أسباب الرسوب
في مادة التفاضل والتكامل (1)
من وجهة نظر الطلاب في كلية التربية ـ المحويت

د. عماد متعب الزهيري

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المشارك

جامعة صنعاء – كلية العلوم

ملخص البحث :

هدف البحث إلى التعرف على أسباب الرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) من وجهة نظر الطلاب في كلية التربية المحويت ، وذلك لارتفاع نسبة الرسوب في هذه المادة ، وقد صيغت مشكلة البحث من خلال السؤال التالي : ماهي أسباب الرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) من وجهة نظر الطلاب في كلية التربية المحويت ؟ يتفرع منه سؤالين : أولهما يؤشر الأسباب الرئيسية والثاني يؤشر الأسباب الفرعية للرسوب .

تكونت عينة البحث من (90) طالب وطالبة من الراسبين في مادة التفاضل والتكامل (1) للعام الجامعي 2007-2008م .

استخدم الباحث الاستبانة أداة للبحث ، لجمع المعلومات والبيانات التي شملت أسباب تعود إلى (الطالب ، الأستاذ ، المنهج ، أخرى) ، بعد التأكد من صدقها وثباتها ، وقد بلغ عدد الفقرات النهائية للاستبانة (48) فقرة .

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية في تحليل النتائج : 1) النسبة المئوية ، 2) الوسط المرجح ، 3) الوسط الفرضي ، 4) الوزن المئوي ، 5) معادلة الفاكرونباخ لحساب معامل الثبات .

وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية : وجود أسباب رئيسية حقيقية تقف وراء الرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) ، كذلك وجود أسباب فرعية حقيقية تقف وراء الرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1).وقد أوصى الباحث بعدد من التوصيات والمقترحات التي من شأنها المساعدة في الحد من هذه الظاهرة .

مقدمة :

من المشكلات التي يواجهها الأستاذ الجامعي وطالبه ، مشكلة الحد الأدنى من المعلومات المفروض معرفتها من قبل الطالب حتى يتمكن من متابعة ومواصلة الدروس الجديدة بفهم واستيعاب ، والسبب الأساسي في ذلك هو مناهجنا الدراسية وأساليب تدريسها في هذه المرحلة المهمة من حياة الطالب، فالتركيز على العلامة (الدرجة) له أثاره العميقة على الفهم واتساع الأفق ، والثقافة العلمية ، ويكتشف الأستاذ الجامعي وطالبه فجوات في معرفة الطالب ومقدرته على الفهم ، بعض الطلبة يتساءلون عن هذه الفجوات وبعضهم يحاول أن يردم هذه الفجوة بما يتعلمه في وقت قصير ، وفي ظروف صعبة وكثير من الطلبة ينجرف نحو اللامبالاة . (نصير والناشف ، 1996م ، ص1) .

وجدير بالذكر أن كلما تضاءلت الفجوة بين معلومات الطالب في المرحلة الثانوية والمعلومات التي يتوقع معرفتها في دراسته الجامعية ، كان ذلك علامة بارزة على ارتفاع المستوى التعليمي لذلك البلد ، وكلما زادت الفجوة اتساعا ، زادت معها صعوبة ومشاكل التعليم الجامعي وتوجب على الأساتذة والباحثين التربويين دراسة هذه الظاهرة وبذل المزيد من الجهد من قبل الأستاذ الجامعي والطالب على حد سواء .

إن المنهج الدراسي ركن أساسي من أركان العملية التعليمية ، وابرز مقررات المنهج الدراسي في السنة الأولى للتعليم الجامعي في كليات التربية وتحديداً قسمي الرياضيات والفيزياء هو مادة التفاضل والتكامل (1) ، إذ تشكل الحجر الأساس للبناء الرياضي . إن لهذا المقرر أهمية بارزة لما يمتاز به من سعة المفردات وشموليتها ومفاهيمها ومهاراتها العلمية بحيث تشكل قاعدة علمية واسعة تبنى عليه مقررات السنوات الجامعية اللاحقة .

كذلك نعلم إن التقويم هو ركن مهم من أركان العملية التعليمية وأن عملية التقويم تأخذ شكل الاختبارات التحصيلية في معظم مراحل التعليم الثانوي والجامعي ، وهي التي تحدد انتقال الطالب من مستوى إلى مستوى دراسي آخر من خلال الدرجات التي يجمعها الطالب من الاختبارات التحصيلية والتحضيرات والواجبات والأنشطة الرياضية اليومية واختبارات نصف الفصل ، ومن خلال تجربة الباحث في التدريس وخبرته وملاحظاته وجد الباحث أن ظاهرة الرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) في أقسام الرياضيات والفيزياء في كلية التربية المحويت ، ظاهرة تستوجب الوقوف عندها ودراستها ومعرفة أسبابها ، كون نسبة الرسوب مرتفعة نسبيا في السنة الأولى مما يؤدي على إرباك العملية التعليمية في المستويات اللاحقة الأخرى باعتبار أن نظام العبور أو التحميل معمول به في الجمهورية اليمنية ، أضف إلى ذلك إن ظاهرة ارتفاع نسبة الرسوب ظاهرة غير صحيحة تنتاب العملية التعليمية لما لها من تأثيرات نفسية واجتماعية واقتصادية .

طبيعي جدا أن تجد في الفصل الواحد مستويات مختلفة من الطلبة فمنهم المتفوقين ومنهم الوسط

وآخرون دون الوسط ، وهذه المستويات تعني أن هناك نسبة من الطلبة مستفيدة من فرصة التعليم المتاحة ونسبة أخرى تستفيد بنسبة محدودة وأخرى لا تستفيد أطلاقاً (الدربعي ، 1430هـ : ص4) .

إن نسبة الرسوب المرتفعة لها أثارها النفسية السيئة على الطالب نتيجة إحساسه بالفشل وشعوره بالمرارة والإحباط وخيبة الأمل وعجزه عن مسايرة زملائه في الفصل الدراسي كذلك هناك عوامل اجتماعية واقتصادية تترتب عليه إذا يعتبر الرسوب أحد ابرز العوامل التي تقف وراء زيادة عدد العاطلين عن العمل وارتفاع معدل البطالة (الموسوي ، 2010م ، ص2) .

إن الخسارة المالية المترتبة على ارتفاع نسبة الرسوب قد بلغت في بعض الدول أرقاماً لا يستهان بها ، إذ تشير دراسة (الحمدان ، 2007م) إن مجمل الفاقد المالي الناتج عن رسوب الطلبة في مدارس التعليم العام في الكويت للعام الدراسي 2003-2004م فقط بلغ (62.5) مليون دينار كويتي أي ما يزيد عن (200) مليون دولار أمريكي .

