مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 121) 2023, pp. 280-290

(امتلاك طالبات المرحلة المتوسطة ميولا نحو الرياضيات)

احمد يونس حمود
المديرية العامة لتربية محافظة ميسان
07705507751
أ.م. بيداء محمد احمد
الجامعة المستنصرية/كلية التربية الاساسية
07712921564
Ahmedyiunish801@gmail.com
baydaamohammed.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

مستخلص البحث:
يهدف البحث الحالي للتعرف على ميول طالبات المرحلة المتوسطة نحو الرياضيات ، فقد اعتمد الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة اهداف الدراسة ، واعد اداة لبحثة وهي مقياس الميول نحو الرياضيات لمعرفة ميول طالبات المرحلة المتوسطة نحو الرياضيات ، تألف من (20) فقرة ، ذات البدائل الثلاثة الموجودة امام كل فقرة والتي هي (تنطبق علي ، محايد ، لا تنطبق علي) ، بحيث وزعت على المجالات الاربعة للمقياس (ميول الطلبة نحو طبيعة الرياضيات ، ميول الطلبة نحو الاستمتاع بالرياضيات ، ميول الطلبة نحو تعلم الرياضيات ، ميول الطلبة نحو مدرس الرياضيات) ، وتم التحقق من صدق وثبات الأداة. وبعد ان اصبحت الأداة جاهزة للتطبيق ، طُبق مقياس الميول نحو الرياضيات على عينة البحث (طالبات المرحلة المتوسطة) ، في المدارس المتوسطة والثانوية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة ميسان ، وبعدها اجريت التحليلات الاحصائية المناسبة ، وتوصل الباحث الى امتلاك طالبات المرحلة المتوسطة ميولاً نحو الرياضيات ، واستنتج ان طالبات المرحلة المتوسطة لديهن ميول نحو الرياضيات ، ونحو كل مجال من مجالات الميول نحو الرياضيات ، ثم وضع عدد من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: الطالبات ، المرحلة المتوسطة ، الميول.

مشكلة البحث:
من خلال تدريس الباحث مادة الرياضيات لطلبة المرحلة المتوسطة حوالي اكثر من خمس سنوات فأنه لاحظ قلة ، لاحظ ضعف الاهتمام بالجانب الوجداني لطلبة المرحلة المتوسطة واهمال حاجاتهم ورغباتهم والمتمثلة بالهوايات والميول الى جوانب محددة يرغبون في ممارستها وتطويرها ، مما ولّد لديهم ضعف الرغبة في الدراسة والاستعداد لها مما أشعره بوجود مشكلة في ميولهم نحو الرياضيات. فضلاً عن اطلاعه على الدراسات السابقة وتوصياتها التي اجريت بشأن ميول الطلبة نحو الرياضيات إذ اوصت دراسة كل من دراسة (ابو هلال،2012) ، ودراسة (حسن،2013) ، ودراسة (النابلسية،2018) ، ودراسة (الكعبي،2021) بضرورة تركيز الاهتمام على الميول نحو الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة كي لا يحدث نفور من دراستها مستقبلاً. ومن كل ما تقدم فإن مشكلة البحث الحالي تكمن في الإجابة عن التساؤل الآتي:
ما ميول طالبات المرحلة المتوسطة نحو الرياضيات؟

اهمية البحث:

