

اتجاهات أساتذة العلوم الطبيعية نحو استراتيجيات التدريس -دراسة ميدانية في بعض ثانويات مدينة باتنة -

Attitudes of natural science teachers towards teaching strategies - a field study in some secondary schools in Batna city- .

نوارى عوشاش¹*

¹ المدرسة العليا للأساتذة الكاتبة آسيا جبار قسنطينية (الجزائر)، aouchache.nouari@ensc.dz

تاريخ القبول: 2025/05/31

تاريخ الإرسال: 2024/02/29

ملخص:

تسعى الورقة البحثية الحالية إلى استكشاف اتجاهات أساتذة العلوم الطبيعية في التعليم الثانوي تجاه استراتيجيات التدريس، بهدف تحديد الاستراتيجيات الأكثر استخدامًا وتفضيلًا من قبلهم. ولتحقيق هذا الهدف، حاولنا طرح السؤالين التاليين- هل توجد فروق في اتجاهات أساتذة العلوم نحو استراتيجيات التدريس في ضوء متغير الجنس؟- هل توجد فروق في اتجاهات أساتذة العلوم نحو استراتيجيات التدريس في ضوء متغير الخبرة؟ وللإجابة عن هذين السؤالين، تم استخدام المنهج الوصفي الفارقي، وتم تطبيق استبيان مُعدّ من قبل الباحث لقياس اتجاهات الأساتذة نحو استراتيجيات تدريس العلوم. وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في اتجاهات أساتذة العلوم فيما يتعلق بالجنس أو الخبرة. وهذا يشير إلى أن أساتذة العلوم يتبنون استراتيجيات تدريس متشابهة بغض النظر عن جنسهم أو مستوى خبرتهم. تلقي هذه النتائج الضوء على أهمية فهم العوامل التي تؤثر على اختيار استراتيجيات التدريس، مما قد يساهم في تحسين الممارسات التعليمية في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: الاتجاهات، استراتيجيات التدريس، الأساتذة.

Abstract;

The current research paper aims to explore the attitudes of natural science teachers in secondary education towards teaching strategies, with the goal of identifying the most commonly used and preferred strategies among them. To achieve this objective, the following two questions were posed: Are there differences in the attitudes of science teachers towards teaching strategies based on gender? Are there differences in the attitudes of science teachers towards teaching strategies based on experience? To answer these questions, a comparative descriptive approach was employed, and a questionnaire prepared by the researcher was administered to measure teachers' attitudes towards science teaching strategies. The findings revealed no statistically significant differences in the attitudes of science teachers regarding gender or experience. This suggests that science teachers adopt similar teaching strategies regardless of their gender or level of experience. These results highlight the importance of understanding the factors influencing the choice of teaching strategies, which may contribute to improving educational practices in this field.

Keywords: attitudes, teaching strategies, teachers.

1- مقدمة :

تحظى دراسة الاتجاهات بأهمية بارزة في التراث السيكلوجي لما لها من مهام حاسمة في مختلف المواقف النفسية والاجتماعية التي يتفاعل فيها الفرد مع الآخرين، نظرا لنتاج تداخل مكونات معرفية انفعالية عاطفية وسلوكية، وهي بذلك تصف حالة الفرد في مواقف وأحداث ومواضيع معينة.

وحتى تتم عملية التدريس بشكل لائق، لا بد من وجود عنصر فعال وهو أساس عملية التعليم والتعلم وعليه ومن خلاله يتم تحقيق الأهداف التربوية المتوخاة، هذا العنصر يتمثل في الأستاذ الذي يمتلك هذه الصفة بناء على تعليمه الأكاديمي، والمؤهل لتأدية مهمة التدريس، هذه المهنة التي تتطلب من الأستاذ دراية ومعرفة واسعة بمتطلباتها انطلاقا من المادة العلمية والطرق المتبعة في توصيل المعرفة للتلاميذ وهذا لا يتأتى إلا من خلال تمكنه من مختلف الإستراتيجيات المستعملة في هذا المجال.

ويعد مقياس العلوم الطبيعية واحدا من المقاييس التي تهتم بدراسة العناصر الفيزيائية الطبيعية المادية، دون البشرية، لكافة الظواهر الموجودة في الأرض والكون المحيط بنا، وتسعى إلى شرح كيفية نشاط العالم والظواهر الكائنة فيه، عن طريق وضع مقاربات ونظريات لسيرورات طبيعية، ولكون مادة العلوم الطبيعية من المواد الحية تتطلب تفاعلا تشاركيا بين الأستاذ والتلميذ، خاصة مع زيادة الوعي والنضج العقلي لديهم، ومع تطور التقنية ووسائل التعليم والتعلم، التي جعلت التلاميذ فضوليين يبحثون عن المعرفة بأنفسهم، وجب على الأساتذة في هذه المرحلة بالذات تكوين أنفسهم في استراتيجيات التدريس خاصة الحديثة منها، تماشيا وتطور المناهج الدراسية، وكذلك وجب حتى على الوزارة الوصية تنظيم دورات تكوينية لفائدة الأساتذة في جميع الاختصاصات على استراتيجيات التدريس كون الكفاءات المعتمدة في التدريس تتطلب مجموعة من الإستراتيجيات وليس إستراتيجية واحدة، وكذلك مراعاة للفروق الفردية بين التلاميذ بغية الوصول بأبنائنا إلى الهدف المرجو من عملية التعليم والتعلم.

2-مشكلة الدراسة:

يشهد العالم مؤخرا الكثير من التغيرات في مجال التدريس، حيث برزت العديد من الاستراتيجيات، ويعتبر تدريس مقياس العلوم من التخصصات العلمية التي تحتاج إلى استراتيجيات تدريس واسعة النطاق، تهدف إلى دمج التعلم مع العمل والمشاركة الفاعلة والإيجابية من قبل المتعلم.

من هذا المنطلق، جاءت هذه الدراسة لاستكشاف اتجاهات الأساتذة نحو إستراتيجيات تدريس مادة العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية. وعليه يمكن صياغة إشكالية تتمحور حول

التعرف على الاستراتيجيات التدريسية المستخدمة والمفضلة عند الأساتذة من خلال الإجابة على التساؤلين التاليين:

- هل توجد فروق في اتجاهات أساتذة العلوم نحو استراتيجيات التدريس في ضوء متغير الجنس؟
- هل توجد فروق في اتجاهات أساتذة العلوم نحو استراتيجيات التدريس في ضوء متغير الخبرة؟
- 3- فرضيات الدراسة: اعتمادا على التساؤلات المطروحة قمنا بصياغة فرضيات الدراسة على الشكل التالي:.

