الذكاء المتعدد لدى طلبة المرحلة المتوسطة

أ.م .د أيمان عباس علي الخفاف
م.م.أشواق صبر ناصر

أهمية البحث والحاجة إليه:

يعد العصر الحالي عصر تكنولوجيا الاتصالات وتطبيقاتها في جميع المجالات سواء أكانت مدنية ام عسكرية مثل : التسليح ، والأقمار الصناعية والفضاء ، والمواصلات ، والطب والتعليم وغيرها من المجالات والتي انعكس تاثيرها على القطاعات الإنتاجية والخدمية والتربوية.

ويعد التعليم اكبر قوة محركة للتغيير، واكثر حيوية ومقدمة للنجاح ويجب علينا أن نتعامل اليوم مع التعليم بطريقة تختلف عن الماضي . فقد اشار التقرير المعنون بـ " القضايا الاكثر اهمية " التي اعدته اللجنة القومية للتعليم ومستقبل امريكا إلى أن العالم لم يشهد مرحلة مثل المرحلة الحالية ، إذ يكون نجاح الامم والشعوب وحتى بقاؤها مرتبطا بقدرتها على التعلم ، ولا يوجد في المجتمع اليوم مجال واسع لغير الماهرين الذين لايجيدون استعمال مصادر المعرفة وتحديد المشكلات وحلها وتعلم التقنيات الحديثة.(الصافي ،٢٠٠٦ : ٣)

وتبدو اهمية معرفة القدرات العقلية بارزة بشكل واضح في المجال التربوي فهناك ما يشير إلى أن قياس القدرات العقلية تشكل مع الاهداف التربوية والاختبارات التحصيلية برنامج منظم يسهل العملية التعليمية ويجعلها من الامور التي يجب أن يسلم بها كل معلم.(بركات،١٩٨٣:٣٦)

وقد لاحظ بعض العلماء، أن هناك أنواعا من القدرات والمواهب الفردية لا تستطيع هذه الاختبارات التحصيلية قياسها. وحدث أن كثير من الموهوبين قد فشلوا في امتحانات الذكاء التقليدية – عند دخولهم للجامعة مثلا – ولكنهم برزوا بعد ذلك في كثير من مجالات الحياة، سواء في داخل الجامعة أو خارجها.وهذا ما دعا بعض العلماء توسيع مفهوم الذكاء، واعتباره المادة الخام التي تصنع منها الأفكار إذ يصعب على الفرد تخيل أي سياق أو مضمون لا يحتاج إلى ذكاء.
(Burt , 1944 : 187)

أن مصطلح الذكاء في اللغة العربية هو تمام الشيء وسرعة الفهم . أن الذكاء (Intelligence) مرتبط بظروف وأوضاع مختلفة أي انه يتعلق بمواقف تختلف في طبيعتها وعواملها

. والسؤال الذي يشغل الباحثين : هل يمكن أن يتخذ مفهوم الذكاء أساسًا لتصنيف الأفراد إلى مستويات مختلفة ؟

فالذكاء احد القدرات العقلية الذي تناولته العديد من الابحاث والدراسات وبشكل واسع النطاق(السيد،١٩٩٤:٩٦) لذا بالغ الصعوبة أن نحصل على تعريف محدد للذكاء فهو يمكن أن يكون " القدرة العقلية " للفرد في برهة معينة .(Dockrell , 1970: 17) وذلك بمعرفة ما يقوم به الفرد من سلوك في موقف معين كتبديل عجلة السيارة أو كتابة قطعة من نثر أو اختباره موضوعيا باختبار خاص بالقدرات والإنجازات ، ولكن يمكن ان يكون الذكاء مرادفا " لقدرات مختلفة " يمتلكها الفرد الآن وفي المستقبل .

ويمكن أن يعني الذكاء " القدرة على الإستفادة من الخبرة والتجربة " أي أن الفرد الذكي هو من يستغل تجاربه ليكون مؤثرًا وقديرا بصورة عامة .

لقد حافظ (بنيه Binet) على وجهة نظره في أن الذكاء قدرة عقلية عامة تلعب دورا رئيسيا خلف نشاط الفرد في أدائه للأعمال المختلفة وأنها قدرة متعددة الجوانب وغير متجانسة، وشديدة العمومية وتختلف تماما عن القدرات الخاصة بحيث تشمل قدرات ومواهب للفرد غير القدرات الحسابية أو المنطقية.(خسرف،٢٠٠٧ :٢)

وفي عام ١٩٨٥ أوضح جاردنرفي كتابه الذكاءات المتعددة ان فهم الإنسان لنفسه وللآخرين وقدرته على استلام وتوظيف هذا الفهم يعد أحد نماذج الذكاء.(حسين،٢٠٠٣:٤٥).

واشار كل من كيل (Keil,1986)وسيسي(Ceci,1990) الى ان العقل البشري يتكون من مناطق وكل منها يقوم بعمل حقيقي حاذق في مجال معين (عدس،١٩٩٧:١٢٦)

وقد أعلن عالم النفس "هوارد جاردنر" ١٩٨٧ Howard Gardner الأستاذ في جامعة هارفارد في كتابه "أطر العقل" ، سبعة أنواع من الذكاء (تاركا الباب مفتوحا للزيادة). وعرّف الذكاء بأنه مجموعة من القدرات المستقلة الواحدة عن الأخرى، التي يمتلكها الأشخاص، في مجالات كثيرة.(Anderson,2000:454-456)

تعتبر نظرية جاردنر من النظريات المفيدة في معرفة أساليب التعلم وأساليب التدريس فأنها تكتشف مواطن القوة والضعف عند المتعلم، تلك النظرية دحضت التوجهات التقليدية لتعريف الذكاء وكيفية زيادته وتنميته. فالذكاء ليس ذا طابع واحد ولا تُقاس حدته بالمستوى ألتحصيلي فقط. أن كل إنسان يختزل أنواعا مختلفة من الذكاء وأن لكل نوع خصوصيته واستقلاليته .وأن استخدام أي نوع يساهم في

نموه وزيادته بمعزل عن أنواع الذكاء الأخرى، بل ربما يساعد على تطوير ذكاء آخر.(خسرف،٢٠٠٧ :٢).

إن نظرية الذكاءات المتعددة أحدثت منذ ظهورها انقلاباً جذرياً في أساليب التدريس، فقد غيرت نظرة المدرسين إلى المتعلمين وإلى أساليب تعليمهم وتعلمهم، كما أنها نظرية رفضت المفهوم الكلي للذكاء، وتقدمت بمفهوم علمي جديد، يبعده عن الطابع التجريدي، ويعتبر في الوقت ذاته كل الناس أذكياء، كلٌّ بحسب نوع قدراته وكفاءته وما ينتجه، للمساهمة في تطوير بيئته وتنمية إمكاناته الذاتية.تبقى الإشكالية التي كشفت بنظرية الذكاء المتعدد وأبرزتها على السطح أمام الجميع وهي طرق التربية والتعليم.حيث ثبت أن النظام التعليمي خاصة في الدول المتعثرة علميا وتكنولوجيا، ثنائي التوجه، أي يطور جانبين فقط من ذكاء الإنسان ويركز على إثرائهما وهما الذكاء اللغوي والذكاء الرياضي. وبالتالي الأنواع الأخرى تضمحل وتتلاشى لدى المتعلم لأن منشّطاتها مغيبة أو مهمشة بشكل أو بآخر. يترتب على ذلك أن المتعلم الذي لا يمتلك أحد هذين الصنفين لا يحصل على ما يثري روحه ويجدد إقباله على التعلم فيكون عرضة للفشل ويدفعه لمغادرة الصفوف الدراسية. النتيجة هي :أننا نجد في الدول الثنائية التوجه في التعليم كالدول العربية مدارسها تخرج طلابا إما ضامرين فكريا أو ذوي صبغة باهتة وطابع تقليدي واحد في العطاء والتفاعل

(Gardner, ١٩٨٧ : 67-69).

ان مسالة مراعاة الفروق الفردية في القدرات العقلية وأنماط التعلم حسب النوع والتخصص ليست وهما يتذرع به علماء النفس لفرض نماذج جديدة ،فرضت نفسها على المجتمع الأكاديمي ،بل غدت هما تربويا يشغل بال التربويين ،من اجل فهم هذا التنوع بأشكاله وألوانه بين الطلبة من اجل استيعابه والتعامل معه ،فاستخدم التفكير الثنائي بالنظر الى المتعلم على انه قادر او غير قادر على التعلم لم يعد مقبولا ،بل يجب الإيمان بان كل طالب قادر على التعلم ،ولكن بأسلوبه الخاص .

(العمران ،٢٠٠٦:١٧)

فالذكاء المتعدد هو خطة لضمان نجاح الطلاب في المدرسة والحياة ويعد بمثابة نموذج بناء لاستراتيجيات النجاح للطالب (Armstrong,1994)

لقد أجريت العديد من الدراسات للتعرف على دور الذكاءات المتعددة –بوصفها احد مداخل أساليب التعلم – في النجاح الأكاديمي لدى طلبة في جميع المراحل التعليمية ،والتعرف على الفروق بين الطلبة في الذكاءات المتعددة في جميع المراحل التعليمية .

وقد أظهرت دراسة كامبل (Camplell,1990) الى ان برنامج الذكاءات المتعددة ساعد الطلبة في زيادة مستوى الاستقلالية والمسؤولية الذاتية على مدار السنة مما ساعد على تحسين سلوكهم وتكوين اتجاهات ايجابية نحو المدرسة مما ادى الى تغير في دور المعلم من دور الرئيس المتعسف الى دورالمرشد الموجه. (Camplell,1990:7-254)

ففي دراسة استهدفت التعرف على الذكاءات المتعددة لدى عينة بريطانية وأمريكية قام بها فرنهام وليستر ومنتغمري (Furnham&Montgomery,2002) تكونت عينتها من عدد من الطلبة البريطانيين والأمريكيين بينت نتائجها وجود اثر للنوع ،حيث أعطى الذكور تقديرات أعلى من الإناث في الذكاء المنطقي ،والفضائي والروحي والطبيعي ،ولم تتضح أي فروق في الذكاءات الأخرى ،كما بينت النتائج وجود اثر للبلد الذي ينتمي اليه الفرد ،حيث أعطى الطلبة الأمريكيون تقديرات اقل بنسبة للذكاء اللغوي والذكاء الموسيقي ،ولكن أعلى بالنسبة للذكاء الفضائي ،والذكاء الجسمي الحركي مقارنة بالطلبة البريطانيين .(Furnham&Montgomery,2002:245-255)

وقام ويز واخرون (Weiss& et al ,2003) بدراسة بينت نتائجها تفوق الذكور في الذكاء الفضائي ،والإناث في اللغوي .وبينت الدراسة ان الذكور كانوا اميل عموما الى أعطاء تقديرات أعلى لأنفسهم على الذكاء الفضائي من تقديرات الإناث لأنفسهن على الذكاء اللغوي.
(Weiss& et al ,2003:863-875)

واشارت دراسة فرنهام واكاند (Furnham&Akande,2004) التي استهدفت الدراسة التعرف على الذكاءات المتعدد لعدد من الأفراد في البيئة الأفريقية ،بينت نتائجها ان تقديرات الأفراد من زامبيا لأنفسهم كانت أعلى بالنسبة لبقية المجموعات ،على خلاف الأفراد من نامبيا التي كانت تقديراتهم لأنفسهم هي الادنى .اما بالنسبة للفروق بين الذكور والإناث على العكس من الدراسات الأخرى فلقد كانت الذكاءات المتعددة حسب تقديرات الإناث لأنفسهن أعلى من تقديرات الذكور لأنفسهم ،وذلك بالنسبة للذكاءات المتعددة. (Furnham&Akande,2004:281-294:)

وقام (امزيان،٢٠٠٤) بدراسة استهدفت الكشف عن انواع الذكاءات المتعددة لدى عينة من الاطفال المغاربةباعمار ست سنوات واستخدام اختبار ذكاء الاطفال وبطارية تقويم الذكاءات المتعددة وقائمة تقويم اساليب حل المشكلات اداتا للدراسة، توصلت الدراسة الى وجود علاقة ارتباطية بين الذكاء المتعددة والذكاء العام. (امزيان،٢٠٠٤)

واشارت دراسة (ابراهيم،٢٠٠٤) التي استهدفت الكشف عن طبيعة الذكاء المتعدد لدى عينة من طلبة المرحلة المتوسطة والثانوية البالغة (٧٨٧) طالبا وطالبة من الصف الثامن والتاسع والعاشر في

المرحلتين المتوسطة والثانوية في الكويت واستخدم مقياس الذكاء المتعدد عل وفق نظرية جاردنر وتوصلت الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والاناث في الذكاء اللغوي والمكاني. (ابراهيم،٢٠٠٤)

وقام لوري (Loori,2005) بدراسة استهدفت الكشف عن الفروق بين الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة .وتم استخدام مقياس تيل للذكاءات المتعددة (TIMI) وقد أوضحت نتائج الدراسة أن الذكاءات المستخدمة لدى أفراد العينة كانت على التوالي : الذكاء الاجتماعي ،ثم المنطقي – الرياضي ،ثم الذكاء اللغوي ،ثم الذكاء الجسمي الحركي ،ثم الذكاء الشخصي ،ثم الذكاء الفضائي ،أما بالنسبة للفروق بين الذكور والإناث فقد بينت النتائج وجود فروق دالة لصالح الذكور بالنسبة للذكاء المنطقي الرياضي ،ولصالح الإناث بالنسبة للذكاء الشخصي . ولم تكن هناك فروق دالة بين الجنسيين في الذكاءات الأخرى . (العمران ،٢٠٠٦ :١٨).

واشارت دراسة مارتن (Martin,2006) الى ان الذكاء المتعدد يعد وسيلة لاحترام قدرات الاخرين ومعارفهم مما يؤدي الى زيادة الثقة في تبادل المعارف والمعلومات ورفع مستوى الوعي لدى الاخرين وللافراد انفسهم .(Martin,2006:207-215) ، مما تقدم تتضح أهمية البحث الحالي من خلال ما يأتي :-

١- التعرف على خصائص كل من نوع من أنواع الذكاء المتعدد اذ تعد هذه الذكاءات أساسا يمكن الاعتماد عليه في التنبؤ بنوع السلوك الذي يمكن أن يقوم به الفرد في مواقف الحياة المختلفة.
٢- استعمال أنواع الذكاء المتعدد وما تعكسه من فروق في أداء الأفراد المميز الذي سيساهم في معالجة الفروق بين الطلبة والتي تعد من الظواهر النفسية التي شغلت المربين وعلماء النفس على حد سواء ولمدة ليست بالقصيرة .
٣- الزيادة في المعرفة النظرية للذكاء المتعدد الذي يشكل موضوعًا حيويًا شغل حيزًا كبيرًا من اهتمامات علماء النفس بشكل عام وعلماء النفس المعرفيين بشكل خاص فضلاً عن الأهمية التطبيقية لهذا المتغير في المجالات التربوية والمهنية والاجتماعية والسريرية .
٤- تعد هذه الدراسة مكملة لسلسلة الدراسات والبحوث العلمية التي تمت في ميدان الذكاء بصورة عامة والذكاء المتعدد بصورة خاصة .

٥ – ان للذكاء المتعدد أنواع فمنهم من أشار الى خمسة أنواع ومنهم من أشار الى سبعة ومنهم من أشار الى ثمانية أنواع وليس هناك اتفاق حول أكثر هذه الأنواع أهمية في قياس الذكاء المتعدد .

٦ – عدم عثور الباحثتان على أية أداة عراقية تصلح لقياس الذكاء المتعدد لدى طلبة المرحلة المتوسطة .

أهداف البحث :

يستهدف البحث الحالي الاجابة عن الاسئلة الاتية:

١. هل هناك فرق بين متوسط درجات الذكاء المتعدد والمتوسط الفرضي للمقياس تبعا لنوع الذكاء؟
٢. هل هناك فرق في متوسط درجات الذكاء المتعدد تبعا لمتغير الجنس (ذكور– إناث)؟
٣. هل هناك فرق في متوسط درجات الذكاء المتعدد تبعا لمتغير التحصيل الدراسي للأب؟
٤. هل هناك فرق في متوسط درجات الذكاء المتعدد وفق متغير التحصيل الدراسي للام ؟

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بطلبة الصف الثالث المتوسط(الذكور والاناث) في المدارس المتوسطة والثانوية التابعة لمديرية تربية الكرخ الأولى والثانية في مدينة بغداد للعام الدراسي الحالي ٢٠٠٧ – ٢٠٠٨ .

تحديد المصطلحات:

ستعرض الباحثتان بعض التعريفات لاهم المصطلحات التي ورردت في البحث وهي الذكاء والذكاء المتعدد والمرحلة المتوسطة.

١– الذكاء Intelligence وعرفه كل من :

– تيرمان (Terman) : هو(القدرة على التفكير المجرد) (راجح ، ١٩٧٦ : ٣١٦).

– ثورنديك (Thorndik):هو (قوة الاستجابات الجيدة من وجهة نظر الحقيقة)(الشيخ،١٩٨٨:٥٧).

– بنيه (Bient) :هو (الحكم الجيد ، والفهم الصحيح ، والتفكير الصحيح ، أي التعقل الجيد)(الشيخ،١٩٨٨:٥٧).

-سبنسر Spencer الذكاء " بأنه القدرة على الربط بين انطباعات عديدة منفصلة " .

(أبو حطب،١٩٨٧: ٢٤١)

- لاشليLashly الذكاء بأنه " قدرة عامة ثابتة نسبيا عند الفرد ومتغيرة من فرد لاخر ينقص بنقص التكامل الوظيفي للجهاز العصبي ". (السيد،١٩٧٦: ١٩٤)

-كولفن Colvin للذكاء بأنه تعلم التكيف مع البيئة .

-أدواردز " Edwards بأنه القدرة على تغيير الأداء .

-ديربورن Dearborn بأنه القدرة على اكتساب الخبرة والافادة منها .

-كودأنف Goodenough الذكاء بأنه القدرة على الافادة من الخبرة للتصرف في المواقف الجديدة .

-سترن Stern الذكاء بأنه مقدرة عامة يكيف بها الفرد تفكيره عن قصد وفقا لما يستجد عليه من مطالب أو التكيف عقليا طبقاً لمشاكل الحياة . (أبو حطب،١٩٨٧: ٢٤٣)

٢- الذكاء المتعدد Multi Intelligence وعرفه:

- جاردنر Garduer ١٩٨٧

هو مجموعة من المهارات تمكن الشخص من حل مشكلاته وتحقيق مكانته وقيمته في المجتمع من خلال النظر الى الذكاء من عدة ابعاد وليس من بعد واحد باعتبار ان كل شخص هو إنسان مختلف عن الاخرين (Gardner, ١٩٨٧ : 67).

وان الباحثتين سوف تتبنيا تعريف جادنر لانه انسب لمتطلبات البحث الحالي.

التعريف الإجرائي للذكاء المتعدد فيتحدد بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب (الطالب أوالطالبة) على مقياس الذكاء المتعدد المعد لهذا الغرض .

٣- المرحلة المتوسطة Intermediate School وعرفته:

- وزارة التربية ١٩٩٦

هي المرحلة التي تتوسط التعليم الابتدائي والثانوي ومدة الدراسة فيها ثلاث سنوات وتضم الطلبة الذين تتراوح اعمارهم بين(١٢-١٥) سنة (وزارة التربية،١٩٩٦:٧).

اطار نظري

الذكاء Intelligence

ظهرت الكلمة اللاتينية Intelligentia أول مرة على يد الفيلسوف الروماني شيشرون وشاعت هذه الكلمة في الانكليزية والفرنسية Intelligence وتعني لغوياً الذهن Intellect والفهم Understanding والحكمة Sagacity . وقد ترجم العرب هذه الكلمة بمصطلح "الذكاء" .

(عبد الخالق ،١٩٨٩ : ٢٧٩)

ومصطلح الذكاء في اللغة العربية هو تمام الشيء وسرعة الفهم ويرجع أصل الكلمة إلى القول ذكت النار ذكواً ،وذكا ذكاء أي أشتد لهيبها واشتعل .ويقال الأمر ذاته للشمس والحرب والريح ويقال كذلك ذكا فلان ذكاء أي سرع فهمه وتوقد. (الرازي ،١٩٧٨ : ٢٢٣).

يصف الأفراد في الحياة اليومية بعضهم بعضاً بالذكاء ،فالتلميذ المتفوق في دراسته هو تلميذ ذكي ،والطبيب الناجح في مهنته هو طبيب ذكي ، والفرد الذي يتصرف بلباقة في المواقف الاجتماعية هو فرد ذكي فهل الذكاء هو القدرة على التعلم أو القدرة على التكيف أو النجاح في العمل أو اصطناع الحيل؟

هل الاستعمال اليومي لمفهوم الذكاء يعطي صورة دقيقة لمعناه ؟ هل يمكن أن يتخذ مفهوم الذكاء أساساً لتصنيف الأفراد الى مستويات مختلفة ؟ وما ينجم عن هذا التصنيف من مشكلات مختلفة.

