

طالبة سنة ثانية دكتوراه : زوبير فاطمة الزهراء

**مداخلة موسمة : التهيئة العمرانية الخاصة بالأطفال المعاقة
حركيا (المؤسسات التعليمية العادية)**

ملخص:

إن البيئة التعليمية المناسبة للتلاميذ المعاقين حركيا هي الأقسام العادية في المؤسسات التعليمية العادية، إلا أن هناك حاجة لتهيئة عمرانية يجب أن تكون عليها المؤسسة التعليمية العادية لهؤلاء التلاميذ تطبق المتطلبات الهندسية والاعتبارات التصميمية، تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم مبنى المؤسسات التعليمية أو عند إجراء صيانة وإعادة تجديدها، بدا من موقف السيارات والحافلات مرورا بمداخل المؤسسة التعليمية والقسم الدراسي وانتهاء بمرافق المؤسسة التعليمية المختلفة والتي يستخدمها الطلاب الآخرين، تمكنهم من مواصلة تعليمهم جنبا إلى جنب مع زملائهم العاديين.

لما كان حق الطفل المعاق - خاصة المعاق حركيا- في التعليم لا يتوقف على الاعتراف به فقط، بل لابد من توفير تهيئة عمرانية خاصة به داخل المؤسسة التعليمية تسهل له الحركة فيها من خلال تطبيق متطلبات هندسية واعتبارات تصميمية، ففيما تتمثل هذه المتطلبات والاعتبارات؟

مقدمة:

التعليم هو حق إنساني لجميع البشر معاقين كانوا أم أصحاء، إذا ما هيأت لهم الأسباب التي تمكنهم من أخذ دورهم جنباً إلى جنب مع سائر أفراد المجتمع¹، إلا أنه لا يزال العديد من الأطفال المعاقين محرومين من التمتع بحقوقهم في التعليم بأنواعه ومستوياته المختلفة خاصة المعاقين منهم حركياً، إذ يبدو للوهلة الأولى أن معاناة التلاميذ المعاقين حركياً أقل من غيرهم من أصحاب الإعاقات الأخرى كونهم لا يواجهون مشاكل في الاتصال مع المعلمين أو الاستفادة من أساليب وطرائق التعليم التقليدية المستخدمة في المدارس العادية، والحقيقة أن المعاقين حركياً يواجهون مشاكل ذات طبيعة مختلفة عن تلك التي يواجهها زملائهم الصم والمكفوفين، فنسبة الأمية بين المعاقين حركياً عالية ترجع إلى افتقار غالبية المؤسسات التعليمية العادية إلى تهيئة عمرانية خاصة تسمح لهم دخولها واستعمال مرافقها بحرية وسهولة واستقلالية، ما من شأنه أن ينعكس سلباً على إمكانية دمج هؤلاء التلاميذ فيؤثر سلباً في مواصلة تعليمهم. ولا يختلف هذا الوضع في

1. انظر المادة (15) من القانون 09-02 مؤرخ في 25 صفر عام 1423 الموافق 8 مايو سنة 2002، يتعلق بحماية الأشخاص المعوقين وترقيتهم.

المدارس الخاصة عنه في الحكومية فظروف التلاميذ المعاقين حركيا متشابهة في كلا القطاعين .

يقصد بالتهيئة العمرانية الخاصة بالمعاقين حركيا تلك المتطلبات الهندسية والاعتبارات التصميمية الواجب مراعاتها عند تصميم وتنفيذ أي مبنى ومنشأة تساهم في خلق بيئة تعمل على إزالة العوائق المعمارية والإنشائية تلبي متطلبات الأشخاص المعاقة خاصة المعاقة حركيا منها، وهو ما يعرف ب مصطلح "التصميم بلا عوائق". تم استخدام هذا المصطلح في بادئ الأمر لتوصيف الأبنية والعناصر التي تخدم مستخدمي الكراسي المتحركة. ثم انتشر المصطلح ليشمل المعايير التصميمية للأبنية الخاصة بذوي الإعاقات الوظيفية بشكل عام. إن المعنى الشمولي لمصطلح "للتصميم بلا عوائق" هو كل تصميم يعمل على رفع كفاءة أداء الأنشطة اليومية الأساسية بحيث تنجز بصورة أفضل وأيسر و آمن لأكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع. وقد ظهر اتجاه التصميم بلا عوائق بعد الحرب العالمية الثانية كنتيجة لإصابة الكثيرين بمختلف أنواع الإعاقات، إلا أن هذا الاتجاه انتشر ببطء في فترة عمارة ما بعد الحرب، حيث سيطر في هذه الفترة اتجاه جديد يعمل على الحرية و عدم التقيد في التصميم كنتاج للثورة