- توجد فروق دالة إحصائية في اتجاهات أساتذة العلوم نحو استراتيجيات التدريس في ضوء متغير الجنس؟
- هناك فروق دالة إحصائية في اتجاهات أساتذة العلوم نحو استراتيجيات التدريس في ضوء متغير الخبرة؟

4-أهداف الدراسة:

- من أبرز وأهم الدواعي التي دفعتني إلى دراسة هذا الموضوع :
- الكشف عن اتجاهات أساتذة العلوم الطبيعية نحو استراتيجيات التدريس في المستوى الثانوي
- الكشف عن طرق التدريس المعتمدة من طرف أساتذة العلوم في المستوى الثانوي.
- السعي للتعرف على الاختلاف في الاتجاهات بين الجنسين في توظيف الإستراتيجيات المناسبة في تدريس مقياس العلوم في المستوى الثانوي لدى أفراد العينة.
- الرغبة في التعرف على الفروق بين كلا الجنسين في الاتجاهات نحو الإستراتيجيات المستخدمة في تدريس مقياس العلوم في المرحلة الثانوية استنادا إلى متغير الخبرة المهنية.

5 - التعريف الاصطلاحي والإجرائي لمتغيرات الدراسة:

يمكن تعريف متغيرات الدراسة فيما يلي:

1-5-الاتجاه:

يرى باعمر أن الاتجاه مكون ذهني نفسي أحدثته الخبرة الصارمة المتكررة، ويتميز بالاستقرار والثبات النفسي. (باعمر، 2006، صفحة 22)

ويمكن تحديده إجرائيا على أنه مقدار الشدة الانفعالية التي يعبر عنها أفراد عينة الدراسة نحو استراتيجيات التدريس بالقبول أو الرفض أو التردد، ويقاس الاتجاه نحو استراتيجيات التدريس بالدرجة التي ينالها الأستاذ خلال استجابته لبند استبيان الاتجاهات الذي قمنا بإعداده.

2-5-التدريس :

يعرف (أبو شريح 2008)، التدريس بأنه الإلمام بالمعلومات والمعارف التي تم الكشف عنها، وتوصيلها للمتعلم بطرائق وأساليب تندمج مع عمره العقلي، وإكساب المتعلم الطرائق والأساليب التي تسهل عليه استيعاب وتوظيف المعرفة في حياته المستمرة، وبذلك يكون التدريس أشمل وأعم من التعليم. (أبو شريح، 2008، صفحة 09)

ويمكن تحديده إجرائيا على أنه أي نشاط أو جهد مهاري منظم يقوم به الأستاذ، لإكساب الخبرات العلمية للمتعلمين، معتمدا في ذلك على مجموعة من الطرق والاستراتيجيات لتسهيل عملية التعلم.

3-5-إستراتيجية التدريس:

يعتقد (شاهين، 2010)، أن إستراتيجية التدريس مجموعة من الخطط الموجهة للعملية التدريسية، والنواحي الإرشادية التي تبين وتوجه مسار عمل الأستاذ أثناء عملية التدريس والتي تحدث بشكل متسلسل ومنظم بغية تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة. (شاهين، 2010، صفحة 22)

ويمكن تعريفها من قبل الباحث إجرائيا بأنها مجموعة الإستراتيجيات الواردة في المقياس المستخدم لمعرفة اتجاهات الأساتذة والمتمثلة في استراتيجيات المحاضرة الأكاديمية، المناقشة، حل المشكلات، التفكير الإبداعي، الاكتشاف، المشروع، التعلم التشاركي والخرائط المفاهيمية.

6-الدراسات السابقة والتعليق عليها:

1-6-عرض الدراسات السابقة :

تستعرض هذه الدراسة جملة من الدراسات التي تمت الاستفادة منها مع الإشارة إلى أبرز ملامحها مع تقديم تعليق عليها يتضمن جوانب الاتفاق والاختلاف وبيان الفجوة العلمية التي تعالجها الدراسة الحالية:

-دراسة مراد سالم البلوي "2007": تحت عنوان: أثر التدريس باستخدام إستراتيجيات التعلم التعاوني والخرائط المفاهيمية في تحصيل طلاب الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم. هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر إستراتيجيات التعلم التعاوني والخرائط المفاهيمية في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم في منطقة تبوك التعليمية.

تكونت عينة الدراسة من (48) تلميذا تم انتقاءهم من مدرسة عبد الرحمن بن عوف الابتدائية، وقد وقع الانتقاء عشوائيا على شُعبتين من بين الشُعَب الثلاثة للصف السادس الابتدائي، درست المجموعة الأولى (24) طالبا بطريقة التعلم التشاركي ودرست المجموعة الثانية (24) طالبا بطريقة الخرائط المفاهيمية.

وكانت أدوات الدراسة مادة تعليمية محضرة وفق إستراتيجيتي التعلم التشاركي والخرائط المفاهيمية

وأظهرت النتائج فعالية كلٍ من إستراتيجية التعلم التشاركي وإستراتيجية الخرائط المفاهيمية، وتم توظيف تحليل التباين المرافق للمقارنة بين متوسط المجموعتين على القياس البعدي فكانت الفروق الإحصائية تعزى لصالح المجموعة التي تعلمت بالخرائط المفاهيمية. (البلوي، 2007)

-دراسة شاهين "2017": الموسومة بعنوان اتجاهات المعلمين في مرحلة التعليم الثانوي نحو استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس في تدريس العلوم.

