استراتيجيات عملية لتكييف وتطويع المنهج وطرق التدريس فى المدارس الدامجة

إعداد

محمود محمد إمام عامر
أستاذ مساعد التربية الخاصة
كلية التربية – جامعة السلطان قابوس

بحث مقدم الى
الملتقى الثاني عشر للجمعية الخليجية للاعاقة
سلطنة عمان – مسقط
خلال الفترة من 6-8 مايو 2012م
الموافق 15-17 جمادى الثاني 1433هـ

استراتيجيات عملية لتكييف وتطويع المنهج وطرق التدريس فى المدارس الدامجة

ملخص الدراسة

اهتم علماء التربية فى العقدين الماضيين باستراتيجيات تطويع وتكييف المنهج وطرق التدريس للطلاب ذوى الإعاقات فى المدارس الدامجة. وقد اهتمت معظم الكتابات فى هذا الشأن بالتركيز على عمليتى التعليم والتعلم لما يُعرف "بالمهارات الأكاديمية الأساسية" والتى تشمل القراءة، الكتابة، الهجاء، واستخدام الأرقام. وقد تم تقديم طرقاً لتطويع محتوى المنهج فى هذه الجوانب الأساسية لمواجهة احتياجات الطلاب ذوى الإعاقات. ومع ذلك بدأت الأصوات تتعالى من جانب الممارسين بأن التركيز على هذه الجوانب ليس كافياً بل يختزل مفهوم المنهج ومن ثم مفهوم التطويع Adaptation والتكييف Modification للمنهاج وطرق التدريس المرتبطة به. ولهذا نطرح فى ورقة العمل الخاصة بالدراسة الحالية عدداً من المبادىء والاستراتيجيات الأساسية التى تسهم فى تطوير الممارسات الدامجة من خلال استراتيجيات التنويع Differentiation خلال المنهج ، كما نطرح خلال هذه الدراسة تقديم استراتيجيات عملية لتطويع محتويات المنهج ومصادره مع التركيز على تعديل مداخل التدريس. والقصد من وراء هذا العرض لمثل تلك الاستراتيجيات مساعدة الممارسين فى الميدان على تنفيذ الممارسات الدامجة من خلال تضمين هذه الاستراتيجيات فى ممارساتهم اليومية وفى خطط تفريد التعلم الخاصة بالتلاميذ ذوى الإعاقات.

مقدمـــــة:

مع توجه العديد من الدول إلى تبنى التعليم الدامج فى تعليم الطلاب ذوى الإعاقات بدأ الاهتمام بالتركيز على الإيفاء بمتطلبات عمليتى التعليم والتعلم داخل هذه المدارس. ويأتى على رأس هذه المتطلبات تلك العملية التى تركز على تيسير محتوى المنهج المدرسى للطلاب ذوى الإعاقات، وما يرتبط به من أدوات تخدم المنهج مثل مداخل التدريس، وطرق التدريس، وطرق التقويم، والتى يطلق عليها العلماء اسم التطويع Adaptation والتكييف أو التعديل Modification . وغالباً ما يتساءل الممارسون فى الميدان عن كيفية التطبيق العملى لعملية توصيل المنهج للطلاب ذوى الإعاقات فى المدارس الدامجة. ولهذا نعرض فى هذه الدراسة عدداً من الاستراتيجيات العملية التى تمكن المعلمين فى حجرات الدراسة من تحقيق أعلى مستوى من الكفاءة فى تحسين حصول الطلاب ذوى الإعاقات على محتوى المنهج من معارف Knowledge ، مهارات Skills، واتجاهات Attitudes. غير أنه من المهم أن نؤكد على أنه ليس هناك وصفة سحرية لتطويع المنهج لكل طالب من الطلاب ذوى الإعاقات. وتنبغى أن تكون نقطة البداية هى فهم الفرق بين المصطلحات المختلفة المرتبطة بعملية تطويع المنهج مثل التنويع Differentiation ، التطويع Adaptation ، التكييف أو التعديل Modification.

تداخل المصطلحات:

تتسم المصطلخات المستخدمة فى الحديث عن تطويع المنهج بنوع من التداخل والغموض وهو الأمر الذى أدى إلى استخدام المصطلحات بطريقة ترادفية وتبادلية فى كثير من الأحيان. وفى الواقع كما يشير العلماء فإن كل مصطلح له معناه الإجرائى ، وتزداد المشكلة فى البيئة العربية مع ترجمة هذه المصطلحات. والمصطلحات المتداخلة هى: التطويع Adaptation، التعديل Modification، المواءمة Accommodation، والتنويع Differentiation. ويوجد أغلب الخلط بين مصطلحى التطويع، والتعديل، والمواءمة. ويرى Westwood (2005) أن مصطلحى التطويع والتعديل يشيران إلى نفس المعنى وهو التغييرات الفردية التى تحدث فى المنهج من أجل صعوبة وقدر العبء الدراسى على الطالب. فى حين يشير المواءمة إلى الأدوات والفنيات التى تساعد الطالب على مسايرة العبء

التدريسى الأساسى الذى يعطى لكل الطلاب الآخرين فى حجرة الدراسة. وبمعنى آخر فإن التطويع يغير فيما هو متوقع من الطالب تعلمه فى حين تغير المواءمة فى كيفية تعلم الطالب. ومن أمثلة المواءمات الخاصة بالطلاب ذوى الإعاقات استخدام لغة الإشارة فى المدرسة الدامجة، وطباعة الكتب بلغة برايل بالنسبة للطلاب ذوى الإعاقة البصرية. أما التنويع فيشير إلى الإجراءات العملية التى تتخذ لتنفيذ التطويعات والتعديلات المختلفة فى المنهج. ونركز فى هذه الدراسة على وصف استراتيجيات التنويع.

التنويع Differentiation:

يشير مفهوم التنويع Differentiation إلى "تدريس المحتوى بطريقة مختلفة تبعاً للاختلافات الموجودة بين المتعلمين" (Westwood, 2001, 5). ويمكن تطبيق استراتيجيات التنويع على ما يلى:

- مدخل التدريس
- محتوى المنهج.
- طرق التقويم .
- تنظيم حجرة الدراسة.
- تجميع التلاميذ وتقسيمهم.
- تفاعل المعلمين مع التلاميذ.

