

## تجهيزات المباني والأماكن المفتوحة

الدكتور/ داود محمود المعايطه  
وكالة الوزارة لكليات المعلمين  
وزارة المعارف

## المحتويات

- ملخص الورقة
- مقدمة الموضوع
- حقوق المعوقين
- احتياجات المعوقين
- الخدمات التي ينبغي تقديمها للمعوقين
- اهداف رعاية المعوقين
- الاسس والمعايير للتجهيزات الداخلية في المباني العامة والخاصة
- مداخل الابنية
- العناصر الداخلية للمباني
- الابواب
- الجدران
- الارضيات
- الممرات
- المصاعد
- لوحات الاضاءة
- اجهزة مكافحة الحريق
- التكييف
- الخدمات الصحية(المراحيض,القطع المساعدة الورق الصحي ,المغاسل )
- الملحقات(المرايا,المحففات الكهربائية,علاقة المناشف ,المتكآت الخاصة بالمراحيض,مشارب المياه,اللوحات الارشادية,الهواتف العمومية)
- الغرف والمكاتب وتجهيزاتها ( الشبابيك،غرف النوم، غرف الطعام، المطابخ)
- المكتبات
- خبرة وزارة المعارف في تطبيق التجهيزات على مبانيها
- الشروط والضوابط الفنية العامة لعملية تصميم وانشاء المباني المدرسية
- التوصيات
- المراجع

## ملخص

تتضمن هذه الورقة حقوق واحتياجات المعوقين والخدمات التي ينبغي تقديمها للمعوقين عامة والمعوقين جسدياً على وجه الخصوص واهداف رعاية المعوقين ,ثم الاسس والمعايير اللازم اعتمادها في مداخل الابنية والعناصر الداخلية للابنية التي تتضمن الابواب ,الجدران ,الارضيات ,الممرات ,المصاعد, لوحات الاضاءة, اجهزة مكافحة الحريق, التكييف, والخدمات الصحية من مغاسل ومراحيض وقطع مساعدة ومرايا ومجففات كهربائية وعلاقات ومناشف ومتكآت خاصة بالمراحيض ومشارب المياه, والغرف والمكاتب وتجهيزاته, والمكتبات, ثم خيرة وزارة المعارف في تطبيق التجهيزات على مبانيها, الشروط والضوابط الفنية العامة, وانشاء المباني المدرسية, واخيرا التوصيات والمراجع.

مرفقاً نسخة من الشروط والضوابط الفنية العامة لعملية تصميم وانشاء المباني المدرسية الصادرة من وكالة الوزارة للمباني والتجهيزات المدرسية في وزارة المعارف

## مقدمة الموضوع

تكمن الأهمية الحقيقية للإنسان في دوره الفعال في المجتمع الذي يعيش فيه لأنه الثروة الحقيقية للوطن ، وهو الأداة والغاية في الوقت نفسه للتقدم والنهوض بمجتمعه ، ولذلك فإن فقداننا العنصر البشري يشكل خسارة فادحة بالنسبة للوطن، كما أن أي خلل في جسم هذا الإنسان يعتبر مشكلة خطيرة له وللمجتمع الذي يعمل به لأن أي توقف في أي عضو من أعضاء جسمه يجعله إنساناً معوقاً وعاجزاً عن العمل مما يجعل عطائه يقل عما كان عليه في السابق .

ومن حق المعوقين جسدياً كفاءة من المجتمع الذهاب لاماكن التعليم والعمل والترفيه والعودة منها، وبمجرد وصولهم إلى تلك الأماكن ودخولهم إليها للاستفادة من الخدمات التي تقدمها، يجد المعوقين أنفسهم أمام عوائق وصعوبات كثيرة مثل الأدراج ومدخل المباني وضيق المصاعد، وثقل الأبواب والمقابض الدوارة، وعدم قدرة هذه الفئة من أفراد المجتمع على استخدام المرافق والخدمات في المباني العامة والخاصة يحرم هذه الفئة من المشاركة في كثير من فعاليات المجتمع المختلفة من ندوات ومحاضرات ومؤتمرات وغيرها، مما يؤثر سلباً على تفاعل ذوي الاحتياجات الخاصة مع المؤسسات المختلفة في المجتمع الذي يعيشون فيه.

ان التعديلات في المباني والتصميمات الداخلية التي يجب النظر إليها ليس فقط في ضوء استخدام الأفراد المعوقين إعاقة دائمة لها، ولكن يجب الأخذ بعين الاعتبار ان أي شخص قد يتعرض لإعاقة جسدية طارئة نتيجة حادث أو مرض أو عملية جراحية يجب ان يتسنى له استخدامها بكل يسر وسهولة، كما ان الأشخاص ممن هم في مرحلة الشيخوخة يجدون صعوبة في استخدام المرافق الداخلية في المباني العامة، فالمبنى المؤهل للاستخدام من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة له أهمية بالنسبة لأكثر من 60% من إجمالي أفراد المجتمع من وقت لآخر.

ونسأل الله ان ينتفع من هذه الورقة وغيرها من الأوراق المقدمة في هذه الندوة لما فيه مصلحة جميع ذوي الاحتياجات الخاصة في المملكة العربية السعودية.

## 1- حقوق المعوقين .

للمعوقين نفس الحقوق المدنية مثل غيرهم من العاديين ومن أهم هذه الحقوق تلك التي ذكرت بعضها مخلوف ( 1991 ) ومنها ما يلي :-

\_ للمعوق حق أساسي في أن تحترم كرامته الإنسانية مهما كان نوع الإعاقة وطبيعتها مثله مثل غيره من المواطنين .

- للمعوق الحق في العلاج الطبي والنفسي والوظيفي وفي إعادة التأهيل الطبي والاجتماعي وفي التعليم والتدريب .

