



كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي ( المجلة العلمية)

=====

## درجة استخدام استراتيجية التعليم المتميز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم

إعداد

**ميسون أحمد عبد الكريم العدوان**

مديرة مدرسة/ وزارة التربية والتعليم الأردنية

ماجستير مناهج وطرق تدريس

دبلوم تكنولوجيا المعلومات

بكالوريوس كيمياء

﴿ المجلد الثامن والثلاثون - العدد العاشر - أكتوبر ٢٠٢٢م ﴾

[http://www.aun.edu.eg/faculty\\_education/arabic](http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic)

## المخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى درجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من من (١٢٧) معلما ومعلمة في لواء الشونة الجنوبية، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة الديمغرافية، وتم التّحقق من صدق وثبات أداة الدراسة في قياس المتغيرات من خلال استخراج قيم معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، وبلغت للأداة ككل (٠.٩٦٨) مما يدل على أنها أكبر من (٠.٦٠) مما يدل على تمتعها بمعامل ثبات عالي.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين حملة شهادة البكالوريوس وأقل وحملة شهادات الدراسات العليا في استجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز، كم أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في جميع أبعاد استجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز ولصالح الإناث.

**الكلمات المفتاحية:** التعليم المتمايز، معلمي الكيمياء، الشونة الجنوبية.

## Abstract

The study aimed to identify the degree of use of the differentiated education strategy among secondary school chemistry teachers from their point of view. The descriptive analytical approach was used, and the study sample consisted of (127) male and female teachers in the Southern Shouneh District, who were randomly selected from the study population according to the variables The demographic study, and the validity and reliability of the study tool in measuring variables were verified by extracting the values of Cronbach's Alpha coefficient, and it reached for the tool as a whole (0.968), which indicates that it is greater than (0.60), which indicates that it has a high stability coefficient.

The results of the study concluded that there were no statistically significant differences between the holders of a bachelor's degree and below and those with graduate degrees in the responses of chemistry teachers to the degree of using the differentiated education strategy. For the benefit of females.

**Keywords:** differentiated education, chemistry teachers, Southern Barn.

## المقدمة

تعد استراتيجيات التدريس الحديثة من الخطوات المهمة التي يجب على المعلم أن يتبعها للتعليم والتعليم بغية تحقيق أهداف محددة مسبقاً، ويضم هذا الأسلوب مجموعة من المراحل والخطوات، والإجراءات المتتابعة، والمتناسقة فيما بينها والتي ينبغي على المعلم أن يكون على دراية بها (الخفاجي، ٢٠١٧).

إذ يركز نجاح العملية التعليمية على عدة ركائز رئيسية من أهمها دور المعلم الفعال والنشط وما يستخدمه من استراتيجيات تعليمية تسهم في تحقيق الأهداف المطلوبة، وتعد إستراتيجية التعليم المتمايز من أهم الاستراتيجيات المستخدمة، إذ تقوم هذه الإستراتيجية بناء على النظرية البنائية الاجتماعية والتي تركز على التفاعلات الاجتماعية للمتعلم داخل المدرسة، وخارجها، ففي هذه الاستراتيجية بدلا من أن يتم نقل المعرفة للطلبة لابد أن يمروا في عملية فردية تفاعلية من البناء المفاهيمي كنتيجة للخبرات الحياتية(لطي، ٢٠١٧).

ويستند التعليم المتمايز إلى ثلاثة مبادئ أساسية مستمدة من بحوث الدماغ المعاصرة، التي أشارت إلى أن فكرة المدخل التعليمي الواحد يلاءم كافة الطلبة للتدريس تعد غير فعالة، لذا يجب أن تتوفر بيئة للتعليم آمنة من الناحية الوجدانية، وعلى الطلبة أن يتعرضوا لمستويات مناسبة من التحدي، فكل دماغ يحتاج إلى تشكيل معانيه الخاصة من الأفكار والمهارات، لاختلاف الفروق الفردية، وهذا ما أشارت إليه استراتيجيات التعليم المتمايز فهي تلائم هذه الاختلافات (نجدي والغامدي، ٢٠٢٢).

