

الفصل الثاني

ما نوع الذكاء لدى القائد الصغير؟

ويشتمل على النقاط التالية:

- ✍️ أولا: مفهوم الذكاء
- ✍️ ثانيا: أنواع الذكاءات المتعددة
- ✍️ ثالثا: الخصائص الأساسية والأعمال المرتبطة بالذكاءات المتعددة
- ✍️ رابعا: العلاقة بين الذكاءات المتعددة والدماغ
- ✍️ خامسا: معايير نظرية الذكاءات المتعددة
- ✍️ سادسا: طرق تطبيق الذكاءات المتعددة في غرفة الصف الدراسي
- ✍️ سابعا: مداخل تخطيط أنشطة المناهج والبرامج القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة
- ✍️ ثامنا: مؤشرات التعرف على نوع الذكاء لدى القائد الصغير

في نهاية هذا الفصل يستطيع القارئ أن:

- يعرف مفهوم الذكاء 
- يتعرف علي نظرية الذكاءات المتعددة 
- يعدد أنواع الذكاء كما حددها جاردرنر 
- يحدد الخصائص المميزة لكل نوع من أنواع الذكاء 
- يحدد موقع كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة في الدماغ 
- يتعرف علي أساليب التدريس الخاصة لكل نوع من أنواع الذكاء 
- يحدد الصفات الشخصية للقائد الصغير من نوع الذكاء الغالب عليه 
- يحدد نوع الذكاء لدى الطفل القائد 
- يتعرف علي نوع العلاقة بين وظائف الدماغ والذكاءات المتعددة 
- يحدد معايير نظرية الذكاءات المتعددة 
- يكتشف أبعاد بيئة الفصل الداعمة لتنمية الذكاءات المتعددة 
- يحدد أهم المداخل لتخطيط الأنشطة القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة 

الفصل الثاني

ما نوع الذكاء لدى القائد الصغير؟

إن الذكاءات المتعددة
هي المهارات العقلية القابلة للتنمية

مقدمة

ما نوع الذكاء لدى الطفل القائد؟ قد يرد القارئ علي هذا السؤال بنوع من التعجب... هل للذكاء أنواع!!! وتأتي الإجابة من نظرية جاردنر أو نظرية الذكاءات المتعددة التي تعد من ابرز النظريات في تربية الطفل حديثا والتي أصبح تطبيقها في مجال تنمية الطفل مطلباً أساسياً لتطوير مخرجات التعليم، فكل طفل يولد ولديه إمكانات وقدرات عقلية هي بمثابة نقطة البداية لنمو تفكيره.

لقد قدم جاردنر في كتابه المشهور " أطر العقل Frames of Mind نظرية لتعدد الذكاءات حيث أشار إلى أن الذكاء ليس موحداً أو عاماً، وإنما يتضمن العديد من الذكاءات يمكن أن يمتلكها الإنسان أو يمتلك بعضها منها، فحدد في بداية الأمر عام 1983م سبعة ذكاءات، ثم أضاف في عام 1995م عاملاً جديداً أسماه بالذكاء الطبيعي، حيث أشار العديد من الباحثين في مجال علم النفس المعرفي أن الذكاءات الثمانية كل واحد منها منفصلة عن الأخرى ولها صفات متميزة، حيث يتميز كل عامل أو نوع معين من الذكاء بنشاط عقلي وقدرة ذهنية تؤدي وظائف محددة.

وقد جاءت نظرية جاردنر ثورة ضد الاعتقاد الذي سيطر لزمن طويل مفاده أن الإنسان يمتلك ذكاء واحداً ثابتاً يحدد بعامل واحد ويقاس باختبار واحد وإن تعددت صورة هذا الاختبار. يرى "جاردنر" أن النظريات التقليدية للذكاء لا تقدر الذكاء الإنساني بطريقة مناسبة من خلال اختبارات الذكاء التقليدية لأنها تعتمد على معدل قليل من القدرات العقلية، بالإضافة إلى أنها ليست عادلة حيث تتطلب من الأفراد حل المشكلات بصورة لغوية أو لفظية فقط، فعلى سبيل المثال نجد أن الاختبارات التي تقيس القدرة المكانية لا تسمح للأطفال الصغار بالمعالجة اليدوية للأشياء أو بناء تركيبات ثلاثية الأبعاد، وفضلاً عما سبق فإن اختبارات الذكاء التقليدية تستطيع أن تقيس الأداء المدرسي ولكنها أدوات لا يمكن التنبؤ من خلالها بالأداء المهني مما يدل على وجود فجوة بين القدرة المقاسة للطالب من جهة، وأدائه الفعلي من جهة أخرى.

وعلى الرغم من أن هناك نظرية سبقت نظرية جاردنر للذكاء المتعدد تناولت العوامل التي يمكن أن تسهم في تنمية ما يعرف بالذكاء العام (General Intelligence) ونظريات أخرى تؤكد على تنوع الأساليب المعرفية، إلا أن باحثي ومؤيدي جاردنر يقولون: إن الجديد في نظرية تعدد الذكاءات هو أن كلاً من هذه العوامل العقلية يؤلف مكوناً بذاته، وله المقومات التي تؤهله أن يكون ذكاء منفصلاً، وأن كلاً من هذه الذكاءات ليست استاتيكية جامدة، وإنما يمكن زيادتها من خلال التعلم، وتوفير البيئة الإثرائية المناسبة للنماء العقلي النوعي .

أولاً: مفهوم الذكاء

عرف الذكاء تقليدياً انه ما تقيسه اختبارات الذكاء. حيث يشير مجموع الدرجات التي يحصل عليها الفرد من خلال استجابته عليها إلى درجة يطلق عليها معامل الذكاء فهو قدرة عامة موجودة عند جميع الأفراد بدرجات متفاوتة ويطلق عليه الذكاء العام الذي ينقسم بدوره إلى قدرات عقلية أساسية (لفظية ، تذكر ، استدلال....). كما أن الذكاء وراثي لا يمكن أن يتحسن بشكل جوهري من خلال التدريس أو التدريب أو العمر أو الخبرة لأنه استعداد فطري لدى الفرد .

بينما يعرف "جاردنر" الذكاء وفقا لنظرية الذكاءات المتعددة بأنه: "قدرة بيونفسية كامنة لمعالجة المعلومات التي يتم تنشيطها في بيئة ثقافية لحل المشكلات، أو خلق المنتجات التي لها قيمة في ثقافة ما". كما أكد على انه:

- القدرة على خلق منتج أو تقديم خدمة مهمة لثقافة معينة.
- قدرة الفرد على حل المشاكل التي تواجهه في الحياة.
- قدرة الفرد على حل المشكلات حتى يتمكن من اكتساب معرفة جديدة

فقد كانت نظرة جاردنر للذكاء قائمة على أنه شيء لا يعد ولكنه إمكانيات عصبية يمكن تنشيطها معتبرا الذكاءات ذكاءات منفصلة يمكن تنمية كل منها على حدة وقد يتأثر كل ذكاء بالأخر.

يمثل الذكاء حسب هذه النظرية القدرة على حل المشكلات التي تواجه المرء في الحياة الحقيقية، أو القدرة على توليد مشكلات جديدة ليحلها، أو ابتكار نتائج أو تقديم خدمات ذات قيمة ضمن مواقف ثقافية. وترتبط هذه القدرة بالخبرات التي مر بها الفرد، دون تجاهل للتفاعل المتبادل بين الوراثة والبيئة. والذكاءات التي عبر عنها جاردنر، تُمثل طاقات بيولوجية سيكولوجية كامنة (Bio-psychological Potential) في الخلية العصبية، وكلما توفرت العوامل البيئية المناسبة بما تحتويه من مُثيرات ومنبهات عملت على تنشيط هذه الطاقات للفرد، في موقف ثقافي ما لحل مُشكلة، أو إبداع نتائج ذات قيمة مجتمعية مرتبطة بالسياق الثقافي.

والذكاءات المتعددة لا تمثل بالضرورة النطاق الكامل للطاقات البشرية، بل إن الباب مفتوح لمزيد من الذكاءات، متى توفرت الأدلة العلمية على ثبوتها.