- للمعوقين الحق في الأمن الاقتصادي والاجتماعي وفي مستوى معيشي لائق وفقاً لإمكاناته وله الحق في الحصول على عمل والمحافظة عليه .

- للمعوق الحق في أن يعيش بين أسرته أو في مأوى يعوضه وله الحق في كل نشاط اجتماعي سواء كان إنتاجياً أم ترفيهياً .

- يجب أن يحمي المعوق من كل استغلال أو إجراء أو معاملة غير مرضية فيها تجاوز وحط من كرامته كما يجب أن يتمتع الشخص المعوق بمساعدات قانونية مناسبة.

## 2- احتياجات المعوقين

يشير الملبجي 1991 إلى أن المعوق هو إنسان له حاجاته التي يود إشباعها كغيره من البشر وله حاجاته الخاصة به والتي أحدثتها ظروف الإعاقة من جانب آخر وهذه الاحتياجات تم تصنيفها على النحو التالي :-

1- احتياجات بدنية يجب تلبيةها له لاستعادة لياقته البدنية وهذا يتطلب توفر الأجهزة التعويضية

2- احتياجات إرشادية يتم إشباعها كي يتقبل إعاقته مما يؤدي إلى تكيفه من جانب وتنمية شخصيته من جانب آخر .

3- احتياجات تعليمية يتم تحقيقها بتوفير فرص التعليم المكافئ لمن هم في سن التعليم مع الاهتمام بتعليم الكبار وذلك عن طريق فصول خاصة .

4- احتياجات تدريبية تشبع بتوفير فرص ومؤسسات التأهيل المهني لتأهيل المعوق وتدريبية على ما يناسب إمكانياته وقدراته وظروف إعاقته .

5- احتياجات مهنية وتمثل في تهيئة سبل التوجيه المهني المبكر والاستمرار فيه لحين الانتهاء من العملية التأهيلية وإصدار التشريعات في محيط تشغيل المعوقين وتوفير فرص العمل التي تناسب قدراتهم .

6- احتياجات اجتماعية بهدف إرضاؤها لتوثيق صلات المعوق بمجتمعه من جانب وتعديل نظرة المجتمع إليه من جانب آخر وذلك بتوفير فرص الاحتكاك والتفاعل المتكافئ مع بقية المواطنين والعمل على إدماجه مع المجتمع وأيضاً تمكين المعوق من إقامة علاقات أسرية سوية .

7- الحاجة للأبحاث والخدمات الاجتماعية: يحتاج المعوقون إلى أبحاث اجتماعية نفسية للتعرف على أسباب أعاقتهم والعمل على التغلب على المشكلات النفسية والأسرية التي يتعرضون لها وتحديد الخدمات الترويجية والترفيهية التي يحتاجونها لشغل أوقات الفراغ.

3- الخدمات التي ينبغي تقديمها للمعوقين جسدياً : —

يحتاج المعوقين جسدياً إلى العديد من الخدمات مثل :—

1- الخدمات الطبية:

ومهمتها تقديم الخدمات الصحية من حيث الكشف عن الصحة العامة لجميع الأفراد وتقديم الخدمات للعلاج الطبيعي للمشلولين وخاصة صغار السن منهم وتوفير كافة الأجهزة اللازمة للعلاج الطبيعي وصرف الأطراف الصناعية لمبتوري الأطراف عندما تدعو الضرورة وتوفير الدراجات الخاصة بالمعوقين

2- الخدمات التعليمية والمهنية :

تقديم الخدمات التعليمية والمهنية للأطفال المصابين بشلل الأطراف السفلي والعاجزين عن القيام بشؤون أنفسهم وإتاحة الفرصة للمقعدين بإيجاد العمل الذي يتناسب مع نوع الإعاقة.

3- الخدمات الاجتماعية :

وتتضمن عمل الأبحاث الفردية للتعرف على أسباب كل حالة والعمل على حل المشكلات التي تعرض لها المعوقون جسدياً .

4- الخدمات الترويجية والترفيهية:

وتتضمن وضع برامج للرحلات والحفلات لشغل أوقات الفراغ بما يعود على المعوقين بالمرح والسرور .

5- الخدمات الرياضية :

أن حالات الإعاقة الجسدية التي قد يتواجد عليها الأفراد كثيرة وقد تختلف من حالة إلى أخرى اختلافاً كلياً وخاصة في مجال النشاط الرياضي الذي يمكن لكل منهم ممارسته ويمكن إدخال تعديل في القوانين والمعدات والأجهزة حتى يتناسب نوع النشاط مع الحالة التي يتواجد عليها الأفراد .

الخدمات التكيفية : -6

ومن هذه الخدمات تكييف أو تعديل في المباني ومرافقها

#### 4- أهداف رعاية المعوقين

يلخص ناشد ( 1969 ) أهداف رعاية المعوقين بما يلي : —

- 1- إيقاف تيار العجز بالاكتشاف المبكر لحالات الإعاقة ومساعدة المعوقين إلى أقصى ما تسمح به قدراتهم
- 2- الاعتراف الواعي بهم ككائنات إنسانية لها حقوق ولها حق الحياة الحرة الكريمة .
- 3- توفير فرص العلاج الطبي والنفسي وتوفير أسباب الوقاية اللازمة لهم صحياً أو عقلياً.
- 4- توفير الفرص التعليمية المناسبة لهم سواء في فصول أو مدارس خاصة حسب قدراتهم واستعداداتهم .
- 5- توفير فرص التوجيه والتأهيل المهني بما يناسب قدراتهم واستعداداتهم بجانب توفير فرص الخدمات الاجتماعية التي يحتاجونها .
- 6- توفير فرص العمل المناسبة لهم .
- 7- تنوير الرأي العام بمشكلاتهم وحثه لبذل الجهد لتقبلهم ومساعدتهم .
- 8- تشجيع البحوث العلمية للتغلب على المشكلات العامة والخاصة للمعوقين .
- 9- توفير الخدمات اللازمة من مؤسسات ومواصلات وأماكن ترويحية للأخذ بأيدي هؤلاء المعوقين مع هيئة أفضل الظروف لتنشئتهم تنشئة اجتماعية صالحة .