الميول من شأنها ان تكون حافزاً او دافعاً للتعلم واستمراره (نادر،2012 :40) ، فميول الطالب هي المفتاح لتعلمه ، وعندما تتحكم في ميوله فانه يستعملها بمثابرة وبشكل خيالي ويتعلم بدقة اكثر وبصورة واضحة في المدرسة او خارجها ، فانه ينقل خياله ومعرفته ومهارته لانه يميل اليها (Morse and Wingo,2001: 217) ، وان اكثر الطلبة تحمسا للعمل في المدرسة هم الأكثر ميولاً لدراستهم والأكثر استيعاباً وتطبيقاً ولأوجه نشاطها ، لشعورهم بان هناك صلة وثيقة بين ما يدرسون واوجه النشاطات التي تقع في دائرة ميولهم (Callow,2006: 101) ، اي ان دراسة الرياضيات نفسها ينبغي ان تكون وسيلة ودافع لتنمية ميول جديدة كلما تقدم الطلبة في دراستهم (جديدي،2011 :27) ، لانها تساعدهم في صقل شخصياتهم ، وتعلمهم الصبر والمثابرة وقيماً آخرى ، فلابد لمدرسيها الاهتمام بميول طلبتهم نحو هذه المادة من خلال إثارة الأنتباه وزيادة الدافعية والميول (ابو هلال،2012: 52) ، ومن هنا فأن الانشطة المرتبط بالرياضيات يجب ان تكون محببة للطلبة وان تتعدد وتتنوع من عملي ونظري ووجداني لتجد كل طالبة ما يشبع ميولها وما يخلق فيها ميولاً جديدة ، ومن واجب المدرس كذلك خلق جو مريح ومحبب في الرياضيات بوجه خاص بحكم كونها علم مجرد (عقيلان،2000: 80) ، والمعروف ان ميول الطالب تعبر عن شخصيته وتعد دليل دوافعه واستشاراته وحصيلة خبراته السابقة ، ولذلك فأن القائم في العملية التربوية يجب ان تكون لديه فكرة واضحة ودقيقة عن ميول الطالبات والتعامل معهم سواء بالتدريس ام بوضع المنهج حتى يتمكن من تكوين الميول والاتجاهات التي تساعد على التقدم واكتساب المعلومات النافعة (فوارة،2007 :152) ، لذا فإن الاهتمام بميول الطالبات وتوجيهها يعد أمراً مهماً لمساعدتهم على اكتساب المعارف والمعلومات النافعة لهم والمساهمة لهم في مختلف مجالات حياتهم. ويرى بعض الباحثين والتربويين ان الميول تعطي دلالةً على استعداد الطالبات للدراسة ، فكلما كان لديهن ميولاً للدراسة ، فإنهن يكونون مستعدات لتعلم ودراسة خبرات جديدة ، والدراسة في هذه الحالة تكون اكثر فائدة (الديب،2006 :247) ، ومما تقدم يمكن تلخيص أهمية البحث الحالي في النقاط الآتية:

الجانب النظري:

1) أهمية الميول في حياة طالبات المرحلة المتوسطة ، وذلك لارتباطها في تكوين شخصيتهن فضلاً عن اتصالها اتصالاً وثيقاً بسعادتهن وبؤسهن.

2) أهمية ميول طالبات المرحلة المتوسطة نحو الرياضيات ، لان من شأنها ان تكون حافزاً او دافعاً للتعلم واستمراره ، فميول الطالبات نحو الرياضيات هي المفتاح لتعلمهن.

3) قد تكشف هذه الدراسة نوع الميول الحقيقية لدى طالبات المرحلة المتوسطة التي لا يُفصَحن عنها عادة.

4) ندرة البحوث الوصفية التي تناولت متغير ميول طالبات المرحلة المتوسطة نحو الرياضيات ، إذ يُعد هذا أول بحث (على حد علم الباحث).

الجانب التطبيقي:

1) قد يسهم البحث الحالي في بناء منهجاً خاصاً بالرياضيات وفقاً لميول طالبات المرحلة المتوسطة نحو الرياضيات.

2) قد يفيد مقياس الميول نحو الرياضيات الذي سيتم اعداده في هذا البحث الباحثين اللاحقين لاستخدامه في أبحاث آخرى.

3) قد يلفت هذا البحث من خلال نتائجه نظر اصحاب القرار إلى أهمية ميول الطالبات نحو الرياضيات ، لما لها من دور في تعلم وتعليم الرياضيات.

4) قد يسهم هذا البحث في التمهيد لإجراء بحوث ودراسات آخرى في الأتجاه نفسه ، فقد يساعد هذا البحث كثيراً من الباحثين في مجال طرائق تدريس الرياضيات او غيرها.

أهدف البحث:

يهدف الباحث الحالي إلى التعرف على (ميول طالبات المرحلة المتوسطة نحو الرياضيات).

فرضيات البحث:

لتحقيق أهداف البحث صيغت الفرضيات الصفرية الآتية:

1) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المتوسط الفرضي لمقياس الميول نحو الرياضيات والمتوسط الحسابي لدرجات طالبات المرحلة المتوسطة على المقياس.

حدود البحث:

1) طالبات الصف الاول متوسط ، في المدارس المتوسطة والثانوية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة ميسان مركز قضاء العمارة للعام الدراسي (2021-2022) م.