ومن هنا يمكن تحديد الفرق بين المفهومين:

المفهوم الحديث للذكاء	المفهوم الكلاسيكي للذكاء
<ul style="list-style-type: none"> • قد يكون للذكاء بنية (قدرات) ولكن الشيء الأكثر أهمية في دراسة الذكاء هي العمليات التي تشكله • يمكن تحسين الذكاء بصورة جوهرية بالتعليم والتدريب • الاختبارات المقننة ليست أفضل طريقة لاستكشاف الذكاء • يوجد مكون وراثي للذكاء ولكن ليس له أهمية في معظم السلوك الذكي • يتأثر الذكاء بالبيئة الثقافية للفرد 	<ul style="list-style-type: none"> • الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء (كل إنسان له سقف من الذكاء لا يتعداه) • الذكاء قدرة عامة موجودة عند جميع الأفراد بدرجات متفاوتة • هناك عامل واحد أو خاصية عقلية واحدة تسمى الذكاء العام • هناك عدد من القدرات العقلية الأساسية (لفظية، تذكر، استدلال، ...) وليس قدرة عقلية واحدة • الذكاء لا يمكن أن يتحسن بشكل جوهري من خلال التدريس أو التدريب أو العمر أو الخبرة. انه استعداد فطري عند الفرد

وفيما يلي تعريف موجز لكل نوع من الذكاءات المتعددة طبقاً لنظرية جاردنر.

ثانياً: أنواع الذكاءات المتعددة:

1- الذكاء اللغوي Linguistic Intelligence:

يعني قدرة الفرد على تعلم اللغة، واستخدامها، وتوظيفها، وتعتبر منطقة بروكا بالنصف الأيسر للمخ المسئولة عن هذا الذكاء اللغوي. يرتبط هذا النوع من الذكاء بالقدرة على التعامل مع الكلمات واللغة المكتوبة والمسموعة، حيث يتضمن التعرف



على التراكيب اللغوية وإعطاء معاني ودلالات معينة تتفق مع الموقف. و القدرة على استخدام الكلمات والألفاظ والمعاني وتسلسل الكلمات في مهارتي التحدث والكتابة . يتميز المتعلم بطلاقة الحديث والقدرة على تعلم كلمات وألفاظ وتعابير جديدة ولديه قدرة علي تعلم اللغات المختلف.

2- الذكاء المنطقي-الرياضي Logical-Mathematical Intelligence:



يعني قدرة الفرد على استخدام المنطق في حل مشكلاته، والتعامل مع المسائل الحسابية والهندسية المعقدة. يتمثل هذا النوع من الذكاء في القدرة على التفكير الاستدلالي والاستنباطي والعلمي، كما أنه يتضمن القدرة على استخدام الأعداد والأنماط المجردة والعلاقات المنطقية والتصنيف والتلخيص ويتضح هذا النوع من الذكاء لدى المتخصصين في الرياضيات والهندسة والكمبيوتر والمحاسبة.

يهتم المتعلم بأنماط التسلسل المنطقي والرقمي لإيجاد علاقات بين المعلومات. كما يهتم بإجراء العمليات الحسابية وأداء التجارب الرقمية.

3- الذكاء المكاني Spatial Intelligence:

يعني قدرة الفرد على التصور الفراغي البصري، وتنسيق الصور المكانية، والتخيل الخصب، والحساسية العالية للألوان والأشكال، القدرة على تشكيل نموذج لعالم فراغي، والمناورة والعمل باستخدام هذا النموذج. يعتمد على حاسة البصر في تخيل



الأشكال والرسومات والصور والعلاقات القائمة بين مكوناتها، ويتضمن إدراك الخطوط والفراغات ودوران الأشكال وتحويلها، ويؤثر في تكوين صورة ذهنية لخصائص الأشكال والرسومات والصور قبل دورانها أو بعد دورانها. ويوجد هذا النوع من الذكاء لدى الرسامين والمصورين والطياريين والنحاتين وغيرهم. يهتم المتعلم بالصور ويحتاج لخلق صور عقلية محسوسة للتعلم. يركز المتعلم على الصور والخرائط والأفلام والشرائح التعليمية ولديه القدرة على فهم واستيعاب الأشياء المرئية.

4- الذكاء البدني-الحركي Bodily-Kinesthetic Intelligence:



يعني قدرة الفرد على استخدام المهارات الحسية الحركية والتنسيق بين الجسم والعقل لإيجاد التناسق المُتقن بين جميع حركات الجسم، ويتركز هذا الذكاء في القشرة المخية الخاصة بالحركة (Cortex Motor) ويتمثل في القدرة على استخدام الجسم في انجاز مهارات أو أعمال محددة تتفق مع مواقف أو أحداث معينة والتعامل مع الأشياء بحكمة عقلية تؤدي إلى تحريك الجسم بصورة دقيقة ومنظمة والقدرة على التحكم بحركة الجسد والتعامل بمهارة بالأشياء المحيطة / التعبير عن النفس عن طريق الحركة / امتلاك القدرة على التوازن والتوافق بين العين واليد.

5- الذكاء الموسيقي Musical Intelligence :

يعني قدرة الفرد على تمييز النبرات والألحان والإيقاعات. يتمثل في القدرة على معرفة النغمات الموسيقية والأصوات والإيقاعات، والقدرة على إنتاج أنغام موسيقية، والتمييز بين الأصوات المختلفة من حيث ملاءمتها للغناء والإيقاع الموسيقي، ويوجد هذا النوع من الذكاء لدى المغنين والموسيقيين والمعاقين بصرياً. ينصب اهتمام المتعلم على



الأصوات المحيطة بجميع أنواعها والألحان والأنماط الموسيقية / يستجيب المتعلم للموسيقى إما بتقديرها أو انتقادها.

6- الذكاء البينشخصي (الاجتماعي) Interpersonal Intelligence :



يعني قدرة الفرد على فهم الآخرين، ومشاعرهم، والحساسية لتعبيرات الوجه والصوت والإيحاءات، والاستجابة لها، والتواصل والتفاعل والاندماج الاجتماعي، ويتمركز الذكاء الاجتماعي في الفصين الجبهيين للمخ. ويتمثل في التعامل مع الآخرين والتواصل معهم، وبناء علاقات واسعة في المجتمع ومحاولة جعلها دائمة ومستمرة، ومراعاة مشاعر الآخرين ورغباتهم وتصرفاتهم واحترام قراراتهم، و

يتضح هذا النوع من الذكاء لدى المثقفين والمرشدين الاجتماعيين والموجهين النفسيين والعاملين في مجال السياسة والاقتصاد والتجارة. ويتمثل هذا الذكاء في القدرة على فهم ومشاركة الآخرين / يحاول المتعلم أن يرى الأشياء من وجهة نظر الآخرين للتعرف على نمط تفكيرهم وفهم مشاعرهم / القدرة على التنظيم مع الآخرين / استخدام اللغة اللفظية وغير اللفظية من أجل إقامة علاقات ووسائل اتصال مع الآخرين.

7- الذكاء الشخصي Intrapersonal Intelligence :

يعني قدرة الفرد على تشكيل نموذج صادق عن الذات، من حيث نواحي القوة ونواحي الضعف، ودوافعه، وانفعالاته، واستخدامها بفاعلية في الحياة، وقدرة الفرد على فهم نفسه جيداً، من خلال استبطان أفكاره وانفعالاته. ويتمركز هذا النوع من الذكاء في الفصين الجبهيين للمخ وخاصة المنطقة السفلى. ويتمثل في التأمل مع الذات والوعي مع المعتقدات والقيم والمشاعر



الداخلية وفهم الذات وإدراك ما وراء المعرفة، ويتضح هذا النوع من الذكاء لدى الأشخاص الذين يتميزون بالثقة في النفس، والقدرة على التحدي، والصبر على الشدائد، والمتزمين بالمبادئ والقيم الخلقية والدينية، والقادرين على التلميح والإيجاء حول موضوعات معينة.

