

الفصل الثالث حركة الكفيف

في هذا الفصل يستعرض المؤلف مشكلة الكفيف الحقيقية وهي كيف يصبح مستقل في حركته؟

حيث استعرض المؤلف حركة الانسان بشكل عام من حيث خصائصها وابعادها المختلفة مع التركيز على حركة الكفيف والقاء الضوء على خصائص هذه الحركة وانواعها والعوامل التي تؤثر فيها.

كذلك قدم المؤلف مجموعة من الأنشطة التي تم وضعها بعناية لتنمية الجوانب المختلفة لحركة الكفيف (الوعي بالفراغ - الوعي بالجسم - العلاقات الحركية - نوع الحركة)

كما استعرض المؤلف أهمية مهارات التوجه والحركة للأطفال المعاقين بصرياً وأهمية التدريب عليها في سن مبكرة حتى يتمكن المعاق بصرياً من الاعتماد على نفسه وعلى المعينات الحسية الموجودة في البيئة المحيطة به في حركته موضعاً أهمية فن الحركة للمعاقين بصرياً وأضرار قلة الحركة لهؤلاء التلاميذ المعاقين بصرياً. كما قدم المؤلف قائمة بالأدوات المستخدمة في عمليات التوجه والحركة مع إلقاء الضوء على بعض اساليب ومهارات التنقل الاساسية للمعاق بصرياً وطرق تنفيذها مع توضيح الدور المطلوب من مسئول أخصائي التوجيه والحركة الموجود بمدارس النور والمكفوفين.

حركة الإنسان:

وهب الله الإنسان جسماً يعني بأداء الحركات، كما وهبه عقلاً يعني بالتفكير ومشاعر تعني بالعاطفة والتعبير، ومن الصعب الفصل بين هذه الجوانب الثلاثة، ومع ذلك - في موقف ما - قد يشترك جانب ما بطريقة أكثر فاعلية من بقية الجوانب السلوكية الباقية.

ويذكر كل من أمين الخولي وجمال الشافعي - أن حركة الإنسان ارتبطت بمختلف جوانب الإنسان إن لم تكن كلها وكانت أكثر الجوانب ارتباطاً بالحركة البشرية هي الثقافة، ولقد اتخذ الإنسان من حركته العديد من الأطر والأشكال الثقافية بعضها على سبيل المنافسة كالرياضة، وبعضها على سبيل الفن كالرقص والدراما، وبعضها على سبيل الترويح والتسلية كالألعاب وبعضها على سبيل التكيف كالسباحة والآخر على سبيل الاحتفال كالألعاب والرقصات الشعبية وبعضها على سبيل العلاج والصحة كالتمرينات والتدليك، وهكذا تأثرت حركة الثقافة تأثراً كبيراً بحركة الإنسان ولم تترك شيئاً من مناشطها أو مركباتها إلا وكانت الحركة جزءاً عضوياً منها.

وحركة الإنسان ليست مجرد الأداءات العضلية في جوهرها أو الميكانيكية في مظهرها وإنما تتعدى ذلك بكثير، فهي تعبر عن إنجاز الإنسان ومحاولاته الدعوية في تجاوز قدراته وتخطي نقائصه وهي إنجازات مشوبة بالانفعال وتكتنفها المشاعر، وغالبا ما تكون مقترنة بالسرور والبهجة والرضا.

وحركة الإنسان ظاهرة طبيعية فطرية وغريزية، فهي مولودة معنا، وتتمو بنمونا ولقد اودعها فينا الخالق العظيم، لنواجه بها متطلبات الحياة والبقاء، ولقد وهب الله الإنسان قدراً كبيراً من القدرات البدنية، لم يكشف النقاب عن حدودها النهائية بعد وهذه حكمة الله وإرادته في بقاء وحفظ النوع الإنساني.

والحركة أقدم أشكال التواصل والمشاركة الوجدانية فلقد استعملها الإنسان القديم في حماية نفسه وحماية جماعته كما كانت أهم وسائل إثارة المرح والمتعة من خلال أنشطة وقت الفراغ والترويح لتساعده في التخلص من التوتر والقلق فالتعبير عن المشاعر يجلب الإلهام المؤدي للحركة فيحصل الفرد على إمكانية إبداعية راقية.

وهي طريقة من طرق التعلم قديما وحديثا فهي تساعد على اكتساب النواحي المعرفية وتشكيل المفاهيم وحل المشكلات فمن خلالها تمكن الإنسان من تحقيق اكتشافات عديدة في بيئته الطبيعية والاجتماعية مما ساعد في نفس الوقت على الاقتصاد في الوقت والجهد وتكييف أنماط حياته تبعاً لذلك.

ويمكن القول أن الحياة بكل ظواهرها هي صور متعددة للحركة وكل ما يحدث من ظواهر الحركة في العالم هو في الواقع نتيجة مباشرة للحركة الأبدية للمادة.

وللحركة بوجه عام العديد من الصور فالأجسام تتحرك بالنسبة للأرض والأرض تتحرك بدورها بالنسبة للشمس والشمس في حركة دائمة بالنسبة للكون كما أن الحركة محدودة دائماً بمكان وزمان ولذا كان من المستحيل فصل الزمان والمكان عن المادة المتحركة، ونحن نحكم على حركة جسم ما بتحديد هذه الحركة بالنسبة لغيره من الأجسام.

وإذا تحدثنا عن حركة جسم ما فإننا نعني سكونه أو حركته بالنسبة لجسم آخر فمفهوم سكون الأجسام يحدد بالنسبة للأرض مع أن هذه الأجسام تتحرك مع الكرة الأرضية في دورانها حول نفسها أو حول الشمس.

ومن هنا يتضح لنا أن السكون المطلق للأجسام غير موجود ولكنه سكون نسبي للجسم منسوباً لجسم آخر غالباً ما يكون الكرة الأرضية حيث يكون جسم الإنسان في حالة سكون نسبي مع الجسم المنسوب إليه في حين يكون جسم الإنسان والجسم المنسوب إليه في حالة حركة بالنسبة للأرض مثل راكب السيارة الذي يكون في حالة سكون بالنسبة للمقعد الجالس عليه ولكن هو والمقعد في حالة حركة مع السيارة بالنسبة للأرض.

مثال: في رياضة كرة الهدف للمكفوفين تكون كرة الجرس في حالة سكون نسبي بالنسبة لجسم اللاعب ولكن الكرة وجسم اللاعب تكون في حالة حركة بالنسبة للأرض وفي هذه الحالة يكون أحد الأطراف في حالة سكون بالنسبة للذراع في حين تكون الأطراف والذراع في حالة حركة بالنسبة للأرض..

ويرجع السبب في حركة جسم ما إلى نوع من القوة تتولد عنها مقاومة الجسم فالعامل المتسبب في حركة جسم ما أو عدم حركته هو نسبة مقدار القوة إلى مقدار المقاومة.

يذكر أحمد قراعة - أن حركة الإنسان لا تختلف عن حركة الجسم الصلب في كونها انتقالاً أو دورانياً للجسم في زمن معين ولكنها تختلف كل الاختلاف في طبيعتها وخصائصها عن الجسم الصلب.

فالجسم الصلب في حركته يتحرك كوحدة متماسكة سواء كانت حركته انتقالية أو دورانية أو مركبة ويمكن الاستدلال على حركته ميكانيكياً عن طريق دراسة المسار الحركي لمركز ثقله أو بعض من نقاطه.

أما جسم الإنسان فلا يمكن دراسة حركته بتطبيق الأسس والقواعد الميكانيكية فقط بل يؤخذ في الاعتبار الجوانب التشريحية والفسولوجية التي تميز جسم الإنسان عن غيره من الأجسام.

كل حركة يقوم بها الإنسان شكل خاص يختلف باختلاف المفاصل أو المفصل المشترك في الحركة حيث من الممكن أن يشترك في الحركة مفصل واحد وغالباً ما تكون الحركة نتيجة عمل عدة مفاصل فمثلاً عندما يصوب لاعب كرة الجرس الكرة بيده نلاحظ أن حركته تشتمل على علاقة متغيرة بين اليد والساعد والعضد والجذع والكتف والرجلين.

إن الحركة تتطور مع تطور الإنسان، فالحركات الأولية التي يؤديها الطفل مثل الجلوس والزحف والوقوف والمشي والقبض، هي حركات أساسية يؤديها الطفل ثم تتطور مع تطور نضوج الطفل، والطفل يستخدم الحركة الأساسية كطريقة في التعبير عن ذاته وتنمية قدراته... و تتطور الحركة عند الطفل حيث يتعلم ويكتشف المحيط الذي حوله إذا ما وفرت له التربية والاهتمام الذي يتناسب مع مرحلته العمرية وقدراته الذاتية، إن التطور الحركي للطفل ليس حالة تطورية آلية وهي تخضع للحالة التعبيرية بين مشاعر الطفولة والمحيط الذي يحيط به، فهو يقلد حركات بسيطة تبدأ بلمس الأشياء الموضوعه أمامه ثم ينتقل إلى رفعها ثم مسكها وهكذا.. ثم تبدأ هذه الحركات الأساسية مع زيادة النمو والنضج البدني والعقلي عند الطفل وعند ذلك يستطيع أن يقف أو يمشي بالمساعدة أو بدونها أو يتدافع مع إخوته أو يتسابق مع أقرانه

في رحاب المدرسة ولما كانت الحركات كثيرة ومتنوعة فإننا سنقوم هنا بتقسيمها لمجالاتها (النفس - الحركة).

تقسيم المجال النفس حركي Taxonomy of Psycho motor Domain

سنقوم هنا بالتعرف على تصنيف هارة "Hare 1972" المأخوذ عن الخولي وراتب (1982) في المجال النفس حركي للاعتماد عليه كإطار مرجعي للأهداف السلوكية في التربية الحركية، وتصنيف هارة يقوم على أساس تقسيم المجال النفس حركي إلى ستة مستويات تبدأ بالحركة البسيطة والمستويات الحركية هي: -

1 - الحركات الانعكاسية - Reflex Movements

تعتبر الحركات الانعكاسية حركات لا إرادية من حيث طبيعتها، وتبدأ بالظهور منذ ولادة الجنين، وتتمو مع نمو نضج للطفل، ومن أشكالها، الحركات الانعكاسية الموضعية والمنعكسة بين الشوكية، والمنعكسة فوق الموضعية الشوكية

2 - الحركات الأساسية الأصلية. تعتبر هذه الحركات حركات فطرية تمثل الأساس للحركات النهارية الأساسية الخاصة بكل لعبة، ومن أمثلة هذا النوع الحركات الانتقالية والحركات غيرالانتقالية وحركات الإثارة اليدوية.

3 - القدرات الحركية..

تمثل كافة الوسائل الإدراكية عند التعلم والتي بموجبها يتم استقبال المثيرات في الوحدات الحركية ومن ثم نقلها للمراكز العقلية في الدماغ.. ومن أشكال أجهزتها في الدماغ هي الأجهزة الخاصة بالتمييز الحركي والتمييز البصري والتمييز السمعي اللمس والقدرات التوافقية.

4 - القدرات لبدنية..

وهي القدرات التي تعبر عن النمو البدني الذي يحدث لمكونات اللياقة البدنية عند نمو الأجهزة الحيوية في الجسم والتي يختلف استخدامها في الأداء المهاري للحركات ومن أمثلتها التحمل والقوة العضلية والمرونة والرشاقة.

5 - الحركات المهارية.

إن المتعلم يتميز بالكفاءة عند أداء الواجب الحركي للحركات ذات الطابع التعقيدي والحركات المركبة لمختلف المهارات الرياضية والجمباز يقع ضمن هذا الإطار.

ومن تقسيماتها المهارة البسيطة والمهارة المركبة والمعقدة.

6 - لغة الاتصال الحركي:

يضم هذا النمو الحركي أشكالاً متعددة للحركات الاتصالية والتي تبدأ بالحركات التعبيرية والقوامية وتستمر إلى حركات الرقص الحديث والباليه وتشتمل على الحركات التعبيرية والحركات التفسيرية.

تعريف الحركة:

" الحركة هي النشاط وهي الشكل الأساسي للحياة وهي في مضمونها

استجابة بدنية

او "هي استجابة بدنية لمثير ما سواء كان داخليا او خارجيا وأهم ما يميزها هو التنوع الواسع في أشكالها واساليب ادائها". او "هي جميع التمارين التي تؤدي بهدف".

وتعرف الحركة من وجهة النظر الميكانيكية بأنها " انتقال او دوران الجسم

او أحد أجزائه او كلاهما في مسافة معينة في زمن معين "

والحركة الرياضية هي " انتقال او دوران أجزاء الجسم في المكان لقطع

مسافات مختلفة في أزمنة مختلفة لتحقيق هدف معين للحركة".

وتختلف حركة الإنسان في خصائصها وتنوع في أشكالها وتباين في

أغراضها ولكنها تتعد في التعريف بها فهي نقل حركات الأجسام الأخرى و لا تخرج

عن كونها انتقالاً للجسم او دورانه لمسافة معينة في زمن معين وعلى ذلك فالمشي

حركة والجري حركة و لذلك يمكن أن نطلق كلمة حركة على أي انتقال او دوران

للجسم او لأحد أجزائه سواء كان بغرض او بدون غرض.

والحياة الرياضية مليئة بالحركات الهادفة التي نمارسها كل يوم ولهذا اتفق على تسمية هذه الحركات الرياضية بالتمارين والفرق بين التمرين والحركة هو أن التمرين لا بد أن يكون له غرض معين بمعنى أن التمرين حركة لها غرض ثابت وواضح.

أما الحركة فهي انتقال او دوران في زمن معين سواء كان له غرض أم لا. ولذلك فالحركة هي وحدة التمرين أي وحدة عمل التمرينات الرياضية وأيضاً وحدة تكوين المهارات الرياضية المختلفة لجميع الألعاب. لذلك لا بد لمعلم التربية الرياضية أن يكون على علم بمعنى الحركة ومفهومها وأنواعها وكذلك أبعادها حتى يستطيع أن يتعامل مع تلاميذه أثناء تعليمهم المهارات المختلفة.

✓ مفهوم أبعاد الحركة:

يحتوي مفهوم أبعاد الحركة على أربعة جوانب محددة والجوانب الأربعة هي: -

- 1 - الوعي الفراغي (اتجاه وبعد الحركة).
 - 2 - الوعي بالجسم (ما الذي يستطيع الجسم عمله).
 - 3 - نوع الحركة (كيف يتحرك الجسم).
 - 4 - العلاقات الحركية (مع من يتحرك الجسم).
- 1 - الوعي الفراغي: يعنى أين يتحرك جسم الطفل، وذلك لزيادة وعي الطفل بالمستوى والمسار الذي يتخذه جسمه عندما يتحرك ويحتوي هذا البعد على حركة الجسم وعلى الاتجاه والمستوى والمسار الحركي للجسم في الفراغ، والفراغ هو المسافة الموجودة والتي يتم في إطارها حركة الجسم، وللأبعاد حدود معينة قد تكون هذه الحدود كبيرة أو صغيرة. والفراغ قد يكون فراغاً شخصياً أو فراغاً عام يتضمن الفراغ الشخصي فراغاً يمكن الفرد من الوصول له من خلال حركات الجسم الالتوائية أو الامتدادية، أما الفراغ العام فإنه يحتوي على المسافة التي يتحرك خلالها الفرد أو مجموعة من

الأفراد وأحسن مثال على الفراغ العام هو الملاعب الداخلية والخارجية وسنتناول هنا أبعاد الفراغ من حيث الاتجاه والمستوى والمسار الحركي.

أ - الاتجاه:

إن الوعي لحركات الجسم في الفراغ من قبل الفرد يساعده على التحرك في مختلف الاتجاهات خلال المسافة الفراغية وهذه الاتجاهات قد تكون باتجاه الأمام أو الخلف أو أعلى أو أسفل أو الجانب.

ب - المستوى والمحور:

إن الجسم يتحرك خلال الفراغ في مستويات ومحاور متنوعة ومن أمثاله المستويات والمحاور الأمامية والجانبية والعرضية، وقد تكون هذه المستويات متوسطة الارتفاع أو منخفضة أو عالية.

ج - المسار:

هو خط حركة مركز ثقل الجسم خلال انتقاله في الفراغ من نقطة إلى أخرى والحركة قد تكون لمركز ثقل الجسم ككل أو لمركز ثقل كتلة أعضائه، والمسار الحركي يعطي البعد الفني الانسيابي للأداء الحركي.

2 - الوعي بالجسم:

يعني قدرة الفرد على معرفة وتحديد حركة جسمه ككل وحركة أجزائه، والوعي بحركات الجسم يستوجب التدريب على معرفة أعضائه ووظائفها منذ الطفولة المبكرة وقبل دخول المدرسة لكي ينمو عند الطفل الوعي والحس المناسب لجسمه.

والوعي بالجسم يعني ماذا يستطيع الطفل أن يفعل من أجل زيادة معلوماته ومعرفته عن الحركة وإمكانات جسمه.

3 - نوع الحركة وزمنها:

وتعني كيف يتحرك جسم الطفل، وذلك لإثراء وعي الطفل بالخصائص المميزة لحركة الجسم من حيث: (الزمن اللازم للحركة - الجهد المطلوب

لأدائها - الانسيابية اللازمة لتوافقها - الشكل الذي يتخذه الجسم لتنفيذها). فهي الصفات والخصائص المحددة لنوعية الحركة واختلافها يتم من خلال الزمن والانسيابية والوعي بشكل الجسم.. إن الزمن يحدد سرعة الحركة وكلما كان الزمن قصيراً كلما كانت الحركة سريعة، والحركات قد تكون منتظمة السرعة او غير منتظمة، فالحركات ذات السرعات المنتظمة هي تلك الحركات التي يقطع فيها الجسم مسافات متساوية في أزمنة متساوية، أما الحركات ذات السرعات غير المنتظمة فهي كل الحركات التي يقطع فيها الجسم مسافات متساوية في أزمنة مختلفة وبالعكس، أما الانسيابية فتعني كل المظاهر الحركية التي تميز جودة الأداء التوافقي من عدمها والقوة الخارجية التي تتحكم في الانسيابية. أما القوة فهي الفعل الذي يعطيه الفرد للتغلب على المقاومة، وقد تكون هذه المقاومة فرداً او أي شيء خارجي والفعل هنا يعني القوة الداخلية المتمثلة بالانقباضات العضلة، أما المقاومة فهي القوة الخارجية والقوة لكي تكون اقتصادية لابد أن تعطي بتوقيت مناسب الترتيب.

4 - العلاقات الحركية:

وتعني مع ماذا، ومع من يتحرك جسم الطفل وذلك لزيادة قدرة الطفل على التعامل مع الأشياء، ومع اقرانه او الآخرين لتحقيق أنماط حركية متوافقة ومنسجمة..

ان تواجد هذه الأبعاد الخاصة بالحركة وتفاعلها يؤدي إلى:

- اكتشاف الطفل لأجزاء جسمه وقدراتها.
- مساعدة الطفل لتطوير قدراته الحركية.
- تفعيل الاتصال بين الطفل وبيئته.
- توفر اساس لإعداد الأنشطة الحركية.
- إمكان ملاحظة حركة الطفل وتقويمها.

• إدراك المعلم لمفهوم التربية الحركية.

كما تشكل الحركة وأبعادها اسهامات واضحة من خلال:

1. الحركة يمكن ان تكون عاملا فعالا للتعلم بشكل عام.
2. الحركة يمكن اعتبارها شكلا من أشكال الاتصال الاجتماعي.
3. الحركة تسهم في التعبير عن الذات.
4. الحركة تقدم الخبرة المبدعة الخلاقة.
5. الخبرات الحركية تساعد الأطفال على فهم أفكارهم ومشاعرهم.
6. الخبرات الحركية تستثير التفكير وتساهم في تنمية التفاعل الاجتماعي.

✓ أنواع الحركات:

1 - تقسيم الحركة وفقاً للنواحي الفسيولوجية:

من المعروف أن الحركة هي نتاج عمل متوافق بين الأعصاب والعضلات، والحركة نوعان، إرادية او لا إرادية، وهذا ما يطلق عليه تقسيم الحركة وفقاً للنواحي الفسيولوجية وهو يعتمد على النواحي الوظيفية، فمن المعروف مثلاً في علم الفسيولوجي أن أية حركة يؤديها الإنسان تعتمد على القوة الناتجة من الانقباض العضلي، والجسم الإنساني يتضمن العضلات الإرادية واللاإرادية وعضلة القلب.

والحركات اللاإرادية لا دخل للإنسان في عملها فهي تتم بطريقة غير واعية وتتبع من المراكز المنعكسة في مخ الإنسان وهي تنقسم إلى قسمين:
أ - حركات مصاحبة:

وهي الحركات التي تحدث بين مجموعتين من العضلات اللاإرادية او بين مجموعة من العضلات الإرادية واللاإرادية.

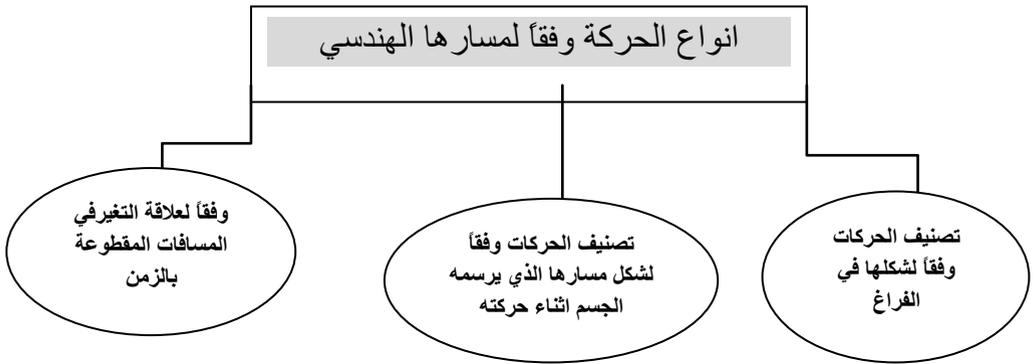
ب - حركات منعكسة:

وهي استجابات حركية سريعة للأعصاب الحسية التي تقلل الإحساسات من الأطراف إلى المراكز المخية بدون تدخل من الإرادة.

أما الحركة الإرادية فهي حركة مقصودة واعية تتضمن اشتراك مراكز التفكير، وهي الحركات التي يقوم بها الفرد بوعي من الإرادة ويمكن التحكم فيها. ومع كل حركة جديدة يتعلمها الفرد يتم عمل مسار عصبي جديد، وكلما تكررت الحركة عدة مرات استخدم هذا المسار الجديد حتى يصير مممرا، وهكذا حتى تتصف الحركة بالمهارة.

2 - أنواع الحركة وفقاً لمسارها الهندسي:

الأجسام المتحركة تتخذ اوضاعاً مختلفة في الفراغ ومساراتها الحركية او الخطوط المستمرة التي ترسمها نقاطها اثناء حركتها تسمى بخطوط سير الجسم وتعتبر أشكال هذه المسارات وعلاقتها المرتبطة بعضها ببعض من أهم السمات المميزة للحركة وفيما يلي نستعرض أنواع الحركات وفقاً لمسارها الهندسي.



اولاً: تصنيف الحركات وفقاً لشكلها في الفراغ:

1. الحركة المستوية:

وهي تلك الحركة التي يمكن أن ينطبق مسارها على مستوى واحد ويتم تحديدها عن طريق محورين فقط.

2. الحركة الفراغية:

وهي تلك الحركة التي يرسم مسارها في أكثر من مستوى ويتم تحديدها عن طريق ثلاثة محاور.

ثانياً: تصنيف الحركات وفقاً لشكل مسارها:-

- الحركة في خط مستقيم: وهي تلك الحركة التي ترسم نقاط الجسم فيها مسارات مستقيمة متوازية ومتطابقة وتسمى بالحركة الانتقالية. وتعتبر الحركة مستقيمة إذا تحرك جسم ما وكانت المسافة التي قطعها أجزاءه المختلفة موازية لأجزاء هذا الجسم وتطبق عليه. ويعني ذلك أن تنتقل جميع نقط الجسم انتقالاً متساوياً ومتوازياً ويظل أي خط تبعاً لذلك موازياً لنفسه في جميع اوضاع الجسم وأبسط أنواع الحركة هي الحركة المستقيمة.
- الحركة الدورانية: وهي تلك الحركة التي ترسم مساراتها خطوطاً منحنية أو دائرية أو على شكل حلزوني أو على شكل قوس. وهي الحركة الدائرية للجسم حول محور ثابت يسمى بمحور الدوران وتكون أبعاد نقاط الجسم المختلفة ثابتة بالنسبة لهذا المحور ولذلك ترسم هذه النقاط دوائر متحدة المركز ومتوازية وتكون سرعة أية نقطة في لحظة ما عمودية على الخط الواصل بين محور الدوران وبين هذه النقطة وبالنسبة لحركة جسم الإنسان فإن هذه الحركة قد تتم حول محور داخلي.
- الحركة المركبة: وهي تلك الحركة التي يتحرك فيها الجسم حول محور مادي وهمي في نفس الوقت يتحرك المحور حركة انتقالية في خط مستقيم بمعنى أن تكون الحركة دائرية مستقيمة في نفس الوقت أي يدور الجسم حول محور ما بينما يسير المحور نفسه في اتجاه معين مثل الدورة الهوائية في الغطس أو الدراجات.
- الحركة المنتظمة: وهي تلك الحركة التي يتحرك فيها الجسم حول محور مادي أو وهمي وفي نفس الوقت يتحرك المحور حركة انتقالية في خط مستقيم.
- ثالثاً تصنيف الحركات وفقاً لعلاقة التغير في المسافة بالزمن:
الحركة المنتظمة:
وهي تلك الحركة التي يقطع فيها الجسم مسافات متساوية في أزمنة متساوية أي أن معدل التغير في المسافات ثابت ويساوي صفراً.

• الحركة المتغيرة:

وهي تلك الحركة التي يقطع فيها الجسم مسافات غيرمتساوية في أزمنة متساوية وتنقسم الحركة المتغيرة إلى ما يلي:

أ - حركة منتظمة التغير موجبة:

أي أن معدل التغير في المسافة يتزايد بمقدار ثابت.

ب - حركة منتظمة التغير سالبة:

أي أن معدل التغير في المسافة يتناقص بمقدار ثابت.

ج - حركة غير منتظمة التغير موجبة:

أي أن معدل التغير في المسافة يتزايد بمقدار غير ثابت.

د - حركة غير منتظمة التغير سالبة:

أي أن معدل التغير في المسافة يتناقص بمقدار غير ثابت.

3 - تقسيم الحركة وفقاً لشكل الحركة:

ويتضمن هذا النوع العديد من التقسيمات ويعتبر من أهم أشكال الحركات في النشاط الرياضي وهي نوعان:

• الحركة الوحيدة: وهي الحركة التي تؤدي مرة واحدة مثل رفع الأثقال والغطس ويطلق عليها أحياناً الحركة الثلاثية على اعتبار أنه يظهر فيها مراحل الحركة الثلاث وهي:

- المرحلة التمهيديّة والتي يتخذ فيها الجسم الوضع المناسب لتنفيذ هدف الحركة.

- المرحلة الأساسية وهي المرحلة التي يتم فيها تحديد هدف الحركة.

- المرحلة الختامية وفيها يتم تحويل حالة الجسم من الحركة إلى الثبات (المتابعة)

• الحركة المتكررة: وهي الحركة التي تتكرر لعدة مرات بنفس الشكل مثل حركات السباحة والجري والمشي والتجديف ويطلق عليها الحركة الثنائية على اعتبار أنها تتكون من مرحلتين هما:

أ - المرحلة الأساسية ويتم فيها تحقيق الحركة.

ب - المرحلة المزدوجة (الختامية التحضيرية).

