

دراسة تحليلية للانشطة العلمية والاسئلة المتضمنة فى كتب الانشطة والتدريبات لمادة العلوم بالمرحلتين الابتدائية والاعدادية

د. عزة شديد محمد عبدالله *

المقدمة

إن العصر الذى نعيشه يسمى عصر الانفجار المعرفى الذى تراكت فيه المعرفة وتزايدت بمعدلات فاقت كل التوقعات، ولقد أدى ذلك إلى فرض ضغوط عديدة على المناهج الدراسية فى كافة التخصصات المعرفية وخاصة تخصصات العلوم.

ولم تعد المدارس مجرد أماكن أو مراكز لحشو أذهان التلاميذ بالمعلومات ولم يعد التربويين يتقبلون فكرة حشو أذهان التلاميذ بالمعلومات بغض النظر عن تباين قدراتهم واهتماماتهم وميولهم، والتحدى الحقيقى الذى يواجه التربويين، يتمثل فى تصديهم الجاد والمستمر لتطوير مناهج تعليمية تستجيب بشكل متوازن لكل متطلبات جوانب النمو المختلفة للتلاميذ لتتوافق مع حاجات وميول تلاميذ كل مرحلة (عبد العزيز بن سعود بن عمر، 2004).

وتعتبر المناهج الدراسية عنصراً هاماً من عناصر العملية التعليمية، وذلك لأنها ترتبط بالمجتمع واتجاهاته من ناحية ومن ناحية أخرى ترتبط بالتلاميذ وميولهم واهتماماتهم، وكذلك يحقق المنهج مجموعة من الأهداف التربوية لدى الطلاب للتعامل مع المجتمع، وقد حظيت الكتب المدرسية ومن ضمنها كتب العلوم بالاهتمام البالغ من قبل المتخصصين

* مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم - كلية التربية - جامعة الإسكندرية

فى المؤتمر الأول للتطوير التربوى حيث جاءت من ضمن توصياته أن النشاطات التى يتضمنها الكتب المدرسية يجب أن تكون وظيفية وترتبط بالمجتمع والبيئة، وأن تسهم تلك الأنشطة فى استغلال موارد البيئة المتاحة فى اكتساب الخبرات التعليمية. (وزارة التربية والتعليم، 1988).

وللتعبير عن المنهج المدرسى فى العملية التعليمية نجد أن الكتاب المدرسى هو الأداة الأساسية التى تعبر عن المنهج المدرسى، حيث يعتبر الكتاب المدرسى (المقرر) مرافقا للطلاب خلال المراحل الدراسية المختلفة بكافة مستوياتها، ومن ناحية اخرى هو الوسيلة الأساسية للتعبير عن محتوى المنهج ويحتوى على المعلومات، ويحتوى على توجيهات تربوية للأنشطة العلمية وطريقة التدريس.

يعتبر العصر الحالى عصر العلم، وازدادت المعرفة زيادة هائلة فى كافة التخصصات حيث أصبح هذا العصر يسمى بعصر الانفجار المعرفى ولذلك كان لزاما على مناهجنا وخاصة مناهج العلوم تهتم ليس بالجانب المعرفى فقط ولكن تسهم بتنمية كافة الجوانب الأخرى مثل المهارات والميول والاتجاهات والتفكير العلمى حتى يستطيع المتعلم التكيف مع هذا العصر.

يعتمد الكثير من معلمى العلوم فى تدريسهم على الكتاب المدرسى والكتاب العلمى المرافق له، وبالتالي يطلبون من تلاميذهم قراءة الكتاب المدرسى ثم المناقشة فى محتويات الكتاب، والخطر فى ذلك هو تقديس التلاميذ للكتاب وحفظ ما جاء به حتى لو كانت أنشطة أو إجراء تجارب عملية، لذلك يجب الحذر عند استخدام كتاب العلوم المدرسى ولا يقتصر استخدامه على قراءته فقط بل يجب أن استخدامه فى تنفيذ التجارب والأنشطة العلمية مع القراءة لتحقيق الفوائد المرجوة من استخدام الكتاب

المدرسى (خليل يوسف الخليل و عبد اللطيف حسين حيدر، 1996).

تعتبر الأنشطة العلمية جزءاً لا يتجزأ في تعليم العلوم وتعلمها، لما لها من دور فعال في اكساب التلاميذ أكبر قدر من الخبرات والمعلومات والمهارات العلمية والعملية، وعلى تكوين الاتجاهات العلمية، وتنمية القيم وأوجه التقدير، وتنمية مهارات التفكير، كما تعمل على إشباع ميول التلاميذ وحاجاتهم، وبذلك تسهم الأنشطة العلمية في تحقيق أهداف تدريس العلوم (عيد أبو المعاطى الدسوقي، 2009).

كذلك تحتل مرحلة التعليم الأساسى ماكنة هامة فى السلم التعليمى، لأنها تتعامل مع أخطر سنوات عمرية، وهى مرحلة الابتدائى والاعدادى فهى مرحلة تتشكل فيها ملامح شخصية الطلاب، وخلالها يكتسب الطلاب الكثير من المعارف والمهارات والاتجاهات التى تؤثر فى جوانب سلوكهم فى المستقبل، وهى بذلك تعتبر المرحلة الرئيسية للتعليم المنظم والركيزة الأساسية للمراحل اللاحقة (محمد الصاوى وحمد الرشيد، 1999).

وبناءً على ذلك فإن للأنشطة دوراً هاماً فى اكساب طلاب مرحلة التعليم الأساسى المعلومات والمهارات والاتجاهات الايجابية، وتعوديه على تحمل المسؤولية والقدرة على التعبير عن أفكاره وتوثيق العلاقات الايجابية بينه وبين بيئته ومحيطه (سعيد بن محمد المليص، 1427).

وقد ثبت لدى علماء النفس التربوى أنه كلما أمكن إشراك أكثر من حاسة من حواس الطالب لدراسة فكرة معينة، كان ذلك سبباً فى سرعة تعلمه، واكتسابه للخبرات وقديماً قالت العرب (اسمع فأنسى، أرى فأتذكر، أعمل فأتعلم)، (محمد محمود الحيلة، 2004).

وبالرجوع إلى الأنشطة العلمية والتدريبات الموجودة فى كتب العلوم طبعة (2013-2014) المقررة على طلاب مرحلة التعليم الأساسى (المرحلتين الابتدائية والاعدادية) وجد أن الأنشطة والتدريبات الخاصة بمقرر العلوم من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى تم وضعها فى كتب منفصلة عن كتب العلوم، وبذلك تم فصل الأنشطة والأسئلة والتدريبات فى كتاب منفصل وكتاب العلوم فى كتب منفصلة أخرى، وكل كتاب تم تنظيمه فى صورة وحدات كل وحدة تبدأ بنشاط تمهيدى، ثم مجموعة من الأنشطة لكل درس من دروس الوحدة مرتبطة بالكتاب المدرسى ، ثم تدريبات (أسئلة) على كل درس من دروس الوحدة، وفى نهاية كل وحدة يوجد تدريبات على الوحدة وهكذا، ثم فى نهاية الوحدات الخاصة بكل كتاب يوجد تدريبات على الوحدة وهكذا، و فى نهاية الوحدات الخاصة بكل كتاب يوجد تدريبات عامة على الفصل الدراسى الأول و نماذج الاختبارات الخاصة بالفصل الدراسى الأول وهكذا فى الفصل الدراسى الثانى.

ولذلك رأت الباحثة الحاجة إلى تحليل وتقييم كتب الأنشطة والتدريبات الخاصة بمقرر العلوم لمرحلة التعليم الأساسى (الابتدائى والاعدادى) للتعرف على نقاط القوة والضعف فيها ومدى تحقيقها لأهدافها وأهداف تدريس العلوم بهذه المرحلة.

مشكلة الدراسة

هناك مجالات مختلفة للتقويم التربوى ، ومنها تقويم المناهج ومن ضمن مجالات تقويم المنهج المدرسى هى الأنشطة التعليمية المستخدمة لتطبيق المنهج المدرسى سواء كانت أنشطة عادية أو أنشطة إضافية أو أنشطة علاجية، وكذلك تقويم الأسئلة والتدريبات الموجودة للمنهج، لمعرفة مدى تحقيق الأهداف عند الطالب (زيد الهويدى، 2005).

- ويعتبر التقويم الخطوة الأولى للتطوير والتحسين حيث أنه من خلال نتائج التقويم يمكن تطوير هذه الكتب.
- وأثناء متابعة الطلاب في برنامج التربية العملية بالمرحلتين الابتدائية والاعدادية لاحظت الباحثة ضعف ارتباط الأنشطة والتدريبات الموجودة في كتاب الأنشطة والتدريبات التابعة لكتب العلوم في هاتين المرحلتين بأهداف تدريس العلوم وكذلك بعمليات العلم والمستويات والمجالات المختلفة للمعرفة العلمية.
 - وأيضاً لاحظت الباحثة أن كتاب الأنشطة والتدريبات للعام الدراسي (2013/ 2014) تم فصله في كتاب منفصل في المرحلتين الابتدائية والاعدادية عن كتاب العلوم الدراسي وبمراجعة الأنشطة والتدريبات (الأسئلة) الموجودة بهذه الكتب وبمقارنتها بكتب العلوم في الأعوام السابقة من (2009/2010 حتى 2012/2013) وجد أن نفس الأنشطة والتدريبات والأسئلة الموجودة في كتب الأنشطة والتدريبات للعام 2013/2014 التي تم فصلها عن كتب العلوم في كتاب منفصل هي نفسها الأنشطة والتدريبات والأسئلة التي كانت موجودة في الأعوام التي تسبقها والفرق أنها في الأعوام السابقة كانت مدمجة داخل كتاب العلوم، فقد كانت في كتب العلوم للأعوام السابقة لها، مرتبة المعلومات ثم الأنشطة ثم التدريبات والأسئلة بعد كل وحدة وفي نهاية الكتاب ولم تكن منفصلة.
 - وقد قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية في صورة استبيان عرض على (23) معلم ومعلمة بالمرحلتين الابتدائية والاعدادية بمحافظة الإسكندرية، وتم سؤالهم من خلال الاستبيان عن رأيهم في فصل كتاب الأنشطة والتدريبات عن محتوى كتب العلوم، وأيها أفضل فصل كتاب الأنشطة والتدريبات أم دمجها مع كتب العلوم الدراسية،

أجمع المعلمين على أن فصل كتاب الأنشطة والتدريبات لم يأت بجديد ولكن كان الأفضل دمجه مع كتاب العلوم، لأن الأنشطة والتدريبات والأسئلة كانت موجودة بعد الجزء النظرى بالكتاب مما يعطى صورة متكاملة للمعلومة والمنهج أمام الطالب، أكثر من فصل الكتاب الخاص بالأنشطة والتدريبات عن الجزء النظرى الموجود بالكتاب المدرسى.

- وبالنظر إلى مقدمة كتب الأنشطة والتدريبات الخاصة بمادة العلوم للمرحلتين الابتدائية والاعدادية للعام الدراسى (2013/ 2014) مكتوب فيها أن الهدف من إعداد كتاب الأنشطة، هو التأكيد على قيام الطالب بإجراء التجارب والأنشطة وتسجيل البيانات واستخلاص النتائج وتفسيرها والتوصل إلى المعرفة بنفسه، والاستفادة منها وتطبيقها فى مواقف جديدة، كما يهدف الكتاب أيضاً إلى تدريبه على الطريقة العلمية فى التفكير، وكذلك يهدف إلى ان اكتساب الطالب مهارات عمليات العلم المختلفة مثل الملاحظة والقياس والتنبؤ والتفسير والاستنتاج ... الخ، ويتضمن كتاب الأنشطة أنواعاً من الأنشطة منها: العملية (التجارب العملية)، والتطبيقية، والابتكارية، والاثرائية، والعلاجية، والتي يمكن تنفيذها داخل الصف وخارجه كما يتضمن أيضاً تدريبات وأسئلة متنوعة ونماذج واختبارات تساعدك على التأكد من مدى استيعاب الطالب للحقائق والمفاهيم والقوانين والنظريات الواردة فى محتوى الكتاب المدرسى، وكذلك تدريبه على كيفية حل أنواع مختلفة من الأسئلة (وزارة التربية والتعليم، 2013-2014).

1. فى ضوء ما سبق وجدت الباحثة أن مجال العلوم فى حاجة إلى تحليل وتقييم كتب الأنشطة والتدريبات الخاصة بمادة العلوم

للمرحلتين الابتدائية والاعدادية للعام الدراسي (2013/2014) للتعرف على مدى تحقيقه للأهداف السابق ذكرها فى نفس كتاب الأنشطة والتدريبات نفسه الذى وضعته وزارة التربية والتعليم نفسها للتعرف على نقاط قوته وضعفه، وذلك نظراً لأن هذه الكتب موضوع الدراسة لم يتم إجراء دراسة تقويمية أو تحليلية لهذه الكتب على حد علم الباحثة لأنها ما زالت حديثة العهد، لذا يمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة عند تطوير هذه الكتب وخاصة أنها مكتوب عليها (نسخة تجريبية).

ولأن عملية فصل كتاب الأنشطة والتدريبات عن الكتاب المدرسى الخاص بالعلوم بالمرحلتين الابتدائية والاعدادية فكرة جديدة تحتاج لدراستها وتحليلها.

أسئلة الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: يتعلق بالأنشطة العلمية:-

1- ما مستويات الأنشطة العلمية الواردة فى كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

(1-1) ما مدى شمول الأنشطة العلمية فى كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى للمجالات المختلفة للأهداف التربوية (المعرفية - النفس حركية (المهارية) - الوجدانية)؟

(2-1) ما نسبة توزيع الأنشطة العلمية فى كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى

على مستويات المجال المعرفى لبلوم (التذكر . الفهم . التطبيق . التحليل . التركيب . التقويم)؟

(1-3) ما مدى شمول الأنشطة العلمية فى كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى، على عمليات العلم الأساسية والتكاملية المختلفة؟

(1-4) ما نسبة توزيع الأنشطة العلمية فى كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى، على الأنواع المختلفة للأنشطة (العلمية والتجريبية . التطبيقية . الاثرية . العلاجية)؟

السؤال الثانى: يتعلق بالأسئلة والتدريبات:

2- ما مستويات الأسئلة والتدريبات الواردة فى كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

(1-2) ما مدى شمول الأسئلة والتدريبات الواردة فى كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى، للمجالات المختلفة للأهداف التربوية (المعرفية- المهارة - الوجدانية)؟

(2-2) ما مدى شمول الأسئلة والتدريبات الواردة فى كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى، على المستويات المعرفية لبلوم (تذكر - فهم - تطبيق - تحليل - تركيب - تقويم)؟

(2-3) ما نسبة كل نوع من أنواع الأسئلة (المقالية- الموضوعية) فى الأسئلة والتدريبات الواردة فى كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من

الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الاعدادي.
 (2-4) ما مدى شمول الأسئلة والتدريبات الواردة في كتب الأنشطة
 والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث
 الاعدادي على الأهداف الخاصة بتدريس العلوم الستة.
أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى:-

1. تحليل الأنشطة العلمية في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم
 للمرحلتين الابتدائية والاعدادية (من الصف الرابع الابتدائي حتى
 الصف الثالث الاعدادي) لتحديد مدى شمولها لكل من:
 - أ . المجالات التربوية المختلفة (المعرفية . المهارية . الوجدانية).
 - ب . المستويات المعرفية لعلوم الستة.
 - ج . عمليات العلم الأساسية والتكاملية.
 - د . الأنواع المختلفة للأنشطة العلمية (العلمية . التطبيقية . الإثرائية .
 العلاجية)
2. تحليل الأسئلة والتدريبات في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم
 للمرحلتين الابتدائية والاعدادية (من الصف الرابع الابتدائي حتى
 الصف الثالث الاعدادي) لتحديد مدى شمولها كل من:
 - أ . المجالات التربوية المختلفة (المعرفية . المهارية . الوجدانية).
 - ب . المستويات المعرفية لعلوم الستة.
 - ج . الأنواع المختلفة للأسئلة (المقالية- الموضوعية بأنواعها).
 - د . الأهداف الخاصة بتدريس العلوم الستة.
3. الكشف عن نواحي القصور والقوة في أنشطة وأسئلة وتدريبات كتب
 الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم بالمرحلتين الابتدائية والاعدادية
 لتعزيز أوجه القوة وعلاج أوجه القصور .

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية على ما يلي :-

1. تحليل الأنشطة العلمية والأسئلة والتدريبات لكتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم المقررة من قبل وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي (2014/2013) من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الاعدادي (الفصلين الدراسيين الأول والثاني).
2. يتم تحليل الأنشطة العلمية الواردة بكتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم المنفصلة في كتاب خاص بها وتسمى نسخة تجريبية.
3. يتم تحليل جميع الأنشطة العلمية الواردة في كل وحدات كل كتاب الأنشطة والتدريبات من الصف الرابع الابتدائي وحتى الثالث الاعدادي بفصليه الدراسيين.
4. يتم تحليل جميع الأسئلة والتدريبات الواردة في كل وحدة من وحدات كل كتب الأنشطة والتدريبات من الصف الرابع الابتدائي حتى الثالث الاعدادي بفصليه الدراسيين.
5. اعتمدت الباحثة تصنيف بلوم في المجال المعرفي لتصنيف الأنشطة والأسئلة والتدريبات.

عينة الدراسة

- شملت عينة الدراسة جميع مجتمع الدراسة، متمثلة في جميع كتب الأنشطة والتدريبات المنفصلة في كتب خاصة (نسخة تجريبية) عن كتاب العلوم، من الصف الرابع الابتدائي وحتى الثالث الاعدادي والمقسمة على فصلين دراسيين (فصل دراسي أول + فصل دراسي ثاني) أي (12) كتاب أنشطة وتدريبات.
- يتم تحليل جميع الأنشطة العلمية في كتب الأنشطة السابق ذكرها

فى كل وحدات هذه الكتب.

- يتم تحليل جميع الأسئلة والتدريبات فى كتب الأنشطة السابق ذكرها فى كل وحدات وبعد كل الوحدات وفى نهاية كتاب الأنشطة والتدريبات.

أهمية الدراسة

تظهر أهمية الدراسة الحالية فى كونها تسعى إلى:-

- 1- توجيه نظر القائمين على المناهج والمتخصصين والتربويين إلى التركيز على المهارات العليا للتفكير فى الأنشطة والتدريبات وكذلك التركيز على أهداف تدريس العلوم المختلفة.
2. توجيه نظر مشرفى مادة العلوم لتوجيه نظر المعلمين (معلمى العلوم) للاهتمام بالأنشطة والأسئلة الواردة بكتب الأنشطة والتدريبات للمرحلتين الابتدائية والاعدادية.
3. توجيه انتباه موجهى ومدرسى العلوم إلى المهارات والمجالات والأنواع التى يتضمنها كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم للمرحلتين الابتدائية والاعدادية والاهتمام بها أثناء التدريس فى الصفوف الدراسية.
4. قد تساعد على لفت نظر المعنيين بإعداد مناهج العلوم للمرحلتين الابتدائية والاعدادية وإعداد كتب الأنشطة والتدريبات فى التعرف على مواطن القوة والضعف والاستفادة منها فى تحسين وتطوير الأنشطة والتدريبات.

أدوات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد وضبط الأدوات

التالية:-

1. أداة تحليل الأنشطة العلمية الواردة في كتب الأنشطة والتدريبات (*1) لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الاعدادي في ضوء المجالات التربوية (معرفية - مهارية - وجدانية)، وفي ضوء مستويات بلوم المعرفية الستة، وفي ضوء عمليات العلم الأساسية والمتكاملة، وكذلك في ضوء الأنواع المختلفة للأنشطة (العملية والتجارب) التطبيقية .
الاثرائية . العلاجية.

2. أداة تحليل الأسئلة والتدريبات الواردة في كتب الأنشطة والتدريبات (*2) لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الاعدادي في ضوء المجالات التربوية المختلفة (المعرفية - المهارية - الانفعالية) ، وكذلك في ضوء مستويات بلوم المعرفية الستة، وفي ضوء أنواع الأسئلة (المقالية - الموضوعية) ، وأيضاً في ضوء الأهداف الخاصة بتدريس العلوم الستة .

منهج الدراسة

اتبعت هذه الدراسة أسلوب تحليل محتوى الأنشطة العلمية والأسئلة والتدريبات ضمن منهج البحث الوصفي، إذ تناولت الدراسة بالتحليل كتب الأنشطة والتدريبات الملحقه بمادة العلوم المقررة على طلاب المرحلتين الابتدائية والاعدادية في مصر من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الاعدادي.

مصطلحات الدراسة

الأنشطة العلمية

تعرف الأنشطة العلمية بأنها مجموعة من التجارب والتدريبات العلمية التي توجد داخل محتوى كتب العلوم، وتتطلب من التلاميذ أن

يمارسوا بعض المهام بهدف إكسابهم الخبرات الواقعية المحسوسة، وهذه التجارب أو التدريبات يمكن أن يمارسها التلاميذ داخل الفصل الدراسي أو داخل المعمل (عيد أبو المعاطى ويسرى دينو، 2002).

الأسئلة

يعرف السؤال (التساؤل) فى المعجم التربوى (ملحقة سعيدة الجهوية، 2009) بأنه تعلم يحدث عن طريق إثارة تساؤلات فى أذهان التلاميذ، قد يكون من خلال رحلة أو عرض فيلم أو صورة أو رسم بيانى أو خريطة أو أى وسيلة أخرى، بهدف وضع التلاميذ فى موقف يشعر فيه بحاجاتهم للمعرفة، ومن هنا يبدأ البحث عن تلك المعرفة من مصادرها حتى يتم الحصول عليها.

