

## أثر تدريس مادة علوم الحياة والأرض باستخدام التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير الابداعي و التحصيل الدراسي من وجهة نظر الأساتذة: التعلم القائم على المشروع نموذجاً

### [ The effect of teaching life sciences and earth using active learning on developing creative thinking skills and academic performance from the professors' perspective: Project-based Learning as a Model ]

*Asmae Mountassir and Hafida Mderssi*

CEDOC «Homme, Society, Education», University Mohammed V, Faculty of Educational Sciences, Rabat, Morocco

Copyright © 2021 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** This study aimed to unravel the effect of active learning on developing creative thinking skills and academic performance or achievement from the perspective of a Life and Earth Sciences' teacher. However, in her study, the research student took a quantitative analysis approach where the field research results showed and proved the existence of overlapping, and complex factors and variables that helped clarify the hindering struggles that Life and Earth Sciences' teachers face in adopting the active-learning method which may explain the understanding issues that the students face, as well as the academic performance problems that get in their ways.

The data obtained from this research may help in monitoring the main causes and factors that greatly contribute to pushing Life and Earth Sciences' teachers to adopt a traditional-learning strategy which is based on passive teaching away from involving students in the process of building their knowledge.

Through the obtained data from a survey that was conducted with the teachers that teach Life and Earth Sciences, we reached the following conclusions:

- The poor training of Life and Earth Sciences' teachers in active learning strategies, overcrowding of classrooms, absence of pedagogical means, and the commitment of the curriculum by itself are all factors given by teachers that explain why they don't resort to using active-learning methods.
- According to the teachers that are part of the research sample, they don't see active-learning strategies have an effect in academic performance or achievement, because the traditional-learning strategy has been resulting in the making of brilliant students.
- The lack of awareness of creative thinking skills when it comes to Life and Earth Sciences' teachers came to light.

**KEYWORDS:** project-based learning, active learning, creative thinking, learning strategies, psychology of learning.

**ملخص:** هدفت هذه الدراسة الكشف عن أثر استراتيجيات التعلم النشط على تنمية مهارات التفكير الابداعي والتحصيل الدراسي من وجهة نظر أساتذة علوم الحياة والأرض، ولقد اتخذت الباحثة في معالجتها لموضوعها منحي الدراسة الكمية، حيث أقرت نتائج البحث الميداني بوجود عوامل ومتغيرات متداخلة ومعقدة أوضحت بإجلاء المشكل المعيق لأساتذة علوم الحياة والأرض في تبني منهج التعلم النشط مما قد يفسر مشاكل الفهم والتحصيل الدراسي التي يعاني منها المتعلمين. وقد تساعد المعطيات المحصل عليها في هذا الشأن من رصد الأسباب والعوامل الأساسية الرئيسية التي تساهم بشكل كبير في الدفع بأساتذة مادة علوم الحياة والأرض لاعتماد استراتيجية التعلم التقليدية المركزة على التلقين بعيداً عن إشراك المتعلم في عملية بنائه لمعارفه. من خلال المعطيات التي تم التوصل إليها عن طريق استبيان موجه لأساتذة المادة، فقد تم التوصل للنتائج التالية:

- ضعف تكوين أساتذة المادة فيما يخص استراتيجيات التعلم النشط، اكتظاظ الأقسام، غياب الوسائل البيداغوجية، الالتزام بالمقرر الدراسي كلها عوامل مفسرة حسب الأساتذة لعدم استخدامهم لاستراتيجيات التعلم النشط.
- حسب الأساتذة عينة الدراسة، لا يرون أن للاستراتيجيات التعلم النشط تأثير في التحصيل الدراسي، لأن استراتيجية التدريس التقليدية أنتجت متفوقين.

**كلمات دلالية:** استراتيجية التعلم القائم على المشروع، التفكير الابداعي، التعلم النشط، استراتيجيات التعلم، سيكولوجية التعلم.

## 1. الإطار العام للدراسة

### 1.1. المقدمة

التدريس يتطلب الماما باستراتيجياته وأصوله ومعرفة منظمة بخصائص المتعلم ومهاراته وأنماط تفكيره، لهذا لم يعد اهتمام التربويين مقتصرًا فقط على تحصيل المعلومات، بل أصبح يهتم أكثر بطرق نقل المادة التعليمية وتنمية المهارات المتنوعة لدى المتعلمين. فالمناهج التربوية هي أداة لإعداد متعلم قادر على التفكير العلمي المنهجي المواكب لطبيعة عصره، حيث لم تعد الطرق التقليدية ذات جدوى، فقد تبين من خلال الأدبيات التربوية والنفسية أن لطرق التدريس تأثير في التحصيل الدراسي والفهم والحافزية لدى المتعلمين.

