الفصل التاسع

الذكاء المتعدد في المدارس

Multiple Intelligences in the Schools

عندما يسمع الناس عن الذكاء المتعدد، فإنهم يسألون عاجلاً أو آجلاً (عادة عاجلاً)، " كيف تقيس أنواع الذكاء؟ ". إنه – القياس– بين واضعي السياسة والممارسين تقريباً فعل منعكس. في الواقع، في خلال سنوات قليلة بعد نشر كتاب **Frames of Mind**، اتصل بي العديد من شركات الاختبار والنشر لتطوير آلية لتقييم أنواع الذكاء. بصفة عامة ، كان هذا الطلب معقولاً بصورة كاملة . منذ أن قدمت مجموعة من أنواع الذكاء الجديدة، وفي نفس الوقت، عندما انتقدت الرؤية المعيارية للذكاء، كنت أعني ضمنياً أن المرء يستطيع أن يقيس أنواع الذكاء. وعموماً، بالنسبة لمعظمنا في المجتمع الغربي، الذكاء بناء أو قدرة والتي يمكن قياسها بمجموعة من الأسئلة والأجوبة القصيرة تقدم كتابة أو شفاهة . هل يمكن استخدام نفس الطريقة لتقييم طاقم جديد من أنواع الذكاء؟

التقييم: الانعكاس الأول

Assessment : The First Reflex

فيما يتعلق بمسألة التقييم، فإن محاصرة أو احتواء عادات التفكير يمكن أن تكون خطرة . كما هو الحال مع آخرين قد تأثروا بالممارسات المعاصرة في القياس النفسي، فإنني أيضا بدأت أفكر حول إمكانيات التقييم. ولكن سرعان ما أصبح من الواضح أن التكنولوجيا المعيارية لا يمكن تطبيقها بصورة ملائمة على العديد من أنواع الذكاء . على سبيل المثال ، كيف نقيس فهم شخص ما عن ذاته أو عن الأفراد الآخرين باستخدام آلية الإجابات القصيرة؟ ماذا سوف يكون عليه القياس باستخدام الإجابات القصيرة الملائمة لذكاء إحساس الشخص بحركته الجسمية؟

لدى علماء النفس أكثر من تقرير متابعة في تقييم حالات معينة من أنواع الذكاء ،(كما جاء في الفصل الثاني) . كان الذكاء اللغوي والذكاء المنطقي بصفة خاصة ، العملة السائدة في عالم اختبار الذكاء. بعض اختبارات الذكاء دخلت بحرص أيضا إلى منطقة التفكير العقلي المتعلق بالمكان، وكان هناك بالتأكيد آليات تدعى تقييم القدرة الموسيقية. حتى هنا، بقى لدي مع ذلك، بعض الشك . تحققت من أن أوجه معينة من هذه الحالات من الذكاء يمكن قياسها بسرعة وبسهولة ، ولكن أوجه كثيرة أخرى لا يمكن قياسها . كيف يتعلم الشخص نغمة جديدة ؟ كيف يمكنه أن يتذكر جيداً نغمة قديمة؟ هل يمكن للشخص أن يكتشف طريقة حول منطقة جديدة ، أو يتذكر طريقه إلى مكان قد زاره منذ برهة قصيرة؟ هل يمكن للشخص أن يعبر عن

نفسه بفعالية داخل جماعة ما ؟ عند التصدي لقرار مهم، هل يمكن للشخص أن يفكر بعمق ملائم حول المعضلات السابقة ويتخذ قراراً مدروساً ؟ تعتبر كل هذه القدرات محورية بالنسبة لأنواع الذكاء المختلفة، ومن الواضح أنها ليست من ذلك النوع الذي يخضع لأنواع مختصرة من التقييم .

بالتضامن مع الزملاء **David Feldman , Mara Krechevsky** ، وآخرين ، في منتصف الثمانينيات (1980) . تطرقت إلى مناهج تقييم مختلفة. ومع ذلك، بدلاً من ابتكار بطارية اختبار أخرى ، أوجدنا بيئة ثرية- أطلقنا عليها " حجرة دراسة الطيف"- التي سوف يكون الأطفال فيها في جو مريح. كان موقعنا المبدئي، روضة أطفال ، مزودة بأدوات لتنشيط أنواع الذكاء المختلفة، بما في ذلك ألوان الطيف الطبيعية، لوحة مباريات، مواد فنية وموسيقية، وأماكن للتمارين الرياضية ، الرقص والبناء . افترضنا أن الأطفال سوف يجدون هذه المواد جذابة، وأنهم سوف يتفاعلون معها، وأنها سوف تكشف لنا بتفاعلاتهم الثرية والمعقدة عن أشعة أنواع الذكاء الخاصة بهم. ومن هنا جاء اللقب " ألوان الطيف "

بعد بعض سنوات التجريب، نجحت " ألوان الطيف" كما كنا نأمل . لقد حددنا في النهاية المواد التي استولت على انتباهنا و اهتمامنا كباحثين وأيضا كأطفال ذوي أعمار، ميول، وخلفيات اجتماعيه مختلفة. لقد وجد معظم الأطفال أن اكتشاف تشكيلة المواد عملية مريحة وجذابة، وعلى مدى عام تقريبا أصبحوا أكثر تعقيداً مع هذه المواد. في الحالات التي كان الأطفال يتقادون فيها مواد معينة، قد ابتكرنا أنشطة أخرى تسد تلك الفجوة . ولذلك، على سبيل المثال ، إذا لم يرغب أحد الأطفال في أن يحكي قصصا عن صورة معينة. فإننا نمده ببعض الأدوات المساعدة ونشجعه (أو نشجعها) على عمل نظارة بها ثقب ينظر من خلالها إلى الصورة. باستخدام هذه النظارة كجسر لسد الفجوة بين الطفل والصورة ، طلب منه أن يخبرنا بما قد حدث للأشخاص أو الحيوانات التي يراها من خلال النظارة التي قام بصنعها .

استند منهجنا على مبدأ مهم. بدلاً من أخذ الأطفال إلى التقييم كما قد فعل المشتغلون بتحليل المعطيات النفسية (غالبا، لأسباب قابلة للفهم)، فإننا قد أخذنا التقييم إلى الأطفال . لقد خلقنا بيئة ذات موارد جاذبة، وتركنا الأطفال يظهرون أطياف ذكائهم بطريقة طبيعية بقدر الأمكان.

استخدمت الأطياف مبدئيا للأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 4-7 سنوات، ولكن المنهج يمكن تكييف تطبيقه لأي عمر. وعمليا، يمكن توفير القياس الجيد لأنواع الذكاء في أي عمر، عندما يجد شخص ما نفسه في بيئة جديدة بالنسبة له. إذا كان عليك أن تلقي بي في ثلاثة أماكن استراليا- منطقة نائية عن قرية ما، منطقة جبلية، ومدينة ساحلية- ولاحظتني لمدة يوم أو اثنين في كل منطقة، فإنك سوف تتعلم الكثير عن حالات ذكائي المتعدد- وأيضا حالات غبائي المتعدد.

