View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by The International Islamic University Malaysia Repository

THE EXTENT TO WHICH MULTIPLE INTELLIGENCES ARE AVAILABLE AMONG GRADE ELEVEN IN GOVERNATE OF NORTH ALBATINAH IN SULTANATE OF OMAN AND ITS RELATIONSHIP WITH SOME VARIABLES

مدى توافر الذكاءات المتعددة لدى طلبة الصف الحادي عشر بمحافظة شمال الباطنة في سلطنة عمان وعلاقتها ببعض المتغيرات

Abdul Aziz Abdullah Mohammed Al-Mazruii[1]*, Prof. Dr. Noor Lide Bte. Abu Kassim[2] & Dr. Rashid Saif Al-Mehrzi[3]

[1] Ph.D. Candidate in Educational and psychological Measurement and Evaluation, Faculty of Education, International Islamic University Malaysia (IIUM), abdulaziz2.aa91@gmail.com
[2]Prof. Dr. at the Faculty of Education, International Islamic University Malaysia (IIUM) Malaysia, noorlide@iium.edu.my
[3]Senior lecturer at the Faculty of Education, Sultan Qaboos University (SQU), mehrzir@gmail.com
*Corresponding Author

Abstract

This quantitative study discusses the most available intelligence among eleventh grade students in North Al Batinah Governorate in the Sultanate of Oman. The problem is that the Career Guidance Center, which aims to help students in identifying their preferences and intelligence, uses the inclinations measures only, therefore, this study aims to identify the students' intelligence. The research adopted the descriptive and analytical method, a random sample consisted of (700) students was chosen. The study adopted (Shearer, 2004) Multiple Intelligence Scale, which consists of (119) phrases distributed in eight sub-scales: musical, physical, motor, logical, mathematical, spatial, verbal, linguistic, social, subjective and natural. The data were analyzed according to the descriptive analysis, to calculate the frequencies and percentages to determine the most available intelligence, the Kay square to find out the significance of the differences between the frequencies, and Spearman correlation coefficient for the extent of compatibility between the grades according to the variables of specialization and gender, and calculate the Pearson correlation coefficient. The findings revealed that: the most available intelligence among the members of the sample are: the subjective and social intelligence, while musical intelligence came in the last place. There are also statistically significant differences in logical mathematical intelligence in favor of males, and there are statistically significant differences in verbal linguistic intelligence in favor of females. There are positive and significant correlations between academic achievement and five intelligences: mathematical, spatial, verbal, social, and subjective logical.

Keywords: Intelligences, Intelligence Scale, Intelligence Branches.

الملخص

تناقش هذه الدراسة الكمية أكثر الذكاءات توافراً لدى طلبة الصف الحادي عشر بمحافظة شمال الباطنة في سلطنة عمان. تكمن المشكلة أن مركز التوجيه المهني الذي يهدف إلى مساعدة الطلاب

في التعرف على ميولهم وذكاءهم، لكنه يستخدم مقاييس الميول فقط، لذا فإن هذه الدراسة تهدف التعرف على الذكاء لدى الطلبة. اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم اختيار عينة عشوائية تألفت عينة الدراسة من (700) طالبٍ وطالبة. اعتمدت الدراسة مقياس الذكاء المتعدد لـ (Shearer, 2004) المكون من (119) عبارة موزعة في ثمانية مقاييس فرعية هي: الموسيقي، والجسمي الحركي، والمنطقي الرياضي، والمكاني، واللفظي اللغوي، والاجتماعي، والذاتي، والطبيعي. تم تحليل البيانات حسب التحليل الوصفي، لحساب التكرارات والنسب المئوية لتحديد أكثر الذكاءات توافراً، وحساب مربع كاي لمعرفة دلالة الفروق بين التكرارات، وحساب معامل ارتباط سبيرمان لمدى التوافق بين الرتب تبعا لمتغيري التخصص والنوع، وحساب معامل ارتباط بيرسون. بينت النتائج أن أكثر الذكاءات توافراً بين أفراد العينة هما: الذكاءان الذاتي والاجتماعي، بينما جاء الذكاء الموسيقي في المرتبة الأخيرة. كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء المنطقي الرياضي لصالح الذكور، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء اللغوي اللفظي لصالح الإناث. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء اللغوي اللفظي تعزى لمتغير التخصص لصالح تخصص العلوم الإنسانية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء الطبيعي تعزى لمتغير التخصص لصالح العلوم الطبيعية. وجود ارتباطات موجبة ودالة بين التحصيل الدراسي وخمسة ذكاءات هي: المنطقي الرياضي، والمكاني، واللغوي اللفظي، والاجتماعي، والذاتي.

كلمات مفتاحية: الذكاءات، مقياس الذكاءات، فروع الذكاء.

المقدمة

منذ أن طرح هاورد غاردنر (Gardner, 1983) نظرية الذكاءات المتعددة واستخدامها لقياس الذكاء بدلاً من المفاهيم التقليدية أو مفهوم الذكاء العام الذي قدّمه سبيرمان Spearman ، حرص التربويون في بيئات كثيرة على الاستفادة من هذه النظرية وتطبيقاتها، حيث قاموا بقياس الذكاءات المتعددة منذ المراحل الدراسية الأولى حتى المراحل الجامعية؛ لأنه من المتوقع أن يساعد ذلك في التحديد المبكر للذكاءات التي يتميز بها الطفل وبالتالي صقل هذه الذكاءات وتوجيه الطفل نحو ميوله المهنية (Shearer, 1997A: 3).

وقد عرف غاردنر (Gardner, 1983) الذكاء بأنه القدرة على حل المشكلات التي يصادفها الفرد، أو القدرة على إنتاج عمل ذو قيمة للثقافة التي يعيشها الفرد. ويعتقد أنه يجب أن يتسع مفهوم الذكاء ليشمل قدرات متنوعة تكشف عن مكامن الإبداع لدى الأفراد، ويشمل الأنواع التالية من الذكاء: الموسيقي، والاجتماعي، والجسمي الحركي، والمكاني، والمنطقي الرياضي، والذاتي، واللغوي، والطبيعي. ويعرف الذكاء إجرائياً بأنه الدرجات التي يحصل عليها المفحوص على مقاييس التقويم النمائي للذكاءات المتعددة. والدرجة الأعلى على المقياس تمثل نوع الذكاء الذي يمتلكه المفحوص بقدر أكبر.

