

عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات -

دراسة ميدانية على طلاب كلية التربية الزنتان-

أ. أمال محمد أبو القاسم كريميد . د. الطاهر الصيد محمد الصيد -

قسم الرياضيات - كلية التربية - جامعة الزنتان

تاريخ القبول 2025/8/2م

تاريخ الاستلام 2025 /7 /14م

Students' reluctance to enroll in the Mathematics Department

Amal Muhammad Abu al-Qasim Karimid 1* - Dr. al-Tahir al-Sayyid
Muhammad al-Sayyid 2.

Department of Mathematics - Faculty of Education - University of Zintan

Abstract

The researchers address the phenomenon of students' reluctance to enroll in the Mathematics department, which is a notable educational issue affecting the future of scientific disciplines and reducing the number of competencies in fields that rely on mathematical and analytical thinking. The project aims to analyze the underlying reasons for this reluctance, whether stemming from the difficulty of the subject, teaching methods, inadequate academic guidance, or the negative perceptions held by students and their families.

The researchers relied on a review of several previous studies and implemented a questionnaire designed with four dimensions, distributed to a sample of 130 participants. The results of the study revealed that the most significant reasons for the reluctance toward Mathematics are related to the nature of the subject itself, followed by factors associated with the teacher of the subject. The project concluded with a set of recommendations that highlight the importance of developing curricula, updating teaching methods, enhancing the role of educational guidance, and raising awareness of future opportunities within the Mathematics department. This is crucial for addressing the problem and encouraging more students to choose this vital field of study.

Keywords: Students, Mathematics department, faculty of Education, Zintan

المخلص:

يتناول الباحثان ظاهرة عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات، وتعد من المشاكل التعليمية التي يمكن ملاحظتها، ولها دور على مستقبل التخصصات العلمية

وتقلل من عدد الكفاءات في مجالات تعتمد على التفكير الرياضي والتحليلي. ويهدف المشروع إلى تحليل الأسباب الكامنة وراء هذا العزوف، سواء كانت ناتجة عن صعوبة المادة، أو أساليب التدريس، أو ضعف التوجيه الأكاديمي، أو الصورة الذهنية السلبية لدى الطلاب وأسره.

اعتمد الباحثان على مراجعة عدد من الدراسات السابقة، وتم تطبيق استبانة مصممة من أربعة محاور وزّعت على عينة عددها (130)، وقد أظهرت نتائج البحث أن من أبرز أسباب العزوف عن مادة الرياضيات تعود إلى عوامل تتعلق بطبيعة المادة نفسها، تليها عوامل تتعلق بمعلم المادة وخلص البحث إلى مجموعة من التوصيات التي تسلط الضوء على أهمية تطوير المناهج، وتحديث أساليب التعليم، وتفعيل دور الإرشاد التربوي، بالإضافة إلى التوعية بفرص قسم الرياضيات المستقبلية، لما لذلك من أثر في معالجة المشكلة، وتشجيع مزيد من الطلاب على اختيار هذا التخصص الحيوي

المقدمة:

من أهم العلوم التي ساهمت في تطور الحضارات البشرية مادة الرياضيات حيث تعد من أقدم وأهم العلوم التي ساهمت في تطور الحضارات البشرية، حيث تلعب دوراً أساسياً في بناء المعارف، وتطوير العلوم الطبيعية والهندسية، وتساعد وتساهم في اتخاذ القرارات الاقتصادية والاجتماعية. فالرياضيات لم تكن في يوم من الأيام مجرد أرقام ومعادلات، بل هي لغة العقل، وأداة لفهم العالم من حولنا وتحليله بمنهجية دقيقة ومنظمة.

وتعد مادة الرياضيات من المواد الدراسية المهمة والمقررة حيث يتم تدريسها لما لها من إسهامات عديدة في الحياة وفي نهضة الأمم ورفقيها، وشملت العديد من المجالات التطبيقية في العلوم الاجتماعية، ولها دور أساسي ومباشر في تنمية الاقتصاد وهذا كان نتيجة غزوها جميع العلوم التطبيقية (القحطاني، 2007)

بالرغم من الأهمية المتزايدة في عصرنا الحالي لدراسة الرياضيات وتنوع استخداماتها وتطبيقاتها في جميع مجالات الحياة، والطلب المتزايد لهذا التخصص في سوق العمل إلا أننا نلاحظ كثيراً من الطلاب يتجهون إلى أقسام العلوم الانسانية بشكل أكبر من الالتحاق بالأقسام العلمية كالفيزياء والكيمياء والرياضيات في الوقت الذي تعتبر فيه العلوم الطبيعية هي حيز الزاوية لجميع التقنيات التي نستخدمها في حياتنا اليومية (حاتم، 2011،

ومن هذا المنطلق، جاءت فكرة هذا البحث الذي يحمل عنوان: عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات دراسة ميدانية على طلاب كلية التربية الزنتان، لنتناول هذه الظاهرة من منظور تربوي وميداني، محاولين الوقوف على الأسباب الحقيقية لهذا التراجع، ومعرفة العوامل المؤثرة، سواء كانت تربوية، نفسية، اجتماعية، أو اقتصادية، إلى جانب محاولة رصد آراء الطلاب وتحليل تجاربهم وتوجهاتهم حيال قسم الرياضيات..

مشكلة البحث وتساؤلاته:

للرياضيات دور مهم وأساسي في العديد من جوانب الحياة المهنية، حيث تعتبر أداة فعالة لتحليل البيانات، حل المشكلات، واتخاذ القرارات المستنيرة. في العديد من المجالات مثل الهندسة، الطب، والتكنولوجيا، والاقتصاد، والعلوم الاجتماعية، وتستخدم الرياضيات لفهم الأنماط، والتنبؤ بالنتائج، وتحسين العمليات. فعلى سبيل المثال، في مجال الأعمال، تساعد الرياضيات في إعداد الميزانيات، وتحليل السوق. وفي الهندسة، تستخدم المعادلات الرياضية لتصميم الهياكل وضمان سلامتها. و أما في تكنولوجيا المعلومات، فتعتبر الخوارزميات والبرمجة الرياضية أساساً لتطوير البرامج والذكاء الاصطناعي.

ومع ذلك يعاني أقسام الرياضيات في الجامعات من مشكلة عزوف الطلاب عن الالتحاق بها، مما يشكل تحدياً كبيراً أمام تطوير التعليم الأكاديمي في هذا المجال. يمثل هذا العزوف ظاهرة تستحق الدراسة، نظراً لتأثيرها على جودة التعليم العالي، ومستقبل الكوادر العلمية، واستجابة المؤسسات التعليمية لاحتياجات سوق العمل المتزايدة في التخصصات المرتبطة بالرياضيات.

في الوقت التي أكدت فيه العديد من الدراسات السابقة وجود أسباب للعزوف عن دراسة الرياضيات ومن هذه الدراسات:

دراسة أجراها منصور وسلمان (2011) أشارت إلى أن النظرة السلبية اتجاه صعوبة الرياضيات هي من أبرز الأسباب التي تجعل الطلاب يعزفون عن التسجيل في قسمها. وتوصلت دراسة أخرى لإبراهيم (2013) أن الأسباب الأكاديمية هي الأكثر شيوعاً لعزوف الطلاب عن التخصصات العلمية، وتليها الأسباب الاجتماعية ومن أهمها تدخل الوالدين في اختيار التخصص لصالح التخصصات الأدبية، يلي ذلك الأسباب الشخصية.

ويمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

ما الأسباب الرئيسية وراء عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات؟

وينبثق عن هذا التساؤل عدة تساؤلات فرعية هي:

- 1- ما مدى وعي الطلاب بالرياضيات وتطبيقاتها في الحياة المهنية؟
- 2- ما أشكال الدعم الأكاديمي والمهني المتاح للطلاب في الالتحاق بقسم الرياضيات؟
- 3- ما الأساليب التي يمكن أن تساعد في جذب الطلاب إلى تخصص الرياضيات؟

أهداف البحث:

نسعى بهذا البحث إلى الكشف عن أهداف محددة هي:

- 1- التعرف عن الأسباب الرئيسية التي أدت إلى عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات.
- 2- معرفة مدى وعي الطلاب بالرياضيات وتطبيقاتها في الحياة المهنية.
- 3- تحديد الدعم الأكاديمي والمهني المتاح للطلاب في الالتحاق بقسم الرياضيات.
- 4- معرفة الأساليب التي يمكن أن تساعد في جذب الطلاب إلى تخصص الرياضيات.

أهمية البحث:

- 1- تحسين العملية التعليمية من خلال فهم الأسباب التي تجعل الطلاب يتجنبون قسم الرياضيات مما يساعد المؤسسات التعليمية في تطوير مناهج وأساليب تدريس أكثر فاعلية، لجعل مادة الرياضيات أكثر جاذبية وملئمة لقدرات الطلاب واحتياجاتهم.
- 2- تطوير الكفاءات المستقبلية حيث تعتبر الرياضيات أساساً لكثير من العلوم والتخصصات المهمة مثل الهندسة، البرمجة، والاقتصاد، وبالتالي زيادة الإقبال على دراسة الرياضيات تسهم في بناء جيل من الكفاءات قادرًا على تلبية احتياجات السوق المتزايدة في مجالات التكنولوجيا والعلوم.
- 3- دعم الابتكار حيث تلعب الرياضيات دورًا حاسمًا في الابتكار والتطور التكنولوجي من خلال دراسة أسباب العزوف عن دراسة الرياضيات قد تساهم في خلق سياسات تعليمية تحفز الابتكار، مما يؤدي إلى تطوير حلول جديدة للتحديات العالمية.
- 4- سد الفجوة في سوق العمل، حيث يلاحظ أن هناك طلب متزايد على مهارات الرياضية والتحليلية في سوق العمل، سواء في المجالات التقنية والمالية أو البحثية ولذلك فإن فهم أسباب العزوف سيساعد في توجيه الطلاب نحو هذه المجالات الحيوية ويسد الفجوة بين التعليم ومتطلبات السوق.
- 5- تحقيق التوازن الأكاديمي، وذلك من متطلعه أن فهم العوامل التي تؤدي إلى تراجع الطلاب عن دراسة الرياضيات، قد يساعد في تعزيز التنوع الأكاديمي وتوجيه

الطلاب نحو المجالات التي تتطلب كفاءات رياضية، وهذا يساهم في توزيع أوسع للطلاب بين مختلف التخصصات الأكاديمية بما يتناسب مع احتياجات المجتمع.
حدود البحث:

الحد الموضوعي: عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات.

الحد الزمني: وهي الفترة الزمنية التي تم فيها جمع البيانات خلال العام الجامعي 2024-2025م.

الحد المكاني: يتمثل في كلية التربية الزنتان جامعة الزنتان.

الحد البشري: يتمثل في كطلاب كلية التربية الزنتان وعددهم (481).

مصطلحات ومفاهيم البحث:

العزوف (لغةً): عرف مختار القاموس عزف: عزفتُ نفسي عنه تُعزِفُ عزوفاً: زهدتُ فيه وانصرفتُ عنه.
(الزاوي، 1998).

العزوف (اصطلاحاً): عرفه العيسوي (1989) بأنه هو ترك الشيء والنفور منه. بينما عرف عودة العزوف (1998) بأنه الابتعاد عن أداء الحدث بشكل اختياري. عرفه قطامي وآخرون (1998) بأنه عملية الانزياح والكرهية للشيء وعدم العودة إليه. (ذاكر، 2018).

العزوف (إجرائياً): عدم رغبة طلاب كلية التربية الزنتان جامعة الزنتان بدراسة تخصص الرياضيات لسبب ما، بالرغم من توفر شروط القبول لديهم لهذا التخصص. الرياضيات: هو أساس العلوم كلها، فلا يمكن لأي علم أن يقوم بذاته من دون وجود الرياضيات: فهو لغة التواصل في العالم التي يمكن لأي مختص أن يفهمها، ولكن لم يتمكن العلماء وخاصة الفلاسفة الرياضيون من وضع تعريف خاص به؛ فلقد وجدت منذ القدم العديد من التعاريف المختلفة المتعلقة بهذا العلم. (ETS, 2018)

كلية التربية الزنتان: احدى كليات جامعة الزنتان وتقع في مدينة الزنتان، وتأسست الكلية سنة 1996 لتكون منارة للعلم والمعرفة في مدينة الزنتان، وتساهم في إعداد جيل من المعلمين والمربين الذين يساهمون في نهضة المجتمع وتقدمه، تحتوي على ثلاثة عشر تخصص علمي متنوع بين العلوم الإنسانية والتطبيقية، وتعطي درجة الليسانس والبكالوريوس.

الدراسات السابقة والإطار النظري

لقد ظهرت العديد من الدراسات التي تبحث في أسباب عزوف الطلاب عن أقسام الرياضيات ومنها:

دراسة : منصور وسلمان (2011) هدفت هذه الدراسة إلى محاولة التعرف على أسباب عزوف الطلاب عن التقديم إلى قسم الرياضيات في الجامعات العراقية، وطبقت استبانة على عينة من الأساتذة بلغ عددهم (20) أستاذاً كما تم اختيار عينة من الطلبة بعدد (60) طالباً، وأظهرت النتائج أن أبرز أسباب العزوف صعوبة الرياضيات لكونها مادة جامدة، وانقطعت لفترة طويلة عن التطور بمقرراتها ومناهجها أسوة بالجامعات المتقدمة، كذلك تأثير الأصدقاء على الطلبة وتخويفهم من صعوبتها، والتوجه لما هو سهل من التخصصات وحاجة المادة إلى التركيز والجهد العقلي الكبير وقدر من الذكاء، كذلك عدم وضوح مستقبل خريجها وصعوبة مواصلة الدراسات العليا لشح الأقسام التي تتيح هذا للدراسات، كذلك تواضع كفاءة بعض أعضاء هيئة التدريس وتشددهم واستخدام طرائق تدريسية تقليدية يزيد من صعوبة المادة وتعقيدها، هذا إلى جانب ضيق الأفق بمعرفة الدور الذي تلعبه الرياضيات في الحياة المعاصرة لكونها متلازمة مع تطور التقنية.

دراسة : إبراهيم (2013) هدفت الدراسة إلى تقصي الأسباب الأكاديمية والشخصية والاجتماعية لعزوف الطالبات عن التخصصات العلمية بكلية التربية للبنات بالزلفي، واختلاف هذه الأسباب باختلاف التخصص الدراسي العلمي - الأدبي، كما استهدفت الدراسة وضع الحلول للتغلب على هذه الأسباب وتم تطبيق مقياس على عينة قدرها (406) طالبة من تخصصات علمية وأدبية، وأوضحت النتائج أن الأسباب الأكاديمية هي الأكثر شيوعاً لعزوف الطالبات عن التخصصات العلمية وبخاصة محدودية التخصصات العلمية وعدم تنوعها بالكلية، تليها الأسباب الاجتماعية ومن أهمها تدخل الوالدين في اختيار التخصص لصالح التخصصات الأدبية يلي ذلك الأسباب الشخصية، وقد تصدر الاعتقاد بسهولة التخصصات الأدبية المرتبة الأولى في هذا المجال.

