

حكمة الاختبار لدى طلاب جامعة تبوك في ضوء
متغيرات التخصص والمعدل التراكمي
والمستوى الدراسي

د. شاهر خالد سليمان
قسم التربية وعلم النفس
كلية التربية والآداب - جامعة تبوك
S.Suliman@ut.edu.sa

حكمة الاختبار لدى طلاب جامعة تبوك في ضوء متغيرات التخصص والمعدل التراكمي والمستوى الدراسي

د. شاهر خالد سليمان

قسم التربية وعلم النفس

كلية التربية والآداب - جامعة تبوك

الملخص

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن مدى امتلاك طلاب جامعة تبوك لاستراتيجيات حكمة الاختبار في ضوء متغيرات التخصص للطالب (علمي، أدبي)، والمعدل التراكمي (مرتفع، متوسط، منخفض) والمستوى الدراسي (سنة أولى، ثانية، ثالثة، رابعة)، ولتحقيق هدف البحث أعد الباحث أداة لقياس حكمة الاختبار لدى الطالب الجامعي. وقد أخذ الباحث بتصنيف سارناكي (Sarnaki, 1979) لاستراتيجيات حكمة الاختبار لشموليته لكل الاستراتيجيات المحتملة لحكمة الاختبار، وتتضمن الأداة خمس استراتيجيات رئيسة، هي: استخدام الاختبار، تجنب الخطأ، التخمين، الاستنتاج المنطقي، استخدام المنبهات، وتتكون الأداة من (٤٢) فقرة موزعة على استراتيجيات حكمة الاختبار، وقد تم التأكد من صدق البناء العاملي للأداة وثباتها. طبقت الأداة على عينة الدراسة التي تكونت من (١٧٢) طالباً من جامعة تبوك.

وقد دلّت النتائج أنّ أكثر استراتيجيات حكمة الاختبار التي يمتلكها طلاب جامعة تبوك، هي استراتيجيات الاستنتاج المنطقي. وتوجد فروق دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات حكمة الاختبار لطلاب الأقسام العلمية والأدبية لصالح طلاب الأقسام العلمية، وأنّ المتوسطات الحسابية لدرجات امتلاك طلاب ذوي التحصيل المرتفع لاستراتيجيات حكمة الاختبار أعلى من طلاب ذوي التحصيل المتوسط والمنخفض بفروق دالة إحصائية، وأنّ المتوسطات الحسابية لدرجات حكمة الاختبار لطلاب السنتين الرابعة والثالثة، أعلى من المتوسطات الحسابية لدرجات طلاب السنتين الأولى والثانية، وبفروق دالة إحصائية، وتوصل البحث إلى مجموعة من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: حكمة الاختبار، طلاب، جامعة، تبوك.

Tabuk University Students' Test Wiseness in the Light of their Specialization Variables, Accumulative Average and Academic Level

Dr. Shaher K. Suleiman

Department of Education and Psychology
College of Education and Arts - University of Tabuk

Abstract

This study aims at revealing the extent to which Tabuk University students possess the strategies of test wiseness in the light of students' specialization variables (scientific, literary), accumulative average (high, average, low) and academic level (first, second, third or fourth year). To achieve the aim of the study, the researcher has prepared a tool to measure test wiseness for university students. The researcher has adapted Sarnaki classification (Sarnaki, 1979) for test wiseness strategies since it includes all possible test wiseness strategies. The tool includes five measuring strategies: test usage, avoiding error, guessing, logical inference and the use of stimulants. The tool includes (42) items distributed among the test wiseness strategies. The reliability and validity of test factorial structure has been proved. The tool has been applied on the study sample which consists of (672) students from the University of Tabuk.

This study shows that the logical inference is the most strategy that students possess. There are statistically significant differences in the arithmetic means in favor of scientific students. The arithmetic means of high scoring students in the possession of test wiseness is higher than that of low or average scoring students, and the differences are statistically significant. The arithmetic means for the scores of test wiseness among the fourth and third year students are higher than the arithmetic means for first and second year students. The researcher has reached some recommendations.

Key words: test wiseness, students, university, tabuk.

حكمة الاختبار لدى طلاب جامعة تبوك في ضوء متغيرات التخصص والمعدل التراكمي والمستوى الدراسي

د. شاهر خالد سليمان

قسم التربية وعلم النفس

كلية التربية والآداب - جامعة تبوك

المقدمة:

لقد حظي مفهوم حكمة الاختبار باهتمام المختصين في القياس النفسي والتربوي في العقود السابقة، وتعد حكمة الاختبار مصدراً لتباين درجات الاختبار، ومهددة لصدقه، كما يبدو أثرها واضحاً في ميدان علم النفس باعتبارها قدرة أو مجموعة من القدرات المعرفية يمتلكها المفحوص، ويوظفها في مواقف الاختبار، والاستفادة من الصياغة غير الجيدة ل فقرات الاختبار، وما يتضمنه من مؤشرات تدل على الإجابة الصحيحة دون معرفة بمحتوى فقرات الاختبار في سبيل الحصول على درجات أعلى (Dodeen & Abdelmabood, 2005). وقد عرّفها جوين (Nguyen, 2003) بأنها بناء نفسي متعدد الأبعاد يتكون من العمليات المتزامنة مع النشاطات العقلية لتناول الاختبار، وعرّف جيب (Gibb, 2000) حكمة الاختبار بأنها قدرة المفحوص على الاستفادة من المؤشرات التي تتضمنها فقرات اختبار اختيار من متعدد في الحصول على درجة أعلى على الاختبار دون معرفته بمحتوى فقرات الاختبار (الشحات، ٢٠٠٧). كما يُعرّفها ميلمان وزملاؤه (Millman, Bishop & Eble, 1995) على أنها مقدرة المفحوص على الاستفادة من خصائص الاختبار أو موقف تناوله للحصول على درجة أعلى بغض النظر عن معرفة المفحوص بالمحتوى الذي تقيسه فقرات الاختبار. ويرى أورث (Orth, 1995) أنها قدرة معرفية مكتسبة لمجموعة من المهارات التي يمكن استخدامها في موقف الاختبار لرفع درجة الطالب على الاختبار بصرف النظر عن معرفته بمحتوى فقرات الاختبار، بينما يرى كل من روجرز وبيتسن (Rogers & Bateson, 1991) أنها قدرة معرفية أو مجموعة من المهارات يستخدمها المفحوص لتحسين درجته في الاختبار بغض النظر عن محتوى الاختبار.

ومع ازدياد استخدام الاختبارات ودورها في حياة الفرد العلمية والعملية تظهر الحاجة إلى امتلاك مهارات واستراتيجيات تساعد الطالب على تقديم الاختبارات بطريقة فعالة ومريحة. وعن أهمية وفوائد حكمة الاختبار يرى دودين (٢٠٠٥) أنها كثيرة منها: زيادة درجة الطالب

فعلياً في الاختبار مقارنة بزميل له لديه نفس مستوى المعرفة والتحصيل ولكنه لا يملك مثل هذه المهارات، والحد من قلق الاختبار، وتطوير اتجاهات إيجابية نحو الاختبارات بشكل عام ونحو المواد الدراسية التي تتم فيها هذه الاختبارات، ويذكر عودة (٢٠٠٥) أنه يجب تهيئة الطالب للاختبارات وإكسابه استراتيجيات حكمة الاختبار التي تتلخص في تهيئة الطالب نفسياً كمساعدته في تنظيم دراسته، وإعطائه فكرة مسبقة عن نوع أسئلة الاختبار، وتدريبه على اتباع تعليمات الاختبار وقراءتها بعناية قبل الإجابة، وتقسيم زمن الإجابة عن الأسئلة حسب ما يستحقه كل سؤال، وهذا يعمل على تخفيف مستوى حدة القلق لديه، ويرى نصار (٢٠٠٦) أنَّ تدريب الطلاب على مهارات التعامل مع فقرات الاختبارات التحصيلية يؤدي إلى رفع مستوى تحصيلهم في الاختبارات.

ومن الجدير بالذكر أنَّ امتلاك هذه الاستراتيجيات وحدها قد لا يكون كافياً للطلاب لكي ينجح دون استعداد أو مذاكرة، فهذه الاستراتيجيات ليست بديلاً عن الاستعداد الجيد للاختبار والمذاكرة المتواصلة والمستمرة، ولكن امتلاك مثل هذه المهارات يساعد الطالب على أقصى درجة تسمح بها معلوماته ومستوى معرفته بمادة الاختبار.

وهناك عدة تصنيفات لاستراتيجيات حكمة الاختبار منها: تصنيف نيتكو (Nitko, 2001) حيث صنف استراتيجيات حكمة الاختبار إلى ثلاث استراتيجيات هي: استراتيجية استخدام الوقت، واستراتيجية تجنب الخطأ، واستراتيجية التخمين. كما صنف وندن (Wenden, 1991) استراتيجيات حكمة الاختبار إلى ثلاثة أقسام هي: استراتيجيات قبل الإجابة عن الاختبار، استراتيجيات أثناء الإجابة عن الاختبار، واستراتيجيات بعد الانتهاء من الإجابة عن الاختبار. كما صنف سارناكي (Sarnaki, 1979) استراتيجيات حكمة الاختبار إلى خمس استراتيجيات، هي:

أ - استراتيجيات استخدام الاختبار *Test using strategies* وتعلق في إدارة وتنظيم وقت الإجابة عن أسئلة الاختبار.