التكنولوجية الكبيرة لنظم الإنشاء ومواد البناء. وقد تولدت هذه الثورة للتمكن من سرعة إنشاء وتشبيد المباني التي دمرت وخربت أثناء الحرب. إلا أن سيطرة التكنولوجيا الحديثة على تصميم وإنشاء المباني دون مراعاة احتياجات المستعملين، معاقين أم غير معاقين، أدى إلى ظهور العديد من المشكلات الاجتماعية والمادية الجسيمة، مما أعطى الفرصة لاتجاه التصميم بلا عوائق للظهور مرة أخرى على الساحة العالمية مع بداية الستينات. إن التصميم بلا عوائق هو من أحد أهم الإشكاليات التي حظيت بالاهتمام العالمي، وقد قامت العديد من الحكومات في مختلف دول العالم بسن القوانين والتشريعات التي تخدم هذه الفئة من المجتمع وتضمن لها حياة كريمة. ومع نهاية القرن العشرين فإننا نجد أن العديد من الدول المتقدمة قد أخذت خطوات ايجابية نحو التصميم بلا عوائق. فنجد على سبيل المثال انجلترا التي قامت بتعديل الحمامات وغرف الراحة في معظم مبانيها العامة ؛ القديمة منها والحديثة، بحيث تلبي احتياجات الأشخاص المعاقين وغير المعاقين، وراعت سويسرا والولايات المتحدة الأمريكية في تصميم مصانعها المتطلبات الخاصة بهذه الفئة من المجتمع التي تعامل

كعناصر بشرية منتجة. كما عملت العديد من الدول على سن وتشريع القوانين الخاصة بالأشخاص من ذوي الإعاقة.²

إن البيئة التعليمية المناسبة للتلاميذ المعاقين حركيا هي الأقسام العادية في المؤسسات التعليمية العادية، إلا إن هناك حاجة لتهيئة عمرانية يجب أن تكون عليها البيئة التعليمية لهؤلاء التلاميذ تطبيق المتطلبات الهندسية والاعتبارات التصميمية تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم مبنى المؤسسات التعليمية أو عند إجراء صيانة وإعادة تجديدها، بدأ من موقف الحافلات مرورا بمدخل المؤسسة التعليمية والقسم الدراسي وانتهاء بمرافق المؤسسة التعليمية المختلفة والتي يستخدمها الطلاب الآخريين ، تمكنهم من مواصلة تعليمهم جنبا إلى جنب مع زملائهم العاديين.

لما كان حق الطفل المعاق -خاصة المعاق حركيا- في التعليم لا يتوقف على الاعتراف به فقط، بل لابد من توفير تهيئة عمرانية خاصة به داخل المؤسسة التعليمية تسهل له الحركة فيها من خلال تطبيق

2. رنا محمد صبحي عوادة، دمج المعاقين حركيا في المجتمع المحلي بيئيا واجتماعيا (دراسة حالة في محافظة نابلس)، ماجستير بكلية الدراسات العليا في برنامج التخطيط الحضري والإقليمي في جامعة النجاح الوطنية ، نابلس، طرابلس، 2007، ص4 .