بالنسبة لمعظم الأطفال، الاكتشاف غير المقيد في حجرة دراسة الطيف أو في متحف للأطفال، يعتبر كافيا لإعطاء صورة مقبولة لحالات ذكائهم في لحظة معينة من حياتهم.

ليس مطلوباً أكثر من هذا، على أساس أن حالات ذكائهم قابلة للتطور، من المهم ألا تضع وزنا أكبر على وجه وحيد تحصل عليه في لحظة فريدة . للأغراض البحثية، وأحيانا للأغراض التشخيصية ، قد يكون من المفيد الحصول على المزيد من الوصف المستهدف عن معالم حالات ذكاء الطفل. وفي مثل هذه الحالات، من الممكن ملاحظة الأطفال أثناء اللعب(أو العمل) بصورة نظامية ، وأن تصل إلى وصف كمي عن حالات ذكائهم. لقد أجرينا مثل هذا الحصر في حالات متعددة وكتبنا عن هذه الجهود في كتب حول" مشروع الطيف" ؛ **Project Spectrum**

أخطار التقييم

تتمثل إحدى العواقب لأي نظرية في الطرق التي يمكن أن يساء فيها التطبيق. يوجد العديد من بطاريات الاختبارات القصيرة التي تدعى قياس أنواع الذكاء، ولكن هذه البطاريات تميل إلى أن تكون لغوية بشدة، وغالبا محصورة في اهتمام معين في ذكاء معين، مع إظهار مهارة في ذلك الذكاء. هذه الاختبارات تضاعف خطايا اختبارات الذكاء الأصلية إلى سبعة أو ثمانية أمثالها.

الخطر الآخر في " التقييم الذهني" هو الميل إلى تصنيف الأطفال (وآخرين) على أنهم لغويين. أو إن ذكاءهم "مكاني"، أو " ليسوا موسيقيين بالمرة" أو ممتازين في ذكاء " بين الأشخاص". هذا ليس سيئا بصفة عامة. الأطفال تجذبهم فكرة أنواع الذكاء المتعدد، التي تتضمن أنشطة مرحة ، وتذهب إلى أبعد من فكرة الذكاء الوحيد(هنا الأطفال أكثر فهما من القائمين على الاختبار). أيضا نظم التصنيف توفر طريقة للأفراد للتأمل الشخصي، والذي يمكن أن يكون منتجاً .

ولكن أخطار التصنيف واضحة . يمكن أن يكون التصنيف محركاً، ولكن أيضا مقيداً. لا يحب أي شخص أن يطلق عليه " غبي" بسبب درجاته المنخفضة في اختبار نسبة الذكاء IQ، ولكن وصفه في فئة " الملكة المكانية وليست اللغوية" يمكن أن تكون ضعيفة أيضا. يتضمن تصنيف الذكاء المتعدد افتراضين خاطئين:

1- إننا نعرف بالضبط كيف نقيم أنواع الذكاء؛

2- تحديد حالة الذكاء يمثل حكما دائما

إذا طلب مني أن أقيم حالات ذكاء شخص ما، سوف لا أكون راضيا إلـى أن ألاحظه يحل المشكلات، ويجدد في المنتجات في عدد من المواقع والمواقف. هذا عادة ليس مطلبا عملياً. وحينئذ، سوف لا يكون لدي الضمان الكـافي أن أوجه أنواع الذكاء سوف تبقى في نفس العام أو على مدى العامين القـادمين. وفي الواقع، تحول روتين الشخص اليومي تحولاً جذريا يمكن أن يغير أوجه حالات ذكائه. ولكن التصنيف يميل إلى الالتصاق الشديد بالشـخص، وقليـل أولئك الذين عادوا فيما بعد لتوثيق أوجه التحول التي حدثت في حالات هـذا الفرد أو ذلك.

اختبار رورشاخ وما وراءه

The Rorschach Test and Beyond

إن المعلمين الذين درسوا في البداية نظرية الذكاء المتعدد **MI** خلقوا سلسـلة من التطبيقات. في مدرسة **Key School** بمدينة **Indianapolis** تحـت قيـادة ناظر المدرسة **Batricia polamos** ، أراد المدرسون أن يكون لدى الأطفـال ما يستثير ذكاء كل منهم يوميا، ومن ثم ينشئوا مناهج دراسية ثرية. بالإضافة إلى ثلاثة مواد أساسية تدرس في المرحلة الابتدائية ، فإن كـل طفـل كـان يدرس آلة موسيقية، لغة أجنبية، ودراسة فيزيائية. كـل يـوم أيضـا يـزور الأطفال " حجرة التدفق" حيث كانوا يستطيعون ممارسة اهتمامـاتهم – تمتـد من لعب الشطرنج، لعبة المضرب – بسرعاتهم الخاصـة، وفـي أي أيـام يرغبونها. كانوا أيضا يلتحقون بما يطلق عليه الأسر أو جماعات الاهتمامات الخاصة – حيث يستطيع الأطفال من أعمار مختلفة اكتشاف اهتمام مشـترك

بعمق أكبر. من بين أنشطة الأسر: لغة الإشارات ، ادخار الأموال ، النشاط المسرحي . وفي عدد من الأوقات المحددة كل عام ، كان التلاميذ في المدرسة يبتكرون مشروعات حول فكرة عامة أساسية – مثل أنماط أو أمطار الغابة– والتي كانت تسمح لهم بأن يكونوا رواداً لحالات معينة من الذكاء. بصفتها الأول والأكثر شهرة فيما يطلق عليه أنواع الذكاء المتعدد MI المدرسية فإن **Key School** (تسمى الآن مجتمع التعليم الأساسي **The Learning Community**) أصبح لها تأثير على نطاق واسع في الولايات المتحدة وخارجها . ولكن هذا المنهج المدرسي على الذكاء هو بلا شك الأول والوحيد من نوعه.

إن العمل في المراحل الدراسية الابتدائية في منطقة سياتل **Seattle** جعلت مدرس الفصل **Brurce Campbell** ينشئ مجموعة من مراكز التعليم يجلس حيث الطلبة أثناءها في دوائر بإنتظام، وأحيانا يوميا. هذه المراكز لها مناطق محدودة ماديا كجزء من حجرة الدراسة، والتي تحتوي على عناصر وعروض صممت لاستخدام كل من أنواع الذكاء المتعدد على التوالي . ليس من غير المعتاد بالنسبة للأطفال أن يتتبعوا إهتماما معينا (مثل الطائرات الورقية) أو واجبات مدرسية معينة (مثل جمع الكسور الاعتيادية، فهم النظام الشمسي) عبر العديد من هذه المراكز التعليمية . وفي تباين مع منهج **Campbell** ، قد كيف بعض المدرسين مناهجهم الدراسية لكي يمكن تقديمها من خلال أنواع الذكاء المتعدد ، اختار آخرون أن يركزوا مباشرة على حالات ذكاء معينة ، وسعوا إلى إعادة هيكلة المنهج الدراسي لكي يدعم أنواع الذكاء التي يختارونها .

