

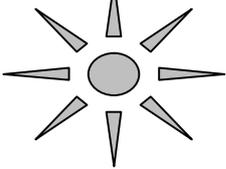
1

# الفصل الأول



## نظرية الذكاءات المتعددة

**Multiple intelligences theory**







## (1) المدرسة الذكية : الصورة العامة

"مشاكل اليوم تأتي من حلول الأمس"

(Senge, 1993, P. 57)

تخدم المدارس حاجات الحاضر والمستقبل. فهي تلعب في الوقت الحاضر دوراً حاسماً في حياة التلاميذ وتعلمهم، أما مستقبلاً، فهي تخدم تلاميذها من خلال إعدادهم لمواجهة ما يرثونه من مهمات مثيرة، أو مثبطة للهمم كمواطنين في القرن الحادي والعشرين. يضاف إلى ذلك مسؤولياتها تجاه تلاميذ المستقبل.

وصف (رولان بارت) (Rolan Barth, 1988) المدرسة كجدران أربعة تحيط بالمستقبل، ويعلق (باربر) (Michael Barber, 1996, p. 17) على التحديات التي تنتظر طلبة المدارس كما يلي:

انتشرت في الماضي الأمراض والمجاعات والصراعات، وقد اعتبرت مراراً - ولا تزال في بعض الحالات - أن السيطرة عليها خارجة عن القوة البشرية. إنها أفعال إلهية، وحتى منتصف القرن العشرين لا أحد كان يعتقد أو حتى يتظاهر بالاعتقاد أن الجنس البشري يمتلك القوة التي يخطط بها مصيره. لا يستطيع هذا الجيل أو الذي يعقبه أن يتهرب من تحمل المسؤولية. إن قدره أن يرق مزيجاً من القوة غير المتوازنة والمسئولية الشاقة.

يتعلق هذا الفصل بالمدرسة ككل، ويهتم برسم صورة المدرسة الذكية التي تنقل كلية المشروع الذي تعمل من أجله. والصورة التي تتضح معالمها سوف تزودنا بطريقة جديدة نتطلع بها إلى المدارس كمنظمات تعكس طبيعتها الديناميكية والعضوية.

وفي ضوء أعمال (جاردنر) (Gardner, 1983) عن الذكاء المتعدد نستخدم فكرة الذكاء لننقل تصوراً جديداً. نحن نرسم صورة مختلفة جداً عن صورة المدارس السابقة

ذات الطبيعة الآلية، إن مهمتنا ليست تحديداً للجهود الرامية إلى تحسين المدارس الحالية بقدر ما هي اقتراح نقترح به بأننا ربما نحتاج إلى تقديم بعض الأفكار الجديدة والطازجة لكي تنعكس على أغراض هذه المدارس وعملياتها.

## تسعة ذكاءات للمدارس الناجحة:

لقد لاحظنا أن هناك تسعة ذكاءات للمدارس الناجحة، مع أننا لا نقترح، كما هو الحال في ذكاءات (جاردنر) السبعة، إنها ذكاءات شاملة، مادام هناك احتمال لوجود ذكاءات أخرى، والجدول رقم (1) يبين هذه الذكاءات:

### جدول رقم (1) تسعة ذكاءات

- 1- الذكاء السياقي (Contextual Intelligence).
- 2- الذكاء الاستراتيجي (Strategic Intelligence).
- 3- الذكاء الأكاديمي (Academic Intelligence).
- 4- الذكاء التأملي (Reflective Intelligence).
- 5- الذكاء التعليمي (Pedagogical Intelligence).
- 6- ذكاء الهيئة التعليمية (Collegial Intelligence).
- 7- الذكاء العاطفي (Emotional Intelligence).
- 8- الذكاء الروحي (Spiritual Intelligence).
- 9- الذكاء الأخلاقي (Moral Intelligence).

تبدو لنا هذه الذكاءات التسعة أنها تستخدم في المدرسة ضمن عملية محورية تعمل بصورة متزامنة قوامها التعلم والتعليم، والفعالية والتحسين، فهي تعين المدارس على جمع الأجزاء معاً. بعبارة أخرى، تستخدم هذه الذكاءات في جمع الخيوط المختلفة الممتدة على طول أعمالنا السابقة. إن الطريقة التي نستخدم بها كلمة "ذكاء" ليست واضحة ومحددة كما ليس من السهل ملاحظته أو حتى قياسها. إنها سلسلة من القدرات الجماعية تعين المدارس على إنجاز أهدافها بنجاح من خلال استخدام الحكمة والبصيرة والحدس والخبرة، إضافة إلى استثمار ما تملكه المدرسة من معرفة ومهارات. هذه الذكاءات توفر للمدارس شيئاً متشابهاً لما تستعمله السيارة من محروقات وماء وزيت. لكل عنصر منها وظيفة مميزة، إلا أن عليها أن تعمل معاً كي تضمن نجاحها.

ونقدم فيما يلي تفسيرات أكثر لكل من هذه الذكاءات:

## 1- الذكاء السياقي؛

يعبر الذكاء السياقي عن قدرة المدرسة على رؤية نفسها من خلال علاقتها مع المجتمع الأوسع والعالم الذي هي جزء منه. يتميز هذا الذكاء باستجابته إلى الآخرين، ولأفكار الجديدة والأحداث التي تقع في البيئة المباشرة، كما لديه بالإضافة إلى ذلك القدرة على تنظيم الذات. هذا لا يعني أنه مستقل ذاتياً، بل إنه القدرة التي تحتاجها المدرسة لإقامة التزاوج بين ما تتبناه من قرارات وتوجهات وبين سياقها العام. أن لدى المدارس الذكية القدرة على قراءة سياقها العام والظروف التي تحيط بها بطريقة لا تجعلها تهيمن عليها، لكنها في نفس الوقت تحرص على أن لا تبتعد عنها وأن تبقى على علاقة صحية معها وتدرك أنها بحاجة إلى الاستجابة والتفكير والعمل بطرق تلبى المتطلبات المتنوعة لسياقها الخارجي والداخلي. كما أنه يتميز بالقدرة على المرونة التي تجعل المدرسة تعمل بانفتاح مع سلسلة من المنظورات، والإصغاء إلى الآخرين، لاسيما في المجتمع المحلي، بينما لا تفقد بصيرتها في التركيز على أغراضها وأهدافها المحورية.

تستطيع المدرسة الذكية أن تدرك الرسائل الرئيسية والهامة والتي برزت من خلال دراسات التحسين المدرسية. فهي تعرف مثلاً، أنه لا يوجد مقاييس ثابتة على الرغم من بعض التشابه بين بعض المدارس، ذلك أن لكل مدرسة ما يميزها عن غيرها من المدارس؛ لهذا فإنها لا تستطيع أن تعتمد على حلول لمشاكلها تأتي من الخارج بل عليها أن تطور استراتيجياتها الخاصة بها في حل هذه المشاكل. مع ذلك فإنها تبقى على وعي تام بحاجتها إلى العمل مع المدارس الأخرى على أساس التعاون لا التنافس.

بالنسبة إلى التنظيم الذاتي الذي أشرنا إليه سابقاً، فإنه تعبير استعير أصلاً من النظم الحية، وقد طبقت (وتلي) (Margaret Wheatley, 1992, p. 91) في كتاباتها بعض ما نعرفه عن علم البيئة المتعلق بوظائف العالم الطبيعي على أعمال المنظمات الإنسانية. كما أنها تشير أيضاً إلى أن المنظمة الذاتية التنظيم قادرة على تجديد ذاتها:

بدأنا نرى منظمات تخطو نحو التنظيم الذاتي أو التجديد الذاتي ...  
وكلا النوعين يتجنبان البني التنظيمية الجامدة ويطوران، بدلاً من ذلك،  
القدرة على الاستجابة لحاجة ما. وعندما تتغير هذه الحاجة يتغير كذلك  
الهيكل التنظيمي.

في سياق الكشف عن ملامح أنظمة التجديد الذاتي، يقترح (جارمستون وولمان) (Gamston & Wellman, 1995) ما يلي:

بما أن التكيف هو المبدأ الإجرائي المركزي للمنظمات الناجحة، وللمدارس الناجحة، علينا إذن أن نبحث عن مصادر الطاقة التي تحيي هذه العملية.

## 2- الذكاء الاستراتيجي؛

يتضمن الذكاء الاستراتيجي ما نتج عن أدب الفعالية من أن وضوح الأهداف أمر أساسي وأن غايات المدرسة وأغراضها تحتاج إلى مشاركة جميع الأعضاء. فالمدرسة الذكية قادرة على جمع خصائص الفعالية المحورية بطريقة إستراتيجية. فهي قادرة على تخطيط الإجراء الذي نحتاجه لإنجاز التحسين، كما لديها القدرة أن تحول الرؤية إلى ممارسة. هذه القدرة لديها إمكانية بناء خطة تطويرية من النوع التشاركي، خطة يتم فيها مراجعة منتظمة طويلة الأمد لأولويات التحسين، وتتم هذه المراجعة في ضوء معلومات سياقية جديدة. إنها خطة من النوع التطويري بطبيعتها. لهذا فإن للمدرسة منحنى للتخطيط يمكنها من القدرة على توقع التغيير وإدارته.

يشير (هوبويل) (Hopewell, 1996, p. 903) من خلال مراجعته لكتاب (مكماستر) (Michael McMaster, 1990) إلى أنه:

في بيئة سريعة التغيير قد لا يستطيع المنحى التقليدي أن يستجيب بالسرعة الكافية، والمستقبل الغامض قد يجعل إستراتيجيتنا مهددة بقصر العمر. لذلك نحن بحاجة إلى إستراتيجية مهتمة بخلق المستقبل وليس مجرد التكيف إلى إستراتيجية قائمة.

فالذكاء الإستراتيجية ربما يستجيب بصورة ملائمة للوقت الحاضر، ويخلق المستقبل ويستيق النتائج.

## 3- الذكاء الأكاديمي؛

يتعلق الذكاء الأكاديمي بالقيمة التي توضع للدراسة الأكاديمية ذات النوعية العالية. ويتعلق بمفهوم القيمة المضافة، وخصائص فعالية التعليم والتعلم وأهمية التوقعات العالية. يتميز هذا النوع من الذكاء بكونه الروح الوثابة التي تدفع التلاميذ

إلى الاستغراق في تعلمهم، كما أنه يثمن أسئلة التلاميذ ومساهماتهم ويحثهم عن المعنى. إن لديه إمكانية تعليم التلاميذ وتدريبهم على عمليات الاستقصاء وتشجيع الإنجاز والأداء العالين.

