المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة المجمعة
وكالة الجامعة للتنمية والاستثمار

جامعة المجمعة
Majmaah University

مرصد المسؤولية الاجتماعية
Social Responsibility Observatory

سياسة جامعة المجمعة تجاه ذوي الاحتياجات الخاصة

تنفيذ
مرصد المسؤولية المجتمعية

UNITED NATIONS academic impact
Sharing a Culture of Intellectual Social Responsibility

أهداف التنمية المستدامة

بسم الله
الرحمن الرحيم

جامعة المجمعة

Majmaah University

مقدمة:

تسعى جامعة المجمعة جاهدة لتوفير الفرص المتكافئة لذوي الاحتياجات الخاصة للالتحاق بجميع برامجها التعليمية والاجتماعية ، وذلك انطلاقاً من إيمانها بواجباتها نحو خدمة جميع أفراد المجتمع بجميع فئاته، حيث يعد توفير جميع الوسائل النوعية لدعم ذوي الاحتياجات الخاصة ركيزة أساسية في عمليات التخطيط واتخاذ القرار في الجامعة، كما لا تغفل الجامعة عند تنفيذ عمليات مراجعة الخطط الدراسية في كلياتها المختلفة أن تكون ملائمة لذوي الاحتياجات الخاصة مع الحفاظ على جودة محتوى البرامج العلمية الأكاديمية.

ولأهمية أن تكون بيئة الجامعة مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة الفردية والجماعية ومهيئة لهم منذ بداية إلتحاقهم بالجامعة، فإننا نسعى لتسخير جميع الطاقات والإمكانات للتأكد من تحقق ذلك .

وانطلاقاً من ذلك تأتي هذه المبادرات التي تقدمها لذوي الاحتياجات الخاصة والتي روعي فيها أن تكون محققة للمعايير ذات العلاقة.

المشرف على مرصد المسؤولية الاجتماعية

أ.د. فيصل بن فرج المطيري

أولاً
وثيقة دعم
ذوي الاحتياجات الخاصة

وثيقة دعم ذوي الاحتياجات الخاصة

١- الالتزام منسوبي الجامعة بدعم ذوي الاحتياجات الخاصة :

يلتزم منسوبو الجامعة بجميع فئاتهم من أعضاء هيئة تدريس وموظفين بتحمل المسؤولية لضمان المساواة بين الطلاب والطالبات ذوي الاحتياجات الخاصة وزملائهم في جميع الجوانب المشتركة، وأداء مهامهم الوظيفية دون بينهم، والسعي لتبني نظام إدارة بناءً يتفهم السلوك الناشئ عن الإعاقة والذي يؤثر على الآخرين في قاعات الدراسة أو العمل، وخلق المناخ الذي يساعد الطلاب والطالبات ذوي الاحتياجات الخاصة على الاقتراب منهم ومناقشة القضايا التي تؤثر على دراستهم الجامعية .

ويلتزم أعضاء هيئة التدريس على المعايير الأكاديمية الضابطة للمواد التعليمية الموكلة لهم، بعد التنسيق مع الجهات المختصة بذلك ، والالتزام بتقييمهم بناءً على مستواهم التعليمي وليس على درجة إعاقتهم .

٢- مسؤوليات ذوي الاحتياجات الخاصة :

يمثل تعاون الطلاب والطالبات ذوي الاحتياجات الخاصة ومشاركتهم المسؤولية لتوفير وسائل دعمهم ، واستعدادهم لمناقشة متطلباتهم الخاصة (مع المساعدة إذا لزم الأمر) ركيزة أساسية في توفير الخدمات الفردية والجامعة في وقتها ومكانها الصحيح ، وهذا يعني أن ابداءهم الرأي في التجهيزات أو وسائل التعليم وتقييم ملائمتها لاحتياجاتهم سيكون أكثر فائدة لبلوغ بيئة جامعية شاملة ومناسبة .

وتكون مشاركة الطلاب والطالبات ذوي الاحتياجات الخاصة المسؤولية لتوفير تلك البيئة من خلال :

- التقيد بالأنظمة والقوانين المعتمدة في الجامعة .
- التعامل مع منسوبي الجامعة باحترام وتقدير متبادل .
- توفير المعلومات التي تساعد على توفير الخدمات المناسبة لهم في الوقت المناسب .
- توفير الوثائق والتقارير التي تساعد على تحديد نوع الإعاقة من مصادر ذات اختصاص معتمدة .
- أن يمونوا مبادرين للتواصل مع عمادة الكلية التي يدرسون بها من اجل التعاون في تحديد المعوقات والحلول المناسبة للمصاعب التي تحصيلهم الدراسي .
- الحرص على استخدام الخدمات والتجهيزات المخصصة لهم بطريقة صحيحة ومناسبة .

٣- الخدمات الإلكترونية المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة:

ثانياً
سياسة جامعة المجمعة
لدعم ذوي الاحتياجات الخاصة

سياسة جامعة المجمعة لدعم طلاب وطالبات الجامعة ذوي الاحتياجات الخاصة

تسعى الجامعة لتهيئة بيئة جامعية مناسبة وجاذبة للطلاب والطالبات ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال ما يلي:

١- التعاون مع أعضاء هيئة التدريس والموظفين على تهيئة البيئة الجامعية بمختلف مكوناتها حتى يتمكنوا من أداء دورهم بشكل كامل في الجامعة.

٢- تعزيز وتشجيع مستوى المسؤولية الشخصية للطلاب والطالبات ذوي الاحتياجات الخاصة.

٣- توفير البيئة المناسبة للطلاب والطالبات من ذوي الاحتياجات الخاصة في جميع كليات الجامعة لإتاحة الفرصة لهم للالتحاق ببرامج الجامعة التعليمية والاجتماعية.

٤- توفير مستوى مناسب من الوعي بالإعاقة لتعزيز مجتمع جامعي شامل.

٥- العمل على تدريب العاملين في الجامعة وخاصة الذين لهم ارتباط مباشر مع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.

٦- الاهتمام بتوفير التجهيزات التعليمية المناسبة لكل طالب وطالبة من ذوي الاحتياجات الخاصة حسب نوع إعاقته لمساعدتهم على مواصلة تعليمهم الجامعي.

٧- الاهتمام تدريب الطلاب والطالبات ذوي الاحتياجات الخاصة على التجهيزات التعليمية المناسبة لتحصيلهم العلمي.

٨- تشجيع وتحفيز الكليات والعمادات والإدارات لدعم الطلاب والطالبات ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال تقديم الخدمات الخاصة المناسبة.

٩- ضمان السرية للمعلومات التي يفصحون بها عن إعاقتهم وعدم الإفصاح عنها إلا وفق ما تقضي به الأنظمة والتعليمات المعتمدة من الجهات ذات الاختصاص.

١٠- ضمان أن تكون إجراءات السلامة والصحة المهنية شاملة لواقع متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة.

ثالثاً

بوابة وصول لذوي الاحتياجات الخاصة

(مشروع حافلة ذوي الاحتياجات الخاصة المتنقلة)

بوابة وصول لذوي الاحتياجات الخاصة

مقدمة :

تعمل جامعة المجمعة وفق رؤية تطويرية ترتكز في أحد أسسها الكبيرة على فلسفة « جامعة للجميع »، وإيماناً من الجامعة بضرورة تحقيق هذه الفلسفة واقعاً معاشا، سعت إلى بناء استراتيجية بمعايير عالمية للتعامل مع الأفراد ذوى الاحتياجات الخاصة، حيث قطعت الجامعة شوطاً كبيراً في توفير الخدمات لهذه الفئة من المجتمع، كما عملت على سن الأنظمة التي تساعد على توفير الخدمات، والعمل على تذليل أي عوائق تمنع مشاركة هذه الفئة من المجتمع في جميع جوانب حراك المجتمع داخل وخارج الجامعة .

وانطلاقاً من ذلك، قامت الجامعة ممثلة في إدارة المسؤولية الاجتماعية والتنمية المحلية في كالة الجامعة على إطلاق مشروع بوابة وصول لذوي الاحتياجات الخاصة، وهو مشروع رائد يأتي في إطار حزمة الخدمات التي تقدمها الجامعة للمجتمع بكافة فئاته.

فكرة المشروع

هو عبارة عن عربة كبيرة مغلقة معاد تصميم مقصورتها الداخلية بما يتوافق مع احتياجات المعاقين والخدمة التي يقدمها هذا المشروع، حيث تم تجهيزها بوسائل وتقنيات تعليم حديثة مناسبة للفئة المستهدفة، وكذلك بعض البرامج التدريبية ويتوفر لها منظومة تشغيلية حديثة.

الفئة المستهدفة :

ذوي الاحتياجات الخاصة في داخل الجامعة وفي المجتمع المحلي في نطاق الجامعة الجغرافي.

الأهداف :

يسعى هذا المشروع إلى تحقيق عدد من الأهداف التي تساعد على النهوض بجهود الجامعة في مجال الخدمات التي تقدمها لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة، سواء كانت في النطاق الداخلي للجامعة أو كانت من المجتمع المحلي الخارجي والذي يقع ضمن النطاق الجغرافي الذي تشرف عليه الجامعة .

وتتمثل هذه أبرز أهداف هذا المشروع فيما يلي :

١. التماشي مع روح الاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة.

٢. الإسهام في تنفيذ لائحة البنود التنفيذية لحقوق الطلبة ذوي الإعاقة في مؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون الخليجي.

٣. تسهيل التواصل بين الجامعة وذوي الاحتياجات الخاصة.

٤. تعزيز الوعي بقدرات واسهامات الطلاب والطالبات ذوي الاحتياجات الخاصة.

٥. الإسهام في تحقيق اقصى قدر من النمو الأكاديمي والاجتماعي يدعم تحقيق الادماج الكامل في المجتمع.

٦. تعزيز مفهوم الوصول الشامل في مجتمع الجامعة.

٧. المساهمة برفع مستوى الوعي في المجتمع في جانب حقوق الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة.

٨. المساهمة في إجراء التجارب والدراسات العلمية التي تهدف إلى تطوير جانب الخدمة المقدمة لهذه الفئة .

الخدمات التي يقدمها المشروع :

١- خدمات تعليمية

٢- خدمات تثقيفية

٣- خدمات تدريبية

٤- خدمات استشارية

٥- خدمات علمية.

مراحل المشروع :

مرت عملية تنفيذ هذا المشروع بعدد من المراحل يمكن إيجازها فيما يلي :

١. قياس مدى الحاجة لهذا المشروع من خلال تتبع الواقع والخروج بنتائج أكدت الحاجة له .

٢. بناء المواصفات الفنية للمشروع من خلال إجراء مسوحات مختلفة للتجارب المقاربة، وكذلك للدراسات النظرية التي عالجت مثل هذه الموضوعات، بالإضافة إلى استطلاع آراء المختصين في هذا الجانب، واستطلاع آراء الفئة المستهدفة.

٣. تنفيذ التعديلات الفنية والهندسية في نفس مصنع الحافلة، وذلك وفق المواصفات التي تم بناؤها سابقاً .

٤. تركيب وسائل التعليم وتجهيزات التشغيل، وفق المواصفات الفنية المحددة سلفاً.

٥. استلام الحافلة من الجهة المصنعة بعد إجراء التعديلات المطلوبة .

٦. مرحلة التشغيل الفعلي في واقع خدمات الجامعة .

النتائج المتوقعة :

يتوقع من هذا المشروع أن يسد الفجوة الحاصلة في جانب تقديم الخدمة المتناسبة مع طبيعة واقع ذوي الاحتياجات الخاصة، كما يتوقع منها أن تسد العجز في جانب الوسيلة التي تمكن من إجراء التجارب والدراسات المتعلقة بهذه الفئة ، ويتوقع كذلك أن تكون هي ذرع الجامعة في جانب تطبيق اللوائح الدولية المتعلقة بهذه الفة.

تقييم المشروع من أجل تطويره :

بعد أن قامت الجامعة بالتقييم القبلي لهذا المشروع من خلال دراسة الاحتياج له ، وكذلك دراسة مواصفاته، تعمل الجامعة أيضاً على التقييم البيني للمشروع أثناء تنفيذه في الواقع وذلك لاستكشاف المعوقات التي تواجهه في واقع التطبيق، وكذلك ستعمل على التقييم البعدي للمشروع في ضوء أهدافه وذلك لمعرفة مدى تحقيقه للهدف المرجو منه وهو تقديم خدمات متميزة لفئة الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة داخل وخارج الجامعة .

رابعاً
مشروع تهيئة بيئة جامعة المجمعة لذوي الاحتياجات الخاصة

مشروع تهيئة بيئة جامعة المجمعة لذوي الاحتياجات الخاصة:

الرؤية

تحقيق المساواة بين ذوي الاحتياجات الخاصة والطلاب الاخرين في الجامعة وتهيئه بيئة جامعية مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة.