نوعية التعليم تعتمد بشكل أساسي على المدرس لكونه متغيرًا محوريًا؛ فعن طريقه يتم تطوير نوعية التعليم أو طرق التدريس أو المناهج، كما أن المدرس هو المسؤول عن ترجمة الخطط النظرية إلى أخرى تطبيقية لتحويلها إلى خبرات تعليمية لدى المتعلم، فنجاح البرامج التعليمية يعزى إلى التكوين الجيد والتطور المهني للمدرس.

نمو وتطوير معارف المدرس ومهاراته ينعكس على المتعلم. يشير رمضان وحزمة إلى أن وظيفة المدرس لا تقتصر فقط على نقل المعلومات، بل أصبحت تشكل اليوم أداة فعالة في تنمية القدرات العقلية والاجتماعية والنفسية للمتعلم.

المدرس عامل محدد على كل المستويات، لهذا وجب تطوير البرامج التدريبية للأساتذة قبل وأثناء العمل بهدف إعداد المدرس تربويًا وثقافيًا وأكاديميًا للرفع من جودة العملية التعليمية، فإكتسابه لمهارات إيجابية ستساعده بدون شك في إعداد متعلم قادر على الإنتاج وليس فقط الاستهلاك. بلدنا اليوم في حاجة لمواطن قادر على بناء المجتمع والمساهمة في تقدمه وفي إنتاج المعرفة وليس فقط استهلاكها مما أعطى لعملية إعداد المدرس اليوم أهمية أكبر بمعظم المشاريع التربوية الحديثة، فالمجلس الوطني بالولايات المتحدة الأمريكية في إعداد برامج تكوين المدرس اهتم بمعايير مختلفة من أهمها: تطوير البرامج الأكاديمية، تصميم خبرات ميدانية، وضع نظام للتقويم، تنمية الكفايات المهنية لدى الأساتذة، فالمكونين الرئيسيين للكفاية هما: المكون المعرفي الذي يشمل مجموع الإدراكات والمفاهيم والمعلومات، والمكون السلوكي وهي الإداءات التي يمكن ملاحظتها. من الصعب أن ننجح في الرفع من جودة التعليم بمؤسساتنا التعليمية مالم نرفع من مستوى المدرسين، فتخطيط المناهج وتوفير القاعات الدراسية والوسائل البيداغوجية والإدارة الجيدة، محدثات أساسية ولكن ليست كافية لمواجهة سلبيات التعليم.

بناء المعرفة Knowledge construction لدى المتعلم، يتطلب استخدام استراتيجيات أساسها الإشراف الإيجابي للمتعلم عن طريق البحث والاستقصاء لاكتساب المعرفة واستخدامها، فقد أصبح بناء أسلوب التفكير العلمي ضرورة ملحة في هذا العصر لمواكبة التقدم العلمي على المستوى العالمي. تتميز بعض الشعوب بصرحتها الحضاري لاعتقادها أسلوب التفكير العلمي والإبداعي في حياتها وتفاعلها مع محيطها لتجد لها مكانًا في خريطة العالم المعاصر، وقد أجمع المفكرون على دور التربية في زرع بدور العلم في عقول الناشئة وتوجيهها لتبني أسلوب التفكير العلمي والإبداعي بغية الوصول إلى إنسان مفكر ومن ثم إلى إنسان مبدع.

أكد المختصون على أن من أهم أهداف تدريس العلوم، هو تنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلم من خلال اكتسابهم مهارات التفكير العلمي (Zaytoon, 2004) [1] ، وقد أشار (Ross, 1998) إلى أن اكتساب المتعلم لمهارات التفكير وخاصة التفكير الإبداعي تمكنه من استيعاب المواقف والمتغيرات المختلفة في المستقبل.

أشار (Wilson, 2000) [2] إلى أنه من الضروري أن يعتمد الأساتذة اليوم استراتيجيات تدريس تثير تفكير المتعلمين وتشجعهم على طرح الأسئلة، فالتقدم العلمي في عصرنا الحالي يتطلب عقولًا قادرة على رؤية الأشياء من خلال مقاربات متعددة، لأننا في حاجة لعقول تجدد وتبدع وتبتكر وتطور.

