



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
مركز البحوث النفسية

مجلة العلوم النفسية

مجلة علمية محكمة معتمدة
تصدر عن مركز البحوث النفسية
حاصلة على الاعتمادية
رقم الإيداع 614 / 1994
الرمز الدولي 1970 - 1816

المجلد (34) - العدد (1)

آذار / 2023



مجلة العلوم النفسية

مجلة علمية محكمة

رئيس التحرير / أ.د. لطيف غازي مكي

مدير التحرير / أ.م.د. زكريا عبد أحمد عميري

أعضاء هيئة التحرير

الاسم	مكان العمل	البلد
- أ.د. علي عودة محمد الحلفي	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية	العراق
- أ.د. ياسر خلف الشجيري	جامعة الأنبار / كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم العلوم التربوية والنفسية / طرائق التدريس	العراق
- أ.د. صفاء طارق حبيب	جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد	العراق
- أ.د. أسامة حامد الدليمي	جامعة الموصل / كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم العلوم التربوية والنفسية	العراق
- أ.د. ناسو صالح سعيد	مكتب وزير – المكتب الاستشاري	العراق
- أ.د. عدنان ماردي جبر	جامعة واسط / كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم العلوم التربوية والنفسية	العراق
- أ.د. هيثم أحمد الزبيدي	جامعة ديالى / كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم العلوم التربوية والنفسية	العراق
- أ.د. يوسف حمه صالح	جامعة صلاح الدين / كلية الآداب – قسم علم النفس	العراق
- أ.د. سعدي جاسم عطية	الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية / علم النفس التربوي	العراق
- أ.د. علي صكر جابر	جامعة القادسية / كلية التربية الأساسية / علم النفس التربوي	العراق
- أ.د. دونالد أوين كامرون	رئيس الجمعية الأمريكية للطب النفسي - الشخصية والصحة النفسية / واشنطن	الولايات المتحدة
- أ.د. عماد حسين عبيد المرشدي	جامعة بابل / كلية التربية الأساسية / علم نفس النمو	العراق
- أ.د. عبد الرزاق محسن سعود	الجامعة العراقية / كلية التربية – الطارمية / علم النفس التربوي	العراق

الاسم	مكان العمل	البلد
- أ.د. مصطفى قسيم هيلات	كلية الأميرة عالية الجامعة / علم النفس التربوي	الأردن
- أ.د. مهند عبد الستار النعيمي	جامعة ديالى / كلية التربية الأساسية / قياس وتقويم	العراق
- أ.د. بشرى عبد الحسين محميد	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية / علم النفس الاجتماعي	العراق
- أ.د. عبد المهدي صوالحة	جامعة أربد / الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي	الأردن
- أ.م.د. عدنان طلفاح محمد	جامعة سامراء / كلية التربية / علم النفس التربوي	العراق
- أ.م.د. صباح عايش بنت محمد	جامعة الشلف / كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية / علم النفس التربوي	الجزائر
- أ.م.د. مقبل بن عايد خليف العنزي	جامعة القصيم الحدود الشمالية / كلية التربية / قسم التربية والاحتياجات الخاصة	السعودية
- أ.م.د. راوية الشرييني	جامعة القاهرة / كلية رياض الأطفال / علم نفس النمو	مصر
- أ.م.د. عبد الناصر أحمد محمد العزام	جامعة البلقاء التطبيقية / قسم العلوم النفسية / علم النفس التربوي	الأردن
- أ.م.د. ميسون كريم ضاري	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية	العراق
- أ.م.د. هناء مزعل حسين الذهبي	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية	العراق
- أ.م.د. إنعام مجيد عبيد الركابي	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية	العراق
- أ.م.د. سيف محمد رديف	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية	العراق
- أ.م.د. علا حسين علوان	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / مركز البحوث النفسية	العراق

((في هذا العدد))

الصفحة	الباحث	الموضوع	ت
28 - 1	م.م احمد سعد عباس م.م عماد خالد مغير وزارة التربية/ مديرية العامة لتربية ديالى	التوجه نحو مساعدة الاخرين لدى طلبة المرحلة المتوسطة	1
52 - 29	م.م احمد سعد عباس وزارة التربية / مديرية العامة لتربية ديالى	قلق الكلام لدى طلبة الكلية التربوية للعلوم الانسانية	2
98 - 53	م.م. مها خالد عبد الرزاق وزارة الصحة	الفضول المعرفي وعلاقته بالتنظيم الذاتي لدى طلبة الجامعة	3
128 - 99	أ.د. سهيلة عبد الرضا عسكر م.م. شيماء عزيز عبدالله الجامعة المستنصرية/ كلية التربية	السعادة الدراسية وعلاقتها بالدعم الاجتماعي المدرك لدى طلبة الجامعة في المحافظات المحررة	4
170 - 129	أ.د. علي عودة محمد الحلفي أ.م.د. تهاني طالب عبد الحسين أ.م.د. هناء مزعل الذهبي م.حيدر كامل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ مركز البحوث النفسية	الآثار النفسية والاجتماعية لجائحة كورونا لدى افراد المجتمع العراقي دراسة استطلاعية	5
216 - 171	شيماء زين العابدين مهدي أ.م. عاتكة عبد الستار شنين جامعة بغداد/ كلية التربية للبنات/ قسم رياض الأطفال	بناء اختبار القدرة النحوية لطالبات قسم رياض الأطفال	6
240 - 217	المدرس هبة مؤيد محمد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ جامعة بغداد/ كلية الهندسة/ وحدة الارشاد النفسي والتوجيه التربوي	مظاهر العنف الاسري ضد الاطفال واثره على المجتمع	7
274 - 241	عبد الرحمن مجيد سليمان الكبيسي أ.م. د. فؤاد محمد فريح جامعة الانبار/ كلية التربية للعلوم الانسانية/ قسم العلوم التربوية والنفسية	الاجهاد الذهني وعلاقته بالكفاءة الذاتية المدركة ... دراسة مقارنة	8
298 - 275	م.د. ضحى بدر مفتن اللامي جامعة بغداد - كلية التربية للبنات	توظيف مجموعة قصصية في إكساب الاطفال سلوك الحماية من البيدوفيليا	9

الصفحة	الباحث	الموضوع	ت
330 – 299	أ.د. حسين سالم مكاون مركز البحوث والدراسات ووزارة التربية	القضايا البيئية وعلاقتها بالسلوك البيئي لدى مدرسي علم الأحياء	10
372 – 331	م.م. سندس خضير عباس الحميداوي جمهورية العراق / مديرية تربية القادسية	فك الارتباط الأخلاقي وعلاقته بالتنمر لدى طلبة المرحلة الإعدادية	11
402 – 373	م. د. احمد عبيد عويد رئاسة جامعة الموصل	أثر استراتيجية تسلق الهضبة في تحصيل طلبة الصف الرابع العلمي لمادة الرياضيات وتنمية استطلاعهم الرياضي	12
438 – 403	أ.د. عبد الرزاق محسن سعود م.م. أثير عبد الجبار محمد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ الجامعة العراقية/ كلية التربية	دراسة تحليلية مقارنة في مفاهيم كتب القرآن الكريم والتربية الإسلامية للمرحلة الإعدادية	13
470 – 439	م.م. أثير عبد الجبار محمد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي م.م. فرقان محمود رجب وزارة التربية	دراسة تحليلية مقارنة لمفاهيم كتب القرآن الكريم والتربية الإسلامية للمراحل المتوسطة	14
512 – 471	أمجد حامد عباس الجميلي أ.م.د. فؤاد محمد فريح جامعة الانبار/ كلية التربية للعلوم الإنسانية/ قسم العلوم التربوية والنفسية	النكاء الناجح وعلاقته بأنماط التعلق لدى الطلبة المتميزين ... دراسة مقارنة	15
542 – 513	محمد ابراهيم طلال المحمدي أ.م.د. عمار عوض فرحان العبيدي جامعة الانبار/ كلية التربية للعلوم الإنسانية	معنى الحياة لدى طلبة الجامعة	16
572 – 543	أ.م.د. كفاح محسن عبد الله الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية	أثر التدريس وفق أنموذج التحري الجماعي لـ ثيلين (Thelen) في تحصيل مادة الكيمياء والوعي البيئي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط	17
612 – 573	م. د. فاطمة احمد عامر مديرية بغداد الكرخ الثانية / رياض أطفال	اساليب اتخاذ القرار لمديرات رياض الاطفال وعلاقته ببعض المتغيرات	18
648 – 613	م / حميد عبدالله فرحان المديرية العامة لتربية صلاح الدين أ. د. / أديب محمد نادر كلية التربية للعلوم الانسانية/ جامعة تكريت	وسائل التعلم الالكتروني لدى التدريسيين في الجامعة	19