محددات الرؤية :

القضايا الاستراتيجية الملحة	أبرز مضامين الرؤية	مصادر الرؤية
1. المعايير التصميمة.	1. إبداع متميز.	1. القيم الإسلامية والثوابت الوطنية.
2. التحول نحو المجتمع الانساني.	2. بيئة جامعية مهيأة.	2. رؤية القيادة الرشيدة. وتوجهات ولي الأمر.
3. ثقافة توفير الحقوق.	3. جودة في العمل.	3. تطلعات الجامعة المستقبلية.
4. مؤشرات النجاح.	4. خدمة إنسانية.	4. تشخيص الواقع الحالي.
	5. عناية فائقة.	5. الأدبيات والدراسات.

الرسالة :

الوصول الي بيئة جامعيه لذوي الاحتياجات الخاصة وفقا للمعايير العالمية.

القيم

1. المساواة.
2. التعاون.
3. الشفافية
4. الاخلاص.
5. الابداع.

فكرة المبادرة :

تقوم فكرة المبادرة على أساس توفير جميع أشكال الدعم البشري والمعنوي والتكنولوجي والاكاديمي للفئات المختلفة من ذوي الاحتياجات الخاصة.

المبررات الداعمة للمبادرة

1. أحقيه ذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم
2. وجود حالات من طلاب وطالبات الجامعة هم من ذوي الاحتياجات الخاصة
3. رصد حالات من الزيارات والمراجعات لمباني الجامعة هم من هذه الفئة
4. عدم وجود جهة مقدمة للخدمة بنفس الطرح الإجرائي للمبادرة
5. مواءمة التصاميم المعيارية لأغلب مباني الجامعة لتنفيذ المبادرة
6. التوجه الوزاري في الرغبة بتوفير بيئة جامعية مهيأة لذوي الاحتياجات الخاصة

الهدف من المبادرة:

تهدف المبادرة إلى تحقيق ما يلي:

1. توفير الجو الأكاديمي المناسب للفئة المستهدفة.
2. التخفيف من معاناة طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال توفير كافة الامكانيات التي تساعدهم في تنقلاتهم بين مباني الجامعة الأكاديمية والإدارية بسهولة ويسر.
3. السعي نحو تحقيق رضا المستفيد من الخدمات المقدمة.
4. وضع انظمه ولوائح لضمان حصول ذوي الاحتياجات الخاصة على كافه حقوقهم

أهمية المبادرة

إن مـا يلقـاه قطـاع التعليم العالي من دعم ورعاية من لدن حكومتنا الرشيدة في ظل اهتمام ولاة أمرنا- أيدهم الله - به وانطلاقا من المسؤولية التي علـى عاتق قادة التعليم العالي ودورها الوطني في الشراكـة المجتمعية بالاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة ورؤية الجامعة وتأكيدها الدائم على الاهتمام بهذه الفئة من خلال وضع الخطط الاستراتيجية وإعداد مبادرة تقوم على تقديم افضل الخدمات بأرقى المستويات في بيئة جامعية مهيأة لهم.

فهـذه المبـادرة تكتسب أهميتها مـن الأحقية الواجبة لذوي الاحتياجات الخاصة فلهم ما لأبناء الوطن من حقـوق تؤهلهم لتحقيق طموحاتهم العلمية واتاحـة الفرصـة لهـم للإسهام في خدمة وبناء الوطـن. إضافة إلى تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص وتهيئة البيئة الداعمة لهم داخـل الحرم الجامعي وتوفير الرعاية الخاصة لهم.

الجهات المنوطة بتنفيذ المبادرة:

جامعه المجمعة بجميع كلياتها وعماداتها وإداراتها.

الجهات المنوطة بمتابعه المبادرة:

مكتب الخدمات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعة.

القبول والتسجيل لذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعة

تشكيل لجنة لقبول الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة بمسمى (لجنة قبول الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة) تضم في عضويتها كل من :

- عميد القبول والتسجيل (رئيسا)
- أربعة من المتخصصين في التربية الخاصة كأعضاء

ويكون هدف اللجنة قبول الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة تبع حالتهم للأقسام المناسبة لهم ووضع آليات للتقييم التي تتناسب مع حالتهم والاحتياجات المكانية والتقنية لهم..

مهام لجنة قبول طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة :

1. قبول الطلب الخاص بالطالب حسب رغبته.
2. ارشاد الطلاب للتخصص المناسب لحالته حسب رأى اللجنة.
3. الاعتذار عن قبول الطالب.
4. تحديد اليات التقييم من خلال تقيم كل طالب على حدا حسب الاحتياج مثل (تقديم الاختبارات التربوية بطريقة برايل - تسجيل جميع المراجع صوتيا وغيرها).
5. متابعة سير الطالب تعليميا.
6. تقديم الخدمات الإرشادية لأعضاء هيئة التدريس
7. التأكد على وضع الآليات المقترحة لتقييم الطلاب فى البوابة الالكترونية حتى يتمكن كل عضو هيئة تدريس من الاطلاع عليها وتطبيقها.

انشاء مكتب للخدمات المساندة لطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة ومهامها ما يلى :

1. استقبال الطلبات من الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة.
2. التواصل مع المختصين او الجهات الادارية لتنفيذ ومتابعة الخدمات المختلفة.

آلية تقديم طلاب ذوى الاحتياجات للقبول بالجامعة

آلية القبول والتقييم للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في جامعة المجمعة

خطوات القبول (فيما يختص بالطالب)

١. يقـدم الطالـب ذوى الاحتياجات الخاصـة طلب على البوابة الالكترونية ويختـار التخصص الذى يرغب فيه ويتم فيهـا التجاوز عن الاختبارات القدرات التي يقوم بها الطلاب العاديون.

٢. يحال ملف الطالب الى (لجنة قبول الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

٣. الخطوات الخاصة للجنة قبول الطالب ذوى الاحتياجات الخاصة:

- دارسة ملف الطالب
- يمكن اللجنة مقابلة الطلاب
- طلب اي مرفقات لإثبات الحالة.

التجهيزات المكانية :

ذوي الاحتياجات الخاصة (حركيًا) :

اتخـذت المبـادرة مبدأ أن جميع المباني بالجامعة مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصـة وفي حالة عدم وجود أحد المباني الغير محققة للمعايير المناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة تتم التهيئة المكانية وفقا للمراحل التالية:

المرحلة الأولى :

مرحلة الإعداد والتخطيط وتوفير متطلبات المبادرة وتتضمن الخطوات الإجرائية الأتية :

١. حصر عدد المداخل الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة(حركيًا) في جميع مباني فروع الجامعة.

٢. توفير ادوات واجهزة مساعدة للذين يعجزون عن الحركة والتنقل والذين لا يستطيعون الوقوف أو من تتصف مشيتهم بعدم الثبات كالاتي:[١]

أ. كراسـي العجـلات: وأكثر كراسي العجلات شيوعًا هي الكراسي المصنوعة من المعدن المغطـى بالكروم وأما المقعد والظهر فغالبًا ما يصنعـان مـن الجلد أو البلاستيـك. وللكرسي أربع عجلات، عجلتـان كبيرتان من الخلف تتحركان بمقبض يـدوي منفصل يمسك الشخص بـه لتحريك الكرسي وأخريان صغيرتان من الأمام تتحركان بحرية ومهمتهمـا تسهيل حركة الكرسي. ويوجد في الكرسي متـكآن للذراعين وآخـران للقدمين وكوابح يدوية وأجزاء أخرى. ويتم تصميم الكرسـي المتحرك على نحو يراعي الحاجات الفردية للشخص.

ب. كراسـي عجلات بمحركات كهربائية (Motorized Wheelchairs) لمساعـدة الأشخاص الذين لا يستطيعون دفع أنفسهم والذين لا يرغبون في طلب المساعدة من الآخرين لكيلا يزيد احساسهم بالإعاقة.

ج. توفـير عدد الكراسـي ذات العجلات وذات المحركات بعدد المداخل، مع الأخذ في الاعتبار توفير عدد احتياطي لظروف الضغط التي قد تحدث مع انتشار الخدمة وزيادة زوار ومراجعي الجامعة.

د. توفـير سيـارات ليموزين خاصة (كهربائية) ومجهزة برافعات هيدروليكية وكراسي كهربائية ومتحركة تناسب وضع المعاقين حركيًا تفيد في التنقل والتحرك من بوابة الجامعة وبين المباني الجامعية المتباعدة وإيصاله إلى أي مكان داخل مباني الجامعة.

٣. طباعة شعار العمادة مع شعار الجهة الداعمة على الادوات والأجهزة المساعدة.

٤. التنسيق مع جهة داعمة وراعية للمشروع والتواصل معها لتوفير متطلبات تنفيذ المبادرة.

(١) من خلال الجهة الراعية للمبادرة.

٥. التنسيق مع إدارة الأمن والسلامة في الجامعة للإتفاق على آلية الاشراف والمتابعة.
٦. القيام بحملة اعلانية للتعريف بالمبادرة ونشرها من خلال موقع بوابة الجامعة ومن خلال لوحات اعلانية في جميع مباني الجامعة يوضح طبيعة الخدمة وامكانية الاستفادة منها.
٧. إمكانية إنشاء وحدة تسمى (خدمة المستفيد) في جميع الكليات والعمادات المساندة والإدارات، يتم من خلالها تقديم الخدمة للمستفيد.
٨. إمكانية طرح الخدمة الكترونيًا على موقع بوابة الجامعة ويتم تعبئة الاستمارة من قبل الزائر قبل موعد الزيارة.
٩. تجهيز الطرقات والأرصفة والمباني والمصاعد وغيرها من المرافق داخل الجامعة بكافة مبانيها التعليمية والإدارية بما يساعد ذوي الاحتياجات الخاصة (حركيًا) من التحرك والتنقل داخل الجامعة بحرية وسهولة. وسيتم هنا في مرحلة التخطيط توضيح المتطلبات الأساسية لتسهيل وتأمين سلامة حركة بذوي الاحتياجات الخاصة (حركيًا) وجعله يتنقل معتمداً على نفسه دون الحاجة لمساعدة الآخرين قدر الإمكان وذلك داخل وخارج مباني الجامعة. ويمكن أخذ هذه المتطلبات في الاعتبار أثناء التصميم والتنفيذ للمرافق والمنشاءات الجامعية الجديدة أو تعديل القائمة كلما أمكن ذلك.

المتطلبات التصميمية المطلوبة داخل المباني التعليمية والإدارية داخل الجامعية:

عند تصميم المباني الجامعية يجب تلافي العوائق التي تعرقل حركة ذوي الاحتياجات الخاصة ليتمكن من سهولة التحرك بالكرسي أو غيره من وسائل المساعدة في الفراغات الداخلية. والبيانات التالية دعمتها الدراسات التطبيقية التي اهتمت برعاية ذوي الاحتياجات الخاصة (حركيًا) وموثقة بكتابات المتخصصين في مجال هندسة العمارة.

الممرات والحوائط:

- يجب أن لايقل عرض الممرات عن ١,٥م حتى يتمكن ذوي الاحتياجات الخاصة من الحركة والإستدارة أو مرور شخص آخر أو احد من ذوي الاحتياجات الخاصة بعربة آخرى.
- يجب أن تجهز الحوائط بمساند أيدي (دربزين) على جانبي الحوائط بإرتفاع مابين ٨٥ سم و٩٥ سم ويفضل أن يكون دائري بقطرما بين ٤٠ مم و٥٠ مم، ويراعى أن تكون بدايتها ونهايتها منحنية وتبعد عن الحائط مابين ٤٠ مم و٥٠م.
- يفضل حماية أسفل الحوائط بمصد يمنع إحتكاك عجلات العربة بالحوائط.
- يفضل حماية الزوايا بمصدات غير حادة وتوفر الأمان عند الإصطدام.

دورات الميـــاه:

- دورات الميـــاه مـــن أهـــم المستلزمات التي يحتاجها ذوي الاحتياجات الخاصة، لذا يجب أن تتوفر بهـــا فراغات كافية لحركته وأن تجهز بالقطع الصحية ووسائل المساعدة المناسبة.
- يجب أن تسمح أبعاد الحمام بدخول الكرسي المتحرك وإغلاق الباب والإنتقال بسهولة للكرسي.
- يجـب أن تفتـح أبـواب الحمام للخارج إلا إذا كانت أبعاد الحمام كافية لفتحه للداخل وأن يتـم تزويده بقفل يمكن فتحه من الخارج في حالة الطواري.
- يفضـل تخصيص حمامات منفصلـة وخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة (حركيًا) في جميع مباني الجامعة ويجهز كل منها بكرسي ومغسلة ومروش ومسـاند وتوضع لوحة تدل عليه.
- أو يمكـن أن يخصصـ حمام واحد على الأقل بالحمامـات العادية الموجودة بمباني الجامعة لذوي الاحتياجـات الخاصة (حركيًا) ويجهز بكرسي ومغسلة ومساند وتوضع لوحة تدل عليه.
- كرســي الحمــام يكـون إرتفاعه مابين٤٥ سم و٥٠ ســم وتوضع مساند بإرتفاع مابـين ٨٥سم و٩٥سم خلف الكرسي وعلـى جوانبه إما على الأرض أوعلى الجدار ويكون المسند البعيد عن الجدار متحرك وتكون المسافة بين منتصف الكرسي والجدار المجهز بمساند مابين ٤٥ سم و ٥٠ سم ويوضع خلاط بذراع واحد وبلي بدون شطاف.
- المغسلـة يكـون إرتفاعهـا العلوي ٨٠سم وتبعد عن الجدار المجـاور بمسافة لاتقل عن ١٥سم وتكون بدون عمـود أو رف وتجهز بمرآة إرتفاع أسفلها عن الأرض لا يزيدعن ٩٠سم ويفضل إستخدام مرآة مائلة ويكون الخلاط بذراع واحد طـويل.