(أبو حريج ، ٢٠٠٠: ٧٩)

كما أثرت نظرية النشوء والارتقاء البيولوجية للعالم الانجليزي دارون Darwen في الحياة العلمية في النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، التي تفترض تطور الكائنات الحية من كائنات بسيطة التركيب إلى كائنات معقدة التركيب ، وذلك تحت تأثير عملية الانتخاب الطبيعي naturalSelection، كما تفترض أن قدرة الكائن الحي على التكيف هي أساس بقائه واستمراره . وقد تأثر الفيلسوف الإنجليزي هربرت سبنسر HerbertSpencer وهو احد المعاصرين لدارون Darwen بهذه النظرية عند دراسته لمفهوم الذكاء وذلك من خلال تعريفه للذكاء وتحديد وظيفته ، إذ يرى سبنسر أن الذكاء يتطور مثل الأفراد والأنواع من البسيط والتفرد إلى التعقيد والتعدد ، كما يرى أن وظيفة الذكاء الأساسية هي مساعده الكائن الحي في التكيف مع بيئته التي تتميز بالتعقيد والتغير المستمر ، مما يتطلب أن يساير الذكاء في مرونته وتعقيده تغيرات وتعقيد للبيئة

(السيد،١٩٧٦،ص٧٤)

وأمتد الإهتمام بمفهوم الذكاء إلي فلاسفة القرون الوسطى ، إذ نشأت في القرن السابع عشر نظرية الملكات ، التي تشير إلى إن العقل يتكون من مجموعة من القوى المستقلة ، والتي أطلق عليها اسم الملكات ، و من ثم أصبح لكل نوع من أنواع النشاط العقلي ملكة خاصة به ، فهناك ملكة التخيل ، وملكة التفكير، وملكة الذاكرة ، وغيرها من الملكات .(أبو حطب،١٩٨٧: ٣٠) ويعد المفهوم الفسيولوجي للذكاء امتداداً للمفهوم البيولوجي ، إذ أكدت الأبحاث التي أجريت لتحديد معنى الذكاء في ضوء الدراسات الفسيولوجيه التشريحية للجهاز العصبي مثل دراسة شرنجتون Shrnegton، ودراسة كامبل Camble ، وبردمان Bredman ، ودراسة لاشلي Lashly صحة نظرية سبنسر Spencer في التنظيم الهرمي للحياة العقلية وذلك عندما أشارت إلى أن المخ يعمل ككل ولا يوجد جزء منه يعمل منفصلا عن بقية الأجزاء ، ومن ثم فان الذكاء يعتمد على التكامل الوظيفي الكلي للجهاز العصبي بصفة عامة وليس على النواحي الجزئية منه ، وقد اقترح عدد منهم عد هذا النشاط الكلي للمخ مطابقا لمفهوم العامل العام أو الذكاء العام . (أبو حطب،١٩٨٧: ٢٤٣)

ويسير في نفس الاتجاه " ثورندايك Thorndike " حيث يفسر الذكاء بيولوجياً " الذكاء والعمليات العقلية نتيجة لعمل جهاز عصبي معقد يؤدي وظيفته بصورة كلية مختلفة " .ومعنى هذا أن الذكاء تحدده إمكانيات كامنة في التكوين الجسمي للكائن الحي موروثة وليست مكتسبة وكلما تعقد الجهاز العصبي للكائن الحي كلما أزداد ذكاؤه .

من ناحية أخرى ، يربط بعض علماء النفس بين الذكاء ونجاح الفرد في حياته الاجتماعية . وقد يتضح هذا في تقسيم ثورندايك للذكاء الى ثلاثة أقسام وهي : الذكاء العملي أو الميكانيكي كما يبدو في المهارات العملية والذكاء المجرد المتمثل بالقدرة على أدراك العلاقات واستخدام الرموز المجردة والذكاء الاجتماعي وهو القدرة على فهم الناس والتفاعل معهم .

وقد حاول كثير من علماء النفس تعريف الذكاء عن طريق الربط بينه وبين بعض جوانب النشاط الإنساني . ولذلك تعددت التعريفات ، فيرى البعض أن الذكاء هو القدرة على التعلم ، أي يربطون بين التحصيل المرتفع والذكاء المرتفع والعكس صحيح ايضاً .

مفهوم الذكاء:

الذكاء مفهوم مجرد اختلف في تعريفه وتحديده علماء النفس والتربية، ولكنه يدل على "قابلية الفرد على حل المعضلات الفكرية" أو "قابليته على التكيف تجاه المواقف الجديدة" أو" قابليته على التفكير التجريدي والاستفادة من التجارب" لو سالنا انفسنا سؤالا مفاده: ما هو الذكاء؟ فهل تكون الإجابة سهلة ميسورة؟

لقد شاع استخدام كلمة (ذكاء) بين الناس بحيث يستخدمها الخاص والعام والصغير والكبير وهي تعني عندهم: سرعة البديهة، وحسن الحكم على الأشياء وسرعة الاستجابة. " ولكن في الحقيقة: الذكاء ليس بذاك المفهوم الذي يمكن تعريفه بسهولة وهناك اختلاف حتى بين الأخصائيين، حول كيفية تعريفه وتحديد صفاته، وذلك لأن كلمة (ذكاء) هي اسم يستخدم للدلالة على شيء أو غرض له مواصفات أو ميزات محددة لكن الذكاء في الحقيقة هو: مفهوم مجرد عالي التعقيد ليس له صفات محددة كالطول أو القصر أو اللون أو الوزن .(الفرد مونزرت ، ٢٠٠٠: ٤٨)

" وهناك من يعرف الذكاء بأنه المقدرة الفعلية، ومن هنا يحكم على الشخص الذي يحل مثلاً الكلمات المتقاطعة بسرعة أنه ذكي، والذي يعجز عن حلها بنفس الأسلوب يصفه بأنه متدني الذكاء. وفي الحقيقة فهذا استنتاج غير دقيق أو أكيد؛ لأن هناك أسباباً أخرى ربما تداخلت مع تصرف كل منهما لتحقيق تلك النتيجة. فالنتيجة المتدنية في اختبار الذكاء المباشر قد تعزى إلى شعور الشخص بالتعب أو قلة الاهتمام وقلة الإثارة،والقلق لخوض الاختبار أو أي أسباب أخرى مما لا علاقة له بتدني الذكاء(حسن، ي.ت: ١٣).

ويقسم فريمان تعريف الذكاء إلى أربعة أنواع:

النوع الأول: يهتم فيه التعريف بتكيف الفرد أو توافقه، مع البيئة الكلية التي تحيط به...ومن أمثلة هذا تعريف بنتنر pintner للذكاء بأنه قدرة الفرد على التكيف بنجاح مع ما يستجد في الحياة من علاقات.

النوع الثاني: يؤكد الذكاء باعتباره (القدرة على التعلم) ووفقاً لهذا التعريف يصبح ذكاء الفرد مرهون بمدى قابليته للتعلم ومن أمثلة هذا النوع تعريف ديربون dearborn للذكاء بأنه القدرة على اكتساب الخبرة والإفادة منها.

النوع الثالث: يعرف الذكاء بأنه القدرة على التفكير المجرد وهذا هو التعريف الذي قدمه لنا لويس ترمان، غير أن هناك بعض الاعتراضات على هذا التعريف إذ أنه يتضمن أن الذكاء لا يمكن أن يظهر في المستوى العياني أو الحسي.

النـوع الرابـع: هذا النوع من التعريفات أكثر اتساعا في نظرته من الأنواع السابقة ومن أمثلته تعريف ويكسلر للذكاء بأنه (القدرة الكلية لدى الفرد على التصرف الهادف والتفكير المنطقي والتعامل المجدي مع البيئة. (جابر، ١٩٧٥: ٤٠– ٤١)

وبالنظر للتعريفات السابقة نجد أنها متعددة وكل منها يتناول جهة معينة في تعريفه للذكاء، وهو بطبيعة الحال يرجع إلى وجهة نظر صاحب التعريف، فسيبرمان يركز في تعريفه للذكاء بأنه القدرة على إدراك العلاقات، وأما بنتنر pintner فإنه يتناول قدرة الفرد على التكيف بنجاح مع ما يستجد في الحياة من علاقات، وأما ديربون dearborn فيؤكد بأنه القدرة على اكتساب الخبرة والإفادة منها. وعرف(سيرل بيرت) الذكاء على أنه قدرة فطرية معرفية عامة.(عبد الغفارو القريطي،١٩٧٩:٢٨٢). وربما كان بهذا التعريف شيء من العمومية ومن هنا يكون الارتباط بين الذكاء والمقدرة المعرفية العامة. وبنظرة سريعة إلى أنواع المعارف المختلفة في حياة الإنسان وحل مشاكله، والنشاطات الفعلية المختلفة له نجد أنها تحتاج إلى القدرات العقلية من الإنسان. لكن ما من شك في اختلاف القدرات العقلية بين المرء والآخرين.

وإذا أردنا تعريف (مصطلح المعرفة) لنكون أكثر دقة في معرفة الارتباط بين الذكاء والمقدرة المعرفية العامة، ففي تعريفه " ربما تقابلنا بعض الصعوبات في الوصول إلى مفهوم متفق عليه فيما تتضمنه هذه الكلمة، فإنه يشير بوضوح إلى النشاط العقلي المتعلق بالتفكير، بكلمة COGNITIVE فهي كلمة لاتينية وتعني التفكير، متضمنة في المعرفة على مثل هذه الأشياء: مثل المعرفة بالواقع الخارجي، عملية الفهم، وحل المشكلة، واستنباط العلاقات والارتباطات. (عبد الغفارو القريطي، ١٩٩٧: ٢٨٢).

" نشرت (صحيفة علم النفس التربوي) نتائج ندوة حول " الذكاء وقياس الذكاء " عقدت سنة ١٩٢١ وضمت تعريفات ١٤ خبيراً حول الموضوع. ومن هذه التعريفات ثمانية هي الأقل غموضاً ويمكن اختصارها بما يلي:

- القدرة على القيام بالتفكير المجرد.
- القدرة على الاستجابة بشكل صحيح أو واقعي.
- القدرة على كبت الغرائز وعلى التحليل والمثابرة.
- القدرة على التعلم والاستفادة من التجربة.
- القدرة على اكتساب القدرات.
- القدرة على تكييف النفس مع ظروف المعيشة المستجدة.
- القدرة على تكييف النفس مع المحيط.

– سعة الاطلاع وحيازة المعرفة.

يمكن من مطالعة هذه التعريفات ملاحظة مدى التباعد بين بعضها، ومدى التقارب بين بعضها الآخر. لكن المطالعة في العمق تبين لنا أن هناك ثلاثة عوامل مشتركة بين معظم هذه التعريفات، وهي الذكاء اللغوي، وحل المسائل، والذكاء العملي (حسن،ب.ت: ١٤)

ويرى كثير من علماء القياس بأن (بينيه) هو أول واضع لمقياس موضوعي ودقيق للذكاء وواحد من خبراء الطب العقلي القلائل. وقد قرر بينيه بأن:

١– يمكن وضع معايير لمستويات العمر المختلفة ومجموعة الأسئلة التي أجاب عنها طفل في سن ٦ مثلا توضع في فئة السن ٦ وهكذا... وهذه ملائمة لذكائه إذا أجاب عنها (٦٠- ٧٥ %) من الأطفال في هذه السن.

٢– أن العمر العقلي لدى بينيه يشير إلى (مستوى القدرة العقلية) للفرد بمقارنته بالأفراد الآخرين في مثل سنه ولكن المشكلة هو أننا لا نعرف هل الفرد هنا ذكر أم غبي ما لم نقارنه بين العمر العقلي والعمر الزمني. (ياسين، ١٩٨١: ٣٤)

ونرى كما يرى كثير من الباحثين والعلماء بأن (بينيه) كان واحداً من أولئك العظماء الذين ساهموا في ميدان القياس للقدرات العقلية بحدود عصرهم وظروفهم و يكفيه أنه كان من أوائل الأعمدة الكبرى الذين قاموا ببناء الصرح.

فإننا إذا دققنا النظر في اختبار بينيه نجد أنه يعطينا فعلاً تحديداً للعمر العقلي ونسبة الذكاء من خلال معادلته السابقة. لكنه لا يقدم لنا سوى درجة واحدة للدلالة على الذكاء فهو لا يعطي العناصر أو العمليات التي يتكون منها الذكاء (تفصيليا) (ياسين، ١٩٨١: ٣٤).

وقد تعرض مقياس بينيه لكثير من التعديلات لعل أشهرها تعديل لويس ترمان (١٨٧٧ ١٩٥٦) والذي أطلق عليه مقياس ستانفورد بينيه للذكاء. (أبو حطب، ١٩٩٦: ٣٣٧)

النظريات التي تناولت الذكاء

نظرية العاملين

تعد نظرية العالم الانكليزي جارلس سبيرمان CharlesSpearmaأول نظرية تؤسس على التحليل الاحصائي لنتائج الاختبارات وكانت اساساً لكثير من التطورات التي حدثت في دراسة الذكاء والنشاط العقلي وقد جاءت نظرية سبيرمان رفضا للأساليب التي استخدمها العلماء في القرن التاسع عشر في دراسة الذكاء وقياسه .(الشيخ،١٩٧٨:٨٥)

ففي عام ١٩٠٤ اعلن سبيرمان نظريته المبتكرة التي يقول فيها بأن الذكاء يتكون من نوعين من العوامل ، عامل عام يشارك في العملية المعينة وغيرها ، وعامل خاص او نوعي يوجد في العملية المعينة ولا يوجد في غيرها من العمليات العقلية (السيد،١٩٩٤: ٣٥).

ومن صفات العامل العام الذي يرمز له بالحرف (G) بانه قدرة عامة ثابتة بالنسبة الى الفرد الواحد ولجميع القدرات المرتبطة به ، وتختلف درجته من فرد لآخر ، ويستعمل هذا العامل العام في جميع انشطة الحياة ، وكلما كانت درجته اكبركان النجاح في الحياة اكثر . والعامل الخاص أو النوعي الذي يرمز له بالحرف (S) يختلف من عملية الى اخرى ويعزى اليه السبب في عدم وجود ارتباط تام بين أي عمليتين عقليتين . هذه العوامل الخاصة كثيرة العدد ، ويتخصص كل عامل منها بمظهر واحد من مظاهر النشاط التي يقوم بها الفرد ، ولا يمكن أن يشترك مظهران او عمليتان عقليتان في عامل خاص واحد ومن أجل التعبير عن العامل العام إستعان سبيرمان بمصفوفة إرتباط العامل العام وبدأ بالتحليل العاملي لبيان العامل العام بترتيب معاملات الارتباط بين الاختبارات في صفوف طولية وعرضية ترتيباً تنازلياً بالبدء بأكبر المعاملات ، إذ بدأ بتحليل مصفوفة ارتباط اربعة اختبارات ولاحظ ان الاختبارات العقلية ترتبط فيما بينها ارتباطات موجبة واستطاع أن يبرهن رياضياً على أن معاملات الارتباط بين الاختبارات يمكن تفسيرها في ضوء مصدر واحد للتباين أو الفروق الرباعية او (عامل واحد) ، إذ كانت معاملات الارتباط بين كل عمودين متناسبة ، ويعني ذلك وجود عامل واحد مشترك في الاختبارات الاربعة . (أبو حطب،١٩٧٣: ١٣٧-١٣٨).

وقد وجد سبيرمان أن الاختبارات العقلية مهما اختلفت في محتواها فأنها ترتبط بعضها ببعض ارتباطاً جزئياً موجباً ، وان هذا الارتباط تختلف قيمته من حالة الى اخرى إلا انها جميعها موجبة وتتراوح بين (الصفر والواحد الصحيح) (أبو حطب،١٩٧٣: ١٣٧-١٣٨).

نظرية العوامل المتعددة لجيلفورد

انطلق جيلفورد Guilford من المذهب التحليلي ، فزعم ان العمليات العقلية يمكن ان تنتظم في قطاعات متجانسة في ذاتها وانها متغايرة بالمقارنة مع سواها دون ترابط كبير فيما بينها ولم يتبين أن ثمة عاملاً مشتركاً تنتظم حوله العمليات العقلية ، فخلص الى أن النشاط العقلي يتكون من قدرات عقلية خاصة كثيرة من غير ترابط ملحوظ فيما بينها .

وقدم جيلفورد تصنيفاً ثلاثياً للقدرات العقلية يعرف بأسم (بنية العقل) ، وقد تطور هذا التصنيف حتى خرج بصورته النهائية عام ١٩٦٧ ، إذ لاحظ جيلفورد بعض نواحي التشابه والاختلاف بين القدرات ومن ثم بدأ محاولاته لتصنيفها ، فوجد بالأمكان تصنيف القدرات على اساس نوع العمليات العقلية المتضمنة فيها مثل : الفهم ، والتذكر وغيرها ، التي يمكن تصنيفها ايضاً على وفق المعلومات – بصرية او رمزية – ، ثم وجد انه يمكن تصنيفها وفقاً للشكل او المحتوى التي تكون عليها مفردات المعلومات مثل : الفئات ، والعلاقات ، والنظم ، وهكذا تشكل التصنيف الثلاثي الابعاد الذي يشار اليه بالأنموذج المورفولوجي من عمليات ومحتوى ونتاجات ووفقاً لأنموذج جليفورد فأن كل بعد من هذه الابعاد يمكن تمييزه بالتحليل العاملي ، إذ كل قدرة عقلية ادراكية تتكون من العمليات و المحتوى والنتاجات ، وفيما يأتي وصف موجز لعناصر كل بعد من هذه الابعاد الثلاثة (عطية،١٩٨٥: ٧٠).

١- **العمليات Opration**

يتكون هذا البعد من خمس مجموعات رئيسة للعمليات العقلية هي :

أ- **التعرف** :- وهو اكثر العمليات اهمية في نوع التعليم ، ويتمثل في اكتشاف شيء ما ، ومعرفته ، او اعادة اكتشافه .

ب- **التذكر** :- ويعني الاحتفاظ بما عرفه ، واستدعاؤه ، وهي عملية عقلية ثانوية .

ج- **التفكير التشعبي** :- ويتكون التفكير في اتجاهات مختلفة ، تتمثل بالتنوع والاجابات المحتملة التي لاتتحدد بالمعطيات المتوافرة وهذا النوع مرتبط بالابداع .

د- **التفكير التقاربي** :- الذي يتم فيه توليد معلومات معطاة ، هدفها الوصول الى افضل اجابة ممكنة للمعلومات المعطاة .

هـ- **التقويم** :- ونعني به اصدار الاحكام والقرارات حول مدى صلاحية المعلومات وملائمتها ، ويتم الوصول الى الاستنتاجات والقرارات حسب الجودة ، والصلاحية ، والملائمة.

(Guilford,1967: 41-86)

٢- المحتوى Content

تصنف القدرات العقلية هنا حسب نوع المادة او المحتوى المستخدم وتتضمن اربعة انواع من المحتويات هي :

أ- **المحتوى الحسي** :-ان المواد الحسية التي ندركها بالحواس لا تمثل شيئاً إلا نفسها ، والمواد البصرية لها خصائص الحجم والشكل واللون ، وأما الاشياء المسموعة تزودنا بمواد حسية اخرى .

ب- **المحتوى الرمزي** :- ويتكون من الحروف والارقام ، او أي اشارة اخرى مناسبة وعادة ما تكون منظمة بنمط عام مثل : الحروف الابجدية ، او النظام العددي.

ج- **المحتوى الدلالي** :- ويكون على شكل معاني لفظية ، او افكار لغوية .

د- **المحتوى السلوكي** :- وتتمثل بالسلوك الاجتماعي في المجتمع .

٣- النتاجات Products

عندما تطبق عملية معينة لمحتوى معين فأنه توجد ادلة كافية لاقتراح ستة انواع من النتاجات بصرف النظر عن نوع العملية والمحتوى المرافق لها وهذه النتاجات هي :

أ- **الوحدات**

وهي ابسط نوع من النواتج ، ويقصد بها وحدات المعلومات التي تكون لها خاصية الشيء المتميز بنفسه مثل : وحدة سمعية او بصرية او معنى لفظ معين او كلمة مطبوعة .

ب- **الفئات**

وهي مجموعة من الوحدات التي تجمعها خصائص مشتركة مثل : فئة المثلثات ، او مجموعة من الكلمات ذي الخصائص المشتركة ..... الخ .

ج- **العلاقات**

وهي الارتباطات التي تجمع بين الاشياء كأن ندرك او نتذكر علاقة بين لفظين ، او بين شكلين.

(العزاوي ،٢٠٠٨: ٤٣)

د- **المنظومات**

وهي عبارة عن تنظيمات من العلاقات تربط بين اجزاء متفاعلة ، وتكون نمطاً معقداً.

هـ- **التحويل او الترتيب**

وهي التغيرات التي ينتقل لها ناتج معين من حالة الى اخرى ، مثل : حل معادلة جبرية ، او تغيير في نغمة موسيقية .

و – **التضمين**

ويقصد به ما يتوقعه الفرد أو يتنبأ به ، ويستدل عليه من المعلومات المعطاة له أو معلومة توحي بها معلومة اخرى مثل عند رؤية (٥X٤) فأننا نفكر في الرقم (٢٠) نتوقع الرعد بعد البرق أيضاً. (الشيخ،١٩٧٨: ١٣٦–١٣٧)

وهكذا يصبح عدد العوامل المتوقعة على وفق هذا الأنموذج (١٢٠) عاملاً ، أي ان النشاط العقلي المعرفي للانسان يعتمد على (١٢٠) قدرة ، تختلف فيما بينها بأختلاف محتوى النشاط ، او نوع العملية السائدة ، او نواتج النشاط .(الشيخ،١٩٧٨: ١٣٨)

نظرية "كاتل"

هناك مفهوم آخر للذكاء ظهر على يد عالم النفس الانجليزي "رايموند كاتل" Raymond, B, Cattell الذي أقر انه قد توصل إلى نظريته في عام ١٩٤٠، من وجود عاملين وليس عاملاً واحداً أطلق على أولهما الذكاء السائل Fluid وأطلق على الثاني الذكاء المتبلور Crystallized

(أبوحطب، ١٩٨٠،ص٧٨)

ويؤكد "كاتل" (Cattell, 1968) أن الذكاء السائل لا يرتبط بالثقافة، ويقاس باختبارات الإدراك والتقدير والفهم والاستبدال، وكلها ترتبط ارتباطاً ضعيفاً بالخبرات المختزنة بالذاكرة كما أنها متحررة من الآثار الثقافية.

