الفصل الثالث

فلسفة تعليم المعاقين عقلياً، وطرق التدريس لهم

ويشتمل هذا الفصل على ما يلي:

١- المبادئ الفلسفية في تعليم المعاقين عقلياً.

٢- الأسس التي يقوم عليها تعليم وتدريب المعاقين عقلياً.

٣- مبادئ التعلم الفعال للتلاميذ المعاقين عقلياً.

٤- طرق وأساليب التدريس للتلاميذ المعاقين عقلياً.

الفصل الثالث

" فلسفة تعليم المعاقين عقلياً، وطرق التدريس أهم"

* المقدمة:

فلقد تناول هذا الفصل المبادئ الفلسفية في تعليم المعاقين عقلياً، والأسس التي يقوم عليها تعليم وتدريب هؤلاء التلاميذ، ومبادئ التعليم الفعال لهم، ثم عرضاً لطرق وأساليب التدريس المتبعة عند تعليم المعاقين عقلياً، ثم تناول الاتجاهات الحديثة في طرق تدريس المعاقين عقلياً.

* المبادئ الفلسفية في تعليم المعاقين عقلياً:

تعد رعاية وتعليم المعاقين عقلياً عملية فرضية تقتضي الوجوب واللزوم وليس التفضل والمنة من المجتمع، فللمعاق عقلياً حق وواجب على ذلك المجتمع أن يؤديه تجاهه.

وهذه الرعاية تعد أمراً ضرورياً لابد منه وذلك لاعتبارات عدة أولهما، الاعتبار الديني والأخلاقي **وثانيهما**، أنه يحق إتاحة الفرصة لتعلمه كالفرد العادي، **وثالثهما**، مواكبة الإتجاهات العالمية في تعليم المعاقين عقلياً، **ورابعهما**، يعد إعتباراً إقتصادياً وتتمثل في أن تعلم الفرد المعاق عقلياً وتربيته يحقق عائداً إنتاجياً في إطار أن التعليم إستثمار وتنمية بشرية وليس استهلاك لا عائد له.

وتربية المعاقين عقلياً في ضوء الاعتبارات السابقة تتم في ضوء عدة مبادئ فلسفية حددت فيما يلي:

١- اعتبار التعليم لهذه الفئة حق تكفلة الدولة وليس من قبيل الشفقة ويتساوى في هذا الحق مع الأسوياء وفقاً لقدراته.

٢- تفريد التعليم بحسب قدرات وإمكانات واستعدادت كل تلميذ من هذه الفئة ووفقاً لمعدل سرعته في التعليم، ويعني ذلك التعامل مع كل تلميذ كحالة خاصة داخل المستوى الواحد، ويتطلب ذلك التنوع في تقديم الخبرات التربوية والتعليمية وطرق التدريس والأنشطة المختلفة.

٣- تبني منهج التربية الفكرية لمبدأ تكامل الخبرات التربوية والتعليمية وترابطها من خلال مواقف حياتية تخدم المعاق عقلياً.

٤- شمولية الخبرات المقدمة للمعاق عقلياً بحيث تتناول جوانب شخصيته المختلفة ليصبح قادراً على التوافق مع ذاته والتكيف مع الآخرين.

٥- تتابع الخبرات بحيث تبدأ من المحسوس إلى المجرد مع ضرورة تنوع هذه الخبرات وذلك في حدود قدرات المعاق عقلياً وإمكاناته.

٦- الاستفادة إلى أقصى حد من الوسائل التعليمية والمواد التعليمية وتكنولوجيا التعليم المتطورة بحيث تحقق استثماراً أفضل لقدرات المعاق عقلياً وإمكاناته.

٧- احترام اختيارات التلميذ ذي الإعاقة العقلية في مجالات التدريب والتأهيل.

٨- التعليم عن طريق العمل.

٩- أن المعاق عقلياً إذا كان قد فقد بعض قدراته فإن لديه قدرات أخرى أودعها الله سبحانه وتعالى فيه وواجب المعلم اكتشافها وتنميتها.

١٠- أساس تعامل المعلم مع تلميذه المعاق عقلياً لا ينبغي أن يقوم على حدود نسبة الذكاء بل على أساس الأمل والإيمان بتقدم هذا المعاق وقدرته على الإنجاز وعلى السلوك التكيفي.

*** الأسس التي يقوم عليها تعليم وتدريب المعاقين عقلياً:**

يقوم تعليم وتدريب المعاقين عقلياً في المدارس الخاصة بهم على عدة أسس رئيسة ينبغي مراعاتها وإتباعها في التدريس لهؤلاء التلاميذ حتى يمكن تحقيق تعليم فعال مع تلك الفئة.

ويمكن تحديد أهم الأسس فيما يلي:

١- يجب أن يشجع المعاق عقلياً على القيام بعمليات خاصة وبسيطة للقيام بالتعبير عن نفسه والتعليق اللفظي على الأشياء والصور والمواقف كأن يشجع على التعبير أو تركيب جملة مفيدة عند تقديم مثير بصري أو سمعي إليه ولا شك أن هذا سوف يخدم تكوين مفرداته، ويزيد من فهمه للمواقف، ويساعده على تذكره وتعرفه للأشياء، بل ويساعده على تكوين المفهومات.

٢- يجب أن تكون المادة مرتبة في المواقف بطريقة منظمة من المادي الحسي إلى المجرد ومن المعروف والمألوف إلى المجهول وغير المألوف فإن هذا سوف يسهل تكوين المفهومات وإدراك العلاقات.

٣- لابد من جذب انتباه الطفل المعاق عقلياً إلى العلامات المنتمية إلى الموقف بطريقة مقصودة فقد يساعده ذلك على الانتباه للعلاقات وربطها بالموقف.

٤- يجب أن يستمر المدرس في جذب انتباه تلاميذه في الفصل، من خلال توفير منبهات متنوعة ومختلفة ومواد ووسائل تعليمية يستخدمها المدرس بكفاءة خلال طرق مختلفة للعرض لتعليم الطفل خلال المواقف المختلفة.

٥- يجب تقديم ما أمكن من المواقف المتنوعة والخبرات التي تتصل بتعليم مفهوم معين.

٦- يجب أن يشعر الطفل بأنه مندمج في العمل في الفصل الدراسي على مستواه وطريقته، وأن يقرر التحسن الذي طرأ على مستواه عند أداء عمل معين، ويمكن الاستعانة برسم بياني يوضح مستوى أدائه لعمل ما أو سلوك.

٧- يدرك الطفل المعاق عقلياً العلاقة بين الحاضر وأدائه التعليمي لواجب تعليمي معين يقوم به، ووجد أن الأطفال المعاقين عقلياً يستجيبون للتشجيع والمديح، ولابد أن يأخذ المعلم في اعتباره ذلك، في مواقف التعلم المختلفة.

٨- يحتاج الطفل المعاق عقلياً إلى التقبل الاجتماعي أكثر من نظيره السوي، فعلى المعلم أن يفهم ذلك جيداً ويبرزه في مواقف التعلم المختلفة داخل الفصل الدراسي وخارجه، ويؤدي التشجيع والمديح إلى الرغبة في العمل وتنمية الشعور بأن الفرد له قيمة في حد ذاته وأنه مرغوب فيه.

٩- أن تكون التعليمات اللفظية الموجهة للمعاقين عقلياً بسيطة وواضحة، مع إعادتها وتكرارها قدر الإمكان.

١٠- يجب تنظيم المادة التعليمية من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب، حتى يوفر المعلم الفرصة للمعاق عقلياً النجاح قدر إمكانه.

١١- يجب أن يقدم المعلم المادة الدراسية في صورة أجزاء مرتبة، ولا ينتقل من جزء لآخر إلا بعد تأكده من نجاح المعاق عقلياً في التعليم.

١٢- تفريد التدخل مع المعاقين عقلياً، وإعتبار أن كل فرد حالة خاصة لها قدرتها وسرعتها في التعلم.

١٣- استخدام التكرار والإعادة عند تعلم خبرات وأداءات تعليمية معينة، حيث ثبت أن المعاقين عقلياً أكثر سرعة في النسيان وذلك لضعف قدرتهم العقلية.

١٤- استخدام مواد تعليمية متنوعة، والاعتماد على أكثر من قناة حسية، مما يؤدي إلى ناتج تعليمي مفيد.

١٥- استخدام التدريب الموزع يكون أفضل من التدريب المركز، والذي يلزمه فترات للراحة بعد عمل متواصل ولفترة زمنية معينة وهي لازمة للتلاميذ المعاقين عقلياً.

١٦- العمل على تقديم تغذية رجعية تصحيحية أو علاجية أو توجيهية للمعاق عقلياً للتعرف على أدائه بصفة مستمرة مما يؤدي به إلى التحسن في الأداء، وتفاديه الخطأ عند القيام بالأداء مرة أخرى.

١٧- استخدام مبادئ التعزيز بأنواعه المختلفة، ذلك وفق ما يقتضيه الموقف التعليمي في الفصل الدراسي أو خارجه، ذلك يدفع التلميذ المعاق عقلياً للتقدم في التعلم والتحسن فيه.

١٨- زيادة وقت التعلم للتلميذ المعاق عقلياً، وإتاحة زمناً أكبر لممارسة المادة المتعلمة مراعاة لقدرته العقلية وطبيعة إعاقته، حيث ثبت أن المعاق عقلياً يستغرق وقتاً أكبر في التعلم من الوقت الذي يستغرقه التلميذ العادي.

هذا بالنسبة للأسس التي يقوم عليها تعليم وتدريب التلاميذ المعاقين عقلياً بمدارس التربية الفكرية، وبالإضافة غليها فإنه توجد عدة مبادئ رئيسة يقوم على أحداث تعليم فعال مع التلاميذ المعاقين عقلياً، وهذه المبادئ نعرضها فيما يلي:

• مبادئ التعلم الفعال للمعاق عقلياً: Effective Learning Principles

توجد عدة مبادئ للتعلم الفعال مع هؤلاء التلاميذ المعاقين عقلياً هي:

- تغيير زيادة الخطة الصغيرة: Plan For Small Increments Change

تعد فكرة التخطيط الصغير، خطوة بخطوة في تغيير الزيادة المقدمة ركن أساسي في التخطيط التعليمي، فهي تساعد الطلاب على النجاح في التجارب والخبرات ويتم عن طريقها كسر التعلم إلى خطوات صغيرة متتابعة لإكمال هذه الخطوات لإمكانية إتقانها بدرجة أكثر سرعة، وهذه الخطوات الصغيرة تصبح أهدافاً للتعليم اليومي أو الأسبوعي، والتدريس تجاه هذه الأهداف يقدم إحساساً بالوضوح البناء للمدرس والطلاب على حد السواء.

وبالتالي، فالمهمة يتطلب التعرف بعناية على مكوناتها الفرعية أي المهارات الفرعية الضرورية لإكمال المهمة، وبملاحظة الطلاب للمهارات الفرعية الضرورية للتعليم اليومي يعدون تجاه إكمال مثل هذه المهارات الخاصة، فالتخطيط لتغيير الزيادة الصغيرة يتطلب غالباً لكي يتم وينجز سلوك تحليل المهمة.

- استخدام النمذجة والتعليم الفردي: Usmodeling and Salf Instruction

إن تقديم النمذجة يمكن أن يستخدم بقوة لزيادة فعالية استخدام التعليم الفردي، فالتعليم الفردي يلاحظ الطلاب فيه النموذج (عادة من المدرس) للقيام بمهمة حل المشكلة.

واستخدام التعليم الفردي قد قدم بواسطة Albion and Salzberg 1982 حيث درسا التعليم الفردي على الأداء الرياضي للطلاب المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، وقد قدما نموذج لبيان القيام

بالمهارات الرياضية وكذلك خطواتها (بصوت عال) والطلاب يتعلمون من خلال التكرار نفس الخطوات اللفظية لإكمال مشكلات متشابهة، وتبين تعلم الطلاب وتحسن تعليمهم من خلال التعلم الذاتي مع النموذج.

واستخدام النمذجة مع التعليم الفردي مفيد بدرجة كبيرة في التدريس للطلاب مهارات جديدة ويقود غالباً إلى تعلم أكثر فعالية، وهذا الأسلوب مفيد بصفة خاصة مع الطلاب المندفعين أو الذين ينسون الخطوات اللازمة لإكمال المهمة أو حل المشكلة.

- تقديم تغذية رجعية مع الممارسة: Provide Feed Back and Practice

لتزويد الطلاب بالإجابة الصحيحة للمشكلة، الإشارة بكلمة صح أو استخدام الخطوات المتتابعة الصحيحة في حل المشكلة، ولا يعني هذا تعليم المهارة للطلاب تماماً وإنما بيان عملي يتكون من تغذية رجعية للمعلومات يخبر بها المتعلم والتي سوف تساعده على إنجاز المهمة أو التوجه نحو المهمة والقيام بها سليمة أو غير سليمة، وتستخدم التغذية الرجعية بطرق متنوعة تعتمد على طبيعة عمليات التعلم والتدريس، وتقديم تغذية رجعية مع فرص مناسبة واسعة من الممارسة للمهارات الجديدة الحاسمة، وخصوصاً للطلاب تتطلب ممارسة واسعة واستعراض المفاهيم والمهارات التي تتعلم، وهذه الممارسة في الأساس تشمل على بعض من التدريب أو التكرار، والمستويات الصحيحة في العادة تكون خاصة بقصر المدى أو الأهداف السلوكية التي تسلك بواسطة معلمي التربية الخاصة.