ويتمثل في القدرة على فهم الذات والتعرف على كينونتها / فهم المتعلم لمشاعره وأحلامه وتنظيم علاقاته مع الآخرين / تعرف المتعلم على مكامن القوة والضعف لديه / اتخاذ القرار المعتمد على حاجات المتعلم ومشاعره وأهدافه الذاتية.

8- الذكاء الطبيعي Naturalist Intelligence:



يعني قدرة الفرد على تحديد وتصنيف وتتبع الأشياء والكائنات الطبيعية من نبات وحيوان، والرغبة في الوجود في الأماكن الطبيعية، ومتابعة وملاحظة مكوناتها وكائناتها. ويتمثل في القدرة على التمييز بين الكائنات الحية سواء كانت حيوانات أو نباتات أو طيور أو أسماك أو غيرها وكذلك التمييز بين الجمادات الموجودة في البيئة المحيطة سواء كانت بحار أو أنهار أو محيطات أو أقطار أو صخور أو جبال أو سهول وغيرها. ويتضح هذا النوع من الذكاء لدى الفلاحين والصيادين والبيطريين والجيولوجيين وعلماء الآثار وغيرهم. التعرف على المحيط الطبيعي للمتعلم (حيوان - نبات - ظواهر طبيعية) تقدير وفهم العالم الطبيعي / الاهتمام بأنماط الحياة الأخرى ومدى تفاعلها في البيئة.

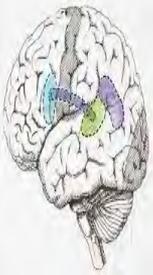
هل هناك ذكاء تاسع؟

يقول جاردنر: "يبدو لي اليوم أن هناك شكلاً تاسعاً من الذكاء يفرض نفسه، وهو الذكاء الوجودي، وهو يتضمن القدرة على التأمل في المشكلات الأساسية كالحياة والموت والأبدية، وسيلتحق هذا الذكاء بقائمة الذكاءات السابقة بمجرد ما يتأكد وجود

الخلايا العصبية التي يتواجد بها ويمكن اعتبار أرسطو وجان بول سارتر وكير كجارد نماذج ممن يجسد هذا الذكاء التاسع، إذا ثبت مكانه. وقد عرف جاردنر:

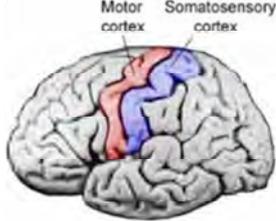
- الذكاء الوجودي Existence Intelligence: يعني قدرة الفرد على التأمل في القضايا المتعلقة بالحياة والموت والدين والتفكير في الكون والخلقة والخلود.
- الذكاء الروحي Spiritual Intelligence: يتمثل في الإيمان بالمفاهيم والمعتقدات الغيبية، والظواهر والأحداث الطبيعية، واستخدام الحدس في التعامل مع الأحداث والناس.

ثالثا : الخصائص الأساسية والأعمال المرتبطة بالذكاءات المتعددة

نوع الذكاء	الذكاء والدماغ	المهارات	الوظائف المستقبلية	طرق التدريس المناسبة	الصفة الغالبة علي القائد الصغير
<p>1- ذكاء لغوي لفظي Verbal / Linguistic Intelligence</p>  <p>(أنيس منصور كاتب وصحفي)</p>	<p>وتعتبر منطقة بروكا بالنصف الأيسر للمخ المسؤولة عن هذا الذكاء اللغوي. وتقع هذه المنطقة في قشرة المخ (Cerebral cortex) مسؤولة عن الكلام تتواجد لدى معظم الأشخاص الأيمنيين (Right handed) يستعملون اليد اليمنى أكثر من اليسرى) في الفص الجبهي الأيسر.</p> 	<p>التحدث / الكتابة / قص الحكايات / الشرح والإيضاح / فهم وتصريف معاني الكلمات / تذكر المعلومات/ إقناع الآخرين / بوجهات النظر / تحليل الاستخدام اللغوي / إتقان الألعاب المعتمدة على الكلمات.</p>	<p>مدرس لغات / الصحافة / المحاماة / الترجمة / تأليف القصص والروايات /مجالات الشعر والفنون الأدبية</p>	<p>مناقشه عصف ذهني المناطرات المحاضرة لعب الأدوار</p>	<p>- قادر علي الإقناع - متحدث لبق ويجيد الكلام بمهارة عالية - يتمتع بشخصية كاريزمية جذابة - محبوب ومقبول لدى زملائه - قادر علي التواصل مع إقرانه</p>

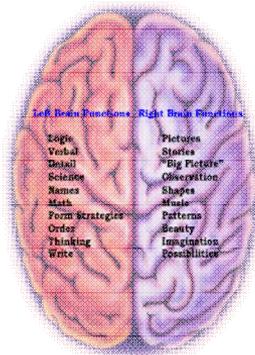
نوع الذكاء	الذكاء والدماغ	المهارات	الوظائف المستقبلية	طرق التدريس المناسبة	الصفة الغالبة علي القائد الصغير
<p>2- الذكاء الرياضي والمنطقي</p> <p>mathematical intelligence / logical</p>	<p>وتعتبر منطقة بروكا بالنصف الأيسر للمخ المسؤولة عن هذا الذكاء. وتقع هذه المنطقة في قشرة المخ (Cerebral cortex).</p>	<p>أسلوب حل المشكلات / تنظيم وتصنيف المعلومات / التعامل مع المفاهيم المجردة لاستنباط العلاقات بين الأشياء / أداء التجارب المحددة / أداء العمليات المعقدة والمركبة / سهولة التعامل مع الأشكال /إثارة التساؤلات حول الأحداث الطبيعية.</p>	<p>مدرسي الرياضيات /مبرمجي الكمبيوتر /الهندسة / المحاسبة / وظائف العلوم الرياضية .</p>	<p>- حل المشكلات الاكتشاف</p> <p>- الألعاب التعليمية التي تعتمد علي المنطق</p>	<p>- قادر علي التفكير المنطقي.</p> <p>- قادر علي إقناع الآخرين.</p> <p>- يتمتع بمهارات البحث العلمي المنظم.</p> <p>- قادر علي إيجاد الحلول للمشكلات.</p> <p>- قادر علي التخطيط</p>

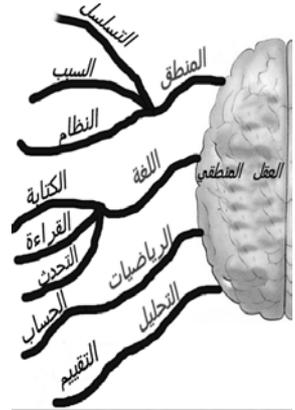
الصفة الغالبة علي القائد الصغير	طرق التدريس المناسبة	الوظائف المستقبلية	المهارات	الذكاء والدماغ	نوع الذكاء
<p>- قادر علي التخطيط والرؤية المستقبلية</p> <p>- قادر علي إيجاد حلول جديدة</p> <p>- لديه سمات التفكير الإبتكاري والإبداعي في معالجة الموضوعات المختلفة</p>	<p>- عروض كمبيوتر</p> <p>- أنشطه فنيه</p> <p>- خرائط ذهنيه</p> <p>- رسوم بيانيه.</p> <p>- الاكتشاف الحر</p>	<p>الفن المعماري / التصميم الداخلي / الهندسة / الفن المرئي / وظائف الإبحار / اختراع الأشياء / أعمال الميكانيكا.</p> <p>ويمكن اعتبار "ميكيلانج" و"بيكاسو" نماذج من الشخصيات التي تجسد قمم هذا الذكاء.</p>	<p>القراءة / الكتابة / فهم الصور والخرائط والجداول / الرسم / تركيب وبناء الأشياء / تصميم النماذج / حل الألغاز المرئية / القدرة على تحديد الاتجاهات والمواقع.</p>	<p>ومركزه الأساسي نصف الدماغ الأيمن.</p>	<p>3- ذكاء بصري مكاني (الذكاء النظري / الصوري / الفراغي / الفضائي)</p> <p>Spatial Intelligence</p> <p>(بيكاسو)</p>

