فن تنمية الذكاء المتعدد

م .م . رباب عبدالواحد كاظم

المستخلص :

الحمد لله حقَّ حمده ، والصلاة والسلام على أشرف خلقه وآله الطيبين الطاهرين.

يشهد العالم كله اهتماماً كبيراً بالتعليم ، وبنيته ، ومناهجه ، وخاصّة أنَّه بحاجة إلى التطوير؛ لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين ، وأساليب الحياة في هذا القرن وقيمتها الجديدة التي ستؤدي إلى أهداف جديدة وبنى ومحتويات جديدة للتعليم والتعلم في بلادنا . لِذا تبلور هذا البحث في مجال الذكاء وكيفية تنميته من خلال الخوض في نظرية الذكاءات المتعددة ، ومدى إسهامها في تنمية ، وتطوير الميول والمهارات والقدرات عند الطلبة ، إذ إنَّ مفهوم تعدد الذكاءات يفتح مجالاً للإبداع في جوانب مختلفة ، ويكشف عن القدرات الذكائية الكامنة لدى المتعلمين ، والتي تحتاج إلى تحسين ، وتطور، كما أنه يعد مدخلاً لإنشاء علاقات صفية فعالة قادرة على التعلم بأساليب ذاتية ، وجماعية لتحقيق أهداف محددة ، كما يمكن للمعلم أن يلعب دوراً بارزاً في هذا المجال ، وخاصة في تطبيق استراتيجيات تدريسية معينة تتفق مع نوع الذكاء الذي يريد تنميته ، أو تحسينه لدى فئة من المتعلمين . فنظرية الذكاء المتعدد تقترح حلول يمكن للمعلمين أن يصمموا في ضوئها مناهج جديدة، كما تمدنا بإطار يمكن للمعلمين من خلاله أن يتناولوا أي محتوى تعليمي ويقدموه بعدة طرق مختلفة .

Abstract:

Praise be to God right praise, prayer and peace be upon His creation and The God of the good and virtuous.

The world is witnessing the whole great attention to education, and structure, and methods, especially that need to be developed; to meet the challenges of the century atheist twenty, and lifestyles in this century and the value of new that will lead to new targets, structures and contents of new teaching and learning in our country. So crystallized this research in the field of intelligence and how its development by stepping into the theory of multiple intelligences, and their contribution to the development, and development trends, skills and abilities of the students, as the concept of multiple intelligences create room for creativity in different aspects, and reveals the capacity Alzkaúah potential of learners, and that need to be improved, and the development, as it is a gateway to establish relationships descriptive effective able to learn the methods of self, and a collective to achieve specific goals, as the teacher can play a prominent role in this area, particularly in the application of teaching strategies certain consistent with the type of intelligence that wants development, or improve the class of learners. The theory of multiple intelligences proposes solutions teachers can design the curriculum in the light of new, can also provide us with a framework for teachers which can eat any educational content and present it in several different ways.

((بسم الله الرحمن الرحيم))

مدخل للذكاء :

لقد تحولت النظرة التربوية لمفهوم الذكاء من الذكاء الموحد إلى الذكاء الفردي ، حيث أصبح الذكاء يمثل مهارات عقلية يمكن تنميتها من خلال تدريب الفرد عليها من أجل إتقانها ، والتمكن منها ، فقد أسهمت العديد من الدراسات العلمي، والتربوية التي تناولت تشريح المخ ، وتحديد الوظائف الأساسية للجانب الأيمن من المخ ، والجانب الأيسر منه في تحويل النظرة للذكاء ، إذ أكدت تلك الدراسات على قابلية المخ على التعديل الذاتي من خلال التفاعل البيئي المؤثر ، فيتطور، وينمو طبقًا للتفاعلات المؤثرة التي تعمل كمثيرات معدلة للاستجابات النابعة من التغيرات البيئية ، وعلى هذا فإن الذكاء أصبح بمفهومه الحديث طاقة دينامية نامية بعد أن كان قدرة عامة ثابتة ، وموروثة ، وبما أن المجتمع تطور من الاقتصاد المبني على الصناعة ، والزراعة إلى المجتمع التكنولوجي ، فإن الطلاب الذين يعيشون في المجتمع التكنولوجي في حاجة إلى حاجات تربوية ، منها توسيع تعريف الذكاء المبني على القدرات المتنوعة ، وإدراجه في تقييم كفاءات الطلبة الذين يدخلون الألفية الجديدة .