وفى الواقع يتم اللجوء إلى عملية التنويع من أجل مواجهة التنوع Diversity الموجودة بين التلاميذ العاديين بعضهم وبعض وبينهم وبين التلاميذ ذوى الإعاقات داخل حجرة الدراسة، كما أنه استراتيجية أساسية لمراعاة احتياجات الطلاب ذوى الإعاقات من خلال إزالة معوقات عملية التعلم (Byrnes, 2000) . وينبغى التأكيد هنا على أن التنويع داخل حجرة الدراسة لا يركز فقط على الطلاب ذوى الإعاقات أو صعوبات التعلم وإنما يهتم أيضاً بالطلاب الموهوبين (Kerry & Kerry, 1997). ويرى خبراء التربية أن تنفيذ عملية التنويع على أرض الواقع ليست عملية سهلة أو بسيطة. فقد يؤمن المعلمون بأن تدريسهم يجب أن يستوعب كل الاختلافات والفروق الفردية الموجودة داخل حجرة الدراسة ، إلا أن ترجمة هذا الاعتقاد إلى ممارسة ليس بالأمر اليسير. ويكاد يجمع خبراء التربية أن عملية التنويع تضع حملاً ثقيلاً على وقت المعلم، ومعارفة، ومهارات تنظيمه لحجرة الدراسة (Babbage et al., 1999; Peetsma et al., 2001; Pettig, 2000)

وتتضمن عملية التنويع فى المقام الأول الاعتراف باختلاف الطلاب عن بعضهم البعض فى نواحى عدة، ومن هنا تبرز عملية التخطيط للتدريس وتنفيذ عملية التدريس من أجل مراعاة هذه الاختلافات. وتعتبر كارول توملينسون Carol Tomlinson هى رائدة الدفاع عن عملية تنويع التدريس فى الولايات المتحدة الأمريكية بل وفى العالم كله، فهى أول من استخدمت مصطلح تفريد عملية التدريس Personalizing instruction (Tomlinson, 1996, 2001) من أجل مراعاة المستويات الحالية لقدرات الطلاب، معارفهم السابقة، جوانب القوة لديهم، جوانب الضعف، تفضيلات التعلم، اهتماماتهم وذلك بهدف زيادة فرص تعلمهم فى المدارس الدامجة. ومن أجل تحقيق المدخل الفردى الشخصى Personalized Approach من المهم الاستجابة للفروق الفردية الموجودة بين المتعلمين من خلال:

- وضع أهداف فردية للتعلم.
- تعديل محتوى المنهج ليناسب المستوى المعرفى Cognitive level للمتعلمين.
- تقديم مسارات مختلفة للتعلم لتناسب أساليب التعلم Learning Styles وتفضيلات التعلم Learning Preferences لدى المتعلمين.
- تنويع عملية تقسيم الوقت Time Allocation على مهام التعلم من أجل مراعاة الاختلاف فى معدل تعلم الطلاب.
- تطويع مصادر ومواد التدريس.

- تشجيع الطلاب على على إنتاج الأعمال الخاصة بمهام عملية التعلم داخل حجرة الدراسة فى أشكال مختلفة ومن خلال وسائل مختلفة.
- المرونة فى تقسيم الطلاب إلى مجموعات داخل حجرة الدراسة.
- التنوع فى قدر الإرشاد والمساعدة التى يقدمها المعلم أو مساعد المعلم داخل حجرة الدراسة.

وينظر معظم الخبراء التربويين المدافعين عن تكييف التدريس إلى النقاط الثمانية السابقة على أنها تمثل الجوانب الرئيسية لعملية التنويع (Dettmer et al., 2002). وأناقش فيما يلى هذه النقاط الثمانية بشىء من التفصيل، ولكن قبل القيام بذلك أوكد على مبدأ البساطة Simplicity حتى لايهاب المعلمون والممارسون فى الميدان عمليتى تطويع وتكييف المنهج.

البساطة: Simplicity

قد تبدو عملية التنويع داخل حجرة الدراسة عملية صعبة بل ومستحيلة للمعلمين نظراً للطرق المختلفة لتطويع التدريس وتعديل المنهج والتى تم وصفها فى الأدبيات التربوية المختلفة. وعلى الرغم من وجود العديد من الاستراتيجيات للإيفاء باحتياجات الطلاب داخل حجرة الدراسة إلا إنه ليس من الملائم تطبيق أكثر من استراتيجية أو اثنتين فى وقت واحد وخاصة داخل حجرات الدراسة، ولهذا ينصح Deschenes et al., (1999) بما يلى:

> "أن التطويعات المختلفة داخل حجرة الدراسة تكون فعالة فقط إذا اتسمت بالبساطة ، سهول البناء والتنفيذ، ومبنية على المهام والأنشطة اليومية العادية داخل حجرة الدراسة. فبهذه الطريقة تكون عملية التطويع سهلة بالنسبة للمعلم لأنها لا تتطلب القليل من الوقت للتخطيط الخاص ، وبناء المواد الخاصة ، وتقديم التدريس الخاص." (p.13)

ومن أجل تطبيق مبدأ البساطة، يقترح Flavey et al. (1996) ألا يتم استخدام التطويعات والتعديلات المختلفة إلا فى حالة الضرورة القصوى، كما يجب أن يتم سحبها وإلغائها رويدا رويداً حتى يتم تحرير إمكانيات وقدرات الطلاب بدلاً من تأطير هذه الإمكانيات. والهدف من وراء ذلك هو التأكيد على أن المنهج المتنوع Differentiated Curriculum لا يعنى أبداً تحويل المنهج إلى منهاج فقير Impoverished Curriculum كنتيجة لتقديم أعمال ومهام متدنية للطلاب ذوى القدرات المنخفضة.

أمثلة على التنويع:

يقدم Westwood (2005) عبارة مختصرة يمكن من خلالها تذكر الكيفيات المختلفة التى يمكن من خلالها قيام المعلمين بتطويع مداخل تدريسهم من أجل الإيفاء باحتياجات الطلاب فى المدارس الدامجة. وهذه العبارة هى (CARPET PATCH) حيث تشير الحروف الأولى إلى العمليات المتضمنة فى عملية التنويع كما يلى:

Curriculum content = C: محتوى المنهج: حيث يمكن زيادة أو تقليل محتوى المنهج الذى يتم تدريسه من حيث درجة العمق أو التعقد. ومن الممكن تقسيم محتوى المنهج إلى وحدات صغيرة وتدريسها فى خطوات صغيرة ، كما يمكن ربط محتوى الدرس باهتمامات الطالب.

Activities = A: الأنشطة: يمكن للمعلمين تنويع مستوى صعوبة المهام والأنشطة التى يقوم بها الطلاب داخل حجرة الدراسة.

Resource materials: = R مصادر التعلم: يمكن للمعلم اختيار أو إعداد عدداً متنوعاً من المواد التعليمية ليستخدمها الطلاب ويمكن لعدد من هذه المواد التعليمية ألا تتطلب قدراً كبيراً من القراءة أو الكتابة.

Products from the lesson = P: نواتج التعلم: يمكن للمعلم أن يخطط بأن ينتج الطلاب عدداً من المخرجات المختلفة طبقاً لمستوى قدراتهم ، واهتماماتهم ، واستعداداتهم.

Environment = E: بيئة التعلم: يمكن ترتيب حجرة الدراسة لكى تدعم إما التعلم الفردى أو التعلم الجماعى من خلال مجموعات ، ويمكن الاستفادة فى هذا الشأن من التدريس المدعم بالكمبوتر Computer-assisted instruction ، والتعلم القائم على المصادر التعليمية المختلفة، ومراكز التعلم الموجودة داخل المدرسة.

