

**اتجاهات مدرسي الاحياء نحو تصميم التعليم على
اساس انماط التعلم**

**Biology Teachers' Attitudes Toward
Instructional Design Based on Learning
Styles**

م.م. نورس كريم علوان قوجان الجبوري

Nawras Karim Alwan Qojan Al-Jubouri

العراق / جامعة بابل / كلية التربية الأساسية

Iraq / University of Babylon / College of Basic Education

E-mail: bas671.naweras.kareem@uobabylon.edu.iq

الكلمات المفتاحية: اتجاهات , تصميم تعليم , انماط التعلم , مدرسي الاحياء , مدارس محافظة

بابل

Keywords: Attitudes, Instructional Design, Learning Styles, Biology Teachers, Schools of Babylon Governorate

الملخص

هدف البحث الحالي التعرف على اتجاهات مدرسي الاحياء نحو تصميم التعليم على اساس انماط التعلم، اقتصر البحث الحالي على مدرسي علم الاحياء للمرحلة المتوسطة للعام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤م)، استعملت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي الدراسات الارتباطية، يتكون عينة البحث من (٥٠) مدرس ومدرسة من التربية بابل، ومن متطلبات تطبيق البحث القيام بالإجراءات الآتية: (بناء مقياس تصميم التعليم مكون من (٣٠) فقرة، وبناء مقياس انماط التعلم مكون من (٤٥) فقرة) إذ تأكدت الباحثة من صدق المقاييس والخصائص السايكرومترية المتمثلة بـ (معامل الصعوبة والقوة التمييزية والثبات)، إذ استعملت الباحثة الحقيبة الإحصائية (SPSS) لتحليل البيانات، أظهرت نتائج الدراسة أن مدرسي علم الأحياء يمتلكون مستوى جيداً من تصميم التعليم، كما يتأثر هذا انماط التعلم التي يغلب عليها طابع الجمود الفكري، حيث تُنقل المفاهيم من الأسرة والمجتمع باعتبارها حقائق ثابتة غير قابلة للنقاش أو التغيير، مما يدفع المدرسين إلى لعب دور أكثر وعياً في تصحيح المفاهيم. وكذلك يوصي ضرورة إدراج مفاهيم أنماط التعلم واستراتيجيات تصميم التعليم في برامج إعداد وتدريب المدرسين، وبشكل خاص لمدرسي العلوم والأحياء، تشجيع مديري المدارس والمشرفين التربويين على تهيئة بيئة تعليمية داعمة لتطبيق تصميم التعليم القائم على أنماط التعلم من خلال توفير الموارد والمصادر اللازمة، وتقرّح الباحثة في ضوء النتائج ما يأتي: تصميم برنامج تدريبي في التربية البيئية وقياس أثره على تنمية الوعي البيئي والمسؤولية البيئية لدى المدرسين ومقارنة نتائجها مع نتائج البحث.

Abstract

The current research aims to identify the attitudes of biology teachers toward instructional design based on learning styles. The research was limited to biology teachers at the intermediate level for the academic year (2023–2024). The researcher adopted the descriptive correlational approach. The research sample consisted of (50) male and female teachers from the Directorate of Education in Babylon. To carry out the research, the following procedures were implemented: Constructing an instructional design scale consisting of (30) items. Constructing a learning styles scale consisting of (45) items. The researcher verified the validity of the scales and their psychometric properties, including difficulty index, discrimination power, and reliability. The SPSS statistical package was used to analyze the data. The results of the study showed that biology teachers possess a good level of instructional design. However, their work is influenced by predominant learning styles characterized by intellectual rigidity, where concepts are transmitted from family and society as fixed truths that are not open to discussion or change. This highlights the need for teachers to take a more conscious role in correcting misconceptions.

The study recommends the inclusion of learning styles concepts and instructional design strategies in teacher preparation and training programs, especially for science and biology teachers. It also encourages school principals and educational supervisors to create a supportive learning environment for implementing instructional design based on learning styles by providing the necessary resources and materials. In light of the results, the researcher proposes designing a training program in environmental education and measuring its impact on enhancing environmental awareness and responsibility among teachers, and comparing its results with the current research findings.

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث

يُعد تصميم التعليم أحد المحاور الأساسية في تطوير العملية التعليمية، حيث يسهم في تنظيم المحتوى والأنشطة والوسائل بما يتناسب مع احتياجات الطلاب وقدراتهم، ومن الاتجاهات التربوية الحديثة التي أظهرت فعالية في هذا المجال، توظيف أنماط التعلم في تصميم التعليم، بهدف مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وتحقيق تعلم أكثر فاعلية، ومع ذلك، تشير بعض الدراسات والملاحظات الميدانية إلى أن العديد من مدرسي الأحياء لا يأخذون بعين الاعتبار هذه الأنماط عند تصميم دروسهم، إما بسبب ضعف الوعي بأهميتها أو بسبب غياب التدريب المتخصص في هذا المجال، كما أن مادة الأحياء بطبيعتها تجمع بين الجانب النظري والتطبيقي، ما يجعل من الضروري استخدام استراتيجيات تدريسية متنوعة تراعي أنماط تعلم الطلاب المختلفة، وبالتالي، تبرز الحاجة إلى دراسة: (ما اتجاهات مدرسي الأحياء نحو تصميم التعليم وفقاً لأنماط التعلم)، والكشف عن مدى فهمهم لها وتطبيقهم العملي في البيئة الصفية.

ثانياً: أهمية البحث

مواكبة التوجهات التربوية الحديثة: تُعد أنماط التعلم من التوجهات الحديثة في الميدان التربوي، حيث تهدف إلى مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب بما يسهم في تحسين نواتج التعلم، فتصميم التعليم بناءً على أنماط التعلم لم يعد خياراً، بل ضرورة تربوية لتعزيز فهم الطالب للمحتوى وتفاعله معه، ومن هنا، يكتسب هذا البحث أهميته من كونه يسعى للكشف عن مدى وعي مدرسي الأحياء بهذا التوجه الحديث، ومدى تبنيهم له في ممارساتهم الصفية.

(الطويل، ٢٠١٢: ٧٨)

خصوصية مادة الأحياء وطبيعتها المتنوعة: مادة الأحياء تجمع بين المفاهيم المجردة والعمليات التطبيقية، وتتطلب من المدرس استخدام طرق تدريس متنوعة تتناسب مع أنماط تعلم الطلاب المختلفة، فالتعليم الحسي مثلاً يكون مناسباً في التجارب، بينما التعلم البصري يفيد في فهم الرسوم والمخططات، وبالتالي، فإن تجاهل هذه الأنماط في تصميم التعليم قد يؤدي إلى تدني الفهم وعدم تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة (الشمري، ٢٠٢٢: ٥٥).

دعم جودة التدريس وتحسين مخرجات التعلم: الاهتمام باتجاهات المدرسين نحو تصميم التعليم يساعد في تحسين الأداء التدريسي من خلال تعزيز الوعي بأساليب أكثر فاعلية في إيصال المحتوى، إذ تشير الدراسات إلى أن التوافق بين طريقة عرض المادة ونمط تعلم الطالب يؤدي إلى نتائج تعليمية أفضل وهذا يعزز أهمية البحث في تحسين مستوى التحصيل لدى طلاب.

