



Causes of students Aversion to Joining the Mathematics Department, Faculty of Education Janzour, University of Tripoli (2024-2025) A field Study

Fatma Mohamed Kamal Breem ^{1*}, Abir Khalil Sallibi ², Serag Almahdi Elwan ³

^{1,2,3}Department of Mathematics, Faculty of Education Janzour, University of Tripoli, Libya

أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنزور بجامعة طرابلس
للعام الدراسي 2024-2025 "دراسة ميدانية"

فاطمة محمد كمال بريم ^{1*}، عبير خليل صليبي ²، سراج المهدي علوان ³

^{3,2,1}قسم الرياضيات، كلية التربية جنزور، جامعة طرابلس، ليبيا

* Corresponding author: fatma.breem@yahoo.com

Received: August 29, 2025 | Accepted: November 16, 2025 | Published: November 27, 2025

Abstract:

This study aims to explore the reasons behind students' reluctance to enroll in the Mathematics Department at the Faculty of Education in Janzour – University of Tripoli, from their own perspectives, amidst the challenges facing this major at the university level. The study focused on the academic, social, and psychological factors that may influence students' choice of this major, despite the importance of mathematics in various fields in the job market. A stratified sample of 95 students enrolled in other scientific departments (Physics, Chemistry, English Language, and Classroom Teacher) was selected, representing approximately 33% of the student population in those departments. The results revealed that academic factors constitute a major barrier, represented by the difficulty of the coursework, which requires intensive mental effort (72%) and regular attendance (56%). The role of social and guidance factors in reinforcing this phenomenon also emerged, as the lack of adequate academic guidance in the pre-university stage (70%) and negative social influences from those in their surroundings (65%) contributed to forming a stereotypical image of the major's difficulty. A one-way analysis of variance (ANOVA) showed no statistically significant differences attributable to the variables of scientific department, father's educational qualification, or academic grade point average (p -value = 0.486). This indicates that the phenomenon of reluctance is widespread across different student categories, regardless of these characteristics, and is not exclusive to one group over another. The study recommends the development of integrated guidance strategies at the secondary school level and the reframing of the societal discourse about the mathematics major, with a focus on its career opportunities to change the associated negative stereotype.

Keywords: Student Reluctance, Mathematics Department, Faculty of Education Janzour, University of Tripoli.

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى استكشاف أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنزور – جامعة طرابلس من وجهة نظرهم، في ظل التحديات التي تواجه هذا التخصص على مستوى الجامعات. ركزت الدراسة على العوامل الأكademية والاجتماعية والنفسية التي قد تؤثر في اختيار الطالب لهذا التخصص، رغم أهمية الرياضيات في مجالات متعددة في سوق العمل. تم اختيار عينة طبقية مكونة من 95 طالباً من الطلاب الملتحقين بالأقسام العلمية الأخرى (الفيزياء، الكيمياء، اللغة الإنجليزية، ومعلم فصل)، وتمثل هذه العينة حوالي 33% من مجتمع الطلاب في تلك الأقسام.

حيث كشفت النتائج أن العوامل الأكademية تشكل حاجزاً رئيسياً، يتمثل في صعوبة المقررات الدراسية التي تتطلب جهداً عقلياً مكثفاً (72%) وتطلبتها حضوراً منتظمأ (56%). كما بُرِز دور العوامل الاجتماعية والإرشادية في تعزيز هذه الظاهرة، حيث أسلهم غياب التوجيه الأكاديمي الكافي في مرحلة ما قبل الجامعة (70%) والتأثيرات الاجتماعية السلبية من المحظيين (65%) في تشكيل صورة نمطية عن صعوبة التخصص. وأظهر تحليل التباين الأحادي (ANOVA) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمتغيرات القسم العلمي أو المؤهل العلمي للأب أو التقدير الدراسي (قيمة الدالة 0.486)، مما يشير إلى أن ظاهرة العزوف منتشرة عبر مختلف قنوات الطلاب بغض النظر عن هذه الخصائص، وليس حكرأ على فئة دون أخرى. وتوصي الدراسة بضرورة تطوير استراتيجيات إرشادية متكاملة في المرحلة الثانوية، وإعادة صياغة الخطاب المجتمعي حول تخصص الرياضيات، مع التركيز على الفرصة الوظيفية لتعزيز الصورة النمطية السلبية المرتبطة به.

الكلمات المفتاحية: عزوف الطلاب، قسم الرياضيات، كلية التربية جنذور، جامعة طرابلس.

1. خطوة الدراسة :

جاءت هذه الخطوة الدراسية بعد ملاحظة انخفاض واضح في عدد الطالبات اللواتي يتوجهن نحو قسم الرياضيات بكلية التربية - جنذور(جامعة طرابلس)، رغم الأهمية الكبيرة لهذا التخصص في إعداد معلمات قادرات على تدريس المادة بفعالية، وفي ظل الحاجة المتزايدة للكوادر المؤهلة في هذا المجال، تم وضع خطة لدراسة مبسطة تهدف إلى التعرف على الأسباب الحقيقة وراء عزوف طالبات عن الالتحاق بتخصص الرياضيات، ومعرفة الدوافع التي تؤدي إلى تفضيلهن لتخصصات أخرى بدلاً منه، وهذه الخطة تتكون من النقاط التالية :

1.1 المقدمة:

تعد مادة الرياضيات من المواد الأساسية في العملية التعليمية، وتشكل الركيزة التي تستند إليها العديد من التخصصات العلمية والتطبيقية، كما تتمد الطالب بالمهارات المنطقية والتحليلية التي تسهم في بناء شخصيته الفكرية وتوجيهه اختياراته المستقبلية، وعلى الرغم من هذه الأهمية الكبيرة، إلا أن هناك ظاهرة متزايدة في الآونة الأخيرة تتمثل في عزوف الطلبة عن الالتحاق بالتخصصات العلمية البحتة، وخاصة تخصص الرياضيات، وهو ما ينطبق على قسم الرياضيات بكلية التربية - فرع جنذور(جامعة طرابلس). إن هذا العزوف لا يعكس فقط رؤية الطالب الشخصية للمادة أو التخصص، بل هو نتيجة مجموعة من العوامل المتناهية التي تتضمن الصورة النمطية السلبية حول صعوبة المادة، وضعف الجانب التطبيقي في التدريس، وقلة الوعي المجتمعي بأهمية التخصص، وتعد دراسة ظاهرة عزوف الطلبة عن تخصص الرياضيات من القضايا التي لاقت اهتماماً متزايداً في الأوساط التربوية والتعليمية، حيث أجريت العديد من الدراسات التي حاولت تحليل الأسباب المؤدية إلى ظاهرة العزوف باختلاف الزمان والمكان لكل دراسة وإقتراح الحلول المناسبة لها والتي تم توضيحها في البند الثاني لهذا البحث بالتفصيل.

وبما أن كلية التربية - فرع جنذور(جامعة طرابلس) تلعب دوراً محورياً في إعداد المعلم المؤهل علمياً وتربوياً لتخصصات مختلفة، فإن ضعف الإقبال على قسم الرياضيات فيها يمثل تحدياً كبيراً أمام تطوير التعليم الأساسي والثانوي في المنطقة، إذ أن غياب الخريجين القادرين على تدريس الرياضيات بفعالية سيؤثر بشكل مباشر على جودة التعليم، وسيضعف من فرص تكوين كوادر تعليمية قادرة على مواكبة المستجدات العلمية والتكنولوجية، ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة، حيث تهدف إلى استكشاف أسباب عزوف الطلبة عن قسم الرياضيات بكلية التربية - جنذور(جامعة طرابلس)، وتحليل العوامل المؤثرة فيه من وجهة نظر الطالب، بهدف تقديم توصيات عملية يمكن أن تسهم في تحسين الصورة العامة للتخصص، وجذب المزيد من الطلاب إليه، وتعزيز ثقهم بمستقبله المهني.

2. مشكلة الدراسة:

تتبع مشكلة الدراسة من قلة الإقبال الملحوظ على تخصص الرياضيات في كلية التربية - جنذور بجامعة طرابلس، رغم الأهمية البالغة لهذا التخصص في تكوين كفاءات تربوية مؤهلة لتدريس هذه المادة الأساسية في مراحل التعليم العام، إذ سجلت الكلية انخفاضاً ملحوظاً في نسبة الطالبات الملتحقات بقسم الرياضيات مقارنة ببقية التخصصات، وهو ما قد يؤثر مستقبلاً على وجود معلمات مؤهلات علمياً وتربوياً لتدريس هذه المادة.

وتطرح هذه الظاهرة تساؤلات حول الأسباب الكامنة وراء هذا العزوف، خاصة في ظل الحاجة المتزايدة إلى كوادر تعليمية متخصصة في مادة الرياضيات. ويحتمل أن تكون هناك مجموعة من العوامل التي تسهم في هذا الاتجاه، منها ما يرتبط بطبيعة المادة وصعوبتها، ومنها ما يعود إلى أسباب نفسية أو اجتماعية، أو حتى تصورات سلبية حول آفاق العمل لشخص الرياضيات، وهذه المشكلة دفعتنا للقيام بهذه الدراسة لنتمكن من استكشاف تلك العوامل وتحليلها بشكل علمي وموضوعي، وتوفير توصيات عملية لمعالجة أسباب العزوف وتشجيع الطالبات على الالتحاق بتخصص الرياضيات.

3.1 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تسعى لفهم أعمق للعوامل المؤثرة في قرار الطالبات بعدم اختيار تخصص الرياضيات بكلية التربية – جنذور، وتمثل هذه الأهداف فيما يلي:

1. استكشاف الأسباب الأكademie والنفسية التي قد تدفع الطالبات إلى تجنب التسجيل في قسم الرياضيات، مثل صعوبة المادة، الرسوب المتكرر، الشعور بالخوف منها، أو ضعف الثقة بالنفس.
2. تحديد العوامل الاجتماعية والاقتصادية والمهنية التي تؤثر في قرارات الطالبات عند اختيار تخصصهن الجامعي، ومن بينها تأثير البيئة الأسرية والاجتماعية، إدراك فرص العمل المستقبلية، ومستوى الدخل المتوقع.
3. اقتراح حلول وتوصيات عملية تستهدف تعزيز جاذبية تخصص الرياضيات، وتحسين البيئة التعليمية والإرشادية المحيطة به، بما يساهم في تشجيع المزيد من الطالبات على الالتحاق به.

4.1 أهمية الدراسة:

تتأتى أهمية هذه الدراسة من كونها تتناول قضية ذات طبيعة تربوية وتعليمية حيوية، ألا وهي انخفاض إقبال الطالبات على تخصص الرياضيات في كلية التربية – جنذور، رغم دوره المحوري في بناء الكفاءات التعليمية القادرة على تدريس مادة أساسية في منظومة التعليم. ومن ثم، فإن لهذه الدراسة أهمية علمية وعملية تتجل في الآتي:

1. تسلیط الضوء على قضية تعليمية مهمة، حيث يُعد تراجع الإقبال على تخصص الرياضيات مؤشرًا يستدعي التوقف والتحليل، خاصة في ظل الحاجة المتزايدة إلى معلمات مؤهلات في هذا المجال.
2. تقديم رؤية تحليلية واضحة حول الأسباب الحقيقة وراء العزوف عن التخصص، مما يمكن الجهات المعنية من اتخاذ خطوات مدروسة لتحسين جودة التعليم، وتوفير بيئة إرشادية داعمة، وتعزيز جاذبية التخصص.
3. إثراء الجانب البحثي في ليبيا بمعلومات ميدانية جديدة حول خيارات الطالبات الجامعية، وخاصة فيما يتعلق بالتخصصات العلمية، وهو ما يسهم في توسيع قاعدة المعرفة المحلية المتعلقة بسلوك الطلبة الأكاديمي واختياراتهم المهنية.