حركة الكفيف:

يكتسب الشخص المبصر المهارات المطلوبة للتنقل بأمن وأمان في المنزل، والمدرسة والبيئة المحيطة به من خلال التقليد والمحاكاة ومن خلال أساليب ووسائل عامة.

ولكن هذا الأمر يختلف عند المعاقين بصريا فهذه الوسائل غير متوفرة لديهم او محدودة من أجل ذلك فالحاجة ملحة لإكساب المعاق بصريا المهارات الأساسية التي تمكنه من الحركة وفقا لقدراته وطبيعته نموه بطريقة يمكن أن نطلق عليها الطريقة المساعدة او البديلة للوسائل العامة الخاصة بالمبصرين.⁽¹⁾



إن المشكلة الحقيقية للكفيف هي كيف يمكن جعل الكفيف مستقلا في حركته حيث إن حركة الكفيف تتصف بالبعد عن المهارة وهي مهارة تحتاج إلى كثير من التدريب كما يعاني الكفيف من بعض اللزمات الحركية والحركات الزائدة التي تجعل حركة الكفيف غير اقتصادية ومحدودة نتيجة للخوف من السقوط او الاصطدام بالأشياء مما ينتج عنه نقص في الخبرات المكتسبة بسبب الصعوبة التي يجدها في اكتساب المعلومات والمعارف التي تساعده في القيام بنشاط او أداء المهام بشكل مرضي.

⁽¹⁾ الحبل والبكرة يعتبر من الوسائل المساعدة التي يمكن استخدامها مع الكفيف عند تعليمه مهارة الجري.



(حركة الكفيف بعيدة عن المهارة)

كما أنه في حركته يستخدم ما تبقى لديه من حواس للتعرف على المكان من حيث أبعاده ونوع أرضيته فهو يستخدم حاسة الشم للتعرف على الروائح المميزة للمكان ويتحسس الأرض لمعرفة نوعها ويلجأ إلى حاسة السمع للتعرف على المؤثرات الصوتية التي يعج بها المكان وفي النهاية يكون صورة ذهنية مبسطة للمكان تختلف من فرد لآخر.



الخوف من
الحركة من
خصائص الكفيف

العوامل التي تؤثر في حركة الكفيف:

- الإحساس بالعوائق:

الخوف من وجود عوائق في الطريق يحد من حركة الكفيف ولكن بالتدريب يمكن للكفيف ان يتجنب الاصطدام بالعوائق من خلال التدريب على الرؤية الوجيهة⁽¹⁾ ومقدار ضغط الهواء على الوجه أثناء السير يستطيع ان يتغلب على ذلك.

- إثارة أعضاء السمع بموجات الصوت المرتدة من العائق:

كثير من الدراسات أثبتت أن السمع هو الميكانيزم الصوتي المسئول عن إحساس المكفوفين بالعوائق ومنها دراسات (تروشال، فيلي، دولانسكي) ولكن لا يستخدم هذا في الأماكن المزدحمة او التي يعلو فيها الضجيج او تحت الظروف الجوية السيئة. ومن المهم أن ندرك أهمية زيادة المواقف البيئية التي يتعرض لها الأطفال المكفوفون وتنوعها مما يفيدهم في تفسير المواقف البيئية التي يواجهونها مثل الجدران/ الأبواب/ السلالم/ الارضيات، كذلك تعتبر البيئة المنزلية مركز اهتمام في مجال تدريب الكفيف على الحركة في وقت مبكر ثم تليها المناطق المجاورة لها ثم البيئة المدرسية.

ويذكر عبد الرحمن إبراهيم نقلاً عن ناصر على الموسى ان أهداف التدريب على الحركة بالنسبة للمكفوفين هي:

- أن يتمكن الشخص الكفيف من توجيه نفسه في الاتجاه الصحيح ويظل محافظاً على ذلك أثناء السير في الأماكن المألوفة.
- أن يتمكن من التنقل بأمان معتمداً على نفسه قدر الإمكان وأن تتسم حركته بالمرونة والحرية.
- أن يتمكن من تنمية الأساليب الفعالة في تحديد الأشياء المفقودة.
- أن يتمكن من تنمية الأساليب الصحيحة في استخدام المعينات الميكانيكية والبصرية مع الحرص على عدم اكتساب السلوكيات غير العادية او غير المريحة في حركته ويمكن ذلك من خلال تجنب التغيرات المفاجئة في تنظيم محتوى البيئة

(1) هي تنمية قدرة التلميذ على تحديد العقبات التي تعترض طريقه مستغلا في ذلك حاسة السمع وقدرته على تحديد مقدار ضغط الهواء الواقع على وجهه اثناء تقدمه وبدلا من الارتطام به يلتفت حول الشيء بسهولة.

والمحافظة على وجود الأشياء التي يستخدمها بصورة متكررة. مساعدتهم على تكوين خريطة معرفية عن طبيعة الأماكن والعلاقات المكانية في البيئات التي يتحركون فيها ليستعينوا بها في تحديد مواضعهم من العناصر والمكونات البيئية المادية أثناء تنقلاتهم.



الحيل واليكرة أحد
الوسائل المستخدمة
في التدريب على
الحركة

أن النمو الحركي للطفل الكفيف يجب أن يسير في نفس الاتجاه الرئيسي الثابت للنمو الحركي لأي طفل عادي، بمعنى أن يسير النمو الحركي من الرأس إلى القدم وهذا يقتضي أن يسيطر الطفل الكفيف أولاً على رأسه وعنقه ثم على صدره وظهره والجزء الأسفل منه وأخيراً على رجليه.

ويمكن للأسرة أن تبدأ بتربية الحركة عند الطفل وهو مازال في المهد فعند تغيير ملابسه تساعد على القيام بمجموعة من التمرينات والحركات التي تقوي عضلاته وتساعد على النمو العضلي وهذا يساعده فيما بعد على إمكان قيامه بخطوات أولى في الحركة والانتقال.

الأنشطة والتدريبات المستخدمة لتطوير جوانب الحركة وأبعادها للطفل الكفيف:

يجب أن يدرك الطفل الكفيف مفاهيم جوانب الحركة⁽¹⁾ وأبعادها المختلفة،

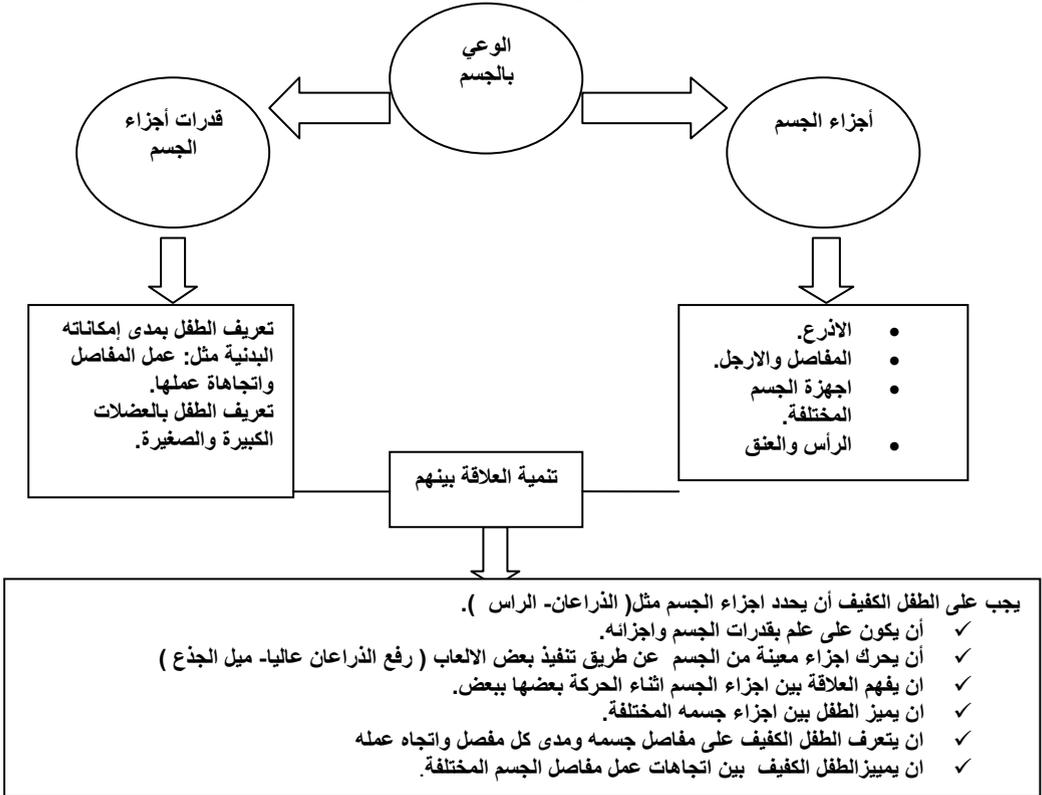
(1) جوانب الحركة هي الفراغ- نوع الحركة - الوعي بالجسم- العلاقات الحركية

حيث إنها تؤثر في المستقبل الحركي للطفل، وينصح في هذا الاتجاه بإنشاء تلميحات أو عبارات، أو مؤشرات للأطفال يسترشدون بها على هذه الأنماط المختلفة للحركة وأبعادها، ومن ثم يثري إدراكه، وتتحسن جوانب حركته، وكيفية إدارة جسمه بكفاءة، ويمكن تحقيق ذلك بفاعلية من خلال الأنشطة والتدريبات التي يضعها المعلم للطفل، ويشارك في أدائها.

الجانب الأول: الوعي بالجسم

الهدف: أن يميز التلميذ الكفيف أجزاء الجسم وقدراتها والتي تشمل (الأذرع - والأرجل - والمفاصل وقدرة كل جزء وعلاقته بالآخر)
المخرج: إثراء إدراك الطفل الكفيف لأجزاء جسمه وقدراتها، وعلاقتها ببعضها البعض.

شكل توضيحي لجوانب الحركة وأبعادها



✓ تدريبات تنمية الوعي بالجسم للكفيف:

تحديد أجزاء الجسم مثل: (اليد - القدم - العضد - الساق - الرقبة - الرأس) ثم كيفية عمل أشكال باستخدام هذه الأجزاء مثل: عمل زاوية قائمة باستخدام الساعد والعضد.

• (وقوف. الذراعان عالياً. ميل الجذع) رفع الذراعان عالياً مع ميل الجذع جانباً والضغط.

• انتشار حر (الفراغ العام) ثم يقوم المعلم بالنداء على جزء معين من الجسم وعلى التلميذ الإشارة إلى الجزء المطلوب والثبات حتى يقوم المعلم بتصحيح الأخطاء.

• دائرة من التلاميذ ثم ينادي المعلم المس يدك وينفذ الطفل الكفيف الأمر مع تصحيح الأخطاء.

• (وقوف. ثبات الوسط) ثني الركبتين كاملاً.

• (وقوف) تشبيك الأصابع فوق الرأس.

• انتشار حر (الفراغ العام) مرجحة الذراعين جانباً وأماماً حسب نداء المعلم.

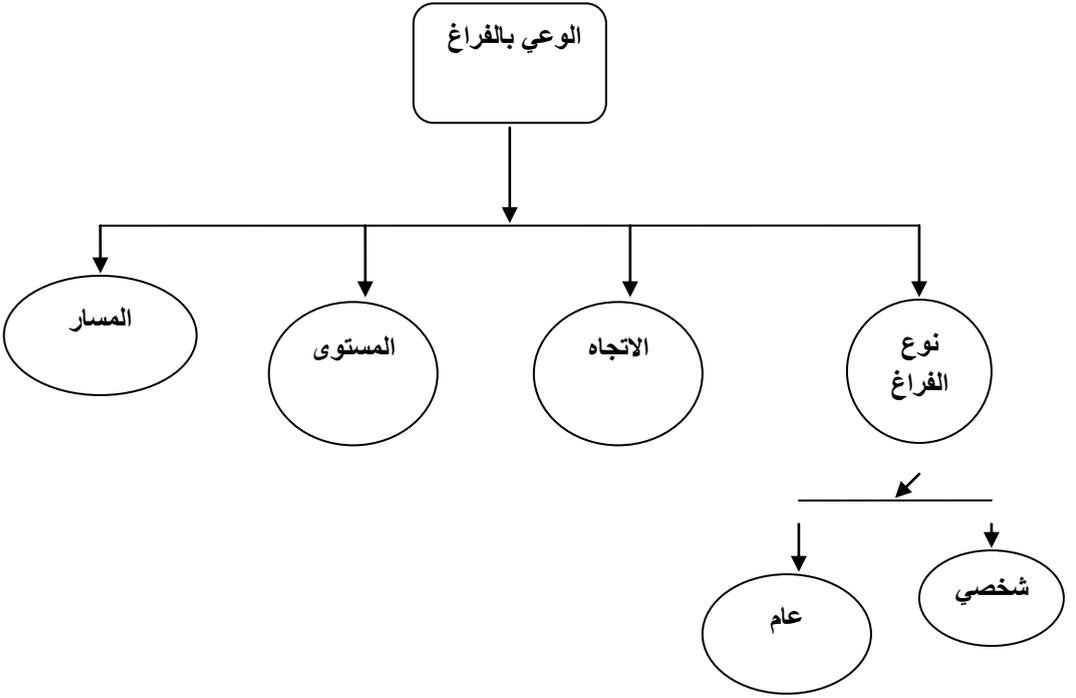
• (وقوف مواجه. تشبيك اليدين مع الزميل) محاولة شد الزميل.

• (وقوف) من وضع الوقوف على هيئة دائرة عند سماع صفارة المعلم يقوم التلاميذ بالتصفيق أربع صفقات متتالية.

• (وقوف) من وضع الانتشار الحر يقوم التلاميذ بالوثب عالياً ثم الوثب مع فتح وغلق القدمين حسب نداء المعلم.

✓ تدريبات تنمية الوعي بالفراغ للكفيف:

الهدف: أن يدرك الطفل الكفيف نوع مساحة الفراغ وأبعاده خلال حركته، مما ينعكس على انتقاله بتوافق، ويجنبه الاصابة ويعرف إمكانياته الحركية.



نوع الفراغ ينقسم إلى:

- فراغ عام

- فراغ شخصي

الفراغ الشخصي:

أكبر فراغ متاح للطفل في موقف سكون يتضمن الفراغ الذي يستطيع الطفل أن يصل إليه بالامتطاط او بالالتواء والمحدد بحركة أجزاء جسم الطفل.

الفراغ العام:

هو كل المساحة التي يتحرك فيها الطفل او عدة اطفال دون الاصطدام بالآخرين (منزل / مدرسة).

الاتجاه: بعد ان يدرك الطفل نوع الفراغ يستطيع أن يطبق مختلف التغيرات في الاتجاه أثناء الحركة في الفراغ باستخدام التسهيلات الحسية الموجودة بالبيئة المحيطة (للخلف / للأمام / لأعلى / لأسفل / للجانب / قطريا).

تدريبات الوعي الفراغي للكفيف:

إذا كان إدراك الطفل المبصر لأبعاد الوعي الفراغي (الفراغ - الاتجاه - المستوى - المسار) من الأشياء المهمة بالنسبة له فهي لا تقل أهمية بالنسبة للطفل الكفيف بل يمكن القول أنها أكثر أهمية بالنسبة له وخاصة فيما يتعلق بمستقبله الحركي وتطوره.

وذلك لأن تنمية هذه الأبعاد يتأسس عليها وعي كامل بالمساحات التي يتحرك فيها وخلالها، ووعي باتجاه حركته ومستوى ومسار هذه الحركة مما يجنبه الاصطدام بالزملاء أثناء حركته في المكان أو الأشياء التي تعترض خط سيره عند انتقاله من مكان لآخر.

1 - أنشطة وتدريبات الفراغ الشخصي للكفيف:

كما سبق قوله من قبل ان الفراغ الشخصي هو أكبر فراغ يمكن أن يتاح للطفل خلال حركته في مكانه أي دون أن ينتقل من مكان لآخر ويتم استغلال هذا الفراغ من خلال حركات الثني والمد، والالتواء، والدوران، اللف، الامتطاط، والتكور، الجثو، والارتكاز على الأطراف كذلك حركة الرجلين في جميع الاتجاهات وحركات المرجحة بالنسبة للذراعين في مختلف المستويات.

التدريبات

أ - تدريبات باستخدام الرجلين:

1. (وقوف) من وضع الانتشار الحر الوثب في المكان.
2. (وقوف) يقف التلاميذ على هيئة دائرة وعند سماع نداء المعلم الوثب في المكان مع فتح وضم القدمين.
3. (وقوف) الوضع السابق وعند سماع نداء المعلم الوثب الارتدادي في المكان.
4. (وقوف) يقف التلاميذ على هيئة صف واحد وعند سماع نداء المعلم الوثب في المكان مع تبادل وضع القدمين أماماً وخلفاً باستمرار.
5. (وقوف نصفاً) انتشار حر وعند سماع نداء المعلم الوثب على قدم واحدة في المكان ثم التبديل.
6. (وقوف) انتشار حر مرجحة القدم اليمنى أماماً وخلفاً ثم القدم اليسرى.
7. (وقوف) دائرة من التلاميذ وعند سماع نداء المعلم ثني الركبتين كاملاً.
8. (وقوف) القدم اليمنى على المقعد (الوثب مع تبديل وضع القدمين.
9. (وقوف) القدم اليمنى على المقعد. سند الكفين على الحائط) عند سماع نداء المعلم الصعود والهبوط على المقعد مع عدم ترك الذراعين للحائط.
10. (جثو أفقي) رفع القدم اليمنى عالياً والعودة يكرر التمرين بالقدم اليسرى.
11. (انبطاح مائل) تبادل وضع القدمين أماماً وخلفاً بالوثب.
12. (جلوس طويل) رفع القدمين عالياً ثم خفضهما.
13. (تعلق) رفع القدمين أماماً والعودة.

ب - تدريبات باستخدام الذراعين:

- (وقوف) ثني ومد الذراعان للجانب
- (وقوف) رفع الذراعين جانباً.
- (وقوف) رفع الذراعين أماماً.
- (وقوف) رفع الذراعين عالياً.

- (وقوف) انشاء عرضا.
 - (وقوف) انشاء جانباً.
 - (وقوف. انشاء عرضاً) مد الذراعين جانبا والضغط خلفاً.
 - (وقوف) الارتكاز على اليدين على الأرض وتحريك الرجلين في مختلف الاتجاهات.
 - (وقوف) وضع اليد المفضلة على الارض والدوران حولها.
 - (وقوف. جانباً) عمل دوائر بالذراعين.
 - (وقوف. الذراع اليمنى عالياً) مرجحة الذراع أماماً وخلفاً ثم التبديل مع الذراع اليسرى.
 - (وقوف) رفع وخفض الذراعين جانبا تقليد حركة جناح الطائرة.
- ج - تدريبات باستخدام الجذع:

1. (وقوف) دوران الجذع يمينا ويسارا.
2. (وقوف. ثبات الوسط) تبادل ثني الجذع جانبا والضغط.
3. (وقوف. ثبات الوسط) تبادل لف الجذع جانبا.
4. (وقوف. ثبات الوسط) تبادل ميل الجذع جانبا والضغط.
5. (جلوس طويل. الذراعان أماماً) ميل الجذع أماماً والضغط.
6. (رقود. الذراعان أماماً) ثني الجذع أماماً عالياً والضغط.
7. (وقوف. فتحا. عالياً) ميل الجذع أماماً أسفل والضغط.

2 - أنشطة وتدريبات الفراغ العام للكفيف:

الفراغ العام هو كل المساحة التي يتحرك خلالها الطفل او عدة أطفال عن طريق الانتقال من مكان لآخر خلال التحرك، كما أنه يسمح وفقاً لحجم مساحته باحتمالات حركية متنوعة، ومن نماذج التدريبات لتطوير إدراك الفراغ العام لدى الطفل الآتي:

- ❖ يقف التلاميذ على هيئة قطار وعند الإشارة المشي أماماً على خط بارز لمسافة (10م).
- ❖ يقف التلاميذ على هيئة صف وعند سماع صفارة المعلم / ة المشي أماماً وخلفاً بين خطين بارزين مرسومين على الارض.
- ❖ الجري أماماً للمس حبل مثبت بعرض الملعب على ارتفاع نصف متر والعودة لنقطة البدء.
- ❖ يتم عمل حارات بالحبال بطول الملعب (20 م) مع تثبيت بكرة بكل حبل وعند سماع الصفارة الجري أماماً والعودة لنقطة البدء.
- ❖ التحرك للأمام مع تبادل رمي ولقف كرة بداخلها جرس لمسافة (10م) داخل الحارة الخاصة بكل تلميذ او يؤدي بصورة فردية.
- ❖ صف واحد من التلاميذ يقف على خط البداية وعند سماع صفارة المعلم/ ة الجري أماماً وعند سماع صفارتين التوقف عن الجري.
- ❖ الجري خلف الزميل الذي يمسك في يده جرس والذي يقوم باصدار صوت بواسطته وعلى زميله تتبع حركته والتوقف عند تصفيق المعلم.
- ❖ المشي للأمام مع تنطيط الكرة على الارض يؤدي التمرين بصورة فردية.
- ❖ المشي للأمام مع رمي كرة الجرس لأعلى ثم لقفها.

ثانياً تدريبات الوعي بالاتجاه للكفيف:

إن ادراك الطفل الكفيف للفراغ الشخصي والفراغ العام، خلال تحركه في هذا الفراغ وكذلك تمكنه من اوضاع الحماية العلوية والسفلية⁽¹⁾ وسيلته لتطبيق التحرك الآمن في الاتجاهات المختلفة مما يمكنه من أداء التدريبات وممارسة مختلف الالعب المناسبة له مثل الالعب الصغيرة وانشطة الجمباز البسيط المعدل.

إلا أن ذلك يستدعي اولاً ادراك الطفل الكفيف لمعنى الدلالة اللفظية لمسمى كل اتجاه بطريقة متدرجة.ويمكن تنفيذ ذلك مع الأطفال المبصرين او ضعاف البصر

(1) هي اوضاع تحمي الطفل الكفيف من الاصطدام بالاشياء والعوائق التي تعترض طريقه وسوف يتم شرحها لاحقاً.

من خلال تقليدهم لحركة المعلم أما في حالة الطفل الكفيف فيتم ترجمة الدلالة اللفظية لمعنى الاتجاه من خلال نداء المعلم وترجمته إلى فعل مثل: أ - تدريبات الدلالة اللفظية لمسمى الاتجاه:

في جميع تحركات الطفل الكفيف لا بد من التأكيد على ضرورة إتقانه لوضع الحماية العلوية والسفلية حتى لا يصطدم بأي شيء يعترض طريقه سواء كان زميلا او جدار.

✓ يقسم التلاميذ مجموعات كل مجموعة تقف على هيئة دائرة يرفع الأطفال اليد اليمنى عندما يقول (1).

✓ التشكيل السابق يرفع الأطفال اليد اليمنى عندما يقول المعلم (2).

✓ انتشار حر في جميع أرجاء الملعب يتحرك الأطفال للجانب الايمن خطوة عندما يقول المعلم لليمين سر.

✓ انتشار حر في جميع أرجاء الملعب يتحرك الأطفال للجانب الأيسر خطوة عندما يقول المعلم للشمال سر.

✓ التشكيل السابق يتحرك الأطفال خطوة للأمام عندما يقول المعلم للأمام سر.

✓ التشكيل السابق يتحرك الأطفال خطوة للخلف عندما يقول المعلم للخلف سر.

✓ يتم رسم أسهم على الأرض باستخدام الحبال البارزة حتى يتمكن الكفيف من لمسها وتحديد اتجاه سيره عندما ينادي المعلم عليه حيث يقف الكفيف على بداية السهم ويقوم بتحسسه ثم السير طبقا لاتجاهه.

ب - أنشطة وتدريبات تنمية الوعي بالاتجاه للكفيف:

- يتحرك الأطفال للأمام عند سماع صفارة واحدة من المعلم.

- يمشي الأطفال للخلف عند سماع صفارتين.

- يمشي الأطفال خطوة للجانب الأيمن عند سماع صقفة واحدة.

- يمشي الأطفال خطوة للجانب الأيسر عند سماع صقفتين.

- يمشي الأطفال للأمام عندما ينادي المعلم للأمام سير ثم يقوموا بتغيير الاتجاه عندما يقول المعلم للخلف رجوع.

- الجري بشكل فردي وتغيير الاتجاه وفق نداء المعلم.
- (وقوف - مسك الكرة باليدين) نقل الكرة من يد لأخرى باستمرار.
- (وقوف. مسك كرة الجرس أمام الجسم) درجة الكرة للأمام وللخلف وللجانب وفق نداء المعلم مع تصحيح الأخطاء.
- (وقوف. مسك كرة الجرس أمام الجسم) تبادل لف الكرة حول الجذع أماماً وخلفاً وللجانبيين.

ج - تدريبات الوعي بالمستوى للكفيف:

- يعتبر تمييز الطفل الكفيف للمستويات المختلفة التي يتحرك فيها جسمه (عالي - متوسط - منخفض) من الأمور التي تزيد من وعيه الحركي، ولذا يجب أن تكون ضمن البناء المعرفي للطفل الكفيف.
- هذه المستويات لحركة جسمه قد تكون في الفراغ الشخصي مثل ثني الركبتين نصفاً أو الوثب عالياً في المكان وقد تكون في الفراغ العام مثل الوثب بالقدمين خلال تحركه للأمام.
- لذا يجب مراعاة بعض الأمور عند تدريس مفهوم المستوى الحركي للطفل سواء المبصر أو الكفيف:

1. أن يتعرف الطفل على مستويات التحرك (عالي - متوسط - منخفض).
 2. أن يميز الطفل بين مستويات التحرك خلال تنفيذ النشاط.
 3. أن يلتزم الطفل بالتحرك من خلال أكثر من مستوى.
- ✓ أنشطة وتدريبات تنمية الوعي بالمستوى للكفيف:
1. (وقوف مواجه للحائط) الوثب العمودي للوصول لأقصى ارتفاع.
 2. (وقوف مواجه للحائط) الوثب العمودي مع تنوع مستوى الارتفاع.
 3. يقف التلاميذ على هيئة قطار وعند سماع نداء المعلم يقوم اول تلميذ بالمرور أسفل حبل ممسوك بين زميلين (أقل ارتفاع ثم يتم تغيير الارتفاع تدريجياً).
 4. (وقوف. مسك كرة جرس أمام الجسم) رمي الكرة أعلى الرأس لمستويات مختلفة ولقفيها.

5. رمى ولقف كرة جرس بين زميلين من مستويات مختلفة (الكتف - الرأس) يصلح هذا التمرين مع ضعاف البصر.
6. رمى ولقف كرة الجرس بين زميلين من مستويات مختلفة للأمام والخلف. يصلح هذه التمرين مع ضعاف البصر.
7. يقف التلاميذ على هيئة قطار مع فتح القدمين وعند سماع نداء المعلم يقوم آخر تلميذ بالقطار بالمرور من بين أقدام زملاءه عن طريق الحبو ثم يقف أمام أول تلميذ ليكرر زميله العمل وهكذا حتى آخر تلميذ.

د - تدريبات الوعي بالمسار للكفيف:

يعرف المسار بأنه خط سير الحركة في الفراغ المتاح للطفل، ولهذا قد يكون مسار حركة الطفل الكفيف في الفراغ الشخصي يمثله جزء من جسمه مثل مسار حركة ذراعه عندما يمدده للجانب أو لأعلى وقد يكون مسار حركته في الفراغ العام مثل انتقال جسمه كلياً كالجري في خط مستقيم من نقطة لأخرى باستخدام المعينات الحسية.