وهدف إلى التعرف على اتجاهات المعلمين في مرحلة التعليم الثانوي نحو استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس في تدريس مقياس العلوم وتكونت عينة الدراسة من (200) معلماً، وظف في الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وكانت أداة الدراسة المستعملة في القياس عبارة عن استبانة وزعت على عينة المعلمين عشوائياً، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن اتجاهات المدرسين في مستوى التعليم الثانوي اتجاه استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس في تدريس مقياس العلوم هو اتجاه إيجابي، حيث أن لديهم الميل الرغبة في استخدام هذه الإستراتيجية لما لها من انعكاسات إيجابية على العملية التعليمية من وجهة نظرهم، حيث يؤكد المدرسون على أن التعلم المعكوس يساعد في ربح وقت التعلم، كما أنه يقدم بيئة تعليمية محفزة تشجع مشاركة المتعلمين في تحمل المسؤولية على تعلمهم، كما بينت عدم وجود فروق دالة إحصائية في اتجاهات المعلمين تعزى لعامل الجنس، بينما وجد أن هناك فروق دالة إحصائية وفقاً لعوامل: المؤهل العلمي، أعوام الخدمة، المعرفة، من خلال استخدام الحاسوب). (العوادة، 2020، صفحة 21)

-دراسة نوره بنت فراج الدوسري وجبر بن محمد الجبر "2019": بالسعودية الموسومة بعنوان اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على إستراتيجية بحث الدرس.

هدفت إلى التعرف على طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على إستراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية والكشف عن مدى الاختلافات - إن وجدت - نحو الممارسات الصفية، والتطوير المهني، والدعم المدرسي، والتقييم يعزى للتخصص العلمي وسنوات الخبرة في التدريس.

وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات العلوم في المستوى الثانوي المقيدات في المدارس الحكومية التابعة لإدارة التعليم بمدينة الخرج ، والبالغ عددهن (157) معلمة، حيث بلغت عينة الدراسة (110) معلمات من المجتمع الأصلي تم اختيارهن عشوائياً.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على إستراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية جاءت في

اتجاهات أساندة العلوم الطبيعية نحو استراتيجيات التدريس -دراسة ميدانية في بعض ثانويات مدينة باتنة -

مدى موافق، حيث جاءت الممارسات الصفية في المرتبة الأولى، يليها التطوير المهني، ثم التقييم، بينما جاء الدعم المدرسي بالمرتبة الأخيرة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على إستراتيجية بحث في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية يعزى للتخصص العلمي، وسنوات الخبرة في التدريس. (الدوسري والجبر، 2019، صفحة 226)

التعقيب على الدراسات السابقة:

أ- أوجه الاتفاق والتشابه:

-من حيث الأهداف: وتتمثل في معرفة اتجاهات الأساندة نحو إستراتيجيات التدريس حيث تشابهت دراسة شاهين ودراسة ديانا في معرفة الاتجاهات إلى نفس الإستراتيجية وهي التعلم المعكوس، بينما تشابهت دراسة عايش زيتون ودراسة فاضل خليل ودراسة مراد سالم في معرفة الاتجاهات إلى مجموعة من الإستراتيجيات.

-أوجه الاختلاف:

-من حيث المنهج: وظفت الدراسات السابقة مناهج متباينة منها المنهج الوصفي المسحي، المنهج التجريبي، وشبه التجريبي.

-من حيث العينة: اختلفت عينات الدراسات السابقة حيث أن هناك دراسات تمثلت عيناتها في الأساتذة وأخرى تمثلت عيناتها في الطلبة.

-من حيث الأدوات: اعتمدت دراسة مراد سالم البلوي على مادة تعليمية معدة وفق إستراتيجيتي التعلم التشاركي والخرائط المفاهيمية، واختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد عكس باقي الدراسات التي اعتمدت الاستبانة كأداة، كما اعتمد فاضل خليل إبراهيم على الاستبانة ودراسة استطلاعية، كما اختلفت الدراسات العربية والأجنبية في اعتماد أداة الدراسة حيث اعتمدت الدراسات العربية على الإستبانة بينما اعتمدت الدراسات الأجنبية على الاختبارات القبلية والبعدية.

-من حيث النتائج: معظم الدراسات أظهرت اتجاهات إيجابية نحو استراتيجيات التدريس ما عدا دراستي شاهين وديانا بخصوص التعلم المعكوس حيث كانت في الدراسة الأولى باتجاه إيجابي وفي الثانية بدرجة متوسطة، كذلك الاختلاف في الفروق بالنسبة لمتغير سنوات الخدمة.

ب- مكانة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

مما لا شك فيه أن الدراسة الحالية استفادت من الدراسات السابقة، حيث أنها حاولت أن توظف كثيرا من الجهود السابقة في هذا المجال ومن جوانب الاستفادة العلمية للدراسات السابقة ما يلي:

- 1- استفادت الدراسة الحالية من جميع الدراسات السابقة في الوصول للمنهج الملائم لهذه الدراسة خاصة الدراسات العربية التي اعتمدت على المنهج الوصفي.
- 2- استفادت الدراسة الحالية من دراسة العواودة والبلوى ودراسة شاهين ودراسة الدوسري في اختيار أداة الدراسة والمتمثلة في الاستبيان.
- 3- كما استفادت الدراسة الحالية من كل الدراسات السابقة في صياغة التصور المقترح والمتمثل في التطرق إلى اتجاهات الأساتذة نحو استراتيجيات تدريس مادة العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية وهذا بإدراج ثماني استراتيجيات والمتمثلة في المحاضرة، المناقشة، حل المشكلات، العصف الذهني، المشروع، التعلم التعاوني، الاكتشاف والخرائط المفاهيمية.

7- خصائص وعناصر الاتجاهات:

1-الخصائص :

- أ- نستدل على الاتجاه من خلال تأثيره في السلوك الظاهري للإنسان، أو من استجاباته الكلامية أو غير الكلامية.
- ب- يعتقد أن الاتجاه مكتسب نتيجة لما يختبره الفرد من مواقف جديدة، وبالتالي فهي متعلمة من خلال عمليات التعلم الاكتساب الحاصلة في البيئة الاجتماعية.
- ج- تحوي الاتجاهات علاقة الفرد مع موضوع من موضوعات البيئة.
- د- كثيرة هي الاتجاهات ومختلفة بحسب المثير الذي ترتبط به، وتوجه استجابات الفرد بالتوازي لطبيعة هذا المثير.
- هـ- يتميز الاتجاه نحو الموضوعات بالاستقرار النسبي، فهو يستقر ويستمر بعد أن ينشأ، غير أنه قابل للتغيير والتعديل بسبب الخبرات التي يكونها الفرد في موقف من المواقف.
- و- تسمح درجة الاستقرار التي يتميز بها من استخدامها في التوقع المستقبلي بالسلوك. (باعمر، 2006، صفحات 30-31)، ومن خصائص الاتجاه أيضا أنه:
 - أ- غير مستقر في الحيادية، الإيجابية والسلبية.
 - ب- ذو اتجاه حيوي يحرك سلوك الفرد باتجاه الأشياء والموضوعات التي تنظم حوله.
 - ت- التوقع بالسلوك، إذ يمكن التوقع بسلوك الفرد من خلال معرفته اتجاهاته.
 - ث- القابلية للقياس.
 - ج- ذو تركيبة معرفية تتضمن مناطق رفض ومناطق حياد. (المعايطه ، 2007 ، صفحة 27)