(نفي، ٢٠١٤: ٨٩)

مساهمة البحث في تطوير برامج إعداد المدرس: تشير العديد من الدراسات إلى ضعف تمثيل موضوع أنماط التعلم في برامج إعداد المدرسين الأولية أو حتى في برامج التدريب أثناء الخدمة وعليه، فإن نتائج هذا البحث قد تساهم في توجيه القائمين على تطوير المناهج التربوية لإدماج مفاهيم تصميم التعليم بناء على أنماط التعلم ضمن برامج إعداد مدرسي الأحياء.

(الطويل، ٢٠١٢: ١٢٣)

توفير بيانات ميدانية واقعية: يمثل هذا البحث إضافة علمية لأنه يعتمد على بيانات ميدانية حقيقية تعكس اتجاهات وممارسات المدرسين في الواقع التربوي، فغالبًا ما يتم رسم السياسات التربوية استنادًا إلى دراسات نظرية، بينما تأتي أهمية هذا البحث من كونه يستند إلى واقع مدرسي الأحياء، مما يجعله أداة لفهم الفجوة بين النظرية والتطبيق (الخصيلات، ٢٠٢٣: ٧٨).

تعزيز الدافعية لدى الطلاب وتحسين البيئة الصفية: توظيف أنماط التعلم في تصميم التعليم يعزز من تفاعل الطلاب داخل الصف، ويرفع من دافعتهم للتعلم نتيجة شعورهم بأن أسلوب التدريس يراعي تفضيلاتهم، وهذا يؤدي إلى بيئة تعليمية أكثر إيجابية وانخراطًا، وبالتالي فإن توعية المدرسين بأهمية ذلك من خلال هذا البحث تفتح آفاقًا لتحسين العلاقة بين الطالب والمحتوى (القضاه، ٢٠١٥: ٨٩).

تسليط الضوء على معوقات تصميم التعليم الفعال: يساهم هذا البحث أيضًا في كشف المعوقات التي قد تحد من قدرة مدرسي الأحياء على تصميم تعليم يتناسب مع أنماط التعلم، سواء كانت هذه المعوقات تتعلق بضعف التدريب، أو نقص الموارد، أو ضغط المناهج، وهذا من شأنه أن يوجه صناع القرار في وضع استراتيجيات تطويرية تتناسب مع الواقع التربوي. (Branch, 2022: 101)

ثالثًا: أهداف البحث:

استكشاف الفروق في الاتجاهات تبعًا لمتغيرات ديموغرافية مثل (الجنس).
الكشف عن المعوقات التي تحد من استخدام أنماط التعلم في تصميم التعليم لدى مدرسي الأحياء.
رابعًا: فرضيات البحث:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات اتجاهات مدرسي الأحياء نحو تصميم التعليم على أساس أنماط التعلم تعزى لمتغير الجنس (ذكر / أنثى).
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات اتجاهات مدرسي الأحياء نحو تصميم التعليم على أساس أنماط التعلم تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة.
خامسًا: حدود البحث :

حدود زمانية : الفصل الثاني من العام الدراسي الثاني لعام ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤.

حدود مكانية : مدارس محافظة بابل.

حدود بشرية : مدرسي مادة الاحياء.

سادساً: تحديد المصطلحات:

اتجاهات المعلمين:عرفه

(يوسف، ٢٠٠٦): بأنها "هي مجموعة من الميول والانفعالات والتصورات الإيجابية أو السلبية التي يُكوّنُها المعلم تجاه موضوع معين، والتي تؤثر في سلوكه التربوي وقراراته التعليمية".

(يوسف، ٢٠٠٦، ٤٥)

التعريف الإجرائي: هي درجة استجابة مدرسي الأحياء على مقياس الاتجاهات الذي يقيس مدى إيجابيتهم أو سلبيتهم نحو تصميم التعليم وفق أنماط التعلم، كما تُقاس من خلال متوسطات درجاتهم في الاستبانة المعدة لهذا الغرض.

تصميم التعليم) : عرفه:

(الدليل، ٢٠٢٢): "هو عملية منهجية تهدف إلى تخطيط وإنتاج وتنفيذ وتقويم أنشطة تعليمية تساعد الطالب على تحقيق أهداف محددة، ويشمل تحليل الطلاب، واختيار الاستراتيجيات، وتصميم المحتوى ووسائل التقييم"(الدليل، ٢٠٢٢: ٨١).

التعريف الإجرائي: هو جميع الأنشطة والممارسات التي يقوم بها مدرس الأحياء لتخطيط الدروس وتنظيمها، بحيث تُبنى على أساس أنماط تعلم الطلاب المختلفة، كما يظهر ذلك في عناصر الاستبانة الموجهة لقياس هذا السلوك.

أنماط التعلم) : عرفه:

(القحطاني، ٢٠٢٠): هي الطريقة أو الأسلوب الذي يفضل الطالب من خلاله استقبال المعلومات ومعالجتها وفهمها وتذكرها، وتشمل أنماطاً مثل: البصري، السمعي، الحركي، والقرائي.

(القحطاني، ٢٠٢٠: ٧١)

التعريف الإجرائي: هي مجموعة من الأنماط التعليمية(البصرية، السمعية، الحركية، إلخ) التي يأخذها مدرسي الأحياء في الحسبان عند تصميم دروسهم، كما يتم قياسها من خلال بنود الاستبانة التي تقيس وعيهم وتوظيفهم لهذه الأنماط.



الفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الاتجاهات التربوية:

مفهومه: تُعد الاتجاهات من المفاهيم الأساسية في علم النفس التربوي، حيث يُنظر إليها على أنها استعدادات مكتسبة تؤثر في استجابة الفرد للأشخاص أو الموضوعات، حالة عقلية وعصبية من الاستعداد المنظم، تؤثر بشكل موجه على استجابات الفرد تجاه مواقف معينة، وفي السياق التربوي، تشير الاتجاهات إلى ميول المدرس ومشاعره نحو ممارسات أو أساليب تعليمية محددة، كاستخدام التكنولوجيا، أو اعتماد أنماط التعلم في تصميم التدريس (المالكي، ٢٠١٦: ٦٦).

ثانياً: تصميم التعليم:

عملية منهجية منظمة تهدف إلى تحسين جودة التعلم من خلال تخطيط وتحليل وتطوير وتنفيذ وتقييم المواد التعليمية، بما يراعي حاجات الطلاب والفروق الفردية بينهم منهجية تعتمد على مبادئ علم النفس التعليمي لتصميم بيئات تعليمية فعالة تساعد الطلاب على اكتساب المعارف والمهارات المستهدفة بكفاءة، مجموعة من الإجراءات التي تُتبع لتحديد الأهداف التعليمية، واختيار المحتوى، وتنظيمه، وتحديد الأنشطة، واختيار الوسائل، ووضع استراتيجيات التقييم الملائمة.

