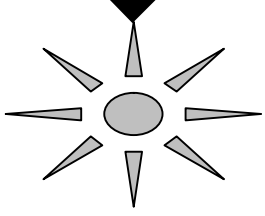
10

الفصل العاشر

ما الذي يجب أن نسأله عن الذكاء؟

روبرت ستيرنبرج



obeikandl.com

الأهداف:

يهدف هذا الفصل إلى دراسة التساؤل التالي: ما الذي يجب أن نسأله عن الذكاء؟ وبانتهاء دراستك للإجابة عن هذا السؤال سوف تكون قادراً على .....

1- استيعاب أهمية تكامل المهارات التحليلية مع الابتكارية معاً.

2- وضع وإعطاء تعريف محدد وقاطع للذكاء الإنساني في ظل دراسات الذكاءات الحديثة.

3- دراسة أنواع الذكاءات المتعددة الحديثة، مثل:
- الذكاء البحثي
- الذكاء العملي
- الذكاء الإبداعي
- الذكاء التحليلي

4- التعرف على الأفكار الجديدة التي قدمها كلاً من:
- هاريتس زوكرمان
- تود لوبارت
- جانيت دافيدسون

وذلك في شرح مفهوم الذكاء.

5- التعرف على حدود الاختبارات وتراجعها هذه الأيام أمام أدوات قياس وتقييم الذكاءات المتعددة.

6- أوجه النقد التي يقدمها البعض إلى نظرية الذكاءات المتعددة.

7- وجهة نظر (تراب Trapp) حول الذكاءات المتعددة وعملية التعلم لدى تلاميذنا.

8- البنية الإثرائية وعلاقتها بالمخ البشري وتنمية قدراته وحدوده.

9- الذاكرة والاستدعاء، والعواطف وعلاقتها بالتعلم.

10- كيفية ضبط الإيقاع البيولوجي، وفروق التعلم.

11- البحث عن نماذج جديدة لأنماط التعلم.

obeikandl.com

12- استعراض تسعة نظريات أساسية تدور حول الذكاء الإنساني:
   1- نظرية بياجيه
   2- نظرية ليف فيجوتسكي
   3- نظرية فرنشتين
   4- نظرية جاردنر (الذكاءات المتعددة)
   5- نظرية روبرت ستيرنبرج (الثلاثية، الذكاء الناجح)
   6- نظرية الذكاء العملي في المدارس (جاردنر + ستيرنبرج)
   7- نظرية الذكاء المتعلم (ديفيد بركنر) Learnable intelligence
   8- نظرية كوستا للسلوك الإنساني (آرثر كوستا)
   9- نظرية جولمان (الذكاء العاطفي).

13- فهم واستيعاب أن الذكاء = فهم + معرفة + أخلاق.

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل العاشر

ما الذي يجب أن نسأله عن الذكاء؟

روبرت ستيرنبرج

أستاذ علم النفس التربوي - جامعة ييل الأمريكية

(أليس) طالبة بالصف الأول التأهيلي للدكتوراه تدرس بجامعة ييل الأمريكية. وهي تدرس مقررات العام الأول للدكتوراه.وذلك ضمن برنامج يتضمن عشرات الطلاب ذوي مهارات وقدرات عقلية مرتفعة. أنهم - أي زملائها - لا يبذلون ما تحاول حتى أن تبذله من جهد. لقد كان لديها دافع جيد من أجل النجاح والتفوق. ما الخطأ الذي يحدث مع (أليس) وغيرها من زملائها؟ أنهم يدرسون ويحللون الأفكار ويتذكرون ما يدرسون. إلا أنهم تواجههم مشكلات عديدة حينما يريدون أن يعبروا عن أفكارهم. إن هؤلاء الطلاب جميعاً نسبة ذكاءهم وفقاً لاختبارات نسبة الذكاء قد بلغت 140 (I.Q=140) إلا أنه على ما يبدو تنقصهم القدرة على الإبداع والابتكارية. وبطريقة أخرى إنهم تحليليون ... ولكنهم ليسوا مبدعون ... إنهم ليسوا أذكاء في الواقع إذا أردنا أن نتعمق في هذا الأمر جيداً.

وبالمقارنة بين حالة (أليس) وحالة (باربارا) فإن (باربارا) تطبق برنامج في علم النفس بجامعة ييل ولكن ليس رسمي، وبالرغم من ذلك فهي ذات درجات منخفضة وتحصل على درجات منخفضة غير (أليس) وبعكسها تماماً. إلا أنها تعطي استجابات ووجهات نظر مبتكرة.

إن أليس) و (باربارا) مختلفان من ناحية الحياة الأكاديمية. لقد درست الفرق بين القدرات التحليلية لأليس والقدرات الابتكارية لباربارا. وقارنت بين المهارات الأكاديمية لكلاهما.

