

الإدماج المدرسي للأطفال المعاقين ذهنيا (إعاقة خفيفة) القابلين للتعلم في ظل المقاربة بالكفاءات

مدخل نظري

* عباس أمال

** د. لورسي عبد القادر

* جامعة البليدة 2 علي لونيبي

** جامعة البليدة 2 علي لونيبي

ملخص الدراسة:

هذه الورقة تعكس جهد علمي متواضع حول إمكانية تجسيد فكرة الدمج المدرسي للمعاقين ذهنيا (إعاقة خفيفة) القابلين للتعلم في ظل المقاربة بالكفاءات، من خلال تحديد الكفاءات المطلوبة لدى التلاميذ المعاقين ذهنيا (إعاقة خفيفة) القابلين للتعلم ولدى معلمهم، وفق المنحى القائم على مدى امتلاك الكفاءة وممارستها في العملية التعليمية/التعلمية، وتقديم تصور مقترح يتضمن خصائص المتعلم وكفاءاته المطلوبة في الأداء والسلوك وكفاءة المعلم وقدرته على إدراك هذه الخصائص من منطلق «أن الفاعلية في النظام التدريسي تتطلب التوفيق مع الكفاءة وذلك بقيام المدرس بمجموعة من الأنشطة والإجراءات في البيئة المدرسية عن قصد، للوصول إلى فاعلية تعلم عالية بأقل قدر من الوقت و الجهد و المال، وجودة في الأداء.

الكلمات المفتاحية: إعاقة ذهنية خفيفة - القابلية للتعلم - الإدماج المدرسي - الكفاءات.

Résumé

Cette étude se focalise sur la mise en évidence du processus de l'intégration scolaire des handicapés mentaux ayant caractère léger dans le cadre de l'approche par compétences qui régit le système éducatif en Algérie.

La procédure du travail de recherche s'oriente vers la délimitation des compétences exigées chez les apprenants à handicap mental léger aptes à l'apprentissage ainsi que celles relevant du profil de leurs enseignants qui ont pour tâche l'accomplissement de cette intégration. l'objectif majeur se résume en la proposition d'une vision modélisée incluant les caractéristiques des apprenants et la gestion des activités par les

enseignants ainsi que leurs conduites procédurales afin d'atteindre un haut niveau d'efficacité dans le processus d'intégration.

Mots clés

Handicap mental léger, aptitude à l'apprentissage, intégration scolaire, compétences.

مقدمة

يشهد الوقت الحاضر تطوراً واضحاً في أساليب تربية وتعليم الأطفال ذوي الإعاقة بوجه عام والأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة بوجه خاص، ونلمس هذا التطور في توسيع نطاق دور معاهد ومراكز التربية الخاصة، وتنمية الكفاءات البشرية للعاملين مع الأطفال ذوي الإعاقة، وتطوير المناهج والخطط الدراسية والكتب المدرسية لمعاهد ومراكز التربية الخاصة، وتفعيل دور البحث العلمي في هذا المجال، إلى غير ذلك من الأمور التي أسهمت في تطور كل ماله صلة بالخدمات التعليمية من خلال المراكز المتخصصة التي تم إنشاؤها بموجب المرسوم رقم 80 - 59 المؤرخ في مارس 1980، وقد تضمن المنشور الوزاري المشترك بين وزارة التضامن الوطني ووزارة التربية الجزائرية رقم 02 مؤرخ في 03 ديسمبر 2014 الإجراءات العملية لفتح الأقسام الخاصة بالأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعليم بالمدارس العادية و نص على ضرورة تسهيل عملية إدماج الأطفال المعاقين في الوسط المدرسي العادي الذي يتيح لهم الفرصة لتطوير قدراتهم الفكرية التي تسمح لهم مستقبلاً بالاندماج بشكل كلي في المجتمع.

1- الإشكالية

لم تعد جهود المهتمين بالمعاقين ذهنياً مقتصرة على سن القوانين التي تضمن لهم حقوقهم وإنشاء المراكز المتخصصة التي تتكفل بهم وتؤهلهم علمياً وعملياً، بل توصلت إلى حتمية إعادة النظر في الممارسات التربوية مع هذه الفئة، وذلك بإتقاء القابلين منهم للتعليم والتحول بهم من التعليم المعزول إلى التعليم المدمج بأوضاعه التربوية الطبيعية في ظل المقاربة بالكفاءات بمفهومها الذي يعني القدرة على إستعمال المهارات و المعارف الشخصية و الوجدانية لإثراء و دعم و تحسين البيداغوجيا وإنشاء علاقات بين الثقافة المدرسية و الممارسات الإجتماعية التي تتبنى مبدأ المشاركة و العمل الجماعي و تؤكد على معالجة المشكلات و التعلم عن طريق الممارسة و الإعتماد على خبرة المتعلم بإثارة دافعيته و توظيف معارفه السابقة حتى يمتزج نشاطه العقلي بنشاطه الجسمي، و يستطيع بناء مشروع بمفرده أو بمشاركة الآخرين يجمع فيه مكتسباته القبلية و الجديدة.

غير أن المقاربة بالكفاءات تشترط كفاءة المعلم و تحكمه في المفاهيم الواردة في المناهج (كفاءة، قدرة، مؤشر، هدف، مشروع...) و إدراكه لخصائص الفئة التي يتعامل معها، والفروق الفردية بين أفرادها و خاصة إذا كانت الفئة من ذوي الإعاقة الذهنية، فيشير

آل محمود (1984) إلى أن حركة الكفاءات التربوية في ميدان التربية الخاصة تسعى لإعداد و تنفيذ البرامج التكوينية و التدريسية قبل و أثناء الخدمة لمعلمي ذوي الإعاقة وتضمن لهم تحديد الصفات و الخصائص الشخصية التي يمتلكوها (أسامة البطانية، ص 33، 2004)، و أن نجاح معلمو ذوي الإعاقة في قيامهم بمهامهم التربوية و التعليمية قد يتعلق بمدى إمتلاكهم الكفاءات التعليمية و ممارستها بفاعلية، و قد تختلف هذه الممارسة بين المعلمين باختلاف صفاتهم الشخصية و مؤهلاتهم العلمية .

وكي تتم العملية التعليمية /التعلمية في ظل المقاربة بالكفاءات لا يجوز الحديث عن المعلم و كفاءاته بمعزل، بل يجب التحدث عن المتعلم و كفاءاته المطلوبة في الأداء والسلوك، و خاصة إذا تحدثنا عن المعاقين ذهنيا (إعاقة خفيفة) القابلين للتعلم الذين لديهم القدرة على الإستفادة

من البرامج التعليمية العادية ولكن بصورة بطيئة، و يحتاجون إلى برامج خاصة موجهة لإحداث تغير في السلوك الاجتماعي ليصبح مقبولا في تفاعلاتهم مع الآخرين، وأيضا في تحسن العمليات المعرفية و المهنية لديهم، والعمل اليدوي مع مبادئ بسيطة من الناحية الأكاديمية فهم يعانون من قابلية شديدة للتشتت و عدم القدرة على الإحتفاظ بالانتباه لفترة طويلة، و ضعف في الذاكرة مع سرعة نسيان ما سبق تعلمه، و بطء في التفكير، و صعوبة في نقل أثر التعلم من موقف لآخر، و هذا يستوجب إتخاذ التدابير اللازمة للتغلب على أوجه القصور العقلي لديهم من خلال ما يقدم لهم من خبرات و أنشطة تعليمية و ما يستخدم معهم من أساليب و وسائل تعليمية .

و كي لا تضيق جهود المهتمين بالتربية الخاصة في مجال تعليم المعاق الذهني و إدماجه في الوسط المدرسي ينبغي مناقشة العديد من التساؤلات المطروحة حول متطلبات الدمج المادية و البشرية في ظل المقاربة بالكفاءات، فعلى أن نحدد الملح الخاص بالتلميذ المعاق و معلمه الذي يقوم بتدريسه و ما هي الاحتياجات المناسبة لإعدادهما الإعداد الذي يحقق الأهداف النهائية للدمج، و ما هي الكفاءات اللازمة التي تمكنهما من بلوغ الأهداف المرجوة، و من الضروري أن نعرف جيدا كيف تتم الاستفادة من الدراسات العلمية في مجال دمج ذوي الإعاقة و كيف يتم تفعيل تلك الدراسات التي يقوم بها التربويون و علماء النفس و التربية الخاصة على أرض الواقع، و ما هي البرامج التي يحتاجون إليها و من هو الفريق الذي يقدم الرعاية و ما هي اختصاصات و دور كل شخص منهم للوصول إلى قرار سديد يحقق الفائدة القصوى من الدمج، تلك التساؤلات لا تزال محل جدل و نقاش واسع على المستوى الاجتماعي و العلمي و البحثي لكنها تساؤلات قد تكشف لنا عن حقيقة مهمة و هي أن الدمج ليس بالأمر السهل و الدمج ليس من باب الرفاهية لذوي الإعاقة وإنما هو حق يحتاج إلى الإعداد الجيد من حيث الكوادر البشرية العاملة في المجال و بناء المناهج

الدراسية المناسبة، والتهيئة الاجتماعية، والتوعية الإعلامية، وبناء فلسفة واضحة لفكرة الدمج، ورسم استراتيجيات واقعية تراعى متطلبات فكرة الدمج، وسن القوانين واللوائح التي يمكن تطبيقها على أرض الواقع.

على ضوء هذا الطرح تحاول هذه الدراسة ضبط الكفاءات المطلوبة في عملية الدمج المدرسي للأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) القابلين للتعلم، من خلال وضع ملمحين الأول خاص بالأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) الذين لديهم قابلية للتعلم و الملمح الثاني خاص بمعلميهم الذين يشرفون على تدريسهم وفق برنامج علاجي سلوكي بيداغوجي ومناهج دراسية مكيفة .

