

الفصل الأول

الذكاءات المتعددة

- ١ - مقدمة
- ٢ - نظرية الذكاءات المتعددة
- ٣ - نظرية الذكاءات المتعددة والمنظور التقليدي للذكاء
- ٤ - أهمية نظرية الذكاءات المتعددة
- ٥ - أساليب التعلم والذكاءات المتعددة
- ٦ - نقد نظرية الذكاءات المتعددة

الفصل الأول الذكاءات المتعددة

[١] مقدمة

الذكاء من المصطلحات التي حظيت باهتمام بالغ سواء على مستوى العامة أو العلماء ورغم أن دراسة الذكاء بدأت منذ قرون إلا أن الجدل ما زال محتدماً وبعض المشكلات تظل غير محلولة وتتوالى الدراسات حول هذا المصطلح لأنه يحتل مكان الصدارة بالنسبة لنواتج العقيدة المعرفية الأخرى ومن خلال الذكاء تمكن الإنسان من السيطرة على كافة أشكال الحياة الموجودة على الأرض فالذكاء يساعد البشرية على أن تؤمن لنفسها فرصة أفضل للبقاء فالشخص بدون قدر معقول من الذكاء لا يمكن أن يشارك في نشاط العالم والتكيف بشكل أكثر كفاءة داخل المجتمع . لذا ظهرت العديد من النظريات التي تفسر الذكاء وبذلت العديد من المحاولات لقياس الذكاء منذ زمن بعيد .

فاستخدام اختبارات القدرات العقلية يعود إلى سنة ٢٢٠٠ قبل الميلاد عندما استخدم الصينيون اختبارات قدرات عقلية لانتقاء الأفراد الموهوبين للخدمة كموظفين حكوميين ولكن قياس القدرة لم يصبح موضوعاً للدراسة العلمية حتى القرن قبل الماضي عندما أسس العالم الإنجليزي فرانسيس جالتون " Francis Galton " معمل " الأنثروبومتريك " في لندن عام ١٨٨٤ ومصطلح *Anthropometric* . يعنى قياس الجسم البشرى والذي يشمل حجم الرأس وقوة القبضة وحدة الإبصار وزمن رد الفعل ، وتأثر جالتون بـ " تشارلز دارون " *Charles Darwin* صاحب نظرية النشوء والارتقاء وقد افترض جالتون " افتراضاً مشابهاً لـ دارون " وهو أن الأفراد ذوي القدرات الجسدية الأعلى خاصة القدرات الحسية والحركية هم الأفضل تهيؤاً للبقاء . وهؤلاء الأفراد أكثر ذكاءً من الأفراد متوسطي أو منخفضي القدرات

الجسدية . ولكن ثبت أن *Anthropometric* طريقة عقيمة لقياس الذكاء لأن كثيرا من المقاييس الأنثروبومترية مثل قوة القبضة ثبت فيما بعد أنه لا توجد علاقة بينها وبين مقاييس الذكاء (Sdorow,1998,347-348) .

وأول اختبار معتمد للذكاء العام هو مقياس " بينيه - سيمون " والذي ظهر عام ١٩٠٥ حيث كلف وزير التربية الوطنية الفرنسي عالم النفس " ألفريد بينيه " *Alfred Binet* لإعداد اختبار لتحديد الأطفال متبلى العقل والذين يتطلب وضعهم فى فصول خاصة وتعاون " بينيه " مع طبيب الأمراض العقلية " سيمون " *Simon* وقاما بإعطاء عدة أسئلة ترتبط باللغة والتفكير والحساب لأطفال المدرسة الابتدائية من جميع الأعمار وفى ضوء عدد من الإجراءات تم إعداد المقياس ، ومقياس " بينيه - سيمون " ثبت أنه مفيد ولكن قياس العمر العقلى أحيانا اتضح أنه مضلل وهذه المشكلة تم حلها بواسطة عالم النفس الألماني " ويليام شتيرن " *William Stern* والذي أوصى باستخدام نسبة العمر العقلى إلى العمر الزمنى لتحديد مستوى ذكاء الطفل .

(Zimbardo,1988,462-464)

أما النسخة المعدلة من مقياس " بينيه - سيمون " والأكثر ملاءمة للأطفال أعدت فى الثقافة الأمريكية ونشرت عام ١٩١٦ بواسطة عالم النفس بجامعة ستانفورد " لويس تيرمان " *Lewis Terman* وهذه النسخة عرفت باختبار " ستانفورد - بينيه " للذكاء والتي ما تزال تستخدم حتى اليوم ، وأعاد " تيرمان " تصميم الاختبار لكى يكون مناسباً لاختبار كل من الأطفال والراشدين وأعيد تعديل الاختبار عام ١٩٣٧ ، ١٩٦٠ ، ١٩٧٢ ، ١٩٨٦ .

(Aiken,1997,139-142)

وفى الحرب العالمية الأولى طور " تيرمان " وتلميذه " أوتيس " *Otis* مجموعتين من اختبارات الذكاء وهما اختبار ألفا للجيش وتم إعطاؤه كتابياً للمجندين الذين يستطيعون قراءة الإنجليزية ، واختبار بيتا وتم إعطاؤه شفهاً للمجندين الذين لا يستطيعون قراءة الإنجليزية ، وانبثق من هذين الاختبارين

اختبارات القدرات العقلية لـ أوتيس - لينون واختبار كفاءة القوات المسلحة ، وبعد الحرب العالمية الأولى أصبح اختبار " ستانفورد - بينيه " مستخدماً على نحو واسع ولكن نسبة الذكاء التي استنبطها شتيرن والتي كانت ملائمة لتمثيل ذكاء الأطفال ثبت أنها غير ملائمة لتمثيل ذكاء الراشدين وذلك لأن العمر العقلي نمود يكون بطيئاً بشكل واضح بعد مرحلة الطفولة واستخدام نسبة الذكاء يؤدي إلى شئ سخي أو مناف للعقل بالنسبة للأفراد متوسطي أو أعلى من المتوسط في الذكاء حيث سيصبحون ببساطة أقل من المتوسط في الذكاء لأن العمر الزمني يتزايد وعدم ملائمة نسبة الذكاء IQ تم التغلب عليها بواسطة ديفيد وكسلر " David Wechsler " والذي استبدل نسبة الذكاء التي استنبطها شتيرن " بنسبة الذكاء الانحرافية والتي تقارن درجة الفرد على اختبار الذكاء بمتوسط درجات أقرانه في نفس العمر .

(Sdrow,1998,349)

وقام وكسلر عام ١٩٣٩ بإعداد اختبار للذكاء أثناء عمله كعالم نفس في مستشفى بيليفيو Bellevue بمدينة نيويورك . فقد بحث عن طريقة لتقدير ذكاء المرضى العقليين البالغين الذين لديهم انخفاض في القدرة اللفظية وذلك لأن اختبار " ستانفورد - بينيه " يؤكد على القدرة اللفظية ومعد من أجل الأطفال ولم يكن مناسباً بالتالي لهذا الغرض . وهذا دعا وكسلر لإنشاء اختبار ذكاء للراشدين وقياس القدرة غير اللفظية كما يقيس القدرة اللفظية والذي تم تسميته مقياس وكسلر - بيليفيو للذكاء . وأنشأ وكسلر عدة إصدارات من اختبار لـ استخدام لمجموعات مختلفة العمر بدءاً بمقياس " وكسلر " لذكاء الأطفال (WISC) للأعمار من ٦ - ١٦ سنة أتبعه بمقياس " وكسلر " لذكاء الراشدين (W-AIS) للأعمار من المراهقة المتأخرة حتى مرحلة الرشد ومختتماً بمقياس وكسلر لذكاء ما قبل المدرسة والمدرسة الابتدائية (WPPSI) للأعمار من ٤ - ٦ سنة وكل مقياس وكسلر

للذكاء تتكون من ١١ اختباراً فرعياً تقيس جوانب مختلفة من الذكاء اللفظي وغير اللفظي وتحدد للمفحوص نسبة ذكاء لفظية ونسبة ذكاء غير لفظية ونسبة ذكاء كلية (Aiken, 1997, 145-150) .

ويرى " بكهام " Peckham أن اختبارات الذكاء تستخدم للتمييز الدائم ضد الأطفال الأمريكيان السود وذلك بوضع معظمهم فى فصول متبلدى العقل وإعاقة البالغين من الأمريكيان السود فى الحصول على الوظائف والأعمال التى يرغبون فيها ويؤيد " بكهام " خطر استخدام مثل هذه الاختبارات وعلى الجانب الآخر يذكر " إليوت " Elliott أن الذين يعتقدون فى تحمل نسبة الذكاء IQ النتائج السلبية للفئات المحرومة يشبه قتل الرسول الذى يأتى بأخبار سيئة ، وهؤلاء يؤيدون تغيير الظروف التى تسهم فى المعدل الردى لنسبة الذكاء الاختبارية لأداء الأمريكيان السود وكثير من المجموعات الأقلية الأخرى ، والحل الوسط المتاح والموجود استخدام اختبارات غير متأثرة بالخلفية الثقافية للمفحوص ، ولكن المساعى المبذولة لإنشاء اختبارات متحررة من الثقافة Culture-Free بدأت عام ١٩٤٠ والاختبارات غير المتحيزة ثقافياً Culture-Fair بدأت عام ١٩٥٠ ، وأظهرت نتائج محبطة ، وهذه الاختبارات قدمت للمفحوص بعبارات أكدت على الإدراك والقدرات المكانية أكثر من القدرات اللفظية وتجنب استخدام العبارات التى تعتمد على الخلفية الثقافية ومثال لهذه الاختبارات اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة Raven Progressive Matrics وهو اختبار ذكاء غير لفظي يفضل البعض أكثر من اختبار " ستانفورد - بينيه " أو مقاييس " وكسلر " ولكنه يشبه تماماً اختبارات الذكاء التقليدية فى أن الأفراد ذوى الوضع الاجتماعى الاقتصادى المرتفع يؤدون أفضل من الأفراد ذوى الوضع الاجتماعى الاقتصادى المنخفض فى اختبارات الذكاء غير اللفظية حتى اختبار " كاتل " المتحرر من أثر الثقافة Cattell Culture Fair Intelligence test والذي تم تصميمه لاختزال

الاحياز الثقافي أظهر احتواءه على عبارات منحازة ثقافياً كما أظهرت بعض الدراسات التي استخدم فيها الاختبار (Sdorow,1998,352) .

