

الإعاقة والخدمات ذات العلاقة

# الأساليب الحديثة في تقييم وتقديم الخدمات ذات العلاقة "بخدمات التوجيه والحركة"

أ.معصومة محمد تقي تدين  
إختصاصية التوجه والحركة

20-18 مارس  
2008

## المقدمة:

تعد عملية التوجيه والإرشاد الحركي أسلوباً حياتياً. حيث تمثل طريقة الإدراك وطريقة للحركة، فهي عملية تفاعل تبادلي بدافع الرغبة في المعرفة، رغبة للشعور بالوجود، و رغبة للاندماج مع العالم بدلا من الانفصال عنه. وفي حالة تطبيقها في السنوات المبكرة من عمر الطفل، فإن عملية التوجيه والإرشاد الحركي هذه تساعد الطفل الكفيف على التكيف مع بيئته المحيطة إلى حد كبير؛ وهي الخطوة الأساسية التي سوف تشكل بعد ذلك خبراته وتجاربه المتنوعة. ومن ثم، تتحقق الحقيقة التي تقول بأن الأطفال المكفوفين، كبشر، يتمكنون من اكتساب إحساس بالنظام وإحساس بتنظيم تجاربهم وخبراتهم وإمكانية تحسينها. فمن خلال الخطط الحسية الحركية المبكرة وتكوين التفكير المتعمد وحل المشكلات المعقدة، سوف تصبح الرغبة في طلب المزيد وإجراء المزيد بما يوفره الواقع في أي لحظة جزءاً من أساس بناء التعرف على العالم المحيط. ومن ثم، فإننا نلاحظ خلال مرحلة نضوج الطفل الكفيف تأثير هذه العملية التي تساعده في التعرف على العالم والتحرك فيه. ومع الوقت، يصبح هذا التقدم نحو الاستقلال أكثر أماناً وتأثيراً وثقة. يلعب الآباء ومعلمو الأطفال المكفوفين دور الوسيط والمترجم باستخدام تلميحات اللمس والتلميحات الشفهية والبصرية، كل في وقته. وهو ما يتم استخدامه لنقل الأطفال إلى بيئة آمنة وممتعة يمكنهم من خلالها "زيارة العالم".

لقد أثبتت الأبحاث أن هناك تداخلاً في الأنظمة الحسية — اللمس والصوت والتذوق والرائحة والتوازن والتحفيز الذاتي — فضلاً عن متعة الحركة والرغبة في المعرفة! فعند غياب الذكاء البصري كلياً أو جزئياً، يبقى الذكاء الحسي. حيث يقوم المخ بتوظيف هذه الأحاسيس "لإنجاز المهام". إنها عملية "توظيف متساوية الفرص" لا تفرق بين الأوضاع التي توفر المعلومات الحسية. فعلى سبيل المثال، تعتبر حاسة اللمس أساسية في التكامل والإرتباط بكافة أنظمة الإحساس الأخرى. كما أن الجزء الأكبر من مساحة المخ مرتبط باليدين. والجلد هو أكبر عضو في الجسم. مما يجعل الطفل الكفيف "أداة حساسة" للمعلومات. وهو ما يستخدم كتعويض وتكيف في عملية التقدم نحو الإستقلالية.

لنتخذ مثلاً ظاهرة إدراك الأشياء السمعية عند الطفل الكفيف. وهي عملية استخدام الطفل الكفيف للصوت المنعكس لاستكشاف ومعالجة أحد عناصر عالم الصوتيات. فإذا نظرت إلى الأطفال المكفوفين وهم يزحفون، لاحظ طريقة وضع أيديهم الأرض وكيف يضربون بها. وهم يقومون بذلك ليس بغرض اللعب والمتعة فقط، ولكن لأجل توظيف هذا الإحساس نتيجة إدراكهم للبيئة وذلك لتجنب الأشياء أو الإقتراب منها. يحاول هؤلاء الأطفال الإصغاء إلى الأصوات. كما أن الطفل الكفيف يستخدم يديه بحركات زائدة، ليست بغرض حركة الزحف فقط، ولكن لنفس الهدف كما يستخدم الطفل الأكبر أو الشخص البالغ قدميه أو عصاه لتحسس الطريق.

وبالطبع، لن يقوم الطفل الكفيف بذلك وحده. يخرج كافة البشر إلى العالم وهم يسعون إلى تلبية احتياجاتهم. وتعتبر الاحتياجات الحركية جزءاً من هذه الاحتياجات. فحين نتعلم أي شيء جديد نتبع نمطاً معيناً وهو: نقوم بذلك لأجل الطفل، ثم مع الطفل، ثم نسمح للطفل بإنجاز المهمة وحده. ومع الحب والإرشاد الأبوي، والتقنيات البديلة (أو الإستراتيجيات التكيفية)، وكذلك أدوات النجاح مثل (طريقة برايل، والعصا، وأجهزة النظر المساعدة... إلخ)، يتمكن الطفل الكفيف من تعلم أسلوب مستقل في التعامل مع الأشياء. نحن نعلم جيداً أنه بإمكاننا بذل مزيد من الجهد لمساعدة الأطفال المكفوفين، فأفعالهم تعتمد بشكل كبير على ما نقوم نحن بفعله. بمعنى آخر، غالباً ما نستمر في جلب العالم إليهم بدلا من استثمار طاقاتهم لإخراجهم إلى العالم والتفاعل معه. وقد تبدو هذه التقنيات والأدوات البديلة مختلفة ولكنها تأتي

بنفس النتائج: "توظيف، متعة، حياة أفضل" ! الاختلافات ليست نقائص! يجب أن نوضح هذه الرسالة للطفل الكفيف من خلال ما نقوم به وكيفية القيام به.

### ما هو التوجيه والحركة؟

تعتبر الحركة حجر البناء في عملية التعلم. إذ يحدث التعلم عندما يشرع الطفل باكتشاف عالمه والاتصال الحسي به. ويحتاج الأطفال الذين يعانون من ضعف البصر إلى التشجيع لاكتشاف محيطهم. إذ قد يكون العالم بالنسبة لهم غير مألوف وحافلاً بالمفاجآت، أو قد لا يكون مصدراً كافياً للدافعية. يساعد التدريب على مهارات التوجيه والحركة الطفل الكفيف أو ضعيف البصر على معرفة مكانه في هذا العالم والموضع الذي يقصده (التوجيه). كما يساعده على التفكير في كيفية بلوغ ذلك الموضع (الحركة). يجب أن يبدأ اكتساب مهارات التوجيه والحركة في مرحلة الطفولة وذلك بإدراك الجسم وحركاته الأساسية، ومتابعة ذلك إلى مرحلة البلوغ مع اكتساب الإنسان مهارات تتيح له بالتعامل السلس والآمن مع العالم المحيط. لقد بدأ برنامج التدريب على مهارات التوجيه والحركة بالانتشار بعد الحرب العالمية الثانية عندما ظهرت التقنيات المصممة لمساعدة قدامى المحاربين الذي أصيبوا بفقد البصر. في الستينيات بدأت الجامعات بتقديم برامج التدريب لاختصاصيي التوجيه والحركة الذين عملوا على تدريب البالغين والأطفال في سن المدرسة. وفي الثمانينيات بدأ تدريب التوجيه والحركة يركز أيضاً على الأطفال قبل سن المدرسة. وقد طور اختصاصيو التوجيه والحركة اليوم استراتيجيات ومناهج غايتها تقديم الرعاية لشرائح صغيرة السن بحيث يبدأ تدريب التوجيه والحركة في مرحلة الطفولة المبكرة.

يقصد بالتوجيه (Orientation) معرفة أين أنت، وأين أنت ذاهب، وكيف يمكنك الذهاب إلى ذلك المكان من خلال تفسير المعلومات المتوفرة في البيئة (Hill and Snook-Hill, 1996) كما يعرف هيل (Hill, 1986) التوجيه على أنه عملية إستعمال الحواس بهدف تأسيس وضع الشخص وعلاقته مع الأشياء الأخرى المختلفة وذلك في بيئة الفرد. أما التنقل أو الحركة (Mobility) فهو يتضمن التنقل الآمن من خلال البيئة الخاصة بالفرد (Hill and Snook-Hill, 1996). أما هيل (Hill, 1986) فيعرف التنقل على أنه مقدرة واستعداد وسهولة الانتقال في بيئة الفرد الخاصة به.

وأما كابان (Kappan, 1974) فقد عرف كلا من التوجه والحركة بما يلي:

- التوجيه (Orientation) هو استخدام الحواس بشكل مفيد وفعال في تحديد موضع الأشياء وعلاقتها ببعضها البعض.
- الحركة (Mobility) هي المهارات الحركية اللازمة للتنقل بأمان في البيئة.

### أهمية التوجيه والحركة للطلبة المكفوفين أو الذين يعانون من إعاقات بصرية:

تناولت الكثير من الأعلام أهمية وجود برنامج عالي الجودة لتدريب المكفوفين على التوجيه والحركة والتنقل بالنسبة للطلبة الذين يعانون من إعاقات بصرية. فقد ربط لوفيلد (1964) بين الأداء الأكاديمي للطلاب ومهاراته في مجال التنقل. أما ويلسون (1967، صفحة 287) فأشار إلى أنه "من المهم أن ندرك أن القدرة على التنقل تمثل السبيل الذي يتيح

للشخص المولود مكفوفاً أو الذي يفقد نعمة البصر في مرحلة لاحقة من حياته ... أن يتواصل مع بيئته الاجتماعية والتعليمية والمهنية والاقتصادية. فأداء الكفيف لمهامه بصورة مستقلة يكسبه قبول المجتمع." وينبغي أن تعتمد خدمة تدريب المكفوفين على التوجيه والتنقل على استمرارية تطوير المهارات والخبرات المناسبة لسن الشخص، وأن تتفق هذه المهارات مع ما نعرفه عن المهام التطويرية للطلبة المبصرين. ويقول هيزكامب وهونبر (1989): "إن القدرة على فهم البيئة الفعلية والحيزية للمرء والتفاعل معها والتحرك فيها هي مهارة تطويرية أساسية، وهذه القدرة هي واحدة من العلامات البارزة على النضج بالنسبة للطلبة المبصرين، وينبغي أن ينظر إليها على هذا النحو بالنسبة للطلبة الذين يعانون من إعاقات بصرية كذلك." (صفحة 23).

ويضيف هيزكامب وهونبر: "يعتبر تطوير مهارات التوجيه والتنقل أمراً ضرورياً إذا ما أريد للطلاب المعاق بصرياً أن يتنقل بالاعتماد على نفسه في بيئات مجتمعية مختلفة. واحتياجات الطلبة المعاقين بصرياً في هذا المجال فريدة من نوعها، لأن فقدان البصر فرض عليهم أن يتعلموا عن بيئتهم ويتنقلوا خلالها بصورة تختلف عن الطلبة المبصرين." (1989، صفحة 17).