2- أهداف الدراسة

تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي :

- التعرف على الكفاءات المطلوبة لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) القابلين للتعلم لإدماجهم مدرسياً.
- التعرف على الكفاءات التعليمية المطلوبة لدى معلمي المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة)، لممارسة العملية التعليمية /التعليمية بفعالية.
- بناء تصور مقترح لتنمية وعى معلمي المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) بالاحتياجات التربوية لتلاميذهم -3 أهمية الدراسة

3-1: الأهمية النظرية

- تتبلور أهمية هذه الدراسة في الحاجة لدراسات في مجال الإعاقة تهتم بالأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) القابلين التعلم من حيث نظم التعلم والمناهج و المعلم والدمج في المدارس مع التلاميذ العاديين .
- قد تسهم نتائج هذه الدراسة في تصميم برامج تدريبية تؤدي إلى إكساب المعلمين الكفاءات و المهارات التي يحتاجونها في فهم متطلبات الإدماج المدرسي.
- الاهتمام بوصف الممارسة التعليمية في ميدان التربية الخاصة و الإدماج المدرسي.
- التركيز على تقييم واقع الكفاءات التعليمية لدى عينة من معلمي فئة المعاقين ذهنياً، وعينة من التلاميذ المعاقين ذهنياً – إعاقة خفيفة- الذين يدرسون بالمراكز المتخصصة، بغرض وضع ملمح خاص بالمعلم و تلميذه يساهم في تحديد طرق التكفل النفسي والبيداغوجي به.
- تقديم إطار نظري يشمل الأسلوب الحديث في مجال الإعاقة الذهنية ألا وهو التعليم في ظل المقاربة بالكفاءات، وما يشمله من أهداف، استراتيجيات، أدوات، ومقترحات نظرية وعملية يمكن الاستفادة منها.

4- مصطلحات الدراسة

4-1: الإعاقة الذهنية

قدمت الجمعية الأمريكية تعريفاً جديداً للإعاقة الذهنية عام (2002) ينص على أن الإعاقة الذهنية هي قصور ملحوظ في الأداء العقلي الوظيفي بشكل عام يصاحبه قصور في السلوك التكيفي، كما تؤثر على الأداء الدراسي للطفل، وتحدث هذه الإعاقة قبل سن الثامنة (McComb، 2007)، ويوصف ذوو الإعاقة الذهنية بأنهم الأفراد الذين يظهرون قصوراً في الأداء العقلي مصاحباً بانخفاض في السلوك الأكاديمي والاجتماعي مقارنة مع أقرانهم العاديين.(إبراهيم المبرز، 2008، ص100).

وقد أكد القانون البريطاني للإعاقة العقلية British Mental Deficiency act على أن الإعاقة العقلية عبارة عن توقف نمو بعض خلايا المخ، لأسباب وراثية أو مرضية أو إصابات عضوية، ويكون ظهور هذه الإعاقة قبل سن الثامنة عشر، Mangal, ((S.2002.435

4-2: التلاميذ المعاقون ذهنياً (الفئة الخفيفة):

هم الأطفال المتعلمون بالمراكز النفسية البيداغوجية المتخصصة يتراوح سنهم ما بين 03 سنوات و 18 سنة، معدل ذكائهم يتراوح ما بين 50 إلى 70 % حسب ما يقيسه إختبار «بينييه ستانفورد» للذكاء المعتمد في المراكز، و هم قابلون لتعلم المهارات الأكاديمية الأساسية في القراءة والكتابة والحساب، ويتراوح عمرهم العقلي ما بين (6-9 سنوات) (هشام عبد الله وآخرون، 2009، ص61-60).

4-3: الكفاءات التعليمية:

هي مدى تمكن معلم التلاميذ المعاقين ذهنياً الفئة (الخفيفة)، من الكفاءات الآتية: كفاءة التهينة الملائمة للنشاط، وكفاءة تنفيذه، وكفاءة الإتصال والتفاعل و كفاءة التقييم اللازمة لممارسة الموقف التعليمي داخل القسم و أثناء إنجاز النشاط مع التلاميذ المعوقين،

4-4: معلم ذوي الإعاقة (الإعاقة الذهنية):

هو الشخص الذي تلقى تكويناً أو تدريباً قبل أو أثناء الخدمة بمؤسسة متخصصة في تأطير المستخدمين بمؤسسات ذوي الإعاقة حسب المرسوم: 257/87 المؤرخ في 1987/09/01، و هو الذي تحصل على شهادة في نهاية تكوينه تمكنه من الإلتحاق بالسلك الوظيفي «مربي» أو «مربي مختص» حسب المادة 32 و 34 المحددة لمهامه في الجريدة الرسمية عدد 25 المنشورة في مارس 2004، وهو حالياً يمارس فعلياً مهنته والمثلة في التربية و التعليم.

4-5: الإدماج المدرسي:

يشير مفهوم الإدماج المدرسي إلى تعليم الأطفال ذوي الإعاقة في مدارس وفصول التعليم العام مع أقرانهم العاديين بحيث يتم تزويدهم ببيئة طبيعية مع تقديم خدمات التربية الخاصة والخدمات المساندة، وبذلك يتخلصون من عزلتهم عن المجتمع .

5- الدراسات السابقة المتعلقة بالإدماج المدرسي لذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة

أجريت عدة دراسات حول الإدماج المدرسي لذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة القابلين للتعلم على عينات متنوعة شملت الذكور والإناث من الأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) وأقرانهم من العاديين بهدف الكشف عن أهم العوامل والمتغيرات التي يمكن أن تسهم في تنمية مختلف جوانب الشخصية وتحسن السلوك التكيفي لدى هؤلاء الأطفال، كدراسة مارقرت الان وآخرون (Margaret Ellen & others) عام 1993 التي أسفرت نتائجها على زيادة ملحوظة لمجموعة الدمج الجزئي في فترات اللعب الحر المشترك بالمدرسة الخاصة، وذلك من حيث اكتساب العديد من الخبرات والمهارات الشخصية والاجتماعية التي يمكن الاستفادة منها في كل من البيئة المنزلية والمدرسية، مما انعكس أثره بصورة واضحة على سلوكهم التكيفي، وكذا دراسة ماتسدوف (Eya Matsdorf) عام 1985 التي تناولت تأثير أسلوب الدمج على السلوك التكيفي للأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) القابلين للتعلم وقد أكدت على أهمية تنمية المهارات الاجتماعية وتحسين السلوك التكيفي لدى هؤلاء الأطفال من خلال إتباع أساليب الدمج الجزئي أو الكلي بين الأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) وأقرانهم من العاديين، حيث ساعد أسلوب الدمج على تحسين سلوكهم التكيفي من خلال تقليدهم لنماذج السلوك السوي لأقرانهم من الأطفال العاديين داخل مدارس الدمج، نظراً لما يقدمه أسلوب الدمج للأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) من فرص التعرف على الأساليب السوية والسلوكيات الاجتماعية الإيجابية من خلال معايشتهم لأقرانهم من الأطفال العاديين، و تدعمها في ذلك دراسة ادوارد بولواي (Polloway Edwaerd) سنة 1985 التي ركزت على التعريف ببرامج واستراتيجيات تعليم الأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) بهدف تحديد الصفات والخصائص الاجتماعية والسلوكية والعقلية للأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) والأساليب المختلفة لتعليمهم، مثل أسلوب الدمج الكلي والدمج الجزئي وعزل الأطفال في مدارس التربية الخاصة، كما ساهمت اليزبات كوزليسكي (Elizabeth Kozleski) عام 1993 بدراسة تناولت دمج الأطفال المعاقين ذهنياً مع أقرانهم من العاديين للكشف عن أثر أسلوب الدمج على مفهوم الذات والسلوك التكيفي والمهارات الاجتماعية، وقدرة الأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) على تكوين علاقات وتفاعلات وصداقات مع أقرانهم من العاديين، وذلك من خلال اختيار سبع أطفال معاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) ودمجهم بأقسام العاديين بالمدرسة الابتدائية لمدة ثمانية عشر أسبوعاً وقد كشفت نتائج الدراسة أن مجموعة الدمج لجزء من

الوقت للأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) أظهرت زيادة كبيرة في معدل نجاح أسلوب الدمج وخاصة في تنمية السلوك التكيفي والمهارات الاجتماعية، مما يدل على استفادتهم من خبرات الدمج الجزئي وتعميم ما اكتسبوه من مهارات في القدرة على تكوين علاقات اجتماعية وصداقات في بيئة المدرسة مع العاديين.

ومهما تعددت البحوث و الدراسات في مجال إدماج المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) فإن معظم نتائجها أكدت على فاعلية أسلوب الدمج في تحسين مفهوم الذات ونمو السلوك التكيفي و مختلف جوانب الشخصية نظراً لما يقدمه أسلوب الدمج في إتاحة الفرصة المناسبة أمام التلاميذ المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) للتعامل في بيئة طبيعية ومخالطة أقرانهم من الأطفال العاديين من خلال دمجهم في المدارس العادية سواء بصورة كلية والتي تتمثل في دمج الأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) مع أقرانهم العاديين في أقسام واحدة مشتركة، أو بصورة جزئية والتي تتمثل في دمج الأطفال المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) في المدارس العادية داخل فصول خاصة بهم مع اشتراك هؤلاء الأطفال مع أقرانهم العاديين في الأنشطة الترويحية والاجتماعية، وهذا ما يؤكد الفكرة القائلة بأن دمج المعاقين ذهنياً يمثل إحدى المتطلبات التربوية الهادفة وخاصة في المراحل الباكرة من حياة المعاق في المجتمع، حيث تسهم أساليب الدمج في تكوين مفهوم ذات إيجابي، والشعور بتقدير الذات واكتساب مظاهر السلوك التكيفي اللازمة التي تساعد على إقامة علاقات وتفاعلات إيجابية مثمرة مع أقرانه من العاديين.