ويمثل تنمية وعي الطفل الكفيف بالمسار الذي تتخذه حركته عاملاً هاماً لنجاح الحركة، وأساسياً لتوفير عامل الأمن والأمان ليجنبه الاصطدام أو الإصابة فمسار الحركة يوضح للطفل الجانب الفني لأداء هذه الحركة.

✓ لذا يجب مراعاة الآتي عند تدريس مفهوم المسار الحركي:

- أن يتعرف الطفل على مسار حركته في الفراغ الشخصي والعام.
- أن يميز الطفل بين أنواع المسارات (مستقيم - متعرج - دوران - مرجحة).

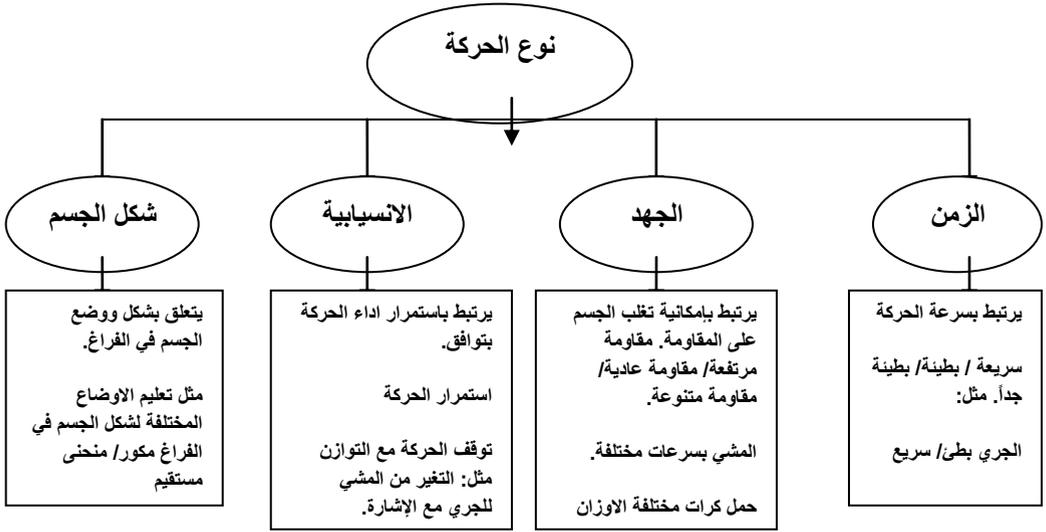
❖ أنشطة وتدريبات تنمية الوعي بالمسار للكفيف:

- باستخدام حبل وبكرة مثبت بطول الملعب الجري في خط مستقيم من خط البداية إلى نقطة دوران محددة بعلامة حسية والعودة من نفس المسار.
- أداء الطفل للمرجحة العمودية للتعرف على مسار حركة الذراعين.
- أداء الطفل للمرجحة بزواوية للتعرف على مسار حركة الذراعين.

▪ أداء الطفل لحركة دوران الذراعين للتعرف على مسار دوران الذراعين.

ثالثاً نوع حركة الكفيف:

المقصود بها الخصائص والسمات المميزة لحركة الطفل الكفيف من حيث (الزمن - الجهد - الانسيابية - شكل الجسم) زمن حدوثها، والانسيابية التي تتم بها، والجهد المطلوب لأدائها والفرغ المتاح لتنفيذها بالإضافة إلى الشكل الذي يتخذه الجسم خلال الأداء وعلاقته بالأجسام الأخرى في المساحة التي يتحرك فيها.



1 - تدريبات تنمية الوعي بالزمن للكفيف:

تهدف هذه التدريبات إلى تنمية قدرة الطفل الكفيف على التمييز بين السرعات

المختلفة، والتحكم فيها من حيث الزيادة أو النقصان والإحساس بالتوقيت والمسافة.

1. يقف التلاميذ على هيئة صف على خط البداية مع تشبيك الذراع مع الزميل

وعند سماع صفارة المعلم الجري بسرعة منتظمة والعودة بسرعة بطيئة لمسافة

محددة يتم تحديدها بعلامات حسية مساعدة.

2. التشكيل السابق وعند الإشارة المشي مع تغيير السرعة تبعاً لصوت الصفارة.

3. يقف كل تلميذ أمام الحارة الخاصة به مع مسك البكرة المثبتة على الحبل

وعند سماع صفارة المعلم الجري أماماً حتى خط النهاية مع تغيير السرعة تبعاً

لصوت الصفارة.

4. التمرين السابق ويؤدي من الحجل لمسافة 15 متراً.
5. انتشار حر وعند سماع صفارة المعلم مرجحة الذراعين بسرعات مختلفة بطيئ / متوسط / سريع تبعاً لإيقاع صوت المعلم.
6. يقف التلاميذ على هيئة صف على خط البداية وعند سماع صفارة المعلم المشي أماماً ثم التغيير للجري تبعاً لنداء المعلم.
- 2 - تدريبات تنمية الوعي بالجهد للكفيف:
- تهدف إلى تنمية قدرة الطفل الكفيف على التمييز بين درجات القوة وتعوده على الاقتصاد في الجهد الأمر الذي ينمي قدرته على الربط بين الزمن ودرجة القوة المناسبة للواجب الحركي.
- (وقوف. الذراعان جانباً) انتشار حر - الفراغ العام - تقليد المروحة بحركات الذراعين.
 - انتشار حر من التلاميذ وعند سماع نداء المعلم الوثب في الهواء والهبوط مثل الريشة.
 - (جلوس طويل مواجه. فتحا. الكرة مع الزميل) تمرير الكرة للزميل بخفة وانسيابية.
 - (وقوف مواجه للمرمى. مسك كرة الجرس أمام الجسم) رمي الكرة بأقصى قوة تجاه المرمى.
 - دائرة من التلاميذ وعند سماع صفارة المعلم الوقوف في المكان مع تصليب الجسم كالتماثل ثم التغيير إلى حالة الاسترخاء التام عند سماع صفارتين.
 - تمرير كرة الجرس باليد للزميل لمسافات مختلفة.
 - نقل مجموعة كور طبية مختلفة الاوزان من نقطة لأخرى.
 - المشي العادي ثم تغيير الاتجاه بسرعة لليمين او لليسار.
- 3 - تدريبات تنمية الوعي بالانسيابية للكفيف:
- تهدف هذه التدريبات إلى تنمية قدرة الطفل الكفيف على أداء الحركات بانسيابية بين نوعي الانسياب الحر والمقيد في الحركة.

فالانسياب الحر يعني أن الحركة مستمرة بينما الانسياب المقيد يعني قطع الحركة مع عدم الإخلال بالتوازن العام كذلك أداء الحركات مع التوقف المفاجئ اوالثبات التام.

الاهداف:

- أن يميز الطفل الكفيف بين نوعي الانسياب في الحركة.
 - أن يؤدي الحركات بانسيابية وهذا يعني انه مدرك (للوعي بالجسم، والفراغ، والاحساس بالزمن، والجهد المطلوب للأداء).
- ✓ الأنشطة والتدريبات:

1. الجري أماماً ثم عمل درجة أمامية ثم الاستمرار في الجري محتفظاً بالانسيابية في الحركة تحدد منطقة الأداء بعلامات حسية مساعدة مع استخدام مراتب اسفنج لأداء الدرجة.

2. الدرجة الأمامية للوصول للوقوف والثبات (3 ثوان) ثم الدرجة ثانياً.
3. الدرجة الخلفية للوصول للوقوف والثبات (3 ثوان) ثم تكلمة الدرجة.

4. الوثب من فوق (المهر) والهبوط مع ثبات الذراعين جانباً.

5. الوثب من فوق ظهر الزميل والهبوط مع ثبات الذراعين في الوسط.

6. التعلق على المتوازيين ثم التحرك أماماً مع تبادل وضع القبضتين.

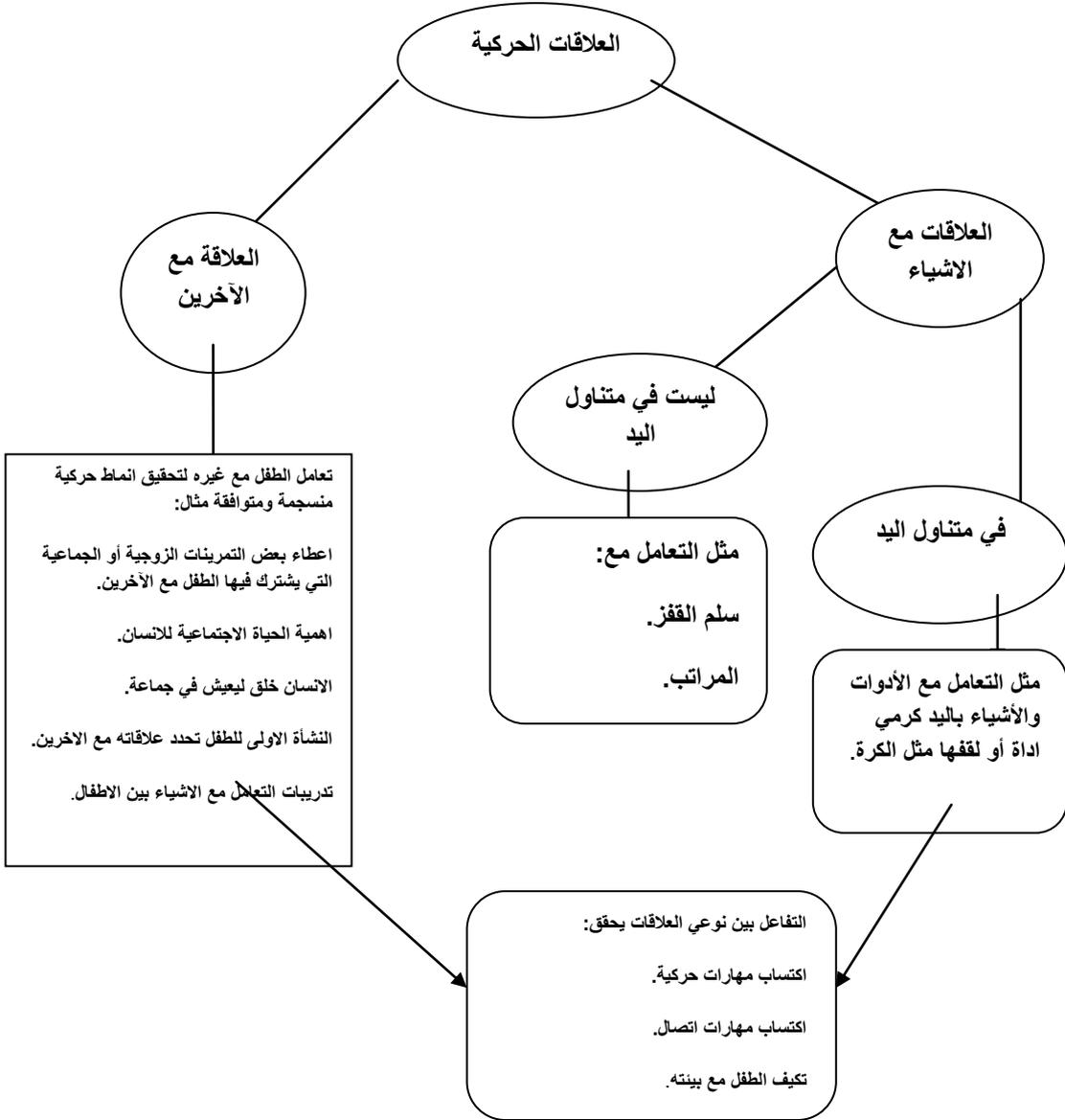
4 - تدريبات تنمية الوعي بشكل الجسم للكفيف:

تهدف هذه التدريبات إلى تنمية قدرة الطفل الكفيف على التحكم والسيطرة على أجزاء جسمه والتغيير من شكل لآخر مثل (وقوف ثم تكور ثم وقوف بخفة وانسيابية) وكذلك التعبير بكل الجسم والربط بين شكل الجسم وبقية المفاهيم المؤثرة في الحركة.

- تقليد مشية الرجل العجوز او مشية الغوريلا او مشية الجمل.

- المشي مع تغيير طول القامة عن طريق (ثني أجزاء الجسم).

- الرقود على الظهر ثم التكور ثم الرقود ثانياً.
- تقليد مشية الجمل الذي يحمل بضائع على ظهره.
- التنوع في أشكال الرمي من (الوقوف - المنحنى - المائل).



✓ الجانب الرابع: العلاقات الحركية

هو تصنيف لنوع العلاقة وتشمل العلاقة مع الأشياء والعلاقة مع الآخرين حيث تهدف هذه الأنشطة إلى تحسين إدراك قدرة الطفل الكفيف على التعامل مع الأدوات والأشياء والأطفال الآخرين لتحقيق أنماط حركية متوافقة.

1 - تدريبات العلاقات مع الأشياء للكفيف:

تهدف إلى تنمية قدرة الطفل الكفيف على التعامل مع الأشياء بمفرده مثل رمي أو ركل الكرة أو مسك الأطواق، وكذلك التكيف حركياً مع الأشياء والعقبات التي تواجهه خلال محاولاته المتكررة للحركة.

فضلاً عن التمييز بين الأشياء من حيث الشكل والحجم والوزن والملمس علاوة على تحسين قدرته على توجيه حركاته نحو هدف معين مثل التصويب على المرمى كما هو الحال في كرة الجرس.

كذلك تطوير جانب آخر للتعامل مع الأشياء التي ليست في متناول اليد مثل كيفية القفز من على المهر أو الصندوق المقسم من الثبات أو الدحرجة على المراتب أو المرور من داخل مكعبات صندوق القفز المقسم أو المشي على مقعد سويدي بالسند أو بدون سند.

أ - تدريبات تنمية العلاقات مع الأشياء للكفيف:

- ❖ الحجل داخل سلسلة من الأطواق على الأرض بعد تحسسه ومعرفة مكانه.
- ❖ أداء أكبر عدد من تمريرات الكرة بين زميلين باليد.
- ❖ الجري حول المقعد السويدي مع التوجيه من قبل المعلم.
- ❖ التنوع في أنماط رمي الكرة باليد نحو الحائط.
- ❖ المشي أماماً والاشترك في حمل المقعد السويدي أعلى الرأس مع التوجيه من جانب المعلم.

ب - تدريبات العلاقات مع الآخرين للكفيف:

تهدف هذه التدريبات إلى تنمية العلاقات الحركية والتعاملات مع الآخرين (الطفل وزميله) أو الطفل وأقرانه لتحقيق أنماط حركية متوافقة، وانسجام مع الزملاء مثل أداء التمرينات الزوجية أو الجمل الحركية بأداة أو بدونها.

إن تنمية التفاعل بين هذه النوعية من العلاقات (التعامل مع الأشياء،
والعلاقات مع الآخرين) يؤدي إلى تحقيق عدة جوانب:

- اكتساب مهارات حركية متطورة.
- اكتساب مهارة التعامل مع الأدوات والاجهزة لكي يتجنب الإصابة.
- اكتساب مهارة إدراك الطفل لجسمه والسيطرة عليه عند التعامل مع الأشياء.
- اكتساب مهارة الاتصال الحركي - اللفظي - الثقة والاحترام.
- تكيف الطفل مع بيئته المادية والنفسية..

فن الحركة للكفيف:

تعلم الكفيف الحركة والتعلم من خلالها هو القصد الأساسي من التربية
الحركية ولقد أجمعت الدراسات التي بحثت في تنمية الطفل الكفيف أن تنمية
المهارات الحركية وتطويرها خلال مرحلة الطفولة إنما يحتاج إلى التخطيط الجيد
والترتيب في الأنشطة المختلفة وانتقائها بدقة ومتابعة جيدة حتى يتم التعلم على أسس
صحيحة ويحقق السيطرة على الجسم وحسن إدارته.

وفن الحركة للمكفوفين هو مجموعة من التدريبات المتكاملة حسيًا وحركيًا
ونفسيًا حيث تساعد الكفيف على التحرك باستقلالية، وتمكنه من استخدام قدراته
وحواسه وذكائه وإحساسه، ووضع جسمه في الهواء المحيط وإدراكه للاتجاهات
واستخدام حواسه كالشم والإحساس بالحرارة. وذلك لاستغلال حواسه وقدراته.

التوجه والحركة: Orientation and Mobility

إن التوجه هو استخدام الحواس الباقية بشكل فعال ومفيد في تحديد موضع
الأشياء وعلاقتها بعضها ببعض وهي تمثل الجانب العقلي.

بينما حركة الكفيف هي مهارات التنقل بأمان في البيئة المحيطة باستخدام
التسهيلات الحسية الموجودة في البيئة وهي تمثل الجانب البدني.

فالتوجه هو فهم أين أنت؟، وأين كنت ترغب في الذهاب؟ وكيف تذهب إلى
هناك؟ والتوجه الجيد يبني على فهم الطفل الكفيف لبيئته وعلاقته بالبيئة المحيطة به

بينما الحركة هي قدرة بدنية على التحرك الذاتي باستقلالية وبشكل كفاء لذلك لابد أن نؤكد أن استخدام الكفيف وتعلمه للتوجه الجيد وأيضا التحرك الجيد طوال حياته يضمن له القدرة على المشاركة المجتمعية في مختلف المجالات سواء في مجال التعليم او الترفيه او العمل.

عملية التوجه تتطلب من الطفل الكفيف أن يمتلك المقدرة على أن يكامل البيانات الحسية التي يحصل عليها بواسطة حواسه الباقية من البيئة المحيطة به في صورة أنماط سلوكية حركية تحقق ما يرمي إليه من أهداف. وهذا يتطلب منه أن يمتلك انظمة حسية متطورة و يمكن تحقيقه ذلك من خلال برنامج تدريبي منظم يتصف بالشمول.

وبالتالي فإن مقدرة الكفيف على تنمية وتطوير وعيه بما يحيط به من أشياء وإدراك العلاقات القائمة بينها يمكن أن يأتي من خلال التركيز والممارسة أثناء عملية التدريب.

وهي تعتبر عملية مهمة بالنسبة لاصحاب الإعاقة البصرية الذين يسعون إلى اكمال مهارات الحركة لديهم.

ولكن من المهم جداً قبل أن يبدأ الطفل الكفيف في محاولة نفسه في بيئة ما فإن عليه أن يمتلك المعلومات الخاصة بمفهوم الذات والذي يطلق عليه صورة الجسد وأيضاً الوعي والمعرفة بأجزاء الجسم وحركاتها ووظائف كل جزء. بالإضافة إلى معرفة البيئة التي يعيش فيها وأن تكون لديه المقدرة على أن ينسب نفسه إليها وأن ينسب بيئته إلى البيئات الأخرى بطريقة تتصف بالوظيفية.

وحتى يقوم الطفل الكفيف بعملية التوجه المستقل بطريقة جيدة لابد أن يكون مستوى الطفل الكفيف مناسباً بحيث يمكنه من استيعاب عملية المعرفة والإدراك وأن يكون خالي من أية عائق او عجز يؤثر في هذه العملية.

مصطلحات التوجه والحركة:

التتبع:

هو القيام باستخدام ظهر أصابع اليد ليتابع بخفة سطحاً مستويا كحائط أو خزانات أو مكاتب أو مناظير... الخ. وذلك لواحد من الأسباب الآتية:

(أ) أن يحدد الشخص موقعه قي الفراغ المحيط به.

(ب) أن يحدد الشخص موقع أهداف معينة.

(ي) أن يهتدي بخط مواز لخط سيره.

2 - التوجه

هو عملية الحصول على تصور لخط أو مسار وذلك بالاستعانة بشيء ما أو صوت لتسهيل السير بصورة أفضل في خط مستقيم نحو الهدف المقصود.

3 - محددات الاتجاه (direction takers):

يشير هذا المصطلح إلى أي شيء له سطح مستو، بحيث إذا أبرز في الفضاء فإنه يعطي مسارا معيناً أو خط سير في اتجاه معين أو إلى هدف محدد.

4 - حد المسار: حدود أو حافة الرصيف أو الحشائش والأعشاب

5 - العلامات:

أي شيء مألوف كالصوت أو الرائحة أو درجة الحرارة أو دليل لمسي يسهل التعرف عليه بحيث يكون موقعه دقيقاً ومعروفاً في البيئة.

6 - خط السير (run):

يستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى مسار أو طريق مخطط تم قطعه إلى هدف أو نقطة معينة، مثل "خط السير إلى المخبز".

7 - تحديد موقع الصوت (sound localization): تحديد الاتجاه الدقيق لموقع المصدر الصوتي.

8 - التعامد (الارتكاز) (squaring off): هو عملية الاصطفاف ووضع البدن بالنسبة لشيء بهدف أخذ الاتجاه وبناء خط اتجاه مسار محدد في البيئة.

9 - طريقة تتبع المبصر: يمسك الفرد الكفيف بمرفق المرشد المبصر متتبعا خطواته في السير.

10 - مصطلحات يجب فهمها واستخدامها:

الشمال الجنوب - الشرق - الغرب - اليمين - اليسار - زاوية قائمة - موازي الانحراف إلى أحد الجانبين - أركان مربعة.

11 - التوجه (orientation) :

يعرف التوجه بأنه عملية استخدام الحواس المتبقية لتحديد العلاقة المكانية بين موقع الشخص ومواقع الأشياء المهمة في البيئة.

12 - الحركة :

يستخدم هذا المصطلح للدلالة على قدرة الشخص على الحركة من النقطة الثابتة التي يوجد بها حالياً إلى النقطة التي يرغب في الانتقال إليها في مكان آخر من البيئة.

13 - الإشارة (clue) :

أي صوت أو رائحة، أو درجة حرارة، أو مؤثر لمسي يؤثر في الحواس ويمكن نقله توا للاستفادة منه في تحديد موقع الشخص أو خط اتجاهه.

14 - الإشارة السائدة (clue dominant) :

في متاهة الإشارات الكثيرة المتواجدة فإن الإشارة السائدة هي أكثر الإشارات وأنسبها من حيث إشباع المعلومات المطلوبة في هذه اللحظة.

15 - النقطة الإشارية (information point) :

شيء مألوف كصوت، أو رائحة، أو درجة حرارة، أو دليل لمسي معروف مكانه بالضبط، ولكن يصعب التعرف عليه أو إدراكه بالمقارنة مع العلامات.

كذلك لابد من مراعاة الحالة المزاجية للطفل الكفيف، ودرجة تحملته، ومدى اهتمامه ومستوى تركيزه بالإضافة إلى الاستعداد الجسدي للطفل الكفيف.

إن عملية الإدراك المعرفي اللازمة لعملية التوجه والحركة تشتمل على خمس خطوات رئيسية هي:

- الفهم أو الإدراك الحسي:

وهو عملية استخلاص البيانات والمعلومات من البيئة المحيطة عبر الحواس المتبقية. (الروائح، الأصوات، الملموسات، الإدراك الحسي الحركي العضلي.....إلخ).

• التحليل:

وهو عملية تنظيم البيانات التي تم الحصول عليها في الخطوة الأولى في مجموعات بناء على درجة تماسكها، درجة صدقها، الاعتمادية او الاستقلالية، الألفة، المصادر، النوعية الحسية والكثافة.

• الانتقاء:

وهو عملية الاختيار مما تم تحليله من بيانات لتلك التي تناسب احتياجات التوجه في الظروف البيئية الموجودة بشكل أفضل.

• التخطيط:

هو عملية تصميم خط عمل مبني على البيانات الحسية التي اختيرت كأحسنها ملاءمة للوضع البيئي الحالي.

• التنفيذ:

هو عملية القيام بالعمليات الخاصة بخط العمل المذكور.

ولابد أن يدرك المعلم أن الطفل الكفيف سوف يقوم بعملية التوجه والحركة عند النقطة التي يكون الكفيف قد حلل عندها البيانات الحسية ووجد أنها مفيدة لأغراض التوجه والحركة.

كذلك لابد أن يدرك أن استقبال الكفيف للبيانات الحسية عملية تتم بصورة مستمرة ولكنه يقرر فائدتها وملاءمتها فقط بعد أن يقوم بعملية التحليل.

وفي حالة إذا ما وجد أنها غير ملاءمة تركها ليستقبل بيانات حسية جديدة ليكرر نفس العملية. وعند حدوث خطأ في عملية التحليل للبيانات وبناء خطة العمل على بيانات خاطئة فإنه يلزم نفسه ويخطط لخط سير عمليات ويشرع في تنفيذها ليكتشف خطأه الذي ارتكبه لدى تحليل البيانات.

وحتى يتمكن الكفيف من عملية الإدراك المعرفي بجدارة يجب ان يحصل على فهم وظيفي بمكونات التوجه الخاصة وهي:

- المعالم:
- الدلائل: أي أصوات، روائح، حرارة، مؤثرات لمسية او مرئية تؤثر على الحواس يمكن أن تستعمل لتحديد موقف او موقع شخص او خط سير. مثل تعرف الطفل الكفيف على حجرة الموسيقى من خلال الدلائل الصوتية الصادرة منها وهي أصوات الآلات الموسيقية. ولكي يطور المعلم من قدرة الطفل الكفيف على استخدام الدلائل فعلية ان يطور من مقدرة الطفل الكفيف على استيعاب وتحليل المؤثرات البيئية، ويمكن استخدام اللعب والتمرينات لهذا الغرض.
- مثال: لعبة ماذا تسمع – ففي هذه اللعبة يضع المعلم عددا من التلاميذ المكفوفين في منطقة ما ويطلب منهم تدوين كل ما يسمعونه من أصوات في فترة محددة، ويفوز الفرد الذي يرصد اكبر عدد من الاصوات التي تعج بها المنطقة المحددة. وهذه العملية تتطلب من المعلم أن يختار البيئة التي يستطيع فيها التلميذ الكفيف استقبال واستيعاب دلائل واضحة بشكل فردي يسهل إدراكها دون التباس، ومن ثم يأخذ تدريجياً في إضافة تعقيدات ذكية ومؤثرات إضافية وعلى التلميذ الكفيف أن يميز الصوت المطلوب من وسط مجموعة من الأصوات من خلال اعطاء التلميذ لعدد من المحاولات يعتمد فيها على الدلائل لتحديد هدفه بنجاح.
- نظم الترقيم الداخلي والخارجي. هو ترميز و تنظيم أعداد الغرف في مبنى معين او مكان خارجي وهو يستند على حقيقة أن النقاط المركزية توجد بالقرب من المداخل الرئيسية او عند تقاطعات صالتين رئيسيتين او شارعين رئيسيين فعلى سبيل المثال لو فرضنا أننا نوجد داخل مبنى فإنه غالبا ما توجد الأرقام الفردية إلى جانب واحد والزوجية إلى جانب آخر وتتوالى الأرقام متتابعة بدءاً من النقطة المركزية بتسلسل ثنائي وهذا يتطلب من الطفل الكفيف بعض الأمور منها على سبيل المثال:
- القدرة على الحساب والعد.
- التعميم والنقل.

