أثر نموذج تدريس قائم على النظرية البنائية الاجتماعية متضمن منظومة القيم على التحصيل الدراسي في العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط

بحث مستل من رسالة دكتوراه أجريت في جامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية

Impact of a Teaching Model Based on the Social Constructivist Theory That Including the Value System, on Academic Achievement in Science Among ٩th Grade Female Students

أ. ندى عقيل العبدالكريم
طالبة دراسات عليا – دكتوراه
كلية التربية بجامعة الملك سعود

أ.د. صالح عبدالله العبدالكريم
أستاذ المناهج وتعليم العلوم
كلية التربية بجامعة الملك سعود

٢٠٢٥م

مستخلص البحث:

هدف هذا البحث إلى دراسة أثر نموذج تدريس قائم على النظرية البنائية الاجتماعية متضمن منظومة القيم، على التحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، واعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي، تم تعيين عينة البحث بطريقة قصدية – مقر عمل أحد الباحثين– وتكونت العينة من (٤٩) طالبة، يتوزعن في حجرتين دراسيتين للصف الثالث المتوسط، تم تعيين إحداهما كمجموعة ضابطة (٢٥طالبة) دُرسن وحدة أسس الحياة بالطريقة التقليدية، والأخرى مجموعة تجريبية (٢٤طالبة) دُرسن ذات الوحدة بالنموذج البنائي الاجتماعي المتضمن منظومة القيم، وقد أعدّ الباحثان اختبارًا تحصيليًا، ودليلين أحدهما للمعلمة والآخر للطالبة. وباستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent Samples T-Test)، ومعادلة كوهين (Cohen) لحساب حجم التأثير؛ فقد أسفر البحث عن وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة، في اختبار التحصيل الدراسي، لصالح المجموعة التجريبية، كما بلغ حجم التأثير للنموذج على التحصيل الدراسي أكبر من (٠,٨٠) مما دل على أن حجم الأثر كبير.

الكلمات المفتاحية:

نموذج بنائي اجتماعي – منظومة القيم – التحصيل الدراسي

Abstract:

This research aimed to study the effect of a social constructivist teaching model incorporating a value system on the academic achievement of third-grade intermediate female students in science. The study adopted a quasi-experimental approach. The research sample was purposively selected from one of the researchers' workplaces and consisted of ٤٩ students divided into two third-grade intermediate classrooms. One classroom was assigned as the control group (٢٥ students), which was taught the "Foundations of Life" unit using the traditional method. The other classroom was assigned as the experimental group (٢٤ students), which was taught the same unit using the social constructivist model that incorporated a value system.The researchers prepared an achievement test and two guides, one for the teacher and one for the students. Using an Independent Samples T-Test and Cohen's for calculating the effect size, the study found a statistically significant difference at a significance level of α≤٠.٠٥ between the mean scores of the experimental and control groups on the academic achievement test, in favor of the experimental group. The effect size of the model on academic achievement was greater than ٠.٨٠, which indicates a large effect

Keywords

Social constructivist model, value system, academic achievement

المقدمة

إن العلوم هي خارطة معرفة؛ لفهم العالم، وتتسابق الدول في هذه الخارطة لتحقيق السبق، وأحد أهم وسائلها للوصول إلى مبتغاها، التربية، الموكل إليها إيجاد افراد صالحين قادرين على اتخاذ قرارات صائبة تجاه أنفسهم ومجتمعهم وبيئتهم؛ للمضي قدماً في هذه الخارطة؛ لذا فالأنظمة التربوية تُقيّم ذاتها وتراجع أدواتها بين الحين والآخر، بما يتفق مع مستجدات عصرها متخذة من تدريس العلوم الأداة الأهم لإحداث التغيير.

ويؤكد ذلك ما اتفقا عليه مانسفيلد وريس (Mansfield & Reiss, ٢٠٢٠) من أهمية تعليم العلوم، وتزويده للطلاب بمهارات تنمي تفكيرهم، وتنفعهم في معرفة الطرق التي لها تأثير إيجابي على حياتهم، واتخاذ قرارات بشأن صحتهم، وحياتهم، مثال ذلك الأكل الصحي، والرعاية الصحية، لا سيما في ضوء قضايا مثل: استخدام المضادات الحيوية، وزيادة الإصابة بأمراض السرطان، والسكري، والأمراض العقلية، كذلك في اتخاذ قرارات بشأن السلع والخدمات، خصوصاً في بيئة الانترنت.

فتعليم العلوم يعد الطالب للحياة، إلا أنه يميل محتوى أي مجال من مجالات المنهج الدراسي إلى التركيز على الحقائق والأرقام؛ لسهولة قياسها. وعلى الرغم من أهمية الحقائق والأرقام غير أن اغفال الطرق التفسيرية، والنقدية، والخيالية للمعرفة يؤثر سلبًا على التعلم الفعال، فالمدرسة ليست مجرد وعاء منفصل للنشاط الأكاديمي المعزول، إنما يرجى منها خدمة وإثراء حياة طلابها، ومجتمعها (شهاب والشريفين،٢٠٢٠؛ الديب،١٩٧٨)، ويتفق هذا مع أهداف مشروع ٢٠٦١م الذي أطلقته الجمعية الأمريكية لتطوير العلوم American Association) for the Advancement of Science (AAAS) إذ هدف إلى إصلاح تعليم العلوم، وذلك بربط الموضوعات التي يدرسها الطالب بحياته اليومية(AAAS, ١٩٩٥).

ويمكن معرفة المراحل التي مرَّ بها تعليم العلوم من خلال ما عبرت عنه أهم نظريات التعلم مثل: السلوكية، التي اعتمدت على ما يمكن قياسه ورؤيته، ثم المعرفية، التي أشارت إلى ما يحدث داخل عقل الطالب من عمليات عقلية، فالبنائية حيث التعلم عملية نشطة، يقوم بها المتعلم نفسه إذ يبني معرفته ذاتيًا، معتمدًا على نضجه العقلي، كما يرى بياجيه، أو يبنيها معتمدًا على مجتمعه كما يرى فيجوتسكي، وصيغ الرأيان في نظريتين هما: النظرية البنائية المعرفية، والنظرية البنائية الاجتماعية (Njai, ٢٠٢١).

فالبنائية حولت الطالب من سلبي إلى نشط، ومن متلقي يحفظ المادة العلمية عن ظهر قلب إلى مشارك في عملية التعلم، فأصبح الطالب هو محور العملية التعليمية، في حين أن المعلم هو الموجه والميسر لها، بناءً على ذلك وضع برونر ١٩٦٦م أربع أساسيات لنظرية التدريس البنائية وهي: الاستعداد للتعلم، وأن تكون المعرفة منظمة يمكن

للمتعلم استيعابها بسهولة، والتسلسلات الأكثر فعالية لتقديم المواد، وطبيعة ووتيرة تقديم المكافآت والعقوبات، فالتعلم البنائي نهج أخلاقي يركز على الأنشطة المبتكرة (Shah, ٢٠١٩).

رغم تعدد صور البنائية المعرفية بيد أن هذه الدراسة سَتركز على البنائية الاجتماعية التي تُعرف أيضاً بالنظرية الثقافية الاجتماعية لأهمية كل من الثقافة والمجتمع في عملية التعلم من وجهة نظر فيجوتسكي إذ عارض في ذلك افتراض بياجيه في إمكانية فصل التعلم عن نسيجه الاجتماعي ويرى أن الثقافة التي تحيط بالطفل هي التي تشكل بنيته الذهنية (Vygotsky, ١٩٧٨).

لذلك فالبنائية الاجتماعية تؤكد على نشاط الطالب (الخليلي، ٢٠٢١)، حيث يتعلم الطلاب ويكتشفون المبادئ والمفاهيم والحقائق وبالتالي فهي تشجع وتعزز التفكير (مازن وآخرون،٢٠٢٠)؛ إذ أن التعلم يحدث بالبناء النشط للمعنى، فالطلاب عندما يواجهون موقفًا يتعارض مع طريقة تفكيرهم الحالية، يحدث عندهم حالة عدم اتزان فيطورون دومًا من طرق تفكيرهم للعودة إلى حالة الاتزان من خلال إعادة هيكلة معرفتهم الحالية إلى مستوى أعلى من التفكير (هاشم، ٢٠١٨).

أما الهدف الرئيس لعملية التعلم فهو تنمية أنماط التفكير، فالتفكير منظومة معرفية متفاعلة قابلة للملاحظة والتنمية والتدريب، ويعززها تدريس العلوم؛ حيث يُساعد الطلاب في اكتساب الأسلوب العلمي، ومعرفة طرق العلم وعملياته، وممارسة مهارات التفكير نقدًا وتحليلًا وتقييمًا (الرشيدي وأبو لوم، ٢٠١٩) ويترتب على ما اكتسبه الطالب من حصيلة معرفية، ومهارات عقلية، قدرته على اتخاذ القرارات الأفضل له، والذي تنعكس آثاره على مختلف جوانب حياته، فمادة العلوم من المواد الوظيفية التطبيقية، إذ تُحدث لدى الطالب فهم أعمق للمعارف والمفاهيم والمهارات، بطريقة عملية يطبقها في حياته (العنزي، ٢٠٢٢).

ويؤيد هذا الطرح بساكاروبولوس (Psacharopulos,٢٠١٨) إذ دعا إلى إصلاح المجتمع بتجويد التعليم العام من خلال تعزيزه بالقيم، وفضل تضمينها في موضوعات مواد التعليم بشكل عام على حصرها في موضوع محدد، وجاء ذلك في مؤتمر بعنوان (Strengthening Common European Values Through Education What Does The Evidence Tell Us?) وأوصى المؤتمر بتعزيز القيم المشتركة في أوروبا وشدد على اتخاذ خطوات نحو دراسة السبل التي تمكن المعلمين من نقل هذه القيم.