لكل ما تقدم فقد أرتاى الباحث الوقوف على أسباب ظاهرة ارتفاع نسبة الرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) والتقصي عن حقيقة الأسباب التي تقف وراء ذلك من وجهة نظر الطلاب .

مشكلة البحث :

في ضوء ما ذكر في مقدمة هذا البحث وما لاحظه الباحث من ارتفاع نسبة الرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) لطلاب قسمي الرياضيات والفيزياء ، إذ بلغت نسبة الرسوب (38%) في قسم الرياضيات ، و (46%) في قسم الفيزياء ، ولخطورة هذه الظاهرة السلبية ، إرتاى الباحث صياغة مشكلة البحث من خلال السؤال التالي :

1. ما هي أسباب الرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) من وجهة نظر الطلاب في كلية التربية المحويت . يتفرع من هذا السؤال ، سؤالين فرعيين هما :

أ) ما هي الأسباب الرئيسية للرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) من وجهة نظر الطلاب في كلية التربية المحويت .

ب) ما هي الأسباب الفرعية للرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) من وجهة نظر الطلاب في كلية التربية المحويت .

أهمية البحث والحاجة إليه :

إن أهمية البحث تكمن في معرفة الأسباب الرئيسية والفرعية التي تقف وراء ارتفاع نسبة الرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) من وجهة نظر الطلاب ، ومحاولة دراسة هذه الأسباب ووضع المقترحات

والحلول المناسبة لمعالجتها والحد منها وذلك كونها ظاهرة خطرة تؤثر في بناء السلم المعرفي الرياضي لطلبة كلية التربية المحويت باعتبار إن هذه المادة هي الحجر الأساس التي تبنى عليها المقررات الدراسية الرياضية اللاحقة في كل من قسمي الرياضيات والفيزياء .

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى دراسة أسباب الرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) من وجهة نظر الطلاب في كلية التربية المحويت ومحاولة التعرف بدقة على هذه الأسباب ووضع الحلول المناسبة والحد من هذه الظاهرة غير الصحية في العملية التربوية الجامعية .

حدود البحث :

تقتصر حدود البحث الحالي على عينه من طلبة المستوى الأول لقسمي الرياضيات والفيزياء في كلية التربية المحويت للعام الدراسي 2007-2008م والبالغ عددهم (90) طالب وطالبة .

تعريف المصطلحات :

1. **الرسوب** : عرفه الدريعي بأنه (تحصيل الطالب في مستوى أقل مما تسمح به قدراته واستعداداته) ، (الدريعي ، 1430 هـ :ص5).

   وقد عرفه الباحث إجرائيا بأنه (إخفاق الطالب بالحصول على درجة النجاح الصغرى في مادة التفاضل والتكامل (1) والبالغة 100%).

2. **أسباب الرسوب** : عرفه الباحث إجرائيا بأنه (كل ما يساهم في تأخر الطالب دراسيا وعدم حصوله على درجة النجاح الصغرى في مادة التفاضل والتكامل (1)).

3. **التفاضل والتكامل (1)** : عرفته معظم أدبيات الرياضيات المتوافرة والمراجع العلمية الخاصة به على أنه (فرع من فروع الرياضيات يدرس الدوال والنهايات والاشتقاق وهو علم يستخدم لدراسة التغير في الدوال وتحليلها). وقد عرفه الباحث إجرائيا بأنه (مقرر دراسي للرياضيات ، يدرس الدوال بأنواعها والنهايات والاستمرارية والمشتقات بأنواعها والتطبيقات العملية عليها ، ويدرسه طلبة الرياضيات والفيزياء في سنتهم الأولى في كليات التربية).

4. **الطلاب** : عرفهم الباحث إجرائيا بأنهم (عينة الدراسة المتكونة من (90) طالب وطالبة ممن رسبوا في مادة التفاضل والتكامل (1) للعام الجامعي 2007 / 2008 م ، في كلية التربية المحويت ، جامعة صنعاء).

5. **وجهة نظر الطلاب** : عرفها الباحث إجرائيا بأنها (رأي الطلاب الخاص بأسباب رسوبهم في مادة التفاضل والتكامل (1) للعام الجامعي 2007 / 2008 م).

6. **نتائج الاختبار** : وهي نتائج الطلاب للمستوى الأول لقسمي الرياضيات والفيزياء في مادة التفاضل والتكامل (1) للعام الجامعي 2007 / 2008 م في كلية التربية المحويت ، جامعة صنعاء).

فروض البحث :

1. **الفرضية الرئيسية :** تعد جميع الأسباب الرئيسية ولكافة المجالات (الطالب ، الأستاذ ، المنهج ، أخرى) مرتفعة ومتباينة وتمثل أسباب حقيقية للرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) في كلية التربية المحويت ، جامعة صنعاء.

2. **الفرضية الفرعية :** تعد جميع الأسباب الفرعية ولكافة المجالات (الطالب ، الأستاذ ، المنهج ، أخرى) مرتفعة ومتباينة وتمثل أسبابا حقيقية للرسوب في مادة التفاضل والتكامل (1) في كلية التربية المحويت ، جامعة صنعاء.

جوانب نظرية :

الرياضيات احد المباحث الأساسية المحكمة البناء في المناهج الدراسية لجميع المراحل والصفوف ، ويطلق عليها البعض (ملكة العلوم) ، أما بالنسبة للإنسان العادي ، الرياضيات والحساب اسمان لشيء واحد ، وحتى وقت قريب كانت مناهج الرياضيات للصفوف الأولى من التعليم العام تركز على الإعداد والعمليات عليها ولم تتناول إلا القليل من الهندسة .

ويمكن تقسيم الرياضيات إلى أربعة فروع أو مجالات متداخلة مع بعضها البعض (في مراحل التعليم العام) إلى حد يصعب علينا تصنيف محتوى معين لأي مجال أو فرع من هذه المجالات وهي :

1) الحساب 2) الهندسة 3) الجبر 4) التحليل الرياضي

والرياضيات من وجهة نظر المربين والمهتمين بتدريسها أداة وطريقة التنظيم الأفكار بتسلسل وترابط، وفهم البيئة المحيطة بنا والعالم الذي نعيش فيه وهي تنمو وتتطور من خلال خبراتنا الحسية ، في الواقع ومن خلال احتياجاتنا ودوافعنا المادية لحل المشكلات وزيادة فهمنا لهذا الواقع ، وتنبع أهمية الرياضيات في مناهجنا المختلفة من خلال نظرتين متكاملتين :

1. الأولى : تنظر للرياضيات على أنها أداة للاستخدام والتطبيق تعين الفرد على قضاء حاجاته

وتسيير أموره في الحياة .

