

البحث الأول

واقع الذكاءات المتعددة لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي

د. بسينة عرفة*

الملخص

تهدف الدراسة الحالية لتعريف واقع انتشار الذكاءات المتعددة لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية وفق متغيرات (الجنس، الصف، التخصص)، وعلاقة هذه الذكاءات بعضها ببعض، وتعرف العلاقة بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي، وإمكانية التنبؤ به من خلال هذه الذكاءات، وتحديد أي من هذه الذكاءات أقدر من غيرها على ذلك. طُبِقَ مقياس ميداس للذكاءات المتعددة، المكون من (١١٩) فقرة، والموزعة في ثمانية ذكاءات على (١٨٥) طالباً وطالبةً ينتمون إلى الصفين الأول والثاني الثانوي من الاختصاصين الأدبي والعلمي. وباستخدام المتوسطات المئوية لدرجات الطلبة على مقياس الذكاءات المتعددة، تبين اختلاف انتشار الذكاءات المتعددة بالنسبة إلى متغيرات البحث، إلا أن الذكاء الشخصي أخذ الترتيب الأول في جميع المتغيرات، والذكاء الموسيقي والذكاء الجسدي قد أخذاً عموماً الترتيبين الأخيرين بالنسبة لجميع إلى متغيرات أيضاً، وأظهرت النتائج أن الذكاء اللغوي قد أخذ المرتبة الثانية عند الإناث ولدى الاختصاص الأدبي، وأن الذكاء الرياضي قد أخذ المرتبة الثانية عند الذكور وطلبة الاختصاص العلمي.

وباستخدام معامل الارتباط أظهرت النتائج وجود علاقة دالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة وبعضها البعض، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجات العينة على أنواع الذكاءات المتعددة بالنسبة إلى متغيرات البحث، باستثناء متغير الاختصاص حيث أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في الذكاء الرياضي فقط لصالح طلبة الاختصاص العلمي، وكذلك أظهرت عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين التحصيل الدراسي وأنواع الذكاءات، وعدم إمكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال أي من الذكاءات المتعددة.

* جامعة دمشق - كلية التربية - سورية.

١- مقدمة :

أحدثت نظرية الذكاءات المتعددة منذ ظهورها عام ١٩٨٣ على يد هوارد جاردنر (Howard Gardner، تغييراً جذرياً في النظرة إلى الذكاء؛ فقد تحولت هذه النظرة من الشكل الأحادي إلى النظرة التعددية للذكاء، والتي تقوم كما أشار كل من (Gardene, 1983)، و(حسين، ٢٠٠٣)، و(جاردنر، ٢٠٠٤)، و(أرمسترونج، ٢٠٠٦)، على فكرة أن كل فرد يمتلك على الأقل ثمانية أنواع من الذكاءات، وهي موجودة لدى الأفراد بنسب متفاوتة، وتمثل نقاط القوة والضعف لديهم، ومهمة المعلم الكشف عن هذه الذكاءات لتحديد الأسلوب الأمثل لتدريسه. وقد اهتمت العديد من الدراسات والأبحاث بتطبيق هذه النظرية لتقوم فاعلية استخدامها في مجالات تربية ونفسية متعددة مثل دراسة (الشريف، ٢٠٠١)، و(الخرندار، ٢٠٠٢)، و(البدور، ٢٠٠٤)، و(إبراهيم، ٢٠١٠)، و(السديس، ٢٠٠٨)، وغيرهم، وتناولت هذه الدراسات مجالات متعددة كالتشخيص للموهوبين وتحديد أساليب التعلم المناسبة للمتعلمين سواء أكانوا من الموهوبين أم العاديين أو من الذين يعانون من صعوبات في التعلم، وكان التحصيل واحداً من أهم إلى متغيرات التابعة أو الوسيطة التي ارتبطت بهذه النظرية، على اعتبار أن التحصيل مؤشر على الذكاء وليس هو الذكاء، وأن التحصيل الدراسي والنجاح في المدرسة يتصلان بالذكاء اتصالاً وثيقاً.

٢- مشكلة البحث :

سعت نظرية الذكاءات المتعددة إلى فهم أوسع للذكاء والقدرات العقلية للأفراد، وجاءت رداً على النظرة الأحادية للذكاء، التي كانت تعتقد بوجود ذكاء عام واحد، صُنف المتعلمون على أساسه إلى فئات ذكية وأقل ذكاء، من خلال قياس قدراتهم اللغوية والرياضية فقط، دون الالتفات إلى القدرات الأخرى التي يمكن أن يمتلكها الأفراد. ومن ثم قدم هوارد جاردنر Howard Gardner نظريته في الذكاءات المتعددة، والتي وسع فيها مجال القدرات الإنسانية، لتشمل ثمانية ذكاءات على الأقل: هي الذكاء اللفظي اللغوي، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء البصري المكاني، والذكاء الجسدي الحركي، والذكاء الإيقاعي الموسيقي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي، والذكاء الطبيعي، ويمتلك الأفراد هذه الذكاءات بنسب متفاوتة، والقصور في قدرة أو نوع من أنواع الذكاءات لا يعني أن المتعلم ليس ذكياً، وإنما هناك ذكاءات أخرى يتميز بها، ويرى جاردنر "أن معرفة الفرد بذكاءاته المتعددة تجعله على وعي ذاتي بما لديه من قدرات تتصف بالقوة وقدرات تحتاج إلى تدعيم وتحفيز" (Gardner, 1991, p135) ويستطيع الفرد أن يتعلم بشكل أفضل إذا تمَّ تنشيط هذه الذكاءات، وذلك من خلال استخدام شريحة واسعة من الإستراتيجيات التدريسية التي تتناسب مع المكونات المعرفية لكل نوع من أنواع الذكاءات، وهدف التعليم برأيه هو إعداد المتعلم للنجاح في حياته خارج المدرسة، وهذا يتطلب أكثر من نوع من الذكاءات، فالتعلم الفعَّال هو "الذي ينمي استعدادات المتعلمين وقدراتهم في مجال أو أكثر من المجالات المختلفة التي يتميزون بها، من خلال استخدام الأنشطة والخبرات التعليمية التي تتناسب مع هذه القدرات" (جاردنر، ٢٠٠٤، ص ٢٨)، وتقتح

نظرية الذكاءات المتعددة مجموعة من الإستراتيجيات والأنشطة التي تساعد على تفعيل كل نوع من أنواع الذكاءات، ويستطيع المعلم أن يختار الاستراتيجيات التدريسية التي تتوافق مع أنواع ذكاءات المتعلمين، بعد أن يتعرف نقاط القوة والضعف لديهم، بحيث يخلق بيئة صفية أكثر فاعلية من خلال توفير الأنشطة المتنوعة، التي تخاطب جميع أنواع الذكاءات لدى المتعلمين.

وانطلاقاً من أهمية تعليم المتعلمين في ضوء ذكاءاتهم المتعددة، اهتمت العديد من الدراسات بالكشف عن الذكاءات المتعددة لديهم، وتقييم فاعلية استخدام هذه النظرية في كثيرٍ من المجالات التربوية والنفسية، ونال متغير التحصيل الدراسي اهتماماً كبيراً في العديد من الدراسات، باعتبار أنه ما زال المتحكم الرئيس بالمستقبل الدراسي والمهني للفرد، وما زال يعد مؤشراً لنجاح الفرد أو فشله، الأمر الذي دفع عدداً من الباحثين إلى الربط بين نظرية الذكاءات المتعددة وعملية التعلم، ودراسة انعكاساتها على التحصيل الدراسي.

ولذلك فقد قام العديد من الباحثين بتصميم برامج تعليمية في مواد دراسية مختلفة بالاعتماد على نظرية الذكاءات المتعددة، ودرسوا أثرها في التحصيل الدراسي وفي متغيرات أخرى متنوعة إلى جانبه، وتوصلوا إلى الأثر الإيجابي لها في كل من التحصيل الدراسي وإلى متغيرات الأخرى التي درست إلى جانبه، مثل: مهارات الاستدكار وزيادة المناخ الإيجابي، وتناقص السلوك التخريبي (Anderson, 1998)، وزيادة قدرة المعلمين على تطوير المنهج، وتصميم الدروس بالذكاءات المتعددة وتطور أدائهم، (Goodnough, 2000)، وتحسين أداء المعلمين وزيادة نموهم المهني (Shearer, 2004)، واكتساب عمليات العلم (البور، ٢٠٠٤)، وتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير المركب (أحمد، ٢٠٠٤)، والتفكير الإبداعي (العثامنة، ٢٠٠٥)، ومهارات ما وراء المعرفة (فارس، ٢٠٠٦)، ومهارات القراءة والكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم (العنيزات، ٢٠٠٦)، ومهارات التفكير والدافعية للإنجاز (القري، ٢٠٠٦)، ومهارات الرسم الفني والقدرة المكانية والتفكير الرياضي (عبد الجليل وخليفة، ٢٠٠٧)، ومهارات التفكير الاستدلالي الحسي والميول العلمية لدى التلاميذ المكفوفين، (عبده، ٢٠٠٩).

ولأهمية التحصيل الدراسي فقد أجريت أيضاً دراسات للتنبؤ به، وتوصلت إلى هذه الإمكانية من خلال العديد من المتغيرات، مثل: استراتيجيات ما وراء المعرفة، واستراتيجيات التذكر، والدافعية للتعلم (علي، الحاروني، ٢٠٠٤)، ومفهوم الذات القرائي، والاتجاه نحو القراءة والميول القرائية (النصار، ٢٠٠٦)، واختبار بورديو للتصور المكاني وبعض العوامل الشخصية (عيد، ٢٠٠٨)، ودرجات الذكاء ودرجات المرونة (آدم، ٢٠٠٩)، ومفهوم الذات (غنيم، ٢٠١٠)، وقدرات التفكير التقاربي (حسن، ٢٠١٠).

وإذا كانت العلاقة بين الذكاءات المتعددة والعديد من إلى متغيرات علاقة إيجابية، ومن ضمنها متغير التحصيل الدراسي، فقد يكون من المهم تحديد طبيعة هذه الذكاءات وعلاقتها ببعضها من جهة، وتحديد العلاقة بين التحصيل الدراسي وكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة وأيها أكثر علاقة به من جهة أخرى، ومن ثم إمكانية تحديد أي نوع من الذكاءات يمكن أن يسهم في التنبؤ بالتحصيل الدراسي.

لذلك فقد حددت مشكلة البحث الحالي في الكشف عن واقع الذكاءات المتعددة لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية، وبيان علاقتها بالتحصيل الدراسي للطلبة وقدرتها على التنبؤ به، وأي من هذه الذكاءات أكثر قدرة من غيره على التنبؤ بالتحصيل الدراسي"

٣- أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من أهمية موضوع الذكاءات المتعددة، الذي أكدته العديد من الدراسات التربوية والنفسية، والتي لم تدرج بعد في مناهجنا، ومن الممكن أن تسهم نتائج هذا البحث في إبراز أهمية نظرية الذكاءات المتعددة، وتحديد علاقتها بالتحصيل الدراسي، ويمكن أن تضع بين أيدي المسؤولين أداة قياس لتعرف أنواع الذكاءات التي يمتلكها المتعلمون، لتوجيههم إلى الاختصاص المناسب لهم في دراستهم، بما يحقق لهم النجاح الدراسي. كما يمكن لنتائج هذا البحث أن تثير اهتمام بعض الباحثين وتوجههم نحو إجراء المزيد من الأبحاث في هذا المجال.

ومما يزيد في أهمية البحث أنه لم يسبق - في حدود علم الباحثة- أن أجريت في سورية دراسة للعلاقة بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي.

٤- أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى معرفة:

٤-١- واقع انتشار الذكاءات المتعددة لدى أفراد العينة وفق متغيرات (الجنس، الصف، الاختصاص).

٤-٢- العلاقة بين الذكاءات المتعددة وبعضها البعض.

٤-٣- العلاقة بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي لدى أفراد عينة البحث.

٤-٤- إمكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال الذكاءات المتعددة، وتحديد أي من هذه

الذكاءات أقدر من غيرها على ذلك.