الصفة الغالبة علي القائد الصغير	طرق التدريس المناسبة	الوظائف المستقبلية	المهارات	الذكاء والدماغ	نوع الذكاء
<p>- قادر علي توظيف الحركات الجسدية والإيماءات لتحقيق أهدافه</p> <p>- استخدام حركات الجسم للتعبير عن الأفكار - والانطباعات والخبرات</p> <p>- يتمتع بالتناسق العضلي والعصبي والمرونة الأدائية</p> <p>- يتمتع بالقبول الظاهري</p>	<p>عروض عملية</p> <p>- لعب ادوار</p> <p>- استكشاف</p>	<p>، ويوجد هذا النوع من الذكاء لدى أطباء الجراحة والراقصين والمهنيين واللاعبين والمتسلقين للجبال ومدرسي التربية الرياضية / أبطال ألعاب القوى / الممثلين / رجال الإطفاء</p>	<p>أداء التمارين الرياضية / إتقان / التمثيل / تقليد الحركات الجسدية / التوافق الجسدي / التعبير عن المشاعر بأداء الحركات الجسدية (الإيماء - لغة الوجه - اللمس).</p>	<p>ويتركز هذا الذكاء في القشرة المخية الخاصة بالحركة (Cortex Motor).</p> 	<p>4-ذكاء بدني حركي اجسدي</p> <p>Bodily / Kinesthetic Intelligence:</p> 

الصفة الغالبة علي القائد الصغير	طرق التدريس المناسبة	الوظائف المستقبلية	المهارات	الذكاء والدماغ	نوع الذكاء
<p>- قادر علي حفظ الأغاني والأناشيد</p> <p>- يتمتع بحساسية تجاه الإيقاع ودرجة الصوت واللحن</p> <p>- يدقق في اختيار النغمات والكلمات التي تتلاءم مع المناسبة</p> <p>- يستخدم السمع في حفظ المعلومات العلمية بالأناشيد</p>	<p>استخدام الأناشيد كجزء تعليمي</p>	<p>مطربين / مدرسي الموسيقى / عازفي آلات موسيقية / مؤلفي الألحان والأغاني</p>	<p>الغناء / عزف الآلات الموسيقية / التعرف على أنماط الإيقاعات / تأليف الموسيقى / تذكر:</p> <p>النغمات / فهم التراكيب والألحان الغنائية / إصدار الأصوات (المهمة - الصغير - تقليد أصوات الأشياء)</p>	<p>ويقع هذا الذكاء في نصف الدماغ الأيمن وهو مسئول عن الإيقاعات.</p> 	<p>5- ذكاء موسيقي إيقاعي</p> <p>Musical / Rhythmic Intelligence</p>  <p>(موزارت - مؤلف موسيقي)</p>

الصفة الغالبة علي القائد الصغير	طرق التدريس المناسبة	الوظائف المستقبلية	المهارات	الذكاء والدماغ	نوع الذكاء
<p>- قادر علي لاستماع للآخرين وتفهم طبيعتهم ومشاعرهم - لديه حساسية تجاه تعبيرات الوجه والصوت</p> <p>- قادر علي التأثير علي مجموعه من الناس</p> <p>- القيام بدور فاعل عندما تنشأ نزاعات</p> <p>- لديه عدد كبير من الأصدقاء</p>	<p>تعلم تعاوني - مشاريع تعتمد علي جمع بيانات من مجتمع خارجي</p>	<p>المستشارين / رجال السياسة / رجال الأعمال / موظفي المبيعات / قادة المجموعات</p>	<p>الاستماع للآخرين وتفهم طبائعهم ومشاعرهم / التشاور مع الآخرين والعمل ضمن مجموعات / التواصل مع الآخرين / ملاحظة توجهات ومحفزات ونوايا الآخرين / بناء الثقة و محاولة التوصل للحلول أثناء الخلافات.</p> <p>الوظائف المستقبلية:</p>	<p>ويتمركز هذا النوع من الذكاء في الفصين الجبهيين للمخ وخاصة المنطقة السفلى</p> 	<p>6-ذكاء اجتماعي بينشخصي الشخصي / الجماعي / الخارجي</p> <p>Intelligence Social-Interpersonal</p> 

الصفة الغالبة علي القائد الصغير	طرق التدريس المناسبة	الوظائف المستقبلية	المهارات	الذكاء والدماغ	نوع الذكاء
<p>- لديه القدرة علي الوعي بالذات والتصرف بصورة تكيفيه علي أساس تلك المعرفة.</p> <p>- معرفه نقاط القوة والضعف في الشخصية</p> <p>- القدرة علي الانضباط الذاتي</p> <p>- أداء المهام المعتمدة علي الجهد الذاتي</p>	<p>- تعلم فردي</p> <p>- تعلم باستخدام حاسوب فرديه.</p> <p>- مشاريع فرديه مرتبطة بالحياة الشخصية</p> <p>- التعليم المبرمج</p> <p>- الاكتشاف الحر</p>	<p>مجالات العلوم الفلسفية / واضعي النظريات / مجالات البحث والاستشارة</p>	<p>فهم الذات وتحليلها / تقييم طريقة التفكير / التخطيط الجيد / فهم المتعلم لدوره بين الآخرين / أداء المشاريع المعتمدة على الجهد الذاتي / عكس القدرات الذاتية للمتعلم لتوجيه أسلوب ممارسته.</p>	<p>ويتمركز هذا النوع من الذكاء في الفصين الجبهيين للمخ وخاصة المنطقة السفلى</p>  <p>Left Brain Functions: Logic, Verbal, Detail, Science, Names, Math, Form Strategies, Order, Thinking, Write</p> <p>Right Brain Functions: Pictures, Stories, "Big Pictures", Observation, Shapes, Music, Patterns, Beauty, Imagination, Possibilities</p>	<p>7- ذكاء التماسك الذاتي (الشخصي / الذاتي)</p> <p>Solidarity-Intrapersonal Intelligence</p>  <p>(غاندي)</p>

نوع الذكاء	الذكاء والدماغ	المهارات	الوظائف المستقبلية	طرق التدريس المناسبة	الصفة الغالبة علي القائد الصغير
<p>8- الذكاء الطبيعي</p> <p>Naturalistic intelligence</p>  <p>د. حامد جوهر (رائد علوم البحار)</p>	<p>يقع هذا الذكاء في الجزء الأيسر من الدماغ ويتعلق باكتشاف الطبيعة</p> 	<p>قدرة الفرد علي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - التعامل مع البيئة باحترام - الاهتمام بالكائنات الحية وغير الحية - تعرف وتمييز وتصنيف النباتات والحيوانات والأشياء الموجودة في الطبيعة. 	<p>ملاحظ أو باحث في حديقة حيوان أو متحف طبيعي / عضو في منظمة بيئية أو رعاية الحيوان / باحث في مجال الجيولوجيا أو الفضاء / مقدم نشرة جوية.</p>	<p>- طريقة التعلم بالاستكشاف - مشاريع بيئية.</p>	<p>الحساسية تجاه الظواهر الطبيعية (زهور - انهار - جبال) - الاسـتمتع بالطبيعة - الرغبة الدائمة في التواجد في الأماكن الطبيعية لملاحظة الظواهر الطبيعية وإدراك العلاقات بينها. الاهتمام بالظواهر الطبيعية ورصدها (كسوف - خسوف زلازل -براكين)</p>

رابعاً: العلاقة بين الذكاءات المتعددة والدماغ

قبل أن نتطرق إلى العلاقة بين الذكاءات المتعددة والدماغ نجد انه من الضروري إلقاء الضوء علي الجزء التشريحي للدماغ.