وعندما أراد (باول) أن يلتحق بعمل بسوبر ماركت وكانت هناك مقابلة شخصية له أظهر خلالها مهارات في التعامل مع المواقف الحياتية ومع العلماء ورغباتهم وأذواقهم المختلفة. وكان هذا يتطلب مهارات تحليلية وابتكارية معاً.

في حين عندما أراد (سام) أن يلتحق بعمل داخل هذا السوبر ماركت كانت لديه مهارات متعددة أكثر من (باول) فقدرات (باول) كانت تحليلية وابتكارية معاً في حين (سام) استطاع ترجمة هذه القدرات لذكاء عملي وأجاب عن أسئلة المقابلات الشخصية التي أجريت معه بشكل أكبر على قدراته على استثمار ذكائه بطريقة عملية وقدم حلولاً جديدة ومبتكرة، وأكثر من التي قدمها (باول) وقد كانت حلول ضرورية ولازمة من أجل النجاح الفائق.

إن القصص الأربعة السابقة عن (أليس، وباربا، وباول، وسام) كلها قصص حدثت حقيقية في الحياة. لم تتغير فهيا سوى الأسماء فقط، وقد استخدمت هذه القصص من أجل أن أعرض:

1- تحديد وتعريف الذكاء.
2- ما هو الذكاء؟ وما الذي يجب أن تسأله عنه؟

لقد حدثت تغيرات جديدة وكثيرة حول مفهوم الذكاء وذك بفضل المناقشات والمنافسات التي قدمها كلاً من (موراي وهرنستين) من ناحية، و (هوارد جاردنر) من ناحية أخرى، ووجهات النظر المتباينة بين كلا الاتجاهين في دراسة الذكاء.

لقد قدم كذلك كلاً من (مالكولمري، جاك هنتر، فرانك سكيموت ,Malocolmree Juckhunter & Frank Schmidt). عدة تساؤلات وأطروحات دارت حول فكرة أساسية واحدة هي: ما الذي يجب أن نسأله عن الذكاء؟ وما هي أفضل البطاريات المناسبة لقياس الذكاء؟ وما هي أفضل المهام التي يمكن أن تقيسها اختبارات الذكاء؟

إن هذا هو السؤال الأساسي الذي طرحه تشارلز سبيرمان منذ عام 1904 ثم تبعه بورنج عام 1923.

ثم أخيراً توصل الباحثون إلى أن نسبة الذكاء لا تعطي إلا مؤشرات ضيقة للذكاء لذا فإن نسبة الذكاء بدأت تخرج من لعبة الذكاء اليوم وحلت محلها الذكاءات المتعددة بالرغم من محاولات التطوير التي بذلك لتطوير اختبارات الصورة الرابعة لمقياس بينه ووكسلر، إلا أن هذه التطويرات كانت ضعيفة وغير مجدية.

لقد جاءت نظرية الذكاءات المتعددة (لهوارد جاردنر) لتعطي لنا سبع ذكاءات أساسية في عام 1983 في كتاب (جاردنر) الشهير "أطر العقل) حيث تم تحديد ووصف الذكاء بدقة منهجية.

لقد انتقد (جاردنر) الاختبارات الورقية والأقلام وقدم دعماً للدراسات التجريبية ودراسات وبحوث التلف المخي وعلم التقييم النيوروسيكولوجي والنمو المعرفي في ضوء عدداً من الشواهد والأدلة.

أما النظرية الثانية التي قدمت مفاهيم ذكاء جديدة هي النظرية الثلاثية لستيرنبرج حيث أكدت النظرية على أن الذكاء له ثلاث أنماط هي (التحليلي، العملي، الابتكاري). وقد قدمت النظرية المهارات العقلية وتجهيز المعلومات المرتبطة بكل نوع من أنواع الذكاء الثلاثة السابقة.

ولهذه النظرية صدق تنبؤي على درجة عالية وتدعم الانجاز الأكاديمي وقوة التحصيل. وهنا نريد التساؤل حول: ماذا عن الأداء الأكاديمي الذي يمكن التنبؤ به؟ وما هي أهمية ذلك داخل الصفوف الدراسية؟

ونحن نقوم حالياً بالتعاون مع (ويندي ويليامز Sternberg and Wendy Williams) وحوالي 40 من كبار علماء الذكاء في جامعة ييل لعمل تطوير جديد للنظرية الثلاثية والذكاءات كالتالي:

1- الذكاء التحليلي (Analytical abilities)
2- الذكاء الإبداعي (Creative Abilities)
3- الذكاء العملي (Practical Abilities)
4- الذكاء البحثي (Research Abilities)
5- ذكاء التعلم (Teaching Abilities)

وقد تم ابتكار هذا التطوير ليتلائم مع متطلبات قياس وامتحان (GRE) فالهدف من اختبارات (GRE) هو قياس مدى التقدم في الإنجاز الأكاديمي وقوة هذا الأداء الأكاديمي والقدرة على التنبؤ.

