



جامعة عمان العربية

جامعة عمان العربية

كلية العلوم التربوية والنفسية

بالتعاون مع عمادة البحث العلمي في جامعة عمان العربية

المؤتمر العلميدولي الخامس

آفاق تطور البحث العلمي والتربية والتعليم

في إطار التحديات المعاصرة



جامعة عمان العربية

د. عاتكة غرغوط د. هند غدايفي

أستاذ محاضر أ أستاذ محاضر ب

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي- الجزائر-جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي- الجزائر-

(213) 696-95-07-01(213) 540-43-71-43

Hyndgh83@gmail.comOm.ayman39@gmail.com

أ. يونس بن حسين

طالب دكتوراه

جامعة زيان عاشور الجلفة - الجزائر-

(213) 671 -57-04-35

Younesbenali48@gmail.com

فعالية إستراتيجية التعلم النشط لتدريس الفيزياء في تنمية التفكير الإبتكاري لدى تلاميذ سنة ثانية ثانوي

دراسة شبه تجريبية على عينة من تلاميذ ثانوية السعيد عبد الحي ولاية الوادي- الجزائر-

المخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إستراتيجية التعلم النشط لتدريس العلوم في تنمية التفكير الإبتكاري لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي بالوادي، وقد أختيرت العينة بالطريقة القصدية وبلغ عددها (30) تلميذ وتلميذة من ثانوية السعيد عبد الحيبالجزائر، وقد تم تقسيمها إلى مجموعتين متجانستين: (15) تلميذ وتلميذة تجريبية درست بطريقة التعلم النشط بعد وضع الخطط الدراسية وفق هذه الإستراتيجية، و(15) تلميذ وتلميذة ضابطة درست بالطريقة التقليدية المتعامل بها من قبل الأستاذ، وقد درست كلا المجموعتين المحتوى نفسه، وقد تم إستخدام مقياس تورانس للتفكير الإبتكاري صورة (ب)، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبتكاري بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية؟

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبتكاري بين أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي؟

### Summary:

The study aimed to identify the effect of the active learning strategy for teaching science in the development of innovative thinking among the second-year secondary students in the valley. The sample was chosen according to the intentional method and reached (30) students and students from the secondary school of Said Abdel Hai in Algeria. They were divided into two homogeneous groups: (15) students and student students studied in the traditional way dealt with by the professor, and both groups studied the same content, and was used the measure of the innovative thinking Taurans image (B), And reached the study to the following results:

-There are statistically significant differences in the innovative thinking between the tribal measurement and the post-measurement in the experimental group.

-There are statistically significant differences in the innovative thinking between the control group and the experimental group in the telemetry.

### مقدمة:

يشكل التعلم المنظم ذاتيا منحي جديد ومهم في دراسة التحصيل الأكاديمي للطلبة، حيث كان ينظرإليه في السابق من خلال علاقته بالقدرة أو نوعية التدريس أو البيئة الأسرية، وعلى النقيض من ذلك فإن نظريةالتعلم المنظم ذاتي اتركز اهتمامها على الإجابة عن السؤال التالي : كيف يمكن للمتعلم أن ينتبه ويقوم بممارساتتعليمية في مواقف محددة؟ وفق الهذا المنحي فإن الطلبة ذوي القدرة العقلية العالية لا يحققون إنجازات بشكل أمثل بسبب إخفاقهم في استخدام أو ضبط كل من عمليات التعلم المعرفية، أو الانفعالية، أو السلوكية . ومن ثم فإننظريات التعلم المنظم ذاتي اتركز اهتمامها على أسئلة من مثل : لماذا وكيف يضبط المتعلمونتعلمهم(Purdie, Hattie, & Doug, 1996, p.90; Zimmerman, 2002, p.66)

إضافة إلى ذلك فإن نظريات التعلم المنظم ذاتيا تقتض أنه لا توجد بيئة تضمن التعلم، حيث إن بيئات التعلم الجيدة تتطلب تغييرات في اختيار وبناء المواقف من أجل حدوثالتعلم (Zimmerman, 2002, p. 67)

