توفير سُبُل الوصول إلى المدرسة وبيئة التعلّم 1
البيئة المادية والمعلومات والتواصل –

ويبنار 10 - الكُتيّب الفنّي المرافق

unicef

حقوق الطبع محفوظة لـ ©منظمة الأمـم المتحدة للطفولة (اليونيسف) 2014

نبذة عن المؤلف: بوب توبنج، يعمل مهندسًا معماريًا واستشاري إمكانيات الوصول لذوي الإعاقة، ويشغل منصب رئيس مؤسسة DesignABLE Environments Inc، بالإضافة إلى كونه عضو مؤسِس في منظمة التحالف العالمي لتيسير الوصول للبيئة والتقنية (GAATES). ويتمتع توبنج بما يزيد على 30 عامًا من الخبرة العملية والتعليمية في فن العمارة، مع تخصصه واهتمامه بمجالي التصاميم الخالية من الحواجز والتصميمات العامة. وبفضل خبرة توبنج في مجال استشارات إمكانيات الوصول لذوي الإعاقة، فقد ساعد فرق متخصصة في التصميم على فهم مزايا التصميم العام وإمكانيات الوصول من خلال مشاريع في البيئات المبنيّة والافتراضية.

يُحظر نسخ أي جزء من هذا الكُتَيِّب بدون تصريح. ويُمنح التصريح دون مقابل للمؤسسات التعليمية أو المؤسسات غير الربحية، على أن يدفع أي طرف آخر، غير هذه المؤسسات، رسومًا رمزية مقابل الحصول على هذا الكُتَيِّب.

تنسيق: بولا فريديركا هانت
تحرير: ستيفين بويل
تصميم: كاميلا توف إتنان

يُرجى التواصل مع قسم التواصل بمنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)، لعناية: Permissions, 3 United Nations Plaza, New York, NY 10017, USA, هاتف: 7434-326-212-1،
البريد الإلكتروني: nyhqdoc.permit@unicef.org

تتوجه منظمة الأمم المتحدة للأمومة والطفولة (اليونيسف) بالشكر الجزيل لمنظمة أستراليا إيد لدعمها الكبير ولنظرائها وشركائها من الملتزمين بإعمال حقوق الأطفال والأشخاص ذوي الإعاقة. وتساهم شراكة الحقوق والتَّعليم والحماية (REAP) في تفعيل ولاية منظمة الأمم المتحدة للأمومة والطفولة (اليونيسف) في الدعوة لمناصرة حماية حقوق جميع الأطفال وتوفير مزيد من الفرص لتحقيق إمكاناتهم كاملةً.

المترجم: بسمير فيداهيتش
المصحح: دامير باكير
التصميم الغرافيكي: داريو بابوفيتش

توفير سُبُل الوصول إلى المدرسة وبيئة التعلّم 1 – البيئة المادية والمعلومات والتواصل

كُتيّب ويبينار

ما هي الأشياء التي يمكن أن يقدمها هذا الكتيب لك 4

الكلمات الأولية والاختصارات 6

أولًا: المقدمة 7

ثانيًا: إمكانية الوصول والتصميم العام – شاملًا الجميع 10

ما هي إمكانية الوصول؟ 12

أهداف التصميم العام 13

تسلسل إمكانية الوصول 16

الوصول إلى المدرسة 17

دخول المدرسة 18

التنقل داخل المدرسة 18

دخول الفصول المدرسيّة والأماكن الأخرى واستخدامها 20

مرافق المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية "دورات المياه" (WASH) 21

اللعب 23

إخلاء المدرسة في حالات الطوارئ 24

ثالثًا: وصول الجميع للمعلومات 25

الكتب والمستندات المطبوعة الأخرى 26

وفيما يلي الأشكال البديلة الشائعة التي تحل محل الكتب المطبوعة: 26

المستندات الإلكترونية 28

المواقع الإلكترونية والمصادر التعليمية الأخرى على الإنترنت 28

مصادر الأفلام ومقاطع الفيديو والإذاعة 29

اعتبارات بخصوص برامج وأجهزة الكمبيوتر 29

رابعًا: استراتيجيات التواصل الجامع 32

التواصل وجهًا لوجه 32

التواصل عن بعد 33

خامسًا: الخلاصة 34

مصادر إضافية 35

مسْرد المصطلحات 38

الملحق (1): قائمة مراجعة عناصر إمكانية الوصول 40

الحواشي الختامية 45

ما هي الأشياء التي يمكن أن يقدمها هذا الكتيب لك

يهدف هذا الكُتَيِّب، والندوة المنعقدة على الإنترنت (ويبينار) المرافقة له، إلى دعم مهمة منظمة اليونيسف عن طريق مساعدة فريق العمل بالمنظمة وشركائها على استيعاب المفهومين الأساسيين: إمكانية الوصول والتصميم العام وعلاقتهما بالتعليم في كلٍ من البيئة المادية المحيطة وبيئة التعلُّم، مع التركيز على الأطفال ذوي الإعاقة.

ستتعرفون في هذا الكُتَيِّب على ما يلي:

- حق جميع الأطفال في التعليم، بما فيهم الأطفال ذوي الإعاقة.
- توفير مدارس ميسرة لدخول ذوي الإعاقة وما تثمر عنه من فوائد تعود على المجتمع ككل.
- أنواع العقبات التي تُحِد من وصول الأطفال ذوي الإعاقة إلى التعليم.
- مفهوم "إمكانية الوصول" وفوائده.
- مفهوم "التصميم العام" وأهدافه وفوائده.
- استمرارية إمكانية الوصول وآلية تطبيقها على تصميم المدارس.
- أهمية توفير الكتب ومواد التعلُّم الأخرى بأشكال يمكن لجميع الأطفال قراءتها وفهمها.
- استراتيجيات تقديم المعلومات للأطفال بأشكال ملائمة وميسرة.
- أهمية دعم التواصل الفعال بين جميع الأطفال داخل الفصول المدرسيّة.
- استراتيجيات توفير دعم التواصل للأطفال ذوي الإعاقة.

لمزيد من الإرشادات المُفصَّلة حول برامج التعليم الجامع، يُرجى الاطلاع على الكُتَيِّبات التالية المتضمنة في سلسلة الكُتَيِّبات الآتية:

1. وضع سياق التعليم الجامع ضمن مهمة اليونيسف
2. تعريف الإعاقة وتصنيفها
3. التشريعات والسياسات الخاصة بالتعليم الجامع
4. جمع البيانات حول الإعاقة
5. تحديد أماكن الأطفال ذوي الإعاقة الخارجين عن منظومة التعليم
6. نظام معلومات إدارة التعليم وعلاقته بالأطفال ذوي الإعاقة
7. الشراكات والمناصرة وسبل التواصل اللازمة للتغير المجتمعي
8. تمويل التعليم الجامع
9. البرامج الجامعة قبل المدرسة
10. توفير سبل الوصول للمدارس وبيئة التعلُّم 1- البيئة المادية والمعلومات وأساليب التواصل (هذا الكُتَيِّب)
11. توفير سبل الوصول لبيئة التعلُّم 2 – التصميم العام للتعلم
12. المعلّمون والتعليم الجامع المتركز حول الطفل وأصول التدريس والتربية
13. الآباء والأسرة واندماج المجتمع
14. التخطيط والمراقبة والتقييم

كيفية استخدام هذا الكُتَيِّب

ستجدون من بداية هذا الكُتَيِّب إلى نهايته مربعات توجز النقاط الرئيسية لكل جزء وتعرض توصيات لقراءة مصادر أخرى. الكلمات الدالة مميزة بالخط السميك في النص ومتضمنة في مسرد في نهاية الكُتَيِّب.

أمَّا إذا أردت، في أي وقت كان، العودة إلى بداية هذا الكُتَيِّب، فما عليك سوى النقر على جملة "ويبينار -10 الكتيِّب الفنِّي المرافق" الموجودة أعلى كل صفحة، وعندها سوف تُحالُ إلى جدول المحتويات

للوصول إلى الويبينار المرافق، ما عليك سوى قراءة رمز القارئ الآلي ضوئياً

الكلمات الأولية والاختصارات

AAC	الاتصال بالوسائل المعززة والبديلة
CC	عرض نصي للحوار
CCTV	عرض نص الحوار على التلفاز
CFL	مصباح فلوري مدمج
CFS	مدرسة مراعية لاحتياجات الأطفال
CRC	اتفاقية حقوق الطفل
CRC	اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة
DAISY	النظام الرقمي للمعلومات المتاحة
EPUB	النشر الإلكتروني
e-text	النص الإلكتروني
IE	التعليم الجامع
ISO	المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس
LED	صمام ثنائي باعث للضوء
mm	ملم
SDG	هدف التنمية المستدامة
UN	الأمم المتحدة
UNESCO	منظمة الأمم المتحدة للتعليم والعلوم والثقافة
UNICEF	منظمة الأمم المتحدة للطفولة
VoIP	بروتوكول نقل الصوت البشري عبر الإنترنت
WASH	المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية
WCAG	المبادئ التوجيهية للوصول إلى محتوى الشبكة
WHO	منظمة الصحة العالمية

أولًا: المقدمة

النقاط الرئيسية

- لجميع الأطفال الحق في التعليم، بما فيهم الأطفال ذوي الإعاقة.
- توفير مدارس ميسرة لدخول المعوقين يفيد المجتمع ككل ويُسهِل تطور البنية المجتمعية.
- في حالة الاهتمام من البداية بإمكانية الوصول لذوي الإعاقة، فإن التكلفة الإضافية لإنشاء مدارس ميسرة لهم تكون بسيطة.
- البنايات الميسرة لدخول ذوي الإعاقة وحدها لا تكفي لتوفير سبل للتعليم، ولابد من توفير أجهزة مساعدة لدعم عملية التعلُّم.
- بالإضافة إلى التصميم العام، يتعين توفير ترتيبات تيسيرية معقولة لتعزيز مفهوم الشمولية.

الأطفال الأصحاء والآمنون والمتعلّمون تعليمًا جيدًا عنصرٌ مهمٌ لعالم مُستدام والعكس صحيح. المصدر: اليونيسف

يدعم هذا الكُتَيِّب جوهر المهمة الأساسية الملقاة على عاتق منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)، المتمثلة في تعزيز حقوق الأطفال كافة في شتى بقاع العالم، من خلال جميع أعمال وأنشطة المنظمة. وتتجسد هذه المهمة على أرض الواقع بتمكين جميع الأطفال – بما فيهم ذوي الإعاقة – بهدف تطوير قدراتهم وتحقيق أسمى ما يصبون إليه، بدون تعرضهم للتمييز.[1] وتدرك اليونيسف أن السبيل إلى التعليم عنصر رئيسي في تنمية الطفل على المستويين الفكري والاجتماعي. ولا يقتصر الأمر على توفير فرص للأطفال لتحقيق أقصى ما يمكنهم تحقيقه فحسب بل يمتد للمساهمة في النمو والاستقرار المستداميْن في بلادهم.

الشكل 1: مدرسة في جمهورية مدغشقر بها مطلع للكراسي المتحركة. (المصدر: اليونيسف)

يُعد توفير سبل التعليم لذوي الإعاقة من الأطفال والكبار أحد عناصر التمكين التي تُتيح لهم التمتع بحقوقهم ويمهد لهم الطريق للحصول على استحقاقاتهم. ويتوقف استقلال حياة هؤلاء الأطفال والكبار ومشاركتهم الكاملة على قدم المساواة في المجتمع [2] على توفير سبل تعليم لهم وعلاوة على ذلك، فإن مشاركة منظمة اليونيسف في تأسيس المدارس يوفر فرصة ممتازة لحماية جودة بيئات التعلُّم داخل البلدان من خلال مراعاة التميز في تصميم المدارس وتأسيسها.

وغالبًا ما تكون المدارس مركزًا للمجتمعات، بمعنى الكلمة حقيقة ومجازًا. وطالما كانت المدارس موضع اللقاءات المجتمعية وغيرها من المناسبات،

فضلاً عن الاحتماء بها كملاجئ في حالة وقوع الطوارئ مثل الكوارث الطبيعية أو نشوب النزاعات. ومن هذا المنطلق، فإن إدخال التجهيزات ضمن تصميم المدرسة بهدف تيسير وصول ذوي الإعاقة، لا يفيد الأطفال فحسب بل يصب في مصلحة المجتمع ككل.

لذلك، يعد تصميم تجهيزات ذوي الإعاقة وتحسينها في المدارس ركنًا ركينًا من التغيير المجتمعي اللازم لتحقيق مبدأ التعليم الجامع.

جرت العادة على اعتبار دمج إمكانية وصول ذوي الإعاقة في تصميم المدارس باهظ التكلفة، نظرًا لما يضيفه الدمج من تكاليف كبيرة علاوة على تكاليف إنشاء المدارس. ومع ذلك فإن الواقع يثبت أن دمج إمكانية وصول ذوي الإعاقة من البداية ضمن مرحلة التخطيط لإنشاء مدرسة جديدة، لا يضيف سوى تكلفة يسيرة جدًا لتكاليف الإنشاء. وفي الحقيقة، ذكرت منظمة الصحة العالمية (WHO) في التقرير العالمي حول الإعاقة الصادر عام 2011 "أن يتم بصورة أولية استهداف توفير سبل الوصول في المباني العامة الجديدة، حيث أن نسبة 1 % والتي تمثل تكاليف تكييف المباني الجديدة من أجل الالتزام بتيسير وصول ذوي الإعاقة إليها، هي نسبة تقل عما يتطلّبه تعديل المباني القائمة بالفعل من تكلفة". [3]

تحسين إمكانية وصول ذوي الإعاقة لا يكون مكلفًا بالضرورة. وربما تشمل التحسينات معقولة الثمن التي تُجرى في المدرسة: تركيب درابزين حول الدَّرَج، أو استخدام موارد مجتمعية لإنشاء مطلع خشبي للكراسي المتحركة للتغلب على مشكلة تغيير الكرسي على الدّرَج، أو إعادة طلاء الأبواب لزيادة وضوحها للأطفال ضعاف البصر.

ومن الواضح أيضًا تحمُّل المجتمع للتكلفة الباهظة الناجمة عن إنشاء مدارس غير ميسرة لوصول ذوي الإعاقة. فإذا لم يستطع الأطفال ذوو الإعاقة الالتحاق بالمدارس بسبب قصور في تجهيز البنايات أو المناهج التعليمية يحول دون تعلّمهم، فهناك الكثير من التكاليف غير المباشرة. وتشمل هذه التكاليف: نفقات رعاية الأطفال التي يتكبّدها الآباء عند تعذر وصول الأطفال للمدارس، وخسارة دخل الأسرة إذا تحتم بقاء شخص لمرافقة الطفل في المنزل والاعتناء به.

إن إنشاء بنايات بالمدارس ميسرة لوصول ذوي الإعاقة إجراء لن يكفي وحده لتوفير فرصة ملائمة لتوفير التعليم لجميع الأطفال، حيث يُمكن تحسين قدرات الأطفال ذوي الإعاقة بدرجة كبيرة إذا توفرت وسائل مساعدة ملائمة وتقنيات مناسبة لدعم احتياجات التعلُّم. وهنا نذكر تعريف الوسيلة المساعدة، فهي عبارة عن أداة أو تقنية أو آلية أخرى تُمكِّن الشخص من أداء مهامه اليومية مثل التنقل بين جموع المجتمع، أو رفع شيء ما، أو قراءة كتاب. وتُعين الوسائل المساعدة الأشخاصَ ذوي الإعاقة على الحفاظ على استقلاليتهم في المنزل والمدرسة وفي نطاق المجتمع. وتُعين هذه الوسائل والتقنيات المساعدة الأطفال ذوي الإعاقة على التعلُّم – سواء أكانت مساعدة في تنقل الطفل ويستخدمها بذاته، أو مساعدة في تواصل الطفل في حدود الفصل المدرسي. حيث إن هذه الوسائل تُعزّز التعليم الجامع وتُيسّره، سواء أتاحت وسيلة المساعدة هذه للطفل ذي الإعاقة الوصول إلى المدرسة كالكرسي المتحرك أو ساعدته على فهم درس من خلال طريقة برايل أو تقنية تحويل النص إلى كلام.

"الترتيبات التيسيرية المعقولة" تعني التعديلات والترتيبات اللازمة والمناسبة التي لا تفرض عبئًا غير متناسب أو غير ضروري، والتي تكون هناك حاجة إليها في حالة محددة، لكفالة تمتع الأشخاص ذوي الإعاقة على أساس المساواة مع الآخرين بجميع حقوق الإنسان والحريات الأساسية وممارستها. (اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، المادة 2، التعاريف)

وينبغي أيضًا الاعتراف بما لدى الأطفال ذوي الإعاقة من احتياجات خاصة يجب تلبيتها إذا كنا نرغب في نجاحهم في الدراسة. ومن الضروري أيضًا إجراء الترتيبات التيسيرية الخاصة التي تلبي احتياجات كل طفل على حدة بجانب توفير إمكانية الوصول العامة بالمدارس. فعلى سبيل المثال، قد تتمتع المدرسة بمزايا تيسير وصول ذوي الإعاقة مثل مطالع الكراسي المتحركة ومداخل أوسع مساحةً ومراحيض ميسرة للمعوقين، وما إلى ذلك. ولكن عندما لا يملك أحد الأطفال ذوي الإعاقة وسيلة مساعدة للوصول إلى المدرسة وتيسير وصوله للفصل المدرسي، فهو في هذه الحالة محروم من حق التعليم. ففي هذه الحالة يعتبر توفير إدارة المدرسة كرسي متحرك ترتيبًا تيسيريًا معقولاً لتلبية احتياجات الطفل ذي الإعاقة. وبالمثل، ربما يحتاج الطفل الذي يعاني من ضعف البصر ولديه ما يعوقه عن التعلُّم أو يقل استخدامه ليديه، إلى مساعدة لإتمام اختبار تحريري. ففي هذه الحالة يتمثل الترتيب التيسيري المعقول في منح وقت إضافي للطفل كي يتمكن من إجراء الاختبار

ثمَّة أسباب منطقية دامغة تتعلق بالبعد الاجتماعي والمستدام والاقتصادي في إدماج إمكانية الوصول في تصميم المدارس وإنشائها، فضلاً عن إعداد مناهج تعليمية جامعة وتطوير موارد التعلُّم، بما يدعم أهداف الخطة الاستراتيجية لليونيسف للفترة 2014-2017 وما ترمي إليه هذه الخطة من "تحسين مُخرجات التعلُّم وتوفير التعليم العادل والشامل للجميع"، و "توفير مياه شرب آمنة ومرافق صرف صحي مناسبة ووسائل نظافة صحية جيدة في المدارس (مع إيلاء اهتمام باحتياجات الفتيات)". إن إنشاء مدارس جامعة يساهم أيضًا في تحقيق أهداف التنمية المستدامة التي طرحتها مجموعة العمل المفتوح، وبالأخص الهدف الرابع ومضمونه "ضمان التعليم الجيد الجامع والعادل وتعزيز فرص التعلُّم مدى الحياة للجميع". وعلاوة على ذلك، تعد إمكانية الوصول مكونًا جوهريًا ضمن مبادرات المدارس الصديقة للطفل (CFS) التي تتبنّها اليونيسف.

