خدمات أكاديمية
كفاءات وطنية
معايير عالمية
دراسة
للاستشارات والدراسات والترجمة
UNIVERSITY
drasah1
www.drasah.com
00966555026526
00966560972772
info@drasah.com

خدماتنا

شركة دراسة
للاستشارات و الدراسات والترجمة

- توفير المراجع العربية والأجنبية
- التحليل الاحصائي وتفسير النتائج
- الاستشارات الأكاديمية
- جمع المادة العلمية
- الترجمة المعتمدة

drasah1
info@drasah.com
00966555026526
00966560972772
drasah.com

دراسة
للاستشارات والدراسات والترجمة
تواصل معنا
00966555026526
00966560972772
متواجدون على مدار الســـاعة

جامعة جرش

كلية العلوم التربوية

قسم الدراسات العليا

درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت

The Degree of Employment of Chemical Concepts by Chemistry Teachers Through Active Learning Strategies in Secondary Schools from Their Point of View in Al-Ahmadi Governorate in the State of Kuwait

إعداد

مهدي عبد الحميد الوحيدي

إشراف: الأستاذ الدكتور يوسف أحمد جرايدة

قدمت هذه الرسالة استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج العامة والتدريس

عمادة البحث العلمي والدراسات العليا

جامعة جرش

كانون ثاني/2023

درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت

مهدي عبد الحميد الوحيدي

المشرف

الأستاذ الدكتور يوسف أحمد جرايدة

الملخص

هدفت الدراسة الكشف عن درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، مستخدمة المنهج الوصفي المسحي، عبر استبانة تكونت من(38) فقرة، وتكونت عينتها من (191) معلم ومعلمة، بواقع (122) معلم، و(69) معلمة، أي ما نسبته (82.6%) تقريبًا من المجتمع اختيروا بالطريقة الطبقية العشوائية البسيطة، أظهرت النتائج أن درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت جاءت بدرجة تقدير مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ (4.11)، كما أظهرت النتائج أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت تعزى لمتغيري (المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة). ووجود فروق تبعاً متغير الجنس لصالح الذكور، وفي ضوء النتائج قدمت عدة توصيات، أهمها عقد دورات تدريبية متخصصة بتوظيف استراتيجيات التعلم النشط لجميع معلمي العلوم ولجميع المراحل الدراسية.

الكلمات المفتاحية: درجة توظيف، مبحث الكيمياء، المفاهيم الكيميائية، استراتيجيات التعلم النشط، المرحلة الثانوية، محافظة الأحمدي، الكويت.

The Degree of Employment of Chemical Concepts by Chemistry Teachers Through Active Learning Strategies in Secondary Schools from Their Point of View in Al-Ahmadi Governorate in the State of Kuwait

Mahdi Al-Wahidi

Supervisor

Prof. Dr. Youssef Jaraidah

Abstract

The study aimed to reveal the The Degree of Employment of Chemical Concepts by Chemistry Teachers Through Active Learning Strategies in Secondary Schools from Their Point of View in Al-Ahmadi Governorate in the State of Kuwait. Using the descriptive survey method, through a questionnaire consisting of (38) items, The Study sample consisted of (191) male and female teachers, with (122) male and (69) female teachers, approximately (82.6%) of the population. were chosen using the simple random stratified method. The results showed that the degree of The Degree of Employment of Chemical Concepts by Chemistry Teachers Through Active Learning Strategies in Secondary Schools from Their Point of View in Al-Ahmadi Governorate in the State of Kuwait came with a high degree, with mean of (4.11). The results also showed that there were no statistically significant differences in the Degree of Employment of Chemical Concepts by Chemistry Teachers Through Active Learning Strategies in Secondary Schools from Their Point of View in Al-Ahmadi Governorate in the State of Kuwait due to the two variables (educational qualification and years of experience). And there are differences according to the gender variable in favor of females. In light of the results, several recommendations were made, the most important of which is holding training courses specialized in

employment active learning strategies for all science teachers and for all educational levels.

Keywords: Employment Degree, Chemistry Subject, Chemical Concepts, Active Learning Strategies, Secondary School, Al-Ahmadi Governorate, Kuwait.

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
التفويض	ب
قرار لجنة المناقشة	ج
إهداء	د
شكر وعرفان	هـ
فهرس المحتويات	و
قائمة الجداول	ح
قائمة الملاحق	ي
الملخص	ك
الفصل الأول: مشكلة الدراسة وخلفيتها	
المقدمة	1
مشكلة الدراسة	3
هدف الدراسة وأسئلتها	4
أهمية الدراسة	5
تعريفات الدراسة	5
حدود الدراسة	6
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
الإطار النظري	7
الدراسات السابقة	22
التعقيب على الدراسات السابقة	41

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	
منهجية الدراسة	27
مجتمع الدراسة وعينتها	27
أداة الدراسة	28
صدق الأداة	29
ثبات الأداة	31
إجراءات الدراسة	31
متغيرات الدراسة	32
المعالجات الإحصائية	32
الفصل الرابع: نتائج الدراسة	
النتائج المتعلقة بالسؤال الأول	34
النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني	38
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات	
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول	42
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني	44
التوصيات	46
المراجع	47
الملاحق	51
ملخص الرسالة باللغة الإنجليزية	61

فهرست الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	التكرارات والنسب المئوية حسب متغيرات الدراسة	28
2	معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للمقياس	30
3	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	34
4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر الجنس على درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت	38
5	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر المؤهل العلمي على درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت	39
6	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة	40

	الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت حسب متغير سنوات الخبرة	
7	تحليل التباين الأحادي لأثر سنوات الخبرة على درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت	41

فهرست الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
1	أسماء محكمين أداة الدراسة	52
2	الاستبانة بصورتها الأولية	53
3	الاستبانة بصورتها النهائية	56
4	مراسلات تسهيل المهمة	60

الفصل الأول

خلفية الدراسة ومشكلتها

مقدمة

شهد العالم والقرن الحالي ثورة معلوماتية هائلة في جميع النشاطات والمجالات، وتسعى دول العالم جاهدة للاستفادة من هذه التطورات في مجال التعليم بشكل عام، واستخدامها في أساليب وطرق واستراتيجيات التدريس بشكل خاص، فظهرت العديد من النظريات التربوية التعليمية التي أخذت على عاتقها تفسير عمليتي التعليم والتعلم، وظهرت العديد من استراتيجيات التدريس التي أسهمت بشكل متميز في تسهيل عمليات التدريس والوصول بها إلى قياس الأهداف التعليمية وتحقيق المقاصد وبلوغ النتاجات التربوية، إن التعلم النشط ينعكس إيجابية على المعلمين في تحقيق أدوارهم وتفعيلها، وهذا بالتالي ينعكس على دور الطالب بزيادة الدافعية والتهيئة الحافزة لديه، وتفاعله مع المعلم بالمشاركة بالأنشطة التي تستثير التفكير، وتهيئ الفرصة الطالب للارتقاء بقدراته العقلية العليا، وكذلك تنمية خصائص شخصيته الإيجابية مثل التعاون والمشاركة، واكتساب اتجاهات إيجابية نحو المعلم والمواد التعليمية وهذه الخصائص من شأنها دعم تحصيل الطالب والارتقاء به.

وتبرز أهمية التعلم النشط من خلال تركيزه على المتعلم وجعل مشاركته أكثر نشاطا وحيوية في المناقشة الصفية، كما أنه يركز على موقع المتعلم خلال عملية التعلم. وفي هذا النوع من التعلم يمنح الطالب حق الاختيار، ويتوقع منه المزيد من المبادرة الذاتية، حيث يعمل المعلم كمبادر، وموجه للتعلم، بدلا أن يكون ناقلا للمعرفة، وهنا تكون العلاقة بين المعلم والطالب تعاونية، من خلال اشتراكهما

معا في تحمل مسؤولية التعلم، مع التأكيد على أهمية السماح للطالب بأن يتولى قدرة من التنظيم والضبط لتجارب تعلمه الشخصية (سمير، 2015).

للعلم الكيمياء في الماضي دورا مهما ولا يزال يلعب دورا أساسيا وحيويا في تطوير حياة الإنسان، ويسهم علم الكيمياء في تلبية احتياجات الإنسان من طعام وكساء، ومواد صناعية كالمطاط والألياف والحرير والصوف الصناعي، وتسهم الكيمياء أيضا بنصيب متزايد في زيادة إنتاج المحاصيل الزراعية من خلال إنتاج الأسمدة والمبيدات، وتسهم الكيمياء في الصناعات الصيدلانية، ويمكن أن يكون لعلم الكيمياء مستقبلاً ودوراً بارزاً من حيث توفير مصادر جديدة للطاقة لعالم يتزايد سكانه بشكل مذهل، كأن تحول الفضلات العضوية إلى وقود، أو أن توظف معارفها في تسخير الطاقة الشمسية والنووية للأغراض السلمية (عامر، 2006).

للكيمياء أهمية كبيرة في حياتنا وتدخل في مجالات كثيرة وتلعب دورا مهما في الصناعات بمختلف أنواعها، مثل الصناعات الغذائية، صناعة المواد التنظيفية، والدهانات، والأصبغة، صناعة الأدوية والعقاقير، النسيج والملابس والأسلحة وغيرها. ولها تطبيقات أخرى في الطب والعلوم الأخرى. ويطلق على الكيمياء تسمية العلم المركزي وذلك لدوره الجوهري في ربط العلوم الطبيعية ببعضها، وعلم الكيمياء هو أحد العلوم الطبيعية، والتي تشمل كلًا من الفيزياء وعلوم الأرض وعلم الفلك والفضاء وعلم الأحياء أو علم الحياة، ويعد تاريخ صناعة الكيمياء ذا أثراً بالغاً في مجال الكيمياء بشكل عام.

إن عملية فهم المعادلات الكيميائية من أهم أهداف تدريس علم الكيمياء، وهي تتأتى بفهم الطالب للمستوى الدقيق للمادة، وعدم تقوقعه في المستوى الظاهري لها، إذ يتعمق في اسرار المادة،

والعمليات التي تحدث في المستوى الدقيق، ويستطيع الربط بوضوح بالمستوى الرمزي للظاهرة حيث الرموز، والمعادلات الكيميائية، والصيغ الكيميائية، وتصبح الأرقام التي تسبق الرموز في المعادلات الكيميائية لها معان واضحة لديه، ويكون قادراً على تحويل المعادلات الرمزية إلى مستواها الجزيئي، والتعبير عنها برسومات توضيحية بسيطة (امبوسعيدي والبلوشي، 2009).

إن تدريس الكيمياء في صورة نشطة وفعالة لابد من استخدام العديد من المبادئ العامة التي ينبغي تطبيقها عند تعلم الكيمياء، مثل استخدام الطريقة العلمية في التفكير، واحتواء المتعلمين في مواقف نشطة تتمركز حولهم، ومساعدتهم على اكتساب العلوم كخبرات، من خلال استراتيجيات التعلم النشطة، التي تتمثل في الإجراءات التي يتبعها المعلم داخل مجموعة تعلم بعد التخطيط المسبق لها، يتبعها المتعلم بتوجيه وإرشاد من المعلم ويشترط أن تكون الأفكار الموجودة بالبنية المعرفية للمتعلم مرتبطة بالأفكار المقدمة له، وأن يدركها المتعلم بنفسه، ويتفاعل معها تفاعلاً إيجابياً، فهي تفتح أفاقاً جديدة للمعلم نحو تغير شكل الأداء، وتكسبه مهارات تدريسية جديدة (Ige & Hlalele, 2017).