1*ملحق رقم (1)

2*ملحق رقم (2)

كتب الأنشطة والتدريبات لكتب العلوم

هى كتب تحتوى على الأنشطة والتدريبات والأسئلة وهى ملحقة بكتب العلوم الدراسية لكل صف دراسى بالفصلين الدراسيين وقررتها وزارة التربية والتعليم بهذه الصورة المنفصلة عن كتاب العلوم فى العام الدراسى (2014/2013).

إجراءات الدراسة

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم عمل الإجراءات الآتية:

1. الاطلاع على الأدبيات الخاصة بالدراسة والدراسات والبحوث السابقة في مجال الأنشطة العلمية وأنواعها وتصنيفاتها والأسئلة والتدريبات وأنواعها وخصائصها ووظائفها وأهميتها في الدراسة.
2. إعداد أدوات الدراسة وهما:
 - 1- أداة تحليل الأنشطة العلمية في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم بالمرحلتين الابتدائية والاعدادية.
 - 2- أداة تحليل الأسئلة والتدريبات في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم بالمرحلتين الابتدائية والاعدادية.
- التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة السابق ذكرهما.
3. تحليل الأنشطة العلمية والأسئلة والتدريبات في ضوء أدوات البحث المعدة في الخطوة السابقة.
4. تسجيل نتائج الدراسة ومعالجتها إحصائياً ومناقشتها.
5. تقديم التوصيات والمقترحات الخاصة بالدراسة في ضوء نتائج الدراسة.

الإطار النظري والدراسات السابقة للدراسة

أولاً :- الإطار النظري

لتوضيح الخلفية العلمية للدراسة سيتم تناول ما يلي:

1. الكتاب المدرسي تعريفه وأهميته.
2. الأنشطة العلمية (تعريفها، تصنيفاتها، خصائصها، أهميتها، صفاتها).
3. الأسئلة (تعريفها - أغراضها - أهمية التقويم وسائل التقويم التحريرية . تصنيف الأسئلة وفقاً لمستويات بلوم المعرفية).
4. أهداف تدريس العلوم الستة وعمليات العلم الأساسية والتكاملية

التي يمكن تحقيقها من خلال تدريس العلوم.

أولاً:- الكتاب المدرسى

يعتبر الكتاب المدرسى فى كافة المواد الدراسية عنصراً هاماً من عناصر المنهج المدرسى يعتمد عليه كل من المعلم والمتعلم وأولياء الأمور.

يؤكد على ذلك (حسن حسين زيتون، 1418هـ) حيث يذكر أن الكتاب الدراسى (الورقى) يشكل فى تعلمنا العربى أهم المواد التعليمية وأيسرها إتاحة للطلاب والمعلم، باعتباره حامل أو وعاء يتحوى المنهج الدراسى.

تعريف الكتاب المدرسى Textbook

عرفه كل من (حسن حسين زيتون، 1418 هـ ؛ حسن جعفر الخليفة، 2005 ؛ ماهر إسماعيل صبرى، 2009) بأنه الوعاء الذى يضم المحتوى العلمى للمادة الدراسية، وما يصاحبها من وسائل تعليمية وأنشطة علمية وأساليب مختلفة للتقويم، وتقرره السلطات التعليمية على طلاب فرقة دراسية معينة، وأنه غالباً ما يكون هذا الكتاب الدراسى هو المرجع الأول الذى يعود إليه أى دارس لاكتساب معلوماته.

والكتاب المدرسى فى كثير من المواد الدراسية يصاحبه كتاب آخر وخاصة فى مادة العلوم (موضوع الدراسة الحالية) وهو كتاب الأنشطة والتدريبات وهو كتاب يرتبط ارتباطاً مباشراً بكتاب العلوم المدرسى ومكماً له ولا يمكن استخدام أحدهما بمعزل عن الآخر. وفى مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية والاعدادية قامت وزارة التربية والتعليم بجعل كتاب الأنشطة والتدريبات مستقلاً عن كتاب العلوم

المدرسي، حتى يتعامل معه التلاميذ أكثر، وحتى تعطى له دوراً كبيراً في تنفيذ ما جاء فيه من أنشطة وتجارب وأسئلة وتدريبات مختلفة. ويعرف (ماهر إسماعيل صبرى، 2009) كتاب التمارين **Workbook بأنه** - نوع من الكتب أو الكتيبات التي يمكنها أن تعمل كمرشد للتلاميذ وللمعلمين في تعلم أو دراسة موضوع من الموضوعات، أو في التدريب على القيام بعمل ما، أو أداء مهام معينة أو أنشطة محددة أو تجارب.

وظائف الكتاب المدرسي

- يمكن أن نوجز وظائف الكتاب المدرسي بالنسبة لتدريس العلوم إلى ما يلي: (عادل أبو العز سلامه، 2002):
1. يقوم الكتاب المدرسي بتقديم المعرفة العلمية في صورة منظمة للتلاميذ مما يساعد على تحقيق الأهداف المعرفية.
 2. الكتاب المدرسي يحتوى على صوراً أو رسومات بيانية وتوضيحية بالإضافة إلى الكلام المكتوب مما يجعل التلاميذ يستفيدون من هذه الوسائل لتحقيق التعلم الجيد.
 3. يقدم الكتاب المدرسي أوجه النشاط التعليمية المختلفة اللازمة لتحقيق الأهداف وكذلك المقترحات والتوجيهات لتنفيذ هذه الأنشطة.
 4. بما أن لكل تلميذ كتابه الخاص الذي يأخذه معه في المدرسة والمنزل فإن ذلك يتيح له فرصة التعلم الذاتى بالطريقة التي تناسب ظروفه وسرعة تعلمه.
 5. الكتاب يفيد التلاميذ في تقويم أنفسهم بما يحتويه من أسئلة وتدريبات حول موضوعات الدراسة في كل صف.
 6. يفيد الكتاب المدرسي المعلم في تحديد المحتوى المراد نقله للتلاميذ

وحدود المحتوى بالرغم من أنه كتاب للتلميذ وليس للمعلم.
لذا نرجو من المعلم والمتعلم أن يهتموا بالأنشطة والتجارب والأسئلة
والتدريبات وتنفيذ ما جاء بكتب الأنشطة والتدريبات بشكل جيد، حتى
يتحقق الهدف من هذه الكتب وهو ربط الجانب النظرى بالجانب العملى.

ثانياً: - الأنشطة العلمية

تتميز العلوم دون غيرها من المواد الدراسية فى أنها من خلال
تدريسها يتطلب تنفيذ العديد من التجارب والنشاطات التى يدخل فيها
استخدام أدوات ومواد وأجهزة وتعامل مع كائنات حية نباتية وحيوانية.
خليل يوسف الخليل وعبد اللطيف حسين حيدر، (1996).

ويعرف (شوقى ضيف، 2003) **النشاط Activity** بأنه :- كل ما
يؤديه الكائن الحى من فعل عضوى أو عقلى.

تعريف الأنشطة العلمية

عرفها كل من (إبراهيم بسيونى عميره و فتحى الديب، 1991؛
عبد السلام مصطفى ، 1998؛ عيد أبو المعاطى ويسرى دينو، 2002)
بأنها:- مجموعة من التجارب والتدريبات العلمية التى تكون موجودة
داخل محتوى كتب العلوم، يقوم بها التلميذ أو المعلم أو كلاهما أو أى
زائر خارجى أو متخصص بهدف تعلم العلوم وتعليمها، لتحقيق الأهداف
التربوية المنشودة، سواء تم ذلك داخل الفصل أو خارجه، وذلك تحت
إشراف المعلم، بهدف إكساب التلميذ الخبرات الواقعية المحسوسة، بهدف
عملية التعليم والتعلم.

والنشاط قد يكون داخل مقرر دراسى ويهدف لتحقيق أهداف مثل
الحصول على المعلومات أو إيضاها أو تأكيدها، أو لاكساب مهارات
أو تنميتها أو لاكساب اتجاهات أو لتكوين عادات أو التخلص منها أو
لتنمية أوجه تقديرات مختلفة، وهذا النشاط يطلق عليه اسم "نشاط صفى"

أو نشاط ضمن المقرر، أو يكون نشاط غير مقيد بمقرر دراسي معين، ويمكن أن يمارس خارج الفصل، والقيام به اختياري، ويكون التوجه الذاتي والدافعية الذاتية للمتعلم فيه أعلى ما يمكن، بينما يكون تدخل المتعلم ودافعيته الخارجية أقل ما يمكن، ويسمى النشاط غير الصفي أو خارج الصف أو نشاط لا صفي (إبراهيم بسيوني عميرة، 2004).

ويذكر (حسن جعفر الخليفة، 2005): أن الأنشطة قد تكون داخل الفصل وبعضها يكون خارج الفصل، وكلما تنوعت وتعددت الحواس التي يستخدمها التلميذ أثناء تعلمه، كلما أدى ذلك إلى تعلم أفضل. يمثل النشاط التعليمي مكوناً مهماً من مكونات المنهج المدرسي الحديث، بل يحتل مكان القلب من المنهج، لما له من تأثير كبير في تشكيل خبرات المتعلم، وتغيير سلوكه وتربيته، لذا فالنشاط وسيلة مهمة لتحقيق أهداف المنهج.

ويرى (محمد السيد على، 2012) ان نشاطات التعليم والتعلم تعتبرها التربية الحديثة من اهم ماينبغي ان تركز عليه المناهج الدراسية كوسيلة وليست غاية فالنشاط جزء مهم للمنهج فهو يهدف الى بناء الجانب المعرفي ويعمل على توفير المناخ المناسب لتنمية الجوانب المهارية والوجدانية على مستوياتها المختلفة.

صفات الأنشطة العلمية الجيدة: (عيد أبو المعاطي الدسوقي، 2009).

تتصف الأنشطة العلمية الجيدة بمجموعة صفات منها:

1. أن تكون الإجراءات والموارد المستخدمة والأدوات بسيطة.
2. أن تكون جوهرية، وتحقق الأهداف الأساسية.
3. أن تكون مثيرة (أي ممتعة وتثير دهشة وتعجب التلاميذ).
4. أن تستخدم في الأنشطة العلمية :-

- خامات بيئية بسيطة
- أشياء متوفرة في البيئة المحلية
- أشياء رخيصة التكاليف
- أشياء غير خطيرة أو لها تأثير على صحة التلميذ

- مواد تعطي نتائج سريعة

5. أن تستخدم مواقف أو أدوات أو إجراءات غير متوقعة.
6. أن تكون سهلة إجراءها وتكرارها داخل الفصل أو خارجه.
7. أن تصاغ الأنشطة على هيئة مشكلة أو تساؤل، ويتطلب من التلميذ فرض الفروض وإجراء تجارب لاختبارها.

تصنيف الأنشطة العلمية

النشاط العلمي اما ان يكون مصاحبا للمادة الدراسية وهو ما يعرف بالنشاط الصفى او نشاطا حرا ويعرف بالنشاط غير الصفى ،ونحن هنا نركز على النشاط المصاحب للمادة الدراسية، وهو يهدف لتعميق فهم الطلاب للمادة العلمية وترسيخها لديهم، والتدريب على مهارات معينة، والنشاط المصاحب للمادة غالبا مايكون معدا مسبقا اثناء عملية تخطيط المنهج .(محمد السيد على ،2012)

يصنف سيمبسون واندرسون (Simpson&Anderson,1986) الأنشطة

التعليمية كما يلى:

1. أنشطة تحققية Verification Activities وهذا النوع من الأنشطة

العلمية يهدف التأكد من صحة المفاهيم والمبادئ الرئيسية، وتقديمها فى صورة واقعية.

2. **أنشطة استكشافية Exploratory Activities** وهذا النوع من الأنشطة العلمية يهدف لتدريب التلاميذ على تبسيط الحقائق والأفكار والمعلومات الجزئية، واستقرارها للوصول للمبادئ العامة.
 3. **أنشطة استنتاجية Deductive Activities** وهذا النوع من الأنشطة العلمية يهدف لتدريب التلاميذ على استنتاج واستنباط الأفكار وتفسيرها فى ضوء المفاهيم والمبادئ الأساسية العامة.
 4. **أنشطة استدلالية Inductive Activities** وهذا النوع من الأنشطة العلمية يهدف لتدريب التلاميذ على تبسيط الأفكار والحقائق واستقرائها للوصول للمبادئ العامة.
 5. **أنشطة لتنمية المهارات Skill development Activities** وهذا النوع من الأنشطة العلمية تهدف لتدريب التلاميذ على إتقان المهارات اليدوية التى تلزم للتعامل مع الأدوات والأجهزة العملية.
 6. **أنشطة لتنمية العمليات Process development Activities** وهذا النوع من الأنشطة العلمية تهدف لتدريب التلاميذ على ممارسة وإتقان بعض عمليات العلم الأساسية والتكاملية.
- وكذلك صنف (عايش زيتون، 1996) الأنشطة العلمية إلى:-
1. أنشطة علمية عامة لجميع التلاميذ: وهى التى تهدف لتعلم المفاهيم والمبادئ العلمية لجميع التلاميذ.
 2. أنشطة علمية تعزيزية لجميع التلاميذ: وهى التى تهدف لتثبيت وتعميق وتعزيز تعلم التلاميذ للمفاهيم والمبادئ العلمية.
 3. أنشطة علمية غنائية (إثرائية): وهى التى تهدف لتجاوز المعرفة العلمية التى حصل عليها التلاميذ إلى معرفة علمية جديدة أبعاد (وراء) المعرفة الموجودة بكتاب العلوم المدرسى.
- وقد صنفت الأنشطة العلمية فى كتب الانشطة والتدريبات لمادة

العلوم التى تقوم الدراسة الحالية بتحليلها من الصف الرابع
الابتدائى الى الصف الثالث الاعدادى
الى مايلى(وزارة التربية واتعليم 2013-2014)

1- الانشطة العملية (التجارب المعملية)

2- الانشطة التطبيقية

3- الانشطة الابتكارية

4- الانشطة الاثرائية

5- الانشطة العلاجية

وقد تبنت الدراسة الحالية هذا التصنيف اثناء تحليل أنشطة كتب
الانشطة والتدريبات من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف
الثالث الاعدادى باعتباره التصنيف المنصوص عليه من قبل
معدى كتب العلوم وكتب الانشطة والتدريبات.

وظائف الأنشطة العلمية

والأنشطة العلمية أو التجربة العلمية تسهم فى تحقيق العديد من
الوظائف منها (عيد أبو المعاطى الدسوقى، 2007):

1. تعلم طبيعة العلم والتكنولوجيا.
2. تعلم مهارات حل المشكلة.
3. تعلم المهارات الخاصة بعمليات العلم.
4. تعلم المهارات اليدوية.
5. تعلم المفاهيم والمبادئ العلمية.
6. تنمية القدرات الابداعية.
7. تنمية الاهتمامات والاتجاهات والقيم والميول.

أهمية الأنشطة العلمية

ويذكر (حسن جعفر الخليفة، 2005) أهمية الأنشطة التعليمية بأنها:

1. بناء شخصية المتعلم بناءاً متكاملأ.
2. تنمية قدرة المتعلم على التفاعل والتكيف مع مجتمعه.
3. تنمية ميول المتعلمين واكتشاف قدراتهم ومواهبهم ومهاراتهم.
4. استثمار أوقات فراغ الطلاب بما يفيدهم ويحدد معلوماتهم.
5. تسهيل استيعاب وفهم المادة العلمية.
6. إثراء الدراسة داخل الفصل وخارجه.
7. تعمل على تكامل الخبرات التعليمية التى يكتسبها المتعلم.
8. تعمل على تنمية احترام العمل وتقدير قيمة العمل اليدوى والاستمتاع به.
9. تربية المتعلم وتعويده على القيادة والايجابية والمبادأة والتعاون والتنافس.
10. تعالج الأنشطة مشكلات المتعلمين والخوف والانطواء والخلج.
11. تسهم فى تقليل أسباب التوتر بين الطلاب وهيئة التدريس.

خصائص الأنشطة العلمية

- أن من خصائص الأنشطة ما يلى (صبحى حمدان أبو جلاله، 2007).
1. أن تناسب قدرات ومستوى المتعلمين.
 2. أن تساعد على تنمية الخيال وحب الاستطلاع لدى المتعلمين.
 3. أن تتصف بالغموض وترتبط بمواقف غير مألوفة أحياناً.
 4. أن تكون أهدافها واستخداماتها ومجالات تطبيقها متنوعة.
 5. تشجع على التساؤل والبحث والاكتشاف.
 6. أن تكون أنشطة مفتوحة تتيح للمتعلمين فرصة التخطيط والمشاركة.
 7. أن تستخدم العصف الذهنى كوسيلة لتنمية الإبداع وتساعد على توكيد الحلول والأفكار.

8. أن تتيح للمتعلمين فرصة النقد البناء وتفسير المادة العلمية وإبداء
الرأى.

ويذكر (إبراهيم بسيونى عميرة، 2004) أنه بالرغم من أهمية الأنشطة
العلمية سواء الصفية أوغير الصفية، ودورها فى تحقيق أهداف المنهج،
إلا أن هذه الأنشطة يتفاوت تواجدها، من وجود ضعيف إلى عدم تواجد
أو غياب وأن من أسباب ضعف تواجد الأنشطة العلمية الصفية أو قلة
ممارستها داخل المقرر أو أثناء التدريس إلى ما يلى:

1. قصور فى وثيقة المنهج، وكتاب التلميز ودليل المعلم.
2. قصور فى إعداد المعلم قبل الخدمة وتدريبه أثناء الخدمة.
3. عدم توفير الإدارة بمستوياتها المتعددة لامكانات ممارسة
الأنشطة وما يلزمها من تمويل.

شروط اختيار الأنشطة العلمية

ويذكر (عيد أبو المعاطى الدسوقى، 2007) أنه ينبغى عند اختيار
الأنشطة العلمية أن تتضمن ما يلى:

1. أن تكون بسيطة فى إجراءاتها وأدواتها.
2. أن تستخدم خامات بيئية بسيطة.
3. أن تثير دهشة وتعجب التلاميذ.
4. أن تكون جوهرية وتحقق الأهداف الأساسية منها.
5. استخدام خامات أو أدوات أو إجراءات غير متوقعة.
6. تتيح للتلاميذ فرصة للتدريب على المهارات اليدوية والعقلية.
7. سهولة الإجراء والتكرار سواء كان داخل المدرسة وخارجها.
8. أن تكون ممتعة للتلاميذ وللمعلمين والكبار.

ثالثا: - الأسئلة:

يذكر (محمد عبد الرحيم عدس، 1990) ان التقويم عملية عامة، ويعتبر عنصراً أساسياً من عملية التعليم والتعلم، فيتم اتخاذه أساساً لتصنيف الطلاب، ويعتبر أساساً لترفيح الطلاب إلى صف أعلى أو إبقائه في صفه، وهو كذلك من خلاله نقف على حقيقة موقعنا التعليمي ونتخذ قراراتنا بالانتقال خطوة للإمام أو البقاء حيث نحن أو بالقيام بعملية مراجعة عامة شاملة لما سبق أن عملناه أو تعلمناه.

ويعرف مارتين وستيفن (Martin & Steven، 1998)

السؤال Question:-

بأنه عبارة عن جملة استفهامية تتطلب إجابة (أو تحتاج لإجابة).

أغراض الأسئلة التعليمية

ويمكن تلخيص أغراض الأسئلة التعليمية فيما يلي:

(زيد الهويدي، 2005):

1. تشخيص المعرفة السابقة للتلاميذ.
2. إثارة اهتمام التلاميذ تجاه الموضوع.
3. تقديم التمارين والتطبيقات على المفاهيم.
4. عملية التقويم.
5. الكشف عن عمليات التفكير لدى التلاميذ.
6. التركيز على نقاط معينة في المنهج.
7. للتعرف على معرفة التلاميذ لمعلومات معينة.

أهمية التقويم

يستمد التقويم أهميته من الأسباب التالية:

(محمد أشرف المكاوي، 2000)

1. مهم للقائمين على العملية التعليمية لتحديد لامشكلات، وتشخيص الأوضاع الراهنة.

2. مهم للتلاميذ للتعرف على مدى تحصيلهم ومدى تقدمهم الدراسي.
3. مهم لأولياء الأمور يمكنهم من خلاله التعرف على مدى تقدم أبنائهم.
4. مهم للمعلمين فإنه يلقى الضوء على كفاياتهم التدريسية.
5. التقويم عنصراً هاماً في عمليات تطوير المنهج يمكن من خلاله التعرف على فعالية البرامج الدراسية.
6. للتقويم أهمية إدارية لقبول التلاميذ والترقي من صف لصف ومن مرحلة لمرحلة.

وسائل التقويم التحريرية

تعتبر الاختبارات من أهم وسائل التقويم سواء فى الماضى أو الحاضر أيضاً، فهى من أكثر وسائل التقويم استخداماً وشيوعاً وخاصة الاختبارات التحريرية ويمكن تصنيف الاختبارات التحريرية إلى الأنواع التالية: (محمد أشرف المكاوى، 2000؛ زيد الهويدى، 2005؛ خليل يوسف الخليلي، وآخرون، 1996).

الاختبارات الكتابية تصنف إلى فئتين رئيسيتين هما:

1- الاختبارات ذات الإجابة المنتقاه،

2- الاختبارات ذات الإجابة المصنوعة،

والاختبارات ذات الإجابة المنتقاه (الموضوعية).

وفيه يختار الطالب الإجابة عن أسئلتها من بين إجابات مقترحة، ومن هذه الأسئلة، أسئلة الصواب والخطأ، وأسئلة الاختيار من متعدد، وأسئلة المقابلة (أو المزوجة)، وأسئلة التكملة، وأسئلة إعادة الترتيب، وتسمى هذه الأسئلة بالأسئلة الموضوعية، لأنها تتمتع بدرجة عالية من الموضوعية فى تصحيحها، ودرجات تصحيحها لا تتأثر بذاتية المصحح، ولأننا نرى خطئاً أو ترتيبه أو بمعرفته السابقة له.