من ناحية أخرى، الذكاء الأكاديمي يثمن تعلم المعلمين ويعززه وذلك لارتباطه العضوي بتعلم التلاميذ. هذا بالإضافة إلى أن يشجع الكفاية والفعالية لكلا المعلمين والتلاميذ. ويقول (جارمستون وولمان) (Garmston & Wellman, 1995, p. 9) في ذلك:

كي تكون فعالاً ومؤثراً عليك أن تعتقد أن الأفراد قادرون على الإنجاز، كما أن لديك الرغبة الأكيدة في بذل الجهد الضروري للإنجاز. الأفراد الفعالون غالباً ما يملكون اعتقاداً لا يقهر في احتمالية نجاحهم بالإضافة إلى أنه يعملون بجدية أكثر من غير الفعالية، ويظهرون أقل توتراً عندما يواجهون الفضل وخيبة الأمل

#### 4- الذكاء التأملي؛

يغطي الذكاء التأملي المهارات والعمليات الإشرافية المحورية التي تنعكس على تقييم فعالية المدرسة بشكل عام، وعلى تقدم التلاميذ وتحصيلهم بشكل خاص، التأمل في تقدم التلاميذ وتحصيلهم يعتبر الاهتمام الرئيسي للذكاء التأملي، وبدا يكون هذا الذكاء على علاقة تبادلية وثيقة مع الذكاءات الأكاديمية.

فالمدرسة، من خلال جمع وتحليل وتفسير واستخدام سلسلة من المعلومات تستطيع أن تحكم على الفعالية بالاعتماد على ذكائها السياقي، وأن تخطط للتحسين بالاعتماد على ذكائها الاستراتيجي. والبيانات المستخدمة للتأمل بتعلم التلاميذ، لا تتضمن مجرد معلومات إحصائية جمعت رسمياً، بل تتضمن معلومات تقييمية تكوينية كدليل ضروري لتغيير افتراض ما أو تحيز ما إلى حكم ملائم ذات أهمية. المدرسة الذكية لديها الثقة بقدراتها على تفسير المعلومات وتسخيرها لخدمة تلاميذها. إنها تعرف كيف تتعلم من البيانات وماذا تعني هذه البيانات.

#### 5- الذكاء التعليمي؛

يتضح هذا الذكاء من خلال رؤية المدرسة لنفسها كمنظمة للتعلم: تعلم عن التعلم، حيث تلتزم المدرسة بدراسة ذاتها وتعميق فهمها بغرضها الرئيسي. فالذكاء التعليمي ضمانة للتعلم والتعليم لإبقائها خاضعين للاختبار والتطور.

هذا البعد الذكائي يميز العلاقة الديناميكية بين التعلم والتعليم، ويفهم فكرة "الملائمة للغرض" (fitness for purpose)، كما أنه يفهم العلاقة الديناميكية بين التفكير والتعلم والتعليم وأن عملية المعرفة الفوقية (Met cognition) تعتبر جانباً أساسياً للمدرسة الذكية.

تنص نشرة حديثة لاتحاد المعلمين الوطنية "NUT" (National Union of Teachers) في جامعة ستراثكلايد (Strathclyde University, 1995, p. 9) على ما يلي:

في التعليم، كما في العديد من المهن، الالتزام بالتأمل الناقد المنتظم في الممارسة يحتل مكانة القلب من مهنة التعليم، كما أنه أساسي للتطور الفردي والجماعي.

#### 6- ذكاء أعضاء هيئة التدريس (Collegial Intelligence):

يصف هذا الذكاء قدرة المعلمين بشكل خاص على العمل معاً لتحسين ممارساتهم في غرفة الصف. مع الأخذ أن الأفراد قادرون على التحسين، فإن الدعامة التي يركز عليها ذكاء الأعضاء تكمن في الاعتراف بأن جميع الأجزاء أعظم من الكل عندما يعمل الأعضاء معاً لتحسين وتطوير ممارسات بعضهم بعضاً. كما ينشأ هذا الذكاء من فهم العلاقة بين تعلم المعلمين وتحسين المدرسة، ومن اهتماماته بالقدرة التي تمكن المعلمين من أن يكونوا عناصر رئيسية لتغيير، والفوائد التي تجنيها المدرسة من هذا الذكاء بصفة عامة، قد وصفت ووضحت من قبل رنالد باريت (Ronald Barth, 1990) بشكل خاص.

#### 7- الذكاء العاطفي:

يقصد الذكاء العاطفي قدرة المدرسة على احترام مشاعر التلاميذ والمعلمين والسماح لهم بالتعبير الحر عن هذه المشاعر. ويميز (جاردنر) (Howard Gardner, 1983) بين الذكاء البيئشخصي (الاجتماعي) القدرة على فهم الآخرين: ماذا يحفزهم على العمل، وكيفية العمل معهم بطريقة تعاونية. بينما يعني الذكاء النفسي الذاتي (الداخل الشخصي) القدرة الملازمة لذات الفرد؛ إنها قدرة الفرد على تشكيل نموذج دقيق، وعلى استخدام هذا النموذج ليعمل بفعالية في حياته.

يرى (جولمان) (Goleman, 1996, p. 34) أن الذكاء العاطفي مقدره حيوية للتعلم. فهو يتضمن الدافعية والمثابرة وضبط النبض وتنظيم المزاج وحماية دينامية التفكير من

الوقوع في مستنقع الكآبة. وفي حالات عديدة يشكل هذا الذكاء جزءاً أساسياً من الميثاق القائم بين المعلم والمتعلم.

لخص (سالوفي وماير) (Salovey & Mayer, 1990) الذكاء العاطفي في خمسة جوانب وهي: الوعي الذاتي، وإدارة العواطف، وتحفيز الذات، وإدراك عواطف الآخرين، وتديير العلاقات. جميع هذه الجوانب تمس عملية التعليم والتعلم التي توضح ارتباطها الوثيق بالذكاء الأكاديمي.

## 8- الذكاء الروحي (Spiritual Intelligence) :

صدر مرسوم للتربية عام 1992 يطالب المدارس للمرة الأولى بالإعلان عن خططها العملية التي تضمن رعاية القيم الروحية بين تلاميذها. ولأن هذا الذكاء معرض بطبيعته للتغيير السريع أو حتى للزوال بفترة قصيرة زاد الاهتمام به وكثير النقاش حول كيفية ضمان استمراره.

ينص الدليل الذي أنجز ضمن مشروع حديث عن "القيم والرؤي" ( Burns and Lamont, 1995) على ما يلي:

الروحية مصدر للإبداع منفتح علينا جميعاً، أنها تبعث فينا ذلك النوع من الحيوية الذي يشعل روح الاستقصاء ويشحذ الأفكار ويحفز على الملاحظة والتبصر، ويدفعنا إلى تقمص مشاعر الآخرين في الفرح والحزن، وينمي القدرة على التعبير الفني ويشجع روح الدعاية. هذه الروحية تجعلنا نفتح على الحياة، وعلى بعضها بعضاً. إنها خيط يناسب في حياتنا يجلب لنا الأمل، والتعاطف مع الآخرين، والعرفان والشجاعة، والطمأنينة، والإحساس بغرض الحياة اليومية ومعناها، فيما تمكنا كذلك من تجاوز العالم المرئي المحسوس. إنها تدفعنا للبحث والبقاء صادقين للقيم غير المحكومة بالنجاح المادي.

كل مدرسة ستعرف الروحية بطريقة مختلفة، ولكن لأغراض هذا الكتاب يعرف الذكاء الروحي بأنه تثمين جوهرى للحياة، وتطوير لجميع أعضاء المجتمع المدرسي. إنه القدرة على إدراك الحاجة إلى إقامة التوازن في مجتمع الحياة المدرسية بين أوقات صاخبة مليئة بالعمل وأوقات هادئة ومتفرغة للتفكير في القضايا الجوهرية. إنه تثمين وتقدير لخبراتنا غير الحسية وغير المقيسة. إنه الاهتمام بالقدرة التي تعمل على أحداث التعلم المتعمق.

## 9- الذكاء الأخلاقي؛

إن أحد المواضيع التي برزت ملامحه في صفحات هذا الكتاب هو أدراك المدرسة الذكية لأهمية حقوق التلاميذ وإشراكهم في القرارات المتعلقة بتعلمهم. فالذكاء الأخلاقي يجسد بصورة واضحة القيم والاعتقادات التي تتضمنها أهداف المدرسة. إنه يعني بالطريقة التي تنقل القيم بها المدرسة غرضها الأخلاقي ومبادئها كالعدالة والمساواة. يتميز هذا الذكاء بحرصه على أن يحصل جميع التلاميذ على منهاج واسع ومتوازن وعلى أن تتوافر لجميعهم مصادر التعلم واستخداماتها. ما يوازي هذا بالأهمية مفهوم الاستحقاق وذلك من منطلق أن دعم التعلم ينبغي أن يثمن عالياً، كما ينبغي أن يتوفر الفهم العام حول طبيعة المتعلمين واحتياجاتهم.

مدارس كهذه تدرك أن لديها مسؤوليات طويلة الأمد لتلاميذ المستقبل، مثلما تدرك أن لديها مسؤوليات حالية لأولئك التلاميذ الذين يجلسون على مقاعد الدراسة.

إن المدارس التي تمتلك مثل هذا الذكاء تشعر كمنظمات بدرجة عالية من الاعتزاز واعتبار الذات، فهي لذلك قلما ترضى بالعمل الذي تنجزه لأنها تطمح دائماً بأن تقوم بعمل أفضل، وحتى أن لديها الأفكار حول الطرق التي تحسن بها نوعية العمل.

وقد وجد (سارا لورنس) (Sara Lawrence, 1983p. 310) أن:

هذا التوجه الأكثر تواضعاً نحو الجودة لا يركز إلى صفات مطلقة للتوافق والكمال بل إلى آراء المؤسسات التي تتوقع التغيير والصراع وعدم الكمال.

### الخلاصة:

كان قصداً الأولى عند التخطيط لهذا الكتاب، هو أن نستخلص المعرفة عن الخصائص الموحدة لفعالية:

- المدارس.
- جهود التحسين.
- التعلّم والتعليم.
- قياس وتقييم أنواع وقدرات الذكاءات المتعددة فيظل فكرة التقييم الأصيل.

قد تقوي من قدرة المدرسة على رفع المستوى وتعزيز تقدم التلاميذ ومنتجهم، لكننا أصبحنا نعرف الآن أن هذه المعرفة ليست كافية، لأن الأهم من ذلك ما تفعله المدرسة بهذه المعرفة وكيف تستخدمها لتحسين فعاليتها. إن ما يميز المدرسة الذكية

هو قدرتها على تطبيق المعرفة والمهارات التي لديها لتعظيم الفعالية في غرفة الصف وفي المدرسة. ويمكن أن نبين من خلال ما قرأناه، ومن خلال خبراتنا الشخصية أنها قادرة على فعل ذلك بسبب استخدامها الموحد للذكاءات التسعة التي سبق وأن قمنا بتحديدنا. وهناك فهم عام بشأن هذه الذكاءات المتعددة في أنها مترابطة وذات اتكالية بينية.