أهمية تصميم التعليم:

يضمن تحقق الأهداف التعليمية بدقة.

يساعد في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

يُحسّن من فعالية الأنشطة والوسائل التعليمية.

يدعم التعلم النشط والمتمركز حول الطالب.

يربط المحتوى بالأهداف والتقييم في إطار واحد متماسك.

المبادئ الأساسية لتصميم التعليم

التركيز على الطالب: بحيث تُبنى الخطط التعليمية وفقاً لخصائص الطلاب واحتياجاتهم وأنماط تعلمهم.

التخطيط المنهجي: يشمل التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم.

التقويم المستمر: لتحديد مدى نجاح التصميم التعليمي وفعالته.

نماذج تصميم التعليم: يوجد العديد من النماذج النظرية التي توضح مراحل تصميم التعليم، ومن أشهرها:

نموذج ديك وكاري: يتكون من تسع مراحل تبدأ بـ:

تحليل الأهداف التعليمية.

تحليل الطلاب.

تصميم الأدوات التعليمية.

إعداد الاختبارات.

تنفيذ الخطة التعليمية.

وأخيراً تقويم الأداء وتحسينه. (Reigeluth, 2021: 87)

نموذج ADDIE نموذج شائع الاستخدام في الميدان التربوي، يتضمن خمس مراحل:

A التحليل (Analysis)

D التصميم (Design)

D التطوير (Development)

I التنفيذ (Implementation)

E التقويم (Evaluation)

(Morrison, 2020: 23-25)

العلاقة بين تصميم التعليم وأنماط التعلم: من أبرز التطورات الحديثة في مجال تصميم التعليم هو

التوجه نحو **الدمج بين التصميم وأنماط التعلم**، حيث يسهم ذلك في:

توجيه المدرس لاختيار أساليب تدريس تتوافق مع أنماط تعلم الطلاب.

تصميم أنشطة ووسائل تعليمية تلائم الفروق الفردية.

تحسين مستوى الفهم والاحتفاظ بالمعلومات.

توظيف تصميم التعليم في تدريس الأحياء: يعد تصميم التعليم أداة فعالة لتطوير تعليم مادة

الأحياء، إذ تركز المادة على مفاهيم معقدة تتطلب:

تمثيلات بصرية وتشريحية (للبرصيين).

تجارب وملاحظات عملية (للحركيين).

شروحات ونقاشات صوتية (للسمعيين).

(الفيل، ٢٠١٩: ٢٣-٢٥)

رابعاً: أنماط التعلم:

مفهومه: تشير أنماط التعلم إلى الطرق المختلفة التي يفضلها الأفراد في استقبال المعلومات

ومعالجتها والاحتفاظ بها، وهي تعكس الفروق الفردية بين المتعلمين في كيفية تعلمهم بفعالية،

الأساليب الفردية التي يفضلها المتعلم عند اكتساب المعرفة، بناءً على عوامل نفسية وفسولوجية

واجتماعية، تفضيلات الطلاب لطريقة تلقي المعلومات، سواء كانت بصرية أو سمعية أو حركية

أو لفظية أو منطقية.



أهمية أنماط التعلم:

تساعد مدرسي على تفصيل التعليم ليلائم احتياجات الطلاب.
تسهم في زيادة فاعلية التعليم وتحقيق نتائج أفضل.
تقلل من الملل أو العجز الأكاديمي الناتج عن تجاهل نمط تعلم الطالب.
تساعد في تصميم أنشطة ووسائل متنوعة تتماشى مع أساليب التعلم المختلفة.
نماذج أنماط التعلم:

بصري.

سمعي.

حركي / عملي.

(El-Saftawy,2024:58)

التحديات المتعلقة بأنماط التعلم:

لا يوجد إجماع علمي تام حول فاعلية التكيف الكامل للتدريس وفق أنماط التعلم.
بعض الباحثين يشيرون إلى ضرورة مراعاة تنمية كل الأنماط بدلاً من التركيز فقط على النمط المفضل.

التمايز في التعليم يظل ممارسة فعالة عندما يتم بتوازن.

(Fallace,2025: 90)

الدراسات السابقة :

أولاً: عبد الله (٢٠٢٠):

أجريت دراسة عبد الله (٢٠٢٠) بعنوان "اتجاهات معلمي العلوم نحو توظيف أنماط التعلم في تصميم المحتوى التعليمي"، وهدفت إلى التعرف على اتجاهات معلمي العلوم في المرحلة الثانوية نحو تطبيق مبادئ تصميم التعليم بناءً على نظرية أنماط التعلم (VARK) ، وذلك في ضوء متغيرات مثل الجنس، وسنوات الخبرة، والتخصص، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق استبانة مكونة من أربعة محاور على عينة قوامها (٨٥) معلماً ومعلمة من معلمي العلوم في محافظة جدة. كشفت النتائج أن غالبية المعلمين لديهم اتجاهات إيجابية نحو مراعاة أنماط التعلم عند تصميم الدروس، خصوصاً النمط البصري والسمعي، بينما أظهرت نتائج أقل للنمط الحركي والقرائي، ومع ذلك، أظهرت الدراسة فجوة بين الاتجاهات الإيجابية وبين الممارسات الفعلية في الصف، وأرجعت ذلك إلى غياب التدريب العملي، واعتماد المعلمين على طرق تقليدية في تصميم المحتوى، وأوصت الدراسة بضرورة إدراج التدريب على تصميم التعليم وفق أنماط التعلم

ضمن برامج الإعداد الأولي والتطوير المهني المستمر للمعلمين، كما اقترحت تبني نماذج تعليمية مرنة تعزز التنوع في أساليب العرض والأنشطة بما يلبي الفروق الفردية.

ثانياً: الشمري (٢٠٢٢):

أجرت الشمري (٢٠٢٢) دراسة بعنوان "فاعلية تصميم التعليم وفق أنماط التعلم في تدريس الأحياء بالمرحلة الثانوية واتجاهات المعلمين نحوه"، وهدفت إلى استكشاف مدى وعي معلمي الأحياء بمفهوم أنماط التعلم، واتجاهاتهم نحو توظيف هذا المفهوم في تخطيط الدروس وتصميم البيئة التعليمية، اعتمدت الدراسة المنهج المختلط (الوصفي الكمي والكيفي)، واشتملت العينة على (٦٠) معلم ومعلمة أحياء من مدارس التعليم الثانوي بمدينة الرياض. أظهرت النتائج أن ٧٢٪ من أفراد العينة لديهم معرفة نظرية جيدة بمفهوم أنماط التعلم، في حين تبين أن ٤٨٪ فقط يوظفون هذه المعرفة في تصميم أنشطة الدروس وتخطيط المحتوى، كما بيّنت الدراسة أن معظم المعلمين يركزون على النمط السمعي والشرح اللفظي في تقديم المحتوى، مع قلة استخدام الوسائل البصرية والأنشطة العملية التي تلائم الأنماط الأخرى، وخلصت الشمري إلى أن من أهم المعوقات التي تحول دون تطبيق تصميم التعليم بناءً على أنماط التعلم هي ضيق الوقت، وندرة الورش التدريبية التخصصية في هذا المجال، وأوصت الدراسة بتطوير دليل تدريبي عملي لمعلمي الأحياء حول دمج أنماط التعلم في تصميم التعليم، وتفعيل التقنيات التعليمية الحديثة لتلبية احتياجات المتعلمين.