ولاحظ "كاتل" أن الذكاء السائل ينطوي على خصائص تؤدي إلى إدراك العلاقات المعقدة في البيئات الجديدة. بينما يقاس الذكاء المتبلور أو القدرة العامة المتبلورة عن طريق المهارات العددية، واللغوية. والمعلومات الميكانيكية، واستخدام المترادفات. وقد أسس "كاتل" نظريته من خلال بحوثه في معهد دراسات الشخصية واختبارات الذكاء المتحررة ثقافياً. ويرى هورن Horn, 1973 أن الفروق الفردية في كل من الذكاء السائل والذكاء المتبلور، التي تحدث قبل وصول الفرد إلى سن النضج البيولوجي (١٥–٢٠) تنشأ أساسا نتيجة التباين في الفرص الثقافية المتاحة، والاهتمامات والميول المتعلقة بالفرد، وبينما ينمو الذكاء المتبلور (gc) مع الخبرة، يحدث انحدار تدريجي للذكاء السائل مع تزايد العمر الزمني. (Cattell ,1968: 128)

الذكاء المتعدد Multi Intelligence

نظرية الذكاء المتعدد Multiple Intelligence Theory

لقد تميّزت المنظومة التربوية في العقود الأخيرة من القرن العشرين، في العديد من دول العالم، بالرهان على التربية المتّسمة بالجودة؛ حيث ركّز الاهتمام على تنمية إمكانات المتعلمين وقدراتهم الذهنية على أفضل وجه ممكن، بعد أن تأكد ما للثروة البشرية من أهمية في تطوير المجتمع وتقدمه؛ على اعتبار أنها أهم مورد تنموي على الإطلاق. (Johnson,2007:27)

إن هذا الاهتمام الكبير بالعقل البشري وإمكاناته وأساليب نموّه وتطويره، يبرز لنا بدون شك، ملامح المنظومة التربوية المميزة لمستهل الألفية الثالثة؛ فهي منظومة تراهن على تفتيح عقول المتعلمين ورعايتها، لتكون في مستوى تطلعات مجتمعاتها، وتلعب دوراً فعّالاً في مجتمع ما بعد الصناعة، وذلك يتطلّب من الفرد أسلوباً عالياً من التكيّف المعرفي. (Johnson,2007:27)

وسعياً لتحقيق ذلك، اتّجهت الجهود نحو التخطيط، لتطوير المناهج الدراسية وبنائها على أسس نتائج المعطيات العلمية للدراسات السيكولوجية المعاصرة، وبخاصة في ميدان علم النفس المعرفي. وقد واكب البحث في تطوير المناهج الدراسية، تحليل ودراسة آليات التعلم، حيث اشتهرت نظريتان سيكولوجيتان اهتمتا بتفسير أسباب الاختلاف بين الطلاب في طرق التعلم، وهما: نظرية أسلوب التعلم "Learning - style theory"، ونظرية الذكاءات المتعددة. "Multiple intelligences theory"، وإذا كانت النظرية الأولى ترتبط جذورها بمجال التحليل النفسي، فإن النظرية الثانية تعد نتاج البحث في علوم الذهن Cognitivescience. وقد بذلت نظرية الذكاءات المتعددة جهداً كبيراً لإعادة النظر في قياس الذكاء الذي تجسده نظرية المعامل العقلي IQ، كما اهتمت بمحاولة فهم الكيفية التي تتشكل بها الإمكانات الذهنية للإنسان والطرق التي تهتم بها سيرورات التعلم؛ في حين ركزت نظرية "أسلوب التعلم" على دراسة مضامين التعلم ذاته ،والواقع أن نظرية الذكاءات المتعددة أحدثت منذ ظهورها ثورةً في مجال الممارسة التربوية والتعليمية، فهي غيّرت نظرة المدرسين عن طلابهم، وأضحت الأساليب الملائمة للتعامل معهم وفق قدراتهم الذهنية، كما شكّلت هذه النظرية تحدياً مكشوفاً للمفهوم التقليدي للذكاء، ذلك المفهوم الذي لم يكن يعترف سوى بشكل واحد من أشكال الذكاء الذي يظل ثابتاً لدى الفرد في مختلف مراحل حياته. فلقد رحبت نظرية الذكاءات بالاختلاف بين الناس في أنواع الذكاءات التي لديهم وفي أسلوب استخدامها، مما من شأنه إغناء المجتمع وتنويع ثقافته وحضارته عن طريق إفساح المجال لكل صنف منها بالظهور والتبلور في إنتاج يفيد تطور المجتمع وتقدمه. لقد كانت الممارسة

التربوية والتعليمية قبل ظهور هذه النظرية تستخدم أسلوباً واحداً في التعليم، لاعتقادها بوجود صنف واحد من الذكاء لدى كل المتعلمين، الشيء الذي يفوت في أغلبهم فرص التعلم الفعّال، وفق طريقتهم وأسلوبهم الخاص في التعلم. إن تعدد الذكاءات واختلافها لدى المتعلمين يقتضي اتباع مداخل تعليمية تعلمية متنوعة، لتحقيق التواصل مع كل المتعلمين المتواجدين في الفصل الدراسي. كما أن النظام التربوي والتعليمي إلى وقت قريب كان يهمل العديد من القدرات والإمكانات للمتعلمين.
(Johnson,2007:29)

إن مقياس المعامل العقلي لا يأخذ بعين الاعتبار سوى بعض قدرات المتعلم، كالقدرة اللغوية والمنطقية والرياضية، في حين يهمل قدرات أخرى عديدة، على الرغم من قيمتها في المجتمع. إن النظام التربوي سيحقق الكثير لو اهتم بالقدرات الذهنية التي لا تأخذها مقاييس المعامل العقلي في الاعتبار، وهذا ما اهتمت به نظرية الذكاءات المتعددة التي نحاول من خلال هذا العرض التطرق لأهم جوانبها، مركّزين بوجه خاص على عوامل الجدة والأصالة في تعاملها مع المتعلمين، وفهم طبيعتهم وأساليب تعلمهم المختلفة، وكذلك دورها في تحسين المردودية التعليمية

(http://www.kifee)

نظرية الذكاءات المتعددة والممارسة الفعالة

إن المشكلة التي يعاني منها التعلم المدرسي، في الجانب المتعلق بالتدريس وأساليبه، هو ما يلاحظ عليه من الابتعاد عن عالم المتعلمين؛ فالمواد التعليمية التعلمية تقدم في أغلب الأحيان بطرق جافة ومملة، دون مراعاة بيئة المتعلمين وحاجاتهم، فضلاً عن أنها لا تعير اهتماماً لمداركهم وقدراتهم العقلية المختلفة، وما تقتضيه من تنوّع أساليب التدريس لمخاطبة كل فئة بما يناسب طريقتها في التعلم، الشيء الذي جعل أغلب المتعلمين يتعاملون مع المواد الدراسية دون تأثر أو انفعال وجداني، مما ولّد لدى بعضهم النفور والملل، وجعلهم يكوّنون اتجاهات سلبية نحو المدرّسين والمدرسة بشكل عام، خاصة في وقت يتاح لهم فيه التعامل مع العديد من الوسائل التعليمية الحديثة والمتطورة، التي أنتجتها التكنولوجيا المعاصرة، كبرمجيات الحاسوب والإنترنت والتعليم المبرمج وغيرها، والتي تعمل على إشباع حاجاتهم المعرفية بطرق حية ومشوقة. (http://www.kifee)

إن نظرية الذكاءات المتعددة مقاربة جديدة تقدم فضاءً جديداً وحيّاً لعملية التعليم والتعلّم، فهي فضاء تتمحور فيه العملية التعليمية التعلمية على المتعلم ذاته، بحيث يعمل وينتج ويتواصل بشكل يحقق فيه ذاته ويشبع رغباته. ومن ثمة كان لها صدى كبير في الأوساط التربوية والتعليمية، لما حققته من تفعيل

العملية التعليمية التعلّمية ووضعها في مسارها الصحيح. ونعرض فيما يلي لأهمّ الجوانب التطويرية لهذه النظرية في مجال الممارسة التعليمية التعلمية:

أ إنها مقاربة تساعد على تحسين المردود التعليمي التعلمي.

ب إنها مقاربة تساعد على الرفع من أداء المدرسين.

ج إنها مقاربة تراعي طبيعة كل المتعلمين في الفصل الدراسي.

د إنها مقاربة تنطلق من اهتمامات المتعلمين وتراعي ميولهم وقدراتهم.

هـ إنها مقاربة تساعد على تنمية قدرات المتعلمين وتطويرها.

و إنها مقاربة تنصف كل المتعلمين وتعتبر أن لكل واحد منهم قدرات معينة.

إن هذه المميزات التي تتميز بها نظرية الذكاءات المتعددة جعلتها تحدث ثورة في مجال الممارسة التربوية والتعليمية في أمريكا، عقب سنوات قليلة من ظهورها، لما أحدثته من تجديد وتغيير، ساعد على استثمار إمكانات المتعلمين وتنميتها وتفعيل العمل التربوي وجعله يواكب التطور العلمي الذي حققته السيكولوجيا المعرفية التي تتحرك هذه المقاربة في إطارها العلمي.(http://www.kifee)

مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة:

يقترح جاردنير (Gardner (1983 مقاربة جديدة للذكاء، مختلفة عن المقاربة التقليدية (المعامل العقليQ.I)، وهي مقاربة مبنية على تصور جذري للذهن البشري، وتقود إلى مفهوم تطبيقي جديد ومختلف للممارسة التربوية والتعليمية في المدرسة.

إن الأمر يتعلق بتصور تعددي للذكاء، تصور يأخذ بعين الاعتبار مختلف أشكال نشاط الإنسان، وهو تصور يعترف باختلافاتنا الذهنية وبالأساليب المتناقضة الموجودة في سلوك الذهن البشري. إن هذا النموذج الجديد للذكاء يستند على الاكتشافات العلمية الحديثة في مجال علوم الذهن وعلم الأعصاب التي لم يعرفها عصر "بينه" Binet، وقد أطلقت على هذه المقاربة اسم "نظرية الذكاءات المتعددة" Intelligence multiples.(http://www.almualem)

يقول جاردنر إن الوقت قد حان للتخلص من المفهوم الكلي للذكاء، ذلك المفهوم الذي يقيسه المعامل العقلي، والتفرغ للاهتمام بشكل طبيعي للكيفية التي تنمي بها الشعوب الكفاءات الضرورية لنمط عيشها، ولنأخذ على سبيل المثال أساليب عمل البحارة في وسط البحار، إنهم يهتدون إلي طريقهم من بين عدد كبير من الطرق، وذلك بفضل النجوم وبفضل حركة مراكبهم على الماء وبفضل بعض العلامات. إن كلمة ذكاء بالنسبة إليهم تعني بدون شك براعة في الملاحة. ولننظر

كذلك إلى المهندسين والصيادين والقناصين والرسامين والرياضيين والمدربين ورؤساء القبائل والسحرة وغيرهم. إن كل الأدوار التي يقوم بها هؤلاء ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار، إذا قلبنا تعريفاً جديداً للذكاء، باعتباره كفاءة أو قدرة لحل المشكلات أو إنتاج أشياء جديدة، ذات قيمة في ثقافةٍ ما أو مجتمع ما من المجتمعات، إن كل الكفاءات والقدرات التي يظهرها هؤلاء في حياتهم وعملهم تعتبر بدون شك شكلاً من أشكال الذكاء الذي لا يقتصر على المهارات اللغوية أو الرياضيات والمنطق، التي طالما مجدتها اختبارات المعامل العقلي، وعلى هذا الأساس، فإن نظرية الذكاءات المتعددة تقف موقفاً خاصاً من اختبارات الذكاء، التي طالما مجدت وقامت بإصدار أحكام بخصوص الطلاب ومستقبلهم الدراسي

(http://www.almualem)

نشأة نظرية الذكاءات المتعددة:

في عام ١٩٧٩ طلبت مؤسسة "فان لير" Bernatd Van Leer من جامعة "هارفارد" Havard القيام بإنجاز بحث علمي يستهدف تقييم وضعية المعارف العلمية المهتمة بالإمكانات الذهنية للإنسان وإبراز مدى تحقيق هذه الإمكانات واستغلالها، وفي هذا الإطار بدأ فريق من العاملين المختصين بالجامعة أبحاثهم التي استغرقت عدة سنوات، قصد استطلاع وكشف مدى تحقيق هذه الإمكانات على أرض الواقع. ولقد تمّ بالفعل البحث في عدة مجالات معرفية، بتمويل من المؤسسة المذكورة. وهكذا تمّ البحث في مجال التاريخ الإنساني والفلسفي وعلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية. كما نظّم لهذا الغرض عدة لقاءات علمية على المستوى الدوري، تناولت قضايا تتعلق بمفهوم النمو في مختلف الثقافات البشرية. أما الباحثون الذين ساهموا في هذه الدراسة الهامة، فإنهم ينتمون إلى تخصصات علمية متنوعة، فهناك أولاً رئيس فريق مشروع البحث، وهو "جيرالد ليسر" Gerald.S.Lesser، وهو مربٍ وعالم نفس، ثم هناك بالطبع "هاورد جاردنر". Gardner H، و هو أستاذ لعلم النفس التربوي مهتم بدراسة مواهب الأطفال وأسباب غيابها لدى الراشدين الذين حدثت لهم بعض الحوادث التي تسببت في إحداث تلف بالدماغ. وهناك أيضاً في البحث فيلسوف اشتغل في مجال فلسفة التربية وفلسفة العلوم، وهو "إسرائيل شيفلر" Israel Schefflr، ثم "روبير لافين" Robert La Vine المختص في علم الانثروبولوجيا الاجتماعية والمعروف بأبحاثه في الصحراء الأفريقية والمكسيك حول الأسرة وطبيعية المساعدة المقدمة للأطفال فيها، ونجد ضمن الفريق العلمي

كذلك العالمة الاجتماعية "ميري وايت" Merry White المختصة في التربية بالمجتمع الياباني ودراسة الأدوار التربوية للأفراد في العالم الثالث (Johnson,2007:40) .

إن نظرة سريعة إلى الاختصاصات العلمية لأفراد هذا الفريق الذي تصدى لدراسة إمكانات الذهن البشري، تبين بوضوح اختلاف تخصصاتهم وتوسعها وعمقها، الشيء الذي يعكس طموح المشروع، وكذلك دور كل واحد منهم في إنجاح مشروع البحث والوصول إلى اكتشاف نظرية الذكاءات المتعددة.

الأسس العلمية لنظرية الذكاءات المتعددة:

تعددت التساؤلات عن نظرية الذكاءات المتعددة وعن أسسها العلمية ومدى اختلاف ما تدعيه من تعدد الذكاءات مقارنةً بالآراء والأفكار التي سبقتها، والتي ذهب أصحابها إلى القول بوجود عدة ملكات أو قدرات عقلية أو فنية لدى الأفراد.. الخ، فما الذي يميز هذه النظرية الجديدة عن سابقتها؟يرى جاردنر صاحب هذه النظرية أن ما يذهب إليه من وجود عدة ذكاءات يجد أسسه في ثقافة الشخص، وفي فيزيولوجيته العصبية. فالذكاءات الثمانية التي تقول بها نظريته لها سند علمي في الأسس البيو ثقافية للفرد، والتي هي بمثابة معايير للاستدلال على وجودها. فليس يكفي انتشار ممارسات ثقافية لدى شخص ما، للتعبير عن وجود ذكاء معين لديه، وإنما لا بد من تحديدٍ موضعي للخلايا العصبية التي تشغلها تلك الممارسات في الدماغ، وهذا ما يميز نظريته عن الأفكار والآراء السابقة في الموضوع، والتي قالت بوجود ملكات أو قدرات متعددة، دون سند أو حجج علمية تجريبية. إن نظرية الذكاءات المتعددة نتاج دراسات وأبحاث استغرقت حوالي ربع قرن من الزمن، تم خلالها تضافر جهود العديد من الباحثين ذوي اختصاصات متنوعة، كما أشرنا إلى ذلك من قبل، ولقد تمّ خلال تلك المدة مساءلة عدة ميادين بحثية لم يتم التفكير فيها من قبل، ولقد تمخّضت تلك الدراسات وأنجبت نظرية الذكاءات المتعددة، تلك النظرية التي ساندتها أيضاً النتائج العلمية في علم الأعصاب وعلم المعرفة (الأبستمولوجيا) وأمدتها بسند يذهب إلى القول بتعدد الوظائف الذهنية وتنظيم الفكر بحسب وظائفه المختلفة (Anderson,2000:454-456)

وفيما يلي أهم الميادين التي شملها البحث في نظرية الذكاءات المتعددة والتي تشكل الدعامة العلمية لهذه النظرية:

١ النمو الذهني للأطفال العاديين، حيث تمّ البحث في المعارف المتوفرة حول نمو مختلف الكفاءات الذهنية لدى الأطفال العاديين.

٢ دراسة الكيفية التي تعمل بها القدرات الذهنية خلال الإصابات الدماغية وحدوث تلف في بعضها، ما يؤدي إلى فقدان وظائف بعضها أو تلفه باستقلال عن غيرها.

٣ دراسة تطور الجهاز العصبي، عبر الملايين من السنين، للوصول إلى بعض الأشكال المتميزة للذكاء. ٤ دراسة الأطفال الموهوبين والأطفال الانطوائيين والأطفال الذين يظهرون صعوبات تعليمية، فهذه الفئات المتنوعة من الأطفال تقدم أشكالاً معينة من السلوك الذهني جد مختلف، ما يصعب معه فهمهم جميعاً في إطار المفهوم الموحد للذكاء.

٥ دراسة أنواع النشاط الذهني لدى مختلف أنواع الحيوانات.

٦ دراسة النشاط الذهني لدى مختلف الشعوب المتميزة بثقافات متنوعة.(Gardner,1983:118)

من خلال جمع معطيات البحث في الميادين السابقة ومعالجة نتائجها، قاد الأمر جاردنر عام ١٩٨٣ إلى القول بوجود سبعة ذكاءات متميزة، وذلك في كتابه: أطر الذهن: "Frames of mind"، وفيه يبين أنه ما من واحد من الناس إلا ولديه سبعة ذكاءات، وأن كل شكل من أشكال هذه الذكاءات يشغل حيزاً معيناً في دماغه. وقد سبق العالم الفرنسي "بروكا" Pierre - Paul Broce عام ١٨٦١ إلى تأكيد وجود علاقة بين وقوع خلل أو تلف في منطقة معينة من الدماغ وفساد وظيفة ذهنية محددة، فالتلف الذي يصيب الجزء العلوي من اليسار للقشرة الدماغية يؤدي إلى فقدان القدرة اللغوية. والمرضى الذين يصابون في النصف الأيسر من الدماغ قد يفقدون القدرة على الكلام، ولكنهم يظلون مع ذلك قادرين على غناء الأناشيد والأغاني، لأن نصف الدماغ الأيمن يظل سليماً لديهم، والمرضى المصابين في النصف الأيمن من الدماغ قد يستطيعون القراءة بطلاقة، ولكنهم يعجزون عن تفسير ما يقرأون. ويبرز "جاردنر" سبب فشل المحاولات السابقة، الرامية إلى وجود ذكاءات مستقلة، أنه يعود إلى اعتمادها على خط واحد أو اثنين على الأكثر من الإثبات، كالاعتماد على ما تظهره المواد الدراسية من ملكات أو مجال الرياضة أو العلم.. الخ، أو الاعتماد على روائز المعامل العقلي، أما فيما يتعلق بنظريته، كما أشرنا من قبل، فقد دعمت ملفها بعدة حجج علمية، مستقاة من عدة مصادر بحثية، لم يسبق الربط بينهما من قبل. (رشيد،٢٠٠٥:٤٣)

موقف نظرية الذكاءات المتعددة من اختيار "بينه" أو المعامل العقلي:

من الانتقادات الأساسية التي وجهتها نظرية الذكاءات المتعددة لمقياس المعامل العقلي أو نسبة الذكاء باستخدام المعادلة المعروفة، العمر العقلي على العمر الزمني، وضرب الحاصل في مائة، أنه اختيار إذا افترضنا أنه يساعد على التنبؤ في المواد الدراسية، فإنه لا يستطيع أن يقول الشيء

الكثير عن النجاح في الحياة بعد التخرج من المدرسة. وفي ذلك يقول جاردنر: "عندما تقيس ذكاء الناس بمقياس واحد فقط، فإنك في الحقيقة تغشهم فيما يتعلق بمقدرتهم على التعرف على الأشياء الأخرى

(Gardner, 1983:44)

إن طريقة اجتياز المعامل العقلي، مهما تعددت في أشكالها وأساليبها، فهي لا تختلف في جوهرها، إنها تتخذ أشكالاً مختلفة فقط بحسب سنّ المفحوص وحسب سياقه الثقافي، فقد يطلب مثلاً من الشخص المفحوص أن يملأ استبياناً أو إجراء مقابلة... الخ. إن الانتقادات الموجّهة إلى طريقة المعامل العقلي، مجسدة في اختبار "بينه" والاختبارات الأخرى المنبثقة عنه، كاختبار ستانفورد بينه، واختبارات كسلر وغيرها، هي التالية: أ إن الإجابات المختصرة التي يقدمها الشخص المفحوص عن طريق الاختبارات لا تكفي للحكم على ذكائه. ب إن المعامل العقلي مهما نجح في التنبؤ عن استعدادات التلميذ في استيعاب المواد الدراسية، فهو غير قادر على تقديم تصور متكامل عن مختلف استعداداته العقلية، وتحديد ذكائه الحقيقي. ج إن الكفاءة المهنية التي يتمتع بها بعض الناس، لا يمكن إرجاعها فحسب إلى مسألة الذكاء المجرد، بالمعنى التقليدي للذكاء، كما لا يمكن لمقاييس الذكاء المعروفة تقييم تلك الكفاءة. يرى جاردنر : "أن عشرات السنين من البحث والتحليل، مكنته من الاقتناع بأن ذكاء الإنسان يغطي مجموعة من الكفاءات التي تتجاوز تلك التي تقوم اختبارات المعامل العقلي IQ بقياسها عادة (Anderson,2000:454-456).