5.1 تساؤلات الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنذور بجامعة طرابلس، من خلال وجهات نظرهم، وتحليل تأثير بعض الخصائص الأكademie والاجتماعية. وتمثل تساؤلات الدراسة في الآتي:

- 1- ما أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنذور - جامعة طرابلس من وجهة نظر الطلاب؟
- 2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنذور - جامعة طرابلس من وجهة نظر الطلاب وفقاً لمتغير القسم العلمي؟
- 3- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنذور(جامعة طرابلس) من وجهة نظر الطلاب وفقاً لمتغير المؤهل العلمي للباء؟
- 4- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنذور(جامعة طرابلس) من وجهة نظر الطلاب وفقاً لمتغير التقدير الدراسي .

6.1 حدود الدراسة:

أُجريت الدراسة في كلية التربية – جنذور، التابعة لجامعة طرابلس، وهي البيئة التي تم اختيارها كمجال بحثنا بناءً على وجود مؤشرات واضحة على انخفاض إقبال الطالبات على التسجيل في قسم الرياضيات، وشملت فترة تنفيذ الدراسة طلاب الفصلين الأول والثاني من العام الجامعي 2024-2025، وهو الإطار الزمني الذي تم خلاله توزيع الاستبيانات وجمع البيانات وتحليل النتائج، واستهدفت الدراسة عينة من طالبات كلية التربية – جنذور ، شملت الطالبات الملتحقات بقسم الفيزياء والكيمياء وبعض الأقسام الأخرى الغير مرتبطة بالمواد العلمية كقسم معلم فصل اللغة الانجليزية رغم انهم متخصصات على الشهادة الثانوية (القسم العلمي) ، وذلك بهدف استطلاع آرائهم وتحليل تصوراتهم حول العوامل المؤثرة في قرار عدم اختيار تخصص الرياضيات.

2. الإطار النظري:

لفهم أسباب عزوف الطالب عن تخصص الرياضيات بشكل أكثر، من الضروري دراسة العوامل المختلفة التي تؤثر في اختيارتهم، سواء كانت أكاديمية، نفسية، أو اجتماعية. يوفر الإطار النظري أساساً لتحليل هذه العوامل من خلال مراجعة الأدبات والدراسات السابقة، مما يساعد في توضيح السياق العام لل المشكلة ويساهم في تقديم حلول مستندة إلى المعرفة العلمية .

1.2. الصعوبات الأكademie في تخصص الرياضيات

تتميز الرياضيات بطبيعتها المجردة والمركبة، مما يجعلها تحدياً لكثير من الطلاب الذين قد يواجهون صعوبات في استيعاب المفاهيم والمناهج المعتمدة، خاصة في ظل كثافة المحتوى الدراسي وتعقيد المسائل التي تتطلب دقة عالية واهتمامًا بالتفاصيل. وتشير الدراسات إلى أن هذه السمات قد ترفع من مستوى الضغط الذهني على الطالب، مما يؤدي إلى انخفاض الدافعية وظهور مشاعر القلق والتوتر الأكاديمي. وانطلاقاً من ذلك، فإن فهم أسباب العزوف عن التخصص في الرياضيات يتطلب تناول الظاهرة من منظور شامل، حيث تم تصنيف العوامل المؤثرة وذلك بهدف تحليل ظاهرة العزوف بشكل علمي إلى أربعة محاور رئيسية وهي:

1.1.2. العوامل النفسية وتأثيرها في اختيار التخصص

يرتبط العزوف عن الرياضيات أيضًا بالعوامل النفسية مثل تصور الطالب لذاته وقدراته في المجال الرياضي، حيث أظهرت الأبحاث أن الشعور بعدم الكفاءة الذاتية يقلل من رغبة الطالب في متابعة التخصص. كما تلعب الصورة النمطية السلبية، التي تتضمن الاعتقاد بأن الرياضيات تخصص صعب وغير مرغوب فيه، دوراً كبيراً في تقليل جاذبية التخصص لدى الطلاب، وهو ما يؤثر سلباً على تطلعاتهم الأكademie والمهنية.

2.1.2. العوامل الاجتماعية وأثرها على اتجاهات الطلاب

تؤثر البيئة الاجتماعية والأسرة والمجتمع في تكوين وجهات نظر الطلاب حول التخصصات المختلفة، ويبين هنا دور الإرشاد الأكاديمي والاجتماعي في توفير المعلومات والدعم اللازمين لاتخاذ قرارات مبنية على وعي وإدراك حقيقين. ضعف الوعي بأهمية الرياضيات وتدني مستوى الدعم المجتمعي يؤديان إلى تكوين صورة ذهنية مغلوبة عن التخصص، مما يعكس في عزوف الطلاب عنه.

3.1.2. أهمية الإرشاد الأكاديمي ودوره في دعم اختيار التخصص

يشكل الإرشاد الأكاديمي من العوامل الحاسمة التي تساعد الطلاب في التعرف على إمكانيات التخصص وفرصه المستقبلية، إضافة إلى تقييم الدعم النفسي والمعرفي. وتبين الدراسات أن غياب الإرشاد الفعال في المراحل السابقة للجامعة يسهم في اتخاذ قرارات اختيار تخصصات غير ملائمة، الأمر الذي يفاقم من ظاهرة العزوف ويؤثر على جودة التعليم وفاعلية الكوادر المتخرجة.

4.1.2. الحاجة إلى تطوير المناهج وأساليب التدريس

تتطلب معالجة ظاهرة العزوف تطوير المناهج التعليمية وأساليب تدريس الرياضيات بما يجعل المادة أكثر قرباً من الطلاب، ويسعى على التفاعل الإيجابي، من خلال تعزيز الجانب التطبيقي والعملي

للرياضيات وربطها بالمشكلات الحياتية. كذلك، ينبغي الاهتمام بتدريب المعلمين وتأهيلهم لمواكبة الأساليب الحديثة في التعليم التي تحفز الطلاب وتقلل من مشاعر الخوف والرهبة من المادة.

2.2. النظريات ذات العلاقة بسلوك اختيار التخصص

تقدم النظريات التربوية والنفسية إطاراً لفهم دوافع وسلوكيات الطلاب عند اتخاذ قرار اختيار التخصص الأكاديمي. من أبرز هذه النظريات:

• **نظريّة الحافز الذاتي (Self-Determination Theory)** (Self-Determination Theory) التي تؤكد أهمية التحفيز الداخلي، حيث يميل الطالب إلى اختيار تخصصات يشعرون فيها بالاستقلالية والكافأة والمعنى الشخصي، بينما تؤدي بيئات التعلم التي تفتقر لهذه العوامل إلى تراجع الدافعية والعزوف (Deci & Ryan, 1985).

• **نظريّة الكفاءة الذاتية (Self-Efficacy Theory)** (Self-Efficacy Theory) لباندورا، والتي تشير إلى أن تصورات الطالب لقدرتهم على النجاح في تخصص معين تلعب دوراً محورياً في اتخاذ قرار الالتحاق به، إذ أن ضعف الثقة بالنفس في مجال الرياضيات يعزز من الشعور بالخوف والتrepidation ويقلل من فرص الاستمرار (Bandura, 1977).

• **نظريّة التوقعات والقيمة (Expectancy-Value Theory)** (Expectancy-Value Theory) التي تفسر اختيار الطالب للتخصصات بناءً على توقعاتهم للنجاح والقيمة التي يمنحوها لهذا التخصص، حيث يكون للرياضيات في حال انخفاض التوقعات أو ضعف القيمة المقدرة أثر سلبي على رغبة الطالب في الالتحاق به (Eccles et al., 1983).

تساعد هذه النظريات في تفسير التأثيرات النفسية والاجتماعية على اختيارات الطلاب، وتأكد الحاجة إلى بيئة تعليمية داعمة تعزز من تحفيزهم الذاتي، وتبني ثقتهم في قدراتهم، مما يسهم في تقليل ظاهرة العزوف.

3.2. الدراسات السابقة:

شهدت السنوات الأخيرة اهتماماً متزايداً من الباحثين بدراسة عزوف الطلاب عن التخصصات العلمية، وبخاصة قسم الرياضيات في كليات التربية، لما لها التوجه من تأثيرات سلبية على جودة التعليم وإعداد المعلمين. وفي هذا السياق، تم الاطلاع على عدد من الدراسات ذات الصلة التي تناولت ظاهرة العزوف من زوايا متعددة حيث خلصت الدراسات إلى:

1. دراسة الفضيل (2018) - ليبيا: هدفت إلى التعرف على أسباب عزوف طلبة التعليم الثانوي عن الالتحاق بتخصص الرياضيات في الجامعات الليبية. حيث تمت الدراسة على 30 طالب وطالبة تتراوح أعمارهم بين 19-21 عام بمتوسط 20.8 وانحراف معياري 0.06، وأظهرت النتائج أن من أبرز الأسباب انشغال أغلب الطلبة بعمل وظيفي - الطالب ليس لديه طموح - ضعف مستوى خريجي الثانوية - تكرار مرات الرسوب بالرياضيات في المراحل الدراسية السابقة، وأسباب تتعلق بالمعلم مثل ضعف معلمي المرحلة الثانوية - استخدام بعض المعلمين طرائق تدريس تقليدية.

2. تناولت دراسة الجهني (2015) - السعودية: صعوبات تدريس مادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية بمحافظة خير من وجهة نظر المعلمين، مستخدماً المنهج الوصفي. كشفت النتائج أن أبرز الصعوبات كانت متعلقة بالطالب، تلتها البيئة التعليمية، ثم المنهج، وأخيراً المعلم. كما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري عدد سنوات الخبرة وصفوف التدريس. وأوصى الباحث بتقليل نصاب معلمي الرياضيات، وتحفييف محتوى المادة ليتناسب مع زمن الحصة، وتقليل كثافة الطلاب داخل الفصول.