تعتبر الاتكالية البينية موضوعاً مهماً في الأدب الحديث المتصل بالمنظمات. يرى (ماكماستر) (Michael McMaster, 1995) أننا كبشر لا نزال مشدودين لوجهات النظر الآلية والاختزالية والتي في أساسها عقلية. هناك العديد من الكتاب، خاصة المهتمون في مجالات التحول التنظيمي والعلوم الحديثة يقترحون أن وجهات النظر عن كيف يعمل العالم والمعتقة منذ (ديكارت ونيوتن) آخذة في التغيير. السبب في ذلك ربما يعود إلى وجهات النظر التي ظهرت ما بعد الحداثة وما بعد الصناعة، كما يعود إلى عصر المعلومات، وعصر التتبؤ وعلاقته بالكائنات الحية. ما يقترحه هؤلاء الكتاب هو أن الفهم المتجدد للعلاقات البينية في جميع مسارات الحياة آخذة في التطور، وأن العبارة المعرفة:

"الكل أعظم من مجموع أجزائه": ربما أصبحت أكثر دلالة مما تعنيه عند استعمالها بأسلوب عفوي. وعزي كلمة "منظمة" إلى النمط الترابطي بين الأجواء، والمثال الكلاسيكي لهذا المفهوم هو الاتكال البيني القائم بين التعليم والجهاز الداعم لتعليم في المدرسة. لكل من المجموعتين دور مختلف، لكن تعطي فعاليتهما يتطلب أن تعتمد كل مجموعة على الأخرى، ولقد كتب (ديفي بوهم) (David Bohm, 1980, p. 1) في هذا السياق قائلاً:

أصبحت التجزئة ظاهرة منتشرة على نطاق واسع، ليس على صعيد المجتمع فحسب، بل أيضاً على مستوى الأفراد، وهذا يؤدي إلى اضطراب عام في العقل يخلق سلسلة من المشكلات ويتدخل في وضوح إدراكها بصورة جدية تمنعنا من القدرة على حل معظمها ... وفكرة أن جميع هذه الأجزاء منفصلة بطبيعة وجودها هي مجرد وهم خادع للعقل ومثل هذا الوهم لا يؤدي إلا صراع واضطراب لا نهاية لهما.

هؤلاء الذين يبحثون في هذا الحقل يعملون أيضاً على تعزيز طبيعة القلب والتغير في قلب الواقع، وهذا يعني أن فهمنا يبقى في تغير متواصل قائم على الاستقصاء المستمر، وعلى الاستكشاف والحوار (McMaser, 1995, p. 4)، وهذا يتجاوز مع بعض خصائص المدرسة الذكية المعرفة في هذا الكتاب. على هذا يقوم (ماكماستر) بتطوير موضوع العلاقة بين الأجزاء والكل عن طريق استخدام تعبير الذكاء المتحد، مشيراً إلى أن:

**الذكاء المتحد (Corporate Intelligence)** يمكن أن يتحقق إذا استطاعت المؤسسة أن توفر قدرًا كافيًا من المعلومات التي يمكن تفسيرها بطريقة مثرية، ومعالجتها بأسلوب إبداعي يزيد من قدرتها الديناميكية بحيث تتكامل بطريقة تتجاوز ما يمكن لفرد واحد أن يقوم بعمله.

ينطبق هذا إلى حد كبير على منظمات الخدمة الإنسانية كالمدارس والمنظمات التجارية والخدماتية الأخرى، كما أن الأسلوب الاندماجي لخطة تطوير المدرسة؛ والذي يعكس جوانب متعددة لفهمنا وقيمنا، يعتبر جوهر المدرسة الذكية، والجدول رقم (2) يلخص خصائص الذكاء المتحد للمدرسة الذكية. إن دمج نشاط فعالية المدرسة وتحسينها مع نشاط التعليم والتعلم يشكل بمجمله نشاطاً ديناميكياً غير آلي. إذ يشمل هذا النشاط الكلي القدرة على التفكير والعمل بطرق تمكننا بصورة متزامنة من ربط منظوري الإدراك والتقدم في غرفة الصف ليشكلاً معاً منظوراً متكاملًا لتقدم المدرسة ومقارنته بمدارس أخرى. بعبارة أخرى، إنها قدرة تعمل بأسلوب الاتكال التبادلي بين المدرسة وغرفة الصف، وبين المدرسة ومجتمعها المحلي على طريقة أن الكل أعظم من مجموع الأجزاء.

يستكشف (بيتر سنج) (Peter Senge, 1993, p. 4) في تقديمه لكتاب "النظام الخامس" الموضوع التالي:

لقد تعلمنا منذ الصغر أن نجزئ المشكلات ونجزئ العالم من منطلق أن هذه التجزئة تساعد على تسهيل إدارة المهمات والموضوعات المعقدة، لكننا بهذا ندفع ثمنًا باهظًا مخفيًا، إضافة إلى أننا نصبح غير قادرين على رؤية نتائج أعمالنا، ونفقد جوهر إحساسنا بالارتباط بمجال كلي أكبر. فعندما نحاول أن نرى "الصورة الكبيرة" نسعى لإعادة جمع الأجزاء بعقولنا وتنظيمها، لكن كما يقول الفيزيائي (ديفيد بوهم David Bohm) أنها مهمة عقيمة - تشبه محاولة إعادة جمع أجزاء المرآة المكسورة لرؤية الانعكاس الحقيقي. وهكذا بعد فترة وجيزة نتخلى عن محاولة رؤية الكل معاً. إن الأدوات والأفكار التي تقدم في هذا الكتاب مكرسة لتحطيم الذي يصور العالم بأنه خلق من قوى مفتتة غير مترابطة. عندما نتخلص من هذا الوهم نستطيع عندئذ أن نبنى منظمات التعلم، كمنظمات يستطيع فيها الأفراد تعظيم قدراتهم بصورة مستمرة لخلق النتائج التي بحق يرغبونها، حيث أن أنماطاً جديدة وموسعة من التفكير تتوالد وتطلعات جماعية تتحرر، وأفراداً يتعلمون باستمرار كيف يتعلمون معاً.

**جدول رقم (2) الذكاء المتكامل الأنواع للمدرسة الذكية**  
**"فكرة الذكاء المتحد"**

1- الذكاء السياقي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تفهم العلاقة بين المدرسة والمجتمع الأوسع.</li> <li>• تستطيع قراءة السياق الداخلي والخارجي.</li> <li>• مرنة قابلة للتكيف.</li> </ul>
2- الذكاء الاستراتيجي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تستخدم الذكاء السياقي لوضع أهداف واضحة.</li> <li>• تطور أهدافاً وأغراضاً تشاركية.</li> <li>• تشع الرؤية في حيز الممارسة من خلال تحسينات مخطط لها.</li> </ul>
3- الذكاء الأكاديمي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تؤكد على الإنجاز والتفوق.</li> <li>• تثمن مشاركة التلاميذ ومساهماتهم للتعلم.</li> <li>• تثمن وتعزز تعلم المعلمين.</li> <li>• تشجع عامل القدرة على العمل.</li> </ul>
4- الذكاء التأملي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تراقب وتقوم عمل المدرسة.</li> <li>• تستخدم البيانات للحم على الفعالية وخطة التحسين.</li> <li>• تستخدم البيانات للتأمل في تقدم التلاميذ وتحصيلهم.</li> </ul>
5- الذكاء التعليمي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تؤكد على التعليم عن تعلم التلاميذ.</li> <li>• تحرص على أن التعلم والتعليم يتم فحصها وتطويرهما بانتظام.</li> <li>• تتحدى العقيدة المطلقة في التفكير.</li> </ul>
6- ذكاء الهيئة التعليمية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تنظر إلى المعلمين كمتعلمين.</li> <li>• تحسن الممارسة الصفية من خلال عمل المعلمين التشاركي.</li> </ul>
7- الذكاء العاطفي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تثمن التعبير عن المشاعر.</li> <li>• تفهم الآخرين وتعرف العمل التعاوني.</li> <li>• يعرف الأفراد ذواتهم.</li> <li>• تشجع الدافعية والمثابرة وتفهم معنى الفشل.</li> </ul>
8- الذكاء الروحي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تشعر مع الآخرين.</li> <li>• تثمن نمو ومساهمات جميع أعضاء المدرسة ومجتمعها.</li> <li>• تخلق الجو المناسب للتأمل في قضايا مطلقة.</li> </ul>
9- الذكاء الأخلاقي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• للمدرسة الذكية قيم واعتقادات واضحة.</li> <li>• لديها الإحساس بالغرض الأخلاقي وبالمبدأ.</li> <li>• ملتزمة بتقديم التسهيلات والاستحقاقات للجميع.</li> <li>• لديها درجة عالية من اعتبار الذات وليس رضا الذات.</li> </ul>

هذه النظرة إلى المدرسة كمنظمة تختلف عن تصورات المدرسة كاتحاد مفكك لصفوف مختلفة، حيث يكون المعلم فيها مستقلاً لا يحاسب على عدم التزامه بالكل، وغرفة صف مشابهة للغرفة التي ربما العديد منا بدأ التعليم فيها. والعبارة "أغرق أو أسبح" كانت شعار النظام اليومي المتبع. كانت التوقعات أنه عندما تنتهي من تعلمك عن كيف تُعلم، فأنت بالتأكيد لم تعد بحاجة إلى تَعَلُّمٍ إلا إذا واجهتك مشكلة ما أو وقعت في خطأ ما. من وجهة نظرنا، فإنه من خلال توسيع فهمنا الجماعي لما تستخدمه المدارس من ذكاءات، وما يمكن أن تحدثه من تطور مستقبلي في هذا المضمار، فإن طاقات أكبر ستتطلق للتكيف السريع، ليس للحاجات القائمة فحسب بل لحاجات المستقبل. فالذكاء وفق هذا المفهوم يصف ما الذي يحدث في الواقع وما يمكن أن يبني عليه من تعلم وتحسن. إن استخدامه بهذه الطريقة يجعل منه فكرة للتقوية - تقوية لنا ولحياة تلاميذنا وتعلمهم، الآن وغدا.

## (2) أشهر الأسئلة والأجوبة الشائعة:

س (1): ما هي أهم السمات والخصائص الأساسية للطلاب الموهوبين؟

ج:

- ← القدرة العقلية العامة أو الموهبة.
- ← التفكير الابتكاري أو الإنتاجي.
- ← القيادة Leadership
- ← الفنون البصرية أو المرئية الأدائية.
- ← القدرات النفس - حركية

س (2): أشرح بالتفصيل وجهة نظر ستيرنبرج وواجنر عن التفوق العقلي.

ج:

- يرى ستيرنبرج وواجنر أن التفوق العقلي هو نوع من الإدارة العقلية الماهرة للذات والإدارة العقلية للذات تنطوي على خاصيتين أساسيتين هما:
- البنائية (Constructive).
  - الغرضية (Purposeful).

وتقوم على عدة عناصر أساسية هما:

- 1- التكيف للظروف البيئية المختلفة والمواقف الجديدة.
- 2- اختيار أو خلق ظروف بيئة ملائمة وجديدة.
- 3- إعادة صياغة أو تشكيل الظروف البيئية القائمة على نحو جديد.