وأضاف الحليسي (٢٠١٧) أن استخدام التعليم المتمايز في التعليم يعود إلى أسباب متعددة منها، وجود من هج واحد يطبق على كافة الطلبة مما يتطلب تكيف هذا المنهج ليتناسب مع مختلف احتياجاتهم، ويجب عليه أن يراعي الفروق الفردية ويحقق مبدأ التربية حق للجميع، وأن يسهم في تحقيق مبدأ تنمية المجتمع واجب الجميع، أي أن التعليم المتمايز يحقق تكافؤ الفرص والعدالة بين الطلبة، ويضمن تحقيق النمو المتوازن للفئة العمرية للطلبة، فلكل طالب طابع خاص وطريقة مميزة بالتعلم، والتعليم المتمايز يساعد على توفير الوقت والجهد وتكون نتائجه أكثر إثماراً.

أما بلطان (٢٠١٧) فقد أشار إلى أن لكل استراتيجية أهداف تسعى لتحقيقها، ولا توجد استراتيجية تصلح لكافة المواقف التعليمية، ولكن يمكن أن يرتبط الموقف التعليمي بأكثر من طريقة تعليمية للمساهمة في تحسين المخرجات المتوقعة، وهناك العديد من الاستراتيجيات التي تدعم التعليم المتميز منها ما يلي: (التعليم التعاوني، أنماط المتعلمين، الأنشطة التطبيقية، الذكاءات المتعددة، المجموعات المرنة، التعليم المركب، أركان ومراكز التعليم، التقضيلات الأربعة، ضغط محتوى المنهاج، عقود التعليم، تعدد الإجابات الصحيحة، حل المشكلات).

وقد أشارت الدراسات إلى أهمية تنمية الوعي باستراتيجية التعليم المتميز كدراسة العتيبي (٢٠١٨) والتي هدفت لتقصي فاعلية التدريب على استخدام استراتيجيات التعليم المتميز عن طريق حقيبة تدريبية قائمة على التعليم الذاتي، وتكونت عينة الدراسة من (١٨) عضوا من أعضاء هيئة التدريس في تخصص مناهج وطرائق تدريس مادة العلوم، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية استخدام البرنامج التدريبي المقترح القائم على التعلم الذاتي في تنمية الوعي باستراتيجيات التعليم المتميز لدى أعضاء هيئة التدريس للمناهج وطرق تدريس العلوم.

وهدف دراسة (Lin, Tseng & Chiang, 2017) للكشف عن الآثار التعليمية للتعليم المتميز على تحصيل طلبة المدارس الثانوية وموقفهم نحو مادة الرياضيات، واتبعت المنهج الوصفي التجريبي، وتوصلت النتائج إلى وجود أثر إيجابي للتعليم المتميز على المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج أن الطلبة الذكور ذوي المعدلات العالية كانوا الأكثر اندفاعا للتعلم في بيئة التعليم المتميز.

### مشكلة الدراسة

يمارس المعلمون عملية التدريس من خلال الطرق التقليدية في مختلف المواد التعليمية وخاصة في مادة الكيمياء، إذ نجد العديد من الطلبة يعانون من مشكلات وصعوبات في التعليم، كما ونجد عدم تفاعل بين المعلم والطلبة، كما وسرعان ما ينسى الطلبة القوانين والتفسيرات والمفاهيم التي يتم تعليمها، وهذا بدوره أوجد استراتيجيات متعددة تساعد على رفع مستوى الطلبة مع مراعاة فروقاتهم الفردية ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية التعليم المتميز التي تساعد على رفع مستوى جميع الطلبة بمختلف قدراتهم التعليمية مع مراعاة التفاوت باستخدام أساليب التعليم التي تسمح بتنوع المهام التعليمية، وإعداد الدروس والتخطيط لها وفق استراتيجيات خاصة بالتعليم المتميز، لذا جاءت الدراسة الحالية للإجابة على الأسئلة الآتية:

١. ما درجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم؟

٢. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) في استجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي والجنس؟

### أهداف الدراسة

تعد العملية التعليمية ومخرجاتها من أهم الأمور التي يجب العناية بها، إذ أن مخرجاتها من الطلبة هم بناء المستقبل والاستراتيجيات المستخدمة في التعليم تساعدهم على الفهم وتحقيق الأهداف بفاعلية وكفاءة، لذلك تم إعداد الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية:

١. التعرف إلى درجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم.

٢. التعرف إلى الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) في استجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي والجنس.

### أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة الحالية من أهمية موضوع استراتيجيات التدريس الذي نتناوله، حيث تناولت الدراسة الحالية أهمية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز من وجهة نظر المعلمين، فاستخدام استراتيجية التعليم المتمايز ينعكس بالإيجابية على الطلبة في العملية التعليمية، إذ يهتم بقدراتهم مع مراعاة الفروق في القدرات، كما وقد تفيد هذه الدراسة صانعي القرارات لضرورة تنظيم العملية التعليمية من خلال استخدام استراتيجية التعليم المتمايز، ولتحسين كفاءة العاملين فيها بما يلبي احتياجات وتطلعات الطلبة.

### التعريفات المفاهيمية والإجرائية

#### التعليم المتمايز

هو تعليم مستمر يهدف إلى العمل على رفع مستويات جميع الطلبة، باختلاف قدراتهم ومهاراتهم، فهو تعليم يهتم باحتياجات واهتمامات الطلبة وكيفية استخدامهم للمعرفة، ويشمل الأساليب والاستراتيجيات والأنشطة التقييمية المتنوعة التي تسهم في رفع مهاراتهم وقدراتهم التعليمية، بالإضافة إلى مساعداتهم في عملية التعلم (طه، ٢٠١٦).

وتعرف اجرائيا بأنها مستوى استجابة معلمي الكيمياء على فقرات الأداة التي تقيس درجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في لواء الشونة الجنوبية التي قامت الباحثة بإعدادها.

### حدود الدراسة

تناولت هذه الدراسة درجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم، وذلك ضمن الحدود التالية:

١. الحدود الزمنية: تحددت نتائج الدراسة بالسياق الزمني الذي أجريت فيه وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٢١/٢٠٢٢.
٢. الحدود الموضوعية: تحددت نتائج هذه الدراسة من خلال استجابات أفراد عينة الدراسة على الأداة التي طورتها الباحثة، وهي الاستبانة التي تضمنت درجة استخدام التعليم المتمايز.
٣. الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على معلمي مادة الكيمياء في لواء الشونة الجنوبية.

### منهجية الدراسة

اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي لكونه المنهج الأنسب لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها، ويستند هذا المنهج على وصف الظاهرة والأحداث وتفسيرها من خلال جمع البيانات اللازمة من عينتها ومن ثم معالجتها إحصائياً والكشف عن العوامل التي تتأثر بها، والتوصُّل إلى وصف دقيق لمشكلة الدراسة وعرض نتائجها، وتقديم مجموعة من المقترحات والحلول والتوصيات.

### مجتمع الدراسة وعينتها

تألف مجتمع الدراسة الحالية من معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية خلال العام الدراسي (٢٠٢٠/٢٠٢١). تمَّ تحديد عينة الدّراسة بناءً على مدى ملائمتها لظروف ومتغيرات الدراسة والفترة الزمنية المراد دراسة متغيرات الدراسة فيها، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٧) معلماً ومعلمة في لواء الشونة الجنوبية، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة الديمغرافية.

## مصادر جمع البيانات

تُعتبر عملية جمع البيانات من أهم الخطوات عند إجراء البحوث العلمية بشكل عام، فمن الواجب الاهتمام بها بشكل خاص لما لها من أهمية في تقديم الأدلة المناسبة للإجابة عن أسئلة الدراسة التي تشكلت منها مشكلة الدراسة، وعليه اعتمدت الدراسة على المصادر الآتية عند جمع البيانات:

### - المصادر الثانوية

اعتمدت الدراسة على عدد من المصادر الثانوية كالمؤلفات والأبحاث المنشورة، والرسائل والأطروحات الجامعية والكتب العلمية، كما اعتمدت الدراسة على عدد من المصادر الإلكترونية المتوفرة على شبكة الإنترنت، ومختلف قواعد البيانات؛ للوصول إلى عدد من الأبحاث والدراسات الحديثة المتعلقة بموضوع الدراسة.

### - المصادر الأولية

استندت الدراسة في جمع بياناتها الأولية على أداة الدراسة المتمثلة بالاستبانة، والتي تم تطويرها لقياس متغيرات الدراسة وبلورة مدلولاتها من خلال استقراء المجالات العلمية، تبعاً لما تم ذكره نظرياً في الأدبيات السابقة.