3. دراسة المعمر (2023) - اليمن: هدفت الدراسة إلى التعرف على أسباب عزوف طلبة المستوى الأول عن الالتحاق بتخصصي الفيزياء والرياضيات بكلية العلوم التطبيقية والتربية بجامعة إب، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي على عينة مكونة من 30 طالباً وطالبة. أظهرت النتائج أن أبرز الأسباب تمثلت في قلة التوعية المدرسية بهذه التخصصات، وصعوبة الدراسة، وضعف فرص العمل

- والدراسات العليا. كما كشفت النتائج عن فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، وأوصت الباحثة بإجراء دراسات تشخيصية مستقبلية على مختلف أقسام الكلية.
4. دراسة آمنة إمقيق (2023) - ليبيا: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق بتخصص الفيزياء بكلية التربية الزنتان، باستخدام المنهج الوصفي واستبيانه مكونة من 19 فقرة موزعة على ثلاثة مجالات. شملت العينة 70 طالباً من مختلف التخصصات عدا الفيزياء. أظهرت النتائج أن أهم أسباب العزوف تمثلت في ضعف إعداد الطلبة في المرحلة الثانوية (بمتوسط 2.14)، تلتها أسباب تتعلق بميول الطلبة (2.10)، ثم معلمي مادة الفيزياء (2.05). وأوصت الدراسة بتحسين إعداد الطلبة والمعلمين في مرحلة ما قبل الجامعة، وتوفير كتب علمية جيدة، وتكثيف التوعية بأهمية التخصصات العلمية.
5. دراسة جمعة سريصح وسلمان (2011) - العراق: هدفت الدراسة إلى التعرف على أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق بأقسام الرياضيات في الجامعات العراقية، من خلال استبيانه مكونة من 40 فقرة موزعة على 4 محاور رئيسية (الطالب، المدرس، طبيعة المادة، الزملاء)، وطبقت على عينة مكونة من 60 طالباً وطالبة و20 تدريسياً من جامعتي بغداد والتكنولوجية. أظهرت النتائج أن أبرز أسباب العزوف تتضمن صعوبة المادة وجمودها، وتأثير الأصدقاء، وعدم وضوح مستقبل الخريجين، بالإضافة إلى توسيع كفاءة بعض المدرسين واستخدام طرق تدريس تقليدية. أوصت الدراسة بإعادة النظر في مناهج الرياضيات لتكون أكثر عملية وأقل تعقيداً، وتطوير كفاءة المدرسين، وتوسيع فرص العمل والدراسات العليا، وغرس ثقافة التحدي لدى الطلبة، مع تعزيز التوعية بمكانة الرياضيات في تقدم الحضارات.
6. قدمت دراسة عياش وحرز الله وآخرون (2023) - فلسطين: تحليلاً لأسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات في الجامعات الفلسطينية، باستخدام المنهج الوصفي واستبيانه مكونة من 24 فقرة طبقت على عينة من 435 طالباً وطالبة. أظهرت النتائج أن أبرز الأسباب تمثلت في صعوبة الحصول على عمل، ورغبة الأهل في اختيار التخصص، وغياب الإرشاد الأكاديمي. كما لم تظهر فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، باستثناء الأسباب الاجتماعية، ولا لمتغير الجامعة، باستثناء ما يتعلق بصعوبة الدراسة.
7. أظهرت دراسة القاسم وأبو صاع وعواد (20120) - فلسطين: أن أبرز أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بتخصصات الفيزياء، الكيمياء، والرياضيات في جامعة فلسطين التقنية - خضوري تمثلت في قلة التوعية بهذه التخصصات، حيث حصل هذا العامل على أعلى نسبة قبول بلغت 84.8%. جاء في المرتبة الثانية ضعف فرص العمل واستكمال الدراسات العليا بنسبة 78.7%， تلاه شعور الطلبة بصعوبة الدراسة في هذه التخصصات بنسبة 72.1%. كما أشارت النتائج إلى أن ضعف الميول والرغبة الشخصية شكل سبباً آخر بنسبة 62.7%， في حين جاءت الأسباب الاجتماعية والأسرية في المرتبة الأخيرة بنسبة 52.9% وتبيّن أيضاً وجود تباين في وجهات نظر الطلاب بحسب البرنامج الأكاديمي ونوع التخصص.
8. دراسة بوجلال والصبيحي (2020) - ليبيا: هدفت إلى الكشف عن أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بأقسام الرياضيات بجامعة بنغازي وسبل علاجها، من خلال استبيانه وزعت على عينة مكونة من 95 طالباً وطالبة. أظهرت النتائج أن العوامل الأكademie كانت الأبرز، حيث احتل طبيعة مادة الرياضيات المرتبة الأولى في أسباب العزوف، تليها أساليب تدريس المدرسين وطريقتهم. في المرتبة الثالثة جاءت العوامل الشخصية، مثل ضعف الثقة أو الدافعية لدى الطالب، بينما احتلت العوامل الاجتماعية والزماء المرتبة الرابعة والأخيرة. كما أظهرت النتائج وجود علاقة طردية دالة إحصائية بين مستوى العزوف والأساليب المقترنة للعلاج، مما يشير إلى أن تحسين طرائق التدريس والدعم الأكاديمي قد يسهم في تقليل ظاهرة العزوف.
9. دراسة Sheldrake وآخرون (2015) - المملكة المتحدة: تناولت الدراسة نوايا الطلاب في الاستمرار بدراسة الرياضيات بعد أن تصبح غير إلزامية، من خلال مسح شمل عينة طولية من 1085 طالباً في إنجلترا خلال الصفين العاشر والثاني عشر. أظهرت النتائج أن معتقدات الطلاب حول قدراتهم

كانت العامل الأهم في تحديد درجاتهم في اختبار GCSE ونواياهم لاختيار الرياضيات لاحقاً، سواء على مستوى الصف الثاني عشر أو الجامعة. كما تبين أن درجة الثقة بالنفس – سواء الإفراط أو النقص فيها – أثرت بشكل كبير على هذه الاختيارات. من العوامل الأخرى المؤثرة: النصائح أو الضغط الاجتماعي، والد الواقع الخارجية، والجنس، والاستجابة العاطفية تجاه الرياضيات. ورغم أن الجنس لم يؤثر على الأداء الفعلي، إلا أن الذكور أبدوا نوايا أكبر لمواصلة الرياضيات مقارنة بالإإناث، اللاتي كن أكثر افتقاراً للثقة بالنفس فيما يخص قدراتهن في الرياضيات.

10. دراسة Geisler و Rolka (2020) - المانيا: هدفت إلى تحليل أثر معتقدات طلاب السنة الأولى حول طبيعة الرياضيات على نجاح انتقالهم من المدرسة إلى الجامعة. وتم التمييز بين (معتقدات ثابتة) الرياضيات كقواعد جامدة (معتقدات ديناميكية) الرياضيات كتخصص متغير وواقعي. أظهرت النتائج أن المعتقدات الديناميكية تقل أثناء الانتقال، رغم ارتباطها بانخفاض نسبة الانسحاب، في حين ترتبط المعتقدات الثابتة بانخفاض التحصيل. وأوصت الدراسة بتعزيز المعتقدات الديناميكية في تدريس الرياضيات الجامعية لدعم استمرارية الطلاب.

يتضح من خلال مراجعة هذه الدراسات أن هناك إجماعاً نسبياً على عدد من العوامل المؤثرة في عزوف الطلبة عن دراسة الرياضيات، مثل صعوبة المادة، ضعف الفهم، التأثيرات الاجتماعية، وغياب التوجيه الأكاديمي الفعال. ومع ذلك، فإن درجة تأثير هذه العوامل تختلف من بيئة تعليمية إلى أخرى، وهو ما يبرز أهمية دراسة السياق المحلي في كلية التربية – جنذور، بجامعة طرابلس، لفهم أعمق لواقع الليبي واقتراح حلول مناسبة.

3. الأساليب والمعالجات الإحصائية

انطلاقاً من أهمية فهم الأساليب الكامنة وراء عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنذور، جاء هذا الفصل لتسلیط الضوء على الأدوات المستخدمة لجمع البيانات، وأساليب وصف المعطيات، بالإضافة إلى الاختبارات الإحصائية المستخدمة للإجابة عن تساؤلات البحث. تم تصميم الاستبيان كأدلة رئيسية لجمع البيانات من عينة الدراسة، حيث احتوى الاستبيان على 23 فقرة تهدف إلى قياس اتجاهات الطالب نحو قسم الرياضيات باستخدام مقياس ليكرت الثلاثي (موافق – محيد – غير موافق).

تم استهداف عينة من 95 طالباً وطالبة من أربعة تخصصات أكademie مختلفة في الكلية من أصل تسعه مع استثناء قسم الرياضيات، وهي: معلم فصل، الكيمياء، اللغة الإنجليزية، والفيزياء. ولضمان تمثيل عادل لمختلف التخصصات، تم استخدام طريقة المعاينة الطبقية (Stratified Sampling) في اختيار العينة. وفي هذا البحث، تم تقسيم المجتمع حسب التخصص، ثم اختيار عدد من الطلبة من كل قسم بما يتاسب مع حجمه، مما يعد تطبيقاً للمعاينة الطبقية النسبية. حيث تم اعتماد العينة المختارة من كل قسم بنسبة حوالي .%33

كما تم استخدام التحليل الإحصائي الوصفي من خلال الجداول التكرارية والرسوم البيانية لتوضيح خصائص المعطيات الأساسية المتعلقة بالعينة، مثل التخصصات الأكademie وطبيعة الاستجابات.

تم أيضاً فحص الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة، من خلال صدق المحكمين لقياس مدى ملاءمة فقرات الاستبيان للمحتوى المستهدف، إضافة إلى معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لقياس الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان. كما تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات الاستبيان بهدف قياس الاتجاه العام للإجابات، مما يساعد على تحليل مدى توافق أو تباين استجابات المشاركون في العينة.

بعد ذلك، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للكشف عن الفروق بين اتجاهات الطلاب مع العوامل التي قد تسهم عن عزوف الطلاب نحو قسم الرياضيات من عامل التخصصات ومستوى التعليمي للأب والتقدير الدراسي للطالب.

يشكل هذا الفصل الأساس المنهجي لفهم المتغيرات المتعلقة بعزوف الطلاب عن قسم الرياضيات، كما يعد تمهيداً للتحليل الإحصائي الذي سيعرض في الفصل الثالث.

1.3. المعاينة الطبقية (Stratified Sampling)

تم اعتماد أسلوب المعاينة الطبقية في اختيار عينة الدراسة، نظراً لما توفره من تمثيل دقيق لمختلف فئات مجتمع الدراسة، ويقوم هذا النوع من المعاينة على تقسيم المجتمع إلى طبقات أو مجموعات فرعية متجانسة داخلياً، ثم يتم سحب عينة من كل طبقة بشكل مستقل، إما بنسبة متساوية أو متناسبة مع حجم كل طبقة. وقد بلغ حجم مجتمع الدراسة الأصلي وفق المعطيات إلى 290 طالب موزعين على أربعة تخصصات تم اختيارهم من أصل تسعه حيث كان عدد الطلاب في الفصلين الأول والثاني لكل تخصص كما يلي:

- قسم معلم فصل 125 طالبا.
- قسم الكيمياء 64 طالبا.
- قسم اللغة الإنجليزية 61 طالبا.
- قسم الفيزياء 40 طالبا.

تم اختيار 95 طالباً من المجتمع الكلي والذي يمثل تقريراً 33% من مجمل عدد الطلاب، وكان تقسيم العينة حسب كل تخصص وبناءً على النسبة المعتدلة كما يلي:

- تم اختيار 41 طالب من قسم معلم فصل من أصل 125 بنسبة 32.8%.
- تم اختيار 21 طالب من قسم الكيمياء من أصل 64 بنسبة 32.8%.
- تم اختيار 20 طالب من قسم اللغة الإنجليزية من أصل 61 بنسبة 32.8%.
- تم اختيار 13 طالب من قسم الفيزياء من أصل 40 بنسبة 32.5%.

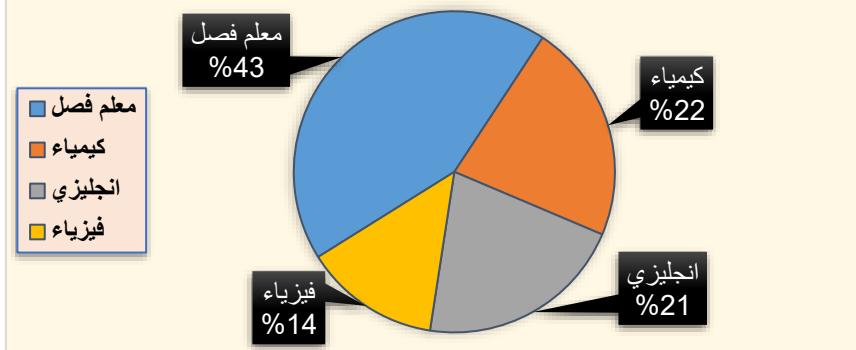
2.3. بعض الاحصائيات العام حول المستجيبين:

ابتداءً... من جدول 1.3 حيث يبين عدد ونسبة المستجيبين لهذه الدراسة حسب التخصص. وقد تصدر قسم معلم فصل بنسبة 43.2%， تلتهم تخصصات الكيمياء، الإنجليزي، ثم الفيزياء. ويظهر الجدول تنوع التخصصات المشاركة لهذه الدراسة.