وبالتالي وفقاً لرؤية كل من (ستيرنبرج وواجنر) فإن الأسس النفسية للتفوق العقلي

والإدارة العقلية الذكية للذات تتركز على ثلاث عمليات أساسية هما:

- 1- فصل المعلومات المتعلقة عن المعلومات غير المتعلقة.
- 2- توليف أجزاء المعلومات أو الموضوعات المتناثرة في كل موجز ذي معنى.
- 3- ربط المعلومات المكتسبة الجديدة بالمعلومات السابقة اكتسابها.

ويؤكد كلاً (روبرت وواجنر) كذلك على قدرات ومهارات حل المشكلات

كمحددات للتفوق العقلي وأن الطالب المتفوق عقلياً هو ذلك الذي يملك قدرة عالية على ومعالجة المعلومات بسرعة ودقة مستخدماً القدرات الاستبصارية في الموقف.

∴ التفوق العقلي عند ستيرنبرج وواجنر يعني السرعة في تجهيز ومعالجة المعلومات.

**س (3): ما هي وجهة نظر (باربا كلارك) التي عرضتها في كتابها القيم "تنمية ورعاية التفوق العقلي"؟**

**ج:**

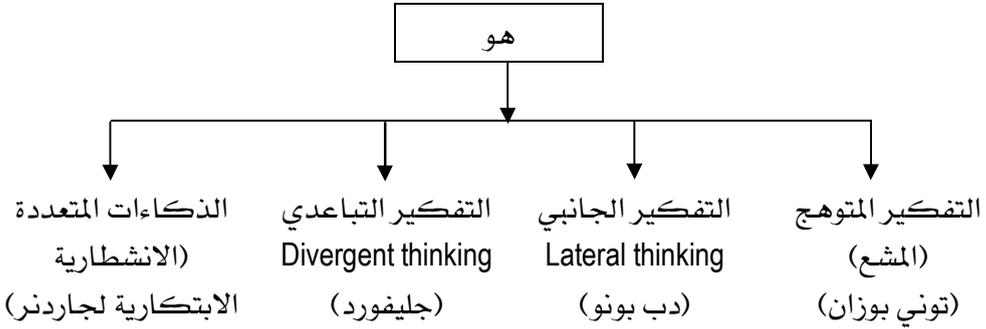
ترى (باربا كلارك) أن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً تعر عن نفسها تحت

خمس محاور رئيسية هي:

- 1- البعد المعرفي للتفوق (Cognitive).
- 2- البعد الانفعالي للتفوق (Affective).
- 3- البعد البدني أو الجسمي (Physical).
- 4- البعد الحسي (Intuitive).
- 5- البعد الاجتماعي (Social).

س (4): ما هو التفكير الابتكاري؟

ج:



س (5): ما هي قدرات التفكير الابتكاري عند (ماك دوجلاس)؟

ج:

تتمثل قدرات التفكير الابتكاري في:

- 1- الطلاقة (Fluency).
- 2- المرونة (Flexibility).
- 3- الأصالة (Originality).
- 4- الإتقان أو التفاصيل المحكمة (elaboration).
- 5- التصور البصري (Visualization).
- 6- التحويلات (Transformation).
- 7- الحدس (Intuition).
- 8- التركيب (Synthesis).

س (6): أجرى (روبرت ستيرنبرج) عدة دراسات وجهود بحثية استهدفت كيف يميز الناس بين الابتكارية والحكمة والذكاء. فما الذي أظهرته نتائج هذه الدراسة؟

ج:

- 1- الذكاء والحكمة على درجة عالية من الارتباط لدى الناس.
- 2- الذكاء والابتكار يرتبطان على نحو موجب لدى الناس، وأن العلاقة بين هذين المفهومين تشكل الدرجة الثانية في ترتيب ارتباطهما.

3- الحكمة والابتكار أقل أنماط هذه الارتباطات مستوى.

4- أعلى درجات الذكاء ترتبط لدى الناس دائماً وتستقر في وعيهم لتكون مصاحبة لدرجات عالية من الحكمة والابتكارية.

وهناك مفهومات أو مصطلحان يرتبطان على نحو موجب بالابتكار وهما:

الاستبصار (Insight).

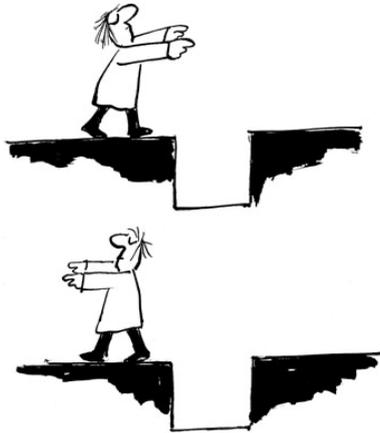
الحدس (Intuition).

والحدس مفهوم مشتق كلمة لاتينية معناها أن ترى الداخل أو أن تعتبر أو تتأهل أو

تتفكر أو أن تقفز في الاستنتاج (Toseawithin).

### تعريف ذكاء الحدس

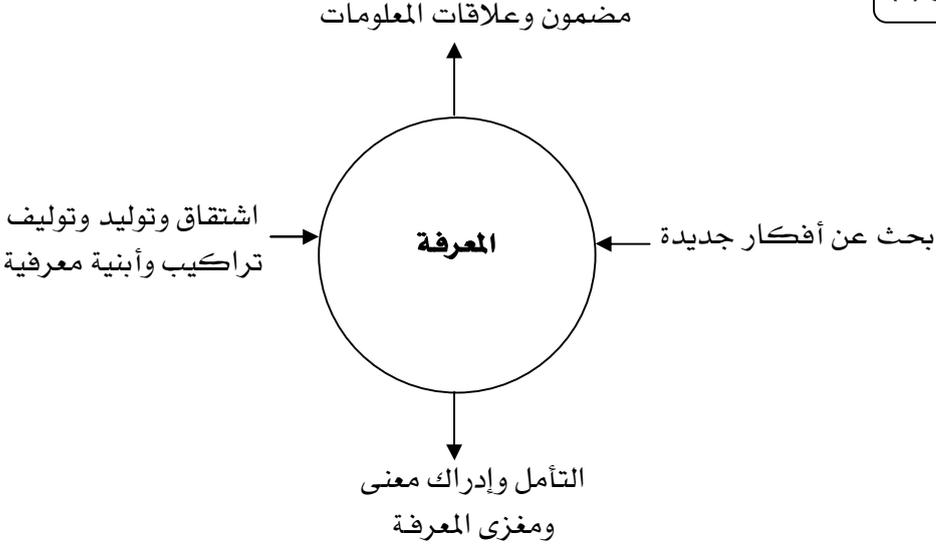
- المعرفة المباشرة أو الوعي بشيء ما، دون انتباه شعوري، أو استدلالى وبدون إدراك عقلي، أو فهم استقرائى.
- أي شيء يدرك أو يتعلم بدون انتباه شعوري أو استدلال أو تركيز إرادى.
- قدرة إدراكية أو إدراك واعى أو وعى نوعى بشيء ما، دون انتباه شعوري أو استدلالى.



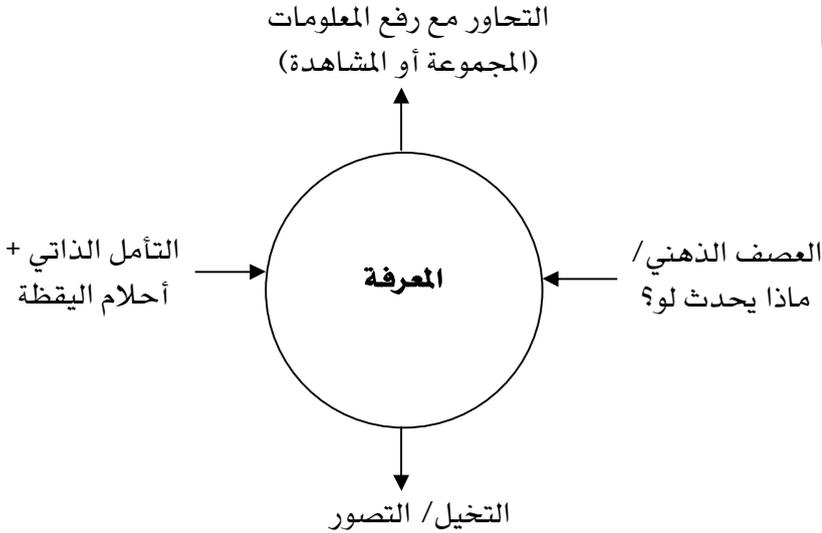
س (7): ما هي مكونات الذكاء الإبداعي (Creative intelligence) ؟  
ج:

مكونات الذكاء الإبداعي

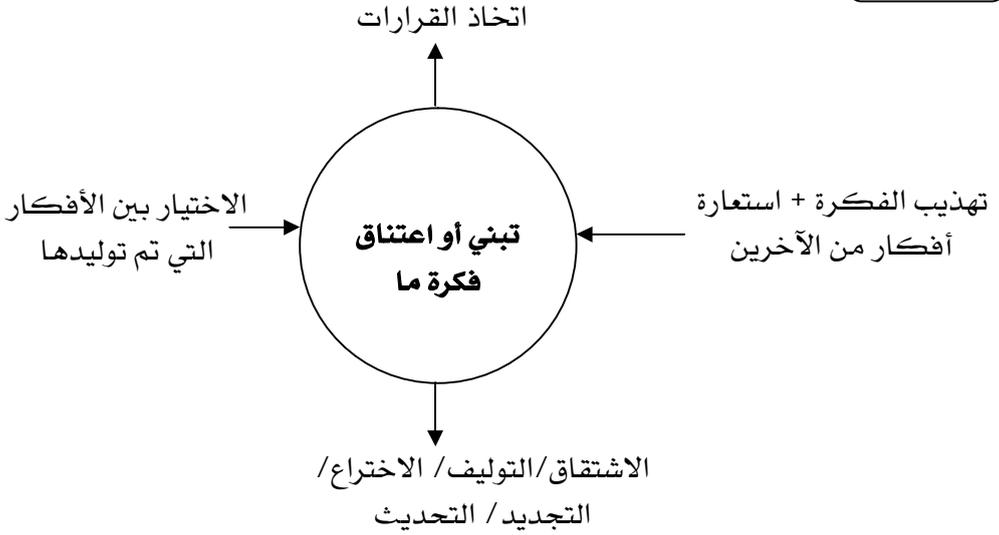
مكون (1)