نبذة عن نظرية الذكاءات المتعددة :

اهتم علماء النفس منذ مائة عام بوضع نظريات ، ومفاهيم فسرت الذكاء على أنه قدرة عقلية عامّة ، ومن هذه النظريات : نظرية بينيه ، وكسلر ، وسبيرمان ، وثورندايك ، وثرستون ، وويسمان ، وثومسون ، وجنسن ، وبيرت ، وفرنون ، وكاتل ، وايزنك ، وكلفورد . (أبو حطب ، ١٩٩١م ، ص١٣) ، وفي أوائل الثمانينات من القرن الماضي قام العالم هوارد كاردنر (Howard Gardner) بإعادة النظر جذرياً فيما يتعلق بالذكاء ، فتوصل في كتابه أُطر العقل (Frames of Mind 1983) إلى نظرية جديدة تختلف كلياً عن النظريات التقليدية الأُخرى ، إذ فتحت هذه النظرية المجال أمام العديد من الباحثين لتناول مفهوم الذكاء الإنساني بشكل أكثر اتساعاً ، وشمولاً . إنّ هذه النظرية الجديدة للذكاء تستند إلى الاكتشافات العلمية الحديثة في مجال علوم المعرفة ، وعلم الأعصاب ، وأُطلق عليها نظرية الذكاءات المتعددة ، ويرمز لها (MI) ، وأطلقت عليها جمعية البحوث التربوية الأمريكية نظرية الطبيعة

البشرية . (النعيمي ، ٢٠٠٥م ، ص٨٣) ، لذلك نجد أن نظرية الذكاءات المتعددة تصلح أن تكون مدخل لرسم خريطة القدرات الإنسانية ، فقد تجاوزت النظرة الضيقة للذكاء إلى إطار أوسع يجمع بين الجانبين البيولوجي ، والبيئي ، حيثُ أصبحت البيئة في نظرية الذكاءات المتعددة الأكثر فاعلية ، وتأثيراً في تنمية الذكاء ، وتفجر الطاقات العقلية ، والوجدانية ، كما أن المميز في نظرية الذكاءات المتعددة أنها أكدت على مجموعة من الكفاءات لدى الإنسان لم تعترف بها اختبارات الذكاء التقليدية ، لذا يصف كاردنر نظرية الذكاء المتعدد بأنها أنموذج معرفي يسعى لتحديد كيفية عمل العقل ، وكيفية استعمال الأفراد لذكائهم . (Cooper , 1999 , p:55-59)

أنواع الذكاءات المتعددة :

صنّف كاردنر في عام ١٩٨٣ سبعة أنواع من الذكاء ، وقد أطلق عليها أعمدة الذكاء السبعة ، ثمّ أضاف إليها عام ١٩٩٦م ذكاءً ثامناً ، وهو الذكاء الطبيعي ، وأضاف فيما بعد ذكاءً تاسعاً وهو الذكاء الوجودي ، والذي يتضمن القدرة على التأمل في المشكلات الأساسية ، كالحياة ، والموت ، والأبدية ، وينظر إلى هذا الذكاء من منظور الفلسفة إذ انه لم يتم التأكد من وجود الخلايا العصبية التي يوجد بها . (Gardner , 1997 , p:28)

ومن أنواع الذكاء المتعدد التي صنّفها كاردنر :

أولاً : الذكاء اللغوي (اللفظي) : Linguistic / Verbal Intelligence

وهو القدرة على استعمال الكلمات بصورة فاعلة سواء أكان ذلك شفوياً ، أم كتابياً ، وينطوي هذا الذكاء بقدرة الفرد على التلاعب بتراكيب الجمل ، أو تراكيب اللغة ، والمعاني اللغوية ، والأبعاد العلمية ، أو الاستعمالات الواقعية للغة ، ويظهر ذلك من خلال سهولة التعامل مع اللغة ، والقراءة ، والكتابة ، والتحدث ، ورواية القصص ، وصاحب هذا الذكاء اللغوي يبدي سهولة في إنتاج اللغة ، والإحساس بالفرق بين الكلمات ، وترتيبها ، كما أن الفرق في هذا النوع من الذكاء لديه قدرة عالية على تذكر الأسماء ، والأماكن ، والتواريخ ، والأشياء ، ويظهر بشكل واضح لدى الكتّاب ، والشعراء ، والخطباء ، والممثلين .

ثانياً : الذكاء الرياضي (المنطقي): Logical/Mathematical Intelligence

وهو القدرة على استعمال الأرقام بصورة فاعلة ، والتفكير بطريقة حسنة ، أي أنه ذكاء الأرقام، والتعامل معها بفاعلية ، وكفاية ، ويُشير إلى التفكير العلمي ، والقدرة على الاستدلال الاستقرائي، والاستنباطي ، وإن صاحب هذا الذكاء يمتلك القدرة على التفكير بشكل مجرد ، ومنطقي ، ولديه مهارات التفكير الناقد ، وحل المشكلات ، واكتشاف الأشكال ، والتصنيفات ، والعلاقات بين مختلف الأشياء غير المفهومة ، كما أنه يمتلك القدرة على التخمين ، والاستنتاج ، وتنظيم الأفكار ، والتتابع ، كما أنه يتمكن من طرح الأسئلة الواسعة المدى ، وتحليل الظروف ، والأحداث ، وسلوك الأفراد ، وتقديم البراهين لعمل الأشياء ، ويظهر بشكل واضح لدى علماء الرياضيات ، والإحصاء ، والمهندسين ، ومبرمجي الكومبيوتر ، والمخترعين ، والمحاسبين . (عبيد ، وعفانة ، ٢٠٠٣م ، ص٤٧)