وبسبب هذه الاحتياجات الخاصة، يُقدّم التدريب على التوجيه والحركة والتنقل للطلبة الذين يعانون من إعاقات بصرية والذين يمكنهم الاستفادة مما يلي:

- فهم البيئة والحيز الماديين.
- التكيف مع مختلف بيئات المدارس والمجتمعات.
- التنقل في المدرسة والمجتمع.
- العثور على فرص التحرك واللعب بصورة مستقلة وغير مقيدة.

## ORIENTATION AND MOBILITY SERVICE خدمات التوجيه والحركة

تعد خدمات التوجيه والحركة جزءاً من برنامج التأهيل والتعليم الموجهة للأفراد المعاقين بصرياً لتعليمهم كيفية الانتقال بسلام واستقلالية دون الحاجة لمساعدة.

فالهدف من أي برنامج للتكيف والحركة هو جعل المعاقين بصرياً قادرين على تحقيق السلامة القصوى وتعزيز الأمانة والكفاءة والإستقلالية في الحركة الممكنة وفقاً لاحتياجات المعاق بصرياً وقدراته.

أدرجت خدمة تدريب المكفوفين على معرفة الاتجاهات والتنقل كخدمة من خدمات المعاقين للمرة الأولى مع تمرير قانون تعليم المعاقين لعام 1979. وقد توسعت هذه المهنة، التي أوجدتها في الأصل إدارة قدامى المحاربين بهدف مساعدة المكفوفين من ضحايا الحرب، بحيث أصبحت تشمل التدريب من الطفولة المبكرة وحتى البلوغ. ويقدم هذه الخدمة أفراد يتلقون تدريباً رسمياً لمساعدة المكفوفين أو الذين يعانون من إعاقة بصرية على تحقيق أهدافهم الخاصة بالقدرة على التوجيه والحركة والتنقل.

ويقصد بخدمات تدريب المكفوفين على معرفة الاتجاهات والتنقل ما يلي: "الخدمات التي يقدمها موظفون مؤهلون إلى الطلبة المكفوفين أو المعاقين بصرياً بهدف تمكينهم من معرفة الاتجاهات بصورة منهجية والتنقل بصورة آمنة في البيئات التي يتواجدون فيها في المدرسة أو المنزل أو المجتمع، وهي تشمل ما يلي حسب الحال:

- المفاهيم الحيزية والمتعلقة بالبيئة المحيطة، واستخدام المعلومات الحسية (مثل الصوت ودرجة الحرارة والاهتزازات) للتعرف على الاتجاه وخط السير أو المحافظة عليهما أو استعادة الإحساس بهما (على سبيل المثال: استخدام الصوت عند إشارة ضوئية لعبور الشارع).
- استخدام العصا الطويلة حسب الحال لتكملة المعلومات التي يتم الحصول عليها من خلال مهارات التحرك أو كأداة للتنقل بصورة آمنة في البيئة المحيطة وذلك بالنسبة للطلاب الذين لا يمتلكون قدرة بصرية تتيح لهم التنقل من مكان لآخر.
- فهم واستخدام ما تبقى من قدرة بصرية والأدوات التي تساعد ضعاف البصر على الرؤية لمسافات بعيدة، حسب الحال.
- المفاهيم والأساليب والأدوات الأخرى حسب الحال.

وينبغي ألا يتم الخلط بين خدمات تدريب المكفوفين على التوجيه والحركة والتنقل والتدريب الفدرالي للتدريب على التنقل، الذي يدخل في نطاق الخدمات التعليمية الخاصة وليس في نطاق خدمات المعاقين. وبموجب هذا التعريف، فإن التدريب على التنقل يعني: "تقديم التعليم، حسب الحاجة، إلى الأطفال الذين يعانون من إعاقات إدراكية كبيرة، وغيرهم من الأطفال المعاقين الذين يحتاجون إلى هذا التعليم، بهدف تمكينهم من (1) تطوير إدراك للبيئة التي يعيشون فيها، و (2) تعلم المهارات الضرورية للتحرك بصورة تتسم بالكفاءة والأمان من مكان لآخر في تلك البيئة.

وتقدم خدمات التوجيه والحركة من خلال اختصاصي مدرب ومؤهل بتعليم مهارات التوجيه والتنقل. ومع أن اختصاصي التوجيه والحركة يضطلعون أساساً بأعمال التدريب على التوجيه والحركة إلا أن عملهم ليس بالضرورة أن يكون بصورة مباشرة مع الطفل. وعندما يكون الطفل صغيراً جداً - على سبيل المثال - يمكن لإختصاصي التوجيه والحركة تقديم المشورة لمدرسي الإبصار والمعالجين الوظيفيين Occupational وأطباء العلاج الفيزيائي واختصاصي التدخل المبكر والأسرة. إن من المهم أن يشارك اختصاصي التوجيه والحركة كعضو في الفريق لأنه مسؤول عن الإفادة من هذه المفاهيم الأولية لتحقيق الأهداف طويلة الأجل. كما أن الأطفال ضعيفي البصر الذين يعانون من ضعف في الحركة يحتاجون إلى تدريب التوجيه والحركة. ومع أن الغاية من تدريبهم قد لا تكون الانتقال دون مساعدة والإستقلالية فإنهم قد يحتاجون إلى هذا التدريب للمشاركة في الأنشطة الجارية من حولهم. إذ يمكن مثلاً للمتدرب إذا أدرك أن كرسيه المتحرك أمامه سيسعى للوصول إليه والجلوس عليه. كما أنه عندما يعلم بأن زر التشغيل يقع في الجانب الأيمن من لوحة التحكم الأمامية lap tray فسيكون قادراً على تشغيل قارئ الأقراص المضغوطة كلما أراد ذلك، بدل أن ينتظر المساعدة من شخص آخر. وحتى إن لم يكن المتعلم في مرحلة المشي بعد فإن من المناسب أن يعلم أن بإمكانه الإصغاء إلى الأصوات التي تصدرها أمه في المطبخ مثلاً ليحدد طريقه إليها.

ويحتاج الطفل الأصم الكفيف إلى تدريب التوجيه والحركة. لأن حاسة "السمع" لا تعمل أيضاً وبالتالي يصبح التدريب على التوجيه في محيطه والانتقال بأمان أكثر أهمية.

إن التوجيه والحركة ضروريان لكل طفل يعاني من ضعف في البصر وذلك بغض النظر عن عمره أو نشاطه الحركي أو مستوى الرؤية لديه أو درجة ذكائه، حيث ينبغي عليه صقل جملة من مهارات التوجيه والحركة. ولتعلم واستخدام المهارات الجيدة في مجال التوجيه والحركة آثار تمتد طيلة العمر على قدرة الطفل على المشاركة في الأنشطة الاجتماعية والترفيهية والتعليمية والحصول على فرص العمل.

فعلى سبيل المثال:

فإن هيئة التعليم الخاص للمقاطعات الأطلنطية تقدم أربعة أنواع من خدمات التدريب على التوجيه والتنقل:

- التقييم.
- التعليم المباشر.
- الاستشارة.
- التدريب المكثف قصير الأجل.

ويمكن أن تدرج العناصر التالية في برنامج التوجيه والحركة الخاص بالطالب:

- استكشاف وفهم البيئة المحيطة بالطالب
- تطوير المفاهيم.
- التدريب على استخدام الحواس الأخرى المرتبطة بالتوجيه والحركة.
- التدريب على استخدام ما تبقى من قدرة بصرية.
- أسلوب المرشد المبصر.
- استخدام اتجاهات البوصلة، والمعالم الرئيسية، وغيرها من المعلومات المتوفرة عن البيئة المحيطة للتعرف على الموقع والاتجاه ومواصلة الإحساس بهما.
- الاستعانة بالعصا أثناء السير.
- التدريب وإكساب الخبرة على التنقل في البيت والمدرسة، وفي المناطق السكنية ومناطق الأعمال ووسط المدينة و/أو المناطق الريفية.
- استخدام وسائل المواصلات العامة.
- التعليم الخاص بالرؤية الضعيفة.
- استخدام الخرائط.

المجالات ذات الصلة:

- السلامة الشخصية.
- استخدام هاتف.
- جمع المعلومات من عامة الناس.
- قبول ورفض مساعدة عامة الناس.
- تنظيم النقود.
- فهم وضع العين من حيث ارتباطه بالتوجيه والحركة.
- مهارات حل المشكلات.
- مهارات التواصل الاجتماعي.

- اللياقة البدنية والوضعية البدنية وطريقة المشي.

وتتباين مستويات الاستقلالية من طفل لآخر، ويمكن للتدريب على مهارات التوجيه والحركة مساعدة طفل ما على تعلم كيف يتحرك في مدرسته دون مساعدة، أما المتنقل الأكثر تقدماً فيمكنه أن يتعلم كيف يستخدم الباص العام للذهاب إلى مراكز الترفيه، أو السير بمفرده على طريق ريفي لزيارة صديق.

وتعد مشاركة الآباء في عملية توجيه وتدريب الطفل على مهارات التوجه والحركة وترسيخ مهارات التنقل بصورة آمنة ومستقلة في المجتمع المحيط به عنصراً هاماً لنجاح البرنامج.

### التقييم:

يتم تقييم الطفل في البداية لتحديد ما يتمتع به من قدرات في مجالات مختلفة (على سبيل المثال: المفاهيم والمشي بصورة آمنة ومهارات استخدام العصا واستخدام الرؤية الضعيفة)، وبعد ذلك يتم تحديد المهارات التي تحتاج إلى تطوير وإعداد التوصيات الخاصة ببرنامج التوجيه والحركة. ويمكن الترتيب لقيام إختصاصي التوجه والحركة بإجراء التقييم لمهارات الطالب في مجال التوجه والحركة في منطقة منزله.

### الاستشارة:

بإمكان إختصاصي التوجيه والحركة تقديم المساعدة للموظفين والآباء وغيرهم من الأشخاص الذين يتعاملون مع طالب لديه احتياجات في مجال التوجيه والتنقل، سواء في البيئة السكنية الموجودة في المركز العائد لهيئة التعليم الخاص لولايات الأطلنطي APSEA في هاليفاكس أو في المجتمع الذي يعيش فيه الطفل. ويتعاون إختصاصي التوجيه والحركة مع المدرسين المتنقلين لتقييم الأطفال الذين يذهبون إلى المدرسة في المنطقة التي ينتمون إليها والمساعدة في تطوير برامج التوجيه والحركة لهم.

### التعليم المباشر:

يتلقى العديد من الأطفال المكفوفين أو المعاقين بصرياً والمسجلين في مدارس محلية في المناطق التي يقطنون فيها التدريب على مهارات التوجيه والحركة كجزء من برنامجهم التعليمي. ويقوم مدرسون متنقلون بتقديم دروس التوجيه والحركة بالتشاور مع إختصاصي التوجيه والحركة. أما الطلبة الذين يدرسون في المركز العائد لهيئة التعليم الخاص لولايات الأطلنطي APSEA في هاليفاكس فيمكنهم تلقي التدريب على مهارات التوجيه والحركة من إختصاصي التوجه والحركة. وتدرج الأهداف المحددة لكل طفل في خطة التعليم الفردية الخاصة به.