فإعداد المواطن الصالح المتسلح بالقيم، الهدف الرئيس لجميع الأنظمة التربوية، ويزداد حجم تطلعاتها لمهاراته وقيمه، في ظل ما نعيشه اليوم من ثورة رقمية، وما ترتب عليها من تغييرات سياسية، اقتصادية، واجتماعية؛ لذا في كل عصر ومصر يسعى

التربويون إلى تشكيل صورة للمتعلم، وتحديد صفاته؛ ليحقق رغبات مجتمعه (أمين، ٢٠١٩؛ دخل الله، ٢٠١٥؛ يالجن، ٢٠٠٣).

وفي العصر الحالي، أطلقت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (Organization for Economic Cooperation and Development) مشروع مستقبل التعليم والمهارات (The future of education and skills education ٢٠٣٠) هدفت فيه إلى مساعدة الأنظمة التعليمية على الإجابة عن سؤالين بعيدي المدى وهما: ما المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم التي سيحتاجها طلاب اليوم لينجحوا ويزدهر عالمهم؟ وكيف يمكن تطوير هذه المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم بشكل فعال؟ وتهيئ إجابة السؤالين المدارس؛ لمواجهة المطالب المتزايدة عليها، لإعداد الطلاب لوظائف لم تنشأ بعد، وتقنية لم تخترع بعد، ومشكلات اجتماعية لم تحدث بعد (OECD, ٢٠١٨).

قال تعالى ﴿كنتم خير أمة أخرجت للناس﴾ (القرآن الكريم، آل عمران: ١١٠) لتحقيق هذه الخيرية جاءت وثيقة مكة المكرمة في عام ١٤٤٠هـ كأحدث الوثائق الإسلامية التي أسست لتسع وعشرين مبدأ وأهمها توحيد الله وتقواه وتعزيز القيم وترسيخ القيم الأخلاقية النبيلة (رابطة العالم الإسلامي، ٢٠١٩)، ثم تلاها انعقاد قمة العشرين وما تضمنته من إطلاق مجموعة القيم (v٢٠) والتي تعنى بالقيم لأول مرة، ويتزامن ذلك مع رئاسة المملكة العربية السعودية لقمتها (واس، ٢٠٢٢)، وفي عام ٢٠٢١م أُعلن عن برنامج تنمية القدرات الرئيسة كأحد برامج تحقيق رؤية ٢٠٣٠ وارتكز على تعزيز القيم (برنامج تنمية القدرات البشرية، ٢٠٢١)، ويتجلى مما سبق سعي حكومة خادم الحرمين الشريفين إلى رفع جودة الحياة عالمياً، وإسلامياً ومحليا من منظور القيم.

يُعد مفهوم القيم من أكثر المفاهيم الواسعة لتعدد تعريفاتها ومدلولاتها واختلاف الكثير حول ماهيتها فتارة يعرفونها بالمعايير وتارة أخرى بالاتجاهات وكذلك اهتمامات أو عادات اجتماعيه، ووصفه كل من (قنصوه، ٢٠١٠) و (شهوان،٢٠١٣) بأنه مفهوماً مراوغا وعلل قنصوة ذلك بأنه للقيم مجالين أحدهما ممارسة، والآخر مدارسة فالأول يتشارك الجميع صوغه في شؤون حياتهم اليومية أما الثاني فيتناوله الباحثين في طبيعة القيمة وأنماطها ومصادرها.

ولأهمية القيم وضع لتدريسها مقررات خاصة بها، وقلما تجد من يهتم بدمجها مع تدريس العلوم الطبيعية وعلى العكس من ذلك العلوم الإنسانية إذ اقترن تدريسها بالقيم (أبو العينين، ١٩٨٨؛ أحمد،٢٠١٨؛ تلعيش وحداد، ٢٠١٨؛ قنصوة،٢٠١٠؛ محمد، ١٩٨٩) وفي ضوء ذلك تستعرض الدراسة الحالية، الدراسات السابقة التي بحثت إحصائيا عن القيم وتلك التي عُنيت بتدريس القيم في مقررات العلوم.

أولى هذه الدراسات هي دراسة شويتيما وآخرون (Schuitema et al., ٢٠٠٨) راجعوا فيها الأدبيات التي تم عرضها في قواعد البيانات (Eric and lsl web of science) بين عامي ١٩٩٥-٢٠٠٣م اشتملت العينة على ٧٦ دراسة تناولت تدريس القيم في التعليم الثانوي وهدفت إلى معرفة أفضل الاستراتيجيات لتدريس القيم والأخلاق وخلصت الدراسة إلى أن المناقشة الصفية، الحوار، حل المشكلات والتعلم التعاوني هي أكثر الاستراتيجيات فعالية، وأكدت الدراسة على أن تعلم الطلاب للقيم من خلال الأنشطة يدوم أثرها لفتره أطول من لو تلقوها الطلاب بشكل سلبي، وأشارت الدراسة إلى قلة الدراسات التجريبية في هذا المجال، وأغلب الدراسات كانت وصفية.

في العقدين التاليين ما بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠١٩م راجع يزار وتوتال (Yazar& Tutal, ٢٠٢٠) الأدبيات التي تناولت القيم وبلغت عينة الدراسة (٤٧٩) مقالا نشر في مجلات علمية محكمة في تركيا واغلب الدراسات اعتمدت المنهج النوعي ثم المختلط وأشارت الدراسة إلى قلة الدراسات التي تقوم على المنهج التجريبي، كما أن جميع أطروحات الدكتوراه التي تناولت القيم، انتهجت المنهج المختلط؛ لحرص الباحثين على تجويد دراساتهم، أما العينات فركزت على الطلاب، والمعلمون قبل الخدمة، وأكثر الأدوات تفضيلًا هي تحليل الوثائق والمقابلة، وأوصت الدراسة بتطبيق المنهج التجريبي؛ لتحديد مدى تطبيق تعليم القيم في المدارس، وأي الأساليب الأكثر فاعلية.

وفي دراسة مقارنة قام بها بروان وآخرون (Brown et al., ٢٠١٩) إذ قارنوا تعليم القيم بين اسبانيا، المكسيك، إنجلترا والصين من خلال تحليلها الوثائق الرسمية في كل بلد وحُصرت الدراسة في خمس موضوعات محددة هي العدالة، التسامح، عدم التمييز، الانفتاح والمساواة. وأظهرت الدراسة أن الاختلافات الاقتصادية، الثقافية، السياسية والاجتماعية تلعب دوراً رئيساً ليس فقط في تشكيل القيم إنما أيضا في تدريسها، ويعد النهج البنائي الأفضل لتعليم القيم إذ تتيح فرصاً للمناقشة، وتعزيز التعلم النشط كما جاءت قيمة التسامح هي أعلى قيمة تتم مناقشتها في الدول الأربع، وتشابهت الدول أيضاً في ضعف دور المدارس في تعليم القيم وعدم وجود نهج نقدي (Critical approach).

وفي دراسة قام بها يامان وانيلان (Yaman & Anilan, ٢٠٢١)ا اتبعا فيها المنهج المختلط (منهج شبه تجريبي تكون من مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة احتوت كل منهما على (٣٧) طالب ومنهج نوعي تنوعت أدواته: مذكرات الطالب اليومية، مذكرات الباحث، وثائق النشاط والمقابلات الاجتماعية هدفا إلى غرس قيمة المسئولية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي بتضمين القيمة في مقرر العلوم الثانوي. وأظهرت النتائج وجود فرق كبير لصالح المجموعة التجريبية في اكتسابهم لقيمة المسؤولية وتغيرت أفكارهم وسلوكياتهم وأكدت الدراسة على أهمية النهج البنائي في تعليم القيم لأنه يتيح للطالب ممارسة الأنشطة، المناقشة واتخاذ القرار.

أما على صعيد التعليم المحلي، تسعى وزارة التعليم إلى تحقيق رؤيتها في تعليم متميز عالي الجودة بكوادر تعليميه مؤهلة لبناء مواطن معتز بقيمه الوطنية ومنافس عالميا، لذلك جعلت أولى أهدافها الاستراتيجية هو تعزيز القيم والانتماء الوطني (وزارة التعليم ٢٠٢٢). تدعمها هيئة تقويم التعليم والتدريب في تعزيز القيم باعتماد أحد منتجات تقويم المناهج وهو دليل تضمين الأبعاد المشتركة في معايير المناهج، إذ أقرته الهيئة في عام (٢٠١٨)، والذي تأتي القيم كأحد ركائزه بالإضافة إلى أولويات المنهج والمهارات (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠٢٢أ).

راعت هيئة تقويم التعليم والتدريب، شخصية الطالب، ويظهر هذا جلياً في تنوع القيم، التي اقرتها إذ اشتملت على تقوى الله، الشغف المعرفي، المسؤولية، تقدير العمل واتقانه، الوسطية والاعتدال، تقدير الذات، ويتوافق هذا مع ما اقترحه ديفيدسون وآخرون (Davidson et al., ٢٠١٤) حول الشخصية، حيث يرون أنها تتكون من جزأين، أساسيين ومترابطين، شخصية الأداء، والشخصية الأخلاقية (Performance character and Moral character).

لأجل تعليم أخلاقي فعال؛ يهدف إلى تطوير الشخصية يوصي ورين (Wren, ٢٠١٤) بدمج القيم ليس فقط في المناهج الدراسية، بل في الحياة المدرسية بأكملها، لأن الشخصية لا تتشكل تلقائياً؛ إنما يتم تطويرها من خلال التدريس والقدوة والممارسة. ولأن هذا يتطلب جو اجتماعي أخلاقي، قائم على الاحترام المتبادل فإن هيلدبراندت وزين (Hildebrandt & Zain, ٢٠١٤) يريان أن البنائية هي السمة المركزية للنهج الحالية؛ لتعليم القيم، وأوصيا المعلمين بإدراك دورهم في التربية الاجتماعية والأخلاقية طوال اليوم الدراسي.

لذلك تُعد نماذج التدريس أحد أهم الخطط العملية، التي توفر بيئة تعلم خلاّق، من خلال تخطيط وتصميم مواقف التعلم؛ لتزيد التفاعل بين المعلم والمتعلم والمادة الدراسية (سالم، ٢٠٢١)؛ ولتحقق من فعالية النموذج التدريسي يرى علام (٢٠١٤) أن الاختبارات التحصيلية من أهم المؤشرات على ذلك، حيث يتخذها الباحث كمتغير تابع، للدلالة على مستوى تحصيل الطلاب، ومعرفة أثر النموذج على مدى فهمهم واستيعابهم لما تم تدريسه.