يتضح مما سبق أن هناك اتجاهاً عالمياً يهدف إلى دمج الأطفال المعاقين في المدارس العادية وفي الحياة العامة، حيث يؤكد المهتمون بسياسة الدمج على حق الأشخاص المعاقين في الحياة والتعلم والعمل والاستمتاع بوقت الفراغ في بيئة تتضمن أقل قدر من القيود كلما أمكن، وتزيد من إكرامهم وتقديرهم لذواتهم، وفي نفس الوقت يجب أن تتاح لهم الفرص لتحقيق أقصى قدر ممكن من توظيف قدراتهم وإمكاناتهم واستعداداتهم المحدودة إلى أقصى نمو ممكن، مما يكون له أثره الإيجابي على إقامة علاقات وتفاعلات مثمرة مع غيرهم من العاديين.

6- تعريف التدخل المبكر:

التدخل المبكر هو استراتيجيات وخطط مدروسة وموجهة لتنمية وتعزيز إمكانيات وقدرات الطفل المعاق (الجسمية، والحركية، والعقلية، والمعرفية، والانفعالية، واللغوية، والاجتماعية) إلى جانب تنمية ودعم مهارات المحيطين به لتنمية قدراته إلى أقصى ما يمكن، وقد نبه كونا (McConnell) سنة 1994 على ضرورة تقديم خدمات التدخل المبكر وذلك للحد أو التخلص من تأثير الإعاقات، أو الوقاية من التعرض لمشكلات أخرى. يتضمن التدخل المبكر تقديم خدمات متنوعة طبية واجتماعية وتربوية ونفسية للأطفال

دون الثامنة من أعمارهم، والذين يعانون من إعاقة أو تأخر نمائي أو الذين لديهم قابلية للتأخر أو الإعاقة، ويذكر (سعود الملوك، 2002، ص151) أن التدخل المبكر هو عبارة عن مجموعة من الإستراتيجيات المنظمة للتخفيف من الحالة غير العادية للطفل، من خلال تشجيع وتسهيل عمليات النمو الأمثل لديه، وتحسين سلوكه التكيفي، أما مصطلح «تربية الطفولة المبكرة» هو ممارسة التدخل المبكر أو عملية التعليم مع الأطفال قبل بدء المرحلة الأولى من التعليم المدرسي التقليدي مما يساهم في التعلم الذي يأتي فيما بعد بالنسبة للأطفال الصغار الذين يعتقد تعرضهم لخطر مواجهة الإصابة بالإعاقة أو صعوبة في التعلم، أو الذين تم التعرف على بعض المشكلات التي يعانون منها، ويمكن تطبيقها منذ الميلاد .

1-6: برامج التدخل المبكر للأطفال ذوي الإعاقة العقلية (إعاقة خفيفة):

يتيح التدخل المبكر الفرصة للتعرف على نوع الإعاقة وأسبابها ودرجتها ومدى إمكانية الوقاية والعلاج أو السيطرة على الحالة، والحد من مضاعفات الإصابة بها وما يؤدي إليه من تفاقم خطير يؤثر دون شك في حياة الطفل المعاق عقلياً في المستقبل.

والطفل خلال السنوات الأولى من حياته يستطيع أن يتحكم في عدد كبير من المهارات ويتقنها لاسيما المهارات اللغوية ومفهوم الذات ومهارات القراءة والكتابة والحساب والتمييز بين اللون والشكل والصوت، وهنا نجد الأطفال الذين يلتحقون بروضة الأطفال ويحصلون على أساليب التربية والتعليم والتأهيل والتدريب المناسبة يكونون أكثر نجاحاً من أقرانهم الذين لم يحصلوا على شيء من ذلك قبل التحاقهم بالمدرسة (عزة عبد الفتاح، 2005، ص49)، ويقترح (عبد العزيز السرطاوي وعبد العزيز أيوب، 2000، ص283) أن يكون الهدف لأي برنامج من برامج التدخل المبكر هو رفع مستوى الكفاءة الاجتماعية عند الأطفال؛ وصحة الطفل وسعادته ورفاهيته، والمعرفة أو الإدراك الرسمي، والتحصيل الأكاديمي، وتطور الشخصية والدافعية لديه، وأن كل مجال من هذه المجالات يعتبر نتيجة مهمة من نتائج برامج التدخل المبكر ويمكن قياسه بسهولة، وجدير بالذكر أن بداية التدخل المبكر تكون عن طريق المسح الشامل للأطفال حديثي الولادة، وذلك باستخدام أحدث الاختبارات المصممة لتشخيص اضطرابات الأيض، والمشكلات الأخرى التي ترتبط باحتمالية الإصابة بالإعاقة العقلية.

ويجب أن يكون التدخل المبكر جزءاً لا يتجزأ من عملية متكاملة تهدف أولاً وأخيراً إلى تحقيق نمو منسجم ومتكامل مع محيطهم، ولتحقيق ذلك لا بد من أن تتوفر مستويات للتدخل المبكر مرضية من الكفاءة والجودة (الإتحاد الأسباني لجمعية أخصائيي التدخل المبكر، 2005، ص11)

7- تطبيقات نظريات التعلم في تعديل سلوك المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم

ليس هناك ما يشير إلى اختلاف الآراء التي يمكن أن تفسر كيفية تعلم الأشخاص

المعاقين ذهنيا (إعاقة خفيفة) عن غيرهم من الأشخاص العاديين، و بذلك فإن نظريات التعلم القائمة الآن يمكن أن تصلح كنماذج لتفسير تعلم الأطفال المعاقين ذهنيا و أن يكون لها تطبيقات مناسبة في مجال تعليم و تدريب المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم.

7-1: النظرية السلوكية الإجرائية

تعتبر هذه النظرية من أوسع نظريات التعلم إستخداما في مجال التخلف الذهني، وأصبحت ذات تأثير كبير في مجال التعليم، كما أثرت على ميادين أخرى مثل الإرشاد و العلاج النفسي و تعديل السلوك، و قد كان أكثر الأعمال طموحا في تطبيق هذه النظرية في مجال التخلف الذهني الأعمال التي قام بها بيجو pijou 1966 الذي حاول أن يفسر التخلف الذهني في صورة تراكيب إجرائية.

و تهتم النظرية الإجرائية بوصف العلاقة بين سلوك الفرد (الإستجابات) و أحداث البيئة التي تفرض ضبطها على هذه الإستجابات، و تفرض هذه النظرية أنه ليس هناك من يدعو إلى الإهتمام بالمتغيرات الوسطية مثل العقل أو الحالات الداخلية للفرد ما لم يكن قياس هذه المتغيرات بطريقة موضوعية، و إن زيادة تكرار السلوك و قوته ينتج عنه ظهور نتيجة لهذا السلوك « معزز » إما إيجابيا و إما سلبيا، أما إذ نقص السلوك أو ضعف أو إختفى، فإن ذلك يرجع إلى ما حدث بعد السلوك، و هو في هذه الحالة يمثل عقابا، و العقاب قد يكون إيجابيا أو يكون سلبيا، كذلك يمكن أن يختفي السلوك نتيجة لتوقف التعزيز «الإنطفاء» (محمد محروس الشناوي، 1998، ص 291)

7-2: نظرية بياجيه الارتقائية المعرفية

يهتم بياجيه في نظريته بعلميتين أساسيتين هما: التمثل و التوازن، حيث يشير التمثل إلى إدراك الطفل للبيئة أي تكيفها للنظام الموجود لدى الطفل، حيث يمكن للمرء أن يفهم البيئة أو يفسرها فقط في تراكيب عقلية قائمة و الخبرات الجديدة تدفع بشكل ما في هذه الأنظمة، أما التوازن يشير إلى التكيف الضروري للأبنية العقلية الموجودة في الواقع، فمن الضروري تعديل هذه الأبنية (التركيب) العقلية في ضوء الخبرات الجديدة، و قد قسم بياجيه مراحل النمو و ما يقابلها من معايير عمرية للأشخاص ذوي الذكاء العادي:

- 1- المرحلة الحس حركية : تبدأ من الميلاد إلى السنتين.
- 2- مرحلة ما قبل العمليات الإجرائية: و تنقسم إلى مرحلتين هما
أ- مرحلة ما قبل المفاهيم و تمتد من السنتين إلى أربع سنوات.
ب- مرحلة الحس: و تمتد من أربع سنوات إلى سبع سنوات.
- 3- مرحلة العمليات العيانية: و تمتد من سبع سنوات إلى 11 سنة
- 4- مرحلة العمليات التجريدية: و تمتد من 11 سنة فما فوق.(محمد محروس الشناوي، 1998، ص 294-298)

تنطبق المراحل التي اقترحها بياجييه على الأفراد المعاقين ذهنيا الذين يمرون بنفس المراحل و لكن بمعدلات أبطئ، فكلما زدت درجة التخلف، ازداد المعدل ببطئا، و قد اقترح انهيلدر 1968 المخطط التالي للمضاهاة بين أقصى مستوى للنمو مع مستوى التصنيف:

- أ- حالات شديدي و عميقي التخلف يثبتون عند المرحلة الحس حركية.
- ب- حالات متوسطي التخلف يثبتون عند المرحلة الحسية من مرحلة ما قبل العمليات.
- ج- حالات بسيطو التخلف يثبتون عند مرحلة العمليات العيانية.
- د- حالات ذوي مستوى ذكاء 70-85 (تخلف عقلي بسيط) يكونون قادرين على الأشكال البسيطة في مرحلة العمليات الشكلية (محمد محروس الشناوي، 1998، ص 299)

3-7: نظرية روتر للتعلّم الإجتماعي

تركز هذه النظرية على الإطار الاجتماعي الذي يقع فيه التعلّم، و تعتمد على تقويم الآخرين للفرد و على التفاعلات بين الأفراد، و تفترض أن الفرد يتعامل مع بيئة ذات معنى، فيبتعد عن الأحداث المنفردة، و يقترب من الأحداث الممتعة و السارة، « منظومة الإقتراب من المتعة و تجنب الألم».

