

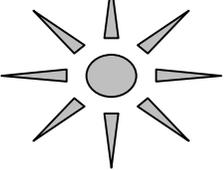
9

الفصل التاسع

الذكاءات المتعددة

وصياغة أبعاد جديدة للتعلم

بقلم: د. محمد عبد الهادي حسين



الأهداف:

يهدف هذا الفصل إلى تعريف القارئ بأبعاد التعلم الجديدة واتجاهاتها في ظل ممارسة نظرية الذكاءات المتعددة. وبانتهاء دراستك لهذا الفصل سوف تكون قادراً على

- 1- دراسة منظومة الذكاءات المتعددة داخل المخ البشري.
- 2- فهم واستيعاب صندوق ممارسة الذكاءات المتعددة والتقييم.
- 3- تحديد العلاقة بين الرياضيات والفلسفة في ظل نظرية الذكاءات المتعددة.
- 4- دراسة مجالات التعلم الجديدة في ظل نظرية الذكاء المتعددة.
- 5- فهم دروس جديدة متكاملة في الذكاءات المتعددة قدمها (هوارد جاردنر) على شبكة الإنترنت.

الفصل التاسع

الذكاءات المتعددة

وصياغة أبعاد جديدة للتعلم

بقلم: د. محمد عبد الهادي حسين

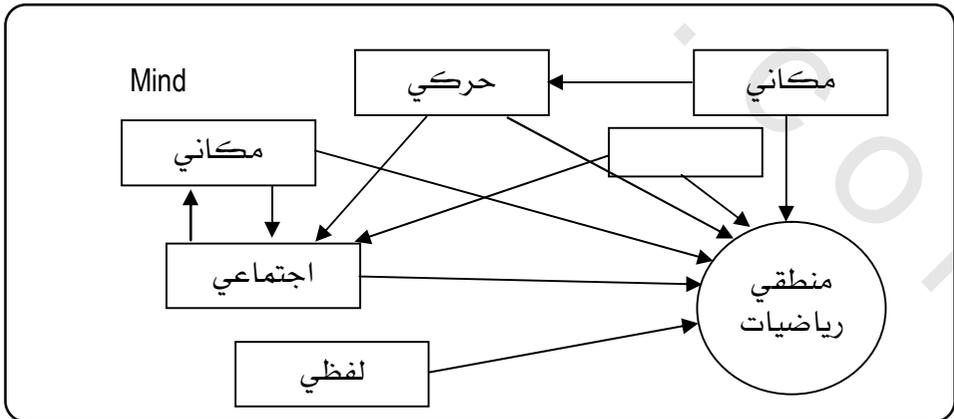
نسبة الذكاء (I.Q)

ضد الذكاء المتعدد (MIT) والتقييم الأصيل Authentic assessment

هناك عديد من الرواد والمعاصرين للذكاء يؤيدون فكرة أنه ذكاء متعدد الأبعاد وليس ذكاءً أحادياً. مما يعني أن هناك أخطاءً في القياس النفسي للذكاء الإنساني من منظور نسبة الذكاء I.Q.

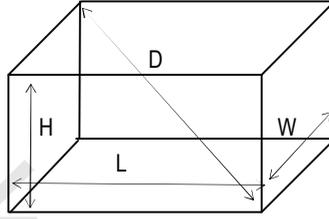
إن أفضل نظرية معرفية للذكاء الآن على الساحة تعد نظرية الذكاءات المتعددة (لهوارد جاردنر) حيث يصف (جاردنر) سبع أنواع (أبعاد) أساسية للذكاء الإنساني.