وتعددت الدراسات المرتبطة بمبحث الذكاءات المتعددة، والتي حاولت دراسة علاقته بعدد من المتغيرات في البيئة التربوية مثل المرحلة الدراسية، والنوع، والتخصص، والدافعية، والتحصيل الدراسي وغيرها. فإعداد الطالب وفقا لميوله المهنية يساعده على النجاح خارج المدرسة وفي

حياته العملية. حيث أن تطبيقات هذه النظرية داخل المدرسة تساعد في إعداد الطالب، وصقل المهارات والقدرات التي يحتاجها المجتمع. وقد قسّم جاردنر الذكاء إلى ثمانية أنواع حيث يسهم كل نوع في صقل مهارة مختلفة لدى الطالب (قوشحة،2003).

ويشمل الذكاء: اللفظي اللغوي، والمنطقي الرياضي، والمكاني، والجسمي الحركي، والموسيقي الإيقاعي، والاجتماعي، والذاتي، والطبيعي (Gardner,1999). وقد بينت بعض الدراسات أن إدراك المعلمين لتطبيقات هذه النظرية ومعرفة الذكاء يساعدهم على تنميتها لدى تلاميذهم كما يساعدهم على إعداد المناهج واختيار طرق التدريس المناسبة ومراعاة قدرات الطلاب الفردية (Shearer & Jones,1994)، ومواكبة التقدم العلمي والتطور التكنولوجي. وحتى يستطيع الأفراد التفاعل مع الثقافات المختلفة، والإسهام في تطوير مجتمعاتهم، أصبح الاهتمام بالتوجيه المهني للطلاب ضرورة تربوية حتمية، يجب مراعاتها عند إعداد البرامج التربوية. وقد يسهم استخدام تطبيقات نظرية الذكاءات المتعددة في تحديد اتجاهات الطلاب المبكرة (عفانة والخزندار، 2004).

كما أن الاتجاه التربوي الحديث يعمد إلى استخدام مقاييس للكشف المبكر عن ذكاء الطلاب واستعداداتهم منذ المراحل الابتدائية والإعدادية، وبالتالي توجيههم في المرحلة الثانوية لاختيار المواد التي تناسب الذكاء (Shearer, 1997B). فعلى سبيل المثال وفقا للتجربة التربوية الجديدة في سلطنة عمان فإنه يسمح للطالب باختيار مواد وفقا لميوله واستعداداته بالإضافة إلى المواد الإجبارية؛ كما تم إنشاء مركزاً خاصاً بالتوجيه المهني تابعا لوزارة التربية والتعليم (وزارة التربية والتعليم، 2006أ). ويهدف هذا المركز إلى مساعدة الطلاب على اختيار التخصصات المهنية التي تناسب ميولهم، وبما أن الميول وحدها لا تكفي لتوجيه الطالب لاختيار التخصص، فإن معرفة ذكاء الطلاب يسهّل عملية توجيههم للتخصصات التي تتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم.

كما أن هذا الكشف المبكر لذكاء الطلاب قد يسهم في علاج مشكلة انخفاض المستوى التحصيلي الذي يعد أحد أسبابه عدم إدراك المعلمين لذكاء الطلاب (البدور، 2004). وقد حاولت بعض الدول معالجة مشكلة انخفاض التحصيل الدراسي بإنشاء لجنة لمتابعة التحصيل الدراسي؛ فعلى سبيل المثال في سلطنة عمان تم تشكيل لجنة لمتابعة التحصيل الدراسي تهتم بتحديد فئة منخفضي التحصيل الدراسي، وإعداد برامج لتنمية مستواهم الدراسي (وزارة التربية والتعليم، 2005). ويمكن أن تكون تطبيقات النظرية أداة لقياس الذكاء المتنوع للطلاب، وبالتالي إعداد برامج لمعالجة انخفاض التحصيل الدراسي وتنمية قدرات الطلاب (Shearer, 2007). لذا برزت الفكرة لدى الباحث بالتعرف على أهم الذكاءات توافرا لدى الطلبة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي، والكشف عن أكثر أنواع الذكاء توافراً وفقاً لمتغيري التخصص والنوع.

حيث يعتبر مقياس ميداس MIDAS من المقاييس الحديثة العالية الجودة والتي صممت وفقا لمعايير الجودة العالمية للاختبارات، وبالاستفادة من الإطار النظري لنظرية هاورد غاردنر Gardner، وقد أوصى جاردنر باستخدام هذا المقياس في الكشف عن الذكاء المتعدد لدى الطلاب، وهو مقياس وصفي ذاتي التقدير(Shearer, 1996A).

مشكلة الدراسة:

أنشأت وزارة التربية والتعليم مركزا خاصاً للتوجيه المهني عام 2007/2006م بهدف مساعدة الطلاب في التعرف على ميولهم وذكاءهم؛ وبالتالي اختيار التخصصات والمهن التي تتوافق مع

هذه الميول والذكاء. ونظرا لأن المقاييس المطبقة هي مقاييس لقياس الميول، فإن هذه الدراسة قد تسهم في التعرف على أكثر الذكاءات توافرا لدى الطلبة مما يسهم في مساعدة اخصائيي التوجيه المهني في توجيه الطلبة نحو اختيار التخصص المناسب؛ وبالتالي اختيار المواد التي تتوافق مع الذكاء وتحديد المهن التي تناسبها. كما قد تسهم الدراسة في مساعدة المعلمين في التعرف على نقاط القوة والضعف لدى الطلبة، وبالتالي تصميم أنشطة، واختيار طرق التدريس التي تتوافق مع ميولهم وقدراتهم والعمل على تنمية الذكاء.

أهداف الدراسة

أ. مساعدة الطلبة للتعرف على ذكاءهم، الذي يؤهلهم لاختيار التخصص المناسب وتحديد المهنة المناسبة.