Teaching Strategies = T: استراتيجيات التدريس: يمكن للمعلم أن يتبنى عدداً من استراتيجيات التدريس التى تستثير دافعية الطلاب منخفضى التحصيل من ذوى الإعاقات، كما يمكن للمعلم أن يتبنى التدريس المباشر Direct Instruction أو التدريس الظاهر Explicit Teaching مع مجموعات معنية من الطلاب داخل حجرة الدراسة. كما يمكن للمعلم أن يلجأ إلى بعض الفنيات مثل التوجيه المتنوع للأسئلة Differentiated Questioning ، المراجعة Revision، الممارسة، الحث Prompting، الإلماع Cueing تبعاً للاحتياجات والاستجابات المختلفة للطلاب. كما يمكن للمعلم أن يتبع طريقة التعاقد السلوكى Learning contracts في التعلم بالنسبة للطلاب ذوى الإعاقات.

Pace = P: إيقاع التدريس: يمكن للمعلم أن ينوع من معدل وإيقاع عملية التدريس ، كما يمكن أن ينوع من معدل وإيقاع متطلبات الأداء من الطلبة داخل حجرة الدراسة.

Amount of Assistance = A: قدر المساعدة والدعم: يمكن للمعلم أن ينوع من قدر المساعدة التى سوف يتم تقديمها للطالب أثناء الدرس. كما يمكن للمعلم أن يتيح قدر أكبر لمساعدة الأقران والتعاون بين الطلاب.

Testing and Grading = T: القياس والتقييم: يمكن للمعلم تنويع طرق تقييم تعلم الطلاب وتعديل عملية إعطاء الدرجات لتعكس الجهد الذى يبذله الطالب.

Classroom Grouping = C: تقسيم وتجميع الطلاب: يمكن للمعلم استخدام طرق متنوعة لتقسيم التلاميذ إلى مجموعات داخل حجرة الدراسة من أجل السماح بتنفيذ العديد من الأنشطة والتى تتفاوت فى مدى تطلبها لتوجيه المعلم.

Homework Assignment = H: الواجب المنزلى: يمكن للمعلم إعطاء عدداً من الطلاب واجبات منزلة تتضمن مزيداً من الممارسة عند مستوى معين من الصعوبة ، فى حين يتم إعطاء طلاباً آخرين واجبات منزلية تدريبات تطبيقية لما تم تعلمه داخل حجرة الدراسة.

نقطة البداية والانطلاق:

يرى كل من Kameenui and Simmons (1999) أن المعلم يجب أن يبدأ التخطيط للتدريس المتنوع من خلال التركيز على المحتوى الأساسى (معلومات، مفاهيم، قواعد، مهارات، استراتيجيات) الذى يرغب فى أن يصل إلى جميع الطلاب خلال درس أو مجموعة من الدروس. ويطلق المؤلفان على هذه الخطوة مصطلح "الأفكار الكبيرة" The big Ideas ، ثم يقوم المعلم بعد ذلك بخلق العديد من الطرق التى يمكن للطلاب من خلالها الوصول إلى تلك الأفكار، والتى تتناسب مع قدراتهم. فعلى سبيل المثال يمكن لمجموعة من الطلاب المرور بخبرة التعلم من خلال القراءة عن شىء معين، فى حين يمكن لآخرين أن يمروا بنفس الخبرة بصرياً من خلال فيلم فيديو، كما يمكن لمجموعة ثالثة أن تمر بالخبرة ذاتها من خلال التحدث مع الأقران، ويمكن لمجموعة رابعة المرور بالخبرة من خلال رسمهم لعدد من الصور أو النماذج المجسمة، فى حين تستطيع مجموعة خامسة من الطلاب المرور بخبرة التعلم ذاتها من خلال التدريس المباشر الذى يتلقوه من المعلم. وكقاعدة عامة لجميع الطلاب التعلم إذا أتيحت لهم العديد من الأنشطة المتنوعة. ولتجنب تفتيت خبرة التعلم على المعلم أن يحتفظ فى ذهنه بهذه الأفكار الكبيرة للموضوع الذى يتم تدريسه، بغض النظر عن تنوع الأنشطة والمهام داخل حجرة الدراسة.

ويقترح عدد من العلماء (Deschenes et al. 1999; Dettmer et al. 2002; Hoover and Patton 1997) مجموعة من استراتيجيات التطويع للمنهج وللتدريس والتى يمكن للمعلم أن يتبناها داخل حجرة الدراسة. وتشمل هذه الاستراتيجيات ما يلى:

- اختيار الموضوع الذى سيتم تدريسه .
- تحديد المحتوى الأساسى لكل الطلاب.
- وصف غايات وأهداف التعلم لمعظم الطلاب داخل حجرة الدراسة.
- تحديد الطريق التى ستم من خلالها تنظيم الدرس وتنفيذه لمعظم الطلاب.
- تحديد الطلاب الذين سيحتاجون إلى التعديل والتغيير فى حجرة الدراسة.
- تعديل أهداف الدرس والتعلم لهؤلاء الطلاب.
- تحضير كل التطويعات اللازمة لهؤلاء الطلاب (واجبات أقل، استخدام معينات أكثر، وسائل تعليمية، كتب ملونة...الخ).
- تدريس الدرس وإحداث كل أنواع التغيير التى يستلزمها الدرس أثناء التدريس.
- تقديم مزيداً من الدعم لطلاب معينين أثناء الدرس.
- تخطيط عدداً من الطرق الملائمة لتقييم تعلم الطلاب تكون مبنية على غايات وأهداف التعلم.

وأثناء تخطيط الأهداف المتنوعة للدرس من المفيد أن يضع المعلم فى ذهنه ثلاث جمل:

- كل الطلاب سوف.....
- بعض الطلاب سوف.....
- قليل من الطلاب ربما.....

ومن المهم بمكان من الناحية التنظيمية للدرس أن يتم الاهتمام بكيفية تقسيم الطلاب إلى مجموعات وكيفية الاستخدام الأمثل للوقت. ويتضمن التخطيط فى هذا الشأن الاهتمام باستراتيجيات تقديم المساعدة لطلاب بعينهم داخل حجرة الدراسة (على سبيل المثال من خلال دعم الأقران، معلم مساعد أو معلم داعم، المعلم نفسه). وبوجه عام فإن الإجابة على الأسئلة التالية تسهم فى فهم المعلم لمتطلبات التطويع بالنسبة للطلاب ذوى الإعاقات فى المدارس الدامجة (Westwood, 2005):

- هل يمتلك الطالب المهارات اللازمة Prerequisite للقيام بعمل أو أداء مهمة ما داخل حجرة الدراسة (على سبيل المثال على يمتلك القدرة القرائية اللازمة)؟
- هل يستطيع الطالب العمل بدون إشراف مستمر؟
- هل يستطيع الطالب العمل والتعاون مع غيره من أقرانه داخل حجرة الدراسة؟
- ما هو مدى الانتباه Attention Span الذى يتمتع به الطالب؟
- هل توجد لدى الطالب مشكلات سلوكية؟
- ما هى معايير المخرجات المناسبة التى يمكن قبولها من الطالب؟
- ما هى التعديلات الممكنة التى نحتاج للقيام بها فى الأنشطة ومصادر التعلم حتى نيسر عملية التعلم للطالب؟
- هلى سنحتاج إلى تعديل إجراءات التقويم للطالب؟

1- تعديل محتوى المنهج: Modifying Curriculum Content

يتفق معظم خبراء التربية على أن تعديل محتوى المنهج يعنى ما يلى:

- أن يتم تغطية محتوى أقل من المنهج بالنسبة للطلاب ذوى صعوبات التعلم أو الطلاب ذوى الإعاقات.
- أن المهام أو الأنشطة التى يقوم بها مثل هؤلاء الطلاب تكون أسهل فى أدائها.
- بالنسبة للطلاب الموهوبين فإن العكس يكون صحيحاً حيث يتم تغطية محتوى أكبر وأكثر عمقاً.
- بالنسبة للطلاب الذين يواجهون مشكلات فى عملية التعلم يتم وضع الأهداف السلوكية بحيث تتطلب منهم اتقان مفاهيم أقل وتطبيق مهارات أقل.