#### 5- الأسس والمعايير للتجهيزات الداخلية في المباني العامة والخاصة

يمكن وضع اسس ومعايير للأبنية العامة والخاصة والمرافق الاخرى التي ستقام في المملكة العربية السعودية واجراء بعض التعديلات اللازمة دون أن يكون هناك تكاليف كبيرة تنفق عليها لتسهيل استخدامها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة ومن هذه العناصر اللازم تعديلها مداخل الأبنية والعناصر الداخلية والخارجية للأبنية وسوف أقوم بتفصيل ذلك كما يلي :

أ- مداخل الأبنية : عند إقامة مباني جديدة أو إجراء تعديلات للمباني القديمة يمكن مراعاة ما يلي في المداخل الخارجية للمباني المستخدمة من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة .

- 1- تهيئة مداخل المباني العامة والخاصة بما يسهل حركة دخول وخروج مستخدمي الكراسي المتحركة.

- 2- تخصيص ابواب في مداخل المباني للمعوقين حركيا تفتح بمجرد الضغط على زر معين، مع الاخذ بعين الاعتبار وضوح مكانها ومناسبة ارتفاعها ليسهل استخدامها من قبلهم.
- 3- ان تكون فتحات الابواب في المداخل واسعة ليسهل استخدامها من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة.
- 4- وضع متكآت عند مداخل المباني للاستفادة منها من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة، بحيث تكون هناك مسافة 30سم بينها وبين متكآت الكراسي المتحركة.
- 5- توفير اضاءة كافية في مداخل المباني، على ان تكون مفاتيح استخدامها ممتناولهم.
- 6- مراعاة وضع منحدرات لتلافي الفرق بين المستويات الخارجية والداخلية للمدخل.
- 7- مراعاة ايجاد بسطة عند نهاية كل منحدر، وبميل مناسب لتصريف المياه.
- 8- مراعاة توفير مواقف خاصة للكراسي المتحركة في مداخل المباني المخصصة لاستخدامها من قبل المعوقين ، وتأمين مفاتيح كهربائية لشحن البطاريات ووضع متكآت للانتقال من كرسي لآخر.

ب- العناصر الداخلية للمباني :

## الأبواب

### مواقع الأبواب

من الصعوبات التي يواجهها مستخدمي الكراسي المتحركة مواقع الأبواب في المباني العامة والخاصة حيث نجد أن مواقع الأبواب في الغالب لا تتيح الفرصة لاصحاب الكراسي المتحركة لاستعمالها بيسر وسهولة لذا يراعى قدر الإمكان أن تكون مواقع الأبواب عند زوايا الغرف على أن يكون الفتح باتجاه الجدار .

اتجاه فتح الابواب

ومن المشكلات أيضاً اتجاه فتح الأبواب في دورات المياه في المرافق العامة والخاصة نجد أن هذه الأبواب تفتح إلى الداخل وبالتالي تؤدي إلى سقوط المعاق خلف الباب لذا يجب أن يكون اتجاه فتح الأبواب في دورات المياه والحمامات والغرف الصغيرة إلى الخارج حتى لا تؤدي إلى سقوط المعوق خلف الباب عند إغلاقه وصعوبة الوصول لإنقاذه .

انواع الابواب:

كذلك من الصعوبات استخدام الأبواب الدوارة والمتأرجحة والقابلة للطّي في المباني العامة والخاصة مما يؤدي إلى صعوبة استخدامها من قبل ذوي الإعاقات الحركية لذا ينصح بعدم استعمال

الأبواب المتأرجحة والدوارة والقابلة للطي وعند ضرورة استعمالها يجب إضافة أبواب منزلقة خاصة لاستعمال ذوي الاحتياجات الخاصة .

## مقابض الابواب:

ان استعمال مقابض دائرية في المباني العامة والخاصة قد يعيق ذوي الإعاقة الحركية من سهولة فتح هذه الأبواب، لذا يفضل إضافة مقبض افقي على طول الباب لمساعدة المعوقين في فتح الأبواب المثبتة جانباً.

حماية الابواب:

تعرض الأبواب للتلف والخدوش نتيجة اصطدامها بالكراسي المتحركة لذا ينصح بتوفير قدر كافي من الحماية للأبواب لتلافي خدشها أو تلفها وذلك بتثبيت صحيفة معدنية على وجه الباب حماية كاملة لها .

فتحات الابواب:

ضيق فتحات الأبواب في المباني العامة والخاصة مما يؤدي إلى صعوبة استخدامها من قبل ذوي الكراسي المتحركة لذا يفضل ان تكون فتحات الابواب في المباني العامة واسعة بحيث يتمكن ذوي الاحتياجات الخاصة من استعمالها بسهولة 0

## مواقع المقابض

عدم مراعاة مواقع المقابض بشكل يسمح لذوي الاعاقة الحركية بسهولة استخدامها لذا يفضل أن تثبت مقابض الابواب على ارتفاع يسمح بسهولة استخدامها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة وعلى وجه الخصوص مستعملي الكراسي المتحركة 0

انواع المقابض

استخدام مقابض للابواب قصيرة في المباني العامة والخاصة مما يعيق استخدامها من قبل ذوي الإعاقة الحركية لذا يجب استخدام مقابض الابواب الطويلة بسهولة استخدامها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة 0

وضع اشارات تحذيرية للابواب:

عدم وجود اشارات تحذيرية للابواب الزجاجية في مداخل المباني العامة والخاصة تدل على وجود مثل هذه الابواب لذا يجب وضع اشارات تحذيرية للابواب الزجاجية في المداخل الرئيسة تدل على وجود مثل هذه الابواب 0