جدول 1.3 عدد ونسبة المستجيبين حسب التخصص.

النسبة	العدد	التخصص
%43.2	41	معلم فصل
%22.1	21	الكيمياء
%21.1	20	اللغة الإنجليزي
%13.7	13	الفيزياء
%100.0	95	المجموع

شكل 1 نسبة المستجيبين حسب التخصص

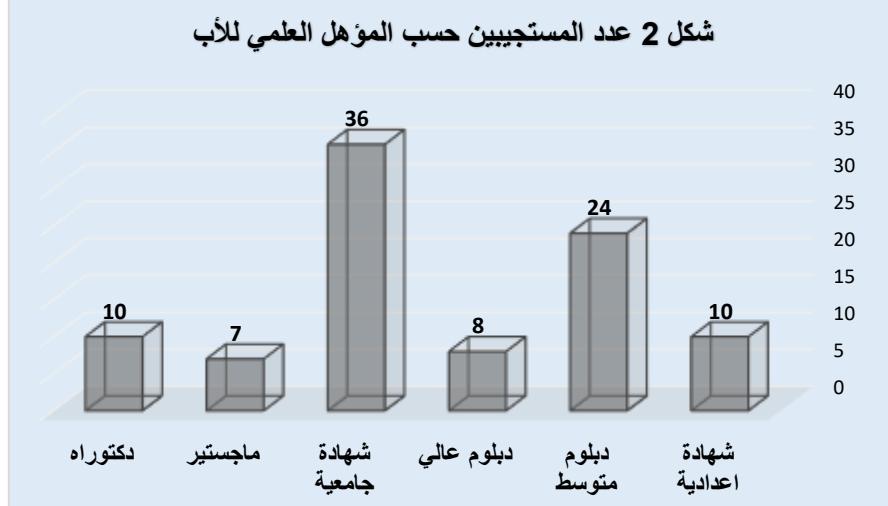


جدول 2.3 يوضح توزيع المستجيبين حسب المؤهل العلمي للأب، حيث يشكل الحاصلون على شهادة جامعية النسبة الأكبر (37.9%)، يليهم حملة الدبلوم المتوسط (25.3%)، ثم الإعدادية والدكتوراه بنسبة متساوية (10.5%). يعكس هذا التوزيع تفاوت المستويات التعليمية بين أولياء الأمور، مما قد يؤثر في توجهات الأبناء واختيارهم للتخصصات.

جدول 2.3 عدد ونسبة المستجيبين حسب المؤهل العلمي للأب

النسبة	العدد	المؤهل العلمي للأب
% 10.5	10	شهادة اعدادية
% 25.3	24	دبلوم متوسط
% 8.4	8	دبلوم عالي
% 37.9	36	شهادة جامعية
% 7.4	7	ماجستير
% 10.5	10	دكتوراه
%100.0	95	المجموع

شكل 2 عدد المستجيبين حسب المؤهل العلمي للأب

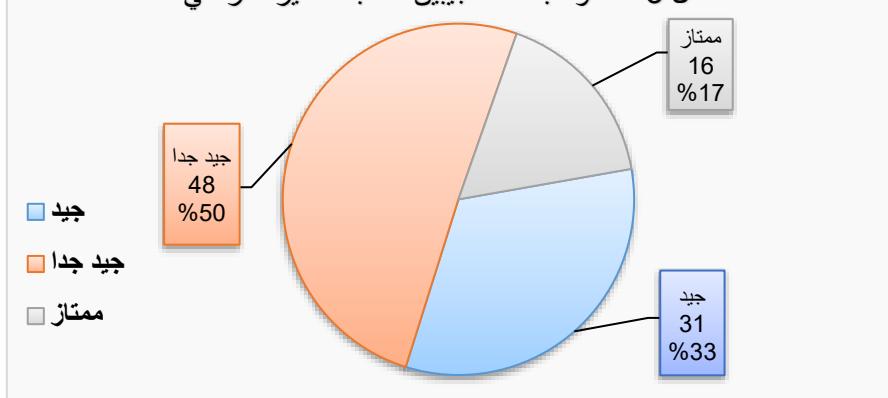


جدول 3.3 يبين توزيع المستجيبين حسب التقدير الدراسي، حيث جاءت النسبة الأكبر في فئة "جيد جداً" (50.5%)، تليها "جيد" (32.6%)، ثم "ممتاز" (16.8%). يشير ذلك إلى أن غالبية المشاركين يتمتعون بمستوى أكاديمي مرتفع.

جدول 3.3 عدد ونسبة المستجيبين حسب التقدير الدراسي

النسبة	العدد	التقدير الدراسي للطالب
%32.6	31	جيد
%50.5	48	جيد جداً
%16.8	16	ممتاز
%100.0	95	المجموع

شكل 3 عدد ونسبة المستجيبين حسب التقدير الدراسي



3.3. الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

1.3.3. صدق الأداة: يقصد بصدق الأداة مدى قدرتها على قياس ما وضعت لقياسه بدقة، وقد تم التأكيد من صدق الاستبيان في هذه الدراسة باستخدام طريقتين:

1.1.3.3. صدق المحكمين:

تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس التربوي وطرق التدريس، وذلك لتقدير مدى وضوح الفقرات وصياغتها اللغوية ومدى ملاءمتها لموضوع الدراسة. وقد أبدى المحكمون ملاحظاتهم وتوصياتهم، وبعد تحليلها تبين وجود اتفاق عام على إبقاء الفقرات بصياغتها الأصلية، مما يدل على مناسبة محتوى الاستبيان لمجال الدراسة.

2.1.3.3. صدق المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي):

تم تطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالباً، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساوietين تمثلان الطرف الأدنى والطرف الأعلى في درجات الاستبيان. وقد تم استخدام اختبار (ت) (T-test) للمقارنة بين متوسط درجات المجموعتين كما هو موضح في الجدول التالي والذي يمثل مخرجات الجدولين (Paired Samples Test) و (Paired Samples Statistics):

جدول 4.3 مخرجات صدق المقارنة الطرفية للعينة التجريبية

قيمة مستوى المعنوية المشاهدة Sig. (2-tailed)	df	t	القيم العليا		القيم الدنيا		فقرات الاستبيان
			ن = 15	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	
0.000 دال إحصائياً	14	8.017	4.824	44.467	5.685	34.8	

تشير مخرجات جدول 4.3 إلى أن متوسط درجات المجموعة ذات القيم العليا (44.47) أعلى بشكل واضح من متوسط درجات المجموعة ذات القيم الدنيا (34.80)، وقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة (8.017) عند مستوى دلالة (0.000)، وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.05). وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين، ويفوكد قدرة الاستبيان على التمييز بين الطلاب ذوي المستويات المختلفة من العزوف الدراسي، مما يدعم الصدق التمييزي للأداة ويعزز صلاحيتها للاستخدام في الدراسة الحالية.

2.3.3. ثبات المقياس: ويتم فيه استخدام مقياس ألفا كرمباخ وذلك لاختبار ثبات المقياس حيث يتراوح قيمته بين (0 و 1) وكلما اقترب من الواحد دل ذلك على وجود ثبات عالي وكلما اقترب من الصفر دل ذلك على عدم وجود ثابت:

- قياس الثبات أو الموثوقية لفقرات الاستبيان:

جدول رقم 5.3 معاملات الثبات لمقاييس الدراسة

Reliability Statistics	
معامل ألفا كرمباخ Cronbach's Alpha	عدد فقرات الاستبيان N of Items
0.781	23

يشير جدول 5.3 إلى أن معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لمقياس الدراسة بلغ (0.781)، وهو معامل يعد مقبولاً وجيداً في هذه الدراسة، مما يعكس وجود اتساق داخلي مناسب بين فقرات الاستبيان البالغ عددها (23) فقرة. وتنظر هذه النتيجة أن أداة الدراسة موثوقة إلى حد جيد، ويمكن الاعتماد عليها في جمع البيانات وتحقيق أهداف الدراسة، إذ إن جميع الأسئلة تعمل بتنااغم لقياس المفهوم المستهدف.

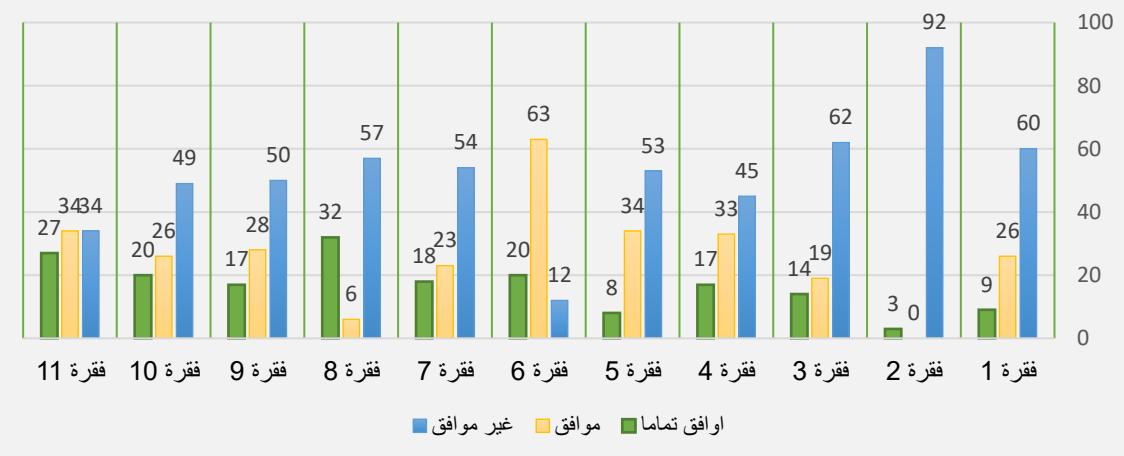
4.3. الإحصائيات والاتجاه العام حول فقرات الاستبيان:

جدول رقم 6.3 عدد ونسبة إجابات المستجيبين والتجاه العام لفقرات الاستبيان

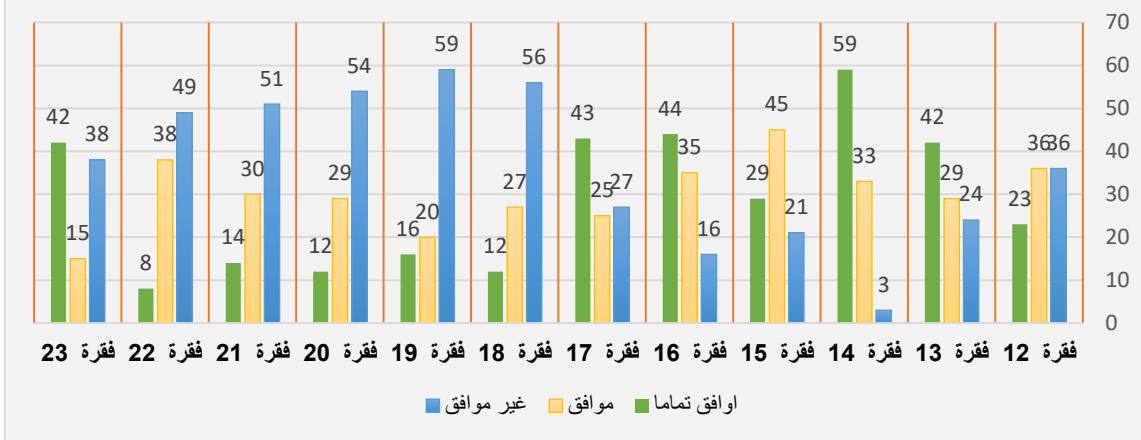
الاتجاه العام	أوافق تماماً	محايد	أوافق لا تماماً	العدد	الفقرة	
				النسبة %		
لا أوافق تماماً	9	26	60	العدد	أجد صعوبة في فهم واستيعاب مفاهيم مادة الرياضيات.	.1
	9.5%	27.4%	63.2%	النسبة %		
لا أوافق تماماً	3	0	92	العدد	تكررت رسوبى في مادة الرياضيات خلال مراحل دراستي السابقة.	.2
	3.2%	0.0%	96.8%	النسبة %		
لا أوافق تماماً	14	19	62	العدد	تدنى مستوى الدراسى ناتج عن ضعف أساسى في مادة الرياضيات.	.3
	14.7%	20.0%	65.3%	النسبة %		
محايد	17	33	45	العدد	أرى أن مادة الرياضيات مملة ومعقدة مقارنةً بغيرها من المواد.	.4
	17.9%	34.7%	47.4%	النسبة %		
لا أوافق تماماً	8	34	53	العدد	أشعر بالخوف من مادة الرياضيات بسبب ارتفاع نسبة الرسوب فيها.	.5
	8.4%	35.8%	55.8%	النسبة %		
محايد	20	63	12	العدد	كانت مواضيع الرياضيات تزداد صعوبة مع التقدم في المراحل الدراسية.	.6
	21.1%	66.3%	12.6%	النسبة %		
لا أوافق تماماً	18	23	54	العدد	لا أرى أن تخصص الرياضيات يتواافق مع قدراتي وميولي العلمية.	.7
	18.9%	24.2%	56.8%	النسبة %		
محايد	32	6	57	العدد	أعتقد أن تخصص الرياضيات لا يتماشى مع طموحاتي الوظيفية المستقبلية.	.8
	33.7%	6.3%	60.0%	النسبة %		
لا أوافق تماماً	17	28	50	العدد	أرى أن موافقة الدراسات العليا في تخصص الرياضيات أمر صعب.	.9
	17.9%	29.5%	52.6%	النسبة %		
محايد	20	26	49	العدد	لا يبذل بعض معلمي الرياضيات جهداً كافياً في توصيل المفاهيم.	10
	21.1%	27.4%	51.6%	النسبة %		
محايد	27	34	34	العدد	يتعد بعض المعلمين تعقيد شرح الدروس لزيادة الحاجة للدروس الخصوصية.	11
	28.4%	35.8%	35.8%	النسبة %		
محايد	23	36	36	العدد	وسائل الإعلام لا تبرز أهمية تخصص الرياضيات بالشكل الكافي.	12
	24.2%	37.9%	37.9%	النسبة %		
محايد	42	29	24	العدد	لم أتلق توجيهًا أكاديميًّا كافياً حول أهمية تخصص الرياضيات قبل المرحلة الجامعية.	13
	44.2%	30.5%	25.3%	النسبة %		
أوافق تماماً	59	33	3	العدد	تتطلب دراسة الرياضيات تركيزًا وجهًا ذهنيًا كبيرًا.	14
	62.1%	34.7%	3.2%	النسبة %		

الاتجاه العام	أوافق تماما	محايد	أوافق لا تماما	العدد النسبة %	الفقرة	
محايد	29	45	21	العدد	أرى أن مادة الرياضيات ذات طابع نظري جامد ولا ترتبط كثيراً بالحياة الواقعية.	15
	30.5%	47.4%	22.1%	النسبة %		
محايد	44	35	16	العدد	تتطلب مقررات الرياضيات الترازاً كبيراً بالحضور وعدم التغيب.	16
	46.3%	36.8%	16.8%	النسبة %		
محايد	43	25	27	العدد	تأثرت نظرتي لتخصص الرياضيات بآراء سلبية من الأصدقاء أو الأقرب.	17
	45.3%	26.3%	28.4%	النسبة %		
لا أوافق تماما	12	27	56	العدد	نصحني بعض الطلبة في قسم الرياضيات بعدم الالتحاق بهذا التخصص.	18
	12.6%	28.4%	58.9%	النسبة %		
لا أوافق تماما	16	20	59	العدد	لا تسمح دراسة الرياضيات بوجود وقت فراغ كافٍ للعمل أثناء الدراسة.	19
	16.8%	21.1%	62.1%	النسبة %		
لا أوافق تماما	12	29	54	العدد	الأجور التي يحصل عليها خريجو الرياضيات لا تختلف كثيراً عن خريجي التخصصات الأخرى.	20
	12.6%	30.5%	56.8%	النسبة %		
لا أوافق تماما	14	30	51	العدد	قلة عدد خريجي الرياضيات تزيد من العبء التدريسي على المعلم.	21
	14.7%	31.6%	53.7%	النسبة %		
لا أوافق تماما	8	38	49	العدد	فرص العمل بعد التخرج في تخصص الرياضيات محدودة.	22
	8.4%	40.0%	51.6%	النسبة %		
محايد	42	15	38	العدد	لدي ميول ورغبة في الالتحاق بتخصص آخر غير الرياضيات	23
	44.2%	15.8%	40.0%	النسبة %		

شكل 4 إجابات المستجيبين لفقرات الإستبيان من الفقرة 1 إلى 11



شكل 5 إجابات المستجيبين لفقرات الاستبيان من الفقرة 12 إلى 23



جدول 6.3 يوضح عدد ونسبة الاتجاه العام لكل فقرة من فقرات استبيان الدراسة والمكون من 23 فقرة حيث تتنوع الفقرات من مختلف الجوانب التربوية والاجتماعية والنفسية وغيرها من العوامل، والتي تعكس بعض الجوانب التي قد تسهم في عزوف الطلاب عن قسم الرياضيات. حيث أن 63.2% من المشاركين لا يجدون صعوبة في فهم مفاهيم الرياضيات، وهذا يشير إلى أن صعوبة المادة ليست العامل الأساسي في العزوف. ومع ذلك، في الفقرة المتعلقة بـ "أرى أن مادة الرياضيات مملة ومعقدة مقارنة بغيرها من المواد"، كانت النسبة 47.4% من الطلاب محابين، بينما 17.9% فقط أشاروا إلى أنهن يجدون المادة مملة ومعقدة. وفيما يخص الفقرة "كانت مواضيع الرياضيات تزداد صعوبة مع التقدم في المراحل الدراسية"، كانت النسبة 66.3% محايدة، ما قد يعكس أن بعض الطلاب يرون أن المادة تصبح أكثر تعقيداً مع مرور الوقت، وهو ما يمكن أن يزيد من شعور الإحباط. بالإضافة إلى ذلك، 55.8% من الطلاب لا يشعرون بالخوف من مادة الرياضيات بسبب نسبة الرسوب، مما يشير إلى أن القلق بشأن الرسوب ليس هو العامل الرئيسي في العزوف. هذه البيانات تدل على أن العزوف قد يرتبط أكثر بمشاعر الإحباط أو الملل لدى بعض الطلاب، وهو ما يعكس الحاجة لتحسين طرق التدريس وتحفيز الطلاب على التفاعل مع المادة؛ وكانت غالبية المشاركين (56.8%) لا يرون أن الرياضيات لا تناسب مع قدراتهم العلمية، مما يعكس أن الرياضيات لا تعتبر عائقاً بالنسبة لهم. ومع ذلك، تظهر بعض الشكوك حول العلاقة بين الرياضيات وطموحاتهم المستقبلية، حيث أن 60% من المشاركين أبدوا آراء محابية في هذا الصدد. كما أن هناك تبايناً في الآراء حول جودة التدريس، حيث أبدى 51.6% من الطلاب آراء محابية بشأن جهود المعلمين في توصيل المفاهيم. في المقابل، أشار بعض الطلاب إلى أن وسائل الإعلام لا تبرز أهمية الرياضيات بالشكل الكافي، مما قد يسهم في ضعف الدافع نحو هذا التخصص. تشير هذه النتائج إلى أن تحسين طرق التدريس وتعزيز الوعي بأهمية الرياضيات في المجتمع قد يكونان من العوامل المهمة لتشجيع الطلاب على اختيار هذا التخصص؛ ووضح الجدول 6.3 أيضاً بأن غالبية الطلاب (44.2%) لم يتلقوا توجيهاتً أكاديمياً كافياً حول أهمية تخصص الرياضيات قبل المرحلة الجامعية. كما أقر 62.1% بأن دراسة الرياضيات تتطلب تركيزاً وجهداً ذهنياً كبيراً. فيما يتعلق بطبع المادة، أقر 47.4% من الطلاب كانوا محابين بشأن ارتباط الرياضيات بالحياة الواقعية. أما بالنسبة للالتزام بالحضور، فإن 46.3% من الطلاب يرون أن الرياضيات تتطلب حضوراً مستمراً. فيما يتعلق بالآراء السلبية من الأصدقاء أو الأقارب، تأثر 45.3% من الطلاب بذلك. وأخيراً، أظهرت النتائج أن معظم الطلاب (58.9%) لم يتأثروا بنصيحة بعض الطلبة بعدم الالتحاق بتخصص الرياضيات؛ وفسرت الفقرات من 19 إلى 23 بعدم وجود وقت فراغ كاف للعمل أثناء الدراسة، كانت النسبة الأكبر (62.1%) لا توافق تماماً، مما يعكس أن معظم الطلاب لا يرون أن دراسة الرياضيات تؤثر سلباً على وقتهم. أما في ما يتعلق بالأجور التي يحصل عليها خريجو الرياضيات مقارنة بالتخصصات الأخرى، فقد أظهرت النتائج أن 56.8% من الطلاب لا يعتقدون أن الأجور تختلف بشكل كبير بين التخصصات. بالنسبة لزيادة العبء التدريسي على المعلمين بسبب قلة عدد خريجي

الرياضيات، كانت 53.7% من الآراء لا تؤيد هذه الفكرة. أما في ما يتعلق بفرص العمل، أظهرت النتائج أن 51.6% من الطلاب لا يرون أن فرص العمل في الرياضيات محدودة. وأخيراً، في الفقرة الخاصة بالميول نحو تخصص آخر، أشار 44.2% من الطلاب إلى رغبتهم في الالتحاق بتخصص آخر غير الرياضيات، مما يعكس وجود توجهات مختلفة بين الطالب نحو التخصصات الأخرى.

