البحث الخامس :

الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي وعلاقته بالإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي لدى عينة من طلبة كلية الطب جامعة الملك فيصل

إعداد :

د. سيد إبراهيم على علي

أستاذ مساعدبكلية التربية جامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية

مدرس بقسم علم النفس التربوي كلية التربية جامعة حلوان مصر

الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي وعلاقته بالإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي لدى عينة من طلبة كلية الطب جامعة الملك فيصل

د. سيد إبراهيم على علي
أستاذ مساعدبكلية التربية جامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية
مدرس بقسم علم النفس التربوي كلية التربية جامعة حلوان مصر

• **المستخلص**:
تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على وجود علاقة بين كل من الاتجاه نحو الإحصاءالحيوي والإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي لدى عينة تكونت من (١٧٤) من طلبة كلية الطب جامعة الملك فيصل، تراوحت أعمارهم ما بين (٢٠ -٢٢ عام) بمتوسط عمري قدره ٢٠.٣٨ سنة ± ٠.٧٦ انحراف معياري، وقد تم استخدام مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي (إعداد/الباحث)، ومقياس الإخفاق المعرفي (إعداد/الباحث)، ومقياس الاندماج الأكاديمي (إعداد/الباحث)، كما تم استخدام الأساليب الإحصائية: المتوسطات، والانحرافات المعيارية، ومعاملات الارتباط، وتحليل الانحدار البسيط، وتحليل التباين الأحادي، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائيًا بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفي، كما بينت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والاندماج الأكاديمي، وكذلك آلت النتائج إلى عدم وجود فرق دال إحصائيًا في كل من الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفيوالاندماج الأكاديمي يرجع إلى الجنس. كما وُجدت فروق دالة إحصائيًا في كل من الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفيوالاندماج الأكاديميترجع إلى الفرقة الدراسية،كما أنه وفقا للنتائج يمكن التنبؤ بدرجة الاندماج الأكاديميوالإخفاق المعرفيللطالب عن طريق درجاته على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي.

الكلمات المفتاحية: الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي، الإخفاق المعرفي، الاندماج الأكاديمي، كلية الطب، جامعة الملك فيصل.

Attitude toward Biostatistics and its Relationship to Cognitive Failure and Academic Engagement among Students of College of Medicine at King Faisal University

Dr. Syed Ibrahim Ali Ali

Abstract

This study aims to identify the existence of a relationship between Attitude toward Biostatistics and its Relationship to Cognitive Failure and Academic Engagement among Students of College of Medicine at King Faisal University, whose ages ranged between (20-22 years) with an average age of 20.38 ± 0.76 standard deviation. The measure of attitude toward biostatistics (prepared by/ researcher), cognitive failure scale (prepared by/ researcher), and academic Engagement scale (prepared by/ researcher), and the statistical methods were used: averages, standard deviations, correlation coefficients, Simple regression analysis, and one-way ANOVA. The results of the study showed a negative relationship between the attitude toward biostatistics and cognitive failure, and the results showed a positive statistically significant relationship between the attitude toward biostatistics and academic engagement, and the results indicated that there is no significant difference in the attitude toward biostatistics, cognitive failure, and academic engagement according to gender. There is also a statistically significant difference in each

of attitude toward biostatistics, cognitive failure, and academic engagement according to the study level, and according to the results, the degree of academic engagement and cognitive failure of the student can be predicted by his scores on the scale of the attitude toward biostatistics.

Keywords: Attitude toward biostatistics, Cognitive failure, Academic engagement, College of Medicine, King Faisal University.

- **مقدمة الدراسة**:

يمثل الاندماج الأكاديمي Academic Engagement أحد أهم العوامل التي تؤثر في نواتج التعلم؛فهو يعبر عن مدى مشاركة الطلبة سلوكيًا في الأنشطة التعليمية المختلفة – سواء الصفية أو اللاصفية – ومدى التزامهم وجدانيًا في ضوء علاقاتهم مع أعضاء هيئة التدريس وعلاقتهم بالطلاب الآخرين، وكذلك شعورهم نحو الجامعة، ومعرفيًا من خلال توظيفهم لاستراتيجيات معرفية وما وراء معرفية، ومثابرتهم من أجل التعلم(Sedaghat et al, 2011).

كما يشار إلى الإخفاق المعرفي Cognitive Failure على أنه فشل الطالب في التعامل مع المعلومات التي تواجهه، سواء كان ذلك في عملية الانتباه إليها أو إدراكها، أو في تذكر الخبرة المرتبطة بها، أو في عملية توظيفها لأداء مهمة (Broadbent et al., 1982).

ويعتبر الإحصاء أحد فروع علم الرياضيات الهامة ذات التطبيقات الواسعة التي تتناول جمع وتلخيص البيانات وتحليلها واستخلاص النتائج منها؛ للتغلب على العديد من المشكلات مثل عدم تجانس البيانات وتباعدها. فالإحصاء يعد عنصراً أساسيًا في كل بحث علمي ودعامة مهمة لكل باحث باعتباره الدليل القوي لتحديد ومعرفة المعلومة الموثوق فيها والتنبؤ بأحداث المستقبل، فمن خلالها نستطيع فك الغموض وكشف الأسرار وتصحيح بعض الانطباعات الخاطئة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو تربوية أو سياسية، ولعل هذا ما جعله علمًا ذا أهمية تطبيقية في شتى مجالات العلوم سعيًا لاتخاذ القرارات تجاه القضايا والمشكلات التي يعاني منها المجتمع والفرد على حد سواء (أحمد، ٢٠١٣). ولقد تناول الأدب التربوي اتجاهات الطلاب نحو الإحصاء باعتبارها ظاهرة متعددة الأبعاد، فحدد وايز Wise مكونين للاتجاه نحو الإحصاء هما: الاتجاه نحو مقرر الإحصاء، والاتجاه نحو مجال أو حقل الاحصاء، إذ يرتبط المكون الأول باتجاهات الطلاب نحو الإحصاء واستخداماته في مجال تخصصاتهم الدراسية، في حين يرتبط المكون الثاني باتجاهات الطلاب نحو مقررات الإحصاء للملتحقين بها(في: أحمد، ٢٠١٢). ومن هنا تظهر أهمية الدراسة الحالية في دراسة العلاقة بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي وكل من الإخفاق المعرفيوالاندماج الأكاديمي لدى عينة من طلبةكلية الطب جامعة الملك فيصل.

- **مشكلة الدراسة**:

من الملاحظ أن انخفاض تحصيل الكثير من طلبة كلية الطبفي مقرر الإحصاء الحيوي، والذي قد لا يرجع بالضرورة إلى ضعف قدراتهم العقلية أو قلة

مستوى ذكائهم، وإنما قد يرجع إلى إخفاقهم المعرفي في فهم موضوعات الإحصاء الحيوي وتطبيقها، وبالتالي قلة تكيفهم وتوافقهم مع هذا المقرر، فمحاولة الكشف عن العلاقة بين الإخفاق المعرفي لهؤلاء الطلبةواندماجهم الأكاديمي قد يساعدهم على تكوين اتجاهات إيجابية نحو هذا المقرر، ويزيد من ثقتهم بقدراتهم ورضاهم عن مستواهم الأكاديمي، ويقلل من الشعور بقلق المقرر واختبارهم فيه ورهبتهم منه، ويكونون مستعدون للاختبارات في أي وقت، وبالتالي يحقق اندماج أكاديمي حقيقي يصلون به لمراكز متقدمة في دراسة المقرر، وتطبيق موضوعاته في مجال البحوث الطبية، ومن هنا يتضح السؤال الرئيسي للدراسة الحالية وهو: ما طبيعة العلاقة بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي وكل من الإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي؟ومن هذا السؤال تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤلات الفرعية التالية:

- هل توجد علاقة بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفيلدى عينة الدراسة؟
- هل توجد علاقة بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والاندماج الأكاديمي لدى عينة الدراسة؟
- هل يوجد فرق في كل من: الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديميرجع إلى متغير الجنس؟
- هل توجد فروق في كل من: الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي ترجع إلى متغير الفرقة الدراسية؟
- هل يمكن التنبؤ بالإخفاق المعرفيمن خلال درجة الطالب على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي؟
- هل يمكن التنبؤ بالاندماج الأكاديميمن خلال درجة الطالب على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي؟

- **أهداف الدارسة**:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- التعرف على وجود علاقة بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفيلدى عينة الدراسة.
- التعرف على وجود علاقة بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والاندماج الأكاديمي لدى عينة الدراسة.
- الكشف عن الفرق في كل من: الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفيوالاندماج الأكاديمي تبعًا لمتغيرالجنس لدى عينة الدراسة.
- الكشف عن الفروق في كل من: الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفيوالاندماج الأكاديمي تبعًا لمتغيرالفرقة الدراسية لدى عينة الدراسة.
- التنبؤ بالإخفاق المعرفي باستخدام الدرجة على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي.

- التنبؤ بالاندماج الأكاديمي باستخدام الدرجة على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي.