الصفحة	الباحث	الموضوع	ت
686 - 649	م.م. ميثم صالح محمد الاحبابي المديرية العامة لتربية صلاح الدين أ.د. نمير ابراهيم حميد الصميدعي التربية للعلوم الانسانية /جامعة تكريت	المعتقدات المعرفية لدى طلبة الجامعة	20
716 - 687	م. د. سليمان احمد يونس جامعة الموصل / كلية التربية للبنات / قسم علوم القرآن والتربية الإسلامية	اثر استراتيجية المساجلة الحلقية الالكترونية في تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى طلبة قسم الرياضيات	21
740 - 717	إ.م. د أسيل مهدي نجم الجامعة المستنصرية / كلية الآداب / قسم علم النفس	خداع التحكم لدى المراهقين في ظل الظروف الراهنة	22
766 - 741	أ.م.د. تهاني طالب أ.م.د. بشرى عبد الحسين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ مركز البحوث النفسية	سلوك الانانية وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة الجامعة	23

أثر التدريس وفق أنموذج التحري الجماعي لـ ثيلين (Thelen) في تحصيل مادة الكيمياء والوعي البيئي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط

أ.م.د. كفاح محسن عبد الله

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية

المستخلص:

يستهدف البحث أثر أنموذج التحري الجماعي في تحصيل مادة الكيمياء والوعي البيئي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط وفق اختبار الفرضيتين:

1. لا يوجد فرق معنوي في بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق أنموذج التحري الجماعي، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة العادية في تحصيل مادة الكيمياء.

2. لا يوجد فرق معنوي بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق أنموذج التحري الجماعي، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة العادية في الوعي البيئي.

يتكون مجتمع البحث من (2390) طالبة في (15) مدرسة متوسطة للبنات، تم اختيار متوسطة الحضارة للبنات العائدة الى مديرية تربية الرصافة الاولى قصديا عينة للبحث، وتضم (4) شعب للصف الثاني المتوسط، تم اختيار شعبتين عشوائيا: (أ) تجريبية و(ج) ضابطة، بواقع (35) طالبة لكل شعبة، تم التحقق من تكافؤ المجموعتين بالمتغيرات الآتية: (العمر الزمني، اختبار المعلومات السابقة، الذكاء، الوعي البيئي).

تم بناء أداتان: الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء، ومقياس الوعي البيئي، وتم التحقق من خصائصهما السايكومترية.

أظهرت الدراسة النتائج الآتية:

1. وجود فرق معنوي بين درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق أنموذج التحري الجماعي، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة العادية في تحصيل مادة الكيمياء لصالح المجموعة التجريبية.

2. وجود فرق معنوي بين درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق أنموذج التحري الجماعي، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة العادية في الوعي البيئي، لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: " التدريس " " أنموذج التحري الجماعي " " الوعي البيئي "

The effect of teaching according to Thelen's group investigation model on the achievement of chemistry & environmental awareness among second-grade female students.

Assist. Prof Dr.Kefah Mohsen Abdulla

Al_Mostansiriya Universiyt

Abstract:

research purpose at the effect of the group investigation model on the achievement of chemistry & environmental awareness for 2nd intermediate Class students by verifying with following hypotheses:

1. There is no difference st between experimental group who studied according to the group investigation model & Control G who studied usual way in the achievement.
2. There is no Difference between he experimental group students who studied according to the group investigation model, & control group students who studied in the usual way in environmental awareness.

The research community consists of (2415) female students distributed among (15) intermediate & secondary schools for girls. Al-Hadara School for Girls belonging to the First Rusafa Education Directorate was chosen as a sample for research, & it includes (4) classes for the second intermediate grade. Two classes were chosen randomly: (a) Experimental & (c) control, with (35) students for each section. The equivalence of the two groups was verified with the following variables: (age, previous information test, intelligence, environmental awareness).

The researcher built two tools: the chemistry achievement test, & the environmental awareness scale, & their psychometric characteristics were verified.

Results:

1. There is a difference between experimental who studied according to the group investigation model, & control group students who studied usual way in the achievement of chemistry in favor of the experimental group.
2. There is a difference between experimental who studied according to the group investigation model, & C - G who studied usual environmental awareness.

Keywords: “Teaching” “Thelen's group investigation model” “Environmental awareness”

المشكلة:

السنوات الاخيرة شهدت تطوراً في مختلف ميادين الحياة لما يواجه المجتمع من قفزة كبيرة في التكنولوجيا وحدثت هذا التقدم الكثير التغيرات التي القت بظلالها على المعلم الذي يفترض ان يُعد طلابه كي يكونوا من فئة الانسان النوعي ، ويتحقق هذا فقط بتحسين اساليب والنماذج التدريسية، لذا ينبغي توجيه الاهتمام بالاستراتيجيات والنماذج التي تشجع المتعلم على التفكير السليم والوعي بمشكلات البيئة التي يعيش فيها.

وظهرت نتائج من الدراسات السابقة انخفاض مستوى التحصيل الدراسي في مادة الكيمياء، كدراسة العيساوي، 2010، ودراسة المرشدي وآخرون 2015، ودراسة الربيعي، 2018، نتيجة عدم اعتماد طرائق التدريس الحديثة، فضلا عن عدم الاهتمام بالوعي بالبيئة المحيطة بهم.

ومن عمل الباحثة (15) عاما في سلك التدريس في المدارس المتوسطة والثانوية وجدت ان 80% من النماذج المستخدمة من قبل القائمين على التعليم لا دور لها في تكوين المعارف المطلوبة، كما ان طريقة التلقين لاتتمي مستوى الوعي لدى المتعلمات حيث تبين ضعف النظام التعليمي عن بلوغ الغايات، مما دعا المسؤولين الى الاقرار بوجود مشكلة رئيسة ينبغي مواجهتها المتمثلة في تدني مستوى التحصيل الدراسي في مادة الكيمياء بسبب اعتماد الأساليب التدريسية التي تستند على التلقين، وضعف تفاعل الطالبات مع مايتعلمن (طاهر، 2008: 2).

ان ما يؤاخذ على التعليم في الوقت الحاضر هوأن دراسة البيئة وفقا لبعديها البيولوجي والفيزيائي لا يتم ربطه بالمشكلات البيئية او التأثير في سلوك المتعلم وتنويره بالبيئة وأهميتها وتبعات أفعاله وممارساته الضارة نحوها، مما لايسهم في تكوين وعي بيئي سليم لدى المتعلمين يسهم في تنمية سلوكيات واتجاهات سليمة من اجل المحافظة على البيئة لتأمين العيش السليم معها. فضلا عن ملاحظة الباحثة ابتعاد مدرسي الكيمياء عن ربط المعلومات الكيميائية ببيئة الطالب المحلية وعدم التأكيد على الجانب الوظيفي لهذه المعلومات، بل تقدم

معلومات الكتاب جاهزة للطالب دون اضافة او تفسير او ربط بالبيئة او ما يصادفه الطالب في حياته اليومية كإثراء لخبراتهم البيئية، مما ينعكس سلبا على اتجاهاتهم نحو البيئة ومن ثم ضعف الوعي البيئي لدى الطلبة وذلك نتيجة لأهمال الجانب الوجداني وعدم الاهتمام بالانشطة البيئية والتي يمكن من خلالها اثراء المعلومات بيئيا.