ب. مقارنة اختلاف توزيع الذكاء المتعدد بين الذكور والإناث لدى طلاب الصف الحادي عشر

ت. مناقشة مدى ارتباط كل ذكاء مع التحصيل الدراسي.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة شيرر (Shearer,1997B) إلى معرفة الخصائص السيكومترية لمقياس ميداس بالإضافة إلى معرفة مدى قدرة المقياس على الكشف عن الميول المهنية. وتكونت العينة من 98 طالبا من طلبة المرحلة الجامعية؛ بالإضافة إلى الذين انضموا إلى برنامج الكشف عن الميول المهنية. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن معظم الطلاب أوضحوا أن مقياس ميداس مفيد لمعرفة ميولهم المهنية، وثلاثة أرباع الطلاب أوضحوا أنهم تعلموا معلومات جديدة عن قدراتهم ومهارتهم من خلال المقياس. كما أوضحت النتائج أيضا أن مقياس ميداس يوفر معلومات مفيدة عن ذكاء كل فرد ويحدد قدراته، ومهاراته. كما أشارت النتائج إلى ارتفاع معامل صدق وثبات مقياس ميداس لقياس ذكاء الفرد.

وقد
أشارت نتائج الدراسة إلى أن عددا كبيرا من الطلاب استطاعوا من خلال إكمال مقياس ميداس من تحديد نقاط القوة في ذكاءهم ثم تحديد المهن التي تناسب الذكاء، كما أشارت الدراسة إلى أن ملف الذكاء يصف ذكاء الطلاب بشكل كاف، والمعلومات تشير إلى أن معظم الطلاب تمكنوا من تحديد معدل الذكاء، وبالتالي تمكنوا من تحديد المواد التي تناسب الذكاء، ومن تحديد ميولهم المهنية، كما تشير النتائج إلى فائدة برنامج الاتجاه المهني لهؤلاء الطلاب.

هدفت دراسة أوسبورن (Osborne, 1995)، إلى تقدير الذكاءات السبع كمقاييس تنبؤية للتحصيل الدراسي لعينة مكونة من 51 طالبا وطالبة التحقوا بمقرر تمهيدي في علم النفس. وطبق عليهم مقياس تحديد الذكاء (ومقياس التقويم الذاتي لسبع قدرات مفيدة Self-Evaluation of Seven Useful Abilities (SEVAL)، وأشارت النتائج إلى أن الذكاءات السبع على كل من مقياسي Multiple Intelligences Challenge(MIC) ومقياس التقويم الذاتي لسبع قدرات مفيدة (SEVAL) لم تكن منبئات بالتحصيل كما حددته درجات نصف العام، كما أشارت النتائج إلى أن قدرات الذكاء المتعددة ليست مستقلة.

كذلك هدفت دراسة عفانة والخزندار (2004) إلى معرفة مستويات الذكاء المتعدد لدى طلبة

مرحلة التعليم الأساسي بغزة، وعلاقتها بالتحصيل في الرياضيات وميول الطلبة نحو هذه المادة، تكونت عينة الدراسة من (1387) طالبًا وطالبة من الصف الأول إلى الصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية بغزة، استخدمت الدراسة الأدوات التالية: قائمة "تيلي" للذكاءات المتعددة، واختبار التحصيل في الرياضيات، ومقياس الميل نحو الرياضيات. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن عينة الدراسة يوجد لديها الذكاء المتعدد بدرجات مختلفة بالنسبة لمرحلة التعليم الأساسي بغزة، ففي هذه المرحلة يتضح أن هناك اتفاقا بين ترتيب الذكاء الموسيقي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الذاتي عند الذكور والإناث، وتفوق الذكاء الذاتي عن الذكاء الاجتماعي عندهم، بينما اختلف ترتيب كلٍ من الذكاء: اللغوي اللفظي، والمنطقي الرياضي، والمكاني، والجسمي الحركي عند الذكور والإناث؛ حيث تفوق الذكور على الإناث في الذكاء المنطقي الرياضي والجسمي الحركي، وتفوقت الإناث على الذكور في الذكاء اللغوي اللفظي والمكاني. وأوضحت النتائج كذلك أنه توجد علاقة موجبة بين الذكاء المنطقي الرياضي والتحصيل في الرياضيات، وأيضا علاقة موجبة بين الذكاء المنطقي الرياضي والميل الرياضي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي بغزة.

كما هدفت دراسة البدور(2004) إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجيات الذكاء المتعدد في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مادة العلوم ، وذلك من خلال فحص أثر إستراتيجية تدريس تعتمد على نظرية الذكاءات المتعددة في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي. تكونت عينة الدراسة من 95 طالبا وطالبة. واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: اختبار تحصيلي في مادة العلوم، وأداة مسح الذكاء الذي استخدمه ماكنزي MckeSnzie. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية تعزى لاستخدام استراتيجيات الذكاء المتعدد في التدريس.

منهجية الدراسة:

إن المنهج المستخدم في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي. وقد تم اختيار هذا المنهج لملائمته لأهداف الدراسة. كما يتناول هذا الفصل أيضا وصفا لمجتمع وعينة الدراسة، كما يتضمن وصفا لأدوات الدراسة، وإجراءات ترجمة المقياس، إضافة إلى توضيح طريقة التطبيق والتصحيح، كما يتناول هذا الفصل أيضاً المعالجة الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج.

أولا: مجتمع وعينة الدراسة

تكون المجتمع الكلي للدراسة من 9158 طالبا وطالبة، من طلبة الصف الحادي عشر، يتوزعون في (47) مدرسة، بلغ عدد الذكور(4605)، وبلغ عدد الإناث (4553) طبقا لإحصائية وزارة التربية والتعليم العمانية.

تم اختيار عينة الدراسة طبقية مؤلفة من (700) طالب وطالبة من طلبة الصف الحادي عشر، (321 ذكورًا و 379 إناثاً). تم اختيار مدرستين من كل ولاية، مدرسة ذكور ومدرسة إناث، ومن كل مدرسة تم اختيار شعبتين، شعبة تدرس المواد: (الرياضيات البحتة، الفيزياء، الكيمياء، الأحياء) وشعبة تدرس المواد: (الرياضيات التطبيقية، الجغرافيا، التاريخ، الأحياء)؛ وذلك لأن اختيارات معظم الطلاب تدور حول هذه المواد.

ثانياً: أداوت الدراسة

اعتمدت الدراسة على مقياس ميداس للمراهقين من إعداد برانتون شيرر (Shearer, 1996B)، وهو

استبيان معد بشكل بسيط للأفراد الذين تتراوح أعمارهم من 14- 18 عاما، ويتكون من (119) عبارة موزعة في ثمانية مقاييس فرعية هي: الموسيقي، والجسمي الحركي، والمنطقي الرياضي، والمكاني، واللفظي اللغوي، والاجتماعي، والذاتي، والطبيعي.