- إدراك مفهوم الأرقام الفردية والزوجية. - الترتيب والترميز.
 - طلب المساعدة بفاعلية. - فهم لتنظيمات المباني العامة والممرات.
 - إتقان مهارات السير باستقلالية والوعي بالمسافة.
 - القدرة على الألتفاف بزاوية 90 ، 180 درجة.
 - استيعاب المفاهيم المكانية ومفاهيم الاتجاهات.
 - القدرة على استعمال أساليب الحماية العلوية والسفلية.
- إن نظام الترقيم يساعد التلميذ الكفيف على التنقل داخل المبنى (المدرسة - المنزل) بشئى من الاستقلالية ويوفر الوقت الذي يضيع عند الانتقال من مكان لآخر داخل المبنى الواحد وحتى يتسنى للمعلم تطوير هذا النظام وتمكين التلميذ الكفيف منه لابد أن تبدأ عملية التدريب داخل مبنى ذا نظام ترقيم منتظم للغاية ، وذا طوابق متشابهة ، أي يمكن نقل المعلومات بسهولة بينها. بمعنى ما ينطبق على هذا الدور ينطبق على الدور التالي من حيث عدد الغرف ومكانها. بحيث تبدأ عملية التدريب بالشرح الشفهي لنظام الترقيم الموجود فيها مع الاستعانة بالخرائط البارزة التي تصف المكان والتي يمكن للتلميذ الكفيف لمسها والتعرف على محتوياتها. يلي ذلك السير مع التلميذ عبر المبنى مع شرح الأرقام الموجودة على الطبيعة ، وحدد له الاستثناءات الموجودة والمعالم المحتملة ، وبعد تغطية طابق بأكمله دع التلميذ الكفيف يقوم بشرح نظام الترقيم الموجود مع تصحيح الأخطاء التي يقع فيه التلميذ أولاً بأول ثم خذ التلميذ الكفيف إلى الطابق التالي وأكد له أن هناك تشابه كبير بين طوابق المبنى.
- للتأكد من إلمام التلميذ بنظام الترقيم اسأل التلميذ عن مكان غرفة محددة في الطابق الأعلى بنفس المبنى ودعه يخبرك عن:
- كم تبعد هذه الغرفة عن نهاية أسفل الممر وعلى أي حائط توجد؟
 - كيف يصل إليها؟
 - أن يذهب إليها عملياً.
- سر بالتلميذ إلى ممر رأسي ودعه يخبرك ، مستعملاً حدسه عن الأرقام الموجودة به وسبب ذلك ، ثم دعه يجد غرفة محددة على هذا الممر وإذا نجح في ذلك فأعطه هدف آخر على مثل هذا الممر ولكن في طابق آخر.

عندما يتقن التلميذ نظام التقييم الموجود في هذا المبنى ونتأكد من ذلك يمكن الانتقال إلى مباني أكثر تعقيداً تحوي الكثير من الممرات وأنواع مختلفة من الأرضيات.

• القياس: هي مهارة تقتضي إعطاء أبعاد حقيقية أو تقريبية لشيء ما أو مكان ما باستخدام وحدات القياس.

وهو مبني على:

- أن كل شيء يمكن قياسه.

- مقادير القياس الطولية ثابتة.

- هناك وحدات معيارية للقياس مثل البوصة، القدم، الياردة، العصا وهي

تستخدم في القياس الداخلي.

- وحدات القياس المعيارية تتمتع بعلامات ثابتة وتبادلية فيما بينها فعلى سبيل المثال المتر يساوي (100) سنتيمتر والبوصة تساوي 2.5 سنتيمتر والقدم تساوي 30 سنتيمتر.

- ويمكن تقسيم المقاييس إلى مقاييس معيارية ومقاييس مقارنة تقارن بين المسافات والأطوال فتقول هذا أطول من هذا ومقاييس غير معيارية مثل طول الركبة، الحزام والمقاييس المعيارية وغير المعيارية تستعمل في تقريب المسافات كأن تقول حوالي 7 سنتيمتر وطول الذراع 1 متر.

- ويستعمل التلميذ الكفيف المقياس لتحديد مساحة ما ذات أثر على عمله أو تحديد مناسبة مساحة معينة لأساليب الحركة التي يستعملها التلميذ أو تحديد مفهوم واضح عن مساحة أو حجم منطقة ما بالنسبة لجسم التلميذ وهذا ما يطلق عليه الاستخدامات الخاصة للمقاييس.

- ومن المعروف أن استعمال التلميذ لأدوات القياس البارزة المعيارية يكون بغرض الحصول على قياس دقيق لشيء ما أو مساحة ما أو بعد معين.

- ويمكن للتلميذ الكفيف استعمال طول الذراع أو مقاييس مقارنة مثل طول الركبة، طول الخصر واستعمال الأصبع في قياس المساحات الصغيرة كطول الخطوة وعصا السير وغيرها كأدوات قياس. كذلك على التلميذ الكفيف

إدراك الأشياء والمقدرة على تفسير المدخلات السمعية مثل صدى الصوت في تقدير المساحات التقريبية للغرف والبهو.

• اتجاهات البوصلة: هي عبارة عن اتجاهات متخصصة يتم تحديدها بواسطة الحقل المغناطيسي للأرض. والاتجاهات الأربعة الرئيسية للبوصلة هي نقاط تبعد بعضها عن بعض بفترات تقدر ب 90 درجة عبر دائرة البوصلة وهي الشمال، الشرق، الجنوب، والغرب. واتجاهات البوصلة هي اتجاهات ثابتة قابلة للنقل من بيئة وهي تتيح للطالب أن ينسب إلى البيئة البعيدة، كما يمكنه أن ينسب بيئة أخرى بشكل إيجابي محدد. وهناك أربعة اتجاهات رئيسية للبوصلة. والسير إما يكون شرقاً أو غرباً على محور الشرق*الغرب، كما يكون شمالاً أو جنوباً على محور الشمال*الجنوب. وتعتبر اتجاهات البوصلة مفيدة لذوي الإعاقات البصرية حيث تقدم نظام توجه شخصي للمعاقين بصرياً يمكنهم من متابعة الحركة وإقامة علاقة بينهم وبين البيئة. تزداد درجة الوضوح والكفاءة الاتجاهية مع قطع مسافات كبيرة سيراً. تعطى الاتجاهات طرقاً منتظمة للسير والمحافظة على التكيف انطلاقاً من كفاءة استعمالها لثباتها، حيث تضي بالتالي ثباتاً واستقراراً للفرد.

- ويمكن استعمال الاتجاهات فيما يلي:

- التخطيط ووصف واتباع طرق محددة لبلوغ الأهداف.
 - وضع طرق بديلة لبلوغ الأهداف.
 - تسهيل عملية الوصول إلى مواقع أشياء محددة أو أماكن محددة.
 - التأسيس والمحافظة على التوجه، حيث تمنع المرء من الضياع والتوهان وتحافظ على الإدراك الاتجاهي الدائم.
 - لتوصيف خط التوجه والسير.
 - تحديد العلاقة بين الأشياء والأماكن في البيئة أو بين الشخص والبيئة.
- كما أن هناك بعض الطرق التي يمكن للتلميذ الكفيف استعمال الاتجاهات في توجهه أو إعادة توجيهه نفسه ذاتياً مثل:

- استعمال المعالم.
- استعمال الشمس من خلال حراراتها وسطوعها حيث أن معرفة الاتجاهات الأصلية والفرعية والأتجاهات المتفرعة بين الأصلية والفرعية ومن خلال إدراك ومعرفة أن الشمس تنتقل بين النقط المحددة للاتجاهات كل ساعة ونصف يمكن للكفيف وعن طريق استعمال الساعة الناطقة يستطيع الكفيف أن يحدد اتجاهه بالنظر إلى الشمس وإدارة الساعة الناطقة فلو فرضنا أن الشمس تشرق من جهة الشرق الساعة السادسة صباحاً فإنها تكون في جهة شرق الجنوب الشرقي الساعة السابعة والنصف وهكذا.
- استعمال الدلالات البيئية مثل خط سير المشاة واصوات الحركة.
- متابعة خطواته حتى يصل إلى شيء معلوم لديه او ذي اتجاه معلوم لديه.
- وعلى المعلم أن يبدأ في تعليم التلميذ الكفيف الاتجاهات الأربعة مع التأكيد له على أنها ثابتة بغض النظر عن مكان وجوده وفي سبيل ذلك عليه أن يقوم بالخطوات التالية:
- اصطحاب التلاميذ المكفوفين إلى منطقة مألوفة⁽¹⁾ لديهم ويبدأ تعليمهم الاتجاهات الأربعة على أن يكون التعليم فردي من خلال اختيار أحد التلاميذ ويطلب منه السير حسب حركة عقارب الساعة⁽²⁾ ثم يقول له أنت تتجه الآن جهة الشمال او الجنوب مع تكرار ذلك عدة مرات ثم يطلب منه أن يحاول تسمية ما يواجهه من اتجاهات من خلال استدارته حسب حركة عقارب الساعة. وعلى المعلم إن يتأكد من فهم التلميذ للاتجاهات والعلاقة بينهم وإذا فشل التلميذ فعلى المعلم أن يقدم له بدائل كأن يقول له هل أحدهما قريب من الآخر؟ هل هما شيء واحد؟ هل هما في اتجاهين متضادتين؟(في حالة السؤال عن العلاقة بين الشمال والجنوب او الشرق والغرب او جميعهم).

(1) مألوفة لديه تعني أن يكون التلميذ الكفيف على دراية بمعالمها والدلائل الحسية الموجودة بها

(2) يكون الشمال عندما تكون الساعة 12، والشرق عندما تكون الساعة 3، الجنوب عندما تكون الساعة 6، والغرب عندما تكون 9.

- ثم ينتقل التدريب بعد ذلك إلى منطقة جديدة لم يألفها بعد التلميذ ويعطيه اتجاهاً واحداً ثم يدعه يحدد له بقية الاتجاهات بناء على ما تم شرحه له. يلي ذلك استعمال الألعاب الصغيرة في تنمية قدرة التلميذ الكفيف على اتقان مفهوم الاتجاهات.

ويمكن تنمية اتجاهات البوصلة لدى التلميذ الكفيف من خلال المعالجة اللمسية أولاً باستعمال بوصلة برايل يلي ذلك إعطاء التلميذ الكفيف محاولات متعددة باستعمال اتجاهات البوصلة ثم يتركه يشير إلى مكان هدفه قبل كل محاولة، ثم يشير إلى نقطة البداية عند اكتمال المحاولة. على أن تكون هذه المحاولات في البداية باستعمال البوصلة ثم باستعمال الشمال والجنوب ثم يجعل الطالب يقدم طرق بديله لبلوغ الأهداف التي يصوبوا إلى بلوغها. فلو فرضنا وجود التلميذ في فناء المدرسة وطلبنا منه أن يتجه شمالاً للمعب كرة الجرس فعليه أن يسترجع معلوماته وخبراته السابقة ثم يبدأ في استخدام أشعة الشمس للتوجه إلى المكان المطلوب بمساعدة الساعة الناطقة التي بحوذته ومن خلال معرفة الوقت يستطيع تحديد اتجاه الشمس والاستدلال على جهة الشمال من خلال معرفة اتجاه الشمس. وقد يلجأ إلى الأهداء بحركة عقارب الساعة التي سبق تقديمها له حيث يتصور الكفيف نفسه في منتصف الساعة على هذا الأساس يكون:

- امامه رقم (12) وهو يمثل الشمال وخلفه رقم (6) وهو يمثل الجنوب ويمينه رقم (3) وهو يمثل الشرق ويساره رقم (9) وهو يمثل الغرب وهذا يتطلب أن يكون على دراية بحركة اتجاه عقارب الساعة وتكوينها. وقبل أن يقوم بذلك عليه أن يسأل نفسه مجموعة من الأسئلة وهي:

- أين يكون الملعب؟ - في أي اتجاه يكون؟
- في أي اتجاه أكون بالنسبة إلى الملعب؟
- بعد التأكد من فهم التلميذ الكفيف لاتجاهات البوصلة يمكن ان يعطى اشياء أكثر تعقيداً حيث يطلب منه السير في خط مستقيم ثم عمل دائرة ثم

استعادة توجيه نفسه مرة أخرى وفي جميع الأحوال لابد أن يكون لديه قدرة تحديد معلم لإعادة توجيه نفسه وتحديد اتجاهه.

• الألفة الذاتية:

يقصد بالألفة الذاتية هو الجهد الذي يهدف إلى ربط عناصر التوجه الخمسة بعضها مع بعض والقدرة على إدراك تداخل العلاقات فيما بينها. فمن المعروف أن التلميذ الكفيف قد تواجهه بعض الصعوبات أثناء سيره في بيئة مألوفة ولكن الأختبار الحقيقي لقدرة الكفيف في التوجه تكمن في تعويد نفسه على بيئة غير مألوفة لديه. وتعتبر عناصر التوجه الخمسة هي أعمدة الألفة الذاتية ويجب على التلميذ الكفيف الوعي بها وتطبيقها وظيفياً واثقاً استعمالها بصورة مناسبة كذلك لابد له أن يكون قد أتقن أساليب الحماية والوقاية الذاتية. وعلى العموم فإنه عندما يألف التلميذ الكفيف بيئة ما فعليه أن يسأل نفسه مجموعة من الأسئلة وهي:

- ما المعلومات التي احتاجها حتى أستطيع ان اتعامل مع هذه البيئة؟
 - كيف يمكن أن أحصل على هذه المعلومات؟
 - كيف يمكن لي استخدام هذه المعلومات؟
- الأجابة عن هذه الأسئلة تمكن الشخص الكفيف من التعامل مع البيئة الموجود فيها ولكن هناك بعض الأمور لابد للتلميذ الكفيف أن يقوم بها عند دخول أي مبنى وهي:
- ملاحظة مواقع الأبواب من حيث الاتجاهات.
 - ملاحظة وجود أي خصائص للمداخل تسهل التعرف عليها بما يجعل منها معلم او دلالات تساعد في عملية إعادة التحديد.
 - ملاحظة موقع المدخل بالنسبة للممر الرئيسي لتسهيل معرفة اتجاه الممر.
 - استكشاف البيئة المحيطة بحثاً عن أي معالم او دلالات مثل السلالم المصاعد، دورات المياه، روائح، مستوى سطوع الشمس.

- يزيد التلميذ بيئته وذلك بأن يسير على طول الممر مع لمس حائط الممر باتباع طريقة التتبع ويقوم أثناء ذلك بترجمة المعلومات البيئية إلى معالم ودلالات ويكون علاقات مكانية بتقدير القياسات بين هذه المعالم والدلالات، والمعلم الرئيسي او المركزي.
 - ملاحظة نوعية البيئة مثل هل هذا المبنى حجرة تدريس أم مكتب أم ماذا؟
 - ملاحظة المعالم والدلالات التي تكون ذات قيمة نقلية⁽¹⁾ في ذات المبنى مثل الصنابير المياه، المصاعد، دورات المياه.
 - يستمر التلميذ الكفيف في هذه الطريقة على طول الممر حتى النهاية ثم يعود راجعاً على الجانب الآخر المعاكس ويكرر ما قام به من خطوات حتى يصل إلى المعلم المركزي.
 - بعد الانتهاء من هذه الخطوات يطلب التلميذ الكفيف المساعدة من المدرس لتكوين نظام ترقيم للمبنى ويضم هذا النظام إلى المعلومات البيئية التي يكون قد حصل عليها مسبقاً مثل المعالم، الدلالات، اتجاهات البوصلة، المقاييس.
 - نقل المعلومات البيئية القابلة للتطبيق إلى طوابق أخرى إذا كان المبنى مكون من عدة طوابق ثم يبدأ عملية اللفة الذاتية مرة أخرى.
- الاستقلال في الحركة عملية تختلف من كفيف لآخر بينما التوجه والحركة أمر واحد يمكن أن يساعد الطفل الكفيف على تعلم أن يتحرك داخل مدرسته دون مساعدة.
- إن الكثير من فرص التنقل ربما تساعد الكفيف على تعلم كيفية استخدام حافلة المدينة للذهاب إلى مركز الترفيه او السير بمفرده على طول الطرق الريفية لزيارة صديق لذلك فإن مشاركة الآباء لأبنائهم في التدريب على التوجه والحركة وتعزيز أمنه واستقلاله مهم جداً في إنجاح برامج التوجه والحركة.

(1) يمكن تكرارها بين الطوابق.

فمن المعروف ان الإعاقة البصرية تؤثر على قدرة الفرد على معرفة البيئة المحيطة والتنقل بها ، مما يتطلب إمداد الطفل الكفيف بمهارات خاصة تساعده على فهم هذه البيئات والتحرك بها ، ليتمكن من العيش باستقلالية وسلامة.

ومما لاشك فيه أن الحركة ضرورية للتعلم فبينما يستكشف الطفل المبصر عالمه ويتواصل معه بشكل طبيعي، نجد أن الطفل الكفيف يحتاج إلى التشجيع لا ستكشاف البيئة المحيطة به.

لذلك من المهم تقديم مهارات التوجه والحركة للطفل الكفيف في سن مبكرة على أن تبدأ هذه العملية بموضوعات تتعلق بوعي الجسم وحركاته الأساسية وتستمر إلى سن الرشد حيث تسمح له هذه المهارات بالإبحار في عالمه بشكل كفاء وبسلامة، واستقلالية.

إن التدريب على مهارات التوجه والحركة بدأ بعد الحرب العالمية الثانية، حيث تم تطوير تقنيات معينة لمساعدة المحاربين الذين فقدوا البصر. في الستينات بدأت بالبرامج التدريبية التي استهدفت أخصائي التوجه والحركة لتقديم تلك المهارات للأطفال بعمر المدرسة والبالغين.

وفي الثمانينات ظهر توجه جديد بضرورة تقديم هذه الخدمات للأطفال بعمر ما قبل المدرسة وفي الوقت الحالي تم تطوير استراتيجيات لخدمة الصغار جدا للتدريب على التوجه والحركة في مرحلة الطفولة المبكرة.

أهمية مهارات التعرف والتنقل للتلاميذ المكفوفين:

يكتسب الأطفال الكثير عن بيئتهم من خلال الحركة والحواس العديدة من المعلومات حول الأشخاص والأشياء، والأحجام والأشكال، والمسافات والحواس وخاصة البصر تعتبر بمثابة أكبر دافع للاستكشاف فهؤلاء الأطفال سيستخدمون بصرهم في جمع المعلومات حول البيئة المحيطة بهم (رؤية اللعب او الناس او الأشياء والأجسام) مما يشجعهم على التحرك والاكتشاف.

فقدان البصر لدى الطفل الكفيف يفقده الفضول والدافع إلى التحرك فالبعض منهم يشعر بعدم الأمان أو الخوف عندما يتحرك في بيئة لا يراها بوضوح، والبعض الآخر قد لا يكون لديه ما يكفي من الخبرات والتجارب في مجال البيئة لفهم مفاهيم أساسية عن تلك البيئة أو حول الأشياء والأجسام الموجودة فيها. لذلك من المهم والضروري تزويد الأطفال المكفوفين بفرص التعلم والتعليمات التي تسهل الحركة الهادفة.

من هنا تأتي أهمية التوجه الحركي الذي يزود التلاميذ المكفوفين بمجموعة من المهارات اللازمة للاستفادة من الحواس الأخرى مثل السمع واللمس وما تبقى من إبصار لدى الطفل لاستخدامه في فهم البيئة وزيادة وعيه بها مما يؤدي إلى زيادة الحافز والاستقلال والأمان.

كما أن الحركة تساعد الطفل الكفيف على جمع المعلومات الحسية، والتواصل، والقيام بالاختيارات المناسبة له.

مثال: طفل مبصر يلعب في غرفته يسمع صوت فتح باب الشقة يفترض عودة والده من العمل هذا يدفعه أن يسير بسرعة من حجرة نومه متفادياً العديد من اللعب المتناثرة على الأرض بأمان معتمداً على بصره و يستمر في السير تجاه باب الشقة لمقابلة والده والتعلق حول عنقه.

مثال آخر: طفل كفيف يلعب في حجرته يشم رائحة البيتزا الآتية من المطبخ فيصبح متحمساً لأنها إحدى الأطعمة المفضلة لديه يفترض أن والدته قد أنهت من إعداد الطعام فينهض مسرعاً متفادياً العديد من اللعب المنتشرة على أرضية الحجرة بأمان من خلال استخدام مهارات التوجه والحركة حيث يستمر في السير لينتقل من حجرته إلى الصالة ماراً حول طاولة الطعام حتى يصل إلى المطبخ ومن خلال ذلك يقرر أين تكون أمه.

وهذه مهارة اكتسبها من خلال اخصائي التوجه والحركة الذي علمه كيف يترجم المعلومات الحسية المتوفرة وإيضاً كيف يتحرك بأمان في البيئة المحيطة به بدون ذلك لا يستطيع فعل ذلك.

في المثال السابق استطاع الطفل المبصر فعل ذلك من خلال حاسة البصر التي

يمتلكها

والتي استخدمها في تفادي العقبات الموجودة أمامه على أرضية الحجرة وكذلك

في الوصول إلى مكان تواجد والده والتعلق حول رقبته.

بينما في المثال الثاني استطاع الطفل الكفيف ترجمة الكثير من المعلومات السمعية اللمسية والشمية فهو لم يدرك الانتهاء من إعداد البيتزا فقط بل توجه إلى مكان تواجدها حتى يستطيع تناولها فالمعلومات الحسية التي تم تجميعها ومعالجتها وفرت له سهولة الوصول، والتحرك بأمان في جنبات الشقة كما أن شم رائحة البيتزا وتحديد مكانها من خلال اللمس وفرت له معلومات حول ما ينوي القيام به في المستقبل القريب.

إن مهارات التوجه تسمح لنا بمعرفة ثلاث نقاط أساسية وهي: أين نحن، وأين سنذهب، وكيفية التفكير في استراتيجيات وخطط الوصول إلى الوجهة المقصودة. كما تعد مهارات التوجه والحركة بالإضافة إلى مهارات التواصل ومهارات الحياة اليومية، من المهارات الأساسية لجميع الأطفال المكفوفين لأن من شأنها أن تزيد من قدرة الفرد على فهم البيئة المحيطة والتحرك بأمان وباستقلالية.

خدمات التوجه والحركة للمكفوفين:

التوجه والحركة بالنسبة للأفراد المكفوفين يهدف إلى تعليمهم التحرك بشكل مستقل وهادف على قدر استطاعتهم وهو بالنسبة لبعض الأطفال المكفوفين من المتوقع أنهم سوف يتحركون بشكل مستقل في كل البيئات الموجودة داخل المباني وخارجها. هذا الاستقلال قد يعني استخدام العصا البيضاء الطويلة لعبور الشارع بنجاح وتعلم استخدام أنظمة النقل المتاحة في المدينة كذلك المهارات الضرورية للتنقل باستقلالية داخل قاعات المدرسة أو داخل البيت مما يعني تطوير الحواس المتبقية لديهم بشكل أفضل يمكنهم من فهم وتفسير المعلومات في بيئتهم.

بالنسبة لبعض الأطفال، الافتقار للمدخلات البصرية قد تحد من فرص التعرف على البيئة وتطوير لغة التحدث عنها. لذا فإن التوجه الحركي يجب أن يضاف إليه في كثير من الأحيان التدريب العملي على التعلم لتعويض عدم وجود خبرة سابقة لدى الطفل حيث إن تعلم اللغة جزء لا يتجزأ من خبرات التوجه الحركي.

لذلك نجد اهتمام المنظمات الخاصة برعاية المكفوفين على تقديم خدمات التوجه الحركي للمكفوفين ومنها الأبيسا من خلال أربعة انماط من الخدمات وهي:

• المساعدة: assessment -

يقصد بها تقييم مهارات التوجه والحركة للتلاميذ وهي عملية تتم بواسطة أشخاص خبراء في عملية التوجه والحركة وهي عملية تقييم لقدراته في مختلف المجالات) المفاهيم، طريقة السير الصحيح، مهارة التحرك، استخدام ما تبقى من رؤية لديه) لذلك فإن تنمية هذه المجالات التي تم تحديدها مهارة تتطلب الكثير من برامج التوجه والحركة المقننة. وهي تتم لتحديد المهارات الخاصة بالتوجه الحركي اللازم وضعها في إطار خطة تربوية فردية وعملية التطبيق التي تسبقها تكشف عن التغييرات التي قد تكون ضرورية وإدخال التعديلات عليها حسب الضرورة. وهي عملية تتم بواسطة أشخاص خبراء في عملية التوجه والحركة إن التقييم الاولي لمهارات التوجه والحركة يمدنا بأساس لتخطيط البرنامج المستقبلي الذي سوف يتم استخدامه مع الطفل الكفيف وعملية التقييم او المساعدة تتضمن ملاحظة الكفيف وهي تتم في البيئة الطبيعية للكفيف سواء البيت او المدرسة وخلالها يتم تقييم:

- مهارات التواصل والتكيف اللازمة.
- مهارات التوجه والحركة.
- طرق التعلم.
- التقييم النمائي ويتضمن / المهارات الحسية - الادراك - المهارات الحركية سواء الكبيرة او الدقيقة).
- التحليل البيئي ويقصد به تحليل البيئة وهو عنصر أساسي من عملية التقييم يتم فيه تقييم البيئات المختلفة التي يتواجد فيها التلميذ الكفيف بهدف ضمان سلامته وتحديد الحاجة إلى أية تعديلات يمكن أن تحسن من قدرة الكفيف على الحركة وفهم البيئة المحيطة به.
- كذلك المفاهيم، طريقة السير الصحيح، مهارة التحرك، استخدام ما تبقى من رؤية لديه لذلك فإن تنمية هذه المجالات التي تم تحديدها مهارة تتطلب الكثير من برامج التوجه والحركة المقننة.

• قواعد الاتجاه: Direct instruction - إن الكثير من الأطفال المكفوفين او المعاقين بصرياً الملتحقين بمدارس محلية في أوروبا وأمريكا يتم تعليمهم قواعد التوجه والحركة من خلال المناهج التعليمية حيث تعتبر جزءاً أساسياً من برنامج التعليم المقدم إليهم، حيث تتم هذه العملية من خلال دروس خاصة بالتوجه والقدرة على الحركة يقوم بتدريسها المعلم المتجول وقد تم وضع هذه الدروس من خلال التشاور مع خبراء التوجه والحركة في هيئات رعاية المكفوفين.

• التشاور: Consultation - عملية يقصد بها مساعدة الآباء على اكتساب مهارات التوجه والحركة من خلال خبراء متخصصين في هذه العملية حتى يتمكن الآباء من مساعدة أبنائهم على الإلمام بهذه المهارات لتحقيق نوع من الاستقلالية في حركته وضمان سلامته الشخصية من المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها في حالة حركته دون الإلمام بهذه المهارات.

وعملية تقديم المشورة ليست قاصرة على الآباء فقط بل متاحة لكل المهتمين بالطفل الكفيف او المعاق بصرياً ومنهم المعلم المتجول المسئول عن توصيل خدمات التوجه والحركة للتلاميذ المكفوفين الملتحقين بمدارس التعليم العام القريبة من مناطق إقامتهم والغرض من عملية التشاور بين خبراء التوجه والحركة والمهتمين بالطفل المعاق بصرياً هو إكساب الطفل مهارات التوجه والحركة وكذلك تطوير برامج التوجه والحركة بصورة مستمرة من أجل الطفل المعاق بصرياً.

• تدريبات موسمية قصيرة مكثفة Intensive short term training :
من المعروف أن الأطفال الذين أصيبوا بالعمى او لديهم إعاقة بصرية من الصعب تحسين قدراتهم في المدارس العامة الملتحقين بها بدون برامج التوجه والحركة. لذلك تعمل برامج التدريب قصيرة المدى والمصممة على أساس توفير مستوى مكثف من التعليم لهؤلاء الأطفال بناء على احتياجاتهم التي تم تحديدها من خلال اختبارات مقننة. هذه البرامج تتفاوت مدتها الزمنية من برنامج لآخر حسب ما يتضمنه من محتوى ومهارات مقدمة ولا بد أن نؤكد أن الجانب الإيجابي من هذه البرامج هو أنه

يتيح الفرص للطفل المعاق بصرياً أن يقابل الأطفال الآخرين الذين يواجهون تحديات مماثلة وإتقان نفس المهارات التي يتضمنها محتوى البرنامج.

ان نجاح هذه البرامج يتوقف على المشاركة الإيجابية من جانب الآباء والأمهات وكذلك المعلمين المتجولين سواء في عمليات التخطيط او التنفيذ او المتابعة.