### البرامج قصيرة الأمد لدى مركز هيئة التعليم الخاص للمقاطعات الأطلنطية:

بعض الطلاب المعاقين بصرياً قد يكون من الصعب التعامل معهم في البيئة المدرسية. وهناك برامج قصيرة الأمد لدى مركز هيئة التعليم الخاص للمقاطعات الأطلنطية مصممة لتوفير مستوى مكثف من التعليمات بناء على احتياجات كل طالب. وتختلف مدة البرنامج، ومن الجوانب الإيجابية لهذه البرامج القصيرة أنها توفر فرصة للطلاب لمقابلة طلاب آخرين يواجهون نفس التحديات ويتقنون بعض المهارات.

## تعليمات التوجيه والحركة

يمكن أن تشمل تعليمات عناصر التوجيه والحركة الآتي:

تدريب الحواس: تنمية حواس السمع واللمس، الخ.

- تنمية المفاهيم بشأن الحيز والبيئة – وبناء فهم لتخطيط البيئة التي يتنقل فيها الأفراد
- بناء الثقة
- تقييم وتدريب رؤية الأفراد فيما يتعلق بالانتقالات (إن وجدت).
- تعليمات بشأن أساليب الحماية الشخصية.
- تعليمات استخدام أساليب المعاونة البصرية.
- تعليمات استخدام العصا البيضاء white cane للانتقال المستقل.
- التعريف بمناطق معينة أو طرق في بيئة الفرد.
- تعليمات استخدام المواصلات العامة المتوفرة.

يتم التدريس على أساس واحد بواحد على يد اختصاصي التوجيه والحركة.

### خدمات أخرى في إطار برنامج خدمات التوجيه والحركة:

من أجل نجاح برنامج التوجيه والحركة فعلى أولياء الأمور والمدرسين والموظفين والقائمين بالرعاية والآخرين المحيطين بالمعاق بصرياً أن يشعروا بالثقة والمعرفة الكافية لمنح المساعدة الملائمة للأفراد وعندما تكون هناك حاجة لذلك. ويمكن لأخصائي التوجيه والحركة في مجلس إدارة التعليم والخدمات للمعاقين بصرياً أن يساعد هؤلاء الأفراد عن طريق:

- التشاور مع أولياء أمور الأطفال المعاقين بصرياً وعائلات البالغين المعاقين بصرياً لتعزيز تنمية مهارات الحركة الجيدة ومفاهيم السلامة والاستقلالية في المنزل والمجتمع.
- التشاور مع المدرسين والأخصائيين لتطوير توقعات الاستقلالية داخل المدارس للطلاب المعاقين بصرياً أو ضعاف البصر.
- التشاور مع مديري المدارس والموظفين والقائمين على الرعاية والآخرين لضمان أن مرافقهم توفر بيئة آمنة وسهلة الاستخدام للمستخدم.
- العروض أو التدريب أثناء الخدمة لتعريف الأفراد بالطرق التي يمكن من خلالها مساعدة المعاقين بصرياً..
- المشاركة في برامج التدريس العامة لتعريف الجمهور بشأن الخدمات التي يوفرها مجلس التربية والخدمات للمعاقين بصرياً ولتصحيح سوء الفهم المتعلق بالإعاقة البصرية.

ومع أن إختصاصي التوجيه والحركة يلعب الدور الرئيسي المتمثل في تقديم التدريب على التوجيه والحركة للأفراد المعاقين بصرياً، فإن لآخرين دوراً في مساعدة الطالب على تعلم واستخدام هذه المهارات. فالآباء يقومون بدور مباشر ومؤثر في مساعدة أبنائهم على اكتساب مهارات التوجيه والحركة الأساسية في السنوات المبكرة من حياتهم، ويتعاون إختصاصي التوجيه والحركة بصورة مباشرة مع الآباء لتعريفهم بأفضل طريقة يمكنهم من خلالها تعليم وغرس مهارات التنقل في سن



مبكرة. أما بالنسبة للأطفال الذين هم في سن المدرسة، فإن معلم مهارات التوجيه والتنقل يصبح هو المعلم الأساسي، فيما يراقب الآباء بعض الأساليب مع تقديم التشجيع والمساندة. وقد ناقش جاكوبسون (1993) دور معلم مهارات التوجيه والحركة من حيث الإشراف على برنامج التوجيه والحركة الخاص بطلاب ما، ويمكن إشراك موظفين آخرين في التدريب على بعض مهارات التوجيه والحركة تحت توجيه الاختصاصي. ويقول جاكوبسون: "في المدرسة، فإن مدرس الفصل، ومستشار الإبصار، ومساعد المدرس، بل وحتى أقران الطالب، كلهم يقومون بتقوية المهارات التي اكتسبها الطالب". فإذا ما شارك في البرنامج مساعد تمييز اتجاهات وتنقل مؤهل، فإنه يقوم بتدريب متابعة على المهارات الأساسية تحت إشراف أخصائي التوجيه والحركة.

وفيما يلي قائمة منقحة بالأنشطة التي يمكن أن تعتبر خدمة من خدمات المعاقين:

- تقديم التعليم المتعلق بتطوير المهارات والمعارف التي تمكن الطالب من التنقل بصورة مستقلة وبأعلى درجة ممكنة، على أساس الاحتياجات التي تم تقييمها وخطة التعليم الفردية الخاصة بالطالب.
- تعليم الطالب كيف يتنقل بكفاءة وأمان وثقة في البيئات المألوفة وغير المألوفة لديه.
- تقديم خدمات المشورة والمساندة للآباء ومدرسي التعليم العادي والخاص وغيرهم من العاملين في المدارس، إلى جانب الأقران المبصرين.
- التشاور بصورة دورية مع الآباء ومدرسي الفصول ومدرسي التربية الرياضية و/أو غيرهم من موظفي التعليم الخاص لمساعدتهم فيما يتعلق بالتعديلات والتكيفات والاعتبارات ذات الصلة ببيئة المنزل والفصل، وضمان تعزيز مهارات التوجيه والحركة المناسبة التي تشجع الطالب المعاق بصريا على التنقل بالاعتماد على نفسه في هاتين البيئتين.
- التعاون مع المدرس المؤهل في مجال الإعاقات البصرية على إجراء التقييم الوظيفي للقدررة على الإبصار فيما يتعلق بالقدررة على التنقل بالاعتماد على الذات.
- إعداد واستخدام المعدات والمواد مثل خرائط اللمس والنماذج، وأدوات الرؤية لمسافات بعيدة لضعاف البصر، والعصي الطويلة، بهدف تطوير مهارات الإحساس بالموقع والاتجاه والتنقل.
- نقل الطلاب إلى مختلف المواقع داخل المجتمع حسب الحاجة لتقديم تعليم مفيد في بيئات واقعية.
- تقديم التعليم الخاص بالإحساس بالموقع والاتجاه والتنقل في عدد من المناطق المحددة، حسب الحال."

نموذج آخر: معايير القبول في ( ولاية كولورادو)

لكي يؤخذ في الاعتبار تقديم التدريب على التوجيه والحركة كخدمة معاقين، يتعين التحقق من أن الطالب كفيف أو معاق بصريا وفقا لقواعد ولاية كولورادو لإدارة قانون التعليم الاستثنائي للأطفال.

وبالنسبة للأطفال الذين يظهر أنهم بحاجة للتدريب على التوجيه والحركة، حسبما يحدده فريق برنامج التعليم الفردي، فينبغي أن تتم إحالتهم للتقييم من قبل اختصاصي تمييز اتجاهات وتنقل، على أن يدرس فريق برنامج التعليم الفردي ما ينتج عن ذلك من توصيات بتقديم تعليم مباشر أو مشورة في مجال التوجيه والحركة. ومن أهم الحالات التي يطلب فيها إجراء

المزيد من تقييمات التوجيه والحركة عندما تتغير القدرة البصرية أو احتياجات التنقل، أو في الفترات الانتقالية (مثل روضة الأطفال، والمدرسة المتوسطة، والمدرسة الثانوية).

### الطرق المستخدمة في التقييم

ينبغي تقييم الاحتياجات التعليمية للطلاب في مجال التوجيه والحركة بصورة ترتبط بالتقييمات التعليمية الأخرى المناسبة، ويتعين تعزيز التقييمات المدرسية بالوثائق الطبية المتعلقة بالأداء البصري والسمعي، إلى جانب الاعتبارات الطبية الأخرى. وقد صممت أدوات التقييم الشامل بحيث تستخدم من قبل إختصاصي التوجيه والحركة المدرب تدريبا جامعيا لتحديد المستوى الأدائي الحالي لطلاب ما في جميع مجالات التمييز والتنقل حتى يمكن تحديد احتياجاته وإدراجها في البرنامج الخاص به.

ويمكن أن يشمل التقييم ما يلي:

- حالة المهارات الحسية (الطبية والوظيفية).
  - مدى إجادة استخدام أدوات التنقل.
  - مستوى الاستقلال الذاتي المناسب للسن الحالية للطلاب.
  - مدى تعقيد البيئة التي يعيش فيها أو انتقاله إلى بيئة جديدة.
  - المعلومات التي يقدمها القائم برعاية الطالب.
- ويمكن تقسيم التقييمات إلى خمسة مجالات عامة على أساس البيئات المختلفة:

- بيئة المنزل/المكان الذي يعيش فيه الطالب.
- بيئة الحرم الجامعي.
- بيئة المنطقة السكنية/الحي السكني.
- البيئة التجارية.
- وسائل النقل العام.

ويتعين هيكلة هذه البنود بصورة تسلسلية على أساس حاجة الطالب لتعلم مهارات التنقل المناسبة لسنه، على يد مدرب مؤهل في مجال التوجيه والحركة، وبالاعتماد على المعلومات المقدمة من الأبوبين والموظفين الآخرين وغيرهم من الأفراد ذوي الصلة بالطالب.

### نماذج الخدمة:

لدى الوحدات الإدارية المختلفة في ولاية كولورادو مثلا أنظمة متباينة لتوزيع أعداد الحالات، حيث أن عدد مرات تقديم الخدمة يمثل معيارا لتحديد مستواها. ويمكن استخدام نموذج الخدمة التالي كإرشادات عامة لمختلف مستويات خدمة التوجيه والحركة.

المراقبة/الاستشارة: يراجع الطالب إختصاصي التوجيه والحركة ما بين مرة إلى خمس مرات في السنة الدراسية. وقد يقوم هذا الإختصاصي بإجراء تقييم سنوي للطلاب. ويمكن أن يتم الاتصال مع الطالب أو مع الأشخاص الآخرين ذوي الصلة.

**الخدمة الداعمة:** يراجع الطالب إختصاصي التوجيه والحركة ما بين مرة ومرتين في الشهر أو خلال أوقات منتظمة تحدد على مدى السنة الدراسية بحيث تستغرق كل جلسة ما بين 20 و60 دقيقة. وقد تكون الخدمة أطول في بعض المناسبات وفقا للتصميم المعين لدرس ما من دروس التوجيه والحركة. وعلى سبيل المثال، فإن درس التنقل بالباص يمكن أن يستغرق نصف يوم. وبالإضافة إلى ذلك، فرما يقدم إختصاصي التوجيه والحركة مساندة مباشرة للأشخاص ذوي العلاقة.