إن فكرة وجود ذكاء واحد يقيسه المعامل العقلي، والقول بأن الفرد يولد بإمكانية محددة من الذكاء من الصعب تغييرها، قد قوبلت باعتراض من قِبَل بعض علماء النفس منذ العشرينات من القرن الماضي. كما اعترض على تقرير مستوى ذكاء الإنسان عن طريق المعامل العقلي، باستخدام اختبارات تعتمد على أجوبة مختصرة أو قياس بسيط، كتحديد زمن الاستجابة لسلسلة من الإضاءات. فهذه النظرية انتقدها العديد من الباحثين. فقد بين "ليبمان" Lippman على سبيل المثال، أن المعايير المستعملة لقياس الذكاء مشكوك في فعاليتها وقدرتها، وتابع علماء النفس دراساتهم، وأبرزوا بالتدريج بأن الذكاء عبارة عن مجموعة من القدرات. فقد بين "ثرستون" Thurstone في جامعة شيكاغو عام ١٩٣٠ أن الذكاء يتجلى في ستة مظاهر مستقلة عن بعضها البعض. وبعد ذلك بمرور ثلاثين سنة تقريباً، قام "جيلفورد" Guilford بتعداد ١٢٠ شكلاً للذكاء، ثم مددها لتصبح ١٥٠ شكلاً. وقام "سترنبرغ" Sternberg في السنوات القليلة الماضية بجامعة "يلل"Yale باقتراح نظرية للذكاء مكوَّنة من ثلاثة

مكونات: أحدها لها قدرة للحساب والثانية قدرة للاهتمام بالسياق والأخيرة قدرة للاستجابة للمواقف الجديدة. (Anderson,2000:454-456)

ويرى جاردنر من وجهته، أن دراساته وأبحاثه حول الأطفال الموهوبين في مادة أو عدة مواد من الفنون التشكيلية، وكذلك الراشدين الذين تعرضوا لتلف في أدمغتهم، تكشف أنهم فقدوا بعض الملكات وظلوا محتفظين بأخرى، وهذه النتائج أكدت له أن فكرة الذكاء الواحد مشكوك في صحتها. وأنه ما من يومٍ جديد إلا ويؤكد له أن الأفراد يتمتعون بقدرات عديدة، ومستقلة عن بعضها البعض أحياناً.

مفهوم الذكاء والذكاءات المتعددة:

يرى جاردنر أن هناك براهين مقنعة تثبت أن لدى الإنسان عدة كفاءات ذهنية مستقلة نسبياً يسميها "**الذكاءات الإنسانية**". أما الطبيعة الدقيقة لكل كفاءة ذهنية منها وحجمها فليس بعد أمراً محدداً بدقة، وكذلك الأمر فيما يتعلق بعدد الذكاءات الموجودة بالضبط، كما يرى أنه من الصعب أن نتجاهل وجود عدة ذكاءات مستقلة عن بعضها البعض نسبياً، وأن بوسع الفرد ومحيطه الثقافي أن يقوم بتشكيلها أو تكييفها جميعاً بطرق متعددة (Gardner,1999،:22)

، على أن مفهوم الذكاء لديه يختلف عن المفهوم التقليدي، فهو يعطيه معنى عاماً، إن الذكاء لديه هو القدرة على إيجاد منتوج لائق أو مفيد، أو أنه عبارة عن توفير خدمة قيّمة للثقافة التي يعيش فيها الفرد. كما يعتبر الذكاء مجموعة من المهارات التي تمكن الفرد من حلّ المشكلات التي تصادفه في الحياة. وبهذا التعريف نجد جاردنر يبعد الذكاء عن المجال التجريدي والمفاهيمي ليجعله طريقة فنية في العمل والسلوك اليومي، وهو بذلك يعطيه تعريفاً إجرائياً يجعل المربين أكثر تبصراً بأهدافهم وعملهم.

إن الذكاء وفق جاردنر عبارة عن إمكانية بيولوجية يجد له تعبيره فيما بعد كنتاج للتفاعل بين العوامل التكوينية والعوامل البيئية، ويختلف الناس في مقدار الذكاء الذي يولدون به، كما يختلفون في طبيعته، كما يختلفون في الكيفية التي ينمّون بها ذكاءهم. ذلك أن معظم الناس يسلكون وفق المزج بين أصناف الذكاء، لحل مختلف المشكلات التي تعترضهم في الحياة.

يظهر الذكاء بشكل عام لدى معظم الناس، بكيفية تشترك فيها كل الذكاءات الأخرى، وبعد الطفولة المبكرة لا يظهر الذكاء في شكله الخالص. ومعظم الأدوار التي ننجزها في ثقافتنا هي نتاج مزيج من الذكاءات في معظم الأحيان، فلكي تكون عازفاً موسيقياً بارعاً على الكمان، لا يكفي أن يكون لديك ذكاء موسيقى، وإنما تكون لديك لياقة بدنية أيضاً، والمهندس ينبغي أن يكون لديه بدرجات متفاوتة، كفاءات ذهنية؛ ذات طابع فضائي ورياضي ومنطقي وجسمي وعلائقي.

ولتمييز الذكاء عن القدرات العقلية الأخرى، فإن جاردنر يقدم لنا مجموعة من العلامات، أهمها:

أ – استقلال منطقة الذكاء في حالة وقوع تلف عصبي.

ب – وجود موهوبين وضعاف العقول وغيرهم من الأشخاص، ما يساعد على دراسة الذكاء بشكل منعزل.

ج – وجود مجموعة من العمليات أو الآليات الأساسية لعلاج المعلومات التي تسمح بتحليل ومناقشة مختلف أنواع المعطيات النوعية، وهذه الآليات العصبية هي ما نسميه ذكاءً، وهي مبرمجة فينا وتعمل بمجرد استثارتها بكيفية معينة (أصوات، حركات.. الخ).

د– وجود تاريخ نمائي لدى الفرد لهذه القدرة الذهنية.

هـ – وجود تطور تاريخي قديم لهذه القدرة العقلية.

و – ما يقدمه علم النفس التجريبي من دعم، حيث أمكن إجراء دراسات حول الاستقلال النسبي للذكاء والذاكرة.(Gardner,1999:36)

لا يكتفي جاردنر بتقديم علامات لتحديد الذكاء، وإنما يقوم كذلك بوضع بعض المعايير التي تميزه عن غيره، فالذكاء ليس مرادفاً للجهاز الحسي، كما أنه ليس من الضروري أن يعتمد بشكل مطلق عليه، كما أنه لا يمكن رفع الجهاز الحسي إلى مستوى الذكاء، ثم إن الذكاء يعبر عنه بأكثر من جهاز حسي.

الذكاءات المتعددة الثمانية:

إن نظرية الذكاءات المتعددة تسمح للشخص باستكشاف مواقف الحياة المعيشية والنظر إليها وفهمها بوجهات نظر متعدّدة، فالشخص يمكنه أن يعيد النظر في موقف ما عن طريق معايشته بقدرات مختلفة، إن الكفاءات الذهنية للإنسان يمكن اعتبارها جملة من القدرات والمهارات العقلية التي يطلق عليها "ذكاءات"وان ما من شخص سويّ إلا ويملك إلى حدٍّ ما أحد هذه الذّكاءات، ويختلف الأفراد فيما بينهم عن طريق الكيفية التي يوظف بها كل واحد منهم كفاءته لتحديد الطريق الملائم للوصول إلى الأهداف التي يتوخاها، وتقوم الأدوار الثقافية التي يضطلع بها الفرد في مجتمعه بإكسابه عدة ذكاءات، ومن الأهمية بمكان اعتبار كل فرد متوفراً على مجموعة من الاستعدادات وليس على قدرة واحدة يمكن قياسها عن طريق المقاييس المعتادة .(حسين ،٢٠٠٣ : ٧٣)

وهذه الذكاءات هي:

أ الذكاء اللغوي: وهو القدرة على إنتاج وتأويل مجموعة من العلامات المساعدة على نقل معلومات لها دلالة. إن صاحب هذا الذكاء يبدي السهولة في إنتاج اللغة، والإحساس بالفرق بين الكلمات وترتيبها وإيقاعها.(Lazear,1992:12).

إن المتعلمين الذين يتفوقون في هذا الذكاء، يحبون القراءة والكتابة ورواية القصص، كما أن لهم قدرة كبيرة على تذكر الأسماء والأماكن والتواريخ والأشياء القليلة الأهمية.

يظهر الذكاء اللغوي لدى الكتاب والخطباء والشعراء والمعلمين، وذلك بحكم استعمالهم الدائم للغة، كما يظهر لدى كتاب الإدارة وأصحاب المهن الحرة والفكاهيين والممثلين.

(جمل وهويدي،٢٠٠٣:٣٩-٤٢)

ب الذكاء المنطقي الرياضي:

يغطي هذا الذكاء مجمل القدرات الذهنية، التي تتيح للشخص ملاحظة واستنباط ووضع العديد من الفروض الضرورية للسيرورة المتبعة لإيجاد الحلول للمشكلات، وكذا القدرة على التعرف على الرسوم البيانية والعلاقات التجريدية والتصرف فيها. (جمل وهويدي،٢٠٠٣:٣٩-٤٢)

إن المتعلمين الذين يتفوقون في هذا الذكاء، يتمتعون بموهبة حل المشاكل، ولهم قدرة عالية على التفكير، فهم يطرحون أسئلة بشكل منطقي ويمكنهم أن يتفوقوا في المنطق المرتبط بالعلوم وبحل المشاكل.يمكن ملاحظة هذا الذكاء لدى العلماء والعاملين في البنوك والمهتمين بالرياضيات ومبرمجي الإعلاميات والمحامين والمحاسبين. .

كما انه القدرة علي الإدراك الحسي والعقلي كما في قوله تعالى(قد جآءكم بصائر من ربكم فمن أبصر فلنفسه ومن عمى فعليها وما انا عليكم بحفيظ) سورة الأنعام اية(١٠٤) وهي أيضاً إعمال الفكر كما في قوله تعالى : (فلينظر الإنسان مما خلق) سورة الطارق آية (5) وهو أيضاً القدرة على التذكر كما في قوله تعالى (فذكر إنما انت مذكر)كما هو قدرة الفرد على التحصيل والاستيعاب، كما في قوله تعالى: (وعلم آدم الأسماء كلها) سورة البقرة آية (٣١).

وتستخدم الأرقام و مدلولاتها بفاعلية في سني العمر الأولى وعلى التفكير بشكل جيد.من خلال بث المعرفة الجيدة بالأنماط والعلاقات والطروحات والجمل والأعمال المنطقية وغيرها من الأشياء النظرية والمحسوسة ذات الصلة بأنواع العمليات المستخدمة في عمل الذكاء الرياضي ومن هذه العمليات(التصنيف والاستنتاج والحساب واختبار الفرضيات).

ان أطفال هذا النمط لديهم قابلية على استعمال الأرقام،الاستنتاج وحل المشكلة،وهذا النوع من الأطفال أيضا تُثمن مساهماتهم في المدارس التقليدية حيث التعليم يعتمد على هذا النوع من القدرات والأشخاص الذين لديهم هذا الذكاء يميلون للعمل عن طريق(الأنماط والعلاقات والتسلسل و المنطق ويظهرون القدرة على التصنيف واللعب بالأرقام وحل الأحاجي واكتشاف السبب والنتيجة وبناء الفرضيات. (http://www.arabnet)

ج الـذكاء الاجتمـاعي : يفيد هذا الذكاء صاحبه على فهم الآخرين، وتحديد رغباتهم ومشاريعهم وحوافزهم ونواياهم والعمل معهم، كما أن لصاحبه القدرة على العمل بفاعلية مع الآخرين. إن المتعلّمين الذين لهم هذا الذكاء يجدون ضالتهم في العمل الجماعي، ولهم القدرة على لعب دور الزعامة والتنظيم والتواصل والوساطة والمفاوضات. (Parrella,2004 : 6)

يتجسّد هذا الذكاء لدى المدرسين والأطباء والتجار والمستشارين والسياسيين والزعماء الدينيين وأطر المقاولات ومن مميزات هذا النوع من الذكاء هو:

- يستمتع بصحبة الناس أكثر من الانفراد.
- يبدو قائدًا للمجموعة.
- يعطي نصائح للأصدقاء الذين لديهم مشكلات.
- يحب الانتماء للنوادي والتجمعات أو أي مجموعات منظمة.
- يستمتع بتعليم الآخرين بشكل كبير.
- لديه صداقة حميمة مع اثنين أو أكثر.
- يبدي تعاطفا واهتماما بالآخرين.
- الآخرون يبحثون عن تعاطفه أو اهتمامه وصحبته.
- يسعى الآخرون لمشورته وطلب نصحه.
- يفضل الألعاب والأنشطة والرياضات الجماعية.
- يسعى للتفكير في مشكلة ما بصحبة الآخرين أفضل مما يكون بمفرده.
- يبدو جذابا مشهورًا له شعبية.
- يعبر عن مشاعره وأفكاره واحتياجاته.
- يحب المناقشات الجماعية والاطلاع على وجهات نظر الآخرين وأفكارهم.
- يمكنه التعرف على مشاعر الآخرين، وتسميتها.

- يمكنه الانتباه لتغير الحالات المزاجية للآخرين.
- يحب الحصول على آراء الآخرين ويضعها في اعتباره.
- لا يخشى مواجهة الآخرين.
- يمكنه التفاوض.
- يمكنه التأثير في الآخرين.
- يمكنه عمل مناخ جيد أثناء وجوده.
- يمكنه تحفيز الآخرين ليقوموا بأفضل ما لديهم. (Parrella,2004:9)

د–الذكاء الشخصي : يتمحور حول تأمل الشخص لذاته، وفهمه لها، وحب العمل بمفرده، والقدرة على فهمه لانفعالاته وأهدافه ونواياه، إن المتعلمين الذين يتفوقون في هذا الذكاء يتمتعون بإحساس قوي بالأنا، ولهم ثقة كبيرة بالنفس، ويحبذون العمل منفردين، ولهم إحساسات قوية بقدراتهم الذاتية ومهارتهم الشخصية، إن هذا الذكاء يبرز لدى الفلاسفة والأطباء النفسانيين والزعماء الدينيين والباحثين في الذكاء الإنساني يرى جاردنر أن هذا الذكاء تصعب ملاحظته، والوسيلة الوحيدة للتعرف عليه، ربما تكمن في ملاحظة المتعلمين، وتحليل عاداتهم في العمل، وإنتاجهم، ومن المهم كذلك أن نتجنب الحكم بصفة تلقائية على المتعلمين الذين يحبون العمل على انفراد، أو أولئك المنطوين على أنفسهم على أنهم يتمتعون بهذا الذكاء.(Dannenhoffer&Radin،٢٠٠٧:٢–٤).

ويشير (الحكمي،٢٠٠٤) الى قابلية الذكاء الشخصي للتدريب والنمو والترقية باستخدام البرامج التدريبية الهادفة بشكل أيسر من أنواع الذكاءات الأخرى ،مما يدعم وضع البرامج الملائمة للتخصصات التي يبدو بها الذكاء الشخصي لديهم على درجة اقل من غيرها ،ويؤكد على ذلك براذرز (Brothers,1989) بان الذكاء الشخصي والاجتماعي من الذكاءات التي يمكن تطويرها وتحديثها ،والدليل على ذلك أمكانية تعامل الإنسان مع تطورات وتعقيدات الحياة الاجتماعية المتلاحقة ،وتدرجها من التعامل التجاري بالتبادل السلعي الى التعامل بالأموال وظهور اللغة والقدرة على التفاهم بها وترميزها وفهم معانيها . (الحكمي،٢٠٠٤ : ١٧٥) .

هـ الذكاء الجسمي الحركي: يسمح هذا الذكاء لصاحبه باستعمال الجسم لحل المشكلات، والقيام ببعض الأعمال، والتعبير عن الأفكار والأحاسيس. إن التلاميذ الذين يتمتعون بهذه القدرة يتفوقون في الأنشطة البدنية، وفي التنسيق بين المرئي والحركي، وعندهم ميولٌ للحركة ولمس الأشياء. يتميز بهذه القدرة الجسمية الحركية الفائقة، الممثلون والرياضيون والجراحون والمقلدون والموسيقيون .

(Dannenhoffer&Radin,2007:2-4)

و – الذكاء الموسيقي: تسمح هذه القدرة الذهنية لصاحبها بالقيام بتشخيص دقيق للنغمات الموسيقية، وإدراك إيقاعها الزمني، والإحساس بالمقامات الموسيقية وجرس الأصوات وإيقاعها، والانفعال بالآثار العاطفية لهذه العناصر الموسيقية. نجد هذا الذكاء عند المتعلمين الذين يستطيعون تذكر الألحان والتعرف على المقامات والإيقاعات، وهذا النوع من المتعلمين يحبون الاستماع إلى الموسيقى، وعندهم إحساس كبير للأصوات المحيطة بهم(Dannenhoffer&Radin،2007:2-9)

ز – الذكاء البصري الفضائي: إنه القدرة على خلق تمثلات مرئية للعالم في الفضاء وتكييفها ذهنياً وبطريقة ملموسة، كما يمكّن صاحبه من إدراك الاتجاه، والتعرف على الوجود أو الأماكن، وإبراز التفاصيل، وإدراك المجال وتكوين تمثل عنه.

والذكاء المكاني وهو القدرة على إدراك العالم المكاني – البصري و القدرة على التفكر والتأمل بشكل صحيح . كما في قوله تعالى (وفي أنفسكم أفلا تبصرون)سورة الذاريات آية(٢١) .هذا النوع من الذكاء يتعلق بالتميز البصري للبيئة المحيطة ،والقدرة على الخلق والتحكم بالصور العقلية والتحكم بالجسم في المساحة يشمل البحث عن حلول للمشكلات والوصول للنتائج مما يساعد في إدراك حقائق ملموسة (كالصياد و الكشاف و الدليل (وإجراء تحولات عقلية بناءا على تلك الإدراكات (كمهندس ديكور والمهندس المعماري والرسام والمخترع) ويشتمل هذا الذكاء أيضا على حساسية للألوان،الخطوط ،الأشكال ،الهيئات ،المكان ،والعلاقات الموجودة بين تلك العناصر كما يشمل القدرة على التخيل والتمثيل البياني للأفكار البصرية أو المكانية والقدرة على توجيه الذات بشكل مناسب في قالب مكاني،يتطور هذا النوع من الذكاء عن طريق:

١ – تنمية الخبرات المتعلقة بالرسم والفن

٢ – تطوير مهارات الملاحظة لديهم.

٣ – حل المتاهات تنمية الخبرات التخيلية والإبداعية .

٤ –الرسم أثناء عملهم أو دراستهم.

٥ – رؤية العمل من خلال الصور والألوان .

٦ – تهيئة البيئة الغنية بالمثيرات البصرية والألوان والصور والمتدليات،مشاهدة الأفلام.

ما الذي يعيقهم :

١ –الصفحات المليئة بالكتابة دون صور أوبصور قليلة وصغيرة .

٢ – قد يصعب عليهم التواصل بالكلمات.

٣ – التعيينات الكتابية الطويلة.(http://www.arabnet).

ج الذكاء الطبيعي: يتجلى في القدرة على تحديد وتصنيف الأشياء الطبيعية من نباتات وحيوانات. إن الأطفال المتميزين بهذا الصنف من الذكاء تغريهم الكائنات الحية، ويحبون معرفة الشيء الكثير عنها، كما يحبون التواجد في الطبيعة وملاحظة مختلف كائناتها الحية.http://www.arabnet

مؤشرات لاكتشاف الذكاءات المتعدّدة لدى المتعلمين:

إن الممارسة التربوية والتعليمية،والاحتكاك اليومي للمدرسين بطلابهم، في مختلف المستويات التعليمية، يساعدهم على التعرف على أنواع الذكاءات التي لديهم، هذا فضلاً عما 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.

.(http://www.arabnet)

أ **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 وقصّ الحكايات.

.(http://www.arabnet)

ب **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. (http://www.arabnet).

ج **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. (http://www.arabnet).

د – 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.

هـ – 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 اختباراالأشياءوتجريبهاعوض السماع عنها أو رؤيتها.

و– 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.(http://www.arabnet).

ز– الذكاء البصري الفضائي: 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. (http://www.arabnet).

ح– الذكاء الطبيعي: يمكن التعرف على مؤشرات هذا الصنف من الذكاء لدى المتعلمين من خلال المظاهر التالية: إنهم يهتمون بالنباتات والحيوانات، ويقومون برعايتها، كما يظهرون شغفاً بتتبع الحيوانات وتربيتها وتصنيفها في فئات، وهم يحبون التواجد باستمرار في الطبيعة، ويقارنون بين حياة مختلف الكائنات الحية، كما تستهويهم المطالعة في كتب الطبيعة.(http://www.arabnet)

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.