- **أهمية الدراسة**:

يمكن تقسيم أهمية الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- **الأهمية النظرية**:

- إثراء الأطر النظرية التي تناولت الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفيوالاندماج الأكاديمي لدى طلبة كلية الطب.
- بالرغم من وجود بحوث ودراسات تناولت الاتجاه نحو الإحصاءوارتباطها بعدد من المتغيرات، إلا أنه – في حدود علم الباحث -لا توجد دراسات تناولت العلاقة بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي لدى طلبة كلية الطب.

- **الأهمية التطبيقية**:

- إعداد مقياسًا لقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي لدى طلبة كلية الطب جامعة الملك فيصل.
- إعداد مقياسًا لقياس الإخفاق المعرفي لدى طلبة كلية الطب جامعة الملك فيصل.
- إعداد مقياسًا لقياس الاندماج الأكاديمي لدى طلبة كلية الطب جامعة الملك فيصل.
- الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية في وضع برنامج تدريبي لطلبة كلية الطب والكليات الصحية، يساعدهم على تحسين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي لخفض مستوى الإخفاق المعرفيوزيادة الاندماج الأكاديميلديهم.
- يمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في عمل دورات تدريبية وورش عمل لطلبةكلية الطب والكليات الصحية، تتناول الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي بهدف تعزيز تلك الاتجاهات لدى الطلبة.

- **مصطلحات الدراسة**:

- **الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي** Attitude towards Biostatistics:

ويعرفه الباحث نظريًا بأنه موقف الطالب الذي يتخذه تجاه دراسة موضوعات الإحصاء الحيوي ويظهر هذا الموقف في مدى قبوله أو رفضه لدراسته، فضلًا عن مدى تقديره لأهمية الإحصاء الحيويأو أهميته في إجراء البحوث الطبية، ويُعرَف إجرائيًا بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي الذي أعده الباحث.

- **الإخفاق المعرفي**Cognitive Failure:

ويعرف الباحث الحالي الإخفاق المعرفي نظريًا بأنه تَعرُّض طالب كلية الطب لصعوبة في الانتباه للمعلومة التي يكتسبها من خلال دراسته لمقرر الإحصاء الحيوي، وكذلك في إدراكه وفهمه، وبالتالي صعوبة تخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها، وعدم ربطها بالمعلومات السابقة المخزنة في الذاكرة، وبالتالي صعوبة دمجها وتوظيفها في مواقف ومهام التعلم المختلفة. ويعرفه الباحث الحالي إجرائيًا بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الإخفاق المعرفي وأبعاده (خطأ التذكر، خطأ الإدراك، وخطأ الأداء) الذي أعدهالباحث.

- **الاندماج الأكاديمي** Academic Engagement:

يُعرف الاندماج الأكاديمي بأنه مشاركة طلاب الجامعة سلوكيًا في الأنشطة التعليمية المختلفة - الصفية أو اللاصفية - ومدى التزامه وجدانيًا في ضوء علاقاته مع أعضاء هيئة التدريس والأقران، ومعرفيًا من خلال توظيفه لاستراتيجيات معرفية وما وراء معرفية، ومثابرته من أجل التعلم (Sedaghat et al, 2011)، ويعرفه الباحث الحالي إجرائيًا بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الاندماج الأكاديمي وبُعديه (الاندماج السلوكي، الاندماج المعرفي) الذي أعده الباحث.

- **الإطار النظري**:

تعتبر المرحلة الجامعية بمثابة مرحلة هامة وحرجة؛ لتحديد الهُوية الذاتية للطالب الجامعي، بمعنى أنها مرحلة لاكتمال نضجه وبناء شخصيته، حيث يلتحق الطالب الجامعي بهذه المرحلة الدراسية، وهو ما بين المراهقة المتأخرة والرشد المبكر، ومن ثم تشهد شخصية الطالب الجامعي في هذه المرحلة مجموعة من التغيرات الفسيولوجية، والعقلية، والاجتماعية والوجدانية. بالإضافة إلى أنه يواجه فيها العديد من الصعوبات والتحديات، للوصول إلى توافق مع البيئة الجامعية، من خلال حسم صراع الهوية وتحقيق ذاته وثقته بنفسه والاعتماد عليها (جابر، وعلي، ٢٠١٦).

وقد عرف Fredricks et al. (2004) الاندماج الأكاديمي بأنه" بناء مرن متعدد الأوجه أو الأبعاد يتضمن ثلاثة مكونات وهي:

- الاندماج السلوكي *Behavioral Engagement* : ويشمل الانخراط في النشاطات الأكاديمية والاجتماعية أو النشاطات اللامنهجية، ويعتبر حاسمًا لتحقيق نتائج أكاديمية إيجابية ومنع التسرب من التعليم، ويمكن أن يتراوح الاندماج السلوكي من مجرد القيام بالعمل وإتباع القواعد إلى المشاركة في مجلس الطلبة.
- الاندماج الانفعالي *Emotional Engagement* : ويشتمل على ردود الفعل الإيجابية والسلبية تجاه المعلمين وزملاء الدراسة والأكاديميين والمؤسسة التعليمية، ويفترض خلق روابط مع المؤسسة التعليمية، والتأثير على الرغبة في

القيام بالعمل، ويمكن أن يتراوح الاندماج الانفعالي من الإعجاب البسيط إلى التقييم العميق للمؤسسة أو التطابق معها.

- الاندماج المعرفي *Cognitive Engagement:* ويركز على الانتباه والتفكير والرغبة في بذل الجهد اللازم لفهم الأفكار المعقدة وإتقان المهارات الصعبة، ويمكن أن يتراوح الاندماج المعرفي من الحفظ البسيط إلى استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا التي تعزز الفهم والخبرة العميقة.

ويميز Van Uden, et al. (2014) بين ثلاثة أشكال من الاندماج، وهي: الاندماج السلوكي: ويحدث عندما يندمج الطالب في الدروس في الوقت المحدد بكل جهده؛ والاندماج الوجداني: ويحدث عندما يندمج الطالب ويكون متحمسًا لعملية التعلم، ويمتلك اتجاهات إيجابية نحو عملية التعلم؛ والاندماج المعرفي: ويحدث عندما يفهم الطالب أهمية تعلمه، ويستفيد من قدراته على التنظيم الذاتي لعملية تعلمه.

ويذكر HU & Wolniak (2013) أن هناك نوعين من الاندماج، هما:

- الاندماج الأكاديمي: يشير إلى بذل الطلبة للمزيد من الجهد في أداء المهام الأكاديمية لاستيفاء وتخطي المطلوب منهم.
- الاندماج الاجتماعي: يشير إلى مشاركة الطلبة في النشاطات الاجتماعية داخل الجامعة أو الحياة المجتمعية التي تخدم المجتمع.

وقد تمثل الإخفاق المعرفي في المكونات التالية:

- أخطاء الانتباه *attention errors:* هو عدم قدرة التلميذ على الانتباه لبعض المثيرات والأحداث والمواقف التي يمر بها، ومنها شرود الذهن والسرحان وأحلام اليقظة وتشتت الانتباه بفعل العوامل البيئية.
- أخطاء الإدراك *Perceptual errors:* عدم قدرة الطالب على إعطاء معنى ودلالة للمثيرات الحسية التي يكتسبها من البيئة وصياغتها على نحو يمكن فهمه.
- أخطاء الذاكرة *Memory errors:* عدم قدرة الطالب على تذكر واسترجاع بعض من المعلومات والخبرات والمواقف التي سبق أن تعلمها ومر بها.
- أخطاء الأداء *Performance errors:* عدم قدرة الطالب على إنجاز المهام المعرفية، وعدم قدرته على توظيف المعلومات والمعارف التي تم إدراكها في مهام، والتي عادة ما يكون قادرًا على إتمامها من قبل.

وفي سياق آخر تذكر Ashaari et al. (2011) أن الإحصاء هو طريقة هيكلية لحل مشكلة ما، وكثيرًا ما يستخدم في كثير من المجالات بما في ذلك مجال المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات، كما يشير Fullerton & Umphrey (2001) إلى أن الاتجاه السلبي ناحية الإحصاء سوف يكون عقبة في تعلم الطالب للمقرر. كما يذكر Gal. et al. (1997) أن اتجاه الطالب نحو الإحصاء يتطلب اهتمامًا كبيرًا من الطالب، لأن هذا سينعكس بالإيجاب على تعلمه للإحصاء، كما أن هذا

الاتجاه سوف يؤثر أيضًا على تطبيق الطالب ما تعلمه خارج قاعة الدراسة. ويعرف أحمد (٢٠١٢) الاتجاه نحو الإحصاء بأنه: موقف الطالب الذي يتخذه تجاه دراسة موضوعات الإحصاء النفسي والتربوي، ويظهر هذا الموقف في مدى قبوله أو رفضه لدراستها، فضلا عن مدى تقديره لأهمية الإحصاء النفسي والتربوي أو أهميتها في الحياة الوظيفية.