وبناء على ذلك شهدت مناهج علوم الحياة والأرض بالمغرب تطورًا كبيرًا، إلا أنها في حاجة إلى استخدام استراتيجيات تعليمية مناسبة في تدريسها، وأفضل طريقة لذلك هي استراتيجيات التعلم النشط لأنها تجعل المتعلم أكثر فاعلية وتنمي لديهم مهارات التفكير العليا كالتفكير الإبداعي.

للتفكير الإبداعي أهمية بالغة في العملية التعليمية التعلمية، فهو عبارة عن عملية ذهنية من خلالها يتفاعل المتعلم مع العديد من الخبرات التي يواجهها للوصول إلى إنتاج جديد أو اكتشاف شيء جديد قد يكون حلاً أصيلاً لمشكلته (سعادة، 2009) [3] الشيء الذي يعتبر محورياً أساسياً في استراتيجيات التعلم القائم على المشروع، حيث أنه من الأسس العلمية لهذه الاستراتيجية ادراك المتعلم لما يتعلمه مع توظيفه في حل المشكلات الواقعية مما يشجع المتعلم على حب الاستطلاع والتفكير الناقد والمستقل ويكسبهم مهارات حل المشكلات التي تمكنهم وتدريبهم وتنمي لديهم مهارات التفكير الإبداعي.

التفكير الإبداعي يرتبط بتنمية المعلومات وتطويرها للوصول إلى أفكار ومعطيات متميزة وأصيلة انطلاقاً من معلومات متاحة (الطبيبي، 2007) [4] ، وهذا مطلب ملح اليوم للنظم التربوية العالمية عامة والعربية خاصة، فهو الحل الأنسب والمصيري لتحسين واقع الأمة العربية لكون التربية الإبداعية تحرر المتعلم من نمطية التفكير في التسليم بكل فكرة إلى التفاعل بالتحليل والمعرفة والنقد لمعطيات المعرفة المتجددة للخروج من دائرة الرتابة والجمود مع بعث عناصر الحيوية والتشويق في العملية التعليمية التعلمية لدى كل من المتعلم والمدرس.

واستناداً على ذلك، جاءت هذه الدراسة لمعرفة وجهة نظر أساتذة علوم الحياة والأرض في استخدام مهارات التفكير الإبداعي –التعلم القائم على المشروع نموذجاً-، فالعملية التعليمية تتم في أفضل حالاتها إلا من خلال الأقطاب الثلاث: المعلم والمتعلم والمادة الدراسية، وقد اخترنا التركيز على المعلم لكونه المحرك الأساسي لعملية التعليم والتعلم على اعتبار أن تأثيره على المتعلمين سيكون مدهاً أوسع.

### 1.2. إشكالية الدراسة

تعد علوم الحياة والأرض من المواد الدراسية المهمة لعلاقتها المباشرة بحياة الفرد والمجتمع. وقد أظهرت العديد من الدراسات أن الصعوبات التي يواجهها المتعلم في تعلم مادة علوم الحياة والأرض ترجع بشكل أساسي للأساليب التقليدية المعتمدة التي لا تنمي لديهم الميل والحافزية تجاه المادة الدراسية كما أنها لا تساعدهم على استيعاب المادة وكذا تنمية مهارات التفكير والإبداعي. وفي ضوء هذا، يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر استراتيجيات التعلم النشط على تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي من وجهة نظر أساتذة علوم الحياة والأرض؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما أثر استخدام نموذج التعلم البنائي على تنمية مهارات التفكير الابداعي من وجهة نظر أساتذة مادة علوم الحياة والأرض؟
- ما أثر استخدام نموذج التعلم البنائي على التحصيل الدراسي من وجهة نظر أساتذة علوم الحياة والأرض؟

### 1.3. فرضيات الدراسة

للإجابة عن سؤال الدراسة الرئيسي، ثم صياغة الفرضيات التالية:

- يؤثر نموذج التعلم البنائي على تنمية مهارات التفكير الابداعي في تدريس مادة علوم الحياة والأرض من وجهة نظر الأساتذة.
- يؤثر نموذج التعلم البنائي في تدريس علوم الحياة والأرض على التحصيل الدراسي من وجهة نظر الأساتذة.