- يجب أن تتماشى طبيعة مهام التعلم المطلوبة من الطلاب ذوى الإعاقات مع معدل وقدرات تعلمهم، حيث يمكن لعدد من المهام أن تستغرق وقتاً أطول من مهام أخرى.
- يمكن اللجوء إلى تنوع الواجب المنزلى Differentiated homework من أجل الإيفاء باحتياجات الطلاب الموهوبين والطلاب ذوى القدرة المتدنية بوجه عام.

ويرى بعض العلماء (Carpenter & Ashdown, 1996) أن التنويع يجب أن يؤكد على ضرورة المضاهاة matching بين مستوى محتوى المنهج مع إمكانيات الطلاب فى حجرة الدراسة. فى حين يرى عدد آخر من العلماء أن التنويع يجب الأ يركز على تغيير مستوى أو نوع المهام التى يُعدّها المعلم، بل يجب أن يركز أكثر على تقديم مسارات بديلة للتعلم وتقديم أكبر قدر من الدعم للطلاب لدراسة نفس محتوى المنهج وتحقيق مخرجات تعلم مرضية. (Dettmer et al., 2002; McNamara and Moreton, 1997).

2- تطويع مصادر التعلم: Adapting Resources

يعتبر تطويع مصادر التدريس Instructional Resources من أهم الركائز التى تحسن من توصيل المنهج إلى الطلاب ذوى الإعاقات، فالمواد التعليمية التى تستخدم فى الدرس مثل الكتب، النصوص، أوراق التدريبات، الملاحظات الموضوعة على السبورة، برامج الكمبيوتر، الكتب الملونة، أفلام الفيديو، كل هذا قد يحتاج إلى تعديله من أجل تيسير عملية التعلم للطلاب ذوى الإعاقات. وقد يحتاج هؤلاء الطلاب إلى أجهزة ومعدات وأدوات معينة (مثل العدادات الحسابية، آلة حاسبة ناطقة للطلاب ذوى الإعاقة البصرية، النسخة الالكترونية من النصوص المستخدمة بالنسبة للطلاب الذين لديهم مشكلات فى الحركات الكبيرة Gross Motor Difficulties ، أقلام ذات نهاية عريضة تيسر عملية المسك بالنسبة للطلاب الذين يعانون من مشكلات فى التآزر الحركى الدقيق). ويقدم عدد من العلماء (James & Brown, 1998; Squires, 2001) مجموعة من الاستراتيجيات التى يجب على المعلم اتباعها عند إعداد أى مواد مطبوعة للطلاب ذوى صعوبات التعلم:

- تبسيط اللغة المستخدمة (استخدم جملاً قصيرة،استبدل الكلمات الصعبة بالكلمات السهلة).
- قم بتدريس أى كلمات جديدة يمكن أن يقابلها الطالب فى المادة المطبوعة (إذا كانت الكلمات الجديدة صعبة حاول تبسيطها).
- قدم توضيحات ورسوم توضيحية لما هو مطبوع.
- حسّن من مدى سهولة فهم المادة المطبوعة.
- احذف كل التفاصيل غير المهمة.
- قدم المعلومات فى فقرات قصيرة وليست فقرات طويلة.
- استخدم القوائم بدلاً من الفقرات كلما أمكن ذلك.
- قدّم أى تعليمات أو أسئلة بصورة واضحة.
- استخدم الحث Prompts والإلماعات Cues حينما تكون هناك استجابات متوقعة من الطلاب (على سبيل المثال قدّم الحرف الأول من الإجابة، استخدم خطوط صغيرة توحى بعدد الكلمات المطلوبة فى الإجابة).
- ضع خطوطاً حول المصطلحات والمعلومات الهامة.
- اهتم بتركيب الجمل لتسهيل الفهم (فاستخدام المبنى للمعلوم على سبيل المثال أفضل من المبنى للمجهول، فأن قول أنا ارسم خطاً بالطول أفضل من أن تقول خطاً طويلاً يتم رسمه).

ويمكن القول بأن تطبيق الاستراتيجيات السابقة سوف تسهل للطلاب ذوى الإعاقات الطفيفة أو الطلاب ذوى صعوبات التعلم مع عناصر المادة المطبوعة فى المنهج بدون الحاجة إلى المزيد من إجراءات التطويع. وتشير الدراسات إلى أن المعلمين بوجه عام لايميلون إلى القيام بالكثير من تطويع المصادر

والمواد التعليمية وذلك لعدم وجود الكثير من الوقت لديهم أو لعدم امتلاكهم المعارف والمهارات اللازمة للقيام بذلك.

3- تطويع التدريس: Adapting Instruction

إن تطويع التدريس يشمل كل التغييرات الصغيرة والكبيرة التى تطرأ على الكيفية التى يحدث بها التدريس داخل حجرة الدراسة. ويشمل ذلك طريقة التدريس ، طريقة تقسيم وتجميع الطلاب داخل حجرة الدراسة، قدر وطبيعة المشاركة داخل حجرة الدراسة، التفاعلات بين المعلم والطلاب، وبين الطلاب بعضهم ببعض. ويُنصح بالاستراتيجيات التالية عند تطويع التدريس:

- من الممكن أن يقدم المعلم مزيداً أو قليلاً من الدعم لطلاب معينين طبقاً لاحتياجاتهم.
- قد يعيد المعلم تدريس بعض المفاهيم أو المعلومات لتلاميذ بعينهم من خلال استخدام لغة أبسط وإعطاء مزيداً من الأمثلة.
- يمكن تنويع الأسئلة فى مستويات صعوبة مختلفة لتناسب قدرات وإمكانيات الطلاب.
- المتابعة القريبة لأعمال الطلاب خلال الدرس.
- قد يستخدخ المعلم فنيات معينة لاستثارة دافعية الطلاب الذين يفتقدون للاهتمام بالدرس.
- من الممكن أن يقوم المعلم بتقديم التغذية الراجعة إما بالتفصيل أو بقليل من التفصيل حسب قدرة واحتياجات الطلاب.
- يمكن تنويع المعدل المتوقع من الطلاب أثناء أدائهم لمهام التعلم داخل حجرة الدراسة، ويمكن إعطاء المزيد من الوقت للطلاب ذوى الإعاقات.
- يمكن إعطاء المزيد من الفرص للطلاب ذوى مشكلات التعلم لمزيداً من الممارسة من خلال تنويع الواجب المنزلى.
- يمكن إعطاء مزيداً من الأعمال للطلاب ذوى القدرة المرتفعة تتيح لهم العمل باستقلال من خلال تطبيقهم لمزيد من الجوانب المتعلقة بموضوع الدرس.
- الطريقة التى يتم بها تقسيم الطلاب يمكن أن تكون جزءاً من التنويع فى التدريس (على سبيل المثال حيتما يتم التقسيم بناءاً على قدر الصداقة ، الاهتمامات والتفضيلات) ، والهدف من وراء ذلك هو تشجيع الطلاب على مزيداً من التعاون والتفاعل وتقديم الدعم بين الأقران.
- ومن الممكن استخدام التدريس المدعم بالكمبيوتر Computer-assisted instruction وإنشاء أركان للتعلم داخل الفصل ، وأيضا مراكز للتعلم داخل المدرسة، واتباع استراتيجية العقد السلوكى فى التعلم.