أما عن النظريات التي تناولت الذكاء فهناك نوعان من النظريات وهما ، أولاً النظريات التي تقوم على التحليل العاملي : الطريقة الإحصائية التي تسمى التحليل العاملي *Factor Analysis* ابتكرت بواسطة " تشارلز سبيرمان " *Charles Spearman* عام ١٩٠٤ والذي برهن عام ١٩٢٧ على أنه يوجد عامل ذكاء عام رئيسي ويقع تحت العامل العام عوامل خاصة ولكن هذه العوامل لها أهمية ثانوية . وعنى النقيض من ذلك برهن " ثيرستون " *Thurstone* عام ١٩٣٨ على وجود سبع قدرات عقلية أولية وهي المكانية *Space* والعددية *Number* . والسرعة الإدراكية *Perceptual Speed* والتذكر *Memory* والطلاقة اللفظية *Verbal Fluency* والفهم اللفظي *Verbal Comprehension* والاستدلال الاستقرائي *Inductive Reasoning* . (Robertson,1999,112-113)

وقد توصل " جيلفورد " *Guilford* عام ١٩٧٦ إلى ١٢٠ عاملاً للذكاء تنتج من ثلاثة أبعاد وهي المحتويات والعمليات والنواتج وقد قوبلت هذه النظرية باهتمام كبير في الستينيات والسبعينيات وأوضح " هورن وكناب " *Horn&Knapp* عام ١٩٧٣ أن نظرية جيلفورد تدل على براعته الإحصائية في طريقته لتدوير المحاور (Sternberg,1994b,265) .

وتوصل " جيلفورد " عام ١٩٨٨ إلى ١٨٠ عاملاً نوعياً أو خاصاً من خلال توافق ٦ عمليات $\times$ ٥ محتويات $\times$ ٦ نواتج وهذا النموذج معقد أكثر مما ينبغي لكي يخدم كمرشد للتنبؤ بالسنوك في المواقف الواقعية أو لتخطيط التعليم بالإضافة إلى أن هذه القدرات المختلفة ثبت أنها مرتبطة . (Woolfolk,1995,110)

ويعلق " أيزنك " *Eysenck* على ذلك بقوله أن هذه الاختبارات المستقلة كما يفترض جيلفورد أثبت أكثر السيكمومريين أنها مرتبطة بدرجة

عالية ببعضها البعض وكل منها يرتبط ارتباطاً عالياً باختبار معامل الذكاء المقنن ومن ثم يصبح استقلال هذه الاختبارات وما ينتج عنها من عوامل أكذوبة (مختار أحمد ، ٢٠٠٣) .

وبرهن " هب " *Hebb* عام ١٩٤٩ على أن الذكاء مركب متلازم وغير منفصل من كلا الصفات الفطرية المتأصلة والصفات المتعلمة فنحن ربما نرث قوة معينة والتي تسمى الذكاء الموروث *A* بجانب الذكاء المكتسب *B* نتاج الظروف المحيطة ، أما " فرنون " *Vernon* عام ١٩٦٠ فقد وضع نموذجاً هرمياً مكوناً من عامل عام ويقع تحت هذا العامل العام عاملان طائفيان وهما العامل العملي *Practical* والعامل الأكاديمي *Academic* وكل منهما يتفرع إلى عدد من العوامل الطائفية مثل الفهم والعد وغيرهما والتي تنقسم أيضاً إلى عوامل خاصة (*Davies&Houghton,1995,154*) .

وكذلك توجد عدة نماذج أخرى منها النموذج الهرمي التراتبي والنموذج الهرمي عند " بيرت " والنموذج الهرمي عند " فؤاد البهي السيد " ، والنموذج الهرمي عند " همفريز " ونموذج " هورن " والنموذج الثنائي عند " جتمان " والنموذج الثلاثي عند " أيزنك " والتصنيف الثلاثي عند " القوصي " .
(فؤاد أبو حطب ، ١٩٩٦ ، ٨٨ - ١١٧)

وميز " كاتل " *Cattell* عام ١٩٦٣ بين نوعين من الذكاء وهما الذكاء السائل *Fluid* وهو يشير إلى القدرة على التفكير وحل المشكلة في أبعاد جديدة ولا يرتبط بالثقافة والذكاء المتبلور *Crystallized* وهو يشير إلى المعرفة المكتسبة (*Anderson,1995,437*) .

وقد افترض " كارول " *Carroll* عام ١٩٩٣ نموذجاً هرمياً من ثلاث طبقات يبدأ من الذكاء العام الذي يتفرع إلى الذكاء السائل والمتبلور والذقان يتفرعان إلى عدة قدرات خاصة (*Robertson,1999,114*) .

أما " ثورنديك " *Thorndike* فقد أكد على أهمية المفهوم الاجتماعي للذكاء ووضع تقسيماً ثلاثياً يتلخص في الذكاء الميكانيكي والذكاء المعنوي والذكاء الاجتماعي (فؤاد البهى السيد ، ٢٠٠٠ ، ١٨٣) .

وقد وجهت عدة انتقادات لنماذج التحليل العلمى من خلال عدد من علماء النفس ومنهم " سيسى " *Ceci* و " سترنبرج " *Sternberg* و " جاردنر " *Gardner* وغيرهم من حيث أن درجة النفع مثبتة والفكرة ذاتها باعتبار الذكاء قوة وحدوية غير مشجعة بالإضافة إلى التفاوت الواسع فى الآراء حول تحديد الذكاء (*Robertson,1999,114*) .

لذا ظهرت نظريات الذكاء التى تقوم على معالجة المعلومات أو المعرفة وقد اقترح وأيد هذه الفكرة الجديدة إيرل هنت " *Earl Hunt* عام ١٩٨٣ والذى برهن على أن الطريقة لإدراك وتقدير الذكاء لا تبدأ عن طريق حساب نسبة ذكاء *IQ* جيدة عنى الاختبار ولكن عن طريق نظرية العمليات المعرفية والتى تقوم على تحديد الجوانب المهمة المرتبطة بالأداء العقلى فهناك ثلاثة أنواع من الأداءات المعرفية تعد بوصفها مركزاً للوظائف العقلية وهى : اختيار الفرد لطريقة التمثيل الذهنى الداخلى للمشكلة . الاستراتيجيات لمعالجة التمثيلات الذهنية . القدرات الضرورية لتنفيذ إجراءات معالجة المعلومات الأساسية والاستراتيجية المتطلبية أيا كانت ، فهذه الفكرة تدعم التقييم التشخيصى الذى يقوم عنى أساس عمل أفضل استفادة من مهارات وقدرات الفرد المعرفية (*Zimbardo,1988,467*) .

وفى أثناء الحرب العالمية الثانية شارك بعض علماء النفس فى تصميم أشياء للتحكم والسيطرة من أجل أنظمة العمليات العسكرية المعقدة وهذه المشاركة تمت بجانب المتخصصين فى *Ergonomics* (دراسة الحدود المشتركة بين الإنسان - الآلة) والمتخصصين فى علم الضبط *Cybernetics* (أنظمة التحكم الآلى للأجهزة) والذى أدى فيما بعد إلى تطوير مجالى علم

النفس المعرفى والذكاء الاصطناعى *Artificial Intelligence (AI)* فالعلاقة بينهما تكافلية ويشكلان جزءاً أساسياً لأداء نفس العمل فى محاولة لفهم العمليات العقلية للإنسان والتي تعرف باتجاه معالجة المعلومات ، فالذكاء الاصطناعى *(AI)* يعنى بمحاكاة العقل البشرى مستخدماً برامج الكمبيوتر فى حل المشكلات *(Davies&Houghton,1995,159)* .

ووضع " ستيرنبرج " *Sternberg* عام ١٩٨٥ نظرية تحاول الربط بين المعرفة والبيئة من خلال ثلاثة أجزاء أو نظريات فرعية ولهذا السبب أطلق عليها النظرية الثلاثية *Triarchic Theory* والتي تميز بين ثلاثة أنواع من مكونات معالجة المعلومات وهى : ما وراء المكونات *Metacomponents* وهى تستخدم لتقرير ما الذى يفعل أو يجب القيام به وللإرشاد أثناء العمل ولتقويم ما قام به الفرد بعد إتمام المهمة ، ومكونات الأداء *Performance Components* وهى تستخدم فى التنفيذ الفعلى للمهمة ، ومكونات اكتساب المعرفة *Knowledge-Acquisition Components* وتستخدم لتعلم كيفية أداء المهمة فى المقام الأول .

(sternberg,1994B,281-282)

وتقترح نظرية الذكاء الثلاثى لـ " ستيرنبرج " أن السلوك الذكى ناتج من تطبيق واستعمال استراتيجيات التفكير ، معالجة وتناول المشكلات الجديدة بسرعة وبشكل ابتكارى ، والتكيف مع البيئة عن طريق انتقاء وإعادة تشكيل البيئة ، وهناك ثلاثة أنواع من الذكاءات وهى الذكاء المركب *Componential* وهو القدرة على التفكير التجريدى ، ومعالجة المعلومات وتحديد ما الاحتياجات أو الضروريات لكى تنجز ، والذكاء التجريبي *Experiential* وهو القدرة على صياغة الأفكار الجديدة وضم الحقائق غير المرتبطة ، والذكاء البيئى *Contextual* وهو القدرة على التكيف نحو التغيرات البيئية وتشكيل ذات العالم وفقاً للفرص المتاحة *(Woolfolk,1995,114)* .

وهناك عدة انتقادات وجهت لنظرية "ستيرنبرج" منها انتقادات تقنية *Technical* وانتقادات فلسفية وانتقادات عملية أو واقعية *Pragmatically* ، ويرى " أيزنك " *Eysenck* أن النظرية الثلاثية هي نظرية في السلوك أكثر من كونها نظرية في الذكاء (Solso,1995,468) .

ووضع " فؤاد أبو حطب " (١٩٩٦ ، ١٦٤ - ١٨٨) النموذج الرباعي العملياتي للقدرات العقلية والذي يستند إلى عدة افتراضات أساسية وأربعة أبعاد وقد أكد على التصنيف الثلاثي للذكاء إلى الذكاء الموضوعي والاجتماعي والشخصي .

وظهر الذكاء الوجداني *Emotional* على يد " ماير وسالوفي " *Mayer&Salovey* عام ١٩٩٠ والذين يريا أن الذكاء الوجداني لا يعكس سمة أو قدرة مفردة ولكنه ، مركب أو مجموعة من قدرات الإدراك *Perceiving* والفهم *Understanding* وتنظيم الانفعالات *Regulating Emotions* وهو بالتالي قدرة الفرد على ضبط وإدراك انفعالاته ومشاعره والتمييز بينها واستخدام هذه المعلومات لتوجيه أفكار وأفعال الفرد (Lam&Kirby,2002) .

ونظراً لـ " تعدد القدرات " وهذا يعني أننا لسنا أمام ذكاء واحد ينتهي به الأمر ، بل أنماط متعددة من الذكاء يتعامل كل نمط منها مع لون خاص من الخبرات ، فهناك ذكاء يتعامل مع المكان ، وذكاء يتعامل مع الكلمة ، وذكاء يتعامل مع الأرقام وذكاء يتعامل مع الصوت ودرجاته وذكاء يتعامل مع الظروف الاجتماعية بمكوناتها المادية البشرية ... وهكذا خلص العلماء بملاحظاتهم هذه إلى أن للفرد ذكاء متعدد *Multiple Intelligence* ذكروا له أنماطاً سبعة رئيسية ، وتركوا المجال مفتوحاً للمزيد من الإضافات (إسماعيل محمد ورشدي فتحي ، ٢٠٠١) .