في ضوء ما سبق فمن ضروريات المرحلة الحالية، تدريس العلوم بالنموذج البنائي الاجتماعي وتضمينه القيم، التي حددتها هيئة تقويم التعليم والتدريب، ويراعي جوانب شخصية الطالب، وفق رؤية (٢٠٣٠).

مشكلة البحث

تشير نتائج الاختبارات الدولية (TIMSS ٢٠١٩)والتقويمات الوطنية إلى تدني تحصيل الطالبات في مقرر العلوم، وضعف مهاراتهم في حل الأسئلة التي تتطلب تفسيراً أو استنتاجاً منطقياً .كما تكشف الدراسات والآراء الميدانية عن صعوبة المادة وانفصالها عن واقع الطالبات، فضلاً عن قصور في دمج القيم ضمن تدريس العلوم، حيث تركز المناهج على المعارف والمهارات وتتجاهل الأبعاد الأخلاقية والتربوية .ويتعارض ذلك مع التوجهات الحديثة التي تؤكد أهمية غرس القيم وربط العلم بالسياق الاجتماعي والأخلاقي، خاصة في مرحلة المراهقة التي تتسم بالحاجة إلى دعم النضج القيمي والقدرة على مواجهة المعضلات الأخلاقية .وفي ظل غياب دراسات تناولت بشكل متكامل أثر تدريس العلوم وفق نموذج بنائي اجتماعي متضمّن منظومة القيم على التحصيل الدراسي، تبرز الحاجة إلى هذا البحث لسد هذه الفجوة.

إذ انتقدت العديد من الدراسات (الفضلي، ٢٠٢٠؛٢٠٢١ ,Buntting & Jones ؛ Roca et al., ٢٠١٩؛ Sahin, ٢٠١٩) المناهج وخاصة العلوم والرياضيات؛ لإغفالها القيم والأخلاق وتركيزها على المهارات والمعارف، ونبه الجهني (٢٠١٩) إلى من يعتقد أن مقرر العلوم يُقدم فقط المعلومة، ويتجاهلون دوره في صقل شخصية الطالب، وبناءها، واكسابه القيم العلمية، والإيمانية، والأخلاقية، والتربوية، والاجتماعية، والشخصية.

وهذا يخالف التوجهات الحديثة؛ ففي اعقاب الحرب العالمية الثانية ظهر "علم النفس الإنساني" ورواده فرانكل وماسلو، وماي الذين رفضوا تفسير السلوك البشري بالغرائز والضرورات البيولوجية وآمنوا بالقيم الأخلاقية والجمالية والجوانب الروحية والنفسية والفكرية (اغروس وستانسيو، د.ت/١٩٨٩) ونتيجة لهذا التوجه تم التحول من النموذج الخالي من القيمة (The value-free ideal) إلى نموذج التعلم الموجه للمعضلة (Dilma-Oriented Learning Model) الذي يسمح للطلاب التعبير عن قيمهم الخاصة والتفكير فيها (Koster & Regt,٢٠٢٠).

في ذات السياق لام فضل (٢٠٠٢) المعلمون حين يقدمون المعلومة بصورة معزولة عن سياقها الاجتماعي، والوظيفي، وأبعادها الأخلاقية والفلسفية والتاريخية ويؤكد الهواري والخميس (٢٠٢١) على دور المعلم في غرس وتعليم القيم والأخلاقيات خاصة في ضوء تحديات العولمة.

وجاء في تقرير اليونسكو (٢٠٢٢) المعنون بـ "التعليم من أجل التنمية المستدامة" التأكيد على أهمية تزويد الطلاب بالقيم، كما المعارف والمهارات. ولأن التعليم من أجل التنمية المستدامة هو عملية تعلم مدى الحياة؛ أشارت اليونسكو إلى ضرورة تزويد الطلاب

بمهارات التفكير النقدي فيما يتصل بالقيم، والمواقف والسلوكيات الفردية، والخيارات المتعلقة بحياتهم.

يرى ديفيدسون وآخرون (Davidson et al., ٢٠١٤) أن بناء شخصية الطالب يستهدف بشكل أساسي المستوى التنموي (الابتدائي والمتوسط) إذ أن المراهقين حسب ايرجن (Ergen, ٢٠١٩) يدركون المواقف والسلوكيات والقيم ويفسرونها بحسب خبراتهم. ويتساءل المراهق بطبيعة الحال ما هو هدفي؟ وماذا أفعل؟ وكيف أجعل العالم أفضل؟ (Snieder & Zhu, ٢٠٢٠)، لذا وصفها كوري (Khoury, ٢٠١٧) بأنها مرحلة حرجة يواجه فيها الطلاب غموض الأخلاق والمعضلات الأخلاقية التي قد يواجهونها طوال يومهم. لذلك ينبغي علينا دعم نضج الطلاب بدلاً من معالجة الصعوبات حين وقوعها (Briggs, ٢٠١٩)، وتتفق الدراسات السابق ذكرها على ضرورة إتاحة الفرصة للطلاب على مناقشة قضاياهم، وطرح الأسئلة حول قيمهم، وتقييم قراراتهم قبل اتخاذها، خاصة في وجود الأقران؛ لقوة تأثيرهم.

في هذا الاتجاه اهتم كثير من الباحثين بتدريس القيم، ولاحظوا ضعفاً في تدريس القيم مثل دراسة الفضلي (٢٠٢١) والرومي (٢٠١٨)، على الرغم من أن المعلمين يعتقدون بأهميتها (الهاشمي، ٢٠٢١؛ Barnholdt & Pesson, Chowdhury, ٢٠١٦ ; ٢٠١٧) ومتحمسون لتدريسها (المشيخي والأحمد، ٢٠١٨؛ Mcdonnell, ٢٠٢١)، واقترح عدد من الدراسات أفضل الاستراتيجيات لتدريس القيم وجاءت حسب أهميتها كالتالي: الحوار، الأنشطة، التعلم التعاوني، حل المشكلات، السير الذاتية، ونقد النماذج (Barker, ٢٠٢٠; Eregen, ٢٠١٩; Kumarassamy & Koh, ٢٠١٩; Sahin, ٢٠١٩). وهذه الاستراتيجيات تندرج ضمن النظرية البنائية الاجتماعية (مازن وآخرون، ٢٠٢٠).

إن أهم التحديات في تدريس العلوم، هي الفصل بين ما يتعلمه الطالب، وما يعيشه في الواقع؛ فالطالب يحفظ المادة العلمية دون فهم؛ فلا يكون لها أثر في حاضره أو مستقبله (الأحمد، ٢٠٠٢) لا سيما أنها معنية بإعداد المواطن الصالح، القادر على اتخاذ قرارات تنفعه ومجتمعه، وهذا متطلب تزداد أهميته مع تقدم التقنية الحيوية (Biotechnology) إذ من وجهة نظر جونز (Jones, ٢٠١٢) أن لها آثار اجتماعية وسياسية واقتصادية وثقافية، فالمجتمع حالياً يواجه قضايا ومعضلات أخلاقية تتطلب معرفة.

تتمثل مشكلة البحث في تدني تحصيل الطالبات في العلوم، إلى جانب قصور المناهج في دمج القيم وغرسها ضمن التدريس، مما أدى إلى انفصال العلم عن واقع

طالبات الصف الثالث المتوسط؛ وهو ما يستدعي توظيف نموذج بنائي اجتماعي متضمّن للقيم لمعالجة هذه الفجوة وتحسين التحصيل الدراسي.

أسئلة البحث

سعى البحث للإجابة عن السؤال الآتي:

ما أثر النموذج المقترح لتدريس العلوم القائم على النظرية البنائية الاجتماعية المتضمن منظومة القيم على التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط؟

فروض البحث:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل الدراسي البعدي.

أهداف البحث:

سعى البحث إلى تحقيق الهدف الآتي:

دراسة أثر النموذج التدريسي المقترح على مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.

أهمية البحث

أولاً: الأهمية النظرية:

مواكبة الدراسة للتوجهات الوطنية في المملكة العربية السعودية، المنسجمة مع حركات الإصلاح العالمية لتعليم العلوم، والتي أكدتها هيئة تقويم التعليم والتدريب في إصدارها لأحدث منتجاتها وهو الأبعاد المشتركة للمنهج، وأحد ركائزه القيم. وقد تسهم الدراسة في تقديم إضافة معرفية عن تدريس القيم في ظل قلة الدراسات التي تناولت الموضوع وحداثة البعد القيمي الذي أقرته هيئة تقويم التعليم والتدريب. بالإضافة إلى أن الدراسة تقدم أنشطة متنوعة تُعزز القيم.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

قد يسهم النموذج التدريسي البنائي الاجتماعي المقترح في تحقيق أحد أهداف وزارة التعليم المنسجم مع رؤية (٢٠٣٠) وهو تعزيز القيم. كما تعتبر منظومة القيم أحد المنتجات الحديثة التي أقرتها هيئة تقويم التعليم والتدريب، وقد يفيد النموذج التدريسي البنائي الاجتماعي المقترح واضعي مناهج العلوم عند صياغة وتطوير المناهج. كذلك قد يفيد المشرفات والمعلمات في كيفية تضمين منظومة القيم في دروس العلوم. وإيجاد تطبيقات عملية؛ لتحقيق أهداف تعليم العلوم، في تحسين التحصيل الدراسي. وتقديم

نموذج تدريس بنائي اجتماعي متضمن منظومة القيم يستفاد منه في تخطيط وتنفيذ وتقويم دروس العلوم. كما يمكن للباحثين الاستفادة من الإجراءات والأدوات التي ستقدمها الدراسة.