ومن النماذج التعليمية الحديثة انموذج التحري الجماعي، إذ أثبتت نتائج الدراسات كدراسة العيساوي 2010 ودراسة المرشدي وآخرون 2015 الى فاعلية التدريس بانموذج التحري الجماعي في تحسين مستوى التحصيل ومهارات التفكير المتعددة لدى أفراد عينة الدراستين، لذا تتلخص المشكلة بالآتي:

- ما أثر التدريس وفق أنموذج التحري الجماعي — ثيلين في تحصيل مادة الكيمياء والوعي البيئي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط؟

ثانيا : أهمية البحث :

ان الانشطة التعليمية هي اسلوب ونظام متكامل في التعليم فرضته حركة عصر، ومطالب مجتمع، وتطبيق تطالب به البحوث الحديثة في سيكولوجية التعلم وبدا ذلك واضحا في التربية الحديثة من حيث اهتمامها بنشاط المتعلمين وايجابياتهم، ونقل مركز الاهتمام من المادة الدراسية الى المتعلم، وضرورة الاهتمام بحاجاته واستعداداته، واهتماماته (زيتون، 2001: 243) وذلك من خلال التعليم المدعم بالانشطة التعليمية - التعلمية الذي يحول هذه العملية الى نوع من الشراكة بين المعلم والمتعلم مما يؤدي فعلا لإحداث التغير المطلوب، اذ انه بمقدور الانشطة ان تجيبنا عن سؤال (كيف نعلم؟ وكيف نتعلم؟) (الفراجي وموسى، 2006: 18-19).

ويرى (العنوم، 2008) ان "حصة النشاط المدرسي تقدم الكثير من الخبرات في هذه المرحلة التي تتنوع وتختلف لتراعي قدرات الطلبة وحاجاتهم ومساعدتهم، على حل مشكلاتهم ومشكلات بيئتهم". (العنوم، 2008: 104).

ان ربط تدريس الكيمياء تفصيلاً بالبيئة ينمي اتجاهات ايجابية لدى المتعلمين لكون الاتجاهات تكتسب بالتعلم، وان البعد المعرفي مكون اساسي فيها، أي ان المعلومات البيئية لدى الافراد ترتبط باتجاهاتهم نحو البيئة، فضلاً عن ان هذا الربط يسهم في زيادة تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو العلوم ومنها الكيمياء (Kinsey & Wheatly, 1984: 18-20).

وتعد المرحلة المتوسطة من المراحل الدراسية التي لها خصوصيتها من حيث ع الطلبة عمر وخصائص نموهم فيها، وهي تستدعي الوانا من التوجيه والاعداد ، ومن اهداف هذه المرحلة تنمية قدرات المتعلم، واستعداداته المختلفة التي تظهر في هذه المدة وتوجيهها وفقاً لما يناسبه وما يحقق اهداف التربية والتعليم في مفهومها العام (ابراهيم، 2005 : 91).

ولأهمية التربية البيئية وضرورة تضمين موضوعات البيئة في تدريس العلوم أجريت عدة دراسات في هذا المجال منها ما اهتم بدراسة برامج في التربية البيئية او تدريس مواد في تنمية الوعي البيئي او اتجاهات الطلبة نحو البيئة (عبد الله ونجم، 2007: 1-18).

وأجمعت اغلب هذه الدراسات على ان الوسيلة الرئيسة الفعالة لاكساب الطلبة وعياً وسلوكاً بيئياً، سليماً هي تنمية الوعي البيئي لديهم من خلال ادخال التربية البيئية ضمن برامج التعليم العام. فقد أشارت دراسة علي 2006 ودراسة راهي 2008 الى فاعلية النماذج والمستحدثات التعليمية في تنمية الوعي بالبيئة لدى أفراد عينة الدراسة.

لذلك يعد الوعي البيئي الوسيلة الاكثر فاعلية التي تضع المجتمع امام مسؤوليته في التعامل مع قضايا البيئة، وذلك ان تنمية الوعي البيئي يركز اساساً على المستوى الفردي عن طريق تغيير نمط السلوك الفردي وتطبيع عاداته تجاه البيئة والمجتمع (فؤاد، 2004: 15) بمعنى انه قد اصبحت الحاجة ماسة لوجود مواطنين واعين بالبيئة مهتمين بانقاذها من الكوارث فلوعي البيئي يهدف الى تطوير المعرفة لبلورة سلوك بيئي ايجابي يستطيع الفرد أن يؤدي دوره بشكل فعال في حماية البيئة (الفرحان واخرون، 2009: 6).

ومما سبق يتبين للباحثة ان التربية البيئية هي الطريق الصحيح للحفاظ على البيئة والخلاص من مشكلاتها، أي ضرورة اعداد جيل واعى بيئيا عن طريق دمج موضوعات البيئة ضمن المناهج الدراسية، واتباع اساليب وطرائق تدريس فاعلة هدفها التأكيد على النشاط البيئي للطالب.

وتتلخص اهمية البحث بالاتي:

1. يساعد في أكتساب الخبرات العلمية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، ورفع وعيهم البيئي.
2. الافادة من أدبيات وأدوات البحث في بناء المناهج العلمية.
3. الافادة من الانموذج في تدريس المواد الدراسية ورفع الوعي البيئي.

حدود البحث: يقتصر البحث على:

- 1- عينة من طالبات الصف الثاني المتوسط في متوسطة الحضارة للبنات العائدة الى مديرية تربية بغداد - الرصافة الاولى.
- 2- الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2022\2023
- 3- الوحدات (1 ، 2) من المادة المقررة.

أهداف البحث:

- يستهدف البحث أثر أنموذج التحري الجماعي في تحصيل مادة الكيمياء والوعي البيئي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط وفق الفرضيتين الآتيتين:
1. لا يوجد فرق معنوي في بين درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق أنموذج التحري الجماعي، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة العادية في التحصيل.

2. لا يوجد فرق معنوي درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق أنموذج التحري الجماعي، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة العادية في الوعي البيئي.

تعريف المصطلحات:

1. التدريس: عرفه محمد (2014): "الاجراءات التي يؤديها المعلم في "التعليم، والتعلم" غرفة الصف لتحسين أداء الطلبة وتطويرة للوصول الى أفضل تعلم " (محمد، 2014:14).

2. أنموذج التحري الجماعي لـ ثيلين (Thelen's Model)

– عرفه (جويس وويل ، Joyce & Wiell,1996) بأنه :عملية تفاوض وتحري جماعي تبدأ بطرح الموضوع او مشكلة او قضية تستثير اهتمام الطلبة وميولهم ويطلب منهم معالجتها وابداء ارائهم نحوها حيث يتحدد دور الطالب بالاستقصاء والتحري للتوصل الى حلول والاستقراء عليها وتطبيقها ضمن ظروف ديناميكية جماعية تعاونية (Joyce & Wiell,1996:233)

– التعريف النظري: يتبنى البحث الحالي تعريف (Joyce &)

Wiell,1996 لانموذج التحري الجماعي.

– التعريف الاجرائي: عملية استقصاء وتحري وتفاوض اجتماعي تقوم بها طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء عند مواجهتهن بمشكلات معرفية تثير اهتمامهن وفضولهن فيتخذن دورا استقصائيا تعاونيا بغية التوصل الى الحلول الممكنة في جو من الحرية والديمقراطية وروح التعاون.

3. التحصيل (Achievement) عرفه:

- ناصر (2011): (الخبرات والمهارات ناتج عن تناول موضوع ، أو فصل دراسي معين) (ناصر، 2011 : 13).
- التعريف النظري: يتبنى البحث الحالي تعريف ناصر 2006 للتحصيل.
- التعريف الاجرائي: مجموعة المهارات التي تكتسبها المتعلمة بعد تلقيها مفردات مادة الكيمياء، ويستدل عليها من الدرجات التي تحصل عليها بعد أدائها الامتحانات.