٥- أسئلة البحث:

ينطلق البحث في تحقيق أهدافه من مجموعة الأسئلة الآتية:

٥-١- ما واقع انتشار الذكاءات المتعددة لدى أفراد عينة البحث وفق متغيرات (الجنس، الصف،

الاختصاص)؟

٥-٢- هل توجد فروق دالة إحصائية بين أنواع الذكاءات المتعددة؟

٥-٣- هل توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في متوسطات درجاتهم على أنواع

الذكاءات المتعددة؟

٥-٤- هل توجد فروق دالة إحصائية بين طلبة الصف الأول الثانوي وطلبة الثاني الثانوي في

متوسطات درجاتهم على أنواع الذكاءات المتعددة؟

٥-٥- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين طلبة الاختصاص الأدبي وطلبة الاختصاص العلمي في متوسطات درجاتهم على أنواع الذكاءات المتعددة؟

٥-٦- هل يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي؟

٥-٧- هل يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال الذكاءات المتعددة؟

٥-٨- ما الذكاء الأكثر قدرة على التنبؤ بالتحصيل الدراسي؟

٦- التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث:

٦-١- الذكاءات المتعددة: هي الدرجة التي يحصل عليها الطالب نتيجة إجابته على مقياس ميداس

للذكاءات المتعددة، بمحالاته الثمانية وهي: الذكاء اللغوي اللفظي، الذكاء المنطقي الرياضي، الذكاء المكاني البصري، الذكاء الجسدي الحركي، الذكاء الموسيقي الإيقاعي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الشخصي، الذكاء الطبيعي.

- التنبؤ: هو تقدير لما سيحدث أو يحدث في ضوء وقائع معينة، وذلك بالاستنتاج العلمي المبني على تحليل هذه الوقائع.

٦-٢- التحصيل الدراسي: هو الإنجاز الذي يحققه الطالب بعد دراسته لمجموعة من المقررات.

ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبارات المرتبطة بمهذ المواد. ويتحدد مستوى التحصيل الدراسي في الدراسة الحالية بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في نهاية العام الدراسي في جميع المواد التي درسها خلال العام، وهي متوسط درجات الطالب في الفصلين الأول والثاني.

٦-٣- الإطار النظري للدراسة:

٦-٣-١- نظرية الذكاءات المتعددة Multiple Intelligences Theory:

قدم هوارد جاردنر Howard Gardner في كتابه أطر العقل "Frames of Mind" ولأول مرة نظريته في الذكاءات المتعددة، والتي تحدى من خلالها النظرة التقليدية للذكاء التي تنظر إلى الذكاء على أنه قدرة عامة واحدة يمكن قياسها من خلال مقاييس الذكاء، التي تقوم أساساً على قياس القدرات اللغوية والقدرات الرياضية المنطقية. وأكد في نظريته أن الإنسان "يملك العديد من القدرات العقلية المستقلة نسبياً أطلق عليها ذكاءات متعددة" (جاردنر، ٢٠٠٥، ص ٣٧). وعرف الذكاء على أنه "قدرة نفس بيولوجية كامنة لتجهيز المعلومات تنشيط في مجال ثقافي لحل المشكلات، وابتكار نواتج ذات قيمة ثقافية" (Shearer, 2004, p3). وتضمنت بداية سبعة ذكاءات وهي: الذكاء اللفظي اللغوي، الذكاء المنطقي الرياضي، الذكاء البصري المكاني، الذكاء الجسدي الحركي، الذكاء الموسيقي الإيقاعي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الشخصي (Gardner. 1993.p 37)، ومن ثم أضاف جاردنر الذكاء الطبيعي.

- الذكاء اللغوي اللفظي Linguistic Verbal Intelligence:

ويتمثل بالقدرة على استخدام الكلمات بفاعلية كوسيلة للتعبير والاتصال، والبراعة في تركيب الجمل، وتعرّف معاني الألفاظ، فهو يتضمن "إجادة اللغة، والقدرة العالية على التعبير عن النفس عن طريق اللغة" (Brouldi, 1998, p27). ويتمتع الأفراد الذين يمتلكون هذا الذكاء "بطلاقة لفظية، ويميلون إلى التفكير بالكلمات، كما يتمتعون بقدرات سمعية عالية" (العمران، ٢٠٠٦، ص٢٣).

- الذكاء الرياضي المنطقي Logical- Mathematical Intelligence:

يحدده جاردرن بأنه "القدرة على تحليل المشكلات بشكل منطقي، وتنفيذ العمليات الحسابية بكفاءة، والكشف عن القضايا بشكل علمي، وكذلك القدرة على التفكير المنطقي" (Gardner, 1999b, p42)، ويتمتع الأفراد الذين يمتلكون هذا الذكاء بالقدرة على التفكير بلغة المفاهيم والأسئلة، ويميلون إلى وضع الأفكار موضع الاختبار، وتميز لديهم مهارات التحليل والحساب والاستنتاج والتخمين والتوقع والتنبؤ والتنظيم والاختصار.

- الذكاء المكاني البصري Spatial- Visual Intelligence :

ويتمثل بالقدرة على إدراك العلاقة بين الأشياء والمكان، وإنشاء تصورات بصرية "وملاحظة العالم الخارجي بدقة وتحويله إلى مدركات حسية" (عبيدات، أبو السميد، ٢٠٠٥، ص٢٠٧). والأفراد المتميزون بهذا الذكاء لديهم القدرة على ملاحظة التفاصيل البصرية الدقيقة، ويتمكنون من التعبير عن أفكارهم باستخدام الرسوم البيانية والجداول والخرائط، ولديهم حساسية للون والخط والشكل والمساحة.

- الذكاء الجسدي الحركي Bodily- Kinesthetic Intelligence:

ويتمثل في قدرة الفرد على استخدام جسده أو أي جزء منه للتعبير عن الأفكار والمشاعر، والقدرة على التعامل مع الأشياء والأنشطة التي تتضمن مهارات حركية دقيقة، وبشكل عام يعتمد على "استخدام الحركة كطريقة للفهم" (Strahan, 1997, p43)، والأفراد المتميزون بهذا الذكاء لديهم القدرة على استخدام تعبيرات الوجه واليدين للتعبير عن أفكارهم، ويرعون في الألعاب الحركية، والأنشطة الفنية، ولديهم القدرة على تقليد الآخرين.

- الذكاء الموسيقي الإيقاعي Musical Intelligence:

ويتمثل "بالحساسية لاتساق الأصوات والألحان والأوزان الشعرية وتعيين درجة النغم أو طبقة الصوت والتناغم والميزان الموسيقي لقطعة موسيقية ما" (Gardner & Hatch, 1989, p5). والأفراد المتميزون بهذا الذكاء لديهم القدرة على التحليل الدقيق للنغمات الموسيقية، والتمييز بين النبرات والإيقاعات المختلفة، وتقليد الأصوات، ولديهم حساسية مرهفة لأصوات البيئة مثل زقزقة العصفير وصوت المطر. ويرتبط هذا الذكاء بالذكاء اللغوي ويتزامن معه.

- الذكاء الاجتماعي Interpersonal social intelligence:

ويتمثل في "القدرة على إدراك وتمييز أمزجة ونوايا ودوافع ومشاعر الأشخاص الآخرين. ويتضمن الحساسية تجاه تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات، والقدرة على التمييز بين أنواع مختلفة من الإشارات البيئية، والقدرة على التجاوب بفاعلية تجاه هذه الإشارات بطريقة واقعية" (Armstrong, 1994,)

(p3). والأفراد المتميزون بهذا الذكاء يميلون إلى المناقشات الجماعية والعمل الفريقي، ويتحملون المسؤولية الاجتماعية.

- الذكاء الشخصي Intrapersonal Intelligence:

وتمثل في قدرة الفرد على فهم مشاعره والقدرة على التحكم بها، ومعرفة نقاط القوة والضعف الذاتية، والتصرف المتلائم مع هذه المعرفة. ويُعرّفه جولمان بأنه "القدرة على تكوين نموذج دقيق وحقيقي للذات، والقدرة على استخدام هذا النموذج بفاعلية في الحياة" (Goleman 1995, p 29). والأفراد المتميزون بهذا الذكاء لديهم القدرة على التأمل الذاتي ومراقبة الذات، وإدراك المشاعر والأحاسيس الذاتية، والسيطرة على المشاعر، ومعالجة المعلومات بصورة فردية، ولديهم قدرة على وضع أهداف واقعية.

- الذكاء الطبيعي Naturalist Intelligence:

وهو القدرة على التعامل مع الطبيعة، وتمييز وتصنيف الكائنات الحية من نباتات وحيوانات، وتعريف الأنماط الطبيعية، وما تتضمنه الطبيعية من جمادات مثل الصخور والمعادن، وأنواع المنتجات الصناعية. والمتميزون بهذا الذكاء "يستطيعون تمييز أنواع مختلفة من الزهور أو تسمية أنواع مختلفة من الحيوانات، أو ترتيب مفردات شائعة على أنها أحذية وسيارات في فئات عامة" (Ballanca et al., 1997, p193).

٦-٣-٢- المعايير العلمية لنظرية الذكاءات المتعددة:

وضع جاردنر مجموعة من المعايير الأساسية لبناء نظريته، ليدل من خلالها على أن كل نوع من الذكاء هو ذكاء فعالاً وليس كفاية أو موهبة أو استعداداً. وهذه المعايير هي:

- إمكانية عزل الذكاء نتيجة التلف الدماغي: توصل جاردنر من خلال أبحاثه على الدماغ إلى تحديد المناطق الدماغية والعصبية المسؤولة عن كل نشاط حيوي يقوم به الفرد.

- وجود تاريخ تطوري ونمائي للذكاء: فمثلاً بدأ تاريخ الذكاء الحسدي الحركي والذكاء الطبيعي من نشاطات الصيد والتنقل والهجرة بحثاً عن الأمن والغذاء، واستمر في نشاطات الرعي والزراعة.

- وجود عملية أو مجموعة من العمليات المحورية المرتبطة بكل ذكاء تستخدم في ممارسته: "فكل نوع من أنواع الذكاء يجب أن يكون لديه مجموعة من العمليات الأساسية أو الميكانيزمات العصبية، التي تخدم في دفع الأنشطة المتنوعة المرتبطة بذلك الذكاء" (أرمسترونج، ٢٠٠٦، ص ١٠).

- القدرة على التعبير عن الذكاء بصورة رمزية تحده الثقافة التي يعيش فيها الأفراد: "لكل ذكاء أنساقه الرمزية الفريدة" (حسين، ٢٠٠٦، ص ٢٤)، حيث يمكن التعبير عن الذكاء المنطقي الرياضي من خلال الأرقام أو الرسوم البيانية، والتعبير عن الذكاء اللغوي من خلال الكتابة والكلام.

- وجود أشخاص استثنائيين يظهرون قدرات غير عادية مثل النوابغ المعتمهين والأطفال العباقرة اللذين يظهرون ذكاء متميزاً في مجال ما وذكاء منخفضاً في مجال آخر.

- وجود تاريخ نمائي لكل ذكاء: "فلكل ذكاء وقت لنشأته في الطفولة المبكرة، ووقت لبلوغه الذروة أثناء حياة الفرد، ونمطه من حيث سرعة تدهوره أو تدهوره التدريجي مع تقدم الفرد في العمر" (هيوز، ٢٠٠٨، ص ٢٢٩).

- وجود أدلة سيكومترية تدعم نظرية الذكاءات المتعددة وتؤكد الاستقلال النسبي للقدرات.
- وجود أدلة من أبحاث علم النفس التجريبي تؤكد أن بعض أنواع الذكاءات يمكن أن تعمل معزولة عن الأخرى، فقد يمتلك الفرد قدرة عالية على تذكر الكلمات و الأسماء، وفي الوقت نفسه لا يستطيع تذكر الوجوه أو الأماكن.

٦-٣-٣- المبادئ الرئيسية في نظرية الذكاءات المتعددة:

- تنطلق النظرية من مجموعة من المبادئ وهي:
- يمتلك كل فرد الذكاءات المتعددة كلها.
- تختلف الذكاءات في تطورها بين الأفراد.
- تعمل الذكاءات معاً بطرق مركبة.
- يستطيع معظم الأفراد تطوير ذكائهم لمستوى مناسب من الكفاءة.
- يستطيع كل فرد توظيف جميع ذكائه، ويستطيع استخدام نوع من الذكاء لتعزيز نوع آخر.
- تتمركز أنماط الذكاءات في مناطق محددة من الدماغ، وتتميز بقدرتها على العمل بشكل منفرد، أو مجتمعة حسبما تقتضي الحاجة لذلك.
- توجد طرائق متعددة لإظهار الذكاء في كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة.

