، 1999م.
15-أحمد قحطان، مدخل إلى التربية الخاصة، دار وائل، عمان، ط2، 2008م.

16-أحمد محمد أبو وليد، دراسة الحالة لذوي الاحتياجات الخاصة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2011م.
17-أحمد محمد سالم، عادل السيد سرايا، منظومة تكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشد، الرياض، ط1، 2003م.
18-أحمد محمد عبد القادر، طرق تعليم اللغة العربية، دار النهضة المصرية، القاهرة، ط5، 1986م.
19-أحمد مختار عمر، أنا واللغة والمجتمع، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة، 2002م.
20-أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، مصر،1997م.
21-أحمد منير، مهارات الاتصال للإعلاميين والتربويين والدعاة، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، ط4، 2003م.
22-أسامة فاروق مصطفى سالم، اضطرابات التواصل بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2014م.
23-أسامة محمد سيد، عباس حلمي جمل، الاتصال التربوي، رؤية معاصرة، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دسوق، شارع الشركات،ط1، 2014م.
24-أفنان نظير دروزة، النظرية في التدريس وترجمتها عمليا، دار الشروق للنشر والتوزيع ،القاهرة، ط2، 2007م.
25-أمل السويدان، استخدام التكنولوجيا في التربية الخاصة، مركز الكتاب، القاهرة،ط1، 2007م.
26-أنستاس ماري الكرملي، نشوء اللغة العربية ونموها واكتهالها، المطبعة العصرية، مصر ،1938م.
27-إياد عبد الفتاح النجار وآخرون، الحاسوب وتطبيقاته التربوية ،مركز النجار الثقافي، الأردن،2002م.

28-إيهاب البيلاوي، خلق الكفيف، تشخيصه وعلاجه، مكتبة زهراء الشرق، عمان،ط1، 2001م.
29-بشير إبرير، تعليمية النصوص بين النظرية والتطبيق، عالم الكتب الحديث الأردن، ط1، 1427هـ -2007م.
30-بشير عبد الرحيم الكلوب والجلال سعود، الوسيلة التعليمية إعدادها وطرق استخدامها، دار أحياء للعلوم، بيروت، لبنان ط2، 1985م.
31- تيسير مفلح كوافحة وعمر عبد العزيز، مقدمة في التربية الخاصة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط4، 2010م.
32-الجاحظ، البيان والتبيين، تح: عبد السلام هارون، مكتبة الخانجي للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ط7، 1418هـ، 1998م.
33- جلال شمس الدين، علم اللغة النفسي مناهجه ونظرياته وقضاياه، مؤسسة الثقافة الجامعية، الإسكندرية.
34-جمال الخطيب، استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، ط2، 2012م.
35-جمال محمد الخطيب، منى صبحي الحديدي/ مدخل إلى التربية الخاصة، دار الفكر، عمان، ط1، 2009م.
36-جمعة حسن إبراهيم، دمج التكنولوجيا بالتربية والتعليم، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، جامعة دمشق، كلية التربية- قسم المناهج وطرائق التدريس، ط1، 1436هـ، 2015م-.
37-حسن حسين زيتون، مهارات التدريس، رؤية في تنفيذ التدريس، عالم الكتب، القاهرة، ط2، 1425هـ.
38-حسن شحاتة، التعليم الإلكتروني وتحرير العقل، أفاق وتقنيات جديدة في التعليم، دار العالم العربي، القاهرة، جمهورية مصر العربية، 2009م.
39-حسن شحاتة، تعليم اللغة العربية بين النظرية والتطبيق، الدار المصرية اللبنانية، ط1،2004م .

40-حسن عبد الباري عصر، الاتجاهات الحديثة، تدريس اللغة العربية في المرحلتين الإعدادية والثانوية ، المكتب العربي الحديث للطباعة والنشر، الاسكندرية، 1994م.

41-حسن عبد الباري عصر، تعليم اللغة العربية في المرحلة الابتدائية، مركز الإسكندرية للكتاب، 2005م.

42-حسين حمدي الطوبجي، وسائل الاتصال والتكنولوجيا ، دار القلم، الكويت، 1987م.

43-حسين سليمان قورة، دراسات تحليلية ومواقف تطبيقية في تعليم اللغة العربية والدين الإسلامي، دار المعارف، القاهرة،1981،ص68 .