2. الثانية : تنظر للرياضيات على أنها نظام معرفي له بنيته وتنظيمه ، والرياضيات كنظام معرفي له بنية هيكلية تساعد الفرد على تنمية التفكير الناقد وتسهم في بناء شخصيته ، وقدرته على الإبداع من خلال إتاحة الفرص له لاكتساب الخبرة بالعمل في الرياضيات (أبو زينه وعبابنه – 2007م، ص17) .

لقد مرت الرياضيات بمراحل تحديث عديدة شملت المحتوى الرياضي التي يتضمنه المنهج جنبا إلى جنب مع طرائق التدريس ووسائل التقويم ، لذا كان لزاماً على المهتمين بتدريس الرياضيات تحديث المناهج بما يتلاءم والدور الجديد والمتغير لأهمية هذا الموضوع في حياة الأفراد والمجتمعات وبما يتلاءم ، والتغيرات الكبيرة التي حدثت في عصر العلم والتكنولوجيا الذي نعيشه .

أن تربية الأفراد وتنشئتهم لمواكبة تطورات الحياة المعاصرة تتطلب منهم أن يكونوا مثقفين ثقافة رياضية مناسبة وأن يتصفوا بما يلي :

1. تقدير الرياضيات وأهميتها وتكوين اتجاهات إيجابية نحوها .
2. اكتساب الثقة بالنفس وتطوير مقدرة الفرد على فهم المواقف والظروف المحيطة به .
3. القدرة على مواجهة المشكلات وحلها أو التغلب عليها .
4. استخدام اللغة الرياضية في التواصل مع الآخرين .
5. القدرة على التفكير الرياضي المتمثل في صياغة الفروض وجمع البيانات والأدلة .

إن البناء الرياضي له بنية هيكلية متكاملة وأن الرياضيات الجامعية امتداد للرياضيات في المرحلة الثانوية مع التركيز على التخصص والتنوع والتوسع في العلوم الرياضية الأخرى . إن مراجعة لمقررات السنة الأولى لأقسام الرياضيات في كليات التربية وحتى كليات العلوم تعطينا فكرة واضحة على أن مادة التفاضل والتكامل (1) ، المقرر الرياضي الأول الذي يدرسه الطالب في سنته الأولى ، حيث جمع هذا المقرر مراجعة شاملة للرياضيات في المرحلة الثانوية وتوسع في مجالات المشتقات وتطبيقاتها العلمية والفيزيائية ، مما يخلق لدى طالب السنة الأولى قاعدة علمية رصينة تؤهله للمضي قدماً ، في متابعة ودراسة المقررات الرياضية اللاحقة ، من هنا كان لابد على الأساتذة والطلبة والإدارات الاهتمام بهذا المقرر وإعطاءه أهمية كبيرة ، من خلال إسناده إلى أساتذة جامعيين أكفاء علمياً وتربوياً.

من المعروف لدينا بان الاختبارات التحصيلية هي وسيلة لتقويم أداء الطالب وهي التي تحدد مدى إمكانية انتقاله إلى مستوى أعلى أم لا . وعليه فإن هذه الاختبارات جاءت بنتائج غير مرضية لطلبة المستوى الأول في مادة التفاضل والتكامل (1) وأصبح هذا المقرر يشكل عبئاً على الطالب المتأخر فيه حتى سنوات لاحقة في حياته الجامعية ، لذلك ارتأى الباحث أن يدرس أسباب أخفاق الطلبة أو

رسوبهم في هذه المادة والوقوف على أهم الأسباب التي تقف وراء ارتفاع نسبة الرسوب في هذا المقرر ووضع الحلول المناسبة لذلك .

الدراسات السابقة :

لم يجد الباحث دراسة ميدانية تربوية تتناول هذا الموضوع في الأدبيات المتاحة في مجال الرياضيات الجامعية في الجمهورية اليمنية ولكن استطاع الباحث تقديم الدراسات الآتية المتعلقة بالرسوب في الرياضيات أو غيرها وهي :

1. **دراسة أبو موسى ، (2007م)** : هدفت الدراسة إلى تقصي أسباب رسوب طلاب التوجيهي العلمي في مادة الرياضيات في الأردن ، وقد تكونت عينة البحث من (15) طالب ممن أخفقوا في اختبار الرياضيات التوجيهي في الأردن أختيروا بصورة عشوائية .

   اعتمد الباحث في دراسته على الأدوات البحثية التالية :

   1. أسلوب المقابلة الشخصية .
   2. الاختبارات التحصيلية المعدة من قبل الباحث .
   3. مقياس للقلق المعروف بمقياس سارسون لقلق الاختبار .

   وقد توصل الباحث إلى النتائج الآتية :

   أن أهم الأسباب الرئيسية الكامنة وراء أخفاق أفراد عينة الدراسة في الاختبار التوجيهي هي :

   1. القلق من الاختبار .
   2. القلق من الرياضيات .
   3. الضعف في المعرفة الرياضية .
   4. الظروف المحيطة بالطالب (المعلم – الأهل – الأفراد – المجتمع) .

2. **دراسة زاهد ، (بدون سنة)** : هدفت الدراسة إلى معرفة أسباب تأخر وتعثر الطلبة الدراسي وطرق معالجتها في كلية الهندسة ، جامعة الملك عبد العزيز ، المملكة العربية السعودية . الدراسة وصفية ، عالجت أسباب التأخر بشكل عام ولم تقتصر الدراسة على أسباب الرسوب في الرياضيات فقط وقد أوضح الباحث في دراسته الى أن هناك أسباب مهمة ورئيسية وراء تعثر وتأخر الطلبة وأهمها :

   1. ضعف التأهيل العلمي في المرحلة الثانوية وأن العام الأول لهم في الكلية يعرضهم لنقلة نوعية كبيرة لا يستطيع معظمهم مواجهتها بدون خسائر تتمثل في الرسوب في بعض المقررات .
   2. ضعف الطلبة باللغة الإنجليزية مما يجعل نسبة التحصيل صغيرة نسبياً .

3. غياب الإرشاد الأكاديمي الجيد .
4. غياب الحماس أو الوازع للتعليم بين الطلاب .
5. الإحباط الذي يشعر به الطلاب من قلة الوظائف المتوفرة في سوق العمل بعد تخرجهم .
6. عدم ربط المقرر العلمي بظواهر الحياة العملية أو بتطبيقاتها الصناعية .
7. كثرة الملهيات (التلفاز – الأصدقاء – الانترنت) التي تبعد الطالب عن التركيز في الدراسة والاهتمام بها مما يؤدي إلى تعثره وفشله في الدراسة .
8. توفر مذكرات لشرح المادة باختصار دون الرجوع إلى دراسة الكتب الخاصة بالمقرر .
9. عدم التزام الطلاب بالحصة الدراسية الموضوعة لهم .
10. ارتباط بعض الطلاب بمواعيد والتزامات عائلية بحيث يسارع إلى مغادرة الكلية بعد نهاية المحاضرات مما يحرمه من الاستفادة من المكتبة العلمية .
11. عدم جدية الطرق والأساليب التعليمية الجامعية أو في الكليات التقنية حيث الرغبة في النزول إلى مستوى الطالب المتدني وليس الارتقاء به .
12. يتجه الطالب إلى التخصص في حالات كثيرة بناء على رغبة ذويه أو تقليد لزميل أو صديق دون تقدير لرغباته وإمكانياته .
13. غياب الشعور بالانتماء للجامعة أو الكلية بين كثير من الطلبة .
14. عدم وضوح هدف الطالب في المستقبل مما ينعكس على تحصيله العلمي .