5.3 نتائج تساؤلات البحث:

التساؤل الأول: ما أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنзор - جامعة طرابلس من وجهة نظر الطلاب؟

لإجابة عن التساؤل تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي ورتبة كل فقرة لكل عبارة كما هو مبين في جدول 7.3 الآتي:

جدول 7.3 المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لفقرات الاستبيان

الرتبة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات	
22	48.66 %	.665	1.46	أجد صعوبة في فهم واستيعاب مادة الرياضيات	.1
23	35.33 %	.352	1.06	تكرار رسوبى في مادة الرياضيات في مراحل دراستي ما قبل الجامعة	.2
21	49.66 %	.742	1.49	تدنى درجاتي بسبب ضعف أساسى في مادة الرياضيات	.3
11	%57	.756	1.71	مادة الرياضيات مملة ومعقدة وتختلف عن غيرها فجميعبها أسئلة وتمارين	.4
18	%51	.650	1.53	نسبة الرسوب العالية في الرياضيات تجعلني اهرب منها	.5
5	69.33 %	.577	2.08	في المراحل الدراسية السابقة كلما تقدمنا في الدراسة زادت مواضيع الرياضيات صعوبة	.6
16	%54	.788	1.62	عدم اتفاق تخصص الرياضيات مع قدراتي وميولي العلمية	.7
10	%58	.936	1.74	عدم اتقان تخصص الرياضيات مع طموحاتي الوظيفية المستقبلية	.8
15	%55	.769	1.65	يصعب مواصلة الدراسات العليا في الرياضيات	.9
12	56.33 %	.800	1.69	مدرس الرياضيات لا يبذل مجهود كافى لشرح المادة	.10
8	64.33 %	.802	1.93	يتعمد بعض المدرسين تعقيد الدرس كي يحتاجه الطالب أكثر في درس خصوصي	.11
9	%62	.780	1.86	لان وسائل الاعلام لم تظهر أهمية هذا التخصص	.12
3	%73	.816	2.19	انعدام الارشاد الأكاديمي اثناء مرحلة ما قبل الجامعة بأهمية تخصص الرياضيات	.13
1	86.33 %	.555	2.59	تحتاج الرياضيات لتركيز جهد عقلي كبير	.14
6	69.33 %	.724	2.08	طبيعة الرياضيات جامدة ولا يرتبط معظمها بالواقع	.15
2	76.33 %	.742	2.29	طبيعة مقررات الرياضيات تتطلب الحضور وعدم التخلف عن المحاضرات	.16
4	72.33 %	.846	2.17	تأثير الأقارب والزملاء والأصدقاء وترهيبه من صعوبة تخصص الرياضيات	.17
20	51.33 %	.712	1.54	نصيحة من يدرسون في تخصص الرياضيات بعدم الدخول اليه	.18
19	51.66 %	.769	1.55	دراسة الرياضيات لا تسمح للطلبة بإيجاد وقت فراغ كاف للعمل خلال فترة الدراسة	.19

الرتبة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات	
17	%52	.710	1.56	الأجور التي يتلقاها خريجو تخصص الرياضيات لا تختلف عن أجور خريجي التخصصات الأسهل	.20
13	53.66 %	.734	1.61	قلة عدد خريجي تخصص الرياضيات يضاعف الأعباء التدريسية على المعلم	.21
14	52.33 %	.647	1.57	قلة مجالات العمل بعد التخرج لتخصص الرياضيات	.22
7	%68	.922	2.04	الميل والرغبة في قسم آخر	.23

يتضح من الجدول 7.3 أن توجه الطلبة نحو تخصص الرياضيات يتاثر بعدة عوامل أكاديمية ونفسية واجتماعية، حيث ان أظهرت نتائج الدراسة أن العزوف عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنزوّر يعود بشكل رئيسي إلى عوامل تتعلق بطبيعة المادة ومتطلباتها الذهنية، حيث اعتبر الطلبة أن الرياضيات تحتاج إلى جهد عقلي كبير (86.33%)، وتنطلب التزاماً بالحضور وعدم الغياب (76.33%). إلى جانب غياب الإرشاد الأكاديمي قبل الجامعة (73%)، وتأثير المحيط الاجتماعي السلبي (72.33%). كما أشار بعض الطلبة إلى أن الرياضيات لا تتماشى مع ميلولهم أو طموحاتهم الوظيفية، في حين جاءت أسباب مثل ضعف الخلفية الدراسية وتكرار الرسوب في مراتب متاخرة، ما يدل على أن النظرة السلبية العامة تجاه الرياضيات تمثل العائق الأكبر، وليس فقط صعوبات التحصيل.

وبصيغة أخرى ومن خلال نتائج التساؤل الأول، والمتمثلة في مخرجات جدول (7.3)، والذي يظهر ترتيب فقرات الاستبيان حسب نسب العزوف من الأعلى إلى الأدنى، ركز البحث في استنتاجه على الفقرات التي تجاوزت نسبة 65%. وقد اعتبرت سبع فقرات من أصل ثلاثة وعشرين هي الأكثر تأثيراً في عزوف الطالب عن الالتحاق بقسم الرياضيات بكلية التربية جنزوّر - جامعة طرابلس، وذلك على النحو التالي:

1. جاءت الفقرة (تحتاج الرياضيات إلى تركيز وجهد عقلي كبير) في المرتبة الأولى من حيث التأثير في عزوف الطلاب عن قسم الرياضيات، بوزن نسبي بلغ 86.33% وتعكس هذه النتيجة شعور الطلاب بأن دراسة الرياضيات مرحلة ذهنيةً وتنطلب مجهوداً يفوق طاقتهم، مما يؤدي إلى نفورهم من تخصص الرياضيات. وقد أيدت ذلك عدة دراسات سابقة، منها: القاسم وأبو صاع وعوّاد (2020)، عياش وحرز الله وآخرون (2023)، جمعة وسريسح وسلمان (2011)، آمنة إمقيق (2023)، رشاد الصلاحي (2023)، وبوجلال والصبيحي (2020)، حيث أشارت جميعها إلى أن صعوبة الرياضيات وكثرة متطلباتها من أبرز عوامل العزوف عن التخصص.

احتلت الفقرة (طبيعة مقررات الرياضيات تتطلب الحضور وعدم التخلف عن المحاضرات) المرتبة الثانية بوزن نسبي بلغ 76.33%， مما يشير إلى أن التزام الحضور المستمر وصعوبة تعويض ما يفقد في المحاضرات يشكل مصدر ضغط للطلاب، ويسيّم في عزوفهم عن التخصص. وقد أيدت ذلك عدة دراسات، منها: جمعة وسريسح وسلمان (2011) التي أظهرت أن 71% من الطلاب يرون صعوبة في التخلص عن الحضور اي الرياضيات تستوجب الحضور وعدم التغيب، ودراسة رشاد الصلاحي (2023) التي صنفت "ضرورة الحضور" كأعلى سبب مرتبط بطبيعة المادة، وبوجلال والصبيحي (2020) التي سجلت متوسطاً مرتفعاً بـ(4.18) لهذه الفقرة. كما أشار الفضيل (2018) إلى انشغال الطلبة بالوظائف، مما يزيد من نفورهم من تخصص يتطلب حضوراً دائمًا. وأكدت دراسة Geisler & Rolka (2020) أن العديد من الطلاب لا يحضرون امتحانات الرياضيات الجامعية، نتيجة صعوبة التكيف مع متطلباتها.

جاءت الفقرة (انعدام الإرشاد الأكاديمي أثناء مرحلة ما قبل الجامعة بأهمية تخصص الرياضيات) في المرتبة الثالثة بوزن نسبي 73.00%， مما يشير إلى أن غياب التوجيه الأكاديمي في المرحلة الثانوية ساهم في جهل الطلاب بطبيعة تخصص الرياضيات وفرصه المستقبلية، وبالتالي نفورهم منه. فالإرشاد الأكاديمي يعدّ عنصراً حاسماً في توجيهه الطلاب لاختيار التخصص المناسب لقدراتهم وميولهم. وقد دعمت هذه النتيجة عدة دراسات، منها: المعمرى (2023 – اليمن) التي صنفت انعدام الإرشاد ضمن

2

3

أبرز أسباب ضعف الالتحاق بتخصصات الرياضيات والفيزياء، ودراسة عياش وحرز الله وآخرون (2023 – فلسطين) التي وجدت علاقة طردية قوية (0.740) بين العزوف وضعف الإرشاد الأكاديمي، إضافة إلى المتوسط المرتفع (3.954) لذات الفقرة. كما أظهرت دراسة القاسم وأبو صاع وعواد (2020 – فلسطين) أن 96.7% من العينة أكدوا غياب التوجيه في المرحلة الثانوية، ما أدى إلى افتقارهم لهم واعي حول التخصصات العلمية وأهميتها.

جاءت الفقرة (**تأثير الأقارب والزملاء والأصدقاء وترهيبهم من صعوبة تخصص الرياضيات**) في المرتبة الرابعة بوزن نسبي 72.33%， ما يعكس الأثر الكبير للعامل الاجتماعي في تشكيل موقف سلبي لدى الطالب تجاه التخصص. فالمواقف المحبطة والتحذيرات المتكررة من المحظيين، سواء من الأقارب أو الزملاء، تؤثر على قرارات الطالب بشكل غير مباشر لكنه فعال. وقد أيدت ذلك عدة دراسات، منها :المعمرى (2023 – اليمن)، الذي أورد متوسطا حسابيا بلغ 1.53 للفقرة المتعلقة برغبة الأسرة في الابتعاد عن الرياضيات؛ وعياش وحرز الله وآخرون (2023 – فلسطين)، حيث بلغ متوسط الفقرة 3.313، مع علاقة طردية متوسطة (0.571) مع العزوف؛ أما القاسم وأبو صاع وعواد (2018 – فلسطين) فأكدوا أن 60.2% من العينة أشاروا لتأثير الأسرة. كما أظهرت دراسة الصلاحي (2023 – اليمن) أن تحذير الأصدقاء بلغ متوسطه 3.74 بدرجة أهمية كبيرة، بينما أظهرت دراسة بوجلال والصبيحي (2020 – ليبيا) أن فقرتين متعلقتين بتحذير الأصدقاء والأقارب سجلتا متوسطات 3.43 و 3.02 ، واحتلتا المراتب الثانية والرابعة على التوالي في محور الظروف الاجتماعية من المحور الذي يتضمن 7 فقرات.

جاءت الفقرة (**في المراحل الدراسية السابقة**، كلما تقدمنا في الدراسة زادت مواضع الرياضيات صعوبة) في المرتبة الخامسة بوزن نسبي 69.33%， مما يعكس تراكم خبرات سلبية لدى الطالب تجاه مادة الرياضيات، حيث أدت زيادة الصعوبة تدريجيا إلى خوف مزمن من الاستمرار في التخصص. وقد دعمت هذه النتيجة عدة دراسات، حيث أشار المعمرى (2023 – اليمن) إلى أن صعوبة التخصص كانت من أبرز أسباب العزوف بمتوسط 1.66، فيما بينت دراسة جمعة وسريح وسلمان (2011 – العراق) أن 77% من المشاركين أكدوا تزايد صعوبة المادة مع التقدم في المراحل. وسجلت دراسة بوجلال والصبيحي (2020 – ليبيا) متوسطا قدره 4.23 لنفس الفقرة، وجاءت في الترتيب الثاني ضمن محور صعوبات المادة. أما دراسة Sheldrake وأخرون (2015 – المملكة المتحدة)، فقد أظهرت أن الطلاب عبروا عن تراجع في نواياهم لدراسة الرياضيات كلما تقدموها دراسيا، مما يعكس إدراكا متزايدا لصعوبة المنهج، وترافق ذلك مع انخفاض في الثقة بالنفس وازدياد الاستجابات العاطفية السلبية.