4. الوعي البيئي Environment awareness عرفه:

- سيمونز وآخرون (Simmons & others, 2003) "حالة عقلية مستندة الى المعرفة بالقضايا البيئية ينتج عنها سلوك واعي وايجابي". (Simmons & others, 2003: 36).
- التعريف النظري: يتبنى البحث الحالي (Simmons & others, 2003) للوعي البيئي.
- التعريف الاجرائي: حالة عقلية تعرف من درجة المتعلمة عند استجابتها على مقياس الوعي البيئي.

اطار النظري ودراسات سابقة

انموذج التحري الجماعي لـ (هربرت ثيلين):

- صممت الكثير من الملامح الاساسية لهذه الطريقة على يد ثيلين (Thelen) وتم تنقيحها على يد شاران (Sharan) وجماعته، وتعد هذه الطريقة هي أكثر طرائق التعلم الجماعي تعقيداً من حيث التطبيق (الخفاف، 2013: 96).

ويهتم (ثيلين) بالأسس الديمقراطية لبناء علاقات اجتماعية وتفاعل أنساني بين أفراد المجتمع وافترض بأن هذا الأنموذج يمكن تحقيقه عن طريق بناء التربية ضمن العملية الديمقراطية (قطامي واخرون، 2009: 408).

وبناء على ماتم ذكره ان الطلبة وفق انموذج (ثيلين) في الصفوف الدراسية ليسوا متفرجين فقط، بل انهم متعلمين نشطين، لأنهم مسؤولون عن التعليم الخاص بهم، ويمكن للمدرسين تبني دور الميسر، ويتيح لهم الحرية والمساعدة المباشرة للوصول الى الاستنتاجات وكل هذا يساعد على جعل العملية التعليمية مثيرة وجديدة.

تخطيط التدريس وتنفيذه في اطار أنموذج التحري الجماعي (Thelen):

يتم تخطيط التدريس وتنفيذه في اطار أنموذج التحري الجماعي بستة مراحل:
المرحلة الاولى: تحديد موضوع الاستقصاء: في هذه المرحلة يتم تحديد موضوع الاستقصاء من خلال ثلاث خطوات:

- يقدم المدرس للطلبة الموضوع او المشكلة قيد البحث في صورة سؤال رئيس.
- يقسم السؤال الرئيس او الموضوع الرئيس الى اسئلة فرعية.
- يقسم الطلبة الى مجموعات متعاونة كل مجموعة تتكون من (2-6) أفراد وتوزع الموضوعات الفرعية او الاسئلة الفرعية على هذه المجموعات.

المرحلة الثانية: تخطيط الاستقصاء داخل المجموعات: وفي هذه المرحلة يصوغ اعضاء كل مجموعة الموضوع او المشكلة في صيغة سؤال او عدة اسئلة بحثية ويخططون معا طريقة البحث المطلوب للإجابة عن السؤال او الاسئلة.

المرحلة الثالثة: تنفيذ البحث: يتم في هذه المرحلة تنفيذ الاستقصاء او البحث، حيث تنفذ كل مجموعة الخطة الموضوعية، والتي تم الاتفاق عليها سابقا، ويجمع كل عضو من اعضاء المجموعة المعلومات اللازمة من مصادرها المختلفة، كما يستخدمون هذه النتائج في حل المشكلة موضوع البحث.

المرحلة الرابعة: اعداد التقرير النهائي: تمثل هذه الخطوة الناتج التراكمي لعمل كل مجموعة، والذي قد يكون على هيئة تقرير مكتوب، او عرض عملي، او احد النماذج، او شريط سمعي او شريط فيديو، ويتم تشكيل لجنة لتنسيق عملية عرض التقرير النهائي بعد عرضه على زملائهم في المجموعة.

المرحلة الخامسة: عرض التقرير النهائي: تعد كل مجموعة تقريرها النهائي، ثم تعرضه على جميع طلبة الصف، إذ يضع الطلبة او المدرس مجموعة من المعايير للحكم على مدى جودة التقرير وعرضه.

المرحلة السادسة: التقويم: تتم هذه المرحلة من خلال طرائق عديدة:

أ. يقوم المدرس بتقويم البحث في كل مجموعة، والمصادر، والاستنتاجات التي تم التوصل اليها.

ب. يمكن ان تقدم المجموعة سؤالين او ثلاث، تمثل الاساس الذي يمكن من خلاله تكوين اختبار نهائي لجميع الطلبة. وفي هذه الحالة تقيم كل مجموعة اجابات أفراد المجموعات الاخرى.

ج. على كل مجموعة إدارة فعاليتها وتقدم عرضا لما تعلمته، ومراقبة تفاعل الطلبة مع هذه العملية.

د. تكليف الطلبة بعمل تقارير منهجية عن اعتماد انموذج التحري الجماعي في حل المشكلات (Joyce & Weil 2009:8). وترى الباحثة أن أنموذج (ثيلين) يوفر جوا تعليميا ايجابياً من خلال تعاونهم في تنفيذ الواجبات كالحلول والاقترحات.

الوعي البيئي:

الوعي في اللغة يعني حفظ القلب للشيء، و(اوعى) الزاد والمتاع جعله في الوعاء. و(وَعَى) الحديث يعيه (وَعْيًا) حَفِظَهُ. وأُذِن (واعية). "والله اعلم ما يوعون" أي بما يضمرون في قلوبهم من التكذيب (الرازي، 1983: 729). اما اصطلاحا فيعني صفة امتلاك المعرفة او الادراك (Joyce, 1990: 51).

يعد الوعي احد المتغيرات الرئيسية في المجالين المعرفي والانفعالي، وهناك مستوى عال من الوعي في النشاط المعرفي في جميع النواحي على نقيض ذلك فإن الوعي في المجال الانفعالي يتراكم ببطئ ليصل درجة عالية من التحديد ثم تتناقص شدته عندما تأخذ عملية التمثل في الحلول محله (بلوم واخرون، 2008: 163)

ويتحقق الوعي البيئي للفرد من خلال خبرته الحياتية الطبيعية، فربما يمتلك الفرد معلومات كثيرة عن نبات ما من النباتات النادرة، ويعرف الكثير عن صفاته لكنه في نفس الوقت، يقتلعه ولا يهتم به (عيسوي، 1997: 99).

ان الوعي البيئي يتكون من عنصرين هما:

1. المعلومات البيئية التي يحصل عليها الطالب اثناء تعلمه من حقائق ومفاهيم ومصطلحات بيئية.
2. الاتجاهات نحو البيئة هي مجموعة من مواقف القبول او الرفض نحو موضوع جدلي معين (Simmons & Others, 2003: 22).

النظرية المفسرة للوعي البيئي

يرى اصحاب النظرية المعرفية (بياجيه وبرونر اوزيل) ان التعلم يعني اكتساب المعاني وتعديلها وغالبا ما يوصف بأنها اكتساب ابنية معرفية يتم غرسها وتثبيتها عن طريق الخبرة السابقة، وتتفاعل مع الخبرة الجديدة لتقرر ما يمكن ادراكه او فهمه.

ويرى (بياجيه)، ان عمليات التفكير تعتمد على القدرة على تكوين التمثيلات والتصويرات الداخلية للاشياء، والاحتفاظ بها وتعديلها، تلك الاشياء التي يعرفها عن البيئة ويطلق عليها خطط تصويرية (عبد السلام، 2001: 93) والعملية التي يمكن تغيير الخطط التصويرية بها تسمى التكيف وتتألف من جانبين يكمل احدهما الآخر وهما: التمثيل والموائمة وحين يواجه الطالب خبرة جديدة، يكون تمثيلا داخليا لها او صورة عقلية، ويعاد تنظيم محتويات العقل لتصبح لبنة في مخزونه المعرفي، وهذه يلزمها عملية الملاءمة، والموائمة: ويقصد بها عملية التغيير لتحقيق التوازن المعرفي (جابر، 1998: 21-22).