وتقديم تغذية رجعية واسعة مع أنشطة الممارسة تساعد الطلاب على تعميم التعلم في مواضع جديدة، ومعظم المدرسين يشعرون بخيبة الأمل التي يبدونها في عدم قدرة الطلاب على تطبيق المهارات في البيئات الجديدة. ولكي يحدث التعميم لأنه مستوى أعلى في التركيب يجب بناء أنشطة تعلم مع التعميم في الفصل، ولمساعدة الطلاب على تعلم تقسيم المواد وتملكها، ربما توجد مجموعة من التتابعات لأنشطة التعلم لفترة من الشهور:

١- تضمين الطلاب في مجموعة صغيرة للتعلم الفردي لتعلم السلوكيات الاجتماعية.

٢- تقديم نمذجة أو نموذج يمكن للطلاب مراقبته أو ملاحظته كبيان عملي.

٣- محاكاة الطلاب للنموذج ولعب الدور باستخدام القصة أو التقسيم أو المشاركة في مواضع متنوعة.

٤- مساعدة الطلاب على التعلم الذاتي عند مواجهة المواضع في المشاركة يمكن استخدامه (تعلم سؤال أنفسهم).

٥- انشغال الطلاب في مناقشة لقيمة المشاركة، ويعتبر أن المشاركة يمكن أن تبني الشعور بالإهتمام.

٦- سؤال الطلاب صنع التزام محاولة المشاركة في بعض الأشياء أثناء اليوم.

٧- تقديم تغذية رجعية للطلاب عند المشاركة.

٨- ممارسة المناقشة حتى نهاية اليوم وسؤال الطلاب تذكر الوقت في المشاركة أثناء اليوم وكيف صنعتهم وأحستهم بالآخرين.

٩- مناقشة قيمة قضايا محيط المناقشة أو بيئتها.

١٠- سؤال الطلاب إلى النظر للفرص المناسبة للعب الدور والمشاركة في المنزل.

وتدريس التعميم أو مهارة التحويل لها أهمية خاصة لدى المعاقين معتدلي وشديدي الإعاقة حيث لا يعمل سرعته على التحويل في كثير من البيئات الدراسية المختلفة ومع اختلاف امكانات الأفراد. والقصور في تدريس التحويل يحتمل أن تكون نتيجته مواضع التعلم يمكن أن يؤدي المهارة فقط في وجود أحد من الناس، وعادة تقديم تدريس أولى أو ممارسة في بيئة واحدة فقط.

- الاستخدام الفعال لمهارات الاتصال Us Effective Communication Skills:

طبيعة وكيفية العلاقة بين الطلاب والمدرسين عامل عام في التعليم ولا يمكن عدم النظر إليه فالعلاقات الإيجابية بين المدرس والطالب هي التي تمثل أو تقود إلى جوهر التعلم الفعال، والطلاب يشعرون بتعيينهم كأفراد وفهمهم لأنفسهم عند امتلاكهم لهذه الكيفية، وإمكانية النمو وظهور التغير.

وقد حدد Carl Rogers (1969) ثلاثة أوضاع جوهرية للمساعدة على إقامة أي علاقة، الإخلاص، الاهتمام الإيجابي ، فهم الأفراد ....

وقدم (1970) Gordon اقتراحات ملموسة لرفع العلاقة بين المدرس والطلاب وإثرائها، الاستقامة والعناية بالإنتباه عند التحدث مع الأطفال، ومناقشة سلوك الطلاب أو الاستماع إلى آرائهم أو الإحساس بهم، والاستجابة للتأثير المباشر لإحساس الطلاب، واستجابات المدرس مثل اللوم، التهديد، التولي، أو النقد.

وقدم جوردن اقتراحات يستخدمها المدرس بأساليب أكثر إيجابية:

١- الاستماع بعناية. ٢- التفكير والإحساس والأفكار.

٣- استخدام الرسالة. ٤- التشجيع على المشكلة.

• طرق وأساليب التدريس للمعاقين عقلياً:

إن طبيعة التلاميذ المعاقين عقلياً، وظروف إعاقتهم، وقدراتهم العقلية المحدودة مقارنة بقرنائهم من التلاميذ العاديين وما يترتب على ذلك من قصور في وظائف عقلية كالإنتباه والتذكر والتفكير والتحصيل الدراسي، ومن مشكلات في اللغة والقراءة، فإن ذلك يفرض علينا استخدام طرقاً تعليمية خاصة للتلاميذ المعاقين عقلياً ومناسبة لهم، أو استخدام بعض الطرق الموجودة مع العاديين مع القيام بتعديلها بما يتلاءم مع ظروف المعاقين عقلياً.

وهذا ما دفعنا إلى استعراض بعض طرق التدريس وأساليبه التي قد تستخدم بفاعلية مع التلاميذ المعاقين عقلياً، ومنها ما استخدم في بحوث ودراسات على تلك النوعية من الفئات الخاصة ذلك من خلال العرض التالي:

١- طرق تعديل السلوك المعرفي: Cognitive- Behavior Modification

يقصد بتعديل السلوك أنه عملية تتضمن محو تعلم وإعادة تعلم أي التخلص وإزالة سلوك غير مرغوب فيه، وتعلم وإحلال سلوك آخر مرغوب فيه محل هذا السلوك غير المرغوب فيه.

ولبناء برنامج لتعديل السلوك تتبع الخطوات الآتية:

أ- تحديد وتعريف السلوك المراد تعديله.

ب-إيجاد بديل معارض من السلوك بحيث لا يقوم بسلوكيين معاً.

ج- إختيار أسلوب أو طريقة لتعديل السلوك/ التعزيز - العقاب - الانطفاء.

د- تقييم البرنامج في ضوء هذا التعديل وذلك في ضوء تسجيل السلوك المراد قياسه قبل وبعد التعديل.

هـ- التعميم للسلوكيات المتعلمة في مواقف جديدة متشابهة.

وتقوم أساليب وطرق تعديل السلوك المعرفي على نظرية سكينر في الإشراط الإجرائي، والتي تختص بتطبيق مبادئ السلوك تطبيقاً فعلياً على السلوكيات غير المرغوبة، ولذلك فهذه الأساليب تركز على السلوكيات المرتبطة بالموقف التعليمي داخل الصف الدراسي من خلال برنامج لتعديل هذا السلوك.

ويمكن القول بأن طرق وأساليب تعديل السلوك تتميز بالخصائص التالية بأنها:

١- تركز على الحاضر وليس الماضي.
٢- تركز على تغيير السلوك الظاهر.
٣- تحدد العلاج بموضوعية من أجل تكراره.
٤- تستند إلى البحوث الأساسية في علم النفس لصياغة فروضه واختيار التشكيلات العلاجية.
٥- تتوخى الدقة في تعريف وقياس وعلاج السلوك المستهدف.
٦- ترفض التفسيرات المستمدة من العمليات النفسية الداخلية.

وتتضمن أساليب تعديل السلوك المعرفي أسلوبين هما: التعليم الذاتي Self-Instruction والتسجيل الذاتي Self-Recording والذين يستخدمان بنجاح مع المتعلمين المعاقين عقلياً.

أ- طريقة التعليم الذاتي:

تعد طريقة التعليم الذاتي من الطرق التي تقوم على تفريد التعليم للمتعلمين في ضوء الفروق الفردية بينهم، وقدراتهم العقلية المتباينة، والتي يتعلم فيها الطالب وفق قدرته الذاتية ومعدل سرعته في التعلم.

فالتعليم الذاتي نوع من التعليم يتم وفق معدل سرعة كل فرد على تحقيق أهداف التعلم وبما يتواءم مع قدراته، وتتكون رزمه التعليم الذاتي والتي تستخدم مع المتعلمين المعاقين عقلياً من ست خطوات هي:

١- سؤال المتعلم "ما الذي يريد أن يفعله المدرس لك"؟.
٢- يفصل للمتعلم طبيعة المهمة والإستجابات المتطلبة فوق السؤال.
٣- تحديد تتابع الخطوات اللازمة لإكمال المهمة للمتعلم أو التي تساعده على إكمال المهمة.

٤- تعزيز المتعلم على نجاحه الشخصي.

٥- استخدام التلميحات الذاتية كي يبقي المتعلم في المهمة ويتجنب كل ما يشغله عنها.

٦- يفصل للمتعلم كيف يتغلب على مواطن القصور.

وقد استخدم هذه الخطوات كل من Burgio and Associates وأحدثت تغيرات عامة لدى المتعلمين المعاقين عقلياً على مهام الطباعة وفي الرياضيات، إضافة لذلك نقص سلوكيات المتعلم الخاطئة والمتعلقة بالمهام المكلف بها، وكذلك أكد Rose, 1984 فاعلية التعليم الذاتي بخطواته السابقة في مهام القراءة لدى المتعلمين المعاقين عقلياً.

وقد ركز Meichen Baum, 1977 أن عملية التدريس للطلاب المعاقين عقلياً باستخدام التعليم الذاتي تتم من خلال الخطوات التالية:

١- يقوم المدرس بالمهمة مع التحدث بصوت مرتفع بالخطوات التي قام بها.

٢- يقوم التلميذ بنفس المهمة تحت توجيه الكبار كالمدرس.

٣- يقوم التلميذ بالمهمة بمفرده متحدثاً بصوت مرتفع لما يقوم به من خطوات.

٤- يقوم التلميذ بنفس المهمة ويهمس لنفسه بالخطوات التي اتبعها.

٥- يقوم التلميذ بالمهمة دون التلفظ بالخطوات المتبعة مع تشجيعه على التفكير من خلال هذه الخطوات. وأنه عند قيام التلميذ باستخدام التعليم الذاتي يجب أن نساعده على تذكر ما يلي:

أ- تحديد المشكلة. ب- تخطيط التجربة.

ج- تقويم التجربة. د- مدحه على انتهائه من المهمة.

وقد استخدم Borkowski and Varnhagan, 1984 هذه الخطوات للتعليم الذاتي ذلك لتحسين مهارات صياغة الكلام "التعبير" لعدد ١٢ طالباً من المعاقين عقلياً.

واستخدم Albion and Salzberg, 1982 هذا النوع من التعليم وذلك لتحسين الأداء الرياضي للطلاب المعاقين عقلياً، وقد تحسن أداء الطلاب من خلال التعليم الذاتي.

ب- التسجيل الذاتي Self-Recording :

وهو إجراء يشابه التعليم الذاتي، يتطلب من المدرس نمذجة السلوك، ثم يقوم الطلاب والمدرس بعنونه السلوك الخاص، مثل الإجابة على المشكلة بدرجة صحيحة ويقوم الطلاب بمثل هذا السلوك وتسجيل النتائج وقياسها.

فالتسجيل الذاتي يتم فيه تدريب المتعلمين على ملاحظة وثائق وسلوكيات الشخصية، حيث يستخدم هذا الأسلوب مع المتعلمين معتدلي ومتوسطي الإعاقة بفاعلية، فهو يزيد من أداء السلوك الجيد المرتبط بالمهمة ويزيد من إنتاجه، وقد استخدمه Sagai and Rowy, 1994 لزيادة أداء سلوكيات الجلوس لدى المعاقين عقلياً.

وقد استخدم Blick and Fest, 1987 التسجيل الذاتي مع الطلاب معتدلي الإعاقة العقلية ذلك في تعليم أربعة مهام سلوكية هي

النظر إلى المدرس، التحدث مع المدرس، قراءة المواد، الكتابة الوظيفية.

ولا بد عند استخدام هذين الأسلوبين في التدريس القيام بمراعاة الجوانب التالية:

١- البطء في موضوع الدرس.
٢- كسر الأهداف التعليمية إلى ما تحت الأهداف التعليمية.
٣- تقصير جلسات الممارسة التعليمية الطويلة.
٤- تبسيط التعليم والتدريس لكل مفهوم.

وقد قدم في هذا الصدد Langane, 1981 جهود مناسبة في تعليم المعاقين عقلياً متوسطي الإعاقة وأقترح على المدرسين أن يسألوا أنفسهم الأسئلة الآتية:

- أن يذهب طلابي في نهاية اليوم؟ إلى أين سوف يكون طلابي في السنوات المختلفة؟
- ما المهارات التي سوف يحتاجها طلابي للحياة في المجتمع؟

كيف يمكن أن أضمن الأنشطة اليومية هذه المهارات؟

٢- طريقة تعليم القرين أو معلموا الطلاب: Peer Tutoring or Students Tutors

تعد طريقة تعليم القرين أو معلموا الطلاب من الطرق التعليمية التي يلعب فيها القرناء دوراً هاماً كوسائط تعليمية للمتعلمين المعاقين عقلياً حيث لا يمكن للمدرس تقديم ممارسة إضافية أو تعليم إضافي لكل الطلاب، فيأتي هنا دور القرناء كوسائط تعليمية مفيدة بدرجة كبيرة.

ويكون دور معلمي الطلاب متمثلاً على سبيل المثال في قراءة الكلمات والحقائق الرياضية والتهجي، وربما أيضاً يقرءون القصص ويستمعون إلى الآخرين في القراءة، ويلعبون الألعاب التعليمية، ويساعدون في الفن وأنشطة البهلوانات.

ويقوم الأساس في التعليم بهذه الطريقة على أساس واحد لواحد أي (معلم – متعلم) في التعليم بها.