ثالثاً : الذكاء المكاني / البصري : Spatial / Visual Intelligence

وهو القدرة على إدراك العالم المكاني/البصري بصورة دقيقة ، وتصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ ، وتكوين صور ، وتخيلات عقلية لاستعمالها في حل المشكلات ، حيثُ يوصف بأنه ذكاء الصورة ، ويتطلب هذا النوع من الذكاء الحساسية للون ، والخط ، والطبيعة ، والمجال ، والمساحة ، والعلاقات التي توجد بين هذه العناصر ، والذكاء المكاني/البصري يتطلب الإحساس البصري بقدر ما يتطلب القدرة على التفكير بالصور ، والوعي بالأشكال ، والألوان ، والتركيبات ، والنماذج التي تُحيط بالفرد ، وإن صاحب هذا الذكاء لديه القدرة على التفكير التخيلي العقلي بواسطة الصور ، والمجسمات ، ووضع تصورات بصرية واضحة ، والعمل بالألغاز ، ورسم ، وقراءة الخرائط قراءة دقيقة ، وتنسيق الألوان ، وفن الديكور ، والنحت ، والرسم ، والتلوين ، ويظهر بشكل واضح لدى النحاتين ، والرسامين ، ومهندسي الديكور ، والمعماريين ، والملاحين ، والطيارين ، وأطباء الجراحة ، والتجميلية خاصّة .

رابعاً : الذكاء الحركي/الجسمي : Bodily/Kinesthetic Intelligence

وهو الخبرة في استعمال جسم الفرد كلّه للتعبير عن الأفكار ، والمشاعر ، وهو باختصار التآزر بين العقل ، والجسد ، وأيضاً تآزر أعضاء الجسم فيما بينها ، وهذا النوع من الذكاء

يتحدى الاعتقاد الشائع بأن النشاط الجسمي يعمل بمعزل عن النشاط العقلي ، كما أنه من الخطأ الشائع تخصيص هذا النوع من الذكاء للرياضيين فقط ، والأمثلة في هذا المجال كثيرة ، فالممثل عليه أن يكون بارعاً بتحرير جسمه ليتلاءم مع الشخصية التي يمثلها ، ويتطلب هذا الذكاء المعرفة بالجسم ، والقيام بمهارات فيزيقية مُحددة ، كالتآزر ، والتوازن ، والقوة ، والسرعة ، والمرونة ، ويمتاز صاحب هذا الذكاء بالقدرة على اكتساب المعرفة من خلال الإحساس الجسمي بالأشياء ، ويتمكن من التقليد ، والمحاكاة لأي سلوك ، ويظهر بشكل واضح لدى الممثلين ، والراقصين ، والجراحين ، والرياضيين ، والميكانيكيين ، والنجارين ، والنحاتين، والحدادين . (Checkley , 1997 , p: 8-13)

خامساً : الذكاء الموسيقي : Musical Intelligence

وهو القدرة على التعرف على النغمات ، والألحان ، ويتكون هذا النوع من الذكاء من خلال الحساسية للأصوات ، فالاهتمام بالدرجة الأولى في هذا الذكاء بطبقة الصوت ، ونغمة جرسه ، ويلاحظ أن نمو هذا الذكاء يكون مبكراً عن الذكاءات الأخرى ، ويستدل كاردنر على ذلك من وجود الأطفال المعجزة (بيتهوفن ، وموزارت) ، ويتمتع صاحب هذا الذكاء بحساسية مرهفة لأصوات البيئة ، والتمكن من إنتاج النغمات ، والتوفيق بينها ، ويظهر بشكل واضح لدى مؤلفي الألحان ، ومهندسي الصوت ، والمغنين ، والموسيقيين ، وقائد الأوركسترا .

سادساً : الذكاء الشخصي/ الذاتي : Intrapersonal Intelligence

وهو معرفة الذات ، والقدرة على التصرف بصورة تكيفية على أساس من تلك المعرفة ، وهو ما يُعرف بالذكاء الاستنباطي ، ويقوم على التأمل الدقيق للقدرات الإنسانية ، وخصائصها ، ومعرفتها ، ويتضمن الوعي بالمعرفة ، وإدراك العالم الداخلي للنفس ، ويمتلك صاحب هذا الذكاء القدرة على التركيز على الأفكار الداخلية ، والوعي بالدوافع ، والثقة العالية بالنفس ، وحُب العمل بشكل منفرد ، ويتمكن من القيام بالتأمل التحليلي للنفس ، وإبداء الآراء ، والأفكار القوية أثناء المناقشة لقضية جدلية ، ويظهر بشكل واضح لدى العلماء ، والفلاسفة ، والمنظرين.

سابعاً : الذكاء الاجتماعي : Interpersonal Intelligence

وهو القدرة على إدراك ، وتمييز نوايا ، ودوافع ، ومشاعر الآخرين ، بمعنى آخر القدرة على فهم الأشخاص الآخرين ، وفهم كيفية تكون العلاقات الاجتماعية ، والقدرة على العمل ضمن الأجواء الاجتماعية ، كالتعاون ، والتنافس ، كما أن الشخص الذي يمتلك الذكاء الاجتماعي لا يتم تعلمه إلا من خلال التفاعل مع الآخرين ، ويمتاز صاحب هذا الذكاء بالحساسية الشديدة تجاه مشاعر الآخرين ، وأفكارهم ، ولديه مهارات في حل المشكلات بين الأفراد ، والقيام بعمل دور الوسيط لتسوية الأمور بين الأطراف المتخالفة ، ويظهر بشكل واضح لدى المدرسين ، والمرشدين التربويين ، والأطباء ، والسياسيين ، ورجال الدين .