تعتبر المراجعة التي قام بها كرومويل(1963) من أكبر المراجعات و أشملها للبحوث التي استخدمت نظرية التعلّم الاجتماعي مع الأشخاص المعاقين ذهنيا، و تظهر لديهم توقعا معمما عالي للفشل، كما أنهم يظهرون ميلا للتجنب (الهروب) أعلى من العاديين، فالفشل المتكرر يكون عادة هو المسؤول عن توقعهم للفشل، و التجنب و الانسحاب ليس موروثا لديهم بل راجع للبيئة، فالأطفال المتخلفين ذهنيا ينتقلون من منظومة دافعية اللذة إلى منظومة الإقدام على النجاح و تجنب الفشل في مرحلة لاحقة من العمر الزمني عند العاديين(محمد محروس الشناوي، 1998، ص 299)، فالأطفال المعاقين ذهنيا لا يزدون جهدهم بعد الفشل البسيط، لذا يجب الدقة في إختيار المهام للمعاقين ذهنيا قصد ضمان احتمالية عالية للنجاح.

4-8: نظرية التعلّم بالملاحظة: باندورا « النمذجة»

يرى باندورا أن النمذجة أفضل من الأساليب الإجرائية عندما تكون بصدد تعلم استجابة جديدة، و في الواقع العلمي فان كلا الأسلوبين، الإشراف الإجرائي و النمذجة يستخدمان معا، فالطفل يلاحظ عرضا لسلوك ما، و عندما يقوم بتقليده، فإنه يعزز فعله ذلك (من خلال التشجيع مثلا)

يرى باندورا أن الإنسان لا يولد مزود بمخزون من السلوكيات و أن على الناس أن يكتسبوا و يتعلموا هذه الإستجابات، و ذلك عن طريق الخبرة المباشرة أو عن طريق الملاحظة، و أنه لا بد أن يسبق الممارسة نوع من التعلّم المبني على الملاحظة (الشناوي محمد محروس، 1993، ص 327)

تحكم عملية التعلم الاجتماعي أو التعلم بالملاحظة أربع عمليات رئيسة و هي: عمليات الانتباه، عمليات الحفظ، عمليات الإسترجاع، و الدافعية.

أ- عمليات الانتباه: لا يمكن للفرد أن يتعلم بالملاحظة، إلا إذا كان منتبها و مدركا بشكل دقيق للخصائص الهامة فلي السلوك المعروض « النموذج»، و تتوقف عمليات الانتباه على قوة جذب النموذج للشخص الملاحظ له، كما تتدخل في ذلك عدة عوامل كالإضاءة، الصوت، تكرار الملخصات التوضيحية، و كذلك بعض الجوانب لدى المشاهد مثلا سلامة الحواس لديه (السمع، البصر، الشم، التذوق، اللمس) و مستوى التنبيه و كذلك الجوانب الإدراكية لديه.

ب- عملية الحفظ: فبعد المشاهدة يحتاج الفرد أن يكون قادرا على تذكر المادة التي استقبلتها حواسه (في عملية الانتباه) و هذا يتم بتخزين المادة في صورة مستقرة سمعيا أو بصريا أو كليهما، و يساعد اقتران الجوانب البصرية مع الجوانب السمعية و كذلك تكرار المعلومات على حفظ المادة المنمجة و تذكرها.

ج- عمليات إعادة التوليد الحركي للسلوك « الإسترجاع» و في هذه العمليات يتم استرجاع السلوك المحفوظ في الذاكرة.

د- عمليات الدافعية: لا يقوم الشخص الملاحظ للسلوك بأداء السلوك الذي شاهده و السلوك المنمذج لأنه قد يتوقع نتائج سيئة « عقابا» بعد قيامه بهذا السلوك و العكس « تعزيز» و في هذا الحال سوف يؤدي هذا السلوك .

إن تربية الطفل المعاق ذهنيا تقوم على أسس تربوية نفسية و اجتماعية و جسمية، وذلك في ضوء خصائص نمو الأطفال جسميا و نفسيا و اجتماعيا و عقليا، و تركز الطرق الحديثة في تعليم المعاقين ذهنيا من خلال تنمية حواسه و مهاراته الحركية و اكتسابه السلوك الاجتماعي المقبول و زيادة معلوماته و تنمية قدراته العقلية و حصيلته اللغوية من خلال الممارسة اليومية حسب خصائص نموه العقلي و الجسمي و النفسي و الاجتماعي.

9- الإدماج المدرسي للمعاقين ذهنيا القابلين للتعلم

بدأت فكرة الإدماج المدرسي للمعاقين ذهنيا القابلين للتعلم في الجزائر تطرق أبواب المهتمين برعاية هؤلاء المعاقين وتأخذ حيزا مِّن تفكيرهم، مما فرض العديد من المسؤوليات الجديدة منها ما يتعلق بالرعاية النفسية والتربوية من خلال دمجهم مع أقرانهم العاديين في إطار بيئة أقرب إلى العادية، تعمل على توفير أشكال الحياة اليومية التي تقترب قدر الإمكان من الظروف العادية للمجتمع، ونتيجة لذلك بدأت عملية إبعادهم عن المؤسسات وتعليمهم من خلال أساليب بديلة (قسم خاص ملحق بالمدارس العادية، الفصل العادي لبعض الوقت، الفصل الخاص لطول الوقت (صالح عبد الله هاون، 1996)

9-1: تعليم العلوم للمعاقين ذهنياً بين استراتيجيتي العزل والدمج

أولاً : استراتيجية العزل

تعني هذه الاستراتيجية عزل المعاقين ذهنياً في مؤسسات أو مدارس خاصة بهم بعيداً عن التلاميذ العاديين، وقد لاقى هذا النظام اهتمام العديد من المربين في أنحاء متفرقة من العالم، وتمخضت جهودهم عن إعداد مجموعة من الطرق والبرامج الخاصة بتعليم المعاقين ذهنياً وتدريبهم قائمة على تفريد التعليم (عبد المطلب أمين قريطي، 2001، ص209)، وقد قامت فكرة عزل المعاقين ذهنياً على أساس كفالة حقوقهم في التعليم والتدريب من جهة، وعلى أساس أنهم يختلفون عن العاديين من جهة أخرى، واعتقاداً بأن فصلهم عن العاديين في مدارس خاصة بهم سوف يقلل من إبراز مظاهر قصورهم، ومن ثم يحد من تعريضهم لمشاعر الاستنكار والنزب من قبل العاديين، وما يترتب على ذلك من شعورهم بالدونية، وآثار سلبية على مفاهيمهم عن ذاتهم، هذا إلى جانب بعض المبررات التي يسوقها مؤيدو استراتيجية العزل منها (عبد المطلب أمين قريطي، 2001، ص210)

1 - أن هذا النظام لا مفر منه بالنسبة لذوى الإعاقات العقلية الشديدة (الاعتماديين) حيث يصعب توفير فرص لرعايتهم وإشباع احتياجاتهم التربوية والتعليمية في نطاق المدارس العادية.

2 - إن بعض المجتمعات النامية والمتخلفة تعاني ظروفًا اقتصادية لا تمكنها من تهيئة المدارس العادية وتنظيمها وتوفير التجهيزات المادية والفنية والكفاءات والكوادر البشرية المدربة اللازمة لتربية المعاقين عقلياً وتعليمهم بدمجهم مع العاديين داخل هذه المدارس .

ثانياً : استراتيجية الدمج

تعني هذه الاستراتيجية بدمج المعاقين ذهنياً القابلين للتعليم في مدارس العاديين مع اتخاذ الترتيبات والتدابير اللازمة لإمدادهم بالمساعدات التربوية أو الإضافية التي تناسب احتياجاتهم الخاصة، لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من البرامج التعليمية سواء بصورتها العادية أم بعد تعديلها

(عبد المطلب أمين قريطي، 2001، ص300)، ومن أشكال الدمج التي يراها مؤيدو هذه الاستراتيجية ما يلي (أمل معوض الهجرسي، 2002، ص277)، (عبدالرحمن سيد سليمان، 1997، ص81-83)، (عبد المطلب أمين قريطي، 2001، ص310)

1 - **الدمج الكلي** : ويتم ذلك بوضع المعاقين ذهنياً في أقسام مع العاديين طوال الوقت، على أن يتلقى معلم القسم باستمرار مساعدات أكاديمية من أخصائيين استشاريين تمكنه من مقابلة احتياجاتهم.

2 - **الدمج الجزئي** : ويتم ذلك بوضع المعاقين ذهنياً مع العاديين لفترة معينة من الوقت

يوميًا على أن ينفصلوا عنهم بعد هذه الفترة في فصول مستقلة لتلقي مساعدات تعليمية متخصصة لإشباع احتياجاتهم الأكاديمية الخاصة على يد معلمين أخصائيين سواء في مواد دراسية معينة، أم في موضوعات محددة؛ وذلك عن طريق التعليم الفردي أو داخل غرفة المصادر بالمدرسة ذاتها .