### ٤.٣ أداة الدراسة

تعد أداة الدراسة الوسيلة الأساسية لجمع البيانات حول متغيرات الدراسة، وفي الدراسة الحالية تم استخدام استبيان كأداة للدراسة والتي تم تصميمها بالاعتماد على الدراسات السابقة وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة وبشكل يتناسب مع متغيراتها، وقد تألفت الاستبانة من عدد من الأسئلة الشخصية والبالغ عددها سؤالان أسئلة، وعدد من الفقرات المستخدمة لقياس أبعاد الدراسة الرئيسية والمتمثلة في (التمايز في المحتوى، التمايز في العمليات، والتمايز في نواتج التعليم، والتمايز في بيئة التعليم)، و بلغ عدد فقرات الاستبانة الكلي (٣٧) فقرة. واستخدمت أداة الدراسة مقياس ليكرت الخماسي. وفيما يلي توضيح للأقسام التي تألفت منها الاستبانة:

القسم الأول: الأسئلة المتعلقة بالمتغيرات الديموغرافية، والمتمثلة بـ (الجنس، والمؤهل العلمي) .

القسم الثَّاني: الفقرات المتعلقة بقياس أبعاد الدراسة وهي (المعرفة، والخبرة، والاستقلالية، والتحكم)، والجدول (٢) يبيِّن توزيع فقرات الاستبانة التي درجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم.

### جدول (٢)

توزيع فقرات الاستبانة التي تقيس أبعاد الدراسة

الرقم	أبعاد الدراسة	الفقرات	عدد الفقرات
١	التمايز في المحتوى	٨-١	٨
٢	التمايز في العمليات	١٧-٩	٩
٣	والتمايز في نواتج التعليم	٢٨-١٨	١١
٤	التمايز في بيئة التعليم	٣٩-٢٩	٩
درجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم		٣٧	

### المعدل الموزون

لتوصيف قيم المتوسطات الحسابية لأبعاد الدراسة وفقراتها استخدمت الدراسة المعادلة الآتية لحساب طول الفئة لمستويات ثلاثة وهي قليل، ومتوسط، وكبير:

الدرجة العليا - الدرجة الدنيا

طول الفئة =

٣

لذلك، وتبعاً للمعادلة السابقة تم احتساب طول الفئة كما يلي:

$$\text{طول الفئة} = (1-0) \div 3 = 0.33$$

وعليه، فإن السلم التصنيفي سيكون كما يلي:

- مستوى امتلاك قليلة من (١ - أقل من ٢.٣٤).
- مستوى امتلاك متوسطة من (٢.٣٤ - أقل من ٣.٦٧).
- مستوى امتلاك كبير من (٣.٦٧ - ٥).

## صدق أداة الدراسة وثباتها

### أولاً: الصدق الظاهري

يعبر الصدق الظاهري عن قدرة أداة الدراسة (الاستبانة) ظاهرياً على قياس ما وضعت فعلاً لقياسه، مما يعني أن الشكل الظاهري للأداة وفقراتها يتلاءم مع الهدف الموضوع لأجله، وللتحقق من ذلك قامت الباحثة بعرض أداة الدراسة بصورتها الأولية، على مجموعة من المحكمين من أعضاء الهيئة التدريسية المتخصصين في الجامعات الأردنية، والبالغ عددهم (١٠) محكمين، وذلك للتأكد من صدق مضمون فقرات الاستبانة، وبناءً عليه تمّ تعديل الاستبانة تبعاً لآراء المحكمين واقتراحاتهم وملاحظاتهم.

### ثانياً: صدق البناء

يقيس صدق البناء درجة تحقيق الأداة للأهداف المراد بلوغها، وللتحقق فيما اذا كانت قادرة على تحقيق الأهداف التي وضعت لأجلها، وذلك عن طريق استخراج قيمة معامل الارتباط والذي يقيس مدى ارتباط كل فقرة من فقرات الدراسة مع الدرجة الكلية لبعدها، والجدول الاتي يبين قيم معاملات الارتباط لفقرات الدراسة وأبعادها.