دراسة إبراهيم وصالح (2014) تهدف الدراسة إلى التعرف على أسباب عزوف طلبة الكلية التربوية المفتوحة عن الدراسة في الأقسام العلمية، تم تطبيق استبيان على عينة طبقية قوامها (282) طالباً سحبت عشوائياً من مجتمع البحث، وقد أظهرت النتائج أن:

أهم الأسباب التي أدت إلى عزوف الطلبة عن الدراسة في الأقسام العلمية تمثلت بحاجة الأقسام العلمية إلى جهد كبير، وصعوبة المناهج، وأن المواد العلمية جافة وغير مشوقة، وكذلك صعوبة الأسئلة والخوف من الفشل في الدراسة، وأن فرص الحصول على عمل قليلة لخريج الأقسام العلمية مقارنةً بالأقسام الأدبية.

دراسة العتيبي (2015) هدفت الدراسة إلى محاولة التعرف على أسباب تسرب طلاب كلية العلوم والدراسات الإنسانية من الدراسة بالأقسام العلمية من وجهة نظرهم، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وقام الباحث بتوزيع الاستبانة على جميع مجتمع البحث البالغ عددهم (1130) طالبًا وطالبة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

أن أهم أسباب تسرب الطلاب هي أولاً - أسبابًا متعلقة بالطلاب تتمثل في الاعتماد الكلي على المذكرات في المراكز وتدني مستوى دخل الأسرة المادي، وبُعد الكلية عن مقر سكن الطالب، والسهرة وانشغال الطالب بأمر أخرى غير الدراسة، تليها في المرتبة الثانية أسباب متعلقة بالأستاذ الجامعي والتمثلة في ضعف تأهيل بعض أعضاء هيئة التدريس، ندرة التنوع في طرائق التدريس وسائله، وأخيرًا أسباب تتعلق بالمنهج الدراسي.

دراسة خليل (2017) تهدف الدراسة إلى تقصي أسباب عزوف طلبة السنة التحضيرية في الجامعات السعودية عن دراسة الرياضيات تخصص، وطُبقت استبانة على عينة من طلاب السنة التحضيرية بلغ عددها (156) وأظهرت نتائج الدراسة أن:

أعلى المحاور في أسباب العزوف عن تخصص الرياضيات هو محور سوق العمل، يليه محور المجتمع، ثم محور طبيعة المادة (الرياضيات)، ثم محور معلم الرياضيات، وأخيرًا محور الأهل والزملاء، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات الطلاب لأسباب العزوف عن دراسة الرياضيات كتخصص تعزي لمغيري الجنس والجامعة.

دراسة القاسم وأبو صاع وعواد (2018) هدفت الدراسة إلى تقصي أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بتخصصات الفيزياء والرياضيات في جامعة فلسطين التقنية، وأجريت الدراسة في العام الدراسي 2018، وتكونت عينة الدراسة من (244) طالبًا من جامعة فلسطين من خريجي القسم العلمي، وأظهرت نتائج الدراسة أن:

يأتي في الترتيب الأول أسباب تتعلق بمجالات العمل واستكمال الدراسات العليا بعد التخرج، أما أسباب تتعلق بصعوبة الدراسة في تخصصات علمية كالفيزياء والرياضيات فهي تحتل المرتبة الثانية، وجاء في الترتيب الثالث أسباب تتعلق بميول الطالب ورغباته، بينما احتلت الأسباب الاجتماعية والأسرية الترتيب الرابع. (مرجع سابق)

دراسة سلامة أبو شوقة (2019) هدفت الدراسة إلى معرفة أسباب عزوف الطالبات عن الالتحاق بتخصص 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 التخصص للتعرف على أسباب العزوف.

وتكون مجتمع وعينة الدراسة من طلبة (الجامعة الإسلامية، وجامعة الأزهر، وجامعة الأقصى)، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

تبين أن رغبة الطالبات في الالتحاق بالكليات الأخرى كالطب والهندسة وتكنولوجيا المعلومات يؤثر سلباً في اختيار تخصص الرياضيات، فغالباً ما يفكر الطالب بالالتحاق بالكليات التي لها تأثير اجتماعي ولها وزنها في نظرة الناس للشخص وهذا ما يؤكد أن نسبة كبيرة من الطالبات لم يتلقوا تشجيعاً من عائلاتهن أو أصدقائهن لدخول قسم الرياضيات مما يؤثر في اختيار الطالبة لتخصصها.

كما أن النسبة الأكبر من الطلبة يعبر عن عدم رغبته في الالتحاق بقسم الرياضيات بسبب أن الرياضيات تحتاج إلى التزام بحضور المحاضرات وأداء الواجبات أكثر من التخصصات الأخرى وهذا ما يؤثر في فرص النجاح في الرياضيات. (الصلاحي، 2023)

دراسة الصبيحي (2020) هدفت الدراسة إلى معرفة أسباب عزوف الطلاب عن الدخول في قسم الرياضيات بجامعة بنغازي الواقعة داخل الحرم الجامعي وخارجة وسبل علاجها في صو المتغيرات (النوع، الفصل الدراسي) وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب أقسام الرياضيات بجامعة بنغازي خلال العام الجامعي (2020) وعددهم (241) طالبة وطالبة، ونظرا لكبر حجم المجتمع اختيرت عينة عشوائية بلغ حجمها (148) طالب وطالبة

التعليق على الدراسات السابقة:

أظهرت الدراسات السابقة المتعلقة بعزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات أهمية فهم العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار الأكاديمي للطلاب. فقد ساعدت هذه الدراسات في تسليط الضوء على الأسباب الجوهرية للعزوف، والتي تنوعت بين صعوبة مناهج الرياضيات، وضعف طرق التدريس التقليدية، وغياب الربط بين المفاهيم الرياضية والحياة العملية، بالإضافة إلى الصورة النمطية السلبية المرتبطة بالرياضيات في أذهان كثير من الطلاب. كما بينت بعض الدراسات تأثير البيئة

المحيطة، مثل الأقران والأسرة، ودور التوجيه الأكاديمي في اختيار التخصص. وقد وفرت هذه البحوث مرجعاً مهماً لبناء الإطار النظري للمشروع، واقتراح الحلول المناسبة، مثل تطوير أساليب التعليم، وتفعيل الإرشاد الأكاديمي، وتنظيم حملات توعوية تسلط الضوء على أهمية الرياضيات وآفاقها المستقبلية. ومن خلال تحليل النتائج السابقة، تمكنا من تعزيز مشروعنا بأسس علمية وميدانية تساهم في فهم أعمق للمشكلة.

منهجية البحث:

اعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي لأنه الأنسب لدراسة الظواهر التربوية والاجتماعية ويساعد في تحليل أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات، من خلال جمع البيانات، ووصفها، وتحليلها، لاستخلاص النتائج.