كانت هذه هي نتيجة أول تعاون علمي مع (وندي ويليامز) أما ثاني تعاون علمي فكان مع كلاً من الزملاء (Michel Ferrari, Pamelackink enbeard and Elenagri Gorenko).

س: كيف يمكن التنبؤ بالإنجاز الأكاديمي ومدى قوته ودقته؟ وكيف يمكن إذن تقوية التحصيل وتحسين عملية التعلم؟

إن هذا الأمر يتطلب دراسة:

1- الذاكرة.
2- التعرف والاستدعاء.
3- التفكير التحليلي.
4- التقويم.
5- توليد الأفكار.
6- الاختراعات.
7- الابتكار.
8- التحليل.
9- مهارات التفكر العملي.
10- الدورات التدريبية.

كما يتطلب ذلك التفكير في كيفية تحديد مناطق القوة ومناطق الضعف في الأداءات وإنجازات الطلاب وتوضيح القدرات والخبرات والتجارب.

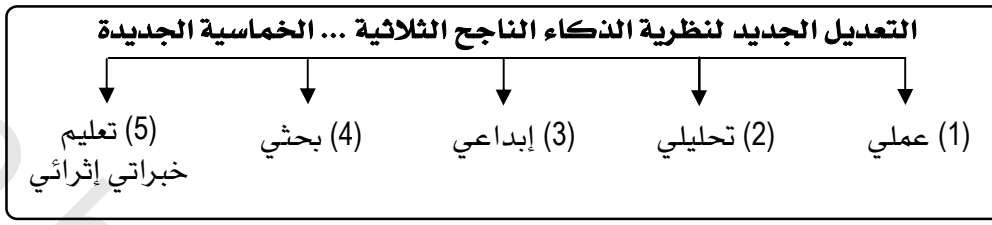
كل الاختبارات قاست الذاكرة بما يؤكد أهميتها وأهمية ما يسمى بالذاكرة السوبر Super memo.

ومن العوامل المؤثرة على قوة التحصيل والإنجاز الأكاديمي وجد أن من أهم هذه العوامل:

Analytical & Creative Abilities

1- الواجبات المدرسية.
2- الاختيارات من متعدد.
3- اختبارات المقالات.
4- المشروعات المستقلة.

obeikandl.com



فلاش:

- لاحظ أن آثار أعمال مارزانو + جوزيف رينزولي في التعديل الجديد الذي تقدمه لك لفحصه ومراجعته معنا.
- لاحظ هنا أن النظرية الثلاثية (لروبرت ستيرنبرج) يمكن تعديلها إلى النظرية الخماسية تجاوزاً نظراً لأنها أصبحت بعد التعديل تتضمن أنواع خمسة من مكونات الذكاء الذكاء وليس ثلاثة كما كان قديماً عند اختراع هذه النظرية في البداية.
- إن كل ما سبق يسقط فكرة النخبة الحاكمة أو فكرة الصفوة المتميزة كما يدعى كلاً من (هرنستين وموراي).

لقد طرح (هارتيس زوكرمان) بالإضافة لما طرحه كلاً من (تودلوبارت وجانيت دافيدسون Toodlubart & Janet Davidson) مجموعة الأفكار التالية:

فكرة (1): ما هو النموذج الأمثل لحل المشكلات الأكاديمية.

فكرة (2): كيف يمكن الاستفادة من فكرة مولدات الأسئلة لتوليد أجيال جديدة من المفكرين والمبتكرين المبدعين.

فكرة (3): ما هي الدروس المستفادة من تكامل كلاً من نظريتي الثلاثية والذكاءات المتعددة؟

وحديثاً أو مؤخراً حدث تعاون بيني وبين كلاً من (ويندي ويليامز وريتشارد واجنر وجوزيف هارفاس Richard wagner, wendy Williams & Joseph Horvath) وجد أنه يمكن تصميم دروس أو سيناريوهات جديدة تساعد على تقديم حلولاً إبداعية للمشكلات في المواقف المختلفة في ضوء تعديلات النظرية الثلاثية الجديدة. وقد تم التوصل إلى ابتكار

مواصفات جديدة للوظائف في ضوء الذكاءات الجديدة. كما تم التوصل إلى أهمية مفهوم (Conventional intelligence) كذلك توصلت (Terezhivanunes) إلى أهمية مفهوم ذكاء الشارع في البرازيل.كما أدركت أهمية الرياضيات وعلاقتها بذكاء الشارع وكلاً من الذكاء التحليلي والعملي والإبداعي.