لا شك في أن تحولا ملحوظا قد ظهر في الربع الأخير من القرن العشرين على الدراسات المتعلقة بالتعلم والتعليم، فبعد أن كان علماء النفس والتربية يركزون على مبادئ النظرية السلوكية في تفسيرهم لعمليتي التعلم والتعليم أصبحوا في بداية السبعينات يركزون على حيث تنظر (Paris, Lipson & Wixson, 1983, p.296) مبادئ النظريات المعرفية النظرية السلوكية إلى عملية التعلم على أنها استجابات ملاحظة قابلة للقياس، وتقوى عن طريق الممارسة والتعزيز، في حين تنظر النظرية المعرفية إلى هذه العملية على أنها عمليات عقلية داخلية يعبر عنها بقدرة المتعلم على تبصر المعلومات المقدمة ووعياها، واستيعابها، واسترجاعها، واستخدامها في مواقفمشابهة. (دروزة، 2004 ، 13)

ونظرا لهذا التغيير في تفسير عملية التعلم فقد تغير مفهوم عملية التعليم من ناحية ودور كل من المعلم والمتعلم من ناحية أخرى . فبعد أن كانت عملية التعليم تركز على كيفية تنظيم مثيرات البيئة التعليمية الخارجية بشكل يؤدي بالمتعلم تدريجي ا إلى الاستجابات المطلوبة، ثم تدعيمها عن طريق التعزيز الفوري والمنقطع، أصبحت هذه العملية تهتم بتهيئة المواقف التعليمية وعرضها على المتعلم على شكل مشكلات تتطلب منه التفكير في هذه المواقف واستخدام عملياته

المعرفية في معالجة ما تتضمنه من معلومات وتنسيقها، وتنظيمها، وتبويبها، في أنماط معرفية ذات معنى تؤدي إلى حل المشكلة . أما من حيث دور المتعلم في العملية التعليمية التعليمية فبعد أن كان يتوقع منه أن يقوم باستجابات فردية مجزأة ملاحظة وقابلة للقياس كدلالة من دلالات التعلم، أصبح عليه أن يكون إنسانا نشطا في استقبال المعلومات منظم لها، وموظف لما يمتلكه من قدرات عقلية واستراتيجيات معرفية لمعالجتها، وتنسيقها، وتبويبها، وترميزها، واستيعابها، وتحليلها إلى أنماط معرفية ذات معنى. (دروزة ، 2004 ، 38)

ولذلك فإن إدارة العملية التعليمية التعليمية تقضي بتغيير دور المعلم تغييرا جذريا والدخول بمغامرة الشراكة مع المتعلم، شراكة لا تنحصر في الصف بل تطال خبرة المتعلم كلها . لذلك فالمعلم ينهل ليس من علمه فقط ليدبر هذه العملية التأهيلية، بل أيضا من كل مصدر معلومات ممكن يسمح للمتعلم أن يدخل في الشراكة المرجوة (جرداق، 1997، 24)

كما أنه عندما نشجع الطلبة على المشاركة في الأنشطة التي تؤدي بهم إلى المناقشة وطرح الأسئلة والتوضيحات الخاصة بمحتوى المساق، فإننا لا نعمل على الاحتفاظ الأفضل للمعلومات الخاصة بالمادة الدراسية فقط، بل ونساعد أيضا على تنمية قدرات التفكير لديهم. (Myers & Jones, 1993, p.29)

وقد يتساءل الكثيرون لماذا التعلم النشط مهم بالنسبة لطلبة المدارس والمعاهد والجامعات هذه الأيام؟ وتوجد في الحقيقة إجابات عديدة لهذا السؤال، يتمثل أولها في أن طلبة اليوم يختلفون عن أسلافهم من الطلبة السابقين، وأن طلبة اليوم لديهم توجه أكبر نحو التكنولوجيا ونحو البيئة التعليمية التعليمية التي تعتمد على التعامل السريع مع الأجهزة والأدوات الملائمة للتعلم n النشط (McCarthy & Anderson, 2000, p.45) ومن العوامل الأخرى التي تقف وراء أهمية التعلم النشط، أن المشاركة النشطة تقوي كما أن التعلم بصرف النظر عن البيئة الموجودة فيها (Harasim, et al. 1997) التعلم النشط يتطلب جهودا ذهنية من الطلبة ويوفر لهم وسائل وإمكانات وأدوات تساعد على التطبيق الفعلي للتعلم المفيد والفاعل، ويغير من اتجاهاتهم.