٦-٣-٤- التقييم في نظرية الذكاءات المتعددة:

- يرى جاردنر أن قياس الذكاء بمقياس واحد أو تحديد نسبة معينه للذكاء يعد وصفاً غير ملائم لقدرات المتعلمين. واقترح ضرورة توسيع أساليب التقويم لتشمل مدى واسعاً من قدرات المتعلمين، على أن لا يكون الهدف منها معرفة نسبة ذكاء المتعلم أو معرفة الصفحة النفسية للذكائه، وإنما تهدف إلى معرفة ما يستطيع هذا المتعلم توضيحه من معرفة وفهم للأشياء الهامة. "وذكر جاردنر أن التقويمات يجب أن تركز على أنواع الأشياء التي يرغب الناس بفهمها، وأن يعطى الناس الفرصة لشرح فهمهم" (Weiss, 1999, p42).
- ويمكن أن يتم ذلك من خلال التقويم الأصيل، وهو يعني "دمج التلاميذ في أنشطة ذات معنى ومغزى" (حسين، ٢٠٠٣، ص ٢٨١). ويختلف تقويم الأداء في الذكاءات المتعددة عن تقويم الأداء في الاختبارات التقليدية، حيث يتم الاعتماد في الاختبارات التقليدية على الورقة والقلم، أما في الذكاءات المتعددة فهو يعتمد على المواد والمهام والأنشطة والمقابلات الشخصية، ويتم فيها استخدام مدى واسعاً من الاختبارات الكتابية، والأعمال الاجتماعية كحكاية القصص ورسم الصور، "فاستخدام نظرية الذكاءات المتعددة تجلب الإدراك الواعي لعدة استراتيجيات تقويمية، والتي تسمح للمتعلمين أن يظهروا ما فهموا ويستخدموا المعلومات الجديدة بطرق فريدة" (Stanford, 2003, p3). ولتقويم المتعلمين وفق هذه النظرية وتوثيق هذا التقويم يمكن الاستعانة بمصادر متعددة منها:
- بطاقات الملاحظة المقننة والمصممة في ضوء مؤشرات الذكاءات المتعددة، حيث تتم ملاحظة المتعلمين في مواقف الحياة الطبيعية، وهم يتصرفون بشكل تلقائي.

- قوائم الشطب المكونة من مجموعة من الفقرات ذات صلة بسمه يراد قياسها وتقويمها، وكل فقرة تعبر عن سلوك بسيط ينتمي إلى السلوك الكلي أو لا ينتمي، " (نوفل، ٢٠٠٧، ص ٣٣٥).
- الزملاء المشتركين في تدريس ذات المتعلمين مثل معلم الرياضة أو الموسيقا.
- السجلات المدرسية وسجلات النوادر التي يسجل فيها أهم إنجازات المتعلم الأكاديمية وغير الأكاديمية.
- الحديث مع الآباء للحصول على ملاحظات دقيقة وموضوعية عن سلوكيات أبنائهم.
- الحديث مع التلاميذ أنفسهم (المقابلات الشخصية) من خلال مناقشتهم في دراستهم وأهدافهم واهتماماتهم.
- من خلال إعداد أنشطة خاصة ترتبط مع أنواع الذكاءات، وملاحظة كيفية استجابة كل متعلم نحو الأنشطة.
- عينات العمل الخاصة بكل متعلم.

٧- الدراسات السابقة:

أجريت دراسات متعددة لتعرّف واقع الذكاءات المتعددة؛ ودراسات لإمكانية التنبؤ بالتحصيل من خلالها. ومن هذه الدراسات:

٧-١- الدراسات العربية:

- وأجرى الشريف (٢٠٠١) دراسة لتعرّف فعالية نظريتي معالجة المعلومات والذكاءات المتعددة في الارتباط والتنبؤ بالتحصيل الدراسي، طبقت الدراسة على (١٠٦) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. واستخدم اختبار عمليات معالجة المعلومات، ومقياس الذكاءات المتعددة. وتوصل إلى وجود أثر دال للذكاءات السبعة في التحصيل الدراسي لمواد العلوم والرياضيات واللغة العربية والدراسات الاجتماعية لكل من البنين والبنات، وأن أكثر الذكاءات تنبؤاً بالتحصيل الدراسي عند البنين هو الذكاء اللغوي، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي، على حين كانت أكثر الذكاءات تنبؤاً بالتحصيل الدراسي عند البنات هو الذكاء اللغوي، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء المكاني، والذكاء الجسدي الحركي، ولم يكن هناك فروق دالة إحصائية في الذكاءات السبعة بين البنين والبنات.

- وقامت الخزندار (٢٠٠٢) بدراسة لتعرّف واقع الذكاءات المتعددة لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بغزة، وتحديد علاقة الذكاءات المتعددة بالتحصيل في الرياضيات، واستخدمت استبانة "تيلي" للذكاءات المتعددة، وطبقته على (٣٨٥) طالباً وطالبة لتعرّف واقع ذكائهم المتعددة، ومن ثم اختارت (١٠٩) طلاب، وطبقت عليهم البرامج التدريسية المصممة وفق نظرية الذكاءات. وأوضحت النتائج أن الطلاب يمتلكون الذكاءات المتعددة بدرجات مختلفة، وأن هناك اتفاقاً بين ترتيب الذكاء الاجتماعي، والذكاء المكاني، والذكاء اللغوي، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء الموسيقي عند الذكور والإناث، وقد

كان ترتيب الذكاء الشخصي الأخير لدى الجنسين أيضاً؛ وأنه كلما زاد مستوى الذكاء الرياضي المنطقي لدى الطلاب زاد مستوى التحصيل في الرياضيات.

- أما اسماعيل وعبد السلام (٢٠٠٣) فقد قاما بدراسة البناء العاملي للذكاءات المتعددة، وعلاقتها بأساليب التعلم والتحصيل الدراسي والعمر الزمني للطلاب. واستخدم الباحثان قائمة للذكاءات المتعددة، وقائمة لأساليب التعلم. طبقت الدراسة على (٤١٠) طالباً من كلية التربية في جامعة الملك خالد. وتوصلت إلى أن الذكاءات المتعددة تعمل بصورة مستقلة وتسهم جميعها في عامل عام واحد. وتوصلت كذلك إلى وجود فروق في الذكاءات المتعددة ترجع إلى تخصص الطالب، كما وجدت علاقة دالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي تختلف دلالتها باختلاف التخصص، وبين الذكاءات المتعددة والعمر الزمني.

- وقامت قوشحة (٢٠٠٣) بدراسة للمقارنة بين طلاب الفروع العملية والفروع الأدبية في الذكاءات المتعددة وفقاً إلى متغيرات الاختصاص الدراسي، والجنس، والسنة الدراسية. وطُبِّت على عينة مكونة من (٦٠٠) طالباً وطالبة من السنتين الأولى والرابعة من الكليات العملية والأدبية في جامعة القاهرة. واستخدمت مقياس مبداس للذكاءات المتعددة للراشدين. وتوصلت إلى تشابه ترتيب الذكاءات بالنسبة لأغلب إلى متغيرات حيث أخذت الترتيب الآتي: الذكاء الاجتماعي ثم الشخصي فاللغوي، ثم المنطقي الرياضي، ثم الذكاء المكاني ويليه الطبيعي، ثم الحركي وأخيراً الموسيقي؛ وتوصلت أيضاً إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في كل أنواع الذكاءات لصالح الذكور، باستثناء الذكاء الموسيقي. ووجود فروق دالة إحصائياً في كل أنواع الذكاءات في الاختصاص لصالح طلبة الكليات العلمية، وفي السنة الدراسية لصالح السنة الأولى.

- وقام الشويقي (٢٠٠٥) بدراسة لتعرف بروفيل الذكاءات المتعددة لدى طلاب الجامعة، وبمحت العلاقة بين الذكاءات وبعضها البعض، وإمكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسي في مقرري مهارات اللغة والجبر لدى طلاب الجامعة من خلال درجاتهم على قائمة الذكاءات المتعددة. طبق الدراسة على (١٧١) طالباً من طلاب كلية المعلمين بأبها، وتوصل إلى اختلاف درجات الطلاب على قائمة الذكاءات المتعددة اختلافاً دالاً إحصائياً باختلاف نوع الذكاء، وكان الترتيب التنازلي للذكاءات وفق المتوسط كالاتي: الذكاء الشخصي، الذكاء الجسدي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء اللغوي، الذكاء البصري، الذكاء الرياضي، الذكاء الطبيعي، الذكاء الموسيقي. وكانت الفروق بين متوسطات درجات الطلاب على الذكاءات المتعددة وبعضها البعض دالة إحصائياً، ما عدا الفروق بين متوسط درجات الطلاب على الذكاءات الثلاثة الأولى في المستوى الأعلى (الذكاء الشخصي، الذكاء الجسدي، الذكاء الاجتماعي)، وبين الذكاء الرياضي والذكاء الطبيعي في المستوى الأدنى، حيث كانت الفروق غير دالة إحصائياً. ووجود علاقة موجبة دالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة وبعضها البعض، ما عدا العلاقة بين الذكاء الموسيقي وكل من الذكاء الرياضي والذكاء الطبيعي، وإمكانية التنبؤ بتحصيل الطلاب في مهارات اللغة من خلال الذكاء اللغوي فقط، وعدم إمكانية التنبؤ بالتحصيل في الجبر من خلال الذكاءات الثمانية.

- وأجرى الإمام (٢٠٠٦) دراسة لتعرّف الفروق في الذكاءات المتعددة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، والعاديين، والمتفوقين، وفقاً إلى متغيرات الصف الدراسي، وفروق التعلم، والجنس. وطُبِّقت الدراسة على عينة مؤلفة من (٢٤٥) تلميذاً وتلميذة، من صفوف التعليم الأساسي الثاني، والرابع، والسادس، والثامن، حيث طبقت بطاقة ملاحظة للذكاءات المتعددة، والتي تغطي تسعة أنواع للذكاءات. وتوصلت إلى أن تلاميذ الصفين السادس والثامن يتصفون بذكاء لغوي وذكاء منطقي رياضي أعلى من تلاميذ الصفين الثاني والرابع، على حين يرتفع مستوى كل من الذكاء الموسيقي والذكاء الجسدي الحركي لدى تلاميذ الصفين الثاني والرابع عنه لدى تلاميذ الصفين السادس والثامن، وأنه توجد فروق دالة إحصائياً بين التلاميذ في الذكاء الموسيقي لصالح العاديين، وفي الذكاء اللغوي لصالح المتفوقين دراسياً.

- ودرست العمران (٢٠٠٦) الفروق الفردية في الذكاءات المتعددة بين الطلاب الجامعيين وفقاً للنوع (ذكور وإناث)، وطبقت الدراسة على عينة مؤلفة من (٢٣٨) طالباً وطالبة، ينتمون إلى ثلاثة عشر اختصاصاً أكاديمياً بجامعة البحرين. وتبين أن أكثر الذكاءات شيوعاً لدى جميع الطلاب من الجنسين: الذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي، وباستخدام تحليل التباين المزدوج التصنيف، تبين وجود أثر للنوع في الذكاءات المتعددة، حيث تفوق الذكور في الذكاء الجسدي الحركي والذكاء الفضائي (المكاني).

- وقامت الدريس (٢٠٠٨): بدراسة لتعرّف مستويات الذكاءات المتعددة لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم وأقرأنهن العاديات في المرحلة الابتدائية، وتعرّف الفروق لدى ذوات صعوبات التعلم الأكاديمية والتلميذات العاديات في كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة، وتعرّف اتجاه وحجم العلاقة الارتباطية بين كل من الذكاءات المتعددة والتحصيل في كل من القراءة والرياضيات لدى التلميذات ذوات صعوبات تعلم القراءة وصعوبات تعلم الرياضيات، ونواحي القوة والضعف لدى ذوات صعوبات التعلم وفق نظرية الذكاءات المتعددة. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة بين متوسطات درجات التلميذات ذوات صعوبات تعلم القراءة وصعوبات تعلم الرياضيات، ومتوسط أقرأنهن من التلميذات العاديات في كل من الذكاء اللغوي، والذكاء المنطقي الرياضي فقط لصالح التلميذات العاديات. ولم تجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين درجات التحصيل في القراءة وكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة لدى التلميذات ذوات صعوبات تعلم القراءة، ما عدا الذكاء الجسدي الحركي، كذلك لم تكن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين درجات التحصيل في الرياضيات وكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة، لدى التلميذات ذوات صعوبات تعلم الرياضيات، ما عدا الذكاء المنطقي الرياضي، إضافة إلى أن الذكاء الجسدي الحركي كان عاملاً منبئاً بالتحصيل في اللغة العربية لدى ذوات صعوبات تعلم القراءة، في حين كان الذكاء المكاني منبئاً بالتحصيل في اللغة العربية لدى التلميذات العاديات، وكان الذكاء المنطقي الرياضي عاملاً منبئاً بالتحصيل في الرياضيات لدى ذوات صعوبات تعلم الرياضيات، في حين لم يظهر أي نوع من الذكاءات المتعددة كمنبئ بالتحصيل في الرياضيات لدى التلميذات العاديات.

