



أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية-جامعة إب

د/ رشاد أحمد عبد القوي الصلاحي

أستاذ المناهج وطرائق تدريس الرياضيات المساعد كلية التربية-جامعة إب

Tell: 777739670

Email: r.alsalahy2014@gmail.com

الملخص:

يهدف البحث إلى التعرف على أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات ومعرفة الأسباب المتعلقة (بالطالب وبمعلم الرياضيات وبطبيعة مادة الرياضيات وبالظروف الاجتماعية والظروف الاقتصادية) التي تسهم بالعزوف عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية جامعة إب وكيفية التغلب عليها.

وتكون مجتمع البحث وعينته من طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية جامعة إب وبلغ حجم المجتمع (40) طالبًا وطالبة وحجم العينة (34) واعتمد البحث على المنهج الوصفي المسحي وتم الاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) وتوصل البحث إلى عدد من النتائج أهمها:

أنَّ مجالات الأسباب المتعلقة (بالطالب، وبمعلم الرياضيات، وبطبيعة مادة الرياضيات، وبالظروف الاجتماعية، والظروف الاقتصادية) التي تسهم في عزوف الطلبة عن الالتحاق في قسم الرياضيات بكلية التربية- جامعة إب، كانت متوفرة بدرجة كبيرة.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية جامعة إب تعزى لمتغير الجنس (ذكر -أنثى).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية جامعة إب تعزى لمتغير المستوى (ثالث، رابع).

وخرج البحث بعدد من التوصيات أهمها:

- تطوير كفاءة المدرسين، وتوفير الفرص أمامهم لاعتماد طرائق تدريس حديثة واستخدام التقنيات المتطورة في تقديم دروسهم.
- تخفيض الرسوم السنوية وإرجاعها كما كانت سابقًا.



- ضرورة استخدام وسائل حديثة جديدة لتبسيط مادة الرياضيات لزيادة عنصر التشويق والحوار وزيادة دافعية الطلبة للتعلم.
 - تخفيف الأعباء الدراسية غير المهمة التي تنقل كاهل الطلبة وتنفهم من تخصص الرياضيات حتى ندعم الاتجاه الإيجابي نحو التخصص.
 - توسيع فرص العمل أمام خريجي الرياضيات وإتاحة المجال لمواصلتهم الدراسات العليا.
- الكلمات المفتاحية:** العزوف، برنامج الرياضيات، قسم الرياضيات.

ABSTRACT

The aim of this research is to identify the reasons behind students disinterest in mathematics programs at Ibb University, Faculty of Education, and to find out the causes related to (students, mathematics teachers, the nature of mathematics subject, the social conditions economic conditions) which contribute to the unwillingness to participate in the mathematics program at Yemeni Faculties of education.

The research community and sample were students in the Mathematics Department in the faculty of education at Ibb university, the size of the community was 40 students- males and females-and the size of the same is (34). The research was based on the descriptive survey methodology, by following the statistical analysis program (SPSS). Resulting of numbers of findings, the most important of which were:

-The rang of reasons related to (students mathematics teacher, the nature of mathematics subject, the social conditions, and economic conditions) are the most important reasons that contribute to the reluctance of students to enroll in the Mathematics Department – Faculty of Education – at Ibb University.

-There are no statistically significant differences at the (0.05) level of significance in the reasons for students' reluctance from mathematics – Faculty of Education – Ibb University due to the gender variable (male – female)

-There are no statistically significant differences at the (0.05) level of significance in the reasons for students' reluctance to enroll in the mathematics program at the Faculty of Education, Ibb University, due to the level variable (third, fourth)

The researcher also suggests a number of recommendations, the most important of which are:

-Develop the competence of teachers and provide them with opportunities to adopt modern teaching methods and use cutting – edge technology to offer their lessons.

-Reduction of the annual fees and return it as it was before.

-The need to use modern methods and tools to simplify mathematics, to increase excitement and dialogue, and to increase student motivation for learning.

-Reduce the unimportant study burden on students that alienate them from science (mathematics) so that we can support a positive trend towards specialization.

-Preparation of awareness-raising and education program that urge students to enter the mathematics department and inform them of its place in the development of civilization and the advancement of nations and peoples .

- Expand employment opportunities for mathematics graduated students and allow them to pursue post graduate studies.

Key Words: Disinterest, Mathematics Program, Department of Mathematics.

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

مقدمة:

يواجه التعليم الجامعي مع مطلع الألفية الثالثة تحديات تفرضها عليه مجموعة من التحولات والتغيرات العالمية، من ترسيخ لمفهوم العولمة، والتجارة الحرة والتكتلات الإقليمية وسرعة التواصل التقني والمعلوماتي وتتصدر التخصصات العلمية في العصر الحديث قيادة التقدم العلمي والتكنولوجي في العالم فالصناعات الحديثة في شتى مناحي الحياة تعتمد على دراسة الفيزياء والكيمياء والرياضيات، وعلى الرغم من ذلك فإن نسبة الطلبة الملتحقين في هذه التخصصات وبالذات قسم الرياضيات نلاحظ تراجع ملحوظ في الإقبال على هذا التخصص في معظم الكليات العربية (الأمين، 2013: 3).

فبالرغم من أهمية العلوم والتكنولوجيا والابتكار في العصر الحالي، فإن هناك عزوفًا عن الالتحاق بالتخصصات العلمية البحتة كالإحصاء، والحاسب الآلي، والرياضيات ومن اللافت للنظر أن هناك توجهًا عامًا لدى الطلبة نحو التخصصات الأخرى، كإدارة الأعمال والاقتصاد والمحاسبة، حيث عزا بعض الطلبة عزوفهم عن الالتحاق بتخصص رياضيات لأسباب متفردة، فالرياضيات هي دعامة الحياة المنظمة ليومنا الحاضر، وبدون الأعداد والدلائل الرياضية فأننا لن نستطيع حسم مسائل عديدة في حياتنا اليومية منها: التوقيتات والقياسات، والمعدلات، والأجور، والحسابات البنكية، والخصومات، والمطالبات، والوظائف، والأسهم، والضرائب، والصرافة، والاستهلاك وغيرها، وفي غياب هذه البيانات الرياضية علينا أن نواجه التشوش، والارتباك والفوضى (الصادق، 2001، 169)، وما يؤكد على أهمية الرياضيات وقيمتها في شتى مناحي الحياة ما يقوله محمد (2005، 19)، بأنّه: لا يختلف اثنان على أهمية الرياضيات ودورها الفعال في الحياة وتطبيقاتها في العلوم الأخرى، ولقد أصبح تقدم العلوم وازدهارها يقاس بما تحويه من الرياضيات وما يدخل فيها من حسابات ورموز، ويرجع الفضل إليها فيما وصل إليه العالم الآن من تقدم تكنولوجي في جميع المجالات خاصة الحسابات الإلكترونية وبرمجياتها المتطورة والفضائيات وشبكة المعلومات، مما جعل الرياضيات تحتل مكانة مرموقة في المناهج الدراسية، فالرياضيات من وجهة نظر كثير من المهتمين بتدريسها أداة مهمة لتنظيم الأفكار وفهم المحيط الذي نعيش فيه.

مشكلة الدراسة:

تأسياً على ما سبق وفي ضوء إحصائيات كليات التربية اليمنية عن الملتحقين ببرنامج الرياضيات للعام الجامعي (2021\2022) يتضح بجلاء العزوف كما هو موضح بالجدول (1):

جدول (1) أعداد الطلبة الملتحقين ببرنامج الرياضيات في بعض من كليات التربية اليمنية للعام (2021\2022) :

المحافظة	صنعاء	عدن	تعز	ذمار	إب
الطاقة الاستيعابية	100	100	150	150	80
المقبولين	0	0	0	0	0

وللوقوف على أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات في كلية التربية جامعة-إب، فقد صاغ الباحث مشكلة بحثه بالسؤال الرئيس الآتي:

ما أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية / جامعة إب؟

ويتفرع عنه الأسئلة الآتية:

1. ما الأسباب المتعلقة بـ (الطالب، وبالمعلم، وطبيعة المادة، والظروف الاجتماعية، والظروف الاقتصادية) التي تسهم بالعزوف عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب؟
2. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لأسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب تعزى لمتغيري الجنس (ذكر - أنثى) والمستوى الدراسي (ثالث - رابع)؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الآتي:

- استمد البحث أهميته الأكاديمية من أهمية التخصصات العلمية التي يزيد الطلب عليها في سوق العمل في الأونة الأخيرة، وتشجيع الطلبة على الالتحاق وإيجاد التخصصات من خلال التعرف على أسباب عزوفهم عن هذا التخصص وإيجاد حلول مقترحة تتفق مع معايير الجودة بما يحقق أهداف المجتمع وتطلعاته.
- استمد البحث أهميته من خلال الفائدة التي تعود على واضعي المناهج والمشرفين على تطويرها لأحداث تغييرات مناسبة على مناهج الرياضيات بجميع فروعها.
- يسهم البحث الحالي في معالجة الخلل الخاص بعزوف الطلبة عن الالتحاق بتخصص قسم الرياضيات بعد التخرج من الثانوية العامة.
- دراسة مدى تطابق توصيف قسم الرياضيات مع مستوى الطلبة الخريجين بعد الثانوية ومعرفته.
- دراسة أهم أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب ومعرفتها وسبل معالجتها.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى:

1. التعرف على أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية / جامعة إب.