### 1.4. مصطلحات الدراسة

#### أ. التفكير الابداعي Creative thinking:

عرفه جروان (1999) [5] بأنه "نشاط عقلي مركب وهادف، توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل الى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقا". كما عرفه الطيطي (2007) على أنه تفكير مرن، يشمل وضع فروض واختبارها و اجراء تعديلات فيها لإعادة اختبارها، فهو تفكير في نسق مفتوح، حيث أن المعلومات فيه ليست مقدسة بل قابلة للاختبار، وعرفت القطامي (2001) [6] التفكير الابداعي على أنه "العملية التي تقود الى ابتكار حلول جديدة للأدوات أو الأفكار أو المناهج المكونة لأي مشكلة، وناتج العملية الابداعية يمثل قيمة مرتفعة أصيلة هامة بالنسبة للمجتمع".

#### ب. التعلم النشط Active learning

عرف (1999, Bonwell & Eison) [7] التعلم النشط بأنه يشمل "الأساليب التي يشارك بها المعلم الطلاب في أنشطة تحثهم على التفكير فيها والتعليق عليها. بحيث لا يكونون فيها مجرد مستمعين، بل يطبقون المعرفة ويحلونها و يقيمون المعلومات المقدمة لهم عن طريق مناقشتها مع زملائهم، ويفكرون كثيرا في المعلومات المقدمة لهم وفي كيفية استخدامها في مواقف تعليمية جديدة".

#### ت. مهارات التفكير الابداعي

وضح توراس (1974, Torrance) [4] التفكير الابداعي بأنه "عملية معقدة تنطوي على مجموعة متكاملة من القدرات، منها:

- الطلاقة (Fluency): وهي قدرة الفرد على تعدد الافكار واكثرها في موضوع معين، أي تتضمن الجانب الكمي.
- المرونة (Flexibility): وهي قدرة الفرد على تنوع الأفكار واختلافها، أي تتضمن الجانب النوعي.
- الاصالة (Originality): وهي قدرة الفرد على التجديد و الانفراد بالأفكار في موضوع معين، أي تتضمن الجانب الجدي أو التميز".
- مهارة الافاضة Elaboration: أضاف زيتون (2008) [8] الى المهارات السالف ذكرها مهارة والإفاضة، حيث يرى أنها تمثل "القدرة على اضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة أو حل مشكلة أو لجهاز ما أو لوحة أو مخطط من شأنها أن تساعد على تحسينها، أو تطويرها، أو اغنائها أو تنفيذها". فهي تمثل القدرة على جعل الفكرة أكثر وضوحا لدى الاخرين.
- مهارة حل المشكل Problem Sensitivity: عرف جروان (1999) [5] هذه المهارة على أنها تمثل "الحساسية للمشكلات، تتضمن الوعي بوجود المشكلات، أو الحاجات، أو عناصر ضعف في البيئة أو الموقف، ويرتبط بهذه القدرة ملاحظة الأشياء الغير العادية أو الشادة أو المحيرة في محيط الفرد، أو اعادة توظيفها و اثاره تساؤلات حولها".

#### ث. التعلم القائم على المشروع:

" يعد أسلوب التعلم القائم على المشروع منحي مبني على الاستقصاء، حيث يكون المتعلم فيه يكتسب خبرة، بينما المعلم هو المدرب " (2007, Zaytoon) [9]، التعلم القائم على المشروع نموذج تعليمي حظي بدور أكثر أهمية في الصف الدراسي لمدى تأثيره على المتعلم الشيء الذي أكدته العديد من الأبحاث التي سنذكرها فيما بعد.

يعرف اجرائيا التعلم القائم على المشروع من خلال عرض محتوى المادة العلمية و تنمية مهارات التفكير العلمي لدى المتعلم.

### 1.5. أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من اهتمام المجتمع المغربي بالتطورات العلمية والتكنولوجية والثقافية والفنية المتسارعة في مختلف مجالات التطور الانساني والتفكير الإبداعي، وتكمن أهمية هذه الدراسة في الأمور الآتية:

- القاء الضوء على الجوانب المتعددة للتعليم النشط المستند على التعلم القائم على المشروع في علاقته بتنمية التفكير الإبداعي للمتعلم.
- لفت انتباه القائمين على العملية التعليمية الى ضرورة الاهتمام بتكوين المدرسين وتزويدهم بالمهارات اللازمة لإثارة التفكير الإبداعي لدى المتعلمين وزيادة من تحصيلهم الدراسي.