ب- استراتيجيات تجنب الخطأ *Error – avoidance strategies* وتعلق بتركيز الانتباه أثناء الإجابة عن الاختبار.

ج- استراتيجيات التخمين *Guessing strategies* وتعتمد على استخدام التخمين في الإجابة عن أسئلة الاختبار.

د- استراتيجيات الاستنتاج المنطقي أو الاستنباطي *Deductive reasoning strategies* وتعتمد على الاستفادة من المعلومات المطروحة في الاختبار أو الأسئلة السابقة في الاختبار

في الإجابة عن باقي الأسئلة.

هـ - استراتيجيات استخدام المنبهات والمؤشرات والمؤشرات *Intent Consideration and Cue- using strategies* وتعتمد على استخدام المؤشرات الموجودة في أسئلة الاختبار في تمييز الإجابة الصحيحة عن الخاطئة من خلال إدراك اهتمام واضع الاختبار والهدف من الاختبار. ولا يعد استخدام استراتيجيات حكمة الاختبار بديلاً عن تحصيل محتوى مادة الاختبار، وإدخاله إلى البناء المعرفي للطلاب من خلال عملية الاستذكار. بل يعد عاملاً مساعداً له ليحصل على أعلى درجة ممكنة في الاختبار، والتي قد يفقدها بسبب هذا المتغير. لتتساوى فرصته، ويقل تباين درجاته عن درجات زميله ذي الحكمة الاختبارية الأعلى، الذي استطاع تحصيل نفس القدر من المادة العلمية (Nguyen, 2003).

ويمكن اكتساب استراتيجيات حكمة الاختبار من خلال مواقف الخبرة بالاختبارات، أو عن طريق التعليم، فهي مجموعة مهارات يتم تحويلها بالتعلم والتعليم إلى قدرة معرفية، ويمكن استخدامها في الإجابة عن الأسئلة المقالية والاختبارية.

وقد أشار سارناكي (Sarnaki, 1979) إلى عدد من العوامل التي تؤثر على مستوى حكمة الاختبار التي يمتلكها الفرد منها: الخبرة السابقة في تعامل الفرد مع موقف الاختبار، ونوع الاختبار المطبق على المفحوص، وغموض الصياغة اللغوية، واستخدام مصطلحات غير مألوفة لدى المفحوص، والقدرة العقلية للمفحوص، حيث يوجد هناك ارتباط إيجابي متوسط بين ذكاء المفحوص وحكمته الاختبارية.

وأشار رداي (٢٠٠١) في دراسته إلى استراتيجيات حكمة الاختبار التي تميز المتفوقين تحصيلياً في التعامل مع أسئلة الاختبارات المقالية، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠٠) طالباً وطالبة من طلاب الجامعة، وتكونت أداة الدراسة من استبيان يتكون من ٣٠ فقرة تتضمن ست استراتيجيات لحكمة الاختبار المقالي وهي: استراتيجية الزمن، استراتيجية التعامل مع الاختبار، استراتيجية التعامل مع ورقة الاختبار، والتخمين، ومراعاة القصد لمصمم الاختبار، والمراجعة. وقد دلت النتائج على أن المهارات التي تميز الطلاب المتفوقين تحصيلياً تنتمي في أغلبها إلى استراتيجية التعامل مع ورقة الاختبار.

وفي دراسة أجراها واتاناب (Watanabe, 2004) هدفها الكشف عن بعض استراتيجيات حكمة الاختبار لدى طلاب المرحلة الثانوية، وقد اختار الباحث الاستراتيجيات الآتية: وجود ارتباط بين نص السؤال والبديل الصحيح، وجود الدلالات النحوية بين نص السؤال والبديل الصحيح، استبعاد البديلين المتشابهين، الإفادة من معلومات مقدمة من بنود أخرى، وقد

استخدم الباحث مقياس استراتيجيات حكمة الاختبار الذي تضمن (٣٣) فقرة والذي طبقه على (٧٤) طالباً يابانياً. وقد دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائية لصالح طلاب الصف الثالث الثانوي في استراتيجيتين هما: استبعاد البدلين المتشابهين، والإفادة من معلومات مقدمة من فقرات أخرى.

وأجرى بنج (Peng, 2005) دراسة هدفت إلى الكشف عن الاستراتيجيات التي يستخدمها طلاب المرحلة الثانوية في الصين في تناول الاختبار. وتكونت عينة الدراسة من (٤٢٩) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي في الصين. وقد استخدم الباحث خمس استراتيجيات عامة لحكمة الاختبار حسب تصنيف مليمان وزملائه (Millman, et al., 1995). وهي: استراتيجيات معرفية، واستراتيجيات فوق معرفية، واستراتيجيات تناول الاختبار، واستراتيجيات تنظيم الاختبار، واستراتيجيات ظروف الاختبار. وبعد تطبيق مقياس الاستراتيجيات على عينة الدراسة، دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائية بين ذوي التحصيل العالي والمنخفض. ووجود فروق دالة بين ذوي التحصيل المتوسط والمنخفض في استخدام استراتيجية فهم المطلوب من السؤال لصالح الأعلى تحصيلياً. وعدم وجود فروق بين مجموعات مستويات التحصيل في الاستراتيجيات الآتية: مراقبة التقدم الذاتي، والتخمين، وتجنب الخطأ. واستخدام معلومات من فقرات أخرى، وتقدير الزمن المحدد للسؤال، والتتابع، وهناك فروق بين مجموعات مستويات التحصيل المرتفع والمتوسط، والمستوى الأدنى لم يستخدم الاستراتيجيات كثيراً. وهناك فروق بين مجموعات مستويات التحصيل في استراتيجية طلب المساعدة لصالح طلاب ذوي التحصيل المرتفع، وأن استراتيجيات حذف البدائل الخاطئة، واستخدام الوقت، والتأشير، وطلب المساعدة هي الاستراتيجيات الأكثر استخداماً بصورة عامة، بينما استراتيجية مراقبة التقدم الذاتي هي الأقل استخداماً. وترتب استراتيجيات الحكمة الاختبارية وفق تكرار استخدامها كالآتي: حذف البدائل الخاطئة، تليها استخدام معلومات من فقرات أخرى، ثم التخمين، ثم تجنب الخطأ. وترتب استراتيجيات تنظيم الاختبار وفق ارتفاع تكرار استخدامها كالآتي: استخدام الوقت، والتأشير، وتقدير الزمن المحدد للسؤال. وفي استراتيجية إدارة ظروف الاختبار تعد طلب المساعدة هي الأكثر استخداماً.

وفي دراسة أجراها هونغ وزميله (Hong & Sas, 2006) هدفها الكشف عن استراتيجيات حكمة الاختبار التي تميز الطلاب المرتفعين تحصيلياً، وتكونت عينة الدراسة من (١١) طالباً وطالبة، وقد استخدم استبانة تتضمن ثلاث فئات من استراتيجيات حكمة الاختبار: الفئة الأولى هي التنظيم التركيبي وتتضمن: استراتيجيات تقدير الزمن، وتقييم صعوبة الأسئلة،

وحل الأسئلة من السهل إلى الصعب، والعودة إلى الفقرات الصعبة التي تركت، والفئة الثانية هي استراتيجيات معرفية وتتضمن: مراجعة الإجابات، وتجنب الأخطاء الصغيرة، وحذف البدائل الخاطئة، والفئة الثالثة هي إدراك الدافعية وتتضمن: محاولة حل أكبر عدد ممكن من الفقرات، وجاءت نتائج الدراسة على النحو الآتي: أنّ مرتفعي التحصيل يهتمون باستراتيجيات التنظيم التركيبي كما يستخدمون الاستراتيجيات المعرفية أكثر من منخفضي التحصيل، فمرتفعو التحصيل يراجعون صحة الإجابات أكثر من منخفضي التحصيل بصورة دالة، كما أنهم يهتمون باستخدام استراتيجيات حكمة الاختبار مثل: حذف المشتتات، وتجاوز الأسئلة الصعبة والعودة إليها، وأن منخفضي التحصيل أكثر سلبية في توظيف استراتيجيات حكمة الاختبار من مرتفعي التحصيل، ولا توجد فروق دالة إحصائية بين مرتفعي ومنخفضي التحصيل في بذل الجهد لحل أكبر عدد ممكن من الفقرات.