44-حمادة إبراهيم ، الاتجاهات المعاصرة في تدريس اللغة العربية واللغات الحية الأخرى لغير الناطقين بها، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987م.

45-حمودة بنيه محمد، المناهج بين النظرية والتطبيق، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1981م.

46-حنا غالب، مواد وطرائق التعليم في التربية المتجددة،(اتجاهات جديدة في المناهج وطرق التدريس)،دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1970م.

47-خليل عبد الرحمن معايطة وآخرون، الإعاقة البصرية، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ،عمان، ط2000،1م.

48-خولة أحمد يحي، أيمن يحي عبد الله، التربية الخاصة وأطفال مرض السرطان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن،2010م.

49-خير الدين هني، تقنيات التدريس، قصر الكتاب، البليدة ،الجزائر ،ط1، 1998م.

50-ربيعة برباق، علم الأصوات (دليل الطالب الجامعي) دار قانة للنشر والتوزيع، باتنة- الجزائر،ط1، 2016م.

51-رضوان بلخيري، سارة جابري، مدخل للاتصالات والعلاقات العامة، الجسور للنشر والتوزيع، الجزائر، ط1، 2013م.

52-روحي عبدات، التقييم النفسي التربوي على ميدان التعليم النفسي التربوي على ميدان التربية الخاصة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة العربية، 2010م.

53- زهدي محمد عيد، مدخل إلى تدريس مهارات اللغة العربية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2011م.

54- زين كامل الخويسكي، المهارات اللغوية (الاستماع، التحدث، القراءة، الكتابة)،دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2008م.

55-زينب محمد شقير، سيكولوجية الفئات الخاصة والمعوقين، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1999م.

56-سعيد العزة ،التربية الخاصة لذوي الاحتياجات الخاصة العقلية والبصرية والسمعية والحركية، الدار العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن،ط2، 2000م.

57- سعيد عبد العزيز، إرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2008م.

58- سلوى مبيضين، تعليم القراءة والكتابة للأطفال، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2003م.

59-سماح عبد الفتاح مرزوق، -تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان،2010م.

60-سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، أحمد هلالي، المنهاج التعليمي والتوجه الإيديولوجي (النظرية والتطبيق) دار الشروق، الأردن، 2006م.

61-سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، المدخل إلى التدريس، دار الشروق للطباعة والنشر، رام الله المنارة،ط2، 2000م.

62-سيبويه: الكتاب، تح: عبد السلام هارون، مكتبة الخانجي القاهرة، ط3،1408هـ،1988م.

63-سيد إبراهيم الجيار، دراسات في تاريخ الفكر التربوي، دار هناء للنشر، بيروت، لبنان، 2000م.

64- سيرين الخيري تعليم اللغة العربية، دار الراية، عمان، الأردن، ط1، 2013م.
65-صالح أبو أصبع، العلاقات العامة والاتصال الإنساني، دار الشروق، عمان، 2009م.
66-صالح بلعيد، دروس في اللسانيات التطبيقية، دار هومة ، بوزريعة، الجزائر، 2003م.
67-صالح بن عبد العزيز النصار، تعليم الأطفال القراءة، دور الأسرة والمدرسة، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية، 2003م.
68-صالح حسن الداهري، سيكولوجية رعاية الموهوبين المتميزين وذوي الاحتياجات الخاصة، الأساليب النظرية، دار وائل، ط1، 2005م.
69-صالح حسين الداهري ، سيكولوجية رعاية الكفيف والأصم، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2008م.
70-صلاح عبد المجيد العربي، تعلم اللغات الحية وتعليمها بين النظرية والتطبيق، مكتبة لبنان، بيروت، 1981م.
71-الطاهر بومزير، التواصل اللساني ، والشعري، مقارنة تحليلية لنظرية رومان جاكبسون ،الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، ط1، 2007م.
72-طه علي حسين الدليمي، تدريس اللغة العربية بين الطرائق التقليدية والاستراتيجيات التجديدية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ط1، 2002م.
73- عبد الحافظ سلامة وخليل معايطة، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية في التربية الخاصة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ط1 ،1420هـ، 1999م.
74-عبد الحافظ سلامة، الوسائل التعليمية والمنهج، ، دار الفكر، عمان ،الأردن، ط1، 1998م.
75-عبد الحافظ سلامة، وسمير بومغلي، المناهج والأساليب في التربية الخاصة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2007م.