ثامناً : الذكاء الطبيعي/البيئي : Natural Intelligence

وهو الخبرة في إدراك ، وتصنيف الأنواع الحيّة العديدة (النباتية–والحيوانية) في بيئة الفرد، أي أنه الذكاء المرتبط بالبيئة ، وأن صاحب هذا النوع من الذكاء لديه القدرة على التعرف ، والتمييز ، والتصنيف للطبيعة ، وغير ذلك مما هو موجود في العالم الخارجي ، ويظهر بشكل واضح لدى علماء الفلك ، وعلماء البيئة ، وعلماء الأحياء . (فارس ، ٢٠٠٦م ، ص٤١–٤٦)

أهمية تنوع الذكاء :

إنّ تنوع الذكاء فائق القيمة . حيثُ يجعل الناس ، وخصوصاً المربين ، والأهل ، وعلماء النفس ، مقدرين لأنواع من المواهب ، والقدرات لم تكن مصنفة كنوع من الذكاء . فلاعب كرة القدم المتفوق هو شخص ذكي ، حتى لو لم يكن متفوقاً في الحساب ، أو لم يكن يستطيع إلقاء كلمة أمام جمهور. وهذه الأنواع من الذكاء ، لا يستطيع امتحان الذكاء على الطريقة الغربية قياسها ، والأهم من ذلك أن الناس لا يعيرونه اهتماماً ، وحتى عندما يقدّرون أصحابه ، إلا أنهم نادراً ما يصنفونهم على أنهم أذكياء ، بل كشواذ أو طفرات اجتماعية .

(جابر عبد الحميد ، ١٩٩٧م ، ص ٢٧٨)

ويفصل هوارد بين أنواع الذكاء هذه بحجة معقولة ، كما رأينا ، فامتلاك شخص لواحدة منها ، يكون مستقلاً عن امتلاكه الأخرى . والمعلمون في المدارس يلاحظون تفوق بعض طلابهم في مضمار ، وعدم تفوقهم في مضمار آخر، مثلاً يتفوق طالب في الحساب ، ولا يتفوق في اللغات

بنفس المقدار. وثمة ملاحظة أخرى ليست أقل أهمية ، وهي أن الفرد قد يوهب أكثر من ملكة ذكاء واحدة ، فيكون رياضياً مثلاً ، وموسيقياً في نفس الوقت ، وهي فكرة حاولت الثقافة الغربية سابقاً قمعها بإعلائها شأن التخصص ، وتحديد الفرد بوظيفة واحدة يقوم بها لا يتعداها إلى غيرها، بزعم أن من كان موسيقياً مثلاً لا يمكن أن يكون قائداً بارعاً، على سبيل المثال ، ولكن التاريخ البشري مليء بالأمثلة المناقضة ، لأناس متعددي المواهب ، بفعل امتلاكهم لأكثر من نوع واحد من الذكاء – الموسوعيين على سبيل المثال . وعندما يكون الفرد حرا في اختيار الوظيفة التي يقوم بأدائها، نراه يستطيع أن يؤدي أكثر من وظيفة واحدة ، وان يتقن أكثر من عمل واحد .(Gardner , 1999 , p:143)

الأهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة :

١- تعتبر نظرية الذكاء المتعدد " نموذجاً معرفياً " يحاول أن يصف كيف يستعمل الأفراد ذكاءهم المتعدد لحل مشكلة ما ، وتركز هذه النظرية على العمليات التي يتبعها العقل في تناول محتوى الموقف ليصل إلى الحل ، وهكذا يعرف نمط التعلم عند الفرد بأنه مجموعة ذكاءات هذا الفرد في حالة عمل في موقف تعلم طبيعي .

٢- مساعدة المعلم على توسيع دائرة إستراتجياته التدريسية، ليصل لأكبر عدد من الأطفال على اختلاف ذكاء اتهم وأنماط تعلمهم وبالتالي سوف يكون بالإمكان الوصول إلى عدد أكبر من الأطفال كما أن الأطفال يدركون أنهم بأنفسهم قادرون على التعبير بأكثر من طريقة واحدة عن أي محتوى معين .

٣- تقدم نظرية الذكاء المتعددة نموذج للتعلم ليس له قواعد محددة فيما عدا المتطلبات التي تفرضها المكونات المعرفية لكل ذكاء فنظرية الذكاء المتعدد تقترح حلول يمكن للمعلمين أن يصمموا في ضوئها مناهج جديدة ، كما تمدنا بإطار يمكن للمعلمين من خلاله أن يتناولوا أي محتوى تعليمي ، ويقدموه بعدة طرق مختلفة . (Campbell , 1999 , p: 263)

٤- تقدم النظرية خريطة تدعم العديد من الطرق التي يتعلم بها الأطفال ، وعلى المعلم عند تخطيط أي خبرة تعليمية أن يسأل نفسه هذه الأسئلة :

- كيف يستطيع أن يستخدم الحديث ، أو الكتابة (لغوي) .