واقترح الباحث في نهاية الدراسة جملة مقترحات لمعالجة هذا التأخير من أهمها :

1. تنظيم زيارات لطلاب المدارس الثانوية إلى كليات الجامعة وإتاحة الفرصة خلال الزيارة باللقاء بالأساتذة والطلاب والإدارة لكسر حاجز الخوف والهيبة من الجامعة .
2. ضرورة التنسيق بين الجامعات ووزارة المعارف (التربية والتعليم) لرفع مستوى الطلاب في المقررات العلمية (الرياضيات – الفيزياء – الكيمياء) وكذلك مقرر اللغة الإنجليزية .
3. إيجاد السبل لزيادة الثقة بين الطالب والأستاذ والقسم والكلية وتعدد الأنشطة واللقاءات العلمية والثقافية والاجتماعية .
4. التنسيق والتفاهم والترابط بين جميع وحدات وأقسام الكلية لزيادة الشعور بالانتماء للكلية .
5. إنشاء مراكز إرشاد وتوجيه للطلبة الجدد .

3. **دراسة الدريعي ،(1430هـ)** : أجريت هذه الدراسة في المملكة العربية السعودية وقد هدفت إلى معرفة أسباب التأخر الدراسي لدى طلبة التعليم العام في الرياض ومن ثم أساليب التعامل مع الطلبة المتأخرين دراسياً وقد توصل الباحث إن الأسباب التي تقف وراء هذا التأخير هي :

1. أسباب ذاتية (نفسية – عقلية – جسمية – اجتماعية) .
2. أسباب بيئية (المدرسة – الأسرة – المجتمع) .

وقد اقترح الباحث أساليب علاجية للتغلب على هذا التأخير وأهمها :

1. العلاج النفسي .
2. العلاج الاجتماعي .
3. العلاج التربوي .

4. **دراسة الطريقي ، (1424هـ) :** (الأسباب التي تحول بين الطالب وتحصيله في مادة الرياضيات من وجهة نظر الطالب) ، أجريت هذه الدراسة في المملكة العربية السعودية وهدفت إلى معرفة الأسباب التي تحول بين الطالب وتحصيله العلمي في مادة الرياضيات ، وقد تكونت عينة البحث من طلاب المرحلة المتوسطة والثانوية في التعليم العام بإدارة التربية والتعليم بمحافظة الزلفي (بنين) بالمملكة العربية السعودية ، وقد توصل الباحث في دراسته إلى أن الأسباب التي تعيق تحصيل الطالب في مادة الرياضيات هي :

1. عدم قناعة الطالب بفائدة مادة الرياضيات .
2. عدم فهم الموضوعات التي درسها الطالب في الأعوام السابقة .
3. عدم تمكين المعلم من توصيل المادة العلمية .
4. إحساس الطالب بعدم ارتباط المادة بالحياة اليومية .
5. كثرة مواضع أو مفردات المقرر الدراسي في الفصل الواحد .
6. عدم مناسبة المقرر للمرحلة الدراسية .
7. تفاوت المعلمين في طرق تدريسهم للمادة .
8. تدريس الرياضيات في الحصة الأخيرة من الدوام .
9. قلة الأمثلة والتطبيقات التي ينفذها الطالب في الفصل .
10. قلة تمارين الواجبات المدرسية .

اتفقت الدراسات السابقة والواردة في هذا البحث على أهم أسباب الرسوب بشكل عام وهي كما يلي:

1. الجوانب النفسية وتأثيرها على تحصيل الطالب لما ينتاب الطالب من ظروف قلق وخوف قبل الاختبار .
2. ضعف التأهيل العلمي في المرحلة الثانوية .
3. الظروف البيئية العامة المحيطة بالطالب (الأسرة – المجتمع – المدرسة – الجامعة) .

4. إهمال الطلبة في استخدام المكتبات العلمية .

إجراءات البحث:

أولا: منهجية البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي في هذا البحث وذلك عن طريق توزيع أداة البحث المتمثلة في استبانه مصممة لهذا الغرض لجمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث، وتحليلها إحصائياً للتوصل إلى النتائج.

ثانياً: مجتمع البحث:

يتألف مجتمع الدراسة من (175) طالبا وطالبة من كلية التربية المحويت من الراسبين في مادة التفاضل والتكامل (1) للعام الدراسي 2008/2007م.

ثالثاً: عينة البحث:

تم اختبار عينة البحث المكونة من(90) طالبا وطالبة من المتبقين " الراسبين" في مادة التفاضل والتكامل (1) في قسمي الرياضيات والفيزياء.

الجدول (1)

القسم العلمي	ذكور	إناث	المجموع
الرياضيات	40	6	46
الفيزياء	34	10	44

وعليه فإن عدد الذين أعادوا الاستبيان وأجابوا عن جميع فقراته (90) طالبا وطالبة من قسمي الرياضيات والفيزياء من كلية التربية المحويت، وهم يمثلون (100%) من مجموع العينة.

رابعاً: أداة البحث (Research Tool)

تحقيقاً لهدف البحث، قام الباحث ببناء استبيان (Questionnaire) لجمع المعلومات والتعرف على أسباب رسوب الطلبة في مادة التفاضل والتكامل (1) على وفق الخطوات التالية:

1. توجيه استبانه مفتوحة لعينة استطلاعية، من أستاذة القسم وعدد من الطلبة من قسمي الرياضيات والفيزياء، تضمنت ثلاثة أسئلة عما يعنيه لهم من أسباب (تعود إلى الطالب، وإلى الأستاذ، وإلى المنهج).
2. الإطلاع على بعض الأدبيات التي تناولت موضوعات أسباب رسوب الطلبة في مواد و مراحل

دراسية مختلفة.