الفصل الثالث منهجية البحث

من أجل تحقيق أهداف البحث تم استخدام المنهج الوصفي الميداني والذي يعرف بأنه طريقة في البحث تتناول تفسير الوضع القائم للظاهرة أو المشكلة من خلال تحديد ظروفها وأبعادها وتوصيف العلاقات بينها بهدف الانتهاء إلى وصف عملي دقيق متكامل للظاهرة أو المشكلة يقوم على الحقائق المرتبطة بها.

أولاً: منهج البحث:

اعتمدت البحث المنهج الوصفي الارتباطي لملاءمته لطبيعة المشكلة، والتي تتمثل في استقصاء العلاقة بين تصميم التعليم وأنماط التعلم لدى مدرسي الأحياء في المرحلة المتوسطة، ويُعنى هذا المنهج بدراسة الظواهر كما تحدث في بيئتها الطبيعية، وتقديم صورة دقيقة عنها، ويعد المنهج الارتباطي أحد فروع المنهج الوصفي، يركز على تحليل العلاقة الإحصائية بين متغيرين أو أكثر، ويسهم في فهم الظواهر واستكشاف الروابط بينها بأسلوب علمي دقيق.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث :

تكون مجتمع الدراسة من جميع مدرسي الأحياء في المدارس الحكومية في محافظة بابل من وجهة نظرهم حيث تم اختيار منهم عينة عشوائية بحجم (٥٠) مدرس ومدرسة، وتم توزيع



عليهم استبانة استرد منها (٤٣) استبانة صالحة للتحليل ، وفيما يلي وصفاً لخصائص عينة الدراسة حسب متغيراتها.

جدول (١) توزيع عينة الدراسة حسب متغيراتها المستقلة

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة المئوية
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	١٠	٢٣.٣
	من ٥-١٠ سنوات	١٠	٢٣.٣
	أكثر من ١٠ سنوات	٢٣	٥٣.٥
	المجموع	٤٣	١٠٠.٠
	بكالوريوس فأقل	٣٠	٦٩.٨
	دراسات عليا	١٣	٣٠.٢
الجنس	المجموع	٤٣	١٠٠.٠
	ذكر	٩	٢٠.٩
	أنثى	٣٤	٧٩.١
	المجموع	٤٣	١٠٠.٠

ثالثاً: أداتي البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث تطلّب اعتماد أداتين، إحداهما لقياس تصميم التعليم لدى مدرسي مادة علم الأحياء في المرحلة المتوسطة، والأخرى لقياس أنماط التعلم، وفيما يأتي وصف إجراءات اعتمادهما:

أولاً: مقياس تصميم التعليم:

قامت الباحثة بإعداد أداة الدراسة (الاستبانة) وذلك بعد مراجعة أدبيات الدراسة والدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع، وقد تضمنت الاستبانة قسمين القسم الأول البيانات التعريفية، أما القسم الثاني فتضمن بيانات متغيرات البحث حيث بلغ عدد فقرات الأداة (٣٠) فقرة موزعين على ثلاث مجالات، وقد صممت على أساس مقياس ليكرت (Likert Scale) خماسي الأبعاد، وقد بنيت الفقرات بالاتجاه الإيجابي، وأعطيت الأوزان للفقرات كما يأتي: موافق بشدة: خمس درجات، وموافق: أربع درجات، ومحايد: ثلاث درجات وغير موافق: درجتان، وغير موافق إطلاقاً: درجة واحدة.

تم إعداد استبانة لقياس اتجاهات مدرسي الأحياء نحو تصميم التعليم على أساس أنماط التعلم، وقد تألفت الأداة من (٣٠) فقرة موزعة على ثلاثة محاور رئيسية:
الاتجاه المعرفي (١٠ فقرات): لقياس المعرفة بتصميم التعليم ومدى إدراك المدرسين لأهميتها.
الاتجاه الوجداني (١٠ فقرات): لقياس القيم والمشاعر الإيجابية أو السلبية نحو استخدام تصميم التعليم في أنماط التعلم.

الاتجاه السلوكي (١٠ فقرات): لقياس مدى تطبيق المدرسين لتصميم التعليم فعليًا في ممارساتهم التدريسية.

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجة الاستجابة كما في جدول (٢):

جدول (٢) مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجة الاستجابة

الخيار	الدرجة
أوافق بشدة	٥
أوافق	٤
محايد	٣
لا أوافق	٢
لا أوافق بشدة	١

التطبيق الاستطلاعي الأول: ولتحقيق ذلك، طُبّق المقياس بصيغته الأولية على عينة استطلاعية مكونة من (١٠٠) مدرس ومدرسة لمادة الأحياء من المدارس المتوسطة في محافظة بابل، توزعت العينة على (١٣) مدرسة من المدارس المتوسطة، بواقع (٢٧) مدرسة للبنين والبنات، وقد تم تنفيذ التطبيق، بإشراف مباشر من قبل الباحثة، بلغ عدد فقرات الاستبيان اساس تصميم التعليم (٣٠) فقرة ، وتم تخصيص رقم لكل فقرة لتسهيل عملية تحليل البيانات لاحقًا، رصدت الباحثة الوقت الذي استغرقه أفراد العينة في الإجابة عن فقرات المقياس، وقد تبين أن الفقرات كانت واضحة ومفهومة، ولم يُبدِ المستجيبون أية صعوبة تذكر، أما متوسط الوقت المستغرق للإجابة، فقد تراوح بين (١٨-٢٤) دقيقة، بمتوسط عام قدره (٢١) دقيقة فقرات الاستبيان تصميم التعليم ، وهو وقت مناسب لتطبيق الأداة في الدراسات الفعلية.

التطبيق الاستطلاعي الثاني (التحليل الإحصائي): من أجل التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس تصميم التعليم ، قامت الباحثة بإجراء التطبيق النهائي على عينة مكونة من (١٥٠) مدرسًا ومدرسة لمادة الأحياء، موزعين على مدارس المرحلة المتوسطة في محافظة بابل، تم اختيار العينة بطريقة عشوائية طبقية، وتم تنفيذ التطبيق.

يبين الجدول (٣) توزيع أفراد العينة الاستطلاعية الأولى حسب المرحلة الدراسية (المتوسطة)، بينما يوضح الجدول (٤) توزيع أفراد العينة المستخدمة في التحليل الإحصائي.