نظرًا لتركيز هذا الكُتيَّب على البنايات المدرسيّة الميسرة لذوي الإعاقة والمواد الميسرة لهم في المناهج التعليمية ونظم التواصل الميسرة لهم، يتم استعراض المفاهيم العريضة المتعلقة بالتعليم الجامع بمزيدٍ من التفصيل في كُتيّب آخر من هذه السلسلة، وهذا الكُتيّب بعنوان "توفير سبل الوصول لبيئة التعلُّم 2 – التصميم العام للتعلم".

ثانيًا: إمكانية الوصول والتصميم العام – شاملًا الجميع

النقاط الرئيسية

- مختلف أنواع القيود التي تُحِد من وصول الأطفال ذوي الإعاقة إلى التعليم.
- اشتمال إمكانية الوصول على استفادة الأشخاص ذوي الإعاقة من البيئات المحيطة ووسائل الراحة والموارد.
- مراعاة التصميم العام لتنوّع القدرات الوظيفية بين جميع أفراد المجتمع، وليس الأشخاص ذوي الإعاقة فحسب.
- تطبيق الأهداف الثمانية المخطط لها في التصميم العام للمدارس.
- تطبيق تسلسل إمكانية الوصول على تصميم المدارس.

إدراج معايير إمكانية الوصول في عملية إنشاء جميع البنايات والمرافق الجديدة... يضمن المراعاة التامة لأمور ذوي الإعاقة فعليًا في مرحلة الإنشاء ويتضمن تخفيض التكاليف بقدر كبير. المصدر: دعم إمكانية الوصول إلى البيئات المبنية، CBM.

عقبات تُعرقل التعليم

يواجه الأطفال ذوي الإعاقة عقبات كثيرة في الوصول إلى التعليم الذي يحتاجونه بحيث يكونوا مواطنين عالميين يتمتعون بصحة جيدة ويشعرون بالسعادة ويحققون إنتاجية. وتحرم هذه العقبات هؤلاء الأطفال من حقهم في التعليم المكفول والمعترف به في اتفاقية حقوق الطفل (CRC) و اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (CRPD) الصادرتيْن عن الأمم المتحدة. وبموجب هاتين الاتفاقيتين، تلتزم الدول الأطراف بتوفير فرصة لجميع الأطفال – بما فيهم الأطفال ذوي الإعاقة – للوصول للتعليم.

ناءً على التعريف الوارد في "اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة"، يشمل مصطلح "الأشخاص ذوي الإعاقة" كل من يعانون من عاهات طويلة الأجل بدنية أو عقلية أو ذهنية أو حسّيّة، قد تمنعهم لدى التعامل مع مختلف العقبات من المشاركة بصورة كاملة وفعالة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين.

هناك أنواع مختلفة من العقبات التي يمكن تذليلها لتعزيز البيئات الجامعة. وفيما يلي بعض العقبات الشائعة:

الشكل 2: لافتة توعوية في إحدى مدارس دولة زامبيا (المصدر: iStock)

- **العقبات المؤسسية ومواقف المجتمع تجاه الأطفال ذوي الإعاقة:**

لا يحظى الأطفال ذوي الإعاقة بالتقدير في بعض المجتمعات، وهو ما يزيد غالبًا من خلال السياسات والممارسات المؤسسية التي تميل إلى استبعاد هؤلاء الأطفال وعزلهم من نسيج المجتمع. وتتناول على وجه الخصوص المادة 24 من "اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة" حقوق الأطفال ذوي الإعاقة في التعليم بجميع مستوياته. ولا يقتصر حق الأطفال ذوي الإعاقة على التعليم، بل إن هذه الاتفاقية تنص على حقهم في حضور البرامج العامة الجامعة وليس عزلهم في برامج منفصلة.

- **الحرج الاجتماعي والموقف المجتمعي المرتبط بالإعاقة:**

تؤدي القوالب النمطية المرتبطة بالإعاقة إلى تبني مواقف سلبية تجاه الأطفال ذوي الإعاقة وتعليمهم (مثل وصف الطفل ذي الإعاقة بصفة "مُتخلّف" أو اعتبار الإعاقة عقوبة جزاءً لاقتراف "الذنوب"). ويتجاهل الآباء والمُعلّمون ومديرو المدارس حقوق الأطفال ذوي الإعاقة واحتياجاتهم، وهو ما ينتج عنه التفرقة ويثبط عزيمة الآباء والأطفال ذوي الإعاقة ويجعلهم لا يريدون الذهاب إلى المدرسة لتلقي التعليم.

- **عقبات تحول دون الوصول إلى المعلومات والمواد التعليمية:**

تظل المواد التعليمية وطرق التدريس في كثير من المدارس غير ميسرة ولا يمكن للأطفال الذين يعانون من عاهات حسّيّة (سواء كانت بصرية، أو تخاطبية، أو سمعية) الوصول إليها فضلاً عن إعاقات التعلُّم وإعاقات النمو الأخرى. ومن ثمَّ، ينبغي توفير طرق تدريس جامع للأطفال ذوي الإعاقة بالإضافة إلى تزويدهم بالمواد التعليمية في بيئات جامعة.

- **عقبات تحول دون الوصول إلى البنية التحتية المادية:**

تتسبب التصميمات الناقصة، غير الميسرة لوصول ذوي الإعاقة في ظهور عقبات مادية ومعمارية للأطفال ذوي الإعاقة وأسرهم. وهو ما يعيق إمكانية وصول ذوي الإعاقة للمرافق والخدمات التعليمية.

- **قصور فهم إمكانية الوصول والإعاقة والقدرة:**

غالبًا ما يُبالغ في تبسيط مسألة إمكانية وصول ذوي الإعاقة ويقتصر فهمها على أن مجرّد توفير مطلع للكراسي المتحركة يعالج جميع احتياجات ذوي الإعاقة وييسرها داخل المدرسة. ولكن يجب مراعاة إمكانية وصول ذوي الإعاقة ومراعاتها في جميع مراحل رحلة الطفل بدايةً من منزله حتى الفصل المدرسي، وكذا مراعاته في جميع الأنشطة المدرسيّة. فعلى سبيل المثال، لن يستفيد الطفل المُصاب بإعاقة بصرية أو سمعية من توفير مطلع للكراسي المتحركة.

يُعتبر إشراك المجتمع المحلي ومن أقوى طرق التعامل مع هذه العقبات في تطوير المدارس، ويشمل ذلك دمج الأطفال ذوي الإعاقة وأسرهم بطريقة هادفة ضمن مرحلة تخطيط المشروع ومرحلة صنع القرار. حيث يُعد الأطفال ذوي الإعاقة وآباؤهم أكثر دراية وخبرة باحتياجاتهم وغالبًا ما يمكنهم طرح أفكار مبتكرة وميسورة التكلفة. ومشاركتهم ستساعد المجتمع على تعزيز فهم احتياجات الأطفال ذوي الإعاقة وتساهم في إدماجهم وانخراطهم في المجتمع.

ما هي إمكانية الوصول؟

إمكانية الوصول هو مفهوم واسع يشتمل على انتفاع الأشخاص ذوي الإعاقة من البيئات المحيطة ووسائل الراحة والموارد. وتتضمن البيئات أماكن مادية؛ مثل المدارس والملاعب ومرافق المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية "دورات المياه" (WASH). وتتضمن وسائل الراحة تزويد مرافق المدرسة بمضخات مياه أو آبار أو أثاث مدرسي داخل الفصل المدرسي. وتتضمن الموارد – في حدود سياق المدارس – الكتب، ومواد التعلُّم الأخرى، فضلاً عن أجهزة الكمبيوتر وبرامجه وخدمات الإنترنت متى توفرت.

يُعتبر إدماج الأطفال ذوي الإعاقة وآبائهم بشكلٍ مباشرٍ في عملية التصميم من أيسر الطرق وأكثرها فعالية لتأسيس مدارس جامعة حقًا تلبي احتياجات المجتمع المحلي، حيث إنهم الأكثر دراية وخبرة باحتياجاتهم وقدراتهم، وهم إلى ذلك مصدر ثري بالمعارف وأفكار التصميم.

ما هو التصميم العام؟

التصميم العام مفهوم نابع من وجهة النظر التقليدية لإمكانية وصول ذوي الإعاقة، وهي وجهة نظر تُفيد اقتصار فائدة التصميم العام على ذوي الإعاقة. ويتشابه مفهوم التصميم العام بدرجة كبيرة مع التفسير المتجدد لمفهوم إمكانية وصول ذوي الإعاقة، حيث يُدرك التصميم العام تنوع القدرات الوظيفية لجميع الفئات السكانية، ويشجع المهندسين المعماريين وغيرهم من المصممين على تصميم مبانٍ وإنتاج منتجات يمكن للأشخاص الذين يتمتعون بمجموعة كبيرة من القدرات وتختلف أحجام أجسامهم استخدامها.

ينطبق مفهوم التصميم العام على أي شيء يخضع للتصميم، سواء كان بنايةً أو موقعًا إلكترونيًا أو ملعبًا أو قطعة أثاث أو برنامج كمبيوتر أو منهجًا دراسيًا أو منتجًا استهلاكيًا مثل غلاية الشاي.

ويُعرَّف التصميم العام في (اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة) على أنه: "تصميم المنتجات والبيئات والبرامج والخدمات لكي يستعملها جميع الناس، بأكبر قدر ممكن، دون حاجة إلى تكييف أو تصميم متخصص".[5]

يتّسق مفهوم التصميم العام مع الفلسفة التي تتبناها اليونيسف بخصوص المدارس المراعية لاحتياجات الأطفال، وهي فلسفة تسعى لإدماج جميع الأطفال في المدارس المحلية، مع إدراك حقيقة أن الطالب هو المستفيد الرئيسي من مساحات التعلُّم وبيئاته، وفهم حقيقة أن مساهمة الأسرة والمجتمع عنصر جوهري لتحقيق أفضل النتائج.[6]

الشكل 3: يتناول التصميم العام تنوّع جميع الأطفال داخل الفصل المدرسي، ولا يقتصر على الأطفال ذوي الإعاقة. (المصدر: iStock)

أهداف التصميم العام

يتحقق التطبيق العملي لمفهوم التصميم العام من خلال فهم أهداف هذا المفهوم وتنفيذها على أرض الواقع. حيث إن هذه الأهداف تضع معايير تنبني عليها عملية التصميم. كما أن هذه المعايير يمكن استخدامها لتحديد مستوى التصميم العام في السلع والخدمات والمعدات والمرافق القائمة.

في عام 2012، وضع مركز التصميم العام والوصول البيئي (Centre of Inclusive Design and Environmental Access) هذه الأهداف الثمانية للتصميم العام:

الهدف الأول: الملاءَمة البدنية
الهدف الثاني: الراحة
الهدف الثالث: الوعي
الهدف الرابع: الفهم
الهدف الخامس: الصحة والعافية
الهدف السادس: الإدماج الاجتماعي
الهدف السابع: مراعاة التخصيص
الهدف الثامن: الملاءَمة الثقافية

نستعرض في الأسطر التالية أهداف التصميم العام مع ذكر بعض الأمثلة التي تُبيِّن كيفية تطبيق هذه الأهداف على مشروع مدرسي:

الهدف الأول: الملاءَمة البدنية

يُقصَد به استيعاب مجموعة كبيرة من أحجام الأجسام والقدرات.

أمثلة:

- اتساع مساحة الممرات والأروقة والأبواب بدرجة كافية تَسَعُ الكراسي المتحركة وأنواع أجهزة المساعدة الأخرى.
- مراعاة ملاءمة حجم الطاولات المدرسيّة لسن الأطفال الذين يستخدمونها.
- مراعاة تصميم الدرابزين بحجمٍ يلائم صِغر أيدي الأطفال.
- توفير أزرار كبيرة الحجم في مفاتيح التحكم وغيرها من أجهزة التشغيل لتلائم الأطفال الذين يعانون من قصور وظيفي متمثل في قلة التحكم الحركي الدقيق أو قلة المهارة اليدوية. وتوفير درجات ألوان عالية التباين تتميز عن ألوان عناصر البيئة المحيطة.

الشكل 4: طاولة مزودة بمساحة تتسع للركبة تُلائم طفلًا يستخدم كرسي متحرك (المصدر: Dani Resource Centre)

الهدف الثاني: الراحة

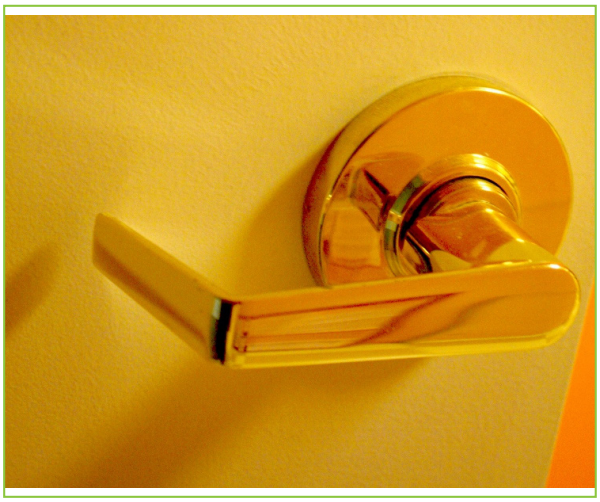
يُقصد به إبقاء الطلبات ضمن الحدود المرغوبة للوظائف الجسدية.

أمثلة:

- تجنب بناء مداخل ذات سلالم في البنايات التي تخدم الجميع.

الشكل 5: فصول مدرسية بها مدخل مُسطّح بإحدى مدارس بورندي. (المصدر: اليونيسف)

- تجنّب زيادة انحدار مطالع الكراسي المتحركة.
- مراعاة ألا تكون الأبواب ثقيلة بما يعيق فتحها، ومراعاة أن يكون تصميم مقابض الأبواب بسيطًا؛ بمعنى تركيب المقابض الرافعة (التي تفتح بالضغط عليها لأسفل) بدلاً من المقابض الدوّارة (التي تفتح من خلال لفّها)، مما يُتيح للطفل المُصاب بقصور في حركة اليد فتح الباب بسهولة.
- مراعاة وضع السبورة السوداء والأرفف في متناول الأطفال كافة حتى يمكنهم الكتابة بأريحية، سواء كانوا جالسين على كراسي متحركة أو قصار القامة.
- إمكانية التحكم في درجة الإضاءة والحرارة والرطوبة داخل الفصول المدرسيّة.
- التقليل من الضوضاء المحيطة.



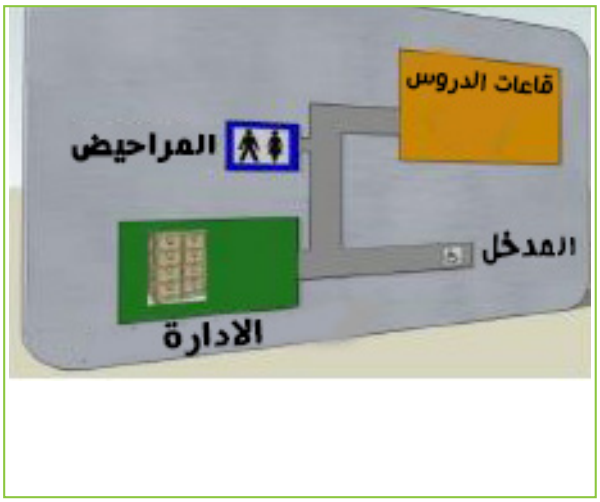
الشكل 6: مقابض الأبواب الرافعة أسهل في الاستخدام للجميع. (المصدر: MoneyBlogNewz)

الهدف الثالث: الوعي

ضمان سهولة إدراك المعلومات المهمة عن طريق الحواس المختلفة.

أمثلة:

- عرض لافتات تتميز بألوان ودرجات لونية ذات تباين عالٍ وتحتوي علي معلومات ملموسة ومخططات مصورة.
- كتابة اللافتة بحروف كبيرة بدرجة تكفي لرؤيتها من بُعد بما يتناسب مع المعلومات المكتوبة عليها.
- توفير مترجمي للغة الإشارة و/أو أنظمة سمعية مساعدة للأطفال الصُمّ أو ضعاف السمع.
- توفير المواد التعليمية بتنسيقات بديلة، مثل طريقة برايل، والمواد السمعية، والعرض النصي للحوار، وغيرها.
- التمييز بين ألوان ودرجات ألوان أسطح الجدران والأرضيات.



الشكل 7: خريطة ملموسة تحتوي على معالم بارزة ومخططات مصورة وتباين ألوان عالٍ. (المصدر: اليونيسف)

الهدف الرابع: الفهم

يُقصد به تيسير طرق التشغيل والاستخدام وتوضيحها والبعد عن الغموض.