إنني لازلت أبحث جيداً حتى أحاول الإجابة عن السؤال الأساسي الذي طرحته: مم يتكون الذكاء؟ وما الذي يجب أن تسأله عن أحدث تطورات المفاهيم العالمية لمصطلح الذكاء الإنساني؟ وما هو الجديد دائما في دراسة الذكاء الإنساني؟[1].

حدود الاختبارات[2].

هوارد جاردنر
1998/3/2

لقد أثار المؤتمر الدولي الثالث للعلوم والرياضيات حول أداء طلاب أمريكيا في القرن الواحد والعشرين عدة تساؤلات بخصوص انخفاض مستوى الدرجات التي يحصل عليها الطلاب في المسابقات الدولية والعالمية أمام بعض الدول الأخرى مثل كوريا الجنوبية.

ونحن نعتقد أن العيب وراء انخفاض الدرجات يرجع إلى استخدام الاختبارات مع أبناءنا نظراً لأن مثل هذه الاختبارات لا تقيس إلا الحقائق أو المهارات من منظور يهتم بالقشور فقط. لذا يجب جعل الأبناء يثقون في أنفسهم وفي مقدرتهم على الحصول على درجات علمية في المنافسات العالمية من خلال تنمية قدراتهم الطبيعية في الواقع الطبيعي. وأن هذا فقط هو الذي يمكن أن يضمن نجاح وتفوق طلابنا في العلوم والتكنولوجيا.

منذ عدة سنوات مضت، عندما كان اقتصادنا القومي يعتمد فقط على نتائج الاختبارات. كان من السهل أن نلوم على مدارسنا الفقيرة، والحصول على نتائج ضعيفة من طلابنا. الآن تقع الولايات المتحدة الأمريكية على قمة الاقتصاد العالمي. إلا أنه لازال

(1) Source:
21st century learning initiative: www.21learn.org , info@learn.org
This article appareling the spring 1999, issue of the American scholar, Vol. 65, No. 2.

(2) Source:
www.21learn.org , info@learn.org 21st century learning initiative:

طلابنا يحصلون على درجات منخفضة في فكر المؤتمر الدولي الثالث للعلوم والرياضيات. بالرغم من أن الدرجات العالية ليست مرتبطة بالنجاح العالي الاقتصادي. عندي حاجة إلى أن تقرر أن أنواع الاختبارات التي نستخدمها في حاجة ماسة الآن إلى تقييدها والبعد عنها.

إن الاختبارات المقننة تقيس ظاهرياً فقط وليس جوهرياً. وهذا يعني أننا نحتاج إلى أن ندرس ونعلم أولادنا من أجل الفهم في الطبيعة المناهج العلمية وكيف نجرب وهذا يحتاج إلى استيقاظ منا وإعادة تحضير وتحفيز وإعداد. وكيف توضح أهمية النظريات والنماذج العلمية لطلابنا. وكيف توضح أن هذه النظريات تصف الحياة الإنسانية وأنها عملية وليست مجرد كلام أو حديث يقال فقط نظرياً. كيف نوضح لأولادنا أن النظرية ترتبط كلياً بالتطبيق وأن كلاهما وجهان لعملة واحدة. إن التلاميذ يتعلمون من خلال المفاهيم فقط وليس من خلال أن يقوموا بأنفسهم بالتجريب.

إن الاختبارات يجب أن تقيس القدرات العلمية للطلاب من خلال فهم المشكلة وفحصها وتحليلها وتفنيد البيانات من أجل حل المشكلات. وفهم التدخلات والمداخلات بين هذه البيانات، والعلاقات بينها والتشابكات في العلاقات. ويجب أيضاً أن يتعلم طلابنا كيف يصلون إلى الاستنتاجات ويقوموا بتقديم درسهم هذه الاستنتاجات أمام الآخرين. إن معظم الاختبارات المقننة تسأل عدة أسئلة تدور حول العينة والإطار الواسع للموضوعات، وعلى سبيل المثال الموسيقيون في مواقف معينة على هذه الاختبارات يهربون من سؤال لآخر. لأنها اختبارات معملية ولا تقيس ذكاء هؤلاء الطبيعي مما يجعلها تفقد المصداقية والثقة فيها. إنها لا توضح كيف يفكر الطلاب بطرق واقعية أو حقيقية تجاه القضايا والمشكلات العلمية وكيفية حلها. فكيف نصل إذن إلى ابتكارات جديدة. **إننا يجب أن لا ننظر إلى الاختبارات ودرجاتها بل يجب أن ننظر إلى التقييمات الحقيقية التي تقف وراء هذه الاختبارات.**

وبعد كل ذلك، يجب أن يكون الطلاب قادرين على تطبيق مفاهيم العلوم والرياضيات في الواقع المحيط بهم. أليست كل هذه الأفكار ضرورية من أجل أمتنا وصحتها العملية والفكرية وتقدمها للأمام. ينبغي إذن أن نعيد النظر في طرق تدريس العلوم والرياضيات. إننا بحاجة إلى أن نقرر الشكل والطرق اللازمة لهذا التطوير ثم نجربها ونعمل بها ونتقدم بها إلى المستقبل المنشود حتى نناقش الآخرين بقوة في عالم أقل ما يمكن أن يقال عنوانه يتميز بالصراع الشرس بين الأمم والحضارات المتنوعة.

النقد الموجه لنظرية الذكاءات المتعددة

أوجه النقد - الفوائد

موجة هجوم جديدة ضد نظرية الذكاءات المتعددة

1- الانتقادات الموجهة حالياً لنظرية الذكاءات المتعددة:

(أ) الأسس العلمية:

أكدت (كلين Klein) على أن الذكاءات المتعددة تواجه حالياً ثلاث معضلات أساسية هي:

1- المحتوى والبناء المعرفي الخاص بتعريف ومفهوم الذكاء.
2- أن الذكاءات نفسها تختلف في كمياتها ومحتوياتها من شخص لآخر.
3- كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة يتكون من ذكاءات فرعية يمكن أن تعمل بمفردها. وعندما نأخذها معاً، قد يؤدي هذا إلى ظهور عدة انتقادات تالية.

(ب) الغير حقيقية أو الفشل:

قد يحدث فشل في تحديد دقيق لمفهوم الذكاء بسبب أن كل نوع يتضمن عدة أنواع متعددة تندرج تحته فقد يحدث تميع للمفهوم.

(ج) نقص الدعم الأمبريقي:

بعض السيكولوجين مثل (جورج ميللر) يقولون أن نظرية الذكاءات المتعددة تأتي بنتائج فقاعية فقط، فهي لازالت ليست راسخة الأقدام (George iller, 2005).

(د) ينقصها العدد من الشواهد والأدلة:

البعض يرى أن أنوع الذكاءات التي وصفها (جارنر) "الذكاءات السبعة" ليست إلا أنماط معرفية وليست قدرات .... ومن أشهر من تبني هذه الوجهة العالم (مورجان) (Morgan, 2005).

(هـ) لا يوجد سبيل أو طريق واضح حتى الآن لتقييم الذكاءات المتعددة:

لازالت مقاييس الذكاءات المتعددة تحتاج إلى تصميمات عديدة غالية التكاليف وصعبة في التصميم (Klein, Granat) وخاصة عندما نحاول أن نطبق ميدانياً فكرة التقييم الأصيل واستخدام البورتفوليوس.

والأكثر خطورة أن نظرية الذكاءات المتعددة تؤدي إلى فقد كبير في الوقت، ونؤكد على الحصول على نتائج أقل أهمية وضعيفة وتمثل قشوراً وأقل في الأهمية (المهارات) وعندئذ سيأخذ التعلم وقت طويل عن اللازم (Collins, 2006)(*).

النقد الأساسي:

الذكاءات المتعددة تقيس مهارات ولا تقيس قدرات عقلية معرفية حقيقية

(*) من المعروف أن الذي يقدم هذه الانتقادات لنظرية الذكاءات المتعددة هم أصحاب نظرية التوزيع الاعتدالي والذكاء الأحادي وهي وجهة النظر المضادة للذكاءات المتعددة، وقد عرضناها للأسئلة العلمية وحتى يعرف الناس وجهتي النظر المتضادتان ويسلك كل فريق مسلكه كما يريد دون أن نؤثر عليه.

obeikandl.com

جامعة ييل - نيوهافن

معهد المعلمين

الذكاءات المتعددة: عملية التعلم لدى تلاميذنا

ورقة عمل أساسية

بقلم

يولندا ي. تراب Yolanda U. Trapp

المحتويات:

- تقديم
- مقدمة
- الأهداف
- نمو المخ والتنمية
- الذاكرة والاستدعاء وإعادة الاستدعاء
- العواطف في التعلم
- الإحساس والحساسية
- الزمن والوقت
- الإيقاع البيولوجي
- صعوبات التعلم
- البحث عن علم جديد للمخ بالاعتماد على التربية (تربويات المخ البشري)
- البيئة الإثرائية والمخ
- استنتاجات
- البحث داخل نماذج أنماط التعلم
- نقد التعلم
- الذكاء
- بعض نظريات الذكاء
- نظرية الذكاء الناجح (روبرت ستيرنبرج)

obeikandl.com

- النظرية في الممارسة
- نظرية الذكاءات المتعددة (هوارد جاردنر)
- النظرية
- استنتاجات ومضامين وامتدادات للتعلم
- نظرية الذكاء العاطفي (دانيال جولمان)
- التطبيقات داخل الفصل الدراسي
- وحدة منهج
- الأهداف
- خطط الدرس (الدروس التعليمية) .... أمثلة من صفوف دراسية مختلفة.
- استنتاجات وخلاصة
- المراجع

- **تقديم:**

يجب أن ننظر بعين الاهتمام إلى تطوير المهارات الأكاديمية والدوافع والإنجاز الأكاديمي. ذلك أن اكتساب مهارات التعلم الأساسية هو حق لكل دارس أو طالب (Vitale, 1988) كما أنه يجب تجهيز قوائم بمهارات وقدرات الإنجاز وتحقيق التقدم الأكاديمي إلى الأمام بشكل واضح في المدرسة.

أن كل عقلية داخلها نموذج يوضح كيف حققت النجاح، لذا ينبغي الكشف عن نموذج الأداء الإنساني الفائق لكل إنسان. كما أن هناك نموذج واضح لتجهيز المعلومات داخل المخ البشري، وبيئة إثرائية يجب تحقيقيها.

- **البيئة الإثرائية والمخ:**

إن البيئة التربوية السليمة يجب إثرائها (Goodmin & Kotulak, 1996) ولتحقيق جودة أفضل لبيئة التعلم يجب الاعتماد على المنهج العقلي الإثرائي للتعلم. (المتاحف والمسارح تزيد الإثراء).

إن العقول المتفتحة يجب أن تعتمد على فكرة (منافذ الفرص) Windows of opportunity وهو ما يبعدنا عن العقول المنغلقة Windows closes.

obeikandl.com

- **مقدمة:**

يواجه نظامنا التعليمي العديد من المشكلات التربوية والتي أصبحت تمثل الآن معضلات عقلية تربوية (Mental muscle)، مما يجعلنا الآن نحتاج إلى ما يسمى بالطرق الذكية لمواجهة هذه المعضلات (Intelligent way) من خلال الاستفادة من الجهود والخبرات الجديدة.

إن هذا يجعلنا نحاول الآن أن نقوم بتدريب معلمينا على تلك الخبرات والطرق والأساليب العلمية الجديدة من خلال تدريبهم على تنمية قدراتهم العقلية المعرفية باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة (لهوارد جاردنر) والنظرية الثلاثية (لروبرت ستيرنبرج) بالإضافة إلى الذكاء العملي في المدارس وتطبيقاته التي وصفها كلاً من (جاردنر وستيرنبرج). والتدريب على الاهتمام بالمشاعر والحساسية العاطفية من خلال نظرية الذكاء العاطفي (لدانيال جولمان) وذلك من أجل الإسهام في تحقيق تكامل النمو الاجتماعي والمعرفي والعاطفي للطالب.

ما الذي يشعر به الطفل؟ ما الذي يقوله؟ وماذا يفكر؟ ما الذي نأمله لأولادنا؟ ما هي بروفيلات قدراتهم العقلية؟ وكيف نقيمها جيداً في مدارسنا؟ ما هي العوامل التي تؤثر في أداء معلمينا عندما يتعلمون أفكاراً أو موضوعات جديدة عليهم لأول مرة؟ ما هي أفضل الممارسات اليومية المطلوبة من أجل تحسين عملية التعلم؟ كيف يمكن الاهتمام بزيادة التحصيل الدراسي؟

- **الأهداف:**

سوف نصنف أنماط جديدة للتعلم في مدارسنا بالاعتماد على المناهج وطرق التدريس الجديدة، وتصميم أنظمة وبرامج بديلة، مما يجعلنا في حاجة ماسة إلى التأكيد على:

1- تصميم بيئة إثرائية وخبراتية واسعة ومتقدمة.
2- الاستفادة من استجابة التلاميذ للأفكار العلمية الجديدة.ومتابعة عمليات الاستفادة منها.
3- تقديم الدعم الفني للمعلمين والطلاب معاً وتشجيعهم، وتحقيق منافذ الفرص وتنمية إمكانيات التلاميذ المتعددة.

- **النمو العقلي والتنمية:**

إن العقل الإنساني يتضمن عمليات ومعالجة للمعلومات. وهذا ما يشعرنا به علم النفس المعرفي بدراساته المتقدمة حاليا. فقد قدم أفكاراً جديدة في الفهم والاستيعاب، ومعالجة المعلومات، والتجهيز المعرفي الموازي للمعلومات داخل المخ البشري. كما تمت الاستفادة القصوى من عدة نظريات جديدة مثل نظرية الذكاءات المتعددة، والتعلم النشط، وأنماط التعلم، والتعلم التعاوني الفعّال.