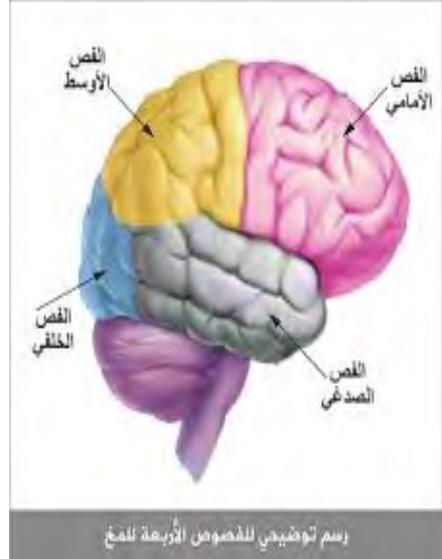
الدماغ هو الجزء الرئيسي في الجهاز العصبي للإنسان، وهو المسؤول عن جمع المعلومات وتحليلها وإنتاج معلومات جديدة، كما يسيطر ويتحكم ويدير معظم أجزاء الجسم وعملياته الإرادية واللاإرادية. معلومات عامة:

- الدماغ كرة هلامية متعرجة السطح رمادية تميل إلى اللون الزهري، يصل وزنه عند الولادة حوالي 500 جم ويصل إلى حوالي 1500 جم في سن السادسة، وهو أقصى وزن يمكن أن يصل إليه.
- يشتمل على أكثر من 100 مليار خلية عصبية تتجدد بمعدل 300 مليون خلية في الدقيقة الواحدة، وتربط بينها آلاف المليارات من الوصلات العصبية (Synapses).
- رغم أن متوسط وزن الدماغ حوالي 2٪ من وزن الإنسان، إلا أنه يستهلك حوالي 15٪ من الغذاء الذي يتناوله و20٪ من الأكسجين الذي يستنشقه و30٪ من السرعات الحرارية التي تدخل إليه.
- يقدر العلماء أن الدماغ يستوعب 15 ألف كتاب كل منها يتكون من 1000 صفحة.

تركيب الدماغ:

يتكون دماغ الإنسان من أربعة أجزاء رئيسية هي المخ والدماغ البيني وجذع الدماغ والمخيخ، ويتكون المخ من أربعة فصوص هي الفص الأمامي أو الجبهي والفص الأوسط والفص الصدغي والفص الخلفي. وفيما يأتي تعريف مختصر بهذه الأجزاء والفصوص، والوظائف التي تقوم بها:

- 1- المخ، ويقع في أعلى الدماغ ويشكل الجزء الأكبر منه، ويتكون من أربعة فصوص كل منها يقوم بالوظائف الخاصة به، وذلك على النحو التالي:



- الفص الأمامي (Frontal Lobe)، ويرتبط بالوظائف التنفيذية، والقيادية، كالتفكير والتخطيط والتحكم والاستنتاج وحل المشكلات والسيطرة العاطفية وضبط السلوك وتركيب الكلمات والمهارات الاجتماعية..، ويصفه بعض العلماء بأنه المدير التنفيذي للدماغ.
 - الفص الأوسط (Parietal Lobe)، المسؤول عن العمليات الحسية والحواس..
 - الفص الخلفي (Occipital Lobe)، المسؤول عن عملية الإبصار والتعرف على الألوان والأشكال والمسافات..
 - الفص الصدغي (Temporal Lobe)، المسؤول عن التعرف على الأصوات، والذاكرة، والتحقق من المعلومات، وفهم اللغة، والقدرة على التعلم، وتنظيم المعلومات.
- 2- الدماغ البيني (Thalamus)، ويقع بين المخ وجذع الدماغ، وهو المسؤول عن تنظيم الأنشطة الحيوية، وتفسير الأحاسيس كالألم والحرارة والضغط واللمس..، كما أنه مسؤول عن بعض الوظائف الإرادية كتنظيم حرارة الجسم ومستوى السوائل في الجسم والشعور بالجوع والعطش.

3- جذع الدماغ (Brain Stem)، ويقع أسفل الدماغ البيني وأعلى حبل النخاع الشوكي، وهو مسؤول عن نقل إشارات الحواس والتحكم بالتنفس والبلع ونبض القلب والتقيؤ والسعال..

4- المخيخ أو ما يعرف بالدماغ الأصغر (Cerebellum)، ويقع أسفل مؤخرة الدماغ، وهو المسؤول عن توازن الجسم والتحكم في العضلات.

أهم الأطعمة المفيدة للدماغ:

من أهم الأطعمة التي تساعد على حيوية الدماغ الشوكولاتة خفيفة الدسم، والسّمك والمحار، وأوراق الخضار الخضراء، والجوز والبندق وعموم المكسرات، والتوت بأنواعه، والكرّم، والبيض، والشاي والحبوب عامة والقمح خاصة، لما تحتوي عليه هذه الأطعمة من نسب مرتفعة من الأوميغا ومضادات الأكسدة وفيتامين ب12، وهي تساعد على زيادة تدفق الدم إلى الدماغ.

كيف يعالج المخ المعلومات:

لإدراك القوة الكامنة في نظرية الذكاءات

المتعددة فإنه يتعين على المرء أن يميز بين الكيفية التي يستقبل بها الطلاب المعلومات (الأشكال البصرية، والسمعية، واللمسية، والحركية) في مقابل الكيفية التي يعالجون بها تلك المعلومات داخل أدمغتهم من أجل تكوين معنى للمعطى أولاً، ومن ثم استخدامه للتطبيق العملي في عالم الواقع. إن هذه الذكاءات هي مجموعات من مهارات حل المشكلات، وليست مجرد بوابات تمر عبرها المعلومات للوصول إلى الدماغ.



يمكن تلخيص العلاقة بين وظائف الدماغ والذكاءات المتعددة علي النحو التالي:

الدماغ الأيسر	الدماغ الأيمن
<ul style="list-style-type: none"> ▪ تفكير تقاربي ▪ تفكير ناقد ▪ ذكاء منطقي ▪ قدرات لغوية وكتابية ▪ رياضيات وعلوم ▪ الامتحانات والاختبارات ▪ منطقة بروكا مسئولة عن إنتاج الجمل النحوية ▪ الفص الأمامي من الدماغ يلعب دورا بارزا في المعرفة التفاعلية 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ إبداع ▪ نظرية كلية في رؤية الأمور ▪ جمع المعلومات من الصور الذهنية ▪ تمييز الوجوه والأماكن ▪ معالجة مكانية ▪ حدس ▪ ذكاء بصري ▪ خيال واستكشاف ▪ ذكاء موسيقي ▪ حل المشكلات والتمرينات والنشاطات ▪ كتابة الشعر

ولقد بينت نتائج الدراسات التجريبية "لجاردنر" أن الأفراد ذوى الإصابات الدماغية الناتجة عن مرض أو حادث بعضهم تأثرت بعض ذكاءاته من هذه الإصابات، والبعض الآخر منها لم يتأثر الأمر الذي يؤكد على وجود عدة أنظمة دماغية مستقلة نسبياً لهذه الذكاءات ، وفضلا عن اعتماد جاردنر على هذا المعيار العلمي لتأسيس نظريته، إلا أنه يؤكد على أن أي ذكاء من هذه الذكاءات لا يمكن اعتباره كذلك إلا إذا توفرت له عدة معايير تعد بمثابة الأسس النظرية والعملية لنظرية الذكاءات المتعددة.