- وكذلك قامت قصيبة (٢٠٠٩) بدراسة لتعرّف واقع الذكاءات المتعددة، وشكل العلاقة بين الذكاءات المتعددة والسمات الشخصية، لدى الطلاب المتفوقين على المستوى الجامعي. وطُبِّقت الدراسة

على عينة مكونة من (١٣٩) طالباً وطالبةً من طلبة الكليات التطبيقية والكليات النظرية، وتوصلت إلى وجود فروق دالة إحصائية في كل من الذكاء المنطقي الرياضي والذكاء الشخصي لصالح طلبة الكليات التطبيقية، ولصالح الذكور، في حين لم تجد فروقاً دالة إحصائية في جميع الذكاءات تعود لمتغير السنة الدراسية. واختلاف ترتيب الذكاءات المتعددة في كل متغيرات الدراسة، وأخذ الذكاء الشخصي الترتيب الأول في كل متغيرات الدراسة.

- أما إبراهيم (٢٠١٠) فقد أجرت دراسة للكشف عن طبيعة الذكاءات المتعددة لدى عينات من طلبة المدارس المتوسطة والثانوية بدولة الكويت. وطُبِّقَت على عينة مكونة من (٣٩٣) طالباً و(٣٨٤) طالبةً من الصفوف الثامن والتاسع والعاشر في المرحلتين المتوسطة والثانوية من مدارس التعليم الحكومي، والموزعة على جميع المناطق التعليمية في دولة الكويت. واستخدمت الباحثة مقياساً للكشف عن أنواع الذكاءات المتعددة. وتوصلت إلى وجود فروق دالة إحصائية في الذكاء اللغوي والمكاني لصالح الإناث، وفي الذكاء اللغوي لصالح طلبة المرحلة المتوسطة من الجنسين، وتفوق طلبة محافظة حولي في كل من الذكاء المكاني، والموسيقي، والاجتماعي، والشخصي. وفي الدرجة الكلية للمقياس على غيرهم من الطلبة في المحافظات الأخرى.

- وقام حسين (٢٠١٠) بدراسة لتعرُّف الارتباط بين التحصيل الدراسي والذكاء الوجداني لدى تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي، واستخدم مقياس دانيال جولمان للذكاء الوجداني، وطبق الدراسة على عينة مؤلفة من (١٢٠) تلميذاً وتلميذة. وتوصل إلى أن معاملات الارتباط بين التحصيل الدراسي والذكاء الوجداني تختلف باختلاف المادة الدراسية، فحاء التحصيل في مادة العلوم في مقدمة هذه الارتباطات، وجاء التحصيل في اللغة الإنجليزية في المرتبة الثانية، والرياضيات، فالمواد الاجتماعية، فاللغة العربية.

٧-٢- الدراسات الأجنبية:

- دراسة Wiseman (١٩٩٧) التي تهدف إلى تقويم الذكاءات المتعددة لدى طلاب المرحلة الثانوية في نبراسكا المسجلين في العلوم النظرية والتطبيقية، باستخدام استبيان للذكاءات المتعددة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في الذكاء الجسدي والشخصي بين طلاب صفوف العلوم النظرية وطلاب صفوف العلوم التطبيقية، لصالح طلاب العلوم التطبيقية، وفي الذكاء الرياضي لصالح طلاب العلوم النظرية.

- ودراسة El Hassan & Maluf (١٩٩٩) لتعرُّف بروفيل الذكاءات المتعددة عند أطفال الحضنة، والعلاقة بين الذكاءات المتعددة، وتوصلت إلى أن بروفيل الذكاءات المتعددة لدى أكثر من (٥١،٠) من أفراد العينة يقع بين بروفيل الذكاءات المتعددة المرتفع (القوي) والمنخفض (الضعيف)، وأن (٢٥،٠) من أفراد العينة بروفيل الذكاءات المتعددة لديهم مرتفع، وأن (١٩،٠) من أفراد العينة بروفيل الذكاءات المتعددة لديهم مرتفع أو منخفض، و(٧،٠) من أفراد العينة لا يمكن تمييز بروفيل الذكاءات المتعددة لديهم على أنه مرتفع أو منخفض، وتوصلت إلى وجود ارتباطات دالة إحصائية بين الذكاءات المتعددة وبعضها البعض، ولكنها منخفضة، مما يدل على الاستقلال النسبي للذكاءات المتعددة.

- أما ksicinski (٢٠٠٠) فقد قام بدراسة كان من أهدافها تقويم الذكاءات المتعددة باستخدام مقياس الذكاءات المتعددة لميداس (MIDAS)، وتحديد إمكانية وجود فروق دالة إحصائية في الذكاءات المتعددة، وفقاً إلى متغير الجنس والعمر والعرق. طُبِّقَت الدراسة على (٥٠٠٠) طالباً وطالبة، وأشارت النتائج إلى أن أعلى نسبة للعينة بشكل كامل كانت للذكاء الاجتماعي، وأدنى نسبة كانت للذكاء الموسيقي، وأعلى نسبة للإناث في الذكاء اللغوي، وأدناها للذكاء الجسدي. أما الذكور فكانت أعلى نسبة للذكاء الجسدي وأدناها للذكاء اللغوي.

- ومن النتائج التي توصلت إليها Snyder (٢٠٠٠) في دراستها الهادفة إلى كشف العلاقة بين أساليب التعلم والذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي، لدى عينة من طلاب المدارس الثانوية بالولايات المتحدة الأمريكية، وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة، فالإناث أعلى من الذكور في كل من الذكاء الشخصي واللغوي والموسيقي والاجتماعي.

- وبجث Chan (٢٠٠١) إمكانية التنبؤ بنسبة الذكاء (IQ) والتفكير التباعدي والقيادة والتحصيل كجوانب للموهبة من خلال الذكاءات المتعددة. وتوصل إلى وجود ارتباطات دالة إحصائية بين الذكاءات المتعددة وبعضها البعض، وكانت أعلى الارتباطات بين الذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي، وأدناها بين الذكاء البصري والذكاء الاجتماعي؛ وإمكانية التنبؤ بالتحصيل في اللغة الصينية من خلال الذكاء اللفظي، وعدم إمكانية التنبؤ بالتحصيل في اللغة الإنجليزية والرياضيات من خلال الذكاءات المتعددة، وتباينت مستويات الذكاءات المتعددة لدى الأفراد تبايناً دالاً إحصائياً؛ وأعلى مستوى كان للذكاء الاجتماعي، وأدناها للذكاء الجسدي؛ وأن الترتيب التنازلي للذكاءات السبعة وفق المستوى كان: الذكاء الاجتماعي، ثم الشخصي، فاللغوي، فالرياضي، ثم الموسيقي، فالمكاني، وأخيراً الجسدي.

- وأجرى أمزيان (٢٠٠٤) دراسة كان من أهدافها الكشف عن أنواع الذكاءات المتعددة لدى عينة من الأطفال المغاربة في مرحلة التعليم الأولي، والكشف عن العلاقة الارتباطية بين الذكاءات المتعددة والذكاء العام، والعلاقة بين مجالات الذكاءات المتعددة. واستخدم الباحث في دراسته اختبار قياس ذكاء الأطفال، وبطارية تقويم الذكاءات. أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباط بين الذكاءات المتعددة والذكاء العام. كما أظهرت عدم وجود فروق جوهرية بين أفراد العينة في مجالات الذكاءات المتعددة.

- وأجرى لوري Loori (٢٠٠٥) دراسة تهدف إلى كشف الفروق بين الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة، وطبقت على (٩٠) مشاركاً ممن يتعلمون اللغة الإنكليزية كلغة ثانية. واستخدمت اختبار (Sue Teele) للذكاءات المتعددة. وأوضحت النتائج أن الذكاءات المستخدمة لدى أفراد العينة كانت على التوالي: الذكاء الاجتماعي، الذكاء الرياضي، الذكاء اللغوي، الذكاء الجسدي، الذكاء الشخصي، الذكاء الموسيقي، الذكاء المكاني. ووجود فروق دالة إحصائية لصالح الذكور بالنسبة للذكاء المنطقي الرياضي، ولصالح الإناث بالنسبة للذكاء الشخصي. ولم تكن هناك فروق دالة بين الجنسين في الذكاءات الأخرى.

- وذكر (عبد القادر، ٢٠٠٨) أن شولك Sholk (٢٠٠٢) أجرى دراسة تهدف إلى الكشف عن أثر الذكاءات المتعددة في التحصيل في القراءة والكتابة والرياضيات، وتوصل إلى أن بروفيلات الذكاءات

المتعددة تعد مؤشرات على التحصيل في الاختبارات المعيارية، وإلى وجود علاقة موجبة بين التحصيل والذكاءات المتعددة.

٧-٣- التعليق على الدراسات السابقة:

هكذا يتضح أن نظرية الذكاءات المتعددة قد حظيت بنصيب وافر من الدراسات التي اهتمت بواقع الذكاءات المتعددة والعلاقة بين هذه الذكاءات، واختلفت هذه الدراسات في نتائجها، فبعضها توصل إلى عدم وجود فروق جوهرية في ترتيب الذكاءات المتعددة بين الذكور والإناث (الخنزدار، ٢٠٠٢)، (أمزيان، ٢٠٠٤)، في حين توصل البعض الآخر إلى وجود اختلاف في ترتيب هذه الذكاءات بين الذكور والإناث، وتوصلت بعض الدراسات إلى تفوق الذكور في الذكاء الجسدي والذكاء المكاني (العمران، ٢٠٠٦) والذكاء الرياضي والذكاء الشخصي لدى الذكور أيضاً (قصيعة، ٢٠٠٩)، في حين تفوقت الإناث في الذكاء اللغوي والذكاء المكاني (إبراهيم، ٢٠١٠)، في حين توصل بعضها الآخر إلى وجود فروق جوهرية في بعض الذكاءات المتعددة بين الذكور والإناث أحياناً لصالح الذكور (قوشحة ٢٠٠٣) وأحياناً لصالح الإناث في أنواع محددة من الذكاءات.

ويلاحظ من هذه الدراسات أن متغير التحصيل الدراسي قد أخذ حيزاً كبيراً من الاهتمام، وحظي بنصيب وافر من الدراسات، حيث أجريت دراسات متعددة للتنبؤ به. وتباينت نتائجها، فقد توصل Chan (٢٠٠١) إلى إمكانية التنبؤ بالتحصيل في اللغة الصينية من خلال الذكاء اللفظي، وعدم إمكانية التنبؤ بالتحصيل في اللغة الإنجليزية والرياضيات من خلال الذكاءات المتعددة، وتوصلت (الخنزدار، ٢٠٠٢) إلى إمكانية التنبؤ بالتحصيل في الرياضيات من خلال الذكاء المنطقي الرياضي، وتوصل الشويقي (٢٠٠٥) إلى إمكانية التنبؤ بتحصيل مهارات اللغة والرياضيات من خلال بعض أنواع الذكاءات. وتوصلت الدريس (٢٠٠٨) إلى إمكانية التنبؤ بالتحصيل في اللغة العربية من خلال الذكاء المكاني، وعدم إمكانية التنبؤ بالتحصيل في الرياضيات من خلال أي نوع من أنواع الذكاءات.

٨- إجراءات البحث:

٨-١- عينة البحث:

تكونت عينة البحث من مجموعة الطلاب الذين التزموا بالمعسكر الشبيبي المقام في منطقة يعفور في ريف دمشق في نهاية العام الدراسي ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩. وهم مجموعة الطلاب المرشحين من المدارس الثانوية في ريف دمشق للالتزام بهذا المعسكر، وبلغ عدد أفراد العينة (١٨٥) طالباً وطالبة، وهم ينتمون إلى الصنفين الأول والثاني الثانوي.

الجدول رقم (١)

توزع عينة البحث وفقاً إلى متغيرات البحث.

الاختصاص			الصف			الجنس		
أدبي	علمي		الأول الثانوي	الثاني الثانوي		ذكور	إناث	
١٢٠	٦٥		٤٧	١٣٨		٦٧	١١٨	
المجموع		١٨٥	المجموع		١٨٥	المجموع		

٨-٢- منهج البحث:

تمَّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لطبيعة البحث، وذلك لبناء ووصف أدوات البحث، وتفسير ومناقشة النتائج.