ويذكر مركز الأبيسا لخدمات التوجه والحركة أن برامج التوجه والحركة قبل المدرسة تهدف إلى تحقيق أربعة أهداف أساسية وهي:

1. تطوير مناهج التوجه والحركة للمعاقين بصرياً ومتعددي الإعاقة للأطفال من الميلاد حتى سن الخامسة.

2. فحص وتنمية قواعد وتعليمات التوجه والحركة.

3. استكشاف إمكانية استخدام الحواسب الصغرى.

4. تطوير كتيب معلومات التوجه والحركة الخاص بالأسرة حتى تكون على علم بكل ماهو جديد في هذا المجال.

ويمكن القول أن حركة الكفيف وتوجهه في البيئة المحيطة به تعتمد على فهمه واستكشافه لبيئته وهذا يتحقق من خلال:

- تنمية المفاهيم المتعلقة بالبدن او الاتجاه.
 - التدريب على استخدام الحواس الأخرى ذات الصلة بالتوجه والحركة.
 - التدريب على استخدام الرؤية المتبقية.
 - استخدام اتجاهات البوصلة ومعالم الطريق لخلق رؤية حسية غير بصرية تساعد الكفيف على حفظ اتجاهه وعدم خروجه عن الوجهة الصحيحة.
 - اكتساب خبرة التنقل داخل المنزل او المدرسة او السكن او المناطق الريفية او العمل من خلال التدريب على التوجه والحركة.
 - استخدام الخرائط البارزة واتباع التعليمات.
 - استخدام وسائل النقل العام.
- كما توجد مجالات ذات صلة بعملية التوجه والحركة وهي: -

السلامة الشخصية - استخدام التليفون - جمع المعلومات من الجمهور - قبول او رفض مساعدة الجمهور - فهم حالة العين وعلاقتها بالتوجه والحركة - مهارات التفاعل الاجتماعي - لياقته البدنية وطريقة وقفته ومشيته - مهارات حل المشكلات - مهارات التفاعل الاجتماعي.

لاشك أن الأطفال يكتسبون من خلال الحركة والحواس الكثير من المعلومات عن بيئتهم المتعلقة بالأشخاص والأشياء، والأحجام والأشكال والمسافات ومن خلال الحواس وبالأخص حاسة البصر يتم توفير أكبر دافع للاستكشاف وجمع المعلومات حول البيئة المحيطة بهم.

كذلك فقدان البصر يمنع الطفل الكفيف من حب الفضول والدافع للتحرك نتيجة لشعوره بعدم الأمان او الخوف من الحركة في بيئة لا يراها بوضوح وقد يكون السبب نقص في الخبرات والتجارب في مجال البيئة لفهم مفاهيم أساسية عن تلك البيئة او حول الأشياء والأجسام الموجودة فيها. ومن الأهمية أن يتمكن الكفيف من الحصول على فرص التعلم والتعليمات التي تسهل الحركة الهادفة الاقتصادية.

فمن خلال التوجه والحركة يكتسب المكفوفون مجموعة من المهارات اللازمة للاستفادة من الحواس الأخرى مثل اللمس والسمع والبقايا البصرية لكي يستخدمها في فهم البيئة.

ومن خلال الحركة يستطيع الطفل الكفيف جمع المعلومات الحسية، والتواصل، والقيام بالاختيارات كما تزوده بالفرص والتعليمات والمهارات التي تمكنه من زيادة وعيه بالبيئة المحيطة به مما يؤدي إلى زيادة الحافز والاستقلالية والأمان.

أدوار ومسئوليات أخصائي التوجه والحركة:

- مساعدة التلاميذ المكفوفين وضعاف البصر على تطوير مهارات تمكنهم من التنقل بشكل مستقل.
- تعليم التلاميذ التنقل والسفر ببراعة وأمان في البيئات المألوفة والغريبة.
- تقديم الاستشارة للأسر ومعلمي التربية الخاصة والعاديين، وموظفي المدرسة، والأقران.

- إجراء تقييم للرؤية الوظيفية.
- يجري تقديرات تركز على حاجات الطالب قريبة وبعيدة المدى.
- وضع خطة تربوية فردية تتناسب مع حاجات التلميذ المعاق بصرياً وأهداف متسلسلة.
- استعمال أدوات ومواد وأجهزة لتطوير مهارات التعرف والتنقل مثل: الخرائط اللمسية، النماذج، المعينات البصرية مثل العدسات والتلسكوب، العصا البيضاء.
- تدريب التلاميذ بمواقع مختلفة (المنزل، المدرسة، البيئة المحيطة بالتلميذ الكفيف).
- تعليم تقنيات الحماية في بيئات واطقات مختلفة للوصول إلى الأمان والاستقلالية القصوى.
- يوفر معلومات في الجوانب التالية:
 - 1 - وعي الجسم.
 - 2 - المفاهيم البيئية.
 - 3 - المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة المتعلقة بالتنقل.
 - 4 - تحفيز وتدريب الوعي الحسي.
 - 5 - المفاهيم المكانية.
 - 6 - إجراءات المرشد المبصر.
 - 7 - تقنيات حماية الجسم وجمع المعلومات.
 - 8 - مهارات التوجه.
 - 9 - قراءة الخرائط.
 - 10 - استعمال المعينات البصرية.
 - 11 - تعليمات لعبور الشوارع، ومن ضمن ذلك إشارات المرور.
 - 12 - استعمال وسائل النقل العامة.

13 - إجراءات استعمال الهاتف لجمع المعلومات ولحالات الطوارئ.

14 - إجراءات التفاعل والتواصل مع الآخرين.

15 - مهارات الحياة اليومية.

16 - المهارات الحسية الحركية.

17 - تقييم تقدم الطلاب.

18 - مفاهيم الاتجاه.

هذه المعلومات يتم تقديمها لكل من المعلمين والأخصائيين الاجتماعيين والنفسيين وكذلك الأسرة والأقران في صورة تدريبات عملية.

أهمية فن الحركة للكفيف:

1. يساعد الكفيف على نمو وتطور الحواس المتبقية لديه.
 2. يساعد الكفيف على التخلص من العزلة والتغلب على المشكلات التي تواجهه.
 3. سهولة اشتراك الكفيف في التدريب الرياضي.
 4. الاعتماد على نفسه في السير أثناء التدريب.
 5. سهولة مرافقته في الرحلات والأنشطة الرياضية.
- لذلك يجب أن يكون تدريب الكفيف على فن الحركة تحت إشراف متخصص مؤهل لذلك، كما يجب أن يتقن الكفيف الجانب التطبيقي في المراحل الأولى من التدريب.

أضرار قلة الحركة للكفيف:

- الإصابة بالبدانة وزيادة الوزن وما يصاحبها من أخطار صحية.
- عدم الوعي بمكونات البيئة والسيطرة عليها.
- نقص الخبرات كما يؤثر على نمو الذكاء لدى المكفوفين.
- نقص في مستوى اللياقة البدنية لدى الكفيف مقارنة بأقرانه المبصرين.
- إهدار في طاقة الكفيف بسبب الحركات الزائدة الغير هادفة.

أهداف النمو الحركي والوعي البيئي للكفيف:

- ❖ أن يتمكن الطفل الكفيف من أداء الحركات الأساسية للرأس.
- ❖ أن يتمكن الطفل الكفيف من أداء الحركات الأساسية للذراع والساق.
- ❖ أن يتمكن الطفل من الدحرجة.
- ❖ أن يتمكن الطفل من الجلوس مستقلاً.
- ❖ أن يتمكن الطفل من الزحف والحبو.
- ❖ أن يتمكن الطفل من الوقوف مستقلاً.
- ❖ أن يتمكن الطفل من المشي مستقلاً.
- ❖ أن يتمكن الطفل من الركوع مستقلاً.
- ❖ أن يتمكن الطفل من التنسيق بين حركات أعضاء الجسم.
- ❖ أن يتمكن الطفل من اكتشاف بيئته.

مهارات التوجه والحركة:

عند التخطيط لبرامج التوجه والحركة للأطفال، يجب أن يتضمن مجموعة من

الأشياء وهي: -

- الوعي الحسي: ويعني كسب المعلومات المحيطة بالتلميذ من خلال الحواس المتبقية لدى الكفيف.
- المفاهيم المكانية: إدراك الأجسام حتى إن لم يكن لها صوت.
- العلاقات بين الأجسام في البيئة.
- مهارات البحث: تحديد مكان المواد أو الأماكن بشكل كفاء.
- الحركة المستقلة: الذي يتضمن الزحف، الدحرجة، المشي، العدو والقفز.
- المرشد المبصر: الاستعانة بشخص آخر للمساعدة على التنقل.
- تقنيات الوقاية: وهي المهارات التي تحمي الفرد الكفيف خلال تنقله في الأماكن الغريبة.
- مهارات استخدام العصا: استعمال العصا لمعرفة طريقه أو لتحديد مكان الأجسام على طول الطريق.

الطفل الكفيف لا يستطيع التنقل في بيئته معتمداً على بصره لذلك يجب تدريبه على استخدام الحواس المتبقية لديه كأدلة توجيهه للتحرك في البيئة وإيجاد ما يبحث عنه فالأصوات والروائح يمكن أن تساعد في تحديد أين يكون وكيف يسير ولا بد أن تكون مقترنة بمعلومات بصرية حتى لا تكون مشوشة.

وعلى الكفيف أن يعي بأن هناك أصواتاً لا تكون موجودة في جميع الأحوال مثل صوت نافورة المياه أو صوت الأطفال في المدارس أو صوت البرق والرعد فهي أصوات مقترنة بأوقات معينة وظروف معينة.

كما لا بد من تدريب الكفيف على ربط الصوت بمصدره وهو بحاجة للمساعدة لاستعمال السمع في ترجمة العالم الذي حوله. فإذا كانت حاسة السمع لديه ضعيفة فهذا من شأنه أن يجعل المهمة أكثر صعوبة ويعرض الكفيف لكثير من المخاطر.

فلو فرضنا أن الطفل الكفيف يملك سمعاً ضعيفاً ويسير في شارع مزدحم فهو لن يستطيع معرفة من أي جهة السيارات تمر، أو متى يكون الطريق آمناً لعبور الشارع. فالطفل الكفيف يحتاج إلى تعلم تحديد مكان الصوت واستعمال أفكار صحيحة للتعرف والتنقل بخط مستقيم، والمحافظة على سلامته.

كما أن حاسة اللمس تؤدي دوراً كبيراً في عملية التواصل بين الكفيف والعالم المحيط به فعمل طريقها يستطيع تمييز الأجسام وتعلم القراءة والكتابة وإيجاد الأشياء المفقودة وإن يفرق بين الأجسام والأشياء والشوارع والأرصفة واكتساب الكثير من المعلومات حول البيئة المحيطة به.

والكفيف إذا لم يتلقى التدريب المناسب على استخدام حاسة اللمس فإنه سوف يصبح مقاوماً لاستخدامها كما يجب الإشارة إلى أن حاسة اللمس في بعض الأحيان لا تعطي تصوراً كاملاً عن الشيء الملموس فعلى سبيل المثال لمس أحد أجزاء الجسم لا يعطي تصوراً كاملاً عن شكل الجسم لأننا لا نستطيع لمس الجسم كله

مرة واحدة كما أن لمس قطعة من الفرو لا تفيد في معرفة هل هي قطة أم أرنب؟ لذلك لا بد أن يتم تدريب اليد على عملية اللمس والفحص واكتساب الخبرة من مصادرها مباشرة حتى تقوم بوظيفتها في سن مبكرة مع الأخذ في الاعتبار أن النجاح في هذه العملية يرتبط بالمساعدة الخارجية المقدمه للكفيف والتي تتطلب صبر وتوجيها هادفا مع التكرار وإثارة الدافع لدى الكفيف لاكتساب الخبرة.

في كثير من الأحيان لا نبدي أي اهتمام للروائح ما لم تكن لطيفة او كريهة لكننا قد نستعمل هذا النوع من الحواس (الشم) في مساعدة الكفيف على معرفة أين هو بالضبط في البيئات المختلفة فهي بمثابة أدلة توجيه تعين الكفيف على تحديد موقعه من خلال الرائحة المميزة للمكان لذا لا بد من تدريب الطفل الكفيف في سن مبكرة على تمييز الروائح المختلفة للأماكن المتواجد فيها حتى يسهل له حرية الانتقال والتنقل وتمييز الأماكن بالروائح المنبعثة منها.

من كل ماسبق يتضح أهمية تدريب الكفيف على استعمال الحواس المتبقية لديه حتى يستطيع ترجمة المعلومات الحسية إلى أفعال تتناسب مع نوع المعلومات المتوفرة لديه على أن يكون هذا التدريب في سن مبكرة وعلى يد أخصائي التوجه والحركة. المفاهيم المكانية: Spatial concepts المعاقون بصرياً بصورة كلية او جزئية يعانون من ضعف وقصور في إدراكهم للبيئة ووعيهم بها فبعض هؤلاء الأفراد لا يتوفر لهم الوعي الكافي بالعالم الذي يعيشون فيه بدرجة تمكنهم من التفاعل فيه والتعامل معه بفاعلية.

لذلك فإن أحد الحلول لهذه المشكلة يتمثل في جعل تنمية المفاهيم جزءاً من البرنامج الكلي للتعليم بدءاً من مرحلة رياض الأطفال فصاعداً ومن ضمن هذه المفاهيم - المفاهيم المكانية والتي تشمل مفاهيم المسافة ، والحجم ، والاتجاهات.

فضعف قدرة الكفيف في تحديد أماكن غرف الدرس جعلهم عاجزين عن العثور على طريقهم مما أدى إلى ضياع كثير من الوقت بعيدا عن الدراسة. فعلى سبيل المثال المفاصل والعضلات تعطينا معلومات حول مكان وجود أعضاء جسمنا ، وآلية عملها فهي تخبرنا أننا نهبط او نحن ننهض مباشرة.

وعلى المدرس أن يسأل نفسه هل يعرف الكفيف الاتجاهات بشكل واضح؟ وماذا تعني له جملة انعطف يساراً أو يميناً؟ وهل يفهم مدلول الطابق العلوي أو الطابق السفلي؟ ما مدلول كبير أو صغير لدى الكفيف؟ وما هو حجم الكبر أو الصغر؟ ما مفهوم الزاوية وشكلها لدى الكفيف؟ أسئلة كثيرة الإجابة عليها تؤكد أهمية تنمية المفاهيم المكانية لدى الكفيف. فالطفل الكفيف في حاجة إلى المساعدة عموماً ليعلم أين يكون جسده في الفضاء، وما يتعلق بالأشياء الموجودة في البيئة.

الحركة المستقلة: Independent movement

مشكلة الكفيف الأساسية هي كيف يصبح مستقلاً في حركته؟ لذلك ينبغي تشجيع الطفل الكفيف على الحركة بحرية أثناء المراحل المبكرة من نموه حتى يبدأ في تنمية وتطوير تقدير دقيق لكفاءات بدنه وجوانب قصوره كما ينبغي أن تستمر هذه العملية مع استمرار عملية النضج.

ان الهدف الأساسي للتدريب على التوجه والحركة هو مساعدة الطفل الكفيف على الحركة المستقلة لأقصى حد ممكن مستعيناً بوسائل عديدة منها الكلاب المرشدة أو العصا البيضاء التي تعينه على تحديد المنحدرات وتمييز العقبات. ولا بد من التأكيد على أن أغلب الأطفال المعاقين بصرياً قادرين على تعلم الطرق في البيئات المألوفة من خلال العلامات الحسية الموجودة والتي تساعدهم على معرفة أين هم بالنسبة للمكان الموجودين به وإدراك العوائق والتحرك بأمان سواء في المنزل أو العمل أو الشارع.

الأدوات المستخدمة في التوجه والحركة:

- ✓ هناك تشكيلة واسعة من الأدوات المستخدمة من قبل الأفراد المكفوفين، ومن أبرزها العصا البيضاء حيث يستخدمها أكبر عدد من المكفوفين لسبيين:
- أنها أداة رخيصة مقارنة بغيرها.
- عندما يكون الفرد قادراً على استعمال العصا البيضاء يتمكن من استخدام الأنواع الأخرى من الأدوات المعينة.

✓ المستكشف الصوتي Sonic Pathfinder: وهي أداة حركية فوق صوتية صممت للاستعمال في الهواء الطلق مع العصا البيضاء، أو الكلب المرشد المبصر. المستكشف الصوتي يقوم بإنذار الفرد الكفيف عند اقترابه من الأجسام التي تقع في اتجاه سيره وهو يحتوي على ثمانية نغمات مختلفة و تختلف نوع النغمة باختلاف موقع الجسم الغريب من الكفيف.

✓ الحاسة السادسة 6 Sensory:

هي أداة تكتشف الأجسام البعيدة أكثر من العصا البيضاء فمن خلال النغمات الصادرة يمكن للفرد الكفيف أن يحدد ويقدر مسافة بعد الجسم فكما اقترب الجسم أصبحت النغمات أعلى ويمكن استخدام هذه الأداة مع العصا البيضاء.

✓ جهاز موات: Mowat Sensor

أداة صغيرة محمولة يدوياً عند اكتشافها جسماً غريباً في طريق سير الكفيف تصدر ذبذبات يرتبط معدلها بالمسافة بينها وبين موقع الكفيف وكلما زادت نسبة الاهتزاز كلما اقترب الفرد أكثر من الجسم الغريب.

✓ Polaron: أداة تستعمل التقنية فوق الصوتية لاكتشاف الأجسام من بعد 4 / 8 / 16 قدم وقد يستعمل كمساعد ثانوي مع العصا البيضاء، أو الكلب المرشد وعندما تكون هناك عقبة في نطاق الفرد فإن الجهاز يصدر ذبذبات أو صوتاً.

✓ عصا الليزر Laser Cane:

عند استخدامها ترسل عصا الليزر ثلاث حزم من الأشعة تحت الحمراء عن طريق صندوق صغير ملتصق بالعصا تتجه هذه الحزم في ثلاثة اتجاهات إلى أعلى وأسفل وإلى الأمام وتكشف هذه الأشعة عن المنحدرات العمودية والعقبات في المرتفعات والمسافات المختلفة. هذه الأشعة ترتد إلى محور العصا فالسبابة ليدرك الكفيف وجود عقبة أمامه أو أسفل أو أعلى مع العلم أن هناك ثلاث نغمات مسموعة مختلفة:عالي / متوسط / منخفض ليأخذ حذره ويحول طريق سيره لتفادي الاصطدام بتلك العقبة.

❖ أساليب ومهارات التنقل الأساسية:

يتعرض هذا الجزء لأساليب ومهارات التنقل الأساسية والتناسق الحركي التي تساعد المعاق بصريا على اكتشاف البيئة من خلال وسائل تساعد على تقديم هذه المهارات الأساسية بما يتلاءم مع الحاجات الخاصة لصغار المعاقين بصريا.

إن الهدف من تقديم هذه المهارات والأساليب هو تعليم التلاميذ المكفوفين أساليب السلامة والاستقلالية ومهارات التنقل الفعالة والمتناسقة مع المستوى العقلي للتلميذ ومع درجة كف البصر.

إن عملية تدريب الطفل الكفيف على الحركة تتم من خلال أربع مراحل كل مرحلة لها مهارات وأسس خاصة بها.

والتدريب نوعان:

1 - داخلي.

2 - خارجي

المرحلة الأولى:

وهي المرحلة الأساسية وتتم من خلال السير مع مرافق مبصر وتشتمل على سبع

مهارات رئيسية وهي:

- مسكة اليد.
- خطوات المرشد والمرافق مع الشخص الكفيف.
- تغيير الاتجاه.
- الدوران النصفي والكامل.
- السير عبر ممرات ضيقة ومغلقة.
- السير عند الأبواب المغلقة والمفتوحة.
- الجلوس على المقعد، الكرسي، الكنب، والمائدة.

• الدليل المبصر : Sighted Guides

الغرض:

- تمكين التلميذ الكفيف من استخدام الدليل المبصر بسلامة وجدارة.
 - تزويد التلميذ الكفيف بالأساسيات اللازمة لمهارات القيادة والتوجيه.
- يجب على المرشد المبصر أن تكون لديه الرغبة في مساعدة الشخص الكفيف في حالة حاجته إليها ويجب احترام رغبات الشخص الكفيف فقد لا يحتاج إلى مساعدة فإذا كانت المساعدة مطلوبة فعليه أن يقوم بتقديم ذراعه للشخص الكفيف بالنقر على ظهره من الخلف لتبنيه إلى وجود يده للمساعدة والتبنيه بصوت

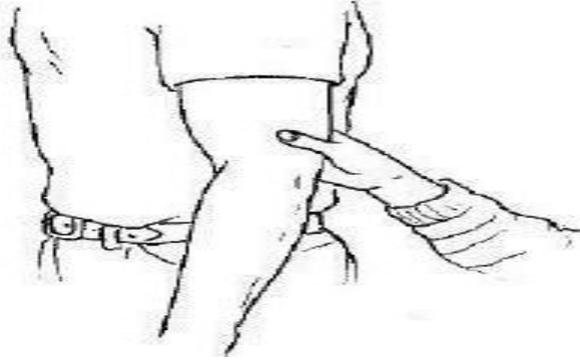
مسموع: برجاء مسك ذراعي فوق المرفق عندها سيدرك الكفيف ذراعك مباشرة مع ملاحظة عدم مسك ذراع الكفيف او توجيهه بالدفع او السحب.

- مسكة اليد: يقوم التلميذ الكفيف بالإمساك بذراع المرشد من فوق المرفق مباشرة بحيث يكون الإبهام خارج الذراع وبقية الأصابع من الداخل وأن تكون مسكة اليد متوسطة القوة لا هي لينة ولا قوية.
- خطوات المرشد مع الكفيف:

ينبغي أن يكون موضع التلميذ الكفيف من المرشد بحيث يكون على جانبه متأخراً عنه إلى الوراء قليلاً على أن تكون المسافة بينهما بمقدار نصف خطوة. كما ينبغي أن يحتفظ التلميذ بذراعه بدون توتر بحيث يكون منتصباً من عند المرفق وملاصقاً لجانب الجسم من تحت الإبط. ومن خلال حركة المرشد يمكن للتلميذ الكفيف أن يقرر ما إذا كان سيمشي في خط مستقيم أو أنه سيقوم بالدوران. كما ان حركة جسم المرشد لأعلى أو أسفل ستوضح للتلميذ الكفيف ما إذا كان سيصعد درجات السلم أو سيهبط منها. وحين يتوقف الصعود أو الهبوط سيشعر التلميذ الكفيف بذلك من خلال ذراع المرشد مما يشير له بأنه على وشك الاقتراب من قمة السلم أو أسفله حيث إن التوقف القصير يدل على تغيير في المستويات ويتم الإرشاد شفويّاً بالتحدث مع الكفيف عن أي تغيير أمامه.



الشكل التالي يوضح طريقة السير مع المرشد



طريقة مسك الذراع

طريقة التنفيذ:

- يلمس الدليل ساعد التلميذ بواسطة ظهر يده حتى يتمكن من زحلقه يده بسهولة ويسر لأعلى يد الدليل وهي أيضاً تسهل عملية الاتصال بطريقة غير شفوية بينهما.
- يحرك التلميذ الكفيف كف يده لأعلى ساعد الدليل المبصر بحيث تكون فوق الكوع مباشرة يوفر وضع يد التلميذ الكفيف أقصى درجات الاسترجاع المعلوماتي، وحرية الحركة لساعد الدليل.
- يضع التلميذ إبهامه فوق الكوع على الناحية الجانبية من ساعد الدليل ويبقي أصابعه على الجهة الوسطى مشكلاً قبضه مومنه ومريحة للدليل يوفر هذا الوضع أبرد قدر من الاسترجاع المعلوماتي، وتقل القبضة المؤمنة من إمكانية أن يفقد التلميذ الكفيف الاتصال مع الدليل، وتوفر فرصة للتوقف وتقلل من العثرات غير المناسبة. إن القبضة المناسبة لا ترهق أيّاً من الطرفين اللذين يبدوان بشكل طبيعي.
- يضع التلميذ الكفيف أعلى ساعده في تواز وعن قرب مع جسده. هذا الوضع يقلل من احتمال الاحتكاك بين الدليل والتلميذ المبصر وكذلك احتمال الاحتكاك بالأشياء الأخرى لاسيما عند الالتفات كما يمكن ذلك الدليل من متابعة موضع التلميذ.

- يشكل عضد وساعد التلميذ زاوية قدرها 90 درجة ويتجه الساعد للأمام. هذا الوضع يضع التلميذ الكفيف في أقصى درجات السلامة والأمان.
- يكون كتف يد التلميذ الكفيف ذات القبضة خلف يد كتف يد الدليل المبصر المقبوضة. هذا الوضع يقلل من العرض المشترك لجسديهما، ويؤكد دخول التلميذ الظروف البيئية المختلفة منتصباً ويزيد من درجة السلامة بتقليله من إمكانية الاحتكاك بالأشياء خصوصاً عند المنحنيات والالتفاف.
- يكون التلميذ الكفيف على بعد نصف خطوة بالتقريب خلف الدليل. تتيح العلاقة المكانية المقامة بين التلميذ والدليل وقتاً لردة الفعل لدى التلميذ الكفيف وتمكنه من التحليل الصحيح لما يقدمه الدليل من إيماءات.
- يدير الدليل يده للخارج وفي نفس الوقت يتجه نحو التلميذ الكفيف الذي يقوم بإرخاء قبضته. استدارة اليد للخارج هي طريقة مميزة وغير شفوية وطبيعية لإبلاغ الطالب بوجود فك الاتصال.

ملاحظات عامة:

- عندما يكون التلميذ الكفيف برفقة دليل مألوف لديه وتكون المنطقة نفسها مستوية لا تتخللها تضاريس، يمكن للتلميذ الكفيف أن يضع نفسه بالقرب من الدليل كي يتبادلا الحديث مع بعضهما البعض.
- يحدد الدليل إيقاع السير بناء على احتياجات ومقدرة التلميذ الكفيف. فإذا كان كل منهما على خطوة واحدة، فإن ذلك يسهل من عملية الاتصال الشفهي بينهم.
- يمكن للتلميذ الكفيف إذا كان ملم بتفاصيل البيئة المحيطة أن يدل الدليل على الاتجاهات بالضغط على يده.
- يجب أن يبدو كل من الدليل والتلميذ الكفيف كفريق متجانس دون تكلف باسترخاء تام وتراخ جسدي.
- المرور في مناطق ضيقة: يمكن إجراء ذلك بإحدى الطريقتين الآتيتين:

- إذا كان المكان يسمح بمرور شخصين (يقوم المعلم بضغط ذراعه الذي يستخدمه في توجيه الكفيف إلى جسمه (اتصال غير لفظي) حيث يترجم الكفيف هذه الإشارة إلى وجود ممر ضيق يجب اجتيازه وأيضاً على أنها رغبة الدليل في التصاق التلميذ الكفيف به ليكون قريباً منه لضيق المكان. بعد العبور من الممر يعيد التلميذ يده لوضعها الطبيعي.

- إذا كان الممر ضيق لا يسمح إلا بمرور شخص واحد فإن المهارة تؤدي كالتالي:

1 - يحرك الدليل يده للخلف تجاه ظهره ليستد ساعده على الجزء السفلي من ظهره كإشارة لوجود ممر ضيق يجب العبور منه

2 - يستجيب التلميذ لإشارة الدليل بمد يده التي يمسك بها ذراع الدليل ليتحرك وأيضاً نفسه خلفه مباشرة حيث أن مد يد التلميذ الكفيف يضعه على أبعد مسافة ممكنة من الدليل متفادياً بذلك الاصطدام بكعب الدليل كما يقلل من المساحة التي سوف يشغلانها إذا سارا الأثنان بجانب بعض.