**الخدمة المكثفة:** صمم نموذج الخدمة المباشر هذا للطالب الذي يعاني من إعاقة بصرية كبيرة والذي قد يستخدم أو لا يستخدم عصا لأغراض التنقل ولكنه يحتاج إلى تدريب مكثف على بعض مهارات التوجيه والحركة. وربما يحمل هذا الطالب عصا لأغراض التعريف/الاستخدام المحدود، أو باعتباره طالبا يقوم بالتنقل بعد أن اكتسب مهارات جديدة في مجال التوجيه والحركة. ويمكن أن يشمل ذلك الطالب الكفيف الذي يقوم بالتنقل، والذي يحافظ على مهارات التوجيه والحركة ويقوم بتطبيقها في مختلف المواقف. ويحتاج الطالب في هذا النموذج إلى خدمة مباشرة من إختصاصي التوجيه والحركة ما بين مرة ومرتين أسبوعيا، تستغرق كل منها ما بين 30 و90 دقيقة. ويقوم إختصاصي التوجيه والحركة بالتواصل بصورة منتظمة مع الأشخاص ذوي الصلة فيما يتعلق باحتياجات الطالب.

**الخدمة الشاملة:** يراجع الطالب إختصاصي التوجيه والحركة ثلاث مرات أو أكثر أسبوعيا، وتستغرق كل جلسة ما بين 20 و90 دقيقة. وقد صمم هذا النموذج أساسا للطالب الكفيف المتنقل الذي يحتاج لبرنامج شامل لجميع مجالات التعليم المرتبطة بالسلامة والاستقلالية في التنقل.

أما الخدمة التي تقدم فعلا فيحدها فريق خطط التعليم الفردية على أساس احتياجات الطالب التي تم تقييمها، وقد لا تدخل دائما وبصورة دقيقة ضمن واحد من هذه النماذج المحددة.

### معايير الإنهاء:

تشمل معايير الإنهاء بالنسبة للطلاب ما يلي:

- إكمال المنهج الدراسي للتوجيه والحركة وتحقيق أهداف خطة التعليم الفردية.
- إثبات المهارات وإظهار الكفاءة في المجالات التي يتم تقييمها.
- التغيرات في الحالة البصرية (تحسن الحالة البصرية).

الاعتبارات ذات الصلة بأعباء العمل:

ينبغي أن تؤخذ العوامل التالية في الاعتبار عند تحديد عدد الحالات لكل أخصائي: وقت التنقل بالنسبة للمعلم، الوقت الضروري للتشاور مع مدرس الفصل والموظفين الآخرين والأبوين، والوقت المطلوب لإعداد مواد تعليمية معدة خصيصا لاحتياجات الطالب ومواقع مناسبة للتعليم، والوقت المطلوب لإكمال الوثائق ذات الصلة، وأعمار الطلبة ومدى احتياجاتهم ومقدار التعليم المطلوب تقديمه لتلبية هذه الاحتياجات. وقد اقترح هيزكامب وهوبنر (1989) عدد حالات يتراوح بين 8 - 12 طالبا لكل إختصاصي التوجيه والحركة، أما أعداد الحالات الفعلية لكل إختصاصي فقد تزيد أو تنقص عن هذا النطاق، بالنظر إلى الوقت المطلوب لتحقيق الأهداف

المدرجة في خطة التعليم الفردية للطالب. فإذا ما زادت أعداد الحالات لكل إختصاصي عن الحد، فإن ذلك قد يعيق القدرة على تقديم خدمات للأطفال.

احتياجات المعدات أو المساحات:

يقوم إختصاصي التوجيه والحركة بتعليم مهارات معينة لكل طالب في ضوء بيئات مختلفة. وينبغي إتاحة حرية التنقل في مبنى المدرسة وأية مبان في الحي السكني. أما التدريب الأكثر تطوراً فيتم تقديمه من خلال التنقل في بيئات المجتمع. وقد تكون هناك معدات معينة ضرورية للتعامل مع احتياجات الطلاب المعاقين، وتتوقف احتياجات المعدات على التقييم، وقد تشمل بنوداً مثل العصي الطويلة، وأدوات التنقل القابلة للتكيف، ومعدات نظام تحديد المواقع العالمي، والخرائط، وبرامج الحاسب الآلي، والأدوات المعاونة البصرية، وغير ذلك من الأدوات المعاونة الحسية.

وقد تشمل أنواع الوثائق المكتوبة ما يلي:

- تقارير تقدم خطة التعليم الفردية.
- بيانات موجزة حول الدروس المنتظمة.
- التقييم المبدئي/إعادة التقييم.
- تقارير الانتقال.

## LOOKING AT O&M SKILLS

استعراض تصنيفات مهارات التوجيه والحركة

تقسم مهارات التوجيه والحركة إلى ثلاث تصنيفات عامة هي :

- 1-المهارات الأساسية Foundation Skills
- 2-مهارات التوجيه الأساسية Formal Orientation Skills
- 3-مهارات التحرك الأساسية Formal Mobility Skills

### (1) المهارات الأساسية: Foundation Skills

قبل أن يتعلم الطفل المهارات الخاصة بالتوجيه والتحرك فإنه يحتاج إلى اكتساب المهارات الحسية والنمائية المحددة وأن يكون لديه فهم ووعي بالبيئة. وهذه المجالات هي:

#### الإدراك الحسي:

عندما يعجز الطفل عن التفاعل البصري مع عالمه فإن عليه تعلم استخدام حواسه الأخرى بإتقان أكبر. ويتطلب هذا إرشاداً منهجياً لصقل الحواس الأخرى للإفادة منها في الحركة وإيجاد الأشياء في العالم المحيط. ويجب أن يدرك أن بعض

الأصوات والروائح والسطوح textures التي يحس بها يمكن أن تستخدم كنقاط علام دائمة تساعده على معرفة موضعه في العالم. وقد يتاح له بعض المعلومات الأخرى في أوقات دون أخرى (المؤشرات clues) كصوت نافورة المياه. إن تطوير الإدراك الحسي على غاية الأهمية للطفل الذي يعاني ضعف البصر.

وقد تكون الأصوات - عندما لا تقتصر بحركة مرئية- مشوشة جداً. ليحاول المرء أن يجلس أو يركن سيارته في مجمع تجاري مزدحم مغمض العينين لبعض الوقت. ويمكن أن يسمع المرء أصواتاً لا يميزها تجعله يتمنى أن يفتح عينيه ليربط بين الصوت ومصدره. وقد يفترض المرء أن الأصوات التي تزداد علواً إنما تعني أن شيئاً يقترب منه وذلك بفضل إدراكه البصري للعالم المحيط. أما الطفل المعوق بصرياً فقد يفقد القدرة على إدراك الأمر بهذه الكيفية. وقد لا يعني له صوت الرنين وجود جهاز هاتف كما قد لا يفسر صوت بوق السيارة بوجود سيارة. وبالتالي فإنه بحاجة إلى المساعدة على تعلم استخدام حاسة السمع في تفسير العالم من حوله. وإذا كان يعاني من ضعف السمع وإن بدرجة صغيرة فإن هذه المهمة تزداد صعوبة. وليجرب المرء أن يغمض عينيه ويسد أذنيه أثناء وقوفه على زاوية شارع مزدحم. هل يمكنه أن يحدد اتجاه السير أو متى يكون عبور الشارع آمناً؟ ألا يذهل المرء أو يفقد تركيزه بالأصوات الأخرى التي يسمعها؟ إن الأطفال بحاجة إلى تعلم تحديد مصدر الصوت واستخدام الإشارات الصوتية للتوجه والانتقال بخط مستقيم وبصورة آمنة. ومع إن المرء قد لا يدرك ذلك، إلا أننا نتعلم الكثير عن العالم المحيط من خلال حاسة اللمس. ومع ذلك، فإن الأشياء ذات الملمس السناعم أو المؤلم قد تجعلنا نحجم عن لمس أو اختبار الأشياء الموجودة في بيئتنا. وقد لا يكون اللمس وحده مجدياً في التعرف على الأشياء إذا لم يستطع المرء لمس الشيء بكامله في الوقت نفسه. فهل الجسم ذو الملمس الوبري هو قطعة أم أرنب؟ فإذا لم يلمس آذانه أو أسنانه أو ذيله فإن معرفة ذلك تبقى متعذرة. إن تطوير حاسة اللمس يساعد الطفل في عدة جوانب بدءاً من إيجاد لعبته التي سقطت على الأرض إلى الإحساس بالفرق بين حافة الرصيف والشارع بعصاه. كما تعطي الروائح دلائل تفيد في إدراك البيئة المحيطة. إذ تختلف الروائح التي تنبعث في المطبخ عن الروائح المنبعثة في غرفة النوم. كما أن يمكن أن يشتم الإنسان روائح الطعام المحضر في المطبخ أوقات الوجبات وبعد انتهاء الوجبة يمكن تبيين رائحة الصابون المستخدم في غسل الأطباق. فإذا أراد المرء علامة ما عن موقعه فيجب أن يعلم أن انبعاث كلا هذين النوعين من الروائح إنما يعني أنه في المطبخ. إن قاعة الألعاب في المدرسة - على عكس المطبخ المنزلي- تعطي الرائحة نفسها دائماً. فإذا كان المرء فاقداً بصره فإن هذه الرائحة مقرونة ببعض العلامات والمؤشرات الأخرى قد تساعده أن يعرف أنه في قاعة الألعاب.

إن من المهم أن يشارك الأطفال الذين يعانون من ضعف البصر في الأنشطة التي تساعدهم على استخدام حواسهم بكاملها. إن تعلم تفسير المعلومات التي يحصلون عليها هو على الدرجة نفسها من الأهمية. وبإمكان الآباء والمربين - بفضل تدريب التوجيه والحركة- تقديم الكثير لمساعدة الأطفال على تطوير حواسهم.

### المفاهيم المكانية

ألا تبدو الإرشادات التالية واضحة تماماً:

"انحدر في الشارع عبر مجمعات ثلاثة وانعطف يمينا عند الزاوية. إني أسكن في الطابق العلوي من البناء الضخم ذي القرميد الأحمر، على اليسار".