فرضيات الدراسة:

بناءً على تساؤلات البحث وأهدافه التي يسعى البحث إلى تحقيقها يمكن صياغة الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين المتوسط الفرضي والحسابي لإجابات أفراد العينة حول أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية / جامعة إب.

الفرضية الثانية

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) عن أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب تعزى لمتغير (الجنس، المستوى).

حدود الدراسة :

تقتصر الدراسة على أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق بقسم الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب للعام الجامعي 2021\2022 من وجهة نظر طلبة قسم الرياضيات.

مصطلحات الدراسة :

العزوف: (لغةً): في المعجم الوسيط: الانصراف عن الشيء والزهد فيه (مصطفى وآخرون، 1972، 598)

العزوف إجرائياً: عدم رغبة الطلبة بالالتحاق بتخصصات الرياضيات لسبب ما، بالرغم من توفر شروط القبول لديهم لهذا التخصص.

• قسم الرياضيات:

هو أحد الأقسام العلمية الأكاديمية التي تنتمي إلى كلية التربية بجامعة إب ومدة الدراسة فيه أربع سنوات وفق النظام الفصلي وتمنح درجة البكالوريوس.

• برنامج الرياضيات:

هو أحد البرامج الأكاديمية المقدم من قسم الرياضيات كليات التربية اليمنية الذي يُعد معلماً للمرحلة الثانوية خلال مدة أربع سنوات للحصول على درجة البكالوريوس في الرياضيات.

الإطار النظري:

إن من الأشياء الملحوظة هي استمرار ارتفاع نسب الرسوب في مادة الرياضيات مقارنة بالنسب الأخرى لبقية المواد على الرغم من تغير المناهج، وكذلك الضعف العام في الرياضيات لخريجي الثانوية، ويعزو البعض السبب؛ أنّ القدرات الرياضية عند كثير من الطلبة ضعيفة، كما أن معلمي ومعلمات الرياضيات لا يستطيعون توصيل المعلومات إلى الطلبة ويغيب عن أذهانهم تحقيق أهداف تدريس الرياضيات، ومن بين هذه الأهداف أن يكون خريج الثانوية العامة قادرًا على العمل والعطاء بشكل فعال في المجتمع، قادرًا على مواصلة التعليم الجامعي والعالي.

وفي ضوء ذلك نستطيع تصنيف الطلبة من مخرجات التعليم الثانوي إلى أربع فئات:

الأولى: من سيلتحق بالعمل مباشرة.

الثانية: من سيواصل التعليم في اختصاص لا يحتاج إلى الرياضيات بصورة أساسية (مثل العلوم الإنسانية).

الثالثة: من سيواصل التعليم في اختصاص يحتاج إلى الرياضيات بصورة أساسية (مثل العلوم الهندسية).

الرابعة: من سيواصل التعليم الجامعي في مجال الرياضيات بالتحديد.

ماهية الرياضيات :

إن فلاسفة الرياضيات الذين كرسوا حياتهم للإجابة عن سؤال ما هي الرياضيات، لم يصلوا إلى إجابة محددة متفق عليها، مما يؤدي إلى القول بوجود أزمة في الفكر الرياضي نتيجة لذلك، (ميناء، 1994، 12).

ويذكر المغيرة (1989، 20) أنّه لا يوجد تعريف مقبول للرياضيات تعني أشياء مختلفة بالنسبة لأشخاص مختلفين، كما أنها موضوع يتطور مع مرور الوقت فالرياضيات القديمة تختلف عن الرياضيات الحديثة لذا قال عنها العالم الرياضي (بوانكاريه) أنها إعطاء الاسم نفسه لأشياء كثيرة ومختلفة، ويضيف عقيلان (2000، 11) من ينظر إلى الرياضيات في ضوء خصائصها وطبيعتها يجد أنها عبارة عن:

لغة تستخدم رموزًا محددة ومعرفة بدقة، فهي طريقة محكمة ومعبرة للتنظيم، لتداول المعلومات ونقلها حتى أصبحت لغة عالمية.

ويضيف أبو سل (1999، 12)، في حديثه عن الرياضيات أنها تمثل: وسيلة يمكن بواسطتها توضيح المظاهر المادية والاجتماعية للعالم والتنبؤ بها.

وفي هذا السياق يشير الصادق (2001، 163) إلى الرياضيات أنها: علم الأعداد والفراغ أو هي العلم المختص بالقياس والكميات والمقادير، بالإضافة إلى أنها لغة اتصال ووسيلة عالمية مكملة للغة الطبيعية.

أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرامج الرياضيات:

في ضوء خبرة الباحث من تدريسه لمادة الرياضيات وفي ضوء ما تم الإشارة إليه (منصور وسلمان، 2013، 6) بوجود عدة أسباب لعل من أهمها:

1. ضعف اكتساب الطلبة للمفاهيم والقوانين والقواعد الرياضية الأساسية وممارستها والبناء على تعليمها والاحتفاظ بها لممارستها في الحياة اليومية.

2. عدم اهتمام الطلبة بالتوظيف الكمي التراكمي للمعرفة الرياضية، وتحصيلها أو اكتسابها اكتساباً تراكمياً تصاعدياً والاكتفاء بالاكتساب الموقفي للمعلومات بطريقة تعكس تفكك العناصر الرياضية.

3. تدريس الرياضيات في الجامعات والكليات بصورة جافة بدون استخدام أي وسائل إيضاحية.

4. الاستغناء عن أصحاب الاختصاص وحجبتهم عن الإسهام في عملية تدريس مادة الرياضيات، بحيث إن أي مهندس أو أي خريج يستطيع تدريس الرياضيات.

5. عدم استحداث مفردات جديدة للمادة وتقارب المفردات المنهجية لكافة الاختصاصات الهندسية والعلوم الصرفة على عموم الجامعات من دون استحداث مفردات تطبيقية تلائم كل تخصص.

6. احتفاظ الكثير من الطلبة بميزات سلبية عن الرياضيات بسبب تكرار رسوبهم أو نجاحهم بصعوبة فيها، وحاجتهم المستمرة إلى الدروس الخصوصية.

ويرى الخياط، (2004)، أنَّ هناك أسباباً أخرى منها:

أكاديمية: تتلخص في اعتقاد بعض الطلبة أن نسب الرسوب في مقررات برامج كلية التربية هو الأكثر مقارنة بالتخصصات الأخرى ذات الطبيعة النظرية.

مجتمعية: يعتقد بعض الطلبة بعدم وجود فرص عمل لخريجي برامج كلية التربية، كما يتأثر ذلك برأي ولي أمر الطالب، ورغبته في أن يتخرج ابنه بشهادة تؤهله لأن يحمل لقباً مهنيًا مثل: مهندس، أو محامي، أو طبيب، أكثر من أن يتخرج ابنه من كلية التربية.

وأشارت دراسة ياسر (2017) إلى وجود أسباب تتعلق بصعوبة محتوى المواد العلمية: كصعوبة لغة العلوم والرياضيات وما تتضمنه من مفاهيم مجردة وعلاقات وقوانين رياضية وصعوبة حل المسائل، وأن دراستها تتطلب مهارات عقلية ومعرفية عليا.

وأيضاً أسباب تتعلق باحتياجات المجتمع والوزارات: عدم استيعاب الوزارات والمؤسسات الحكومية والخاصة لأعداد الخريجين من الكليات العلمية، وعدم توفر فرص عمل مناسبة لخريجي الكليات العلمية، يجعل الطلبة يفكرون في الدراسات الأدبية، والمهنية.

وكذلك أسباب تتعلق بالمستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة: أكثر المشكلات الاجتماعية والاقتصادية هي طول مدة الدراسة في الكليات العلمية، وعدم قدرة بعض الطلبة على التكلفة المالية للدراسة، وعدم توفر المواصلات والسكن للطلبة.

وينتج من هذا العزوف فقدان مجتمع الصناعة قوة علمية وعقلية مهمة على مختلف القطاعات مما يؤثر في:

1. نقص الكوادر البشرية المؤهلة في المجالات العلمية والطبية، مثل (الطب، والتمريض، والصيدلة، والعلاج الطبيعي، والتحليل الطبية) وغيرها.

2. تدني مستوى التنور العلمي والقدرة على حل المشكلات العلمية والتقنية، بصورة لا تتناسب مع متطلبات القرن الحادي والعشرين.

3. توفير متطلبات دراسات العلوم والتقنية من مختبرات وأجهزة ومعدات، بسبب عدم توفر القوى البشرية المدربة القادرة على توظيفها والاستفادة منها.

4. الاستيراد من الدول الأجنبية بدلاً من الاكتفاء الاقتصادي والصناعي والزراعي، مما يؤدي إلى ضعف كثير من النشاطات الصناعية والزراعية والتجارية المختلفة بالاستغلال وفرض السيطرة على الشعوب العربية.

لقد أصبح ما يشغل واضعو السياسات التعليمية في مختلف دول العالم هو ذلك العدد المحدود من الطلبة الملتحقين بالشعب العلمية بالتعليم الجامعي، مقارنة بالأعداد الكبيرة من الطلبة الملتحقين بالشعب الأدبية (عبد السلام، 2009).