متطلبات هندسية واعتبارات تصميمية، ففما تتمثل هذه المتطلبات والاعتبارات؟

حتى يتمتع الطفل المعاق حركيا بحقه في التعليم داخل مؤسسة تعليمية عادية، لابد توفير تهئية عمرانية خاصة تكون عليها المؤسسة التعليمية، تطبق المتطلبات الهندسية والاعتبارات التصميمية خارج مبنى المؤسسة وداخلها، مع الأخذ بعض النقاط بعين الاعتبار، هذا ما نص عليه المشرع الجزائري في المادة الأولى من القانون 09-02 الذي يتعلق بحماية الأشخاص المعوقين وترقيتهم (....التقييس المعماري وتهئية المحلات السكنية والمدرسية والجامعية والتكوينية والدينية والعلاجية والأماكن المخصصة للنشاطات الثقافية والرياضية والترفيهية .)

أولاً: المتطلبات الهندسية والاعتبارات التصميمية خارج مبنى المؤسسة التعليمية

1. مواقف السيارات والحافلات:

- تخصيص عدد مناسب من المواقف للمعوقين.
- لا تبتعد المواقف عن مداخل مبنى المؤسسة التعليمية
- أسطح المواقف يجب أن لا تكون من الرمل والحجارة (مواد مفككة) التي تعيق حركة المعوق إذ يفضل الخرسانة أو الأسمنت أو البلاط المناسب.
- وضع إشارات مناسبة معروفة عالمياً سواء على الأرض أو لوحات على أعمدة³.

2. مداخل مبنى المؤسسة التعليمية:

يجب تهيئة مداخل المدرسة بما يسهل حركة دخول وخروج التلميذ المعاق حركياً، خاصة مستخدمي الكراسي المتحركة من خلال مراعاة ما يلي:

3. عبد الباسط عباس محمد، المتطلبات التصميمية للمعوقين حركياً داخل المباني وخارجها، مقال منشور في موقع منتديات

- أن يكون حجم باب الدخول الرئيسي للمؤسسة التعليمية واسع ليسهل دخول التلميذ المعاق حركيا.
- إنشاء ممرات منحدره بعرض كافي لحركة التلميذ المعاق حركيا تسبق أبواب دخول مبنى المؤسسة التعليمية، عندما تكون الأدراج تشكل عوائق لمرور مستعملي الكرسي المتحرك أو من يعانون من مشاكل في الحركة، ومن الاعتبار التصميمية يفضل:
- ✓ أن يكون مدخل المنحدر بجوار الدرج
- ✓ أن يكون سطح المنحدر خشن مناسب (غير أملس).
- ✓ يجب أن لا يحتوي المنحدر على أية ميول جانبية.
- ✓ عمل حواجز أو مساند على جانبي المنحدر ودعم المنحدر بحواجز وسطية لمنع سقوط التلميذ المعاق
- ✓ يفضل أن يكون ميل المنحدر يساوي أو يقل عن 5%⁴

4. للتوضيح أكثر، انظر بحث ابو عزام الغامدي، التصميم المعماري لطرق ذوي الاحتياجات الخاصة ، منشور في موقع مملكة المعلم ملتقى تربوي تعليمي هادف، 2010/02/13 .

ثانياً: المتطلبات الهندسية والاعتبارات التصميمية داخل مبنى المؤسسة التعليمية

1. فناء المؤسسة التعليمية (نوعية الأرضية المستخدمة):

توجد بعض الاشتراطات الخاصة في اختيار نوع الأرضيات الخاصة بمسارات الحركة بشكل عام ويمكن تلخيصها على النحو التالي:

- يجب عدم استخدام الأرضيات من الحصى لأنها تعوق الحركة الخاصة مستعملي الكراسي المتحركة.
- يجب ألا تكون الأرضيات من النوع الزلق.
- يجب ألا تشكل نوعية الأرضيات أو طريقة تثبيتها نوعاً من العوائق: فمثلاً يجب ألا تكون الفواصل بين الوحدات غائرة إلى الدرجة التي تعيق العكاز أو الكرسي المتحرك أثناء السير.
- وضع مسارات خرسانية وسط الأرضيات المكونة من الحصى.
- إذا كانت الأرضيات بها فتحات كالتي تستخدم لتسريب المياه إلى مواسير الصرف أو فتحات لغطاء جور الأشجار يجب ألا

- يزيد قطر أو عرض الفتحات عن 2سم حتى لا تتحشر عجلات الكرسي المتحرك أو العصا أو العكاز في الفتحات.
- عدم إبقاء الأسلاك الكهربائية على الأرضيات مما يمنع أو يحد من تنقل المعاق حركياً.