3 - الدمج المكاني والاجتماعي: ويتم ذلك بتجميع المعاقين ذهنيًا في أقسام دراسية مستقلة داخل نطاق المدارس العادية، بحيث يدرسون فيها طوال الوقت ؛ وفقًا لبرامج دراسية خاصة تناسب احتياجاتهم، وتقتصر مشاركتهم مع أقرانهم العاديين على الاحتكاك والتفاعل خلال أوقات الراحة وفي الأنشطة الاجتماعية المدرسية كالترفيه الرياضية والفنية والرحلات ... وغيرها .

وتقوم فلسفة الدمج في هذه الإستراتيجية على أساس تحرير المعاقين ذهنيًا من أسر المؤسسات الخاصة التي تعزلهم عن الحياة الاجتماعية، فيتاح لهم فرص الحياة اليومية العادية مثل أقرانهم العاديين، ويعيشون معهم حياة طبيعية ويشاركونهم في نشاطاتهم بأقصى ما تسمح به قدراتهم واستعداداتهم، مما يسهم في زيادة التعارف بينهم، وتحسين اتجاهات العاديين نحو المعاقين ذهنيًا وزيادة تقبلهم لهم، كما يتيح للمعاقين ذهنيًا فرصة ملاحظة سلوك أقرانهم العاديين في المواقف الأكاديمية والاجتماعية عن قرب، ويمكنهم من محاكاةهم وتقليدهم والتعلم منهم، وييسر لهم فرص معايشة خبرات واقعية متنوعة والتعامل مع مشكلات مختلفة ومن ثم تكوين مفاهيم أكثر واقعية عن أنفسهم وعن الحياة والعالم حولهم (عبد المطلب أمين قريطي، 2001، ص315)، (كمال ابراهيم مرسى، 1996، ص384)، (ماجدة السيد عبيد، 2000)

هذا إلى جانب بعض المبررات التي يسوقها مؤيدو نظام الدمج منها (عبد المطلب أمين قريطي، 2001، ص300)

- 1 - أن عزل المعاق الذهني عن أقرانه العاديين يساهم في إبراز مظاهر الاختلاف بينه وبينهم أكثر من إبراز أوجه التشابه، وما يترتب عنها من إنعكاسات سلبية عليه تجعله يشعر بالدونية، وتؤثر على توافقه الاجتماعي .
- 2 - ما أشارت إليه نتائج بعض الدراسات من أن دمج المعاقين ذهنيًا في فصول العاديين مع إمدادهم بالخدمات الخاصة له آثاره الإيجابية في تحسين مستوى تحصيلهم الدراسي ومفهومهم عن ذاتهم والانتباه والتفاعل الاجتماعي ... إلخ.
- 3 - أن نظام الدمج يساهم في تقديم الرعاية التربوية والخدمات التعليمية لجميع المعاقين ذهنيًا في أي مكان عكس نظام العزل الذي لا يوفر هذه الرعاية لجميع المعوقين عقليًا أينما يعيشون.

- 4 - تستلزم الرعاية العزلية للمعاقين في المؤسسات والمدارس الخاصة تكاليف اقتصادية باهظة لإقامة المباني والمرافق والتجهيزات المدرسية وصيانتها وإعداد

المعلمين والإخصائيين والفنيين ... وغيرها، وهذا عكس نظام الدمج الذي يتميز بالاقتصاد في التكاليف حيث يحتاج تطبيقه إلى إدخال تعديلات بسيطة فقط في البيئة المدرسية العادية للوفاء بالإحتياجات الخاصة للمعاقين عقلياً كالأستعانة بالمعلمين والأخصائيين... وغيرها .

هذا وقد ازداد اهتمام كثير من المربين في الآونة الأخيرة بإستراتيجية دمج المعاقين ذهنياً من فئة القابلين للتعلم مع العاديين، حيث يرون أن هذه الفئة – وخصوصاً ذوي الحد الأعلى من نسبة الذكاء في سلم هذه الفئة – تعد من أكثر الفئات استفادة من عملية الدمج لتمتعهم ببعض المميزات التي لا تتوافر لدى الفئتين الآخرين (جمال محمد الخطيب، 1993)، (رمضان محمد القذافي، 1993، ص277)، و أنه يمكن اختراق الحاجز لدى المعاقين ذهنياً الذين يعتقدون بأنهم غير قادرين على مسايرة أقرانهم العاديين في أنشطة العلوم مثلاً، بدمجهم معهم في قاعات الدروس الشاملة، حيث يساهم ذلك في تفعيل دورهم ودفعهم إلى المشاركة بصورة إيجابية (Hammrich, Penny and others 2001).

لقد حظيت قضية الدمج بالاهتمام في العديد من دول العالم وخصوصاً الدول المتقدمة، فقد أشارت إحدى الدراسات التي أجريت لمعرفة مدى نجاح إستراتيجية الدمج في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن هناك تغييرات إيجابية طرأت في التعامل مع المعاقين ذهنياً، وأنها تسير نحو تحقيق المزيد من المكتسبات لهم، وأن اتجاه التربويين أصبح إيجابياً نحو قبولهم لهذا النظام، وهذا ما دفع بالولايات المتحدة الأمريكية إلى أن تجعل أحد ركائز قانون تربية ذوى الإعاقة هو التأكيد على تعليم المعاقين ذهنياً في بيئة أقل عزلاً وقيداً، ومساعدتهم بقدر المستطاع على استيعاب محتوى المناهج المقررة على أقرانهم العاديين (Glebe 1999) (Rd)، ولهذا فقط نشطت برامج تأهيل المعلمين بصفة عامة ومعلمي العلوم على وجه الخصوص للتدريس في قاعات الدروس الشاملة أو الجامعة، منها برنامج التربية العلمية الذي تشرف عليه جامعة تكساس، الذي يهدف إلى تدريب معلمي العلوم قبل الخدمة على كيفية تعليم العلوم للمعاقين عقلياً في قاعات الدروس الشاملة أو الجامعة، حيث يتم تعريفهم من خلال هذا البرنامج على خصائص المعاقين ذهنياً، وتتاح لهم فرص عديدة للتدريب على استحداث بدائل وإدخال بعض التعديلات على بعض وحدات منهج العلوم وأنشطته المقررة على التلاميذ العاديين لتسهيل عملية استيعابه من قبل المعاقين ذهنياً، كما تتاح لهم فرص المشاركة في خبرات ميدانية لتدريب التلاميذ العاديين على كيفية معاونة المعلم في مساعدة أقرانهم المعاقين على تعلم العلوم (Norman, Katherine I 1997)

ومن مظاهر الاهتمام بقضية الدمج أيضاً في الولايات المتحدة الأمريكية، اهتمام بعض الباحثين بالوقوف على الصعوبات التي تواجه المعاقين ذهنياً أثناء دراسة العلوم في قاعات الدروس الشاملة وكيفية التغلب عليها (Digisi, Lori Lyman and others، 1999)

وفي بريطانيا أشارت نتائج إحدى الدراسات إلى أن فلسفة دمج المعاقين ذهنياً مع العاديين في المدارس أصبحت أكثر إحكاماً واتقاناً من ذي قبل، حيث ظهرت ممارسات ناجحة للدمج في المدارس البريطانية المختلفة (عبد المطلب أمين قريطي، 2001)، وفي مؤتمر سلامنكا بأسبانيا الذي نظّمته اليونسكو بالتعاون مع وزارة التربية الأسبانية عام 1994، تبنت بعض الدول مفهوم الدمج وسعت إلى تطبيقه في مدارسها بأساليب مختلفة ومن هذه الدول الكويت والإمارات العربية المتحدة والأردن ... وغيره (زكريا زهير، 1994)، (عبدالله اللقمان، 2002)، (فايز جبر، 2002).

وبعد هذا العرض الموجز لاستراتيجيتي العزل والدمج في تعليم المعاقين ذهنياً، فإن الباحثة ترى أنه رغم ما حققته تجربة الدمج الكلي أو الجزئي من نجاح في مدارس بعض الدول إلا أنها لازالت تحتاج إلى مزيد من البحث والدراسة حول مدى فعاليتها وخصوصاً في الدول النامية كالأجزاء، فقد جاءت نتائج بعض التقارير والدراسات التي أجريت على البيئة العربية – على سبيل المثال – متناقضة حول نجاح هذه التجربة في تحقيق أهدافها (صلاح عميرة، 2002).