خامسا : معايير نظرية الذكاءات المتعددة

هذه المعايير يمكن عرضها على النحو التالي:

- 1- الاستقلال الموضوعي في حالة التلف الدماغى بمعنى أن أي ذكاء من الذكاءات المختلفة لدى الفرد إذا تعرض لتلف مخي فمن المحتمل أن يحافظ على استقلاله النسبي عن الذكاءات الأخرى.
- 2- أن أي ذكاء من الذكاءات المختلفة لن يكون مقبولا وله مصداقية إلا حينما يكون له تاريخ نمائي ومسار تطوري مثل الذكاء اللغوي الذي ينمو ويتطور لدى الفرد مع مراحل نموه المختلفة.
- 3- أن الكفاءات المختلفة للأفراد الموهوبين والمتخلفين عقليا تؤكد على إمكانية ملاحظة الذكاء الإنساني في أشكاله المنعزلة والمستقلة، وأنها رغم ارتباطها بعوامل وراثية أو بمناطق عصبية معينة في الدماغ إلا أنها تؤكد على وجود ذكاء محدد، ولذلك نجد أن بعض الأفراد لديهم نوع معين من الذكاء مرتفع بينما تكون بعض أو كل ذكاءاتهم الأخرى في مستوى متدن، فضلا عما سبق فإن غياب قدرة عقلية معينة لدى الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة يؤكد على ضعف نوع معين من الذكاء بينما قد تكون لديه ذكاءات أخرى مرتفعة.
- 4- أن أي ذكاء يجب أن يكون له تاريخ نمائي قابل للتحديد ويخضع له الأفراد العاديون وغير العاديين مما يستوجب مراعاة الوظائف التي يشغل فيها الذكاء مكانة مركزية لأن الذكاءات المتعددة لا يتم تحفيزها وإثارتها إلا من خلال المشاركة في الأنشطة ذات القيمة الثقافية، بالإضافة إلى أن هذه الذكاءات يمكن تحديد مستويات نموها.
- 5- أكدت نتائج الدراسات التجريبية على وجود استعدادات وقدرات خاصة لكل نوع من الذكاءات المتعددة وأن هذه الذكاءات مستقلة في استعداداتها وقدراتها عن القدرات والاستعدادات التي ترتبط بنوع آخر من الذكاء، ولذلك فإن كل ذكاء يعمل بشكل مستقل عن الذكاءات الأخرى.

5- يعتقد "جاردنر" أن الذكاء الإنساني يعد بمثابة منظومة حاسوبية يجب أن تكون مبرمجة وراثياً لكي تعمل بواسطة أنماط محددة من المعلومات المعروضة داخلياً أو خارجياً، وكما أن أي برنامج معلوماتي يتطلب مجموعة عمليات لكي يعمل، فإن كل ذكاء يتطلب أيضاً مجموعة من العمليات الأساسية التي تمكنه من إنجاز مختلف الأنشطة الخاصة به.

6- أن معظم أشكال التواصل المعرفي للإنسان تمر من خلال أنظمة رمزية، وهذا يعني أن كل ذكاء من هذه الذكاءات المتعددة يتوفر على نسق نظامه الرمزي الخاص به لدى الفرد.

سادسا : طرق تطبيق الذكاءات المتعددة في غرفة الصف الدراسي :

- استهداف تطوير ذكاءات معينة: إذ يتم التركيز على تنمية ذكاءات متعددة بعينها، مثل الذكاء المنطقي - الرياضي، من خلال مراكز النشاط مفتوح النهايات، التي تتيح حرية الاختيار للمتعلم أو الأنشطة المقيدة بموضوعات محددة مرتبطة بالأهداف التدريسية.
- تنويع التدريس من خلال توظيف الذكاءات المتعددة كلها: إذ ترتبط إجراءات التدريس بالذكاءات المستهدف تنميتها، بحيث تتاح الفرص المناسبة للطلاب كي يستخدموا الذكاءات كلها بما في ذلك أقوى ذكاءاتهم وأضعفها.
- تنويع المنهج ليكون ثرياً بالذكاء المستهدف تنميته ومتناسباً معه: إذ يتم تصميم المنهج أو الوحدات الدراسية بحيث تدمج مجموعة واسعة للذكاءات فيها.
- تزويد الأطفال بخيارات من الأنشطة وأساليب التقويم: إذ يستخدم الأطفال ذكاءاتهم المفضلة أو الأقوى في التعبير عن ممارساتهم في أنشطة التعليم والتقويم، فمثلاً قد يختار الأطفال التجريب العملي وبعضهم يختار كتابة القصص.
- دعم تعلم الأطفال في ذكاء معين بالسماح لهم باستخدام ذكاء آخر أكثر تطوراً لتعزيز فهمهم للمحتوى: فالتعلم يكون ذا معنى عندما يستند إلى أقوى ذكاءاتنا، فالسماح للطلاب بأن يعالجوا خبرات التعلم وفقاً للذكاء الذي يحسنون استخدامه أكثر من

- غيره يوفر لهم دُعَامَات تساعدُهم في اكتساب وإتقان كامل للمحتوى الأساسي.
- الذكاءات باعتبارها مسارا (أدوات) لفهم الموضوعات الواسعة (الأفكار الكبرى): إذ يمكن دمج الذكاءات المتعددة في التعليم، بحيث يتم تصميم المنهج حول موضوعات أو ظواهر واسعة كبرى تحتاج إلى مزيد من تعميق الفهم واستكشاف تعقيداته.

سابعاً: مداخل تخطيط أنشطة المناهج والبرامج القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة:

المنهج القائم على سبعة أركان أساسية للتعليم

يقوم على تنمية كل الذكاءات لدى الطفل، كل واحد وفق اهتماماته حيث أعدت تلك المناهج وأهدافها بأسلوب يحقق التوافق لاهتمامات الطفل الفردية، فيقدم المحتوى الأكاديمي من خلال الثماني ذكاءات ويدرب الأطفال على نشاطات الاختيار الذاتي وفق نمط التعلم المناسب له.

المنهج القائم على تعلم الأطفال من أجل الفهم (التعلم الذاتي)

حيث يتعلم كل طفل وفق النمط المفضل لديه وبطريقته الخاصة في البيئة التعليمية التي يقوم المعلم بإعدادها وبما يوفره من وسائل وأدوات وخبرات تساعد المتعلم على التعلم.

المنهج القائم على الأنشطة المصاحبة

حيث تقدم للطفل أنشطة إثرائية للموضوعات التي يدرسها هذه الأنشطة تتمثل في الذكاءات بأنواعها المختلفة يمارس الطفل ما يختاره منها وفقاً لميوله ومواهبه وهي أنشطة اختيارية وغير إجبارية وقد تقدم للطفل في المدرسة أسبوعياً.

المنهج القائم على الفنون

حيث يقترح هذا المنهج أن القدرات الموسيقية والبصرية والحركية هي أشكال من الذكاء يجب أن تكون مساوية في الحجم والوقت كما هو مقرر للمناهج المتلة بالعلوم الأكاديمية كما أن الفنون توفر نماذج مهمة للأنظمة التي تمثلها وتفسرها وتوصلها للعالم على عكس العلوم والرياضيات التي تتصل بجزء بسيط من خبراتنا الإنسانية.

المنهج القائم على الأهداف

حيث يقيم المعلمون وأولياء الأمور علي أهداف معينة لتحقيقها والأغراض التي يريد الأطفال انجازها. ثم يقوم المعلم بتخطيط المنهج في ضوء هذه الأهداف بحيث يحتوي علي الذكاءات بأنواعها المختلفة من خلال الأنشطة المخططة.

المنهج القائم على المشروعات

المنهج في ظل نظرية الذكاءات المتعددة يمكن أن تخطط وتنظم موضوعاته في صورة مشروعات حقيقية تتعلق بالمواقف الحياتية التي يمر بها الطفل وتجعله يساعد في خدمة نفسه أو البيئة من حوله. وهذه المشروعات تتصف بطبيعتها بالتكامل المعرفي كما أنها تتعامل مع أكثر من ذكاء عند تنفيذها كما أنها تتسم بالتتابع والتسلسل في تقديم المحتوى التعليمي.

وبعد هذا العرض لنظرية الذكاءات المتعددة يمكن أن نستخلص الآتي:

- 1- أن كل فرد لديه عدة ذكاءات - وفقا لنظرية الذكاءات المتعددة - وهي: الذكاء اللغوي، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء البصري المكاني، والذكاء الجسمي الحركي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي، وذكاء التعامل مع الطبيعة.
- 2- أن هذه الذكاءات تعمل بشكل مستقل ، وتتفاوت مستوياتها داخل الفرد الواحد.
- 3- أن مستوى الذكاءات المتعددة يختلف من فرد لآخر ، كما أن كل فرد يختص بمزيج أو توليفة منفردة من هذه الذكاءات.
- 4- أن أنماط الذكاءات المتعددة يمكن تنميتها أو الارتقاء بمستوياتها إذا توفر الدافع لدى الفرد ، ووجد التدريب والتشجيع المناسبين.
- 5- أن كل فرد يستطيع التعبير عن كل ذكاء من ذكائه المتعددة بأكثر من وسيلة.
- 6- أن الناس جميعا لديهم نفس القدرات ولكنهم لا يتعلمون بطريقة واحدة.

