

ممارسات معلمي العلوم للتدريس الفعال وعلاقته ببعض مخرجات التعلم لدى طلاب المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات

آية وليد محمد حلمي وردة

باحثة ماجستير بقسم المناهج وطرق تدريس العلوم

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى تحديد مدى ممارسة معلمي العلوم للتدريس الفعال وعلاقته ببعض مخرجات التعلم لدى طلاب الكلية". بمدارس اللغات ، و لتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي المسحي ، كما تم إعداد أدوات البحث المتمثلة في الاختبار التحصيلي بمستويات (التذكر، الفهم، التطبيق)، واختبار التفكير المنطقي الذي يشمل مهارات (جمع المعلومات، حفظ المعلومات، تحليل المعلومات، إنتاج المعلومات، تنظيم المعلومات، تقييم المعلومات) ، وبطاقة ملاحظة التي تشمل مجالات (التخطيط، التنفيذ، التقييم) ، كما تمثلت عينة البحث من عدد (٢٠٠) طالب و طالبة من طلاب الصف الأول الإعدادي ومن عدد (٢٠) معلمًا ومعلمة بخمس مدارس تابعين لإدارة شرق وغرب المنصورة التعليمية بمحافظة الدقهلية ، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطي درجات تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات وفقاً لمستوى ممارسة معلميه للعلوم لمهارات التدريس الفعال لصالح طلاب معلمي العلوم ذوي الأداء المرتفع ، ووجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطي درجات طلاب المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات في التفكير المنطقي وفقاً لمستوى ممارسة معلمي العلوم لمهارات التدريس الفعال لصالح طلاب معلمي العلوم ذوي الأداء المرتفع باستثناء مهارة جمع المعلومات.

Abstract

The research aimed at determining Science Teachers' Practices of Effective Teaching and its Relationship to some Learning Outcomes among Language Preparatory School Students' , Descriptive survey approach , based on achievement test, logical thinking test and notecard these tools were applied on a sample of (200) students of the 1st grade of preparatory school students. and (20) teachers of five schools of the educational east and west Mansoura district at Dakahlia governorate, results showed the following:

There were statistically significant differences at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) between the average of achievement degrees of preparatory students at language schools up to the level of their teachers' practice of science for effective teaching skills for students of high-performance science teachers and There were statistically significant differences at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) Between the average of degrees preparatory students at language schools in logical thinking and the level of science teachers' exercise of effective teaching skills except information-gathering skill.

المقدمة:

مقدرة معلم العلوم على بناء بيئات تعلم قادرة على تلبية احتياجات طلابه ، ويحتل المعلم مكانا مهماً في توجيه الطلاب وإعدادهم للحياة والتكيف مع الحاضر والمستقبل (Hassen, 2014, 13).

الإحساس بالمشكلة:

نبعت مشكلة البحث الحالي من خلال المؤشرات التالية:

١- تبين من خلال الإطلاع على الدراسات السابقة تبين أن ممارسة معلمي العلوم لجوانب ومهارات التدريس الفعال محدوده للغاية ومن هذه الدراسات دراسة الصلوى (٢٠٢٠) ودراسة Manjola (2020) حيث أثبتت تلك الدراسات أن ممارسات معلمي العلوم لمهارات التدريس الفعال كانت منخفضة .

٢- أن مخرجات تعلم الكيمياء بصفة عامة والتفكير المنطقي والتحصيل الدراسي بصفة خاصة لدى الطلاب الدارسين لم تصل إلى المستوى المأمول من الانجاز وفقا لدراسة Ogotu (2020) التي أسفرت نتائجها عن أن التدريس الفعال في الكيمياء لم يتحقق بالشكل المطلوب.

٣- أن ممارسات معلمي العلوم لمهارات التدريس الفعال كانت متوسطة وفقاً لدراسة آل كاسي (٢٠١٩) والتي أثبتت أن مستويات ممارسة المعلمات لمهارات التدريس الفعال في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة كانت متوسطة من حيث مدى ممارستهم لمهارات التدريس الفعال في العلوم.

مشكلة البحث:

في ضوء ما سبق، أمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

تسعى منظومة التعليم إلى الإصلاحات بشكل جذري في مجال التربية والتعليم وخاصة تدريس العلوم والتي تهدف إليها المناهج، للوصول إلى منظومة تعليمية يستفيد منها الطلاب، وترتكز المناهج على طرق التدريس ومبادئها الحديثة التي تطبق في جميع المواد الدراسية، وتتضمن هذه المواد مادة العلوم، حيث أن موضوعات العلوم من الموضوعات التي تستوجب التفكير فيها منطقياً. (Bolerbah, 2014, 11)*، ولأن التفكير المنطقي تفكير موجه يبرز دوره في مساعدة الطلاب على حل المشكلات المعرفية التي تواجههم بأنفسهم؛ إذ أن إعطاء الطلاب الحلول المنطقية التي تساهم في إيجاد الحلول المناسبة لحل تلك المشكلة ولهذا السبب ركزت أهداف تدريس العلوم - في معظم البلاد العربية - على تنمية التفكير المنطقي بأنماطه المختلفة. (إبراهيم؛ عبد الكريم، ٢٠١٠، ١٣).

ومن هنا كان الإهتمام بمهارات التدريس الفعال في تدريس العلوم والتي تنمي مهارات التفكير المنطقي عند الطلاب، وتعزز التعاون بينهم في حل المشكلات، كما تزيد التحصيل العلمي لديهم عبر استخدامهم للمعرفة السابقة، وتوظيفها في حلول لمشكلات أخرى، كما أن التدريس الفعال يعتمد على معلمي العلوم وما يقومون به من أفعال في غرفة الصف من خلال الطرق والأساليب التي يتبنونها في تدريسهم للعلوم، ووجهات نظرهم ومعتقداتهم (babai, 2010, 25)، لذلك فالتدريس الفعال اتجاهاً يستهدف إصلاح منظومة التعليم، حيث يركز على الاستخدام الأمثل لمجموعة من الاستراتيجيات التدريسية في مادة العلوم القادرة على تحقيق عدة مخرجات تعلم ذات جودة عالية للطلاب، إضافة إلى

*تم التوثيق في البحث وفقاً لنظام APA (اللقب، سنة النشر، رقم الصفحة)

٣- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\leq 0,005$) بين متوسطى درجات طلاب المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات فى التفكير المنطقي وفقاً لمستوى ممارسة معلمي العلوم لمهارات التدريس الفعال (مرتفع-منخفض).

٤- لا يوجد ارتباط دال عند مستوى ($\alpha \leq 0,005$) بين التحصيل والتفكير المنطقي لدى طلاب المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات وفقاً لمستوى ممارسة معلمهم لمهارات التدريس الفعال.

أهمية البحث:

يمكن للبحث الحالي في ضوء ما هو متوقع له أن يسفر عنه من نتائج أن يسهم فيما يلي:

- ١- دعوة مخططي مناهج العلوم إلى الأخذ بعين الاعتبار مهارات التفكير عامة والتفكير المنطقي خاصة عند تحديد أهداف العلوم المدرسية سواء على المستوى التخطيطي أو التنفيذى.
- ٢- تحفيز مخططي مناهج العلوم في تصميم أنشطة ومواقف تعليمية مرتبطة بمخرجات تعلم العلوم والتي يمكن للطلاب من خلالها ممارسة المهارات المختلفة المرتبطة بأهداف تدريس العلوم ومنها المهارات المرتبطة بكل من التفكير المنطقي والمستويات المختلفة للتحصيل كأهداف هامة فى تدريس العلوم .