وفي ضوء ما مضى ستقف الدراسة الحالية على درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت.

مشكلة الدراسة

يتضمن التعلم النشط استراتيجيات متعددة من مثل الخرائط المفاهيمية، والتفكير الإبداعي والتفكير الناقد والتي تسهم في نقل دور الطالب من سلبي إلى إيجابي مشارك في العملية التعليمية

التعلمية. ومن خلال خبرة الباحث في تدريس مبحث الكيمياء في محافظة الأحمدي في دولة الكويت لاحظ صعوبة في اكتساب المفاهيم الكيميائية من قبل الطلبة. حيث أشارت نتائج الدراسات السابقة (إبراهيم، 2014؛ درويش وحمد، 2021) إلى دور التعلم النشط في العملية التعليمية. ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة للتعرف على درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت.

هدف الدراسة وأسئلتها

هدفت هذه الدراسة التعرف على درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، وبيان هل تتأثر تقديراتهم لها بمتغيرات الجنس (ذكر/أنثى)، والمؤهل العلمي (بكالوريوس/دراسات عليا)، وسنوات الخبرة (أقل من5 سنوات/5-10سنوات/أكثر من 10 سنوات). وقد جسد هذا الهدف العام في سؤالين، هما:

1- ما درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت؟

2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة في تقديرهم لدرجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، تعزى إلى متغيرات (الجنس وسنوات الخبرة والمؤهل العلمي) ؟

أهمية الدراسة

تلخصت أهمية الدراسة في الآتي:

1ـ أنها تناولت موضوعاً ذا أهمية في دراسات المناهج الحديثة والتي تخص درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت.

2ـ من المؤمل أن تساعد نتائج هذه الدراسة في تسليط الضوء على درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، لتطلع عليها القيادات العليا ولتعمل على تحسين استراتيجيات التدريس المستخدمة.

3ـ ومن المؤمل أن تفيد هذه الدراسة الباحثين في مجال التربية وتفتح المجال أمامهم لإجراء بحوث مشابهة.

4ـ كما ويؤمل أن تساعد نتائج هذه الدراسة وأدبها النظري في إثراء المكتبة التربوية في مجال درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية.

حدود الدراسة

أُجريت هذه الدراسة في ضوء الحدود، والمحددات التالية:

- الحد الموضوعي: أُقتصر في هذه الدراسة على الكشف عن درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية.
- الحد البشري: طبقت على معلمي الكيمياء في المدارس الثانوية.
- الحد المكاني: طبقت الأداة في المدارس الثانوية في محافظة الأحمدي في الكويت.
- الحد الزمني: أجريت الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2022–2023).
- أما محدداتها، فتتمثل في أنّ تعميم نتائجها يتحدد بدرجة الصدق والثبات، التي تتمتع بها أداة الدراسة.

تعريفات الدراسة

استدعت الدراسة للتعريف بالمصطلحات الآتية:

استراتيجيات التعلم النشط: "هي الاستراتيجية التي يتعلم بها الطلبة التي تسمح لهم بالمشاركة الفاعلة في الأنشطة التي تتم في الموقف التعليمي والتي يكون المعلم موجهاً ومرشدا لعملية التعلم" (زيتون، 2008، 247).

المفهوم الكيميائي: "هو بناء عقلي يتشكل عند إدراك العلاقات أو الصفات المشتركة الموجودة بين الظواهر أو الحوادث الكيميائية" (زيتون، 2010، 481).

ويعرف إجرائياً: أداء معلم الكيمياء على مقياس درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية المعد لهذه الدراسة.

وتعرف درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت إجرائياً: بأنها الدرجة الكلية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على أداتها التي تقيس درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل جزأين، الأول الأدب النظري، وحوى المفاهيم ذات الصلة باستراتيجيات التعلم النشط، واستراتيجيات تدريس الكيمياء، وأهميتها، وفلسفتها، والثاني شمل الدراسات السابقة العربية والأجنبية المتعلقة بالموضوع، وختمت بتعقيب عليها.

أولاً: الإطار النظري

التعلم النشط

التعلم النشط (Active Learning) كمصطلح ظهر في الآونة الأخيرة، وبدأ امتداد هذا المصطلح بين التربويين، والمهتمين بالمكانة التربوية، وازداد الاهتمام به بشكل واسع مع بدايات العصر الحديث، كأحد الاتجاهات التربوية والنفسية الحديثة في التدريس، والتعلم، وجودة نتائجه.

كما يعرف التعلم النشط بأنه " أسلوب تدريس تشرك الطلبة في عمل أشياء تلزمهم على التفكير، وأن كان ترغيب الطالب، وتحفيزه، وتدريبه على التفكير، أفضل من أن يُجبر على القيام به، وممارسته، والتعلم النشط يبنى على مشاركة الطلبة، وايجابياتهم، مما ينتج عن ذلك حبهم للتعلم، واستثمار لإمكانياتهم، ورغباتهم.

ويعرف التعلم النشط على أنه سلوك إجرائي يمارسه، ويؤديه المتعلمين داخل البيئة الصفية، بمشاركة كافة الطلبة، وتُسهل التعلم بواسطة المعلم الموجه، ويختلف عن الإصغاء السلبي لما يقوله المعلم، بحيث يشتمل على العمل، والخبرات الفعالة التي تساعدهم على استيعاب ما يسمعونه من

معارف، ومعلومات، وكتابة أبرز الأفكار، والتعامل مع تمارين المجموعات وأنشطتها، بصورة يتم فيها تنفيذ ما تعلموه في مواقف حياتية متنوعة، أو حل المعيقات اليومية المتعددة.

كما يعرف التعلم النشط بأنه أسلوب تعليم وتعلم في نفس الوقت، حيث يتم مشاركة المتعلمين في الأنشطة، والتمارين، والمشروعات بفاعلية واسعة، عن طريق بيئة تعليمية نشطة متنوعة، مع وجود معلم يحفزهم على تحمل مسئولية تعليم باعتمادهم على أنفسهم تحت إشرافه العلمي والتربوي، ويوجههم نحو تحقيق الغايات المرغوبة للمنهج المدرسي، والتي تهتم ببناء الشخصية المتكاملة الإبداعية لتلميذ اليوم، ورجل الغد (رفاعي، 2012).

التعلم النشط بين المعلم والمتعلم

تبعاً لأهمية مواقف المعلم، وخبراته، وإدارته لخبرات التعلم في فصل التعلم النشط، وتنفيذ تعلم فعال يحقق نتائج التعلم المعرفية، والانفعالية، والمهارية، يمكن للمعلم تطوير مواقف التعلم النشط بشكل متواصل عن طريق ما يأتي:

- تحفيز دافعية المتعلمين، ومعاونتهم على التعلم.
- يستخدم الكثير من المواقف، والأنشطة المتعددة خلال التدريس.
- يهتم بالأنشطة التعليمية الفردية، والجماعية خلال التعلم.
- التركيز على الجوانب الأدائية خلال العملية التعليمية.
- توفير الفرص للنقاشات الطلابية خلال التعلم النشط.
- القيام بدور المرشد لخبرات التعلم، وتنميتها.

كما أن الطالب يمكن تفعيل إيجابياته في مواقف التعلم النشط، عن طريق التالي:

- المشاركة في المواقف التعليمية.
- مقوم لنفسه وناقداً للأفكار والآراء لدى الآخرين.
- ممارسة أنشطة وخبرات التعلم المتنوعة.
- ينمي العمل التعاوني، والجماعي مع أصدقائه.
- إثراء المواقف التعليمية عن طريق مشاركاته العلمية والتربوية.
- باحث للمعلومات والمعارف، ومُدرك لكل ما هو جديد.
- المشاركة بإيجابية في تنمية ذاته، ومجتمعة من اندماجه بخبرات التعلم النشط (رفاعي، 2012).

مفهوم التعلم النشط

البيئة التعليمية التي تتيح الفرصة للطلاب بالتكلم والإصغاء الجيد والقراءة والكتابة والتأمل الدقيق عن طريق تقنيات واستراتيجيات متنوعة توجه الطلاب لتنفيذ ما تعلموه على أرض الواقع، والتعلم النشط متعلق بمفاهيم النظرية المعرفية والنظرية البنائية فالمتعلمون يتعلمون عن طريق مشاركتهم الإيجابية في العملية التعليمية التعلمية، حيث يفكرون يحللون يتحدثون ويكتبون مما تعلموه، ويربطونه بحياتهم اليومية عن طريق الممارسة الواقعية (آل هزاع والشهراني والغامدي والقرني، 2014).

عملية إشغال المتعلمين بشكل نشط وبشكل مباشر في العملية التعليمية لا سيما من حيث القراءة والكتابة والتفكير المتأمل، لكي يشاركوا والتطبيق أفضل من استقبال المعلومات اللفظية المسموعة أو المرئية مكتوبة كانت أو مطبوعة.

خصائص التعلم النشط

1- الاهتمام بمسؤولية المتعلم ومبادراته في اكتساب التعلم وامتلاك المهارات المتنوعة.

2- التركيز على استراتيجيات التعلم وأيضاً، التفكير والتأمل بخطوات التعلم وبالمهارات فوق المعرفية.

3- التركيز على النشاطات والواجبات والمشاريع الهادفة، وتلك التي تهتم بحل المعيقات، التي توصل إلى نتائج تعليمية فعالة.

4- اعتبار المعلم كمسير ومرشد ودليل للمعارف والمعلومات، وليس مصدراً لها، مما يستلزم إجراء مناقشات عديدة بين المعلمين والطلبة.

5- التركيز على التعلم الذي يعتمد على محتوى تعليمي إيجابي وصائب ومتعلق بمعيقات العالم الحقيقية.

6- الاعتماد على أساليب تقييم موثوقة بهدف الحكم على مهارات حقيقية ومرتبطة بأرض الواقع.

7- التركيز على التعلم التعاوني.

8- يتم البناء المعرفي للمتعلم في التعلم النشط استناداً على الخبرات التعليمية المسبقة وإضافة المزيد منها بشكل حلزوني بهدف التعمق.

9- (آل هزاع والشهراني والغامدي والقرني، 2014).

استراتيجية تدريس الأقران

تدريس الأقران هو نظام للتدريس يقوم فيه الطلبة بمساعدة بعضهم البعض قائم على أساس ان التعليم موجه ومتمركز حول الطالب مع الأخذ بعين الاعتبار بيئة التعلم الإيجابية التي تهتم باندماج المتعلم بشكل كلي في عملية التعلم التعاوني، ويعتمد على قيام الطلبة بتعليم بعضهم بعضا بمساعدة وإشراف المعلم.

مزايا تعلم الأقران

- يسهم في تحمل المسئولية.
- يسهم في تشكيل العلاقات الاجتماعية الإيجابية بين المتعلمين.
- تساعد هذه الاستراتيجية على ارتفاع التحصيل الدراسي، وتوفر وقتاً كافيا للقيام بالأنشطة المتعلقة بمحتوى التعلم.
- ارتفاع دافعية الطالب وتقوية مفهوم الذات، ويحد من الإحباط.
- يناسب جميع المواد الدراسية ويمكن تنفيذه في كافة المستويات من المراحل التعليمية.
- يوفر فرصاً لتعزيز مهارات الاتصال واللغة، وذلك عن طريق أنشطة التفاعل الثنائي بين الأقران.
- يوفر الفرص لتحقيق التفاعل الجيد بين الطالب المعلم والطالب القرين.