3 - بعد عبور الممر يعيد التلميذ يده لوضعها الطبيعي السابق حيث تعطي هذه الخطوة إشارة غير شفوية بأن الممر الضيق قد تم اجتيازه.

التدريبات:

- يقوم المعلم بتثبيت لوحين من الكارتون على الأرض على أن تكون المسافة بينهم ضيقة لا تسمح إلا بمرور شخصين حيث يقوم المعلم بأداء المهارة مع كل تلميذ على حدة والتأكد من قدرة التلميذ على ترجمة الإشارة غير اللفظية إلى أداء مع التأكيد على التلميذ بضرورة الرجوع إلى الوضع الأصلي بعد المرور من الممر وتصحيح الأخطاء إن وجدت أولاً بأول.

- التدريب السابق مع تضيق المسافة بين اللوحين بحيث لا يسمحان إلا بمرور شخص واحد.

- يمكن استخدام مرتبتين من الأسفنج يقوم تلميذان بسندهما أثناء أداء زملاءهم للمهارة مع تصحيح الأخطاء من جانب المعلم.

- من وضع الأنتشار الحر يقف كل تلميذان مع بعض حيث يؤدي أحدهما دور الدليل والآخر دور التلميذ ليؤدوا المهارة مع بعض مع التوجيه من جانب المعلم ثم تبديل الأدوار.
- التدريب السابق على هيئة مسابقة بين التلاميذ لاختيار أحسن تلميذين أدوا المهارة.
- يلي ذلك التدريب في الممرات الضيقة الموجودة بالمدرسة.
- يجب أن يتم التدريب على هذه الحركة في حالة الوقوف أولاً ثم في حالة التحرك البطيئ ثم في حالة السير أو التحرك العادي ويجب على الكفيف أن يحافظ على إتصاله بمرفق المرشد دائماً.
- ملاحظات عامة:
- المراحل الأولى من التعليم تتطلب من المعلم التركيز على حركة يد الدليل للتأكد من تفهم التلميذ لإشارة الدليل غير اللفظية، وقد يعدل الدليل هذه العملية بتحريك يده خلفاً ووضع رسغه في منتصف ظهره.
- يجب على التلميذ المحافظة على إيقاع الخطوة وأن يتفادى أخذ خطوات تتصف بأنها قصيرة ومتقطعة.
- يجب على التلميذ أن يكون يقظاً ومنتبهاً لتلقي المزيد من الإشارات غير اللفظية بعد عبور الممر مباشرة.
- يجب على التلميذ انتظار إشارة من الدليل قبل أن يأخذ موقعه المناسب، تفادياً لأي أذى.
- وقد يحتاج كل من الدليل أو التلميذ إلى ضبط إيقاع خطواته لتسهيل عملية اتخاذ الوضع الطبيعي.
- من الأخطاء الشائعة في المراحل الأولى من التعليم قيام التلميذ بعمل الآتي:
انحناء الرأس، السير جانباً، عدم انتظام حركة الأرجل " دربكة الأرجل " الميل للخلف وذلك لعدم إحاسهم بالأمان.

- في المناطق الضيقة جداً قد يكون من المفضل استعمال التحرك جانباً مثلما هو الحال في صالات العرض.

• المرور من الأبواب المفتوحة والمغلقة:

عند الاقتراب من الباب، ينبغي للمرشد ان يضع الكفيف في وضع يسمح له بالإمساك بالباب بيده الحرة الأخرى بينما يعبران من خلال فتحة الباب. فإذا كان مرورهما من الأبواب ذات النوع المتأرجح (للدخل والخارج) فإنه ينبغي للكفيف أن يمد يده الحرة الأخرى أمامه بحيث تكون على ارتفاع مواز لوسطه، وبحيث تكون راحتها متجهة إلى الخارج.

وعندما يتقدم الكفيف إلى الأمام فإن يده تجري بمحاذاة الباب بحيث تحتفظ به مفتوحاً حتى يمر من فتحة الباب بسلام. أما إذا كان الباب يفتح في اتجاهه، فإن المرشد حينئذ يقوم بفتح الباب ثم يمسكه بحيث يظل مفتوحاً حتى يتمكن الكفيف من الإمساك بالباب وإبقائه مفتوحاً حتى يتمكننا معاً من العبور بأمان من خلال فتحة الباب بسلام.

• الدوران - بالمواجهة (الدوران النصفي):

تستخدم هذه الطريقة في الأماكن الضيقة والمزدحمة كممرات المسرح والمصاعد الكهربائية او أنفاق القطارات ويقوم كل من المرشد والكفيف بالدوران ليواجه كل منهما الآخر، ثم يمسك الكفيف بيده الحرة الذراع الحرة للمرشد بحيث يستمران في الدوران حتى يواجهها الاتجاه المعاكس لاتجاه خط سيرهما الأصلي. على المرشد أن يتحدث عن تطبيق هذه الحركة شفها أولاً ثم عملياً.

طريقة التنفيذ:

- يطلب الدليل مشافهة من التلميذ الاستدارة للاتجاه المعاكس.

- يرخي التلميذ قبضته حيث أن إرخاء القبضة يجعل من الممكن الاستدارة 180 درجة.

- يتجه كل من الدليل والتلميذ نحو بعضهما البعض وهما يلتفتان 180 درجة. حيث أن هذا الوضع يساعد التلميذ في المحافظة على توجه.

- يستعيد الدليل الاتصال، ويأخذ التلميذ قبضته المعهودة ووضعه المناسب. حيث أن الاتصال بمبادرة من الدليل يزيل من احتمالات التعثر لدى التلميذ الكفيف ويتيح مواصلة السير بسلامة وبشكل طبيعي برفقة الدليل المبصر.

• تبديل الخطوة أو الجوانب:

وذلك من ذراع إلى أخرى للسير في نفس الاتجاه أي الانتقال من جانب إلى الجانب الآخر. وذلك بالقبض باليد الحرة على نفس اليد المسك بها، ثم ينقل يده الأولى ليمسك بها ذراع المدرب بالجانب المراد الانتقال إليه ويبدل يديه، ويقبض على ذراع المرشد ليواصل السير.

الأسباب التي تدفع إلى تبديل الجوانب:

- حمل الدليل أو التلميذ حقيبة أو كيس في يده.
- شعور الدليل أو التلميذ بضيق في يده.
- قد تتعرض يد التلميذ للعرق مما يسبب له بعض الضيق.
- رغبة الأثنان إلى أخذ جانباً معيناً.
- اعتراض خط سيرهم شيئاً أو شخص ما.

طريقة التنفيذ:

- يقدم الدليل إشارة شفوية لتغيير الجوانب.
- يتصل التلميذ مع الدليل وذلك بوضع ظهر يده الطليقة فوق قبضته مباشرة وتوجيه أصابعه نحو يد الدليل الأخرى المعاكسة حيث يؤمن وضع اليد الحرة مواصلة الاتصال مع الدليل بحيث يمكن إرخاء أو فك اليد القابضة. ويسهل وضع اليد هذا التحسس عبر ظهر الدليل ووضع اليد بحيث تبض يد الدليل الأخرى المعاكسة كما يتيح ظهر اليد مساحة أكبر مع الدليل.
- يرخي التلميذ يده القابضة ويدور حوالي 90 درجة نحو يد الدليل الأخرى حيث يضع ذلك التلميذ في موضع يستطيع منه التحسس وتتيح تقادي أن يطمأ التلميذ كعب رجل الدليل.

- يتحسس التلميذ عبر ظهر الدليل بواسطة يده حتى يصل لليد الأخرى ومن ثم يأخذ التلميذ الموضع المناسب والقبضة المناسبة ويؤمن ذلك الاتصال المستمر بينهم.

- يقدم الدليل إشارة شفوية لتغيير الجوانب.

- بيده الطليقة يقبض التلميذ يد الدليل إلى ما فوق موقع اليد المقبوضة تؤمن القبض بواسطة اليد الحرة الاتصال المستمر مع الدليل بحيث يمكن فك قبضة اليد الأصلية القابضة.

- يمد التلميذ يده إن مد اليدين بقي التلميذ من أن يطأ كعب الدليل.

- يرخي التلميذ قبضة يده الأصلية ويتحسس بظاهر هذه اليد عبر ظهر الدليل إلى يد الدليل الأخرى ومن ثم يقبض عليها هذا لأجل تحرير القبضة الأصلية في إطار الاستعداد للتحسس عبر ظهر الدليل. إن التحسس يساعد في إيجاد موضع اليد الأخرى كما تضيف القبضة مزيداً من السلامة والثبات.

- يرخي الطالب قبضته من على الجانب الذي يرتحل منه ، وتقل متحسسه إلى اليد الأخرى ، حيث يقيم كل من الوضع والقبضة المناسبة هناك كما يجب على التلميذ ألا يرخي يده الخارجية قبل أن يؤمن القبض بواسطة يده الأخرى لئلا يفقد الاتصال. يتيح التحسس تحديد موضع اليد الأخرى لأخذ القبضة المناسبة ، ومن ثم يمكن إرخاء القبضة الأولى "الأصلية" لليد الأخرى.

• صعود وهبوط المستويات المختلفة:

مثل إدخال الكفيف دائرة الرمي أو الخروج به من حفرة الوثب ، حيث يقف المدرب وقفة قاطعة قصيرة.. فيعني ذلك للكفيف تغيير المستوى السطحي للأرض كحافة مضمار الجري مما ينبه الكفيف لذلك.

• صعود السلالم بواسطة الدليل الهدف منها هو تمكين كل من التلميذ والدليل من التعامل الصحيح والسليم مع السلالم كالتالي: -

• يقترب الدليل من حافة السلم عمودياً هذا الوضع يضع التلميذ على بعد نصف خطوة ليواجه حافة الدرجة الأولى من السلم ويساعده على المحافظة على تكيفه كما يدل على وصول الدليل إلى السلم قبل التلميذ الكفيف.

- يتوقف الدليل برهة لدى حافة الدرجة الاولى من السلم ليتمكن التلميذ الكفيف من الوصول إلى جانب الدليل.
- يضع التلميذ الكفيف نفسه خلف الدليل بشكل كلي.
- يأخذ الدليل الخطوة الأولى حيث يزيد هذا من درجة السلامة والامان وتوحي هذه الخطوة بحركة الدليل إلى أعلى.
- يتبع التلميذ الدليل في السير بنفس ايقاع خطوة الدليل مع المحافظة على المسافة بينهم (خطوة على الأقل خلفه).
- يقف الدليل برهة عندما يصل إلى نهاية السلم حيث يشير ذلك إلى بقاء درجة من السلم على التلميذ أن يصعدها ثم يأخذ كل من الدليل والتلميذ وضعهم الطبيعي في ايقاع السير تفادياً للزحام لدى بلوغ الطابق المراد الوصول إليه بعد عبور السلالم.

ملاحظات عامة:

- تساعد الوقفات الطويلة في بداية السلالم أو نهايتها في اكتساب الثقة من جانب التلميذ وأيضاً في التأكد من القراءة الصحيحة للإشارات غير اللفظية من جانب الدليل.
- عند تمكن التلميذ من التعامل مع السلالم يجب التخلص من الوقفات الطويلة واستبدالها بوقفات قصيرة أثناء خطواته العادية عند حدوث تغيرات في البيئة.
- في حالة السلالم الضيقة أو المزدحمة يمكن استخدام مهارة المرور من الممرات الضيقة في التعامل معها.
- عندما يتقدم التلميذ للأمام أكثر من اللازم يمكن للدليل إعطاء إشارة بتصلب يده، وإذا لم يتحرك التلميذ بالسرعة المطلوبة للأمام يمكن للدليل تحريك يده إلى الأمام أكثر لتحريك التلميذ إلى الوضع الصحيح.
- يجب على الدليل المحافظة على إيقاع سير واحد ليزيل بذلك تردد التلميذ وقلقه وتوقعه لنهاية السلالم.

- حركة اليد قليلاً للأمام والخطو المتسارع قد يستعملان من قبل الدليل لابلغ التلميذ بأن السلم قد تم الانتهاء منه كلياً.
- كما يمكن للتلميذ أن يعتمد على التوقف لبرهة من جانب الدليل كإشارة صحيحة لبقاء خطوة أخيرة بدلاً من عد درجات السلم أو الخطوات.
- يجب على التلميذ أن يبقى على بعد خطوة خلف الدليل وأن يقوم بتحريك قدميه للأمام لتحديد مكان حافة الدرجة الولى للسلم وأن يبتعد عن التخمين في إدراك ذلك.
- قد يضع التلميذ نفسه إلى جوار الدليل لآي تغيرات بيئية قد تحدث.
- يجب أن يتم تدريب التلميذ على تلك المهارة على سلسلة من السلالم المنتظمة والمستوية.
- خطوة الدليل وحركة جسده تحدد في ضوء كل من عمق أو ارتفاع درجات السلالم وعرضه.
- في حالة السلالم غير المنتظمة الدرجات قد يكون من الضروري على الدليل والوقوف هنيئة عند كل درجة أو خطوة.
- في حالة السلالم العنقودية أو المقوسة من الضروري على التلميذ استخدام الحاجز اليدوي.
- في حالة وجود حاجز يدوي من مزايا استخدامه:
 - 1 - إمكانية أن يقبض التلميذ على الحاجز إذ ما كان عرضه للسقوط.
 - 2 - إذا كان صاحب متاعب جسدية.
 - 3 - يصلح مع التلميذ المصاب بمرض الخوف.
- على التلميذ أن يكون منتبهاً للإشارات والدلائل السمعية قد توضح للتلميذ طبيعة السلالم، مثل عرض السلم، ودرجة الزحام فيه كما تدل حركة عبور المشاه، وصدى الصوت على وجود سلالم.

الجلوس على المقاعد:

- يمد المرشد ذراعه التي يمسك بها الكفيف ويرتكز على ظهر الكرسي فيمرر الكفيف راحة يده على ساعد المرشد ليمسك بظهر الكرسي، ثم يبدأ في

تحديد حجم الكرسي بملامسته بساق رجله وقدمه ثم يتحسس المقعد براحة يده، ثم يبدأ في الجلوس دون ميل للأمام برأسه بقدر المستطاع، ثم يعود للخلف بظهره تدريجياً ويبطئ حتى لا تصطدم رأسه بأي عائق.

الجلوس على صف من المقاعد في أماكن عامة مختلفة:

- 1 - المرافق المبصر عليه الدخول والتحرك والخروج أولاً ثم الكفيف.
- 2 - المرافق يشير حيث يدخل ويريد الجلوس على صف من المقاعد.
- 3 - التأكد من عدم إزعاج الأشخاص الجالسين في الصف الأمامي، بلمس شعر النساء أو ما شابه وذلك.
- 4 - دع الكفيف يلامس بظهر يده مؤخرة المقعد في الصف الأمامي وساقه جانبا المقعد، وذلك للتأكد من خلو المقاعد.
- 5 - تدريب الكفيف على أن يجلس بطريقة محترمة وحسنة، خوفاً من الانتقاد أو الإحراج، خاصة في الأماكن العامة.
- 6 - إرشاد الكفيف أن لا يرمي بنفسه بإهمال أو بدون تركيز أثناء الجلوس على المقعد.
- 7 - تدريب الكفيف على حمل المقعد بلطف أثناء تغييره من مكانه حسب حاجته.

الجلوس على المائدة:

- 1 - يقود المرافق الكفيف إلى ظهر المقعد.
- 2 - تتم عملية قيادة الكفيف بشكل عادي كما هو متبع في الجلوس على مقعد منفرد أو صف من المقاعد.
- 3 - تدريب الكفيف على كيفية تحريك أو سحب المقعد من المائدة ليحصل على فراغ للجلوس أو العكس.
- 4 - وجه الكفيف إلى كيفية الجلوس بالطريقة الصحيحة على المائدة شفهيّاً ثم عمليّاً.
- 5 - دع الكفيف يراعي العادات الجيدة المتبعة على المائدة مثل أن يدير وجهه إلى الأشخاص الذين يتكلمون معه أو يكلمهم - طريقة تعريف نفسه للآخرين.

• طريقة هاينز في التخلص:

يمكن استخدام هذه الطريقة عندما يحاول شخص مبصر قيادة شخص كفيف بالقبض على ذراع الكفيف ودفعه أمامه. إذ يقوم الكفيف بواسطة يده الحرة بنزع يد المرشد وتخليص مرفقه من قبضة المرشد، ثم يتتبع بيده على طول ذراع المرشد حتى يمسك بها من أعلى المرفق، وهكذا فإن الشخص الكفيف يكون قد استعاد بذلك سيطرته على الموقف بمعنى أن الكفيف يقوم بتحريك ذراعه الذي أمسك به الشخص المبصر في اتجاه حركته وتحريك إحدى قدميه ليوازن جسمه ويتخلص من قبضة اليد المسوكة بتحريكها للأمام ومسك معصم المبصر وشده للأمام ثم يعود بيده التي كانت ممسوكة إلى الخلف ليقبض هو على ذراع المبصر من المرفق بالمسكة الصحيحة ليأخذ الوضع المريح له.. أما إذا كان الكفيف ممسكاً بعضاً فإنه يمكنه حينئذ أن يرفع ذراعه ببساطة حتى تنفك قبضة المرشد.

• ملاحظات عامة:

- عند السير مع الكفيف سر بارتياح وبسرعة طبيعية مع سبق الكفيف الذي تقوده بمقدار نصف خطوة لتقوده بسلامة وتحذره في الوقت المناسب.
- في حالة عبور الشارع، الأماكن الضيقة كباب المصعد سر بجانب الشخص الكفيف مع التوقف عند تغيير الاتجاهات أو الصعود أو النزول حتى يدرك الكفيف عندها ما سوف يحدث.
- لا بد من اخبار الفرد الذي توجهه عن التغييرات في التضاريس، الفراغات الضيقة، المصاعد وعندما تحتاج للاستدارة قل للكفيف دعنا نواجه بعضنا البعض وأنت خذ ذراعي الأخرى.
- وعند هبوط الدرج قل للفرد الكفيف نحن نقرب من الدرج، سنتوقف عند الحافة وانت ستكون إلى جانبي، هناك درابزين من جهتك،

- سأخطو قبلك وأنت ستتبعني ، وعندما أتوقف نكون قد وصلنا لأسفل.
- عندما تريد تغيير الاتجاه قل للفرد الكفيف سنبدل للذراع الآخر، أنت من وراء ظهري للذراع الآخر.
- عند فتح الباب يجب أن يقف الكفيف بجانب المرشد ليكون أقرب إلى المقبض.
- لا بد من سؤال الشخص الذي ترشده حول رغبته في إجراء أية تعديلات.
- على المرشد المبصر عدم ترك الكفيف في مكان فضاء.
- عند المشي تأكد من أن الكفيف يمسك جيداً ذراعك بقبضة يده.
- عند ترك الكفيف بمكان ما يجب التأكد من أنه يستد لحائط أو سور أو جسم ثابت حتى تعود إليه.
- لا تكفي بقيادة الفرد الكفيف بل لا بد من أن تراقب الجانب الآخر من جسمه لحمايته من أي عائق قد يصطدم به.
- عند دخول سيارة يلمس الفرد الكفيف بيده سطح السيارة وباليدي الأخرى أعلى الباب لحماية رأسه وبذلك يواجه الباب وينخفض لأسفل لدخول السيارة مع ضرورة بقاء يده على حافة الباب والأخرى فوق رأسه.
- لتوجيه شخص كفيف للجلوس على الكرسي ضع يدك التي يمسك بها على المقعد ، وبالتالي الشخص الذي ترشده سيجد المقعد بالمتابعة على طول ذراعك كما يمكنك القول هنا يوجد كرسي مقابل للطاولة ، ضع يدك على ظهر الكرسي.
- المرحلة الثانية - الاستقلالية المبدئية للكفيف باستخدام طرق الحماية وتشمل ست مهارات رئيسية وهي:
- 1 - طرق الحماية العلوية والسفلية.

2 – السير بمحاذاة الجدران.

3 – التواجد داخل غرفة.

4 – التنقل حسب مفهوم الساعة.

5 – التقاط الأشياء الساقطة.

6 – التعرف على القطع النقدية.

• الارتكاز والانطلاق بمحاذاة الجدران:

عند التواجد في مكان معروف للاستدلال على مكان آخر فقد يفقد الشخص الكفيف طريقه إلى المكان المراد الوصول إليه.. لذلك يجب أن يتخذ من جدار أو حائط أو رصيف معروف لديه دليلاً يرتكز عليه ويستند بالظهر أو الجانب أو الكعبين ملتصقاً به ليتوجه منه إلى الهدف المراد الوصول إليه. وهذه الطريقة يطلق عليها بناء خط الاتجاه وتستخدم هذه الطريقة للسير في خط مستقيم حين يوجد حائط أو سطح مستو آخر يمكن استخدامه كدليل.

وفي هذه الطريقة يقف الكفيف بمحاذاة الحائط لكي يكون ذراعه والحافة الخارجية لقدمه ملامستين للحائط. ولكي يتأكد الكفيف من صحة وضعه يمكنه أن يورجج للأمام والخلف ذراعه الملامس للحائط لكي يحدد ما إذا كان جسمه يشكل مع الحائط زاوية قائمة أم لا ثم يتحرك إلى الجانب بعيداً عن الحائط محتفظاً بخط الاتجاه. هذا ويجوز تعديل هذه الطريقة بحيث تستخدم في مساعدة الكفيف على التحرك من أحد جانبي الممر أو الغرفة إلى الجانب المقابل ومن خلال إسناد كتفيه وكعبيه على الحائط فإنه يضمن لنفسه خط اتجاه جيد.

• التتبع:

ويتم ذلك بتحريك الذراع للمس الشيء المراد التعرف عليه بظهر الأصابع برفق والتعرف على العلاقات الدالة، وتفيد تلك المهارة الكفيف في التعرف على الحجرات والصالات الداخلية للألعاب والأماكن التي يرتادها ضمن أنشطة النادي أو المدرسة، وتتبع نفس الطريقة مع الكفيف لتعريفه بشكل وأبعاد قفص الرمي

للقرص وحفرة الوثب ولوحة الارتقاء وتستخدم هذه الطريقة عند السير إلى جوار حائط أو أي سطح آخر مستقيم مواز لحركة الكفيف - وفيها يقوم الكفيف بمد ذراعه القريب من الحائط أمام جسمه لمسافة قدم بحيث يكون مرتفعاً بما يعادل مستوى مفصل الورك، كما يثني أصابع يده قليلاً لكي يلمس جانب يده الحائط بخفة لاكتشاف أية أشياء بارزة كطفايات الحريق أو الأطر الخارجية للأبواب التي قد يصادفها الكفيف في طريقه.



اوضاع الحماية

وتستعمل هذه الطريقة في:

- في اكتشاف أو التواجد في غرفة غير مألوفة.
- في حالة عدم تدريبيه بعد على استعمال العصا.
- 3 - حماية القسم السفلي والعلوي من الجسم:
- ❖ تستعمل حسب ما شرح أعلاه عن كيفية الاستخدام.
- ❖ تستعمل حين يريد التحرك في الفراغات.
- ❖ تستعمل في الممرات المتوقع وجود مجسمات فيها.
- ❖ تستعمل لاكتشاف أو التواجد في غرفة غير مألوفة.
- ❖ بدون وجود مجسمات في الطريق.

الذراع المتقاطع مع الجسم - تستخدم هذه الطريقة داخل المباني في كل من المناطق المألوفة وغير المألوفة وفي هذه الطريقة يمد الكفيف الذراع أمام الجسم بحيث يكون الساعد على بعد قدم أمام الصدر. كما تدار راحة اليد بعيداً عن الجسم لمواجهة الشيء المراد اكتشافه. علماً بأنه يجب ان تظل اليد ممتدة بعيداً عن الجسم أكثر من المرفق حتى لا يصطدم المرفق مع الأشياء الأخرى عند الاتصال بها. وقد يكون ارتفاع الأشياء هو الذي يحدد وضع الذراع. ومهما كان الأمر فإننا نوصي بإعطاء الوجه حماية مناسبة في الأماكن غير المألوفة. وقد يستخدم الذراع الحرة بطريقة مشابهة لحماية الجزء الأسفل من الجسم.

وضع الحماية العلوي: وفيها يستخدم الطفل الكفيف يده العليا والساعد لتحديد الأشياء الطولية التي قد يواجهها بواسطة الجزء العلوي من جسده. طريقة التنفيذ:

-يقوم الطفل الكفيف بوضع اليد في موازاة الأرض لدى مستوى الكتف.

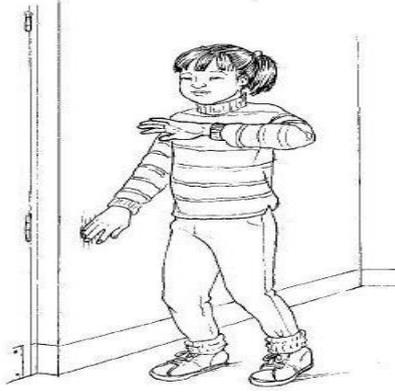
- يثنى الطفل الكفيف الساعد من الكوع ليشكل زاوية منفرجة بحوالي 120 تقريباً.

- تكون الأصابع مرتاحة ومضمومة وممتدة لحوالي 2.5 سم تقريباً خارج الكتف الآخر مع الإبقاء على راحة اليد مداره للخارج لوقايته من التعرض للجروح عند لمس الأشياء. مع مراعاة عدم مد الكوع جانباً للخارج حتى لا يقلل من التغطية الجسدية مع عدم تحريك الرسغ للخلف حتى لا يقلل وقت رد الفعل ويزيد من تعرض الرسغ والمعصم للخطورة.

ويجب على الكفيف أن يراعى الآتي في وضع الحماية العلوي:

- أن تكون رؤوس أصابع اليد اليسرى باتجاه الكتف الأيمن أو العكس.
- تحريك اليد بهدوء لحماية الوجه لأجل تغطيته او حماية الرأس بحيث يكون باطن اليد إلى الخارج.

- يجب أن تكون بعد اليد عن الرأس حوالي 25 - 30 سم.



وضع الحماية العلوي



وضع الحماية السفلي

2 - الحماية السفلية: الغرض منها هو تمكين الطفل الكفيف من تحديد أماكن الأشياء على مستوى الخصر وأن يقي نفسه منها.

أ - ضع يدك اليسرى على خصرك الأيمن وأبعد يدك عن جسمك بحيث يكون ظهر اليد إلى الخارج. توفر هذه الخطوة مظهراً طبيعياً وتقلل من احتمالات إصابة اليد بجروح.

ب - يجب أن يكون بعد اليد عن الخصر حوالي 25 - 30 سم. هذا الوضع يقي أكثر المناطق حساسية في الجزء السفلي من الجسم كما أن هذا البعد يوفر وقتاً لرد الفعل من التلميذ حيال حدوث شيء مفاجئ.

طريقة التنفيذ:

- يمد الطفل الكفيف عضده وساعده ورسغه وأصابعه لتوفير أقصى قدر من الحماية والوقاية لأسفل الجسم دون دون تصلب في وضع مريح يسهل المحافظة عليه.

- يقوم الطفل الكفيف بتحريك يده لأسفل لدى خط منتصف الجسم على بعد من 15 - 20 سم بعيداً عن الجسم وذلك لوقاية المناطق الحساسة الموجودة في الجزء السفلي من الجسم مع توفير أقصى قدرة لرد الفعل هذا الوضع يختلف تبعاً لطول التلميذ ومعرفته بالبيئة. كما يمكن تعديل هذه الخطوة بوضع اليد محورياً عبر الجسد بحيث تكون اليد مباشرة أمام الفخذ الأخر مما يعطي تغطية إضافية للجانب الآخر من الجسم.

- يدير الطفل الكفيف كفه للداخل ويبقي على أصابعه مضمومة مرتخية لتقليل احتمالات إصابة اليد بجروح.