وهذه البرامج التعليمية القائمة على أساس معلم طالب يقوم بمساعدة تعليم طالب آخر زميل له تفيد في النواحي المعرفية والأكاديمية وتؤثر بطريقة إيجابية على تقدير الذات Self-Esteem ونمو المهارات الاجتماعية لديهم، وتطبق هذه البرامج من ثلاث لخمس مرات في الأسبوع وفقاً لسالفين Salvin.

وتوجد عدة مميزات في استخدام طريقة أو أسلوب تعليم القرين أو معلم الطلاب مع المعاقين عقلياً هي:

١- أن القرناء أكثر رغبة وإقبال في مساعدة المعاقين عقلياً.

٢- تحسن المهارات الأكاديمية لدى المعاقين عقلياً.

٣- تحسن اتجاهات المعلمين القرناء للعمل مع الطلاب المعاقين عقلياً.

٤- هذه البرامج تشدد على الشعور والإحساس بالمسئولية.

٥- تنمية الثقة بالنفس لدى معلمي الطلاب.

٦- أن هذه البرامج تزيد من التحصيل الدراسي واستجابة الطلاب المناسبة للموقف التعليمي.

٧- المعلمون يختارون المهارات التي تمارس في البرنامج، وبعض المهارات تملى عليهم من مصدر آخر كأدلة المنهج.

٨- هذه البرامج تطبق المبادئ السلوكية المرتبطة بتحسين نتائج الطلاب (كالتدعيم الإيجابي والتغذية الرجعية على الأداء).

وقد أجريت عدة دراسات استخدمت تعليم القرناء مع الطلاب المعاقين عقلياً. ومن بين هذه الدراسات دراسة Vacc and Cannon استخدمت تعليم القرناء في تدريس الرياضيات في المدارس الإبتدائية للمعاقين عقلياً. وقد بينت النتائج أن برنامج تعليم القرين أظهر زيادة في تعليم المهارات الرياضية لدى الطلاب، وأن المعلمين قوموا هذا النوع من التعليم بأنه تعليم إيجابي وأن التحصيل الأكاديمي والاجتماعي زاد مع استخدام تعليم القرين.

وهذا النوع من التعليم تكون وظيفة المعلم فيه إدارة التعليم، وتسهيل توصيل التعليم للمعلمين، وتدريب المعلمين Tutors على كيفية تقديم التعليم للطلاب والمساعدة لهم في مواقف التعلم الدراسية.

فالمعلمين يكونوا مسئولين عن:

١- تحديد أهداف البرنامج.

٢- إختيار أزواج المعلم - المتعلم.

٣- تصميم وإدارة وإشراف ومراقبة نظام مراجعة تقدم الطلاب.

٤- إختيار وتنظيم مواد التعلم.

٥- ملاحظة أداء المتعلم.

٦- تقديم تدعيم وتغذية رجعية لفريق الطلاب.

٧- التدعيم الإيجابي للعمل في بيئة التعلم.

فهذه الطريقة تعتمد على قيام أحد الطلاب القدامى أو الذين أكملوا تعليم مهمة معينة بنجاح، قيامه بتعليم زميل له تلك المهمة.

ويجب الأخذ في الاعتبار هنا، الأهداف التي يمكن قياسها أو يجب قياسها، وكذلك وقت البرنامج المتاح، واختيار المعلمون من الطلاب، وتدريبهم، ثم طرق التقويم المتبعة، وتحديد القائم بذلك التقويم.

ومن أشكال تعليم القرين:

أ- المعلم الخاص من الطلاب Tutoring:

أظهر استخدامه إيجابية في زيادة مستويات التحصيل للأطفال المعاقين. وتعليم - المعلم الخاص يشتمل على (معلم - متعلم) (Tutor and Tutee) تؤدي واحد إلى واحد هي أساس استخدامها وخصوصاً في تصميم وتتابع مواد المنهج أو المواد غير المبرمجة، فقديماً، المدارس كانت تستفيد من الطلاب الكبار أو القدامى، والمهنيين والمتطوعين الكبار في التعليم، بالرغم من أنه حديثاً الأدلة تدعم نفس القرناء من نفس العمر المستخدمين في التعليم وإستراتيجيات توسط القرين Peer-Mediated التي تستخدم القرناء من نفس العمر، ومعظم هذه البرامج تتطلب معلمون من الصفوف الرابع إلى السادس في المستوى القراني.

هذه البرامج تفيد في النواحي المعرفية العامة والأكاديمية وتؤثر بطريقة إيجابية على تقدير الذات Self-Esteem لدى الطلاب ونمو المهارات الاجتماعية. وهذه البرامج وفق سالفين Slavin تطبق من ثلاث إلى خمس أوقات في الأسبوع والغالب استخدام هذه البرامج خمس أوقات في الأسبوع.

Pelquadri and His Colleagues, 1986 قرروا أن نجاح برامج تعليم القرين ربما تتميز بعدة جوانب إجرائية:

١- أنها تزيد من استجابة الطلاب المناسبة.

٢- وأيضاً تزيد التحصيل الدراسي.

٣- تطبيق المبادئ السلوكية المرتبطة بتحسين نتائج الطلاب (التعزيز الإيجابي والتغذية الرجعية على الأداء).

٤- تعطي الفرصة للمدرسين لإختيار المهارات التي تمارس في البرنامج والمهارات الأخرى يحصلون عليها من أدلة المنهج.

ووظيفة المعلم الإدارة التعليمية وتسهيلات توصيل التعليم للمعلمين المستخدمين، إضافة لتدريب المعلمين Tutors.

ب- تعليم الفريق ذو المدى الواسع: Class Wide Peer Tutoring

Delqvadri et al, 1986 قد استنبط إجراءات هذا النوع حيث: يسبق البدء في تعليم القرين هنا تدريب الطلاب على الإجراءات المستخدمة. وأثناء التدريب يهتم المدرس بوصف نماذج عملية تعليم

القرين للطلاب، من ممارسة كل خطوة حتى أو إلى جلسات تعليم القرين الأساسية بسهولة.

وفي هذا البرنامج يقسم اليوم المدرسي بطريقة خاصة (كمثال ٣٠ دقيقة) ربما تختص باستعراض المهارات الممارسة (التي تم التدريب عليها) والهامة بواسطة المدرس. ويقسم الطلاب إلى اثنين من الفرق، ويقسم أعضاء كل فريق إلى أزواج متعاونة (معلم – متعلم Tutor-Tutee) وكمثال أثناء العشر دقائق الأولى فترة المعلم Tutoring، أحد الطلاب يؤخذ مهنة أو مهمة المعلم، والآخر متعلم ويتبع في الفترة الأولى من الوقت يتحول أدوار الطلاب بعد عشرة دقائق أو تتغير. والعشرة دقائق الأخيرة تكون إضافية يقضيها الطلاب ليحصلوا به على نقاط للفريق خلال الالتزام الدراسي أو الأكاديمي والسلوك المناسب أثناء التعلم. والفرق الجديدة تؤسس كل أسبوع لتعطي للطلاب فرص عمل مع متنوع من القرناء.

وأثناء أيام الجلسات يحصل المعلم على الاستجابة من المتعلم ويقدم تغذية رجعية على الصحيح أو تعزيز على الاستجابات الصحيحة. والتعزيز يشتمل على كل الأزواج. وفي نهاية جلسات التعليم يحسب النقاط التي حصل عليها كل الفريق. والتي سجلت في بطاقة خاصة بالنقاط في هذا البرنامج.

٣- التعلم التعاوني: Cooperative Learning

يقصد بالتعلم التعاوني أنه طريقة للتعلم يقوم فيها الطلاب بالعمل معاً في مجموعات صغيرة (٣) أو (٤) ذلك لتعلم مهارة أو مفهوم أو

إكمال مهمة معينة، فبيئة التعلم التعاوني بيئة تعليمية تشجع التساند والتبادل الإيجابي للخبرات، والتفاعل، وتحمل المسئولية حيث كل عضو في فريق التعلم مسئول عن إنجاز الهدف المعين له.

ولكي تكون بيئة التعلم التعاوني فعالة مع المعاقين عقلياً يجب على المدرس أن يعمل على:

١- وضوح أهداف النشاط الخاصة بكل فريق.

٢- الإهتمام بصنع مواضع للطلاب في الفرق قبل البدء في النشاط.

٣- توضيح مطالب الفرق وأنشطة التعلم.

٤- مراجعة ومراقبة الفرق بعناية للتعرف على حاجات الطلاب في المهمة التي تتطلب مساعدة (إجابة أسئلة، أو معلومات عن المهمة) أو تقديم المساعدة (المساعدة مع المهارات الشخصية ومهارات التفاعل للفريق).

٥- تقويم سلوك كل مجموعة للتعرف على الهدف الذي أنجزه الطلاب في مواقف التعلم.

فالتعلم التعاوني بما يحتويه من أنشطة ذو فعالية في تنمية المهارات الإجتماعية المتنوعة، وزيادة مستوى التحصيل الأكاديمي، وتحسين إتجاهات الطلاب العاديين نحو المعاقين، واتجاهات المعاقين نحو العاديين.

والتعلم التعاوني بهذا الوضع يكون مرتبطاً ومفيداً للطلاب المعاقين عقلياً، من خلال مواضع الفصول الدراسية العادية أي من خلال بيئات الدمج بين المعاقين عقلياً والعاديين في الفصول الدراسية.

ودور المدرس في هذا النوع من التعلم يكمن فيما يلي:

١- تحديد جوانب التعلم المراد تعلمها.
٢- تقسيم مطالب التعلم إلى مطالب قصيرة يمكن إكمالها أثناء جلسة واحدة من جلسات التعليم.
٣- تقديم نموذج إرشادي لكيفية تعلم مهارات أو مطالب التعلم وذلك بطريقة تعاونية.
٤- مراجعة عمل المجموعة للإجابة على التساؤلات.
٥- تقديم نوع من الحث والتسهيل للإشتراك الإيجابي بين أفراد المجموعة والتفاعل بينهم.
٦- قيادة مناقشة عن تعلم كل فريق، والإجراءات التي ساعدت على إكمال المهمة بنجاح.
٧- إدارة التعلم.
٨- تحديد أهداف التعلم.
٩- التوجيه والإرشاد التعليمي أثناء التعلم.
١٠-تقويم عمل كل فريق.
١١-توزيع مطالب التعلم لكل فريق.
١٢-تحديد عدد الجلسات المتبعة في التعلم ووقت كل جلسة.

وقد أجريت عدة دراسات عن فعالية التعلم التعاوني مع المعاقين عقلياً، منها دراسة Johnson and Others, 1983 حيث استخدمت التعلم التعاوني في تدريس العلوم للمعاقين عقلياً مقارنة بالتعليم الفردي لعدد ٥٨ من الطلاب ٤١ عاديين، ١٩ معاقين عقلياً شديدي الإعاقة، وبينت نتائج الدراسة أن التعلم التعاوني أكثر فعالية في التدريس وفي التفاعل والانجذاب الشخصي بين العاديين والمعاقين عقلياً.

وبيئات التعليم التعاوني تشجع على التبادل والتساند الإيجابي والهدف من بناء هذا التعليم، أن تعلم الطلاب بعناية وإهتمام يكون عندما يصبح الطلاب أعضاء في مجموعة لتعلم المهارات أو المفاهيم. وكل فرد عضو في التعلم التعاوني، محاسب على التعلم، ولكن مسئولية كل عضو في المجموعة هو إنجاز الهدف المعين له.

Johnson et al, 1984 قرروا أن مستويات تحصيل الطلاب عند العمل في مجموعات تعلم تعاوني يكون أعلى من مستويات تحصيل الطلاب عند العمل بمفردهم أو فردياً أو بطريقة تنافسية.

ولكي تكون مجموعات التعلم التعاوني فعالة، يجب على المعلم بناء بيئة تعلم فيها:

١- وضوح أهداف النشاط الخاصة للمجموعة.

٢- الإهتمام لصنع مواضع الطلاب في المجموعات قبل البدء في النشاط.

٣- التفسير الواضح لمطالب المجموعة وأنشطة التعلم.

٤- مراجعة ومراقبة المجموعات بعناية للتعرف على حاجات الطلاب في المهمة التي تتطلب مساعدة (إجابة أسئلة أو معلومات عن المهمة) أو تقدير المساعدة (المساعدة مع المهارات الشخصية ومهارات التفاعل للمجموعة).

٥- تقويم سلوك كل مجموعة بواسطة المدرس للتعرف على الهدف الذي أنجزه الطلاب وقبول المهارات الشخصية التي في عملية إنجاز الهدف.

إن العمل في مجموعات التعلم التعاوني عملية تكاملية في تعليم الطلاب المهارات الضرورية تدريجياً حيث يعملوا بفاعلية معاً. والمراحل الأولى للتعلم التعاوني، المجموعات سوف تعطي مطالب قصيرة يمكن إكمالها أثناء الدورة أو جلسة واحدة. وأثناء الجلسات الأولى، يتيح المدرس نموذج للمهارات ويقدم إرشاد. وأثناء البدء في المراحل يتم تعليم كيفية التعلم أكاديمياً. وسوف يكون للطلاب فرص عمل مناسبة في مجموعات متنوعة.