جدول (٣) أفراد العينة الاستطلاعية الأولى لمقاييس تصميم التعليم النهائي

ت	المرحلة	عدد مدرسي علم الأحياء		المجموع
		المدرسين	المدرسات	
١	المتوسطة	٢٧	١٣	٤٠

جدول (٤) إعداد المدرسين في عينة التحليل الإحصائي

ت	المرحلة	عدد مدرسي علم الأحياء		المجموع
		المدرسين	المدرسات	
١	المتوسطة	٩٧	٥٣	١٥٠

القوة التمييزية لفقرات المقياس (للمرحلة المتوسطة): وقد ظهرت النتائج أن جميع الفقرات دالة إحصائياً، حيث تراوحت القيم بين (٢,٣٢) و (٩,٤٨)، وهي أعلى من القيمة الجدولية، ما يعني أن الفقرات ذات قوة تمييزية عالية.

الاتساق الداخلي:

الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقياس تصميم التعليم: تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لاستخراج معاملات الارتباط بين درجات استجابات الأفراد على فقرات مقياس تصميم التعليم وبين الدرجة الكلية لهذا المقياس تروحت بين (٠,٣٠٢-٠,٦٣٩).

ارتباط درجة الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه: نظراً لأن مقياس تصميم التعليم يتضمن عدة مجالات، فقد تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لاستخراج دلالة ارتباط كل فقرة بالمجال الذي تنتمي إليه تتراوح بين (٤,٦٩-١٢,٣٢).

معاملات الارتباطات الداخلية بين المجالات ودرجة المقياس الكلية: لحساب معاملات الارتباط الداخلي بين المجالات المختلفة ودرجة المقياس الكلية، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون، وقد أظهرت النتائج أن جميع القيم كانت ذات دلالة إحصائية، حيث إن جميع القيم التائية كانت أكبر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦)، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية ودالة بين المجالات ودرجة المقياس الكلية.

جدول (٥) مصفوفة الارتباطات الداخلية بين المجالات ودرجة المقياس الكلية

المجال	التركيز	التخطيط	التقويم	المهني	الكلية
التركيز	١	٠,٦٧٥	٠,٥٨٨	٠,٤٧٢	٠,٨٣٦
الدلالة التائية للارتباط		١١,١٦٧	٨,٨٧٣	٦,٥٣٥	١٨,٥٩
التخطيط		١	٠,٦٢٦	٠,٤٦٩	٠,٨٥٨
الدلالة التائية للارتباط			٩,٧٩٨	٦,٤٨	٢٠,٣٨
التقويم			١	٠,٤٩١	٠,٨٢٣
الدلالة التائية للارتباط					١٣,٦٣
الكلية					١

صدق وثبات المقياس:

الصدق الظاهري: وقد تحقق صدق المقياس في هذه الدراسة باستخدام هذا النوع من الصدق من خلال عرضه بصيغته الأولية المكونة من (٣٠) فقرة على مجموعة من المتخصصين في القياس

والتقويم، وعددهم (٢٥) محكمًا، وقد قدّم المحكمون آرائهم حول الفقرات من حيث الصياغة، والوضوح، ومدى ملاءمتها لمجال القياس، وبعد تحليل آراء المحكمين، تم حذف بعض الفقرات، وتعديل البعض الآخر، بما يحقق صدقًا مقبولًا للمقياس.

صدق البناء: يُعد تحليل الفقرات من مؤشرات التحقق من الصدق، وبناء عليه تحقق الباحث من صدق البناء لمجالات المقياس من خلال استخدام الأساليب الإحصائية، وذلك باستخدام أسلوب المصاحبة الثنائية لمعرفة القوة التمييزية للفقرات، كما تم استخراج معاملات الارتباط الداخلي للمجالات وعلاقتها بدرجة المقياس الكلية، وأظهرت النتائج أن درجة الارتباط بدرجة المقياس الكلية كانت دالة إحصائياً لجميع المجالات، مما يُشير إلى صدق البناء، كما سيتم توضيحه لاحقاً.

ثبات المقياس: ويُعرض الثبات الذي تم التوصل إليه، كما سيتم توضيح القيم في ضوء المعايير النفسية والتربوية المتعارف عليها.

معامل ألفا كرونباخ: استخدمت الباحثة معامل ألفا كرونباخ على عينة مكونة من (١٥٠) استمارة، وهي استمارات صالحة للتحليل الإحصائي كما في جدول (٦):

جدول (٦) معامل ألفا كرونباخ

المحور	عدد الفقرات	معامل الثبات (ألفا كرون)
التركيز	١٠	٠.٨١
التخطيط	١٠	٠.٨٤
التقويم	١٠	٠.٨٦
الدرجة الكلية	٣٠	٠.٨٨

ثانياً مقياس انماط التعلم:

إعداد الصيغة الأولية لفقرات المقياس: بعد تحديد المجالات النظرية للمقياس (بصري، سمعي، حركي)، قام الباحث بإعداد (٤٥) فقرة موزعة بالتساوي على ثلاثة مجالات رئيسية (١٥ فقرة لكل مجال)، شملت (٣٧) فقرة إيجابية و (٨) فقرات سلبية، رُوعيت في صياغة الفقرات شروط عدة، منها وضوح الفكرة، تجنب الغموض، التنوع بين الصياغات الإيجابية والسلبية، والابتعاد عن التكرار، وقد صيغت العبارات بأسلوب مباشر وواضح يعكس أبعاد انماط التعلم، باستخدام مقياس خماسي: (تنطبق بدرجة عالية جداً - تنطبق بدرجة عالية - تنطبق بدرجة متوسطة - تنطبق بدرجة قليلة - لا تنطبق).

الصدق الظاهري للمقياس: للتأكد من صلاحية فقرات المقياس، تم عرض الصيغة الأولية المكونة من (٤٥) فقرة على (٦) مختصين في مجالات التربية، علم النفس، وطرائق التدريس، قام بتحكيمها (٢٥) محكمًا من ذوي الخبرة في القياس والتقويم، مما يعكس أهمية الاستعانة بآرائهم للتأكد من صدق الأداة ومناسبتها للقياس.

القوة التمييزية لفقرات المقياس (للمرحلة المتوسطة): تراوحت القيم بين (٢,٣٢) و (٩,٤٨)، وهي أعلى من القيمة الجدولية، ما يعني أن الفقرات ذات قوة تمييزية عالية.
الاتساق الداخلي:

الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقياس انماط التعلم: تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لاستخراج معاملات الارتباط بين درجات استجابات الأفراد على فقرات مقياس تصميم التعليم وبين الدرجة الكلية لهذا المقياس تروحت بين (٢,١١-٩,٢٥).
ارتباط درجة الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه: تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لاستخراج دلالة ارتباط كل فقرة بالمجال الذي تنتمي إليه تتراوح بين (٤-١٠,٢٥).
معاملات الارتباطات الداخلية بين المجالات ودرجة المقياس الكلية: جميع القيم التائية كانت أكبر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦)، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية ودالة بين المجالات ودرجة المقياس الكلية.