أمثلة:

- مراعاة وضع لافتات الغرف على نفس ارتفاع سقاطة الباب وناحيتها.
- استخدام نظام تمييز الألوان لتحديد العناصر والأماكن المماثلة؛ مثل اختلاف ألوان أبواب الفصول المدرسيّة عن ألوان أبواب المكاتب.
- استخدام المخططات المصورة متى أمكن ذلك.

الهدف الخامس: الصحة والعافية

يُقصد به المساهمة في تعزيز الصحة وتجنب الأمراض والوقاية من الإصابة.

أمثلة:

- توفير مراحيض مناسبة للجنسيْن.
- توفير درابزين على جانبي السلالم ومطالع الكراسي المتحركة.
- استخدام واقيات عند وجود عوائق علوية منخفضة قد تتسبّب في ارتطام رأس الطفل.
- الحرص على تباعد الفصول المدرسيّة عن مصادر الروائح (مثل المراحيض)، ومراعاة تهويتها تهوية جيدة.

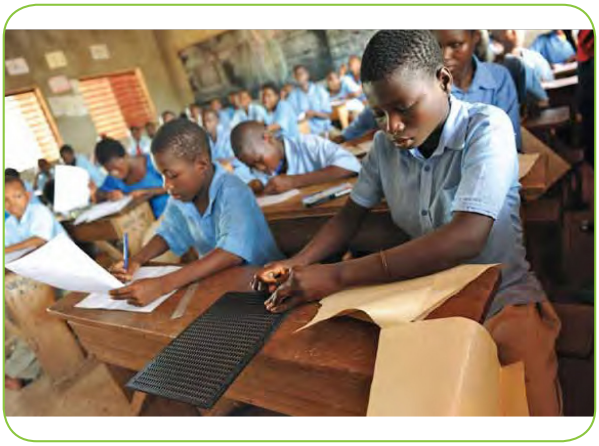
الشكل 8: مرحاض مُيسَّر لوصول ذوي الإعاقة، في إندونيسيا (المصدر: اليونيسف)

الهدف السادس: الإدماج الاجتماعي

يُقصد به معاملة جميع المجموعات بكرامة واحترام.

أمثلة:

- استيعاب مداخل المدرسة لجميع الأطفال، بما فيهم الأطفال ذوي الإعاقة.
- إدماج الأطفال ذوي الإعاقة مع غيرهم من الأطفال من الفئة العمرية ذاتها في الفصول المدرسيّة.
- تجنب المرافق "الخاصة" للأطفال ذوي الإعاقة، وفي حال توفرها ينبغي زيادة مستوى إدماج الأطفال.
- استخدام موارد التعلّم ذاتها لجميع الأطفال.



الشكل 9: فصل مدرسي جامع، يظهر فيها طفل مصاب بضعف البصر أثناء قراءته كتابًا بطريقة برايل.(المصدر: (Send ALL my Friends to School

الهدف السابع: مراعاة التخصيص

يُقصد به توفير فرص الاختيار والتعبير عن التفضيلات الفردية.

أمثلة:

- توفير المراحيض درجة مناسبة من الخصوصية والأمان تلائم الجنسين. تجنب الحد من ذهاب البنات ذوات الإعاقة في المدرسة بسبب الدورة الشهرية.
- ضرورة توفير مطالع للكراسي المتحركة في الأماكن التي تُستخدم فيها السلالم العادية.
- توفير موارد تعلم مناسبة للمستخدم الأيمن والأيسر، مثل المقصات.

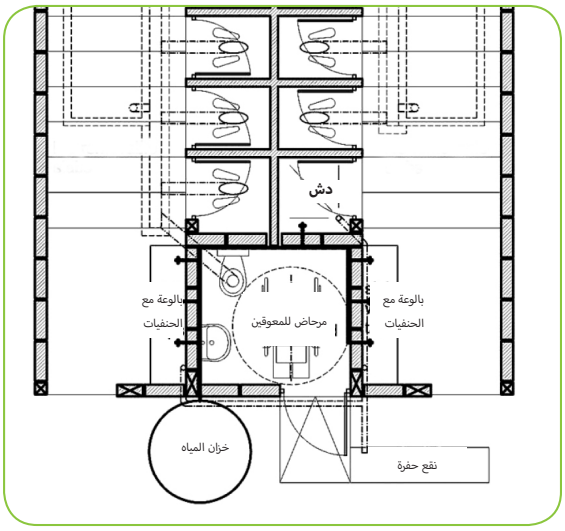
الشكل 10: مرحاض يحتوي على سلالم عادية ومطلع للكراسي المتحركة. (المصدر: اليونيسف)

الهدف الثامن: الملاءَمة الثقافية

يُقصد بها احترام القيم الثقافية وتعزيزها، وكذلك المحيط الاجتماعي والبيئي في تصميم أي مشروع.

أمثلة:

- تأثّر تصميمات المدارس بالعادات الثقافية.
- توفير مرافق مناسبة للجنسين، مثل المراحيض المميّزة بقدرٍ من الخصوصية للفتيات.
- اشتمال الموارد التعليمية على معلومات وأمثلة ملائمة ثقافيًا.



الشكل 11: مخطط مراحيض بإحدى مدارس دولة رواندا. (المصدر: اليونيسف)

الشكل 12: الاستعانة بأنظمة إنشاء محلية في إحدى مدارس جزر سليمان. (المصدر: اليونيسف)

يحق لجميع الأطفال – بما فيهم الأطفال ذوي الإعاقة – الحضور إلى مدارس يتركز اهتمامها على الطفل وتتمتع بتصميم جيد وإنشاء مناسب وتوفر عنصر الأمان. إذا تم تطبيق مفهوم التصميم العام على إنشاء مدرسة جديدة أو تطوير مدرسة قائمة، فإنه يثمر عن توفير بيئات جامعة لإمكانية وصول جميع الأطفال (بما فيهم الأطفال ذوي الإعاقة) واستفادتهم منها.

ومن أكثر الجوانب الفريدة في التصميم العام أنه في حال تطبيقه بنجاح على مشروع ما، فإنه لن يكون مرئيًا! فكما بيَّنت الأمثلة السابقة، تتشابه كثيرًا المدرسة أو الفصل المدرسي أو الموقع الإلكتروني أو كتاب القصة أو الملعب أو مرفق المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية، الذي يُراعي مبادئ التصميم العام مع نظريه. إنه ببساطة تصميمٌ جيدٌ يستطيع الجميع استخدامه.

تسلسل إمكانية الوصول

لا ينبغي اعتبار إمكانية الوصول والتصميم العام عنصريْن منفصليْن عند دراسة تصميم المدرسة، حيث إنهما يُشكلان جزءًا أساسيًا من نظام مترابط لشروط التصميم الواجب مراعاتها بدءًا من تصوّر تخطيط مركز مجتمعي وصولاً إلى تفاصيل تصميم مقبض الباب، ويتضمن ذلك جميع عناصر التصميم التي تأتي بين التصوّر والتفاصيل. يُوضح الشكل 13 فلسفة التصميم هذه، المعروفة باسم تسلسل إمكانية الوصول.

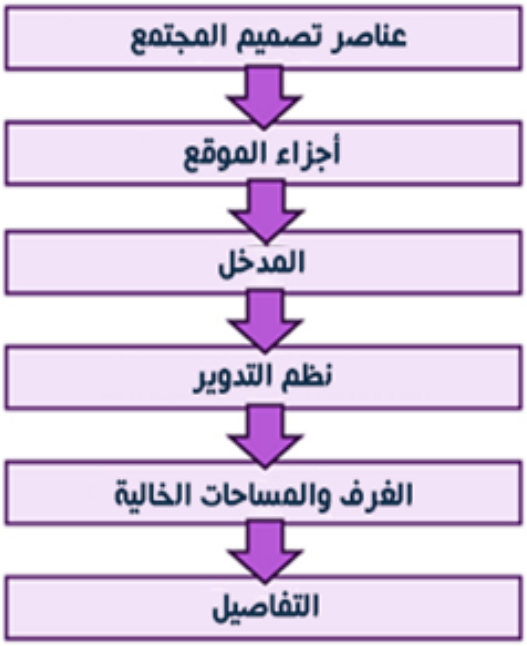
وربما يُنظر لمفهوم تسلسل إمكانية الوصول على أنه سلسلة من الأحداث أو طريق سفر يبدأ من منزل الطفل ذي الإعاقة مرورًا بالمجتمع ووصولاً إلى المدرسة حتى جلوسه في الفصل المدرسي. وكما هو الحال مع جميع السلاسل، إذا انقطعت حلقة من هذه السلسلة انفرطت السلسلة كلها. وحرصًا على تلبية احتياجات الأطفال ذوي الإعاقة وأسرهم وحضورهم إلى المدرسة، لابد من اكتمال السلسلة. فعلى سبيل المثال، إذا اكتملت حلقات السلسلة من منزل الطفل ذي الإعاقة حتى باب

الفصل المدرسي، وتعذر دخول الطفل الفصل المدرسي بكرسيه المتحرك بسبب شدة ضيق باب الفصل المدرسي، عندئذ تنكسر السلسلة ويتعذر على الطفل حضور دروسه.

وبالمثل، إذا عجَّ الممر المؤدي إلى المدرسة بالحواجز ومخاطر التعثّر؛ فإن الطفل المصاب بضعف البصر لن يتمكّن وحده من الذهاب إلى المدرسة بأمان.

ومن هذا المنطلق، نحثُّ القائمين على إنشاء المدارس على مراعاة شروط إمكانية الوصول في جميع حلقات سلسلة إمكانية الوصول، وهو ما يعني التعاون مع شركاء آخرين ومؤسسات أخرى وغيرها من أفراد المجتمع من خارج نطاق قطاع التعليم.

ويؤكد هذا الموضوع على أهمية نهج تعددية القطاعات. فعلى سبيل المثال، تقع مكونات عديدة خارج نطاق اختصاص وزارة التعليم في البلد. والدليل على ذلك أن الطفل الذي يعاني من ضعف يحول دون ذهابه إلى المدرسة باستخدام وسائل المواصلات، يحتاج إلى تدخل المعنيين بوزارة النقل وأعمال الطرق. كما أن وزارة الأشغال العامة قد تشترك هي الأخرى لتسير الوصول إلى المدرسة؛ وتتدخل وزارة الخدمات الاجتماعية لتوفير الوسائل المساعدة؛ ووزارة الصحة بخصوص شهادة الإعاقة، ويأتي دور وزارة التعليم في تقديم المواد التعليمية بصيغ بديلة، في ظل وجود مُعلّمين مُدرَبين ومرهفي المشاعر، فضلاً عن الإدارة المدرسيّة. وإذا لم تتضافر جهود هذه الوزارات وتتعاون فيما بينها، فلا يمكن اكتمال السلسلة وحتمًا سيكون هناك حلقة مفقودة منها.



الشكل 13: تسلسل إمكانية الوصول (المصدر:GAATES)

الوصول إلى المدرسة

قد تُشكل رحلة أي طفل من المنزل إلى المدرسة تحديًا، إلا أن الأطفال ذوي الإعاقة يخوضون بالأخص تحديًا صعبًا في هذه الرحلة، ولذلك لابد من توفير الأمن في الطرق التي يسلكها الأطفال للوصول إلى مدارسهم وإزالة العقبات والحواجز منها ومراعاة الحفاظ عليها في حالة جيدة.

الشكل 14: السير إلى المدرسة (المصدر: Send ALL my Friends to School)

فعادةً ما تواجه الطرق الرئيسية أو الطرق الحيوية المزدحمة كثافة مرورية وكثرة المركبات؛ وهو ما يتسبب في مخاطر عرضية تُهدد سلامة جميع الأطفال. بالإضافة إلى ذلك، فإن انعدام وجود ممشى أو ممر مخصص للأطفال فضلاً عن ضوضاء الطرق يتسبب في مشقة الأطفال ذوي الإعاقات السمعية وارتباكهم.

كما أن ضمان إمكانية وصول الأطفال ذوي الإعاقة إلى المدارس يتضمّن مجدّدًا نهجًا متعدد القطاعات بين مختلف الوزارات المشاركة في التصميم العمراني. وقد يتضمن هذا النهج عناصر أخرى مثل وسائل مراقبة وتدقيق لتحديد العقبات وإدماج المجتمع

– لاسيما ذوي الإعاقة – بهدف التعرف على العقبات وتذليلها وتأييد خيارات سياسات تضمن توفير منشآت يُمكن الوصول إليها.

ومن التوصيات العامة الواجب مراعاتها في استراتيجيات إمكانية الوصول عند إنشاء طرق جديدة مؤدية إلى المدارس، أو تجديد الطرق لإزالة العقبات: توفير أرضيات مسطحة ثابتة ومتينة؛ ومطالع للكراسي المتحركة عند حواجز الطريق؛ وإجراء التغييرات الأخرى في مستوى حوافه؛ والتأكد من تقليم الأشجار الواقعة على امتداد الطريق لتمهيد الطريق؛ وتوفير حواجز أو عوازل عند حواف الطريق في حالة وجود مسقط رأسي أو منحدر شديد الانحدار.

دخول المدرسة

يبدأ الترحيب بالأطفال كافةً منذ أن تطأ أقدامهم المدخل الرئيسي للمدرسة ومن الضروري السماح للأطفال ذوي الإعاقة وأسرهم بدخول المدرسة من المدخل ذاته الذي يدخل منه الأطفال الآخرون. حيث إن توفير مدخل خاص للأطفال ذوي الإعاقة يفصلهم عن أقرانهم ويصبغهم بوصمة التفرقة، ولا يتوافق ذلك مع مبادئ التصميم العام، كما لا يتفق هذا ومفهوم المدارس الصديقة للطفل. وينبغي أن تكون المداخل خالية من العتبات وأن تكون واسعة المساحة بما يكفي لاستيعاب الأطفال الذين يستخدمون الكراسي المتحركة والأطفال الذين يستخدمون وسائل مساعدة أخرى. كما ينبغي ألا يقل عرض المساحة الخالية في مدخل الأبواب/البوابات عند فتحها عن 850 ملم.

من العقبات الشائعة عدم استواء أرضيات مدخل المدرسة وإهمال صيانتها. تعيق حواجز البقر (مصائد المواشي) التي تنتشر عند البوابات الرئيسية في المدن والقرى، الأطفال ذوي الإعاقة ممن يستخدمون وسائل مساعدة حركية نظرًا لعجزهم عن عبور هذه البوابات بمفردهم. وتعتبر الأجزاء القابلة للانهيار من البوابات – التي يشيع وجودها في البنايات المدرسيّة – من مخاطر الطريق التي تهدد الجميع لاسيما الأطفال المعاقون حركيًا أو فاقدو نعمة البصر.

ومن بين التوصيات العامة الواجب مراعاتها في استراتيجيات إمكانية الوصول عند إنشاء مدرسة جديدة أو تجديد أخرى لإزالة العقبات؛ توفير طريق مُسطّح بمستوى الأرض إلى المدرسة تتم صيانته بشكل جيد. وتوفر الأرضيات الممهدة داخل بناية المدرسة إمكانية وصول جميع الطلاب والمعلّمين بأريحية، ويستفيد منها الأطفال والكبار من ذوي الإعاقة. وينبغي أن تكون جميع الأسطح ثابتة ومستوية، وينبغي تشطيبها بمواد مقاومة للانزلاق في جميع الظروف الجوية. ومن الضروري توفير حواجز مائلة مناسبة على امتداد الطرق المؤدية إلى البناية لتوفير إمكانية وصول الكراسي المتحركة أو الأجهزة المساعدة الأخرى التي تسير بعجلات مثله مثل أي شخص آخر.

الشكل 15: مدخل مدرسة (المصدر: CBM)

الشكل 16: مطلع للكراسي المتحركة بإحدى المدارس (المصدر: Janett Jimenez)

التنقل داخل المدرسة

الأروقة والمماشي

ينبغي أن تكون الأروقة والمماشي عريضة بدرجة كافية تسمح بمرور المُعلّم أو الطفل الجالس على كرسي متحرك مع إتاحة مساحة لمرور طفل أو شخص آخر بالغ في الاتجاه ذاته أو الاتجاه المعاكس.

ومن التوصيات العامة الواجب مراعاتها عند إنشاء أروقة ومماشي ميسرة لاستخدام ذوي الإعاقة؛ توفير مساحة بعرض 1,500 ملم (ويُفضل أن تكون 1,800 ملم) للسماح بمرور اثنين جالسين على كرسيين متحركين في الوقت ذاته. وينبغي تجنب تثبيت أشياء على الجدران الواقعة على امتداد ممرات التنقل الرئيسية. وتحتاج المماشي، وخصوصًا الواقعة خارج المدرسة، إلى صيانة دورية.

السلالم (الدّرَج)

يستخدم كثير من الأطفال ذوي الإعاقة السلالم، ومن هؤلاء الأطفال المصابين بضعف في البصر أو من يستخدمون عكازًا أو عصا تساعدهم في المشي. ولا يقتصر استخدام مزايا إمكانية الوصول، مثل الدرابزين، على الأطفال ذوي الإعاقة فحسب، بل يستفيد منه جميع مستخدمي المبنى.

ومن العقبات الشائعة في الدرج والسلالم؛ عدم وجود الدرابزين، وغالبًا لا يتوفر إلا جدار عازل فقط على الجانب المفتوح من الدرج وتباين درجات الألوان على امتداد الحافة الأمامية من الدرج.

من الضروري مراعاة تباين درجات الألوان/الألوان في كل من الحواف الأمامية للعتبات والدرابزين، فضلاً عن استخدام قطع بلاط تحذيرية ملموسة قبل حواف العتبات. وينبغي تجنب السلالم اللولبية والدرج الحلزوني المصمم بمَوَاطئ مخروطية؛ لأن درجة احتمال التعثّر عليها كبيرة جدًا.