4- تنويع مخرجات الطلاب: Differentiating Student Output

أقصد "بمخرجات الطلاب" مخرجات عملية التعلم والتى تتمثل فى مخرجات مادية مثل الأعمال المتكتوبة، والتصميمات الفنية، والتصميمات على الكمبيوتر، والنماذج المادية، وفى بعض الأحيان نقصد بمخرجات التلميذ الأدلة التى تشير إلى التعلم مثل تقرير شفهى ، أداء، عرض تقديمى إلى مجموعة سواء شفهياً أو من خلال الكمبيوتر، المشاركة فى المناقشات الصفية، أو الإجابة على أسئلة شفهية. ويشمل تنويع مخرجات التعلم ما يلى:

- اختلاف التوقعات تجاه كم وكيف مخرجات الطلاب.
- قد يُطلب من طالب بعينه انتاج عمل ما أو مهمة تعلم فى شكل معين مثل لوحة فنية ، تسجيل صوتى، بوستر (ملصق إعلانى) بدلاً من أى عمل كتابى.
- قد يجيب طالب على مجموعة من الأسئلة الموضوعية (اختيار من متعدد، صح أو خطأ، توصيل) بدلاً من الأسئلة المقالية.

- يمكن أن يفاوض المعلم الطلاب حول ما الذى يرغبون فى عمله ويشعرون أنهم قادرون على إنتاجه وكيف سيقومون بعمله من أجل إظهار تعلمهم لموضوع معين.

5- تنويع التقييم والتقدير: Differentiation of Assessment and Grading

يُقصد بالتقييم Assessment أى عملية يتم استخدامها لتحديد كم وكيف التعلم الذى اكتسبه الطلاب. ويقدم التقييم مؤشراً على فعالية عمليتى التعليم والتعلم داخل حجرة الدراسة، كما يتم من خلال عملية التقييم تحديد النقاط التى يحتاج المعلم إلى إعادة تدريسها أو مراجعتها أو ممارستها من جانب الطلاب مرة أخرى.

أما عملية التقدير Grading فتشير إلى إعطاء حكم على كيف مخرجات التعلم وذلك لتيسير عملية التقييم. وقد تكون عملية التقدير من خلال إعطاء درجات (مثل 10/5) أو من خلال إعطاء علامات تقدير مثل (ممتاز، جيد جدا، جيد، مقبول). وفى الواقع فإن بعض أنظمة التعليم تتبع نظاماً يقوم على التعليق الوصفى على أداء الطلاب من خلال تقرير مكتوب.

ويشمل التنويع فى عمليتى التقييم والتقدير ما يلى:

- تبسيط مهام التقييم لبعض الطلاب (وخاصة ذوى صعوبات التعلم وذوى الإعاقات أو ذوى مشكلات التعلم بوجه عام)
- تقصير المهام.
- إعطاء الطلاب مزيداً من الوقت لإتمام مهمة معينة أو من إكمال اختبار معين.
- مساعدة الطلاب ذوى الإعاقات بوجه عام فى أداء المهام.
- تمكين الطلاب من تقديم أعمالهم فى صيغ وأشكال مختلفة بدلاً من الأشكال المكتوبة.

وتعتبر حجرة الدراسة من الكيفيات التى يمكن من خلالها للمعلم تقييم التقدم الذى طرأ على طلابه. فقد يحتاج الطلاب ذوى الإعاقات إلى تعديل فى شكل الاختبار، أو مزيداً من الوقت المسموح به لإتمام اختبار معين، وقد يحتاج بعض الطلاب إلى تنويع عملية الاستجابة. ومن االتطويعات المعروفة فى مجال شكل وصيغة الاختبار ما يلى:

- زيادة حجم الطباعة والخط المكتوب به الاختبار.
- ترك مساحة مساحة كبيرة للإجابة.
- تنويع الأسئلة (إجابات قصيرة، اختيار من متعدد، تكملة جمل، توصيل، فقرات ناقصة).
- إعادة كتابة التعليمات بلغة بسيطة ، وإبراز النقاط المطلوبة.
- كتابة تعليمات الاختبار بلغة بسيطة ومباشرة.
- تقديم أنواع من الحث للإجابة (مثل إبدأ الإجابة من هنا على سبيل المثال).

كما يمكن التعديل فى إجراءات تطبيق الاختبار من خلال ما يلى:

- استخدام الأسئلة الشفوية.
- استخدام شخص آخر ليساعد الطالب فى كتابة الإجابات التى يقولها الطالب.
- السماح للطالب تسجيل أجاباته على شريط تسجيل أو ملف كمبيوتر.
- إعطاء وقت للاستراحة للطلاب خلال الاختبار.
- إعطاء مزيداً من الوقت لإكمال الاختبار.
- عدم معاقبة الطالب بخصم درجات نتيجة الأخطاء الإملائية.
- السماح للطالب للإجابة على الاختبار من خلال الكمبيوتر.
- إعطاء درجات على التصميمات والروسومات الفنية إذا كانت تعكس اكتساب الطالب لمعلومات أو مفاهيم معينة.
- تخصيص فترة من الوقت للتأكد من أن كل الطلاب فهموا ما هو المطلوب فى الاختبار.
- العمل على تقليل القلق الذى ينتاب بعض الطلاب إن لم يكن جميعهم خلال الاختبار.

- بالنسبة لبعض الطلاب (على سبيل المثال الطلاب ذوى الاضطرابات السلوكية والانفعالية) قد يكون من الأفضل إجراء الاختبارات فى أماكن أخرى غير حجرة الدراسة (مثل المكتبة) لأن ذلك يساعدهم على مزيد من الاسترخاء والتركيز. فى حين أن بعض الطلاب يكون من المهم أختبارهم داخل حجرة الدراسة (على سبيل المثال الطلاب ذوى اضطراب طيف الأوتيزم أو الإعاقات النمائية بوجه عام) لما يسببه التغيير من ضياع تركيزهم وتشتت انتباههم.