أدوات البحث: (من إعداد الباحثة)

١. بطاقة ملاحظة لمعلمى علوم الصف الأول الإعدادى بمدارس اللغات للكشف عن مدى ممارستهم لمهارات التدريس الفعال .
٢. اختبار تحصيلي في محتوى إحدى الوحدات الدراسية في علوم الصف الأول الإعدادى .

"ما مدى ممارسة معلمي علوم المرحلة الإعدادية لمهارات التدريس الفعال وتأثير ذلك على كل من التحصيل الدراسي والتفكير المنطقي في مدارس اللغات؟"

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الآتية :

١- ما مستوى ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية بمدارس اللغات لمهارات التدريس الفعال؟

٢- ما أثر ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية بمدارس اللغات لمهارات التدريس الفعال على التحصيل الدراسي لطلابهم كمخرج من مخرجات تعلم العلوم ؟

٣- ما أثر ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية بمدارس اللغات لمهارات التدريس الفعال على التفكير المنطقي لطلابهم كمخرج من مخرجات تعلم العلوم ؟

٤- إلى أى مدى توجد علاقة ارتباطية بين التحصيل والتفكير المنطقي كمخرجين لتعلم العلوم لدى طلاب المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات وفقاً لمستوى ممارسة معلمهم لمهارات التدريس الفعال؟

فروض البحث:

١- ممارسات معلمي العلوم لمهارات التدريس الفعال غير مرضية (أقل من ٦٠%).

٢- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\leq 0,005$) بين متوسطى درجات تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية فى العلوم بمدارس اللغات وفقاً لمستوى ممارسة معلمي العلوم لمهارات التدريس الفعال (مرتفع-منخفض).

ب- قياس كل من التحصيل الدراسي والتفكير المنطقي كمخرجات رئيسية في تعليم العلوم.

٤ - **حدود بشرية:** أ- عينة من معلمي علوم المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات بمحافظة الدقهلية.

ب- طلاب الصف الأول الإعدادي لمعلمي العلوم بمدارس اللغات عينة البحث.

منهج البحث: تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي أثناء الإطلاع على أدبيات البحث والدراسات السابقة ، وبناء أدوات القياس بأبعادها المختلفة ، وكذلك المنهج المسحي الوصفي في ملاحظة المعلمين .

مجتمع البحث وعينته: تكون مجتمع البحث الحالي من كل من معلمي علوم المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات بمحافظة الدقهلية في العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ ، وكذلك طلابهم بالصف الأول الإعدادي بمدارس اللغات بمحافظة الدقهلية ، أما من حيث حجم عينة البحث بلغت (٢٠) معلماً ومعلمة ، و (٢٠٠) طالباً وطالبة.

مصطلحات البحث: في ضوء أدبيات البحث المتمثلة في الإطار النظري والدراسات السابقة، أمكن التوصل إلى تعريف إجرائي لكل مصطلح من مصطلحات البحث وذلك على النحو الآتي:

١- **التدريس الفعال:** "نمط من التدريس يستخدمه معلمو العلوم في عملية التدريس تتوافر فيه معايير تشمل مجالات رئيسية هي: التخطيط والتنفيذ والتقويم وكل مجال من تلك المجالات يتضمن مجموعة من المهارات الأدائية والتي يتم تحليلها إلى مجموعة من المؤشرات والممارسات التدريسية؛ لأجل تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة ، هذه الممارسات يمكن قياسها من خلال:

٣. اختبار في التفكير المنطقي لطلاب المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات .

أدوات البحث: اقتصر البحث الحالي على الأدوات الآتية:

٤. بطاقة ملاحظة لمعلمي علوم الصف الأول الإعدادي بمدارس اللغات للكشف عن مدى ممارستهم لمهارات التدريس الفعال (من إعداد الباحثة).

٥. اختبار تحصيلي في محتوى إحدى الوحدات الدراسية في علوم الصف الأول الإعدادي (من إعداد الباحثة).

٦. اختبار في التفكير المنطقي لطلاب المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات (من إعداد الباحثة).

حدود البحث: تمثلت حدود البحث الحالي في :

١- **حدود مكانية:** مدارس اللغات الآتية بمحافظة الدقهلية:

أ- مدرسة الشهيد أحمد حسين الرسمية للغات.

ب- مدرسة الزهراء الإسلامية للغات.

ج- مدرسة فخر الرسمية للغات.

د- مدرسة الفردوس الرسمية للغات.

هـ- مدرسة ناصر الرسمية للغات.

٢- **حدود زمنية:** تم تطبيق البحث الحالي خلال الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٢١/٢٠٢٢ لمدة أربعين يوماً.

٣- **حدود موضوعية:** تمثلت حدود البحث الموضوعية في :

أ- وحدة (التفاعلات الكيميائية) من كتاب العلوم للصف الأول الإعدادي الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٢١/٢٠٢٢.

أدبيات البحث: المحور الأول: التدريس الفعال وتدريس العلوم

مفهوم التدريس الفعال:

هناك تعريفات عديدة للتدريس الفعال منها تعريف (45, 2011, tzu) ، و(العجرمي، ٢٠١٣، ٣١٣) ، و(العتيبي، ٢٠١٥، ١٨٣) ، و(السليتي، ٢٠١٥، ١٢٦) (Kennedy, 2016, 36) .

وفي ضوء تلك التعريفات أمكن التوصل إلى التعريف الإجرائي للتدريس الفعال.

مبادئ التدريس الفعال في العلوم:

يرتكز التدريس الفعال على مبادئ عديدة؛ حيث أنه ينبغي علي المعلم مراعاة المبادئ التالية كي يتحقق التدريس الفعال: (Tzu, 2011, 28)

- ١- استخدام المعلم طرائق وأساليب تدريسية متنوعة ومتعددة بغية تنفيذ الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية.
- ٢- إجراء دراسات ميدانية وكتابة البحوث والتقارير والتجارب .
- ٣- استثارة دافعية المتعلمين واثاحة الفرصة لهم للمشاركة الإيجابية.

كما يتضمن التدريس الفعال المبادئ الآتية: (عايش، ٢٠٠٩، ٢٤٥)

- ١- التشجيع : إثارة دوافع الطلاب للتعلم، ويثبت في الطالب الثقة بالنفس ويشعره بالنجاح .
- ٢- اعتبار الأخطاء جزءا من التعلم: ويعني هذا المبدأ أن على المعلم أن يوفر بيئة تعليمية يستطيع من خلالها الطلاب الاستعداد كشرط أساسي لحدوث التعلم، ويشمل الاستعداد البيولوجي الجسمي والعضوي، والنفسي واللغوي والعقلي.

بطاقة ملاحظة للمعلمين لملاحظة أدائهم التدريسي والتي أعدت لهذا الغرض في البحث الحالي".