دعني أذكر عدداً قليلاً من ابتكارات محددة التي قد ثبتت فائدتها. في إحدى المدارس كتب التلاميذ عن الأفراد الذين أظهروا حالة ذكاء معينة، ثم يحاولون إعادة خلق ذكاء نموذجهم في عرض داخل حجرة الدراسة. في مدرسة أخرى، أصبحت أنواع الذكاء مبدأ تنظيميا لبرنامج ما بعد المدرسة، لدى التلاميذ الخيار في أن يشاركوا في أنشطة لإثراء وتغذية حالات ذكاء

معينة. لا يزال في مدرسة أخرى، يدرس التلاميذ الأكبر سنا مقتبسات خاصة (مثل المبادئ التي تحكم وظائف الكبد) للتلاميذ الأصغر سنا، باستخدام مجموعة من أنواع الذكاء . أنها مسألة تثقيفية بصورة خاصة أن تلاحظ جهود التدريس التي تتفوق على القنوات اللغوية العادية ، وتعتمد بدلا من ذلك على التمثيل الإيمائي أو الأشكال البيانية .

توجد أيضا حالات ذكاء معينة يمكن أن تصبح نقطة محورية للأنشطة . قد ركز ناظر مدرسة New City في مدينة St.Louis وزملاؤه على أنواع الذكاء الشخصي . لقد طوروا العديد من الدروس التي تساعد التلاميذ على فهم قواهم الذاتية الخاصة وأيضا حالات ضعفهم بصورة أفضل، بالإضافة إلى دروس تكميلية تساعد التلاميذ على الفهم والعمل معاً في المدرسة. تسعى كبيرة المدرسين Naaz Hosseni المقيمة في نيويورك إلى تحقيق هدفها الذي يتمثل في ذكاء الأحساس بحركة الجسم ضمن المنهج الدراسي. ومن ثم فإنها تحاول أن تقدم المواد العلمية، الدراسات الاجتماعية والمفاهيم الرياضية من خلال الرقصات، العاب القوى ، وبعض أنشطة الجسم الأخرى.

تشبه نظرية MI في أيدي رجال التعليم (وسيدانه) اختبار رورشاخ. عندما ينظر شخصان إلى بقعة حبر، فإنهما قد يريان أشياء شديدة الاختلاف: احدهما يقول:" أوه، إنها أم تحمل طفلها" ، بينما يقول الأخر، "يشبه زوج يخنق زوجته"، ليست الاختلافات في بقعة الحبر، ولكن في "مجموعة اتجاهات" أو "النزوع المسبق" للملاحظ. ومن ثم، فإن المدافعين عن نظرية MI يرون منطقهم المفضل من أجل تقييم ، تصميم المناهج الدراسية، والتعرف على حالات القوة وحالات الضعف الخاصة -وعملياً ، للدخول إلى سلسلة كاملة من مشكلات وإمكانيات التعليم.

أولا، تأثرت كثيراً بهذا النشاط القائم على تطبيقات MI . لقد بذلت الكثير من الوقت في محاولة فهم السبب وراء ذلك الاهتمام من بعض مسئولي التعليم بأحد مضامين النظرية (لنقل، طريقة جديدة لوصف تلاميذتهم)، بينما ركز البعض الآخر على تطبيق آخر (ربما طرق جديدة لتدريس مواد معيارية أو لتقديم أو تقديم دروس إختيارية) . ومع ذلك بمرور الوقت، تحققت بأن التطبيقات الأولية كانت أقل أهمية من النتائج المترتبة عليها.

يجب على أي فكرة أو نظرية جديدة أن تهضم أولاً وتتمثل في مجموعة مسبقة من الافتراضات والممارسات. (لاحظ التشابه مع مواقف القادة ، الذين يجب أن يختاروا القصص التي يعيها جمهورهم جيداً) . لا يمكن تغيير المنهج القائم (ربما لا ينبغي) في الحال. قد يقول مسئولو التعليم بأنهم "يطبقون أنواع الذكاء المتعدد " عندما يكونون في الواقع مستمرين إلى حد كبير مع ممارستهم المبكرة، بينما يبدأون في التفكير حولها بطرق جديدة. هنا أيضا قد يوجد خلط يؤسف له في المراحل المبكرة. لقد شاهدت مرة سلسلة من شرائط الفيديو حول MI في المدارس. في أحد الأشرطة ، رأيت بعض الأطفال يزحف عبر أرضية الحجرة انطلاقا من الخرافة المفروضة عليهم " ذكاء الإحساس بحركة الجسم " قلت،"ذلك ليس ذكاء الإحساس بحركة الجسم ، ذلك أطفال يزحفون عبر أرضية الحجرة . وشعرت كما لو كنت أزحف على الحائط." وفي الواقع، إن ثني جسم الفرد ليس تطبيقا لحالة من أنواع الذكاء؛ أن التثاؤب ليس أكثر من أنه تثاؤب. إننا نستخدم الذكاء عندما نحل مشكلة بنشاط أو نطور منتجا له قيمة في المجتمع.

زميلي **Mindy Kornhaber** ، منذ زمن طويل، وباحث مفكر في الذكاء المتعدد MI، قال في أحدى المرات ، " إن الذكاء المتعدد طريقة لأن تقول بأنك تفعل شيئاً ما جديداً، لكي لا يكون لديك بالفعل شئ ما جديد لتفعله." هذه الملاحظة قد تكون ساخرة بطريقة غير ملائمة، ولكنها تحمل نقطة مهمة جداً: الادعاء باستخدام نظرية MI يمكن أن يفترض معه أن

المرء في وفاق مع أحدث ما وصل إليه الفكـر التعليمـي. ولكـن تأصـيل ممارسة جديدة في أي نطاق نفوذ خاص عمل صعب، وأن عمليـة إحـداث تغيرات جوهرية في الممارسة التعليمية مسألة تأخذ سنوات.

إلى أعماق أبعد في أنواع الذكاء المتعدد

نظرية الذكاء المتعدد كأداة

Deeper into Multiple Intelligences
MI Theory As a tool

السؤال الفعال الذي يطرح حول تقديم أفكار MI وممارستها فـي المـدارس هو: عندما يعود المرء إلى المدرسة بعد ثلاث سنوات، ماذا سـوف يـرى؟ ربما نظرية MI تكون قد نسيت منذ زمـن. إن المـدارس فـي الولايـات المتحدة الأمريكية، بصفة خاصة، لديها سجل متابعـة غيـر مسـتقر عـن الممارسات الجديدة ، بحيث تستمر لفترة قصيرة من الزمن ثـم تسـقط مـن الحسابات . إنني أستطيع أن أسمع البيان الحاسم فعليا " أوه، الذكاء المتعـدد. أعتدنا أن نستخدم هذا." أو إن أفكار MI قد تصبح جزءاً عضويا فـي نظـام المدرسة دون حاجة إلى إحداث تغيرات جوهرية في اللوائح التنظيمية. علـى سبيل المثال، قد تكون إحدى المدارس قد بدأت بإجراء عملية حصـر لحالـة كل تلميذ ، وتستمر في إجراء مثل هذا الجرد دون الاستفادة بالمعلومات التي يتيحها الجرد . أو أن المدرسين قد يكلفون التلاميذ بمشـروع يكونـون فيـه أحراراً بأن يستخدموا أية حالة من أنواع الذكاء يفضلونها، وهـذا المشـروع

يظل قائما. قد تكون هذه الممارسات مفيدة، لكن تطبيق تفكير MI تتعاظم قيمته، إذا أدى إلى إحداث تغيرات جوهرية في الحياة الدراسية بالمدرسة.