وهناك بعض الاستراتيجيات التى يمكن استخدامها لتعديل عملية التقدير Grading بالنسبة للأطفال ذوى صعوبات التعلم يجملها Wood (1998) فيما يلى:

- استخدام تقدير (مرضى- غير مرضى) كمقياس للحكم على أداء الطلاب ذوى الإعاقات.
- كتابة تقرير عن أنجاز الطالب ليس فى صورة درجات بل فى صورة مجموعة من الأهداف المعينة التى تم انجازها فى المقرر. ويمكن أن يتضمن الوصف الجوانب التى شهدت تحسناً عند الطالب والجوانب التى مازالت تحتاج إلى مزيداً من الجهد.
- تقديم تقديرين لكل مادة: تقدير يعكس المجهود Effort الذى بذله الطالب فى حين يعكس التقدير الثانى الإنجاز Achievement (على سبيل المثال ممتاز فى المجهود، مقبول فى التحصيل والإنجاز).
- تسجيل النتائج فى صورة رقمية حسابية (على سبيل المثال 66% للتحصيل والإنجاز، 90% للمجهود المبذول).

6- الموائمة للطلاب ذوى الإعاقات: Accommodation of students with Disabilities

نقصد بمصطلح المواءمة Accommodation التأكد من أن الطلاب ذوى الإعاقات يشاركون بصورة كاملة أو جزئية فى الدرس أو المقرر بوجه عام وذلك من خلال تنويع نمط الأنشطة ، وطريقة التدريس ، وتقديم مصادر تعلم إضافية ، تقديم دعم بشرى ومادى، تعديل الطرق التى يمكن للطالب الاستجابة من خلالها، أو التغيير فى بيئة حجرة الدراسة. ويعرف كل من Janneyو Snell (2000) التسكين على أنه:

" التغييرات التى يقوم بها الآخرون من أجل مساعدة الطالب. ويتم القيام بهذه التغييرات من أجل لتييسير توصيل المنهج إلى الطالب" (P.16)

وكثير من التعديلات والتطويعات التى تم تقديمها آنفاً ملائمة للطلاب ذوى الإعاقات. فعلى سبيل المثال تبسيط الأهداف والمهام التدريسية، إعادة تدريس المفاهيم والمهارات الهامة، السماح بمزيد من الوقت للطلاب لإكمال مهام معينة، تشجيع الطلاب على إنتاج مخرجات متنوعة للتعلم، تسهيل دعم الأقران لبعضهم البعض كلها استراتيجيات تعلم على إزالة عوائق التعلم. وقد يحتاج بعض الطلاب إلى مزيد من الدعم المادى من خلال أدوات وأجهزة معينة.

وتحتاج عملية التسكين فى حالات عديدة إلى المعينات التكنولوجية أو ما يُعرف بالتكنولجيا المعينة Assistive Technology لمساعدة الطالب على التواصل أو انتاج وتأدية مهام تعلم معينة ومن أمثلة هذه المعينات التكنولوجية لوحة المفاتيح المعدلة، الكمبيوتر الذى يتيح العرض البصرى واللمسى فى آن واحد، الكمبيوتر المصاحب بمركبّات الصوت، أو الكمبيوتر المصاحب بقارءات بريل للطلاب ذوى الإعاقة البصرية، تكبير النصوص المكتوبة على شاشة الكمبيوتر للطلاب ذوى الإعاقة البصرية الجزئية ، المعينات السمعية من خلال أجهزة التردد الصوتى داخل الفصل لخدمة الطلاب ذوى الإعاقة السمعية، واستخدام لوحات التواصل والتواصل عبر الصور للطلاب ذوى اضطرابات التواصل.

وبوجه عام يتم تشخيص احتياجات الطلاب ذوى الإعاقات من خلال الخطة التربوية الفردية Individualized Education Plan (IEP) والتى يمكن اعتبارها بمثابة مصدر التوجيه والنصح بخصوص أنماط التنويع المتطلبة بالنسبة للطلاب.

التنويع ليس سهلاً:

تشير الدراسات (Pettig, 2000; Babbage et al., 1999; Scott et al., 1998) إلى أن الغالبية العظمى من المعلمين يواجهون صعوبات جمة فى فى تنفيذ ومتابعة استراتيجيات تنويع المنهج. ولهذا من المهم بمكان أن لا نتجاهل الصعوبات التى يواجهها المعلمون عند التطبيق الفعلى لاستراتيجيات التطويع والتعديل. وفى هذا الصدد تذكر Rose (2001):

" إن طرق التدريس والممارسات المتطلبة لتفعيل دمج الطلاب ذوى الإعاقات تعتبر أسهل فى تشخيصها وتحديدها مقارنة بإمكانية تنفيذها على أرض الواقع" (P.147).

ويرى Davies (2000) أن هناك ثلاث أسباب رئيسية قد تعوق تنفيذ عمليات تنويع وتطويع المنهج وهى:

- عدم قدرة المعلمين على الحكم الدقيق على مستويات الاختلاف فى أداءات وقدرات الطلاب.
- فشل المعلمين فى تغيير ممارساتهم التدريسية لتلبى الاختلافات التى تم ملاحظتها ورصدها فى الطلاب.
- التأثيرات غير المقصودة للتنويع واستراتيجيات التطويع والتى تغطى على فوائده (على سبيل المثال: ردود أفعال الطلاب السلبية تجاه معاملتهم بطريقة مختلفة داخل حجرة الدراسة).

وقد أشار العلماء (Schumm & Vaughn, 1995) إلى خمس معوقات أخرى تمنع المعلمين من تطويع تدريسهم:

- الوقت الذى تستغرقه عملية التخطيط لتنويع وتطويع المنهج.
- صعوبة تنفيذ مهام وإجراءات متنوعة أثناء إدارة كل الصف.
- إن عملية تبسيط المنهج أو إبطاء إيقاع قد يكون على حساب الطلاب ذوى القدرة.
- إن استخدام الكثير من مصادر التعلم المتنوعة قد يثير انتباه الطلاب العاديين تجاه الطلاب ذوى الإعاقات.
- أن تبسيط كل شى (وجعل النجاح أمراً سهلاً) لا يعكس واقع الحياة القائم على التنافس حتى فيما بين الأفراد ذوى الإعاقات.

متطلبات تنويع وتطويع المنهج:

فى مراجعة للأدبيات التى تناولت عملية تنويع المنهج وما يتضمنه من استراتيجيات لتطويع وتكييف التدريس وكذلك تسكين الطلاب ذوى الإعاقات فى المدارس الدامجة يقدم Westwood (2005) خمسة شروط يجب استيفائها قبل قيام المعلمين بعملية تنويع المنهج وهى:

- على المعلمين أن يؤمنوا بأن الوقت والجهد الذى سيبذولونه فى بناء وتنفيذ استراتيجيات التطويع من أجل تنفيذ عملية التنويع هى عملية استثمار سوف تؤدى إلى نتائج إيجابية فى تعلم ودافعية الطلاب (Weston et al., 1998)).
- يجب أن يكون لدى المعلمين الوقت الكافى لتخطيط دروسهم بحرص إذا رغبوا فى تنويع مهام التعلم لتلائم مستويات مختلفة من القدرة ومن خلال تصميم واختيار عدد متنوع من مصادر التعلم. (Dettmer et al. 2002)).