ولكن ماذا إذا كان المرء لا يعرف معنى "مجمعات" و"زاوية" و"الطابق العلوي" و"اليسار"؟ ألا تعني كلمة "انحدر" النزول لأسفل؟ وما الحجم الذي توحى به كلمة "ضخم"؟ إن العمى يجعل هذه المفاهيم عصبية على الفهم ويتطلب تعلمها. ولكن كيف يمكن للمدرب تدريس مفهوم "زاوية الشارع" بدون الإبصار؟ وهل يمكن لفاقد البصر أن يتلمس زاوية الشارع أو أن يتخيلها؟ وإذا كان بالإمكان تلمس الزاوية أو تخيلها فأين يجد فاقد البصر هذه الزاوية ليتلمسها عندما يسلك الشارع؟ إن اختصاصيي التوجيه والحركة يعكفون على صياغة مفاهيم المسافة والحجم والأبعاد لدى الأطفال الذين يعانون من إعاقة بصرية. ويمكن للأمهات والآباء وأساتذة الرسم مثلاً العمل على بناء هذه المفاهيم أيضاً، لكن الاستعانة بإمكانيات التوجيه والحركة ستسهل عليهم هذه المهمة كثيراً.

إن مفاصلنا وعضلاتنا تمدنا بمعلومات عن مواضع أعضائنا. وهذه هي حاسة الاستقبال العصبي. فالمستقبلات العصبية التي توضع في العضلات والمفاصل "تخبرنا" عن حالتنا، سواء أكانت حالة استرخاء أو وقوف في وضع منتصب وعن حالة أصابعنا إن كانت منكشحة أو ممدودة، الخ. ويعمل نظام الرؤية ونظام الاستقبال العصبي في الإنسان معاً بصورة وثيقة. وعندما يفقد الإنسان بصره، فإن حاسة الاستقبال العصبي تضطلع بدوره حاسة الإبصار. فالأطفال المعاقين بصرياً يحتاجون عموماً إلى معرفة مواضع أجسامهم في البيئة المحيطة وموقعها بالنسبة للأشياء الأخرى. ويمكن أن يأخذ المعالج الفيزيائي والمعالج الوظيفي Occupational Therapist مع اختصاصيي التوجيه والحركة دوراً في تعليم الطفل. ويمكن أن يقترحوا أنشطة بعينها تمارسها العائلة لمساعدة الطفل ذي الإعاقة البصرية على تنمية حاسة الاستقبال العصبي.

### الحركة الذاتية (المستقلة)

بمقدور معظم الأطفال ذوي الإعاقة البصرية التعرف على طريقهم في الأماكن المألوفة. إذ يمكن أن يتعلموا استخدام العلامات والإشارات لمساعدتهم على تحسس موقعهم في طريق ما. ويتعلمون كيفية التأقلم مع البيئة المحيطة. وقد يشمل هذا إدراك أن المعالم الحسية على عتبات الأبواب توحى بأنهم في قاعة الألعاب أو في غرفة الاستراحة، باستخدام أداة تكيف أو عصا لتحديد العوائق والسقطات أو تحديد مكان إشارة في الشارع باستخدام النظارة الأحادية Monocular. إن الغاية الأساسية لتدريب التوجيه والحركة مساعدة الطفل المعوق بصرياً على الحركة من تلقاء نفسه قدر استطاعته.

وقد يكون بعض الأطفال في طور الحصول على كلب مرشد أو تعلم الصعود إلى وسائل النقل العامة للانتقال إلى مكان العمل. أما بالنسبة للأطفال الذين يعانون من إعاقات أخرى فإن الحركة الذاتية قد تركز على الانتقال بدون مساعدة بالكرسي المتحرك أو تعلم كيفية الصعود إلى السيارة باستخدام رافعة. وقد تعني أيضاً مساعدة الطفل على تعلم التحكم بسرعة كرسبه عندما يكون على أرضية منحدر.

إن الحركة الذاتية على علاقة بجوانب أخرى كالاتصال والتفاعل الاجتماعي. على سبيل المثال، حتى إن عجز الطفل عن إخبارنا عن جوعه، فإن اصطحابه لنا إلى المطبخ سيعني لنا أن يرغب بشيء يأكله أو يشربه. ويمكن لأصحاب ابنتك دعوتها إلى الجمع التجاري إذا كانت قادرة على مجازاة المجموعة باستخدام تقنية المرشد البصري أو الانتقال بواسطة العصا. إن ذهاب المرء حيث يريد حينما يريد يعطيه السيطرة والقدرة على اتخاذ القرار.

## (2) مهارات التوجيه الأساسية : Formal Orientation Skills

تشتمل مهارات التوجيه على المهارات المعرفية والادراكية التي تمكن الطفل من تحديد وضعه وعلاقته بالأشياء الأخرى في البيئة التي يتفاعل معها.

وتشتمل هذه المهارات على:

### 1 - اتباع أو اقتفاء الأثر Trailing

تستخدم هذه الاستراتيجية بشكل منفرد أو مع الاستراتيجيات الأخرى ( كالمُرشد المبصر واستخدام العصا ) عندما يمشي الكفيف داخل المباني أو على رصيف بجانب حائط أو أي مثير لمسي آخر. ومن الخصائص المميزة لاستراتيجية التتبع:

الحفاظ على المشي بخط مستقيم أثناء التنقل بالاتجاه المطلوب - وتحديد الهدف المراد الوصول إليه - وللحفاظ على الوضع في الفراغ عن طريقة الاتصال بثبات مع البيئة.

2- عبور الأبواب المفتوحة (Entering Open Doors)

3- استكشاف الغرف ومحتوياتها (Room Familiarization)

4- أنماط البحث المنظمة ( Systematic Search Patterns )

5- التقاط الأشياء الساقطة (Locate Dropped Articles)

### ( 3 ) مهارات التنقل الأساسية : Formal Mobility Skills

تسمح مهارات التنقل الأساسية للأطفال المعاقين بصريا بالحركة ضمن بيئاتهم من خلال المشي المستقل. وتشمل هذه المهارات على:

#### 1. مهارات حماية الذات Self protective Skills

تمكن الطفل من التحرك بأمان وباستقلالية في البيئات المألوفة. وتشتمل هذه على:

أ - الحماية العلوية ( اليد العليا والساعد ) Upper Hand and Forearm

تهدف هذه المهارة الى اكتشاف الأشياء التي تواجه الشخص في المنطقة العليا من الجسم.

ب - الحماية السفلية ( اليد السفلى والساعد ) Lower Hand and Forearm

تهدف هذه المهارة لتحديد وحماية الجسم من الأشياء على مستوى الوسط.

ح - الحماية العلوية والسفلية

تؤدي هاتين مهارتين معا في وقت واحد عندما يتوقع الكفيف وجود عقبات منخفضة وعقبات مرتفعة.

#### 2. التنقل حسب مفهوم الساعة

العبارة من استخدام هذا التكنيك هو تنظيم الأشياء حسب الوضع الحسي للشخص المعاق بصريا وللأشياء المحيطة به.

## MOVEMENT TECHNIQUES

استراتيجيات التنقل

- 1) أسلوب السير مع المرشد المبصر (Sighted Guide Technique)
- 2) أسلوب استخدام العصا الطويلة (Long Cane Technique)
- 3) أسلوب استخدام الكلب المدرب كمرافق (Guide Dog Technique)
- 4) استخدام الأجهزة الحديثة في الحركة والتنقل (Electronic Mobility Aids)

### 1) المرشد المبصر (Sighted Guide)

هذا الأسلوب يتطلب وجود مرافق مبصر يسير مع الكفيف أثناء تحركه وانتقاله من مكان إلى آخر، ويمكن أن يستخدم هذا الأسلوب لوحده ويمكن أن يشترك معه أساليب أخرى مثل العصا الطويلة أو الكلب المرشد. ومن أهم الخصائص التي يجب توفرها في المرشد المبصر عند تنفيذ هذا الأسلوب هو أن يكون على علم ودراية بكيفية قيادة الشخص الكفيف عند التنقل وأن يكون قادرا على كسب ثقة الكفيف وإشعاره بالأمان والطمأنينة عند مرافقته له، وأن يعطيه حق اختيار اليد اليمنى أو اليسرى عند التنقل.

ولكي يكون المشي مريحا وفعالا للشخص الكفيف على المرشد أن يتبع الخطوات التالية:

#### 1. الاتصال (CONTACT)

يلمس المرشد ظاهر يد الكفيف بظاهر يده، هذه الإشارة تنبه الكفيف ليمسك يد المرشد.



#### 2. القبضة (GRASP)

- يضع الكفيف يده فوق منطقة الكوع من ذراع المرشد المبصر.

#### القبضات البديلة (ALTERNATIVE GRASPS)

- عندما يكون الشخص الفاقد البصر طفلا.

يمسك رسغ المرشد.





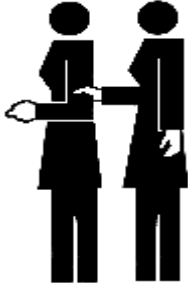


- في حالة الحاجة إلى بعض الدعم الإضافي.  
بمسك ساعد المرشد الأعلى من داخل المرفق.



- عندما يكون الكفيف أطول من المرشد.  
يريح يده على كتف المرشد.

### 3- الوقفة ( STANCE )



- يكون الكفيف على بعد نصف خطوة خلف المرشد.

### 4- تغيير الاتجاه ( BACKTRACKING )



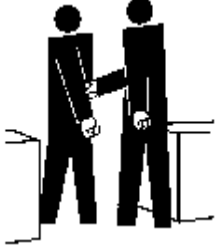
- عندما يريد المرشد أن يعود بنفس الطريق بشكل معاكس  
يتجه كل منهما نحو بعضهما البعض وهما يلتفتان 180° .

### 5- تغيير الجوانب ( CHANGING SIDES )

- يقدم المرشد إشارة شفوية لتغيير الجوانب.



- يتحسس الكفيف عبر ظهر المرشد بواسطة يده حتى يصل لليد الأخرى ومن ثم يأخذ الكفيف الموضع المناسب والقبضة المناسبة.



#### 6- الممرات الضيقة ( NARROW PASSAGES )

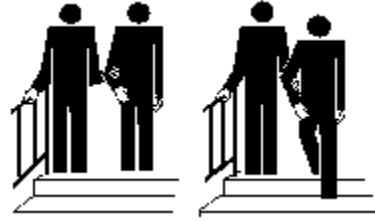
- يحرك المرشد ذراعه إلى الوراء تجاه ظهر.
- بعد اجتياز الممر الضيق يعيد المرشد يده إلى وضعها الطبيعي السابق.

#### 7- الأبواب ( DOORS )

- يقوم المرشد بفتح الباب باليد التي لا يمسك بها الشخص الكفيف.
- ومن ثم يمسك مقبض الباب باليد التي يمسك بها الشخص الكفيف.



#### 8- السلالم ( STAIRS )



- يتبع الكفيف المرشد في السير على إيقاع سيره، على أن يكون على بعد خطوة خلفه.

#### 9- الجلوس ( SITTING )

- يحضر الكفيف بالقرب من موضع المقعد، ويخبره مشافهة عن الاتجاه الذي يقابله المقعد.

## 10- ركوب السيارة ( ENTERING A CAR )



- يقوم المرشد بإرشاد الكفيف إلى مقبض باب السيارة موضحاً له اتجاه السيارة.