ويتميز المقياس بمعامل ثبات وصدق مرتفعين. ذلك أن هاورد غاردنر Gardner صاحب نظرية الذكاءات المتعددة قد أشاد بفاعلية المقياس في قياس الذكاءات المتعددة (Shearer, 2004). تستغرق الإجابة على الأسئلة 40 دقيقة. يستخدم المقياس ست استجابات، تسمح بمدى واسع من الاستجابات، إحدى الاستجابات "لا أعرف". الحد الأقصى لكل فقرة (5) والأدنى (1). ولمعرفة درجة كل طالب في كل ذكاء جمعت له درجاته في فقرات ذلك الذكاء، وقسمت على عدد الفقرات التي أجاب عنها فعلا (أي استبعدت الفقرات التي ذكر أنه لا يعرفها أو لا تنطبق عليه). ثم حولت هذه الدرجات إلى درجات مئوية (بضربها في 20) لتكون الدرجة القصوى لكل ذكاء (100) والدرجة الدنيا (20). وتم تطبيق مقياس ميداس على عينة استطلاعية

ثالثاً: المعالجة الإحصائية:

تم إدخال البيانات في برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وقد استعملت الإجراءات الإحصائية التالية:

- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لحساب معاملات الاتساق الداخلي.

- معامل ارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient)، وذلك لحساب - - معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق، ولحساب الصدق البنائي.

- معامل ارتباط سبيرمان (Spearman correlation coefficient)، لحساب مدى التوافق بين الرتب تبعاً لمتغيري التخصص والنوع.

- أساليب الإحصاء الوصفي: التكرارات والنسب المئوية، لتحديد أكثر الذكاء توافراً وفقاً لمتغيري النوع والتخصص.

- مربع كاي (Chi- square) ، لمعرفة دلالة الفروق بين التكرارات.

نتائج الدراسة:

السؤال الأول: إلى أي مدى تتوافر الذكاءات المتعددة لدى طلاب الصف الحادي عشر؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية للطلاب الحاصلين على تقدير (3 من 5) أو أكثر في كل ذكاء، باعتبار أن "3" تمثل منتصف المقياس الخماسي المستخدم. وتم اعتباره كمحك لتوافر هذا الذكاء لدى الطالب، وما دون ذلك دل على عدم توافر ذلك الذكاء. والجدول الآتي يوضح النسبة لكل أفراد العينة.

الجدول (1) نسبة توافر الذكاء لكل أفراد العينة

الذكاء	التكرار	النسبة المئوية	الرتبة
الذاتي	514	%73.4	1

الاجتماعي	485	%69.3	2
اللغوي اللفظي	453	%64.7	3
المنطقي الرياضي	444	%63.4	4
المكاني	317	%45.3	5
الجسمي الحركي	288	%41.1	6
الطبيعي	275	%39.3	7
الموسيقي	123	%17.6	8

نلاحظ من الجدول (1) أن أكثر الذكاء توافرا بين أفراد العينة هما الذكاء الذاتي ثم الاجتماعي واتفقت هذه النتيجة مع دراسة البلوشي (2006)، كما اتفقت أيضاً مع دراسة عفانة والخزندار(2004) حيث أتى الذكاء الذاتي في المرتبة الأولى. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (العمران،2006؛ قوشحة،2003) في أن أكثر الذكاء توافراً بين أفراد العينة الكلية هما: الذكاء الذاتي، والاجتماعي، بينما اختلفت هذه النتيجة مع الدراستين الأخيرتين من حيث الترتيب حيث أتى الذكاء الاجتماعي في المرتبة الأولى والذاتي في المرتبة الثانية.

ويمكن أن يعزى ذلك إلى العلاقة القوية بين الذكاءين الذاتي والاجتماعي كما أشار غاردنر (Gardener, 1994). كما أن توافر الذكاء الذاتي لدى أفراد العينة يعزى إلى أنهم في مرحلة المراهقة، حيث تكون هوية المراهق في طريقها إلى التبلور والتحديد، وخاصة بعد تحديد التخصص الأكاديمي الذي يميل إليه، يكون قد حدد أهدافه نوعا ما. كما يمكن تفسير توافر الذكاء الاجتماعي لدى أفراد العينة لأنهم ينتمون إلى مجتمع تقليدي تعد فيه قيمة العلاقات الاجتماعية من أهم القيم السلوكية التي يتمسك بها أفراد المجتمع (العمران،2006: 28). وفي هذه المرحلة أيضا يتفوق الذكاء الذاتي على الذكاء الاجتماعي وذلك لأن الطالب يحتاج إلى جماعة تستجيب لمستوى نموه، ومظاهر نشاطه، وتفهمه ويفهمها ولهذا يجد مكانته الحقيقية بين زملائه. ويفيد هذا الاستنتاج في التعامل مع الطلبة كأفراد لهم أساليب متعددة بدلا من التعامل معهم بأسلوب واحد، أي الإسهام في تنمية جميع جوانب شخصياتهم (عفانة والخزندار،2004).

بينما أتى الذكاء اللغوي في الدراسة الحالية في المرتبة الثالثة، واتفقت الدراسة الحالية مع دراسة العمران (2006) ودراسة عفانة والخزندار (2004) بالنسبة لمرحلة المراهقة المبكرة. وهذا يدل على أهميته كذكاء سائد تركز عليه المدرسة ومتطلبات الحياة اليومية (قوشحة، 2003).

وأتى الذكاء المنطقي الرياضي في المرتبة الرابعة، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة قوشحة (2003)، واختلفت مع دراسة العمران (2006) التي احتل فيها المرتبة الخامسة واختلفت أيضا مع دراسة عفانة والخزندار (2004) التي أتى فيها في المرتبة الأولى بالنسبة لعينة مرحلة المراهقة المبكرة. وليس من الغريب أن يأخذ الذكاء المنطقي الرياضي هذه المرتبة المتقدمة نوعا ما، فأغلب الدراسات السابقة تشير إلى ارتفاع معدلات هذا الذكاء بين الذكاءات السائدة لدى الطلبة لكونه من ضمن الذكاءات التي يركز عليها المجتمع والمنهاج التعليمي (Gardner, 1983؛

قوشحة،2003).

بينما أتى الذكاء المكاني في المرتبة الخامسة واتفقت هذه النتيجة مع عدة دراسات (مثلا: Neville، 2000 ؛ قوشحة، 2003). بينما اختلفت هذه النتيجة مع دراسة (مثلا: العمران،2006 ؛ عفانة والخزندار، 2004). وقد يعزى السبب في ذلك إلى أن المناهج التعليمية لا تركز على هذا النوع من الذكاء (جابر، 1994، 44).