1- في البداية يحدد (جاردنر) العلاقة بين أنواع الذكاءات المتعددة داخل المخ البشري الإنساني من خلال الشكل (الرسم) التالي:



شكل (1) منظومة الذكاءات المتعددة داخل المخ البشري

2- أن نظرية العامل العام G. Factor ليست لها أدواراً بارزة في هذه الأيام .. تلك أصبحت حقيقة ملموسة. ولهذا، فإن التقييم يأخذ أهداف وأبعاد أخرى جديدة الآن على الساحة العالمية. ومن ثم كان على نظرية الذكاءات المتعددة أن تصنع أهداف تربوية ونفسية وتقييمية جديدة تمثلت في الصندوق الذي يوضحه الرسم التالي:



شكل (2): صندوق ممارسة الذكاءات المتعددة والتقييم

وبالتالي أمكن صياغة معادلة الممارسة التالية:

$$L^2 + W^2 + H^2 = D^2$$

أي أن: $D^2 = H^2 + W^2 + L^2$

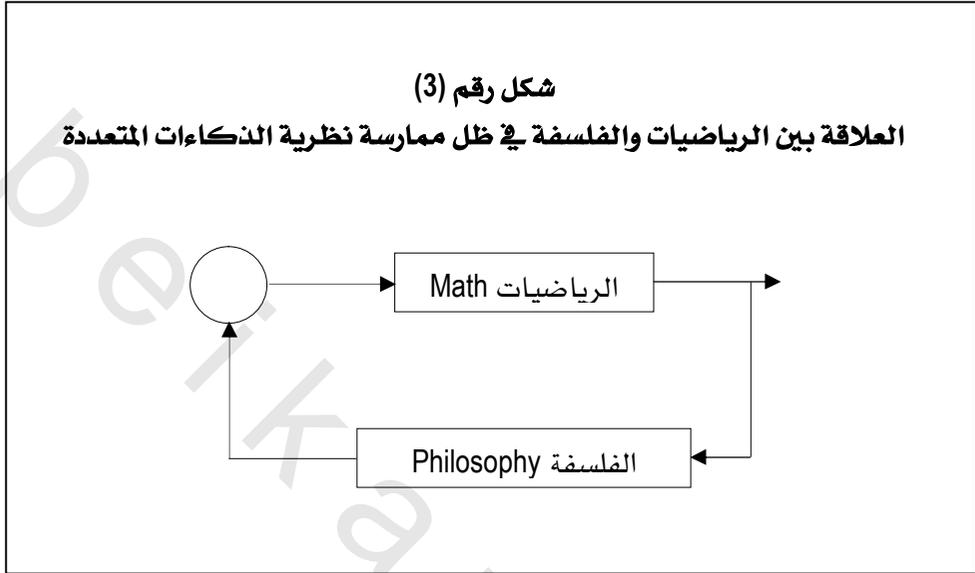
وذلك من أجل الإجابة عن عدة تساؤلات تدور حول:

(1) ما هي أفضل ممارسات نظرية الذكاءات المتعددة؟

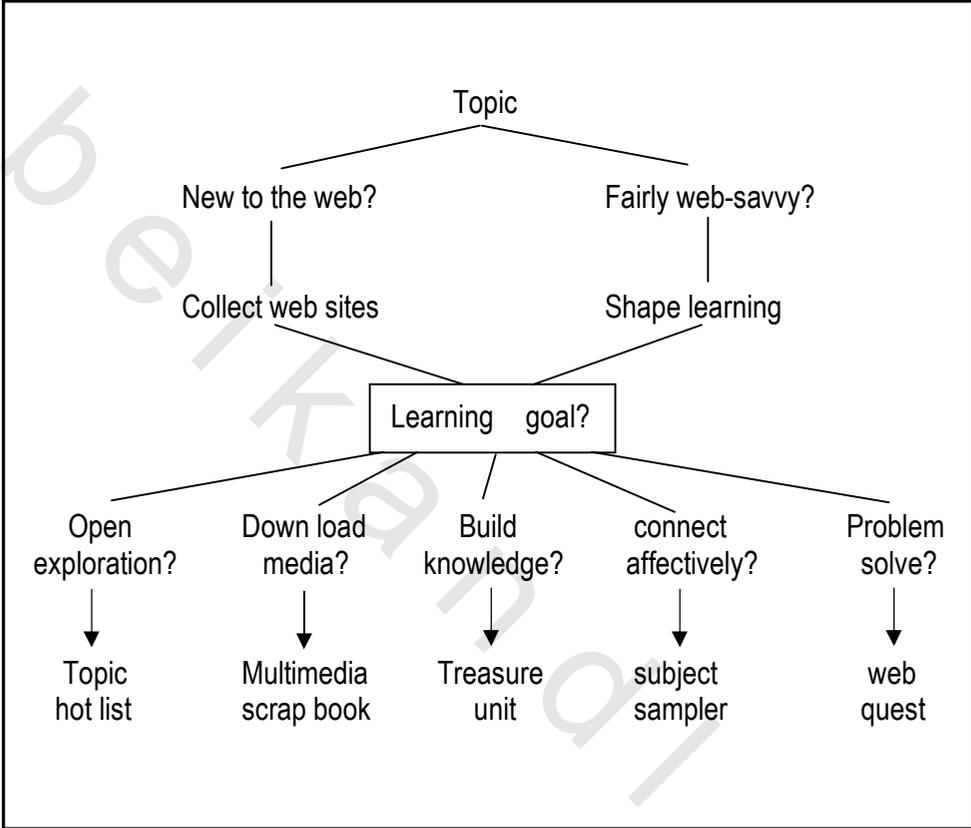
(2) ما هو الشكل الأمثل لعملية التقييم؟

(3) ما هو الأسلوب الأمثل للفهم؟

3- كذلك كان على نظرية الذكاءات المتعددة أن تقدم أبعاداً جديدة للتعليم تمثلت في إيجاد صيغة ما تعبر عن وجود علاقة بين الفلسفة والرياضيات: (The relation between philosophy and Mathematics) ويمكن التعبير بالرسم عن هذه العلاقة كما بالشكل التالي:



4- وبذلك بعد أن أمكن تقديم صيغة جديدة تعبر عن وجود علاقة بين الفلسفة والرياضيات بدأت تتجه الذكاءات المتعددة نحو توجيه أهمية الدراسة التكنولوجية وعلاقتها بتطوير العلوم وبدأت في تصميم صفحات الوب المرتبطة بتطوير ممارسات مادة العلوم وخاصة البيولوجي والفيزياء والكيمياء في ظل الذكاءات المتعددة. وبدأت عدة مواقع جديدة بالاحترام والاهتمام في الظهور ومن أبرزها الموقع: www.west.it/enmain/sites.htm والموقع العام: www.angelfire.com/de2/dalick/research-mi.htm



شكل رقم (4)

أهداف ومجالات جديدة للتعلم في ظل ممارسات نظرية الذكاءات المتعددة

- 5- وأخيراً قدم (هوارد جاردنر) على شبكة الإنترنت عدة دروس لاكتشاف وتنمية قدرات وأنواع الذكاءات المتعددة نقدمها على النحو التالي:

Lesson (1)

الدرس الأول

مقدمة لنظرية الذكاءات المتعددة

An introduction to the theory of multiple intelligences

- حالياً يوجد لدى كل إنسان عدة أنواع من الذكاءات تسمى الذكاءات المتعددة يمكن أن تجعلنا كلنا متميزين ومبتكرين.
- لقد وصف (جاردنر) أنواع هذه الذكاءات في كتابه "أطر العقل" منذ عام 1983 وقاد بنفسه ما يسمى علمياً بحروب التوزيع الاعتدالي ضد علماء نظرية الذكاء الواحد.
- وحالياً تحظى نظرية الذكاءات المتعددة باهتمام كبير في الأوساط العلمية والتربوية في العالم.

س: ما هو الذكاء من وجهة نظر (هوارد جاردنر)؟

ج: الأشخاص الأذكياء هم الذين لديهم القدرة على حل المشكلات في الحياة الطبيعية وتوليد حلول جديدة لمواجهة المشكلات. وتقدير منتجات ذات قيمة داخل ثقافتهم.

س: علام تركز الإضافات الجديدة للنظرية للذكاءات المتعددة؟

ج: تركز في المدارس على أهمية تكامل دراسة كلاً من العلوم والرياضيات والتكنولوجيا والفلسفة

نقاط مفتاحية Key points

- 1- الأطفال المعجزة.
- 2- دعم الأنظمة الرمزية.

- 3- أماكن تركيز الذكاءات المتعددة داخل المخ البشري والأنظمة النيوروسيكولوجية.
- 4- اكتشاف الأنواع + تنمية القدرات العقلية لمعرفته.