عندما يخبرني الناس، " لدينا مدرسة الذكاء المتعدد." أو "نحن نستخدم الذكاء المتعدد في مدرستنا الابتدائية، " فإنني أفكر حول الأغراض التي من أجلها يستخدمون هذه الأفكار الجديدة عن العقل البشري. وعموماً، أفكار وممارسات MI لا يمكن أن تكون غاية في حد ذاتها. إنها لا يمكن أن توظف كهدف للمدرسة أو للنظام التعليمي. بدلاً من ذلك، يجب على كل مؤسسة تعليمية أن تتدبر أهدافها، رسالتها، وأغراضها باستمرار، وعلى الأقل، على فترات ، بصورة معلنة. فقط بعد هذا التدبر يمكن لأفكار MI أن تطبق وتؤتي ثمارها .

في الواقع ، تحديد الأهداف التعليمية للمرء عملية مهمة وصعبة والتي ، بصورة متناقضة، تتفاداها معظم المؤسسات . إنهم يعطون حماساً بأفواههم لمثاليات معينة- مثل صقل أطفالنا بصورة جيدة، وتثقيف المراهقين - وينفذون ممارسات جيدة الإعداد وتقليدية مثل هجاء الكلمات، تشريح دودة الأرض أو التكليف بقراءة قصة ديكنز. يعكس ترددهم خوفنا الأساسي بأنه إذا ذكر صراحة ، فإن كلا منا قد يجد أهدافه بعيدة كل البعد عن أهداف مواطنينا التربويين .

دعني أذكر فقط القليل من الأهداف التعليمية التي يحتمل أن يختلف الناس حولها، عادة بعمق شديد : كم هو مهم تحقيق الابتكار ؟ ما مدى أهمية الفنون؟ هل يجب إعطاء الكفاءة التكنولوجية أولية عليا ؟ هل يجب أن تنخرط المدارس في التعليم الديني، التعليم الأخلاقي، التعليم المدني، التعليم الصحي ، والتعليم الجنسي ؟ هل الأكثر أهمية تحصيل الكثير من الحقائق أو تأمين فهم أعمق لعدد محدود من الموضوعات الدراسية ؟ هل على المرء أن يؤكد على المزيد من الأوجه الكلية للغة أو التركيز على أوجه التدريب في القراءة، الكتابة والهجاء ؟ هل حل المشكلات الرياضية أو أنماط التقدير أكثر أهمية

من الإلمام بعدد الحقائق؟ وبشكل أكثر أتساعاً هل نريد تلاميذ يتم صقلهم جيداً أم أولئك الذين يتخصصون في مجال معرفة أو أثنين ؟

يجب أن يفكر المرء بأن الذكاء المتعدد سوف يجذب فقط إهتمام أولئك الذين يتخذون مواقف حاسمة حول هذه الموضوعات. وعملياً، وأولئك الذين يكونون جزئيا في جانب الفنون، أيضا يحبون الذكاء المتعدد. ربما لأن الذكاء الموسيقى، وذكاء الإحساس بحركة الجسم، وأنواع الذكاء الأخرى جاهزة لاقتراح أولويات للفنون . ومع ذلك، في الواقع، نظرية MI، يمكن أن تكون ملائمة أو غير ملائمة – طبقاً لآلاف الممارسات، الأهداف، والقيم. دعنا نقول، على سبيل المثال، أن أحد الأشخاص مكلف بمنهج دراسي معين يركز على موضوعات تقليدية، وهذا يتطلب اختبارات بصورة منتظمة. أولا، هذا النوع من البرامج قد يبدو في حالة تصادم مباشرة مع روح الذكاء المتعدد. ولكن لأن نظرية MI لا تشترط ما يجب تدريسه أو كيف يدرس، يستطيع المرء أن يدرس الأدب الإنجليزي أو النظرية الميكانيكية باستخدام عدد من خطط الدروس المختلفة أو بإعطاء التلاميذ برامج جاهزة بحيث يعتمدون على حالات ذكائهم المتعددة. يستطيع المرء أن يعبئ نظرية MI لمزيد من الأغراض التقليدية وذلك باختبار الطلبة حول فهمهم لحبكة مسرحية شكسبير ، أو " الحبكة" القائمة عندما كانت سفينة الفضاء تتجه إلى القمر .

النقطة أنه ليس هناك رابطة مباشرة بين النظرية العلمية ومجموعة الأهداف التعليمية. سواء اعتقد المرء في ذكاء واحد أو عشرين، وسواء فكر في أن الخبرات السابقة أكثر أهمية من الأكثر حداثة أو العكس، فإن المرء لا يزال حراً في أن يطبق أي عدد من المناهج التعليمية. وفي الواقع، في فن مثل التدريس، يصبح البرهان هو إذا ما كان المنهج ناجحاً، ولا يهم كثيراً إذا ما كانت النظرية صحيحة. والعكس أيضا، إذا ما كانت النظرية صحيحة وأنيقة، وإذا ما كانت لا يمكن تعبئتها من أجل الحصول على نتائج تعليمية ملموسة، فإن النظرية لا تساوي شيئاً بالنسبة لمسئولي العملية التعليمية.

دعنا نقول، أن المرء قد حدد عملياً مجموعة من الأهداف المقبولة لدى المجتمع التعليمي. يحدث هذا عندما يذهب المرء متعمقاً في أنواع الذكاء المتعدد، ويعلن: " لدينا الآن أهداف أ، ب ، جـ و د . كيف يمكننا أن نستخدم هذه النظرية الجديدة التي تمثل الذهن البشري لتحقيق هذه الأهداف؟ وكيف سوف نعرف إذا ما كنا قد نجحنا أم لا ؟ عند هذه النقطة يتوقف المرء في أن يكون صاحب رؤية، ويبدأ في أن يكون استراتيجياً. الرؤية قد ذكرت، يستطيع المرء أن يوصى بممارسات محددة، يعبر عما هو عقلاني ، ويفترض السبب في أن هذه الممارسات قد تؤدي بحق إلى الهدف المرغوب. ثم يبدأ في تخطيط المعايير التي تحدد أن الممارسة التي تمليها MI قد حققت التأثير المطلوب.