### جدول (٣)

#### قيم معاملات الارتباط لفقرات الدراسة وأبعادها

البعده الأول: التمايز في المحتوى		البعده الثاني: التمايز في العمليات		البعده الثالث: التمايز في نواتج التعليم		البعده الرابع: التمايز في بيئة التعليم		
رقم	معامل الارتباط مع		رقم	معامل الارتباط مع		رقم	معامل الارتباط مع	
	الأداة	المجال		الأداة	المجال		الأداة	المجال
١	.778**	.793**	٩	.763**	.820**	١٨	.739**	.782**
٢	.869**	.885**	١٠	.660**	.763**	١٩	.458**	.590**
٣	.693**	.750**	١١	.327**	.423**	٢٠	.625**	.698**
٤	.639**	.748**	١٢	.475**	.584**	٢١	.750**	.753**
٥	.739**	.714**	١٣	.561**	.696**	٢٢	.640**	.772**
٦	.739**	.829**	١٤	.844**	.786**	٢٣	.680**	.778**
٧	.730**	.840**	١٥	.708**	.665**	٢٤	.787**	.833**
٨	.734**	.760**	١٦	.734**	.756**	٢٥	.773**	.734**
						٢٦	.756**	.702**
						٢٧	.719**	.717**
						٢٨	.794**	.859**
ارتباط البعد مع الدرجة الكلية		ارتباط البعد مع الدرجة الكلية		ارتباط البعد مع الدرجة الكلية		ارتباط البعد مع الدرجة الكلية		
٩٣٧**٠		٩٤٠**٠		٠.٩٤٣**		٠.٩٢٠**		

تظهر نتائج الجدول (٣) وجود ارتباط دال إحصائياً بين فقرات الأبعاد كافة والدرجة الكلية للأداة التي تقيس درجة استخدام استراتيجية التعليم المتميز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم وتراوحت القيم ما بين (٠.٢١٥-٠.٨٥٨)، كما أظهرت النتائج وجود ارتباط دال إحصائياً بين الأبعاد والدرجة الكلية اعتماداً على قيم معاملات الارتباط الظاهرة في الجدول أعلاه ومستوى الدلالة المرافق لها وقد تراوحت القيم بين (٠.٢١٥ - ٠.٨٦٩)، مما يدل على تمتع أداة الدراسة بصدق بنائي.

### ثالثاً: ثبات أداة الدراسة

تمَّ التَّحَقُّق من ثبات أداة الدراسة في قياس المتغيّرات من خلال استخراج قيم معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، حيث أن النتيجة تقبل إحصائياً، إذا كانت أكبر من (٠.٦٠)، و يبين الجدول الآتي قيم معامل كرونباخ ألفا لأبعاد الدراسة ولأداة ككل.

#### جدول (٤)

قيم معامل الاتساق الداخلي (Cronbach Alpha) لأبعاد الدراسة ولأداة ككل

عدد الفقرات	قيمة Cronbach Alpha	البعد
٨	٠.٩١٣	التمايز في المحتوى
٩	٠.٨٦٤	التمايز في العمليات
١١	٠.٩٢١	التمايز في نواتج التعليم
٩	٠.٨٥٠	التمايز في بيئة التعليم
٣٧	٠.٩٦٨	الأداة ككل

تظهر نتائج الجدول (٤) أن جميع قيم معامل الاتساق الداخلي لأبعاد الدراسة تراوحت بين (٠.٨٥٠-٠.٩٢١) وبلغت للأداة ككل (٠.٩٦٨) مما يدل على أنها أكبر من (٠.٦٠) مما يدل على تمتعها بمعامل ثبات عالي، مما يعكس صلاحية أداة الدراسة على تحقيق أهداف الدراسة.

### متغيرات الدراسة

تتمثل متغيرات الدراسة الحالية في الآتي:

المتغيرات المستقلة: وتضم:

١. الجنس وله مستويان (ذكر، أنثى).
٢. المؤهل العلمي ولها مستويان: بكالوريوس وأقل، ودراسات عليا.

### المتغير التابع:

مستوى امتلاك الطلبة ذوي الإعاقة العقلية البسيطة لمهارات مناصرة الذات من وجهة نظر المعلمين وأولياء الأمور

### المعالجات الإحصائية:

استخدمت الدراسة جملة من الأساليب الإحصائية الوصفية والتحليلية للإجابة عن أسئلة الدراسة وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، حيث تم إجراء المعالجات الإحصائية الآتية:

- لقياس ثبات أداة الدراسة تم استخراج معامل الاتساق الداخلي (Cronbach alfa)
- لوصف خصائص عينة الدراسة تم استخراج مقاييس الإحصاء الوصفي ( descriptive statistic) والمتمثلة في استخراج النسب المئوية والتكرارات
- للإجابة عن السؤال الأول سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات درجة استخدام استراتيجية التعليم المتميز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم.
- للإجابة عن السؤال الثاني سيتم استخدام اختبار (T- Test) لمعرفة الفروق بين أفراد عينة الدراسة.