نظريات العزوف:

إن أي سلوك إداري يصدر عن الفرد لا بد أن يكون مدفوعاً بدافع معين، ويُعدُّ الفرد غير طبيعي عندما يتصرف تصرفات دون دافع، وقد تختفي الدوافع الحقيقية أحياناً خلف دوافع ظاهرية يعتقدونها الفرد، ويظهر العزوف لدى الفرد نتيجة وجود دوافع معينة، وهذا عرض لشيء من تلك الدوافع:

نظرية الاتجاه السلوكي:

يفسر السلوكيون الميل نحو الشيء أو الابتعاد عنه من خلال مفهومي المكافأة والحوافز، فالمكافأة عبارة عن تقديم شيء مرغوب فيه نتيجة لسلوك ما، فعلى سبيل المثال إعطاء المعلم درجات للطلاب عند

إتقانه لعمل مميز، فالمكافأة تستثير رغبته فيما بعد، أما الحوافز فتشير إلى شيء أو حدث يؤدي إلى تشجيع سلوك مرغوب فيه، فمثلاً وعد الطالب بتقدير امتياز يعد حافزاً له وحصوله الفعلي على هذا التقدير هو بمثابة المكافأة. (الزغول، وفالح، 2004، 289)

نظرية الاتجاه الإنساني:

برز الاتجاه الإنساني كرد فعل للمدرسة السلوكية، وقد أشار أبراهام ماسلو إلى أن المدرسة السلوكية لم تقدم تفسيراً مقنعاً حول ما يدفع الناس إلى القيام بسلوك ما أو العزوف عنه؛ لذا فإن المدرسة الإنسانية تفسر ذلك وفق المصادر الداخلية للدافعية، مثل الحاجة لتحقيق الذات، أو النزعة الفطرية الحقيقية، أو الإصرار الذاتي، إن العامل المشترك بين النظريات الإنسانية هو الاعتقاد بأن الناس مدفوعون بشكل مستمر بحاجات فطرية لتحقيق إمكاناتهم الكامنة، وهكذا ترى المدرسة الإنسانية أنه لاستثارة الدافعية عند الطلبة يجب العمل على تشجيع إمكاناتهم الداخلية مثل إحساسهم بالاقترار وتقدير الذات والاستقلال. (إبراهيم، محمود، 2014، 536)

نظرية الاتجاه المعرفي:

يعتقد علماء المعرفيين أن السلوك محدد بواسطة التفكير والعمليات العقلية وليس بواسطة التعزيز والعقاب كما يعتقد السلوكيون، فهم يرون أنّ السلوك يبدأ وينتظم بواسطة الخطط والأهداف والتوقعات والتحليلات، ويرى أصحاب النظرية المعرفية أن الأفراد لا يستجيبون للمثيرات والحوادث الخارجية أو الداخلية على نحو تلقائي، وإنما في ضوء نتائج العمليات المعرفية التي يجربها أفراد نشيطون ومثابرون وفعالون، وتوجد لديهم دوافع وحاجات تتمثل في السعي لفهم البيئة التي يعيشون فيها والسيطرة عليها. (الزغول، وفالح، 2004، 290).

صعوبات تعلم الرياضيات:

يوضح الزيات (2002م، ص552-555) أن صعوبات تعلم الرياضيات تتمثل فيما يأتي:

1. التمكن من الحقائق العددية والرياضية الأساسية، التي تتمثل في صعوبات حفظ وتذكر الحقائق العددية أو الرقمية والرياضية في العمليات الأربع المتعلقة بالجمع، والطرح، والضرب والقسمة.
2. الترميز الرياضي للمواد المحسوسة، وتتضح في وجود صعوبات ملموسة في الترميز الرياضي للمواد أو المسائل اللفظية التي تتناول المواد المحسوسة بسبب صعوبات في فهم هذه الرموز والتعبير الكتابي عنها، وهذا النمط من الصعوبات هو أكثر أنماط صعوبات تعلم الرياضيات شيوعاً في المدارس بدءاً من المرحلة الابتدائية وحتى الجامعة بسبب ضعف التطبيقات الرياضية المقدمة، وعدم التمييز بين التدريبات والتطبيقات، وافتقار تقديم تطبيقات حياتية على مواد محسوسة ومتنوعة.

3. تعلم لغة الرياضيات، ويبدو ذلك في تداخل المفاهيم والمصطلحات الرياضية، وصعوبة توظيف هذه المفاهيم واستخدامها، وضعف المهارات اللفظية في التعبير عن الخطوات الحسابية المعقدة، ويمكن التغلب على هذا النمط من الصعوبات من خلال تدريب الطلبة على صياغة خطوات الحل لفظيًا وبصوت مسموع، بحيث يطلب منهم الحكم على معنى ما يكتبونه أو يقولونه.

4. الإدراك البصري المكاني للأشكال الهندسية، التي تتضح في الافتقار إلى التمييز بين المفاهيم المتعلقة بالأشكال الهندسية الرياضية، مثل مثلث حاد أو منفرج أو قائم، شبه منحرف... إلخ، وتداخل الترتيب المكاني للأرقام، ويمكن التغلب على هذه الصعوبة من خلال مراعاة دقة الوصف اللفظي للأشكال الهندسية ووضوحه، وتقديم أمثلة تصويرية للأشكال الهندسية التي تتداخل لدى المتعلمين، والتدريب على قراءة الرسوم والأشكال. وذكر عريفج وسليمان (2005م، 189)، أن صعوبات حل المسائل الرياضية اللفظية تتمثل في عدم التمكن من قراءة المسألة، استيعابها، اختيار خطوات الحل وترتيبها، مع عدم الإلمام بالمفاهيم والتعليمات والمهارات اللازمة للحل، وعدم قدرة المتعلم على الاختيار بين طرق الحل المتاحة، وذلك لضعف قدرته على التفكير الاستدلالي والتسلسل في خطوات الحل، وضعف القدرة على التخمين والتقدير للحل والجواب الصحيح.

تشخيص الصعوبات :

يوضح الزيات (2002، 602) أنه يمكن تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات من خلال استخدام الاختبارات المقننة، كمقياس وكسلر للذكاء، واختبارات القدرات الرياضية التي تستخدم لمقارنة الأداء الفردي بأداء المجموعة المرجعية التي ينتمي إليها الفرد، كما تتحدد من خلال معادلة حساب نسبة تعلم الرياضيات:

$$\text{نسبة تعلم الرياضيات} = \frac{\text{العمر الرياضي} + \text{العمر الزمني} \times 100}{100}$$

والدرجة التي تقل عن المتوسط بأكبر من (2-1) انحراف معياري تشير إلى وجود صعوبات في تعلم الرياضيات ويمكن أن نلخص معظم الصعوبات التي يواجهها الطلبة في حل المسائل الرياضية في الأسباب الآتية:

1. عدم التمكن من مهارة القراءة، ووجود عادات غير سليمة في القراءة، بالإضافة إلى ضعف حصيلة المفردات اللغوية لدى الطلبة: إن عملية القراءة عملية ليست سهلة، فهي تنطوي على كثير من المهارات وتتطلب فهمًا سليمًا، وقراءة المسألة في الرياضيات تتطلب أسلوبًا في القراءة يختلف عما يتطلبه قراءة مادة وصفية أو قصة. فالمسائل الكلامية تصاغ بعبارات موجزة وأسلوب مقتضب مع كثير من المصطلحات والألفاظ الفنية أو العملية، وينبغي أن يكون لها معنى لدى الطلبة حتى يتسنى لهم فهم المسألة، وإعداد خطة الحل.

2. الإخفاق في استيعاب المسألة، وعدم القدرة على تمييز الحقائق الكمية، والعلاقات المتضمنة في المسألة وتفسيرها، أي ضعف القدرة على تحليل المسألة إلى عناصرها.
3. الصعوبة في اختيار الخطوات التي ستتبع في حل المسألة. وضعف خطة معالجة المسألة وعدم تنظيمها.
4. عدم التمكن من المبادئ والقوانين والمفاهيم والعمليات ومعاني بعض المصطلحات الرياضية ومهارات العمليات الحسابية الأساسية.
5. عدم القدرة على اختيار الأساليب المناسبة واستدكار المعلومات الأساسية، وضعف القدرة على التفكير الاستدلالي والتسلسل في خطوات الحل.
6. ضعف قدرة الطلبة على التخمين والتقدير من أجل الحصول على جواب سريع، وعدم تشجيع الطلبة على ذلك، واللجوء إلى الآلية وحكم العادة في مباشرة الحل ومتابعته دون تفحص أو تفكير تأملي. (أبو شميلة، 2012، ص 353).