مجتمع البحث:

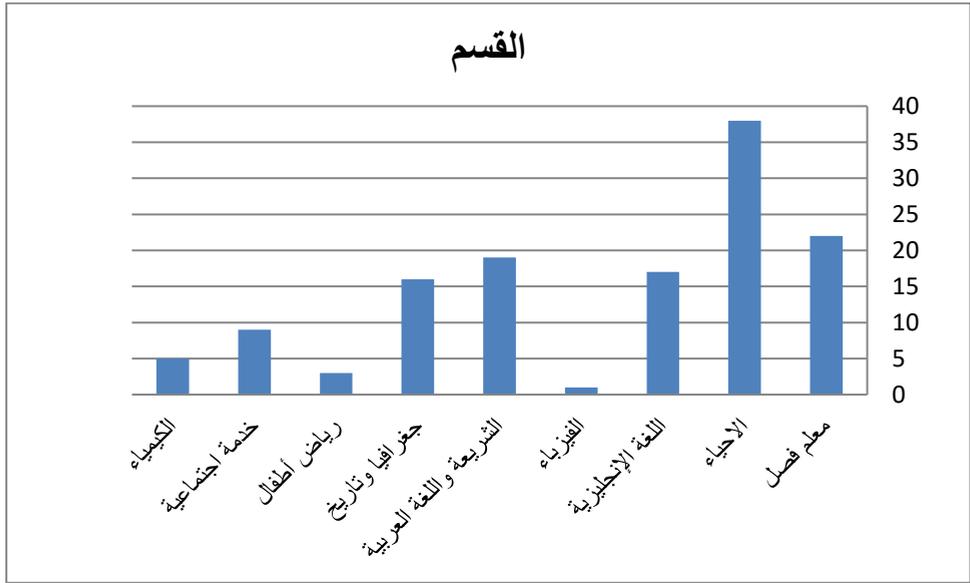
يتكون مجتمع البحث من جميع طلاب الأقسام الأدبية والعلمية بكلية التربية الزنتان للعام الدراسي 2024-2025 والذي يقدر بحوالي (481) طالب وطالبة.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (130) طالب وطالبة بنسبة (27.03%) تقريباً من مجتمع البحث الأصلي، واختيرت عينة البحث بالطريقة العشوائية، حيث تم توزيع (150) استبانة على أفراد العينة، ومن خلال ذلك تم استعادة (130) منها بنسبة استجابة قدرها (86.67%)، في حين بلغ عدد الاستبانات المفقودة (20) بسبب عدم الإجابة عليها أو نقص البيانات. والجدول التالي يبين توزيع أفراد العينة وفق متغيرات البحث:

جدول رقم (1) يوضح متغير القسم

القسم	العدد	النسبة
معلم فصل	22	0.17
الاحياء	38	0.29
اللغة الإنجليزية	17	0.13
الفيزياء	1	0.01
الشريعة واللغة العربية	19	0.15
جغرافيا وتاريخ	16	0.12
رياض أطفال	3	0.02
خدمة اجتماعية	9	0.07
الكيمياء	5	0.04
المجموع	130	100.0



شكل رقم (1) يوضح متغير القسم

أداة البحث:

تم تصميم استبانة استناداً إلى الدراسات السابقة وآراء بعض الخبراء في المجال التربوي، تكونت من أربعة محاور تحتوي فقرات مصممة لقياس الاتجاهات والأسباب التي تؤدي إلى عزوف الطلاب عن قسم الرياضيات، وكانت هذه المحاور كالتالي:

المحور الأول: عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات (عوامل تخص الطلاب)

المحور الثاني: عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات (عوامل تخص مدرس الرياضيات)

المحور الثالث: عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات (عوامل تخص طبيعة مادة الرياضيات)

المحور الرابع: عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات (عوامل تخص زملاء الدراسة والأهل)

جدول رقم (2) ترميز إجابات التساؤلات بمقياس ليكرت الخماسي

موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
5	4	3	2	1

صدق أداة البحث:

للتأكد من صدق فقرات الاستبيان تم عرضها على مجموعة من المحكمين في المجال التربوي.

ثبات أداة البحث:

لاختبار مدى توافر الثبات بين الإجابات على أسئلة الاستبيان، تم احتساب معامل المصدقية ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha، ويشير الثبات إلى إمكانية الحصول على نفس النتائج في حالة إعادة تطبيق الأداة على نفس المستجوبين، وتتراوح قيمة ألفا من 0 إلى 1 وتعتبر القيمة المقبولة إحصائياً لهذا المعامل 0.61 فأكثر، نجد نتائج ألفا في الدراسة في الجدول التالي:

الجدول رقم (3) نتائج ثبات الأداة باستخدام ألفا كرونباخ

المحاور وتقسيماتها	عدد العبارات	درجة معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول: عوامل تخص الطلاب.	8	0.803
المحور الثاني: عوامل تخص مدرس الرياضيات.	8	0.637
المحور الثالث: عوامل تخص طبيعة مادة الرياضيات.	8	0.631
المحور الرابع: عوامل تخص زملاء الدراسة والأهل.	7	0.741
المجموع	31	0.864

يبين الجدول السابق قيمة معامل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبيان أن كل العبارات قيمتها كانت أكبر من 0.61 ومنه يمكن القول أن محاور الاستبيان تتمتع بدرجة عالية من الثبات لأنها في مجموعها كانت درجة ثباتها 0.864.

الأساليب الإحصائية

للحصول على نتائج دقيقة قدر الإمكان، تم إدخال البيانات والمعلومات بالحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS والذي يشير اختصاراً إلى الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية "Statistical Package for Social Sciences".

مع الاستعانة ببعض الأساليب الإحصائية التالية:

1- مقياس ليكرت: لقد تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي للإجابة على فقرات الاستبانة، ثم تم احتساب المدى (5-1=4)، ومن ثم تم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي (5/4=0.80)، بعد ذلك تم إضافة القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلية كما يلي :

الجدول رقم (4) قيم المتوسطات الحسابية:

المتوسط الحسابي	قيمه
من (1 إلى 1.80)	غير موافق بشدة
من (1.81 إلى 2.60)	غير موافق
من (2.61 إلى 3.40)	أحياناً
من (3.41 إلى 4.20)	موافق
من (4.21 إلى 5.00)	موافق بشدة

2- الأساليب الإحصائية الوصفية: للتعرف بدقة على مجتمع البحث وتحليل الإجابات المتعلقة بأراء أفراد المجتمع تم الاعتماد على بعض الأساليب الإحصائية الوصفية منها:

التكرارات والنسب المئوية والرسومات البيانية: يتم استعمالها في تحليل ووصف البيانات العامة المتعلقة بأفراد المجتمع.

الوسط الحسابي: وهو المقياس الأكثر استخداماً من مقاييس النزعة المركزية ويساوي مجموع كافة القيم في مجموعة ما من البيانات مقسوماً على عددها.

الانحراف المعياري: وهو القيمة الأكثر استخداماً من بين مقاييس التشتت لقياس مدى تشتت القيم عن وسطها الحسابي.

اختبار ألفا كرونباخ: لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.

اختبار T للعينة الواحدة.

صدق الاتساق الداخلي:

مفهوم الاتساق الداخلي: يقصد بالاتساق الداخلي لأسئلة الاستبيان هو قوة الترابط بين درجات كل محور من محاور الاستبيان ودرجات أسئلة الاستبيان الكلية، وقد تم حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبيان وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل محور من محاور الاستبيان والمعدل الكلي للمحاور على عينة البحث وذلك لكل من:

المحور الاول: عوامل تخص الطلاب.

المحور الثاني: عوامل تخص مدرس الرياضيات.

المحور الثالث: عوامل تخص طبيعة مادة الرياضيات.

المحور الرابع: عوامل تخص زملاء الدراسة والأهل.

وقد كانت معاملات الارتباط كما هو موضح في الجداول من رقم (4) إلى (8)، والتي تبين النتائج المتعلقة بالاتساق الداخلي، وإن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مسـ توى معنوية (0.01) وكانت النتائج إيجابية بشكل عام حيث دلت معاملات الارتباط

المختلفة على أن هناك اتساق داخلي لعناصر الاستبيان، وبذلك يعتبر المقياس صادقاً لما وضعت لقياسه.