### (2) استخدام العصا الطويلة

## (LONG CANE TECHNIQUE)

### ماذا تقدم العصا للمستخدم؟

- تتوقف مشكلات الانتقال التي يمكن أن يصادفها المرء على نوع الإعاقة البصرية التي يعاني منها، ويمكن أن يصادف المرء طيفاً واسعاً من المشكلات عند الانتقال في البيئة المحيطة. وفيما يلي بعض المشكلات الشائعة التي يعاني منها المرء:
- الحرج من عدم القدرة على الرؤية وتمييز الوجوه مما يحمل المرء على تجاهل أشخاص يعرفهم.
  - عدم القدرة على التمييز بين برك المياه الصغيرة والحفر أو التمييز بين حافة الرصيف أو درجات السلم.
  - صعوبة تحديد ارتفاع الدرجة أو الحافة.
  - صعوبة تحديد اتجاه إشارة العبور "عبور مسموح- عبور ممنوع"، أو قراءة إشارات الشارع، وعدم الاحساس بالأمان عند عبور الشارع، والاصطدام بالآخرين أو بالأجسام في الطريق، أو عدم ملاحظة العوائق أو العلامات المميزة في الطريق.
- فإذا كان المرء يعاني أيضاً من هذه المشكلات فإن من المناسب إجراء تقويم على يد اختصاصي مجاز في التوجيه والحركة. ما الذي تقدمه عملية التقويم؟

يطرح اختصاصي التوجيه والحركة أسئلة عن تجربة المرء في مجال الانتقال ويعاين أسلوب حركته. إن هناك عدد من العوامل التي يجب مراعاتها عند تحديد الجدوى من استخدام العصا:

- وقع المسير.
- أسلوب المشي (تناوب حركة الساقين، الخطوة..)
- استخدام القدم في تلمس الطريق... أو في تتبع خط العشب أو حدود البناء..
- تخطي أحد الأجسام أو تجنب المرور فوقه..

- عدد من الحوادث الحرجة مثل الارتطام بالأشياء أو الزلل.

- وضعية الرأس أثناء المسير.

- استخدام درجة الرؤية المتوفرة

- التصرف في حالة الأرضيات غير المستوية (الشقوق والمطبات)

إن الانتقال الآمن باستخدام البصر فقط يتطلب درجة كافية من قوة الابصار الأمامية والجانبية للتجاوب في وقت كاف مع حركة الاشخاص حول المرء ويجب أن يكون المرء قادراً على رؤية مصادر الخطر والتصرف حيالها مثل الحواف والأدراج والحفر وبرك الماء وغيرها من العوائق في الرصيف أو حتى قطع الأثاث في المنزل.

### لماذا نستخدم العصا الطويلة؟

إن جميع التقنيات والمهارات التي يقدمها اختصاصي التوجيه والحركة تساعد المتدرب على الملاحظة المبكرة لما هو موجود في البيئة المحيطة. إن العصا هي أداة يمكن اعتبارها امتداداً للذراع. وتستخدم في التأكد من العوائق الكامنة في الطريق وتبين موضعها بالإضافة إلى تحديد الأراضي غير المستوية وتحديد الحواف أو السقطات قبل بلوغها. إن التنبيه المبكر يعتبر أمراً حاسماً لسلامة المرء ويمنحه الوقت الكافي للاستجابة لما حوله.

إن تعلم كيفية جمع المعلومات باستخدام السمع واللمس بالإضافة إلى قوة الابصار المتوفرة هو جزء مهم في عملية التدريب على استخدام العصا. إن الغاية هنا هي ان يكون المرء سباقاً في انتقاله بدل التجاوب بأسلوب ردة الفعل. فبالنسبة للبعض تأتي أهمية العصا من استخدامها في تحديد وضع الشخص المعوق لتنبيه السائقين والمارة من حوله. ويمكن استخدام العصا أيضاً في حالات محددة كالانتقال وسط الحشود أو في الليل.

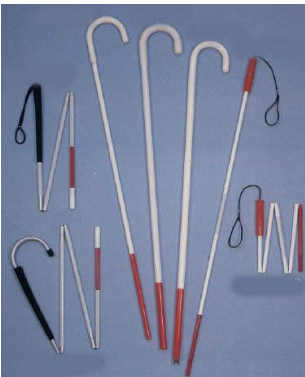
وحالما يضع اختصاصي التوجيه والحركة يده على حاجة المتدرب، فإن الإختصاصي سيوجهه إلى حجم العصا المناسب بناء على عدد من القواعد العامة. ويبدأ بعض المدربين من مقاسات القاعدة من الأرض إلى عظم الصدر وقد ينصح آخرون بعضاً أطول. ويجب أن يراعي المدرب هنا الوضع الصحي للمتدرب وحالته الجسمية وسرعة مسيره والمسافة التي يقطعها في خطوة واحدة.

إن العامل الأساسي هنا هو ضمان أن توفر العصا وقتاً كافياً للتجاوب مع المحيط ومسافة كافية لتحقيق سلامة المعوق أثناء المسير.

### أنواع العصا الطويلة

يستخدم حالياً ثلاثة أنواع من العصي: المستوية أو القاسية وغير المنطوية والقابلة للطي التي تتكون عادة من أربعة إلى ستة أجزاء تجمع معاً بجبل بلاستيكي، أو المتراكبة التي يمكن طيها. ويمكن وضع العصا المنطوية والعصا المتراكبة بسهولة داخل الحقائب اليدوية أو كتب الجيب.

وتصنع العصا عادة من الرقائق الليفية العازلة للحرارة (فايرغلاس) أو الغرافيت أو البلاستيك. وتتكون من ثلاثة اجزاء رئيسية: القبضة حيث توضع اليد. والجزع المكسوة بشرريط عاكس أبيض وأحمر اللون. والجزء الذي يلامس الأرض (حافة أو رأس العصا).



وتتوفر حواف العصا في أشكال وأنواع متعددة. وتسمى بأسماء أشكالها وحجومها مثل: قلم الرصاص، الفطر، المرشملو، الرولو، الرولو جمبو، الكرة الرولو، العجلة الرولو، الطائرة الشراعية المعدنية. ويعتمد اختيار أنسب الحواف على البيئة التي يعيش فيها المرء والمنطقة التي ينتقل فيها. على سبيل المثال، إن حافلة المرشملو مصممة لتدحرج على الشقوق. وتأتي الحافة المتدحرجة (الرولو) على شكل كرة تقلل الاحتكاك والبلى الناتج عن دحرجتها أثناء تنقل العصا من مكان إلى آخر.

### المشاعر

إن اتخاذ قرار استخدام العصا يثير جملة من المشاعر ويمر بعض الأشخاص في أوقات عصيبة قبل تقبل فكرة استخدامها. من ناحية أولى، يربط الناس العصا بفقدان البصر وقد لا يفهم أفراد العائلة أو الأصدقاء سبب استخدام المرء الذي يملك قدراً محدوداً من الرؤية لهذه العصا. فيما يخشى البعض من أن يعرف الآخرون أنهم يعانون من فقدان البصر. وقد يشعرون بحساسية ما أو إرباك أو قلق من أن يبادرهم الآخرون بشعور الشفقة. كل هذه المشاعر يمكن أن تعترض طريق تعلم فوائد العصا وتقديرها في حياة المرء. وليس من السهل التغلب على هذه المسائل وقد يكون من الأجدي طلب استشارة فردية أو جماعية من مرشد اجتماعي. ومن المفيد أيضاً تشارك الشجون والتجارب واستراتيجيات التكيف مع من يعاني من حالة مشاهمة. إن المتدربين على استخدام العصا يعجبون أحياناً من فوائد هذه العصا في زيادة استقلالهم الحركي والقدرة على التحكم بالنفس وضمان السلامة.

### (3) أسلوب استخدام الكلب المدرب كمرافق

#### (Dog Guide Technique)



هذا النظام من أنظمة التنقل، يتطلب استخدام الكلاب كمرشد للأشخاص المكفوفين من أجل وقاية الكفيف من أماكن الخطر التي قد يتعرض إليها أثناء تحركه وانتقاله من مكان لآخر. وهذا يمنح الكفيف ثقة وسرعة وحرية في الحركة حيث يقوم الكلب المرافق بعمل الدليل أو المرشد. ولكن معظم المؤسسات التي تدرب تلك الكلاب سوف يطلبون أو يوصون بأن المتقدم بطلب قد حصل على التعليمات والخبرة في برنامج خدمات التوجيه والحركة قبل قبولهم للتدريب مع الكلب.

والمعلومات التالية بشأن الكلاب المدربة وطريقة تدريبهم لأغراض التعريف فقط:

توفر الكلاب المدربة طريقة سريعة في التنقل بأمان وصحبة لهؤلاء الذين اختاروا استخدامهم. بينما توجد نسبة ضئيلة من المعاقين بصريا يتنقلون باستخدام الكلاب كمعاون التنقل الأساسي لهم، واستخدام الكلاب المدربة يعتبر مفيداً جداً للأشخاص اللائقين طبيياً والذين يجب عليهم الانتقال كثيراً في بيئات مختلفة.

هذه الكلاب المدربة غالباً من نوع لايرادور أو جولدن ريتريفرز Labrador أو Golden Retrievers أو الشيرد الألماني German Shepherds، بالرغم من استخدام الأنواع الأخرى أحياناً. ويجب أن تتحلى هذه الكلاب المختارة للتدريب ببعض الخصال بما في ذلك الذكاء والسلوك المستقر.

يخوض كل كلب تدريباً مكثفاً قبل أن يتقرر تسليمه إلى الشخص الذي سوف يتعامل معه. ويتم تدريب الكلب على الاستجابة إلى الأوامر الأساسية مثل "اجلس" "ابق" "تقدم للأمام" "يسار" و"يمين". ويجب أن يتعلم كيف يتصرف بشكل صحيح عند الحواجز والمشاة والمرور والعوائق والمعوقات المتدلية المنخفضة. وبالإضافة يجب أن يكون الكلب قادراً على عدم الطاعة بذكاء عند رفضه التقدم عندما يكون هناك خطراً أمامه.

ويتم تدريب الكلب مع مستخدمه لحوالي أربعة أسابيع ويرتدي الكلب لجاماً مع يد على شكل الحرف U مع ياقة للرقبة. يسير صاحب الكلب إلى يمين الكلب ممسكاً بوسط يد الطوق ومع المقود بيده اليسرى. يوفر اللجام حلقة وصل بين الكلب وصاحبه عند السير وبهذا يسمح للمستخدم أن يشعر ويتبع حركات جسم الكلب. ويستخدم المقود من قبل صاحب الكلب للتحكم في الكلب عندما يكون اللجام غير مستخدم. ويمكن استخدام المقود أيضاً لتهديب الكلب. وإذا تصرف الكلب بشكل غير صحيح يمكن لصاحبه أن يصحح سلوكه عن طريق شدة قوية على المقود.

من الضروري فهم أنه عندما يكون الكلب في اللجام أنه يعمل وتشتيت انتباه الكلب بأي شكل من الأشكال أثناء عمله يمكن أن يعرض سلامة صاحبه للخطر. يجب أن تطلب دائماً إذن صاحب الكلب قبل التحدث إلى أو لمس الكلب المدرب حتى وإن لم يكن في اللجام.