خطوات التنفيذ:

1- يطرح الأول سؤالاً والتلميذ الثاني يفكر ثم يقوم بالإجابة عن السؤال، والتلميذ الثالث يسجل الأفكار.

2- مبادلة الأدوار بين المتعلمين الثلاثة، والسماح بتبادل الأدوار في كل مرة بالسؤال ذاته، أو كل متعلم يطرح سؤالاً مختلفا.

3- تتناقش المجموعة الثلاثية مع بعضها البعض حول الأفكار المتكونة ليقوموا بالتعديل، أو الإضافة ثم تعرض أمام الجميع.

4- يقوم المعلم بالإشراف والإرشاد وتوفير تغذية راجعة للمجموعات (أبو جبل، 2016).

أهداف التعلم النشط

1- تحفيز المتعلمين على امتلاك مهارات التفكير المتنوعة.

2- تحفيز المتعلمين على القراءة الناقدة.

3- التعدد في الأنشطة التعليمية المناسبة للمتعلمين لتنفيذ الأهداف التربوية المرغوبة.

4- تعزيز الثقة بالنفس لدى الطلبة نحو ميادين المعرفة المختلفة.

5- مساعدة الطلبة على اكتشاف القضايا الهامة.

6- تحفيز المتعلمين على طرح الأسئلة المتنوعة.

7- تحديد كيفية تعلم المتعلمين للمواد الدراسية المتنوعة.

8- قياس إمكانية المتعلمين على بناء الأفكار الجديدة وتنظيمها (سمير، 2015).

أهمية التعلم النشط

إن التعلم النشط ينعكس بشكل إيجابي على المعلمين في تنفيذ أدوارهم وتفعيلها، وهذا بالتالي ينعكس على دور المتعلم برفع الدافعية والتهيئة المشجعة لديه، وزيادة التفاعل مع المعلم بالمشاركة بالأنشطة التي تدفع إلى التفكير، وتهيئ الفرصة للمتعلم للارتقاء بقدراته العقلية العليا، وكذلك تعزيز خصائص شخصيه جيدة مثل التعاون والمشاركة، وامتلاك اتجاهات جيدة نحو المعلم والمواد التعليمية وهذه الخصائص تلعب دور في تعزيز تحصيل المتعلم والارتقاء به.

وتتنوع أهمية التعلم النشط ومنها كما ترى اليونسكو (اليونسكو، 2012)

1- تحفيز التعلم المستدام والتعلم العميق، وليس مجرد امتلاك الحقائق.

2- تنمية مستويات التفكير العليا.

3- توفير مجموعة كبيرة من فرص التعلم.

4- إتاحة استمرارية التعلم في مواضيع متعددة.

5- السماح للطلبة بالتعاون في العمل الجماعي في الأعمال المعقدة والمفتوحة.

6- تحفيز المتعلمين على تحمل المسؤولية بشكل أكبر في العملية التعليمية التعلمية وعليهم العمل لتنفيذ النجاح المطلوب.

7- تحفيز المتعلمين على مراقبة العملية التعليمية التعلمية الخاصة بهم واكتشاف ما يفعلونه ولا يدركونه.

8- دعم المتعلمين في بناء الكفاءات مثل: حل المشكلات، والتفكير الناقد، والتواصل، وكذلك معرفة المحتوى.

وتظهر أهمية التعلم النشط عن طريق تركيزه على الطالب وجعله مشاركاً ذات نشاطا وحيوية أكثر في المناقشة الصفية، كما أنه يهتم بموقع الطالب أثناء عملية التعلم.

وفي هذا النوع من التعلم يعطي المتعلم حق الاختيار، ويؤمل منه زيادة المبادرة الذاتية، حيث يكون المعلم كمبادر، ومرشد للتعلم، بدلاً أن يكون ناقلا للمعرفة، وهنا تكون العلاقة بين المعلم والمتعلم تشاركية تعاونية، عن طريق تعاونهما معا في تحمل مسؤولية التعلم، مع التأكيد على ضرورة إتاحة الفرصة للمتعلم بأن يلعب دور في التنظيم والضبط لتجارب تعلمه الشخصية (أبو جبل، 2016)..

أن أهمية التعلم النشط تظهر من النتائج الفعالة التي يحدثها عند الطالب، من حيث المعرفة والمهارات، والاتجاهات، وهذه النتائج أكدتها وعززتها البحوث حول التعلم النشط.

ويتضح مما سبق أن التعلم النشط من الأساليب المعاصرة التي لها أهمية واسعة على عملية التعلم وعلى المتعلم والمعلم، حيث له تأثير بشكل فعال على المتعلمين، ويؤدي إلى جعل التعلم عملية ممتعة ووصول المعلومة بشكل سريع على عكس التعلم التقليدي الذي ينشئ الملل، ورفع دافعية المتعلمين للتعلم وإمكانية حل المشكلات وحرية التعبير وهذا التعلم يدعم المتعلم ويرتقي به ويهتم بكافة جوانب النمو (سمير، 2015).

أسس التعلم النشط:

تتمثل بعض أسس التعلم النشط بما يأتي:

- يكون التعلم أفضل عندما يتعلق بحياة المتعلم، وواقعه ومتطلباته وميوله.
- يحدث التعلم عن طريق تفاعل المتعلم وتواصله مع أقرانه وعائلته وأفراد المجتمع الخاص به.
- يصبح التعلم أفضل عندما يراعي إمكانيات المتعلم وسرعة نموه، وإيقاع وطريقة تعلمه.
- يسير التعلم بشكل أفضل عندما يكون المتعلم هو محور العملية التربوية (خليفة ووهدان، 2014).

مبادئ التعلم النشط:

ومن مبادئ التعلم النشط ما يأتي:

أ- تنظيم المدرسة لمنح أولوية للجهد وهذا يشمل أن تكون هناك معرفة وقبول بأن العمل التعليمي يحتاج جهداً منظماً، كما أن هذا يحتاج تهيئة معايير متنوعة لقياس مردود الجهد المبذول، لا تقتصر على مقياس الاختبارات وحدها.

ب-انكشاف التوقعات بحيث لا يكون هناك غموض أو لبس تحديد المتوقع من العملية التربوية ومن تعاون أطرافها للاستجابة لهذه التوقعات.

ت-التقييم المنصف بحيث يتأكد المتعلم أن التقييم يتم على أساس الجهد المبذول وليس لأي اعتبارات أخرى وبناء على معايير يمكن اختبار إمكانيتها على المساواة بين المتعلمين.

ث-تقدير المنجزات هو شرط رئيسي من شروط بذل الجهد والتقييم المنصف وهو لا يمثل فقط دور المشجع بل يمثل دوراً في إعطاء المتعلم دوراً غيرها في عملية تعلمه.

ج- منهج التفكير: ولتمكن الدارسين منه لابد من عدم الاكتفاء من عملية التعليم بمنح المتعلمين المعلومات ومطالبتهم باسترجاعها على ورقة الاختبار فهدف رئيسي من التعليم هو تعويد المتعلمين على التفكير، وجعلهم يكتسبون ملكاته الخلاقة (عبد السلام، 2021).

استراتيجيات التعلم النشط

استراتيجية حل المشكلات: صاحب هذه الطريقة هو (جن ديوي) عالم التربية الأمريكي المشهور، والذي يرى أن الطالب يمثل نظاما مفتوحا يتفاعل مع البيئة المحيطة به ويمر في حالات ومواقف معقدة ومحيرة تلزمه على الاستفسار والتفكير بهدف الحصول على الحلول المنطقية، وإن أسلوب حل المشكلات تلعب دور في إثارة مشكلة تثير اهتمام الطلبة وتلفت انتباههم وترتبط بمتطلباتهم وتوجههم إلى التفكير والدراسة وإيجاد حل علمي لهذه المشكلة.

وهذا يبين إنها إحدى صور أساليب التدريس التي تستخدم لتعزيز مهارات التفكير والتعلم بعيد المدى، الذي ينصح باستعماله في عمليات التعليم والتعلم وخاصة في العلوم، والذي يمثل استراتيجية عامة عريضة تحتوي أنشطة الاكتشاف، وحل المشكلات والاستدلال القياسي والاستقرائي، والأحداث المتضمنة للمفارقات والاختلافات (سيد والجمل، 2012).

استراتيجية الخرائط المعرفية " المنهج ": يعود الفضل في تشكيل هذا المصطلح لإدوارد سي وقد تمت دراسة الخرائط متعددة المجالات، مثل علم النفس، والتعليم، وعلم الآثار، والتخطيط، والجغرافيا، والهندسة المعمارية، وهندسة المناظر الطبيعية، وتخطيط المدن وإدارتها. ونتيجة لهذا، فإن هذه النماذج العقلية كثيرا ما تُعرف بالمصطلحات الآتية (بدرجات متفاوتة) خرائط معرفية- خرائط

عقلية– خرائط – مخطوطات– الأطر المرجعية، وبصورة مختصرة فالخرائط الإدراكية تستخدم طريقة لبناء وتراكم المعرفة المكانية والإتاحة لعين العقل تصور صوراً بهدف الحد من عبء المعرفية وتنمية تذكر وتعلم المعلومات، وهذا النوع من التفكير المكاني يمكن أيضا أن يستخدم مجازاً لأعمال غير مكانية، حيث كان الأشخاص يؤدون الأعمال غير المكانية التي تنطوي على الذاكرة المكانية والتصوير واستعمال المعرفة للتمكن من معالجة هذا العمل (حسين، 2008).

يُشكل استخدام خرائط المفاهيم في المدرسة طريقة عقلانية واستراتيجية ما وراء معرفية للتعليم، فطريقة العمل في خرائط المفاهيم هي شبكية الشكل وهذه الطريقة متوازية ومتناسبة مع طرق طبيعة عمل الدماغ البشري في تخزين المعلومة والبحث عنها وإيجادها لتكرار استخدامها في عمليات التواصل، فاستخدام الخريطة المعرفية كطريقة تدريس هي خطة يقوم بوضعها المعلم لعرض الدرس وتوضيحه لتلاميذه، كما أن التلاميذ (التلاميذ المبدعون) من الممكن أن يتعلموا وضع خرائط خاصة بهم غير خريطة المعلم تعينهم في الاستيعاب والتوضيح (سلطان، 2003).

علم الكيمياء

يعد علم الكيمياء من أكثر العلوم الطبيعية أهمية، لأنه علم يبحث في المادة من كافة الجوانب وهو علم متداخل في جميع فروع العلوم الطبيعية مثل الفيزياء والأحياء والجيولوجيا لأنه علم يبحث في المادة من كافة الجوانب، وفي كافة حالاتها وكما ندري أن حالات المادة متنوعة فهي تكون أما صلبة أو سائلة أو غازية وهذا ما تعلمناه جميعا وأضاف العلماء بعض الحالات الأخرى للمادة لكن تظل المادة متمركزة في تلك الحالات الثلاث واذا اردنا طرح مثال على حالات المادة سنجد أفضل مثل لذلك

هو عنصر الماء الذي يحتوي على ذرتين هيدروجين وذرة أكسجين واحدة، فالماء يتوفر في الحالة الصلبة على شكل ثلج و الحالة السائلة والحالة الغازية على شكل بخار ماء، ويمكن تعريف علم الكيمياء على أنه العلم الذي يهتم بدراسة المادة والتغيرات التي تحدث عليها فهو يقوم بشكل محدد بدراسة خصائصها، بنيتها، تركيبها، سلوكها، تفاعلاتها وما تحدثه من خلاله (زيتون، 2010).