2-العناصر :

• العنصر المعرفي:

يدل هذا العنصر على النواحي المعرفية التي تتضمن وجهة نظر الفرد ذات العلاقة برأيه الشخصي حول موضوع الاتجاه، وتوفر هذه النواحي عادة من خلال المعلومات والحقائق الواقعية التي يعرفها الفرد حول موضوع الاتجاه، فالطالب الذي يظهر استجابات الرضى نحو الدراسات الاجتماعية مثلا، قد يملك بعض المعلومات حول طبيعة هذه الدراسات ودورها في الحياة الاجتماعية وتطويرها لإنجاز حياة مجتمعية أفضل، وهي أمور تتطلب الاستيعاب والتفكير والحكم. (بلال، 2018، صفحة 90)

• العنصر الوجداني:

يتأثر الاتجاه بالتعزيز النفسي الذي يتمثل في درجة الارتياح أو الانقباض التي تعود على الفرد لحظة تفاعله مع المواقف المتباينة، وهذه الانفعالات تكون الطاقة الانفعالية التي تصاحب تفكير الفرد المؤلف حول موضوع الاتجاه بما يميزه بوضوح عن الغير. (أحمد، 2001، صفحة 72)

• عنصر الأداء أو النزعة إلى الفعل:

تقوم الاتجاهات بالعمل كموجه لسلوك الإنسان واستجاباته، حيث تدفعه للعمل على نحو موجب عندما يملك اتجاهات إيجابية نحو بعض الموضوعات، فعندما تكونت اتجاهات إيجابية نحو الحق في الوطن المسلوب تكون دافع الاستشهاد، وهذا يبين أن الاتجاه ينطوي على نزعة تدفع المرء للاستجابة على نحو معين. (السليتي، 2015، صفحة 294)

8- تصنيف إستراتيجيات التدريس:

هناك عدد لا بأس به من إستراتيجيات التدريس لكل منها أساليبها التدريسية، ومن أبرز هذه الاستراتيجيات: المحاضرة، المناقشة، الاستقصاء، الاكتشاف، حل المشكلات، التعلم الاحترافي، التعلم التشاركي، التعلم الالكتروني باستخدام الحاسوب ووسائل التواصل الاجتماعية، التعلم السمعي، التعلم بالمحاكاة والتقليد، التعلم باللعب، التعليم المبرمج، تقمص الأدوار، والتعلم بالحسابات التعليمية.

ويمكن تمييز إستراتيجيات التدريس كالآتي:

1- إستراتيجيات التدريس المباشر :

يتميز دور الأستاذ في التدريس المباشر بالهيمنة الكاملة على مواقف التعليم والتعلم، بينما يكون دور التلميذ سلبي، وينصب الاهتمام على المخرجات المعرفية للعلم، من حقائق ومفاهيم ونظريات، من أمثلتها طرق المحاضرة الأكاديمية.

2- إستراتيجيات التدريس الموجه :

في هذا الصنف من الاستراتيجيات يلعب الأستاذ دورا فاعلا في تسهيل وتبسيط تعلم التلميذ، ويكون التلميذ مشاركا فاعلا في العملية التعليمية – التعليمية، وينصب الاهتمام على إجراءات التعلم ومخرجاته ومن أمثلتها: طرق الاكتشاف الموجه.

3- إستراتيجيات التدريس غير المباشر:

يرى شاهين أن الأستاذ في هذا الصنف من الاستراتيجيات يلعب دورا نشطا وفاعلا في تيسير تعلم التلميذ وتبسيطه، ويكون التلميذ نشطا مشاركا وفاعلا في عملية التعليم والتعلم، وينصب الاهتمام على إجراءات العلم والمعرفة، من أمثلتها: التفكير الإبداعي، الاكتشاف الحر، والاستقصاء. (شاهين، 2010، صفحات 29-30)

معايير انتقاء إستراتيجيات التدريس المناسبة:

يرجع انتقاء إستراتيجية التدريس المناسبة إلى فاعلية الأستاذ ونشاطه، وهذه الفاعلية يمكن اكتسابها بواسطة التعلم، وللتدريس أكثر من طريقة وللاستاذ حرية انتقاء الطريقة الملائمة بناء على خبرته، وطبيعة الموضوع الذي يتناوله، ودرجة قدرات المتعلمين وحتى تحقق طريقة التدريس أهداف التعلم لا بد أن تُنتقى وفق معايير ملائمة على النحو الآتي:

- الأخذ بالترتيب المنطقي في تقديم المادة كالتدرج من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب، ومن المحسوس إلى المجرد، ومن المؤلف إلى غير المؤلف.
- الاعتماد على الأساس النفسي في تقديم المادة بما في ذلك ميول التلاميذ، ورغباتهم، وقدراتهم، لأن الأساس السيكولوجي يتعلق بشخصية التلميذ، وطريقة جذبه، وتشويقه.
- اعتبار الاختلافات الفردية بين المتعلمين.
- مناسبة الطريقة لأعمار المتعلمين، وأطوار نموهم، وأحوالهم المجتمعية والاقتصادية.
- الأخذ في الحسبان صحة المتعلمين النفسية، العقلية والبدنية.
- الاعتماد على نظريات التعلم والاستفادة من قوانينها وقواعدها مثل: التعلم بالنشاط، الملاحظة، والتجربة.
- مدى ارتباطها وعلاقتها بالأهداف التعليمية.
- مجال ارتباطها بحياة المتعلمين الاجتماعية.
- مساندتها المتعلمين في تحليل وتفسير النتائج التي يتوصلون إليها في دراستهم.
- مساهمتها في الربط بين الجانبين النظري والإمبريقي للمادة الدراسية.
- استغلالها لنشاط وفاعلية المتعلمين نحو عملية التعلم. (ينال، 2015، صفحات 30-31)

الدراسة الميدانية وإجراءاتها:

1- منهج الدراسة:

يعتبر منهج الدراسة من أساسيات البحث العلمي لذا وجب أثناء القيام بأي دراسة اختيار المنهج الملائم لها.