2) مجالات مقياس الميول نحو الرياضيات: (ميول الطلبة نحو طبيعة الرياضيات ، ميول الطلبة نحو الاستمتاع بالرياضيات ، ميول الطلبة نحو تعلم الرياضيات ، ميول الطلبة نحو مدرس الرياضيات).

مصطلحات البحث:

الميول (Tendencies): عرفها كل من:

- **(عقيلان،2000)** "أنها شعور الفرد المتعلم بالمتعة والسرور في دراسة الموضوعات الرياضياتية ويندمج معها ، وكذلك شعورة بالسعادة والحب عند دراستها والاستمتاع بما يدرسه منها مع الاصرار على استمرار في دراسة الرياضيات وتزكيتها للآخرين" (عقيلان،2000: 80).
- **(علي،2009)** "هي تنظيمات وجدانية تجعل المتعلم فرداً يولي اهتماماً و أنتباهاً وعناية لموضوع ما من الموضوعات الرياضياتية ويشارك في أنشطة وفعاليات عقلية وعملية ترتبط به فحينها يشعر بمقدار معين من الأرتياح عند ممارسته لتلك الأنشطة" (علي،2009: 39).

الدراسات السابقة:

جدول (1) الدراسات السابقة التي تناولت الميول نحو الرياضيات

ت	اسم الباحث وسنة و بلد الدراسة	الهدف من الدراسة	منهج الدراسة	المرحلة الدراسية	جنس العينة محجمها	أدوات البحث	الوسائل الاحصائية	نتائج الدراسة
1	حسن 2013 العراق	فاعلية إستراتيجية المحطات العلمية في حل المسائل الرياضية والميل نحو المادة لدى تلميذات الصف الخامس الأبتدائي	تجريبي	تلميذات الصف الخامس الأبتدائي	(56) تلميذة تم توزيعهن على مجموعتين: التجريبية (30) والضابطة (26)	اختبار حل المسائل الرياضية و مقياس الميل نحو الرياضيات	الاختبار التائي t-test	اتضح من خلال نتائج التجربة وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات تلاميذ مجموعتي البحث في اختبار حل المسائل الرياضية ومقياس الميول نحو الرياضيات لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية
2	النابلسية 2018 غزة	أثر توظيف معمل الرياضيات في تنمية المهارات الهندسية والميل نحو الرياضيات لدى طلاب الصف الرابع الأساسي بغزة	تجريبي	طلاب الصف الرابع الأساسي	(57) طالب تم توزيعهم عل مجموعتين: التجريبية (29) والضابطة (28)	اختبار المهارات الهندسية و مقياس الميل نحو الرياضيات	الاختبار التائي t-test	اتضح من خلال نتائج التجربة وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات تلاميذ مجموعتي البحث في اختبار المهارات الهندسية ومقياس الميول نحو الرياضيات لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية
3	الكعبي 2021 العراق	أثر إستخدام استراتيجية المعلم الصغير في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وميولهم الرياضياتية	تجريبي	تلاميذ الصف الرابع الأبتدائي	(61) تلميذه موزعه بين مجموعتين: التجريبية (30) والضابطة (31)	اختبار التحصيل و مقياس الميول نحو مادة الرياضيات	الاختبار التائي t-test	اتضح من خلال نتائج التجربة وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات تلاميذ مجموعتي البحث في اختبار التحصيل ومقياس الميول نحو مادة الرياضيات لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية

جوانب الإفادة من الدراسات السابقة/وتتضمن:

إبراز واظهار اهمية البحث ومشكلته وكيفية صياغة الاهداف واسئلة او فرضيات واشباع الخلفية النظرية للدراسة الحالية وتعزيزها ، المساعدة في اعداد اداة البحث ، المساعدة في صياغة واعداد فقرات مناسبة لمقياس ميول طلاب المرحلة المتوسطة نحو الرياضيات ، مساعدة الباحث في سهولة الحصول على الوسائل الاحصائية المناسبة لموضوع بحثة ، تمكين الباحث من تفسير نتائج بحثة وفق نتائج تلك الدراسات ، اي الحذو حذوها في تفسير نتائج هذه الدراسة ، اغناء الدراسة الحالية بالكثير من المصادر المختلفة و المهمة والمتنوعة.

اجراءات البحث:

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي ، لملائمته لطبيعة أهداف البحث.