والطلاب في مجموعة التعلم التعاوني يتشجعون لخطوات حل المشكلة. ويقوم المدرس بمراجعة عمل المجموعة للإجابة على التساؤلات، ويقدم حث وتسهيل الإشتراك الإيجابي بين أفراد المجموعة والتفاعل بينهم. وبعد إكمال عمل المجموعة يقوم المدرس بقيادة مناقشة عن تعلم كل مجموعة والإجراءات التي ساعدت على إكمال المهمة بنجاح.

٤- إجراءات توقف وقت المحاضرة: Lecture-Pure Procedures

وصف هذه الطرق وتحدث عنها كل من Hendrick & Frank, 1993 بشيء من التفصيل، حيث ذكروا أن هذه الطريقة تستخدم في رفع وزيادة تذكر المعلومات وإسترجاعها، ذلك مع الطلاب المعاقين عقلياً معتدلي الإعاقة العقلية، وأكدوا أن إجراءات توقف الوقت للمحاضرة، يعني كسر المحاضرات إلى أجزاء صغيرة، يستغرق كل جزء منها ما بين ٦-٨ دقائق وتمتد فترة التوقف من ٢-٤ دقائق.

وأثناء المحاضرة يمارس الطلاب نشاط الاستماع، وطرح الأسئلة، ثم يأخذون المذكرات وينشغلون في سلوك مرتبط بموضوع المحاضرة. والمدرس يتوقف عن الإلقاء، حيث يعمل الطلاب معاً في مجموعات لمناقشة المحاضرة الجزئية، ويتم التفاعل بينهم في ضوء إرشاد المدرس أو أدلة موضوعه لهذا الغرض بواسطة المدرس.

ويتم تحديد فرق الطلاب في فترة توقف المحاضرة وذلك قبل البدء في المحاضرة، بحيث يتكون كل فريق من ثلاثة طلاب على غرار التعلم التعاوني إلا أن أحدهما يكون أعلى في الأداء والثاني متوسط والثالث أقل، وهذا الفريق يحدد لفترة من الوقت وقد يغير على أساس يومي، ويؤكد المدرس على مسئولية الطلاب الفردية لكل عضو في الفريق.

ومن الملاحظ أن تلك الطريقة تتشابه مع التعلم التعاوني في كونها تعلم في فرق صغيرة، محدد لها جوانب التعلم وأنشطته وهذه الفرق تحدد قبل البدء في النشاط التعليمي، وأنهما يشجعان على التعاون

والتفاعل وكذلك تدريس وتنمية المهارات الأكاديمية، إلا أنها تختلف عنه في أن المعلم يلعب هنا دوراً أساسياً في التعليم بينما يكون دوره في التعلم التعاوني مرشداً للعملية التعليمية، وأن التقسيم للفرق في طريقة توقف المحاضرة يكون غير متجانس، بينما في التعلم التعاوني يكون متجانساً أو غير متجانس، وكذلك فرق كل مجموعة هنا تحدد أثناء فترة توقف المحاضرة ويمكن تغيرها يومياً، بينما في التعلم التعاوني تحدد قبل البدء في النشاط التعليمي وتبقى ثابتة بلا تغيير حتى نهاية النشاط التعليمي.

فإجراءات توقف وقت المحاضرة تفيد في تعليم المعاقين عقلياً فيما يلي:

١- تقدم للطلاب فرص مناسبة لصياغة المعلومات المقدمة من المدرس بصياغة أخرى.

٢- تقديم فرص مناسبة للتمرين اللفظي على المعلومات.

٣- تزيد من قدرة الطلاب على التفاعل.

٤- تساعد المعلم على ملاحظة الطلاب والتفاعل معهم.

٥- تسهل للطلاب إكتساب المعلومات والمهارات وتذكرها.

٦- تشجع التعاون.

٧- تقديم فرص مناسبة لممارسة عادات الإستذكار.

٨- يمكن من خلالها تدريس المهارات الأكاديمية (أخذ المذكرات) والمهارات الإجتماعية (أخذ الأدوار).

٩- يقوم المدرس بحث وتعزيز فرق الطلاب والسلوكيات الفردية المرغوب فيها.

وقد أكد كل من Hendrick & Frank, 1993 على أن هذه الإجراءات بطريقة توقف المحاضرة أظهرت فعالية في تحسين تذكر الطلاب في العلوم وفنون اللغة، والرياضيات والدراسات الإجتماعية، والقواعد.

وقد أجريت عدة دراسات استخدمت هذه الطريقة مع المعاقين عقلياً منها دراسة Collins and Others, 1992, 95, 96 ذلك في تعليم هؤلاء الطلاب كلمات بطاقات التحذير في التعامل مع المواد الخطرة، وكذلك كيفية التعامل مع الأشياء الفردية، وقد أثبتت الطريقة فعالية في تحقيق أهداف الدراسات السابقة وهي تعلم كلمات بطاقات التحذير، وكيفية التعامل مع الأشياء الغريبة.

٥- التعليم المباشر: Direct Instruction

يقوم هذا المدخل في التعليم على أساس أن التعلم يكون أحس ما يمكن عن طريق كسر المهام أو المطالب التعليمية إلى أجزاء صغيرة وتدريسها بصورة مباشرة نحو إكتساب كل خطوة، مع استخدام النماذج والتغذية المرتدة، الممارسة الشاملة حتى يصل المتعلم إلى مستوى الإتقان، الذي يقاس بإختبار مرجعي المعيار Criterion-Referenced الذي يستخدم بصورة متكررة للتعرف على مدى وصول الطلاب إلى مستوى الإتقان أو حاجاتهم لتدريس أو ممارسة إضافية، وفيه يصمم المدرس للطلاب المعرفة، وبناء الأهداف، واستخدام الطرق المباشرة للتمكن من الأهداف.

فهذا النوع من التعليم يدار بواسطة المعلم أو تحت إشراف المدرس وقيادته له.

كما أن هذا النوع من التعليم كي يمكن استخدامه مع المعاقين عقلياً لا بد من إتباع المدرس عدة إجراءات نذكرها بإيجاز فيما يلي:

١- تركيب الدرس من جانب المدرس وذلك في ضوء مرحلة التعلم للطلاب.

٢- إيجاد بيئة تعلم جذابة.

٣- استخدام الأسئلة الإستفهامية.

٤- التحكم في معدل الأخطاء عن طريق استخدام الطرق المتبعة في ذلك كبرهة الإنتظار Wait Time.

٥- توليف أو إنتاج الإستجابة، حيث يستخدم المعلم طرق معينة لإنتاج الاستجابة أو زيادة قدرة الطلاب على إنتاج هذه الإستجابة حيث يوضح لهم مثلاً نوع الإستجابة المتطلبة.

ويذكر Duchan, 1987 أن هذا النوع من التعليم يظهر فعالية في تعليم المعاقين عقلياً في القراءة، التهجي، العمليات الرياضية، المفردات اللغوية، الكتابة، حيث يقدم وضوح ودقة وتكرار لما يتطلبه المتعلمون.

وقد استخدم Scruggs and Others, 1995 التعليم المباشر كطريقة تدريسية في تدريس العلوم للتلاميذ المعاقين عقلياً في الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك لعدد ٥٦ تلميذاً، وأثبت التعليم المباشر فعالية في التدريس لهؤلاء التلاميذ.

٦- المعينات التكنولوجية Technological Aids:

تعد التكنولوجيا من الأوساط البيئية المهمة التي يمكن من خلالها:

١- تدعيم الأنشطة التربوية.

٢- إعداد وإصلاح أو زيادة القدرات البدنية للمتعلم.

٣- تقديم فرص مناسبة للاشتراك في الدمج في المجتمع.

ومن هذه المعينات التكنولوجية:

أ- مدخل الوسائط الحسية المتعددة: Multi sensory Approaches

يعد هذا المدخل من المداخل الهامة في التدريس للمعاقين عقلياً حيث يخاطب الحواس لدى هؤلاء التلاميذ سواء السمعية أو البصرية، حيث أن معظم التعليم الأكاديمي يعتمد على هذه المداخل في التنفيذ وبخاصة الحواس السمعية والبصرية، ذلك لضعف المستوى اللغوي لهؤلاء التلاميذ، واعتماد تفكيرهم على المستوى العياني.

فالقنوات البصرية تستخدم مع الطلاب المعاقين عقلياً عندما يخبرون بالنظر للكلمات والصور أو البيانات العملية وتوقع تذكرهم للمعلومات عند الرؤية لما هو متعلم، وكذلك القنوات السمعية تستخدم عندما يسأل الطلاب الإستماع لوصف وتفسير مفهوم أو مهارة معينة، فمعظم القنوات الحسية تستخدم جنباً لجنب عند سؤال المدرس الطلاب النظر إلى الكلمة على السبورة أو صوتها الخارجي.

فالوسائط المتعددة كالأفلام والفيديو التعليمي، والشرائح الشفافة، والشفافيات، والكروت، كل هذه تعد من الوسائط المفيدة في التعليم

للمعاقين عقلياً في مراحل التعليم المختلفة، حيث تسهل على هؤلاء التلاميذ تذكر المعلومات وإسترجاعها، أو كيفية القيام بمهارة معينة من خلال نموذج مصور لهذه المهارة.

فمثلاً وجد كل من Floxer, Millin and Brown, 1991 أن استخدام مجال التكبير الصوتي FM من المدرس في تدريس التحدث أو الكلام مع المتعلمين المعاقين عقلياً يكون أكثر سهولة ويستجيب الطلاب المعاقين عقلياً بسرعة لتوجيهات المدرس، ويزيد من اكتسابهم وأدائهم على المهام المرتبطة بالاتصال اللفظي (كما تبين سابقاً تحت بند المعينات التكنولوجية).

ب- الحاسوب: Computers

يعد الكمبيوتر من المعينات التكنولوجية الحديثة التي أثبتت فعالية كبيرة في تعليم التلاميذ المعاقين والعاديين في كافة المحتويات الدراسية، فلقد أصبح التعليم بالكمبيوتر إتجاهاً حديثاً في مجال التدريس للمعاقين. حيث يوجد نوعين لاستخدام الكمبيوتر في التعليم هما:

١- التعليم بمساعدة الكمبيوتر Computer-Assisted Instruction.

٢- التعليم المدار بالكمبيوتر Computer-Managed Instruction.

ويجب أن نميز بين التعليم المعان بالكمبيوتر CAI، والتعليم المدار بالكمبيوتر CMI، حيث يقصد بالمصطلح الأول، عمليات التدخل المباشر في تعلم الطالب باستخدام الكمبيوتر، ويقصد بالمصطلح الثاني استخدام الكمبيوتر في إدارة عملية التعليم إبتداءاً من تسجيل بيانات

المدخلات وحتى توظيف الكمبيوتر في تقويم الطالب وتوجيهه تربوياً وإرشاده نفسياً.

وسوف نستعرض بإيجاز كلاً النوعين كما يلي:

١- التعليم المعان بالكمبيوتر: توجد من هذا النوع في التعليم أنواع متعددة تتضمن ما يلي:

أ- المعلم Tutorial وهو مصمم ليعين على اكتساب المهارات الجديدة والمعرفة الجديدة، ومن خلال استخدام الكمبيوتر كمعلم للطلاب يتم:

١- يقدم المفهوم ويعطي فرصة مناسبة لإستعادته وتطبيقه.

٢- الممارسة وتنظيم المفهوم (التعرف على المفهوم).

٣- إنتاج المعرفة أو المهارات بدون حث Prompts.

ب-التمرين والممارسة Drill and Practice، هذا النوع يقدم فرص مناسبة لإتقان المهارات والقيام بها بدقة، مع تقديم تغذية رجعية وسطية Immediate ويصحح المهارات الخاصة ذلك في تدريب الطلاب.

ج- المحاكاة Simulation ويقدم فرص مناسبة لدراسة خصائص وصفات الحدث الحقيقي بواسطة نمذجة خاصة لهذا الحدث.

٢- التعليم المدار بالكمبيوتر: يهتم هذا النوع من التعليم بالإحاطة بالأهداف التربوية. والمنهج، والنموذج التعليمي، وإدارة نظم المعلومات التي تساعد المدرسين في تتبع مدى تقدم التلاميذ، وجدولة أنشطة التعلم للطلاب في التعليم الفردي حيث يتم ما يلي:

أ- يدخل المدرس إلى الكمبيوتر معلومات أولية عن التلاميذ والبرنامج التعليمي المناسب للهدف التربوي، والمنهج المستمر، والنموذج التعليمي المتبع.

ب-يعطي الكمبيوتر بطريقة آلية إختبارات، ويبين الخصائص السيكومترية لها، ومدى قوتها لتتبع التلاميذ تجاه إكمال الهدف.

ج- يقدم الكمبيوتر وقتياً تغذية رجعية ليبين للمدرس التقدم نحو الهدف ومدى كفاية البرنامج التربوي الحالي، والإستراتيجيات الممكنة لتحسين البرنامج. حيث يدعم هذا النوع المدرسين في إدارة عمليات التعليم وتحسين وتنفيذ إدارة البيانات التعليمية، ومراجعة تقدم المنهج.

وقد أكد Gardner and Bates, 1991 أن المتعلمين المعاقين عقلياً يقومون بطريقة إيجابية باستخدام الكمبيوتر، وقد أكد المتعلمين أنفسهم أنهم يجدون متعة في الكمبيوتر وجاذبية، وأنهم باستخدام الكمبيوتر زادت لديهم الثقة بالنفس وتقدير الذات والقدرة على تعلم بعض المهام.