- من الأخطاء الشائعة دفع الكتف للأمام؛ الشيء الذي قد يغير من انتصاب التلميذ واستقامته.

- تعتبر هذه التقنية طبيعية في تحديد أماكن المقاعد، ومقابض الأبواب، والأشياء الأخرى التي هي عند أو دون مستوى الخصر.

• اكتشاف موضع كرسي:

يمكن استخدام الطريقة السابقة ويمكن ضبط ارتفاع الذراع وتعديله للمساعدة في اكتشاف موضع الكرسي. كذلك يمكن للكفيف أن يتفحص ظهر الكرسي أو ذراعه ليحدد موضع الكرسي. ويجب أن يحدد أثناء وضع إحدى يديه على ظهر الكرسي ما إذا كان هناك شيء ما فوق المقعد. وبإنجاز ذلك يمكن للكفيف بسهولة أن يرشد نفسه إلى الوضع الصحيح للجلوس. فإذا كان جلوسه أمام منضدة فإنه يمكنه تحريك أصابعه بخفة وببطء فوق سطح المنضدة لاكتشاف موضع أدوات الأكل او مطفأة السجائر مثلاً.

طريقة التنفيذ:

المراجعة على ما سبق أدائه مع التأكد من إمام الطفل الكفيف بكافة النقاط الفنية المتعلقة بالمهارات السابق تعلمها.

يقف الطفل الكفيف امام مقعد على بعد خمسة أمتار.

يسير الطفل الكفيف بمساعدة الدليل تجاه المقعد وعند الوصول إلى المقعد يفك الطفل الكفيف قبضته من الدليل.

يحرك الطفل الكفيف قدمه تجاه المقعد حتى يلمسه.

يواجه الطفل الكفيف المقعد ويأخذ وضع الحماية العلوي أو السفلي.

ينحني الطفل الكفيف عند وسطه ويلمس المقعد بيده الحرة في نقطة تلاقي رجله مع المقعد.

يقوم الطفل الكفيف بتنظيف قاعدة المقعد التي ينوي الجلوس عليها بظهر أصابعه برفق بدلا من استعمال باطن اليد في شكل دائري أو بشكل رأسي أو أفقي بغرض التعرف على حجم المقعد ومساحته ومحتوياته وعدم بعثرت ما قد يكون على الكرسي من أشياء.

بواسطة ظهر رجله يجلس الطفل الكفيف على الجانب الأمامي من المقعد حيث يزيد هذا الوضع من درجة السلامة والأمان وقد يحتاج التلميذ إلى أن يمسك بالمقعد وهو جالس لمزيد من الثبات والسلامة والاستقامة.

الجلوس في القاعات:

1 - يتوقف الدليل بجانب الصف المراد الجلوس في أحد مقاعده لبرهة حيث تضع هذه الخطوة الدليل المبصر في المكان المناسب لدخول الصف كما أن التوقف يكون ضرورياً عند الممرات بين الصفوف في حالات الزحام وهي رسالة غير صوتية للطفل الكفيف.

2 - يضع الطفل الكفيف نفسه إلى جانب الدليل المبصر هذه الخطوة من أجل وضع التلميذ الكفيف في المكان المناسب ليقوم بحركة عرضية داخل

- الصف ويكون من المهم تحريك اليد للأمام قليلاً ليضع التلميذ الكفيف إلى جانبه.
- 3 - يبادر الدليل المبصر الكفيف بالمشي عرضياً في الصف حيث تساعد هذه الحركة على سهولة التعامل مع الصف ودخول التلميذ الكفيف في الصف والبدء في التحرك بطريقة عرضية.
- 4 - يتم وضع التلميذ الكفيف بالقرب من المقعد ثم بواسطة يده الحرة يبدأ في تحسس ظهر المقعد المقاعد الموجودة أمامه مباشرة وبذلك يحافظ على إصطفافه بجانب الدليل وتمنع احتكاكه بالأشخاص الجالسين عن طريق إبقاء اليد التي تتحسس على ظهر المقاعد.
- 5 - يتوقف الدليل المبصر عند المقعد المناسب هذه الوقفة تشعر التلميذ الكفيف بأنه قد وصل لمقعد مناسب وتضعه أمام هذا المقعد ويجب على الدليل إبلاغ الكفيف بذلك.
- 6 - يرخي التلميذ الكفيف قبضته من على الدليل حيث تزيد من حرية حركته.
- 7 - يقوم التلميذ الكفيف بأطراف أصابعه بتنظيف المقعد أثناء جلوسه للبحث عن أي أشياء فوق المقعد.
- 8 - بواسطة ظهر الرجلين يجلس التلميذ مستنداً على المقعد ومن المستحب القبض على المقعد للمحافظة على الاستقامة في حال الكراسي المتحركة ولمزيد من الأمن والسلامة للكفيف.
- 9 - من المستحب ان يبقى الكفيف في مكانه ويدع الجميع يخرجون قبل ان يزمع في الخروج.
- 10 - تتم هذه العملية من خلال إعادة الدليل الاتصال بالكفيف من خلال الأتصال الشفهي أو من خلال وضع يده على كتف الكفيف.
- 11 - في نفس الوقت يقوم التلميذ الكفيف بتحسس أعلى يد الدليل المبصر

للقبض لأخذ الوضع المناسب وتجعل عملية الاتصال بالدليل مستمرة.

12 - يبدأ الدليل ثم الكفيف في الحركة العرضية نحو الممر حيث تسهل الحركة العرضية التعامل مع الصفوف.

13 - يضع التلميذ الكفيف نفسه قرب المقاعد وبواسطة ظهر يده يتحسس المقاعد امامه مباشرة حتى يهتدي لإلى الممر الذي بينها حيث تفيد هذه الخطوة في تقليل الاحتكاك مع الناس الجالسين وفي نفس الوقت تبين له وقت الوصول إلى الممر.

• أنماط البحث:

تستخدم لتمكين التلميذ الكفيف من التعرف على البيئات الخاصة

بطريقة منتظمة.

انواعها: - طريقة المحيط. - طريقة الخط الشبكي.

طريقة المحيط:

- يحدد التلميذ نقطة للانطلاق. حيث تتسبب الأشياء والمناطق الأخرى إلى هذه النقطة ومن خلالها يمكن للتلميذ الرجوع إلى نقطة البداية.
- من خلال حركة لبعض أجزاء الجسم وللجسم كله يتحسس التلميذ محيط المنطقة، ويلاحظ خلال ذلك مواقع الأشياء الموجودة المحتملة وعلاماتها المكانية. هذه الخطوة تزود التلميذ الكفيف بمعلومات عن شكل وحجم المنطقة المراد استكشافها، ومحتوياتها المحتملة.
- يقوم التلميذ بالعودة إلى نقطة الانطلاق. هذه الخطوة للتأكيد على أن التلميذ قد اكتشف المحيط كله.

طريقة الخط الشبكي:

- من خلال سلسلة حركات لبعض أجزاء الجسم أو الجسم كله يحسس التلميذ وهو يسير إلى ركن في المنطقة ينوي استكشافها حيث يشكل هذا الركن مرجعاً يستطيع التلميذ ان ينسب إليه

الأشياء الأخرى في المنطقة، مما يمكنه من تقصي المنطقة بالكامل.
- من خلال حركات أجزاء الجسم أو الجسم كله، يسير التلميذ في خط مستقيم إلى الجانب الآخر. هذه الخطوة تتيح للتلميذ اختبار محتويات ذلك الجزء من المنطقة بطريقة منتظمة، دون أن يفقد توجه المحيط.

- يتحسس التلميذ هذا الجانب لمسافة قريبة. هذه الخطوة تزيل عملية الارتداد وتمدد من حركة التلميذ في تقصي المنطقة بأكملها.
- يعود التلميذ في خط مستقيم إلى الجانب الأول من المحيط. تزود هذه الخطوة التلميذ بمعلومات عن محتويات المنطقة المراد اكتشافها.
- يكرر التلميذ ما سبق من خطوات حتى يستكشف المنطقة بأكملها.
هذه للتأكيد على قيام التلميذ باختبار المنطقة كلها.

• التقاط الأشياء الساقطة:

لالتقاط الشيء الساقط يجب تدريب او تطوير حاسة السمع:

- تحديد مصدر الصوت.

- تحديد الإتجاه والإشارة إليه.

- معرفة مقدار المسافة بينه وبين الشيء الساقط.

- تحديد نوع الصوت وتمييزه.

- التوجه إلى مصدر الصوت باستخدام طرق الحماية.

وفي هذه الطريقة يتحتم على الكفيف في البداية أن يحدد موقع مصدر الصوت. ثم باستخدام طريقة الذراع المتقاطع مع الجسم عليه أن يستدير ويمشي إلى النقطة التي حدد عندها موضع مصدر الصوت. ومع استمراره في استخدام طريقة الذراع المتقاطع مع الجسم عليه أن يجلس القرفصاء محتفظاً بظهره مستقيماً ليقوم بالبحث عما وقع منه بمد يديه لأسفل وتحريكها في حركة دائرية باحثاً تتسع رويداً رويداً مع مراعاة أن تكون اليدين بجانب بعضهما البعض وفي مستوى الكتفين وعلى الأرض من الداخل إلى الخارج.

طريقة التنفيذ:

- يقف التلميذ خلف الشيء المراد إسقاطه حيث تتيح هذه العملية للتلميذ سماع صوت الشيء الساقط وتحديد موقعه.
- يحاول التلميذ تحديد الشيء الساقط بناء على صوته ويواجه موقع سقوطه تساعد هذه الخطوة التلميذ الكفيف على الاتجاه نحو الشيء المستهدف وتجعله في وضع مناسب للسير نحوه.
- يسير التلميذ نحو الشيء الساقط ويقلل من المسافة بينهما هذه الخطوة ليتفادى التلميذ أن يطأ الشيء المستهدف.
- ينحني التلميذ إلى مستوى الركبة ويطبق في نفس الوقت مهارة حماية الجزء العلوي من الجسد. حيث يحافظ هذا الانحناء على التوازن كما يوفر أقصى درجات الوقاية.
- يطبق التلميذ نظم البحث الدائرية والخط الشبكي لتحديد وإيجاد الشيء الساقط.

عند تدريب الكفيف على التقاط الأشياء يجب مراعاة الآتي:

- 1 - البدء باستخدام الأدوات الثابتة.
- 2 - يجب عدم استخدام الأدوات التي تصدر صدى صوت في بداية التعلم.
- 3 - استخدام أدوات ثابتة - أدوات متحركة - سقوط أشياء مرتدة.
- 4 - يجب تدريب الشخص في منطقة هادئة لا يوجد بها مثيرات خارجية لتطوير حاسة السمع.
- 5 - يجب ان يبدأ تدريب الكفيف اولاً في منطقة مغلقة وليست مفتوحة كي تطور التركيز عنده.
- 6 - في حالة فقدان أي جزء من اليد او آلم في الظهر فإن الكفيف يستطيع البحث بطريقة الأرجل.
- 7 - عند البحث فوق اسطح مصقولة تستعمل الكف المفتوحة للمساعدة في إيجاد الأشياء الصغيرة مثل النقود.

- 8 - يجب أن يكون البحث بتمهل حتى لا يتم تجاوز الشيء الساقط أو أن يقذف به بعيداً عن متناول الشخص.
- 9 - في بداية التعلم يختبر المعلم قدرة المتعلم على تحديد مواقع الأشياء عبر الصوت وبعد ذلك يسقط المتعلم الأشياء لمحاكاة ما يحدث على الطبيعة.
- 10 - يجب على المعلم البدء بأسقاط الشيء أمام المتعلم وبالقرب منه ثم يقوم بتغيير المسافة وموقع الشيء المسقط بالنسبة للمتعلم وأن يتيح للمتعلم أن يسقط الشيء أثناء سيره في نهاية التدريب.
- 11 - يمكن للمعلم أن يلجأ إلى استخدام سطح طاولة الطعام لشرح هذه المهارة للطفل الكفيف الذي يعاني من مشاكل في عملية التوازن.
- 12 - يجب على الطفل الكفيف قبض يده واستعمال اللمس الخفيف بأطراف اصابعه أثناء قيامه بعملية البحث عن الشيء الساقط.
- 13 - يجب استعمال أوضاع الحماية عند القيام بهذه المهارة كما يجب القيام بعملية التحسس حول الشيء المستهدف إذا كانت هناك عوائق.
- 14 - من المهم أن تكون نظم البحث قابلة للتطبيق في مختلف البيئات.

• التواجد داخل غرفة غير مألوفة:

- 1 - تطوير مفهوم الغرفة لدى الطفل الكفيف.
- 2 - يتم اصطحاب الكفيف إلى غرفة خالية.
- 3 - يتم صنع غرفة بشكل نموذج بحجم مناسب للكفيف، على أن يدخل يده ويتلمس ما بداخلها من شبابيك - أبواب - جدران - حيث يكون الجسم يلائم الغرفة الأصلية التي يتواجد بها الكفيف.
- 4 - ضع النموذج بالإتجاه الصحيح.
- 5 - يمكن اختبار الكفيف بتغيير وضع النموذج عن شكله المتعارف عليه وباستخدام ذكائه يستطيع أن يعرف موضع الباب والشبابيك بعد التغيير ويستطيع المرشد أن يتعرف على ما إذا كان الكفيف قد تعرف على مفهوم

الغرفة أم لا وبمعنى اوضح إن هذا الشيء لا يتغير إلا بتغير شكل الجسم عند تحريكه وتغير موقفه لتعليم الطفل الكفيف معرفة الاتجاهات.

6 - على المرشد أن يشرح للكفيف طبيعة الغرفة ومحتوياتها.

7 - البداية من نقطة ثابتة والعودة إليها.

8 - استعمال المهارات التي تم التدريب عليها من: - الاتجاهات - أساليب الحماية

- التلمس على الجدران باتجاه عقارب الساعة وعكس اتجاه عقارب الساعة.

❖ طريقة التعلم:

- التحدث معه وشرح الاتجاهات.
- أن يقوم الكفيف بالإشارة إلى الاتجاه الذي ينطق به المرشد.
- السير بمساعدة المرشد إذا ما استوعب الشرح في البداية.
- السير بجانب الجدران أولاً ثم بوسط الغرفة.
- يجب أن تكون المفاهيم مطابقة للوصف.

الطريقة المتبعة للتواجد داخل غرفة:

1. التواجد في الغرفة بمساعدة مرشد مبصر.
2. التواجد في الغرفة بمساعدة اليد والحائط.
3. التواجد في الغرفة بطريقة المحورين.
4. التواجد في الغرفة بطريقة نصف الحائط.

تلمس الأشياء داخل الغرفة: هناك عدة طرق منها: -

- السير بمحاذاة الجدران باتجاه وعكس اتجاه عقارب الساعة وهذه طريقة سهلة و وبإمكاننا دمج الطريقتين معا.
- طريقة مسح الغرفة ومن مميزات أنها تعطي معلومات أكثر - السير بخط مستقيم السير بزاوية 90 درجة - مسارات السير تكون متساوية - استعمال الذراع لأخذ المسافات المتساوية - تلمس الحائط أثناء السير بمحاذاة الجدران - معرفة الاتجاهات (اليمين - اليسار او العكس) - يمكن معرفة طول الغرفة من عرض الغرفة.

- الطريقة الثالثة وهي تقاطع المحورين وتستخدم عندما تكون هناك أشياء حساسة داخل الغرفة خوفاً من أن يلمسها مثل غرفة المختبر أو أدوات كهربائية، .
 - الطريقة الرابعة طريقة نصف الحائط وفيها يتم تقسيم الغرفة إلى أربعة مراكز وكل مركز أو حائط إلى قسمين بوضع كرسي مثلاً أو حاجز بين القسمين في المنتصف للحائط وتعين نقطة انطلاق.
- هذه الطريقة تساعد الطفل الكفيف على اكتساب المفهوم وأن يتعرف على وسط الحائط بوضع حاجز وهي تستخدم مع الصغار أكثر من الكبار.
- عند تدريب الكفيف على التحرك أو لمس أشياء داخل الغرفة لابد من تدريبه على جميع الطرق ليختار منها ما يناسبه - ابتعد عن الإشارات أو الانفعال فهي أمور لا يستفيد منها الكفيف كذلك لابد من تدريب الكفيف على معرفة الاتجاهات.

نقاط هامة:

- يجب أن يكون الكفيف في مكان ثابت للتعرف على الغرفة، أي البدء من نقطة انطلاق ثابتة والعودة إليها.
- نعطي الشخص المتدرب الحد الأدنى من التدريب لتجميع المعلومات.
- يقوم المرشد بإعطاء الكفيف طريقة مختصرة بتعريفه على الغرفة وبخاصة الأماكن التي يحتاجها باستمرار مثل الحمام - المغسلة - المطبخ. - الشرح شفهيًا عن الغرفة حجمها وإستعمالها.
- إعادة الشرح من قبل الكفيف للمرافق، لمعرفة مدى صحة المعلومات لديه.
- التوجه عن طريق استخدام معرفته باتجاه عقارب الساعة أو عكس عقارب الساعة والتحرك من نقطة الانطلاق إلى أي مكان بالغرفة يريد الوصول إليه.

❖ التنقل حسب مفهوم الساعة:

- 1 - يتصور الكفيف نفسه في منتصف الساعة على هذا الأساس يكون:
 - أمامه الساعة الثانية عشرة.

- خلفه الساعة السادسة.
- يمينه الساعة الثالثة.
- يساره الساعة التاسعة وهكذا يكون الكفيف قد عرف الاتجاهات الأربعة الرئيسية في محور الساعة.

• لتعليم الاتجاهات والتوجه حسب الساعة:

1 - تحديد إشارة باليد قبل التوجه.

2 - توجيه الجسم حسب اتجاه اليد والتحرك.

أهمية ذلك:

1 - أن يتعرف على الأعداد والأرقام من 1 - 12.

2 - التعلم على تحديد الزوايا.

3 - معرفة مفهوم الدائرة بإعطائه مجسما واللعب معهم حسب شكل الساعة.

4 - استعمال طرق الحماية للقسم العلوي والسفلي من الجسم.

5 - تطوير التركيز لدى التلاميذ.

6 - تنمية المقدرة الكلامية لدى الطفل.

7 - تنمية النظام والترتيب لدى الطفل.

المرحلة الثالثة وهي استخدام العصا وتشتمل على:

1 - أنواع العصا.

2 - صفات العصا.

3 - مهارات وأساليب استخدام العصا.

ما هو قانون العصا البيضاء؟

هو قانون يؤكد على أن للمكفوفين الذين يستخدمون العصا البيضاء الحق في ارتياد الأماكن العامة مثل المبصرين، وهذا يعني أن لهم الحق في أن يحملوا معهم العصي البيضاء وأن يصطحبوا الكلاب خلال تجوالهم داخل هذه الأماكن والأبنية والمكاتب والمطاعم والمسارح والمتاحف والمتاجر وأماكن العمل وفي الحافلات

والسيارات والقطارات والطائرات وجميع الأماكن العامة، وقد صدر هذا القانون عن الاتحاد الدولي للمكفوفين ليؤكد أن للمكفوفين نفس الحقوق التي لأي شخص آخر.

لماذا يستخدم المكفوفون العصا البيضاء؟

هناك العديد من الأسباب لاستخدام المكفوفين للعصا البيضاء:

- العصا البيضاء رمز أن حاملها كفيف، ومن ثم فإن حملها يسهل العديد من المهام
 - مام الكفيف بمجرد رؤيته من بعيد.
 - تساعد الكفيف على معرفة نوع الأرض التي يسير عليها.
 - تساعد الكفيف على تحديد العقبات التي تعترض طريقه ومعرفة نوعها .
 - تقي الكفيف من الاصطدام بالعديد من العقبات.
 - تساعد الكفيف على تحديد مسار السير.
 - تساعد الكفيف على تتبع الأرصفة والجدران أثناء السير ومعرفة المنحنيات والمحافظة على سلامة يده.
 - تساعد الكفيف في التعرف على علامات الطريق.
 - تقي الكفيف من الوقوع في الحفر التي تعترض طريقه.
 - تساعد الكفيف على معرفة عرض الطريق واتساعه .
 - تساعد الكفيف على السفر والترحال باستقلال تام.
- هل هناك أنواع مختلفة من العصي البيضاء؟
- نعم يوجد خمسة أنواع من العصي البيضاء وهي:

1 - العصا الرمزية:

وهي عصا يستخدمها المكفوفون وضعاف البصر والمسنون أيضا للدلالة على أن صاحبها لديه مشكلة ما في الإبصار دون أن تتوفر بها المعايير اللازمة للعصا البيضاء الخاصة بالحركة والتنقل.

2 - العصا الإرشادية:

وهي عصا يستخدمها المكفوفون لمعرفة نوع الأرضية التي يسرون عليها وحواف الأرصفة ودرجات السلم وكذلك لحماية الجزء السفلى من الجسم فقط، ويكون طولها فوق خصر الجسم بقليل، وتصنع أطراف هذه العصي من النايلون أو الألمنيوم.

3 - العصا الطويلة:

4 - عصا السير العادية:

وهي أكثر العصي استعمالاً في التنقل والترحال بصورة مستقلة، وينبغي أن ينتهي طولها عند الجزء الأسفل من القفص الصدري، ومن ثم فإن طولها يختلف من إنسان لآخر، ويستطيع الكفيف من خلال العصا الطويلة أن يكتشف العقبات التي قد تعترض طريقه قبل الاصطدام بها وتصنع أطراف هذه العصي من النايلون، وتأخذ هذه الأطراف عدة أشكال منها الشكل المدبب أو الكروي أو المخروط. ويستخدمها المكفوفون وضعاف البصر والمبصرون دون أن يكون لها مواصفات خاصة وعادة ما تكون من مادة خشبية صلبة تتحمل الاتكاء عليها أحياناً.

5 - عصا هبل: -

وهي عصا مقوسة تشبه مضرب التنس إلى حد كبير وتستخدم في الأرضيات الغير مناسبة للعصا الطويلة مثل المناطق ذات التضاريس الوعرة والطرق الصخرية، و ينبغي أن يصل طولها إلى ما فوق الجزء الأسفل من القفص الصدري.

6 - العصا الالكترونية:

وهي عصا الكترونية مصممة على شكل العصا البيضاء الطويلة لكنها تقدم للكفيف ترددات فوق صوتية يشعر بها تحت يده عندما تصطدم بعقبة معينة في طريقها كما أنها تستطيع استكشاف العقبات في كل الاتجاهات على مسافة خمسة أمتار وتصنع أطراف هذه العصا من مادة الرصاص.

و قد أعلن الاتحاد الدولي للمكفوفين وهو يعد إحدى المنظمات التابعة لهيئة الأمم المتحدة يوم 15 من أكتوبر من كل عام يوماً عالمياً للعصا البيضاء للمكفوفين وذلك لما للعصا البيضاء من أهمية قصوى للكفيف حيث تجعله يعتمد بعد الله على نفسه وهذا الاعتماد على النفس هو أهم مدخل لجعل الكفيف يسهم كغيره من المبصرين في صنع التقدم على أرض الوطن الذي يعيش فيه وتجعله في نفس الوقت يستمتع بكل مظاهر الخير والخدمات والحياة كالمبصرين تماماً.

- إن العصا البيضاء تغني الكفيف عن ضرورة اللمس المباشر باليد كما أن اللمس المباشر يعرض الكفيف إلى مخاطر لاحصر لها.. لأنها تزوده بتحذير مبكر للتغيرات المفاجئة.

استخدام عصا التوجيه:

يجب أن تتناسب العصا مع طول الكفيف بحيث تصل من الأرض إلى منتصف المسافة بين الكتف والوسط ويتم تدريب الشخص على كيفية الإمساك بالعصا بحيث يقبض على العصا من أعلاها ويكون أصبع السبابة باستقامة العصا ومن الأمام وان يلمس طرف العصا السفلي الأرض على بعد حوالي متر أمام الشخص المستخدم للعصا. ويجب أن يتدرب الكفيف على سماع الأصوات المختلفة التي تصدر من الأشياء نتيجة لاصطدام العصا بها. ويسير الكفيف والعصا ممتدة أمامه ويتم تكرار ذلك حتى يتمكن من السير بالعصا باستخدام أي من يديه. ويحرك الكفيف العصا إلى اليمين واليسار أثناء السير كما يحرك الكفيف العصا أمام قدميه وذلك عن طريق استخدام حركة الرسغ بحيث يلمس طرف العصا السفلي الأرض أمام القدم، كما يجب أن تكون المسافة بين حركة العصا إلى اليمين وإلى اليسار أعرض قليلاً من كتف الشخص الكفيف كما يترك للتحرك بمفرده مسافة قصيرة أمام المدرب مع إعطائه بعض الإرشادات إذا لزم الأمر.

طريقة التنفيذ:

الغرض من استخدام العصا هو تمكين الكفيف من السير باستقلالية في أماكن وبيئات داخلية مألوفة لديه.

1 - يضع الكفيف يده على المقبض بحيث يكون ظهر اليد متجهاً لأعلى والأصابع منتشية حول المقبض، حيث أن هذا الوضع يسمح للكفيف بالتحكم في العصا ويمد أصبع الإبهام ويرتاح على المقبض بحيث يشير إلى أسفل عمود العصا حيث يجعل هذا الوضع بمقدور الكفيف أن يضغط نحو الأمام للمحافظة على الموضع المناسب على عمود العصا. كما يمكن تعديل القبضة بحيث يأخذ الكفيف وضع القبضة أثناء

مسك القلم الرصاص وقد يضع الكفيف يده في الجزء الأعلى فوق القبضة مما يتيح له المزيد من وقت رد الفعل كما يجب أن يقبض الكفيف على العصا بقوة في الأماكن المزدهمة.

2 - يجب أن تشكل اليد والعصا خطاً مستقيماً لدى النظر اليهما من الجانب.

3 - توضع اليد القابضة على بعد حوالي من 15 - 20 سم أمام مفصل الفخذ، والعقدة على بعد من 2.5 - 5 سم بعد نهاية الكتف حيث توفر هذه الخطوة قدر كبير من الحماية الأمامية إلى الجهة التي بها القبضة كما توفر قدر من الحماية الاضافية لمواجهة الأشياء المنخفضة أو القصيرة.

4 - يضع الكفيف العصا على زاوية نحو الأرض بحيث تكون نهاية العصا على بعد خمسة سم من الأرض يتيح هذا الوضع الحماية اللازمة للكفيف من الأشياء المنخفضة ويتيح له تفادي الأشياء غير الهامة.

5 - يحمل الكفيف العصا بعيداً عن الجسم بحيث يكون رأس العصا على بعد 2.5 - 5 سنتيمتر خلف نهاية الكتف الآخر حيث يقي عرض الجسم ويجعل رأس العصا في وضع يتيح أقصى درجات الحماية.

6 - يحرك الكفيف العصا إلى اليمين واليسار أثناء السير كما يحرك الكفيف العصا أمام قدميه وذلك عن طريق استخدام حركة الرسغ بحيث يلمس رأس العصا السفلي الأرض أمام القدم بعد كل 5 - 6 خطوات.

الأخطاء الشائعة:

- جذب كتف اليد الحاملة للعصا إلى الأمام مما يتسبب في فقدان الكفيف استقامته وتوجيه حيث يساعد ذلك على انحراف الكفيف أثناء حركته إلى إتجاه معين.
- المبالغة في مد الرسغ وثنى الكوع غالباً ما يتسبب في فقدان التغطية " الحماية".
- رفع رأس العصا فوق السطح الذي يسير عليه الكفيف مما يفقده القدرة على المتابعة بالنسبة للأماكن غير المألوفة مما يعرضه لمخاطر السقوط في الحفر أو المنحدرات.

