مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٥ المجلد ١٥/ العدد ٢

فاعلية نموذج ويست وبينز في تنمية التفكير التكاملي والشغف العلمي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافية

م. د حسين علي مهدي الطفيلي
كلية الامام الكاظم للعلوم الاسلامية

البريد الالكتروني EMAIL: husseinasas111@gmail.com

الكلمات المفتاحية: التفكير التكاملي، نموذج ويست وبينز، الشغف العلمي

كيفية اقتباس البحث

الطفيلي ، حسين علي مهدي، فاعلية نموذج ويست وبينز في تنمية التفكير التكاملي والشغف العلمي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافية، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، شباط ٢٠٢٥،المجلد:١٥ ،العدد:٢.

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

Effectiveness of the West and Pines Model in Developing Integrative Thinking and Scientific Passion among Fifth-Grade Literary Students in Geography

Dr. Hussein Ali Mahdi Al-Tufaili
Imam Al-Kadhim College of Islamic Sciences

Keywords: Integrative Thinking, West and Pines Model, Scientific Passion

How To Cite This Article
Al-Tufaili, Hussein Ali Mahdi, Effectiveness of the West and Pines Model in Developing Integrative Thinking and Scientific Passion among Fifth-Grade Literary Students in Geography, Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, February 2025,Volume:15,Issue 2.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivatives 4.0 International License.

Abstract

The current study aimed to verify the effectiveness of the West and Pines model in developing integrative thinking and scientific passion among a sample of fifth-grade literary students. An experimental approach was followed with a two-group design (control and experimental), consisting of a sample of 66 students, with 35 students in the experimental group studying according to the West and Pines model and 31 students in the control group studying according to the conventional method .To achieve the study's objectives, the researcher designed two main tools: an integrative thinking test consisting of 22 items and a scientific passion scale consisting of 30 items. After verifying their psychometric properties, the tools were applied to the sample .The study found statistically significant differences between the mean scores of the experimental group on each tool in both the pre- and post-tests, as well as statistically significant differences between the mean scores of the two groups in the post-test, favoring the experimental group .The study

recommended conducting workshops and training programs to train teachers on how to use the West and Pines model in teaching, avoiding reliance on methods based on memorization and rote learning. It also suggested utilizing the West and Pines model in teaching social studies in general, and geographical topics in particular, due to its high positive impact on developing integrative thinking and scientific passion among students. Additionally, it proposed conducting new descriptive studies to investigate the relationship between integrative thinking and learning motivation among other student samples, as well as conducting new experimental studies on measuring the effectiveness of the West and Pines model in geographical thinking among other student samples.

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من فاعلية نموذج ويست وبينز في تنمية التفكير التكاملي والشغف العلمي لدى عينة من طلاب الصف الخامس الأدبي، وقد اتبعت منهجاً تجريبياً ذا تصميم المجموعتين (ضابطة وتجريبية) وتكونت عينتها من (٦٦) طالباً، وبواقع (٣٥) طالباً للمجموعة التجريبية التي درست على وفق نموذج ويست وبينز و(٣١) طالباً للمجموعة الضّابطة التي درست على وفق الطّريقة الاعتيادية، ولتحقيق أغراض الدراسة، تمكّن الباحث من تصميم أداتين رئيستين هما: اختبار التفكير التكاملي والذي تكوّن من (٢٢) فقرة، ومقياس الشغف العلمي والذي تكون من (٣٠) فقرة، وبعد التحقق من خصائصهما السيكومترية، قام بتطبيقها على عينته. وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية على كل أداة في التطبيقين القبلي والبعدي، إلى جانب وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعتين في التطبيق البعدي، وذلك لمصلحة المجموعة التجريبية ،واوصت الدراسة

بالعمل على إقامة ورش عمل وبرامج تدريبية، لتدريب المدرسين على كيفية استعمال انموذج ويست وبينز في التّدريس وعدم الاعتماد على طرائق تعتمد على الحفظ والتّلقين والإفادة من أُنموذج ويست وبينز في تدريس مادة الاجتماعيات عامة، والموضوعات الجغرافية على نحو خاص، لما له من أثر عالٍ، وإيجابي في تنمية التفكير التكاملي والشغف العلمي لدى الطلاب ، واقترحت إجراء دراسات وصفية جديدة لتقصّي علاقة التفكير التكاملي مع الدافعية للتعلم لدى عينات أخرى من الطلاب ، وإجراء دراسات تجريبية جديدة حول قياس فاعلية نموذج ويست وبينز في التفكير الجغرافي لدى عينات أخرى من الطلاب .

الفصل الأول

أولاً: مشكلة الدراسة The Research Problem

تُعد مادة الجغرافية من أكثر المواد مرونةً وثراءً بالمعارف والمعلومات التي تربط المتعلمين بمحيطهم الملموس وظواهره الحيوية وغير الحيوية، كما تتسم بمحتواها الذي يتطلب تفعيل مهارات التفكير بمستوياته الأساسية والعليا، وتفعيل عملياته بالبحث والاستقصاء والتقييم وبناء الاستنتاجات وحل المشكلات، وبرغم أن هذه المادة تتضمن مفاهيم مجردة؛ إلا أنها تؤسس للتعلم الممتع والجاذب في مختلف مراحل التعليم، ما يسهم في تكريس دافعية التعلم والشغف به وانتقاله إلى المواد الأخرى للمنهج (الطفيلي،٢٠٢٠: ١٠-١١) وتجمع مادة الجغرافية بين فروع معرفية مختلفة، وترتبط ارتباطاً وثيقاً بأساسيات تلك الفروع، الأمر الذي يتطلب من المتعلمين استعمال التفكير التكاملي، وتوظيفها في تحقيق الأهداف المرجوة من المادة في ضوء المعايير والمؤشرات التي بُنيت وفقاً لها، إذ لابد من وجود تجسير بين أداء المعلم وإسهام المتعلم في اكتساب المعرفة العلمية والعملية، وتوظيفها في ميادين حياتية وأكاديمية حالية ومستقبلية، وهذا يتفق مع ما توصلت اليه الكثير من الدراسات التي تناولت التفكير التكاملي مثل دراسة (الخشاب،٢٠٢٠) ودراسة (المجمعي، ٢٠٢١).

ويُعد مفهوم الشغف العلمي من ضمن المفاهيم الحديثة، التي لم تحظ بالاهتمام بدراستها إلا في الآونة الأخيرة رغم أهميته في هذا العصر، اذ يعد الشغف العلمي إضافة خبرةً معرفية بدونها لن يجد الفرد معنى لحياته؛ حيث يزوده بطاقة نفسية للمشاركة في الأنشطة ذات القيمة، ومع ذلك لم يحظ الشغف العلمي سوى بقليل من الاهتمام في المجال التربوي.

ووفقاً لما سبق، يُمكن القول إن تجريب نماذج جديدة في تدريس مادة الجغرافية يسهم في تنمية دور المتعلمين ونقلهم من حيز التقليد والتلقين إلى حيّز العمل والتعلّم، ما يُمكنهم من تطوير استراتيجيات فاعلة في اكتساب الخبرة واستنتاجها، ويُطوّر لديهم عادات دراسية جيدة وتعميمها إلى مواد دراسية أخرى، إلى جانب تنمية قيمة المسؤولية الشخصية والاجتماعية والمثابرة نحو ما يرغبون تعلّمه لأنفسهم ومع الآخرين، ونتيجة لذلك فقد حدد الباحث مشكلة الدراسة بالسؤال التالي: ما فاعلية نموذج ويست وبينز في تنمية التفكير التكاملي والشغف العلمي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافية؟

ثانياً: أهمية الدراسة Research Importance

ان استعمال النماذج التدريسية الحديثة في تدريس الجغرافية يعد من التوجهات التربوية التي تحظى باهتمام المختصين في الآونة الاخيرة، لما لها اهمية في تنشيط فاعلية الطلاب اثناء

عملية التدريس، وترتيب المقرر التعليمي، ورفع مستوى التنظيم في العملية التعليمية، ومؤازرة الدرس في تأدية مهامه، ولهذا البحث اسهام ورؤية بأهمية نشاط العقل والتفكير والشغف في كشف العلاقات والاستنتاجات في الموضوعات الدراسية، وفي هذا السياق تتبين أهمية الدراسة على النحو:

تُعد الدراسة الأولى في العراق التي تناولت نموذج "ويست وبنز" البنائي في مادة الجغرافية، وذلك في حدود اطلاع الباحث الذي تضمن بعض المواقع الإلكترونية والمكتبات.