- على المعلمين أن يكونوا على معرفة ودراية كاملة بكل الطلاب فى حجرة الدراسة حتى يستطيعوا المضاهاة بين استراتيجيات التطويع وقدرات الطلاب (Pettig 2000; Udvari-Solner, 1998). ولذلك فإن زيادة حجم حجرة الدراسة يؤدى إلى قلة معرفة المعلم بقدرات ومهارات الطلاب.
- يجب أن يتاح للمعلمين عدد متنوع من مصادر ومواد التعلم فى كل مادة تعليمية وألا تنحصر هذه المصادر فى الكتاب المدرسى فقط (James & Brown, 1998).
- يجب أن يكون هناك دعم كبير من المدرس لتبنى التنويع فى المنهج داخل المدرسة (Weston et al. 1998). بل ويقترح البعض أن يكون التزام المدرس تجاه التنويع وتطويع المنهج مكتوباً فى رسالة ورؤية المدرسة.

أنواع التطويعات:

يمكن حصر الاستراتيجيات التى نافشناها آنفاً فى تسعة أنواع من التطويع وهى:

1- **المدخلات:** قم بتطويع تدريس الطلاب. فعلى سبيل المثال استخدم المعينات البصرية ، خطط لتقديم أمثلة حية ومادية، قم بأنشطة عملية داخل حجرة الدراسة، دع الطلاب تعمل فى مجموعات متباينة فى القدرة.

2- **المخرجات:** قم بتطويع كيفية استجابة الطالب للتدريس. فعلى سبيل المثال اسمح بالاستجابة اللفظية فى مقابل الاستجابة الكتابية، اسمح للطلاب لإظهار تعلمهم من خلال مهارات عملية مثل تصميم أشياء معينة أو تركيب أشياء أخرى.

3- **الوقت:** قم بتطويع الوقت المخصص للتعلم إو لإكمال مهمة داخل حجرة الدراسة أو لاختبار معين.

4- **الصعوبة:** قم بتطويع مستوى المهارة، نوع المشكلة، أو قواعد التعلم. فعلى سبيل المثال اسمح باستخدام الآلة الحاسبة لبعض الطلاب ذوى صعوبات الحساب، قم بتبسيط تعليمات مهمة التعلم، غير من قواعد التعلم لتوائم احتياجات بعض الطلاب.

5- **مستوى الدعم:** قم بزيادة قدر المساعدة التى يحصل عليها الفرد. فعلى سبيل المثال حدد أقران معينين لمساعدة طلبة آخرين.

6- **الحجم:** طوع عدد المفردات التى يتوقع من الطالب أن يتعلمها. فعلى سبيل المثال قلل من عدد الكلمات الجديدة التى يجب على الفرد التعرف عليها.

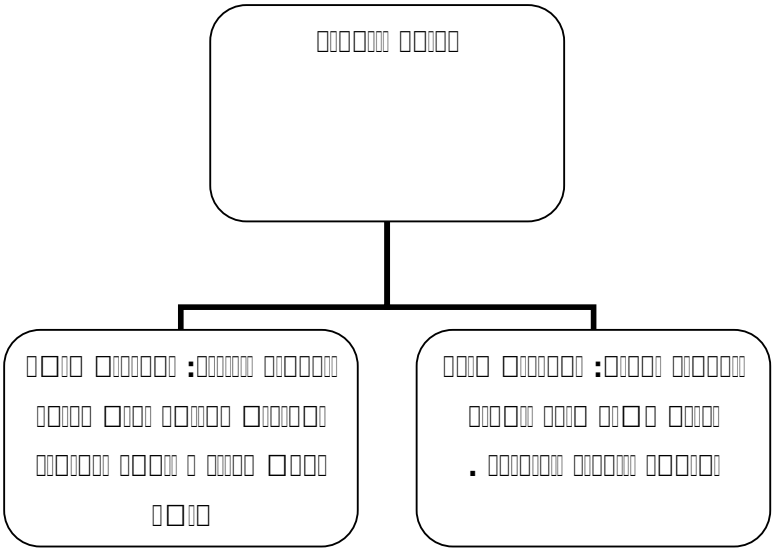
7- **درجة المشاركة:** طوع قدر المشاركة التى يقوم بها الطالب فى المهمة. فعلى سبيل المثال وفى مادة الجعرافيا اطلب من أحد الطلاب أن يمسك بنموذج للكرة الأرضية فى حين يتعرف الطلاب الآخرون على أماكن جغرافية مختلفة.

8- **الأهداف البديلة:** قم بتطويع الأهداف أو توقعات التعلم مع استخدام نفس المواد التعليمية. فعلى سبيل المثال فى مادة الدراسات الاجتماعية توقع من أحد الطلاب أن يتعرف على خريطة سلطنةعمان فى حين يقوم الطلاب الآخرون بالتعرف على أماكن المدن الرئيسية على خريطة سلطنة عمان.

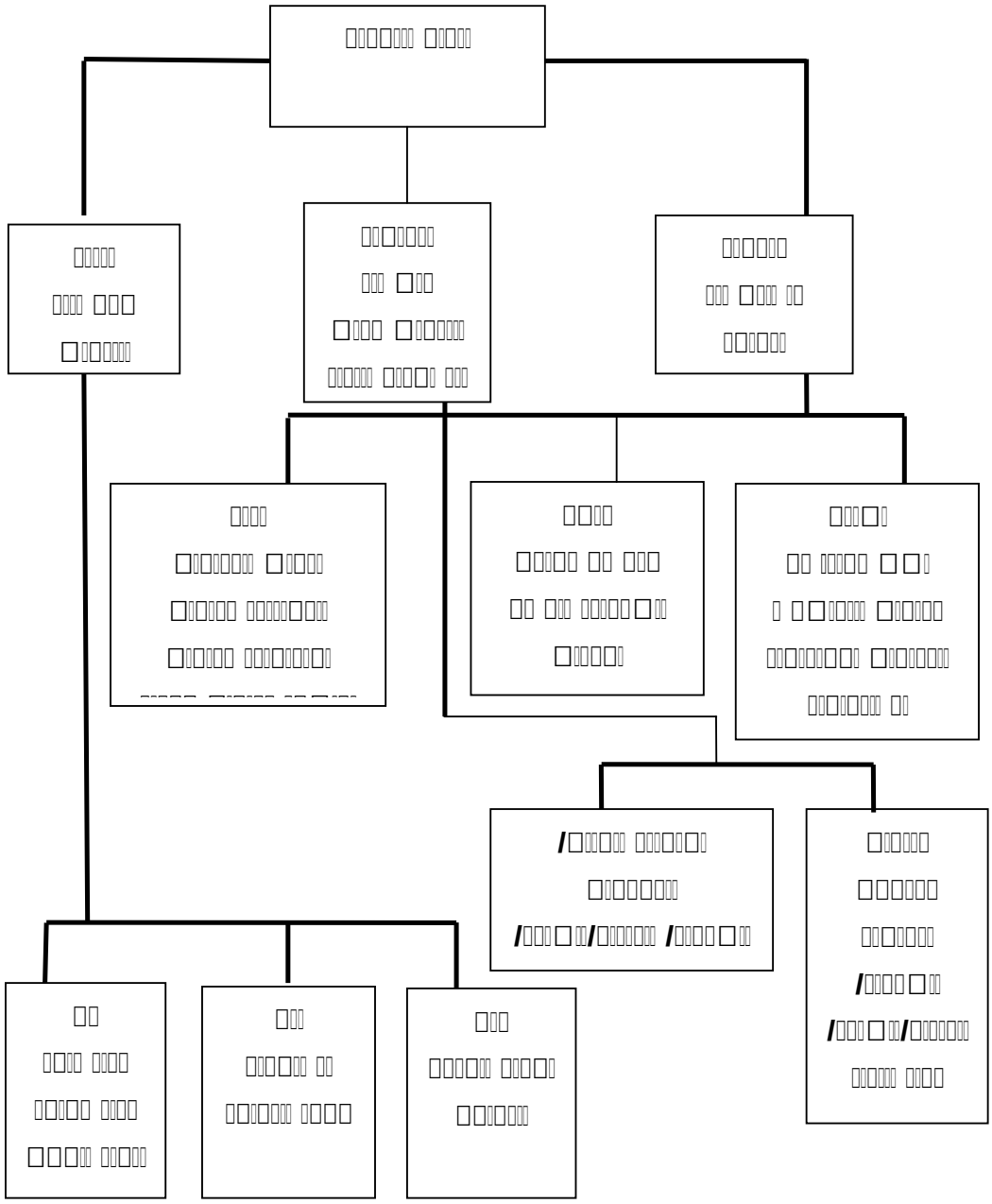
9- **المنهج البديل:** قدم تدريساً ومواد تعليمية مختلفة لمواجهة الاحتياجات الفردية فى التعلم. فعلى سبيل المثال غير من الوقت المستغرق فى التعلم أو لإتمام مهمة، غير إيقاع التعلم إما بالزيادة أو النقصان.