وفي ضوء الانفجار المعلوماتي الهائل الذي نلاحظه هذه الأيام، فإن ذلك يتطلب تطوير طريقة للتعلم تشجع الطلبة على تحمل المسؤولية في التعامل مع هذا الكم اللامحدود من المعارف، والذي لا يكون ناجحا إلا بالتعلم النشط الذي يركز على مبدأ التعلم بالعمل والتشجيع على التعلم العميق الذي يساعد الطالب في فهم المادة التعليمية بشكل أفضل، ويتوقع أن يكون قادر على شرحها أو توضيحها بكلماته الخاصة، ويطرح الأسئلة المختلفة، ويجب عن أسئلة المعلم، ويعمل جاهدا على حل المشكلات المتنوعة بعد التعامل بفعالية معها والوصول إلى تعميمات مفيدة واتخاذ قرارات بشأنها . ويضيف بعض المناصرين للتعلم النشط أهمية أخرى، تتمثل في أن الأنشطة الكثيرة التي تعتمد عليها هذا النوع من التعلم تقلل من الأنشطة التعليمية السلبية مثل الإصغاء السلبي، وأخذ وتدوين الملاحظات طيلة وقت الحصة، وذلك بشكل يثير دافعيتهم للتعلم والانغماس فيها (Carroll & Leander, 2001, p.33)

وإذا كان التعلم النشط ضروريا ومهما للطالب، فهو كذلك بالنسبة للمعلم، حيث يساعده على اختيار النتائج والأسئلة من مستويات متفاوتة في الصعوبة كي تراعي ما بين المتعلمين من فروق فردية، ويقدم لهما المساعدة والنصح والإرشاد في الوقت المناسب . كما يمثل التعلم النشط لك من الطالب والمعلم مجالا للتسلية والمتعة في العمل والتفكير، ويبعدهم عن الملل والرتابة في أنشطتهم اليومية. (Shenker, et al., 1996)

**مشكلة الدراسة:**

في ضوء ما يشير إليه الأدب التربوي والنفسي في مجال التعلم النشط من أهمية التدريب للطلبة على التعلم النشط وممارسة استراتيجياته من خلال برامج تعد لذلك أو من خلال التدريب ضمن المحتوى، واستنادا إلى قلة الدراسات التي أجريت في الجزائر في هذا المجال، وتقدير من الباحثين لأهمية تدريب الطلبة على استراتيجيات التعلم النشط، فإن مشكلة البحث تحددت في استقصاء أثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية التفكير الإبتكاري لدى تلاميذ سنة ثانية ثانوي.

وتحديد ا فإن الدراسة الحالية حاولت الإجابة عن السؤال التالي:

ما أثر استراتيجية التعلم النشط في تنمية التفكير الإبتكاري لدى تلاميذ سنة ثانية ثانوي؟

### فرضيات الدراسة:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبتكاري بين أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس القبلي؟
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبتكاري بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية؟
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبتكاري بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة؟
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبتكاري بين أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي؟

### أهمية الدراسة:

وانطلاقا من أهمية التعلم النشط، تأتي أهمية الدراسة الحالية من طبيعة الموضوع الذي تبحثه، إذ ما يزال البحث عن طريقة فاعلة للتدريس يشغل بال الباحثين، فطريقة التدريس هي الركن الأساسي الذي يعتمد عليه لإنجاح العملية التربوية، إذ إنه بمقدار ما تكون الطريقة مناسبة للموقف التعليمي، تتحقق الأهداف التربوية المنشودة، وتؤثر من ثم في حل المشكلات المتعلقة بتطبيق المنهاج الدراسي، وتدني تحصيل الطلبة، وفي حل المشكلات الأخرى التي قد تعترض طريق المعلم.