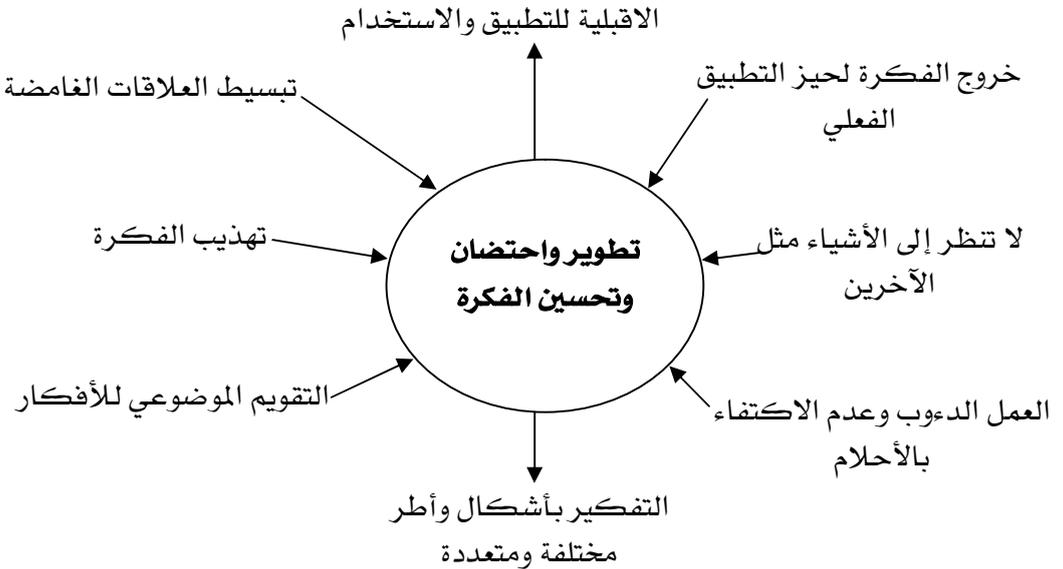
مكون (2)

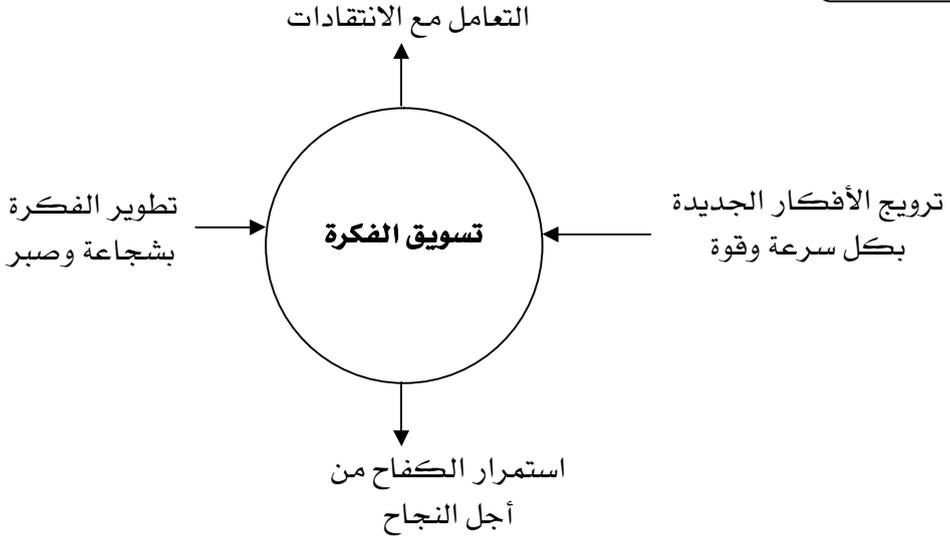


مكون (3)



مكون (4)





س (8): من أهم مداخل الابتكارية المداخل متعددة المكونات (Multiple components approaches لروبرت ستيرنبرج ولوبارت (Sternberg and Lubart, 1991) اللذان صاغتا نظريتهما في هذا المجال وأطلق عليها (النظرية التوظيفية للابتكارية) فما هي مكونات هذه النظرية؟

ج:

تتكون هذه النظرية من ستة مكونات أساسية هي:

- 1- العمليات العقلية Intellectual processes
- 2- أبنية أو تراكيب معرفية Knowledge structures
- 3- أسلوب عقلي Intellectual style
- 4- سمات شخصية Personality traits
- 5- عوامل دافعية Motivational factors
- 6- سياق بيئي Environmental context

س (9): ما هي مكونات كلاً من الذكاء النقدي، الذكاء الإبداعي .. ؟ قارن بينهما في جدول من عندك وأشرح الفرق بينهما من خلال عرضك لهذا الجدول.

ج:

يمكن التعرف على أوجه المقارنة بين مكونات الذكاء الإبداعي، ومكونات الذكاء النقدي من خلال الجدول التالي:



م	الذكاء النقدي	الذكاء الإبداعي
1	تحليلي Analytic	توليدي Generative
2	تقاربي Convergent	تباعدي Divergent
3	رأسي Vertical	جانبي Lateral
4	احتمالي ترجيحي Probability	ممکن Possibility
5	حكمي / تقديري Judgment	شكلي / ظني Suspended
6	تركيزي /بؤري Focused	انتشاري / تشعبي Diffuse
7	مفهومي Objective	ذاتي Subjective
8	ذو إجابة محددة Answer	متعدد الإجابات An answer
9	النصف الأيسر من المخ Left brain	النصف الأيمن من المخ Right brain
10	لفظي المحتوى Verbal	بصري المحتوى Visual
11	خطي Linear	ترابطي Associative
12	استدلالي Reasoning	ثري - متجدد - متفرد Richness
13	منطقي Logical	جدير / أصيل Novel
14	نعم ولكن Yes but	نعم وممكن Yes and

س (10): ما هي مكونات الذكاء الإبداعي؟

ج:

مكونات الذكاء الإبداعي

المكونات التوليدية: (Generative)

- 1- الاسترجاع من الذاكرة.
- 2- الترابط أو التداعي.
- 3- التوليف العقلي.
- 4- التحديات العقلية.

- 5- الانتقال القياسي أو التمثيلي.
- 6- الاختزال التصنيفي

#### المكونات الاستكشافية: (Exploratory)

- 1- التغير السببي.
- 2- التغير التصوري أو المفاهيمي .
- 3- الاستدلال الوظيفي.
- 4- التحويل السياقي.
- 5- اختيار الفروض.
- 6- البحث عن حدود أو محددات.

#### المكونات التركيبية المهنية للإبداع: (Structures preinventive)

- 1- صنع أو تكوينات لأشياء.
- 2- مؤلفات عقلية.
- 3- نماذج تصنيفية.
- 4- نماذج عقلية.
- 5- موافقات أو توافقات لفظية.

#### مكونات البحث والاستكشاف:

- 1- الجدة.
- 2- الغموض.
- 3- المعاني الضمنية الكامنة.
- 4- الانبثاق (الإشراق)
- 5- التعارض أو التناظر.
- 6- التشعب أو التباعد .

س (11): هناك العديد من الآراء التي تمثل مغالطات شائعة حول الذكاء الإبداعي. أشرح نماذج لبعض هذه المغالطات، وأعرض وجهة نظرك.

ج:

1- كل مشكلة ليس لها سوى حل واحد فقط أو حل واحد صحيح:

معظم المشكلات يمكن حله بواسطة أساليب ورؤى متعددة ( Many numbers of ways).

## 2- أفضل الحلول أو الإجابات أو الأساليب بالضرورة موجودة:

إذا تأملت تاريخ أي اختراع أو ابتكار أو حل لمشكلة ما، نجد العديد من التطورات والتحسينات التي لحقت بالاختراع الأصلي:

- حلول أو إجابات جديدة صحيحة.
- اشتقاقات أو توليفات أو توليدات أو صيغ جديدة.
- وغيرها مما لم يوجد يمكن أن يوجد.

## 3- الإجابات أو الحلول الابتكارية أو المبتكرة معقدة تكنولوجيا

معظم المشكلات تتطلب حلول ذهبية بسيطة وربما أدوات تساهم في الحل وتميل للبساطة فقط مع أعمال أكبر للفكر أو الذكاء الإبداعي.

## 4- سواء وجدت الأفكار أو لم توجد فالمشكلة غير قابلة للحل.

يوجد العديد من التكنيكات الناجحة التي تستثير توليد الأفكار والتي تستحق المناقشة والأكثر قابلية للتطبيق ودائماً تسهم الأفكار الجديدة في إيجاد أو توليد حلول جديدة.

## 5- للذكاء الإبداعي أصله وخبرائه:

لا يقتصر الذكاء الإبداعي على أناس بعينهم، ولكن كل فرد يمكن أن يكون مبدع بدرجة ما، في مجال ما، في ظل سياق نفسي واجتماعي معين.

س (12): هل يوجد بعض المعوقات العقلية التي تقف أمام الذكاء الإبداعي؟  
أشرح بالتفصيل.

ج:

## 1- الحكم المسبق (Prejudice):

مع زيادة العمر الزمني تتجه محتويات أنماط التفكير إلى التشبع بما تعرف وتصبح مصدراً لأفكارنا وأحكامنا تجاه الأشخاص والأشياء والموضوعات، كما يتشكل تفكيرنا وذكاءنا وتتجه إلى تكوين أحكام أو انطباعات مسبقة، وهذه الأحكام والانطباعات تمنعنا من تحليل الأفكار، والذهاب إلى ما وراء ما نعرفه بالفعل.

## 2- التثبيت الوظيفي (Functional fixation):

أحياناً تتجه في تفكيرنا ومعرفتنا إلى أن نرى الشيء في إطار واحد محدد هو

اسمه أكثر من وظيفته أو ربما يقتصر رؤانا تجاه الشيء على وظائف أحادية لها، دون أن نتقبل فكرة إمكانية أن يكون للشيء الواحد استخدامات أو وظائف متعددة.

### 3- تعلم العجز أو العجز المكتسب (Learned help lessoness):

ينمو هذا الشعور ويتضاعف عندما يجد الفرد نفسه مفتقراً للأدوات أو المعرفة أو المعلومات أو الخامات أو القدرة على فعل أي شيء، ومن ثم يترسب لدى الفرد الامتناع عن المحاولة، والواقع أن تعلم العجز أو العجز المكتسب يمثل موقف سلبي تجاه الحياة، وتجاه تعلم الحديد ومحاولة اختباره، ويصبح الفرد أسير هذا الشعور - الشعور بالعجز وقلة الحيلة.

### س (13): ما هي أوجه المقارنة بين الطفل الذكي والطفل المتفوق عقلياً أو الموهوب؟

ج:

الطفل المتفوق عقلياً أو الموهوب	الطفل الذكي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يسأل الأسئلة.</li> <li>• جاد ونشط دائماً.</li> <li>• يبدو مستغرق بدياً أو ذهيباً</li> <li>• يمارس الألعاب.</li> <li>• يحول الإجابات إلى أسئلة.</li> <li>• يفضل مصاحبة الكبار أو الأطفال الأكبر منه.</li> <li>• يجيد التخمين أو الحدس أو الاستبصار.</li> <li>• يبدي شعوراً عميقاً ويشارك بالرأي.</li> <li>• ناقد حاد للذات.</li> <li>• ينزع نحو الكمالية أو المستوى الأعلى.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يعرف الإجابات.</li> <li>• مهتم أو مستثار.</li> <li>• يبدي اهتمام أو انتباه.</li> <li>• يبذل غاية الجهد.</li> <li>• يجيب على الأسئلة.</li> <li>• يستمتع بمصاحبة أقرانه.</li> <li>• ذو ذاكرة جيدة أو نشطة.</li> <li>• يتعلم بسهولة.</li> <li>• راضي عن نفسه.</li> <li>• يتقبل ذاته.</li> </ul>

### س (14): قدم مركز رعاية وتنمية المتفوقين عقلياً بالولايات المتحدة الأمريكية

العديد من الخصائص التي يجب معرفتها عن المتفوقين أو الموهوبين، فما هي أهم هذه الحقائق الجديدة.