وفي دراسة أجراها أبو هاشم (٢٠٠٨) بهدف فحص النموذج البنائي التنبؤي الذي يحتوي على تأثير مهارات الدراسة والاستذكار (إدارة الوقت، والتركيز والذاكرة، ومعينات الدراسة وتدوين الملاحظات، واستراتيجيات الاختبار، وتنظيم ومعالجة المعلومات، والدافعية والاتجاه، والقراءة وانتقاء الأفكار الرئيسية، والكتابة) على مهارات الحكمة الاختبارية (الاستعداد للاختبار، وإدارة وقت الاختبار، والتعامل مع ورقة الأسئلة، والتعامل مع ورقة الإجابة، والمراجعة)، وتأثير مهارات الدراسة والاستذكار والحكمة الاختبارية على التحصيل الدراسي، وكذلك دراسة اختلاف مهارات الدراسة والاستذكار والحكمة الاختبارية باختلاف النوع والتخصص الدراسي، بالإضافة إلى دراسة الفروق في استخدام مهارات الدراسة والاستذكار والحكمة الاختبارية، وتحديد المهارات الأكثر استخداماً والأقل استخداماً لدى عينة عشوائية مكونة من (٣٤٥) طالباً وطالبة بالمرحلة الثانوية، طبق عليهم استبيان مهارات الدراسة (ترجمة الباحث)، واستبيان الحكمة الاختبارية (إعداد الباحث) وبعد الحصول على درجاتهم التحصيلية وفقاً للنتائج النهائية، وباستخدام اختبار (ت) وتحليل التباين ذي القياسات المتكررة وتحليل الانحدار المتعدد، أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في مهارات الدراسة والاستذكار والحكمة الاختبارية ترجع إلى كل من: النوع (ذكر - أنثى)، أو التخصص الدراسي (علمي - أدبي)، وأن الطلاب والطالبات أكثر استخداماً لمهارات الدراسة والاستذكار التالية: التركيز والذاكرة، وتنظيم ومعالجة المعلومات، ومعينات الدراسة وتدوين الملاحظات، واستراتيجيات الاختبار عن المهارات الأخرى، وأكثر استخداماً لمهارات الحكمة الاختبارية التالية: التعامل مع ورقة الإجابة والأسئلة، والاستعداد للاختبار عن استخدامهم لمهارتي إدارة وقت

الاختبار والمراجعة. ووجود تأثير موجب دال إحصائياً لبعض مهارات الدراسة والاستذكار على مهارات الحكمة الاختبارية، وكذلك وجود تأثير موجب لبعض مهارات الدراسة والاستذكار والحكمة الاختبارية على التحصيل الدراسي.

وفي دراسة أجراها مورس (Mors, 1998) طبق من خلالها مقياس أداء قام بتطويره جيب (Gibb) ويتكون من (٧٠) فقرة تقيس سبعة من استراتيجيات حكمة الاختبار على عينة من (٢٤٣) طالباً من طلاب الجامعة، وقد دلت النتائج على استخدام طلاب الجامعة الاستراتيجيات التالية، وهي: الاتساق اللغوي بين الفقرة والبدل الصحيح، واختيار البديل الأطول، واستبعاد البدائل الخاطئة، واستخدام معلومات مكتسبة من فقرات أخرى، والبدل الصحيح هو البديل الأكثر عمومية أو الأكثر تحديداً، والتشابه بين نص الفقرة والبدل الصحيح، واستخدام المحددات الخاصة مع الإجابة الصحيحة وهي مرتبة تنازلياً حسب معامل سهولتها.

وأجرى فاملارو (Famularo, 2007) دراسة بهدف معرفة استخدام الطلاب لبعض استراتيجيات حكمة الاختبار في الإجابة على أسئلة الاختيار من متعدد، وأثر ذلك على صعوبة الفقرة مقارنة بمستوى صعوبة أسئلة المقال القصير، وطبقت الدراسة على عينة من (١١٦٤) طالباً وطالبة من المرحلة المتوسطة، وقد دلت النتائج أن الاستراتيجيات المستخدمة مع فقرات الاختيار من متعدد - والتي يعزى إليها سهولة فقرات اختبار الاختيار من متعدد عن أسئلة المقال - هي: حذف البدائل الخاطئة، والتخمين، وتجنب الخطأ.

وأجرت حماد (٢٠١٠) دراسة هدفت التعرف على علاقة الحكمة الاختبارية بالأداء الناتج عن اختبار تحصيلي من نوع اختيار من متعدد وفق نموذج راش لدى طالبات كلية التربية في جامعة أم القرى. وقد أعدت الباحثة مقياسين: الأول مقياس حكمة الاختبار الذي يتكون من (١٣) فقرة، والثاني اختبار تحصيلي يتكون من (٤٨) فقرة، وبتطبيق المقياسين على عينة مكونة من (٢١١) طالبة من الأقسام الأدبية في كلية التربية في جامعة أم القرى، دلت النتائج على أنه لا توجد علاقة ارتباطية بين درجات الطالبات على مقياس حكمة الاختبار ودرجات تحصيلهن، ولا توجد فروق دالة إحصائية في متوسطات الدرجة الكلية لحكمة الاختبار تعزى لمستوى التحصيل الدراسي للطالبات، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في استراتيجيات إدارة الوقت بين طالبات الدراسات الإسلامية، واللغة العربية لصالح طالبات اللغة العربية.

وأشار رداي (٢٠٠١) في دراسته إلى استراتيجيات حكمة الاختبار التي تميز المتفوقين تحصيلياً في التعامل مع أسئلة الاختبارات المقالية، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠٠) طالباً

وطالبة من طلاب الجامعة، وتكونت أداة الدراسة من استبيان يتكون من ٣٠ فقرة تتضمن ست استراتيجيات لحكمة الاختبار المقالي وهي: استراتيجية الزمن، استراتيجية التعامل مع الاختبار، استراتيجية التعامل مع ورقة الاختبار، والتخمين، ومراعاة القصد لمصمم الاختبار، والمراجعة. وقد دلت النتائج على أن المهارات التي تميز الطلاب المتفوقين تحصيلياً تنتمي في أغلبها إلى استراتيجيات التعامل مع ورقة الاختبار.

وفي دراسة أجراها واتاناب (Watanabe, 2004) هدفها الكشف عن بعض استراتيجيات حكمة الاختبار لدى طلاب المرحلة الثانوية، وقد اختار الباحث الاستراتيجيات الآتية: وجود ارتباط بين نص السؤال والبدل الصحيح، وجود الدلالات النحوية بين نص السؤال والبدل الصحيح، استبعاد البدلين المتشابهين، الإفادة من معلومات مقدمة من بنود أخرى، وقد استخدم الباحث مقياس استراتيجيات حكمة الاختبار الذي تضمن (٣٣) فقرة والذي طبقه على (٧٤) طالباً يابانياً. وقد دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائية لصالح طلاب الصف الثالث الثانوي في استراتيجيتين هما: استبعاد البدلين المتشابهين، والإفادة من معلومات مقدمة من فقرات أخرى.

وأجرى بنج (Peng, 2005) دراسة هدفت إلى الكشف عن الاستراتيجيات التي يستخدمها طلاب المرحلة الثانوية في الصين في تناول الاختبار، وتكونت عينة الدراسة من (٤٢٩) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي في الصين، وقد استخدم الباحث خمس استراتيجيات عامة لحكمة الاختبار حسب تصنيف مليمان وزملائه (Millman, et.al., 1995). وهي: استراتيجيات معرفية، واستراتيجيات فوق معرفية، واستراتيجيات تناول الاختبار، واستراتيجيات تنظيم الاختبار، واستراتيجيات ظروف الاختبار، وبعد تطبيق مقياس الاستراتيجيات على عينة الدراسة، دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائية بين ذوي التحصيل العالي والمنخفض، ووجود فروق دالة بين ذوي التحصيل المتوسط والمنخفض في استخدام استراتيجية فهم المطلوب من السؤال لصالح الأعلى تحصيلياً، وعدم وجود فروق بين مجموعات مستويات التحصيل في الاستراتيجيات الآتية: مراقبة التقدم الذاتي، والتخمين، وتجنب الخطأ، واستخدام معلومات من فقرات أخرى، وتقدير الزمن المحدد للسؤال، والتتابع، وهناك فروق بين مجموعات مستويات التحصيل المرتفع والمتوسط، والمستوى الأدنى لم يستخدم الاستراتيجيات كثيراً، وهناك فروق بين مجموعات مستويات التحصيل في استراتيجية طلب المساعدة لصالح طلاب ذوي التحصيل المرتفع، وأن استراتيجيات حذف البدائل الخاطئة، واستخدام الوقت، والتأشير، وطلب المساعدة هي الاستراتيجيات الأكثر استخداماً بصورة عامة، بينما استراتيجيات

مراقبة التقدم الذاتي هي الأقل استخداماً وترتب استراتيجيات الحكمة الاختبارية وفق تكرار استخدامها كالاتي: حذف البدائل الخاطئة، تليها استخدام معلومات من فقرات أخرى، ثم التخمين، ثم تجنب الخطأ وترتب استراتيجيات تنظيم الاختبار وفق ارتفاع تكرار استخدامها كالاتي: استخدام الوقت، والتأشير، و تقدير الزمن المحدد للسؤال. وفي استراتيجية إدارة ظروف الاختبار تعد طلب المساعدة هي الأكثر استخداماً.

مشكلة البحث:

تستخدم الاختبارات التحصيلية في الجامعات لتقوم التعلم، وهي تتيح لعضو هيئة التدريس الوقوف على مدى ما حققه الطلاب من أهداف، ويعد كرونباخ أول من نبه إلى أن بعض المفوضين الذين يملكون ما يسمى بالحكمة الاختبارية ينجحون في تطوير أسلوب منظم للإجابة على الاختبار بحيث يحصلون على درجة أعلى من الدرجة المقدره للمحتوى المعرفي الذي يحصلون عليه. أما ثورندايك فقد كان أول من أشار إلى أثر حكمة الاختبار على الخصائص السيكومترية للأداة (In Nguyen, 2003) وبعد أن وضع مليمان وزملاؤه (Millman et al., 1995) تصنيفاً لاستراتيجيات حكمة الاختبار في تحديد الإطار النظري لها باعتبارها مفهوماً يرتبط بقدرة الطالب على إدارة وتنظيم موقف الاختبار وقدرته على استغلال ثغرات بناء فقرات الاختبار من متعدد في الحصول على درجات أعلى على الاختبار التحصيلي، ولمحدودية الأبحاث المطبقة على البيئة العربية بصفة عامة وعلى البيئة السعودية بصفة خاصة في هذا المجال، وقلة الدراسات التي تعرضت إلى مدى اختلاف امتلاك الطلاب لاستراتيجيات حكمة الاختبار باختلاف التخصص والمعدل التراكمي والمستوى الدراسي للطالب، (ردادي، ٢٠٠١، أبو هاشم، ٢٠٠٨، حماد، ٢٠١٠)، وأن الدراسة الحالية تناولت استراتيجيات جديدة وبأداة جديدة، كل هذه الأسباب دفعت الباحث إلى تناول هذا الموضوع بالبحث.