الأبـواب:

- يجب أن لا يقل عرض الباب الصافي الذي يمر من خلاله المعاق عن ١٠٠ سم.
- يجب توفر فراغ كافي قبل الباب للحركة ولفتح وغلق الباب لايقل عن ١٢٠سم أو ١٥٠سم.
- يجب أن يكون مقبض الباب بذراع ولا يستخدم الكروي ويرتفع عن الأرض مابين ٩٠سم و١٠٠سم ويمكن إضافة ممسك آخر لتسهيل إغلاق الباب.
- يلزم وضع زجاج للرؤية للأبواب في الممرات العامة على إرتفاع لايزيد عن ١٠٠سم من الأرض.
- يجب إستخدام أبواب خفيفة يمكن فتحها بجهد بسيط وإستخدام فاتح كهربائي هو الأفضل.
- يفضل وضع لوح حماية معدني أسفل الباب بإرتفاع مابين ٣٠سم و٤٠سم.

- أبواب الحمامات والغرف الضيقة يجب أن تفتح للخارج.
- الأبواب المنزلقة أو القابلة للطي لا تسخدم إلاعند الضرورة في الأماكن الضيقة بشرط أن لاتكون الحركة عليها كبيرة.
- يجب عدم إستخدام الغالقات الهيدروليكية (الدفاش).
- لا تفضل الأبواب الزجاجية الكاملة وإن كان ولا بد فيتم حماية أسفلها ووضع علامة واضحة بإرتفاع مابين ١٤٠سم و١٦٠سم.

المنحدرات:

- تستخدم المنحدرات للتنقل بين مستويات مختلفة بدلاً من الدرج سواء لإرتفاعات بسيطة أو للتنقل من دور إلى دور بالمبنى إذا كان يخص ذوي الاحتياجات الخاصة وخاصة في حالة الطواري.
- يجب أن لا يزيد الميول عن ١:١٦ (٦,٢٥ ٪) (أي كل ١ سم إرتفاع يحتاج إلى ١٦سم طول من المنحدر) مع وضع إستراحة بطول ١٢٠سم وكل ٨م.
- عرض المنحدر لايقل عن ١٥٠سم
- أرضية المنحدر يلزم أن تكون صلبة بخشونة مناسبة (جرانيت محروق كمثال) ولايستخدم الموكيت.
- يجب تزويد المنحدر بمساند جانبة بإرتفاع مابين ٨٥سم و٩٥سم.
- يجب وضع علامات تحذيرية خشنة وملونة في بداية ونهاية المنحدر.
- يمكن إستخدام المنحدرات الكهربائية للحركة الكثيفة بميول لا تزيد عن ١:١٢ وبعرض لايزيد عن ١٠٠سم.

الأرضيات:

- يجب أن تكون أسطح الأرضيات ثابتة وغير قابلة للإنزلاق.
- يفضل البلاط (سيراميك، رخام) عن الموكيت وخاصة ذي الألياف العالية أو التي يتم وضع لباد أسفلها.
- أرضيات الحمامات يجب أن لا تكون من النوع القابل للإنزلاق عندما يكون رطبا.
- يجب أن لاتزيد الفواصل بين البلاط عن ٤مم.
- سطح البلاط يجب أن يكون مستويا تمامًا وخالي من أية بروزات.
- تخصيص جزء مستوي أمامي أو خلفي في أرضية قاعات المحاضرات.

الدرج:

- يجب أن يكون الدرج سهل الإستخدام للأشخاص مستخدمي العكازات أو من لديهم صعوبة بالحركة.
- يجب عدم إستخدام الدرج الدائري أو الذي يحتوي على درجات في الإستراحات.
- إرتفاع الدرج لايزيد عن ١٧سم ولا يقل العرض عن ٣٠ سم ودرجاته متساوية.
- حواف الدرج يجب أن تكون مستديرة وليست حادة.
- يجب وضع علامات تحذيرية عند بداية ونهاية الدرج.
- يمكن عمل كرسي متحرك على الدرج (يحمل ذوي الاحتياجات الخاصة أو كرسيه).

المصاعد:

المصاعد هامة جداً في المباني الأكاديمية والإدارية بالجامعة لتيسير حركة ذوي الاحتياجات الخاصة(حركيًا)، وهي أفضل من البدائل الأخرى ولكن يلزم أن تراعى الجامعة في تصميم المصاعد الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة(حركيًا) الأبعاد التالية:

- لا يقل عمق المصعد عن ١٣٠سم ولا يقل عرضه عن ١٠٠سم ولا تقل فتحة الباب عن ٩٠سم.
- مفاتيح التشغيل والإستدعاء قريبة المتناول بإرتفاع مابين ٩٠سم و١٢٠سم.
- يلزم تزويد أبواب المصعد بفاتح أتوماتيكى ضوئي وميكانيكي.
- فترة كون الباب مفتوحاً يجب أن لا تقل عن ٧ ثواني.

المرحلة الثانية: مرحلة التنفيذ:

١. توزيع الكراسي المتحركة الكهربائية وذات العجلات على المداخل الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة(حركيًا) على كل مبنى بالتنسيق مع إدارة الأمن والسلامة بهذا المبنى. على أن يختار الزائر أى نوع من الكراسي يريد سواء كانت ذات العجلات اليدوية والتي تحتاج غالبًا الى مساعد يدفع الكرسي أو الكراسي الكهربائية والتي غالبًا ما يعتمد فيها ذوي الاحتياجات الخاصة(حركيًا) على نفسه.

٢. وضع الكراسي بنوعيها في مكان بارز عند مداخل مسارات ذوي الاحتياجات الخاصة حركيًا.

٣. وضع السيارات الليموزين الخاصة والمجهزة برافعات هيدروليكية وكراسي كهربائية ومتحركة في مركن (parking) خاص بجانب البوابة الرئيسية للجامعة لحمل ذوي الاحتياجات الخاصة(حركيًا) بين المباني الجامعية المتباعدة وإيصاله إلى أي مكان داخل ربوع الجامعة.

٤. تكليف شركة الصيانة والتشغيل بمرافقة ذوي الاحتياجات الخاصة(حركيًا) مع بداية الزيارة وحتى نهايتها.

٥. تكليف وحدة الأمن والسلامة بكل مبنى بالجامعة بالإشراف والمتابعة والتأكد من قيام شركة الصيانة والتشغيل بدورها على الوجه الأكمل وتذليل كافة الصعوبات التي تواجهها.

٦. تخصيص جزء خاص من الموقع الإلكتروني لجامعة المجمعة على الانترنت بهذه الخدمة، حيث يقوم المستفيد من الدخول على الخدمة ليسجل بياناته الشخصية (الاسم والنوع والعمر والمسكن والهاتف...الخ)، ونوع الحاجة الخاصة وطريقة الدعم التي يرغبها (سواء كانت كرسي بعجلات يدوية أم كرسي كهربائي)، وتاريخ وسبب زيارة أو مراجعة الجامعة، وذلك حتى يتسنى للجامعة توفير متطلبات الزيارة وذلك من خلال موظف مختص بمراجعة أي تسجيل للبيانات على هذه الخدمة الإلكترونية.

المرحلة الثانية

المرحلة الثالثة: مرحلة المتابعة والتقييم:

- يكلف بعض العاملين من إدارة المتابعة بعمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر بجامعة المجمعة بتوزيع «بطاقة تقييم الخدمة» على أي من ذوي الاحتياجات الخاصة(حركيًا) تقدم له الخدمة أثناء زيارته للجامعة.
- نقوم من خلال بطاقة التقييم هذه بسؤال ذوي الاحتياجات الخاصة(حركيًا) الذي زار الجامعة عن نقاط القوة التي تميز هذه الخدمة وأوجه القصور أو الصعوبات والمشكلات التي واجهته أثناء الزيارة ومقترحات التحسين من وجهة نظره حتى يتسنى للعمادة تلافيها ومحاولة علاجها حتى تصل بهذه الخدمة لأفضل صورة ممكنة.

ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً):

اتخـذت المبـادرة مبدأ أن جميع المبـاني بالجامعة مناسبه لذوي الاحتياجات الخاصة وفي حاله عدم وجود احد المباني غير محققه للمعايير المناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة يتم تهيئته وفقا للمراحل التالية:

المرحلة الأولى

المرحلة الأولى: مرحلة الإعداد والتخطيط وتوفير متطلبات المبادرة وتتضمن الخطوات الإجرائية الأتية:

١. التنسيـق مع جهة داعمة وراعيـة للمشروع والتواصل معها لتوفير متطلبات تنفيذ المبادرة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) من منسوبي ومراجعي وزوار الجامعة والتي تتمثل فيما يلي:

٢. توفـير الأجهـزة والوسائـل المساعدة لـذوي الاحتياجـات الخاصة (بصرياً) مـن منسوبي وزوار الجامعة مـن معينات التنقـل الإلكترونية: Electronic Mobility Devices داخل مباني الجامعة والتي تتمثل فيما يلي:[١]

- جهـاز راسـل لإستطـلاع الطريـق (Russell Path sounder) وهو جهاز يصدر حزمـة من الأشعة فوق الصوتيـة فإذا ارتطمت بحاجز إرتدت إلى الجهاز فتتحول الكترونياً إلى صوت مسموع.
- الدليـل الصوتي (Sonic guide) ويعمل بطريقة مشابهة لجهاز راسل ولكنه يزوّد ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) بمعلومات عن الحاجز أو بعده وخصائص سطحه.
- جهاز موات الحسي (Mowat Sensor) والذي يصدر صوتاً فوق سمعي فإذا ارتطمت الموجات الصوتية بشيء ارتدت إلى مستقبل الجهاز فتحول الصوت الكترونياً إلى ذبذبات لمسية.
- عصا الليزر (Laser Cane)

وهي عبارة عن عصا إلكترونية تشبه إلى حد ما العصا العادية أو العصا البيضاء إلا أن ما يميزها هو وجود جهاز ليزر. وترسل ثـلاث حزم مـن الأشعة تحت الحمراء تتجه احداها للأمـام والثانية للأعلى والثالثة للأسفل، فـإذا ارتطمت بشيء فهي تصدر ذبذبات لمسية يحسّها ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) بيده، كما أن لها العديد من المميزات مثل:

١. تساعد على اكتشاف ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) الطرق بصورة أفضل من العصا العادية.
٢. تستخدم دون مساعدة أي جهاز أخر.
٣. تقوم بإصدار أصوات تحذيرية للشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً).

(١) من خلال الجهة الراعية للمبادرة.

٤. تساعد ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) على تقدير المسافات وفقاً للأصوات التي تصدر عن الجهاز.
٥. مصدر الطاقة في العصا قابل لإعادة الشحن.
٦. يمكن استخدامها كعصا عادية في حالة تعطيل جهاز الليزر.
٧. تمكن الشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) من تحديد العوائق التي يتعرض لها.

١. المرشد الصوتي (Vocale Guide):

وهو عبارة عن جهاز إلكتروني يساعد على تحديد العوائق التي يمكن أن تواجه ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) عن بعد ويتم تركيبها في اليد أو على الصدر أو على الرأس.

٢. البوصلة (Compass):

هي عبارة عن جهاز يستخدم لتحديد الاتجاهات لتمكين ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) من معرفة الممرات ومواقع الأبنية.

٣. إستراتيجية المرشد المبصر:

وتشمل قيام شخص مبصر بإرشاد وقيادة الشخص ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً)، وهذه الاستراتيجية متبعة بشكل شائع في المجتمعات العربية.

١. وضع جهاز ناطق ليخبر ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) عن مكان سيره وتحديد طريقه تماماً في جميع أنحاء الجامعة ليكون بمثابة خريطة توضيحية له مدعومة بالصوت.
٢. كتابة أسماء الكليات بالخط البارز بجانب المبصر مع مراعاة أن تكون أماكن المشاة في طرقات الجامعة واسعة وعريضة وكذلك الأرصفة لتساعد ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً).

٣. وضع ما يرشد أي من ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) إلى المكان الذي يريد الذهاب إليه في الجامعة؛ بحيث يوضع على كل اتجاه علامة مميزة عن الاتجاه الآخر لتسهيل حركته مثل جهاز ناطق أرضي حينما يطأ عليه أي من ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) بقدمه ينطق باسم المكان أو المبنى المقابل أو الذي عن يمينه أو يساره أو خلفه ولا أظن إن هذا مستحيل في ظل وسائل التقنية الحديثة التي نعيشها الآن ووسائل التقنية التي يجب أن تطوع لخدمتهم.