اهمية موضوعات مادة الجغرافية وارتباطاتها بحياة المتعلمين والتي تبرز عن طريق تنمية تفكيرهم التكاملي وشغفهم العلمي.

التركيز على التفكير التكاملي ودوره في تنمية القاعدة المعرفية للمتعلمين، وكيفية التعامل مع المشكلات التي تواجههم، لبناء جيل واعي يمتلك قدرات عقلية مصقولة بشكل منطقي وسليم.

يتمثل اهمية الشغف العلمي للطلاب من خلال حب الطلبة للنشاط، ومدى القدرة على انجاز المهام بنجاح، ومقدار الوقت والجهد الذين يحتاجونه لممارسة النشاط.

من المتوقع أن تفيد الدراسة الحالية فئات عدة:

الباحثون العلميون، وذلك من خلال توظيف النموذج المقترح وإجراءاته في مواد دراسية جديدة، أو في مراحل تعليمية أخرى ضمن أبحاثهم وتوجهاتهم البحثية.

معدّو البرامج التدريبية ودورات التأهيل والتخصص للطلبة المدرسين، والمدرسين في أثناء الخدمة، وذلك بتعريفهم بالنماذج الحديثة، وتشجيعهم على الإفادة منها في ممارستهم لمهنتهم.

مطورو المناهج التربوية، والعاملون في لجان مراقبة الجودة، ومصممو أدلة المعلم والمدرسين في المواد الدراسية المختلفة.

مدرسو مادة الجغرافية المهتمون والمتابعون لتطورات ومستجدات الميدان التربوي، في توجهاتهم للتنمية الذاتية والمهنية.

يؤمل من الدراسة الحالية أن تفيد المهتمين والمتخصصين بالتوجيه المستقبلي للطلبة، ومساعدتهم في تعرّف توجهاتهم وتطلعاتهم وميولهم، من خلال استعمال اختبار التفكير التكاملي ومقياس الشغف العلمي وتوظيفهما واقعياً، واعتبار نتائجها.

ثالثاً: هدف البحث Aims of The Research

هدف البحث الحالي الى معرفة فاعلية نموذج ويست وبينز في تنمية التفكير التكاملي والشغف العلمي لدى طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الجغرافية

رابعاً: فرضيات البحث The Research Hypothesis

اختبرت فرضيات الدراسة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥):

لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير التكاملي.

لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الشغف العلمي.

لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لكلّ من اختبار التفكير التكاملي ومقياس الشغف العلمي.

خامساً: حدود البحث The Resaerh Limits

الحدود المكانية: المدارس الثانوية والاعدادية النهارية التابعة لمديرية تربية القادسية– قسم تربية الشامية.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٢ – ٢٠٢٣).

الحدود الموضوعية: موضوعات الفصل الرابع والخامس والسادس من كتاب الجغرافية الطبيعية المقرر للصف الخامس الادبي.

الحدود البشرية: طلاب الصف الخامس الادبي.

سادساً: تحديد مصطلحات البحثBounding of The terms

نموذج (ويست وبينز) عرفه:

(Pennell & West;2003) : نموذج تعليمي يشجع الطلاب على استعادة معلوماتهم السابقة والذي يؤثر بشكل كبير في ما يمكن ان يضاف اليه بما يعزز حماس الطلاب للتعلم الفعال واتاحة الفرصة لهم للتعلم مع بعضهم عن طريق المشاركة والعمل كمجموعات وبالتالي يزيد من اتجاهاتهم للتعلم بدرجة اكبر. (Pennell & West، ٢٠٠٣:٣٨)

اجرائياً : احد نماذج النظرية البنائية التي تستند الى الادراك المعرفي في تدريس موضوعات مادة الجغرافية الطبيعية قيد البحث لطلاب الصف الخامس الادبي وللمجموعة التجريبية ويتكون من ثلاث خطوات (الادراك، عدم الاتزان ، اعاده الصياغة).

التفكير التكاملي عرفه:

(السلمان ٢٠٠٩): نمط من أنماط التفكير عالي الرتبة لدى الإنسان، يقوم على مبدأ العمل والتعاون بين الطاقات والجهود، ويُوجه لصنع القرار واختيار الأنسب، ويتكون من جانبين من

المهارات وهما: الأول (تحليلي) تحديد الأسباب، تحديد العلاقات، والثاني (تركيبي) تركيب الخيار الأمثل، تقييم الخيار الأمثل. (السلمان، ٢٠٠٩، ٢٥٤).

إجرائياً: مهارات التفكير القائمة على توظيف نصفي الدماغ لدى طلاب الصف الخامس الأدبي، وذلك وفقاً لمنهجية عقلية تقوم على ثلاث عمليات أساسية وهي: التعرّض للأفكار المتناقضة، توليد الحلول وتركيبها، اختيار الأفكار المثلى، وذلك بعد خضوع الطلاب إلى تدريس مادة الجغرافية وفقاً لنموذج ويست وبينز.

الشغف العلمي عرفه:

(Carbonneau et al.,2008) ويشيرُ إلى الدافع والبحث عن الجديد والاستعداد للتعلم، ويتضمن نزعة قوية ورغبة شديدة للتعلم، من خلال قضاء الوقت وتوجيه الطاقات إلى ممارسة شيء مهم أو عمل يحبه المتعلم. (Carbonneau et al.,2008)

إجرائياً: اندفاع طلاب الصف الخامس الأدبي إلى التعلّم والاستكشاف والمثابرة لإشباع حاجاتهم من المعارف التخصصية والقيم والاتجاهات العلمية سواءٌ داخل المدرسة أو خارجها، ويُقدر بالدرجات التي تتحصل عليها عينة الدراسة من خلال إجاباتهم على مقياس الشغف العلمي المعد لهذا الغرض.

الفصل الثاني

جوانب نظرية ودراسات سابقة

اولاً: جوانب نظرية

نموذج ويست وبينز (West & Pines)

يعد هذا النموذج احد نماذج التغيير المفاهيمي والذي استند على الفلسفة البنائية كأساس لها، وتضمن عملية تعديل المفاهيم، أو تغيير الأفكار والمفاهيم الخاطئة للمتعلمين، ومن ثم تزويدهم بالفرصة والمكان الملائم؛ لكي يشاركوا أفكارهم وآرائهم مع الآخرين، ويراجعونها- يعدلونها- إذا كان ذلك ضرورياً، إن هذا الأنموذج يقوم على أساس أن سلوك المتعلم محكوم ببنائه المعرفي، وأن المعرفة السابقة تؤثر بشكل كبير في ما يمكن أن يضاف إليه من تعلم أو معرفة جديدة. (زاير واخرون، ٢٠١٧: ١٠٥)

خصائص نموذج ويست وبينز

تعزيز فاعلية ونشاط المتعلمين واثارة دوافعهم وحماسهم.