جدول (٦) مصفوفة الارتباطات الداخلية بين المجالات ودرجة المقياس الكلية

المجال	بصري	سمعي	حركي	الدرجة الكلية
بصري	١	٠,٨٠٤	٠,٧٧٣	٠,٩٤٣
الدلالة التائية للارتباط		١٦,٥٠	١٤,٨٧	٣٤,٥٩
سمعي		١	٠,٧٣٥	٠,٩٠٦
الدلالة التائية للارتباط			١٣,٢٣	٢٦,١٣
حركي			١	٠,٨٩٣
الدلالة التائية للارتباط				٢٤,٢٢
الدرجة الكلية				١

صدق وثبات المقياس:

الصدق الظاهري: وقد تحقق صدق المقياس في هذه الدراسة باستخدام هذا النوع من الصدق من خلال عرضه بصيغته الأولية المكونة من (٤٥) فقرة على مجموعة من المتخصصين في القياس والتقويم، وعددهم (٢٥) محكمًا، وقد قدّم المحكمون آرائهم حول الفقرات من حيث الصياغة، والوضوح، ومدى ملاءمتها لمجال القياس، وبعد تحليل آراء المحكمين، تم حذف بعض الفقرات، وتعديل البعض الآخر، بما يحقق صدقًا مقبولاً للمقياس.

صدق البناء: يُعد تحليل الفقرات من مؤشرات التحقق من الصدق، وبناء عليه تحققت الباحثة من صدق البناء لمجالات المقياس من خلال استخدام الأساليب الإحصائية، وذلك باستخدام أسلوب المصاحبة الثنائية لمعرفة القوة التمييزية للفقرات.

ثبات المقياس: ويُعرض الثبات الذي تم التوصل إليه، كما سيتم توضيح القيم في ضوء المعايير النفسية والتربوية المتعارف عليها.

معامل ألفا كرونباخ: استخدمت الباحثة معامل ألفا كرونباخ ، وقد بلغ معامل الثبات (٠,٨٣١)، وهو مؤشر مرتفع يدل على ثبات المقياس، وبذلك أصبح بالإمكان استخدام مقياس انماط التعلم بصيغته النهائية لقياس تصميم التعليم لدى مدرسي مادة الاحياء في المرحلة المتوسطة.

خامساً: الوسائل الإحصائية: استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي المتخصص في العلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار ٢٦، بالإضافة إلى برنامج Excel 2016 لتنظيم جداول البيانات، وقد تم الاعتماد على هذين البرنامجين في تطبيق الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات.

الفصل الرابع عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً وتفسيراً للنتائج التي توصل إليها البحث الحالي، وفق الأهداف المحددة له، في ضوء الخلفية النظرية والدراسات السابقة، بهدف دعم الاستنتاجات والتوصيات المنبثقة عن تلك النتائج.

أولاً: عرض النتائج وتفسيرها:

الهدف الاول: التعرف على اتجاهات مدرسي الاحياء نحو تصميم التعليم على اساس انماط التعلم ، هدف الباحث إلى قياس مستوى تصميم التعليم لدى مدرسي الأحياء في المرحلة المتوسطة، لما لذلك من أثر في تعزيز تصميم التعليم لدى الطلبة، استخدم الباحث مقياساً خاصاً وطبقه على عينة مكونة من (٥٠) مدرس ومدرسة، وتم تحليل البيانات باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (ت) لعينة واحدة، وتشير النتائج إلى أن المدرسين يمتلكون مستوى جيداً من تصميم التعليم ، مما يعزز دورهم في تنمية الاتجاهات اساس انماط التعلم الإيجابية لدى الطلبة كما في جدول (٧).

جدول (٧) نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة بدلالة الفرق بين المتوسط الحسابي المحسوب والمتوسط الفرضي لمستوى تصميم التعليم لدى مدرسي مادة علم الأحياء

الفئة	العدد	المتوسط المحسوب	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	القيمة (ت)	الجدولية	الدالة	القرار
مدرسي مادة الأحياء	٥٠	١٤٧.٥٥٦	١٢٠	٢٤.٥٦١	١٥.٣٤٢	١.٩٦	دالة	تصميم التعليم

أظهرت نتائج الجدول (٧) أن قيمة (ت) المحسوبة (١٥.٣٤٢) تفوق القيمة الجدولية (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، ما يشير إلى فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسط

المحسوب (١٤٧.٥٥٦) والفرضي (١٢٠)، مما يدل على تمتع مدرسي الأحياء بمستوى عالٍ من تصميم التعليم.

جدول (٨) نتائج الاختبار النهائية العظمى لكل مجال من مجالات تصميم التعليم

المجال	العدد	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة	الجدولية	القرار
التركيز	٥٠	١٢	٣٨,٥٦	٧,١٧	١٦,٥٤	دالة	١,٩٦	لديهم تصميم التعليم
التخطيط	٥٠	١٢	٣٦٨٨	٧,٣٤	١٣,٤٤	دالة		لديهم
التقويم	٥٠	١٢	٣٦,٤٥	٦,٣٣	١٣,٢٣	دالة		لديهم تصميم التعليم

تشير نتائج الجدول (٨) إلى وجود دلالة إحصائية في مجالات التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، والنمو المهني، حيث تجاوزت جميعها المتوسط الفرضي (١٢)، ما يدل على تمتع مدرسي الأحياء في المرحلة المتوسطة بمستوى عالٍ من تصميم التعليم، نتيجة وعيهم بأهمية دمج القيم تصميم التعليم في مختلف ممارساتهم التعليمية.

جدول (٩) الأوزان النسبية وترتيب مهارات مجالات تصميم التعليم لدى مدرسي مادة علم الأحياء

المجالات	مجموع الاستجابات	الوزن النسبي (%)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
التركيز	٦٦٥٦	٢٦.٢٣٤	٣٣.١٠١	٧.١٧	الأول
التخطيط	٦٣٥٤	٢٥.٥٤٦	٣١.٢٥٦	٧.٦٥	الثاني
التقويم	٦٢٦٧	٢٤.٩١	٣١.٤١٦	٦.٧٢	الثالث

أظهرت نتائج جدول (٩) أن مدرسي الأحياء في المرحلة المتوسطة يتمتعون بمستوى عالٍ من تصميم التعليم وأنماط التعلم، وتشير النتائج إلى أنماط التعلم المدرسين بأهمية دمج الأبعاد التصميم في تخطيط الدروس وتنفيذها، واستخدام استراتيجيات تدريسية تعزز السلوك ومع ذلك، أظهرت البيانات ضعفاً نسبياً في مجالي التقويم والنمو المهني، حيث يعتمد التقويم غالباً على أساليب تقليدية لا تعكس بوضوح مخرجات أنماط التعلم، ويعود تدني النمو المهني إلى قلة التدريب المتخصص أو ضعف الحافز للتطوير الذاتي، بالتالي، توصي النتائج بتعزيز برامج التدريب تصميم التعليم وتطوير أدوات تقويم فعالة لدعم الممارسات أنماط التعلم الشاملة للمدرسين.

الهدف الثاني الكشف عن طبيعة العلاقة بين تصميم التعليم وأنماط التعلم لدى مدرسي علم الأحياء في المرحلة المتوسطة.