أ – **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. .(جابر ،٢٠٠٣ : ٣٢)

ب – **الذكاء المنطقي الرياضي:** للمتعلم الذي يتصف بهذا الصنف من الذكاء قدرة فكرية على التصورّ، وله أفكار جريئة، وهو كثير الأسئلة، ودائم التفكير، ويحبّ العمل بواسطة الأشكال والعلاقات والقيام بالتصنيف.(جابر ،٢٠٠٣ : ٣٢)

ج – **الذكاء الاجتماعي:** إنه متعلم يستوعب أكثر عندما يذاكر مع غيره، وهو يتواصل مع الآخرين بسهولة، ويفهم الآخرين ويتعاون معهم. .(جابر ،٢٠٠٣ : ٣٢)

د – **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.

هـ – **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.

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

ز – **الذكاء البصري** : إنه متعلم يميل إلى التفكير باستخدام الصور والألوان، ويدرك موضوع الأشياء وله ذاكرة بصرية. .(جابر ،٢٠٠٣ : ٣٢)

ح – **الذكاء الطبيعي:** يحبُّ التعلم الحي وبخاصة الحقائق المستوحاة من الواقع الطبيعي.

وهكذا، ومن خلال ما تقدم، نرى أن نظرية الذكاءات المتعدِّدة عملت على إدخال هواءٍ جديد ومنعش على الصفوف الدراسية، وعلى الممارسة التعليمية بوجه خاص، وأمدّتها 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 إجرامياً جديداً، يخدم المتعلم ويخدم ثقافته الاجتماعية.

(جابر ،٢٠٠٣ : ٣٢)

إن المنظومة التربوية في عالمنا العربي، بحاجة ماسة إلى إعادة النظر في أهدافها ومضامينها ووسائلها، لتكون هذه المنظومة أداة تطوير وتغيير بناء، لمواجهة تحديات الألفية الثالثة، عصر العولمة الشرسة، وعصر طريق التيار المعرفي، وعصر الشبكة المعرفية الدولية، ومن ثمة، فإن الاهتمام بغرس كل أصناف الذكاء الإنساني، وكل ما يرتبط بها من كفاءات وقدرات لدى المتعلمين، من خلال إعدادهم وتكوينهم، لهو أمر حيوي يفرض نفسه اليوم قبل أي وقت مضى، في خضمّ الصراعات الدولية القائمة بين الشعوب، من أجل تحقيق ذواتها، وفرض قيمتها ومكانتها في عالم جديد ومتطور، البقاء فيه للأصلح والأفيد.

دراسات سابقة

لم تعثر الباحثتان على دراسات ترتبط بمتغيرات البحث بصورة مباشرة، فالدراسات الحالية التي تم الحصول عليها هي:

١- دراسة ألان الـ .نيفيل Alan L . Neville,2000 – أمريكا :الادراكات الذاتية للطلبة الأمريكيين بخصوص ذكاءات كاردنر المتعددة)

أستهدفت الدراسة التعرف على مستويات الذكاء المتعدد لدى الطلبة الأمريكيين، وتكونت عينة الدراسة من (٣٨٥) طالباً وطالبة يمثلون طلاب الصفوف الثالثة والسابعة والحادية عشر في ساوث داكوتا (South Dakota) وللتحقق من أهداف البحث قام الباحث بأعتماد مقياس التقويم النمائي للذكاء المتعدد ل (MIDAS) والتي أعدت من قبل برانتور شيرر(١٩٩٧) وقد تم أستعمال الاختبار التائي (t - test) وتحليل التباين الأحادي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والأناث في خمسة أنواع من الذكاءات الثمانية وهي : الذكاء اللغوي، والجسمي، والشخصي، والاجتماعي، والموسيقي ، ولصالح الإناث.

(Alan L . Neville,2000.227- 23)

٢- دراسة وايتازيوكي Woitaszewski,2001 – امريكا

(مدى أسهام الذكاء المتعدد في النجاحات الاجتماعية والأكاديمية لدى الطلاب المراهقين المتفوقين)

أستهدفت الدراسة التعرف على مدى أسهام الذكاء المتعدد في النجاحات الاجتماعية والأكاديمية ، وتكونت عينة الدراسة من (٣٩٠) طالباً يمثلون طلاب مدرسة ألبينا الثانوية في مدينة ألبينا في شمالي ميتشيغان ،وللتحقق من أهداف البحث قام الباحث بأعتماد مقياس الذكاء المتعدد ل وولتر ما كيزني (Wwlatar Mackenzie,١٩٩٩) ومقياس ريانودس (Reynolds) لقياس النجاحات الاجتماعية ولتحليل النتائج احصائيا تم أستعمال تحليل الانحدار ،و توصلت الدراسة إلى أن الذكاء المتعدد يسهم أسهاماً في النجاحات الاجتماعية والأكاديمية.(Woitaszewski,2001: 123-190)

٣- دراسة لندي Lindley,2001 – امريكا

(العلاقة بين الذكاء المتعدد وبعض سمات الشخصية)

أستهدفت الدراسة بيان العلاقة بين الذكاء المتعدد وبعض سمات الشخصية ،والكشف عن دلالة الفروق في الذكاء المتعدد تبعا لمتغير الجنس، وتكونت عينة البحث من (٣١٦) طالباً وطالبة وبواقع (١٠٥) طالباً وبواقع (٢١١) طالبة يمثلون طلاب كلية ريد وودز(Red Woods) في فلوريدا ،وللتحقق من أهداف البحث قام الباحث باعتماد قائمة الذكاء المتعدد لهارمس (Harames 1998) وبعض مقاييس الشخصية، ولتحليل النتائج احصائيا تم أستعمال معامل ارتباط بيرسون والاختبار التائي (t - test) ، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دلالة إحصائياً بين الذكور والأناث في الذكاء اللغوي، والذكاء المنطقي، والذكاء الاجتماعي، ولصالح الإناث،حيث كان متوسط درجات الإناث أعلى من متوسط درجات الذكور. (Lindley،2000: 52- 58)

٤- دراسة رشيد ٢٠٠٥ العراق

(الذكاء المتعدد وعلاقته بالأسلوب المعرفي تحمل – عدم تحمل الغموض لدى طلبةجامعة بغداد)

أستهدفت التعرف على العلاقة بين الذكاء المتعدد والأسلوب المعرفي تحمل – عدم تحمل الغموض لدى طلبة الجامعة،وكذلك التعرف على الفروق في الذكاء المتعدد والأسلوب المعرفي تبعاً لمتغير الجنس (ذكور– إناث) والتخصص(علمي– أنسأني) وتألفت عينة البحث من (٤٥٠) طالباً وطالبة من كليات جامعة بغداد ، حيث سحبت تلك العينة وفقاً للطريقة العشوائية الطبقية ذات التوزيع المتساوي،إذ قسمت العينة (٤٥٠) حسب التخصص أنسأني بواقع(٢٢٥) وعلمي بواقع(٢٢٥) ثم بعد

ذلك قسمت حسب الجنس ذكور(٢٢٨) وإناث(٢٢٢) ، وللتحقق من أهداف البحث قام الباحث بإعداد أداتين،أحدهما لقياس الذكاء المتعدد ، والأخرى لقياس الأسلوب المعرفي تحمل – عدم تحمل الغموض،وقد تم أستعمال معامل أرتباط بيرسون ومعادلة سبيرمان براون ومعادلة الفاكرونباخ والاختبار التائي (T- test) لعينتين مستقلتين،وبعد تحليل البيانات توصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والأناث في أنواع الذكاء (الاجتماعي،المنطقي،الجسمي،الشخصي) ولصالح الذكور ،وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأنواع الأخرى.(رشيد،٢٠٠٥: ١٦– ١٤٨)

٥– دراسة الشويقي ٢٠٠٥ مصر

(الذكاء المتعدد وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب الجامعة)

أستهدفت الدراسة التعرف على مستويات أنواع الذكاء المتعدد لدى طلبة الجامعة، وكذلك التعرف على مدى أرتباط الذكاءات ببعضها البعض،وتألفت عينة البحث من (١٧١) طالباً يمثلون طلاب كلية المعلمين بابها، وللتحقق من أهداف البحث قام الباحث ببناء مقياس الذكاء المتعدد في ضوء الإطار النظري لنظرية كاردنر ،وقد تم أستعمال معامل الارتباط والاختبار التائي (t- test) وتحليل الأنحدار المتعدد، وبعد تحليل البيانات توصلت النتائج إلى تباين مستويات الذكاء المتعدد لدى الأفراد تباينا دالا إحصائياً ،وأن أعلى مستوى كان للذكاء الشخصي واقل مستوى كان للذكاء الموسيقي ، وأن الترتيب التنازلي للذكاء المتعدد حسب متوسط درجات الطلاب كان كالأتي : الذكاء الشخصي،والذكاء الجسمي،والذكاء الاجتماعي،والذكاء اللغوي،والذكاء المكاني،والذكاء المنطقي،والذكاء الطبيعي،والذكاء الموسيقي،وكانت الفروق بين متوسط الأفراد في الذكاء المتعدد دالة إحصائياً ما عدا الفروق بين متوسط درجات الأفراد في الذكاءات الثلاثة : الذكاء الشخصي،والذكاء الحركي،والجسمي،والذكاء الاجتماعي فكانت الفروق غير دالة .

(الشويقي،٢٠٠٥: ٤٢٦ – ٤٤٥)

٦– دراسة العمران ٢٠٠٦ البحرين

(الذكاء المتعدد للطلبة البحرينيين في المرحلة الجامعية وفقا للنوع والتخصص الأكاديمي)

أستهدفت الدراسة التعرف على الفروق في الذكاء المتعدد بين الطلبة الجامعيين تبعا لمتغير الجنس والتخصص الأكاديمي ، وتألفت عينة البحث من (٢٣٨) طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية في جامعة البحرين ، وللتحقق من أهداف البحث قامت الباحثة ببناء أداة تقرير ذاتي (Self - Report instrument) ولتحليل النتائج احصائيا تم استخدام المتوسط الحسابي والأنحراف

المعياري ومعامل ارتباط بيرسون ومعامل ألفا كرونباخ وتحليل التباين الأحادي وتحليل التباين المتعدد(MANOVA) و توصلت الدراسة الى وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والأناث في الذكاء الجسمي والمكاني، ولصالح الإناث،حيث كان متوسط درجات الذكور أعلى من متوسط درجات الإناث ،كما تبين وجود فروق دالة إحصائياً بين طلاب الرياضيات وطلاب اللغات في الذكاء المنطقي،والموسيقي،ولصالح طلاب الرياضيات ،حيث كان متوسط درجات طلاب الرياضيات أعلى من متوسط درجات طلاب اللغات. (العمران،٢٠٠٦،:٢٢– ٤٠)

٧– دراسة ابراهيم ٢٠٠٨ العراق

الذكاء المتعدد لدى طلبة مدارس المتميزين واقرانهم الاعتياديين في المرحلة الثانوية (دراسة مقارنة)

استهدفت الدراسة بناء مقياس الذكاء المتعدد لدى طلبة المرحلة الثانوية وقياس مستوى كل نوع من انواع الذكاء المتعدد لدى الطلبة المنميزين والاعتياديين على وفق بعض المتغيرات ومنها الجنس والمدرسة(اعتياديين– متميزين) في مدينة بغداد(الكرخ الاولى والثانية والرصافة الاولى والثانية) وقام الباحث باعداد مقاييس الذكاء المتعدد على وفق نظرية كاردنر للذكاء المتعدد وتكونت العينة من (٥٠٠) طالبا وطالبة وبواقع(٢٥٠) طالبا وطالبة من مدارس الاعتيادين و(٢٥٠) طالبا وطالبة من مدارس المتميزين ولتحليل النتائج احصائيا تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل ارتباط بيرسون والاختبار التائي لعينة واحدة والاختبار التائي لعينتين، وتوصلت الدراسة الى النتائج الاتية:

- ان مستوى الذكاء المتعدد لدى الطلبة المتميزين اعلى من مستوى الذكاء المتعدد لدى الطلبة الاعتياديين.
- وجود فرق ذا دلالة احصائية وفقا لمتغير الجنس ولصالح الذكور في الذكاء المنطقي والجسمي والموسيقي والشخصي في حين كان الذكاء اللغوي والمكاني والاجتماعي لصالح الاناث .(ابراهيم،٢٠٠٨:٢– ٢٨٧)

مؤشرات الدراسات السابقة

أطلعت الباحثتان على ما توافر لديهما من دراسات سابقة تتعلق بموضوع بحثهما الحالي وقد استفادتا منها فيما يتعلق بالذكاء المتعدد لدى طلبة المرحلة المتوسطة وكما يلي:

١- **الأهداف :** إن أهداف الدراسات السابقة تدور في ثلاثة محاور، المحور الأول تناول الدراسات الارتباطية كدراسة رشيد(٢٠٠٥) ودراسة (الشويقي،٢٠٠٥) ودراسة لندي (Lindley,2001) و دراسة لأنديو ووسلر (Landau & Weissler,1998) .

وأما المحور الثاني فتناول دراسات المقارنة بين الطلاب المدارس الثانوية وطلاب الكليات وبين طلاب العلوم النظرية والعلوم التطبيقية، والجنس ، ومن بين دراسات المقارنة، دراسة(ابراهيم،٢٠٠٨) ودراسة كيم وايزمن (Kim Wiseman, 1997) ودراسة الأن. الـ نيفيل(Allan L.Neville,1998) ودراسة العمران (٢٠٠٦)، وتناول المحور الثالث الدراسات التجريبية كدراسة وايتازيوكي(Woitaszewski,2001) .

٢- **العينة:** ان معظم الدراسات السابقة أجريت على عينة من طلبة المرحلة الثانوية والجامعية تراوحت بين(١٧١-٥٠٠)طالبا وطالبة، وذلك مما أفاد الباحثتان في تحديد عينتهما الخاصة بالدراسة من طلبة الصف الثالث المتوسط.

٣- **الأداة:** إن بعض ا لدراسات السابقة اعتمدت مقاييس معدة مسبقا في قياس الذكاء المتعدد مثل مقياس قائمة الذكاء المتعدد لهارمس (Harames 1998) ومقياس ميداس (MIDAS) ومقياس ولتر ماكيزني (Wltarmakzne 2000) وبعضها أعدت مقاييسها مثل مقياس رشيد(٢٠٠٥) وأداة تقرير ذاتي (Self - Report instrument) في دراسة (العمران،٢٠٠٦) ومقياس الذكاء المتعدد في دراسة (ابراهيم،٢٠٠٨) وذلك مما أفاد الباحثتان في اختيار أداتهما واعداد مقياسهما الخاص بالدراسة

٤- **الوسائل الإحصائية :** إن أغلب الدراسات السابقة اعتمدت في تحليل بياناتها وتفسيرها عددا من الوسائل الإحصائية ومنها معاملات الارتباط، ومربع كأي ، ومعادلة ألفا كرونباخ، ومعادلة سبيرمان براون والاختبارالتائي (t- test) وتحليل التباين ، وتحليل الأنحدار، وذلك مما سيفيد الباحثتان في اختيار وسائلهما الإحصائية.

٥- **النتائج :** أشارت النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة إلى أنها قد حققت أهدافها في التعرف على الذكاء المتعدد والكشف عن دلالة الفروق بين الذكور والأناث في الذكاء المتعدد ولابد من الإشارة إلى أن الباحثتان قد أستفادت من الدراسات السابقة في الأمور الآتية :-

- بلورة متغيرات البحث الحالي.
- عدم اتفاق الدراسات السابقة في نتائجها، فتح نافذة البحث أمام الباحثتان ودعم حجتهما لاختيار

موضوع البحث، وبذلك سيشكل البحث الحالي إضافة علمية جديدة تضاف إلى البحوث السابقة.

- يعد هذا البحث رائدا في مجاله لأنه يضيف للمعرفة العلمية باستخدامه مقياس الكاء المتعدد لدى طلبة المرحلة المتوسطة.

إجراءات البحث

يتضمن هذا الفصل عرضا للمنهجية التي اعتمدها البحث من حيث تحديد مجتمع البحث وكيفية اختيار العينة وأعداد أداة البحث وإجراءات التحقق من صلاحيتها والتطبيق النهائي للمقياس فضلا عن تحديد الوسائل الإحصائية المستخدمة .

اولا – مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من طلبة الثالث المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية التابعة لمديرية تربية الكرخ الأولى والثانية في بغداد للعام الدراسي ٢٠٠٧ –٢٠٠٨ ومجموعهم (٣٣٧٥١) طالبا وطالبة يتوزعون في (٢٩٠) مدرسة متوسطة والجدول (١) يوضح ذلك

الجدول (1)

أعداد المدارس المتوسطة والثانوية وأعداد الطلبة في مديرية تربية الكرخ الأولى والثانية

التربية	عدد المدارس المتوسطة	ذكور	اناث
الكرخ الأولى	١٦٥	١٠٣٧٥	٧٦٢٧
الكرخ الثانية	١٢٥	٩٢٣٢	٦٥١٧
المجموع	٢٩٠	١٩٦٠٧	١٤١٤٤

ثانيا – عينة البحث

أ – عينة المقياس

اختارت الباحثتان عينة عشوائية بلغت (٣٢٠) طالبا وطالبة من (٦) مدارس متوسطة وكما مبين في الجدول (٢)

الجدول (٢)

عدد المدارس المتوسطة وأعداد الطلبة (عينة المقياس)

ت	اسم المدرسة	الجنس	عدد الطلبة	المجموع
١.	متوسطة الخنساء	أناث	٤٧	١٣٩
٢.	متوسطة خديجة	أناث	٤٧	
٣.	ثانوية الحارثية	أناث	٤٥	
٤.	متوسطة المحمرة	ذكور	٦٠	١٨١
٥.	متوسطة المعتصم	ذكور	٦١	
٦.	ثانوية الاندلس	ذكور	٦٠	
المجموع		كلا الجنسين	٣٢٠	٣٢٠

ب- عينة البحث

اختارت الباحثتان عينة عشوائية بلغت (٢٠٠) طالبا وطالبة في الصف الثالث المتوسط من (٤) مدارس متوسطة وكما مبين في الجدول (٣)

الجدول (٣)

عينة المدارس المتوسطة والطلبة التي اشتملت عليها عينة البحث

ت	اسم المدرسة	الجنس	عدد الطلبة	المجموع
١	متوسطة القادسية	أناث	٤٧	١٠٠
٢	متوسطة غزة	أناث	٥٣	
٣	متوسطة المنصور	ذكور	٦٤	١٠٠
٤	متوسطة الانتفاضة	ذكور	٣٦	
المجموع		كلا الجنسين	٢٠٠	٢٠٠

خصائص عينة البحث

١ – التحصيل الدراسي للأب

توزعت عينة الطلبة بحسب التحصيل الدراسي للأب إلى ثلاثة مستويات والجدول (٤) يوضح ذلك

الجدول (٤)

التحصيل الدراسي لآباء عينة البحث

الجنس / تحصيل الأب	ذكور		اناث		المجموع	
	العدد	النسبة ٪	العدد	النسبة ٪	العدد	النسبة ٪
ابتدائية فاقل	٣٤	٣٤	٢٩	٢٩	٦٣	٣١,٥
ثانوية	٢٢	٢٢	٣٤	٣٤	٥٦	٢٨
معهد فما فوق	٤٤	٤٤	٣٧	٣٧	٨١	٤٠,٥
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠

ويتضح من الجدول (٤) ان النسبة الأكبر (٤٠,٥ %) كانت لمستوى التحصيل معهد فما فوق أي ان اغلب أفراد العينة يحمل أبائهم شهادات معهد فما فوق ،تلتها (٣١,٥%) كان تحصيل ابتدائية فاقل ثم (٢٨ %) لمن يحمل تحصيل ثانوية .

ب – التحصيل الدراسي للام

توزعت عينة البحث بحسب التحصيل الدراسي للام إلى ثلاثة مستويات والجدول (٥) يوضح ذلك

الجدول (٥)

التحصيل الدراسي لأمهات عينة البحث

الجنس / تحصيل الام	ذكور		اناث		المجموع	
	العدد	النسبة ٪	العدد	النسبة ٪	العدد	النسبة ٪
ابتدائية فاقل	٣٣	٣٣	٣٠	٣٠	٦٣	٣١,٥
ثانوية	٣٠	٣٠	٣٤	٣٤	٦٤	٣٢
معهد فما فوق	٣٧	٣٧	٣٦	٣٦	٧٣	٣٦,٥
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠

ويتضح من الجدول (٥) ان النسبة الأكبر (٣٦,٥ %) كانت لمستوى التحصيل معهد فما فوق أي ان اغلب أفراد العينة كان تحصيل أمهاتهم شهادة معهد فما فوق ،وتلتها (٣٢%) كان تحصيل الشهادة الثانوية ثم المستوى الأول وهو ابتدائية فاقل (٣١,٥ %).

ثالثا :- أداة البحث

نظرا لعدم توفر الأداة اللازمة لتحقيق أهداف البحث الحالي ،ارتأت الباحثتان أعداد مقياس الذكاء المتعدد لدى طلبة المرحلة المتوسطة تتوفر فيه شروط العلمية نحو الصدق والثبات والقدرة التمييزية لفقراته فاتبعت الباحثتان الخطوات الآتية :-

أ – الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة والأطر النظرية التي حاولت تفسير الذكاء المتعدد وصياغة الفقرات ذات العلاقة بمقياس الذكاء المتعدد ومنها :-

- نظرية كاردنر Gardner Theory (Gardener, 1994:21-23)

١. مقياس أندرسون للذكاء المتعدد (Anderson,1998:42-47)
٢. قائمة الذكاء المتعدد لهارمس (Harems,1998:1-5)
٣. مقياس جولمان للذكاء العاطفي (Goleman,1999:14-20)
٤. مقياس رشيد للذكاء المتعدد (رشيد ،٢٠٠٥: ١٧٧-١٧٨)
٥. مقياس الخفاف للذكاء العاطفي (الخفاف ،٢٠٠٧ :٣٥)
٦. مقياس نانسي فارس (Nancy,faris,2005)
٧. مقياس فيلسردون وإيزابيل (Phyllisreadon&issabell,2008)

ب – أجراء مقابلات مفتوحة مع الطلبة والمدرسين والمدرسات.