تشجيع المتعلمين على التعاون والمشاركة والعمل بروح الفريق الواحد

تعزيز التعلم الذاتي لدى المتعلمين

يوفر الفرص الكافية للتعلم من خلال توفير الانشطة التعليمية
معالجة خبرات المتعلمين. (جاسم، ٢٠٢٢: ٦١١)

خطوات نموذج ويست وبنز (West & Pines) :

اشار (West & Pennell,2003) الى خطوات الانموذج والذي تكّون من ثلاث خطوات تطبيقية اجرائية متمثلة بالاتي:

مرحلة الإدراك: وهنا يعي المتعلم بأن لديه تصوراً خاطئاً أو غير متناسب للمفهوم أو الفكرة العلمية.

عدم الاتزان (التناقض): وهنا يوازن المتعلم المفهوم القديم أو الخاطئ مع الصحيح أو المنطقي الذي يتناقض مع ما لديه من معرفة سابقة في بناه العقلية.

إعادة الصياغة: يستبدل المتعلم المفهوم الصحيح بالمفهوم الخاطئ، ويقدم معرفة متكاملة خالية من التناقض، وبما يتناسب مع مكتسباته المعرفية المطلوبة. (West & Pennell, 2003;123-124)

التفكير التكاملي

لقد ظهرت محاولات وضع أطار المدخل التفكير التكاملي في أواخر التسعينات ، على يد روجر (مارتن) ، وتم تعريف ذلك المدخل بأنه : مواجهة التوتر بين الافكار والمتعارضة او المختلفة بشكل بناء ، وبدلاً من اختيار أحد الافكار على حساب الأخرى ، يتم تكوين حل ابتكاري للتوتر في بصورة فكرة جديدة تتضمن عناصر الافكار المتعارضة او ولكنها متفوقة على جميع الافكار الاخرى مختلفة. (السلمان،٢٠٠٥: ٢٣٤)

يهدف التفكير التكاملي الى توظيف الفرد لقدراته، وإحداث التكامل بين جوانب المعرفة المتناقضة للوصول إلى تكوين جديد أكثر شمولية واتساعاً، وهو يعتمد على أسلوب للشخصية تتميز بدرجة من المرونة ، ويتم توجيهه وارشاده في ضوء الحدس والاستبطان والتعاطف ورشد القرار والخبرة والتكامل العقلي والتفهم والصبر، وهو ما يمثل الخبرات الذاتية للفرد، اذ أن التفكير التكاملي هو التفكير الذي يركز فيه الفرد المفكر على الدقة والتفاصيل، والتي تتضافر الطاقات وتتكامل فيه الجهود لجمع المعلومات والتأليف بينها ليحدث التداخل والتأثير بين جوانبها المختلفة، ولا يقتصر على ما سبق التفكير فيه، بل يبنى عليه وفقاً لما يعرض عليه من معلومات مختلفة وتخصصية لحل المشكلات المختلفة. (الزيات، ٢٠١١: ١٢٤)

مجالات نظرية مارتن (Martin) للتفكير التكاملي :

التعرض للأفكار المتناقضة : يشير هذا المجال الى الغوص في عمق الاستراتيجيات المتعارضة، من خلال وجهات النظر المختلفة وهي تخرجنا من الجدل والنقاش العقيم، وتدخل بطريقة بناءة وواضحة لفهم منطق وجهات النظر المختلفة لإيجاد حل او لا يوجد حل.

توليد الحلول وتركيبها : ان اغلب انواع التفكير شيوعاً هو – التفكير التصريحي– والذي يعلن ما إذا كان الاقتراح صحيحاً أو خاطئاً ، وان أدوات الاستدلال التصريحي هي المنطق الاستقرائي – ما هو فعال– والمنطق الاستنتاجي– ما يجب أن يكون– وهنا يتجاوز المفكرون التكامليون التفكير التصريحي من اجل ان يتبنوا منطق ما يمكن أن يكون لإيجاد حلول إبداعية جديدة، ولهذا يسمى مزيج المنطق الاستنتاجي والاستقرائي، وهو اطار عمل تفكير منظم لدعم ما وراء المعرفة ويبيّن سلم الاستدلال وطريقة بناء نماذجنا في البيانات والتفسير والاستنتاج.

تفوق الافكار المتفوقة ان اهم الأسباب التي تجعل الآخرين غير متفقين، هي أنهم غير مطلعين، ومن ثم انهم ببساطة يدافعون بشكل كبير عن وجهة نظرهم ، في محاولة من اجل ضمان أنها سائدة دون تغيير، ان أداة الاستقصاء الجازم تنص على أنه توجد لدي وجهة نظر تستحق الاستماع ، لكن أفتقد شيئا ما. (Martin, 2007: 57–59)

الشغف العلمي

وصف جون جاكسون (John Jackson) الشغف العلمي بأنه غريزة عالمية لدى الإنسان تتشكل بدءًا من اندهاش الأفراد من الظواهر التي تحيط بهم، مرورًا بحبهم للتساؤل. ووصولا إلى تكون بنية نفسية فضولية عنوانها حب الاستطلاع والملاحظ. وتعتبر الدهشة عماد الشغف العلمي فهي التي تستثيره ليبدأ وتجديده ليستمر فينبعث بذلك فضول الاستفسار والاكتشاف في صدور وعقول الباحثين عن الحقيقة، فكأنما يصبح الشغف العلمي بذلك طائر ينبض قلبه دهشة ويخفق جناحاه بحب التساؤل والاستطلاع. (جخدل، ٢٠١٩: ١٨) ويشكل مكوناً مهماً من مكونات الدافعية العقلية للتعلم، وأساساً من أسس التعلّم الممتع ويبدي عنايته للاندماج في أنشطة التحدي ولديه اتجاه نحو الحصول على المعلومة بوصفها استراتيجية شخصية عند حل المشكلات ويقدر عاليا جمع المعلومات وإقامة الدليل عليها، ويقدم الأسباب لدعم موقفه، ومن المحتمل أن يكون مندمجاً بشكل فاعل في المدرسة، ويتكون محور التوجه نحو التعلم من بعدين هما الرغبة في التعلم وبعد الرغبة في جمع المعلومات والحصول عليها. (علي وحموك، ٢٠١٤: ٩٥).

وقد بيّن (دقامسة، ٢٠٢٣) بأن الشغف العلمي يُمكن أن يتمثل في الجوانب الآتية:

التمسك بالقيم العلمية: بمعنى أن يكون الطالب جزءً من عملية التعلّم، ومشاركاً في معرفته، وباحثاً في محيطه وبيئته.

الاستقصاء: أي البحث وطرح تساؤلات عديدة قائمة على الاستنباط والتفكير النقدي.

التفاعل والعمل الجماعي: أي العمل في إطار وسياقات ومواقف جماعية، والتواصل مع الآخرين، واحترامهم، واحترام منجزاتهم.

تحقيق الذات: أي أن يكون لدى الطالب القدرة على اتخاذ القرار، والعمل بإيجابية، وتنمية المهارات.

التحفيز: أي أن يشعر الطالب في أثناء تعلّمه بالدافعية إلى التعلم المتقن.

السعادة والمتعة: أي يتعلم بمتعة، ويشعر بالثقة بنفسه، ويطرح الأسئلة ويجري الحوارات، ويبني الاستنتاجات. (الدقامسة،٢٠٢٣: ١١٩-١١٢)

ثانياً: الدراسات السابقة

الدراسة التي تناولت نموذج ويست وبينز (جاسم، ٢٠٢٢)

هدف الدراسة التعرف الى "اثر(ويست وبنز) في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط بمادة الاملاء" ولتحقيق هدف الدراسة تم استعمال المنهج التجريبي والتصميم ذا الضبط الجزئي للمجموعتين الضابطة والتجريبية، بلغت عينة الدراسة (٦٠) طالباً بواقع (٣٠) طالباً للمجموعة التجريبية و(٣٠) طالباً للمجموعة الضابطة ، كافأ الباحث بين المجموعتين في متغيرات (درجات العام السابق والعمر الزمني واختبار الذكاء) وقد تمثلت اداة الدراسة باختبار تحصيلي اعده الباحث بعد التأكد من صدقه وثباته، وقد اظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق نموذج ويست وبينز على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة التقليدية.

