الوصول الشامل للأشخاص ذوي الإعاقة
Universal access for people with disabilities
وزارة التعليم
Ministry of Education

دليل ومعايير الوصول الشامل للأشخاص ذوي الإعاقة في البيئات والمنشآت التعليمية

الوصول الشامل للأشخاص ذوي الإعاقة
Universal access for people with disabilities
وزارة التعليم
Ministry of Education

دليل ومعايير الوصول الشامل

للأشخاص ذوي الإعاقة في البيئات والمنشآت التعليمية

إعداد لجنة الوصول الشامل بوزارة التعليم ١٤٤٤هـ / ٢٠٢٣م

الفهرس

م	الموضوع	الصفحة
١	المقدمة	٧
٢	المصطلحات	٨
٣	الباب الأول: سياسات وتشريعات الوصول الشامل في المملكة العربية السعودية .	١١
٤	الباب الثاني: المجال التعليمي لتطبيق معايير الوصول الشامل في البيئات التعليمية .	١٤
٥	الفصل الأول: الوصول الشامل إلى المنهج العام. (مبادئ وصول ذوي الإعاقة إلى المنهج العام)	١٦
٦	الفصل الثاني: المواءمات والتكيفات والتعديلات العامة .	١٩
٧	الفصل الثالث: أبرز أدوات الوصول الشامل في البيئة التعليمية .	٢٤
٨	الفصل الرابع: مبادئ الوصول الشامل للتعلم في التعليم الجامعي .	٢٦
٩	الفصل الخامس: المهام والمسؤوليات .	٣١
١٠	الباب الثالث: المجال البيئي لتطبيق معايير الوصول الشامل في المنشآت التعليمية .	٣٦
١١	أولاً: العناصر الخارجية .	٣٨
١٢	ثانيًا: العناصر الداخلية (داخل المبنى).	٤٦
١٣	ثالثاً: العناصر التكميلية .	٦٠
١٤	رابعًا: أنظمة الأمن والسلامة.	٦٣
١٥	خامسًا: المرافق المتخصصة .	٦٦
١٦	الباب الرابع: المجال التقني لتطبيق معايير الوصول الشامل في المنشآت التعليمية :	٨١

١٧	أولاً: مبدأ قابل للإدراك .	٨٣
١٨	ثانياً: مبدأ قابلية الوصول .	٩٣
١٩	ثالثًا: مبدأ قابلية الفهم.	١٠٤
٢٠	رابعًا: مبدأ المتانة .	١٠٧
٢١	الباب الخامس: النماذج .	١٠٩
٢٢	الفصل الأول: معايير الوصول الشامل التعليمي .	١١٠
٢٣	الفصل الثاني: معايير الوصول الشامل البيئي .	١١٨
٢٤	المراجع .	١٣٧
٢٥	المحكمين .	١٤١

دليل الوصول الشامل للأشخاص ذوي الإعاقة

- سياسات الوصول الشامل
- الدليل الإرشادي التعليمي
- الدليل الإرشادي البيئي
- الدليل الإرشادي التقني
- معايير الوصول الشامل التعليمي
- معايير الوصول الشامل البيئي

المقدمة

أولت القيادة الرشيدة _حفظها الله –قطاع التعليم قدراً كبيراً من الاهتمام وعُنيت بشكل خاص بتسهيل حياة الأشخاص والطلاب ذوي الإعاقة، بمختلف فئاتهم؛ وذلك لضمان تحقيق المساواة لهم في كافة الخدمات في البيئات والمنشآت التعليمية.

وانطلاقاً من حرص وزارة التعليم على تحقيق الوصول الشامل للأشخاص ذوي الإعاقة، وتذليل كافة العقبات التي قد تقيّد هذه الفئة وتحد من استقلاليتهم، فقد وضعت الوزارة هذا الدليل ليحدد الأطر الرئيسة والإرشادية للوصول الشامل للأشخاص ذوي الإعاقة في المنشآت والبيئات التعليمية، ويتناول السياسات والتشريعات، ويقدم الأدلة والمعايير في المجالات التعليمية والبيئية والتقنية لتطبيق الوصول الشامل في تلك المجالات.

وقد تم إعداد الدليل بإسلوب تطبيقي ليكون مرجعًا يُمكّن المختصين، والفنيين، والمستخدمين، ومنسوبي التعليم، من الرجوع له والاستفادة منه في كل الموضوعات ذات العلاقة بالوصول الشامل.

سائلين الله سبحانه أن يكون إضافة وعملاً ينتفع به.

المصطلحات:

الأشخاص ذوي الإعاقة: هم الأشخاص الذين يعانون من قصور كلي أو جزئي طويل الأجل إمَّا بدني، أو ذهني، أو حسي، ويمنعهم ذلك من التعامل مع مختلف الحواجز من حيث المشاركة بصورة كاملة وفعالة في المجتمع كأقرانهم. وتشمل الإعاقة الفئات التالية (وفقًا للدليل التنظيمي للتربية الخاصة ١٤٣٦-١٤٣٧هـ):

- **الإعاقة السمعية:** هي مصطلح عام تندرج تحته – من الناحية الإجرائية – جميع الفئات التي تحتاج إلى برامج وخدمات التربية الخاصة بسبب وجود نقص في القدرات السمعية، والتصنيفات الرئيسة لهذه الفئات هي:
  - **الأصم:** هو الفرد الذي يعاني من فقدان سمعي يبدأ ب ٧٠ ديسبل فأكثر، بعد استخدام المعينات السمعية مما يحول دون اعتماده على حاسة السمع في فهم الكلام.
  - **ضعيف السمع:** هو الشخص الذي يعاني من فقدان سمعي يتراوح بين ٣٥ و٦٩ ديسبل بعد استخدام المعينات السمعية مما يجعله يواجه صعوبة في فهم الكلام بالاعتماد على حاسة السمع فقط.
- **الإعاقة البصرية:** هو مصطلح عام تندرج تحته – من الناحية الإجرائية – جميع الفئات التي تحتاج إلى برامج وخدمات التربية الخاصة بسبب وجود نقص في القدرات البصرية، والتصنيفات الرئيسة لهذه الفئات هي:
  - **الكفيف:** هو الشخص الذي تقل حدة إبصاره بأقوى العينين بعد التصحيح باستخدام النظارة عن ٦/ ٦٠ متراً (٢٠ / ٢٠٠ قدمًا) أو يقل مجاله البصري عن زاوية مقدارها (٢٠) درجة.
  - **ضعيف البصر:** هو الشخص الذي تتراوح حدة إبصاره بين ٦/ ٢٤ و٦/ ٦٠ متراً (٢٠ / ٢٠٠ – ٢٠ / ٧٠ قدم) بأقوى العينين بعد إجراء التصحيحات الممكنة.
- **الإعاقة العقلية:** انخفاض ملحوظ في مستوى الأداء العقلي العام في مرحلة النمو، ويصحبه عجز واضح في مجالين أوأكثر من مجالات السلوك والتكيف الآتية: التواصل، العناية الذاتية، الحياة المنزلية، المهارات الاجتماعية، استخدام المصادر المجتمعية، التوجيه الذاتي، الصحة والسلامة، المهارات الأكاديمية الوظيفية، وقت الفراغ ومهارات العمل.
- **صعوبات التعلم:** اضطرابات في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تتضمن فهم واستخدام اللغة المكتوبة أو اللغة المنطوقة والتي تبدو في اضطرابات الاستماع والتفكير والكلام، والقراءة، والكتابة (الإملاء، والتعبير، والخط)، والرياضيات والتي لا تعود إلى أسباب تتعلق بالعوق العقلي، أو السمعي، أو البصري، أو غيرها من أنواع العوق أو ظروف التعلم أو الرعاية الأسرية.
- **تعدد الإعاقات:** وجود أكثر من عوق لدى الطالب من الفئات المصنفة ضمن برامج التربية الخاصة مثل العوق العقلي والصمم، أو كف البصر والعوق العقلي ... إلخ، ويتطلب احتياجات تربوية متنوعة لا يمكن التعامل معها من خلال البرامج التعليمية المعدة خصيصاً لنوع واحد من أنواع العوق.

- **اضطراب التوحد:** العجز المستمر في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي عبر سياقات متعددة وذلك من خلال العجز في التبادل الاجتماعي والعاطفي، العجز في سلوكيات التواصل غير اللفظي المستخدمة في التواصل الاجتماعي، العجز في تطوير وصيانة وعلاقات التفاهم.
- **الاضطرابات السلوكية والانفعالية:** عوق يحرم الطالب من القدرة على القيام بوظائفه الجسمية والحركية بشكل طبيعي مما يستدعي توفير خدمات متخصصة تمكنه من التعلم، ويقصد بالعوق هنا أي إصابة سواء كانت بسيطة أو شديدة تصيب الجهاز العصبي المركزي، أو الهيكل العظمي، أو العضلات، أو الحالات الصحية التي تستدعي خدمات خاصة.
- **اضطرابات اللغة والكلام:** اضطرابات ملحوظة في اللغة (التعبيرية أو الاستقبالية) أو الكلام (النطق، الطلاقة، الصوت) الأمر الذي يجعل الطالب بحاجة إلى برامج علاجية أو تربوية خاصة.
  - **اضطرابات الكلام:** الاضطرابات التي تصيب الجهاز الكلامي لدى الإنسان وتؤدي إلى صعوبة أو عدم مقدرة الفرد على إنتاج الكلام بطريقة مقبولة وواضحة للمحيطين به، ويعتبر الكلام مضطرباً إذا انحرف عن كلام الناس الآخرين إلى درجة أصبح معها لافتاً للانتباه ومعيقاً لعملية التواصل ومسبباً للضغط بالنسبة للمستمع والمتحدث.
  - **اضطرابات اللغة:** خلل أو قصور في تطور أو نمو وفهم واستخدام الرموز المنطوقة والمكتوبة للغة، والاضطراب يمكن أن يشمل أحد أو جميع جوانب اللغة.
- **اضطرابات تشتت الانتباه وفرط الحركة:** اضطرابات عصبية وسلوكية، تظهر في صورة تشتت الانتباه وعدم القدرة على التركيز مدة كافية لتنفيذ المهمة المطلوبة، كما قد يظهر فرط الحركة على شكل سلوك يتسم بحركة زائدة ونشاط مفرط غير هادف يعيق تعلم الطالب وقد تقترن هاتان الظاهرتان معا.
- **الاضطرابات السلوكية والانفعالية:** اضطرابات سلوكية وانفعالية تحدث لدى الطالب وتظهر من خلال واحدة أو أكثر من الخصائص التالية بدرجة واضحة ولمدة من الزمن وتؤثر سلباً على العملية التعليمية، ومن هذه الخصائص:
  - عدم القدرة على التعلم وهي لا تعود لأسباب عقلية أو حسية أو صحية.
  - عدم القدرة على بناء علاقات شخصية مُرضية مع الآخرين، وعدم القدرة على المحافظة على هذه العلاقات إن وجدت.
  - ظهور أنماط سلوكية غير مناسبة في المواقف العادية.
  - مزاج عام من الكآبة والحزن.
  - الميل لإظهار أعراض مرضية جسمية، آلام، أو مخاوف مرتبطة بمشكلات شخصية ومدرسية.
- **الصم – المكفوفون:** طلاب لديهم إعاقة حسية مزدوجة حيث يعانون من إعاقة سمعية وإعاقة بصرية معاً، الأمر الذي ينتج عنه مشكلات تواصلية، ونمائية، وتربوية، تتطلب تعديلات خاصة بالتعليم في كل النماذج السمعية والبصرية؛ للحصول على أفضل تعليم.

الرعاية: هي الخدمات والتدابير التي تقدم للشخص من ذوي الإعاقة، وفقاً لنوع إعاقته ودرجتها، وذلك لمساعدته على تلبية احتياجاته، وتمكينه من المشاركة في المجتمع.

التمييز على أساس الإعاقة: أي تمييز أو استبعاد أو تقييد على أساس الإعاقة غرضه أو أثره إضعاف أو إحباط الاعتراف بكافة حقوق الإنسان والحريات الأساسية كافة، أو تمتعه بها وممارستها كغيره من الأشخاص ممن ليسوا من ذوي الإعاقة، في الميادين السياسية والاقتصادية، والتعليمية، والاجتماعية، والثقافية، والمدنية، أو أي ميدان آخر، ويشمل جميع أشكال التمييز، بما في ذلك الحرمان من الترتيبات التيسيرية المعقولة.

التجهيزات المناسبة: تتمثل في المعدات، والأدوات، والوسائل المساعدة، اللازمة لمواءمة البيئة مكاناً وظروفاً؛ لتمكين الشخص من ذوي الإعاقة من ممارسة حقوقه كغيره من الأشخاص ممن ليسوا من ذوي الإعاقة.

المنهج العام: هو مجموعة المعلومات، والحقائق، والمفاهيم، التي تصنف إلى موضوعات ومجالات مختلفة، يتعلمها الطالب في السياق المدرسي، وتشمل النشاطات التعليمية المخطط لها، والخبرات التي تتضمن مشاركة الطالب في البيئة المدرسية العادية التي يمكن أن تنمي المهارات الداعمة للاستقلالية.

الوصول الشامل: هو ضمان تقديم كافة الخدمات في المجال التعليمي، والبيئي، والتقني للأشخاص ذوي الإعاقة من خلال سن وتطبيق اللوائح والسياسات التي تمكنهم من الاستفادة من كافة المجالات أسوة بأقرانهم.

الوصول الشامل إلى المنهج العام: هو اكتساب الطلاب ذوي الإعاقة المعلومات والمواد والخبرات، والمهارات الحياتية المتاحة في المنهج العام، مع تقديم معلمي التربية الخاصة ومساعديهم دعماً إضافيًا لهؤلاء الطلاب وإجراء التعديلات والتكييفات المناسبة على محتوى المنهج العام، بصورة تتلاءم مع احتياجات هؤلاء الطلاب وتطلعاتهم الحياتية وخصائصهم، في بيئة تعليمية داعمة لتمكينهم من تحقيق أهداف المنهج العام أسوة بأقرانهم.

التصميم الشامل للتعلم (UDL): هو عملية تصميم المواد، والأدوات التعليمية، وطرق التدريس، بصورة مرنة تسهل على الطلاب ذوي الإعاقة تعلم المنهج العام بغض النظر عن مقدار التنوع الأكاديمي من خلال تصميم المنهج أولاً، ومن ثم تعديله ثانياً وذلك لتلبية ذلك التنوع في القدرات، كما أنه يتضمن مبدأ الشمولية لمدى واسع من الخيارات المتعددة والمتنوعة، ويمكّن الطلاب من الوصول إلى المنهج العام والاندماج معه عبر استخدام جملة من المواد التعليمية والطرق التدريسية المتنوعة.

المواءمات والتكيفات: هي مجموعة من التعديلات التي يمكن أن يوظفها المعلمون مع الطلاب ذوي الإعاقة لمواجهة بعض المشكلات التي تعوق تعلمهم في العديد من المواقف لإنجاز المهام التعليمية، والتي تستخدم مع كل فئة من فئات ذوي الإعاقة لدعم وصولهم للمنهج العام، وبما يتوافق مع خصائص كل فئة على حدة.

الباب الأول:

سياسات وتشريعات الوصول الشامل في المملكة العربية السعودية

إعداد لجنة الوصول الشامل بوزارة التعليم ١٤٤٤هـ / ٢٠٢٣م

الفصل الأول:

سياسات وتشريعات الوصول الشامل في المملكة العربية السعودية:

- **رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠:**

جاء في وثيقة الرؤية في المحور الثاني:"سنمكن أبناءنا من ذوي الإعاقة من الحصول على فرص عمل مناسبة وتعليم يضمن استقلاليتهم واندماجهم بوصفهم عناصر فاعلة في المجتمع، كما سنمدهم بكل التسهيلات والأدوات التي تساعدهم على تحقيق النجاح"ص٣٧.

- **سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية (١٣٨٩-١٣٩٠ هـ):**

تضمن أحقية التعليم لذوي الإعاقة ضمن الفصل الثامن في الباب الخامس الخاص بـ "التعليم الخاص بالمعوقين".

- **نظام رعاية المعوقين (١٤٢١/٩/٢٣ هـ – ٢٠٠٠م):**

يشمل مجموعة من المواد المتعلقة بذوي الإعاقة، وتمت الإشارة في المادة الثالثة المتعلقة بضرورة قيام الجهات بوضع "شروط ومواصفات هندسية ومعمارية خاصة تلبي احتياجات ذوي الإعاقة في جميع المرافق"، ولعل من ضمنها "التعليم".

- **التنمية المستدامة (٢٠١٥ م):**

جاءت لتحقيق ١٧ هدف استراتيجي حتى عام ٢٠٣٠م، حرصت أهدافها على تحقيق الوصول الشامل لذوي الإعاقة، وقد جاء الهدف الرابع المتعلق بالتعليم الذي يضمن ضرورة ضمان التعليم والوصول المتكافئ للأشخاص ذوي الإعاقة، من خلال تسهيل وصولهم للبيئة التعليمية، كما جاء الهدف الحادي عشر مركزاً على إنشاء مدن ومجتمعات مستدامة يسهل الوصول لجميع مرافقها بشكلٍ آمن (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي حول العالم، ٢٠٢١م).

- **الدليل الإجرائي/الدليل التنظيمي للتربية الخاصة، وزارة التعليم برقم (٣٧٢٤٢٠٤) (١٤٣٧/١/٢ هـ – ٢٠١٥م):**

قدّم هذا الدليل بُعداً جديداً للوصول الشامل، وذلك من خلال التأكيد على ضرورة الوصول للمنهج الدراسي للطلبة من ذوي الإعاقة، وتوفير الممكنات لضمان تحقيق ذلك (وزارة التعليم، ٢٠٢١م).

- **الدليل المبسط للمعايير الخاصة بالوصول الشامل، من قِبل هيئة رعاية الأشخاص ذوي الإعاقة (٢٠٢١ م):**

جاء هذا الدليل مشتملاً على آليات تطبيق معايير الوصول الشامل كما سلط الضوء على أهم المواءمات للمباني لضمان تطبيق مبدأ الوصول الشامل في المرافق العامة (هيئة رعاية الأشخاص ذوي الإعاقة، ٢٠٢١م).ويأتي حرص وزارة التعليم ممثلة في وكالة الوزارة للبرامج التعليمية، على تنفيذ التوصيات الصادرة والتعاميم الواردة المتعلقة بالوصول الشامل لتضمينها في البيئات التعلمية على مستوى ديوان الوزارة، وإدارات ومكاتب التعليم، وصولاً للمدارس في جميع أنحاء المملكة ضمن مختلف مجالات الوصول الشامل سواء البيئة العمرانية، أو البيئة التعليمية، أو البيئة التقنية.

وفي إطار العمل الإقليمي والخليجي جاء قانون النظام الإسترشادي الموحد لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة في مجلس التعاون لدول الخليج العربي، حيث صدرت الموافقة على اعتماد القانون بقرار مجلس الوزراء رقم (٢١٢) وتاريخ ٤/٢ /١٤٤٢هـ (٢٠٢٠م)، وقد تضمن القانون في مادته الرابعة (رقم ١٠) معايير ومبادئ توجيهية لتمكين وصول الأشخاص ذوي الإعاقة للمرافق والتقنية المساعدة (الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية، ٢٠٢١م).

وعلى الصعيد الدولي انضمت المملكة العربية السعودية لاتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في عام ٢٠٠٨م، الصادرة من الأمم المتحدة (United Nations) في عام ٢٠٠٦م وجاءت بنود الاتفاقية مشتملة على جميع أنواع الوصول الشامل سواء المرافق العامة والتعليمية، كما جاءت المادة التاسعة المتعلقة "بإمكانية الوصول" لتعطي أحقية واضحة لذوي الإعاقة للوصول الشامل، مما دعا الدول والمنظمات الدولية لبناء خططها تجاه سهولة الوصول في جميع المرافق، وأكدت الاتفاقية على أهمية وصول ذوي الإعاقة للمعلومات وتقنيات الاتصالات بما فيها الإنترنت والمواقع الالكترونية ،وما تتضمنه من محتوى رقمي.

- **حق الأشخاص من ذوي الإعاقة في التعلم:**

١. للأشخاص من ذوي الإعاقة الحق في التعلم مدى الحياة، في مختلف أنواع ومسارات التعليم وجميع مستوياته، مساواة لهم مع الأشخاص الآخرين، ويحظر حرمان الشخص من ذوي الإعاقة من حقه في التعلم بسبب الإعاقة، مع توفير البيئة المناسبة لهم.

٢. تلتزم الدولة بتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من الحصول على التعليم الإلزامي والمجاني، أسوة بالأشخاص الآخرين.

- **حق الأشخاص من ذوي الإعاقة في العمل:**

١. للأشخاص من ذوي الإعاقة الحق في العمل كأقرانهم، ويكفل القانون (النظام) ممارسة الشخص ذوي الإعاقة هذا الحق بشروط عادلة وظروف آمنة صحياً في بيئة عمل تتوفر فيها التجهيزات المناسبة، في مختلف قطاعات العمل الحكومي العام، الخاص، والتعاوني.

٢. يحظر ويمنع التمييز على أساس الإعاقة في شروط الالتحاق بالعمل والترقية فيه والحقوق الناشئة عنه.

٣. للأشخاص ذوي الإعاقة الحق في الانتفاع والمساواة كأقرانهم من خدمات التشغيل، والتدريب، وإعادة التدريب، والتوجيه المهني، مع مراعاة تكييف هذه الخدمات لتتلاءم مع خصوصية حالة الشخص من ذوي الإعاقة، وتنظم بقرار من الوزير الإجراءات التنظيمية لهذه الخدمات لاستفادة الأشخاص ذوي الإعاقة.

٤. يعامل الأشخاص ذوي الإعاقة كغيرهم في الانتفاع من الإعانات والقروض المالية، والتيسيرات التي تقدم لغرض إقامة المشروعات الصغيرة المدرة للدخل.

- **حق الأشخاص من ذوي الإعاقة في المشاركة في الحياة الثقافية والترفيهية والرياضية:**

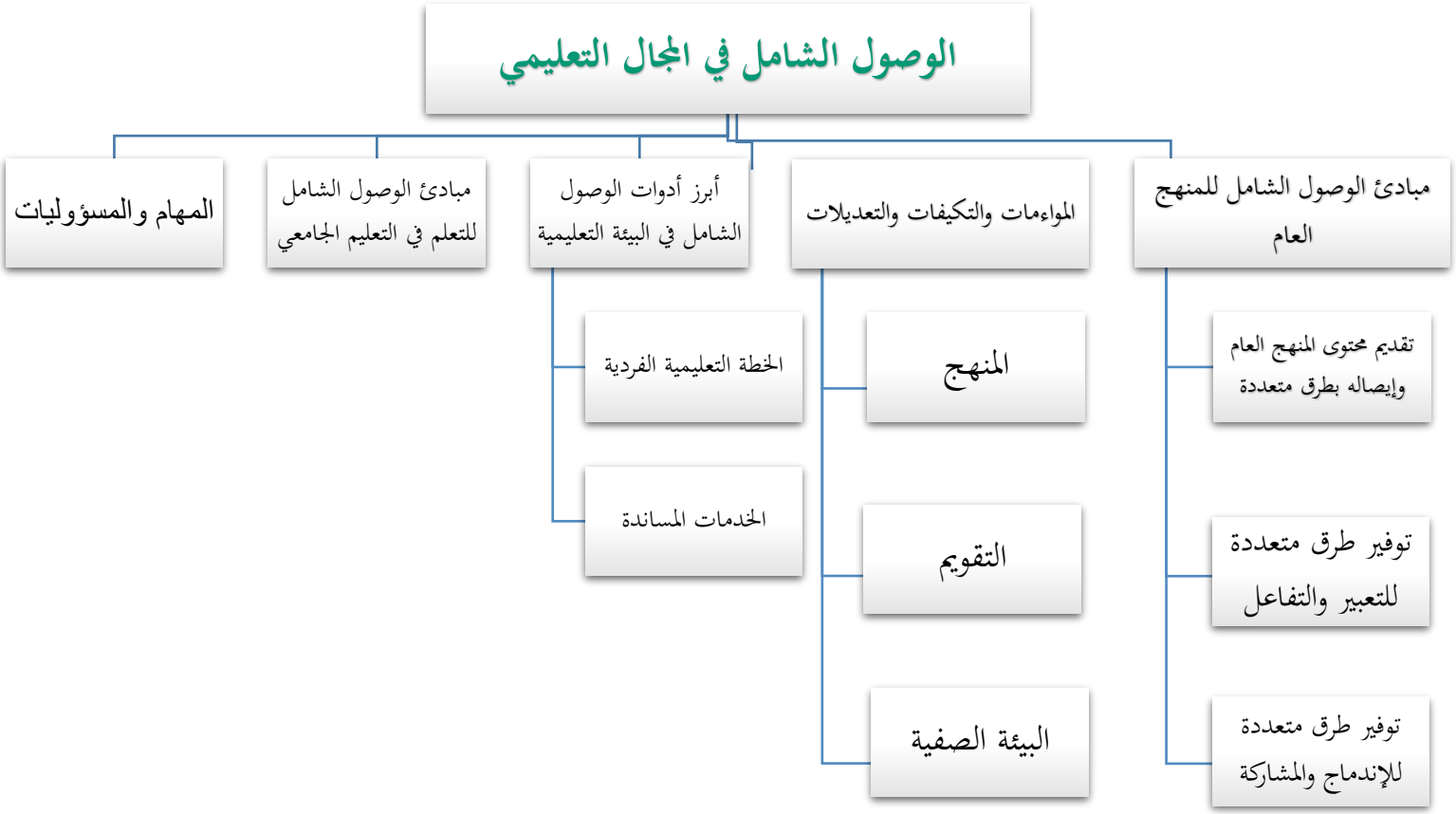
للأشخاص ذوي الإعاقة الحق في المشاركة في الحياة الثقافية، والاستفادة من أنشطة الترفيه والتسلية والرياضة، وتتخذ الدولة والجهات المختصة كافة الإجراءات اللازمة لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من ممارسة هذه الحقوق.

الباب الثاني:

المجال التعليمي

لتطبيق معايير الوصول الشامل في البيئات التعليمية

إعداد لجنة الوصول الشامل بوزارة التعليم ١٤٤٤هـ / ٢٠٢٣م


الوصول الشامل في المجال التعليمي
مبادئ الوصول الشامل للمنهج العام
المواءمات والتكيفات والتعديلات
أبرز أدوات الوصول الشامل في البيئة التعليمية
مبادئ الوصول الشامل للتعلم في التعليم الجامعي
المهام والمسؤوليات
تقديم محتوى المنهج العام وإيصاله بطرق متعددة
توفير طرق متعددة للتعبير والتفاعل
توفير طرق متعددة للإندماج والمشاركة
المنهج
التقويم
البيئة الصفية
الخطة التعليمية الفردية
الخدمات المساندة

الفصل الأول: الوصول الشامل إلى المنهج العام

مبادئ وصول ذوي الإعاقة إلى المنهج العام:

لتقديم المحتوى التعليمي للطلبة من ذوي الإعاقة، يتم الاستناد على المبادئ الثلاثة للتصميم الشامل للتعلم Universal (Design for Learning-UDL) من خلال مواد وأنشطة منهجية مرنة توفر بدائل مناسبة:

المبدأ الأول: تقديم محتوى المنهج العام وإيصاله بطرق متعددة، ويتمثل في:

١ – المرونة في عرض المعلومات باستخدام طرق متنوعة كحجم النص، التباين بين الخلفية والنص أو الصورة، اللون المستخدم للمعلومات أو التركيز، الخط المستخدم في طباعة المواد وغيره.

٢ – تقديم بدائل للمعلومات السمعية، من خلال تقديم نصوص مكتوبة لمقاطع الفيديو أو المقاطع الصوتية، توفير لغة الإشارة للغة المنطوقة، الوصف العاطفي للتفسير الموسيقي.

٣ – تقديم بدائل للمعلومات المرئية، بمعنى تقديم وصف صوتي لجميع الصور، أو الرسومات، أو مقاطع الفيديو، تقديم وسائل محسوسة، التحويل من النص إلى الصوت، كتابة النصوص بطريقة برايل.

٤ – توضيح المفردات والرموز من خلال عرض معاني المفردات الرئيسية، والتسميات، والأيقونات، والرموز، بصور أخرى توضح المقصود منها، كإدراجها في: (مسرد، أو تعريف، أو عرضها بشكل رسومي، أو كرسم بياني، أو كخريطة)، تقديم مدونات لقوائم المصطلحات الرئيسية.

٥ – النحو وبناء الجمل، ويتمثل ذلك في توضيح الجمل غير المألوفة للطلاب ذوي الإعاقة سواء في اللغة مع توضيح القواعد النحوية لبناء الجمل، أو في الصيغ الرياضية، ويمكن ذلك من خلال استخدام خريطة المفاهيم، والربط بين الأفكار.

٦ – دعم فك ترميز النصوص وتفسيرها، حيث تتطلب القدرة على تفسير الكلمات، أو الأرقام، أو الرموز تدريباً كافياً لأي طالب كتفسير الرموز المرئية للنص، والرموز اللمسية في طريقة برايل، والتعبيرات الجبرية للعلاقات الرياضية، ورموز اللغة الإشارية للصم، وغيرها من رموز نظم التواصل مثل بيكس Pecs وماكاتون Makaton.

٧ – مراعاة اختلاف اللغات أو اللهجات، وإضافة لغة الإشارة للطلاب الصم

٨ – مراعاة الاحتياجات للطلاب ذوي الإعاقة في تعلم اللغة الإنجليزية وغيرها.

٩ – شرح المعلومات من خلال وسائط متعددة، والاستفادة من التقنية كتفعيل الواقع الافتراضي.

١٠ – تنشيط المعرفة والمعلومات السابقة، ويتم ذلك بتقديم المراجعة لما سبق تعلمه، ربط المفاهيم بالمشابهات، الربط بين المناهج الدراسية، الربط بالواقع. ويمكن استخدام عدة استراتيجيات مثل طريقة KWL "ما أعرفه" و "ما أريد معرفته" و "ما تعلمته"، خرائط المفاهيم وغيرها.

١١ – توضيح المعلومات الأساسية والهامة، بتسليط الضوء عليها من خلال عدة وسائل وأساليب واستراتيجيات، مثل: استخدام الرسومات والمخططات.

١٢ – معالجة المعلومات من خلال تقديم توجيهات واضحة لكل خطوة بترتيب تسلسلي، تقديم أساليب تنظيمية، تقديم نماذج تفاعلية لتشجيع الاستكشاف والفهم، تقسيم المعلومات إلى عناصر أصغر، عرض المعلومات تدريجيًا.

المبدأ الثاني: توفير طرق متعددة للتعبير والتفاعل، ويتمثل في:

١- توفير خيارات للتفاعل الحركي لتعبير الطلاب ذوي الإعاقة عن الإجابة، فقد يواجه الطلاب ذوي الإعاقة صعوبة في قلب الصفحات، أو الكتابة اليدوية في المساحات المتوفرة في الكتاب المدرسي المطبوع، ولذلك يجب توفير المواد التي يمكن لجميع الطلاب التفاعل معها، فالمواد المنهجية المصممة بشكل صحيح تتكامل مع التقنيات المساعدة التي تمكن الطلاب الذين يعانون من إعاقات حركية من التنقل والتعبير عما يعرفونه، كالتنقل أو التفاعل بضغطة زر، أو من خلال الأوامر الصوتية، أو عبر لوحات المفاتيح الموسعة، أو غيرها من التقنيات. بالاضافة إلى توفير البدائل أو المرونة في التوقيت، والسرعة، أو في نطاق العمل الحركي المطلوب عند تقديم الأنشطة.

٢- تحسين الوصول إلى الأدوات والتقنيات المساعدة، ويقصد به إعطاء جميع الطلاب الفرصة لاستخدام الأدوات والتقنيات التي تساعدهم على تحقيق أهدف المنهج العام والمشاركة الكاملة في الصف الدراسي، مع مراعاة ألا تكون تلك التقنيات عائق لاستجابة الطلاب ذوي الإعاقة.

٣- استخدام وسائط متعددة للتواصل والتعبير كالوسائل التعليمية والتقنية.

٤- بناء طلاقة مع مستويات متدرجة من الدعم للممارسة والأداء، وذلك من خلال تقديم نماذج متباينة لمحاكاتها، بمعنى الاسترشاد بالنماذج التي تظهر نفس النتائج، ولكنها تستخدم أساليب واستراتيجيات ومهارات مختلفة، واستخدام المعلمين لأساليب متنوعة للتحفيز على الإجابة، أو التوجيه، أو تقديم التغذية الراجعة، مع توفير دعم تعليمي ثم تقليصه تدريجيًا بحيث يمارس الطلاب الاستقلالية في التعلم ويتعلم مهارات أخرى.

٥- مهارات تنظيم المعلومات، ويمكن أن يتم ذلك من خلال تعليم التصنيف والتنظيم، وتوفير قوائم مرجعية لتدوين الملاحظات.

٦- تعزيز القدرة على مراقبة التقدم نحو الهدف، وذلك عن طريق توفير التغذية الراجعة التي تسمح للطلاب بمراقبة تقدمهم بفعالية واستخدام هذه المعلومات لتوجيه جهودهم وممارساتهم.

المبدأ الثالث: تقديم طرق متعددة للاندماج والمشاركة في التعلم، ويتمثل في:

١- تحسين الاختيارات الفردية والاستقلالية، التي تعطي الأولوية لاهتمام ورغبات الطلاب، مثل: السماح للطلاب بالمشاركة في تصميم الأنشطة الصفية والمهام الأكاديمية، وإشراك الطلاب ما أمكن في تحديد أهدافهم التعليمية والسلوكية.

٢- التقليل من المشتتات، خلق بيئة دراسية مقبولة وداعمة.

٣- تعزيز التعاون وروح الفريق والعمل الجماعي.

الفصل الثاني: المواءمات والتكيفات والتعديلات العامة

أولاً: مجال الوصول الشامل في المنهج:

يحتاج الطلاب من ذوي الإعاقة إلى الدعم الخاص في إجراء التكيفات أو التعديلات على المنهج بكل ما فيه من عناصر: (الأهداف، المحتوى، طريقة التدريس، الوسائل والاستراتيجيات التعليمية، وأدوات التقويم)، إلى جانب البيئة التعليمية ومرافقها، ويشمل ذلك جميع مايضمن نجاح العملية التعليمة، فقد يكون التكييف لأحد عناصر المنهج، أو تكييف متعدد الأوجه ويعنى التنوع في المنهج لاستيعاب القدرات المتنوعة للطلاب، أي يشمل التكييف أكثر من جانب في وقت واحد.

أنواع تعديلات المناهج التعليمية:

هناك مجموعة من الأساليب المتبعة لتعديل المناهج التعليمية، من ذلك:

١. الحجم **Size** : وهو انخفاض أو تقليل في الكمية والعناصر المقدمة للطالب، مع بقاء الموضوع كما هو دون تغيير، مثل: خفض عدد المسائل، أو الحد من طول واجب القراءة للتركيز على النقاط الأساسية في الموضوع دون اللجوء للتفاصيل، بمعنى: أن يتم الاستغناء عن الأسئلة المقالية والاكتفاء بالطريقة الموضوعية في الأسئلة، والإعفاء من بعض الأجزاء في المادة الدراسية.

٢. الوقت :**Time** ويكون بزيادة طول الوقت المتاح لاستكمال المهمة أو الواجب.

٣. المدخل **Input**: ويستعان بالمدخل في حال صعوبة المعلومات المقدمة للطالب.

٤. المخرج **Output**: ويكون في الاستجابات أو النتائج، والمقصود به :استجابة شفهية بدل الاستجابة الكتابية أو العكس، استجابة تقنية بدل الرسم.....وهكذا.

٥. صعوبة المفهوم أو المهارة **Conceptual /Skill Difficulty**: ويمكن تفادي ذلك بتغير في مستوى المهارة، أو صعوبة النشاط من حيث الاستعانة بوسائل مساعدة، مثل الوسائل السمعية أو البصرية أثناء عرض الدرس أو التعديل على طريقة أداء الاختبارات وفق حالة الإعاقة وشدتها.

٦. الدعم **Support**: ويكون ذلك بزيادة أو تقليل دعم مساندة المعلم في الفصل للطالب.

٧. التوقعات **Expectation**: ويكون ذلك بتغيير في المخرجات المتوقعة سابقاً، مثل كتابة قصة بدلاً من اللعب، كتابة جملة بدلاً من الفقرة، بمعنى أداء النشاط نفسه ولكن بالتركيز على الأهداف الأساسية المنبثقة عن البرنامج التعليمي الفردي الخاص بالطالب.

٨. المنهج البديل **Alternative Curriculum**: ويكون ذلك باستخدام أهداف ومبادئ الخطة التعليمية الفردية كمنهج.

ثانيًا: مجال الوصول الشامل لتقويم الطلاب ذوي الإعاقة:

إن الغاية من التقويم هو التعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف لدى لطالب، وذلك من خلال تجميع المعلومات عما يستطيع الطالب إجادته، وما الذي يعانيه، وتعني عملية تقويم الطلاب في جميع مراحلها: "التقويم التشخيصي(المبدئي)، البنائي (التكويني/ المستمر)، الختامي، التتبعي" بتحديد مدى فاعلية الأسلوب التقويمي، ولا بد أن تكون نتائج عمليات التقويم في كل مرحلة تعطي فرصة للمعلم بالتعديل أو الإضافة أو الحذف على الأهداف أو غيره من عناصر المنهج، وما تتضمنه من إجراءات تنظيمية، وهناك العديد من الاعتبارات التي تدعم فهم وتوظيف مستويات التقييم من أجل التقويم مع ذوي الإعاقة من قبل معلميهم والعاملين معهم، والمواءمات والتكييفات التي يمكن توظيفها في كل مستوى من تلك المستويات، وبما يتوافق مع الاحتياجات الفريدة للطلاب ذوي الإعاقة.

مستويات تقييم الطلاب ذوي الإعاقة:

١- **تقييم الطلاب دون مواءمات بمعني أن:** يفترض هذا التقييم أن الطلاب ذوي الإعاقة قادرون على النجاح في تأدية الإجراءات التقييمية المتبعة مع أقرانهم في التعليم العام، حيث يتم تطبيق أدوات التقييم-كالاختبارات مثلاً – بنفس المضمون والآلية التي تطبق على كافة الطلاب، كما يتم رصد نتائج ذلك التقييم وفقاً لنفس الإجراءات المتبعة مع جميع الطلاب، بغض النظر عن التنوع في قدراتهم.

٢- **تقييم الطلاب باستخدام المواءمات بمعني أن:** يفترض هذا التقييم أن بعض الطلاب ذوي الإعاقة يستطيعون تأدية الإجراءات التقييمية المتبعة مع أقرانهم في التعليم العام؛ ولكن مع الحاجة إلى إجراء المواءمات عليها، لتلبية احتياجاتهم، كما تهدف هذه المواءمات إلى تذليل الصعوبات والتحديات التي تواجههم، مع عدم التعديل على بنية الاختبارات، ويتضح الفرق بين إجراء المواءمات على الاختبارات وإجراء التعديلات على الاختبارات فيما يلي:

- **مواءمات الاختبارات** بأنها: تلك التغييرات التي يتم تنفيذها على آلية تطبيقها، بهدف إزالة كافة المعوقات المرتبطة بعملية أخذ الاختبار، بسبب وجود الإعاقة لدى الطالب دون إحداث أي تغييرات على بنية الاختبارات المراد تنفيذها.

- **التعديلات على الاختبارات**، ويقصد بها: التغيرات التي يتم تنفيذها على نفس بنيتها، واحتساب نتائجها وتوثيق درجاتها، وهذا لا يتحقق عند تطبيق المواءمات على الاختبارات، وقد تتضمن هذه التعديلات تبسيط أسئلة الاختبارات، وتزويد أسئلة الاختبارات بالشروح التفصيلية والتوضيحات الإضافية، واستخدام التقنية، مثل استخدام الآلة الحاسبة لإجراء العمليات الحسابية عند تطبيق اختبار في مادة الرياضيات، أو توظيف برنامج التصحيح الإملائي أو اللغوي عند تطبيق اختبار للكتابة.

كما تتضمن المواءمات على الاختبارات أربع فئات أساسية، وهي:

أولاً: المواءمات المرتبطة بأوضاع تطبيق الاختبارات:

يواجه بعض الطلاب ذوي الإعاقة مشكلة في أداء الاختبارات بسبب المكان أو الموضوع الذي يطبق فيه الاختبار، وخصوصاً مع حالات فرط الحركة وتشتت الانتباه، مما يتطلب إحداث تغييرات في مكان تنفيذ أو تطبيق تلك الاختبارات، وبما يدعم تحسين أدائهم بشكل أفضل، وبشكل عام فإن هذه المواءمات تحدث نوعين من التغيرات هما:

- إحداث تغييرات في ظروف مكان الاختبار، كتزويد الطلاب بأدوات، أو أجهزة خاصة، أو مكيفة، أو أثاث خاص، كتنفيذ الاختبار على طاولة مستديرة، أو باستخدام كرسي دوار، أو باستخدام أقلام معدلة.
- إحداث تغييرات في موقع الاختبار، وذلك عبر تنفيذ الاختبار في غرفة خاصة منفردة وبصورة فردية على الطلاب، أو تنفيذ الاختبار في غرفة خاصة منفردة عبر مجموعات صغيرة، أو تنفيذ الاختبار في غرفة ذات مشتتات بصرية قليلة.

ثانيًا: المواءمات المرتبطة بالشكل أو طريقة العرض للاختبار:

تتضمن هذه المواءمات إحداث تغييرات في الطريقة التي يقدم فيها الاختبار للطالب، وتتمثل المواءمات على الشكل أو طريقة العرض للاختبار في الآتي:

١- توظيف نماذج معدلة من الاختبارات، كاستخدام نماذج اختبارات:

- نماذج مطبوعة بخط عريض.
- زيادة المساحات بين فقرات أو أسئلة الاختبار.
- زيادة حجم المساحة المخصصة للإجابة عن أسئلة الاختبارات.
- تقليل عدد أسئلة الاختبار.
- تقديم إجابات أسئلة الاختيار من متعدد على شكل عمودي وليس أفقي.
- تقديم أسئلة اختبار القراءة الذي يتضمن قراءة قطعة من درس ما، وذلك بوضع كل جملة على سطر خاص.

٢- توظيف مواءمات خاصة بتعليمات تطبيق الاختبارات، والتي تتضمن تنفيذ مواءمات مرتبطة في:

التعليمات المقروءة والمكتوبة الموضحة لطريقة أخذ الاختبار والأداء عليه، كقراءة التعليمات للطالب وليس الاستناد على التعليمات المكتوبة فقط، أو إعادة قراءة التعليمات الخاصة بكل صفحة، أو استخدام لغة مبسطة وسهلة الفهم ومباشرة لتعليمات الاختبار.

٣- تقديم الاختبارات من خلال استخدام أدوات التقنية، وذلك عبر:

- توظيف التسجيل الصوتي.
- توظيف الحاسب الآلي وبرامجه المختلفة.
- إعادة سماع فقرات تتطلب الإجابة عنها السماع لأكثر من مرة.
- استخدام الرموز والتلميحات البصرية المرتبطة بالفقرات المراد سماعها قبل الإجابة عنها لزيادة الانتباه والتركيز عليها عند سماعها.
- توظيف المكبرات الصوتية أو البصرية.

ثالثًا: المواءمات المرتبطة بالمدة الزمنية والجدولة:

تتضمن هذه المواءمات إحداث تغيرات في المدة الزمنية المحددة لإنهاء الاختبارات، وبالتالي مساعدة الطلاب ذوي الإعاقة على تحقيق النجاح في تلك الاختبارات، وقد ينفذ المعلمون ذلك من خلال المواءمات التالية:

- زيادة مدة تطبيق الاختبار، أو موعد الانتهاء منه، وتسليمه.
- تجزئة مدة الاختبار إلى مدد زمنية أصغر، متسلسلة، ومتعاقبة، ومنفصلة عن بعضها باستراحات قصيرة.
- تنفيذ الاختبار عبر جلسات متناوبة في عدة جلسات أو أيام، وليس في يوم أو جلسة واحدة.

رابعًا: المواءمات المرتبطة بنمط الإجابة:

تتضمن هذه المواءمات إحداث تغييرات في الطريقة أو الآلية التي يمكن من خلالها الإجابة أو الأداء على الاختبارات وفق خصائص الطلاب أو طبيعة المشكلات الموجودة لديهم، وتوظيف طرق بديلة لتأدية الاختبار والإجابة عن أسئلته، ويمكن تنفيذ تلك المواءمات، عبر:

- توفير أوراق إجابة خاصة أو منفصلة تسهل على الطالب تدوين الإجابات أو نقلها عليها.
- توفير أوراق إضافية في اختبارات مادة الرياضيات التي تتطلب حلاً لمسائل حسابية، ولا بد من وجود مساحات كبيرة.
- السماح بالإجابة عن الاختبار شفهياً بدلاً من كتابياً، أو الإجابة باستخدام الحاسب الآلي بدلاً من القلم والورقة.
- السماح للطلاب بالإجابة على نفس ورقة الأسئلة بدلاً من نقل الإجابات على ورقة منفصلة.

ثالثًا: مجال الوصول الشامل في البيئة الصفية (الفصل الدراسي ـ غرفة المصادر):

١ – الفصل الدراسي:

إن بيئة التعلم لها تأثيرها البالغ في نجاح العملية التعليمية، وهناك عدة أساليب لتكييف البيئة الصفية كمظهر الصف وتنظيمه وهيكله، واجتذاب التعليم بألوان جذابة، وفي ترتيبات الأثاث والمواد والتجهيزات، وكذلك في أماكن جلوس الطلاب ووضعهم في مجموعات تعاونية محورها الدمج بينهم، كما يشمل التكييف المناخ الطبيعي لغرفة الصف، ويقصد به المناخ العاطفي غير الملموس والذي يشعر به الطالب بالأمان والمشاركة.

