

**الأداء التحصيلي في العلوم في ضوء تأثير الرضا
المدرسي، والاتجاهات، والتعلم النشط كمتغيرات
مستقلة، والثقة في القدرات الذاتية وتثمين العلوم
كمتغيرات وسيطية لدى طلاب العينة السعودية في
اختبار TIMSS 2007**

إعداد

أ.د. أمحمد بوزيان تيغزة

أستاذ علم النفس - قسم علم النفس - كلية التربية - جامعة الملك سعود
مركز التميز البحثي لتطوير في تطوير تعليم العلوم والرياضيات
بجامعة الملك سعود

د. إسماعيل سلامة البرصان

أستاذ القياس والتقويم المساعد - قسم علم النفس - كلية التربية - جامعة الملك سعود
مركز التميز البحثي لتطوير في تطوير تعليم العلوم والرياضيات
بجامعة الملك سعود

الأداء التحصيلي في العلوم في ضوء تأثير الرضا المدرسي، والاتجاهات، والتعلم النشط كمتغيرات مستقلة، والثقة في القدرات الذاتية وتثمين العلوم كمتغيرات وسيطة لدى طلاب العينة السعودية في اختبار TIMSS 2007

الملخص

يستهدف البحث اختبار صحة النموذج الذي ينطوي على تفسير الأداء التحصيلي في العلوم بالاعتماد على المتغيرات الوجدانية (الاتجاه نحو العلوم، والرضا المدرسي)، والممارسات التعليمية (التعلم النشط)، والمتغيرات المتعلقة بالدوافع (الثقة في القدرات الذاتية، وتثمين العلوم). ولقد تم اختبار نموذجين: نموذج وسيطي تام Full mediation model، وآخر وسيطي جزئي Partial mediation model. يقوم النموذج الوسيطي التام على افتراض أن تأثير المتغيرات المستقلة (الرضا المدرسي، الاتجاهات، والتعلم النشط) على الأداء التحصيلي في العلوم يتم كلية عبر متغير الثقة في القدرات الذاتية، وتثمين العلوم كمتغيرين وسيطين Mediating variables. أما النموذج الوسيطي الجزئي فيقوم على افتراض أن المتغيرات المستقلة: الرضا المدرسي، والاتجاهات، والتعلم النشط تؤثر تأثيرا مباشرا، وتأثيرا غير مباشر عبر المتغيرين الوسيطين السابقين على الأداء التحصيلي في العلوم.

تم تحليل بيانات اختبارات "توجهات الدراسات الدولية في الرياضيات والعلوم" TIMSS 2007 لعينة قوامها ٤٠٩٩ طالبا سعوديا من السنة الثانية متوسط. واستعملت تقنيات إحصائية متقدمة قائمة على النمذجة باستعمال المعادلات البنائية لحزمة ليزرل Structural equation modeling software Lisrel8.8. وأظهرت النتائج إن كلا النموذجين: النموذج الوسيطي التام، والنموذج الوسيطي الجزئي يتوفران على مطابقة للبيانات، غير أن النموذج الوسيطي الجزئي كان أكثر جودة من النموذج الجزئي التام في تمثيل البيانات. وأتبع النتائج بمناقشة.

الكلمات المفتاحية: الثقة في القدرات الذاتية، تثمين العلوم، الرضا المدرسي، الاتجاهات، التعلم النشط، الأداء التحصيلي، المعادلات البنائية.

• أستاذ علم النفس - قسم علم النفس - كلية التربية - جامعة الملك سعود

• أستاذ القياس والتقويم المساعد - قسم علم النفس - كلية التربية - جامعة الملك سعود

Abstract

science achievement in light of the effects of school satisfaction, attitudes and active learning as independent variables, and self-confidence, science valuing as mediating variables, among Saudi students sample in TIMSS 2007.

The purpose of the present study was to examine the validity of science achievement modeling in terms of affective (science, attitudes and satisfaction), learning practices (active learning) and motivational (self-confidence and perceived science value) variables. Two models were tested: Full mediation model and partial mediation model. In the full mediation model, the effect of the independent variables: satisfaction, attitudes, and active learning, upon achievement is completely channeled through science valuing and self-confidence mediators. In the partial mediation model, however, satisfaction, attitudes, and active learning affect directly achievement as well as indirectly through the mediating role of science valuing and self-confidence. Data were obtained from 4099 Saudi 8th graders who participated in TIMSS 2007. The relationships among constructs were examined with the use of structural equation modeling software Lisrel8.8. Results indicate that both models: strict and partial mediation models perform well in terms of fit indices, but partial mediation model was retained due to its superiority over strict mediation model in representing the sample covariance matrix as tested through Chi-square difference test. A discussion of the findings was provided.

keywords: *self-confidence, science valuing, attitudes, school satisfaction, active learning, achievement , Structural Equation Modeling*