3. وضع عدد من الفقرات المعبرة عن الصعوبات.
4. وضع عدد من البدائل أمام كل فقرة للتعبير عن مستوى السبب بمضمون الفقرة. وهي (موافق بدرجة كبيرة، موافق إلى حد ما، لا أوافق) وأعطيت الدرجات (2 ، درجة لبديل سبب رئيسي) ، (1 ، درجة لبديل سبب ثانوي) ، (صفر ، لا يشكل سبب).
5. تم التحقق من صدق الأداة من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين وتم تعديل وحذف وإضافة بعض الفقرات على وفق اتفاق الخبراء، وقد بلغ عدد الفقرات (48) فقرة بعد التحكيم تغطي أربعة مجالات من الأسباب التي تؤدي بالطلبة إلى رسوبهم في مادة التفاضل والتكامل (1) ، والجدول (2) يوضح ذلك .

الجدول (2) يبين عدد الفقرات ومجالاتها ونسبها المئوية

ن	المجالات	عدد الفقرات	أرقام الفقرات	النسبة المئوية للفقرات
1	أسباب تعود إلى الطالب	12	12-1	%25
2	أسباب تعود إلى الأستاذ	15	15-1	%31.25
3	أسباب تعود إلى المنهج	12	12-1	%25
4	أسباب أخرى	9	9-1	%8.75
المجموع		48	48-1	%100

6. تم وضع مقدمة تعريفية بالأداة وعدد من التعليمات عن كيفية الإجابة وذلك باختيار بديل واحد من بين البدائل على وفق ما يشعر به الطالب (المجيب).
7. تم التحقق من ثبات الأداة من خلال قياس معامل الاتساق الداخلي باستخدام معادلة الفاكرونباخ وأظهرت النتائج أن قيمة معامل الثبات (0.81) وهي مؤشر عال على ثبات الأداة وأغراض هذا البحث.

خامساً: الوسائل الإحصائية (Statistical Methods):

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية:

1- النسبة المئوية (Percentage) وذلك لوصف مجتمع العينة ومعرفة النسبة التي حصلت عليها فقرات الأداة من قبل الخبراء.
2- الوسط المرجح لكل فقرة: لحساب حدة الفقرة في تفسير النتائج:

$$\text{الوسط المرجح} = \frac{\text{ت1}\times 3 + \text{ت2}\times 2 + \text{ت3}\times 1}{\text{مجـ ك}}$$

ت1= تكرار الاستجابة الأولى

ت2 = تكرار الاستجابة الثانية

ت3 = تكرار الاستجابة الثالثة

مجـ ك = عدد أفراد العينة

3. الوسط الفرضي = $\frac{\text{صفر}+1+2}{3} = \frac{3}{3} = 1$ والذي يعد كأساس للمقارنة مع الوسط المرجح لتحديد درجة الحدة.

4. الوزن المئوي = $\frac{\text{الوسط المرجح}}{\text{الدرجة القصوى}} \times 100$ حيث الدرجة القصوى = 3

5. معادلة ألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات.(**المنيزل** وعدس ، 2008) ، **(المنيزل** ، عبد الله و غرايبه ، عايش موسى ،2007) ، **(الجادري** ، عدنان حسين ، 2007)

عرض النتائج وتفسيرها:

تحقيقاً لهدف البحث، تم عرض النتائج وتفسيرها وكما يلي:

أولاً: النتائج التي تم التوصل إليها في الإجابة عن السؤال الأول:

ما درجة الأسباب الرئيسة لرسوب الطلبة في مادة التفاضل والتكامل(1) من وجهة نظر الطلاب؟

لتحديد درجة الأسباب الرئيسة لرسوب الطلبة، تم تطبيق الاستبانة التي تم إعدادها على عينة البحث، للتعرف على درجة الأسباب وعليه فقد اعتمد الباحث الوسط الفرضي والذي يساوي(1) كأساس للمقارنة مع الوسط المرجح لتحديد درجة حدة كل مجال وفي ضوء ذلك يعد المجال حاداً إذ كان الوسط المرجح أكبر من الوسط الفرضي وبذلك تم حساب الوسط المرجح و الوزن المئوي للأسباب الرئيسة لرسوب الطلبة ولكافة مجالات الاستبيان ، وقد تبين للباحث أن هناك تبايناً في درجات الأسباب الرئيسة في المجالات الأربعة التي وضعت بحسب الوسط المرجح والوزن المئوي ، وهذا يتفق مع الفرضية الرئيسية للبحث ، كما اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة الطريقي التي أظهرت أسباب للرسوب تعود للطالب والمعلم والمنهج .

الجدول (3): يبين الوسط المرجح والوزن المئوي والترتيب للأسباب الرئيسة لعينة البحث للمجالات كافة

الرقم	الأسباب الرئيسية	عدد الفقرات	الوسط المرجح (درجة الحدة)	الوزن المئوي	الترتيب
1	مجال أسباب تعود إلى الطالب	12	1.982	66.066	4
2	مجال أسباب تعود إلى الأستاذ	15	2.206	73.4	2
3	مجال أسباب تعود إلى المنهج	12	2.123	70.766	3
4	مجال أسباب أخرى	9	2.542	84.733	1
	المجموع	48	48 -1	%100	

يبين الجدول (3) أن درجة حدة الأسباب التي تواجهها العينة بشكل عام أعلى من الوسط الفرضي الذي يمثل(1) درجة. وبذلك تعد جميع الأسباب الرئيسة ولكافة مجالات الاستبيان مرتفعة وحادة وتمثل أسبابا حقيقية لرسوب الطلبة في مادة التفاضل والتكامل(1) . وقد تم ترتيب مجالات الأسباب الأربعة الرئيسة فقد حصل مجال أسباب أخرى على الترتيب(1). وحصل مجال أسباب تعود إلى الأستاذ على الترتيب(2). وحصل مجال أسباب تعود إلى المنهج على الترتيب(3). وحصل مجال أسباب تعود إلى الطالب على الترتيب(4).

ويعتقد الباحث أن سبب احتلال مجال أسباب أخرى على الترتيب(1) قد يعود إلى أهمية الأسباب التي أنطوى عليها هذا المجال بالنسبة الى أفراد العينة مثل : عدم توفر المستلزمات الأكاديمية والإدارية، بالإضافة إلى ضعف مخرجات المدرسة الثانوية أكاديمياً، فضلاً عن ضعف القدرة الاقتصادية للطالب الجامعي مما يؤثر على صفاء ذهنه وتركيزه على المادة العلمية.