ومايجب على المعلمين مراعاته في البئية الصفية:

- توزيع الطاولات والكراسي بحيث يسهل تحريكها لتتناسب مع المواقف التعليمية المختلفة وتسمح بالتفاعل بين الطلاب.
- إزالة كل مشتتات الانتباه من الفصل كاللوحات والأدوات التي لا ترتبط بالدرس المعروض.
- وضع الأدوات والوسائل في أماكن مناسبة.
- تحديد رفوف وخزائن التخزين المؤقت والتخزين الدائم.
- وضع قوائم تحدد ما هو متوفر وما هو مفقود من أدوات الفصل.
- وضع أسهم وإشارات وبطاقات تحدد مواقع الأشياء بالفصل.
- تحديد أماكن العمل المختلفة.
- توفير أدوات ووسائل آمنة ومريحة وملائمة لعمر وخصائص الأطفال.
- اختيار فصل بعيد عن الضوضاء.
- التهوية الجيدة والإضاءة الجيدة.
- أن توجد مساحة واسعة في الفصل تسمح بالمرور بين المقاعد.
- ترتيب الفصل ترتيباً جيداً يسمح فيه للمعلم بمتابعه الطلاب.
- تحديد أماكن العمل الجماعي وأماكن العمل الفردي.

٢- غرفة المصادر Resource room:

إن مفتاح نجاح تعليم الطلاب ذوي الإعاقة يكمن في غرفة المصادر،وتكمن أهميتها في تلقي الطلاب ذوي الإعاقه الخدمات الخاصه باحتياجاتهم المختلفه، وغالباً ما تُستخدم الغرفة لزمن محدد لتنفيذ "البرنامج التعليمي الفردي" Individual educational program والمعد خصيصاً للطالب في جوانب الاحتياج لديه إما بصورة فردية أو ضمن مجموعات

صغيرة،كما أنه يتم ربط محتويات الخطة التربوية التعليمية بمناهج التعليم العام،ولابد أن يراعى في تنظيم البيئة في غرفة المصادر ملاءمتها وموافقتها لاحتياجات وإمكانيات وخصائص الطلاب ذوي الإعاقة.

الفصل الثالث: أبرز أدوات الوصول الشامل في البيئة التعليمية

أولاً: الخطة التعليمية الفردية:

مفهوم الخطة التعليمية الفردية: هي وثيقة أساسية وملزمة مكتوبة بين أطراف العملية التعليمية (الطالب، فريق العمل المدرسي، الأسرة)، والأفراد والجهات المنصوص عليها في برنامج الطالب لجميع الخدمات التعليمية والتربوية والخدمات المساندة التي تقتضيها احتياجات كل طالب من ذوي الإعاقة، وهذا مبني على نتائج التشخيص والقياس، ومعد من قبل فريق العمل في المؤسسة التعليمية.

أنواع الخطط التعليمية:

تتعدد أنواع الخطط التعليمية بحيث تشمل الآتي:

١-خطة تعليمية فردية: تلك الخطة التي تصمم بشكل خاص لطالب معين حسب نوع إعاقته وطبيعتها لكي تقابل حاجاته التربوية والتعليمية، وتشتمل على الأهداف المتوقع تحقيقها، وفق معايير معينة، وفي فترة زمنية محددة، وتختلف من طالب لآخر.

٢-خطة أسرية: تتضمن خطة خدمة الأسرة الفردية الخدمات التي تقدم للأطفال في سن مبكرة (الخمس سنوات الأولى) وأسرهم في مرحلة التدخل المبكر، وتعمل هذه الخطة على توجيه عمل الأخصائيين في البرامج التعليمية الخاصة مع أسر الأطفال ذوي الإعاقة، ومن خلالها يعمل كل من الأخصائيين والآباء معا، ويحصل الآباء على إرشادات من المتخصصين، ويتلقون التدريبات على كيفية خدمة الطفل.

٣-خطة انتقالية: تهدف إلى العمل على إعداد الفرد من ذوي الإعاقة للانتقال من مرحلة أو من بيئة إلى أخرى (المراحل الدراسية الثلاث، ما بعد المرحلة الثانوية دراسياً أو مهنياً، بيئات العمل العامة)، وتدرج البرامج الانتقالية ضمن الخطة التعليمية الفردية المعدة لكل طالب، ويقوم معدو الخطة بتحديد طبيعة هذه البرامج وكيفية تقديمها ومدتها ومدى استفادة الفرد منها.

ثانيًا: الخدمات المساندة في المدرسة:

تتضمن الخدمات المساندة الداعمة للطلاب ذوي الإعاقة في موضع التعليم الشامل الجوانب الآتية:

أ. **الخدمات الاجتماعية:** وتشمل المهارات التي تساعد على تكيف الطالب في المجتمع والمعهد / المدرسة وترفع مستوى الكفاءة الاجتماعية لديه.

ب. **الخدمات النفسية:** وتشمل المهارات التي تساعد على رفع مستوى تقدير الذات والثقة بالنفس، بالإضافة إلى مهارات توجيه وتعديل السلوك، واتباع القواعد والتنظيمات.

ج. **خدمات التقنية:** تركز على تحديد التقنية المساعدة للطالب، والتي تمكنه من تحسين قدراته الأدائية وتساعده في التغلب على مشكلاته.

د. **الخدمات الطبية:** توضح مدى احتياج أو استخدام الطالب لأي تدخلات طبية أو أدوية.

العناصر اللازم تحديدها للخدمات المساندة في البرامج التربوية الفردية، وتتمثل في:

١. **نوع الخدمة المساندة:** وذلك من خلال تحديد نوع الخدمة المساندة التي يحتاجها التلميذ: (خدمة علاج اللغة والكلام، العلاج الوظيفي، إلخ)، فعندما تظهر على الطالب بعض المشكلات اللغوية يمكن أن تحدد له خدمة علاج اللغة والكلام.

٢. **كثافة الخدمات المساندة:** وذلك من خلال تحديد عدد الجلسات التي يحتاجها طالب ذو الإعاقة عند تلقيه الخدمة المساندة، فقد يحتاج الطالب جلسة كل يوم أو جلستين، وهذا يحدده طبيعة وشدة العجز لديه.

٣. **مكان تقديم الخدمة المساندة:** ويتم وصف المكان أو الموضع الذي يجب أن تقدم به الخدمة هل هو الصف، أو غرفة العلاج الطبيعي، أو غيرها من المواضع الأخرى.

٤. **المسؤول عن تقديم الخدمة المساندة:** حيث يتم تحديد الأخصائي حسب التخصص ونوع الخدمة المقدمة.

٥. **الفترة الزمنية اللازمة لتقديم الخدمة المساندة:** حيث يتم تحديد الفترة الزمنية التي يحتاجها الطالب لتقديم الخدمة المساندة له، وكذلك كتابة التوصيات اللازمة لتطبيق البرنامج التربوي الفردي والمطلوب تنفيذه من قبل المعلمين، والأسرة، والعاملين الآخرين مع الطالب من ذوي الإعاقات المختلفة.

الفصل الرابع: مبادئ الوصول الشامل للتعلم في التعليم الجامعي

المبدأ الأول: تعدد وسائل إيصال المادة التعليمية:

يتعلق هذا المبدأ بتزويد الطلاب بطرق مختلفة للوصول لمحتوى المادة التعليمية والمشاركة والتفاعل معها، ويقصد بذلك تقديم كتب مدرسية بصيغة صوتية أو وسائط متعددة، ويشير هذا المبدأ أيضًا إلى كيفية فهم الطلاب للمعلومات بأشكال وطرق مختلفة، حيث أن الهدف من هذا المبدأ هو دعم الطلاب وتطوير مهاراتهم في استخدام صيغ متعددة والاستفادة منها، بالإضافة إلى ذلك، توفير وسائل متعددة لإيصال المادة التعليمية ويوضح هذا المبدأ أيضًا الاختلافات في كيفية فهم الطلاب للمعلومات وإدراكهم لها، على سبيل المثال: قد يجد الطلاب الذين يعانون من إعاقة بصرية عدم إمكانية الوصول إلى المواد المطبوعة، وقد يواجه الطلاب ذوو اللغة والخلفيات الثقافية المختلفة حواجز أمام المعلومات عندما يفترض المعلمون خلفية مشتركة.

أسئلة قد تطرح عن مبدأ تعدد وسائل إيصال المادة التعليمية:

- كيف يمكن التأكد من أن المحتوى التعليمي للمادة الدراسية في متناول أكبر عدد ممكن من الطلاب؟
- كيف يمكن تقديم مفاهيم المادة الدراسية الرئيسية بأكثر من صيغة؟
- هل تقدم المادة فرصًا لتشجيع الطلاب إلى التعلم من خلال الأنشطة ذات المغزى وذات الصلة؟
- ما هي الأنشطة التعليمية التي يمكن أن تدعم فهم الطلاب للمفاهيم الأساسية للمادة؟
- كيف يمكن قياس فهم الطلاب بشكل مبسط للمفاهيم؟

ولتوضيح مبدأ تعدد وسائل إيصال المادة التعليمية، يمكن أن يقدم هذا الجدول بعضاً من الأمثلة على تلك الوسائل في مرحلة التعليم الجامعي:

تعدد وسائل إيصال المادة التعليمية	
سهولة الوصول للمادة التعليمية	• استخدم الملفات الشائعة مثل مستندات **doc** و. **pdf** المتوافقة مع برامج تحويل النص إلى كلام منطوق. • وضع نسخة احتياطية من نص المادة الدراسية في مكتبة الجامعة. • يجب أن يتم توفير روابط لمصادر تعليمية أخرى للطالب. • استخدام مصادر التعليم المفتوح. • رفع الشرائح والمحتوى التعليمي عبر الإنترنت بوقت مسبق .

توفير المعلومات بمصادر متعددة الوسائط	• كتابة وصف توضيحي للرسومات ونصوص توضيحية لمقاطع الفيديو. • تسجيل المحاضرات بالفيديو إذا كان مسموحًا بذلك . • تقديم النماذج التوضيحية والرسومات بالإضافة إلى النص. • استخدم الرسوم المتحركة .
المناهج التربوية	• استخدام مناهج تربوية مختلفة للموضوعات أو المفاهيم، مثل: المنطق، والإحصاء، والسرد، ودراسة الحالة، وطرح وجهات نظر متعددة.
مواد ينشئُها الطلاب	• يقوم الطلاب بنشر ملخصاتهم وملاحظاتهم الصفية على موقع المادة باستخدام: خرائط مفاهيم، رسوم توضيحية، لوحات مصورة، ملخص منظم .
فهم الأفكار الأساسية	• توصيف المقرر: يحتوي على مخطط تفصيلي وقائمة بالمفاهيم الأساسية. • نظرة عامة على المفاهيم الأساسية في بداية كل محاضرة. • التدريب على الأسئلة والحلول. • تسليط الضوء على الأنماط والموضوعات بين الأفكار. • وضع قائمة بالأسئلة الشائعة للطلاب.
التحقق من الفهم	• إنشاء مجموعات نقاشية عبر الإنترنت. • سؤال وجواب في الصف . •استخدام أنظمة استجابة الطلاب مثل (**Top HatTM**) للتحقق من فهم الطلاب، وتوجيه المناقشة.

المبدأ الثاني: تعدد وسائل المهام والتعبير:

تشجع وسائل المهام والتعبير المتعددة الطلاب على إثبات تعلمهم عن طريق استخدام وسائل متنوعة، على سبيل المثال لا الحصر: (الاختبارات ، الوسائط المتعددة، الخرائط الذهنية، الأوراق العلمية، المشاريع)، ويسلط هذا المبدأ الضوء على الأداء التنفيذي، حيث يطبق الطلاب ما يتعلمونه بشكل استراتيجي؛ أي أنها تساعد الطلاب على إيجاد وإنشاء، واستخدام، وتنظيم المعلومات، ويمكن أن تشمل هذه العملية مستويات متنوعة من الدعم واستخدام الأدوات والتكنولوجيا، إضافة إلى ذلك قد يجد الطلاب أنهم قادرون على التعبير عن أنفسهم بشكل أكثر كفاءة في بيئة أكثر من بيئات متعددة بمعني بيئة أكثر من أخرى، وقد يكون

من الممكن إضافة مهام في المقرر، ويتم السماح للطلاب بتحديد صيغ بديلة للمهام والواجبات الموكلة لهم، وتشمل الفرص الأخرى لوسائل المهام المتعددة والتعبير (تدوين الملاحظات، مهام أثناء المحاضرة ، التغذية الراجعة من مصادر مختلفة).

أسئلة قد تطرح عن مبدأ تعدد وسائل المهام والتعبير:

- كيف يمكن دمج وسائل التعبير المتعددة في الاختبارات؟
- ما الفرص المتاحة لدمج وسائل التعبير المتعددة في المهام والواجبات؟
- كيف يمكن توفير طرق متنوعة للحصول على التغذية الراجعة من الطلاب؟
- ما الخيارات التي يمكن توفيرها للطلاب فيما يتعلق بالمهام والواجبات وتقديم المحتوى؟
- ما هي طرق تصميم المادة العلمية التي يمكن اتخاذها للتخفيف من قلق الطلاب بشأن التقييم؟

ويقدم هذا الجدول بعض الأمثلة على تنفيذ مبدأ تعدد وسائل العمل والتعبير في مرحلة التعليم الجامعي:

تعدد وسائل المهام والتعبير	
الاختبارات	• التنوع في كتابة الأسئلة في الاختبارات، مثل: (اختيار من متعدد المزاوجة، الإجابة القصيرة، تعبئة الفراغ، المعادلات، تسمية الرسم البياني). • تقييم مخرجات التعلم وطرق الفهم بكتابة أسئلة اختبار مناسبة: (التذكر، الفهم، التحليل والتطبيق، التقييم). • دمج الرسومات في بعض الأسئلة.
الواجبات وتنمية المهارات	• العروض التقديمية في الفصل أو عبر الإنترنت. • تقمص الأدوار، المناقشات والمناظرات. • توفير الفرص لتنمية المهارات في بيئات مختلفة.
التغذية الراجعة	• استخدام مجموعات الأسئلة من الكتاب المدرسي للتدريب على طريقة الأسئلة. • التغذية الراجعة في المحاضرة أثناء تواجد الطلاب في الفصل. • استخدام نموذج التقييم. • تكوين مجموعات دراسية طلابية. • تقديم التغذية الراجعة للمهام المكلّفة خلال مختلف المراحل. • وضع الساعات المكتبية لأعضاء هيئة التدريس للتواصل مع الطلبة.

اختيار الطالب	• إتاحة الفرصة للطالب باختيار تاريخ تسليم المهام أو الواجبات أو المشروع. • إتاحة الفرصة للطالب باختيار طريقة عرض المهام أو الواجبات أو المشاريع (ورقي، عرض تقديمي، موقع ويب، ملصق). • استخدام برامج التواصل الاجتماعي للتواصل. • تقديم أدوات وتقنيات لدعم احتياجات الطالب المختلفة للتعلم، وتقليل العقبات باستخدام: (التكنولوجيا المساعدة، المدققات الإملائية / النحوية، برامج الإملاء).
القلق بشأن التقييم	• استخدام نماذج تقييم للمهام والواجبات توضح التعليمات وتوقعات المعلم من الطالب. • توفير نماذج مساعدة للمهام والواجبات · • إضافة خيار لحل الاختبار النهائي كاختبار منزلي إذا كان ذلك مناسبًا. • توفير نموذج من مهام منجزة سابقاً مع طريقة تقييمها.

المبدأ الثالث: تعدد وسائل المشاركة:

تشير وسائل المشاركة المتعددة إلى وجود فرص مختلفة للطالب يستطيع المشاركة فيها، مثل :(الأنشطة التفاعلية، المناقشات الجماعية، لوحات المناقشة عبر الإنترنت)، ويعكس هذا المبدأ فكرة أن للطلاب حوافز مختلفة للإنخراط في التعلم، على سبيل المثال: يتحفز بعض الطلاب بشكل كبير في بيئات التعلم العفوية والتي تحفز الإبداع والابتكار، بينما قد يكون البعض الآخر غير مرتاح في بيئات التعلم هذه، وقد يسعى بعض الطلاب إلى التعلم الاجتماعي النشط، بينما يتراجع الآخرون عن مثل هذه البيئات، والطلاب الذين يشاركون بشكل كامل في التعلم سيصبحون متحمسين لتطبيق معرفتهم وستكون لديهم الرغبة في تعلم المزيد بأنفسهم، و يشير هذا المبدأ أيضًا إلى تقديم مستويات مختلفة من التحدي، وتعزيز التعاون في مجتمع الطلاب، ودعم الطلاب في التنظيم الذاتي لتعلمهم.

أسئلة قد تطرح عن مبدأ تعدد وسائل المشاركة في الفصول الدراسية:

- كيف يمكن دمج التنوع في مناهج التدريس وأنشطة تعلم الطلاب؟
- كيف يمكن دمج تفاعل الطلاب وتعاونهم في المنهج التعليمي الخاص بالمحاضرة؟
- كيف يمكن استخدام التكنولوجيا لإشراك الطلاب في التعلم؟
- ما الفرص المتاحة لدمج اختيارات الطالب؟
- كيف يتم تشجيع الطلاب على التنظيم الذاتي ومهارات التأقلم الشخصية؟

ويقدم هذا الجدول بعض الأمثلة على تطبيق تعدد وسائل المشاركة في الفصل الدراسي في مرحلة التعليم الجامعي:

تعدد وسائل المشاركة	
أنشطة تدريس وتعلم متنوعة	● دمج النقاشات ومجموعات التعليم في المحاضرة. ● تقديم محتوى يعزز المشاركة في المحاضرة، مثل أسئلة قصيرة وألغاز.
التفاعل مع الآخرين	● مجموعات نقاشية داخل المحاضرة أو عبر الانترنت. ● التعلم القائم على حل المشكلات. ● التعلم الاستقصائي. ● مجموعات الدراسة الطلابية.
استخدام التكنولوجيا	استخدام مصادر التعلم عبر الانترنت، مثل: الرجوع إلى مقالات وتقارير، التدريب على أسئلة الاختبارات، وسائط متحركة، مثل: الفيديو، ملفات تعريف للطلاب والمدرسين.
اختيار الطالب لمحتوى المادة	اختيار الطلاب لوحدة دراسية أو موضوع اختياري واحد، بحيث تقوم كل مجموعة بالبحث، وتقديم موضوع مختلف.
التنظيم والتحفيز الذاتي	● تحديد الأهداف، وتقديم نماذج التقييم في بداية المهام الدراسية ليستطيع الطالب تقييم نفسه ذاتياً. ● توفير قوائم مرجعية للطلاب؛ لتتبع تقدمهم في المهمة التي يقومون بها.

الفصل الخامس: المهام والمسؤوليات

أولًا: الوصول الشامل في التعليم العام:

فيما يلي أهم المسؤوليات في نظام مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية لضمان الوصول الشامل التعليمي للطلاب:

- **مسؤوليات الإدارة التعليمية:**

كل إدارة تعليمية مسؤولة عن تكوين لجنة دائمة في إدارات التعليم برئاسة مساعد الشؤون التعليمية، وعضوية كل من:

١. مدير التربية الخاصة.

٢. مدير الطفولة المبكرة.

٣. مدير الاشراف التربوي.

٤. مدير التعليم الأهلي.

٥. مدير التعليم العالمي والأجنبي.

٦. مدير التوجيه والإرشاد.

٧. مدير التقويم والقبول.

٨. مدير الأمن والسلامة.

- **وذلك للقيام بالمهام الآتية:**

١. دراسة الحالات الفردية للطلاب ذوي الإعاقة.

٢. تهيئة الطلاب من ذوي الإعاقة قبل عملية الانتقال، وتهيئة المجتمع المدرسي لاستقبالهم.

٣. تحديد المدارس الأهلية، والعالمية، والأجنبية (أن يكون المبنى تعليمي).

٤. متابعة انتظام الطلاب في المدارس.

٥. متابعة الخطط الانتقالية للطلاب.

٦. رفع تقارير كل فصل دراسي يتضمن عدد الطلاب الملتحقين بمدارس البنات، والإيجابيات، والتحديات التي واجهت التطبيق.

٧. مراجعة سجل تشخيص الطالب، وتحديد قدراته، واحتياجاته.

٨. التأكد من استكمال بيانات سجل تشخيص الطالب.

٩. التأكد من مناسبة وأهلية الطالب للالتحاق بمعاهد وبرامج التربية الخاصة.

١٠. الرفع للجهات المعنية في حال عدم أهلية الطالب للالتحاق بالمدرسة.

١١. تحويل الطالب إلى مراكز الخدمات المساندة وفق حاجته.

١٢. متابعة تطبيق قواعد الأمن والسلامة بالمدارس.

■ اجتماعات اللجنة:

١. تعقد اللجنة اجتماعاتها دورياً بداية كل فصل دراسي لقبول الطلاب ذوي الإعاقة.

٢. تعقد اللجنة اجتماعات طارئة بناءً على تحويل الطلاب.

٣. توثق اجتماعات اللجنة بمحاضر رسمية، وتدون في سجل خاص متضمناً المناقشات، والتوصيات، والقرارات.

■ مهام القائمين على تقديم الخدمات التربوية للطلاب ذوي الإعاقة في المدرسة:

١. الكشف والتأكد من الطلاب ذوي الإعاقة من خلال استخدام المقاييس المتخصصة.

٢. حصر الطلاب ذوي الإعاقة في بداية كل عام دراسي بالتعاون مع المعلمين والمرشد الطلابي.

٣. تحديد الاحتياجات والمتطلبات اللازمة.

٤. تصنيف الطلاب حسب نوع الاحتياج في المدرسة.

٥. تجهيز الملفات والسجلات الخاصة بالطلاب من ذوي الإعاقة.

٦. إعداد خطة تعليمية فردية تتلاءم مع خصائص واحتياج كل طالب من ذوي الإعاقة.

٧. عرض الخطة على وكيل الشؤون التعليمية، ورفعها لمدير المدرسة لاعتمادها.

٨. الإشراف اليومي على الطلاب ذوي الإعاقة وانصرافهم.

٩. تنفيذ الحصص الأسبوعية والمخططة باستخدام الوسائل والأدوات التي تساهم في تنمية مهاراتهم.

١٠. إعداد جدول المتابعة للطلاب من ذوي الإعاقة.

١١. متابعة تحسن الطلاب من ذوي الإعاقة وتدوين جميع الملحوظات.

١٢. إعداد تقارير شهرية عن البرامج والأنشطة التي تم تنفيذها.

١٣. توعية أولياء أمور جميع الطلاب بأنواع الإعاقات، واحتياجاتها، وخصائصها، وكيفية تقديم الرعاية المناسبة لكل منها.

١٤. إعداد تقرير شهري من معلم التربية الخاصة.

١٥. تزويد أولياء الأمور بالتقارير الشهرية والفصلية عن مستوى الطالب.

١٦. تقويم الخطة التربوية للطلاب المستفيدين، وإعداد تقرير ورفعه لوكيل الشؤون التعليمية والموجه الطلابي.

١٧. متابعة الحالات الاجتماعية والنفسية للطلاب من ذوي الإعاقة بالتنسيق مع معلم التدريبات السلوكية والموجه الطلابي.

ثانيًا: الوصول الشامل لذوي الإعاقة في التعليم الجامعي:

تتمثل مهام الجامعات في الوصول الشامل لذوي الإعاقة في الآتي:

١. تمكن الجامعات ذوي الإعاقة من فرصة الالتحاق بالجامعات السعودية، من خلال البرامج والتسهيلات التي تقدمها الجامعات السعودية.

٢. تقدم الجامعة سنة تأهيلية لذوي الإعاقة، وذلك من خلال تخصيص عدد من المقاعد الدراسية في البرامج المتاحة لهم حسب فئة الإعاقة وحالتهم الصحية، مع عدم الإخلال بالضوابط والآليات المنظمة لقبول الطلاب.

٣. السنة التأهيلية تسبق التحاق ذوي الإعاقة بالسنة الأولى المشتركة بالجامعة (في حال اجتياز البرنامج)، ويهدف برنامج السنة التأهيلية إلى تقوية الجوانب اللغوية لديهم قبل التحاقهم ببرامج التعليم العالي، مع العمل على توفير الخدمات المساندة لهم داخل قاعات المحاضرات وخارجها.

٤. تنظر عمادة القبول والتسجيل في حالات الطلاب من ذوي الإعاقة بعد عملية الفرز والمفاضلة بين الطلاب المتقدمين للجامعة عبر القبول الموحد، لعرضها على اللجنة الدائمة للقبول للنظر فيها، وتقييم كل حالة طلابية على حدة وفقاً للمستندات والتقارير التي تبين الوضع الصحي للطالب، بحيث يمكن قبول هذه الفئة من الطلاب المحققين لشروط القبول في البرامج والتخصصات الدراسية المتاحة لهم.

٥. يتم تكييف البيئة بتوفير الإضاءة المناسبة، والقاعات الدراسية المنظمة بشكل لا يعيق الحركة، والمقاعد المناسبة للطلاب في القاعات الدراسية، وتجهيز أماكن بديلة كتوفير قاعة خالية من المشتتات، أو اختبارهم بشكل فردي.

٦. يتم الكشف عن المعلومات بتقديم العروض التعليمية التي تحتوي على الصور والفيديوهات المساعدة في توضيح المعلومات للطلاب من ذوي صعوبات التعلّم، أو ضعاف السمع أثناء المحاضرة، وتمكينهم من تسجيل المحاضرات، وزيادة الوقت في عرض بعض المعلومات، إلى جانب توفير كاتب للطلاب من ذوي الإعاقة البصرية والطلاب الذين يواجهون مشكلات في الكتابة لتدوين الملاحظات المهمة في المحاضرة، بالإضافة إلى توفير مترجم لغة إشارة للصم.

٧. يتم تقييم الطلاب من ذوي الإعاقة عبر الوسيلة التي تتناسب مع قدراتهم، بحيث يمكن إعادة طرق الاختبار بما يحقق لذوي الإعاقة أكبر نتيجة إيجابية من العملية التعليمية، مع إمكانية قراءة الأسئلة لهم، أو أن يكون الاختبار بشكل شفهي، إلى جانب استخدام برايل للطلاب المكفوفين في وضع الأسئلة.

وهناك حقوق ومسؤوليات للطلاب ذوي الإعاقة يجب مراعاتهاوتتمثل في الآتي:

أ) حقوق الطلاب

١. يعطى الطالب من ذوي الإعاقة إشعار مسبق لمكتب خدمات الوصول عن التسهيلات المطلوبة.

٢. ألا يتم حرمان الطلاب من الوصول إلى المؤسسات بسبب الإعاقة.

٣. أن يتلقى وسائل الراحة والتسهيلات المعقولة التي توفر تكافؤ الفرص/ الوصول.

٤. عدم التعرض للتمييز بسبب الإعاقة أو تلقي أي تمييز انتقامي.

ب) مسؤوليات الطلاب

١. يتعين على الطلاب مقابلة أحد موظفي خدمات إمكانية الوصول مرة واحدة في الفصل الدراسي أو إذا لزم الأمر، (يقع على عاتق الطالب تحديد موعد للاجتماع).

٢. أن يقوم الطالب بالتعريف بنفسه في مكتب خدمات الوصول وذلك للتأكد من مراجعة الوثائق، ويمكن للطالب البدء في تلقي الخدمات إذا كان ذلك مناسبًا.

٣. أن يقدم وثائق الإعاقة.

٤. أن يتحمل الطالب المسؤولية الشخصية للاجتماع مع أعضاء هيئة التدريس وطلب المساعدة من خلال الخدمات المساندة.

كما تاتي حقوق ومسؤوليات الجامعة في الآتي:

أ) حقوق الجامعة

١. تحتفظ الجامعة بالحق في تحديد مدى ملاءمة الوثائق المقدمة وطلب التسهيلات على أن تكون كل حالة على حدة من قبل فريق مراجعة تسهيلات خدمات الوصول.

ب) مسؤوليات الجامعة

١. يحدد المجلس الأعلى في الجامعات السعودية بالتنسيق مع الجهات المختصة الشروط والمواصفات الهندسية والمعمارية الخاصة باحتياجات ذوي الإعاقة في أماكن التأهيل، والتدريب، والتعليم، والرعاية، والعلاج، والأماكن العامة، وغيرها من الأماكن التي قد تستعمل لتحقيق أغراض هذا النظام، على أن تقوم كل جهة مختصة بإصدار القرارات التنفيذية اللازمة لذلك.

٢. يقوم المجلس الأعلى بالتنسيق مع الجهات التعليمية والتدريبية بإعداد الكفايات البشرية الوطنية المتخصصة في مجال الإعاقة وتدريبها داخلياً وخارجياً، وتبادل الخبرات في هذا المجال مع الدول الأخرى، والمنظمات والهيئات العربية والدولية ذات العلاقة.

٣. توفر خدمات إمكانية الوصول في الجامعات تسهيلات أكاديمية، ووسائط بديلة، وخدمات تقنية مساعدة للطلاب ذوي الإعاقة.

٤. تسعى الجامعة جاهدة لتعزيز المساواة والوصول للطلاب من ذوي الإعاقة.

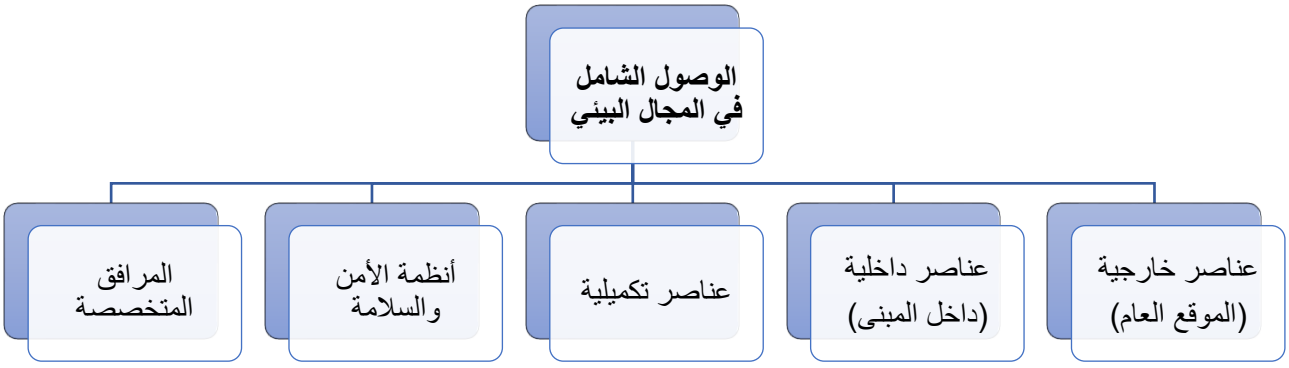
٥. توفر الجامعة الخدمات والإقامة في جميع حرمها الجامعي.

الباب الثالث:

المجال البيئي لتطبيق

معايير الوصول الشامل في المنشآت التعليمية

إعداد لجنة الوصول الشامل بوزارة التعليم ١٤٤٤هـ / ٢٠٢٣م


الوصول الشامل في المجال البيئي
عناصر خارجية (الموقع العام)
عناصر داخلية (داخل المبنى)
عناصر تكميلية
أنظمة الأمن والسلامة
المرافق المتخصصة

متطلبات الفراغات الخالية من العوائق:

متطلبات الفراغات الخالية من العوائق يوضحها الجدول أدناه: **جدول رقم (١)**

نوع المستخدم	الفراغ المطلوب للحركة
شخص مع عربة أطفال أو عربة يد	١٦٥٠ ملم طولاً ٦٥٠ ملم عرضا
شخص مع أمتعة	١٧٠٠ ملم طولاً و ٧٠٠ ملم عرضا
شخص يستخدم عكازات	٨١٠ ملم إلى ٩٢٠ ملم عرضا
شخص يستخدم المشاية	٧١٠ ملم عرضاً
شخص يستخدم عصى طويلة	٩٠٠ ملم إلى ١٥٠٠ ملم عرضا
شخص يستخدم كرسي متحرك يدوي	١٣٠٠ ملم طولاً و ٨٠٠ ملم عرضا
شخص يستخدم كرسي متحرك كهربائي	١٢٦٠ ملم طولاً و ٨٠٠ ملم عرضا
شخص يستخدم سكوتر للتنقل	١٤٠٠ ملم طولاً و ٨٠٠ ملم عرضا

١ . العناصر الخارجية (الموقع العام):

يوضح هذا القسم عناصر البيئة العمرانية الخارجية والحركة الأفقية والرأسية خارج المباني الإدارية والتعليمية، وتشمل عناصر (الأرضيات، الأجسام البارزة، الأرصفة، المنحدرات، المواقف، الأثاث الخارجي، الشرفات والساحات، ..... الخ).

١-١ أسطح الأرضيات:

تجنب استخدام أسطح غير منتظمة أو أسطح زلقة أو ذات طبقة تشطيب من الحصى، وكذلك تجنب وجود فتحات، مثل: فتحات التصريف.

١-١-١ التغيرات في المستوى Changes in Level:

- من صفر حتى ٦ ملم لا تلزم معالجة. (شكل رقم ١)
- من ٧ ملم إلى ١٣ ملم يلزم حافة مائلة (مشطوفة) أقل من ٥٠%. (شكل رقم ٢)
- أكثر من ١٣ ملم لا يزيد الانحدار عن نسبة ٦,٢٥ %.

١٠١٠٢ فتحات التصريف المشبكة Gratings :لا يزيد عرض فتحات التصريف المشبكة على ١٣٣ملم في أحد محاورها على الأقل. (شكل رقم ٣)

١٠١٠٣ الأرضيات ذات البلاطات Pavers : لا تزيد الوصلات بين البلاطات ذات الحواف المربعة عند سطح المشي عن ٦ملم، أما البلاطات ذات الحواف المائلة (المشطوفه) عند سطح المشي فيفضل أن يكون التباعد بحد أقصى ١٣ملم بين الحواف العليا للحواف المائلة المتجاورة.

١٠١٠٤ مصافي الأمطار أو منافذ الصرف Catch Basins : عدم وقوع الأمطار أو منافذ الصرف في طريق الوصول.

١ - الأجسام البارزة والأجسام العلوية:

يجب أن تخلو المناطق من الأجسام البارزة أو العقبات القائمة الحرة من أجل سلامة جميع المستخدمين.

١٠٢٠١ الأجسام الناتئة Protruding Objects: جسم ناتئ ذو حافة متقدمة بين ٦٥٠ملم و٢١٠٠ملم من الأرض لا يفضل أن يمتد أكثر من ١٠٠ملم في مناطق المشاة. (شكل رقم ٤)

١٠٢٠٢ الأجسام القائمة الحرة Freestanding Objects: الأجسام القائمة الحرة بين ٦٥٠ملم ٢١٠٠ملم فوق الأرض، فيفضل ألا تتجاوز أكثر من ٣٠٠ ملم في مناطق المشاة.

١٠٢٠٣ المحافظة على العرض Width Maintenance: عدم اختزال عرض طرق الوصول أو مساحة المناورة عن طريق الأجسام الناتئة.

١٠٢٠٤ ارتفاع الرأس Headroom: الحد الأدنى لارتفاع الرأس الخالي من العوائق في مناطق المشاة ٢١٠٠ملم، والارتفاع الخالي من العوائق للمداخل ٢١٠٠ملم. (شكل رقم ٥)

١٠٢٠٥ الأخطار العلوية Overhead Hazard: اختزال ارتفاع الرأس لمنطقة عبور طريق سهل الوصول إلى أقل من ٢١٠٠ملم، مع توفير حاجز حماية مثل درابزين أو حاجز آخر ذي حافة متقدمة عند ٦٥٠ملم من الأرضية وذو لون مغاير أو حواجز أفقية.

١٠٢٠٦ سطح تحذيري أرضي Detectable Ground Surface: سطح تحذيري حسي ذو لون مغاير، ويمتد خارجا حوالي ٣٠٠ملم حول الخطر العلوي أوالناتئ بأكمله.

١٠٢٠٧ تباين الألوان Color Contrast: الحافة المتقدمة للجسم الناتئ أو المتدلي ذات لون مغاير لخلفيتها ومحيطها.

١٠٢٠٨ عرض الممشى للأشخاص الذين يستخدمون العكازات Walkway Widths for Persons Using Crutches: يبلغ العرض مقدار ٨١٠ – ٩٢٠ملم، مع عدم وضع عوائق أو بروزات بارتفاع أقل من ٣٠٠ملم. (شكل رقم ٦)

١٠٢٠٩ مساحة الكشف للأشخاص الذين يستخدمون العصا البيضاء الطويلة Detection Space for Persons using a long white Cane: يمكن للأشخاص اكتشاف ارتفاع حتى ٦٥٠ملم من الأرض. (شكل رقم ٧)

١٠٢٠١٠ مساحة الكشف للأشخاص الذين يستخدمون المشاية Detection Space for Person Using a Walker: الفراغ للشخص الذي يستخدم المشاية هو ٧١٠ملم. (شكل رقم ٨)

٣ -١أرصفة المشاة:

يفضل أن يكون التصميم ذو عرض كافي لرصيف المشاة أو رصيف الشارع أو الممر ويوفر مساحة للأشخاص الذين يستخدمون الكراسي المتحركة وسكوترات التنقل، والذين يدفعون عربات اليد والذين يسيرون مثنى، كما يفضل أن توضع قدرة المناورة الخاصة بالأجهزة المساعدة في الاعتبار في مخططات التصميم.

١,٣,١ العرض الصافي Clear Width: الحد الأدنى ١٢٠٠ملم، وحده الأعلى ١٨٠٠ملم. (شكل رقم ٩)

١,٣,٢ أماكن المرور Passing Places: يكون قياس عرضها على الأقل ١٨٠٠ملم وطولها ١٨٠٠ملم، وتكون على مسافات لا يزيد التباعد بينها على ٣٠مترا.

١,٣,٣ الانحدار Slope: لا يزيد الميل عن ٤%، والمنحدر العرضي عن ميل ٢%.

١,٣,٤ الحواف Edges: إذا حدث تغير في المستوى بين حواف طريق سهل الوصول وسطح مجاور ارتفاعه ما بين ٢٠٠ملم و٦٠٠ملم فيتم حماية الحواف بحاجز بارتفاع ٧٥ملم. (شكل رقم ١٠)

١,٣,٥ تحديد الحافة Edge Definition: استخدام مواد ذات ألوان متباينة ونسيج مغاير.

١,٣,٦ تغيير لافتة الاتجاهات Change of Direction Signage.

١,٣,٧ الإضاءة Illumination: الحد الأدنى وجود ٣٠ لوكس على طول الطرق الخارجية.

١,٣,٨ مناطق الاستراحة Rest Areas: مناطق استراحة مستوية، تكون على مسافات لا تتباعد أكثر من ٥٠ مترا.

٤-١ المنحدرات الخارجية:

تصميم منحدر حاسم للاستفادة منه وسلامة استخدامه، ويفضل التصميمات التي تقلل الحاجة إلى المنحدرات، حيث يراعى الميل المناسب والمناطق المستوية عند نقاط على طول منحدر طويل تمكن الفرد من الاستراحة قبل المضي قدماً، ويفضل كذلك حماية الحافة للسلامة.

١,٤,١ الميل Running Slope: ميل المنحدر بين ١٦:١ و٢٥:١، وفي حالة تجديد المباني يمكن استخدام ميل لا يزيد عن ١٢:١. (شكل رقم ١١)

١,٤,٢ الطول الأفقي للمنحدر Horizontal Length of a Ramp: لا يزيد عن ٩ أمتار.

١,٤,٣ الميل العرضي Cross Slope: لا يزيد الميل عن ١:٥٠.

١,٤,٤ سطح المنحدر وسطح البسطة Ramp and Landing Surfaces: صلبة، ثابتة ومقاومة للانزلاق، ولا يتراكم الماء على أسطح المشي.

١,٤,٥ ميول البسطات Landing Slopes: لا يزيد الميل عن ١:٥٠.

١,٤,٦ حجم البسطة عند القمة والقاع Landing Size at Top and Bottom: لا تقل البسطات العلوية والسفلية عن ١٨٠٠ X٢١٠٠ملم وفي حالة التجديد ١٨٠٠ X١٨٠٠ ملم. (شكل رقم ١٢)

١,٤,٧ حجم البسطة الوسيطة Intermediate Landing Size: لا يقل عمق البسطات الوسيطة عند تعرج المنحدر الذي على شكل U (منعطف بمقدار ١٨٠درجة) عن ١٨٠٠ملم ولا يقل عن ٢٤٠٠ملم في العرض. وعلى شكل حرف L (منعطف بمقدار ٩٠ درجة) لا يقل طول البسطة وعرضها عن ١٨٠٠ملم، وحيثما وجد مسطب وسيط على منحدر مستقيم لا يقل طول البسطة عن ١٨٠٠ملم.

١,٤,٨ حماية المنحدرات والبسطات Ramp and Landing Guards: وضع حاجز حجري بارتفاع ٧٥ ملم على الأقل على أي من جانبي المنحدر، ويفضل أن يكون به درابزين أو حواجز أخرى تمتد حتى ٥٠ ملم من المنحدر المنتهي.

١,٤,٩ درابزين المنحدر: Ramp Handrails (شكل رقم ١٣)

- وضع درابزين على كلا جانبي المنحدر لمجرى منحدر يرتفع أكثر من ١٥٠ملم.
- تركيب درابزين علوي وسفلي على جانبي المنحدر، بحيث يكون الدرابزين العلوي موضوعا عند ٨٧٥ – ٩٢٥ ملم، والدرابزين السفلي عند ٦٠٠-٧٥٠ ملم فوق سطح المنحدر.
- توفير مؤشر حسي في شكل دوائر مقببة بارزة أعلى الدرابزين يقع عند ١٤٠ – ١٦٠ملم من نهاية الدرابزين وقبل البسطة.

١,٤,١٠ المسافة بين وحدات الدرابزين Distance between Handrails: العرض الصافي بين درابزين المنحدر بتباعد قدره ٩٥٠-١١٠٠ ملم.

١,٤,١١ الإضاءة illumination: لا تقل إضاءة المجرى الكامل للمنحدر عن ١٠٠ لوكس.

١,٤,١٢ أسطح التحذير الأرضية Detectable warning surfaces: تبدأ قبل بداية مجرى المنحدر بحوالي ٣٠٠ ملم، بعمق ٩٠٠ ملم.

١,٤,١٣ الأشرطة ذات الألوان المغايرة Color Contrasting Strips : بعرض ٤٠-٦٠ ملم عند أعلى المنحدر وأسفله، وعند البسطات.

٣-٣ الدرج الخارجي:

يفضل أن يتم دمج إشارات بصرية وحسية في تصميم الدرج، وكذلك توفر تباين في الألوان عند مقدمة الدرج مع وجود التصميم المناسب للدرابزين.

١,٥,١ الجزء الأفقي (النائمة) والجزء الرأسي (القائمة) لدرجة السلم Treads and Risers: لا يزيد الارتفاع عن ١٨٠ ملم ولا يقل عن ١٢٥ملم، ومجرى الدرجة مُقاساً من قائمة لأخرى لا يزيد عمقه عن ٣٥٠ ملم ولا يقل عن ٢٨٠ ملم. (شكل رقم ١٤)

١,٥,٢ شفة الدرج Nosing: لا تبرز أكثر من ٤٠-٦٠ ملم بعد واجهة القائمة، ولا يزيد ارتفاعها عن ٢٥ملم، ويكون لديها حافة بارزة منحنية أو مشطوفه بقطر قدره ٦-١٠ ملم وينبغي أن تكون مقدمة الدرجة مائلة نحو القائمة بزاوية لا تقل عن ٦٠ درجة إلى الأفقي، وجميع نائمات الدرج بما فيها المقدمة (الشفة) يفضل أن يتم إضاءتها بحد أدنى ١٠٠ لوكس. (شكل رقم ١٥)

١,٥,٣ أسطح تحذيرية أرضية Detectable Warning Indicators: تمتد على كامل عرض درجة السلم، ويكون لها عمق بمقدار ٦٠٠ – ٩٠٠ ملم تبدأ من ٣٠٠ ملم من حافة الدرجة.

١,٥,٤ درابزين السلم Stair Handrails:

- وضع درابزين على كلا جانبي الدرج الخارجي على ارتفاع ٨٧٥ – ٩٢٥ ملم.
- يستمر الدرابزين لمسافة أفقية لا تقل عن ٣٠٠ ملم أسفل وأعلى الدرج.
- استخدام الألوان المتباينة لتمييز الدرابزين من البيئة والأسطح المحيطة.

١,٥,٥ الإضاءة Illumination: إضاءة الدرج ومساطب الدرج بشكل متساوٍ عند مستوى ١٠٠ لوكس على الأقل.

١,٥,٦ ارتفاع الرأس (الارتفاع) Headroom: ارتفاع الرأس فوق الدرج على الأقل ٢١٠٠ملم مقاسه رأسياً من الحافة البارزة لشفة الدرج.

٦ -١ منحدرات الأرصفة:

إن الانتقال السلس والحد الأدنى من الانحدار يكون مثاليا لشخص ما في كرسي متحرك، أو لمن يعاني من مشاكل في التوازن. وأيضا قد لا يلاحظ الشخص ذو الإعاقة البصرية الانتقال من الرصيف إلى الشارع في حال لم يؤخذ بالاعتبار الأسطح التحذيرية والألوان المتباينة.

١,٦,١ الميل Slope: نسبة الميل ما بين ١:٥٠ و١:٢٠ بمعنى انحدار ٢% – ٥% وفي حالة التجديد ميل لا ينحدر أكثر من ١:١٢ (٨,٣%).

١,٦,٢ العرض Width: الحد الأدنى لعرض منحدرات الرصيف غير متضمن جوانب منحنية ١٥٠٠ ملم. (شكل رقم ١٦)

١,٦,٣ السطح Surface: أسطح التحذير الأرضية عند منحدرات الأرصفة توضع على مسافة قدرها ١٥٠ – ٢٠٠ملم من الرصيف، وتمتد بعرض منحدر الرصيف بأكمله، وتكون بعمق ٦٠٠ملم، ويكون الانتقال بين منحدر الرصيف والممشى المجاور بارتفاع ١٠-١٥ملم. (شكل رقم ١٧)

١,٦,٤ تباين الألوان Color Contrast: يجب أن يكون هناك تمييز بصري للألوان بين منحدر الرصيف والأسطح المحيطة به.