٤. عمل خارطة للطرق والكليات والادارات داخل الجامعة بطريقة برايل (الخط البارز) مع الرسوم التوضيحية.

٥. تزويد البوابات في جميع الكليات ومباني الجامعة بلوحات إرشادية مكتوبة بخط برايل توضح الاتجاهات داخل المبنى مع وضع مفاتيح التنقل بالمصاعد بالخط البارز أو الصوت الناطق.

٦. توفير الخدمات المكتبية لذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) من زوار ومراجعي وطلاب الجامعة والتي تتمثل فيما يلي:

١. برامج الصوت الاصطناعي «Synthèse vocale» والذي يمكن الشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) من الاستماع إلى قراءة نص مكتوب بلغات مختلفة.

٢. برنامج شركة صخر العربية " نظام إبصار" لذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً):

هو من أبرز تقنيات القراءة المنطوقة للنص المكتوب والتي تستخدم في المكتبات ومراكز المعلومات العامة والمتخصصة والأكاديمية، وهو برنامج يعتمد على محرك نطق النصوص العربية والإنجليزية والقارئ الآلي، يعمل إبصار على مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) على قراءة الكتب أو المستندات المطبوعة أو الملفات الإلكترونية بدون مساعدة من أحد، كما يساعدهم كذلك على كتابة نصوص عربية أو إنجليزية بكفاءة عالية بالإضافة إلى حفظ هذه النصوص وطباعتها بطريقة برايل، ويساعد هذا الحل المتكامل ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) على استخدام الإنترنت وقراءة المواقع العربية والإنجليزية وذلك باستخدام طريقة سهلة صممت خصيصًا لهم، كما يسمح إبصار لذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) بإمكانية إرسال واستقبال وكتابة وقراءة البريد الإلكتروني مما يسهل اتصالهم بالعالم الخارجي. ويتضمن إبصار نظاماً تعليمياً لتدريب المبتدئين على استخدام لوحة المفاتيح. فهو يرشد المتدرب خطوة بخطوة إلى أن يتقن استخدام لوحة المفاتيح لاستخدامها في التحكم الكامل بنظام إبصار 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.

٣. **برنامج هال لذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) :**

يعتبر استخدام الحاسب لدى ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) من أهم وسائل التعليم الحديثة نظراً لسهولة التحكم بإدخال المعلومات من خلال: - لوحة المفاتيح. - آلة كاتبة برايل. - ميكروفون. وإخراج المعلومات عن طريق: طابعة برايل - مكبرات صوتية

٤. **جهاز «الأوراق المسموعة بالعين الصوتية"** وهو جهاز لا يتعدى حجمه الهاتف المتحرك، يمكن أي من ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) أو ضعيف البصر من قراءة الوثائق والرسائل الخاصة والنصوص، وهو ما يعرف باسم " «Audible Paper with Voice eye ولعل هذا ال «Voice eye» بمسماه التجاري المسمى وحده يوحي بطبيعة أو وظيفة هذا الجهاز، حيث يمكن المستخدم من قراءة النصوص المكتوبة من خلال تحويلها إلى أصوات مسموعة. يمتاز الجهاز بميزات إضافية مثل قراءة الألوان وإمكانية حفظ عدد معين من الصفحات في الذاكرة الداخلية، والتحكم بسرعة الصوت الخارج من الجهاز، وإمكانية نقل المادة المخزنة إلى جهاز الحاسوب وميزات أخرى، إضافة إلى ميزة تكبير النص المطبوع وإظهاره على شاشة الحاسوب بالحجم الكبير لتمكين ضعاف البصر من القراءة العادية للمادة.

٥. **جهاز الكمبيوتر المصغر يسمى باسم: BARD/CARBA**

يعمل هذا الجهاز وفق خمسة أنواع من البرامج، وذلك حسب قدرات مستخدم هذا الجهاز بوصلة تليفزيون عادي يهدف إلى تحويل الذبذبات أو الكلمات المكتوبة إلى لغة منطوقة مسموعة.

٦. القراءة المنطوقة للنص المكتوب:

وهذه التقنية تسمى في بعض البرامج بـ " قارئ المستندات " مثل ماهو متواجد في برنامج (إبصار).

٧. **برنامج JAWS :**

وهذه التقنية يتم بها قراءة النصوص العربية والإنجليزية العادية أو التي تحتوي على فقرات أو أعمدة، كما أن بتلك التقنية رسائل صوتية تصاحب الشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) أثناء استخدامه للحاسب وتقوم بتوجيهه في كل مراحل البرنامج وترشده لما يجب عليه عمله في كل خطوة، كما أنها تتعامل مع النصوص سواء كانت المكتوبة على الحاسب من خلال لوحة المفاتيح أو من خلال النصوص التي تم سحبها ضوئيًا.

٨. نظام بريل: Braille System

هــو نظــام تواصل لمسي يتيح الفرصة للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) للقراءة والكتابة وفق نظام شيفرات لمسية نافرة على ورق مقوى، وفي القراءة اللمسية يضع الفرد اصابعه فوق النقاط البارزة التي تمثل حرفاً فتدخل المعلومة الملموسة عبر المستقبلات الحسية في الجزء العلوي من الأصابع. وللكتابة بطريقة بريل يستخدم المعاق بصريًا اداتين يدويتين وتسمى الأولى بآلة بيركنز بريل للكتابة آلة بيركنز للطباعة.

٩. آلة برايل للكتابة: Braillewriter

هــي آلــة كتابة ميكانيكية تحتوي على ستــة مفاتيح تمثل نقاط بريل الست. والآلة مصممة على نحــو يسمح بتشغيلها عن طريق استخدام الأصابع الثلاثة الوسطى من كل يد، ويستخدم الإبهامان لتشغيل مفتاح الفراغ. والمفاتيح الستة في الآلة مرتبة بدقة ثلاثة منها إلى يمين مفتاح الفراغ والثلاثة الأخرى إلى يساره.

١٠. آلة برايل الكاتبة (البيركنز)

تعتبر طابعة بيركنز من أكثر الآلات انتشاراً بين المعاقين بصريًا على مستوى العالم

١١. آلة كروزويل للقراءة: Kurzweil Reading Machine

تعتــبر آلــة كورزويل للقراءة أو ما يسمى بقارىء كورزويل الشخصــي (Kurzweil Personal Reader) من التقنيات المتطورة جداً ويمكن للأشخاص من ذوي الاحتياجــات الخاصة (بصرياً) الاستعانة بها في القراءة. وهي عبارة عن جهــاز كمبيوتر يتعرف على الرموز البصرية من خلال كاميرا خاصة، تقوم بمسح سريع لمحتوى الورقة، ويقوم الجهاز بقراءته بصوت مسموع عبر جهاز تحليل خاص. ويستطيع مستخدم هذه الآلة التحكم بسرعة الكلام الصادر عنها أو نبرة الصوت، وحتى تهجئة الكلمة حرفا حرفاً.

١٢. جهاز الاوبتكون للقراءة:

هــو جهاز إلكتروني تقوم فكرته على تحويل الكلمة المطبوعة بالخط العادي إلى بديل لمسي بخط برايل.

١٣. جهاز الفيرسا برايل

هــو جهاز يعمل بطريقــة مشابهة لطريقة الكمبيوتر من حيــث تخزين المعلومات و تبويبها وتنظيمها بطريقة برايل.

١٤. جهاز العصا الصوتية voice stick

وهــو جهاز يخدم الكفيف، يتكون هذا الجهــاز من أزرار للتشغيل مكتــوب بنظام برايــل و هو خفيف و مجهز ليخــدم للمكفوفين خاصة في الاستماع للكتب.

١٥. الآلة الحاسبة الناطقة

ويفيــد هذا الجهاز ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) في اجــراء العمليات الحسابية عن طريق استخدام الازرار الناطقة.

١. التنسيق مع إدارة الأمن والسلامة في الجامعة للإتفاق على آلية الاشراف والمتابعة.

٢. القيام بحملة اعلانية للتعريف بالمبادرة ونشرها من خلال موقع بوابة الجامعة ومن خلال بنرات اعلانية في جميع مباني الجامعة يوضح طبيعة الخدمة وامكانية الاستفادة منها.

٣. إمكانيــة إنشاء وحــدة تسمى (خدمة المستفيد) في جميع الكليات والعمادات المساندة والإدارات، يتم من خلالها تقديم الخدمة للمستفيد.

٤. إمكانيــة طــرح الخدمة الكترونيًا على موقع بوابة الجامعة ويتم تعبئة الاستمارة من قبل الزائر قبل موعد الزيارة.

المرحلة الثانية: مرحلة التنفيذ:

يتـم توفـير جميع المتطلبات السالف ذكرها في المرحلة السابقة (مرحلـة التخطيط وتوفير المتطلبات اللازمة لتنفيذ المبادرة الخاصة بذوي الاحتياجـات الخاصة (بصرياً) مـن منسوبي ومراجعي وزوار الجامعة) عبر وحدة «خدمة المستفيد» الموجـودة بكل مبنى بالجامعة ووضع هذه المتطلبـات في حيـز التنفيذ. ونتبع هنا نفس الخطوات التي ذكرت آنفًا في مرحلة التنفيذ الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة (حركياً) من قبيل ما يلي:

١. تكليف شركة الصيانة والتشغيل بمرافقة أي شخص من ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) مع بداية الزيارة وحتى نهايتها.
٢. تكليـف وحدة الأمن والسلامة بكل مبنى بالجامعة بالاشراف والمتابعة والتأكد من قيام شركة الصيانة والتشغيل بدورها على الوجه الأكمل وتذليل كافة الصعوبات التي تواجهها.
٣. تخصيص جـزء خاص من الموقـع الإلكتروني لجامعـة المجمعة علـى الانترنت بهـذه الخدمة، حيث يقـوم المستفيد مـن منسوبي ومراجعـي وزوار الجامعـة مـن الدخـول علـى الخدمـة ليسجل بياناتـه الشخصيـة (الاسم والنـوع والعمـر والمسكـن والهاتف... الـخ)، ونوع الحاجـة الخاصة وطريقة الدعـم التي يرغبهـا (بالنسبة لذوي الاحتياجـات الخاصة (بصرياً) فيمـا يخص التحرك والتنقـل بـين مبـاني الجامعة أم خدمـات مكتبية داخـل الجامعة)، وتاريـخ وسبب زيـارة أو مراجعة الجامعة، وذلـك حتى يتسنى للجامعـة توفـير متطلبـات الزيارة وذلك من خـلال الموظف المختص بمراجعـة أي تسجيل للبيانات على هـذه الخدمة الإلكترونية.

المرحلة الثالثة: مرحلة المتابعة والتقييم:

- يكلف بعض العاملون من إدارة المتابعة بعمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر بجامعة المجمعة بتوزيع «بطاقة تقييم الخدمة» على أي من ذوي الاحتياجات الخاصة (بصرياً) تقدم له الخدمة أثناء زيارته للجامعة.
- نقوم من خلال بطاقة التقييم هذه بسؤال المعاق بصريًا من منسوبي ومراجعي وزوار الجامعة عن نقاط القوة التي تميز هذه الخدمة وأوجه القصور أو الصعوبات والمشكلات التي واجهته أثناء الزيارة ومقترحات التحسين من وجهة نظره حتى يتسنى للعمادة تلافيها ومحاولة علاجها حتى تصل بهذه الخدمة لأفضل صورة ممكنة.

ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً):

المرحلة الأولى: مرحلة الإعداد والتخطيط وتوفير متطلبات المبادرة وتتضمن الخطوات الإجرائية الأتية:

١. التنسيق مع جهة داعمة وراعية للمشروع والتواصل معها لتوفير متطلبات تنفيذ المبادرة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً).

٢. توفير لوحات إرشادية لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً). لمواقع المباني الأكاديمية والإدارية والمالية بالجامعة في كامل فروعها والتعرف عليها، وذلك باستخدام الكتابة والإشارة والوصف، ويمكن تحقيق ذلك من خلال رسم خريطة تفصيلية للجامعة ومدون عليها اسماء المباني الأكاديمية والإدارية والمالية بالجامعة في كامل فروعها مصحوبة بنماذج من لغة الاشارة.

٣. يتم توفير لوحة كبيرة المساحة تعتبر كلوحة يكتب عليها وتوضع صور المباني الاكاديمية والإدارية والمالية بالجامعة في كامل فروعها وبجوار كل مبنى اسمه ورقم هاتفه.

٤. عمل لوحة كبيرة توضح عليها معلومات عن السلامة وكيفية التعامل مع المخاطر بكافة أشكالها، وأنشطة محددة تؤكد على المهارات المرتبطة بالسلامة، ويتم تقديمها من خلال نماذج لغوية مكتوبة ومصحوبة بلغة الاشارة.