أسئلة البحث:

يسعى البحث الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما مستوى استراتيجيات حكمة الاختبار التي يمتلكها طلاب جامعة تبوك؟
- ٢- هل تختلف استراتيجيات حكمة الاختبار لدى طلاب جامعة تبوك باختلاف التخصص (الأقسام العلمية، الأقسام الأدبية).

- ٣- هل تختلف المتوسطات الحسابية لإجابات طلاب جامعة تبوك على مقياس حكمة الاختبار باختلاف مستوى التحصيل الدراسي للطلاب؟
- ٤- هل تختلف المتوسطات الحسابية لإجابات طلاب جامعة تبوك على مقياس حكمة الاختبار باختلاف المستوى الدراسي للطلاب (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)؟

أهداف البحث:

- يهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي:
- التعرف على مستوى استراتيجيات حكمة الاختبار التي يمتلكها طلاب جامعة تبوك.
 - التعرف على استراتيجيات حكمة الاختبار التي يمتلكها الطلاب المتفوقون دراسياً.
 - التعرف على استراتيجيات الاختبار الأكثر استخداماً لدى طلاب الجامعة.
 - التعرف عن مدى تأثير امتلاك طلاب جامعة تبوك لاستراتيجيات حكمة الاختبار بالتخصص والمستوى الدراسي والمعدل التراكمي للطلاب.

أهمية البحث:

- تتحدد أهمية البحث الحالي فيما يلي:
- أن البحث يستمد أهميته من تناوله المتغيرات المعرفية الأكثر تأثيراً في التحصيل الدراسي للطلبة وهي استراتيجيات حكمة الاختبار.
 - أن معرفة مهارات حكمة الاختبار لدى طلاب الجامعة قد يساعد أعضاء هيئة التدريس على خلق بيئات تعليمية تعمل على تحسين هذه المهارات لدى الطلاب، وبالتالي تؤدي إلى تحسين مستواهم التحصيلي.
 - أن البحث الحالي يضيف أداة تقيس مهارات حكمة الاختبار، والتي يمكن استخدامها في التعرف على مهارات طلاب الجامعة ووضع برامج تدريبية تعمل على تحسين هذه المهارات.
 - أن نتائج هذا البحث قد تجذب اهتماماً لدى القائمين على العملية التربوية بوجه عام، وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة بوجه خاص، وذلك لقيامهم بتطوير المناهج وطرق التدريس بحيث تحث الطلاب على استخدام مهارات حكمة الاختبار الأكثر فاعلية والتي تؤدي إلى اتجاهات إيجابية نحو الدراسة والاختبارات وبخاصة في المرحلة الجامعية.

حدود البحث

على الرغم من تعدد المجالات التي أن يتطرق إليها البحث الحالي، إلا أن البحث اقتصر

على الطلاب الذكور في جامعة تبوك والمسجلين بالفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٣٢/ ١٤٣٣ هـ كما اقتصرت أداة البحث على خمس استراتيجيات لحكمة الاختبار حسب تصنيف سارناكي (Sarnaki, 1979) وهي: استراتيجيات استخدام الاختبار، وتجنب الخطأ، والتخمين، والاستنتاج المنطقي، واستخدام المنبهات والمؤشرات.

الطريقة والإجراءات:

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من الطلاب الذكور في جامعة تبوك في الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ التابعين للكليات الأكاديمية التالية: الطب، والعلوم الطبية، والهندسة، والعلوم، والتربية والآداب والبالغ عددهم (٤٧٢٠) طالباً.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (١٧٢) طالباً منهم (٣٨٤) طالباً من الأقسام العلمية، ٢٨٨ طالباً من الأقسام الأدبية). تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية، حيث اختبرت خمس كليات علمية (الطب، والعلوم الطبية، والهندسة، والعلوم، والتربية والآداب). كما تم اختيار (٢٠) قسماً منها بطريقة عشوائية، والأقسام هي: التشريح، والتعليم الطبي، وطب الأسرة والمجتمع، وعلم الأمراض، والهندسة المدنية، والهندسة الكهربائية، والهندسة الميكانيكية، وعلوم الحاسب، ونظم المعلومات، وتقنية المختبرات، والتمريض، والتغذية، والرياضيات، والفيزياء، والأحياء، والكيمياء، والتربية الخاصة، واللغة العربية، والدراسات الإسلامية، واللغات والترجمة، كما تم اختيار شعبة من كل قسم بطريقة عشوائية.

بناء أداة البحث:

بعد الاطلاع على الأدب النظري و الدراسات السابقة المتعلقة بحكمة الاختبار للطلاب، أعد الباحث أداة لقياس حكمة الاختبار للطلاب الجامعي تتكون من خمس استراتيجيات لحكمة الاختبار حسب تصنيف سارناكي (sarnaki, 1979). هي: استخدام الاختبار، وتجنب الخطأ، والتخمين، والاستنتاج المنطقي، واستخدام المنبهات والمؤشرات، وتضم (٤٨) فقرة موزعة على الاستراتيجيات الخمس.

وللتأكد من الصدق الظاهري لمحتوى الأداة، عرضت بصورتها المبدئية على (١٠) أعضاء

هيئة تدريس من قسم التربية وعلم النفس بجامعة تبوك؛ وذلك للحكم على ملاءمة كل فقرة للاستراتيجية التي تنتمي إليها. والتأكد من صياغة كل منها بشكل سليم ومفهوم، ووضع التعديل المناسب لها. من أجل الوصول إلى أداة يمكن من خلالها تقييم مستوى حكمة الاختبار لدى طلاب جامعة تبوك. وبعد مراجعة ملاحظات المحكمين واقتراحاتهم تم إجراء تعديلات على بعض الفقرات.

لقد تم التحقق من ثبات الأداة من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (٤٥) طالباً من طلاب جامعة تبوك من خارج عينة الدراسة ومن مجتمع الدراسة. حيث كان ثبات الأداة باستخدام طريقة التجزئة النصفية (٠.٩١). كما تم التحقق من ثبات الأداة باستخدام طريقة إعادة التطبيق. حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٨٤). كما تم أيضاً التحقق من ثبات الأداة باستخدام طريقة الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ). وقد بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٨٦). البناء العاملي للأداة: نظراً لأن أداة حكمة الاختبار لم يسبق تطبيقها على عينات من طلاب الجامعات في المملكة العربية السعودية. فمن المهم التعرف على البناء العاملي لها. وللتأكد من انتماء كل فقرة للاستراتيجية التي وضعت تحتها. لذا طبقت الأداة على عينة عدد أفرادها (٢٤٥) طالباً خارج عينة الدراسة ومن مجتمع الدراسة. وحللت معاملات الارتباط المتبادلة بين الفقرات (٤٨×٤٨) خليلاً عاملياً. وفقاً لطريقة المكونات الأساسية لصفوفة الارتباطات الخاصة بفقرات هذه الأداة والبالغ عددها ٤٨ فقرة. وأظهرت النتيجة وجود (١١) عاملاً الجذر الكامن (Eigen Value) لكل منها يزيد عن واحد صحيح وتفسر مجموعها (٩١.٨٤٪) من التباين كما هو موضح في الجدول رقم (١)

الجدول رقم (١)

نتائج التحليل العاملي لحكمة الاختبار للطلاب الجامعي

العامل	الجذر الكامن	النسبة المئوية للتباين المفسر	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر
١	١١,٠٧	٪٢٦,٢٦	٪٢٦,٦
٢	٥,٨٨	٪١٢,٤٨	٪٣٨,٧٥
٣	٥,١٢٥	٪١١,٩٠	٪٥٠,٦٥
٤	٣,٦٨	٪٨,٧٠	٪٥٩,٣٥٩
٥	٣,٥٨	٪٨,٥٠	٪٦٧,٨٦
٦	٢,٥٤	٪٥,٩٣	٪٧٣,٧٩
٧	٢,٢٢	٪٥,٢٩	٪٧٩,٠٨
٨	١,٦٠	٪٣,٨١	٪٨٢,٩٠
٩	١,٤٣	٪٣,٣٩	٪٨٦,٢٩

تابع الجدول رقم (١)

العامل	الجذر الكامن	النسبة المئوية للتباين المفسر	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر
١٠	١,٢٧	٪٣,٠٢	٪٨٩,٣٢
١١	١,٠٨	٪٢,٥١	٪٩١,٨٤

يتضح من الجدول رقم (١) أنَّ نسبة التباين المفسر للعامل الأول تزيد عن ٢٠٪ حيث بلغت ٢٦,٢٦٪ ويشير ركس (Reckase, 1979) في دراسته إلى أنه إذا زادت نسبة التباين المفسر للعامل الأول عن ٢٠٪ فإن ذلك دليل على وجود عامل واحد يفسر استجابات الأفراد للأداة. بمعنى أنَّ الأداة تقيس سمة واحدة وهي هنا حكمة الاختبار. ونظراً لوجود عدد قليل من الفقرات في الكثير من العوامل. فقد استخدم اختبار فرز العوامل لتحديد عدد العوامل التي يلزم تدويرها. وقد تم اختيار خمسة عوامل تقيس ما مقداره ١٧,٨٦٪ من التباين (أنظر السطر الخامس من جدول رقم (١)). وقد روعي في انتقاء الفقرات وتصنيفها على العوامل محكين. هما: أن يكون التشعب الجوهري للفقرة على العامل الذي تنتمي له أكثر من ٠,٣٥. وأن يكون تشعب الفقرة على أي عامل آخر أقل من ٠,٣٥. وبتطبيق هذه المحكات على جميع فقرات أداة حكمة الاختبار لم يبق منها سوى (٤٢) فقرة تشكل مجموعها أداة حكمة الاختبار باستراتيجياتها الخمس. وبالنظر إلى محتوى استراتيجيات كل بعد أمكن تسمية هذه الاستراتيجيات: (٦) فقرات لاستراتيجيات الاستنتاج المنطقي. (٧) فقرات لاستراتيجيات تجنب الخطأ. (٤) فقرات لاستراتيجيات التخمين. (١٣) فقرة لاستراتيجيات استخدام الاختبار. (١٢) فقرة لاستراتيجيات استخدام المنبهات.