### إجراءات الدراسة

١. الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة والأبحاث المنشورة والكتب والرسائل الجامعية المتعلقة بموضوع الدراسة.
٢. تحديد مجتمع الدراسة وعينها تبعاً لمتغيراتها.
٣. تطوير استبانة خاصة للكشف عن درجة استخدام استراتيجية التعليم المتميز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم.
٤. توزيع الأداة على أفراد عينة الدراسة إلكترونياً.
٥. استخراج الاستبانات من أفراد العينة وإدخالها على جهاز الحاسوب وترميزها.
٦. إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة واستخراج النتائج ومناقشتها وصياغة ما يلزم من توصيات.

**النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول الذي ينص على:** ما هي درجة استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم ؟

للإجابة عن السؤال الأول تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب، ومستوى الامتلاك للأبعاد ولجميع الفقرات، والجداول الآتية توضح درجة استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم .

### جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لدرجة استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
١	التمايز في المحتوى	2.85	0.916	١	متوسط
2	التمايز في العمليات	2.42	0.767	٤	متوسط
3	التمايز في نواتج التعليم	2.63	0.805	٢	متوسط
4	التمايز في بيئة التعليم	2.59	0.705	٣	متوسط
-	الدرجة الكلية	2.62	0.746	-	متوسط

تظهر نتائج الجدول (٥) أن المتوسط الحسابي العام لدرجة استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز لدى معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم بلغ (٢.٦٢) بانحراف معياري (٠.٧٤٦) وتمثل وجاءت الاستخدام بدرجة متوسطة، واحتل بعد التمايز في المحتوى المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢.٨٥) وبدرجة متوسطة وانحراف معياري (0.916)، تلاه في المرتبة الثانية بعد التمايز في العمليات بمتوسط حسابي (٢.٦٣) ودرجة متوسطة وانحراف معياري (0.805)، وجاء في المرتبة الثالثة جاء بعد التمايز في نواتج التعليم بمتوسط حسابي (٢.٥٩) بدرجة متوسطة وانحراف معياري (0.705)، بينما جاء البعد التمايز في بيئة التعليم في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢.٤٢) وانحراف معياري (0.767) ودرجة متوسطة، والجدول الآتي يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لفقرات البعد الأول (التمايز في المحتوى) من وجهة نظر معلمهم.

- النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الثاني والذي ينص على: " هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) في استجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي والجنس؟" للإجابة عن هذا السؤال تم إجراء اختباري (T-Test) للكشف عن وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في استجابات معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي، والجدول (١٥) يبين نتائج اختبار (T-Test) للكشف عن وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في استجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز تعزى لمتغير الجنس.

### جدول (١٥)

نتائج اختبارات لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز تعزى لمتغير الجنس

الأبعاد	الفئة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
التمايز في المحتوى	ذكر	7	1.8036	.24851	٤.٧٢٤	٠.٠٠٠	دال
	أنثى	20	3.2125	.76638			
التمايز في العمليات	ذكر	7	1.5714	.54970	٤.٦٤٧	٠.٠٠٠	دال
	أنثى	20	2.7167	.59287			
التمايز في نواتج التعليم	ذكر	7	1.7143	.43734	٥.٦٧٩	٠.٠٠٠	دال
	أنثى	20	2.9545	.63841			
التمايز في بيئة التعليم	ذكر	7	1.6508	.26781	٨.٧٦٦	٠.٠٠٠	دال
	أنثى	20	2.9222	.46460			
	أنثى	7	1.6834	.34672			
المتوسط الحسابي العام لاستجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز	ذكر	20	2.9446	.53815	٧.٠٨٩	٠.٠٠٠	دال
	أنثى	7	1.8036	.24851			

يبين الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في جميع أبعاد استجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتميز (التميز في المحتوى، التميز في العمليات، والتميز في نواتج التعليم، والتميز في بيئة التعليم) والأداة ككل ولصالح الإناث حيث بلغت قيمة (ت) للأبعاد الآتية والمقياس ككل (٤.٧٢٤، ٤.٦٤٧، ٥.٦٧٩، ٨.٧٦٦، ٧.٠٨٩) على التوالي مما يعني أنها دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ). وقد يعزى ذلك إلى اهتمام المعلمات باستخدام هذه الاستراتيجية أكثر من المعلمين وذلك لاطلاعهم على أهميتها في تحقيق الأهداف التعليمية والتجاوز عن الفروق الفردية وتقليل الفجوة التعليمية بين الطلبة.