## 1.6. الدراسات السابقة

دراسة جيوشيان (Jeoushyan, 2005) [10]: هدفت هذه الدراسة الكشف عن العوامل المؤثرة على التدريس الإبداعي وإيجاد استراتيجيات التدريس الفعالة التي يستخدمها معلمون متميزون، وتم دراسة حالة مطبقة على ثلاث معلمين ناجحين في تعلم الأنشطة التكاملية، وقد توصل الباحث الى أنه من العوامل المؤثرة على التدريس الإبداعي في الأنشطة التكاملية سمات الشخصية وعوامل أسرية أخرى مختلفة، الاخلاص في التدريس والدافعية مع اهتمام ادارة المؤسسة بالإبداع.

دراسة العزري (2007) [11]: اهتم في دراسته بمدى ممارسة مدرسي العلوم لمهارات تنمية التفكير الإبداعي داخل الغرفة الصفية ومدى انعكاسها على ملفات عمل الطلبة، وقد تألفت عينة الدراسة من عشرون مدرسا مختلفي الجنسية، عشر مدرسات وعشر مدرسين بمدارس التعليم الأساسي، وتوصلت النتائج الى أن ممارسة مدرسي العلوم لمهارات تنمية التفكير الإبداعي بمتوسط بلغ (1, 72) مع وجود اختلاف في الممارسة يرجع لصالح الاناث كما وجد فروق دالة احصائيا لانعكاس ممارسة المعلمين على ملفات أعمال الطلبة في مهارات المرونة والأصالة، ولا انعكاس لها على مهارة الطلاقة.

دراسة جيفيري (Jeffrey, 2006) [12]: عن التعليم و التعلم الإبداعي، حيث هدفت الدراسة بحث وتحديد السمات والخصائص المشتركة للتعليم والتعلم الإبداعي، وقد توصل الباحث الى وجود خطايا تربويا مشتركا بين شركاء البحث الأوربي وهو ما يعكس خصائص التعلم الإبداعي المتجلية في الضبط والملكية والابتكار.

تحددت ممارسات التعلم الإبداعي المشتركة في: استراتيجيات التدريس المبنية على الأحداث الحقيقية والابتكار، وحددت خصائصه في الاستثمار الذهني والمشاركة في الانتاجية، وقد أثرت استراتيجيات المعلمين على الطلبة فأكسبتهم تأكيد الذات كما طورت علاقاتهم الاجتماعية.

دراسة مورو (Morrow, 1983) [13]: عن العلاقة بين قدرات التفكير الإبداعي للمعلمين والبيئة الصفية، حيث قام الباحث بالمقارنة بين المعلمين ذوي كفاءات ابداعية عالية وآخرون ذوي كفاءة ابداعية قليلة بناء على العناصر الصفية، حيث شملت العينة ثلاثة عشر معلمة وتسع معلمين لمادتي الدراسات الاجتماعية واللغة الانجليزية من أربع مدارس عليا، وتوصل الباحث الى أهمية دور المعلم في توفير البيئة الصفية الداعمة لتنمية الإبداع مع خلق جو التفاعل وحل المشكلات، حيث أن المعلمين الذين يمتلكون طلاقة هم أكثر ضبطا لفصلهم، فالمعلمين الأكثر ابداعا هم من عزوا التفاعلات الاجتماعية الايجابية بالفصل.

## 2. الاطار النظري للدراسة

الاستراتيجية هي الطريق الذي يقود الى حل المشكلة حسب (Sternberg, R) (1982) [14] ، فالنجاح في بناء حل أو تنفيذ عمل ما رهين باختيار الاستراتيجية الأكثر تلائما، وقد اعتبر (Wolfs, J) (2007) [12] أن استراتيجيات التعلم بمثابة الكفايات المنهجية، أي السلوكيات الذاتية التي يستعملها الفرد بغاية تحقيق الكفايات المنتجة (القدرات).

ميز (Strenberg) (1994) [14] بين أسلوب التعلم أو أسلوب التفكير عن القدرة العقلية في كونه "يتضمن طرقا يفضلها الفرد عند استخدامه لقدراته المختلفة، وأ عند التعبير عنها، لكنه قد لا يدركها بالضرورة، كما أن الفرد يحاول أن يكيف نفسه للمتطلبات التي يفرضها استخدام أسلوب ما من بين عدة أساليب ممكنة في موقف معين".