١,٦,٥ الجوانب المنحنية (الأجنحة) Flared Sides: على كل من جانبي منحدرات الرصيف بعرض ٩٠٠ملم، مقاس عند نهاية الرصيف للمنحنى (الجناح)، وحيثما يكون من المتوقع وجود حركة للمشاة تعبر منحدر الرصيف، يفضل أن يكون لجناحي منحدر الرصيف بنسبة انحدار لا تزيد على ١:١٢.

١,٦,٦ المسقط العرضي Cross Fall: فتحات التصريف التي تقع مباشرة بالقرب من قاعدة منحدر الرصيف، وتميل ناحية منحدر الرصيف لها بنسبةٍ قصوى قدرها ١:٢٠.

١,٦,٧ التصريف Drainage: ينبغي تصريف المياه بعيدا عن منحدر الرصيف ويفضل ألا تسمح بتراكم المياه على مسار الحركة.

١,٦,٨ الموقع Location: عند ممرات عبور المشاة في التقاطعات محتواه بداخل المساحة المخصصة لاستخدام المشاة.

١,٦,٩ أسطح التحذير الأرضية Detectable Warning Surfaces: تمتد على جانبي طريق المشاة غير المحمي، بحد أدنى تكون بعرض ٦٠٠ ملم.

٧ -١ مواقف المركبات:

إن توفير مساحات لوقوف السيارات بجوار مدخل المنشأة مهم جداً لاستيعاب أشخاص بمدى متنوع من القدرات، فضلاً عن الأشخاص ذوي الإعاقة أو الأشخاص المساعدين لهم، وبالإضافة إلى قرب المدخل لابد من وجود مواقف أكثر اتساعا لاستيعاب مناورة الكراسي المتحركة بجوار السيارة، مع الأخذ في الاعتبار بضرورة وضع لافتات وقوف السيارات بعيداً عن طرق المشاة. (شكل رقم ١٨، ١٩، ٢٠)

العدد المطلوب لمواقف مخصصة للوصول الشامل كالآتي:

جدول رقم (٢)

العدد الكلي للمواقف المتوفرة	الحد الأدنى لعدد أماكن سهلة الوصول لإيقاف السيارات	الحد الأدنى لعدد أماكن السيارات المخصصة للأشخاص ذوي الإعاقة
1-50	1	1
51-100	2	2
101-200	4	2
201-300	5	3
301-500	6	4
٥٠١ وما فوقها	٦ بالإضافة إلى ١ لكل ١٠٠ فوق ٥٠٠	٤ بالإضافة إلى ١ لكل ١٠٠ فوق ٥٠٠

٨ -١ مناطق إنزال الركاب:

مناطق تحميل وإنزال الركاب مهمة للأفراد الذين قد يجدون صعوبة في السير لمسافات بعيدة. ومركبات الانتقال سهلة الوصول عادة ما تتطلب مساحة لنشر الرافعات والمنحدرات وفسحات الرأس.

١,٨,١ سطح الأرضية Floor and Ground Surface: سطح صلب وثابت، مع حد أقصى للانحدار مقداره ١:٥٠ (٢%) لكل من الانحدار الجاري والعرضي.

١,٨,٢ اللافتات Signage: قياس هذه اللافتات على الأقل بعرض ٣٠٠ ملم X ٤٥٠ ملم طولا.

١,٨,٣ الفراغ المطلوب بالقرب من منطقة الشارع Off-Street Zone Size: مناطق تحميل الركاب البعيدة عن الشارع بقياس ٢٧٠٠ملم عرضا و٧٠٠٠ملم طولاً على الأقل. ولديها ممر وصول مجاور لها بعرض ٢١٠٠ملم على الأقل. ويمتد بطول منطقة التحميل بأكملها، وفي حالة التجديد يمكن أن يتم تقليل عرض ممر الوصول إلى ١٥٠٠ ملم. (شكل رقم ٢١)

١,٨,٤ مساحة المنطقة على الشارع On-Street Zone Size: مناطق تحميل الركاب على الشارع بقياس ٣٩٠٠ملم عرضا على الأقل و٥٤٠٠ملم طولاً على الأقل بممر وصول مجاور لها بعرض ٣٩٠٠ ملم على الأقل وطول ٢١٠٠ ملم. (شكل رقم ٢٢)

٩ -١مواد هندسة المناظر الطبيعية والمزروعة:

يمكن أن يتم وضع النباتات العطرية كدليل شمي للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية، بينما يمكن استخدام الزهور ذات الألوان المتباينة لتعليم حواف الممرات.

يفضل استخدام النباتات والأحواض التي لا تكون مصدر خطورة على الأشخاص ذوي الإعاقة، مع ضرورة أن تكون الأرضيات ذات انسيابية لتسهيل حركة الكراسي المتحركة والسكوترات ولضمان عدم وجود أي عائق قد يضر بالأشخاص ذوي الإعاقة البصرية ينتج عن تفرع من أغصان الأشجار أو بروز للأحواض على طريق المشاة.

١,٩,١النباتات والمواد الخطرة Hazardous Plants & Material : أقصر مسافة لزرع الشجيرات ذات الأشواك والحواف الحادة بعيداً عن الممرات ممكنة الوصول ومناطق الجلوس هي ٩٠٠ ملم، ولا يتم وضع النباتات التي تسقط قرون البذور الكبيرة بالقرب من الممرات أو المشى.

١,٩,٢أسطح الأرض Ground Surfaces: عمل أسطح الممرات تشمل: الإسمنت المصبوب، والأحجار المتشابكة، وبلاطات التبليط، والإسفلت، والأسطح المغطاة بالمطاط أو الحصى، ويفضل أن يكون لأسطح الأرض والأرضيات إنحدار عرضي بحد أقصى ١:٥٠ (٢%).

١,١٠ الساحات والشرفات:

ضروره مراعاة مجموعة من الخيارات التي تتعلق بالحماية من الشمس والرياح بالنسبة للأشخاص الذين لديهم درجات تحمل مختلفة لعناصر الطبيعة، وينبغي وضع علامات على الأسطح الزجاجية لتنبيه المستخدمين إلى وجودها مع تصغير عتبات أبواب الشرفات إلى أقل حد ممكن.

٢ - العناصر الداخلية (داخل المبنى):

يوضح هذا القسم عناصر البيئة العمرانية الداخلية والحركة الأفقية والرأسية داخل المباني الإدارية والتعليمية، وتشمل عناصر (المداخل، الممرات، المنحدرات، المصاعد، الأبواب، دورات المياه، .....إلخ).

٣-٣ المداخل

يفضل أن تستوعب المداخل المدى الكامل للأشخاص الذين سوف يستخدمون منشأة ما، ولابد أن تكون سهلة الوصول، وينصح بالمظلات لجعل المداخل أكثر وضوحاً.

٢,١,١ اللافتات Signage: يفضل أن تضم المداخل سهلة الوصول لافتات تحددها بوضوح من مسافة قريبة، والمداخل التي ليست سهلة الوصول يفضل أن تتضمن لافتات توفر توجيهاً إلى أقرب مدخل سهل الوصول.

٢,١,٢ حماية المدخل Entrance Protection: حماية المداخل من الطقس، ويفضل استخدام المظلات أو المداخل المتراجعة.

٢,١,٣ الإضاءة illumination: إضاءة بحد أدنى ١٥٠ لوكس.

٢,١,٤ انتقال الإضاءة Illumination Transition: يكون في داخل باب المدخل مباشرة منطقة انتقالية للإضاءة بين المستويات الخارجية والداخلية العامة عند المدخل.

٢-٢ الأروقة وممرات الوصول:

الممر والرواق المناسب يوفر مساحة كافية لجميع احتياجات الأشخاص، مثل الذين يستخدمون الكراسي المتحركة والسكوترات والأشخاص الذين يدفعون عربيات اليد والذين يسيرون بشكل ثنائي. ويجب الأخذ بالاعتبار في التصميم المدى الكامل لحركة الأجهزة المساعدة، ويوصى باستخدام التباينات في الألوان والأسطح الحسية، وتمييز التغيرات في مستويات الأرض بتحديد الحواف.

٢,٢,١ العرض الصافي Clear Width: العرض الصافي ١٢٠٠ملم.

٢,٢,٢ الميل Slope: لا يزيد عن ١:٢٥ (٤%) ولا يزيد الميل العرضي أكثر من ١:٥٠ (٢%).

٢,٢,٣ الحواف Edges: عند وجود سطح مجاور لأرضية الممر الداخلي أعلى من ٢٠٠-٦٠٠ ملم، يتم حماية الممر بحاجز (رصيف) ذي لون مغاير وارتفاع ٧٥ ملم على الأقل، وإذا كان الاختلاف في ارتفاع الأرضية أكبر من ٦٠٠ ملم، يتم تركيب حاجز حماية.

٢,٢,٤ لافتات تغيير الاتجاه Change of Direction Sign: وضع اللافتات التوجيهية حيثما يحدث تغيير في الاتجاه.

٢,٢,٥ الإضاءة Illumination: يلزم ٥٠ لوكساً بحد أدنى على طول الممرات الداخلية.

٢,٢,٦ مناطق الاستراحة Rest Areas: وضع استراحة مستوية في جميع الممرات والأروقة، ولا يكون التباعد بينها وبين بعضها أكثر من ٥٠م.

٢,٢,٧ الأسطح Surfaces: أسطح غير خشنة من مستوى الأرضية وحتى ارتفاع٢٠٠٠ملم بحد أدنى فوق الأرضية التي تم تشطيبها، وتجنب استخدام أسطح الحوائط عالية الإنعكاس أو أسطح الحوائط والأرضية التي تنتج وهجاً عالياً وغير كثيفة الزخارف.

٢,٢,٨ تباين الألوان Color Contrast: تكون الألواح القاعدية والحوائط والأبواب "لتحديد الحواف" وعند نهاية الأروقة مغايرة في اللون أو السطوع من الجدران والأرضية المجاورة.

٢- ٣ المنحدرات الداخلية:

تصميم المنحدر حاسم للاستفادة منه وسلامة استخدامه، ويفضل التصميمات التي تقلل الحاجة إلى المنحدرات، غير أنه عندما يكون هناك تغيير في الوصول سهل المستوى موجود بالفعل ولا يمكن تجنبه، يمكن لمنحدر مصمم بشكل ملائم أن يوفر إمكانية للذين يستخدمون الكراسي المتحركة وسكوترات التنقل ويدفعون عربات اليد أو ينقلون طروداً على عربة.

- **مماثل للاشتراطات الفنية الوارد أعلاه في (المنحدرات الخارجية).**

٢-٤ المصاعد:

يمكن اعتبار المصعد جزءًا من الممشى سهل الوصول، ويراعى تصميم الأزرار من حيث الحركة والرؤية، مع إمكانية إضافة إشارات مسموعة لتحديد الطابق، ووزن سرعة الأبواب، ووجود مرآه لمساعدة المستخدمين.

٢,٤,١ عام General: عندما يقوم المصعد بخدمة طابقين يفضل تزويده بنظام يستشعر الدخول إلى الكابينة، ويتحرك آلياً إلى الطابق التالي دون الحاجة إلى التفعيل اليدوي.

٢,٤,٢ اللافتات Signage: وضع لافتات على المصاعد سهلة الوصول.

٢,٤,٣ عرض الأبواب من دون عوائق Clear Width of Doors: العرض المحدد بين أبواب المصعد عندما تكون في وضع الفتح ٩٠٠ ملم على الأقل، وخفض الحد الأدنى للعرض المحدد بين الأبواب إلى ٨٥٠ ملم في حالة تهيئة المباني القائمة.

٢,٤,٤ تباين الألوان Color Contrast: لون باب المصعد مخالفا للأسطح المجاورة له، ولون عتبة المصعد مخالفاً لأسطح الأرضية المجاورة.

٢,٤,٥ تحديد أرضية مداخل بئر المصعد Hoist Way Entrances Floor Designations: توفير أحرف تحديد الأرضية عند كل من إطار الباب الخارجي بأحرف بارزة وبطريقة برايل، ارتفاع الحرف ٥٠ ملم على الأقل، وينبغي أن تكون بارزة ٠,٧٥ ملم على الأقل أعلى سطح الإطار، وتكون مثبتة ١٤٧٥-١٥٢٥ ملم فوق الأرضية، وتقاس من خط المنتصف للأحرف. (شكل رقم ٢٣)

٢,٤,٦ الأبواب ووقت الفتح Doors and Opening Time: تفتح وتغلق آلياً وتظل أبواب المصعد مفتوحة ٨ ثوان على الأقل.

٢,٤,٧ أبعاد العربة الداخلية Interior Cab Dimensions: العرض الداخلي لعربة المصعد بين الحوائط الجانبية المتقابلة ١٧٢٥ملم على الأقل، والعمق بين الحائط الخلفي والباب – باستثناء لوحات العودة – ١٥٢٥ ملم على الأقل، وفي المنشآت العامة، مثل: مبنى الوزارة، والمكتبات، وإدارات التعليم، يفضل زيادة الحد الأدنى للعرض الداخلي لعربة المصعد إلى ٢٠٢٥ ملم، وفي حالة التجديد يمكن استخدام جهاز رفع محدود الاستخدام / محدود التطبيق (LU/LA) ذي طول ١٥٢٥ ملم على الأقل. (شكل رقم ٢٤)

٢,٤,٨ الدرابزين Handrails: تركيب درابزين بارتفاع ٨٠٠-٩٠٠ ملم عن أرضية العربة على جميع حوائط العربة التي لا يوجد بها باب ومسافة من ٤٠-٤٥ ملم بين الدرابزين وسطح حائط العربة.

٢,٤,٩ التحكم الداخلي للمصعد Lift Interior Controls يكون الحد الأدنى لحجم زر تسجيل الطابق ١٩ ملم، وإزرار التحكم في المصعد بين ٩٠٠ ملم و١٢٠٠ملم فوق أرضية المصعد. وتفعيل استدعاء المصعد بمؤشر مرئي ومسموع. (شكل رقم ٢٥)

٢,٤,١٠ أدوات التحكم Control Markings: تشتمل أدوات التحكم الموجودة داخل العربة على علامات تتكون من برايل المستوى ٢، بالإضافة إلى أحرف مرتفعة بالنسبة للحروف والأرقام والرموز القياسية في العربة، ويفضل وضع العلامات على يسار الأزرار الحالية التي تشير إليها، ويكون قياسها بحد أدنى ١٦ ملم في أي اتجاه ويسمح بوضع الأحرف المرتفعة – فقط – على سطح زر التحكم، ويفضل أن تبرز الأحرف المرتفعة ٠,٧٥ ملم على الأقل عن السطح.

٢,٤,١١ أزرار الطوارئ في العربة وأزرار تشغيل الباب Emergency Car Control and Door: جمع أزرار الطوارئ في العربة وأزرار تشغيل الباب معا في أسفل لوحة التحكم.

٢,٤,١٢ المؤشر الداخلي للعربة In Cab Indicator: لوحة عرض مضيئة داخل عربة المصعد تعرض مستوى الطابق الذي يتوقف المصعد عنده أو يمر به، تتضمن أحرفا ترتفع ١٦ ملم على الأقل، وتعرض بلون يختلف عن لون الخلفية.

٢,٤,١٣ الإضاءة Illumination: إضاءة أدوات التحكم في العربة وعتبة الباب والأرضية بـ ٢٠٠ لوكس على الأقل.

٢,٤,١٤ أزرار الاستدعاء الموجودة في الردهة Hall Call Buttons: قياس أزرار استدعاء المصعد خارج عربة المصعد (أزرار الاستدعاء الموجودة في الردهة) ٢٠ملم على الأقل في أي اتجاه، ويفضل أن تعلو أزرار الاستدعاء في الردهة فوق بعضها، وأن يكون خط المنتصف التعريفي بين ٩٠٠-٩٥٠ ملم فوق الأرضية.

٢,٤,١٥ مصابيح الردهة أو المصابيح الموجودة داخل العربة Hall or in-Car Lanterns: تركيب المصابيح عند الحد الأدنى من ارتفاع ١٨٢٥ ملم فوق الأرضية، وقياس المصابيح ٦٠ ملم على الأقل في أي اتجاه.

٢,٤,١٦ الإشارات المسموعة والإعلان الصوتي Audible Signals and Voice-annunciation: توفير إشارة مسموعة في الردهة عند توقف المصعد عند مستوى الطابق، واستخدام تقنية الإعلان الصوتي للإعلان عن الطوابق واتجاه الحركة داخل عربة المصعد.

٢,٤,١٧ نظام استدعاء الطوارئ Emergency Call System:

- توصيل جميع المصاعد مباشرة بموقع مزود بشاشة من خلال نظام استدعاء الطوارئ الذي يسمح بالاتصال في اتجاهين، ويجب أن يكون قياس الرموز المجاورة لأزرار استدعاء الطوارئ ٣٥ ملم ارتفاعاً على الأقل وأن تبرز عن السطح ٠،٧٥ ملم على الأقل.
- توفير سماعة هاتف كجزء من نظام استدعاء الطوارئ، ويجب أن يكون طول الحبل الذي يربط بين السماعة واللوحة ٧٥٠ ملم على الأقل.
- ويجب أن تشمل السماعة جهاز استقبال يولد مجالاً مغناطيسياً في منطقة الغطاء، وتشمل السماعة التحكم في الصوت.
- يجب أن يكون نظام استدعاء الطوارئ قابلا للعمل دون اتصال صوتي.

٢,٤,١٨ المرايا Mirrors: تركيب المرايا أو المواد المماثلة داخل عربات المصعد لا يقل عن ٢٠٠٠ ملم فوق الأرضية وعدم تركيب المرايا أو المواد المماثلة على الحائط المقابل للباب ما لم تكن أبعاد العربة الداخلية أقل من ١٥٢٥ملم.

٢- ٥ الأبواب:

يفضل تصميم مداخل الأبواب بحيث تتسع للأبعاد المختلفة للكراسي المتحركة، وسكوترات التنقل، وعربات الأطفال، وعربات التوصيل، ولا يعتمد على الآخرين لفتح الباب، ويراعى تقليل ارتفاع عتبة الباب وتجنب الأبواب الثقيلة، ويفضل أن تفتح أبواب الدخول بيد واحدة، وتعريف اتجاه تأرجح الباب عند استخدام أبواب متأرجحة، مع تمييز الأبواب الزجاجية بعلامات.

٢,٥,١ الفتحة الخالية من العوائق Clear Opening: الحد الأدنى للفتحة الخالية من العوائق للمدخل ٩٠٠ ملم. (شكل رقم ٢٦)

٢,٥,٢ العتبات Thresholds: لا تزيد العتبات أكثر من ١٣ملم على الأسطح المحيطة بها. (شكل رقم ٢٧)

٢,٥,٣ مكونات الباب Door Hardware: تكون كافة مكونات الباب، والتي تتضمن المقابض ومقابض السحب والمزاليج والأقفال تعمل بيد واحدة، وتعلو مكونات الباب ما بين ٩٠٠ ملم و١٠٠٠ ملم فوق الأرضية، ولابد من استخدام مقابض الباب على شكل حرف "U" وعلى شكل حرف " ."D (شكل رقم ٢٨)

٢,٥,٤ قوة الفتح Opening Force: القوة القصوى اللازمة لفتح الباب سواء عن طريق الدفع أو الجذب ٣٨ نيوتن لأبواب المفصلات الخارجية و٢٢نيوتن لأبواب المفصلات الداخلية و٢٢ نيوتن للأبواب المنزلقة والمطوية.

٢,٥,٥ غالقات الباب Door Closers: لا يأخذ الباب – من وضع الفتح على ٩٠ درجة – أقل من ٣ ثوان للحركة إلى وضع الغلق الجزئي لـ ١٢ درجة تقريبا.

٢,٥,٦ أسطح الركل Kick Plates: توفير منطقة ركل للباب بارتفاع ٣٠٠ ملم على الأقل على جانب الدفع من الأبواب.

٢,٥,٧ مشغلات الطاقة للباب Power Door Operators: وضع لوحة تحكم مشغل الطاقة على الأقل ٧٠٠ ملم من أي ركن جانبي الارتفاع ٢٢٥-٩٠٠ ملم فوق الأرضية، ويفضل تشغيل الأبواب آلياً في المناطق التي تزيد فيها حركة المشاة.

٢,٥,٨ تباين الألوان Color Contrast: الأبواب وإطارات الباب تتباين في الألوان لتمييزها عن البيئة المحيطة وتكون مقابض الأبواب وآليات التشغيل ذات لون مميز عن الباب نفسه.

٢,٥,٩ زجاج الباب / لوحات الرؤية Door Glazing/Vision Panels: يكون للأبواب لوحة مرئية أو نافذة جانبية مجاورة مثبتة لا ترتفع الحافة السفلى للوحة المرئية أو النافذة الجانبية عن ٧٥٠ ملم فوق الأرضية و٢٥٠ ملم من جانب مزلاج الباب، ولا يمتد الزجاج أقل من ٣٠٠ ملم فوق الأرضية.

٦ -٢ النوافذ، الحواجز الزجاجية والنوافذ الجانبية:

قد يكون من الصعب كشف استخدام الزجاج في الأسطح والنوافذ الجانبية والأبواب، ويفضل وضع عتبة النافذة وآلية التشغيل عند ارتفاع مناسب، وكذلك تصميم آلية تشغيل النافذة للقدرة على الاستخدام أو تلافي قيود قوة اليد.

٢,٦,١ شرائط الزينة والتحذير Decals & Warning Stripes: توضع هذه الشرائط لتميز جميع الأبواب الزجاجية والنوافذ الجانبية الزجاجية للفت الانتباه لوجود زجاج. (شكل رقم ٢٩)

- وضع علامات من صفين أفقيين من شرائط الزينة والشرائط المتصلة التي تشتمل على ألوان مغايرة والتي يصل عرضها إلى ٥٠ ملم، ووضع أحد صفي العلامات ١٤٧٥-١٥٢٥ ملم فوق مستوى الأرضية ووضع الثاني ١١٧٥-١٢٢٥ ملم.
- قياس شرائط الزينة ٥٠ ملم على الأقل في أي اتجاه.
- توفير العلامات ذات التباين الواضح في الألوان عند استخدام الزجاج المحفور أو المشكل.

٢,٦,٢ نوافذ الرؤية أو لوحات الرؤية Viewing windows or vision Panels: لا يزيد ارتفاع عتبة نوافذ الرؤية أو لوحات الرؤية عن ٧٥٠ ملم فوق الأرضية، وعدم وضع النافذة المستعرضة الأفقية بين ١٠٠٠ ملم، و١٢٢٥ ملم فوق الأرضية.

٢,٦,٣ مكونات فتحة النافذة Window Opening Hardware: ترتفع مكونات فتحة النافذة عن تركيبها ٤٠٠ – ١٢٠٠ ملم فوق الأرضية.

٧ -٢ مرافق وكماليات المراحيض:

ينبغي أن تكون المراحيض سهلة الوصول تماما لجميع الأشخاص، بصرف النظر عن الجانب الحركي أو الوظيفي.

٢,٧,١ اللافتات Signage: توفير لوحات توجيهية للحمامات سهلة الوصول.

٢,٧,٢ أبواب الدخول Entrance Doors: لا تعوق أبواب الدخول مساحات الأرضية الخالية من العوائق اللازمة لاستخدام تركيبات الحمام، وعند تأرجح باب الدخول إلى الداخل يفضل أن يكون الحد الأدنى للفتحة بين الجانب الداخلي للباب المتأرجح للداخل والجانب الخارجي لمقعد الحمام القريب ١٧٠٠ ملم.

٢,٧,٣ مساحة الأرضية الخالية Clear Floor Space: توفر مساحة أرضية خالية واحدة للأشخاص الذين يستخدمون أجهزة التنقل ذات عجلات لإكمال دورة ١٨٠ درجة. (شكل رقم ٣٠)

- مساحة أرضية خالية قياسها ١٦٠٠ ملم على الأقل، و١٤٠٠ ملم عمقاً أمام المداخل إلى حجرات الحمام.
- مساحة أرضية خالية قياسها ٨٠٠ ملم على الأقل، و١٤٠٠ ملم عمقاً أمام الحمامات.
- العمق اللازم أسفل الأحواض يمتد إلى ٥٠٠ ملم.
- عند وضع الحوض أمام كشك المرحاض يستحسن توفير على الأقل عمق خالي بينهما قدره ١٥٠٠ ملم.

٢,٧,٤ الإضاءة Illumination: تتم إضاءة الحمامات والطرق داخل الحمامات عند ٢٠٠ لوكس.

٢,٧,٥ التركيبات وأدوات التحكم Fixtures and Controls بحيث تكون: الحد الأدنى للمسافة بين الجانب الخارجي للمقعد وأي تركيب أو أداة تحكم مثبتة في الحائط ١٥٠٠ ملم.

٢,٧,٦ تشطيب الأرضية Floor finish: بحيث تكون: مقاومة للإنزلاق، ومقاومة للفطريات والبكتريا، وتتوافق الشبكات وحواجز القضبان في أماكن الوضوء وبامتداد طرق الدوران.

٢,٧,٧ صنابير الوضوء Ablution Faucets:

- تعمل صنابير الوضوء يدوياً باستخدام يد واحدة من دون الضغط على المعصم أو جذبه أو ليه بقوة أقل من ٢٢ نيوتن.
- أو يتم تشغيل الصنابير إلكترونيا.

٢,٧,٨ وحدات الوضوء للأشخاص ذوي الإعاقة: Accessible and limited Mobility Ablution Units (شكل رقم ٣١،٣٢،٣٣،٣٤)، تتصف بما يلي:

- تتضمن مقعد بين ٤٠٠-٤٥٠ ملم فوق الأرضية.
- يراعى وضع وحدات الوضوء بحيث لا يقترب أحد الجوانب عن ٩٠٠ ملم من المقعد أو الحائط القريب أو غيرها من الحوائل.
- عدم وضع صنابير الوضوء أعلى من ٧٤٠ ملم فوق الأرضية، على ألا يوضع الصنبور في ارتفاع أكثر من ٤١٠ ملم من الحافة الأمامية للمقعد.

٢,٧,٩ آليات الاستعمال Operable Mechanisms: لكماليات المرحاض أجزاء وأزرار للاستعمال ترتفع ٩٠٠ – ١٢٠٠ ملم فوق الأرضية.

٢,٧,١٠ المرايا Mirrors: مرآة واحدة على الأقل مائلة، ويمكن تعديلها أفقياً من قبل شخص يستخدم الكرسي المتحرك، أو تعلو بحافتها السفلية عند ارتفاع أقصاه ١م فوق الأرضية.

٢,٧,١١ أوعية المناشف الورقية / مجففات اليد ساخنة الهواء Paper Towel Dispensers/ Hot Air Hand Dryers: توفير وعاءين للمناشف الورقية ومجففات الهواء الساخن للأيدي على الأقل في الحمامات، ترتفع إحدى الوحدتين بحد أقصاه ١٢٠٠ ملم فوق الأرضية، وترتفع الوحدة الثانية بحد أقصاه ١٥٠٠ ملم فوق الأرضية، ويمكن تشغيل أوعية المناشف الورقية ومجفف اليد ساخن الهواء يدوياً أو آلياً.

٨ -٢ دورات المياه:

يتم تصميم دورات المياه وإعداد حجم الحجرات سهلة الوصول لاستيعاب الحاجات المكانية للأشخاص الذين يستخدمون الكراسي المتحركة وسكوترات التنقل، مع توفير حجرات مراحيض للأشخاص ذوي الإعاقة الحركية تكون عريضة وتحوي قضبان مسك.

جدول رقم (٣)

العدد الكلي لدورات المياه داخل الحمام	الحد الأدنى اللازم لدورات المياه سهلة الوصول	الحد الأدنى اللازم لدورات المياه للأشخاص ذوي الإعاقة الحركية
١ إلى ٢	1	0
٣ إلى ٥	1	1
أكثر من ٥	2	1

٢,٨,١ أبواب دورات المياه Toilet Stall Doors:

- الحد الأدنى للعرض الخالي من العوائق لفتحة الباب في كشك مرحاض سهل الوصول ٩٠٠ ملم على الأقل، تقاس عندما يكون الباب في وضع الفتح، وفي حالة تهيئة المباني القائمة يكون الحد الأدنى للعرض ٨٥٠ ملم.
- تتأرجح أبواب دورات المياه إلى خارج الكشك ما لم يتوافر حد أدنى لمساحة الأرضية الخالية من العوائق قياسها ٨٠٠ ملم عرضا X ١٤٠٠ملم عمقاً داخل الغرفة.
- تتضمن أبواب الكشك مفصلات جاذبة تعيد الباب إلى وضع الغلق عند فتحه، ويفضل ألا يقل الحد الأدنى للعرض الخالي لفتحة الباب في غرفة مرحاض للأشخاص ذوي الإعاقة الحركية عن ٨٠٠ ملم تقاس عندما يكون الباب في وضع الفتح.

٢,٨,٢أقفال باب الكشك Stall Door Locks: وضع قفل يمكن فتحه بيد واحدة ولا تحتاج إلى المعالجة الدقيقة بالأصابع، أو الجذب الشديد، أو الضغط على الرسغ ولا تحتاج إلى قوة تزيد عن ٢٢ نيوتن للتشغيل.

٢,٨,٣ أبعاد الغرفة :Stall Dimensions (شكل رقم ٣٥)

- الحد الأدنى للأبعاد الداخلية لكشك المرحاض سهل الوصول ١٨٠٠ ملم X ١٨٠٠ملم، وفي حالة تهيئة المباني القائمة خفض عرض الكشك إلى ١٥٠٠ ملم.

- الحد الأدنى للأبعاد الداخلية لكشك المرحاض للأشخاص ذوي الإعاقة الحركية ٩٠٠ ملم عرض X ١٨٠٠ ملم عمق، ويفضل ألا يقل عرض دورات المياه الأخرى مثل الحجرات التي لا يمكن الوصول إليها عن ٩٠٠ ملم.

٢,٨,٤ مساحة الانتقال Transfer Space: مساحة انتقال خالية من العوائق بعرض ٩٠٠ ملم، وفي حالة تهيئة المباني القائمة يكون توفير الحد الأدنى لمساحة النقل بعرض ٨٠٠ ملم.

٢,٨,٥ الأحواض ذات الحجرة In-Stall Washbasin:(شكل رقم ٣٦)

- يفضل وجود الأحواض على الحائط بجوار المرحاض وتكون أقرب حوافه ٢٧٥ ملم من حافة تركيب المرحاض.
- لا يزيد عمق الحوض عن ٤٠٠ ملم، ولا يزيد أعلى الحوض عن ٨٢٥ ملم فوق الأرضية.
- يوفر بحد أدنى ٧٠٠ ملم مساحة خالية للركبة أسفله.

٢,٨,٦ مقابض الجذب Pull Handles: تكون للأبواب المتأرجحة للخارج مقابض جذب على شكل حرف "D " مثبتة على جانب باب الغرفة، وتكون مقابض الجذب بحد أدنى ١٤٠ ملم ارتفاعاً، ويتم وضعها أفقيا مع خط منتصفها ٢٠٠-٣٠٠ ملم من حافة مفصلات الباب، وتوضع جاذبات الباب ٩٠٠-١٠٠٠ ملم فوق الأرضية مع توفير مقبض جذب ثان خارج على شكل حرف "D " جانب الدفع على أن يكون خط المنتصف ٢٠٠ – ٣٠٠ ملم من جانب مزلاج الباب.

٢,٨,٧ مكونات الباب Door Hardware : تكون مكونات الباب المستخدمة على أبواب الكشك مثل المقابض والجاذبات، والمزاليج، والأقفال، قابلة للعمل بيد واحدة، ويفضل ألا تحتاج معالجة دقيقة بالأصابع، أو الجذب الشديد، أو الضغط، أو لي الرسغ للتشغيل، ويفضل أن تعلو عند ارتفاع ٩٠٠-١٠٠٠ ملم فوق الأرضية.

٢,٨,٨ التحكم في التدفق Flush Controls: يكون التحكم في تدفق المرحاض آلياً.

٢,٨,٩ المشاجب Coat Hook: تجهيز دورات المياه بمشجب قابل للطي لا يرتفع عن ١٢٠٠ ملم فوق الأرضية، ويوجد على حائط جانبي ولا يبرز أكثر من ٥٠ ملم عن سطح الحائط.

٩-٢ المراحيض:

يلزم وجود تركيبات دورات المياه على الشكل الغربي (مقعد) للمراحيض، لصعوبة استخدام المراحيض التقليدية لذوي الإعاقة الحركية، ويفضل تركيب تحكم دفق آلي أو مقابض مسطحة على جانب النقل من المرحاض، كما يفضل تركيب قضبان مسك بجوار المرحاض لتسهيل التنقل الآمن بين المرحاض وجهاز الحركة.

٢,٩,١ مقعد المرحاض Toilet Seat: توفير داعم خلفي عند عدم وجود غطاء للمقعد أو خزان في دورة المياه، وعند توفير أغطية لخزان المرحاض يفضل التأكد من تثبيتها بأمان إليه، يفضل توفير نماذج أقوى لمقاعد المرحاض المثبتة بإحكام لتستوعب الأشخاص اللذين يعانون من البدانة.

٢,٩,٢ المرحاض Water Closet: يقع أعلى مقعد المرحاض ما بين ٤٣٠ –٤٦٠ملم فوق الأرضية و٤٥٠–٤٨٠ملم من أقرب حائط جانبي. (شكل رقم ٣٧)

٢,٩,٣ مساحة النقل Transfer Space: توفر مساحة نقل واضحة قياسها بحد أدنى ٩٠٠ ملم عرضا. وتتسع بالعمق الكامل لدورة المياه، وتوجد عند أحد جوانب دورة المياه. وفي حالات تهيئة المباني القائمة يمكن خفض الحد الأدنى لعرض مساحة النقل إلى ٨٠٠ ملم.

٢,٩,٤ التحكم في تدفق المرحاض Toilet Flush Controls: تكون أزرار التدفق يدوية أو آلية:

- عندما تكون أزرار التدفق آلية يفضل أن تشمل صوت أنذار هادئ وضوء قبل التدفق، لمنع الاضطراب أو الإنذار أو القلق من عدم حدوث التدفق.
- وعندما تكون يدوية تكون أزرار التدفق على جانب النقل من المرحاض، ويكون لونها مغايراً للمحيطات حولها.

٢,٩,٥ المقابض في حجرات المرحاض سهلة الوصول Grab Bars in Accessories Toilet Stalls: يتم وضع مقبضين للمسك في كل غرفة مرحاض سهلة الوصول.

- أحد المقابض خلف المرحاض بقياس ٦٠٠ ملم على الأقل طولا.
- وضع المقبض الخلفي في المنتصف بالنسبة لتركيب المرحاض ويرتفع بخط المنتصف ٨٠٠ ملم فوق الأرضية، و١٥٠ملم فوق أي عنصر للمرحاض موجود أسفله.
- وضع المقبض الثاني على الحائط الجانبي لتركيب المرحاض، ويكون المقبض الجانبي ذو تصميم متعرج، ويشمل مكوناً أفقياً بطول ٣٠٠ ملم، ومكوناً زاويته ٤٥ درجة و٣٠٠ ملم طولا، ومكوناً أفقيا ٣٠٠ ملم طولا، ويرتفع المقبض الجانبي مع المنتصف للمكون الأفقي ٨٠٠ ملم فوق الأرضية، وخط المنتصف للمكون الرأسي ١٥٠ ملم أمام حوض الحمام.

٢,٩,٦ المقابض في حجرة المرحاض للأشخاص ذوي الإعاقة الحركية Grab Bars in Limited Mobility Toilet Stalls: توفير مقبض مسك على حائط جانبي من الغرفة للأشخاص ذوي الإعاقة الحركية، يكون طول المقابض ٩٠٠ ملم على الأقل، ويرتفع مع خط منتصفه ٨٠٠ ملم فوق الأرضية.

٢,٩,٧ حامل ورق الحمام Toilet Paper Dispenser : يرتفع حامل ورق الحمام على الحائط الجانبي الأقرب للمرحاض، ويتم وضع حامل ورق الحمام أسفل المقبض ولكن لا يقل عن ٦٠٠ ملم فوق الأرضية، وتكون المسافة بين حامل ورق الحمام والمقبض ٦٠٠ ملم على الأقل، يفضل وضع حامل الحمام على نفس الخط مع مقعد الحمام .

٢,٩,٨ شريط استدعاء الطوارئ Emergency Call Strip : توفير مفتاح استدعاء للطوارئ مضاد للماء يكون الحد الأدنى لارتفاعه ١٢٠٠ ملم على الحائط الجانبي المجاور لتركيب المرحاض.

٢,٩,٩ خرطوم الوضوء Ablution – hose : وضع رأس الخرطوم على يمين مستخدم المقعد بما لا يزيد عن ٢٠٠ ملم للخلف من حافة تركيب المرحاض.

٢-١٠ الأحواض:

يفضل اختيار آليات تشغيل لسهولة الاستخدام، ويراعى أن يكون الحوض على طاولة منخفضة مناسبة لقصار القامة والأشخاص اللذين يستخدمون الكراسي المتحركة.

العدد الكلي للأحواض المتوفرة داخل الحمام	الحد الأدنى اللازم من الأحواض سهلة الوصول
1	1
2	1
3	1
٤ أو أكثر	١٥% من العدد الكلي المتوفر

جدول رقم (٤)

٢,١٠,١ مكان التركيب Mounting Location: لا يرتفع أعلى أحواض الغسل عن ٨٥٠ ملم فوق الأرضية، ويفضل أن يكون أعلى أحواض الغسل للمستخدمين الواقفين بين ٩٠٠-٩٥٠ ملم فوق الأرضية. ويفضل وجود أحواض الغسل بحيث يكون الحد الأدنى للمسافة بين منتصف التركيب والحائط الجانبي ٤٥٠ ملم. (شكل رقم ٣٨)

٢,١٠,٢حيز الركبة Knee Space : تكون مصارف الأحواض سهلة الوصول منحنية لتحقيق أقصى مساحة تحت الحوض.

٢,١٠,٣ مساحة الأرضية الخالية Clear Floor Space: تكون مساحة الأرضية الخالية أمام الأحواض ٨٠٠ملم عرضا و ١٤٠٠ ملم عمقاً على الأقل. ويمكن أن تمتد المساحة الخالية بحد أقصى ٥٥٠ ملم تحت الحوض أو الطاولة مقاسه من الحافة الأمامية.

٢,١٠,٤ الصنابير Faucets: يفضل أن تعمل الصنابير آلياً، ولا يتجاوز خط المنتصف للصنبور عند قياسه حتى حافة الحوض أو حتى ارتفاع الحوض في طاولة الزينة – إلى الحافة الأمامية لطاولة الزينة – عن ٥٠٠ ملم.

٢,١٠,٥ أوعية التوزيع Dispensers: وضع الأوعية مثل أوعية الصابون والمناشف لا يزيد ارتفاعها عن ١٢٠٠ ملم فوق الأرضية.

٢,١٠,٦ المرايا Mirrors: ينبغي ألا توجد مع حافتها السفلى أعلى من ١٠٠٠ ملم فوق الأرضية.

٣-١٣المقابض:

تعد المقابض جزءاً مهماً من البيئة سهلة الوصول بالنسبة للأشخاص الذين يحتاجون للمساعدة في الوقوف أو الجلوس، ويعد التثبيت الآمن للمقابض مطلباً أساسيا للأمان، كما يتطلب أن تكون المقابض لها سطح مقاوم للانزلاق. (شكل رقم ٣٩)

٢,١١,١ القطر Diameter: يكون قطر المقابض ٣٠ – ٤٠ ملم.

٢,١١,٢ القوة الهيكلية Structural Strength: تكون المقابض قادرة على مقاومة حمل ١,٣ كيلو نيوتن على الأقل في أي اتجاه عند التركيب.

٢,١١,٣ المساحة الخالية Clear Space: يكون للمقابض مسافة من ٣٥ – ٤٥ ملم بين السطح الداخلي والحائط الذي تعلو عنه.

٢-١١ الفصول الدراسية:

تتضمن الفصول الدراسية العديد من الاشتراطات الفنية التي تؤخذ في الاعتبار أثناء تصميم هذه الفصول (شكل رقم ٤٠)، ونذكر في هذا الدليل بعضاً من أهم الاشتراطات، وهي:

٢,١٢,١ الموقع Location: يفضل أن يكون موقع الفصول المشتمل على طلبة ذوي الإعاقة الفصول بالدور الأرضي خاصة في حال عدم توفر مصاعد سهلة الوصول لهم.

٢,١٢,٢ المساحة Area: تتراوح المساحة المخصصة لطالب الروضة بالفصل ٣ م^2، و ٢ م^2 في جميع المراحل التعليمية الأخرى، فيما يحتاج ذو الإعاقة الى ضعف مساحة الطالب العادي، وذو الإعاقة الحركية يحتاج الي ثلاثة أضعافها.

٢,١٢,٣ فصول الحضانة Nursery Classes: تتراوح مساحة فصول الحضانة بين ٦٣ – ٧٠ م^{2}ويمكن أن تتضمن عدد ٢٠ طفلا، وتزداد المساحة إلى ٦٥ – ٧٥ م^2 لعدد ٦ – ٨ طفلا في المدارس المخصصة فقط لذوي الإعاقة.

٢,١٢,٤ الأبواب Doors: يقارب العرض الصافي للباب ١٠٠ سم كحد أدنى، وتكون أبواب الفصول سهلة الفتح وخالية من الأقفال، ومزودة بمقابض ثابتة سهلة الوصول، ويراعى أن تحتوي أبواب الفصول على فتحة زجاجية بارتفاع لا يزيد على ٥٠ سم لإتاحة الرؤية لذوي الإعاقة الحركية.

٢,١٢,٥ السبورة: ينبغي ألا يزيد ارتفاع حافة السبورة عن ٨٠٠ملم لتمكين استخدامها من قبل الأطفال ذوي الإعاقة الحركية، ويفضل استخدام سبورة تفاعلية ذكية للفصول التي تضم طلاب ذوي الإعاقة.

٢-١٣ المعامل:

يراعى في تصميم معامل العلوم، كمعامل الفيزياء، والكيمياء، والأحياء بعضاً من الاشتراطات الفنية، (شكل رقم ٤١) وهي:

٢,١٣,١ الموقع Location: يفضل أن تكون المعامل بجميع أنواعها بالدور الأرضي خاصة في حال عدم توفر مصاعد سهلة الوصول لهم.

٢,١٣,٢ الأثاث Furniture and Supplies: يفضل أن يكون ارتفاع طاولات المعمل، والمكاتب، وأسطح العمل جميعها سهلة الوصول وذات تشطيب مقاوم للكيماويات، ولابد أن يتوفر الفراغ اللازم للركبة، وتكون التجهيزات سهلة الوصول وتضم إشارات ضوئية وحسية تساعد على تحديد وضعها في حالتي التشغيل والإيقاف، لتلائم ذوي القصور البصري والسمعي.

٢,١٣,٣ الممرات Corridor: لا تقل الممرات بين الأثاث داخل المعمل عن ١٢٠ سم كحد أدنى مع توفير المساحة اللازمة لدوران الكرسي المتحرك.

٢,١٣,٤ الأبواب Doors: يتراوح العرض الصافي لفلقة الباب من ١٠٠ – ١٢٠ سم، وتتكون الأبواب من فلقتين.

٢-١٤ قاعات كبرى: (شكل رقم ٤٢)

٢,١٤,١ الموقع Location: يفضل أن تكون مداخل المدرجات وقاعات المحاضرات بالدور الأرضي، وفي حالة تواجد تلك المداخل بأدوار أخرى فيجب أن يتم الوصول إليها عبر مسار سهل الوصول يتضمن مصاعد ملائمة.

٢,١٤,٢ أماكن مخصصة Private Places: يفضل أن تكون المواقع المخصصة لذوي الإعاقة على أطراف الصفوف في مكان مستوي قريب من مخارج الطوارىء.

٢,١٤,٣ (٩٠) سم عرضاً و ١٥٠ سم طولاً عند الدخول الجانبي لأجهزة التنقل للأماكن المخصصة.

٢,١٤,٤ (٩٠) سم عرضاً و ١٤٠ سم طولاً للدخول الأمامي لأجهزة التنقل لأماكن المشاهدة.

جدول رقم (٤)

عدد المقاعد الثابتة	عدد الأماكن سهلة الوصول
2 – 100	2
101 – 200	3
201 – 300	4
أكثر من ٣٠٠	مقعد لكل ١٠٠

٢-١٥ المكتبات:

يراعى أثناء التصميم أن تعم الفائدة لجميع فئات المجتمع من خلال الأخذ في الحسبان الإعاقات الحركية والبصرية، مما ينعكس على ارتفاع الأرفف، عرض الممرات واللافتات الاسترشادية.

٢,١٥,١ أماكن الجلوس Seating : أماكن الجلوس الثابتة، والمناضد، ومقصورات الدراسة الثابتة ينبغي أن تكون متاحة، وأن تقع في طريق متاح وتتوافق مع مقاسات الجسم البشري، ويستحسن أن يتم توفير مقعد واحد قابل للنقل بحد أدنى عند كل منفذ تقديم خدمة المعلومات، وأماكن تقديم فهارس الحاسب الآلي، أو أماكن العمل بالحاسب الآلي.

٢,١٥,٢ الأرفف Shelving : لا يزيد الإرتفاع عن ١٣٥٠ ملم فوق الأرضية مكتملة التشطيب. (شكل رقم ٤٣)

٢,١٥,٣ مقصورات الدراسة Study Carrels: تعمل مقصورات الدراسة الثابتة على توفير مساحات خالية للركب والأصابع والتي تتوافق مع بند مقاسات الجسم البشري، ويستحسن أن يتم توفير مقبس كهربائي أو في مكان قريب من مقصورة الدراسة.

٢,١٥,٤ الإضاءة Illumination : توفير مستويات إضاءة على الأقل بما يساوي ٢٠٠ لوكس عند سطح العمل في كل منافذ تقديم الخدمات، والمناضد، ومقصورات الدراسة، ويتم تركيب الإضاءة عند أرفف ومقصورات الكتب بشكل مباشر فوق الممر مع توفير قوة إضاءة قدرها على الأقل ١٠٠ لوكس على ارتفاع لا يقل عن ٩٠٠ ملم في أماكن العمل.