ويعد علم الإحصاء من العلوم ذات الأهمية البالغة، ويبدو ذلك واضحًا من خلال استخدام العلوم الأخرى لها، فالإحصاء يؤثر ويتأثر بهذه العلوم. وعن علاقة علم الإحصاء بالعلوم الطبيعيةتعتمد معظم الدراسات المعملية على الأسلوب الإحصائي في تنفيذ التجارب وتصميمها، وتلعب نظرية الاحتمالات والعينات دورًا كبيرًا في هذا المجال سواء كان ذلك المجال كيميائيًا أو زراعيًا أو طبيًا أو هندسيًا أو أي مجال يدخل في إطار مجموعة العلوم الطبيعية، كما أن أسلوب التأكد من صحة بعض النظريات في مجال العلوم الطبيعية غالبًا ما ينفذ من خلال إتباع الأسلوب الإحصائي من تسجيل للمشاهدات من واقع الظواهر العلمية أو الحصول على القياسات والقراءات من واقع التجارب المعملية (أحمد، ٢٠١٣).

- **الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة**:

- **دراسات تناولت الاتجاه نحو الإحصاء لدى طلاب الجامعة**

تناولت دراسة مبارك (٢٠١٥) التعرّف على أثر استخدام البرنامج الإحصائي Statistical Package for Social Sciences (SPSS)على التحصيل الفوري والمؤجل في الإحصاء والاتجاهات نحو الإحصاء. وتكونت عينة الدراسة من (٤٢) طالبًا يدرسون مقرر علم النفس الإحصائي في قسم علم النفس بجامعة الملك سعود، وتم استخدام أداتين؛ الأولى: اختبار تحصيلي، والثانية: مقياس للاتجاهات، وأظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيًا بين المتوسط الحسابي لعلامات الطلبة على الاختبار التحصيلي البعدي الفوري والمؤجل وفقا لمتغير استراتيجية طريقة التدريس، وكان الفرق لصالح المجموعة التجريبية، كما كشفت عن وجود فرق دال إحصائيًا بين المتوسط الحسابي لعلامات الطلبة على الاختبار التحصيلي البعدي الفوري والمؤجل وفقا لمتغير التخصص، ولصالح العلمي، وبينت النتائج عدم وجود فرق دال إحصائيًابين المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على الاختبار التحصيلي البعدي الفوري والمؤجل تبعًا للتفاعل بين استراتيجية التدريس والتخصص. كما أوضحت الدراسة وجود فرق دال إحصائيًابين المتوسط الحسابي لاتجاهات الطلبة على مقياس الاتجاهات البعدي وفقا لمتغير استراتيجية طريقة التدريس، وكان الفرق لصالح المجموعة التجريبية، كما كشفت عن وجود فرق دال إحصائيًا بين المتوسط الحسابي لاتجاهات الطلبة على مقياس الاتجاهات البعدي وفقا لمتغير التخصص، ولصالح العلمي، وبينت النتائج

عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين المتوسطات الحسابية لاتجاهات الطلبة على مقياس الاتجاهات البعدي تبعًا للتفاعل بين استراتيجية التدريس والتخصص.

كما استهدفت الألفي (٢٠١٨) التعرف على اتجاهات الطلاب نحو الإحصاء وتنفيذ البحوث، والتحقق مما إذا كانت هناك فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب وطالبات قسم علم النفس الجنائي والصحة النفسية فيما يتعلق بهذه الاتجاهات، وكذا التحقق من وجود اختلاف في هذه الاتجاهات تبعًا للتخصصات المختلفة للطالبات بجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، ولتحقيق أهداف الدراسة طبق مقياس الاتجاه نحو الإحصاء (إعداد الصمادى ٢٠٠٨) على عينة تألفت من (٥٦) طالبًا وطالبة ماجستير يدرسون مادة الإحصاء وتنفيذ البحوث. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود اتجاه عام إيجابي للطلاب نحو الإحصاء، وعدم وجود فرق دال إحصائيًا بين الطلاب والطالبات في الاتجاه على المقياس ككل، بينما وجدت فروق دالة في مكون المتعة كما لم توجد فروق دالة إحصائيا تبعا للتخصص على المقياس ككل وكذا على كل مكون من مكوناته.

كما هدفت دراسة الفقي (٢٠١٨)إلى الكشف عن فاعلية تدريس مقرر الإحصاء في تنمية التنظيم الذاتي والتحصيل الدراسي وتعديل الاتجاه نحو الإحصاء لدى طلاب الدراسات العليا، وتكونت عينة الدراسة من (٧٢) من طلاب الدراسات العليا بكلية العلوم الاجتماعية، بجامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية بالرياض، واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: مقياس تنظيم الذات، ومقياسالاتجاهات نحو الإحصاء، والاختبار التحصيلي، وأسفرت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق في التنظيم،ووجود فروق في متوسط درجات التحصيل الدراسي في اتجاه التطبيق البعدي. كما وجدت فروق في بعض أبعاد مقياس الاتجاه نحو الإحصاء.

- **دراسات تناولت الإخفاق المعرفي لدى طلاب الجامعة**:

هدفت دراسة الجمال وآخرون (٢٠١٨) إلى التعرف على ضبط الانتباه والإخفاق المعرفي لدى مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار من طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق، وتكونت العينة من (٥٤١) طالبًا وطالبة امتدت أعمارهم الزمنية من (١٨ – ٢٢) عام وبمتوسط (٢٠) عام وانحراف معياري (±١.٦٧)عامًا، وتم تطبيق مقياس ضبط الانتباه لـ Derryberry & Reed (٢٠٠٢) ومقياس الإخفاق المعرفي لـ Broadbent et al (١٩٨٢) ومقياس قلق الاختبار (إعداد الباحثات) وباستخدام النسب المئوية واختبار (ت) أسفر البحث عن مجموعة نتائج منها: يمثل ضبط الانتباه مستوى مرتفع لدى منخفضي قلق الاختبار ولكنه يوجد بدرجة منخفضة لدى مرتفعي قلق الاختبار. يوجد الإخفاق المعرفي بدرجة مرتفعة لدى مرتفعي قلق الاختبار ولكنه يوجد بدرجة منخفضة لدى منخفضي قلق الاختبار، كما أنه يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الطلبة مرتفعي قلق الاختبار والطلبة منخفضي قلق الاختبار في ضبط الانتباه لصالح الطلبة منخفضي قلق

الاختبار والطلبة منخفضي قلق الاختبار في ضبط الانتباه لصالح الطلبة منخفضي قلق الاختبار، بالإضافة إلى أنه توجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الطلبة مرتفعي قلق الاختبار والطلبة منخفضي قلق الاختبار في الإخفاق المعرفي لصالح الطلبة مرتفعي قلق الاختبار،ولا يوجد تأثير دال إحصائيًا للنوع (ذكر/ أنثى) والفرقة الدراسية (الأولى/ الرابعة) والتخصص (علمي/ أدبي) والتفاعلات الثنائية والثلاثية بينهم على كل من درجات ضبط الانتباه والإخفاق المعرفي لدى مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار من طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق.

كما قام محمد (٢٠١٩) بإجراء بحث على (٣٩٠) طالب وطالبة بالفرقتين الثانية والرابعة علمي وأدبي ببعض كليات جامعة المنوفية، بهدف الكشف عن مستواهم بالإخفاق المعرفي، وعن مستوى وسرعة ودرجة صعوبات التجهيز الانفعالي لمرتفعي ومنخفضي الإخفاق المعرفي، وعن الفروق في مستوى الإخفاق المعرفي ودرجة صعوبات التجهيز الانفعالي الراجعة للجنس وللتخصص وللفرقة وللتفاعلات بينها، وعن الفروق بين مرتفعي ومنخفضي الإخفاق المعرفي الراجعة لمستوى وسرعة ودرجة صعوبات التجهيز الانفعالي وللتفاعلات بينها، واستخدمت ثلاثة أدوات هي مهمة "ستروب" الانفعالية ومقياسين تم بنائهما، أحدهما لصعوبات التجهيز الانفعالي والآخر للإخفاق المعرفي، وباستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS تم تحليل البيانات المستخرجة بأساليب إحصائية مختلفة، وأسفرت النتائج عن أن أفراد العينة لديهم مستوى متوسط من الإخفاق المعرفي، وأن مرتفعي الإخفاق المعرفي لديهم مستوى غير مكتمل وسرعة بطيئة ودرجة صعوبة مرتفعة في التجهيز الانفعالي على عكس منخفضي الإخفاق المعرفي، وأنه لا توجد فروق جوهرية بينهم في الإخفاق المعرفي ودرجة صعوبات التجهيز الانفعالي راجعة للجنس والتخصص والفرقة والتفاعلات بينها، وأنه توجد فروق جوهرية بين مرتفعي ومنخفضي الإخفاق المعرفي راجعة لمستوى وسرعة ودرجة صعوبات التجهيز الانفعالي لصالح المرتفعين، بينما لم توجد فروق دالة بينهما راجعة للتفاعلات بينها.