٢- **مخرجات التعلم :** "عبارة عن مقدار التغير في مستوى تعلم التلميذ كمحصلة لما تم اكتسابه من أهداف تدريس العلوم بعد الإنتهاء من دراسة مادة العلوم عامة والوحدة الدراسية موضع التجريب خاصة ، واقتصرت مخرجات التعلم في الدراسة الحالية على كل من التحصيل الدراسي والتفكير المنطقي والتي تم قياس كل منهما في البحث الحالي من خلال أدوات البحث المصممة لهذا الغرض وهما اختبار التحصيل الدراسي واختبار التفكير المنطقي.

٣- **التفكير المنطقي:** "عبارة عن قدرة الطالب على التفكير بشكل متماسك وفهم منطقي بناء على بيان الأسباب والعلل للوصول إلى النتائج الصحيحة من خلال القيام بمهارات التفكير المنطقي منها (مهارة جمع المعلومات – مهارة حفظ المعلومات – مهارة تنظيم المعلومات – مهارة تحليل المعلومات - مهارة انتاج المعلومات – مهارة تقييم المعلومات) ويُقاس من خلال الدرجة التي يحصل عليها طالب الصف الأول الإعدادي في اختبار التفكير المنطقي المعد في الدراسة الحالية".

٤- **التحصيل الدراسي:** " حصيلة المعارف والخبرات في مستويات التذكر والفهم والتطبيق التي يكتسبها طالب الصف الأول الإعدادي بمدارس اللغات بعد دراسته لوحدة التفاعلات الكيميائية ويقاس من خلال الإختبار التحصيلي المُعد لهذا الغرض".

لا تركز على المعرفة فقط بل تهتم بالمهارات والاتجاهات والمستويات العليا من التفكير

٢- مهارة التعزيز: ويقصد به أن يواظب المعلم على تعزيز السلوك المرغوب فيه حتى يقوى هذا السلوك .

٣- مهارة تنويع المثيرات داخل حجرة الدراسة: أى أن المعلم ينوع من نبرات صوته أثناء الموقف التعليمي وفقا لمقتضيات الموقف وينوع فى استخدام الحواس المختلفة للطلاب فى الموقف التعليمي.

كما يتضمن التدريس الفعال المهارات الآتية (kyriacou, chris, 2010, 14):

- ١- مهارة تحديد الأهداف السلوكية .
- ٢- مهارة تحليل محتوى الدروس الصفية .
- ٣- مهارة التخطيط للدروس اليومية .

أيضا، تتضح مهارات التدريس الفعال فى الآتى: (إبراهيم، ١٣٣، ٢٠٠٠)

- ١- مهارة تعليم وتعلم المفاهيم والتعميمات والمهارات .
- ٢- مهارة استخدام المواد التعليمية فى عملية التدريس الصفية .
- ٣- مهارة استخدام السبورة فى التدريس .

المحور الثاني: مخرجات التعلم فى تعليم العلوم

مفهوم مخرجات التعلم:

هناك تعريفات عديدة لمخرجات التعلم منها تعريف (إبراهيم، ٢٥، ٢٠٠٠)، و (Jenkins; Unwin, 2001, 26)، و (Adam, 2004, 79)، و (ECTS Users Guide, 2005)

أيضا، تتمثل مبادئ التدريس الفعال فى : (طريبه، ٢٣، ٢٠٠٨)

- ١- يمثل التدريس المعاصر مهنة علمية مدروسة تبدأ بتحليل خصائص التلاميذ وتحديد قدراتهم.
- ٢- تطوير الخطط التعليمية.
- ٣- اختيار الوسائل والأنشطة والمواد التعليمية .

مهارات التدريس الفعال :

يمكن أن تتضح مهارات التدريس الفعال فيما يلى: (الكريمين، ٢٠٢١، ٢٥)

- ١- مهارة تهيئة الجو الدراسي (مهارة التهيئة الذهنية): تهيئة أذهان الطلاب بعنصري الإثارة والتشويق لما سيتم عرضه واستثارة دافعتهم للتعلم من خلال القصص أو الوسائل التعليمية المشوقة.
- ٢- مهارة وضوح الشرح والتفسير: ويقصد بها مدى امتلاك المدرس للقدرات اللغوية والعقلية التي من خلالها يستطيع إيصال شرحه للطلاب بيسر وسلاسة وسهولة من خلال التغيير فى إستراتيجيات التدريس وتنوعها حسب الموقف التعليمي.
- ٣- مهارة قوة الشخصية ومرورها فى التعامل بنفس الوقت : وتتضح فى القوة فى الإلقاء " تنوع المثيرات والمنبهات والأنشطة للطلبة "

كما تتمثل مهارات التدريس الفعال فى الآتى: (سرور ، ٥٦، ٢٠١٧)

- ١- مهارة طرح السؤال: وفيها يجب أن يتضمن السؤال الذى يطرحه المعلم مفردات لغوية مفهومه لدى المتعلمين وتكون الأسئلة متنوعة أى

قياس مخرجات التعلم :

تتمثل مخرجات التعلم التي يمكن قياسها في النقاط التالية:
(محمد، ٢٠٠٩، ١٦١)

- ١- التعامل مع البيانات والحقائق الفنية المرتبطة بالعمل.
- ٢- استخدام أسلوب التفكير العلمي في التوصل إلى حل مناسب لصعوبات ومشكلات العمل.
- ٣- التعبير اللفظي والكتابي السليم عن المعاني والأفكار المراد توصيلها.
- ٤- استرجاع مواد سبق عرضها أو رؤيتها أو سماعها و تمييزها.

كما يضيف (37, Bingham, 2009) أن مخرجات التعلم التي يمكن قياسها تتمثل في الآتي:

- ١- الترتيب والتنظيم الجيد للأفكار والموضوعات.
- ٢- استخدام التفكير الابتكاري في مجالات العمل.
- ٣- إتقان العمليات الحسابية الأساسية.

المحور الثالث: التحصيل الدراسي كمخرج من مخرجات تعلم العلوم

مفهوم التحصيل الدراسي:

هناك تعريفات عديدة للتحصيل الدراسي منها تعريف (الصراف، ٢٠٠٢، ٢١٠)، و(شحاته، ٢٠٠٣، ٨٩)، و (أبو غربية، ٢٠٠٩، ٦١)، و(2016, Dev, 25)

وفي ضوء تلك التعريفات أمكن التوصل إلى التعريف الإجرائي للتحصيل الدراسي.

أهمية التحصيل الدراسي:

يوضح(الفاخرى، ٢٠١٨، ١١) أهمية التحصيل الدراسي فيما يلي :

وفي ضوء تلك التعريفات أمكن التوصل إلى التعريف الإجرائي لمخرجات التعلم.

أهمية تحديد مخرجات التعلم:

يمكن أن تتضح أهمية مخرجات التعلم فيما يلي :
(الحسين، ٢٠٢٠، ٣١)

- ١- تحقيق تعلم ذو معنى أفضل : بحيث يمكن معرفة ما الذي سيكتسبه الطالب ويوجه نشاطه ودافعيته إلى تحقيق تلك النواتج التعليمية.
- ٢- التعلم الذاتي: وهو توجيه الطلاب في تعلمهم في ضوء أهداف محددة وواضحة تشرح ما هو متوقع منهم بدقة وتوفير فرصة للطلبة لتحمل مسؤولية أكبر من خلال تعلمهم الذاتي.