جدول رقم (5) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للعوامل الخاصة بالطلاب

معامل الارتباط	العبارة	رقم العبارة
0.708	اجد صعوبة في فهم مادة الرياضيات منذ الصغر	1
0.702	اشعر بالقلق والارهاق بعد حضور حصة الرياضيات	2
0.723	تنتابني كآبة كلما قررت مذاكرة مادة الرياضيات	3
0.695	واجهت صعوبة في اجتياز مادة الرياضيات في معظم مراحل دراستي	4
0.446	أرى ان مستقبل خريجي الرياضيات غير واضح لدى لا ارجب في الالتحاق بهذا المجال	5
0.680	أرى ان مادة الرياضيات تمثل تحدياً يصعب تجاوزه	6
0.531	الدراسة بقسم الرياضيات تتطلب وقتاً كبيراً للتفرغ لها	7
0.700	اكره الالتحاق بقسم الرياضيات بسبب رسوبي في المادة المتكرر	8

معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)

جدول رقم (6)

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للعوامل الخاصة بمدرس الرياضيات

معامل الارتباط	العبارة	رقم العبارة
0.645	مدرس الرياضيات لا يبذل جهداً كافياً لشرح المادة	1
0.664	يتعمد بعض المدرسين تعقيد الدرس لكي يحتاجه الطالب اكثر	2
0.560	يستخدم بعض مدرسي الرياضيات أساليب تدريس تقليدية	3
0.457	معظم مدرسي الرياضيات بحاجة الى حضور دورات تدريبية متقدمة لتطوير طرق تدريسهم	4
0.523	لا يملك بعض المدرسين استيعاباً كافياً للمادة فيعجز عن توصيلها	5
0.438	سوء التفاهم بين الأستاذ والطالب يؤدي إلى ضعف التحصيل العلمي للطالب	6
0.431	شعور المعلم بالضيق اثناء تدريس مادة الرياضيات	7
0.517	نادراً ما يوافق المدرس على إعادة شرح جزء من الدرس عند الحاجة اليه	8

معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)

جدول رقم (7)

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للعوامل الخاصة بطبيعة مادة الرياضيات

معامل الارتباط	العبارة	رقم العبارة
0.318	تعتبر مادة الرياضيات من المواد الصعبة ويصعب تبسيطها او فهمها بسهولة	1
0.555	تختلف مادة الرياضيات عن باقي المواد الدراسية فهي تتطلب قدرات ذهنية خاصة	2
0.651	كلما تقدمت في المراحل الدراسية تزداد موضوعات الرياضيات صعوبة وتعقيدا	3
0.612	غالبا ما تكون مادة الرياضيات نظرية وجامدة ولا ترتبط بشكل مباشر بالواقع	4
0.434	ارتفاع نسبة الرسوب في قسم الرياضيات دفعتني إلى تجنب الالتحاق به	5
0.542	يتطلب الالتحاق بقسم الرياضيات الحصول على دورات تدريبية متخصصة في المجال	6
0.463	مادة الرياضيات تحتاج إلى تركيز عالٍ وبذل مجهود كبير لفهمها	7
0.648	الالتحاق بقسم الرياضيات يتطلب التزامًا بحضور المحاضرات بانتظام	8

معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)

جدول رقم (8)

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للعوامل الخاصة بزملاء الدراسة والأهل

معامل الارتباط	العبارة	رقم العبارة
0.552	أرى ان قلة تعاون الزملاء معي يزيد من صعوبة فهم مادة الرياضيات	1
0.452	اشعر بالقلق عند تغيبي عن المحاضرة لأنني لا أجد من يشرح لي ما فاتني من الزملاء	2
0.719	حدرني أصدقائي من الالتحاق بقسم الرياضيات	3
0.715	لاحظت رسوب اغلب زملائي بقسم الرياضيات فقررت الابتعاد عنه	4
0.668	ينصحنني أهلي يتجنب دخول قسم الرياضيات بسبب صعوبته	5
0.706	العديد من أقاربي حدرني من الالتحاق بقسم الرياضيات	6
0.550	اختيار التخصص الذي يبقيني مع زملائي	7

معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)

جدول رقم (9)

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية لأسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات

معامل الارتباط	العبرة	رقم العبرة
0.852	عوامل تخص الطلاب	1
0.604	عوامل تخص مدرس الرياضيات	2
0.741	عوامل تخص طبيعة مادة الرياضيات	3
0.798	عوامل تخص زملاء الدراسة والأهل	4

معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)

عرض وتحليل النتائج:

سنستعرض عرضاً تفصيلياً لنتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث التي تم جمعها من خلال الاستبانة التي تم تصميمها لهذه الغاية. من خلال التحليل الوصفي للبيانات يمكن الإجابة على التساؤل الآتي:

التساؤل الأول: وقد تمت الإجابة على التساؤل وهو: تقييم عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات (عوامل تخص الطلاب) من خلال الجدول رقم (10) والذي يبين العبرة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لعبارات هذا التساؤل.

عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات - دراسة ميدانية على طلاب كلية التربية الزنتان

جدول رقم (10) عوامل تخص الطلاب												
ر.م	العبارة	غ.م.تماماً	درجة الموافقة				م	ح	د	الترتيب	Sig	م.الدلالة
			غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً						
1	اجد صعوبة في فهم مادة الرياضيات منذ الصغر	14	37	24	19	36	3.200	1.394	محايد	4	0.10	غ.دال
2	اشعر بالقلق والارهاق بعد حضور حصة الرياضيات	9	35	30	43	13	3.123	1.127	محايد	6	0.22	غ.دال
3	تنتابني كلمة كلما قررت مذاكرة مادة الرياضيات	11	34	23	31	31	3.284	1.313	محايد	2	0.02	دال
4	واجهت صعوبة في اجتياز مادة الرياضيات في معظم مراحل دراستي	14	30	29	37	20	3.146	1.245	محايد	5	0.18	غ.دال
5	أرى أن مستقبل خريجي الرياضيات غير واضح لدى لا ارغب في الالتحاق بهذا المجال	27	60	17	14	12	2.415	1.199	غ.موافق	7	0.00	دال
6	أرى أن مادة الرياضيات تمثل تحدياً يصعب تجاوزه	6	36	31	37	20	3.223	1.149	محايد	3	0.03	دال
7	الدراسات المسمى الرياضيات تتطلب وقتاً كبيراً للتفرغ لها	1	5	14	68	42	4.11	0.80	موافق	1	0.00	دال
8	أكره الالتحاق بقسم الرياضيات بسبب رسوبي في المادة المتكرر	46	50	10	9	15	2.21	1.31	غ.موافق	8	0.00	دال
						الاتجاه العام						
غ.دال	0.19					3.08	0.781	محايد				

د: اتجاه العبارة.

ح: الانحراف المعياري للعبارة.

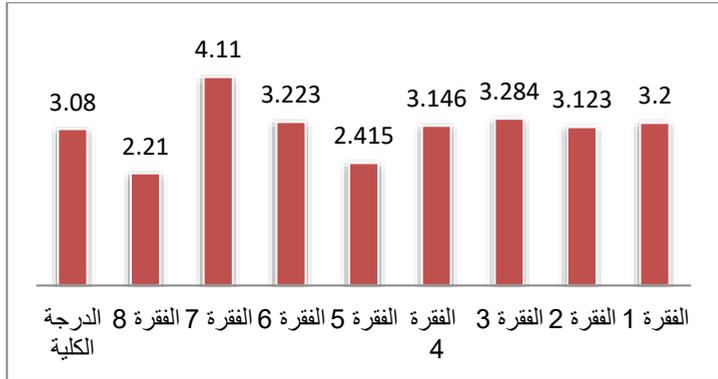
م: المتوسط الحسابي للعبارة.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ الآتي:

- العبارة رقم (7) وهي: (الدراسة بقسم الرياضيات تتطلب وقتاً كبيراً للتفرغ لها) جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط (4.115) وبانحراف معياري (0.80)، وكان اتجاه العبارة نحو الاجابة بـ (الموافقة).
- العبارة رقم (3) وهي: (تنتابني كأبة كلما قررت مذاكرة مادة الرياضيات) جاءت بالمرتبة الثانية بمتوسط (3.28) وبانحراف معياري (1.31) وكان اتجاه العبارة نحو الاجابة بـ(محايد).