وتتبع أهمية هذه الدراسة من عدد من المبررات النظرية والعملية، حيث تؤكد الاتجاهات الحديثة على دور المتعلم في العملية التعليمية بعده نشطا، وفاعلا، وليس مستقبلا، أو متلقيا سلبيا مستهلكا للمعرفة، ينتظر المثير حتى يقوم بالاستجابة، إنما هو مبادر ومخطط ويقوم بجميع الأنشطة التعليمية (قطامي وقطامي، 2000، 36) كما وأن معظم التربويين اليوم يتفقون على أن الوظيفة الأساسية للتربية تتمثل في تعليم الطلبة ليصبحوا متعلمين موجهين ذاتيا للبحث عن معلومات جديدة وإتقان مهارات جديدة كما تؤكد الاتجاهات الحديثة في التعلم على دور المتعلم (Lipson, 1984, p.301) في تحمل مسؤولية تعلمه، وتقع على عاتقه هذه المسؤولية وأن تبني هذه المسؤولية يسهم في زيادة قدرة المتعلم على استحضار الخبرات المخزنة في الذاكرة، ومراقبته لأدائه والاستراتيجيات المستخدمة التي تسهل عملية إدماج الطلبة في التعلم (قطامي وقطامي، 2000، 21)

ويشير بتلر وون بأن المنظرين التربويين يتفقون بأن أكثر المتعلمين فعالية في مواقف التعلم هم الذين يركزون على التنظيم الذاتي ويتبنون المنحى الإبتكاري في التعلم. (Butler & Winne, 1995, p.25)

## التعريفات الإجرائية:

### التعلم النشط:

طريقة تعلم وطريقة تعليم في آن واحد، يشارك فيها الطلبة في الأنشطة والتمارين والمشاريع المرصودة في أثناء تدريس مساق الإرشاد التربوي، من خلال بيئة تعليمية غنية متنوعة، تسمح لهم بالإصغاء الإيجابي، والحوار البناء، والمناقشة الثرية، والتحليل السليم لكل ما يتم قراءته أو كتابته أو طرحه من آراء وقضايا وموضوعات، بين بعضهم بعضاً، مع تشجيع مدرّسهم لهم على تحمل مسؤولية تعليم أنفسهم بأنفسهم تحت إشرافه الدقيق، ودفعهم إلى تحقيق الأهداف الطموحة للمادة الدراسية، والتي تركز على بناء الشخصية المتكاملة للمتعلم.

### التفكير الإبتكاري:

هو الإستعداد أو القدرة على إنتاج شيء جديد، أو أنه عملية تتحقق لنتائج مختلفة عن تلك التي نتجت عن العوامل الذاتية والموضوعية التي تؤدي إلى تحقيق نتائج جديدة وأصيل وذقيمة من جانب فردياً وجماعياً، وأنه يمثل بصورة عامة عملية إيجاد حلول جديدة للأفكار والمناهج والمشكلات، أو هو عبارة عن إنتاج أفكار مبتكرة، وهو القدرة العامة لإيجاد حلول أصيلة غير شائعة أو استعمال الجديد لأموال غير مفهومة سابقاً.

### حدود الدراسة:

- الحدود البشرية: طبقت الدراسة على عينة من تلاميذ السنة الثانية ثانوي مقدر ب: 15 تلميذ وتلميذة كمجموعة تجريبية و15 تلميذ وتلميذة كمجموعة ضابطة
- الحدود المكانية: أجريت الدراسة في ثانوية السعيد عبد الحي بالوادي - الجزائر -
- الحدود الزمانية: أجريت الدراسة ما بين 20 جانفي و05 فيفري من الموسم الدراسي 2018/ 2019

### الإجراءات المنهجية:

#### عينة الدراسة:

بلغ عدد أفراد الدراسة ( 30 ) تلميذ وتلميذة توزعت في فوجين تمثلان مجموعتي الدراسة . وقد أعتد المتوسط الحسابي لعلامات كل شعبة في الامتحان الأول للأعمال الموجهة في الإحصاء الإستدلالي، وبين الجدول (1) هذه المتوسطات الحسابية.