حدود البحث

اقتصر البحث على الحدود الآتية

الحدود الموضوعية:

١. اقتصر البحث على تدريس وحدة أسس الحياة وتتكون من فصلي (أنشطة وعمليات في الخلية – الوراثة) وتشتمل على الدروس التالية (أنشطة في الخلية– انقسام الخلية وتكاثرها– مادة الوراثة DNA– علم الوراثة) في كتاب العلوم للصف الثالث المتوسط في الفصل الدراسي الأول. وتم اختيار وحدة أسس الحياة نظرًا لارتباطها المباشر بحياة الطالبة، وغناها بالقضايا العلمية الاجتماعية، وإمكانية تضمينها القيم، في مواقف من واقع الطالبة.

٢. منظومة القيم وتشمل (تقوى الله – الشغف المعرفي – المسؤولية – تقدير العمل واتقانه – الوسطية والاعتدال – تقدير الذات) .

الحدود الزمانية:

طُبقت الدراسة ميدانيًا خلال الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦هـ

الحدود المكانية:

طالبات الصف الثالث المتوسط في المتوسطة (٤٤) التابعة لمكتب إشراف شمال الرياض.

مصطلحات البحث:

نموذج تدريسي (Teaching Model):

يُعرفه مبارك وآخرون (٢٠١٦) بأنه: الخطة التي يتبعها المعلم أثناء التدريس والتي تشتمل على مجموعة من المراحل المتتابعة والمرتبة ترتيباً منطقياً؛ وتعبر عن العملية التدريسية بشكل تفصيلي بداية من الأهداف مروراً بعمليات التغذية الراجعة المستمرة وانتهاء بالتقويم، مع توضيح العلاقة بين كل من المعلم والمتعلم؛ وكيف يتفاعلون، وكيفية توظيف استراتيجيات التدريس، وكيفية تقويم نواتج التعلم؛ بهدف تنمية المفاهيم والمهارات والاتجاهات نحو المادة (ص٢٤).

ويُعرف الباحثان نموذج التدريس البنائي الاجتماعي إجرائيًا بأنه الخطة التي تتبعها المعلمة أثناء تدريس وحدة أسس الحياة والتي تشتمل على مجموعة من المراحل المتتابعة والمرتبة ترتيباً منطقياً، القائمة على النظرية البنائية الاجتماعية والمتضمنة منظومة القيم، وتعبر عن العملية التدريسية بشكل تفصيلي بداية من الأهداف مروراً بعمليات التغذية الراجعة المستمرة وانتهاء بالتقويم، مع توضيح العلاقة بين كل من المعلم والمتعلم؛ وكيف يتفاعلون، وكيفية توظيف استراتيجيات التدريس، وكيفية تقويم نواتج التعلم؛ بهدف تنمية المفاهيم والمهارات والقيم والاتجاهات نحو المادة.

القيم (Values)

يُعرف أبو العينين (١٩٨٨) القيم بأنها:

"مجموعة من المعايير والأحكام، تتكون لدى الفرد من خلال تفاعله مع المواقف والخبرات الفردية والاجتماعية، بحيث تمكنه من اختيار أهداف وتوجهات لحياته، يراها جديرة بتوظيف إمكاناته وتجسد خلال الاهتمامات، أو الاتجاهات، أو السلوك العملي، أو اللفظي، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة" (ص٣٤).

ويُعرف الباحثان القيم إجرائيًا بأنها: مجموعة من المعايير والأحكام، تتكون لدى الطالبة أثناء تفاعلها مع المواقف والخبرات الفردية والاجتماعية، من خلال درس أُعد بنموذج تدريس بنائي اجتماعي مُتضمن منظومة قيم (تقوى الله، الشغف المعرفي، المسؤولية، تقدير العمل واتقانه، الوسطية والاعتدال، وتقدير الذات) وتمكنها من اختيار أهدافها، وتتجسد في اهتماماتها، أو اتجاهاتها، أو سلوكها بطريقة مباشرة، أو غير مباشرة.

التحصيل الدراسي (Academic Achievement):

يُعرف شحاته والنجار (٢٠٠٣، ص٨٩) التحصيل الدراسي بأنه "كل ما يكتسبه الطلاب من معارف ومهارات واتجاهات وميول وقيم وأساليب تفكير وقدرات على حل المشكلات نتيجة لدراسة ما هو مقرر عليهم في الكتب المدرسية، ويمكن قياسه بالاختبارات، التي يعدها المعلم".

ويُعرف الباحثان التحصيل الدراسي إجرائيًا بأنه ما اكتسبته الطالبة من معارف ومهارات واتجاهات وقيم وأساليب تفكير وقدرات على حل المشكلات؛ نتيجة لدراسة وحدة أسس الحياة بالنموذج التدريسي القائم على النظرية البنائية الاجتماعية المتضمن مجموعة القيم، ويقاس من خلال الاختبار التحصيلي تم

١-الأسس النظرية التي يقوم عليها النموذج التدريسي المقترح:

نظرية التعلم البنائية والبنائية الاجتماعية إذ أن المتعلم يبني معرفته بنفسه من خلال علمية نشطة، ويعتمد على معرفته السابقة، والخبرات الجديدة يتم اكتسابها بشكل أفضل

في ظل العوامل الاجتماعية والثقافية التي تحيط بالمتعلم (Palincsar, ١٩٩٨)، ويُفسر بياجيه قدرة الطلاب على التفكير التأملي، حين يصلون إلى مرحلة التفكير المجرد، في نظرية النمو المعرفي.

ونظرية التعلم الاجتماعي التي صاغها البرت باندورا (Bandora) إذ يتم اكتساب القيم من خلال الملاحظة والتقليد والمحاكاة والتفاعل الاجتماعي Kumarassamy & (Koh, ٢٠١٩) وتعزي حدوث التغيير إلى ثلاثة أنماط إما بفعل الشخص بذاته ليصل إلى ما يصبو إليه، أو فعل شخص آخر كالمعلم ليحقق ما وضع من أهداف، أو فعل المجتمع بالكلية لبناء مستقبل مشترك (Bandura, ٢٠٠٢).

٢-الافتراضات التي يسند عليها النموذج التدريسي:

- تنشئة مواطنين صالحين قادرين على اتخاذ قرارات سليمة تستند إلى بناء معرفي وقيمي.
- إعطاء الأهداف الوجدانية في الدرس أهميتها من التخطيط حتى التقويم.
- تدريس القيم يعطي الطلاب الثقة، واتزان في أنفسهم حين يرون الممارسات المخالفة للقيم في المجتمع.
- تدريس العلوم بالنموذج البنائي الاجتماعي وتضمينه القيم؛ يجعل التعلم ذي معنى لدى الطالب.
- تدريس القيم يُفسح المجال للطالب للتأمل في قيمه، وقيم الآخرين، ونقدها، وفحصها.
- العلوم من أكثر المواد الدراسية ارتباطًا بحياة الطالب، وتهيئ فرص للتعلم، والتأمل.

٣-مسوغات النموذج التدريسي المقترح:

- في حدود علم الباحثين لا توجد دراسة تربط تدريس القيم بالنظرية البنائية الاجتماعية في مجال العلوم.
- في حدود علم الباحثين هذا النموذج التدريسي الأول الذي يتناول منظومة قيم أقرتها هيئة تقويم التعليم والتدريب.
- إيجاد درس بنائي اجتماعي ينمي القيم، ومهارات التفكير التأملي؛ لمعرفة إيجابياته وسلبياته وتطويره أو تغييره.

٤-مكونات النموذج التدريسي المقترح:

يتكون النموذج من أربعة مراحل:

- المرحلة الأولى: التهيئة.
- المرحلة الثانية: البناء.
- المرحلة الثالثة: التطبيق.
- المرحلة الرابعة: التقويم.

في مرحلة التهيئة يتم استحضار المعرفة السابقة، وتنشيطها من خلال طرح الأسئلة، والحوار والمناقشة، أو عرض موقف تعليمي؛ للتعرف على آراء الطالبات حوله، والوقوف على خبراتهن فيه، ومعرفة ما يوجد داخل أبنيتهن المعرفية، وما المعوقات التي تواجههن، وما المفاهيم الخاطئة لديهن، ثم في مرحلة البناء يتم عرض أفكار الدرس، والمفردات الجديدة فيه، واستكشافها، وتصوّر المفاهيم الجديدة، والربط بين المعرفة السابقة، والمعرفة الجديدة، وتتنوع الأساليب والطرق والاستراتيجيات في هذه المرحلة؛ بحسب طبيعة المعرفة الجديدة، واستعداد الطالبات لها، من حيث معرفتهن السابقة، ودافعيتهن للتعلم، وقدراتهن، ومقدار الوقت المتاح للتعلم، والبيئة الصفية. يليها مرحلة التطبيق، إذ تتوسع الطالبات في تفكيرهن، فيبدأ الربط بين الموضوع الذي يُدرس، مع الموضوعات الأخرى ويتعمقن في فهمه، وينقلن أثر التعلم إلى مواقف جديدة، ويختبرن فهمهن، للمفاهيم الجديدة، ويكيفن التفسيرات لتتلاءم مع مواقف مشابهة، ويقدم في هذه المرحلة، أنشطة تتضمن مواقف تعليمية من حياة الطالبة، ومتعلقة بالدرس، فتنتظم الطالبات في مجموعات تعاونية، ويقمن بحل الأنشطة، ومناقشة منظومة القيم، المتضمنة في النشاط، أما مرحلة التقويم، فلا تُعدّ مرحلة مستقلة، كالمراحل السابقة، فهي متداخلة مع كل مرحلة من مراحل النموذج البنائي الاجتماعي، بل أنها تحدد كل مرحلة، من حيث انهائها أو البقاء فيها، فالتقويم يكشف عن مدى تحقق الأهداف التعليمية، التي يسعى الدرس لتحقيقها، وبناءً على مدى تحققها لدى الطالبات؛ يتم الانتقال من المرحلة الحالية إلى التي تليها.

منهج البحث

للإجابة عن سؤال البحث طُبق المنهج الكمي، بواسطة أحد تصاميم المنهج التجريبي، وهو التصميم شبه التجريبي (Quasi experimental design) إذ سعى الباحثان إلى دراسة أثر المتغير المستقل (النموذج التدريسي المقترح) على المتغير التابع (التحصيل الدراسي) ومعالجة مهددات الصدق الداخلي؛ بوجود مجموعتين أحدهما ضابطة، والأخرى تجريبية، والتوزيع العشوائي للطالبات بين المجموعتين (Gay et al., ٢٠١٢).