٥. تخصيص أحد المتخصصين في مهارات الاتصال والتواصل بلغة الإشارة ليقوم بدور المترجم والمعرف للشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً). للاتصال به في بعض الحالات والمواقف التي تستدعي ذلك، ويتم تزويد أي من ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً). باسم المتخصص، وعنوانه ورقم هاتفه.

٦. ايجاد مترجم بلغة الإشارة والأبجدية الإصبعية في المحاضرات والمؤتمرات لإيصال المعلومات لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً)..

٧. وضع تنبيهات صوتية مرئية للتنبيه بالمخاطر بشتى أشكالها لتساعد ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً) على التصرف بشكل يحفظ أمنهم وسلامتهم.

٨. نشر شاشات العرض المرئية والمسموعة والمقرؤة في جميع أنحاء الجامعة ومبانيها ووضع الكتابة على الشاشة بجانب لغة الإشارة ليستفيد منها جميع ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً).

٩. توفير متخصص في لغة الإشارة ليقوم بدور الوسيط في عملية التواصل وبترجمة ما يريده ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً) من المسئول بالجامعة.

١٠. توفير الأجهزة والوسائل المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً) من منسوبي زوار ومراجعي الجامعة والتي يمكن أن تتمثل فيما يلي:

- **الآلة الكاتبة المبرقة: Teletypewriter**

هي عبارة عن جهاز الكتروني يعمل بنظام التواصل عن بعد يسمح للشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً) بالتواصل عبر الهاتف مع الاشخاص الاخرين، وبه آلة كاتبة خاصة تقوم بتحويل الرسالة التي يكتبها الشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً) إلى اشارات كهربائية، ومن خلال جهاز وسيط يربط الالة الكاتبة بالهاتف يتم تحويل هذه الاشارات الكهربائية إلى أصوات ذات ترددات مختلفة يتم نقلها عبر الهاتف. ويقوم الهاتف المستقبل بتحويل هذه الأصوات ثانية إلى حروف مطبوعة. وتتوفر الآن اجهزة اكثر تعقيدا تعمل بمساعدة الكمبيوتر.

- **أجهزة الاتصال عن بعد: Telecommunication Devices**

وتساعد أجهزة الاتصال عن بعد الشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً) على التواصل عبر الهاتف مع الاشخاص الاخرين، من خلال آلة كاتبة خاصة مربوطة بالهاتف تطبع الرسالة الصوتية على شاشة خاصة. ويستطيع الشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً) إرسال المكالمة الهاتفية كتابيًا أيضاً بشرط ان يكون هاتف الشخص المستقبل موصولا بالآلة الكاتبة الخاصة. وتستخدم بعض أجهزة الاتصال الحديثة الحاسوب لتحويل الرسالة المطبوعة إلى رسالة منطوقة. ويطلق على هذه الاجهزة اسم اجهزة التحويل الهاتفي (Telephone Relay Devices).

- **أجهزة الإرسال بالذبذبات المعدلة: FM Transmission**

تهدف هذه الاجهزة إلى تحسين قدرة الافراد من ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً) على السمع بوضوح وبخاصة في المواقف الصفية، لأن المسافة، والصدى، والضوضاء تعيق غالبًا قدرة الشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً) على فهم الاشارات الصوتية بوضوح بالاعتماد على المعينات السمعية. وتستطيع أجهزة الإرسال بالذبذبات المعدلة التغلب على هذه المشكلات في الاوضاع الصفية. وعند استخدام هذه الأجهزة، يتكلم المعلم عبر ميكرفون ويستقبل الطالب الصوت بمستقبل على أذنيه أو بالمعينة السمعية. ولا تستخدم الاسلاك الموصلة في هذه الحالات مما يتيح للمعلم والطلاب الحركة بحرية في غرفة الصف. ويستخدم احيانا جهاز معدل يسمى بالدائرة السمعية (Audio Loop) وبه ينتقل الصوت من مصدره مباشرة إلى اذن الطالب عبر اسلاك موصلة أو باستخدام الموجات الصوتية المنقولة عبر ترددات (FM) الاذاعية (Radio-Frequency Amplification).

- توفـير أجهـزة صوتية متحركة لتحسـين القدرات السمعية لجميع الطلاب في الصف وأجهـزة سمعية فردية يستخدم فيها كل طالـب سماعة أذن ومستقبـلا سمعيًا. وتطلق الادبيات المتخصصة على اجهزة الارسـال بالذبذبات المعدلة اسماء أخرى مثل اجهزة التدريب السمعية (Auditory Trainers) أو وحدات التدريب السمعية (Auditory Training Units).

- **الأجهزة الاهتزازية اللمسية: Vibrotactile Devices**

يتكـون الجهاز الاهتـزازي اللمسي من ميكرفون ومستقبل / محلل صوتي إلكتروني يضعـه الشخص المعاق سمعيًا على رسغه. ويهـدف هذا الجهـاز إلى مساعدة الشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة(سمعياً) على وعي الاصوات البيئية وذلك بتحويل الاصـوات إلى اهتزازات يتعلم الشخص مـن ذوي الاحتياجات الخاصة(سمعياً) كيفية تفسيرهـا بالخبرة والتدريب. ويمكن لهذه الاجهزة ايضًا ان تحسن قدرة الشخص على قراءة الشفاه وقدرته على الكلام.

- **أجهزة التحويل الهاتفي: Telephone Relay Devices**

- **أجهزة تضخيم صوت الهاتف: Telephone Amplifiers**

- **الأجهزة المساعدة على السمع: Assistive Listening Devices (ALDS)S**

وهـي أدوات الكترونية تمكن الاشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة(سمعياً) من استخدام قدراتهم السمعية المتبقية بشكل أفضـل. وتشمل هذه الأجهزة السماعات الطبية وأجهزة الإرسال الصوتـي الخاصة والأجهزة الإلكترونية التي توظف حاستي البصر واللمس.

- **الأجهزة المنبهة: Alerting Devices**

تعمـل هذه الأجهـزة على مساعدة الشخص مـن ذوي الاحتياجات الخاصة(سمعياً) على زيادة الوعـي بحدث معين أو صوت هـام في البيئة. وتحقق هذه الأجهزة الأهداف المرجوة منها وذلـك ببث اشارات ضوئية متقطعة أو أصوات عالية أو اهتزازات للإشـارة إلى صـوت جرس البـاب أو انذار الحريق أو صوت جرس الهاتف. وتتوفر عشـرات الأجهزة المنبهة في الوقت الراهن إلا ان تكلفتهـا العالية تحرم أعداداً كبيرة من الاشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة(سمعياً) من الحصول عليها، ويمكن للجامعة توفير هذه الأجهزة ليسفيد منها المعاق سمعيًا عند وقوع أي مكروه أو التعرض لأى خطر.

١١. التنسيق مع إدارة الأمن والسلامة في الجامعة للإتفاق على آلية الاشراف والمتابعة.

١٢. إمكانية طرح الخدمة الكترونيًا على موقع بوابة الجامعة ويتم تعبئة الاستمارة من قبل الزائر قبل موعد الزيارة.

١٣. القيـام بحملـة اعلانية للتعريف بالمبادرة ونشرها من خـلال موقع بوابة الجامعة ومن خلال لوحات اعلانية في جميع مباني الجامعة يوضح طبيعة الخدمة وامكانية الاستفادة منها.

١٤. إمكانية إنشاء وحدة تسمى (خدمة المستفيد) في جميع الكليات والعمادات المساندة والإدارات، يتم من خلالها تقديم الخدمة للمستفيد.

المرحلة الأولى

المرحلة الثانية: مرحلة التنفيذ:

المرحلة الثانية

يتـم توفـير جميع المتطلبات السالف ذكرها في المرحلة السابقة (مرحلة التخطيط وتوفير المتطلبات اللازمة لتنفيذ المبادرة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة(سمعيـاً) مـن منسوبي ومراجعي وزوار الجامعة) عبر وحدة «خدمة المستفيد» الموجودة بكل مبنى بالجامعة ووضع هذه المتطلبات في حيز التنفيذ ونتبع هنا نفس الخطوات التي ذكرت فيما قبل في مرحلة التنفيذ الخاصة بالمعاقين حركيًا من قبيل ما يلي:

١. تكليف شركة الصيانة والتشغيل بمرافقة ذوي الاحتياجات الخاصة(سمعياً) مع بداية الزيارة وحتى نهايتها.

٢. تكليف وحدة الأمن والسلامة بكل مبنى بالجامعة بالاشراف والمتابعة والتأكد من قيام شركة الصيانة والتشغيل بدورها على الوجه الأكمل وتذليل كافة الصعوبات التي تواجهها.

٣. تخصيـص جـزء خاص من الموقع الإلكـتروني لجامعة المجمعة على الانترنت بهذه الخدمة، حيث يقوم المستفيد مـن منسوبي ومراجعي وزوار الجامعة من الدخول على الخدمة ليسجل بياناته الشخصية (الاسم والنوع والعمر والمسكن والهاتف...الخ)، ونوع الحاجة الخاصة وطريقة الدعم التي يرغبها (بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة(سمعياً) فيما يخص الأجهزة والمعينات السمعية وخبير الإشارات وكافة ما يرغبه ويفيده في عمليات التواصل مع كافـة الأشخاص داخل ربوع الجامعة)، وتاريخ وسبب زيارة أو مراجعة الجامعة، وذلك حتى يتسنـى للجامعة توفير متطلبات الزيارة وذلك من خلال الموظف المختص بمراجعة أي تسجيل للبيانات على هذه الخدمة الإلكترونية.

المرحلة الثالثة: مرحلة المتابعة والتقييم:

المرحلة الثالثة

- يكلـف بعض العاملـون مـن إدارة المتابعة بعمـادة خدمة المجتمع والتعليـم المستمر بجامعـة المجمعة بتوزيع «بطاقـة تقييم الخدمة» علـى أي من ذوي الاحتياجات الخاصة(سمعياً) تقدم له الخدمة أثناء زيارته للجامعة.
- نقوم من خلال بطاقة التقييم هذه بسؤال الشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة(سمعياً) من منسوبي ومراجعي وزوار الجامعة عن نقاط القوة التي تميز هذه الخدمة وأوجه القصور أو الصعوبات والمشكلات التي واجهته أثناء الزيارة ومقترحات التحسين من وجهة نظره حتى يتسنى للعمادة تلافيها ومحاولة علاجها حتى تصل بهذه الخدمة لأفضل صورة ممكنة.

التجهيزات التقنية

يستفيد ذوي الاحتياجات الخاصة من جميع التجهيزات التقنية وفي حاله وجود احتياج الطالب لنوع معين من الاجهزة يتم توفيرها له حسب الطلب متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة من تكنولوجيا التعليم مبنيه على احتياجاتهم الفردية وهناك متطلبات عديدة تصنف في تسع فئات على النحو التالي:

١. **الدراسة والتحليل:** حيث يجب قبل اتخاذ قرار بخصوص تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة إجراء الدراسات التي تستهدف تحليل مشكلات ذوي الاحتياجات الخاصة وتقدير احتياجاتهم التعليمية، وتحليل خصائص كل فئة، وتحليل البرامج والمقررات الدراسية الموجهة إليهم، وتحليل الموارد والمعوقات البيئية والتعليمية.

٢. **التصميم والتطوير:** ليس من العدل أن يفرض على ذوي الاحتياجات الخاصة استخدام مصادر تعلم جاهزة معدة للطلاب العاديين؛ لأن ذلك من شأنه أن يصعب عليهم التعلم ولا ييسره؛ ومن ثم فهم يحتاجون إلى تصميم وتطوير مصادر تعلم ومنظومات تعليمية مناسبة لهم، وتلبي احتياجاتهم وتحل مشكلات تعلمهم، وتنقل إليهم التعلم المطلوب بكفاءة وفاعلية، ويتطلب ذلك وضع مواصفات ومعايير علمية محددة ودقيقة لتصميم كل مصدر تعليمي لكل فئة منهم، وتصميم المصادر وتطويرها بطريقة منظومة سليمة، وإنشاء مركز تكنولوجي تعليمي مركزي متخصص في إنتاج المصادر والمنظومات التعليمية.

٣. **تصميم وتوفير البيئات والأماكن التعليمية المناسبة:** لابد من توفير أماكن وبيئات تعليمية مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة، وتشمل هذه البيئات: المباني المدرسية، ومراكز مصادر التعلم، والمكتبات المدرسية الشاملة، والمكتبات العامة.

٤. **الاقتناء والتزويد:** يقصد به العمل على توفير مصادر التعلم المتعددة والمختلفة، وتحديثها وتزويدها بصفة مستمرة، ويتضمن هذا المطلب توفير كل من: المواد والوسائل والمصادر التعليمية، والأجهزة والتجهيزات المطلوبة لاستخدام تلك المصادر، ومن ثم توفير الكفاءات البشرية المؤهلة والمدربة على توظيف تلك المصادر.