#### (4) استخدام الأجهزة الحديثة في الحركة والتنقل

### (Electronic Mobility Aids)

يستخدم الأشخاص المعوقين بصرياً طيفاً واسعاً من أدوات التوجيه والحركة. معظم هذه الأدوات "متواضع من الناحية التقنية" لأنها أدوات بسيطة جداً، وغالباً ما تكون عصا أو أداة انتقال تعويضية adaptive. هذه الأدوات يستخدمها معظم الموقين بصرياً لسبيين: (1) رخص ثمنها (2) وضرورة تعلم طريقة استعمالها (وخاصة العصا) قبل تعلم استخدام الأنواع أو الطرق الأخرى مثل تقنية ما فوق الصوتية Ultrasonic أو الكلاب المرشدة. ويساعد اختصاصي التوجيه والحركة على شرح استخدام العصا وأدوات الانتقال التعويضية وتزويد الطفل بما. وهناك أدوات أخرى للتوجيه والحركة أكثر تقدماً من الناحية التقنية وأقل انتشاراً.

#### • **محدد الطريق الصوتي (Sonic Pathfinder)**

جهاز حركة فوق صوتي يثبت على الرأس ويستخدم خارج البيت بمصاحبة عصا طويلة أو كلب مرشد أو قدرة الإبصار المتبقية لدى المتدرب. هذا الجهاز يعطي المستخدم قدرة متقدمة على الانتباه للأشياء التي تعترض طريقه. حيث ترسل سماعة إشارة بالمسافة الفاصلة عن الأجسام المكتشفة وموقعها وذلك باستخدام النغمات الثمانية في السلم الموسيقي. سعر هذا الجهاز 1695 دولار تضاف إليها 20 دولاراً تكاليف شحن وتوصيل.

#### • **جهاز الحساس 6 (Sensory 6)**

يحدد الأجسام التي تقع خارج متناول العصا الطويلة حيث يسمع المستخدم نغمات تشير إلى المسافة الفاصلة عن الأشياء. ومع الاقتراب من هذه الأجسام تزداد قوة النغمات وشدتها. وليس هذا الجهاز محصور بالاستخدام دون الأدوات الأخرى حيث يمكن استخدام العصا معه أيضاً. سعر الجهاز 975 دولار تضاف إليها 15 دولاراً تكاليف شحن وتوصيل.

#### • جهاز الحساس موات ( MOWAT Sensor )

جهاز كفي صغير يعتمد التردد العالي لتحديد الأشياء ضمن حزمة صوتية ضيقة. حيث يصدر جهاز الحساس بأكمله اهتزازاً عندما يعترضه جسم ما. ولتجنب التشويش، يتجاوز الحساس فقط مع أقرب الأجسام دخل الحزمة ويرتفع معدل الاهتزاز مع اقتراب المستخدم من الجسم. سعر الجهاز: 995 دولار تضاف إليها 20 دولاراً تكاليف شحن وتوصيل.

#### • بولارون ( Polaron )



البولارون هو عبارة عن جهاز لمعاونة المعاقين بصرياً ومصمم خصيصاً للسماح لمستخدمه الاختيار بين حمل الجهاز يدوياً أو وضعه على الصدر. يعمل الجهاز بتكنولوجيا الموجات الصوتية للكشف عن الأشياء في نطاق أربعة، ثمانية أو ستة عشر قدم. ويمكن استخدامه كمعاون إضافي للعصا الطويلة long cane أو مع الكلاب المرشدة. ومن شأن هذا الجهاز أن يتيح للمستخدم التحرك والتجوال

بأمان وسلامة عن طريق تجنب العوائق في الطريق مع التعرف على المعالم والحدود. وفي الأماكن المألوفة مثل المنزل أو محل العمل، يمكن أن يكون جهاز البولارون مفيداً بشكل خاص في تحديد أماكن الأدوات والأجهزة المتواجدة وللتجوال العام دون استخدام العصا الطويلة.

ومن الخصائص الفريدة التي يتمتع بها هذا الجهاز هو أنه يمكن ارتداؤه على الصدر عن طريق تحويل شريط المعصم إلى شريط الرقبة. وهذا يوفر للمستخدم حماية أمامية وبمستوى ارتفاع الرأس واستخدام الأيدي في أشياء أخرى.

وعندما يكشف الجهاز عن أي شيء في المجال يقوم إما بالاهتزاز أو إصدار صوت. ويستطيع المستخدم أن يختار طريقة الإشعار عن طريق زر متواجد على الجانب الخاص بالتحكم في الجهاز. ويتحكم هذا الزر أيضاً في مستوى الصوت. ويمكن أيضاً التحكم في المجال وزر التشغيل والإغلاق. وعندما يكون جهاز البولارون في وضع تركيبه على الصدر، يشير هزاز صغير خلف الرقبة في شريط الصدر، إذا ما كان هناك أي معوقات.

وتوفر خفه وزن الجهاز ومميزاته سهولة استخدامه للمعاقين بصرياً بشكل جزئي والمكفوفين، والكفيف الأصم والمعاقين بصرياً على الكراسي المتحركة. وأيضاً هذه الميزة والخاصية تجعله ملائماً في التشغيل والعمل كجهاز معاون للحركة لجميع الأعمار وأيضاً لهؤلاء ذوي الإعاقات المختلفة.

السعر: حوالي 900 دولار.

#### • محدد طريق الكرسي المتحرك Wheelchair Pathfinder

هو مجموعة من الصناديق المربعة الصغيرة التي تثبت في مقدمة الكرسي المتحرك. حيث تشير أشعة الليزر إلى الأسفل بينما تبت الحزم فوق الصوتية في مقدمة الكرسي المتحرك وجوانبه. وعندما تصطدم الحزمة بجسم ما فإنها ترتد إلى المستقبل وتطلق إشارة تحذير صوتية أو إشارة حسية حسب الاختيار. محدد الطريق هذا يضم تقنية تعقب أمامية (صوت رنين

متقطع) وتعقب جانبي (نغمة متواصلة على الطرف الجانبي المقابل للجسم) ومتعقب الأدرج (إشارة صوتية منخفضة تصدر قبل 4 أقدام من أي مستوى وطيء). السعر: تقريباً 4500 دولار.

### • نظام التحديد الجغرافي العالمي GPS Technology تكنولوجيا جي بي إس

إن جهاز GPS عبارة عن جهاز للتحوال يعرض المعلومات الجغرافية وشاشة برايل Braille Note محمولة وصغيرة الحجم. تدخل المعلومات باستخدام لوحة مفاتيح وتسترجع بشاشة عرض برايل أو استجابة صوتية. ويستطيع الشخص المعاق بصرياً أن يدخل البيانات الجغرافية في جهاز (برايل نوت) وتبث في جهاز GPS ويتلقى الجهاز البيانات ويرسل الاستجابة مرة أخرى إلى (برايل نوت). ثم يسترد الشخص المعاق بصرياً المعلومات. خصائص الجهاز: تشكيل الطرق: يستطيع المستخدم أن يشكل الطرق من المنزل إلى العمل ومن المدرسة إلى المكتبة.

1 - تشغيل الطرق: يستطيع المستخدم أن يفتح ملف للطرق ويتبعها للمقصد المراد ثم يوصله لعكس الطريق لأخذ المستخدم مرة أخرى إلى نقطة بدء الطريق.

2 - نقاط الاهتمام: يحتوي هذا الجهاز على 70,000 نقاط اهتمام مخزنة من قبل المصنع ومن أي موقع في العالم سوف يعلن الجهاز عن هذه النقاط في المناطق المحيطة بما في ذلك نقاط الاهتمام الشخصية التي قد يضيفها المستخدم. ويمكن أن تشمل نقاط الاهتمام أي مطاعم أو مصارف أو أجهزة للصراف الآلي والكثير من الأشياء الأخرى.

3 - بطاقة الخريطة: عادة ما يعطي جهاز GPS خطوط الطول والعرض من موقع ثابت بالأقمار الصناعية وبطاقة الخريطة تحل محل ذلك والتي تعرض اسم الشارع الفعلي الذي يتواجد فيه المستخدم وليس مجرد وصف لخطوط الطول والعرض.

ولا يعتبر (برايل نوت) وجهاز GPS بديلاً عن الكلب المرشد أو العصا Cane. ويحسن هذا الجهاز من ثقة المستخدم في الانتقال باستقلالية عن طريق تزويد المستخدم بوصف أكثر دقة عن المنطقة التي يتواجد فيها المستخدم.

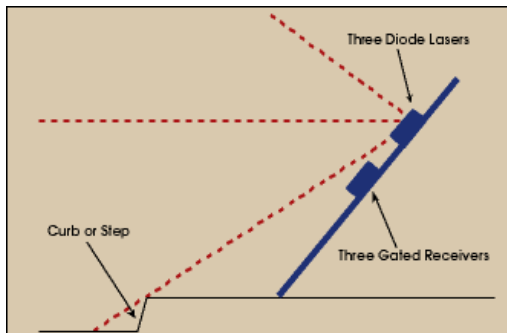
### • هاز تريكر ( Trekker ) فئة المنتج (جهاز) جي بي إس GPS Hardware وصف المنتج

:

تريكر هو جهاز للاستعمال خارج الأماكن ويقوم بالإعلان عن الموقع الفعلي للشخص ويتكون من مساعد شخصي رقمي PDA وجهاز استقبال GPS وجهاز مكبر للصوت. وهذه القطع الثلاث يتم توصيلها عبر البلوتوث. ويعمل هذا الجهاز كبرنامج للصوت الشخصي يتم تشغيله على جهاز PDA باستخدام Eloquence كموالف. ويقوم بالإعلان عن التقاطعات ونقاط الاهتمام ويسمح لك بالتخطيط وإتباع الطرق.

### • عصا الليزر ( Laser Cane )

يعد هذا الجهاز أداة تبث ثلاثة أشعة غير مرئية لكل منها نغمة خاصة ترن عند تشغيلها. تصدر الأشعة الفوقية والرأسية





المباشرة صوت عال ومتوسط عندما تصطدم بأي شئ في طريقها. وتصدر الأشعة الهابطة نغمة منخفض الدرجة عندما لا يستطيع الكشف عن الشئ لرده مرة أخرى للجهاز. وعلى سبيل المثال عندما يقترب المستخدم من حاجز ويمنع هذا الانخفاض الشعاع من عودته للوحدة وفي هذا الوقت تصدر النغمة لتنبيه المستخدم.

**Tactile simulator** بالإضافة إلى تنبيهات الصوت المسموعة فإن عصا الليزر مزودة بوحدة اهتزاز تسمى محاكي اللمس تقوم بالتأشير بإصبع السبابة عندما يكون هناك أي عائق أمام المستخدم الذي له خيار استخدام كل من الإشارات المسموعة أو التنبيهات الملموسة في نفس الوقت أو إغلاق الصوت والاعتماد فقط على اللمس. السعر: حوالي 200 دولار.