مجتمع البحث وعينته

يتكون مجتمع البحث من جميع طالبات الصف الثالث المتوسط (التعليم العام) في مدينة الرياض، للعام الدراسي(١٤٤٦هـ). في المدرسة – مقر عمل أحد الباحثين – وبلغ عددهن بحسب إحصائية إدارة التعليم (٧٥) طالبة، تم تعيين عينة البحث بطريقة قصدية وتكونت العينة من (٤٩) طالبة، يتوزعن في حجرتين دراسيتين للصف الثالث المتوسط، تم تعيين إحداهما كمجموعة ضابطة(٢٥طالبة)، والأخرى مجموعة تجريبية (٢٤طالبة).

أداة البحث

الاختبار التحصيلي

لمعرفة أثر النموذج التدريسي المقترح على التحصيل الدراسي؛ أعدّ الباحثان اختبارًا تحصيليا، تضمن (٢٤) سؤال من نوع الاختيار من متعدد، يُغطي الاختبار موضوعات فصلي "أنشطة الخلية والوراثة" من وحدة "أسس الحياة" في مقرر العلوم للصف الثالث المتوسط، وبُني الاختبار على تصنيف المستويات المعرفية، المتبع في دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم والرياضيات (TIMMS) (Mullis et al., ٢٠٢١) في ثلاث مستويات:

أولاُ: المعرفة (Knowing):

قدرة الطالب على استدعاء المعرفة العلمية، ومعرفتها، وأن يصفها بشكل جيد، ويقدم أمثلة عليها.

ثانيًا: التطبيق (Applying):

قدرة الطالب على المقارنة، وأن يصنف المعلومات بشكل مناسب، وأن يفسر المعلومات بطرق علمية من خلال الربط وإيجاد العلاقات، ويستخدم البيانات والمعلومات والنماذج في الشرح.

ثالثًا: الاستدلال (Reasoning):

قدرة الطالب على التفكير، وتحليل البيانات والمعلومات، واستخلاص النتائج، والقدرة على التوسع في طرح الأسئلة العلمية، وقدرة الطالب على إبداء أفكار إبداعية غير مألوفة، وقدرته على التبرير لهذه الأفكار التي استنتجها، ودعمها بالأدلة، والقدرة على تعميم هذه الاستنتاجات في مواقف جديدة.

لإعداد الاختبار التحصيلي؛ اتبع الباحثان الخطوات التالية:

١. تم تحديد هدف الاختبار التحصيلي وهو قياس مستوى تحصيل الطالبات لوحدة "أسس الحياة".

٢. تم تحليل المحتوى المعرفي للوحدة الدراسية المراد تدريسها.

٣. تم تحديد موضوعات الوحدة الدراسية المراد قياس تحصيل الطالبات فيها.

٤. تم إعداد جدول المواصفات للاختبار التحصيلي.

٥. تم تحديد عدد الحصص اللازمة لتدريس كل موضوع.

٦. تم تحديد الوزن النسبي لكل موضوع كالتالي: عدد صفحات الدرس÷ مجموع الصفحات الكلية للدروس ×١٠٠.

٧. تم تحديد الأهداف التعليمية لكل موضوع من موضوعات الوحدة التدريسية.

٨. تم تحديد الوزن النسبي للأهداف في كل مستوى من مستويات المجال المعرفي.

٩. تم تحديد عدد الأسئلة في كل موضوع من مستويات الأهداف كالتالي: عدد أسئلة الموضوع = العدد الكلي للأسئلة × الوزن النسبي للموضوع × الوزن النسبي لأهداف الموضوع.

١٠. تم إعداد الاختبار التحصيلي في صورته الأولية.

١١. تم التأكد من صدق وثبات الاختبار التحصيلي.

١٢. تم إعداد الاختبار التحصيلي في صورته النهائية.

وبناء على ذلك فإن الباحثان بنيا جدول مواصفات للموضوعات في وحدة أنشطة الخلية ويوضح الجدول رقم (١) الأوزان النسبية للموضوعات وعدد الأسئلة:

الجدول رقم (١) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

الموضوع	الوزن النسبي للموضوع	عدد الصفحات	عدد الحصص	عدد الأهداف	معرفة وتذكر	فهم واستيعاب	تطبيق	الوزن النسبي للأهداف	عدد الأسئلة
أنشطة الخلية	٢٥	١٢	٤	٣	١	٢		١٤,٣	٤
الحصول على الطاقة	١٠	٥	٣	٣	١	٣		١٤,٣	٣

انقسام الخلية	١٠	٥	٣	٣	١	٢		١٤,٣	٣
التكاثر اللاجنسي والجنسي	١٧	٨	٤	٤	١	٢		١٩	٤
مادة الوراثة	٢١	١٠	٣	٤	١	٣		١٩	٥
علم الوراثة	١٧	٨	٣	٤	١	٢	١	١٩	٥
المجموع	١٠٠	٤٨	٢٠	٢١	٦	١٤	١	~١٠٠%	٢٤

ويُعرف الباحثان التحصيل الدراسي إجرائيًا بأنه ما اكتسبته الطالبة من معارف ومهارات واتجاهات وقيم وأساليب تفكير وقدرات على حل المشكلات

صدق الاختبار التحصيلي (الصدق الظاهري أو صدق المحكمين):

عُرض الاختبار على المحكمين المختصين، في التربية العلمية، منهم من يُدرس نفس المنهج، لنفس المرحلة، ويحملن شهادة الدكتوراه في تدريس العلوم، وعدد من معلمات العلوم ذوات الخبرة في تدريس العلوم، خاصة منهج الصف الثالث المتوسط، للتأكد من مناسبة فقرات الاختبار التحصيلي لقياس ما وضعت لأجله، وطلب الباحثان، من الأعضاء المحكمين إبداء الملاحظات والاقتراحات حول مدى ملائمة الاختبار التحصيلي للمستوى الدراسي للطالبات، ومدى ملائمة بنود الاختبار لأهداف الوحدة، ومدى وضوح الفقرات، وسلامة الصياغة اللغوية للاختبار، ومناسبة البدائل، إضافة إلى ذلك فأسئلة الاختبار أُستلت من اختبار قياس.

الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي:

تم التأكد من مدى تجانس وتماسك عبارات كل مستوى من مستويات الاختبار مع بعضها البعض، فبعد أن تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية والتي تكونت من (٢٦) طالبة من خارج عينة البحث الأصلية وداخل المجتمع، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل مستوى والدرجة الكلية للاختبار، فكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة في الجدول رقم (٢) التالي:

الجدول رقم (٢) معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل مستوى مع الدرجة الكلية للاختبار:

م	المستوى	فقرات الأسئلة	عدد الأسئلة	معامل ارتباط المستوى بالاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig)
١	مستوى المعرفة	١، ٣، ٧، ٩، ١٣، ١٥، ١٦، ١٧	٨	٠.٧٧٩**	٠.٠٠٠
٢	مستوى الاستدلال	٢، ٤، ٥، ١٠، ١١، ١٤، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤	١٣	٠.٩٢٢**	٠.٠٠٠
٣	مستوى التطبيق	٦، ٨، ١٢	٣	٠.٦٥٠**	٠.٠٠٠

من الجدول رقم (٢) نلاحظ ان جميع معاملات الارتباطات كانت دالة احصائياً، هذا يعني أن جميع المستويات مرتبطة بالدرجة الكلية للاختبار، ولا يمكن حذف أي منها. فهذه الارتباطات تدعم الاتساق الداخلي مما يؤكد صدق الاختبار، فالاختبار منطقي ومتجانس في قياس السّمة المقَاسة (Gronlund, ١٩٨٥).

ثبات الاختبار التحصيلي:

طُبق الاختبار على عينة استطلاعية من خارج عينة البحث، وعددها (٢٦) طالبة من طالبات الصف الثالث المتوسط، في نفس المدرسة، وتدرسهم نفس المعلمة، في الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦هـ؛ وذلك للتأكد من مقروئية الاختبار، وحساب الزمن المتوقع لإجابة الطالبات، واستخدم معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)، وبلغت قيمته (٠.٨٢٦)، كما بلغ معامل التجزئة النصفية (Split- Half) (٠.٧٦٣)، كما يظهر في الجدول رقم (٣)، وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات، حيث ذكر أبو علام (٢٠١٨) أن (٠,٧٠) فأعلى تُعد قيمًا مقبولة.

الجدول رقم (٣) معاملات الثبات لنتائج الطلبة في الاختبار وفق طريقتي ألفا كرو نباخ والتجزئة النصفية:

المستوى	عدد الاسئلة	معامل الثبات بطريقة الفا كرو نباخ	معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية
مستوى المعرفة	٨	٠.٧٩٥	٠.٧٢٨
مستوى الاستدلال	١٣	٠.٧٤٨	٠.٧٤٦

مستوى التطبيق	**٣**	**٠.٧١٥**	**٠.٧٠٥**
معامل الثبات العام للاختبار ككل	**٢٤**	**٠.٨٢٦**	**٠.٧٦٣**

معامل الصعوبة والسهولة والتمييز للاختبار التحصيلي:

لمعامل الصعوبة يُشير إلى نسبة عدد الطالبات اللاتي أجبن عن سؤال إجابة خاطئة إلى عدد الإجابات الصحيحة والخاطئة، ويتم حسابها بالمعادلة التالية:

$$\textbf{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الإجابات الخاطئة}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة+عدد الإجابات الخاطئة}}$$

أما معامل السهولة نسبة عدد الطالبات اللاتي أجبن إجابة صحيحة عن سؤال إلى عدد الإجابات الصحيحة والخاطئة، ويتم حسابها بالمعادلة التالية:

$$\textbf{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة+عدد الإجابات الخاطئة}}$$

تتراوح جميع معاملات السهولة والصعوبة بين (٠.٣١-٠.٦٩) وتعتبر جميعها مقبولة؛ إذ يشير رينولدز وليفينغستون (٢٠١٣) والشوربجي (٢٠٢٠) إلى أن قيم الصعوبة المقبولة تتراوح بين (٠,٢٠- ٠,٨٠).