وبين الجدول رقم (٢) البناء العملي للأداة بصورتها النهائية. حيث يظهر كل عامل مع فقراته. ويقابل كل فقرة قيمة التشعب لها على العامل الذي تنتمي له.

الجدول رقم (٢)

البناء العملي لأداة حكمة الاختبار بصورتها النهائية بعد تدوير العوامل

رقم الفقرة	تشعب الفقرة بالعامل الأول	تشعب الفقرة بالعامل الثاني	تشعب الفقرة بالعامل الثالث	تشعب الفقرة بالعامل الرابع	تشعب الفقرة بالعامل الخامس	رقم الفقرة	تشعب الفقرة بالعامل الأول	تشعب الفقرة بالعامل الثاني	تشعب الفقرة بالعامل الثالث	تشعب الفقرة بالعامل الرابع	تشعب الفقرة بالعامل الخامس
١	٠,٩١					٢٢					
٢	٠,٤٩					٢٣					
٣	٠,٨١					٢٤					
٤	٠,٨١					٢٥					
٥	٠,٧٩					٢٦					
٦	٠,٨٥					٢٧					

تابع الجدول رقم (٢)

رقم الفقرة	تشعب الفقرة بالعامل الأول	تشعب الفقرة بالعامل الثاني	تشعب الفقرة بالعامل الثالث	تشعب الفقرة بالعامل الرابع	تشعب الفقرة بالعامل الخامس	رقم الفقرة	تشعب الفقرة بالعامل الأول	تشعب الفقرة بالعامل الثاني	تشعب الفقرة بالعامل الثالث	تشعب الفقرة بالعامل الرابع	تشعب الفقرة بالعامل الخامس
٧	٠,٤١					٢٨					
٨	٠,٨٨					٢٩					
٩	٠,٩٠					٣٠					
١٠	٠,٧٨					٣١					٠,٩٠
١١	٠,٤٨					٣٢					٠,٨٦
١٢	٠,٤٨					٣٣					٠,٥٨
١٣	٠,٤٠					٣٤					٠,٤٩
١٤						٣٥		٠,٤٨			٠,٤٤
١٥						٣٦		٠,٣٩			٠,٨٩
١٦						٣٧		٠,٦٨			٠,٨٧
١٧						٣٨		٠,٣٨			٠,٦٠
١٨						٣٩		٠,٤٦			٠,٧٦
١٩						٤٠		٠,٤٦			٠,٥٦
٢٠						٤١		٠,٨٦			٠,٥١
٢١						٤٢		٠,٣٩			٠,٨٠

نتائج الدراسة وتفسيرها:
أولاً: نتائج السؤال الأول:

نص السؤال الأول للدراسة على: ما مستوى استراتيجيات حكمة الاختبار التي يمتلكها طلاب جامعة تبوك؟ وللإجابة عن سؤال الدراسة، فقد حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات لإجابات الطلاب على أداة حكمة الاختبار كما في الجدول رقم (٣)

الجدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستراتيجيات حكمة الاختبار

م	الاستراتيجيات	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
١	استراتيجيات الاستنتاج المنطقي	٦	٤	٠,٥١	١
٢	استراتيجيات تجنب الخطأ	٧	٣,٧٥	٠,٧٢	٢
٣	استراتيجيات التخمين	٤	٣,٦٤	٠,٨٣	٣
٤	استراتيجيات استخدام الاختبار	١٣	٣,٤٣	٠,٦٥	٤
٥	استراتيجيات استخدام المنبهات	١٢	٢	٠,٢٥	٥

يتضح من الجدول رقم (٣) أنَّ استراتيجيات حكمة الاختبار التي يمتلكها طلاب جامعة تبوك بدرجة عالية هي: استراتيجيات الاستنتاج المنطقي على اعتبار أنَّ الاستراتيجيات التي

تتراوح متوسطاتها الحسابية بين (٤-٥) يمتلكها الطلبة بدرجة عالية، وأن الاستراتيجيات التي يمتلكها الطلبة بدرجة متوسطة، هي استراتيجيات تجنب الخطأ، والتخمين، واستخدام الاختبار. أما استراتيجيات استخدام المنبهات يمتلكها الطلاب بدرجة متدنية، ربما يعود ذلك لخبرة الطلاب في استراتيجيات الاستنتاج المنطقي، والتدرب عليها خلال خبرتهم في التعرض لاختبارات اختيار من متعدد، وقلة معرفتهم بباقي الاستراتيجيات، وللتعرف على مستويات الاستراتيجيات الفرعية لحكمة الاختبار، حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات الطلاب على كل استراتيجية مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية كما يلي:

- استراتيجيات استخدام الاختبار:

المجدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستراتيجيات استخدام الاختبار

م	الإستراتيجية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
٥	أقرأ السؤال بعناية لتحديد المطلوب.	٤,٥٧	٠,٩٠	١
١٣	أراجع الإجابات على الأسئلة بعد الانتهاء من الإجابة عنها.	٤,٥٠	٠,٨٧	٢
٤	أبدأ إجابتي بالسؤال السهل.	٤,٣٦	٠,٨٥	٣
١	أقرأ التعليمات الخاصة بالاختبار بعناية.	٤,٣٢	٠,٩٢	٤
٢	أقرأ جميع الأسئلة قبل البدء بالإجابة.	٤,١١	١,٣٤	٥
٣	أرتب الأسئلة حسب سهولتها.	٤	٠,٧٠	٦
١١	عندما أتأكد سؤالاً دون إجابة أضع إشارة بجواره ليسهل العودة إليه.	٣,٣٦	١,٣٣	٧
٧	أؤجل إجابة السؤال الذي يستغرق وقتاً أكثر.	٣,٣٢	١,٣١	٨
١٢	عندما لا أكون متأكد من إجابتي عن السؤال أضع إشارة لأعود إليه.	٣,١٨	١,٤٩	٩
١٠	أضع خطأً تحت الكلمات المهمة في متن (نص) السؤال	٢,٥٤	١,٠١	١٠
٦	أضع خطوطاً تحت الكلمات المهمة في كل سؤال.	٢,٣٦	١,١٤	١١
٨	أتأكد كل فترة من مدى التزامي بالزمن المحدد لكل سؤال	٢,٣٢	١,١٣	١٢
٩	أخصصُ زمناً محدداً للإجابة عن كل سؤال.	٢,١٤	١,٢٥	١٣

يتضح من الجدول رقم (٤) أن استراتيجيات استخدام الاختبار التي يمتلكها الطلاب بدرجة عالية، تتراوح متوسطاتها الحسابية بين (٤-٥). هي على النحو التالي: مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية: أقرأ السؤال بعناية لتحديد المطلوب، وأراجع الإجابات على الأسئلة بعد الانتهاء من الإجابة عنها، وأبدأ إجابتي بالسؤال السهل، وأقرأ التعليمات الخاصة بالاختبار بعناية، وأقرأ جميع الأسئلة قبل البدء بالإجابة، وأرتب الأسئلة حسب سهولتها. أما استراتيجيات استخدام الاختبار التي يمتلكها الطلاب بدرجة متوسطة، فتتراوح

تابع الجدول رقم (٢)

متوسطاتها الحسابية بين (٣-٣,٩٩). هي على النحو التالي مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية؛ عندما أترك سؤالاً دون إجابة أضع إشارة بجواره ليسهل العودة إليه. أُؤجل إجابة السؤال الذي يستغرق وقتاً أكثر. وعندما لا أكون متأكداً من إجابتي عن السؤال أضع إشارة لأعود إليه. وأضع خطأً تحت الكلمات المهمة في متن (نص) السؤال. وأضع خطوطاً تحت الكلمات المهمة في كل سؤال. وأتأكد كل فترة من مدى التزامي بالزمن المحدد لكل سؤال.