مطالع الكراسي المتحركة

ينبغي تجنّب وجود مناطق رملية أو طينية في الممر المؤدي إلى مطالع الكراسي المتحركة؛ حيث إن هذه المناطق تمثّل صعوبة بالغة عند مرور الجالسين على كراسي متحركة ومستخدمي العكاز. وهناك توصيات عامة بخصوص مطالع الكراسي المتحركة من بينها إخلاء مدخل المطلع من المركبات أو الأشياء الأخرى والتأكد من فتح منافذ الدخول المؤدية إلى المطالع. يجب ألا تتجاوز نسبة الانحدار 12:1 بحد أقصى (لكل وحدة ارتفاع واحدة، ينبغي أن يكون طول المطلع 12 وحدة). ويُفضّل أن يكون الانحدار أكثر اعتدالاً بنسبة 1:15؛ حيث يسُهِّل هذا الانحدار التحرك ولا يحتاج إلا لجهد يسير. وينبغي أن يتم تسوية الحافتين العلوية والسفلية من مطلع الكراسي المتحركة مع الأرضية والممر المؤدي إلى المطلع. ويُفضل تصميم المطلع على شكل حرف (L) مع توفير منصة دوران أو نزول، وتصميمه بشكلٍ ملتوٍ (مقلوب على ذاته) إذا كان تغير ارتفاع المطلع كبيرًا، حتى يمكن لمستخدميه الاستراحة وبما يقلل تأثير الطول الإجمالي العام على الموقع المبني عليه المطلع. وينبغي أن يكون عرض المطلع 1,500 ملم على الأقل، ولكن يُفضل أن يكون العرض 1,800 ملم حتى يسمح بمرور كرسيّيْن متحركيْن. وتحتاج مطالع الكراسي المتحركة، وخصوصًا الواقعة خارج المباني، إلى صيانة دورية.

الشكل 17: أطفال يتخذون جدار الرواق وسيلة إرشادية
(المصدر: Christian Blind Mission)

الشكل 18: طفل يتوجه إلى المرحاض مع وجود أشرطة ملموسة مثبتة على الممر ويحيطه حواجز أمان (المصدر: حكومة تنزانيا)

الشكل 19: مطلع منحدر للكراسي المتحركة
(المصدر: GAATES, Bob Topping)

دخول الفصول المدرسيّة والأماكن الأخرى واستخدامها

ينبغي أن تكون الفصول المدرسيّة وغيرها من أماكن التعلُّم الأخرى، مضيئة وجيدة التهوية وهادئة وقابلة للتكيّف. وينبغي أيضًا أن يتوفر أثاث ملائم للمرحلة العمرية والإعاقة، وأن يسمح مكان التعلُّم بتنوع مجموعات الطلاب لمنح فرص لممارسة سلسلة من الأنشطة التعليمية. ومن الضروري أن يُراعى في تصميم المكان المرونة الكافية لتوفير مساحة ملائمة للأطفال ذوي الإعاقة وأي وسائل مساعدة يستخدمونها. وينبغي ألا تقل المساحة الخالية لعرض باب الفصل المدرسي عند فتحه عن 850 ملم.

ومن العقبات الشائعة في الفصول المدرسيّة وأماكن التعليم الأخرى انعدام وجود اللافتات وكذلك الفصول المدرسية التي تحتوي على أثاث ثابت.

تتضمّن التوصيات العامة الواجب مراعاتها فيما يتعلق بإمكانية الوصول عند إنشاء مدرسة جديدة أو التجديد أو الترميم ما يلي: توفير لافتات في

الأماكن الاستراتيجية مع مراعاة الكتابة عليها بخط كبير وتباين ألوان ساطعة لسهولة رؤيتها عن بُعد؛ تزويد واجهات اللافتات بالإضاءة بمستويات كافية حتى يمكن رؤيتها ليلاً أو في الأماكن ذات الإضاءة الخافتة؛ كتابة الأسماء وأرقام الفصول على لوحات معدنية بطريقة برايل وكذا بأحرف بارزة سميكة الخط ومتباينة في ألوانها مع الخلفية؛ توفير طاولات ومقاعد متحركة في بعض أماكن الأشغال لتلائم احتياجات المستخدمين المتغيرة؛ توفير مساحة كافية في بعض الطاولات والمنضدات لتوفير الراحة لركبة الجالس (للأطفال المُقعدين على كراسي متحركة) – والوضع المثالي في هذه الحالة أن يقتصر استخدام الطاولة على طفلين أو ثلاثة ويتم تعديل تصميم الطاولات بتزويدها برف أو مساحة تخزينية سُفلية حتى يمكن للأطفال وضع حقائبهم عليها، فضلاً عن استخدام مساحة الجلوس لأغراض الراحة، دون غلق المساحة المطلوبة للركبة. وبالإضافة إلى ذلك، يُفضل – متى أمكن – توفير مقاعد وطاولات قابلة للضبط حسب طول الطالب لتناسب جميع الطلاب بمختلف أحجام أجسامهم وأطوالهم ، وينبغي توفير قطع أثاث مناسبة لأجسام الأطفال ومُصمّمة حسب فئاتهم العمرية؛ ومن المفيد أيضًا توفير سبورة منخفضة للمُعلّمين ذوي القامات القصيرة؛ كما يُوصى بتركيب أرضيات خافتة أو منخفضة اللمعان، ومضادة للانزلاق أو مقاومة للتزحلق في جميع أنحاء المدرسة.

الشكل 20: منطقة مفتوحة مُخصصة للتعليم ممهدة بأرضية خافتة ومتناسقة الألوان، مع توفّر الظل. مدرسة مانيك برابو بالهند. (المصدر: Mangala Bhagwat)

الشكل 21: نظام جلوس ملائم مصنوع من الورق المُقوّى والخشب (المصدر: *AdaptiveDesign*)

الأرضيات

تتضمّن العقبات الشائعة في الأرضيات البلاط أو الرخام المصقول، واللذان من الممكن أن يكونا شديدا الانزلاق. قد تشكِّل الأسطح غير المستوية وغير المصانة بشكلٍ جيدٍ صعوبات للجميع، إلا أنها تمثل مشكلة بوجه خاص لجميع الأطفال، لاسيما ذوي الإعاقة منهم.

تتضمن التوصيات العامة الواجب مراعاتها عند إنشاء مدرسة جديدة أو تجديد أخرى والخاصة بإزالة العقبات ما يلي: تركيب أرضيات مقاومة للانزلاق، وخافتة أو منخفضة اللمعان، وذات درجات ألوان موحدة؛ تجنب تبليط الأرضيات بقطع الفُسَيْفِسَاءِ (المازايكو) التي قد تتسبب في إرباك الأطفال، وتوفير مطلع للكراسي المتحركة لتوصيل

الممرات ببعضها وذلك عند وجود اختلاف في مستوى الممرات، وتوفير أماكن للجلوس على امتداد أحد الممرات الممهدة، مع توفير قدر من الحماية مثل توفير مظلة أو تواجد شجرة، مع توفير مساحة خالية تبلغ 800 ملم × 1,200 ملم تسع للأطفال مستخدمي الكراسي المتحركة ووسائل المساعدة الأخرى؛ حتى يمكنهم الجلوس مع زملائهم على المقاعد المتوفرة.

السبورات البيضاء/السوداء

من العقبات الشائعة وضع السبورات السوداء أو البيضاء على ارتفاع كبير لدرجة يصعُب معها وصول الأطفال الصغار أو الأطفال المُقعدين على كراسي متحركة إليها؛ فضلًا عن استخدام السبورات البيضاء التي يتعسر تمييزها بسبب تثبيتها على جدران بيضاء. وينبغي أن تُحدَّد السبورات البيضاء بإطارات متباينة الألوان؛ حتى يتمكن الأطفال ضعاف البصر من تمييزها عن الجدار. وبالمثل، من الضروري استخدام طباشير أو أقلام تحديد ألوانها متباينة تباينًا شديدًا مع لون السبورة.

درجات الإضاءة أو الإنارة

ينبغي تجنب استخدام المصابيح المكشوفة لأن الضوء المتوهج الصادر منها يتسبب في إجهاد العين والصداع للجميع.

وينبغي توفير إضاءة في جميع مناطق الأنشطة والمناطق الداخلية تتراوح درجة إضاءتها بين 250 إلى 300 وحدة لُكس، على أن يكون موضعها ييسِّر القراءة وغيرها من الأنشطة. وبهذا، يستفيد الجميع من هذه الإضاءة، وخصوصًا الأطفال المصابون بإعاقة سمعية ممن يستخدمون طريقة القراءة بالشفتيْن. وتحتاج الممرات ودرجات السلم إضاءة لا تقل قوتها عن 100 لُكس. وهنا نوصي بتركيب وحدات إضاءة مظللة؛ مثل المصباح الفلوري المدمج (CFL) والصمام الثنائي باعث الضوء (LED) الموجَّه لأسفل.

الشكل 22: فصل مدرسي جيد الإضاءة بإحدى مدارس ميانمار (المصدر: اليونيسف)

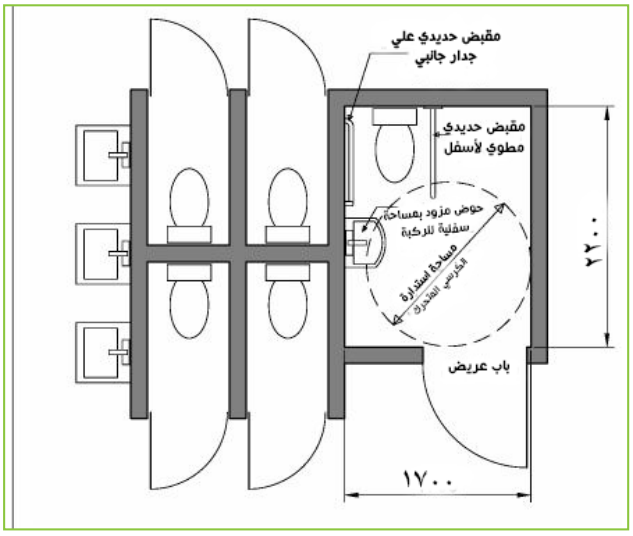
النوافذ

ينبغي أن يبدأ ارتفاع عتبات النوافذ عند 600 ملم فوق مستوى الأرضيات، بحيث يستطيع الأطفال رؤية ما بخارج المكان أثناء جلوسهم. ويمكن تقليل الوهج الضوئي على الأشياء اللامعة من الضوء القادم من خارج النافذة من خلال توفير ستائر معتمة أو ستائر عادية.

مرافق المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية "دورات المياه" (WASH)

نظرة عامة

ينبغي توفير مراحيض ومرافق لغسيل الأيدي ومياه الشرب، على أن تكون مُيسَّرة لجميع الأطفال، ويُراعى فيها ظروف الجنسين وتكون آمنة وصالحة للاستعمال وعملية للجميع. أما الأطفال ذوي الإعاقة، فمن الضروري توفير إضاءة مناسبة بدورات المياه فضلاً عن توفير أبواب وأسقف مراعاةً للأمان والخصوصية. وتساعد المياه والصابون لغسيل الأيدي على تعلّم طرق النظافة الصحية الآمنة. كما يُعتبر توفير إمكانية وصول إلى مياه جارية نظيفة في غاية الأهمية للفتيات المراهقات حيث يُتيح لهن التعامل مع الدورة الشهرية.



الشكل 23: مُخطّط مجموعة مراحيض مزوّدة بمرافق للجالسين على الكراسي المتحركة (المصدر: GAATES, Bob Topping).

ومن المهم بمكان التنويه إلى أن الاقتصار على توفير دورات المياه وحدها قد لا يلبي احتياجات جميع الأطفال ذوي الإعاقة، حيث يحتاج بعض الأطفال إلى المساعدة في الوصول إلى المرحاض أو من يعينهم على غسيل أيديهم أو من يُساعدهم في الوصول لمياه الشرب. وقد يحتاج بعض الأطفال ذوي الإعاقة الأكثر شدّة إلى أشكال إضافية من الدعم؛ مثل اتخاذ ترتيبات خاصة بالنسبة للحالات المُصابة بسلس البول.

يُعتبر الإشراف السليم والصيانة المناسبة لدورات المياه في غاية الأهمية لاستدامة تلك المرافق وتوفير مرافق نظيفة صحية للأطفال. وينبغي مراعاة اختيار المواد والتشطيبات التي لا تمتص السوائل أو القاذورات علاوةً على سهولة تنظيفها.

التجهيزات المُيسرة بدورات المياه

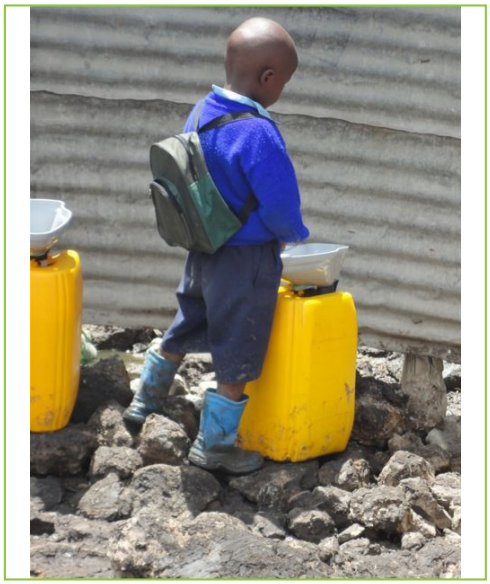
قد تكون دورات المياه غير الميسَّرة سببًا في تسرب الأطفال من التعليم لاسيما الفتيات ذوات الإعاقة، لذلك يتعيّن التأكد من خلو المسار المؤدي إلى دورات المياه من الحواجز والعقبات التي تعترض سبيل الأطفال.

ينبغي إدماج دورات المياه الميسَّرة في مقصورات الدورات الحالية ومراعاة وضعها بالقرب من البنايات المدرسيّة.

ينبغي توفير مساحة أرضية خالية قدرها 1,500 ملم × 1,500 ملم في مقصورات المراحيض الميسَّرة للكراسي المتحركة، المزودة بمقاعد مراحيض غربية، وتركيب باب عرضه 900 ملم على الأقل على أن يكون اتجاه فتحه للخارج، فضلًا عن توفير حوض للغسيل في الزاوية. وقد يستفيد الأطفال المصابون بقصور حركي، ممن لا يستخدمون الكراسي المتحركة، من توفير مقعد بوضعية القرفصاء (إذا تماشى ذلك مع العادات المحلية) مُزود بمقابض حديدية مساعدة مع توفير مساحة أرضية خالية تبلغ 1,200 ملم × 1,500 ملم. وينبغي تركيب المقابض الحديدية المساعدة المصممة على حرف (L) بجانب دورات المياه مباشرة لتخدم المتنقلين المعتمدين على أنفسهم.

الشكل 24: مرحاض بإحدى مدارس تنزانيا، مُزوّد بكرسي ومقبضيْن حديديْن (المصدر: حكومة تنزانيا)

ينبغي توفير إمكانية وصول سهلة إلى مستلزمات النظافة وأدواتها. ويستفيد الأطفال ذوي الإعاقات البصرية ومستخدمي وسائل المساعدة الحركية من الممرات المباشرة والسالكة المؤدية إلى دورات المياه. ومن الضروري ألا تقل المساحة الخالية لعرض باب المرحاض عند فتحه عن 850 ملم. ويتعين توفير إدارة ومراقبة لضمان استعمال المرافق المُيسرة بطريقة مناسبة وتوفرها للمحتاجين.



الشكل 25: مبولة مُزودة بمقبضيْن حديديْن للاستعانة بهما (المصدر: مجهول)

المبولات الميسرة لذوي الإعاقة

ينبغي توفير مبولة واحدة على الأقل، على أن تكون مزودة بمدخلٍ مُستوٍ ومقابض حديدة مساعدة على جانبيها. كما ينبغي وضع المبولة الميسَّرة لذوي الإعاقة في أقرب مكان للمدخل عند بداية صف المبولات.

المرافق الميسَّرة لمياه الشرب وغسيل الأيدي

ينبغي وضع مرافق غسيل الأيدي المزوّدة بالصابون بالقرب من مرافق المراحيض.

ينبغي أن يحظى الطريق المؤدي إلى مناطق مياه الشرب أو غسيل الأيدي والمناطق ذاتها، بقدر مناسب من الصيانة مع توفير أسطح مستوية عند مصدر المياه أو المضخة. وينبغي توفير محبسين بالوحدات الميسَّرة لمياه الشرب؛ أحدهما على ارتفاع 400 ملم والآخر على ارتفاع 800 ملم فوق مستوى الأرض لتوفير مساحة للأقدام والأيدي. كما ينبغي توفير حوض مزود بفتحة تصريف.

الشكل 26: امرأة تجلس على كرسي متحرك وتستخدم صنبور المياه (المصدر: اليونيسف)

وتتضمن العقبات الشائعة في مرافق مياه الشرب وغسيل الأيدي على ما يلي؛ ارتفاع موضع المحابس والصنابير بدرجة يتعذر معها وصول الأطفال الصغار ومستخدمي الكراسي المتحركة. غالبًا ما توضع وحدات مياه الشرب في أماكن مرتفعة؛ مما يجعلها بعيدة عن متناول الأطفال الصغار والأطفال مستخدمي الكراسي المتحركة أو المقعدين ممن يستخدمون أجهزة مساعدة أخرى.

المراحيض – اللافتات

يتوجّب توفير لافتات نصية ومصوَّرة عند المراحيض، مع مراعاة وضعها بحيث يُمكن رؤيتها ولمسها. ويثمر استخدام الرموز المصوَّرة المصممة على هيئة جسم الذكر والأنثى، وفقًا للعادات المحلية، مع مراعاة إبراز حدودها وسطوع تباين ألوانها، عن توفير قدر أكبر من الوضوح للجميع، ويستفيد منها على وجه الخصوص الأطفال ذوي الإعاقات البصرية.