دراسات سابقة: دراسات تناولت أنموذج التحري الثاني لـ ثيلين والتحصيل

- دراسة العيساوي (2010): هدفت إلى معرفة فاعلية أنموذج التحري الجماعي في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الأحياء ومهارتهن في التفكير العلمي، تكونت العينة من (49) طالبة وقد أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار. وتوصلت الدراسة الى فاعلية أنموذج التحري الجماعي في التحصيل ومهارات التفكير العلمي (العيساوي، 2010: 60-61).
- دراسة المرشدي واخرون ، 2015 :هدفت الدراسة اثر أنموذج ثلين في اكتساب المفاهيم الفيزيائية وتنمية التفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء. وتكونت العينة من (28) طالبة مجموعة تجريبية و(27) طالبةمجموعة ضابطة، واستخدم الباحثان اختباراً تحصيلياً للمفاهيم الفيزيائية، وتوصلت الدراسة الى فاعلية أنموذج ثيلين في اكتساب المفاهيم الفيزيائية والتفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني متوسط (المرشدي واخرون ، 2015 : 268).

دراسات تناولت الوعي البيئي

- دراسة علي 2006: هدفت الدراسة اثر استخدام اسلوبي العصف الذهني وتألف الاشتات في تنمية التفكير الابداعي والوعي البيئي في مادة البيئة والتلوث، وتألفت العينة من (40) طالبا وطالبة وزعوا بصورة عشوائية الى ثلاث مجموعات تجريبيتان وضابطة، واستخدم اختبار تورانس للتفكير الابداعي ومقياس الوعي البيئي وتوصلت الى وجود فروق بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة في تنمية الوعي البيئي لصالح المجموعتين التجريبيتين(علي 2006).
- دراسة راهي 2008: هدفت الى معرفة فاعلية تصميم تعليمي - تعليمي باستخدام نمطين من منشطات استراتيجيات الادراك في التفكير العلمي وتنمية الوعي البيئي. ، تألفت العينة من (78) طالبا وزعوا عشوائيا بين ثلاث مجموعات تجريبيتان وضابطة. والادوات هي مقياس التفكير العلمي ومقياس الوعي البيئي ، وتوصلت

الى وجود فروق بين المجموعتين التجريبتين والمجموعة الضابطة في تنمية الوعي البيئي لصالح المجموعتين التجريبتين (راهي 2008).

منهجية البحث:

تم تبني المنهج التجريبي لمعرفة أثر أنموذج التحري الجماعي في تحصيل مادة الكيمياء والوعي البيئي كونه المنهج الملائم للتحقق من فرضيتنا البحث.

الإجراءات:

أولاً: التصميم التجريبي: تم اعتماد التصميم ذا المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة ذا الاختبار البعدي وهو من تصاميم الضبط الجزئي، جدول (1).

جدول (1)

التصميم التجريبي المستخدم في البحث الحالي

المجموعة	التكافؤ	المستقل	التابع	الادوات
تجريبية	1. العمر الزمني بالاشهر 3. الذكاء	التدريس بأنموذج التحري الجماعي	التحصيل	الاختبار التحصيلي
ضابطة	4.المعلومات السابقة 5. الوعي البيئي	التدريس بالطريقة الاعتيادية	الوعي البيئي	مقياس الوعي البيئي

ثانياً: المجتمع: يتكون مجتمع البحث من (2390) طالبة في (15) مدرسة متوسطة للبنات للمديرية العامة لتربية بغداد_الرصافة الاولى.

ثالثاً: عينة التجربة: تم اختيار متوسطة الحضارة للبنات قصديا لتكون عينة البحث وذلك لتعاون إدارة المدرسة مع الباحثة، وتضم المدرسة (4) للصف الثاني المتوسط، تم اختيار الشعبتين (أ) و(ج) عشوائيا، وبلغ عددهن (60) طالبة، بواقع (33) طالبة شعبة (أ) تجريبية ، و(35) طالبة شعبة (ج) ضابطة، جدول (2):

جدول (2) عينة البحث

ت	المجموعة	الشعبة	قبل الاستبعاد	المستبعدات	بعد الاستبعاد
1	التجريبية	(أ)	38	3	35
2	الضابطة	(ج)	40	5	35
	المجموع		78	8	70

رابعاً: إجراءات التكافؤ: تم التحقق من تكافؤ المتغيرات الآتية:

1- العمر: تم الحصول على المعلومات الخاصة بهذا المتغير من هويات الأحوال المدنية للطالبات، ولمعرفة دلالة الفرق في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري بين طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وتبين أن القيمة التائية المحسوبة أقل من القيمة التائية الجدولية (2)، مما يدل على عدم وجود فرق في العمر الزمني بين المجموعتين، جدول (3) .

جدول (3)

القيمة التائية متغير العمر

الدلالة الاحصائية	درجة الحرية	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموعة
		الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	68	2.00	1.120	4.714	169.8	35	التجريبية
				5.169	167.7	35	الضابطة

2. إختبار الذكاء: تم استخدام اختبار رافن للذكاء، وتبين عدم وجود فرق دال إحصائياً بين طالبات المجموعتين في متغير الذكاء جدول (4).

جدول (4)

القيمة التائية لمتغير الذكاء

مستوى الدلالة (0.05)	درجة الحرية	قيمة (t)		درجة حرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموعة	المتغير
		الجدولية	المحسوبة						
غير دال إحصائياً	68	2	0.378	68	8.226	42.542	35	التجريبية	الذكاء
					6.478	40.971	35	الضابطة	

3. إختبار المعلومات السابقة: تكوّن من (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد (رباعي البدائل)⁽¹⁾ ، جدول (5).

جدول (5)

القيمة التائية في متغير المعلومات السابقة

الدلالة الاحصائية	درج ة حرية	قيمة (t)		درجة الحر ية	الانحر اف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموع ة	المتغير
		الجدول ية	المحسو بة						
غير دال	68	2	0.977	68	2.88	12.37	35	التجريبية	معلوما ت سابقة
					2.98	13.05	35	الضابطة	

1 أ.د حنان حسن مجيد ، أ.د زينب عزيز أحمد ، أ.د حسن كامل رسن ، أ.د جعفر جواد جابر ، أ.د ضمياء سالم داود
أ.م.د عادل كامل شبيب ، أ.د أحمد عبيد حسن ، أ.د سهلة حسين قلندر، أ.م.د شوان فرج سعيد،
أ.م.د أحمد لعبيبي حسين

4. مقياس الوعي البيئي: تم تطبيق مقياس الوعي البيئي على المجموعتين التجريبية والضابطة وتبين عدم وجود فروق بين المجموعتين في متغير الوعي البيئي، جدول (6)

جدول (6)

القيمة التائية في متغير الوعي البيئي

الدلالة الاحصائية	درجة الحرية	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموعة
		الجدولية	المحسوبة				
غير دال	68	2.00	0.569	4.042	46,34	35	التجريبية
				3.997	45.75	35	الضابطة

ضبط المتغيرات الدخيلة:

المادة الدراسية: تم تدريس المجموعتان (التجريبية والضابطة) نفس المادة ممثلة بالوحدتين (الأولى والثانية) من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط، الطبعة الأولى للعام 2017. توزيع الحصص: تم تنظيم الجدول الأسبوعي بالاتفاق مع إدارة المدرسة حيث بلغ عدد دروس العلوم (كيمياء) للصف الثاني المتوسط (درسان في الأسبوع) لكل مجموعة (تجريبية، ضابطة).

خامساً: - مستلزمات البحث

1- تحديد المادة العلمية: اعتماد كتاب العلوم المعتمد للسنة الدراسية:

- الوحدات (الأولى والثانية) من الكتاب

2- صياغة الأهداف السلوكية: تم صوغ (144) هدفاً ، وفق تصنيف (بلوم) في المجال المعرفي تم عرضها على نخبة من الاساتذة،. بلغ مستوى الإتفاق بين الآراء (88%)، وفقاً لاتفاق Cooper. جدول (7)

جدول (7)
الأغراض السلوكية

المجال المعرفي					المستويات		الوحدات
الكلية	تحليل	تطبيق	الفهم	تذكر	المحتوى	الفصول	
					49	6	22
37	2	6	23	6	المركبات	الثاني	
58	3	24	10	21	الصيغ الكيميائية	الثالث	الثانية
144	11	52	40	41	الكلية		

الخطط: تم اعداد (44) خطة تدريسية يومية، (22) خطة.