- استراتيجيات تجنب الخطأ:

الجدول رقم (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستراتيجيات تجنب الخطأ

م	الاستراتيجية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة
٢٠	أراجع ورقة الاختبار لأتأكد أنني قد أجبت عن جميع الأسئلة	٤,٧٥	٠,٤٣	١
١٤	أقرأ السؤال وبدائله جيداً قبل اختيار البديل الصحيح.	٤,٢٥	١,٠٩	٢
١٩	أراجع إجاباتي لأتأكد أنني اخترت بديلاً واحداً فقط من كل سؤال.	٤,٢١	١,٠٨	٣
١٧	أستفسر لاستيضاح غموض السؤال إن وجد.	٣,٩٦	١,٠٥	٤
١٨	إذا لاحظت أنني أجبت عدة إجابات متتابعة تأخذ نفس رمز البديل أراجع الإجابات.	٣,٦٨	١,١٧	٥
١٦	أراجع الأسئلة التي تتضمن حروف النفي بعد الإجابة عنها.	٢,٩٣	١,١٣	٦
١٥	أضع خطأً تحت حروف النفي في السؤال.	٢,٤٦	١,٢٤	٧

يتضح من الجدول رقم (٥) أن مستوى استراتيجيات تجنب الخطأ التي يمتلكها الطلاب بدرجة عالية، تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (٤-٥). هي مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية؛ على النحو الآتي «أراجع ورقة الاختبار لأتأكد أنني قد أجبت عن جميع الأسئلة»، و«أقرأ السؤال وبدائله جيداً قبل اختيار البديل الصحيح». و«أراجع إجاباتي لأتأكد أنني اخترت بديلاً واحداً فقط من كل سؤال».

أما استراتيجيات تجنب الخطأ التي يمتلكها الطلاب بدرجة متوسطة، تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (٣-٣,٩٩). هي على النحو التالي مرتبة تنازلياً؛ «أستفسر لاستيضاح غموض السؤال إن وجد». و«إذا لاحظت أنني أجبت عدة إجابات متتابعة تأخذ نفس رمز البديل أراجع الإجابات».

- استراتيجيات التخمين:

المجدول رقم (٦)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستراتيجيات التخمين

م	الاستراتيجية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
٢٢	لا أترك أي سؤال دون إجابة حتى لو كنتُ لا أعرف الإجابة وأختار أحد البدائل عشوائياً.	٤,٢٩	١,٢٥	١
٢٤	إذا اقترب زمن الاختبار على الانتهاء ولم أتمكن من الإجابة عن بعض الأسئلة استخدم التخمين العشوائي للإجابة عن باقي الأسئلة.	٤,٢١	١,١٧	٢
٢٣	إذا كنتُ لا أعرف الإجابة استبعد بعض البدائل ثم أقوم بتخمين الإجابة من بين البدائل المتبقية.	٣,٩٦	١,٢٤	٣
٢١	إذا كنتُ لا أعرف إجابة السؤال أتركه دون إجابة.	٢,١١	١,٣٩	٤

يتضح من الجدول رقم (٦) أنَّ مستوى استراتيجيات تجنب التخمين التي يمتلكها الطلاب بدرجة عالية، تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (٤-٥)، هي على النحو التالي: لا أترك أي سؤال دون إجابة حتى لو كنتُ لا أعرف الإجابة وأختار أحد البدائل عشوائياً، وإذا اقترب زمن الاختبار على الانتهاء ولم أتمكن من الإجابة عن بعض الأسئلة استخدم التخمين العشوائي للإجابة عن باقي الأسئلة.

أما استراتيجيات التخمين التي يمتلكها الطلاب بدرجة متوسطة، تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (٣-٣,٩٩)، هي على النحو التالي مرتبة تنازلياً: إذا كنتُ لا أعرف الإجابة استبعد بعض البدائل ثم أقوم بتخمين الإجابة من بين البدائل المتبقية.

- استراتيجية الاستنتاج المنطقي:

المجدول رقم (٧)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستراتيجيات الاستنتاج المنطقي

م	الاستراتيجية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
٢٨	إذا كنتُ غير متأكد من الإجابة عن السؤال أختار الإجابة الأكثر عمومية.	٤,٤٦	٠,٦٨	١
٢٧	إذا كنتُ لا أعرف الإجابة أختار البديل الأكثر تحديداً في معناه.	٤,٢٣	٠,٩٠	٢
٢٩	إذا كنتُ غير متأكد من الإجابة عن السؤال أختار البديل المألوف.	٤,٢١	٠,٩٤	٣
٢٦	أراجع الأسئلة المشابهة المحتوى ربما تحوي إحداهما حلاً للأخرى.	٣,٧٩	٠,٨١	٤
٣٠	استبعد البدائل التي تتعارض مع متن السؤال.	٣,٦٨	١,١	٥
٢٥	البحث عن إجابات أسئلة من محتوى أسئلة أخرى.	٣,٦١	١,٠١	٦

يتضح من الجدول رقم (٧) أنَّ مستوى استراتيجيات الاستنتاج المنطقي التي يمتلكها

الطلاب بدرجة عالية، تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (٤-٥)، هي على النحو التالي: إذا كنتُ غير متأكد من الإجابة عن السؤال أختار الإجابة الأكثر عمومية، وإذا كنتُ لا أعرف الإجابة أختار البديل الأكثر تحديداً في معناه، وإذا كنتُ غير متأكد من الإجابة عن السؤال أختار البديل المؤلف.

أما استراتيجيات التخمين التي يمتلكها الطلاب بدرجة متوسطة، حيث تتراوح متوسطاتها الحسابية بين (٣-٣،٩٩)، هي على النحو التالي مرتبة تنازلياً: أراجُع الأسئلة المتشابهة المحتوى ربما تحوي إحداهما حلاً للأخرى، وأستبعد البدائل التي تتعارض مع متن السؤال، والبحث عن إجابات أسئلة من محتوى أسئلة أخرى.

- استراتيجيات استخدام المنبهات:

المجدول رقم (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستراتيجيات استخدام المنبهات

م	الاستراتيجية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
٣١	عند عدم التأكد من الإجابة عن السؤال أختار أحد البديلين المتشابهين.	٣,٥٠	١,٠٥	١
٤٢	أستبعد البدائل التي تتعارض مع متن (نص) السؤال	٣,٤٣	١,٣٧	٢
٤٠	أنتبه إلى وجود كلمات احتمالية مثل (ربما، قد، يمكن) لأنها تشير إلى البديل الصحيح	٣,٣٢	١,١٩	٣
٣٥	عند عدم التأكد من صحة الإجابة أختار أحد البديلين اللذين يتطلب أحدهما صحة الآخر.	٣,٢٥	٠,٨٣	٤
٤١	أنتبه إلى وجود كلمات مثل (دائماً، فقط، كل، جميع) لأنها تشير إلى البديل الخاطئ	٣,٢١	١,٠٨	٥
٣٧	عند عدم التأكد من صحة الإجابة أختار البديل المركب (جميع ما ذكر، لا شيء مما ذكر، كلاهما صحيحان)	٣	١,١٣	٦
٣٦	عند عدم التأكد من صحة الإجابة أستبعد أحد البديلين اللذين يتطلب أحدهما صحة الآخر.	٢,٨٦	١,٠٦	٧
٢٤	عند عدم التأكد من صحة الإجابة أستبعد كلا البديلين المتضادين.	٢,٧٥	١,٠٥	٨
٣٢	عند عدم التأكد من صحة الإجابة أستبعد كلا البديلين المتشابهين.	٢,٦٤	٠,٨٩	٩
٣٨	إذا كنت لا أعرف إجابة السؤال أختار أقصر البدائل.	٢,٥٧	١,٤٥	١٠
٣٣	عند عدم التأكد من صحة الإجابة أختار أحد البديلين المتضادين.	٢,٥٤	١,٠٨	١١
٣٩	إذا كنت لا أعرف إجابة السؤال أختار البديل الأطول.	٢,١١	١,٠٨	١٢

يتضح من الجدول رقم (٨) أن مستوى استراتيجيات استخدام المنبهات أو المؤشرات التي يمتلكها الطلاب قد جاءت بدرجة متوسطة، حيث تتراوح متوسطاتها الحسابية بين (٣-٣،٩٩)، هي على النحو التالي مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية: "عند عدم التأكد من الإجابة عن السؤال أختار أحد البديلين المتشابهين"، و"أستبعد البدائل التي تتعارض مع متن

(نص) السؤال. و"أنتبه إلى وجود كلمات احتمالية مثل (رما، قد، يمكن) لأنها تشير إلى البديل الصحيح." و"عند عدم التأكد من صحة الإجابة أختار أحد البديلين اللذين يتطلب أحدهما صحة الآخر." و"أنتبه إلى وجود كلمات مثل (دائماً، فقط، كل، جميع) لأنها تشير إلى البديل الخاطئ." و"عند عدم التأكد من صحة الإجابة أختار البديل المركب (جميع ما ذكر، لا شيء مما ذكر، كلاهما صحيحان)".

ثانياً: نتائج السؤال الثاني:

نص السؤال الثاني على: هل تختلف المتوسطات الحسابية لاستراتيجيات حكمة الاختبار التي يمتلكها طلاب جامعة تبوك باختلاف تخصصاتهم (أقسام علمية، أقسام أدبية)؟ وللإجابة عن سؤال الدراسة الثاني، حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات طلاب كل من الأقسام العلمية والأدبية على مقياس استراتيجيات حكمة الاختبار، واستخدم اختبار (t) لاختبار دلالات الفروق بين إجابات طلاب الأقسام العلمية والأدبية كما في الجدول رقم (٩).