أما الاختبارات ذات الإجابة المصنوعة (المقالية) (أسئلة الحل)

ففيها يقوم الطالب بصياغة إجابته عنها بنفسه، أى يكتب بنفسه الإجابة وتنقسم الأسئلة المقالية إلى نوعين هما: الأسئلة المقيدة الإجابة، ويتم فيها تحديد النقاط التى يجب أن يتم من خلالها الإجابة، والأسئلة مفتوحة الإجابة، ويتم فيها ترك الحرية للتلميذ للتعبير عن إجابته بحرية.

تصنيف الأسئلة وفقاً لمستويات بلوم:

وفقاً لتصنيف بلوم Bloom فإنه يمكن تصنيف الأسئلة التعليمية فى المجال المعرفى إلى ستة مستويات كما يلى: (خليل يوسق الخليلى و عبد الطيف حسين حيدر، 1996)، (زيد الهويدى، 2005).

1. أسئلة المعرفة (التذكر) وهى الأسئلة التى تقيس قدرة التلميذ على تذكر المعارف والحقائق والمبادئ والقوانين التى تعلمها.
2. أسئلة الفهم: وهى الأسئلة التى تقيس قدرة التلميذ على التعبير عن المعلومات التى تعلمها بأسلوبه الخاص ويلخص المعلومات ويقارن بين فئات المعلومات.
3. أسئلة التطبيق: وهى الأسئلة التى يمكن عن طريقها قياس قدرة التلميذ على استخدام المعلومات التى تعلمها مسبقاً فى مواقف جديدة لم يتم تناولها فى الكتاب المدرسى.
4. أسئلة مستوى التحليل: وهى الأسئلة التى تستخدم فى قياس قدرة التلميذ على تحليل الشئ إلى عناصره الأولية وإظهار العلاقة بين تلك العناصر.
5. أسئلة مستوى التركيب: وهى الأسئلة التى تقيس قدرة التلميذ على ربط العناصر والأجزاء الخاصة بشئ معين لانتاج شئ جديد.
6. أسئلة مستوى التقويم: وهى الأسئلة التى تقيس قدرة التلميذ على تقدير أهمية فكرة ما او موضوع ما أو مادة تم إصار حكم

حولها.

رابعاً - عمليات العلم

ويذكر (أحمد النجدي وعلى راشد ومنى عبد الهادي، 1999) أن عملية التعلم تعرف بأنها الأنشطة أو الممارسات أو الأفعال التي يقوم بها العلماء أثناء التوصل لنتائج العلم من جهة، وفي أثناء الحكم على هذه النتائج من جهة أخرى، وقد قامت الرابطة الأمريكية لتقدم العلوم American Association for the Advancement of Science (AAAS) بتحديد عمليات العلم بثلاث عشرة عملية وصنفها إلى نوعين هما: (صباحي حمدان أبو جلاله، 2007).

أولاً: عمليات العلم الأساسية **Basic Scientific processes** وتشمل:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1- الملاحظة Observing | 2- التصنيف Classifying |
| 3- القياس Measuring | 4- الاتصال Communicating |
| 5- التنبؤ Predicting | 6- الاستنتاج Inferring |
| 7- استخدام علاقات المكان والزمان Using space/ time relationship | |
| 8- استخدام الأرقام Using number | |

ثانياً: عمليات العلم التكاملية **Integrated Science Processes** وتشمل:

- 1- تفسير البيانات Interpreting Data
- 2- التعريف الإجرائي Defining directionally
- 3- ضبط المتغيرات Controlling variables
- 4- فرض الفروض Formulating Hypotheses
- 5- التجريب Experimenting

خامساً: - أهداف تدريس العلوم

بالرغم من التطورات العلمية السريعة التي يشاهدها العالم الذي نعيش فيه الآن، وكذلك اطور تدريس العلوم فى مرحلة التعليم العام قبل

الجامعي، إلا أن هناك إجماع لدى المهتمين بتدريس العلوم في الوطن العربي على أهداف تدريس العلوم الستة التالية:
(خليل يوسف الخليل وآخرون، 1996).

1. مساعدة المتعلمين على اكتساب المعلومات الأساسية في العلوم بصورة وظيفية.
 2. مساعدة المتعلمين على اكتساب المهارات العلمية المناسبة.
 3. تعويد المتعلمين ممارسة التفكير العلمي.
 4. مساعدة المتعلمين على اكتساب الاتجاهات العلمية وتمييزها.
 5. مساعدة المتعلمين على تنمية الميول والاهتمامات العلمية.
 6. مساعدة المتعلمين على اكتساب أوجه التقدير المختلفة
- ثانياً:- الدراسات السابقة

أولاً: المجال الأول: دراسات اهتمت بتحليل الأسئلة في الكتب الدراسية.

1- دراسات اهتمت بتحليل الأسئلة في الكتب الدراسية غير مجال العلوم الدراسي.

- دراسة (نورة بنت علي بن خلفان، 2003).

هدفت هذه الدراسة التعرف على مدى مراعاة أسئلة كتب المطالعة والنصوص للصف الأول الثانوي بسلطنة عمان لمعايير الإبداع، وحللت الباحثة 20% من أسئلة موضوعات المطالعة والنصوص بكتاب الصف الأول الثانوي بسلطنة عمان في ضوء معايير الإبداع وتوصلت الدراسة إلى توافر سبعة معايير للإبداع من أصل (19) معياراً وبذلك لا تتوافر معايير الإبداع في أسئلة كتاب المطالعة والنصوص للصف الأول الثانوي.

- دراسة (ياسر عبد الله بن ضيف الله القرشي، 2006).

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى مراعاة أسئلة كتب القراءة والنصوص في كل صف من الصفوف الثلاثة لمهارات القراءة الناقدة المناسبة لتلاميذها، وقد توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج منها: أن أسئلة كتب القراءة والنصوص في المرحلة المتوسطة راعت ما نسبته (72.72%) من مهارات القراءة الناقدة المناسبة لتلاميذ الصف الأول المتوسط وما نسبته (63.63%) من مهارات القراءة الناقدة المناسبة لتلاميذ الصف الثاني المتوسط وما نسبته (51.28%) من مهارات القراءة الناقدة المناسبة لتلاميذ الصف الثالث المتوسط.

- دراسة (نبيل المغربي وسحر الجابري، 2007).

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مهارات التفكير المتضمنة في تدريبات وأسئلة مناهج الرياضيات الفلسطينية للمرحلة الأساسية العليا (الصفوف 6-10) في الجبر، وذلك حسب مهارات التفكير وفق تصنيف روبرت مارزانو وآخرون، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أهمها:

إن أكثر المهارات توظيفاً في الجبر هي مهارة الانتاج حيث بلغت نسبتها المئوية 42% من مجمل مهارات التفكير، وتبين تدنى النسب المئوية لمهارات التفكير الدنيا التركيز وجمع المعلومات والتخزين والاسترجاع حيث بلغت نسبتها المئوية معاً 7.5% أما مهارات التفكير الوسطى التنظيم والتحليل فقد بلغت نسبتها المئوية معاً 19.5% والمهارات العليا الانتاج والتكامل والتقويم فقد بلغت نسبتها المئوية معاً 73% وهي نسبة مرتفعة.

- دراسة (محمد عبد الكريم العياصرة، 2007).

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل الأسئلة التقويمية الواردة في كتب التربية الإسلامية للحلقة الأولى من التعليم الأساسي في الأردن وسلطنة

عمان، وقد تكونت عينة الدراسة من ثمانية كتب، أربع منها تمثل كتب التربية الإسلامية في الأردن، والأربع الأخرى كتب التربية الإسلامية في عمان، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: تركيز الأسئلة بكل من الأردن وعمان على المجال المعرفى فى مستوياته الدنيا، وكذلك قاربت الأسئلة المقالية ثلثى الأسئلة.

- دراسة (خضراء أرشود الجعافرة، 2009).

هدفت الدراسة إلى تحليل أسئلة كتب اللغة العربية للصفوف الخامس والسادس والسابع فى الأردن، ومعرفة مدى شمولها للمجالات المعرفى والمهارى والوجدانى، وكذلك توزيع الأسئلة على المستويات المختلفة فى كل مجال، وكذلك تحديد أنواع الأسئلة (مقالية وشفوية، وموضوعية) ، وتم استخراج التكرارات والنسب المئوية للأسئلة فى كتب اللغة العربية، وقد أشارت النتائج إلى أن النسبة الكبرى من الأسئلة جاءت فى المجال المعرفى، وتركيز الأسئلة كان على المستويات العقلية الدنيا كالتذكر والفهم، وأن الأسئلة المقالية هى الأكثر وعلى مستوى الأسئلة الموضوعية كانت أغلب الأسئلة من نوع التحليل.

- دراسة (خالد عطيه سلمان وناصر أحمد الخوالدة، 2009)

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع الأسئلة التقويمية فى كتب التربية الإسلامية للمرحلتين الأساسية والثانوية فى الأردن، وقد تكونت عينة الدراسة من ستة كتب درست فى العام الدراسى 2006/2007، وقد بلغ عدد الأسئلة التى تم تحليلها (2565) سؤالاً، وقد خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج من أبرزها: ركزت الأسئلة على المجال المعرفى على حساب المجالين الآخرين (المهارى والوجدانى)، كما اهتمت بالمستويات الدنيا من التفكير (الفهم والتذكر) كما جاءت الأنواع الفرعية للشكل الموضوعى متنوعة، ولكنها غير متوازنة.

- دراسة (خالد سويدان ، 2009).

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وتصنيف الأسئلة الواردة في كتاب الجغرافيا للصف الأول الثانوي في سوريا وفق مستويات بلوم المعرفية ،ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي: تركيز الأسئلة على المستويات الدنيا من التفكير حيث حصل مستوى الفهم على نسبة قدرها 60.24% وقد خلت الأسئلة مما يشير إلى مستويات التحليل والتركيب، أما مستوى التقويم فحصل على 0.86%.

- دراسة (حلمى رؤوف حلمى حمدان ، 2009).

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة نسبة الأهداف المعرفية فى أسئلة التقويم والأمثلة فى الجزء الثانى لكتاب الرياضيات للصف الحادى عشر العلمى حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية ، وتوصلت إلى نتائج منها: تم تغطية مستويات التذكر والفهم والاستيعاب بشكل جيد جداً وهناك توافقاً بين طرح هذه المستويات فى الأمثلة والأسئلة إلا أنه تم تغطية مستوى التطبيق بنسبة جيدة ، وتم طرح مستوى التحليل بنسبة متواضعة جداً ، ولم يتم التطرق لمستويات التركيب والتقويم.

- دراسة (على صالح محمد على العبيدى ، 2010).

هدفت الدراسة الى تقويم أسئلة كتب التاريخ للمرحلة الابتدائية فى ضوء أهداف المادة، وقد اقتصرت على أسئلة كتابى مادة التاريخ للمرحلة الابتدائية للصفين الخامس والسادس والذى تم تدريسه فى العام الدراسى 2010/2009 فى جمهورية العراق ، وقد أظهرت النتائج أن أسئلة كتابى مادة التاريخ للمرحلة الابتدائية تقع ضمن مستويات المجال المعرفى وعلى النحو الآتى: حصل كل من مستوى المعرفى على 100 سؤال، ومستوى الفهم على 74 سؤالاً فى حين لم يتطرق أى سؤال من

أسئلة كتابى التاريخ للمرحلة الابتدائية إلى بقية مستويات المجال المعرفى الأخرى (التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم).

- دراسة (سلطان بن حميد الجابرى، 2010).

استهدفت هذه الدراسة تقويم تدريبات كتاب اللغة العربية للصف الأول المتوسط فى ضوء المهارات القرائية اللازمة لعصر المعلوماتية، وقد أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج منها:

أ. جاء فى الترتيب الأول مجال مهارات القراءة الإبداعية.

ب. جاء فى الترتيب الثانى مجال فهم النص المقروء.

ج. جاء فى الترتيب الثالث مجال مهارات القراءة الناقدة.

د. جاء فى الترتيب الأخير مهارات التعلم الإلكتروني كمتطلب للقراءة فى عصر المعلوماتية.

- دراسة (عبد الله محمد القايدى، 2011).

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أسئلة الاختبارات النهائية لمادة اللغة الإنجليزية فى مدارس المدينة المنورة المتوسطة لاستكشاف (1) أنماط الأسئلة المستخدمة فى هذه الاختبارات ومدى استخدام كل نمط (2) مستويات بلوم المعرفية المستهدفة ومدى استهداف كل مستوى.

خلال الفصل الثانى من العام الدراسة (1429 / 1430 هـ) أظهر تحليل عينة الدراسة فيما يخص أنماط الأسئلة المستخدمة وجود نسبة (89%) فقرة اختبار موضوعية ونسبة (11%) فقرة مقالية، أم فيما يخص مستويات بلوم المعرفية فقد أظهرت نتائج التحليل نسبة (83%) فقرة استهدف المستويات المعرفية الدنيا (الحفظ والفهم) ونسبة (17%) فقرة استهدفت المستويات المعرفية العليا (التطبيق والتحليل والتركيب والتقويم).

- دراسة (سوزان حسين عمر وآخرون، 2012).

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى تضمين سمات الاستقصاء الأساسية في الأنشطة العملية المتضمنة في كتب الطالب ودليل التجارب العملية لمقرر الكيمياء بالمرحلة الثانوية بالمملكة. وتوصلت الدراسة أنه تم تضمين السمات "مشاركة المتعلم في طرح أسئلة علمية التوجه، وتمكن المتعلم من صياغة تفسيرات من الأدلة" في (128) نشاطاً لكل منهما، وسمة "تمكن المتعلم من إعطاء أولوية للأدلة عند الرد على الأسئلة" في (124) نشاطاً وسمة "تمكن المتعلم من ربط التفسيرات بالمعرفة العلمية" في (36) نشاطاً، وسمة "تمكن المتعلم من التواصل وتبرير التفسيرات" في (15) نشاطاً.

2- دراسات اهتمت بتحليل الأسئلة في كتب العلوم الدراسية.

- دراسة هوليدى (Holliday 1981)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الأسئلة الموجودة بكتاب العلوم على استيعاب الطالب وكذلك تحصيله في مادة العلوم، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج منها:

1. أن أسئلة الكتاب الخاص بالعلوم تعتبر من العناصر الأساسية وأحد المحاور الرئيسية للكتاب المدرسي.
2. الأسئلة الخاصة بكتب العلوم وطريقة عرضها تساعد بدرجة كبيرة على تذكر الطلاب للمعلومات والاحتفاظ بالمعلومات.
3. طرح الأسئلة التي تتسم بالشمول والتنوع تؤدي إلى زيادة مستوى تحصيل الطلاب.

- دراسة (بسام زهدى عيطة، 2007).

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى تضمين مقررات العلوم العامة بالمرحلة الأساسية الدنيا بفلسطين للمهارات العقلية الواردة فى نموذج مارزانو لأبعاد التعلم، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفى التحليلى فى تحليل الأسئلة المتضمنة فى الكتب الثمانية، وقد استخدم الباحث التكرارات والنسب المئوية فى المعالجة الإحصائية.

وتوصل الباحث إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أنه لم يكن هناك توازن فى نسبتي الأسئلة التعليمية والأسئلة التقويمية حيث بلغت نسبة الأسئلة التعليمية (60.52%) فى حين بلغت نسبة الأسئلة التقويمية (39.48%) من مجموع الأسئلة فى الكتب الثمانية، وأن الأسئلة ركزت على التذكر بنسبة (28.02%) والاستدلال بنسبة (17.92%) والملاحظة بنسبة (19.29%) من مجموع الأسئلة فى الكتب الثمانية، وقلت نسبة تركيز الأسئلة على مهارات التوسع والمقارنة والتصنيف حيث جاءت نسب توافرها على الترتيب: التوسع (09.27%)، والمقارنة (06.88%)، والتصنيف (06.67%) من مجموع الأسئلة، وأهملت الأسئلة مهارات الترتيب والتنبؤ وتحديد الأخطاء وتحديد السمات والتمثيل بدرجات متقاربة حيث بلغت نسبة أسئلة الترتيب (04.58%)، والتنبؤ (03.44%) وتحديد الأخطاء (02.60%)، وتحديد السمات (02.29%)، والتمثيل (01.14%)، وذلك من مجموع الأسئلة فى الكتب الثمانية.

- دراسة (يحيى أبو جمجوح، 2013).

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد نسب تمثيل مستويات المجال العقلى، ونسب تمثيل أنواع الأسئلة الموضوعية والمقالية، والتعرف إلى نسب توافر عمليات علم الكيمياء، بالإضافة إلى التعرف إلى توافر عمليات علم الكيمياء فى أنشطة كتاب الكيمياء للصف الثانى عشر بفلسطين واتبعت الدراسة أسلوب تحليل المحتوى، واتخذت السؤال الفرعى والفكرة

وحدة للتحليل، وتوصلت إلى العديد من النتائج من أهمها: أن نسبة أسئلة كتاب الكيمياء للصف الثاني عشر في المجال العقلي: في مستوى التذكر (22.2%)، وفي مستوى الفهم (24.5%) وفي مستوى التطبيق (41.4%)، وفي مستوى التحليل (10%)، وفي مستوى التركيب (0.6%) وفي مستوى التقويم (1%) وأن نسبة الأسئلة الموضوعية (22%) والأسئلة المقالية (78%)، والأسئلة من نوع الاختيار من متعدد (47%) من مجموع الأسئلة الموضوعية، وأسئلة الصواب والخطأ (35%) وملء الفراغ (18%)، وأن عملية التعبير الكيميائي (21.1%) وعملية الحسابات الكيميائية (18%)، وعملية تعريف المصطلحات الكيميائية (10%)، وعملية التفسير (8.4%) وعملية الاستنتاج (7.4%)، وعملية التصنيف الكيميائي (6.3%) وعملية التعرف على المركبات الكيميائية ورموزها وعملية الاشتقاق (4%) لكل واحدة منهما، وعملية التنبؤ (3%)، وعملية المقارنة (2%)، وعملية الملاحظة (0.6%)، وأخيراً عملية صياغة الفروض (0.2%) وأن أكثر عمليات العلم التي تضمنتها الأنشطة في كتاب الكيمياء عملية الملاحظة (30%)، وعملية التعرف (21.4%)، وعملية الحسابات الكيميائية (18%)، وعملية المقارنة (12.5%) وعملية التعبير الكيميائي (9%).

ثانياً: المجال الثاني: دراسات اهتمت بتحليل الأنشطة العلمية في الكتب الدراسية:

1- دراسات اهتمت بتحليل الأنشطة في كتب غير كتب مادة العلوم

- دراسة ابتهاج العسلى وعبد الكريم اجبارية

(Ibtihal Assaly and Abdul Kareem Igbaria 2014)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أنشطة القراءة والاستماع في كتاب (EFL) للصف العاشر، وتحديد إلى أى مدى تركز الأنشطة في كتب القراءة والاستماع على مستويات التفكير العالية والمنخفضة لبلوم، وكانت

وحدة التحليل هي السؤال، وقد جمعت الأنشطة وتحليلها وفقاً لتصنيف بلوم المعرفى.

وقد أشارت النتائج إلى أن (114) نشاطاً من الأنشطة أكدت على مستويات التفكير الأقل (المنخفضة لبلوم)، وأن (59) نشاطاً يركز على مستويات التفكير العليا الثلاثة لبلوم.

2- دراسات اهتمت بتحليل الأنشطة في كتب العلوم

- دراسة (فادية ديمترى وماجدة حبشى، 1991).

هدفت الدراسة إلى تحليل الأنشطة المعملية في محتوى كتاب العلوم للصف الثانى الاعدادى للتعرف على دور الأنشطة المعملية فى هذا المحتوى فى تنمية التفكير العلمى بوصفه أحد أهداف تدريس العلوم، وقد قامت الباحثتان بإعداد أداة لتحليل الأنشطة المعملية فى محتوى كتاب العلوم للصف الثانى الاعدادى وتم ضبطها واستخدمت فى عملية تحليل الأنشطة المعملية وقد أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج منها: أن حوال (14%) فقط من الأنشطة المعملية الموجودة بكتاب العلوم للصف الثانى الاعدادى قد تم تقديمها بطريقة تثير التفكير العلمى، أما باقى الأنشطة فإنها لا تقدم بطريقة تثير التفكير العلمى.

- دراسة (ماهر إسماعيل صبرى، 1992).

هدفت الدراسة إلى تحديد الأسس التى ينبغى أن تتوفر فى الأنشطة المعملية التى تقدم لتلاميذ المرحلة الاعدادية، ومدى توافر هذه الأسس فى الأنشطة المعملية وكذلك التعرف على آراء معلمى العلوم فى هذه المرحلة حول هذه الأنشطة وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- أن معظم الأنشطة المعملية قد حققت عدداً من الأسس التى ينبغى توافرها فى هذه الأنشطة المعملية.