2. الممرات والحوائط:

- ضرورة أن تكون الممرات واسعة بحيث تسمح بمرور كرسيين متحركين على الأقل إذ يجب أن لا يقل عرض الممرات عن 1.5م حتى يتمكن المعوق من الحركة والاستدارة أو مرور شخص آخر أو معوق بعربة أخرى.
- يجب أن تجهز الحوائط بمساند أيدي (درازين) على جانبي الحوائط تكون متينة جداً وموانعة للانزلاق، فيفضل:
 - ✓ حماية أسفل الحوائط بمصد يمنع احتكاك عجلات العربة بالحوائط
 - ✓ حماية الزوايا بمصدات غير حادة وتوفر الأمان عند الاصطدام.⁵

5. عبد الباسط عباس محمد، المتطلبات التصميمية للمعوقين حركياً داخل المباني وخارجها، المرجع السابق .

3. الدرج :

يجب أن يكون الدرج سهل الاستخدام للأشخاص مستخدمي العكازين أو من لديهم صعوبة بالحركة كما يلي:

- يجب عدم استخدام الدرج الدائري أو الذي يحتوي على درجات في الاستراحات
- ارتفاع الدرج لا يزيد عن 17سم ولا يقل العرض عن 30 سم ودرجاته متساوية.
- حواف الدرج يجب أن تكون مستديرة وليست حادة.
- وضع استراحة وسطية عندما يكون فرق المنسوب أكثر من 2.5م ولا يقل طولها عن 120سم وبعرض الدرج⁶.
- عمل مسند على جانب الدرج بارتفاع 90سم وقطر ما بين 40سم و 50سم ويمتد عند بداية ونهاية الدرج ما بين 30 سم و 45سم.

6. عبد الباسط عباس محمد، نفس المرجع

4. دورة المياه:

دورة المياه من أهم المستلزمات اليومية للمعوق ، لذا يجب أن تتوفر بها فراغات كافية لحركته وأن تجهز بالقطع الصحية ووسائل المساعدة المناسبة:

- أن تكون دورة المياه قريبة من القسم.
- يجب أن تسمح أبعاد دورة المياه بدخول المعوق بعربته وإغلاق الباب والانتقال بسهولة للكرسي
- يجب أن تفتح أبواب دورة المياه للخارج إلا إذا كانت أبعاد دورة المياه كافية لفتحه للداخل وأن يتم تزويده بقفل يمكن فتحه من الخارج في حالة الطوارئ.
- توفير دورة مياه ذات كراسي مرتفعة لكي يسهل استعمالها من قبل المعاق حركياً: من خلال المراجع والأبحاث العالمية الارتفاع المناسب لكرسي دورة المياه هو 43 سم ويعتبر هذا الارتفاع منخفضاً بالنسبة للأشخاص المقعدين وينصح غالباً بأن الارتفاع ما بين 50-55 سم فوق الأرضية لإمكانية تغيير الحركة من الكرسي المتحرك إلى كرسي دورة المياه وبالعكس . ولكن

- هذا الارتفاع لا يعطي شعوراً بالراحة والثقة لعدم توضع الأرجل بشكل جيد على الأرض . ونتيجة لذلك يفضل استخدام كرسي مثبت على الجدار بحيث نستطيع التحكم بالارتفاع المناسب مع اقتراح ارتفاع ما بين 47-48 سم كحل وسط لكافة المستخدمين . كما يقترح أن تكون المسافة بين مقدمة الكرسي والجدار ما بين 65-70 سم لسهولة الحركة من الكرسي المتحرك إلى كرسي دورة المياه وبالعكس.⁷
- تتوضع محارم دورة المياه على الجدار قريباً من الكرسي أو على السكة المجاورة .
- توفير مغسلة بارتفاع مناسب لكي يسهل استخدامها من قبل المعاق حركياً: لا تتناسب وضعية المغاسل الحالية في معظمها الأشخاص المعاقين إن كان لغسيل الأيدي أو الوجه، لذا يفضل استخدام أنواع محددة تناسب جميع الأشخاص مع إمكانية دخول الكرسي المتحرك والأرجل تحت جسم المغسلة لتقليل المسافة ما بين المغسلة وصنبور الماء من جهة والإنسان المعاق من جهة أخرى .