تم تحديد (٩١) فقرة لقياس الذكاء المتعدد موزعة في (٨) مقاييس فرعية وهي :-

أولا: الذكاء النظري / الصوري Visual / Spatial Intelligence هو القدرة على فهم و استيعاب الأشياء المرئية كالصور و الخرائط و الأفلام و الشرائح التعليمية ويضم (١٠) فقرات .

ثانيا : الذكاء اللفظي / اللغوي Verbal / Linguistic Intelligence هوالقدرة على استخدام الكلمات شفويا او تحريريا بفاعلية ويضم (١٣) فقرات.

ثالثا : الذكاء المنطقي / الرياضي Logical / Mathematical Intelligence هو القدرة على استخدام الأعداد والاستدلال عليها استدلال جيدا ويضم (١١) فقرات.

رابعا : الذكاء الحركي / الجسدي Bodily / Kinesthetic Intelligence هو القدرة على استخدام الجسم ككل للتعبير عن الأفكار والمشاعر بكفاءة ويضم (١٢) فقرة.

خامسا : الذكاء الشخصي / الاجتماعي Interpersonal Intelligence هو القدرة على أدراك أمزجة الآخرين ومقاصدهم ودوافعهم ومشاعرهم والتمييز بينها ويضم (١١) فقرة .

سادسا : الذكاء الشخصي / الذاتي Inra personal Intelligence القدرة على فهم الذات و التعرف على كينونتها من خلال فهمه لمشاعره و أحلامه و تنظيم علاقاته مع الآخرين والتعرف على مكامن القوة و الضعف لديه في اتخاذ القرار المعتمد على حاجاته و مشاعره و أهدافه الذاتية ويضم (١١) فقرة .

سابعا : الذكاء الموسيقي / النغمي Musical / Rhythmic Intelligence هو القدرة أدراك الصيغ الموسيقية وتميزها وتحويلها والتعبير عنها ويضم (١٠) فقرات .

ثامنا : الذكاء الطبيعي Naturalist Intelligence هو القدرة على التعرف على المحيط الطبيعي (حيوان – نبات – ظواهر طبيعية) و تقديره و فهمه للعالم الطبيعي من خلال الاهتمام بأنماط الحياة الأخرى و مدى تفاعلها في البيئة ويضم (١١) فقرة. ملحق(١)

مؤشرات صدق وثبات مقياس الذكاء المتعدد

أولا : الصدق Validity

من الشروط المهمة التي يجب أن تتوفر في أدوات المقياس الصدق (Validity) وصدق المقياس هو أن وسيلة المقياس تفيد فعلا في قياس الأهداف التي وضعت من اجلها (Stanley,1975:215) وتوجد أنواع من الصدق وان طبيعة البحث والغرض منه تحديد نوع الصدق المقبول (جابر ،١٩٧٣ :٢٧١) ولغرض التحقق من هذه الخاصية فقد اعتمدت الباحثتان الإجراءات الآتية لإيجاد صدق المقياس .

الصدق الظاهري Face Validity

يشير ابيل (Ebell,1972) الى ان الطريقة المفضلة للتاكد من هذا النوع من الصدق يتم بعرض الأداة على عينة من المختصين في المجال للحكم على مدى كون الفقرات ممثلة للصفة المراد قياسها (Ebel,1972:555) فقد عرض المقياس مع تعليماته بصيغة الأولية على لجنة من الخبراء والمحكمين* وهم خبراء في التربية والقياس النفسي وقد ابدوا ارائهم حول صلاحية الفقرات من حيث :-

(*) **لجنة المحكمين حسب الألقاب العلمية والتخصص**

- **أ.م. د. عدنان غانب / الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية / تقويم تربوي.**
- **أم.د .احلام شهيد / الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية/علم النفس.**
- **أ.م.د.ايمان عباس علي الخفاف/الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية/علم النفس التربوي.**
- **أ.م.د.هناء رجب/ الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية/قياس وتقويم.**
- **أ.م.د.ه عبد الله احمد العبيدي / الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية/قياس وتقويم.**
- **أ.م.د. عواد جاسم التميمي/الجامعة المستنصرية/كلية التربية الاساسية/مناهج وطرائق التدريس.**
- **أ.م .د زيد بهلول / الجامعة المستنصرية /كلية التربية الأساسية /علم النفس العام**
- **أ.م .د عدنان عبد الستار / الجامعة المستنصرية /كلية التربية الأساسية /أرشاد تربوي**

١. صلاحية كل فقرة من فقرات المقياس
٢. وضوح التعليمات
٣. إجراءات التعديل بالإضافة او الحذف

وفي ضوء أراء المحكمين تم قبول الفقرات التي حصلت على نسبة ٨٠ ٪فأكثر فكانت (٦٤) فقرة من أصل(٩١) فقرة وحذفت الفقرات (٣-٩-١١-١٣-١٩-٢٢-٢٥-٢٦-٢٧-٢٨-٣٧-٤٠-٤٥-٤٦-٥١-٥٦-٦٣-٦٦-٦٧-٦٩-٧٠-٧٢-٧٣-٧٤-٨١-٨٤-٩١) لأنها لم تحصل على نسبة اتفاق .

تعليمات المقياس

تم أعداد تعليمات خاصة لمقياس الذكاء المتعدد لدى طلبة المرحلة المتوسطة تضمنت الغرض الأساسي من المقياس وكيفية الإجابة عن الفقرات ويشير(فرج ،١٩٨٠) الى ضرورة التحقق من مدى فهم العينة المستهدفة لتعليمات المقياس ومدى وضوح فقراته لديهم (فرج ،١٩٨٠: ١٦٠) .

ولغرض التعرف على وضوح الفقرات والتعليمات تم تطبيق المقياس على عينة من الطلبة اختيرت عشوائيا بلغ عددها (٥٠) طالبا وطالبة وبواقع (٢٥) طالبا من متوسطة العدالة و(٢٥) طالبة من متوسطة الخنساء وقد اتضح بعد التطبيق ان التعليمات وطريقة الإجابة كانت مفهومتين والفقرات واضحة وقد تم حساب الوقت المستغرق في الإجابة وكان معدله (٢٠) دقيقة .

تصحيح المقياس

يقصد بتصحيح المقياس هو الحصول على الدرجة الكلية لكل فرد من أفراد العينة وذلك بجمع الدرجات التي تمثل استجاباته على كل فقرة من فقرات المقياس وقد تم تحديد بديلين للإجابة عن كل فقرة (نعم – لا) كما حددت أوزان البدائل بـ(١ ،صفر)

التحليل الإحصائي للفقرات.

- أسلوب العينتين المتطرفتين

يعد تحليل الفقرات من المستلزمات المهمة في بناء المقاييس ،اذ ان هذه الخطوة تكشف عن دقة الفقرات وقدرتها على التمييز بين أعلى وأدنى مستوى للسمة المقاسة ، ويشير ابيل (Ebell,1972)

- أ.م .د جمعة رشيد / الجامعة المستنصرية /كلية التربية الأساسية /طرائق تدريس
- أ.م عباس علوان داود / الجامعة المستنصرية /كلية التربية الأساسية /علم النفس

الى ان التحليل الإحصائي للفقرات يساعد في الكشف عن الفقرات الصالحة واستبعاد الفقرات غير الصالحة (Ebel,1972:392) .

وتحتاج عملية تحليل الفقرات الى عينة يتناسب حجمها مع عدد الفقرات المراد تحليلها ويشير ننلي(Nunnaly ,1970)الى ان الحد الادنى المسموح به هو خمسة افراد لكل فقرة(Nunnaly 1970, :215) وحسب مقياس الذكاء المتعدد والمتكون من (٦٤) فقرة فقد اختيرت (٣٢٠) طالبا وطالبة وبذلك تكون نسبة عينة التحليل (١:٥).

ولغرض أيجاد القوة التمييزية فقد اتخذت الخطوات الآتية :-

- طبق المقياس على (٣٢٠) طالبا وطالبة في (٦) مدارس متوسطة (عينة المقياس) .
- رتبت الدرجات التي حصل عليها أفراد العينة تنازليا من أعلى درجة إلى اوطا درجة .
- تم تعين (٢٧ ٪) من الاستمارات الحاصلة على أعلى الدرجات (المجموعة العليا) و(٢٧ ٪) من الاستمارات الحاصلة على اوطا الدرجات (المجموعة الدنيا).
- حسب عينة البحث فان عدد أفراد العينة (٣٢٠) طالبا وطالبة ،فقد بلغت نسبة (٢٧ ٪) في كل مجموعة(٨٧)طالباوطالبة للمجموعتين العلياوالدنياوبذلك تكونت لدينا مجموعتان باكبرحجم ممكن وأقصى تباين(Ebel,1972:392)(Mehrens&Lehman,1977:238)

لقد تم حساب القوة التميزية لكل فقرة من فقرات مقياس الذكاء المتعدد على وفق هذا الاسلوب من خلال طرح عدد الذين أجابوا بصورة صحيحة على كل فقرة في المجموعة الدنيا من عدد الأشخاص الذين أجابوا بصورة صحيحة على كل فقرة في المجموعة العليا مقسوما على أفراد المجموعة العليا او الدنيا (Groulund,1971:253) والجدول (٥) يوضح ذلك .

الجدول(٦)

القيم التمييزية لفقرات مقياس الذكاء المتعدد بأسلوب العينتين المتطرفتين

رقم الفقرة	قيم التمييز	رقم الفقرة	قيم التمييز	رقم الفقرة	قيم التمييز	رقم الفقرة	قيم التمييز	رقم الفقرة	قيم التمييز	رقم الفقرة	قيم التمييز	رقم الفقرة	قيم التمييز	رقم الفقرة	قيم التمييز	رقم الفقرة	قيم التمييز
١	٠.٤٤	٩	٠.٤٣	١٧	٠.٥٦	٢٥	٠.٣٩	٣٣	٠.٣٣	٤١	٠.٩٤	٤٩	٠.٤٠	٥٨	٠.٥١		
٢	٠.٤١	١٠	٠.٥٢	١٨	٠.٤٥	٢٦	٠.٤١	٣٤	٠.٥٤	٤٢	٠.٣٨	٥٠	٠.٤١	٥٩	٠.٣٩		
٣	٠.٥٢	١١	٠.٣٩	١٩	٠.٥٣	٢٧	٠.٤٩	٣٥	٠.٥٩	٤٣	٠.٥٠	٥١	٠.٥٥	٦٠	٠.٤٠		
٤	٠.٦٤	١٢	٠.٤٠	٢٠	٠.٤٠	٢٨	٠.٥٢	٣٦	٠.٦٠	٤٤	٠.٤١	٥٢	٠.٥٣	٦١	٠.٥٣		
٥	٠.٥٠	١٣	٠.٤١	٢١	٠.٤٣	٢٩	٠.٥٩	٣٧	٠.٥١	٤٥	٠.٥٢	٥٣	٠.٤٦	٦٢	٠.٤٠		
٦	٠.٣٦	١٤	٠.٤٥	٢٢	٠.٤٢	٣٠	٠.٤٨	٣٨	٠.٥١	٤٦	٠.٤٣	٥٤	٠.٤٤	٦٣	٠.٤٩		
٧	٠.٤٧	١٥	٠.٥٦	٢٣	٠.٥٢	٣١	٠.٥٧	٣٩	٠.٤٠	٤٧	٠.٣٩	٥٦	٠.٤٧	٦٤	٠.٣٨		
٨	٠.٤٢	١٦	٠.٥٣	٢٤	٠.٥٣	٣٢	٠.٥٠	٤٠	٠.٤٨	٤٨	٠.٣٨	٥٧	٠.٥٨				

وقد كانت الفقرات جميعها مميزة بالمقارنة بالمعايير التي وضعها ايبل **Eble** بهذا الخصوص والجدول (٧) يوضح ذلك

الجدول (٧)

معايير ايبل لتقييم الفقرات

دليل التمييز	تقييم الفقرات
٠.٤٠ فأعلى	فقرات جيدة جدا
٠.٣٠ إلى ٠.٣٩	فقرات جيدة إلى حد مقبول ولكنها تخضع للتحسين
٠.٢٠ إلى ٠.٢٩	فقرات جيدة تخضع عادة إلى التحسين
أقل من ٠.١٩	فقرات ضعيفة تحذف أو يتم تحسينها

(الزوبعي وآخرون، ١٩٨١، ص٨٠)

ثانيا : علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمجالها.

يعد هذا الأسلوب من أدق الوسائل المستخدمة في حساب الاتساق الداخلي للمقياس (بركات،١٩٩٦:٨٠) ولقد تم استخراج معامل تمييز فقرات مقياس الذكاء المتعدد باستخدام معادلة الارتباط الثنائي النقطي Point Biserial Correlation بين درجات الافراد على كل فقرة وبين درجاتهم الكلية على كل مقياس من مقاييس الذكاء المتعدد ل (١٧٤) استمارة وهي الاستمارات نفسها التي خضعت للتحليل بأسلوب العينتين المتطرفتين . وقد كانت جميع الفقرات دالة معنويا عند مقارنتها بالقيمة الجدولية(١.٩٦٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (١٧٢) والجدول **(8)**يوضح ذلك

الجدول (٨)

معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مقياس الذكاء المتعدد والدرجة الكلية للمجال

الذكاء النظري الصوري		الذكاء اللفظي اللغوي		الذكاء المنطقي الرياضي		الذكاء الحركي الجسمي	
رقم الفقرة	معامل ارتباطها	رقم الفقرة	معامل ارتباطها	رقم الفقرة	معامل ارتباطها	رقم الفقرة	معامل ارتباطها
١	٠.٦٧	١٧	٠.٣٣	٣٣	٠.٤٤	٤٩	٠.٤٥
٢	٠.٤٣	١٨	٠.٥٦	٣٤	٠.٥٣	٥٠	٠.٣٣
٣	٠.٦١	١٩	٠.٨٣	٣٥	٠.٥٧	٥١	٠.٦٥
٤	٠.٨٥	٢٠	٠.٧١	٣٦	٠.٣٣	٥٢	٠.٥٣
٥	٠.٥٥	٢١	٠.٩٣	٣٧	٠.٥٥	٥٣	٠.٩٥
٦	٠.٥٣	٢٢	٠.٦٦	٣٨	٠.٤٤	٥٤	٠.٦٠
٧	٠.٤٥	٢٣	٠.٦٤	٣٩	٠.٦٤	٥٥	٠.٣٠

الذكاء النظري الصوري		الذكاء اللفظي اللغوي		الذكاء المنطقي الرياضي		الذكاء الحركي الجسمي	
رقم الفقرة	معامل ارتباطها	رقم الفقرة	معامل ارتباطها	رقم الفقرة	معامل ارتباطها	رقم الفقرة	معامل ارتباطها
٨	٠.٦٣	٢٤	٠.٨٠	٤٠	٠.٥٦	٥٦	٠.٣٠
٩	٠.٦٢	٢٥	٠.٣٠	٤١	٠.٦٥	٥٧	٠.٨٠
١٠	٠.٣٧	٢٦	٠.٤٣	٤٢	٠.٧٤	٥٨	٠.٥٤
١١	٠.٥٨	٢٧	٠.٦٢	٤٣	٠.٩٣	٥٩	٠.٥٤
١٢	٠.٤٥	٢٨	٠.٩٤	٤٤	٠.٦٧	٦٠	٠.٣٣
١٣	٠.٣٨	٢٩	٠.٥٦	٤٥	٠.٨٦	٦١	٠.٦١
١٤	٠.٣٣	٣٠	٠.٤٣	٤٦	٠.٢٣	٦٢	٠.٢٩
١٥	٠.٣٩	٣١	٠.٤٤	٤٧	٠.٣٥	٦٣	٠.٥٣
١٦	٠.٦٢	٣٢	٠.٦٥	٤٨	٠.٨٣	٦٤	٠.٥٥

ويلاحظ من الجدول (8) أن جميع قيم معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية ذات دلالة إحصائية ،آذ أن القيمة التائية المحسوبة لأصغر معامل ارتباط البالغ (٠,٢٩) هي (٧.٦٧٢) ،وتعد هذه القيمة اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٧٢) ،فعندما تكون قيمة اصغر معامل ارتباط ذات دالة إحصائيا فهذا يعني ان قيم معاملات الارتباط الأكبر منه دالة إحصائية ،وتشير قيم معاملات ارتباط الفقرات جميعها إلى تجانس الفقرات جميعها في قياس السمة أو الخاصية المراد قياسها .

ثانيا :- الثبات Reliabity

يشير مصطلح الثبات إلى الدقة والاتساق في أداء الفرد ويعني أيضا الاستقرار في النتائج عبر الزمن .فالثبات يعطي النتائج نفسها أذا طبق على المجموعة نفسها لمرة ثانية (Bergman,1974:155) وقد تم استخراج الثبات لمقياس الذكاء المتعدد بطريقتين هما:

١ – طريقة اعادة الاختبار

تم حساب الثبات باستخدام طريقة إعادة الاختبار لمقياس الذكاء المتعدد لطلبة المرحلة المتوسطة على(٤٠) طالبا وطالبة من متوسطتي الاندلس للبنين والقادسية للبنات وبواقع(٢٠) طالبا و(٢٠) طالبة، وبعد مضي(٢٠) يوما على التطبيق الأول وتحت ظروف مشابهة لظروف التطبيق الأول قامت الباحثتان بإعادة التطبيق وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيقين الأول والثاني إذ بلغ معامل الثبات (0.86) وبلغت معاملات ثبات مقاييس الذكاء النظري/ الصوري واللفظي

/اللغوي والمنطقي / الرياضي والحركي / الجسمي والاجتماعي والشخصي والموسيقي والطبيعي هي(0.87 ,0.85,0.78,0.81,0.84,0.83,0.80,0.79).

٢- طريقة التجزئة النصفية

تعد طريقة التجزئة النصفية في حساب الثبات من الطرائق الشائعة في المقاييس و الأختبارات النفسية ، لأن معامل الثبات المستخرج لهذه الطريقة يبين مدى الأتساق الداخلي بين الفقرات في قياس الخاصية. (Ebel ,1972: 421) وتم استخراج معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية **بطريقتين هما:**

١- طريقة الزوجي والفردي

وفي هذه الطريقة يتم تطبيق صورة واحدة من المقياس ولمرة واحدة ،ثم يتم تقسيم درجاته إلى نصفين والأجراء المتبع عادة في تقسيم المقياس إلى نصفين هو على أساس الفقرات الفردية والزوجية ،وهذا الأجراء يعطي درجتين لكل فرد من أفراد العينة ،فإذا ما كانت الدرجتان لدى الأفراد مرتبطتين أشار ذلك إلى الاتساق الداخلي. (Gronland,1971:103) (بدير،١٩٨٠: ٨٠)

اذ تم سحب (٤٠) استمارة من عينة تحليل فقرات مقياس الذكاء المتعدد وبعد حساب درجات الافراد على قسمي المقياس (الزوجي والفردي) تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الافراد على قسمي المقياس (الفقرات الفردية والفقرات الزوجية) وقد بلغ معامل الارتباط (٠.٦٨) وبعد تصحيحه بمعادلة سبيرمان براون بلغ معامل الثبات (٠.٨١) . وكما مبين في الجدول (٦) .

الجدول (٩)

معامل ثبات مقياس الذكاء المتعدد بطريقة التجزئة النصفية

نصفي المقياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط قبل الصحيح	معامل الثبات بعد تصحيحه
الاول	١٣.٨	٨.٩٧	٠.٦٨	٠.٨١
الثاني	١٩.٩	١٠.٩٥		

وبلغت معاملات ثبات مقاييس الذكاء النظري/ الصوري واللفظي /اللغوي والمنطقي / الرياضي والحركي / الجسمي والاجتماعي والشخصي والموسيقي والطبيعي بطريقة التجزئة النصفية هي(0.78,0.89,0.88,0.76,0.80,0.78,0.81,0.74).

٢-طريقة كيودر رتشاردس (٢١):

وتوفر هذه الطريقة تقديراً لثبات درجات المقياس من تطبيق واحد لصورة واحدة من المقياس (Gronlund, 1971, p.106) وقد تم استخراج معامل ثبات مقياس الذكاء المتعدد باستعمال معادلة كيودر رتشاردسن ٢١ على عينة قوامها (٥٠) طالباً وطالبة سحبت من عينة تحليل مقياس الذكاء المتعدد وقد بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (٠.٨١) والجدول (٧) يوضح ذلك.

الجدول (١٠)

معامل ثبات الذكاء المتعدد بطريقة كيودر رتشاردسن ٢١

المقياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الثبات
مقياس الذكاء المتعدد	٢٧.٨	١٤.٥	٠.٧٩

وبعد التأكد من صدق المقياس وثباته أصبح يتألف بصورة النهائية من (٦٤) فقرة وان اعلى درجة محتملة على المقياس هي (٦٤) واقل درجة محتملة هي صفر.ومتوسط الدرجات الفرضية هي (٣٢) درجة ملحق رقم (٢).