بينما حدد (السلمي، 2013، ص 31) أربعة عوامل تؤثر في حل المسائل والمشكلات الرياضية على النحو الآتي:

1. عوامل مرتبطة بالطالب: مثل عدم قدرة الطلبة على قراءة المشكلة وفهمها، وضعف خبراته السابقة، صعوبة اختيار خطوات الحل، الاتجاه السلبي نحو حل المشكلات الرياضية.
2. عوامل مرتبطة بالمعلم: مثل ضعف القدرات العلمية لبعض المعلمين، عدم اهتمام بعض المعلمين بحل المشكلات الرياضية أو التتويج فيها، عدم تزويد الطلبة بالخطوات والاستراتيجيات المناسبة لحل المشكلات والاكتماء بالحلول الجاهزة، عدم تقديم مشكلات رياضية خلال أسئلة الاختبارات أو التكاليفات المنزلية أو التطبيقات الفصلية.
3. عوامل مرتبطة بطبيعة المسألة أو المشكلة الرياضية: مثل صعوبة المفردات اللغوية المستخدمة في صياغة المشكلة، وكثرة عدد خطوات حل المشكلة، وطول الصياغة اللفظية والكتابية للمشكلة، كثرة عما هو مطلوب في المشكلة.
4. عوامل أخرى: مثل ضخامة المقرر الدراسي، وقلة الوسائل التعليمية الملائمة، وعدم مناسبة البيئة الصفية، ضعف التفاعل بين المنزل والدراسة.

دراسات سابقة:

1) دراسة (الصبيحي، بوجلال، 2020):

هدفت الدراسة إلى معرفة أسباب عزوف الطلبة عن الدخول في قسم الرياضيات بجامعة بنغازي الواقعة داخل الحرم الجامعي وخارجة وسبل علاجها، في ضوء بعض المتغيرات (النوع، الفصل الدراسي) وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب أقسام الرياضيات خلال العام الجامعي (2020)، وعددهم (241) طالبًا وطالبة، ولتحقيق أهداف الدراسة طورت استبانة استنادًا على الأدبيات السابقة، ووزعت على عينة الدراسة المختار بعد التأكد من صدقها وثباتها، وبلغ عدد الاستمارات القابلة للتحليل الإحصائي (95) استمارة، واستخدمت بعض الوسائل الإحصائية في تحليل بيانات الدراسة والتي اشتملت على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار التائي (T.test)، ومعامل ارتباط بيرسون.

وأسفرت نتائج الدراسة عن أنَّ مستوى العزوف لدى الطلبة بأقسام الرياضيات في الجامعة حسب مجالات الدراسة كان عاليًا؛ حيث احتل مجال الأسباب المتعلقة بطبيعة مادة الرياضيات المرتبة الأولى وأستاذ مادة الرياضيات وطريقته المرتبة الثانية، والطالب ذاته المرتبة الثالثة، أما مجال الأسباب المتعلقة بالظروف الاجتماعية والزلاء فقد تحصل على المرتبة الرابعة والأخيرة

2) دراسة (أبو شوقه، سلامة، 2019):

هدفت الدراسة إلى معرفة أسباب عزوف الطالبات عن الالتحاق في تخصص الرياضيات في جامعات غزة، تم تصميم استبانة موجهة للطالبات من خارج تخصص الرياضيات للتعرف على أسباب عزوفهن عن تخصص الرياضيات، كما تم تصميم استبانة أخرى موجهة للطالبات المتخصصات رياضيات، وذلك للتعرف على أسباب التحاقهن ببرنامج الرياضيات، وذلك لدعم نتائج الاستبانة الأولى ومعرفة الفرق بين الطالبات من داخل وخارج تخصص الرياضيات للتعرف على أسباب العزوف.

وتكون مجتمع وعينة الدراسة من طلبة (الجامعة الإسلامية، وجامعة الأزهر، وجامعة الأقصى)

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

تبين أنَّ رغبة الطالبات في الالتحاق بالكليات الأخرى كالتب والهندسة وتكنولوجيا المعلومات يؤثر سلبيًا في اختيار تخصص الرياضيات فغالبًا ما يفكر الطالب بالالتحاق بالكليات التي لها تأثير اجتماعي ولها وزنها في نظرة الناس للشخص وهذا ما يؤكد أنَّ نسبة كبيرة من الطلبة أنهن لم يتلقوا تشجيعًا من عائلتهن أو أصدقائهن لدخول قسم الرياضيات مما أدى إلى عزوفهن عن تخصص الرياضيات وهذا يعني وجود منافسين آخرين في الجامعات يؤثر في اختيار الطالبة لتخصصها.

أنَّ النسبة الأكبر من الطلبة يعبر عن عدم رغبته في الالتحاق بتخصص الرياضيات بسبب أن الرياضيات تحتاج إلى التزام بحضور المحاضرات وأداء الواجبات أكثر من التخصصات الأخرى وهذا ما

يؤثر في فرص النجاح في الرياضيات التي يدرسونها، حيث أكدت الطالبة أن نسبة الرسوب في مقررات الرياضيات كبيرة وهذا ما يسبب عزوفهم عن الرياضيات.

(3) دراسة (منصور، وسلمان، 2011):

هدفت الدراسة الحالية معرفة أسباب عزوف الطلبة عن التقديم إلى قسم الرياضيات في الجامعات العراقية. ولأجل تحقيق هدف الدراسة قام الباحثان بأعداد أداة مكونة من 4 محاور تضمنت 40 فقرة موزعة كما يأتي:

- **المحور الأول:** مجموعة الأسباب التي تتعلق بالطالب وعددها 14 فقرة.
- **المحور الثاني:** يتضمن فقرات تخص مدرس المادة وعدد فقراته 9 فقرة.
- **المحور الثالث:** فيتضمن فقرات تخص طبيعة المادة وهي الرياضيات وعدد فقراتها 11 فقرة.
- **المحور الرابع:** التي تضمنت أسباب تخص زملاء الدراسة والمقربين وعدد فقراتها 6 فقرات.

واستخدمت الخصائص السيكومترية من صدق وثبات باستخراج مؤشرات صدق البناء باعتماد معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية كما استخرج الثبات عن طريق إعادة الاختبار (test-retest) وكانت المؤشرات مقبولة وذات دلالة إحصائية عند مستوى 5%.

طبقت الاستبانة على عينة من الأساتذة بلغ عددهم 20 تدريسيًا بواقع 10 تدريسيًا وتدرسية من جامعة بغداد و10 تدريسيًا وتدرسية من الجامعة التكنولوجية وروعي في ذلك اختلاف الرتب العلمية من مدرس مساعد، ومدرس أستاذ مساعد، أستاذ.

كما تم اختيار عينة من الطلبة بعدد 60 طالبًا وطالبة بواقع 30 طالبًا وطالبة من جامعة بغداد 30 طالبًا وطالبة الجامعة التكنولوجية وقد اختيروا عشوائيًا من الطلبة الجدد ومن أقسام الرياضيات في كليات التربية والعلوم.

وأظهرت النتائج أن أكثر الأسباب حدة هي (شعور الطالب بجمود مادة الرياضيات وانقطاعها عن التطور)، وان مادة الرياضيات تحتاج من الطالب تركيز وجهد عقلي كبير، كما وضعت بعض التوصيات منها إعادة النظر بمقررات ومناهج الرياضيات، وتوسيع فرص العمل أمام الخريجين، وتطوير الكفاءة التدريسية للمدرسين.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها.

حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي لتحديد أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية - جامعة إب، ونظرًا لملائمة هذا الأسلوب لطبيعة البحث، باعتباره يهدف إلى دراسة الواقع ويهتم بوصفه وصفًا دقيقًا ويعبر عنه تعبيرًا كميًا أو كميًا لأن التعبير الكيفي يصف الظاهرة ويوضح خصائصها في حين أن التعبير الكمي يعطي وصفًا رقميًا يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى المختلفة ومن ثم الوصول إلى استنتاجات تسهم في فهم هذا الواقع وتطويره الأمر الذي يجعل هذا المنهج أكثر استخدامًا.

المنهج الوصفي (المسحي) هو "الذي يهدف إلى تحديد ووصف الحقائق المتعلقة بالموقف الراهن، وتوضيح جوانب الأمر الواقع بمسحها، ووصفها وصفًا تفسيريًا بدلالة الحقائق المتوفرة" (عودة ومكاوي، 1987: 99)

مجتمع الدراسة وعينته:

يتكون مجتمع البحث من جميع طلبة قسم الرياضيات، كلية التربية/ جامعة إب، للعام الدراسي 2020-2021م والبالغ عددهم (40) طالب وطالبة كما هو موضح في الجدول رقم(1)

جدول (1) يوضح مجتمع البحث وعينته

العدد	الجنس	العدد	المستوى
0	ذكور	0	المستوى الأول
0	إناث		
0	ذكور	0	المستوى الثاني
0	إناث		
1	ذكور	9	المستوى الثالث
8	إناث		
4	ذكور	31	المستوى الرابع
27	إناث		
40			المجموع

حيث غير الباحث مجتمع بحثه بعينة الحث القصدية (34) طالب وطالبة حيث تم استبعاد (6) طالبات من المستوى الرابع وذلك لعدم استيفائهن للإجابات حول الاستبانة.