76-عبد الحافظ محمد سلامة، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، دار الفكر، عمان، الأردن،ط6، 2006م.

77-عبد الحق منصف، رهانات البيداغوجيا المعاصرة، إفريقيا الشرق، المغرب، ط1، 2007م.

78-عبد الرحمن إبراهيم حسين ، تربية المكفوفين وتعليمهم، دار الكتب، القاهرة، ط1، 2003م.

79-عبد الرحمن الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، 2007م .

80-عبد الرحمن بن محمد بن خلدون، المقدمة، دار جميل، بيروت، لبنان، ط1، 1998م.

81-عبد الرحيم دفع السيد عبد الله محمد، المناهج من منظور عام ومعاصر، مكتبة الرشد، الرياض، المملكة العربية السعودية، ط1، 2006م.

82-عبد السلام يوسف الجعافرة، مناهج اللغة العربية وطرق تدريسها، بين النظرية والتطبيق، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن،ط1، 2011م.

83-عبد العزيز السرطاوي وآخرون، معجم التربية الخاصة، دار القلم، دبي 2002م.

84-عبد العزيز طلبة عبد الحميد. تطبيقات تكنولوجيا التعليم في المواقف التعليمية، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، ط1، 2010م.

85-عبد العزيز طلبة عبد الحميد، التعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، جمهورية مصر العربية، ط1،2010م.

86-عبد الكريم الخلايلة، عفاف اللبابيدي، طرق تعليم التفكير للأطفال، دار الفكر،عمان،ط1، 1990م.

87-عبد الله الرشدان، نعيم جعنيني، المدخل إلى التربية والتعليم، دار الشروق، عمان، الأردن، ط2، 2002م.

88-عبد الله علي مصطفى، مهارات اللغة العربية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2002م.
89-عبد الله مختار عبد الخالق، تعليم اللغة العربية باستخدام الحاسوب، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، الاسكندرية، مصر، 2008م.
90-عبد المجيد سيد أحمد منصور، علم اللغة النفسي، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، الرياض، 1982م.
91-عبد المجيد نشواتي، علم النفس التربوي، دار الفرقان، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط3.
92-عبد المطلب القريطي، سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، دار الفكر العربي للتوزيع، القاهرة، 2004م.
93-عبد المنعم سيد عبد العالي، طرق تدريس اللغة العربية، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، جمهورية مصر العربية، 1975م.
94-عبده الراجحي، التطبيق الصرفي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، ط 2،1431هـ.
95-عثمان لبيب فراج ، الإعاقات الذهنية في مجلة الطفولة، مكتبة المتنبي، القاهرة، ط1، 2002م.
96-علي أحمد مدكور، تدريس فنون اللغة العربية، النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2008م.
97-علي العمري، منهج الحاسب الآلي للمكفوفين،ط1، 1433هـ-2013م.
98-علي تاعوينات، التواصل والتفاعل في الوسط المدرسي، المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية وتحسين مستواهم، شارع أولاد سيدي الشيخ، الحراش الجزائر، 2009م.
99-علي تعوينات، صعوبات تعلم اللغة العربية المكتوبة في الطور الثالث من التعليم الأساسي ، دراسة ميدانية، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر، 1992م.

100- عمر أوكان، اللغة والخطاب، إفريقيا الشرق، المغرب ، 2001م.
101- فاروق الروسان، سيكولوجية الأطفال غير العاديين، مقدمة في التربية الخاصة، الناشر جمعية المطابع التعاونية، 1989م.
102- فاضل فتحي والي، تدريس اللغة العربية في المرحلة الابتدائية، دار الأندلس للنشر والتوزيع، 1998م.
103-فتحي السيد عبد الرحيم وحليم السعيد بشاي، سيكولوجية الأطفال غير العادين، دار القلم، الكويت، ط2، 1982م.
104- فخر الدين القال ويونس ناصر، أصول التدريس، مديرية الكتب الجامعية، دمشق، سورية، 1995م.
105- فخري خليل النجار، الأسس الفنية للكتابة والتعبير، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2009م.
106- فراس السليتي، فنون اللغة، المفهوم، الأهمية، المعوقات، البرامج التعليمية، عالم الكتب الحديث، عمان، ط1، 2008م.
107- فريد أبو زينة، مناهج الرياضيات المدرسية وتدريسها، مكتبة الفلاح، عمان، ط2، 2003م.
108- فضيل دليو، الاتصال مفاهيمه نظرياته وسائله، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2003م.
109- فضيل دليو، التكنولوجيا الجديدة للإعلام و الاتصال، المفهوم، الاستعمالات، الآفاق، دار الثقافة، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، 2010م.
110- فهد محمد الشعابي الحارثي، الاتصال اللغوي في القرآن الكريم، دراسة تأهيلية في المفاهيم والمهارات، بيروت، ط1، 2014م .
111- كمال الطراونة، المهارات الفنية في الكتابة والقراءة والمحادثة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013م.
112- كمال سالم سيسالم، المعاقون بصريا، خصائصهم ومناهجهم، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة،ط1، 1997م.