٣- التعاون النشط بين الطالب والمعلم من خلال تحقيق تعاون مثمر بين الطلاب والمعلم .

ويشير (العجرش، ١٥٦، ٢٠١٤) إلى أهمية مخرجات التعلم على النحو التالي :

- ١- وسيلة فعالة لمراجعة محتوى المقررات الدراسية.
- ٢- وسيلة فعالة لتحديد وسائل التقويم المناسبة.
- ٣- تسمح للمدرسين بتقويم فعالية التدريس: والكشف عما إذا تم تحقيق المخرجات المقصودة.

ويشير (46, Maher, 2004) إلى أهمية مخرجات التعلم في:

- ١- تتيح الفرصة لتطبيق منحنى التخطيط الجماعي للمنهج، وللتعاون بين أعضاء هيئة التدريس لتحديد الثغرات والتكرارات.
- ٢- تساعد على التأكد من أن القرارات المتعلقة بالمناهج والبيئة التعليمية رشيدة.

أساليب وطرائق التدريس الملائمة: فتدني مستوى الكفاءة العلمية لدى المعلم، تنعكس بالضرورة على أدائه التعليمي إذ أن المعلم غير المتمكن من المادة الدراسية قد يؤثر سلباً في مدى دافعية الطلاب للمعرفة. (أبو حماد، ٢٠٠٧، ٩)

٣- عوامل متعلقة بالمنهاج: من هذه العوامل: وضوح الأهداف، وطريقة عرض المادة العلمية، ومدى التفاعل المتاح للطلاب مع المحتوى، وإمكانية قياس الأداء المعرفي. (الطيب؛ رشوان، ٢٠٠٦، ١٧٣)

٤- عوامل متعلقة بالمدرسة وتشمل: البيئة الصفية، وتوافر المرافق والمختبرات العلمية: فالبيئة المدرسية التي تفتقر إلى بنية تحتية مناسبة وبيئة صفية تحقق درجة مقبولة من تهيئة الطلاب للتعلم. (الصالح، ٢٠٠٤، ٢٨)

٥- عوامل متعلقة بالأسرة وتشمل: الاستقرار الاجتماعي، والوضع المادي، والمستوى العلمي والثقافي. (phillips,2001,35)

المحور الرابع التفكير المنطقي كمخرج من مخرجات تعلم العلوم.

هناك تعريفات عديدة للتفكير المنطقي منها تعريف (Garner، 2012,18)، و(النوايسة، ٢٠١٣، ٢٤٧)، و(أبو جلاله، ٢٠٠٧، ١٩)، و(الغريزي، ٢٠٠٧، ٢١)

وفي ضوء تلك التعريفات أمكن التوصل إلى التعريف الإجرائي للتفكير المنطقي.
أهمية التفكير المنطقي

الاهتمام بالتفكير ينبغي أن يكون محركاً أساسياً من محركات تطوير تدريس العلوم، كما أن تنمية قدرات الطلاب على التفكير لا غنى عنها لأسباب، منها:

١- الكشف عن المستوي الأكاديمي للطلاب من خلال درجاتهم التي يحصلون عليها.

٢- تحديد الفروق الفردية بين الطلاب وبعضهم البعض.

٣- يساعد على معرفة مستوى جودة الوسائل والطرق المستخدمة في تعليم الطلاب.

وأضاف (عبد الحميد، ٢٠١٠، ٩٤) إلى النقاط السابقة ما يلي:

١- تقرير نتيجة الطالب لانتقاله إلى مرحلة أخرى.

٢- تحديد نوع الدراسة والتخصص الذي سينتقل إليه الطالب لاحقاً.

٣- معرفة القدرات الفردية للطلبة.

كما أوضح (عيسى؛ عبد الرؤوف، ٢٠١٨، ٧٥) بعض العوامل التي تؤثر في التحصيل الدراسي ويمكن توضيح تلك العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي على النحو التالي:

١- عوامل تتصل بالطالب نفسه:

أ- عوامل عقلية: لقد أثبتت الدراسات العلمية وجود علاقة بين العوامل العقلية وتعليم المواد الدراسية، وعلى رأس هذه العوامل الذكاء.

ب- عوامل الشخصية: إن العوامل المزاجية في الشخصية لها ارتباط بالتحصيل الدراسي، مثلاً المثابرة ترتبط ارتباطاً موجباً بالتحصيل.

ج- عوامل الدافعية: إن الدافع هو المحرك الأساسي لسلوك الإنسان، وأن معظم الدراسات اتفقت على وجود علاقة إيجابية بين الدافع والتحصيل الدراسي. (الشيخ، ٢٠٠٨، ٥٨)

٢- عوامل متعلقة بالمعلم وتشمل: وتتمثل تلك العوامل في: الكفاءة العلمية والخبرة التدريسية وامتلاك

التفكير المنطقي في طائفة من السياقات المألوفة أو الأقل شيوعاً والتي لا تتطلب معرفة خاصة بالموضوع وهو عبارة عن اختبار من متعدد مكون من ٩٥ بندا يستغرق ١٥٠ دقيقة .
(Crighton, Johanna,2006,48)

٢- اختبار توين وكابي لاختبار التفكير المنطقي (Test of Logical Thinking) (TOLT)، الذي يتضمن خمسة مهارات هي: (الاستدلال التناسبي، وضبط المتغيرات، والاستدلال الاحتمالي، والاستدلال الترابطي، والاستدلال التوافقي)، وتتضمن كل مهارة مشكلتين وبذلك يكون مجموع مشكلات الاختبار (١٠) مشكلات
(Tobin;Capie,1981,32).

إجراءات البحث: أولاً: منهج البحث:

تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي أثناء الإطلاع على أدبيات البحث والدراسات السابقة ، وبناء أدوات القياس بأبعادها المختلفة ، وكذلك المنهج المسحي الوصفي في ملاحظة المعلمين .

متغيرات البحث:

- المتغير المستقل: مهارات التدريس الفعال
- المتغيرات التابعة: التحصيل الدراسي، ومهارات التفكير المنطقي.

ثانياً: إعداد أدوات البحث: تمثلت أدوات البحث في

- ١- الاختبار التحصيلي ٢- اختبار التفكير المنطقي
- ٣- بطاقة ملاحظة لمعلمي العلوم للكشف عن مدى ممارستهم للتدريس الفعال.