وتوجد عدة دراسات استخدمت الكمبيوتر مع التلاميذ المعاقين عقلياً منها: دراسة قسم التربية في أمريكا حيث استخدمت الكمبيوتر في تدريس العلوم للمعاقين عقلياً معتدلي الإعاقة في المدارس المتوسطة.

٧- طريقة الحث التتابعي: Sequential Prompting

هذه الطريقة من الطرق التعليمية التي يقوم فيها المدرسين بتقديم تدعيم للتلاميذ المعاقين عقلياً عند أدائهم على مهمة معينة مع خفض ذلك التدعيم بطريقة تدريجية، بحيث يكون التدعيم كاف للنجاح.

وتتمثل خطوات الحث التتابعي فيما يلي:

١- تحديد الهدف السلوكي.

٢- تفصيل تتابع المهمات كي يمكن إكمالها لبلوغ الهدف.

٣- تفصيل وتحديد الحث الذي ربما يطبق لمساعدة المتعلم.

٤- تحديد التتابع الممكن للحث الذي سيستخدم.

٥- تطبيق البرنامج التعليمي الذي يبدأ بأقل حث ممكن.

وتعتبر هذه الطريقة من أنسب الطرق لإكتساب التلاميذ المعاقين عقلياً للمهارات الحياتية حيث أن الحاثة عبارة عن مثير إضافي يستخدم في تنبيه التلميذ لأداء سلوك معين، وتسمى استخدام هذه المثيرات المميزة في حد ذاتها بالحث، فالحث عبارة عن المساعدات التي تسبق الاستجابة والتي تقدم للتلميذ لزيادة احتمالية أداء السلوك المرغوب فيه.

وتتخذ المساعدات أو الحاثات إحدى الصور التالية:

١- تعليمات لفظية: تقدم قبل وأثناء القيام بالسلوك المرغوب فيه وذلك على شكل تعبيرات لفظية بمعنى أنها تعمل كموجهات للاستجابة لتمكين التلميذ من متابعة المعلم، وهذه التعليمات لا بد أن تكون

واضحة وبسيطة ومناسبة للمستوى اللغوي للتلاميذ المعاقين عقلياً. وقد تكون هذه التعليمات لفظية أو لفظية مصحوبة مع إيماءات أو مصحوبة بنماذج وصور للإيضاح.

٢- التنبيهات: وهذه بهدف تنبيه التلميذ نحو الشيء المراد دراسته، وهذه تستخدم أيضا من قبل المعلم كالمنبهات الحركية كالإشارات، وهذه تقدم بعد الاستجابة الصحيحة.

ومن بين الحث الذي ربما يختار للتطبيق في الحث التتابعي ما يلي: التوجيه البدني، النمذجة، الحث الصوتي، الحث الرسمي (البيانى). ويقوم المدرسين بتطبيقها مسبقا ويقومون بتحديد كيفية إزالتها بعد ذلك.

وقد أجريت عدة دراسات استخدمت طريقة الحث في تعليم المعاقين عقليا منها: دراسة Bannerman and Others, 1991 واستخدمت هذه في تعليم المعاقين عقليا كيفية الخروج من المنزل عن سماع الانذار بالحريق. ودراسة Matson and Others, 1990 في تعليم المعاقين عقليا مهارات العناية بالذات كإحدى أبعاد السلوك التكيفي لهؤلاء التلاميذ، ودراسة Heseltine and Others, 1990 استخدمت طريقة الحث في شكل تعليمات لفظية وذلك لتنمية مهارات وقاية الذات لدى المعاقين عقليا.

٨- طريقة السلسلة أو التسلسل: Chaining

تعد هذه الطريقة إحدى تطبيقات نظرية الإشراط الإجرائي لسيكنر، وهي من المفاهيم المهمة لتلك النظرية مع المعاقين عقليا بدرجة كبيرة.

ويقصد بها أي بطريقة السلسلة أو التسلسل بأنها عملية تحليل العمل أو المهمة المراد تعلمها إلى سلسلة من الأعمال الفرعية المكونة لهـا، بحيث يتم تعليم كل عمل فرعي أو مهمة فرعيـة بأسـلوب التعزيـز المناسب له، ثم يتم الربط في النهاية بين هذه الأعمال لتؤلـف العمـل الكلى أو المهمة الكلية.

وهذه الطريقة لها أسلوبين هما:

أ- السلسلة العكسية: وفيها يقوم المعلم بتحليل المهمة إلى عـدة مهـام فرعية متتالية، ثم يقوم بكل الخطوات الفرعية ثم يترك للمعاق عقلياً القيام بالمهمة أو الخطوة الأخيرة وهذه الطريقة تسمى الإسـترجاع التدريجي المتجرأ أي أن المعلم هنا يبـدأ بـالخطوة (الإسـتجابة) الأخيرة ويتقدم نحو الخطوة الأولى.

ب-السلسلة الأمامية: وفيها يقوم المعلم بترك التلميذ المعاق عقلياً يقـوم بالخطوة الأولى في المهمة ثم يؤدي هو جميع الخطوات التالية، أي المعلم يبدأ بالخطوة الأولى ويتقدم نحو الأخيرة، في عملية التعلم.

وفي كلا الأسلوبين يتم تخفيف مساعدة المدرس بصورة تدريجيـة من خطوة لأخرى حتى يقوم التلميذ المعاق عقلياً بالقيام بجميع الخطوات المكونة للمهمة بمفرده.

وتوجد عدة دراسات استخدمت هذه الطرق مع التلاميذ المعـاقين عقلياً منها: دراسة March and Others, 1992 والتـي اسـتخدمت طريقة الاسترجاع التتابعي المتجزأ في تعليم المعاقين عقليـاً مهـارات القيام بالإسعافات الأولية، وكانت الطريقة فعالة في إكـساب التلاميـذ

مهارات القيام بالإسعافات الأولية ذلك في ضوء نتائج الدراسة وكذلك دراسة Martello and Others, 1992 استخدمت هذه الطريقة في تعليم المعاقين عقلياً كيفية الوقاية من حوادث العمل ومنعها، وكانت الطريقة فعالة في تعليم هؤلاء التلاميذ كيفية الوقاية من حوادث العمل.

٩- التعلم بالإكتشاف: Discovery Learning

يعد أسلوب التعلم بالاكتشاف الموجه من الأساليب والطرق الفعالة في تعليم المعاقين عقلياً حيث يساعدهم على إكتشاف البيئة الطبيعية التي يعيش فيها باستخدام حواسه، وتمكين هؤلاء التلاميذ من الإعتماد على الخبرة الحسية المباشرة في تنمية المفاهيم الحياتية، ويزيد من قدرته على الملاحظة، ونمو مهارات حياتية قد يتطلبها هؤلاء التلاميذ.

ويعد هذا الأسلوب في التعلم إحدى دعوات عالم النفس التربوي برونر ذلك في نظريته الإرتقائية في التعليم. ويعرف برونر هذا النوع من التعلم بأنه " إعادة تنظيم للمعلومات المعطاة وصولاً إلى تعميمات جديدة " وأن هذا الاكتشاف في جوهره يحدث داخل المتعلم خلال عمليتي إستنتاج العلاقات الجديدة وإبتكار الأبنية الجديدة أيضاً. وأن هذا النوع من التعليم قد يفيد في تعليم التلاميذ الجوانب التالية:

١- اكتشاف تعميم أو مفهوم أو قاعدة أو مبدأ.

٢- استطلاع واستكشاف الموقف.

٣- تجاوز المعلومات المعطاة في الموقف.

٤- السلوك بطريقة علمية والتفكير بطريقة استقرائية.

٥- تنمية خطة تنظيمية لنشاطه المعرفي.

٦- تنمية اتجاه أن التعلم يمكن التحكم فيه ذاتياً.

فطريقة الاكتشاف الموجه من أنسب الطرق المستخدمة للتدريس للتلميذ المعاق عقلياً حيث يعطي للتلميذ موقف تعليمي مشابه للمواقف التي تواجهه في حياته اليومية أو في بيئته ذلك حتى تثير اهتمامه وتجعله أكثر نشاطاً. وكل موقف حياتي يتكون من مجموعة مهام، وكل مهمة تتكون من عدة خطوات وعلى المعلم أن يقدم المساعدات للتلميذ عندما يواجه صعوبات في تفاعله مع المواقف الحياتية أو البيئية المراد تعلمها.

ومما يؤكد أهمية وفاعلية طريقة التعلم بالإكتشاف في تعليم المعاقين عقلياً، أن العديد من البرامج التعليمية التي أعدت لهم خاصة في مجال التربية العلمية، إعتمدت هذه البرامج في تدريبها على الإكتشاف واستخدام المعاق عقلياً حواسه في إكتشاف بيئته التي يعيش فيها.

ومن هذه البرامج برنامج أنا الآن Me Now ويختص بعلوم الحياة، وبرنامج أنا وبيئتي Me and My Environment ويختص بعلوم البيئة، وبرنامج أنا والمستقبل Me The Future ويختص بالتربية الموجهة نحو وظيفة معينة، ومهارات وقت الفراغ والحياة اليومية، وقد أجريت عدة دراسات بينت فعالية استخدام التعلم بالاكتشاف الموجه مع المعاقين عقلياً، فلقد توصلت إحدى الدراسات إلى فعالية طريقة التعلم بالإكتشاف في إكساب التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين

للتعلم بالمرحلة الإبتدائية بعض المفاهيم البيئية، وأن هذه الطريقة توفر مواقف تعلم يكون فيها التلميذ المعاق عقلياً أكثر فعالية وإيجابية.

ودراسة Scruggs & Mustropieri, 1995 استهدفت التعرف على واقع تدريس العلوم للمعاقين عقلياً وطرق التدريس المستخدمة معهم، فتوصلت الدراسة أن أهم طرق التدريس كانت طريقة التعلم بالإكتشاف الموجه.

١٠- التدريب المتتابع القائم على تحليل المهمة:

طريقة تحليل المهمة هي طريقة يتم فيها كسر المهارات الكبيرة إلى عدة مهارات فرعية صغيرة مكونة، ومرتبة بطريقة متسلسلة تتابعية بحيث تسهل عملية تعلمها للتلاميذ المعاقين عقلياً والتدريب عليها.

وتركز هذه الطريقة على ما يلي: ماذا ندرس؟ وكيف ندرس؟ حيث يعتمد تعلم السلوك على تقسيمه إلى سلاسل من المهام البسيطة الصغيرة المتدرجة المتتابعة بحيث تؤدي في النهاية إلى تحقيق الهدف النهائي.

ويشير (فتحي عبد الرحيم، ١٩٩٠م)، أن تفتيت المهارة المطلوب التدريب عليها إلى جزئيات صغيرة، يساعد المعاقين عقلياً على التدريب عليها وإنجازها بشكل مرحلي تتابعي.

كما يشير (غانم البسطامي، ١٩٩٤م)، أنه يجب تقديم المهارة للطفل المعاق عقلياً على هيئة خطوات صغيرة، حيث أنه من الأهمية تعليم الطفل عقلياً خطوة بخطوة، وتسمى عملية تجزئه المهارة إلى المهارات الفرعية التي تشتمل عليها بتحليل المهارات.

إن عملية تحليل المهارات المراد تعلمها للتلاميذ المعاقين عقلياً إلى مهارات فرعية متتابعة بحيث يؤدي إكمالها إلى تحقيق الهدف النهائي للأداء، إن هذه العملية تفيد فيما يلي:

١- تقديم خريطة تعليمية ذات بناء واضح لمكونات المهارة تفيد في تقديم التعلم.

٢- تقديم المدرس توضيح أفضل للعلاقات بين المهارة ومكوناتها الفرعية.

٣- تفيد في معرفة المدرس معلومات عن التلميذ الذي أدى المهمة من الذي لم يؤديها، مما يجعله يركز على المهارات حتى بعد تعلمها.

ويمكن أن يتبع المعلم في تقديم العمل المحلل التدريب المتتابع التالي:

١- يعرض المعلم المهمة المراد تعليمها للتلميذ.

٢- يؤدي التلميذ المهمة.

٣- يقوم المعلم أداء التلميذ.

٤- يتدخل المعلم عند الضرورة في شكل نموذج أو تنبيه لفظي.

٥- يؤدي التلميذ المهمة باستقلال.

٦- يعيد المعلم الخطوات السابقة إذا دعت الضرورة.

فهذه الطريقة تفيد في التعليم الفردي للتلاميذ المعاقين عقلياً، ويمكن خلالها تحديد نقطة البداية وخطوات السير في تعلم المهارة، ونهاية تعلمها عند تحقيق الهدف النهائي.

وتوجد عدة خطوات للقيام بتحليل المهمة هي:

١- تحديد المهمة النهائية – توضيح للطلاب الهدف من الأداء.

٢- تحديد المهام الفرعية ومحكات الأداء الضرورية لتنفيذ المهمة النهائية – أي عزل كل خطوة تتطلب التوصل إلى الهدف من الأداء.

٣- تقديم المهمات الفرعية – ببناء تتابع مناسب للمهمات الفرعية التي تتبع لإكمال الخطوات في تتابع المهمة.

٤- تحليل المهمات الفرعية والمهارات المسبقة لها – تتابع المهارات المتطلبة القبلية ومكونات المهمات الفرعية الضرورية لإنجاز إتقان المهمة.