- لم تتوفر بعض الأسس الأخرى التي ينبغي توافرها فى الأنشطة المعلمية.
- وقد اتفقت النتائج الناتجة من استطلاع آراء معلمى العلوم بالمرحلة الاعدادية حول هذه الأنشطة مع نتائج التحليل التى قام بها الباحث.
- **دراسة (منال محمد إدريس محمد الخياط، 2002).**
- هدفت الدراسة إلى تقويم الأنشطة العلمية بكتب العلوم بالمرحلة الاعدادية للتعرف على مدى مراعاة هذه الأنشطة للمعايير التى يجب توافرها بها، وإعداد أنشطة مقترحة لوحددة المادة والطاقة المقررة على تلاميذ الصف الأول الاعدادى فى ضوء المعايير المطلوبة وتم تطبيق الوحدة المقترحة على عينة من تلاميذ الصف الأول الاعدادى وثبتت فعالية الوحدة فى تنمية التحصيل الدراسى وعمليات العلم الأساسية.
- **دراسة (ماجد بن حمد بن سعيد الصوافى، 2006).**
- هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن عمليات العلم ومدى تضمونها بأنشطة كتب العلوم لصفوف الحلقة الثانية من التعليم الأساسى واشتملت على خمس عشرة عملية علمية والكشف عن الاختلافات بين أنشطة كتب العلوم لهذه الصفوف فى تضمونها لكل عملية من هذه العمليات فى عمان، وكشفت الدراسة عن مجموعة من النتائج منها: تضمين أنشطة كتب العلوم للصفوف من الخامس إلى الثامن من التعليم الأساسى لأربع عشرة عملية موضوع الدراسة، وعدم تضمينها لعملية واحدة من التعريفات الاجرائية، اختلافات بين عمليات العلم فى نسب تضمونها فى أنشطة الصفوف مجتمعة بين عالية ومتوسطة ومنخفضة.
- **دراسة (حسين مشوح محمد القطيش، 2012).**
- هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن عمليات العلم الأساسية والمتكاملة، والمتضمنة فى دليل المعلم للأنشطة والتجارب العملية لكتب

العلوم للصفوف (الرابع - الثامن) الأساسى فى الأردن، وبعد استخدام النسب المئوية والرتب للمعالجة الاحصائية توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: إن عدد الأنشطة والتجارب العملية يختلف من صف إلى آخر فى المرحلة الأساسية حيث يظهر أن أعلى نسبة فى دليل الأنشطة للصف السابع بنسبة (26.47%)، وأقلها دليل الأنشطة للصف السادس بنسبة (13.23%)، وأكثر عمليات العلم الأساسية تكراراً هى عملية الملاحظة، بينما أكثر عمليات العلم المتكاملة تكراراً هى عملية التفسير، ولم تتناول الأنشطة والتجارب العملية عملية وضع الفرضيات، وعملية الاستقراء.

- دراسة (مريم بنت عيسى عقيلي وسوزان بنت حسين حج عمر، 2013).

هدفت الدراسة الحالية للكشف عن عمليات العلم الأساسية المتضمنة فى أنشطة كتب العلوم للصف الثالث الابتدائى، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفى التحليلى، وصممت أداة لتحليل المحتوى، وتم التأكد من صدقها وثباتها، وأسفرت النتائج عن ما يلى: أن مهارات عمليات العلم الأساسية التى حددت فى هذا البحث قد وردت فى الأنشطة العلمية الواردة بالكتاب بنسب متفاوتة وهى على التوالى: مهارة الملاحظة، الاستدلال، الاتصال، التنبؤ، القياس، استخدام علاقات الأرقام، التصنيف، حيث وجد أن أكثر عمليات العلم الأساسية تكراراً هى الملاحظة، وأقلها هى التصنيف.

- دراسة كينيت سركلييب (Kanit Sriklaub 2014)

يحلل هذا البحث أنشطة التعلم التى تحفز مصلحة طلاب المرحلة

الابتدائية في العلوم والرياضيات وآثارها على المتعلمين، وهذا البحث تم على مرحلتين: المرحلة الأولى: عبارة عن استخدام توليفة من الأنشطة حوالي 30 نشاطاً لـ 25 معلماً من حملة الماجستير في العلوم أو الرياضيات يتم بثها خلال التلفزيون العام التعليمي في تايلاند.

والمرحلة الثانية: إجراء مقابلات مع خمسة مدرسين الذين استخدموا أنشطة التعلم من البث على شاشة التلفزيون، وتم التوصل إلى نتائج منها، أن الأنشطة التعليمية لمعظم معلمى الماجستير حوالي (93%) التي تعزز تعلم التلاميذ كانت تستخدم مصادر التعلم حول المدارس والطبيعة والمواد المستخدمة في الحياة اليومية، والتكامل للأنشطة التعليمية في كل خطوة للتعلم، مثل إعطاء الأمثلة، الألعاب، التجارب، طرح الأسئلة التي تجعل الطلاب يفكرون ونتيجة لذلك تلقى اطلاب المعرفة من خلال عملية التفكير، ودفع الطلاب للانتباه إلى دروسهم وتفاعلوا مع زملائهم والمدرسين، وشاركوا في أكثر أنشطة التعلم.

ثالثاً: المجال الثالث: دراسات اهتمت بتحليل الأسئلة والأنشطة معاً في الكتب الدراسية.

1- دراسات اهتمت بتحليل الأسئلة والأنشطة معاً في كتب دراسية غير العلوم.

- دراسة (كامل على عتوم، 2012).

هدفت هذه الدراسة استقصاء مدى استجابة تدريبات الكتابة في كتب لغتنا العربية للصفوف الأساسية الثلاثة الأولى في الأردن، وفي دفاتر الكتابة لهذه الصفوف لنتائج الكتابة الواردة في وثيقة المنهاج والخطوط العريضة الخاصة باللغة العربية.

أظهرت نتائج التحليل أن تدريبات كتاب الصف الأول الأساسى ودفتر الكتابة توجهت إلى تدريب (9) من المهارات المتضمنة في القائمة

وفى الصف الثانى الأساسى دربت (5) وفى الصف الثالث توجهت لتدريب (6) فضلاً عن أن فرص التدريب التى نالتها هذه المهارات لم تكن متكافئة (الكلمات المفتاحية: منهاج الكتابة ومهارات الكتابة).

2- دراسات اهتمت بتحليل الانشطة والاسئلة معا فى مجال العلوم - دراسة لين (Lin 1990)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل كتب علوم الأرض (الجيولوجيا) فى تايوان وفقاً لأهداف التعلم الجيدة، وتحليل كل من الأنشطة المعلمية، ونوعية الأسئلة وقد توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج منها:

1. أن الأنشطة العلمية الموجودة فى كتب الجيولوجيا تقدم للطلاب المشكلة والإجراءات والنتائج قبل تقديم التجربة.
2. محتوى الأنشطة بكتب الجيولوجيا لم يقتنع بها المعلمين.
3. الاسئلة الموجودة بكتب الجيولوجيا تقيس مستوى التذكر ولا تقيس مستويات عليا كالتحليل والتركيب، وكذلك تركز على الحقائق والمفاهيم البسيطة.

- دراسة (هدى عبد الجيد عبد الفتاح، 1999).

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى توافر مهارات عمليات العلم الأساسية التكاملية فى الأنشطة العلمية والأسئلة المتضمنة بكتاب العلوم للصف الثانى الاعدادى عام 1996/1997، واستخدمت الباحثة أداتين إحداهما أداة لتحليل الأنشطة العلمية، والأخرى لتحليل الأسئلة المتضمنتان بكتاب العلوم للصف الثانى الاعدادى فى ضوء عمليات العلم الأساسية التكاملية، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها:

- بالنسبة لتحليل الأنشطة العلمية المتضمنة بكتاب العلوم فقد وجد أن مهارة الملاحظة توافرت بنسبة 50% من عمليات العلم المتضمنة ثم يليه مهارات الاتصال توافرت بنسبة 20% ثم مهارة التجريب بنسبة

11.43%، ثم مهارة القياس بنسبة 7.24%، ثم التصنيف وتفسير البيانات بنسبة 4.29%، ثم ضبط المتغيرات بنسبة 2.8%، وقد اهتمت نهائياً باقى المهارات مثل الاستدلال والتنبؤ واستخدام الأرقام والعلاقات المكانية كعمليات أساسية ومهارة فرض الفروض كعمليات تكاملية.

- وبالنسبة لتحليل الأسئلة المتضمنة بكتاب العلوم فقد وجد أن مهارة الاتصال توافرت بنسبة 54.7%، ثم مهارة التصنيف بنسبة 12.8%، ثم تفسير البيانات بنسبة 10.43% ثم التعريف الإجرائى بنسبة 8.28%، ثم مهارة استخدام الأرقام .

- دراسة (جمال الدين توفيق عبد الهادى ،2003).

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى توافر أساليب الاتصال البصرية وعمليات العلم بكراسة التدريبات والأنشطة المصاحبة لكتب العلوم بالمرحلة الابتدائية، وقد توصلت الدراسة إلى بعض النتائج منها، أن كراسة التدريبات والأنشطة المصاحبة لكتاب العلوم لكل من الصفين الرابع والخامس الابتدائى قد اهتمت ببعض أساليب الاتصال البصرية وأهملت البعض الآخر، وكذلك اهتمت نفس الكتب ببعض عمليات العلم الأساسية مثل الملاحظة والاستنتاج واهتماماً معقولاً بالنسبة لعملية التصنيف، أما عمليات التنبؤ واستخدام الأرقام والقياس فكان الاهتمام بهم ضعيفاً.

- دراسة (جمال عبد ربه الزعانين ،2010).

هدفت الدراسة إلى تحليل محتوى الأنشطة العلمية والأسئلة الواردة فى كتاب الفيزياء للثانوية العامة بـفلسطين للكشف عن مدى معالجتها لأبعاد طبيعة العلم وعملياته التكاملية، ومن أجل ذلك قام الباحث بتصميم قائمة بأبعاد طبيعة العلم وعملياته التكاملية الواجب توافرها فى محتوى كتاب

الفيزياء وهى: خصائص العلم، ووظائفه ونتائجه، وأخلاقياته، وكشفت النتائج أن الأنشطة العلمية الواردة فى الكتاب تراعى أبعاد طبيعة العلم المتضمنة فى القائمة، فى حين أن الأسئلة لا تراعى هذه الأبعاد، وأشارت النتائج كذلك إلى أن كلا من الأنشطة العلمية والأسئلة لا تراعى عمليات العلم التكاملية.

- دراسة (فهد عبد الرحمن أبو سيف الجهنى، 2010).

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم الأنشطة العملية والتدريبات الواردة فى محتوى كتب الفيزياء بالمرحلة الثانوية فى المملكة العربية السعودية فى ضوء معايير مقترحة، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث أسلوب تحليل المحتوى والأسلوب الوصفى، كما أعد لذلك ثلاث أدوات: أداة لتحليل الأنشطة العلمية، وأخرى لتحليل التدريبات، واستبانته.

ودلت نتائج التحليل أن معايير الأنشطة العملية والتدريبات متوفرة فى كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوى بدرجة كبيرة.

- دراسة (إلهام على أحمد شلبي، 2010).

تناولت هذه الدراسة تحليل كتب العلوم المقررة للطلبة فى الصفوف الأساسية الثلاثة الأولى فى الأردن والبالغ عددها 3 كتب، بهدف الكشف عما تضمنته من مهارات التفكير العلمى، والآلية المتبعة فى تقديمها فى الكتب المحللة، واستخدمت الدراسة نظام تحليل المهارات فى نموذج عمليات العلم الأساسية والمركبة، وقد كشفت النتائج عن تضمين الكتب المحللة بمهارات التفكير الأساسية فى الأنشطة والأسئلة المقدمة فى هذه الكتب بمعدل (295) لكل منها، وبمتوسط 4 مهارات فى الحصة الواحدة كما كشفت عملية التحليل عن بعض نواحي القصور فى تكرار بعض المهارات مثل التنبؤ، واستخدام الأرقام، واستخدام علاقات المكان والزمان.

- دراسة (إياد عبد الحليم محمد النجار، 2012).

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وتقويم الأسئلة والأنشطة الواردة في كتب العلوم المدرسية للمرحلة الأساسية في المملكة العربية السعودية حسب معايير محددة، وتم اختيار كتاب العلوم للصف الرابع والثامن الأساسى كعينة قصدية، وأظهرت الدراسة تفوق الأسئلة في المجال المعرفى وندرتهما في المجالين الوجدانى والمهارى، وقد كانت أعلى نسبة في المستويات المعرفية هي أسئلة الفهم ، ثم أسئلة التذكر، فالتطبيق ثم اسئلة التحليل ، فالتركيب ، ثم التقويم للصفين الرابع والثامن ، وكانت الأسئلة المقالية والموضوعية متوازنة إلى حد ما، أما الأنشطة العلمية فقد كان عددها جيداً بواقع نشاطين فى كل درس للصف الرابع، ونشاط أو اثنين لكل درس فى الصف الثامن، وكانت جميع الأنشطة من النوع الاستقصائى الموجه/ الحر، الذى يثير تفكير الطلبة ويسهم فى تحقيق طرق العلم وعملياته واتجاهاته وبالتالي يحقق أهداف تدريس العلوم.

- دراسة (فاضل عبيدالموسى وعبدالامير خلف عرط، 2014).

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تضمين أسئلة وأنشطة كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة للمهارات العقلية المتضمنة فى ضوء نموذج مارزانو، تبنى أداة تصنيف مارزانو للمهارات العقلية والتي تم وفقاً لها تحليل أسئلة وأنشطة كتب الفيزياء للصفوف الثلاثة فى المرحلة المتوسطة للعام الدراسى (2013/2014) ، وتوصلت الدراسة إلى نتائج منها حصول أسئلة وأنشطة كتاب الصف الأول على أعلى التكرارات للمهارات العقلية بواقع (36.09%) وحصلت مهارة الاستدلال فى جميع الكتب على أعلى تكرار بنسبة (32.94%) استنتج أن أسئلة وأنشطة كتب الفيزياء تعالج بدرجة كبيرة المعلومات الحسية والمهارات العقلية الخاصة.

تعقيب على الدراسات السابقة :-

لاحظت الباحثة من خلال استعراضها للدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية مايلي:-

• ان بعض الدراسات ركزت على تحليل الاسئلة فقط في كتب دراسية غير كتب العلوم وبعضها ركز على تحليل الاسئلة في كتب العلوم. وركزت ايضا بعض الدراسات على تحليل الانشطة العلمية فقط في كتب دراسية غير العلوم وبعضها ركز على تحليل الانشطة في كتب العلوم.

وبعض الدراسات ركزت على تحليل الاسئلة والانشطة العلمية معا في كتب دراسية غير كتب العلوم، وبعضها ركز على تحليل الاسئلة والانشطة في كتب العلوم.

• انه تفاوتت اماكن اجراء الدراسات وتفاوتت في الدول والصفوف والمراحل الدراسية، فبعضها اجريت في دول عربية مختلفة مثل الاردن وفلسطين وعمان والسعودية والعراق ومصر، ودول اجنبية ايضا، واجريت دراسات في مراحل دراسية مختلفة كالمرحلة الابتدائية والاعدادية والثانوية والاساسية والجامعية، وبعضها اعتمد على التحليل وبقالتصنيف بلوم وبعضها اهتم بالتحليل وفقا لتصنيف مارزانو، وحللت بعض الدراسات وفقا لانواع الاسئلة الموضوعية والمقالية، والمجالات المعرفية المختلفة.

اما عن موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:-

فرغم انها تتشابه مع بعض الدراسات السابقة في بعض الموضوعات التي تقوم ببحثها، الا ان الدراسة الحالية تختلف في شمولها لمجتمع الدراسة (كتب الانشطة والتدريبات لمادة العلوم التي تم تحليلها وهي تحليل (12) كتاب للانشطة والتدريبات للمرحلتين الابتدائية والاعدادية في مصر بفصليهما الدراسي، وايضا تناولت الدراسة الحالية كتب الانشطة

والتدريبات المطورة حديثاً (2013-2014)، وهى كتب لم يسبق ان تناولتها البحوث والدراسات بالتحليل على حد علم الباحثة، كما تتميز الدراسة الحالية بانها تتناول تحليل الانشطة والتدريبات لمادة العلوم فى ضوء متغيرات متعددة، فتحليل الانشطة العلمية تم تحليلها فى الدراسة الحالية فى ضوء (المجالات التربوية) (المعرفية-المهارية-الوجدانية) ،مستويات المجال المعرفى لبلوم ،عمليات العلم الاساسية والتكاملية، والانواع المختلفة للانشطة (العملية-التطبيقية-الاثرائية-العلاجية). وايضا تم تحليل الاسئلة والتدريبات لمادة العلوم فى ضوء (المجالات المختلفة للاهداف التعليمية) (المعرفية-المهارية-الوجدانية)، مستويات المجال المعرفى لبلوم، انواع الاسئلة (مقالية-موضوعية)، الاهداف الخاصة بتدريس العلوم الستة). والتي لم يسبق لدراسة سابقة (على حد علم الباحثة) ان تناولت تحليل تلك الكتب فى ضوء المتغيرات السابق تحديدها.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة فى مايلى:-

- بناء ادوات تحليل الاسئلة والتدريبات والانشطة.
 - التعرف على الاساليب الاحصائية المناسب استخدامها للدراسة الحالية.
 - التعرف على مدى الاتفاق والاختلاف بين نتائج الدراسات السابقة ونتائج الدراسة الحالية.
- منهجية الدراسة وإجراءاتها**
أولاً: منهج الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج الوصفى التحليلى باستخدام تحليل المحتوى (المضمون) وهو منهج يستخدم لتحليل محتوى الكتب والمناهج الدراسية

لتحديد مدى تناول تلك المناهج والكتب للفكرة موضع الدراسة (رشدى طعيمة، 1985).

وقد استخدمت الباحثة هذا الأسلوب لأنه يعتبر أسلوب مناسب لتحقيق هدف هذه الدراسة، وذلك من خلال تحليل محتوى كتب الأنشطة والتدريبات من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى فى مصر لتحديد مواطن القوة والضعف فيها.

ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها

شملت عينة الدراسة جميع مجتمع الدراسة، ممثلة فى جميع كتب الأنشطة والتدريبات للعلوم للصفوف الرابع والخامس والسادس الابتدائى، والأول والثانى والثالث الاعدادى، فى الفصلين الدراسيين (الأول والثانى) لكل صف دراسى منهم، أى تمثلت عدد الكتب فى (12) كتاب من كتب الأنشطة والتدريبات للعام الدراسى (2013/2014).

ثالثاً: أدوات الدراسة

أعدت الباحثة أداتين للدراسة هما:

1. بطاقة تحليل الأنشطة فى كتب الأنشطة والتدريبات فى مادة العلوم (ملحق الدراسة رقم 1) وذلك بعد الرجوع للأدب النظرى والدراسات السابقة، وقد اشتملت البطاقة على أربعة أبعاد أساسية هى:
 - أ. تصنيف الأنشطة من حيث مجالاتها (المجال المعرفى . المجال المهارى . المجال الوجدانى).
 - ب . مستويات الأنشطة وفقاً لتصنيف بلوم (التذكر . الفهم . التطبيق . التحليل . التركيب . التقويم).
 - ج . نوع النشاط من حيث (التجارب المعملية . التطبيقية . الابتكارية . الاثرانية . العلاجية).
 - د. إكساب التلاميذ مهارات عمليات العلم وهى عمليات العلم الاساسية

- وهي (الملاحظة . التصنيف . القياس . الاتصال . التنبؤ . الاستنتاج . استخدام علاقات الزمان والمكان . استخدام الأرقام) وعمليات العلم التكاملية وهي (تفسير البيانات . التعريف الإجرائي . ضبط المتغيرات . فرض الفروض . التجريب).
- وقد اشتملت الأداة أيضاً على عدد من البيانات وهي: مسلسل . رقم الوحدة - عنوان الوحدة (اسم الوحدة) . رقم الدرس . اسم الدرس . رقم النشاط . اسم النشاط.
2. بطاقة تحليل الأسئلة والتدريبات في كتب الأنشطة والتدريبات في مادة العلوم (ملحق الدراسة رقم 2) وذلك بعد الرجوع للأدب النظرى والدراسات السابقة، وقد اشتملت البطاقة على أربعة أبعاد أساسية وهي:
- أ . تصنيف الأسئلة والتدريبات من حيث نوع السؤال أو التدريب (مقالى . موضوعى)
- ب . تصنيف الأسئلة والتدريبات من حيث مجالاتها (المجال المعرفى . المجال المهارى . المجال الوجدانى)
- ج . تصنيف الأسئلة والتدريبات من حيث مستوى السؤال أو التدريب وفقاً لتصنيف بلوم (التذكر . الفهم . التطبيق . التحليل . التركيب . التقويم).
- د. تصنيف الأسئلة من حيث مدى تحقيق السؤال أو التدريب لكل هدف من أهداف تدريس العلوم (إكساب الهدف المعرفى . إكساب الهدف المهارى إكساب التفكير العلمى إكساب الاتجاهات العلمية . تنمية الميول العلمية . تنمية أوجه تقدير العلم وجهود العلماء . وقدرة الخالق سبحانه وتعالى) لدى التلاميذ.

وقد إشتملت الأداة أيضاً على عدد من البيانات وهى:
(عنوان الوحدة الدراسية فى كل كتاب من كتب عينة الدراسة، وعناوين
الدروس، والأرقام المتسلسلة فى كل درس، وعدد الأسئلة فى كل
درس).

صدق بطاقتى التحليل (أداتى التحليل):

للتأكد من صدق بطاقتى التحليل تم عرض بطاقتى التحليل على عدد
من أعضاء هيئة التدريس فى المناهج وطرق التدريس ، للتأكد من
مناسبة البطاقتين للأهداف التى وصفت من أجلها، وقد تم التعديل فى
ضوء آراء المحكمين.

ثبات بطاقتى التحليل (أداتى التحليل):

للتأكد من ثبات التحليل بطاقتى التحليل (أداتى التحليل) وهما:
أ . بطاقة تحليل الأنشطة فى كتب الأنشطة والتدريبات فى مادة العلوم.
ب . بطاقة تحليل الأسئلة والتدريبات فى كتب الأنشطة والتدريبات فى
مادة العلوم.