الدراسة التي تناولت التفكير التكاملي (الخشاب، ٢٠٢٠)

هدفت الدراسة إلى تعرّف درجة وعي الطلبة بالإبداع وقدرتهم على التفكير التكاملي لدى طلبة المرحلة الاعدادية، وكذلك إلى تقصّي العلاقة بينهما. متبعةً منهجاً وصفياً، وتكونت العينة من (١٤٠) طالباً وطالبةً من طلاب المرحلة الإعدادية اختيروا بطريقة عشوائية، وتكونت أدواتها من مقياس للوعي بالإبداع وآخر للتفكير التكاملي، واشارت النتائج إلى وجود درجة جيدة من الوعي بالإبداع والتفكير التكاملي، كما وجدت علاقة ارتباطية بينهما، ووجود تباين في هذا الارتباط لمصلحة الذكور؛ إذ كانت درجاتهم أعلى مقارنة مع الإناث.

الدراسة التي تناولت الشغف العلمي (الدقامسة،٢٠٢٣)

هدفت الدراسة إلى التحقق من مدى تضمين معايير الشغف العلمي في كتب علوم الأرض والأحياء لطلاب الصف العاشر الأساسي في الأردن، تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، ولذلك تم إعداد قائمة بمعايير الشغف العلمي مكونة من (٨) معايير رئيسة مشتق منها عدد من المؤشرات، وتحكيمها، ثم تحليل المحتوى في ضوئها، وإجراء موازنة بين الكتابين السابقين، وتوصلت إلى أنّ "القيم العلمية" كانت متوافرة بدرجة كبيرة وبنسبة (٣٠.٤%) في كتاب الأحياء و(٢٣.٨%) في كتاب علوم الأرض، ثم مهارات الاستقصاء، ثم مهارات التفاعل، ثم التحفيز.

تعقيب على الدراسات السابقة:

تُعد الدراسة الحالية من أولى الأعمال البحثية التي اتجهت إلى توظيف أنموذج جديد من نماذج النظرية البنائية في تدريس مادة الجغرافية؛ إذ لم يتوصل الباحث إلى دراسات وظفت "ويست وبينز" في إجراءاتها أو أهدافها. وعلى الرغم من وجود جوانب للاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة والعمل الحالي؛ إلا أنها شكّلت قاعدة مرجعية من حيث المنهج والطريقة وبناء الأدوات، وأفادت من أساليبها الكمية والإحصائية، وأسهمت في تأطير مشكلة الدراسة وتدعيمها، وساعدت في اختيار المنهج المناسب لأغراض الدراسة، وفي ضوء ذلك، ستكون الدراسة الحالية استكمالاً لما سبقها من بحوث في مجال تدريس الجغرافية، ومن المتوقع أن تشّكل انطلاقاً لدراسة موضوعات جديدة لدى الباحثين الجدد في مواد دراسية أخرى خارج الحدود الزمنية والموضوعية والبشرية التي حُددت بها الدراسة الحالية.

الفصل الثالث

منهج الدراسة واجراءاته Research Methodology and his Procedures

اولاً: منهج الدراسة وتصميمه:

تم استعمال المنهج شبه التجريبي ذا تصميم المجموعتين (ضابطة وتجريبية) والقياسات القبلية البعدية، وذلك لمناسبته لأغراض الباحث، وكون أن هذا التصميم يتسم بالموضوعية، ويُعطي نتائج أكثر دقة فيما لو تم توظيف التصميم التجريبي ذا تصميم المجموعة الواحدة، إلى جانب أن النموذج المطبق يأخذ بالحسبان محتوى كتاب الجغرافية ذاته، دون الاستناد إلى محتوى إثرائي، ووفقاً للمنهج السابق، قام الباحث بإدخال العامل المستقل (المتغير المستقل) المتمثل في نموذج ويست وبينز، وتطبيقه في مادة الجغرافية، ثم قياس إسهام هذا الإدخال في متغيرين آخرين هما الشغف العلمي والتفكير التكاملي.

الجدول (١) التصميم التجريبي للدراسة الحالية

المجموعة	الإجراء	العدد	المتغير المستقل	المتغير التابع	الإجراء
الضابطة	التطبيق القبلي	٣١	الطريقة التقليدية	التفكير التكاملي الشغف العلمي	التطبيق البعدي
التجريبية	التطبيق القبلي	٣٥	الخطة التعليمية القائمة على أنموذج ويست وبينز	التفكير التكاملي الشغف العلمي	التطبيق البعدي

ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها:

مجتمع الدراسة: تحدّد المجتمعُ الحالي للدراسة بطلاب الصّف الخامس الأدبي في المدارس الإعدادية، والثّانوية الحكومية النّهارية للبنين التّابعة لمديرية تربية محافظة القادسية/ قسم تربية الشامية للعام الدّراسي (٢٠٢٢ – ٢٠٢٣) الفصل الدراسي الثاني.

عينة الدراسة: اختارَ الباحثُ بصورة قصدية مدرسة (ثانوية ابو حمزة الثمالي) ميدانًا لبحثه لوقوعها في مجال عمله، أما بالنسبة إلى الطريقة العشوائية، فكانت موجّهة إلى اختيار شعبتي العينة (الضابطة والتجريبية) دون تحيّز، اذ كانت شعبة (أ) تمثل المجموعة التجريبية، التي سيدرس طلابها على وفق نموذج ويست وبينز بواقع (٣٥) طالبا، اما شعبة (ب) فمثلت المجموعة الضابطة الّتي سيُدرَّسُ طلابُها المادة ذاتها باستعمال الطّريقة الاعتيادية وبواقع (٣١) طالباً، وبلغ المجموع الكلّي للعينة (٦٦) طالبًا،

ثالثاً: التكافؤ بين مجموعتي الدراسة

تم التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة (الضابطة والتجريبية) من حيث درجاتهم القبلية على كل من اختبار التفكير التكاملي والشغف العلمي، وذلك لضبط أية عوامل قد تؤثر في النتائج، ومحاولة حصر التغير أو التطور الناشئ في أداء المجموعة التجريبية وإرجاعها إلى الخطة التعليمية المصممة في ضوء نموذج ويست وبنز، وكانت النتائج متكافئتان في هذا المتغير وعلى النحو التالي:

الجدول (٢) نتائج اختبار تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير التكافؤ

المجموعة	العدد	متوسط الدرجات على اختبار التفكير التكاملي	متوسط الدرجات على مقياس الشغف العلمي	t-test	الدلالة
الضابطة	٣١	35.1412	٣٤.٢٢١	0.0721	٠.٨٣٦
التجريبية	٣٥	33.9091	29.5000		
القرار		غير دال إحصائياً عند (٠.٠٥)			

رابعاً: ضبط المتغيرات الدّخيلة : تم تحييد تأثير المتغيرات الدّخيلة التي قد تؤثّر في سلامة التّجربة ، ومنها – النّضج، المدة الزمنية، اختيار أفراد العينة، المُدرِّس، الاندثار التّجريبي ، وتوزيع الحصص الدّراسية.

خامساً: إعداد مستلزمات الدراسة، وتضمن الآتي :

أ- **تحديد المادة العلمية:** حـدّدَ الباحثُ موضوعـاتِ مادة الجغرافية الطبيعية الّتي ستُدرَّس في أثناء التّجربة، وهي الفصول(الرابع ، والخامس ، والسادس) من كتاب الجغرافية المقرّر تدريسه للصّف الخامس الأدبي في الفصل الدراسي الثاني من العام الدّراسي (٢٠٢٢- ٢٠٢٣).