اللعب

يمكن توفير ممر ممهد عرضه لا يقل عن 1,800 ملم، كي يسلكه الأطفال وأسرهم ممن يستخدمون الكراسي المتحركة أو العكاكيز أو المشايات للوصول إلى أماكن اللعب. وعند وجود اختلاف في استواء الممرات، ينبغي توفير مطلع ميسَّر للكراسي المتحركة بحيث يدمج الاختلافات في مستويات أرضية الممرات وربطها. ومن الضروري ضمان وجود أقرب منطقة جلوس على ممر ممهد، مع الحرص على توفير مساحة خالية تبلغ 800 ملم × 1200 ملم لمستخدمي الكراسي المتحركة، وتوفير بعض أشكال الحماية الفوقية كوضع مظلة أو زراعة شجرة. ومن الضروري توفير أدوات ومواد لعب جامعة؛ تنطوي على مجموعة من القدرات. وينبغي مراعاة تنوع المواد المتوفرة على أسطح الأرض في أماكن اللعب؛ بغرض تقديم تجربة حسية أكثر تنوعًا. وينبغي أن تكون هذه الأسطح ثابتة ومتينة، مع وجود مزايا تعمل على تقليل التصادم والحد من الإصابات. ومن الأسطح الملائمة لهذه الأماكن: الرمال والرقاقات الخشبية وقشر اللحاء والألياف الخشبية المعالجة هندسيًا والرقائق المطاطية المعاد تدويرها.

الشكل 27: منطقة ألعاب بإحدى مدارس ميانمار (المصدر: اليونيسف)

إخلاء المدرسة في حالات الطوارئ

الشكل 28: لافتة خروج (المصدر: مجهول)

من بين العقبات الشائعة في إخلاء المدرسة عند حدوث حالات الطوارئ عدم التخطيط اللازم لهذا الموضوع. وقد يتسبب انعدام التخطيط للطوارئ في وقوع حوادث ومخاطر طارئة إبان نشوب حريق أو حدوث كارثة أو أي حالة أخرى من حالات الطوارئ. وهنا ننبه أن الفصول المدرسيّة المكتظة بالأطفال تمثِّل مصدر خطورة في حالات الطوارئ؛ حيث يحاول عدد كبير مغادرة المكان بسرعة مما يتسبب في تأخر غيرهم وترك أطفال آخرين في الفصول.

ومن التوصيات العامة في هذا الشأن؛ توفير أجهزة إنذار مرئية وصوتية لتحذير الأطفال من حالات الطوارئ. وينبغي مشاركة جميع العاملين بالمدرسة ومقدمي الرعاية في تدريبات منتظمة للسلامة من الحريق. وينبغي أيضًا اشتمال خطة السلامة من الحريق على تحديد مناطق الخروج ومناطق التجمع عند وقوع حالة طوارئ وضرورة الإخلاء، كما ينبغي إعداد استراتيجيات شخصية للمساعدة في إخلاء كل طفل.

للاطلاع على مزيد من المعلومات، يُرجى الانتقال إلى:

- Child Friendly Schools Manual, UNICEF.
- Equity of Access to WASH in Schools, UNICEF.
- ISO/FDIS 21542:2011(E), Building construction – Accessibility and usability of the built environment.
- Principles of Universal Design, Center for Universal Design, NC State University.
- Goals of Universal Design, Edward Steinfeld, Center for Inclusive Design and Environmental Access.
- Promoting Access to the Built Environment – Guidelines, CBM, 2008.

ملاحظات

ثالثًا: وصول الجميع للمعلومات

النقاط الرئيسية

- ضرورة توفير الكتب ومواد التعلُّم الأخرى لجميع الطلاب بتنسيق وصيغة يمكنهم قراءتها وفهمها.
- ضرورة تمكُّن النظام التعليمي من توفير مواد تعلم للطلاب بتنسيقات بديلة بحيث يُمكنهم طباعة المواد الأكثر استخدامًا.
- إمكانية تعزيز مفهوم إمكانية الوصول في الفصل المدرسي من خلال توفير المعلومات بتنسيقات مختلفة، بما في ذلك المستندات الإلكترونية المنظمة/الموسومة، واستخدام برامج وأجهزة كمبيوتر ميسَّرة.

يحتاج المتعلّمون ذوو الإعاقة ممن يلتحقون بالمدارس، إلى الدعم الكافي والمناسب داخل الفصل المدرسي وخارجه، مع ضرورة توفير الموارد المناسبة ووسائل المساعدة الملائمة لهم، في ظل وجود إدارة المدرسة وأعضاء هيئة التدريس والمجموعات المدرسيّة التي تستجيب لاحتياجات المتعلمين. إرسال جميع أصدقائي إلى المدرسة، الحملة العالمية للتعليم، 2014

من المفاهيم الأساسية للتعليم الجامع تلبية الاحتياجات الفردية للمتعلمين، بما فيها احتياجات الأطفال ذوي الإعاقة. كما تُسهم بيئات التعليم الجامع في دعم مفهوم المساواة الاجتماعية بين جميع الأطفال.

ويتطلب تبني هذا النهج الجامع في التعليم التزام وزارة التعليم وإدارات المدارس الإقليمية والمحلية ومديري المدارس والمُعلّمين، وتضافر جهودهم جميعًا وتعاونهم لإقرار الاستراتيجيات التالية وتنفيذها:

- معاملة جميع الطلاب والعاملين بالمدرسة على أساس مبدأ المساواة، بما فيهم ذوي الإعاقة من العاملين والأطفال والشباب.
- إقرار حق الأطفال والتلاميذ الصغار في الحصول على التعليم في المناطق التي يقطنونها.
- زيادة مشاركة الطلاب في الفعاليات الثقافية والمناهج والمجموعات في الجهات التي يتبعونها.
- بحث ثقافات الجهات وممارساتها وسياساتها بهدف احترام تنوّع المتعلّمين في المجتمع.
- تقييم العقبات الرقمية التي تواجه تعلّم جميع الطلاب ومشاركتهم. ضمان توفير إمكانية وصول للجميع،

الشكل 29: مقطع فيديو مزود بترجمة بلغة الإشارة (المصدر: Newsbiscuit)

وهذا لا يقتصر على المصابين بإعاقات بصرية أو المصنفين على أنهم "ذوو احتياجات التعليم الجامع" أو ذوو إعاقات التعلُّم.

- تقييم محاولات التغلب على عقبات الوصول إلى التعليم والمشاركة، والتعلُّم من الإخفاقات والنجاحات أيضًا.
- الارتقاء بالمؤسسات بما يتناسب مع جميع الأشخاص ذوي الإعاقة في المجتمع، بالإضافة إلى طلاب المدرسة.
- تعزيز العلاقات القائمة على الدعم المشترك بين مؤسسات ومجتمعات التعلّم. إدراك حقيقة أن إدماج ذوي الإعاقة في التعليم عنصر مهم في الإدماج في المجتمع ككل.

ومن الإجراءات المهمة في تنفيذ استراتيجية التعليم الجامع، توفير الكتب والموارد التعليمية بأنواعها الأخرى لجميع الطلاب بصيغة يمكنهم قراءتها أو استخدامها أو فهمها. ويلقي هذا الجزء من الكُتيِّب نظرة عامة على أنواع المعلومات الموجودة عادة في الفصول المدرسيّة، ويقدم إرشادات توجيهية لأنواع الصيغ الميسَّرة البديلة التي يستفيد منها الكثير من الطلاب ذوي الإعاقة.

الكتب والمستندات المطبوعة الأخرى

يتمحور قدر كبير من التعلُّم داخل الفصول المدرسيّة حول قراءة مواد مطبوعة؛ مثل الكتب والصحف والمجلات وفهمها ومناقشتها. ومن ثمَّ، ينبغي في حالة عجز الطفل عن قراءة الكتاب بسبب إصابته بإعاقة بصرية أو معرفية أو تعليمية، توفير المعلومات الواردة في الكتاب بصيغ ميسَّرة بديلة يمكن للطفل استخدامها.

الشكل 30: قراءة مستند مكتوب بطريقة برايل (تصريح الصورة من إدارة الخدمات العامة الأمريكية)

ما هي أسباب استعصاء بعض المعلومات المطبوعة على بعض الأطفال؟

يجب أن تكون قادرًا على رؤيتها ويجب أن تراها بوضوح، وهو ما يتعارض مع حالة الأطفال المصابين بالعمى أو ضعف البصر.

قد يتوجب عليك أن تكون قادرًا على مسكها من أجل قراءتها أو تقليب الصفحات للوصول إليها، وهو ما يتعارض مع حالة الأطفال الذين يعانون من ضعف مهارات اليد أو انعدامها (قد يرجع إلى إصابتهم بشلل، أو فقدان بعض الأطراف، أو تعرّضهم لإصابة مؤقتة).

يجب أن تكون قادرًا على فهم المادة المكتوبة حتى تكون المعلومات نافعة، وهو ما يتعارض مع حالة الأطفال الذين لا يقرؤون لغة النص المطبوع أو تصعب عليهم قراءته، وذات الأمر يحدث مع الأطفال محدودي الثقافة أو المصابين بمجموعة من الإعاقات المعرفية أو التعليمية.

وفيما يلي الأشكال البديلة الشائعة التي تحل محل الكتب المطبوعة:

طريقة برايل

طريقة برايل هي عبارة عن نظام ملموس لكتابة الأحرف يتكون من نقاط بارزة يُمكن للأطفال أو الكبار المصابين بإعاقة بصرية تعلّم استخدامها من خلال القراءة باستخدام أطراف أصابعهم. حيث تُستخدم أنماط النقاط البارزة لتمثيل الحروف والكلمات. وبمجرد تعرُّف الطفل على طريقة برايل، يمكنه المشاركة في اكتشاف معلومات جديدة بمفرده عن

العالم، شأنه في ذلك شأن أي طفل آخر يُجيد القراءة. ولن يتجسد ذلك في الواقع إلا بتوفير التدريب وتقديم المواد التعليمية بطريقة برايل.

وهنا نذكر أن إنتاج المواد بطريقة برايل وتنفيذها عن طريق الكمبيوتر متوفر ويعد طريقة مقبولة في جميع أنحاء العالم لتوفير مستندات مكتوبة بطريقة برايل. ومن هذا المنطلق، ينبغي توفير مواد مكتوبة بطريقة برايل في جميع المدارس التي تضم أطفالاً قادرين على القراءة بهذه الطريقة. وهنا ننوّه إلى أنه ليس جميع الأطفال المصابين بفقدان البصر قادرين على القراءة بطريقة برايل.

الكتب المسموعة

الكتاب المسموع هو تسجيل صوتي لكتاب مطبوع، يتم قراءته بصوت عالٍ، ومزود بأوصاف شفهية للصور الفوتوغرافية والرسومات التوضيحية وغيرها من الرسوميات الواردة في الكتاب المطبوع. وفيما يلي الصيغ الأربعة الأكثر انتشارًا والمستخدمة في الكتب الرقمية المسموعة: UNICODE، وElectronic e-book))، و EPUB 3، و DAISY.

جدير بالذكر أن التسجيل الرقمي يوفر مزايا إضافية تفوق مزايا التسجيل التناظري؛ منها صغر المساحة المطلوبة للتخزين، وإمكانية وضع علامات تبويب، والتوسيم. ولهذا السبب أصبح التسجيل الرقمي الاختيار المُفضل للكتب المسموعة في بعض الدول المتقدمة. وهناك جهود تُبذل لضمان توفير مزايا هذه التقنية للدول النامية أيضًا.

وتعتبر الكتب الرقمية المسموعة آلية فعالة للتعلم وينبغي توفيرها للأطفال ذوي الإعاقة ممن يحتاجون إليها.

الطباعة الكبيرة

يُعد توفير المعلومات في شكل مستندات كبيرة الأحرف إجراءً موفرًا للتكلفة يُسهم في دعم تعلم بعض الأطفال الذين يعانون من فقدان نعمة البصر. ويُسهل الكمبيوتر على المدارس نفسها إخراج كتب ذات أحرف كبيرة في حالة توفير نسخة إلكترونية من نص الكتاب. وفي حالة تعذر توفير نسخة إلكترونية من الكتاب، يمكن لجهاز الكمبيوتر المزود بكاميرا للمستندات وبرنامج تكبير الصور، مسح الصور المكبرة في النص والرسوميات وعرضها على شاشة كمبيوتر. ويمكن عن طريق برنامج تكبير الصور، ضبط لون النص وتباينه لتعزيز وضوح النص وتسهيل قراءته على الأطفال المصابين بفقدان البصر. وفي حالة تعذر توفير كاميرا للمستندات مع وجود الكمبيوتر، يمكن أن يتولى متطوعون إعادة كتابة محتوى الكتاب لإنشاء نسخة إلكترونية قابلة للتحرير. ويمكن باستخدام مكبرات الصور المحمولة باليد توفير حل أبسط من الناحية التكنولوجية، إذا تعسر إنتاج مواد كبيرة الخط في غياب أجهزة الكمبيوتر.

وعلى غرار ذلك، يُسهم توفير كاميرا للمستندات وبرامج تكبير الصور بشكل كبير في تحسين إمكانية الوصول للآخرين. ويُعتبر توفير الكتب والمعلومات المكتوبة بصيغ يستطيع الأطفال ذوي الإعاقات البصرية أو إعاقات الطباعة استخدامها بحرية بالاعتماد على أنفسهم من العناصر الرئيسية للتعليم الجامع. وينبغي مراعاة التوصيات التالية، عند توفير الصيغ البديلة:

- تلعب أجهزة الكمبيوتر دورًا أساسيًا في عالمنا اليوم في إنتاج المعلومات ونشرها بصيغ مُيسَّرة؛ ولذلك ننصح باستخدام تقنيات الكمبيوتر حيثما توفرت. وفي حالة ندرة أجهزة الكمبيوتر، يمكن استخدام العديد من التطبيقات المتاحة على الهواتف الذكية. وفي حال تعذر التحكم في تكلفة إعداد بدائل بخط كبير، أو تعذر توفير المعدات اللازمة لذلك، يمكن أيضًا استخدام المُكبّرات المحمولة باليد.
- ينبغي توفير المواد المُيسَّرة للأطفال ذوي الإعاقة في الوقت ذاته الذي تتوفّر فيه تلك المعلومات للطلاب الآخرين في صورة مستندات مطبوعة.
- ينبغي توفير المواد المُيسَّرة للطلاب بدون تكلفة إضافية عن تكلفة المستندات المطبوعة.

برامج قراءة النصوص الإلكترونية

تقوم هذه البرامج بقراءة النصوص بصوت عالٍ من المستندات الإلكترونية أو المواقع الإلكترونية المعروضة على الكمبيوتر أو الجهاز اللوحي أو الهاتف الجوال أو أي جهاز إلكتروني آخر. وجدير بالذكر أن قارئ النصوص الإلكترونية تقتصر وظيفته على قراءة النصوص الإلكترونية فقط، ولا يقرأ أي صورة فوتوغرافية، أو رسم توضيحي، أو أي مادة رسومية أخرى. ونجد في أي مستند مُيسَر، أن أي رسوميات متوفر لها

وصف مكتوب مرتبط بها؛ وهو ما يُشار إليه بلفظ نص بديل أو "alt text". وفي حالة اشتمال الموقع أو النص الإلكتروني على أوصاف نص بديل لمحتويات رسومية، فإن قارئ النصوص الإلكترونية يقرأ النص البديل بصوتٍ عالٍ.

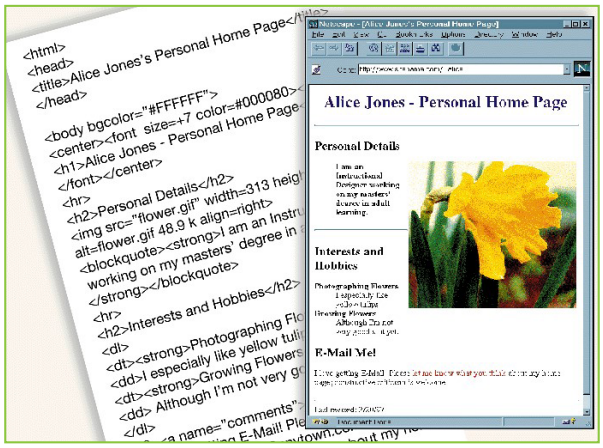
تُعد برامج قراءة النصوص الإلكترونية واحدة من أسهل الطرق المتبعة لتقديم معلومات مُيسَّرة للطلاب المصابين بفقدان البصر وأقلها تكلفة. ومع ذلك، يجب البدء بتوفير المواد المكتوبة بصيغة إلكترونية يتعرف عليها قارئ النصوص الإلكترونية، وعلى المدرسة توفير أجهزة كمبيوتر أو أجهزة لوحية أو هواتف جوالة أو أي أجهزة إلكترونية أخرى حتى يتم تنفيذ هذا الحل التقني بنجاح.

يستفيد الطلاب المصابون بأنواع أخرى من الإعاقات، مثل خلل القراءة، من برامج قراءة النصوص الإلكترونية وإذا استُخدمت هذه البرامج بطريقة ملائمة، فإنها تُثمر عن تحسين مهارات القراءة والتهجئة والقواعد النحوية لدى أي طالب.

وينبغي الإشارة هنا إلى أن برامج قراءة النصوص الإلكترونية غير قادرة على قراءة جميع المستندات الإلكترونية. فعلى سبيل المثال، من صيغ الملفات الأكثر انتشارًا صيغة "pdf" (ملف مستندي قابل للنقل)، وقد تُمثل هذه الصيغة مشكلة إذا عجز المؤلف عن التخطيط لإمكانية الوصول إليها. وينبغي أن تكون صيغة المستندات متوافقة مع أجهزة قراءة النصوص الإلكترونية المتاحة.