استخدمت الباحثة أسلوبين وهما :

الأسلوب الأول: الثبات عبر الزمن (إعادة التحليل): وهو يعنى اتفاق
الباحثة مع نفسها عبر الزمن، حيث قامت الباحثة بتحليل الأنشطة فى
كتب الأنشطة والتدريبات الـ (12) كتاب، ثم إعادة تحليل الأنشطة،
والأسئلة والتدريبات، أى نفس التحليل بعد مرور ثلاثة أسابيع من التحليل
الأول، وقد بلغ معامل الاتفاق بين التحليلين باستخدام معادلة هولستى
Holsti (رشدى طعيمه، 1987)، بالنسبة لبطاقة تحليل الأنشطة فى
كتب الأنشطة والتدريبات من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث
الاعدادى (92.84)، وبالنسبة لبطاقة تحليل الأسئلة والتدريبات فى كتب
الأنشطة والتدريبات من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث

الاعدادى (93.32)، وهى تُعد نسب مقبولة لأغراض الدراسة فى ضوء الإطار النظرى والدراسات السابقة.

الأسلوب الثانى: الثبات بين محللين (الاتفاق بين محللين مختلفين): حيث قام محلل آخر (*) بتحليل عينة عبارة عن وحدة من كل كتاب من كتب الأنشطة والتدريبات من الاثنتا عشر كتاب من كتب الأنشطة والتدريبات موضوع الدراسة التى حللتها الباحثة على حدة، وقد تم حساب معامل الاتفاق بين نتائج التحليلين بالنسبة لبطاقة تحليل الأنشطة فى كتب الأنشطة والتدريبات (88.53)، وبالنسبة لبطاقة تحليل الأسئلة والتدريبات فى كتب الأنشطة والتدريبات (90.01) وهى نسب مقبولة لأغراض الدراسة فى ضوء الإطار النظرى والدراسات السابقة.

وقد مرت عملية تحليل محتوى كتب النشطة والتدريبات من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى بفصليه الدراسيين بالخطوات الآتية:

أولاً: تحليل الأنشطة العلمية فى كتب الأنشطة والتدريبات من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى.

1. حصلت الباحثة على كتب الأنشطة والتدريبات من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى لمادة العلوم بفصليه الدراسيين (الفصل الدراسى الأول . الفصل الدراسى الثانى) للعام الدراسى 2014/2013 بلغت عددهم (12) كتاباً أنشطة وتدريبات
2. تم التعامل مع كل كتاب من كتب الأنشطة والتدريبات على حدة، وكل فصل دراسى على حدة.
3. تم التعامل مع وحدة وحدة من وحدات كتب الأنشطة والتدريبات التى يتم تحليلها.

4. وتم كتابة بيانات التحليل فى أداة تحليل الأنشطة كما يلي:
(اسم الصف الدراسى لكتاب الأنشطة والتدريبات . الفصل الدراسى لهذا الكتاب الأول أو الثانى . ثم اسم الوحدة ورقمها، ثم رقم النشاط ، واسم النشاط فى كل وحدة).

5. قراءة كل نشاط ليمنح تصنيفه إلى كل مجال من المجالات الآتية:

6. تصنيف كل نشاط وفقاً لما يلي (فى أداة تحليل الأنشطة):

7. أ. مجالات الأنشطة من حيث (المجال المعرفى . المجال المهارى . المجال الوجدانى).

ب. مستويات الأنشطة وفقاً لتصنيف بلوم (التذكر . الفهم . التطبيق . التحليل . التركيب . التقويم).

ج. نوع النشاط من حيث (تجارب عملية . تطبيقية . ابتكارية . إثرائية . علاجية).

د. عمليات العلم الأساسية (الملاحظة . التصنيف . القياس . التنبؤ . الاستنتاج . الاتصال . استخدام علاقات المكان والزمان . استخدام الأرقام) (8 عمليات أساسية) ، وعمليات العلم التكاملية (تفسير البيانات - التعريف الإجرائى . ضبط المتغيرات . فرض الفروض . التجريب) (5 عمليات تكاملية).

8. إعطاء تكرار لكل نشاط حسب الأربعة تصنيفات السابق ذكرها.

9. تم تقريغ نتائج التكرار لكل وحدة وتجميع الوحدات لكل فصل دراسى ثم عمل النسب المئوية لكل تكرار لكل فصل دراسى على حدة.

ثانياً: تحليل الأسئلة والتدريبات فى كتب الأنشطة والتدريبات من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الإعدادى.

1. حصلت الباحثة على نفس كتب الأنشطة والتدريبات من الصف

- الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الاعدادي لمادة العلوم بفصليه
الدراسيين (الفصل الدراسي الأول - الفصل الدراسي الثاني) للعام
الدراسي 2013/2014 وبلغت عددهم (12) كتاباً أنشطة وتدريبات
2. تم التعامل مع كل كتاب من كتب الأنشطة والتدريبات على حدة
وكل فصل دراسي على حدة.
3. تم التعامل مع وحدة وحدة من وحدات كتب الأنشطة والتدريبات
التي يتم تحليلها.
4. تم كتابة بيانات التحليل في أداة تحليل الأسئلة والتدريبات كما يلي:
(اسم الصف الدراسي لكتاب الأنشطة والتدريبات . الفصل الدراسي
لهذا الكتاب الأول أو الثاني . ثم اسم الوحدة ورقمها . ثم رقم السؤال .
ثم عدد الأسئلة أمام كل رقم سؤال في كل وحدة . ثم في الأسئلة
والتدريبات في نهاية الكتاب.
5. قراءة كل سؤال ليتمكن تصنيفه إلى كل مجال من المجالات الآتية:
6. تصنيف كل سؤال أو تدريب وفقاً لما يلي
(في أداة تحليل الأسئلة والتدريبات)
- أ- تصنيف الأسئلة والتدريبات من حيث نوع السؤال أو التدريب
(مقالى . موضوعى).
- ب - تصنيف الأسئلة والتدريبات من حيث مستوى السؤال أو التدريب
وفقاً لتصنيف بلوم المعرفى (التذكر . الفهم . التطبيق . التحليل .
التركيب . التقويم).
- ج . تصنيف الأسئلة والتدريبات من حيث مدى تحقيقها لأهداف تدريس
العلوم وهي (إكساب الهدف المعرفى . إكساب المهارات . إكساب
التفكير العلمى . إكساب الاتجاهات العلمية . تنمية الميول العلمية .
تنمية أوجه التقدير المختلفة).

7. إعطاء تكرار لكل سؤال حسب الأربعة تصنيفات السابق ذكرها.
8. تم تفريغ نتائج التكرار لكل وحدة وتجميع الوحدات لكل فصل دراسي ثم عمل النسب المئوية لكل تكرار أو لكل فصل دراسي على حدة تمهيداً لمعالجة النتائج إحصائياً.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

عرض نتائج تحليل الأنشطة العلمية في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي.
أولاً: للإجابة عن السؤال الأول للدراسة:

1- ما مستويات الأنشطة العلمية الواردة في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي؟

(1-1) ما مدى شمول الأنشطة العلمية في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي، للمجالات التربوية التي تتدرج تحتها (المعرفية - النفس حركية - الانفعالية (الوجدانية)؟

(2-1) ما نسبة توزيع الأنشطة العلمية في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي على مستويات المجال المعرفي لعلوم (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم)؟

(3-1) ما مدى شمول الأنشطة العلمية في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي، على عمليات العلم الأساسية والتكاملية المختلفة؟

(4-1) ما نسبة توزيع الأنشطة العلمية في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي

على الانواع المختلفة للأنشطة (العملية)(التجارب) - التطبيقية - الاثرائية
- (العلاجية)
وللإجابة عن هذه الأسئلة الفرعية تم حساب التكرارات والنسب المئوية
لتكرارات الأنشطة، وتوضح الجداول من (1-4) التالية عدد التكرارات
والنسبة المئوية للأنشطة العلمية.

جدول (1) توزيع الأنشطة العلمية على المجالات المختلفة (المعرفي - المهاري - الوجداني)
من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي بالفصلين الدراسيين الأول والثاني

المجموع	المجالات المختلفة للأنشطة العلمية						الفصل الدراسي	الصف الدراسي
	المجال الوجداني		المجال المهاري		المجال المعرفي			
	(%)	التكرار (العدد)	(%)	التكرار (العدد)	(%)	التكرار (العدد)		
72	--	--	51.4	37	48.6	35	1ف	الرابع الابتدائي
65	--	--	50.8	33	49.2	32	2ف	
137	--	--	51.1	70	48.9	67	مجموع 1ف+2ف	
64	--	--	59.4	38	40.6	26	1ف	الخامس الابتدائي
50	--	--	64	32	36	18	2ف	
114	--	--	61.4	70	38.6	44	مجموع 1ف + 2ف	
42	--	--	64.3	27	35.7	15	1ف	السادس الابتدائي
44	--	--	52.3	23	47.7	21	2ف	
86	--	--	58.1	50	41.9	36	مجموع 1ف + 2ف	
51	--	--	49	25	51	26	1ف	الأول الإعدادي
57	--	--	43.9	25	56.1	32	2ف	
108	--	--	46.3	50	53.7	58	مجموع 1ف+2ف	
58	--	--	34.5	20	65.5	38	1ف	الثاني الإعدادي
56	--	--	57.1	32	42.9	24	2ف	
114	--	--	45.6	52	54.4	62	مجموع 1ف+2ف	
26	--	--	57.7	15	42.3	11	1ف	الثالث الإعدادي
25	--	--	72	18	28	7	2ف	
51	--	--	64.7	33	35.3	18	مجموع 1ف + 2ف	

حيث ف 1 تعنى الفصل الدراسي الأول. ف 2 تعنى الفصل الدراسي الثاني.

مجموع ف 1 + ف 2 تعنى مجموع الفصل الدراسي الأول + الفصل الدراسي الثاني.

العدد (التكرار) تعنى العدد الخاص بكل فئة. (%) تعنى النسبة المئوية للتكرار.

يتضح من الجدول (1)

أولاً: بالنسبة للمرحلة الابتدائية

- يتضح من الجدول أنه لم يتم تسجيل أي نشاط من الصف الرابع الابتدائي حتى السادس الابتدائي في المجال الوجداني (الانفعالي) أي الخاص بالاتجاهات والميول والقيم.

- وأن نسبة الأنشطة المعرفية والأنشطة المهارية متساوية تقريباً في الصف الرابع الابتدائي بفصيلة الأول والثاني.
- أما في الصف الخامس الابتدائي والسادس الابتدائي فقد زادت نسبة الأنشطة المهارية عن الأنشطة المعرفية في الفصلين الدراسيين الأول والثاني، وإن كانت الزيادة ليست كبيرة، حيث كانت النسب في الصف الخامس الابتدائي في الفصل الدراسي الأول في المجال المعرفي (40.6)، في المقابل في المجال المهاري (59.4)، والفصل الدراسي الثاني للصف الخامس الابتدائي كانت النسب في المجال المعرفي (36)، وفي المجال المهاري (64). أما في الصف السادس الابتدائي في الفصل الدراسي الأول وكانت النسب في المجال المعرفي (35.7) وفي المجال المهاري (64.3)، أما في الفصل الدراسي الثاني فكانت نسبة المجال المعرفي (47.7)، وفي المجال المهاري (52.3).

ثانياً: بالنسبة للمرحلة الإعدادية

- يتضح من الجدول أنه لم يتم تسجيل أي نشاط من الصف الأول الإعدادي حتى الصف الثالث الإعدادي في المجال الوجداني (الانفعالي) أي الخاص بالاتجاهات والميول والقيم.
 - وأن النسبة الأنشطة المعرفية كانت أعلى من نسبة الأنشطة المهارية في الصفين الأول الإعدادي والثالث الإعدادي.
 - أما في الصف الثاني الإعدادي فقد كانت نسبة الأنشطة المهارية أعلى من نسبة الأنشطة المعرفية، ولكنها ليست بفارق كبير أيضاً.
- ويمكن تفسير هذه النتيجة أن المعلومات الموجودة كتب العلوم بصفة عامة تركز على الجانب المعرفي، والبعض الآخر يركز على الجانب المهاري، ولا يتم الاهتمام بالجانب الوجداني (الانفعالي) في

محتوى كتب العلوم وهذا ما انعكس على محتوى الأنشطة، أن جزء منها ركز على الجانب المعرفي وتفاوتت من صف دراسي لآخر ومن مرحلة تعليمية لأخرى، والبعض الآخر ركز على الجانب المهاري وأيضاً تفاوتت من صف لآخر ومن مرحلة لأخرى ، وذلك لأن معظم معدي كتب العلوم يتصورون ان الجانب الوجداني لمحتوى منهج العلوم تحقيقه هو دور المعلم أن يظهره أثناء الشرح وليس من الضروري أن يتم التأكيد عليه في محتوى كتب العلوم او في الأنشطة العلمية بكتب التدريبات والأنشطة.

جدول (2) توزيع الأنشطة العلمية على المستويات المختلفة الستة ليلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الاعدادي بالفصلين الدراسيين الأول والثاني

المجموع	المستويات المعرفية ليلوم												الصف الدراسي	
	التقويم		التركيب		التحليل		التطبيق		الفهم		التذكر			الفصل الدراسي
	(%)	التكرار (%)	(%)	التكرار (%)	(%)	التكرار (%)	(%)	التكرار (%)	(%)	التكرار (%)	(%)	التكرار (%)		
72	--	--	--	--	--	--	27.8	20	9.7	7	62.5	45	1ف1	الرابع الابتدائي
65	--	--	--	--	--	--	27.7	18	7.7	5	64.6	42	2ف2	
137	--	--	--	--	--	--	27.7	38	8.8	12	63.5	87	مجموع +1 ف 2ف2	
64	--	--	--	--	--	--	32.8	21	--	--	67.2	43	1ف1	الخامس الابتدائي
50	--	--	--	--	--	--	42	21	--	--	58	29	2ف2	
114	--	--	--	--	--	--	36.8	42	--	--	63.2	72	مجموع +1 ف 2ف2	
42	--	--	--	--	--	--	31	13	--	--	69	29	1ف1	السادس الابتدائي
44	--	--	--	--	--	--	45.45	20	--	--	54.5	24	2ف2	
86	--	--	--	--	--	--	38.4	33	--	--	61.6	53	مجموع +1 ف 2ف2	
51	--	--	--	--	--	--	31.4	16	--	--	68.6	35	1ف1	الأول الاعدادي
57	--	--	--	--	--	--	35.1	20	--	--	64.9	37	2ف2	
108	--	--	--	--	--	--	33.3	36	--	--	66.7	72	مجموع +1 ف 2ف2	
58	--	--	--	--	--	--	39.7	23	--	--	60.3	35	1ف1	الثاني الاعدادي
56	--	--	--	--	--	--	46.4	26	--	--	53.6	30	2ف2	
114	--	--	--	--	--	--	43	49	--	--	57	65	مجموع +1 ف 2ف2	
26	--	--	--	--	--	--	15.4	4	--	--	84.6	22	1ف1	الثالث الاعدادي
25	--	--	--	--	--	--	4	1	--	--	96	24	2ف2	
51	--	--	--	--	--	--	9.8	5	--	--	90.2	46	مجموع +1 ف 2ف2	

يتضح من الجدول (2) ان :

أولاً: بالنسبة للمرحلة الابتدائية

- لم يتم تسجيل أي أنشطة علمية في مستويات التحليل أو التركيب أو التقويم لبلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف السادس الابتدائي.
- توزعت الأنشطة العلمية على مستويات التذكر والفهم والتطبيق في الصف الرابع الابتدائي بفصليه الدراسيين.
- كانت نسبة أنشطة التذكر في الصف الرابع الابتدائي بفصليه الدراسيين تحتل المركز الأول للأنشطة بنسبة (62.5%)، (64.62%)، ثم يليها أنشطة التطبيق بنسبة (27.78%)، (27.69%)، ويليهما الأنشطة في مجال الفهم بنسبة (9.72%) (7.69%).
- في الصفين الخامس والسادس الابتدائي بفصليهما الدراسيين، توزعت الأنشطة العلمية على مستويي التذكر والتطبيق فقط، ولم يسجل أي نشاط على مستوى الفهم.
- في الصف الخامس الابتدائي بفصليه الدراسيين كانت نسبة أنشطة التذكر تحتل المركز الأول بنسب (67.19%)، (58%)، ثم تليها أنشطة التطبيق بنسب (32.81%)، (42%).
- وفي الصف السادس الابتدائي بفصليه الدراسيين، توزعت الأنشطة العلمية على مستويي التذكر والتطبيق. وكانت نسبة أنشطة التذكر تحتل المركز الأول بنسب (69.04%)، (54.54%)، ثم تليها أنشطة التطبيق بنسب (30.95%)، (45.45%).

ثانياً: بالنسبة للمرحلة الإعدادية

- لم يتم تسجيل أي أنشطة علمية في مستويات التحليل أو التركيب أو التقويم لبلوم من الصف الأول الإعدادي حتى الصف الثالث الإعدادي.
 - توزعت الأنشطة العلمية على مستويات التذكر والتطبيق من الصف الأول الإعدادي حتى الصف الثالث الإعدادي.
 - بالنسبة للصف الأول الإعدادي كانت نسبة الأنشطة في مجال التذكر في الفصلين الدراسيين هي الأعلى نسبة ، بنسبة (68.63%)، (64.91%)، وتليها أنشطة التطبيق بنسبة (31.37%)، (35.09%).
 - بالنسبة للصف الثاني الإعدادي كانت نسبة الأنشطة في مجال التذكر في الفصلين الدراسيين هي الأعلى نسبة (60.34%)، (53.57%)، تليها أنشطة التطبيق بنسبة (39.66%)، (46.43%).
 - أما بالنسبة للصف الثالث الإعدادي كانت نسبة الأنشطة في مجال التذكر في الفصلين الدراسيين هي الأعلى نسبة (84.62%)، (96%)، تليها أنشطة التطبيق بنسبة (15.38%)، (4%).
- وهذه النتائج تتفق مع دراسة (ابتهاال العسلي وعبد الكريم إجبارية (2014) حيث أكدت على أن نسبة كبيرة من الانشطة ركزت على المستويات الأقل لبلوم. وأن النسبة الأقل من الأنشطة تركز على المستويات العليا لبلوم.
- وقد ترجع نتائج الدراسة الحالية التي معظم تركيزها على مجال التذكر، ثم تليها التطبيق، ولا يوجد أنشطة تركز على مستوى الفهم، وكذلك لا توجد أنشطة تركز على مستويات التحليل ولا التركيب ولا التقويم، إلى أن المستويات الأخرى غير التذكر تحتاج على مستوى من التفكير، ويمكن تفسير وجود نسبة من الأنشطة على مستوى التطبيق أنها تكون أنشطة نظرية تعتبر تطبيق على المفهوم النظري

الموجود ولكنها تعتبر أنشطة حفظ في الواقع لان الكتاب المدرسي يعطى
للطالب كل المعلومات ولايترك له فرصة للتطبيق الفعلي. فهي ظاهريا
تطبيق ولكن فعليا تذكر.

جدول (3) توزيع الأنشطة العلمية على الأنواع المختلفة للأنشطة من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الاعدادي
بالفصلين الدراسيين الأول والثاني

المجموع	الأنواع المختلفة للأنشطة العلمية										الفصل الدراسي	الصف الدراسي
	العلاجية		الاثرائية		الابتكارية		التطبيقية		التجارب العملية			
	(%)	التكرار	(%)	التكرار	(%)	التكرار	(%)	التكرار	(%)	التكرار		
72	--	--	27.8	20	--	--	31.9	23	40.3	29	1 ف	الرابع الابتدائي
65	--	--	27.7	18	--	--	40	26	32.3	21	2 ف	
137	--	--	27.7	38	--	--	35.8	49	36.5	50	مجموع 1 ف 2 ف +	
64	--	--	32.8	21	--	--	21.9	14	45.3	29	1 ف	الخامس الابتدائي
50	--	--	42	21	--	--	54	27	4	2	2 ف	
114	--	--	36.8	42	--	--	36	41	27.2	31	مجموع 1 ف 2 ف +	
42	4.8	2	--	--	--	--	50	21	45.23	19	1 ف	السادس الابتدائي
44	9.1	4	--	--	--	--	50	22	40.9	18	2 ف	
86	7	6	--	--	--	--	50	43	43	37	مجموع 1 ف 2 ف +	
51	--	--	--	--	--	--	72.55	37	27.45	14	1 ف	الأول الاعدادي
57	--	--	--	--	--	--	84.2	48	15.8	9	2 ف	
108	--	--	--	--	--	--	78.7	85	21.3	23	مجموع 1 ف 2 ف +	
58	--	--	--	--	--	--	74.14	43	25.9	15	1 ف	الثاني الاعدادي
56	--	--	1.79	1	7.14	4	44.6	25	46.43	26	2 ف	
114	--	--	0.9	1	3.5	4	59.65	68	36	41	مجموع 1 ف 2 ف +	
26	--	--	--	--	--	--	61.54	16	38.5	10	1 ف	الثالث الاعدادي
25	--	--	8	2	--	--	32	8	60	15	2 ف	
51	--	--	3.9	2	--	--	47.06	24	49.02	25	مجموع 1 ف 2 ف +	

يتضح من الجدول (3) أن:-

أولاً: بالنسبة للمرحلة الابتدائية

- لم يتم تسجيل اي أنشطة علمية في (الأنشطة الابتكارية، أو الأنشطة العلاجية) من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الخامس الابتدائي.
- في الصف الرابع الابتدائي بفصليه الدراسيين توزعت الأنشطة على الأنواع الثلاثة للأنشطة التالية (التجارب العملية - الأنشطة التطبيقية - الأنشطة الإثرائية).
- في الصف الرابع الابتدائي كانت نسبة أنشطة التجارب العملية تحتل المركز الأول في الفصل الدراسي الأول بنسبة (40.28%)، ثم يليه الأنشطة التطبيقية بنسبة (31.94%)، ثم الأخير الأنشطة الإثرائية بنسبة (27.78%).
- وفي الفصل الدراسي الثاني كانت النسبة الأعلى للأنشطة التطبيقية بنسبة (40%) تليها الأنشطة الخاصة بالتجارب العملية بنسبة (32.31%)، ثم في الأخير الأنشطة الإثرائية بنسبة (27.69%).
- في الصف الخامس الابتدائي كانت نسبة أنشطة التجارب العملية تحتل المركز الأول في الفصل الدراسي الأول بنسبة (45.31%)، ثم يليه الأنشطة الإثرائية بنسبة (32.81%)، ثم الأخير الأنشطة التطبيقية بنسبة (21.88%).
- وفي الفصل الدراسي الثاني احتلت الأنشطة التطبيقية النسبة الأعلى (54%) ثم تليها الأنشطة الإثرائية بنسبة (42%)، ثم في الأخير أنشطة التجارب العملية بنسبة (4%).
- وفي الصف السادس الابتدائي في الفصل الدراسي الأول والثاني لم يتم تسجيل أي أنشطة علمية في النوعين التاليين (الأنشطة الابتكارية - والأنشطة الإثرائية).