كذلك تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي؛ لِيُعبر عن قدرة الفقرة على التمييز بين الطالبة ذات الأداء العالي والطالبة ذات الأداء المنخفض في التحصيل عند الإجابة عن كل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي وفق المعادلة التالية:

$$\textbf{معامل التمييز} = \frac{\text{مجموع الإجابات في المجموعة العليا-مجموع الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{عدد أفراد إحدى المجموعتين×درجة السؤال}}$$

تتراوح جميع معاملات التمييز بين (٠.٢٢-٠.٦٨) وتعتبر جميعها مقبولة، إذ إن الفقرة التي معامل تمييزها ٠,٢٠ فأعلى تُعدّ ذات تمييز جيد ويحتفظ بها (أبو علام ٢٠١٨).وفي الجدول رقم (٤) توضيح معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار:

جدول رقم (٤) يوضح معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار

رقم السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠.٦٩	٠.٣١	٠.٢٢	١٣	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٥٢
٢	٠.٦٩	٠.٣١	٠.٤٣	١٤	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٥٩
٣	٠.٦٥	٠.٣٥	٠.٣٥	١٥	٠.٦٥	٠.٣٥	٠.٦٨
٤	٠.٦٥	٠.٣٥	٠.٤٣	١٦	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٣٢
٥	٠.٦٢	٠.٣٨	٠.٥٨	١٧	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٥٧

٦	٠.٥٨	٠.٤٢	٠.٥٦	١٨	٠.٣٥	٠.٦٥	٠.٣٣
٧	٠.٦٢	٠.٣٨	٠.٣٠	١٩	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٥٩
٨	٠.٦٩	٠.٣١	٠.٢٤	٢٠	٠.٦٩	٠.٣١	٠.٤١
٩	٠.٥٨	٠.٤٢	٠.٤٢	٢١	٠.٦٥	٠.٣٥	٠.٢٣
١٠	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٣٨	٢٢	٠.٦٢	٠.٣٨	٠.٣٧
١١	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٦	٢٣	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٣١
١٢	٠.٣٨	٠.٦٢	٠.٣٠	٢٤	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٠

حساب زمن الاختبار التحصيلي

لتحديد الزمن المناسب للاختبار؛ حُسِب معدل الزمن الكلي للإجابة عن الأسئلة؛ وذلك بحساب متوسط زمن إجابات أفراد العينة الاستطلاعية؛ إذ تبين أن الزمن المناسب للاختبار التحصيلي (٤٠) دقيقة.

تصميم المنهج

استخدم المنهج شبه التجريبي لمجموعتين مستقلتين، للكشف عن أثر المتغير المستقل (النموذج التدريسي المقترح) على المتغير التابع (التحصيل الدراسي) وتم تعيين المجموعتين التجريبية والضابطة، بشكل عشوائي، من مجتمع البحث، دُرست المجموعة التجريبية وحدة أسس الحياة بالنموذج التدريسي البنائي الاجتماعي المتضمن منظومة القيم، بينما درست المجموعة الضابطة نفس الوحدة، بالطريقة التقليدية، على مدى سبعة أسابيع، ويمثل التصميم كما يلي:

EG: O١ × O١ CG: O١ - O١

EG: المجموعة التجريبية / CG: المجموعة الضابطة / O١: الاختبار التحصيلي (قبلي – بعدي)

×: المعالجة (النموذج التدريسي البنائي الاجتماعي المتضمن منظومة القيم)

تكافؤ المجموعات

للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة؛ حيث إن مجتمع البحث ثلاثة فصول تم اختيارهن قصديًا، وتم تعيين عينتي المجموعتين الضابطة والتجريبية عشوائيًا، ولأجل التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية، والضابطة)، تم إجراء التطبيق القبلي للاختبار (اختبار أعمال السنة) على المجموعتين التجريبية والضابطة قبل بدء التجربة، في نفس الوقت وتحت نفس الظروف تقريباً، وتم استخدام اختبار (ت) للعينتين المستقلتين (Independent Samples Test) للتعرف على دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطي

درجات الطالبات للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبار التحصيلي قبل البدء في التجربة الأساسية. في جدول رقم (٥) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار.

جدول رقم (٥) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار.

المستوى	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية (Sig)
الاختبار الكلي	التجريبية	٢٤	١٨.٥٢	٢.٣٥	-٠.٤٩	٤٧	٠.٦٣
	الضابطة	٢٥	١٨.٨٤	٢.١٩			

إن قيم (ت) المحسوبة بلغت (٠.٤٩-) وأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لها (٠.٦٣) وهي أكبر من مستوى الدلالة الاحصائية (٠.٠٥) علية "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي اختبار التحصيل الدراسي الكلي". مما يدل على أن طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي، وهذا يدل على أن الطالبات للمجموعتين متكافئات قبل بداية التجربة الأساسية للبحث.

نتائج البحث

ما أثر النموذج المقترح لتدريس العلوم القائم على النظرية البنائية الاجتماعية المتضمن منظومة القيم على التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ طُبق اختبار تحصيلي على المجموعتين التجريبية والضابطة، بعد الانتهاء من تدريس وحدة "أسس الحياة" وحُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الاختبار للمجموعتين، وللتأكد من دلالة الفرق بين المتوسطات تم استخدام اختبار(ت) لعينتين مستقلتين؛ لأجل اختبار الفرض الآتي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠.٠٥) فأقل بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي اختبار التحصيل الدراسي مستويات (المعرفة، الاستدلال، التطبيق، والكلي)

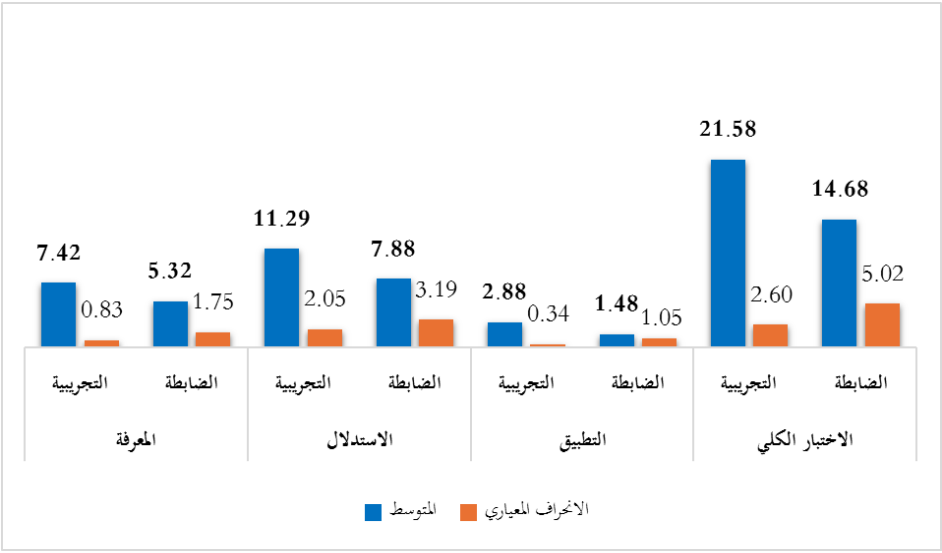
للإجابة على فرضية الدراسة تم استخدام اختبار (ت) العينتين المستقلتين (Independent Samples T- test) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي اختبار التحصيل الدراسي كما يلي: جدول رقم (٦) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي في مستويات (المعرفة، الاستدلال، التطبيق، والكلي).

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية (Sig)
المعرفة	التجريبية	٢٤	٧.٤٢	٠.٨٣	٥.٣٢**	٤٧	٠.٠٠٠
	الضابطة	٢٥	٥.٣٢	١.٧٥			
الاستدلال	التجريبية	٢٤	١١.٢٩	٢.٠٥	٤.٤٣**	٤٧	٠.٠٠٠
	الضابطة	٢٥	٧.٨٨	٣.١٩			
التطبيق	التجريبية	٢٤	٢.٨٨	٠.٣٤	٦.٢٣**	٤٧	٠.٠٠٠
	الضابطة	٢٥	١.٤٨	١.٠٥			
الاختبار الكلي	التجريبية	٢٤	٢١.٥٨	٢.٦٠	٦.٠٠**	٤٧	٠.٠٠٠
	الضابطة	٢٥	١٤.٦٨	٥.٠٢			

من الجدول السابق رقم (٦) يتضح ما يلي:

إن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (٥.٣٢، ٤.٤٣، ٦.٢٣، ٦.٠٠) وأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لها هي (٠.٠٠٠، ٠.٠٠٠، ٠.٠٠٠، ٠.٠٠٢، ٠.٠٠٠، ٠.٠٠٠) وهي جميعها أصغر من مستوى الدلالة الاحصائية (٠.٠٥) علية توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥ ≥ α) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي في مستويات (المعرفة، الاستدلال، التطبيق، والكلي)، وأن جميع هذه الفروق لصالح متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية. ويظهر في الشكل التالي رقم (١) مقارنة متوسطات درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة، في التطبيق البعدي (الاختبار التحصيلي)

الشكل رقم (١) مقارنة متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي



لاختبار التحصيل الدراسي

بناءً على ما سبق، تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة على الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، تُعزى إلى النموذج التدريسي المقترح، القائم على النظرية البنائية الاجتماعية، ومتضمن منظومة القيم، وهذا يعني أن النموذج التدريسي المقترح كان له أثر إحصائي دال في تنمية التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.