٢,١٥,٥ مساحة الممرات الخالية Clear Corridor Space: تسمح للشخص الذي يستخدم جهاز تنقل خاص بالدوران بزاوية ١٨٠ درجة بما يتوافق مع مقاسات الجسم البشري.

٢-١٦ المكاتب وأماكن العمل وقاعات الاجتماعات:

ينبغي أن تقدم المكاتب خدمات للجميع بصرف النظر عن الوضع الحركي أو الوظيفي. ويكون المكتب ومناطق الدعم المرتبطة سهلة الوصول بالنسبة للعاملين والزائرين. وذو بيئة صوتية مناسبة للأشخاص الذين يعانون من إعاقات سمعية، كذلك يفضل أن تراعى المناضد وأماكن العمل حيز الركبة ومساحات الدوران.

٢,١٦,١ الموقع Location: يفضل وضعها على طريق سهل الوصول.

٢,١٦,٢ التعريف Identification: يجب تعريف المكاتب وأماكن العمل وحجرات الاجتماع بلافتة.

٢,١٦,٣ مساحة أرضية خالية Clear Floor Area: تتضمن كل المكاتب، وأماكن العمل، وحجرات الاجتماع مساحة أرضية خالية تتوافق مع المعايير التصميمية للجسم البشري بحيث تسمح للشخص الذي يستخدم جهاز حركة أن يكمل دورة ١٨٠ درجة.

٢,١٦,٤ الممشى سهل الوصول Accessible Route: يتضمن كل مكتب ومنطقة عمل وحجرة اجتماع طريقاً سهل الوصول، يربط مناطق النشاط الرئيسية داخل المكان، ولا تلزم المكاتب وأماكن العمل وحجرات الاجتماع الشخص المستخدم جهاز حركة على التحرك للخلف، أو تتطلب منه المغادرة أو معاودة دخول المكان للتحرك بامتداد الممشى سهل الوصول.

٢,١٦,٥ التخزين Storage: عند استخدام وحدات، أو أرفف، أو وحدات عرض في المكاتب وأماكن العمل وحجرات الاجتماع يفضل توفير طريق إلى تلك الأماكن.

٢,١٦,٦ المنطقة السفلى من جسم الأشخاص ذوي الإعاقة Knee and Toe Clearances: يجب توافر مساحة كافية للمنطقة السفلى من جسم الأشخاص ذوي الإعاقة في المكاتب، وأماكن العمل، وحجرات الاجتماع، وينبغي أن تتوافق مع المعايير التصميمية للجسم البشري.

٢,١٦,٧ الإضاءة illumination: يجب أن تتضمن المكاتب وأماكن العمل وحجرات الاجتماع إضاءة متساوية خلال المكان ١٠٠ لوكس على الأقل، وعند الحاجة إلى القراءة يفضل توفير مستوى إضاءة ٢٠٠ لوكس على الأقل لعملية إضاءة المكان.

٣- عناصر أخرى (تكميلية)

يوضح هذا القسم بعض العناصر البيئية العامة المكملة للعناصر الأخرى داخل وخارج المباني الإدارية والتعليمية، وتشمل (المناضد، والطاولات، وأسطح العمل، الدرابزين، أدوات التحكم وآليات التشغيل، ..... إلخ).

٣-١ المناضد والطاولات وأسطح العمل:

يعكس تصميم المناضد، والطاولات، وأسطح العمل احتياجات مدى واسع من المستخدمين بالنسبة لقدرات الوقوف والجلوس ويفضل أن يوفر ارتفاع المناضد، والطاولات، وأسطح العمل مساحة كافية لحركة أجهزة الحركة.

٣,١,١ مساحة أرضية أو أرض خالية للجلوس Clear Floor or Ground Space Seating: يفضل أن توفر مساحة أرضية خالية من العوائق عند المناضد والطاولات وأسطح العمل سهلة الوصول لا تقل عن ٨٠٠ X ١٤٠٠ ملم، وتسمح بالاقتراب من الأمام. (شكل رقم ٤٤)

٣,١,٢ حيز الركبة وإصبع القدم Knee and Toe Space: توفير مساحة للركبة وإصبع القدم عند المناضد، والطاولات وأسطح العمل سهلة الوصول، تتوافق مع المعايير التصميمية للجسم البشري، ويسمح أن يتداخل حيز الركبة وأصبع القدم مع مساحة الأرضية الخالية اللازمة بحد أقصى ٥٥٠ملم. (شكل رقم ٤٥)

٣,١,٣ الارتفاع Height: يكون أعلى أسطح المناضد والطاولات وأسطح العمل سهلة الوصول بين ٧٢٥-٨٥٠ ملم فوق الأرضية المفروشة أو سطح الأرض.

٣-٢ الدرابزين:

يفضل أن يتم تصميم الدرابزين بطريقة تعكس حجم وقدرات كل المستخدمين، فمحيط مقبض الدرابزين يفضل أن يلائم قبضة البالغين والأطفال، ويفضل أن يتم وضع الدرابزين على ارتفاعين مختلفين، مع الاهتمام بتباين الألوان عند أعلى وأسفل الدرج، وتركيب الدرابزين متواصلاً.

٣,٢,١ ارتفاع التركيبMounting Height: يفضل تركيب الدرابزين على ارتفاعين مختلفين:

- الدرابزين العلوي يفضل أن يتم وضعه على ارتفاع ٨٧٥-٩٢٥ ملم فوق سطح الأرضية.
- ويتم وضع الدرابزين السفلي على ارتفاع بين ٦٥٠-٧٥٠ ملم فوق سطح الأرضية.
- وحيث يتم تركيب الدرابزين على الدرج، فإنه يتم قياس الارتفاع بشكل رأسي من خط مرسوم عبر الأطراف الخارجية لبروز الدرجات.

٣,٢,٢ قبضة اليد Grip: يكون نوع الدرابزين على شكل دائري حتى يسمح بغلق الإبهام على الأصابع. (شكل رقم ٤٦)

- قطر الدرابزين من ٣٠ – ٤٠ ملم.
- يجب أن تكون خالية من أي عناصر حادة أو كاشطة، ويتم تركيبها بشكل متصل، ولا يتم فصلها بتركيبات الدعامة، أو عناصر الإنشاء الأخرى.
- توفير مساحة خالية بين الحائط والدرابزين، مع وجود اتساع بحد أدنى ٥٠ ملم بالنسبة للحائط الأملس و٦٠ ملم بالنسبة للسطح الخشن.
- عند وضع الدرابزين في تجويف الجدار، فلابد من توفير مساحة خالية قدرها على الأقل ٤٥٠ ملم فوق أعلى نقطة من الدرابزين و٣٥- ٤٥ ملم أسفل أدنى نقطة على الدرابزين.

٣,٢,٣ النهايات الطرفية Termination: توفير مؤشر ملموس على شكل مقبضات مجزأة على السطح العلوي من الدرابزين، ويفضل أن يتم وضعها على مسافة ١٤٠-١٦٠ ملم من الطرف المكسور من الدرابزين.

٣,٢,٤ المناطق الخطرة Hazardous Areas: يتم تجهيز وحدات الدرابزين التي تؤدي إلى مناطق خطرة بعلامات منبهة يمكن ملاحظتها، ويفضل أن يكون سطح التحذير الذي يمكن ملاحظته على الدرابزين ذو طول مساوٍ على الأقل ١٢٠٠ملم، وأن يتم وضعه أمام الخطر المحتمل.

٣,٢,٥ مخرج الطوارئ Emergency Exiting: يكون هناك شريط ملموس ذو لون مغاير يوضع على الحافة العلوية والسفلية للدرابزين حيثما يكون الدرابزين على امتداد طريق أي مخرج طوارئ على الدرج، أو المنحدرات، أو الملحقات الأخرى.

٣-٣ أدوات التحكم وآليات التشغيل:

يفضل أن تخدم أدوات التحكم وآليات التشغيل مدى واسع من المستخدمين، ويفضل وضع أدوات التحكم عند ارتفاع يراعي الوضع المنخفض للأشخاص وكذلك مساحات إضافية مناسبة لحركتهم، مع مراعاة تجنب أدوات التحكم التي تكون خاليه من علامات ملموسة.

٣,٣,١ مساحة أرضية أو أرض خالية من العوائق Surface Ground or floor Clear: توفير مساحة أرضية خالية من العوائق بحد أدنى ٨٠٠ * ١٤٠٠ ملم أمام أدوات التحكم وآليات التشغيل لا تسمح له بالاقتراب من الأمام أو الجانب.

٣,٣,٢ أجزاء التشغيل من أدوات التحكم وآليات التشغيل Operable Mechanisms and Controls of Portions : وضع أجزاء التشغيل من أدوات التحكم وآليات التشغيل عند ارتفاع ٩٠٠ – ١٢٠٠ ملم فوق الأرضية. (شكل رقم ٤٧)

٣,٣,٣ المخارج الكهربائية والأجهزة المماثلةSimilar and Outlets Electrical Devices: يجب أن ترتفع المقابس الكهربائية والمخارج المماثلة عند حد أدنى من الارتفاع ٤٥٠ ملم فوق الأرضية.

٣,٣,٤ الصنابير وأدوات التحكم الأخرى Faucets and Other Controls: عند تشغيل وتفعيل الصنابير وأدوات التحكم الأخرى يدويا يفضل أن يتم تشغيلها بيد واحدة دون المسك الشديد أو الضغط على الرسغ، ويفضل أن تتطلب قوة أقصاها ٢٢ نيوتن، ويمكن تفعيل تشغيل الصنابير وأدوات التحكم الأخرى إلكترونياً.

٣,٣,٥ الإضاءة Illumination: إضاءة أدوات التحكم وآليات التشغيل بحد أدنى ١٠٠ لوكس، وعند الحاجة إلى القراءة يفضل توفير إضاءة ٢٠٠ لوكس على الأقل.

٣,٣,٦ تباين الألوان Color Contrast: يفضل أن تتباين أدوات التحكم وآليات التشغيل في اللون عن الأسطح أو البيئة المحيطة أو كليهما.

٤ – أنظمة الأمن والسلامة:

يوضح هذا القسم أهم العناصر والوسائل الخاصة بالسلامة والمتعلقة بسلامة شاغلي ومرتادي المباني، وتشمل عناصر (اللافتات، أسطح التحذير الأرضية، مخارج الطوارئ ومناطق المساعدة، .....، إلخ).

٤ – ١ اللافتات:

تتطلب كل المساحات الفارغة وجود لافتات بسيطة ومنظمة ويمكن فهمها من جميع الفئات العمرية والتعليمية أياً كانت لغته، ويجب الأخذ بالحسبان جميع أنواع اللافتات (تنظيمية – تحذيرية – تعريفية).

٤,١,١ الغرف والمساحات Rooms and Spaces: يتم تركيب لافتات التعريف الدائمة على الحائط بجوار الجانب الذي يوجد عليه المزلاج من باب دخول الغرف والمساحات، ويتم وضع لافتات تعريف الغرف على مسافة ١٥٠ ملم من عضادة الباب.

٤,١,٢ الدرج Stairways: وضع أرقام أرضية داخل سلالم الدرج المغلقة يمكن قراءتها باللمس على الجانب الذي يوجد عليه مزلاج باب الدخول/الخروج عند كل مستوى أرضية، ويتم وضع أرقام الأرضية التي يمكن قراءتها باللمس داخل مسافة ١٥٠ ملم من عضادة الباب، ولابد أن يتم وضعها على ارتفاع متناغم بين ١٣٥٠ – ١٥٠٠ ملم فوق الارضية.

٤,١,٣ مواقع اتخاذ القرار Decision Making Points: يتم وضع اللافتات عند مواقع اتخاذ القرار (مناطق التقاطعات أو إلتقاء الطرق) على امتداد طريق الوصول، كالذي يوجد عند تداخل الطرق والدرج.

٤,١,٤ اللافتات العلوية Overhead Signage: يتم وضعها بحيث يكون خط المنتصف بها موضوعاً عند مسافة ١٤٠٠ ملم فوق الأرضية في موقع يعمل على توفير مساحة خالية تسمح بالاقتراب منها، ويفضل أن تعمل اللافتات العلوية على السماح برؤيتها من وضع الجلوس ومن وضع الوقوف.

٤,١,٥ نسب الحروف Character Proportions: تكون للأحرف المستخدمة على اللافتات نسبة عرض إلى طول تساوي من ٣:٥ إلى ١:١ وأن يكون اتساع جرة الخط له نسبة عرض إلى طول بين ١:٥ إلى ١:١٠.

٤،١،٦ ارتفاع الحروف Character Height: أدنى قيم لارتفاعات الحروف التي تعتمد على أقصى مسافة يراد منها رؤية هذه الأحرف ينبغي أن تتوافق مع الجدول التالي: جدول رقم (٥)

أقصى مسافة للرؤية (ملم)	أقل ارتفاع للحروف (ملم)
6000	200
3600	150
2500	100
2300	75
1500	50
750	25

٤،١،٧ التشطيب والتباين Finish and Contrast: يتم استخدام تشطيب قليل اللمعان، أو أي نوع آخر من التشطيب الخالي من الوهج على الأحرف التي تم بها كتابة اللافتات، وكذلك الرموز، والخلفيات ويفضل أن تتميز اللافتات بألوأن متباينة، ويفضل أن يكون النص مكتوباً بحروف ذات ألوان فاتحة على خلفية غامقة أو بحروف ذات ألوان غامقة على خلفية فاتحة. (شكل رقم ٤٨)

٤،١،٨ اللافتات التوجيهية Directional Signage: تكون اللافتات التوجيهية موجزة وبها أقل قدر ممكن من التعليمات ولابد أن تكون لغتها مبسطة، وينبغي أن تكون الرموز التوجيهية واضحة وحادة، والا تكون منمقة بدرجة كبيرة.

٤،١،٩ الأحرف البارزة التي يمكن قراءتها باللمس Tactile Raised Characters: تكون الأحرف قابلة للقراءة باللمس فإنه يفضل للأحرف أن تكون بارزة على الأقل لمسافة ٠،٨ ملم فوق خلفية اللافتة ويفضل ألا تحتوي الأحرف المرفوعة على أية حواف حادة ويفضل أن يكون قياسها بين ٥٠:١٦ ملم في الارتفاع وأن يتم كتابتها بنوع الخط sans serif typeface ويفضل أن تشتمل على الأحرف المكتوبة بطريقة برايل غير المنضغطة. (شكل رقم ٤٩)

٤،١،١٠ الصور التوضيحية (الكتابة بالصور) Pictograms: يتم إكمالها بالحروف البصرية المناظرة، والتي يمكن قراءتها باللمس، ويفضل أن يتم وضع هذه الحروف مباشرة أسفل الصورة التوضيحية، ويكون طول الصورة التوضيحية ٧٥ملم من كل الجوانب حول اللافتة التي يمكن قراءتها باللمس.

٤،١،١١ الإضاءة Illumination: يتم إضاءة كل اللافتات بإنارة شدتها ٢٠٠ لوكس على الاقل.

٤,١,١٢ اللافتات المسموعة Audible Signage: (الأشعة تحت الحمراء والرقمية) التي يمكن قراءة محتواها من قبل الأشخاص الذين يعانون من ضعف الإبصار باستخدام أجهزة استقبال ويمكن استخدامها كأداة مساعدة على التوجيه، ويفضل أن تقوم اللافتات المسموعة بعمل نسخة من المعلومات التي يمكن رؤيتها في شكل يمكن النطق به، ويمكن أن تشمل هذه اللافتات العثور على الممشى داخل المباني وأنظمة الإعلام.

٤,١,١٣ دليل المعلومات Directories: لافتة دليل المعلومات وأنظمة الإعلام الأخرى تتم بشكل رأسي أو أفقي بزاوية ما، ويمكن رؤيتها من وضع الوقوف.

٤-٢ أسطح التحذير الأرضية:

تعد أسطح التحذير الأرضية مكملة لسلامة وحرية حركة هؤلاء الأشخاص الذين يعانون من إعاقة بصرية، ويفضل ألا تتسبب منطقة الانتقال بين الأسطح في حدوث خطر التعثر والسقوط.

٤,٢,١ التباين Contrast: استخدام الألوان المتباينة بحيث تتميز أسطح التحذير الأرضية عن الأسطح المجاورة لها، بلون فاتح على غامق أولون غامق على فاتح.

النسيج Texture: تكون أسطح التحذير الأرضية مقاومة للإنزلاق.

٤,٢,٢ حجم القبة Dome Size : تحتوي أسطح التحذير الأرضية على قباب مجزأة والتي تبرز لمسافة قدرها من ٤,٥ – ٥,٥ ملم فوق سطح القاعدة، والقباب المجزأة المستخدمة فوق أسطح التحذير الأرضية يفضل أن يكون قطر قاعدتها من ٢١ – ٢٥ ملم. (شكل رقم ٥٠)

٤,٢,٣ تباعد القباب Dome Spacing: يكون التباعد فيما بينها من ٥٥-٦٥ ملم، والتي يتم قياسها من منتصف إلى منتصف القباب.

٤-٣ مخارج الطوارئ، الإخلاء عند الحريق ومناطق المساعدة والإنقاذ:

ينبغي أن تكون مخارج الطوارئ سهلة الوصول بشكل تام، ويفضل أن يتم تمييز كل طرق التنقل في حالة الطوارئ بطريقة يمكن فهمها من قبل كل الأفراد.

وحيثما لا يوفر المخرج سهل الوصول من مستوى الأرضية مخرجا مستوياً إلى الخارج فيستحسن أن يتم توفير منطقة لمساندة الإنقاذ بدلاً من ذلك.

وفيما يلي جدولاً يوضح عدد مساحات مساعدة عملية الإنقاذ:

جدول رقم (٦)

تحميل المقيمين من المساحة الأرضية التي تخدمها مساحة مساندة الإنقاذ	أقل عدد من مساحات الإنقاذ في كل منطقة لمساندة الإنقاذ
١ إلى ٤٠٠	2
أكثر من ٤٠٠	١+٣ لكل زيادة إضافية لعدد ٢٠٠ شخص زيادة على ٤٠٠ شخص

٤,٣,١ نظم الطوارئ Emergency Warning Systems : تحتوي نظم الطوارئ على كل من أجهزة الإنذار السمعية وأجهزة التنبيه البصرية، حيث يجب وضعها على مسافة ٢١٠٠ ملم فوق مستوى الأرضية أو ١٥٠ ملم تحت السقف أيهما أكثر انخفاضا.

٤,٣,٢ مناطق مساندة الإنقاذ – مساحات الإنقاذ Areas of Rescue Assistance – Rescue Spaces:
يفضل أن توافر مناطق مساندة لإنقاذ مساحة أرضية قدرها ٨٥٠ X ١٤٠٠ ملم لكل من لا تحمله عربات الإسعاف. (شكل رقم ٥١،٥٢)

٤,٣,٣ مناطق مساعدة الإنقاذ – نظام الاتصال: يفضل أن تحتوي مناطق مساعدة الإنقاذ على نظام اتصالات صوتي ثنائي الطرق كي يتم استخدامه بين كل منطقة مساعدة في عمليات الإنقاذ ومكان الإنذار المركزي ومرفق التحكم، ويفضل أن يكون نظام الاتصالات متباين اللون عن البيئة المحيطة به.

٤,٣,٤ خرائط إخلاء معلقه لتنبيه الأشخاص ذوي الإعاقة عند إندلاع الحرائق Accessible Fire Evacuation Plans : يتم عرض هذه الخرائط ويجب أن تكون متاحة في المواقع الاستراتيجية في شتى أرجاء المرفق.

٥. المرافق المتخصصة:

٥,١- مكاتب الاستعلامات والاستقبال والخدمات:

٥,١,١ أماكن الانتظار والاصطفافwaiting and queuing areas

يفضل ترك مسافة بين حواجز الإرشاد في أماكن الاصطفاف كحد أدني بعرض صافي ١٢٠٠ ملم، ويفضل توفير مساحة للحركة ١٥٠٠ملم في ١٥٠٠ملم. كما ويفضل توفير مقاعد بمحاذات طرق الاصطفاف وأماكن الانتظار.

٥,١,٢ مساحة الأرضية / الأرض الخالية من العوائقclear floor or ground space

يفضل توفير مساحة أرضية خالية قياسها بحد أدنى ٨٠٠ ملم X 1400 ملم في الأقسام سهلة الوصول من مكاتب الاستعلامات والاستقبال والخدمات للاقتراب من الأمام.

٥,١,٣ الارتفاع height

يفضل أن تضم مكاتب الاستعلامات والاستقبال والخدمات قسماً واحداً على الأقل سهل الوصول، كما يفضل أن يمتد كل قسم سهل الوصول بحد أدنى ٩٠٠ ملم طولا، وأن توضع أسطح الطاولة في الأقسام سهلة الوصول ما بين ٧٢٥-٨٥٠ ملم فوق الأرضية أو الأرض التي تم تشطيبها.

٥,١,٤ التعريفidentification

يفضل توفير طرق وأنظمة للتعريف بموقع مكاتب الاستعلامات، والاستقبال، والخدمات للأشخاص المعاقين بصرياً، ومن الأمثلة على هذه الطرق: الأنظمة الموسيقية، والمؤشرات المسموعة، والأسطح الملموسة.

٥,٢ المصليات:

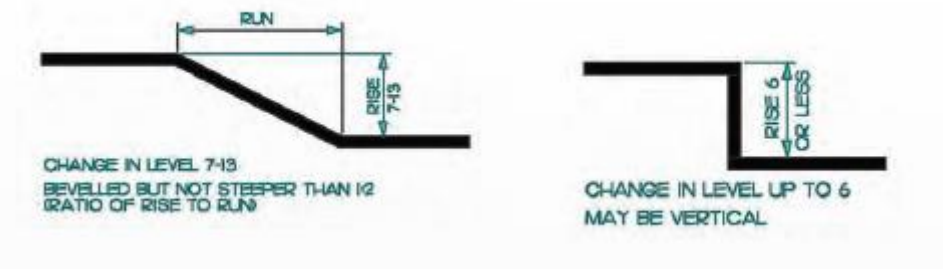
٥,٢,١ عام General

ينبغي أن تكون مسارات التنقل الخاصة بالمعاقين في المصليات خالية من الأحذية والعراقيل الأخرى.

٥,٢,٢ مقاعد الجلوس Seating

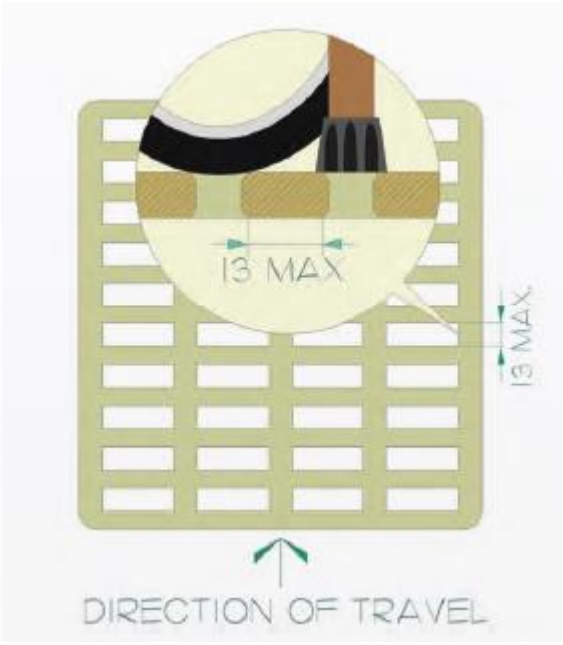
يفضل توفير مقاعد للجلوس عند مداخل المصليات و في المواقع الأخرى، حيث يكون مطلوباً من الأشخاص فيها خلع أحذيتهم، ويفضل أيضاً أن يتم توفير مقاعد للجلوس داخل باحة الصلاة لخدمة الأشخاص الذين لا يمكنهم الانحناء في الصلاة ، كما يستحسن أن يتم توفير مساحة مخصصة للأشخاص الذين يستخدمون أجهزة حركة وبخاصة في التنقل في المواقع التي تخدمهم في التجمعات، ويفضل عمل التجهيزات التي تعمل على معالجة النقص المحتمل للأماكن اللازمة لتحرك عجلات أجهزة التنقل الخاصة و المقاعد المتحركة، حيث يتم تغطية الممشى بين المناطق المخصصة للصلاة بالسجاد.

الأشكال والصور التوضيحية



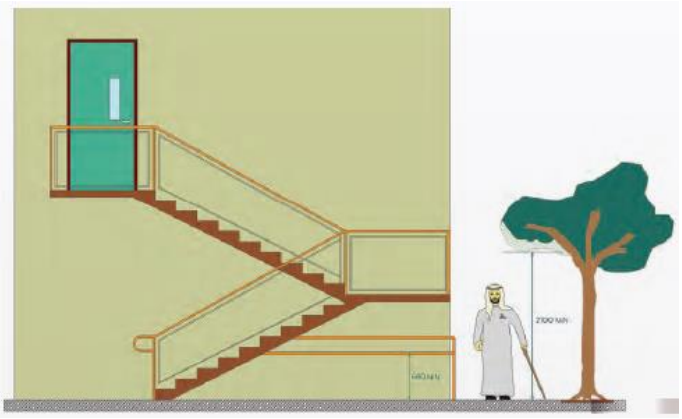
الشكل ١ : التغيير في المستوى من ٠ إلى ٦ ملم