- **دراسات تناولت الاندماج الأكاديمي لدى طلاب الجامعة**:

هدفت دراسة الجنادي وتعلب (٢٠١٦) إلى الكشف عن منظور الزمن المستقبلي في ضوء الاندماج الأكاديمي والتحصيل الدراسي لدى عينة من طالبات الجامعة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت مجموعة الدراسة من (١٨٠) طالبة من طالبات المستوى الرابع بكلية التربية قسم علم النفس جامعة القصيم. وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس منظور الزمن المستقبلي، ومقياس الاندماج الأكاديمي. واشتملت الدراسة على مبحثين، أشار المبحث الأول إلى: منظور الزمن المستقبلي. وكشف المبحث الثاني عن: أبعاد الاندماج الأكاديمي وتضمن (الاندماج

السلوكي، الاندماج المعرفي، والاندماج الانفعالي). وختامًا توصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الطالبات مرتفعات ومنخفضات منظور الزمن المستقبلي في الاندماج السلوكي لصالح الطالبات مرتفعات منظور الزمن المستقبلي. وأوصت الدراسة بضرورة توجيه وتدريب الطلاب على التخطيط وصياغة الأهداف المستقبلية بعيدة المدى؛ لرفع مستوى منظور الزمن المستقبلي لديهم لما له من أثر إيجابي على مستوى التحصيل الدراسي.

كما استهدفت دراسة محمود (٢٠١٧) مفهوم الذات الأكاديمية ومستوى الطموح الأكاديمى وعلاقتهما بالاندماج الأكاديمى لدى عينة من طالبات الجامعة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وتكونت عينة الدراسة من (١٥٠) طالبة، مقسمين إلى (٧٥) طالبة من طالبات المستوى الثالث، (٧٥) طالبة من طالبات المستوى السادس بكلية التربية قسم علم النفس جامعة القصيم. وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس مفهوم الذات الأكاديمية، مقياس الطموح الأكاديمى، مقياس الاندماج الأكاديمى. واشتملت الدراسة على مقدمة، عدة مباحث، وخاتمة. أشار المبحث الأول على: مفهوم الذات الأكاديمى. وكشف المبحث الثانى عن: الطموح الأكاديمى وتضمن النظريات المفسرة للطموح. وتحدث المبحث الثالث عن: الاندماج الأكاديمى وتضمن أبعاد الاندماج. وتم تطبيق أدوات الدراسة على مجموعة الدراسة، وتوصلت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات الطالبات (المنخفضات -المرتفعات) على بعد الإيمان بالحظ والرضا بالواقع في الاندماج الأكاديمى، مما يؤكد على أن الاندماج الأكاديمي في أنشطة التعلم لا يرتبط بمعتقدات الطلاب حول الإيمان بالحظ والرضا عن الواقع. أوصت الدراسة بضرورة توعية القائمين على العملية التعليمية بأهمية الاندماج الأكاديمي للطلاب حيث إنه يعتبر مؤشرًا للتوافق الدراسي والأداء الجيد، كما أن انخفاضه ينذر بالعديد من المشكلات التربوية والسلوكية مثل: انخفاض التحصيل الدراسي والتسرب من الدراسة.

كما سعى الزهراني (٢٠١٨) إلى التعرف على مدى شيوع الاندماج الأكاديمي والقيم النفسية لدى عينة من طلاب الجامعة، ومعرفة العلاقة بين الاندماج الأكاديمي والقيم النفسية لدى عينة الدراسة، بالإضافة إلى معرفة مدى اختلاف كل من مستوى الاندماج الأكاديمي، والقيم النفسية باختلاف الجنس والتخصص الدراسي، وتم تطبيق مقياس الاندماج الأكاديمي ومقياس القيم النفسية على عينة قوامها (٥٠٠) من طلاب جامعة الملك عبد العزيز،منهم (٢١٥ ذكور، ٢٨٥ إناث)، وتوصلت النتائج إلى وجود شيوع للاندماج الأكاديمي والقيم النفسية لدى عينة الدراسة، ووجود ارتباط دال بين الاندماج الأكاديمي والقيم النفسية، وظهر عدم وجود فرق في الاندماج الأكاديمي والقيم النفسية تعزي للجنس، في حين وجدت فروق تعزى للتخصص الدراسي.

كما بحثت دراسة حرب (٢٠١٩) أثر الأسلوب التنظيمي (الحركة والتقييم) والصمود الأكاديمي في كل من الاندماج الأكاديمي والتحصيل الدراسي، فضلا عن دراسة العلاقات الارتباطية بين الأسلوب التنظيمي (الحركة والتقييم) والصمود الأكاديمي (الدرجة الكلية والأبعاد) لدي عينة بلغ عددها (٥٦٠) طالبًا وطالبة من الطلاب المقيدين بالفرقتين الثالثة والرابعة عام بكلية التربية - جامعة بنها. وبعد تطبيق أدوات الدراسة ومعالجة البيانات إحصائيًا أشارت النتائج باستخدام معاملات الارتباط إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائيًا بين الأسلوب التنظيمي (الحركة والتقييم) والصمود الأكاديمي (الدرجة الكلية والأبعاد) باستثناء العلاقة الارتباطية السالبة بين أسلوب التقييم والضبط الانفعالي (أحد أبعاد الصمود الأكاديمي). كما أشارت النتائج باستخدام تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة MANOVA إلى تأثير كل من أسلوب الحركة والصمود الأكاديمي في الاندماج وأبعاده (المعرفي، والانفعالي، والسلوكي، والنشط)، والتحصيل الدراسي تأثيرًا موجبًا دال إحصائيًا، كما يؤثر أسلوب التقييم في الاندماج الأكاديمي وبعديه (المعرفي والنشط) تأثيرًا موجبًا دال إحصائيًا، بينما لا يوجد تأثير لأسلوب التقييم في التحصيل الدراسي، مع عدم دلالة التفاعلات الثنائية والثلاثية للأسلوب التنظيمي (الحركة والتقييم) والصمود الأكاديمي في الاندماج والتحصيل الدراسي باستثناء تأثير تفاعل أسلوب الحركة × الصمود الأكاديمي بالنسبة للاندماج النشط.

كما استهدفت دراسة النجار (٢٠١٩) الكشف عن العلاقة بين اليقظة العقلية وكل من الحاجة إلى المعرفة والاندماج الأكاديمي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية، وإمكانية التنبؤ بالاندماج الأكاديمي من خلال اليقظة العقلية والحاجة إلى المعرفة، وكذلك الكشف عن تأثير النوع (ذكور -إناث) في اليقظة العقلية والحاجة إلى المعرفة، والاندماج الأكاديمي، تكونت عينة البحث من (٢٩٦) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات العليا (دبلوم خاص - ماجستير) بكلية التربية جامعة كفر الشيخ، بمتوسط عمري قدره (٢٥.٣٨) سنة وانحراف معياري قدره (± ١.٩٢) سنة، واشتملت أدوات البحث على مقياس اليقظة العقلية ترجمة/ حسن (٢٠١٧)، ومقياس الحاجة إلى المعرفة ترجمة/ المنشاوي (٢٠١٥)، ومقياس الاندماج الأكاديمي إعداد/ الباحث، واعتمد البحث على المنهج الوصفي وذلك باستخدام كل من الأسلوب الارتباطي والأسلوب الفارق، وباستخدام معامل الارتباط، وتحليل الانحدار المتعدد، واختبار "ت" للمجموعات المستقلة، وقد تم التوصل إلى النتائج التالية: وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين بعض أبعاد اليقظة العقلية والدرجة الكلية لليقظة العقلية، وكل من بعض أبعاد الحاجة إلى المعرفة والدرجة الكلية للحاجة إلى المعرفة، وبعض أبعاد الاندماج الأكاديمي والدرجة الكلية للاندماج الأكاديمي، كما أشارت النتائج إلى أنه يمكن التنبؤ

بالدرجة الكلية للاندماج الأكاديمي من بعض أبعاد اليقظة العقلية (الملاحظة - الوصف - التصرف بوعي - عدم التفاعل مع الخبرات الداخلية) وأبعاد الحاجة إلى المعرفة (العمق المعرفي -المثابرة المعرفية - الثقة المعرفية) لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية. كما أشارت النتائج إلى وجود تأثير دال إحصائيًا للنوع (ذكور -إناث) في بعدي (الملاحظة -عدم الحكم على الخبرات الداخلية) والدرجة الكلية لليقظة العقلية لصالح الإناث، وعدم وجود تأثير دال إحصائيًا للنوع في أبعاد (الوصف - التصرف بالوعي - عدم التفاعل مع الخبرات الداخلية)، وكذلك أشارت النتائج إلى عدم وجود تأثير دال إحصائيًا للنوع (ذكور -إناث) في أبعاد الحاجة إلى المعرفة (العمق المعرفي - المثابرة المعرفية - الثقة المعرفية) والدرجة الكلية للحاجة إلى المعرفة، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود تأثير دال إحصائيًا للنوع (ذكور -إناث) في أبعاد الاندماج الأكاديمي (الاندماج المعرفي -الاندماج السلوكي - الاندماج الوجداني) والدرجة الكلية للاندماج الأكاديمي، وبناءً على نتائج البحث قدمت بعض التوصيات التربوية والمقترحات.