والجدول الآتي يبين نتائج اختبار (T-Test) للكشف عن وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في استجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتميز تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

#### جدول (١٦)

نتائج اختبارات لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتميز تعزى لمتغير المؤهل العلمي

الأبعاد	الفئة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة الإحصائية
التميز في المحتوى	بكالوريوس وأقل	16	2.5859	.88591	١.٨٨٣	٠.٠٧٣	غير دال
	دراسات عليا	11	3.2273	.85845			
التميز في العمليات	بكالوريوس وأقل	16	2.1875	.78433	-٢.٠٠٥	٠.٠٥٦	غير دال
	دراسات عليا	11	2.7576	.62818			
التميز في نواتج التعليم	بكالوريوس وأقل	16	2.3807	.85165	-٢.٢٣١	٠.٠٣٥	دال
	دراسات عليا	11	3.0000	.59056			
التميز في بيئة التعليم	بكالوريوس وأقل	16	2.3472	.70609	-2.478	٠.٠٢٠	دال
	دراسات عليا	11	2.9495	.55414			
المتوسط الحسابي العام لاستجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتميز	بكالوريوس وأقل	16	2.3699	.75164	-2.333	٠.٠٢٨	دال
	دراسات عليا	11	2.9779	.59898			

يبين الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية بين حملة شهادة البكالوريوس وأقل وحملة شهادات الدراسات العليا في استجابات معلمي الكيمياء لدرجة استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في كل من بعد (التمايز في المحتوى، التمايز في العمليات) حيث بلغت قيمة (ت) على التوالي (١.٨٨٣، -٢.٠٠٥) مما يعني أنها غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ). ويعزى ذلك إلى أن جميع مستويات المعلمين.

## التوصيات

وفقاً للنتائج التي تم التوصل اليها، توصي الدراسة بما يلي:

١. عقد البرامج والورشات التدريبية لتعزيز استخدام استراتيجية التعليم المتمازج لدى المعلمين.
٢. تشجيع الباحثين على دراسة استخدام استراتيجية التعليم المتمازج مع متغيرات أخرى وعلى مجتمعات مختلفة.

## المراجع

- البطان، إبراهيم (٢٠١٧). واقع ومتطلبات استخدام معلمي العلوم للتدريس المتمايز وعوقات تطبيقه من وجهة نظرهم. *مجلة جامعة شقراء*، ع٧، ٦١-١٠٢.
- الحليسي، معيض (٢٠١٧). أثر استراتيجية التعليم المتمايز على التحصيل وبقاء أثر التعلم في مقرر الفقه لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى.
- الخفاجي، سهاد (٢٠١٧). أثر استعمال استراتيجية التعليم المتمايز في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الاجتماعيات واستبقائها. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، ٣٥ (١)، ٧٢٧-٧٤٦.
- العتيبي، سارة (٢٠١٨). فاعلية استخدام برنامج تدريبي قائم على التعلم الذاتي في تنمية الوعي باستراتيجيات التدريس المتمايز لدى أعضاء هيئة تدريس المناهج وطرائق تدريس العلوم بالجامعات السعودية، *مجلة العلوم التربوية*، ١٤ (١)، ٤٥٦-٣٩٩.
- لطفي، إيمان (٢٠١٧). *كتاب التعلم النشط والتدريس المتمايز*. القاهرة: عالم الكتب.
- نجدي، ايمان، الغمدي، أماني (٢٠٢٢). أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية التحصيل الدراسي في مقرر العلوم للمرحلة الابتدائية. *المجلة التربوية*، ٣٦ (١٤٢)، ٣٧-٧٣.
- Lin, Y.W., Tseng, C.L. & Chiang, P.J. (2017), the Effect of Blended Learning in Mathematics Course, **EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education**, 13(3):741-770.