- في الصف السادس الابتدائي في الفصل الدراسي الثاني احتلت الأنشطة التطبيقية الأعلى نسبة ، بنسبة (50%)، ثم تليها الأنشطة الخاصة بالتجارب العملية بنسبة (45.23%)، ثم في الاخير بنسبة (4.76%) الأنشطة العلاجية، وفي الفصل الدراسي الثاني احتلت ايضا الأنشطة التطبيقية المركز الاعلى بنسبة(50%)، ثم تليها أنشطة التجارب العملية بنسبة (40.90%)، ثم في الأخير الأنشطة العلاجية بنسبة (9.09%).

ثانياً: بالنسبة للمرحلة الإعدادية

- لم يسجل أي أنشطة علمية في نوع الأنشطة العلاجية بداية من الصف الأول الإعدادي حتى الصف الثالث الإعدادي.
 - في الصف الأول الإعدادي بفصليه الدراسيين توزعت الأنشطة العلمية على التجارب العملية، والأنشطة التطبيقية، وتفوقت نسب الأنشطة التطبيقية في الفصلين الدراسيين واحتلت المركز الأعلى بنسبة (72.55%)، (84.21%)، تليها الأنشطة الخاصة بالتجارب العملية بنسب (27.45%)، (15.79%).
 - في الصف الثاني الإعدادي لم يسجل أي أنشطة علمية في نوع الأنشطة العلاجية في فصلية الدراسيين. وفي الفصل الدراسي الأول لم يسجل أيضاً أي أنشطة علمية في الأنواع الأنشطة الابتكارية والأنشطة الإثرائية بالإضافة للأنشطة العلاجية، وفي الفصل الدراسي الأول توزعت الأنشطة العلمية على نشاطين، هما الأنشطة الخاصة بالتجارب العملية، والأنشطة التطبيقية، وتفوقت نسب الأنشطة التطبيقية بنسبة (74.14%)، وتلتها الأنشطة الخاصة بالتجارب العملية (25.86%).
- وفي الفصل الدراسي الثاني وزعت الأنشطة العلمية على اربعة

- أنشطة، فتفوقت أنشطة التجارب العملية بنسبة (46.43%)، ثم تلتها الأنشطة التطبيقية بنسبة (44.64%)، ثم الأنشطة الابتكارية بنسبة (7.14%)، ثم في الأخير الأنشطة الإثرائية بنسبة (1.79%).
- في الصف الثالث الإعدادي بفصليه الدراسيين لم تسجل أي أنشطة علمية في النوعين التالية (الأنشطة الابتكارية والأنشطة العلاجية). في الفصل الدراسي الأول توزعت الأنشطة العلمية على نشاطين، وتفوقت الأنشطة التطبيقية بنسبة (61.54%)، ثم تليها التجارب العملية بنسبة (38.46%)، وفي الفصل الدراسي الثاني توزعت الأنشطة على ثلاث أنشطة، وتفوقت التجارب العملية بنسبة (60%)، ثم تلتها الأنشطة التطبيقية بنسبة (32%)، ثم في الأخير الأنشطة الإثرائية بنسبة (8%).
 - وهذه النتائج تتفق مع دراسة (فادية ديمتري وماجدة حبشى. 1991) التي اثبتت أن 14% فقط من الأنشطة تقدم بطريقة تثير التفكير العلمي. وكذلك تتفق مع دراسة (لين 1990)، التي توصلت إلى ان الأنشطة تقدم لهم الإجراءات والنتائج قبل تقديم التجربة نفسها، وتختلف مع دراسة (أياد عبد الحليم محمد النجار (2012) التي أوضحت ان الأنشطة تحقق أهداف تدريس العلوم وتسهم في تحقيق طرق العلم وعملياته.
- ويمكن تفسير تلك النتيجة بأنه في الصفين الرابع والخامس الابتدائي في نهاية كل وحدة يوجد بعض الأنشطة تسمى أنشطة إثرائية، وهي أنشطة زائدة لا يتم التطرق لها باعتبارها زيادة، لذلك وجدت نسبة من الأنشطة في الصفين الرابع والخامس الابتدائي بفصليه الدراسيين للأنشطة الإثرائية، ولا تتم ممارستها. أما النسبة الأكثر توزعت على النوعين التجارب العملية وهي النسبة الأعلى

والأنشطة التطبيقية وهي نسبة أقل، أما الصف السادس الابتدائي فكانت الأنشطة جزء منها توزع على الأنشطة المعملية والتطبيقية ثم نسبة قليلة كانت للأنشطة العلاجية والتي اهتمت ببعض الأنشطة التي تطلب من المتعلم أن يسأل طبيب عن معلومات طبية تتصل بالوحدة موضوع الدراسة.

اما باقى المراحل التعليمية الأول الإعدادي بصفه الدراسيين وزعت الأنشطة على الأنشطة المعملية (التجارب) والأنشطة التطبيقية، ولم يتم تسجيل أي أنشطة ابتكارية أو إثرائية أو علاجية. أما الصف الثاني الإعدادي فلم يسجل أي نشاط علاجي.

جدول (4) توزيع الأنشطة العلمية على الأنواع المختلفة لعمليات العلم الأساسية والتكاملية

من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى بالفصلين
الدراسيين الأول والثانى

يتضح من جدول (4)

أولاً: بالنسبة للمرحلة الابتدائية:

- لم يتم تسجيل اي أنشطة علمية في عمليات العلم التكاملية التالية (التعريف الإجرائي - وضبط المتغيرات - وفرض الفروض) من الصف الرابع الابتدائي حتى السادس الابتدائي بفصليهما الدراسيين.
- بالنسبة للصف الرابع الفصل الدراسي الأول، احتلت عملية الاتصال الأعلى نسبة بنسبة (28.13%)، تليها مهارة الملاحظة (20.77%)، ثم مهارة الاستنتاج بنسبة (20.16%)، تليها التجريب بنسبة (13.31%)، ثم مهارة التصنيف بنسبة (6.85%)، ثم مهارة استخدام الارقام بنسبة (3.23%)، ومهارة تفسير لبيانات بنسبة (3.23%)، ثم مهارة القياس بنسبة (2.02%)، ثم في الأخير عملية استخدام علاقات الزمان والمكان. وفي الفصل الدراسي الثاني، احتلت عملية الاتصال أعلى نسبة بنسبة (31.1%) تليها عملية الاستنتاج. (25.84%)، تليها مهارة الملاحظة بنسبة (21.53%)، تليها تفسيرالبيانات بنسبة (4.8%)، ثم التجريب بنسبة (2.44%)، ثم التصنيف بنسبة (2.39%)، يليها التنبؤ بنسبة (0.95%)، ثم عمليتى القياس واستخدام الارقام بنسبة (0.5) لكل منهما. ولم يتم تسجيل اي نشاط فى عملية استخدام علاقات الزمان والمكان.
- بالنسبة للصف الخامس الفصل الدراسي الأول، احتلت عملية الاتصال الأعلى نسبة بنسبة (28.7%)، تليها عملية الاستنتاج بنسبة (26.7%)، ثم الملاحظة بنسبة (15.9%)، تليها التجريب بنسبة (13.85%)، ثم التصنيف بنسبة (8.21%)، يليها القياس واستخدام الارقام بنسبة (2.05%)، ثم فى النهاية تفسير البيانات بنسبة (2.6%). وفي الفصل الدراسي الثاني، احتلت عملية الاتصال أعلى نسبة بنسبة (28.48%) تليها عملية الاستنتاج بنسبة (24.05%)، تليها مهارة

الملاحظة بنسبة (15.2). تليها التجريب بنسبة (12.7)، ثم التصنيف وتفسير البيانات بنسبة (6.33) لكل منهما، ثم التنبؤ بنسبة (2.53)، يليها القياس بنسبة (1.9)، ثم استخدام الأرقام بنسبة (1.20)، ثم استخدام علاقات الزمان والمكان بنسبة (0.63).

• بالنسبة للصف السادس الفصل الدراسي الأول، احتلت عملية الاتصال الأعلى نسبة بنسبة (27.7)، تليها عملية الاستنتاج بنسبة (22.7)، ثم الملاحظة بنسبة (19.9)، تليها التجريب بنسبة (13.48)، ثم القياس بنسبة (5.67)، يليها استخدام الأرقام بنسبة (4.96)، ثم فى النهاية التصنيف وتفسير البيانات بنسبة (2.84). وفي الفصل الدراسي الثاني، احتلت عملية الاتصال أعلى نسبة بنسبة (34.65) تليها عملية الاستنتاج بنسبة (26.8)، تليها مهارة الملاحظة بنسبة (15.75). تليها التجريب بنسبة (9.45)، ثم التصنيف بنسبة (3.15)، يليها تفسير البيانات بنسبة (2.51)، ثم القياس و استخدام الأرقام بنسبة (2.36).

ثانياً: بالنسبة للمرحلة الإعدادية

- لم يتم تسجيل اي أنشطة علمية في عمليات العلم التكاملية التالية (التعريف الإجرائي - وضبط المتغيرات - وفرض الفروض) من الصف الاول الاعدادى حتى الثالث الاعدادى بفصليهما الدراسيين.

• بالنسبة للصف الاول الاعدادى الفصل الدراسي الأول، احتلت عملية الاتصال الأعلى نسبة بنسبة (31.82)، تليها عملية الاستنتاج بنسبة (29.22)، ثم الملاحظة بنسبة (16.23)، تليها التجريب بنسبة (11.7)، ثم التصنيف بنسبة (5.19)، يليها القياس واستخدام الأرقام بنسبة (1.95)، ثم التنبؤ بنسبة (1.30)، وفى

النهاية تفسير البيانات بنسبة (0.65). وفي الفصل الدراسي الثاني، احتلت عملية الاتصال أعلى نسبة بنسبة (35.40)، تليها عملية الاستنتاج بنسبة (29.8)، تليها مهارة الملاحظة بنسبة (19.25). تليها تفسير البيانات بنسبة (5.6)، تليها التجريب بنسبة (5)، ثم التصنيف بنسبة (3,11)، يليها استخدام الارقام بنسبة (1.42)، ثم القياس بنسبة (0.62)، ولم يسجل اى نشاط فى عمليتي التنبؤ واستخدام الارقام.

• بالنسبة للصف الثانى الاعدادى الفصل الدراسي الأول، احتلت عملية الاتصال الأعلى نسبة بنسبة (31.84)، تليها عملية الاستنتاج بنسبة (31.28)، ثم الملاحظة بنسبة (20.7)، تليها التجريب بنسبة (6.70)، ثم استخدام الارقام بنسبة (4.47)، يليها التنبؤ بنسبة (2.23)، ثم تفسير البيانات بنسبة (1.7)، يليها فى النهاية التصنيف بنسبة (1.12). وفي الفصل الدراسي الثاني، احتلت عملية الاتصال أعلى نسبة بنسبة (30.6)، تليها عملية الاستنتاج بنسبة (27.9)، تليها مهارة الملاحظة بنسبة (15.85). تليها التجريب بنسبة (12.6)، تليها تفسير البيانات بنسبة (3.82)، ثم التصنيف بنسبة (2.73)، يليها القياس و استخدام الارقام بنسبة (2.18)، ثم التنبؤ بنسبة (1.64)، ثم فى النهاية استخدام علاقات الزمان والمكان بنسبة (0.55).

• بالنسبة للصف الثالث الاعدادى الفصل الدراسي الأول، احتلت عملية الاتصال الأعلى نسبة بنسبة (23.2)، تليها عملية الملاحظة بنسبة (31.28)، ثم الاستنتاج بنسبة (19.64)، تليها استخدام الارقام بنسبة (11.61)، ثم التجريب بنسبة (8.9)، يليها القياس بنسبة (7.14)، ثم استخدام علاقات الزمان والمكان بنسبة (6.25)،

بليها التصنيف بنسبة (0.9). وفي الفصل الدراسي الثاني، احتلت عملية الاتصال أعلى نسبة بنسبة (24.75)، تليها عملية الملاحظة بنسبة (23.8)، تليها الاستنتاج بنسبة (21.8). تليها التجريب بنسبة (15.84)، تليها تفسير البيانات بنسبة (5.94)، ثم تليها استخدام الأرقام بنسبة (2.73)، يليها القياس بنسبة (3)، ثم التصنيف بنسبة (0.99) .

ومن الملاحظ أن نتيجة الدراسة الحالية تتفق مع دراسة كل من (ماجد بن حمد الصوافي (2006)، والتي أوضحت عدم تضمين عملية التعريف الإجرائي في الأنشطة، والباقي كان ما بين متوسط وعال، وكذلك تتفق مع دراسة (حسين القطيش (2012)، في أنها أوضحت أن عملية الملاحظة كانت الأكثر تكرارًا، والتفسير كان أكثر تكرارًا في العمليات التكاملية، ولم تنل عملية فرض الفروض أي تسجيل للأنشطة، وكذلك دراسة (مريم بنت عيسى وحج (2013) التي أوضحت أن الملاحظة كانت الأكثر تكرارًا، وأن التصنيف كان أقلها في التكرار، وكذلك دراسة (هدى عبد الحميد عبد الفتاح (1999) والتي أوضحت أنه في تحليل أنشطة كتب العلوم وجدت أنها أهملت التنبؤ واستخدام الأرقام واستخدام علاقات الزمان والمكان وفرض الفروض، وكذلك دراسة (جمال الدين توفيق عبد الهادي (2003) والذي أوضحت أن كتب التدريبات اهتمت بعمليتي الملاحظة والاستنتاج بنسبة مقبولة، وأن عمليات التصنيف والتنبؤ واستخدام الأرقام والقياس كان ضعيفًا، وكذلك دراسة الهام على أحمد شلبي (2010) التي أوضحت أنه بتحليل أنشطة كتب العلوم وجدت نواحي تصور في عمليات التنبؤ واستخدام الأرقام واستخدام علاقات الزمان والمكان. وتعزو الباحثة نتائج الدراسة الحالية إلى ان تحليل الأنشطة في كتب الأنشطة التدريبات في مادة العلوم والتي

أظهرت عدم تسجيل أي أنشطة في عمليات التعريف الإجرائي وضبط المتغيرات وفرض الفروض إلى أن هذه العمليات تنتمي للعمليات التكاملية وهي تحتاج إلى مهارات تفكير عليا، وقد يرى القائمين على إعداد الكتب ضرورة التركيز الأكثر على عمليات العلم الاساسية ولا يوجد وقت ولا آلية لوضع أنشطة تهتم بعمليات العلم التكاملية السابق ذكرها.

كذلك وجد أن عمليتي القياس واستخدام الارقام في كثير من الأحيان نسبتها متساوية في الأنشطة لان هاتان العمليتان تتلازمان فالطالب يقوم بالقياس وبالتالي يعبر عن قياسه بالارقام ، فهما فعلاً متلازمتان أثناء عملية التجريب في النشاط.

وكذلك تعزو الباحثة أن من ضمن النتائج ترتبت عمليات العلم التالية (الاتصال، الاستنتاج - الملاحظة والتجريب) فكانت هذه العمليات هي الأعلى نسبة في تحليل الأنشطة بالترتيب السابق ذكره، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن هذه العمليات مرتبطة ببعضها فالطالب يلاحظ ويجرب ثم يستنتج ثم يتصل بأن يكتب إجابته في كراسة الأنشطة أو يشرحها للمعلم أو يشرحها لزميله وهكذا فهي عمليات مترابطة.

تعليق عام على نتائج الأنشطة في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم.

أنه على الرغم من وجود بعض الأنشطة في المجال المهاري، وكذلك أنشطة على مستوى التطبيق، وكذلك أنشطة تطبيقية وأنشطة عملية (تجارب) وأنشطة تناولت المجال الإثرائي، وأنشطة أخرى علاجية. وأيضاً وجود أنشطة تمثل عمليات العلم المختلفة الأساسية وبعض عمليات العلم التكاملية.

إلا أنه هناك عاملين أساسيين يحولان دون تحقيق هذه الأنشطة

العملية لأهدافها وفوائدها المختلفة وهما على حد علم الباحثة:

1. عدم التنظيم الجيد للأنشطة في كتمب العلوم المدرسية مما لايسهل إجراء النشاط والتجريب وأداء عمليات العلم الأساسية والتكاملية والتوصل للنتائج وبدل على ذلك فصل الجزء الخاص بالأنشطة العلمية في كتاب منفصل عن الكتاب المدرسي مما يقلل من الاستفادة من هذه الأنشطة الموجود جزء منها في الكتاب المدرسي والجزء الآخر في كتاب الأنشطة والتدريبات مما يجعل الطالب يتشتت بين الكتابين فيقل الاستفادة من الأنشطة ويجعلها عملية استظهار وليست عملية تجريب، وايضا ان كتاب العلوم المدرسي يجيب عن المشاهدة والاستنتاج الخاصة بكل نشاط مما يجعل الطالب ينقله الى كتاب الانشطة دون اجراء النشاط او عمل الملاحظة ولا الاستنتاج ولا التجريب، وكله حفظ فقط.

2. أن المعلم خلال تنفيذه وشرحه للدرس لا يهتم بهذه الأنشطة وأداء الطالب لها فهو يقوم بعمل هذه الأنشطة في بعض الأحيان أمام الطالب وفي بعض الأحيان الأخرى لا يقوم المعلم بعملها بل يذكرها بصورة نظرية. وإن قام المعلم فهو في نهاية الحصة يجعل المعلم الطلاب يدونون نتائج الأنشطة العلمية في كتاب الأنشطة والتدريبات فقط دون القيام بإجراء الأنشطة المتاحة، هذا ما لاحظته الباحثة أثناء الاشراف على التدريب العملي للطلاب بملاحظتها لبعض معلمى العلوم في مدارس مختلفة، وعدم اهتمامهم بالأنشطة خاصة بعد فصلها في كتاب منفصل.

(ثانياً): للإجابة عن السؤال الثاني للدراسة والأسئلة الأربعة

المتفرعة منه وهم كما يلي:

ما مستويات الأسئلة والتدريبات الواردة في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي .
وللإجابة عن هذا السؤال تم تقسيمه إلى الأسئلة الفرعية التالية:-
(1-2) ما مدى شمول الأسئلة والتدريبات الواردة في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي، للمجالات المختلفة للأهداف التربوية (المعرفية - المهارية - الانفعالية (الوجدانية)؟
(2-2) ما مدى شمول الأسئلة والتدريبات الواردة في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي، على المستويات المعرفية لعلوم (تذكر - فهم - تطبيق - تحليل - تركيب - تقييم)؟
(2-3) ما نسبة كل نوع من أنواع الأسئلة (المقالية - الموضوعية) في الاسئلة والتدريبات الواردة في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي؟
(2-4) ما مدى شمول الأسئلة والتدريبات الواردة في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي على الأهداف الخاصة بتدريس العلوم الستة؟
وللإجابة عن هذه الأسئلة الفرعية تم حساب التكرارات والنسب المئوية لتكرارات الأسئلة والتدريبات.
وتوضح الجداول من (5- 8) التالية عدد التكرارات والنسبة المئوية للأسئلة والتدريبات.

جدول (5)
توزيع الأسئلة والتدريبات على أنواع الأسئلة المختلفة (المقالية
والموضوعية)
من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى
بالفصلين الدراسيين الأول والثانى

يتضح من الجدول (5) أن:

يبين النتائج الموضحة بجدول (5) أن نسبة الأسئلة المقالية تراوحت ما بين (31.03%) في الصف الرابع الابتدائي الفصل الدراسي الأول إلى (50.3%) في الصف الاول الإعدادي الفصل الدراسي الأول مما يظهر وجود نوع من التوازن إلى حد ما بين الأسئلة المقالية والأسئلة الموضوعية من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي. ويمكن تفسير ذلك أنه قد يرجع إلى اقتناع مؤلفي كتب العلوم بأهمية

الاسئلة الموضوعية التي يمكنها أن تمثل المحتوى المراد قياسه، وكذلك سهولة تصحيحها ونسبة التخمين في بعضها منخفض، وكذلك مناسبتها للطلاب في هذه المرحلة، وايضاً اقتناع مؤلفي كتب العلوم أيضاً بأهمية الاسئلة المقالية من حيث قدرتها على مساعدة الطلاب على التعبير، وكذلك قياسها عمليات التفكير العليا، وكذلك تقيس قدرة الطلاب على التلخيص وربط عناصر المحتوى العلمي، وحل المسائل وكذلك القدرة على الشرح والتعبير بأسلوبه الخاص، وايضا سهولة صياغة أسئلة المقال وبالإضافة إلى حاجتها لمساحة صغيرة لإعدادها واستخدامها.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (أياد عبد الحليم محمد النجار، 2012) والتي توصلت إلى أن نسبة الأسئلة المقالية والموضوعية كانت متوازنة إلى حد ما في تحليل أسئلة كتب العلوم للصفوف من الرابع إلى الثامن الأساسي.