ونظرا لطبيعة الموضوع الذي يبحث في اتجاهات الأساتذة نحو استراتيجيات تدريس مادة العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية يرى الباحث أن المنهج الوصفي الفارقي هو المنهج الملائم كونه يبحث عن الفروق بين اتجاهات الأساتذة حسب الجنس والخبرة المهنية، والمنهج الوصفي الفارقي هو المنهج الذي يبحث في الفروق بين الأفراد والعينات كما أنه المنهج الذي يعتمد على المقارنة في دراسة الظاهرة حيث يبرز أوجه الشبه والاختلاف فيما بين ظاهرتين أو أكثر. (المحمودي، 2019، صفحة 76)

2- حدود الدراسة: تتحدد الدراسة الحالية ب:

-الحدود المكانية:

تم إجراء البحث الميداني في عدد من الثانويات والبالغ عددها 05 ثانوية تابعة لولاية باتنة.

-الحدود الزمانية:

أ- فترة جمع المادة العلمية: تم جمع المادة العلمية في الفترة الممتدة بين 2023/03/01 إلى 2023/05/31.

ب- فترة إجراء البحث الميداني: تم إجراء البحث الميداني في الفترة الممتدة بين 2023/04/01 إلى 2023/04/30.

-الحدود البشرية:

تم إجراء الدراسة على عدد من أساتذة العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية وعددهم 80 أستاذا وأستاذة.

3- عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من 80 أستاذا وأستاذة مختصين في مادة العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية وقد تم اختيارهم بطريقة قصدية على أساس أنها تخدم الغرض المراد من الدراسة والتي تم أخذها من المجتمع الأصلي الذي حدد بـ 120 أستاذا وأستاذة موزعين على 35 ثانوية من ثانويات ولاية باتنة. ويمكن توضيح خصائص العينة فيما يلي :

أ- الجنس:

الجدول رقم (01): يوضح توزيع أفراد العينة وفقا لمتغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكور	32	40 %
إناث	48	60 %
المجموع	80	100 %

المصدر: من إعداد الباحث

التعليق على الجدول:

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن توزيع العينة كان بنسبة أكبر لعنصر الإناث بنسبة 60% بينما نسبة الذكور فكانت أقل حيث بلغت 40 % من حجم العينة.

الخبرة المهنية:

الجدول رقم (02): يوضح توزيع أفراد العينة وفقا لمتغير الخبرة المهنية

الخبرة المهنية	التكرار	النسبة المئوية
من سنة إلى 10 سنوات	29	36.25 %
من 10 سنوات إلى 20 سنة	36	45 %
من 20 سنة فما فوق	15	18.75 %
المجموع	80	100 %

المصدر: من إعداد الباحث

التعليق على الجدول:

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن توزيع أفراد العينة وفقا لمتغير الخبرة المهنية كان أكبر من 10 سنوات إلى 20 سنة بنسبة 45 % ثم تليها سنوات الخبرة المهنية من سنة إلى 10 سنوات بنسبة 36.25 % بعدها سنوات الخبرة من 20 سنة فما فوق بنسبة 18.75 %.

4- أدوات الدراسة:

لقد قام الباحث باختيار الاستبيان كأداة بحث في هذه الدراسة كونها تتفق والهدف منها وفروضها وهي: استبيان اتجاهات الأساتذة نحو استراتيجيات تدريس مادة العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية.

أ- وصف الاستبيان: نظرا لعدم وجود أداة قياس ملائمة للدراسة قمنا بتصميم استبيان لهذا الغرض وقد استعنا في ذلك بعدد من الاستبيانات من التراث السيكلوجي التي صممت خصيصا لدراسة الاتجاهات نحو استراتيجيات محددة حيث تم صياغة البنود بالاعتماد على

اتجاهات أساندة العلوم الطبيعية نحو استراتيجيات التدريس -دراسة ميدانية في بعض ثانويات مدينة باتنة -

بعض بنود الاستبيانات المعتمدة في الدراسات السابقة التي تتلاءم والدراسة الحالية ، كما قمنا بإضافة بعض البنود التي تخدم الدراسة، وتم تقسيم الاستبيان إلى ثمانية (08) محاور حسب استراتيجيات التدريس وشمل كل محور ست (06) بنود ليكون عدد بنود الاستبيان (48) بنودا تقابلها (05) بدائل إجابة من 1 إلى 5.

الجدول رقم (03): يوضح رقم الإستراتيجيات وبنودها على الترتيب

الرقم	الإستراتيجيات	البنود
01	إستراتيجية المحاضرة(الإلقاء)	6,5,4,3,2,1
02	إستراتيجية المناقشة	12,11,10,9,8,7
03	إستراتيجية حل المشكلات	18,17,16,15,14,13
04	إستراتيجية التعلم التعاوني	24,23,22,21,20,19
05	إستراتيجية العصف الذهني	30,29,28,27,26,25
06	إستراتيجية الإكتشاف	36,35,34,33,32,31
07	إستراتيجية المشروع	42,41,40,39,38,37
08	إستراتيجية الخرائط المفاهيمية	48,47,46,45,44,43

المصدر: من إعداد الباحث

ب- طريقة تطبيقه وتصحيحه:

يقوم المفحوص بوضع علامة "x" أمام الاختيار الذي يراه مناسبا لكل البنود. أما التصحيح فيكون بحساب الدرجات المختارة من قبل المفحوص محل الدراسة حيث ينال المفحوص 5 نقاط على إجابته بموافق بشدة و 4 نقاط على إجابته بموافق و 3 نقاط على إجابته بمحايد و نقطتين على إجابته بمعارض ونقطة واحدة على إجابته بمعارض بشدة هذا بالنسبة للبنود الإيجابية بينما يكون العكس بالنسبة للبنود السلبية.