وهكذا لبقية العبارات وترتيبها حسب قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وكما هو موضح ترتيبها بالجدول، والاتجاه العام لهذا التساؤل كان دال احصائياً لأن قيمة $Sig = 0.19$ وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 ويتجه نحو الاجابة (محايد)، أي أن العوامل الخاصة بالطلاب لا نستطيع القول بأنها سبب عزوف الطلبة عن الالتحاق بقسم الرياضيات.

والشكل التالي يوضح ذلك



شكل رقم (2) يبين الوسط الحسابي للعوامل الخاصة بالطلاب

التساؤل الثاني: وقد تمت الاجابة على التساؤل وهو تقييم عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات (عوامل تخص مدرس الرياضيات) من خلال الجدول رقم (11) والذي يبين العبارة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لعبارات هذا التساؤل.

عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات - دراسة ميدانية على طلاب كلية التربية الزنتان

جدول رقم (11) عوامل تخص مدرس الرياضيات

م.م	الدلالة	Sig	الترتيب	د	ح	م	درجة الموافقة				العبارة	ر.م	
							موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق			
غدا	ل	0.78	7	محايد	1.263	2.969	21	23	32	39	15	1	مدرس الرياضيات لا يبذل جهداً كافياً لشرح المادة
غدا	ل	0.07	5	محايد	1.173	3.184	20	36	29	38	7	2	يتعمد بعض المدرسين تعقيد الدرس لكي يحتاجه الطالب أكثر
دال		0.00	3	موافق	0.897	3.969	39	58	24	8	1	3	يستخدم بعض مدرسي الرياضيات أساليب تدريس تقليدية
دال		0.00	2	موافق	1.011	4.123	59	42	17	10	2	4	معظم مدرسي الرياضيات بحاجة إلى حضور دورات تدريبية متقدمة لتطوير طرق تدريسهم
دال		0.00	4	موافق	1.049	3.807	40	43	32	12	3	5	لا يملك بعض المدرسين استيعاباً كافياً للمادة فيعجز عن توصيلها
دال		0.00	1	موافق	0.907	4.192	57	50	16	5	2	6	سوء التفاهم بين الأستاذ والطالب يؤدي إلى ضعف التحصيل العلمي للطالب
دال		0.00	8	محايد	0.970	2.761	8	17	49	48	8	7	شعور المعلم بالضيق أثناء تدريس

عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات – دراسة ميدانية على طلاب كلية التربية الزنتان

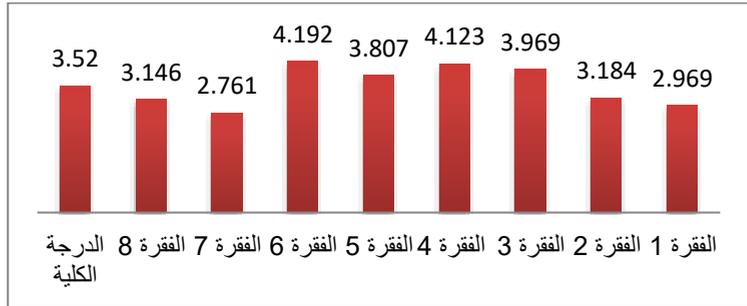
											مادة الرياضيات
غ.دا ل	0.19	6	محايد	1.288	3.146	25	31	24	38	12	8 نادرًا ما يوافق المدرس على إعادة شرح جزء من الدرس عند الحاجة إليه
دال	0.00		موافق	0.573	3.52						الاتجاه العام

م: المتوسط الحسابي للعبارة. ح: الانحراف المعياري للعبارة. د: اتجاه العبارة.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ الآتي:

- العبارة رقم (6) وهي: (سوء التفاهم بين الأستاذ والطالب يؤدي الى ضعف التحصيل العلمي للطلاب) جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط (4.192) وبانحراف معياري (0.907) وكان اتجاه العبارة نحو الاجابة ب (الموافقة).
 - العبارة رقم (4) وهي: (معظم مدرسي الرياضيات بحاجة الى حضور دورات تدريبية متقدمة لتطوير طرق تدريسهم) جاءت بالمرتبة الثانية بمتوسط (4.123) وبانحراف معياري (1.011) وكان اتجاه العبارة نحو الاجابة ب (الموافقة).
- وهكذا لبقية العبارات وترتيبها حسب قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وكما هو موضح ترتيبها بالجدول، والاتجاه العام لهذا التساؤل كان دال احصائياً لان قيمة $Sig = 0.00$ وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 ويتجه نحو الاجابة (موافق)، أي أن العوامل الخاصة بالمدرس نستطيع القول بأنها أحد سبب عزوف الطلبة عن الالتحاق بقسم الرياضيات.

والشكل التالي يوضح ذلك.



شكل رقم (3) يبين الوسط الحسابي للعوامل الخاصة بمدرس الرياضيات

التساؤل الثالث: وقد تمت الاجابة على التساؤل وهو تقييم عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات (عوامل تخص طبيعة مادة الرياضيات) من خلال الجدول رقم (12) والذي يبين العبارة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لعبارات هذا التساؤل.

جدول رقم (12) عوامل تخص طبيعة مادة الرياضيات													
م.م	الدلال	Sig	الترتيب	د	ح	م	درجة الموافقة				العبارة	ر.م	
							موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق			
	دال	0.00	5	موافق	1.092	3.684	35	43	32	16	4	1	تعتبر مادة الرياضيات من المواد الصعبة ويصعب فهمها أو تبسيطها أو بسهولة
	دال	0.00	4	موافق	0.977	4.076	47	62	9	8	4	2	تختلف مادة الرياضيات عن باقي المواد الدراسية فهي تتطلب قدرات ذهنية خاصة
	دال	0.00	3	موافق	0.910	4.092	46	63	9	11	1	3	كلما تقدمت في المراحل الدراسية تزداد موضوعات الرياضيات صعوبة وتعقيداً
	دال	0.00	7	موافق	1.020	3.469	19	54	27	29	1	4	غالباً ما تكون مادة الرياضيات نظرية وجامدة ولا ترتبط بشكل مباشر بالواقع
	غ.دال	0.38	8	محايد	1.305	3.100	28	24	20	49	9	5	ارتفاع نسبة الرسوب في قسم الرياضيات دفعني الى

عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات - دراسة ميدانية على طلاب كلية التربية الزنتان

الاتجاه العام	متوسط الحسابي للعبارة.	ح: الانحراف المعياري للعبارة.	د: اتجاه العبارة.
الاتجاه العام	0.53 3	3.84 6	موافق
الاتحاق بقسم الرياضيات يتطلب التزاما بحضور المحاضرات بانتظام	0.84 3	4.35 3	موافق
مادة الرياضيات تحتاج الى تركيز عال وبذل مجهود كبير لفهمها	0.65 5	4.34 6	موافق
الاتحاق بقسم الرياضيات يتطلب التزاما بحضور المحاضرات بانتظام	0.00 0	0.00 0	موافق
الاتحاق بقسم الرياضيات يتطلب على دورات تدريبية متخصصة في المجال	0.00 0	0.00 0	موافق

م: المتوسط الحسابي للعبارة. ح: الانحراف المعياري للعبارة. د: اتجاه العبارة.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ الآتي:

- العبارة رقم (8) وهي: (الاتحاق بقسم الرياضيات يتطلب التزاما بحضور المحاضرات بانتظام) جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط (4.353) وانحراف معياري (0.533) وكان اتجاه العبارة نحو الاجابة بـ (الموافقة).
 - العبارة رقم (7) وهي: (مادة الرياضيات تحتاج الى تركيز عال وبذل مجهود كبير لفهمها) جاءت بالمرتبة الثانية بمتوسط (4.346) وانحراف معياري (0.655) وكان اتجاه العبارة نحو الاجابة بـ (الموافقة).
- وهكذا لبقية العبارات وترتيبها حسب قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وكما هو موضح ترتيبها بالجدول، والاتجاه العام لهذا التساؤل كان دال احصائياً لان قيمة $Sig = 0.00$ وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 ويتجه نحو الاجابة (موافق)، أي أن العوامل الخاصة بطبيعة مادة الرياضيات نستطيع القول بأنها أحد سبب عزوف الطلبة عن الالتحاق بقسم الرياضيات.
- والشكل التالي يوضح ذلك.