- 1- هناك العديد من الأطفال الأكثر تفوقاً وموهبة يزيد عما استقر عليه التراث السيكولوجي داخل حدود المنحنى الاعتدالي المعياري الذي ظل يحكم هذا التوجه على مدى نصف قرن أو يزيد.
- 2- الآباء هم أدق الفئات المحددة للتفوق العقلي أو الموهبة لدى أطفالهم حيث تشير الدراسات إلى أن 84% من الأطفال المتفوقين عقلياً الذين تم تحديدهم بمعرفة الآباء يملكون 75% من الخصائص المعيارية المحددة بمعرفة المتخصصين في أساليب الكشف عن المتفوقين عقلياً.
- 3- التفوق العقلي أو الموهبة يمكن ملاحظتها في السنوات الثلاثة الأولى من خلال النمو أو التقدم العقلي السريع في النواحي التي تشكل أحجاز زوايا في النمو العقلي المعرفي كاليقظة العقلية والمستوى اللغوي من حيث الكم والكيف وسرعة الاكتساب والتعلم بصورة عامة.
- 4- الأطفال شديدي التفوق العقلي والأطفال المبتكرون والأطفال الموهوبين رياضياً والأطفال ذوي اضطرابات الانتباه والأطفال ذوو صعوبات التعلم والأطفال المحررون ثقافياً والأطفال ذوو التفريط التحصيلي، وهم غالباً متعلمون يعتمدون في تعلمهم على التعلم البصري المكاني والذي يتطلب طرق وأساليب تدريس متباينة ومتنوعة.
- 5- الأفراد الذين يعتمدون على التعلم البصري المكاني، وكذا ثنائيو غير العادية يميلون إلى أن يكونوا أكثر ذكاءً مع تزايد عمرهم الزمني. كما أنهم غالباً يصبحون أشخاص ناجحون عندما يكبرون في مجالات معينة، كالمجالات التكنولوجية والفنية والهندسية والرياضيات والعلوم والفنون الدقيقة والقيادة وإدارة الأعمال.
- 6- هناك ثلاث من السمات الأساسية للشخصية ترتبط على نحو موجب بالتفوق العقلي أو الموهبة، وهي:
  - الكمالية (Perfectionism).
  - الحساسية (Sensitivity).
  - التركيز (Intensity).
- 7- أطلق (تاننوم) عام 1983 مصطلح المتعلمون المتناقضون أو المحيرون (Paradoxical learners) على المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم (Gifted learning disabled) وقد انطبق هذا المفهوم تماماً على هذه الفئة من الأطفال. ولقي تقبلاً وترحيباً.

س (15): ما هي الخصائص السلوكية المميزة عقلياً وذوي صعوبات التعلم؟  
(المؤشرات الدالية على وجود فروق في التعلم).

ج:

علامات صعوبات التعلم	علامات/ مؤشرات (التفوق العقلي)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ذاكرة قصيرة المدى ضعيفة وفقيرة.</li> <li>• يكافح من أجل فهم واستيعاب الرموز.</li> <li>• أداء ضعيف أو فقير في العمليات الحسابية.</li> <li>• رفض أداء الأعمال الكتابية أو المكتوبة.</li> <li>• خطه أو كتاباته سيئة أو غير مقروءة.</li> <li>• صعوبات ملموسة في التهجي أو أصوات الحروف.</li> <li>• يجد صعوبة في الأعمال التتابعية حتى لو كانت سهلة.</li> <li>• يجد صعوبة في التذكر الأصم.</li> <li>• غالباً يبين وغير مثبتة داخل الفصل.</li> <li>• انفعالات غير مبررة منطقياً.</li> <li>• ذو ذاكرة سمعية ضعيفة/ فقيرة.</li> <li>• ضعف في ميكانيكية أو قواعد اللغة.</li> <li>• يؤدي أداء ضعيف على الاختبارات الموقوتة.</li> <li>• غير منظم بصورة مبهتوس منها.</li> <li>• يجد أساليب ماهرة لتغطية نقاط الضعف لديه.</li> <li>• ربما يفشل في تعلم اللغات والموضوعات التي تعتمد على السمع والتتابع والتذكر الصم.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ذاكرة طويلة المدى ممتازة.</li> <li>• متميز في الفهم القرآني.</li> <li>• تميز في الاستدلال الرياضي.</li> <li>• مهارات لفظية ولفوية عالية في المناقشات.</li> <li>• سهولة ومهارات في استخدام الحاسب.</li> <li>• يفهم أو يستوعب المفاهيم المجردة.</li> <li>• يؤدي على نحو جيد في الأعمال التي تتطلب التحدي.</li> <li>• ينمو ويميل إلى التعقيد.</li> <li>• خيالي ومبتكر بقوة.</li> <li>• ذو قدرة استدلالية عالية، ذا منطق.</li> <li>• ملاحظ يقظ.</li> <li>• ذو أفكار شيقة ممتعة ومدهشة.</li> <li>• لديه درجة عالية من الطاقة المتجددة.</li> <li>• استبصاري ذو بصيرة، حدسي.</li> <li>• لديه حس فكاهي ممتاز.</li> <li>• يبدي امتياز أو تميزاً في الفن والإعلام.</li> </ul>

س (16): ما هي أشهر التساؤلات المثارة حالياً بشأن قضية (ثنائيو غير العادية) وما هي التناقضات المحيرة والتساؤلات التي لا تزال تبحث عن إجابات؟

ج:

يوجد الآن تناقض محير (A puzzling paradox) تستثيره هذه القضية ووضع المعلمين والتربويين وعلماء النفس التربوي أمام العديد من التساؤلات التالية:

- هل يمكن أن تجتمع لدى الطفل محددات تفوقه العقلي أو التحصيلي، ومحددات عجزه عن التفوق التحصيلي في ذات الوقت؟
- هل يمكن للطفل أن يكون لديه إمكانيات التعلم ويصعب عليه في نفس الوقت أن يتعلم؟
- لماذا يقاوم بعض الطلاب التفوق مع أنهم يملكون أدواته ووسائله ومداخله؟
- لماذا يتقاعس البعض عن بذل القليل من الجهد أو ربما أي جهد في المهام أو الأنشطة الأكاديمية أو الواجبات المدرسية التي تقودهم إلى التفوق الدراسي أو التحصيل الأكاديمي؟
- لماذا يقبل هؤلاء الطلاب أنفسهم لبذل أكبر الجهد، وقضاء المزيد من الوقت في ممارسة الأنشطة العقلية الابتكارية الحرة أو غير المقيدة ويتحمسون للمعالجة الذهنية لأنماط التفكير المنطلق خارج الإطار الأكاديمي أو المدرسي؟
- لماذا يبدو تفكير بعض الطلاب ونشاطهم العقلي ناضجاً ورائعاً ومدتهشاً ومثيراً خارج الأطر الأكاديمية الدراسية المنهجية أو الصفية على حين إنجازهم أو تحصيلهم متواضعاً وهزيلاً أو دون المستوى؟

س (17): ما هي القضايا الأساسية المتعلقة بالطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم؟

ج:

- 1- قضية التقويم والتعرف والتقييم.
- 2- قضية التدخل المبكر.
- 3- قضية مرونة التسكين.
- 4- قضية استخدام الاستراتيجيات الملائمة.

## س (18): ما هي بعض المقترحات التي يمكن إعطاؤها لمواجهة المشكلات المدرسية للمتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم وكيفية مواجهتها؟

ج:

### المشكلات الأكاديمية:

- 1- قدم المادة العلمية بأساليب متنوعة تستثير معظم الحواس بصرياً وسمعيّاً ولمسياً مع تكلي هؤلاء الطلاب بكتابة المادة العلمية وإعدادها.
- 2- أعط هؤلاء الطلاب الفرص الملائمة لتوظيف ما لديهم من معارف ومعلومات وتقديمها بأساليب متنوعة: تقارير مكتوبة، تقارير شفوية، اختبارات سريعة ومختصرة، تطبيقات عملية.
- 3- قدم بدائل خبرات التعلم والتي لا تعتمد على الورقة والقلم أو القراءة مثل: المتاهات، الألعاب المنطقية أو العقلية، الرسوم، المعالجات الحاسوبية أو الرياضية.
- 4- أجلس الطالب بحيث يمكنك أن تراه ومتابعة بسهولة.
- 5- أعط تكليفات واقعية مع استخدام التعاقدات وتواريخ محددة ومعقولة لإكمال الواجبات المدرسية غالباً تكون أطول بالنسبة لآخرين من هؤلاء الطلاب.

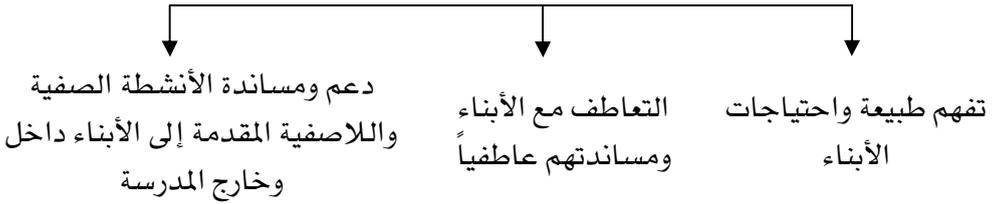
### المهارات التعويضية (Compensatory skills):

- 1- علم ودرّب الطالب على استخدام الحاسوب كـمعيّن تعليمي وأجهزة الكاسيت، أو وسائل تعليمية مدعمة.
- 2- علم ودرّب الطالب على النواحي التنظيمية واستراتيجيات حل المشكلات مستخدماً تـكـنـيـكـات تعديل السلوك المعرفي.