ج- الخصائص السيكومترية:

❖ الثبات: للتأكد من ثبات درجات الاستبيان تم الاعتماد حساب معامل ألفا كما هو موضح في الجدول:

الجدول رقم (04): يوضح قيمة معامل ألفا كرونباخ

عدد البنود	معامل ألفا كرونباخ
48	0.898

المصدر: من إعداد الباحث

كما تم حساب الثبات بالاعتماد على التجزئة النصفية

الجدول رقم (05): يبين ثبات الاستبيان بالتجزئة النصفية

التجزئة النصفية	البند	معامل الارتباط	بعد التصحيح (معامل سبيرمان)
1	24	0.60	0.75
2	24		

المصدر: من إعداد الباحث

تعليق على الجداول : من خلال نتائج الجدول يتضح أن معامل الثبات ألفا كرونباخ يساوي (0.898)، ومعامل الثبات (التجزئة النصفية) يساوي (0.75)*، وهي درجة مقبولة وهذا دليل على أن أداة القياس تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

❖ صدق الاستبيان:

للتأكد من صدق الاستبيان تم الاعتماد على الصدق التمييزي (صدق المقارنة الطرفية) بعد أن تم ترتيب درجات العينة تصاعدياً وأخذ نسبة 33% من طرفي الترتيب وتطبيق اختبار "ت" للعينتين المتساويتين باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

الجدول رقم (06): يوضح نتائج اختبار "ت" بين متوسطي المجموعتين الطرفيتين

على استبيان اتجاهات الأساتذة نحو استراتيجيات تدريس مادة العلوم الطبيعية

القيمة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	"ت" المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الفئة الدنيا	20	170.70	12.844	-10.310	38	0.000
الفئة العليا	20	203.35	5.967			

المصدر: من إعداد الباحث

التعليق على الجدول:

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (06) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للفئة الدنيا يبلغ (170.70) بانحراف معياري قدره (12.844) بينما بلغ المتوسط الحسابي للفئة العليا (203.35) بانحراف معياري قدره (5.967) وبحساب درجة الحرية التي بلغت (38) و "ت" المحسوبة التي بلغت (-10.310) وهي فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين

اتجاهات أساندة العلوم الطبيعية نحو استراتيجيات التدريس -دراسة ميدانية في بعض ثانويات مدينة باتنة -

متوسط درجات الأفراد الضعيفة ومتوسط درجات الأفراد القوية في الاستبيان، ما يبين أن الاستبيان صادق لما أعد له.

5- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على الأساليب الإحصائية التالية:

-المتوسط الحسابي

-الانحراف المعياري

-النسب المئوية

-اختبار "ت" T – TEST

-اختبار ONE WAY ANOVA

-معامل ألفا كرونباخ

عرض ومناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة:

1- عرض ومناقشة الفرضية الأولى: والتي تنص على أن: هناك فروق دالة إحصائية لدى

أفراد العينة في الاتجاه نحو الاستراتيجيات المستخدمة في تدريس مقياس العلوم في

المرحلة الثانوية استنادا إلى متغير الجنس.

أ- عرض نتائج الفرضية:

للتحقق من الفرضية تم الاعتماد على اختبار "ت" T- Test

الجدول رقم (07): يوضح نتائج اختبار T- Test

متوسط الفرق	الدلالة الإحصائية	درجات الحرية	قيمة T		
1,79167	0,582	78	0,552	الذكور	المجموع
1,79167	0,569	73,922	0,572	الإناث	

المصدر: من إعداد الباحث

التعليق على الجدول:

من خلال الجدول رقم (07) الذي يبين الفروق لدى أفراد العينة في ضوء متغير الجنس حيث أن قيمة "T" تساوي (0.552) وقيمة الدلالة الإحصائية (0.582) عند مستوى الدلالة (0.05) مما يعني أنها غير دالة إحصائية، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في الاتجاه نحو الإستراتيجيات المستخدمة في تدريس مادة العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية لدى أفراد العينة.

ب- مناقشة النتائج:

عملا بنتائج الدراسة فإنها تفند نص الفرضية في وجود فروق في استجابات الأساتذة تعزى لمتغير الجنس في اتجاهاتهم نحو الاستراتيجيات المستخدمة في تدريس مادة العلوم الطبيعية حيث بينت قيمة T التي تساوي (0.552) أنها غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تقول أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في الاتجاه نحو الإستراتيجيات المستخدمة في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوي لدى أفراد عينة الدراسة.

أي أنه ليس هناك اختلاف في الاتجاهات بين الأساتذة والأستاذات في استخدام استراتيجيات التدريس المذكورة في استبيان الدراسة والمتمثلة في إستراتيجية المحاضرة، إستراتيجية المناقشة، المشروع، العصف الذهني، حل المشكلات، التعلم التعاوني، الخرائط المفاهيمية والاكتشاف وأن استخدامها غير مرتبط بالفروق بين الجنسين وهي بنفس نسبة استخدامها عند الجنسين ، وهذا يتفق مع دراسة عايش زيتون (1990) التي مفادها أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعة ، كما جاءت نتائج الدراسة متفقة مع دراسة شاهين التي توصلت إلى عدم وجود فروق في الاتجاهات تعزى لمتغير الجنس.

ومنه نستنتج أن كلا الجنسين يقومان بتدريس مادة العلوم الطبيعية بنفس الإستراتيجيات دون وجود فوارق وهذا راجع إلى توفر نفس الشروط أثناء التكوين سواء الجامعي الأكاديمي أو الميداني وكذا التكوين التدريسي المهني، بالإضافة إلى عملهما سوياً في مؤسسات مختلطة وفي نفس الظروف المحيطة سواء الإدارية العلائقية أو الميدانية من وسائل بيداغوجية وتلاميذ وهياكل ومخابر غير مجهزة بالإضافة إلى إتباع سير المنهاج الذي يفرض في مضمونه نوع الإستراتيجيات المتبعة في التدريس، هذا الأمر ساعد على تكوين اتجاهات متشابهة.

2-عرض ومناقشة الفرضية الثانية: والتي تنص على أن: هناك فروق دالة إحصائية لدى أفراد العينة في الاتجاه نحو الاستراتيجيات المستخدمة في تدريس مادة العلوم في المرحلة الثانوية استناداً إلى متغير الخبرة.

أ- عرض نتائج الفرضية:

للتحقق من الفرضية تم حساب الفروق بين المجموعات الثلاث بالاعتماد على اختبار تحليل التباين الأحادي F-Test .