٨-٣- متغيرات البحث:

بما أن البحث اعتمد على المنهج الوصفي التحليلي، فلا يوجد متغير مستقل ومتغيرات تابعة، وإنما يوجد مجموعة متغيرات يأخذ بها البحث لعرض نتائجه وهي:

- الذكاءات المتعددة بأنواعها الثمانية.
- الجنس (ذكور - إناث)
- الصف (الأول الثانوي - والثاني الثانوي).
- الاختصاص (علمي - أدبي).
- التحصيل الدراسي: وهو مجموع درجات الطالب في جميع المواد الدراسية في نهاية الفصلين الدراسيين الأول والثاني.

٨-٤- أدوات البحث:

- تمَّ استخدام مقياس ميداس للذكاءات المتعددة المترجم والمقنن من قبل د.عز (٢٠٠٧). وتكوّن المقياس من (١١٩) فقرة موزعة على ثمانية ذكاءات هي: الذكاء الموسيقي الإيقاعي (١٤) فقرة، الذكاء الجسدي الحركي (١٣) فقرة، الذكاء الرياضي المنطقي (١٧) فقرة، الذكاء البصري المكاني (١٥) فقرة، الذكاء اللغوي اللفظي (٢٠) فقرة، الذكاء الاجتماعي (١٨) فقرة، الذكاء الشخصي (٩) فقرات، الذكاء الطبيعي (١٣) فقرة.

- السجلات المدرسية المتضمنة للدرجات التي حصلها الطلبة جراء امتحاناتهم التي خضعوا لها في مدارسهم في جميع المواد الدراسية في الفصلين الأول والثاني للعام الدراسي (٢٠٠٨ - ٢٠٠٩ م)، وقام بوضع هذه الامتحانات معلموا المواد الدراسية في المدارس التي ينتمي إليها الطلبة، وبالتالي لا تحتاج هذه الامتحانات إلى صدق وثبات.

٨-٥- الخصائص السيكومترية للمقياس (الصدق والثبات):

طبقت الدراسة السيكومترية للمقياس على عينة مؤلفة من (١٩٢) طالباً وطالبة من طلاب المرحلة الجامعية في جامعة دمشق. وقد جرت دراسة صدق المقياس باستخدام:

- الصدق التلازمي الذي جرى حسابه بقياس الارتباط بين درجات الطلاب على مقياس ميداس للذكاءات المتعددة ودرجاتهم على اختبار رافن للمصفوفات المتعاقبة. وقد بلغت قيمة الارتباط (٠,٦٤)، وكانت دالة إحصائياً.

- سلا لم تقدير المدرسين للمجموعات الطرفية، حيث تحققت معاملات ارتباط عالية دالة إحصائياً تراوحت بين (٠,٨١، ٠,٨٦)، بين تقديرات المعلمين لكل مفحوص وفي كل مجال من مجالات المقياس، والدرجة التي حصل عليها المفحوصون في كل مجال. كما استطاع المقياس أن يميز بين المجموعات الطرفية، حيث كانت قيم (ت) ستودنت بين مجموعة الطلاب الذين قيّمهم الأساتذة بأنهم يمتلكون قدراً مرتفعاً من الخصائص، ومجموعة الطلاب الذين قيّمهم الأساتذة بأنهم يمتلكون مستويات منخفضة منها، كلها دالة. مما يدل على صدق المقياس.

أما ثبات درجات المقياس، فقد تمّ استخراج معامل ثباتها باستخدام معادلة ألفا كرونباخ لكل ذكاء من الذكاءات الثمانية، وتراوحت هذه القيم بين (٠,٧٧-٠,٨٥)، وهي دالة إحصائياً. وبما أنه قد تمّ تعيير المقياس ليتلاءم مع البيئة المحلية، فقد اكتفت الباحثة بدلالات صدقه وثباته المذكورة. ونظراً لارتفاع معاملات الصدق والثبات للمقياس، يمكن القول أنه صالح للاستخدام.

٨-٦- تصحيح مقياس ميداس للذكاءات المتعددة:

استخدم مع مقياس الذكاءات المتعددة مقياس سداسي متدرج يسمح بمدى واسع من الخيارات، وأعطى كل خيار درجة تناسب مع مستوى توفره عند الطالب، فالدرجات العالية تدل على امتلاك الطالب لهذه المهارة، وتدل الدرجات المنخفضة على عدم امتلاكه لهذه المهارة، واستُخدمت نماذج متنوعة من الاستجابات، وذلك بما يتناسب مع نوعية المفردة، فبعض المفردات تتطلب الإجابة عليها استخدام نموذج (أ-لا، ب- بدرجة قليلة، ج- بدرجة متوسطة، د- بدرجة جيدة، هـ- بدرجة ممتازة، و- لا أدري)، وبعض المفردات تطلبت الإجابة عليها استخدام نموذج (أ- أبداً، ب- أحياناً، ج- بدرجة متوسطة، د- كثيراً، هـ- دائماً، و- لا أدري)، وأعطيت الخيارات الدرجات الآتية: (أ- ١، ب- ٢، ج- ٣، د- ٤، هـ- ٥، و- صفر)، وبعد التطبيق تمّ وضع الدرجات، ثم جمعت درجات كل مقياس، وتمّ حساب النسبة المئوية لإجابات كل مقياس من المجموع الكلي للاستجابات.

٩- نتائج البحث :

٩-١- نتائج السؤال الأول:

نص السؤال الأول على ما يأتي: ما واقع انتشار الذكاءات المتعددة لدى أفراد عينة البحث وفق

متغيرات (الجنس، الصف، الاختصاص)؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لأنواع الذكاءات المتعددة، ونظراً لاختلاف عدد بنود كل نوع من أنواع الذكاءات، فقد تمّ تحويل درجات المقياس إلى أساس مئوي واحد، حيث حسبت النسب المئوية لاستجابات كل مفحوص على المقياس، ثم استخرجت المتوسطات المئوية لكل المفحوصين، والتي ستعتمد أساساً للمقارنة بين متوسطات الذكاءات المتعددة. ويبين الجدول رقم (٢) قيم المتوسطات الخام والانحرافات المعيارية والمتوسطات المئوية لأفراد العينة في الذكاءات المتعددة وفق متغيرات البحث.

الجدول رقم (٢)

قيم المتوسطات الخام والانحرافات المعيارية والمتوسطات المئوية لأفراد العينة في الذكاءات المتعددة وفق متغيرات

البحث

النوع الذكاءات	الجنس		الصف		التخصص	
	ذكور	إناث	أول ثانوي	ثاني ثانوي	علمي	أدبي
م	م	م	م	م	م	م
التخصصي	٣٠,٦	٧,٥	٧٦,٦	٢٨,٦	٧١,٥	٧,٥
الرياضي	٥٢,٨	١٠,٨	٦٢,٢	٥٠,٤	٥٩,٣	١٣
الاجتماعي	٥٧,٥	١١,٦	٦٠,٥	٥٤	٥٧,٧	١٣,٨
اللغوي	٦٠,١	١٢,٥	٦٠,١	٥٩,٥	٦٠,٨	١٥,٦
للكان	٤٣	١١,٦	٥٧,٣	٤٢,٣	٥٦,٣	١٢,٥
الطبيعي	٣٧,١	١٠,٩	٥٧,١	٣٤,٣	٥٢,٧	١١,٢
الجلدي	٣٦,٤	٩,٩	٥٦	٣٥,١	٥٤,١	١٠,٦
الموسيقى	٢٨,٨	١٠,١	٥٥,٤	٣٩	٥٥,٨	٩,٦

ويبين الجدول رقم (٣) ترتيب انتشار الذكاءات المتعددة وفقاً إلى متغيرات البحث الجنس والصف والاختصاص بناءً على متوسط النسب المئوية لكل ذكاء

الجدول رقم (٣)

ترتيب انتشار الذكاءات المتعددة السائدة لدى طلاب العينة وفقاً إلى متغيرات البحث بناءً على متوسط النسب المئوية لكل ذكاء

أنواع الذكاءات	الجنس		الصف		الاختصاص	
	ذكور	إناث	أول ثانوي	ثاني ثانوي	علمي	أدبي
الشخصي	١	١	١	١	١	١
الرياضي	٢	٣	٢	٢	٢	٥
الاجتماعي	٣	٤	٤	٤	٤	٣
اللغوي	٤	٢	٣	٣	٣	٢
المكاني	٥	٥	٥	٦	٥	٤
الطبيعي	٦	٨	٥	٥	٦	٨
الجلدي	٧	٧	٨	٨	٨	٧
الموسيقى	٨	٦	٧	٧	٧	٦

- فيما يتعلق بمتغير الجنس : يتضح من الجدولين رقم (٢) و(٣) اختلاف متوسطات درجات كل من الذكور والإناث في أنواع الذكاءات المتعددة، وكان أعلى متوسط لدرجات الذكور والإناث في الذكاء الشخصي، وأدنى متوسط لدرجات الذكور كان في الذكاء الموسيقي، بينما كان أدنى متوسط لدرجات الإناث في الذكاء الطبيعي.

ويتضح أيضاً اختلاف ترتيب انتشار الذكاءات بين الذكور والإناث، فقد جاء ترتيبها عند الذكور على النحو الآتي: الذكاء الشخصي، الذكاء الرياضي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء اللغوي، الذكاء المكاني، الذكاء الطبيعي، الذكاء الجسدي، الذكاء الموسيقي. أما عند الإناث فقد جاء على النحو الآتي: الذكاء الشخصي، الذكاء اللغوي، الذكاء الرياضي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء المكاني، الذكاء الموسيقي، الذكاء الجسدي، الذكاء الطبيعي.

- فيما يتعلق بمتغير الصف: يتضح أيضاً من الجدولين رقم (٢) و (٣) اختلاف متوسطات درجات طلبة كل من الصفين الأول والثاني الثانوي في أنواع الذكاءات المتعددة، وكان أعلى متوسط لدرجاتهما في صالح الذكاء الشخصي، وأدنى متوسط لطلبة الأول الثانوي كان للذكاء الطبيعي، بينما كان أدنى متوسط لطلبة الثاني الثانوي في الذكاء الجسدي.

ويتضح أيضاً اختلاف ترتيب الذكاءات بين طلبة الصفين الأول والثاني الثانوي، فقد جاء ترتيبها عند طلبة الأول الثانوي على النحو الآتي: الذكاء الشخصي، الذكاء الرياضي، الذكاء اللغوي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء المكاني، الذكاء الجسدي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الطبيعي. بينما جاء ترتيبها عند طلبة الثاني الثانوي على النحو الآتي: الذكاء الشخصي، الذكاء الرياضي، الذكاء اللغوي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الطبيعي، الذكاء المكاني، الذكاء الموسيقي، الذكاء الجسدي. ويلاحظ اتفاق في ترتيب الذكاءات الأربعة الأولى للصفين الأول والثاني الثانوي.

- فيما يتعلق بمتغير الاختصاص: يتضح أيضاً من الجدولين رقم (٢) و(٣) اختلاف متوسطات درجات طلبة الاختصاصين العلمي والأدبي في أنواع الذكاءات المتعددة، وكان أعلى متوسط لدرجات طلبة الاختصاصين العلمي والأدبي في الذكاء الشخصي، بينما كان أدنى متوسط للاختصاص العلمي في الذكاء الجسدي، وأدنى متوسط للاختصاص الأدبي في الذكاء الطبيعي.

ويتضح أيضاً اختلاف ترتيب الذكاءات بين طلبة الاختصاصين العلمي والأدبي، فقد جاء ترتيبها لدى طلبة الاختصاص العلمي على النحو الآتي: الذكاء الشخصي، الذكاء الرياضي، الذكاء اللغوي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء المكاني، الذكاء الطبيعي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الجسدي. وجاء ترتيبها لدى طلبة الاختصاص الأدبي على النحو الآتي: الذكاء الشخصي، الذكاء اللغوي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء المكاني، الذكاء الرياضي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الجسدي، الذكاء الطبيعي.

٩-٢- نتائج السؤال الثاني:

نص السؤال الثاني على ما يأتي: هل توجد ارتباطات دالة إحصائية بين أنواع الذكاءات المتعددة؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب معاملات الارتباط بين الذكاءات المتعددة مع بعضها البعض،
ويبين الجدول رقم (٤) هذه المعاملات .