٥. **المتابعة والتقويم:** يجب إنشاء إدارة متخصصة للمتابعة والتقويم من مهامها القيام بالوظائف التالية: متابعة وتقويم المصادر البشرية وغير البشرية، ومتابعة وتقويم توظيف المصادر واستخدامها من قبل المعلمين والمتعلمين، وتحديد احتياجات المدرسة أو المؤسسة التعليمية من المصادر البشرية وغير البشرية، ثم كتابة التقارير ورفعها إلى المسئولين لتوفيرها.

٦. **التدريب:** يعد التدريب مطلبًا ملحًا لنجاح أية برامج تطويرية، ويشمل التدريب تدريب الفئات التالية: معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة، وأخصائي تكنولوجيا التعليم، وأولياء أمور ذوي الاحتياجات الخاصة.

٧. **الإعداد الأكاديمي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة وأخصائي تكنولوجيا التعليم:** يجب تطوير الإعداد الأكاديمي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة وأخصائي تكنولوجيا التعليم لتلك الفئة بكليات التربية، فضلًا عن تدريس مقرر في تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة لجميع الطلاب في كليات التربية.

٨. **التوعية والإعلام:** وهي مطلب أساسي لزيادة وعي المعلمين وأخصائي تكنولوجيا التعليم وأولياء أمور ذوي الاحتياجات الخاصة بتلك الفئة، ويتطلب ذلك ما يلي: إقامة المحاضرات والندوات والمؤتمرات وورش العمل، وإنشاء قناة تليفزيونية تعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة، وتصميم مواقع على شبكة الإنترنت.

٩. **النشر والتوظيف والتبني:** ينبغي ألا تقف تكنولوجيا التعليم عند حد تصميم منتوجات ومستحدثات تكنولوجية وتطويرها لذوي الاحتياجات الخاصة، بل ينبغي أن تسعى لنشرها وتوظيفها وتبنيها من قبل مدارس ومؤسسات تعليم وتدريب ذوي الاحتياجات الخاصة.

نماذج تطبيقية لإدخال تكنولوجيا التعليم في تربية ذوي الاحتياجات الخاصة:

تختلف النماذج التطبيقية لإدخال تكنولوجيا التعليم في تربية ذوي الاحتياجات الخاصة باختلاف نوع كل إعاقة، وخاصة الإعاقة البصرية والإعاقة العقلية والإعاقة السمعية والإعاقة الحركية. وفيما يلي بعض النماذج المناسبة لكل نوع من الإعاقات على النحو التالي:

أ- بالنسبة للإعاقة البصرية: يتطلب إدخال تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة البصرية ما يلي:

١. إعداد خطة لإنتاج بعض البرمجيات لتلبية احتياجات المكفوفين.
٢. زيادة الاهتمام بتوفير احتياجات المعاقين بصريا من المعامل وأجهزة الاستماع والقراءة والكتابة وغيرها.
٣. زيادة الاهتمام بتوفير أجهزة الكتابة المسطرية وتزويد مدارس المكفوفين بها.
٤. زيادة الاهتمام بتوفير أجهزة الكمبيوتر المهنية التي تعمل باستخدام اللمس والذبذبات.
٥. العمل على زيادة أعداد طابعات برايل والأجهزة الصوتية مع إعداد نشرات خاصة بلغة برايل لنشر الفكر الجديد للتطوير بين مدارس المكفوفين.

ب- بالنسبة للإعاقة السمعية : يتطلب إدخال تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة السمعية ما يلي:

١. ضرورة مسرحة المناهج الدراسية للصم وضعاف السمع، ويقصد بها تلك الوسيلة التربوية البصرية التي تتخذ من المسرح شكلًا ومن المقرر الدراسي مضمونا، بحيث تساعد الأصم وضعيف السمع على الفهم بسهولة من خلال إثارة حواسه، وتركز على استخدام المسرحة كوسيلة تعليمية من خلال التطبيق الفعلي لها من قبل الصم أنفسهم، فيتحول التدريس من التلقين والجمود إلى التفاعل والحيوية.

٢. بالاستعانة بأجهزة اللغة الصناعية أو ما يسمى باللغة المنطوقة أو المكتوبة، وهو نظام لغوي مصمم وفق نظام الكمبيوتر والذي يشبه إلى حد كبير اللغة العادية الطبيعية، ويهدف مشروع اللغة الصناعية إلى مساعدة الأطفال الصم وضعاف السمع على التعبير عن أنفسهم بلغة منطوقة أو مكتوبة، ومن أمثلة أجهزة اللغة الصناعية: كمبيوتر كيروزيل، وكمبيوتر بالوميتر، وكمبيوتر أومنيكم، وكمبيوتر زايجو، وكمبيوتر اراس، وكمبيوتر التعبير اللفظي، وكمبيوتر يونيكم.

٣. استخدام برامج الوسائط المتعددة التي تركز على الرؤية.

٤. الاعتماد على المستحدثات التكنولوجية السمعية المتنوعة.

٥. التوسع في إنتاج شرائط فيديو باستخدام لغة الإشارات.

٦. المساعدة على قراءة الصور والتعامل معها.

ج- بالنسبة للإعاقة الحركية : يتطلب إدخال تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة الحركية ما يلي:

١. زيادة الاهتمام بحصر الإعاقة الحركية لاتخاذ ما يلزم نحو اكتشافهم وتعليمهم ورعايتهم.

٢. تطويع أجهزة الكمبيوتر لتتناسب مع احتياجات هذه الفئة، فكثير من الطلبة لا يستطيعون مسك القلم في الكتابة كحالات الشلل النصفي أو الشلل الدماغي، فيمكن لأجهزة الكمبيوتر المساعدة في ذلك.

٣. توفير بعض الأدوات والأجهزة والمعينات، مثل: حامل الكتاب والأوراق وأحزمة لربط بعض الطلبة في الكرسي نظرًا لعدم توازنهم أثناء الجلوس.

٤. توفير بعض التقنيات التي تساعد في تنمية الحركات الدقيقة كالألعاب التعليمية الدقيقة.

الاتجاهات والتطورات الحديثة في تقنية الحاسب والإنترنت لخدمة المعاقين بصريا :

١. تقنيه الحاسب:

مع بدايات ظهور أجهزة الحاسب الآلي، خصوصا الشخصية منها، كان التعامل معها مقصورا على الملفات النصية دون الرسومات والصور والأصوات. وما زالت النصوص المكتوبة والمقروءة – حتى الوقت الراهن– تمثل العمود الفقري للتعامل مع الحاسب رغم إمكانية إدماج الصور والرسوم والأصوات. ولذا نشطت الأبحاث التي تهدف إلى تحويل هذه النصوص إلى صورة يمكن للمعاق بصريا التعامل معها (مثل نظام برايل أو قراءة النصوص آليا).

٢. أجهزة و برامج الإدخال

يمكن للكفيف التعامل مع عدد من البرامج والأجهزة التي تمكنه من إدخال بياناته أو التحكم بجهاز الحاسب. ومن أهم هذه البرامج والأجهزة ما يلي:

أ. برامج التمييز / الإملاء الصوتي Voice recognition

تمكن تقنية التمييز الصوتي الشخص من استخدام صوته لإدخال وإملاء المعلومات لجهاز الحاسب أو إلقاء الأوامر على جهاز الحاسب (مثل فتح برنامج معين أو إغلاق جهاز الحاسب). وتحتاج مثل هذه البرامج إلى فترة من التدريب حتى تصبح قادرة على العمل بصورة فعالة. ومن أشهر برامج التمييز الصوتي برنامج Naturally Speaking من شركة Dragon المتخصصة في هذا المجال [٢٦] وبرنامج Via Voice من شركة IBM (توجد نسخة معربة من البرنامج)[٢٧].

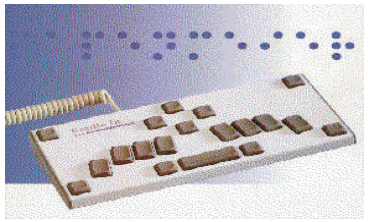
ب. ماسحات برايل الضوئية Optical Braille Scanners

تقوم برامج ماسحات برايل الضوئية على تحويل كتابة برايل المدخلة عن طريق جهاز الماسح الضوئي Scanner إلى نص عادي. وغالبا ما تساعد هذه البرامج المستخدم المبصر أكثر منها الكفيف في تحويل نصوص برايل إلى نصوص حرفية يمكن للمبصر قراءتها. هناك العديد من ماسحات برايل الضوئية، منها على سبيل المثال [٢٨، ٢٩، ٣٠]. علاوة على ذلك فقد طورت بعض الماسحات الضوئية العادية لتتمكن التعرف على برايل [٢٩، ٣١].

ج. لوحة مفاتيح برايل Braille Keyboard

تختلف لوحة مفاتيح برايل عن لوحة المفاتيح العادية، حيث تحتوي لوحة مفاتيح برايل غالبا على عدد من المفاتيح، شكل (١) [٢٩]، ست منها مخصصة لإدخال حروف برايل، وتشابه لوحة مفاتيح برايل في عملها عمل آلة بركنز المخصصة للمكفوفين، شكل (٢) [٢٢]، إذ يضطر الكفيف عند كتابة حرف واحد ببرايل القيام بالضغط وفي نفس الوقت على مجموعة من الأزرار الستة المكونة لحرف برايل مرة واحدة حتى يظهر شكل الحرف [١، ١٤].

شكل (١) لوحة مفاتيح برايل



شكل (٢) آلة بركنز

٢-٢ أجهزة و برامج الإخراج

تتنوع أجهزة وبرامج الإخراج التي يمكن أن يتعامل معها الكفيف، فمنها ما هو صوتي (يستخدم الصوت للتفاعل مع الكفيف) ومنها ما هو حسي (يستخدم حاسة اللمس كتغذية راجعة). فيما يلي نذكر بعضا منها:

أ. قارئات الشاشة Screen Readers

تعتبر قارئات الشاشة من البرامج الواسعة الانتشار بين فئة المكفوفين، حيث تقوم هذه البرامج بقراءة كل ما هو موجود على شاشة الكمبيوتر وبصوت واضح (مثل قراءة النص المكتوب على الشاشة، موقع وحركة الفأرة على الشاشة). وبفضل هذه التقنية أصبح الكفيف يرى الشاشة بأذنيه «إن صح التعبير» وأصبح بمقدوره التعامل مع أجهزة الحاسب الشخصية بكل يسر وسهولة، ولكن لا تخلو مثل هذه البرامج من العيوب والتي تعمل حاليا الشركات المتخصصة في هذه البرامج على حلها.

من أشهر برامج قارئات الشاشة العالمية برنامج JAWS من شركة Freedom Scientific والذي يدعم اللغة الإنجليزية ولغات أخرى غير العربية [١، ٥]. أما على نطاق العالم العربي فهناك جهود مبذولة من شركة صخر لإتمام عمل برنامج قارئ الشاشة والذي سيكون بإذن الله الخطوة الأولى التي ستمهد تعامل الكفيف العربي مع جهاز الكمبيوتر [٥١]، كما يوجد مشروع آخر تحت التنفيذ [٤٤].

ب. شاشات برايل الإلكترونية Electronic Braille Display

عارض الشاشة عبارة عن جهاز حسي، يوضع تحت لوحة المفاتيح لمساعدة الكفيف على قراءة محتويات شاشة الكمبيوتر، شكل (٣) [٢٤]. تتكون مثل هذه الأجهزة من صف أو صفين، بها ٢٠ أو ٤٠ أو ٨٠ خلية برايل (حسب تصميم شاشة برايل). كل خلية تتكون من ٦ أو ٨ مسامير (لتمثيل نقاط برايل)، مصنوعة من النايلون أو المعدن حيث تتحرك هذه المسامير إلكترونيا إلى الأعلى والأسفل لتمثل الحروف المعروضة على شاشة الكمبيوتر. وبما أن شاشات برايل لا تستطيع إظهار أكثر من ٢٠ أو ٤٠ أو ٨٠ حرف من شاشة الكمبيوتر في الوقت الواحد، فغالبا ما تزود شاشات برايل بأسهم للتحرك بسهولة في شاشة الكمبيوتر [١، ٢٤، ٣٢].

شكل (٣) صورة مقربة لشكل شاشة برايل

ج. طابعات برايل Braille Embossers

تعمل طابعات برايل على طباعة نصوص برايل على الورق وذلك بالضرب برأس مدببة على الورقة لخلق أحرف برايل الملموسة، شكل (٤) [٢٣]. تستخدم معظم هذه الطابعات الورق الخاص ببرايل، كما أن بعضها يمكنه الطباعة على الوجهين في آن واحد.