وترجع أصول فكرة الأنواع السبعة للذكاء إلى النموذج الرباعي العملياتي عند " فؤاد أبو حطب " في عام ١٩٧٨ والذي صنف الذكاء إلى سبعة

أنواع وهي الذكاء الحسى والذكاء الحركى والذكاء الإدراكى والذكاء الرمزى والذكاء السيماتى والذكاء الشخصى والذكاء الاجتماعى واستمر هذا التصنيف حتى عام ١٩٨٣ وبعد ظهور نظرية " جاردنر " *Gardner* وجه " فؤاد أبو حطب " عدة انتقادات لنظرية " جاردنر " وعدل تصنيفه للذكاء إلى ثلاثة أنواع وهي الذكاء الموضوعى والذكاء الشخصى والذكاء الاجتماعى .

(فؤاد أبو حطب ، ١٩٩٦ ، ١٥٧ - ١٧٤)

وقد وضع " هوارد جاردنر " *Howard Gardner* نظرية أطلق عليها الذكاءات المتعددة *Multiple Intelligences* والتي حظيت بضجة كبيرة نظراً لأهميتها فى المجال التربوى .

[٢] نظرية الذكاءات المتعددة :

ظهر مصطلح الذكاءات المتعددة لأول مرة عام ١٩٨٣ فى كتاب " جاردنر " أطر العقل : نظرية الذكاءات المتعددة *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* ، و " هوارد جاردنر " أستاذ التربية وأستاذ متعاون لعلم النفس بجامعة هارفارد فى الولايات المتحدة الأمريكية كما أنه أستاذ متعاون للأمراض العصبية بكلية طب جامعة بوسطن ، ومدير مساعد لما يسمى بمشروع الصفر بجامعة هارفارد ، ذاع صيته بصفة خاصة فى الأوساط التربوية بسبب نظريته عن الذكاء المتعدد (هوارد جاردنر ، ١٩٩٧) .

وقام " جاردنر " وزملاؤه من خلال إدارته لما يسمى بمشروع الصفر *Project Zero* بجامعة *Harvard* بالشروع فى عدة تجارب تربوية بواسطتها تم استلهم نظرية الذكاءات المتعددة ، وتمت عدة محاولات لتطبيق النظرية فى البيئات التربوية عملياً ووضع " جاردنر " مبدئين رئيسيين لنظريته ، المبدأ الأول : التغاضى عن مفهوم الذكاء التقليدى والذى يتم سماعه دائماً كخاصية أحادية فريدة للعقل البشرى أو ما يتعلق بالأداة التى تسمى اختبار الذكاء والتى يزعم أنها لقياس الذكاء مرة وإلى الأبد ، أما المبدأ الثانى فهو إطلاق الذهن

على نحو واسع حول العالم والتفكير فى كل الوظائف والأدوار مهنة وهواية والتى منحنت من خلال الثقافة طوال الأحداث المتنوعة ، والذكاء كما يرى " جاردنر " هو القدرة على حل المشكلات وإحداث نتائج تقيم داخل الأوضاع أو الخلفيات الثقافية وهذا التعريف للذكاء يعتمد ويبنى على أدلة بيولوجية وأنثروبولوجية وفى ضوء ثمانية معايير متميزة وضعها " جاردنر " حيث يرى أن نظريته إسهام فى اتجاد أصحاب النظريات التعددية مثل نظرية " جيلفورد " و " ثيرستون " بالرغم من الاختلاف أساساً فى مصادر الأدلة التى تعتمد عليها كل نظرية فبينما يدافع معظم التعدديون عن نظرياتهم عن طريق التأكيد على انخفاض معاملات الارتباط بين مجموعات الاختبارات نجد أن نظرية الذكاءات المتعددة تعتمد على أدلة عبر ثقافية وأدلة ثمانية (تطورية) وأدلة نيروولوجية ، ووصف " جاردنر " سبعة أنواع من الذكاءات وهى الذكاء اللغوى والذكاء الرياضى - المنطقى وهذان الذكاءان رائجان فى المدارس بالإضافة إلى الذكاء الموسيقى والذكاء المكائى والذكاء الجسم - حركى ، واثنان من الذكاء الشخصى أحدهما موجه نحو الأشخاص الآخرين والذكاء الآخر موجه نحو الفرد ذاته . ويرى " جاردنر " أن أفضل طريقة لفهم العقل البشرى هو فحص الأطر المختلفة فهى ذكاءات منفصلة ويجب أيضاً أن نتعلم كيفية ربط هذه الذكاءات معاً وتكييفها للوصول إلى نتائج بناءة .

(Gardner, 1993, IX-XXI)

ويرى " جاردنر " أنه فى الحياة العادية نجد أن هذه الذكاءات تعمل فى تناسق وانسجام على نحو نموذجى ، واستقلال هذه الذكاءات ربما يختفى ولكن عندما يكون هناك تركيز فى المشاهدة أو المراقبة مخصص لغرض معين فإن الطبيعة المميزة لكل ذكاء تظهر بوضوح ومن الممكن تحديد البروفيل العقلى للفرد والاعتماد على هذه المعرفة فى تعزيز الفرص التعليمية للفرد وحرية الاختيار (Gardner, 1993, 9-10) .

ويذكر " جاردنر " أن هناك مجهودات عديدة لتحديد وتفصيل الذكاءات الرئيسية تمتد من الثلاثية (الفنون الحرة الثلاثة النحو والبلاغة والمنطق التي كانت تؤلف الجزء التمهيدي من الفنون الحرة السبعة) والرباعية (مجموعة من الدراسات مؤلفة من الحساب والموسيقى والهندسة والفلك كان يشتمل عليها منهج التعليم للسنوات الثلاث بين درجتى البكالوريوس والماجستير) فى القرون الوسطى إلى قائمة عالم النفس *Larry Gross* والتي تشمل خمسة أساليب للاتصال (لغوى ، الإيماءات الاجتماعية ، أيقونى ، رياضى - منطقى ، موسيقى) وكذلك قائمة الفيلسوف *Paul Hirst* والتي تتضمن سبعة أشكال للمعرفة (الرياضيات ، العلوم الطبيعية ، التفاهم بين الأشخاص ، الدين ، الآداب والفنون الرفيعة ، علوم الأخلاق ، الفلسفة) ولا توجد أخطاء بين هذه التصنيفات والنقد الذى يوجه إليها هو صعوبة هذه القوائم إلى حد كبير ومع ذلك فهي جهد ومحاولة سابقة من خلال التأمل الفردى أو الثقافة لاستنباط اختلافات ذات معنى بين أنواع المعرفة (*Gardner, 1993, 61-62*) .

وأكد " جاردنر " (*Gardner, 1998*) أن لكل ذكاء ثمانية محكات أو شواهد وهى :

- ١- إمكانية العزل عن طريق إصابات المخ ، على سبيل المثال القدرات اللغوية يمكن أن تعرض للخطر أو تحجم من خلال السكتات الدماغية أو الخططات دون التأثير على القدرات الأخرى .
- ٢- وجود المتخلفين العباقرة والأفراد الآخرين الرائعين والعلماء ، مثل هؤلاء الأفراد يتيحون الفرصة لأن يدرك الذكاء فى شكل منعزل أو مستقل نسبياً .
- ٣- وجود عملية جوهرية محورية أو مجموعة عمليات ، فالذكاء الموسيقى على سبيل المثال يتكون من حساسية الفرد لاتساق الأصوات وتآلف الألحان والإيقاع والبناء الموسيقى .

٤- وجود تاريخ نمائى مميز للفرد يصاحب ذلك تحديد طبيعة العمل أو الأداء الذى يتميز بخبرة عالية وفحص المهارات المتعلقة مثلاً بالألفاظ والكلام ، اللاعب الرياضى الخبير ، البائع ، العالم بالتاريخ الطبيعى بالإضافة إلى الخطوات لتحقيق هذه الخبرة .

٥- وجود تاريخ تطورى أو جدارة تطويرية . حيث يمكن بحث أنماط الذكاء المكانى فى الثدييات أو الذكاء الموسيقى فى الطيور .

٦- التدعيم من خلال تجارب علم النفس التجريبى ، فالباحثون ابتكروا مهام تشير بصورة دقيقة إلى أية مهارات مرتبطة مع بعضها وأية مهارات منفصلة .

٧- التدعيم من خلال النتائج السيكمترية ، فبطاريات الاختبارات تظهر أى المهام تتشعب على نفس العامل وأياها لا تتشعب أو تقع على نفس العامل .

٨- القابلية للتشفير فى نسق رمزى ، الشفرات مثل اللغة ، الحساب ، الخرائط والتعبير المنطقى بين الآخرين تستولى على المكونات أو العناصر المهمة المتعلقة بخصوصية الذكاءات .

وأضاف جاردنر (Gardner,1998) أنه توصل لتلك المحكات أو الشواهد من خلال عدة مصادر وهى :

١- علم النفس Psychology :

وجود تاريخ نمائى واضح بشأن القدرات العقلية لدى العاديين والموهوبين ووجود ارتباطات عالية موجبة أو ضعف فى الارتباطات بين بعض القدرات العقلية .

٢- دراسات الحالة من المتعلمين Case Studies of Learners :

ملاحظة الأفراد غير العاديين ويتضمن ذلك العباقرة والعلماء أو هؤلاء الذين يعانون من صعوبات تعلم .

٣- الأنثروبولوجى *Anthropology* :

الإشارة إلى كيفية تطور ونمو القدرات المختلفة والرفض والتجاهل أم التقدير والإجلال فى الثقافات المختلفة .

٤- الدراسات الثقافية *Cultural Studies* :

وجود أنساق رمزية والتي تشفر نوع معين من اللغة - المعانى ، الحساب والخرائط على سبيل المثال .

٥- العلوم البيولوجية *Biological Sciences* :

الدليل على أن للقدرة تاريخ تطورى واضح وتمثل فى بنية عصبية خاصة .

وفى ضوء الشواهد أو المحكات الثمانية التى وضعها " جاردنر " حدد سبعة ذكاءات عام ١٩٨٣ فى كتابه " أطر العقل " وأضاف إليها الذكاء الطبيعى والذكاء الوجودى فيما بعد .

ويرى (Gardner,1998) أن الذكاءات المتعددة هى القوة الكامنة للتعرف وتحديد المشكلات التى تواجه الفرد والقدرة على توليد منتج فعال أو تقديم خدمة تقيم داخل الأوضاع أو الخلفيات الثقافية على أنها مفيدة وفى ضوء المستحدثات العصرية . وقد قسم " جاردنر " (Gardner,1998) الذكاءات المتعددة إلى :

(١) الذكاء اللغوى *Lingusitic* : ويقصد به التمكن والبراعة الفائقة بجانب

الشغف والولع باللغة والألفاظ مع الرغبة فى استكشافها .