٥- مراجعة التحليل – تقويم الفعالية، المناسبة، الدقة، وتوجد عدة دراسات تؤكد فعالية هذه الطريقة مع المعاقين عقلياً منها دراسة أكدت فاعلية هذه الطريقة في التدريس للتلاميذ المعاقين عقلياً في خطوات صغيرة متتابعة، ودراسة (Nezu, 1991) التي أكدت فعالية التدريب القائم على تحليل المهمة في تنمية مهارات حل المشكلة لدى التلاميذ المعاقين عقلياً.

وتحليل المهمة وتحليل المفهوم إجراءات كل منهما توضح التتابع التعليمي – التدريسي الضروري لفهم أفضل للمهام المركبة والمعقدة لتعليم المعاقين عقلياً.

أن تحليل المهارة أو المفهوم يتم قبل البدء في التعليم وبناء التتابع سوف يفحص في مقابل عدة محكات أو معايير. والتحليل يستعرض أولاً البنود المرتبطة بكل أو بمكونات كل خطوة. ويتضمن الفحص والتعرف

على المهارات الفرعية للتعرف على كل ضروريات تحصيل أو إنجاز الأداء النهائي للمهمة أو تتضمن المهام الفرعية غير الضرورية.

والمراجعة الأخيرة تلى كتابة التتابع ذلك للتعرف على الخطوات الفعالة التي تقود إلى إكمال الهدف النهائي للأداء.

والتقويم يتم لمعرفة وبيان المهارات أو المهمات الفرعية لزيادة الحاجة إلى معرفة مدى إكمال بناء التتابع الخاص بالمهمة.

إن المهارات الفرعية أو المكونات الفرعية للمهمات الأكثر تركيباً وتعقيداً يؤدي عدة أغراض متنوعة منها:

١- البناء الواضح لمكونات المهارات يقدم خريطة تعليمية لتقديم التعلم أو معالجة التعلم للمفهوم الأكثر تركيباً.

٢- استخدام الطلاب للفرص المناسبة ونماذج الخطأ تكون أكثر وضوحاً وتحديداً.

٣- المدرسين يقدموا أحسن أو أفضل بيان توضيح أساس للعلاقات بين مكونات المهارة في العلاقة الأكبر، والأكثر تعقيداً بين المهارة أو المفهوم.

٤- المدرس سوف يعرف معلومات عن الذي يعمل ويعرف عن الذي لا يعمل، وهذه الصورة تتيح التعلم بالتركيز على المهارات للطفل حتى يعد تعلمها أو بعد التعلم.

وفي حالة تعليم المفاهيم للمعاقين عقلياً، توجد عدد من الخطوات الإرشادية لتحليلها هي:

١- تحديد صفات المفهوم: وصف الصفات التي تمثل المفهوم.

٢- تصنيف الصفات: عزل كل ما هو فاصل أو غير منطبق.

٣- إختيار الأمثلة التعليمية واللا أمثلة: فحص التمثيلات التي يتضمنها المفهوم والتي لا يتضمنها المفهوم.

٤- تقديم تدريس الأمثلة واللا أمثلة: تصنيف عرض كل البنود المحسوسة والمجردة.

٥- إختيار للأمثلة واللا أمثلة: تصنيف عرض كل البنود المحسوسة والأيقونية والمجردة.

٦- تزويج إختبار الأمثلة واللا أمثلة عند تدريس الأمثلة واللا أمثلة.

٧- مراجعة التحليل: تقويم الفعالية، الممارسة، الدقة.

١١- طريقة معينات التذكر: Mnemonic

ويمكن تحديدها بأنها "طريقة تهدف إلى تحسين إكتساب الطلاب للقضايا أو المعلومات الصغيرة، وزيادة قدرتهم على التذكر الجيد للبناء الكلي للحقائق المحددة، أو هي طريقة تربط المعلومات الجديدة العامة والمجردة للطلاب بالأبنية المعرفية لهم على أساس عدد كبير من الصور المحسوسة والكلمات.

تعد طريقة الإعاقة على التذكر أو معينات التذكر من الطرق الفعالة مع التلاميذ المعاقين عقلياً، ذلك لما يوجد لدى هؤلاء التلاميذ من قصور في التذكر واسترجاع المعلومات التي تعلموها، نتيجة للقصور الموجود لديهم في القدرات العقلية.

أو أنها طريقة تصمم وتخطط لتسهيل تذكر المعلومات الجديدة المتعلمة.

أو أنها طريقة تعلم يمكن بها تحسين تذكر المعلومات المتعلمة أو تنظيم المعلومات لتصبح أكثر إمكانية لتذكرها.

فهذه الطريقة تستخدم بدرجة كبيرة في تعلم وتذكر التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في محتويات كثيرة كاللغة والعلوم والدراسات الإجتماعية، ويوجد لهذه الطريقة نوعين هما:

١- معنيات تذكر لفظية – قائمة على الألفاظ والكلمات.

٢- معنيات تذكر بصرية – قائمة على الصور البصرية.

وتوجد عدة وسائل معينة على التذكر مرتبطة بالنوعين السابقين منها الكلمات المفتاحية Key Words، التنظيم الهرمي للمعرفة، الصور.

وقد وضع Mercer, 1992 تنظيماً لاستخدام هذه الطريقة في التعليم وخاصة في حل المشكلة وهذا التنظيم هو:

١- يرى العلامة (الكلمة المفتاحية). See The Sign

٢- يلاحظ ويجاوب. Observe and Anwzer

٣- ينظر ويرسم)يصنع رسم تمثيلي للمشكلة). Look and Draw

٤- يراجع الإجابة (يتحقق منها). Verify Your Answer

٥- يسجل الإجابة. Enter Your Answer

وقد أكدت عدد من الدراسات أن التلاميذ المعاقين عقلياً يكونوا:

١- أكثر نجاحاً في تعلم محتوى العلوم والدراسات الاجتماعية واللغات عندما يستخدم معهم المدرسين طريقة معنيات التذكر في التدريس.

٢- أكد التلاميذ استمتاعهم بالتعليم بدرجة كبيرة عندما يستخدم المدرسين معهم هذه الطريقة.

٣- أكد المدرسون أنهم عندما يستخدمون هذه الطريقة مع التلاميذ يكون التلاميذ أكثر مناقشة في الفصل ودافعية ورغبة في التعلم.

فهي طريقة تستخدم مع المعاقين عقلياً وتساعد على زيادة تذكرهم للمعلومات والمفاهيم الجديدة من خلال ربطها بالأبنية المعرفية بعدد من الصور المحسوسة والكلمات وتتكون من ثلاث مراحل هي:

المرحلة الأولى: مرحلة الإجراءات العامة: ويقوم فيها المعلم بإخبار التلاميذ بما يلي:

- الطريقة التي سوف يتعلمون بها.
- الموضوع الذي سوف يتعلمونه.
- بأنه سوف يتم مراجعة المعلومات المقدمة لهم يومياً.
- بأنهم سوف يمارسون المعلومات المتعلقة بصورة موجهة ثم بصورة مستقلة.
- أنهم سوف يختبرون في نهاية التعليم لفحص مقدار المعلومات التي تعلموها.

المرحلة الثانية: مرحلة عرض المدرس: ويقدم فيها المعلم للتلاميذ ما يلي:

- مبادئ الطريقة المستخدمة.
- تحديد الجزء المراد تعليمه أو عرضه.
- تحديد الكلمة المفتاحية المقابلة للجزء المراد تعليمه وعرضها.
- شرح سبب اختيار الكلمة المفتاحية.
- إحداث تزاوج بين الجزء المتعلم والكلمة المفتاحية بصورة نظرية.
- تقديم الصور التي تحتوي على الكلمة المفتاحية والجزء المتعلم لإحداث شرح تفاعلي للمساعدة على استرجاع المعلومات المعروضة.
- تقديم جزء جديد للتعلم وتعريفه مع تقديم الكلمة المفتاحية المقابلة له أيضاً.
- مراجعة كل الأجزاء التي تم تعلمها قبل الإختبار باستخدام الصور ثم بدون الصور أو الوسائط.
- عند عدم قدرة التلميذ على استرجاع المعلومات الصحيحة يقوم المعلم بعرض المعلومات بالوسائط ومراجعة كل الخطوات السابقة.

المرحلة الثالثة: مرحلة التعميمات المساعدة: يقوم فيها المعلم بما يلي:

- يطلب من التلاميذ تعميم الكلمات المفتاحية على مواضع تعلم أخرى.
- يذكر للتلاميذ بأنه ليس لديه كلمات مفتاحية للأجزاء المتبقية للتعلم.
- يحدد الجزء الجديد المراد تعلمه.

- يطلب من التلاميذ ذكر ما يعرفونه من كلمات مفتاحية تشابه الجزء المراد تعلمه وذلك في النطق.
- يشجع التلاميذ على العصف الذهني.
- يعيد على التلاميذ المعايير التي ينبغي إتباعها عند اختيار كلمة مفتاحية (كلمة تشبه الكلمة التي ندرسها في النطق وتكون مألوفة لهم).
- يقوم المعلم بعد ذكر اقتراحات التلاميذ بإتخاذ قراره باختيار الكلمة المفتاحية التي يرى أنها أفضل كلمة مفتاحية ويعرضها على التلاميذ في الفصل.
- يقوم المعلم بتقديم الدلالة اللفظية للمفهوم الذي تعلمه التلاميذ.
- يطلب المعلم من التلاميذ التفكير في عرض تفاعلي (بالصور) مناسب يحتوي على الكلمة المفتاحية والتعريف الذي تم ذكره.
- يستخلص المعلم كل الأفكار من التلاميذ ويساعدهم على تعميمها ويذكرهم بأن الكلمة المفتاحية والتعريف ينبغي أن يحددوا المفهوم المتعلم معاً.
- يختار المعلم أفضل الأفكار وأكثرها مناسبة ويعرضها على التلاميذ.
- يعيد المعلم خطوات الطريقة قبل بداية الدرس الجديد.

ومن هذه الدراسات، دراسة Scruggs and Others, 1985 والتي استخدمت أربع طرق تدريس مختلفة في تعليم العلوم للتلاميذ

المعاقين عقلياً (٥٦ تلميذ) وكان من بين هذه الطرق طريقة معينات التذكر، والتي أثبتت فعالية في التدريس لهؤلاء التلاميذ المعاقين عقلياً.

ودراسة Mastropieri and Others, 1986 والتي استخدمت التعليم بطريقة معينات التذكر، والتدريس المباشر مع التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (٨ تلاميذ) والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم (٥٦ تلميذ)، واستخدام في الدراسة معينات تذكر من النوع البصري والتي أثبتت فعالية في التدريس مقارنة بالتدريس المباشر.

١٢- طريقة محاكاة الكهل:

وهي طريقة تعتمد على تقليد التلاميذ لحركات معينة يقوم بها المربي أمامهم، مع الأخذ في الاعتبار اختلاف التقليد من تلميذ ينسى تسلسل الحركات، وآخر يعيد الحركات (المهارات) بطريقة معاكسة، والثالث يتوقف أثناء الحركة. وهي تستلزم وجود علاقة طيبة بين المربي والتلاميذ.

وتتنوع هذه الطريقة إلى أربعة أنواع هي:

- تقليد الكهل المماثل: حيث يقف فيها المربي أمام التلاميذ ويقوم بحركات يقلدها هؤلاء التلاميذ بعد أن ينتهي منها.
- تقليد الكهل المتقاطع: يختلف عن التقليد السابق في الوضع الفضائي للمربي الذي يقف أمام التلاميذ لا في اتجاه مماثل، بل في اتجاه مقابل وجهاً لوجه، فيعيد التلاميذ الحركات التي يقوم بها المدرس في ضوء وضعهم في الفضاء، ولهذا تسمى طريقة التقليد المرآتي.

- تقليد الكهل المعاكس: يعيد التلاميذ الحركات التي يقوم بها المربي بطريقة معاكسة.
- تقليد الكهل المؤجل: يقوم المربي بعرض سلسلة قصيرة من الحركات البسيطة ويطلب من التلاميذ إعادتها بعد فترة (بضع ثواني – دقيقة – دقيقتان) حسب قدرة التلاميذ وصعوبة الحركات.

١٣- طريقة التعلم بالنمذجة: Modeling

هي طريقة في التعليم يتم فيها عرض جزء أو كل السلوك المراد تعليمه للتلاميذ المعاقين عقلياً، ثم يطلب من التلميذ تقليد هذا السلوك أو القيام بمثله في الحال كما شاهده، وقد يكون عرض هذا السلوك المنمذج عن طريق المعلم أو أقران التلميذ أو من خلال معينات تكنولوجية كالفيديو، وهذه الطريقة يمكن استخدامها بفاعلية في تعليم التلاميذ المعاقين عقلياً المهارات الحياتية المختلفة، وتوجد عدة أنواع للنمذجة هي:

١- **النمذجة الحية Live Modeling**: يقوم فيها النموذج بتأدية السلوكيات المستهدفة بوجود الشخص الذي يراد تعليمه تلك السلوكيات. وفي هذا النوع لا يطلب من الشخص تأدية سلوكيات النموذج إنما مجرد مراقبتها فقط.

٢- **النمذجة المصورة Filmed Modeling**: أو تسمى النمذجة الرمزية Symbolic Modeling يقوم فيها المراقب بمشاهدة سلوك النموذج من خلال الأفلام أو أية وسائل أخرى.