شكل (٤) طابعة برايل BASIC –D

د. الأجهزة الخاصة

هناك العديد من الأجهزة ذات الوظائف الخاصة والتي تستخدم تقنيات الحاسب وبرمجياته للقيام بمهامها، وهي تعتبر أجهزة إدخال وإخراج في آن واحد. فمنها على سبيل المثال مذكرات برايل Braille Note Taker. تشابه مذكرات برايل في عملها عمل الكمبيوترات الكفية Palm pilot. تحتوي مذكرات برايل على شاشة برايل ولوحة مفاتيح برايل مدمجة فيها بالإضافة إلى وجود خاصية القراءة الصوتية مع إمكانية تخزين بعض المعلومات فيها (مثل المواعيد – مذكرات ...الخ)، انظر شكل (٥) [١، ٢]. ومن الأجهزة أيضا، جهاز The Reading Edge والذي يقوم بمسح النصوص من الكتب والمجلات والجرائد وقراءتها للشخص الكفيف. هذا الجهاز مزود بلوحة للتحكم بالأصوات و وحدة للتخزين على أشرطة و وحدة للتخزين على أقراص مرنة ومخرج للسماعات، انظر الشكل (٦)

شكل (٥) مذكرة برايل من شركة Blazie

شكل (٦) جهاز The Reading Edge

٢-٣ برمجيات خاصة

أ. مترجمات برايل Braille Translation Software

تساعد هذه البرامج كلا من الشخص المبصر والكفيف فهي تعمل على تحويل ملفات النصوص العادية (مثل مستندات وورد) إلى نص برايل لطباعتها على طابعات برايل السابقة الذكر أو تحويل مستندات برايل المكتوبة بأحد البرامج المتخصصة (كاتبات برايل) إلى نص عادي يمكن للشخص المبصر قراءته. من أشهر البرامج المستخدمة برنامج Duxbury والذي يدعم اللغة العربية بشكل جزئي [٤]. ومن البرامج أيضا برنامج Sensus Braille والذي يستطيع التعامل مع نظام برايل ذي الست نقاط أو الثمان [٤٥]. كلا هذين البرنامجين هو ثنائي الترجمة (من وإلى برايل).

أما على الصعيد العربي، فيوجد بعض البرامج من أهمها برنامج مترجم برايل العربي [٥٠] ونظام الطباعة بطريقة برايل [٥٢]، وكلاهما يقوم فقط بترجمة النص إلى برايل دون العكس. كما أن هناك جهوداً مبذولة من قبل الأمانة العامة للتربية الخاصة بالمملكة للخروج ببرنامج متكامل.

ب. كاتبات برايل Braille Transcriber

كاتبات برايل هي عبارة عن برامج تمكّن المعاق بصريا من إدخال النصوص بنظام برايل باستخدام لوحة المفاتيح العادية. يتم عادة تعطيل أزرار لوحة المفاتيح ما عدا مجموعة صغيرة منها. أثناء الإدخال يقوم المعاق بصريا بالضغط على مجموعة من الأزرار في آن واحد للخروج بخلية واحدة، مشابهة بذلك آلة بيركنز. من أشهر البرامج في هذا المضمار Braille Editing System من شركة IBM [٣٤]. الجدير بالذكر هنا أن معظم مترجمات برايل الثنائية الترجمة تحتوي في طيّاتها كاتبات برايل مثل Duxbury و Sensus Braille. أما على الصعيد المحلي، فيوجد بعض التجارب المبدئية في جامعة الملك سعود بالرياض.

ج. مكبرات الشاشة

مكبر الشاشة عبارة عن برنامج صغير يقوم بتكبير جزء من الشاشة حسب طلب المستخدم. هذه البرامج بالطبع موجهة لضعاف البصر. من أمثلة هذه البرامج Visionware و Sensus Magnify [١، ٤٥].

د. البرامج العلمية لنظام برايل

لم تكن الكتابات العلمية المتخصصة والتي تشتمل على كثير من الرموز العلمية ميسرة التمثيل على نظام برايل [٣٤]. فمثلا في الرياضيات يوجد الكثير من الرموز والعلامات الخاصة مثل رمز المجموع والتكامل، بالإضافة إلى تغير شكل أو موقع الحرف أو الرقم مثل الأس والبسط والمقام. يوجد العديد من المحاولات لتبسيط تعامل المعاق بصريا مع الكتابات العلمية، منها على سبيل المثال برنامج DotPlus [٣٥، ٣٦]. يعتمد هذا البرنامج على مبدأ دمج بعض الرسومات البسيطة مع نظام برايل (٨ نقاط) لتمثيل بعض الرموز العلمية. من الأمثلة أيضا برنامج Triangle [٣٧] والذي يساعد على التعامل مع الوثائق العلمية. ومن جهة أخرى هناك بعض البرامج التي تقوم بقراءة الوثائق العلمية، مثل برنامج ASTER [٣٨]. وعلى صعيد آخر، يتوفر العديد من البرامج المتخصصة في تعليم المعاق بصريا نظام برايل، يمكن للقارئ الرجوع مثلا إلى [٣٩، ٤٠].

هـ. التعامل مع الرسوم

كان التركيز في العرض السابق للأجهزة والبرامج متمحور حول كيفية إدخال النصوص وإخراجها من جهاز الحاسب. ومن المعروف أن البيانات في جهاز الحاسب الآلي لا تعتمد فقط على النصوص بل يضاف إلى ذلك الرسوم. وأكبر دليل على ذلك نظام التشغيل المستخدم حاليا «نظام النوافذ» من شركة مايكروسوفت Microsoft Windows. فنظام التشغيل هذا يعتمد اعتمادا كبيرا على واجهة رسومية. لذا قامت بعض الشركات باختراع أجهزة متطورة تمكن الكفيف من الإحساس بالرسومات والألوان. ولازالت هناك أبحاث قائمة في هذا المجال، انظر على سبيل المثال، Boxer [٤١]، Homer [٤٢]، CounterVision [٤٣]. ونظرا لأهميته فإننا سنعطي نبذة أكثر تفصيلا حول كيفية التعامل مع الرسوميات.

يمكن تمثيل البيانات الرسومية للشخص الكفيف بأربعة طرق هي:

١- تمثيل البيانات الرسومية بألحان خاصة: قام الدكتورPeter Meijer، باحث في مركز أبحاث Philips Laboratories ، بالعمل على مشروع يدعى "The Voice Learning Edition"، وتدور فكرة هذا المشروع على استخدام كاميرا محمولة مثبتة بجهاز حاسب آلي تقوم على التقاط الصور و الرسومات والأجسام وأيضا الألوان وتحويلها إلى أصوات طبقا للقاعدة التالية الألوان المشرقة والأجسام الغائرة تصدر نغمة صوتية ناعمة أما الألوان الغامقة والأجسام البارزة فتصدر نغمة صوتية حادة. فخلال تحليل البرنامج للصور المدخلة يقوم البرنامج بإنتاج الأصوات طبقا لتركيب الصورة. فيتكون بذلك للشخص الكفيف تصور ذهني على ما عليه الصورة أو الجسم الذي أمامه [٩].

٢- تمثيل البيانات الرسومية باستخدام طابعات برايل الرسومية. تختلف طابعات برايل الرسومية في طريقة عملها عن طابعات برايل النصية، فطابعات برايل النصية تقوم على عمل بروز نقطي على الورقة مقابل كل حرف من حروف برايل، أما طابعات برايل الرسومية فتشابه في فكرة عملها عمل الطابعات النافثة للحبر، حيث تقوم طابعات برايل الرسومية على إذابة حبر جاف ونفثه على الورقة وعلى عدة مراحل لتكوين البروز المطلوب في الصورة ثم تقوم الطابعة بتجفيف الحبر حراريا، أيضا تكون الطابعة مدعومة بالصوت وذلك لإعلام المستخدم في حالة نفاذ الحبر أو الورق من الطابعة أو عن حالة الطابعة [١٠].

٣- تمثيل البيانات الرسومية كلاميا. قامت شركة Centaurian Systems LLC بعمل برنامج قارئ الرسومات Graph Reader وتدور فكرة هذا البرنامج حول التحليل الصوتي للرسومات البيانية المصاحبة للبرامج مثل برنامج وورد وأكسل من هذه الرسومات الأعمدة البيانية والمنحنيات. فالبرنامج قادر على وصف حتى ١٧ شكل من الأشكال الرسومية المختلفة ووصفها وصفا دقيقا وبالتفصيل حتى يتسنى للكفيف فهم مدلولات الرسم البياني [١٧].

٤- تمثيل البيانات الرسومية باستخدام أجهزة خاصة. قامت شركتا Immersion Corporation و Logitech باختراع فأرة تعتمد اعتمادا كليا على حاسة اللمس. حيث تقوم الفأرة بمحاكاة الشعور بالأجسام التي يمر عليها مؤشر الفأرة. فعند سحب ملف كبير الحجم يعطي الشعور بثقل الملف وعند النقر على سطح معين يعطي شعور بالضغط [١٣، ١٩]. كما قامت شركة virtouch بعمل فأرة تساعد الشخص الكفيف على الشعور بأشكال الرسوم، الخرائط، الصور، والبرامج التعليمية مثل برامج الرياضيات والكيمياء بالإضافة إلى إمكانية استخدامها في قراءة النصوص، ويرجع السبب في ذلك إلى تصميم شكل الفأرة فهي مزودة بثلاثة أزرار يحتوي كل زر منها على مسامير معدنية صغيرة لتمثيل شكل الرسومات والنصوص [٢٠]. أيضا قامت شركة New York-based Touch Graphics بعمل لوحة حسية ناطقة تدعى Tactile Graphic User Interface يوضع على اللوحة غطاء بلاستيكي يحتوي على بروز لأشكال توضح حالة بعض الأزرار مثلا الزر يعمل أو لا يعمل، ويوصل بجهاز الكمبيوتر ليقوم الشخص الكفيف بعد ذلك بإدخال الرسم وذلك بالضغط على البروز في اللوحة. هناك أيضا تعليمات صوتية تصدر من اللوحة لتبين كيفية ضبط الجهاز والبرنامج المصاحب للوحة [٦، ١٨، ١٩].

٣. تقنية الإنترنت: مع انتشار الإنترنت وما أحدثته من انفجار معلوماتي، أصبح لزاما على جميع الناس باختلاف شرائحهم التعامل مع هذه التقنية الحديثة، إذ من المتوقع في القريب العاجل توفر جميع المعلومات إلكترونيا من خلال الإنترنت. ولما كانت الإنترنت بطبيعتها لا تعتمد على النص فقط بل تعتمد أيضا على الصورة والصوت، أصبح من الضروري إيجاد طرق ووسائل خاصة تمكن المعاق بصريا من إدراك محتويات الإنترنت وتبادل الرسائل الإلكترونية من خلالها [٤٦، ٤٧]. وقد ظهرت العديد من التقنيات الموجهة للمعاقين بصريا للتعامل مع الإنترنت بشكل أمثل.

أ. المتصفحات الصوتية Voice Browsers

تعمل المتصفحات الصوتية عمل قارئات الشاشة ولكنها أكثر تطورا ومخصصة لمستخدمي الإنترنت من المكفوفين. تستخدم المتصفحات الصوتية كاستخدام المتصفحات الشهيرة مثل متصفح إنترنت اكسبلورر، ولكن ما يميز هذه المتصفحات أنها تستطيع قراءة نص صفحات الإنترنت والتمييز بين الصور والروابط. من أشهر المتصفحات الصوتية متصفح Home Page Reader من شركة IBM [٢٥] و متصفح Sensus Internet Browser [٤٥].

ب. الإنترنت عن طريق الهاتف

يندرج تحت هذه الخدمة إمكانية تصفح الإنترنت أو قراءة البريد الإلكتروني عن طريق الهاتف. فمن أحدث التقنيات التقنية التي تسمح للأشخاص المبصرين والمكفوفين على حد سواء باستخدام الإنترنت عن طريق الهاتف. فمثلا تقنية VoxML من شركة موتورولا، والتي تبنتها بعض الشركات في مواقعها، تقوم فكرتها على الآتي: يقوم الشخص بطلب رقم خاص لموقع الشركة عن طريق الهاتف، وبعد أن يتم الاتصال يمكن للشخص وعن طريق الكلام إملاء أوامره للموقع مثلا الحصول على أسعار العملات أو التجول في الموقع. كل ذلك يتم من دون استخدام أزرار قرص الهاتف، فالموقع مزود بتقنية للتمييز الصوتي [٧، ٨، ١١، ١٥].

أما على نطاق البريد الإلكتروني عن طريق الهاتف، فقد قامت شركة INC Internet Services البريطانية بطرح خدمة الاستماع إلى البريد الإلكتروني والرد على البريد الوارد عن طريق الهاتف ودون الحاجة إلى جهاز كمبيوتر [١٢].

ج. خدمة التحقق من توفر الإنترنت للمعاقين

هناك جهود حثيثة تقوم بها هيئات ومؤسسات على الإنترنت لجعل الإنترنت أسهل في التصفح والوصول إلى المعلومات التي فيها وذلك للأشخاص المعاقين بشكل عام والمعاقين بصريا بشكل خاص. فمثلا تعتبر جمعية الشبكة العنكبوتية The World Wide Web Consortium (W3C) إحدى أكبر الجمعيات العالمية لوضع المعايير والضوابط في بناء الصفحات على الإنترنت بحيث يمكن للشخص الكفيف الوصول إليها عن طريق استخدام قارئات الشاشة. تأسست هذه الجمعية عام ١٩٩٤ م وهي عبارة عن اتحاد ثلاثة معاهد علمية يرأسها معهد MIT [١٦]. كما أن هناك منظمات متعاونة تقوم بتحليل محتويات أي صفحة على الإنترنت لتأكد من إمكانية قراءة محتوياتها عن طريق قارئات الشاشة بسهولة، فإذا اجتاز الموقع هذه الاختبار يمنح صاحب الموقع شعار يدل على إمكانية قراءة محتويات الموقع عن طريق برامج قارئات الشاشة ومن أشهر هذه الخدمات شهادة بوبي للمواقع [٣].