113- لبيب رشدي وآخرون، الأسس العامة للتدريس، دار النهضة العربية، بيروت، 1983م.

114- لطيفة إبراهيم النجار، دور البنية الصرفية في وصف الظاهرة النحوية وتقعيدها، دار البشير، عمان، 1993م.

115- ماجدة السيد عبيد، تعليم الأطفال ذوي الحاجات الخاصة، مدخل إلى التربية الخاصة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان،ط1، 1420هـ،2000م.

116- ماهر إسماعيل صبري يوسف، من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، مكتبة الشقريّ الرياض السعودية، 1999م.

117- ماهر شعبان عبد الباري، مهارات الاستماع النشط، دار المسيرة، عمان، الأردن، ط1، 2011م.

118- مجدي عزيز إبراهيم، المنهج التربوي وتحديات العصر، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة، 2006م.

119- محسن علي عطية، مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان الأردن،2007م.

120- محمد الحناش، اللغة العربية والحاسوب(قراءة سريعة في الهندسة اللسانية العربية) أو مقاربة في محاكاة الدماغ العربي لغويا، جامعة الإمارات العربية المتحدة، أكتوبر، 2002.

121- محمد الدريج، تحليل العملية التعليمية، قصر الكتاب، البليدة، الجزائر،ط2 ،1991م.

122- محمد بن إبراهيم الخطيب، طرائق تعليم اللغة العربية، مكتبة التوبة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2003م.

123-محمد بن يزيد المبرد، الكامل في اللغة والأدب، تح محمد أحمد الدالي، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط3، 1997م.

124-محمد صالح بن علي، المرشد النفيس إلى أسلمة طرق التدريس، دار الطرفين للنشر والتوزيع، ط1.

125- محمد عسقول ، الوسائل التكنولوجية في التعليم بين الاطار الفلسفي والإطار التطبيقي، مكتبة أفاق، 2006م.

126- محمد محمود الحيلة ،تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط9، 1435ه، 2014م.

127- محمد محمود الحيلة، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، دار المسيرة، عمان، الأردن، ط1429،5ه، 2009م.

128- محمد محمود مهدلي، مدخل في تكنولوجيا الاتصال الاجتماعي ووسائله بين النظرية والتطبيق، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية 1991م.

129- محمد نادر سراج، التواصل غير الكلامي بين الخطاب العربي القديم والنظر الراهن، الفكر العربي المعاصر، لبنان، 1990م.

130- محمد يسري إبراهيم عبس، الاتصال السلوكي والإنساني، رؤية في إنثربولوجيا الاتصال، البيطاش، سنتر الإسكندرية للنشر والتوزيع، سلسلة علم الإنسان وقضايا المجتمع، الكتاب الثامن عشر 1999م.

131- محمود أحمد السيد، اللغة تدريسا واكتسابا، دار الفيصل الثقافية ، الرياض، 1988م.

132- محمود أحمد عيابنة، جرائم الحاسوب وأبعاده الدولية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن ، 2005م.

133- محمود رشدي خاطر، طرق تدريس اللغة العربية،ط4، 1989م .

134- محمود السعران، اللغة والمجتمع رأي ومنهج، المطبعة الأهلية، بنغازي، 1958م.

135-محمود كامل الناقة ،رشدي أحمد طعيمة، طرائق تدريس اللغة العربية لغير الناطقين بها ، منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة-إيسيسكو-، 1424ه، 2003م.

136- مصطفى حجازي، الاتصال الفعال في العلاقات الإنسانية والإدارة، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، بيروت،ط3، 2000م.

137-مصطفى عبد السميع محمد، حسين بشير محمود، تكنولوجيا التعليم، مفاهيم وتطبيقات، دار الفكر، عمان، الأردن، ط1، 2004م.