أيضًا علم الكيمياء يلعب دور في دراسة الذرات والروابط التي تحصل بينها مكونة الجزيئات، وكيف يتم الترابط بين هذه الجزيئات لتكوّن المادة بالإضافة إلى أنه يدرس التفاعلات التي تحصل بينها. للكيمياء أهمية واسعة في حياتنا وتدخل في مجالات عديدة وتؤدي دورا هاماً في الصناعات بأنواعها المتعددة، مثل الصناعات الغذائية، صناعة المواد التنظيفية، والدهانات، والأصبغة، صنع الأدوية والعقاقير، النسيج والملابس والأسلحة وغيرها. ولها تطبيقات أخرى في الطب والعلوم الأخرى. ويطلق على الكيمياء تسمية العلم المركزي بسبب دوره الفعال في دمج العلوم الطبيعية ببعضها.

ويعد علم الكيمياء أحد العلوم الطبيعية، والتي تشتمل على كلًا من الفيزياء علوم الأرض وعلم الفلك والفضاء وعلم الأحياء أو علم الحياة، ويعتبر تاريخ صناعة الكيمياء ذا أثراً واسعاً في مجال الكيمياء بشكل عام. ولكن ربما يقول البعض أن الفيزياء تهتم بدراسة المادة أيضا، ولكنها تهتم بدراسة كميات الفضاء، والمادة، والقوانين التي تحكمها، والكيمياء فرع من العلوم الفيزيائية والمراد هنا العلوم الطبيعية ولكنها لا تتفرع عن الفيزياء (زيتون، 2008).

تاريخ علم الكيمياء

أولاً: في العصور القديمة

عرف الإنسان الكيمياء قديماً وأكثر مثال قريب على ذلك هم المصريون القدماء فسر التحنيط لديهم ما هو إلا خليط لبعض المواد، أيضاً الرسومات التي تحتفظ بألوانها في المقابر والمعابد الخاصة بهم عباره عن مواد كيميائية اندمجت مع بعضها البعض، وقد اصطلح على تسمية الكيمياء القديمة بـ الخيمياء التي تعتبر خليطاً من ممارسة علوم الكيمياء والفيزياء والفلك والفلسفة ؛ والتي كانت تؤدى بصورة غير علمية، ولم تكن خالية من الشعوذة والسيمياء والتي عرفها ابن خلدون بأنها علم ينظر في المادة التي يتم بها تشكيل الذهب والفضة بالصناعة (الزعبي، 2017).

وقد ارتبط هذا الفن منذ الحضارات القديمة بالمعادن والتعدين وصناعة الألوان والدواء وبعض الصناعات الفنية كدبغ الجلود وصبغ القماش واصطناع الزجاج، وحتى طهي الطعام قد يرافقه تغيرات كيميائية محدده مثل نبات البفرة الذي قام بزرعه الأمير نديون في فنزويلا منذ آلاف السنوات قبل الميلاد، وتتضمن جذور هذا النبات حمض الهيدروسيانيك المميت، وقد عرف الهنود الحمر القدامى هذه المادة السامة وتخلصوا منها عن طريق التسخين الذي يقوم بتحويل هذا الحمض إلى مواد لا تحتوي على السم.

واستعمل الإنسان منذ أكثر من ثلاثة آلاف عام قبل الميلاد محلول الشب وبعض الصبغات المحضرة من العفص ولحاء بعض ثمار الأشجار وأوراق نبتة السماق في تلوين الجلود والقماش.

الحضارات الإنسانية الأولى مثل الحضارة الصينية والمصرية والبابلية والهندية حققت نجاحاً في جمع معرفة عملية تتعلق بالتعدين وصناعة الفخار والأصبغة، غير أنها لم تقم بتطوير معرفة نظرية منظمة يمكن اعتبارها علماً (مهيدات والبركات، 2016).

المبادئ الأساسية لعلم الكيمياء

تُعرف المبادئ الأساسية في علم الكيمياء بالقواعد والأسس التي يقوم عليها علم الكيمياء، التي يتوجب لدارس علم الكيمياء ان يتعلمها بدايةً قبل الخوض في مجال الدراسة في علم الكيمياء فهي تمثل حروف الهجاء لقراءة لغة وعلم الكيمياء، التي يلزم دراستها بدايةً قبل قراءتها، فلا يجوز دراسة المعادلات الكيميائية قبل دراسة العناصر الكيميائية ولا يجوز دراسة العناصر الكيميائية قبل دراسة المادة والكتلة والحجم. إن دراسة علم الكيمياء ما هي إلا دراسة التفاعلات الكيميائية في صور مختلفة، ويعتبر التفاعل الكيميائي محوراً رئيسياً يمكن من خلاله تلخيص المفاهيم والمبادئ الكيميائية، التي تمكن المتعلم من الوعي الكامل في لغة الكيمياء، وضرورتها في الحياة اليومية، ويتم التعبير عن هذه التفاعلات بالمعادلات الكيميائية، إذ إن المعادلات تجعل المتعلم قادرا على استيعاب التفاعل الكيميائي بشكل يمكنه من تفسير الظواهر الكيميائية، وعلى أداء العمليات الكيميائية المتنوعة (حمدان، 2012).

إن موضوع استيعاب المعادلات الكيميائية من أبرز غايات تدريس علم الكيمياء، وهي تتأتى بإدراك المتعلم للمستوى الدقائقي للمادة، وعدم انطوائه في المستوى الظاهري لها، إذ يتعمق في غموض المادة، والعمليات التي تحصل في المستوى الدقائقي، وقدرته على الربط بشكل واضح بالمستوى الرمزي للظاهرة حيث الرموز، والمعادلات الكيميائية، والصيغ الكيميائية، وتصبح الأرقام التي تسبق الرموز

في المعادلات الكيميائية لها معانٍ مفهومه لديه، ويكون لديه القدرة على تحويل المعادلات الرمزية إلى مستواها الجزيئي، والتعبير عنها برسومات توضيحية بسيطة (امبو سعيدي والبلوشي، 2009).

أهمية علم الكيمياء

قد أدى علم الكيمياء في الماضي وما زال يؤدي دورا رئيسيا وحيويا في تنمية حياة الفرد، ويساعد علم الكيمياء في تقديم متطلبات الفرد من طعام وكساء، ومواد صناعية كالمطاط والألياف والحرير والصوف الصناعي، وتساعد الكيمياء أيضا بنصيب عالي المستوى في رفع إنتاج المحاصيل الزراعية عن طريق إنتاج الأسمدة والمبيدات، وتساعد الكيمياء في الصناعات الصيدلانية، ومن الممكن أن يكون لعلم الكيمياء مستقبلاً ودوراً هاماً من حيث وجود مصادر جديدة للطاقة لعالم يرتفع عدد سكانه بشكل كبير، كأن يتم تحويل الفضلات العضوية إلى وقود، أو أن توظف معارفها في تسخير الطاقة الشمسية والنووية للأغراض الصحيحة (عامر، 2006).

الوسائل التعليمية في تدريس الكيمياء:

ويؤكد الأدب العلمي على أهمية توظيف الوسائل التعليمية المتنوعة في التدريس بفاعلية للكيمياء عن طريق الفوائد العلمية التالية (أبو جلالة، 2007):

1. وجود خبرات تعليمية حية واقعية تدفع إلى النشاط الذاتي لدى المتعلمين.
2. تزيد مستوى الانتباه واهتمام الطلبة وبالتالي ترفع من فاعليتهم للتعلم.
3. تساهم في مساعدة الطالب على صياغة أفكار جديدة ودمجها بخبراته السابقة.

4. تعزز الرغبات والاتجاهات العلمية لدى المتعلمين والتي قد تؤدي للإتقان.

5. تسهم في تذكر المادة التعليمية وتخزينها وتحد من النسيان.

6. تساعد في توضيح المعاني ومن ثم ترفع من مستوى الحصيلة اللغوية للمتعلمين.

7. توفر للمتعلمين خبرات متعددة يصعب اكتسابها من خلال الوسائل والأساليب اللفظية، وتساعد في تنفيذ التعلم وفاعليته (درويش وحمد، 2021).

ثانيًا: الدراسات السابقة

يحتوي هذا الجزء الدراسات السابقة ذات العلاقة بالدراسة، وسيتم عرضها مرتبة زمنيًا من الأقدم إلى الأحدث في قسمين، الأول يضم الدراسات العربية، والثاني يحوي الدراسات الأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

أولًا: الدراسات العربية

أجرى الصعوب (2013) دراسة هدفت التعرف على فاعلية استراتيجية قائمة على بعض أساليب التعلم النشط لتنمية المفاهيم الكيميائية والمهارات العلمية والميل نحو مادة الكيمياء لدى طلبة الصف العاشر بالأردن، تكونت عينة الدراسة من (30) طالباً من المدارس الحكومية في مدينة الكرك، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الكيميائية لصالح التطبيق البعدي، ووجود حجم أثر كبير لاستراتيجية المقترحة في تنمية المفاهيم الكيميائية لدى طلبة المجموعة التجريبية.

وأجرى إبراهيم (2014) دراسة هدفت التعرف على مشكلات تدريس مادة الكيمياء من وجهة نظر معلمي الكيمياء بالمرحلة الثانوية في محلية شرق الجزيرة في السودان، تكونت عينة الدراسة من (73) معلماً ومعلمة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أن أهم مشكلات التدريس التي تواجه معلمي مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية بمحلية شرق الجزيرة تمثلت في (المعلم، والمنهج، والطلاب، والبيئة المدرسية، والإدارة التعليمية).

وأجرت دفع الله (2016) دراسة هدفت التعرف على واقع استخدام معلمات العلوم لاستراتيجيات التعلم النشط في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات، تكونت عينة الدراسة من (50) معلمة مشرفة بمكتب تعليم محافظة عفيف في المملكة العربية السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وأظهرت النتائج أن واقع استخدام معلمات العلوم لاستراتيجيات التعلم النشط في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات جاءت بدرجة تقدير متوسطة، كما أظهرت عدم وجود فروق في واقع استخدام معلمات العلوم لاستراتيجيات التعلم النشط في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات يعزى لسنوات الخبرة والمؤهل العلمي لديهن.

وأجرى الزعبي (2017) دراسة هدفت التعرف على أثر تدريس الكيمياء باستخدام استراتيجية (فكر، أكتب، زاوج، شارك) في تحسين فهم طلاب الصف العاشر الأساسي للمعادلات الكيميائية وتنمية دافعيتهم لإنجاز الواجبات الصفية، تكونت عينة الدراسة من (70) طالباً تم توزيعهم على مجموعتين تجريبية وضابطة من مدرسة فراس العجلوني في العاصمة الأردنية عمان، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وأظهرت النتائج وجود أثر لاستخدام استراتيجية (فكر، أكتب، زاوج،

شارك) في تحسين فهم طلاب الصف العاشر الأساسي للمعادلات الكيميائية وتنمية دافعيتهم لإنجاز الواجبات الصفية.