وبلغت معاملات ثبات مقاييس الذكاء النظري/ الصوري واللفظي /اللغوي والمنطقي / الرياضي والحركي / الجسمي والاجتماعي والشخصي والموسيقي والطبيعي بطريقة كيودر رتشاردسن ٢١هي(0.79,0.84,0.88,0.89,0.87,0.77,0.97,0.88).

الخصائص الإحصائية لمقياس الذكاء المتعدد

قامت الباحثتان باستخراج عدد من الخصائص الإحصائية الوصفية لمقياس الذكاء المتعدد وذلك لغرض الاستفادة منها لدى تطبيق المقياس وكما هو موضح بالجدول (١١).

جدول (١١)

الخصائص الإحصائية لمقياس الذكاء المتعدد

الخصائص الاحصائية الوصفية	قيمتها
المتوسط Mean	**39.4**
الوسيط Median	**38**
المنوال mode	**33**
التفرطح Kurtosis	**0.42977**
الوسط الفرضي	**32**

ثالثا : التطبيق النهائي

تم تطبيق المقياس بصورته النهائية على عينة عشوائية بلغت (٢٠٠)طالبا وطالبة في (٦) مدارس متوسطة (عينة المقياس) واستغرقت عملية التطبيق اسبوعا اذ بدات من ٢٠٠٨/٣/١٦ ولغاية ٢٠٠٨/٣/٢٣

خامسا :- الوسائل الإحصائية Statistical Means

١ –معادلة الارتباط الثنائي النقطي Point Biserial Correlation وقد استخدمت لحساب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية وعلاقة الفقرة بالمجال . (جورج،١٩٩١ :٥١٦)

٢ – معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation coefficient Formula) لاستخراج الثبات بطريقة التجزئة النصفية . (البياتي واثناسيوس،١٩٧٧:١٨٠)

٣ – معادلة سبيرمان براون (Speraman Brown Formula) وذلك لتصحيح معامل الارتباط بين نصفي الاختبار (Allen&wondy,1979:79) .

٤ – تحليل التباين الثنائي Two Way –Anova لاختبار دلالة الفرق بين متوسط درجات الذكاء المتعدد لدى الطلبة المرحلة المتوسطة الذكور والاناث على وفق متغير التحصيل الدراسي للأب وألام . (Winnre ,1971:302)

٥ – الاختبار التائي لعينة واحدة لاختبار دلالة الفروق بين متوسط درجات الذكاء المتعدد والمتوسط الفرضي للمقياس . (البياتي واثناسيوس،١٩٧٧:٢٥٤)

٦ – الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين الذكور والاناث في الذكاء المتعدد . (البياتي واثناسيوس ،١٩٧٧ :٢٦٠)

عرض النتائج ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل استعراض النتائج التي توصل أليها البحث في ضوء أهداف البحث وقد تم عرض النتائج على النحو الأتي :-

الهدف الاول : هل هناك فرق بين متوسط درجات الذكاء المتعدد والمتوسط الفرضي للمقياس تبعا لنوع الذكاء .

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط الفرضي لمقياس الذكاء المتعدد لدى عينة البحث البالغ عددها (٢٠٠) طالبا وطالبة ،آذ بلغت متوسطات درجات الطلبة على المقاييس الذكاء النظري/ الصوري واللفظي /اللغوي والمنطقي / الرياضي والحركي / الجسمي والاجتماعي والشخصي والموسيقي والطبيعي

هي(٤.٠٢٥,٥.٩٤٣,٣.٧٨٦,٤,٤٤٦,٣.٤٣٢,٦.١٦٢,٧.٠١٩,٥.٧٣٣) على التتابع وبانحرافات معيارية هي (١.٣٢٠,٤.٣٤٥,١,٥٤٣,٢.٤٨٧,١.٤٥٨,١٩٤٧,٣.٧٤٩,٤.٧٤٩) على التتابع وبلغ المتوسط الفرضي لمقاييس الذكاء المتعدد هي (٤) ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين استخدم الاختبار التائي لعينة واحدة ،وتبين ان القيم التائية المحسوبة للطلبة في الذكاء اللفظي والحركي والاجتماعي والشخصي والموسيقي والطبيعي والمنطقي الرياضي هي :-

(١.٩٥, ١١.٣٨٨,١١.٣٨٨,١٥.٧٠٣,٥.٥١٤,٢.٥٣٦,٦.٣٢٤,) على التتابع اكبر من القيمة الجدولية (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (١٩٩) مما يدل على وجود فرق معنوي دال إحصائيا بين متوسط درجات الطلبة والمتوسط الفرضي لمقاييس الذكاء اللفظي والحركي والاجتماعي والشخصي والموسيقي والطبيعي ولصالح متوسط درجات عينة البحث في حين بلغت القيمة التائية المحسوبة للطلبة في الذكاء النظري الصوري هي(٠.٢٦٧) وهي اصغر من القيمة الجدولية (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (١٩٩) مما يدل على ان الفرق لم يكن دال معنويا والجدول (١٢) يوضح ذلك .

الجدول (١٢)

دلالة الفرق في القيمة التائية لكل مقياس فرعي من مقاييس الذكاء المتعدد

نوع الذكاء	متوسط العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائيةالجدولية	مستوى دلالة ٠.٠٥
النظري /الصوري	4.025	1.320	٤	٠.٢٦٧	١.٩٦٠	غيردالة معنوية
اللفظي اللغوي	٥.٩٤٣	٤.٣٤٥	٤	٦.٣٢٤	١.٩٦٠	دالة معنوية
المنطقي /الرياضي	٣.٧٨٦	١.٥٤٣	٤	١.٩٦١	١.٩٦٠	دالة معنوية
الحركي/ الجسدي	٤.٤٤٦	٢.٤٨٧	٤	٢.٥٣٦	١.٩٦٠	دالة معنوية
الاجتماعي	٣.٤٣٢	١.٤٥٨	٤	٥.٥١٤	١.٩٦٠	دالة معنوية
الشخصي	٦.١٦٢	١.٩٤٧	٤	١٥.٧٠٣	١.٩٦٠	دالة معنوية
الموسيقي	٧.٠١٩	٣.٧٤٩	٤	١١.٣٨٨	١.٩٦٠	دالة معنوية
الطبيعي	٧.٠١٩	٣.٧٤٩	٤	١١.٣٨٨	١.٩٦٠	دالة معنوية

ويفسر وجود فرق معنوي في أنواع الذكاء المتعدد اللفظي والحركي والاجتماعي والشخصي والموسيقي والطبيعي والمنطقي باستثناء الذكاء النظري لصالح عينة البحث بان هذه النتيجة تدعم المنطلق النظري لنظرية كاردنر التي ترى بان إن كل شخص متميز وفريد من نوعه ويتمتع بخليط من أنواع الذكاء الديناميكية ،و إن أنواع الذكاء تختلف في النمو والتطور ،لذا فنهم يتفوقون في نوع معين على الأنواع الاخرى من الذكاء وتفسر هذه النتيجة بان الذكاء اللفظي / اللغوي يشير إلى المقدرة على نتاج وتأويل مجموعة من العلامات المساعدة على نقل معلومات لها دلالة تساعد في التفاعل الاجتماعي وتساعد على المبادرة في التحدث لتقوية الروابط الاجتماعية والتي يمكن ان تعزى إلى أن طبيعة الخبرات الأسرية والمدرسية التي مروا بها فيها الكثير من المفردات اللغوية وأما بالنسبة للذكاء الجسمي فهو يشير إلى القدرة على استخدام الجسم لحل المشكلة والقيام ببعض الأعمال والتعبير عن الأفكار والأحاسيس والتي يمكن ان يعزى الى ان الطلبة في هذه المرحلة لديهم ميل للحركة ولمس الأشياء والتنسيق بين المرئي والحركي والقدرة على القيام بالمهارات اليدوية وأما بالنسبة للذكاء الاجتماعي فانه يتمثل بالقدرة على فهم الآخرين وتحديد رغباتهم ومشاعرهم وحوافزهم ونواياهم والعمل مع الآخرين بما عليه ويمكن أن تعزى الى ان طبيعة المرحلة التي يمر بها طلبة المرحلة المتوسطة والمتمثلة في أنهم يجدون ضالتهم في العمل الجماعي والقدرة على لعب الأدور والزعامة والتنظيم والتواصل والوساطة وأما بالنسبة للذكاء الشخصي فهو يشير إلى القدرة على تأمل الفرد لذاته وفهمه لها والقدرة على فهم انفعالاته وأهدافه،أما بالنسبة للذكاء الموسيقي فهو يشير الى القدرة على تشخيص دقيق للنغمات الموسيقية وجرس الأصوات وإيقاعها وتعزى هذه النتيجة الى ان طبيعة المرحلة التي يمر بها طلبة المرحلة المتوسطة والمتمثلة بالانفعال للإيقاعات الموسيقية لهذه العناصر الموسيقية وأما بالنسبة للذكاء الطبيعي فهو يشير إلى القدرة على تحديد وتصنيف الأشياء الطبيعية من نبات وحيوان وتعزى هذه النتيجة إلى ان الطلبة في المرحلة تغريهم الكائنات الحية في الفضاء وتكيفها ذهنيا وبطريقة ملموسة ويحبون معرفة الشيء الكثير عنها ،كما يحبون التواجد في الطبيعة وملاحظة مختلف الكائنات الحية وأما فيما يخص الذكاء المنطقي فهو يشير إلى مجمل القدرات الذهنية التي تتيح للشخص ملاحظة واستنباط ووضع العديد من الفروض الضرورية لحل المشكلات وأما في ما يخص الذكاء النظري فهو يشير الى القدرة على خلق تمثيلات مرئية للعالم .

الهدف الثاني : هل هناك فرق في متوسط درجات الذكاء المتعدد تبعا لمتغير الجنس (ذكور– إناث).

تم حساب المتوسط الحسابي لدرجات الطلبة الذكور على مقاييس الذكاء النظري / اللفظي /المنطقي /الحركي/الاجتماعي/الشخصي/الموسيقي/الطبيعي هي/

(١٩,٧٨؛١٣,٧٨؛١٣,٠٩؛١١,٣٠؛١٩,٤٣؛١١,٢٥؛١٥,١٧؛٢٠,٧٩)على التتابع والتباين هو(٤٤,٠٨؛٣٢,٥٨؛٣٤,٣٦؛٢٤,٦٥؛٣٣,٩٨؛٩,٣٦؛٢٧,٦٨؛٢٤,٥٦) على التتابع في حين بلغت متوسطات درجات الطالبات الإناث على مقاييس الذكاء النظري ،اللفظي ،المنطقي ،الحركي ،الاجتماعي ،الشخصي ،الموسيقي ، الطبيعي هي (٢١,٥٣؛٣٢,٦٣؛٨,٩٣؛٧,٦٢؛١٢,٥١؛١٩,٦٧؛٢٠,٩٧؛٢٢,٥٤) على التتابع وبتباين هو (٥٣,٨٨؛٤٣,٢١؛٢٢,٨٢؛٣١,٤٢؛٤١,٣٨,٣٢,٨٧؛٣٩,٣٤؛٣١,٦٢)على التتابع وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين ان القيم التائية المحسوبة هي (١٩,٨٩؛٣,٦٨؛١٥,٧٧؛٣,٣٢١؛١٠,١٧١؛٨,٧٨٩؛٣,٦٨٢)على التتابع اكبر من القيمة الجدولية (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٩٨) مما يدل على وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات الطلبة (الذكور والإناث)في الذكاء المنطقي والحركي والاجتماعي ولصالح الذكور ويوجد فرق معنوي دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الذكاء اللغوي والشخصي والموسيقي والطبيعي ولصالح الإناث ولا يوجد فرق معنوي دال إحصائيا بين متوسط درجات الذكور والإناث في الذكاء النظري والجدول (١٣) يوضح ذلك

الجدول (١٣)

دلالة الفرق في القيمة التائية لكل مقياس فرعي من مقاييس الذكاء المتعدد والجنس (ذكور –اناث)

ت	نوع الذكاء	الجنس	العدد	المتوسط	التباين	القيمة التائية		مستوى الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	
١.	النظري /الصوري	ذكور	١٠٠	٢٠,٧٩	٤٤.٠٨	٠,٧٤٧	١,٩٦٠	٠,٠٥
		إناث	١٠٠	٢١,٥٣	٥٣,٨٨			
٢.	اللفظي /اللغوي	ذكور	١٠٠	١٥,٣٧	٣٢,٥٨	١٩,٨٢٦		
		إناث	١٠٠	٣٢,٦٣	٤٣,٢١			
٣.	المنطقي /الرياضي	ذكور	١٠٠	١١,٢٥	٣٤,٣٦	٣,٠٦٨		
		إناث	١٠٠	٨,٩٣	٢٢,٨٢			
٤.	الحركي /الجسدي	ذكور	١٠٠	١٩,٤٣	٢٤,٦٥	١٥,٧٧٢		
		إناث	١٠٠	٧,٦٢	٣١,٤٢			
٥.	الاجتماعي	ذكور	١٠٠	١٧,٣٠	٣٣,٩٨	٣,٣٢١		
		إناث	١٠٠	١٢,٥١	٤١,٣٨			
٦.	الشخصي	ذكور	١٠٠	١٣,٠٩	٩,٣٦	١٠,١٧١		
		إناث	١٠٠	١٩,٦٧	٣٢,٨٧			

ت	نوع الذكاء	الجنس	العدد	المتوسط	التباين	القيمة التائية		مستوى الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	
٧.	الموسيقي	ذكور	١٠٠	١٣,٧٨	٢٧,٦٨	٨,٧٨٣		
		إناث	١٠٠	٢٠,٩٧	٣٩,٣٤			
٨.	الطبيعي	ذكور	١٠٠	١٩,٧٨	٢٤,٥٦	٣,٦٨٢		
		إناث	١٠٠	٢٢,٥٤	٣١,٦٢			

ويفسر وجود فرق دال إحصائيا في الذكاء المنطقي ولصالح الذكور إلى الطبيعة البيولوجية التي يتشكل منها جسم الذكور وأساليب التنشئة وتوقعات المجتمع التي تشجع الذكور على الانخراط في الحياة اليومية والتعامل بالأرقام والمعاملات الحسابية مما يمكنهم من السيطرة والاستقلالية في التفكير والاستدلال بشكل مبكر مقارنة بالإناث .

ويفسر وجود فرق دال إحصائيا في الذكاء الجسمي الحركي بين الذكور والإناث ولصالح الذكور إلى وجود فروق بيولوجية بين الذكور والإناث ،فالذكور لديهم عضلات اكبر ودهون اقل من الاناث مما يجعلهم يميلون الى أداء الأفعال والأنشطة الرياضية وهو يمكن ان ينتج عنه تشكيل الذكاء الجسمي الحركي للذكور ويفسر وجود فروق دالة احصائيا في الذكاء الاجتماعي ولصالح الذكور الى اساليب التنشئة الاسرية وتوقعات المجتمع التي تشجع الذكور على الاندماج والتفاعل الاجتماعي والزعامة والاستقلالية على عكس الاناث اذ ان البئية الاجتماعية تكون محدودة لديهم بحيث لا تسمح لهم بما تسمحه للذكور مما تقلل من تشكيل الذكاء الاجتماعي لديهن .

ويفسر وجود فروق دالة إحصائيا في الذكاء اللغوي ولصالح الإناث الى ان النمو اللغوي يتاثر بالجنس في مرحلة الطفولة ،حيث تتفوق الاناث على الذكور في النمو اللغوي وبذلك تكون لديهم القابلية على تشكيل الذكاء اللغوي استمرارا حتى مرحلة المراهقة .

ويفسر وجود فروق دالة إحصائيا في الذكاء الشخصي ولصالح الإناث الى ان طبيعة البيئة وأساليب التنشئة الاجتماعية تجعل الفتاة قادرة على تنظيم انفعالاتها وأدارتها اثناء تفاعلها مع الآخرين على العكس من الذكور .

ويفسر وجود فروق دالة إحصائيا في الذكاء الموسيقي ولصالح الإناث وذلك لان طبيعة البيئة التي توجود فيها تحتم عليها ان تلزم البيت في معظم الأوقات مما يجعلها مشحونة بالكثير من المشاعر العاطفية التي يمكن ان تستثار من خلال الموسيقى والإيقاعات والاستماع الى الأنغام فضلا من وسائل

الأعلام المتاحة كالتلفاز والانترنيت التي لها القدرة على جذب الإناث نحوها مما يشكل لديهن الذكاء الموسيقي .

ويفسر وجود فروق دالة إحصائيا في الذكاء الطبيعي ولصالح الإناث الى طبيعة التربية التي تتلقاها الفتاة داخل الأسرة وخارجها وحرص الفتاة على الالتزام بالسلوك المقبول ،تراها تتعلق بالعالم الطبيعي وما فيه من أشجار وأزهار وحيوانات وطبيعة خلابة مما يزيد من احساسها بالعالم الطبيعي نحوها ويتشكل لديها الذكاء الطبيعي .

ويفسر عدم وجود فروق دالة إحصائيا في الذكاء النظري بين الجنسيين الى تشابه البيئة والخبرات الدراسية لكلا الجنسيين لذا فان طبيعة تشكيل الذكاء النظري المرتبطة بها متشابهة وبالتالي لا توجد فروق بين الذكور والإناث .

الهدف الثالث : هل هناك فرق في متوسط درجات الذكاء المتعدد تبعا لمتغير التحصيل الدراسي للأب .

تم حساب درجات الذكاء المتعدد حسب متغير التحصيل الدراسي للأب والجنس(ذكوروالاناث) والجدول (١٤) يوضح ذلك .

الجدول (١٤)

درجات الذكاء المتعدد حسب تحصيل الاب والجنس

الجنس	تحصيل الاب	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	ابتدائي فما فوق	٣٤	٣٦,٧٣	٩,٠٢
	ثانوية	٢٢	٤١,٢٧	١٠,٣٨
	معهد فمافوق	٤٤	٣٦,٣٦	٨,٦٦
المجموع		١٠٠	١١٤,٣٦	٢٨,٠٦
اناث	ابتدائي فما فوق	٢٩	٣٨,٧٩	٩,٦٤
	ثانوية	٣٤	٤١,٢٣	١١,٦٩٥
	معهد فمافوق	٣٧	٣٨,٠٥	١٠,١٢٥
المجموع		١٠٠	١١٨,٠٧	٣١,٤٦
الكلي	ابتدائي فما فوق	٦٣	٣٧,٦٨	٩,٣٨
	ثانوية	٥٦	٤١,٢٥	١١,١٤
	معهد فمافوق	٨١	٣١,١٣	٢٢,٣٢

الجنس	تحصيل الاب	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموع		٢٠٠	١١٠,٠٦	٤٢,٨٤

تم استخدام تحليل التباين الثنائي لمتغير التحصيل الدراسي للأب والجنس (ذكور –إناث) وتبين من خلال هذا الأجراء انه ليس هناك فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الذكاء المتعدد لدى طلبة الصف الثالث المتوسط بين مستويات التحصيل الدراسي للأب ولكن هناك فروق دالة إحصائيا في الذكاء المتعدد وفقا لمتغير الجنس وكما أظهرت النتائج بأنه لا توجد فروق في الذكاء المتعدد عند التفاعل بين الجنس وتحصيل الأب وكما موضح في الجدول (١٥) .

الجدول (١٥)

تحليل التباين الثائي بين متغيري التحصيل الدراسي للأب والجنس في درجات مقياس الذكاء المتعدد

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		الدلالة الإحصائية
				المحسوبة	الجدولية	
الجنس	٢٨٣,٧	١	٢٨٣,٧	٠.٠٠٠٩٣٩٧	٣,٨٤	غير دالة
تحصيل الأب	١٥٨,٤٢	٢	٧٩.٢١	٠.٠٠٠٢٦٢٣	٢,٩٩	غير دالة
الجنس وتحصيل الأب	٤,٢٦	٢	٢,١٣	٠,٠٠٠٠٠٧	٢,٩٩	غير دالة
الخطأ	٥٨٨٧٠٥٨٣	١٩٥	٣٠١٩٠٠,٤٢			
الكلي		١٩٩				

ويتضح من خلال تطبيق تحليل التباين الثنائي ٣×٢ ما ياتي :

- ان الفرق في درجات الذكاء المتعدد وحسب متغير الجنس كان غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وكانت القيمة الفائية المحسوبة (٠.٠٠٠٩٣٩٧)اصغر من القيمة الجدولية (٣,٨٤) بدرجتي حرية (١,١٩٥) وتعزى الباحثتان هذه النتيجة ان التحصيل الدراسي للأب لم يكن له دور بارز في الذكاء المتعدد للإناث و الذكور .

- ان الفرق في درجات الذكاء المتعدد وحسب متغير التحصيل الدراسي للاب لم يكن ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة (٠.٠٠٠٢٦٢٣) اصغر من الجدولية (٢,٩٩) بدرجتي حرية (٢,١٩٥) .

- ان التفاعل بين الجنس والتحصيل الدراسي للاب لم يكن ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة(٠,٠٠٠٠٠٧)اصغرمن القيمة الجدولية (٢,٩٩) بدرجتي حرية (٢,١٩٥) .

الهدف الرابع : هل هناك فرق في متوسط درجات الذكاء المتعدد وفق متغير التحصيل الدراسي للام .

تم حساب درجات الذكاء المتعدد حسب متغير التحصيل الدراسي للأم والجنس(ذكوروالاناث) والجدول (١٦) يوضح ذلك .