سعت الباحثة إلى التعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تصميم التعليم لدى مدرسي مادة علم الأحياء في المرحلة المتوسطة، وذلك في ضوء متغيري الجنس (ذكور، إناث).

ولتحقيق هذا الهدف، استخدم الباحث تحليل التباين الثنائي (Two-Way ANOVA) من أجل الكشف عن طبيعة العلاقة بين مستوى تصميم التعليم وأنماط التعلم لدى العينة، ومدى تأثير هذه العلاقة بكل من متغير الجنس، وقد جاءت النتائج كما هو موضح في الجدول (١٠).

جدول (١٠) تحليل التباين الثنائي لمعرفة دلالة الفروق في تصميم التعليم حسب متغير الجنس

مصدر التباين	مجموع المربعات بين المجموعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	Sig.	الدلالة
الجنس	٤٤٨.٢١٥	١	٤٤٨.١٥٦	٤.٢٣٩	٠.٠٣٩	الدلالة
الخطأ (Error)	٨٢٥١٧.٥٥٦	٤٦	٤٢٥.٤٣٣	-	-	الخطأ
المجموع الكلي	٣٣١٨٣.٠٠١١٢	٥٠	-	-	-	المجموع الكلي
المجموع المصحح	١١٩٣٦٧.٦٧١	٤٩	-	-	-	المجموع المصحح

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في مستوى تصميم التعليم تعزى لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (٤.٣١٨) وهي أعلى من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بدرجتي حرية (٤٨-١)، وهو ما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، وقد بلغ المتوسط الحسابي للذكور (١٢٧.٩٩٩)، بينما بلغ للإناث (١٢٣.٢١٥)، مما يدل على أن الذكور يتمتعون بمستوى أعلى من التصميم التعليم مقارنة بالإناث.

ثانياً: تفسير النتائج:

تركز الفقرة على أهمية تنمية اتجاهات مدرسي الأحياء في المرحلة المتوسطة نحو تصميم التعليم على أساس أنماط التعلم، لما لذلك من دور فاعل في إدراكهم للفروق الفردية بين الطلبة، وتحفيزهم على تبني استراتيجيات تعليمية متنوعة تتناسب مع احتياجات المدرسين داخل الصف وخارجه، وتُعد هذه التوجهات ركيزة أساسية في بناء بيئة تعليمية فاعلة، من خلال التخطيط التربوي المنظم وتصميم أنشطة صفية تستند إلى خصائص الأنماط التعليمية وفي هذا الإطار، سعى الباحث إلى الكشف عن العلاقة بين اتجاهات مدرسي الأحياء نحو تصميم التعليم وفق أنماط التعلم، ودراسة الفروق في تلك الاتجاهات بحسب متغيرات مثل الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

جدول (١١) لتحقيق هذا الهدف، استخدم الباحث تحليل التباين الثنائي (ANOVA) لتحليل الفروق

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	Sig.	الدالة
الجنس	١٧٥,٣٣٤	١	١٧٥,٣٣٤	٤,٢٨٩	٠,٠٢٧	دالة
الخطأ (Error)	٦٨٦١,٩١٢	٤٦	٣٥,١٧٨			
المجموع الكلي المصحح	٩٩٣٩,٣٥٦	٤٩				

أظهرت نتائج جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائية في مستوى ممارسة التركيز لدى مدرّسي الاحياء تعزى إلى متغير الجنس، حيث كانت القيمة المحسوبة $F = (٤,٢٨٩)$ أعلى من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وتبين أن متوسط الإناث (٣٤,٦٥) يفوق متوسط الذكور (٣٢,١٧٨)، مما يشير إلى أن الإناث يمارسن التخطيط بدرجة أعلى، ويُعزى ذلك إلى التزامهن الأكبر بالتنظيم، واستخدامهن لأساليب واضحة، وحرصهن على التطوير المهني، كما سعى الباحث إلى الكشف عن الفروق في مستوى تنفيذ المسؤولية البيئية بحسب الجنس، وهو ما ستوضحه نتائج جدول (١٢).

جدول (١٢) نتائج تحليل التباين الثنائي بدلالة الفروق ممارسة التركيز لدى مدرسي مادة علم الاحياء حسب متغير الجنس

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	Sig.	الدالة
الجنس	٧٢,٧٨١	١	٧٢,٧٨١	١,٩٨١	٠,٢١٩	غير دالة
الخطأ (Error)	٩٢٧٧,٥٦٦	٤٤	٤٧,٦٧٧			
المجموع الكلي المصحح	١٢٣٤٣,٩٨٨	٤٩				

أظهرت النتائج أن القيمة المحسوبة لفحص الفروق في ممارسة التركيز بين الذكور والإناث بلغت (١,٥٢٠)، وهي أقل من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في مستوى التركيز، رغم التفوق العددي للذكور، ويُعزى ذلك إلى تشابه بيئة العمل والتدريب لدى المدرّسين والمدرّسات، كما سعت الباحثة إلى الكشف عن الفروق في ممارسة التقويم تبعاً لمتغير الجنس، باستخدام تحليل التباين الثنائي، كما ورد في جدول (١٣).

جدول (١٣) نتائج تحليل التباين الثنائي بدلالة الفروق ممارسة التخطيط لدى مدرسي مادة علم الاحياء حسب متغير الجنس

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	Sig.	القيمة الاحتمالية
الجنس	٠.٢٨٨	١	٠.٢٨٨	٠.٠٠٦	٠.٩٣٩	غير دالة
الخطأ	٧٥٢٠.٨٩١	٤٤	٩٨٧.٧٦٥			
المجموع	٢٠٦٤٥٧.٠٠٠	٥٠	—			
المجموع المصحح	٩٥٧٨.٣٤٤	٤٩	—			

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في ممارسة التخطيط تعزى لمتغير الجنس، إذ بلغت القيمة المحسوبة (٠.٠٠٦) وهي أقل من الجدولية (٣.٨٤) عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥. ويُعزى ذلك إلى توخّد الإشراف والتدريب وأدوات التقويم، كما استخدمت الباحثة تحليل التباين الثنائي للكشف عن الفروق في ممارسة النمو المهني حسب الجنس.

جدول (١٤) نتائج تحليل التباين الثنائي لاختبار الفروق في ممارسة التقويم لدى المدرسين حسب متغير الجنس

مصدر التباين	مجموع المربعات بين المجموعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	Sig.	الدالة
الجنس	١.١٩٢	١	١.١٩٢	٠.٠٢٩	٠.٨٦٤	غير دالة
الخطأ	٧٨٤٠.٦٢٦	٤٤	٤٠,٤١٦	—	—	—
المجموع الكلي	١٨٩٥٩٥,٠٠٠	٥٠				
المجموع المصحح	٩٤١٤,٩٥٥	٤٩				

أظهرت نتائج جدول (١٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في ممارسة النمو المهني تعزى إلى متغير الجنس، حيث بلغت قيمة (F) (٠,٨٦٤) ودلالة (٠.٠٢٩) وهي أعلى من (٠.٠٥)، ويُعزى ذلك إلى مشاركة المدرسين والمدارس بشكل متكافئ في برامج التدريب والتطوير، وتشابه المهام التدريسية، والتزامهم المهني المشترك، إضافة إلى السياسات التعليمية التي تدعم التطوير المهني لجميع المدرسين دون تمييز.