جاءت الفقرة (**طبيعة الرياضيات جامدة ولا يرتبط معظمها بالواقع**) في المرتبة السادسة بوزن نسبي 69.33%， مما يعكس تصورا شائعا لدى الطالب بأن الرياضيات مادة نظرية تقفر إلى الجانب التطبيقي، الأمر الذي أسهم في نفورهم منها وشعورهم بعدم جدواها في الحياة العملية. وقد أكدت العديد من الدراسات هذه النتيجة، حيث أشار المعمرى (2023 – اليمن) إلى أن جمود المادة وصعوبتها كان من أبرز دوافع العزوف، بمتوسط 1.53 ضمن المجال الأول من دراسته. كما أوضحت دراسة جمعة سريح وسلمان (2011 – العراق) أن 67% من أفراد العينة وافقوا على أن مادة الرياضيات جامدة ولا ترتبط بالواقع، وهي نسبة مرتفعة تعزز هذه النتيجة. من جهة أخرى، أظهرت دراسة عياش وحرز الله وآخرون (2023 – فلسطين) وجود علاقة طردية قوية (0.721) بين هذا العامل والعزوف وبمتوسط بلغ 3.756 ودرجة موافقة كبيرة. وسجلت دراسة القاسم وأبو صاع وعواد (2020 – فلسطين) نسبة تأييد بلغت 71.7% لهذه الفقرة، مما وضعها في المرتبة الثالثة ضمن محور طبيعة المادة. كما أشار د. رشاد الصلاحي (2023 – اليمن) إلى أن طبيعة المقرر البعيد عن الواقع جاءت في الترتيب الخامس بمحور أسباب العزوف، ولكن بمتوسط مرتفع بلغ 3.79، ما يدل على أهمية هذا السبب. وأخيرا، بينت دراسة بوجلال والصبيحي (2020 – ليبيا) أن الفقرة المتعلقة بجمود المادة جاءت في المرتبة التاسعة، لكنها سجلت متوسطا حسابيا بلغ 3.32، متجاوزا المتوسط النظري للمقياس المدروس، مما يشير إلى اتفاق المبحوثين مع مضمونها. إن غياب البعد الواقعي والتطبيقي في تدريس الرياضيات ساهم في تكوين صورة نمطية سلبية عنها يوصفها مادة جافة لا تمس جوانب الحياة اليومية للطلاب.

جاءت الفقرة (الميول والرغبة في قسم آخر) في المرتبة السابعة بوزن نسبي 68%， ما يعكس أن عدداً من الطلاب لا يفتقرن فقط إلى الاهتمام بالرياضيات، بل يمتلكون ميولاً واضحة نحو تخصصات أخرى يعتبرونها أكثر توافقاً مع اهتماماتهم الشخصية وطموحاتهم المستقبلية. وقد دعمت هذا التوجه عدة دراسات، من أبرزها دراسة المعمر (2023 – اليمن)، التي أظهرت أن المجال المتعلق بميول الطالب ورغباته (5 فقرات) سجل متوسطات حسابية تراوحت بين 1.4 و1.8، وبمعامل ثبات مرتفع (0.86)، مما يثبت أن هذه الفئة من الأسباب تمثل دافعاً حقيقياً للعزوف. كما توصلت دراسة آمنة إميق (2023 – ليبيا) إلى أن جميع فقرات مجال الميول الستة تجاوزت نسبة 44.1%， رغم أن معامل الثبات بلغ 0.687، وهي نسبة تعد مقبولة في البحث الاجتماعي، وتدل على تأثير واضح لهذا العامل. وأكّدت دراسة عياش وحرز الله وآخرون (2023 – فلسطين) وجود علاقة ارتباط طردية قوية (0.730) بين هذا المحور والعزوف عن تخصص الرياضيات، مما يبرز دور الميول الشخصية في اتخاذ قرارات الدراسة. كما أظهرت دراسة القاسم وأبو صاع وعواد (2020 – فلسطين) أن 62.7% من الطلاب أقرّوا بأن عزوفهم يعود إلى ضعف الميول، حيث ساهمت أربع فقرات من أصل خمس في تفسير هذا العزوف، كان أبرزها: "دراسة الرياضيات لا تلبي طموхи الدراسي" و"تخصص الرياضيات لا يوفر اللقب المهني الذي أطمح إليه"، بنسبة تجاوزت 74.2%. إن هذه النتائج مجتمعة تؤكّد أن غياب التوافق بين ميول الطالب وتخصص الرياضيات يمثل عائقاً أساسياً أمام الإقبال عليه، ويعكس توجّهاً نحو تخصصات ينظر إليها على أنها أكثر واقعية أو واعدة من حيث المستقبل المهني.

التساؤل الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة احصائية في أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنزور -جامعة طرابلس من وجهة نظر الطالب وفقاً لمتغير القسم العلمي؟ للتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات أفراد عينة الدراسة في أسباب العزوف وفقاً لمتغير القسم العلمي استخدم الباحثون تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) لتوضيح دلالة الفروق وفقاً لاختلاف القسم العلمي وجاءت النتائج كما يوضحها جدول 8.3 التالي:

جدول 8.3 تحليل التباين الأحادي لفروق إجابات المستجيبين حول أسباب عزوف الطلاب حسب القسم العلمي

ANOVA					
تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) لمجموع فقرات استبيان عزوف الطلاب					
مصدر التباين	مجموع المربعات Sum of Squares	درجات الحرية Df	متوسط المربعات Mean Square	قيمة F	قيمة الدلالة Sig.
بين المجموعات Between Groups	123.478	3	41.159	.821	.486
داخل المجموعات Within Groups	4562.480	91	50.137		
داخل المجموعات Total	4685.958	94			

جدول 8.3 يعرض نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لنخص الفروق في إجابات المستجيبين حول أسباب عزوف الطلاب حسب القسم العلمي. تشير النتائج إلى أن مجموع المربعات بين المجموعات بلغ 123.478، بينما مجموع المربعات داخل المجموعات كان 4562.480. كما كانت قيمة F المحسوبة 0.821، وهي منخفضة، مما يشير إلى أن الفروق بين المجموعات ليست كبيرة. أما قيمة الدلالة (Sig.) فهي 0.486، وهي أكبر من 0.05، مما يعني أن الفروق بين الأقسام العلمية لا تمثل دلالة.

إحصائية. بناءً على ذلك، يمكن استنتاج أن القسم العلمي لا يؤثر بشكل معنوي على أسباب عزوف الطلاب، مما يفتح المجال لدراسة متغيرات أخرى قد تساهم في تفسير هذه الظاهرة من خلال الدراسات السابقة تبين أن هذه الدراسة تتفق مع الدراسة التي إجريت من قبل "د. الطاف محمد عبد الله المعمرى - 2023 - اليمن" عن عزوف الطلبة عن الالتحاق بتخصصات الفيزياء والرياضيات في كلية العلوم التطبيقية والتربية بالنادرة - جامعة إب حيث أوضحت الدراسة بأنه لا توجد دلالة إحصائية على ان القسم او التخصص من أسباب عزوف الطلاب عن قسم الرياضيات، وتتعارض مع دراسة "د. نضال القاسم وأخرين - 2018 - فلسطين" التي أظهرت بأنه توجد دلالة إحصائية على عزوف الطلاب عن برنامج الرياضيات والأقسام العلمية الأخرى بسبب التخصص (ليس التخصص الجامعي لكن التخصص ما قبل الجامعي (علمي، إنساني) والذي فيه تقسم المقررات الى علمية وتربوية).

التساؤل الثالث: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنزور(جامعة طرابلس) من وجهة نظر الطلاب وفقاً لمتغير المؤهل العلمي للطلاب؟

للتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات المستجيبين للدراسة في أسباب العزوف وفقاً لمتغير المؤهل العلمي للأب استخدمت الباحثتان تحليل التباين الأحادي (way ANOVA one) لتوضيح دلالة الفروق وفقاً لاختلاف المؤهل العلمي للأب وجاءت النتائج كما يوضحها جدول 9.3 التالي:

جدول 9.3 تحليل التباين الأحادي لفروق إجابات المستجيبين حول أسباب عزوف الطلاب حسب المؤهل العلمي للأب

ANOVA					
تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) لمجموع فقرات استبيان عزوف الطلاب					
مصدر التباين	مجموع المربعات Sum of Squares	درجات الحرية df	متوسط المربعات Mean Square	قيمة F	قيمة الدلالة Sig.
بين المجموعات Between Groups	122.730	5	24.546	.479	.791
داخل المجموعات Within Groups	4563.228	89	51.272		
داخل المجموعات Total	4685.958	94			

يظهر من جدول 9.3 تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئات المؤهل العلمي للأب في أسباب عزوف الطلاب. حيث بلغت قيمة F الحاسيبة 0.479 ، وهي قيمة منخفضة، وقيمة الدلالة (Sig) كانت 0.791، وهي أكبر من 0.05، مما يعني أن المؤهل العلمي للأب لا يؤثر بشكل معنوي على عزوف الطلاب. وبالتالي، يمكن استنتاج أن العوامل الأخرى قد تكون أكثر تأثيراً على هذه الظاهرة.

من خلال الدراسات السابقة لا يوجد من الدراسات التي تم الاستدلال بها او اعتمادها كمراجعة يتتوفر عوامل او متغيرات لها علاقة بالمؤهل العلمي للوالدين او لأحدهما

التساؤل الرابع: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنزور(جامعة طرابلس) من وجهة نظر الطلاب وفقاً لمتغير التقدير الدراسي؟ للتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات افراد عينة الدراسة في أسباب العزوف وفقاً لمتغير التقدير الدراسي استخدمت الباحثتان تحليل التباين الأحادي (one

(way ANOVA) لتوسيع دلالة الفروق وفقاً لاختلاف التقدير الدراسي للطلاب وجاءت النتائج كما يوضحها جدول 10.3 التالي:

جدول 10.3 : تحليل التباين الأحادي لفروق إجابات المستجيبين حول أسباب عزوف الطلاب حسب التقدير الدراسي للطالب

ANOVA						
تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) لمجموع فقرات استبيان عزوف الطلاب						
مصدر التباين	مجموع المربعات Sum of Squares	درجات الحرية df	متوسط المربعات Mean Square	قيمة F	قيمة الدالة Sig.	
بين المجموعات Between Groups	67.832	2	33.916	.676	.511	
داخل المجموعات Within Groups	4618.126	92	50.197			
داخل المجموعات Total	4685.958	94				

من خلال نتائج جدول 10.3 لتحليل التباين الأحادي(One-Way ANOVA)، تبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطالب ذوي التقديرات الدراسية المختلفة في أسباب عزوفهم عن التخصصات العلمية. حيث كانت قيمة F 0.676 ، وقيمة الدالة 0.511 (Sig) ، وهي أكبر من 0.05 ، مما يشير إلى أن التقدير الدراسي ليس له تأثير معنوي على عزوف الطلاب. وبالتالي، يمكن الاستنتاج أن العوامل الأخرى قد تكون أكثر تأثيراً في هذه الظاهرة.

من خلال الدراسات السابقة لا توجد من الدراسات التي تم الاستدلال بها او اعتمادها كمراجع دليل على ان التقدير الدراسي او الرسوب او تدني التحصيل العلمي في مقرر الرياضيات ليس له تأثير على عزوف الطلاب بل كانت اغلب الدراسات تعارض هذه الدراسة ومنها الآتي ذكرها:

- أكّدت الدراسة التي إجريت من قبل "د. ألطاف محمد عبد الله المعمرى - 2023 - اليمن" عن عزوف الطلبة عن الالتحاق بتخصصات الفيزياء والرياضيات في كلية العلوم التطبيقية والتربية بالنادرة - جامعة إب بأن احتفاظ الكثير من الطلبة بميزات سلبية عن الرياضيات بسبب تكرار رسوبهم في الرياضيات أو نجاحهم بصعوبة فيها، و حاجتهم المستمرة إلى الدروس الخصوصية وهذا له علاقة بي عامل التقدير الدراسي و العزوف.
- تعارضت أيضاً مع هذه الدراسة دراسة "أ. آمنة إميق (2023) - ليبيا" عن عزوف الطلبة عن الالتحاق بتخصصات الفيزياء وهو يمثل تخصص علمي حيث انه من الأسباب المتعلقة بعزوف الطالب عن التخصص والمتمثلة في الفقرة (الأسئلة في الكتاب المدرسي لا تشبه أسئلة الامتحان النهائي في الشهادة الثانوية وذلك يزيد من احتمالية الرسوب وهذا بنسبة 52.9%) وايضاً الفقرة (الخوف من الرسوب وإطالة مدة الدراسة ساهمت في استخلاص تأييد فكرة العزوف بنسبة 60%).