138- معمر نواف الهوارنة، اكتساب اللغة عند الأطفال، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، ط1، 1431هـ، 2010م.

139-منى صبحي الحيدي، مقدمة في الإعاقة البصرية ، دار الفكر، عمان، 1998م.

140- مي العبد الله، نظريات الاتصال، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ط1، 2006م.

141- ميشال زكريا، قضايا ألسنية تطبيقية، دار العالم للملايين، ط1، 1993م.

142- نادر سعيد شمى، سامح سعيد إسماعيل، ، مقدمة في تقنيات التعليم، دار الفكر، عمان، 2008م.

143- نادر فهمي الزيود وآخرون، التعلم والتعليم الصيفي، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن، ط4.

144- نبيل عارف الجردي، مقدمة في علم الاتصال، مكتبة العين، الإمارات،ط3 ،1985م.

145- نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، مركز التعريب والترجمة، القاهرة، ط1، 1988م.

146- نظير كاظم، منهجية البحث العلمي، دار الثراء، الأردن، ط1، 2007م.

147- الهادي محمد، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الأنترنيت، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط1، 2005م.

148- هشام عليان، صالح الهندي، تيسير الكوفي، الممتع في علم النفس التربوي، الأزارطة، دار الفكر، الأردن، ط3، 1987م.

149- يوسف تغزاوي، استراتيجيات تدريس التواصل باللغة مقاربة لسانية تطبيقية، دار الكتب الحديث، الأردن، ط1، 2015م.

ثالثا: الكتب المترجة:

1- إدوارد سابير، اللغة (مقدمة في دراسة الكلام)، تر: المنصف عاشور، الدار العربية للكتاب، تونس،1995، ج1.

2-دوجس براون، أسس تعلم اللغة العربية وتعليمها، تر: عبده الراجحي وعلي أحمد شعبان، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، 1994م.

3-فرديناند دي سوسير، علم اللغة العام، تر: يوئيل يوسف عزيز، آفاق عربية، 1985م.

4-فيرديان دي سوسير، محاضرات في علم اللسان العام، تر: عبد القادر قنيني، إفريقيا الشرق، المغرب، 2008م.

رابعا: الكتب الأجنبية:

1- Bischoff,R the least restrictive éducationnel program, education of the visually handicapped ,vol9/1979

2- Paul fouliquié, dictionnaire de la langue Pédagogique. Puf, Paris, 1991,.

خامسا: الرسائل والمذكرات الجامعية:

1-جبور بشير، التواصل التعليمي عند المعاقين بصريا، السنة الأولى من التعليم الابتدائي نموذجا، إشراف رشيد عبد الخالق، رسالة ماجستير،(منشورة) جامعة السانيا، وهران، 2012م.

2-صبحي أحمد محمد سليمان، مقرر مفتوح في تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة بطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربوية النوعية ،إشراف الأستاذ الدكتور عبد الرحمن محمد عوض ورمضان رفعت محمد، (دكتوراه منشورة) جامعة الأزهر، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، 1427هـ-2006م.

3-محمد إبراهيم أبو عون، فعالية استخدام برنامجي "إبصار" و"فيرجو" في اكتساب مهارات استخدام الحاسوب والأنترنيت لدى الطلاب المكفوفين بالجامعة الإسلامية

بغزة، إشراف د/محمد سليمان أبو شقير، رسالة ماجيستر(منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، 2006-2007م.

سادسا: المجلات والمؤتمرات العلمية:

1-إسماعيل وئام، استخدام المكفوفين للشبكات الاجتماعية، المؤتمر العلمي التاسع، التعليم عن بعد والتعليم المستمر، أصالة التفكير وحداثة التطبيق، دراسات عربية، جامعة القاهرة، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية،2012م.

2-أيفي مزيدة بخاري، مقالة البحث في علم النفس، اكتساب اللغة، قسم تعليم اللغة، كليات الدراسات العليا، جامعة مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية، مالانج، 2013م.

3-تيسير الكيلاني، التعليم المباشر، طبيعته و فوائده، مجلة أفاق، الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، عمان، ع18 ، 2003م.

4-جمال أبو زيتون ،شادن عليوات، برنامج تدريبي في تنمية مهارات الاستماع ومفهوم الذات الأكاديمي، مجلة جامعة دمشق، المجلد 26، العدد الرابع ، 2010م.