الشكل ٢ : التغيير في المستوى من ٧ إلى ١٣ ملم



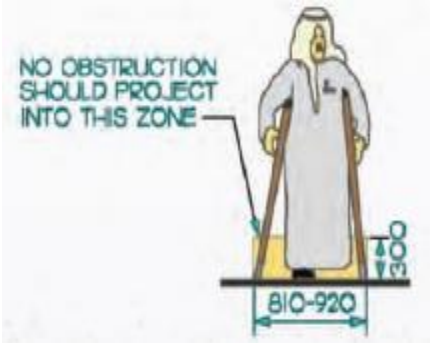
الشكل ٣ : فتحات التصريف المشبكة

الشكل ٤ : حدود الأجسام المتدلية والناتئة

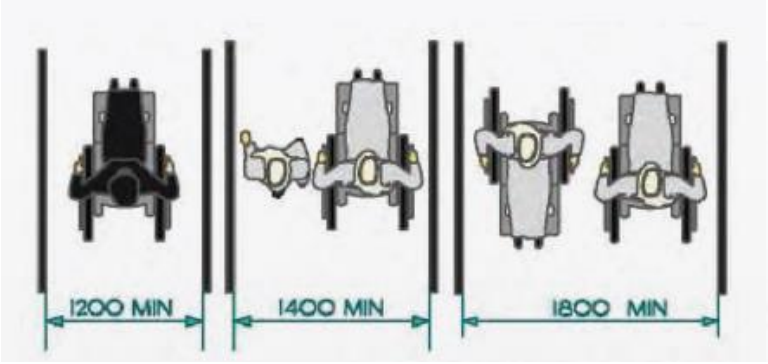


الشكل ٥ : العوائق العلوية

الشكل ٦ : الفراغ لشخص يستخدم العكاز



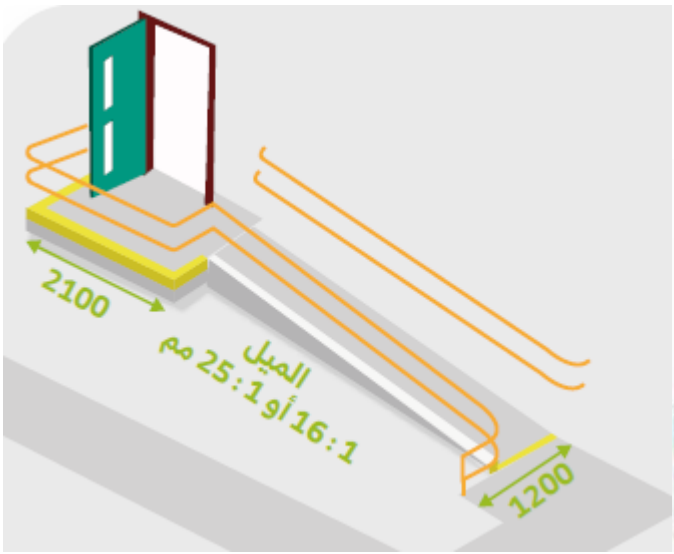
الشكل ٧: الفراغ لشخص يستخدم عصا طويلة



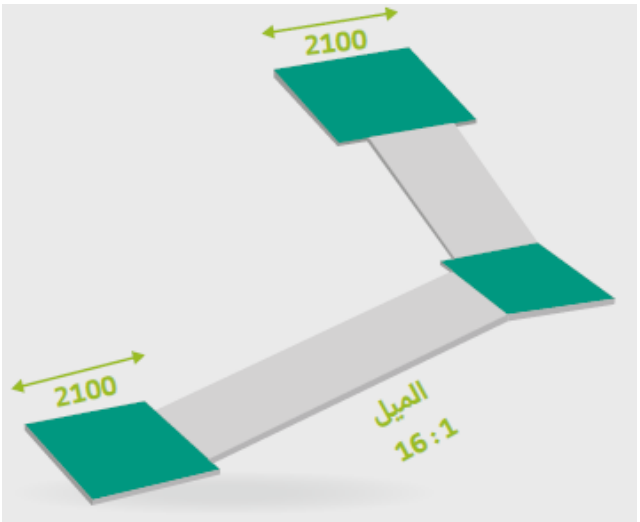
الشكل ٨ : الفراغ لشخص يستخدم المشاية

الشكل ٩ : عرض الوصول

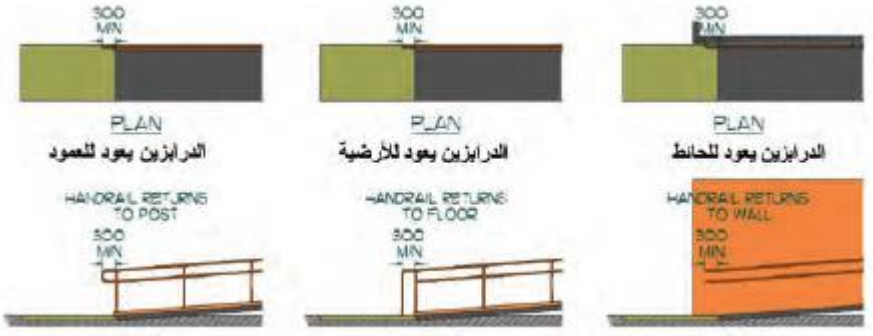
الشكل ١٠ : حماية الحافة



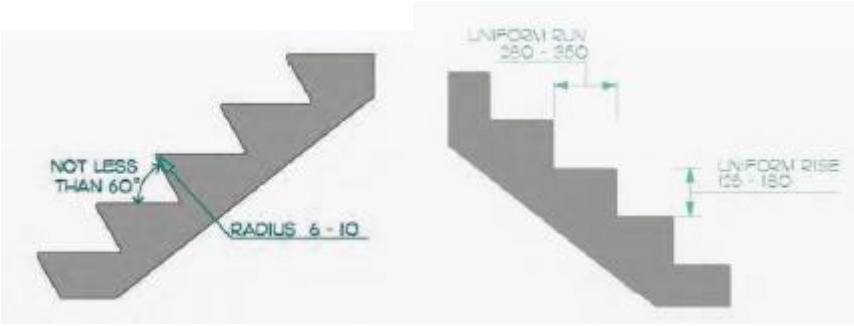
الشكل ١١ : ميل المنحدر



الشكل ١٢ : ميل المنحدرات وأبعاد البسطة

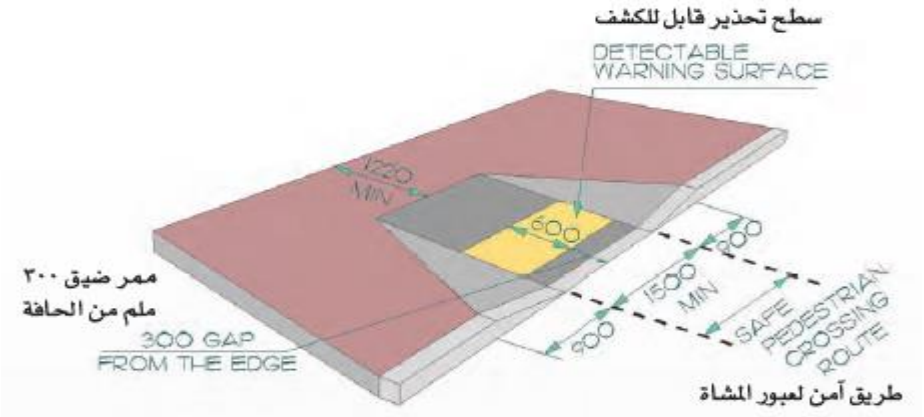


الشكل ١٣ : درابزين المنحدرات وامتداده

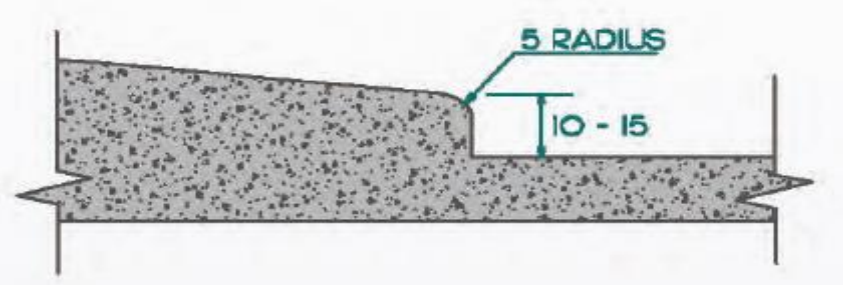


الشكل ١٤ : القائمة والنائمة في الدرج

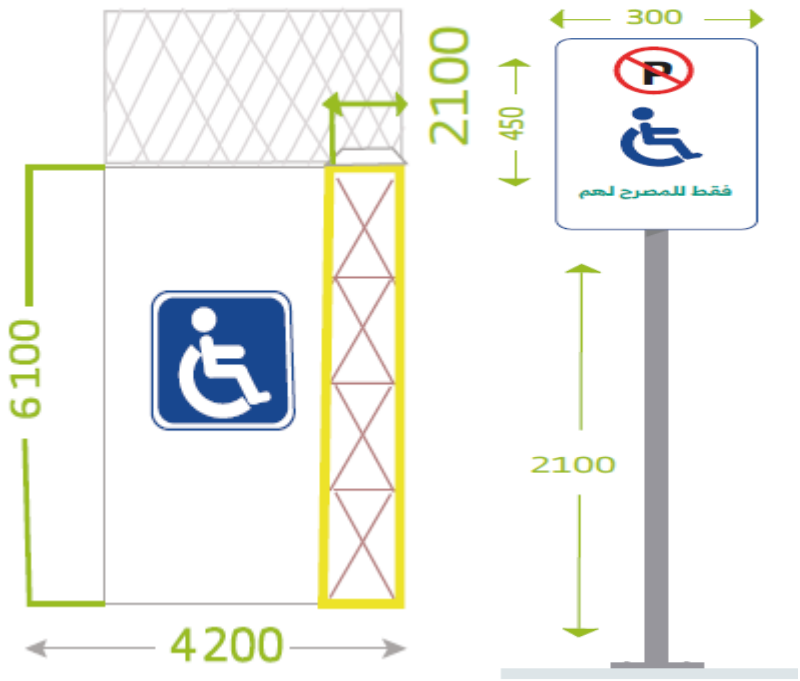
الشكل ١٥ : حافة الدرج



الشكل ١٦ : منحدر رصيف



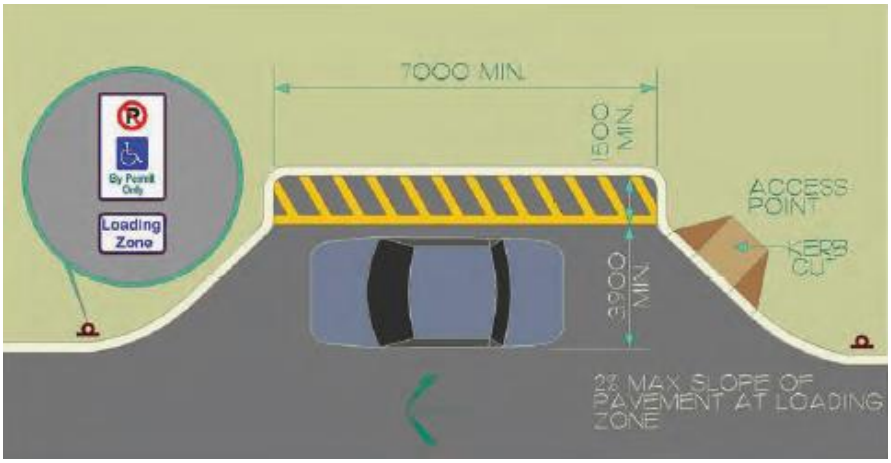
الشكل ١٧ : قاعدة منحدر رصيف



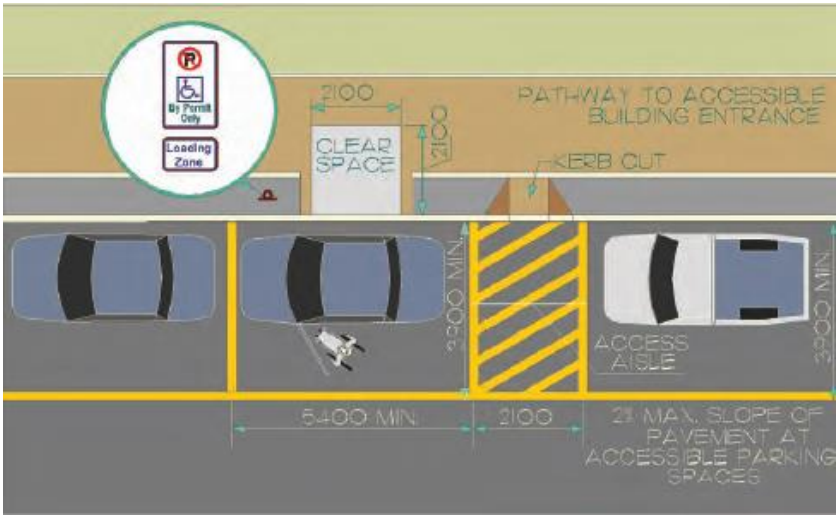
الشكل ١٨ : لافتة مواقف سيارات

الشكل ١٩ : أبعاد موقف سيارة

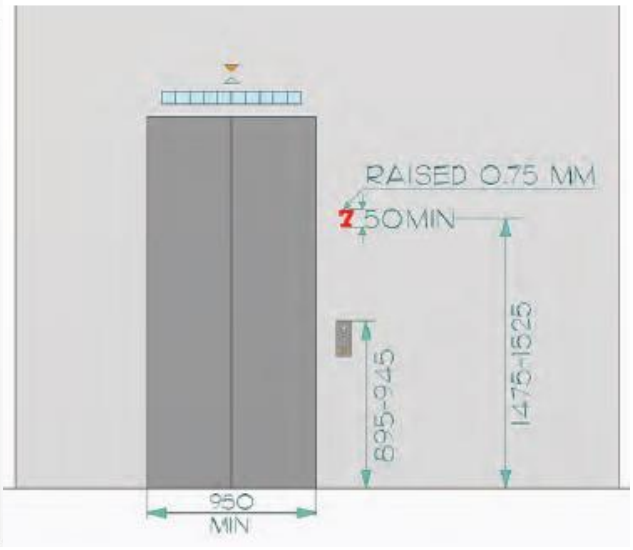
الشكل ٢٠: مواقف سيارات



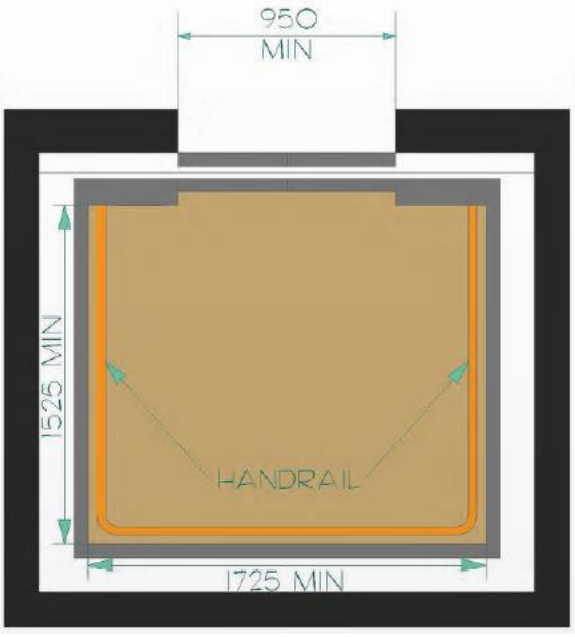
الشكل ٢١ : موقف سيارة جانبي



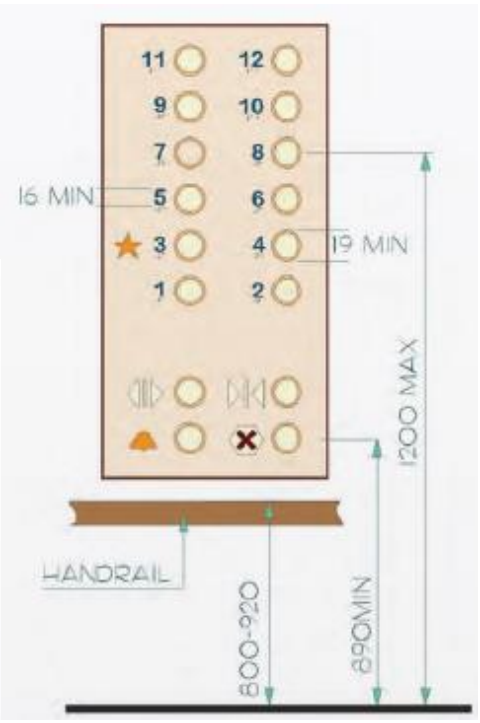
الشكل ٢٢ : مواقف سيارات متوازية



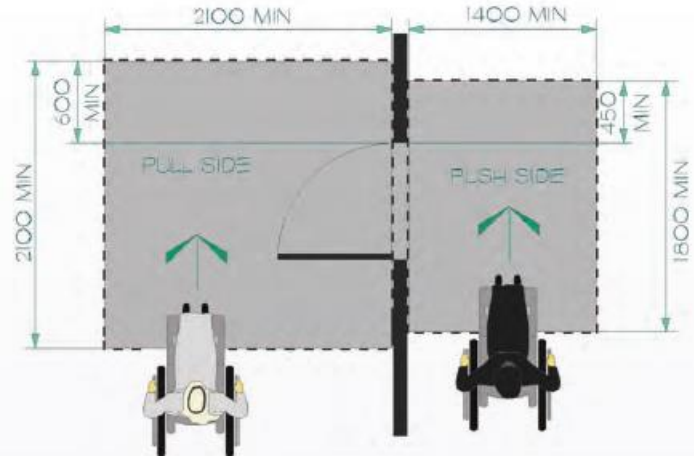
الشكل ٢٣ : من أبعاد المصعد الخارجية



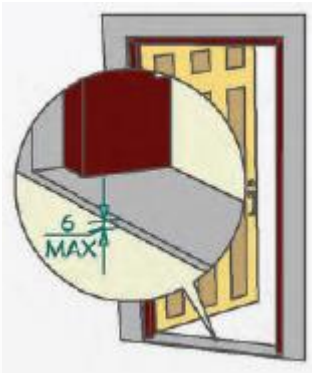
الشكل ٢٤ : من أبعاد المصعد الداخلية



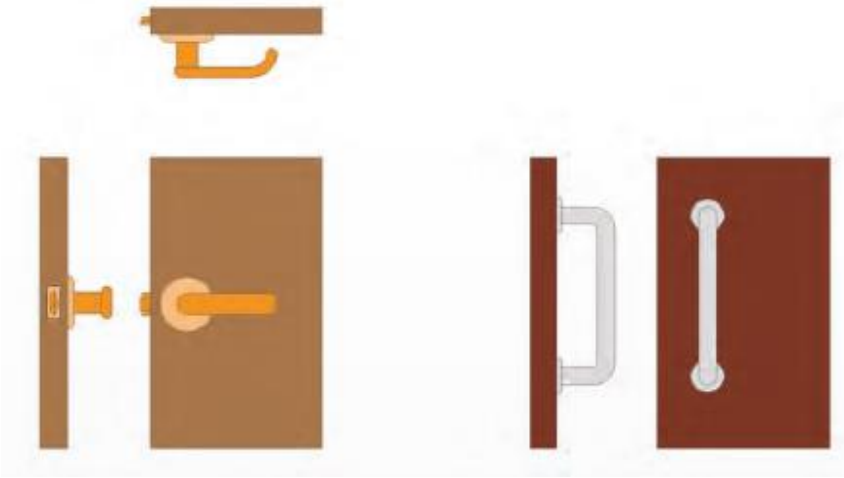
الشكل ٢٥ : التحكم الداخلي في المصعد



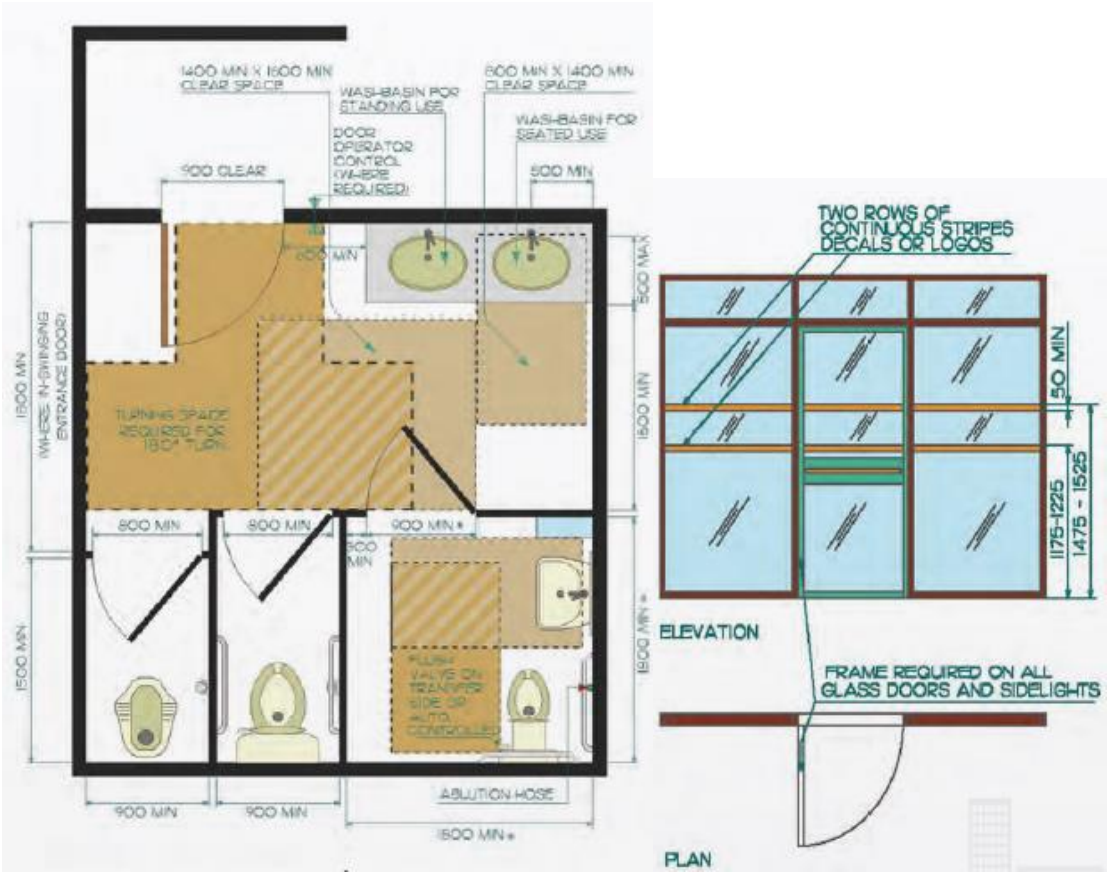
الشكل ٢٦ : الأبواب وأبعادها



الشكل ٢٧ : عتبة الأبواب

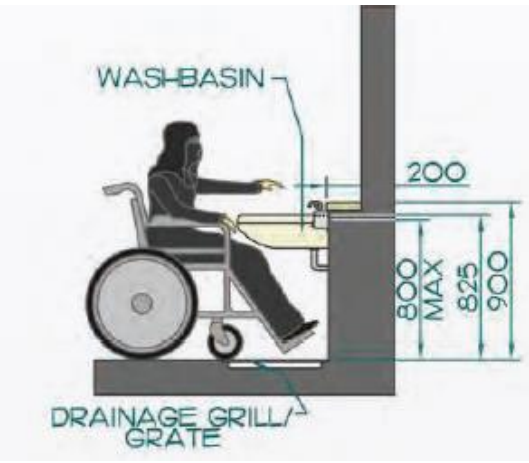


الشكل ٢٨ : بعض أنواع مقابض الأبواب

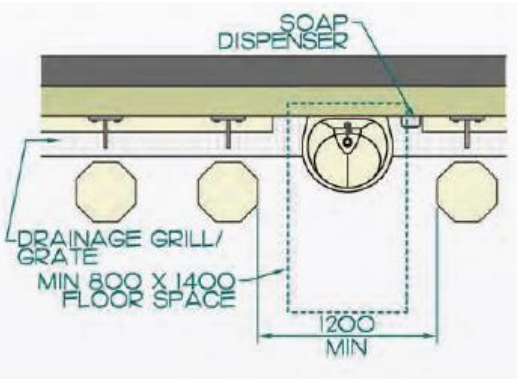


الشكل ٢٩ : مداخل أبواب زجاجية وأشرطة التحذير

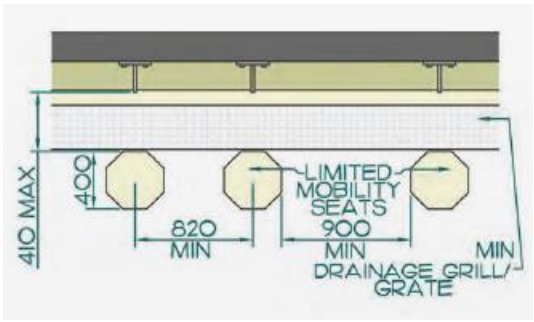
الشكل ٣٠ : أبعاد دورات مياه



الشكل ٣٢ : وحدة وضوء سهلة الوصول

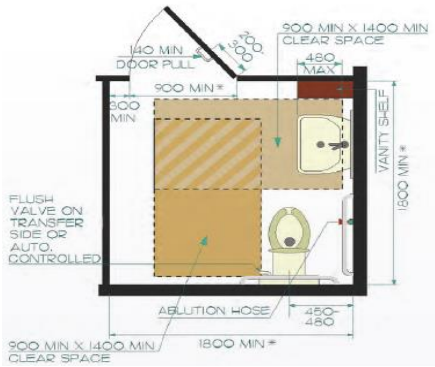


الشكل ٣١ : مسقط أفقي لوحدة وضوء

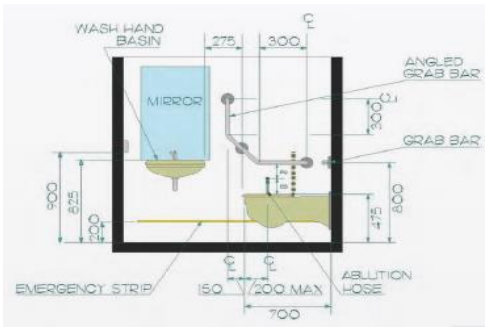


الشكل ٣٤ : وحدة وضوء للأشخاص ذوي الإعاقة الحركية

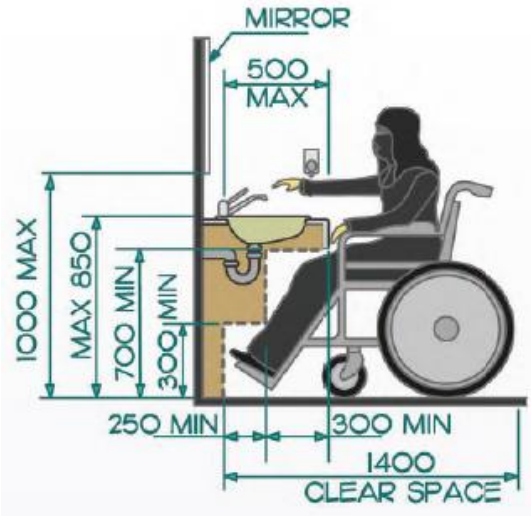
الشكل ٣٣ : مسقط أفقي لوحدة وضوء



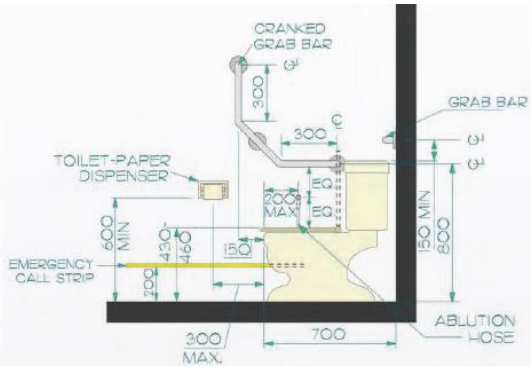
الشكل ٣٦ : قطاع لدورة مياه موضحة الكماليات والأبعاد



الشكل ٣٥ : مسقط أفقي لدورة مياه



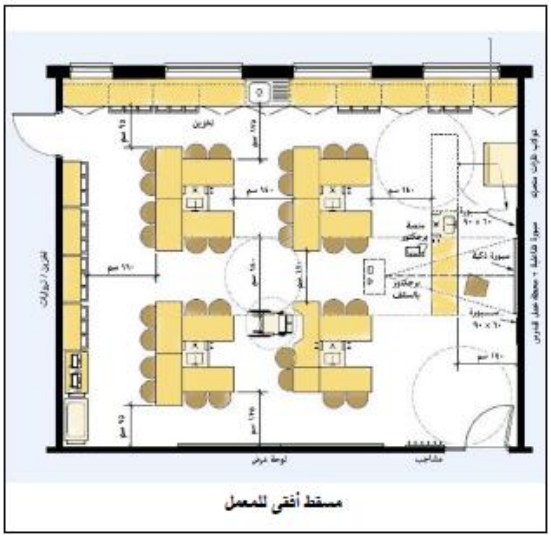
الشكل ٣٧ : قطاع لمرحاض سهل الوصول



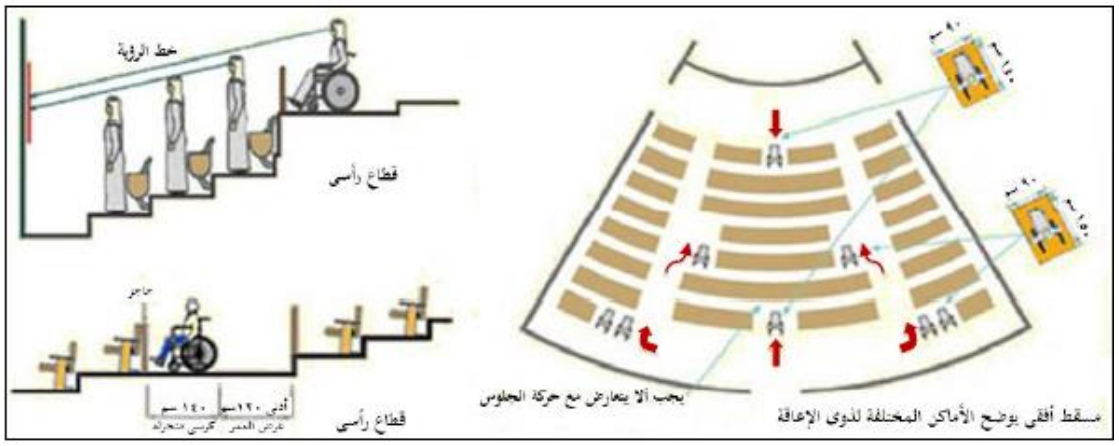
الشكل ٣٨ : حوض غسيل سهل الوصول

الشكل ٣٩ : مقبض مع الأبعاد

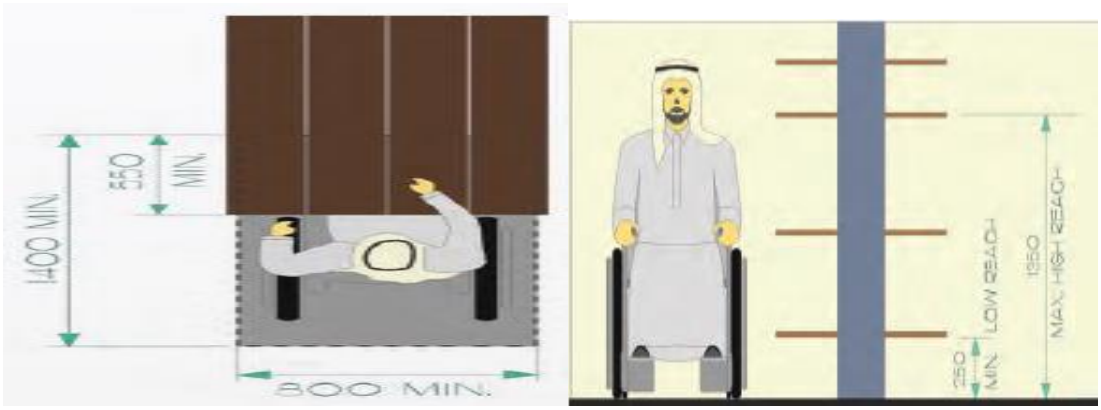
الشكل ٤٠ : مساقط أفقية لفصول دراسية



الشكل ٤١ : مسقط أفقي لمعمل

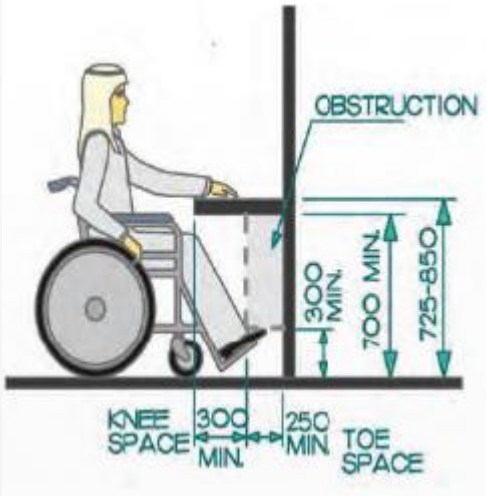


الشكل ٤٢ : مسقط مع قطاعات رأسية لمدرج

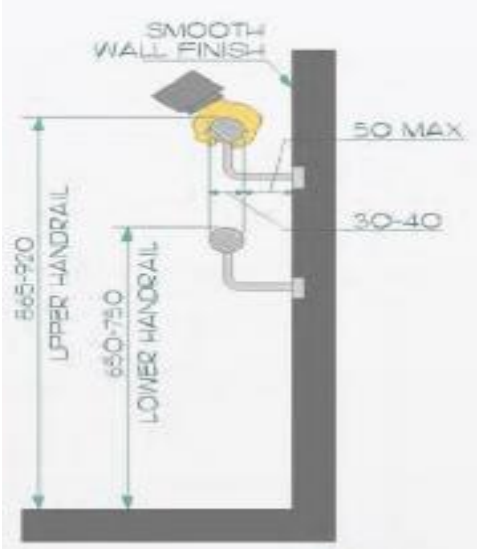


الشكل ٤٣ : أبعاد أرفف المكتبة مع شخص يستخدم عربة

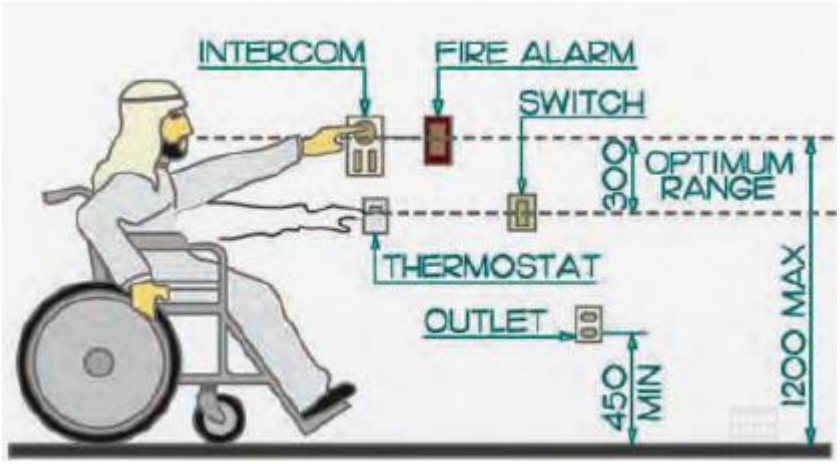
الشكل ٤٤ : الاقتراب من طاولة



الشكل ٤٥ : حيز الأرجل والركبة تحت الطاولة



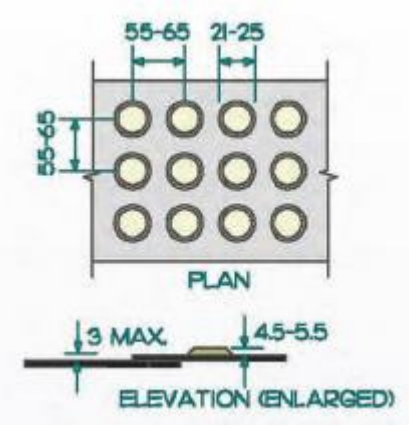
الشكل ٤٦ : أبعاد الدرابزين والمقابض



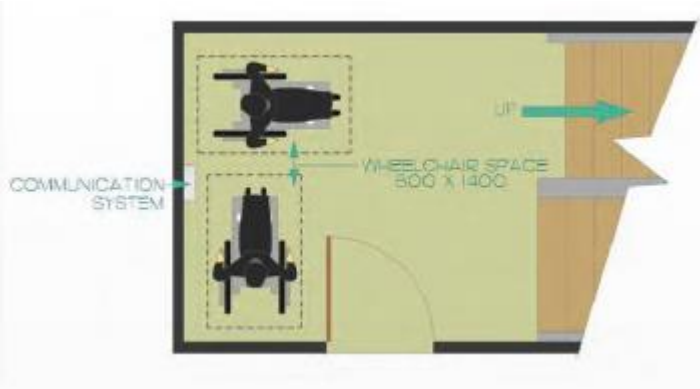
الشكل ٤٧ : أجزاء التشغيل من أدوات التحكم وأبعادها

الشكل ٤٨ : تباين الألوان في اللافتات

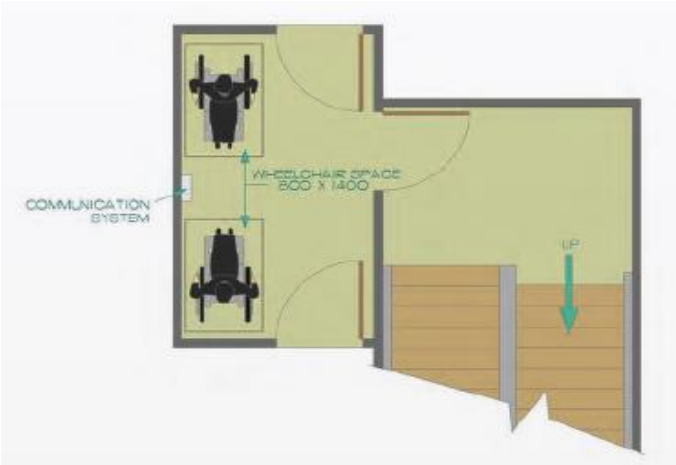
الشكل ٤٩ : لافتة يمكن التعرف عليها باللمس



الشكل ٥٠ : سطح تحذيري



الشكل ٥١ : بسطة كبيرة للدرج



الشكل ٥٢ : مناطق مساندة

الباب الرابع:

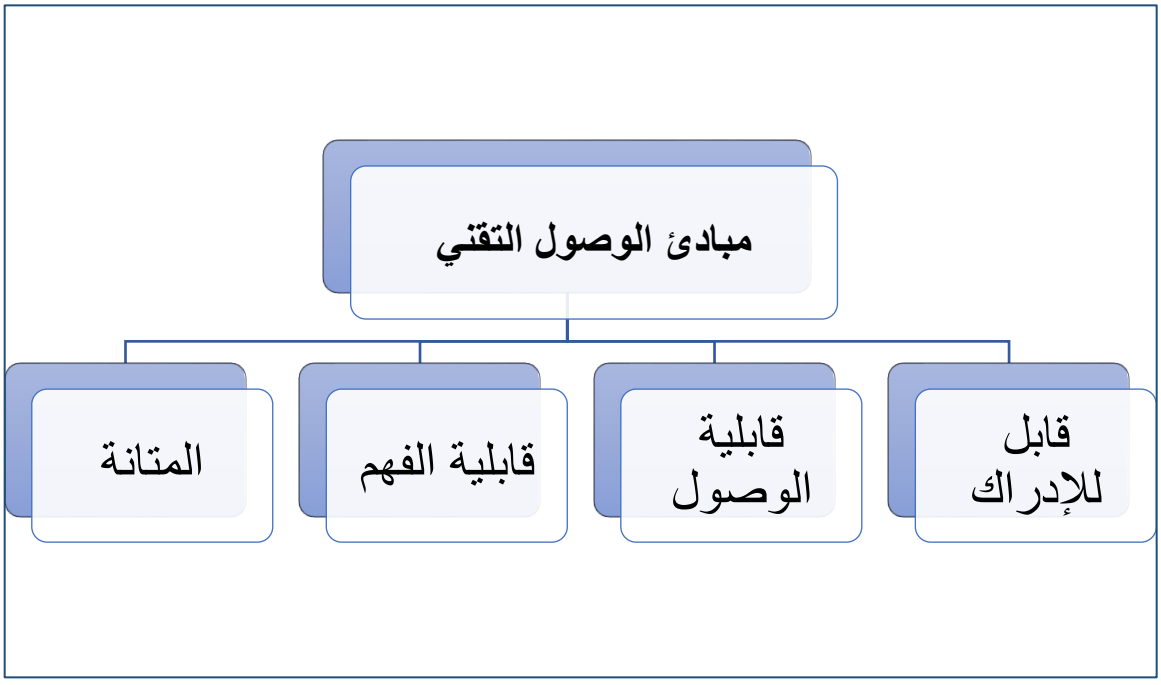
المجال التقني

لتطبيق معايير الوصول الشامل في المنشآت التعليمية

إعداد لجنة الوصول الشامل بوزارة التعليم ١٤٤٤هـ / ٢٠٢٣م

مفهوم إمكانية الوصول إلى الويب :

يعتبر مصطلح إمكانية الوصول إلى الويب وتطبيقاته من أكثر المصطلحات شيوعا وأقربها دلالة للوصول إلى مواقع ومنصات الإنترنت، وتطبيقات الهواتف الذكية من قبل الأشخاص ذوي الإعاقة،وكبار السن، ويعرف بأنه :"قدرة جميع أفراد المجتمع بما فيهم الأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن على استخدام مواقع الويب سواء بواسطة التقنيات الشائعة"، وبناء على هذا المفهوم فإن تعريف إمكانية الوصول في هذا الدليل على أنها "قدرة جميع أفراد المجتمع بما فيهم الأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن على استخدام مواقع وتطبيقات ومنصات وزارة التعليم، أو أحد المرافق التابعة لها، أو أحد الجهات المشرفة عليها، سواء بواسطة التقنيات الشائعة، أو التقنيات المساعدة، ومراعاة تصميم مواقع الويب وتطويرها لدعم قابلية الاستخدام عبر التقنيات المساعدة (Petrie et al.2015).



المبادئ والمعايير للوصول التقني وفق ما ذكر في وثيقة W3C:

المبدأ الأول: قابل للإدراك: بمعنى يجب أن يكون المحتوى ومكونات واجهة المستخدم قابلة للعرض بطرق تمكن الأشخاص ذوي الإعاقة من إدراكها والوصول إليها بإحدى الحواس السمع–البصر– اللمس.

١ -١ توفير بدائل نصية للمحتوى غير النصي بمعنى:

تحويل النص إلى أشكال أخرى يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة الوصول إليها كنطقها بواسطة قارئات الشاشة أو تحويلها إلى حروف كبيرة، أو عرضها على أسطر برايل الإلكترونية. (والمقصود بالمحتوى غير النصي الوسائط المتعددة مثل الصور، والصوت، والفيديو.)

١-١-١ (A) إيجاد نص مكافئ للصور، بمعنى: أنه يجب ذكر نص بديل مناسب لجميع الصور التي تنقل محتوى له مقصد وفائده.
مناسب للإعاقة البصرية، صعوبات التعلم، اضطراب التوحد، الإعاقة العقلية.

١-١-٢ (A) بدائل النص بمعنى أنه يجب أن يكون للنصوص التي تأتي كصور، أو رسوم بيانية معقدة بديل متاح، إما نص على نفس الصفحة أو عبر رابط يؤدي إلى نص مكافئ.
مناسب للإعاقة البصرية صعوبات التعلم.

١-١-٣ (A) تسمية عناصر التحكم لواجهة المستخدم، بمعنى: أنه يجب أن تحتوي عناصر تحكم واجهة المستخدم، مثل: خانات الكتابة، وصناديق الحوار، ومربعات الاختيار، والأزرار، على تسميات نصية تصف وظيفته.
مناسب للإعاقة البصرية.

١-١-٤ (A) إمكانية تجاهل الصور الزخرفية والفيديو الذي لا يعرض محتوى، بمعنى: أنه يجب إعداد المحتوى بطريقة تمكن التقنيات المساعدة من تجاهل الصور الزخرفية (التي لا تتضمن محتوى)، والفيديو (الذي لا يتضمن محتوى)، بحيث لا تربك المستخدم، أي أنه يجب تنفيذ الصور الزخرفية باستخدام صور خلفية CSS.
مناسب للإعاقة البصرية.

١-١-٥ (A)توفير بدائل كلمة التحقق CAPTCHA للتحقق، بمعنى: أنه إذا كان هدف المحتوى غير النصي التأكد من منفذ المحتوى بأنه شخص وليس آلة برمجية، وبالتالي يجب أن تتوفر نصوص بديلة وطرق تمكن المستخدم من تجاوز كلمة التحقق كأن يمكن توفير التحقق عن طريق رسالة نصية على هاتف المستخدم، أو إيجاد صوت بديل عن الصورة، أو مربع اختيار يمكن تحديده.
مناسب للإعاقة البصرية.

١-٢ توفير بدائل للوسائط الزمنية

يقصد بالوسائط الزمنية الوسائط التي لها وقت محدد مثل الصوت والفيديو، لاحظ أنه إذا كان الصوت /الفيديو يعمل كبديل لمحتوى نصي موجود، فلن تحتاج إلى توفير بديل نصي آخر.

١-٢-١ (A) توفير بدائل للمحتوى الصوتي فقط ومحتوى الفيديو فقط المسجل مسبقًا، أي بمعنى: أنه يجب توفير نص للوسائط الصوتية والفيديو فقط المسجلة مسبقًا (وتوفير وصف صوتي مصاحب للفيديو الصامت).

مناسب للإعاقة البصرية والإعاقة السمعية.

١-٢-٢ (AA) توفير لغة الإشارة للفيديو المستند إلى الويب: يجب تقديم تسميات توضيحية للفيديو المعروض على الويب (على سبيل المثال: فيديو HTML) ، تقديم ترجمة بلغة الإشارة للأشخاص الذين لا يستطيعون سماع مقطع الفيديو.

مناسب للإعاقة السمعية.

١-٢-٣ (AA) توفير نسخة نصية أو وصف صوتي للفيديو المستند إلى الويب، بمعنى: أنه يجب تقديم نصوص نصية، أو أوصاف صوتية للفيديو المقدم على الويب (على سبيل المثال: فيديو HTML)، وهذا يناسب الأشخاص الذين لا يمكنهم رؤية الجزء المرئي من الفيديو، ولا يحصلون على المحتوى الكامل من الصوت وحده.

مناسب للإعاقة البصرية والإعاقة السمعية.

١-٢-٤ (AA) توفير الأوصاف الصوتية للفيديو المسجل مسبقًا عندما لا ينقل الصوت الموجود المعنى الكامل الذي يعبر عنه الفيديو، أي إذا كان الفيديو يحتوي على مشاهد وصوت كمشهد معلم يشرح ويكتب على سبورة، ويتحدث، فالصوت لا يكفي بوصف المشاهد المرئية؛ ولذا يجب وجود صوت في الخلفية، أو نص يصف المشاهد التي لا يراها الأشخاص ذوي الإعاقة بصريا كحركة يد المعلم أو أين يقف المعلم في المشهد.

مناسب للإعاقة البصرية.

١-٢-٥ (AA) توفير لغة إشارة مكافئة للصوت المسجل مسبقًا، بمعنى: أنه يجب توفير فيديو بلغة الإشارة المكافئة لأي محتوى مسجل مسبقًا يحتوي على صوت، كأن يكون مقطع الفيديو يحتوي على صوت، ولا تكفي المشاهد المرئية لنقل محتوى الصوت فيتضمن الفيديو لغة إشارة للصوت، أو يكون محتوى صوتي مسجل، فيوجد بديل فيديو بلغة الإشارة مكافئ لمحتوى الصوت.

مناسب للإعاقة السمعية.

١-٢-٦ (AAA) توفير لغة الإشارة لصوت بث مباشر، بمعنى: أنه يجب توفير ترجمة بلغة الإشارة متزامنة لجميع الوسائط المتعددة التي يتم بثها مباشرة وتحتوي على صوت (على سبيل المثال، مؤتمرات الفيديو، والبث الصوتي المباشر، أو الدروس المباشرة عبر منصة مدرستي، أو نظام Blackboard ،أو الدورات التدريبية عن بعد في حال وجود مشارك من الإعاقة السمعية).

مناسب للإعاقة السمعية.

١-٢-٧ (AAA) توفير فيديو موسع مع الأوصاف الصوتية كبديل لفيديو، بمعنى: في حالة عدم توفر أوصاف صوتية بسبب مشكلات توقيت الفيديو (على سبيل المثال، لا توجد فترات توقف مناسبة في المحتوى لإدراج الأوصاف الصوتية)، يجب توفير نسخة بديلة من الفيديو تتضمن الإيقاف المؤقت المدرج (والأوصاف الصوتية)، مع مراعاة أنه يلجأ لهذا الخيار إذا تعذر العمل بالتوجيه ١-٢-٤، والمقصود إذا كان هناك فيديو مدته ٥ دقائق ويحتوي على مشاهد يطول وصفها فيجب إعادة منتجة الفيديو بحيث يتضمن مقطع صوتي يأتي بعد كل مشهد يصفه، وبالتالي تتسع مدة الفيديو من ٥ دقائق إلى ١٠ دقائق على سبيل المثال.

مناسب للإعاقة البصرية.

١-٢-٨ (AAA) توفير بديل وصف نصي للوسائط المسجلة مسبقًا، بمعنى: أنه يجب توفير وصف نصي بديل لوسائط الفيديو يناسب المشاهدين ضعاف السمع الذين لا يمكنهم سماع المحتوى، أي توفير نص مصاحب للفيديو، بحيث يتمكن ضعيف السمع من قراءته كبديل عن الصوت المصاحب للفيديو، وهذا التوجيه يناسب كبار السن الذين لديهم ضعف بالسمع، ولم يسبق لهم تعلم لغة الإشارة ولديهم القدرة على القراءة.

مناسب للإعاقة السمعية (ضعاف السمع).

١-٢-٩ (AAA) توفير نسخة نصية لمحتوى صوتي يتم بثه مباشرة، أي بمعنى: أنه يجب توفير نسخة من نص تتناسب مع المشاهدين من فئة ضعاف السمع الذين لا يمكنهم سماع محتوى الصوت الذي يتم بثه مباشرة، وهذا التوجيه يناسب ضعاف السمع من التلاميذ الذين لا يحسنون لغة الإشارة، أو كبار السن الذين ضعف لديهم السمع ولم يسبق لهم تعلم لغة الإشارة.

مناسب للإعاقة السمعية (ضعاف السمع).

١-٣ إنشاء محتوى يمكن تقديمه بطرق مختلفة

بمعنى قدرة المستخدم إلى الوصول للمحتوى بطرق متعددة تناسب احتياجه.

تستجيب صفحة الويب للمستوى A من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

١-٣-١ (A) المعلومات والعلاقات : يجب أن يكون هناك ربط بين المعلومات وبعضها البعض، وإيجاد العلاقة بين المعلومات ذات الصلة بمعلومات أخرى.

- مثال: جدول يوضح رحلات الطيران، ومواعيد القدوم والمغادرة، فيتم الربط بين رؤوس الجدول والمعلومات المرتبطة بالخلية.
- مثال: جدول يوضح السعر والعملة عبارة عن رمز فيجب إيضاح رمز العملة بنص.
- المواضع التي يكون فيها هذا مناسبًا هي:

• تسميات النص وعناصر النموذج التي يصفها، ترتبط هذه بشكل لا لبس فيه باستخدام <label> العنصر، والذي يمكن أن تلتقطه قارئات الشاشة، وما إلى ذلك.

• نص بديل للصورة: يجب أن يتوفر نص في صور المحتوى يصف محتويات الصورة بوضوح، والتي يمكن ربطها برمجيًا (على سبيل المثال ، نص `بديل`) ، أو يسهل ربطه بطريقة أخرى (على سبيل المثال ، رجل يجلس أمام طاولة طعام مباشرةً) والمقصود أنه لا يزال من الممكن استنتاج المعنى الكامل حتى لو لم يتمكن الأشخاص ذوي الإعاقة بصريا من رؤية الصورة.

• القوائم: إذا كان ترتيب عناصر القائمة مهمًا فتستخدم القائمة المرتبة ( ).

والهدف من التوجيه هذا هو ضمان الحفاظ على المعلومات والعلاقات التي يتضمنها التنسيق المرئي أو السمعي عندما يتغير تنسيق العرض التقديمي، على سبيل المثال : يتغير تنسيق العرض التقديمي عندما يقرأ قارئ الشاشة المحتوى، أو عندما يتم استبدال ورقة أنماط المستخدم بورقة الأنماط التي يوفرها المؤلف.

يرى المستخدمون المبصرون البنية والعلاقات من خلال إشارات مرئية مختلفة وغالبًا ما تكون العناوين بخط أكبر وغامق مفصولة عن الفقرات بأسطر فارغة، وعناصر القائمة مسبوقة بتنقيط وربما بها مسافة بادئة، ويتم فصل الفقرات بسطر فارغ، كما يتم تنظيم العناصر التي تشترك في خاصية مشتركة في صفوف وأعمدة مجدولة، ويمكن وضع حقول النموذج كمجموعات تشترك في تسميات نصية، كما يمكن استخدام لون خلفية مختلف للإشارة إلى أن هناك عدة عناصر مرتبطة ببعضها البعض، وتتم الإشارة إلى الكلمات التي لها حالة خاصة عن طريق تغيير نوع الخط و / أو الكتابة بالخط الغامق أو المائل أو وضع خط تحتها، كما يتم تنظيم العناصر التي تشترك في خاصية مشتركة في جدول حيث تكون علاقة الخلايا التي تشترك في نفس الصف أو العمود وعلاقة كل خلية بالصف أو رأس العمود ضرورية للفهم. وقد لا يتمكن ذوو الإعاقة بصريا من ملاحظة ذلك ، وبالتالي فإن تحديد هذه الهياكل وهذه العلاقات برمجيًا أو إتاحتها في النص يضمن أن المعلومات المهمة للفهم ستكون في متناول الجميع.

يمكن استخدام الإشارات السمعية أيضًا، على سبيل المثال: قد يشير الرنين إلى بداية قسم جديد، ويمكن استخدام تغيير في طبقة الصوت أو معدل الكلام للتأكيد على المعلومات المهمة أو للإشارة إلى نص مقتبس.

عندما تكون هذه العلاقات مدركة لمجموعة واحدة من المستخدمين ، يمكن جعل هذه العلاقات مدركة من قبل جميع الإعاقات، تتمثل إحدى طرق تحديد ما إذا كانت المعلومات قد تم توفيرها بشكل صحيح لجميع المستخدمين أم لا في الوصول إلى المعلومات بشكل متسلسل بطرق مختلفة.

وإذا تم تنفيذ الارتباطات إلى عناصر باستخدام عناصر الربط (أو عنصر الارتباط المناسب للتقنية المستخدمة) وتم تحديدها باستخدام نمط خط مختلف، فسوف يسمع مستخدم قارئ الشاشة أن العنصر عبارة عن رابط عند مصادفة مصطلح المسرد على الرغم من أنهم قد لا يتلقون معلومات حول التغيير في نمط الخط، وقد يشير الكتالوج عبر الإنترنت إلى الأسعار باستخدام خط أكبر باللون الأحمر، قارئ الشاشة أو الشخص الذي لا يرى اللون الأحمر، لا يزال لديه معلومات حول السعر طالما أن رمز العملة يسبقه.

لا توفر بعض التقنيات وسيلة لتحديد بعض أنواع المعلومات والعلاقات برمجيًا، وفي هذه الحالة، يجب أن يكون هناك وصف نصي للمعلومات والعلاقات. على سبيل المثال، "يتم تمييز جميع الحقول المطلوبة بعلامة النجمة (*)"، ويجب أن يكون وصف النص بالقرب من المعلومات التي يصفها (عندما تكون الصفحة خطية) كما هو الحال في العنصر الأصلي أو في العنصر المجاور، وهناك أيضًا بعض الحالات التي قد يكون الأمر فيها بمثابة دعوة للحكم على أمرٍ ما إذا كان ينبغي تحديد العلاقات برمجيًا أو تقديمها في نص، ومع ذلك عندما تدعم التقنيات العلاقات المبرمجة يُشجع بشدة على تحديد المعلومات والعلاقات برمجيًا بدلاً من وصفها في النص.

مناسب للإعاقة البصرية، صعوبات التعلم.

١-٣-٢ (A) تسلسل محتوى ذو معنى مترابط بصورة منطقية، بمعنى :أنه يجب أن يتمكن المستخدم من قراءة المحتوى بتسلسل منطقي، كأن تكون مقالة أو موضوعا، ويتداخل مع نص المقالة أزرار وأشرطة؛ وتستطيع التقنيات المساعدة تجاوزها؛ ليتمكن المستخدم من قراءة المقال بصورة منطقية متسلسلة، وهذا يتطلب تمكين مصنعي التقنيات المساعدة من إيجاد عرض تقديمي بديل للمحتوى مع الحفاظ على ترتيب القراءة المطلوبة لفهم المعنى، وقد يؤدي المحتوى الذي لا يلبي معيار النجاح هذا إلى إرباك المستخدمين عندما تقرأ التكنولوجيا المساعدة المحتوى بترتيب خاطئ.

ويكون التسلسل ذا معنى إذا كان ترتيب المحتوى في التسلسل لا يمكن تغييره دون التأثير على معناه، على سبيل المثال: إذا كانت الصفحة تحتوي على مقالتين مستقلتين، فقد لا يؤثر الترتيب النسبي للمقالات في معناها، طالما أنها غير متداخلة، وفي مثل هذه الحالة قد تحتوي المقالات نفسها على تسلسل ذي معنى، ولكن الحاوية التي تحتوي على المقالات قد لا تحتوي على تسلسل ذي معنى، وتحدد دلالات بعض العناصر ما إذا كان محتواها تسلسلًا ذا معنى أم لا، وتعد الجداول والقوائم المرتبة تسلسلات ذات معنى، لكن القوائم غير المرتبة ليست كذلك.

لا يكون ترتيب المحتوى في التسلسل دائمًا ذا معنى، على سبيل المثال: لا يؤثر الترتيب النسبي للقسم الرئيسي لصفحة الويب وقسم التنقل على معناها يمكن أن تحدث في أي من الترتيب في تسلسل القراءة المحدد برمجيًا، مثال آخر: تحتوي مقالة مجلة على العديد من خانات الشرح الجانبية وقد لا يؤثر ترتيب المقالة والخانات الجانبية على معناها في مثل هذه الحالات، ويوجد عدد من أوامر القراءة المختلفة لصفحة ويب ويمكن أن تفي بمعيار النجاح.

مناسب للإعاقة البصرية، صعوبات التعلم، اضطراب التوحد، الإعاقة العقلية.

١-٣-٣ (A) التعليمات المقدمة لفهم المحتوى وتشغيله يجب ألا تعتمد فقط على الخصائص الحسية للمكونات، مثل: الشكل، أو اللون، أو الحجم، أو الموقع المرئي، أو الاتجاه، أو الصوت، بمعنى: أن تعليمات التشغيل أو فهم المحتوى يجب ألا يعتمد على حاسة واحدة. فقد يتعذر الوصول إلى تعليمات التشغيل أو المحتوى للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية، على سبيل المثال :المعتمدون على

حاسة اللمس والمحتوى يعتمد على البصر، أو تقنية مساعدة لا تدعم هذه الوظيفة، مثال:

- "انقر فوق الزر الدائري للمتابعة" يجب وضع علامة واضحة على الزر، بحيث يكون من الواضح أنه الزر الذي تحتاج إلى الضغط عليه. إذا كان هناك العديد من الأزرار، فتأكد من تسميتها جميعًا بوضوح لتمييز وظيفتها.
- "الاستماع إلى التعليمات الصوتية للإرشاد" من الواضح أن هذا يمثل مشكلة فلن يتمكن الأشخاص الذين يعانون من إعاقة سمعية من سماع الصوت، بينما يمكنهم قراءة النص، وأيضًا نطقه بواسطة قارئ الشاشة إذا لزم الأمر.
- "مرر سريعًا من الجانب الأيمن من الشاشة للكشف عن القائمة" قد لا يتمكن بعض المستخدمين من تمرير الشاشة سريعًا، إما بسبب الإعاقة، أو لأن أجهزتهم لا تدعم اللمس، و يجب توفير بديل، مثل :اختصار لوحة المفاتيح، أو الزر الذي يمكن تنشيطه بواسطة لوحة المفاتيح، أو بأي وسيلة أخرى.

والهدف من معيار النجاح هذا هو التأكد من أن جميع المستخدمين يمكنهم الوصول إلى الإرشادات الخاصة باستخدام المحتوى، حتى لو لم يتمكنو من إدراك الشكل أو الحجم أو استخدام معلومات حول الموقع أو الاتجاه المكاني، ويعتمد بعض المحتوى على معرفة شكل أو موضع الكائنات غير المتوفرة من بنية المحتوى (على سبيل المثال، "زر دائري" أو "زر إلى اليمين")،وقد لا يستطيع بعض المستخدمين من ذوي الإعاقة إدراك الشكل أو الوضع بسبب طبيعة التقنيات المساعدة التي يستخدمونها، ويتطلب معيار النجاح هذا تقديم معلومات إضافية لتوضيح أي شيء يعتمد على هذا النوع من المعلومات.

ومع ذلك، يعد توفير المعلومات باستخدام الشكل و / أو الموقع طريقة فعالة للعديد من المستخدمين بما في ذلك أولئك الذين يعانون من قيود معرفية، يجب ألا تغفل مثل هذه الأنواع من الإشارات طالما يتم توفير المعلومات أيضًا بطرق أخرى.

مناسب للإعاقة البصرية، الإعاقة السمعية، الإعاقة الحركية، صعوبات التعلم.

١-٣-٤ (AA) لا يقيد المحتوى عرضه وتشغيله في اتجاه عرض واحد، مثل عمودي أو أفقي، ما لم يكن اتجاه عرض معين ضروريًا بمعنى: أنه يجب تصميم المحتوى بحيث يقبل عرضه بطريقة رأسية أو أفقية؛ بمعنى حال تغيير عرض شاشة المستخدم من رأسي إلى أفقي لا يتأثر به المحتوى، والهدف من التوجيه هذا هو ضمان عرض المحتوى في الاتجاه (عمودي أو أفقي) الذي يفضله المستخدم.

وتقوم بعض مواقع الويب والتطبيقات تلقائيًا بتعيين الشاشة وتقييدها في اتجاه عرض معين، وتتوقع أن يستجيب المستخدم من خلال تغيير اتجاه عرض الشاشة من أفقي إلى رأسي أو بالعكس لتحقيق عرض المحتوى وفق ما قيده مؤلف المحتوى، ولكن هذا يمكن أن يؤدي إلى مشاكل، فعلى سبيل المثال :بعض المستخدمين تكون أجهزتهم مثبتة في اتجاه ثابت (كالمثبتة على ذراع كرسي متحرك كهربائي، أو المصابين بشلل رباعي وجهاز العرض مثبت على ذراع متصل بالسرير، أو ضعيف بصر يرغب في رؤية المحتوى بطريقة أفقية ليتمكن من عرضه بشكل أكبر) ؛لذلك تحتاج المواقع والتطبيقات إلى دعم كلا الاتجاهين من خلال عدم تقييد الاتجاه.

مناسب للإعاقة البصرية (ضعاف البصر)، الإعاقة الحركية.

١-٣-٥ (AA) تحديد غرض المدخلات، بمعنى: أنه يجب أن تتضمن الحقول أو النماذج نوع المدخل على سبيل المثال:

حقل كلمة المرور: يوضح أنه مخصص لكلمة المرور.

حقل إدخال البريد الإلكتروني: يوضح أنه مخصص للبريد الإلكتروني.

حقل إدخال رقم الهاتف: يوضح أنه مخصص لإدخال رقم الهاتف.

مناسب للإعاقة البصرية، صعوبات التعلم.

١-٤ قابلية التمييز:

أي تيسير رؤية وسماع المحتوى للمستخدمين، وذلك بفصل الواجهة الأمامية عن الواجهة الخلفية.

١-٤-١ (A) لا يُستخدم اللون باعتباره الوسيلة المرئية الوحيدة لنقل المعلومات، أو الإشارة إلى إجراء، أو التحفيز على الاستجابة، أو التمييز بين عنصر مرئي، بمعنى: أنه لا ينبغي الاعتماد على اللون فقط لنقل المعلومات، فعلى سبيل المثال: في النماذج، يجب ألا تضع علامة على الحقول المطلوبة بلون خالص (مثل الأحمر) وبدلاً من ذلك يمكن إضافة النجمة.

مناسب للإعاقة البصرية.

١-٤-٢ (A) إمكانية التحكم بخصائص الصوت الذي يعمل تلقائيا مع صفحة ويب، بمعنى: أنه إذا تم تشغيل أي صوت على صفحة الويب تلقائيًا لأكثر من ٣ ثوانٍ، فإما أن تتوفر آلية لإيقاف الصوت مؤقتًا أو إغلاقه، أو وجود آلية للتحكم في مستوى الصوت بشكل مستقل عن مستوى صوت النظام.

مناسب للإعاقة البصرية، صعوبات التعلم، اضطراب التوحد، الإعاقة العقلية.

١-٤-٣ (AA) الحد الأدنى من التباين، بمعنى :أنه يجب أن يكون العرض المرئي للنصوص والصور للنص بنسبة تباين لا تقل عن ٤,٥ : ١ ، باستثناء ما يلي:

- نص كبير: dfn-large-scaleتحتوي النصوص والصور ذات الحجم الكبير على نسبة تباين لا تقل عن ٣:١ .
- عرضي: النص أو الصور الخاصة بالنص التي هي جزء من مكون غير نشط لواجهة المستخدم ، أو الزخرفة الخالصة ، أو غير المرئية لأي شخص ، أو التي هي جزء من صورة تحتوي على محتوى مرئي آخر مهم ، ليس لها متطلبات تباين.
- الشعارات: النص الذي يمثل جزءًا من شعار أو اسم علامة تجارية ليس له متطلبات تباين.

مناسب للإعاقة البصرية (ضعاف البصر).

١-٤-٤ (AA) إمكانية تغيير حجم النص دون التأثير على المحتوى، أي: بمعنى أنه يجب أن تكون الصفحة قابلة للقراءة وقابلة للاستخدام عند مضاعفة حجم الخط، ويقصد بذلك أن تصميم المحتوى وواجهة المستخدم لا تتأثر بزيادة حجم النص، ويظل المحتوى متاحًا.