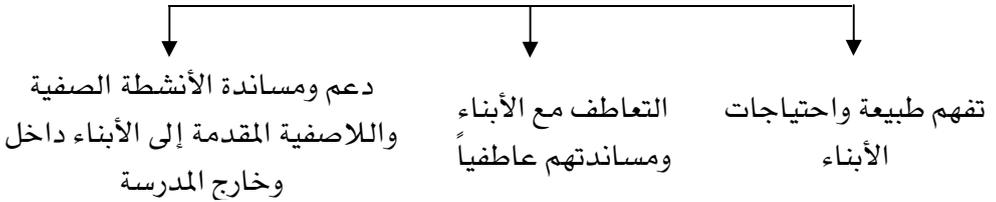
### الحاجات الوجدانية أو الانفعالية:

- 1- خفف الضغوط الأكاديمية كـأسلوب من أساليب تجنب الإحباط والافتقار إلى الدافعية.
- 2- استخدم جوانب القوة لدى الطالب والأنشطة الأخرى التي يحقق فيها تفوقاً، وعزز التقدم الذي يحرزه الطالب في جوانب الضغط.
- 3- استخدم الألعاب الجماعية التي تشجع الطالب على التحدث. وأعد لقاءات أو اجتماعات دورية بين الطلاب للتعرف على مشاعرهم، ومناقشة مشكلاتهم.

- 4- استخدام التعلم بالنمذجة عن طريق دمج الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم مع أقرانهم من المتفوقين عقلياً ذوي التحصيل المرتفع كن يكتسبوا معهم ما يمكن اكتسابه وتعلمه.
- 5- أشرح وفسر النواحي الإيجابية المترتبة على كون الفرد متفوقاً عقلياً على تخويف آثار أن يكون لديه صعوبة أو أكثر من صعوبات التعلم.
- 6- أسس برنامج العمل مع هؤلاء الطلاب يقوم على إعلاء قيمة التفوق وجوانب القوة المرتبطة به، ومنها:

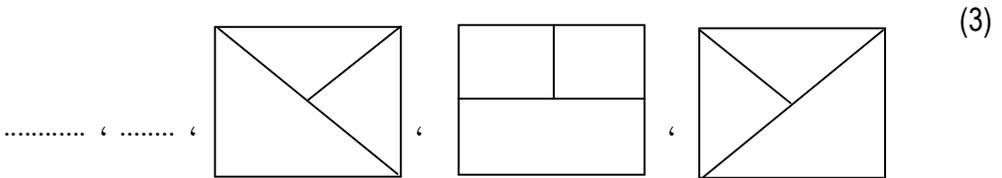
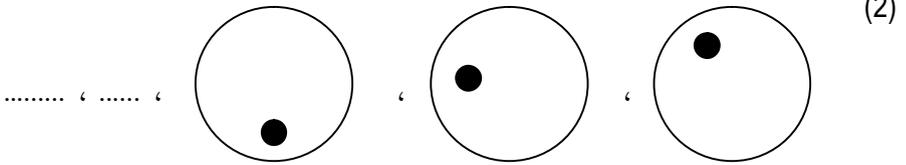
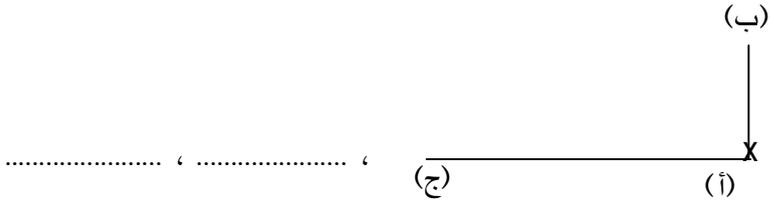
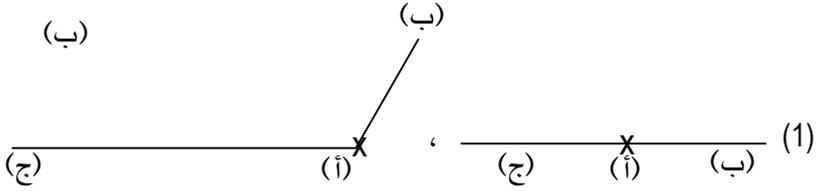


#### دور الآباء:



# تمارين

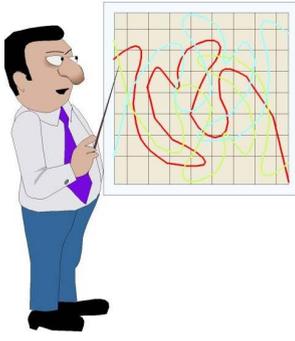
(1) أكمل ما يأتي:



(2) حل اللغز:

حل المسألة التالية ....

ما الذي يتكرر في الدقيقة مرتين، وفي القرن مرة واحدة ولا يحدث في الساعة نهائياً.



### (3) أحدث أنواع الذكاءات المتعددة

## ذكاء حل المشكلات Problem solving intelligence

### 1- ماهو؟

هو نشاط حيوي يقوم به الإنسان ويمارسه على مستويات متنوعة من التعقيد عندما يكون مطلوب منه إيجاد حلول ملائمة أو مناسبة للمشكلات التي تواجهه في الحياة العامة.

### 2- مؤشراتته:

- أ - تحديد المشكلة.
- ب- تحليل المشكلة.
- ج- وضع البدائل.
- د- اختيار البديل المناسب.
- هـ- التوصل إلى الحل.

### 3- تمرين تطبيقي:

تنوي مع زملاء لك التحضير لحظة مفاجئة على شرف أحد الزملاء. إلا أن زميلكم هذا يبلغكم عن عزمه الذهاب مع والديه تتزامن مع اليوم نفسه الذي تقرر فيه إقامة الحفلة. كيف ستقصر قوي حيال هذا الموقف؟

- ما الحقائق المهمة التي يمكن تذكرها في هذا الموقف؟
- حدد المشكلة الرئيسية.
- فكر بطرق لحل المشكلة.
- اختر أفضل خمس أفكار وقم بإجراء مفاضلة بين الاحتمالات المختلفة في كل فكرة

## المحكات/ المعايير

المجموع	معايير أخرى	هل يمكن تنفيذها	هل يمكنني القيام بها	أفضل الأفكار
				1
				2
				3

- قيم كل فكرة على سلم الدرجات (1-5) بحيث يحسب الرقم (1) لأقل درجة، ويحسب الرقم (5) لأعلى درجة.
- اجمع درجات كل فكرة.
- أفضل حل هو .....

### 4- حكم الإعدام؛

يقال أن المجرم الذي كان يحكم عليه بالإعدام في أحد المجتمعات وكان يختار ورقة من اثنتين توصفان في علبة كتبت على واحدة كلمة موت وعلى الأخرى كلمة حياة. وبالتالي فإن صيانة تكون رهناً للكلمة التي سيتناولها.

ولكن كان لأحد السجناء الذين حكم عليهم بالإعدام أعداء يتمنون له الموت، حيث استطاعوا تبديل الورقة التي كتب عليها حياة بكلمة موت. وهكذا أصبحت العلبة تحتوي على كلمتين متشابهتين هما: موت، موت. فقام أصدقاؤه بإخباره بما حدث وأرادوا أن يبلغوا الحاكم ولكن السجن متفهم، وبعد الاختبار صدر الحكم بنجاة السجن من الموت....

فكر ... ماذا فعل السجن حتى أنقذ نفسه من الموت؟

## الذكاء النقدي Critical intelligence

### 1- ما هو؟

هو القدرة على تقييم المعلومات وفحص الآراء، مع الأخذ بعين الاعتبار وجهات النظر المتباينة حول الموضوع المدروس أو المبحوث.

### 2- مؤشرات:

- التمييز بين الفرضيات والتعميمات.
- التمييز بين الحقائق والإدعاءات.
- التمييز بين المعلومات المنقحة والمعلومات غير المنقحة.

### 3- تمرين تطبيقي:

- أذكر أفضل مادة في المنهج الدراسي تستمتع بها ، ولماذا؟
- ما هي أقوى دولة في العالم من وجهة نظرك؟ وما هي أسباب قوتها؟



## ذكاء اتخاذ القرارات Decision making intelligence

### 1- ما هو؟

هو القدرة على التعامل مع الموقف الحالي ورؤيته بشكل أوسع من أجل الوصول إلى القرار السليم.

### 2- مؤشرات:

- التفكير بحذر في أشياء عديدة أو متنوعة (البدائل).
- التفكير في البديل (المحك) واختيار البديل الأفضل (القرار)
- إعطاء أسباب الاختيار.

### 3- تمرين تطبيقي:

- ما هو أهم قرار اتخذته في حياتك، وكيف قمت باتخاذها؟
- هل الامتحانات ضرورة لجعل الطلاب يجتهدون في دراستهم؟ وهل هي ضرورة كذلك لاختيار أفضل الطلاب للتعليم المتقدم؟ فكر في هذا، وتوصل إلى قرار محدد.
- افترض أنك عينت مديراً لمصنع أو شركة متعثرة وتعاني من مشكلات متعددة في الإنتاج، ماذا ستعمل؟



## الذكاء الإبداعي Creative intelligence

### 1- ماهو؟

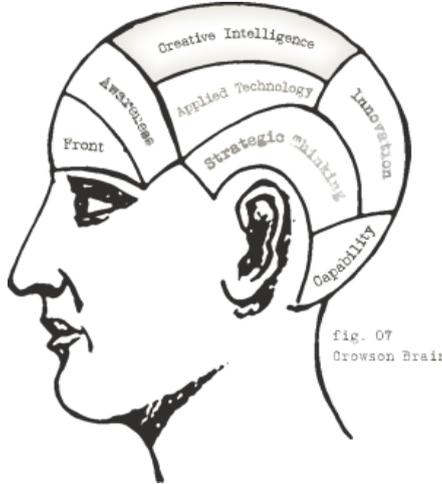
هو مجموعة من الخطوات أو المراحل التي يخطو المبدع من خلالها ليصل إلى أفكار جديدة أو إلى حلول أو إنتاج متميز.

### 2- مؤشرات:

- الإعداد: جمع المعلومات والحقائق لتكوين خلفية يمكن من خلالها توضيح المشكلة/ المسألة بشكل دقيق.
- الاختمار: إفساح المجال للتأمل والسماح للعقل اللاواعي لإبراز الفكرة.
- الإشراف: مرحلة التجلي وظهور الحل بصور مفاجئة.
- التحقق: اختيار الفكرة والتحقق من نجاحها.

### 3- تمرين تطبيقي:

- أعط أفكاراً ترى من خلالها كيفية الاستفادة من أقلام الحبر الجاف الفارغة.
- كيف يمكن استثمار إطارات السيارات التالفة؟
- ابتكر طريقة سلسلة وسهلة لتعليم العمليات الحسابية.



## ذكاء الربط Combination intelligence

### 1- ماهو؟

هو عملية البحث عن الخصائص لفقرات أو أفكار غير مرتبطة ببعضها البعض، فالأشياء الموجودة بشكل منفصل توضع مع بعضها بعضاً لإنتاج شيء له قيمة أكبر من مجموع قيمة أجزاءه.

### 2- مؤشرات:

- ربط الأفكار والعلاقات والأشياء مع بعضها البعض.
- استخدام الربط بشكل مقصود ومتعمد.
- جعل عملية الربط محسوسة وذات معنى.