⁷أبو عزام الغامدي، التصميم المعماري لطرق ذوي الاحتياجات الخاصة، المرجع السابق .

- توفير مساند من القضبان على الجانبين لتسهيل حركة المعاق حركياً.

- توفير مرايا ذات ارتفاع منخفض لكي يسهل استعمالها من قبل المعاق حركياً.

5. القسم:

- تخصيص مساحة واسعة للقسم.
- توفير بابين للقسم وليس باباً واحداً.
- توفير باب للقسم يمكن فتحه بشكل تدريجي أو باب يدوي يفتح باتجاهين .
- أن تكون للأبواب مماسك طويلة.
- أن تكون السبورة متحركة ومنخفضة بما فيه الكفاية.
- أن تكون أرضية القسم غير زلقة.
- أن تكون الطاولة الخاصة بالتلميذ المعاق حركياً مصممة بحيث تتناسب مع طول جذع التلميذ .
- أن يكون ارتفاع الطاولة متناسباً يسمح بدخول الكرسي المتحرك للمعاق حركياً

- أن تكون مسكة فتح النافذة على ارتفاع مناسب من الأرضية ومريحة للحركة وأن يكون ارتفاع النافذة مناسب يسمح للشخص الجالس على الكرسي المتحرك بالنظر من خلالها إلى الخارج.⁸

6. المصعد

عند احتواء البناء المدرسي على أكثر من طابق من المهم أن يكون هناك مصعد يستعمله المعاق حركيا للوصول إلى كافة الطوابق التي يصل إليها التلميذ العادي، لأن التلميذ المعاق يحتاج إلى المصعد أكثر من حاجة الطالب غير المعاق. وهو أفضل من البدائل الأخرى فيتوجب :

- تجهيز المصاعد بشكل يسمح باستخدامها من كافة الأشخاص مع الأخذ بعين الاعتبار الأبعاد الضرورية اللازمة.
- أن تكون أبواب المصاعد منزلقة وتفتح أوتوماتيكيا
- تجهز المصاعد بأجهزة اتصال في حال الطوارئ
- مفاتيح التشغيل والاستدعاء قريبة المتناول
- يزود المصعد بمساند

8. عبد الله محمد الصبي، البيئة التعليمية المناسبة لذوي العرق الحركي ، المرجع السابق.

- فترة كون الباب مفتوحا يجب أن لا تقل عن 7 ثواني.

ثالثا: نقاط أخرى تأخذ بعين الاعتبار في أبنية المؤسسات التعليمية

- التقليل من المسافات التي يجب أن يقطعها الطلاب في الاتجاهات المختلفة، المهم أن تكون المرافق العامة في المؤسسة مثل المكتبة وصالة التربية الرياضية وغرفة الموسيقى والفنون وقاعة الطعام موجودة في وسط مبنى المؤسسة ومن المهم عدم تواجد هذه المرافق في مناطق بعيدة أو في نهاية مبنى المؤسسة.
- توفير أماكن خاصة بمرافقي التلميذ المعاق: يحتاج بعض التلاميذ المعاقين إلى مرافقين مدربين على مساعدة الطالب المعاق، لذلك من المهم أن يتوفر في مبنى المؤسسة التعليمية مكان خاص بانتظار أو تواجد المرافقين. ومن الممكن أن يستخدم هذا المكان الوالدين أو أحدهما في حالة حضورهما إلى المؤسسة التعليمية للاشتراك في نشاط معين مع ابنهم المعاق. أو يستخدم هذا المكان لتخزين أدوات خاصة يستخدمها التلميذ المعاق عند خروجه من المؤسسة.