• كيف يبدأ بالأرقام ، أو الجمع ، أو الألعاب المنطقية ، أو التفكير الناقد (رياضي/ منطقي) .
• كيف يستخدم الأفكار المرئية ، أو التصورات ، أو الألوان ، أو الأنشطة الفنية ، أو التنوعات (الفئات) المرئية (مكاني بصري) .
• كيف يبدأ بالموسيقى ، أو أصوات البيئة المحيطة (موسيقي) .
• كيف يستعمل أجزاء الجسم كلّه ، أو الخبرات اليدوية (حركي جسمي) .
• كيف سيشجع الأطفال في مجموعات صغيرة للمشاركة في التعلم التعاوني ، أو في مواقف للمجموعات الكبيرة (اجتماعي) .
• كيف سيثير المشاعر الشخصية ، أو يستدعي الذاكرة الشخصية ، أو بعض اختبارات للأطفال (ذاتي) .

مؤشرات لاكتشاف الذكاءات المتعددة لدى المتعلمين :

إن الممارسة التربوية والتعليمية ، والاحتكاك اليومي للمدرسين بطلابهم ، في مختلف المستويات التعليمية ، يساعدهم على التعرف على أنواع الذكاءات التي لديهم ، زيادة على ما تقدمه مختلف أنواع القياس وجميع المعطيات المختلفة عنهم ، من مصادر مختلفة ، وبخاصة لدى أفراد الأسرة على توضيح ميولهم واهتماماتهم ، وفيما يلي نعرض لبعض المؤشرات السلوكية المساعدة على التعرف على أنواع الذكاءات لدى المتعلمين ، بقصد مساعدتهم على التعلم المثمر والفعّال . (آرمسترونج ، ٢٠٠٦م ، ص١٠٠)

١- **الذكاء اللغوي:** من الممكن التعرف على الذكاء اللغوي لدى تلميذ ما من خلال المؤشرات التالية :القدرة على الحفظ بسرعة /وحب التحدث /والرغبة في سماع الأسطوانات /والألعاب اللغوية /وإظهار رصيد لغوي متنام /والشغف بقراءات الملصقات وقَص الحكايات.

٢- **الذكاء المنطقي الرياضي :**يمكن التعرف على هذا الذكاء لدى المتعلمين من خلال المؤشرات التالية: إبداء الرغبة في معرفة العلاقات بين الأسباب والمسببات، والقيام بتصنيف مختلف الأشياء ، ووضعها في فئات، والقيام بالاستدلال والتجريب . الرغبة في اكتشاف الأخطاء فيما يحيط بهم من أشياء ، وتتميز مطالعتهم بالإقبال على كتب العلوم ، أكثر من غيرها.

٣- **الذكاء الاجتماعي :** يمكن التعرف على هذا الذكاء لدى التلميذ من خلال المؤشرات التالية: إنه حساس لمشاعر الغير، ويكوِّن أصدقاءه بسرعة، ويسرع إلى التدخل كلما شعر بوجود مواقف صراع أو سوء تفاهم، كما يميل إلى إنجاز الأنشطة في جماعة، فهو يستوعب بشكل أفضل إذا ذاكر دروسه مع زملائه، وهو يطلب مساعدة الغير، عوض أن يحل مشاكله بمفرده، كما يختار الألعاب التي يشارك فيها الغير .وهو غير ضنين على غيره، بما يعرفه أو يتعلمه، وهو يحس بالاطمئنان داخل جماعته، كما قد يظهر سلوكه صفات الزعيم.

٤- **الذكاء الذاتي :** من مؤشرات التعرف على هذا الذكاء لدى المتعلمين، المميزات التالية: إنهم كثيراً ما يستغرقون في التأمل، ولديهم آراء محددة، تختلف في معظم الأحيان عن آراء الغير، ويبدون متأكدين مما يريدون من الحياة، ويعرفون نقاط القوة والضعف في شخصيتهم، ويفضلون الأنشطة الفردية، ولهم إرادة صلبة، ويحبون الاستقلال، ولهم مشاريع يسعون إلى تحقيقها .

٥- **الذكاء الجسمي الحركي :** من مؤشرات التعرف على الذكاء الجسمي الحركي، ما يلي: إن أصحابه قد مشوا في صغرهم مبكراً، فهم لم يحبوا طويلاً، إنهم ينجذبون نحو الرياضة والأنشطة الجسمية، إنهم لا يجلسون وقتاً طويلاً، فهم في نشاط مستمر، وهم يحبون الرقص والحركة الإبداعية، كما أنهم يحبون العمل باستخدام أيديهم في أنشطة مشخصة كالعجين والصباغة ..إلخ، ويحبون التواجد في الفضاء، ويحتاجون إلى الحركة حتى يفكروا، وكثيراً ما يستخدمون أيديهم وأرجلهم عندما يفكرون، كما يحتاجون إلى لمس الأشياء حتى يتعلموا، كما يفضلون خوض المغامرات الجسمية كتسلق الجبال والأشجار، ولديهم تآزر حركي جيد، ويصيبون الهدف في العديد من أفعالهم وحركاتهم، ويفضلون اختبار الأشياء وتجريبها عوض السماع عنها أو رؤيتها