مناسب للإعاقة البصرية (ضعاف البصر).

١-٤-٥ (AA) عدم استخدام نصوص بصيغة صورة، بمعنى: أنه يجب عدم استخدام الصور لتقديم محتوى حيث يؤدي النص(txt) المهمة بدلا من نص كصيغة (jpg)على سبيل المثال: إذا كانت الصورة نصية في الغالب فيمكن تمثيلها باستخدام النص بالإضافة إلى الصور، كأن تحتوي الصورة على عبارة مكتوبة بخط يد وبالتالي يتم عرض العبارة بصيغة نصية.

مناسب للإعاقة البصرية.

١-٤-٦ (AAA) التباين المحسن، بمعنى :أنه يستحسن أن يكون العرض المرئي للنصوص والصور للنص له نسبة تباين لا تقل عن ٧: ١ ، باستثناء ما يلي:

- نص كبير: dfn-large-scaleتحتوي النصوص والصور ذات الحجم الكبير على نسبة تباين لا تقل عن ٤,٥: ١ .
- عرضي: النص أو الصور الخاصة بالنص التي هي جزء من مكون غير نشط لواجهة المستخدم، أو الزخرفة الخالصة، أو غير المرئية لأي شخص، أو التي هي جزء من صورة تحتوي على محتوى مرئي آخر مهم، ليس لها متطلبات تباين.
- الشعارات: النص الذي يمثل جزءًا من شعار، أو اسم علامة تجارية ليس لها متطلبات تباين.

والهدف من هذا التوجيه :أن يكون هناك تباين محسن بخلاف التوجيه ١-٤-٣، وفي حال تطبيق هذا التوجيه فإنه يغني عن الحد الأدنى من التباين.

مناسب للإعاقة البصرية (ضعاف البصر).

١-٤-٧ (AAA) صوت خلفية منخفض أو معدوم، بمعنى: أنه للمحتوى الصوتي فقط المسجل مسبقا، الذي (١) يحتوي كلاماً أساسياً في الواجهة (٢) ولا يكون كلمة تحقق Captcha صوتية أو شارة صوتية (٣) ولم يُقصد به تعبير موسيقي، وفي هذه الحال: يجب تحقيق شرطاً واحدا على الأقل مما يلي:

- انعدام الخلفية: لا يتضمن المحتوى السمعي خلفية صوتية.
- الإيقاف: يمكن إيقاف الخلفية الصوتية.
- ٢٠ ديسبل (وحدة قياس الصوت): يجب أن تكون الخلفية الصوتية أدنى ب ٢٠ ديسبل من مستوى محتوى كلام الواجهة الصوتية، باستثناء أصوات عرضية تستغرق ثانية واحدة أو ثانيتين فقط.

مناسب للإعاقة البصرية.

١-٤-٨ (AAA) التمثيل المرئي،ب معنى: أن يكون هناك آليه للتمثيل المرئي لمقاطع من النص وذلك لإنجاز ما يلي:

- يمكن للمستخدِم اختيار ألوان الواجهة وألوان الخلفية.
- يجب ألا يتجاوز عرض النص ٨٠ علامة أو رمزا (٤٠ إذا كانت رموزا صينية أو يابانية أو كورية).
- النص غير مضبوط (الهامش الأيمن لا يتماثل مع الأيسر).
- تباعد الأسطر بحيث لا يقل عن مسافة ونصف داخل الفقرات، أما تباعد الفقرات فهو يكبُر تباعد الأسطر بمرة ونصف على الأقل.

• يمكن تكبير حجم النص إلى غاية ٢٠٠ بالمائة دون تكنولوجيا مساعدة وبطريقة لا تقتضي من المستخدم أن يحرك النص أُفقياً لقراءة سطر كامل على نافذة في وضع ملء الشاشة .

مناسب للإعاقة البصرية (ضعاف البصر)

١-٤-٩ (AA) إعادة التدفق، بمعنى: أنه يمكن عرض المحتوى بدون فقدان أي من المعلومات أو الوظائف، وبدون الحاجة لتمرير الشاشة أُفقيا أو عموديا، ويكون ذلك في:

• المحتوى ذو التمرير العامودي في عرض يعادل ٣٢٠ CSS pixels.

• المحتوى ذو التمرير الأفقي في ارتفاع يعادل ٢٥٦ CSS pixels.

ويُستثنى من ذلك أجزاء المحتوى التي تتطلب تنسيقاً ذو بعدين للاستعمال أو الفهم.

ملاحظة: ٣٢٠ CSS بكسل تعادل عرض إطار العرض بقيمة ١٢٨٠ بكسل CSS وعند التكبير بمقدار ٤٠٠٪. بالنسبة لمحتوى الويب المصمم للسحْب أُفقيا (على سبيل المثال مع نص عمودي)، فإن وحدات البكسل ٢٥٦ CSS تعادل ارتفاع منفذ العرض البداية بمقدار ١٠٢٤ بكسل عند التكبير بنسبة ٤٠٠٪.

• أمثلة على المحتويات التي تحتاج تنسيق ذات بعدين، كالصور، والخرائط، والرسوم البيانية، والفيديو، والألعاب، والعروض التقديمية، وجداول البيانات، والواجهات التي يكون فيها من الضروري إبقاء شريط الأدوات معروضا أثناء استخدام المحتوى.

مناسب للإعاقة بصرية (ضعاف البصر)، صعوبات التعلم، اضطراب التوحد، الإعاقة العقلية.

١-٤-١٠ (AA) التباين غير النصي، بمعنى: أن يحتوي العرض المرئي لما يلي على نسبة تباين لا تقل عن ٣: ١ مقابل اللون أو الألوان المجاورة، وذلك في:

• مكونات واجهة المستخدم: المعلومات المرئية اللازمة لتحديد مكونات وحالات واجهة المستخدم، باستثناء المكونات غير النشطة أو حين يتم تحديد مظهر المكون من قبل وكيل المستخدم وليس من قبل المؤلف.

• العناصر التخطيطية: أجزاء من الرسومات المطلوبة لفهم المحتوى، إلا عندما يكون تقديم رسومات معينة ضرورياً للمعلومات التي يتم عرضها. مناسبة للإعاقة بصرية (ضعاف البصر).

١-٤-١١ (AA) تباعد الأسطر بمعنى أنه في المحتوى المنفذِ باستخدام لغات الترميز التي تدعم خصائص نمط النص التي تُسرد فيما يلي، لا يحدث فقدان لمحتوى أو وظيفة من خلال تحديد الخصائص التالية مع عدم تغيير أي خاصية أخرى لأنماط النص:

• ارتفاعُ السطرِ (تباعُدُ الأسطر) ١,٥ مرة حجم الخط على الأقل ؛.

• تباعد الفقرات المتتالية ضِعف حجم الخط على الأقل ؛.

• تباعُدُ الأحرُفِ (المتتابعة) ٠,١٢ ضعف حجم الخط على الأقل ؛.

• تباعد الكلمات يصل إلى ٠,١٦ مرة على الأقل من حجم الخط.

استثناء: يمكن لِلُغات الإنسان والكتابات التي لا تستخدِم في كتابتها واحدة أو أكثر من خصائص نمط النص السابقة أن تتوافق فقط مع الخصائص المتوفرة فيها.

مناسب للإعاقة البصرية (ضعاف البصر).

١-٤-١٢ (AA) المؤشر عن التمرير أو التركيز أي عندما يؤدي تلقي ثم إزالة مؤشر الماوس أو تركيز لوحة المفاتيح إلى تشغيل محتوى إضافي ليصبح مرئيا ثم مخفيا ، فإن ما يلي يكون صحيحاً:

- قابل للإبطال: تتوفر آلية لِسحب المحتوى الإضافي دون تحريك مؤشر الماوس أو تركيز لوحة المفاتيح ، ما لم يكن المحتوى الإضافي يُبلِغ عن خطأ إدخال ولا يحجب أو يحُل محل أي محتوى آخر.
- قابل للاستكشاف: إذا كان تمرير المؤشر يُظْهر محتوى إضافي ، فيجب توفير إمكانية تحريك المؤشر على المحتوى الإضافي دون حدوث اختفاءه.
- دائم: يظل المحتوى الإضافي مرئياً حتى يتم سحب المؤشر أو مسبب التركيز، أو يحذف المستخدِم المحتوى الإضافي، أو تُصبح معلوماته غير صالحة.

استثناء: يتحكم وكيل المستخدم في العرض المرئي للمحتوى الإضافي ولا يستطيع المؤلف تعديله.

ملاحظة: من أمثلة المحتوى الإضافي الذي يتحكم فيه وكيل المستخدِم، عرْض تلميحات الأدوات لِمتصفح الويب التي تم إنشاؤها من خلال استخدام سمة لغة الترميز النصي التشعبي HTML.

ملاحظة: تُعد تلميحات الأدوات المخصصة والقوائم الفرعية والنوافذ المنبثقة (ما عدا النوافذ المشروطة) التي تُعرض عند التمرير والتركيز أمثلة عن المحتوى الإضافي الذي يشمله هذا التوجيه.

مناسب للإعاقة البصرية، صعوبات التعلم، اضطراب التوحد، الإعاقة العقلية.

المبدأ الثاني: قابلية الوصول أو قابلية التشغيل:

والمقصود بذلك: أن تكون عناصر واجهة المستخدم والتصفح عملية، بمعنى: يتمكن المستخدم من الوصول إلى وظائفها بسهولة ويسر، وأن تكون مكونات واجهة المستخدم والتنقل قابلة للتشغيل.

٢-١ إمكانية الوصول لجميع الوظائف بواسطة لوحة المفاتيح

تستجيب صفحة الويب للمستوى **A** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٢-١-١ (A) لوحة المفاتيح: أي جميع وظائف المحتوى يجب أن تكون قابلة للتشغيل من خلال واجهة لوحة المفاتيح دون الحاجة إلى أوقات محددة لضغطات المفاتيح الفردية، باستثناء الحالات التي تتطلب فيها الوظيفة الأساسية إدخالاً يعتمد على مسار حركة المستخدم وليس نقاط النهاية فقط.
ملاحظة: ينطبق هذا الاستثناء على الدالة الأساسية، وليس على تقنية الإدخال، فعلى سبيل المثال، استخدام الكتابة بخط اليد لإدخال نص ما، فإن تقنية الإدخال (الكتابة بخط اليد) تتطلب مدخلات تعتمد على المسار، بعكس الدالة الأساسية ذات المدخلات النصية، فإنها لا تتطلب ذلك.
ملاحظة: هذا لا يمنع أن يعيق استخدام الإدخال عن طريق الفأرة أو أي وسائل أخرى إضافة إلى لوحة المفاتيح.

مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-١-٢ (A) التنقل عن طريق لوحة المفاتيح دون عوائق: أي إذا أمكن تحريك مؤشر لوحة المفاتيح إلى مكونٍ في الصفحة باستعمال واجهة لوحة المفاتيح وحدها، فبالمقابل يمكن إخراج المؤشر من هذا المكون باستعمال لوحة المفاتيح وإذا كان ذلك يستوجب استخدام أكثر من مفتاح غير الأسهم أو مفتاح الجدولة أو طريقة أخرى لإبعاد التركيز فإنه يجب إعلام المستخدم عن طريقة إبعاد المؤشر.
والهدف من توجيه النجاح هذا هو التأكد من أن المحتوى لا "يحبس" تركيز لوحة المفاتيح داخل الأقسام الفرعية للمحتوى على صفحة الويب، وهذه مشكلة شائعة عندما يتم دمج تنسيقات متعددة داخل صفحة ويتم عرضها باستخدام المكونات الإضافية أو التطبيقات المضمنة، وقد تكون هناك أوقات تقوم فيها وظيفة صفحة الويب بتقييد التركيز على قسم فرعي من المحتوى، طالما أن المستخدم يعرف كيفية ترك هذه الحالة "وفك التركيز".

مناسب للإعاقة البصرية.

٢-١-٣ (AAA) جميع الوظائف بواسطة لوحة المفاتيح دون استثناء: أي يجب أن تكون وظائف المحتوى قابلة للتحكم من خلال واجهة لوحة المفاتيح دون اشتراط توقيت محدد للنقرات الفردية على المفاتيح.
والهدف من توجيه النجاح هذا هو التأكد من أن جميع المحتوى ووظائفه والوصول إليه قابلة للتشغيل بواسطة لوحة المفاتيح، وهذا مشابه لتوجيه النجاح ٢-١-١، إلا أنه يشترط أن تكون جميع الوظائف والمحتوى يمكن الوصول إليها عن طريق لوحة المفاتيح دون استثناءات، ولا يعني هذا التوجيه أن المحتوى يتطلب وظيفته الأساسية إدخالاً يعتمد على مسار حركة المستخدم، كالرسم بواسطة الإصبع على شاشات اللامس وليس فقط نقاط النهاية (المستبعدة من متطلبات ٢-١-١)، ولتحقيق هذا التوجيه فإنه يجب أن تكون متاحة بواسطة لوحة المفاتيح بدلاً من ذلك، وبالتالي فإن هذا يعني أن المحتوى المعتمد على المسار لا يمكن أن يتوافق مع معيار النجاح هذا، وبالتالي لا يمكنه تحقيق التوجيه ٢-١-٣ على المستوى AAA.

مناسب للإعاقة البصرية.

٢-١-٤ (A) استخدام مفاتيح الاختصار عبر لوحة المفاتيح: وهذا يعني أنه إذا تم تطبيق اختصارات المفاتيح في المحتوى باستخدام فقط الأحرف (كبيرة أو صغيرة) أو علامات الترقيم، أو الأرقام، أو الرموز فإن أحد النقاط التالية تكون صحيحة:

- إيقاف التشغيل: توفر آلية ايقاف تشغيل الاختصارات.
- إعادة التعيين: آلية متوفرة لإعادة تعيين الاختصار لإتاحة استخدام واحد أو أكثر من مفاتيح التحكم للوحة المفاتيح (مثل Ctrl, Alt، الخ).
- التنشيط فقط عند التركيز: يتم تفعيل اختصار لوحة المفاتيح لعنصر واجهة المستخدم عند التركيز على هذا العنصر.

مناسب للإعاقة البصرية.

٢-٢ منح المستخدم وقت كافٍ لقراءة المحتوى واستعماله.

تستجيب صفحة الويب للمستوى **A** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٢-٢-١ (A) التوقيت قابل للتعديل: أي أن كل مهلة من الزمن يحددها المحتوى، ويجب أن يتحقق واحد مما يلي على الأقل:

- الإيقاف: يمكن للمستخدم أن يلغي المهلة القصوى المحددة قبل انقضائها.
- الضبط: يمكن للمستخدِم تعديل المهلة المحددة قبل انقضائها بقدر يساوي عشرة أضعاف طول المدة الافتراضية على الأقل، أو:
- التمديد: يتم تنبيه المستخدِم قبل انقضاء الوقت ومنحه ٢٠ ثانية على الأقل ليمدد المهلة بإجراء بسيط (على سبيل المثال :"اضغط على مفتاح المسافة")، ويمكن تمديد المهلة حتى ما يقرب من عشر مرات على الأقل.

استثناءات:

- استثناء في الوقت الحقيقي: المهلة المحددة هي جزء من حدث حقيقي (مثال على ذلك :المزاد العلني علي موقع الويب المحدود بزمن)، ولايوجد بدائل ممكنة للمهلة المحددة؛ أو:
- استثناء أساسي: المهلة المحددة أساسية وتمديدها يُبطل النشاط (كاختبار محدد بزمن)، أو:
- استثناء ٢٠ ساعة: المهلة المحددة تكون أطول من ٢٠ ساعة (يمنح موقع الويب أو التطبيق المستخدم زمناً يفوق ٢٠ ساعة على سبيل المثال).

توجيه النجاح هذا يضمن للمستخدمين استكمال أعمالهم دون حدوث تغييرات غير متوقعة للمحتوى أو للسياق الناتجة عن المهلة المحددة. وينبغي أن يُقرن توجيه النجاح هذا مع توجيه النجاح ٣,٢,١ الذي يضع حدوداً للتغييرات في المحتوى أو في السياق كنتيجة لفعل المستخدِم.

مناسب للإعاقة بصرية، إعاقة حركية، صعوبات التعلم، اضطراب التوحد، الإعاقة العقلية.

٢-٢-٢ (A) الإيقاف المؤقت: ويكون ذلك لكل عنصر متحرك، أو وامض، ذو تمرير تلقائي أو تحديث ذاتي، ويصبح ذلك صحيحاً في حال:

• التحريك، الومض المتتابع، التمرير: لأي تحريك أو ومض متتابع أو تمرير تلقائي في معلومات (١) ينطلق على نحو آلي و(٢) يدوم أكثر من ٥ ثوانٍ و(٣) يُعرضُ بالتوازي مع محتوى آخر، توجد آلية للمستخدِم تُمكنه من الإيقاف المؤقت، أو الإغلاق، أو الإخفاء ما لم يكن التحريك أو الومض المتتابع أو التمرير التلقائي جزءاً من نشاط أساسي.

• التحديث التلقائي: لأي تحديث تلقائي للمعلومة (١) يبدأ تلقائياً، (٢) ويتم تمثيله بالتوازي مع محتوى آخر، فهناك آلية للمستخدِم للإيقاف المؤقت، أو الإغلاق، أو الإخفاء، أو التحكم بتكرار التحديث ما لم يكن التحديث التلقائي جزءاً من نشاط ويكون ضرورياً.

فيما يخص مقتضيات الوميض والومض المتتابع للمحتوى ينبغي الرجوع إلى التوجيه ٢-٣.

ملاحظة: نظراً إلى أن أي محتوى لا يستجيب لتوجيه النجاح هذا حيث يمكن أن يتداخل مع قُدرةِ المستخدِم على استعمال الصفحة بأكملها لذا ينبغي لكل محتوى صفحة الويب (سواء أُخِذ بعين الاعتبار لتحقيق أو عدم تحقيق توجيهات نجاح أخرى) أن يستجيب لتوجيه النجاح هذا.

ملاحظة: لا يشترط في المحتوى الذي يتم تحديثه دورياً ببرنامج أو الذي يُبث مباشرة على وكيل المستخدِم أن يحتفظ بالمعلومات التي تم إنشاؤها أو تلقيها أو تقديمها بين الإيقاف المؤقت للعرض واستئنافه، ويعود السبب إلى ذلك إلى أن هذا غير ممكن تقنيا وقد يكون مضللاً في العديد من المواقف .

ملاحظة: التحركات التي تظهر في مرحلة التحميل القبْلي أو في موقف مشابه يمكن أن تعتبر ضرورية إذا لم يُسمح لجميع المستخدمين بالتفاعل مع المحتوى خلال هذه المرحلة، وإذا كان هناك غياب المؤشرات عن التقدم فمن الأرجح أن يربك ذلك بعض المستخدمين، ويجعلهم يتصورون أن المحتوى متوقف أو به خلل.

مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٢-٣ (AAA) بدون توقيت: أي لا يُعتبر التوقيت عاملاً أساسياً في مجرى الأحداث أو النشاط الذي يقدمه المحتوى باستثناء الوسائط المتزامنة غير التفاعلية والأحداث في الوقت الحقيقي، والهدف من توجيه النجاح هذا هو تقليل حدوث المحتوى الذي يتطلب تفاعلًا محدد الوقت. ويتيح ذلك للأشخاص المكفوفين وضعاف البصر والقيود المعرفية والإعاقات الحركية التفاعل مع المحتوى، ويختلف هذا التوجيه عن توجيه النجاح ٢-٢-١ من المستوى A في أن الاستثناء الوحيد هو الأحداث التي يتم بثها في الوقت الفعلي.

مناسب للإعاقة البصرية، الإعاقة الحركية، صعوبات التعلم، اضطراب التوحد، الإعاقة العقلية.

٢-٢-٤ (AAA) العوائق: أي يمكن للمستخدم تأجيل الانقطاعات أو إلغائها، باستثناء الانقطاعات التي تنطوي على حالة طارئة، بمعنى: السماح للمستخدم بإيقاف تشغيل التحديثات من المؤلف / الخادم إلا في حالات الطوارئ و قد تتضمن حالات الطوارئ رسائل تنبيه الطوارئ المدنية (كرسائل التي تظهر على شاشة الجوال من قبل مزود الخدمة من شركات الاتصالات ،والتي قد تنبه المستخدم بوجود حدث طارئ ما يجب تجنبه) أو أي رسائل أخرى تحذر من وجود خطر على الصحة أو السلامة أو الممتلكات، بما في ذلك فقدان البيانات وفقدان الاتصال وما إلى ذلك، ويتيح ذلك وصول الأشخاص الذين يعانون من قيود معرفية، أو اضطرابات الانتباه، من خلال تمكينهم من التركيز على المحتوى، كما يسمح للمستخدمين المكفوفين أو ضعاف البصر بالحفاظ على تركيز "المشاهدة" على المحتوى الذي يقرؤونه حاليًا. ويفيد هذا التوجيه بما يلي:

- يمكن للأفراد الذين يعانون من اضطرابات نقص الانتباه التركيز على المحتوى دون تشتيت الانتباه.
- الأفراد ضعاف البصر أو الذين يستخدمون برامج قارئات الشاشة لن يتم تحديث المحتوى أثناء مشاهدته (مما قد يؤدي إلى الانقطاع وسوء الفهم إذا بدأوا القراءة في موضوع ما والانتهاء في موضوع آخر).

مناسب للإعاقة البصرية، صعوبات التعلم، اضطراب التوحد، الإعاقات العقلية.

٢-٢-٥ (AAA) إعادة تسجيل الدخول: ويعني ذلك أنه حين انتهاء صلاحية جلسة مصادقة يمكن للمستخدم أن يواصل نشاطه دون فقدان البيانات بعد إعادة التحقق، بمعنى :السماح للمستخدم بإكمال العمليات المصادق عليها والتي لها حدود زمنية لعدم النشاط (كالدخول على حساب نور، أو فارس، أو حساب المستخدم في مصرف تجاري) أو ظروف أخرى قد تتسبب في تسجيل خروج المستخدم أثناء إتمام عملية ما كتحديث بياناته.

ولأسباب أمنية، تطبق العديد من المواقع حدًا زمنيًا للمصادقة بعد فترة معينة من عدم النشاط، وقد تسبب هذه الحدود الزمنية مشاكل للأشخاص ذوي الإعاقة لأنهم قد يستغرقون وقتًا أطول لإكمال هذا النشاط، وستقوم المواقع الأخرى بتسجيل خروج الشخص من الجلسة إذا قام شخص بتسجيل الدخول إلى موقع الويب من جهاز كمبيوتر، آخر أو إذا ظهرت أنشطة أخرى تجعل الموقع يشتبه بشأن ما إذا كان الشخص لا يزال هو نفس الشخص الذي قام بتسجيل الدخول في الأصل، وعندما يتم تسجيل خروج المستخدم بينما لا يزال منهمكاً في إكمال عملية ما- من المهم أن يتم منح المستخدم ذوي الإعاقة القدرة على إعادة المصادقة ومتابعة المعاملة دون فقدان أي بيانات تم إدخالها من قبل، ويفيد هذا التوجيه:

- الأشخاص الذين قد يحتاجون إلى وقت إضافي لإكمال نشاط ما، قد يقرأ الأشخاص الذين يعانون من قيود معرفية ببطء ويتطلبون وقتًا إضافيًا لقراءة الاستبيان والرد عليه، وقد يحتاج المستخدمون الذين يتفاعلون عبر قارئ الشاشة إلى وقت إضافي للتنقل وإكمال نموذج معقد. كما يحتاج الشخص الذي يعاني من إعاقات حركية أو الذي يتنقل باستخدام جهاز إدخال بديل إلى وقت إضافي للتنقل عبر أو إكمال الإدخال داخل نموذج.

• في الحالات التي قد يقوم فيها مترجم لغة الإشارة بربط محتوى صوتي بمستخدم أصم، من المهم أيضًا التحكم في الحدود الزمنية.

مناسب للإعاقة البصرية، الإعاقة السمعية، صعوبات التعلم، اضطراب التوحد، الإعاقة العقلية.

٢-٢-٦ (AAA) انقضاء المدة المحددة: أي يتم تحذير المستخدمين من انقضاء المدة لعدم نشاط المستخدم والتي قد تتسبب في فقد البيانات، ما لم يتم الاحتفاظ بالبيانات لأكثر من ٢٠ ساعة عندما لا يتخذ المستخدم أي إجراءات.

قد تتطلب قوانين خصوصية المعلومات الموافقة الصريحة للمستخدِم قبل مصادقة الهوية وقبل الاحتفاظ ببياناته: وقد لا يتم طلب الموافقة الصريحة في معظم الأنظمة في حال كان المستخدِم قاصراً، ويُنصح بالتشاور مع متخصصي ومستشاري الخصوصية عند النظر في الحفاظ على البيانات لاستيفاء توجيه النجاح هذا.

مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٣ عدم تصميم محتوى بطريقة يُعرف عنها أنها تتسبب في نوبات أو ردود فعل جسدية.

تستجيب صفحة الويب للمستوى **A** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٢-٣-١ (A) ثلاث ومضات أو أقل من القيمة المعيارية: أي يجب ألا تحتوي صفحات الويب على أي شيء يومض أكثر من ثلاث مرات في الثانية الواحدة، أو تكون الومضة أقل من القيمة المعيارية للومضة العامة والومضة الحمراء.

ملاحظة: نظرا إلى أن أي محتوى لا يستجيب لتوجيه النجاح هذا فقد يتداخل مع قُدرة المستخدِم على استعمال الصفحة بأكملها؛ لذا ينبغي لكل محتوى صفحة الويب (سواء أُخِذ بعين الاعتبار لتحقيق أو عدم تحقيق توجيهات نجاح أخرى) أن يستجيب لتوجيه النجاح هذا.

مناسب للإعاقة البصرية (ضعاف البصر)، الذين لديهم مشكلة في نوبات الصرع.

٢-٣-٢ (AAA) ثلاث ومضات: أي يجب ألا تحتوي صفحات الويب على أي شيء يومض أكثر من ثلاث مرات في الثانية الواحدة، والغرض من توجيه النجاح هذا هو زيادة تقليل فرصة النوبات، ولا يمكن القضاء على النوبات ،وبشكل كامل لأن بعض الأشخاص حساسون للغاية، ومع ذلك من خلال التخلص من الوميض بمعدل ٣ في الثانية على أي منطقة من الشاشة تقل فرص تعرض الشخص لنوبة أكثر من مجرد تلبية الإجراءات المعتادة في المعايير الدولية ، كما سبق في المستوى a. في حين أن توجيه النجاح ٢-٣-١ يسمح بالوميض إذا كان معتمًا أو في مساحة صغيرة من الشاشة بدرجة كافية ، فإن توجيه النجاح ٢-٣-٢ لا يسمح بالوميض بأكثر من ٣ في الثانية ، بغض النظر عن درجة السطوع أو الحجم، نتيجة لذلك حتى وميض بكسل واحد من الشاشة يخالف هذا التوجيه. القصد من ذلك هو الحماية من الوميض الأكبر من بكسل واحد، ولكن نظرًا لإمكانية تطبيق قدر غير معروف من التكبير أو إعداد التباين العالي فإن الحظر يمنع أي وميض.

مناسب للإعاقة البصرية (ضعاف البصر)، الذين لديهم مشكلة في نوبات الصرع.

٢-٣-٣ (AAA) الحركات عند التفاعلات: أي إمكانية تعطيل المحتوى المتحرك المنطلق عند التفاعل ما لم تكن الحركات ضرورية للوظيفةِ أو المعلومات التي يتم توصيلها، الهدف من توجيه النجاح هذا هو السماح للمستخدم بمنع عرض الرسوم المتحركة على صفحات الويب.

وقد يعاني بعض المستخدمين من تشتت أو غثيان من محتوى الرسوم المتحركة، فعلى سبيل المثال :إذا تسبب التمرير في الصفحة بتحريك العناصر (بخلاف الحركة الأساسية المرتبطة بالتمرير) فقد يؤدي ذلك إلى حدوث اضطرابات دهليزية، تشمل تفاعلات اضطراب الجهاز الدهليزي (الأذن الداخلية) الدوخة والغثيان والصداع، ويسمح توجيه النجاح هذا بالرسوم المتحركة الضرورية لوظائف صفحة الويب أو معلوماتها.

يتم تطبيق "الرسوم المتحركة من التفاعلات" عندما يبدأ تفاعل المستخدم مع الرسوم المتحركة غير الضرورية، وفي المقابل يتم تطبيق التوجيه ٢-٢-٢ إيقاف مؤقت، إغلاق، إخفاء للرسوم المتحركة عندما تبدأ صفحة الويب. مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٤ توفير سبل تُساعد المستخدمين في التصفح والعثور على المحتويات وتحديد موضع تواجدهم في المحتوى.

تستجيب صفحة الويب للمستوى **A** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٢-٤-١ (A) تجاوز مقاطع من المحتوى: أي تتوفر آلية لتجاوز مقطع من محتوى يتكرر في عدد من صفحات الويب، على سبيل المثال وجود رابط في أعلى الصفحة ينقل المستخدم إلى المحتوى مباشرة كأن يقوم المستخدم بدخول على مقالة فيتضمن الموقع رابطاً يقفز بالمستخدم إلى المقالة دون المرور بالروابط المتكررة مع كل صفحة.

والهدف من توجيه النجاح هذا هو السماح للأشخاص الذين يتنقلون بشكل تسلسلي عبر المحتوى بوصول مباشر أكثر إلى المحتوى الأساسي لصفحة الويب وغالباً ما تحتوي صفحات الويب والتطبيقات على محتوى يظهر على صفحات أو شاشات أخرى، وتتضمن أمثلة الكتل المتكررة للمحتوى على سبيل المثال لا الحصر روابط التنقل، ورسومات العناوين، وإطارات الإعلانات.

لا تعتبر الأقسام الصغيرة المكررة مثل الكلمات الفردية أو العبارات أو الروابط الفردية كتل لأغراض هذا الحكم، ومن المعلوم قدرة المستخدم العادي على تجاهل المواد المكررة إما عن طريق التركيز على وسط الشاشة (حيث يظهر المحتوى الرئيسي عادة) أو قدرته على تحريك مؤشر الفأرة إلى تحديد رابط معين وفتحه بنقرة واحدة بالفأرة بدلاً من مواجهة كل رابط أو التحكم في النموذج الذي يأتي قبل العنصر الذي يريده.

وليس الهدف من توجيه النجاح هذا مطالبة المؤلفين بتوفير طرق زائدة عن الحاجة للوظائف التي يوفرها وكيل المستخدم.

وتوفر معظم متصفحات الويب اختصارات لوحة المفاتيح لنقل تركيز المستخدم إلى أعلى الصفحة، لذلك إذا تم توفير مجموعة من روابط التنقل في الجزء السفلي من صفحة الويب، فقد يكون توفير ارتباط "تخطي" غير ضروري.

مناسب للإعاقة البصرية، صعوبات التعلم، اضطراب التوحد، الإعاقة العقلية.

٢-٤-٢ (A) عنوان الصفحة: أي يجب أن تتضمن كل صفحة ويب عنواناً يصف الموضوع أو الغرض منه.

مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٤-٣ (A) مسار المؤشر: أي إذا كان من الممكن تحريك المؤشر بالتتابع في صفحة ويب، وكان تسلسل التنقل يؤثر على المعنى أو العملية، فإن المكونات القابلة للتركيز تتلقى التركيز بترتيب يحافظ على المعنى وقابلية التشغيل.

مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٤-٤ (A) الغرض من الرابط في السياق: أي يُمكِن تحديد الغرض من كل رابط من خلال نص الرابط وحده أو نص الرابط مع سياق الرابط المحدد برمجيا، باستثناء في حال كان غرض الرابط غامضاً بالنسبة إلى المستخدمين عموماً، والمقصود من توجيه الهدف هذا هو مساعدة المستخدم على فهم الغرض من كل ارتباط حتى يتمكن من تحديد ما إذا كان يرغب في فتحه أم لا.

وبشأن ذلك قم بكتابة نص الارتباط الذي يحدد الغرض منه دون الحاجة إلى سياق إضافي. وتتميز التكنولوجيا المساعدة بأنهاتتمتع بالقدرة على تزويد المستخدمين بقائمة من الروابط الموجودة على صفحة الويب وبالنسبة لنص الرابط الذي يكون ذا معنى قدر الإمكان فإنه سيساعد المستخدم الراغب في الاختيار من قائمة الروابط الموجودة كما يساعد نص الارتباط المفيد أيضًا أولئك الذين يرغبون في الانتقال من رابط إلى رابط، وتساعد الروابط المفيدة المستخدمين في اختيار الروابط التي يجب متابعتها دون الحاجة إلى استراتيجيات معقدة لفهم الصفحة. مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٤-٥ (AA) تعدد الطرق والمقصود بذلك: أن يوجد أكثر من طريق لتحديد موضع صفحة ويب داخل مجموعة من صفحات ويب في موقع ما باستثناء الحالة التي تكون فيها صفحة الويب نتيجة أو خطوة لعملية (يقصد بأن تكون نتيجة أو خطوة لعملية: كتعبئة نموذج متعدد الصفحات فيتطلب فتح الصفحة التالية إنهاء الصفحة الحالية) والهدف من توجيه النجاح هذا هو تمكين المستخدمين من تحديد موقع المحتوى بالطريقة التي تلبي احتياجاتهم على أفضل وجه.

وقد يجد المستخدمون أسلوبًا أسهل أو أكثر قابلية للفهم للاستخدام من الآخر، حتى المواقع الصغيرة كالمدونات الشخصية على سبيل المثال يجب أن توفر للمستخدمين بعض وسائل التوجيه، وبالنسبة إلى موقع مكون من ثلاث أو أربع صفحات، مع ربط جميع الصفحات من الصفحة الرئيسية، قد يكون من الكافي ببساطة توفير ارتباطات من وإلى الصفحة الرئيسية حيث يمكن أن تعمل الارتباطات الموجودة على الصفحة الرئيسية كخريطة موقع، فعلى سبيل المثال: موقع يوجد به عدد من صفحات الويب في أعلى الموقع روابط تؤدي لأقسام الموقع؛ وتظهر للمستخدم مع زيارة كل صفحة من الموقع بحيث إذا قام المستخدم بالدخول إلى صفحة ما فيمكنه النقر على الرابط الذي يعيده إلى الصفحة الرئيسية أو الروابط الأخرى.

مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٤-٦ (AA) العناوين والتسميات: أي تصف العناوين والتسميات الموضوع أو الغرض من المحتوى، والهدف من توجيه النجاح هذا هو مساعدة المستخدمين على فهم المعلومات الموجودة في صفحات الويب وكيفية تنظيم هذه المعلومات، وعندما تكون العناوين واضحة، يمكن للمستخدمين العثور على المعلومات التي يبحثون عنها بسهولة أكبر، ويمكنهم فهم العلاقات بين الأجزاء المختلفة من المحتوى بسهولة أكبر، وتساعد التسميات الوصفية المستخدمين على تحديد مكونات معينة داخل المحتوى و لا يلزم أن تكون التسميات والعناوين طويلة،و قد تكفي كلمة، أو حتى حرف واحد، في حال إذا كانت توفر إشارة مناسبة للبحث عن المحتوى والتنقل فيه.

مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٤-٧ (AA) ظهور المؤشر: أي يجب أن يكون لكل واجهة مستخدِم قابلة للاستخدام بواسطة لوحة المفاتيح صيغة تشغيل يكون فيها مؤشر لوحة المفاتيح مرئيا، والمقصود من توجيه النجاح هذا هو مساعدة الشخص على معرفة العنصر الذي تركز عليه لوحة المفاتيح، ويجب أن يكون من الممكن لأي شخص معرفة العنصر الذي تركز عليه لوحة المفاتيح من بين العناصر المتعددة، فعلى سبيل المثال: (موقع يحتوي على مجموعة من الروابط والأزرار فيجب أن يكون مؤشر لوحة المفاتيح واضحاً للمستخدم على أي رابط من بين الرابط والأزرار)، وإذا كان هناك عنصر تحكم واحد قابلاً للتنفيذ في لوحة المفاتيح على الشاشة، مثل: إذا قام المستخدم بزيارة صفحة ويب ولا يوجد فيها غير زر واحد يؤدي لإغلاق الصفحة، فسيتم استيفاء توجيه النجاح لأن التصميم المرئي يقدم عنصرًا واحدًا قابلاً للتنفيذ على لوحة المفاتيح.

يناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٤-٨ (AA) تحديد الموضع: أي يحصل المستخدِم على معطيات لتحديد موضعه من بين مجموعة من صفحات موقع ويب، والمقصود من توجيه النجاح هذا هو توفير وسيلة للمستخدم لتوجيه نفسه داخل مجموعة من صفحات الويب، أو موقع ويب، أو تطبيق ويب، والعثور على المعلومات ذات الصلة.

يناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٤-٩ (AAA) الغرض من الرابط: أي يجب أن توجد آلية تُمكِن من تحديد هدف كل رابط انطلاقاً من نص الرابط وحده، باستثناء الحالة التي يكون فيها هدف الرابط غامضاً بالنسبة إلى المستخدمين عموماً، والمقصود من توجيه النجاح هذا مساعدة المستخدمين على فهم الغرض من كل ارتباط في المحتوى، حتى يتمكنوا من تحديد ما إذا كانوا يريدون متابعته أم لا.

وأفضل الممارسات هي أن الروابط ذات الوجهة نفسها سيكون لها نفس الأوصاف، لكن الروابط ذات الأغراض والوجهات المختلفة سيكون لها أوصاف مختلفة.

مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٤-١٠ (AAA) عناوين الأقسام: أي يتم استخدام عناوين الأقسام لتنظيم المحتوى.

ملاحظة: يتم استخدام "العنوان" بمعناه العام، ويشمل العناوين الفرعية وطرق أخرى لإضافة عناوين لمختلف أنواع المحتويات.

ملاحظة: يخص توجيه النجاح هذا أقساما ضمن المحتوى المكتوب، وليس لعناصر واجهة المستخدِم، وتندرج عناصر واجهة المستخدِم تحت توجيه النجاح ٤-١-٢. والهدف من توجيه النجاح هذا هو توفير عناوين لأقسام صفحة الويب، عندما يتم تنظيم الصفحة في أقسام، وعلى سبيل المثال، غالبًا ما يتم تقسيم المستندات الطويلة إلى مجموعة متنوعة من الفصول، وتحتوي الفصول على مواضيع فرعية وتنقسم الموضوعات الفرعية إلى أقسام مختلفة، وأقسام إلى فقرات، وما إلى ذلك. عند وجود مثل هذه الأقسام، فإنها تحتاج إلى عناوين تعرضها. وهذا يشير بوضوح إلى تنظيم المحتوى، ويسهل التنقل داخل المحتوى. مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٥-١ (A) إيماءات المؤشر: أي جميع الوظائف التي تستخدم إيماءات متعددة النقاط أو المسارية يمكن تشغيلها عن طريق مؤشر فردي بدون إيماءة مسارية، ما لم تكن الإيماءات متعددة النقاط أو المسارية أساسية، وينطبق هذا المطلب على محتوى الويب القادر على تأويل الإيماءات (أي لا ينطبق هذا على الإجراءات المطلوبة لتشغيل وكيل المستخدم، أو التكنولوجيا المساعدة)، والهدف من توجيه النجاح هذا هو ضمان إمكانية التحكم في المحتوى باستخدام مجموعة من أجهزة التأشير، والقدرات، والتقنيات المساعدة.

لا يستطيع بعض الأشخاص أداء الإيماءات بطريقة دقيقة، أو قد يستخدمون جهاز إدخال متخصصًا أو مُكيفًا مثل مؤشر الرأس أو نظام نظرة العين أو محاكي الماوس الذي يتم التحكم فيه عن طريق الكلام.

وتفتقر بعض طرق التأشير إلى القدرة أو الدقة لأداء إيماءات متعددة النقاط أو قائمة على المسار. تتضمن الإيماءة القائمة على المسار تفاعلًا لا يهم فقط نقاط النهاية، وإذا كان المرور بنقطة وسيطة (عادةً بالقرب من بداية الإيماءة) يؤثر أيضًا على معناها، فهذا يعني أنها إيماءة قائمة على المسار، ويقوم المستخدم بإشراك المؤشر (نقطة البداية)، وينفذ حركة تمر عبر نقطة وسيطة واحدة على الأقل قبل فك ارتباط المؤشر (نقطة النهاية)، وتحدد النقطة الوسيطة الإيماءة على أنها تتطلب مسارًا معينًا، حتى إذا لم يتم تحديد المسار الكامل وتتضمن إيماءة قائمة على المسار بدء حركة مؤشر تمر عبر نقطة وسيطة واحدة على الأقل قبل نقطة النهاية، وقد تكون نقطة النهاية استمرارًا أو تسمح بحركات مختلفة. وتتضمن أمثلة الإيماءات المستندة إلى المسار التمرير السريع وشرائح التمرير والدوارات التي تعتمد على اتجاه التفاعل والإيماءات الأخرى التي تتبع مسارًا محددًا مثل رسم شكل معين. ويمكن رسم هذه المسارات بإصبع أو قلم على شاشة تعمل باللمس أو لوحة رسومات أو لوحة تعقب أو باستخدام ماوس أو عصا تحكم أو جهاز مؤشر مشابه. تفاعلات المؤشر حيث يمكن أن تسير الحركة بين نقطتي البداية والنهاية في أي اتجاه وتكون غير إلزامية تمامًا لا تعتمد على المسار. مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٥-٢ (A) إلغاء المؤشر أي بالنسبة للوظائف التي يمكن تشغيلها عن طريق المؤشر الفردي يجب تحقيق شرط واحد على الأقل مما يلي:

- لا حدث في وضعية مضغوط (Down-Event): لا يتم استخدام حدث في وضعية مضغوط (Down event) الخاص بالمؤشر لتنفيذ أي جزء من الوظيفة ؛.
- إلغاء أو تراجُع: يتم استكمال تنفيذ الدالة عند تثبيط الحدث ، وتتوفر آلية لإلغاء الدالة قبل استكمالها أو للتراجع عنها بعد استكمالها.
- الارتداد: يتسبب تثبيط الحدث في ارتداد أي نواتج عن تحفيز الحدث السابق.

• أساسي: استكمال الدالة عند تحفيز الحدث أمر أساسي.

ملاحظة: الوظائف التي تُحاكي الضغط على لوحة المفاتيح أو لوحة الأرقام تعتبر أساسية.

ملاحظة: ينطبق هذا المطلب على محتوى الويب القادر على تفسير الإيماءات (أي لا ينطبق هذا على الإجراءات المطلوبة لتشغيل البرامج أو التكنولوجيا المساعدة). مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٥-٣ (A) وضع علامة على الاسم: ويكون بالنسبة لمكونات واجهة المستخدم ذات الملصقات التي تتضمن نصًا أو صورًا للنص، ويحتوي الاسم على النص المعروض بشكل مرئي، ومن أفضل الممارسات أن يكون نص التسمية في بداية الاسم، والهدف من توجيه النجاح هذا هو والتأكد من أن الكلمات التي تسمي أحد المكونات بصريًا هي أيضًا الكلمات المرتبطة بالمكون برمجيًا.

يساعد هذا في ضمان أن الأشخاص ذوي الإعاقة يمكنهم الاعتماد على الملصقات المرئية كوسيلة للتفاعل مع المكونات، ومعظم عناصر التحكم مصحوبة بتسمية نصية مرئية نفس عناصر التحكم لها اسم برمجي، يُعرف أيضًا باسم Accessible Name. ويتمتع المستخدمون عادةً بتجربة أفضل بكثير إذا كانت الكلمات والأحرف الموجودة في التسمية المرئية لعنصر تحكم مطابقة أو مضمنة في الاسم الذي يمكن الوصول إليه عند التطابق. مناسب للإعاقة البصرية، صعوبات التعلم، اضطراب التوحد، الإعاقة العقلية.

٢-٥-٤ (A) التشغيل الحركي: أي الوظائف الممكن تشغيلها بواسطة حركة الجهاز أو حركة المستخدم، ويمكن تشغيلها كذلك عن طريق عناصر واجهة المستخدم ، وتعطيل الاستجابة للحركة لمنع التشغيل العرضي، باستثناء الحالات التالية:

• واجهة مدعومة: تُستخدم الحركة لتشغيل الوظائف من خلال واجهة قابلة للنفاذ .

• أساسي: في حال كانت الحركة أساسية للوظيفة، فتعطيل الاستجابة للحركة يمكن أن يبطل النشاط.

والهدف من توجيه النجاح هذا هو ضمان إمكانية تشغيل الوظائف التي يتم تشغيلها عن طريق تحريك الجهاز (على سبيل المثال ، الاهتزاز أو الإمالة) أو بالإشارة إلى الجهاز (بحيث يمكن لأجهزة الاستشعار مثل الكاميرا التقاط الإشارات وتفسيرها)، من خلال مكونات واجهة المستخدم الأكثر تقليدية.

ملحوظة: يتعلق هذا المعيار بالإدخال من خلال أجهزة الاستشعار التي تستجيب مباشرة لحركات مثل الإيماءة نحو الجهاز أو إمالته أو اهتزازه. لا يغطي حركة المستخدمين عبر الفضاء كما هو مسجل بواسطة مستشعرات تحديد الموقع الجغرافي أو منارات، أو الأحداث التي يلاحظها الجهاز بخلاف الإيماءات المتعمدة من قبل المستخدم، كما أنه لا يغطي الحركة العرضية المرتبطة بتشغيل لوحة مفاتيح أو مؤشر أو تقنية مساعدة، وغالبًا ما تحتوي الأجهزة على مستشعرات يمكن أن تعمل كمدخلات، مثل مقياس التسارع ومستشعرات الجيروسكوب على الهاتف أو الجهاز اللوحي.

يمكن أن تسمح هذه المستشعرات للمستخدم بالتحكم في شيء ما ببساطة عن طريق تغيير الاتجاه أو تحريك الجهاز بطرق معينة، وفي حالات أخرى، يمكن لمحتوى الويب تفسير إيماءات المستخدم عبر الكاميرا أو أجهزة الاستشعار الأخرى لتشغيل الوظائف، فعلى سبيل

المثال، قد يؤدي هز الجهاز إلى إصدار أمر "تراجع"، أو يمكن استخدام موجة يدوية لطيفة للتحرك للأمام أو للخلف في سلسلة من الصفحات.