- تحتوي المؤسسات التعليمية على مرافق عامة لجميع التلاميذ ، وحتى تكون هذه المرافق مناسبة للتلاميذ ذوي الإعاقة يراعى في تصميمها التالي: مدى ملائمتها لاستخدام التلميذ المعاق ، بحيث يكون مكان تواجد التلميذ المعاق غير منفصل عن المجموعة الأخرى من التلاميذ وكذلك لا يعيق حركتهم كما يتطلب أيضا تغطية أرضيته بأرضية واقية من الانزلاق ليسهل تنقل المعاق حركياً. وهذا المبدأ يجب تعميمه في مخبر العلوم والكمبيوتر والمرافق الأخرى، كما يستوجب توفير في المكتبة أرفف مكتبات متحركة تساعد المعاق حركياً على التصفح بسهولة.
- قاعات الاحتفالات أو قاعة المسرح والأنشطة: من المهم أن تحتوي قاعة الاحتفالات أو قاعة المسرح والأنشطة على مكان مناسب ومؤهل لاستخدام التلاميذ المعاقين بحيث يتمكن التلميذ المعاق من متابعة الأنشطة والفعاليات التي تتم في هذه القاعة مثله مثل التلاميذ الآخرين. والأمر نفسه ينطبق على القاعات الأخرى مثل قاعة الاجتماعات أو صالات الرياضة..... الخ .
- ملائمة غرفة الطبيب أو الممرضة لاستخدام التلميذ المعاق. وقد يحتاج الأمر في بعض الأحيان إلى وجود غرفة خاصة

- بالفحص أو المعاينة وتوفير خدمات خاصة يحتاجها التلميذ المعاق مثل تغيير أنبوب التغذية أو أنبوب البول أو تناول دواء معين وغير ذلك من الأمور.

خاتمة

من خلال ما تقدم نستنتج: انه لا يكفي أن تعترف الدولة بحق المعوقين في التعليم بل عليها بالمساعدة ما بين وزارة التربية والتعليم ووزارة البناء والتعمير ووزارة التضامن والشؤون الاجتماعية ونقابة المهندسين، على إزالة العقبات والعراقيل العمرانية التي تحول دون التحاق المعاقين بالمؤسسات التعليمية المختلفة ، من خلال تطبيق متطلبات هندسية واعتبارات تصميمية توفر تهيئة عمرانية خاصة بالمعاقين حركيا تسهل حركتهم في المؤسسات التعليمية وبالتالي ضمان مواصلتهم في التعليم.

ومن خلال القيام بدراسة ميدانية حول مدى توفر التهيئة العمرانية الخاصة بالأطفال المعاقة حركيا في بعض المؤسسات التعليمية العدية الواقعة بولاية وهران، خلصنا أنه:

➤ غالبية المؤسسات التعليمية العادية لا زالت مغلقة أمام التلاميذ المعاقين حركيا، وهذا عائد إلى عدم تطبيق المتطلبات الهندسية والاعتبارات التصميمية الخاصة بالمعاقين حركيا في مبانيها.

➤ عدد قليل من مباني المؤسسات التعليمية طبقت جزء بسيط من هذه المتطلبات، مثلا: وضع منحدرات عند مداخل المبنى أو داخلها وإن كانت معظمها غير مناسبة، تزويد الممرات والسلالم بمساند ...

➤ تقصير القائمين على المؤسسات التعليمية بدورهم اتجاه المعاقين حركيا بالشكل اللازم لدمجهم في كل المؤسسات.

➤ المهندس المعماري الجزائري لا يتعامل مع هذه المتطلبات للمعوقين في مبانيه بالوعي والجدية اللازمين.

لذا فإن الدراسة توصي المعنيين من الأهالي والجمعيات الممثلة والمساندة للمعاقين للإسراع في نقل تصوراتهم حول المتطلبات الهندسية والاعتبارات التصميمية الخاصة بالأطفال المعاقين حركيا في المؤسسات التعليمية العادية للهيئات المحلية (البلدية) والمؤسسات التشريعية والتنفيذية، لأنه لا زالت الحاجة ملحة لتفعيل أكثر لمثل هذه المتطلبات في مبنى المؤسسة التعليمية.