ثانياً: النتائج التي تم التوصل إليها في الإجابة على السؤال الثاني:

ما درجة الأسباب الفرعية لرسوب الطلبة في مادة التفاضل والتكامل(1) من وجهة النظر الطلاب؟

لتحديد درجة الأسباب الفرعية للرسوب، قام الباحث بتحليل النتائج وتم استخراج تكرار كل فقرة وحسب كل بديل إجابة عند تطبيق معادلة الوسط المرجح وتعزيزها بمعادلة الوزن المئوي، ظهرت النتائج للأسباب الفرعية لعينة البحث لكل مجال من مجالات الأسباب على حده. وقد تبين للباحث أن درجة الأسباب الفرعية ولكافة المجالات أعلى من الوسط الفرضي وبذلك تعد جميع الأسباب الفرعية أسبابا حقيقية لرسوب الطلبة وسيتم تنظيم النتائج وتحليلها وترتيب الأسباب كما يراها الطلبة في ضوء كل

مجال (الأسباب الخمسة الأكثر شيوعاً) ، وهذا يتفق مع الفرضية الفرعية للبحث ، كما اتفقت هذه النتيجة مع نتائج زاهد التي أظهرت أسباب للرسوب تعود الى ضعف التأهيل في المرحلة الثانوية وضعف ربط المنهج بالحياة اليومية . والجداول (4) ،(5)، (6)، (7) توضح ذلك.

1) **النتائج التي تم التوصل إليها المتعلقة بالأسباب التي تعود إلى الطالب:**

الجدول (4)

ت	الفقرات	الوسط المرجح (درجة الحدية)	الوزن المئوي	الترتيب
1	عدم الانتظام بالدوام الرسمي	1.41	47	11
2	إتباع وسائل غير فعالة في الدراسة	1.83	61	8
3	إهمال حل المسائل والتمارين	1.82	60.66	9
4	عدم الإنصات إلى أستاذ المقرر في المحاضرة	1.28	42.66	12
5	عدم القدرة على التركيز لفترة طويلة	2.02	67.33	6
6	التفكير بأمور خارج إطار المادة	1.92	64	7
7	الاعتماد الكلي على الأستاذ	2.04	68	5
8	عدم استخدام مصادر إضافية للمادة	2.35	78.33	3
9	عدم تدوين ملاحظات أو شرح الأستاذ	1.57	52.33	10
10	الاعتماد على الملزمة كلياً	2.41	80.33	2
11	الانهماك في كتابة المحاضرة يبعد الذهن عن التركيز	2.33	77.66	4
12	ازدحام القاعة الدراسية يفقد التركيز خلال الدرس	2.81	93.66	1
	معدل المجال	1.982	66.066	

يبين الجدول (4) نتائج تحليل فقرات أسباب تعود إلى الطالب وحسب تعبير العينة، حيث حصل السبب رقم (12) على الترتيب (1)، ويرى الباحث أن حصول هذا السبب على هذه المرتبة العالية قد يرجع إلى عدم توفر القاعات الدراسية الكافية والملائمة، أو قد يعود الأمر إلى قلة أعضاء هيئة التدريس. أما بالنسبة إلى السبب رقم (10) الذي حصل على الترتيب(2). فأن الباحث يرى أن الأمر يعود إلى ضعف تنويع الأنشطة الأكاديمية في هذا المجال. أما بالنسبة إلى السبب رقم (8) وحصوله على الترتيب (3). يرى الباحث أن الأمر قد يعود إلى قلة المصادر العلمية.

أما بالنسبة إلى السبب رقم (11) وحصوله على الترتيب(4). فان الباحث يرى أن الأمر يعود إلى انهماك الأستاذ في تنفيذ المحاضرة الأمر الذي قلل اهتمامه بتوجيه الطلبة للنقاط المهمة، أو قد يعود السبب إلى زخم الطلبة في القاعة الدراسية.

أما بالنسبة إلى السبب رقم(7) وحصوله على المرتبة (5)، فقد يرى الباحث أن الأمر قد يعود إلى ضعف متابعة الطلبة للمادة وقد تكون لقلة المصادر وعدمها سبباً في ذلك.

2) النتائج التي تم التوصل إليها المتعلقة بالأسباب التي تعود إلى الأستاذ:

الجدول(5)

ت	الفقرات	الوسط المرجح (درجة الحدية)	الوزن المئوي	الترتيب
1	عدم متابعة الأستاذ للطالب	2.31	77	11
2	إتباع طرق تدريس تقليدية	2.01	67	12
3	عدم التنويع في استراتيجيات التدريس	2.38	79.33	6
4	ضعف تأهيل الأستاذ	1.83	61	15
5	عدم تشجيع الأستاذ للطالب بالاعتماد على النفس	2.40	80	4
6	عدم إثارة الدافعية لدى الطلبة باستخدام وسائل وأنشطة متنوعة	88	62.66	14
7	عدم إعطاء مسائل وتمارين إضافية	1.9	63.33	13
8	عدم تنويع أساليب التقويم لدى الأستاذ	2.39	79.66	5
9	وقت الاختبار لا يكفي لإكمال الإجابة	2.35	78.33	9
10	اهتمام الأستاذ بإنهاء المنهج دون الاهتمام بتقويم الطلبة	2.61	87	1
11	عدم إشراك الأستاذ لكل الطلبة في المناقشات وعدم مراعاة الفروق الفردية	2.55	82	2
12	عدم ربط الأستاذ للمادة بالعلوم الأخرى والحياة اليومية	2.36	78.66	8
13	عدم متابعة الأستاذ للواجبات البيتية	2.33	77.66	10
14	لا يشجع ولا ينمي الأستاذ الرغبة لدى التلاميذ بالرياضيات	2.37	79	7
15	الغياب المتكرر للأستاذ	1.45	48.33	3
	معدل المجال	2.206	73.4	

بين الجدول (5) نتائج تحليل فقرات تعود إلى الأستاذ وحسب تعبير أفراد العينة، حيث حصل السبب رقم (10) على الترتيب(1). ويرى الباحث أن حصول هذا السبب على هذه المرتبة العالية قد يرجع إلى كثافة المنهج أو المقرر الدراسي. وقد يعود السبب إلى عدم استخدام الأستاذ طرائق متعددة للتقويم.أما بالنسبة إلى السبب رقم (11) وحصوله على المرتبة (2)، فقد يرى الباحث أن الأمر يعود إلى استخدام الأستاذ طرائق تقليدية في التدريس دون استخدام طرائق حديثة تمنح الطلبة دورا فاعلا ومؤثرا في الدرس. أما بالنسبة إلى السبب رقم (15) وحصوله على المرتبة(3)، يرى الباحث أن الأمر يعود إلى ضعف الشعور بالمسئولية لدى الأستاذ، أما بالنسبة إلى السبب رقم (5) وحصوله على المرتبة(4) فقد

يرى الباحث أن الأمر يعود إلى عدم وجود الرغبة لدى الأستاذ في تحمل مسئولية المحاضرة وعدم الاعتماد على الطلبة.

أما بالنسبة إلى السبب رقم (8) وحصوله على المرتبة (5) فقد يرى الباحث أن الأمر قد يعود إلى ضعف إلمام الأستاذ بأنواع التقويم وهذا يعود إلى ضعف التأهيل قبل الخدمة وأثنائها .