كما أشارت بعض التقارير والدراسات الأجنبية إلى وجود تضارب في آراء معلمي العلوم – على سبيل المثال – حول مدى قبولهم لفكرة دمج المعاقين ذهنياً مع العاديين في قاعات الدروس الشاملة أو التزامهم بحسن رعايتهم في حال تواجدهم في هذه القاعات (Mc Ginnis, J 2002 ,)

ولهذا نرى أن تعليم المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) بصفة عامة وتعليمهم العلوم بصفة خاصة من خلال دمجهم كلياً أو جزئياً مع أقرانهم العاديين في المدارس يتطلب كفاءات بشرية ومادية نذكر منها:

- حاجة هذا الدمج إلى مناهج معدلة تلائم المعاقين ذهنياً، فالمعاقون يحتاجون إلى تعديلات في المناهج العادية قد تكون توجيهات أو خطط واضحة أو مساندات تعليمية أو تدريبات إضافية أو وسائل بديلة لمساعدتهم في استيعاب هذه المناهج، وبدون هذه التعديلات تكون المناهج المخصصة لهم قاصرة، ويصعب تحقيق أهدافها: (Glebe Rd 1999)
- حاجة هذا الدمج إلى معلمين مؤهلين للتدريس في قاعات الدروس الشاملة، فمهمة المعلم في هذه القاعات هي إحداث تعديلات أحياناً في المناهج أو تكييفها لتصل إلى جميع الطلاب العاديين والمُعوقين على السواء، وأن يُمكن المعاقين من استيعاب دروسهم بالأسلوب الذي يلائم قدراتهم واستعداداتهم، وأن يزودهم بالأدوات والبدائل المفيدة في ذلك :

(GlebeRd 1999)، (National Science Foundation 2002:)،

(Norman, Katherine I، 1997)

● عدم وعي بعض التلاميذ العاديين بحق المعوقين عقلياً في ممارسة حياتهم اليومية بشكل طبيعي كما يمارسها العاديون، الأمر الذي قد يترتب عنه تحرش هؤلاء التلاميذ بالمعوقين وعدم تقبلهم لهم والسخرية منهم وغيرها من سلوكيات ينجم عنها آثار سلبية على المعوقين

وعليه فإن الباحثة تفضل فكرة الدمج الاجتماعي والمكاني حيث إنها – من وجهة نظرها – لا تحتاج إلى تكاليف باهظة لتنفيذها، كما أنها تتيح للمعاقين ذهنياً فرصة مشاركة أقرانهم العاديين في الأنشطة الحياتية اليومية، ومن جهة أخرى دراسة المواد الأكاديمية المختلفة ومنها العلوم بشكل فردي وفق برامج معدة لذلك عن طريق معلمين مؤهلين للتعامل معهم، وهذا ما يعرف بمبدأ الفردية في التعليم الذي يعدّ من الاتجاهات الحديثة التي ينادي بها المربون في تعليم المعاقين ذهنياً .

9-2: محتوى منهج العلوم للمعاقين ذهنياً القابلين للتعليم

يقصد بمحتوى منهج العلوم الخبرات أو المهارات أو المادة التعليمية التي يجب تعليمها للمعاقين ذهنياً، وفي هذا الصدد يتفق عبيد (ماجدة السيد عبيد، 2001) و(الروسان، 1999) على أن ذلك المحتوى ينبغي أن يرمي إلى تنمية عدد من المهارات منها : مهارات الحياة اليومية، ومهارات العناية بالذات والمهارات الأكاديمية الأساسية البسيطة، والمهارات المهنية والمهارات الاجتماعية ومهارات الأمن والسلامة .

ويرى (محمد إبراهيم عبد الحليم، 1999) أن هذا المحتوى ينبغي أن يسعى إلى تدريبهم على :

- مهارات الاعتماد على النفس (المهارات الاستقلالية) : وتتضمن هذه المهارات عدة مجالات فرعية كالمأكل والمشرب وقضاء الحاجة ... إلخ .
- الحس الإدراكي المعرفي : وذلك من خلال تأكيد بعض المفاهيم مثل اللون والشكل في مواقف الخبرة والاتصال والحديث عن الأشياء والحيوانات والطيور والأسماك وغيرها من عناصر البيئة .
- أساليب الأمان في التعامل مع المواقف والأشياء .
- المهارات الاجتماعية مثل التعامل مع الآخرين والتكيف معهم ... الخ .

ويرى (عبد العظيم شحاتة، 1991) أن المعاق الذهني يجب أن يدرك من خلال محتوى منهج العلوم الذي يدرسه أن الإنسان يعتمد على الطبيعة في قضاء احتياجاته الأساسية، ولذا فهو يرى أن هذا المحتوى ينبغي أن يتضمن خبرات عن الطعام والملابس والمنازل وحياة النباتات والحيوانات والطيور مع دراسة بعض الآلات بالقدر والكيف المناسبين لعقليته هذا إلى جانب خبرات عن التربية الصحية السليمة، والحشرات التي تنقل الأمراض والعدوى

وعدم التعرض لها .

وترى (أمل معوض الهجرسي، 2002) أن محتوى منهج العلوم للمعاقين ذهنيا يجب أن يسعى إلى مساعدتهم على استخدام حواسهم في عملية التعلم، وتحسين مهاراتهم الحياتية، واكسابهم معلومات عن خصائص البيئة المحيطة بها ومميزات المجتمع الذي ينتمون إليه، واكسابهم بعض القيم والاتجاهات مثل النظام والنظافة ... وغيرها .

ويرى (رمضان محمد الفذافي، 1993) أن هذا المحتوى ينبغي أن يسعى إلى تدريب المعاقين ذهنيا على السلوك الحسي والسلوك الاجتماعي وكيفية التصرف في المواقف الاجتماعية اليومية، والعناية بالنفس في الملابس والمأكل والاهتمام بالنظافة الشخصية .

مما سبق يمكن استنتاج أن هناك تقارب في الآراء حول محتوى منهج العلوم للمعوقين ذهنيا القابلين للتعلم، فقد اتفق معظم المربين وتوידهم الباحثة في ذلك على أن يتضمن هذا المحتوى خبرات من البيئة تساعد المعاقين ذهنيا على استخدام حواسهم وتنمي لديهم المهارات التي تلبي متطلباتهم مثل : مهارات الحياة اليومية كالمأكل والمشرب والملبس ... وغيرها، والمهارات الأكاديمية الأساسية البسيطة، ومهارات العناية بالذات كالتعامل مع أعضاء الجسم وكيفية المحافظة عليها، والمهارات التي تؤهلهم لشغل مهن معينة مستقبلاً، والمهارات الاجتماعية كالتعامل مع أفراد الأسرة ... وغيرهم، ومهارات الأمان والسلامة في التعامل مع المواقف والأشياء المختلفة كالكهرباء والحرارة والآلات ... وغيرها .

وفي ضوء ما سبق فإن الباحثة تقترح أن يتضمن محتوى منهج العلوم للمعوقين عقلياً خبرات تعليمية متنوعة عن مسكن الإنسان، الأسرة، جسم الإنسان، الألوان، الحيوانات، النباتات، مظاهر حياة الإنسان، بعض الظواهر التي يتعامل معها الإنسان يومياً، المواصلات، الآلات.

9-2: تدريس المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم في ظل المقاربة بالكفاءات

9-3-1: بيداغوجيا الإدماج

عملية تدريس المعاقين ذهنيا لا تقتصر على التفاعل بين المعلم وتلاميذه داخل حجرة القسم، وضمن جدران المركز أو المدرسة، ولكنها تتم كذلك بالتفاعل بين التلميذ والديه وأفراد أسرته، ومنهم في بيئته المحلية، والبيئة في العالم الأوسع من حوله، كما تتأثر بما عند التلميذ من قدرة على الاستكشاف وما عنده من حب الاستطلاع، وما يقوم به من ملاحظة، لما يحدث حوله، أو يسمع به، أو يفكر فيه أو يراه، وهذا ما يعرف ببيداغوجيا الإدماج.

9-3-2: مفهوم بيداغوجيا الإدماج:

بيداغوجيا الإدماج تعني إقامة روابط بين التعلم بغية حل وضعيات مركبة، بتوظيف

المعلومات والمهارات المكتسبة، ويعد الإدماج مفهوماً بيداغوجياً يعطي قيمة إضافية لمقاربة التدريس الكفاءات، إذ أن التعلم وفق هذا المنظور يسعى إلى أن يكتسب المتعلم كفاءات من خلال مكتسباته القبلية ومكتسباته الجديدة»، ويمكن تعريف الإدماج على أنه العملية التي بواسطتها نجعل عناصر منفصلة ومختلفة مرتبطة فيما بينها، لكي تعمل بشكل منسجم لبلوغ هدف محدد، ويفيد الإدماج بيداغوجياً توظيف التلميذ مختلف مكتسباته المدرسية وتجنيدها بشكل مترابط، وفي إطار وضعية ذات دلالة « ويكون المتعلم هو الفاعل في إدماج المكتسبات وليس المعلم، ولا أي تلميذ عوض آخر، يعني ذلك أن إدماج المكتسبات عملية شخصية في أساسها كما لا يمكن إدماج إلا ما هو مكتسب بصورة جيدة، ومعنى ذلك أن على المعلم أن يتيح للمتعلم الفرص الملائمة، والأدوات اللازمة التي تسمح له باستثمار مكتسباته».

أ- خصائص الإدماج:

- يتضمن مفهوم الإدماج فكرة التبعية المتبادلة بين مختلف العناصر التي نود إدماجها، ويتم ذلك بإبراز النقاط المشتركة بين هذه العناصر والكشف عما يربط بينها، ومن ثمة تمتين روابطها وتقريب بعضها إلى بعض دون المزج بينها أو إذابتها.
- التنسيق المنسجم الذي ينبغي أن يطبع حركية العناصر المختلفة، وذلك بتكامل بعضها
- يتضمن مفهوم الإدماج فكرة القطبية، بمعنى أن تفعيل العناصر لا يتم بشكل عفوي بل يكون لأجل غرض محدد وبصفة خاصة، قصد بلوغ دلالة معينة.

ب- مميزات نشاط الإدماج: يمتاز نشاط الإدماج بأنه:

- نشاط يكون فيه الفاعل هو التلميذ، بحيث يجند فيه كل مكتسباته لإنجازه.
- نشاط تجند فيه مجموعة من المكتسبات، فالتلميذ يجند مكتسبات من مختلف الأنواع (معارف، اتجاهات، مهارات، آليات...) وذلك بشكل مترابط.
- نشاط موجه نحو كفاءة أو هدف ختامي إدماجي: أي أن النشاط ينبغي أن يهيئ التلميذ بشكل مباشر لممارسته الكفاءة.
- نشاط يتصف بالطابع الدلالي، فالوضعية الدلالية تكون قريبة من محيط المتعلم، وتجعله يلعب دوراً فيها وتوجهه نحو تحقيق هدف ما.
- نشاط مرتبط بوضعية جديدة: ينبغي أن تكون الوضعية المختارة قد حلت من قبل جماعياً أو فردياً، حتى لا يكون النشاط مجرد إعادة أو تكرار.