- **التعقيب على الدراسات السابقة**:

- استخدمت الدراسات مقاييس متنوعة ومختلفة لقياس الاتجاه نحو الإحصاء، والإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي.
- استخدمت عدد من الدراسات المنهج الوصفي، وأخرى المنهج شبه التجريبي.
- هناك – في حدود علم الباحث – ندرة في البحوث والدراسات العربية التي تناولت العلاقة بين متغيرات الدراسة الثلاثة أو علاقة اثنتين منها لدى طلبة كلية الطب.
- عدم وجود – في حدود علم الباحث – بحوث ودراسات أجنبية تناولت العلاقة بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي وكل من الإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي لدى طلبة كلية الطب، وهو ما يعطي للدراسة أهمية كبيرة.

- **فروض الدراسة**:

صاغ الباحث الفروض التالية؛ لتكون بمثابة إجابات محتملة لما أثاره في مشكلة الدراسة من تساؤلات:

- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (≤٠.٠٥) بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفيلدى عينة الدراسة.
- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (≤٠.٠٥) بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والاندماج الأكاديمي لدى عينة الدراسة.
- يوجد فرق دالإحصائيًا عند مستوى دلالة (≤٠.٠٥)في كل من: الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفيوالاندماج الأكاديمي يرجع إلى الجنس.

- توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (≤٠.٠٥) في كل من: الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفيوالاندماج الأكاديمي يرجع إلى الفرقة الدراسية.
- يمكن التنبؤ بدرجة الإخفاق المعرفيللطالب عن طريق درجاته على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي.
- يمكن التنبؤ بدرجة الاندماج الأكاديميللطالب عن طريق درجاته على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي.

- **إجراءات الدراسة**:

- **منهج الدراسة**:

استخدم الباحث المنهج الوصفي الارتباطي في هذه الدراسة، ويهدف هذا المنهج إلى معرفة وجود علاقة بين متغيرين أو أكثر أو عدمها. وكذلك التنبؤ بتأثير متغير مستقل أو أكثر على متغير آخر تابع.

- **مجتمع الدراسة**:

اشتمل مجتمع الدراسة على جميع طلاب كلية الطب جامعة الملك فيصل بالأحساء، المملكة العربية السعودية.

- **عينة الدراسة**:

- **أولاً-عينة التقنين**:

اشتملت عينة التقنين على (٥٠) طالبًا من طلبة كلية الطب، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٢٠ -٢٢ عام) بمتوسط عمري قدره ٢٠.١٤ سنة ± ١.٠٩ انحراف معياري.

- **ثانيًا-عينة الدراسة الأساسية**:

اشتملت عينة الدراسة الأساسية على (١٧٤) من طلبة كلية الطب جامعة الملك فيصل (من الفرقةالأول إلى الفرقةالثالثة)، بواقع (٩٠ طالب، ٨٤ طالبة) تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٢٠ -٢٢ عام) بمتوسط عمري قدره ٢٠.٣٨ سنة ± ٠.٧٦ انحراف معياري.

- **أدوات الدراسة**:

- **مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي(إعداد الباحث)**

لقد استفاد الباحث من التراث الأدبي لمجموعة من الدراسات السابقة التي استخدمت مقاييس الاتجاه نحو الإحصاء، مثل دراسة هياجنة (٢٠١٤)، ودراسة مبارك (٢٠١٥)، ودراسة الألفي (٢٠١٨)، فيإعدادمقياسالاتجاه نحو الإحصاء الحيوي،معإجراءبعضالتعديلات لتتناسب مع طبيعة طلبة كلية الطب،وقد تكون المقياسفي صورته الأولية من (٢٠) عبارة.

- **تقنين المقياس**:

قام الباحث في الدراسة الحالية بحساب صدق وثبات مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي كما يلي:

- **أولا-صدق المقياس**:

- **صدق المحكمين**:

قد تم التحقق من صدق المحتوى للمقياس من خلال عرض المقياس بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال علم النفس، وفي ضوء اتفاق المحكمين على ملائمة جميع فقرات المقياس، تكون المقياس في صورته النهائية من (٢٠) فقرة، ويتم الإجابة على كل فقرة بطريقة مقياس ليكرت الثلاثي المتدرج أمام كل عبارة من (٣ -١)، بحيث تكون (دائما=٣)، (أحيانًا=٢)، (أبدا=١). ويختار الطالب واحدًا من هذه البدائل الثلاثة السابقة. وتتراوح درجات المقياس ما بين ٢٠ إلى ٦٠ درجة .

- **صدق الاتساق الداخلي**:

تم حساب الاتساق الداخلي لمفردات المقياس البالغ عددها (٢٠)فقرة، وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، وذلك كما موضح بجدول (١)

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس

رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط	رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط
1	0.695**	11	0.866**
2	0.789**	12	0.846**
3	0.628**	13	0.755**
4	0.671**	14	0.827**
5	0.729**	15	0.835**
6	0.858**	16	0.772**
7	0.599**	17	0.652**
8	0.697**	18	0.633**
9	0.649**	19	0.624**
10	0.827**	20	0.597**

(**) دال عندمستوى دلالة(٠.٠١)

ويتضح من جدول (١) أن قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي قد جاءت كلها دالة مما يدل على تمتع المقياس باتساق داخلي، وصلاحية المقياس للتطبيق.

- **ثانيا-ثبات المقياس**:

قام الباحث بحساب ثبات المقياس، وذلك وفقًا للأساليب التالية:معامل ثبات ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة تصحيح سبيرمان – براون. ويوضح جدول (٢) نتائج حساب معاملات الثبات.

جدول (٢) معاملات الثبات لمقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي

المقياس	معامل ثبات ألفا كرونباخ	معامل ثبات التجزئة النصفية
الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي	٠.٨٣٧	٠.٧٩٥

يتضح من جدول(٢) أن جميع معاملات الثبات مرتفعة، حيث تراوحت معاملات الثبات بين (٠.٧٩٥ -٠.٨٣٧) مما يدل على تمتع المقياس بمعاملات ثبات مرتفعة.

- **مقياس الإخفاق المعرفي (إعداد الباحث)**:

من خلال اطلاع الباحث على التراث الأدبي لمجموعة من الدراسات السابقة التي استخدمت مقاييس الإخفاق المعرفي مثل دراسة الجمال (٢٠١٨)، ودراسة Ekici et al. (2016)، فيإعدادمقياسالإخفاق المعرفي،معإجراءبعضالتعديلات لتتناسب مع طبيعة طلبة كلية الطب،وقد تكون المقياسفي صورته الأولية من (٢٣) عبارة، موزعة على ثلاثة أبعاد (خطأ التذكر، خطأ الإدراك، وخطأ الأداء).

- **تقنين المقياس**

- **أولاً-الصدق**:

قام الباحث في الدراسة الحالية بحساب صدق وثبات كما يلي:

- **١-صدق المحكمين**:

من خلال عرض المقياس بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال علم النفس، وفي ضوء اتفاق المحكمين على ملائمة جميع فقرات المقياس، ما عدا خمس فقرات، وهي الفقرات رقم (٢، ١٢، ١٦، ٢٢، ٢٣)، وقد تم حذف هذه الفقرات من المقياس، وتكون المقياس في صورته النهائية من (١٨) فقرة، ويتم الإجابة على كل فقرة بطريقة مقياس ليكرت الخماسي المتدرجأمام كل عبارة من (٥ -١)، بحيث تكون (تنطبق تماما=٥)، (تنطبق كثيرا= ٤)، (تنطبق أحيانًا=٣)، (لا تنطبق =٢)، (لا تنطبق أبدا=١). ويختار الطالب واحدًا من هذه البدائل الخمسة السابقة.وتتراوح درجات المقياس ما بين ١٨ إلى ٩٠ درجة .

- **٢-صدق الاتساق الداخلي**:

تم حساب الاتساق الداخلي لمفردات المقياس البالغ عددها (١٨) عبارة. وقد تم حساب الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط لبيرسون بين درجة كل مفردة والبعد الذي تنتمي إليه هذه المفردة، وذلك كما هو موضح بجدول (٣)

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والبعد الذي تنتمي إليه

خطأ التذكر		خطأ الإدراك		خطأ الأداء	
رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط	رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط	رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط

1	0.684◆◆	2	0.662◆◆	3	0.745◆◆
4	0.691◆◆	5	0.758◆◆	6	0.772◆◆
7	0.759◆◆	8	0.701◆◆	9	0.735◆◆
10	0.827◆◆	11	0.644◆◆	12	0.725◆◆
13	0.654◆◆	14	0.687◆◆	15	0.788◆◆
16	0.668◆◆	17	0.675◆◆		
		١٨	◆◆٠.٦٧٩		

(◆◆) دال عندمستوى دلالة(٠.٠١)

كما تم حساب قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح بجدول (٤).

جدول (٤): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	قيمة معامل الارتباط
خطأ التذكر	◆◆٠.٨٧٧
خطأ الإدراك	◆◆٠.٨٨٧
خطأ الأداء	◆◆٠.٨٣٤

(◆◆) دال عندمستوى دلالة(٠.٠١)

يتضح من جدولي (٣، ٤) أن جميع قيم معاملات الارتباط جاءت دالة إحصائيًا مما يدل على تمتع المقياس باتساق داخلي وصلاحيته للتطبيق.