خطوات إنشاء بيئة الذكاء المتعدد

Steps for Establishing and MI Environment

توجد طرق متعددة للتقدم من الهدف إلى الاستراتيجية إلى التقييم، ولا يوجد من بينها من له تميز على الطرق الأخرى. فيما يلي بعض الممارسات والتي قد أثبتت فعاليتها في سبر أغوار الذكاء المتعدد.

1- تعلم المزيد عن نظرية وممارسات MI .

يوجد الآن حجم أدبيات بالإنجليزية لا بأس به، بالإضافة إلى كمية متزايدة باللغات الأخرى. الأدبيات نظرية وعملية، تخيلية وواقعية. يوجد أيضا شرائط فيديو واسطوانات CD كمبيوتر توضح ممارسات MI .

2- كون جماعات للدراسة.

يجد كثير من الأفراد أن اكتشاف أفكار جديدة أكثر راحة مع الآخرين. عندما تلتقي جماعة ما كل أسبوع أو كل أسبوعين لكي تعكف على التأمل بعمق في الأفكار الأساسية المرتبطة بموضوع MI ، آخذة في الاعتبار حاجات مدرسة معينة أو الاحتياجات التعليمية لمنطقة معينة، فإنها تحقق تقدما سريعا وإلى حد كبير معقولا.

3-اجر زيارة للمدارس التي تطبق أفكار MI .

يوفر التفاعل مع المدرسين، الإداريين، الآباء، والأطفال في موقع تطبيق MIبعد نظر ذي قيمة كبيرة، يثير أسئلة، ويفجر أفكاراً يمكن تطبيقها محلياً.

4-احضر المؤتمرات التي تتحدث عن أفكار MI .

في كثير من البلدان الآن، التي تشارك في عمل MI تقام دروس عملية، ندوات ومؤتمرات. إن ما يطلق عليه " مشروع الصفر Project Zero في كلية التربية بجامعة هارفارد، يقيم كل صيف برنامجاً تعليمياً موجزاً، يعود إليه كثير من الخريجين يعمل بعضهم كمرشدين للملتحقين الجدد. في أحسن حالاتها، تظهر هذه اللقاءات ممارسات فعالة، وتقدم محاضرين متميزين. حتى عندما يكون محتوى اللقاء أقل مما هو متوقع ، فإنها توفر للمرء فرصة مقابلة وبداية التشبيك مع أفراد أكثر من أنهم مهتمين عرضيين في نظرية MI.

5- التحق بشبكة مدرسية

توجد الآن شبكات MI محلية – كتلك التي يقوم بتنسيق أعمالها Thomas Hoerr ناظر مدرسة New City School من أجل جمعية تطوير الإشراف

والمناهج الدراسية – والتي توفر معلومات حديثة، وسهولة الوصول إلى آخرين متخصصين في كشف المضامين التعليمية لنظرية MI .

6- خطط ودشن أنشطة، ممارسات، أو برامج ، والتي تنبثق عن الانغماس في عالم نظرية ومناهج MI .

من المهم أن تكون شجاعا ولكن عاقلاً، وأن تكون مستعداً في الوقت المناسب للتأمل العميق. أيضا، وجود مؤشرات قياسية لفاعلية النشاط الجديد سوف يكون ضروريا لتحديد الاستمرار في التطبيق من عدمه. ومع ذلك، بسبب أن التجريب لا يعمل جيداً في البداية، فإنه من المهم أن تكون مرناً، وأن تستمر لفترة محدودة، حتى مع غياب نتائج حاسمة، أو برنامج لإحداث التغيير ثم تأتي مرحلة إعادة التفكير في المشروع.

قد تكون هذه الممارسات واضحة بذاتها، ولكن عندما يصبح المدرسون مهتمين بأفكار MI، فإنهم عادة يرتكبون أخطاء غير ضرورية. إنهم يحاولون تطبيق أنشطة يوصى بها بدون فهم (أو التساؤل) أساسها المنطقي؛ إن لديهم شحنة متجاوزة الحد من الطموح وحينئذ يصبحون محبطين، عندما لا تقع النتائج الحالية المدوية، أو في الغالب الأعم يحكمون على النجاح من ملاحظات غير منضبطة وغير منظمة، أو ما يطلق عليه " الدليل الروائي " والتي لا توفر الثقة من أجل التعميم، ولم تطرح أبداً السؤال الصعب حول ماهية البيانات التي يمكن أن تقنع الآباء المتشككين أو مجلس إدارة المدرسة.

إنني مسرور بأن انطباعاتي الخاصة حول " الظروف المواتية لنظرية MI " قد دعمتها حديثاً نتائج **MIndy Kornhaber** وزملاؤه في مشروع القمة **SumMIt** (انظر الفصل السابع . استناداً إلى الدراسات التي تناولت إحدى وأربعين مدرسة، فإن فريق **SumMIt**، قد حدد مجموعة من العلامات- بوصلة نقاط الممارسات- **Compass Point Parcties** – التي

تحدد خصائص المدارس التي أثبتت نجاحها في تطبيق ممارسات MI الملهمة:

- **الاستعداد Readiness** . من المهم تدشين العمليات التي تعمل على بناء الوعي حول أفكار MI وكيف يمكن تطبيقها. يمكن أن تشتمل مثل هذه العمليات على ندوة عن الملكات الذهنية، أمسية وعي الآباء، أو زيارة إلى مدارس MI أخرى. يمكن أن تكون عمليات بناء الوعي طويلة، إذا لم يكن لدى المدرسة ممارسات ومعتقدات فعلية، والتي تكون منظمة بطريقة مرنة مع الأفكار الأساسية وروح MI.

- **الثقافة Culture**. من المحتمل أن تكون ممارسات MI منبثقة عن مؤسسات تدعم تنوع المتعلمين، وتشجع العمل المتواصل والجاد.

- **التضافر Collaboration**. يجب أن يكون هناك فرص متسعة للتبادلات الرسمية وغير الرسمية، سواء داخل المدرسة أو مع آخرين مشتركين في الخبرات والاهتمامات. تبقى هذه التبادلات حيوية بمجرد بداية عملية إحداث التغيير، لأن هناك باستمرار مشكلات للمناقشة، وقرارات تتخذ.

- **الاختيار Choice**. يجب أن توفر المدرسة بدائل للاختيار ذات دلالة للمنهج الدراسي، وأيضا لتقييم نمو وتعلم التلاميذ أو الطلبة. يجب أن تكون الاختيارات ذات معنى لكل من الطلبة والمجتمع بصفة عامة. لا يمكن أن تتم " ترتيبات MI " إذا كان المنهج الدراسي على درجة كبيرة من الجهود، أو إذا كان لا يوجد غير شكل واحد من أشكال التقييم (والذي هو غالباً الاختبار المعياري للإجابات القصيرة).