3) النتائج التي تم التوصل إليها المتعلقة بالأسباب التي تعود إلى المنهج:

الجدول (6)

ت	الفقرات	الوسط المرجح (درجة الحدية)	الوزن المئوي	الترتيب
1	**صعوبة المنهج وعدم ملاءمته لأعمار ومستوى الطلبة**	**2.12**	**70.66**	**8**
2	**كثرة وازدحام المواضيع والمفردات في الفصل الواحد**	**2.63**	**87.66**	**1**
3	**كثرة وازدحام المهارات في الفصل الواحد**	**2.22**	**74**	**6**
4	**عدم ارتباط المنهج بالحياة**	**2.28**	**76**	**4**
5	**عدم تدرج المنهج بشكل منطقي ومتسلسل**	**2.23**	**74.33**	**5**
6	**طول المنهج وعدم ملائمة عدد الساعات المقررة**	**2.62**	**87.33**	**2**
7	**المنهج غير مرن ولا يلبي طموحات الطلبة وقدراتهم الإبداعية**	**2.18**	**72.66**	**7**
8	**لا ينمي المنهج طرق البحث العلمي**	**1.70**	**56.66**	**11**
9	**لا يحتوي المنهج على أنشطة وتمارين متنوعة تتلاءم ومستوى الطلبة**	**1.72**	**57.33**	**10**
10	**عدم وجود كتاب منهجي مقرر**	**2.36**	**78.66**	**3**
11	**الإخراج الفني واللغوي للكتاب والمصدر غير سليم**	**1.81**	**60.33**	**9**
12	**مواكبة المنهج للتطور العلمي في جميع المجالات.**	**1.61**	**53.66**	**12**
	معدل المجال	**2.123**	**70.766**	

يبين الجدول رقم (6) نتائج تحليل فقرات أسباب تعود إلى المنهج وحسب تعبير العينة، حيث حصل السبب رقم (2) على الترتيب(1) ويرى الباحث أن حصول هذا السبب على هذه المرتبة العالية قد يعود إلى ضعف في تأليف مفردات المقرر أو قد يعود السبب إلى عدم قيام الأستاذ بوضع خطة منذ بداية تنفيذ المنهج إلى ما قبل امتحانات نهاية الفصل وهذا يرجع بالنتيجة إلى ضعف المتابعة الإدارية.

أما بالنسبة إلى السبب رقم (6) وحصوله على المرتبة (2)، فقد يرى الباحث أن الأمر يعود إلى ضعف التخطيط للقسم العلمي والأستاذ، أما بالنسبة إلى السبب رقم (10) وحصوله على المرتبة (3) ،

فقد يرى الباحث أن الأمر يعود إلى اعتماد الأستاذ على معلومات من مجموعة من المصادر غير مرتبة كما هو الحال بالنسبة إلى عدم وجود كتاب منهجي.

أما بالنسبة إلى السب رقم (4) وحصوله على المرتبة(4)، فقد يرى الباحث أن الأمر يعود إلى عم استخدام الأستاذ أمثلة ميدانية تعزز موضوع المحاضرة.

أما بالنسبة إلى السبب رقم (5) وحصوله على المرتبة (5)، فقد يرى الباحث أن الأمر يعود إلى ضعف ترتيب محتوى المقرر الدراسي وما ينبغي أن يحتويه من مفردات متسلسلة من حيث الصعوبة والوقت المتاح للتنفيذ.

4) **النتائج التي تم التوصل إليها المتعلقة بالأسباب الأخرى:**

جدول رقم (7)

ت	الفقرات	الوسط المرجح (درجة الحدية)	الوزن المئوي	الترتيب
1	**عدم توفير القاعات الدارسة الملائمة للدراسة**	**2.40**	**80**	**8**
2	**عدم وجود مقاعد وسبورات مناسبة للدراسة**	**2.45**	**81.66**	**7**
3	**كثرة إعداد الطلبة يفقد التركيز**	**2.73**	**91**	**1**
4	**عدم افتتاح المكتبة أثناء الدوام الرسمي**	**2.20**	**73.33**	**9**
5	**افتتاح المكتبة يتزامن مع وقت المحاضرات**	**2.65**	**88.33**	**4**
6	**قلة المصادر العلمية في المكتبة**	**2.56**	**85.33**	**5**
7	**الجانب الاقتصادي للطالب يؤثر في أداء الطالب**	**2.67**	**89**	**3**
8	**عدم وجود شبكة إنترنت في المكتبة يؤثر في اكتساب المعرفة**	**2.71**	**90.33**	**2**
9	**ضعف خلفية الطالب العلمية من الثانوية**	**2.51**	**83.66**	**6**
	معدل المجال	**2.542**	**84.733**	

يبين الجدول (7) نتائج تحليل فقرات أسباب أخرى، حيث حصل السبب رقم (3) على الترتيب (1)، ويرى الباحث أن حصول هذا السبب على هذه المرتبة العالية قد يعود إلى قلة أعداد الأساتذة في القسم العلمي، أو قد يكون السبب عدم توفر قاعات دراسية كافية وهذا يرجع بالنتيجة إلى ضعف المتابعة الإدارية.

أما بالنسبة إلى السبب رقم (8) وحصوله على المرتبة (2)، فقد يرى الباحث أن الأمر قد يعود إلى عدم توفر خطوط الإنترنت في المنطقة الجغرافية، أو قد يعود السبب إلى عدم مبادرة الطلبة في

الحصول على هذه التقنية العلمية المتطورة لكونها تحتاج إلى تخصيص مالي لا تستطيع الكلية توفيره، أما بالنسبة إلى السبب رقم (7) فقد حصل على المرتبة (3)، حيث يرى الباحث أن الأمر يعود إلى عدم وجود صندوق للتكافل الاجتماعي لدعم الطلبة أو قد يرجع الأمر إلى ضعف دور الجمعيات الخيرية في تقديم الدعم المالي للطلبة.

أما بالنسبة إلى السبب رقم (5) فقد حصل على المرتبة (4)، ويرى الباحث أن الأمر يعود إلى ازدحام جدول المحاضرات الأسبوعي للطالب، أما بالنسبة إلى السبب رقم (6) وحصوله على المرتبة (5)، فقد يرى الباحث أن الأمر يعود إلى ضعف المتابعة الإدارية بتوفير المصادر العلمية.

الاستنتاجات:

من أهم الاستنتاجات التي توصل إليها البحث:

1- وجود أسباب حقيقية تواجه الطلبة أدت إلى الرسوب في مادة التفاضل والتكامل(1) والمتمثلة بفقرات الاستبيان في مجالات: أسباب تعود إلى الطالب ، أسباب تعود إلى الأستاذ ، أسباب تعود إلى المنهج ، وأسباب أخرى ، اتفق جميع أفراد العينة والخبراء على أهميتها.