- **ثانيًا-الثبات**:

قام الباحث بحساب ثبات المقياس، وذلك وفقًا للأساليب التالية: معامل ثبات ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة تصحيح سبيرمان – براون. ويوضح جدول (٥)نتائج حساب معاملات الثبات.

جدول (٥) معاملات الثبات لأبعاد مقياس الإخفاق المعرفي

الأبعاد	معامل ثبات ألفا كرونباخ	معامل ثبات التجزئة النصفية
خطأ التذكر	٠.٩٣٥	٠.٨٣٤
خطأ الإدراك	٠.٩١١	٠.٨٠٩
خطأ الأداء	٠.٨٢٧	٠.٧٧٦

يتضح من جدول (٥) أن جميع معاملات الثبات مرتفعة، حيث تراوحت معاملات الثبات بين (٠.٧٧٦ -٠.٩٣٥) مما يدل على تمتع المقياس بمعاملات ثبات مرتفعة.

- **مقياس الاندماج الأكاديمي**:

من خلال اطلاع الباحث على عدد من الدراسات السابقة التي استخدمت مقاييس للاندماج الأكاديمي مثل دراسة حرب (٢٠١٩)، ودراسة Wang (2018)، ودراسة Appleton (2006)، في إعداد مقياس الإندماج الأكاديمي، مع إجراء بعض

التعديلات لتتناسب مع طبيعة طلبة كلية الطب، وقد تكون المقياسفي صورته الأولية من (٢٧) عبارة. موزعة على بُعدين (الاندماج المعرفي، والاندماج السلوكي).

- **تقنين المقياس**
- **أولاً-الصدق**:

قام الباحث في الدراسة الحالية بحساب صدق وثبات مقياس الاندماج الأكاديمي كما يلي:

١-صدق المحكمين:

من خلال عرض المقياس بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال علم النفس، وفي ضوء اتفاق المحكمين على ملائمة جميع فقرات المقياس، ما عدا فقرة واحدة، وهي الفقرة رقم (١٥)، وقد تم حذف هذه الفقرة من المقياس، وتكون المقياس في صورته النهائية من (٢٦) فقرة، ويتم الإجابة على كل فقرة بطريقة مقياس ليكرت الخماسي المتدرجأمام كل عبارة من (٥ - ١)، بحيث تكون (تنطبق تماما=٥)، (تنطبق كثيرا= ٤)، (تنطبق أحيانًا=٣)، (لا تنطبق =٢)، (لا تنطبق أبدا=١). ويختار الطالب واحدًا من هذه البدائل الخمسة السابقة.وتتراوح درجات المقياس ما بين ٢٦ إلى ١٣٠ درجة.

٢-صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب الاتساق الداخلي لمفردات المقياس البالغ عددها (٢٦) عبارة.وتم حساب الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط لبيرسون بين درجة كل مفردة والبعد الذي تنتمي إليه هذه المفردة، وذلك كما هو موضح بجدول (٦).

جدول (٦) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والبعد الذي تنتمي اليه

الاندماج السلوكي		الاندماج المعرفي	
رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط	رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط
1	0.765**	2	0.601**
3	0.706**	4	0.637**
5	0.684**	6	0.546**
7	0.635**	8	0.684**
9	0.662**	10	0.597**
11	0.666**	12	0.588**
13	0.807**	14	0.687**
15	0.657**	16	0.662**
17	0.754**	18	0.719**

19	0.772**	20	0.711**
21	0.681**	22	0.603**
23	0.709**	24	0.558**
		26	0.637**

(**) دال عندمستوى دلالة(٠.٠١)

كما تم حساب قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح بجدول (٧).

جدول (٧) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس

الابعاد	قيمة معامل الارتباط
الاندماج السلوكي	٠.٧٩٢**
الاندماج المعرفي	٠.٨٣٦**

(**) دال عندمستوى دلالة(٠.٠١)

يتضح من جدولي (٦، ٧) أن جميع قيم معاملات الارتباط جاءت دالة إحصائيًا مما يدل على تمتع المقياس بإتساق داخلي وصلاحيته للتطبيق.

- **ثانيًا-الثبات**:

قام الباحث بحساب ثبات المقياس، وذلك وفقًا للأساليب التالية: معامل ثبات ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة تصحيح سبيرمان – براون. ويوضح جدول (٨) نتائج حساب معاملات الثبات.

جدول (٨) معاملات الثبات لأبعاد مقياس الاندماج الأكاديمي

الأبعاد	معامل ثبات ألفا كرونباخ	معامل ثبات التجزئة النصفية
الاندماج السلوكي	٠.٨٧٩	٠.٧٩٤
الاندماج المعرفي	٠.٨٣٧	٠.٨١٦

يتضح من جدول (٨) أن جميع معاملات الثبات مرتفعة، حيث تراوحت معاملات الثبات بين (٠.٧٩٤ -٠.٨٧٩) مما يدل على تمتع المقياس بمعاملات ثبات مرتفعة.

- **حدود الدراسة**:

تلتزم الدراسة الحالية بالحدود التالية:

- اقتصرت الدراسة الحالية على طلبة كلية الطب بجامعة الملك فيصلالملتحقين (من الفرقةالأولى إلى الفرقةالثالثة). حيث إن الفرق الثلاثة هي التي يتم تدريس مقرر الإحصاء الحيوي فيها للطلبة.

- تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من (١٧٤) طالبًا وطالبةبكلية الطب بجامعة الملك فيصلالملتحقين (من الفرقةالأولى إلى الفرقةالثالثة). وذلك في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ١٤٤٠/١٤٤١هـ.

- **الأساليب الإحصائية**:

وقد تمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسة، فيما يلي:

- المتوسطات والانحرافات المعيارية.
- معاملات الارتباط.
- تحليل الانحدار البسيط.
- تحليل التباين الأحادي.

- **مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها**:

- **الفرض الأول**:

والذي ينص على: " توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (≤٠.٠٥) بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفيلدى عينة الدراسة". وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة معامل ارتباط بيرسون بين درجات عينة الدراسة على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي ودرجاتهم على مقياس الإخفاق المعرفي، ويوضح جدول (٩) هذه النتائج.

جدول (٩) العلاقة بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيويوالإخفاق المعرفي

		الإخفاق المعرفي
الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي	معامل ارتباط بيرسون	-٠.٥١٠
	قيمة الدلالة	<.001٠
	ن	174

يتضح من نتائج جدول (٩)،وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائيًا بين الاتجاه نحو الإحصاءالحيوي والإخفاق المعرفي لدى عينة الدراسة، حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون (٠.٥١٠ -) وبلغت قيمة الدلالة (<0.001)، وهي قيمة أقل من (٠.٠٥)، ويفسر الباحث ذلك نتيجة أن الإخفاق المعرفي لدى الطلبة –وفقا للنتائج الواردة بجدول (٩) – يرجع إلى ضعف المعرفة التي يحصلها الطلبة أثناء دراستهم لمقرر الإحصاء الحيوي، وهو ما يتسبب في سلبية الاتجاه نحو دراسة مقرر الإحصاء الحيوي. حيث يواجه العديد من الطلبة مشكلات في فهم واستيعاب عدد من الموضوعات التي يحتويها المقرر مثل اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب لطبيعة البيانات، وحساب حجم العينة المناسب مجتمع الدراسة، وطريقة التطبيق على برنامج SPSS.

- **الفرض الثاني**:

والذي ينص على: " توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (≤٠.٠٥) بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والاندماج الأكاديمي لدى عينة الدراسة". وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة معامل ارتباط بيرسون بين درجات عينة الدراسة على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي ودرجاتهم على مقياس الاندماج الأكاديمي، ويوضح جدول (١٠) هذه النتائج.

جدول (١٠) العلاقة بين الاندماج الأكاديمي والاتجاه نحو الإحصاء الحيوي

		الاندماج الأكاديمي
الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي	معامل ارتباط بيرسون	٠.٥٦٩
	قيمة الدلالة	<.001
	ن	١٧٤

يظهر من نتائج جدول (١٠)، وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والاندماج الأكاديمي لدى عينة الدراسة، حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون (٠.٥٦٩) وبلغت قيمة الدلالة (<٠.001)، وهي قيمة أقل من (٠.٠٥)،تتفق هذه النتائج مع دراسة الجمال وآخرون (٢٠١٨) والتي كشفت عن وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين الاتجاه نحو الإحصاءوالاندماج الأكاديمي لدى عينة الدراسة، ودراسة حرب (٢٠١٩) التي أشارت النتائجإلى تأثير كل من أسلوب الحركة والصمود الأكاديمي في الاندماج وأبعاده (المعرفي، والانفعالي، والسلوكي، والنشط)، والتحصيل الدراسي تأثيرًا موجبًا ودالا إحصائيًا، كما يؤثر أسلوب التقييم في الاندماج الأكاديمي وبعديه (المعرفي والنشط) تأثيرًا موجبًا ودالا إحصائيًا.