بينت العديد من الدراسات تفوق التلاميذ الذين يتميزون بأسلوب التعلم التحليلي في الأنشطة ابداعية مقارنة مع زملائهم ذوي الأسلوب التركيبي، كما هو الشأن بالنسبة للتلاميذ ذوي الأسلوب العملي ونظائهم ذوي الأسلوب التأملي الذين يفضلون التعلم عن طريق السماع على مستوى التحفيز الداخلي لانجاز المهام وكذا الرغبة في الانجاز المرتبطة بتحصيل الرياضيات وذلك لصالح ذوي الأسلوب العملي.

جاء في تقرير اللجنة الدولية المعنية بالتربية المقدم لليونسكو رؤية جديدة للتعلم، حيث ركز التقرير على ثلاث دعائم:

الدعامة الأولى: "يتعلم المرء كيف يعرف"

الدعامة الثانية: " يتعلم المرء كيف يعلم"

الدعامة الثالثة: "يتعلم المرء ليكون"

فتطوير المناهج وأساليب التدريس أصبح مطلبا ملحا لمواكبة التطورات العالمية وللمساهمة في احداث التطور العلمي والتكنولوجي بعقول مبدعة ومبتكرة وفق تفكير علمي منظم، كما أننا اليوم في حاجة لمتعلم قادر على التفكير الخصب المتعدد التخصصات مع اعطاء أفكار كثيرة حول موضوع واحد، الشيء الذي يتحقق عن طريق التفكير الإبداعي؛ فهو نشاط ذهني غير تقليدي يمكن المتعلم من استخدام التفكير المرن بمرونة مطلقة وبطلاقة تامة بعدما يوفر له كل الظروف المؤثرة ايجابا في احتضان الافكار واستثمارها مع تحقيق الشروط اللازمة لإبداع الشخص في ذاته أولا لتشجيعه على الانتاج الأصلي المتميز.

منهج البحث العلمي هو أساس مادة علوم الحياة والأرض، فمنهجية تدريس هذه المادة يجب أن يعني بكيفية توجيه انتباه المتعلمين نحو العالم الحقيقي الملموس عن طريق اثاره فضولهم وتساؤلاتهم لمنحهم فرصة التعبير عن أفكارهم والمشاركة في بناء معارفهم العلمية الخاصة لإثارة فضولهم العلمي.

النهج الديدكاتيكي الرئيسي في تدريس مادة علوم الحياة والأرض هو المنهج الذي يركز على مرحلة البحث والتقصي والعمل الجماعي التعاوني مما ينمي كفايات التفكير والتواصل والحوار كما نص عليها الميثاق الوطني.

اعتماد المقاربة الذهنية و المقاربة بالكفايات والقيم في النهج الديدكياتي يجعل المتعلم محورا فاعلا في العملية التعليمية، لدى أوصت العديد من الدراسات على ضرورة استخدام مداخل واستراتيجيات متنوعة تعتمد على نشاط المتعلم وإيجابيته في اكتساب المعرفة وبنائها بعيدا عن أساليب التلقين التي تجعل منه مجرد متلقي.

و تعد النظرية البنائية من أهم النظريات التربوية الحديثة، حيث اهتمت باستخدام استراتيجيات ونماذج تجعل المتعلم محور العملية التعليمية، كما اهتمت هذه النظرية أكثر بالعوامل الداخلية المؤثرة في التعلم، حيث أصبح التركيز أكثر عن ما يجري بعقل المتعلم حينما يتعرض لمواقف تعليمية جديدة مثل: فهم المفاهيم، معالجة المعلومة، الدافعية للتعلم، أنماط التفكير وكل ما يجعل التعلم ذا معنى.

البنائية ترفض أن يكون التعلم مجرد نقل للمعلومات، بل تعتبره عملية بناء وإعادة بناء، فقد مثلها بعض التربويين بالشبكة حيث يمثل كل خيط فيها معلومة تسهم في البناء الكلي لتلك الشبكة. فقد أثرت البنائية اليوم في اصلاح برامج التدريس، كما أيدت طرق التدريس البنائية في العديد من المؤتمرات الدولية التي تركز على مشاركة المتعلم في العملية التعليمية كعنصر فعال فيها.