ولقياس حجم الأثر تم استخدام معادلة كوهن Cohen الذي يرى أنه إذا كانت القيمة المحسوبة لحجم التأثير = ٠.٢٠ فأن حجم التأثير يكون ضعيفاً أو صغيراً أما إذا كانت = ٠.٥٠ فتدل على حجم تأثير متوسط، وإذا كانت = ٠.٨٠ فتدل على حجم تأثير مرتفع، للمتغير المستقل على المتغير التابع، وتظهر هذه النتائج في الجدول رقم (٧) التالي:

الجدول (٧) يوضح نتائج حجم الأثر لكل مستوى وللاختبار ككل باستخدام معادلة كوهن Cohen:

المهارة	المجموعة	العدد	قيمة "ت"	حجم الأثر	تفسير حجم الأثر
المعرفة	التجريبية	٢٤	٥.٣٢	١.٥٢	تأثير مرتفع
	الضابطة	٢٥			
الاستدلال	التجريبية	٢٤	٤.٤٣	١.٢٧	تأثير مرتفع
	الضابطة	٢٥			
التطبيق	التجريبية	٢٤	٦.٢٣	١.٧٨	تأثير مرتفع
	الضابطة	٢٥			
الإجمالي الكلي	التجريبية	٢٤	٦.٠٠	١.٧١	تأثير مرتفع
	الضابطة	٢٥			

من الجدول السابق رقم (٧) يتضح ما يلي:

بلغت قيم حجم الاثر باستخدام معادلة كوهن (١.٥٢، ١.٢٧، ١.٧٨، ١.٧١) وهذه القيم أكبر من (٠.٨٠)، مما يدل على أن حجم الاثر مرتفع لجميع المستويات والاختبار ككل، نستنتج من ذلك أن النموذج المقترح القائم على النظرية البنائية الاجتماعية المتضمن منظومة القيم له أثر كبير في التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مادة العلوم. نستنتج من النتائج السابقة، تفوق طالبات المجموعة التجريبية، على طالبات المجموعة التجريبية، ويُعزى ذلك للنموذج البنائي الاجتماعي المتضمن منظومة القيم؛ حيث جعل التعلم ذو معنى؛ فالأنشطة –التي نفذتها الطالبات بشكل تعاوني، والحوارات الصفية عن حياة الطالبة وقيمها واهتماماتها– جعلت الطالبة محور العملية التعليمية، مما ساعد على تحسين تعلم العلوم بشكل عام والقيم بشكل خاص.

وخلص البحث إلى أهمية تضمين القيم في تدريس العلوم، وأثره الإيجابي على التحصيل الدراسي، وهذا ما أكدته نتائج هذا البحث والعديد من الرواد أمثال بياجيه وفيجوتسكي وباندورا، حيث يرون أن تعلم الطالب ليس عملية نقل معلومات من المصدر (المعلم– الوالدين– الحاسوب) إنما ينطوي على تفاعل اجتماعي نشط؛ فيبني الطالب معرفته بنفسه. كما أن التفاعل الاجتماعي في التعلم يؤدي إلى نتائج إيجابية في التحصيل الدراسي. وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج؛ فيمكن التوصية بأهمية تطبيق النماذج البنائية الاجتماعية، وتضمينها القيم، في تدريس العلوم، ولجميع المراحل.

التوصيات: تدريس العلوم بنماذج بنائية اجتماعية، وتضمينها القيم. وتقترح الدراسة تطبيق النموذج التدريسي المقترح في مراحل مختلفة.

قائمة المراجع

المراجع العربية

-أبو العينين، علي خليل (١٩٨٨). القيم الإسلامية والتربية. المدينة المنورة: مكتبة إبراهيم حلبي.

-أبوعلام، رجاء محمود (٢٠١٤). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. القاهرة: دار النشر للجامعات.

-أبوعلام، رجاء (٢٠١٨). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. (ط٨). القاهرة: دار النشر للجامعات.

-أحمد، مسعود (٢٠١٨). سوسيولوجيا القيم: قراءة في علاقة القيم بالفعل الاجتماعي. مجلة الرواق. ٤(١)، ١٨٢-١٨٩.

-الأحمد، نضال شعبان (٢٠٠٢). صورة العلم لدى طالبات المدارس ومدى تأثرها بأساليب تدريس العلوم. دراسات تربوية واجتماعية بجامعة حلوان، ٨ (١)، ٦٣-٨٢.

-أغروس، روبرت وستانسيو، جورج (١٩٨٩). العلم في منظوره الجديد (ترجمة كمال خلايلي). عالم المعرفة. (نشر الكتاب الأصلي د.ت).

-أمين، مصطفى (٢٠١٩). تاريخ التربية. الجيزة: وكالة الصحافة العربية.

-برنامج تنمية القدرات البشرية (٢٠٢١). وثيقة برنامج تنمية القدرات البشرية. استرجع في ١٧يناير، ٢٠٢٢ من الرابط https://www.vision٢٠٣٠.gov.sa/media/kumdady٣/hcdp_ar.pdf

-تلعيش، خالد وحداد، فطيمة (٢٠١٨). سوسيولوجيا القيم الاجتماعية. مجلة الناقد للدراسات السياسية. ٥(١)، ١٢٧-١٤٥.

-الجهني، أحمد بن علي الزويد (٢٠١٩). واقع تفعيل معلم ومعلمة العلوم لمنظومة القيم في مقرر العلوم للصف الثالث المتوسط من وجهة نظرهم. المجلة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، ٤(١٦)، ١٨٤-٢١٣.

-الخليلي، خليل يوسف (٢٠٢١). تعلم العلوم ونظريات علم النفس المعرفي. في فهد الشايع، سليمان البلوشي وناصر منصور (محررين). تعلم العلوم وتعليمها من النظرية إلى الممارسة. (ص ص. ٢٩-٥٥). دار جامعة الملك سعود للنشر.

-دخل الله، أيوب (٢٠١٥). التربية ومشكلات المجتمع. بيروت: دار الكتب العلمية.

-الديب، فتحي (١٩٧٨). الاتجاه المعاصر في تدريس العلوم. الكويت: دار القلم.

-رابطة العالم الإسلامي (٢٠١٩). وثيقة مكة المكرمة. استرجع في ٢٢أبريل، ٢٠٢١من الرابطhttps://www.themwl.org/ar/chartermakkah

-الرشيدي، أحمد مفلح وأبو لوم، خالد محمد (٢٠١٩). أثر استخدام استراتيجية التعلم باللعب في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل في العلوم لدى طلبة الصف السادس في الأردن. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٧(٥)، ٧١٤-٧٤٦.

-الرومي، عبدالرحمن (٢٠١٨). دور التصورات القيمية لمعلمي المرحلة الابتدائية في أدائهم التدريسي للقيم. (٣٧٢.١٣٠٢٨) [رسالة دكتوراه، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية]. بوابة الأفق للمعلومات.

-سالم، طاهر عبدالحميد (٢٠٢١). نموذج تدريسي مقترح لتدريس الرياضيات قائم على نظرية الذكاء الناجح لتنمية التفكير الفراغي والتنور الرياضي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي. مجلة تربويات الرياضيات،٢٤(١٠)، ٣٥٧-٢٦٣.

-شحاته، حسن والنجار، زينب (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

-شهاب، عبدالله محمد والشريفين، إياد عبدالله (٢٠٢٠). أثر تدريس الأحياء باستراتيجيات التعلم النشط في اكتساب طلبة العاشر الأساسي بمنطقة قصبة إربد بالأردن لمفاهيم ومهارات التفكير العلمي، مجلة العلوم التربوية والنفسية بجامعة طيبة، ٤(١٠)، ٤٠-٦٩.

-شهوان، أسامة أبوالعباس (٢٠١٣). منظومة القيم الإسلامية وأثرها في تأكيد التعايش في المجتمع المعاصر. القاهرة: دار الكلمة للنشر والتوزيع.

-العبدالكريم، راشد بن حسين (٢٠١١). النظرية البنائية الاجتماعية وتطبيقاتها التدريسية في المنهج. مركز بحوث كلية التربية، جامعة الملك سعود. استرجع في ١٨ مارس، ٢٠٢٠ من الرابط http://fac.ksu.edu.sa/rkareem/publication/١٣٢٩٢٧

-العنزي، أمل فالح (٢٠٢٢). أثر تدريس العلوم باستخدام استراتيجية POE في تحصيل المفاهيم العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات المرحلة الابتدائية. مجلة جامعة أم القرى للعلوم النفسية والتربوية، ١٤(١)، ٢٩-٤٢.

-فضل، نبيل (٢٨-٢٩ابريل، ٢٠٠٢). رؤية سوسيولوجية في تطوير تعليم العلوم المبررات والفرص (ورقة عمل). جودة التعليم في المدرسة المصرية- التحديات- المعايير-الفرص، طنطا.

-الفضلي، ياسمين هداد فاضل (٢٠٢١). مدى فاعلية دمج منظومة القيم التربوية في المناهج الدراسية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت. المجلة التربوية بجامعة الكويت، ٣٥(١٣٨)، ٥٥-٩٠.

-قنصوة، صلاح (٢٠١٠). نظرية القيمة في الفكر المعاصر. بيروت: التنوير للطباعة والنشر والتوزيع.

-مازن، حسام الدين وحسانين، بدرية محمد وبشندي، خالد محمد (٢٠٢٠). فاعلية بيئة افتراضية قائمة على النظرية البنائية الاجتماعية في تدريس العلوم على تنمية المفاهيم العلمية والحس العلمي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. مجلة شباب الباحثين، (٥)، ١٨١٤-١٨٤٦.

-مبارك، شيماء جاد الرب وصادق، عادل علي وعلي، أبو اليزيد الصاوي (٢٠١٦). تصميم نموذج تدريسي مقترح قائم على النظرية البنائية. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، ٤٠(٢)، ١٣-٥٨.

-محمد، عبدالراضي إبراهيم (١٩٨٩). موقع القيم من بعض فلسفات التربية. دراسات تربوية. ٤(١١)، ١٦-٣١.

-المشيخي، إيمان والأحمد، نضال شعبان (٢٠١٨). قضايا الأخلاقيات الحيوية لدى معلمات الأحياء بالمرحلة الثانوية بمدينة الرياض. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٩٦)، ٣٦١-٣٨٥.

-هاشم، رافد قاسم (٢٠١٨). بياجيه والارتقاء المعرفي، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية بجامعة بابل، (٣٨)، ١٠١١-١٠٣٩.