7- وترى هذه النظرية أن الذكاءات المتعددة لدى كل فرد تعمل بشكل مستقل ، كما ترى أيضاً أن كل فرد يختص بمزيج أو توليفة منفردة من هذه الذكاءات يطلق عليها البعض (بصمة ذكائية) وهي التي يستخدمها في تعاملاته، وفي مواجهته للمواقف والمشكلات المختلفة التي يتعرض لها في حياته، كما ترى أيضاً أن كل فرد يستطيع تنمية ذكاءاته المختلفة أو الارتقاء بها إلى مستوى أعلى إذا توفر لديه الدافع وتيسر له التشجيع والتدريب المناسبين .

8- تقوم نظرية الذكاءات المتعددة على فرضين أساسيين حيث يشير الفرض الأول إلى أن الناس جميعاً لديهم نفس الاهتمام ونفس القدرات ولكنهم لا يتعلمون بنفس الطريقة، بينما يشير الفرض الثاني إلى أن العصر الذي نعيشه لا يمكن أن يتعلم الفرد فيه كل شيء يمكن تعلمه.

وهكذا يمكن القول أن نظرية الذكاءات المتعددة ليست نظرية أنها تحدد الذكاء الذي يلائم شخصاً ما، ولكنها تقترح أن كل شخص لديه قدرات في نطاق أنواع الذكاءات الثمانية ، فقد نجد أن بعض الناس يملكون مستويات عالية جداً من الأداء الوظيفي في جميع الذكاءات الثمانية أو في معظمها، بينما يملك أناس آخرون مستويات منخفضة جداً من الأداء الوظيفي فيها ولذلك نجدهم في مؤسسات المعاقين نهائياً، أي أنهم تنقصهم جميع جوانب الذكاء ما عدا الجوانب الأكثر بدائية أو الأولية، والجدير بالذكر أن معظمنا يقع ما بين هذين القطبين، أي أن بعض ذكاءاتنا متطورة جداً وبعضها الآخر نموه متوسط، والباقي نموه منخفض نسبياً.

ثامناً: مؤشرات التعرف على نوع الذكاء لدى القائد الصغير

المؤشر	الذكاء
<ul style="list-style-type: none"> • لهم أسلوب في الكتابة أفضل من أقرانهم. • استهزاء الكلمات بدقة وبطريقة صحيحة. • يدرك الأساليب البلاغية. • يمتلك حصيلة واسعة من الكلمات بالمقارنة بأقرانه. • لديه قدرة عالية علي التواصل الشفهي وإقامة علاقات مع الآخرين. • يستمتع بالاستماع إلى سرد القصص والأحاديث. • يستمتع بقراءة الكتب. • يستمتع بالألعاب والألغاز الكلامية. • لديه ذاكرة قوية فيما يتعلق بالأسماء والعناوين. • يحكي ويؤلف القصص والفكاهات. 	اللغوي
<ul style="list-style-type: none"> • طرح كثير من الأسئلة عن كيفية عمل وتشغيل الأشياء. • الحساب الذهني للمسائل الرياضية. • الاهتمام بالألعاب الكمبيوتر الحاسوبية. • الاهتمام بالألعاب والألغاز الحاسوبية. • اللعب بالبازل والميكانو. • الميل إلى تصنيف الأشياء إلى أنواع وفصائل. • عمل التجارب بطريقة متقنة وعالية الأداء. • الميل إلى التفكير التجريدي بالمقارنة بأقرانه. • يدرك الأسباب والنتائج المترتبة. 	الرياضي المنطقي

المؤشر	الذكاء
<ul style="list-style-type: none"> • يصف الأماكن الخيالية بوضوح. • يقرأ الخرائط والرسوم البيانية ويستوعب الرموز المصاحبة أكثر من المادة المكتوبة. • يستمتع بالأنشطة الفنية. • يهتم بالتفاصيل أكثر من أقرانه. • يميل إلى العروض السينمائية والمسرحية. • يحلم أحلام اليقظة أكثر من أقرانه. • يهتم بأعمال البازل والمتاهات. • يميل إلى التركيبات والمباني ثلاثية الأبعاد. • رسم الأعمال التي توكل إليه في أشكال. • يهتم بالصور التوضيحية أكثر من الكلمات. 	<p>المكاني المرئي</p>
<ul style="list-style-type: none"> • التفوق في واحدة أو أكثر من الألعاب الرياضية. • بارع في تقليد ومحاكاة الآخرين. • يحب أن يفكك ويجمع الأشياء. • يتمللقا عند الجلوس لفترات طويلة. • يفحص الأشياء بيده. • يتمتع بمهارات يدوية عالية • يظهر تعبيرات بدنية مختلفة عند التفكير أو العمل • يستمتع بالعمل بالصلصال والرسم بالأصابع 	<p>الحركي</p>

المؤشر	الذكاء
<ul style="list-style-type: none"> • تتذكر الحان الأغنية • يميز ويفرق بين الأصوات • يعزف أو يغني • لديه طريقة إيقاعية متناغمة في الكلام والحركة • يدمدم دائما أثناء العمل • الحساسية الشديدة للأصوات في بيئة العمل • يردد الأغنيات التي يتعلمها خارج الفصل الدراسي 	الموسيقي
<ul style="list-style-type: none"> • يقيم علاقات اجتماعية مع زملائه • يميل إلى القيادة داخل المجموعة • يميل إلى الاشتراك في اللجان والجماعات المدرسية • يعطي النصيحة لأصحابه • يحب الألعاب الجماعية • يهتم بشئون الآخرين 	الاجتماعي
<ul style="list-style-type: none"> • يحب العمل وحيدا • يظهر الشعور بالثقة بالنفس والإرادة القوية • لديه إدراك واقعي بنقاط ضعفه وقوته • لديه هواية • لديه أهدافه الخاصة بعيد عن الجماعة • يعبر بدقة ووضوح عن مشاعره وأحاسيسه • لديه القدرة علي التغلب علي الفشل 	الفردى الشخصي
<ul style="list-style-type: none"> • يحب الألعاب في الهواء • يحب الحيوانات ويتعامل معها برفق • يحب أعمال الفلاحة والزراعة • يحب معرفة أسماء الحيوانات والنباتات المختلفة 	الطبيعي

مقياس الذكاءات المتعددة (Multiple Intelligences Inventory)

عزيزتي القارئة/ عزيزي القارئ...

يُمثل مقياس الذكاءات المتعددة - الذي بين يديك - أداة تشخيص ذاتي يستهدف تعرف مؤشرات الذكاءات التي تميزك؛ بناء على نظرية الذكاءات المتعددة لـ Howard Gardner، ويتكون هذا المقياس من (70) مفردة تصف قوة ارتياحك للذكاءات المتعددة. فهذا ليس اختباراً؛ وبالتالي لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خطأ. ومن ثم ستحقق فهماً أكبر لذكاءاتك المتعددة في حالة استجابتك لمفردات المقياس بحرية وصراحة وصدق.

تعليمات المقياس:

- ستتضح قوة ارتياحك للذكاءات المتعددة من خلال استجاباتك لمفردات هذا المقياس الـ (70).
- استخدام القلم الرصاص في تسويد الدرجة التي تعبر عن مستوى ارتياحك الفعلي لكل مفردة.

م	المفردة	الدرجة		
مثال:	أجيد قراءة الخرائط والمخططات والرسومات البيانية.	①	②	③

• هذا ليس اختباراً، وبالتالي ليس هناك استجابة صحيحة وأخرى خطأ. أنت فقط تُشير إلى قوة ارتياحك.