ب- صياغة الأهداف السّلوكية: صاغَ الباحثُ في ضوء موضوعات الّتي ستُدرّس في أثناء التّجربة (١٠٥) هدفٍ سلوكيً على وفق تصنيف (Bloom) في المجال المعرفي للمستويات السّتة، وهي (المعرفة ، والفهم، والتّطبيق، والتّحليل، والتّركيب، والتّقويم) وللتثبت من صلاحيتها، عُرضت على المُحكّمين المتخصّصين في طرائق واساليب تدريس الاجتماعيات، والقياس والتّقويم. وقد أُقرّت مع بعض التّعديلات البسيطة.

جـ- إعداد الخطط الدراسية: تم اعداد أُنموذجينِ من الخُطط التدريسية للموضوعات الّتي ستُدرَّسُ في أثناء التّجربة ، الأولى على وفق انموذج ويست وبينز للمجموعة التّجريبية، والثانية باستعمال الطّريقة التقليدية للمجموعة الضّابطة، وعُرضت على مجموعة من المُتخصِّصينَ في طرائق واساليب تدريس الاجتماعيات؛ لتعرُّف مقترحاتهم وآرائهم، ومن ثمّ تحسين صياغتها، وقد أُجريت التّعديلاتُ اللازمة عليها، لتصبح جاهزةً للتطبيق.

سادساً: ادوات الدراسة:

١-اختبار التفكير التكاملي

بغية تحقيق هدف الدراسة ؛ أعدّ الباحثُ اختبار التفكير التكاملي على وفق الخطوات الآتية:

المصدر والهدف: استعان الباحث بدراسات مرجعية ذات صلة مباشرة وغير مباشرة بالتفكير التكاملي، كدراسة الخشاب (٢٠٢٠) ودراسة المجمعي (٢٠٢١)، إلى جانب الأدب النظري المتعلق به، ورؤية (Marten Rogers,2007) في نظريته الشهيرة (نصفي الدماغ المتكامل)، إلى جانب الاطلاع على مقياس الدليمي (٢٠٠٥) المكون من (٥٥) فقرة.

من حيث تعليمات الاختبار: ضم الاختبار عدداً من التعليمات حول: ضرورة الإجابة عن كامل الأسئلة، والحفاظ على الورقة، والالتزام بالمساحة المخصصة.

من حيث المضمون: تم بناء اختبار للتفكير العلمي مكوناً من (٢٢) سؤالاً لبناء اختبار التفكير التكاملي، تألف من ثلاث جوانب رئيسة (التعرض للأفكار المتناقضة، توليد الحلول وتركيبها،

اختيار الأفكار المثلى) وكانت طريقة الإجابة مقالية، وقد عمد الباحث هذا النوع من الأسئلة لمناسبتها لطبيعة التفكير التكاملي المكون من عدة عمليات عقلية مترابطة، وكل عملية ترتبط بسابقتها، فكان الهدف تفعيل عمل الدماغ وتكامل عملياته.

الخصائص السيكومترية لاختبار التفكير التكاملي

صدق الاختبار: عرض الباحث الاختبار في صورته الأولية على عدد من المحكمين في الاختصاص، وذلك لإبداء الرأي والتطوير في مضمونه، والتحقق من مدى مطابقة الأسئلة المختارة مع مجالات التفكير التكاملي بجوانبه الثلاثة الرئيسة، وكذلك مناسبة الدرجة الموضوعة لكل سؤال، وكفاية عدد الأسئلة. واتفق المحكمون على ضرورة اختصار الأسئلة الطويلة، والالتزام بمجالات التفكير التكاملي (التعرّض للأفكار المتناقضة، توليد الحلول وتركيبها، اختيار الأفكار المثلى).

التّطبيق الأولي للاختبار(التطبيق الاستطلاعي): طبّقَ الاختبارَ على عيّنة مكوَّنة من(٣٠) طالبًا من طلاب الصّف الخامس الأدبي من مدرسة (اعدادية التآخي للبنين)، وقد تبيّن أنّ فقـراتِه جميعَها واضحةٌ، وكان متوسِّطُ وقت الإجابة عن فقراته (٥٤.٩) دقيقة، وتوصّل الباحثُ إليه من طريق المعادلةَ الآتية :

مُتوسِّط زمن الإجابة = زمن انتهاء الطّالب الأول + زمن انتهاء الطّالب الثاني + إلخ

عدد الطّلاب الكُـلِّي

التّحليل الإحصائي لفقرات الاختبار: يجب على الباحث تعرُّف معاملي الصّعوبة، والتّمييز لفِقرات أداة بحثـه، لِذا طُبِّقَ الاختبار على عيّنة من طلاب الصّف الخامس الادبي في مدرستي (ثانوية الثورة المحمدية وثانوية الصلاحية) تألّفت من(١٧٥) طالبًا.

وبعد تصحيح الإجابات رُتِّبها الباحث تنازليا، واُختار أعلى وأدنى (٢٧%) من الدّرجات بواقع (٤٤) طالبًا في المجموعة العُليا، و(٤٤) طالبًا في المجموعة الدُّنيا، بوصفها تقـدّم لنا مجموعتين بأقصى ما يمكن من حجم، وتباين.(الكبيسيّ،٢٠١٠: ١٧١)، ومن ثـمَّ حسِبَ الباحثُ الخصائصَ السّيكومترية للفقرات، وعلى النّحو الآتي:

أ-**معامل الصّعوبة:** وتراوحت بين (٠,٦٦- ٠,٧٧) إذ تُعدُّ فقرات الاختبار جيِّدة ، إذا كانت معاملُ صعوبتها بين(٠,٢٠- ٠,٨٠). (Eble,1972: 399)

ب-**القوة التمييزية:** وتراوحت بين (٠,٤٣- ٠,٧٦)، وهذا يعني ان فقرات الاختبار جميعها تحظى بالقبول ، إذ تُقبل الفقرات التي معامل تمييزها (٠,٠٤ - فما فوق). (الرّيماوي، ٢٠١٧ : ١١٢)

حساب الثبات بطريقتي كرونباخ ألفا والإعادةٍ: قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة قوامها (٢٢) طالباً من طلاب عينة التطبيق الاحصائي، ثم أعاد التطبيق مرة أخرى بعد مضي (١٤) يوماً على العينة ذاتها، وحساب معامل الارتباط (Spearman) بين كل محور من محاور التفكير التكاملي الثلاثة، ثم استعمل برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) لحساب الثبات بطريقة كرونباخ ألفا، وكانت النتائج على النحو:

الجدول (٣) يوضح قيم معاملات ثبات اختبار التفكير التكاملي بالإعادة وبمعامل كرونباخ ألفا

المحور	معامل الارتباط بالإعادة	معامل ثبات كرونباخ ألفا	القرار
التعرض للأفكار المتناقضة	٠.٩٨٥	٠.٦٥٢	دال إحصائياً عند (٠.٠١)
توليد الحلول وتركيبها	٠.٦٦٣	٠.٧١١	دال إحصائياً عند (٠.٠١)
اختيار الأفكار المثلى	٠.٧٤٣	٠.٨٢٤	دال إحصائياً عند (٠.٠١)

يشير الجدول السابق إلى نتائج اختبار الثبات بطريقتين، وبالنظر إلى القيم الناتجة يتضح أنها مقبولة ودالة إحصائياً، إذ تراوحت بين (٠.٦٥٢) و(٠.٩٨٥)، وبالتالي يمكن الوثوق به، وتطبيقه على العينة الأساسية.