واحتل الذكاء الجسمي الحركي المرتبة السادسة واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (قوشحة،2003) حيث أتى في المرتبة السادسة مع طلبة الكليات العلمية، واختلفت هذه النتيجة مع دراسة (عفانة والخزندار، 2004 ؛ العمران، 2006). وتعزو الدراسة الحالية هذه المرتبة المتأخرة للذكاء الجسمي الحركي إلى أن أفراد عينة الدراسة من تخصص العلوم الطبيعية لا يدرسون مادة الرياضة المدرسية. وأتى الذكاء الطبيعي في المرتبة السابعة، حيث تتفق هذه النتيجة مع دراسة قوشحة (2003) فقد كان مركز الذكاء الطبيعي السابع بالنسبة لطلاب الكليات العلمية. واتفقت الدراسة الحالية مع دراسة العمران في تأخر الذكاء الطبيعي إلا أنه أتى في المرتبة الأخيرة. وقد يعزى السبب في ذلك إلى أن فقرات الذكاء الطبيعي كانت تتمحور حول تربية الحيوانات وزراعة الأشجار وهذه قد لا تكون من اهتمامات الطلاب في هذه المرحلة العمرية.

وأما الذكاء الموسيقي فقد جاء في المرتبة الأخيرة وهذا يتفق مع عدة دراسات (مثلا: البلوشي، 2006؛ قوشحة، 2003؛ Franzen, 1999 ؛ Ksicinski, 2000 ؛ Neville, 2000). وتتفق هذه الدراسة أيضا مع عدة دراسات (مثلا: عفانة والخزندار، 2004؛ العمران، 2006) في أنه أتى في مرتبة متأخرة. وقد يعزى السبب في ذلك إلى تحفظ المجتمع في استخدام الذكاء الموسيقي والألحان والأغاني وربما يرجع ذلك إلى بعض القناعات الدينية التي ترى أن الموسيقى والغناء محرمة وفق الشريعة الإسلامية (البلوشي، 2006).

السؤال الثاني: هل يختلف توزع الذكاء المتعدد بين الذكور والإناث لدى طلاب الصف الحادي عشر ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية للطلاب الحاصلين على تقدير "3" أو أكثر في كل ذكاء من الذكاء، كما تم حساب مربع كاي (Chi- square) للتحقق من دلالة الفروق بين توزيع كل من الذكاءات الثمانية بين الذكور والإناث. والجدول (2) يوضح توزع الذكاء المتعدد بين الذكور والإناث لدى طلاب الصف الحادي.

الجدول (2) توزع الذكاء المتعدد بين الذكور والإناث لدى العينة

الذكاء	الذكور			الإناث			مربع كاي
	التكرار	النسبة المئوية	الرتبة	التكرار	النسبة المئوية	الرتبة	
الذاتي	232	72.3	1	282	74.4	1	0.41
المنطقي الرياضي	218	67.9	2	226	59.6	4	*5.14

الاجتماعي	216	67.3	3	269	71.0	2	1.11
اللغوي اللفظي	195	60.7	4	258	68.1	3	*4.09
المكاني	156	48.6	5	161	42.5	5	2.63
الجسمي الحركي	142	44.2	6	146	38.5	7	2.34
الطبيعي	125	38.9	7	150	39.6	6	0.30
الموسيقي	62	19.3	8	61	16.1	8	1.24

* دال عند مستوى 0.05 أو أقل.

نلاحظ من الجدول (2) أن أكثر أنواع الذكاء توافرا بين الذكور هو الذاتي، ثم المنطقي الرياضي، ثم الاجتماعي، ثم اللغوي اللفظي، ثم المكاني، ثم الجسمي الحركي، ثم الطبيعي، وأخيرا الموسيقي. وأن أكثر أنواع الذكاء توافرا بين الإناث هو الذاتي، ثم الاجتماعي، ثم اللغوي اللفظي، ثم المنطقي الرياضي، ثم المكاني ، ثم الطبيعي، ثم الجسمي الحركي، وأخيرا الموسيقي. ولقد تم حساب معامل ارتباط الرتب سبيرمان (Spearman) للرتب فبلغ 0.97، وهو يدل على توافق كبير بين ترتيب الذكاءات للذكور والإناث. كما أشارت نتائج مربع كاي (Chi- square) للتحقق من دلالة الفروق بين توزيع كل من الذكاءات الثمانية بين الذكور والإناث إلى أن هناك فروقا دالة في ذكاءين فقط: المنطقي الرياضي وكانت الفروق دالة لصالح الذكور، واللغوي اللفظي وكانت النتائج دالة لصالح الإناث.

يلاحظ أن الذكاء الذاتي أتى في المرتبة الأولى بالنسبة للذكور والإناث وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عفانة والخزندار (2004) حيث أتى في المرتبة الأولى بالنسبة لعينة المراهقة المبكرة. كما اتفقت هذه الدراسة أيضا مع عدة دراسات (مثلا: قوشحة، 2003؛ العمران، 2006) في أنه أتى في مرتبة متقدمة حيث أتى في المرتبة الثانية في دراسة العمران وأتى في المرتبة الثانية أيضا في دراسة قوشحة بالنسبة للذكور وفي المرتبة الثالثة بالنسبة للإناث.

ويمكن تفسير حصول الذكاء الذاتي في الدراسة الحالية على المرتبة الأولى أن نظام التعليم الأساسي جاء ليجعل من الطالب محورا للعملية التعليمية وذلك من خلال تنميته ذاتيا وتزويده بالمهارات التي تجعله قادرا في الاعتماد على نفسه (البلوشي، 2006). بالإضافة إلى نظام التعليم ما بعد الأساسي الذي يعتمد على تدريس مادة المهارات الحياتية التي تكسب الطالب مجموعة من المهارات تجعله قادراً على الاعتماد على ذاته.

بينما احتل الذكاء المنطقي الرياضي المرتبة الثانية لدى الذكور وأتى في المرتبة الرابعة بالنسبة لعينة الإناث. وقد أشارت نتائج مربع كاي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذكور، وهذه النتيجة تظهر تفوق الذكور على الإناث في الذكاء المنطقي الرياضي، وتتفق هذه الدراسة مع عدة دراسات (مثلا: ؛ قوشحة،2003؛ عفانة والخزندار، 2004؛ العمران،2006 ؛ Ksicinski, 2000؛ Nasser & Abouchedid, 2006).