- حاول جاهداً أن تُجيب على مفردات هذا المقياس بصدق وواقعية ما أمكن.
- عندما تنتهي من استمارة المقياس، تأكد من أنك أجبت عن جميع المفردات (70).
- توزع مفردات المقياس على النحو التالي:

الذكاء	اللفظي - اللغوي	المنطقي - الرياضي	البصري - المكاني	الاجتماعي	الشخصي	الطبيعي	الجسمي - الحركي
المفردات	10-1	20-11	30-21	40-31	50-41	60-51	70-61

يمكنك أن تبدأ الآن

مؤشرات الذكاءات المتعددة:

م	المفردة
1	تمثل قراءة الكتب أهمية كبيرة في حياتي كلها.
2	أستطيع سماع الكلمات تتردد في عقلي قبل أن أقرأها أو أكتبها.
3	أستطيع فهم الكلام المسموع عبر المذياع أكثر من مشاهدته عبر التلفاز.
4	أمارس الألعاب أو الألغاز اللفظية، أو الكلمات المتقاطعة المثيرة للتحدي.
5	أستطيع تسلية نفسي والآخرين عبر أحاديث شيقة وغير تقليدية.
6	يسألني زملائي عن معنى كلمات استخدمها في أحاديثي وكتاباتي.
7	يسهل علي دراسة اللغات والدراسات الأدبية عن دراسة العلوم والرياضيات.
8	يسهل علي تعلم لغة أجنبية أخرى مثل: اللغة الإنجليزية أو الفرنسية.
9	أضمن أحاديثي وكتاباتي إشارة إلى موضوعات قرأتها أو طالعته من قبل.
10	أكتب مقالات أو قصص تجعلني متميز بين زملائي.
11	أستطيع حساب الأرقام ذهنياً بسهولة دون الحاجة إلى آلة حاسبة.
12	العلوم والرياضيات من بين المواد الدراسية المفضلة لي.
13	أمارس الألعاب أو الألغاز العقلية أو عمليات الحساب الذهني المثيرة للتحدي.
14	أجري التجارب العلمية لاستكشاف حقائق الأشياء.
15	أدعم رأي بالحجج والبراهين والأدلة العقلية المنطقية.
16	أضع تفسيرات عقلانية ومنطقية لكل ما يحدث حولي في الحياة.
17	استخدم أسلوب حل المشكلات خطوة تلو الأخرى بشكل منظم.
18	أبحث عن العلاقات المنطقية في كل ما يفعله الآخرون في المنزل أو الكلية.
19	استخدام عمليات القياس، التصنيف، التحليل في التعامل مع الأشياء.
20	أضع خطط تفصيلية محددة لأعمالي اليومية، أو الدراسية، أو المستقبلية.

م	المفردة
21	أتخيل صورًا وكأني أراها بوضوح عندما أغمض عيني.
22	أميز بدقة الألوان والأعمال الفنية المرسومة أو المصورة.
23	استخدم الكاميرا أو مسجل الفيديو لتصوير الأشياء أو الأحداث من حولي.
24	أمارس ألعاب الصور المتقطعة وحل الألغاز المتاهات البصرية.
25	أستطيع الاهتداء إلى الطريق الصحيح والأماكن التي لم يسبق لي زيارتها.
26	أرسم رسومات عشوائية أو أعبث بالقلم في أثناء تفكيري في موضوع ما.
27	استمتع بتعلم مادة الهندسة أكثر من تعلم مادة الجبر.
28	أوضح أفكارني بالرسومات والمخططات أكثر من كتابتها.
29	تكون أحلامي نشطة وواضحة في الليل.
30	أفهم المواد التعليمية المصورة أو المرسومة أكثر من المواد المكتوبة فقط.
31	يأنس الآخرون في التواصل والحديث معي.
32	أمارس الألعاب الرياضية الجماعية أكثر من الألعاب الرياضية الفردية.
33	أتواصل مع شخص آخر حينما تواجهني مشكلة ما بدلاً من حلها بمفردني.
34	أستمتع بالأعمال التطوعية والخدمة الاجتماعية لمعاونة الآخرين.
35	قادر على قيادة الآخرين في أثناء العمل الفريقي.
36	أسهم بدور إيجابي في المناسبات الاجتماعية والأعمال الجماعية مع الآخرين.
37	أستمتع بوجودي في الكلية أو خارجها مع زملائي أكثر من وجودي بمفردني.
38	أسهم بدور فعال في حل الصراعات والنزاعات بين الناس.
39	أستمتع بالتواصل مع الآخرين عبر المواقع الإلكترونية للتواصل الاجتماعي.
40	يأخذ الآخرون بمشورتي ونصائحي لهم.
41	استمتع بأن أقضي أوقات فراغي وحيداً أتأمل الحياة.

المفردة	م
أحرص على الالتحاق ببرامج التنمية الذاتية لأعرف كثير عن شخصيتي.	42
أمارس هوايات واهتمامات خاصة ولا أشارك فيها الآخرين.	43
أعتبر نفسي قوي الإرادة ومستقل في تفكيري.	44
أعرف كثير من نقاط قوتي وأدعمها ونقاط ضعفي وأعالجها.	45
أهتم بتدوين مذكراتي الشخصية اليومية ومراجعتها من وقت لآخر.	46
أهتم بتعرف رأي الآخرين في شخصيتي وتصرفاتي.	47
أفكر في أهداف لحياتي وكيف يمكنني تحقيقها.	48
أحرص على محاسبة نفسي ومراجعة أعمالي وتقييمها باستمرار.	49
اعتاد الآخرون على رؤيتي وحيداً وممارسة أعمالي بمفردي.	50
أهتم بتربية الحيوانات الأليفة والاحتفاظ بها ورعايتها.	51
أستطيع تعرف كثير من أسماء النباتات والثمار والحيوانات.	52
استمتع بزيارة المزارع والحدائق والغابات والمتنزهات الطبيعية.	53
أحرص على متابعة الأحداث والقضايا البيئية المحلية والعالمية.	54
استمتع بالنزهة سيراً على الأقدام وسط المزارع والحدائق أو على الشواطئ.	55
أحرص على التطوع في خدمات وجهود حماية البيئة والمحافظة عليها.	56
أتابع الكتب والمجلات والمقالات التي تتناول بمناقشة قضايا البيئة والطبيعة.	57
أهتم بمتابعة برامج التلفاز والمواقع الإلكترونية المهتمة بقضايا البيئة والطبيعة.	58
أحرص على متابعة الأحوال المناخية وأخبار الطقس وفهم الرموز الجوية.	59
أهتم بتعرف أسرار علم الفلك وأصل الكون وتطور الحياة على الأرض.	60
استخدم يدي وتعبيرات وجهي كثيراً في أثناء حديثي.	61
أمارس بشكل منتظم حركات رياضية في أثناء أوقات فراغي.	62

المفردة	م
يصعب علي الجلوس في مكاني لفترات طويلة من الوقت.	63
استمتع بالأنشطة اليدوية والعملية.	64
أحتاج لمس الأشياء كي يمكنني أن أتعرف عليها أكثر.	65
أستمتع بممارسة الأنشطة الجسدية والبدنية حتى لو كانت شاقة.	66
أحرص على تعلم المهارات الجديدة عملياً أكثر من تعلمها نظرياً فقط.	67
اعتدت حل المشكلات التي تواجهني في أثناء أدائي نشاط بدني مثل المشي.	68
يسهل علي إتقان الألعاب الرياضية والحركات البدنية الجديدة.	69
أستمتع بمشاهدة أفلام الحركة (الأكشن) وحلقات المصارعة والكاراتيه.	70

نموذج ورقة الإجابة على مقياس الذكاءات المتعددة
إعداد د/حمدان محمد علي

الاسم (اختياري): التاريخ: / / 2015

الدرجة			م	الدرجة			م	الدرجة			م
3	2	1		3	2	1		3	2	1	
			49				25				1
			50				26				2
			51				27				3
			52				28				4
			53				29				5
			54				30				6
			55				31				7
			56				32				8
			57				33				9
			58				34				10
			59				35				11
			60				36				12
			61				37				13
			62				38				14
			63				39				15
			64				40				16
			65				41				17
			66				42				18
			67				43				19
			68				44				20
			79				45				21
			70				46				22
			0				47				23
			0				48				24
			علامة				علامة				علامة
			مجموع				مجموع				مجموع