وأجرى الشلول (2018) دراسة هدفت التعرف على استراتيجية البيت الدائري في اكتساب المفاهيم الكيميائية لدى طلاب المرحلة الأساسية العليا في الأردن، تكونت عينة الدراسة من (58) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي لتوظيف استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الكيميائية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي.

وأجرت غنيم (2019) دراسة هدفت التعرف على أثر استخدام استراتيجية المتشابهان في اكتساب المفاهيم الكيميائية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من (30) طالبة تم تقسيمهم على مجموعتين من مدرسة ذات الصواري التابعة لمديرية التربية والتعليم لمحافظة العقبة، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لأفراد المجموعة التجريبية التي تم تدريسها باستخدام استراتيجية المتشابهان في اكتساب المفاهيم الكيميائية لدى طالبات الصف العاشر.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية

ويضم هذا الجزء من الدراسات (3) دراسات منها دراسة سيسان وتارهان (Sesen & Tarhan, 2011) دراسة هدفت إلى التحقيق في فعالية تنفيذ التعلم النشط على فهم طلاب المدارس الثانوية "للأحماض والقواعد"، تكونت عينة الدراسة 45 طالبًا في المرحلة الثانوية (متوسط أعمارهم 17 عامًا) من فصلين مختلفين، تم توزيعهم عشوائيًا على المجموعة التجريبية (ن = 21) والمجموعات

الضابطة (ن = 25)، في إحدى المدارس الثانوية في تركيا. تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام منهج التعلم النشط الذي طوره المؤلفون وتم تدريس المجموعة الضابطة باستخدام محتوى الدورة التدريبية التقليدي القائم على التدريس الذي يركز على المعلم. بعد التنفيذ، تم جمع نتائج "اختبار تحصيل الأحماض والقواعد" لكلا المجموعتين، وجد أن طلاب المدارس الثانوية في المجموعة التجريبية لديهم عدد أقل من المفاهيم الخاطئة وفهموا المفاهيم بشكل أكثر جدوى من الطلاب في المجموعة الضابطة.

وأجرى باميرو (Bamiro, 2015) دراسة هدفت التعرف على أثر استخدام الاستقصاء الموجه واستراتيجية (فكر، زاوج، شارك) على تحصيل الطلبة في الكيمياء. واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي في الكيمياء، وطبقت الدراسة على عينة من (242) طالباً وطالبة في نيجيريا، جرى تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، المجموعة التجريبية الأولى درست استخدام الاستقصاء الموجه، والمجموعة التجريبية الثانية درست باستخدام استراتيجية (فكر، زاوج، شارك) والمجموعة الضابطة درست بالطريقة الاعتيادية. وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية الأولى والثانية في تحصيل الطلبة في الكيمياء.

وأجرى كيكوت وتوريس (Cicuto & Torres, 2016) دراسة للكشف عن فاعلية بيئة تعلم نشطة للتأثير على دافع الطلاب في الكيمياء الحيوية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (74) طالباً وطالبة في المرحلة الثانوية في ولاية أوهايو الأمريكية. وأظهرت النتائج أن الطلاب حققوا أهدافًا عالية التحصيل وأداءً منخفضًا في سياق التعلم هذا، وأن الطلاب عملوا بجد أكثر للتعلم من الحصول على درجات عالية.

كان لدى الطلاب أيضًا كفاءة ذاتية عالية واستراتيجيات التعلم النشط وقيم التعلم العلمي توضح هذه النتائج أن بيئة التعلم النشط كان لها تأثير إيجابي على تحفيز الطلاب.

التعليق على الدراسات السابقة

تشابهت الدراسة الحالية مع غالبية الدراسات السابقة من حيث الهدف وهو التعرف على درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية، وأيضاً من حيث المنهج حيث تم استخدام المنهج الوصفي المسحي في الدراسة الحالية وفي الدراسات السابقة تم استخدام المنهج شبه التجريبي لقياس أثر استراتيجيات التعلم النشط كدراسة باميرو (Bamiro, 2015) ودراسة كيكوت وتوريس (Cicuto & Torres, 2016) ودراسة الشلول (2018) ودراسة غنيم (2019)، واختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث العينة حيث تم استخدام عينة من معلمي الكيمياء في محافظة الأحمدي في دولة الكويت.

واستفاد الباحث من الدراسات السابقة فهم مشكلة الدراسة المتعلقة درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية، وإبراز أهمية الدراسة الحالية في التعرف على درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، واختيار وسائل جمع البيانات المناسبة للدراسة، وتفسير نتائج الدراسة وتوضيحها ومناقشة النتائج، واختيار المعالجات الإحصائية المناسبة للدراسة.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

تضمن هذا الفصل وصفا لمنهج الدراسة ومجتمعها وعينتها، وأداة الدراسة وطرق التحقق من صدقها وثباتها، وإجراءات الدراسة التي تم إتباعها، والمعالجات الإحصائية، التي استخدمت.

منهجية الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة اعتمد المنهج الوصفي المسحي للوصول إلى النتائج بعد جمع المعلومات بناء على الاستبانة التي أعدت لهذا الغرض، كما جرى الاطلاع على الدراسات والبحوث النظرية العربية والأجنبية لبلورة الأسس والمنطلقات التي يقوم عليها الإطار النظري، والوقوف عند أهم الدراسات السابقة التي تمثل رافدًا حيويًا للدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الكيمياء في مدارس محافظة الأحمدي في دولة الكويت، والبالغ عددهم (231) معلم ومعلمة، أمّا عينتها فكانت عينة عشوائية بسيطة، تألفت من (191) معلم ومعلمة، بواقع (122) معلم، و(69) معلمة، أي ما نسبته (82.6%) تقريبًا من المجتمع، ويشار هنا أنه خصص من مجتمع، الدراسة (30) معلم ومعلمة لأغراض ثبات الأداة والجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة.

جدول (1)

التكرارات والنسب المئوية حسب متغيرات الدراسة

	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	122	63.9
	أنثى	69	36.1
الخبرة	5 سنوات فأقل	34	17.8
	6–10	91	47.6
	أكثر من 10 سنوات	66	34.6
المؤهل العلمي	بكالوريوس	129	67.5
	دراسات عليا	62	32.5
	المجموع	191	100.0

أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد أداة تمثلت باستبانة، تحوي درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، بعد الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، من مثل كتب آل هزاع والشهراني والغامدي والقرني (2014)، ورفاعي (2012)، وأبو جبل (2016).

وقد تكونت الأداة من جزأين: الأول ضم المعلومات الشخصية للمستجيب، جنسه، والمؤهل العلمي، والخبرة، والثاني يتعلق بدرجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات

التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، واشتملت على (38) فقرة.

وقد وضعت الفقرات على صورة مقياس ليكرت الخماسي (Fifth Likert Scale)، المكون من خمس درجات (1–5)، وهو مقياس فئوي يحدد درجة السمة، من وجهة نظر أفراد العينة على كل فقرة من الفقرات، وتحويلها إلى بيانات كمية يمكن قياسها إحصائيًا، وتم إعطاؤها الأوزان النسيبة التالية: كبيرة جدًا (5) درجات، وكبيرة (4) درجات، ومتوسطة (3) درجات، وقليلة ولها درجتان، وقليلة جدًا ولها درجة واحدة.

صدق الأداة

للتأكد من صدق أداة الدراسة، استخدم نوعان من الإجراءات، الأول الصدق الظاهري، حيث عُرضت بصيغتها الأوليّة، مؤلفة من (30) فقرةً على عدد من المحكمين، بلغ عددهم (10) محكمًا، من ذوي الخبرة والاختصاص في المناهج العامة وطرائق تدريسها، والملحق رقم (1) يبينهم، وطُلب منهم الحكم على مدى وضوح صياغة الفقرات، وصلاحياتها لما ستقيسه، وتقديم أي اقتراحات لتطوير الاستبانة، وقد أبدى المحكمون العديد من الملاحظات، تمثلت بفك تركيب بعض الفقرات، وحذف بعضها، وإضافة بعضها، وإعادة صياغة بعضها، وقد أخذت شكلها النهائيّ مؤلفة من (38) فقرة، والملحق رقم (2) يبين الأداة بصورتها الأولية، والملحق رقم (3) يمثلها بصورتها النهائية. والطريقة الثانية كانت صدق الاتساق الداخلي والبنائي، ويقصد به مدى اتساق جميع فقرات الاستبيان مع المجال الذي تنتمي إليه، أي أن العبارة تقيس ما وضعت لقياسه ولا تقيس شيئا آخر، وقد استخرجت معاملات ارتباط كل فقرة وبين الدرجة الكلية، وبين كل فقرة وارتباطها بالمجال التي تنتمي إليه، وبين

المجالات ببعضها والدرجة الكلية، في عينة استطلاعية من عينة الدراسة تكونت من (30) معلم ومعلمة، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل ما بين (0.43–0.87)، ومع المجال (0.54–0.89) والجدول (2) يبين ذلك.

جدول (2)

معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للمقياس

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	.45*	11	.58**	21	.67**	31	.45*
2	.44*	12	.52**	22	.82**	32	.44*
3	.52**	13	.67**	23	.73**	33	.52**
4	.58**	14	.73**	24	.67**	34	.58**
5	.54**	15	.45*	25	.54**	35	.54**
6	.69**	16	.52**	26	.67**	36	.69**
7	.52**	17	.70**	27	.73**	37	.70**
8	.36*	18	.61**	28	.66**	38	.61**
9	.73**	19	.61**	29	.69**		
10	.36*	20	.75**	30	.52**		

* دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).

** دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

وتجدر الإشارة أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيا، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات.

ثبات أداة الدراسة

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من عينة الدراسة مكوّنة من (30) معلم ومعلمة، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين إذا بلغ (0.92).

وتم أيضا حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، إذا بلغ (0.89)، واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة..

إجراءات الدراسة

بعد إعداد أداة الدراسة، والتحقق من صدقها وثباتها، وبعد أن أصبحت جاهزة بشكلها النهائي للتطبيق، فقد جرى ذلك وفقًا للإجراءات الآتية:

1. حصر أعداد معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية في محافظة الأحمدي بدولة الكويت، وذلك لتحديد مجتمع الدراسة، وعينتها، ومثلت العينة من المجتمع ما نسبته (82.6%).
2. تطبيق أداة الدراسة على أفراد العينة، ثم جمعها، واستبعاد ما هو غير صالح للتحليل منها، ولم تستبعد أي استبانة، فقد كانت صالحة؛ لأن تعبئتها تم إلكترونيًا.
3. تفريغ البيانات وإدخالها للحاسب الآلي، ومعالجتها إحصائيا لإيجاد الإحصاءات الوصفية والاستدلالية المطلوبة باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية (SPSS).

متغيرات الدراسة

وتشمل الدراسة على نوعين من المتغيرات، هما:

أولًا: المتغيرات المستقلة

1. الجنس: وله فئتان (ذكر/أنثى).
2. المؤهل العلمي: ولها ثلاثة مستويات: (بكالوريوس/ دراسات عليا).
3. الخبرة: وله ثلاثة مستويات: (5سنوات فأقل/6-10سنوات/أكثر من 10 سنوات).
4. ثانيًا: المتغير التابع: وهو درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت.