ثالثاً: استنتاجات:

أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات مدرسي الأحياء نحو تصميم التعليم المبني على أنماط التعلم تتراوح بين المتوسطة والمرتفعة، مما يدل على وجود وعي نسبي بأهمية تنويع أساليب التعليم وفقاً لاختلافات المدرسين.



لا توجد فروق دالة إحصائية في الاتجاهات تبعاً لمتغير الجنس، مما يشير إلى أن التوجه نحو تصميم التعليم على أساس أنماط التعلم هو توجه عام لدى المدرسين من كلا الجنسين. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المدرسين تعزى إلى متغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة، حيث كانت الاتجاهات أكثر إيجابية لدى ذوي المؤهلات العليا والخبرة الأطول.

رابعاً: التوصيات:

ضرورة إدراج مفاهيم أنماط التعلم واستراتيجيات تصميم التعليم في برامج إعداد وتدريب المدرسين، وبشكل خاص لمدرسي العلوم والأحياء. تشجيع مديري المدارس والمشرفين التربويين على تهيئة بيئة تعليمية داعمة لتطبيق تصميم التعليم القائم على أنماط التعلم من خلال توفير الموارد والمصادر اللازمة. تطوير دليل إرشادي لمدرسي الأحياء يوضح كيفية توظيف أنماط التعلم في تصميم الدروس والأنشطة الصفية بما يتناسب مع خصائص المتعلمين.

خامساً: المقترحات:

إجراء دراسة مماثلة على مدرسي مواد علمية أخرى (الكيمياء أو الفيزياء) لمعرفة مدى الاختلاف أو التشابه في الاتجاهات نحو تصميم التعليم على أساس أنماط التعلم. دراسة فاعلية تصميم وحدات تعليمية في مادة الأحياء وفق أنماط التعلم في تحسين التحصيل الدراسي والدافعية لدى الطلبة. إجراء دراسة تحليلية لمدى تضمين كتب الأحياء في المرحلة الإعدادية لمراعاة أنماط التعلم المختلفة في محتواها وأنشطتها.

المصادر

آل جديع، مفلح بن قبّال (٢٠٢١): مدى تطبيق معايير تصميم التعليم في المقررات الجامعية الإلكترونية وفق نموذج ADDIE بجامعة تبوك، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد (١٣٢)، المجلد (١٢)، ص ٢٣-٥٤.

جروان، فتحي عبد الرحمن (٢٠١٠): طرق تدريس العلوم، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
الخصيلات، فداء حسين وجويقل مصطفى (٢٠٢٣): فاعلية برنامج تدريبي في إكساب معلمات الصف مفاهيم التصميم التعليمي والتخطيط التدريسي اعتماداً على نماذج تصميم التعليم، مجلة الشرق الأوسط للعلوم الإنسانية والثقافية، (٣)، ص ٥٥-٧٩.

الدليل، صفية صالح (٢٠٢٢): أثر برنامج تدريبي قائم على عمليات التصميم التعليمي في تنمية المهارات الحياتية لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن في المملكة العربية السعودية، جلة كلية التربية، ٣٨ (٤)، ص ٣١-٨٠.

راضي، محمد عبد الحميد (٢٠١٨): تصميم التدريس الفعال: الأسس والنماذج والتطبيقات، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

شاهين، عبد الحميد حسن عبد الحميد (٢٠١١): استراتيجيات التدريس المتقدم واستراتيجيات التعلم وأنماط التعلم، ط١، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

الشمري، جواد يوسف (٢٠٢٢): فاعلية تصميم التعليم وفق أنماط التعلم في تدريس الأحياء بالمرحلة الثانوية واتجاهات المعلمين نحوه، جامعة البصرة، كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة.

طمة، فاروق (٢٠٢٣): توظيف التعلم المقلوب في ضوء نموذج التصميم التعليمي (ADDIE) في تنمية مهارات التدريس وتوكيد الذات المهنية لدى الطلاب المعلمين شعبة التعليم التجاري بكلية التربية جامعة طنطا، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، ٤٧ (١)، ص ١٧-١٢٠.

الطويل، حسين محمد (٢٠١٢): تطوير برامج إعداد المعلمين في ضوء الاتجاهات التربوية المعاصرة، مجلة دراسات تربوية ونفسية، جامعة السلطان قابوس، المجلد ٦، العدد ٢.

عبد الرحمن، عدنان يوسف (٢٠٠٦): الاتجاهات: قياسها وتعديلها، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

عبد الله، محمد رزاق (٢٠٢٠): اتجاهات معلمي العلوم نحو توظيف أنماط التعلم في تصميم المحتوى التعليمي، جامعة الموصل، كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة.

عبيدات، ذوقان وآخرون (٢٠١٠): البحث العلمي: مفهومه وأدواته وأساليبه، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن.

الفيل، رياض نوري محمد (٢٠١٩): تصميم التعليم، ط١، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
القحطاني، إبراهيم بن محمد (٢٠٢٠): أنماط التعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد ٢٨، العدد ٣، ص ٢١٥-٢٤٠، الجامعة الإسلامية، المدينة المنورة.

القضاه، فواز شفيق (٢٠١٥): إدارة الصف وتنظيم البيئة الصفية، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.



المالكي، عبد الرحمن بن عبد الله بن محمد (٢٠١٦): الاتجاهات التربوية المعاصرة وتطبيقاتها، ط١، مكتبة المتنبّي، بغداد ، العراق.

نفي، حسن حسين (٢٠١٤): جودة التدريس الجامعي وتحسين مخرجات التعلم، مجلة دراسات تربوية ونفسية، جامعة السلطان قابوس، المجلد ٨، العدد ٣.

ياسين ، واثق عبد الكريم وراجي زينب حمزة(٢٠١٨): انماط التعلم مدخل لتدريس العلوم، ط١ ، دار الكتب والوثائق بغداد، جمهورية العراق.

Branch, R. M. (2022).Instructional Design: **The ADDIE Approach**. Springer.

El-Saftawy, E., Latif, A. A. A., & ShamsEldeen, A. M. (2024). Influence of applying VARK learning styles on enhancing teaching skills: **application of learning theories**.

Fallace, B., et al. (2025).**Learning Styles, Preferences, or Strategies?** An Explanation for the Resurgence of Styles Across Many Meta-analyses.

Morrison, G. R., Ross, S. M., Kalman, H. K., & Kemp, J. E. (2020). Designing Effective Instruction (8th ed.). Wiley.

Reigeluth, C. M., & An, Y. J. (2021).Instructional Design Theories and Models: **Building a Common Knowledge Base** (Vol. IV). Routledge.