5-جمانة خالد محمد، برامج النطق الآلي أو ما يعرف ب (مركبات الكلام) وعلاقتها باللغة العربية، مجلة الأستاذ، جامعة بغداد ع 202، 1433هـ، 2012م.

6-سعيد عبد الله العمري ، تكنولوجيا الحاسوب ودورها في العملية التعليمية ودراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس،العدد4 ،2001م.

7-عبد الله بن عبد العزيز الهدلق، استراتيجية مقترحة لاستخدام الحاسب كوسيلة تعلمية، مجلة العلوم التربوية، جامعة الملك سعود، كلية التربية، مجلد:10،ع:02، 1418هـ، 1998م.

8-عبدالله فيآل يميء، الجودة في التعليم الإلكتروني من التصميم إلى استراتيجيات التعليم، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي للتعلم عن بعد، مسقط، عمان، 27-29 مارس، 2006 م.

9-محمد خضير، إيهاب البيلاوي، تنمية بعض المهارات الحسية لدى الأطفال المعاقين بصريا، بحث منشور، مجلة أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، كلية التربية جامعة الملك سعيد،2007م.

10- معين الجملان، الاستخدام الناجع لتقنيات التعليم الحديثة، بحث مقدم في المؤتمر الأول لوزراء التربية والتعليم والمعارف والعرب، رؤية مستقبلية للتعليم في الوطن العربي، طرابلس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم1998م.

11- نجوى أحمد سليم خصاونة وآخرون، فاعلية الدراما المسرحية في تنمية مهارات المحادثة الشفوية لدى طالبات المرحلة الابتدائية، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مجلد1، العدد4، 2012م.

12-هناء خميس أبو دية، واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة المعاقين بصريا بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، المؤتمر الدولي للعلوم التطبيقية، من 24 إلى 26 سبتمبر 2013 في الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية في مدينة غزة/فلسطين.

13- ياسر السماني عوض الكريم محمد، عبد الباسط عبد الله الخاتم، أثر مهارات التربية الفنية في إعداد الوسيلة التعليمية بالمرحلة الثانوية ولاية الخرطوم، مجلة العلوم التربوية، وزارة التربية والتعليم، جامعة المستقبل، المجلد16، العدد4، ديسمبر2015م.

14- ياسين سمير خضر، منصور حاتم فالح، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الحديث، مجلة الكوفة للرياضيات والحسابات، المجلد1، العدد2.

سابعا: المواقع الإلكترونية:

1-.lnkitab.me.www

2-Hestory.ahlomontada.net

3-http : // Faculty.mu.edu.sa/ekassem/c 869

4-http.//sites.google.com/site/nagaleasenlining/lesson/

5- http://ar.wiki.pedia.orglwiki

6-MIT electron.com.

7-wonder baby.org

8- www.forum.kau.edu.sa.

9-www.kafifbook.wordpress.com

10- www.univ-chlef.dz.

11- www.vb. Arabsgate.com

12- www0alukah.ne

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات :

العنوان **الرقم**

شكر وتقدير

إهداء

مقدمة.....أ-م

مدخل: الجهاز الاصطلاحي لموضوع البحث

أولا: الوسيلة التكنولوجية التعليمية.....17-25

ثانيا: المهارات اللغوية والتواصلية.....25-29

ثالثا: التعليم الإلكتروني.....29-31

رابعا الكفيف 31-32

الفصل الأول: آليات وطرائق تعليمية اللغة للمكفوفين ودورها في تنمية مهاراتهم اللغوية