المعالجات الإحصائية

تم إجراء المعالجات الإحصائية ذات الصلة بأسئلة الدراسة باستخدام برنامج "الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)، وحللت البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

1. لإيجاد معامل الثبات لأداة الدراسة أُستخدام معامل ارتباط بيرسون "Pearson"، ومعامل كرونباخ ألفا (Cranach's alpha).
2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لحساب درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت.
3. اختبار(t) لمعرفة أثر متغير الجنس، والمؤهل العلمي.
4. تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمعرفة أثر متغير الخبرة.

5. اختبار شيفيه للمقارنات البعدية.

6. لأغراض تحليل النتائج وإصدار الأحكام، حُوّل سلم ليكرت الخماسي إلى ثلاثي باستخدام المعادلة التالية:

$$\frac{\text{الحد الأعلى للمقياس (5) – الحد الأدنى للمقياس (1)}}{\text{عدد الفئات المطلوبة (3)}}$$

$$\frac{5-1}{3} = 1.33$$

ومن ثم إضافة الجواب (1.33) إلى نهاية كل فئة، وكانت الدرجات كما يلي:

منخفضة: 1.00 – 2.33	متوسطة: 2.34 – 3.67	مرتفعة: 3.68 – 5.00

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل عرضًا للنتائج التي توصل إليها، بعد أن تم جمع البيانات بواسطة أداة الدراسة، وهي المتعلقة بالكشف عن درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، وقد عرضت وفقًا لأسئلة الدراسة على النحو الآتي في قسمين.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ما درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	5	استراتيجية الخرائط المفاهيمية في تدريس (الأحماض والقواعد).	4.34	.727	مرتفعة
2	7	استراتيجية التفكير الإبداعي في تدريس مفهوم (الاتزان الكيميائي).	4.33	.719	مرتفعة
3	27	استخدام استراتيجية البنية المعرفية في تدريس مفهوم (تفاعل المركبات العضوية)	4.30	.696	مرتفعة
4	3	استراتيجية التعلم الإتقاني في تدريس مفهوم (الأكسدة والاختزال).	4.27	.767	مرتفعة
5	12	استراتيجية العروض التفاعلية في تدريس مفهوم (المركبات اللكتروليتية والغير الكتترولية).	4.27	.772	مرتفعة
6	24	استخدام استراتيجية التعلم من خلال العمل في تدريس مفهوم (النسبة المئوية الكتلية، والحجمية).	4.27	.807	مرتفعة
7	28	استخدام استراتيجية العمل التعاوني في تدريس مفهوم (المعادلة الكيميائية الهيكلية)	4.25	.759	مرتفعة
8	25	استخدام استراتيجية الواقع الافتراضي في تدريس مفهوم (الوقود أحفوري).	4.24	.736	مرتفعة
9	10	استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس مفهوم (المجموعة الوظيفية).	4.23	.801	مرتفعة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
10	4	الأصابع الخمسة في تدريس مفهوم (الأفلاك الجزئية والمهجنة).	4.21	.847	مرتفعة
11	26	استخدام استراتيجية الواقع المعزز في تدريس مفهوم (المركب: العضوي، اليفاتي، الأروماتي).	4.21	.741	مرتفعة
12	21	استخدام استراتيجية لعب الأدوار في تدريس مفهوم (الكحولات أحادية وثنائية وعديدة الهيدروكسيل).	4.18	.728	مرتفعة
13	13	استراتيجية العصف الذهني في تدريس مفهوم (المجموعة الوظيفية).	4.17	.708	مرتفعة
14	19	استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس مفهوم (تفاعل التعادل).	4.16	.751	مرتفعة
15	8	استراتيجية التفكير العلمي في تدريس مفهوم (قانون حفظ الطاقة).	4.15	.739	مرتفعة
16	11	استراتيجية التعلم المبرمج في تدريس مفهوم (الخاصية التجمعية) .	4.13	.813	مرتفعة
17	22	استخدام استراتيجية دور الخبير في تدريس مفهوم (القاعدة ضعيفة، قاعدة القوية).	4.13	.760	مرتفعة
18	15	استراتيجية التعلم بالاستكشاف في تدريس مفهوم (ألكان، والكين، والكأين).	4.12	.762	مرتفعة
19	2	استراتيجية تعلم الأقران في تدريس مفهوم(الأملاح) .	4.11	.777	مرتفعة
20	23	استخدام استراتيجية التعلم المدمج في تدريس مفهوم (المعادلة الأيونية).	4.10	.858	مرتفعة
21	17	استراتيجية التعلم الرؤوس المرقمة في تدريس مفهوم (هاليد الكيل أولي، وثانوي، وثالثي).	4.09	.809	مرتفعة
22	9	استراتيجية حل المشكلات في تدريس مفهوم (نظرية التصادم).	4.08	.854	مرتفعة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
22	18	استراتيجية الكرسي الساخن في تدريس مفهوم (الحمض الأكسجيني والغير أكسجيني، الحمض قوي، الحمض ضعيف).	4.08	.767	مرتفعة
24	16	استراتيجية التعلم بالنمذجة) في تدريس مفهوم (الكحول الأولية الثانوية والثلاثية) .	4.06	.847	مرتفعة
25	1	استراتيجية التعلم الذاتي في تدريس مفهوم (درجة الحرارة والضغط القياسي).	3.65	.784	متوسطة
26	14	استراتيجية المناقشات الثنائية في تدريس مفهوم (مجموعة الكربوكسيلية).	3.62	.864	متوسطة
27	6	استراتيجية التفكير الناقد في تدريس مفهوم (النظرية الحركية).	3.60	.798	متوسطة
28	20	استخدام استراتيجية الدراما التعليمية في تدريس مفهوم (الاس الهيدروكسيدي والاس الهيدروجيني).	3.58	.891	متوسطة
		الدرجة الكلية	4.11	.423	مرتفعة

يتبين من الجدول (3) أن تقديرات عينة الدراسة عن درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ (4.11) وبانحراف معياري بلغ (.423). أما فيما يتعلق بالفقرات فقد تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.58–4.34)، حيث جاءت الفقرة رقم (5) والتي تنص على "استراتيجية الخرائط المفاهيمية في تدريس (الأحماض والقواعد)" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.34) وبانحراف معياري بلغ (.727) وبدرجة تقدير مرتفعة، وجاءت الفقرة رقم (7) والتي تنص على "استراتيجية التفكير الإبداعي في تدريس مفهوم (الاتزان الكيميائي)"

في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (4.33) وبانحراف معياري بلغ (.719) وبدرجة تقدير مرتفعة، وجاءت الفقرة رقم (27) والتي تنص على "استخدام استراتيجية البنية المعرفية في تدريس مفهوم (تفاعل المركبات العضوية)" في المرتبة الثالثة وبمتوسط حسابي بلغ (4.30) وبانحراف معياري بلغ (.696) وبدرجة تقدير مرتفعة، بينما جاءت الفقرة رقم (20) ونصها "استخدام استراتيجية الدراما التعليمية في تدريس مفهوم (الاس الهيدروكسيدي والاس الهيدروجيني)" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.58) وبانحراف معياري بلغ (.891) وبدرجة تقدير متوسطة.

السؤال الثاني: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة في تقديرهم لدرجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، تعزى إلى متغيرات (الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت حسب متغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت" لأثر الجنس والمؤهل العلمي بينما تم استخدام تحليل التباين الأحادي لأثر سنوات الخبرة، والجداول أدناه توضح ذلك.

أولا: الجنس

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر الجنس على درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت

	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
ذكر	122	4.15	.379	2.041	189	.043
أنثى	69	4.02	.483			

يتبين من الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر الجنس وجاءت الفروق لصالح الذكور.

ثانيا: المؤهل العلمي

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر المؤهل العلمي على درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت

	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
بكالوريوس	129	4.08	.397	-1.170	189	.244
دراسات عليا	62	4.16	.471			

يتبين من الجدول (5) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر المؤهل العلمي.

ثالثا: سنوات الخبرة

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت حسب متغير سنوات الخبرة

الفئات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
اقل من 5 سنوات	34	4.12	.414
من 5 إلى 10 سنوات	91	4.12	.366
أكثر من 10 سنوات	66	4.08	.499
المجموع	191	4.11	.423

يبين الجدول (6) تبايناً ظاهرياً في المتوســطات الحســابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باســتراتيجيات التعلم النشــط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت بسـبب اختلاف فئات متغير سـنوات الخبرة، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الأحادي حسب الجدول (7).

جدول (7)

تحليل التباين الأحادي لأثر سنوات الخبرة على درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	.057	2	.028	.157	.855
داخل المجموعات	33.902	188	.180		
الكلي	33.959	190			

يتبين من الجدول (7) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصـائية عند مسـتوى الدلالة (α=0.05) تعزى لأثر سنوات الخبرة.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن ما درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، وقد تناولت أيضًا أثر متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة، في تقديرات المعلمين ما درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، وللإجابة عن سؤاليها؛ طبق الاستبانة المعدة لهذه الغاية على أفراد العينة اللازمة، ومن ثم حللت البيانات وصفيًا واستدلاليًا باستخدام الإحصائيات المناسبة، وتوصل إلى مجموعة من النتائج عُرضت في الفصل الرابع، وفي هذا الفصل ستناقش في جزأين، وتختتم بالتوصيات.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

السؤال الأول هو " ما درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت؟"

وللإجابة عنه حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجاباتهم على فقرات الأداة، تقديرات عينة الدراسة عن درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ (4.11) وبانحراف معياري بلغ (0.432).

أظهرت النتائج المتعلقة بالســـؤال الأول أن درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية لاستراتيجيات التعلم النشط جاءت بدرجة متوسطة، وقد يعزو الباحث هذه النتيجة إلى تنوع اســتراتيجيات التعلم النشــط كالخرائط المفاهيمية والتفكير الإبداعي وغيرها، كما أن اســاليب التدريس الحديثة تشـجع على استخدام استراتيجيات التعلم النشـط لما لها من دور في نقل المعرفة إلى الطلبة بأسلوب شيق يتناسب مع مستوياتهم العلمية والمعرفية والاقتصادية والاجتماعية، كما أنه يلبي أنماط التعلم المختلفة لدى الطلبة بشكل تلقائي، وكما أن كثير من المعلمين تعرفوا على بعض استراتيجيات التعلم النشط من خلال الدورات سواء قبل أو أثناء الخدمة.

كما أن اسـتراتيجيات التعلم النشـط تواكب التطور التكنولوجي والمعرفي ومسـتجدات العصـر الحديث، فلذلك نجد اسـتراتيجية التعلم المبرمج والتعلم المدمج من جهة أخرى فإن اسـتراتيجيات التعلم النشـــط تراعي الفروق الفردية للطلبة وتنمي اتجاهاتهم نحو المعرفة والإبداع والتكنولوجيا الحديثة، وتحســـن من علاقة الطلبة والمعلمين من جهة وبين الطلبة أنفســـهم من جهة أخرى وتزيد من ثقتهم بأنفســـهم من خلال اكتســـابهم للتعلم ذو معنى يربطهم بالواقع الذي يعيشـــون فيه. ومن فوائد التعلم المدمج (رفاعي، 2012).

واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسة السابقة من مثل دراسة دفع الله (2016) والتي أظهرت أن واقع استخدام معلمات العلوم لاسـتراتيجيات التعلم النشـط في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات جاءت بدرجة تقدير متوسطة.