جدول رقم (01): يوضح توزيع أفراد الدراسة وعدد التلاميذ والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات التلاميذ في مقياس التفكير الإبتكاري

المجموعة	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	15	45.23	2.31
التجريبية	15	44.82	1.97

ولعمل المقارنة بين هذه الشعب والتأكد من تكافؤ متوسطاتها، تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة الجدول (2) حيث لم يشر الفرق الظاهري بين هذه المتوسطات إلى أية دلالة إحصائية.

جدول رقم (02): يوضح نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق على متوسطات مجموعتي الدراسة على مقياس التفكير الإبتكاري

المجموعة	عدد الطلبة	قيمة ت	مستوى الدلالة
الضابطة	15	1.01	غير دال
التجريبية	15		

### إجراءات الدراسة:

بعد تطبيق الامتحان القبلي على المجموعتين، تم تدريس المجموعة الضابطة بأسلوب تقليدي في حين تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام أسلوب طرح الأسئلة والعصف الذهني وطريقة المشروعات من إستراتيجيات التعلم النشط وهي الإستراتيجية التي تبنتها هذه الدراسة، حيث تضمنت الخطط وصفا لطريقة التعليم والتعلم، كما اشتملت على إرشادات وتوجيهات وأسئلة المناقشة.

ولدى كتابة المادة التعليمية وفق هذه الاستراتيجية أخذ بعين الاعتبار إعادة تنظيم المحتوى التعليمي لكل موضوع بما يتلاءم واستراتيجية التعلم النشط، وتحديد المتطلبات السابقة اللازمة للتعلم الجديد إذ يتم طرحها في المقدمة، وتقديم التغذية الراجعة للطلبة كلما لزم الأمر، وكذلك توجيههم في أثناء تقديم المادة التعليمية في المهمات المختلفة. تم تطبيق الاختبار البعدي على المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد انتهاء التجربة.

### أدوات الدراسة:

#### اختبار تورانس للتفكير الإبتكاري:

هذا الاختبار من إعداد «سيد خير الله» وهو مأخوذ عن بطارية تورانس للتفكير الإبتكاري المعروفة باسم Minnesotatest of (the creative thinking)، وذلك نسبة إلى جامعة مينوسوتا التي عمل بها تورانس كرئيس لمكتب الأبحاث التربوية، وهذه البطارية مشتقة أصلا عن من اختبارات مشابهة استخدمها جليفرود في دراسته العملية، وتتميز بمعامل صدق مرتفع مع إمكانية تطبيقها على أي مستوى تعليمي إبتداءا من الصف الرابع الابتدائي وحتى المستوى الجامعي، وتتكون من أربع اختبارات فرعية:

أ- الإستعمالات: وفيها يطلب من المفحوص أن يذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي يعتبرها استعمالات غير عادية لبعض الأشياء، بحيث تصبح لهذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية، وزمن كل وحدة 5 دقائق.

ب- المترتبات: وفيها يطلب من المفحوص أن يذكر ماذا يحدث لو أن نظام الأشياء تغير فأصبح على نحو معين، وهذا الاختبار مكون من وحدتين وزمن كل وحدة 5 دقائق.

ج- المواقف: وفيها يطلب إلى المفحوص أن يبين كيف يتصرف في بعض المواقف.

د- التطوير والتحسين: وفيها يطلب من المفحوص أن يقترح عدة طرق لتصبح بعض الأشياء المألوفة لديه على نحو أفضل مما هي عليه، على ألا يهتم إذا كان من الممكن حالياً تطبيق اقتراحه أم لا، وزمن كل وحدة 5 دقائق.