وتختلف نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة (يحيى أبو جمجوح، 2013) والتي توصلت إلى أن نسبة الأسئلة المقالية كانت أعلى من الأسئلة الموضوعية في تحليل أسئلة كتب العلوم، بالإضافة إلى أن أعلى نسبة كانت لأسئلة الاختيار من متعدد وهذا يتفق مع الدراسة الحالية، ثم تختلف في نسبة تليها الصواب والخطأ ثم ملء الفراغ والمصطلحات.

ويمكن تفسير نتيجة الدراسة الحالية وهي زيادة نسبة الأسئلة الموضوعية عن الأسئلة المقالية بنسبة قليلة قد يرجع إلى اعتقاد الكثير من معدي المناهج والمدرسين والموجهين في أن الأسئلة الموضوعية أفضل في تقويم الطلاب من الأسئلة المقالية لذلك يزداد استخدامها، رغم أهمية أسئلة المقال في قياس قدرة المتعلم على التعبير عن رأيه وصياغة

المعرفة بأسلوبه الخاص. وتوضيح قدرته على الفهم والتحليل والتقويم. لذلك ركز عليها معدي الاسئلة لاهميتها وسهولة صياغتها واعدادها. وبالنسبة لانواع الاسئلة الموضوعية التي توصلت إليها الدراسة الحالية وهي أعلى نسبة كانت لأسئلة الاختيار من متعدد ومعها التكملة على نفس المستوى تقريباً، والنسب الاقل كانت لأسئلة الصواب والخطأ، أو أسئلة التزاوج (المزاوجة) والمصطلح العلمي، وتصحيح الخطأ، واسئلة إعادة الترتيب لم يتم تسجيلها الا في الصف الرابع والفصل الدراسي الثاني بنسبة (0.4%) وكذلك في الصف الخامس الفصل الدراسي الثاني بنسبة (20%).

وقد ترجع هذه النتائج إلى أن اسئلة الاختيار من متعدد لها العديد من المزايا منها أنها يمكنها أن تمثل المحتوى العلمي تمثيلاً دقيقاً، وتغطي كمية كبيرة من المحتوى العلمي المقرر، ولها صدق وثبات عاليين، وكذلك نسبة التخمين تنخفض فيها، وتلاءم العديد من الموضوعات، وكذلك تلاءم جميع الطلاب في مجال العلوم.

اما أسئلة الصواب والخطأ فجاءت بنسبة قليلة نظراً لأن نسبة التخمين فيها عالية تصل إلى (50%)، ولا تقيس مهارات التفكير العليا، وكذلك التركيز على أسئلة الإكمال لاعتقاد كثير من المعلمين أهمية تدريب الطلاب على هذا النوع من الاسئلة لتركيزها على الحفظ.

جدول (6) التكرارات والنسب المئوية لمستويات الاسئلة وتدريبات كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الاعدادي حسب تصنيف بلوم في المجال المعرفي

المجموع	مستويات الاسئلة وفقاً لتصنيف بلوم												الفصل الدراسي	الصف الدراسي
	التقويم		التركيب		التحليل		التطبيق		الفهم		التذكر			
	(%)	التكرار	(%)	التكرار	(%)	التكرار	(%)	التكرار	(%)	التكرار	(%)	التكرار		
319	--	--	--	--	--	--	7.21	23	21.94	70	70.85	226	1ف1	الرابع الابتدائي
512	--	--	--	--	--	--	6.45	33	25.6	131	68	348	2ف2	
830	--	--	--	--	--	--	6.63	55	24.22	201	69.2	574	مجموع 1ف1 + 2ف2	
443	--	--	--	--	--	--	--	--	10.84	48	89.2	395	1ف1	الخامس الابتدائي
489	--	--	--	--	--	--	1.02	5	29.86	146	69.12	338	2ف2	

932	--	--	--	--	--	--	0.54	5	20.8	194	78.65	733	مجموع + 1 فا 2	
527	--	--	--	--	--	--	3.8	20	31.9	168	64.3	339	1	السادس الابتدائي
495	--	--	--	--	--	--	3.23	16	38.4	190	58.4	289	2	
1022	--	--	--	--	--	--	3.52	36	35.03	358	61.45	628	مجموع + 1 فا 2	
481	--	--	--	--	--	--	4.78	23	48.86	235	46.4	223	1	الأول الإعدادي
440	--	--	--	--	--	--	3.41	15	41.82	184	54.8	241	2	
921	--	--	--	--	--	--	4.13	38	45.49	419	50.4	464	مجموع + 1 فا 2	
621	--	--	--	--	--	--	1.3	8	26.41	164	72.3	449	1	الثاني الإعدادي
541	--	--	--	--	--	--	5.91	32	13.86	75	80.22	434	2	
1162	--	--	--	--	--	--	3.44	40	20.57	239	76	883	مجموع + 1 فا 2	
587	--	--	--	--	--	--	8.7	51	32.37	190	58.9	346	1	الثالث الإعدادي
631	--	--	--	--	--	--	2.22	14	27.42	173	70.4	444	2	
1218	--	--	--	--	--	--	5.34	65	29.80	363	64.86	790	مجموع + 1 فا 2	

يتضح من جدول (6) أن:

تبين النتائج الموضحة بجدول (6) أنه لم يسجل أي سؤال على المستوى الثلاثة العليا لبلوم ،وهي مستويات (التحليل - التركيب- التقويم) من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي. وتبين أيضاً من نفس الجدول (6) أن أسئلة وتدريبات كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي بفصليهما الدراسييين توزعت على المستويات الثلاثة الأولى لتصنيف بلوم في المجال المعرفي وهي التذكر والفهم والتطبيق. - نال مستوى التذكر وهو المستوى الأدنى في التفكير والتصنيف الأعلى من عدد الاسئلة والنسب المئوية من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي، ثم يليه في المستوى الثاني مستوى الفهم ثم يليه التطبيق حصل على أقل عدد من الأسئلة وأقل نسب على مستوي جميع كتب الأنشطة والتدريبات موضوع الدراسة.

وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة كل من لين (Lin 1990) والتي توصلت إلى أن الأسئلة الموجودة بكتب

الجيولوجيا تقيس مستوى التذكر ولا تقيس مستويات عليا كالتحليل والتركييب التقويم.

وكذلك تتفق مع (دراسة يحيى ابو جمجوح، 2013) التي أثبت أن نسبة التذكر أعلى نسبة للأسئلة رغم استخدامه مقياس آخر غير بلوم وهو نموذج ما رزانو لأبعاد التعلم.

ونتائج الدراسة الحالية تختلف بنسبة بسيطة مع دراسة (اياد عبد الحليم محمد النجار، 2012)، والتي توصلت الى أن أسئلة كتب العلوم من الصف الرابع للصف الثامن الاساسي كانت أعلى نسبة لأسئلة الفهم ثم تليها التذكر ثم التطبيق.

ويمكن تفسير نتيجة الدراسة الحالية وهي تفوق مستوى التذكر على الفهم والتطبيق في أسئلة كتب الأنشطة والتدريبات، من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي، إلى أن كتب العلوم بتلك المرحلة تركز على جانب التذكر وحفظ المعلومات فتعطي للطلاب كل المعلومات ولا تترك له الفرصة لاجابة الاسئلة بأسلوب اخر، وبأسلوبه الخاص، وكذلك الطرق الإلقائية والمحاضرة التي يقوم المعلم باستخدامها أثناء الشرح تدعو إلى الحفظ والتركيز على تذكر المعلومات، وكذلك اختبارات نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني الدراسي يهتم بالحفظ أكثر من اي مستوى آخر.

جدول (7) توزيع الأسئلة والتدريبات على المجالات المختلفة (المعرفي - المهاري - الوجداني) من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الاعدادى بالفصلين الدراسيين الأول والثاني

المجموع	المجالات المختلفة للأسئلة والتدريبات						الفصل الدراسي	الصف الدراسي
	المجال الوجداني		المجال المهاري		المجال المعرفي			
	(%)	التكرار (العدد)	(%)	التكرار (العدد)	(%)	التكرار (العدد)		
319	--	--	3.45	11	96.55	308	ف1	الرابع الابتدائي
512	--	--	1.37	7	98.63	505	ف2	
831	--	--	2.17	18	97.83	813	مجموع ف1 + ف2	
443	--	--	--	--	100	443	ف1	الخامس الابتدائي
489	--	--	--	--	100	489	ف2	
932	--	--	--	--	100	932	مجموع ف1 + ف2	
527	--	--	--	--	100	527	ف1	السادس

495	--	--	--	--	100	495	ف2	الابتدائي
1022	--	--	--	--	100	1022	مجموع ف1 + ف2	
481	--	--	062	3	99.38	478	ف1	الأول الإعدادي
440	--	--	2.05	9	97.95	431	ف2	
921	--	--	1.30	12	98.7	909	مجموع ف1 + ف2	الثاني الإعدادي
621	--	--	--	--	100	621	ف1	
541	--	--	2.77	15	97.23	526	ف2	الثالث الإعدادي
1162	--	--	1.290	15	98.71	1147	مجموع ف1 + ف2	
587	--	--	--	--	100	587	ف1	الثالث الإعدادي
631	--	--	1.43	9	98.57	622	ف2	
1218	--	--	0.74	9	94.60	1209	مجموع ف1 + ف2	

يتضح من الجدول (7) أن:

- تبين النتائج الموضحة بجدول (7) أنه لم يسجل أي سؤال في المجال الوجداني من الصف الرابع حتى الصف الثالث الإعدادي.
- وتبين أيضًا من نفس الجدول (7) أن الصف الرابع بفصليه الدراسيين توزعت الأسئلة على المجالين (المعرفي والمهاري) في الفصل الدراسي الأول (96.55%) من الأسئلة كانت في المجال المعرفي، ونسبة (3.45%) كانت في المجال المهاري، وفي الفصل الدراسي الثاني وجد أن (98.63%) كانت في المجال المعرفي، وأن (1.37%) كانت في المجال المهاري.
- أما في الصفين الخامس والسادس الابتدائي بفصليهما الدراسيين (الأول والثاني) فقد توزعت كل الأسئلة على المجال المعرفي بنسبة (100%) ولم يتم تسجيل أي أسئلة في المجالين المهاري أو الوجداني.
- وفي الصف الأول الإعدادي بفصليه الدراسيين توزعت الأسئلة على المجالين المعرفي والمهاري، في الفصل الدراسي الأول كانت نسبة (99.38%) من الأسئلة في المجال المعرفي، ونسبة (0.62%) في المجال المهاري، وفي الفصل الدراسي الثاني، كانت نسبة (97.95%) من الأسئلة في المجال المعرفي، ونسبة (2.05%) من الأسئلة في المجال المهاري.

- أما في الصف الثاني الإعدادي بفصليه الدراسيين، توزعت الأسئلة في الفصل الدراسي الأول على المجال المعرفي فقط بنسبة (100%)، أما في الفصل الدراسي الثاني فتوزعت الأسئلة على المجال المعرفي بنسبة (97.23%)، و(2.77%) من الأسئلة في المجال المهاري.
- أما في الصف الثالث الإعدادي بفصليه الدراسيين، توزعت الاسئلة بنسبة (100%) على المستوى المعرفي، وفي الفصل الدراسي الثاني فتوزعت الاسئلة بنسبة (98.57%) على المجال المعرفي، ونسبة (1.43%) على المجال المهاري.
- ومن الملاحظ من هذه النتائج، أن الغالبية العظمى للأسئلة توزعت على المجال المعرفي، وأعلى نسبة توزعت على المجال المهاري هي (3.45%) وكانت في الصف الرابع الابتدائي الفصل الدراسي الأول.
- وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (أياد عبد الحليم محمد النجار، 2012) التي توصلت إلى تفوق أسئلة المجال المعرفي وندرتها في المجالين المهاري والوجداني في كتب العلوم.
- ويمكن تفسير نتائج البحث الحالي بأن الكتب المدرسية لمادة العلوم تركز على المعلومات العلمية أكثر من تركيزها على الجانب المهاري والجانب الوجداني فكان من الطبيعي أن تركز الأسئلة على الجانب المعرفي أكثر من الجانب المهاري والوجداني. وأن الجانب المعرفي في المعلومات أو الأسئلة هو الأسهل بالنسبة للمعلم وواضعي المنهج ، وكذلك بالنسبة للطلاب ،وللمعلم أثناء الشرح التركيز على الحفظ أسهل من الجانب المهاري والوجداني.

جدول (8) توزيع الأسئلة والتدريبات على الأهداف الخاصة بتدريس العلوم

من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي بالفصلين الدراسيين (الأول والثاني)

المجموع	أهداف تدريس العلوم												الفصل الدراسي	الصف الدراسي	
	اكتساب أوجه التقدير		تنمية الميول العلمية		اكتساب الاتجاهات العلمية		اكتساب مهارات التفكير		اكتساب المهارات العلمية		اكتساب المعرفة العلمية				
	(%)	التكرار	(%)	التكرار	(%)	التكرار	(%)	التكرار	(%)	التكرار	(%)	التكرار			
319	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.45	11	96.55	308	ف1	الرابع الابتدائي
512	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.37	7	98.63	505	ف2	
831	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.17	18	97.83	813	مجموع ف1 + ف2	
443	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	443	ف1	الخامس الابتدائي
489	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	489	ف2	
932	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	932	مجموع ف1 + ف2	
527	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	527	ف1	السادس الابتدائي
495	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	495	ف2	
1022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	1022	مجموع ف1 + ف2	
481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.62	3	99.38	478	ف1	الأول الإعدادي
440	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.05	9	97.95	431	ف2	
921	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	12	98.70	909	مجموع ف1 + ف2	
621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	621	ف1	الثاني الإعدادي
541	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.77	15	97.23	526	ف2	

1162	--	--	--	--	--	--	--	--	1.29	15	98.7	1147	مجموع ف1+ ف2	الثالث الاعدادي
587	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	587	ف1		
631	--	--	--	--	--	--	--	1.43	9	98.57	622	ف2		
1218	--	--	--	--	--	--	--	0.74	9	94.60	1209	مجموع ف1+ ف2		

يتضح من الجدول (8) أن:

- تبين النتائج الموضحة بجدول (8) أنه لم يتم تسجيل أي أسئلة على الأهداف الاربعة العليا لتدريس لعلوم وهي (تنمية التفكير العلمي لدى الطلاب - إكساب الطلاب الاتجاهات العلمية - تنمية الميول العلمية لدى الطلاب - اكساب الطلاب أوجه التقدير المختلفة للطلاب) من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي بفصليهما الدراسيين.
- في الصف الرابع الابتدائي بفصليه الدراسيين توزعت الأسئلة على الهدفين الأول والثاني كالتالي، في الفصل الدراسي الأول توزعت الأسئلة بنسبة (96.55%) على هدف إكساب الطلاب المعلومات العلمية، وبنسبة (3.45%) من الأسئلة على هدف إكساب الطلاب المهارات العلمية المناسبة. ولم يتم تسجيل أي سؤال في الأهداف الأربعة الأخرى كما سبق ذكره.
- في الصفين الخامس والسادس الابتدائي بفصليهما الدراسيين (الأول والثاني) فقد توزعت الاسئلة كلها على الهدف الأول وهو إكساب الطلاب المعرفة العلمية المناسبة بنسبة (100%)، ولم يتم تسجيل أي سؤال في الأهداف الخمسة الأخرى كما سبق ذكره.
- في الصف الأول الإعدادي بفصليه الدراسيين (الأول والثاني) توزعت الأسئلة على الهدف الأول، وهو إكساب الطلاب المعرفة العلمية المناسبة بنسبة (99.38%)، ونسبة (0.62%) من الاسئلة على هدف إكساب الطلاب المهارات العلمية المناسبة، ولم يتم تسجيل أي سؤال

في الأهداف الأربعة الأخرى في الفصل الدراسي الأول، أما في الفصل الدراسي الثاني فكانت نسبة (97.95%) وزعت على هدف إكساب الطلاب المعرفة العلمية المناسبة، ونسبة (2.05%) لهدف إكساب الطلاب المهارات العلمية المناسبة.

● وفي الصف الثاني الإعدادي بفصليه الدراسيين، فتوزعت الأسئلة في الفصل الدراسي الأول بنسبة (100%) على هدف إكساب الطلاب المعرفة العلمية المناسبة، وفي الفصل الدراسي الثاني توزعت الأسئلة بنسبة (97.23%) على هدف إكساب الطلاب المعرفة العلمية المناسبة، ونسبة (2.77%) من الأسئلة على هدف إكساب الطلاب الطلاب المهارات العلمية المناسبة.

● وفي الصف الثالث الإعدادي بفصليه الدراسيين، فتوزعت الأسئلة في الفصل الدراسي الأول بنسبة (100%) على هدف إكساب الطلاب المعرفة العلمية المناسبة، وفي الفصل الدراسي الثاني توزعت الأسئلة بنسبة (98.57%) على هدف إكساب الطلاب المعرفة العلمية المناسبة ونسبة (1.43%) من الأسئلة على هدف إكساب الطلاب المهارات العلمية المناسبة.

ويمكن تفسير النتيجة الخاصة بالدراسة الحالية وهي التركيز على الهدف الأول وهو اكتساب الطلاب المعلومات العلمية في الصفين الخامس والسادس بنسبة (100%)، والتركيز على الهدفين إكساب الطلاب المعلومات، وإكساب الطلاب المهارات العلمية في الصفوف الرابع الابتدائي، والأول والثاني والثالث الإعدادي.

هو أن معظم كتب العلوم تركز على المعلومات بالدرجة الأولى أكثر من المهارات وباقي الأهداف الخاصة بتدريس العلوم، وأيضاً تركيز المعلم أثناء تدريسه على إكساب المعلومات للطلاب أكثر من تركيزه

على باقي الأهداف من إكساب مهارات أو اتجاهات أو ميول أو أوجه تقدير مختلفة، كذلك اسئلة الامتحانات النهائية (نهاية الفصل الدراسي) تهتم بالجانب المعلوماتي أكثر من الجوانب الأخرى للأهداف، فحتى الجانب العملي (المهاري) يتم اختبار الطلاب فيه نظري (بالورقة والقلم) دون إجراء التجارب.

تعليق عام على السؤال الثاني للدراسة الخاص بالأسئلة:

أنه على الرغم من التوازن بين الأسئلة المقالية والأسئلة الموضوعية إلا أن غالبية الأسئلة تركز على التذكر ونسبة قليلة تهتم بالفهم والنسبة الأقل منها في التطبيق ولم تهتم كتب الأنشطة والتدريبات بأسئلة التحليل ولا التركيب ولا التقويم، وكذلك كان الاهتمام بالأسئلة على مستوى الجانب المعرفي وندرة الأسئلة في المجال المهاري، ولم يسجل أي سؤال في الجانب الوجداني.

وبذلك يكون الاسئلة في كتب الأنشطة والتدريبات من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الإعدادي تهتم بالاسئلة في المجال المعرفي وعلى مستويات بلوم الدنيا كالتذكر والفهم والتطبيق.
التوصيات (توصيات الدراسة)

فى ضوء النتائج التى توصلت إليها الدراسة الحالية فإن الباحثة توصى بما يلى:

1. إعادة النظر فى صياغة أسئلة كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم وأن يتم توزيعها بشكل متوازن بين المجالات المعرفية والمهارية والوجدانية وزيادة الأسئلة التى تسهم فى تنمية الجانب المهارى والوجدانى للمتعلمين.
2. إعادة النظر فى صياغة أسئلة كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم وأن يتم توزيعها بشكل متوازن بين الأنواع المقالية

- والموضوعية، وتنوع الأنواع المختلفة للأسئلة الموضوعية.
3. الاهتمام بصياغة أسئلة فى كت الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم على مستويات بلوم المعرفية بشكل متوازن بين المستويات الستة لبلوم، والتركيز على مستويات التركيب والتحليل والتقويم التى نالت اهتماماً ضعيفاً فى كتب أنشطة وتدريبات المرحلتين الابتدائية والاعدادية.
4. الاهتمام بصياغة أسئلة فى كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم على أهداف تدريس العلوم الستة، ومحاولة التركيز على الأهداف المهارية والأهداف الوجدانية لتدريس العلوم التى نالت اهتماماً ضعيفاً فى كتب أنشطة وتدريبات المرحلتين الابتدائية والاعدادية.
5. تضمين عمليات العلم الأساسية وعمليات العلم التكاملية فى كتب الأنشطة والتدريبات للصفوف الدراسية المختلفة للمرحلتين الابتدائية والاعدادية.
6. تضمين عمليات العلم الأساسية (الملاحظة . التصنيف . القياس . الاتصال . التنبؤ . الاستنتاج . استخدام علاقات الزمان والمكان . استخدام الأرقام) وعمليات العلم التكاملية (تفسير البيانات . التعريف الإجرائى . ضبط المتغيرات . فرض الفروض . التجريب)، والتى نالت اهتماماً ضعيفاً فى كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم فى المرحلتين الابتدائية والاعدادية.
7. تضمين أنشطة علمية فى كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم تتناول الأنواع المختلفة المعرفية والمهارية والوجدانية، والاهتمام بأنشطة الجانب المهارى والوجدانى خاصة.

8. تضمين أنشطة علمية في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم تتناول الأنواع المختلفة للأنشطة (العملية . التطبيقية . الإثرائية . العلاجية) ومحاولة التوازن بين الأنواع المختلفة.
9. تضمين أنشطة علمية في كتب الأنشطة والتدريبات لمادة العلوم تتناول المستويات المعرفية الستة لبلوم بداية من التذكر حتى التقويم ،ومحاولة التوازن بين الأنواع المختلفة.
10. إعداد دورات تدريبية لمعلمي العلوم لاكسابهم خبرات كيفية التخطيط والتنفيذ والتقويم للأنشطة العلمية الموجودة في كتب الأنشطة والتدريبات بالمرحلتين الابتدائية والاعدادية.
11. إعداد دليل لمعلمي العلوم بالمرحلتين الابتدائية والاعدادية لتعريفهم بالأنشطة العلمية الموجودة بكتب الأنشطة والتدريبات وكيفية تفعيلها.