I/ الكف البصري، مفهومه وأسبابه وخصائصه.....35-46

أولا: مفهوم الكف البصري.....35-40

ثانيا: أسباب الكف البصري.....40-41

ثالثا: أنواع الكف البصري.....42-43

رابعا: سمات الكفيف ومميزاته.....43-46

II تعليمية اللغة للمكفوفين خصائصها، آلياتها، معيقاتها.....46-74

أولا: التعليمية خصائصها وأقطابها.....46-53

ثانيا: تعليمية اللغة للمكفوفين، خصائصها وآلياتها.....53-58

ثالثا: تعليم وتعلم المكفوفين بين الواقع والمأمول.....59-74

III / تقنيات وآليات التواصل اللغوي التعليمي عند الكفيف.....74-97

أولا: عملية التواصل.....74-79

1-مفهوم الاتصال.....74-75

2-الفرق بين التواصل والاتصال.....75-77

3-أهمية الاتصال.....77-78

4-مراحل عملية التواصل.....78-79

ثانيا: التواصل اللغوي عند المبصر والكفيف.....79-97

1-مفهوم التواصل اللغوي.....79

2-ملامح التواصل اللغوي في التراث العربي.....79-82

3-عناصر التواصل اللغوي عند المبصر والكفيف ووظائفها.....82-90

4-أنواع التواصل اللغوي ومدى استفادة الكفيف منها.....90-95

ثالثا: تقنيات التواصل اللغوي عند الكفيف.....95-97

IV /آليات اكتساب اللغة الأم وتعلمها عند الطفل الكفيف.....97-112

أولا: اكتساب اللغة الأم وتعلمها.....97-99

ثانيا: العوامل المؤثرة في اكتساب اللغة عند الطفل الكفيف والمبصر.....100-106

ثالثا: صعوبات اكتساب اللغة عند الطفل الكفيف.....106-109

رابعا: آليات وطرق اكتساب اللغة عند الطفل الكفيف.....109-112

V / المهارات اللغوية عند المتعلم الكفيف وطرق تنميتها.....112-145

أولا: مهارة الاستماع.....113-123

ثانيا: مهارة اللمس.....123-125

ثالثا: مهارة التحدث.....125-134

رابعا: مهارتا القراءة والكتابة.....134-145

الفصل الثاني: الوسائل التكنولوجية ودورها في تعليمية اللغة العربية للمكفوفين

I/الوسيلة التعليمية قطب آخر من أقطاب العملية التعليمية التعلمية 148-157

أولا: أهمية الوسيلة التعليمية وقيمتها في تطوير العملية التعليمية التعلمية.....148-151

ثانيا: مراحل تطور الوسائل التعليمية.....151-154

ثالثا: أنواع الوسائل التعليمية وتصنيفاتها.....154-157

II وسائل ومصادر تعليمية اللغة للمتعلم الكفيف.....157-179

أولا: الوسائل التعليمية اللازمة لتعليم المكفوفين.....157-163

ثانيا : مصادر ووسائل تعليمية المكفوفين.....163-167

ثالثا: دور طريقة برايل في تعليمية اللغة للمكفوفين.....167-179

III/ تكنولوجيا التعليم أهميتها ودورها في تعليمية اللغة العربية.....179-195

أولا: تكنولوجيا التعليم كمفهوم جديد.....179-186

ثانيا: توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم اللغة العربية.....186-188

ثالثا: واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم اللغة العربية.....188-195

IV /مستحدثات تكنولوجيا التعليم ودورها في تعليمية اللغة للكفيف.....195-218

أولا: تكنولوجيا تعليم فئة المكفوفين.....196-198

ثانيا: تطوير المهارات اللغوية للمكفوفين والمبصرين في ضوء مستحدثات

تكنولوجيا التعليم.....198-206

ثالثا: فاعلية استخدام الحاسوب والهواتف الذكية في تعليمية اللغة

للمكفوفين.....206-218

V / استثمار المستحدثات التكنولوجية المخصصة للمكفوفين في تطوير مهاراتهم اللغوية وتحسين كفاءاتهم التعلمية.....218-244

أولا: المستحدثات التكنولوجية المتعلقة بالأجهزة.....218-240

ثانيا: المستحدثات التكنولوجية المتعلقة بالبرامج الإلكترونية.....240-246

الفصل الثالث: برنامج قارئ الشاشة الإلكتروني ودوره في تعليمية وتطوير المهارات اللغوية عند المكفوفين 247-328

أولا: التعليم الإلكتروني عند المبصرين والمكفوفين أسسه وآلياته.....248-260

1/أهمية التعليم الإلكتروني القائم على التعلم التعاوني والذاتي.....248-252

2/ البيئة الافتراضية التعليمية اللازمة للتعليم الإلكتروني ومكوناتها عند الطالب (الكفيف والمبصر) 252-257

3/واقع توظيف متطلبات عملية التعليم الإلكتروني عند فئة المكفوفين.....260-275

ثانيا: مشروع تعليم البرايل في جامعة الحاج لخضر باتنة 1 للمبصرين والمكفوفين باستخدام تقنيات التعليم الإلكتروني.....260-265