٤. الحاسب ونظام برايل

منذ ظهر نظام برايل وحتى عهد قريب والمستخدم هو ٦ نقاط لتمثيل الحرف الواحد، وبالتالي يمكن تمثيل ٦٤ حرف بما فيها الفراغ. هذا العدد قليل بالنسبة إلى عدد الحروف والأرقام والرموز الخاصة. ولكن مع انتشار الحاسبات والإنترنت وبالتحديد في نهاية الثمانينيات وبداية التسعينيات ظهرت الحاجة للتوافق بين نظام برايل ونظام تمثيل الحروف في الحاسب (يمثل الحرف الواحد في ٨ خلايا إلكترونية مكّونة ما يسمى بـ Byte). ومن هنا جاءت فكرة تغيير نظام برايل ليشتمل على ٨ نقاط بدلا من ٦، وبالتالي يمكن تمثيل ٢٥٦ حرف بما فيها الفراغ [٣٥، ٤٥]. بطبيعة الحال، نظام الثمان نقاط ما زال في بداياته ويستخدم في الكتابات العلمية والرياضية وينتشر في الدول الأوروبية أكثر منه في أمريكا الشمالية [٤٨]. وحسب علمنا لم تتم أي دراسة حتى الآن حول هذا الموضوع على النطاق العربي.

الأنشطة الرياضية والترويحية لذوى الاحتياجات الخاصة:

يمكن التغلب على كثير من الآثار السلبية للإعاقة من خلال الأنشطة الرياضية والترويحية، حيث تعتبر من الركائز التي تعتمد عليها المدرسة في تربية ذوى الاحتياجات الخاصة، وذلك لتنمية الشعور بالمسئولية لديهم من خلال مشاركتهم وممارستهم للعديد من الأدوار الحياتية داخل المدرسة، وإذا كان هذا الدور يتعاظم للأطفال العاديين، فإنه يعد أكثر أهمية لفئة ذوى الاحتياجات الخاصة في ضوء ما يعانوه من مشكلات نفسية واجتماعية، فقد أثبتت الدراسات أن دور الأنشطة يتضح بصورة كبيرة حيث تعد الوسيلة المثلى للتغلب على هذه المشكلات، خاصة إذا قدمت بأسلوب يتلاءم مع تلك الفئة واحتياجاتها، فإنها قد تؤدي إلى إكساب ذوى الاحتياجات الخاصة السلوك الاجتماعي المطلوب، والتغلب على ما تعانيه من مشكلات تعوق نموهم النفسي والاجتماعي. من خلال توفير العديد من المجالات الرياضية والترويحية، والمجال الرياضي خصيب بأنشطته المتنوعة، حيث يجد المعاق ما يتناسب مع قدراته وإمكاناته؛ حتى يستطيع الاستفادة من تأثير الرياضة البدني والنفسي والعلاجي والحركي، والتي تسهم بشكل كبير في نموه، فالمعاقون يشكلون طاقة إنسانية ينبغي الحرص عليها، ويجب أن نضع في الاعتبار أنهم جزءاً لا يتجزأ من الموارد البشرية، ولذا فإن عملية دمج المعاقين في المجتمع أصبحت من الأمور المهمة جدًا، فالأفراد والمؤسسات الاجتماعية لهم دورًا مهمًا في تسهيل هذه العملية، وتعتبر النوادي الرياضية إحدى هذه المؤسسات التي يمارس بها هؤلاء النشاطات الرياضية والقضاء على وقت الفراغ بطريقة تعود عليم بالفائدة، وتمكنهم من إعادة توافقهم مع الآخرين مثل كرة السلة ،وتنس الطاولة وغيرها.

الخدمات المكتبية لذوي الاحتياجات الخاصة :

للمكتبات دوراً كبيراً وبارزاً في تقديم الخدمات المكتبية والمعلوماتية للمعاقين حركياً وجسدياً وعقلياً ويتمثل هذا الدور النقاط التالية :

١. توفير مجموعات من المواد المكتبية والتعليمية والترفيهية والتثقيفية والمهنية لتطوير مهاراتهم وقدراتهم وتعميق الثقة بالنفي ليهم.
٢. توفير مواد مكتبية سهلة وبسيطة وصفحاتها قليلة وسطورها متباعدة وصورة كبيرة وطباعتها واضحة.
٣. توفير المواد السمعية والبصرية من أجل مساعدتهم بإيصال المعلومات لهم بطريقة مشوقة وسهلة.
٤. تصميم مداخل خاصة للمعوقين جسدياً لتسهيل دخولهم وخروجهم وكذلك توفير أماكن خاصة لسيارتهم وعرباتهم.
٥. يجب أن يكون الأثاث المكتبي متلائم ومناسب لطبيعة هذه الفئة وخاصة المعوقين جسدياً.
٦. التعاون المراكز والمؤسسات الأخرى ذات العالقة مع ذوي الاحتياجات الخاصة.

آليات العمل المكتبي مع ذوي الاحتياجات الخاصة :

ويمكن تقسيم ذوي الاحتياجات الخاصة وفقاً لنوع الإعاقة إلى :

أ. معوق جسدياً. Dilatory

ب. معوق سمعياً. Hearing Impairment

ج. معوق بصرياً. Blind

وفيما يلي نستعرض آليات العمل المكتبي لكل فئة من هذه الفئات :

أ. المعوقين جسدياً : Dilatory

وتعتبر هذه الفئة من الفئات التي لا يوجد عائق كبير للاستفادة من خدمات المكتبة إلا أن على المكتبة توفير الأثاث اللازم وإعداد الممرات الخاصة وتوفير مصاعد حتى يتمكنوا من التنقل بين أنحاء المكتبة بسهولة ويسر أما عن الرفوف فيفضل أن تكون في متناول أيدي هذه الفئة أو توفير أجهزة خاصة للبحث عن الأوعية ويقوم الأخصائي بتوفيرها لهم.

هذا بالنسبة للأثاث أما عن الخدمات فإن هذه الفئة لا يوجد لديها أي موانع من الاستفادة من خدمات الاستعارة الداخلية والخارجية والبث الانتقائي والإحاطة الجارية أو الخدمات الإرشادية.

ب. المعوقين سمعياً : Hearing Impairment

١. نجد أن استخدام الوسائل المرئية والتي تعتني باستخدام الصور والمناظر وأيضاً أفلام الفيديو المصحوبة بروح مكتوبة أو الصور الفتوغرافية أو البرامج المترجمة بلغة الإشارة من المواد الهامة للاستفادة منها لهذه الفئة. حيث أنها تعتبر إلى جانب الكتب المواد الأساسية للحصول على المعلومة. في خدمات المستعارة الداخلية والخارجية.

٢. أيضاً يمكن للمكتبة تصوير فيديو لأجزائها المختلفة وقاعاتها والأنشطة التي تقدمها مع ترجمة بلغة الإشارة وتقوم المكتبة بعرض هذا الفيلم على شاشات عريضة كخدمة إرشادية لهذه الفئة وللتعريف بجميع خدمات المكتبة.

٣. لابد لأخصائي المكتبة التي تستقبل هذه الفئة أن يكون على علم بلغة الإشارة حتى يستطيع التفاهم معهم والتعامل بسهولة مع هذه الفئة.

٤. عمل نشرات تتضمن أهم الموضوعات الحديثة والأوعية الجديدة التي وردت للمكتبة وتوزيعها على هذه الفئة في أماكنهم. أو وضع نشره على كل منضدة حتى يستطيع أي مستفيد من الحصول عليها.

٥. ويمكن استخدام لغة خاصة من لغات المعوقين سمعياً وهي بلس موبيلكس Blissymolics وهي لغة بصرية وفعاليتها كأساس لنظم الاتصال البديلة للمعوقين وتحتوي هذه اللغة على مفردات محورية عددها ٢٤٠٠ رمزاً وتعتمد هذه اللغة على تصوير الموضوع وتحويله إلى صور ورموز يمكن استخدام هذه اللغة لعمل نشرات دعائية للأوعية الحديثة وعرضها على المستفيدين المعوقين سمعياً لإعلامهم بكل ما هو جديد في مجال اهتمامهم (الإحاطة الجارية).

٦. ومن أهم الأجهزة للمعوقين سمعياً " الطابعة الهاتفية " Telecommunications Devices for the Deaf حيث يمكن للمعوقين سمعياً أستخدمها من منازلهم للاتصال بالمكتبة لطلب الكتب أو تقديم الأسئلة المرجعية ويمكن للمكتبة استخدامها في الرد على الاستفسارات للمستفيدين.

ج. المعوقين بصرياً : Blind

وتشمل الإعاقة البصرية المكفوفين وضعاف البصر ومن أهم الخدمات التي تقدم لهم من خلال المكتبات :

- الكتب بطريقة برايل
- الكتب الناطقة على أشرطة الكاسيت
- المواد المطبوعة بحروف كبيرة
- استخدام الدوائر التليفزيونية المغلقة

وقد برز دور المكتبات في تقديم خدماتها لهذه الفئة عن طريق تقديم الأدوات والوسائل الملائمة للمكفوفين ومن أهم الوسائل التي لابد للمكتبة أن تقتنيها:

أ. الكتب النافرة : وهي الكتب المطبوعة بطريقة برايل ويتداولها المكفوفين في العالم وتعتمد على النقط حيث يكون من هذه النقط جميع الحروف والأرقام ، وميزاتها أنها سهلة يستطيع الكفيف أن يتعلمها بسهولة ويسر.

ب. طريقة جون: وهي نوع من الخط يعتمد على الأبجدية العادية (وتعتمد على رسم الحروف بشكل بارز) وهي مفيدة للمكفوفين الذين كف بصرهم وهم في سن متأخرة لتعلم برايل ولا يزالون يتذكرون شكل الحروف.

ج. المطبوعات ذات الخط الكبير:

وهي مطبوعات ذات صفحات كبيرة وواضحة وحروف كبيرة ومكتوبة بحبر غامق والمسافات بين الأسطر كبيرة وهي مفيدة لضعاف البصر.

د. الكتب الناطقة : Talking Book

وهي الكتب ولكن على وسائط أخرى مثل الشرائط المغنطة أو شرائط الكاسيت أو الأقراص المليزرة.

هـ. توفير آلات القراءة الأبتكون Optacon : وهي آله تتكون من كاميرا صغيرة وشاشة صغيرة وجهاز بحجم آلة التسجيل الصغيرة به فتحة تسمح بدخول إصبع السبابة فيه مهمة هذا الجهاز مساعدة الكفيف على قراءة المواد المطبوعة والكتب والمجلات والجرائد وذلك بواسطة تحويل الرموز المكتوبة والمحسوسة تحت إصبع السبابة.

و. الموارد البشرية : Human Resource

لابد للمكتبات حتى تستطيع تقديم خدمات بشكل سليم لهذه الفئة بالذات من توفير متخصص يمكنه التعامل مع هذه الفئة ويكون لديه الخبرة للعمل في مجال المكتبات أو تسعى على تدريب الأخصائي الموجود في المكتبة للتعامل مع هذه الفئة من الناحية النفسية والمعنوية والمعلوماتية.

كما انه من الضروري إشراك المستفيدين من المعوقين بصرياً في التخطيط للخدمات حيث أن معظم أخصائي المكتبات ليسوا لديهم خبرة التعامل مع المعوقين بصرياً لذا فإنهم يجهلون الخدمات التي يحتاجونها المعوقين بصرياً وكيفية التعامل مع المرافق والأجهزة والخدمات الموجودة في المكتبة.

حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة :

١. للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة حق المساواة في جميع الخدمات والحقوق الممنوحة لجميع طلاب الجامعة
٢. يضاف بنسبة ٢٥٪ على مكافئة الطالب العادي للطالب ذوي الاحتياجات الخاصة.
٣. يتم تقديم جميع الخدمات الادارية لذوي الاحتياجات الخاصة من خلال مكتب الخدمات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعة
٤. توفير نقل عام للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة لنقلهم من المنزل الى الجامعة والعكس.
٥. إشراكهم في جميع الانشطة الطلابية المقامة في الجامعة.

التوعية والتثقيف الاعلامي:

١. وضع مؤتمر بداية العام الدراسي للإفصاح عن المشروع
٢. اقامه ورشات عمل في جميع الكليات حول المشروع
٣. وضع أيقونة خاصه بالمشروع بموقع الجامعة الرئيسي
٤. وضع بنرات واعلانات في مبني الجامعة والمرافق التابعة لها
٥. التواصل عبر القنوات الإعلامية للجامعة لكافه منسوبي الجامعة من بريد الكتروني ورسائل جوال

جامعة المجمعة

Majmaah University