الجدول رقم (٩)

دلالات الفروق في المتوسطات الحسابية لاستراتيجيات حكمة الاختبار حسب التخصص باستخدام اختبار (t)

م	الاستراتيجيات	الأقسام	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)
١	استراتيجيات استخدام الاختبار	أقسام علمية	٣٨٤	٤٣,٢٥	٨,٤١	**٤,٧٦
		أقسام أدبية	٢٨٨	٤٦,٢٣	٨,١٤	
٢	استراتيجيات تجنب الخطأ	أقسام علمية	٣٨٤	٢٤,٦٢	٥,١٠	**١٠,٤٥
		أقسام أدبية	٢٨٨	٢٨,٦٢	٣,٩٧	
٣	استراتيجيات التخمين	أقسام علمية	٣٨٤	١٥,٨٨	٢,٠٩	**١٣,١٦
		أقسام أدبية	٢٨٨	١٢,٨٣	٣,٨٣	
٤	استراتيجيات الاستنتاج المنطقي	أقسام علمية	٣٨٤	٢٣,٥٠	٢,٨٢	**٤,٦٥
		أقسام أدبية	٢٨٨	٢٤,٥٨	٣,١٨	
٥	استراتيجيات استخدام المنبهات	أقسام علمية	٣٨٤	٣٥,٢٥	٥,٠٢	٠,٣٦
		أقسام أدبية	٢٨٨	٣٥,٠٨	٦,٨٤	
	الإجمالي	أقسام علمية	٣٨٤	١٤٢,٥	١٨,٩٥	**٣,١٩٥
		أقسام أدبية	٢٨٨	١٤٧,٢٥	٢٩,٢٢	

** القيمة دالة عند $\geq 0,01$.

يتضح من الجدول رقم (٩) أن ثلاث استراتيجيات لحكمة الاختبار يتفوق طلاب الأقسام الأدبية

فيها على طلاب الأقسام العلمية وبفروق دالة إحصائياً، والاستراتيجيات هي: استراتيجيات استخدام الاختبار، واستراتيجيات تجنب الخطأ، واستراتيجيات الاستنتاج المنطقي. بينما يتفوق طلاب الأقسام العلمية على الأقسام الأدبية وبفروق دالة إحصائياً في استراتيجيات التخمين. ربما يعود ذلك إلى الفروق في القدرات العقلية للطلبة، حيث إن بعض استراتيجيات حكمة الاختبار تتطلب قدرات عقلية متوسطة أو فوق المتوسطة، ونتائج الدراسة الحالية تختلف مع دراسة أبو هاشم (٢٠٠٨). حيث أشارت إلى عدم وجود فروق في حكمة الاختبار تعزى للتخصص الدراسي للطلاب.

ثالثاً: نتائج السؤال الثالث:

نص السؤال الثالث على: هل تختلف المتوسطات الحسابية لإجابات الطلاب على مقياس حكمة الاختبار باختلاف مستوى التحصيل الدراسي للطلاب (ممتاز جيد جداً (مرتفع)، جيد (متوسط)، مقبول (ضعيف)؟ وللإجابة عن سؤال الدراسة الثالث، أُجري اختبار تحليل التباين لإثبات الدلالة الإحصائية للفروق بين استراتيجيات حكمة الاختبار لدى الطلاب حسب مستواهم التحصيلي (مرتفع، متوسط، منخفض).

المجدول رقم (١٠)

اختبار تحليل التباين الأحادي لإثبات الدلالة الإحصائية لأثر مستوى التحصيل الدراسي للطلاب على امتلاكهم لاستراتيجيات حكمة الاختبار

الاستراتيجيات	البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)
استراتيجيات استخدام الاختبار	بين المجموعات	١١٩٤٠,١٧١	٢	٥٩٧٠,٠٨	**١١١,٥٨
	داخل المجموعات	٣٥٧٩٢,٤٠	٦٦٩	٥٣,٥٠	
	المجموع	٤٧٧٣٢,٥٧	٦٧١		
استراتيجيات تجنب الخطأ	بين المجموعات	١٠٦٧,٦٠	٢	٥٣٣,٨٠	**٢٢,٥٨
	داخل المجموعات	١٥٨١٠,٤٠	٦٦٩	٢٣,٦٣	
	المجموع	١٦٨٧٨	٦٧١		
استراتيجيات التخمين	بين المجموعات	١٢٠,٩٧١	٢	٦٠,٤٨	**٥,٥٥
	داخل المجموعات	٧٢٩١,٩٧١	٦٦٩	١٠,٨٩	
	المجموع	٧٤١٢,٥٧	٦٧١		
استراتيجيات الاستنتاج المنطقي	بين المجموعات	٤٠١,١٤	٢	٢٠٠,٥٧	**٢٣,٢٧
	داخل المجموعات	٥٧٦٦	٦٦٩	٨,٦١	
	المجموع	٦١٦٧,١٤٣	٦٧١		

تابع الجدول رقم (11)

استخدام المنبهات			الاستنتاج المنطقي			التخمين			تجنب الخطأ			استخدام الاختبار			الاستراتيجية	
مرتبغ	متوسط	منخفض	متوسط	متوسط	منخفض	مرتبغ	متوسط	منخفض	مرتبغ	متوسط	منخفض	مرتبغ	متوسط	منخفض	مستوى التحصيل الدراسي	استخدام المنبهات
٢٥	٣٤	٣٥	٢٤,٥	٢٤,٥	٢٤,٥	١٥	١٤,٠٨	١٤,٩	٣٨,٥٠	٣٥,١٧	٣٨,٠٠	٥,٠١٧	٣٨,٨٣	٤٦,٨٠	٣٥,٩	
	*١,٩														٣٤	
															٣٦,٣٣	

* القيمة دالة على مستوى $\alpha \geq 0,05$.

يتضح من الجدول رقم (11) أن الطلاب ذوي التحصيل المرتفع يتفوقون في مجال استراتيجيات استخدام الاختبار وتجنب الخطأ. والتخمين. والاستنتاج المنطقي على كل من طلاب ذوي التحصيل المتوسط والمنخفض بفروق دالة إحصائية. وأن طلاب ذوي التحصيل المتوسط يتفوقون في مجال استراتيجيات استخدام الاختبار والتخمين. والاستنتاج المنطقي. واستخدام المنبهات على طلاب ذوي التحصيل المنخفض بفروق دالة إحصائية.

كما أن طلاب ذوي التحصيل المرتفع يتفوقون في مجال استراتيجيات استخدام المنبهات على طلاب ذوي التحصيل المتوسط بفروق دالة إحصائية. ربما يعود ذلك إلى أن معظم استراتيجيات حكمة الاختبار يحتاج تعلمها إلى قدرات عقلية مرتفعة، حيث تتميز كثير من استراتيجيات حكمة الاختبار بدرجة عالية من الصعوبة. وتتفق هذه النتيجة ونتائج دراسة (Hong et al, 2006) حيث أشارت إلى استراتيجيات حكمة الاختبار التي يتميز بها مرتفعو التحصيل. كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة ديموند وايفانز (Diamond & Evans, 2002) حيث أشارت إلى وجود ارتباط بين الدرجة الكلية لحكمة الاختبار والتحصيل الدراسي. كما تتفق مع نتائج دراسة بارهام (Parham, 1996) والتي أثبتت وجود ارتباط إيجابي بين استراتيجيات تجنب الخطأ والتحصيل الدراسي. كما تتفق ونتائج دراسة جويون (Nguyen, 2003) التي أشارت إلى وجود ارتباط بين حكمة الاختبار وتحصيل الطلبة، بينما لا تتفق مع نتائج دراسة حماد (2010).

رابعاً: سؤال الدراسة الرابع:

نص السؤال الرابع على: هل تختلف المتوسطات الحسابية لإجابات الطلاب على مقياس حكمة الاختبار باختلاف المستوى الدراسي للطلاب (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)؟

وللإجابة عن سؤال الدراسة الرابع، أُجري اختبار تحليل التباين لإثبات الدلالة الإحصائية للفروق بين استراتيجيات حكمة الاختبار لدى الطلاب حسب المستوى الدراسي (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة) كما في الجدول رقم (١٢)

الجدول رقم (١٢)
اختبار تحليل التباين الأحادي لإثبات الدلالة الإحصائية لأثر المستوى الدراسي للطلاب على امتلاكهم لاستراتيجيات حكمة الاختبار

الاستراتيجيات	البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)
استراتيجيات استخدام الاختبار	بين المجموعات	٢٤١٨,٢٨	٢	١٢٠٩,١٤	××١٧,٨٥
	داخل المجموعات	٤٥٣١٤,٢٨	٦٦٩	٦٧,٧٣	
	المجموع	٤٧٧٣٢,٥٧	٦٧١		
استراتيجيات تجنب الخطأ	بين المجموعات	٢٧٢٣,٤٢	٢	١٣٦١,٧١	**٦٤,٣٦٠
	داخل المجموعات	١٤١٥٤,٥٧	٦٦٩	٢١,٥٨	
	المجموع	١٦٨٧٨	٦٧١		
استراتيجيات التخمين	بين المجموعات	٩٢٤,٩٥	٢	٤٦٢,٤٧	**٤٧,٦٩
	داخل المجموعات	٦٤٨٧,٦١	٦٦٩	٩,٦٩	
	المجموع	٧٤١٢,٥٧	٦٧١		
استراتيجيات الاستنتاج المنطقي	بين المجموعات	١٦٦٦,٥٧	٢	٨٣٣,٢٨	**١٢٣,٨٦
	داخل المجموعات	٤٥٠٠,٥٧	٦٦٩	٦,٧٣	
	المجموع	٦١٦٧,١٤	٦٧١		
استراتيجيات استخدام المنبهات أو المؤشرات	بين المجموعات	٢٩٤٥,٤٢	٢	١٤٧٢,٧١	**٤٨,٧٩
	داخل المجموعات	٢٠١٩٣,١٤	٦٦٩	٣٠,١٨٤	
	المجموع	٢٢١٣٨,٥٧	٦٧١		
الإجمالي	بين المجموعات	٣٩٣٥٢,٥٢	٢	١٩٦٧٦,٧٦	**٦٣,٢٦٩
	داخل المجموعات	٢٠٨٠٦١,٦١	٦٦٩	٣١١,٠٠٤	
	المجموع	٢٤٧٤١٥,١٤	٦٧١		

* القيمة دالة عند $\geq 0,01$

يتضح من الجدول رقم (١٢) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في المتوسطات الحسابية لاستجابات الطلاب على أداة حكمة الاختبار بين الطلاب حسب المستوى الدراسي (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة) وعلى جميع استراتيجيات الاختبار الخمس (استخدام الاختبار، تجنب الخطأ، التخمين، الاستنتاج المنطقي، استخدام المنبهات والمؤشرات). ولتحديد المتوسطات الحسابية التي بينها فروق دالة، أُجري اختبار شافيه للمقارنات البعدية كما في الجدول رقم (١٣).