اولا: مجتمع البحث: ويضم مجتمع البحث الحالي طالبات الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية الصباحية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة ميسان للعام الدراسي (2021 – 2022) م ، فقد حصل الباحث على عدد أفراد مجتمع البحث من قسم التخطيط التربوي التابع للمديرية العامة لتربية محافظة ميسان.

ثانيا: عينة البحث: حيث تضم عينة البحث الحالي عدد من طالبات الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية الصباحية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة ميسان للعام الدراسي(2021–2022) م.

ثالثا: أداة البحث:

مقياس الميول نحو الرياضيات:

1) **تحديد الهدف من المقياس:** ان الهدف الاساس من اعداد المقياس هو التعرف على ميول طالبات الصف الاول متوسط نحو الرياضيات.

2) **تحديد مجالات المقياس:** وتشمل (ميول الطلبة نحو طبيعة الرياضيات ، ميول الطلبة نحو الأستمتاع بالرياضيات ، ميول الطلبة نحو تعلم الرياضيات ، ميول الطلبة نحو مدرس الرياضيات).

3) **صياغة فقرات المقياس:** بعد تحديد المجالات صاغ الباحث (20) فقرة ، بواقع (5) فقرات لكل مجال من مجالات المقياس ، وعمد الباحث في صياغتها ان تكون واضحة ودقيقة.

4) **اعداد تعليمات الاجابة لفقرات المقياس:** ان تعليمات المقياس هي بمثابة الدليل للإجابة على فقراتها ، لذا راع الباحث عند اعداد التعليمات ان تكون واضحة وقصيرة ، وتضمنت معلومات عامة عن الاجابة لفقرات المقياس ، وقد اشارت التعليمات الى أنَّ الاداة اعدت لأغراض البحث العلمي وطلب من المستجيبين الاجابة بصراحة على كل الفقرات وعدم ترك أي فقرة دون اجابة.

5) **تصحيح الأداة:** اعتمد الباحث مقياس ليكرت الثلاثي (Likrt) ذو البدائل الثلاثة المتدرجة أمام كل فقرة وهي (تنطبق علي ، محايد ، لا تنطبق علي)، ووضعت إزاء كل فقرة من فقرات المقياس الدرجات (3، 2، 1) على التوالي، وبذلك اصبحت درجة المقياس الكلية تتراوح بين (20–60) درجة.

❖ **التحليل المنطقي (صدق المحكمين):** تم عرض فقرات الاختبار على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص والأخذ بملاحظاتهم حول صلاحيتها وملائمتها لعينة البحث اذ تم الاتفاق على نسبة (94%) وذلك لحصولها على الدلالة الاحصائية.

6) **تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية:**

أ) **التطبيق الاستطلاعي الاول (المعلومات):** من اجل التعرف على الزمن الذي يحتاجه طالبات المرحلة المتوسطة للإجابة عن المقياس وللتأكد من وضوح فقراته وتعليماته ، حيث بلغ متوسط الزمن (30) دقيقة ، ليكون الزمن المحدد للإجابة ، كما لاحظ الباحث إن فقرات المقياس وتعليمات الإجابة كانت مفهومة وواضحة من حيث الصياغة.

ب) **التطبيق الاستطلاعي الثاني (لغرض التحليل الاحصائي)**: حيث تم احتساب المؤشرات الاتية:

7) **صدق الاداة**: "يكون المقياس صادقاً اذا قاس السمة او الخاصية التي وضع من اجلها ولا يقيس شيئاً مختلف عنه" (عوده،1998: 193) ، وللتحقق من صدق الاداة أستُخدمت الطرائق الآتية:

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 121) 2023, pp. 280-290

❖ **الصدق الظاهري**: تحقق الباحث من الصدق الظاهري لمقياس الميول نحو الرياضيات من عرض فقراته على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص ، وبعد الأخذ بملاحظاتهم حول صلاحية فقرات المقياس وملائمتها لعينة البحث كانت نسبة الاتفاق (94%).

❖ **صدق الاتساق الداخلي**: فقد تحقق هذا النوع من الصدق في ضوء المؤشرات الآتية:

أ) **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاداة**: بعد استخراج قيم معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات المقياس ودرجاتهم الكلية ، تبين ان جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) ، اذ تراوحت قيمها ما بين (0.355-0.618) ، وعليه فان جميع الفقرات عُدت دالة احصائيا بعد مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (0.196) وبدرجة حرية (98) ، لذا فإن مقياس الميول نحو الرياضيات يتسم بالاتساق الداخلي ،كما في جدول (2).