- **الفرض الثالث**:

والذي ينص على: " يوجد فرق دالإحصائيًا عند مستوى دلالة (≤٠.٠٥)في كل من: الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي يرجع إلى الجنس". وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار (ت) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات الذكور والإناث على المقاييس المستخدمة في الدراسة، ويوضح جدول (١١) هذه النتائج.

جدول (١١): نتائج اختبار ت للمجموعتين المستقلتين

	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	درجات الحرية	قيمة الدلالة
الاتجاه نحو الإحصاءالحيوي	ذكور	90	23.12	3.34	0.23	172	0.821
	إناث	84	23.02	2.23			
خطأ التذكر	ذكور	90	21.88	7.83	0.90	172	0.369
	إناث	84	20.75	8.68			
خطأ الإدراك	ذكور	90	20.90	8.33	1.66	172	0.099

	إناث	84	18.90	7.48			
خطأ الأداء	ذكور	90	20.53	8.97	-0.46	172	0.650
	إناث	84	21.19	10.06			
الدرجة الكلية لمقياس الإخفاق المعرفي	ذكور	90	63.31	22.09	0.73	172	0.466
	إناث	84	60.85	22.41			
الاندماج السلوكي	ذكور	90	22.34	14.37	0.05	172	0.962
	إناث	84	22.24	14.95			
الاندماج المعرفي	ذكور	90	24.22	17.39	0.09	172	0.926
	إناث	84	23.98	17.65			
الدرجة الكلية لمقياس الاندماج الأكاديمي	ذكور	90	46.57	31.52	0.07	172	0.942
	إناث	84	46.21	32.28			

يتضح من جدول (١١) عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين الذكور والاناث في درجاتهم على كل من مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي، ومقياس الإخفاق المعرفي بأبعاده، ومقياس الاندماج الأكاديمي ببعديه، وتتفق هذه النتائج مع دراسة محمد (٢٠١٩) حيث لم يجد فروقا دالة إحصائيًا بينهم في الإخفاق المعرفي ودرجة صعوبات التجهيز الانفعالي راجعة للجنس والتخصص والفرقة والتفاعلات بينها، وتتفق مع دراسة الألفي (٢٠١٨) التي أظهرت نتائجها وجود اتجاه عام إيجابي للطلاب نحو الإحصاء، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين الطلاب والطالبات في الاتجاه على المقياس، ودراسة الزهراني (٢٠١٨) التي أظهرت عدم وجود فروق في الاندماج الأكاديمي والقيم النفسية تعزي للجنس، ودراسة الجمال (٢٠١٨) التي أشارت إلى عدم وجود تأثير دال إحصائيًا للنوع (ذكر/ أنثى) والفرقة الدراسية (الأولى/ الرابعة) على كل من درجات ضبط الانتباه والإخفاق المعرفي لدى مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار من طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق.

وتختلف هذه النتيجة مع دراسة الجنادي وتعلب (٢٠١٦) التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات مرتفعات ومنخفضات منظور الزمن المستقبلي في الاندماج الأكاديمي لصالح الطالبات مرتفعات منظور الزمن المستقبلي، ودراسة النجار (٢٠١٩) التي أشارت إلى وجود تأثير دال إحصائيا للنوع (ذكور -إناث) في بعدي (الملاحظة -عدم الحكم على الخبرات الداخلية) والدرجة الكلية لليقظة العقلية لصالح الإناث، وعدم وجود تأثير دال إحصائيا للنوع في أبعاد (الوصف . التصرف بالوعي . عدم التفاعل مع الخبرات الداخلية).

- **الفرض الرابع**

والذي ينص على: " توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (≤٠.٠٥) في كل من: الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي يرجع إلى الفرقة الدراسية". وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطلاب في كل من الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي تعزى إلى الفرقة الدراسية بالكلية.

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائيًا في كل من: الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي ترجع إلى الفرقة الدراسية بالكلية، ويفسر الباحث ذلك من خلال خبرته التدريسية للسنوات الثلاثة الأولى بكلية الطب جامعة الملك فيصل، حيث وجد أن الطلبة في السنة الثالثة يقل لديهم الإخفاق المعرفي ويزيد الاتجاه الإيجابي نحو الإحصاء الحيوي من خلال اقتناعهم بأهمية الإحصاء الحيوي في مجال الطب والبحوث الطبية،

جدول (١٢) نتائج تحليل التباين للفروق بين متوسطات درجات الطلاب في كل من الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي والإخفاق المعرفيوالاندماج الأكاديميتعزى إلى الفرقة الدراسية بالكلية

		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	قيمة الدلالة
الاتجاه نحو الإحصاءالحيوي	بين المجموعات	358.66	2	179.33	29.22	<0.001
	داخل المجموعات	1049.37	171	6.14		
	الكلى	1408.03	173			
خطأ التذكر	بين المجموعات	1413.02	2	706.51	11.67	<0.001
	داخل المجموعات	10355.64	171	60.56		
	الكلى	11768.67	173			
خطأ الإدراك	بين المجموعات	1373.48	2	686.74	12.20	<0.001
	داخل المجموعات	9624.83	171	56.29		
	الكلى	10998.30	173			
خطأ الأداء	بين المجموعات	1366.23	2	683.11	8.21	<0.001
	داخل المجموعات	14225.89	171	83.19		
	الكلى	15592.11	173			
مقياس الإخفاق المعرفي ككل	بين المجموعات	12262.82	2	6131.41	14.34	<0.001
	داخل المجموعات	73109.65	171	427.54		
	الكلى	85372.47	173			
الاندماج السلوكي	بين المجموعات	9240.46	2	4620.23	28.54	<0.001
	داخل المجموعات	27683.60	171	161.89		
	الكلى	36924.05	173			
الاندماج المعرفي	بين المجموعات	15146.37	2	7573.18	34.42	<0.001
	داخل المجموعات	37623.77	171	220.02		
	الكلى	52770.14	173			
الاندماج الأكاديمى ككل	بين المجموعات	48045.80	2	24022.90	32.37	<0.001
	داخل المجموعات	126895.84	171	742.08		
	الكلى	174941.64	173			

ومن خلال تطبيقهم خلال الثلاث سنوات الأولى لمفاهيم الإحصاء الحيوي في المجال الصحي. وتختلف هذه النتائج فيما يخص الإخفاق المعرفي مع دراسة

محمد (٢٠١٩) بأنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بينهم في الإخفاق المعرفي ودرجة صعوبات التجهيز الانفعالي راجعة للفرقة الدراسية والتفاعلات بينها.

- **الفرض الخامس**:

والذي ينص على: " يمكن التنبؤ بدرجة الإخفاق المعرفيللطالب عن طريق درجاته على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم اجراء تحليل الانحدار البسيط وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (١٣).

جدول (١٣) نتائج تحليل الانحدار البسيط

المتغير المستقل	المتغير التابع	الثابت	R	R^2	بيتا	قيمة (ت) المحسوبة ودلالتها
الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي	الإخفاق المعرفي	١٥٣.٨٣٧	٠.٥١٠	٠.٢٦١	-٣.٩٧٥	-٧.٧٨٥**

** دالة عند مستوى دلالة(٠.٠١)

وقد تم التحقق من صحة النموذج عن طريق اختبار تحليل التباين وكانت النتيجة وجود دلالة إحصائية مما يشير إلى جاهزية (صلاحية) النموذج للتنبؤ.ويوضح جدول (١٣) وجود دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) لمعامل انحدار الإخفاق المعرفي على الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي، وكانت قيمة R^2 = (٠.٢٦١)، ويعني ذلك أن متغير الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي يفسر (٢٦.١٪) من التباين في الإخفاق المعرفي. ويمكن كتابة المعادلة التنبؤية على النحو التالي:

الإخفاق المعرفي= ١٥٣.٨٣٧-٣.٩٧٥ × الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي

وهو ما يعني أنه كلما ارتفع مستوى الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي كلما انخفض مستوى الإخفاق المعرفي لديه.

- **الفرض السادس**:

والذي ينص على: " يمكن التنبؤ بدرجة الاندماج الأكاديميللطالب عن طريق درجاته على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء تحليل الانحدار البسيط وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (١٤).