القراءات المرتبطة بالدرس الأول Related reading

أ- القراءات العالمية:

- 1- Multiple intelligences: seven ways to approach curriculum.
- 2- The well-rounded classroom: Applying the theory of multiple intelligences.
- 3- A school for all intelligences.

ب- القراءات العربية:

- 1- محمد عبد الهادي حسين: قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة، الأردن، دار الفكر بعمان، 2002.
- 2- محمد عبد الهادي حسين: التطبيقات العملية لنظرية الذكاءات المتعددة، الأردن، دار الفكر بعمان، 2007.
- 3- محمد عبد الهادي حسين: ترويات المخ البشري، الأردن، دار الفكر بعمان، 2003.

أسئلة مفتاحية:

س: لماذا ينبغي أن نحدد أولاً مفهوم الذكاء قبل أن ندخل في الحديث عن نظرية الذكاءات المتعددة؟

اكتشف

- The bright stuff.
- A reluctant guru on matters between the ears.
- Some ascd resources on multiple intelligences.
- Eric abstracts on multiple intelligences.
- www.multi-intell.com
- www.brainconnection.com
- www.multipleintelligences.com

Lesson (2)

الدرس الثاني

بروفيلاتنا الفكرية (العقلية)
Our intellectual profiles

نقاط مفتاحية Key points

- 1- الفرق بين التقييم بالاختبارات والتقييم الأصيل Testing (v.s.) learning
- 2- تحليل وتصميم بروفيلات الذكاءات المتعددة ... له عدة خطوات؛ ما هي؟
- 3- عرض وشرح وتحليل مقياس وولتر ماكينزي لقياس وتقييم بروفيلات الذكاءات المتعددة.

القراءات المرتبطة بالدرس الثاني Related reading

أ- القراءات العالمية:

- 1- www.brainconnections.com
- 2- www.multipleintelligences.com
- 3- www.thomasarmstrong.com

ب- القراءات العربية:

- 1- محمد عبد الهادي حسين: قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة، بحث منشور، مجلة دراسات الطفولة، معهد الدراسات العليا للطفولة، القاهرة، المجلد الرابع، العدد 13، أكتوبر 2001، جامعة عين شمس، 2001.
- 2- محمد عبد الهادي حسين: المشروع- صفر، الأردن، دار الفكر بعمان، 2007.

ج- القراءات العربية:

يمكن الرجوع إلى صفحة الويب الخاصة بالمشروع - صفر Project-zero والرجوع أيضاً لمؤلفات الدكتور/ محمد عبد الهادي حسين حول نظرية الذكاءات المتعددة ومراسلته على العنوان التالي: (mohamedabelhhadi6@yahoo.com) أو الاتصال به على الموبايل: 002020108165012

Lesson (3)

الدرس الثالث

تعلم عن الذكاء المنطقي الرياضي
Learning about logical-mathematical intelligence

- أمثلة لأشخاص ذوي ذكاء منطقي رياضي:

- أينشتين.
- كاسباروف وزخاروف كبار لاعبي الشطرنج في العالم.

- التفكير عن طريق الاستدلال

س: كيف تتم عملية التفكير الاستدلالي؟

- لعبة الشطرنج ما هي أهميتها؟

- نقاط مفاتيحية للطلاب.
- نقاط مفاتيحية للوالدين: الذهاب للمتاحف العلمية ، أَلعب الشطرنج كثيراً.

نقاط مرتبطة بالدرس (أبحث عنها على الإنترنت)

- 1- Teaching strategies for logical mathematical intelligence.
- 2- Socratic seminars: engaging students in intellectual discourse.
- 3- When science leads with the big picture.
- 4- Problem-based mathematics-not just for collegebound.
- 5- A common core of math for all.

اكتشف:

أ- عالياً:

- 1- Some ascd resources on multiple intelligences.
- 2- TERC
- 3- The Eisenhower national clearinghouse for mathematics and science education.