ولقد تم التأكد من صدق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري عن طريق حساب معامل الاتساق الداخلي الذي تراوح بين (0.77 ، 0.83، 0.92 ) ، من خلال التحليل العملي حيث كانت معاملات ارتباط ابعاد الاختبار فيما بينها مرتفعة من (0.74 إلى 0.89)، كما أظهرت المقارنة الطرفية لتوزيع درجات العينة الإستطلاعية في اختبار تورانس وجود فروق دالة بين المجموعتين العليا والدنيا أن الاختبار يتسم بالقدرة على التمييز بين ذوي الابتكار المرتفع وذوي الابتكار المنخفض، ومنه فهو يمتاز بدرجة عالية من الصدق التمييزي.

أما ثبات درجات هذا الاختبار فتم التأكد منه عن طريق تطبيق وإعادة تطبيق الاختبار، وكان معامل الارتباط بين التطبيق مساوي ل 0.84 وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة (0.001) ودرجة حرية، كما تبين كذلك من خلال طريقة تحليل التباين أن معاملات  $\alpha$  كرونباخ لدرجات الاختبار ككل مرتفع ( 0.88 )، وأن معاملات ثبات درجات الأبعاد الثلاث (الطلاقة، المرونة، الأصالة) كانت على التوالي (0.69، 0.87، 0.66) ، مما يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدلالات ثبات مرتفعة.

### مقياس التحصيل الأكاديمي:

استخدم اختبار تحصيلي في مادة الإرشاد التربوي بعد التجربة لقياس أثر الاستراتيجيات في التحصيل الأكاديمي ضمن المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم (المعرفة والفهم والتطبيق)، وتشكل الاختبار بصورتها النهائية من 20 فقرة من نوع الاختيار من متعدد، حيث كان عدد البدائل ( 4 ) بدائل لكل فقرة، وتوزعت الفقرات العشرين على مستويات الأهداف كما يلي : 6 فقرات في مستوى المعرفة والتذكر ، و 10 فقرات في مستوى الفهم والاستيعاب، و 4 فقرات في مستوى التطبيق وأما الخطوات التي اتبعت في بناء هذا الاختبار فتمثلت فيما يلي :

1- تحديد الأهداف المتضمنة في خطط التدريس السابق ذكرها وتحليل المحتوى وإعداد جدول المواصفات بناء على تحديد الوزن النسبي للأهداف والمحتوى .

2- صياغة 20 فقرة لتكون الاختبار في صورته الأولية.

3- عرض الاختبار في صورته الأولية بفقراته العشرين وجدول المواصفات الخاص به على هيئة محكمين والطلب منهم

تحكيم فقرات الاختبار من حيث: سلامة الفقرات من الناحية العلمية واللغوية، ومدى ارتباط كل فقرة بمستوى الهدف المقصود منها، وإبداء أية ملاحظات أخرى يرونها مناسبة. ومناقشة ملاحظاتهم واقتراحاتهم، وفي ضوء ذلك صيغت فقرات الاختبار بصورتها النهائية، وبذلك تم التحقق من صدق المحتوى لهذا الاختبار .

4- حساب معامل ثبات الاختبار بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة (يبلغ عددهم 30 تلميذا) 15 تلميذاً، 15 تلميذاً ومن ثم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كيودر ريتشاردسون وقد بلغ (KR-20) معامل الاتساق الداخلي ( 0.89 ) وهو مرتفع ومقبول لأغراض الدراسة الحالية، كما تم إيجاد معاملات صعوبة فقرات الاختبار

وتمييزها، وقد تراوحت معاملات الصعوبة ما بين ( 0.32 و 0.78) باستثناء فقرة واحدة صنفت على أنها صعبة كان معامل صعوبتها 0.21 ، وأخرى صنفت على أنها سهلة كان معامل صعوبتها 0.16 كما تراوحت معاملات التمييز ما بين (0.8 - 0.68).

### تصميم الدراسة:

نظرا لأن هذه الدراسة شبه تجريبية تحاول دراسة أثر التعلم النشط في تنمية التحصيل الأكاديمي، فإنه يمكن تصنيف متغيرات الدراسة كما يلي:

**المتغير المستقل:** ويمثل الاستراتيجية التدريسية وله مستويان:

أ- التعلم النشط .