جدول(2)

قيم معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مقياس الميول نحو الرياضيات والدرجة الكلية

الفقرة	معامل ارتباطها	الفقرة	معامل ارتباطها	الفقرة	معامل ارتباطها	الفقرة	معامل ارتباطها
1	0.476	6	0.523	11	0.517	16	0.618
2	0.484	7	0.401	12	0.556	17	0.552
3	0.405	8	0.440	13	0.355	18	0.379
4	0.454	9	0.515	14	0.537	19	0.556
5	0.539	10	0.406	15	0.510	20	0.407

ب) **علاقة الفقرة بالمجال**: لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة الفقرة ودرجة المجال الذي تنتمي اليه ، استعمل الباحث معامل ارتباط (بيرسون) ، وقد تبين ان جميع معاملات ارتباط الفقرة بكل مجال دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) ، اذ تراوحت معاملات الارتباط بين (0.531– 0.725) ، وعليه فان جميع الفقرات عُدت دالة احصائيا بعد مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (0.196) وبدرجة حرية (98) ، جدول (3).

جدول (3)

قيم معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مقياس الميول نحو الرياضيات ودرجة المجال التابعة له

الميول نحو طبيعة الرياضيات		الميول نحو الأستمتاع بالرياضيات		الميول نحو تعلم الرياضيات		الميول نحو مدرس الرياضيات	
الفقرة	ارتباطها	الفقرة	ارتباطها	الفقرة	ارتباطها	الفقرة	ارتباطها
1	0.621	6	0.613	11	0.603	16	0.629
2	0.585	7	0.635	12	0.715	17	0.657
3	0.662	8	0.573	13	0.551	18	0.575
4	0.603	9	0.584	14	0.693	19	0.725
5	0.648	10	0.531	15	0.587	20	0.588

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 121) 2023, pp. 280-290

ت) **علاقة المجال بالدرجة الكلية للأداة:** تم التحقق منه باستعمال معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين درجات كل مجال والدرجة الكلية للأداة ، وأشارت النتائج الى أن معاملات الارتباط دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05) ، اذ تراوحت قيمها بين (0.384-0.795) ، وعليه عدت المجالات دالة احصائيا بعد مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (0.196) وبدرجة حرية (98) ، جدول (4).

جدول (4)
مصفوفة ارتباط المجال بالدرجة الكلية للمقياس

المجالات	مجال 1	مجال 2	مجال 3	مجال 4	المجموع
مجال 1	1	0.384	0.444	0.531	0.757
مجال 2	0.384	1	0.558	0.512	0.777
مجال 3	0.444	0.558	1	0.430	0.787
مجال 4	0.531	0.512	0.430	1	0.795
المجموع	0.757	0.777	0.787	0.795	1

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط بين درجات كل مجال من مجالات مقياس الميول نحو الرياضيات ودرجة المقياس ككل دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للمقياس.

8) **قوة تمييز فقرات المقياس:** بعد اتمام تصحيح اوراق اجابات الطالبات على مقياس الميول نحو الرياضيات رُتبت تنازليا ، وأُخذت نسبة (27%) من درجات الطالبات لتمثل المجموعة العليا ونسبة (27%) من درجات الطالبات لتمثل المجوعة الدنيا ، وباستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين تبين ان قيم (t) المحسوبة تراوحت بين (3.35–6.18) ، وان قيمة (t) الجدولية (2.01) ، عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (52) ، وهذا يدل على وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين العليا والدنيا ، وبذلك تعد فقرات المقياس مقبولة من حيث التمييز.

9) **ثبات المقياس**: بعد تطبيق معادلة الفا كرونباخ تبين أن قيمة معامل الثبات كانت (0.827) وهو معامل ثبات عالٍ، "إذ يكون معامل الثبات عاليا إذا كانت قيمته اكبر من(0,70)"(حسن،2006 :10).

10) **المقياس في صورته النهائية**: تكون مقياس الميول نحو الرياضيات بصورته النهائية من (20) فقرة ثلاثية الرتب (تنطبق علي ، محايد ، لا تنطبق علي) ، موزعة على اربعة مجالات ، وقد أعطيت الدرجات (3 ، 2 ، 1) على التوالي ، وبذلك اصبحت درجة المقياس الكلية تتراوح (20 – 60).

رابعاً: إجراءات تطبيق أداتي البحث:

مقياس الميول نحو الرياضيات: بعد أن أصبح المقياس جاهزا للتطبيق ، طبقه الباحث على العينة الأساسية للبحث (طالبات الصف الأول المتوسط) ، وقد أشرف الباحث بنفسة على عملية تطبيق المقياس. بعد ذلك فرغت البيانات في جداول للبدء بالمعالجات الإحصائية واحتساب النتائج.

خامساً/الوسائل الاحصائية:

◈ لاستخراج نتائج البحث وتحقيق أهدافه أستعان الباحث بالحقيبة الاحصائية (spss) الاصدار (23) ، حيث استُخدمت المعادلات والوسائل الاحصائية الاتية:

1) **مربع كاي (Chi- Squire (χ^2):** أُستخدم لمعرفة الدلالة الإحصائية لآراء الخبراء على فقرات مقياس ميول الطلبة نحو الرياضيات.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 121) 2023, pp. 280-290

2) **معادلة الفاكرونباخ:** استُخدمت لحساب معامل الثبات لفقرات أداة مقياس ميول الطالبات نحو الرياضات.
3) **الاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة:** استُخدم لحساب دلاله الفرق بين المتوسط الفرضي والحسابي لمقياس ميول الطلبة نحو الرياضيات.
4) **الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين:** استُخدم لحساب قوة تمييز فقرات مقياس الميول نحو الرياضيات.
5) **معامل ارتباط بيرسون (r_p):** استعملت لمعرفة معامل ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس ومع المجال التابع لها ، ومعامل ارتباط درجات كل مجال بدرجات المقياس الكلي.

عرض النتائج:

سيقوم الباحث بعرض النتائج التي توصل إليها وفقا لهدف البحث (التعرف على ميول طالبات المرحلة المتوسطة نحو الرياضيات) ، من خلال الاجابة على الفرضية الاتية:

(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المتوسط الفرضي لمقياس الميول نحو الرياضيات والمتوسط الحسابي لدرجات طالبات المرحلة المتوسطة على مقياس).

وللتحقق من هذه الفرضية ، استُخرِج المتوسط الفرضي البالغ (40) درجة ، فضلاً عن استُخرِاج المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المرحلة المتوسطة وبلغت قيمتها في هذه المقياس (48.989) درجة ، وبانحراف معياري قدرة (10.192) درجة ، ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطين استعمل الباحث الاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة ، وتوصل الى النتائج ، كما في الجدول (5) الاتي:

الجدول (5)

دلالة الفرق بين المتوسط الفرضي لمقياس الميول نحو الرياضات والمتوسط الحسابي لدرجات طالبات المرحلة المتوسطة على مقياس

المتغير	حجم العينة	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
						المحسوبة	الجدولية	
مقياس الميول	265	40	48.989	10.192	264	14.356	1.96	دالة

يتضح من الجدول (5) أن قيمة (t-test) المحسوبة هي (14.356) درجة ، وهي اكبر من القيمة الجدولية (1.96) درجة ، عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (264).

وبذلك ترفض الفرضية الصفرية ، اي إن هناك فرق دال إحصائياً بين المتوسط الفرضي لمقياس الميول نحو الرياضيات والمتوسط الحسابي لدرجات طالبات المرحلة المتوسطة على المقياس ولصالح المتوسط الحسابي ، مما يدل على ان طالبات المرحلة المتوسطة لديهن ميول نحو الرياضيات.

وفيما يأتي توضيح لميول طالبات المرحلة المتوسطة لكل مجال من مجالات المقياس الخمس:

تم استُخراج المتوسطات الفرضية لكل مجال في مقياس ميول الطلبة نحو الرياضيات ، فضلاً عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات المرحلة المتوسطة على كل منها ، ولمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الفرضية والمتوسطات الحسابية استعمل الباحث الاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (264) ، وكما في الجدول (6).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 121) 2023, pp. 280-290

الجدول (6)
دلالة الفروق بين المتوسطات الفرضية لمقياس الميول نحو الرياضيات بحسب كل مجال من مجالاته والمتوسطات الحسابية لدرجات طالبات المرحلة المتوسطة عليها