ب- عربياً:

- 1- محمد عبدالهادي حسين: **تربويات المخ البشري**، يمكنك الرجوع إلى تمارين تنمية الذكاء المنطقي الرياضيات الواردة بالكتاب، أو أي كتاب من مؤلفات الدكتور محمد عبدالهادي حسين من إصدارات دار الفكر بعمان - الأردن، أو دار الكتاب الجامعي - العين - الإمارات.
- 2- جابر عبدالحميد جابر: الذكاءات المتعددة، تنمية وتعميق، القاهرة، دار الفكر العربي، 2003.
- 3- توني بوزان: العقل أولاً، مكتبة جرير بالسعودية، 2006.
- 4- توني بوزان: العقل القوي، مكتبة جرير بالسعودية، 2006.

خطورة ومدى

أهمية نظرية الذكاءات المتعددة يا ناس !!!

يدور في أذهن الكثير من الناس الآن عدة تساؤلات حول الجدوى من وراء استخدام نظرية الذكاءات المتعددة. وما هي أهميتها. ولماذا نتحدث كثيراً الآن عن المشروع - صفر. وما هي خطورة مثل هذا المشروع في المجال التربوي وجودة التعليم.

إننا ومنذ عام 1995 بدأنا رحلة طويلة مع دراسات وبحوث تنمية الذكاء الإنساني وربط هذه الرحلة بتكنولوجيا المعلومات ومحاولة تأسيس مدرسة عربية خاصة بالكمبيوتر في العلوم الاجتماعية. وتأسيس مدرسة عربية أخرى خاصة بتنمية الذكاءات المتعددة وربطها بالوسائط المتعددة.

وقد قدمت حتى الآن عشرات من الكتب العربية حول أهمية نظرية الذكاءات المتعددة في إطار المشروع - صفر لتطوير جودة التعليم العربي وتمثلت رؤيتنا من أجل التطوير في محاولة أن نسير وراء نموذج المشروع - صفر Project - Zero وما خرج به هذا المشروع على المستوى الدولي من خبرات وأفكار وتجارب يمكن أن نقفدي بها.

ونريد هنا أن نركز على فهم هذه الدروس المستفادة وأهم التجارب والخبرات على النحو التالي:

أولاً: إذا أردنا أن نتحدث عن الرؤية المتكاملة لتطوير التعليم

يجب أن نستوعب جيداً أول درس وهو يجب أن تكون الرؤية التطويرية من خلال منظومة تتمثل في وجود برامج تطبيقية تقوم بتطبيقاتها في شكل عدة مشروعات صغيرة ومتكاملة تعمل معاً كحزمة برامج واحدة مثلما يحدث في حزمة برامج ميكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) فكلها لتطوير العمل، وأيضاً حزمة مشروعات - صفر Zero ككلها حزمة واحدة ومتكاملة من أجل تطوير وجودة التعليم.

ثانياً: إذا أردنا أن نتحدث عن أفضل المشروعات التعليمية

هناك العديد من المشروعات المتكاملة (الحزمة) وتغطي كافة المجالات، ومن

أهمها:

- مشروع الكتاليست: تكنولوجيا التعليم.
- مشروع الذكاءات المتعددة: المناهج وطرق التدريس وتنمية القدرات العقلية المعرفية.
- مشروع الأصابع الصغيرة: تنمية الطفولة المبكرة.
- مشروع المدارس الذكية: تنمية القدرات المعرفية + الوسائط المتعددة وتكنولوجيا التعليم.
- مشروع الأطلس: التقييم + تنمية التفكير النقدي والإبداعي.

ثالثاً: إذا أردنا التحدث عن أقوى الاتجاهات العالمية والنظريات العلمية التي يمكن الاستعانة بها لرؤية التطوير المتكامل

إذا أردنا أن نسير وراء بعض الأفكار التطويرية الجديدة والاستعانة بمجموعة النظريات العلمية الآتية:

الرؤية الشاملة والمتكاملة لحزمة نظريات التطوير التربوي:

- التجهيز الموزع الموازي (لروميلهارت وماكليلاند).
- البرمجة اللغوية العصبية (N.L.P) (جون جريندر وروبرت ديلتز).
- رسم الخرائط العقلية لتوني زان (Mind map).
- الإبداع الجاد (إدوارد دي بونو).
- تطوير العلوم والرياضيات من وجهة نظر (سبنسر كاجان).
- المدارس الذكية (لديفيد بركنز).
- ذكاءات متعددة (لهوارد جاردنر).
- ذكاء عاطفي (لدانيال جولمان).
- نموذج الإثراء الموسع لجوزيف رينزولي.