ثالثا: برنامج قارئ الشاشة خصائصه ودوره في تعليمية اللغة عند المكفوفين..265-297

1/مزايا قارئ الشاشة.....266-267

2/أهمية قارئ الشاشة في تعليمية المكفوفين.....267-270

3/ تصنيفات برنامج قارئ الشاشة وأثرها في تعليمية الكفيف.....270-275

4 /الفرق بين قارئ الشاشة الناطق باللغة العربية وباللغات الأخرى.....276-277

5/أثر الأخطاء اللغوية لقارئ الشاشة المعرب في تعليمية اللغة العربية لدى المتعلم الكفيف..... 277-289

6/استخدام قارئ الشاشة في الوصول إلى المعلومة المراد البحث عنها..... 289

7/هل يتقن الكفيف استخدام قارئ الشاشة؟.....290

8/ برنامج قارئ الشاشة وتأثيره على المهارات اللغوية..... 290-293

الطالب الكفيف؟.....295-297

رابعا: مشروع الكتاب الصوتي العربي المعاصر ودوره في تعليمية اللغة للمكفوفين، والتنويع من مصادر التعلم.....297-328

1/البطاقة الفنية لمشروع الكتاب الصوتي المعاصر.....300-310

2/ دور مشروع الكتاب الصوتي المعاصر في تعليمية اللغة للمكفوفين وتطوير مهاراتهم القرائية.....310-315

3/تعليمية ودلالة الصورة في النص التعليمي الموجه إلى المتعلم الكفيف في ضوء هذا المستحدث التكنولوجي' الكتاب الصوتي المعاصر' 315-323

4/بين الكتاب الصوتي المعاصر والكتاب الورقي المطبوع بطريقة برايل.....323-325

5/بين الكتاب الصوتي المعاصر وبرنامج قارئ الشاشة.....325-327

6/الكتاب الصوتي المعاصر، برنامج قارئ الشاشة، طريقة برايل؛

تبديل أم تعديل؟.....327-328

خاتمة.....330-338

الملاحق.....340-349

قائمة المصادر والمراجع.....350-367

فهرس المحتويات.....368-374

الملخص: لقد أسفرت تكنولوجيا التعليم في السنوات الأخيرة عن ظهور وسائل تعليمية وتقنية معاصرة ومتطورة تساعد فئة المكفوفين على تعليم وتعلم اللغة، وأصبحت هذه الوسائل في الآونة الأخيرة مكونا رئيسا في بناء صرح العملية التعليمية التعلمية، وتطوير المناهج والمواد الدراسية لهذه الفئة الخاصة من المتعلمين؛ إذ لم تعد هذه العملية تقتصر على طريقة "برايل" التي تمكن الكفيف من تعلم مهارتي الكتابة والقراءة وممارستهما فحسب، بل ظهرت مجموعة من الأجهزة والبرامج التعليمية الإلكترونية المتطورة، التي تسعى إلى جعل هذه الفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة تواكب مستجدات العصر، وتنتقل هي الأخرى من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، ومن بين هذه الوسائط التعليمية برنامج "قارئ الشاشة" الإلكتروني الذي يحول النص المكتوب إلى كلام منطوق، متجاوزا بذلك العائق الكبير الذي لطالما حال بين الكفيف والمادة العلمية.

Résumé

Les technologies de l'enseignement ont connu l'émergence de nouveaux moyens, notamment celle d'une technologie très développée, aidant les personnes déficientes visuelles à apprendre la langue et à l'enseigner. Ces nouveaux moyens représentent désormais un élément clé quant à la mise en place du processus de l'enseignement/apprentissage , ainsi qu'à l'élaboration des programmes et des contenus éducatifs, destinés à cette catégorie spécifiques d'apprenants. Le processus d'apprentissage ne se limite plus à l'écriture Braille qui permet aux déficients visuels de développer et de travailler les compétences de lecture et d'écriture. Les différents progrès technologiques mis au point et destinées à l'enseignement, s'inscrivent dans cette perspective, visant à permettre aux apprenants déficients visuels d'être au cœur de l'innovation, pour qu'ils puissent, à leur tour, basculer d'un enseignement traditionnel vers l'apprentissage électronique. Parmi ces technologies de pointe, on peut citer le « lecteur d'écran électronique » dont le fonctionnement consiste à convertir le texte écrit en parole prononcée, dépassant ainsi les barrières qui empêchaient dans le passé les personnes déficientes visuelles d'accéder au contenu scientifique.