وقد يعزى تفوق الذكور على الإناث في الذكاء المنطقي الرياضي إلى أن التنشئة الأسرية عادة

تشجع الذكور على الانخراط في الحياة العملية والتعامل بالأرقام والمعاملات الحسابية بشكل مبكر نسبيا مقارنة بالإناث (العمران، 2006).

وأتى الذكاء الاجتماعي في المرتبة الثالثة بالنسبة لعينة الذكور وفي المرتبة الثانية بالنسبة لعينة الإناث واختلفت هذه الدراسة مع عدة دراسات (مثلا: قوشحة، 2003؛ العمران، 2006) حيث أتى في المرتبة الأولى. وقد يعزى تفوق الإناث على الذكور في الترتيب بالنسبة لهذا الذكاء إلى ميل الإناث عامة إلى تكوين الصداقات والعلاقات الاجتماعية (العمران، 2006).

واحتل الذكاء اللفظي اللغوي المرتبة الرابعة بالنسبة لعينة الذكور وأتى في المرتبة الثالثة بالنسبة لعينة الإناث، كما أشارت نتائج مربع كاي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث، وهذه النتيجة تظهر تفوق الإناث على الذكور في الذكاء اللغوي اللفظي. وتتفق هذه النتيجة مع عدة دراسات (مثلا: عفانة والخزندار، 2004؛ العمران،2006 ؛ Ksicinski, 2000 ؛ Nasser & Abouchedid, 2006). واختلفت هذه النتيجة مع دراسة قوشحة (2003) حيث تفوق الذكور على الإناث في الذكاء اللفظى اللغوي. وقد يعزى هذا التفوق إلى أن الإناث يتفاعلن مع أمهاتهن بدرجة أكبر وبالتالي يزداد استخدامهن للكلمات أكثر من الأفعال للتعبير عن حاجاتهن (عفانة والخزندار، 2004).

وأتى الذكاء المكاني في المرتبة الخامسة بالنسبة للذكور والإناث واتفقت هذه الدراسة مع دراسات أخرى (مثلا: قوشحة، 2003؛ عفانة والخزندار، 2004 ؛Neville, 2000) ويدل عدم وجود فروق في الترتيب في الذكاء المكاني بين الذكور والإناث على ثبات الاهتمامات والنشاطات المكانية عند كلا الجنسين.

وأتى الذكاء الجسمي الحركي في المرتبة السادسة بالنسبة لعينة الذكور، وأتى في المرتبة السابعة بالنسبة لعينة الإناث. وتظهر النسب المئوية تفوق الذكور على الإناث في هذا الذكاء وتتفق هذه الدراسة مع عدة دراسات أخرى (مثلا: قوشحة،2003؛ عفانة والخزندار،2004 ؛ العمران، 2006؛ Ksicinski, 2000) وقد يعزى ذلك إلى تشجيع المجتمع والعادات الاجتماعية للذكور على ممارسة الرياضة، وإنشاء النوادي والملاعب الرياضية للذكور دون الإناث (قوشحة، 2003؛ العمران،2006).

بينما أتى الذكاء الطبيعي في المرتبة السابعة بالنسبة لعينة الذكور وفي المرتبة السادسة بالنسبة لعينة الإناث وهذا يظهر تفوق الإناث على الذكور في الترتيب بالنسبة للذكاء الطبيعي، وهذه الدراسة تتفق مع دراسة العمران (2006) وتختلف مع دراسة قوشحة (2003) التي تظهر تفوق الذكور على الإناث.

وأتى الذكاء الموسيقي في المرتبة الأخيرة بالنسبة لعينة الذكور والإناث، واتفقت هذه الدراسة مع عدة دراسات (مثلا: قوشحة، 2003؛ البلوشي،2006؛ Franzen, 1999 ؛ Neville, 2000 ؛ Ksicinski, 2000). وقد يعزى السبب في ذلك إلى نظرة المجتمع التي ترى أن الموسيقى والغناء محرمة وفق الشريعة الإسلامية (البلوشي، 2006 ؛ اللحياني، 2002).

السؤال الثالث: إلى أي مدى ترتبط كل من الذكاءات المتعددة مع التحصيل الدراسي؟

للإجابة عن هذا السؤال أُستخدم معامل ارتباط بيرسون بين تقديرات الذكاء للطلاب والتحصيل الدراسي لهم كما يقيسه المجموع الكلي للدرجات في المواد الدراسية المختلفة خلال الفصل

الدراسي الأول 2007/ 2008م. والجدول الآتي يوضح معاملات ارتباط بيرسون بين تقديرات الذكاء والتحصيل الدراسي.

الجدول (3) معاملات ارتباط بيرسون بين تقديرات الذكاء والتحصيل الدراسي

الذكاءات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الموسيقي	0.005-	0.899
الجسمي الحركي	0.022	0.556
المنطقي الرياضي	0.288	*0.001
المكاني	0.099	*0.001
اللغوي اللفظي	0.292	*0.001
الاجتماعي	0.174	*0.001
الذاتي	0.310	*0.001
الطبيعي	0.024-	0.527

* دال عند مستوى 0.05 أو أقل.

نلاحظ من الجدول (3) أنه توجد ارتباطات دالة وموجبة بين التحصيل الدراسي وخمسة ذكاءات هي: المنطقي الرياضي، والمكاني، واللغوي اللفظي، والاجتماعي، والذاتي وتتفق هذه الدراسة مع عدة دراسات أخرى (مثلا: البدور، 2004؛ الشريف، 2001؛ عفانة والخزندار، 2004؛ العموري 2005؛ محمود، 2007؛ معبد، 2007؛ المقبالي، 2006)، وقد يعزى ذلك إلى استخدام المعلمين لاستراتيجيات وأنشطة تنمي الذكاءات السابقة لدى الطلاب. بينما لا توجد ارتباطات دالة بين التحصيل الدراسي وكلٍ من الذكاء الموسيقي، الجسمي الحركي، والطبيعي، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة أوسبورن (Osborne, 1995). وقد يعزى السبب في ذلك إلى عدم تركيز المناهج الدراسية على تنمية هذه الذكاءات (Gardner, 1983).