٢- الاداة الثانية: مقياس الشغف العلمي

المصدر والهدف : لا يوجد مقياس محدد أو مخصص للشغف العلمي، وإنما يُمكن بناؤه من خلال الاستناد إلى الأدب النظري أو الدراسات المرجعية المتعلقة به، سواء أكانت وصفية أم تجريبية، كدراسة دقامسة (٢٠٢٣)، والتي قدمت مكونات الشغف العلمي بصورة معايير ومؤشرات، ومنه فقد استنتج الباحث محاوره الرئيسة وهي (القيم العلمية، الاستقصاء، التفاعل، التحفيز والطاقة الإيجابية، تحقيق الذات، السعادة والمتعة)، وهدفَ المقياس إلى تقصي الشغف العلمي لدى عينة الدراسة من طلاب الخامس الأدبي، ثم اختبار فاعلية الخطة التعليمية المصممة في ضوء نموذج ويست وبينز في الجغرافية.

المكونات: تكون المقياس في صورته الأولية من (٦) محاور، وضم كل محور عدداً من الفقرات، وتكوّن محور القيم العلمية من (٥) فقرات، ومحور الاستقصاء (٥) فقرات، ومحور التفاعل (٥) فقرة، ومحور تحقيق الذات (٥) فقرات، ومحور التحفيز والطاقة الإيجابية (٥) فقرات، ومور السعادة والمتعة (٥) فقرات، ومنه أصبح عدد الفقرات (٣٠) فقرة.

الزمن اللازم لتطبيق المقياس: استغرق تطبيق المقياس زمناً قدره (٢٥) دقيقة، من خلال المعادلة الآتية: [(الزمن الذي استغرقه أول طالب انتهى من الإجابة عن فقرات المقياس" ١٥ دقيقة"+ الزمن الذي استغرقه آخر طالب انتهى من الإجابة عن فقرات المقياس "٣٥ دقيقة")] ÷٢ = ٢٥

دقيقة (تقريباً)، أي ما يعادل نصف ساعة، كما حُسب الزمن أيضاً بطريقة ثانية وهي: [مجموع الأزمنة التي استغرقها الطلبة في العيّنة الاستطلاعية ÷ عدد الطلبة (٢٢)] = ٢٥.٥ دقيقة

التحقق من الصدق والثبات

صدق المحكمين: تحقق الباحث من صدق المحتوى بالرجوع إلى عدد من الخبراء والأساتذة في طرائق واساليب التدريس، وذلك لتقديم المقترحات التطورية للمقياس، من حيث عدد الفقرات، وكفايتها، ومناسبتها لغرض المقياس، وجاءت نسبة اتفاقهم على الملاحظات (٨٥%)، علماً بأن الباحث قد التزم بالملاحظات التي لها علاقة بإعادة الصياغة وإضافة بعض الفقرات، ما جعل المقياس مكوناً من (٣٠) فقرة.

صدق الاتساق الداخلي: بعد اعتماد الصورة النهائية للمقياس، تم التحقق من صدقه من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية قوامها (٢٢) طالباً من خارج العينة الأساسية، مع المعيار الرتبي التالي: الاختيار "نعم" وله (٣) درجات، والاختيار "أحيانًا" وله (درجتان)، والاختيار "لا" وله (١) درجة واحدة، وقد اختير المقياس الرتبي السابق لاتفاق المحكمين على مناسبته عند تحكيم المقياس، وكانت الدرجة الكلية أيضاً: قيمة الدرجة الكلية على المقياس لدى عينة الدراسة (٩٠)، أي: عدد الفقرات في المقياس (٣٠) ×٣)، وجاءت النتائج كما يأتي:

الجدول (٤) يوضح قيم معاملات الاتفاق لثبات مقياس الشغف العلمي

المحور	*قيمة ارتباط Spearman*	*مستوى الدلالة*	*القرار*		
الأول مع الدّرجة الكلية (القيم العلمية مع الدرجة الكلية)	**٠.٥٢٧	٠.٠٠٢	مقبول (٠.٠١)	ودالّ	عن
الثاني مع الدّرجة الكلية (الاستقصاء مع الدرجة الكلية)	**٠.٧٤١	٠.٠٠٠	مقبول (٠.٠١)	ودالّ	عن
الثالث مع الدّرجة الكلية (التفاعل مع الدرجة الكلية)	**٠.٤٥٥	٠.٠٠٣	مقبول (٠.٠١)	ودالّ	عن
الرابع مع الدّرجة الكلية (تحقيق الذات مع الدرجة الكلية)	**٠.٤٥٢	٠.٠٠٣	مقبول (٠.٠١)	ودالّ	عن
الخامس مع الدّرجة الكلية (التحفيز مع الدرجة الكلية)	**٠.٦٥١	٠.٠٠٠	مقبول (٠.٠١)	ودالّ	عند
السادس مع الدرجة الكلية (السعادة والمتعة مع الدرجة الكلية)	**٠.٦٩٢	٠.٠٠٣	مقبول (٠.٠١)	ودالّ	عند

يشيرُ الجدول السّابق إلى نتائج اختبار (Spearman) لتعرّف صدق الاتساق الداخلي لمقياس الشغف العلمي، ويتضح من خلاله أن قيم الارتباط الناتجة مقبولة ودالة عند مستوى (٠.٠١).

ثبات المقياس بالإعادة: تم التحقق من ثبات الإعادة من خلال تكرار تطبيق المقياس على العيّنة الاستطلاعية ذاتها بعد مضي (١٤) يومًا من التطبيق الأول. وباستعمال قانون ارتباط (Spearman) بين درجات التطبيقين الأول والثاني تبينت قيمة الثبات؛ فبلغت (٠.٨٢٢)، وهي قيمة تدل على ثبات عالٍ لمقياس الشغف العلمي عند مستوى دلالة (٠.٠١). وأصبح المقياس صالحاً للتطبيق على عينة الدّراسة الأساسيّة.

سابعًا– إجراءات تطبيق التّجربة : تم اتباع الإجراءاتِ الآتية في تطبيق التجربة :

١– قبل البدء في تطبـيق تجربته طبّقَ الباحث اختبار (التفكير التكاملي ومقياس الشغف العلمي) على عينة الدراسة في يوم (الأحد) الموافق (٢٠٢٣/٢/١٩).

٢– بدأت تطبيقَ التّجربة على الطّلّاب – عيّنة الدراسة – في يوم (الثلاثاء) الموافق (٢٠٢٣/٢/٢١) بواقع حصتين دراسيتين أسبوعيًا لكُلّ مجموعة، واستمرتِ التّجربةُ فصلا دراسيا كاملا؛ إذ انتهت في يوم (الأربعاء) الموافق (٢٠٢٢/٥/٣).

٣– درّسَ الباحثُ مجموعتي البحث على وفق الخطط التّدريسية المُعدَّة .

٤– بعد الانتهاء من تدريس الموضوعات الدّراسية، طُبِّقَ اختبار التفكير التكاملي ومقياس الشغف العلمي، على مجموعتي البحث في يوم (الأحد) الموافق (٢٠٢٣/٥/٧).

ثامنًا: الوسائل الاحصائية: استعمل الباحثُ الوسائلَ الإحصائية المُتعدّدة ؛ بهدف ضبط أدوات الدراسة، وتحليل نتائجه، مستعينا بالحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

الفصل الرابع

عرض نتائج الدراسة وتفسيرها ، والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً: عرض النتائج

الإجابة عن الفرضية الاولى التي نصت على : " لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير التكاملي" وللإجابة عن السؤال استعمل الباحث برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) واختيار قانون (paired sample t–test) للعينات المترابطة من أجل عينة معلميه، قوامها (٣٥) فرداً، ثم اختبرت صحة الفرضية ثم حُسِبت الفاعلية بمعامل (Blacke) وفقاً للقانون الآتي: الفاعلية بمعامل بلاك =[(م٢–م١) /(ع–م١)] + [(م٢–م١) /ع] إذ يشير (م٢) إلى متوسّط درجات العينة بعديًّا، ويشير (م١) إلى

متوسّط درجات العينة قبليًّا، ويشير (ع) إلى الدرجة العظمى (60)، وتعد الطريقة أو البرنامج فاعلًا إذا تجاوزت قيمة معامل بلاك الواحد الصحيح. نقلًا عن (رمضان،٢٠١٤، ٢١٨).