٣- النمذجة من خلال المشاركة Participant Modeling: يقوم فيها الفرد بمراقبة النموذج الحي أولاً ثم يقوم بتأدية الاستجابة بمساعدة وتشجيع النموذج.

ويذكر Bandera, 1986 أن الناس يتعلمون بواسطة الآخرين وهؤلاء الآخرين يسمون النماذج Models والعمليات تعرف بالتعلم بالملاحظة Observational Learning، وهذا النوع ليس بسيط وإنما مركب يتألف من مرحلتين هما: الاكتساب والأداء، وأنه أي التعلم بالملاحظة يشتمل على أربع عمليات هي:

١- الإنتباه. Attention

٢- الإستبقاء. Retention

٣- الإنتاج أو تولد السلوك. Reproduction

٤- الدافعية. Motivation

ولا بد من التفرقة بين النمذجة والتشكيل Shaping، فالنمذجة تسهل اكتساب السلوكيات أو تتابع هذه السلوكيات، أما التشكيل فهو إجراء يتألف من تطوير أو إحداث استجابة معينة في وقت الفصل. وكذلك فالسلوكيات المركبة تكتسب بدرجة أكبر من خلال النمذجة عنها من خلال التشكيل.

فالنمذجة بذلك تشتمل على إكتساب سلوكيات جديدة عن طريق مراقبة وتقليد سلوكيات الآخرين

٣- كفاية النموذج.

٤- عدد النماذج.

٥- الخلفية التي يقوم عليها النموذج المستخدم Model Back Ground.

ويذكر سميث وآخرون Smith and Others, 1994 عدة جوانب لا بد من مراعاتها لزيادة فاعلية النمذجة مع المعاقين عقلياً هي:

١- المعرفة بالسلوك الذي سوف أو ربما يفيده النموذج.

٢- استخدام الحث أو التعليمات المباشرة لزيادة إنتباه الطلاب.

٣- إيقاظ انتباه الطلاب نحو عرض السلوك المرغوب فيه.

٤- تجاهل السلوك غير المرغوب فيه مع عدم توجيه الإنتباه إليه مرة أخرى.

٥- المكافأة على تقليد السلوك المناسب.

ومما يزيد من أهمية النمذجة تعدد تطبيقاتها وميادين استخدامها ومنها:

١- التدريب على المهارات الإجتماعية.

٢- زيادة فعالية الذات Self-Efficacy Enhancement.

٣- التعليم العلاجي (علاج القصور والضعف في المهارات). Remedial Instruction

وتوجد عدة خطوات للقيام باستخدام النمذجة في التدريس للتلاميذ المعاقين عقلياً هي:

١- تحديد المهمة المراد نمذجتها.

٢- تحليل المهمة إلى عدة مهام فرعية بسيطة.

٣- توجيه التلاميذ للانتباه للمهمة المنمذجة.

٤- عرض النموذج المستخدم بصورة واضحة.

٥- قيام التلاميذ بالمهمة كما يرونها في النموذج.

٦- قيام التلاميذ بالمهمة دون رؤية النموذج.

٧- يتدخل النموذج للمساعدة عند الضرورة.

فالتعليم من خلال النمذجة لا بد فيه من:

١- التوجه إلى النموذج.

٢- استخدام القدرات المعرفية لتنظيم وتذكر السلوك المنمذج.

٣- القدرة على ممارسة السلوك الملاحظ.

٤- الرغبة والعزيمة في تكرار السلوك الملاحظ.

وتوجد عدة موضوعات تشترك في زيادة فعالية النمذجة المستخدمة مع المعاقين عقلياً هي:

١- مدة النموذج المستخدم.

٢- جنس أو نوع النموذج.

٣- كفاية النموذج.

٤- عدد النماذج.

٥- الخلفية التي يقوم عليها النموذج المستخدم Model Back Ground.

ويذكر سميث وآخرون Smith and Others, 1994 عدة جوانب لا بد من مراعاتها لزيادة فاعلية النمذجة مع المعاقين عقلياً هي:

١- المعرفة بالسلوك الذي سوف أو ربما يفيده النموذج.

٢- استخدام الحث أو التعليمات المباشرة لزيادة إنتباه الطلاب.

٣- إيقاظ انتباه الطلاب نحو عرض السلوك المرغوب فيه.

٤- تجاهل السلوك غير المرغوب فيه مع عدم توجيه الإنتباه إليه مرة أخرى.

٥- المكافأة على تقليد السلوك المناسب.

ومما يزيد من أهمية النمذجة تعدد تطبيقاتها وميادين استخدامها ومنها:

١- التدريب على المهارات الإجتماعية.

٢- زيادة فعالية الذات Self-Efficacy Enhancement.

٣- التعليم العلاجي (علاج القصور والضعف في المهارات). Remedial Instruction

وتقابل طريقة التعلم بالنمذجة، طريقة التعلم بالإقتداء أو الاحتذاء الذي نادى به فلاسفة الإسلام الغزالي، وابن سينا، والشاطبي، وابن حزم، وابن خلدون وغيرهم من الفلاسفة.

وهذه الطريقة في التعلم (التعلم بالاحتذاء) كانت متبعة منذ عصر الإسلام الأول في عهد الرسول ﷺ، وقد حث القرآن الكريم على التعلم بالإقتداء في آيات كثيرة منها قوله تعالى ﴿ لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ ﴾. (الأحزاب: ٢١)، وقال تعالى: ﴿ فَبِهُدَاهُمُ اقْتَدِهْ ﴾. (الأنعام: ٩٠).

إلى جانب ما ورد عن الرسول ﷺ، على الحث على استخدام هذا الأسلوب بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، حيث قال ﷺ " صلوا كما رأيتموني أصلي " من باب التقليد والمحاكاة. وقال ﷺ " أصحابي كالنجوم بأيهم اقتديتم اهتديم ".

فهذه الطريقة في التعليم متبعه منذ صدر الإسلام الأول وأحس عليها القرآن الكريم وسنة النبي ﷺ واستخدمت حديثاً من جانب علماء التربية وعلم النفس تحت ما يسمى التعليم بالنمذجة، والتعليم بالملاحظة، والتعليم بالتقليد، والتعليم بالمحاكاة، إلى غير ذلك من المسميات الحديثة والتي ترجع في الأصل إلى المسمى الإسلامي الأول وهو التعليم بالإقتداء أو الإحتذاء.

وتوجد عدة دراسات استخدمت طريقة النمذجة بفاعلية مع التلاميذ المعاقين عقلياً منها:

دراسة Agra & Hoare, 1994 والتي استخدمت النمذجة بطريقة فردية لتنمية مهارات الوظيفة لدى التلاميذ المعاقين عقلياً.

ودراسة Foss and Others, 1984 والتي استخدمت طريقة النمذجة المصورة أو المرئية من خلال الفيديو في تنمية المهارات الشخصية لدى معتدلي الإعاقة العقلية بالمدرسة الثانوية.

ودراسة Matson and Others, 1990 والتي استخدمت طريقة النمذجة في تنمية مهارات العناية بالذات كإحدى جوانب السلوك التكيفي لدى التلاميذ المعاقين عقلياً.

ودراسة Collet and Others, 1990 والتي استخدمت طريقة النمذجة في تنمية المهارات الاجتماعية للتلاميذ متوسطة الإعاقة العقلية بالمدرسة الثانوية.

ودراسة (إمام سيد، ١٩٩٠م)، والتي توصلت إلى فعالية النمذجة في تعديل بعض أنماط السلوك غير التكيفي لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بمدارس التربية الفكرية.

وكل الدراسات السابقة أثبتت فعالية استخدام طريقة النمذجة كطريقة تعليمية في تعليم التلاميذ المعاقين عقلياً سواء استخدمت هذه الطريقة بمفردها أو داخل رزمة تعليمية تشتمل على التعزيز، والتغذية الرجعية، والحث، والتمرين قبل الأداء، أو استخدمت بطريقة جماعية، أو استخدمت بطريقة حية أو مصورة أو من خلال المشاركة.

١٥- التعليم الجمعي المدار بالمدرس: Teacher - directed group Instruction

توجد اثنان من المحددات الهامة لتنفيذ تدريس فعال وممارسات تعليمية مؤثرة للمعاقين عقلياً هي:

١- شغل وقت التعلم الأكاديمي بنجاح.

٢- التغذية الرجعية للأداء.

ويقصد بشغل وقت التعليم بنجاح وهو وقت الطلاب الفعلي الذين اشتركوا فيه في الأنشطة التعليمية المرتبطة بالحاجات التربوية للفرد. ويقصد بالتغذية الرجعية للأداء كمية وكيفية وتوقيت التغذية الرجعية التي يدركها الطلاب.

ويشير التعليم الجمعي المدار بالمدرس أو تحت إشراف المدرس إلى أنشطة التعلم/ التدريس الأساسية التي تقاد بواسطة المدرس وتساعد على مقابلة العدد المحدود من الأهداف التعليمية ويتم ذلك من خلال تصميم الدروس (تكوين أو تشكيل أو تركيب الدرس Lesson Format) إحداث أو إنشاء أو إيجاد بيئة تعلم جذاب Creating an Engaging Environment إستراتيجيات استفهام المدرس Teacher Questioning Strategies، التحكم أو ضبط أخطاء الطلاب Control of Student Errors، مراجعة التقدم أو العملية Progress Monitoring، تأليف الاستجابة أو توليفها Chral Tesponding، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

أ- تأليف وتركيب الدرس:

أوصى كل من Carmines Silbert and Kameenvi باختلاف تركيب الدرس المستخدم في التدريس، بالاعتماد على مرحلة تعلم الطلاب. ومن مميزات تركيب أو بناء الدرس المقدم Introductory Lesson عرض (تمثيل) أحد المفاهيم أو المهارات الجديدة والاهتمام بإرشاد المدرس للطلاب في استجابتهم للأسئلة، وتركيب الدرس المقدم (تقديم الدرس)، فيه يقوم المدرب بتخطيط نموذج للمهارة الجديدة أو المفهوم، ويعطي الطلاب القدرة على المحاكاة أو التمثيل وبعد أن يمثل أو يحاكي الطلاب النموذج المقدم بواسطة المدرس، يسأل عن الإستجابة الملائمة مع خفض أو تقليل الوقت المقدم للتدعيم أو إرشاد المدرس. والمدرس لا يحيد عن الأهداف والمهارات القبلية في الفصل (المتطلبات القبلية)، الضرورية للطلاب للنجاح في الدرس المقدم. ويهتم المدرس بالسعي والمحاولة لتعليم معدل من واحد إلى ثمانية في آن واحد مع جمع نقاط من واحد إلى ثمانية أهداف.

والطلاب في هذا الموضع سوف يتعلمون نفس العدد في تتابع ونفس الأهداف الموضوعة، والمهارة الثانية ربما تمثل اثنين من الأهداف المختلفة، ويتطلب مهارات قبلية أو متطلبات قبلية مختلفة والحاجة إلى تعلم تتابعي دون التعلم في آن واحد.

وقد أوصى Carnine at al, 1990 بإعداد المدرس لبناء أو تركيب درس الممارسة أو التمرين Practices Lesson، ويستخدم المدرس بناء درس الممارسة للتخطيط لإستجابات الطلاب على الأسئلة في

النهاية على الأقل أو بدون إرشاد المدرس. وربما يحتاج الطلاب أيضاً إلى تعلم التمييز بين المواضع التي يستخدم فيها مهارات متشابهه أو التي تتشابه فيها المهارات المستخدمة.

وأنشطة التعليم الفعلية ربما تعتبر أو تكون ذات أهمية للتخطيط أو لخطة التدريب على التعميم Generalization، ويوجد نوعين من الأنشطة العامة المميزة التي تقدم في بناء أو تركيب درس الممارسة، وعلى سبيل المثال، أثناء درس الممارسة أو ممارسة الدرس Practice Lesson، ربما يطلب المدرس الطلاب.:

أ- التعرف على الأعضاء الموضوعة في الأزواج والمصنفة بها.

ب-استقلال التصنيف عن اختلاف الأعضاء الموضوعة.

والمدرس يجب أن يخطط ليراجع أو يسترجع قبل التدعيم معدل الأخطاء. وتعليم التمييزات لمعظم التدعيمات الأساسية لاكتسابه التعلم من أجل تطبيقات الحياة.

ب- إحداث بيئة تعلم جذابة:

الخطوة الأولى الهامة في سلوك التدريس المدار بالمدرس وسلوك التدريس في مجموعات صغيرة هو التشابه في المهارات، والتشابه في احتياجات التعلم. والصفات الفيزيقية في بيئات التعلم في مجموعات صغيرة ذات أهمية أيضاً. والأطفال في هذه المجموعات يضعون في أنصاف أو نصف دوائر مع الرجوع أو العودة إلى تذكرة الطلاب وجهاً لوجه والمدرس في موضع يرى فيه المجموعات الصغيرة لكي يرصد أو يراجع أو يختبر فيه بقية الفصل. والطلاب الذين يجدون صعوبة في

التعلم سوف يضعون مباشرة أمام المدرس في مقدمة الفصل الدراسي. إضافة لذلك فالطلاب ذوي الصعوبات السلوكية أو الإنتباه ربما يستفيدون من الوضع في نهاية نصف الدائرة، في موضع قريب للمدرس، والمدرس سوف يقوم بالشرح والتوضيح والبيان العملي باختصار وبإيجاز ومدة وجيزة.

وخطوات التعلم سوف تكون سريعة، على الرغم من أنها لا تضخم، وسرعة خطوات التعلم تتطلب من المدرس الألفة بمحتوى الدرس وطريقة العرض، إضافة لذلك المواد سوف تنظم حتى يمكن توزيعها وتعيينها بسرعة.

ج- أسئلة الإستفهام:

يستخدم المدرس الأسئلة لعدة أغراض. أحد الأسئلة ربما تقدم معلومات لمعرفة مستوى إنتباه الطلاب والتحديد الدقيق للصعوبات القرائية. ويمكن أن تستخدم الأسئلة بصورة مباشرة للحث Promote، الإكتساب، الإتقان، تعميم المهارات الأكاديمية، واللغة، النمو الاجتماعي الفعال، مساعدة الذات Self-Help والمهارات الحياتية، والمهارات المهنية القبلية أو المتطلبة للمهمة Pre Vocational Skills وإستراتيجيات الأسئلة ربما تكون أساس:

١- أدوات للتشخيص.

٢- التكتيكات Tactics التعليمية.

٣- ميكانيزمات Mechanisms أو آليات التغذية الرجعية للطلاب والمدرسين.

د- التحكم في معدل الأخطاء:

توجد أربعة أسباب يستخدمها المدرسين سوف تعمل على حفظ الأخطاء في إستجابة الطلاب:

١- الطلاب يتعلمون أكثر من أخطاء إجراءات التعلم المستخدمة.

٢- الإجراءات أيضاً توجه للحث على التفاعل الإجتماعي الإيجابي بين الطلاب والمدرسين فالطلاب يستخدمون معظم الوقت سوف يدركون تعزيز أكثر من المدرس.

٣- البحوث تدعم الأخطاء في إجراءات التعلم مرتبط مع أقل السلوكيات العدوانية والمشوشة للطلاب.

٤- البحوث أظهرت أن الطلاب في الحقيقة يتعلمون أقل بواسطة صنع الأخطاء.

ويستخدم المدرسون عدد من الطرق في الضبط والتحكم في الأخطاء ومعدلها عند العمل مع الطلاب باستخدام مدخل التدريس المباشر منها إجراءات الوقت المتأخر أو المتبقى وهذه يمكن استخدامها في بناء التحكم في أخطاء بيئة التعلم لإستجابات الطلاب.

أحد الطرق لخفض الأخطاء تستخدم إجراء تعديل الحافز أو الباعث Stimulus Modification Proceders لتعديل المهمة التعليمية لتكون منظمة وتصبح مهمة سهلة، ومنها استخدام وبناء أوراق العمل التي تحث الطلاب على حل المشكلات بصورة صحيحة. وإعداد مثل هذه الأوراق يتطلب الاهتمام بالتحليل للخطوات الضرورية وكتابتها

فوق أوراق العمل، وتساعد معنيات التذكر Mnemonic الطلاب على إختزال القائمة للخطوات وتذكر الطلاب كيف يكملون المهمة بخطواتها المتتالية الموضوعة.

وربما يتعلم الطلاب باستخدام أوراق عمل خاصة معدة بواسطة نمذجة المدرس والقائمة على جهاز معينات التذكر، ويقوم المدرس بعمل مراجعة كل فترة لكل خطوة. ويقوم الطلاب بتنفيذ حل المشكلة من خلال أدلة إرشادية.

ومن الطرق الأخرى التي تزيد من إستجابة الطلاب الصحيحة أثناء العمل المستقل استخدام الممارسة الإيجابية المتحدة مع التعزيز الإيجابي كما في التهجي وطريقة ثالثة لخفض الأخطاء وأثناء العمل المستقل بث المصطلحات المعروفة وغير المعروفة (داخل منطقة المهارة) على مواد الممارسة. كمثال تعلم الحقائق الرياضية، الأنماط المعروفة وغير المعروفة بطريقة تبادلية على أوراق العمل، وترتيبها في المواضع التي نادراً ما يصنع فيها الطلاب أكثر من استجابة غير صحيحة.

هـ- توليف الاستجابة: (CR) Choral-Responding

يمكن لإستجابات الطلاب الفردية في مجموعة التعلم أو التدريس المناسبة أن تزيد بدرجة دالة بواسطة استخدام وحدة توليف الإستجابة. وهذه تستخدم في إنتاج تعلم ذو فائدة بواسطة الطلاب. وهذه ليست فقط تقدم للطلاب فرص مناسبة للإستجابة ولكن أيضاً تقود إلى الإنتباه لكل عضو في المجموعة.

إن توليف الإستجابة يستخدم مع الأنشطة التعليمية الآتية:

١- إستجابات تتطلب إيجاز.

٢- فقط استجابة صحيحة واحدة ممكنة.

٣- تقديم تعليم بخطى نشيطة بأقل وقت بين كل سؤال وإستجابة.

٤- في حد ٥-١٠ دقائق توزع بواسطة دورات أو جلسات.

وقد أوصى Heward et al, 1989 بإتباع إجراءات تستخدم في تطبيق (CR) أثناء التعليم في مجموعات صغيرة:

١- يحتاج الطلاب إلى فهم نوع الاستجابة المتطلبة.

٢- تبدأ كل دورة أو جلسة بتوضيح بيان الاستجابة الصحيحة.

يسأل المدرس السؤال ويختار الطالب لكي يستجيب. وينبغي أن ندرك أن التفكير في الوقت بين السؤال والإستجابة "يسمى وقت التفكير".

١٦- مراكز التعلم: Learning Centers

إن الطلاب معتدلي الإعاقة لديهم حاجات فردية واسعة هذه الحاجات يتطلب من معلم التربية الخاصة تلبيتها للطلاب على الرغم من مدى تنوعها وتعددها، بما لا تفيد مع ذلك إجراءات التعليم المباشر لعدة دروس، وهنا تأتي مسئولية المدرس في تنظيم كل الطلاب للانشغال في أداء الأنشطة بنجاح، وذلك لرفع مهارات ومفاهيم التعلم الأساسية لديهم، وأحد الطرق التي ينشغل الطلاب في أنشطة تربوية ذات معنى هي

استخدام مصادر التعلم لتعزيز وإعطاء المهارات والمفاهيم المتعلمة في مجموعات صغيرة للتعليم المدار بواسطة المدرس.

ولبناء مثل مصادر التعلم هذه يبدأ المدرس بتحديد منطقة المنهج الذي يعطي لمجموعة الطلاب في التعليم المباشر، ويضع المدرس قائمة بالمهارات والمفاهيم التي تتعلم من خلال التعليم المباشر ويحدد الأنشطة التي يمكن الاستفادة منها في تقديم ممارسة وتدريب للطلاب أو التطبيقات للمهارات قبل بناء المنهج.

وسوف يؤخذ في التعلم عدة اعتبارات عند بناء أنشطة مراكز أو مصادر التعلم للطلاب هي:

١- التعرف على مرحلة التعلم لكل طالب: الاكتساب، الفصاحة أو السلاسة زالتعميم. وتجنب تضمن المهارات في مركز التعلم في الفصل الدراسي للأطفال والتي ما زالت تكتسب، ويبدلها بتقديم أنشطة للطلاب مصممة لزيادة الفصاحة أو حث التعميم.

٢- إختيار الأنشطة الممكنة التي تقدم للطلاب تغذية رجعية على الأداء على أساس تكراري، وإمكانية أن تتضمن آليات التغذية الرجعية أو أوراق إجابة، كروت إتقان لغوية Language Mastery Cardes، باستخدام المعلمين القرناء، ورسائل على أشرطة الكاسيت.

٣- تجنب أنشطة كتيب العمل Work Book وأوراق العمل بالقلم والورقة Paper and Pencil Work Sheets.

٤- تأسيس وبناء أدوار ممارسة لسلوك الطلاب في مراكز التعلم، كمسئوليات الطلاب، كيف يمكن المساعدة عند الحاجة؟ هل توجد الاختيارات التي سوف تختار منها الأنشطة في مركز التعلم، ما التتابع المستخدم لإكمال الأنشطة؟

٥- الإستفادة من الدافعية من خلال الألعاب التعليمية حيث أن معظم الطلاب يتمتعون من خلال الألعاب ويميلون لزيادة الدافعية والألعاب التي توضع يمكن أن تستخدم في مجموعات صغيرة أو فردية بالممارسة لمعظم المهارات والمفاهيم الممكنة.

ويعد إعداد المواد، تتكامل أو تندمج أنشطة مركز التعلم داخل الجدول اليومي للفصل الدراسي لمجموعة الطلاب، وسوف يخبر الطلاب بالممارسة باستخدام مواد وتجهيزات مركز التعلم التي يمكن أن تؤدي بدون إشراف المدرس.

والطلاب في مجموعة التعليم المباشر سوف يتوجهون إلى مراكز التعلم مع نفس الطلاب، ويعتبر استخدام الجدول تناوبي، ويبقى الطلاب أثناء فترة تعليمية كاملة، كل مجموعة تعليمية (أهداف تعليمية مختلفة) تتحرك من خلال مراكز التعلم، العمل المستقل Independ at Seat Work، وأنشطة التعلم المباشر المدرسي بواسطة المدرس في تتابع خاص. والفترة أو المدة التعليمية ربما تقسيم إلى ثلاث فواصل أو قطع هي:

١- التعليم المباشر.

٢- العمل الفردي لكل طالب.

٣- عمل مركز التعلم (مركز خاص من الطلاب في كل مجموعة) ويعطي المدرس تغذية رجعية للطلاب ربما بالكتابه على كروت الإتقان اللغوية مع تسجيل الإجابة الصحيحة على شريط مغناطيسي. واختيار آخر بناء مركز تصحيح كمفاتيح للإجابة أو أنشطة تصمم لتقود الطلاب إلى الإجابة الصحيحة. وعادة يختلف تعلم الطلاب في المراكز أثناء كل دورة من الدورات الثلاث في مدة الفصل الدراسي.

وعندما تبدأ أي فترة في الفصل، المدرس يعمل مع أقل مجموعة قدرة، ومعظم قدرة أو طاقة المجموعة تدرك بالتعيين (نشاط مرتبط بتنوع العمل في اليوم الدراسي)، وإكماله على الدرج (أو تقسيم الطلاب إلى أزواج من تعليم القرين) وبقاء المجموعة للبدء في فترة مركز التعلم. وفي نهاية وقت القطعة الأولى (٢٠ دقيقة) تتناوب مجموعات ثلاث، الطلاب في مجموعة التعلم المباشر يذهبوا إلى مقاعدهم لإكمال ما يعطيهم المدرس من تعينيات، والمجموعة تكمل ما اتبع تعيينه لمركز التعلم، الطلاب في مركز التعلم يحضرون إلى المدرس في التعليم المباشر.

وبعد نهاية الفترة الثانية يتناوب الطلاب مرة أخرى كل مجموعة تشترك في الثلاثة أقسام، وتأخذ الأنشطة بكل فترة، والأنشطة الجديدة تقدم داخل مراكز التعلم لتعكس الأهداف التعليمية الجديدة وتحفظ وتبقى على الإهتمامات العالية المستوى.

وبتحليل طرق التدريس السابقة والمستخدمة مع المعاقين عقلياً نجد أنها قد ركزت على بعض المعايير التربوية والتي يمكن الإفادة منها في تعليم المعاقين عقلياً وهي:

١- استخدام التلميحات والتعزيز والتغذية الرجعية مع التلاميذ، والتعليمات اللفظية وغير اللفظية.

٢- تحديد الموقف المراد تعليمه للتلاميذ.

٣- التحليل الدقيق للمهام التعليمية المراد تعليمها، وذلك بعد تحديدها.

٤- توفير بيئة تعلم جذابة ومشوقة للتلاميذ ومواقف تعلم مناسبة لهم.

٥- تحديد كل من السلوك المراد تعليمه والسلوك المراد تعديله وتدريب التلاميذ عليه.

٦- مشاركة التلاميذ المعلم القيام بالمهام التعليمية المتطلبة.

٧- إتاحة الفرصة للتلاميذ للتفاعل في موقف التعليم مع توزيع الأدوار عليهم.

٨- استخدام النمذجة في التعليم بما تتضمنه من ملاحظة وتقليد.

٩- خفض أو زيادة تدخل المعلم تدريجياً في تعلم التلاميذ حتى يزيد من تعلمهم ويحسن من أدائهم ويدعم ثقتهم بأنفسهم وإستقلاليتهم.

١٠- تشجيع التلاميذ المعاقين عقلياً على القيام بالمهام التعليمية بمفردهم أمام المعلم والتلاميذ زملاءهم والتحدث بها.

١١- العمل على توضيح نوع الأداء المتطلب من التلاميذ، لزيادة قدرتهم على إنتاج الإستجابات التعليمية الصحيحة.

١٢- توجيه التلاميذ نحو التركيز على القيام بالمهام المتعلمة.

١٣- توجيه التلاميذ نحو الاستماع الجيد والملاحظة الجيدة عند التعلم.

١٤- استخدام الوسائط التعليمية.

١٥- إخبار التلاميذ بالمهارات المراد تعلمها وتعريفهم بالطريقة المستخدمة في التعليم.

١٦- تكرار المهارات والمعلومات المتعلمة للتلاميذ قبل البدء في تعليم جديد.