(٢) الذكاء المنطقى الرياضى *Logical-Mathematical* : ويقصد به

مجاهة وتقييم الموضوعات والأفكار التجريدية وإدراك ارتباطاتها والعناصر المميزة أو المبادئ المتضمنة .

(٣) الذكاء الموسيقى *Musical* : ويقصد به الكفاءة ليس فقط فى تأليف

وعزف القطع الموسيقية مع تحديد درجة النغم والصوت والإيقاع ولكن أيضاً فى الإصغاء والتمييز .

(٤) الذكاء المكاني *Spatial* : ويقصد به القدرة على الفهم والإدراك الحسي للعالم المرئي على نحو دقيق وتعديل وتحوير الملاحظات أو المدركات الحسية وإعادة تمثيل الخبرات المرئية .

(٥) الذكاء الجسمي الحركي *Bodily-Kinesthetic* : ويقصد به السيطرة والتحكم والتنسيق بين حركات الجسم ومعالجة وعمل الأشياء بمهارة .

(٦) الذكاء الشخصي *Intrapersonal* : ويقصد به التحديد بشكل دقيق للمشاعر والحالة النفسية والمزاجية داخل الفرد نفسه (الوعي بالذات) .

(٧) الذكاء الاجتماعي *Interpersonal* : ويقصد به التعامل مع الآخرين وتحديد مشاعرهم وأمزجتهم واستخدام المعلومات كمرشد نحو السلوك والتصرف .

(٨) الذكاء الطبيعي *Naturalist* : ويقصد به التعرف على الأشياء الطبيعية وتمييزها وتصنيفها .

(٩) الذكاء الوجودي *Existential* : ويقصد به الابتعاد والتفكير العميق وتأمل المسائل والقضايا الرئيسية عن الحياة والوجود .

وقام العديد من الباحثين بوضع تعريفات للذكاءات المتعددة منهم "ماكينزي (McKenzie,1999) وهي كالتالي :

(١) الذكاء اللغوي *Linguistic* : هو القدرة على استخدام جوهر وصميم اللغة بفاعلية ووضوح والتعامل مع اللغة والعبارات كتابية وقراءة مع القدرة على تحليل وتذكر وفهم التراكيب اللغوية ومعاني العبارات .

(٢) الذكاء المنطقي الرياضي *Logical / Mathematical* : هو القدرة على التعامل مع الأرقام والنماذج المجردة وإجراء الحسابات الصعبة وتمييز العلاقات والارتباطات والاستنتاج الاستقرائي والاستنباطي .

(٣) الذكاء المكاني *Spatial* : هو الحساسية للمشاهد والقدرة على عمل تخيلات ذهنية واستقبال الأشياء المدركة بشكل صحيح ومضبوط

والتعرف على الارتباطات بين الأشياء المدركة وتشكيل صور ذهنية والتعرف على الطريق في الحيز أو المكان .

(٤) الذكاء الموسيقي *Musical* : هو القدرة على التعرف على الأنغام الموسيقية والأصوات والإيقاع والإحساس بجودة النغم واتساق الأصوات واللحن وفهم البنية الموسيقية .

(٥) الذكاء الجسمي الحركي *Bodily/Kinesthetic* : هو القدرة على المحاكاة والتمثيل بحركات جسدية وضبط الحركات الإرادية وتحسين وظائف الجسم .

(٦) الذكاء الاجتماعي *Interpersonal* : هو القدرة على التفاعل والاتصال بين الأشخاص ورؤية الأشياء من خلال منظور أو رؤية الآخرين لها .

(٧) الذكاء الشخصي *Intrapersonal* : هو القدرة على التأمل ووعي وفهم الذات (الحالة الداخلية للشخص) واليقظة وتركيز وتقويم التفكير .

(٨) الذكاء الطبيعي *Naturalistic* : هو القدرة على فهم وتصنيف وإدراك الأشياء الطبيعية التي نواجهها في العالم .

(٩) الذكاء الوجودي *Existential* : هو القدرة على التفكير التجريدي والتفكير بالحياة والموت وما وراء الطبيعة .

ولم يضع " جاردنر " الذكاء الروحي *Spiritual* ضمن أنواع الذكاءات التي تشتمل عليها نظريته نظراً لأن الذكاء الروحي لم يخضع للشواهد أو المحركات الثمائية التي حددها .

ويذكر " تراوب " (Traub,1998) أن هذه الذكاءات غالباً مستقلة كلية عن بعضها البعض فلا توجد سمة سائدة أو عامة .

وطبقاً لـ " جاردنر " فإذا امتلك الفرد ذاكرة رائعة نحو الموسيقى وأخرى ضئيلة نحو الهندسة فهذا ربما ليس بسبب أنه مهتم ومتأثر ومشارك

فى الموسيقى أكثر من الهندسة ولكن من المحتمل غالباً أن هذا الفرد يمتلك ذاكرة موسيقية ذات جانب مميز وفعال ونوعى أكثر من الجانب الفعّال والمميز للذاكرة المكانيّة (Flanagan,1984,204) .

وأوضح (Gardner,1998) الآتى :

١- جميع الأفراد يولدون ولديهم جميع الذكاءات ولكن بمقادير أو كميات متفاوتة .

٢- كل شخص لديه بنية عقلية مختلفة .

٣- يمكن تحسين التربية من خلال التركيز على الذكاءات المتعددة لطلابنا .

٤- هذه الذكاءات تستقر فى مساحات مختلفة بالمخ وتستطيع أيضاً العمل معاً أو مستقلة عن بعضها البعض .

٥- هذه الذكاءات تميز الجنس البشرى ويمكن أن تعتبر جميعها إيضاحاً للتفعل أو الحكمة الإنسانية والتخاطب المعرفى .

[٣] نظرية الذكاءات المتعددة والمنظور التقليدى للذكاء

ترى رابطة الأخصائيين النفسيين الثلاثة عشر (Thirteen,2002) أن نظرية الذكاءات المتعددة تعرض على المعتقدات التقليدية فى مجالى التربية والعلوم المعرفية . وتبعاً للمفهوم التقليدى فالذكاء قدرة معرفية متسقة يولد الناس بها وهذه القدرة يمكن قياسها بسهولة عن طريق الاختبارات التى تتطلب إجابات قصيرة Short-answer tests . بينما يرى جاردنر " أن الذكاء هو :

- القدرة على ابتداع منتج فعال أو تقديم خدمة تقيم فى ضوء ثقافة المجتمع .

- مجموعة من المهارات التى تمكن الفرد من حل مشكلاته الحياتية .

- الجهد فى سبيل الوصول إلى النتائج أو عمل حلول للمشكلات تتضمن جميع معرفة جديدة وبالتالي فهناك فروق بين نظرية الذكاءات المتعددة والمنظور التقليدى للذكاء يوضحها جدول (١) كما يلى :

جدول (١)

الفروق بين نظرية الذكاءات المتعددة والمنظور التقليدي للذكاء

نظرية الذكاءات المتعددة	المنظور التقليدي للذكاء
١- تقييم الذكاءات المتعددة للفرد يمكن أن يعزز أساليب حل المشكلات وأساليب التعلم ولا تستخدم الاختبارات ذات الإجابات القصيرة لأن هذه الاختبارات تقيس مهارات الحفظ والاستظهار من غير فهم والروتينية .	١- يمكن أن يقاس الذكاء عن طريق الاختبارات ذات الإجابات القصيرة أو المختصرة ، مثل اختبار ستانفورد بينيه ووكسلر ، واختبار الاستعداد المدرسي .
٢- الفرد يولد ولديه جميع الذكاءات ، ولكن كل فرد لديه مركب أو بروفيل يتفرد به.	٢- الأفراد يولدون ولديهم مقدار ثابت من الذكاء .
٣- نحن نستطيع جميعاً تحسين كل الذكاءات ولو أن بعض الأفراد سيحسنون أحد هذه الذكاءات بسهولة ويسر بدرجة أكبر مقارنة بالذكاءات الأخرى .	٣- مستوى الذكاء لا يتغير طوال العمر .
٤- توجد عدة أنواع من الذكاءات والتي تعكس الطرق المختلفة للتفاعل مع العالم .	٤- الذكاء يتكون من قدرة لغوية ومنطقية .
٥- التدريس فى ضوء نظرية الذكاءات المتعددة يقتضى ضمناً إلى حد بعيد تبأين أو تفاوت المدرسين فى التعليم والتقييم والذى يبنى على أساس القوى الذهنية للفرد ومواطن الضعف .	٥- فى الممارسات أو التطبيقات التقليدية يدرس المعلمون نفس المادة لجميع الأفراد .
٦- ينظم المعلمون الأنشطة التعليمية حول القضايا أو نقاط الخلاف والشك والعمل على ربط الموضوعات ويطور المعلمون استراتيجيات تتيح للطلاب إظهار الطرق المتعددة للفهم وتقييم درجة تفردهم .	٦- يدرس المعلمون نقطة وجانب من موضوع عام أو التعرض له .

ويرى سدورو (Sdorow,1998,346) أن تعريف الذكاء فى ضوء المفهوم التقليدى صعب لأن الذكاء مفهوم افتراضى والمفاهيم الافتراضية جوانب غامضة ولا يمكن أن تحدد بسهولة عن طريق وضع بارز المعالم . حيث يذكر (سامى محمد منعم . ٢٠٠٠ . ٢٩٣) على الرغم من أن معظم التعريفات يتحدث عن قدرة الفرد إلا أن هناك نوعاً من عدم الاتفاق على القدرة التى تشير إليها هذه التعريفات .

وأوضح جاردنر أن اختبارات الذكاء التقليدية غير ملائمة لتقييم الذكاء وقد اعتمد فى هذا على ثلاث حجج لتؤكد ذلك أولها : أن اختبارات الذكاء تعتمد على مدى ضيق من القدرات العقلية أكثر مما ينبغى ، ثانيا : هذه الاختبارات تفرض على الأفراد ترجمة حل مشكلاتهم فى صيغ رمزية أو لغوية وبالتالي فالذكاء ليس صافياً أو واضحاً ، ثالثاً : اختبارات الذكاء غير ملائمة لكى تظهر أن حل المشكلة الإنسانى يحدث على نحو نموذجى داخل الجسم أو ضمناً فى أبعاد (Kornhaber,1999) .

وأقر ميكرو وآخرون عام ١٩٩٤ أن الاستخدام التقليدى لاختبارات الذكاء من أجل تحديد الطلاب الموهوبين لا يبرز مجموعة التنوعات الثقافية لديهم بينما نظرية الذكاءات المتعددة يمكن أن تستخدم لتحليل ذلك الوضع (Fasko,2001) .