٦- **الذكاء الموسيقي :** يمكن التعرف على الذكاء الموسيقي لدى المتعلمين من خلال المؤشرات التالية :إنهم يغنون بشكل جيد، ويحفظون الأغاني بسرعة، ويحبون سماع الموسيقى والعزف على آلاتها، كما أن لهم حسّ الإيقاع وقد يحدثونه بأصابعهم وهم يعملون، ولهم القدرة على تقليد أصوات الحيوانات أو غيرها.

٧- **الذكاء البصري / المكاني :** يمكن التعرف على هذا الصنف من الذكاء لدى المتعلمين من خلال المؤشرات التالية : إنهم يستجيبون بسرعة للألوان، وكثيراً ما يندهشون للأشياء التي

تثيرهم، وقد يصفون الأشياء بطرق تنمّ عن خيال ، ويتميزون بأحلام حية، والقدرة على تصور للأشياء والتأليف بينها وإنشاء بنيات . وقد يقال إنهم" يبنون قصوراً من الرمال"، وهم من صنف المتعلمين الذين يحبون الرسم والصباغة، ولهم حس فائق في إدراك الجهات، ويجدون أنفسهم بسرعة في بيئتهم، ويدركون الأشكال بدقة، ويحبون الكتب التي تحتوي على عدة صور. (حسين ، ٢٠٠٨ ، ص٢٢٩-٢٣٧)

الذكاءات وأساليب المتعلمين في التعلم:

إن من بين الفوائد العلمية الهامة لنظرية الذكاءات المتعددة، في مجال الممارسة التعليمية ، أنها شخّصت للممارسين التربويين الأساليب التعليمية التعلمية ، التي يتعلم بها كل متعلم ، وذلك بحسب نوع الذكاء المهيمن عليه ، وفيما يلي نعرض للأساليب الخاصة التي يتعلم بها كل طالب يتميز بصنف معين من الذكاء :

١- **الذكاء اللغوي** : يتميز المتعلم الذي لديه هذا الصنف من الذكاء ، بكفاءة السماع ، فهو سريع الحفظ لما يسمعه ، وما هو مطالب بحفظه ، ولا يجد في ذلك أي صعوبة كما أنه يتعلم أكثر عن طريق التعبير بالكلام ، وعن طريق السماع ، والمشاهدة للكلمات .

٢- **الذكاء المنطقي / الرياضي** : للمتعلم الذي يتصف بهذا الصنف من الذكاء قدرة فكرية على التصوّر ، وله أفكار جريئة ، وهو كثير الأسئلة ، ودائم التفكير ، ويحب العمل بواسطة الأشكال ، والعلاقات ، والقيام بالتصنيف .

٣- **الذكاء الاجتماعي** : إنه متعلم يستوعب أكثر عندما يذاكر مع غيره ، وهو يتواصل مع الآخرين بسهولة ، ويفهم الآخرين ويتعاون معهم .

٤- **الذكاء الذاتي** : يتميز صاحب هذا الذكاء بشخصية قوية ، وإرادة لمشاعره ، وثقة كبيرة في ذاته ، وهو يتجنب الأنشطة الجماعية ، إذ يفضّل العمل بمفرده ، وإنجاز المشاريع حسب إيقاعه الخاص .

٥- **الذكاء الجسمي / الحركي** : يتميز بأن له مهارة جسمية /حركية ، ويكتسب المعارف عن طريق الحركة ، وهو يبرهن عن حركة دقيقة ، ويفضل معالجة المعارف بواسطة الإحساس الجسدي .

٦- **الذكاء الموسيقي** : إنه متعلم حساس تجاه إيقاعات اللغة ، والأصوات ، وقادر على التعبير عن أفكاره بطريق جد محددة عن طريق الموسيقى ، وهو يستجيب للموسيقى بطرق مختلفة .

٧- **الذكاءالبصري / مكاني** : إنه متعلم يميل إلى التفكير باستعمال الصور، والألوان ، ويدرك موضوع الأشياء ، وله ذاكرة بصرية .

من خلال ما تقدم نرى أن نظرية الذكاءات المتعددة عملت على إدخال هواء جديد ، ومنعش على الصفوف الدراسية ، وعلى الممارسة التعليمية بوجه خاص ، وأمدتها بنفس جديد في مطلع الألفية الثالثة ، حيث أولت الاهتمام للمتعلم قبل الاهتمام بالمواد الدراسية ، وأعطته الفاعلية المطلوبة ، والأساسية للتعلم ، وقامت برعاية قدراته لتتبلور ، وتتفتح بشكل يحقق ذاته ، كما أنها وطدت علاقة التواصل بين المعلم ، والمتعلم ، وألغت الأحكام المسبقة على المتعلمين ، ووصفهم بنعوت سلبية كلما لم يستجيبوا لإيقاعات تعليمية -تعلمية- معينة ، كما أنها عملت على مراجعة مفاهيم الذكاء الكلاسيكية ، ووضعت عوضه مفهوماً جديداً ، يخدم المتعلم ويخدم ثقافته الاجتماعية . (آرمسترونج ، ٢٠٠٦ ، ص٢٧- ٣١)

كيفية التعرف على أنواع الذكاء لدى الطلبة :

١ -ملاحظة سلوك الطالب في الصف .