أكّدت الدراسة التي إجريت من قبل "أ.د. جمعة سريصح وسلمان و م.م. تهاني سلمان - 2011 - العراق" حوالي 30% من الطلاب واجهوا صعوبات في اجتياز مقرر الرياضيات قبل الجامعة و ايضاً كانت نسبة الرسوب بحوالي 38% اي للعبارة (نسبة الرسوب في الرياضيات تجعلني أهرب منها).

- أظهرت دراسة "د. نضال القاسم آخران (2020) - فلسطين" ومن خلال بعض من الدراسات السابقة لهذه الدراسة، الدراسة (Nardi & Steward, 2003) عنوانها "هل الرياضيات مُتعبة؟": لمحـة عن الـلامـبالـة الصـامـتـة في صـفـوفـ الـرـياـضـيـاتـ لـلـمـرـحلـةـ الثـانـوـيـةـ"، أوضـحتـ انهـ منـ ضـمـنـ التجـارـبـ السـلـبـيـةـ السـابـقـةـ (كـثـيرـ منـ الطـلـابـ رـبـطـواـ كـرـهـمـ لـلـرـياـضـيـاتـ بـتـجـارـبـ سـابـقـةـ مـلـيـئـةـ بـالـإـهـبـاطـ أـوـ الرـسـوبـ)، لمـ تـكـنـ هـنـاكـ إـشـارـاتـ مـبـاـشـرـةـ إـلـىـ "الـرـسـوبـ" بـمـفـهـومـ إـلـادـارـيـ، لـكـنـ الـدـرـاسـةـ تـنـاوـلـتـ بـوـضـوحـ تـدـنـيـ الـأـدـاءـ كـنـتـيـجـةـ لـلـامـبالـةـ وـالـخـوـفـ.

4. النتائج:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

(1) اهم اسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنذور(جامعة طرابلس) من وجهة نظر الطالب جاءت على النحو التالي :

- تحتاج الرياضيات لتركيز جهد عقلي كبير.

• طبيعة مقررات الرياضيات تتطلب الحضور وعدم التخلف عن المحاضرات.

• انعدام الارشاد الاكاديمي أثناء مرحلة ما قبل الجامعة بأهمية تخصص الرياضيات.

• تأثير الأقارب والزملاء والأصدقاء وترهيبه من صعوبة تخصص الرياضيات.

• في المراحل الدراسية السابقة كلما تقدمنا في الدراسة زادت مواضيع الرياضيات صعوبه .

(2) عدم فروق ذات دلالة احصائية في اسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنذور(جامعة طرابلس) من وجهة نظر الطالب وفقاً لمتغير القسم العلمي.

(3) عدم فروق ذات دلالة احصائية في اسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنذور(جامعة طرابلس) من وجهة نظر الطالب وفقاً لمتغير المؤهل العلمي للاب.

(4) عدم فروق ذات دلالة احصائية في اسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنذور(جامعة طرابلس) من وجهة نظر الطالب وفقاً لمتغير التقدير الدراسي.

5 الخلاصة:

توصلت الدراسة إلى أن عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات في كلية التربية جنذور - جامعة طرابلس يمكن تقسيمه من خلال مجموعة من العوامل المتداخلة والمعقدة. بشكل عام، تظهر النتائج أن العزوف ليس ناتجاً فقط عن الصعوبات الأكاديمية أو التقديرات الدراسية، بل يرتبط بشكل أكبر بالعوامل المعرفية والنفسية والاجتماعية، بالإضافة إلى غياب التوجيه الأكاديمي الفعال في مرحلة ما قبل الجامعة. فيما يلي تلخيص لأبرز النتائج:

1. العوامل المعرفية والعقلية:

يعتبر الطلاب أن مادة الرياضيات تتطلب تركيزاً وجهداً ذهنياً كبيراً، مما يجعلهم ينفرون منها. كما أشاروا إلى أن المقررات تصبح أكثر تعقيداً مع التقدم في المراحل الدراسية.

2. العوامل النفسية والاجتماعية:

- التأثيرات الاجتماعية مثل نصائح الأقارب والأصدقاء بخصوص صعوبة التخصص كان لها دور كبير في تكوين صورة سلبية عن الرياضيات.
- التوجيه الأكاديمي الضعيف قبل دخول الجامعة ساهم في غياب الفهم الكافي عن أهمية التخصص.

3. العوامل التنظيمية والإدارية:

• الضغط الناتج عن ضرورة الحضور المستمر والانضباط العالي كان من العوامل التي ساهمت في العزوف عن التخصص.

• كما لوحظ غياب الإرشاد الأكاديمي أثناء مرحلة ما قبل الجامعة حول أهمية الرياضيات.

4. التوجهات الشخصية والخبرات الأكademie:

رغم أن بعض الطلاب قد يواجهون صعوبات في فهم مادة الرياضيات أو قد يعانون من رسوب متكرر، إلا أن هذا ليس العامل الرئيسي في العزوف، بل الصورة العامة السلبية عن التخصص هي التي تؤثر في قرارهم.

5. التصورات المجتمعية حول الرياضيات:

أفادت الدراسة أن العديد من الطلاب يرون أن الرياضيات ليست مرتبطة بشكل مباشر مع حياتهم اليومية، مما يساهم في ضعف الدافع للاختيار هذا التخصص. أيضاً، كانت هناك شكوك حول فرص العمل في الرياضيات والأجور مقارنة بالتخصصات الأخرى.

6. التوصيات

بناءً على نتائج هذه الدراسة، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي تهدف إلى معالجة ظاهرة عزوف عن قسم الرياضيات في كلية التربية جنذور - جامعة طرابلس، وتشجيع الطلاب على التوجه نحو هذا التخصص، تشمل التوصيات ما يلي:

- (1) **تحسين الإرشاد الأكاديمي:** تفعيل برامج توجيهي أكاديمي في المرحلة الثانوية والجامعة، مع تعزيز دور الإرشاد الأكاديمي في توضيح أهمية تخصص الرياضيات.
- (2) **تحسين أساليب التدريس:** اعتماد طرق تدريس تفاعلية ومتعددة، وربط الرياضيات بالحياة اليومية لتحفيز الطلاب على التفاعل مع المادة.
- (3) **رفع الوعي العام:** تنظيم حملات توعية عبر وسائل الإعلام لتسلیط الضوء على أهمية الرياضيات في المجتمع وسوق العمل، كذلك التعاون مع الشركات والمؤسسات التي تعتمد على الرياضيات في عملها لتقديم فرص تدريبية أو محاضرات تعریفیة تبرز أهمية الرياضيات.
- (4) **تحفيز المهارات الشخصية:** تنظيم دورات تدريبية لتطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات، مع تنظيم مسابقات رياضية لتحفيز الطلاب.
- (5) **تعزيز الدعم الاجتماعي:** إنشاء مجموعات دعم بين الطلاب وتنظيم أندية رياضية لتعزيز التعاون وتبادل الخبرات.
- (6) **تعزيز فرص العمل:** بناء شراكات مع مؤسسات توظيف، وعقد معارض توظيف لربط الطلاب بخريجي الرياضيات وفرص العمل المتاحة.
- (7) **رصد العوامل المؤثرة:** إجراء دراسات استطلاعية دورية لتحليل العوامل المؤثرة في عزوف الطلاب، وتطوير السياسات التعليمية بناءً على النتائج.
- (8) **دعم النجاح الأكاديمي:** دعوة خريجي الرياضيات الناجحين لإلقاء محاضرات تحفيزية للطلاب حول أهمية التخصص.
- (9) **الدعم النفسي:** توفير خدمات الدعم النفسي للطلاب للتغلب على القلق المرتبط بالرياضيات.
- (10) **تشجيع البحث العلمي:** دعم الأبحاث حول أسباب عزوف الطلاب عن الرياضيات لتطوير سياسات تعليمية أكثر فاعلية..

من خلال تطبيق هذه التوصيات، يمكن تحسين الصورة العامة لعلم الرياضيات في أذهان الطلاب، وزيادة رغبتهم في التخصص بهذا المجال الحيوي.

قائمة المراجع:

1. الطاف محمد عبدالله المعمرى (2023): أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق بتخصصات الفيزياء والرياضيات بكلية العلوم التطبيقية والتربية بالنادر - جامعة إب، مجلة الأندرس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (71).
2. آمنة إميق (2023): أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق بتخصص الفيزياء بكلية التربية الزنتان (دراسة ميدانية غير منشورة). قسم الفيزياء، كلية التربية الزنتان، جامعة الزنتان.
3. جمعة سريصح، منصور، تهاني علي سلمان (2011): أسباب عزوف الطلبة عن دخول أقسام الرياضيات في الجامعات العراقية، مجلة /البحوث التربوية والنفسية، العدد 29، العراق.
4. الجنبي، عبدالرحمن بن ضيف الله (2015). صعوبات تدريس مادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية بمحافظة خير وسبل معالجتها من وجهة نظر معلميها (رسالة ماجستير). الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة.
5. رشاد احمد الصلاحي (2023): أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج برنامج الرياضيات بكلية التربية - جامعة إب مجلة جامعة الجزيرة، العدد الحادي عشر.
6. الصبيحي، هدى فرج، غادة مرعي بوجلال، (2020): العوامل الأكademie الشخصية والاجتماعية لعزوف الطلبة عن أقسام الرياضيات بجامعة بنغازي، مجلة دراسات الإنسان والمجتمع، العدد 13- ديسمبر 2019.
7. عجائب موسى الفضيل (2018). عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات بكلية التربية بالقبة (الأسباب- العلاج)، المجلة الليبية العالمية، جامعة بنغازي - كلية التربية بالمرج (36).
8. كفالية عياش، حسام حرز الله، أحمد عثمان، نصوح صوص (2023): أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظرهم. مجلة ضياء للبحوث النفسية والتربوية، (1) 4/ ص 94-119.

9. نظال القاسم ، جعفر أبو صاع، روحية عواد (2020). أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بتخصص الفيزياء والكيمياء والرياضيات في جامعة فلسطين التقنية - خضوري . مجلة جامعة الاستقلال للأبحاث المجلد 5 العدد 2.
- 10.Bandura, A. (1977): Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological Review*, 84(2), 191–215
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
11. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985): *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
- 12.Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983): *Expectancies, values, and academic behaviors*. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motives* (pp. 75–146). W. H. Freeman.
- 13.Geisler, S., & Rolka, K. (2020). “*This was not the mathematics I wanted to study!*” – Students’ beliefs during the transition from school to university mathematics, *International Journal of Science and Mathematics Education*, 19, 599–618
<https://doi.org/10.1007/s10763-020-10072-y>.
- 14.Nardi, E., & Steward, S. (2003). *Is mathematics T.I.R.E.D.? A profile of quiet disaffection in the secondary mathematics classroom*. *British Educational Research Journal*, 29(3), 345–367
<https://doi.org/10.1080/01411920301852>
- 15.Sheldrake, R., Mujtaba, T., & Reiss, M. J. (2015). Students’ intentions to study non-compulsory mathematics: The importance of how good you think you are. *Research in Mathematics Education*, 17(1), 1–18
https://www.researchgate.net/publication/264087374_Students'_intentions_to_study_non-compulsory_mathematics_The_importance_of_how_good_you_think_you_are.

Compliance with ethical standards**Disclosure of conflict of interest**

The author(s) declare that they have no conflict of interest.

Disclaimer/Publisher’s Note: The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of AJASHSS and/or the editor(s). AJASHSS and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.