ومن خلال ما سبق نجد أن نظرية الذكاءات المتعددة تؤكد على المفهوم الوظيفى للذكاء وتزيل غموض المفهوم التقليدى وتعزز الابتعاد المتمركز حول النشاط أو المتعلم .

[٤] أهمية نظرية الذكاءات المتعددة

تعد نظرية الذكاءات المتعددة نموذج معرفى يهدف إلى كيفية استخدام الأفراد لذكاءاتهم بطرق غير تقليدية وهذا المحاولة العلمية من جانب جاردنر لفتت الانتباه إلى كيفية أعمال عقل الإنسان مع محتويات العالم من

أشياء وأشخاص وغيرها ، فهي نظرية لتحديد الذكاء المناسب للتوظيف المعرفي (محمد عبد الهادي ، ٢٠٠٣ ، ٤٥) .

فنظرية الذكاءات المتعددة تدعم اهتمامنا ببيئة التعلم ورؤية البناء الاجتماعي للفصل المدرسي والمعلمون تبعاً لتوجيهه وتكييف الذكاءات المتعددة يصبحون مدركين لتصنيفات الطلاب والفرص المناسبة للتفاعل والنشاط (Udvari-solner,1996) .

ويرى " هيرنى واستون " (Hearne&Stone,1995) أن الذكاءات المتعددة هي السبيل إلى النجاح حيث اقترح عدد من الباحثين أنه ربما حان الوقت لإعادة التفكير في توجهاتنا فعمل " جاردنر " حيوى وبالغ الأهمية حيث أضاف بنية وقوة دافعة أكثر للبحث في مجال صعوبات التعلم حيث أن هناك احتياجاً لتوسيع دراستنا عن صعوبات التعلم وكذلك الحاجة إلى إجراء عدة تغييرات في الممارسات التعليمية والتقييم التقليدي في مدارسنا .

حيث تذكر " جودانف " (Goodnough,2001) أن نظرية الذكاءات المتعددة يمكن أن تستخدم في التربية استجابة لثلاث رؤى :

- ١- لملاءمة وتجاس طرق التدريس مع طرق تعلم الطلاب .
- ٢- لتشجيع الطلاب على توسيع وتمديد قدراتهم لتنمية جميع ذكاءاتهم بقدر المستطاع .
- ٣- لقبول وإجلال التنوع والاختلاف .

فالوعى بالذكاءات المتعددة يمكن أن يساعد المعلمين في استخدام المعينات والمؤثرات الأكثر فعالية من أجل طلابهم الذين لديهم صعوبة في عملهم المدرسي أو سلوكهم وتعزيز الاستقلال الشخصي والمسئولية والتمكن ، وزيادة مشاركة الطلاب والممارسة داخل الفصل المدرسي .

(Gibson&Govendo,1999)

وتعليم الأطفال حول الذكاءات المتعددة ربما يعزز العملية النمائية ويعطى الأطفال فرصاً أكبر للشعور بالثقة بشأن قدراتهم ، فهذه النظرية لها

تأثير موجب على التلاميذ في المدارس الابتدائية . فالتلاميذ يكتسبون الثقة بالنفس والمعلمون يدركون قوى تلاميذهم المتسعة والمتنوعة .

(Mettetal&Jordan,1998)

حيث تسعى المدارس غالباً لمساعدة طلابها على تنمية إحساسهم تجاه الإيجاز والثقة بالنفس ونظرية الذكاءات المتعددة أمدت بأساس نظرى من أجل التعرف على القدرات المختلفة وعلى الموهوبين من الطلاب . وأقرت هذه النظرية أنه بينما جميع الطلاب ربما لا يكونون موهوبين لفظياً أو رياضياً إلا أنهم ربما يكون لديهم خبرة وموهبة فى مجالات أخرى مثل الموسيقى والارتباطات المكانية والمعرفة الاجتماعية (Bruualdi,1998) .

ويذكر فاسكو (Fasko,2001) أن نظرية الذكاءات المتعددة تروق للعديد من المربين بسبب درجة شمولها واتساع إدراكها وبساطتها ولذا فهي ملائمة وصالحة جيداً لتحديد وتعليم الطلاب الموهوبين .

ويرى أوبرين وبيرن (O'Brien&Burnett,2000) أن نظرية الذكاءات المتعددة كإطار عمل مفيدة للمرشدين حيث أنها تمكنهم من عمل أنشطة متنوعة متاحة تظهر المواهب المتنوعة لدى الأطفال .

ويذكر بترى (Petrie,et al.,2000) أن كل شئ عن تحسين الذات لإفادة الأفراد يجب أن يتوقف على نظرية الذكاءات المتعددة وعلى فكرة أننا جميعاً بارعون أو جيدون فى شئ ما .

ويرى جاردنر الأهمية الأكبر للذكاءات المتعددة فى أن نتعرف و نرعى جميع الذكاءات الإنسانية المتنوعة وجميع تركيبات الذكاءات فنحن جميعاً مختلفين على نطاق واسع لأننا جميعاً لدينا تركيبات مختلفة من الذكاءات فإذا تعرفنا على ذلك فإننا على الأقل ستكون لدينا فرصة أفضل للمعالجة والتعامل على نحو ملائم مع المشكلات العديدة التى نواجهها فى العالم (Christison,1998) .

ويرى " هوارد جاردنر " (١٩٩٧) أن هدف المدرسة ينبغي أن يكون هو تنمية أنواع الذكاء ، ومساعدة الناس على الوصول إلى أهدافهم المهنية وهواياتهم ، والتي تتناسب مع نوع الذكاء الذي يتمتعون به ، وذلك أن من تساعدهم المدرسة على تحقيق ذلك يشعرون بأنهم أكثر كفاءة وتفاعلاً ، ومن ثم أكثر ميلاً لخدمة المجتمع بطريقة بناءة .

إن نظرية الذكاءات المتعددة تقدم أعظم إسهاماتها للتربية باقتراحها أن المدرسين في حاجة إلى توسيع حصيلتهم من الأساليب والأدوات والاستراتيجيات بحيث تتعدى النواحي اللغوية والمنطقية العادية منها والتي يشيع استخدامها في حجرات الدراسة ، ونظرية الذكاءات المتعددة تؤدي عملها لا كعلاج نوعي لأحادية الجانب في التدريس ، بل وكذلك كنموذج أسمى للتنظيم والتأليف بين جميع التجديدات التربوية ، وحين نعمل هذا ، فإن النظرية توفر مدى عريضاً من المناهج التعليمية المثيرة التي توظف الأمخاخ النائمة التي يشيع انتشارها في المدارس (جابر عبد الحميد ، ٢٠٠٣ ، ٦٥) .

ويذكر " جاردنر " أن كلاً منا لا يملك القوة نفسها في جميع الذكاءات فكما أن لكل منا شكله فإن لكل منا دماغه وعقله ، ولكن بيئة التعلم الغنية والتعليم الخلاق قادران على زيادة التعلم عند جميع الطلاب .

(Gardner,1998)

ويرى " فاسكو " (Fasko,2001) أن نظرية الذكاءات المتعددة تمد بإطار عمل مفيد من أجل فهم الكفاءات الأولية لجميع الأفراد بالإضافة إلى القوى الفريدة للأفراد ، فالتركيب المعرفي الفريد للفرد يقوم على توافق هذه الذكاءات .

ويذكر " ويلز " (Willis,2001) أن فكرة الذكاءات المتعددة كنظرية ليست ضيقة أو متزمتة حيث يمكن تطبيقها بمرونة وبطرق متعددة وهذا الأثر مهم من أجل المعلمين والطلاب فعندما يشجع المعلمون طلابهم على استخدام

قوى الذكاء المتنوعة لديهم فإن هذا يتيح للطلاب زيادة قدراتهم لتعلم وحفظ الحقائق عن ظهر قلب . تنمية استراتيجيات التفكير وحل المشكلات .

وتذكر كريستيسون (Christison,1998) أن نظرية الذكاءات المتعددة ملجأ أو مأوى عدد من التضمنات التربوية التي تستحق أن توضع في الاعتبار . لذا فقد جمع أرمسترنج Armstrong الأفكار التي تجعل المربين يحكمون بجاذبية وأهمية هذه النظرية في أربع نقاط رئيسية هي :

١- كل شخص يمتلك جميع الذكاءات التي تعمل معا بطرق فريدة .

٢- يمكن تنمية هذه الذكاءات .

٣- الذكاءات تعمل معا بطرق معقدة .

٤- هناك طرق عديدة ومتنوعة لكي يكون الفرد ذكيا .

وبالتالي فهذه النظرية تساعدنا على فهم الاختلاف والتنوع الذي نلاحظه في طلابنا وتجهيز إطار عمل موجه إلى الاختلافات في تدريسنا .

وأوضح (Gardner,1995) أن هناك ثلاث طرق أكثر إيجابية يمكن أن

تستخدم فيها نظرية الذكاءات المتعددة في المدارس وهي :

١- تشجيع القدرات والكفاءات المرغوبة والقابلة للتطوير أو التحسن .

فيجب على المدارس رعاية هذه المهارات والقدرات التي تقيم داخل المجموعة أو في المجتمع العام .

٢- تقديم المفهوم ومحتوى الموضوع أو الفرع من المعرفة والدراسة بطرق متنوعة .

٣- تفريد التعليم .

ويرى كريشفسكاى وسيدل Krechevsky&Seidel عام ١٩٩٨م أن

هناك عدة تضمينات إيجابية لنظرية الذكاءات المتعددة فيما يتعلق بالمنهج والأهداف التعليمية من أجل الموهوبين كما يلاحظ أيضاً أربعة تضمينات لهذه

النظرية للتعليم داخل الفصل الدراسي لجميع الطلاب وهي :

- ١- تفريد التعليم .
 - ٢- تدريس موضوع الدراسة بأكثر من طريقة واحدة .
 - ٣- التعلم المبني على المشروع .
 - ٤- المنهج المشبع بالمهارة والفن (Fasko,2001) .
- وأوضح " جابر عبد الحميد " (١٩٩٧ ، ٢٧٩-٢٨٧) خمس صيغ منهجية تستخدم فى المدارس كتطبيقات تربوية لنظرية الذكاءات المتعددة وهى :
- ١- تصميم الدرس على أساس الذكاءات المتعددة .
 - ٢- مناهج تعليمية متعددة التخصصات .
 - ٣- مشروعات التلاميذ .
 - ٤- التقويم .
 - ٥- التلمذة الصناعية (الصبينة) Apprenticeships
- ووضع " ميكرو وآخرون " *Maker,et al.* عام ١٩٩٤ قائمة بسمات البرامج التى تجسد نظرية الذكاءات المتعددة نظراً لأهميتها وهى :
- ١- إتاحة الفرص لحل المشكلات فى كلتا الحالتين الواقعية والخيالية .
 - ٢- إعطاء الفرص لعمل نتائج بالاستفادة من استعمال القوى والميول كمرشد .
 - ٣- إتاحة الفرص للطلاب من أجل اكتساب المهارات والمعلومات عن طريق الاستفادة من الذكاءات المتعددة والمنظومات الرمزية المتعددة .
 - ٤- النمذجة .
 - ٥- التأثير فى الطلاب لحل المشكلات فى المدى من التنظيم السهل إلى التنظيم الصعب المعقد .
 - ٦- تصميم تجارب التعلم حول الموضوعات المجردة .
 - ٧- إدراج تجارب وثقافة الطلاب فى المنهج فى حين التوسع من هذا الأساس إلى المجالات الأخرى المرتبطة .