٢ -ملاحظة سلوك الطالب أثناء وقت الفراغ في المدرسة .

٣ -سجل الملاحظات الخاص بالمعلم .

٤ -جمع وثائق الطلبة (الصور -الأشرطة – النماذج – الأعمال المقدمة) .

٥ -ملاحظة سجلات المدرسة .

٦ -الحديث مع المعلمين .

٧ -التشاور مع أولياء الأمور .

٨ -النقاش مع الطلبة .

٩ -إجراء اختبارات تحديد أنواع الذكاء . (الشيخ ، ٢٠٠٠م ، ص٥٥)

أهمية استعمال نظرية الذكاء المتعدد في المدارس :

١- إمكانية التعرف على القدرات العقلية بشكل أوسع : فالرسم ، والموسيقى ، والتقاط الصور الطبيعية ، أو الفوتوغرافية كلها أنشطة حيوية تسمح بظهور نماذج ، وأنماط تربوية ، وتعليمية جديدة مثلها في ذلك مثل الرياضيات ، واللغات .

٢- لقد أكدت الدراسات على أن العديد من الطلبة يحصلون على درجات منخفضة أو متوسطة في الأداء على مقاييس الذكاء التقليدية التي تعتمد على الأقلام والأوراق والأسئلة والإجابات القصيرة ، وهؤلاء الطلبة يؤدون أداءً جيداً للأنشطة ، والمهارات التي تعتمد على الرسم ، والطبيعة ، وأنهم يحصلون على درجات عالية في مقاييس الذكاء المتعددة ، مما يجعلنا نتشكك في الجدوى التربوية للاختبارات التقليدية للذكاء.

٣- تقديم أنماط جديدة للتعليم تقوم على إشباع احتياجات الطلبة ، ورعاية الموهوبين ، والمبتكرين : بحيث يكون الفصل الدراسي عالم حقيقي للطلبة خلال اليوم الدراسي ، وحتى يصبح الطلبة أكثر كفاءة ، ونشاطاً ، وفاعلية في العملية التعليمية .

٤- تزايد أدوار ، ومشاركة الآباء ، والمجتمع في العملية التعليمية : وهذا يحدث من خلال الأنشطة التي يتعامل من خلالها الطلبة مع الجماهير ، ومع أفراد المجتمع المحلي خلال العملية التعليمية .

٥- قدرة الطلبة على تنمية مهاراتهم وقدراتهم المعرفية : وكذلك دافعهم الشخصي نحو التخصص ، واحترامهم لذاتهم .

٦- عندما نقوم بالتدريس من اجل الفهم ، والاستيعاب سوف يتجمع لدى الطلبة ، ويتكون لديهم العديد من المهارات ، والخبرات الإيحائية ، والقابلية نحو تكوين نماذج ، وأنماط جديدة لحل المشكلات في الحياة .

٧- التوصل إلى شكل بروفيلات الذكاءات المتعددة لدى الطلاب ، والطالبات في مدارسنا ، والتعرف على أهم ملامح هذه البروفيلات مما يسهل معه عملية تقييم الذكاء المتعدد لدى هؤلاء الطلاب ، والطالبات مما يمكن معه وضع البرامج الملائمة لصقل قدراتهم ، وزيادة مهاراتهم المختلفة . (حسين ، ٢٠٠٣م ، ص١٠١-١٠٢)

الذكاء المتعدد و المنهاج المدرسي :

في ضوء الذكاء المتعدد يتوجب مراعاة ما يلي:

١ –تطوير المنظومة المعرفية للمنهاج بما يتلاءم مع جميع المتعلمين من خلال مخاطبة الذكاءات التي يمتلكونها ، أو يظهرون قوة فيها ، والكف عن التعامل معهم فقط على أساس الذكاءات التي لا يمتلكونها ، أو التي يظهرون ضعفاً واضحاً فيها ، بل ينبغي الاهتمام بالذكاءات التي يمتلكونها ، ومحاولة تنمية الذكاءات التي لا يمتلكونها ، أو يظهرون ضعفاً محدداً فيها .