مناقشة نتائج السؤال الثاني نصه " هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة في تقديرهم لدرجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، تعزى إلى متغيرات (الجنس وسنوات الخبرة والمؤهل العلمي) ؟

أ- الجنس

أظهرت النتائج أنه يوجد فروق دالة إحصائيا في درجة توظيف معلمي الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستخدام استراتيجيات التعلم النشط يعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور، وقد يعزو ذلك أن بعض استراتيجيات التعلم النشط تعتمد على التكنولوجيا الحديثة وفي فترات ما بعد الدوام الرسمي حيث أن المعلمات الإناث يوجد لديهن الالتزامات البيتية وتربية الأطفال مقارنة مع المعلمين الذين يمتلكون أوقات فراغ أكثر، كما أن العلاقة ما بين المعلمين والطلبة تمتاز بالمرونة مقارنة بعلاقة المعلمات والطالبات التي تمتاز بأنها رسميه لحد ما.

ب-المؤهل العلمي

أظهرت النتائج انه لا يوجد فروق دالة إحصائيا في درجة توظيف معلمي الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستخدام استراتيجيات التعلم النشط تعزى لمتغير المؤهل العلمي وقد يعزى ذلك إلى أن المعلمين من مختلف الدرجات العلمية يستخدمون استراتيجيات التعلم النشط بدرجة متقاربة الى حد ما.

وقد يفســـر ذلك إلى أن طبيعة مادة الكيمياء تتطلب من المعلمين باختلاف درجاتهم العلمية إلى اسـتخدام اسـتراتيجيات التعلم النشـط كما أن التعلم الحديث والأسـاليب الإشـرافية الحديثة تطالب وتشجع على توظيف استراتيجيات التعلم النشط في التدريس وخاصة تدريس الكيمياء.

واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراســـة دفع الله (2016) والتي أظهرت عدم وجود فروق في واقع اســـتخدام معلمات العلوم لاســـتراتيجيات التعلم النشـــط في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات يعزى المؤهل العلمي لديهن.

ج- **الخبرة التدريسية**

أظهرت النتائج انه لا يوجد فروق دالة إحصـــائياً في درجه توظيف معلمي الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باسـتخدام اسـتراتيجيات التعلم النشـط تعزى لمتغير الخبرة التدريسـية وقد يعزى ذلك إلى أن المعلمين من مختلف سنوات الخبرة يستخدمون استراتيجيات التعلم النشط بدرجة متقاربه الى حد ما، وذلك لأن استخدام هذه الاستراتيجيات يعتمد على النمو المهني والدورات التدريبية أثناء وقبل الخدمة، والأسـاليب الإشـرافية واتجاهات المعلمين نحو الاسـتراتيجيات الحديثة من مثل الاسـتراتيجيات التعلم النشط

واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراســـة دفع الله (2016) والتي أظهرت عدم وجود فروق في واقع اســـتخدام معلمات العلوم لاســـتراتيجيات التعلم النشـــط في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات يعزى لسنوات الخبرة لديهن.

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يوصي بالآتي:

1- عقد دورات تدريبية متخصصة بتوظيف استراتيجيات التعلم النشط لجميع معلمي العلوم ولجميع المراحل الدراسية.

2- تبادل الخبرات ما بين المعلمين والمعلمات فيما يتعلق باستراتيجيات التعلم النشط.

3- إجراء دراسات متخصصة للتعرف على إثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط في العملية التعليمية من خلال المنهج شبه التجريبي.

قائمة المصادر والمراجع

أولًا: المراجع العربية

إبراهيم، محمد. (2014). **مشكلات تدريس مادة الكيمياء من وجهة نظر معلمي الكيمياء بالمرحلة الثانوية في محلية شرق الجزيرة،** (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الحصاحيصا، السودان.

أبو جبل، أمينة. (2016). **التعلم النشط لتفعيل مدرسة نشطة.** كتيب خطوات الاستراتيجيات الأساسية والمساندة، المملكة العربية السعودية.

أبو جلالة، صبحي. (2007). **تدريس تجارب العلوم في ضوء استراتيجيات التدريس المعاصرة،** الكويت، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

إسماعيل، محمد. (2014). **علم الكيمياء**. القاهرة، مصر: دار الكتاب للنشر والتوزيع.

آل هزاع، فرحان والشهراني، ناصر الغامدي، عتيق والقرني، علي. (2014). **الدليل الإجرائي لاستراتيجيات التعلم النشط،** وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية.

أمبو سعيدي، عبد الله والبلوشي، سليمان. (2009). **طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عامة،** عمان: الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

حمدان، غادة. (2012). **فاعلية برنامج محوسب لتنمية مهارات كتابة المعادلات الكيميائية وتطبيقاتها الحسابية لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة واتجاهاتهن نحو الكيمياء**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الأزهر بغزة، غزة.

خليفة، وليد ووهدان، سربناس. (2014). **التعلم النشط لدى المعاقين سمعياً: في ضوء علم النفس المعرفي المفاهيم– النظريات– البرامج،** الإسكندرية، مصر، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

درويش، ازهري عبدالرحيم أحمد وحمد، براء سعيد. (2021). استخدام الحاسوب في تدريس مادة الكيمياء وأثره على التحصيل الدراسي لطلاب الخامس العلمي، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 7(1)، 251-279.

درويش، أزهي وحمد، براء. (2021). استخدام الحاسوب في تدريس مادة الكيمياء وأثره على التحصيل الدراسي لطلاب الخامس العلمي. **مجلة كلية المعارف الجامعية**، 32(2)، 254-280.

دفع الله، سهير. (2016). واقع استخدام معلمات العلوم لاستراتيجيات التعلم النشط في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات، **المجلة التربوية الدولية المتخصصة**، 5(4)، 98-113.

رفاعي، عقيل. (2012). **التعلم النشط: المفهوم والاستراتيجيات وتقويم نواتج التعلم**، الإسكندرية، مصر، دار الجامعة الجديدة للنشر.

الزعبي، عبد الله. (2017). أثر تدريس الكيمياء باستخدام استراتيجية (فكر، اكتب، زاوج، شارك) في تحسين فهم طلاب الصف العاشر الأساسي للمعادلات الكيميائية وتنمية دافعيتهم لإنجاز واجباتهم الصفية، **مجلة الدراسات التربوية والنفسية**، 25(4)، 170-194.

زيتون، عايش. (2008). **النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم**، عمان: دار الشروق.

زيتون، عايش. (2010). **الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها**، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

سلطان، صالح. (2003). **الكيمياء العامة. السعودية**، الرياض: مكتبة العبيكان.

سمير، بيومي. (2015). **الدليل التطبيقي لاستراتيجيات التعلم النشط في الصفوف الأولية،** الرياض: المملكة العربية السعودية، تم نشره من الموقع Mordrsbook.com

السيد، علي. (2007). **التربية العملية وتدريس العلوم.** عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

سيد، محمد والجمل، عباس. (2012). **أساليب التعليم والتعلم النشط،** دسوق، مصر، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

الشلول، خلدون. (2018). استراتيجية البيت الدائري في اكتساب المفاهيم الكيميائية لدى طلاب المرحلة الأساسية العليا، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية،** 26(1)، 486-514.

الصعوب، طارق. (2013). **فاعلية استراتيجية قائمة على بعض أساليب التعلم النشط لتنمية المفاهيم الكيميائية والمهارات العلمية والميل نحو مادة الكيمياء لدى طلبة الصف العاشر بالأردن،** أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.

عامر، طارق. (2006). **تدريس العلوم ومتطلبات العصر**، القاهرة، مصر، دار الفكر العربي.

عبد السلام، محمد. (2021). **استراتيجيات التعلم النشط.** القاهرة، مصر، دار الكتاب.

عطا الله، ميشيل. (2010). **طرق وأساليب تدريس العلوم،** عمان: الأردن. دار الميسرة للنشر والتوزيع.

عليان، شاهر. (2010). **مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها النظرية والتطبيق،** عمان، الأردن، دار الشروق للنشر والتوزيع.

غنيم، سحر. (2019). أثر استخدام استراتيجية المتشابهان في اكتساب المفاهيم الكيميائية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في الأردن، **مجلة العلوم التربوية والنفسية،** 3(30)، 69-87.

فتح الله، مندور. (2001). **مشروع تعليم العلوم**، اللجنة القطرية للتربية والثقافة والعلوم، 1(136)، 318-342.

محمد، إسماعيل. (2014). **علم الكيمياء**، القاهرة، مصر، دار النهضة للنشر والتوزيع.

مهيدات، رزان بركات، علي. (2016). فاعلية التعلم المدمج القائم على المدخل التاريخي في تحسين فهم الطلبة لطبيعة العلم والتغير المفاهيمي في بيئات تدريس الكيمياء، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، 24(3)، 83-107.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Bamiro, A. O. (2015). Effects of guided discovery and think-pair-share strategies on secondary school students' achievement in chemistry. **Sage Open,** 5(1), 2158244014564754.

Ige, O. A., & Hlalele, D. J. (2017). Effects of computer-aided and blended teaching strategies on students' achievement in civic education concepts in mountain learning ecologies. **Education and Information Technologies**, 22(6), 2693-2709.

Riswanto, A., & Aryani, S. (2017). Learning motivation and student achievement: description analysis and relationships both. **The International Journal of Counseling and Education,** 2(1), 42-47.

Sumarni, S. (2016). Think pair share Effect of understanding the concept and achievement. **In Proceeding of the International Conference on teacher Training and Education** (Vol. 2, No. 1, pp. 783-787).

الملاحق

ملحق (1)

أسماء محكمي أداة الدراسة

تسلسل	الاسم	الرتبة	التخصص	مكان العمل
.1	شاهر ذيب أبو شريخ	أستاذ	المناهج وأساليب التدريس	جامعة جرش
.2	محمد يوسف أبو ريا	أستاذ	مناهج وطرق تدريس	الجامعة الأردنية
.3	إياد عبد الحليم النجار	أستاذ مشارك	طرق التدريس	الجامعة الهاشمية
.4	ختام أحمد بني عمر	أستاذ مشارك	المناهج وأساليب التدريس	جامعة جرش
.5	بسمة العقايلة	أستاذ مساعد	طرق تدريس العلوم	مركز تفاعل
.6	ريمة معتوق	أستاذ مساعد	طرق تدريس العلوم	وزارة التربية ليبيا
.7	ولاء الصمادي	أستاذ مساعد	طرق تدريس العلوم	المملكة العربية السعودية
.8	حامد الحجلة	موجه فني	كيمياء	وزارة التربية والتعليم الكويت
.9	علاء الحسين توفيق	معلم خبير	مناهج وأساليب التدريس	مصر
.10	محمد رضا شلبي	معلم	كيمياء	وزارة التربية والتعليم الكويت

ملحق (2)

أداة الدراسة بصورتها الأولية

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة جرش

كليـــة العلوم التربويـــــة/ قسم الدراسات العليا

المحكم الكريم/ الأستاذ الدكتور.....المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

استطلاع آراء الخبراء والمحكمين بشأن صلاحية أداة الدراسة

يقوم الباحث بإجراء دراسة عنوانها **درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت**"؛ استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص المناهج العامة والتدريس في جامعة جرش، ولما تتمتعون به من خبرة وكفاية علمية يُرجى التكرم بقراءة فقراتها وإبداء ملاحظاتكم عليها، من حيث سلامة الصياغة، والمناسبة للهدف، وإضافة أي فقرات ترونها ملاءمة وأي ملاحظات ترونها مناسبة.