المجدول رقم (١٣) اختبار شفافيه للمقارنات البعدية

استخدام المنبهات			الاستنتاج المنطقي			التخمين			تجنب الخطأ			استخدام الاختبار			الاستراتيجية	
رابعة ٣١,٥٧	ثالثة ٣١,١٧	أولى ٣١,٦٧	رابعة ٣١,٨٦	ثالثة ٣٥,٢٧	أولى ٣٣,٣٣	رابعة ١٢,٧١	ثالثة ١٥,٢٧	أولى ١٤,٥٦	رابعة ٣٣,٨٦	ثالثة ٣٥,٥٨	أولى ٣٢,٢٨	رابعة ٣١,٢٨	ثالثة ٤٥,٦٧	أولى ٤٥,٦٧	المستوى الدراسي	استخدام الاختبار
															أولى وثانية ٤٥,٦٧	
															ثالثة ٤٥,٦٧	
															رابعة ٤١,٢٩	
															أولى وثانية ٤١,٢٩	
															ثالثة ٤١,٢٩	
															رابعة ٤١,٢٩	
															أولى وثانية ٤١,٢٩	
															ثالثة ٤١,٢٩	
															رابعة ٤١,٢٩	
															أولى وثانية ٤١,٢٩	
															ثالثة ٤١,٢٩	
															رابعة ٤١,٢٩	
															أولى وثانية ٤١,٢٩	
															ثالثة ٤١,٢٩	
															رابعة ٤١,٢٩	
															أولى وثانية ٤١,٢٩	
															ثالثة ٤١,٢٩	
															رابعة ٤١,٢٩	
															أولى وثانية ٤١,٢٩	
															ثالثة ٤١,٢٩	
															رابعة ٤١,٢٩	

* القيمة دالة على مستوى $\alpha \geq 0,05$

يتضح من الجدول رقم (١٣) أنَّ طلاب السنة الرابعة يتفوقون في مجال استراتيجيات حكمة الاختبار الخمس (استخدام الاختبار، و تجنب الخطأ، و التخمين، و الاستنتاج المنطقي، واستخدام المنبهات) على كل من طلاب السنوات الأولى، والثانية، والثالثة بفروق دالة إحصائية. بما يعود ذلك إلى خبرة طلاب السنة الرابعة، حيث تعرضوا إلى خبرة أوسع في مجال استراتيجيات حكمة الاختبار، مما أدى إلى زيادة درجة امتلاكهم لاستراتيجيات حكمة الاختبار، وأنَّ خبرة الطلاب في الاختبارات ترفع من مستوى مهارة حكمة الاختبار لديهم، وزيادة معرفتهم بجوانب الضعف المحتملة في صياغة فقرات الاختبار من متعدد.

المقترحات والتوصيات:

بناء على نتائج البحث يمكن الخروج بالتوصيات الآتية:
- إعداد برامج لتدريب الطلاب على استراتيجيات حكمة الاختبار التالية: استخدام المنبهات، تجنب الخطأ استخدام الاختبار، التخمين، لكي تغطي نقص خبرة الطلاب في مجال استخدام

مثل هذه الاستراتيجيات. وطرق التعامل مع الاختبارات التحصيلية الاختبارية في ضوء الواقع الحالي للتقويم المعتمد بدرجة كبيرة على الأسئلة الاختبارية، مما يحسن من معدلات الطلاب التراكمية في المقررات الدراسية.

- إقامة ورش تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة في مجال بناء الاختبارات التحصيلية للتقليل من عيوب بناء الاختبارات الاختبارية، بحيث يكون التباين في درجات الطلاب عائداً إلى تحصيل الطلاب فقط، وليس إلى عيوب في بنية الاختبار التي تتدخل في مستوى تحصيل الطلاب بسبب تنامي الاتجاه نحو استخدام أسئلة الاختبار من متعدد، والتحول عن استخدام الأسئلة المقالية، التي لم تعد مناسبة بسبب الزيادة المطردة في أعداد الطلبة، كما أن معرفة أعضاء هيئة التدريس بالقواعد العامة لبناء الاختبار يوفر المدخلات الأساسية لإنشاء بنوك أسئلة للمقررات الدراسية الجامعية، ويساهم في إعداد صور متكافئة من الاختبارات.

المراجع:

- أبو هاشم، السيد محمد (٢٠٠٨). النموذج البنائي التنبؤي لمهارات الدراسة والحكمة الاختبارية التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية بالمنصورة. جامعة المنصورة. (٦٨). (٢١) - ٢٧٠.
- حماد، ديانا فهمي (٢٠١٠). علاقة الحكمة الاختبارية بالأداء الناتج من اختبار تحصيلي ذي اختبار من متعدد مبني وفق نموذج راش لدى طالبات كلية التربية للبنات الأقسام الأدبية بجامعة أم القرى. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة أم القرى. المملكة العربية السعودية.
- دودين، حمزة (٢٠٠٥). تدريس استراتيجيات تقديم الاختبارات. اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم. مجلة التربية. مارس، ١٥٢، ١٠٢-١١٧.
- ردادي، زين حسين (٢٠٠١). الحكمة الاختبارية وعلاقتها بنوع الطالب وتخصصه وتحصيله الدراسي. مجلة كلية التربية بالزقايق، ٣٩، ١-٣٤.
- الشحات، مجدي محمد (٢٠٠٧). أثر التدريب على الحكمة الاختبارية على مستوى كل من قلق الاختبار والتحصيل الدراسي. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ١٧(٦٩)، ٣٧-١.
- عوذه، أحمد (٢٠٠٥). القياس والتقويم في العملية التدريسية. الأردن: دار الأمل للنشر.
- نصار، يحيى (٢٠٠٦). أثر تدريب طلبة الجامعة الهاشمية على مهارات التعامل مع بعض أنواع الفقرات المستخدمة في الاختبارات على تحصيلهم الدراسي. المجلة التربوية، جامعة الكويت، ٢٠(٧٩)، ٦٩-١١٩.

- Dodeen, H. & Abdelmabood, H. (2005). The effect of teaching test-taking strategies on university students' performance, test anxiety, and attitudes toward tests. In P. Davidson, Ch. Coombe, & W. Jones (Eds.), *Assessment in the Arab World*, 193- 203. Dubai, UAE: TESOL Arabia.
- Famularo, L. (2007). *The effect of response format and test taking strategies on item difficulty: a comparison of stem- equivalent multiple-choice and constructed-response test items*. Unpublished doctoral dissertation, Boston College, UMI No. 3283877.
- Hong, E. & Sas, J. (2006). Test-taking strategies of high and low mathematics achievers. *Journal of Educational Research*, 99(3), 144-155. (EJ744226).
- Millman, J., Bishop, C. & Eble, R. (1995). An analysis of test wiseness. *Educational and Psychological Measurement*, 25(3), 707-726.
- Mors, D. (1998). The relative difficulty of selected test-wiseness skills among college students. *Educational and Psychological Measurement*, 58, 399 – 408.
- Nguyen, H. (2003). *Constructing a new theoretical framework for test wiseness and developing the knowledge of test-taking strategies (KOTTS) measure*. Unpublished master thesis, Michigan State University, UMI No.1416088.
- Nitko, J. (2001). *Educational assessment of students*. New York: Merrill Prentice Hall.
- Orth, J. (1995). *The effect of test-taking strategies for multiple-choice tests*. Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh, UMI No.9614214.
- Parham, S. (1996). *The relationships between test-taking strategies and cognitive ability test performance*. Unpublished doctoral dissertation, Bowling Green State University, UMI No. 9713116.
- Peng, Y. (2005). *Test preparation strategies and test taking strategies use in chinese high school students*. Unpublished doctoral dissertation, University of Nevada, Las Vegas, UMI No.1435632.
- Reckase, M. (1979). Unifactor latent trait models applied to multifactor test. *Journal of Educational Statistics*, 4, 207-230.
- Rogers, W & Bateson, D. (1991). The influence of test-wiseness on performance of high school seniors on school leaving examinations. *Applied Measurement in Education*, 4(2), 159 – 183.
- Sarnacki, R. (1979). An examination of test-wiseness in the cognitive test domain. *Review of Educational Research*, 49(2), 252-279.

Watanabe, Y. (2004). Exploring test-wiseness of Japanese senior high school students, *Memoirs of Faculty of Education and Human*.

Wenden, A. (1991). *Learner strategies for learner autonomy*. Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall.