أقفال الابواب

وجود أقفال للحمامات ودورات المياه في المباني العامة والخاصة من الداخل مما يؤدي إلى صعوبة إنقاذ المعاق في حالة وقوعه، لذا يجب وضع أقفال للحمامات والدورات الصحية بحيث تفتح من الخارج ليسهل انقاذ المعوقين في الحالات التي تتطلب ذلك 0

## الجدران

عدم وجود متكآت على جدران المباني العامة والخاصة مما يعيق استخدامها من قبل ذوي الاعاقات الحركية لذا ينصح ببناء جدران من مواد تسمح بتثبيت متكآت تساعد المعوقين من الانتقال بسهولة من الكراسي المتحركة الى أى مكان وان تتحمل هذه المتكآت اوزانا ثقيلة 0 تعرض الجدران الداخلية للتلف في المباني العامة والخاصة نتيجة ارتطامها بالكراسي المتحركة لذا ينصح بحماية الجدران الداخلية من التلف نتيجة لاصطدام الكراسي بها 0

## الارضيات

إقامة سطوح الأرضيات غير ثابتة وقابلة للإنزلاق في المباني العامة والخاصة لذا ينصح عند إقامة سطوح الارضيات يراعي ان تكون ثابتة وغير قابلة للإنزلاق مع الأخذ بعين الاعتبار سهولة حركة الفئات المختلفة من ذوي الاحتياجات الخاصة عند اختيار السطح الذي ستم عليه الحركة ودراسة مدى تأثير الرطوبة على الارضيات المختارة للحد من تعرض مستعملها لخطر الانزلاق 0 ارضيات الحمامات:

احيانا تكون أرضيات الحمامات من النوع الذي يساعد على الإنزلاق في المباني العامة والخاصة مما يؤدي إلى وقوع ذوي الإعاقات الحركية لذا ينصح عند اختيار ارضيات الحمامات ان تكون من النوع الذي لا يساعد على الانزلاق عندما يكون رطباً 0 غطاء الارضيات:

ترك أرضيات الحمامات في المباني العامة والخاصة بدون تغطية مما يؤدي إلى شدة إصابة المعاق عند وقوعه لذا ينصح بتغطية الارضيات بالسجاد او الموكيت بشكل كامل لكونه يمنع الانزلاق ويخفف من تأثير اصابة المعوقين نتيجة وقوعهم على الارض 0 انواع السجاد والموكيت:

استخدام بعض أنواع السجاد أو الموكيت التي تعيق الكرسي المتحرك في المباني العامة والخاصة لذا ينصح أن تكون نوعية السجاد من النوعية التي لاتعيق حركة الكراسي المتحركة 0 وجود أسطح للأرضيات غير مستوية في المباني العامة والخاصة مما يؤدي لتعرض المعوقين للخطر لذا ينصح ان يكون السطح مستوي لتلافي الاخطار. بلاط الارضيات

استخدام أنواع من البلاط ذات الألوان الفاتحة مما يؤدي إلى بقاء أثار عجلات الكراسي المتحركة على الأرض لذا يفضل استخدام بعض انواع البلاط ذات الالوان القاتمة لتخفيف ظهور أثار عجلات الكراسي على الارض.

## الممرات:

- تصميم ممرات ضيقة في المباني العامة والخاصة مما يؤدي إلى صعوبة استخدامها من قبل ذوي الإعاقة الحركية، لذا ينصح عند تصميم الممرات ان تكون الداخلية منها عريضة لسهولة استخدامها من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة كما يفضل ان تكون الابواب متقابلة، مع مراعاة ما يلي:—
- 1- ان يكون لها درجة ميل بسيطة.
  - 2- ان تكون مسطحة وخالية من الادراج، كي لا تعيق حركة مستخدميها.
  - 3- ان تكون فتحة الابواب للداخل.
  - 4- تزويد الممرات المنحدرة بمتكآت على طول الممر من جانب واحد لمساعدة مستخدمي الكراسي المتحركة في السيطرة اثناء الحركة.

## الادراج داخل المباني:

من الصعوبات التي تواجه مستخدمي العكازات الطبية ارتفاع الدرجات وكثرتها في الأدراج الداخلية للمباني العامة والخاصة لذا يراعى عند إقامة الادراج الداخلية في المباني العامة والخاصة يراعى ان تكون الدرجات غير مرتفعة وعددها قليل ليسهل استخدامها وتغطية اسطح المواطىء بالسجاد او الموكيت لمنع الانزلاق مع مراعاة:—0

- 1- تجنب الحواف البارزة في الادراج حتى لا تؤذي مستخدمي العكازات.
- 2- تزويد الادراج بمتكآت من بدايتها حتى نهايتها.

## المصاعد:

من المشكلات التي تعيق حركة مستخدمي الكراسي المتحركة استخدام مصاعد ضيقة وذات جودة رديئة مما يؤدي على صعوبة استخدامها من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة بحرية لذا يراعى عند تركيب مصعد في المباني العامة او الخاصة ما يلي:

استعمال مصاعد ذات جودة عالية ودقيقة لضمان وقوفها بالتحديد عند المستوى المطلوب 0  
ترك مساحة كافية امام المصاعد تسمح لمستخدمي الكراسي المتحركة بحرية الحركة للوصول الى المصعد 0

## عربة المصعد :

عدم وجود متكآت متينة على جدران عربة المصعد مما يؤدي إلى إرهاق مستخدمي العكازات الطبية أثناء وقوفهم داخل المصعد لذا ينصح بأن تزود جدران عربة المصعد بمتكآت افقية قوية لمساعدة مستخدمي العكازات الطبية اثناء وقوفهم داخل عربة المصعد وتكون متينة لمقاومة الصدمات ومناسبة من حيث العرض والعمق 0