مع التركيز كذلك على كلاً من:

- ذكاء الاستعدادات (Aptitude).
- ذكاء الحكمة (Wisdom).

- ذكاء نقل الخبرة (Transfer).
- النظرية الثلاثية (لروبرت ستيرنبرج)

وإننا هنا نهيب بزملائنا وأبنائنا وطلابنا أن يتبنوا مجموعة من الدراسات والبحوث تدور كلها حول خطورة ومدى أهمية المشروع - صفر ويمكن الرجوع إلى مجموعة الكتب التي أصدرناها حول أهمية هذا المشروع واختيار كل مشروع لإجراء دراسة كاملة عليه وعلى مخرجاته التربوية ومدى أهميتها⁽¹⁾.

ومن الممكن بالتأكيد أن تتبنى الجامعة العربية برنامجاً متكاملًا للدراسات العليا في نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها المختلفة في كافة الميادين والمجالات وليس المجال التعليمي فقط. كما أن جامعة الأزهر من الممكن أن تقوم بدور هام في اكتشاف أنواع الذكاءات المتعددة داخل القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة. فنحن نعتقد أن القرآن به مئات بل وآلاف الأنواع من أحدث أنواع الذكاءات المتعددة وتحتاج إلى عشرات من الباحثين لاكتشافها والعمل على تطويرها.

كما أنه من الممكن تبني برنامج للبحث عن أعمال كبار مفكري نظريات الذكاء العالمية مثل (سبنسر كاجان، أرمسترونج، ديفيد لازير، دياز لوفبير، دي ديكسون، لويس ماتشادو، وليم كالفن، بروس كامبل).

فلاش

يمكن إنشاء مجالس قومية عربية متخصصة في الذكاء الإنساني وتنميته ونقترح تسميته (المجلس القومي لتنمية الذكاء الإنساني) حيث يمكن أن يتكون هذا المجلس من أقسام عديدة؛ منها: قسم تنمية الذكاء، وقسم تنمية الإبداع، وقسم تنمية المواهب، وقسم لتصميم المعايير، وآخر لتحليل وتصميم البروفيلات وآخر لبناء وتصميم أدوات التقييم وهكذا.

(1) يمكن الرجوع إلى كتاب المشروع - صفر والذي أصدره المؤلف بمؤسسة دار الفكر بعمان - الأردن.

يجب أن تشمل خطط التطوير:

1- الأقسام العلمية بالجامعات العربية

- أ - سيمينارات للأقسام
- ب- مؤتمرات علمية
- ج- المناظرات العلمية (علماء الذكاءات، حروب علماء الذكاءات المتعددة ضد الذكاء الواحد).

2- مجلس قومي مقترح مع إنشاؤه لتنمية الذكاء الإنساني

أ - الإستراتيجية القومية الوطنية الأولى لتنمية الذكاء الإنساني.

• منتديات

• سيمينارات دورية

• لقاءات دورية

ب- المؤتمر القومي الأول لاكتشاف وتنمية قدرات وأنواع الذكاءات المتعددة.

بالإضافة إلى مناقشة فكرة جديدة تدور حول مدى صلاحية أو مدى إمكانية إنشاء وزارة لتنمية الذكاء الإنساني داخل كل دولة عربية على غرار وزارة "تنمية الذكاء الإنساني" التي أنشئت في فنزويلا وكان (لويس ماتشادور) هو أول وزير عالمي لتنمية الذكاء الإنساني. هل يمكن الاستفادة من هذه التجربة وتكرارها بقوة داخل مجتمعاتنا العربية في وقت أعتقد أننا في أمس وأشد الاحتياج لهذه التجارب الجديدة الناجحة.

فكرة

هل يمكن تأسيس أو إنشاء وزارة أو مجلس قومي متخصص لتنمية الذكاء الإنساني مثلما حدث في دولة فنزويلا من قبل. هل سنرى اليوم الذي يوحد فيه وزير الذكاء في مصر أو الدول العربية نتمنى ذلك قريباً بإذن الله.