المستندات الإلكترونية

مع التطور السريع في مجال التكنولوجيا، يتزايد عدد الأطفال الذين يميلون إلى إعداد المستندات الإلكترونية واستخدامها في الأنشطة التعليمية في المدارس. وتعد المستندات الإلكترونية مصدرًا تعليميًا ممتازًا للأطفال المصابين بفقدان البصر والإعاقات بأنواعها الأخرى؛ حيث يمكن إعداد هذه المستندات لقراءتها باستخدام قارئ النصوص الإلكترونية، ويمكن إجراء التدقيق الإملائي واكتشاف الأخطاء النحوية بها. ويمكن تعزيز سهولة استخدام هذه المستندات الإلكترونية بدرجة كبيرة، إذا تم إعدادها في صيغة ملفات إلكترونية مُيسَّرة بدلاً من مجرد النص العادي.



الشكل 31: تعتمد إمكانية الوصول إلى الموقع الإلكتروني على التشفير المناسب (المصدر: Novell)

وبالإضافة إلى المحتوى المكتوب في المستند، تتضمن الملفات الإلكترونية المُيسّرة معلومات مخفية بشأن طريقة تنظيم المستند، والكلمات المُشددة والعناوين الرئيسية والعناوين الجانبية، وما إلى ذلك. وتستخدم برامج قراءة النصوص الإلكترونية والبرامج القارئة للشاشة، هذه المعلومات المخفية لتسهيل قراءة المستندات الإلكترونية والتنقل داخلها وفهمها. ويمكن لبرامج معالجة الكلمات الشائع استخدامها إعداد ملفات إلكترونية بسهولة إذا استخدم المؤلف الخصائص الشكلية للمستند المتوفرة عادةً.

عند توفير المعلومات في ملف إلكتروني مُيسَّر، يسهُل تحويل المعلومات إلى صيغ مُيسَّرة أخرى منها: الطباعة بتباين عالٍ؛ والطباعة بخط كبير؛ واستخدام طريقة برايل؛ واستخدام لغات أخرى؛ واستخدام صيغ إلكترونية؛ والكلام المنطوق؛ ولغة الإشارة. ولما كان ذلك، ينبغي للمدارس تعليم المُعلّمين والطلاب كيفيّة إعداد ملفات إلكترونية مُيسَّرة؛ حتى يسهُل تحويل المواد التعليمية ومشاركتها مع الأطفال ذوي الإعاقة.

المواقع الإلكترونية والمصادر التعليمية الأخرى على الإنترنت

تتصاعد داخل الفصول المدرسيّة، نسبة استخدام مصادر المعلومات المتوفرة على الإنترنت باعتبار هذه المصادر مكونًا أساسيًا من مكونات المنهج الدراسي. وينبغي تمكين الأطفال ذوي الإعاقة، مثل باقي زملائهم، من الوصول إلى هذه المصادر التعليمية المتاحة على الإنترنت.

وتوفر البرامج المتخصصة في قراءة الشاشة وبرامج النصوص الإلكترونية، طريقة معقولة التكلفة نسبيًا ويسهل على الأطفال ذوي الإعاقة الوصول إليها؛ بهدف المشاركة في هذه الأنشطة التعليمية على الإنترنت.

وتوفر البرامج المتخصصة في قراءة الشاشة وبرامج النصوص الإلكترونية، طريقة معقولة التكلفة نسبيًا ويسهل على الأطفال ذوي الإعاقة الوصول إليها؛ بهدف المشاركة في هذه الأنشطة التعليمية على الإنترنت.

ومع ذلك، فإن البرامج المتخصصة في قراءة الشاشة وبرامج النصوص الإلكترونية تصبح محدودة الاستخدام إذا لم يُراع في تصميم المواقع الإلكترونية إمكانية وصول ذوي الإعاقة. تُعرَّف المواقع الإلكترونية المُيسَرة لذوي الإعاقة على أنها مواقع مصمَمة بما يتوافق مع التوجيهات (المبادئ التوجيهية للنفاذ إلى محتوى الشبكة). عند شروع وزارات التربية والتعليم وإدارات المدارس الإقليمية والمحلية ومديري المدارس والمُعلّمين في إعداد موارد تعليمية قائمة على الإنترنت، فينبغي لهم التأكد من توافق المحتوى التعليمي مع المبادئ التوجيهية للنفاذ إلى محتوى الشبكة.

مصادر الأفلام ومقاطع الفيديو والإذاعة

يستخدم المُعلّمون كثيرًا الأفلام والمواد الصوتية والمرئية في الفصل المدرسي، باعتبارها مصادر تعليمية. يتلاشى استخدام الوسائط التقليدية في عرض الأفلام، ويحل محله أقراص الفيديو المدمجة وخدمات التدفق على الإنترنت، مثل موقع يوتيوب.

الشكل 32: فيلم معروض بتعليقات (المصدر: مجهول)

يستفيد الأطفال الصُم أو المُصمّون أو المصابون بضعف سمعي من توفير التعليقات المقدمة مع عرض الفيلم أو مقطع الفيديو (أسفل الشاشة) لإكمال المكونات الصوتية للفيلم أو الفيديو. ويجب أن تكون هذه التعليقات متزامنة مع أحداث الفيلم أو الفيديو. وفي حالة استخدام الوسائط في الفصل المدرسي بدون التعليقات، فهناك استراتيجية يمكن اللجوء إليها؛ وهي توفير سيناريو مكتوب للطلاب المصابين بفقدان السمع. وهناك استراتيجية بديلة، إذا كان الطفل يعرف لغة الإشارة؛ وهي توفير مترجم بلغة الإشارة لترجمة محتوى الفيلم أو مقطع الفيديو بالإشارة.

الشكل 33: أطفال يستخدمون آلات كاتبة مصممة بطريقة برايل في إحدى مدارس السعودية (المصدر: منظمة التحالف العالمي لتيسير الوصول للبيئة والتقنية (GAATES).

يستفيد الأطفال الذين يعانون من فقدان البصر من محتوى الفيديو الموصوف. وهنا نورد تعريف الفيديو الموصوف، فهو عبارة عن معلومات صوتية إضافية تصف سياق الفيلم أو الفيديو والمعلومات التي لا تتضح عن طريق السماع العادي للمقطع الصوتي. وينبغي بذل أقصى مجهود عند اختيار الفيلم والمصادر التعليمية الأخرى – الصوتية والمرئية – لعرضها في الفصل المدرسي؛ سعيًا إلى استخدام وسائط تشتمل على تعليقات ووصف صوتي للمحتوى المعروض. وفي حالة تعذر توفير تعليقات ووصف صوتي للمحتوى المعروض، يجب توفير سبل دعم للأطفال ذوي الإعاقة.

اعتبارات بخصوص برامج وأجهزة الكمبيوتر

ربما يتطلب إدماج الأطفال ذوي الإعاقة في الأنشطة التعليمية بالفصل المدرسي توفير وسائل تكنولوجية مساعدة خاصة بتلبية احتياجاتهم. وهنا نذكر أن نطاق هذه الوسائل التكنولوجية واسع ومع ذلك يمكن تصنيفه عمومًا في ستة مجالات.

الأجهزة البديلة للوصول

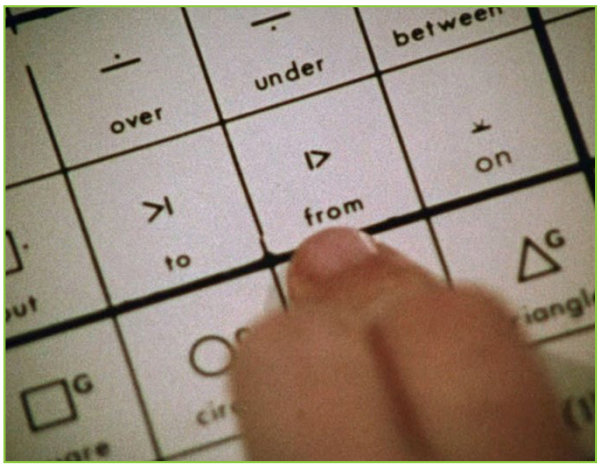
تعد البدائل الخاصة بالوصول إلى الكمبيوتر وسيلة توفر للطلاب إمكانية استخدام الكمبيوتر عن طريق مجموعة متنوعة من الأدوات. وتشمل هذه الأدوات لوحات المفاتيح البديلة؛ واللوحات المحفورة؛ والفأرات البديلة؛ والشاشات اللمسية؛ ومفاتيح التشغيل اللمسية؛ وواجهات التشغيل باللمس؛ وغير ذلك. وقد تشمل الأجهزة البديلة هذه وسائل بسيطة من الناحية التكنولوجية؛ مثل ماسك القلم الذي يتيح للطالب الذي يعاني من قلة المهارات الحركية الدقيقة استخدام القلم للنقر فوق لوحة المفاتيح.

البرامج البديلة للوصول

توفر البرامج البديلة للطلاب إمكانية الوصول للمواد التعليمية الخاصة بالمنهج الدراسي عن طريق مجموعة متنوعة من الأدوات. وتشمل هذه الأدوات وسائل دعم للقراءة؛ والمخرجات المكتوبة؛ وسبل التنظيم؛ ووسائل التحكم في الكمبيوتر؛ وإمكانية تحويل النص إلى كلام؛ وإمكانية تحويل الكلام إلى نص. في حين أن شراء برامج الكمبيوتر أصبح ضرورة، كما يتوفر مجانًا العديد من البرامج الممتازة ذات المصادر المفتوحة (انظر المراجع أدناه).

أجهزة التواصل

تسمح أجهزة التواصل للطلاب بالمشاركة والتواصل في الفصل المدرسي أثناء شرح الدروس. ويتم التواصل هنا من خلال أدوات بسيطة تكنولوجيًا، مثل: لوحات الرموز والصور؛ ونظم التحديق أو الإشارة بالعين؛ وأجهزة الإشارة بالرأس؛ والشاشات اللمسية؛ ولوحات المفاتيح والشاشات اللمسية؛ وأدوات فائقة تكنولوجيًا، مثل: أجهزة الكمبيوتر القابلة للنقل أو المحمولة بالأيدي المزودة ببرامج الاتصال بالوسائل المعززة والبديلة.



الشكل 34: لوحة رموز وصور تُستخدم في التواصل (المصدر: idsgn Blog)

برامج التواصل

هناك طلاب يعانون من إعاقات تحول دون عملية التواصل. وتتيح برامج التواصل لهؤلاء الطلاب المشاركة في مناقشات الفصول المدرسيّة بأدوات بديلة. ومن هذه الأدوات: وسائل دعم للقراءة؛ والمخرجات المكتوبة؛ وسبل التنظيم؛ ووسائل التحكم في الكمبيوتر؛ وغير ذلك. ومن أمثلة هذه البرامج: Boardmaker وTobii Communicator و The Grid 2 و Prologue2Go.

أجهزة الرؤية

تساعد الأجهزة والأدوات المُعينة على الرؤية الطلاب المصابين بضعف البصر أو العمى على الوصول إلى المواد المكتوبة في الفصل المدرسي وعلى الإنترنت. وتشمل هذه الأدوات ما يلي: الآلة الكاتبة بطريقة برايل المتخصصة في إعداد المستندات بطريقة برايل؛ ولوحات المفاتيح المُكبَّرة المصممة لتيسير قراءة المفاتيح؛ ومُدوِنات الملاحظات لتكبير الخط على السبورة السوداء وتسجيل كلام المُعلّمين، ومكبرات خط مختلفة. وتشمل الحلول البسيطة تكنولوجيًا الممكن استخدامها لتحسين إمكانية وصول الأطفال المصابين بضعف البصر إلى المناهج، ما يلي: لوح الإردواز والإبرة المُصممين للكتابة بطريقة برايل؛ وإطار تيلور لتعليم مادة الرياضيات؛ ودليل الكتابة؛ وأداة الدكتافون العادية لتسجيل الدروس؛ ونماذج لأجسام متنوعة؛ وخرائط واقعية؛ ومجسمات للكرة الارضية؛ وورق مقوى وخيط لصنع مواد تعليمية واقعية من البداية.

الشكل 35: استخدام تقنية تكبير النصوص (المصدر: مجهول)

برامج الرؤية

تعد برامج تيسير الرؤية من صنوف الأدوات الفائقة تكنولوجيًا التي تتيح للطالب الوصول إلى المناهج. وتشمل هذه الأدوات البرامج قارئة الشاشة؛ ونظم المسح والقراءة؛ وبرامج قراءة الكتب الرقمية. ويمكن توفير إمكانية الوصول إلى هذه البرامج بالاشتراك مع المدرس المساعد في التعليم، واستشاري تقنيات التعليم الخاصة، في ظل توصيات التقييم التعليمي النفسي. ويمكن تحديد البرنامج المناسب بعد إجراء تجارب لتحديد الحل المناسب لكل طالب ونوع الدعم المُتاح له.

تجمع اليونيسف قاعدة بيانات تضم التقنيات المساعدة التي تُفيد الأطفال ذوي الإعاقة.

إن أفضل طريقة لاتخاذ القرارات المتعلقة بالأدوات البديلة للوصول إلى الكمبيوتر والبرامج البديلة للوصول إلى الكمبيوتر – في الفصل المدرسي الجامع – تتم بالاشتراك مع معالجين مهنيين، وأطباء عيون، وغيرهم ممن هم على دراية بقدرات الطلاب واحتياجاتهم. ومن خلال تقييم المهارات الوظيفية، يمكن للمُعلّمين أن يطلبوا من إدارة المدرسة الأجهزة اللازمة لدعم الطلاب ذوي الإعاقة. وفي حالة عدم توفير الدعم اللازم للمُعلّمين، يمكن الاسترشاد من المؤسسات الخبيرة أو المتخصصة الواردة أدناه فيما يخص المصادر التعليمية.

مع تطور التقنيات والتطبيقات المستخدمة في الكمبيوتر والهواتف الذكية، أصبح من السهل بل والأقل تكلفة، توفير مصادر تعليمية مناسبة للأطفال ذوي الإعاقة مما يسمح لهم بالحصول على فرص النجاح في التعليم، مثلما تتوفر لأقرانهم. ومع ذلك فإن الحلول غير التكنولوجية مازالت تحافظ على أهميتها في هذا الموضوع؛ مثل ماسكات أقلام الرصاص وألبومات الصور ومكبرات الصور والمرسام.

ملاحظات

رابعًا: استراتيجيات التواصل الجامع

النقاط الرئيسية

- التواصل الفعّال عنصر بالغ الأهمية في العملية التعليمية داخل الفصل المدرسي.
- غالبًا ما يستخدم الأطفال ذوي الإعاقة طرق بديلة للتواصل.
- ضرورة تمكُّنْ المدارس من توفير دعائم فعالة للتواصل تتيح الفرصة للطلاب ذوي الإعاقة للتواصل مع المعلّمين ومع زملائهم.

إن أبسط مستويات إدماج الأطفال ذوي الإعاقة ينطوي على الترحيب بهم ودعمهم داخل محيط مدارسهم المحلية. المصدر: Send All My Friends to School, Global Campaign for Education, 2014

من العناصر الأساسية في التعلُّم، التفاعلات التي تتم بين الأطفال والمُعلّمين، وتفاعلات الأطفال مع بعضهم. وتحظى هذه التفاعلات بأهمية بالغة في التعلُّم، إلى جانب تنمية الطفل من الناحيتين الاجتماعية والانفعالية. ربما يواجه الأطفال ذوي الإعاقة تحديات مع عملية التواصل بسبب قصور قدراتهم على التحدث أو السماع أو الفهم. ومع ذلك، فهناك استراتيجيات متوفرة تساعد الأطفال ذوي الإعاقة ومُعلّميهم وأقرانهم على التواصل فيما بينهم، أثناء العمل المشترك في الفصل المدرسي الجامع.

التواصل وجهًا لوجه

يستخدم الأطفال الصُم أو المُصمون أو المصابون بضعف السمع أو الذين يعانون من إعاقات معرفية طرقًا متنوعة من التواصل. فبعض الأطفال يتواصلون بالتخاطب فقط، ويستخدم أخرون كل من لغة الإشارة والتخاطب بالأصابع والتخاطب، في حين يستخدم أطفال آخرون الكتابة، بينما يستخدم بعض الأطفال تعبيرات الوجه لإكمال الحلقة الناقصة من سلسلة التفاعلات.

وفي حالة استطاعة الطفل التواصل بلغة الإشارة، فإن توفير مترجم متخصص في لغة الإشارة في الفصل المدرسي يعد طريقة ممتازة لإشراك الطفل في الأنشطة التعليمية. حيث يتولى مترجم لغة الإشارة ترجمة الكلمات الصادرة من المدرس والزملاء إلى إشارات يدوية يفهمها الطفل. وبالمثل، يتحدث الطفل بالإشارات اليدوية، وهو ما يفهمه مترجم الإشارة وينقله إلى المُعلّم أو الزملاء.

الشكل 36: التواصل بلغة الإشارة في الفصل المدرسي (المصدر: iStock)

ويستطيع بعض الأطفال الذين يعانون من فقد السمع، سماع بعض الأصوات مثل الأصوات عالية التردد وحدها، أو الأصوات منخفضة التردد وحدها. وهنا ننبه أن هدوء بيئة التعلُّم عنصر بالغ الأهمية لتعزيز تأثير الأطفال المصابين بقصور في القدرات السمعية. وينبغي الحرص على بعد الفصول المدرسيّة التي يستخدمها الأطفال المصابين بفقدان السمع، عن المناطق المزعجة؛ وضرورة مراعاة قلة الضوضاء المحيطة بها قدر الإمكان، سواء الصادرة من المراوح أو المعدات الميكانيكية. إن الحفاظ على العوامل الصوتية داخل وخارج الفصل المدرسي لهو أمر مهم، ويمكن الاستعانة – في هذا الموضوع – بمواد طبيعية منخفضة التكلفة؛ مثل وضع الأخشاب وسماد البهائم ومنتجات الحشائش المحلية (الخوص) على الجدران.