## ابواب المصعد:

### عرض ابواب المصاعد:

من الصعوبات التي تواجه مستخدمي الكراسي المتحركة عدم اتساع ابواب المصاعد بالشكل الكافي الذي يسمح لهم بحرية الحركة وبشكل آمن دون الإرتطام لذا ينصح ان يكون عرض باب المصعد مناسباً  
فتح ابواب المصاعد

من الصعوبات عدم إمكانية فتح أبواب المصاعد يدوياً في حالة انقطاع التيار الكهربائي، أو الإغلاق لذا يجب توفير آلية معينة لفتح ابواب المصاعد يدوياً في حالة انقطاع التيار الكهربائي او الاغلاق  
اغلاق ابواب المصاعد:

من الصعوبات التي يعاني منها مستخدمي الكراسي المتحركة والعكازات إغلاق أبواب المصاعد عليهم إثناء الدخول أو الخروج مما يسبب لهم الأذى لذا يجب تركيب اجهزة على ابواب المصاعد تساعد على بقاء المصعد مفتوحاً لمدة معينة لحماية مستخدمي الكراسي المتحركة والعكازات الطبية من خطر اغلاق الباب عليهم في اثناء الدخول والخروج

### ضوابط التحكم والاشارات في المصاعد

وضع مفاتيح التحكم في المصعد على ارتفاعات لاتلائم مستخدمي الكراسي المتحركة ومستعملي العكازات وكذلك وضعها بصورة عمودية لذا ينصح ان يكون ارتفاع مفاتيح التحكم مناسب لذوي الكراسي المتحركة وان توضع بشكل افقي على الجدار الجانبي للمصعد الارشادات داخل المصعد

عدم وجود تعليمات توجيهية داخل المصاعد تبين حركة المصعد وسرعته والاستعداد لاستعماله لذا ينصح بتزويد المصعد بإشارات كاملة عن حركته وسرعته حتى يسهل على المعوق التآقلم مع المصعد وتجهيز نفسه للصعود اليه ومن هذه الإشارات المصعد قادم وأرقام الطوابق التي يمر فيها المصعد اثناء قدومه

بسطات المصاعد:

من الملاحظ أن بسطات بعض المصاعد تفتقر إلى اشارة توضيحية للدلالة على مستوى الطابق مما يعيق ذوي الإعاقة الجسدية من معرفة مستوى الطابق الذي يمر فيه المصعد لذا يجب تركيب اشارة واضحة عند بسطة المصعد للدلالة على مستوى الطابق الذي تمر فيه ويمكن رؤيتها بوضوح

عدم تزويد مصاعد بعض الفنادق والمكاتب والاسواق العامة باشارات ومعلومات تدل على الخدمات والمحلات والنشاطات المختلفة لكل طابق وبالتحديد لذا ينصح بتزويد المصاعد باشارات تدل على الخدمات والمحلات والنشاطات المختلفة في كل طابق وذلك في ابنية الفنادق والمكاتب والاسواق العامة<sup>0</sup>

## الخدمات الصحية

### المراحيض :

من الصعوبات التي يعاني منها مستخدمي الكراسي المتحركة عدم وجود مساحات ومسافات كافية في حجرات المراحيض لسهولة حركة الكراسي المتحركة وكذلك ليقوم شخص داخل المرحاض بمساعدة المعاق لذا يجب ان يراعى عند اقامة حجيرات المراحيض الأبعاد اللازمة لسهولة حركة الكراسي المتحركة مضافاً إلى أبعاد إضافية لكي يقوم شخص آخر بمساعدة المعاق داخل المرحاض<sup>0</sup>

يجب ان تكون المراحيض افرنجية حتى يسهل استعمالها من قبل المعاق حركياً. ويراعى فيها ما يلي:- (العرض، العمق، والارتفاع).

يجب ان يتوفر في المرحاض مغسلة بارتفاع مناسب لسهولة استخدامها من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة.

ان تزود المراحيض بمساند من القضبان على الجانبين، مثبتة بالجدار بشكل آمن من الاطراف والوسط.

ان تكون انايبب الصرف الصحي والمياه مغطاة كي لا تعيق الحركة.

### القطع المساعدة :

صندوق الطرد يجب ان يكون مقبضه في موقع يسهل الوصول إليه .  
الورق الصحي ان يكون موقعه مجاور للمرحاض وبشكل يسهل الوصول إليه من قبل الاشخاص الذين يستعملون المرحاض في اثناء جلوسهم عليه .

### المغاسل :

يجب ان يراعى داخل المباني عند وضع المغاسل ما يلي:-

- 1- الشكل من حيث العرض من الامام والخلف والعمق .
- 2- ارتفاع خلاطات الماء الساخن والبارد بحيث لا يعيق موقعها الوصول الى موضع الصابون ومناسبة مكائها بالنسبة لباب الحمام بحيث يمكن الوصول اليها امامياً وجانبياً وبشكل مائل .

## الملحقات :

### 1- المرايا :

يراعى عند وضع المرايا ذات الارفف، الارتفاع بحيث لا يزيد الارتفاع العلوي عن 1.3 م بالنسبة لمستخدمي الكراسي المتحركة ، بحيث لا تعيق من استخدامهم لها.

### 2- المجففات الكهربائية :

يفضل في الوحدات الصحية العامة استعمال المجففات الكهربائية التي تعمل باللمس أو بواسطة الاشعة، ويراعى ان يكون ارتفاعها.ممتناول مستخدمي الكراسي المتحركة

### 3- علاقة المناشف :

يجب أن تثبت بحيث لا تسبب إعاقة لحركة مستعملي الكراسي المتحركة، ومراعاة ارتفاعها بحيث لا تتجاوز 1م، عن سطح الارض.