المقترحات (دراسات مقترحة)

- استكمالاً للدراسة الحالية تقترح الباحثة إجراء الدراسات التالية:
1. إجراء دراسات مماثلة لتحليل الأنشطة العلمية في كتب الأنشطة والتدريبات للمرحلة الثانوية في مادة الكيمياء، والفيزياء، والأحياء.
 2. إجراء دراسات مماثلة لتحليل الأسئلة والتدريبات في كتب الأنشطة والتدريبات للمرحلة الثانوية في مادة الكيمياء، والفيزياء، والأحياء.
 3. إجراء دراسات للتعرف على واقع تنفيذ الأنشطة العلمية في كتب الأنشطة والتدريبات في المدارس بالمراحل التعليمية الابتدائية والاعدادية والثانوية بعد فصل كتاب الأنشطة والتدريبات عن كتاب العلوم المدرسي.

4. إجراء دراسة لتصميم أنشطة علمية تتوافر فيها المواصفات والأهداف والخصائص التي ينبغي توافرها في أنشطة كتب العلوم لتحقيق أهداف تدريس العلوم.
5. إجراء دراسة لإعداد أسئلة وتدرّيبات تتوافر فيها المواصفات والأنواع والتصنيفات المختلفة للأسئلة التي ينبغي توافرها في أسئلة وتدرّيبات كتب العلوم.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

1. ابراهيم بسيونى عميرة ، فتحى الديب، (1991) : تدريس العلوم والتربية العلمية ، القاهرة : دار المعارف.
2. ----- (2004) : الأنشطة العلمية بعد غائب في مناهج العلوم . الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المؤتمر العلمى الثانى: الابعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربى ، فندق المرجان - فايد - الاسماعيلية 25-28 يوليو.
3. احمد النجدى ؛ وعلى راشد ؛ ومنى عبد الهادى (1999) : تدريس العلوم في العالم المعاصر : المدخل في تدريس العلوم ، القاهرة: دار الفكر العربى.
4. الهام على أحمد الشلبى (2014) : مهارات التفكير العلمى المضمنة في كتب العلوم المقررة في الصفوف الأساسية الثلاثة الأولى في الأردن : دراسة تحليلية تقويمية . مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الانسانية ، المجلد الرابع عشر ، العدد الثانى ، ص ص66-50.

5. اياد عبد الحليم محمد النجار (2012) : تقويم اسئلة كتب العلوم بالمرحلة الاساسية وانشطتها في ضوء الأهداف المرجوة في المملكة العربية السعودية . مجلة كلية التربية جامعة عين شمس ، العدد (36) ، جزء (1) . متاح على الموقع
[https://upu.edu.salfiles2/tiny-nce/pluquis
Filemanager/Files/4281935/s.docx.](https://upu.edu.salfiles2/tiny-nce/pluquis/Filemanager/Files/4281935/s.docx)
6. بسام زهدى عيطة (2007) : المهارات العقلية المتضمنة في اسئلة مقررات العلوم العامة للمرحلة الأساسية الدنيا بفلسطين في ضوء نموذج مارزانو. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة.
7. جمال الدين توفيق يونس عبد الهادي (2003) : تقويم كراسة " التدريبات والأنشطة " لمناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء أساليب الاتصال البصرية وعمليات العلم الأساسية. مجلة التربية العلمية ، المجلد السادس ، العدد الثاني ، يونيو، صص 1-37
8. جمال عبد ربه الزعانين (2010) : دراسة تحليلية للأنشطة العلمية والأسئلة الواردة في كتاب الفيزياء للثانوية العامة بفلسطين في ضوء أبعاد طبيعة العلم وعملياته التكاملية . المجلة الدولية للأبحاث التربوية ، جامعة الاقصى ، غزة ، فلسطين ، العدد (28) . متاح على <http://search.shamaa.org/Arsearch.aspx>.
9. حسن جعفر الخليفة (2005). المنهج المدرس المعاصر، ط6 . الرياض :مكتبة الرشد .
- 10.حسن حسين زيتون (1418) :أصول التقويم والقياس التربوي (المفهومات والتطبيقات)، الرياض : الدار الصولتية للتربية.
- 11.حسين على ناصر على(2010) : تقويم أسئلة المناقشة لموضوعات كتاب المطالعة للصف الخامس الاعدادى في ضوء

- الأهداف التعليمية للكتاب. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العراق. متاح على الموقع <http://www.uomustansiriyah.edu.iq>
12. حسين مشوح محمد القطيش (2012) : عمليات العلم المتضمنة في دليل المعلم للأنشطة والتجارب العملية لكتب العلوم للمرحلة الأساسية بالأردن، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد السابع والعشرون (1) حزيران، ص ص 51-82.
13. حلمي رؤوف حلمي حمدان (2009) : مدى ملائمة اهداف اسئلة التقويم مع اهداف الامثلة حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية في كتاب الرياضيات للصف الحادي عشر العلمي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة بير زيت - فلسطين. متاح على الموقع <http://scholar.najah.edu/sites/default/files/conference-paper/md-mlym-hdf-syl-ltqwym-m-hdf-lmthl-hsb-tsnfy-blwm-llhdf-lmrfy-fy-ktb-lrydyt-ll.pdf>
14. خالد سويدان (2009) : دراسة تحليلية تقويمية للأسئلة الواردة في كتاب (الجغرافية الطبيعية) المقرر على الصف الأول الثانوي في مدارس الجمهورية العربية السورية وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي، مجلة جامعة دمشق، المجلد 25، العدد (1+2)، ص ص 551-575.
15. خالد عطية سلمان؛ وناصر أحمد الخوالدة (2009) : تحليل واقع الأسئلة التقويمية في كتب التربية الإسلامية للمرحلتين الأساسية والثانوية في الأردن. مجلة دراسات العلوم التربوية، المجلد 36، ص ص 251-266.
16. خضراء ارشود الجعافرة (2009): دراسة تحليلية لأسئلة كتب اللغة العربية للصفوف الخامس والسادس والسابع في الأردن. مجلة

- في الأنشطة العملية في كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية : دراسة تحليلية . بحث مقدم ضمن اعمال المجموعة البحثية لكرس الشيخ عبد الرحمن بن تيسان العبيكان لتطوير تعليم العلوم والرياضيات بمركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات - جامعة الملك سعود المملكة العربية السعودية. متاح على الموقع <http://www.uob.edu.bh/pages.aspx?module=pages&id=3937&SID=43>
24. شوقي ضيف (2003) : معجم علم النفس والتربية ، الجزء الأول ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية.
25. صبحى حمدان أبو جلاله (2007) : مناهج العلوم وتنمية التفكير الابداعي ، دار الشروق.
26. عادل أبو العز سلامة (2002) : طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير ، ط1 ، القاهرة : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .
27. عايش محمود زيتون (1996) : أساسيات تدريس العلوم ، الأردن ، عمان : دار الشروق.
28. عبد السلام مصطفى عبد السلام (1998) : تصميم الأنشطة العلمية بكتب العلوم في المرحلة الابتدائية (دراسة تحليلية نقدية) ، مجلة التربية العلمية ، المجلد الأول ، العدد (1) ، فبراير .
29. عبد العزيز بن سعود بن عمر (2004) : الأنشطة التربوية اللاصفية . هل هي محققة للعلو أو للاعتدال. أبحاث مؤتمر الحوار الوطني السعودي 17 فبراير، 2004. متاح على الموقع <http://www.omislam.net/arabic/news/analysis/documents>
30. عبدالله محمد القايدى (2011) : تحليل لأسئلة معلمى اللغة الانجليزية بمدارس المدينة المنورة المتوسطة وفق أنماط الأسئلة المستخدمة ومستويات بلوم المعرفية - رسالة ماجستير غير

منشورة ، كلية التربية ، جامعة طيبة بالمدينة المنورة .
متاح على الموقع
<http://www.noonbooks.co/catalog/product/view/id/43379/s/%D8%AAT>

31. على صالح محمد على العبيدي (2010) : دراسة تقييمية لأسئلة
كتب التاريخ للمرحلة الابتدائية في ضوء اهداف المادة . رسالة
ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد، العراق. متاح على
الموقع <http://www.Ineducation@uob.edu.Iq>

32. عيد ابو المعاطى الدسوقي ؛و يسرى طه دينور (2002) : تطوير
الأنشطة العلمية في كتب العلوم بمرحلة التعليم الأساسى ،
وأثرها على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب،
القاهرة ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية

33. عيد أبو المعاطى الدسوقي، (2007) : دور الأنشطة العلمية
الابداعية في تعليم وتعلم العلوم، القاهرة ، صحيفة التربية ، السنة
58 ، العدد (4) ، مايو ، ص ص 31-27.

34. ----- ، (2009): تطوير الأنشطة العلمية
لتنمية التفكير (في ضوء المشروعات العالمية) . سلسلة تعلم
العلوم (3) ، الاسكندرية : المكتب الجامعى الحديث .

35. فادية ديمترى ؛ وماجدة حبشى ، (1991) : محتوى واسئلة كتاب
العلوم للصف الثانى من المرحلة الاعدادية بجمهورية مصر
العربية - دراسة تحليلية تقييمية ، المؤتمر العلمى الثالث : رؤية
مستقبلية للمناهج في الوطن العربى ، الجمعية المصرية
للمناهج وطرق التدريس، الاسكندرية ، 8-4 اغسطس ، ص

. 1500-1475

- 36.** فاضل عبيد حسون الموسوى ؛وعبد الأمير خلف غرط (2014) :
المهارات العقلية المتضمنة في اسئلة وأنشطة كتب الفيزياء للمرحلة
المتوسطة في ضوء انموذج مارزانو. مجلة كلية التربية الأساسية
للعلوم التربوية والانسانية - جامعة بابل، العدد 18 ، كانون الأول
، ص ص580-562.
- 37.** فرج عمر سعد عيورى (2004) : تحليل اسئلة كتب الرياضيات
للفوف (9/7) من التعليم الاساسى في اليمن. رسالة ماجستير
غير منشورة . متاحة على الموقع
<http://www.yemen-mic.net/contents/studies/detail.php>
- 38.** فهد بن عبد الرحمن ابو سيف الجهنى (2010) : تقويم الأنشطة
العلمية والتدريبات في كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية
السعودية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة
طيبة - بالمدينة المنورة . متاح على الموقع
<http://www.noonbooks.co/catalog/product/view/id/43379/s>
- 39.** كامل على عتوم (2012): مدى استجابة تدريبات الكتابة في كتب "
لغتنا العربية" و"دفاتر الكتابة " للصفوف الأساسية الثلاثة الاولى في
الاردن لتوجهات وثيقة الاطار العام والنتائج الخاصة باللغة
العربية - المجلة الاردنية في العلوم التربوية ، مجلد 8، عدد 3،
ص ص 224-233.

40. ماجد بن حمدين سعيد (2006) : عمليات العلم المتضمنة في أنشطة كتب العلوم لصفوف الحلقة الثانية من التعليم الأساسى (دراسات تحليلية - رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة السلطان قابوس . عمان. متاح على الموقع <http://thesis=al-kawkab.com/thesis/654>
41. ماهر اسماعيل صبرى ، (1992). الأنشطة العلمية بمحتوى كتب العلوم للحلقة الثانية من التعليم الأساسى، دراسة تحليلية ، المؤتمر العلمى الرابع نحو تعليم اساسى افضل، المجلد الثانى ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، عين شمس 6-3 أغسطس.
متاح على الموقع. <http://www.nshat-asir.net/wp.content/uploads> 2013.
42. -----، (2009): مفاهيم مفتاحية في المناهج وطرق التدريس ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، المجلد الثالث، العدد الثانى، مارس ، ص ص 13-25.
43. محمد أشرف المكاوى (2000): اساسيات المنهج ، ط2 ، الرياض : دار النشر الدولى للنشر والتوزيع.
44. محمد السيد على (2012): قضايا ومشكلات معاصرة فى المناهج وطرق التدريس، ط1، عمان : دار المسيرة.
45. محمد الصاوى وحمد الرشيد (1999): التعليم الابتدائى: الواقع والمأمول . الكويت : مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
46. محمد عبد الرحيم عدس (1996): المعلم الفاعل والتدريس الفعال ، ط1، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .
47. محمد عبد الكريم العياصرة (2007) :تحليل الأسئلة التقويمية في كتب التربية الاسلامية للحلقة الاولى من التعليم الاساسى في الأردن سلطنة عمان " دراسة مقارنة " ، مجلة جامعة الملك سعود - للعلوم

التربية والدراسات الإسلامية ، المجلد السابع عشر (2) متاحة على
الموقع

<http://www.arjournals. Info/article.ar.php2art Id=3158>.

48. محمد محمود الحيلة ، (2005): **تكنولوجيا التعليم بين النظرية**

والتطبيق، الطبعة الرابعة، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

49. مريم بنت عيسى عقيلي وسوزان بنت حسين حج عمر (2013) :

مستوى تضمين الأنشطة العلمية الواردة بكتاب العلوم للصف الثالث

الابتدائي لمهارات عمليات العلم الأساسية - **المجلة الدولية التربوية**

المتخصصة المجلد (2) ، العدد (3) - آزر. ص ص 252-268

50. ملحقة سعيدة الجهوية (2009): **المعجم التربوي . المركز الوطني**

للوثائق التربوية ، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية . متاح

على الموقع

<https://slpemad.files.wordpress.com/2015/10/d8a7d984d985d8b9d8acd985-d8a7d984d8aad8b1d8a8d988d98a->

51. منال محمد ادريس محمد الخياط (2002): **الأنشطة العلمية ودورها**

في تحقيق بعض أهداف تدريس العلوم بالمرحلة الاعدادية ، دراسة

تحليلية تقويمية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ،

جامعة المنصورة .

52. نبيل المغربي وسحر الجابري (2007) : **مهارات التفكير المتضمنة**

في تدريبات واسئلة مناهج الرياضيات الفلسطينية للمرحلة الأساسية

العليا في الجبر. بحث مقدم للمؤتمر التربوي بوزارة التربية والتعليم

/ **المعهد الوطني للتدريب التربوي** من 17-16 كانون اول / رام الله

/ فلسطين. متاح على الموقع

<http://www.gou.edu/arabic/researchProgram/researchers/Pages/nabelAlmughrabi/thinkingSkills.pdf>

53. نورة بنت علي بن خلفان (2003) : تقويم أسئلة كتاب المطالعة والنصوص للصف الأول الثانوي بسلطنة عمان في ضوء معايير الابداع . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة السلطان قابوس ، سلطنة عمان . متاح على الموقع

[. http://thesis.al-kawkab.com/thesis/710](http://thesis.al-kawkab.com/thesis/710)

54. هدى عبد الحميد عبد الفتاح ، (1999): دراسة تحليلية للأنشطة العلمية والأسئلة المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثاني الاعدادي في ضوء عمليات العلم . المؤتمر العلمي الثالث مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين رؤية مستقبلية، المجلد الأول ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس، فندق بالما- أبو سلطان 28-25 يوليو ، ص282-247.

55. وزارة التربية والتعلم (2013-2014): العلوم (فكر وتعلم) (كتاب الأنشطة والتدريبات)، من الصف الرابع الابتدائي إلى الصف الثالث الاعدادي ، الفصل الدراسي الأول والثاني، القاهرة: قطاع الكتب .

56. ياسر بن عبدالله بن ضيف الله القرشي(2006) : تقويم أسئلة كتب القراءة والنصوص في المرحلة المتوسطة في ضوء مهارات القراءة الناقدة المناسبة لتلاميذها . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى . المملكة العربية السعودية . متاح على الموقع

<http://dr-yousry.com/126-3.pdf>

57. يحيى ابو ججوح (2013) : تحليل اسئلة كتاب الكيمياء للصف الثاني عشر في فلسطين. مجلة جامعة النجاح للأبحاث

. (العلوم الانسانية) المجلد 27 (4) .

متاح على الموقع

<http://scholar.malah-edu/ar/publication/journal-article%>

ثانياً: المراجع الأجنبية

58. Holisti, ole, R. (1968) : **Content Analysis in Lindzey G. Handbook Social psychology** (2nd). New York: Adisam Wesley.
59. Holliday, w.G. (1981): Selective attentional effects of textbooks study questions on student learning inscience, **journal of Research in science Teaching**, 18 (4) pp 283-289.
60. Ibtihal Assaly and Abdul Kareem Igharia (2014): Acontent analysis of the reading and listening activities in the EFL textbook of master class. **Education journal**, vol 3 (2) : 24-38.
61. Kamitsriklaub and suwimon wongwamich (2014): Learning Activities Amedat promoting student's Interest: **synthesis of Master Teacher's activity organizing Methods via TV Media** . Social and Behavioral Science, 116, (3375-3380). Available online at www.Sciencedirect.Com.
62. Lin, S, H (1990) : An analysi of the earth science textbooks used in junschool in Taiwan in terms of new goals for science education and comparison of it with a similar as textbooks, **Dissertation Abstracts intermational**, 51 (5) 1567A.
63. Mastin, R. Wood, G. and Stevens, E (1998): **An instruction to teaching : Aquestion of commitment**. Boston: Allynba com.
64. Scott, W.A. & Michorel. W. (1969) : **Introduction to psychological Research**. New York: Wiley.

ملحق رقم (1)

بطاقة تحليل الأنشطة العلمية فى كتب الأنشطة والتدريبات
فى مادة العلوم من الصف الرابع الابتدائى حتى الصف الثالث الاعدادى

ملحق رقم (2)

بطاقة تحليل الأسئلة والتدريبات في كتب الأنشطة والتدريبات
في مادة العلوم من الصف الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث
الاعدادي

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية الى تحليل كتب الانشطة والتدريبات لمادة العلوم من الصف الرابع الابتدائى للصف الثالث الاعدادى بالفصلين الدراسيين (الاول والثانى) والبالغ عددهم (12) كتاب للعام الدراسى (2013-2014) بمصر، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفى التحليلى، وصممت اداتان لتحليل الانشطة والاسئلة والتدريبات وتم التأكد من صدقها وثباتها، وتوصلت الدراسة الى العديد من النتائج من اهمها:-

بالنسبة للانشطة العلمية :-لم يتم تسجيل اى نشاط فى الجانب الوجدانى فى كتب الانشطة والتدريبات من الصف الرابع الابتدائى للصف الثالث الاعدادى، وكانت نسبة الانشطة المعرفية كانت اعلى فى الصفوف الرابع الابتدائى والاول والثالث الاعدادى، اما الصفوف الخامس والسادس والثانى الاعدادى فكانت نسبة الانشطة المهارية اعلى من المعرفية بفارق صغير. ونسبة أنشطة التذكر كانت اعلى من أنشطة التطبيق والفهم فى كتب الانشطة والتدريبات ال 12 كتاب، وكذلك معظم الانشطة كانت من النوع التطبيقى يليها أنشطة التجارب العملية، ثم الأنشطة الاثرية فالأنشطة العلاجية، وقد وجد ان مهارات عمليات العلم الاساسية والتكاملية وردت فى الأنشطة العلمية الواردة بكتب الأنشطة والتدريبات بنسب متفاوتة واهمها الاتصال والاستنتاج والملاحظة والتجريب احتلت اعلى نسب، ولم يتم تسجيل اى نشاط فى عمليات التعريف الاجرائى - ضبط المتغيرات- وفرض الفروض.

وبالنسبة للاسئلة كان هناك توازن قريب من النصف بين نسبة الاسئلة المقالية والاسئلة الموضوعية، واعلى نسبة للاسئلة كانت لمستوى التذكر يليه الفهم ثم التطبيق، ولم يتم تسجيل اسئلة على مستويات التحليل

والتركيب والتقويم، والغالبية العظمى من الاسئلة كانت فى الجانب المعرفى، وتحقق الهدف المعرفى لتدريس العلوم، ونسبة قليلة جدا تتناول المجال الوجدانى وتحقق الهدف المهارى لتدريس العلوم، ولم تتناول اى اسئلة فى المجال الوجدانى. واوصت الدراسة بالاهتمام بالانشطة والاسئلة والتدريبات على المستويات والمجالات والانواع المختلفة.

Abstract

The present study aimed to analyze the written activities and exercises for material science from the fourth grade to grade one-third middle school chapters semesters (I and II) totaling (12) book for the academic year (2013-2014) in Egypt, and the researcher used the descriptive analytical method, and designed tools for the analysis of activities, questions and exercises It has been confirmed validity and reliability, and the study **found many of the most important results :-**

For scientific activities: -Im be recorded any activity in the emotional side in the books of activities and exercises of the fourth grade at the third preparatory grade, and the proportion of cognitive activities were higher in the fourth rows primary and first and third preparatory, Amaelsafov fifth, sixth and second middle school was the proportion of activities footwork higher cognitive small margin

And the proportion of remembrance activities was higher than the application and understanding in the books of activities and exercises the 12 book activities , as well as most of the activities were of the type of applied followed by practical experiences activities , then activities Enrichment The activities therapeutic , it has found that the skills of basic and integrative processes of science and received in the scientific activities contained books activities and exercises to varying degrees , and the most important conclusion of communication and observation and experimentation occupied the highest rates , were not registered any activity in the definition procedural operations - adjust the variables - and the imposition of hypotheses . For questions, there were close to half a balance between essay questions and substantive questions ratio , and a

higher proportion of the questions were of the level of remembrance , followed by understanding and application , and no registration questions to the levels of analysis, synthesis and evaluation , and the vast majority of the questions were in the cognitive side , and check the target cognitive science teaching , very few and the proportion of dealing with the emotional field and skill to achieve the goal of teaching science , did not address any questions in the emotional field.

The study recommended the attention of activities and the questions and exercises at different levels and areas and species.