ويمكن إجمال أنواع ومراحل التطويع فى الشكلين (1)، (2)

شكل (1) يوضح مراحل تطويع المنهج



شكل (2) يوضح أنواع تطويع المنهج



References

المراجع الأجنبية

Babbage, R., Byers, R. and Redding, H. (1999) Approaches to Teaching and Learning: Including Pupils with Learning Difficulties, London: Fulton.

Bearne, E. (1996) Differentiation and Diversity in the Primary School, London: Routledge.

Byrnes, M. (2000) 'Accommodations for students with disabilities: removing the barriers to

learning', NASSP Bulletin, 84, 613: 21–7.

Carpenter, B. and Ashdown, R. (1996) 'Enabling access', in B. Carpenter, R. Ashdown and K. Bovair (eds) Enabling Access: Effective Teaching and Learning for Pupils with Learning Difficulties, London: Fulton.

Chan, C., Chang, M.L., Westwood, P.S. and Yuen, M.T. (2001) 'Teaching adaptively: How easy is "differentiation" in practice? A perspective from Hong Kong', Asia-Pacific Educational Researcher 11, 1: 27–58.

Davies, P. (2000) 'Differentiation: processing and understanding in teachers' thinking and practice', *Educational Studies*, 26, 2: 191–203.

Dettmer, P., Thurston, L. and Dyck, N. (2002) Consultation, Collaboration and Teamwork for Students with Special Needs (4th edn), Boston, MA: Allyn and Bacon.

Falvey, M.A., Givner, C.C. and Kimm, C. (1996) 'What do I do Monday morning?', in S. Stainback and W. Stainback (eds) Inclusion: A Guide for Educators, Baltimore, MD: Brookes.

Hall, S. (1997) 'The problem with differentiation', School Science Review, 78, 284: 95–8.

Hoover, J. and Patton, J. (1997) Curriculum Adaptations for Students with Learning and Behaviour Problems (2nd edn), Austin, TX: ProEd.

Kameenui, E. and Simmons, D. (1999) Towards Successful Inclusion of Students with Disabilities: The Architecture of Instruction, Reston, VA: Council for Exceptional Children.

Kenward, H. (1997) Integrating Pupils with Disabilities in Mainstream Schools, London: Fulton.

Kerry, T. and Kerry, C.A. (1997) 'Differentiation: teachers' views of the usefulness of recommended strategies in helping the more able pupils in primary and secondary classrooms', Educational Studies, 23, 3: 439–57.

Klinger, J. and Vaughn, S. (1999) 'Students' perceptions of instruction in inclusive classrooms:implications for students with learning disabilities', *Exceptional Children*, 66, 1: 23–37.

Leyser, Y. and Ben-Yehuda, S. (1999) 'Teacher use of instructional practices to accommodate student diversity: views of Israeli general and special educators', *International Journal of Special Education*, 14, 1: 81–95.

Peetsma, T., Vergeer, M., Roeleveld, J. and Karsten, S. (2001) 'Inclusion in education: comparing pupils' development in special and regular education', `, 53: 125–35.

Pettig, K.L. (2000) 'On the road to differentiated practice', *Educational Leadership* 58, 1: 14–18.

Reynolds, D. and Muijs, D. (1999) 'Contemporary policy issues in the teaching of mathematics'.In I. Thompson (ed.) Issues in Teaching Numeracy in Primary Schools, Buckingham: Open University Press.

Robbins, B. (1996) 'Mathematics', in B. Carptenter, R. Ashdown and K. Bovair (eds) Enabling Access: Effective Teaching and Learning for Pupils with Learning Difficulties, London: Fulton.

Rose, R. (2001) 'Primary school teacher perceptions of the conditions required for including pupils with special educational needs', *Educational Review*, 53, 2: 147–56.

Schumm, J.S. and Vaughn, S. (1995) 'Getting ready for inclusion: Is the stage set?' *Learning Disabilities Research and Practice*, 10, 3: 169–79.

Scott, B.J., Vitale, M.R. and Masten, W.G. (1998) 'Implementing instructional adaptations for students with disabilities in inclusive classrooms', *Remedial and Special Education* 19, 2: 106–19.

Squires, G. (2001) 'Dyslexia: strategies for support', Special Children, 149: 23–6.

Tomlinson, C.A. (1996) Differentiating Instruction for Mixed-ability Classrooms, Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C.A. (1999) The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners, Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C.A. (2001) 'Grading for success', Educational Leadership, 58, 6: 12–15.

Udvari-Solner, A. (1998) 'Adapting the curriculum', in M.F. Giangreco (ed.) Quick Guides to Inclusion: Ideas for Educating Students with Disabilities, Baltimore, MD: Brookes.

Van den Berg, R., Sleegers, P. and Geijsel, F. (2001) 'Teachers' concerns about adaptive teaching: evaluation of a support program', *Journal of Curriculum and Supervision*, 16, 3: 245–58.

Webster, A. (1995) 'Differentiation', in G. Moss (ed.) The Basics of Special Needs, London: Routledge.

Weston, P., Taylor, M., Lewis, G. and MacDonald, A. (1998) Learning from Differentiation, Slough: NFER.

Westwood, P.S. (2001) 'Differentiation as a strategy for inclusive classroom practice: some difficulties identified', Australian Journal of Learning Disabilities, 6, 1: 5–11.

Westwood, P.S. (2005). Adapting Curriculum and Instruction. In K. Topping and S. Maloney (Eds.) The Routledge Falmer Reader in Inclusive Education (pp. 145-159), London: RoutlegeFalmer.

Wood, J.W. (1998) Adapting Instruction to Accommodate Students in Inclusive Settings (3rd ed), Upper Saddle River, NJ: Merrill.