وتم إجراء الضبط العلمي لكل أداة من أدوات البحث حيث بلغت نسبة الاتفاق الكلي بين المحكمين (١٠٠%) وذلك بالنسبة للاختبار التحصيلي، و

١- حل المشكلات وإجراء التحليلات المفاهيمية واستخدام مسارات التفكير والتعرف على الهياكل المجردة، وتمييز العلاقة بين مفهومين في العلوم.(Baserer، 2020, 176)

٢- مصدر أساسي للكثير من أنواع التفكير إن لم يكن ضرورة لازمة لها فلا يمكن الاستغناء عنه في عملية تفسير أو تحليل أي من الحقائق أو النظريات العلمية.(الفراجي، ٢٠١٩، ٥١٨)

٣- يجعل الطالب نشطاً فاعلاً ويتطلب منه مخزوناً منظماً ومصنفاً مسجلاً في البناء المعرفي للطالب.
(العفون؛ منتهي، ٢٠١٢، ٩٠)

كما تكمن أهمية التفكير المنطقي في: (عطيفة؛ سرور، ٢٠١٠، ١٣٩)

- ١- تعويد الطلاب على رفض الإجابات المتسرعة، خصوصاً عند التعامل مع مواقف ومشكلات مركبة.
- ٢- بناء مجتمع أكثر عقلانية وفهماً لما يدور حوله من أحداث.

٣- زيادة قدرة الطلاب الآنية والمستقبلية على التعامل مع ما يواجههم في حياتهم اليومية.

أدوات قياس التفكير المنطقي:

يمكن إرجاع استخدام القياس المنطقي كأداة للفهم إلى مناقشات التفكير المنطقي لأرسطو ويحتاج قياس التفكير المنطقي إلى أدوات وهذا يتطلب الاعتماد على أدوات قياس متناسقة مع العمل التربوي، ومن بين هذه الأدوات ما يلي: (نوفل، ٢٠١٠، ٢٢)

١- اختبار يوني-تست للتفكير المنطقي الذي يقيم مجالين هامين هما الرياضيات والعلوم من ناحية، والإنسانيات والعلوم الاجتماعية من ناحية أخرى، ويقيم اختبار يوني - تست قدرة الطالب على

(١٠٠%) بالنسبة لاختبار التفكير المنطقي، و(٩٦%) لبطاقة الملاحظة.

١- إعداد الاختبار التحصيلي: تم إعداد الاختبار التحصيلي وفق الخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من الاختبار: قياس مستوي تحصيل عينة من طلاب الصف الأول الثانوي في وحدة "الكيمياء الحرارية" من مادة الكيمياء، وذلك قبل وبعد دراستهم لتلك الوحدة باستخدام استراتيجية حل المشكلات المدعوم بالتدريس التأملي.

٤- مواصفات الاختبار التحصيلي لوحدة التفاعلات الكيميائية

الموضوعات	المستويات المعرفية	التذكر	الفهم	التطبيق	المجموع	الأهمية النسبية للموضوعات
الاتحاد الكيميائي	٥	٦	٣	١٤	٣٥%	
المركبات الكيميائية	٥	٦	٤	١٥	٣٧,٥%	
المعادلة الكيميائية والتفاعل الكيميائي	٤	٤	٣	١١	٢٧,٥%	
مجموع الأسئلة	١٤	١٦	١٠	٤٠		
الأهمية النسبية للمستويات	٣٥%	٤٠%	٢٥%		١٠٠%	

٥- تحديد نوع مفردات الاختبار وصياغتها: تم صياغة مفردات الاختبار التحصيلي من نوع أسئلة الاختيار من متعدد، بموجب (٤٠٠) مفردة، ولكل سؤال (٤) بدائل يوجد بينها بديل واحد يمثل الإجابة الصحيحة على السؤال، وذلك بلغتين أحدهما باللغة العربية والأخرى باللغة الإنجليزية نظراً لتطبيق تجربة البحث الحالي بمدارس اللغات، وتم صياغة تعليمات الاختبار بلغة سهلة تتسم بالوضوح ليتمكن الطالب من فهمها.

٢- إعداد اختبار التفكير المنطقي: تم اتباع الإجراءات الآتية لإعداد اختبار التفكير المنطقي:

٢- إعداد قائمة بالأهداف المعرفية التي يقيسها الاختبار: بلغ عدد هذه الأهداف (٤٠) سلوكياً موزعين على مستويات (التذكر- الفهم- التطبيق).

٣- إعداد جدول المواصفات: تتكون وحدة "التفاعلات الكيميائية" من ٣ موضوعات وفقاً للكتاب المدرسي، وتم تحديد عدد الأسئلة الخاصة بكل موضوع وفقاً لقائمة الأهداف المعرفية المحددة سلفاً، كما تم تحديد الأوزان النسبية لموضوعات الوحدة، كما تم تحديد الأوزان النسبية للأهداف في المستويات المعرفية الستة (التذكر- الفهم- التطبيق)، وتم تنظيم البيانات التي تم التوصل إليها في الجدول التالي:

١- تحديد الهدف من الاختبار: وهو قياس قدرة ممارسة طلاب الصف الأول الإعدادي بمدارس اللغات لمهارات التفكير المنطقي في وحدة "التفاعلات الكيميائية" في مادة العلوم.

٢- تحديد مهارات اختبار التفكير المنطقي: بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير المنطقي، تم تحديد مهارات التفكير المنطقي المراد تمهيتها بما يتناسب مع طبيعة الوحدة المختارة، والمرحلة العمرية للعينة المستهدفة وهم طلاب الصف الأول الإعدادي بمدارس اللغات، وتمثلت تلك المهارات في مهارة (جمع المعلومات ، مهارة حفظ

مهارات التفكير المنطقي، وأرقام الأسئلة بكل مهارة والوزن النسبي لها، كما يوضح جدول (٣) التالي:

المعلومات ، مهارة تنظيم المعلومات ، مهارة تحليل المعلومات ، مهارة إنتاج المعلومات ، مهارة تقييم المعلومات).

٣- إعداد جدول المواصفات لاختبار التفكير المنطقي: تم تحديد عدد الأسئلة في كل مهارة من

مواصفات اختبار التفكير المنطقي

م	مهارات التفكير المنطقي	المهارات الفرعية	أرقام الأسئلة الخاصة بكل مهارة	الوزن النسبي
١	مهارة جمع المعلومات	--	١٧، ١٦، ٦	٢٠%
٢	مهارة حفظ المعلومات	١- مهارة الترميز ٢- مهارة الاسترجاع	٢٤، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٣، ١٤، ٨، ٧	٢٨%
٣	مهارة تنظيم المعلومات	١- مهارة المقارنة ٢- مهارة التصنيف	٢٠، ١٢، ١٠، ٣، ٢	٢٠%
٤	مهارة تحليل المعلومات	١- مهارة تحديد المكونات ٢- مهارة التمييز	٢١، ١٣، ١١، ٥، ٤	٢٠%
٥	مهارة إنتاج المعلومات	١- مهارة الاستقراء ٢- مهارة التجريب	٢٢، ١٨، ١	١٢%
٦	مهارة تقييم المعلومات	مهارة التعرف على الأخطاء	٢٥، ٩	٨%
		المجموع	الكلية	١٠٠%

١- صياغة عبارات بطاقة الملاحظة لمعلمي العلوم :

تم صياغة عبارات بطاقة الملاحظة موزعة على ثلاثة مجالات هي: (التخطيط، التنفيذ، التقويم)، وتكونت تلك بطاقة الملاحظة من (١٠٠) عبارة، حيث تم استخدامها لملاحظة معلم العلوم وذلك بوضع علامة (✓) أمام كل عبارة في القائمة لتقييم المعلم إذا كان يستخدمها وذلك وفقاً للتدرج الثلاثي (بدرجة كبيرة ، بدرجة متوسطة ، بدرجة محدودة أو لايمارسها).