شكل رقم (4) يبين الوسط الحسابي للعوامل الخاصة بطبيعة مادة الرياضيات

التساؤل الرابع: وقد تمت الإجابة على التساؤل وهو تقييم عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات (عوامل تخص زملاء الدراسة والأهل) من خلال الجدول رقم (13) والذي يبين العبارة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لعبارات هذا التساؤل.

عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات - دراسة ميدانية على طلاب كلية التربية الزنتان

م.الدلالة	Sig	الترتيب	د	ح	م	درجة الموافقة					ر.م	العبارة
						موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غ.م.تماماً		
دال	0.04	3	محايد	1.202	3.223	21	39	27	34	9	1	أرى ان قلة تعاون الزملاء معي يزيد من صعوبة فهم مادة الرياضيات
دال	0.00	1	موافق	1.128	3.630	33	45	28	19	5	2	اشعر بالقلق عند تعيبي عن المحاضرة لانني لاأجد من يشرح لي ما فاتني من الزملاء
غ.دال	0.41	4	محايد	1.391	3.100	30	26	17	41	16	3	حذرني أصدقائي من الالتحاق بقسم الرياضيات
غ.دال	0.33	5	محايد	1.259	2.892	20	23	23	51	13	4	لاحظت رسوب اغلب زملائي بقسم الرياضيات ففكرت الابتعاد عنه
دال	0.00	7	محايد	1.329	2.684	17	23	18	46	26	5	ينصحنى اهلي يتجنب دخول قسم الرياضيات بسبب صعوبته
غ.دال	0.30	6	محايد	1.273	2.884	18	26	27	41	18	6	العديد من اقاربي حذرني من الالتحاق بقسم الرياضيات
دال	0.00	2	محايد	1.380	3.353	36	32	18	30	14	7	اختيار التخصص السذي يبقيني مع زملائي
غ.دال	0.12		محايد	0.803	3.11							الاتجاه العام

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ الآتي:

- العبارة رقم (2) وهي: (اشعر بالقلق عند تغيبي عن المحاضرة لأنني لا أجد من يشرح لي ما فاتني من الزملاء) جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط (3.223) وبانحراف معياري (1.202) وكان اتجاه العبارة نحو الاجابة بـ (محايد).
- العبارة رقم (7) وهي: (اختيار التخصص الذي يبقيني مع زملائي) جاءت بالمرتبة الثانية بمتوسط (3.353) وبانحراف معياري (1.380) وكان اتجاه العبارة نحو الاجابة بـ (محايد).

وهكذا لبقية العبارات وترتيبها حسب قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وكما هو موضح ترتيبها بالجدول، والاتجاه العام لهذا التساؤل كان غير دال احصائياً لان قيمة $Sig = 0.121$ وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 ويتجه نحو الاجابة (محايد)، أي أن العوامل الخاصة بزملاء الدراسة والأهل لا نستطيع القول بأنها أحد سبب عزوف الطلبة عن الالتحاق بقسم الرياضيات.

والشكل التالي يوضح ذلك.



شكل رقم (5) يبين الوسط الحسابي للعوامل الخاصة بزملاء الدراسة والأهل التساؤل الرئيسي: وقد تمت الاجابة على التساؤل وهو أهم أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات.

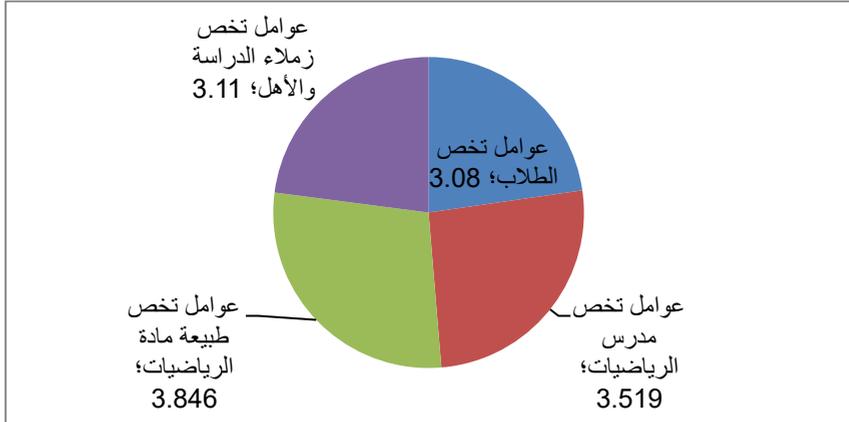
من خلال الجدول رقم (14) والذي يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لكافة محاور البحث

جدول رقم (14) أهم أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات							
رقم المحور	العبرة	م	ح	د	الترتيب	Sig	م.الدلالة
1	عوامل تخص الطلاب	3.080	0.781	محايد	4	0.194	غ.دال
2	عوامل تخص مدرس الرياضيات	3.519	0.573	موافق	2	0.000	دال
3	عوامل تخص طبيعة مادة الرياضيات	3.846	0.533	موافق	1	0.000	دال
4	عوامل تخص زملاء الدراسة والأهل	3.110	0.803	محايد	4	0.121	غ.دال

م: المتوسط الحسابي للعبرة. ح: الانحراف المعياري للعبرة. د: اتجاه العبرة.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ الآتي:

- المحور رقم (3) والخاص بعوامل تخص طبيعة مادة الرياضيات جاء بالمرتبة الأولى بمتوسط (3.846) وانحراف معياري (0.533) وكان اتجاه اجابات الطلبة عليه نحو (الموافقة) أي أننا نستطيع القول بأنه أهم أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق بمقرر الرياضيات خاصة وأن مستوى المعنوية كان $Sig = 0.000$ وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05 مما يجعله دال احصائياً.
 - المحور رقم (2) والخاص بعوامل تخص مدرس الرياضيات جاء بالمرتبة الثانية بمتوسط (3.519) وانحراف معياري (0.573) وكان اتجاه اجابات الطلبة عليه نحو (الموافقة) أي أننا نستطيع القول بأنه ثاني أهم أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق بمقرر الرياضيات خاصة وأن مستوى المعنوية كان $Sig = 0.000$ وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05 مما يجعله دال احصائياً.
- أما بقية المحاور فلم تكن ذات دلالة احصائية واتسمت بالمحايدة خاصة وأن مستوى المعنوية المشاهد Sig كان أكبر من مستوى المعنوية 0.05 للمحورين مما يجعله غير دال احصائياً.
- والشكل التالي يوضح ذلك.