ب- التدريس الاعتيادي .

**المتغيرات التابعة:** في الدراسة متغيران تابعان هما:

أ- تقدير الذات .

ب- التحصيل الأكاديمي .

والجدول (3) يبين التصميم شبه التجريبي للدراسة ويمثل تصميمًا قبلًا - بعديًا لمجموعات غير متكافئة.

**جدول رقم (03): يوضح التصميم شبه التجريبي المعتمد في الدراسة**

تجريبية	مقياس التحصيل	التعلم النشط	مقياس التحصيل
ضابطة	الدراسي	تدريس عادي	الدراسي

### المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أغراض الدراسة وفحص فرضياتها المتمثلة في قياس أثر الاستراتيجية التدريسية في تنمية التحصيل الأكاديمي، تم استخدام نتائج اختبار (ت) للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات الدرجات التلاميذ في المجموعتين على مقياس التحصيل الأكاديمي البعدي.

**نتائج الدراسة ومناقشتها:**

### الفرضية الأولى:

- توجد فروق جوهرية في التحصيل الأكاديمي في مادة الفيزياء بين متوسط أداء المجموعة التجريبية التي تعرضت لاستراتيجية التعلم النشط في الإختبار القبلي ومتوسط أداءهم في الإختبار البعدي.

لفحص فرضية الدراسة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلبة المجموعتين فيالاختبار التحصيلي القبلي والبعدي في مادة الفيزياء، ثم استخرجت نتائج اختبار (ت) للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات. ويبين الجدول (04) هذه النتائج:

**جدول رقم (04): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلبة المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على اختبار التحصيل ونتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات**

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
قبلي	15	12.01	1.97	4.01	0.01
بعدي	15	16.01	1.14		

يلاحظ من الجدول (04) وجود فروق ذات دلالة إحصائية على إختبار التحصيل الأكاديمي والقبلي والبعدي في الفيزياء، وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية يلاحظ أن هذه الفروق لصالح القياس البعدي، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة، مما يعني أن استراتيجيات التعلم النشط تؤثر إيجابيا على تنمية التحصيل الأكاديمي للتلاميذ.

**الفرضية الثانية:**

- توجد فروق دالة إحصائية على مقياس التحصيل الأكاديمي في مادة الفيزياء بين متوسط أداء المجموعة التجريبية التي تعرضت لاستراتيجية التعلم النشط ومتوسط أداء المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي .

لفحص فرضية الدراسة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلبة المجموعتين في التطبيق البعدي لمقياس تقدير الذات، ثم استخرجت نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة، للكشف عن دلالة الفروق بينالمتوسطات ويبين الجدول (05) هذه النتائج.

**جدول رقم (05): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلبة المجموعتين في التطبيق البعدي على مقياس التحصيل الأكاديمي ونتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات**

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
ضابطة	15	12.02	2.1	4.12	0.01
تجريبية	15	16.01	1.14		

يلاحظ من الجدول (05) وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس التحصيل الأكاديمي البعدي، وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية يلاحظ أن هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة، مما يعني أن استراتيجيات التعلم النشط تؤثر إيجابيا على تنمية التحصيل الدراسي للتلاميذ.

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة يمكن إقتراح جملة من المقترحات، تتلخص فيما يلي:

- تشجيع المعلمين على اختلاف المستويات الدراسية التي يتعاملون معها على توظيف إستراتيجيات التعلم النشط، لما لها من آثار إيجابية .

- توفير البيئة التربوية الداعمة والمشجعة للمعلمين على إستخدام إستراتيجيات التعلم النشط .

- إجراء مزيد من البحوث والدراسات بهدف استقصاء أثر إستراتيجيات التعلم النشط في المستويات الدراسية المختلفة المدرسية والجامعية.

- إجراء مزيد من البحوث والدراسات بهدف استقصاء أثر إستراتيجيات التعلم النشط على متغيرات أخرى ذا علاقة بالعملية التعليمية التعلمية، مثل الدافعية للتعلم، والاتجاهات نحو التعلم.