٢- كيفية تصحيح بطاقة الملاحظة: تم تصحيح بطاقة

الملاحظة لمعلمي العلوم وذلك بحساب عدد السلوكيات التي مارسها المعلم بدرجة كبيرة والتي تأخذ ٣ درجات لكل سلوك قام به المعلم، وعدد السلوكيات التي مارسها المعلم بدرجة متوسطة

٤- صياغة مفردات اختبار التفكير المنطقي: تم

تحديد عدد مفردات اختبار مهارات التفكير المنطقي حيث تكون من (٢٥) مفردة موزعة على (٥) مهارات للتفكير المنطقي المحددة سلفاً، حيث يطلب من الطالب الاستجابة لكل منها عن طريق اختيار البديل المناسب من بين البدائل الأربعة المقدمة إليه عدا مهارة واحدة (الكشف عن المغالطات) يُطلب من الطالب تحديد الخطأ الموجود في العبارة ومن ثم تصويبه، كما تم صياغة مفردات الاختبار بلغتين أحدهما باللغة العربية والأخرى باللغة الإنجليزية نظراً لتطبيق التجربة بمدارس اللغات.

٣- إعداد بطاقة الملاحظة لمعلمي العلوم: تم اتباع

الإجراءات الآتية لإعداد بطاقة الملاحظة:

نتائج البحث: أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:
تم اختبار الفرض الأول من فروض البحث الذي نص
على:

والتي تأخذ درجتين لكل سلوك قام به المعلم، وعدد
السلوكيات التي يمارسها المعلم بدرجة محدودة
والتي تأخذ درجة واحدة.

" ممارسات معلمي العلوم للتدريس الفعال غير
مرضية (أقل من ٦٠%) ".

المتوسطات و الانحرافات المعيارية لدرجات معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية في مهارات التدريس
الفعال بمدارس اللغات وفقاً لبطاقة الملاحظة

المهارات	عدد المهارات الفرعية	عدد السلوكيات	الدرجة العظمى	المتوسط	الانحراف المعياري	% للمتوسط
التخطيط	١	٧	٢١	٧	صفر	٣٣,٣٤
التنفيذ	١٠	٨٣	٢٤٩	١٦٢,٢	٢٧,٣٦	٦٥,١٤
التقويم	١	١٠	٣٠	١١,٣	٠,٨٠١	٣٧,٦٧
الدرجة الكلية	١٢	١٠٠	٣٠٠	١٨٢,٥	٢٨,٠٦	٦٠,١٧

ما أثر ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة

يتضح من الجدول السابق أن: ممارسات معلمي

الإعدادية بمدارس اللغات لمهارات التدريس الفعال على
التحصيل الدراسي لطلابهم كمخرج من مخرجات تعلم
العلوم؟

العلوم غير مرضية أقل من ٦٠% ماعدا مجال التنفيذ
والدرجة الكلية

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

النسبة المئوية لمتوسط الدرجة الكلية لمهارات التدريس الفعال وفقاً لبطاقة الملاحظة لمعلمي علوم المرحلة الإعدادية
بمدارس اللغات في ضوء مستوى الأداء المرتفع و المنخفض

المعلمين	% للمتوسط	مستوى الأداء	المعلمين	% للمتوسط	مستوى الأداء
١	٧١%	مرتفع	١١	٥٢%	منخفض
٢	٨٣,٦٧%	مرتفع	١٢	٥٩,٦٧%	منخفض
٣	٦٢,٣٣%	مرتفع	١٣	٦٦%	مرتفع
٤	٥٨,٣٣%	منخفض	١٤	٦٦,٣٣%	مرتفع
٥	٤٤,٣٣%	منخفض	١٥	٤٥,٦٧%	منخفض
٦	٤٩,٣٣%	منخفض	١٦	٤٦,٦٧%	منخفض
٧	٦٤,٦٧%	مرتفع	١٧	٥٧%	منخفض
٨	٦٠,٦٧%	مرتفع	١٨	٦٢,٣٣%	مرتفع
٩	٦٥%	مرتفع	١٩	٦٣%	مرتفع
١٠	٦٤,٣٣%	مرتفع	٢٠	٦١%	مرتفع

ذوي مستوى الأداء المنخفض بلغ عددهم ٨ معلمين بنسب تراوحت بين (٤٦،٦٧%، ٥٩،٦٧%).

و يتضح من الجدول السابق أن: المعلمين ذوي مستوى الأداء المرتفع بلغ عددهم ١٢ معلماً بنسب تراوحت بين (٦٠،٦٧% ، ٨٣،٦٧%)، أما المعلمين

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث تم استخدام: قيمة " ت " و دلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الطلاب في التفكير المنطقي وفقاً لمستوى ممارسة معلمهم لمهارات التدريس الفعال (مرتفع – منخفض)

مهارات التفكير المنطقي	مستوى أداء معلمي العلوم	عدد طلاب معلمي العلوم	المتوسط	الانحراف المعياري	قيم "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
جمع المعلومات	مرتفع	١٢٠	٢،٦٨٣	٠،٤٨٤٧	٠،٧٨٣	١٩٨	غير دالة
	منخفض	٨٠	٢،٦٢٥	٠،٥٥٩٧			
حفظ المعلومات	مرتفع	١٢٠	٦،٧٠٨	٠،٥٢٤٩	٧،٩٨٥	١٩٨	دالة عند ٠،٠١
	منخفض	٨٠	٦،٠٠	٠،٧٢٩١			
تنظيم المعلومات	مرتفع	١٢٠	٤،٨٦٧	٠،٣٨٧٥	٣،٠٤٧	١٩٨	دالة عند ٠،٠١
	منخفض	٨٠	٤،٦٥٠	٠،٦١٨٣			
تحليل المعلومات	مرتفع	١٢٠	٣،٦٠	١،١٥٥٢	٦،٩٥٤	١٩٨	دالة عند ٠،٠١
	منخفض	٨٠	٢،٤٧٥	١،٠٦٧١			
إنتاج المعلومات	مرتفع	١٢٠	٢،٢٦٧	٠،٥٦١١	٤،٩٣٨	١٩٨	دالة عند ٠،٠١
	منخفض	٨٠	١،٨٥٠	٠،٦١٨٣			
تقييم المعلومات	مرتفع	١٢٠	١،٩٧٥	٠،١٥٦٨	٢،٩٤٥	١٩٨	دالة عند ٠،٠١
	منخفض	٨٠	١،٨٥٠	٠،٤٢٣٩			
الدرجة الكلية	مرتفع	١٢٠	٢٢،١٣٣	١،٥٠٥٩	١٢،٤٩٩	١٩٨	دالة عند ٠،٠١
	منخفض	٨٠	١٩،٤٨٨	١،٤٠٥٢			

العلوم الذين يمارسون مهارات التدريس الفعال بدرجة مرتفعة في جميع مهارات التفكير المنطقي باستثناء مهارة واحدة بين معلمي العلوم الذين يمارسون مهارات التدريس الفعال بدرجة مرتفعة و معلمي العلوم الذين يمارسون مهارات التدريس الفعال بدرجة منخفضة

يتضح من الجدول السابق مايلي: كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب معلمي العلوم الذين يمارسون مهارات التدريس الفعال بدرجة مرتفعة وطلاب معلمي العلوم الذين يمارسون مهارات التدريس الفعال بدرجة منخفضة، لصالح معلمي

رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

للإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث تم استخدام: معامل ارتباط بيرسون للارتباط الخطي البسيط بين التحصيل و التفكير المنطقي لدى طلاب الصف الأول الإعدادي

المجموعات	قيمة معامل الارتباط بين التحصيل و التفكير المنطقي	مستوى الدلالة	قوة العلاقة	اتجاه العلاقة
طلاب معلمي العلوم مرتفعي الأداء التدريسي	٠,٥٠٥	٠,٠١	قوية	طردية
طلاب معلمي العلوم منخفضي الأداء التدريسي	٠,٦٣٤	٠,٠١	قوية	طردية

لصالح طلاب معلمي العلوم ذوى الأداء المرتفع باستثناء مهارة جمع المعلومات.