- **الذاكرة والاستدعاء:**

هناك آثار كبيرة لتعلم المعارف والمعلومات والمهارات وتصميم مناهج جديدة من أجل التعلم النشط باستخدام الذكاءات المتعددة.

- **العواطف في التعلم(*):**

تعلمنا الكثير عن قوة العواطف في التعلم في الآونة الأخيرة. كيف يشعر ويهتم التلاميذ في المواقف المختلفة. وهما يوجد ثلاث نماذج للذكاء العاطفي من أهمها؛ نموذج (بارأون، بيتو سالوفي وجون ماير، دانيا جولمان) بالإضافة لنموذج المخ العاطفي (لجوزيف لودوكس).

- **تقنيات الدروس:**

من المهم ينظم الوقت الخاص بكل موضوع من الموضوعات الجديدة. بحث تأخذ كل فكرة توقيت محدد لها. وزيادة التوقيتات سوف تعني بعد ذلك إعطاء دفعات كبيرة من الخبرات والأفكار الجديدة. وهذا عرض هام يجب الانتباه إلى أهميته عند صياغة جداول العمل أو توزيع الدروس على الجداول.

- **تشجيع الحساسية والإحساس:**

يجب ملاحظة التغيرات في المواقف المختلفة والمتعددة، تشجيع الطلاب على

(*) نلاحظ حالياً على الساحة الدولية تعاظم أدوار كلاً من جوزيف لودوكس وباراون وخطورة أبحاثهم العلمية، ونهيب بالطلاب العرب سرعة البحث عن أعمال هذان العالمان وتطوير البحوث وفقاً لآخر ما توصل إليه هذا العالمان.

obeikandl.com

التحدث في المواقف والمناسبات المختلفة وإخراج طاقاتهم. وتشجيع المبادرات الجديدة (Newer initiatives).... الاهتمام بذكاء الإحساس.

- **الإيقاع البيولوجي:**

التركيز على حل المشكلات، والمهام العقلية الجديدة، العادات العقلية الجديدة، قوة التحصيل وقوة القدرات العقلية المعرفية.

- **صعوبات التعلم (فروق التعلم):**

لدينا الآن فهم أوسع لصعوبات التعلم فننظر إليها على أنها (فروق تعلم وليست صعوبات تعلم) بفضل جهود العالم (توماس أرمسترونج).

- **البحث عن التربية بالاعتماد على نتائج أبحاث المخ وتوظيف أبحاث ودراسات الذكاء في تطوير التعليم:**

1- بدأت التربية في الاهتمام أخيراً بما يسمى بنموذج المصنع في التعليم (Factory model of education).

2- ثم أخذت الآن في التطور نحو مفاهيم علم النفس المعرفي والثورة المعرفية وتوظيف بحوث الذكاء في التعليم وخاصة عبر ظهور أفكار أجريت مثل مدارس الذكاءات المتعددة، والمدرسة الذكية (Smart school).

3- كما ظهرت في الآونة الأخيرة عدة أفكار جديدة مثل العقول القائدة وصناعة القائد الذكي والعقول المفكرة. كما بدأ الاهتمام مؤخراً بالبحث عن أماكن تركز الذكاءات المتعددة داخل المخ البشري.

- **البحث عن نماذج جديدة لأنماط التعلم:**

قام المعهد القومي لأنماط القراءة بأمريكا (The national reading styles institute) (NRSI) بتقديم عدة دراسات دارت حول أهمية أنماط التعلم التالية:

1- نمط التعلم البصري (Visual Learning).
2- نمط التعلم السمعي (Auditory Learning).
3- نمط التعلم الدولي العالمي (Global Learning).
4- نمط التعلم التحليلي (analytic Learning).

كما افترض أنماط تعليمية جديدة مثل: (أحدث أنماط التعلم)

- Two-dimensional
- Three-dimensional
- Simultaneous
- Sequential
- Connecting
- Compartmentalizing
- Inventing
- Reproducing
- Reflective
- Impulsive
- field dependent
- Field independent

- **عقد التعلم:**

إننا في حاجة إلى صياغة عقد جديد للتعلم يهتم بـ (Sternberg, 1997):

1- رفع مستوى التحصيل الدراسي الحالي للتلاميذ داخل المدارس.
2- تنمية اتجاهات جديدة نحو التعلم وصياغة أبعاد جديدة من أجل التعلم.
3- الأنماط الفريدة والجديدة للتعلم تحسن الدافعية (Motivation).