٨- التأكيد على القوى ومن الناحية الثانية تشجيع الاعتراف ومحاولة تنمية جوانب الضعف .

٩- التعلم والتفكير المفعم بالنشاط .

١٠- الارتباط بالمجتمع والتعلم من خلاله .

١١- التفاعل مع الوالدين والعائلة .

١٢- التعلم باستقلالية في مجموعة صغيرة وفي محيط مجموعة كبيرة .

(Fasko,2001)

وبالتالى فنظرية الذكاءات المتعددة طريقة متنوعة للفهم والتعرف على القدرات العقلية للإنسان وتركيبات هذه القدرات بما يخدم العملية التعليمية فهذه النظرية بمثابة عامل حفاز مؤثر فى التربية .

[٥] أساليب التعلم والذكاءات المتعددة :

تذكر كريستيسون (Christison,1998) أن هناك العديد من التساؤلات حول العلاقة بين أساليب التعلم والذكاءات المتعددة وهل هما نفس الشئ أم لا . فعنى سبيل المثال عندما نتحدث عن أساليب التعلم مثل بصرى Visual وحركى Kinesthetic فغالبا هذه الأساليب مشابهة لنفس مصطلحات الذكاء المكانى والذكاء الجسم الحركى وهذا من المؤكد يودى إلى الارتباك . ولفرز وتحديد هذه المفاهيم عن بعضها فإننا نسردها المثال التالى : لنفرض أن هناك فردين يريدان تنمية ذكائهما الموسيقى . فأحدهما يذهب إلى متجر الموسيقى ويشترى عدة تسجيلات موسيقية مفضلة لديه ثم يأخذها إلى منزله ويستمتع إليها وبعد ذلك يحاول أن يعزف ما سمعه بينما الفرد الآخر يذهب إلى متجر الموسيقى ويشترى نوتة موسيقية ثم يأخذها إلى منزله يقرأها ويدرسها ثم يستقر لى يعزف . فكلما الفردين يحاولان تنمية ذكائهما الموسيقى ولكنهما يفعلان ذلك بطريقتين مختلفتين فأسلوب التعلم المفضل للفرد الأول سمعى Auditory بينما أسلوب التعلم المفضل للفرد الثانى بصرى Visual .

فنظرية الذكاءات المتعددة نشأت من خلال البحث العلمى بينما فلسفة أساليب التعلم نشأت غالباً من خلال الملاحظات ونتائج الاختبارات بالإضافة إلى أن الذكاءات مرتبطة بالمحتوى بينما أساليب التعلم أفكار وآراء للإجاز بأسرع الطرق وأسهلها عبر المحتوى (Oliver,1997) .

ويرى " جاردنر " (Gardner,1995) أنه من الخرافات اعتبار أن الذكاء مماثلاً لأسلوب التعلم والأسلوب المعرفى أو أسلوب العمل والحقيقة أن مفهوم الأسلوب يدل على طريقة عامة يمكن للفرد أن يطبقها بالتساوى على كل محتوى من الممكن تصوره أو تخيله بينما الذكاء قدرة ذات عمليات مركبة مهيأة لتلائم محتوى معين خاص فى عالمنا (كالأصوات الموسيقية والنماذج المكانية) .

ويذكر " يدفارى سولنير " (Udvari-Solner,1996) أن الجوهر الرئيسى للذكاءات المتعددة يتمثل فى إطلاق العنان للمربين لرؤية الخصوصيات فى بنية أساليب التعلم وإنشاء منهج متميز لجميع الطلاب وبالتالي فبيئة التعلم والقرارات التعليمية ستصبح مرنة والطالب سيصبح أكثر نشاطاً .

ففى نظرية الذكاءات المتعددة نبدأ بالنظام الإنسانى والذى يستجيب (أو يعجز عن الاستجابة) إلى الأنواع المتباينة من المحتويات فى العالم مثل اللغة ، الأرقام والكينونات الإنسانية الأخرى بينما عندما نتحدث عن أساليب التعلم فإننا نبحث عن الطريقة لفهم موضوع ما والتى يحتمل أن تسم جميع المحتويات بصفة مميزة ، فالفرد الذى يدرك المشهد الرئيسى (الأسلوب الكلى) يتعامل بنفس الأسلوب سواء أكان يعمل بالفيزياء أم الرسم .

(Shields,1993)

وبالتالى فهناك تمايز بين الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم فالذكاءات المتعددة ترتبط بالمحتوى أما أساليب التعلم فهى طرق عامة للفهم والأداء بسرعة ويسر ولا ترتبط بمحتوى معين .

ومن الدراسات والبحوث التي تناولت العلاقة بين الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم : دراسة مجرام وآخرون *Milgram,et al.* عام ١٩٩٣ حيث شرع فريق مكون من أحد عشر أستاذا في أول دراسة عالمية لتطبيق أو مماثلة أساليب التعلم (في ضوء نموذج دن ودن) مع المجالات الإبداعية (الذكاءات المتعددة) لدى الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين في المدارس الثانوية بعشر دول وهي : البرازيل ، كندا ، مصر ، اليونان ، جواتيمالا ، إسرائيل ، كوريا ، المكسيك ، الفلبين ، والولايات المتحدة الأمريكية . وتمت المقارنة في أساليب التعلم بين المجموعات ذات الثقافات المتباينة في عدد من المجالات وهي : الفن ، الرقص ، الدراما ، الأدب ، الرياضيات ، الموسيقى ، والألعاب الرياضية .

وأوضحت النتائج ما يلي :

- جميع أساليب التعلم موجودة في كل مجموعة ثقافية ولا يوجد أسلوب تعلم خاص تملكه مجموعة ثقافية دون غيرها .
- على الرغم من وجود الكثير من التشابه بين الثقافات إلا أنه توجد فروق عبر ثقافية واضحة في النشاط الإبداعي بين المجموعات .
- الفرص المناسبة للإبداع أشارت إلى تأثير قدرة الأفراد على تطوير المواهب الخاصة ، وبالتالي فإذا لم تكن وسيلة الوصول أو المدخل إلى الأنشطة الإبداعية والمعلومات غير متاح فإن الأفراد لن يستطيعوا تطوير طاقاتهم الكامنة في هذا المجال وهذه النتيجة تدعم تأكيدات جاردنر حول قيمة الإمداد بالأنشطة الإبداعية من أجل الطلاب في المدرسة .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب التعلم بين الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين وبالتالي فهم لا يتلقون نفس التعليم (Dunn,et al.,2001) .

أما الدراسة الثانية فهي دراسة " سيلفر وآخرون " (Silver,et al.,1997) والتي هدفت إلى إحداث نوع من التكامل بين الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم لمساعدة الأطفال على التعلم بعدة طرق ، وقد تم استخدام نموذج " سيلفر وسترونج " Silver &Strong لأساليب التعلم والذي يتكون من أربعة أساليب وهي : أسلوب السيطرة (التمكن) ، أسلوب الفهم ، أسلوب التعبير عن الذات ، والأسلوب الاجتماعي . أما الذكاءات المتعددة التي تناولتها الدراسة فهي سبعة ذكاءات : الذكاء المنطقي الرياضي ، الذكاء المكاني ، الذكاء اللغوي ، الذكاء الجسمي الحركي ، الذكاء الموسيقي ، الذكاء الاجتماعي ، والذكاء الشخصي . وقد تم عمل أنشطة للممارسة العملية أطلق عليها قوائم التكامل بين الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم حيث أنه في ضوء كل ذكاء من الذكاءات توجد أنشطة قابلة للتطبيق العملي مع كل أسلوب من أساليب التعلم فعلى سبيل المثال الفرد الذي لديه ذكاء لغوي ويفضل أسلوب السيطرة (التمكن) الأنشطة التي يمارسها تختلف عن الأنشطة التي يمارسها الفرد الذي لديه ذكاء لغوي ويفضل أسلوب التعبير عن الذات ، وتختلف كذلك عن الأنشطة التي يمارسها الفرد الذي لديه ذكاء لغوي ويفضل أسلوب الفهم ، وتختلف أيضاً عن الأنشطة التي يمارسها الفرد الذي لديه ذكاء لغوي ويفضل الأسلوب الاجتماعي ، وقد أوضحت الدراسة أن ٣٥ ٪ من الأفراد يفضلون أسلوب السيطرة (التمكن) ، ١٨ ٪ يفضلون أسلوب الفهم ، ١٢ ٪ يفضلون أسلوب التعبير عن الذات ، ٣٥ ٪ يفضلون الأسلوب الاجتماعي ، وأوضحت الدراسة أنه بدون نظرية الذكاءات المتعددة يصبح الأسلوب شيئاً مجرداً ، وبدون أساليب التعلم تصبح الذكاءات المتعددة عاجزة عن وصف العمليات المختلفة المرتبطة بالتفكير والمشاعر ، فكل من نظرية الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم تستجيب لنقاط الضعف الموجودة في الأخرى .

أما الدراسة الثالثة فهي دراسة سنيدر (Snyder,2000) والتي هدفت إلى دراسة العلاقة بين أساليب التعلم . الذكاءات المتعددة والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلاب المدارس العليا بولايات المتحدة الأمريكية عددهم (٢٢٠) طالبا وطالبة تتراوح أعمارهم من ١٢ - ١٨ سنة . وقد تم استخدام قائمة للذكاءات المتعددة تتضمن سبعة ذكاءات وهي : الذكاء اللغوي . الذكاء المنطقي الرياضي . الذكاء المكاني . الذكاء الجسمي الحركي . الذكاء الموسيقي . الذكاء الاجتماعي . والذكاء الشخصي . وكذلك تم إعداد قائمة لأساليب التعلم تتضمن أساليب التعلم (سمعي - بصري - لمسي حركي) . وأساليب التعلم (تحليلي - كلي) . وتفضيل الأوضاع (الرسمية - غير الرسمية . الهدوء - الضوضاء . العمل الفردي - الجماعي) . وإدراك الفرد لذاته من حيث (المثابرة . المسؤولية . الاحتياج إلى تنظيم أكثر عند التعلم) . بالإضافة إلى إعداد اختبار تحصيلي .