الجدول رقم (٤)

معاملات الارتباط بين الذكاءات المتعددة وبعضها البعض

أنواع الذكاءات							
الموسيقى	الجسدي	الرياضي	المكاني	اللغوي	الاجتماعي	الشخصي	الطبيعي
الموسيقى	*٠,٣٨	*٠,٣٦	*٠,٤١	*٠,٣٦	*٠,٤٢	*٠,٣٠	*٠,٤٣
الجسدي		*٠,٥٤	٠,٥١	*٠,٥٠	*٠,٤٤	*٠,٣٤	*٠,٣٨
الرياضي			*٠,٥٧	*٠,٥٢	*٠,٥٠	*٠,٤٢	*٠,٣٦
المكاني				*٠,٥٦	*٠,٤٨	*٠,٣٤	*٠,٥٠
اللغوي					*٠,٦١	*٠,٤٣	*٠,٤١
الاجتماع						*٠,٥٤	*٠,٥١
الشخصي							*٠,٣٩

جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى ٠,٠١ بلا استثناء إذ كانت القيم الاحتمالية جميعها أقل من

$$P * ٠,٠١ > ٠,٠١$$

يتضح من الجدول رقم (٤) أن معاملات الارتباط بين الذكاءات جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، وكانت أكبر قيمة للارتباط (٠,٦١) بين الذكاء اللغوي والذكاء الاجتماعي. في حين تراوحت قيم الارتباطات الأخرى من (٠,٣٠) بين الذكاء الموسيقي والذكاء الشخصي، إلى (٠,٥٧) بين الذكاء الرياضي والذكاء المكاني. وتبين هذه النتائج وجود علاقات إيجابية ودالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة وبعضها البعض.

٣-٩- نتائج السؤال الثالث:

نصّ السؤال الثالث على ما يأتي: هل توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في متوسطات درجاتهم على أنواع الذكاءات المتعددة.

للإجابة عن هذا السؤال تمّ إجراء تحليل تباين لدرجات الذكور والإناث في أنواع الذكاءات لبيان ما إذا كانت هناك فروق بين المجموعتين أم لا. ويبين الجدول رقم (٥) قيمة ف والقيمة الاحتمالية والدلالة الإحصائية لهذه الدرجات.

الجدول رقم (٥) قيمة ف والقيمة الاحتمالية والدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث في

أنواع الذكاءات المتعددة

الموسيقى	الجسدي	الرياضي	المكاني	اللغوي	الاجتماعي	الشخصي	الطبيعي
قيمة ف	٠,٤٥	٠,٠١	١,٣٣	٠,٠٣	٠,٠٧	١,٢٣	٢,٤٦
القيمة الاحتمالية	٠,٥٠	٠,٩٤	٠,٢٥	٠,٨٧	٠,٧٩	٠,٢٧	٠,١٢
الدلالة الإحصائية	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال

يتضح من الجدول رقم (٥) أن القيم الاحتمالية جميعها أكبر من (٠,٠٥)، وبالتالي لا توجد فروق دالة إحصائياً في الذكاءات بين مجموعتي الذكور والإناث، وبالتالي لا توجد ضرورة لحساب فروق المتوسطات بين المجموعتين باستخدام ستيودنت (ت) أو غيره من معادلات المقارنة بين المتوسطات.

٩-٤- نتائج السؤال الرابع:

نصّ السؤال الرابع على ما يأتي: هل توجد فروق دالة إحصائياً بين طلبة الصفين الأول والثاني الثانوي في متوسطات درجاتهم على أنواع الذكاءات المتعددة.

للإجابة عن هذا السؤال تمّ إجراء تحليل تباين لدرجات طلبة الصفين الأول والثاني الثانوي في أنواع الذكاءات لبيان ما إذا كانت هناك فروق بين المجموعتين أم لا. ويبين الجدول رقم (٦) قيمة ف والقيمة الاحتمالية والدلالة الإحصائية لهذه الدرجات

الجدول رقم (٦)

قيمة ف والقيمة الاحتمالية والدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات طلبة الصفين الأول والثاني الثانوي في أنواع الذكاءات المتعددة

الصف	الموسيقي	الجسدي	الرياضي	المكاني	اللغوي	الاجتماعي	الشخصي	الطبيعي
قيمة ف	٣,١١	٢,٦١	٠,٣٥	٢,٦٤	٠,٤٥	٢,٢٩	٠,٩٧	١,٤٠
القيمة الاحتمالية	٠,٠٨	٠,١١	٠,٥٥	٠,١١	٠,٥١	٠,١٣	٠,٣٣	٠,٢٤
الدلالة الإحصائية	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال

يتضح من الجدول رقم (٦) أن القيم الاحتمالية جميعها أكبر من (٠,٠٥)، وبالتالي لا توجد فروق دالة إحصائياً في الذكاءات بين مجموعتي طلبة الصفين الأول والثاني الثانوي وبالتالي لا توجد ضرورة لحساب فروق المتوسطات بين المجموعتين باستخدام ستيودنت (ت). أو غيره من معادلات المقارنة بين المتوسطات.

٩-٥- نتائج السؤال الخامس:

نصّ السؤال الخامس على ما يأتي: هل توجد فروق دالة إحصائياً بين طلبة الاختصاصين العلمي والأدبي في متوسطات درجاتهم على أنواع الذكاءات المتعددة.

للإجابة عن هذا السؤال تمّ إجراء تحليل تباين لدرجات طلبة الاختصاصين العلمي والأدبي في أنواع الذكاءات لبيان ما إذا كانت هناك فروق بين المجموعتين أم لا. ويبين الجدول رقم (٧) قيمة ف والقيمة الاحتمالية والدلالة الإحصائية لهذه الدرجات

الجدول رقم (٧)

قيمة ف والقيمة الاحتمالية والدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات طلبة الاختصاصين العلمي والأدبي في أنواع الذكاءات المتعددة

الصف	الموسيقي	الجسدي	الرياضي	المكاني	اللغوي	الاجتماعي	الشخصي	الطبيعي
قيمة ف	١,٥٨	٠,٤٩	١٥,٢٨	١,٨١	٠,٥٢	٢,٨٦	٣,١٢	٣,٥٣
القيمة الاحتمالية	٠,٢١	٠,٤٨	٠,٠٠	٠,١٨	٠,٤٧	٠,٠٩	٠,٠٨	٠,٠٦
الدلالة الإحصائية	غير دال	غير دال	دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال

يتضح من الجدول رقم (٧) أن القيم الاحتمالية جميعها أكبر من (٠,٠٥)، باستثناء الذكاء الرياضي، إذ بلغت القيمة الاحتمالية له (٠,٠٠) وهي أصغر من (٠,٠٥)، وبالتالي لا توجد فروق دالة إحصائياً في الذكاءات بين مجموعتي طلبة الاختصاصين العلمي والأدبي وبالتالي لا توجد حاجة لحساب فروق المتوسطات بين المجموعتين باستخدام ستودنت (ت) أو غيرها من المعادلات. أما بالنسبة للذكاء الرياضي ونظراً لأن القيمة الاحتمالية كانت أصغر من ٠,٠٥ فقد تمّ حساب قيمة ستودنت ت لدلالة فروق المتوسطات والتي يبينها الجدول رقم (٨).

الجدول رقم (٨)

نتائج اختبار ستودنت لدلالة الفروق بين متوسطات درجات طلبة الاختصاصين العلمي والأدبي في الذكاء

الرياضي

الذكاء	التخصص	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	الدلالة
الرياضي	أدبي	٦٥	٤٦,٦٩	١٠,٩٧٧	١,٣٦٢	٤,٧٢٤	١٨٣	٠,٠٠٠	دال
	علمي	١٢٠	٥٤,٧٤	١١,١٠٩	١,٠١٤				

يتضح من الجدول رقم (٨) أن قيمة ستودنت ت هي (٤,٧٢٤) والقيمة الاحتمالية هي ٠,٠٠٠، وبالتالي يمكن القول بأنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلبة الاختصاصين العلمي والأدبي في الذكاء الرياضي وكانت الفروق لصالح طلبة الاختصاص العلمي.

٩-٦- نتائج السؤال السادس:

نصّ السؤال السادس على ما يأتي: هل يوجد ارتباط دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي.

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب معاملات الارتباط بين درجات التحصيل الدراسي للطلبة ودرجاتهم في الذكاءات المتعددة، والتي يبينها الجدول رقم (٩).

الجدول رقم (٩)

قيم الارتباطات بين التحصيل والذكاءات المتعددة

التحصيل	الموسيقى	الجمالي	الرياضي	المكاني	اللغوي	الاجتماعي	الشخصي	الطبيعي
ارتباط بيرسون	-٠,٠١	٠,٠٤	٠,١١	٠,٠٦	٠,٠٧	٠,٠٥	٠,٠٣	-٠,٠٥
القيمة الاحتمالية	٠,٩٢٢	٠,٥٨٦	٠,١٣٠	٠,٣٩٦	٠,٣١٩	٠,٤٧٩	٠,٦٥٠	٠,٦٧

يتضح من الجدول رقم (٩) أنه لا توجد ارتباطات دالة إحصائياً بين التحصيل الدراسي ودرجات الذكاءات المتعددة جميعها إذ أن جميع القيم الاحتمالية كانت أكبر من (٠,٠٥).

٩-٧- نتائج السؤال السابع:

نصّ السؤال السابع على ما يأتي: هل يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال الذكاءات المتعددة؟

للإجابة عن هذا السؤال تمَّ حساب قيم الانحدار الخطي البسيط لأنواع الذكاءات المتعددة، وتمَّ تطبيق تحليل تباين الانحدار الخطي البسيط للتحصيل الدراسي على الذكاءات المتعددة، واستخراج قيمة معامل الانحدار β والخطأ التجريبي كما يظهر في الجدولين رقم (١٠) و(١١)

الجدول رقم (١٠)

قيم الانحدار الخطي البسيط لأنواع الذكاءات المتعددة

الذكاء	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	ف	Sig.	الدلالة الإحصائية
الاجتماعي	١٠٢,٤	١	١٠٢,٤	٠,٥	٠,٥	غير دال
الجسدي	٦٠,٦	١	٦٠,٠	٠,٣	٠,٦	غير دال
الرياضي	٤٦٦,٥	١	٤٦٦,٥	٢,٣	٠,١	غير دال
الشخصي	٤٢,٣	١	٤٢,٣	٠,٢	٠,٦	غير دال
الطبيعي	١٠٨,٣	١	١٠٨,٣	٠,٥	٠,٥	غير دال
اللغوي	٢٠٣,٤	١	٢٠٣,٤	١,٠	٠,٣	غير دال
المكاني	١٤٧,٣	١	١٤٧,٣	٠,٧	٠,٤	غير دال
الموسيقى	٢,٠	١	٢,٠	٠,٠	٠,٩	غير دال

الجدول رقم (١١)

يبين قيم معامل الانحدار لأنواع الذكاءات المتعددة

الذكاء	معامل الانحدار β	الخطأ التجريبي Std. Error	قيمة T	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
الاجتماعي	٠,٠٦	٠,٠٨	٠,٧١	٠,٤٨	غير دال
الجسدي	٠,٠٦	٠,١٠	٠,٥٥	٠,٥٩	غير دال
الرياضي	٠,١٤	٠,٠٩	١,٥٢	٠,١٣	غير دال
الشخصي	٠,٠٦	٠,١٤	٠,٤٦	٠,٦٥	غير دال
الطبيعي	-٠,٠٧	٠,١٠	-٠,٧٣	٠,٤٧	غير دال
اللغوي	٠,٠٨	٠,٠٨	١,٠٠	٠,٣٢	غير دال
المكاني	٠,٠٨	٠,٠٩	٠,٨٥	٠,٤٠	غير دال
الموسيقى	-٠,٠١	٠,١١	-٠,١٠	٠,٩٢	غير دال

يوضح الجدولين (١٠-١١) أن الانحدار غير دال إحصائياً، كما أنَّ قيمة معامل الانحدار لا تختلف عن الصفر، مما يعني أن قيمة معامل الانحدار غير معنوية، وبالتالي لا يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال أي من الذكاءات المتعددة، وهذا بحد ذاته يعطي الإجابة عن السؤال الثامن والذي ينص " ما الذكاء الأكثر قدرة على التنبؤ بالتحصيل الدراسي؟". وبالتالي لا يوجد أي ذكاء أكثر قدرة من غيره على التنبؤ بالتحصيل الدراسي.