لا يستطيع بعض المستخدمين ذوي الإعاقة تشغيل مستشعرات الجهاز هذه (إما لا على الإطلاق، أو ليس بالدقة الكافية)؛ لأن الجهاز مثبت على حامل ثابت (ربما كرسي متحرك) أو بسبب إعاقات حركية، بالإضافة إلى ذلك، قد يقوم بعض المستخدمين بتنشيط أجهزة الاستشعار عن طريق الخطأ بسبب الهزات أو الإعاقات الحركية الأخرى ويجب أن يكون لدى المستخدم القدرة على إيقاف تشغيل الحركة لمنع مثل هذا التشغيل العرضي للوظائف، وقد تتمكن التطبيقات من تلبية هذا المطلب من خلال دعم إعدادات نظام التشغيل التي تسمح للمستخدم بتعطيل اكتشاف الحركة على مستوى النظام، وهناك استثناء حيث تكون الحركة ضرورية للوظيفة أو أن عدم استخدام الحركات أو الإيماءات سيؤدي إلى إبطال النشاط، وقد تم إنشاء بعض التطبيقات خصيصًا لاستخدام بيانات مستشعر الجهاز، وتتضمن أمثلة المحتوى المستثناة من هذا المطلب عداد الخطى الذي يعتمد على حركة الجهاز لحساب الخطوات. مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٥-٥ (AAA) حجم هدف اللمس: أي يجب ألا يقل حجم هدف مدخلات المؤشر عن ٤٤×٤٤ CSS بكسل ، باستثناء الحالات التالية:

- المكافئ: في حال كان الهدف متاحاً عبر رابط أو عنصر تحكم على نفس الصفحة بحجم ٤٤×٤٤ CSS بكسل على الأقل.
- ضمن النص: الهدف متواجد ضمن جملة أو نص.
- تحكُم وكيل المستخدم: يتم تحديد حجم هدف اللمس من قبل وكيل المستخدم ، ولا يستطيع تعديله المؤلف.
- أساسي: يكون العرض الخاص للهدف أساسياً للمعلومة التي يتم تبليغها.

الهدف من توجيه النجاح هذا هو التأكد من أن الأحجام المستهدفة كبيرة بما يكفي لتمكين المستخدمين من تنشيطها بسهولة ، حتى إذا كان المستخدم يصل إلى المحتوى على جهاز صغير بشاشة تعمل باللمس ، أو لديه مهارة محدودة ، أو لديه مشكلة في تنشيط الأهداف الصغيرة لأسباب أخرى، على سبيل المثال: قد يكون من الصعب استخدام الفأرة وأجهزة التأشير المماثلة لهؤلاء المستخدمين ، وسيساعدهم الهدف الأكبر في تنشيطه ويعد اللمس مشكلة بشكل خاص لأنه آلية إدخال ذات دقة متقطعة.

يفتقر المستخدمون إلى نفس المستوى من التحكم الدقيق عند استخدام المدخلات مثل الفأرة أو القلم، الإصبع أكبر من مؤشر الماوس، ويعوق بشكل عام رؤية المستخدم للموقع الدقيق الذي يتم لمسه / تنشيطه على الشاشة وقد تكون المشكلة أكثر تعقيدًا من خلال التخطيطات سريعة الاستجابة على الشاشات الصغيرة مثل الهاتف المحمول. مناسب لجميع فئات الإعاقة.

٢-٥-٦ (AAA) بدائل الإدخال المتزامنة: أي لا يقيد محتوى الويب استخدام أساليب الإدخال المتوفرة على النظام، إلا إذا كانت القيود أساسية لضمان أمان المحتوى أو للالتزام بإعدادات المستخدِم.

مناسب لجميع فئات الإعاقة.

المبدأ الثالث: قابلية الفهم - ويقصد بها أن تكون المعلومات ووظيفة واجهة المستخدم مفهومة

٣,١ المقروئية: أن يكون محتوى النص مفهوماً وقابلاً للقراءة.

تستجيب صفحة الويب للمستوى **A** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٣,١,١ لغة الصفحة:

يجب أن تحدد برمجياً اللغة الأساسية لكل صفحة من صفحات الموقع.

تستجيب صفحة الويب للمستوى **AA** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٣,١,٢ لغة الأجزاء:

يجب أن تحدد برمجياً اللغة البشرية لكل مقطع أو جملة في المحتوى الرقمي باستثناء أسماء الأعلام، والمصطلحات التقنية، والكلمات من لغات غير معروفة، والكلمات أو الجمل التي أصبحت جزءاً من اللغة الدارجة في المحيط المباشر للنص.

وهذا يمكّن التقنيات المساعدة من تقديم المحتوى وفقًا لقواعد العرض والنطق لتلك اللغة وبشكل صحيح.

تستجيب صفحة الويب للمستوى **AAA** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٣,١,٣ الكلمات غير الشائعة: يجب أن تتوفر آلية لتمييز الكلمات أو الجمل غير الشائعه أو المستخدمة على نحو نادر أو ضيق بما في ذلك التعابير الخاصة والمصطلحات.

٣,١,٤ الاختصارات:

يجب أن تتوفر آلية معينة تمكن التقنيات المساعدة على تحديد الصيغة الكاملة للعبارات المختصرة.

٣,١,٥ مستوى القراءة:

يجب أن يتوفر محتوى داعم في حال كان النص يتطلب قدرة قراءة تتجاوز مستوى المرحلة الأولى من التعليم الثانوي.

٣,١,٦ النطق:

يجب أن تتوفر آلية خاصة لنطق الكلمات بشكل صحيح عندما تكون في سياق جملة يصعب تحديد المقصود منها.

٣,٢ قابلية التنبؤ: أن تكون صفحات الويب تظهر وتشتغل وفق المتوقع.

تستجيب صفحة الويب للمستوى **A** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٣,٢,١ المؤشر:

يجب ألا يحدث تغييراً في السياق عندما يقع المؤشر على أي مكون من مكونات واجهة المستخدم.

٣,٢,٢ المدخل:

يجب ألا يحدث تغييراً آليا في السياق عند تغيير مقاييس أي مكون من مكونات واجهة المستخدم ما لم يتم إعلام المستخدم بطريقة استعمال ذلك المكون.

تستجيب صفحة الويب للمستوى **AA** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٣,٢,٣ التنقل المتسق:

يجب أن تتم آليات التنقل المتكررة في عدد من صفحات الويب داخل مجموعة من صفحات الويب في الترتيب النسبي نفسه كلما تكررت وذلك ما لم يدخل المستخدم تغييرا.

٣,٢,٤ تعريف متسق:

يجب أن يتم تعريف المكونات التي لها نفس الوظيفة داخل مجموعة من صفحات الويب بشكل متسق.

تستجيب صفحة الويب للمستوى **AAA** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٣,٢,٥ التغيير عند الطلب:

يجب أن تتوفر آلية لتعطيل التغييرات التي تحدث في السياق ما لم تتم بطلب من المستخدم.

٣,٣ المساعدة في الإدخال: مساعدة المستخدمين في تجنب الأخطاء وإصلاحها.

تستجيب صفحة الويب للمستوى **A** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٣,٣,١ تعيين الخطأ: يجب تعيين العنصر الخاطئ، ووصف الخطأ للمستخدم في النص إذا تمَّ رصد إدخال خاطئ آليا.

٣,٣,٢ وصف أو تعليمات:

يجب أن تعرض علامات أو تعليمات عندما يقتضي المحتوى تدخل المستخدم.

تستجيب صفحة الويب للمستوى **AA** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٣,٣,٣ مقترحات إصلاح الخطأ:

إذا تم رصد مُدخَل خاطئ آلياً وتم التعرف على مقترحات التصحيح فيجب تقديم الاقتراحات إلى المستخدم، ما لم يكن ذلك يعرض أمان المحتوى أو الغرض منه للخطر.

٣,٣,٤ تجنب الخطأ (قانونية ومالية وبيانات):

لكل صفحات الويب التي تسبب بحدوثها للمستخدم إلتزامات قانونية أو مبادلات مالية والتي تغير أو تمحو البيانات التي يرقبها المستخدم في نظام تخزين المعلومات، أو التي تتحكم في إرسال أجوبة المستخدم للاختبار، تكون واحدة على الأقل من الخصائص التالية متوفرة:

- الاستعادة: المراسلات قابلة للاستعادة.
- التحقق: يتم التحقق من البيانات الخاطئة التي يدخلها المستخدم ويعطى للمستخدم فرصة إصلاحها.
- التأكيد: تتوفر آلية لإعادة النظر والتأكيد وإصلاح المعلومات قبل إنهاء الإرسال.

تستجيب صفحة الويب للمستوى **AAA** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٣,٣,٥ مساعدة:

يجب أن تتوفر مساعدة تتماشى مع السياق.

٣,٣,٦ تجنب الخطأ (الكل):

لكل صفحات الويب التي تتطلب من المستعمل أن يرسل معلومات، تكون واحدة على الأقل من الخصائص التالية متوفرة:

- الاستعادة: المراسلات قابلة للاستعادة.
- التحقق: يتم التحقق من البيانات الخاطئة التي يدخلها المستخدم ويعطى للمستخدم فرصة إصلاحها.
- التأكيد: تتوفر آلية لإعادة النظر والتأكيد وإصلاح المعلومات قبل إنهاء الإرسال.

المبدأ الرابع - الصلابة والمتانة:

ويقصد بها أن يكون المحتوى الرقمي قوياً ومتيناً، بحيث يمكن تأويله بالربط مع مجموعة كبيرة من المستخدمين بما في ذلك التكنولوجيات المساعدة (AT)، فمن المهم أن يتبع المحتوى المعايير والاتفاقيات القياسية، بحيث يمكن للتكنولوجيا المساعدة العمل بسهولة أكبر لمواكبة التطور في التقنيات.

المبدأ رقم ٤. الصلابة والمتانة:
تستجيب صفحة الويب للمستوى **A** من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٤,١,١ التفسير:

يجب أن يكون المحتوى الرقمي مشفر بطريقة صحيحة. وذلك لتتمكن التقنيات المساعدة من تحليل المحتوى بشكل دقيق.

٤,١,٢ الاسم والدور والقيمة:

يجب أن يكون لكل مكون من مكونات واجهة المستخدم تعيين للاسم والدور برمجياً، وعند استحداث دور أو وظيفة جديده مختلفة عن المعتاد يجب التأكد من تعيين أسماء وأدوار برمجية لها، بحيث تتمكن التقنيات المساعدة من تحليلها بشكل صحيح ودقيق.

تستجيب صفحة الويب للمستوى AA من معيار النجاح كله إذا تحقق التالي:

٤,١,٣ رسائل الحالات:

تحديد "رسائل الحالة" برمجيًا من خلال الدور أو الخصائص، بحيث يمكن للتقنيات المساعدة تقديمها للمستخدم دون أن تشتت تركيزهم.

أمثلة على رسائل الحالة: " انتهت عملية البحث " ، "عدد نتائج البحث ١٨ "، " رسالة خطأ".

قائمة بالمصطلحات الخاصة بالدليل الإرشادي التقني:

١- وثيقة WCAG ويقصد بها: الوثيقة التي قام الاتحاد العالمي للويب (W3C) بإعدادها لإرشاد مطوري ومؤلفي المحتوى ووكلاء المستخدمين وذلك لجعل التطبيقات، ومواقع وخدمات الإنترنت، والوسائط الرقمية، قابله لوصول الأشخاص ذوي الإعاقة إليها والتعامل معها.

٢- مستوى التطابق ويقصد بها: المستويات التي حددتها وثيقة (WCAG) لتطابق التطبيقات ومواقع وخدمات الإنترنت بما يفي وصول الأشخاص ذوي الإعاقة إليها وهي على ثلاثة مستويات:

-مستويات التطابق: تم تحديد ثلاث درجات للتطابق، ويعد مستوى (A) أدنى مستويات التطابق، ثم مستوى (AA) ثم مستوى (AAA).

- إذا تم تحقيق المستوى الأعلى فإنه يتضمن تلقائياً تحقيق المستوى الأدنى، بمعنى إذا حقق الموقع أو المحتوى مستوى تطابق (AA) فيعتبر بذلك حقق مستوى (A) ومستوى (AA).

٣- وكيل المستخدم ويقصد به: مجموعة الأدوات الكبيرة والمفيدة التي تم تطويرها من قبل مبرمجين، سواء شركات أو أفراد، أو منظمات، أو غير ذلك بما في ذلك المتصفحات، والمكونات الإضافية، وملحقات المستعرض، ومشغلات الوسائط، والقارئات، وأي نوع آخر من التطبيقات التي تعرض محتوى الويب.

٤- مُؤَلّفويقصد به: كل من يقوم بإعداد المحتوى وصناعته من مبرمج، أو مطور، لصفحات الويب.

٥- التقنيات المساعدةويقصد بها: كل تقنية تسهل على الأشخاص ذوي الإعاقة التعامل مع تطبيقات، ومواقع، وخدمات الإنترنت، كقارئات الشاشة، والبرامج المكبرة، وأجهزة التحكم عن طريق العين أو الرأس، ومحاكي الفأرة.

الباب الخامس

النماذج

إعداد لجنة الوصول الشامل بوزارة التعليم ١٤٤٤هـ / ٢٠٢٣م

الفصل الأول: نموذج المعايير التعليمية للوصول الشامل

اسم المدرسة: ..... نوعها: ❑ بنين ❑ بنات

برنامج الدمج: ..... إدارة التعليم: .....

تقييم/ (١) مناسب، (٢) مناسب وبحاجة للتعديل ، (٣) غير مناسب

		تقديم محتوى المنهج العام وإيصاله بطرق متعددة	الحالة❖	درجة التقييم❖
المؤشر: المرونة في عرض المعلومات	١	حجم النص، أو الصور، أو الرسوم البيانية، أو الجداول، أو أي محتوى مرئي آخر.		
	٢	التباين بين الخلفية، والنص، أو الصورة.		
	٣	اللون المستخدم للمعلومات أو التركيز.		
	٤	حجم أو معدل الكلام، أو الصوت.		
	٥	سرعة أو توقيت الفيديو، والرسوم المتحركة، والصوت والمحاكاة، وما إلى ذلك.		
	٦	تخطيط العناصر المرئية، أو غيرها.		
	٧	الخط المستخدم في طباعة المواد.		
المؤشر: تقديم بدائل للمعلومات	١	استخدام برامج تحويل الكلام (الصوت)إلى نص آلي مكتوب.		
	٢	استخدام البيانات المرئية والمخططات، وتفعيل الإهتزازات لزيادة التركيز.		
	٣	تقديم نصوص مكتوبة لمقاطع الفيديو، أو المقاطع الصوتية.		
	٤	توفير لغة الإشارة للغة المنطوقة.		
المؤشر: تقديم بدائل للمعلومات المرئية	١	تقديم وصف صوتي لجميع الصور، أو الرسومات، أو مقاطع الفيديو، أو الرسوم المتحركة.		
	٢	تقديم وسائل مادية لمسية ،أو الإنتقال لنماذج مكانية ؛لتوضيح المعلومات.		
	٣	تقديم إشارات سمعية للمفاهيم الأساسية.		
	٤	استخدام برامج تحويل النص إلى كلام.		
	٥	كتابة النصوص بطريقة برايل.		

تقديم محتوى المنهج العام وإيصاله بطرق متعددة			الحالة❖	درجة التقييم❖
المؤشر: توضيح المفردات والرموز	١	تعزيز الارتباط بخبرات الطلاب والمعرفة السابقة.		
	٢	توفير الرموز الرسومية مع أوصاف نصية بديلة.		
	٣	تبسيط تكوين المصطلحات، أو التعبيرات، أو المعادلات المعقدة من كلمات أو رموز.		
	٤	تضمين دعم للمفردات والرموز في النص (على سبيل المثال: الحواشي السفلية للتعريفات، والتفسيرات والرسوم التوضيحية، والترجمات).		
	٥	تضمين دعم للمفردات غير المألوفة في النص (على سبيل المثال: تقديم مدونات لقوائم المصطلحات).		
المؤشر: النحو وبناء الجمل	١	توضيح الجمل غير المألوفة (في اللغة، أو في الصيغ الرياضية)		
	٢	توضيح العلاقات بين العناصر والجمل (على سبيل المثال: إبراز الكلمات الانتقالية، الربط بين الأفكار، خريطة المفاهيم).		
	٣	شرح وتبسيط القواعد النحوية في بناء الجمل.		
المؤشر: تقديم الدعم لفهم الرموز وتفسيرها	١	تفسير الرموز (الصور) إلى معنى يستشعره الطالب.		
	٢	تفسير رموز اللغة الإشارية للطلاب الصم.		
	٣	تفسير الرموزز اللمسية في طريقة برايل للمكفوفين.		
	٤	تفسير الكلمات في اللغة، والأرقام، والمعادلات الجبرية.		
المؤشر: تعزيز التفاهم عبر	١	جعل جميع المعلومات الأساسية باللغة السائدة المنطوقة والمكتوبة، وتعزيز التواصل بلغة الإشارة للصم.		
	٢	ربط كلمات المفردات الرئيسة في التعاريف باللغات السائدة واللهجات.		
	٣	مراعاة احتياج الطلاب ذوي الإعاقة في تعلم اللغة الإنجليزية، وغيرها.		
	٤	تضمين دعم مرئي وغير لغوي لتوضيح المفردات، مثل :(الصور، ومقاطع الفيديو، وما إلى ذلك)		
المؤشر: شرح المعلومات من خلال وسائط	١	استخدام أساليب، واستراتيجيات، ووسائل متنوعة لشرح المعلومات.		
	٢	الاستفادة من التقنية كتفعيل الواقع الافتراضي.		

تقديم محتوى المنهج العام وإيصاله بطرق متعددة			الحالة❖	درجة التقييم❖
المؤشر: تنشيط المعرفة والمعلومات	١	توفير المعلومات عن طريق ربط وتفعيل المعرفة السابقة (المراجعة).		
	٢	استخدام استراتيجيات تعليمية متنوعة.		
	٣	التعليم المسبق لمفاهيم أساسية مهمة من خلال عروض توضيحية أو نماذج.		
	٤	ربط المفاهيم بالمتشابهات، والربط بين المناهج الدراسية، والربط بالواقع.		
المؤشر: توضيح المعلومات	١	توضيح العناصر الأساسية في النص، والرسومات، والمخططات.		
	٢	استخدام المخططات، الرسوم، وخرائط المفاهيم، واستراتيجيات لتوضيح الأفكار والعلومات الرئيسة.		
	٣	استخدام الأمثلة المتعددة للتأكيد على المعلومات.		
	٤	توفير وسائل متعددة لمساعدة الطلاب ذوي الإعاقة على الفهم والمشاركة في الفصل.		
المؤشر: معالجة المعلومات	١	توفير توجيهات واضحة لكل خطوة بترتيب تسلسلي.		
	٢	توفير خيارات لطرق وأساليب تنظيمية (جداول، وخوارزميات، لمعالجة العمليات الحسابية).		
	٣	تقديم نماذج تفاعلية لتشجيع الاستكشاف والفهم .		
	٤	عرض المعلومات بشكل تدريجي.		
	٥	تقسيم المعلومات إلى عناصر أصغر.		

توفير طرق متعددة للتعبير والتفاعل			الحالة❖	درجة التقييم❖
المؤشر: توفير خيارات	١	المرونة في التوقيت والسرعة، ونطاق العمل الحركي المطلوب للتفاعل مع المواد، والألعاب التعليمية ،والتقنيات.		
	٢	توفير بدائل للاستجابة الجسدية.		
المؤشر: استخدام وسائط متعددة	١	استخدام أدوات وتقنيات مساعدة، تناسب احتياجات وخصائص الطلاب ذوي الإعاقة.		
	١	إتاحة فرصة للطلاب للإنتاج من خلال وسائط متعددة، مثل :النص، والرسم التوضيحي، أو استخدام الآلة الحاسبة،أ و برامج المدققات الإملائية.		
	٢	استخدام الوسائل التعليمية المادية.		
	٣	استخدام وسائل التقنية.		
المؤشر: بناء علاقة مع	١	تقديم نماذج متباينة للمحاكاة.		
	٢	استخدام أساليب متنوعة للتحفيز، أو التوجيه، أو التغذية الراجعة.		
	٣	توفير دعائم تعليمية ثم إيقافها تدريجيًا حتى يصل الطالب للاستقلالية ثم يتعلم مهارات أخرى.		

المؤشر: مهارات تنظيم المعلومات والتخطيط	١	تدريب الطلاب على "التوقف والتفكير" قبل الإجابة أو التعبير.		
	٢	توفير قوائم مراجعة وقوالب تخطيط للمهمة أو المشروع لفهم المشكلة، وإعداد تحديد الأولويات والتسلسل، والجداول الزمنية .		
	٣	تعليم التصنيف والتنظيم.		
	٤	توفير قوائم مرجعية وأدلة لتدوين الملاحظات.		
المؤشر: تعزيز القدرة على مراقبة التقدم نحو الهدف	١	تشجيع الطلاب لطرح الأسئلة وتوجيهم للتفكير.		
	٢	عرض بيانات لرصد التقدم (على سبيل المثال: قبل وبعد من خلال وسائل التعزيز، أو الصور والرسوم البيانية والمخططات، التي توضح التقدم بمرور الوقت).		
	٣	حث الطلاب على تحديد نوع التغذية الراجعة التي يفضلونها.		
	٤	مساعدة الطلبة على المراقبة الذاتية .		
	٥	تقديم نماذج متمايزة لاستراتيجيات التقييم الذاتي (على سبيل المثال: لعب الأدوار، مشاركة الأقران).		

تقديم طرق متعددة للاندماج والمشاركة في التعلم			الحالة❖	درجة التقييم❖
تحسين المؤشر:	١	السماح للمتعلمين بالمشاركة في تصميم الأنشطة الصفية والمهام الأكاديمية.		
	٢	إشراك المتعلمين، حيثما وكلما كان ذلك ممكنًا، في تحديد أهدافهم الأكاديمية والسلوكية.		
التقليل من المؤشر:	١	خلق بيئة دراسية داعمة.		
	٢	توفير المخططات، والتقويمات، والجداول الزمنية، والمؤقتات المرئية، والإشارات، التي يمكن أن تزيد من إمكانية التنبؤ بالأنشطة اليومية والانتقالات.		
الفريق والعمل الجماعي المؤشر: تعزيز التعاون وروح	١	تكوين مجموعات تعلم تعاونية ذات أهداف، وأدوار ومسؤوليات واضحة.		
	٢	إنشاء برامج على مستوى المدرسة لدعم السلوك الإيجابي بأهداف ودعم متباين.		
	٣	إرشاد المتعلمين لمعرفة متى وكيف تُطلب المساعدة من الأقران و / أو المعلمين.		
	٤	تشجيع ودعم الفرص للتفاعلات بين الأقران وتقديم الدعم.		
	٥	بناء مجتمعات بينن المتعلمين لتطبيق الأنشطة المشتركة.		
	٦	بناء القواعد والمعايير للعمل الجماعي.		

المواءمات والتكييفات والتعديلات			الحالة❖	درجة التقييم❖
المؤشر: مواءمة في المنهج	١	تخفيض أو تقليل حجم المعلومات المقدمة في المنهج.		
	٢	زيادة الوقت المتاح لاستكمال المهمة.		
	٣	المرونة في الاستجابة، مثل: قبول المعلومات الشفهية بدلًا من الكتابية.		
	٤	تغيير مستوى المهارة.		
	٥	زيادة أو تقليل مساندة المعلم.		
	٦	تقليل المخرجات مثل كتابة جملة بدلًا من فقرة.		
المؤشر: مواءمة في التقويم	١	تقييم المتعلمين باستخدام المواءمات الملائمة لكل إعاقة.		
	٢	عمل التعديلات على الاختبارات (تبسيط أسئلة الاختبارات، تزويد الأسئلة بالشروح التفصيلية والتوضيحات).		
	٣	تطبيق مواءمات مرتبطة بالاختبارات (إحداث تغييرات في ظروف مكان الاختبار، تغييرات في موقع الاختبار).		
	٤	تطبيق مواءمات مرتبطة بالشكل أو بطريقة عرض للاختبار (توظيف نماذج معدلة من الاختبارات، توظيف مواءمات خاصة بتعليمات تطبيق الاختبارات، تقديم الاختبارات من خلال استخدام أدوات التقنية).		
	٥	تطبيق مواءمات مرتبطة بالمدة الزمنية والجدولة (زيادة مدة تطبيق الاختبار، أو موعد الانتهاء منه، وتسليمه، تجزئة مدة الاختبار إلى مدد زمنية أصغر، متسلسلة، ومتعاقبة، ومنفصلة عن بعضها باستراحات قصيرة، تنفيذ الاختبار عبر جلسات متناوبة في عدة جلسات أو أيام، وليس في يوم أو جلسة واحدة.		
	٦	تطبيق مواءمات مرتبطة بنمط الإجابة (تغييرات في الطريقة التي يمكن من خلالها الإجابة أو الأداء على الاختبارات).		
	٧	توفير بدائل عند الحاجة للإعفاء من العروض الصفية/المشاركة الصفية واستبداله بشكل بديل للتقييم.		
المؤشر: تكييف البيئة الصفية	١	اختيار فصل بعيد عن الضوضاء.		
	٢	مراعاة المساحة الكافية في الفصول لحركة الطلاب ذوي الإعاقة، وحركة المعلم لمتابعتهم.		
	٣	توفير التعليمات والوسائل الأساسية المتعلقة بالأمن والسلامة.		
	٤	توزيع وتنظيم الطاولات والكراسي لتناسب الموقف التعليمية.		
	٥	وضع الأدوات والوسائل في الأماكن المناسبة.		
	٦	إزالة المشتتات والعوائق.		
	٧	توفر إشارات ضوئية بديلة عن الأصوات (لفئة الصم).		
	٨	مراعاة التهوية والإضاءة.		
غرفة المصادر	١	الترتيب والتأثيث بمراعاة خصائص واحتياجات الطلاب ذوي الإعاقة.		
	٢	وضع الوسائل التعليمية في أماكن مناسبة والبعد عن المشتتات.		
	٣	اختيار فصل بعيد عن الضوضاء، مع مراعاة الإضاءة والتهوية الجيدة.		

أدوات الوصول الشامل			الحاجة❖	درجة التقييم❖
المؤشر: تفعيل الخطة التعليمية الفردية بكافة عناصرها	١	الخطة التعليمية الفردية.		
	٢	الخطة الأنتقالية.		
	٣	الخطة الأسرية.		
المؤشر: توفر الخدمات المساندة		الخدمات الاجتماعية.		
		الخدمات النفسية .		
		الخدمات التقنية .		
		الخدمات الطبية.		

نموذج: الوصول الشامل للتعلم في التعليم الجامعي

اسم الجامعة: ..... نوعها: ❑ بنين ❑ بنات

❖ درجة التقييم/ (١) مناسب، (٢) مناسب وبحاجة للتعديل، (٣) غير مناسب

❖ الحالة/ ❑ متوفر ❑ غير متوفر

المعيار: الخدمات التعليمية والخدمات المساندة		الوصول الشامل للتعلم في التعليم الجامعي	الحالة❖	درجة التقييم❖
	١	تقديم خدمات التكنولوجيا المساندة.		
	٢	سهولة الوصول إلى التقنيات المساعدة.		
	٣	وضوح الأهداف الخاصة بكل متعلم (البرنامج التربوي الفردي).		
	٤	توفر المساندة الاكاديمية في القاعات الدراسية.		
	٥	تحسين الوصول إلى الأدوات والتقنيات المساعدة.		
	٦	استخدام وسائط متعددة للتواصل.		
	٧	توفير خيارات لجذب الاهتمام.		
	٨	التعديل على حجم المحتوى المقدم .		
	٩	التعديل على الوقت لاستكمال المهمات.		
	١٠	التعديل على مستوى المهارات المقدمة.		
	١١	تقديم المنهج البديل عند الحاجة القصوى (تقديم منهج خاص يتلاءم مع قدرات وإمكانيات الطالب).		
	١٢	تسهيل الوصول لاستخدام التقنية (استخدام الآلة الحاسبة لإجراء العمليات الحسابية عند تطبيق اختبار في مادة الرياضيات، أو توظيف برنامج التصحيح الإملائي أو اللغوي عند تطبيق اختبار للكتابة).		
	١٣	توفر مرافق لتدوين الملاحظات .		
	١٥	استخدام الكمبيوتر (اللاب توب) لتدوين الملاحظات .		
	١٦	تسجيل المحاضرات مسبقًا، ،ورفعها على مواقع التعلم الإلكترونية الخاصة بالجهة التعليمية .		
	١٧	استخدام مصادر التعلم عبر الانترنت.		
	١٨	توفر المواد المقررة إلكترونيا بنسخة ال Word لفئة المكفوفين.		
	١٩	متابعة عمادة القبول والتسجيل لاستكمال إجراءات قبول الطلاب واستلام البطاقات الجامعية.		

	٢٠	إجراء تقييم لتحديد الأجهزة التكنولوجية المساندة التي تلائم احتياجات الطلبة.		
	٢١	إعداد خطط تعليمية فردية بالتعاون مع أعضاء الهيئة التدريسية.		
	٢٢	تقديم الدعم والاستشارات ومتابعة وضع الطالب أكاديمياً؛ والتحقق من فاعلية المسيرة التعليمية له.		
	٢٣	التنسيق مع جميع إدارات الجامعة لضمان سهولة وصول الطلبة للخدمات المتوفرة لديهم.		
	٢٤	توفير دروس تقوية بالتنسيق مع مراكز التعلم.		
	٢٥	تحفيز الطلاب للمشاركة بالأندية الطلابية .		
	٢٦	مساعدة الطلاب في اختيار التخصص المناسب.		
	٢٧	توفر التقنيات التعليمية المساعدة (أجهزة حاسب آلي وملحقاته –سبورة الذكية –تطبيقات وبرامج تعليمية –منصات للتعليم عن بعد....).		
	٢٨	توفير كتاب متطوعين لمساعدة الطلاب في كتابة البحوث، والتكاليف، ودروس التقوية.		
	٢٩	توفير كتب ومصادر خارجية لدعم عملية التعلم (حسب الفئة العمرية) .		
	٣٠	إعطاء وقت إضافي للواجبات الدراسية والبحوث.		

الفصل الثاني: نموذج المعايير البيئية للوصول الشامل

اسم المنشأة التعليمية: .....

❖ درجة التقييم/ (١) مناسب، (٢) مناسب وبحاجة للتعديل، (٣) غير مناسب

◆ الحالة/ ❑ متوفر ❑ غير متوفر

م	المعيار	الحالة◆	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
أ	**العناصر الخارجية (الموقع العام)**				
١	أسطح الأرضيات				
١-١	فتحات التصريف المشبكة			لا تزيد فتحات التصريف عن ١٣٣ ملم.	أن تكون فتحات التصريف عموديه على اتجاه السير.
١-٢	الأرضيات ذات البلاطات			لا يزيد عرض الوصلة بين البلاطتين عن ٦ملم.	
١-٣	مصافي الأمطار أو منافذ الصرف				يفضل أن لا تكون متواجدة على مسار المشاة .
٢	الأجسام البارزة والأجسام العلوية			أي جسم معلق أو على قامة على ارتفاع بين ٦٥٠ملم إلى ٢١٠٠ملم .	يفضل خلو تلك الأجسام عن ممر المشاة وفي حال وجودها يجب معالجتها.
٢-١	الأجسام الناتئة			يفضل أن لا تمتد أكثر من ١٠٠ ملم على طريق المشاة.	
٢-٢	الأجسام القائمة الحرة			يفضل أن لا تمتد أكثر من ٣٠٠ملم على طريق المشاة.	
٢-٣	المحافظة على العرض				عدم اختزال عرض الطريق عن طريق الاجسام الناتئة.
٢-٤	ارتفاع الرأس			يفضل ارتفاع الرأس خالي من العوائق بحد أدنى ٢١٠٠ ملم في الممرات و ١٩٨٠ عند الأبواب.	
٢-٥	الأخطار العلوية			في حال تم اختزال الارتفاع عن ٢١٠٠ ملم في جزء من مسارات المشاة يجب وضع حاجز حماية قابل للكشف.	يفضل وضع حاجز ثابت ذو لون مغاير للمحيط البيئي.
٢-٦	سطح تحذيري أرضي			يفضل وضع سطح تحذيري في مستوى سطح المشي حول المكان الخطر ممتد خارجياً ٣٠٠ملم.	يفضل أن يكون سطح تحذيري حسي وذو لون مغاير.
٢-٧	تباين الألوان				معالجة أي سطح بارز أو جسم ناتئ بوضع لون متباين عن الألوان المحيطة.

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
٢-٨	عرض الممشى للأشخاص الذين يستخدمون العكازات			أن يكون عرضاً خالياً من العوائق مقدار ٨١٠ – ٩٢٠ ملم مع عدم وضع بروز أو عوائق بارتفاع أقل من ٣٠٠ملم.	
٢-٩	مساحة الكشف للأشخاص الذين يستخدمون المشاية			الفراغ للشخص الذي يستخدم المشاية هو ٧١٠ ملم.	
٣	أرصفة المشاة				
٣-١	العرض الصافي			لمرور كرسيين متحركين معاً من ١٢٠٠ إلى ١٨٠٠ ملم.	في حال العرض الصافي أقل من ١٨٠٠ ملم يفضل وضع أماكن للمرور والدوران كل ٣٠ متر.
٣-٢	أماكن المرور			تكون في طول ١٨٠٠ ملم وعرض ١٨٠٠ملم.	عدم وجود أي عوائق.
٣-٣	الانحدار			الميل الجاري للمسارات لا تزيد عن ٤% ولا يزيد الانحدار العرضي عن ٢%.	في حال الميل زاد عن ٤% يصنف المكان بالمنحدر ويعالج بناءً على ذلك.
٣-٤	الحواف			إذا كان مسار الطريق مرتفع بين ٢٠٠ إلى ٦٠٠ ملم عن السطح المجاور يتم وضع حاجز حماية بارتفاع ٧٥ ملم.	في حال الارتفاع أعلى من ٦٠٠ ملم يتم وضع درابزين.
٤	المنحدرات الخارجية				
٤-٦	حجم البسطة عند القمة والقاع			يفضل ألا تقل عن ٢١٠٠ * ٢١٠٠ ملم وأثناء الترميم يسمح إلى ١٨٠٠*١٨٠٠ ملم.	
٤-٧	حجم البسطة الوسيطة			إذا كان المنحدر على شكل U لا يقل الطول ١٨٠٠ وعرض ٢٤٠٠ وإذا كان على شكل L لا يقل الطول والعرض عن ١٨٠٠ ملم.	المنحدر المستقيم يفضل ألا تقل البسطة عن ١٨٠٠ملم.
٤-٨	حماية المنحدرات والبسطات			حسب الارتفاعات المذكورة سابقاً فيتم توفير بارتفاع ٧٥ ملم على الحواف أو درابزين ممتد حتى ٥٠ ملم من نهاية المنحدر	
٤-٩	درابزين المنحدر			يفضل توفير درابزين علوي على ارتفاع ٩٢٥ ملم وسفلي على ارتفاع ٧٥٠ ملم وامتداد أفقي ٣٠٠ ملم من نهاية المنحدر.	يفضل لمجرى منحدر يرتفع أكثر من ١٥٠ ملم وعمل مؤشر حسي من بداية ونهاية كل منحدر ١٦٠ ملم.
٤-١٠	المسافة بين وحدات الدرابزين			يفضل أن يكون العرض الصافي بين درابزين المنحدر ٩٥٠-١١٠٠ ملم.	وعلى المنحدرات العريضة يتم وضع درابزين في المنتصف ويراعي الأبعاد السابقة.
٤-١١	الإضاءة				يفضل إضاءة المجرى الكامل بالتساوي بما يقل عن ١٠٠ لوكس.

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
٤-١٢	أسطح التحذير الأرضية			يفضل أن يتم توفير أسطح تحذير قبل بداية مجرى المنحدر بحوالي ٣٠٠ ملم إلى عمق ٩٠٠ ملم بكامل عرض المنحدر.	يفضل أن يكون بلون ونسيج مختلف عن السطح المحيط.
٤-١٣	الأشرطة ذات الألوان المغايرة			يفضل وجود شريط ذي لون مغاير بعرض ٤٠-٦٠ ملم بعرض الكامل المنحدر عند الأعلى والأسفل والبسطات.	حيثما يكون هناك تغيير في الانحدار.
٥	الدرج الخارجي				
٥-١	الجزء الأفقي (النائمة) والجزء الرأسي (القائمة) لدرجة السلم			القائمة لا يقل ارتفاعها عن ١٢٥ ولا يزيد عن ١٨٠ ملم والنائمة لا يزيد العمق عن ٣٥٠ ولا يقل عن ٢٨٠ملم.	تشطيب الأجزاء الأفقية من الدرج والبسطات بمواد مقاومة الانزلاق.
٥-٢	شفة الدرج			البروز لا يزيد عن ٦٠ملم ولا يزيد الارتفاع عن ٢٥ملم، وتكون الحافه غير حادة، وتكون مقدمة الدرج مائلة بزاوية لا تقل عن ٦٠ درجة إلى الأفقي.	يفضل أن تكون مقدمة الدرج الخارجي نائمات الدرج مضائه بحد أدنى ١٠٠ لوكس.
٥-٣	أسطح تحذيرية أرضية			السطح التحذيري يفضل أن يبدأ من ٣٠٠ ملم من حافة الدرج بعمق ٦٠٠-٩٠٠ ملم على كامل عرض الدرج.	أسطح تحذيرية قابله للكشف أعلى وأسفل كل مجموعه متواصلة من السلالم
٥-٤	درابزين السلم			يفضل أن يكون على ارتفاع ٨٧٥-٩٢٥ ملم من فوق شفة الدرج ويمتد عند نهاية وبداية مجموعة السلالم ٣٠٠ملم أفقياً.	يفضل ربط حواف الدرابزين إما إلى الجدار أو إلى الأرض حتى لا تكون منطقة بارزه تعوق المارة.
٥-٥	الإضاءة				يتم إضاءة الدرج الخارجي بشكل متساوٍ عند مستوى ١٠٠ لوكس.
٥-٦	ارتفاع الرأس (الارتفاع)			يكون ارتفاع الرأس فوق الدرج في كل الحالات لا يقل عن ٢١٠٠ ملم.	
٦	منحدرات الأرصفة				
٦-١	الميل			الميل للمنحدر بين ٢-٥% وللمباني المرممة يجب ألا يزيد الانحدار عن ٨,٣%.	
٦-٢	العرض			١٥٠٠ملم غير متضمن أي جوانب منحنية.	
٦-٣	السطح			وضح سطح تحذيري يبدأ ب ١٥٠-٢٠٠ ملم من الرصيف بعمق ٦٠٠ ملم على كامل المنحدر.	يفضل أن تكون صلبة ،وثابتة ،ومقاومة للانزلاق.
٦-٤	تباين الألوان				يفضل وجود تباين بصري بين المنحدر والرصيف.

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
٦-٥	الجوانب المنحنية (الأجنحة)			يفضل أن تكون الانحناءات على كل من جانبي المنحدر بعرض ٩٠٠ ملم وبنسبة انحدار لا تزيد عن ٨,٣%.	
٦-٦	المسقط العرضي			يكون ميله لا يزيد عن ٥%.	المسقط العرض هوا انحدار يقع بجانب منحدر الرصيف أحياناً مخصص لفتحات التصريف.
٦-٧	التصريف				ينبغي ألا يوجد فوقع منحدر الرصيف منطقة تجمع مياه.
٦-٨	الموقع Location				ينبغي أن تكون مواقع منحدرات الرصيف عند ممرات عبور المشاة.
٦-٩	أسطح التحذير الأرضية			بعرض ٦٠٠ ملم بحد أدنى	يلزم وجود أسطح تحذير أرضية عند المسارات التي تخدم طريق المشاة غير المحمية مثل التقاطعات الموجودة في الطرق (في الشارع).
٧	مواقف المركبات				
٧-١	العدد المطلوب للمواقف المخصصة للوصول الشامل				لكل خمسين موقف عدد ٢مواقف لذوي الإعاقة.
٧-٢	الموقع				ينبغي أن تكون المواقف عند أقصر مسافة إلى المدخل، وأن يخدم بمسار سهل الوصول.
٧-٣	لافتات التعريف			اللافتة ينبغي أن تكون بعرض ٣٠٠ملم وطول ٤٥٠ملم وارتفاع القائمة لا يقل عن ٢١٠٠ ملم.	يجب تركيب العلامات بشكل رأسي على عمود وفي مكان أمام الموقف بشكل واضح.
٧-٤	علامات الرصيف			بطول ١٥٠٠ملم وعرض ١٥٠٠ملم.	يجب أن تتكون من الرمز الدولي للوصول اللون الأزرق والخلفية البيضاء.
٧-٥	النسق العمودي للموقف			طول الموقف ٦١٠٠وعرض ٢٤٠٠ملم وممر بعرض ٢١٠٠-١٥٠٠ ملم بطول كامل الموقف.	وضع المركبة عمودي على الممشى سهل الوصول.
٧-٦	النسق المتوازي للموقف			طول الموقف ٥٤٠٠ ملم وبعرض ٣٩٠٠ ملم وممر الوصول الجانبي بعرض ٢١٠٠ -١٥٠٠ملم بطول ٣٩٠٠ ملم.	وضع المركبة متوازياً مع ممشى سهل الوصول ويكون ممر الوصول الجانبي واقعاً أمام وخلف الموقف.
٧-٧	نسق مكان الوقوف ذي الزاوية				وضع المركبة بزاوية على ممشى سهل الوصول.

				طول الموقف ٦٣٥٠ ملم وبعرض ٢٩٠٠ملم وممر الوصول الجانبي بعرض ٢١٠٠ -١٥٠٠ملم بطول الموقف.	
م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
٨-٧	سطوح الأرضيات			الحد الأقصى للانحدار لا يزيد عن ٢%.	ينبغي أن يكون سطح ثابت وصلب.
٨	مناطق إنزال الركاب				
٨-١	الموقع				منطقة تنزيل الركاب يجب أن تكون سهلة الوصول.
٨-٢	سطح الأرضية			الحد المسموح لوجود انحدار لا يزيد الميل عن ٢%.	ينبغي أن تكون الأسطح ثابتة وصلبة.
٨-٣	اللافتات			اللافتة ينبغي أن تكون بعرض ٣٠٠ملم وطول ٤٥٠ملم.	يفضل أن تشتمل على الرمز الدولي للوصول، وأن يتم تركيب اللافتة بشكل رأسي على عمود.
٨-٤	الفراغ المطلوب بالقرب من منطقة الشارع			ينبغي أن يكون الفراغ على الأقل ٢٧٠٠ * ٧٠٠٠ ملم، ولديه ممر وصول مجاور بعرض ٢١٠٠-١٥٠٠ملم على الأقل.	
٩	مواد هندسة المناظر الطبيعية والمزروعة				
٩-١	النباتات والمواد الخطرة			المسافة بين الشجيرات ذات الأشواك أو الحواف الحادة وممرات سهلة الوصول لا يقل عن ٩٠٠ملم.	يفضل زرع شجيرات ذات الأشواك والحواف الحادة بعيداً عن الممرات أو المماشي ذات إمكانية الوصول.

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
ب	**العناصر الداخلية (داخل المبنى)**				
١	المداخل				
١-١	اللافتات			يجب أن تتفق مع بند اللافتات ٣-١.	يفضل أن تكون واضحة وتكون عند مواقع اتخاذ القرار.
١-٢	حماية المدخل				يفضل حماية المدخل من أشعة الشمس بوجود مظلات أو عن طريق المداخل المتراجعة.
١-٣	الإضاءة			الحد الأدنى ١٥٠ لوكس.	يجب أن يكون المدخل مضاء من الخارج.