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن :

- الطلاب الذين يحصلون على درجات أعلى في اختبارات القراءة يكونون لغويين وبصريين . بينما الطلاب الذين يحصلون على درجات أعلى في اختبارات الحساب يكونون منطقيين .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حيث أن الإناث أعلى من الذكور في الذكاء الشخصي والذكاء اللغوي والذكاء الموسيقي والذكاء الاجتماعي وتفضيل العمل الفردي وتفضيل الهدوء وتفضيل أسلوب التعلم البصري وأنسب التعلم التحليلي والمثابرة . بالإضافة إلى أنهم أعلى تحصيلًا . بينما وجدت فروق دالة إحصائية لصالح الذكور في الذكاء الجسمي الحركي والذكاء المنطقي والذكاء المكاني وتفضيل العمل مع الآخرين .
- كما أن ٨١ ٪ من الطلاب كانوا يفضلون أسلوب التعلم لمسي / حركي وبالتالي فهم يتعلمون أفضل عن طريق فعل الأشياء عمليا وليس فقط

عن طريق الاستماع والمشاركة ، كما وجد أن ٦٤ ٪ من الطلاب يفضلون أسلوب التعلم الكلى .

ومن الدراسات العربية دراسة (راشد مرزوق ، ٢٠٠٤) والتي هدفت إلى دراسة الذكاءات المتعددة والدافع المعرفى وعلاقتها بأساليب التعلم لدى طلاب الجامعة . وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٠٤) فرداً (٩٣ طالباً ، ٢١١ طالبة) من طلاب وطالبات الشعب والكلية العلمية بجامعة جنوب الوادى بقنا فى ثلاث كليات وهى : كلية التربية ، كلية العلوم ، كلية الطب البيطرى .

وتم فى هذه الدراسة استخدام الأدوات التالية :

- قائمة الذكاءات المتعددة لـ (McKenzie, 1999) .
- مقياس الحاجة للمعرفة (الدافع المعرفى) لـ (Cacioppo,et al.,1996)
- استبيان أساليب التعلم لـ (Soloman & Felder, 1999)
- قائمة هيمنة النصفين الكرويين للمخ لـ (Hopper, 1998)

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى :

- يتباين الأفراد فى تفضيلهم لأساليب التعلم حيث وجد أن ٦٠ ٪ يفضلون أسلوب التعلم العملى ، ٨٤ ٪ يفضلون أسلوب التعلم الحسى ، ٧٥ ٪ يفضلون أسلوب التعلم البصرى ، ٦١ ٪ يفضلون أسلوب التعلم التسلسلى ، ٧٥ ٪ يفضلون أسلوب التعلم الذى يتفق مع نشاط النصف الأيسر للمخ ، بينما ٤٠ ٪ يفضلون أسلوب التعلم التأملى ، ١٦ ٪ يفضلون أسلوب التعلم الحدسى ، ٢٥ ٪ يفضلون أسلوب التعلم اللفظى ، ٣٩ ٪ يفضلون أسلوب التعلم الكلى ، ٢٥ ٪ يفضلون أسلوب التعلم الذى يتفق مع نشاط النصف الأيمن للمخ .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث فى الذكاء الطبيعى وكذلك فى الذكاء المكانى لصالح الذكور ، بينما توجد فروق ذات دلالة

إحصائية فى الذكاء الموسيقى لصالح الإناث . ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث فى بقية المتغيرات .

- يمكن التنبؤ بأساليب التعلم من خلال كل من الذكاءات المتعددة والدافع المعرفى .

- يسهم كل من متغيرى الذكاءات المتعددة والدافع المعرفى بنسب إسهام مختلفة من التباين المشترك لأساليب التعلم .

- يوجد عامل عام يتضمن جميع الذكاءات المتعددة فيما عدا الذكاء الموسيقى الذى ظهر مستقلاً عن بقية الذكاءات المتعددة فى مصفوفة المكونات العاملة لدى عينة الذكور فقط . بينما ارتبط الذكاء الموسيقى مع الذكاءات المتعددة فى مصفوفة المكونات العاملة لدى أفراد العينة الكلية وأفراد العينة من الإناث .

- لا تتمايز الذكاءات المتعددة كلية عن أساليب التعلم .

- لا يتمايز الدافع المعرفى كلية عن أساليب التعلم .

- يختلف البناء العاملى للمتغيرات موضوع البحث جزئياً لدى الذكور عنه لدى الإناث .

[٦] نقد نظرية الذكاءات المتعددة :

وجهت عدة انتقادات إلى نظرية جاردنر سواء فيما يتعلق بالجانب النظرى أو الجانب التطبيقى حيث يرى ستيرنبرج (Sternberg,1994a) أن نظرية الذكاءات المتعددة تفتقر إلى الأدلة الأمبريقية لتدعيم صدق النظرية . ويوضح ستيرنبرج أن جاردنر يؤكد على النظرية كأساس للإصلاح التربوى أكثر من كونها نظرية سيكلوجية ويذكر ستيرنبرج أن هذه النظرية تؤدي خدمة قيمة فى مساعدة المدرسين والمربين لإدراك الطبيعة المتعددة للقدرات ولكنها لا تقدم الطريق الملكى (الممتاز) Royal Road لإصلاح وإعادة تشكيل المدرسة وبالتالي فآراء ستيرنبرج حول هذه النظرية أقل

إيجابية نظراً لصعوبة تطبيق النظرية فهي تركز بعيداً عن القدرات الأكاديمية التقليدية والتي يكون طلابنا ضعيفين فيها .

بينما ينتقد " آيزنر " (Eisner,1994) " جاردنر " في أنه لم يعتبر المعالجات الفنية *Artistic Treatment* المتعلقة بالنظام الرمزي نوعاً من الذكاءات الإنسانية حيث أن هناك مفارقة وتناقض ظاهري فالفرد الذكي والذي يستخدم النظام الرمزي يتطلب معالجة فنية بالإضافة إلى أن الأمثلة من الأشخاص الذين ذكرهم " جاردنر " لتدعيم نظريته وإبراز أنواع الذكاءات فعلياً حالات نقية *Pure Cases* تمثل ذروة وأوج العمل في المجالات التي يؤدون فيها والعمل بمستوى عال في جميع المجالات يتطلب عادة أكثر من نوع من الذكاء ، وأعمال " جاردنر " كذلك مشابهة إلى حد بعيد للأعمال المبكرة لعالم النفس *Shirley&Morris* حول طبيعة الابتكار والتي مضى عليها أكثر من ثلاثين عاماً .

ويرى " ليفين " (Levin,1994) أن نظرية " جاردنر " لا تقدم برنامج فعلي يمكن استخدامه عملياً وبشكل واضح في المدارس ويتمنى في المستقبل أن يرى كتاباً لـ " جاردنر " في تطبيقات الذكاءات المتعددة يعكس التطبيق العملي اليومي أو الممارسة اليومية .

وفى رد " جاردنر " (Gardner,1994) على هذه الانتقادات يقول أنه فيما يتعلق بالعلاقة بين الذكاء والفن فأنا هنا غير متأكد ما إذا كان لدينا سوء فهم أو تضارب فأنا أؤيد أنه لا يوجد ذكاء فني بذاته فالذكاء قوة نفسية حيوية تنشأ داخل الثقافة لأغراض متعددة ففي حين يعتبر *Eisner* استخدام الفن أعظم قيمة أو نفعاً فأنا ببساطة أشير إلى استخدام الفن كحرية اختيار ، ويرى " جاردنر " أن نظريته تعتمد على المناسبات والدراسات والأدلة الأمبريقية والأمثلة ذات الطبيعة المتشابهة مثل نظرية " دارون " في التطور وكذلك النظرية الثلاثية لـ " ستيرنبرج " أما " ليفين " فأراه عكس آراء " ستيرنبرج "

فلقد امتدح وأثنى على العمل النظري ولكنه دعا إلى برنامج فعلى أو عملى لإصلاح المدارس مع نشرات دورية حول النجاحات والمشكلات . وهنا يجب أن أؤكد أن برنامجى التطبيقي مختلف تماما عن البرنامج والعمل الذى باشره Levin وزملاؤه والذى هو تقليد لأعمال سايزر وكومير Sizer & Comer .

ويرى وولف (Wolfe, 1993) أن هناك عدة أنواع من الذكاءات من المحتمل أن تزدهر جميعها ولكن فى التربية كما فى الحياة ليست جميع الذكاءات ملائمة فنظرية الذكاءات المتعددة لها حدودها وقصورها ليس فقط لأنها غير عملية ولكن لأن مدارسنا والتي تدرس بدرجة أقل وتفعل أشياء أخرى بدرجة أكبر سوف تتوافق وتقبل أية نظرية تتيح لها تجنب أو إلغاء أى نوع من الذكاءات .

وانتقدت "سكار" Scarr النظرية موضحة أن دعاوى جاردنر بوجود ذكاءات متنوعة عديدة مدفوعة باعتبارات اجتماعية وليس باعتبارات علمية وهى ترى أن تسمية المواهب المختلفة ذكاءات لا يحل مشكلة التوزيع الاجتماعى الطبقي وأن المجتمع يكافئ المهارات الجيدة فى بعض القدرات المنطقية ، واللغة بدرجة أكبر من مكافئته للمهارات الجيدة فى قدرات أخرى كالموسيقى والنواحي الجسمية الحركية وترى سكار مع آخرين أن التواصل الشخصى قد أكد أن هذه التسميات تضى غموضا وخلطا على التمييز بين الذكاء والخصائص الإنسانية الأخرى . ورد جاردنر على هذه الانتقادات هو أن الممارسة الشائعة لاعتبار المهارات فى اللغة وفى النطق هى الذكاء تعكس التقاليد الغربية . وتأثير قياس الذكاء ولكى نتخلص من التحيز الغربى فمن المعقول أن يطلق على القدرات أو الملكات المختلفة نفس اللفظ أو التسمية فنسميها كلها ذكاءات أو كلها مواهب .

(جابر عبد الحميد ، ١٩٩٧ ، ٢٨٧-٢٨٨)

ويذكر جابر عبد الحميد (١٩٩٧ ، ٢٨٨-٢٨٩) أن ثمة نقدين

وجهها لدعوى جاردنر بأن هذه الذكاءات مستقلة الواحد عن الأخرى :

الأول : أن عقوداً من البحوث السيكمومترية تبين أن القدرات مرتبطة ارتباطاً موجباً ، وأنه لا توجد قدرة عقلية تم قياسها تقليدياً متميزة كلية عن القدرات الأخرى . ويرد " جاردنر " على هذا قائلاً أن الارتباطات الموجبة يتم الحصول عليها لأن المقاييس السيكمومترية تكشف لا عن الاستعداد في ذكاء معين فحسب ، بل وتكشف كذلك عن مهارة الإجابة عن الاختبارات القرطاسية والقصيرة ، وهى شائعة فى كثير من القياسات السيكمومترية ولكى نفهم ما إذا كان ذكاء مستقلاً ، يذهب " جاردنر " إلى أن المرء يحتاج إلى استخدام مقاييس عادلة ذكائياً *Intelligence-Fair* ومثل هذه المقاييس سوف تتيح للناس استخدام المواد والوسائط الأكثر ملاءمة للذكاء ، وإذا كانت مثل هذه المقاييس متوافرة فقد يصبح فى الإمكان تحديد ما إذا كانت هذه الذكاءات مستقلة .