اتجاهات أساتذة العلوم الطبيعية نحو استراتيجيات التدريس -دراسة ميدانية في بعض ثانويات مدينة باتنة -

الجدول رقم (08): يوضح التباين بين المجموعات لدى أفراد العينة في ضوء الخبرة

المهنية

الدلالة الإحصائية	قيمة F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	بين المجموعات	المجموع
0.2500	1.412	279.936	2	559.871	بين المجموعات	
			79	15828.988	المجموع	

المصدر: من إعداد الباحث

التعليق على الجدول:

من خلال الجدول رقم (08) الذي يبين قيمة التباين بين أفراد العينة في ضوء الخبرة المهنية والمقدرة بـ (1.412) وقيمة الدلالة الإحصائية (0.250) عند مستوى الدلالة (0.05) مما يعني أنها غير دالة إحصائياً، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في الاتجاه نحو الإستراتيجيات المستخدمة في تدريس مادة العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية في ضوء متغير الخبرة المهنية .

ب- مناقشة النتائج:

من خلال استجابات أفراد عينة الدراسة على الاستبيان تبين أن قيمة F المحسوبة والتي تساوي (1.412) عند مستوى الدلالة (0.05) ، كانت غير دالة إحصائياً حيث تشير نتائج هذه الفرضية بصفة عامة إلى عدم وجود اختلاف بين الأساتذة من حيث سنوات الخبرة التي قضاوها في التدريس والخبرات التعليمية المكتسبة من خلال استخدام أساليب التدريس التي تساعدهم على الأداء الجيد، أي أن خبرة الأستاذ لا تعد من العوامل المؤثرة في تحديد اتجاهه نحو إستراتيجية التدريس في مادة العلوم الطبيعية حيث اتفقت نتيجة هذه الفرضية مع دراسة مع دراسة عايش زيتون (1990) التي أسفرت نتائجها إلى أنه لا وجود لفرق جوهري ذو دلالة إحصائية في الاتجاه نحو أساليب التدريس الجامعي لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعة يمكن أن يعزى إلى الجنس والخبرة ونوع الكلية والرتبة الأكاديمية، كما جاءت موافقة كذلك لدراسة نوره بنت فراج الدوسري و جبر بن محمد الجبر(2019) التي أظهرت نتائجها أنه لا وجود لفرق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على إستراتيجية بحث في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية يعزى للتخصص العلمي، وسنوات الخبرة في التدريس.

كما اتفقت مع دراسة شاهين (2017) التي توصلت إلى عدم وجود فروق في الاتجاه تعزى لمتغير الجنس واختلفت معها في النتائج التي أشارت إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغيرات المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، المعرفة باستخدام الحاسوب، ويرجع هذا لسبب التكوين المتحصل عليه في الجامعة، ومع نفس المؤشرين تقريباً.

1- مناقشة عامة:

بالنظر إلى نتائج الدراسة نرى أن هناك توافق كبير في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس (الأساتذة) مادة العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية نحو الإستراتيجيات المتبعة في تقديم البرنامج الدراسي بتفضيل إستراتيجيتي المناقشة وحل المشكلات بينما احتلت إستراتيجية المحاضرة الترتيب الأخير وهذا راجع لمعرفة الأساتذة بهذه الإستراتيجيات.

بينما بينت استجابات الأساتذة على الإستبانة اعتمادهم على إستراتيجيات مثل العصف الذهني، الخرائط المفاهيمية دون معرفتهم بها وقد مكنتهم الإستبانة من اكتشاف هذه الإستراتيجيات.

إن الاتجاه نحو الاعتماد على استراتيجيات التدريس الحديثة في تدريس مادة العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية يتطلب تضافر الجهود بين الإدارة والأساتذة من أجل تطبيقها ميدانياً من خلال تنظيم دورات لتحسين المستوى للأساتذة وتمكينهم من التعرف على الأقل على أبجديات استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة بالإضافة إلى توفير مخبر مجهزة تمكن الأساتذة من الاعتماد على استراتيجيات أخرى بصفة أكبر كإستراتيجيتي المشروع والاكتشاف.

كما تعزو الدراسة عدم وجود فروق في الاتجاه لدى الأساتذة في ضوء متغيري الجنس والخبرة المهنية إلى توجيه سير المنهاج على أساس استراتيجيات محددة واعتماد المدرسة الجزائرية على المقاربة بالكفاءات التي لم يؤخذ منها إلا الشكل فقط.

خاتمة:

جاءت هذه الدراسة مدعمة ومكملة للدراسات السابقة التي تحدثت في جملها عن اتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس، وقد جاءت نتائج الدراسات السابقة لتبين في معظمها على اعتماد الأساتذة في مختلف الأطوار على استراتيجيات التدريس الحديثة سواء ما تعلق بالتعلم التعاوني والخرائط المفاهيمية، المناقشة، التعلم المعكوس، كما هو الشأن في دراسة سادلر وكليري Cleary and Sadler "2002" في مقارنة بين استراتيجيات التدريس الحديثة والتقليدية وهي نفس النتيجة التي توصلت إليها دراسة مراد سالم البلوي "2007".

وقد حاولت الدراسة الحالية وخلافاً لسابقتها الاعتماد على ثماني استراتيجيات تدريسية لمادة العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية ومعرفة اتجاهات الأساتذة نحوها.

اتجاهات أساتذة العلوم الطبيعية نحو استراتيجيات التدريس -دراسة ميدانية في بعض ثانويات مدينة باتنة -

حيث توصلت دراستنا هذه إلى نتيجة مفادها أن أساتذة العلوم الطبيعية في المستوى الثانوي لا يعتمدون على عدة استراتيجيات تدريسية، مع عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهاتهم نحو الاستراتيجيات التدريسية في ضوء متغيري الجنس والخبرة المهنية. ويمكن القول أن استراتيجيات التدريس الكلاسيكية لم تعد كفيلة للوصول بالتلاميذ إلى تحقيق حاجياتهم من العملية التعليمية التعلمية، لذا ظهرت اتجاهات حديثة أكثر فاعلية ونشاط تلبي متطلبات واحتياجات المعلمين والمتعلمين على حد سواء، وهو ما ظهر في نتائج الدراسات التي أجريت في هذا الميدان، إذ أن نتائج جل الدراسات أظهرت اتجاهات إيجابية نحو استراتيجيات التدريس الحديثة مقارنة بالتقليدية وهو ما يتماشى والتطور المعرفي والتكنولوجي الهائل الذي نعيشه.