١-٤	انتقال الإضاءة				ينبغي وجود منطقه انتقالية في الإضاءة من الشدة إلى الأقل شدة أو العكس ليكون الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية قادرين على التكيف أثناء الانتقال.
٢	الأروقة وممرات الوصول				
١-٢	عرض الصافي			يفضل أن يكون العرض الصافي ١٢٠٠ ملم كحد أدنى وفي حال العرض أقل من ١٨٠٠ ملم يفضل وضع مناطق ممرات كل ٣٠ متر بطول وعرض ١٨٠٠ملم ،	
٢-٢	الميل			الميل الجاري لا يزيد عن ٤% والميل العرضي لا يزيد عن ٢%	
٣-٢	الحواف			في حال ارتفاع الممر عن السطح الجانبي بين ٢٠٠-٦٠٠ملم يفضل وضع حاجز حجري ارتفاع ٧٥ملم وإذا كان أكبر من ٦٠٠ملم يوضع حاجز حماية.	
٤-٢	لافتات تغيير الاتجاه			الأبعاد في بند اللافتات ٣-١.	في حال وجود أي تغيير في اتجاه الممر وجهة الوصول غير واضحة يفضل وضع لافتات توجيهية.
٥-٢	الإضاءة			يلزم ٥٠ لوكس كحد أدنى على طول الممرات الداخلية.	
٦-٢	مناطق الاستراحة			يلزم وضع منطقة استراحة لكل ٥٠ متر على الأقل داخل الممرات.	
٧-٢	الأسطح			يجب أن يكون أسطح الحوائط غير خشن بحد أدنى على ارتفاع ٢٠٠٠ ملم فوق الأرضية على كامل الممرات	يفضل ألا تكون أرضيات الممرات كثيفة الزخارف أو تحتوي على أنماط زخرفيه معقدة
م	**المعيار**	**الحالة❖**	**درجة التقييم❖**	**الأبعاد المطلوبة**	**اشتراطات عامة**
٨-٢	تباين الألوان				يفضل استخدام تباين الألوان بين الأرضيات والحوائط والأبواب
٤	المصاعد				
١-٤	عام				يفضل وضع المصاعد بأماكن واضحة مع نظام استشعار للدخول، وفي حال أن المصعد وضع لطابقين يفضل عدم الحاجة لوضع أوامر يدوية للانتقال.
٢-٤	اللافتات			يتوافق مع بند اللافتات ٣-١	وضع لافتات إلى وعند مصاعد سهلة الوصول.
٣-٤	عرض الأبواب من دون عوائق			ينبغي عرض الباب عند الفتح ٩٠٠ ملم على الأقل	

٤-٤	تباين الألوان				يفضل أن يكون لون باب المصعد مخالف للألوان المجاورة.
٤-٥	تحديد أرضية مداخل بئر المصعد			ارتفاع الحرف ٥٠ ملم على الأقل وبروز ٠,٧٥ ملم وتكون مثبته ب ١٤٧٥-١٥٢٥ملم فوق الأرضية.	يفضل توفير أحرف تحديد الأرضية عند كل من إطار الباب الخارجي بأحرف بارزة وبطريقة برايل
٤-٦	الأبواب ووقت الفتح			عند الفتح تظل الأبواب مفتوحة ٨ ثواني.	يفضل الفتح والإغلاق آلياً.
٤-٧	أبعاد العربة الداخلية			العرض ١٧٢٥ ملم والعمق ١٥٢٥ملم على الأقل وفي المنشآت العامة الحد الأدنى لعرض المصعد ٢٠٢٥ملم.	
٤-٨	الدرابزين			ارتفاع الدرابزين ٨٠٠-٩٠٠ملم وتبعد عن الحائط ٤٠-٤٥ملم.	تكون على كامل الحوائط ماعدا جهة الباب.
٤-٩	التحكم الداخلي للمصعد			ويفضل حجم الأزرار ١٩ ملم عند قياسه من أي اتجاه ويفضل وضع أزرار التحكم في المصعد بين ٩٠٠ ملم و١٢٠٠ملم فوق أرضية المصعد	يفضل وضع أدوات للتحكم بالمصعد الموجود داخل العربة بسهولة لدخول الأشخاص الذين يستخدمون كراسي متحركة.
٤-١٠	أدوات التحكم			يكون قياس العلامات بحد أدنى ١٦ ملم وبروز ٠,٧٥ملم عن السطح.	يفضل أن تحتوي الأزرار على علامات تتكون من برايل المستوى ٢، ويفضل وضع العلامات على يسار الأزرار .
٤-١١	أزرار الطوارئ في العربة وأزرار تشغيل الباب				يفضل جمع أزرار الطوارئ في العربة وأزرار تشغيل الباب معاً في أسفل لوحة التحكم.
٤-١٢	المؤشر الداخلي للعربة				يفضل توفير لوحة عرض مضيئة داخل المصعد تعرض الطابق الذي يتوقف عنده أو يمر به.

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
٤-١٣	الإضاءة			يفضل إضاءة أدوات التحكم في العربة وعتبة الباب والأرضية بـ ٢٠٠ لوكس.	يفضل أن يعادل مستوى الإضاءة في العربات مساحات الردهة المجاورة.
٤-١٤	أزرار الاستدعاء الموجودة في الردهة			يفضل قياس أزرار استدعاء المصعد ٢٠ملم في أي اتجاهاً وعلى ارتفاع ٩٠٠-٩٥٠ملم.	
٤-١٥	مصابيح الردهة أو المصابيح الموجودة داخل العربة.			تركيب المصابيح على ارتفاع ١٨٢٥ ملم فوق الأرضية وأن يكون قياس المصابيح ٦٠ ملم.	يفضل توفير مصابيح خارج وداخل عربة المصعد تبين اتجاه حركة المصعد.
٤-١٥	الإشارات المسموعة والإعلان الصوتي				يفضل توفير إشارة مسموعة في الردهة عند توقف المصعد عند مستوى الطابق والإعلان الصوتي للإعلان عن الطوابق داخل المصعد.
٤-١٦	نظام استدعاء الطوارئ			يفضل قياس الرموز المجاورة لأزرار استدعاء الطوارئ ٣٥ ملم، وأن تبرز عن السطح ٠,٧٥ ملم.	يفضل توصيل جميع المصاعد بموقع مزود بشاشة من خلال نظام استدعاء الطوارئ وتوفير جهاز اتصال.

٤-١٧	المرايا			يفضل عدم وضعها أقل من ٢٠٠٠ ملم فوق الأرضية.	يفضل توفير مرآة زاوية على الحائط المقابل للباب لمساعدة الأشخاص الذين يستخدمون أجهزة التنقل على الخروج.
٥	الأبواب				
٥-١	الفتحة الخالية من العوائق			يفضل أن يكون الحد الأدنى ٩٠٠ ملم وأثناء الترميم يسمح إلى ٨٥٠ ملم على الأقل.	
٥-٢	العتبات			يفضل ألا تزيد العتبات أكثر من ١٣ ملم على الأسطح المحيطة بها.	
٥-٣	مكونات الباب			يفضل أن تعلو مكونات الباب ما بين ٩٠٠ ملم و١٠٠٠ ملم فوق الأرضية.	ينبغي أن تكون كافة مكونات الباب تعمل بيد واحدة.
٥-٤	قوة الفتح			ينبغي أن تكون القوة القصوى للفتح دفعاً أو سحباً ٣٨ نيوتن.	ينبغي عدم وجود أي عائق لفتح الباب بسهولة.
٥-٥	غالقات الباب			ويفضل تعديل زمن الرجوع (الغلق) لإغلاقات الباب بحيث لا يأخذ الباب – من وضع الفتح على ٩٠ درجة – أقل من ٣ ثوان للحركة إلى وضع الغلق الجزئي.	
٥-٦	أسطح الركل			يفضل توفير منطقة ركل للباب بارتفاع ٣٠٠ ملم على الأقل على جانب الدفع من الأبواب.	

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
٥-٧	تباين الألوان				يفضل أن يخالف لون الحافة الرأسية للباب وجه الباب. وأن تضم الأبواب وإطاراتها تباين عن البيئة المحيطة. كما يفضل أن تضم مقابض الأبواب وآليات التشغيل لوناً مميزاً عن الباب نفسه.
٥-٨	زجاج الباب / لوحات الرؤية			يفضل ألا ترتفع الحافة السفلى للوحة المرئية أو النافذة الجانبية عن ٧٥٠ ملم و٢٥٠ ملم من جانب مزلاج الباب.	
٦	النوافذ، الحواجز الزجاجية والنوافذ الجانبية				
٦-١	شرائط الزينة والتحذير			يفضل وضع الصف العلوي ١٤٧٥-١٥٢٥ ملم فوق مستوى الأرضية، والسفلي ١١٧٥-١٢٢٥ ملم.	يفضل أن تتكون من صفين أفقيين من شرائط الزينة والتي تشتمل على ألوان مغايرة ويصل عرضها إلى ٥٠ ملم.
٦-٢	نوافذ الرؤية أو لوحات الرؤية			يفضل ألا يزيد ارتفاع عتبة نوافذ الرؤية أو لوحات الرؤية عن ٧٥٠ ملم فوق الأرضية.	يفضل عدم وضع الرافدة المستعرضة الأفقية بين ١٠٠٠ ملم، و١٢٢٥ ملم فوق الأرضية.

٦-٣	مكونات فتحة النافذة			يفضل أن ترتفع مكونات فتحة النافذة عن تركيبها ٤٠٠ – ١٢٠٠ ملم فوق الأرضية،	ينبغي أن تتوافق مع بند أدوات التحكم وآلية التخزين
٧	**مرافق وكماليات المراحيض**				
٧-١	اللافتات				يفضل تحديد المراحيض سهلة الوصول باللافتات ، وعند عدم القدرة على رؤية المراحيض بوضوح من مكان الحمامات العامة يفضل توفير لوحات توجيهية للحمامات.
٧-٢	أبواب الدخول			عند فتح الباب للداخل يفضل أن يكون هناك مسافة بين حد الباب الجانبي وجانب مقعد الحمام ١٧٠٠ملم	يفضل الا تعوق أبواب الدخول مساحات الأرضية الخالية من العوائق اللازمة لاستخدام تركيبات الحمام.
٧-٣	مساحة الأرضية الخالية			مساحة أرضية خالية قياسها ١٦٠٠ ملم على الأقل، و١٤٠٠ ملم عمقا أمام المداخل إلى حجرات الحمام سهلة الوصول، يمكن أن يمتد العمق اللازم أسفل الأحواض إلى ٥٠٠ ملم، عند وضع الحوض أمام كشك المرحاض يستحسن أن يتم توفير حد أدنى للعمق الخالي بينهما قدره ١٥٠٠ ملم.	يفضل أن توافر الحمامات سهلة الوصول مساحة أرضية خالية واحدة للأشخاص الذين يستخدمون أجهزة التنقل ذات عجلات لإكمال دورة ١٨٠ درجة.
٧-٤	الإضاءة			يفضل أن تتم إضاءة الحمامات والطرق داخل الحمامات عند ٢٠٠ لوكس.	
م	**المعيار**	**الحالة❖**	**درجة التقييم❖**	**الأبعاد المطلوبة**	**اشتراطات عامة**
٧-٥	التركيبات وأدوات التحكم			يفضل أن يكون الحد الأدنى للمسافة بين الجانب الخارجي للمقعد وأي تركيب أو أداة تحكم مثبتة في الحائط ١٥٠٠ ملم.	
٧-٦	تشطيب الأرضية				ينبغي أن تكون تشطيبات الأرضية داخل أماكن الوضوء مقاومة للانزلاق عند البلل، وينبغي أن تكون مقاومة للفطريات والبكتريا.
٧-٧	صنابير الوضوء			يفضل تشغيل الصنابير التي تعمل يدوياً باستخدام يد واحدة من دون الضغط على المعصم أو جذبه أو ليه بقوة أقل من ٢٢ نيوتن.	
٧-٨	تعريف وحدات الوضوء لذوي الإعاقة الحركية			يفضل أن تتضمن مقعد بين ٤٠٠-٤٥٠ ملم فوق الأرضية، وارتفاع الصنبور لا يزيد عن ٤١٠ ملم من حافة المقعد.	يفضل ألا تقل المسافة بين وحدة الوضوء عن الوحدات الأخرى أو الجدار عن ٩٠٠ملم.
٧-٩	آليات الاستعمال لكماليات المرحاض			يفضل أن يكون لكماليات المرحاض أجزاء وأزرار للاستعمال ترتفع ٩٠٠ – ١٢٠٠ ملم فوق الأرضية.	
٧-١٠	المرايا			.أن تعلو ينبغي فوق الأرضية بحافتها السفلية عند ارتفاع أقصاه ١٠٠٠ ملم	

٧-١١	أوعية المناشف الورقية / مجففات اليد ساخنة الهواء			يتم تركيبها على ارتفاعات مختلفة فوق الأرضية، ارتفاع إحدى الوحدتين ١٢٠٠ ملم والأخرى ١٥٠٠ملم فوق الأرضية.	يفضل توفير وعاءين للمناشف الورقية ومجففات الهواء الساخن للأيدي على الأقل في الحمامات سهلة الوصول.
٨	دورات المياه (عدد دورات المياه المخصصة ٢ لكل ٥ دورات مياه عادية)				
٨-١	أبواب دورات المياه			يفضل أن يكون الحد الأدنى للعرض الخالي من العوائق لفتحة الباب في كشك مرحاض سهل الوصول ٩٠٠ ملم تقاس عند الفتح.	
٨-٢	أقفال باب الكشك			لا تحتاج إلى قوة تزيد عن ٢٢ نيوتن للتشغيل.	يفضل أن يكون لجميع أبواب دورات المياه آلية قفل يمكن فتحها بيد واحدة بسهولة.
٨-٣	أبعاد الغرفة			يفضل أن يكون الحد الأدنى للأبعاد الداخلية لكشك المرحاض سهل الوصول ١٨٠٠ ملم في ١٨٠٠ملم.	
٨-٤	مساحة الانتقال			يفضل أن تتوافر في دورات المياه مساحة انتقال خالية من العوائق بعرض ٩٠٠ ملم، وأن يتسع العمق الكامل للمرحاض.	يمكن تركيب وحدات التخلص من المناديل الصحية داخل مساحة النقل بشرط أن تكون غائرة أو بارزة بحد أقصى ١٠٠ ملم داخل مساحة النقل.

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
٨-٥	الأحواض ذات الحجرة			يفضل ألا يزيد عمق الحوض عن ٤٠٠ ملم، وألا يزيد أعلى الحوض عن ٨٢٥ ملم فوق الأرضية ويوفر بحد أدنى ٧٠٠ ملم مساحة خالية للركبة أسفله.	
٨-٦	مقابض الجذب			أن تكون مقابض الجذب ١٤٠ ملم ارتفاعاً ووضعها أفقيا مع خط منتصفها ٢٠٠-٣٠٠ ملم من حافة مفصلات الباب وأن توضع جاذبات الباب ٩٠٠-١٠٠٠ ملم فوق الأرضية.	يفضل أن تكون الأبواب سهلة الوصول المتأرجحة للخارج مع مقابض جذب على شكل حرف " D "
٨-٧	مكونات الباب			يفضل أن تعلو عند ارتفاع ٩٠٠-١٠٠٠ ملم فوق الأرضية.	ينبغي أن تكون مكونات الباب المستخدمة على أبواب الكشك، مثل: المقابض،والجاذبات والمزاليج ،والأقفال قابلة للعمل بيد واحدة.
٨-٩	المشاجب			يفضل تجهيز دورات المياه بمشجب قابل للطي لا يرتفع عن ١٢٠٠ ملم فوق الأرضية، ويوجد على حائط جانبي ولا يبرز أكثر من ٥٠ ملم عن سطح الحائط.	
٩	المراحيض				
٩-١	مقعد المرحاض				يفضل توفير داعم خلفي عند عدم وجود غطاء للمقعد أو خزان في دورة المياه، وعند توفير أغطية لخزان المرحاض يفضل التأكد من تثبيتها بأمان إليه، يفضل توفيرها لمقاعد المرحاض المثبتة بإحكام لتستوعب الأشخاص الذين يعانون من البدانة.
٩-٢	مساحة النقل			لغرف المرحاض سهلة الوصول مساحة نقل واضحة قياسها بحد أدنى ٩٠٠ ملم عرضاً، وتتسع العمق الكامل لدورة المياه.	
٩-٤	المقابض في حجرات المرحاض سهلة الوصول			المقبض الخلفي بقياس ٦٠٠ ملم على الأقل طولاً ويرتفع بخط المنتصف ٨٠٠ ملم فوق الأرضية، و١٥٠ ملم فوق أي عنصر للمرحاض موجود أسفله أما المقبض الجانبي فيشمل مكوناً أفقياً بطول ٣٠٠ ملم، ومكوناً زاويته ٤٥ درجة و٣٠٠ ملم طولاً، ومكونا أفقياً ٣٠٠ ملم طولا وارتفاع ٨٠٠ملم.	يفضل وجود مقبضين للمسك في كل غرفة مرحاض سهلة الوصول، ويفضل وجود أحد المقابض خلف المرحاض،كما يفضل وضع المقبض الثاني على الحائط الجانبي لتركيب المرحاض، وأن يكون المقبض الجانبي ذا تصميم متعرج.
٩-٥	المقابض في حجرة المرحاض لذوي الإعاقة الحركية			يفضل أن يكون طول المقابض ٩٠٠ ملم على الأقل وأن يرتفع مع خط منتصفه ٨٠٠ ملم فوق الأرضية.	يفضل توفير مقبض مسك على حائط جانبي من الغرفة لذوي الإعاقة الحركية، ويفضل وضعها مع نقطة منتصفها بمحاذاة مقدمة تركيب المرحاض.

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
٩-٦	حامل ورق الحمام			يفضل وضع حامل ورق الحمام أسفل المقبض ولكن لا يقل عن ٦٠٠ ملم فوق الأرضية ،ويفضل وضع حامل الحمام على نفس الخط مع مقعد الحمام ولكن لا يزيد عن ٣٠٠ ملم أمامه.	يفضل أن يرتفع حامل ورق الحمام على الحائط الجانبي الأقرب للمرحاض.
٩-٧	خرطوم الوضوء			يفضل وضع رؤوس خراطيم الوضوء بما لا يزيد عن ٢٠٠ ملم للخلف من حافة تركيب المرحاض.	يفضل توفير خرطوم وضوء في كل تركيب للحمام على أن يكون رأس الخرطوم مثبتاً في الحائط، ويفضل وضع رأس الخرطوم على يمين مستخدم المقعد.
١٠	الأحواض (لكل ستة أحواض يفضل وجود حوض سهل الوصول)				
١٠-١	مكان التركيب			يفضل ألا يرتفع أعلى أحواض الغسل سهلة الوصول عن ٨٥٠ ملم فوق الأرضية، ويفضل وجود أحواض الغسل بحيث يكون الحد الأدنى للمسافة بين منتصف التركيب والحائط الجانبي ٤٥٠ ملم.	
١٠-٢	حيز الركبة				لابد أن تتوافق الأحواض سهلة الوصول وطاولات الزينة مع المعايير التصميمية للجسم البشري، وينبغي أن تكون مصارف الأحواض سهلة الوصول منحنية لتحقيق أقصى مساحة تحت الحوض.
١٠-٣	مساحة الأرضية الخالية			ينبغي أن تكون مساحة الأرضية الخالية أمام الأحواض سهلة الوصول ٨٠٠ملم عرضاً و١٤٠٠ ملم عمقاً على الأقل تمتد المساحة الخالية بحد أقصى ٥٥٠ ملم تحت الحوض أو الطاولة مقاسه من الحافة الأمامية.	
١٠-٤	الصنابير			يفضل ألا يتجاوز خط المنتصف للصنبور عند قياسه حتى حافة الحوض عن ٥٠٠ملم.	يفضل أن تعمل الصنابير آلياً، أو يكون لها مقبض مفرد طويل من نوع الرافعة يعمل بقبضة ثابتة، ويفضل تمييز اتجاه المياه الساخنة والباردة بلون مغاير وأحرف بارزة كي يكون من السهل التعرف عليها.
١٠-٥	أوعية التوزيع			يفضل وضع الأوعية بحيث لا يزيد ارتفاع التوزيع عن ١٢٠٠ ملم فوق الأرضية.	يفضل وضع الأوعية مثل أوعية الصابون والمناشف عند الأحواض سهلة الوصول لمنع رفع اليد أعلى من حوض الغسل كما ينبغي أن تكون قابلة للتشغيل بيد واحدة وتكون مغايرة في اللون للبيئة المحيطة.
١٠-٦	المرايا			ينبغي أن تكون حافتها السفلى أعلى من ١٠٠٠ ملم فوق الأرضية.	
١١	المقابض				
١١-١	القطر			يفضل أن يكون قطر المقابض ٣٠ – ٤٠ ملم.	

١١-٢	القوة الهيكلية			ينبغي أن تكون المقابض قادرة على مقاومة حمل ١,٣ كيلو نيوتن على الأقل في أي اتجاه عند التركيب.	

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
١١-٣	المساحة الخالية			يفضل أن يكون للمقابض مسافة من ٣٥ – ٤٥ ملم بين السطح الداخلي والحائط الذي تعلو عنه.	
١٢	الفصول الدراسية				
١٢-١	الموقع				توفير موقع الفصل بعيداً عن الضوضاء، وتوفير الهدوء اللازم بشكل خاص لضعاف السمع، وفي حال أن الفصل يخدم فقط ذوي الإعاقة ينبغي أن يكون في الدور الأرضي، وأن تكون جميع فصول دمج الطلاب ذوي الإعاقة الحركية في الدور الأرضي في حال عدم توفر مصاعد.
١٢-٢	المساحات			ينبغي ألا يزيد بعد آخر مقعد طالب عن السبورة ٩٠٠٠ ملم، ويجب أن: تتراوح مساحة الفصول الدراسية العامة ما بين ٥٦ إلى ٧٠ متر مربع لعدد ٢٥ حتى ٣٠ طالب يتضمن بحد أقصى عدد ٢ من ذوي الإعاقة.	المساحة المخصصة لطالب ذوي الإعاقة في الفصل يفضل أن تكون ضعف المساحة المخصصة للطالب السليم.
١٢-٣	السبورة			ينبغي ألا يزيد ارتفاع حافة السبورة عن ٨٠٠ملم لتمكين استخدامها من قبل الأطفال ذوي الإعاقة الحركية.	ويفضل استخدام سبورة تفاعلية ذكية للفصول التي تضم طلاب ذوي الإعاقة.
١٢-٤	الأبواب			يفضل أن يحتوي باب الفصول على فتحة زجاجية لا يزيد ارتفاعها عن ٥٠٠ ملم لإتاحة الرؤيا للطلاب ذوي الإعاقة الحركية.	
١٣	المعامل				
١٣-١	الموقع				ينبغي أن تكون المعامل في الدور الأرضي من مبنى المدرسة وأن يتم الوصول إليها عبر ممرات سهلة الوصول طبقاً للاشتراطات مع توفير مكتب للمشرف وغرفة تحضير سهلة الوصول من داخل وخارج المعمل.
١٣-٢	الأثاث				توفير طاولات للمعامل ذات ارتفاع حسب معايير سهل الوصول مع توفير الفراغ اللازم للركبة والقدم، وتوفير أحواض ذات ارتفاعات ملائمه قابلة لمزيد من الضبط ويجب أن تضم أجهزة ذات إرشادات سمعية وضوئية عند التشغيل والاغلاق.
١٣-٤	الأبواب				يفضل توفير بابين للدخول والخروج أحدهم في أول المعمل والثاني في آخره.

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
١٤	قاعات كبرى				
١-١٤	الموقع				ينبغي أن تكون مدخل المدرجات وقاعات المحاضرات في الدور الأرضي، وفي حال تواجد المدخل في أدوار أخرى ينبغي أن يوفر طرق سهلة الوصول إلى الموقع.
٢-١٤	أماكن مخصصة			تخصيص عدد ٢ أماكن مخصصه لكل ١٠٠ مقعد و٣ لكل ١٠٠-٢٠٠ مقعد و٤ أماكن لكل ٢٠٠-٣٠٠ مقعد.	أن تكون الأماكن المخصصة قريبة من أبواب الطوارئ.
١٥	المكتبات				
١-١٥	أماكن الجلوس			ينبغي أن تتوافق مقصورات الدراسة الثابتة مع بند مقاسات الجسم البشري.	إن أماكن الجلوس الثابتة، والمناضد، ومقصورات الدراسة الثابتة ينبغي أن تكون متاحة، وأن تقع في طريق متاح ويستحسن أن يتم توفير مقعد واحد قابل للنقل بحد أدنى عند كل منفذ تقديم خدمة المعلومات، وأماكن تقديم فهارس الحاسب الآلي، أو أماكن العمل بالحاسب الآلي.
٢-١٥	الأرفف			لا يزيد ارتفاعه عن ١٣٥٠ ملم فوق الأرضية مكتملة التشطيب مع توفير نطاق للتناول من وضع الجلوس الذي يتوافق مع بند مقاسات الجسم البشري.	
٣-١٥	مقصورات الدراسة				يفضل أن تعمل مقصورات الدراسة الثابتة على توفير مساحات خالية للركب والأصابع تتوافق مع بند مقاسات الجسم البشري.
٤-١٥	الإضاءة			وأن يتم توفير قوة إضاءة قدرها على الأقل ١٠٠ لوكس على ارتفاع لا يقل عن ٩٠٠ ملم في أماكن العمل.	يستحسن أن يتم توفير مستويات إضاءة على الأقل بما يساوي ٢٠٠ لوكس عند سطح العمل في كل منافذ تقديم الخدمات والمناضد ومقصورات الدراسة.
٥-١٤	مساحة الممرات الخالية				يفضل أن يشتمل تصميم الممرات على مساحة أرضية خالية بحيث يسمح للشخص الذي يستخدم جهاز تنقل خاص بالدوران بزاوية ١٨٠ درجة.
١٦	المكاتب وأماكن العمل وقاعات الاجتماعات				
١-١٦	الموقع				عند توفير المكاتب وأماكن العمل وحجرات الاجتماع لاستخدام العامة أو العملاء أو الزبائن أو الموظفين يفضل وضعها على طريق سهل الوصول.
٢-١٦	التعريف				يفضل تعريف المكاتب وأماكن العمل وحجرات الاجتماع بلافتة تتوافق مع بند اللافتات.

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
١٦-٣	الممشى سهل الوصول				يفضل أن يتضمن كل مكتب، ومنطقة عمل، وحجرة اجتماع طريقاً سهل الوصول يربط مناطق النشاط الرئيسية داخل المكان.
١٦-٤	التخزين				عند استخدام وحدات ، أو أرفف ، أو وحدات عرض ،في المكاتب وأماكن العمل وحجرات الاجتماع، يفضل توفير طريق إلى تلك الأماكن.
١٦-٥	المساحات للمنطقة السفلى من جسم ذوي الإعاقة الحركية			ينبغي أن تتوافق المساحة مع المعايير التصميمية للجسم البشري.	يجب توافر مساحة كافية للمنطقة السفلى من جسم ذوي الإعاقة الحركية في المكاتب وأماكن العمل.
١٦-٦	الإضاءة			يفضل أن تتضمن المكاتب وأماكن العمل والاجتماع إضاءة متساوية خلال المكان ١٠٠ لوكس على الأقل، وعند الحاجة إلى القراءة يفضل توفير مستوى إضاءة ٢٠٠ لوكس على الأقل لعملية إضاءة المكان.	

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
ج	عناصر أخرى (تكميلية)				
١	المناضد والطاولات وأسطح العمل				
١-١	مساحة أرضية أو أرض خالية للجلوس			يفضل أن تتوافر مساحة أرضية خالية من العوائق عند المناضد والطاولات وأسطح العمل سهلة الوصول لا تقل عن ٨٠٠ *١٤٠٠ملم.	
١-٢	مساحة وحيز للركبة وإصبع القدم			يسمح أن يتداخل حيز الركبة وأصبع القدم مع مساحة الأرضية الخالية اللازمة بحد اقصى ٥٥٠ ملم.	يفضل توفير مساحة للركبة وإصبع القدم عند المناضد، والطاولات، وأسطح العمل تتوافق مع المعايير التصميمية للجسم البشري.
١-٣	الارتفاع			يفضل أن يوجد ارتفاع أعلى أسطح المناضد والطاولات وأسطح العمل سهلة الوصول بين ٧٢٥-٨٥٠ ملم فوق سطح الأرض.	
٢	الدرابزين				
٢-١	ارتفاع التركيب			الدرابزين العلوي يفضل أن يتم وضعه على ارتفاع ٨٧٥-٩٢٥ ملم فوق سطح الأرضية، أما الدرابزين السفلي على ارتفاع بين ٦٥٠-٧٥٠ ملم فوق سطح الأرضية.	يفضل أن يتم تركيب الدرابزين على ارتفاعين مختلفين.
٢-٢	قبضة اليد			يفضل أن يكون قطر الدرابزين من ٣٠ – ٤٠ ملم	يجب أن يكون قبضة اليد محكمة على الممسك لذا يفضل أن يكون قطاع دائري منتظم وينبغي أن يكون مقاوم للانزلاق.

٢-٣	النهايات الطرفية				يفضل أن يعود الدرابزين والملحقات المطلوبة على الدرج والمنحدرات إلى الحائط، أو الأرضية لتجنب الإمساك بالملابس أو أن يمثل خطورة.
٢-٤	المناطق الخطرة			سطح التحذير الذي يمكن ملاحظته على الدرابزين يفضل أن يكون طوله مساوياً على الأقل ١٢٠٠ ملم.	يفضل أن يتم تجهيز وحدات الدرابزين التي تؤدي إلى مناطق خطرة بعلامات منبهة يمكن ملاحظتها، على سبيل المثال في حال كان ممسك الدرابزين خشناًوفي حال الاقتراب لتلك المنطقه يجب تنبيه ذوي الإعاقة البصرية.
٢-٥	مخرج الطوارئ				يفضل أن يكون هناك شريط ملموس ذو لون مغاير يوضع على الحافة العلوية والسفلية للدرابزين حيثما يكون الدرابزين على امتداد أي طريق مخرج للطوارئ.
٣	أدوات التحكم وآليات التشغيل				
٣-١	مساحة أرضية أو أرض خالية من العوائق			يفضل توفير مساحة أرضية خالية من العوائق بحد أدنى ٨٠٠ * ١٤٠٠ ملم أمام أدوات التحكم وآليات التشغيل	
م	**المعيار**	**الحالة❖**	**درجة التقييم❖**	**الأبعاد المطلوبة**	**اشتراطات عامة**
٣-٢	أجزاء التشغيل من أدوات التحكم وآليات التشغيل			يفضل وضع أجزاء التشغيل من أدوات التحكم وآليات التشغيل عند ارتفاع ٩٠٠ – ١٢٠٠ ملم فوق الأرضية.	
٣-٣	المخارج الكهربائية والأجهزة المماثلة			يفضل أن ترتفع المقابس الكهربائية والمخارج المماثلة عند حد أدنى من الارتفاع ٤٥٠ ملم فوق الأرضية.	
٣-٤	الصنابير وأدوات التحكم الأخرى				عند تشغيل وتفعيل الصنابير وأدوات التحكم الأخرى يدويا يفضل أن يمكن تشغيلها بيد واحدة دون المسك الشديد أو الضغط على الرسغ.
٣-٦	تباين الألوان				يفضل أن تتباين أدوات التحكم وآليات التشغيل في اللون عن الأسطح أو البيئة المحيطة أو كليهما.

م	**المعيار**	**الحالة❖**	**درجة التقييم❖**	**الأبعاد المطلوبة**	**اشتراطات عامة**
د	**أنظمة الأمن والسلامة**				
١	اللافتات				
١-١	الموقع، الغرف ،والمساحات			يفضل أن يتم وضع لافتات تعريف الغرف على مسافة ١٥٠ ملم من عضادة الباب.	يفضل أن يتم تركيب لافتات التعريف الدائمة على الحائط بجوار الجانب الذي يوجد عليه المزلاج، من باب دخول الغرف
١-٢	الموقع – الدرج			يفضل أن تكون أرقام الأرضية قراءتها باللمس داخل مسافة ١٥٠ ملم من عضادة الباب، وأن يتم وضعها على ارتفاع متناغم بين ١٣٥٠ – ١٥٠٠ ملم فوق الأرضية.	داخل سلالم الدرج المغلقة، لابد من وضع أرقام أرضية يمكن قراءتها باللمس على الجانب الذي يوجد عليه مزلاج باب الدخول / الخروج عند كل مستوى أرضية.

١-٣	الموقع – مواقع اتخاذ القرار				يفضل أن يتم وضع اللافتات عند مواقع اتخاذ القرار على امتداد طريق الوصول كالذي يوجد عند تداخل الطرق والدرج والسلالم المتحركة.
١-٤	اللافتات العلوية				يفضل ألا تمثل اللافتات العلوية أي خطر عندما يراد وضعها ، ويفضل أن يتم عمل نسخ مطابقة من اللافتات، وأن يتم وضعها على الحوائط المجاورة لأماكن وضع اللافتات العلوية.
١-٥	نسب الحروف			يفضل أن تكون للأحرف المستخدمة على اللافتات نسبة عرض إلى طول تساوي من ٣:٥ إلى ١:١ وأن يكون اتساع جرة الخط له نسبة عرض إلى طول بين ١:٥ إلى ١:١٠.	
١-٦	ارتفاع الحروف			أقصى مسافة للرؤية ٦٠٠٠ملم أقل ارتفاع للحروف ٢٠٠ملم وفي حال المسافة ٣٦٠٠ ملم فإن ارتفاع الحرف ١٥٠ملم وإذا كانت المسافة ٢٥٠٠ملم فإن ارتفاع الحرف ١٠٠ملم وإذا كانت١٥٠٠ملم فيكون ارتفاع الحرف ٥٠ ملم، وإذا المسافة ٧٥٠ملم	أدنى قيم لارتفاعات الحروف التي تعتمد على أقصى مسافة يراد منها رؤية هذه الأحرف.
١-٧	التشطيب والتباين				يفضل أن يتم استخدام تشطيب قليل اللمعان، أو أي نوع آخر من التشطيب الخالي من الوهج على الأحرف التي تم بها كتابة اللافتات، ويفضل أن يكون النص مكتوباً بحروف ذات ألوان فاتحة على خلفية غامقة أو العكس.
١-٨	اللافتات التوجيهية				ينبغي أن تكون موجزة وبما أقل قدر ممكن من التعليمات وأن تستخدم لغة مبسطة، وينبغي أن تكون الرموز التوجيهية واضحة وحادة وألا تكون منمقة بدرجة كبيرة.
١-٩	الأحرف البارزة التي يمكن قراءتها باللمس			حيث يكون من المطلوب أن تكون الأحرف قابلة للقراءة باللمس، فإنه يفضل للأحرف أن تكون بارزة على الأقل لمسافة ٠,٨ ملم فوق خلفية اللافتة ،ويفضل أن يكون قياسها بين ١٦:٥٠ ملم في الارتفاع.	ويفضل أن تشتمل على الأحرف المكتوبة بطريقة برايل غير المنضغطة.
م	**المعيار**	**الحالة❖**	**درجة التقييم❖**	**الأبعاد المطلوبة**	**اشتراطات عامة**
١-١٠	الصور التوضيحية (الكتابة بالصور)				إن الصور التوضيحية يفضل أن يتم إكمالها بالحروف البصرية المناظرة والتي يمكن قراءتها باللمس، ويفضل أن يتم وضع هذه الحروف مباشرة أسفل الصورة التوضيحية كما يفضل أن يكون طول الصورة التوضيحية ٧٥ملم من كل الجوانب حول اللافتة التي يمكن قراءتها باللمس.
١-١١	الإضاءة			يفضل أن يتم إضاءة كل اللافتات بإنارة شدتها ٢٠٠ لوكس على الأقل.	
١-١٢	اللافتات المسموعة				اللافتات المسموعة (الأشعة تحت الحمراء والرقمية) التي يمكن قراءة محتواها من قبل الأشخاص الذين يعانون من ضعف الإبصار باستخدام أجهزة استقبال ويمكن استخدامها كأداة مساعدة على التوجيه.

٢	أسطح التحذير الأرضية				
٢-١	التباين				يفضل أن يتم استخدام الألوان المتباينة بحيث تتميز أسطح التحذير الأرضية عن الأسطح المجاورة لها.
٢-٢	حجم القبة			بروز القبة من ٤,٥ – ٥,٥ ملم فوق سطح القاعدة، ويفضل أن يكون قطر قاعدتها من ٢١ – ٢٥ ملم.	
٢-٣	تباعد القباب			يكون التباعد فيما بينها من ٥٥-٦٥ ملم، والتي يتم قياسها من منتصف إلى منتصف القباب.	يفضل أن يتم ترتيبها بشكل منتظم.
٣	مخارج الطوارئ، الإخلاء عند الحريق ومناطق المساعدة والإنقاذ.				
٣-١	مناطق المساعدة والإنقاذ.			يجب توفير لكل ٤٠٠ شخص في منشأة توفير عدد ٢ مناطق إنقاذ.	
٣-٢	نظم الطوارئ			يفضل أن تحتوي نظم الطوارئ على كل من أجهزة الإنذار السمعية وأجهزة التنبيه البصرية، حيث يجب وضعها على مسافة ٢١٠٠ ملم فوق مستوى الأرضية أو ١٥٠ ملم تحت السقف أيهما أكثر انخفاض.	
٣-٣	لافتات التعريف				يتم تعريف وسائل الخروج المخصصة لذوي الإعاقة باستخدام اللافتات التي تتوافق مع بند اللافتات.
٣-٤	مناطق مساندة الإنقاذ – مساحات الإنقاذ			يفضل أن توافر مناطق مساندة الإنقاذ مساحة أرضية قدرها ٨٥٠ *١٤٠٠ملم لكل من لا تحمله عربات الإسعاف	يفضل أن يتم فصل مناطق مساعدة الإنقاذ عن المنطقة الأرضية التي يطولها الحريق باستخدام مادة مقاومة للحرائق من المعيار الذي يساوي الحد الأدنى المطلوب للخروج ، ويفضل أن يتم خدمة هذه المناطق مباشرة بمخرج أو بمصعد مقاوم للحرائق ويتم تمييزها عبر الخرائط واللافتات.
٣-٥	مناطق مساعدة الإنقاذ – نظام الاتصال				يفضل أن تحتوي مناطق مساعدة الإنقاذ على نظام اتصالات صوتي ثنائي الطرق كي يتم استخدامه بين كل منطقة مساعدة في عمليات الإنقاذ ومكان الإنذار المركزي ومرفق التحكم ويفضل أن يكون نظام الاتصالات متباين اللون عن البيئة المحيطة به.
٣-٦	خرائط الإخلاء المتعلقة بذوي الإعاقة عند اندلاع الحرائق				إن خرائط الإخلاء المتعلقة بذوي الإعاقة عند اندلاع الحرائق يفضل أن يتم عرضها، وأن تكون متاحة في المواقع الاستراتيجية في شتى أرجاء المرفق، وينبغي أن تتوافق اللافتات حسب الاشتراطات الخاصة ببند اللافتات.

م	المعيار	الحالة❖	درجة التقييم❖	الأبعاد المطلوبة	اشتراطات عامة
هـ	**المرافق المتخصصة**				
١	مكاتب الاستعلامات والاستقبال والخدمات				
١-١	أماكن الانتظار والاصطفاف			يفضل ترك مسافة بين حواجز الارشاد في أماكن الاصطفاف كحد أدني بعرض صافي ١٢٠٠ ملم ويفضل توفير مساحة للحركة ١٥٠٠ملم في ١٥٠٠ملم.	توفير مقاعد بمحاذاة طرق الاصطفاف وأماكن الانتظار.
١-٢	مساحة الأرضية / الأرض الخالية من العوائق			يفضل توفير مساحة أرضية خالية قياسها بحد أدنى ٨٠٠*١٤٠٠ملم في الأقسام سهلة الوصول من مكاتب الاستعلامات، والاستقبال، والخدمات، للاقتراب من الأمام.	
١-٣	الارتفاع			يفضل أن يمتد كل قسم سهل الوصول بحد أدنى ٩٠٠ ملم طولاً، كما يفضل أن توضع أسطح الطاولة في الأقسام سهلة الوصول ما بين ٧٢٥-٨٥٠ ملم فوق الأرضية أو الأرض التي تم تشطيبها.	يفضل أن تضم مكاتب الاستعلامات والاستقبال والخدمات قسماً واحداً على الأقل سهل الوصول.
١-٤	التعريف				يفضل توفير طرق وأنظمة للتعريف بموقع مكاتب الاستعلامات والاستقبال والخدمات للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية، ومن الأمثلة على ذلك الطرق والأنظمة الموسيقية، والمؤشرات المسموعة، والأسطح الملموسة.
٢	المصليات				
٢-١	عام				وينبغي أن تكون مسارات التنقل الخاصة بذوي الإعاقة في المصليات خالية من الأحذية والعراقيل الأخرى.
٢-٢	مقاعد الجلوس				يفضل توفير مقاعد للجلوس عند مداخل المصليات وفي المواقع الأخرى حيث يكون مطلوباً من الأشخاص فيها خلع أحذيتهم، ويفضل أيضاً أن يتم توفير مقاعد للجلوس داخل باحة الصلاة لخدمة الأشخاص الذين لا يمكنهم الانحناء في الصلاة، ويستحسن أن يتم توفير مساحة مخصصة للأشخاص الذين يستخدمون أجهزة حركة وبخاصة في التنقل في المواقع التي تخدمهم في التجمعات.

المراجع:

الإطار المرجعي لوصول التلاميذ ذوي الإعاقة إلى المنهج العام، (٢٠٢٠)، إصدار مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة ومكتب التربية العربي لدول الخليج العربي.

أخضر، أروى علي (١٤٣٨). المرشد في تكييف مناهج التعليم العام للطلاب ذوي الإعاقة وفق منظومة التعليم الشامل. (ط١)، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.

الإدارة العامة للتربية الخاصة (١٤٣٦)، الدليل الإجرائي للتربية الخاصة، وزارة التعليم، الإصدار الأول.

الإدارة العامة للتربية الخاصة (١٤٣٦)، الدليل التنظيمي للتربية الخاصة. الإصدار الأول، وزارة التعليم.

الباز، محمد. (د.ت)، طرق تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة "تخصص علوم". كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة بور سعيد.

الخوالدة، محمد محمود. (٢٠١١م)، أسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب التعليمي، (ط٣). عمان: دار المسيرة.

السالم، ماجد عبد الرحمن، (٢٠١٦م). المبادئ الأساسية للتصميم الشامل للتعلم، نموذج مترجم على الرابط http://www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/UDL%20(Arabic%20version).pdf

الدليل الإرشادي للوصول الشامل في البيئة العمرانية الصادر من مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة على الرابط:

http://v2.kscdr.org.sa/media/5019/uap-be-ar.pdf

الدليل المبسط لمعايير الوصول الشامل للمنشآت الصادر من هيئة رعاية الأشخاص ذوي الإعاقة. على الرابط:

https://apd.gov.sa/wp-content/uploads/2021/04

دليل الوصول الشامل للمنشآت التعليميه الصادر من أمانه المنطقه الشرقيه، على الرابط:
https://www.eamana.gov.sa/E-services/Conditions/Pages/Section6-%D8%A7%D9%84%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%D9%8A%D8%A9.aspx

سليمان، علي محمد. (٢٠١٥م)، اتجاهات حديثة في تدريس الجغرافيا، (ط١)، عمان: دار المسيرة.

سيسالم، كمال سالم، (٢٠٠٦م)، الدمج في مدارس التعليم العام وفصوله، (ط٢)، العين: دار الكتاب الجامعي.

السعيد، هلا. (٢٠١١م). الدمج بين جدية التطبيق والواقع، (ط١). القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

الطيار، محمد؛ النجار، محمود. (٢٠١٨)، مدى إمكانية وصول الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية إلى منهج التعليم العام والتحديات والتعديلات اللازمة لتحقيق ذلك من وجهة نظر المعلمين، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، المجلد (٦) العدد (٢٥).

القريني، تركي، (٢٠١٥)، طبيعة منظور معلمي التعليم العام والتربية الخاصة حول مفهوم الوصول إلى المنهج العام للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية والمتغيرات الصفية المؤثرة فيه، مجلة العلوم التربوية النفسية بجامعة البحرين. المجلد (١٦). العدد (٤).

القريني تركي، والسالم ماجد. (٢٠١٨)، الإطار المرجعي للوصول إلى المنهج العام للتلاميذ ذوي الإعاقة في دول الخليج العربي، مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة.

وزارة التعليم. الإدارة العامة للاختبارات والتقويم (١٤٤٣)، لائحة تقويم الطالب ومذكرتها التفسيرية وقواعدها التنفيذية.

وزارة التعليم (٢٠١٩)، الدليل العلمي للتقنيات المساعدة، (ط١).

مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة (٢٠٢١) على الرابط: مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة(kscdr.org.sa)

مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة، ومكتب التربية العربي (٢٠٢٠). الإطار المرجعي لوصول التلاميذ ذوي الإعاقة إلى المنهج العام.

References:

CAST (2018). Universal Design for Learning Guidelines version 2.2. Retrieved from http://udlguidelines.cast.org

MDN Web Docs. (n.d.). Developer.mozilla.org. Retrieved March 8, 2022 from https://developer.mozilla.org/enUS/docs/Web/Accessibility/Understanding_WCAG/Perceivable

Mith, F. G. (2012). Analyzing a college course that adheres to the universal design for learning (UDL) framework. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 12*(3), 31-61.

Lovett B. & Lewandowski, L. (2015).Testing accommodations for Students with disabilities: Research-based practice. New York: American Psychological Association.

Lau, W., Ho, D., Yau, Y. (2016). Assessing The Disability Inclusiveness Of University Buildings In Honk Knog. International Journal Of Strategic Property Management. 20(2): 184-197.

Petrie, H., Savva, A., Christopher, P. (2015).Towards a Unified Definition of Web Accessibility. ACM. https://dl.acm.org/doi/10.1145/2745555.2746653

Rao, K., Currie-Rubin, R., & Logli, C. (2016). UDL and inclusive practices in IB schools worldwide. CAST Professional Learning, 136. Retrieved from https://www.ibo.org/contentassets/318968269ae5441d8df5ae76542817a0/research-udl-full-report-en.pdf

Roeber, E.(2002).Setting standards on alternate assessments(Syn-thesis Report 42).Minneapolis, MN: University of Minnesota, Na-tional Center on Educational Outcomes.

Rose, D., & Meyer, A. (2006). A practical reader in universal design for learning. Harvard Education Press.

Thurlow, M. L., & Kopriva, R. J. (2015). Advancing Accessibility and Accommodations in Content Assessments for Students With Disabilities and English Learners. Review of Research in Education, 39(1), 331–369. https://doi.org/10.3102/0091732X14556076

University of Calgary. (n.d.). Accessibility and Universal Design for Learning (UDL). Retrieved from http://elearn.ucalgary.ca/universal-design-for-learning-udl-and accessibility/?highlight=accessibility

University of Guelph. (2016). The universal instructional design implementation guide. Retrieved from http://opened.uoguelph.ca/instructor-resources/resources/uid-implimentation-guide-v13.pdf Universal Design for Learning in Higher Education 26 La, Dyjur & Bair, 2018

Wehmeyer, L. (2006). Universal design for learning, access to the general education curriculum, and students with mild mental retardation. Exceptionality, 14(4), 225-235.

Web content accessibility guidelines (WCAG) 2.1. WCAG2.0. (n.d.). Retrieved March 7, 2022, from https://www.w3.org/

WCAG Audits, ADA Accessibility Audits & Section 508 Audits. Retrieved March 7, 2022 from https://www.boia.org/blog/user-agent-accessibility-guidelines

المحكمين

م	الاسم	الجهة
١	د/ وجدي وزان	جامعة الملك عبدالعزيز
٢	د/فهد النمري	جامعة الطائف
٣	د/ ريم غريب	جامعة جدة
٤	مركز الملك سلمان لابحاث الاعاقة	
٥	هيئة رعاية الاشخاص ذوي الاعاقة	
٦	الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية	
٧	الإدارة العامة للتعليم بحافظة جدة	
٨	**دليل الإرشادي التقني** جمعية تواصل للتقنية	