## قائمة المراجع

### المراجع العربية

- جرداق، مراد (1997) الجديد والممكن في تعليم الرياضيات حالة لبنان، ط 1، بيروت: الهيئة اللبنانية للعلوم التربوية.

- دروزة، أفنان. (2004) أساسيات تفعيل تعلم النفس التربوي. عمان: دار الشروق للنشر .

- غانم، ناصر. (2007)

أثر برنامج تدريبي في تعلم المنظم ذاتياً مستنداً للنظرية التعلمية المعرفية الاجتماعية في لدا فعية الداخلية والفاعلية الذاتية لطلبة الصف السابع رسالة  
دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن .

- قطامي، يوسف وقطامي، نايفة. (2000) سيكولوجية التعلم الصفي، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع

### المراجع الأجنبية:

- Bandura, A. (1997). **Self-efficacy: The exercise of control**. New York: Free-man.

- Butler, R., & Winne, P. (1995). Feedback and Self Regulation Learning: A Theoretical Synthesis. **Review of Educational Research**. 65(3), 245-281.

- Carroll, L. & Leander, S. (2001). **Improve Motivation through the Use of Active Learning Strategies**. Unpublished Master Dissertation. Saint Xavier University.

- Felder, R. & Brent, R. (1997). **Effective Teaching Workshop**. North Carolina State University Press.

- Harasim, L. et al. (1997). **Learning Networks; A Field Guide to Teaching and Learning Online**, M.A., Massachusetts: Institute of Technology, Cambridge.

- Lorenzen, M. (2006). Active Learning and Library Instruction. **Illinois Libraries**. 83(2), 19-24.

- McCarthy, J. & Anderson, L. (2000). Active Learning Techniques versus Traditional Teaching Styles: Two Experiments from History and Political Science. **Innovative Higher Education**. 24(4), 279- 294.

- Myers, C. & Jones, T. (1993). **Promoting Active Learning Strategies for the College Classroom**. San Francisco, Jossey-Bass Inc.

- Paris, S., Cross, D., & Lipson, M. (1984). Informed Strategies for Learning: A Program to Improve Children's Wading Awareness and Comprehension. **Journal of Educational Psychology**. 76(1), 1239- 1252.

- Paris, S., Lipson, M., & Wixson, K. (1983). Becoming a Strategic Reader. **Contemporary Educational Psychology**. 8(2), 293-309.

- Paulson, D. & Faust, J. (2006). **Active Learning for the College Classroom**. Available at: <http://chemistry.calstatela.edu/chem.&Bio chem./active/main.html>.

- Purdie, N.; Hattie, J. & Doug, G. (1996). Student Conceptions of Learning & Their Use of Self-Regulated Learning Strategies: A Cross-

Cultural Comparison. **Journal of educational Psychology**. 88, 87-100.

- Scheyvens, R.; Griffin, A.; Jocoy, C.; Liu, Y. & Bradford, M. (2008). Experimenting with Active Learning in Geography: Dispelling the Myths That Perpetuate Resistance. **Journal of Geography in Higher Education**. 32(1), 51-69.

- Shenker, J. et al. (1996). **Instructors Resource Manual for Psychology**. Boston, Houghton, Mifflin Book Company.
- Tandogan, R. &Orhan, A. (2007).The Effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on Students' Academic Achievement, Attitude and Concept Learning. **Journal of Mathematics, Science & Technology Education**. 3(1), 71-81.
- Taraban, R.; Box, C.; Myers, R.; Pollard, R; & Bowen, C. (2007). Effects of Active Learning Experiences on Achievement, Attitudes, and Behaviors in High School Biology. **Journal of Research in Science Teaching**. 44(7), 960-979.
- Wilke, R. (2003).The Effect of Active Learning on Student Characteristics in a Human Physiology Course for None Majors. **Advances in Physiology Education**. 27, 207-223.
- Wittrock, M. C. (1990). Generative Process of Comprehension. **Educational Psychologist**. 24(4), 345-376.
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming Self-regulated Learner: an Overview. **Theoryinto Practice**. 14 (2), 65-70.