-الهاشمي، عبدالحميد (٢٠٢١). واقع دور المدرسة الثانوية في تعزيز القيم الإيجابية لدى طلابها تحقيقا لمتطلبات رؤية المملكة ٢٠٣٠. مجلة العلوم التربوية، ٧(١)، ٥٣-١٠٨.

-هيئة تقويم التعليم والتدريب (٢٠٢٢أ). تقويم المناهج. استرجع في ٢٠فبراير ٢٠٢٢من الرابط

https://www.etec.gov.sa/AR

-هيئة تقويم التعليم والتدريب (٢٠٢٢ب). البيانات والتقارير. استرجع في ١١فبراير ٢٠٢٢ من الرابط

https://www.etec.gov.sa/ar/Researchers/ResearchStudies/Documents/%D٨٪AA%D٩٪٨٢٪D٨٪B١٪D٩٪٨A%D٨٪B١٪٢٠٪D٨٪AA%D٩٪٨A%D٩٪٨٥٪D٨٪B٢٪٢٠٢٠١٩.pdf

-وزارة التعليم (٢٠٢٢). الرؤية والرسالة والأهداف. استرجع في ١١يناير ٢٠٢٢

https://moe.gov.sa/ar/aboutus/aboutministry/Pages/visionmissiongoals.aspx

-وكالة الأنباء السعودية (واس). (٢٠٢٠). انطلاق مجموعة (V٢٠) لتوفير حلول مبنية على القيم. استرجع في ٧ديسمبر ٢٠٢٠من الرابط https://www.spa.gov.sa/٢١٤٣٨٢٠

-يالجن، مقداد (٢٠٠٣). التربية الأخلاقية الإسلامية. الرياض: دار عالم الكتب.

-اليونسكو. (٢٠٢٢). التعليم من أجل التنمية المستدامة. استرجع في ١١يناير ٢٠٢٢ من الرابط :https://unesdoc.unesco.org/ark

المراجع الأجنبية:

-American Association for the Advancement of Science (AAAS). (١٩٩٥)

-Amineh, R., & Asl, H. (٢٠١٥). Review of Constructivism and Social Constructivism. Journal of Social Science Literature and Languages. ١(١), ٩-١٦.

-Bandura, A. (٢٠٠٢). Social Cognitive Theory in Cultural Context. Applied Psychology, ٥١, ٢٦٩-٢٩٠.

-Barker, C. (٢٠٢٠). Teaching Core Skills: A Case Study of Values Teaching at a Junior Boarding School. (Publication No. ٢٧٨٣٠١٨١) [Doctoral dissertation, Northeastern University]. ProQuest Dissertation Publishing.

-Barnholdt, L., & Persson, S. (٢٠١٧). Values education focusing on developing student identity. Malmo University.١٤ Mars ٢٠٢٠, Retrieved from: http://www.diva-portal.org/smash/get/diva٢:١٤٩٦٤٤٩/FULLTEXT٠١.

-Briggs, C. L. (٢٠١٩). How can Character Education programmes support young people to develop their character to promote wellbeing? (Publication No.٣٣٤٩٩٧٤٧٧) [Doctoral dissertation, Newcastle University]. Newcastle University. ٢٠ April ٢٠٢٠, Retrieved from: http://theses.ncl.ac.uk/

-Brown, E., Chen, D., Davies, I., Garcia, A., & Godinez, I. (٢٠١٩). Educating young people about society in China- England-Mexico and Spain: similar approaches to values education from different contexts. Journal of Comparative and International Education, ٥١(٤),٥٢٩-٥٤٥.

-Buntting, C., & Jones, A. (٢٠٢٠). Using Biotechnology to Develop Values Discourse in School Science. In D. Corrigan, C. Buntting, A. Fitzgerald, & A. Jones (Eds), Values in Science Education. (PP.١٠٥ -١١٧). Springer Nature Switzerland AG.

-Chowdhury, M. (٢٠١٦). Emphasizing Morals-Values- Ethics-and Character Education In Science Education and Science Teaching. The Malaysian Online Journal of Educational Science, ٤(٢),١-١٦. ١٨July ٢٠٢٠, Retrieved from: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ١٠٩٥٩٩٥.

-Davidson, M., Lickona, T., & Khmelkov, V. (٢٠١٤). Smart & Good Schools A new Paradigm for High School Character Education. In L. Nucci, D. Narvaez, & T. Krettenauer (Eds), Handbook of Moral and Character Education. (PP.٢٩٠ - ٣٠٧). Routledge.

-Ergen, G. (٢٠١٩). Value Literacy- A New Model for Education of Character and Values. Educational Policy Analysis and Strategic Research, ١٤(٢), ٤٥-٧٥.

-Gay, L., Mills, G. and Airasian, P. (٢٠١٢) Educational Research: Competencies for Analysis and Applications. ١٠th Edition, Pearson, Toronto.

-Gronlund, N. (١٩٨٥) Measurement and Evaluation in Teaching. MacMillan, New York.

-Hildebrandt, C., & Zan, (٢٠١٤). Constructivist Approaches To Moral Education In Early Childhood. In L. Nucci, D. Narvaez, & T. Krettenauer (Eds), Handbook of Moral and Character Education. (PP.١٨٠ -١٩٧). Routledge.

https://www.aaas.org/programs/project-٢٠٦١.

-Jones, A. (٢٠١٢). Technology in Science Education: Context Contestation and Connection. In B. Fraser, K. Tobin, & C. Mcrobbie (Eds), Second International Handbook of Science Education. (pp ٨١١-٨٢١). Springer.

jspui/handle/١٠٤٤٣/٤٦٧٨

-Khoury, R. (٢٠١٧). Character Education as a Bridge from Elementary to Middle School: A case Study of Effective

Practices and Processes. International Journal of Teacher Leadership, ٨(٢), ٤٩-٦٧.

-Koster, E., & Regt, H. (٢٠٢٠). Science and Values in Undergraduate Education. Science & Education, (٢٩), ١٢٣-١٤٣.

-Kumarassamy, J., & Koh, C. (٢٠١٩). Teachers Perceptions of Infusion of Values in Science Lessons: a Qualitative Study. Res Sci Educ, (٤٩), ١٠٩-١٣٦.

-Mansfield, J., & Reiss, M. (٢٠٢٠). The Place of Values in the Aims of School Science Education. In D. Corrigan, C. Buntting, A. Fitzgerald, & A. Jones (Eds), Values in Science Education. (PP.١٩١ - ٢٠٩). Springer Nature Switzerland AG.

-Mcdonnell, J. (٢٠٢١). How do you promote British Values when values education is your profession? Policy enactment of FBV amongst teachers of Religious Education Citizenship Education and Personal Social and Health Education in England. Cambridge Journal of Education, ٥١(٣), ٣٧٧-٣٩٤.

-Mullis, I. V. S., Martin, M. O., & von Davier, M. (Eds.). (٢٠٢١). TIMSS ٢٠٢٣ assessment frameworks. TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education and Human Development, Boston College. https://timssandpirls.bc.edu/timss٢٠٢٣/assessment-frameworks

-Njai, S. N. (٢٠٢١). Constructivist Pedagogical Approaches in Higher Education: A Qualitative Case Study of Students and their Learning Experiences in a Collaborative Learning Space (Publication No. ٢٨٨٣٠١٩٩) [Doctoral dissertation, Ohio University]. ProQuest Dissertation Publishing.

-OECD. (٢٠١٨) The Future of Education and Skills Education ٢٠٣٠. ٢٢ Mars ٢٠٢١, Retrieved from:

https://www.oecd.org/education/٢٠٣٠/E٢٠٣٠٪٢٠Position٪٢٠Paper٪٢٠(٠٥.٠٤.٢٠١٨).pdf

-Palincsar, A. S. (١٩٩٨). Social Constructivist Perspectives on Teaching and Learning. Annual Review of Psychology, ٤٩, ٣٤٥-٣٧٥.

-Psacharopoulos, George (٢٢ November ٢٠١٨). Civics for common values (Discussant). Strengthening Common European Values Through Education What Does the Evidence Tell Us? NESET || and EENEE Conference, Brussels.

-Sahin, U. (٢٠١٩). Values and Values Education As Perceived By Primary School Teacher Candidates. International Journal of Progressive Education, ١٥(٣), ٧٤-٩٠.

-Sarican, G., Akgunduz, D. (٢٠١٨). The impact of integrated STEM education on academic achievement reflective thinking skills towards problem solving and permanence in learning in science education. Cypriot Journal of Education Science, ١٣(١), ٩٤-١١٣.

-Schuitema, J. A., Dam, G. T., & Veugelers, W. M. (٢٠٠٨). Teaching Strategies for Moral Education: a review. Journal of Curriculum Studies, ٤٠(١), ٦٩-٨٩.

-Science for all Americans, Project ٢٠٦١. Washington.

-Shah, R. K. (٢٠١٩). Effective Constructivist Teaching Learning in the Classroom. Shanlax International Journal of Education, ٧(٤), ١-١٣.

-Snieder, R., & Zhu, Q. (٢٠٢٠). Connecting to the Heart: Teaching Value-Based Professional Ethic. Science and Engineering Ethics, (٢٦), ٢٢٣٥-٢٢٥٤. ١٥Mars ٢٠٢١, Retrieved from: https://doi.org/١٠.١٠٠٧/s١١٩٤٨-٠٢٠-٠٠٢١٦-٢

-Vygotsky, L. S. (١٩٧٨). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.

-Wren, T. (٢٠١٤) Philosophical Moorings. In L. Nucci, D. Narvaez, & T. Krettenauer (Eds), Handbook of Moral and Character Education. (PP.١١ -٢٩). Routledge.

-Yaman, H., & Anilan, B. (٢٠٢١). Values Education in Science Lessons with Activities Responsibility Value. Science Education International, ٣٢(٣), ٢٣٧-٢٤٧.

-Yazar, T., & Tutal, O. (٢٠٢٠). Trends of Values Education Research in Turkey: A Content Analysis of Published Articles. Dinamika Ilmu, ٢٠(٢), ٢٦٧-٢٩٠