ج- أهمية النشاطات الإدماجية الموجهة للمعاقين ذهنياً

إن تطوير الكفاءة عند التلميذ المعاق الذهني يعني جعله مؤهلاً لحل وضعية إشكالية ذات دلالة، هذه الوضعية هي وضعية مركبة، ينبغي أن يتعلم التلميذ حل هذا النوع من

الوضعيات من خلال نشاط منظم لهذا الغرض، لأن إدماج عدة مكتسبات بصفة تلقائية ليس في متناول كل التلاميذ رغم أنهم يعرفون كل العناصر الضرورية للحل ويمكن إبراز أهمية نشاط الإدماج في إبراز الفائدة من كل تعلم نفعي، و الربط بين النظري و التطبيقي، و كذا الكشف عما ينبغي تعلمه في المستقبل.

د- مستويات إدماج المكتسبات:

مستوى إدماج المكتسبات مرتبط بثلاثة مفاهيم هي: (العمل والفهم والاستقلالية) -العمل (الممارسة): يرتبط إدماج المكتسبات بشكل متين بقدرة المتعلم على التصرف، وإنجاز النشاطات التي تجعله يدرك الفائدة من مكتسباته « وللعلم أن كل نشاطات التعلم التي ستخطط وتنظم في علاقة بالكفاءة ستكون نشاطات تساعد على إدماج المكتسبات، ومن النشاطات الموافقة لهذه المقاربة نذكر إعداد المشاريع وتنفيذها، حل المشكلات المعقدة».

-الفهم: المكتسبات القاعدية تسمح باكتساب الكفاءة، وتعد شرطاً لإدماج المكتسبات وينبغي أن تقع في مرحلة سابقة للإدماج وكمثال على ذلك: لا يمكن للمتعلم أن يكتب في حصة للإملاء دون أخطاء بدون أن يفهم قواعد الإملاء.

لذا نستنتج أن العمل (الكفاءة) والفهم (المكتسبات القاعدية) جزء لا يتجزأ من الكفاءة. -الاستقلالية: إن الاعتماد على النفس ضروري، ويعد من المؤشرات التي تبين بأن إدماج المكتسبات قد تم فعلاً، غير أنه في مرحلة الإدماج لا تكون الكفاءة كاملة، فالمتعلم يجرب قدراته، ويكون بحاجة إلى المساعدة وهنا تتجلى أهمية التكوين التكويني، وتدخل المعلم لمعالجة النقص والصعوبات وتشجيع التقدمات.

ولكي يتجسد الإدماج ينبغي مراعاة الشروط الآتية:

- ينبغي أن يكشف للمعلم بأن مختلف المشكلات التي يعمل على حلها متشابهة.
- ينبغي توجيه انتباه المتعلم إلى المعطيات الأساسية عوض الثانوية (السطحية) منها.
- ينبغي أن يكون المتعلم متعوداً على مجال المعرفة الذي تنتمي إليه المشكلات الواجب حلها.
- ينبغي أن تصاحب الأمثلة المقترحة على المتعلم بقواعد من صياغة هذا الأخير.
- من الأحسن أن يتم التعلم في إطار اجتماعي.

هـ- أنماط الإدماج:

الإدماج نمطان: الإدماج العمودي، والإدماج الأفقي.

« فالإدماج العمودي يتعلق باكتساب المتعلم في البداية مجموعة من الكفاءات القاعدية في مواد مختلفة، ستمارس من خلال تنفيذ البرامج في وضعيات متنوعة، وذلك حسب

طبيعة المهام المراد تنفيذها «.مثال: تركيب جمل من كلمات أو إنتاج نص في نشاط اللغة، حل مشكلة في الحساب

أما الإدماج الأفقي فهو يساير الإدماج العمودي بشكل تدريجي، ويتم فيه تدعيم المكتسبات بواسطة الكفاءات المرحلية المرتبطة بتنفيذ مهام تتطلب من المتعلم التحكم في عدد معين من الكفاءات

مثال: عند مطالبة التلاميذ بتنفيذ مشروع يتمثل في إنجاز بطاقة الهوية سندمج في هذا المشروع مواد مختلفة هي:

- اللغة: وتتعلق بالكتابة السليمة من الأخطاء.
- التربية المدنية: وتتعلق بالوقوف على مهام البلدية والدائرة ودورها في المجتمع.
- الرياضيات: البطاقة ستعجز وفق مقاييس معينة، يستعمل المتعلم حينها وحدات الطول.

و- بناء وضعية إدماج:

إن بناء وضعية إدماج يتمثل أساسا في اختيار صياغة (نص، تمثيل، جدول، تصميم...) يجد المتعلم نفسه فيها أمام وضعية من الوضعيات التي تخص الكفاءة المستهدفة ويتم ذلك باتباع الخطوات التالية:

- حصر الكفاءة المستهدفة.
- تحديد التعليمات التي نريد إدماجها (المعارف والسلوكات)
- تحديد كيفية التنفيذ مع الحرص على أن يكون المتعلم في صلب النشاط مع إبراز: - ما يقوم به التلاميذ. - ما يقوم به المعلم. - الوسائل.
- التعليمات. - تنظيم العمل داخل القسم.
- مراحل العمل.

ي- كيفية إعداد نشاط إدماجي:

إعداد نشاط الإدماج يتمثل أساسا في اختيار صياغة (نص، تمثيل، جدول، تصميم...) يجد المتعلم نفسه فيها أمام وضعية من الوضعيات التي تخص الكفاءة المستهدفة ويتم ذلك باتباع الخطوات التالية:

- حصر الكفاءة المستهدفة.
- تحديد التعليمات التي نريد إدماجها (المعارف والسلوكات)
- اختيار وضعية ذات دلالة تعطي للمتعلم فرصة الإدماج ما نريد إدماجه فعليا.
- تحديد كيفية التنفيذ مع الحرص على أن يكون المتعلم في صلب النشاط مع إبراز: (ما يقوم به التلاميذ ما يقوم به المعلم، الوسائل، التعليمات، تنظيم العمل داخل القسم مراحل العمل)

9-4: طرائق التدريس في ضوء المقاربة بالكفاءات :

تفرض المقاربة بالكفاءات اللجوء إلى طرائق التدريس الفاعلة والنشيطة التي تتبنى مبدأ المشاركة و العمل الجماعي، وتؤكد على معالجة الإشكاليات وإيجاد الحلول المناسبة لها، والتعلم عن طريق الممارسة، وترتكز الطرائق النشيطة على خبرة التلاميذ ومساهماتهم في دراسة للوضعيات المناسبة، وتجعل من المعلم والمتعلم شريكين في العملية التعليمية التعلمية، بحيث يكون المعلم منشطا ومحفزا ومقوما، أما المتعلم فيكون حيويا نشيطا، يقوم بدوره ضمن المجموعة تحت إشراف معلمه، يعمل، يسأل، ينجح و يخفق...الخ.

ومن الطرائق البيداغوجية الفاعلة التي ينصح المعلم باعتمادها أثناء التدريس وفق المقاربة الجديدة -الكفاءات- طريقة حل المشكلات، وبيداغوجية المشروع.

9-4-1: بيداغوجية حل المشكلات:

يعتبر أسلوب حل المشكلات من أساليب التدريس الفاعلة في تنمية التفكير عند التلاميذ ثم إن عملية حل المشكلات، من العمليات الأكثر فعالية في إحداث التعلم لأنها توفر الفرصة المناسبة لتحقيق الذات لدى التلميذ، وتنمية قدراته العقلية، وصاحب هذه الطريقة هو المربي الأمريكي «جون ديوي» الذي يعرف المشكلة على أنها حالة وشك وتردد، تقتضي بحثا أو عملا يبذل في سبيل استكشاف الحقائق التي تساعد على الوصول إلى الحل»

إن هذا التعريف يؤدي بنا إلى التساؤل: متى نفكر؟ ولماذا نفكر؟ والجواب: نفكر عندما تعترضنا مشكلات، ونفكر لكي نصل إلى حل هذه المشكلات.

أ- خصائص طريقة حل المشكلات:

تتميز هذا المسعى ب:

-إثارة الدافعية للتعلم: فالمشكلة المطروحة تعد حافزا للبحث والتجريب، سواء بدافع التحدي، أو بدافع حب الاستطلاع وللكشف عن المجهول.

-تعلم المفاهيم: يتعرض المتعلم أثناء المعالجة والبحث عن الحل إلى كثير من المفاهيم، تمكنه من اكتساب المعرفة والمهارات المرغوب فيها.

-التعلم من خلال العمل: يعتبر المسعى من خلال المعالجة المنهجية لحل المشكل تعلمًا سواء كان ما افترضه المتعلم صحيحا أو خاطئا.

- الاستمتاع بالعمل: يتم الإقبال على المشكلة برغبة التعرف على الأشياء، وتعلم المهارات اللازمة، مما يؤدي إلى الإستمتاع بالعمل.

-توظيف الخبرات السابقة: يؤدي استخدام الخبرات إلى الترابط بين المعلومات السابقة واللاحقة، ويجعلها ذات معنى ودلالة عند المتعلم.