أداة الدراسة:

ولمعرفة أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية / جامعة إب استخدم الباحث الاستبيان للتعرف على الأسباب عن عزوف الطلبة عن الالتحاق بالبرنامج حيث قام الباحث ببناء

أداة الدراسة في صورتها الأولية والذي تم بنائها من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة والإطار النظري للدراسة، والاطلاع على الاستبيانات والمقاييس السابقة للدراسات وقد أفاد هذا الاطلاع في اقتباس بعض العبارات التي أدخلت في استمارة الاستبانة والقيام بصياغتها بشكلها الأولي وتضمنت الاستبانة (29) فقرة، وفي ضوء ما سبق تم إعداد الصورة الأولية للأداة ملحق رقم (1) وفي ضوء قياس درجة أسباب العزوف من وجهة نظر الطلبة وأمام كل فقرة من الفقرات فقد تراوح مقياس ليكرت الخماسي ما بين (موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق بشدة)

صدق الأداة:

يعد الصدق أحد الصفات المميزة للأداة والأداة الصادقة هي التي تقيس ما وضعت لأجله وقد استخدم الباحث الصدق الظاهري للأداة للتحقق من ثبات الأداة والذي يعد أحد الأنواع الرئيسية لدلائل صدق المحتوى وهو مناسب لجميع أدوات الدراسة حيث تم استخدامه في المرحلة الأولية لبناء الأداة حيث أنه بعد الإنتهاء من إعداد الأداة في صورتها الأولية قام الباحث بعرضها على مجموعة من المحكمين والبالغ عددهم (7) محكمين من ذوي الاختصاص والخبرة في مجال المناهج وطرائق تدريس الرياضيات والإدارة وأصول التربية من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة إب ملحق رقم (2).

وقام الباحث بتعديل الصورة الأولية للاستبانة في ضوء آراء المحكمين وقد اعتمد الباحث نسبة اتفاق (90%) فأكثر لبقاء الفقرة ضمن الأداة وإسقاط الفقرة التي تحصل على نسبة اتفاق أقل من (90%) وتم إعادة صياغة أو حذف أو استبدال بعض الفقرات.

ثبات الأداة:

يقصد بثبات الأداة مدى الاتساق بين البيانات التي تجمع عن طريق إعادة تطبيق نفس المقاييس على نفس الأفراد أو باستخدام معامل ألفا كرونباخ وقد استخدم الباحث معامل ألفا كرونباخ لإيجاد معامل الثبات لكل محور من محاور الأداة، وكذلك معامل الثبات الكلي للأداة، والجدول الآتي يوضح ذلك:

الجدول (3) يوضح معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ

الأسباب	عدد الفقرات	معامل الثبات
الأسباب المتعلقة بالطالب	5	.666
الأسباب المتعلقة بمعلم مادة الرياضيات	4	.760
الأسباب المتعلقة بطبيعة مادة الرياضيات	5	.732
الأسباب المتعلقة بالظروف الاجتماعية	4	.656
الأسباب المتعلقة بالظروف الاقتصادية	5	.784
الإجمالي	23	.893

اتضح من الجدول السابق بأن قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ لفقرات الأداة بشكل عام بلغت (0.893) وهو معامل ثبات مرتفع ويدل على أن معامل ثبات عال ويمكن الوثوق به من أجل استخدام أداة الدراسة لجمع البيانات اللازمة للإجابة على أسئلة الدراسة.

وبذلك تكونت الأداة بصورتها النهائية بخمسة مجالات وعدد فقراتها (23) فقرة كما هو في الملحق

(3)

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- أ- يمكن الإشارة إلى أهم الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها من خلال برنامج (spss) في هذا البحث وهي كما يلي:
- ب- المتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية لقياس أسباب عزوف الطلبة.
- ت- معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات للأداة.
- ث- **T-Test** (لعينتين مستقلتين) لإيجاد الفروق بين متوسط أفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس (ذكور - إناث).
- ج- تحليل التباين الأحادي لإيجاد الفروق بين متوسط أفراد العينة لمتغير المستوى (ثالث - رابع) عند مستوى الدلالة (0,05).

نتائج البحث :

وقبل عرضها ومناقشتها كان لابد على الباحث تحديد بدائل المقياس الحقيقية لكي يتسنى للباحثين مناقشة نتائج التحليل الإحصائي لإجابات عينة الدراسة.

تحديد بدائل المقياس الخماسي المستخدم:

أتبع الباحث في ذلك الخطوات الآتية:

أخذ المدى بين أعلى قيمة وأقل قيمة (5 - 1 = 4).

قسمة المدى (4) على عدد البدائل (4 ÷ 5 = 0.80).

وبذلك تأخذ بدائل المقياس القيم الآتية حسب الجدول (4):

جدول (4) يوضح تحديد بدائل المقياس الخماسي المستخدم.

قيم البديل		الدالة اللفظية	البديل
إلى	من		
1.79	1	ضعيفة جداً	.1
2.59	1.80	ضعيفة	.2
3.39	2.60	متوسطة	.3
4.19	3.40	كبيرة	.4
5	4.20	كبيرة جداً	.5

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً-النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

ما أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب، وللإجابة على هذا السؤال تم استخدام (اختبار (T) لعينتين مستقلتين، وتحليل التباين الأحادي) لمجالات الاستبانة والأداة بشكل عام وتم التوصل للنتائج الموضحة في الجدول رقم (5).

جدول رقم (5) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات والأداة بشكل عام.

م	المجالات	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	أسباب متعلقة بطبيعة مادة الرياضيات	الأول	4.09	0.918
4	أسباب متعلقة بمعلم الرياضيات	الثاني	3.82	1.13
5	الأسباب المتعلقة بالطالب	الثالث	3.74	1.22
2	أسباب متعلقة بالظروف الاجتماعية	الرابع	3.71	1.131
3	أسباب متعلقة بالظروف الاقتصادية	الخامس	3.61	1.115
	الأداة بشكل عام		3.79	1.034

يتضح لنا من خلال الجدول أن أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية جامعة إب كانت بدرجة كبيرة وبدلالة المتوسط العام الذي بلغ (3.79) وهذا يعني أن هناك تقارباً في مستوى أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق في قسم الرياضيات حيث أن قيم المتوسطات تركزت ما بين (4.09) كأعلى قيمة، وبين (3.61) كأقل قيمة) وهي تعني أن الطلبة يواجهون عدة أسباب تمنعهم من الالتحاق ببرنامج الرياضيات وكما يتضح من الجدول السابق:

1. أن الأسباب المتعلقة بطبيعة مادة الرياضيات في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغ (4.09) وهي متوفرة بدرجة كبيرة من بين الأسباب.
2. في حين أن أسباب متعلقة بمعلم الرياضيات قد حصلت على الترتيب الثاني في قائمة المهارات حيث حصلت على درجة (3.92) وهي متوفرة بدرجة كبيرة من بين الأسباب.
3. يليها في الترتيب الثالث أسباب متعلقة بالطالب حيث حصلت على درجة (3.79) وهي متوفرة بدرجة كبيرة من بين الأسباب.
4. في الترتيب الرابع جاءت أسباب متعلقة بالظروف الاجتماعية حيث حصلت على درجة (3.78) وهي متوفرة بدرجة كبيرة من بين الأسباب.

5. في حين كانت في الترتيب الأخير في قائمة الأسباب أسباب متعلقة بالظروف الاقتصادية حيث حصلت على درجة (3.61) وهي متوفرة بدرجة كبيرة من بين الأسباب.

ولإجابة على السؤال الأول للدراسة والذي ينص على:

ما الأسباب المتعلقة (بالطالب، وبمعلم الرياضيات، وبطبيعة مادة الرياضيات، وبالظروف الاجتماعية، والظروف الاقتصادية) التي تسهم بالعزوف عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية / جامعة إب حيث تمت الإجابة وفقاً لما يلي:

الأسباب المتعلقة بالطالب التي تسهم بالعزوف عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية: (المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري) لفقرات الاستبانة، وتم التوصل للنتائج الموضحة في الجدول (6).

جدول رقم (6) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري نحو بعد الأسباب المتعلقة بالطالب

م	الترتيب	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية النسبية
1.	1	يجد الطلبة صعوبة في فهم مقرر الرياضيات.	3.97	1.095	كبيرة
2.	2	لا يوجد وظائف لخريجي القسم.	3.96	1.087	كبيرة
3.	5	الشعور بالكآبة كلما توجهت لمحاضرات الرياضيات.	3.38	1.280	كبيرة
4.	4	مستقبل خريجي الرياضيات مجهول.	3.62	1.303	كبيرة
5.	3	عدم وجود برامج دراسات عليا في تخصص الرياضيات داخلياً.	3.77	1.156	كبيرة
		الإجمالي	3.74	1.223	كبيرة

يتضح من الجدول رقم (6) الذي يوضح الأسباب المتعلقة بالطالب والتي كانت بدرجة كبيرة وذلك بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.74) وانحراف معياري (1.223) وهذا يعني أنّ الأسباب المتعلقة بالطالب كانت متوفرة بدرجة كبيرة لدى طلبة قسم الرياضيات.

أما على مستوى فقرات هذا المجال فيتضح أن غالبية الفقرات حصلت على قيمة كبيرة بمتوسطات حسابية لها.

- حصلت الفقرة رقم (1) على الترتيب الأول من حيث قيمة المتوسط الحسابي والذي بلغ (3.97) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " يجد الطلبة صعوبة في فهم مقرر الرياضيات وهذا يشير إلى وجود صعوبة يواجه الطالب في مادة الرياضيات.