الجدول (٥) يوضح الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير التكاملي

التطبيق	العدد	الدرجة الكلية	المتوسط	ح	الفروق بين المتوسطين	قيمة t	قيمة الدلالة	درجة الحرية	الفاعلية
القبلي	٣٥	٦٠	33.9091	7.52715	-١٨.٥٠٠٠٠	٩.٠٢٥	٠.٠٠٠٠	٣٤	٠.٩٩٨
البعدي	٣٥	٦٠	52.4091	5.21590					

يتضمن الجدول السابق نتائج اختبار (t) للتحقق من دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار الخاص بالتفكير التكاملي للمجموعة التجريبية، إذ يتضح أن قيمة الدلالة الناتجة أصغر من (٠.٠٥)، ما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة على الأداة، ومنه تُرفض الفرضية الصفرية التي تقول "لا يوجد فرق دال إحصائيًّا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير التكاملي، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه " يوجد فرق دال إحصائيًّا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير التكاملي. ونظراً لوجود فروق دالة، أصبح بالإمكان التحقق من وجود فاعلية للخطة التعليمية المصممة في ضوء نموذج ويست وبنز، ويتبين أنها فاعلة لاقترابها من الواحد الصحيح (١) وكانت (٠.٩٩٨).

الإجابة عن الفرضية الثانية استعمل الباحث برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) واختار قانون (paired sample t-test) للعينات المترابطة من أجل عينة معلمية قوامها (٣٥) فرداً، ثم اختبار صحة الفرضية الثانية التي نصّها: "لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الشغف العلمي" وكانت النتائج على النحو:

الجدول (٦) يوضح الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الشغف العلمي

التطبيق	العدد	الدرجة الكلية	المتوسط	الانحراف المعياري	الفروق بين المتوسطين	قيمة t	قيمة الدلالة	درجة الحرية	الفاعلية
القبلي	٣٥	٩٠	29.5000	6.73831	-٢٣.٨٦٣٦٤	١٣.٣٣٣	٠.٠٠٠٠	٣٤	٠.٩٣٥
البعدي	٣٥	٩٠	63.3636	5.20572					

يتضمن الجدول السابق نتائج اختبار (t) للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الشغف العلمي، إذ بلغت قيمتها (١٣.٣٣٣) وهي دالة عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٤)، وبالنظر إلى قيمة الدلالة (٠.٠٠٠) يتضح أنها أصغر من (٠.٠٥) ما يعني وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية على المقياس، ومنه تُرفض الفرضية الصفرية التي تقول "لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الشغف العلمي"، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الشغف العلمي. وبالعودة إلى الجدول السابق، ووفقاً لما سبق بلغت فاعلية الخطة التعليمية المصممة في ضوء ويست وبنز (٠.٩٣٥) مقتربةً من الواحد الصحيح، ومنه تُعد متوسطة الإسهام في تنمية الشغف العلمي لدى المجموعة التجريبية

اختبار الفرضية الثالثة التي نصّها: لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لكلّ من اختبار التفكير التكاملي ومقياس الشغف العلمي.

الجدول (٧) نتائج اختبار (t-test) للعينات المستقلة لاختبار دلالة الفروق بين درجات مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية على كل أداة من أدوات الدراسة بعدياً

المجموعة	الاختبار	العدد	المتوسط	ح	الفروق بين المتوسطين	قيمة t	قيمة الدلالة	درجة الحرية	القرار
الضابطة	التفكير	٣١	35.1613	6.18653	١٧.١١	١١.٠٢٠	٠.٠٠٠٠	٥٥	دال إحصائياً
التجريبية	التكاملي	٢٥	52.40	5.22430					
الضابطة	الشغف		35.3871	7.41025	١٨.٠٥	١٠.٣٥٥	٠.٠٠	٥٥	دال إحصائياً
التجريبية	العلمي		63.36	5.205					

يُستدل من الجدول السابق إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة في التطبيق البعدي لمقياس الشغف العلمي والتفكير التكاملي، إذ بلغت قيمة الدلالة الناتجة (٠.٠٠٠) وهي أصغر من (٠.٠٥)، ما يدعو إلى رفض الفرضية الصفرية التي نصّها: لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لكلّ من اختبار التفكير التكاملي ومقياس الشغف العلمي" وقبول البديلة منها: "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لكلّ من اختبار التفكير التكاملي ومقياس الشغف العلمي".

ثانياً: تفسير النتائج

بناء على ما تم ذكره سابقاً بعرض النّتائج فقد توضّح تفوق المجموعة التّجريبية التّي درست موضوعات الجغرافية الطبيعية على المجموعة الضّابطة التّي درست الموضوعات ذاتها بالطّريقة التّقليدية وقد اتضح أنَّ من الاسباب التّي ادت الى هذا التّفوق هو ما وفره انموذج ويست وبينز من جو تعليمي فعال، جعل الطّلّابَ أكثرَ مشاركةٍ في العملية التعليمية واكثر نشاطاً، كونه قدم المادةَ الدّراسية بنحوٍ يتلاءَم مع قدراتِ الطّلّاب واهتماماتهم واحتياجاتِهم، وأتاحتْ لهم المشاركةَ والفّهم، والاستجابة للأنشطة، وأن الطلبة قد انخرطوا في أدوارهم الجديدة، وتقبّلوا استراتيجيات جديدة تحثهم على التفكير العميق والاستقصاء، وبناء التصورات والاستنتاجات الصحيحة، الأمر الذي أسهم في تكوين المعارف والخبرات وتثبيتها في بناهم العقلية، واسترجاعها بصورة جديدة، ما أدى إلى ارتفاع وتطور ملحوظين في درجاتهم على الاختبار، ويُمكن أن تعود النتائج السابقة ايضاً إلى عواملَ أو أسباب عدة؛ كطبيعة الأنشطة والإجراءات التي استعملها الباحث في تقديم موضوعات الجغرافية، إلى جانب شعور الطلبة بأهميتهم وضرورتهم ودورهم في البحث والتنقيب والتفكير، وامتلاكهم سوية ، ومن المتوقع أن الشغف والمتعة في التعلّم والخروج عن طريقة التعليم التقليدية قد عزز دافعيتهم للتعلم، وطوروا من أساليب اكتسابهم للمعرفة والقيم العلمية.

ثالثاً: الاستنتاجات conclusions

لقد اثبت أنموذج – ويست وبينز– تميزه في التّدريس فقد ساعد في زيادة تفاعل الطّلاب معَ موضوعات الجغرافية.

ان انموذج ويست وبينز جعل الطّالب ايجابي في الغرف الدّراسية منْ خلالِ مشاركته في العملية التّعليمية.

حقق النموذج المطبق في مادة الجغرافية فاعلية في تنمية التفكير التكاملي لدى مجموعة الدراسة.

حقق النموذج المطبق في مادة الجغرافية فاعلية مرتفعة في تنمية الشغف العلمي لدى مجموعة الدراسة.

أسهم التّدريس على وفق أنموذج ويست وبينز في كسر الملل والرّتابة والجمود، وعمل على تحفيز دور الطّلاب في المشاركة بشكل فعال، منْ خلالِ متابعة الدّرس، وانجاز المطلوب منْهم .