١٠- مناقشة نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة الحالية إلى تفاوت متوسط درجات أفراد العينة في الذكاءات المتعددة، ويمكن تفسير هذه النتيجة بالاعتماد على المبادئ التي ذكرها جاردنر في نظريته، والتي ترى أن كل فرد يمتلك عدة ذكاءات تتفاوت في مستوياتها، حيث يمكن أن يكون بعضها قوياً وبعضها الآخر ضعيفاً، وتختلف من فرد إلى آخر، بحيث يكون لكل فرد بروفيله الخاص به، والذي يختلف به عن بروفييل الذكاء للآخرين. كما يلاحظ أن الذكاء الشخصي قد أخذ الترتيب الأول بالنسبة لجميع المتغيرات، ومن الممكن تفسير هذا الأمر من خلال انتماء عينة البحث إلى مرحلة عمرية تتناسب مع المرحلة الخامسة من مراحل تطور الأنا عند أريكسون (Erikson) وهي مرحلة الهوية مقابل مرحلة الاضطراب، وفيها يعطي الفرد أهمية كبيرة لذاته، ويحاول أن يبحث عنها ليحققها، ويحاول أن يحدد أهدافه، ويوجه قدراته نحو تحقيق تلك الأهداف، ويكون أكثر فهماً لعالمه الداخلي ومشاعره الذاتية، ومن الممكن القول أيضاً أن مجرد اشتراك أفراد العينة بهذا المعسكر، يعد شكلاً من أشكال تأكيد الذات لأن الاشتراك فيه كان طوعياً ووفق رغبة الطلبة. ويلاحظ أيضاً أن الذكاء قد أخذ ترتيباً مختلفة بالنسبة إلى متغيرات البحث، وقد أخذ ترتيباً متقدماً بالنسبة للذكور وطلبة الاختصاص العلمي، وترتيباً متأخراً بالنسبة لطلبة الاختصاص الأدبي، ويمكن تعليل هذه الاختلافات في ترتيب الذكاء الرياضي، من خلال الخصائص النمائية حيث يتفوق الذكور على الإناث في مجال الرياضيات، (Vasta, et al., 2001, p570) أما بالنسبة إلى متغير الاختصاص فمن الطبيعي أن يكون اهتمام الاختصاص العلمي بمادة الرياضيات أعلى من اهتمام الاختصاص الأدبي.

بينما أخذ الذكاء اللغوي الترتيب الثاني لدى الإناث، ولدى طلبة الاختصاص الأدبي، وأخذ الترتيب الرابع لدى الذكور، والترتيب الثالث لدى طلبة الاختصاص العلمي، ومن الممكن أن يعود تفوق الإناث على الذكور في هذا الذكاء إلى الخصائص النمائية، وتفوق الاختصاص الأدبي على الاختصاص العلمي في هذا الذكاء إلى نوعية الاهتمامات لدى طلبة الاختصاص الأدبي.

وبشكل عام يلاحظ أن الذكاء اللغوي والذكاء الرياضي قد أخذوا الترتيبين الثاني والثالث، وأن الذكاء الجسدي والذكاء الموسيقي والذكاء الطبيعي قد أخذوا المراتب الأخيرة بالنسبة لجميع متغيرات البحث، ويمكن أن يعود هذا الأمر إلى طبيعة المناهج الدراسية التقليدية، وطرائق وأنشطة التدريس المستخدمة، التي تؤكد على استخدام الذكاءين اللغوي والرياضي وتهمل الذكاءات الأخرى، وهذا بدوره أدى إلى أن يأخذ الذكاء الجسدي والذكاء الموسيقي والذكاء الطبيعي المراتب الأخيرة في ترتيب الذكاءات، ويمكن أن يلاحظ عدم الاهتمام بالأنشطة المرتبطة بالذكاء الموسيقي والذكاء الجسدي في توزيع الحصص الأسبوعي، فهو لا يتضمن أي حصة لتدريس الموسيقى، وحصة واحدة لتدريس الرياضة، والتي يمكن أن تلغى لأي سبب، وتستبدل بمادة أخرى وفق الحاجة.

وتتفق هذه الدراسة في بعض نتائجها مع نتائج دراسات أخرى، حيث أخذ الذكاء الشخصي الترتيب الأول في دراسة كل من الشويقي (٢٠٠٥)، وقصيعة (٢٠٠٩)، كما في الدراسة الحالية، والترتيب الثاني

لدى قوشحة (٢٠٠٣) والعمران (٢٠٠٦)، وهي تعد من المراتب المتقدمة في ترتيب الذكاءات، كما أخذ الذكاء الموسيقي والجسدي والطبيعي المراتب الثلاثة الأخيرة في دراسة قصيعة أيضاً، وأخذ الذكاء الموسيقي المرتبة الأخيرة لدى كسنيسكي (٢٠٠٠) ولدى قوشحة (٢٠٠٣).

كما توصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقات إيجابية دالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة وبعضها البعض.

وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره جاردرنر مؤسس النظرية وما ورد في الإطار النظري لها، والتي ترى أن لدى كل فرد عدة ذكاءات، وأن هذه الذكاءات ترتبط ببعضها، ويمكن أن تتفاعل مع بعضها لحل مشكلة ما، أو لتحقيق هدف ما، ومن النادر أن يعمل أي ذكاء بشكل مستقل عن الذكاءات الأخرى. وكانت أعلى قيمة للارتباط بين الذكاء اللغوي والذكاء الاجتماعي، ومن الممكن أن يعود هذا إلى أن العديد من أنشطة الذكاء الاجتماعي تحتاج في تنفيذها إلى مهارات لغوية، "فهو يستخدم في التواصل الرسمي وغير الرسمي، والتواصل الكتابي والشفهي" (Abraham, 2001, p1)، وهذه مهارات أساسية في الذكاء الاجتماعي، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة تشان Chan (٢٠٠١) التي توصلت إلى وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة وبعضها البعض، وتختلف عنها في نوعية الذكاءات المرتبطة مع بعضها بنسبة عالية أو منخفضة، فقد كانت أعلى هذه الارتباطات بين الذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي، وأقل هذه الارتباطات بين الذكاء البصري والذكاء الاجتماعي. وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة الشويقي (٢٠٠٥) الذي توصل إلى وجود علاقة موجبة ودالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة وبعضها البعض، ماعدا العلاقة بين الذكاء الموسيقي وكل من الذكاء الرياضي المنطقي والذكاء الطبيعي، والعلاقة بين الذكاء الشخصي والذكاء الطبيعي فكانت موجبة وغير دالة إحصائياً. ومع ما ذكره الحسن والمعروف (١٩٩٩) في وجود ارتباطات جوهرية دالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة وبعضها البعض، ولكن هذه الارتباطات منخفضة، مما يدل على الاستقلال النسبي للذكاءات المتعددة.

كما توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في متوسطات درجاتهم في الذكاءات المتعددة وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه الشريف (٢٠٠١) وأمزيان (٢٠٠٤) حيث توصلوا أيضاً إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث. ولا تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من قوشحة (٢٠٠٣) التي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في كل أنواع الذكاءات لمصلحة الذكور؛ باستثناء الذكاء الموسيقي، والعمران (٢٠٠٦) التي توصلت إلى وجود أثر للنوع في الذكاءات المتعددة، حيث تفوق الذكور في الذكاء الجسدي والذكاء الفضائي (المكاني)؛ وإبراهيم (٢٠١٠) والتي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث لصالح الإناث في الذكاء اللغوي والذكاء المكاني؛ ودراسة قصيعة والتي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائياً على كل من الذكاء المنطقي الرياضي والذكاء الشخصي لصالح الذكور. وكذلك مع دراسة سنيدر Snyder (٢٠٠٠) التي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة، حيث كانت الإناث أعلى من الذكور في الذكاء الشخصي واللغوي والموسيقي والاجتماعي. وتوصلت أيضاً إلى عدم وجود

فروق دالة إحصائياً بين طلبة الصفين الأول والثاني الثانوي في متوسطات درجاتهم في الذكاءات المتعددة، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه قصيعة (٢٠٠٩) في عدم وجود فروق في جميع الذكاءات تعود إلى متغير السنة الدراسية، ولا تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة إبراهيم (٢٠١٠) فقد وجدت فروقاً دالة إحصائياً وفق متغير الصف (الثامن والتاسع، والصف العاشر). وكانت الفروق لصالح طلاب المرحلة المتوسطة من الجنسين في الذكاء اللغوي.

وفيما يتعلق بالاختصاصين الأدبي والعلمي فلم يكن هناك فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين إلا في الذكاء الرياضي ولصالح الاختصاص العلمي، ومن الممكن القول أنه من الطبيعي الوصول إلى هذه النتيجة، لأن اختيار الاختصاص هو اختيار حر يقوم به الطالب وفقاً لرغباته وميوله، وهذه الرغبات تعكس بشكل طبيعي نوعية الذكاء السائد الموجود لديه. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة قصيعة (٢٠٠٩) التي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائياً على كل من الذكاء المنطقي الرياضي والذكاء الشخصي لصالح طلاب الكليات التطبيقية، بالمقارنة مع طلاب الكليات النظرية. ولا تتفق مع ما توصلت إليه دراسة إسماعيل وعبد السلام (٢٠٠٣)، حيث وجدت فروقاً في الذكاءات المتعددة تعود إلى اختصاص الطالب، وكذلك مع نتائج دراسة وايزمان Wiseman (١٩٩٧) التي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائياً في الذكاء الجسدي والذكاء الشخصي لصالح طلاب العلوم التطبيقية، بينما حقق طلاب العلوم النظرية درجات أعلى في الذكاء المنطقي الرياضي.

واخيراً توصلت الدراسة إلى عدم وجود ارتباط بين التحصيل الدراسي والذكاءات المتعددة، وأنه لا يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال أي منها، وهذا أمر غير متوقع، على اعتبار أن معظم الدراسات أشارت إلى أن "العلاقة بين تحصيل الطلاب المدرسي ودرجاتهم على اختبارات الذكاء علاقة طردية" (علاونة، ٢٠٠٩، ص ١٩٩)، وقد ذكرت (رحمة، ٢٠٠٤) أن الشخص الأذكى هو الأقدر على الاستفادة من خبراته، ولديه فضول أكبر لتعرف المثبرات المحيطة به، وهذا سيؤدي إلى اكتساب كمية أكبر من المعلومات، وهذا سيؤدي إلى ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي له.

وتختلف هذه النتيجة مع ما توصل إليه اسماعيل وعبد السلام (٢٠٠٣)، حيث وجدت علاقة دالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي تختلف دلالتها باختلاف الاختصاص، ومع ما توصل إليه شريف من وجود ارتباط دال بين التحصيل الدراسي والذكاءات المتعددة للبنين والبنات، ومع دراسة الخزندار التي وجدت علاقة بين الذكاء الرياضي ومستوى التحصيل في الرياضيات. وتتفق جزئياً مع دراسة الدريس (٢٠٠٨) التي أظهرت أنه لا يمكن لأي نوع من أنواع الذكاءات أن ينبئ بالتحصيل في مادة الرياضيات فقط بالنسبة للتلميذات العاديات، في حين يمكن التنبؤ بالتحصيل في اللغة العربية من خلال الذكاء الجسدي الحركي؛ ولا تتفق مع ما توصل إليه الشريف (٢٠٠١) من إمكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال الذكاءات المتعددة، وأن أكثر الذكاءات تنبؤاً بالتحصيل الدراسي عند البنين هو الذكاء اللغوي، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء المكاني، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي، على حين كانت أكثر الذكاءات تنبؤاً بالتحصيل الدراسي عند البنات هو الذكاء اللغوي، والذكاء المنطقي الرياضي،

والذكاء المكاني، والذكاء الجسدي الحركي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي. وكذلك توصل الشويقي (٢٠٠٥) إلى إمكانية التنبؤ بتحصيل الطلاب في مهارات اللغة من خلال الذكاء اللغوي اللفظي فقط، في حين لا يمكن التنبؤ بالتحصيل في الجبر من خلال الذكاءات الثمانية. وكذلك مع ما توصل إليه تشان Chan (٢٠٠١) من إمكانية التنبؤ بالتحصيل في اللغة الصينية من خلال الذكاء اللفظي، بينما لا يمكن التنبؤ بالتحصيل في اللغة الإنجليزية والرياضيات من خلال الذكاءات المتعددة. ويمكن القول إن أغلب الدراسات قد أكدت على التحصيل في مواد دراسية مختلفة، ولم تكن هناك سوى دراسة شريف التي اهتمت بالتحصيل بشكل كلي، وكانت النتيجة مختلفة تماماً عن نتائج هذه الدراسة.