٤- يوجد ارتباط موجب دال عند ($\alpha \leq 0,01$) بين التحصيل و التفكير المنطقي لدى طلاب المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات وفقاً لمستوى ممارسة معلمهم لمهارات التدريس الفعال (مرتفع-منخفض).

مقترحات البحث: في ضوء نتائج هذا البحث، يمكن تقديم المقترحات التالية:

- ١- ممارسات معلمي الكيمياء للتدريس الفعال و علاقته بالتفكير الابتكاري و مهارات القدرة على اتخاذ القرار في مادة الكيمياء لطلاب الصف الأول الثانوي.
- ٢- ممارسات معلمي العلوم للتدريس الفعال و علاقته بالتفكير العلمي و التحصيل لدى طلاب المرحلة الإعدادية.
- ٣- ممارسات معلمي الكيمياء للتدريس الفعال و علاقته ببعض مخرجات التعلم في مادة الكيمياء لطلاب المرحلة الثانوية بمدارس اللغات.

يتضح من الجدول السابق ما يلي: وجود ارتباط

موجب دال عند ٠,٠١ بين درجات الطلاب في كل من التحصيل و التفكير المنطقي في مجموعتي طلاب معلمي العلوم مرتفعي الأداء التدريسي و طلاب معلمي العلوم منخفضي الأداء التدريسي بمعنى أن التحصيل المرتفع يصاحبه تفكير منطقي مرتفع، و التحصيل المنخفض يصاحبه تفكير منطقي منخفض.

توصيات البحث: في ضوء ما أسفر عنه هذا البحث من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ١- ممارسات معلمي العلوم للتدريس الفعال غير مرضية (أقل من ٦٠%) باستثناء كل من مهارات التنفيذ والدرجة الكلية".
- ٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطي درجات تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات وفقاً لمستوى ممارسة معلمهم للعلوم لمهارات التدريس الفعال لصالح طلاب معلمي العلوم ذوي الأداء المرتفع.
- ٣- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطي درجات طلاب المرحلة الإعدادية بمدارس اللغات في التفكير المنطقي وفقاً لمستوى ممارسة معلمي العلوم لمهارات التدريس الفعال

٥. إبراهيم، مجدى عزيز. (٢٠٠٠). **مهارات التدريس الفعال**. القاهرة. مكتبة الأنجلو المصرية.

٦. أبو جلاله ، صبحى . (٢٠٠٧). **مناهج العلوم وتنمية التفكير الابداعى**. عمان . دار الشروق للنشر والتوزيع.

٧. أبو غربية ، ايمان محمد شاكر. (٢٠٠٩). **القياس والتقويم التربوى**. عمان. الأردن. دار البداية.

٨. الصراف، قاسم على. (٢٠١٥). **القياس والتقويم فى التربية والتعليم**. الكويت. دار الكتاب الحديث.

٩. النوايسه، فاطمة عبد الرحيم. (٢٠١٣). **اساسيات علم النفس عمان**. الأردن. دار المناهج للنشر والتوزيع.

١٠. الغريرى، سعدى جاسم عطيه. (٢٠٠٧). **تعليم التفكير مفهومه وتوجيهاته المعاصرة**. بغداد. دار الكتب الوثائق.

١١. الهويدى، زيد. (٢٠٠٢). **التدريس الفعال**. الدقهلية. دار الكتاب الجامعى.

١٢. الحارثى، إبراهيم بن أحمد مسلم. (٢٠٠٩). **أنواع التفكير**. الدقهلية. دار المقاصد للنشر والتوزيع.

١٣. الكريمين، رائد أحمد إبراهيم. (٢٠٢١). **استراتيجيات التدريس الفعال بين الكفايات التعليمية ونظريات التعلم**. الأردن. دار الأكاديميون للنشر والتوزيع.

١٤. الشيبانى، عمر التومى. (٢٠٠١). **علم النفس التربوى**. طرابلس. دار الفاتح للنشر والتوزيع.

المراجع: أولاً: المراجع العربية

١. آل كاسى ، عبد الله على. (٢٠١٩). **تقويم مهارات التدريس الفعال لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة**. رسالة ماجستير منشورة. كلية التربية جامعة الملك خالد. يمكن الإطلاع عليه من خلال الرابط.

<http://search.mandumah.com/Download?file=10FCj0+v3QBG0uZW3RBVfJI3EqgCV2ACgsqrjPbe+3A=&id=948676>

٢. العجرمي ، سامح . (٢٠١٣). **فعالية برنامج مقترح قائم على الفصول الافتراضية فى تنمية بعض مهارات التدريس الفعال لدى الطلبة المعلمين بجامعة القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها**. **مجلة المنارة** جامعة آل البيت - عمادة البحث العلمي ٩ (١٣) ٣١٣-٣٥٠. يمكن الإطلاع عليه من خلال الرابط.

<https://search.mandumah.com/Record/770521>

٣. السليتى، فراس . (٢٠١٥). **استراتيجيات التدريس المعاصرة**. الاردن. أربد. عالم الكتب الحديث.

٤. العتيبي ، سارة بنت بدر محسن . (٢٠١٥). **الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس فى ضوء مهارات التدريس الفعال**. كلية العلوم . جامعة الاميرة نوره . **المجلة التربوية المتخصصة** الرياض. دار سمات للدراسات والبحوث . ٤ (٦) . ٢٠٢-١٨٣. يمكن الإطلاع عليه من خلال الرابط.