- **الأداة Tool**. يجب أن يستخدم الذكاء المتعدد لتدعيم عمل الطالب عالي الجودة. في التحليل النهائي يتوقف الوضع على عمل الطلبة وفهمهم، والذي يمثل مؤشرات المدرسة الجيدة. تعمل مناهج MI بصورة جيدة عندما ترتبط هذه المناهج بصورة متكاملة مع المخرجات التي يهتم بها كل فرد في المدرسة بشدة.
- **الفنون Arts**. إن البرنامج الغني بالفنون يجب أن يوفر دوراً مهما في المدرسة. بدون ذلك، سوف يكون من الصعب تناول سلسلة أنواع الذكاء التي يظهرها الطلبة أو المدرسون.

حتى عندما تعمل الممارسات بنجاح، وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، فإن تبرير الممارسات الجديدة يتطلب تدعيما سياسياً. لأن معظم التعليم يتم تمويله من الخزانة العامة للدولة، والتعليم الخاص يعتمد على ما يدفعه الآباء، فإنه من الضروري إقناع الآخرين بأن ما يحصل عليه المرء مقابل ذلك يستحق حقيقة. وبالمناسبة، أحياناً، نجد أن البرنامج الذي قد نجح أو فشل- بوضوح، لا يحتاج إلى حاسة سياسية حادة. في معظم الحالات، يعتمد استمرار البرنامج على دليل تفوقه عند مقارنته بالبرامج المتنافسة. يتطلب التبرير في المقابل، كتابة أو حديثاً مقنعاً، وتجميع بيانات- ولكن مهارة الإقناع ليس مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بمهارة توثيق البرنامج. أحياناً، بعض البرامج التي تكون رديئة النوع، أو لا تتمتع بالكثير في صالحها، تستمر لأنها قد قدمت بلباقة. يرى بعض النقاد أن هذا ما قد حدث في الولايات المتحدة الأمريكية، مع البرامج المفروضة مثل **Head Start**، (الفصل الأول)، التعليم مزدوج اللغة، تمويل الطلبة المعوزين. على الجانب الأخر . نجد أن البرامج المنفذة جيداً، وذات الفعالية الواضحة، تلغى أحياناً لأن المدافعين عنها لا يعرفون كيف يقدمونها كقضية قوية.

من ملاحظاتي للمنظمين في المجتمع المحلي مثل **Ernesto Cortez** رئيس شبكة " مدارس التحالف" في تكساس، تعلمت الكثير حول الوقت والجهود اللازمة لإقناع الآخرين بحيوية أحد البرامج. يجب أن يكون المرء

دقيقاً جداً حول كيفية نجاح البرنامج: أهدافه، مؤشرات نجاحه –"الملموسة" (درجات الاختبار) و " غير الملموسة"(تدعيم الآباء)، والمؤشرات التي تجعله يعمل بصورة أفضل. من المهم أن تجعل المسألة قوية الحجة ودقيقة جداً، وأن تستجيب بإقناع وليس من موقف دفاعي، عندما ينتقد البرنامج. إن أي برنامج جديد سوف يتعرض للتحدي من أصحاب المصلحة الذين يشعرون بالتهديد نتيجة المنافسة.

لقد أصبحت نظرية MI مشهورة جيداً بدرجة كافية إلى درجة أنها قد تعرضت للنقد تقريباً من كل وجهات النظر السياسية والتعليمية. لقد حط عن قدرها على أساس أنها متعددة القافات (لأنها منفتحة عل كل مناهج التعلم المختلفة) وأنها عنصرية و أرستقراطية (تنتمي إلى النخبة) – (لأنها تستخدم كلمة ذكاء، ولأنني كصاحب الفكرة الأصلي كنت ملتحقاً بجامعة هارفارد). لقد نظر إليها على أنها متزيدة في المرونة وسائبة (لأنها تشجع الأنشطة في مجال الفنون) وإنها متزيدة في الجمود (لأنها تتمسك بأن كل شئ يجب أن يدرس بطرق مختلفة). لقد نظر إليها أيضا على أنها ضد المعايير وأنها تبالغ في فرض معايير كثيرة.

في أي سياق، يحتاج المرء إلى أن يعرف ماهية الانتقادات التي سوف تكون الأكثر احتمالاً، ويجب أن يكون لدى المرء إجابات معقولة. لا يحتاج المرء إلى أن يتمسك بمواقف دفاعية، بل يجب عليه أن ينصت بعناية إلى الانتقادات، ويرى إذا ما كانت تمثل أهمية ملحوظة، ويحاول أن يتعلم منها. ومع ذلك، من المهم أن تكون مستعداً لكثير من التوقعات. بعض النقد مشروع، البعض يستند إلى عدم تأكد معقول أو تجاهل. ومع ذلك، بعض النقد يمثل تصميما حقيراً لتحطيم جهود MI، بصرف النظر عن الحقائق. عندما يعطى المرء لبعض النقاد مزايا الشك، بينما هم يرفضون بإصرار المبادلة، حينئذ ينتهي وقت التعامل الحسن. يجب على المرء أن يكون مستعداً ليس فقط للتأكيد على الحقائق في الموضوع ولكن أيضا لكشف الأقنعة عن الدوافع وجداول الأعمال المستترة (والتي قد تكون لتحطيم التعليم العام، لمحاباة

شخصية بارزة تم احتوائها بالفعل، للتخلص من الفنون، أو للنيل من التعبير أو المبادرات الفردية). على الأقل يصبح الخلاف من نوع المباريات العادلة.

وضع التعليم في شكل إنفرادي:
أمر تعليمي بات في الذكاء المتعدد

Individually Configured Education:
The Key Educational Imperative of Multiple Intelligences

كما أوضحت سابقاً، فإنه تقريباً أي عدد من البرامج التعليمية يمكن إلحاقه في ضوء نظرية MI. ومع ذلك، يوجد شكل تعليمي واحد معاد لروح MI – المدرسة الموحدة. لسوء الحظ، خلال التاريخ الإنساني، قد كانت ثقافة الاختبار المدرسي موحدة، ومن ثم من الضروري فهم قوتها وأيضا عيوبها المحورية.

يتمثل جوهر الثقافة المدرسية الموحدة، في الاعتقاد بأن أي فرد ينبغي أن يعامل بنفس الطريقة: يدرس نفس المواد بنفس الطريقة ويقيم بنفس الطريقة. وفي البداية يبدو هذا عادلاً: لا يوجد أي فرد يتمتع بإمتيازات خاصة. ومع ذلك، لحظه تفكير واحدة تكشف عن وجود عدم مساواة أساساً في المدرسة الموحدة. تقوم فكرة المدرسة الموحدة على افتراض أن كل الأفراد مساوون، ومن ثم، فإن ثقافة التوحيد المدرسي تصل إلى كل الأفراد بالتساوي وبصورة عادلة. ولكن، من الواضح أننا نبدو مختلفين كل منا عن الآخر، ولنا شخصيات وطبائع مختلفة. الأكثر أهمية، أننا أيضا لنا أنواع مختلفة من الأذهان. وفي الواقع، إذا اتبعنا خط التفكير المنطقي في هذا

الكتاب، فإنه في هذه الحالة، لا يوجد اثنان لهما نفس نوع الذهن بالضبط، لأن كل منا جمع حالات ذكائه في أشكال متفردة.