جدول (١٤) نتائج تحليل الانحدار البسيط

المتغير المستقل	المتغير التابع	الثابت	R	R^2	بيتا	قيمة (ت) المحسوبة ودلالتها
الاتجاه نحو الاحصاء الحيوي	الاندماج الأكاديمي	-٩٩.٩٦٢	٠.٥٦٢	٠.٣٢٤	٦.٣٤٣	٩.٠٧٥**

** دالة عند مستوى دلالة(٠.٠١)

تم التحقق من صحة النموذج عن طريق اختبار تحليل التباين وكانت النتيجة وجود دلالة إحصائية مما يشير إلى جاهزية (صلاحية) النموذج للتنبؤ. ويوضح جدول (١٤) وجود دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) لمعامل انحدار الاندماج الأكاديمي على الاتجاه نحو الاحصاء الحيوي، وكانت قيمة R2 = (٠.٣٢٤)، ويعني ذلك أن متغير الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي يفسر (٣٢.٤٪) من التباين في الاندماج الأكاديمي.ويمكن كتابة المعادلة التنبؤية على النحو التالي:

الاندماج الأكاديمي= -٩٩.٩٦٢+٦.٣٤٣ × الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي

وهو ما يعني أنه كلما ارتفع مستوى الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي كلما ارتفع مستوى الاندماج الأكاديمي لدى الطلبة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة النجار (٢٠١٩) التي أشارت النتائج إلى أنه يمكن التنبؤ بالدرجة الكلية للاندماج الأكاديمي من بعض أبعاد اليقظة العقلية (الملاحظة - الوصف - التصرف بوعي - عدم التفاعل مع الخبرات الداخلية) وأبعاد الحاجة إلى المعرفة (العمق المعرفي -المثابرة المعرفية - الثقة المعرفية) لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية.

- **توصيات الدراسة**:

تمت صياغة التوصيات التالية في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذه الدراسة:

- ضرورة عقد أنشطة تدريبية لطلبة كلية الطبجامعة الملك فيصل لخفض مستويات الإخفاق المعرفي لديهم.
- ضرورة عقد أنشطة تدريبية لتعزيز الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي، والتي من شأنها خفض مستوى الإخفاق المعرفي لطلبة كلية الطبجامعة الملك فيصل.
- ضرورة أن تتضمن الأنشطة التي تقدمها وحدة التوجيه وتنمية المهارات بكلية الطب عقد ورش عمل، وندوات، ولقاءات، تستهدف إكساب الطلبة كيفية اندماجهم أكاديميًا.
- اطلاع أعضاء هيئة التدريس بالكلية المختصين بالإحصاء الحيوي والقياس التربوي على العوامل التي يمكن أن تزيد من الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي بغيةخفض مستوى الإخفاق المعرفي لدى طلبة الكلية.
- إجراء المزيد من الدراسات المماثلة بحيث تدرس العلاقة بين الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى لدى طلبة كلية الطب بجامعة الملك فيصل.

- **المراجع**:

- أحمد، سمية علي عبدالوارث. (٢٠١٢). فعالية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تدريس الإحصاء النفسي والتربوي على تعديل الاتجاه نحو دراسة الإحصاء وتنمية الدافعية الذاتية

الأكاديمية .*المجلة العربية للتربية: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - إدارة التربية*، ٣٢ (١)، ٩٨-١٤٣.

- أحمد، عبدالناصر فايز. (٢٠١٣). تدريس مقرر الإحصاء عبر الشبكة التلفزيونية وأثره على التحصيل والاتجاه نحو دراسة الإحصاء لدى طلبات السنة التحضيرية بجامعة الدمام .*مجلة كلية التربية: جامعة أسوان - كلية التربية*، (٢٧)،٣١-٦٣.
- الألفي، منى عبدالفضيل. (٢٠١٨). الاتجاه نحو مادة الإحصاء وتنفيذ البحوث في ضوء بعض المتغيرات لدى طلبة الماجستير .*مجلة التربية: جامعة الأزهر - كلية التربية*،١٧٧ (١)، ٧٦-١١٣.
- جابر، شريف عادل،وعلي، سيد إبراهيم. (٢٠١٦). المرونة الإيجابية وعلاقتها بقلق الاختبار والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلاب قسم التربية الخاصة بجامعة الملك فيصل. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٦٩ (٢)، ٤٠١-٤٣٤.
- الجمال، سمية أحمد، الغريب، بسبوسة أحمد، وسالم، هانم أحمد. (٢٠١٨). ضبط الانتباه والإخفاق المعرفي لدى مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار من طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق .*دراسات تربوية ونفسية: جامعة الزقازيق - كلية التربية*، ٩٨، ٢٨٥-٣٦٥.
- الجنادي، لينة أحمد، وتعلب، صبرين صلاح. (٢٠١٦). منظور الزمن المستقبلى فى ضوء الاندماج الأكاديمى والتحصيل الدراسى لدى عينة من طالبات الجامعة .*العلوم التربوية: جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية*،٢٤ (٣)، ٣١٢-٣٤٤.
- حرب، سامح حسن سعد الدين. (٢٠١٩). تباين الاندماج الأكاديمي والتحصيل الدراسي بتباين مستوى الأسلوب التنظيمي الحركة والتقييم والصمود الأكاديمي لدى طلاب الجامعة .*مجلة كلية التربية: جامعة بنها - كلية التربية*، ٣٠ (١١٩)، ١-٨٠.
- الزهراني، شروق غرم الله. (٢٠١٨). الإندماج الأكاديمي وعلاقته بالقيم النفسية لدى عينة من طلاب الجامعة في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية .*مجلة جامعة الملك عبدالعزيز - الآداب والعلوم الإنسانية: جامعة الملك عبدالعزيز*، ٢٧ (١)، ٢٥٣-٢٦٨.
- الفقي، إسماعيل محمد، وعبد الصادق، فاتن صلاح. (٢٠١٨). فاعلية تدريس مقرر الإحصاء في تنمية التنظيم الذاتي والتحصيل الدراسي وتعديل الاتجاه نحو الإحصاء لدى طلاب الدراسات العليا. *مجلة كلية التربية: جامعة طنطا - كلية التربية*، ٧٠ (٢)، ١ - ٥٤.
- مبارك، وائل محمد. (٢٠١٥). أثر استخدام البرنامج الإحصائي SPSS في تدريس مقرر الإحصاء على التحصيل في الإحصاء والاتجاه نحو الإحصاء .*رسالة التربية وعلم النفس: جامعة الملك سعود - الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية*، ٥١، ٧٣-٩٠.
- محمد، محمد عبدالرؤوف. (٢٠١٩). التجهيز الانفعالي لدى الطلبة الجامعيين مرتفعي ومنخفضي الإخفاق المعرفي. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية*، ٦٥ ، ٣٠١ — ٣٩٥
- محمود، حنان حسين. (٢٠١٧). مفهوم الذات الأكاديمية ومستوي الطموح الأكاديمي وعلاقتهما بالاندماج الأكاديمي لدي عينة من طالبات الجامعة .*العلوم التربوية: جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية*، ٢٥ (٢)، ٦٠٢-٦٤٦.
- النجار، حسني زكريا. (٢٠١٩). اليقظة العقلية وعلاقتها بالحاجة إلى المعرفة والاندماج الأكاديمي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية .*مجلة كلية التربية: جامعة بنها - كلية التربية*، ٣٠ ، ٩٠-١٢٠.
- هياجنة، وليد سليمان (٢٠١٤). اتجاهات طالبات كلية إربد نحو الإحصاء، مصر: *مجلة التربية (جامعة الازهر)*، ١٥٧ (١):٨١٥-٨٣٤.

- Appleton, J., Christenson, S., Kim, D., & Reschly, A. (2006).Measuring cognitive and psychological engagement: validataion of the student Engagement Instrument.*Journal of school psychology,* (44), 427-445.
- Ashaari, N. , Judi, H. , Mohamed, H. , Tengku, & Wook, M. (2011). Student's Attitude towards Statistics Course.*Procedia - Social and Behavioral Sciences, 18* (2011), 287–294.
- Broadbent, D.E. & Cooper, P.F. & FitzGerald, P. & Parkes, Katharine.(1982). The Cognitive Failures Qnnaire (CFQ) and its correlates.*The British journal of clinical psychology / the British Psychological Society.21* (1).1-16.
- Ekici, G., Uysal, A., & Altuntas, O. (2016).The validity and reliability of Cognitive failures questionnaire in university students.*Fizyoterapi Rehabilitasyon, 27* (2), 55-60.
- Fredricks, J., Blumenfeld, P., & Paris, A. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research, 74* (1), 59–109.
- Fullerton, J. A., & Umphrey, D. (2001). An analysis of attitudes toward statistics: Gender differences among advertising majors. (ERICDocument Reproduction Service No. ED 456-479)
- Gal, I., Ginsburg, L., & Schau, C. (1997).Monitoring attitudes and beliefs in statistics education. In I. Gal, & J. B. Garfield (Eds.), Theassessment challenge in statistics education. pp. 37-51. Netherlands: IOS Press.
- Hu, S., & Wolniak, G. C. (2013). College student engagement and early career earnings: Differences by gender, race/ethnicity, and academic preparation. *The Review of Higher Education, 36*(2), 211-233.
- Sedaghat, M., Abedin, A., Hejazi, E., & Hassanabadi, H. (2011).Motivation, cognitive engagement and academic achievement.*Procedia - Social and Behavioral Sciences, 15*, 2406-2410.
- Van, J., Ritzen, K., & Pieters, J. (2014). Engaging students: The role of teacher beliefs and interpersonal teacher behavior in fostering student engagement in vocational education. *Teaching and Teacher Education*, (37), 21-32.

- Wang, M., & Eccles, S. (2018). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and instruction, 28*, 12-23.

❋❋❋❋❋❋❋