شكل رقم (6) يبين الوسط الحسابي لأهم أسباب العزوف عن الالتحاق بقسم الرياضيات
ثانياً: تفسير النتائج:

أولاً: عوامل تتعلق بطبيعة مادة الرياضيات:

المتوسط الحسابي (3.846) يشير إلى أن أغلب الطلاب وافقوا بدرجة عالية على أن طبيعة مادة الرياضيات تُشكل عائقاً أمام اختيارهم لهذا التخصص. الانحراف المعياري (0.533) يدل على أن إجابات الطلاب كانت متقاربة نسبياً، أي أن هناك اتفاقاً عاماً بينهم حول تأثير هذه العوامل. مستوى الدلالة الإحصائية ($Sig = 0.000$) أقل من 0.05، ما يعني أن هذا العامل له تأثير معنوي حقيقي، وليس ناتجاً عن الصدفة.

تفسير ذلك: الطلاب يرون أن الرياضيات مادة صعبة أو معقدة، وربما لا تتماشى مع ميولهم، مما يجعلهم يعزفون عن اختيارها.

ثانياً: عوامل تتعلق بمدرس الرياضيات:

المتوسط (3.519) يشير إلى وجود درجة موافقة ملحوظة على أن أداء أو أسلوب مدرس الرياضيات يؤثر على قرار الطلاب. الانحراف المعياري (0.573) يعكس تفاوتاً بسيطاً في آراء الطلاب، لكن ما زال الاتجاه العام نحو التأثير موجوداً.

مستوى الدلالة ($Sig = 0.000$) يؤكد أن هذه النتائج ذات دلالة إحصائية. تفسير ذلك: شخصية المعلم، أسلوب شرحه، قدرته على تبسيط المادة، وتواصله مع الطلاب تلعب دوراً كبيراً في تشكيل انطباعهم عن التخصص.

ثالثاً: عوامل أخرى (مثل الزملاء أو الأهل):

لم تظهر هذه المحاور دلالة إحصائية لأن مستوى المعنوية كان أكبر من 0.05.

تفسير ذلك: هذه العوامل لا تؤثر بشكل واضح أو مباشر في قرار الطالب بشأن اختيار قسم الرياضيات، وقد تكون ثانوية أو غير مؤثرة في بيئة الدراسة المستهدفة.

الاستنتاج العام

يتبين أن طبيعة مادة الرياضيات نفسها، يليها أسلوب مدرس الرياضيات، هما العاملان الأكثر تأثيراً في عزوف الطلاب. أما العوامل الاجتماعية أو الخارجية، فلم تثبت أنها مؤثرة بدرجة كافية في هذا السياق.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء نتائج البحث التي أظهرت أن العوامل المرتبطة بطبيعة مادة الرياضيات ومدرس المادة تعد من أبرز أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بقسم الرياضيات، يوصي البحث بما يلي:

1. تطوير أساليب تدريس مادة الرياضيات: اعتماد استراتيجيات تدريس حديثة تعتمد على التفاعل والمشاركة النشطة للطلاب، وتوظيف الوسائل التعليمية والتقنيات الرقمية التي تسهم في تبسيط المفاهيم الرياضية المجردة وربطها بالواقع العملي.
2. رفع كفاءة مدرسي الرياضيات: تنفيذ برامج تدريبية دورية للمدرسين لتعزيز مهاراتهم التربوية، وتشجيع المدرسين على استخدام طرائق تدريس متنوعة تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، وأنماط تعلمهم المختلفة.
3. تحسين الصورة الذهنية لمادة الرياضيات: تنظيم حملات توعوية لتعزيز الوعي بأهمية الرياضيات في الحياة اليومية وفي سوق العمل، وعرض قصص نجاح لخريجي قسم الرياضيات لتقديم نماذج إيجابية وملهمة للطلاب.
4. تقديم دعم نفسي وأكاديمي للطلاب: إنشاء وحدات دعم أكاديمي تعني بمساعدة الطلاب في التغلب على الصعوبات المتعلقة بتعلم الرياضيات، وتقديم برامج إرشاد نفسي تهدف إلى تقليل القلق من المادة وتعزيز الثقة بالذات.
5. تحديث المناهج الدراسية: مراجعة مناهج الرياضيات الحالية وتطويرها بما يتناسب مع احتياجات الطلاب، مع التركيز على الجوانب التطبيقية للمفاهيم الرياضية، وتضمين محتوى تفاعلي ومحفز يسهم في جذب الطلاب إلى القسم.

المراجع:

- إبراهيم، هاشم جميل صالح محمود. (2014). أسباب عزوف طلبة الكلية التربوية الجامعة المفتوحة عن الدراسة في الأقسام العلمية. مجلة آداب كركوك، (20)، 536.
- أبوشوفة، فاتن سعيد، وسلامة، هبة رمضان. (2019). معرفة أسباب عزوف الطالبات عن الالتحاق بتخصص الرياضيات في جامعات غزة [ورقة مؤتمر]. مؤتمر المرأة في التعليم العالي، غزة، فلسطين.

- ذاكر، رحمة سليمان هادي. (2018، أغسطس). أسباب عزوف معلمات الصفوف الأولية عن تدريس مادتي العلوم والرياضيات في محافظة جدة. مجلة علمية، (8)34.
- الزاوي، الطاهر أحمد. (1998). مختار القاموس. الدار العربية للكتاب.
- الصبيحي، هدى، وبو جلال، غادة. (2020، ديسمبر). العوامل الأكاديمية والشخصية والاجتماعية لعزوف الطلبة عن أقسام الرياضيات بجامعة بنغازي. مجلة دراسات الإنسان والمجتمع، (13)، 10.
- الصلاحي، رشاد أحمد عبد القوي. (2023، يناير). أسباب عزوف الطلبة عن الالتحاق ببرنامج الرياضيات بكلية التربية جامعة إب. مجلة جامعة الجزيرة، (11)6، 90.
- صالح، حاتم. (2011). الفيزياء والفلسفة. دار الحوار للنشر والتوزيع.
- العتيبي، عبد الله غازي الدعجاني. (2015). أسباب تسرب طلاب كلية العلوم والدراسات الإنسانية بالدوادمي من الدراسة بالأقسام العلمية من وجهة نظرهم. مجلة جامعة الملك عبد العزيز، كلية التربية بالدوادمي، جامعة شقراء، 195-224.
- العيسوي، عبد الرحمن. (1989). علم النفس في المجال التربوي. دار العلوم العربية.
- عودة، أحمد سليمان. (1998). القياس والتقويم للعملية التدريسية (ط. 3). دار الأمل للنشر والطباعة.
- القاسم، نضال، وجعفر، أبو صاع، وعواد، روجية. (2018). أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بتخصصات علمية كالفيزياء والرياضيات في جامعة فلسطين. مجلة دراسات الإنسان والمجتمع، (13).
- القحطاني، ناصر حسن. (2007). معوقات استخدام الأهداف الوجدانية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمين [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية، جامعة أم القرى.
- خليل، ياسر. (2017). أسباب عزوف طلبة السنوات التحضيرية بالجامعات السعودية.
- مرسي، عبد الحميد محمد. (2000). تاريخ الرياضيات. دار الفكر العربي.
- منصور، جمعة سريح، وسليمان، تهاني علي. (2013). أسباب عزوف الطلبة عن دخول أقسام الرياضيات في الجامعات العراقية. مجلة البحوث التربوية والنفسية، (29)، 281.
- نصر الله، جهاد كاظم. (د.ت.). علم الرياضيات: الصعوبات والتحديات والتوجهات الحديثة في دراسة الرياضيات.

GRE Mathematics Test Practice Book

www.ets.org , Retrieved 30/6/2018 . Edited.

أكاديمية BTS

<https://www.bts-academy.com>