أداتا البحث:

أولاً : الإختبار التحصيلي: تم بناء الإختبار وفق الخطوات الآتية:

1- تحديد الهدف من الإختبار: الهدف من الإختبار قياس تحصيل الطالبات في

محتوى كتاب مادة العلوم.

2- المادة العلمية: تم ذكره في مستلزمات البحث (تحديد المادة العلمية).

3- خريطة الإختبار: جدول (8).

جدول (8)

توزيع فقرات الإختبار التحصيلي بين فصول المادة الدراسية ومستويات المجال المعرفي

المجموع	تحليل	تطبيق	إستيعاب	تذكر	المستويات المعرفية		الفصل	
					المحتوى	الدراسي		
144	11	52	40	41				
100%	8%	36%	28%	28%				
عدد الفقرات					الوزن النسبي	عدد الحصص		
8	0.63≈1	3	2	2	36%	8	العناصر والترابط الكيميائي	الأول
8	0.63≈1	3	2	2	38%	8	المركبات الكيميائية	الثاني
6	0.4≈0	2	2	2	28%	6	الصيغ والتفاعلات الكيميائية	الثالث
22	2	8	6	6	100%	22	المجموع	

4- بناء فقرات الإختبار التحصيلي: تم صياغة (22) فقرة موضوعية.

صدق الإختبار: (الصدق الظاهري): تم عرضه على عدد من الخبراء ، وكانت نسبة الاتفاق (82%) حسب معادلة كوبر للاتفاق.

الصدق البنائي: يتحقق هذا النوع من الصدق من تمييز ومعامل صعوبة الفقرة كما يلي.

التطبيق الإستطلاعي للإختبار التحصيلي :

- العينة الإستطلاعية الأولى: تم تطبيق الإختبار على عينة من طالبات الصف الثاني في مدرسة (الفلاح المتوسطة للبنات) العائدة الى الرصافة الأولى عددها (30)

طالبة، وتبين أن فقرات الاختبار كانت واضحة ومفهومة، والوقت المستغرق في الإجابة (34) دقيقة.

- الإستطلاعية الثانية: تم تطبيق الاختبار على عينة من (120) طالبة من متوسطة (شمس الحرية)، تم اخذ نسبة 27% لكل من المجموعتين العليا والدنيا:
أ- صعوبة الفقرات: بعد تطبيق معادلة صعوبة الفقرات تبين أن قيمة معامل الصعوبة الفقرات تتراوح بين (0,32-0,71)، وبهذا تعد فقرات الإختبار مقبولة (اليعقوبي 2013 : 120).

ب- معامل التمييز للفقرات: تم تطبيق معادلة تمييز الفقرة وتبين أن معامل تمييز الفقرات تتراوح بين (0,22 - 0,72)، إذ يؤكد (مجيد وآخرون، 2012) أن الفقرة جيدة في حالة تمييزها (0.20) فأعلى " (مجيد وآخرون، 2012:33).
ت- فعالية البدائل الخاطئة: تبين أن البدائل المموهة للاختبار جاذبة.

النتائج:

- (كيودور ريتشادسون 20): تم التحقق بهذ الطريقة بأخذ (75) من عينة التحليل، وبلغ الارتباط (0,81) وهي مقبولة إذ أن الإختبار ثابت إذا كان بين (0,70 - 0,90) (أبو لبة، 2008:223).

الصيغة النهائية للاختبار: يتكون الاختبار بصيغته النهائية من (22) فقرة. من نوع الاختيار من متعدد، أربعة بدائل أحدها صحيح والثلاثة الباقية خاطئة، ملحق (1).
مقياس الوعي البيئي: بعد تحديد الهدف والاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة، ومقابلة مجموعة من الخبراء المتخصصين في التربية وعلم النفس، تم صياغة (24) فقرة تمثل فقرات المقياس بصيغته الاولية. وللمقياس (3) بدائل (أوافق، متردد، لا أوافق) باوزان (3، 2، 1) على التوالي.

الصدق الظاهري للمقياس: تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية

وكانت نسبة الاتفاق المحكمين (90%).

وضوح الفقرات والوقت المستغرق للإجابة: تم تطبيق المقياس على عينة من (30 طالبة) طبقت الباحثة الإختبار على (120) طالبة في مدرسة (مريم العزراء للبنات) وتبين ان الفقرات واضحة ومتوسط وقت الاجابة (10) دقائق التحليل الاحصائي لفقرات المقياس:

أ- أسلوب المجموعتين المتطرفتين: لحساب القوة التمييزية تم تطبيق مقياس الوعي البيئي على عينة من (120) طالبة في (متوسطة الافكار للبنات) وبعد تصحيح الاجابات وتحديد (27%) من المجموعة العليا و(27%) من المجموعة الدنيا، تم استخدام (t-test) لعينتين مستقلتين، ووجد أن جميع القيم أكبر من الجدولية (1,96) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (62) مما يدل أن جميع الفقرات مميزة.

ب- أسلوب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس: عند تطبيق معامل ارتباط بيرسون تبين أن معاملات الارتباط دالة، إذ كانت اعلى من القيمة الجدولية (0,98) ودرجة حرية (119).

الثبات: الاتساق الداخلي (معادلة ألفا كرونباخ): تم تطبيق معادلة ألفا كرونباخ على عينة عشوائية من استمارات التحليل الاحصائي بلغت (70) استمارة، وكانت معامل الارتباط (0,85) وتعد هذه القيمة مقبولة في الميزان العام لدلالات معاملات الارتباط(عودة والخليبي ، 1988 :146).

الصيغة النهائية لمقياس الوعي البيئي: يتكون المقياس من (24) فقرة، وبذلك يكون الدرجة العليا للمقياس (72) بمتوسط فرضي (36) والدرجة الدنيا (24) ملحق (2).
أجراءات تطبيق التجربة: بدأ التدريس من يوم الاحد الموافق 2021/11/21 لغاية يوم الخميس الموافق 2022/1/13.

النتائج

الفرض الاول:

تم استخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، تبين أن القيمة التائية المحسوبة (3,961) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (2.00) وبدرجة حرية (68) عند مستوى دلالة (0.5). مما يدل على وجود فرق في تحصيل مادة الكيمياء لصالح المجموعة التجريبية، جدول (9).

جدول (9)

القيمة التائية المحسوبة والجدولية لطالبات مجموعتي البحث في إختبار التحصيل

الدلالة الاحصائية عند مستوى (0.05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة للمجموعة التجريبية	2	3,961	68	1,819	16,571	35	التجريبية
				1,848	15,628	35	الضابطة

وتتفق هذه النتيجة مع افراضات أنموذج التحري الجماعي لـ (ثيلين) أن العملية الديمقراطية تستثير اهتمام الطلبة ويتحدد دوره بالاستقصاء والتحري للوصول الى حلول والاستقرار عليها وتطبيقها ضمن ظروف ديناميكية جماعية تعاونية. كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة العيساوي 2010 ودراسة المرشدي وآخرون التي أشارتا الى أن تطبيق أنموذج التحري الجماعي يؤدي الى رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى أفراد عينة البحث

حجم الأثر: لمعرفة حجم تأثير المستقل في التابع تم حساب مربع (η^2) وتبين أن حجم التأثير كبير، إذ يشير (نصار، 2006) الى مقترح لحجم الاثر يكون كبيرا إذا كان أكبر من (0.14) (نصار، 2006:54)، جدول(10).

جدول (10)

قيمة (t) و (η^2) وحجم التأثير في التحصيل

حجم التأثير	قيمة حجم التأثير	قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية
كبير	0,179	3, 961	2

الفرض الثاني: عند استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (6,663) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (2.00) وبدرجة حرية (68) عند مستوى دلالة (0.5) مما يدل على وجود فرق بين المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة في درجة الوعي البيئي ولصالح التجريبية، جدول(11).