مجالات المقياس	حجم العينة	المتوسطات الفرضية	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
						المحسوبة	الجدولية	
الميول نحو طبيعة الرياضيات	265	10	12.113	2.882	264	11.937	1.96	دالة
الميول نحو الاستمتاع بالرياضيات		10	12.645	2.517		17.108		دالة
الميول نحو تعلم الرياضيات		10	12.411	2.601		15.091		دالة
الميول نحو مدرس الرياضيات		10	11.819	2.709		10.930		دالة

يتضح من الجدول (6) أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين المتوسطات الفرضية لكل مجال من مجالات مقياس الميول نحو الرياضيات والمتوسطات الحسابية لدرجات طالبات المرحلة المتوسطة على كل منها ولصالح المتوسطات الحسابية ، وهذا يدل على طالبات المرحلة المتوسطة ، لديهن ميول نحو كل مجلات المقياس والتي هي: (الميول نحو طبيعة الرياضيات ، الميول نحو الاستمتاع بالرياضيات ، الميول نحو تعلم الرياضيات ، الميول نحو مدرس الرياضيات).

تفسير النتائج:

اظهرت نتائج الفرضيات ان طالبات المرحلة المتوسطة لديهن ميولاً نحو الرياضيات ، وفي كل مجال من مجالات الميول نحو الرياضيات والتي هي (الميول نحو طبيعة الرياضيات ، الميول نحو الاستمتاع بالرياضيات ، الميول نحو تعلم الرياضيات ، الميول نحو مدرس الرياضيات).

وقد يرجع السبب في ذلك الى توافر السبل الحديثة في تعلم الرياضيات للطالبات كالألعاب التعليمية والكتب والمجلات والمصادر والدراسات المحلية والعربية والاجنبية سواء كانت ورقية متوافرة في المكتبات وفي مدارسهم ، أو الكترونية متاحة على شبكات الانترنت وعلى مواقع التواصل الاجتماعي ، مما يمكنهن من تعلم ما يصعب عليهن تعلمه من مسائل او امثلة خاصة بالرياضيات والذي يسهم في ميولهن نحو الرياضيات. وربما يعود ذلك لمشاركتهن في الانشطة الرياضياتية التي يقيمها النشاط المدرسي ، فضلا عن مشاركة طالبات المرحلة المتوسطة في صناعة بعض الوسائل التعليمية في معمل الرياضيات المتوفر في بعض المدارس الحديثة والنموذجية ، وفي بعض قاعات المخيم الكشفي التابع للمديرية العامة لتربية محافظة ميسان والخاص بتدريب الطلبة على صناعة الوسائل التعليمية في مختلف الاختصاصات. أو ربما يعود إلى رغبة اولياء امور الطالبات في أن يلتحق أولادهم بتخصص الرياضيات مستقبلا ، فضلا عن دافع البيئة الاجتماعية التي يعيشها الطالبات والمحفزة على التخصص في هذا المجال مستقبلاً لتوافر فرص العمل والتوظيف اكثر من غيره من التخصصات الأخرى. وربما إلى الخبرات السابقة الخاصة بالحساب والرياضيات التي يمتلكها طالبات المرحلة المتوسطة ، والتهيئة والاستعداد القبلي لتعلم الرياضيات والذي بدوره يحفزهم على المشاركة

في حل التمارين والواجبات البيتية الرياضياتية التي ترتبط بحياتهم اليومية والتي تزرع فيهن حب مادة الرياضيات وما يرافقها من شعور بالطمأنينة والارتياح تجاه مدرسهم ، واثارة رغبتهم في تعلمها.

الاستنتاجات:

1) هناك ميول واضحة لدى طالبات المرحلة المتوسطة نحو الرياضيات وطبيعة الرياضيات والرغبة والحب في تعلمها.

2) امتلاك طالبات المرحلة المتوسطة لكل مجالات الميول نحو الرياضيات والتي هي (الميول نحو طبيعة الرياضيات ، الميول نحو الاستمتاع بالرياضيات ، الميول نحو تعلم الرياضيات ، الميول نحو مدرس الرياضيات).

التوصيات:

1) تهيئة الصفوف والقاعات الدراسية والاثاث والاجهزة والوسائل التعليمية اللازمة لأثاره ميول طالبات المرحلة المتوسطة نحو الرياضيات ، ودورها في تشجعهن على دراسة موضوعات الرياضيات.

2) الاستفادة من مقياس الميول نحو الرياضيات المُعد في هذا البحث كأداة للتعرف على ميول طالبات المراحل المختلفة نحو الرياضيات.