إننا كمعلمين نواجه اختيارا صعبا: تجاهل هذه الاختلافات أو الاعتراف بها. أحيانا يتم تجاهلها لأن المعلمين إما لأنهم محبطون من الاختلافات، أو مقتنعون بأن الأفراد من المحتمل أن يصبحوا أعضاءً في المجتمع إذا كان في استطاعتهم أن يتعلموا لكي يصبحوا أكثر تماثلاً. ولكن هؤلاء الذين يتجاهلون الاختلافات ليسوا منصفين- وإنهم نمطياً يركزون على عقلية اللغة- المنطق فقط (كما هو الحال مع أستاذ القانون حيث تكون الصورة أكثر تجسيداً في ذهنه). عندما يشترك الطالب والمدرس في ذلك التركيز، سوف يكون أداء الطالب جيداً ويعتبر نفسه ممتازاً. ولكن إذا كان الطالب يتمتع بذهن يختلف جوهرياً عن أستاذه – فإنه سوف يشعر بالغباء- على الأقل أثناء حضوره إلى مدرسته.

ما هو البديل؟ يتمثل أحد البدائل في التعليم في شكل إنفرادي – التعليم الذي يأخذ الفروق الفردية بجدية، ويدعم الممارسات التي تخدم الأنواع المتخلفة من الأذهان بصورة متساوية. ولأن هذا البديل ليس هدفاً تعليمياً بالمعنى الذي أناقشه، فإن التعليم في الشكل الانفرادي يمكن أن يتفق مع عدد من الأهداف المتنوعة: منهج دراسي تقليدي أو تجريبي، تعليم يهدف إلى التوسع الأفقي أو الرأسي، التعليم الذي يسعى إلى الحساسية نحو الفنون التحررية، تعليم يهدف إلى التوجيه نحو العالمية في الممارسة، المهن، أو العقلية المدنية. يتركز العنصر الجوهري هنا في الالتزام بمعرفة الأذهان – الأشخاص- المتلقية أو المشاركة في العملية التعليمية (الطلبة كأفراد). يعني هذا التعرف على خلفية كل طالب، نواحي قوته، اهتماماته، تفضيلاته، حالات قلقه، تجاربه أو أهدافه، وليس عملية القولبة (التعميم لخاصية معنية)، أو الأحكام المسبقة، ولكن لضمان أن القرارات التعليمية تتخذ على أساس الملامح الحديثة للطالب.

ليس من الضروري أن تتحرك مباشرة من هذا الهدف إلى التقييم الرسمي للذكاء. مهما كانت فلسفتهم فإن المدرسين، المرشدين والمدربين الجيدين قد عملوا باستمرار على معرفة طلبتهم جيداً. وهؤلاء المعلمون نادراً ما كانت لديهم آليات رسمية لتحديد الملامح الفردية؛ لقد لاحظوا، تأملوا، تحدثوا إلى الطلبة، ومع أولئك الأكثر قرباً منهم. يمكن أن تكون نظرية الذكاء المتعدد مفيدة ومعاونة، لأنه كما قد أشار **Mindy Kornhaber**، إنها مُنَظِّم أولي جيد. إذا أراد المرء أن يعرف طلبته جيداً، فمن المهم أن تكون لديه مجموعة من الفئات، التي يمكن أن يستخدمها لوصف نواحي القوة ونواحي الضعف التي يتميز بها طلبته، ومع الأخذ في الاعتبار تحذيري السابق حول القولبة أو التعميم. يحتاج المرء أن يذهب إلى ما هو أبعد من أنواع الذكاء الثمانية المذكورة، لأنها تمثل في أحسن صورها الشريحة الأولى. يجب أن يكون المرء على استعداد لتحديث توصيفاته بصورة منتظمة، ولأن أذهان الطلبة- وواقعياً أذهان الكبار- عرضة لإحداث التغيير، وهو ما يبعث على السعادة .

تمثل معرفة أذهان الطلبة الخطوة الأولى فقط. يأتي بعد ذلك ما هو محوري من الجهود التي تبنى على هذه المعرفة في اتخاذ القرارات حول، المناهج الدارسية، التربوية، والتقييم. وبالطبع، عندما يختار المرء أن يكون منهجه الدراسي غني بالدروس الاختيارية، فإن فكرة **MI** تصبح واضحة. قد يخصص المرء موضوعات(أو فروع معرفة)، طرق تدريس، المواد التربوية المحسوسة وغير المحسوسة، ووسائل التقييم التي تدعم تشكيلة أنواع الذكاء للطلبة الخاضعين لمسئولية المرء. لكن التعليم في الشكل الانفرادي متوافق أيضا مع المناهج الدراسية المعيارية المطلوبة. يجب أن يدرس كل الأفراد الصغار تاريخ بلدهم ، مبادئ الجبر والهندسة والقوانين الأساسية التي تحكم الكائنات الحية وغير الحية. لا يعني الالتزام ببعض المعرفة العامة أنه يجب على كل فرد أن يدرس هذه الأشياء بنفس الطريقة، وأن يقيم بنفس الطريقة.

تقدم نظرية MI إسهامها الأكثر أهمية في هذه النقطة. تحث النظرية المدرسين والطلبة على أن يكونوا خياليين عن اختيارهم للمناهج الدراسية، كيف يتم تدريس المناهج أو توصيلها، وتحديد كيفية إثبات المعرفة التي حصل عليها الطلبة. أحيانا، سوف يتعرض كل الطلبة إلى مناهج دراسية وطرق تقييم متنوعة. في أوقات أخرى سوف يتعلم الطلبة ويتم تقيمهم بطريقة واحدة، بينما طلبة آخرون – حتى طالب بمفرده- سوف يدرسون ويقيمون بطريقة أخرى، أو طرق أكثر ملاءمة. في بعض الواجبات الدارسية هذه الممارسات قد كانت روتينية: على سبيل المثال، فنون محددة، تدريب أنواع معينة من الألعاب الرياضية، التدريس الخصوصي الأكاديمي " والتعليم الخاص" بالنسبة للطلبة الذين يعانون من مشكلات أو حالات ضعف أو عجز. يواجه هؤلاء الطلبة نمطياً صعوبة الإلمام القوي بموضوع معين مثل القراءة أو الرياضيات، لأنهم لا يستطيعون التعلم بالطريقة الموحدة والمتاحة في مدارسهم. تتمثل الاختيارات الوحيدة في التوقف عن تدريسهم و أن نعلن أن هؤلاء الطلبة غير قابلين للتعلم أو أن يتعلموا بطريقة أخرى. كما سوف نتناول الآن هذا الموضوع، يجب أن يعبئ خبير التعليم أنواع الذكاء الإضافية لدى الطلبة، لكي يمكنهم التعلم، ويمكنهم إثبات ذلك التعليم بطرق ذات معنى بالنسبة لهم. حتى هؤلاء المتعاطفين مع التعليم في الشكل الانفرادي يشكون في انه يمكن توظيفه على نطاق واسع. يقولون بأن هذه الرؤية قد تكون صحيحة، ولكنها يمكن توفيرها فقط لأولئك الذين يتمتعون بالثراء المادي أو الذين يستحقون الالتحاق ببرامج خاصة تمولها الحكومات. قد يكون من الصعب التفكير في التعليم في الشكل الانفرادي في حجرة دراسية بها ما يزيد على ثلاثين طالباً. ليس كل منهم جاهزاً أو محفزاً للتعليم كما يتمنى المرء، ولكنه ليس مستحيلاً.