- حصلت الفقرة رقم (2) على الترتيب الثاني من حيث قيمة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.96) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " لا يوجد وظائف لخريجي القسم "؟ وهذا يؤكد ما جاء في نص الفقرة عدم وجود وظائف لخريجي الرياضيات.
 - كما جاءت الفقرة رقم (4) بالترتيب الرابع من حيث قيمة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.62) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " مستقبل خريجي الرياضيات مجهول " وهذا يشير إلى أن مستقبل خريجي الرياضيات غير واضح.
 - بينما جاءت الفقرة رقم (5) بالترتيب الثالث من حيث قيمة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.77) وهو أكبر من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على عدم وجود برامج دراسات عليا في تخصص الرياضيات داخلياً "، وهذا يؤكد ما جاء في نص الفقرة عدم وجود برامج دراسات عليا.
 - أخيراً حصلت الفقرة رقم (3) على المرتبة الخامسة والأخيرة من حيث قيمة المتوسط الحسابي والذي بلغ (3.38) وهو أكبر من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على "الشعور بالكآبة كلما توجهت لمحاضرات الرياضيات " وهذا يشير أن غالبية الطلبة يشعرون بالكآبة كلما توجهوا إلى محاضرات الرياضيات.
- ويعزو الباحث إلى أنّ هناك عدة مشاكل تواجه الطلبة أنفسهم وتعود للطلاب نفسه لعدة عوامل قد تكون أسرية أو مالية أو بيئية.

أسباب متعلقة بمعلم الرياضيات التي تسهم بالعزوف عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات.

الجدول رقم (7) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبعده أسباب متعلقة بمعلم الرياضيات

م	رقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
1	4	قلة الجهد المبذول من قبل معلمي الرياضيات في تدريسها.	3.56	1.353	كبيرة
2	3	يعتمد بعض معلمي الرياضيات تعقيد الدرس كي يرجع إليه الطالب.	3.74	1.109	كبيرة
3	1	بعض معلمي الرياضيات يستخدمون طرائق تدريس تقليدية.	4.12	1.008	كبيرة
4	2	قلة إلمام معلمي الرياضيات بمفاهيم المقرر.	3.91	1.055	كبيرة
		الإجمالي	3.82	1.13	كبيرة

يتضح من الجدول رقم (7) الذي يوضح الأسباب المتعلقة بمعلم الرياضيات التي كانت بدرجة كبيرة وذلك بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.82) وانحراف معياري (1.13) وهذا يعني أن الأسباب المتعلقة بمعلم الرياضيات كانت متوفرة بدرجة كبيرة لدى طلبة قسم الرياضيات.

-أما على مستوى فقرات هذا المجال فيتضح أن غالبية الفقرات حصلت على قيمة كبيرة بمتوسطات حسابية لها.

-اتضح من خلال نتائج الجدول أن الفقرة رقم (3) حصلت على الترتيب الأول من حيث قيمة المتوسط الحسابي والذي بلغ (4.12) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " بعض معلمي الرياضيات يستخدمون طرائق تدريس تقليدية " وهذا يشير إلى ضرورة تدريب مدرس الرياضيات على الطرائق الحديثة لتدريس الرياضيات.

-حصلت الفقرة رقم (4) على الترتيب الثاني من حيث قيمة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.91) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " قلة إلمام معلمي الرياضيات بمفاهيم المقرر "، وهذا يشير إلى ضرورة متابعة كل جديد وتحضير الدروس جيداً وتعديل بعض التصورات الخاطئة.

-بينما جاءت الفقرة رقم (2) بالترتيب الثالث من حيث قيمة المتوسط الحسابي والذي بلغ (3.74) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " يعتمد بعض معلمي الرياضيات تعقيد الدرس كي يرجع إليه الطالب " وهذا يشير إلى ضرورة أن بعض أساتذة الرياضيات يستخدمون طرائق تدريس تقليدية.

-أخيراً حصلت الفقرة رقم (1) على الترتيب الرابع والأخير من حيث قيمة المتوسط الحسابي والذي بلغ (3.56) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " قلة الجهد المبذول من قبل معلمي الرياضيات في تدريسها "، وهذا يشير إلى أن بعض مدرسي الرياضيات لا يبذلون مجهوداً كافياً لشرح المادة لكونها تحتاج إلى شرح وفهم للطلاب.

ويعزو الباحث ذلك إلى أن الأسباب المتعلقة بالمدرس يجب معالجتها من خلال إقامة الدورات التدريبية للمدرس واستخدام الوسائل الحديثة في العملية التدريسية.

أسباب متعلقة بطبيعة مادة الرياضيات التي تسهم بعزوف الطلبة عن الالتحاق بالبرنامج

الجدول رقم (8) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبعده الأسباب المتعلقة بطبيعة مادة الرياضيات

م	رقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية النسبية
1	4	طبيعة مقرر الرياضيات صعب ويحتاج لوقت وجهد كبير.	4.09	.886	كبيرة
2	5	طبيعة مقرر الرياضيات بعيد عن الواقع.	3.79	1.067	كبيرة
3	3	ضعف تطوير مناهج الرياضيات بصورة مستمرة.	4.12	.913	كبيرة
4	2	ضعف توفر الأساليب والوسائل والتقنيات الحديثة لتدريس مادة الرياضيات.	4.21	.729	كبيرة جداً
5	1	طبيعة مقرر الرياضيات يتطلب الحضور.	4.24	.858	كبيرة جداً
		الإجمالي	4.09	.918	كبيرة

يتضح من الجدول رقم (8) الذي يوضح الأسباب المتعلقة بطبيعة مادة الرياضيات والتي كانت بدرجة كبيرة وذلك بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.92)، وانحراف معياري (1.05) وهذا يعني أن الأسباب المتعلقة بطبيعة مادة الرياضيات كانت متوفرة بدرجة كبيرة لدى طلبة قسم الرياضيات.

- أما على مستوى فقرات هذا المجال فيتضح أن غالبية الفقرات حصلت على قيمة كبيرة بمتوسطات حسابية لها كما يلي:
- اتضح من خلال الجدول أن الفقرة رقم (5) جاءت بالمرتبة الأولى من حيث قيمة المتوسط الحسابي الذي بلغ (4.24) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " طبيعة مقرر الرياضيات يتطلب الحضور "، وهذا يشير إلى ضرورة أهمية ضرورة حضور المحاضرات ويصعب التخلي عن حضور المحاضرات.
- بينما حصلت الفقرة رقم (4) على الترتيب الثاني من حيث قيمة المتوسط الحسابي والذي بلغ (4.21) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " ضعف توفر الأساليب والوسائل والتقنيات الحديثة لتدريس مادة الرياضيات " وهذا يشير إلى أن مادة الرياضيات تحتاج إلى استخدام الأساليب والوسائل والتقنيات الحديثة.
- كما جاءت الفقرة رقم (3) بالترتيب الثالث من حيث قيمة المتوسط الحسابي والذي بلغ (4.12) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " ضعف تطوير مناهج

الرياضيات بصورة مستمرة " وهذا يشير إلى أن تدريس ومناهج الرياضيات يحتاج إلى التطوير والمراجعة المستمرة.

- حازت الفقرة رقم (1) على الترتيب الرابع من حيث قيمة المتوسط الحسابي والذي بلغ (4.09) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على طبيعة مادة الرياضيات صعبة وتحتاج لوقت وجهد "، وهذا يشير إلى أن طبيعة مادة الرياضيات صعبة وتحتاج لوقت وجهد.

- أخيراً حصلت الفقرة رقم (2) على الترتيب الخامس والأخير من حيث قيمة المتوسط الحسابي والذي بلغ (3.79) وهو أعلى من الوسط الفرضي، وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على "صعوبة مادة الرياضيات فجميعها أسئلة وتمارين"، وهذا يشير إلى غالبية الطلبة يواجهون صعوبة في مادة الرياضيات كونها أسئلة وتمارين.

ويعزو الباحث إلى ضرورة تبسيط وتوضيح مادة الرياضيات من خلال الأنشطة ومتابعة الطلبة وتحفيزهم على تعلم مادة الرياضيات من أجل اختيار هذا التخصص

أسباب متعلقة بالظروف الاجتماعية التي تسهم بعزوف الطلبة عن الالتحاق بالبرنامج

الجدول رقم (9) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبعده الأسباب المتعلقة بالظروف الاجتماعية.

م	رقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية النسبية
1	1	الغياب المتكرر لبعض المعلمين نتيجة انقطاع الراتب.	4.09	.900	كبيرة
2	4	ضعف تعاون الطلبة في قسم الرياضيات يزيد من صعوبة المقرر.	3.53	1.331	كبيرة
3	2	فتح برامج جديدة مناسبة ولها قبول في سوق العمل.	3.85	1.019	كبيرة
4	3	تحذير الأصدقاء من دخول قسم الرياضيات.	3.74	1.082	كبيرة
		الإجمالي	3.71	1.131	كبيرة

يتضح من الجدول رقم (9) الذي يوضح الأسباب المتعلقة بالظروف الاجتماعية والتي كانت بدرجة كبيرة وذلك بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.71) وانحراف معياري (1.131)، وهذا يعني أنّ الأسباب المتعلقة بالظروف الاجتماعية كانت متوفرة بدرجة كبيرة لدى طلبة قسم الرياضيات.