2- وجود قصور ملحوظ لدى الطلبة بشأن ضعف مشاركتهم في المحاضرات وعدم الاعتماد على انفسهم في حل الواجبات وضعف الرغبة والاتجاه نحو الرياضيات بالإضافة إلى ضعف في خلفيتهم العلمية من الثانوية.

3- هناك ضعف ملحوظ لدى الأستاذ المحاضر من حيث الجانب الأكاديمي والإداري وتكرار غيابه الذي أثر على تزاحم المحاضرات وعدم إنهائها بالوقت المخطط له بالإضافة إلى عدم تشجيعه للطلبة وإشراكهم في العملية التعليمية.

4- يعاني منهج الرياضيات في ضعف في التخطيط والتنظيم والتنفيذ وقد يعود هذا الضعف إلى سبب ناتج من ازدحام المفردات الدراسية المخصصة للمقرر الدراسي للفصل الواحد وقد يكون السبب عدم انتظام الطلبة بالدوام وغيابهم الجماعي قبل وبعد المناسبات الدينية والوطنية أو قد يعود السبب إلى قلة المصادر الدراسية أو عدم وجود كتاب منهجي مقرر للطلبة.

5- نال مجال أسباب أخرى اهتماماً أكثر بين مجالات الأسباب الرئيسة الأربعة إذ أحتل المرتبة الأولى بين المجالات. وقد يرجع السبب الأول إلى الضعف الملحوظ في توفير المستلزمات الأكاديمية والإدارية بالإضافة إلى ضعف مخرجات الثانوية أكاديمياً فضلا عن ضعف القدرة الاقتصادية للطالب الجامعي وضعف الدعم المقدم من قبل منظمات المجتمع المدني المحلي والجمعيات الخيرية.

التوصيات:

1. يوصي الباحث بساعات إضافية لطلبة المستوى الأول لمراجعة سريعة لمادة الرياضيات الثانوية وذلك لضعف تأهيلهم العلمي في المرحلة الثانوية إن أمكن ذلك.
2. الاهتمام بتنظيم القاعات الدراسية من حيث عدد الطلبة في القاعة الواحدة بشكل مناسب وقياسي بحيث لا يؤثر عدد الطلبة الكبير على تركيز الطلبة أثناء المحاضرة وتهيئة كافة المستلزمات الأخرى من مقاعد دراسية وسبورات وغيرها.
3. توفير المصادر والكتب المنهجية في هذه المادة وغيرها.
4. الاهتمام بالجانب الاقتصادي للطلبة وتقديم يد العون لهم من خلال توفير سكن جامعي مجاني على الأقل وتفعيل دور الكلية ومنظمات المجتمع المدني والجمعيات الخيرية في هذا المجال.
5. توفير أساتذة مؤهلين علمياً وتربوياً لسد النقص الموجود في الكلية.
6. الإلتزام بالمدة الدراسية في الفصل الدراسي الواحد والتأكيد على انتظام الدوام قبل وبعد العطل الدينية والوطنية.
7. توفير شبكة انترنيت في مكتبة الكلية والسماح للطلبة باستخدامها بعد الدوام الرسمي وبشكل منظم.

المقترحات:

1. يقترح الباحث إجراء دراسة حول أسباب الرسوب في مواد أخرى لطلاب المستوى الأول قسم الرياضيات في كلية التربية المحويت.
2. يقترح الباحث إجراء دراسة حول أسباب الرسوب في مواد أخرى ولمستويات أعلى في قسم الرياضيات في كلية التربية المحويت.
3. يقترح الباحث إجراء دراسة عن أسباب ضعف الخلفية العلمية لطلاب المرحلة الثانوية في الرياضيات.
4. يقترح الباحث إجراء دراسة عن ضعف طلبة قسم الرياضيات في إدراك المفاهيم والمهارات الرياضية في كلية التربية المحويت.

المراجع:

1. **أبو زينة** ، فريد كامل و عبدالله يوسف عبابنة (2007م) : **مناهج الرياضيات للصفوف الاولى** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ط1 ، عمان ، الاردن .
2. **أبو موسى** ، مفيد (2007) : **أسباب رسوب الطلبة في اختبار التوجيهي في مادة الرياضيات في الأردن ،** مجلة البحث الإجرائي في التربية ، عمان ، الاردن.
3. **الجادري** ، عدنان حسين (2007): **الاحصاء الوصفي في العلوم التربوية** . دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ج2، الاردن.
4. **الحمدان** ، جاسم محمد (2007) : **الفاقد المالي الناتج عن رسوب الطلبة في مدارس التعليم العام في دولة الكويت دراسة تحليلية للعام الدراسي 2003 / 2004** ،منشورات شبكة الانترنت .
5. **الدريعي** ، إبراهيم بن حسن (1430 هـ) : **أساليب التعامل مع حالات التأخر الدراسي**، ورقة عمل مقدمة إلى مركز الخبرات التربوية في الرياض للدورة التي عقدت في مدينة الدمام في 1430/1/1هـ، **منشورات الإنترنت**.
6. **السعدي** ، سليم ذياب (2004) : **مبادئ علم الاحصاء**. دار الكتاب الجديد المتحدة ، ط1 ، الاردن.
7. **الطريقي** ، خالد بن عبد المحسن (1424هـ): **الأسباب التي تحول بين الطالب وتحصيله لمادة الرياضيات من وجهة نظر الطالب،** مجلة أفكار الجمعية السعودية للعلوم الرياضية ، العدد(15) شهر ذي الحجة.
8. **المنيزل** ، عبد الله و غرايبه ، عايش موسى (2007): **الإحصاء التربوي: تطبيقات باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية**. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط2.
9. **المنيزل** ، عبد الله ، وعبد الرحمن عدس(2008): **مقدمة في الإحصاء التربوي**. دار الفكر ، ط 2 ، الاردن.
10. **الموسوي** ، خضير عبد الهادي (2010م) : **أسباب رسوب الطلبة في المرحلة الثانوية** ، منشورات شبكة الانترنت ، وزارة التربية، بغداد.
11. **زاهد** ، عدنان حمزة: **أسباب تأخر وتعثر الطلبة الدراسي وطرق معالجتها. كلية الهندسة، جامعة الملك عبد العزيز**، منشورات شبكة الإنترنت.
12. **علام** ، صلاح الدين محمود (2006م): **القياس والتقويم التربوي والنفسي**. دار الفكر العربي ، القاهرة.
13. **نصير** ، عبد المجيد وبسام الناشف (1996م) : **الحسبان الشامل في التفاضل والتكامل والهندسة التحليلية** ، دار الكندي للنشر والتوزيع ، إربد ، الاردن .