إن تكوين المعلم في استراتيجيات التدريس الحديثة من شأنه أن يغير من اتجاهاته نحو مهنة التدريس ككل شأنه شأن التلميذ الذي يمكن أن تتغير اتجاهاته نحو الدراسة بتنوع استراتيجيات التدريس، كون هذه الإستراتيجيات تضيف على الحصص التعليمية النشاط والحيوية، وإثبات الذات، عكس الإستراتيجيات التقليدية التي كثيرا ما تضيف الملل على المعلم والمتعلم وعلى العملية التعليمية كافة.

التوصيات والاقتراحات:

يرى الباحث أن هناك مجموعة من التوصيات والاقتراحات التي تساعد على تنمية اتجاهات الأساتذة، وجب التنويه إليها وهي موجهة خصيصا للقائمين على الشأن التربوي وكذا أساتذة العلوم الطبيعية نذكرها في الآتي:

- ضرورة تصميم برامج تدريبية محكمة في مجال استراتيجيات تدريس مادة العلوم الطبيعية. تدريب الأساتذة على ممارسة الإستراتيجيات الحديثة في تنفيذ الدروس.

- تجهيز المخابر بالوسائل ومواد التدريب بما يتلاءم وتطبيق استراتيجيات التدريس الحديثة.

- منح الوقت الكافي للحصص التعليمية بما يسمح وتطبيق هذه الإستراتيجيات.

- يتوجب كذلك تكوين وتدريب كل أفراد الأسرة التربوية تكويناً يتناسب مع حجم التغيير واتجاهاتهم الفكرية اللازمة لتنفيذ هذه المناهج التربوية واستمراريتها بغية تحقيقها للأهداف والغايات التربوية، وبالتالي تسهيل عملية تنفيذ البرامج والمقررات الدراسية والمخططات التعليمية التي تلقى على عاتق الأستاذ.

- توسيع نطاق الدراسة الحالية على عينة بحث واسعة تشمل عدة ولايات.

قائمة المراجع

1. إبراهيم، فاضل خليل (1997). طرائق التدريس المستخدمة من قبل أعضاء الهيئة التدريسية في الأقسام المتناظرة لبعض كليات جامعة الموصل، مجلة مركز البحوث التربوية، جامعة قطر، العدد 11، السنة السادسة. <http://hdl.handle.net/10576/8200>
2. أبو شريح، شاهر. (2008). استراتيجيات التدريس، ط1، عمان الأردن: المعزز للنشر والتوزيع. https://www.elmarjaa.com/2021/08/blog-post_54.html
3. أحمد، سهير كامل، (2001). علم النفس الاجتماعي بين النظرية والتطبيق، ط1، مركز الإسكندرية، مصر: دار الزهراء للنشر والتوزيع. <https://www.neelwafurat.com>
4. باعمر، الزهرة (2006). اتجاهات المرأة نحو بعض القضايا الاجتماعية في ظل بعض المتغيرات الديمغرافية، جامعة ورقلة. مذكرة ماجستير غير منشورة. <http://hdl.handle.net/123456789/974>
5. بلال، نجمة (2018). اتجاهات الأساتذة نحو التدريس بإستراتيجية التعلم التعاوني في التعليم الجامعي -دراسة ميدانية على عينة من أساتذة القطب الجامعي تامة - تبزي وزو- المجلد 7، العدد 29، مجلة العلوم الاجتماعية، الأغواط الجزائر. ص ص 88- 98 <https://search.emarefa.net/detail/BIM->
6. البلوي، مراد سالم (2007). أثر التدريس باستخدام إستراتيجيتي التعلم التعاوني والخرائط المفاهيمية في تحصيل لطلاب الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم بمنطقة تبوك، جامعة مؤتة، السعودية، أطروحة ماجستير، غير منشورة. <https://elibrary.mediun.edu.my/books/2014/MEDIU4747>.
7. الدوسري، نوره بنت فراج وجبر بن محمد الجبر (2019). طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجيات بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية في ضوء بعض المتغيرات، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد 20 ج 10 ، ص 225-250 السعودية. <https://ebook.univeyes.com/200403>
8. السليتي، فراس محمد. (2015). استراتيجيات التدريس المعاصرة، ط1، إربد، الأردن، عالم الكتب الحديث. <http://arabicpdfs.com>
9. شاهين، عبد الحميد حسن عبد الحميد (2010). إستراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وأنماط التعلم، د ط، كلية التربية، جامعة الإسكندرية <http://gulfkids.com/pdf/K3estrategieat>
10. العواودة، ديانا سالم حسن (2020). اتجاهات معلمي العلوم في مرحلة التعليم الأساسي نحو استراتيجية التعلم المعكوس و حاجاتهم التدريبية اللازمة لاستخدامها في التدريس). أطروحة

اتجاهات أساندة العلوم الطبيعية نحو استراتيجيات التدريس -دراسة ميدانية في بعض ثانويات مدينة باتنة -

- ماجستير). جامعة الشرق الأوسط الأردن-<https://search.emarefa.net/detail/BIM-971261>
11. غزال، نعيمة (2016). أثر تقنية العصف الذهني في خفض مستوى قلق الامتحان لدى تلاميذ الثالثة ثانوي دراسة شبه تجريبية، ببعض ثانويات مدينة ورقلة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة ورقلة، الجزائر <http://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/handle/123456789/13968> .
12. المحمودي، محمد سرحان علي (2019). مناهج البحث العلمي، ط3، ، صنعاء: دار الكتب. [/https://maktbah.net](https://maktbah.net)
13. المعاينة، إزدهار حمدو (2007). أثر المستوى الاقتصادي والتعليمي للوالدين في مستوى الدافعية للتعلم والاتجاهات نحو المدرسة لدى الطلبة الملتحقين بغرف المصادر في المدارس الأردنية، جامعة عمان / أطروحة ماجستير، غير منشورة <https://search.emarefa.net/detail/BIM-437179>
14. نواف، سماره (2006). الطرائق والأساليب ودور الوسائل التعليمية في تدريس العلوم، ط1 ، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع. <https://www.neelwafurat.com>
15. ينال، يعقوب (2015). طرائق التعلم والتعليم في القرآن الكريم وآراء المدرسين في تطبيقاتها العملية" دراسة تحليلية جامعة دمشق، كلية التربية، سوريا/ أطروحة دكتوراه غير منشورة. <http://search.shamaa.org/fullrecord?ID=243472>