<https://0810gge9n-1106-y-https-search-mandumah-com.mplbci.ekb.eg/Record/695891>

- ١٥ . الحريرى، رافدة .(٢٠١٢). **التقويم التربوى** . عمان . الأردن . دار المناهج للنشر والتوزيع.
- ١٦ . الحسين ، عبد الكريم بن حسين .(٢٠٢٠). **نواتج التعلم فى المؤسسات التعليمية** . المملكة العربية السعودية . الهفوف للنشر والتوزيع.
- ١٧ . السيد ، فؤاد البهى .(١٩٧٦) . **الدكاء** . القاهرة . دار الفكر العربى .
- ١٨ . العبد، عبد اللطيف محمد.(١٩٧٨). **التفكير المنطقى** . القاهرة . دار النهضة العربية.
- ١٩ . الكنانى ، ممدوح؛ الكندرى ، أحمد ، محمد ؛ جابر ، عيسى عبد الله ؛ الموسوى ، حسن .(١٩٩٤) **المدخل إلى علم النفس** . الكويت . مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع .
- ٢٠ . السورطى، يزيد عيسى.(٢٠٠٩). **السلطوية فى التربية العربية** لبنان . دار المستقبل العربى.
- ٢١ . اللقانى، أحمد حسين ؛ محمد، فارعة حسن . (٢٠٠١). **مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل**. القاهرة . دار عالم الكتب.
- ٢٢ . راجح ، أحمد عزت . (١٩٧٧). **أصول علم النفس** . الإسكندرية . دار المعارف للنشر والتوزيع.
- ٢٣ . رزوقي، رعد ؛ إبراهيم، حيدر ؛ داود، ضمياء .(٢٠٢٢). **نظرية التلقى والإستراتيجيات المنبثقة منها** . الأردن . دار الكتب العلمية .
- ٢٤ . زيتون، حسن حسين.(٢٠٠١). **مهارات التدريس** . السويس . عالم الكتب للنشر والتوزيع.
- ٢٥ . سرو، عايدة عبد الحميد.(٢٠٠٤). **التفكير بين التنمية والإنماء من خلال التربية العلمية** . الدقهلية . عامر للطباعة والنشر.
- ٢٦ . شانر، وليم .(١٩٦١) . **الطريق إلى التفكير المنطقى** . القاهرة . مكتبة النهضة المصرية.
- ٢٧ . شحاته، حسن ؛ النجار، زينب .(٢٠٠٣). **معجم المصطلحات التربوية والنفسية(عربي - انكليزي)**، . القاهرة . الدار المصرية اللبنانية.
- ٢٨ . عبيدى ، وئام سفيان محمد.(٢٠١٧) . **فاعلية استخدام استراتيجية "عبر، خطط، قوم" فى تدريس العلوم على التحصيل العلمى والتفكير المنطقى لدى طلبة الصف السادس الأساسى** . رسالة ماجستير منشورة . كلية العلوم . جامعة النجاح الوطنية نابلس . فلسطين.
- ٢٩ . عيسى، حسن موسى.(٢٠٠٩). **الممارسات التربوية الأسرية وأثرها فى زيادة التحصيل الدراسى فى المرحلة الأساسية** . المملكة الأردنية الهاشمية . المكتبة الوطنية.
- ٣٠ . عطيفة ، حمدى أبو الفتوح ؛ سرور، عايدة عبد الحميد .(٢٠١٠). **تعليم العلوم فى ضوء ثقافة الجودة**. القاهرة . دار النشر للجامعات.
- ٣١ . كماش، يوسف لازم.(٢٠١٨). **إستراتيجيات التعلم والتعليم: نظريات، مبادئ، مفاهيم** . المملكة الأردنية الهاشمية دار دجلة.
- ٣٢ . كينيدي، ديكلان.(٢٠١٢). **صياغة مخرجات التعلم واستخدامها**. المملكة العربية السعودية . مركز البحوث والدراسات بوزارة التعليم العالى . يمكن الإطلاع عليه من خلال الرابط.
- <http://gulfkids.com/pdf/Raneem-E1.pdf>
- ٣٣ . مسعود،فاطمة .(٢٠١٨) . **الطموح الأكاديمى والثقة بالنفس** . عمان . مركز الكتاب الأكاديمى .

- their perceptions of an effective English language teacher. *Journal of English language Teaching*. 3 (3). 3-10. Retrieved from.
- https://www.researchgate.net/publication/45706016_The_relationship_between_Iranian_English_language_Teachers'_and_Learners'_Gender_and_their_Perceptions_of_an_Effective_English_Language_Teacher
39. Bird, L. (2010). Logical reasoning ability and student performance in general chemistry. *Journal of chemical education*, 87(5). 541-546. Retrieved from.
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3045202/>
40. Bloom, B.S. (1979). **Taxonomy of educational objectives**. London: Longman.
41. Cooper, G. (1963). **Measurement and analysis**. New York. Retrieved from.
- <http://chrquibert.free.fr/cmmi12/cmmi-acq/text/pa-ma.php>
42. Crighton, J. (2006). **Reviews of National Policies for Education: Higher Education in Egypt**.
43. Eric, Garner & Ventus (2012). **Thinking Skills: Using Your Brain**
34. قاسم، مجدى عبد الوهاب؛ محمود، حسين بشير؛ حسن؛ احلام الباز (2011). **المستويات المعيارية لخريج التعليم قبل الجامعى فى الالفية الثالثة**. القاهرة. دار الفكر العربى.
35. ونجن، سميره. (2014). **التحصيل الدراسى بين التأثيرات الصفية ومتغيرات الوسط الاجتماعى**. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية. جامعة الوادى. ع(4) 53. يمكن الإطلاع عليه من خلال الرابط
- <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/79337>
36. على، إيمان محمد شريف محمد. (2020). **التفكير المنطقي لدى أطفال الرياض**. مؤتمرات الآداب والعلوم الإنسانية. الرياض. يمكن الإطلاع عليه من خلال الرابط.
- <http://proceedings.sriweb.org/akn/index.php/art/article/view/202>
- ثانياً: المراجع الأجنبية
37. Bolerbah, N. ؛ Najeeb, G. (2014). **The actual use of modern teaching methods in physical education in the secondary school, published Master Thesis**. QasidiMerbah university. Werqallah. Algeria. Retrieved from.
- https://www.researchgate.net/publication/350979264_Teaching_methods_in_teaching_physical_education
38. Babai, H. (2010). The relationship between Iranian English language teachers' and learners' gender and

-
- <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/153025>
47. Tobin, K.؛ Capie, W. (1981).Development and Validation of a Group Test of Logical Thinking. *Journal of Educational and Psychological Measurement*, (41) .413-424. Retrieved from. https://www.researchgate.net/publication/247726847_The_Development_and_Validation_of_a_Group_Test_of_Logical_Thinking
48. Tzu, W. (2011). Developing Web-based Assessment Strategies for Facilitating Junior High School Students to Perform Self-Regulated Learning in an E-Learning Environment. Department of Education, National Hsinchu University of Education, 57 (2), 1801-1812. *Journal of computer and Educational* .Retrieved from. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036013151100011X>
- in the Information Age. , England, United Kingdom. Retrieved from <https://www.otcbahrain.com/wp-content/uploads/2017/12/Thinking-Skills.pdf>
44. ECTS USERS' GUIDE (2015) .Retrieved from. HTTPS://EUROPASS.CEDEFOP.EUROPA.EU/SITES/DEFAULT/FILES/ECTS-USERS-GUIDE_EN.PDF
45. Kennedy.(2016). How does professional development Improve teaching. *Review of Educational Research*.1-36. Retrieved from. 10.3102/0034654315626800View_Record_in_ScopusGoogle_Scholar
46. Ogutu, E. A.(2020).Institution-based Factors Affecting Effective Teaching in Chemistry- a Survey of Secondary School Teachers in Naivasha Sub-county, Nakuru County. *Cypriot Journal of Educational Sciences*. Retrieved from.