### 4- المتكآت الخاصة بالمراحيض :

تثبت المتكآت الافقية على ارتفاع فوق منسوب مقعد المراض ويراعى في ذلك طولها

### 5- الشطافة (البدييه).

يراعى ان تكون على ارتفاع 40سم ليسهل استخدامها عليهم، وان تكون المساحة التي حولها كافية لسهولة حركتهم.

### 6- مشارب المياه .

تزويد الأماكن التي تتوفر فيها مشارب مياه بوحده واحده على الاقل تكون مخصصة للمعوقين بحيث لا يزيد ارتفاع حافات مشارب المياه المخصصة للمعوقين عن ( 9, 0م) فوق مستوى سطح البلاط وازالة العوائق التي تمنع وصول مستعملي الكراسي المتحركة لهذه المشارب كذلك استعمال حنفيات سهلة الاستعمال والتي لا تحتاج الى ضغط ، بغض النظر عن آلية التحكم فيها سواء باليد او القدم او الاثنين معاً، كما يراعى مكان هذه المشارب سواء اكان تثبيتها على الارض او على الجدار.

### 7- اللوحات الارشادية

تزويد المباني باللوحات الارشادية للدلالة على الخدمات المتوفرة فيها للمعوقين ويمكن ان تحدم اللوحات الارشادية اغراض التوجيه وتحديد المواقع والاعلام، سواء داخل المبنى او مواقف السيارات او وسائل الاتصال او الخدمات والترتيبات الخاصة بالمعوقين في المبنى، مثل الحمامات والممرات والمنحدرات، مع الاخذ بعين الاعتبار حجم اللوحات والاماكن التي يجب ان توضع فيها، بحيث تكون بمكان بارز ومشار لها بخط واضح، وان تكون مضاءة.

الهواتف العمومية:

من الصعوبات التي تواجه مستخدمي الكراسي المتحركة، ارتفاع اماكن الهواتف العمومية مما يؤدي لعدم القدرة على استعمالها ، لذا ينصح بأن تكون اماكنها بمتناول ايدي مستخدمي الكراسي المتحركة.

### لذا يجب مراعاة ما يلي:-

- 1- اذا كانت الهواتف على ارضية الشوارع، يجب ان يكون ارتفاعها مناسب للاستخدام من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة، وعدم وجود عناصر تعيق الوصول اليها.
- 2- اذا كانت الهواتف في كبائن أو معلقة على الحائط، يجب ان يكون مستوى البسطات على مستوى مدخل الكابينة.
- 3- ان يكون عرض الباب مناسباً لدخول الكرسي المتحرك.
- 4- ان يكون ارتفاع منضدة الهاتف في متناول ايدي مستخدمي الكراسي المتحركة.
- 5- ان يكون الهاتف من نوعية الازرار وليس من نوعية الاقراص.

### الغرف و المكاتب وتجهيزاتها:

يراعى عند اقامة المباني ان تكون مفاتيح واجهزة التحكم التي تستخدم بشكل متكرر يوميا، في متناول ايدي مستخدمي الكراسي المتحركة، وهذه المفاتيح هي:- ( الاضاءة، التكييف، النوافذ، الستائر، اجهزة الانذار)  
النوافذ:

- يراعى ان تكون النوافذ على ارتفاعات منخفضة تسمح بحرية الرؤية الخارجية .
- يراعى سهولة الوصول الى تلك النوافذ وتوفير مساحة كافية للدوران لمستخدمي الكراسي المتحركة.
- يراعى ان تكون مقابض فتح واغلاق النوافذ على ارتفاعات مناسبة لسهولة استعمالها من قبل ذوي الكراسي المتحركة او اذا كان بعض الانواع يستخدم من خلال الازرار بحيث يكون الضغط عليها بسهولة.

### المكاتب:

- يراعى ان تكون الفراغات داخل الغرف المكتبية ذات سعة تسمح بحركة اصحاب الكراسي المتحركة بسهولة ويسر.
- يراعى ان يكون ارتفاع وعرض المكاتب وطاولات العمل بما يسهل استخدامها من قبل اصحاب الكراسي المتحركة.
- وجود فراغ تحت المكتب والطاولة لتسمح بادخال مواقع الاقدام في الكراسي المتحركة.

## غرف النوم

- -يراعى عند تصميم غرف النوم ان تكون المساحة كبيرة لسهولة توزيع الاثاث فيها لاستخدامها بحرية من قبل مستعملي ذوي الكراسي المتحركة بحيث يستطيعون ترتيب اسرتهم بانفسهم والحركة داخل الغرفة بحرية والوصول الى أي مكان داخل الغرفة دون عوائق.
- -يراعى ترك مسافة مناسبة داخل الغرفة ما بين الجدار والسرير لسهولة انتقال المعوق مستخدم الكرسي المتحرك من الكرسي الى السرير بسهولة.
- يراعى قرب الخزائن من اسرة المعوقين في غرف النوم لسهولة استخدامها
- يراعى استخدام الاسرة القابلة للحركة على عجلات ويمكن تثبيتها والتحكم بالارتفاع والانخفاض فيها لكي يستطيع تكيف الارتفاع حسب حاجة المعوق حركيا.

## المطابخ:

- يراعى عند تصميم المطابخ ان تكون المساحة داخل المطبخ كبيرة ليتسنى لمستخدمي الكراسي المتحركة استعمالها بكل يسر وسهولة وتتسع المساحة ايضا لوجود عربة صغيرة لنقل الطعام.
- يراعى ان يكون المجلى على ارتفاع يسمح لمستخدمي الكراسي المتحركة من استخدامه دون ازعاج مع الاخذ بعين الاعتبار ان يكون المجلى وحافته على نفس المستوى.
- يراعى عدم وضع اية مواد تحت المجلى حتى لا تعيق حركة ذوي الكراسي المتحركة بحيث يستطيع ادخال قدميه تحت المجلى بسهولة.
- يراعى ان يكون ارتفاع وعمق وحدات التخزين مناسبة لامكانية استخدامه من قبل ذوي الكراسي المتحركة.