قائمة المراجع:

البدور ، عدنان علي (2004). 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.

البلوشي، هاني (2006). نظرية الذكاءات المتعددة أهميتها واستخدامها من وجهة نظر معلمات الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في سلطنة عمان. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عُمان.

جابر، عبد الحميد (1994). علم النفس التربوي. القاهرة: دار النهضة العربية.

جاردنر، هوارد (1997). رعاية التباين في الذكاء بتقديم التعليم المناسب لكل شخص: مايترتب على تصور

جديد للذكاء البشري. (ترجمة: محمد العقدة). مجلة المستقبليات، 27 (3)، 404- 385.

جاردنر، هوارد (2004). أطر العقل نظرية الذكاءات المتعددة. (ترجمة د.محمد بلال الجيوسي). الرياض: مكتب التربية العرب لدول الخليج.

جاردنر، هوارد (2005). الذكاءات المتعددة في القرن الحادي والعشرين. (ترجمة عبدالحكيم أحمد الخزامي). القاهرة : دار الفجر للنشر و التوزيع.

الدردير، عبد المنعم (2004). دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي. القاهرة: عالم الكتب.

الشريف، صلاح الدين حسين (2001). التنبؤ بالتحصيل الدراسي في ضوء نظريتي معالجة المعلومات والذكاءات المتعددة. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، (1)، 112-150.

عفانة، عزو اسماعيل والخزاندار، نائلة نجيب (2004). مستويات الذكاء المتعددة لدى طلبة مرحلة التعليم الأساسي بغزة وعلاقتها بالتحصيل في الرياضيات والميول نحوها. مجلة الجامعة الإسلامية، 12(2)، 323-366.

العمران، جيهان أبو راشد (2006). الذكاءات المتعددة للطلبة البحرينيين في المرحلة الجامعية وفقا للنوع والتخصص: هل الطالب المناسب في التخصص المناسب. مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، 7(3)،16- 43.

العموري، فاطمة علي(2005). أثر استراتيجيات التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة في تحصيل الطالبات واتجاهاتهن نحو الكيمياء. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

قوشحة، رنا عبد الرحمن (2003). دراسة الفروق في الذكاء المتعدد بين طلاب بعض الكليات النظرية والعلمية. رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد البحوث التربوية، جامعة القاهرة، جمهورية مصر العربية.

اللحياني، مريم (2002). فاعلية الذات الاجتماعية وعلاقتها بالذكاء الشخصي (الاجتماعي الذاتي) وفق نموذج جاردنر للذكاء المركب لدى عينة من طالبات الأقسام العلمية والأدبية بكلية التربية للبنات بمكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

محمود، عبدالرزاق مختار (2007). فعالية برنامج تدريبي مقترح في إكساب معلمي اللغة العربية مهارات استخدام الذكاءات المتعددة في تدريسهم وأثره على التحصيل وتنمية الإبداع لدى تلاميذهم. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، 23، 197 – 257.

معبد، علي كمال (2007). أثر برنامج مقترح في التاريخ قائم على أنشطة الذكاءات المتعددة على تنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير التاريخي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، 23، 386 – 425.

المقبالي، علي سعيد (2007). أثر استراتيجيات التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة في تحصيل الطلبة وتفكيرهم الرياضي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

وزارة التربية والتعليم(2006). وثيقة التوجيه المهني. مسقط، المديرية العامة للتوجيه المهني.

وزارة التربية والتعليم (2007). إحصائية بعدد طلاب الصف الحادي عشر بمحافظة شمال الباطنة. صحار، دائرة التخطيط التربوي.

ARABIC REFERENCES IN ROMAN ALPHABET

Albudur , Eadnan Eali (2004). 'Athar Aistikhdam Aistiratijiaat Aldhukaa'at Almutaeadidat fi Tdrys Aleulum fi Altahsil Waiktisab Eamaliat Aleilm Ladaa Tlbt Alsafi Alssabie Al'asasi. Risalat Dukturah Ghyr Manshuratin, Jamieatan Eamman Alearabiat Lildirasat Aleulya, Al'urdunn.

Albilushi, Hani (2006). Nazariat Aldhukaa'at Almutaeadidat 'Ahamiyatiha Waistikhdamaha Min Wijhat Nizar

Muealamat Alhalqat Al'uwlaa Min Altaelim Al'asasii fi Saltanat Euman. Rasaalat Majstayr Ghir Manshurat, Jamieat Alsultan Qabaws, Saltanat Euman.

Jabir, Eabd Alhamid (1994). Eilm Alnafis Altaribwy. Alqaharat: Dar Alnahdat Aleirbiat.

Jarudnur, Hawarid (1997). Rieayat Altbayn Fi Aldhika' Bitaqdim Altaelim Almanasib Likuli Shakhsa: Miaytartib Ealaa Tasawur Jadid Lildhaka' Albashri. (Trajamat: Muhamad Aleaqdat). Majalat Almstqblyat, 27 (3), 404- 385.

Jarudnur, Hawarid (2004). 'Atr Aleiqal Nizariat Aldhukaa'at Almutaeadidatu. (Trjamat D.Mhimad Bilal Aljywsy). Alryad: Maktab Altarbiat Alearab Lidual Alkhalij.

Jarudnur, Hawarid (2005). Aldhka'at Almutaeadidat fi Alqarn Alhadi Waleishrina. (Trajamat Eabdalhkim 'Ahmad Alkhzamy). Alqahrt : Dar Alfajr Lilnashr W Altawzie.

Aldardir, Eabd Almuneim (2004). Dirasat Mueasarat Fi Eilm Alnafs Almaerfi. Alqahrt: Ealam Alkutb.

Alsharifu, Salah Aldiyn Husayn (2001). Altanabuw Bialtahsil Aldirasii Fi Daw' Nazriati Muealajat Almaelumat Waldhuka'at Almutaeadidati. Majalat Kuliyat Altarbiat, Jameat 'Usywt, (1), 112-150.

Eafanat, Eazw 'Iismaeil Walkhazandar, Nayilat Najib (2004). Mustawayat Aldhika' Almutaeadidat Ladaa Tlbt Marhalat Altaelim Al'asasii Bighazat Waealaqatiha Bialtahsil Fi Alriyadiat Walmuyawil Nahuaha. Majalat Aljamieat Al'iislamiat, 12(2), 323-366.