- التمدد المبالغ فيه في أحد الجوانب والانكماش المبالغ فيه في الجانب الآخر.

ملاحظات عامة:

- في حالة السير في منطقة مزدحمة فعليه المحافظة على رأس عصاه قريبة منه وفي اتجاه خط منتصف جسمه مع القبض بقوة على أعلاها وفي حالة بعدها فعليه أن يضغط بإبهامه للأمام لتصحيح هذا الوضع.
- في هذه الطريقة تستعمل العصا كأداة لامتصاص الصدمات وبالتالي فهي تستخدم في الأماكن المألوفة.
- هذه الطريقة لا توفر الحماية للجزء العلوي من الجسم وبالتالي لا بد من استخدامها بعد اتقان مهارة الحماية.
- على المعلم ملاحظة التلميذ الكفيف من زوايا متعددة من الأمام للتأكد من الاستقامة والتغطية الجسدية المطلوبة، من الجانب لرؤية وضع الكتف وتقدير وقت رد الفعل، ومن الخلف لقياس المسافة بين رأس العصا وتغطية عرض الجسد.

تبديل العصا:

- الهدف منها تمكين التلميذ الكفيف من وضع العصا في اليد المناسبة بهدف السلامة والكفاءة في إنجاز المهمة وتتم هذه العملية بالكيفية الآتية: -
- يدير التلميذ كفه وساعده نحو اليد الأخرى حيث تسهل هذه الخطوة استلام العصا بواسطة اليد الأخرى.
- يتسلم التلميذ الكفيف العصا باليد الأخرى ثم يقوم بالقبض عليها بالطريقة السابقة ويواصل التقنية القطرية المناسبة من أجل التأكيد على الحماية المستمرة لدى سير التلميذ الكفيف ويجب عدم رفع الطرف السفلي من العصا من على الارض أثناء عملية التبديل.
- عملية التدريب لا بد أن تبدأ من الثبات أولاً ثم أثناء السير.
- عندما يود التلميذ الكفيف عمل زاوية بمقدار تسعين درجة يجب عليه حمل العصا في اليد المعاكسة لاتجاه الاستدارة.

- يفقد التلميذ الكفيف للحظات الحماية مع تبديل الأيدي أثناء السير.



تفحص الأشياء باستخدام العصا:

الغرض منها هو تمكين التلميذ الكفيف من الأقتراب من أي شيء واختباره إذا رغب في التعرف عليه.

1 - عند لمس الشيء للمرة الأولى يقوم التلميذ الكفيف بتثبيت رأس العصا بقوة على الشيء المراد تفحصه وهي تمثل نقطة ارتكاز ثابتة تتيح اتصال التلميذ بالشيء أثناء الأقتراب منه.

2 - يقوم التلميذ بإدارة يده للخارج بحيث يكون الإبهام قريب من محور الجسم حيث تزيد هذه الخطوة من كفاءة التلميذ في اقترابه من الشيء كما يوفر درجة عالية من فاعلية التحكم في العصا.

3 - توضع العصا في وضع شبه عمودي لحماية التلميذ أثناء اقترابه من هدفه وهذه الخطوة تساعده أيضاً في تحديد طول الشيء المراد تفحصه.

التعامل مع الأبواب باستخدام العصا:

الغرض هو مساعدة التلميذ الكفيف على التعامل مع الابواب بسلامة وزيادة قدرته على حمل العصا.

طريقة الأداء:

✓ عند لمس الباب للمرة الأولى يقوم التلميذ الكفيف بتثبيت رأس العصا بقوة على الباب وهي تكون بمثابة نقطة ارتكاز ثابتة تتيح اتصال التلميذ بالباب أثناء الأقتراب منه.

✓ يقوم التلميذ الكفيف بتحريك العصا ناحية اليمين واليسار حتى تلمس مقبض الباب.

✓ يحرك التلميذ يده الحرة إلى اسفل عمود العصا حتى يلمس قبضة الباب.

✓ باستخدام اليد الحرة يقوم التلميذ بفتح الباب كما يستخدم اليد الأخرى في تحريك العصا.

✓ بعد المرور من الباب يدع الباب لينغلق أو يغلقه بنفسه.

صعود السلالم:

الهدف تمكين التلميذ الكفيف من الصعود وارتقاء السلالم بسلامة وكفاءة واستقلالية.

✓ عند أول تلامس للسلم يثبت التلميذ الكفيف رأس عصاه بحزم على قاعدة الدرجة الأولى للسلم.

✓ يدير التلميذ الكفيف يده للخارج بحيث يكون إبهامه هو الأقرب إلى جسمه.

✓ يحمل العصا رأسياً أو في شكل شبه عمودي ويمسك التلميذ بإحكام واتزان على زاوية قائمة وهو يصعد درجات السلم، وفي ذات الوقت يزحلق يده على عمود العصا.

✓ يحافظ على العصا في وضع رأسي أو شبه عمودي، ويحرك التلميذ العصا أفقياً على طول قاعدة درجة السلم إلى كل جانب لأقصى امتداد يديه ويرجع العصا إلى موضع تكون فيه أمام خط منتصف الجسم.

✓ يقوم بتحريك رأس العصا من قاعدة الدرجة الأولى للسلم إلى حافته العليا وهذه الخطوة تحدد ارتفاع درجة السلم.

✓ يقوم التلميذ الكفيف بتحريك العصا من حافة الدرجة الأولى العليا إلى قاعدة الدرجة الثانية مع المحافظة على وضع العصا.

✓ يحمل التلميذ الكفيف العصا رأسياً أو شبه عمودي، ويضع رأسها في تلامس مع نقطة تقع على بعد 2.5سم أو خمسة سنتيمتر تحت الحافة العليا للدرجة الثانية من السلم، ويضغط بإبهامه على عمود العصا.

✓ يقوم التلميذ بالتعامل مع أولى درجات السلم، فيحافظ على يده ممتدة بحيث يكون رأس العصا متصلاً برفق بحافة كل درجة على السلم أثناء العبور على السلم.

✓ عندما لا يلامس رأس العصا أي درجة من السلم يصعد التلميذ الدرجة المتبقية متأكداً من إكماله صعود السلم ثم يستمر في التقنية المناسبة للعصا مواصلاً سيره للأمام.

✓ عند الوصول إلى نهاية السلم يرفع التلميذ عصاه للأمام تاركاً إياها لتتزلق على يده ثم تؤمن العصا في وضع القبضة المناسبة.

هبوط السلالم:

الهدف تمكين التلميذ الكفيف من النزول على درجات السلم بسلامة وكفاءة واستقلالية.

- عندما تسقط نهاية العصا من على حافة أو نهاية درجة السلم الأولى تثبت في هذا الوضع.

- توضع العصا في منتصف خط سير التلميذ الذي ينوي اتخاذه على حافة الدرجة الأولى من السلم.

- يتقدم التلميذ على زاوية قائمة إلى نهاية الدرجة الأولى من السلم ثم يقبض على العصا عمودية ويحركها افقياً لتحديد موقعه.

- يتم رجوع نهاية العصا للخلف إلى نهاية أو حافة درجة السلم الأولى ثم تترك إلى ممشى الدرجة الثانية من السلم.

- يتم زحلقة العصا إلى الأمام نحو نهاية أو حافة الدرجة الثانية للسلم لمعرفة عرض ممشى درجات السلم.

- يتم استعادة الوضع العمودي للعصا مع ابقاء نهايتها فوق حافة الدرجة الثانية من السلم ثم ترفع قليلاً لحوالي 2.5 سم أو 5 سم حيث توفر هذه الخطوة تغطية قطرية كاملة لدى الهبوط، وتمنع نهاية العصا من ضرب كل درجة من السلم وتضع العصا جاهزة للملاسة المهبط.

- يبدأ التلميذ النزول مع الابقاء على وزن الجسم للخلف من أجل السلامة والأمان وللمساعدة في حفظ التوازن والامساك بالعصا ثانية لتفادي التعارض مع السلم وللتأكيد على الأتصال بمكان الهبوط في الوقت المناسب.
- عندما تلمس نهاية العصا سطح الهبوط بعد نهاية السلم يسمح التلميذ المنطقة حيث تشير هذه الخطوة إلى وجود المهبط ويواصل بعد ذلك التقنية الملائمة.

أشكال تخزين العصا:

الهدف من ذلك هو وضع العصا في مكان بحيث تكون في متناول يد الكفيف ولا تعترض طريق الآخرين وتتم هذه العملية بالطريقة التالية:

- يتم تعليق العصا من عقدتها على الأبواب أو شماعات الملابس أو الحواجز أو أي أماكن أخرى مشابهة لتفادي أن تشكل عقبة بالإضافة إلى تخزينها في أماكن مناسبة ومعلومة وفي حالة استحالة وضعها تحت المقعد أو عندما لا تكون هناك ضرورة لاستعمال العصا لفترة طويلة من الوقت.
- كما يمكن وضع العصا عمودياً على الحائط أو في أحد الأركان أو أن توضع أرضاً على امتداد الحائط وعلى الكفيف تحديد علامات دالة تعينه على استرجاع العصا من مكان تخزينها.
- في حالة جلوسه يقوم بوضع عصاه تحت مقعده بحيث تكون موازية أو عمودية على قدمه حتى تكون مناسبة لحجم وشكل المقعد ويعيده عن زملاءه ويمكن أن يقوم بسندها على كتفه أو أن يحملها عمودياً بين رجليه عند تعذر وضعها تحت المقعد وهي بهذا تكون جاهزة للاستعمال في أي وقت وعملية تخزين العصا تتوقف على حجم وشكل وتنظيم المقاعد وحتى يتذكر الكفيف موضع العصا أثناء جلوسه بعد وضعها تحت المقعد لابد أن يطأها بقدمه.
- عند النهوض يقوم الكفيف بوضع العصا بموازة جسده وبالقرب منه حتى لا تشكل عائق للآخرين كما يمكن أن يتأبطها تحت يده في وضع رأسي.

- في المواقف التي يحتاج فيها الكفيف إلى استعمال كلتا يديه قد توضع عقدة العصا في جيب القميص أو تحمل فوق الساعد.
- على التلميذ الكفيف أن يتعرض لأحوال مختلفة بحيث لا يصير وضع العصا وتناولها للاستعمال مسألة عقيمة.



طريقة سير الكفيف بالعصا

إشارات العصا:

عند طلب استغاثة:

- يقوم الكفيف بمسك العصا بيده اليمنى التي يتم ثنيها من مفصل الكوع بحيث يلامس العضد جانب الجسم مع رفع العصا لأعلى بحيث تكون مقدمة العصا لأعلى.

إشارة عبور الشارع بمفرده:

- يمسك الكفيف العصا بيده اليمنى في وضع عمودي على جانب الجسم الأيمن بمحاذاة الوسط بحيث تشير مقدمة العصا للأمام مع ثني اليد من مفصل الكوع الذي يلامس جانب الجسم الأيمن بحيث يشكل الساعد والعضد زاوية قائمة بينما تبقى اليد اليسرى بجانب الجسم بحيث تشير أصابع اليد لأسفل.

▪ إشارة طلب عبور الشارع بمساعدة شخص:

يمسك الكفيف العصا بيده اليمنى في وضع عمودي على جانب الجسم الأيمن بمحاذاة الوسط بحيث تشير مقدمة العصا للأمام مع ثني اليد من مفصل الكوع الذي يلامس جانب الجسم الأيمن بحيث يشكل الساعد والعضد زاوية قائمة بينما تبقى اليد اليسرى بجانب الجسم بحيث تشير أصابع اليد لأسفل.

اشارة طلب ايقاف سيارة أجرة:

▪ يقوم الكفيف برفع ذراعه الأيمن إلى أعلى مع ثني الذراع من مفصل الكوع أمام الكتف وتدوير راحة اليد للداخل بحيث يشكل الساعد والعضد زاوية قائمة بحيث يكون العضد موازي للأرض.

▪ يقوم الكفيف بمسك العصا بيده اليسرى أمام القدم اليسرى في وضع عمودي على الأرض.

اشارة طلب ايقاف سيارة اتوبيس:

▪ الوضع السابق مع وضع اليد اليمنى بجانب الجسم.

❖ المرحلة الرابعة:

هي المرحلة المتقدمة جداً وعندها يكون المتدرب قد أنهى المراحل الثلاث التي سبق ذكرها ويكون قد بنى وطور شخصيته واستقل ذاتيا بكل ما تحمله الكلمة من معاني فكريا ونفسيا وجسميا ولا يبالى بما يدور من حوله عندئذ يستعين بالكلب المتدرب.



والكلاب المرشدة هي كلاب تم تدريبها لمساعدة الأفراد المعاقين بصرياً لتجاوز العقبات على الرغم من أن الكلاب يمكن أن تدرب لتجاوز العقبات المختلفة إلا أنها مصابة بعمى الألوان فهي ليست قادرة على ترجمة إشارات الشارع كما أنها مصدر إزعاج وغير مرحب بها في الأماكن العامة مثل المطاعم ووسائل النقل العام.

استخدام الكلب كمرافق وتشمل (ثمانى) نقاط رئيسية:

1. على الكفيف أن يقدم طلب اشتراك في برنامج السير بدليل الكلب للجهة المختصة بذلك.
2. أن يكون منهيًا للمراحل الثلاث السابقة من التدريب الحركي. يدرس الطلب من خلال لجنة تحكيم وذلك لوضع الشروط المناسبة للشخص الكفيف والكلب من حيث العمر - الحجم - قدرات الشخص.
- يتلقى الكفيف التدريب مع الكلب من نقطة الصفر إلى النهاية فترة ما بين شهر إلى أربعة أشهر.
- يتدرب الكفيف على أن يقوم بالعناية بالكلب من حيث مأكلاً - مشرباً - مسكناً - علاجاً و ترفيهاً.
- يتدرب الكلب على بعض الكلمات تتراوح ما بين (500 - 100) كلمة.
- يعود الكفيف والكلب معا إلى مسقط رأسهما ويتم تطبيق ذلك في بيئة ومكان الكفيف.
- في نهاية هذا الفصل لابد من الإشارة إلى النقاط التالية لما لها من أهمية بالنسبة للمربي الرياضي وكذلك المعلمين وأولياء الأمور وكل المهتمين بالطفل الكفيف.
- ولابد من الإشارة إلى أن التوجه الحركي يدفع الشخص الكفيف إلى بذل المزيد من الجهد ويعرضه للإجهاد العصبي والتوتر النفسي وذلك ناتج عن انعدام الأمن عموماً والارتباك تجاه المواقف الجديدة خصوصاً مع تزايد ما تفرضه التغيرات العلمية والتكنولوجية السريعة والمتلاحقة من تعقيدات في الوسط البيئي خارج المنزل وداخله.
- إن للتوجه الحركي أهمية في تأدية الكثير من الأعمال فكل شخص يحتاج

إلى الذهاب والإياب ودون هذه المهارة فإن الفرص الاجتماعية والترفيهية الممكنة تكون محدودة حيث إن عدم القدرة على التنقل في المجتمع تحد من الحصول على الخدمات المجتمعية أضف إلى ذلك فقد يفقد عدم القدرة على الحركة إلى مشكلات صحية وتدهور في الجسم وخاصة فيما يتعلق بالدورة الدموية والجهاز التنفسي.

إن الدور الرئيسي لمنهاج التوجه الحركي هو التأكيد على الحق في التنقل والتحرك باستقلالية في المجتمع فالكيف بحاجة إلى أن يصل إلى المدرسة كل يوم وإلى التنقل من صف إلى آخر وإلى الأماكن الأخرى.

وكلما أتحت للكيف فرص الممارسة والتدريب المناسب ازداد مفهوم الذات الإيجابية لديه وهناك اعتقاد بأن التدريب البصري يمكن أن يتحسن بفعل التدريب الحركي ويعتبر من المكونات الأساسية للفاعلية الحركية القوة العضلية التي تسمح للجسم بالمحافظة على انتصابه والوعي الجسمي الذي يسمح بتوازن الأنماط الحركية والوعي الفراغي الذي يوظف الحركة من أجل البقاء.

وعملية التوجه والحركة تعتمد على عناصر هامة للتدريب منها:

- علامات الطريق ويقصد بها كل ما هو مألوف ومتعارف عليه بشكل ثابت في البيئة مثل محطة السكة الحديد - محطة المترو - مخبز - صوت قطار - صوت اتوبيس الخ فيتعرف الكيف في بداية التدريب على العلامات السائدة في الطريق ويتفهم كيفية توظيفها في عملية التوجه والحركة.
- المثيرات الحسية ويقصد بها المثيرات السمعية والحركية واللمسية والبصرية (إذا كان هناك بقايا إبصار) التي تؤثر في الحواس وتقدم معلومات ضرورية لتحديد موضع الشيء أو اتجاه المثير.
- التنظيمات الداخلية للمبنى حتى يمكن تحديد نقطة بداية رئيسية واللجوء إلى لمس الحائط وحفظ عدد الأبواب أو مثيرات لمسية متكررة في الطريق ويبدأ التدريب في الأماكن الصغيرة ثم الكبيرة الواسعة.
- التنظيمات خارج المبنى وتشتمل على كل ما تحتويه المنطقة التي سيتم التنقل فيها كتوزيع المباني والشوارع الرئيسية والأماكن العامة والمتاجر وغير ذلك.

- القياس النسبي او التقديري... وهو يتعلق بمساعدة الكفيف على استخدام مقاييس ملموسة واضحة كطول ذراعه - حزام الوسط الذي يستخدمه - طول الخطوة - العصا التي يستعملها ليتمكن من تكوين صورة ذهنية للمسافات.
- معرفة الاتجاهات.. إن تنمية مهارة التنقل لدى الكفيف مبنية على مقدرة الكفيف على معرفة الاتجاهات وحتى ينجح في أداء حركة صحيحة لا بد له من تعيين نقطة بداية مميزة كالاستعانة بضوء الشمس او حرارتها والاستعانة بالمشيرات البيئية الأخرى الواضحة ويمكن للكفيف الاستفادة من الساعة الناطقة لديه في معرفة الاتجاهات من خلال النظر للشمس ومعرفة التوقيت يمكن للكفيف أن يحدد اتجاهه.
- التكيف.. لكي يصبح الكفيف مستقلاً في حركته يحتاج إلى اختبارات حقيقية في مكان غير مألوف ليتمكن من تطبيق ما تعلمه من مهارات ويجب أن يعرف الكفيف منذ البداية ما هي المعلومات التي يحتاج إليها في تلك البيئة حتى يتحرك بطريقة صحيحة، وكذلك كيفية الحصول على تلك المعلومات وكيفية توظيفها من أجل التحرك بحرية.

تعلم الحركة:

يذكر أحمد قراعة - أن جسم الإنسان هو الوسيلة الوحيدة لإتمام الحركة لذلك لا بد من دراسة جسم الإنسان دراسة وافية وقد تبين لنا ان الإنسان يتكون من أجزاء يطلق عليها الاطراف كما يشتمل على روافع يطلق عليها العظام، ومصادر مولدة يطلق عليها العضلات هذا التركيب لجسم الإنسان يجعله يستخدم القوانين الميكانيكية في حركاته المتعددة لإتمامها بطرقه بحيث يتوفر معها التوازن واستغلال هذا التوازن في إنتاج وتوجيه القوة توجيهها سليماً أثناء الأداء الحركي للإنسان.

إن العوامل التي تؤثر في حركة الإنسان عوامل متعددة لا تقتصر على العوامل الميكانيكية فقط وهذا ما جعل هناك اختلافاً بين حركة الإنسان وحركة الجسم الصلب الذي يتحرك كوحدة متماسكة بينما جسم الإنسان حباه الله بقدرته على

تكيف نفسه والتغيير من شكله عن طريق الانقباضات العضلية وذلك للحصول على أكبر وأدق استفادة من القوى الخارجية.

وبالتالي فالعوامل التي تؤثر على حركة جسم الإنسان بالإضافة إلى العوامل الميكانيكية هي العوامل البشرية التي يمكن تصنيفها إلى عوامل تشريحية، وعوامل فسيولوجية وعصبية.

وبالتالي فإن هذه العوامل البشرية منها ما هو بدني مثل قوة الجسم ومرونته والسرعة التي يتميز بها الفرد وقوة تحمله.

ومنها ما هو عقلي يؤثر على حركة الإنسان وشكل الحركة ومداهما الحركي، والمقصود بالعوامل العقلية هي فكرة الإنسان عن نفسه في البيئة التي تحيط به فالفرد العادي يعلم مقدار المسافة التي يحتاجها للتحرك نحو الكرة المصوبة تجاهه لمسكها أو ركلها فإذا كان بعيداً عنها نجده يقترب حتى يصل إلى المكان المناسب الذي يستطيع منه مسك الكرة أو ركلها، وإذا كان قريباً منها لدرجة لا تسمح له بركلها بطريقة صحيحة فإنه يبتعد منها حتى تصبح المسافة مناسبة معتمداً على رؤيته للموقف ككل (بينما الأمر بالنسبة للكفيف يكون صعباً جداً لافتقاده لحاسة البصر فيكون اعتماده الكلي على سلامة سمعه وقدرته على توقع مسار حركة الكرة) وما ينطبق على المسافة ينطبق على التوقيت المناسب لأداء حركة من الحركات والذي يتعلمه الإنسان بالتدريب والمران (وهذا ينطبق على الكفيف حيث إن بعض المنافسات تتطلب سرعة التصرف في الكرة خلال مدة زمنية معينة عشر ثواني مثل كرة الهدف وإلا تعرض لعقوبة رمية الجزاء لاحتفاظه بالكرة أكثر من المدة المسموح بها)

كما أن بعض المواقف تتطلب من الفرد سرعة التفكير والتصرف في الظروف الطارئة وهي مظاهر عقلية ضرورية لتحقيق الكفاية الحركية.

أما العوامل النفسية العاطفية التي تؤثر في حركة الإنسان فتتمثل في رغبة الإنسان في أداء الحركة فشعور الفرد بالحاجة والرغبة في التعلم ووجود الدافع لديه

تسهل عملية التعلم حيث ان المشاكل الاجتماعية والاقتصادية والصحية من الأسباب القوية في عجز الفرد وخاصة الكفيف عن الحركة وتعلمها فإذا ادرك الكفيف أهمية الحركة بالنسبة له في التواصل مع الآخرين وزيادة خبرته ووقايتة من الأمراض لأقبل على تعلمها بشغف.

لذا يجب على المتخصصين الرياضيين العاملين في مجال تأهيل المكفوفين أن ينتبهوا إلى حقيقة أن المشاكل النفسية من العوامل المهمة التي يجب مراعاتها عند تعليم الكفيف الحركة في المراحل المبكرة من التعلم حيث يبدأ التدريب الرسمي على الحركة عادة في السنوات الأولى من المدرسة الابتدائية وأن كثيراً من العوامل التي تعد حيوية بالنسبة للحركة الجيدة تنمو في الفترات المبكرة من حياة الأطفال مما يستوجب بدء تدريب الطفل المعوق بصريا على الحركة في وقت مبكر بقدر الإمكان. إن الاتجاه التدريجي نحو التدريب الجسمي للأطفال المعوقين بصرياً صغار السن سواء كانت برامج التدريب موجهة إلى التدريب على الحركة أمر يعد من المظاهر النمائية المرغوب فيها. بطبيعة الحال تعتبر المهارات التمييزية الحسية الرئيسية وبصفة خاصة مهارات التمييز السمعي حيوية لكن في نفس الوقت فإن إدراك التوجيه الجسمي لا يقل عن ذلك أهمية إن مفاهيم العلاقات المكانية بما في ذلك العلاقات بين عناصر المكان الخارجي والعلاقة الخاصة بالمكان الخارجي علاقات متداخلة إلى حد بعيد مع عوامل التمييز الحسي وعلى ذلك فإن مفاهيم العلاقات أيا منها لا يصل إلى النمو الكامل دون نمو مقابل في المهارات الأخرى.. بالإضافة إلى العوامل الإدراكية والعوامل المعرفية فإن بعض الأبعاد مثل الثقة بالنفس والثقة بالآخرين متضمنة أيضاً في عملية الحركة وعلى ذلك فإن تركيز الانتباه على بعض مكونات الحركة دون غيرها لا نتوقع أن ينتج عنه تحسن في الحركة الكلية ما لم نأخذ في الاعتبار علاقة أحد المكونات بالسلوك الكلي للحركة.



مراجع الفصل الثالث

أولاً: المراجع العربية:

1. أحمد صلاح قراعة. مبادئ علم الحركة نظريات – تطبيقات. كلية التربية الرياضية اسيوط. جامعة اسيوط: بدون تاريخ
2. أحمد محمد علي آدم. "وضع منهاج للتربية الرياضية للتلاميذ للمكفوفين من سن 9-12 عام" رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم. جامعة حلوان: 2002م
3. أحمد ماهر أنور. أحمد محمد علي آدم. "التربية الرياضية للمكفوفين". طبعة اولى. مكتبة الأنجلو. القاهرة: 2005
4. أسامة رياض. أحمد عبد المجيد: "القواعد الطبية لرياضة المعاقين" الاتحاد العربي السعودي للطب الرياضي. الطبعة الاولى. الرياض: 1988م
5. أمين أنور الخولي. جمال الدين عبد العاطي الشافعي: "مناهج التربية البدنية المعاصرة" طبعة ثانية. دار الفكر العربي. القاهرة: 2005
6. أمين الخولي، أسامة راتب، التربية الحركية، القاهرة: دار الفكر العربي: 1985.
7. حلمي محمد إبراهيم. ليلي السيد فرحات. التربية الرياضية والترويح للمعاقين. الطبعة الاولى. دارا لفكر العربي. القاهرة: 1998م
8. دلال فتحي عيد. تقويم واقع التربية الحركية برياض الأطفال بمحافظة القاهرة. رسالة ماجستير "غير منشورة" معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، 1994،
9. سعد جلال، محمد حسن علاوي. علم النفس الرياضي، الطبعة السابعة. القاهرة: دار المعارف. 1982.
10. عفاف عبد الكريم. البرامج الحركية والتدريس للصغار، الاسكندرية: منشأة المعارف، 1995.
11. عبد الرحمن إبراهيم حسين. "تربية المكفوفين وتعليمهم". الطبعة الاولى. عالم الكتب. القاهرة: 2003م
12. عبد الحكيم بن جواد المطر: "تدريب ذوي الاحتياجات الخاصة". اللجنة الفنية لرياضة المعاقين. مجلس التعاون لدول الخليج العربية: 2004م
13. فريدة عثمان. التربية الحركية لمرحلة الرياض والمرحلة الابتدائية. الكويت. دار القلم: 1984. نبيلة منصور السيد، النمو الحركي والنشاط الرياضي لاطفال الحضنة، القاهرة: دار الاوفت للطباعة، 1983..

14. ليلى عبد العزيز زهران. "الأصول العلمية والفنية لبناء المناهج في التربية الرياضية" دار
زهران للنشر. القاهرة: 1991م
15. كمال سالم سيسالم: "المعاقون بصريا خصائصهم ومناهجهم". الطبعة الاولى. الدار المصرية
اللبأنية. القاهرة: 1997م
16. ناصر علي الموسى: "دمج الأطفال المعوقين بصرياً في المدارس العادية" - طبيعته -
برامجه - ومبرراته. الرياض. مركز البحوث التربوية بكلية التربية. جامعة الملك سعود:
1992م.
17. إيفان هيل. بورفيس بوندر. "التكيف وتقنيات الحركة لذوي الإعاقات البصرية. ترجمة
أحمد حسين بخيت. الطبعة الأولى. المركز المشترك لبحوث الأطراف الاصطناعية والأجهزة
التعويضة وبرامج تأهيل المعوقين: 2002

www.3deeel.com/vb/archive/index.php/t-72926.html

www.vb.foxarab.com/t1273.html