يمكن تلخيص سمات المدرس البنائي على النحو التالي:

- تشجيع ذاتية الطلاب وتقبل مبادراتهم واستقلاليتهم.
- تشجيع الطلاب على الدخول في حوار سواء مع المعلمين أو مع بعضهم البعض.
- تشجيع الطلاب على الاستفسار عن طريق طرح الأسئلة المفتوحة.
- توفير الوقت للطلاب لبناء العلاقات وخلق الاستعارات.
- صياغة الاستجابة الأولية للطلاب.
- استخدام المصطلحات المعرفية مثل "تصنيف"، "تحليل" و "يتوقع".
- اشراك الطلاب في التجارب التي قد تؤدي الى تناقضات مع الفرضيات الأولية لهم ثم تشجيع المناقشة.
- تغذية الفضول الطبيعي لدى الطلاب من خلال الاستخدام المتكرر لنموذج دورة التعلم.
- ينظر للمتعلم على أنه صاحب ارادة.
- يشجع الاستقصاء، وروح الاستفسار والتساؤل.
- يمثل أحد مصادر التعلم وليس المصدر الأوحد.
- يدعم الفضول الطبيعي لدى المتعلم.
- يضع في اعتباره طريقة تعلم المتعلم، وكذلك آرائه واتجاهاته.
- يدمج المتعلمين في مواقف تعلم حقيقية، وخبرات تتحدى المفاهيم والمدرجات السابقة لديهم، ويهيئ فرص لبناء معرفة جديدة وفهم أعمق.
- استراتيجية التعلم القائم على المشروع، استراتيجية تتحقق فيها جميع بنود الفلسفة البنائية، وقد حدد (Zaytoon, 2007) [ 9 ] خصائص التعلم القائم على المشروع كالآتي:

أشار (Thomas, 1998) [ 15 ] إلى أن التعلم القائم على المشروع يطور من قدرة المتعلمين على الفهم والتحليل، كما ينمي لديهم الرغبة في التعلم الذاتي ويقوي قدراتهم من خلال استخدامهم لمهارات التفكير والتحليل والتركيب والتقييم، كما يبقى الارتقاء بمستوى التفكير أسمى أهداف التعلم القائم على المشروع.

## 2.1. الطريقة والإجراءات

### أ. منهج الدراسة

اتبعت المنهج الوصفي، و للإجابة عن الأسئلة الدراسة ثم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما استخدمنا استبيان موجه لأساتذة مادة علوم الحياة و الأرض.

### ب. النتائج

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما أثر استخدام نموذج التعلم البنائي على تنمية مهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظر أساتذة مادة علوم الحياة والأرض؟

للإجابة عن هذا السؤال ثم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة لمهارات التفكير الإبداعي ومدى أثر استخدام نموذج التعلم البنائي فيها، والجدول 1 يوضح ذلك.

جدول 1. أثر استخدام نموذج التعلم البنائي على تنمية مهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظر أساتذة مادة علوم الحياة والأرض

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	التعلم النشط يشجع تنمية مهارات التفكير الإبداعي	1, 99	0,68
2	أشجع مهارات التفكير ما وراء المعرفي	1, 98	0,62
3	أشجع مهارات التفكير الإبداعي	1, 90	0,64
4	أستخدم أساليب التعلم النشط في التدريس	1, 95	0,64
5	أتابع كل جديد في مجال التخصص	1, 90	0,64
6	أستخدم الأسلوب التقليدي في القاء الدرس	4, 67	0,52
7	أعزز الطلبة	3, 86	0,93
8	أوجه الطلبة للعمل الجماعي	1, 90	0,64

يلاحظ من النتائج الواردة في الجدول (1) أن تقدير اعتماد الأساتذة لأساليب التعلم النشط في التدريس منخفضة، كما هو الشأن بالنسبة لتوجيههم المتعلمين للعمل الجماعي ولتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم. وقد اوضح جليا أن الأساتذة في تقدير منخفض كذلك بالنسبة لمتابعتهم حتى للجديد في مجال تخصصهم.

برر العديد من الأساتذة موقفهم من استخدام استراتيجيات التعلم النشط بمشكل ضيق الوقت الذي لا يسمح إلا باعتماد المنهج التقليدي لاستيعاب المقرر الذي الذي يسأل عليه عليه المدرس، كما أنهم لم يخضعوا لتكوين مفصل عن استراتيجيات التعلم البنائي. وفي سؤالنا عن مدى تشجيعهم لمهارات التفكير الإبداعي وجدنا أن أغلبهم لا يعرفون عنها الكثير كما أنهم لا يرون في استراتيجيات التعلم النشط أداة للتنمية مهارات عديدة لأن التعليم التقليدي السائد في بلادنا صنع متفوقين في مجالات مختلفة.

#### النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما أثر استخدام نموذج التعلم البنائي على التحصيل الدراسي من وجهة نظر أساتذة علوم الحياة والأرض؟

للإجابة عن هذا السؤال ثم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة لمدى تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي على التحصيل الدراسي، والجدول 2 يوضح ذلك.

جدول 2. أثر استخدام نموذج التعلم البنائي على التحصيل الدراسي من وجهة نظر أساتذة علوم الحياة والأرض

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	أثر استخدام نموذج التعلم البنائي على التحصيل الدراسي	90, 1	64, 0

يلاحظ من النتائج الواردة في الجدول (2)، أن تقدير الأساتذة لأثر استخدام نموذج التعلم البنائي على التحصيل الدراسي منخفض، فالفهم والاستيعاب بالنسبة لمعظم الأساتذة لا يتأثر سلبا بالطريقة التقليدية في التدريس

#### ت. مناقشة النتائج

يعزى عدم استعمال الأساتذة عينة الدراسة لأساليب التعلم النشط في تدريسهم الى غياب التكوين المستمر اضافة الى مشكل الالتزام بالمقرر الدراسي والتسارع مع الموسم الدراسي لتغطية كل الدروس بغض النظر على مستوى جودة العملية التعليمية التعلمية كما أن غياب الوسائل البيداغوجية واكتظاظ الأقسام من العوامل كذلك المفسرة حسب الأساتذة لعدم استخدامهم لاستراتيجيات التعلم النشط.

تمسك الأساتذة بطريقة الشرح التلقيني لأن بالنسبة لهم تبقى من استراتيجيات التعلم التي أنجبت متفوقين ولم تكن بذلك الفشل، كما أن المنهج التقليدي يبقى الأنسب بالنسبة لهم لاستيعاب المقرر.

REFERENCES

المراجع

- [1] زيتون، كمال عبد الحميد (2003). تصميم التعليم من منظور النظرية البنائية، المؤتمر الخامس عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين الشمس.
- [2] تمام، اسماعيل (2000). افاق جديدة في تطوير مناهج التعليم في ضوء تحديات القرن الحادي والعشرين، القاهرة: دار الهدى للنشر والتوزيع.
- [3] سعادة، جودت (2009)، تدريس مهارات التفكير: مع مئات الأمثلة التطبيقية. عمان: دار الشروق للنشر و التوزيع.
- [4] الطيبي، جودت (2009) تنمية قدرات التفكير الإبداعي. عمان: دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع.
- [5] جروان، فتحي عبد الرحمان (1999). تعليم التفكير
- [6] شكور، بنت أحمد، (2010) تنمية مهارات التدريس الابداعي لدى معلمي اللغة العربية بسلطنة عمان، كلية علوم التربية، الرباط.
- [7] Eison, J. Bonwell, C. (1991) : Active learning : Creating Excitement in the Classroom. Washington, D, C. Gearoge Washington Uni. Press
- [8] زيتون، عياش (2008). أساليب تدريس العلوم، عمان:الأردن
- [9] زيتون، عياش. (2007). تعليم العلوم و النظرية البنائية، عمان:دار الشروق للنشر والتوزيع.
- [10] Jeyshyan, H & others, (2005). Creative Teachers and Creative Teaching Strategies, International journal of consumer studies, black well publishing, Vol 29, oxford, UK.
- [11] رمضان، عمومن وحمزة (2007). رؤية مستقبلية لإعداد المعلم في ظل التدريس بالكفايات في التربية.
- [12] Wolfs,J.(1992).Etude des relatios entre performance cognitives et métacognitives, Revue de la littérature. Recherche en éducation(théorie et pratique). Belgique, N10, P15-23
- [13] الموسوي، نعمان، (2012) تقنين قائمة سترينبرغ لأساليب التفكير، مجلة الطفولة العربية، المجلد الرابع عش، العدد 53 .
- [14] Sternberg, R. (1982). Metaphors of mind : Conceptions of nature of intelligence .UK: Cambridge University Press.
- [15] Thomas, J. (1998): Project based learning, Novato, Buck Institute for Education