Aleumran, Jihan 'Abu Rashid (2006). Aldhuka'at Almutaeadidat Liltalibat Albahariniiyn Fi Almarihilat Aljamieayt Wifqaan Lilnawe Waltkhss: Hal Altaalib Almnasb Fi Altukhasus Almunasib. Mujlat Aleulum Altarbawiat Walnafsiat, Jamieat Albahrayn, 7(3),16- 43.

Aleumuri, Fatimat Eily(2005). 'Athar Aistiratijiat Altadris Alqayimt Ealaa Nazariat Aldhukaa'at Almutaeadidat Fi Tahsil Altaalibat Waitijahatihin Nahw Alkymya'. Risalat Majstayr Ghyr Manshurat, Jamieat Alsultan Qabaws, Saltanat Eaman.

Qushhat, Rana Eabd Alrihmun (2003). Durasat Alfuruq Fi Aldhka' Almutaeadid Bayn Tullab Bed Alkuliyaat Alnazariat Waleilmiati. Risalat Dukturah Ghyr Munshurat, Mehd Albihwth Altarbawiati, Jamieat Alqahirat, Jumhuriat Misr Alearabiati.

Allahayani, Maryam (2002). Faeiliat Aldhdhat Alaijtimaeiat Waealaqatiha Bialdhaka' Alshakhsii (Alaijtimaeii Aldhaty) Wfq Namudhaj Jardinr Lldhuka' Almurkub Ladaa Eayinat Min Taalibat Al'aqsam Aleilmiat Wal'adbiat Bikaliat Altarbiat Lilabanat Bimakat Almukramati. Rasaalat Majsatayr Ghyr Manshuratin, Jaamieat 'Am Alquraa, Almamlakat Alearabiat Alsaeudiat.

Mahmud, Ebdalrzaq Mukhtar (2007). Fealyt Barnamaj Tadribiin Muqtarah Fi 'Iiksab Muelimi Allughat Alearabiat Maharat Aistikhdam Aldhika'at Almutaedidat Fi Tadrishum Wa'atharah Ealaa Altahsil Watanmiat Al'iibdae Ladaa Talamidhihim. Majalat Kuliyat Altarbiat, Jamieat 'Usyut, 23, 197 - 257.

Mebd, Eali Kamal (2007). 'Athar Barnamaj Muqtarah Fi Alttarikh Qayim Ealaa 'Anshitat Aldhikka'at Almutaeadidat Ealaa Tanmiat Altahsil Wabed Mharat Altfkyr Alttarikhii Ldaa Talab Alsafi Al'awal Alththanwi. Majalat Kuliyat Altarbiat, Jamieat 'Usyut, 23, 386 - 425.

Almuqibali, Eali Saeid (2007). 'Athar Aistiratijiat Altadris Alqayimt Ealaa Nazariat Aldhukaa'at Almutaeadidat Fi Tahsil Altalabat Watafkirihim Alriyadi. Rasaalat Majstayr Ghyr Manshuratin, Jaamieat Alsultan Qabaws, Saltanat Eaman.

Wizarat Altarbiat Waltaelim(2006). Wathayqat Altawjih Almahni. Masqatu, Almudiriat Aleamat Liltawjih Almahni.

Wizarat Altarbiat Waltaelim (2007). 'Iihsayiyatan Bieadad Talab Alsafi Alhadi Eshr Bimuhafazat Shamal Albatinati. Sahari, Dayirat Altakhtit Altarbwi.

REFERENCE LIST

Franzen, R (1999). Self-Perceptions of Multiple Intelligences among Students from a Middle school in the Midwest. Unpublished PhD. University of South Dakota.

Gardner, H. (1983). Frames of mind: the theory of multiple intelligences. New York: Bacic Books.

Gardner, H. (1994). Multiple Intelligences Go To School: Educational Implications of the Theory of Multiple Intelligences. Retrieved on 10/10/2007.

Gardner, H. (1999). Intelligence reframed: Multiple Intelligences for 21st Century. New York: Basic Books.

Irvine, S. H. (1966). Towards a rationale for testing attainments and in Africa, Brit. Journal of Educational Psychology, 39, 19, 24-32.

Ksicinski, J (2002). Assessment of a remedial community college cohort for multiple intelligences. Unpublished Ph D. University of South Dakota.

Nasser, R., Abouchedid, K. (2006). Effects of gender and Choice of major on estimates of multiple intelligences for self, mother, and father among Lebanese youth.

Nasser, R., Singhal, S. (2006). How youth in India and Lebanon Rate their Intelligence. The Journal of Social Sciences 2(4), 93-99.

Neville, Alan L. (2000). Native American Students' Self-Perceptions Regarding Gardner's Multiple Intelligences (Howard Gardner). Unpublished Ph D.University of La Verne La, California.

Osborne, F. (1995). Evaluation of an instrument for measuring multiple intelligences. Revised version of a paper presented at the Annual Meeting of the Kentucky academy of sciences (Ashland, Ky, October 1992). ERIC, ED: 382 634.

Shearer, B. (1996A). The MIDAS: Professional manual. Kent, Ohio.

Shearer,B.(1996B). Multiple the intelligence. Developmental Assessment scale. Columbus, Ohio: Greydon Press.

Shearer, B. (1997a). Development and validation of multiple intelligences assessment scale for children. Paper presented at the annual meeting of the American psychological association (105th, Chicago, IL, August 15-19) ERIC, ED: 415475.

Shearer, B. (1997b). Reliability, validity and utility of multiple intelligences assessment for career planning. Paper presented at the Annual Meeting of the American Psychological Association (105th, Chicago, IL, August 15-19, 1997). ERIC, ED: 415476.

Shearer, B. (2001). The multiple intelligences developmenta assessment scales for adolescents (TEEN-MIDAS). Retrieved from; http://www. miresearch. org /files/s New 04.htm. Retrieved on 22/9/2007. Shearer, B. (2002). Using a multiple intelligences assessment to facilitate teacher development. EDRS, ED: 463 323.

Shearer, B. (2004). What's new at MI research and consulting, inc.? Retrieved from; http://www. miresearch. org /files/s New 04.htm

Shearer, B. (2007). MIDAS Information. Retrieved from: http://www. Miresearch.org/research.php . Retrieved on 12/11/2007.

Shearer, B., & Jones,J. (1994). The Validation of the Hillside Assessment of Perceived intelligences (HAPI). Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (New Orleans, LA, April 4-8, 1994). ERIC, ED: 372077.