٢ – مراجعة نظام التقويم القائم الذي يقيس ما لا يعرفه المتعلم أكثر مما يعرفه ، إذ تسعى الاختبارات إلى قياس جوانب معرفة دنيا ، وإهمال جوانب معرفة تتصف بقدرات عليا ، وبالتالي يكون التقويم قاصراً على استعمال أساليب محددة للقياس ، ولم يرق إلى المفهوم الحقيقي لمعنى التقويم ، ولذا ينبغي أن يكون التقويم منصباً على الأنواع المختلفة من الذكاء دون استثناء

٣– التوسع في مضمون المنهاج ليشمل تعددية في المواد ، والأنشطة التعليمية بما تقابل ، وتناغم التعددية في القدرات العقلية بحيث يتسع لمكونات المنظومة المعرفية من عمليات معرفية لطيف من المجالات ، والأنشطة المجتمعية المعاصرة ، والمتوقعة ، ولا يعني ذلك أن كل متعلم يدرس جميع المقررات المطروحة ، بل على واضعي المناهج ، ومنفذيها أن يعيدوا هيكلة المناهج ، وإدارتها بحيث تسمح بمرونة الاختيار ، والتشعبات ، والتنوع ، وذلك بالتكافؤ في المستوى ، وليس بالتطبيق في المضمون ، وفتح القنوات بين التشعبية ، والتنويعات بما يتيح التواؤم الطردي مع مواقع القوة في قدرات المتعلم اللغوية ، والرياضية ، والبصرية ، والمكانية ، والإيقاعية الموسيقية ، والحركية الجسدية ، وقدرات الاتصال بالذات ، والتعامل مع لآخرين ، والتفاعل المنتج مع مصادر ، ومكونات الطبيعة .

٤– تعديل النظام المدرسي بحيث يكون هناك مراكز متعددة تنمي أنواع الذكاء المتعدد وتصقلها، بحيث تتضمن المدرسة الواحدة ثمانية مراكز أساسية تعد مصادر لإكساب المتعلمين القدرات المختلفة من الذكاء ، وأن يكون المتعلم في هذا النظام متحركاً ، والمعلم ثابتاً ، فيذهب المتعلم من مركز إلى آخر داخل المدرسة طبقاً لنوعية الذكاء المطلوب اكتسابه ، أو تنميته ، أو صقله ،

وأن يبقى المعلم ثابتاً في مركزه يعد من المصادر المختلفة والأنشطة المطلوبة لكل صف من صفوف المدرسة.

كيف نسهل تطبيق نظرية الذكاء المتعدد ؟

١ – تنويع مصادر التعلم (كتب – صور – فيديو – شرائح تعليمية – خرائط– مجسمات – زيارات ميدانية – وسائط متعددة – مراكز تعلم ذاتي – ألغاز– ألعاب – تبادل الأدوار – آلات – معامل لغات و علوم ... – الخ) .

٢ –المرونة في اختيار الطالب للوسيلة المناسبة .

٣ –الاعتماد على مناهج متطورة ، ومرنة .

٤ –إيجاد وسائل تقويم بديلة لتحتوي جميع الأنشطة ، والوسائل .

٥ –إيجاد مشاريع متنوعة لجميع الطلبة لتوافق أنواع الذكاء .

٦ –تعزيز التمهين للمعلم ، والطالب . (آرمسترونج ، ٢٠٠٦م ، ص١٥١)

المصادر العربية :

- **أبو حطب :** فؤاد **: الذكاء الشخصي : المؤتمر السابع لعلم النفس ، الجمعية المصرية للدراسات النفسية** ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٩١م .

- **آرمسترونج** : ثوماس : **في غرفة الصف** : ترجمة مدارس الظهران الأهلية ، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٦م .

- **جابر :** عبدالحميد جابر : **الذكاء ومقاييسه** : ط ١٠ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٧م .

- حسين : محمد عبد الهادي : **قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة** : دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان ، ٢٠٠٣م .

- **الشيخ** : محمد عبدالروؤف : مستويات الذكاء اللغوي لدى طلاب دولة الأمارات العربية ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة الأزهر ، العدد ٨٦ ، القاهرة ، ٢٠٠٠م .

- **عبيد** : وليم ، عزو، عفانه : **التفكير والمنهاج المدرسي:** دار الفلاح للنشر والتوزيع ، الكويت ، ٢٠٠٣م .

- **فارس** : أبتسام محمد : **فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب المرحلة الثانوية في مادة علم النفس** : أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٦م .

- **النعيمي** : أنعام هاشم : **مقارنة بين أسلوبي نموذج راش ونظرية القياس الكلاسيكي لبناء اختيار الذكاء اللغوي لتلاميذ المرحلة الابتدائية في قدرته على التنبوء بتحصيلهم في مادة اللغة العربية** : أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية / ابن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥م .

المصادر الأجنبية :

- **Campbell**, Linda : Campbell, Bruce & Dickinson, Dee : **"Teaching & Learning Through Multiple Intelligences"**, Second Edition, U.S.A. : Allyn & Bacon, Internet: www.abacon.Com , 1999 .

-**Checkley** , Kathy : **"The first seven ... and the eighth: a conversation with Howard Gardner"** , Educational Leadership , V.55, No. BEDI 97022212 , 1997 .

- **Coopr** , Colin **: Intelligence and Abilities** : New York , Rout Ledge Cronbach , G : 1984 , Essentials of Psychological Testing 2nd , London , Hayper & Row Publishers . LTD, 1999 .

-**Gardner** , Howard **: Multiple intelligences as partner in school improvement Educational Leader ship** 55 , (1) ,1997.

-_____ **: The unschooled mind: How children think and how schools should teach** : New York: Basic books , 1999 .