من بين الاستراتيجيات الممكنة ما يلي:

- اختر أكبر كمية ممكنة من البيانات حول كيفية تعلم طفل معين، وناقش هذه المعرفة مع المدرس ومع الطفل. عندما يكبر الأطفال يصبحون أكثر قدرة على توفير المعلومات والتغذية المرتدة عن أنفسهم وبأنفسهم.
- اسمح ببقاء التلاميذ مع نفس المدرس أو (المدرسين) على مدى عدة سنوات حتى يمكنهم التعرف على مدرس آخر بصورة جيدة
- خصص المدرسين والطلبة بطريقة مرنة حتى يمكن تحقيق المزيد من الانسجام والتوافق
- وفر نظاما فعالا للمعلومات ونقلها في المدارس، حتى يمكن أن يتعرف مدرسو العام القادم على طلبتهم الجدد من خلال أكبر كمية متاحة من المعلومات. أيضا تأكد من أن المدرسين قد وصلوا بسهولة إلى هذه المعلومات، وأنه يمكنهم تحديثها عن الحاجة إلى ذلك.
- اجعل الطلبة الأكبر سناً يعملون مع الأصغر سنا، أو اجعل الطلبة ذوي المناهج الدراسية المتناغمة أو المتكاملة يعملون معاً.

توجد حقيقة واحدة سوف تجعل التعليم ذي الشكل الانفرادي حقيقة واقعة في حياتي: التكنولوجيات المرنة والجديدة المتاحة الآن. من الممكن بالفعل استخدام تكنولوجيا معينة مع تنوع التقديم لمواد مهمة- من دروس الفيزياء إلى التأليف الموسيقي. مثل هذه التكنولوجيا يمكن أن تتسم بالبراعة: أنها تستطيع المواءمة مع أسس التجارب التعليمية المبكرة، بحيث يتم التأكد من أن الدروس التي تلقاها الطلبة تم إعدادها بصورة مثالية وفردية.

عندما يتعلم الآباء بأن هناك طرق عديدة واقعية لتدريس معظم المواد والموضوعات، سوف تحصل الأسر الغنية على المواد الدراسية للاستخدام المنزلي. سوف تزداد الضغوط على المدارس والمدرسين للحصول على، مثلا، **"ثمانية طرق إلى فيثاغورث " أو "ثمانية ممرات إلى أفلاطون"**. سوف لا يكون في أمكان المدرسين أن يرددوا: " أنني أدرس هذا الموضوع بصورة ممتازة، ولكن الطالب أو الطالبة لم تستطع استيعابه". بدلا من ذلك، سوف يكون كل المشاركين في العملية التعليمية محفزين لإيجاد الطرق التي سوف ننجح مع هذا الطالب لكي يتعلم هذا الموضوع، وسوف تكون النتائج متاحة على نطاق واسع للتخطيط من أجل العمل المستقبلي.

لا ينبغي تجاهل نقد معين لهذا المنهج: النجاح الظاهر للتعليم الموحد في بعض المجتمعات. بعض المجتمعات الأكثر فعالية، كما هو الحال في " شرق آسيا" تتبنى طرق التعليم الموحد، وأنها تحقق نتائج ناجحة تدعوا أحيانا للدهشة، أكثر منها في حالة ما يتحقق في المجتمعات الغربية التي تبدو أكثر تقدماً. أنا لا أريد أن أقلل من شأن الإنجازات التي تتحقق في " شرق آسيا" التي احترمها. كما أنني لا أريد أن أقدم الدفاعات المعتادة: هذه المجتمعات أكثر تسلطاً، أقل اهتماما بالابتكار والمرونة، لديها شعوب أكثر تجانساً، وحتى يمكن أن تكون خصائصها الجينية والعصبية مختلفة عن تلك الموجودة في ثقافات أخرى. بدلاً من ذلك، أريد أن افترض أن مثل هذه المناهج التعليمية قد تكون بالفعل الأكثر انفرادية أكثر مما نعتقد. فكر بعمق في الحقيقة التي تقول بأن السنوات الأولى في التعليم في بلدان مثل اليابان تقضى في تطوير الفهم الاجتماعي وقدرات التلاميذ على العمل الجماعي سوياً. يتم معظم العمل في جماعات، حيث يشجع التلاميذ على مساعدة كل منهم الآخر، وأن يأخذ بجدية طرق تعلم الأطفال الآخرين. ومع ذلك، الأكثر أهمية وجود المؤسسات المعاونة للمدرسة في " شرق آسيا" فإن المجتمع يتأكد من أنه ليس هناك تجاهل لأوجه المعرفة. ومن ثم، في اليابان فإن الكثير من الطلبة يذهبون إلى الدروس الخاصة في المدرسة بعد انتهاء اليوم المدرسي،

وهنا نجد أن الحصص الدراسية تتفق مع احتياجات كل تلميذ" انفرادية". وأنه تقريبا لكل طالب مدرس خصوصي واحد على الأقل – الآباء، وغالباً الأم. وحيث أن هذا المدرس الخصوصي له هدف واحد فقط– إعداد الطفل للامتحانات الحاسمة – يمكن أن يصبح التعليم في شكل انفرادي بحسب الضرورة.

لقد أردت أن أشير بأن أفكار MI يمكن تقديمها في المجتمع المدرسي، وأنها يمكن استثمارها لغرض عام يتمثل في توفير التعليم الجيد. لقد ألقيت الضوء والصوت والإشارة إلى مركزية التعليم في الشكل الانفرادي (اخذ حالة كل فرد وحاجاته في الاعتبار). ومع ذلك، نجد أنه في حالة الغياب الواضح للأهداف، فإن المناقشة السابقة تبقى مجرد جودة عامة. وفي الواقع، الكثير من التوصيات حول كيفية التدريس في ضوء الذكاء المتعدد ، مع النوايا الحسنة، تعتبر فارغة من مضمونها، لأنها مقدمة بدون سياق. ومن ثم في الفصل القادم، أضع أوراقي مكشوفة على الطاولة حول هدف محدد جداً: التعليم من أجل الفهم. وحينئذ، أسعى إلى عرض كيف أن التعليم الذي يغلفه تفكير MI يمكن أن يحقق ذلك الهدف.