والنقد الثانى لاستقلالية الذكاءات ينبع من فكرة أنه ينبغى أن يتم الربط بينها من قبل قدرة أو وظيفة تنفيذية تحقق التآزر والتناسق بين أدوار الذكاءات المنفصلة لكى يتم القيام بمهام وأعمال معينة ، ويرد " جاردنر " على هذا النقد مبيناً أن الذكاء الشخصى قد يقوم بمهمة التنسيق ويرى أحد النقاد أن هذا الزعم يبدو مشابهاً للقول بالعامل العام .

ويذكر " أندرسون " (Anderson,1992,69) أنه يجب أن يكون واضحاً الآن أن نظرية الذكاءات المتعددة خضعت لتفنيد تجريبي وذلك عن طريق الاحتكام إلى البراهين والأدلة وثيقة الصلة إلى حد بعيد بأنواع العمليات أو المعالجات المعرفية المختلفة .

وقد قام " جاردنر " بتفنيد الانتقادات التى وجهت إلى نظريته وأطلق على هذه الانتقادات اسم خرافات أو أساطير وردة على هذه الانتقادات أطلق

عليه اسم الحقائق ويتضح ذلك من أقواله (Gardner,1995) . هوارد جاردنر (١٩٩٧) حيث يقول أنه في ضوء قراءاتي وملاحظاتي أنه قد حان الوقت لى أن أشرك الآخرين فى ردودى على تلك التفسيرات وسوف أناقش سبع أساطير نمت وترعرعت حول الذكاءات المتعددة وأن أعبر أيضا عن سبع حقائق كما يلى :

الخرافة (١) :

أما وقد أمكن تحديد ثمانية أنواع من الذكاءات فإنه باستطاعة المرء بل ينبغي عليه أن يصمم ثمانية اختبارات ويجمع ثمانى درجات .

الحقيقة (١) :

إن نظرية الذكاءات المتعددة تمثل نقدا للاختبارات السيكومترية وبالتالي فإن أى مجموعة من اختبارات الذكاءات المتعددة لن تكون منسجمة مع الأسس الرئيسية للنظرية فمفهوم الذكاء عندى هو نتاج تراكم المعرفة حول المخ البشرى والثقافات البشرية . إنه ليس نتاج تعريفات مسبقة أو تحليل عاملى لدرجات اختبار . أما والأمر كذلك فإنه يصبح من المحتم أن يقاس الذكاء بطرق عادلة . ومن الأفضل أن يتم القياس فى موقف مريح وبمواد وأدوار ثقافية مألوفة للفرد ، إن هذد الشروط تتعارض تماما مع مفهومنا العاد عن الاختبار كتمرين لا سياق له تستخدم فيه مواد غير مألوفة فى تصميمه .

الخرافة (٢) :

الذكاء مرادف للمجال المعرفى المنظم .

الحقيقة (٢) :

إن الذكاء نوع جديد من المفاهيم العقلية . وينبغى ألا نخلطه بمفهوم مجال المعرفة المنظم . فالمجال المعرفى هو مجموعة من الأنشطة المنظمة داخل ثقافة من الثقافات تتميز بنظام رمزى خاص وعمليات

مصاحبة إن أى نشاط ثقافى يشارك فيه الأفراد على أساس منظم وليس مجرد تفاعل عرضى ، والذى يمكن فيه تمييز درجات من الخبرة والمهارة وتتميتها يمكن اعتباره مجالاً معرفياً منظماً . وهكذا فإن الفيزياء والشطرنج ورعاية الحدائق والموسيقى كلها مجالات معرفية فى الثقافة الغربية ، وكل مجال من هذه المجالات يمكن تحقيقه باستخدام أنواع عديدة من الذكاء . وهكذا فإن العزف الموسيقى يتضمن الذكاء الموسيقى والشخصى والجسمى الحركى ، وعلى نفس المنوال فإن أى نوع معين من الذكاء مثل الذكاء المكانى يمكن أن يوظف فى مجالات عديدة ، بدءاً من النحت إلى الملاحاة إلى الأبحاث المتعلقة بالتشريح العصبى . فالذكاء هو قدرة سيكولوجية وبيولوجية كامنة ، وأن هذه القدرة الكامنة يمكن أن تتحقق بدرجات متفاوتة نتيجة عوامل خبراتية وثقافية ودافعية تؤثر على الفرد .

الخرافة (٣) :

إن الذكاء هو مرادف لأسلوب التعلم أو الأسلوب المعرفى أو أسلوب العمل .

الحقيقة (٣) :

إن مفهوم الأسلوب يدل على طريقة عامة يمكن للفرد أن يطبقها بالتساوى على كل محتوى من الممكن تصوره أو تخيله بينما الذكاء قدرة ذات عمليات مركبة مهياة لتلائم محتوى معين خاص فى عالمانا (كالأصوات الموسيقية والنماذج المكانية) .

الخرافة (٤) :

إن نظرية الذكاءات المتعددة ليست نظرية إمبيريقية ، ويمكن صياغة هذه الخرافة بعبارة أخرى : إن نظرية الذكاءات المتعددة نظرية إمبيريقية ثبت خطأها .

الحقيقة (٤) :

إن نظرية الذكاءات المتعددة تعتمد كلية على الأدلة الإمبريقية . ويمكن مراجعتها على أساس الاكتشافات الإمبريقية الجديدة ومن يقولون بالخرافة رقم (٤) لا يمكن أن يكونوا قد قرأوا كتابي " أطر العقل " إذ أنني قمت بمراجعة مئات الدراسات الإمبريقية في ذلك الكتاب .

الخرافة (٥) :

إن نظرية الذكاءات المتعددة لا تتواءم مع الذكاء العام . أو مع التقارير التي تؤكد الوراثة . أو تلك التي تؤكد البيئة والثقافة .

الحقيقة (٥) :

إن نظرية الذكاءات المتعددة لا تشك في وجود الذكاء العام ، ولكنها تشك في سيادته وفي قدرته التفسيرية . وعلى نفس المنوال فإن نظرية الذكاءات المتعددة تقف موقفاً محايداً في مسألة وراثة أنواع محددة من الذكاء .

ورغم أنني كنت وما زلت أنظر إلى بحوث الذكاء العام التقليدية بعين ناقدة . فأنني لأعتبر دراسة الذكاء العام غير سنيمة علمياً . كما أنني على استعداد لتقبل مقولة إن للذكاء العام منفعة لأغراض نظرية معينة ، ومن الواضح إذا أن اهتمامي يتركز على أنواع الذكاء ، والعمليات الذهنية التي لا تندرج تحت الذكاء العام . ورغم أن دراسة الوراثة بالنسبة للذكاء تمثل قضية حية رئيسية في علم النفس ، فإن أبحاثي لم تتوجه في هذا الاتجاه . إنني لا أشك في أن قدراتي البشرية والفروق بين بني البشر لها أساس جيني . كما أنني أؤمن أن المورثات الجينية السلوكية . خاصة تلك التي تتعلق بالتوائم التي يربى كل منهما بمعزل عن الآخر ، قد تلقى الضوء على قضايا معينة . بيد أنني -

أرفض التقسيم الذى يضع ما هو موروث مقابل ما هو مكتسب ، وأركز بدلا من ذلك على التفاعل بين العوامل البيئية والعوامل الجينية أو الوراثة منذ بداية الحمل .

الخرافة (٦) :

إن نظرية الذكاءات المتعددة توسع مفهوم الذكاء لدرجة تضم كافة المفاهيم النفسية ، وبالتالي تضعف فائدته ومضمونه المعتاد .

الحقيقة (٦) :

إن هذه العبارة خاطئة بكل بساطة ، ففي رأى أن التعريف الذى تعارف الناس عليه للذكاء هو الذى يضيق أو يحد من تصورنا ، إذ أنه يعتبر شكلاً معيناً من الأداء الدراسى يضم كافة القدرات البشرية ، ويؤدى إلى احتقار أولئك الذين يتصادف أنهم لا يبدون تميزاً فى الاختبارات السيكومترية ، أضف إلى ذلك فإتنى أرفض التفرقة بين الموهبة والذكاء ، ففي رأى أن ما نسميه ذكاءً فى لغتنا العامية ما هو إلا مجموعة معينة من المواهب فى المجال اللغوى ، أو فى المجال الرياضى المنطقى .

فنظرية الذكاءات المتعددة تنصب على النشاط العقلى ، أى على العقل البشرى وجوانبه المعرفية ، إننى أعتقد أن تصور هذا النشاط باعتباره مجموعة من أنواع الذكاء شبه المستقلة يمثل تصوراً أكثر إقناعاً للتفكير البشرى من ذلك الذى يفترض منحنى واحداً محدداً للنشاط العقلى ، وينبغى أن نلاحظ أن هذه النظرية لا تفترض أى إدعاءات على الإطلاق تتعلق بقضايا خارج النشاط العقلى فهى ليست نظرية للشخصية أو الإرادة أو الأخلاق أو الانتباه أو الدافعية أو أى مفاهيم نفسية أخرى .

الخرافة (٧) :

إن نظرية الذكاءات المتعددة تحبذ استخدام منهج غير دقيق

الحقيقة (٧) :

هناك اعتقاد بأننى أحبذ استخدام منهج غير دقيق . منهج يحتقر مجالات المعرفة المنظمة والعمل الجاد والتقييم المنتظم بيد أن هذا أبعد ما يكون عن الحقيقة ذلك أننى فى الواقع من دعاة تدريس مجالات المعرفة المنظمة الكلاسيكية . وأحاول التمسك بأعلى مستويات الأداء ، سواء أكان ذلك بالنسبة لنفسى أم لغيرى ولا أرى أى نوع من عدم التلاؤم بين الإيمان بنظرية الذكاءات المتعددة وتلمس تعيد دقيق بل إننى على العكس أشعر بأننا لن نتمكن من الوصول إلى أكبر عدد من الطلاب إلا إذا اعترفنا بوجود أنواع من الذكاءات المتعددة . وأعطينا هؤلاء الطلاب الفرصة لأن يظهرُوا نواحي تميزهم .

نلاحظ مما سبق أن نظرية الذكاءات المتعددة لاقت قبولا من معظم الباحثين والمربين نظراً لتأكيداتها على المفهوم الوظيفى للذكاء والذي يمكن أن يودى إلى تغيير فى الممارسات التعليمية . وتعرضت هذه النظرية مثل بقية نظريات الذكاء للعديد من الانتقادات الأمر الذى قد يودى إلى إجراء مزيد من البحوث والدراسات حول هذه النظرية بما تتضمنه من نقاط قوة وضعف بهدف الاستفادة منها فى تطوير التربية وتحسين التعليم بالمدارس والجامعات .