ب- خطوات حل المشكلات:

تتمثل هذه الخطوات في:

-الشعور بالمشكلة.

-تحديد المشكلة وصياغتها في شكل إجرائي قابل للحل في صيغة سؤال.

-دراسة المشكلة واقتراح الفرضيات المناسبة لحلها.

-اختبار الفرضيات المناسبة.

-التأكد من صحة الفرضيات المقترحة لحل المشكلة.

-الوصول إلى حل المشكلة.

ج-شروط المشكلة :يجدر أثناء اختيار المشكلة مراعاة الشروط التالية:

- يجب أن تتناسب المشكلة مع مستوى التلاميذ ومع مرحلة نموهم (حسب درجة الإعاقة)

- يجب أن تكون المشكلة مستمدة من بيئة التلاميذ.

- يجب أن تعبر المشكلة عن حاجات واقعية يشعر بها المتعلم.

-يجب أن يكون التوجيه والتقويم جزء لا يتجزأ من عملية التعلم عن طريق حل المشكلات.

-يجب أن تؤدي دراسة المشكلة إلى مشكلات أخرى تحتاج إلى دراسات جديدة.

9-4-2: بيداغوجيا المشروع:

تعد بيداغوجيا المشروع من أهم الإستراتيجيات الحديثة في التدريس وتهدف إلى تكوين شخصية المتعلم وتعويد الاعتماد على النفس، في علاج المشكلات ودراساتها، والتفكير في حلها،«وترجع فكرة المشروع في التعليم إلى مربى القرن الثامن عشر والتاسع عشر، «كروسو»، و «فروبل»، و غيرهم حين نادوا بحرية الطفل وجعله المحور الرئيسي في العملية التربوية.».

أ- التعريف الإستراتيجيات المشروع:

كان لفظ المشروع يستعمل في الأشغال التجريبية في أمريكا، ومن هناك انتقل المشروع إلى الميدان التربوي، وذلك بفضل الأمريكي «كلباتريك» الذي جعل طريقة المشروع كطريقة للتدريس «وعلى هذا الأساس يرى كلباتريك عن حاجة حقيقية يعبر عنها التلاميذ، فالمشروع في نظره تجربة علمية لها غايات، ونشاط يرمي إلى الإنتاج، يمتزج فيه النشاط العقلي بالنشاط الجسمي، في وسط اجتماعي يتضمن على علاقات اجتماعية يحقق نموالتلميذ وتكيفه مع المجتمع».

ب-أنواع المشاريع:

و يمكن تقسيم المشاريع إلى قسمين مشاريع فردية، مشاريع جماعية.

-فالمشاريع الفردية هي التي يقوم فيها كل تلميذ بتنفيذ مشروع لوحده كأن يطلب المعلم من كل تلميذ إنجاز منزل أو إنجاز مكعبات، أو إنجاز مكعبات في حصة التربية التشكيلية، لاستغلالها في حصة الرياضيات.

-أما المشاريع الجماعية فهي الأعمال التي تستند إلى مجموعة من تلاميذ الفصل الواحد، ويتم

فيها تفويج التلاميذ، بحيث يختار كل فوج المشروع الذي يرغب إنجازَه تحت إشراف المعلم.

ج- خطوات المشروع: يمر كل مشروع بعدة خطوات هي:

اختيار المشروع : يقترح المعلم على التلاميذ مجموعة من المشاريع ويناقشها معهم، أو يختار التلاميذ المشاريع حسب رغباتهم وميولاتهم، ثم يقوم المعلم بتفويجهم. وضع خطة للمشروع: يقوم التلاميذ بوضع خطة لمشروعهم بمساعدة المعلم، ويتبعون تنفيذها

تنفيذ الخطة (تنفيذ المشروع): ممارسة عملية للخطة للوصول إلى الإنجاز النهائي، وفي هذه المرحلة يتدخل المعلم من حين لآخر لتوجيه أعمال التلاميذ الحكم على المشروع (تقويم المشروع) بعد تنفيذ خطة المشروع تأتي مرحلة تقويم المشروع لمعرفة مدى تحقيق النتائج المنتظرة من المشروع.

د-أهمية المشروع في الممارسة البيداغوجية: يمكن إجمال أهمية المشروعات البيداغوجية فيما يأتي:

- جعل المتعلمين مسؤولين عن تعلمهم ووضعهم في سيرة تكوين مستمر.
- مراعاة الفروق الفردية في منهجية العمل، واستعمال الفوج كأداة لبناء المعرفة وتطويرها.
- إعطاء معنى لما يقترح على التلاميذ من أنشطة، أي أنهم سيدركون لماذا يتعلمون ما يتعلمون.
- تنمية القدرات العلائقية للتلاميذ المعاقين ذهنياً، لأن إنجاز المشاريع يسمح لهم بتبادل الآراء وقبولها، والتعاون و التوفيق بين الحاجات الفردية وحاجات الجماعة وتطوير التفكير النقدي.

الخاتمة:

الإدماج المدرسي للمعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة) القابلين للتعلم يتطلب مجموعة من الجهود، نظراً لخصوصية الفئة و ما تتوفر عليها من احتياجات، و عليه يتوجب توفير هياكل و برامج التكفل المبكر المعدة خصيصاً لها، و العناية بإعداد معلمي التربية الخاصة و تدريبهم وفق ما يتناسب مع متطلبات الإعاقة الذهنية، مع ضرورة تكييف المناهج و البرامج الدراسية المخصصة لأقسام الدمج المدرسي وفق المنحى القائم على مبدأ الكفاءات.

قائمة المراجع

أ- باللغة العربية

1. أمل معوض الهجرسي، تربية الأطفال المعاقين عقلياً (القاهرة : دار الفكر العربي، 2002)، ص 277.
2. إبراهيم حمد المبرز، التدريس الناجح لذوي الإعاقة الفكرية (الرياض: المكتبة الالكترونية لأطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، 2002)، ص 100.
3. الإتحاد الأسباني لجمعيات أخصائيي التدخل المبكر (GAT)، الكتاب الأبيض للتدخل المبكر، ترجمة: تيسير بن عبود -تطوان، جمعية حنان (مدريد: الجمعية الملكية للإعاقة، بعناية: المركز الإسباني للتوثيق حول الإعاقة، 2005)، ص 11.
4. الشناوي محمد محروس، التصوير الإسلامي لنماذج السلوك البشري، دراسة نفسية إسلامية (جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، 1993)، ص 327.
5. جمال محمد الخطيب، تعديل سلوك الأطفال المعوقين (عمان، دار إشراق للنشر والتوزيع، مكتبة الصفحات الذهبية، 1993)، ص 277.
6. رمضان محمد القذافي، سيكولوجية الإعاقة، الجماهيرية العربية الليبية، الجامعة المفتوحة، 1993)، ص 277
7. زكريا زهير، «مدارس لا تستثنى أحداً من الطلبة»، التربية الجديدة، العدد 4، (1994)
8. سعود عيسى ناصر الملق، متلازمة داون أكثر الإعاقات الذهنية تزايداً في العالم، الحقائق دليل للأسرة والمهنيين (الرياض، مطابع بورصة، 2002)، ص 151.
9. صلاح عميرة، «الدمج التربوي بين التأييد والمعارضة»، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الثاني للجمعية الخليجية للإعاقة بالشارقة، الشارقة، 2002، ص 36.
10. عبدالرحمن سيد سليمان، تربية غير العاديين وتعليمهم (القاهرة، مكتبة زهراء الشرق، 1997)، ص 81-83.
11. عبدالعزيز السرطاوي، عبدالعزيز أيوب، الإعاقة العقلية (الكويت، مكتبة الفلاح، 2000)، ص 283 .
12. عبدالله اللقمان، « الدمج بين الواقع والمأمول» ملخص ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الأول لإدارة مدارس التربية الخاصة في أسبوع التربية الخاصة الخامس من 4-8 مايو 2002، مجلة العطاء التربوي، 2002، العدد الثاني والعشرون.
13. عبدالمطلب أمين القريطي، سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم (القاهرة، دار الفكر العربي الطبعة الثالثة)، ص 209-210-300
14. فاروق الروسان، مقدمة في الإعاقة العقلية (عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع، 1999)

15. ماجدة السيد عبيد، تعليم الأطفال ذوي الحاجات الخاصة «مدخل إلى التربية الخاصة»، (عمان: دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، 2000)
16. محمد محروس الشناوي، التخلف العقلي (القاهرة. دار غريب للطباعة، 2000)، ص 291.

ب- باللغة الأجنبية

17. Mangal, S., Advanced educational psychology, Second Edition, New Delhi: Prentice_Hall of India Private imited ;2002,p435
18. Digisi, Lori Lyman and others,: Embracing the complexity of inclusive science classrooms, Science education, 1999 , V.29, N.2.
19. Glebe Rd., N., Teaching science to students with disabilities, the ERIC clearing house on disabilities and gifted education, The council for Exceptional Children, 1999.
<http://ericec.org/faq/science.htm/>.
20. Mc Ginnis,J, Preparing prospective teachers to teach students with developmental delays in science : a moral perspective, paper presented at the annual meeting of the national association for research in science teaching, New Orleans,2002.
LA, <http://ericec.org/faq/science.htm/>.
21. National Science Foundation, Working together : science teachers and students with disabilities. DO-IT program, Washington University, Seattle.1996.
Internet: <http://ericec.org/faq/science.htm/>
22. Norman, Katherine I ; Auniversity grant project on science education for students with disabilities : teaching elementary science in inclusive classrooms, AETS conference papers and ummaries of presentations, California State, University San Marcos,1997.
Internet: http://www.ed.psu.edu.ci/Journals/97_pap_34.htm/.