شاكرًا لكم حسن تعاونكم سلفًا، واقبلوا فائق التقدير والاحترام

الباحث: مهدي الوحيدي

المشرف: أ.د. يوسف جرايدة

معلومات المحكم الكريم:

الاسم الثلاثي:.....

الدرجة العلمية والرتبة:.....

مكان العمل:.....

التخصص: .....

الرقم	الفقرة	المناسبة للهدف		الصياغة اللغوية	
		مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة
	أوظف مفهوم (درجة الحرارة والضغط القياسي) باستخدام استراتيجية التعلم الذاتي				
	أوظف مفهوم (الأملاح) باستخدام استراتيجية تعلم الأقران				
	أوظف مفهوم (الأكسدة والاختزال) باستخدام استراتيجية التعلم الإتقاني				
	أوظف مفهوم (الأفلاك الجزئية والمهجنة) باستخدام استراتيجية الأصابع الخمسة				
	أوظف مفهوم (الأحماض والقواعد) باستخدام استراتيجية الخرائط المفاهيمية				
	أوظف مفهوم (النظرية الحركية) باستخدام استراتيجية التفكير الناقد				
	أوظف مفهوم (الاتزان الكيميائي) باستخدام استراتيجية التفكير الإبداعي				
	أوظف مفهوم (قانون حفظ الطاقة) باستخدام استراتيجية التفكير العلمي				
	أوظف مفهوم (نظرية التصادم) باستخدام استراتيجية حل المشكلات				
	أوظف مفهوم (المجموعة الوظيفية) باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني				
	أوظف مفهوم (الخاصية التجمعية) باستخدام استراتيجية التعلم المبرمج				
	أوظف مفهوم (مركبات غير الكتر ولية) باستخدام استراتيجية العروض التفاعلية				
	أوظف مفهوم (مجموعة الالكيل) باستخدام استراتيجية العصف الذهني				
	أوظف مفهوم (مجموعة الكربوكسيلية) باستخدام استراتيجية المناقشات الثنائية				

	أوظف مفهوم (الأرين، وألكان، والكين، والكأين) باستخدام استراتيجية التعلم بالاستكشاف				
	أوظف مفهوم (الكحول الأولية الثانوية والثلاثية) باستخدام استراتيجية التعلم بالنمذجة				
	أوظف مفهوم (هاليد الكيل أولي، وثانوي، وثالثي) باستخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة				
	أوظف مفهوم (حمض أكسجيني، حمض قوي، حمض ضعيف) باستخدام استراتيجية الكرسي الساخن				
	أوظف مفهوم (تفاعل التعادل) باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي				
	أوظف مفهوم (الاس الهيدروكسيدي) باستخدام استراتيجية الدراما التعليمية				
	أوظف مفهوم (كحول عديد الهيدروكسيل) باستخدام استراتيجية لعب الأدوار				
	أوظف مفهوم (قاعدة ضعيفة، قاعدة مرافقة) باستخدام استراتيجية دور الخبير				
	أوظف مفهوم (تفاعل عكسي، وغير عكسي، وتلقائي) باستخدام استراتيجية مثلث الاستماع				
	أوظف مفهوم (تأثير الأيون المشترك) باستخدام استراتيجية المختبر الجاف				
	أوظف مفهوم (معادلة أيونية) باستخدام استراتيجية التعلم المدمج				
	أوظف مفهوم (النسبة المئوية الكتلية، والحجمية) باستخدام استراتيجية التعلم من خلال العمل				
	أوظف مفهوم (الأمينات) باستخدام استراتيجية العلم بالمتعة				
	أوظف مفهوم (وقود أحفوري) باستخدام استراتيجية الواقع الافتراضي				
	أوظف مفهوم (مركب: عضوي، اليفاتي، عطري، أروماتي) باستخدام استراتيجية الواقع المعزز				

مقترحات يقدمها المحكم الكريم:

1

2

ملحق (3)
أداة الدراسة بصورتها النهائية

الاستبانة بصورتها النهائية

أخي المعلم / أختي المعلمة.....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد

يقوم الباحث بإجراء دراسة عنوانها " درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت"؛ **استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص المناهج العامة والتدريس في جامعة جرش، ولجمع المعلومات المتعلقة بالدراسة، فقد طُورت استبانة بالرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة، والمقاييس ذات العلاقة بموضوع الدراسة.**

يُرجى التكرم بتعبئة المعلومات الشخصية في المكان المخصص أدناه، بوضع إشارة (√) في الحقل المعبر عن حالتك، ثم القيام بتعبئة فقرات الجزء الثاني من الأداة، بوضع إشارة (√) في الحقل المعبر عن " درجة توظيف معلمي مبحث الكيمياء للمفاهيم الكيميائية باستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الأحمدي في دولة الكويت"؛ "**علما بأن المعلومات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.**

شاكرا لكم حسن تعاونكم، واقبلوا فائق التقدير والامتنان.

الباحث: مهدي الوحيدي
المشرف: أ.د. يوسف جرايدة

أولًا: المعلومات الشخصية

1-الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

2-المؤهل العلمي: بكالوريوس ☐ دراسات عليا ☐

3-الخدمة: أقل من 5 سنوات ☐ من 5 إلى 10 سنوات ☐ أكثر من 10 سنوات ☐

الجزء الثاني: ويشمل فقرات أداة الدراسة

الرقم	الفقرات	بدرجة				
		مرتفعة جدًا	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدًا
	أوظف استراتيجية التعلم النشط مثل :					
1	استراتيجية التعلم الذاتي في تدريس مفهوم (درجة الحرارة والضغط القياسي) .					
2	استراتيجية تعلم الأقران في تدريس مفهوم(الأملاح) .					
3	استراتيجية التعلم الإتقاني في تدريس مفهوم (الأكسدة والاختزال) .					
4	الأصابع الخمسة في تدريس مفهوم (الأفلاك الجزئية والمهجنة) .					
5	استراتيجية الخرائط المفاهيمية في تدريس (الأحماض والقواعد) .					
6	استراتيجية التفكير الناقد في تدريس مفهوم (النظرية الحركية) .					
7	استراتيجية التفكير الإبداعي في تدريس مفهوم (الاتزان الكيميائي) .					
8	استراتيجية التفكير العلمي في تدريس مفهوم (قانون حفظ الطاقة).					
9	استراتيجية حل المشكلات في تدريس مفهوم (نظرية التصادم) .					
10	استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس مفهوم (المجموعة الوظيفية).					
11	استراتيجية التعلم المبرمج في تدريس مفهوم (الخاصية التجمعية) .					
12	استراتيجية العروض التفاعلية في تدريس مفهوم (المركبات الالكتروليتية و الغير الإلكتروليتية) .					

13	استراتيجية العصف الذهني في تدريس مفهوم (المجموعة الوظيفية) .					
14	استراتيجية المناقشات الثنائية في تدريس مفهوم (مجموعة الكربوكسيلية) .					
15	استراتيجية التعلم بالاستكشاف في تدريس مفهوم (ألكان، والكين، والكأين) .					
16	استراتيجية التعلم بالنمذجة) في تدريس مفهوم (الكحول الأولية الثانوية والثلاثية) .					
17	استراتيجية التعلم الرؤوس المرقمة في تدريس مفهوم (هاليد الكيل أولي، وثانوي، وثالثي) .					
18	استراتيجية الكرسي الساخن في تدريس مفهوم (الحمض الأكسجيني والغير أكسجيني، الحمض قوي، الحمض ضعيف) .					
19	استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس مفهوم (تفاعل التعادل) .					
20	استخدام استراتيجية الدراما التعليمية في تدريس مفهوم (الاس الهيدروكسيدي والاس الهيدروجيني) .					
21	استخدام استراتيجية لعب الأدوار في تدريس مفهوم (الكحولات أحادية وثنائية و عديدة الهيدروكسيل) .					
22	استخدام استراتيجية دور الخبير في تدريس مفهوم (القاعدة ضعيفة، قاعدة القوية) .					
23	استخدام استراتيجية مثلث الاستماع في تدريس مفهوم (التفاعل العكسي، وغير العكسيي)					
24	استخدام استراتيجية المختبر الجاف في تدريس مفهوم (الأيون المشترك) .					
25	استخدام استراتيجية التعلم المدمج في تدريس مفهوم (المعادلة الأيونية) .					
26	استخدام استراتيجية التعلم من خلال العمل في تدريس مفهوم (النسبة المئوية الكتلية، والحجمية) .					
27	استخدام استراتيجية العلم بالمتعة في تدريس مفهوم (الأمينات).					
28	استخدام استراتيجية الواقع الافتراضي في تدريس مفهوم (الوقود أحفوري) .					
29	استخدام استراتيجية الواقع المعزز في تدريس مفهوم (المركب: العضوي، اليفاتي، الأروماتي) .					
30	استخدام استراتيجية التعليم المدمج في تدريس مفهوم (التفاعل الكيميائي) .					
31	استخدام استراتيجية البنية المعرفية في تدريس مفهوم (تفاعل المركبات العضوية) .					
32	استخدام استراتيجية التفكير العشرين في تدريس مفهوم (المول) .					
33	استخدام استراتيجية العمل التعاوني في تدريس مفهوم (المعادلة الكيميائية الهيكلية)					

34	استخدام استراتيجية الأصابع الخمسة في تدريس مفهوم (الكتلة المولية).					
35	استخدام استراتيجية التفكير الإبداعي في تدريس مفهوم (المادة المحددة للتفاعل).					
36	استخدام استراتيجية التعلم بالاستكشاف في تدريس مفهوم (تكنولوجيا النانو).					
37	استخدام استراتيجية البنية المعرفية في تدريس مفهوم (التفاعلات المتجانسة والغير متجانسة).					
38	استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في تدريس مفهوم (الروابط الكيميائية الايونية والتساهمية).					

ملحق (4)

مراسلات تسهيل المهمة

جامعة جرش
كلية العلوم التربوية

Jerash University
Faculty of Educational Sciences

الرقم: ع ت 26/3/4/ ٢٣٢
التاريخ: 2022/12/5

وزارة التربية والتعليم الكويتية

تحية طيبة وبعد ...

أرجو العلم بأن الطالب " مهدي عبد الحميد الوحيدي" " تخصص ماجستير" المناهج العامة والتدريس " في كلية العلوم التربوية في جامعة جرش يرغب بتوزيع أداة دراسة (استبانة) لبحثه الموسوم بـ " درجة توظيف معلمي الكيمياء للمفاهيم الكيميائية بإستراتيجيات التعلم النشط في مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم في محافظة الحمدي في دولة الكويت" للحصول على درجة الماجستير في المناهج العامة والتدريس.

أرجو التكرم بتسهيل مهمته في ذلك.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

عميد كلية العلوم التربوية

أ. د. أحمد محمد ربيع

نسخة لـ:
- رئيس قسم الدراسات العليا
- المشرف
- ملف الطالب

رمز البريدي 26150 هاتف 6350521 - 6350522 - فاكس 6350520 - جرش - المملكة الأردنية الهاشمية
Post Code 26150 Tel. 6350521 - 6350522 - Fax. 6340520 Jerash - The Hashemite Kingdom Of Jorda
Website: www.jpu.edu.jo E-mail: ju@go.com.jo