أما الأطفال الآخرون الذين يعانون من فقدان السمع فإنهم يتواصلون بالقراءة بالشفاة. وحتى تكون القراءة بالشفاة فعالة، يجب توفير إضاءة مناسبة لتسليطها على وجه الشخص المُتحدِث وفمه. وينبغي للمُعلمين تجنب الجلوس وتوجيه ظهورهم للنافذة أو توجيه وجوههم إلى السبورة السوداء أثناء التحدث إلى الطلاب؛ لأن ذلك يؤدي إلى انعكاس ظل وجهه. وينبغي أن يُراعى في تصميم الفصل المدرسي تساوي درجات الإنارة وتوفير أقل قدر من انعكاس الظل. وعلى المُعلّمين الذكور تهذيب شواربهم بانتظام.

يستفيد أطفال كثيرون من المصابين بضعف البصر من الجلوس بالقرب من السبورة، ويستفيد الأطفال الذين يقرؤون بشفاهم من الجلوس بالقرب من المُعلم. ويستفيد هؤلاء الأطفال من تلقي المعلومات المرئية بالسماع. وبالمثال يتضح المقال. ينبغي للمُعلّم وهو يكتب على السبورة أن ينطق بصوت عالٍ ما يكتبه. وبالمثل، في حالة استخدام إحدى الصور أو الرسوميات في الفصل المدرسي، ينبغي للمُعلم أن يصف هذه الصور ويعرضها للأطفال. ولا تقتصر فائدة تقديم المعلومات بعدة أشكال على الأطفال ذوي الإعاقة، بل تعم لتشمل الأطفال من ذوي أنماط التعلّم المختلفة.

التواصل عن بعد

تطورت التكنولوجيا تطورًا ملحوظًا منذ قدوم أجهزة الكمبيوتر والهواتف الجوالة كوسائل محادثات عن بعد. ويمكن تقديم الأنشطة التعليمية في المناطق النائية والمناطق القروية عن بعد باستخدام هذه التقنيات. ويستطيع المعلّمون استخدام كاميرا الويب وهاتف الفيديو وبروتوكول نقل الصوت البشري عبر الإنترنت، وبرامج مثل سكايب، وأجهزة الاتصال الشخصية مثل الهواتف الذكية في الأنشطة التعليمية التي تُجرى في الفصول المدرسيّة، متى توفرت هذه الإمكانيات. وثمة الآن وسائل اتصالات متعددة، غير منتشرة، قد تساعد الأطفال ذوي الإعاقات التواصلية أو تعيقهم.

وينبغي عند التفكير في استخدام أنظمة التواصل عن بعد داخل الفصول المدرسيّة، مراعاة إمكانية الوصول إلى هذه الأنظمة. فعلى سبيل المثال، في حالة استخدام نظام للتواصل الصوتي، ينبغي أن نتساءل: هل يوجد خيار نصي يسمح للطلاب المصابين بقصور في القدرات السمعية أو التخاطبية بالمشاركة؟ وفي حالة عقد منتدى حواري، هل يمكن استخدام برنامج قارئ للشاشة لقراءة المنشور بصوت عالٍ للطفل المصاب بضعف البصر؟ هل يمكن استخدام وظيفة الرسائل النصية المتاحة على الهواتف الجوالة للتواصل مع طالب مصاب بفقدان السمع؟ هل يمكن استخدام وظيفة الفيديو المتاحة على الهواتف الجوالة لتوفير ترجمة بلغة الإشارة عن بعد لفصل مدرسي؟

وبفضل توفُّر العديد من التقنيات جديدة والناشئة وقلة تكلفتها، أصبح هناك فرص للمُعلمين لتقديم المحتوى التعليمي للفصول المدرسيّة عن بعد. ويحظى الكثير من هذه التقنيات الجديدة بمزايا إمكانية الوصول، وهي ما تدعم احتياجات الأطفال ذوي الإعاقة في الفصل المدرسي.

خامسًا: الخلاصة

توفير إمكانية الوصول للتعليم هو حق أساسي مكفول لجميع الأطفال، بما فيهم الأطفال ذوي الإعاقة. ولن تقتصر الفوائد الناتجة عن كفالة حق التعليم لجميع الأطفال على هذه الفئة، بل تعود على جميع فئات المجتمع الذي يعيش الأطفال فيه. حيث يوفر التعليم وسائل لتنمية الطلاب حتى يعتمدوا على أنفسهم ويصبحوا مواطنين نافعين لمجتمعاتهم.

إن إدماج إمكانية الوصول والتصميم العام في إعداد المدارس، يُمكِّن جميع الأطفال من التعلُّم في المدارس الموجودة في محيط مجتمعاتهم. وتنطبق هذه المفاهيم بالتساوي على إعداد المناهج الدراسية والمصادر التعليمية، فضلاً عن البنية التحتية للمدرسة ذاتها. وحتى تستحق المدرسة لقب المدرسة الجامعة بحق، فإن ذلك يتطلب الالتزام والمشاركة على عدة مستويات؛ ونقصد بذلك وزارة التعليم وإدارات المدارس الإقليمية ومديري المدارس المحلية ورواد المجتمعات والمُعلّمين وأولياء الأمور والأطفال – بما فيهم الأطفال ذوي الإعاقة وأسرهم.

جدير بالذكر أنه إذا روعي توفير إمكانية الوصول من بداية المشروع، فإن تكلفة إدماج إمكانية الوصول والتصميم الجامع في إعداد المدرسة تُصبح تكلفة تُدفع مرة واحدة وفي أقل النطاقات؛ فضلاً عن كثرة الفوائد التي تعود على الأطفال كأفراد والمجتمع ككل واستمرارها.

ملاحظات

مصادر إضافية

لمزيد من المصادر حول التعليم الجامع، يمكنكم الاطلاع على قاعدة بيانات اليونيسف الشاملة، من هذا الرابط: www.inclusive-education.org.

تتضمن التجمعات المعرفية على الإنترنت والمنصات الشبكية التي تتناول موضوع التعليم الجامع، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

مصادر عامة

- **CEE/CIS Regional Office's inclusive education website**, UNICEF, http://www.unicef.org/ceecis/education_18613.html
- **Education**, UNICEF, http://www.unicef.org/disabilities/index_65316.html
- **Enabling Education Network** (EENET) - http://www.eenet.org.uk/resources/index.php
- **Factsheet on Children with Disabilities**, UNICEF, 2013, http://www.unicef.org/disabilities/files/Factsheet_A5__Web_NEW.pdf
- **Guideline on Inclusive Disaster Risk Reduction: Disabilities and Disaster**, Global Alliance on Accessible Technologies and Environments (GAATES), 2014.
- **Innovations in Education**, UNICEF, http://www.unicef.org/education/bege_73537.html
- **It's About Ability**, UNICEF, 2008, http://www.unicef.org/publications/files/Its_About_Ability_final_.pdf
- **Post-2015 issue brief: The Rights on Children with Disabilities**, UNICEF, 2014, http://www.unicef.org/post2015/files/Disabilities_2pager_FINAL_web.pdf
- **Take Us Seriously- Making sure children with disabilities have a big say**, UNICEF, 2013, http://www.unicef.org/disabilities/files/Take_Us_Seriously.pdf
- **The Right of Children with Disabilities to Education**, Position Paper, UNICEF, 2012, http://www.unicef.org/disabilities/files/UNICEF_Right_to_Education_Children_Disabilities_En_Web.pdf
- **UNESCO ICT in Education Database** - http://www.unescobkk.org/education/ict/online-resources/databases/ict-in-education-database/article/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=1335&cHash=726370c57d
- **UNICEF activate talks: Youth with Disabilities and Innovation; Making the World Inclusive for All** - http://talk.unicef.org/events/achieving-inclusive-society-youth-approach-disabilities/#.VL5q4CzNCO5
- **UNICEF The State of the World's Children 2015: Reimagine the future: Accessible e-books for equal opportunity** By Jim Fruchterman | Benetech - http://sowc2015.unicef.org/stories/accessible-e-books-providing-equal-opportunity-for-all-children/

Inclusive Environments

- **Accessibility and Development: environmental accessibility and its implications for inclusive, sustainable and equitable development for all**, Department of Economic and Social Affairs (DESA) of the United Nations Secretariat, 2013, http://www.un.org/disabilities/documents/accessibility_and_development_june2013.pdf
- **Accessibility: How to design and promote an environment accessible to all?**, Handicap International, 2009, http://www.hiproweb.org/uploads/tx_hidrtdocs/AccessibilityBD_01.pdf

- **Child Friendly Schools Infrastructure Standards and Guidelines**, Primary and Tronc Commun schools, Rwanda Ministry of Education, 2009, http://www.unicef.org/french/education/files/Rwanda_CFS_guidelines.pdf
- **Compendium on Construction Works** Undertaken by UNICEF, Global Supply Meeting 2014, Construction Unit, Supply Divisions, UNICEF, 2014.
- **Equity of Access to WASH in Schools**, Emory University and UNICEF, 2011, http://www.unicef.org/wash/schools/files/Equity_of_Access_to_WASH_in_Schools%281%29.pdf
- **Goals of Universal Design**, Edward Steinfeld, Center for Inclusive Design and Environmental Access, 2012, http://udeworld.com/presentations/oslo/Steinfeld.Goals of UD-Oslo_Final_web.pdf
- **How to Build an Accessible Environment in Developing Countries based on the Cambodia Program's Experience**, Manuals 1-4, Handicapped International, 2008.
- **INNE Good Practice Guide: Shelter and School Construction, Inter-Agency Network for Education in Emergencies (INNE)**, undated, http://www.handicap-international.org.uk/Resources/Handicap%20International/PDF%20Documents/HI%20Associations/AccessibleEnvironmentDev3_2008.pdf
- **International Best Practices in Universal Design: A Global Review**, Global Alliance on Accessible Technologies and Environments (GAATES), 2006.
- **ISO/FDIS 21542:2011(E), Building construction – Accessibility and usability of the built environment**, http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=50498
- **Principles of Universal Design**, Center for Universal Design, NC State University, http://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciples.htm
- **Promoting Access to the Built Environment - Guidelines**, CBM, 2008, http://www.cbm.org/article/downloads/54741/CBM_Accessibility_Manual.pdf
- **School Design and Construction**, UNICEF, http://www.unicef.org/education/index_56204.html#resources
- **The Illustrated Technical Guide to the Accessibility Standard for the Design of Public Spaces**, Global Alliance on Accessible Technologies and Environments (GAATES), 2014, http://gaates.org/wp-content/uploads/2014/pdf/DOPS_Illustrated_Guide_140527_FINAL.pdf
- **UNICEF Manual for Child Friendly Schools**, UNICEF, 2009, http://www.unicef.org/publications/files/Child_Friendly_Schools_Manual_EN_040809.pdf
- **Water, Sanitation and Hygiene (WASH) in Schools**, A Companion to the Child Friendly Schools Manual, UNICEF, 2012, www.unicef.org/publications/files/CFS_WASH_E_web.pdf

Inclusive Information and Communication

- **AbleData** (almost 40,000 product listings in 20 categories), http://abledata.com/
- **Accessible Information and Communication – A Guide for Small Business**, Global Alliance on Accessible Technologies and Environments (GAATES), 2013, http://www.gaates.org/aic/AIC_Guide_130806.pdf
- **Creating Accessible Electronic Documents**, Global Alliance on Accessible Technologies and Environments (GAATES), 2013, http://www.gaates.org/documents/ICT/TipSheet-ElectronicDocuments.pdf

- **Creating Accessible Print Documents**, Global Alliance on Accessible Technologies and Environments (GAATES), 2013, http://www.gaates.org/documents/ICT/TipSheet-PrintDocuments.pdf
- **DAISY** (Digital Accessible Information System), http://www.daisy.org/education
- **Family Center on Technology and Disability**: Hundreds of assistive and instructional technology resources, http://www.fctd.info/resources
- **International Digital Publishing Forum: EPUB 3.0**, http://idpf.org/epub/30
- **Outsourcing Web Development: A Guide for Hiring Contractors to Develop Accessible Websites and Web Content**, Global Alliance on Accessible Technologies and Environments (GAATES), 2013, http://www.gaates.org/aICout/Outsourcing_2013-07-31.pdf
- **Providing accessible information to people with disabilities**, Global Alliance on Accessible Technologies and Environments (GAATES), 2013, http://www.gaates.org/documents/ICT/GAATES_Acc_Info.pdf
- **TechMatrix**: Assistive and educational technology tools and resources to support learning for students with disabilities and their classmates, http://techmatrix.org/
- **UNICEF database on assistive technology** (in development).
- **Unicode Consortium**, http://unicode.org/
- **WCAG 2.0 - Web Content Accessibility Guidelines: An Introductory Guide for Web Developers**, Global Alliance on Accessible Technologies and Environments (GAATES), 2013, http://www.gaates.org/aICwebdev/WebDev_2013-08-09.pdf
- **WCAG 2.0** (Web Content Accessibility Guidelines), World Wide Web Consortium - http://www.w3.org/WAI/

أضف هنا الموارد الخاصة بك

مسْرد المصطلحات

إمكانية الوصول هو مفهوم واسع يشتمل على انتفاع الأشخاص ذوي الإعاقة من البيئات المحيطة، وأسباب الراحة، والموارد.

الأجهزة المساعدة: هي وسائل تُمكِّن الأشخاص ذوي الإعاقة من أداء الأنشطة اليومية. ويعد الكرسي المتحرك أحد أمثلة الوسائل المساعدة الحركية التي تُحسِّن حركة ذوي الإعاقة. وهناك وسائل مساعدة سمعية تُكبر الصوت وتساعد الأشخاص المُصمين أو المصابين بضعف سمعي على السماع بمستوى أفضل. وهناك وسائل مساعدة بصرية؛ مثل العصا البيضاء التي تساعد الأشخاص المصابين بالعمى أو ضعف البصر على التنقل في محيط المناطق التي يتواجدون بها.

الأنظمة السمعية المساعدة: تُستخدم في أماكن التجمعات: مثل دور السينما أو قاعات المحاضرات؛ لمساعدة الأشخاص الصُّمّ أو المصابين بضعف سمعي على سماع فيلم أو عرض تقديمي. وعادةً ما تبث هذه الأنظمة الصوت من خلال سماعة رأس باستخدام الإشارات تحت الحمراء أو إشارات تضمين التردد. ويمكن أيضًا استخدام النظام السمعي الحلقي الذي يرسل إشارات مباشرةً إلى وسيلة المساعدة السمعية لدى الشخص.

طريقة برايل: هي لغة لمسيّة تعتمد على تباينات خلية مكونة من ست نقاط، ويمكن قراءتها بلمس النقاط بأطراف الأصابع.

العرض النصي للحوار: هي تقنية معلومات نصية تُضاف إلى مصدر الفيديو (مثل البرامج التلفزيونية، أو الأفلام، أو أقراص الفيديو المدمجة) ويمكن قراءتها بواسطة الأشخاص الذين لا يستطيعون سماع المعلومات الصوتية.

تباين الألوان/درجات الألوان: هو إجراء تغيير مُميّز في درجات ألوان الأسطح المتقاربة؛ بغرض توضيح اختلافها عن غيرها. ويمكن لتباين درجات الألوان أن يساعد الأطفال المصابين بضعف البصر على تحديد عناصر، مثل: الأبواب والدرابزين والحواجز.

اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة والبروتوكول الاختياري هي اتفاقية تبنّتها الأمم المتحدة في شهر ديسمبر عام 2006 لحماية الأشخاص ذوي الإعاقة من التمييز على وجه خاص. ولمزيد من المعلومات يُرجى زيارة هذا الموقع: http://www.un.org/disabilities/

اتفاقية حقوق الطفل هي إحدى الاتفاقيات الدولية لحقوق الإنسان التي دخلت حيز التنفيذ في عام 1990، بهدف حماية حقوق الطفل. ولمزيد من المعلومات يُرجى زيارة هذا الموقع: http://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/CRC.aspx

الإعاقة هي كل ما ينتج من التفاعل بين إعاقات طويلة الأجل – بدنية أو عقلية أو ذهنية أو حسّيّة، ومختلف العوائق البيئية التي قد تمنع الفرد من المشاركة بصورة كاملة وفعّالة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين.

الإدماج تتجسد هذا الإمكانية في الواقع عندما يُعترف بضرورة تحويل الثقافات والسياسات والممارسات المتبعة في المدرسة لتلائم الاحتياجات المختلفة لكل طالب؛ ويتم الالتزام بإزالة العقبات التي تعيق هذه الإمكانية.

التصميم العام هو تصميم منتجات و/أو خدمات عامة مُيسَّرة وقابلة للاستعمال لأكبر عدد معقول من الأشخاص، دون الحاجة لإجراء تهيئة خاصة أو تصميم مُخصص.

التعليم الجامع هو تلبية الاحتياجات المتنوعة لجميع المتعلمين والاستجابة لها من خلال تعزيز المشاركة في التعلُّم والثقافات والمجتمعات؛ وتقليل الاستبعاد داخل بيئة التعليم ومن التعليم ذاته. وينطوي التعليم الجامع على إجراء تغييرات وتعديلات في المحتوى التعليمي والأساليب التعليمية والهياكل التعليمية والاستراتيجيات مع تبني رؤية مشتركة تتناول جميع الأطفال من الفئة العمرية المناسبة، وقناعة مشتركة بمسؤولية الدولة عن كفالة حق جميع الأطفال في التعليم.[9]

الموارد التعليمية تتمثل في النصوص ومقاطع الفيديو والبرامج والمواد الأخرى التي يستخدمها المُعلمون لمساعدة الطلاب على تحقيق تطلعات التعلم المحددة في المنهج الدراسي.

وسائل المساعدة الحركية هي وسائل تساعد الأشخاص المصابين بقصور حركي على التنقل في أنحاء بيئتهم. ومن أمثلة وسائل المساعدة الحركية: العكازات والكراسي المتحركة والمشايات.

المخططات المصورة هي رموز تمثل الكلمات أو الأفكار. وعادةً ما تكون هذه المخططات أكثر شمولية من الإشارات النصية؛ إذ أنها عابرة للثقافات ولا تتطلب من القارئ أن يكون لديه مهارات لغوية.