المزايا :

- 1 - إن عصا الليزر هي المعاون الإلكتروني الأول للانتقال المستقل.
- 2 - يعتمد الجهاز فقط على معلومات "go, no go" والتي تسمح للمستخدم أن يتحرك بكفاءة قصوى.
- 3 - إن الجهاز هو الجهاز الإلكتروني المعاون الوحيد الذي يوفر معلومات إلى الأسفل وهذا يكون فعالاً للغاية عند الاقتراب من الحواجز والسلامم والفتحات الخ.
- 4 - يتلقى الجهاز المعلومات المتقدمة من مسلك خال حتى 12 قدم أمام المستخدم
- 5 - يستطيع أن يحدد أماكن الأشياء دون الخوف من الارتطام وتجنب الإحراج الذي قد يحدث من المشاة الآخرين.
- 6 - يخفف الجهاز من الخوف من الانتقال ويزيد ثقة المستخدم واستقلاليته وسرعته.
- 7 - يمنح نفس الفوائد التي توفرها العصا الطويلة long cane ويستخدم نظام إشارة ثلاث مستويات يشعر المستخدم بشأن أي عوائق.
- 8 - لا توجد حاجة إلى بطاريات خارجية.
- 9 - لا توجد قيود على دخول عصا الليزر المطاعم والمستشفيات وسيارات الأجرة والحافلات فيمكن أن يدخل هذه الأماكن دون أي مشكلات.

### برنامج التقييم والتقدير:

الجدول التالي يمثل نموذج لخطة وضعتها مجموعة من المختصين في مجال التوجيه والحركة بالملكة المتحدة الهدف منها هو توفير إطار عمل يمكن للمختصين في مجال التوجيه والحركة استخدامه بالتعاون مع الآخرين لتطوير أداء الطالب المعاق بصريا كليا أو جزئيا.

الرؤية الوظيفية

تتمة صيغة التقييم التالية إلى قسم الرؤية الوظيفية، وفيما يلي ملخصا للبيانات الموجودة من التقييم الطبي.

### تقييم الرؤية الوظيفية

1. الاسم:
2. تاريخ الميلاد.
3. الخلفية.

المنزل/الحضانة/المدرسة/الملعب/أماكن أخرى، برجاء ذكرها

4. حالة/حالات العين:

5. حدة البصر.

• العين اليمنى

• العين اليسرى

• كلا العينين

• مجال الرؤية

• الاتجاه المفضل للتفرس في الرؤية.

6. وسائل المساعدة على القابلية والقدرة على التنقل.

7. وسائل المساعدة على الرؤية المنخفضة.

8. وسيلة الحصول على الدليل: (كمثال لذلك: التقييم الطبي).

9. تاريخ الإصدار:

### جدول (1)

وظائف النظر - النظر إلى الأشياء القريبة (في تناول اليد)

المفتاح:

- العمل باتجاه الإنجاز.

+ يمكنه تحقيق ذلك بواسطة المساعدة / بشكل فوري .

++ يمكن تحقيق ذلك بشكل مستقل .

ملاحظات أخرى	يبيّن بوضوح	التاريخ	هل يستطيع الطفل أن:
			1 - يستجيب للضوء؟ أ - العين اليمنى ب - العين اليسرى
			2 - ينظر بعينه في الضوء؟
			3 - تطرف عينه لدى اقتراب أي شيء منها؟
			4 - يستجيب للتغيير من النور إلى الظلام؟
			5 - يلتفت إلى مصدر الضوء (برأسه، بعينه)؟
			6 - يركز علي ضوء الكشاف الصغير؟
			7 - يركز علي لعبة منيرة؟
			8 - يصدر حركات بعينه تدل علي أنه يطوف ببصره؟ (مسح ضوئي)

			9 - يقوم بالتركيز علي هدفين؟
			10 - يستجيب للألعاب المنيرة الموجودة إلي جانبه؟
			11 - يقوم بمتابعة الألعاب المضيفة (المتابعة)؟ أ - من اليسار إلي اليمين ب - من اليمين إلي اليسار ج - إلي أعلى د - إلي أسفل هـ - بشكل دائري
			12 - يبين مايدل علي وجود اتجاه مفضل لديه للتحديق
			13 - يقوم بعمل اتصال بالعين؟
			14 - يحافظ علي الانتباه البصري لأي فترة؟ ( للحظة، لمدة 60 ثانية، لعدة دقائق)
			15 - تشير عينه إلي موضوع السؤال؟
			16 - يراقب يده؟
			17 - يضع يديه معاً في مجال الرؤية؟
			18 - يتعرف علي الوجوه؟
			19 - يمسك باللعبة لفحصها (علي بعد أي مسافة من العين - مثلا: مسافة قريبة جداً - مسافة عادية - مسافة بطول الذراع)؟
			20 - لدى رؤيته لأي شيء؟ أ - هل يمد يده ويضرب بشدة ب - يمسك الشيء
			21 - يظهر مايدل علي اهتمامه بانعكاس صورته في المرآة؟
			22 - يقوم بالتعرف علي؟ أ - " قطع الحلوى الملونة " الموضوعه علي خلفية سادة ب - المئات والآلاف الموضوعه علي خلفية سادة؟ ج - لعبة صغيرة في صندوق الألعاب
			23 - هل يتعرف علي الألوان الرئيسية؟ أقلام الرصاص الملونة الموضوعه علي خلفية مغايرة

## جدول ( 2 )

### الإدراك الحسي - وسائل الإدراك الحسي الأخرى - استخدام الصوت

المفتاح:

- العمل تجاه الإنجاز

+ يمكنه الإنجاز مع المساعدة/التأهب للعمل

++ يمكنه الإنجاز بطريقه مستقلة

التعليق	الإيضاح	التاريخ	هل يمكن للطفل:
			1- التعرف على أصوات أفراد الأسرة؟
			2- التعرف على الأصوات المألوفة في المنزل؟
			3- التعرف على الأصوات بكافة الوسائل التعليمية؟
			4- الاتجاه نحو الأشياء التي تسقط أرضا عند سماع الصوت؟
			5- التحرك ناحية الصوت؟
			6- إيجاد لعبه تصدر صوتا خفيا؟
			7- استخدام الصوت للتعرف على البيئة؟
			8- استخدام الشرائط للتعرف على الأصوات؟
			9- التعرف على الحالة المزاجية الأساسية عن طريق نبرة الصوت؟
			10- تحديد اتجاه الصوت عن طريق الإشارة؟
			11- التعرف على الأصوات المألوفة خارج المنزل؟

## الخلاصة:

- يعتبر التدريب على التوجيه والقابلية والقدرة على التنقل والإستقلالية عاملا حرجا في تعليم الأطفال والصغار الذين لديهم ضعفا في الإبصار... ومع ذلك لا يمكننا البدء في تحسين القدرة على التنقل لهؤلاء الصغار إلا عند تحديد إحتياجاتهم، ووضع خطة تدريب شاملة.
- وقد ركزت الأدلة كلا من النقص في التدريب المتاح لهؤلاء المتعلمين الصغار، وندرة الهيئة التخصصية المؤهلة المطلوب تواجدها للعمل معهم.
- نأمل أن تؤدي هذه الورقة إلى رفع درجة المعرفة لأهمية تعلم التوجيه والحركة لفاقدي البصر وضعاف البصر خلال فترات حياتهم ولكن أثناء مرحلة تعليمهم على وجه الخصوص. ويجب أن يبدأ التدريب على مثل هذه المهارات مبكرا في سنين المدرسة.
- كما نأمل أيضا إدخال مادة التوجيه والحركة في المناهج الدراسية وأن تكون دروس التوجيه والحركة من خلال الدروس العملية مثل حصص التربية حيث أن تدريس هذه المادة فردي. بمعنى أن لا يكون مع المدرس سوى طالب واحد.
- كما نطمح وضع برامج تدريبية لتدريب الإختصاصيين في هذا المجال .
- كذلك توفير معدات، ومواد، ونماذج، وأدوات الرؤية لمسافات بعيدة لضعاف البصر، والعصي الطويلة بمهدف تطوير مهارات التوجيه والحركة.
- والعمل على إزالة جميع العوائق والعقبات وإجراء بعض التعديلات اللازمة على الأبنية والمنشآت والمرافق العامة و المرافق الخاصة للإستعمال العام، وذلك لتسهيل حركة وانتقال المعاقين بصريا.

## المراجع

### المراجع العربية:

- إبراهيم عبدالله فرج الزريقات (2006). الإعاقة البصرية، المفاهيم الأساسية والاعتبارات التربوية. عمان: دار المسيرة لنشر والتوزيع.
- إدارة مدارس التربية الخاصة. مدرسة النور بنين 2001م.
- إيفان هيل، بورفيس بوندر، إشراف وتحريير محمد حمود الطريقي. التكيف وتقنيات الحركة. المركز المشترك لبحوث الأطراف الاصطناعية، المملكة العربية السعودية، 2002م.
- إيهاب العطار(محاضرات). التدريسية في فن الحركة والتوجه.
- كمال سالم سيسالم. المعاقون بصرياً: خصائصهم ومناهجهم. الدار المصرية اللبنانية، القاهرة: 1997م.
- منى صبحي الحديدي. الإعاقة البصرية. دار الفكر للطباعة والنشر، الجامعة الأردنية، 1998م.

### المراجع الأجنبية:

1. Helmut Pielasch. (1976). Mobility. Druckhaus Freiheit Halle, Germany.
2. Hill, E. (1986). Orientation and Mobility. New York. American Foundation for the Blind.
3. Irving R. Dickman. (1975). Living with blindness. Public Affairs Committee, Inc. USA.
4. Jacobson, W. (1993). Art and science of teaching orientation and mobility to people with visual impairments. New York. American Foundation For the Blind.
5. Robert Long, Bruce Blash. (1977). New York Association for the Blind.

### Helpful Resources:

- American Foundation for the Blind (AFB)
- National Federation of the Blind.

- Travel vision. الإعاقة والخدمات ذات العلاقة
- APSEA Atlantic Provinces Special Education Authority.
- Board of Education BESB and Services for the Blind.
- National Federation of the Blind. Baltimore.
- Guiding Eyes for the Blind.
- Assessment and Education scheme: early skills.

1. Sighted Guide Techniques

<http://www.abwa.asn.au/body-sightedguide.html>  
تقييم البرامج الناطقة التي يستخدمها  
The Association for the blind of W.A. 2004

2. Sighted Guide Techniques

المكفوفون في العالم العربي من  
[www.brailleinstitute.org](http://www.brailleinstitute.org)

3. Step by step guiding the blind person

وجهة نظر المستخدمين أنفسهم  
The Canadian National Institute for the blind 1996

4. Orientation and Mobility

<http://www.waytinding.net/in-service.htm>  
<http://www.waytinding.net/navigate.htm>

عبد الله بن حجاب القحطاني

الإدارة العامة للتربية الخاصة

وزارة التربية والتعليم-المملكة العربية السعودية

18-20 مارس  
2008