الجدول (١٦)

درجات الذكاء المتعدد حسب تحصيل الام والجنس

الجنس	تحصيل الام	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	ابتدائي فما فوق	٣٣	٢٧,٠٣	١٩,٣٢
	ثانوية	٣٠	٤١,٤	٩,١١
	معهد فما فوق	٣٧	٥٢,٢٤	١٠,٨٥
المجموع		١٠٠	١٢٠,٦٧	٣٩,٢٨
اناث	ابتدائي فما فوق	٣٠	٣٧,٨٦	١٠,٣٤
	ثانوية	٣٤	٣٣,٠٣	١٥,١٢
	معهد فما فوق	٣٦	٥٠,٨٣	١,٣٩
المجموع		١٠٠	١٢١,٧٢	٢٦,٨٥
الكلي	ابتدائي فما فوق	٦٣	٣٢,١٩	١٦,٦٠
	ثانوية	٦٤	٣٤,٨٩	١٨,٠٦
	معهد فما فوق	٧٣	٥١,٥٤	٥,٨٢
المجموع		٢٠٠	١١٨,٦٢	٤٠,٤٨

ثم استخدم تحليل التباين الثنائي ٣×٢ لمتغير التحصيل الدراسي للام والجنس (ذكور – إناث) وتبين من خلال هذا الأجراء انه ليس هناك فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الذكاء المتعدد لدى طلبة الصف الثالث المتوسط بين مستويات التحصيل الدراسي للأم ولكن هناك فروق

دالة إحصائيا في الذكاء المتعدد وفقا لمتغير الجنس وكما أظهرت النتائج بأنه لا توجد فروق في الذكاء المتعدد عند التفاعل بين الجنس وتحصيل الأم وكما موضح في الجدول (١٧) .

الجدول (١٧)

تحليل التباين الثائي بين متغيري التحصيل الدراسي للأم والجنس في درجات مقياس الذكاء المتعدد

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		مستوى الدلالة ٠,٠٥
				المحسوبة	الجدولية	
الجنس	18261,24	١	18261,24	0.00556	3,84	**غير دالة**
تحصيل الأم	60,5	٢	30,25	0,850196	2,99	**غير دالة**
الجنس وتحصيل الأم	71,16	٢	35,58	0,0001083	2,99	**غير دالة**
الخطأ	6404421	١٩٥	328432,11			
الكلي	64062654	١٩٩				

ويتضح من خلال تطبيق تحليل التباين الثنائي ٣×٢ ما ياتي :

- ان الفرق في درجات الذكاء المتعدد وحسب متغير الجنس كان غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وكانت القيمة الفائية المحسوبة (٠.٠٠٠٥٥٦)اصغر من القيمة الجدولية (٣,٨٤) بدرجتي حرية (١,١٩٥).
- ان الفرق في درجات الذكاء المتعدد وحسب متغير التحصيل الدراسي للام لم يكن ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة (0,850196) اصغر من الجدولية (٢,٩٩) بدرجتي حرية (٢,١٩٥) .
- ان التفاعل بين الجنس والتحصيل الدراسي للاب لم يكن ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة (0,0001083)اصغر من القيمة الجدولية (٢,٩٩) بدرجتي حرية (٢,١٩٥) .

<u>الاستنتاجات</u>

في ضوء نتائج البحث تستنتج الباحثتان ما ياتي :-

١. ان مستوى الذكاء المتعدد لدى طلبة المرحلة المتوسطة دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) اذ جاءت بمتوسط حسابي اكبر من المتوسط الفرضي للمقياس .
٢. ان الفرق في اللذكاء المتعدد لدى الذكور والإناث دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) أي ان الذكور تميزوا بثلاثة ذكاءات هي (المنطقي ،و الحركي ،والاجتماعي) وفي الوقت نفسه تميزت الإناث بأربعة ذكاءات هي (الشخصي والموسيقي والطبيعي واللغوي)على الرغم من ان الفروق في الذكاء المتعدد في الذكاء النظري الصوري غير دالة إحصائيا بين الذكور والإناث .
٣. ان متوسط درجات الذكاء المتعدد لدى الإناث أعلى من متوسط درجات الذكور .
٤. لم يكن لمتغير التحصيل الدراسي للأب وألام تأثير في أبراز الذكاء المتعدد لعينة البحث .

التوصيات

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثتان بما ياتي :-

١. الإكثار من النشاطات الجماعية سواء العلمية منها او الاجتماعية او الرياضية او الفنية ،ومحاولة أشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة فيها ،لاسيما في هذه المرحلة العمرية ،وذلك لتنمية ثقة الطلبة بأنفسهم وتعزيز العلاقات الاجتماعية فيما بينهم وبإضافة إلى أن مثل هذه النشاطات تساعد على تنمية مهارات الذكاء المتعدد لديهم وتطوير مهاراتهم في التعامل مع جوانب الحياة كافة العملية منها والاجتماعية والشخصية والطبيعية .
٢. أعداد برامج علمية وبأشراف متخصصين لمساعدة الطلبة الذين تبدو عليم مظاهر ضئيلة وضعيفة من مختلف أنواع الذكاء بصورة واضحة ،او الذين يلجئون الى طلب المساعدة في هذا الشأن لغرض توجيههم نحو أفضل الطرائق العلمية مع هذه المظاهر والتي تؤثر بشكل سلبي في المسار الدراسي لديهم ،والتغلب عليها عن طريق مثل هذه البرامج .
٣. اعتماد مقياس الذكاء المتعدد في تقييم الطلبة الذين سوف ينتقلون من مرحلة المتوسطة الى مرحلة الدراسة الإعدادية بغية توجيههم الى التخصص الذي يلاءم قدراتهم وقابليتهم .
٤. استغلال مستويات الذكاء بكل أنواعها لدى طلبة المرحلة المتوسطة في مجلات اخرى ،فضلا عن تطوير مستواهم الدراسي ،كإدخالهم في دورات الحاسوب والانترنيت واللغات الرئيسة الحية في محاولة للاستفادة من هذه المستويات ورفدهم بكل ما يمكن ان يطور مستواهم الثقافي بصورة عامة .

٥. ملاحظة قدرات الطلبة وأساليبهم في التعلم من قبل المعلم حتى يكون قادرا على تغيير او تحسين طرائق التدريس ،فاذا كان الطالب لا يتعلم بطريقة المدرس فمن ثم يجب على المدرس ان يعلم بالطريقة التي يتعلم بها الطالب ،ذلك ان نظرية الذكاء المتعدد تتماشى مع كثير من محاولات التعليم الإصلاحية الحديثة التي تأخذ في الاعتبار ان الفرد هو وحدة متكاملة أي انه مشروع كامل كما ان أنواع الذكاء المتعدد قد تتغير بتغير المعلومات التي تعطي للفرد .

٦. أعداد برنامج تدريبي لتنمية الذكاء النظري الصوري لدى طلبة المرحلة المتوسطة .

المقترحات

وفي ضوء نتائج البحث تقترح الباحثتان ما ياتي:-

١. **إجراء دراسات أخرى مشابهة للبحث الحالي على مراحل دراسية أخرى كالمرحلة الإعدادية ومقارنة نتائجها مع نتائج البحث الحالي.**

٢. إجراء دراسات للتحقق من الصدق العاملي للأختبار الحالي بطرائق وأساليب أخرى .

٣. القيام بدراسات أخرى تتناول العلاقة الارتباطية بين الذكاء المتعدد ومتغيرات أخرى لم يتناولها البحث الحالي ، مثل السرعة الإدراكية ، الإيهام البصري ، وما إلى غير ذلك من متغيرات .

٤. **إجراء دراسة تجريبية تتناول أثر برنامج تدريبي في تنمية الذكاء المتعدد.**

٥. **إجراء دراسة تجريبية تتناول أثر الانتباه وبعض المتغيرات الديموغرافية في الذكاء المتعدد لدى الفرد.**

المصادر

١- الامام ،مصطفى واخرون (١٩٩٠)"**التقويم والقياس** "وزارة التعليم العالي والبحث العلمي،جامعة بغداد.

٢-إبراهيم ، نبيل رفيق محمد (٢٠٠٨). **الذكاء المتعدد لدى طلبة مدارس المتميزين وأقرانهم الاعتياديين في المرحلة الثانوية(دراسة مقارنة)** جامعة بغداد،كلية التربية /ابن الهيثم(اطروحة دكتوراه).

٣- ابراهيم،معصومة احمد(٢٠٠٤). الذكاء المتعدد والتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلتين المتوسطة والثانوية بدولة الكويت(دراسة نفسية استكشافية)عن شبكة الانترنيت -**chi.shams.edu-eglmagaize/ 2004/ Apr / mosoma-ahmed.htm-49k.**

٤-أبو حطب ،فؤاد (١٩٨٧). **القدرات العقلية** ، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٥-أبو حطب ،فؤاد (1996). **القدرات العقلية** ، القاهرة، ط ٦ ، مكتبة الأنجلو المصرية.

٦- ابو حريج، مروان(٢٠٠٠). **المدخل إلى علم النفس التربوي**، عمان، داراليازودي العلمية.

٧-امزبان،محمد(٢٠٠٤).الذكاء المتعدد وحل المشكلات لد عينة من الاطفال المغاربة بالتعليم الاولي،مجلة الطفولة العربية،الكويت الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة ،المجلد(٥)،'(١٨) **www.arabsnet.com/joural /s/JAC/8.HTM-137K.**

٨- بدير،سهير(١٩٨٩).**مناهج البحث وادواته والمفاهيم الاحصائية**،عمان،ط١،دار المعارف للطباعة والنشر.

٩- بركات ، محمد خليفة (١٩٨٣). **علم النفس التعليمي (القياس النفسي والتربوي)**،ج٢، دار القلم ، الكويت

١٠- بركات ،باسمة كاظم هلاوي(1996). **الاسلوب المعرفي التكاملي (التجريد – العيانية)وعلاقته بالابداع**..كلية الاداب جامعة بغداد (رسالة ماجستير)

١١-البياتي ،عبد الجبار وزكريا زكي اثناسيوس (1977). **الاحصاء الوصفي و الاستدلالي في التربية وعلم النفس** الجامعة المستنصرية ،بغداد.

١٢-جابر ، جابر عبد الحميد واحمد خيري كاظم(١٩٧٣). **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، القاهرة ، دار النهضة العربية.

١٣-جابر ، جابر عبد الحميد (١٩٧٥). **الذكاء ومقاييسه** ، القاهرة،ط١، دار النهضة العربية.

١٤- (١٩٧٧). **الذكاء ومقاييسه** ، القاهرة، ط٢ ، دار النهضة العربية .

١٥- (٢٠٠٣). **الذكاءات المتعددة والفهم(تنمية وتعميق)**،القاهرة،ط١،دار الفكر للنشر والتوزيع.

١٦–جمل، محمد جهاد. الهويدي، زيد. ٢٠٠٣: ***اساليب الكشف عن المبدعين والمتفوقين وتنمية الفكر والابداع.*** العين. الامارات العربية المتحدة. ط١، دار الكتاب الجامعي للطباعة والنشر.

١٧– جورج ،أي فريكسون(١٩٩١) **التحليل الاحصائي في التربية وعلم النفس** ترجمة .هناء العكيلي ،دار الحكمة للطباعه والنشر ،الجامعة المستنصرية

١٨–حسن، حسن مرضي(ب.ت). **مدخل إلى فهم الذكاء**، دمشق، دارالأولى للنشر والتوزيع.

١٩–حسين، محمد عبد الهادي(٢٠٠٣).**تربويات المخ البشري** ،عمان ،ط١، دار الفكر للطباعة والنشر.

٢٠–الحكمي،ابراهيم الحسن(٢٠٠٤). أثر التخصص الدراسي ووجهة الضبط على الذكاء الشخصي لطلاب جامعة ام القرى فرع الطائف،الرياض،**مجلة جامعة ام القرى،المجلد(١٦)،ع(١).**

٢١– خسرف، أيمن(٢٠٠٧). **الذكاء المتعدد** و إستراتيجيات التعلم.

٢٢– الخفاف،، إيمان عباس علي(٢٠٠٧). الذكاء العاطفي لدى طفل الروضة،بغداد،**بحث مقبول للنشر في مجلة العلوم النفسية**

٢٣– راجح ، أحمد عزت (١٩٦٥). **علم النفس الصناعي** ، القاهرة، مكتبة النهضة العربية.

٢٤– رشيد ، فارس هارون (٢٠٠٥). **الذكاء المتعدد وعلاقته بالأسلوب المعرفي تحمل – عدم تحمل الغموض لدى طلبة الجامعة** ، كلية الآداب، جامعة بغداد (رسالة ماجستير).

٢٥– الرازي، محمد بن ابي بكر (١٩٧٨). **مختار الصحاح**، دمشق، المكتبة الاموية.

٢٦– الزوبعي ،عبد الجليل واخرون (١٩٨١) **الاختبارات والمقاييس النفسية**،جامعة الموصل،دار الكتب للطباعة والنشر .

٢٧– السيد ،فؤاد البهي (١٩٧٦). **الذكاء** ، القاهرة، دار الفكر العربي.

٢٨–الشيخ ، سليمان الخضري (١٩٧٨). **الفروق الفردية في الذكاء** ، القاهرة،ط١ ، دار الثقافة للطباعة والنشر .

٢٩–الشويقي، أبو زيد سعيد (٢٠٠٥) الذكاءات المتعددة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب الجامعة ((دراسة لصدق نظرية كاردنر)) **مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة، الجزء الثاني، العدد (٥٩) ص٤٢٦ – ٤٤٥**

٣٠-**الصافي ، عنان غازي محمود(٢٠٠٦)**. بناء اختبار ذكاء لقياس القدرات العقلية للطلبة المتقدمين للقبول في جامعة النهرين،**كلية التربية _ إبن الهيثم / جامعة بغداد،(اطروحة دكتوراه)**

٣١- عبد الخالق، احمد محمد (١٩٨٩). ***الأبعاد الأساسية للشخصية***، بيروت ،ط٢، الدار الجامعية للطباعة والنشر.

٣٢- عبد الغفار، محمد عبد القادرو القريطي، عبد المطلب أمين(١٩٩٧)، **مبادئ علم النفس**، القاهرة، مكتبة النهضة.

٣٣- عدس، محمد عبد الرحيم(١٩٩٧). **الذكاء من منظور جديد** ، عمان،ط١،دار الفكر للنشر والتوزيع.

٣٤- العزاوي ، بشرى هاشم محمد (٢٠٠٨) **أثر العلاقة بين الذكاء الاستراتيجي وقرارات عمليات الخدمة في النجاح الاستراتيجي** ،جامعة بغداد(اطروحة دكتوراه).

٣٥- العمران،جيهان ابو راشد(٢٠٠٦).الذكاءات المتعددة للطلبة البحرينيين في المرحلة الجامعية وفقا للنوع والتخصص :هل الطالب المناسب في التخصص المناسب،**مجلة العلوم التربوية والنفسية**، جامعة البحرين، المجلد السابع، العدد (٣) .

٣٦- عطية ، نعيم (١٩٨٥): **ذكاء الأطفال من خلال الرسوم**، بيروت، دار الطليعة.

٣٧- فرج، صفوت(١٩٨٠): **القياس النفسي**، القاهرة، ط١، دار الفكر العربي.

٣٨- الفرد مونزرت (٢٠٠٠).**اختبر معدل الذكاء وضاعف قدراتك الذهنية**، ، ترجمة درويش، أيمن سيد ، دمشق،ط١، شعاع للنشر والعلوم.

٣٩- وزارة التربية،العراق(١٩٩٦). تطور التربية في العراق، **تقرير مقدم الى المؤتمر الدولي للتربية في دورته الخامسة والاربعين- جنيف.**

٤٠- ياسين ، عطوف (١٩٨١). **أختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال**، بيروت، دار الأندلس.

41-Arnold,J&Fonseca,M.C.(2004). Multiple Intelligence Theory and Language Learn Abrain-Based Perspective,**International journal of English Studies,V(4),N(1),P119-136.**

42- Alan L .Neville:(2000) **Native American Students Self - Perceptions Regarding Gardner's Multiple Intelligence**. New York,Harper&Row

43-Allen,M.J&Wendy,M.W.,(١٩٧٩) **Introduction to Measurement Theroy**".California,USA,Books Cole,

44-Anderson, V. (1998). **Using Multiple Intelligence to Improve Retention in Foreign. Language Vocabulary Study.** ERIC- Document Reproduction Service. No. ED. 42.

45-Anderson,John,R.(2000).**Gognitive Psychology and its Implications**,N.Y,5th edition, worth publishers.

46-Armastrng,T.;(1994) Multiple Intelligence:Seven Ways to Approach Curriculm.Educational Leadership**,www.thomasarmstrang.com/mu /tiple-inntelligences-htm-2k-cached.**

47 _____ (١٩٩٤). **Multiple Inteltigences in the Classroom**.Virginia Association for Supervision Curriculum.

48- Bergman, J .(l979).**Understanding Educational Measurement and .Evaluation** ;N.J ,London .

49-Burt.G.(1949). **Structure of Mind** .Britsh J.of Educational Psychology.

50-Camplell,Bruce (1990). Multiple Intelligence Classroom, **New Horizons for Learning on Beam,Vol.(4),N.(1),P7-254.**

51-Cattel, Raymond . B.(1973): **Measuring Intelligence With The Culture Fair Tests .** Manual For Scales 2 And 3, The

52-Dannenhoffer, Joan V., Robert J. Radin (2007) **Using Multiple Intelligence Theory in the Mathematics Classroom** ,College of Technology at the University of Hartford

53-Dockrell.W.B. (1970 **Intelligence**,London,Methuen.

54-Eble. R. (1972) **Essential of Education Measurement**. New Jersey: Prentice-Hall.

55-Evans.E.D, Stephens.J.M,(1973): **Development and classroom learning**,Random house.Fair Tests . Manual For Scales 2 And 3, The Institute for Personality And Ability Testing , Inc. U.S.A. University Press, Oxford University Press .

56-Furnham,A&Akande ,A.(2004). African Parents Estimates of their Own And Their Childrens Multiple Intelligence **.**Current Psychology **Developmental,Learning ,Personality,Social,(22),N(4),P281-294.**

57-Furnham,A,T,L,D.&Montgomery,R. (2002).Self –estimates of Ten Multiple Intelligence.Sex and National Difference And The Perception of Famous People**. European Psychologist,7,245-255.**

58-Gardner,H. :(1983). **Frames Of Mind, The Theory of Multiple Intelligence,** New York ; Basic Books

59-_____ (١٩٨٧). Frames Of Mind "p4.**http://www.ahewar.org**

60-_____(1989) **Multiple Intelligence to School Education Implications of The Theory of Multiple Intelligence.** New York, Basic Books.

_____.1999: ***RechingMinds And ,Ocasette Hill; Nc.*** All kinds of minds inc

61-Gronlund, N. (1971) **Measurement and Evaluation in Teaching**. London: The Macmillan Co. Ltd.

62-Goleman, D.(1999). **The Emotionally Intelligent Worker Futurist,** Vol. 33. Issue 3.

63-Guilford, J.P. (1967): **The Nature of Human Intelligence** , Mc graw-

64-Harms, G. 1988: ***The multiple intelligence in ventory available*** htt://snow. utarnto. Callearn (2) mod(3) min ventory,httmal.

65-Johnson , Marisa (2007) **The Effect of Multiple Intelligences on Elementary Student Performance** , Dominican University of California .

66-J-Stannnley,Ahmann,Marvenn,D.Oclock(1975). **Measuring and Educatioal** Achievement,2d edition,Boston London.

67-Lazear,D. G.. (1992**). Teaching for Multiple Intelligence Fastback,** London:Phi.Delta Kappa Educational Foundation,Bloomington.Ind..

68-Lindley,L.D.:(2001) Personality other dispositional variables and human adaptability unpublished ph.d.thesis,university of lows: Availablestate **www.lip.umi.com/dissert ati**

69-Martin,Joyce (2006).Knowledge Management Reseach and Practice,N4,P207-215. **doi⁄o.1o57⁄palgrare,kmrp.8500161**.

70-Meherens,W&Lehman,L (1977).**Standarized Tests in Education**,New York , U.S.A.

71- Michael.W.F.(1972): **Attention and Arousa**l,New York, Mac Graw-Hill.

72-Nunnally.J.C.(1972): **Introduction to Psychology Measurement**,New York, MacGraw–Hill Company.

73- Nancy,Faris(2005).**www.ith.3k12.i⁄.us⁄rhamptan⁄mi⁄mi-html-34-cached.**

74-Nunnaly, J. C. 1970: ***Introduction to psychological measurement,*** New York, Mc Grow_Hill Book,Co.

75- Parrella, J. Hofer, S. Bubp • S. Finn-Miller • N. Graves • P. Meador(2004) **Adult Multiple Intelligences.**The University of Tennessee, Portland State University

76-Phyllisreadom & Issabell.(2008).**CTMI Carees Through MultipleIntelligence Inc. Canda Prospect 99/ 00**

77-Weiss,E.M.Kemmler,G,Deisenhammer,E.A&et.al(2003).Sex Difference in CognitiveFunctions,**PersonalityandIndividual Difference,(35),N(4),P863-875.** 78-Woitaszewski,S.A.:(2001) The Contribution of Multiple Intelligence to the Social and academic success of gifted adolescents .unpublished Shed ph.d,thesis University of Ball State Available . **www.lib.umi.com/dissertations**

79- Winner(1971): **Statistical Principles In Experimental Design**,2end, McGraw-Hill, New York.

80-Young,L.&et.al (2003). **Multiple Intelligences , Intake Strategies and Career Decision Making,** Global Realities :Celebrating Our Difference, Honoring Our Connections.

81- **http://www.kifee.com**

82- **http://www.almualem.net**

83- **http://www.arabnet**