## غرفة الطعام:

- يراعى ان تكون ابعاد طاولة الطعام المستخدمة من قبل المعوقين مناسبة بحيث لا تزيد الابعاد في الطاولة المربعة عن (1م×1م) وكذلك في حالة الطاولة المستطيلة يراعى ابعاد الطاولة بما يمكن المعوقين من استعمالها بيسر.

## لوحات الإضاءة

### لوحات الكهرباء

#### أماكن ترتيب المفاتيح الكهربائية

- يقترح أن توضع مفاتيح الكهرباء على مستوى مقبض الباب وأن تكون قريبة للباب ولا يزيد ارتفاعها عن متر عن مستوى سطح الأرض ليسهل استخدامها من قبل كبار السن والمعوقين .
- مواصفات المفاتيح الكهربائية .

- تستعمل المفاتيح العادية ويفضل استخدام المفاتيح التي تحتاج إلى ضغط بسيط عليها لتشغيلها لتتناسب مع المعوقين الذين يعانون من ضعف شديد في اليدين والأصابع .
- تزويد المفاتيح بدليل إضاءة ليسهل العثور عليها وخاصة في الأماكن المظلمة .
- تغطية المفاتيح الكهربائية بصفيحة شفافة ومقواة لحماية الجدار من أي خدوش تظهر نتيجة عدم سيطرة مستعملي المفاتيح على حركة أيديهم . وخاصة في المباني العامة والسكنية .
- أن لا يزيد عدد المفاتيح على القطعة الواحدة عن اثنين حتى لا يلبس الأمر في اختيار المفتاح المناسب على مستخدميه من كبار السن والمعاقين عقلياً .
- استخدام مفاتيح كهربائية تعمل بواسطة القدمين على أن لا تكون معيقة للحركة وتعرض المعوقين للمخاطر .
- توفير درجة كافية من الانارة في الأماكن التي تستخدم من قبل ذوي الكراسي المتحركة، وخاصة في المرافق التالية:— ( المداخل، الممرات، الأدراج، غرف الجلوس، المطابخ، غرف النوم، الحمامات) لكي يستطيع مستخدميها الرؤية بوضوح، وعدم تسبب مشكلات في الحركة والرؤية.

#### أجهزة النداء

تزويد وتركيب أجهزة نداء عند مداخل سكن المعوقين حركياً والتحكم فيها من داخل الغرفة، مع توفير دارة تلفزيونية ليتعرف المعوق على الأشخاص الذين عند المدخل الخارجي للسكن .

أجهزة مكافحة الحريق :—

جرس الإنذار :—

يراعى أن تكون أجهزة الإنذار من الحريق الموجودة في المباني المستعملة من قبل المعوقين

تلقائية التشغيل .

الطفايات :—

• يراعى أن تكون طفايات الحريق مثبتة على سيور متحركة بحيث يتم تحريكها من

مكان إلى آخر وباتجاهات مختلفة بواسطة محرك

• إن تكون على ارتفاعات مناسبة وأن ينزع مسمار الأمان في الطفاية بيسر وسهولة

من قبل المعوقين حركياً عند الحاجة .

مخارج الطوارئ:

• ان يكون فتح ابواب مخارج الطوارئ للخارج، ليسهل دفعها بيسر وسرعة من قبل

المستخدم.

- ان تكون مقابض الابواب طويلة لتسهيل الاستخدام.
- ان يكون مستوى الارضية داخل المبنى على نفس مستوى البسطة من الخارج.
- ان تكون مساحة البسطة بسعة تسمح باستخدام الكراسي المتحركة عليها .
- تزويد مخارج الطوارئ بمفاتيح اجهزة نداء واضاءة مناسبة الارتفاع وسهلة الاستعمال.

#### التكييف:

- يراعى عند تصميم المباني موقع المكيفات بحيث تكون مناسبة الارتفاع والمساحة التي تغطيها.
- يراعى ان تكون مفاتيح تشغيل اجهزة التكييف مناسبة الارتفاع.
- استخدام اجهزة التكييف التي تعمل بالتحكم عن بعد (ريموت كنترول).

#### التدفئة :

- يراعى عند تصميم المباني العامة والخاصة وضع نظام مناسب للتدفئة بحيث تخدم ذوي الاحتياجات الخاصة، من حيث نوع الاعاقة وشدها. مع العلم بانه ليست جميع مناطق المملكة العربية السعودية تحتاج لمثل هذا النظام.
- ان توفر التدفئة درجة حرارة مناسبة، ويمكن التحكم بها بما يناسب حالة المعوق.

### المكثبات:

#### ارفف المكثبات

من الصعوبات التي يواجهها مستخدمي الكراسي المتحركة ارتفاع ارفف المكثبات العامة مما يعيق قدرتهم على الاستفادة من الكتب عليها الاقتراح ان تكون تلك الرفوف متحركة. وان لا يزيد ارتفاع الارفف عن خمسة اقدم. واذا كان هناك صفوف من الارفف يمكن لمستخدمي الكراسي المتحركة الدخول بين تلك الارفف والالتفاف واخذ الكتب التي يريدونها والخروج بسهولة .

قاعدة ادراج الفهارس:

ارتفاع قاعدة ادراج الفهارس مما يؤدي الى صعوبة استخدامها من قبل ذوي الكراسي المتحركة لذا ينصح بان يكون ارتفاع قاعدة ادراج الفهارس 16 بوصة

## صفحات الفهارس:

استخدام صفحات للفهارس والكشافات والادوات المرجعية من الورق المقوى بحيث لا تتمزق الصفحات بسهولة.

تنظيم المواد غير المطبوعة والنشرات والملفات الرأسية بطريقة ميسرة بحيث يمكن الوصول اليها بسهولة.

ارتفاع المناضد بشكل لا يعيق حركة اذرع الكرسي المتحرك عند اقترابه من المنضده.