رابعاً: التوصيات Recommendations

العمل على إقامة ورش عمل وبرامج تدريبية، لتدريب المدرسين على كيفية استعمال انموذج ويست وبينز في التّدريس وعدم الاعتماد على طرائق تعتمد على الحفظ والتّلقين

الإفادة من أُنموذج ويست وبينز في تدريس مادة الاجتماعيات عامة، والموضوعات الجغرافية على نحو خاص، لما له من أثر عالٍ، وإيجابي في تنمية التفكير التكاملي والشغف العلمي لدى الطلاب.

خامساً: المقترحات Suggestions

إجراء دراسات وصفية جديدة لتقصّي علاقة التفكير التكاملي مع الدافعية للتعلم لدى عينات أخرى من الطلاب.

إجراء دراسات وصفية لتقصي علاقة الشغف العلمي مع أنماط أخرى من التفكير في مادة الجغرافية.

إجراء دراسات تجريبية جديدة حول قياس فاعلية نموذج ويست وبينز في التفكير الجغرافي لدى عينات أخرى من الطلاب.

إجراء دراسات وصفية جديدة لتقصي درجة توافر مهارات التدريس وفقاً لنموذج ويست وبينز لدى مدرسي مادة الجغرافية في حدود مكانية جديدة ومواد دراسية اخرى.

المصادر:

جاسم، عثمان سعدون (٢٠٢٢). اثر انموذج ويست وبينز في تحصيل طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الاملاء. مجلة ديالى للبحوث الانسانية، العدد ٩٤،ص ٦٠٥- ٦٢٦.

جخدل، سعد الحاج (٢٠١٩). الاطر التمهيدية للبحوث العلمية من الشغف الى الفرضية. عمان: دار البداية ناشرون وموزعون.

الخشاب، علياء. (٢٠٢٠). الوعي بالإبداع وعلاقته بالتفكير التكاملي لدى طلبة المرحلة الإعدادية. *مجلة جامعة ديالى*، (٨٥)، ٦٣٨-٦٦٣

دقامسة، كرم علِي. (٢٠٢٣). مدى تضمين معايير الشغف العلمي في كتب علوم الأرض والأحياء لطالب الصف العاشر الأساسي في الأردن. *مجلة كلية التربية* في أسيوط، مجلد (٣٩)، العدد (٦)، ص ١٠٧- ١٢٤.

الدليمي، ياسر. (٢٠٠٥). *أثر برنامج المواهب المتعددة في تنمية مهارات التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ لدى طلبة المرحلة الإعدادية*، أطروحة دكتوراه، جامعة الموصل.

رمضان، عصمت الله. (٢٠١٤). *فاعلية التدريس بالفريق وفق نموذج التفكير الاستقرائي في التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير الجغرافي*، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

الرّيماوي، عمر طالب (٢٠١٧). بناء وتصميم الاختبارات والمقاييس النّفسية والتّربوية_. عمان: دار أمجد للنّشر والتّـوزيع.

زاير، سعد، وداخل، سماء، وعيسى، عمار، وفيصل، منير، وفرحان، نعمة. (٢٠١٧). *الموسوعة التعليمية المعاصرة* (ج٢). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

الزيات، فاطمة محمود (٢٠١١). العلاقة بين اساليب التفكير والتفكير التكاملي لدى المسنين. مجلة كلية التربية- جامعة بور سعيد، العدد (٩)، ص ١٢١- ١٤٢.

السلمان، ميثم. (٢٠٠٩). *التفكير*. عمان: دار الولاء للنشر والتوزيع.

عزيز، إسحاق، ومحمد، إياد. (٢٠٢٤) التفكير التكاملي لدى تدريسيي الجامعة، *مجلة الفتح*، (٢٨)١، ١٨- ٣٦.

عطية، محسن. (٢٠١٥). *التفكير، أنواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمه*، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

علي، قيس، وحموك، وليد. (٢٠١٤). *الدافعيّة العقلية رؤية جديدة*. دار ديبونو لتعليم التّفكير.
المجمعي، فاضل عبد الحسن فاضل. (٢٠٢١). فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية في حل المشكلات وتنمية التفكير التكاملي لدى طالبات الرابع الادبي في مادة أسس الجغرافية وتقنياتها. *مجلة كلية التربية للعلوم الإنسانية*، (٧)، ٨٣- ١٠٥
Carbonneau, N., Vallerand, R., Fernet, C., Guay, F. (2008). The Role of Passion for Teaching in Intrapersonal and Interpersonal Outcomes. Journal of Educational Psychology, 100(4), 977-987
Ebel, R. L .(1972) Essentials of Educational Measurement Englewood Cliffs, New Jersey.
Marten, Rogers. (2007). How Successful Readers Think, Harvard Business Revew,60-67
Martin, R. (2007) : The opposable mind: how successful leaders win through integrative Boston, haruard Business school press . P. 6-78
West ,A & Pennell, H.(2003). Underachievement In Schools,First. Published by Routledge falmer , NewYork.

References:

- Jassim, Othman Saadoun (2022). The Effect of the West and Pines Model on the Achievement of Intermediate Stage Students in Dictation. Diyala Journal for Human Research, No. 94, pp. 605-626.
- Jkhadel, Saad Al-Haj (2019). Preliminary Frameworks for Scientific Research: From Passion to Hypothesis. Amman: Dar Al-Bidaya Publishers and Distributors.
- Al-Khashab, Alia (2020). Awareness of Creativity and Its Relation to Integrative Thinking among Secondary Stage Students. Diyala University Journal, (85), pp. 638-663.
- Daqamseh, Karam Ali (2023). The Extent of Including Scientific Passion Criteria in Earth and Biology Textbooks for Tenth Grade Students in Jordan. Assiut University Faculty of Education Journal, Vol. (39), No. (6), pp. 107-124.
- Al-Dulaimi, Yasser (2005). The Effect of the Multiple Intelligences Program on Developing Thinking Skills Related to the Brain Hemispheres among Secondary Stage Students. PhD Dissertation, University of Mosul.
- Ramadan, Ismatullah (2014). The Effectiveness of Team Teaching According to the Inductive Thinking Model in Academic Achievement and the Development of Geographical Thinking Skills. Unpublished PhD Thesis, Faculty of Education, University of Damascus.
- Al-Rimawi, Omar Talib (2017). Building and Designing Psychological and Educational Tests and Scales. Amman: Dar Amjad for Publishing and Distribution.
- Zayer, Saad, Dakhil, Samaa, Issa, Ammar, and Faisal, Munir, and Farhan, Ni'mah (2017). The Contemporary Educational Encyclopedia (Vol. 2). Amman: Dar Safa for Publishing and Distribution.
- Al-Zayat, Fatima Mahmoud (2011). The Relationship between Thinking Styles and Integrative Thinking among the Elderly. Journal of the Faculty of Education - Port Said University, No. (9), pp. 121-142.
- Al-Salman, Maitham (2009). Thinking. Amman: Dar Al-Wala for Publishing and Distribution.
- Aziz, Ishaq, and Mohammad, Eyad (2024). Integrative Thinking among University Instructors. Al-Fath Journal, (28)1, pp. 18-36.
- Atiya, Mohsen (2015). Thinking: Its Types, Skills, and Teaching Strategies. Amman: Dar Safa for Publishing and Distribution.
- Ali, Qais, and Hamouk, Walid (2014). Mental Motivation: A New Perspective. De Bono Thinking Education.
- Al-Majami, Fadel Abdul Hassan Fadel (2021). The Effectiveness of the Educational Scaffolding Strategy in Problem Solving and Developing Integrative Thinking among Fourth Literary Students in Geography and Its Techniques. Journal of the Faculty of Humanities, (7), pp. 83-105.