الترتيبات التيسيرية المعقولة هي مفهوم قائم على حقوق الإنسان ويقتضي قيام المؤسسات، مثل إدارات المدارس، بتلبية احتياجات كل طالب، لدرجة عدم وجود صعاب لدى المدرسة عند توفير هذه التيسيرات.

لغة الإشارة هي لغة تستخدم نظام حركات يدوية ووجهية وحركات أجزاء أخرى من الجسم كوسائل للتواصل، خصوصًا بين الأشخاص الصُم أو المُصمّين أو المصابين بضعف سمعي.

المعلومات اللمسية هي معلومات يتعرف عليها المستخدم من خلال حاسة اللمس. ومن أمثلة هذه المعلومات: اللافتات المصممة بحروف بارزة والمصممة بطريقة برايل، والأسطح التحذيرية القابلة للتعرّف عند مطالع الكراسي المتحركة على حاجز الطريق وغيرها من لافتات المخاطر المحتملة.

أهداف التنمية المستدامة وردت ضمن النتائج الأساسية التي خلص إليها مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة المنعقد في ريودي جانيرو في دورته العشرين؛ حيث اتفقت الدول الأعضاء على إطلاق مجموعة من الأهداف تنبني على الأهداف الإنمائية للألفية وتتقارب مع جدول أعمال التنمية المستدامة لما بعد عام 2015. ولمزيد من المعلومات يُرجى زيارة هذا الموقع: http://sustainabledevelopment.un.org.

التصميم العام هو تصميم المنتجات والبيئات والبرامج و الخدمات لكي يستعملها جميع الناس، بأكبر قدر ممكن ، دون حاجة إلى تكييف أو تصميم مُتخصّص.

الملحق (1): قائمة مراجعة عناصر إمكانية الوصول

	توفير سبل الوصول للمدارس وبيئة التعلم	نعم	لا	لا ينطبق
	وصول الجميع للمرافق			
أ	**المشي إلى المدرسة**			
أ-1	هل الطرق المستخدمة للوصول إلى المدارس مُحافظ على هيئتها وخالية من الحواجز؟			
أ-2	هل الطرق المستخدمة للوصول إلى المدارس خالية من الازدحام المروري وتقع على امتداد طرق هادئة؟			
أ-3	هل هناك مماشي أو ممرات مخصصة متوفرة بطول الطريق بأكمله؟			
ب	**دخول المدرسة**			
ب.1	في حالة وجود بوابة رئيسية مؤدية إلى ساحات المدرسة، هل طريق المدخل خالٍ من المصارف، أو حواجز البقر، أو أي حواجز أخرى؟			
ب.2	هل المسار المؤدي إلى المدخل واسع بدرجة كافية للأطفال الذين يستخدمون الكراسي المتحركة أو وسائل المساعدة؟			
ب.3	هل حواجز الطريق المائلة المتوفرة على امتداد المماشي أو الممرات المخصصة، قريبة من البناية؟			
ب.4	هل يشترك جميع الأطفال، بما فيهم ذوي الإعاقة، في الدخول من المدخل الرئيسي ذاته؟			
ب.5	هل المدخل الرئيسي للمدرسة خالٍ من الدرج؟			
ب.6	هل المداخل والمخارج البديلة خالية من الدرج؟			
ب.7	هل أسطح أرضيات مدخل المدرسة والأسطح بداخل مساحة المدرسة ثابتة ومستوية ومسطحة، وفي حالة جيدة؟			
ج	**التنقل داخل المدرسة**			
ج.1	نطاق الأروقة والمماشي – هل بوابة بناية المدرسة خالية من الأجزاء القابلة للانهيار؟			
ج.2	نطاق الأروقة والمماشي – هل أسطح الأرضيات ثابتة وخالية من الصخور أو الرمال أو الطين.			
ج.3	نطاق الأروقة والمماشي – هل الأروقة واسعة بدرجة كافية تسمح لطفل جالس على كرسي متحرك بتمرير طفل أو شخص بالغ آخر؟			
ج.4	نطاق الأروقة والمماشي – عند وجود أشياء مثبتة على الجدار، هل يمكن للأشخاص العميان أو ذوي الإعاقة البصرية اكتشافها؟			
ج.5	السلالم – هل مزودة بدرابزين؟			
ج.6	السلالم –هل الدرابزين يسهُل رؤيته (هل درجات الوانه متباينة)؟			
ج.7	السلالم – هل تتميز كل درجة من درجات السلم بتباين الألوان من أعلى، بطول الحافة الأمامية؟			
ج.8	الأرضيات – هل يتوفر مطلع للكراسي المتحركة عند وجود اختلاف في مستوى الأرضيات أو ارتفاعها؟			
ج.9	مطالع الكراسي المتحركة – هل منافذ الدخول المفضية إلى المطالع خالية من السيارات المتوقفة أو العقبات الأخرى؟			
ج.10	مطالع الكراسي المتحركة – هل منافذ الدخول المفضية إلى المطالع خالية من البوابات المغلقة؟			

	توفير سبل الوصول للمدارس وبيئة التعلم	نعم	لا	لا ينطبق
	وصول الجميع للمرافق (تابع)			
ج.11	مطالع الكراسي المتحركة – هل ميل المطالع مسطح بدرجة كافية بحيث يستطيع القاعدين على الكراسي المتحركة استخدامه بمفردهم؟			
ج.21	مطالع الكراسي المتحركة – هل أسطح المطالع ثابتة ومستوية، ومسطحة، وفي حالة جيدة؟			
ج.31	مطالع الكراسي المتحركة – هل تتميز المطالع بخواص تحيل دون سقوط مستخدمي الكراسي المتحركة من الحافة؟			
ج.14	الإضاءة – هل الأروقة والمماشي والسلالم كافة، جيدة الإضاءة؟			
د	**دخول الفصول المدرسيّة والأماكن الأخرى واستخدامها**			
د.1	هل الأبواب واسعة بدرجة كافية لدخول طالب يستخدم كرسي متحرك؟			
د.2	هل الفصول المدرسية مُضاءة طبيعيًا وتتوفر بها مظلات كافية؟			
د.3	هل الفصول المدرسية جيدة التهوية؟			
د.4	هل يُمكن نقل الطاولات والمنضدات المتوفرة في الفصول المدرسية عند اللزوم؟			
د.5	هل توجد في الطاولات والمنضدات المتوفرة في الفصول المدرسية مساحة تستوعب رُكب للأطفال القاعدين على كراسي متحركة؟			
د.6	هل المدرسة مزودة بلافتات للتعرف على الغرف والمرافق؟			
د.7	هل اللافتات متاينة في درجات ألوانها والنص المكتوب عليها بخط كبير؟			
د.8	هل لافتات التعرف على الغرف متضمنة اسم الغرفة ورقمها برموز مصممة على طريقة برايل، ورموز واقعية؟			
د.9	هل أسطح الأرضيات تتميز بلون موحد، وطلاء ثابت مقاوم للانزلاق، وشكل مستوٍ وفي حالة جيدة؟			
د 10	هل السبورات السوداء والبيضاء مثبتة وموضوعة على ارتفاع منخفض بدرجة كافية بما يُمكِّن الأطفال الصغار أو الأطفال القاعدين على كراسي متحركة من الوصول إليها؟			
د.11	هل جميع مناطق الأنشطة والقراءة والتعلم، تتمتع بإضاءة جيدة لتيسير القراءة والأنشطة الأخرى؟			
د.12	هل ارتفاع عتبات النوافذ منخفض بدرجة كافية تُمكِّن الأطفال من رؤية ما بخارج المكان عند جلوسهم؟			
د.13	هل تتوفر حاجبات الضوء أو ستائر للتحكم في الضوء الساطع؟			
هـ	**مرافق المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية "دورات المياه"**			
هـ1	هل الأسطح الواقعة على امتداد الطرق المؤدية إلى دورات المياه مستوية وحالتها جيدة؟			
هـ2	هل الطرق المؤدية إلى دورات المياه خالية من الحواجز والعقبات؟			
هـ3	هل تتوفر مطالع للكراسي المتحركة عند تغير مستويات الأرضية أو ارتفاعاتها على امتداد الطرق المؤدية إلى دورات المياة؟			
هـ4	هل الطرق المؤدية إلى دورات المياه واسعة بدرجة كافية تسمح بمرور طفل جالس على كرسي متحرك بجوار طفل أو شخص بالغ آخر؟			
هـ5	هل المراحيض مُضاءة بشكلٍ جيدٍ؟			
هـ6	هل تتوفر في المراحيض أبواب وأسقف بما يُراعي الأمان والخصوصية؟			

توفير سبل الوصول للمدارس وبيئة التعلم		نعم	لا	لا ينطبق
وصول الجميع للمرافق (تابع)				
هـ7	هل هناك إمكانية وصول إلى مرفق مياه نظيفة جارية؟			
هـ8	هل المراحيض المُيسَّرة لذوي الإعاقة مدمجة مع المراحيض العادية؟			
هـ9	هل تشتمل المراحيض المُيسَّرة على مراحيض بارزة ويتوفر بها مقاعد؟			
هـ01	هل الباب المؤدي إلى مقصورات المراحيض الميسَّرة للكراسي المتحركة عريض بما يكفي لدخول الكرسي المتحرك ومهيأ لغلق الباب بعد دخول الكرسي مقصورة المرحاض؟			
هـ11	هل مقصورات المراحيض الميسَّرة للكراسي المتحركة كبيرة المساحة بما يكفي لدخول القاعد على الكرسي المتحرك واستدارته بالداخل؟			
هـ12	هل المقابض المساعدة المصممة على حرف (L) مثبتة على الجدار المجاور لتجهيزات المراحيض الميسَّرة؟			
هـ13	هل تتوفر مبولة على الأقل مُيسَّرة لدخول القاعد على الكرسي المتحرك واستخدامه لها؟			
هـ14	هل تتوفر مقابض حديدة مساعدة رأسية على جانبي المبولات المُيسَّرة لذوي الإعاقة؟			
هـ15	هل مرافق مياه الشرب وغسيل الأيدي تقع على مقربة من المراحيض؟			
هـ16	هل يمكن تشغيل محابس مياه الشرب وغسيل الأيدي عن طريق الضغط باليد والقدم؟			
هـ17	هل دورات المياه مُوضّحة بلافتات واضحة ومرئية؟			
هـ18	هل تشتمل اللافتات على نصوص ورسوم بيانية أو مصورة؟			
هـ19	هل نصوص اللافتات متباينة الألوان وساطعة، ومكتوبة بخطوط كبيرة يسهُل رؤيتها من بعد؟			
و	**اللعب**			
و.1	هل الطرق المؤدية إلى مناطق اللعب واسعة بدرجة كافية تسمح بمرور الطفل الجالس على كرسي متحرك بجوار طفل أو شخص بالغ آخر؟			
و.2	هل تتوفر مطالع للكراسي المتحركة عند تغير مستويات الأسطح أو ارتفاعاتها؟			
و.3	هل تتوفر مساحة لمنطقة جلوس مزودة بحماية علوية ومتصلة بطريق ميسَّر للكراسي المتحركة؟			
و.4	هل سطح منطقة اللعب ثابت؟			
ز	**إخلاء المدرسة في حالات الطوارئ**			
ز.1	هل روعي الأطفال ذوو الإعاقة في الخطة الموضوعة لإخلاء المدرسة عند الطوارئ؟			
ز.2	هل تخلو الفصول المدرسية من التكدس ويستطيع الأطفال الخروج منها بسهولة؟			
ز.3	هل تتوفر أجهزة إنذار مرئية وصوتية؟			

توفير سبل الوصول للمدارس وبيئة التعلم		نعم	لا	لا ينطبق
وصول الجميع للمعلومات				
ح	**الكتب والمستندات المطبوعة الأخرى**			
ح.1	هل تتوفر بطريقة برايل كتب مطبوعة ومواد تعليمية، عند اللزوم؟			
ح.2	هل يمكن توفير كتب كبيرة الخط أو أجهزة وبرامج تكبير، عند اللزوم؟			
ح.3	هل يمكن توفير مكبرات محمولة بالأيدي أو بطاقات كلمات أو حاملات كرات أو غيرها من وسائل المساعدة عند اللزوم؟			
ط	**المستندات الإلكترونية**			
ط.1	هل يمكن توفير نظام DAISY أو الكتب الرقمية المسموعة عند اللزوم؟			
ط.2	هل يمكن توفير البرامج القارئة لنظام DAISY أو البرامج قارئة النصوص الإلكترونية عند اللزوم؟			
ط.3	هل تتوفر أجهزة الكمبيوتر لمساعدة الأطفال على التدقيق الإملائي واكتشاف الأخطاء النحوية؟			
ط.4	هل تتوفر مواد تعليمية في صيغة ملفات إلكترونية منظمة أو موسومة؟			
ي	**المواقع الإلكترونية والمصادر التعليمية الأخرى على الإنترنت**			
ي.1	هل يمكن توفير البرامج قارئة الشاشة أو برامج النصوص الإلكترونية عند اللزوم؟			
ي.2	هل تتوافق المصادر التعليمية القائمة على الإنترنت المستخدمة في الفصول المدرسية مع المبادئ التوجيهية للنفاذ إلى محتوى الشبكة؟			
ك	**مصادر الأفلام ومقاطع الفيديو والإذاعة**			
ك.1	هل تتوفر مع عرض الفيلم والمواد السمعية والمرئية الأخرى بالفصل المدرسي، تعليقات (تعليقات أسفل الشاشة) ومحتوى موصوف؟			
ل	اعتبارات برامج وأجهزة الكمبيوتر			
ل.1	الأدوات البديلة للوصول إلى الكمبيوتر – هل يمكن توفير لوحات المفاتيح البديلة؛ واللوحات المحفورة؛ والفأرات البديلة؛ والشاشات اللمسية؛ ومفاتيح التشغيل اللمسية؛ وواجهات التشغيل باللمس، عند اللزوم؟			
ل.2	البرامج البديلة للوصول إلى الكمبيوتر– هل تتوفر وسائل دعم للقراءة؛ والمخرجات المكتوبة؛ وسبل التنظيم؛ ووسائل التحكم في الكمبيوتر؛ وإمكانية تحويل النص إلى كلام؛ وإمكانية تحويل الكلام إلى نص، عند اللزوم؟			
ل.3	**أجهزة التواصل – هل يمكن توفير أدوات بسيطة تكنولوجيًا، مثل: لوحات الرموز والصور؛ أو العصوات الفموية؛ أو أجهزة الإشارة بالرأس؛ أو لوحات المفاتيح، عند اللزوم؟**			
ل.4	أجهزة التواصل – هل يمكن توفير أدوات فائقة تكنولوجيًا، مثل: نظم التحديق أو الإشارة بالعين؛ والشاشات اللمسية؛ وأجهزة الكمبيوتر القابلة للنقل أو المحمولة على الأيدي المزودة ببرامج الاتصال بالوسائل المعززة والبديلة، عند اللزوم؟			
ل.5	برامج التواصل – هل تتوفر طرق بديلة للتواصل، مثل: وسائل دعم القراءة؛ والمخرجات المكتوبة؛ وسبل التنظيم؛ ووسائل التحكم في الكمبيوتر، عند اللزوم؟			

توفير سبل الوصول للمدارس وبيئة التعلم		نعم	لا	لا ينطبق
استراتيجيات التواصل الجامع				
ل.6	أجهزة تيسير الرؤية – هل يمكن توفير الآلات الكاتبة بطريقة برايل؛ ولوحات المفاتيح المُكبَّرة؛ وتلفزيون العرض النصي للحوار؛ ومُدوِنات الملاحظات المحمولة؛ ومختلف المُكبِرات، عند اللزوم؟			
ل.7	برامج تيسير الرؤية – هل يمكن توفير الأدوات الفائقة تكنولوجيًا، مثل: البرامج قارئة الشاشة؛ ونظم المسح الضوئي والقراءة؛ والبرامج قارئة الكتب الرقمية. عند اللزوم؟			
م	**التواصل وجهًا لوجه**			
م.1	هل تتوفر ترجمة بلغة الإشارة عند اللزوم؟			
م.2	هل يوفر الفصل المدرسي بيئة تعلم هادئة؟			
م.3	هل تم تقليل الضوضاء المحيطة، سواء الصادرة من المراوح أو المعدات الميكانيكية؟			
م.4	هل تتوفر الإضاءة المناسبة لتسليطها على وجه المُعلّم أو مترجم لغة الإشارة؟			
ن	**التواصل عن بعد**			
ن.1	عند استخدام المُعلّمين الحلول التكنولوجية في الأنشطة التعليمية بالفصول المدرسية، هل تعد إمكانية الوصول محل نظر عند اختيار نوع الحلول؟			
ن.2	هل تُراعى إمكانية الوصول للحلول التكنولوجية المستخدمة؟			
ن.3	عند استخدام أجهزة الكمبيوتر والهواتف الجوالة لتوفير إمكانية الوصول إلى الأنشطة التعليمية لطلاب المناطق النائية والمناطق القروية، هل تتوفر استراتيجيات التواصل البديلة مثل خيارات النصوص و/أو الفيديو؟			

الحواشي الختامية

1. UNICEF, The UNICEF Strategic Plan, 2014-1017, p. 2.
2. UNICEF, Draft Executive Directive, CF/EXD/2013-00X, Accessibility in UNICEF's Programme-Related Construction.
3. World Health Organization (2011), World Report on Disability.
4. UNICEF (2013), The UNICEF Strategic Plan, 2014-2017: realizing the rights of every child, especially the most disadvantaged, page 7.
5. Ron Mace, Center for Universal Design, http://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/about_ud.htm, [accessed on 12 November 2014].
6. UNICEF, Child Friendly Schools, Chapter 3, Location, design and construction, 2009 p. 1.
7. Centre of Inclusive Design and Environmental Access, 2012.
8. http://www.w3.org/WAI/intro/wcag
9. UNESCO (2005) Guidelines for Inclusion: ensuring access to education for all, Paris.
10. United Nations, http://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300 [accessed on 5 August 2014].

ملاحظات

ملاحظات