أمّا على مستوى فقرات هذا المجال فيتضح أنّ غالبية الفقرات حصلت على قيمة كبيرة بمتوسطات حسابية لها كما يلي:

- فقد حصلت الفقرة رقم (1) على الترتيب الأول من حيث قيمة المتوسط الحسابي الذي بلغ (4.09) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على "الغياب المتكرر لبعض المعلمين نتيجة انقطاع الراتب" وهذا يشير إلى أنّ من العوامل الاجتماعية هو تعيب من المدرسين المتخصصين عن المحاضرات نظراً لانقطاع الراتب كما هو مشاهد في الواقع.
- بينما جاءت الفقرة رقم (3) بالترتيب الثاني من حيث قيمة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.85) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على "فتح برامج جديدة مناسبة ولها قبول في سوق العمل" وهذا يدل دلالة واضحة إلى أنّ الهدف من التعليم أصبح من أجل البحث عن مصدر الرزق والقوت الضروري.
- كما حصلت الفقرة رقم (4) على الترتيب الثالث من حيث قيمة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.74) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على "تحذير الأصدقاء من دخول قسم الرياضيات" وهذا يشير إلى أنّ هناك توافقاً من قبل الجميع للالتحاق بأقسام يكون لها مردود مادي نظراً لما يعانيه الجميع هذه الأيام.
- كما حصلت الفقرة رقم (2) على الترتيب الرابع والأخير من حيث قيمة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.53) وهو أعلى من الوسط الفرضي والتي تنص على "ضعف تعاون الطلبة في قسم الرياضيات يزيد من صعوبة المقرر"، وهذا يشير إلى أن عدم الرغبة والمشاركة مع الآخرين. ويعزو الباحث إلى أنّ الأسباب الاجتماعية تُعدّ من أهم أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات كون الظروف الاجتماعية تُعدّ من العوائق التي تواجه الطلبة في هذا الوقت.

أسباب متعلقة بالظروف الاقتصادية التي تسهم بعزوف الطلبة عن الالتحاق بالبرنامج

الجدول رقم (10) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبعده الأسباب المتعلقة بالظروف الاقتصادية

م	ترتيب	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية النسبية
1	5	ضعف القدرة المادية للأسرة تحول دون دخول قسم الرياضيات.	3.24	1.304	متوسطة
2	3	ضعف القدرة المادية للأسرة تحول دون تشجيع أبنائهم على الالتحاق بالرياضيات لما يرونه بالواقع المشاهد.	3.56	1.106	كبيرة
3	4	قلة مجال العمل بعد التخرج في تخصص الرياضيات.	3.50	1.261	كبيرة
4	1	الأجور التي يتقاضاها خريجي تخصص الرياضيات لا تختلف عن أجور خريجي التخصصات الأخرى.	3.91	1.026	كبيرة
5	2	الدراسة بهذا التخصص لا تسمح للطلبة بإيجاد وقت فراغ كاف للعمل خلال فترة الدراسة.	3.88	.880	كبيرة
		الإجمالي	3.61	1.115	كبيرة

يتضح من الجدول رقم (10) الذي يوضح الأسباب المتعلقة بالظروف الاجتماعية والتي كانت بدرجة كبيرة وذلك بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.61) وانحراف معياري (1.115) وهذا يعني أن الأسباب المتعلقة بالظروف الاجتماعية كانت متوفرة بدرجة كبيرة لدى طلبة قسم الرياضيات.

أما على مستوى فقرات هذا المجال فيتضح أن غالبية الفقرات حصلت على قيمة كبيرة بمتوسطات حسابية لها كما يلي:

- اتضح من خلال الجدول أن الفقرة رقم (4) جاءت المرتبة الأولى من حيث قيمة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.91) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " الأجرور التي يتقاضاها خريجي تخصص الرياضيات لا تختلف عن أجرور خريجي التخصصات الأخرى"، وهذا يشير إلى أن الأجرور التي يتقاضاها خريجي تخصص الرياضيات لا تختلف عن أجرور خريجي التخصصات الأخرى.

- كما جاءت الفقرة رقم (5) بالترتيب الثاني من حيث قيمة المتوسط الحسابي والذي بلغ (3.88) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " الدراسة بهذا التخصص لا تسمح للطلبة بإيجاد وقت فراغ كاف للعمل خلال فترة الدراسة"، وهذا يشير إلى أن الدراسة بهذا التخصص لا تسمح للطلبة بإيجاد وقت فراغ كاف للعمل خلال فترة الدراسة.

- كما حصلت الفقرة رقم (2) على الترتيب الثالث من حيث قيمة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.56) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " ضعف القدرة المادية للأسرة تحول دون تشجيع أبنائهم على الالتحاق بالرياضيات لما يرونه بالواقع المشاهد"، وهذا يشير إلى ضعف القدرة المادية للأسرة تحول دون تشجيع أبنائهم على الالتحاق بالرياضيات لما يرونه بالواقع المشاهد.

- كما جاءت الفقرة رقم (3) بالمرتبة الرابعة من حيث قيمة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.50) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " قلة مجال العمل بعد التخرج في تخصص الرياضيات"، وهذا يشير إلى أن هناك قلة مجال العمل بعد التخرج في تخصص الرياضيات.

- أخيراً حصلت الفقرة رقم (1) على المرتبة السادسة والأخيرة من حيث قيمة المتوسط الحسابي والذي بلغ (3.24) وهو أعلى من الوسط الفرضي وهذا يشير إلى توفر الفقرة التي تنص على " ضعف القدرة المادية للأسرة تحول دون دخولي لقسم الرياضيات نظراً لارتفاع رسوم التسجيل" وهذا يشير إلى أن ضعف القدرة المادية للأسرة تحول دون دخولي لقسم الرياضيات نظراً لارتفاع رسوم التسجيل.

ويعزو الباحث إلى أنّ هناك تأثيرًا للظروف الاقتصادية التي تسهم في عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات من وجهة نظر الطلبة.

ثانيا النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص على:

هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لأسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية / جامعة إب تعزى لمتغيري الجنس (ذكر - أنثى) والمستوى الدراسي (ثالث - رابع) حيث تم للباحث الإجابة على هذا السؤال من خلال التحقق من الفرضيتين الآتيتين:

الفرضية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب، تعزى لمتغير الجنس (ذكر - أنثى)

وللتحقق من صحة الفرضية استخدم الباحث اختبار T لعينتين مستقلتين لإجابات أفراد العينة حول أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب تعزى لمتغير الجنس (ذكر - أنثى) وكانت النتائج كالآتي:

جدول (11) اختبار T لعينتين مستقلتين حول أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية جامعة إب تعزى لمتغير الجنس (ذكر - أنثى)

المجال	المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	قيمة (sig)	مستوى الدلالة
الأسباب المتعلقة بالطالب	ذكر	5	24.40	1.516	.928	.017	دالة إحصائية
	أنثى	29	22.48	4.524			
أسباب متعلقة بمعلم الرياضيات.	ذكر	5	23.60	3.781	.023	.396	غير دالة
	أنثى	29	23.55	4.460			
أسباب متعلقة بطبيعة مادة الرياضيات.	ذكر	5	23.60	4.722	-.613	.185	غير دالة
	أنثى	29	24.68	3.495			
أسباب متعلقة بالظروف الاجتماعية.	ذكر	5	23.40	3.974	.409	.784	غير دالة
	أنثى	29	22.58	4.127			
أسباب متعلقة بالظروف الاقتصادية.	ذكر	5	18.60	5.319	.296	.508	غير دالة
	أنثى	29	18.00	3.991			
الأداة بشكل عام.	ذكر	5	113.60	15.339	.297	.754	غير دالة
	أنثى	29	111.31	15.973			

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في استجابات أفراد العينة حول أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة

إب تعزى لمتغير الجنس (ذكر - أنثى) حيث كان مستوى الدلالة المقترن بكل مجال من مجالات الاستبيان أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وَمِنْ ثَمَّ فهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0,05) لجميع المجالات المتعلقة بأسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات وأيضاً الأداة بشكل عام وَمِنْ ثَمَّ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب تعزى لمتغير الجنس (ذكر - أنثى).

ويعزى ذلك إلى تشابه ظروف الطلبة والأسباب التي تمنعهم من الالتحاق ببرنامج الرياضيات من كلا الجنسين للطلبة وصعوبة مادة الرياضيات لديهم وتشابه ظروف معيشتهم. وهذه النتيجة تتوافق مع نص الفرضية الصفرية الثالثة التي كانت تنص على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب تعزى لمتغير الجنس (ذكر - أنثى)

الفرضية الثانية والتي تنص على:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب تعزى لمتغير المستوى (ثالث، رابع).