3) تضمين مقررات رياضيات المرحلة المتوسطة لموضوعات رياضياتية محببه ومشوقة وتثير الدهشة والاعجاب والشعور بالارتياح عند دراستها ، والتي بدورها تساعد على تنمية ميول طالبات المرحلة المتوسطة نحوها.

المقترحات:

1) اجراء دراسة مشابهة للتعرف على ميول طالبات مراحل دراسية اخرى (الابتدائية ، الاعدادية).

2) اجراء دراسة للتعرف على ميول طالبات المرحلة المتوسطة نحو (مواد دراسية اخرى).

المصادر:

- ابو هلال ، محمد احمد (2012): اثر استخدام التمثيلات الرياضية على اكتساب المفاهيم والميل نحو الرياضيات لدى طلاب الصف السادس الأساسي ، **رسالة ماجستير (غير منشورة)** ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة.
- جديدي ، عفيفة (2011): دور الميول في التوجيه المدرسي واثر ذلك على المردود المدرسي لدى تلاميذ السنة الاولى ثانوي ، **رسالة ماجستير (منشورة)** ، الجزائر.
- حسن ، السيد محمد ابو هاشم (2006): **الخصائص السايكومترية لأدوات القياس في البحوث النفسية** ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، السعودية.
- حسن ، وردة يحيى (2013): فاعلية إستراتيجية المحطات العلمية في حل المسائل الرياضية والميل نحو المادة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي ، **رسالة ماجستير (غير منشورة)** ، كلية التربية الاساسية، الجامعة المستنصرية ، بغداد.
- الديب ، فتحي عبد المقصود (2006): **المنهج المدرسي اسسه وتطبيقاته التربوية** ، ط1 ، الكويت ، دار القلم.
- عقيلان ، ابراهيم محمد (2000): **مناهج الرياضيات واساليب تدريسها** ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، الاردن.

❖ علي ، محمد السيد (2009): **موسوعة المصطلحات التربوية** ، ط1 ، دار المسيرة للطباعة والنشر ، عمان.
❖ عودة ، أحمد سليمان ، فتحي حسن الخليلي (1998): **سياسات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية** ، ط3 ، مكتب الكناني ، الأردن.
❖ فوارة ، حسين سلمان (2007): **الاصول التربوية في بناء المناهج** ، ط5 ، دار المعارف بمصر.
❖ الكعبي ، صبا رعد (2021): اثر استخدام استراتيجية المعلم الصغير في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وميولهم الرياضياتية ، **رسالة ماجستير (غير منشورة)** ، كلية التربية الاساسية الجامعة المستنصرية ، العراق.
❖ النابلسية ، محمد فوزي (2018): اثر توظيف معمل الرياضيات في تنمية المهارات الهندسية والميل نحو الرياضيات لدى طلاب الصف الرابع الأساسي ، **رسالة ماجستير (غير منشورة)** ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية ، غزة.
❖ نادر ، سعد عبد الوهاب (2012): **طرائق تدريس العلوم للصف الخامس** ، معاهد اعداد المعلمين والمعلمات ، ط1 ، مطبعة وزارة التربية ، بغداد.
❖ Callow , m. (2006): **talking about visual text with studeuts reading** , on line , www.arabpshycology.com
❖ Morse , William , C , and Wingo , G , Max et al , (2001): Psychology and teaching, Scotts Foreisman and Company , Hlinois. Hatch , Phyllis Hess (1990): "**Extra Curricular Correlate of interest in Science for first year Biology Students**" , Diss. Abst. Int. , Vol.50 , No.9.

Abstract:

The current research aims to identify the tendencies of middle school students towards mathematics. Each paragraph, which is (applies to me, is neutral, does not apply to me), was distributed to the four journals of the scale (students' tendencies towards the nature of mathematics, the students' tendencies towards enjoying mathematics, students' tendencies towards learning mathematics, and students' tendencies towards the mathematics teacher), and the verification of Validity and stability of the tool.

And after the tool became ready for application, the student tendencies scale was applied to the research sample (middle school students), in the middle and secondary schools of the General Directorate of Education in Maysan Governorate, and then the appropriate statistical analyzes were conducted, and the researcher concluded that middle school students have inclinations towards mathematics, and concluded that Middle school students have tendencies towards mathematics, and towards each of the areas of tendencies towards mathematics, then put a number of recommendations and suggestions.