١١- المقترحات:

بناءً على نتائج الدراسة تقترح الباحثة ما يأتي:

- ١١-١- إجراء المزيد من الدراسات لكشف واقع الذكاءات عند المعلمين في مراحل دراسية مختلفة، وتعرّف مدى ارتباطها بالتحصيل الدراسي العام، والتحصيل في مواد دراسية متنوعة، وقدرتها على التنبؤ بالتحصيل في تلك المواد.
- ١١-٢- تدريب المعلمين على تطبيق مقاييس الذكاءات المتعددة للكشف عن ذكاءات طلابهم، مراعاة الفروق الفردية بينهم، وللاستفادة منها في توجيههم بما يتناسب مع قدراتهم.
- ١١-٣- إجراء المزيد من الدراسات التجريبية في مجال الذكاءات المتعددة، للتأكد من فاعلية استخدامها في تحسين التحصيل الدراسي.
- ١١-٤- إجراء دراسة لعلاقة الذكاءات المتعددة بالجنس والعمر والثقافة.

المراجع

المراجع العربية:

- آدم، آمال. (٢٠٠٩). العلاقة بين التفكير الابتكاري و الذكاء و التحصيل لدى عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية و الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمر المختار، كلية الآداب، البيضاء.
- الإمام، محمد. (٢٠٠٦). مؤشرات الذكاء المتعددة- دراسة مقارنة على عينة من الطلاب ذوي صعوبات التعلم والمتفوقين والعاديين، المؤتمر العلمي الإقليمي للموهبة، مؤسسة الملك عبد العزيز لرعاية الموهوبين، المملكة العربية السعودية.
- إبراهيم، معصومة. (٢٠١٠). الذكاء المتعدد والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية بدولة الكويت دراسة نفسية استكشافية. http://chi.shams.edu.eg/magazine/summary/2004/Apr/Masoma_ahmed.htm
- أحمد، محمد. (٢٠٠٤). فعالية استخدام استراتيجيات الذكاء المتعددة في تنمية بعض المفاهيم العلمية ومهارات التفكير المركب في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة.
- أرمسترونج، توماس. (٢٠٠٦). الذكاءات المتعددة في غرفة الصف. ترجمة مدارس الظهران الأهلية، دار الكتاب التربوي للنشر، الدمام.
- اسماعيل، عصام، وعبد السلام، السيد. (٢٠٠٣). البناء العاملي للذكاءات المتعددة وعلاقتها ببعض المتغيرات، اختبار لصدق نظرية جاردنر. مجلة التربية، جامعة الأزهر، (١١٦) ٢٩٦ - ٣٧٥.
- أمزيان، محمد. (٢٠٠٤). الذكاءات المتعددة وحل المشكلات لدى عينة من الأطفال المغاربة بالتعليم الأولي. مجلة الطفولة العربية، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، الكويت، ٥ (١٨) ٨ - ٢٦.
- البدور، عدنان. (٢٠٠٤). أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تدريس العلوم في التحصيل واكتساب عمليات العلم لدى طلبة الصف السابع الأساسي. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.
- جابر، عبد الحميد. (٢٠٠٣). الذكاءات المتعددة والفهم، تنمية وتعميق. القاهرة: دار الفكر العربي.
- جاردنر، هوارد. (٢٠٠٤). أطر العقل. (محمد الجيوسي: مترجم)، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.
- جاردنر، هوارد. (٢٠٠٥). الذكاءات المتعددة في القرن الحادي والعشرين، (عبد الحكم الخزامي: مترجم)، دار الفجر، القاهرة.
- جاي، ل. ر. (١٩٩٣). مهارات البحث التربوي، (جابر عبد الحميد جابر: مترجم)، دار النهضة العربية، القاهرة.

- حسن، خلف. (٢٠١٠). دراسة عاملية لقدرات التفكير التقاربي وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أسيوط، كلية التربية بسوهاج.
- حسين، محمد عبد الهادي. (٢٠٠٣). قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- حسين، محمد. (٢٠٠٥). مدخل إلى نظرية الذكاءات المتعددة. غزة: دار الكتاب الجامعي.
- حسين، محمد. (٢٠٠٦). الذكاءات المتعددة وتنمية الموهبة. القاهرة: دار الأفق.
- حسين، محمد. (٢٠١٠). الذكاء الوجداني في فكر دانيال جولمان،
<http://knol.google.com/k/mohamed-abdelhadi-hussein>
- الخزندار، نائلة. (٢٠٠٢). واقع الذكاءات المتعددة لدى طلبة الصف العاشر الأساسي بغزة وعلاقته بالتحصيل في الرياضيات وميول الطلبة نحوها وسبل تنميتها. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة.
- المدرس، شريفة. (٢٠٠٨). الذكاءات المتعددة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي.
<http://www.annaharkw.com/annahar/Article.aspx> (٥-٦-٢٠١٠)
- رحمة، عزيزة. (٢٠٠٤). فاعلية استخدام تحليل السلاسل الزمنية وتحليل الانحدار في دراسة الذكاء لدى الأفراد من عمر سبع سنوات حتى ثمانين سنة (دراسة إحصائية ميدانية في محافظة دمشق). رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.
- الشريف، صلاح الدين حسين. (٢٠٠١). التنبؤ بالتحصيل الدراسي في ضوء نظريتي معالجة المعلومات والذكاءات المتعددة، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ١٧ (١) ١١٢-١٤٨.
- الشويقي، أبو زيد. (٢٠٠٥). الذكاءات المتعددة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب الجامعة: دراسة لصدق نظرية جاردنر، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة: الجزء الثاني، (٥٩) ٤٢١-٤٤٩.
- عبد الجليل، علي، وخليفة، حسن. (٢٠٠٧). فاعلية برنامج قائم على أنشطة الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات الرسم الفني والقدرة المكانية والتفكير الرياضي لدى طلاب المرحلة الثانوية الصناعية، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٢٣ (٢) ٢٠٤-٢٤٨.
- عبدو، حنان. (٢٠٠٩). أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية تحصيل العلوم ومهارات التفكير الاستدلالي الحسي والميول العلمية لدى التلاميذ المكفوفين بالصف الرابع الابتدائي. مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، القاهرة، ١٢ (٢) ١-٣٦.
- عبيدات، ذوقان، وأبو السميد، سهيلة. (٢٠٠٤). الدماغ والتعلم والتفكير. (ط ١)، عمان: دار ديونو للنشر والتوزيع.

- علي، عماد، والحرابي، مصطفى محمد علي. (٢٠٠٤). ما وراء المعرفة واستراتيجيات التذكر والدافعية للتعليم؛ كمتغيرات تنبؤية للتحصيل الأكاديمي لدى طلاب التعليم الثانوي العام، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٢٠ (٢) ١-٥٤.
- عثمانة، محسن. (٢٠٠٥). أثر استخدام كل من استراتيجيات نظرية الذكاءات المتعددة واستراتيجية التعلم التعاوني في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية في محث الجغرافية في الأردن. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات التربوية، كلية الدراسات التربوية العليا. عمان.
- العمران، جيهان. (٢٠٠٦). الذكاءات المتعددة للطلبة البحرنيين في المرحلة الجامعية وفقاً للنوع والاختصاص الأكاديمي: هل الطالب المناسب في المكان المناسب، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، ٧ (٣) ١٣-٤٣.
- العنيزات، صباح. (٢٠٠٦). فاعلية برنامج قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تحسين مهارات القراءة والكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات التربوية، كلية الدراسات التربوية العليا. عمان.
- علاونة، شفيق. (٢٠٠٩). سيكولوجية التطور الإنساني من الطفولة إلى الرشد. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عيد، غادة. (٢٠٠٨). التنبؤ بنجاح طلاب جامعة الكويت وطلاباته في ضوء القدرة على التصور المكاني وبعض إلى متغيرات الأخرى، مجلة كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، (٢٥) ١-٤٤.
- غنيم، محمد. (٢٠١٠). مفهوم الذات (فكرة الفرد عن نفسه) وعلاقته بمستوى التحصيل الدراسي. <http://www.meman.net/showthread.php?t=3233> (١٥-٦-٢٠١٠)
- فارس، ابتسام. (٢٠٠٦). فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات ما وراء المعرفة. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، القاهرة.
- قصيعة، ميس. (٢٠٠٩). الذكاءات المتعددة لدى الطلاب المتفوقين وعلاقتها بسماتهم الشخصية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق.
- قوشحة، رنا. (٢٠٠٣). دراسة الفروق في الذكاء المتعدد بين طلاب بعض الكليات النظرية والعملية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، القاهرة.
- محمد، زبيدة. (٢٠٠٦). فاعلية برنامج مقترح متعدد الوسائط قائم على نظرية الذكاءات المتعددة على التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، ٢، (٦٢)، ٨٩-١٤٤.
- النصر، صالح، وأبو هاشم، السيد، و سالم، محمد. (٢٠٠٦). الدافعية للقراءة وعلاقتها ببعض إلى متغيرات الشخصية والمعرفية لدى طلاب المرحلة المتوسطة، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ٤، (٣٠) ١٢٩-١٩٨.

- نوفل، محمد بكر. (٢٠٠٧). الذكاء المتعدد في غرفة الصف، النظرية والتطبيق، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- هيرور، توماس. (٢٠٠٨). حتى تصبح مدارسنا ذات ذكاءات متعددة، الذكاءات المتعددة وجودة التعليم من خلال رؤية المشروع صفر. (محمد عبد الهادي حسين: مترجم)، القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية:

- Abraham, S . J (2001): Multiple intelligences in the classroom. Issues in Education, University of Malqya, volume 24
- Anderson, V. (1998).Using multiple intelligences to improve retention in foreign language vocabulary study, *Educational Resources Information Center*, ED 424745.
- Armstrong, T. (1994). *Multiple intelligence in the classroom*, Virginia, VA, ASCD.
- Bellanca, J. – Chapman , C. & Swartz, E. (1997). *Multiple assessments for multiple intelligences*, Illinois, SkyLight Training & Publishing, Inc.
- Brualdi, A. (1998). Multiple intelligences: gardner's theory, citation, *Teacher Librarian*, Vol (25), no(2).
- Chan, D. (2001). Assessing giftedness of chinese secondary students in Hong Kong: a Multiple intelligences perspective, *High Ability Studies*, Vol (12), pp215 – 234.
- El Hassan, K. - Maluf, G. (1999). An application of multiple intelligences in a Lebaanese kindergartene, *Early Childhood Education Journal*, Vol,(27),No,(1).
- Gardener, Howard (1983): *Frames of Mind* : Fontana Press, USA.
- Gardner, H. (1991). *The unschooled mind: how children think and how schools should teach*, Basic Books In, New York.
- Gardner ,H. (1999). *Multiple intelligences. the theory in practice*, Basic Books, New York.
- Gardner , H. & Hatch ,T.(1989). Multiple intelligences go to school, *Educational Researcher*, Vol.18,No.8,pp.4-10.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*, Bantam Books, New York.
- Goodnough, K. (2000). Exploring multiple intelligences theory in the context of science education: an action research approach, PhD, *Dissertation Abstracts International*, Volume 61-06, Section A, Page 2164.
- Ksicinski, J. (2000). *Assessment of remedial community college cohort for multiple intelligences*, published doctoral dissertation (online) Available, (ERIC Documents Reproduction service No ED457924)
- Lazaar, D. (2000). Ways of knowing:The theory of multiple intelligences, http://www.multi-intell.com/MI_chart.html
- Loori, A. (2005). Multiple intelligences: a comparative study between the preferences of males and femals, *Social Behavior and Personality*, 33 (1), 77- 88.
- Sholk, A . (2002). *A study of the relationship between multiple intelligences and achievement as measured by delware student testing program (DSTP) scores in reading, mathimatics, and writing*, *Diss, Abst,IntA62/11* p.3686.
- Shearer,C. (2004). Multiple intelligences theory after 20 years, *Teachers College Record*, Vol.(106),No. (1).
- Snyder, R. (2000). The relationship between learning styles multiple Intelligences and academic achievement of high school student, *High School Journal* , 83 ,(2), pp : 11-21.

- Strahan, D. (1997). *Mindful learning: teaching self-discipline and academic achievement*, Caroline Academic Press, U.S.A.
- Vasta, R. – Haith, M.M. – Miller, S. A. (2001): *Psychologia Dziecka*. WSIP, Warszawa.
- Weiss, S. (1999). *All kinds of smarts. meeting with H. G. NEA* (National Education Associatio) Today, Washington, Mar 1999.
- Wiseman, D. (1997). *Identification of multiple intelligences for high school students in theoretical and applied science courses (Intelligence Tests, Physics)*, Dissertation Abstracts International, Volume, 58-04, Section, A, page: 1257.