

وحدة مقترحة فى الالكترونيات الجزئية الحيوية قائمة على التعلم المعتمد على  
البحث وفاعليتها فى تنمية الجودة الابتكارية والميول المهنية  
لدى طلاب الصف الأول الثانوى  
د. تفيده سيد أحمد غانم<sup>1</sup>

مستخلص

تناول البحث مشكلة قصور محتوى مقرر الأحياء بالصف الأول الثانوى فى تضمين الوحدات الدراسية البينية، وضعف تدريب الطلاب على مهارات البحث وتنمية القدرات المعرفية والمهارية والوجدانية المتعلقة بالجودة الابتكارية، وتنمية الميول المهنية فى المجالات المتصلة بالعلوم الطبية والصحية والتكنولوجية المعاصرة. وهدف البحث إلى قياس فاعلية وحدة مقترحة فى الالكترونيات الجزئية الحيوية قائمة على التعلم المعتمد على البحث فى تنمية الجودة الابتكارية والميول المهنية لطلاب المرحلة الثانوية. واتبعت الباحثة المنهج الوصفى التحليلى فى تحديد أسس بناء الوحدة الدراسية المقترحة فى الالكترونيات الحيوية، وتحديد أبعاد الالكترونيات الحيوية المتعلقة بمقرر الأحياء، وتحديد أبعاد الجودة الابتكارية المعرفية والمهارية والوجدانية، وتحديد الميول المهنية المتعلقة بموضوع الوحدة الدراسية المقترحة فى الالكترونيات الحيوية المناسب لتميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية. وصممت الباحثة الوحدة المقترحة فى ضوء التعلم المعتمد على البحث، وحددت أسس بناء الوحدة والموضوعات البحثية فى الالكترونيات الجزئية الحيوية المتعلقة بمقرر الأحياء، وأعدت مقياس الجودة الابتكارية ومقياس الميول المهنية، وطبقت الوحدة الدراسية وأدوات البحث قبلياً وبعدياً على عينة عددها (22) من طلاب الصف الأول الثانوى؛ وأظهرت نتائج البحث فعالية الوحدة فى تنمية بعض الأبعاد المعرفية متمثلة فى اكتساب المعرفة العميقة والواسعة فى مجال التخصص من مصادر متعددة، واكتساب المعرفة فى المجالات المرتبطة بمجال التخصص بصورة بينية من المصادر المناسبة، واكتساب المعرفة بالمجالات التى تزيد القدرة على التجديد والابتكار؛ وبعض الأبعاد المهارية متمثلة فى حل المشكلات الواقعية بطريقة جديدة، وتقديم الحلول المقبولة، وإعادة تنظيم أو تفعيل أفكار وممارسات إيجابية قديمة بطريقة جديدة، وتقويم الابتكارات فى ضوء فهم احتياجات السوق؛ وبعض الأبعاد الوجدانية متمثلة فى الانخراط فى ثقافة الجودة والابتكار، والتطلع للإبداع والابتكار والتجديد، والرغبة فى تنفيذ الأفكار فى الواقع، والنهم للتعلم المستمر والذاتى لطلاب الصف الأول الثانوى؛ كما أثبتت الوحدة المقترحة فى الالكترونيات الحيوية فعالية فى تنمية الميول المهنية المرتبطة المهن الطبية والعلاجية، والمهن العلمية والبحثية العملية، والمهن الهندسية، والمهن الصناعية، والمهن الخدمية والرعاية الاجتماعية؛ وأوصت الباحثة بضرورة الاهتمام بتدريس العلوم البينية فى مقرر الأحياء؛ وتضمين أهداف الجودة الابتكارية فى منهج الأحياء للمرحلة الثانوية؛ والعمل على تشجيع وتطوير الميول المهنية المرتبطة بالمهن الطبية والصحية والتكنولوجية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

<sup>1</sup> أستاذ باحث مساعد شعبة بحوث تطوير المناهج، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة.