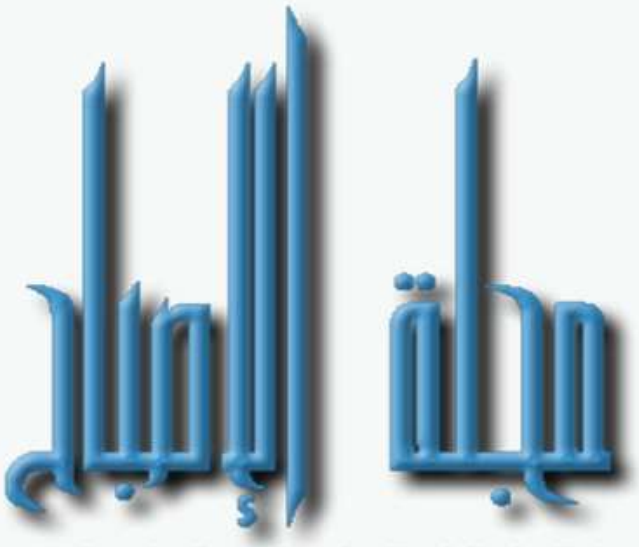
Revue des lumières 5
Spécialisée en sciences humaines; pensée et communauté



مجلة الاصباح. للعلوم الإنسانية والفكر والسياسة والمجتمع.
العدد 5. يوليو 2020
ISSN 2649 4744

اللغة في درس الجابري تصور عام حول الأنساق المعرفية للمفهوم	أ. عز الدين جبار
اللغة العربية وسؤال الحضارة	د. الحسن بنيعيش
الانزياح الدلالي في أشعار عبدالعزيز المقالح	د. على خضرى
ديداكتيك المعجم : معايير اختيار المعجم وتنظيمه لغير الناطقين بالعربية	د. عبد الرحيم ناجح
حملة أبرهة الحبشي على منطقة وسط الجزيرة العربية المذكورة في نقش مسندي وعلاقتها بحملته على مكة المذكورة في القرآن الكريم	أ.د.عبدالله ابوالغيث
حرب الجزائر١٩٥٧ الحادثة الموثقة لمأساة انسانية جزائرية وضربة جزاء فرنسية دراسة تحليلية تاريخية	أ. صباح عبيد
معالجة المنهج النبوي للمشكلات التي تؤثر على السلم في المجتمع الإسلامي " دراسة تاريخية"	د. عبد الحكيم العراشي
الفكر التحديثي المعاصر وآفة الغلو في الدين: مقاربة نقدية في خطاب الدينيين والعلمانيين	د. مصطفى أمقدوف
مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشيط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن.	د . اتفاق محمود السقاف
المتـــابعة السيكولوجية للوالـــــدية - من أجل مساندة إكلينيكية لوظيفة الأبوة -	سناني عبد الناصر
Le communisme cinématographique	Zribi Souad

مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشيط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن.

The level Of Practice Of Active learning Principles In Teaching Science For Basic Education In The Departments Of Sirah And Tawahi

د . اتفاق محمود السقاف

كلية التربية صبر – جامعة عدن– الجمهورية اليمنية

Dr Etefaq Mahmoud al-Saqqaf'

College of Education Sabr - University of Aden - Republic of Yemen

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشيط في تدريس مادة العلوم لطلبة مرحلة التعليم الأساسي الوسطى والعليا (4-9) في مديريتي صـــيره والتواهي من وجهة نظر معلمي العلوم وموجهيهم وطلابهم ، والوقوف كذلك على أثر متغيري جنس المعلم وخبرته التعليمية، وتكونت عينة الدراسة من (36) معلما ومعلمة و(70) طالبا وطالبة من مرحلة التعليم الأساسي العليا أي من الصفوف (7-8-9) و(16) فردا من موجّهي وموجّهات العلوم تم اختيارهم بالطريقة العشوائية ، حيث تم تصميم استبانه تضمنت (35) فقرة، وتم التحقق من صدقها وثباتها. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشيط من وجهة نظر العينة ككل (معلمي العلوم وموجهيهم وطلابهم) جاءت متوسطة ، أما درجة ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشيط من وجهة نظر معلمي العلوم فقد جاءت عالية ، وجاءت تقديرات موجهي العلوم لدرجة ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشيط بدرجة متوسطة في حين اختلفت تقديرات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشيط وجاءت بدرجة ضعيفة . كما توصلت الدراسة إلى وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha = 0,05$) تعزى لمتغير جنس معلم العلوم وخبرته .

الكلمات المفاتيح: ممارسة – التعلم النشيط– معلمي العلوم– التعليم الأساسي

Abstract :

This study aimed to reveal the level of practice of active learning principles in teaching science for middle and higher basic education students (4-9) in the departments of Sirah and Tawahi from the viewpoint of science teachers, their directors and students, and also to examine the impact of the variables of the teacher's gender and his educational experience.

The sample of the study consisted of (36) male and female teachers and (70) male and female students from the basic basic education stage, i.e. grades (7-8-9) and (16)

individuals from the science directors who were chosen randomly. A questionnaire was designed that included (35) items, and its validity and reliability were verified. The study found that the degree of science teachers practicing the principles of active learning from the point of view of the sample as a whole (science teachers and their directors and students) was medium, while the degree of science teachers practicing the principles of active learning from the viewpoint of science teachers came high, and the estimates of science directors to the degree of science teachers practice the principles of active learning were of a moderate degree, while the students 'assessments differed to the degree that science teachers practiced the principles of active learning and came in a weak degree. The study also found that there were no statistically significant differences at the level of (α = 0 .05) due to the gender variable of the science teacher and his experience.

Key Words : Practice – Active learning – Science Teachers – Basic Education

مقدمة نظرية:

إننا نعيش اليوم في عصر تسوده ثورة علمية وتكنولوجية كبيرة بالإضافة إلى ما يحيط به من تغيرات سياسية، اقتصادية ،اجتماعية ، بيئية وتربوية وهذه المتغيرات وما يترتب عليها من آثار وتحولات تتطلب ان يتم مواجهتها من خلال إيجاد مداخل ، واتجاهات حديثة لتطوير التعليم مؤكدة على تفعيل دور الطالب وجعله محور العملية التعليمية التعلمية.

وبينت نتائج الأبحاث مؤخراً ان طريقة المحاضرة التقليدية هي السائدة، وان هذه الطريقة لا تسهم في خلق تعليم حقيقي ولذلك ظهرت دعوات متكررة إلى تطوير طرق تدريس تشرك المتعلم في تعلمه، وظهرت الحاجة إلى التعلم النشيط نتيجة عوامل عدة ، لعل أبرزها حالة الحيرة والارتباك التي يشكو منها المتعلمون بعد كل موقف تعليمي والتي يمكن ان تفسر بأنها نتيجة عدم اندماج المعلومات الجديدة بصورة حقيقية في عقولهم بعد كل نشاط تعليمي تقليدي[1] .

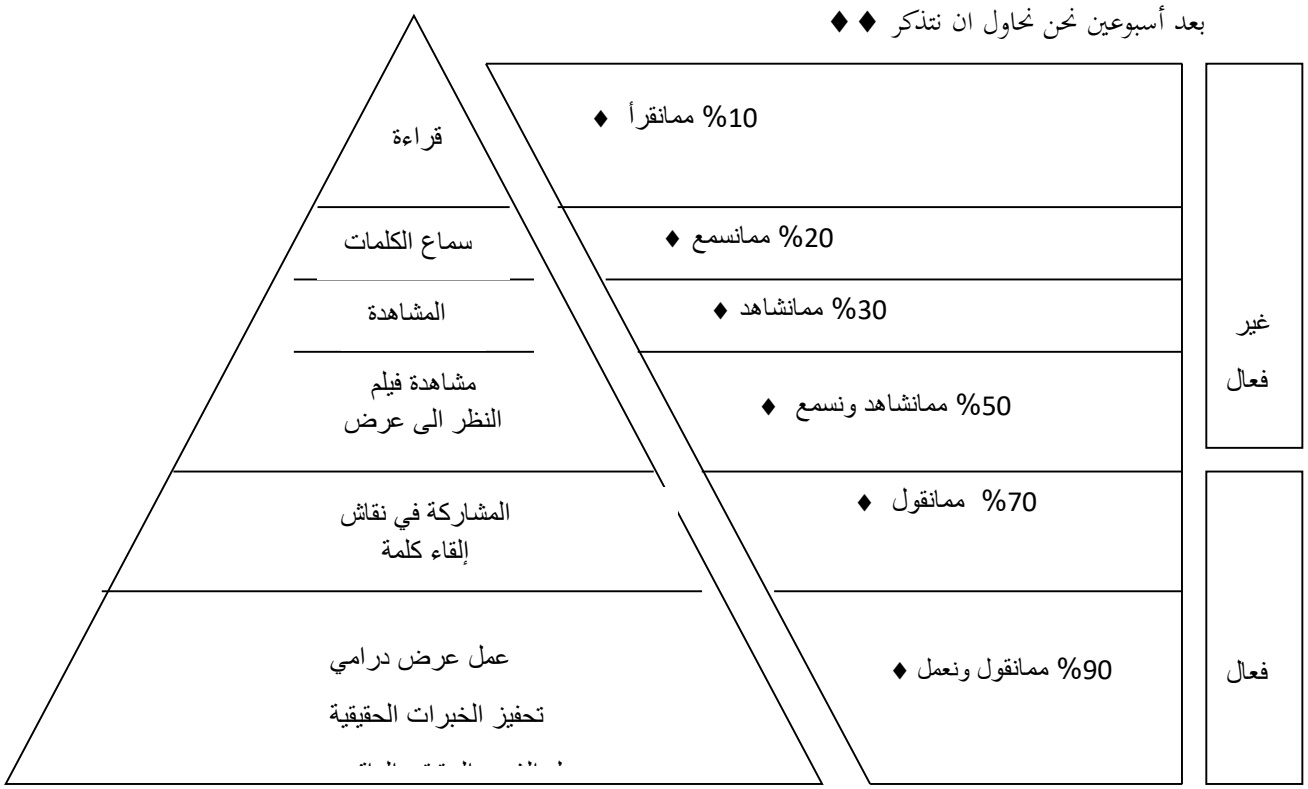
والتعلم النشيط هو فلسفة تربوية تعتمد على ايجابية المتعلم في الموقف التعليمي، ويهدف الى تفعيل دور المتعلم من خلال العمل ، والبحث والتجريب ، واعتماد المتعلم على ذاته في الحصول على المعلومات ، واكتساب المهارات ، وتكوين القيم والاتجاهات ، فهو لا يرتكز على الحفظ والتلقين، وإنما على تنمية التفكير والقدرة على حل المشكلات ، وعلى العمل الجماعي ، والتعلم التعاوني[2] .

1 كريمان محمد بدير (2012) : التعلم النشط ، ط2، الأردن، دار المسيرة 38

2 سعدية طيباوي واسمهان دومي (2019) : استراتيجيات التعلم النشطة ، مجلة البيداغوجيا ، مجلد 1 ، عدد 1 ، يناير ، ص ص 183- 195، 185

إن التعلم النشيط ليس مصطلح حديث وجذوره تعود الى كونفوشيوس (479-551 ق. م) والذي قال " أنا اسمع وأنسى، أشاهد وأتذكر، اعمل وافهم "[3] ، وذكر Wankat العديد من الدراسات التي ترى ان مدة انتباه الطالب خلال المحاضرة هي تقريبا 15 دقيقة، بعد ذلك وجد كلاً من Hartely & Davies ان عدد الطلبة المنتبهين يبدأ ينحدر بشكل مفاجئ مما يؤدي الى نقص القدرة على الاحتفاظ او التذكر لمحتوى المحاضرة . كما وجدوا ان الطلاب بعد المحاضرة مباشرة يستطيعوا ان يتذكروا 70% من المعلومات المقدمة في العشر الدقائق الأولى من المحاضرة و20% من المعلومات المقدمة في العشر الدقائق الأخيرة ، وذلك نتيجة لان عقول الطلاب تبدأ تحيد عن موضوع المحاضرة والأنشطة تعطيهم فرصة للاحتفاظ بمشاركتهم واستعادة نشاطهم مرة أخرى[4] .

اقترح Edgar Dale في عام 1969 هرم التعلم (شكل 1) وأكد على ان طريقة التعلم النشيط سوف تساعد الطلاب على تذكر 70-90 % مما تعلموه حتى ولو بعد أسبوعين ، فطريقة التعلم النشيط تتضمن نشاطات مثل مناقشات المجموعة، العروض ، المحاكاة والتدريس . وفي المقابل فإن الطلاب الذين يشتركون في الأنشطة غير الفعالة مثل المحاضرات ومشاهدة المهارات والرسوم والخرائط يستطيعوا فقط تذكر 10- 30% مما تعلموه[5].



3 Prince ,M.(2004): Does Active Learning Work ? ARrview Of the Research , Journal of Engineering Education ,93(3),pp223-231,129

4 Prince ,M.(2004): Does Active Learning Work ? ARrview Of the Research , Journal of Engineering Education ,93(3),pp223-231,2004,3

5 Shaaruddin . J & Mohammad . M (2017) : Identifying the Effectiveness of Active Learning Strategies and Benefits in Curriculum and Pedagogy Course for Undergraduate TESL Students , *Creative Education*, 8, pp2312-2324 Available online at : http://www.scirp.org/journal/ce , 2314

شكل (1) هرم التعلم (Shaaruddin & Mohmad,[6] 2017,2314)

وذكر كلاً من James Eison & Charles Bonwell الفوائد التالية للتعلم النشط:[7]

- يخلق التشويق والتحفيز لدى الطلاب بشكل أكبر من المحاضرة التقليدية.
- يشرك الطلاب في أنشطة عملية التعلم بدلاً من الاستماع السلبي.
- يوفر للطلاب تغذية راجعة فورية ومتكررة .
- يشجع تنمية مهارات الطلاب في التفكير النقدي.
- •يحسن مهارات الكتابة والتحدث.
- يزيد من مسؤولية الفرد .
- يشجع على التحصيل الدراسي الأكبر (اتساع وعمق).
- يوفر للطلاب فرصة للتفكير والتحدث ومعالجة المواد الدراسية.
- يحسن استدعاء المعلومات.
- يساهم في تكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم.
- يركز بشكل أكبر على أن يصبح المعلم مصممًا وميسِّرًا لتجارب التعلم بدلاً من أن يكون ناقلا للمعرفة.
- يؤكد على التعلم المتمحور حول الطالب.
- تطوير الخبرة في التعلم التعاوني والعمل الجماعي.
- يخلق فرصا لتعليم متميز.
- يعزز الفهم . وهذا ما أكده كونفوشيوس: حينما قال "أسمع وأنسى. أرى وأتذكر. أفعل و أفهم "

أشار Cattaneo[8] الى ان الأسر والمعلمين والمسئولين والأكاديميين وصانعي السياسات يبحثون باستمرار عن أساليب لزيادة تعلم الطلاب. والأدوات التي يستخدمونها لتحقيق هذا الهدف تشمل: إعداد معايير عالية ، وتطوير المناهج ، وأساليب وطرق التدريس[9].

6 Shaaruddin . J & Mohammad . M (2017) :

7 Adams, M. E (2016): Active Learning Strategies for Middle and Secondary School Teachers , Terre Haute, Indiana , Pamela Ray, Northridge Middle School, Crawfordsville, Indiana,3

8 Cattaneo,K.H (2017) : Telling Active Learning Pedagogies Apart: from theory to practice, *Journal Of New Approaches In Educational Research*, Vol. 6. No. 2. pp. 144–152

9 Cattaneo,K.H (2017) : Telling Active Learning Pedagogies Apart: from theory to practice , *Journal Of New Approaches In Educational Research*, Vol. 6. No. 2. pp. 144–152. ,144

والتعلم النشيط هو طريقة تعليمية تشرك الطلاب في عملية التعلم وقد أظهرت العديد من الدراسات الأثر الإيجابي لاستخدامه على اتجاهات الطلاب ومعارفهم ومهارات التفكير ألانتقادي لديهم وغيرها ، وهو أفضل من المحاضرات التقليدية للاحتفاظ بالمادة، وتحفيز الطلاب لمواصلة الدراسة وتطوير مهارات التفكير لديهم[10].

وقد أوضح كلا من Jones & Meyers الى أن التعلم النشيط يشمل ثلاثة عوامل و هي: العناصر الأساسية ؛ استراتيجيات التعليم؛ والوسائل التعليمية. كما أكد Sivan سيفان وآخرون انه إلى جانب زيادة نجاح الطلاب ، فإن التعلم النشط يساعد الطلاب على ان تكون لديهم المقدرة على تطبيق المعرفة , وتطوير مهارات التعلم الذاتي ويعمل على إعدادهم لمهنهم المستقبلية[11] .

ان الدور التربوي والتعليمي للمعلم قد اخذ منحى آخر ، فمعلم اليوم ليس مجرد ناقل للمعرفة ، بل هو في الحقيقة قائد للتعلم ، موجه للنشاط ، محفز للبحث والتقصي والاكتشاف، مساعد على تنمية عمليات التفكير ، ميسر للعمل التشاركي ومقوم لجميع جوانب شخصية المتعلم .

وقد يتساءل الكثيرون لماذا التعلم النشيط مهم بالنسبة لطلبة المدارس والمعاهد والجامعات هذه الأيام؟

توجد في الحقيقة إجابات عديدة لهذا السؤال ، يتمثل اولها في ان طلبة اليوم يختلفون عن أسلافهم من الطلبة السابقين ، وان طلبة اليوم لديهم توجه اكبر نحو التكنولوجيا ونحو البيئة التعليمية التعلمية التي تعتمد على التعامل السريع مع الأجهزة والأدوات الملائمة للتعلم النشيط[12].

وأوضحت (كريمان بدير[13]) أن أهمية التعلم النشيط تتمثل فيما يلي :

1. تشكل معارف المتعلمين السابقة خلال التعلم النشيط دليلاً عند تعلم المعارف الجديدة .
2. يتوصل المتعلمون خلال التعلم النشيط الى حلول ذات معنى عندهم للمشكلات لانهم يربطون المعارف الجديدة او الحلول بأفكار وإجراءات مألوفة لديه وليس باستخدام حلول أشخاص آخرين .
3. يحصل المتعلمون خلال التعلم النشيط على تعزيزات كافية حول فهمهم للمعارف الجديدة
4. الحاجة إلى التوصل إلى ناتج أو التعبير عن فكرة خلال التعلم النشيط تجبر المتعلمين على استرجاع معلومات من الذاكرة وربطها ببعضها.
5. يبين التعلم النشيط للمتعلمين قدرتهم على التعلم بدون مساعدة سلطة ، مما يعزز من ثقتهم بأنفسهم والاعتماد على ذواتهم .
6. يفضل معظم المتعلمين ان يكونوا نشطين خلال التعلم .
7. المهمة التي ينجزها المتعلم بنفسه، خلال التعلم النشيط أو يشترك فيها تكون ذات قيمة اكبر من المهمة التي ينجزها له شخص آخر .

---

10 Mathias, A.(2014) "Active Learning in the Science Classroom,Honors Projects. 113. Bowling Green State University. https://scholarworks.bgsu.edu/honorsprojects/113 ,5

11 Çukurova (2009) : The Effect of Active Learning Approach in Science Teaching on Cognitive Level of Student Achievement , Journal of Turkish Science Education Volume 6, Issue 1,128

12 انتصار خليا عشا وآخرون (2012): اثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الفاعلية الذاتية والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث الدولية ، مجلة جامعة دمشق، المجلد 28، العدد الأول ،522

13 كريمان محمد بدير (2012) : التعلم النشط ، ط2، الأردن، دار المسيرة، 39

8. يساعد التعلم النشيط على تغيير صورة المعلم بأنه المصدر الوحيد للمعرفة .

سبق وأظهرت العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي قام بها الباحثون أهمية التعلم النشيط في العملية التعليمية التعلمية، ومنها دراسة[14] والتي أشارت نتائجها إلى فاعلية كبيرة لاستراتيجيات التعلم النشيط في تنمية المهارات ورفع مستوى التحصيل.

ويسعى التعلم النشط إلى تحقيق الأهداف التالية[15]:

1. اكتساب المتعلمين مهارات التفكير العليا ومهارات حل المشكلات وتمكينهم من تطبيقها في التعلم والحياة.
2. زيادة قدرة المتعلمين على فهم المعرفة وبناء معنى لها، واستقبالها
3. تطوير اتجاهات ايجابية لدى المتعلمين نحو التعلم وتشجيعهم على استكشاف اتجاهاتهم وقيمهم
4. تطوير دافعية داخلية لدى المتعلمين لحفزهم على التعلم .
5. تشجيع المتعلمين على المشاركة في وضع أهداف تعلمهم ، والسعي نحو تحقيقها والمشاركة في تحمل مسؤولية تعلمهم .
6. تشجيع الطلبة على اكتساب مهارات التفاعل والتواصل والتعاون مع الآخرين.
7. تمكين المتعلمين من العمل بشكل ابداعي .
8. تسهيل التعلم من خلال مرور المتعلمين بخبرات عملية مرتبطة بمشكلات حقيقية في حياتهم.

ومن هذا المنطلق يتضح ان تعلم العلوم يجب ان يكون عملية تفاعلية نشيطة تتم فيها مجموعة من الممارسات العملية تؤدي إلى مواقف يحدث فيها التعليم والتعلم بفعالية حيث يكون المتعلم مشارك نشيط في الأنشطة والتدريبات المتنوعة المتصلة بالمادة التعليمية ويكون المعلم هو من يختار تلك الأنشطة ويدير الموقف التعليمي إدارة ذكية بحيث يوجه المتعلمين نحو أهداف موضوعات المادة التعليمية التي يسعى إلى تحقيقها .

باستقراء أدبيات البحث التربوي في هذا المجال تبين ان هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع التعلم النشيط وتنوعت تلك الدراسات فمنها ما اهتم بتقصي اثر استخدام استراتيجيات التعلم النشيط على التحصيل والمشاركة الفاعلة للطلبة ومنها ما اهتم بتقصي درجة ممارسة المعلمين للتعلم النشيط وتطبيق مبادئه وأساليبه في الصفوف الدراسية ، ومن تلك الدراسات :

دراسة (Demirci,2017) والتي هدفت إلى تحديد فيما إذا كان هناك فرق دال إحصائيا في تدريس الصف العلمي بين معدل درجات الاتجاهات لمجموعة التعلم النشيط ومجموعة التعلم التقليدي . طبقت الدراسة على طلبة الصف السابع للعام الدراسي 2016/ 2017م في تركيا حيث استخدم تصميم المجموعة الضابطة ذات الاختبار القبلي – البعدي ، واختيرت العينة بطريقة عشوائية حيث درست المجموعة التجريبية المادة العلمية بطريقة التعلم النشيط أما المجموعة الضابطة درست نفس المادة ولكن بالطريقة التقليدية . وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن هناك فرقا دالا إحصائيا بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

14 رنا فتحي محمد العالول (2012) : أثر توظيف بعض إستراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات حل المسألة الرياضية لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر– غزة، كلية التربية ، انتصار عشا وآخرون.

Carroll, L. & Leander, S. (2001) : Improve Motivation through the Use of Active Learning Strategies. Unpublished Master Dissertation. Saint Xavier University, - Demirci . C (2017) : The Effect of Active Learning Approach on Attitudes of Grade Students , *International Journal of Instruction* , Vol.10, No.4

15 يوسف ذياب ومجدي علي ، 2010، 24

وفي دراسة أخرى قام بها عبدالله يوسف الجعافرة (2015) هدفت إلى الكشف عن مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشيط في تدريس اللغة العربية لطلبة المرحلة الأساسية العليا في مديريتي تربية الرصيفة وقصبة الكرك من وجهة نظر معلميها ، والوقوف كذلك على أثر متغيرات جنس المعلم ، وخبرته التعليمية ، والمنطقة التعليمية . تكونت عينة الدراسة من (228) معلماً ومعلمة اختيروا بالطريقة العشوائية الطبقية ، استخدمت فيها استبانه اشتملت على (33) فقرة للتعرف على مستوى ممارسة معلمي اللغة العربية لمبادئ التعلم النشيط في الصفوف الدراسية , وأظهرت نتائج الدراسة إلى ان درجة ممارسة معلمي اللغة العربية لمبادئ التعلم النشيط جاءت متوسطة ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري الجنس والمنطقة ، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير الخبرة .

وأجرت فاطمة الرشيدي (2015) دراسة هدفها التعرف على درجة ممارسة دور كل من المعلم والطالب في التعلم النشيط ، في ضوء بعض المتغيرات ، من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية وطلبتها في دولة الكويت وقد تم اختيار عينة عنقودية بلغ عدد أفرادها (95)معلماً ، و(105) معلمات ، و(192) طالب، و(208) طالبة . تم استخدام استبانتين الأولى استبانه دور المعلم في التعلم النشيط وتضمنت (55) فقرة والثانية استبانة دور الطالب في التعلم النشيط، وتضمنت (21) فقرة . وأظهرت الدراسة عدة نتائج منها ان درجة ممارسة دور كل من المعلم والطالب في التعلم النشط من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في دولة الكويت ، كانت متوسطة . ووجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (α =0,05) لدرجة ممارسة دور المعلم في التعلم النشيط تبعاً لمتغير الجنس في الدرجة الكلية ، ولصالح الإناث ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α =0,05) لدرجة ممارسة دور المعلم في التعلم النشيط ، تبعاً لمتغيري المؤهل العلمي والخبرة للمعلم. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α =0,05) لدرجة ممارسة دور الطالب في التعلم النشيط تبعاً لمتغير الجنس والمستوى الدراسي للطالب .

وقام إبراهيم رواشدة ووليد نوافلة (2015)[16] بدراسة هدفت التعرف على درجة ممارسة التعلم النشيط في حصص العلوم في صفوف المرحلة الأساسية في مدارس البادية الشمالية الشرقية في الأردن ، ومدى اختلافها باختلاف كل من : الصف الدراسي ، ومؤهل المعلم ، وخبرته التدريسية . وتكونت عينة الدراسة من (15) معلماً في (15) مدرسة ، يدرسون ثلاثة صفوف من المرحلة الأساسية ، وأشارت نتائج الدراسة إلى ان درجة ممارسة التعلم النشيط كانت متوسطة ، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (α =0,05) تعزى إلى الصف الدراسي الذي يدرسه المعلم ، حيث يزداد المتوسط لدرجة ممارسة التعلم النشيط بالارتقاء مع الصف من السادس وحتى الثامن ، في حين انه لم تكن هناك فروق دالة إحصائيا عند مستوى(0,05) تعزى إلى كل من المؤهل العلمي للمعلم او خبرته التدريسية ، وكان من توصيات الدراسة إعداد برامج تدريب للمعلمين لإحداث العلم النشيط ، وتوفير المواد والأدوات المخبرية والتكنولوجية في جميع المدارس اللازمة لتجسيد التعلم النشيط في الصفوف الدراسية .

وسعت دراسة أجراها (Odabasi & Kolburan,2013)[17] إلى تطبيق التعلم النشيط في إدارة الصف والكشف عن أثره في النجاح الأكاديمي، وقد أظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية التي درست المادة باستخدام التعلم النشط على المجموعة الضابطة

16 إبراهيم رواشدة ووليد نوافلة (2015) : درجة ممارسة التعلم النشط في تدريس العلوم في البادية الشمالية الشرقية من الأردن ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس ، المجلد الثالث عشر ، العدد الثالث ، ص 39- 57

17 Odabasi . B & Kolburan . G (2013) : Employment Of Active Learning In Class Room Management And It's Effect On Students' Academic Success , Educational Research Association *The International Journal of Research in Teacher Education* ,4 (1) pp 23-29. Available online at:

كما استخدمت الدراسة استبانة لمعرفة اتجاهاتهم نحو الطريقة التي درسوا بها المادة وهي طريقة التعلم النشيط وأظهرت النتائج ان الطلبة الذين درسوا المادة باستخدام التعلم النشيط أشاروا إلى ان هذه الطريقة لم تنم لديهم جوا ممتعا وتفاعليا، ولكن أيضا ساعدتهم على تذكر المعلومات والاحتفاظ بها في عقولهم وأنها طريقة أساسية وتسهم بشكل كبير في نجاحهم الأكاديمي .

وأجرت انتصار خليل عشا وآخرون (2012) دراسة[18] هدفت لاستقصاء اثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الفاعلية الذاتية والتحصيل الأكاديمي ، وتكونت عينة الدراسة من (59)طالبا وطالبة من طلبة السنة الثانية من كلية العلوم التربوية الجامعية واستخدمت الدراسة أداتين هما مقياس في الفاعلية الذاتية واختبار تحصيلي ، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الطلبة في مجموعتي الدراسة في الفاعلية الذاتية والتحصيل الأكاديمي ، لصالح المجموعة التجريبية .

وقام عودة عبد الجواد أبو سنينة وآخرون (2009) بدراسة[19] سعت إلى الكشف عن درجة ممارسة مبادئ التعلم النشيط في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية من وجهة نظر معلميها في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن. وتكونت عينة الدراسة من (70) معلما ومعلمة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم أداة مكونة من (36) فقرة , وأظهرت نتائج الدراسة ان متوسط تقدير معلمي الدراسات الاجتماعية لدرجة ممارستهم لمبادئ التعلم النشط على الأداة الكلية كان بدرجة عالية ، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات معلمي مادة الدراسات الاجتماعية لدرجة ممارستهم لمبادئ التعلم النشيط، تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث، في حين كشفت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات معلمي مادة الدراسات الاجتماعية لدرجة ممارستهم لمبادئ التعلم النشيط، تعزى لمتغير سنوات الخبرة .

وهدفت دراسة[20] مجدي علي زامل (2006) إلى معرفة وجهات نظر معلمي المرحلة الأساسية الدنيا ، ومعلماتها في مدارس وكالة الغوث الدولية نحو ممارستهم التعلم النشيط في محافظتي رام الله ، ونابلس وتألفت عينة الدراسة من (75) معلما ومعلمة . واستخدمت استبانة مكونة من (30) فقرة وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا في وجهات نظر معلمي المرحلة الأساسية الدنيا ومعلماتها نحو ممارسة مبادئ التعلم النشيط، لصالح الإناث مع عدم وجود فروق دالة احصائياً بين المعلمين نحو ممارسة التعلم النشط تبعا لمتغيرات الدراسة : المؤهل العلمي، والمحافظة ، وسنوات الخبرة ، والصف الذي يدرسه المعلم

وقام جودت احمد سعادة وآخرون (2003) بدراسة[21] هدفت إلى تعرف اثر تدريب المعلمات الفلسطينيات على أسلوب التعلم النشيط في التحصيل الآني والمؤجل لديهن ، في ضوء ثلاثة متغيرات هي : التخصص الأكاديمي الدقيق ، والمؤهل العلمي، وعدد الدورات التدريبية. واعد القائمون على الدراسة برنامجا تدريبيا لـ(24) معلمة يدرسن في المرحلة الأساسية ، ثم دُربن على تدريس المادة باستخدام أسلوب التعلم النشيط، وتم استخدام أداتين تمثلت الأولى في مادة تدريبية تناولت جوانب مختلفة لأسلوب التعلم النشيط، بينما شملت

18 انتصار خليا عشا وآخرون (2012): اثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الفاعلية الذاتية والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث الدولية ، مجلة جامعة دمشق، المجلد 28، العدد الأول ، ص ص 519-542

19 عودة عبد الجواد أبو سنينة وآخرون (2009) : درجة ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية من وجهة نظر معلميها في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية ، المجلد التاسع – العدد الثاني، ص ص 51-70

20 مجدي علي زامل (2006): وجهات نظر معلمي المرحلة الأساسية الدنيا ومعلماتها في مدارس وكالة الغوث الدولية نحو ممارستهم التعلم النشط في محافظتي رام الله ونابلس ، مجلة المعلم والطالب ، معهد التربية التابع للاونرا ، اليونسكو-عمان- الأردن العددان الأول والثاني ، ديسمبر ص ص49-64

21 جودت احمد سعادة وآخرون (2003): اثر تدريب المعلمات الفلسطينيات على أسلوب التعلم النشط في التحصيل الآني والمؤجل لديهن في ضوء عدد من المتغيرات ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة البحرين ، 4 (2) ، ص ص103-139

الثانية اختباراً تحصيلياً، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا لصالح التدريب على التعلم النشيط، مع عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المعلمات الفلسطينيات عينة الدراسة في التدريب على أسلوب التعلم النشيط، تبعاً لمتغيرات التخصص الأكاديمي الدقيق ، والمؤهل العلمي، وعدد الدورات التدريبية .

من العرض السابق للدراسات والأدبيات السابقة نجد ان معظم الدراسات أكدت على أهمية استخدام التعلم النشط في الفصول الدراسية كونه يرفع مستوى تحصيل الطلبة وينمي مهاراتهم من خلال تفاعلهم المباشر مع مادة التعلم وربطها بخبراتهم السابقة ، عن طريق العمل، والبحث، والتجريب (Demirci,2017)[22] (Odabasi & Kolburan,2013) (جودت احمد سعادة وآخرون ،2003) (انتصار خليل عشا وآخرون ، 2012).

وأشارت دراسات أخرى إلى أن درجة ممارسة التعلم النشط في الفصول الدراسية متوسطة (إبراهيم رواشدة ووليد نوافلة) (فاطمة الرشيدي[23]) (عبدالله يوسف الجعافرة[24]).

تشابهت الدراسة الحالية مع تلك الدراسات كونها تقصت مستوى ممارسة التعلم النشط واختلفت عنها من حيث إنها تقصت مستوى ممارسة التعلم النشط ليس فقط من وجهة نظر معلمي العلوم ولكن أيضاً من وجهة نظر موجهيهم وطلابهم . واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء أداة الدراسة (الاستبانة) وكذلك في تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات .

مشكلة الدراسة :

يعد العنصر البشري المؤهل من أهم مصادر البلد الاقتصادية ولذلك ينبغي علينا أن نسعى إلى مواكبة معطيات العصر من خلال التعليم ، والمعلم هو أحد عناصر المنظومة التعليمية والمحور الرئيسي فيها وأي خلل أو قصور في إعداده أو عمله يعود عليها بنتائج سلبية تؤثر على مخرجاتها . فالشكوى من تدني مستوى التعليم وصلت إلى مرحلة تشكل تهديدا لمخرجاته وهذه الشكوى من أعلى القيادات التربوية ، ومن المعلمين والموجهين التربويين وأولياء الأمور ، الذين يرون ان العملية التعليمية تنفذ من المعلمين بطرائق تدريسية تقليدية لا تتعدى أسلوب المحاضرة التقليدية التي يكون فيها المعلم هو محور العملية التعليمية ويظل الطالب يمارس دور المتلقي .

ولمواجهة ذلك قامت وزارة التربية والتعليم بتدريب المعلمين على تطبيق مبادئ التعلم النشط في العملية التدريسية من خلال عقد دورات تدريبية للمعلمين بشكل عام ومعلمي العلوم بشكل خاص والتي بُدئ بتنفيذها منذ عام (2014) ، إلا ان الشكوى ماتزال قائمة ، أي أن التغيير المنشود بقي نظرياً ولم يطبق بشكل عملي لتحقيق مبادئ التعلم النشط ، إذ أن ممارسات المعلمين الصفية الفعلية في غالبيتها لازالت تقوم على التلقين وحفظ المعلومات .

وبما ان التقويم التربوي أحد العناصر المطلوبة لضمان الجودة في التعليم، فقد أجرت الباحثة هذه الدراسة لمعرفة درجة ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط والكشف عن جوانب القصور في ممارستهم لتلك المبادئ وتوظيف نتائج التقويم للوصول بالمعلم إلى مستوى

---

22 Demirci . C (2017) : The Effect of Active Learning Approach on Attitudes of 7th Grade Students , *International Journal of Instruction* , Vol.10, No.4 , pp. 129-144

23 فاطمة جمال الرشيدي (2015): درجة ممارسة دوري المعلم والطالب في التعلم النشط في ضوء بعض المتغيرات من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية وطلبتها في دولة الكويت ، رسالة ماجستير منشورة ، جامعة الشرق الأوسط ، كلية العلوم التربوية

24 عبدالله يوسف الجعافرة (2015) : مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس اللغة العربية لطلبة المرحلة الاساسية العليا في مديريتي تربية الرصيفة وقصبة الكرك من وجهة نظر معلميها ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس ، المجلد الثالث عشر ، العدد الرابع ، ص ص 117-141 .

أفضل في ممارسته لمبادئ التعلم النشط وتحسين عملية التعلم ونواتجها. وقد حاولت الدراسة الحالية الكشف عن مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن من وجهة نظر معلّمي العلوم وموجّهيهم وطلبتهم ، وذلك من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي من وجهة نظر معلمي العلوم وموجهيهم وطلابهم ؟

أسئلة الدراسة :

ويتفرع من السؤال الرئيس للدراسة التساؤلات الفرعية الآتية :

1- ما مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي من وجهة نظر معلمي العلوم ؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن من وجهة نظر معلمي العلوم تعزى لمتغير الجنس؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن من وجهة نظر معلمي العلوم تعزى لمتغير الخبرة التعليمية؟

4- ما آراء موجهي العلوم التربويين بمستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مديريتي صيره والتواهي؟

5- ما آراء طلبة المرحلة الأساسية العليا بمستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مديريتي صيره والتواهي ؟

6- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) بين آراء موجهي العلوم ومعلمي العلوم حول مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن؟

7- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha = 0,05$) بين آراء موجهي العلوم وطلبة المرحلة الأساسية العليا حول مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن ؟

8- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) بين آراء معلمي العلوم وطلبة المرحلة الأساسية العليا حول مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن؟

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على مستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط أثناء تعليمهم لطلبة مرحلة التعليم الأساسي الوسطى والعليا أي الصفوف (4-9) في مديريتي صيره والتواهي من وجهة نظر معلمي العلوم والموجهين التربويين وطلبة المرحلة

الأساسية العملية

(7-9).

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة الحالية في الآتي:

- اطلاع أصحاب القرار والمسئولين في وزارة التربية والتعليم على مستوى ممارسة معلم العلوم لمبادئ التعلم النشط في العملية التعليمية ومدى حاجته إلى التطور والتطبيق.
- تزويد المعلمين والموجهين التربويين والمهتمين بقائمة تشمل على مبادئ التعلم النشط واستراتيجياته المختلفة والتي أصبحت من أساسيات نجاح العملية التعليمية في العصر الحاضر.
- هذه الدراسة هي الأولى – في حدود علم الباحثة– التي تناولت معرفة مستوى مبادئ التعلم النشط في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم وموجهيهم وطلبتهم في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن.

حدود الدراسة : تتضح حدود الدراسة فيما يلي:

1- طبقت الدراسة على عينة من معلمي العلوم ممن يدرسون المرحلة الأساسية الوسطى والعليا من (4-9) وعينة من موجهي العلوم وعينة من طلبة مرحلة التعليم الأساسي العليا أي الصفوف (7-8-9).
2- تناولت الدراسة موضوع مبادئ التعلم النشط التي ينبغي أن يمارس من قبل معلمي العلوم في مرحلة التعليم الأساسي.
3- طبقت الدراسة في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن.
4- طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي: 2019 / 2020.

مصطلحات الدراسة:

مستوى الممارسة:

لغرض الدراسة الحالية تعرفه الباحثة إجرائيا بأنه درجة استجابة معلمي العلوم وموجهيهم وطلبتهم لفقرات الاستبانة الخاصة بتقويم مستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي.

التعلم النشط:

طريقة تعلم وتعليم في آن واحد ، يشترك فيها الطلاب بأنشطة متنوعة تسمح بالإصغاء الإيجابي والتفكير الواعي والتحليل السليم لمادة الدراسة ، حيث يشارك المتعلمون في الآراء بوجود المعلم الميسر لعملية التعلم مما يدفعهم نحو تحقيق أهداف التعلم [25] .

ويعرف إجرائيا بأنه طريقة تعليم وتعلم يمارسها المعلم والمتعلم تهدف إلى توفير البيئة التربوية الغنية بالمثيرات ، والتي تتيح للطالب مسؤولية تعلم نفسه بنفسه من خلال المشاركة الإيجابية الفاعلة في الأنشطة والتمارين والمناقشة والتفكير الواعي وممارسة عمليات العلم واستخدام قدراته العقلية العليا في الوصول إلى المعرفة تحت توجيه وإشراف المعلم.

معلمي العلوم : هم المعلمون والمعلمات الذين يدرسون مادة العلوم للمرحلة الأساسية المتوسطة والعليا أي للصفوف من (4-9) في مدارس مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن للعام الدراسي 2019/ 2020م .

25 جودت احمد وآخرون ، 2001، 33

مادة العلوم: هي مواد منهاج (أحياء- كيمياء – فيزياء) التي من المقرر تدريسها في مدارس محافظة عدن للعام الدراسي 2019/ 2020.

مرحلة التعليم الأساسي : وهي الحلقة الوسطى والعليا من مرحلة التعليم الأساسي في محافظة عدن وتمتد من الصف الرابع وحتى الصف التاسع الأساسي.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة : استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي الميداني عن طريق توزيع أداة الدراسة المتمثلة في استبانة معدة لهذا الغرض، واستخرجت النتائج في ضوء أسئلة الدراسة وذلك بغرض الوصول إلى توصيات ومقترحات تحقق أهداف الدراسة .

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات العلوم الذين يُدرسون في مرحلة التعليم الأساسي الوسطى والعليا من الصف الرابع الأساسي حتى الصف التاسع الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن .حيث تتضمن مديرية صيره (11) مدرسة ومديرية التواهي (9) مدارس ولا توجد إحصائية دقيقة لإجمالي عدد معلمي العلوم الملتحقين بمدارس مديريتي صيره والتواهي.

عينة الدراسة :

أجريت الدراسة على عينة قوامها (36) معلماً ومعلمة اختيرت بالطريقة العشوائية من أربع مدارس من مديرية صيرة وهي (عقبة بن نافع – أروى- البيحاني- بازرعة) وأربع مدارس من مديرية التواهي وهي (ابن الهيثم-ابن خلدون- تمنع الموحدة- ابن سينا) من مجتمع الدراسة الأصلي والذي يشمل (20) مدرسة . كما تم اختيار عينة من طلبة مرحلة التعليم الأساسي العليا أي من الصفوف (7-8-9) من المدارس المذكورة سابقاً في مديريتي صيره والتواهي بلغ عددها 70 طالبا وطالبة، كما اختيرت عينة عشوائية من موجهي وموجهات العلوم بلغ عددها (16) فردا .

جدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة

مُعلمو العلوم		مُوجهو العلوم		طلبة المرحلة العليا من التعليم الأساسي	
ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث
4	32	7	9	36	34
36		16		70	

أداة الدراسة:

لاستطلاع آراء الطلاب ومعلمي العلوم وموجهيهم حول مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي تم بناء استبانة خاصة بعينة الطلاب وأخرى خاصة بمعلمي العلوم والموجهين تضمنت نفس الفقرات مع تعديل صياغة الفقرات للتناسب والمخاطبين من الطلاب والموجهين والمعلمين ، وتكونت الاستبانة من 35 فقرة تعبر عن سلوكيات يفترض انها تتم في التعلم النشط وهذه السلوكيات مدرجة بثلاثة مستويات كبيرة أو متوسطة أو ضعيفة.

صدق الاستبانة وثباتها:

بعد ان تمت صياغة الاستبانة بصورتها الأولية عرضت على مجموعة من المحكمين المتخصصين وذوي الخبرة في موضوع الدراسة، إذ طلب منهم إبداء ملاحظاتهم حول مدى ملائمة الأداة لهدف الدراسة ومدى وضوح صياغة الفقرات وانتمائها لمجال الدراسة ، واتفق المحكمون على سلامة معظم الفقرات مع تعديل بعض الفقرات وحذف البعض. وقد اعتبرت الإجراءات التي اتبعت في بناء الاستبانة وآراء المحكمين دليلاً على صدقها . وأصبحت الأداة في صورتها النهائية تتضمن 30 فقرة وقد تم تدرج الاستبانة وفق معيار ثلاثي لقياس درجة تحقق التعلم النشط (كبيرة – متوسطة – ضعيفة) .

وللتحقق من ثبات الأداة تم تطبيقها على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة وقد بلغ عددها (20) ، وحسب الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ وقد بلغت قيمة معامل الثبات (84, 0) وهذه القيمة مرتفعة ومناسبة لأغراض الدراسة الحالية .

تطبيق الاستبانة:

تم تطبيق الاستبانة وتوزيعها على عينة الدراسة والمكونة من معلمي العلوم وطلبتهم وموجهيهم في مرحلة التعليم الأساسي في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2019 / 2020م. وبلغ عدد الاستبيانات الموزعة على المعلمين والطلبة والموجهين التربويين (122) استبانة.

المعالجة الإحصائية:

للتحليل الإحصائي استخدمت الأساليب الآتية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وذلك للإجابة على أسئلة الدراسة المتعلقة بتقديرات معلمي العلوم وموجهيهم وطلبتهم على فقرات الاستبانة .
- اختبار للعينات المستقلة للكشف عن دلالة الفروق في المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة.
- اختبار تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة المعلمين في ضوء متغير عدد سنوات الخبرة.

ولغرض جمع المعلومات من عينة الدراسة (معلمي العلوم والموجهين وطلبة المرحلة العليا من التعليم الأساسي) ، استخدم مقياس ليكرت الثلاثي (كبيرة – متوسطة – ضعيفة) ، وقد تم تحديد المقياس التالي :

إذا كان المتوسط الحسابي يتراوح مابين (2,4- 3) فهذا يدل على ممارسة مبدأ التعلم النشط بدرجة كبيرة.

وإذا المتوسط الحسابي يتراوح مابين (1,95 – 2,39) فهذا يدل على ممارسة مبدأ التعلم النشط بدرجة متوسطة.

أما إذا كان المتوسط الحسابي اقل من 1,95 فهذا يدل على ممارسة مبدأ التعلم النشط بدرجة ضعيفة .

عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

للإجابة عن السؤال الرئيس للدراسة (ما مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن؟)

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء عينة معلمي العلوم وموجهيهم وطلبة المرحلة العليا من التعليم الأساسي في فقرات استبانة ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم . والجدول رقم (2) يوضح ذلك :

جدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء العينة حول مستوى ممارسة التعلم النشط

م	الفقرات	آراء المعلمين		آراء الموجهين		آراء الطلبة		متوسط آراء العينة ككل	درجة الممارسة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	أراعي أن يكون الطالب هو محور العملية التعليمية أثناء التخطيط)يومي/فصلي/سنوي(	2.78	.485	2.69	.479	2.53	2.53	2.62	كبيرة
2	انمي مهارات الاتصال والتواصل بين الطلبة وبينهم وبين معلميهم	2.67	.535	2.44	.629	1.97	1.97	2.24	متوسطة
3	أوجه الطلبة إلى ممارسة أنشطة فردية وجماعية	2.14	.639	2.56	.512	1.87	1.87	2.04	متوسطة
4	أنوع في استخدام أساليب تقويم تحصيل الطلبة مثل التقويم المعتمد على الأداء – ملف الانجاز– الملاحظة المباشرة	2.33	.632	2.31	.479	1.13	1.13	1.64	ضعيفة
5	أصمم نشاطات وتدريبات متنوعة في تدريس مادة العلوم مثل الزيارات الميدانية وعمل النماذج والمجسمات	1.72	.701	2.25	.447	1.10	1.10	1.43	ضعيفة
6	أوازن بين الأنشطة التعليمية النظرية والتطبيقية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.67	.535	2.25	.683	1.90	1.90	2.17	متوسطة
7	أنوع في استخدام الوسائل والتقنيات التعليمية التعلمية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.53	.560	2.50	.516	1.87	1.87	2.15	متوسطة

8	أوجه الطلبة نحو مصادر التعلم المتاحة	2.58	.500	2.19	.655	1.86	1.86	2.11	متوسطة
9	أنوع في استخدام طرق واستراتيجيات التدريس مثل) لعب الأدوار– العصف الذهني –الخرائط الذهنية– التعلم التعاوني(	2.19	.749	2.38	.619	1.44	1.44	1.79	ضعيفة
10	أراعي الفروق الفردية بين الطلبة أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.92	.280	2.56	.629	2.64	2.64	2.71	متوسطة
11	أوظف الثواب والعقاب توظيفاً تربوياً ومنطقياً	2.33	.586	1.75	.683	2.61	2.61	2.42	كبيرة
12	أسعى إلى جعل دروس العلوم دروساً ممتعة باستخدام نوع من الدعابة والتذوق الجمالي للمحتوى	2.81	.401	2.31	.602	**2.03**	2.03	2.30	متوسطة
13	استخدم تكنولوجيا التعليم في العديد من الدروس	1.58	.692	1.75	.775	**1.30**	1.30	1.44	ضعيفة
14	اربط الخبرات السابقة لدى الطلبة بالمواقف التعليمية الجديدة	2.83	.378	2.50	.516	2.87	2.87	2.81	كبيرة
15	أساعد الطلبة على بناء علاقات اجتماعية ذات طابع ودي وتعاوني واحترام متبادل	2.61	.549	2.38	.500	**2.13**	2.13	2.30	متوسطة
16	أوجه الطلبة إلى توظيف ما تعلموه في مواقف أخرى جديدة ذات علاقة بما تم تعلمه	2.47	.609	2.00	.632	**2.24**	2.24	2.28	متوسطة
17	انوع من الانشطة التعليمية	1.94	.715	2.06	.443	**1.33**	1.33	1.61	ضعيفة
18	اعزز مهارات العمل التعاوني لدى الطلبة	2.50	.655	2.31	.479	**1.73**	1.73	2.03	متوسطة
19	أشجع الطلبة على ممارسة أنشطة تساعدهم على تنمية واكتساب مهارات التفكير العليا) كالتحليل	2.31	.710	2.06	.574	**1.71**	1.71	1.93	ضعيفة

20	أوظف الأحداث الجارية في البيئة المحلية كمدخلاً لتدريس بعض دروس العلوم.	2.64	.593	2.00	.365	2.19	**2.19**	2.30	متوسطة
21	اشخص مواطن الضعف والقصور لدى الطلبة واعمل على علاجها	2.33	.676	2.13	.619	1.69	**1.69**	1.93	ضعيفة
22	اعمل على زيادة دافعية الطلبة للتعلم من خلال استخدام أسلوب التعزيز اللفظي والمادي	2.72	.513	2.31	.479	2.27	**2.27**	2.41	كبيرة
23	اهتم بإدارة الوقت بشكل فعال	2.78	.485	2.38	.619	2.16	2.16	2.37	متوسطة
24	أشجع الطلبة على طرح أسئلة متنوعة ومثيرة للتفكير أثناء المناقشة	2.69	.467	2.25	.447	2.73	2.73	2.66	كبيرة
25	استخدم بيئة صفية تتيح للطلبة التحدث والإصغاء من خلال مجموعات صغيرة ، لعب الأدوار	2.00	.717	2.13	.619	1.10	**.347**	1.50	ضعيفة
26	اجعل الطلبة يقوموا بممارسة أنشطة تنمي مهارات عمليات العلم المختلفة)ملاحظة –تصنيف – قياس – استنتاج وغيرها(	2.22	.722	1.81	.544	1.31	**.553**	1.65	ضعيفة
27	اجعل الطلبة يطبقون المهارات ويطرحون أمثلة ويقومون بالواجبات والمسؤوليات	2.36	.723	2.06	.680	2.33	**.557**	2.30	متوسطة
28	أشجع الطلبة على طرح الأسئلة لبعضهم البعض	2.19	.710	1.94	.574	1.96	**.690**	2.02	متوسطة
29	اجعل الطلبة يقوموا ببناء نماذج عقلية من المعلومات التي يكتسبونها) خرائط مفاهيم أو خرائط ذهنية مثلاً(	1.64	.723	1.88	.719	1.26	**.582**	1.45	ضعيفة
30	أقدم التغذية الراجعة الفورية العلاجية والتعزيزية للطلبة تجاه أعمالهم التي يقدمونها	2.75	.500	2.38	.500	2.14	**.666**	2.35	متوسطة
	المجال ككل								

		2.40 83	**.3117 2**	2.216 7	.278 89	1.91 33	**.173 01**	2.09 92	متوسطة

يبين الجدول رقم (2) المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة لمستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط وقد جاءت تقديرات عينة الدراسة من معلمي العلوم وموجهيهم وطلبتهم لمستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط في مرحلة التعليم الأساسي بدرجة متوسطة .

وبالنظر إلى متوسط آراء معلمي العلوم والبالغ (2.4083) سنجد ان درجة ممارسة مبادئ التعلم النشط من وجهة نظرهم كبيرة كونهم يروا انهم يقوموا بممارسة أغلبية مبادئ التعلم النشط بينما جاءت تقديرات موجهي العلوم لمستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط متوسطة حيث بلغ متوسط آرائهم (2.2167) بينما اختلفت آراء الطلبة عن آراء المعلمين والموجهين وجاءت تقديراتهم لدرجة ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط ضعيفة حيث بلغ متوسط آرائهم (1.9133) مما يشير إلى أن مستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط لا يرقى إلى مستوى الممارسة المأمول في ضوء الجهود المبذولة لإقامة الدورات التدريبية لتنفيذ التعلم النشط.

للإجابة عن السؤال الفرعي الأول، الذي نصه " **ما مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي من وجهة نظر معلمي العلوم؟**"

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء عينة معلمي العلوم في فقرات استبانة ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم . والجدول رقم (3) يوضح ذلك:

جدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء معلمي العلوم في فقرات مستوى ممارسة التعلم النشط

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	أراعي أن يكون الطالب هو محور العملية التعليمية أثناء التخطيط (يومي/فصلي/سنوي)	2.78	.485	كبيرة
2	انمي مهارات الاتصال والتواصل بين الطلبة وبينهم وبين معلميهم	2.67	.535	كبيرة
3	أوجه الطلبة إلى ممارسة أنشطة فردية وجماعية	2.14	.639	متوسطة
4	أنوع في استخدام أساليب تقويم تحصيل الطلبة مثل التقويم المعتمد على الأداء – ملف الانجاز– الملاحظة المباشرة	2.33	.632	متوسطة
5	أصمم نشاطات وتدريبات متنوعة في تدريس مادة العلوم مثل الزيارات الميدانية وعمل النماذج والمجسمات	1.72	.701	ضعيفة
6	أوازن بين الأنشطة التعليمية النظرية والتطبيقية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.67	.535	كبيرة

7	أنوع في استخدام الوسائل والتقنيات التعليمية التعلمية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.53	.560	كبيرة
8	أوجه الطلبة نحو مصادر التعلم المتاحة	2.58	.500	كبيرة
9	أنوع في استخدام طرق واستراتيجيات التدريس مثل(لعب الأدوار– العصف الذهني –الخرائط الذهنية–التعلم التعاوني)	2.19	.749	متوسطة
10	أراعي الفروق الفردية بين الطلبة أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.92	.280	كبيرة
11	أوظف الثواب والعقاب توظيفاً تربوياً ومنطقياً	2.33	.586	متوسطة
12	أسعى إلى جعل دروس العلوم دروساً ممتعة باستخدام نوع من الدعابة والتذوق الجمالي للمحتوى	2.81	.401	كبيرة
13	استخدم تكنولوجيا التعليم في العديد من الدروس	1.58	.692	ضعيفة
14	اربط الخبرات السابقة لدى الطلبة بالمواقف التعليمية الجديدة	2.83	.378	كبيرة
15	أساعد الطلبة على بناء علاقات اجتماعية ذات طابع ودي وتعاوني واحترام متبادل	2.61	.549	كبيرة
16	أوجه الطلبة إلى توظيف ما تعلموه في مواقف أخرى جديدة ذات علاقة بما تم تعلمه	2.47	.609	كبيرة
17	انوع من الانشطة التعليمية	1.94	.715	ضعيفة
18	اعزز مهارات العمل التعاوني لدى الطلبة	2.50	.655	كبيرة
19	أشجع الطلبة على ممارسة أنشطة تساعدهم على تنمية واكتساب مهارات التفكير العليا) كالتحليل	2.31	.710	متوسطة
20	أوظف الأحداث الجارية في البيئة المحلية مدخلاً لتدريس بعض دروس العلوم.	2.64	.593	كبيرة
21	اشخص مواطن الضعف والقصور لدى الطلبة واعمل على علاجها	2.33	.676	متوسطة
22	اعمل على زيادة دافعية الطلبة للتعلم من خلال استخدام أسلوب التعزيز اللفظي والمادي	2.72	.513	كبيرة
23	اهتم بإدارة الوقت بشكل فعال	2.78	.485	كبيرة
24	أشجع الطلبة على طرح أسئلة متنوعة ومثيرة للتفكير أثناء المناقشة	2.69	.467	كبيرة
25	استخدم بيئة صفية تتيح للطلبة التحدث والإصغاء من خلال مجموعات صغيرة ، لعب الأدوار	2.00	.717	متوسطة
26	اجعل الطلبة يقوموا بممارسة أنشطة تنمي مهارات عمليات العلم المختلفة (ملاحظة –تصنيف – قياس –استنتاج وغيرها)	2.22	.722	متوسطة
27	اجعل الطلبة يطبقون المهارات ويطرحون أمثلة ويقومون بالواجبات والمسؤوليات	2.36	.723	متوسطة
28	أشجع الطلبة على طرح الأسئلة لبعضهم البعض	2.19	.710	متوسطة

29	اجعل الطلبة يقوموا ببناء نماذج عقلية من المعلومات التي يكتسبونها) خرائط مفاهيم أو خرائط ذهنية مثلاً(	1.64	.723	ضعيفة
30	أقدم التغذية الراجعة الفورية العلاجية والتعزيزية للطلبة تجاه أعمالهم التي يقدمونها	2.75	.500	كبيرة
	المجال ككل	2.4083	**.31172**	كبيرة

يلاحظ من الجدول رقم (3) أن المتوسط العام لمستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعليم النشط بلغ (2.4083) وهذا يدل على ان مستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط كبير. حيث جاءت (16) فقرة مستوى ممارستها كبير (10، 14، 12 ،23، 22، 24، 6، 2، 20، 15، 8، 7، 18، 16) وتراوحت متوسطاتها بين (1.58- 2.92) أدنى مستوى بينها هي الفقرة (16) " أوجه الطلبة إلى توظيف ما تعلموه في مواقف أخرى جديدة ذات علاقة بما تم تعلمه " ، وأعلى مستوى هي الفقرة (10) " أراعي الفروق الفردية بين الطلبة أثناء تنفيذ الحصة الدراسية " .

في حين جاءت (10) فقرات مستوى ممارستها متوسط (27، 11، 21، 4، 19، 26، 28، 9، 3، 25) وتراوحت متوسطاتها بين (2.00- 2.36)، أدنى مستوى فيها هي الفقرة (25) " استخدم بيئة صفية تتيح للطلبة التحدث والإصغاء من خلال مجموعات صغيرة ، لعب الأدوار " وأعلى مستوى بينها هي الفقرة (27) " اجعل الطلبة يطبقون المهارات ويطرحون أمثلة ويقومون بالواجبات والمسؤوليات "، وجاء في مستوى ضعيف (4) فقرات ارقامها (17، 5، 29، 13) تراوحت متوسطاتها بين (1.58- 1.94) حصلت على ادنى مستوى الفقرة (13) " استخدم تكنولوجيا التعليم في العديد من الدروس " .

تتفق هذه النتيجة مع دراسة (عودة عبد الجواد[26]) والتي أظهرت نتائجها درجة ممارسة عالية للتعلم النشط لدى المعلمين . وتختلف مع دراسة كل من (فاطمة الرشيدي ،2015 – عبدالله يوسف الجعافرة ،2015) اللتين أظهرت نتائجهما ان مستوى ممارسة المعلمين للتعلم النشط جاء بدرجة متوسطة. وهذه النتيجة طبيعية كون معلمي العلوم يعتقدون أنهم يقدمون أفضل ما لديهم لتحقيق المنهج والأهداف التعليمية.

وللإجابة عن السؤال الفرعي الثاني ،الذي نصه" **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0,05) في مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن من وجهة نظر معلمي العلوم تعزى لمتغير الجنس** ؟" فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما تم استخدام اختبار " ت "للعينات المستقلة Independent Samples T-test وذلك بهدف اختبار دلالة الفروق بين متوسطات تقديرات معلمي العلوم لمستوى ممارستهم لمبادئ التعلم النشط ، تبعاً لمتغير الجنس ، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم (4) :

26 عودة عبد الجواد أبو سنينة وآخرون (2009) : درجة ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية من وجهة نظر معلميها في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية ، المجلد التاسع – العدد الثاني، ص ص 51-70

الجدول (4)

نتائج اختبار " ت " للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات تقديرات معلمي العلوم لمستوى ممارستهم لمبادئ التعلم النشط تبعًا لمتغير الجنس

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
أنثى	32	2.4073	.32679	34	-.056	.956
ذكر	4	2.4167	.17321			

تبين النتائج في الجدول رقم (4) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات معلمي العلوم لمستوى ممارستهم لمبادئ التعلم النشط تبعاً لجنسهم، حيث بلغت قيم ت المحسوبة (0.056-)

وهذه القيمة غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0,05) وهذه النتيجة تعني ان مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم لا يختلف باختلاف الجنس .

ولم تعتر الباحثة على دراسات جاءت نتائجها متوافقة مع ما توصلت إليه هذه الدراسة من حيث عدم وجود فروق تعزى لمتغير الجنس ، واختلفت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (عبد الله يوسف الجعافرة، 2015) ودراسة (عودة عبدالجواد وآخرون، 2009) .

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى ان كل من المعلمين والمعلمات يرون انهم يقوموا بممارسة هذه المبادئ وتنفيذها في الفصول الدراسية بدرجة عالية.

وللإجابة عن السؤال الفرعي الثالث، الذي نصه" **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0,0 5) في مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن من وجهة نظر معلمي العلوم تعزى لمتغير الخبرة التعليمية ؟**" تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وذلك بهدف اختبار دلالة الفروق بين متوسطات تقديرات معلمي العلوم لمستوى ممارستهم لمبادئ التعلم النشط تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة 5 سنوات فاقل، و من 6 سنوات- 10 سنوات ، و 11سنة فاكثر) ، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم (5) :

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي العلوم لمستوى ممارستهم لمبادئ التعلم ا لنشط، تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

متغير الخبرة / الإحصاءات الوصفية	5 سنوات فاقل	6-10 سنوات	11سنة فأكثر	لعينة ككل
المتوسط الحسابي	2.4556	2.3952	2.4105	2.4083

الانحراف المعياري	.05092	.35826	.30893	.31172
العدد	3	14	19	36

يلاحظ من الجدول رقم (5) أن هناك فروقاً ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات معلمي معلمي العلوم لمستوى ممارسته لمبادئ التعلم النشط تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة ، ولمعرفة ما إذا كانت تلك الفروق الظاهرية ذات دلالة إحصائية ، تم إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي (One W ay ANOVA)عند مستوى الدلالة (α = 0,05) وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم (6) :

جدول (6)

نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات معلمي العلوم لمستوى ممارستهم لمبادئ التعلم النشط في ضوء عدد سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	.009	2	.005	.045	.956
داخل المجموعات	3.392	33	.103		
الكلي	3.401	35			

تبين النتائج في الجدول رقم (6) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات معلمي العلوم لمستوى ممارسته لمبادئ التعلم النشط في ضوء عدد سنوات الخبر ة .حيث بلغت قيمة " ف ." المحسوبة (0.045) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α = 0,05) وهذه النتيجة تعني أن مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم من وجهة نظر معلميها لا تختلف باختلاف عدد سنوات الخبرة، بمعنى أن ممارسة المعلمين لمبادئ التعلم النشط لا تتأثر بعدد سنوات خبرتهم. وترجع الباحثة ذلك إلى أن مبادئ التعلم النشط مبادئ تعلم حديثة تلقاها معلمي العلوم سواء ان ممن يملكون الخبرات الطويلة او الخبرات القصيرة عن طريق ورش العمل والدورات التدريبية التي عقدتها إدارة التربية والتعليم مما أسهم في نشر هذه المبادئ لدى معلمي العلوم ، كما ان الخبرة الحقيقية ترتبط بمدى الاهتمام وقابلية المعلم للتغير والتفاعل مع المعطيات المتجددة في العملية التعليمية التعلمية .

وقد جاءت هذه النتيجة متفقة مع دراسات كل من (ابراهيم رواشده ووليد نوافله ، 2015 – عبدالله يوسف الجعافرة ، 2015– مجدي زامل، 2006) ، ولم تعثر الباحثة على دراسات جاءت نتائجها مختلفة عما توصلت إليه هذه الدراسة.

وللإجابة عن السؤال الفرعي الرابع، الذي نصه " **ما آراء موجهي العلوم التربويين بمستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي** ؟ " تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء عينة معلمي العلوم في فقرات استبانة ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم . والجدول رقم (7) يوضح ذلك :

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء طلبة المرحلة الأساسية العليا في فقرات مستوى ممارسة التعلم النشط

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	أراعي أن يكون الطالب هو محور العملية التعليمية أثناء التخطيط)يومي/فصلي/سنوي(	2.69	.479	كبيرة
2	انمي مهارات الاتصال والتواصل بين الطلبة وبينهم وبين معلميهم	2.44	.629	كبيرة
3	أوجه الطلبة إلى ممارسة أنشطة فردية وجماعية	2.56	.512	كبيرة
4	أنوع في استخدام أساليب تقويم تحصيل الطلبة مثل التقويم المعتمد على الأداء – ملف الانجاز– الملاحظة المباشرة	2.31	.479	متوسطة
5	أصمم نشاطات وتدريبات متنوعة في تدريس مادة العلوم مثل الزيارات الميدانية وعمل النماذج والمجسمات	2.25	.447	متوسطة
6	أوازن بين الأنشطة التعليمية النظرية والتطبيقية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.25	.683	متوسطة
7	أنوع في استخدام الوسائل والتقنيات التعليمية التعلمية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.50	.516	كبيرة
8	أوجه الطلبة نحو مصادر التعلم المتاحة	2.19	.655	متوسطة
9	أنوع في استخدام طرق واستراتيجيات التدريس مثل) لعب الأدوار– العصف الذهني –الخرائط الذهنية–التعلم التعاوني(	2.38	.619	متوسطة
10	أراعي الفروق الفردية بين الطلبة أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.56	.629	كبيرة
11	أوظف الثواب والعقاب توظيفاً تربوياً ومنطقياً	1.75	.683	ضعيفة
12	أسعى إلى جعل دروس العلوم دروساً ممتعة باستخدام نوع من الدعابة والتذوق الجمالي للمحتوى	2.31	.602	متوسطة
13	استخدم تكنولوجيا التعليم في العديد من الدروس	1.75	.775	ضعيفة
14	اربط الخبرات السابقة لدى الطلبة بالمواقف التعليمية الجديدة	2.50	.516	كبيرة
15	أساعد الطلبة على بناء علاقات اجتماعية ذات طابع ودي وتعاوني واحترام متبادل	2.38	.500	متوسطة
16	أوجه الطلبة إلى توظيف ما تعلموه في مواقف أخرى جديدة ذات علاقة بما تم تعلمه	2.00	.632	متوسطة
17	انوع من الانشطة التعليمية	2.06	.443	متوسطة
18	اعزز مهارات العمل التعاوني لدى الطلبة	2.31	.479	متوسطة

19	أشجع الطلبة على ممارسة أنشطة تساعدهم على تنمية واكتساب مهارات التفكير العليا) كالتحليل	2.06	.574	متوسطة
20	أوظف الأحداث الجارية في البيئة المحلية كمدخلاً لتدريس بعض دروس العلوم.	2.00	.365	متوسطة
21	اشخص مواطن الضعف والقصور لدى الطلبة واعمل على علاجها	2.13	.619	متوسطة
22	اعمل على زيادة دافعية الطلبة للتعلم من خلال استخدام أسلوب التعزيز اللفظي والمادي	2.31	.479	متوسطة
23	اهتم بإدارة الوقت بشكل فعال	2.38	.619	متوسطة
24	أشجع الطلبة على طرح أسئلة متنوعة ومثيرة للتفكير أثناء المناقشة	2.25	.447	متوسطة
25	استخدم بيئة صفية تتيح للطلبة التحدث والإصغاء من خلال مجموعات صغيرة ، لعب الأدوار	2.13	.619	متوسطة
26	اجعل الطلبة يقوموا بممارسة أنشطة تنمي مهارات عمليات العلم المختلفة)ملاحظة –تصنيف – قياس –استنتاج وغيرها)	1.81	.544	ضعيفة
27	اجعل الطلبة يطبقون المهارات ويطرحون أمثلة ويقومون بالواجبات والمسؤوليات	2.06	.680	متوسطة
28	أشجع الطلبة على طرح الأسئلة لبعضهم البعض	1.94	.574	ضعيفة
29	اجعل الطلبة يقوموا ببناء نماذج عقلية من المعلومات التي يكتسبونها) خرائط مفاهيم أو خرائط ذهنية مثلاً(	1.88	.719	ضعيفة
30	أقدم التغذية الراجعة الفورية العلاجية والتعزيزية للطلبة تجاه أعمالهم التي يقدمونها	2.38	.500	متوسطة
	المجال ككل	2.2167	.27889	متوسطة

يبين الجدول رقم (7) أن المتوسط العام لتقديرات موجهي العلوم لمستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعليم النشط بلغ (2.2167) وهذا يدل على ان مستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط وفقاً لآراء موجهي العلوم جاء في المستوى المتوسط . حيث جاءت (6) فقرات مستوى ممارستها كبير (1، 10، 3 ،14، 7، 2،) وتراوحت متوسطاتها بين (2.44- 2.69) أدنى مستوى بينها هي الفقرة (2) " انمي مهارات الاتصال والتواصل بين الطلبة وبينهم وبين معلميهم " ، وأعلى مستوى هي الفقرة (1) " أراعي أن يكون الطالب هو محور العملية التعليمية أثناء التخطيط يومي/فصلي/سنوي) " .

في حين جاءت (19) فقرة مستوى ممارستها متوسط (15، 30، 9، 23، 22، 18، 12، 24،4، 6، 5، 8، 25، 21، 27، 19، 17، 16، 20) وتراوحت متوسطاتها بين (2.00- 2.38) ، أدنى مستوى فيها هي الفقرة (20) " أوظف الأحداث الجارية في البيئة المحلية كمدخل لتدريس بعض دروس العلوم. " ، وأعلى مستوى بينها هي الفقرة (15) " أساعد الطلبة على بناء علاقات اجتماعية ذات طابع ودي وتعاوني واحترام متبادل " ، وجاء في مستوى ضعيف (5) فقرات أرقامها (28، 29، 26، 13، 11)

تراوحت متوسطاتها بين (1.75- 1.94) حصلت على أدنى مستوى الفقرة (13) " استخدم تكنولوجيا التعليم في العديد من الدروس ".

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى كون موجهي العلوم وهم المعنيون بتقويم معلمي العلوم يرون أن معلمي العلوم لم يقوموا بتنفيذ التعلم النشط على أرض الواقع وفقا لما أعطيت لهم من دورات تدريبية حول استراتيجيات التعلم النشط وبالتالي يرون ان مستوى ممارستهم مقبولة ولا ترقى إلى المستوى المأمول، وقد تعزى هذه النتيجة إلى ضعف امتلاك المعلم للمهارات اللازمة لتنفيذ استراتيجيات التعلم النشط، بالإضافة إلى عدم مقدرة المعلم على إدارة زمن الحصة الدراسية بالشكل الصحيح خاصة في ظل الأعداد الكبيرة للطلبة وبالتالي خوفه من فقدان السيطرة عليهم والفشل في إدارة الصف وعدم إنهاء المقرر ضمن الخطة المرسومة له مسبقاً.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (فاطمة الرشيدي ،2015 – عبدالله يوسف الجعافرة ،2015) اللتين أظهرت نتائجهما ان مستوى ممارسة المعلمين للتعلم النشط جاء بدرجة متوسطة، فيما اختلفت مع دراسة (عودة عبد الجواد ،2009) والتي أظهرت نتائجها درجة ممارسة عالية للتعلم النشط لدى المعلمين.

وللإجابة عن السؤال الفرعي الخامس، الذي نصه " **ما آراء طلبة المرحلة الأساسية العليا بمستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مديريتي صيره والتواهي؟** " تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء طلبة المرحلة الأساسية العليا في فقرات استبانة ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم . والجدول رقم (8) يوضح ذلك :

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء طلبة المرحلة الأساسية العليا في فقرات مستوى ممارسة التعلم النشط

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	يدعمني في التخطيط فيجعلني محور العملية التعليمية أثناء تخطيطه (اليومي/الفصلي / السنوي)	2.53	.503	كبيرة
2	يبدل الجهد لتنمية مهارات الاتصال والتواصل بيني و بين زملائي الاخرين والمعلمين	1.97	.636	ضعيفة
3	يساعدني على ممارسة أنشطة فردية وجماعية في الحصة وخارجها.	1.87	.833	ضعيفة
4	يمارس أساليب التقويم : مثل التقويم المعتمد على الأداء – ملف الانجاز –الملاحظة المباشرة	1.13	.414	متوسطة
5	يدفعني الى الاهتمام بالنشاطات والتدريبات المتنوعة التي يقدمها في تدريس مادة العلوم مثل الزيارات الميدانية وعمل النماذج والمجسمات	1.10	.386	ضعيفة
6	يهتم بالأنشطة التعليمية النظرية والتطبيقية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	1.90	.819	ضعيفة
7	ينوع من استخدام الوسائل والتقنيات التعليمية التعلمية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	1.87	.867	ضعيفة
8	يوجهني نحو استخدام مصادر التعلم المتاحة	1.86	.767	ضعيفة
9	يهتم بتنويع طرق واستراتيجيات التدريس مثل (لعب الأدوار –العصف الذهني- الخرائط الذهنية–التعلم التعاوني)	1.44	.629	ضعيفة

10	يهتم بالفروق الفردية بيني وبين زملائي الطلبة أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.64	.660	كبيرة
11	يوظف الثواب والعقاب توظيفاً تربوياً ومنطقياً	2.61	.597	كبيرة
12	يسعى إلى جعل دروس العلوم دروساً ممتعة باستخدام نوع من الدعابة والتذوق الجمالي للمحتوى	**2.03**	**.701**	**متوسطة**
13	يستخدم المعلم تكنولوجيا التعليم في العديد من الدروس	**1.30**	**.521**	**ضعيفة**
14	يربط بين خبراتي السابقة في المادة و الموقف التعليمي للموضوع الجديد	2.87	.414	كبيرة
15	يساعدني على بناء علاقات اجتماعية ذات طابع ودي وتعاوني واحترام متبادل مع الطلبة والمعلمين.	**2.13**	**.563**	**متوسطة**
16	يوجهني إلى توظيف ما تعلموه في مواقف أخرى جديدة ذات علاقة بما تم تعلمه	**2.24**	**.751**	**متوسطة**
17	يوجهني الى الانخراط بالأنشطة التعليمية الصفية واللاصفية التي تحقق النمو المتكامل لشخصيتي مثل القيام بالتجارب العملية والاشتراك في المسابقات الفكرية والعمل التطوعي وإعداد المجلات الحائطية	**1.33**	**.531**	**ضعيفة**
18	يشجع ويعزز مهارات العمل التعاوني لدي	**1.73**	**.779**	**ضعيفة**
19	يشجعني على ممارسة أنشطة تساعدني على تنمية واكتساب مهارات التفكير العليا لدي (كالتحليل والتركيب والتقويم) ومهارات التفكير الناقد والإبداعي	**1.71**	**.837**	**ضعيفة**
20	يربط بين الأحداث الجارية في البيئة المحلية كمدخلاً لتدريس بعض دروس العلوم .	**2.19**	**.767**	**متوسطة**
21	يهتم بمعرفة مواطن الضعف والقصور لدى ويعمل على علاجها	**1.69**	**.692**	**ضعيفة**
22	يدفعني للتعلم من خلال استخدام أسلوب التعزيز اللفظي والمادي	**2.27**	**.509**	**متوسطة**
23	يهتم بإدارة وقت الحصة بشكل فعال	2.16	.629	متوسطة
24	يشجعني على طرح أسئلة متنوعة ومثيرة للتفكير أثناء المناقشة	2.73	.479	كبيرة
25	يستخدم بيئة صفية تساعدني على التحدث والإصغاء من خلال مجموعات العمل الصغيرة ، ولعب الأدوار	**1.10**	**.347**	**ضعيفة**
26	يشجعني لممارسة أنشطة تنمي لدي مهارات عمليات العلم المختلفة (ملاحظة- تصنيف – قياس- استنتاج وغيرها)	**1.31**	**.553**	**ضعيفة**
27	يدفع بي إلى تطبيق المهارات و حل الواجبات وتحمل والمسؤوليات	**2.33**	**.557**	**متوسطة**
28	يشجعني على طرح الأسئلة وتبادلها مع زملائي الآخرين.	**1.96**	**.690**	**ضعيفة**
29	يشجعني على القيام ببناء نماذج عقلية من المعلومات مثل (خرائط مفاهيم أو خرائط ذهنية مثلاً)	**1.26**	**.582**	**ضعيفة**

30	يراجع معلوماتي باستخدام التغذية الراجعة الفورية العلاجية والتعزيزية تجاه الأنشطة والأعمال التي أقوم بها.	2.14	.666	متوسطة
	المجال ككل	**1.9133**	**.17301**	**ضعيفة**

يبين الجدول رقم (8) ان المتوسط العام لتقديرات طلبة المرحلة الأساسية العليا لمستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعليم النشط بلغ (1.9133) وهذا يدل على ان مستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط وفقاً لأراء طلبة المرحلة الأساسية العليا جاء في المستوى الضعيف ، حيث جاءت (5) فقرات مستوى ممارستها كبير (14، 24، 10 ،11، 1) وتراوحت متوسطاتها بين (2.53-2.87) أدنى مستوى بينها هي الفقرة (1) " يدعمني في التخطيط فيجعلني محور العملية التعليمية أثناء تخطيطه (اليومي/الفصلي / السنوي)" ، وأعلى مستوى هي الفقرة (14) " يربط بين خبراتي السابقة في المادة و الموقف التعليمي للموضوع الجدي" ، في حين جاءت (8) فقرات مستوى ممارستها متوسط (27، 22، 16، 20، 23، 30، 15، 12،) وتراوحت متوسطاتها بين (2.03-2.33) ، أدنى مستوى فيها هي الفقرة (12) " يسعى إلى جعل دروس العلوم دروساً ممتعة باستخدام نوع من الدعابة والتذوق الجمالي للمحتوى. " ، وأعلى مستوى بينها هي الفقرة (27) " يدفع بي إلى تطبيق المهارات و حل الواجبات وتحمل والمسؤوليات " ، وجاء في المستوى الضعيف (17) فقرة أرقامها (2، 28، 6، 7، 3، 8، 18، 19، 21، 9، 17، 26، 13، 29، 4، 25، 5) تراوحت متوسطاتها بين (1.10- 1.97) حصلت على أدنى مستوى الفقرة (5) " يدفعني إلى الاهتمام بالنشاطات والتدريبات المتنوعة التي يقدمها في تدريس مادة العلوم مثل الزيارات الميدانية وعمل النماذج والمجسمات " .

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى ان الطلبة وهم من يتواجدون يوميا مع المعلم وهم أكثر قدرة على تحديد ما يقدم لهم يرون ان مستوى ممارسة معلم العلوم ضعيف لمحتوى غالبية الفقرات خاصة الفقرات التي تتطلب منه جهد كبير وإعداد جيد ومسبق ولو تفحصنا محتوى تلك الفقرات الضعيفة والتي حصلت على أدنى تقدير من قبل الطلبة وهي الفقرات التي تحمل الأرقام (5، 4، 25، 29، 13، 26، 17، 9) وكانت متوسطاتها على التوالي (1,10 - 1,13 - 1,26 - 1,30 - 1,31 - 1,33 - 1,44) سنجد انه بالفعل لا يقوم المعلم بتنفيذها لعدم توفر الوسائل والأدوات والأجهزة اللازمة للقيام بالأنشطة و لأنها لا تتطلب أعداد كبيرة من الطلبة في الصف الدراسي في حين عدد الطلبة في غالبية مدارسنا في الصف الواحد لا يقل عن 70 طالب، كما انه لا يقوم بتنفيذ الزيارات الميدانية المتعلقة ببعض الدروس لعدم توفر الجانب المادي ، بالإضافة إلى عدم رغبة بعض المعلمين بالتغير الذي يحتاج إلى الإعداد الجيد والمسبق للموقف الصفي ، والى ضعف متابعة المعلمين بشكل جاد داخل الصفوف الدراسية من قبل الإدارة المدرسية ولذلك أثناء نزول الموجه التربوي لمعاينة الحصص الدراسية لمعلمي العلوم اعتاد غالبية المعلمين على تأدية الحصة الدراسية بشكل أفضل مما لو قاموا بتأديتها دون وجوده.

واختلفت هذه النتيجة مع دراسة (فاطمة الرشيدي،2015) التي أظهرت نتائجها ان مستوى ممارسة المعلمين للتعلم النشط من وجهة نظر الطلبة جاء بدرجة متوسطة .

وللإجابة عن السؤال الفرعي السادس، الذي نصه " **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0,0 5) بين آراء موجهي العلوم ومعلمي العلوم حول مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في**

مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن ؟ " تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء موجهي العلوم ومعلمي العلوم وتم الكشف عن الفروق بين المتوسطات الحسابية لآراء موجهي العلوم وآراء معلمي العلوم حول مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن عن طريق T- test. والجدول رقم (9) يوضح ذلك:

جدول (9)

اختبار ت لمعرفة الفروق بين متوسطات آراء موجهي العلوم و معلمي العلوم حول فقرات ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي

	موجهي العلوم		معلمي العلوم		قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
فقرات الاستبانة	2.2167	.27889	2.4083	**.31172**	2.111	.040 [دال

بين الجدول (9) وجود فروق دالة إحصـــائيا بين آراء موجهي العلوم و معلمي العلوم وقد جاءت هذه الفروق لصـــالح معلمي العلوم حيث بلغت قيمة ت المحسوبة (2.111). ولمعرفة الفروق بين آراء موجهي العلوم و معلمي العلوم قي كل فقرة من فقرات مبادئ التعلم النشـــــط تـــــبـــــين مـــــن المـــــلـــــحـــــق (1) ان (16) فقرة لم تظهر فروق إحصـائية عند مستوى الدلالة (α = 0,05) بينما الفقرات التي أظهرت فروق دالة احصـائياً بلغ عددها (14) فقرة وقد جاءت الفروق لصـــالح معلمي العلوم وهذه النتيجة طبيعية لكونهم يعتقدون أنهم يقدمون أفضـــل ما لديهم لتوصيل المنهج وتحقيق الأهداف التعليمية بينما موجهي العلوم يرون ان معلمي العلوم لم يقوموا بتنفيذ التعلم النشط على ارض الواقع وفقاً لما أعطيت لهم من دورات تدريبية حول كيفية تطبيق مبادئ واستراتيجيات التعلم النشط ومن ثم جاءت تقديراتهم لمستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط بدرجة مقبولة ولا ترقى إلى المستوى المأمول.

وللإجابة عن السؤال الفرعي السابع ،الذي نصه " **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0,05) بين آراء موجهي العلوم وطلبة المرحلة الأساسية العليا حول مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن؟** "

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء موجهي العلوم وطلبة المرحلة الأساسية العليا وتم الكشف عن الفروق بين المتوسطات الحسابية لآراء موجهي العلوم وآراء طلبة المرحلة الأساسية العليا حول مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن عن طريق T- test. والجدول رقم (10) يوضح ذلك:

جدول(10)

اختبار ت لمعرفة الفروق بين بين متوسطات آراء موجهي العلوم وطلبة المرحلة الأساسية العليا حول فقرات ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساس

فقرات الاستبانة	موجهي العلوم		طلبة المرحلة الأساسية العليا		قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
	2.2167	.27889	**1.9133**	**.17301**	-5.581-	.000 [دال

يبين الجدول (10) وجود فروق دالة إحصائياً بين آراء موجهي العلوم و طلبة المرحلة الأساسية العليا وقد جاءت هذه الفروق لصالح موجهي العلوم حيث بلغت قيمة ت المحسوبة (5.581-) . ولمعرفة الفروق بين آراء موجهي العلوم و طلبة المرحلة الأساسية العليا في كل فقرة من فقرات الاستبانة تبين من الملحق رقم (2) ان (13) فقرة لم تظهر فروق إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0,05) وهي ممثلة بمحتوى الفقرات (6 ، 7، 10 ، 11 ،12،16، 18، 20 ،21 ، 22 ،23، 28، 30) ، و (17) فقرة أظهرت فروق دالة احصائياً بين آراء موجهي العلوم وطلبة المرحلة العليا من التعليم الأساسي وهي ممثلة بمحتوى الفقرات (1، 2، 3، 4، 5، 8 ،9، 13، 14 ،15، 17، 19، 24 ،25، 26، 27، 29) ، حيث اظهر الطلبة تقديرا ضعيفاً لمستوى ممارسة معلمي العلوم لمحتوى تلك الفقرات في حين يرى موجهي العلوم ان مستوى ممارسة معلمي العلوم لمحتوى تلك الفقرات مقبول باستثناء الفقرات (13، 26 ، 29) والتي تحمل المحتوى (استخدم تكنولوجيا التعليم في العديد من الدروس (1.75) ، اجعل الطلبة يقوموا بممارسة أنشطة تنمي مهارات عمليات العلم المختلفة (ملاحظة –تصنيف – قياس –استنتاج وغيرها) (1.81) ، اجعل الطلبة يقوموا ببناء نماذج عقلية من المعلومات التي يكتسبونها (خرائط مفاهيم أو خرائط ذهنية مثلاً) (1.88)) جاءت تقديراتهم لها ضعيفة وبذلك يتفقون في الراي مع طلبة المرحلة الأساسية العليا.

وللإجابة عن السؤال الفرعي الثامن ،الذي نصه " **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى** (α = 0,05) **بين آراء معلمي العلوم وطلبة المرحلة الأساسية العليا حول مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن** ؟ " تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء معلمي العلوم وطلبة المرحلة الأساسية العليا وتم الكشف عن الفروق بين المتوسطات الحسابية لآراء معلمي العلوم وآراء طلبة المرحلة الأساسية العليا حول مستوى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في مديريتي صيره والتواهي في محافظة عدن عن طريق T- test والجدول رقم (11) يوضح ذلك:

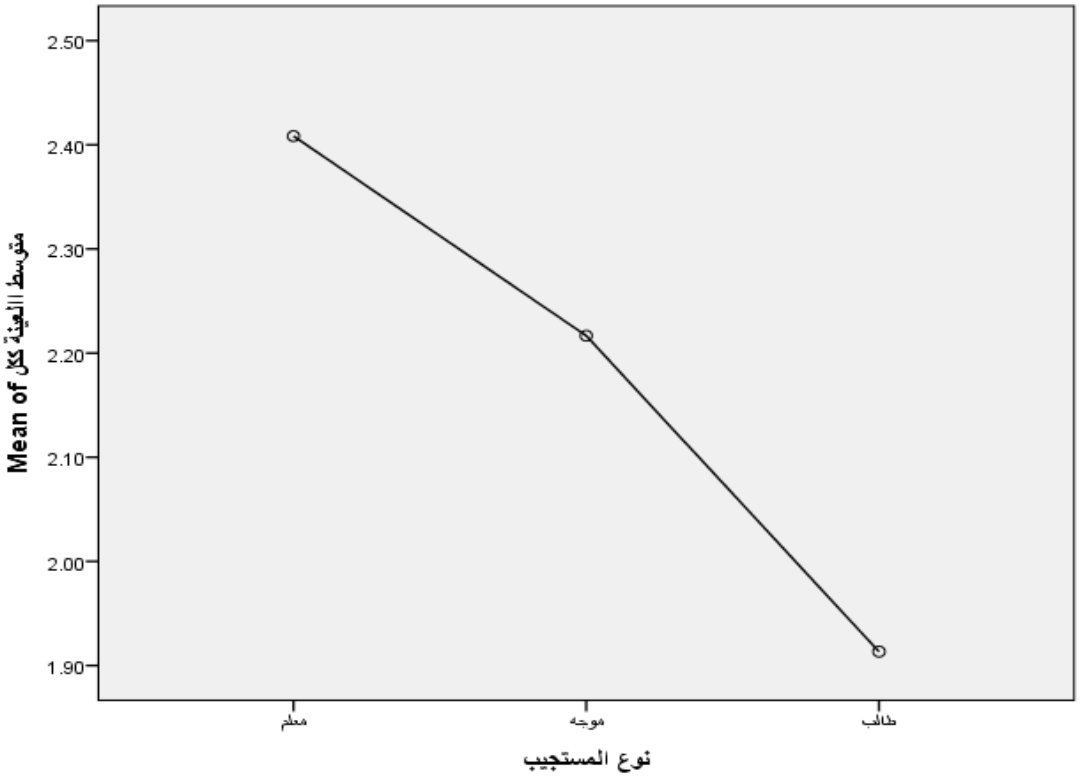
جدول (11)

اختبار ت لمعرفة الفروق بين متوسطات آراء معلمي العلوم وطلبة المرحلة الأساسية العليا حول فقرات ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي

فقرات الاستبانة	معلمي العلوم		طلبة المرحلة الأساسية العليا		قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
	2.4083	.31172	1.9133	.17301	-10.528-	.000 [دال

يبين الجدول (11) وجود فروق دالة إحصائياً بين آراء موجهي العلوم و طلبة المرحلة الأساسية العليا ، وقد جاءت هذه الفروق لصالح معلمي العلوم حيث بلغت قيمة ت المحسوبة (10.528-) . ولمعرفة الفروق بين آراء معلمي العلوم و طلبة المرحلة الأساسية العليا في كل فقرة من فقرات الاستبانة تبين من الملحق رقم (3) ان (6) فقرات لم تظهر فروق إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) وهي ممثلة بمحتوى الفقرات (6 ، 18، 20 ، 22 ،24، 27) ، و (24) فقرة أظهرت فروق دالة احصائياً بين آراء معلمي العلوم وطلبة المرحلة العليا من التعليم الأساسي وهي ممثلة بمحتوى الفقرات (1، 2، 3، 4، 5، 7، 8 ،9،10، 11، 12، 13 ، 14 ،15، 16، 17، 19، 21، 23 ،25، 26، 28، 29 ،30) ، حيث اظهر الطلبة تقديرا ضعيفاً لمستوى ممارسة معلمي العلوم لمحتوى تلك الفقرات في حين يرى معلمي العلوم ان مستوى ممارستهم لمحتوى تلك الفقرات كبير باستثناء الفقرات (3، 4، 9، 11، 19،21، 25، 26، 27، 28) جاءت تقديراتهم لها مقبولة والفقرات (5، 13، 17، 29) والتي تحمل المحتوى (أصمم نشاطات وتدريبات متنوعة في تدريس مادة العلوم مثل الزيارات الميدانية وعمل النماذج والمجسمات (1.72) ، استخدم تكنولوجيا التعليم في العديد من الدروس (1.58) ، أنوع من الأنشطة التعليمية (1.94)) جاءت تقديراتهم لها ضعيفة وبذلك يتفقون في الرأي مع طلبة المرحلة الأساسية العليا.

ويمكن تلخيص الفروقات بين متوسطات الإجابات تبعا لنوع المستجيب (معلم – موجه – طالب) من خلال الشكل التالي الذي يوضح المقارنة:



الخلاصة :

- ان درجة ممارســة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشــط من وجهة نظر العينة ككل (معلمي العلوم وموجهيهم وطلابهم) جاءت متوسطة.
- ان درجة ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط من وجهة نظر معلمي العلوم جاءت عالية.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0, 05) تعزى لمتغير جنس معلم العلوم وخبرته.
- ان تقديرات موجهي العلوم لدرجة ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط جاءت بدرجة متوسطة.
- ان تقديرات الطلبة لدرجة ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التعلم النشط جاءت بدرجة ضعيفة .
- وجود فروق دالة إحصائيا بين آراء موجهي العلوم و معلمي العلوم وقد جاءت هذه الفروق لصالح معلمي العلوم.
- وجود فروق دالة إحصــائياً بين آراء موجهي العلوم و طلبة المرحلة الأســاســية العليا وقد جاءت هذه الفروق لصــالح موجهي العلوم.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين آراء معلمي العلوم و طلبة المرحلة الأساسية العليا وقد جاءت هذه الفروق لصالح معلمي العلوم.

التوصيات :

في ضوء نتائج الدراسة يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- عقد برامج تدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم من قبل مختصين في الجامعات ووزارة التربية والتعليم تساعدهم على تطبيق استراتيجيات التعلم النشط .
- ضرورة العمل على تغير قناعات المعلمين تجاه مهنتهم ، بحيث يتخلوا عن أدوارهم التقليدية ويمارسوا أدوارهم الجديدة في العملية التعليمية التعلمية.
- زيادة تفعيل دور الموجهين التربويين في متابعة المعلمين بالممارسات التي تدعم دورهم في التعلم النشط في الصفوف الدراسية .
- ضرورة توفير المواد ، والأدوات المخبرية ، والتكنولوجية اللازمة في جميع المدارس والتي تعتبر من معوقات ممارسة التعلم النشط من قبل المعلمين بشكل عام ومعلمي العلوم بشكل خاص.
- إتاحة معلمي العلوم الفرص الكافية أمام طلبتهم لممارسة التعلم النشط والتركيز على تنمية مهاراتهم واستخدامهم لمهارات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والتقويم وربط ما يتعلمونه بمواقف الحياة .
- إجراء المزيد من الدراسات للكشف عن مدى ممارسة التعلم النشط في الفصول الدراسية، والكشف عن معوقات ممارسته.

مراجع الدراسة:

المراجع العربية :

1. إبراهيم رواشدة ووليد نوافلة (2015) : درجة ممارسة التعلم النشط في تدريس العلوم في البادية الشمالية الشرقية من الأردن ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس ، المجلد الثالث عشر ، العدد الثالث ، ص 39- 57 .
2. انتصار خليا عشا وآخرون (2012): اثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الفاعلية الذاتية والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث الدولية ، مجلة جامعة دمشق، المجلد 28، العدد الأول ، ص ص 519-542 .
3. جودت احمد سعادة وآخرون (2003): اثر تدريب المعلمات الفلسطينيات على أسلوب التعلم النشط في التحصيل الآني والمؤجل لديهن في ضوء عدد من المتغيرات ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة البحرين ، 4 (2) ، ص ص103-139 .
4. رنا فتحي محمد العالول (2012) : أثر توظيف بعض إستراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات حل المسألة الرياضية لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر- غزة، كلية التربية .
5. سعدية طيباوي واسمهان دومي (2019) : استراتيجيات التعلم النشطة ، مجلة البيداغوجيا ، مجلد 1 ، عدد 1 ، يناير ، ص ص 183- 195
6. عبدالله يوسف الجعافرة (2015) : مستوى ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس اللغة العربية لطلبة المرحلة الاساسية العليا في مديريتي تربية الرصيفة وقصبة الكرك من وجهة نظر معلميها ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس ، المجلد الثالث عشر ، العدد الرابع ، ص ص 117-141 .
7. عودة عبد الجواد أبو سنينة وآخرون (2009) : درجة ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية من وجهة نظر معلميها في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية ، المجلد التاسع – العدد الثاني، ص ص 51-70.

8. فاطمة جمال الرشيدي (2015): درجة ممارسة دوري المعلم والطالب في التعلم النشط في ضوء بعض المتغيرات من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية وطلبتها في دولة الكويت ، رسالة ماجستير منشورة ، جامعة الشرق الأوسط ، كلية العلوم التربوية .

9. كريمان محمد بدير (2012) : التعلم النشط ، ط2، الأردن، دار المسيرة .

10. مجدي علي زامل (2006): وجهات نظر معلمي المرحلة الأساسية الدنيا ومعلماتها في مدارس وكالة الغوث الدولية نحو ممارستهم التعلم النشط في محافظتي رام الله ونابلس ، مجلة المعلم والطالب ، معهد التربية التابع للاونرا ، اليونسكو-عمان- الأردن العددان الأول والثاني ، ديسمبر ص ص49-64 .

11 يوسف عواد ومجدي زامل (2010): التعلم النشط نحو فلسفة تربوية تعليمية فاعلة ، الأردن ، دار المناهج .

المراجع الأجنبية :

12- Adams, M. E (2016): Active Learning Strategies for Middle and Secondary School Teachers , Terre Haute, Indiana , Pamela Ray, Northridge Middle School, Crawfordsville, Indiana

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

14- Cattaneo,K.H (2017) : Telling Active Learning Pedagogies Apart: from theory to practice *, Journal Of New Approaches In Educational Research*, Vol. 6. No. 2. pp. 144–152.

15- Çukurova (2009) : The Effect of Active Learning Approach in Science Teaching on Cognitive Level of Student Achievement , Journal of Turkish Science Education Volume 6, Issue 1.

16- Demirci . C (2017) : The Effect of Active Learning Approach on Attitudes of 7th Grade Students , *International Journal of Instruction* , Vol.10, No.4 pp. 129-144

17- Mathias, A.(2014) "Active Learning in the Science Classroom,Honors Projects. 113. Bowling Green State University. https://scholarworks.bgsu.edu/honorsprojects/113

18- Odabasi . B & Kolburan . G (2013) : Employment Of Active Learning In Class Room Management And It's Effect On Students' Academic Success , Educational Research Association *The International*

Journal of Research in Teacher Education ,4 (1) pp 23-29. Available online at: http://www.eab.org.tr/public/ijrte/4/1/b_odabasi.pdf

19-Prince ,M.(2004): Does Active Learning Work ? ARrview Of the Research , Journal of Engineering Education ,93(3),pp223-231

19- Shaaruddin . J & Mohammad . M (2017) : Identifying the Effectiveness of Active Learning Strategies and Benefits in Curriculum and Pedagogy Course for Undergraduate TESL Students , *Creative Education*, 8, pp2312-2324. Available online at : http://www.scirp.org/journal/ce

ملحقات الدراسة :

ملحق (1)

متوسطات آراء موجهي العلوم و معلمي العلوم حول فقرات ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي

	الفقرات	موجهي العلوم		معلمي العلوم		قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	أراعي أن يكون الطالب هو محور العملية التعليمية أثناء التخطيط (يومي/فصلي/سنوي)	2.69	.479	2.78	.485	.622	.537
2	انمي مهارات الاتصال والتواصل بين الطلبة وبينهم وبين معلميهم	2.44	.629	2.67	.535	1.351	.183
3	أوجه الطلبة إلى ممارسة أنشطة فردية وجماعية	2.56	.512	2.14	.639	-2.334-	.024
4	أنوع في استخدام أساليب تقويم تحصيل الطلبة مثل التقويم المعتمد على الأداء – ملف الانجاز– الملاحظة المباشرة	2.31	.479	2.33	.632	.117	.907
5	أصمم نشاطات وتدريبات متنوعة في تدريس مادة العلوم مثل الزيارات الميدانية وعمل النماذج والمجسمات	2.25	.447	1.72	.701	-2.762-	.008
6	أوازن بين الأنشطة التعليمية النظرية والتطبيقية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.25	.683	2.67	.535	2.378	.021
7	أنوع في استخدام الوسائل والتقنيات التعليمية التعلمية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.50	.516	2.53	.560	.169	.867
8	أوجه الطلبة نحو مصادر التعلم المتاحة	2.19	.655	2.58	.500	2.390	.021

9	أنوع في استخدام طرق واستراتيجيات التدريس مثل) لعب الأدوار– العصف الذهني –الخرائط الذهنية–التعلم التعاوني(	2.38	.619	2.19	.749	-.843-	.403
10	أراعي الفروق الفردية بين الطلبة أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.56	.629	2.92	.280	2.828	.007
11	أوظف الثواب والعقاب توظيفاً تربوياً ومنطقياً	1.75	.683	2.33	.586	3.149	.003
12	أسعى إلى جعل دروس العلوم دروساً ممتعة باستخدام نوع من الدعابة والتذوق الجمالي للمحتوى	2.31	.602	2.81	.401	3.487	.001
13	استخدم تكنولوجيا التعليم في العديد من الدروس	1.75	.775	1.58	.692	-.773-	.443
14	اربط الخبرات السابقة لدى الطلبة بالمواقف التعليمية الجديدة	2.50	.516	2.83	.378	2.615	.012
15	أساعد الطلبة على بناء علاقات اجتماعية ذات طابع ودي وتعاوني واحترام متبادل	2.38	.500	2.61	.549	1.469	.148
16	أوجه الطلبة إلى توظيف ما تعلموه في مواقف أخرى جديدة ذات علاقة بما تم تعلمه	2.00	.632	2.47	.609	2.551	.014
17	انوع من الانشطة التعليمية	2.06	.443	1.94	.715	-.609-	.545
18	اعزز مهارات العمل التعاوني لدى الطلبة	2.31	.479	2.50	.655	1.028	.309
19	أشجع الطلبة على ممارسة أنشطة تساعدهم على تنمية واكتساب مهارات التفكير العليا) كالتحليل	2.06	.574	2.31	.710	1.204	.234
20	أوظف الأحداث الجارية في البيئة المحلية مدخلاً لتدريس بعض دروس العلوم.	2.00	.365	2.64	.593	3.975	.000
21	اشخص مواطن الضعف والقصور لدى الطلبة واعمل على علاجها	2.13	.619	2.33	.676	1.051	.298
22	اعمل على زيادة دافعية الطلبة للتعلم من خلال استخدام أسلوب التعزيز اللفظي والمادي	2.31	.479	2.72	.513	2.710	.009
23	اهتم بإدارة الوقت بشكل فعال	2.38	.619	2.78	.485	2.536	.014
24	أشجع الطلبة على طرح أسئلة متنوعة ومثيرة للتفكير أثناء المناقشة	2.25	.447	2.69	.467	3.207	.002
25	استخدم بيئة صفية تتيح للطلبة التحدث والإصغاء من خلال مجموعات صغيرة ، لعب الأدوار	2.13	.619	2.00	.717	-.604-	.549
26	اجعل الطلبة يقوموا بممارسة أنشطة تنمي مهارات عمليات العلم المختلفة) ملاحظة –تصنيف – قياس – استنتاج وغيرها(	1.81	.544	2.22	.722	2.026	.048
27	اجعل الطلبة يطبقون المهارات ويطرحون أمثلة ويقومون بالواجبات والمسؤوليات	2.06	.680	2.36	.723	1.399	.168

28	أشجع الطلبة على طرح الأسئلة لبعضهم البعض	1.94	.574	2.19	.710	1.273	.209
29	اجعل الطلبة يقوموا ببناء نماذج عقلية من المعلومات التي يكتسبونها) خرائط مفاهيم أو خرائط ذهنية مثلاً(	1.88	.719	1.64	.723	-1.089-	.282
30	أقدم التغذية الراجعة الفورية العلاجية والتعزيزية للطلبة تجاه أعمالهم التي يقدمونها	2.38	.500	2.75	.500	2.496	.016
	المجال ككل	2.2167	.27889	2.4083	**.31172**	2.111	.040 دال

ملحق (2)

متوسطات آراء موجهي العلوم وطلبة المرحلة الأساسية العليا حول فقرات ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساس

الرقم	الفقرات	موجهي العلوم		طلبة المرحلة الأساسية العليا		قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	أراعي أن يكون الطالب هو محور العملية التعليمية أثناء التخطيط (يومي /فصلي/ سنوي)	2.69	.479	2.53	.503	4.186	.000
2	انمي مهارات الاتصال والتواصل بين الطلبة وبينهم وبين معلميهم	2.44	.629	1.97	.636	-4.228-	.000
3	أوجه الطلبة إلى ممارسة أنشطة فردية وجماعية	2.56	.512	1.87	.833	-2.553-	.012
4	أنوع في استخدام أساليب تقويم تحصيل الطلبة مثل التقويم المعتمد على الأداء – ملف الانجاز– الملاحظة المباشرة	2.31	.479	1.13	.414	-11.939-	.000
5	أصمم نشاطات وتدريبات متنوعة في تدريس مادة العلوم مثل الزيارات الميدانية وعمل النماذج والمجسمات	2.25	.447	1.10	.386	-10.820-	.000
6	أوازن بين الأنشطة التعليمية النظرية والتطبيقية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.25	.683	1.90	.819	-1.649-	.103
7	أنوع في استخدام الوسائل والتقنيات التعليمية التعلمية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.50	.516	1.87	.867	-1.632-	.106
8	أوجه الطلبة نحو مصادر التعلم المتاحة	2.19	.655	1.86	.767	-3.185-	.002

9	أنوع في استخدام طرق واستراتيجيات التدريس مثل) لعب الأدوار– العصف الذهني –الخرائط الذهنية–التعلم التعاوني(	2.38	.619	1.44	.629	-4.242-	.000
10	أراعي الفروق الفردية بين الطلبة أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.56	.629	2.64	.660	1.480	.143
11	أوظف الثواب والعقاب توظيفاً تربوياً ومنطقياً	1.75	.683	2.61	.597	.310	.757
12	أسعى إلى جعل دروس العلوم دروساً ممتعة باستخدام نوع من الدعابة والتذوق الجمالي للمحتوى	2.31	.602	**2.03**	**.701**	1.440	.154
13	استخدم تكنولوجيا التعليم في العديد من الدروس	1.75	.775	**1.30**	**.521**	-6.816-	.000
14	اربط الخبرات السابقة لدى الطلبة بالمواقف التعليمية الجديدة	2.50	.516	2.87	.414	8.124	.000
15	أساعد الطلبة على بناء علاقات اجتماعية ذات طابع ودي وتعاوني واحترام متبادل	2.38	.500	**2.13**	**.563**	-2.417-	.018
16	أوجه الطلبة إلى توظيف ما تعلموه في مواقف أخرى جديدة ذات علاقة بما تم تعلمه	2.00	.632	**2.24**	**.751**	-.669-	.505
17	انوع من الانشطة التعليمية	2.06	.443	**1.33**	**.531**	-4.403-	.000
18	اعزز مهارات العمل التعاوني لدى الطلبة	2.31	.479	**1.73**	**.779**	-1.650-	.103
19	أشجع الطلبة على ممارسة أنشطة تساعدهم على تنمية واكتساب مهارات التفكير العليا) كالتحليل	2.06	.574	**1.71**	**.837**	-2.751-	.007
20	أوظف الأحداث الجارية في البيئة المحلية مدخلاً لتدريس بعض دروس العلوم.	2.00	.365	**2.19**	**.767**	.604	.547
21	اشخص مواطن الضعف والقصور لدى الطلبة واعمل على علاجها	2.13	.619	**1.69**	**.692**	-1.755-	.083
22	اعمل على زيادة دافعية الطلبة للتعلم من خلال استخدام أسلوب التعزيز اللفظي والمادي	2.31	.479	**2.27**	**.509**	.997	.322
23	اهتم بإدارة الوقت بشكل فعال	2.38	.619	2.16	.629	-.927-	.356
24	أشجع الطلبة على طرح أسئلة متنوعة ومثيرة للتفكير أثناء المناقشة	2.25	.447	2.73	.479	2.517	.014
25	استخدم بيئة صفية تتيح للطلبة التحدث والإصغاء من خلال مجموعات صغيرة ، لعب الأدوار	2.13	.619	**1.10**	**.347**	-11.315-	.000
26	اجعل الطلبة يقوموا بممارسة أنشطة تنمي مهارات عمليات العلم المختلفة) ملاحظة –تصنيف – قياس – استنتاج وغيرها(	1.81	.544	**1.31**	**.553**	-5.176-	.000
27	اجعل الطلبة يطبقون المهارات ويطرحون أمثلة ويقومون بالواجبات والمسؤوليات	2.06	.680	**2.33**	**.557**	3.355	.001
28	أشجع الطلبة على طرح الأسئلة لبعضهم البعض	1.94	.574	**1.96**	**.690**	-.552-	.582

29	اجعل الطلبة يقوموا ببناء نماذج عقلية من المعلومات التي يكتسبونها) خرائط مفاهيم أو خرائط ذهنية مثلاً(	1.88	.719	**1.26**	**.582**	-4.229-	.000
30	أقدم التغذية الراجعة الفورية العلاجية والتعزيزية للطلبة تجاه أعمالهم التي يقدمونها	2.38	.500	**2.14**	**.666**	1.431	.156
	المجال ككل	2.2167	.27889	**1.9133**	**.17301**	-5.581-	.000

ملحق (3)

متوسطات آراء معلمي العلوم وطلبة المرحلة الأساسية العليا حول فقرات ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي

الرقم	الفقرات	معلمي العلوم		طلبة المرحلة الأساسية العليا		قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	أراعي أن يكون الطالب هو محور العملية التعليمية أثناء التخطيط (يومي /فصلي / سنوي)	2.78	.485	2.53	.503	18.199	.000
2	انمي مهارات الاتصال والتواصل بين الطلبة وبينهم وبين معلميهم	2.67	.535	1.97	.636	-6.667-	.000
3	أوجه الطلبة إلى ممارسة أنشطة فردية وجماعية	2.14	.639	1.87	.833	-5.199-	.000
4	أنوع في استخدام أساليب تقويم تحصيل الطلبة مثل التقويم المعتمد على الأداء – ملف الانجاز– الملاحظة المباشرة	2.33	.632	1.13	.414	-9.824-	.000
5	أصمم نشاطات وتدريبات متنوعة في تدريس مادة العلوم مثل الزيارات الميدانية وعمل النماذج والمجسمات	1.72	.701	1.10	.386	-12.441-	.000
6	أوازن بين الأنشطة التعليمية النظرية والتطبيقية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.67	.535	1.90	.819	1.109	.270
7	أنوع في استخدام الوسائل والتقنيات التعليمية التعلمية أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.53	.560	1.87	.867	-5.028-	.000
8	أوجه الطلبة نحو مصادر التعلم المتاحة	2.58	.500	1.86	.767	-4.645-	.000

9	أنوع في استخدام طرق واستراتيجيات التدريس مثل)لعب الأدوار– العصف الذهني –الخرائط الذهنية– التعلم التعاوني(	2.19	.749	1.44	.629	-9.449-	.000
10	أراعي الفروق الفردية بين الطلبة أثناء تنفيذ الحصة الدراسية	2.92	.280	2.64	.660	3.162	.002
11	أوظف الثواب والعقاب توظيفاً تربوياً ومنطقياً	2.33	.586	2.61	.597	-2.876-	.005
12	أسعى إلى جعل دروس العلوم دروساً ممتعة باستخدام نوع من الدعابة والتذوق الجمالي للمحتوى	2.81	.401	2.03	.701	-2.236-	.028
13	استخدم تكنولوجيا التعليم في العديد من الدروس	1.58	.692	1.30	.521	-15.174-	.000
14	اربط الخبرات السابقة لدى الطلبة بالمواقف التعليمية الجديدة	2.83	.378	2.87	.414	11.978	.000
15	أساعد الطلبة على بناء علاقات اجتماعية ذات طابع ودي وتعاوني واحترام متبادل	2.61	.549	2.13	.563	-6.764-	.000
16	أوجه الطلبة إلى توظيف ما تعلموه في مواقف أخرى جديدة ذات علاقة بما تم تعلمه	2.47	.609	2.24	.751	-2.605-	.011
17	انوع من الانشطة التعليمية	1.94	.715	1.33	.531	-9.988-	.000
18	اعزز مهارات العمل التعاوني لدى الطلبة	2.50	.655	1.73	.779	-1.389-	.168
19	أشجع الطلبة على ممارسة أنشطة تساعدهم على تنمية واكتساب مهارات التفكير العليا) كالتحليل	2.31	.710	1.71	.837	-4.911-	.000
20	أوظف الأحداث الجارية في البيئة المحلية مدخلاً لتدريس بعض دروس العلوم.	2.64	.593	2.19	.767	-.781-	.437
21	اشخص مواطن الضعف والقصور لدى الطلبة واعمل على علاجها	2.33	.676	1.69	.692	-7.035-	.000
22	اعمل على زيادة دافعية الطلبة للتعلم من خلال استخدام أسلوب التعزيز اللفظي والمادي	2.72	.513	2.27	.509	-.529-	.598
23	اهتم بإدارة الوقت بشكل فعال	2.78	.485	2.16	.629	-4.651-	.000
24	أشجع الطلبة على طرح أسئلة متنوعة ومثيرة للتفكير أثناء المناقشة	2.69	.467	2.73	.479	-.499-	.619
25	استخدم بيئة صفية تتيح للطلبة التحدث والإصغاء من خلال مجموعات صغيرة ، لعب الأدوار	2.00	.717	1.10	.347	-19.858-	.000
26	اجعل الطلبة يقوموا بممارسة أنشطة تنمي مهارات عمليات العلم المختلفة) ملاحظة –تصنيف – قياس – استنتاج وغيرها(	2.22	.722	1.31	.553	-5.454-	.000

27	اجعل الطلبة يطبقون المهارات ويطرحون أمثلة ويقومون بالواجبات والمسؤوليات	2.36	.723	2.33	.557	.840	.403
28	أشجع الطلبة على طرح الأسئلة لبعضهم البعض	2.19	.710	1.96	.690	-2.808-	.006
29	اجعل الطلبة يقوموا ببناء نماذج عقلية من المعلومات التي يكتسبونها) خرائط مفاهيم أو خرائط ذهنية مثلاً(	1.64	.723	1.26	.582	-7.278-	.000
30	أقدم التغذية الراجعة الفورية العلاجية والتعزيزية للطلبة تجاه أعمالهم التي يقدمونها	2.75	.500	2.14	.666	3.584	.001
	المجال ككل	2.4083	.31172	1.9133	.17301	-10.528-	.000