وللتحقق من صحة الفرضية استخدم الباحث الاختبار (T) لإجابات أفراد العينة حول أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب تعزى لمتغير المستوى (ثالث، رابع) وكانت النتائج كالآتي:

جدول (12) اختبار (T) التباين الأحادي حول أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب تعزى لمتغير المستوى (ثالث، رابع)

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
الأسباب المتعلقة بالطالب.	بين المجموعات	95.335	1	95.335	6.068	.019	دالة إحصائياً
	داخل المجموعات	502.782	32	15.712			
	المجموع	598.118	33				
أسباب متعلقة بمعلم الرياضيات	بين المجموعات	135.733	1	135.733	9.074	.005	دالة إحصائياً
	داخل المجموعات	478.649	32	14.958			
	المجموع	614.382	33				
أسباب متعلقة بطبيعة مادة الرياضيات	بين المجموعات	12.888	1	12.888	.974	.331	غير دالة إحصائياً
	داخل المجموعات	423.582	32	13.237			
	المجموع	436.471	33				
أسباب متعلقة بالظروف الاجتماعية	بين المجموعات	115.503	1	115.503	8.645	.006	غير دالة إحصائياً
	داخل المجموعات	427.556	32	13.361			
	المجموع	543.059	33				

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
أسباب متعلقة بالظروف الاقتصادية	بين المجموعات	7.846	1	7.846	.454	.505	غير دالة إحصائياً
	داخل المجموعات	552.889	32	17.278			
	المجموع	560.735	33				
الأداة بشكل عام	بين المجموعات	1486.325	1	1486.325	7.183	.012	غير دالة إحصائياً
	داخل المجموعات	6621.440	32	206.920			
	المجموع	8107.765	33				

- قيمة إف "f" الخاصة بتحليل التباين الأحادي لمتغير المستوى حول الأسباب المتعلقة بالطالب لدى طلبة قسم الرياضيات كلية التربية/ جامعة إب (6.068) وقيمة دلالتها كانت (0.019) وهي أقل من (0.05) أي: أنها دالة إحصائياً؛ وعليه يمكن القول إنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء العينة حول الأسباب المتعلقة بالطالب لدى طلبة قسم الرياضيات كلية التربية/ جامعة إب يعزى للاختلاف في المستوى (ثالث- رابع).

- قيمة إف "f" الخاصة بتحليل التباين الأحادي لمتغير المستوى الدراسي حول أسباب متعلقة بمعلم الرياضيات (9.074) وقيمة دلالتها كانت (0.005) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) أي أنها دالة إحصائياً وعليه يمكن القول إنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء العينة حول الأسباب المتعلقة بالطالب لدى طلبة قسم الرياضيات كلية التربية/ جامعة إب يعزى للاختلاف في المستوى (ثالث- رابع).

- قيمة إف "f" الخاصة بتحليل التباين الأحادي لمتغير المستوى حول أسباب متعلقة بطبيعة مادة الرياضيات لدى طلبة قسم الرياضيات كلية التربية/ جامعة إب (9.974) وقيمة دلالتها كانت (0.331) وهي أكبر من (0.05) أي أنها غير دالة إحصائياً وعليه يمكن القول إنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء العينة حول أسباب متعلقة بطبيعة مادة الرياضيات لدى طلبة قسم الرياضيات كلية التربية/ جامعة إب يعزى للاختلاف في المستوى (ثالث- رابع).

- قيمة إف "f" الخاصة بتحليل التباين الأحادي لمتغير المستوى حول أسباب متعلقة بالظروف الاجتماعية لدى طلبة قسم الرياضيات كلية التربية/ جامعة إب (8.645) وقيمة دلالتها كانت (0.006) وهي أقل من (0.05)، أي: أنها دالة إحصائياً وعليه يمكن القول إنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء العينة حول أسباب متعلقة بالظروف الاجتماعية لدى طلبة قسم الرياضيات كلية التربية/ جامعة إب يعزى للاختلاف في المستوى (ثالث- رابع).

- قيمة إف "f" الخاصة بتحليل التباين الأحادي لمتغير المستوى حول أسباب متعلقة بالظروف الاقتصادية لدى طلبة قسم الرياضيات كلية التربية/ جامعة إب (4.454) وقيمة دلالتها كانت (0.505)

وهي أكبر من (0.05) أي أنها غير دالة إحصائياً وعليه يمكن القول إنه لا توجد فروق ذات الدلالة إحصائية في آراء العينة حول أسباب متعلقة بالظروف الاقتصادية لدى طلبة قسم الرياضيات كلية التربية/ جامعة إب يعزى إلى تشابه ظروف الطلبة اقتصادياً (ثالث- رابع).

- وكانت كانت قيمة إف "f" الخاصة بتحليل التباين الأحادي لمتغير المستوى الدراسي في إجمالي الأداة (7.183) وقيمة دلالتها كانت (0.012) وهي أقل من (0.05) أي أنها غير دالة إحصائياً وعليه يمكن القول إنه توجد فروق ذات الدلالة إحصائية في آراء العينة لإجمالي مجالات الأداة.

النتائج:

في ضوء ما سبق يمكن استخلاص عدد من النتائج أهمها:

- أن مجالات الأسباب المتعلقة بـ (الطالب، ومعلم الرياضيات، وطبيعة مادة الرياضيات، والظروف الاقتصادية، والظروف الاجتماعية) التي تسهم في عزوف الطلبة عن الالتحاق في قسم الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب كانت متوفرة بدرجة كبيرة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب تعزى لمتغير الجنس (ذكر-أنثى).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية/ جامعة إب تعزى لمتغير المستوى (ثالث، رابع).

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث:

- سرعة معالجة مشكلة انقطاع الراتب لتأثيره سلبياً على أداء المعلمين بشكل عام.
 - تطوير كفاءة مدرس الرياضيات وتوفير الفرص أمامهم لاعتماد طرائق تدريس حديثة.
 - ضرورة استخدام وسائل وطرق حديثة واستخدام التقنيات المتطورة لتبسيط مادة الرياضيات.
 - تخفيف الأعباء الدراسية غير المهمة التي تثقل كاهل الطالب وتنفره من تخصص الرياضيات.
 - تخفيض الرسوم السنوية وإرجاعها كما كانت سابقاً.
 - توفير فرص عمل لمخرجات أقسام الرياضيات.
- في ضوء نتائج البحث والتوصيات نقترح:
- إجراء دراسات لمعرفة أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرامج كلية العلوم والتربية في جامعة-إب.
 - إجراء دراسة مقارنة بين أسباب العزوف بين طلبة كلية العلوم وطلبة كلية التربية.
 - إجراء دراسة مقارنة بين البرامج والمناهج في قسم الرياضيات.

المصادر والمراجع:

1. إبراهيم، هاشم جميل، صالح محمود، (2014)، "أسباب عزوف طلبة كلية التربية المفتوحة عن الدراسة في الأقسام العلمية"، مجلة آداب، كركوك، العدد 20، العراق.
2. أبو سل، محمد عبد الكريم، (1999)، مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها في الصفوف الأولى للمرحلة الابتدائية، عمان، دار الفرقان للنشر، الأردن.
3. أبو شميلة، فرج إبراهيم، (2012)، "أثر بعض المتغيرات البنائية للمسائل الرياضية اللفظية في القدرة على حلها لدى طلاب كلية مجتمع تدريب غزة"، مجلة جامعة الأزهر بغزة، فلسطين.
4. أبو شوقة، فاتن سعيد، هبة رمضان سلامة، (2019): "أسباب عزوف الطلبة عن تخصص الرياضيات في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة"، فلسطين.
5. الأمين، محمد يوسف، (2013): "أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق بالمساق العلمي في التعليم الثانوي بمدينة الدويم من وجهة نظر المعلمين"، مجلة النيل الأبيض للدراسات والبحوث، العدد الثاني.
6. خليل، ياسر، (2017)، "أسباب عزوف طلبة السنوات التحضيرية بالجامعات السعودية عن دراسة الرياضيات كتخصص"، المؤتمر الوطني الثاني للسنة التحضيرية في الجامعات السعودية. 8-9/3، السعودية.
7. الزغلول، عماد عبد الرحيم الهندا، علي فالح، (2004): "مدخل إلى علم النفس"، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية.
8. الزيات، فتحي، (2002)، " صعوبات التعلم: الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية"، (ط1)، دار النشر للجامعات، مصر.
9. السلمي، تركي، (2013): "درجة إسهام معلمي الرياضيات في تنمية مهارات حل المشكلة الرياضية لدى طلاب المرحلة الابتدائية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.
10. الصادق، إسماعيل محمد، (2001): " طرق تدريس الرياضيات: نظريات وتطبيقات، ط1، عمان: الأردن، دار الفكر العربي، الأردن.

11. الصبيحي، هدى فرج، غادة مرعي بو جلال، (2020): "العوامل الأكاديمية والشخصية والاجتماعية لعزوف الطلبة عن أقسام الرياضيات بجامعة بنغازي"، مجلة دراسة الإنسان والمجتمع، العدد 13-ديسمبر، ليبيا.
12. عريفج، سامس سلطان، وسليمان، نايف أحمد، (2005): "طرق تدريس الرياضيات والعلوم"، عمان: دار صفاء للنشؤ والتوزيع، الأردن.
13. عقيلان، إبراهيم محمد، (2000): "مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها"، ط2، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.
14. محمد، حنفي إسماعيل، (2005): "تعليم الرياضيات بأساليب غير تقليدية"، الرياض، مكتبة الرشد، السعودية.
15. مصطفى، عبد السلام، (2009): "تدريس العلوم وإعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة"، القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.
16. منصور، جمعة سريش، تهاني علي سلمان، (2013): "أسباب عزوف الطلبة عن دخول أقسام الرياضيات في الجامعات العراقية"، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد 29، العراق.
17. مينا، فايز مراد، (1994): "قضايا في تعليم وتعلم الرياضيات مع إشارة خاصة للعلم العربي"، ط2، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.