النوافذ ولوحات الاعلانات:

ان يكون ارتفاع النوافذ ولوحات الاعلانات بقدر مناسب لكي يسهل استخدامها من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة

برادات مياه الشرب والهواتف:

يجب ان تكون برادات مياه الشرب والهواتف والالات النسخ والالات تغيير العملة منخفضة بالقدر الذي يسمح لذوي الكراسي المتحركة للاستفادة منها بسهولة.

### المقترحات لايجاد مكاتب خالية من العوائق:

● تغطية ارضيات المكاتب بسجاد املس ليسهل استخدامها من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة.

● تغطية العتبات وازالة العوائق مثل مصدات الابواب بشكل يسمح باحتيازاها بسهولة.

● تعديل الادراج الداخلية والخارجية بحيث تأخذ شكل منحدر ليسهل استخدامها من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة.

● عدم ابقاء الاسلاك الكهربائية على الارضيات بحيث لا تعيق حركة مستخدمي الكراسي المتحركة

● توفير مقابض على جدران الحمامات للامساك بها من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة.

● توفير علامات ارشادية وارقام الغرف مكتوبة بطريقة برايل للمكفوفين.

● يجب ان تكون الابواب قابلة للفتح والغلق باقل مجهود ممكن

### خبرة وزارة المعارف في تطبيق التجهيزات على مبانيها.

وضعت وزارة المعارف مجموعة من الشروط والضوابط الفنية لتصميم وانشاء المباني المدرسية،

مراعين بذلك حاجات ذوي الاحتياجات الخاصة، والتي تلخص بالامور التالية:—

- 1- ان تكون مداخل المدارس لجميع مراحل التعليم، بعرض خاص (5م) للسماح بدخول عربية الطوارئ بسهولة ويسر عند الحاجة اليها.
- 2- ان تكون الادارة وخدماتها من وكلاء وسكرتاريا ومرشد طلابي ومكاتب معلمين ورائد نشاط ودورات مياه في الدور الارضي.
- 3- ان تكون معامل الفيزياء والكيمياء والاحياء والحاسب ومعامل العلوم للمرحلة الابتدائية، وغرف التحضير في الدور الارضي.
- 4- ان تكون قاعات الانشطة والهوايات والمكتبة وغرفة مصادر التعلم، ومشغل التربية الفنية، وغرفة التربية البدنية، والصالات متعددة الاغراض في الدور الارضي.
- 5- تخصيص دورات مياه للطلاب المعوقين بمساحة (5, 3م<sup>2</sup>) في الدور الاول.
- 6- توفير مغاسل للطلبة المعاقين حركياً بارتفاعات مناسبة.
- 7- تؤكد الوزارة على ان يكون عرض الممرات داخل المباني (3م) مع وجود مخرج في نهايتها.
- 8- تؤكد وزارة المعارف على ضرورة وجود منحدرات في المباني المدرسية وغيرها، بحيث لا يقل عرضها عن (5, 1م) وان لا يزيد طولها عن (9م). وبنسبة انحدار 1/8.
- 9- تشترط وزارة المعارف توفير ابواب للغرف الصفية سهلة الفتح وخالية من الكالونات، ولها مقابض جانبية غير متحركة.

## التوصيات

- عدم ترخيص أي مبنى من المباني العامة أو الخاصة الا اذا توفرت فيها جميع المرافق اللازمة لاستخدامها من قبل المعوقين.
- تفعيل التعليمات والانظمة والقوانين التي تنص على تطبيق انظمة البناء للمباني الخاصة بالمعوقين بشكل عام والمعوقين حركيا على وجه الخصوص.
- مشاركة المعوقين حركيا في اصدار الانظمة والتعليمات الخاصة بترخيص المباني العامة والخاصة لأنهم الاقدر على تحديد المشكلات التي تعترض طريقهم في المشاركة بالانشطة المختلفة في المرافق العامة.
- توفير التسهيلات في المباني العامة لاستخدامها من قبل المعوقين حركيا، وخاصة مداخل الابنية والابواب والمصاعد ومقابض الابواب والمغاسل والحمامات والمراحيض .

## خاتمة: —

وختاماً أسأل الله ان ينفع بهذه الورقة وغيرها من الأوراق لمافيه مصلحة هذه الفئة من أبناء الوطن العزيز لكي يعيشون كغيرهم بحرية وأمان دون قيود أو معيقات . تمنعهم من الحركة والتنقل وتحقيق رغباتهم وأحلامهم والمشاركة في أوجه النشاطات والفعاليات المختلفة التي تقام في شتاء المؤسسات لكي يشعروا هم وذويهم أنهم أفراد من المجتمع ولهم الحق في ممارسة حياتهم الطبيعية .

## المراجع

- 1- ناشد, عطيات عبد الحميد, (1969) الرعاية الاجتماعية للمعوقين , مكتبة الانجلو المصرية. القاهرة.
- 2- مخلوف, اقبال ابراهيم (1991) الرعاية الاجتماعية وخدمات المعوقين, دار المعرفة الجامعية الاسكندرية.
- 3- المليجي, محمد , وعبدالهادي, ابراهيم (1991). الرعاية الطبية والتأهيلية من منظور الخدمة الاجتماعية, تنظيم وادارة مؤسسات الرعاية , المكتب الجامعي الحديث , الاسكندرية.
- 4- الروسان, فاروق, 1997. قضايا ومشكلات في التربية الخاصة , دار الفكر للنشر, عمان.
- 5- Vellman, R. 1979. Barrier- Free design for libraries, In - serving Physically disabled people: An information hand book; for all libraries, ed . R vellman, 107 – 15. newyork: Bowker.
- 6- Stenfeld, E, 1979. Selected bibliography on barrier – free design. Washington, DC: U.S. Department of Housing and urban development (HUD-PDR-400)