جدول (11)

التائية المحسوبة والجدولية لطالبات مجموعتي البحث في الوعي البيئي

الدلالة الاحصائية عند مستوى (0.05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة للمجموعة التجريبية	2	6,663	68	1,707	65,285	35	التجريبية
				2,011	46,314	35	الضابطة

وتتسق هذه النتيجة مع افتراضات النظرية المعرفية التي تنص على أن المتعلم حينما يواجه خبرة جديدة، يكون تمثيلا داخليا لها او صورة عقلية، ويعاد تنظيم محتويات العقل لتصبح لبنة في مخزونه المعرفي. كما وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة علي 2006 ودراسة راهي 2008 التي اشارتا الى أن النماذج والمستحدثات التعليمية تؤدي الى زيادة مستوى الوعي البيئي لدى أفراد عينة الدراسة.

حجم الأثر: عند تطبيق معادلة مربع إيتا لمعرفة حجم الأثر، وجد أن قيمة مربع إيتا تساوي (0,394)، وهو حجم أثر كبير في الوعي البيئي، جدول (12).

جدول (12)

قيمة (t) و (η^2) وحجم التأثير في الوعي البيئي

حجم التأثير	قيمة حجم التأثير	قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية
كبير	0,394	6,663	2

ثالثاً: الإستنتاجات: في ضوء نتائج البحث تم استنتاج الآتي:

- 1- وجود أثر للتدريس وفق أنموذج التحري الجماعي لـ ثيلين في تحسين تحصيل الكيمياء لدى طالبات الثاني المتوسط.
- 2- وجود أثر لأنموذج التحري الجماعي لـ ثيلين في الوعي البيئي.
- 3- حجم أثر التدريس وفق أنموذج التحري الجماعي في التحصيل الدراسي والوعي البيئي كبير.

رابعاً: التوصيات:

- 1- فتح دورات تدريبية للاطلاع على نموذج التحري الجماعي لـ ثيلين في أثناء التدريس من الإفادة من نتائج البحث، وإجراء دورات تدريبية لمدرسات ومدرسي مادة الكيمياء.
- 2- ضرورة توفير وسائل الايضاح وفق أنموذج التحري الجماعي لـ ثيلين.

خامساً: المقترحات:

- 1- أثر التدريس بإنموذج التحري الجماعي لـ ثيلين في تعليم الفيزياء ومتغيرات التفكير الاستبصاري، في المرحلة المتوسطة.

2- أثر إنموذج التحري الجماعي في تعديل المفاهيم الخاطئة والمغالطات المنطقية لدى طلبة المرحلة المتوسطة.

المصادر:

1. أبو لبة ، سبع محمد (2008): مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي ، ط1 ، دار الفكر للنشر، عمان ، الأردن.
2. جابر، جابر عبد الحميد، (1998): التدريس والتعلم - الأسس النظرية - الاستراتيجيات والفاعلية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
3. الخفاف، ايمان عباس (2013): التعلم التعاوني، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
4. الخليلي، خليل يوسف وعبد اللطيف حسين حيدر ومحمد جمال الدين يونس، (1996) : تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، ط1، دار القلم، دبي
5. الخليلي، خليل يوسف، وعبد اللطيف حسين حيدر، ومحمد جمال الدين يوسف، (1996): تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، ط1، دار القلم للنشر والتوزيع، دبي.
6. الرازي، محمد بن ابي بكر عبد القادر، (1983): مختار الصحاح، دار الرسالة، الكويت.
7. راهي، قحطان فضل، (2008): "فاعلية تصميم تعليمي - تعليمي باستخدام نمطين من منشطات استراتيجيات الادراك في التفكير العلمي وتنمية الوعي البيئي لطلاب الرابع العام" ، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية ، ابن الهيثم.
8. الربيعي، عادل كامل شبيب (2008): أثر التدريس على وفق نظرية فيكوتسكي في التحصيل والتفكير العلمي لدى طلاب الصف الثاني متوسط في مادة الفيزياء، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد، بغداد.

9. طاهر ، ياسر محمد (2008): اثر استخدام انموذج جانبيه في اكتساب المفاهيم الكيميائية لدى طلاب الصف الخامس العلمي في مدينة كركوك ، مجلة جامعة كركوك ، ع 2، مج 3.
10. عبد السلام، مصطفى، (2001): الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
11. عبد الله، ميسون شاكر، ونجم، وفاء عبد الهادي ، (2007): "اثر تدريس المواد البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية لطالبات كلية العلوم للبنات"، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد السادس عشر.
12. العتوم، منذر سامح، (2008): النشاط المدرسي المعاصر بين النظرية والتطبيق، ط1، دار المناهج، عمان.
13. علي، وفاء محمود يونس، (2006) "اثر استخدام اسلوبي العصف الذهني وتألف الاشتات في تنمية التفكير الابداعي والوعي البيئي واكتساب المفاهيم الاحيائية لمادة البيئة والتلوث لدى طلبة الصف الثالث من كلية التربية ، قسم علوم الحياة". اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل، كلية التربية.
14. عودة، أحمد سليمان والخليلي، يوف الخليلي(1988). الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
15. العيساوي، وفاء سويدان علي (2010): فاعلية أنموذج التحري الجماعي في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الأحياء ومهارتهن في التفكير العلمي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية / ابن الهيثم، جامعة بغداد.
16. عيسوي، عبد الرحمن محمد، (1997): في علم النفس البيئي، منشأة المعارف، الاسكندرية.
17. الفراجي، هادي احمد، وموسى عبد الكريم ابو سل، (2006) الانشطة و المهارات التعليمية، ط1، دار كنوز، عمان.

18. الفرحان، يحيى، وعبد الفتاح لطفي عبد الله، وموسى سمحة (2009): **البيئة والموارد والسكان في الوطن العربي**، ط1، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة، القاهرة.
19. فؤاد، رندة، (2004): "الاعلام التنموي وحماية البيئة"، ورقة عمل مقدمة الى المنتدى العربي الاعلامي للبيئة والتنمية.
20. قطامي، يوسف واخرون () 2009 : () **تصميم التدريس** ، ط2 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان.
21. مجيد، ياسين حميد وآخرون (2012) : **القياس والتقويم لطالب الجامعي** ، ط1، مكتبة اليمامة للطباعة والنشر ، بغداد ، العراق.
22. محمد، مجيد مهدي (2014): **أساسيات في طرائق التدريس العامة**، ط1، المؤسسة اللبنانية للكتاب، بيروت، لبنان.
23. المرشدي، عماد حسين واخرون (2015). **اثر استعمال نموذج ثيلين في اكتساب المفاهيم الفيزيائية وتنمية التفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني متوسط**، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية ، جامعة بابل ، العدد(19)
24. ناصر، ابراهيم (2011): **فلسفة التربية** ، ط5، مكتبة الانجلوا المصرية، القاهرة.
25. نصار، يحيى حياتي (2006) : **استخدام حجم الأثر لفحص الدلالة العملية للنتائج في الدراسات الكمية** ، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، الجامعة الهاشمية، مج(7)، ع(2)، عمان،الأردن.
26. اليعقوبي، حيدر(2013): **التقويم والقياس في العلوم التربوية والنفسية - رؤيا تطبيقية**، ط1، مركز المرتضى للتنمية الاجتماعية، بغداد،العراق.

المصادر الاجنبية:



27. Joyce ,B.& Weil, M.(2009):Model of Teaching ,fifth Edition ,Hall of India Private Limited ,New Delhi .copyright David Hopkins.
28. Joyce, M., Howking, (1990): **The Oxford Large Print Dictionary**, Third Education, Oxford University Press, New York.
29. Kinsey, T . and Wheatly J. (1984): "The Effect of an Environmental Studies eours the Defensibility of Environmental Attitudes", **Journal of Research in Science**, Vol.12, No. (2).
30. Simmons, Bora, and others (2003): **Environmental Education Materials, Guide Lines for Excellence Work Book, Bridging Theory and Practice**, North American. Association for, Via, Internet (ERIC).