- **الذكاء:**

الذكاء هو التميز والإتقان والتقنية والجودة.وهذا يجعلنا نحتاج لأفضل استثمار لقدراتنا العقلية داخل المخ (Sternberg, 1997).

- **بعض نظريات الذكاء (8 نظريات علمية أساسية):**

أكد السيكولوجيون الأوائل على أن الذكاء هو: الاستخدام الأمثل للمعارف والمعرفة. (الذكاء = المعرفة).

1- نظرية بياجيه:

أكدت على أن الذكاء هو: ما ينمو داخل المخ كنتيجة للتعلم والانتقال من المحسوس إلى المجرد في الفهم.

الذكاء = المجرد + المحسوس

2- نظرية ليف فيجوتسكي:
الذكاء هو وظيفة لأنشطة وسطية من خلال الأدوات والمواد والعلاقات الإنسانية الأخرى

الذكاء = أدوات + وسائل متعددة

3- نظرية فرنشتين:
لذكاء هو وظيفة دالة على الخبرة ويمكن تغيره من خلال عدة وسائط إرشادية متعددة

الذكاء = الخبرة

4- نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة:
يتكون الذكاء من سبعة أنواع للمعرفة من أجل حل المشكلات وابتكار القيم الجديدة في الثقافة.

الذكاء = الثقافة

5- نظرية ستيرنبرج الثلاثة:
الذكاء ثلاثي يتكون من التحليل والإبداع والعملي.

الذكاء = تحليل + إبداعي + عملي

6- نظرية الذكاء المتعلم لديفيد بركنز:
الذكاء المتعلم (Learnable intelligence) هو الطبيعية والعصبية والخبرة والمحتوى التأملي الذي يساعدنا على أن نعرف طريقنا إلى الله باستخدام عقولنا.

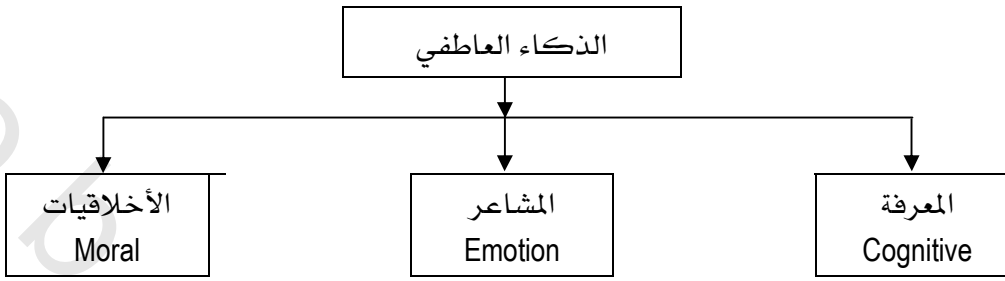
الذكاء = خلايا عصبية + خبرة + طبيعة + تأمل

7- نظرية كوستا للسلوك الذكي:
يتكون الذكاء من متطلبات العادات العقلية أو الحالات العقلية التي نستشهد ونستدل عليها من السلوك الذكي.

الذكاء = عادات عقلية + حالات عقلية + السلوك الذكي

8- نظرية جولمان للذكاء العاطفي:
الذكاء هو كلاً من المعرفة والعاطفة والأخلاقيات.

الذكاء = معرفة + عاطفة + أخلاق



- **خطط وتصميم الدروس:**

1- لمزيد من التفاصيل حول دروس الذكاءات المتعددة ودروس الذكاء العاطفي يمكن الرجوع إلى كتاب تربويات المخ البشري من إصدار مؤسسة دار الفكر بعمان، الأردن.

2- كذلك يمكن الرجوع إلى كتاب التطبيقات العملية لنظرية الذكاءات المتعددة وكتاب التطبيقات العملية لنظرية الذكاء العاطفي من إصدارات مؤسسة دار الفكر بعمان بالأردن ودار الكتاب الجامعي بالإمارات.

References

1- Gardner Howard, "Intelligence Reframed", (1999) Basic Books.

2- Gardner Howard, "Frames of Mind", (1983) Library of Congress.

3- Goleman Daniel, "Emotional Intelligence", "Why it can matter more than IQ", Newyork: Bantan Books, 1995.

4- Sternberg Robert, "Successful Intelligence" New York, Plume, (1997).

5- Souzaa David, "How the brain learns", Crowing Press, 1988.

6- Vitale M. Barbara, "Unicorns are real" A Right-Brained Approaches to Learning, Yalmar press, Rollinghills, Estates, Ca90274 (1988).

7- Vygotsky, L.S., "Mind in society" "The Development of higher psychological process" Cambridge, MA, Harvard University Press, (1978)