### 3- تمرين تطبيقي:

- ما هي الفكرة الجديدة التي يمكن أن نحصل عليها من صنع فكرة مجفف الشعر والمكنسة الكهربائية مع بعضهما.
- كيف ترتبط الفيضانات في باكستان بولع الأمريكيين بالسيارات الكبيرة الحجم.
- ما هي الفكرة الجديدة التي يمكن نحصل عليها من وضع فكرة المدرسة والفندق.

## الذكاء التحليلي Analysis intelligence

### 1- ما هو؟

هو تجزئة المعلومات المركبة والمعقدة إلى أجزاء صغيرة مع تحديد مسمياتها وأصنافها وإقامة علاقات مناسبة بين الأجزاء، واتخاذ القرارات المتعلقة بعمليات أخرى.

### 2- مؤشرات:

- تقسيم شيء ما إلى أجزاءه.
- التفكير في كل جزء من الأجزاء بشكل مستقل.
- المقارنة، والموازنة بين الأجزاء.

تستخدم المنتجات التالية لأنشطة مهارة التحليل: (رسم بياني، شكل توضيحي، مسح، استبيان، شجرة العائلة، المناظرة)



فلاش

### 3- تمرين تطبيقي:

هناك مشكلة كبيرة تعاني منها إحدى المدارس، وهي مشكلة (ضعف التحصيل) عند الطلاب. هل تستطيع تناول هذه المشكلة ووضع الحلول المناسبة مستخدماً ذكاء التحليل؟

### 1- ما هو؟

الحكم على الأفكار أو الأشياء أو الأنشطة، وتثمينها من جهة القدر أو القيمة أو النوعية. ويستطيع الإنسان تكوين سمات ثابتة يؤيدها ويدافع عنها.

### 2- مؤشرات:

استخدم مواد محتوى المنهج الدراسي لجعل الطلاب يقيمون فكرة ما. فيما يلي بعض الأفعال المستخدمة في هذا المستوى:

يضع وفق مرتبة، يقرر، يستنتج، يختار، يدعم، يضع حسب مكانه/ درجة، يقيم، يضع وفق الأولوية، يدرج.

### 3- تمرين تطبيقي:

- درج وفق المستوى مجموعته من الخطط لمساعدة الطلاب ضعيفي التحصيل في مادة الرياضيات. وقرر أيها ستثبت فاعلية أكثر.
- ضع معايير ضرورية تقتضي توافرها في المراجع الجيدة.
- أطرح مناظرة عن الحروب الثورية في العالم مستعرضاً وجهة نظر كلا الجانبين المتصارعين موضحاً أيها أقوى حجة.

## ذكاء التطبيق Application intelligence

### 1- ما هو؟

استخدم المفاهيم والقوانين والحقائق والنظريات والمعلومات التي سبق تعلمها في حل مشكلة تعرض في موقف جديد أو محتوى جديد غير مألوف.

### 2- مؤشرات:

- استخدام الحقائق التي تم تعلمها في مواقف جديدة.
- رؤية العلاقات بين الموقفين (القديم، والجديد).
- ملاحظة ما يرتبط بالموقف من حقائق ومبادئ وتمييز ما هو غير مرتبط بها.

تستخدم المنتجات التالية عند توظيف ذكاء التطبيق:  
تجربة، قصة، لعب الأدوار (التمثيل) نموذج.

### 3- تمرين تطبيقي:

- مات رجل عن بنت وزوجة وأخ وأم وأب، وترك مبلغ من المال مقداره 15,000 جنيه، أوجد نصيب كل من الورثة المذكورين؟
- على خريطة الوطن العربي الصماء، وزع حقول البترول الهامة.
- قم بتحضير تجربة يمكنك من خلالها عرض الدائرة الكهربائية.

## الدكاء التخطيطي Planning intelligence

### 1- ما هو؟

- عملية بناء الإجراءات - خطوة خطوة - تتخذ من أجل الوصول إلى إنجاز تحقيق هذه موضوع مسبقاً.
- وهو يهتم بتحديد الأولويات والاختيار بين البدائل والتوقع والتنبؤ.

### 2- مؤشراتته:

- توقع النتائج.
- استثمار الأهداف.
- تحديد الإيجابيات والسلبيات.
- تنظيم الأشياء.

### 3- تمرين تطبيقي:

- خطط درس عن حدث عالمي لكي تعرض على زملائك في الفصل.
- تصور نفسك رئيس تحرير ما. وهذه الجريدة مبيعاتها قليلة جداً، كيف يمكن أن تعمل على زيادة مبيعات هذه الجريدة.
- ضع خطة من أجل دراسة الكلمات الجديدة في اللغة الإنجليزية.

**ذكاء التنبؤ ( الذكاء التنبؤي )**  
**Predicting intelligence**  
**(or) Forecasting intelligence**

**1- ماهو؟**

القدرة على توقع أحداث تأسيساً على معلومات سابقة سواء كانت ناتجة عن ملاحظات أو عن استنتاجات خرج بها الإنسان من تجارب معينة.

**2- مؤشراتته:**

- التعرف على العلاقة بين الأسباب والنتائج.
- الاستدلال وبُعد النظر والتخطيط المسبق.
- تقديم أسباب متعددة لاختيارك ذلك السبب بالذات.

**3- تمرين تطبيقي:**

- ماذا يحدث لو أن الإنسان له رأسين؟
- كيف سيصبح العالم في عام 2050؟
- ماذا يحدث لو أن اليابان انتصرت في الحرب العالمية الثانية؟

## ذكاء المقارنة Comparison intelligence

### 1- ما هو؟

التعرف على أوجه الشبه ، وأوجه الاختلاف بين شيئين أو أكثر عن طريق تفحص العلاقات بينها. والبحث عن نقاط الاتفاق والاختلاف ورؤية ما هو موجود في أحدها ومفقود في الآخر.

يعتبر ذكاء المقارنة هو أساس لعملية الملاحظة والتصنيف كما أن المقارنة تساعد الفرد في استنباط العلاقات بين الأشياء.



### 2- مؤشرات:

- استطلاع المزيد حول شيء أو موضوع ما.
- ازدواجية الاتفاق أو الاختلاف بين فكرتين.

### 3- تمرين تطبيقي:

• من المعروف أن الشعب الصيني شعب منظم يحب العمل، ومخلص في عمله ودقيق في مواعيده، تخيل نفسك أنك ذهبت إلى هناك وعشت في الصين فترة بين أفراد هذا الشعب. ثم عدت لبلدك. كيف تستفيد من ذكاء المقارنة من أجل الاستفادة في بلادك؟

• قارن بين:

- أ - كلمتي: عيد وعلم.
- ب- منضدة المعلم، ومنضدة الطالب.
- ج- غزوة بدر، وغزوة أحد.
- د- أمريكا، وعلبة الكوكاكولا(\*) .

(\*) اعتمدنا (بتصرف) في صياغة أحدث أنواع الذكاءات المتعددة على المراجع الهامة التالية:

- 1- ثائر حسين، عبدالناصر خسرو: دليل مهارات التفكير، الأردن، عمان، 2002، دار جبهة للنشر والتوزيع.
- 2- نادية قطامي: تعليم التفكير للمرحلة الأساسية، دار الفكر بعمان، الأردن، 2004، ط 2.

1- ما هو؟

- الذكاء السابر هو أحد أنواع الذكاءات المتعددة المستحدثة يعتمد على مفاهيم البنية المعرفية والتمثيلات المعرفية. وقد افترض الاتجاه المعرفي أن البنية المعرفية هي البنية التي تتطور بفعل التفاعل بين الطالب وما يواجهه وليس ما يقن له. والمحدد في كل ذلك المرحلة النمائية التطورية التي يمر بها. وهذا يجعل المهمة ومستواها محدود بالمستوى النمائي التطوري الذي يمر به الطالب.
- الذكاء السابر يتطلب عمليات ذهنية معقدة وراقية كالانتباه والتنظيم والإدراك واستدعاء الخبرات المخزنة، وربط الخبرات الجديدة بالخبرات السابقة.
- وهناك عدة مراحل لتدريب الطلاب على الذكاء السابر وهي:
  - أ - تعدد المعلومات المتعلقة بالموضوع.
  - ب- جمع الملاحظات التي تم التوصل إليها مسبقاً.
  - ج- تسمية التعميمات التي تتدرج ضمنها المعلومات التي تم جمعها.
  - د- وضع تعميمات عن البيانات التي تضمنتها مختلف الخلايا.
  - هـ- إجراء استدلالات توضيحية من المعلومات التي تم الوصول إليها في الجداول السابقة التي تم تصميمها بواسطة المعلم، وعن التعميمات التي توصلوا إليها.
  - و- طرح سؤال يمثل أي المواقف تلك التي وضع فيها الطلاب في مواقف افتراضية.

أسلوب استشارة العمليات الذهنية وتثبيتها لدى الطلاب	أهمية ممارسة العملية بالنسبة للطالب	العمليات الذهنية التي يمارسها الطلاب

## 2- مؤشرات:

- تحديد المعلومات المناسبة.
- تصنيف المعلومات إلى مجموعات على أساس تشابهها.
- تطوير تصنيفات وتبويبات وعناوين فرعية للمجموعات.
- شرح فقرات المعلومات التي يتم تحديدها والتعرف عليها.
- التوصل إلى استدلالات والتنبؤ وشرح الظواهر الجديدة وغير المألوفة.
- شرح وتدعيم التنبؤات والفرضيات والتحقق من التنبؤات.

النشاط الذهني	العمليات الذهنية	الأسئلة المثيرة للذكاء السابر

النشاط الظاهر	العمليات الذهنية الخفية	الأسئلة المثيرة للذكاء السابر

## 3- تمارين عامة:

### تدريب (1):

عنوان الدرس: .....

أهداف النشاط: .....

1- .....

2- .....

3- .....

النشاط الذهني	العمليات الذهنية	الأسئلة المثيرة للذكاء السابر
التعداد والذكر		
التصنيف في مجموعات		
التبويب والعنونة		

## تدريب (2):

استخدم خبرة أو موضوع جديد، حاول فيها بالمناقشة الجماعية وإثارة التفكير لدى الطلاب ملء الجدول التالي:

عنوان الدرس: .....		
أهداف النشاط: .....		
1- .....		
2- .....		
3- .....		
النشاط الذهني	العمليات الذهنية الخفية	الأسئلة المثيرة للذكاء السابر
تحديد العلاقات الرئيسية		
اكتشاف العلاقات		
الوصول إلى الاستدلالات		

والآن ... حاول أن تجيب عن التساؤلات الآتية:

- ما هي المؤشرات النوعية لتحقيق إستراتيجية تفسير المعلومات؟

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- ما مستوى مبادرات الطلاب في استخدام متطلبات إستراتيجية تفسير المعلومات؟

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- ما هو دور المعلم في تنشيط الطلاب في ممارسة إستراتيجية تفسير المعلومات؟

- ما الخصائص العامة المميزة لهذه الإستراتيجية؟

- أذكر أسلوب تقويم عام لقياس مدى تمثل الطلاب لمهارات إستراتيجية تفسير المعلومات.