ملحق (1) اختبار التحصيل في مادة الكيمياء

<p>12 إن عدد العناصر المكونة للجدول الدوري تبلغ:</p> <p>أ- 117 عنصر</p> <p>ب- 118 عنصر</p> <p>ج- 119 عنصر</p> <p>د- 120 عنصر</p>	<p>1. تتألف الذرة من مكونات أساسية تتمثل بـ :</p> <p>أ- البروتونات والنواة ب.</p> <p>ب- الألكترونات والبروتونات</p> <p>ج- النواة والألكترونات</p> <p>د- النيوترونات والبروتونات</p>
<p>13 تعد الذرة متعادلة كهربائياً وذلك بسبب :</p> <p>أ- عدد البروتونات مساوي الى عدد الألكترونات</p> <p>ب- النيوترونات تكون متعادلة الشحنة الكهربائية</p> <p>ج- الألكترونات تدور حول النواة بمدارات ثابتة</p> <p>د- جميع ماذكر غير صحيح</p>	<p>2 سميت العناصر النبيلة بهذا الأسم لأن ذرات أغلفتها الخارجية :</p> <p>أ- مملوءة بالالكترونات (مشبعة)</p> <p>ب- غير مملوءة بالالكترونات (مشبعة)</p> <p>ج- غير مملوءة بالالكترونات (غير مشبعة)</p> <p>د- مملوءة بالالكترونات (غير مشبعة)</p>
<p>14 عدد الكترونات أيون المغنيسيوم الموجب (Mg^{+2}) هو: علماً أن العدد الذري له (12)</p> <p>أ- 2 ب. 6</p> <p>ج. 10 د. 12</p>	<p>3 عدد التاكسد لعنصر الباريوم في مركب $Ba(OH)_2$ يساوي :</p> <p>أ- +2 ب. 2 -</p> <p>ج. +3 د. 3 -</p>
<p>15 توجد العديد من المركبات الأيونية مثل :</p> <p>أ- NH_4</p> <p>ب- K_2O</p> <p>ج- $MgCl_2$</p> <p>د- $CaCl_2$</p>	<p>4 جميع مايلي يمثل الفرق بين الأيون الموجب والأيون السالب ماعدا الموجب :</p> <p>أ- كاتيون والسالب أنيون</p> <p>ب- يفقد e^- والسالب يكتسب e^-</p> <p>ج- يكتسب e^- والسالب يفقد e^-</p> <p>د- الكاتيون فلز والأنيون لا فلز</p>
<p>16 من خواص المركبات الأيونية هي :</p> <p>أ- درجة إنصهارها واطئة</p> <p>ب- غير قابلة للتفتت</p> <p>ج- قابلة للذوبان في الماء</p> <p>د- تحتاج الى طاقة واطئة لكسر أواصر</p>	<p>5 الرابطة الأيونية يقصد بها :</p> <p>أ- جذب كهربائية بين ايونين مختلفين في الشحنة</p> <p>ب- جذب كهربائية بين الفلزات وأشباه الفلزات</p> <p>ج.تربط بين ذرتين بمشاركة كل ذرة بالكتروناتها</p> <p>د - جميع ماورد غير صحيح</p>
<p>17 إرتفاع درجات إنصهار المركبات الأيونية يعود الى أن الترابط الأيوني :</p> <p>أ- يجمع الأيونات ببعضها</p>	<p>6 المحاليل الأيونية جيدة التوصيل للكهربائية بسبب</p> <p>أ- تكون الأيونات غير مشحونة</p> <p>ب- تتحرك الأيونات بحرية في الماء</p>



<p>ج- تتجذب الأيونات المشحونة الى الأقطاب المخالفة لها في الشحنة د- تكون الأيونات مشحونة</p>	<p>ب- الضعيف الذي يجمع الأيونات ببعضها ج- يكون بشكل ثنائي الأبعاد د- يجمع الذرات ببعضها</p>
<p>7 ان عدد ذرات عنصر الأوكسجين في الصيغة $3H_2SO_4$ هي : أ- 4 ب- 12 ج- 3 د- 6</p>	<p>18 نتيجة لوجود الأصرة الهيدروجينية في الماء فأنه عند إنجماده : أ- يقل حجمه وتقل كثافته ب- يقل حجمه وتزداد كثافته ج- يزداد حجمه وتقل كثافته د- يزداد حجمه وتزداد كثافته</p>
<p>8 من الأمثلة على المركبات الأيونية : أ- السكر ب. ملح الطعام ج. الفلين د. زيت الزيتون</p>	<p>19 أي من المركبات الآتية فيها ترابط تساهمي : أ- LiF ب. Na_2O ج. HF د. NaCl</p>
<p>9. من نواتج تفاعل الاستبدال الثنائي هي : أ- غاز ب. راسب صلب ج. (أ + ب) د. حرارة وضوء</p>	<p>20 الجزيئات التي تحتوي على رابطة هيدروجينية أ- CH_4 ب. H_2 ج. NH_3 د. NaOH</p>
<p>10 من أشكال الطاقة المتحررة الباعثة للحرارة للتفاعل هي : أ. الضوئية ب. الحرارية ج. المغناطيسية د. الكهربائية</p>	<p>21. من انواع التفاعلات الكيميائية هي : أ- الأتحاد ب. التفكك ج. الأحتراق د. جميع ماسبق</p>
<p>11 إن بعض التفاعلات الكيميائية تحتاج الى إمتصاص طاقة لحدوثها ويتم تفسير ذلك : أ- المواد المتفاعلة تحتاج الى طاقة أكبر لكسر الروابط فيما بينها من النواتج ب- النواتج تحتاج الى طاقة أكبر عند تكوينها من المواد المتفاعلة ج- طاقة كسر روابط المتفاعلات تساوي طاقة تكوين روابط النواتج د. ليس مما سبق</p>	<p>22. إن ناتج التفاعل التالي هو : $2KClO_3 \rightarrow$ أ- $2KCl + 3O_2$ ب- $K_2O + Cl_2$ ج- طاقة + $2KCl$ د- $5O_2 + KCl$</p>

ملحق (2) مقياس الوعي البيئي بصيغته النهائية

أوافق	متردد	لا اوافق
ت	الفقرة	ت
1.	أرى ان تلوث مياه الانهار يضر بالبيئة	13 احرص على نظافة الاماكن الترفيهية عند زيارتها.
2.	أشجع اعتماد مصادر الطاقة النظيفة.	14 اشارك في عمل ملصقات المحافظة على البيئة.
3.	أشجع وضع النفايات في حاويات خاصة	15 أؤيد نشر معلومات عن دور طبقة الاوزون في التلوث.
4.	ارى ابعاد معامل الطابوق عن المدن	16 احرص على ابقاء صفي نظيفا.
5.	والبحار يضر بالكائنات الحية	17 أرى ضرورة تشجير مناطق شاسعة حول المدن.
6.	أشجع دعوات تدوير النفايات بالطريقة العلمية	18 يفضل عدم صرف الادوية الا باستشارة طبية.
7.	ارى ان ضرر مولدات أكبر من غاية وجوده	19 أنقد زملائي بسبب سلوكيات تؤدي الى تلوث البيئة
8.	أشجع بناء المسكن بطبقات عازلة للصوت.	20 احرص على التخلص من البطاريات القديمة في المنزل.
9.	أرى أن معظم المشكلات الصحية من التلوث	21 أرى ضرورة منع التدخين في الاماكن العامة
10.	اعتقد ان مدينة بغداد اقل المحافظات تلوثا.	22 أمتع حرق نفاياتهم للمحافظة على سلامة البيئة.
11.	أفضل ابعاد ابراج الهواتف النقالة من المناطق السكنية	23 افضل استخدام أكياس الورق بدلا من اكياس البلاستيك.
12.	ان البيئة وسط لا يمكن عزل مكوناته والانسان واحد منها.	24 احرص على غلق باب الغرفة جيدا عند استعمال المدفئة النفطية لأشعر بالدفء.