



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة ديالى  
كلية التربية الأساسية  
قسم العلوم



تحليل كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء عمليات العلم

رسالة مقدمة إلى

مجلس كلية التربية الأساسية/ جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية

(طرائق تدريس العلوم)

من قبل الطالب

هاني احمد خضر علي الجبوري

إشراف

الأستاذ الدكتور

علي مطني علي العنبيكي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

} يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي

الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۖ وَإِذَا قِيلَ

انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ

أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ {

صدق الله العظيم

سورة المجادلة (الآية 11)

## إقرار المشرف

اشهد ان اعداد الرسالة الموسومة بـ(تحليل كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء عمليات العلم) التي قدمها الطالب (هاني احمد خضر) قد جرى تحت إشرافي في كلية التربية الاساسية - جامعة ديالى، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم)



التوقيع

الاستاذ الدكتور

علي مطني علي العنبيكي

المشرف على الرسالة

٢٧ / ٥ / 2021 م

وبناءً على التوصيات المتوافرة، أرشح هذه الرسالة للمناقشة

التوقيع

ا.م. د حيدر عبد الباقي عباس

معاون العميد للشؤون العلمية

والدراسات العليا

2021 / / م

## إقرار المقوم الإحصائي

أشهد أنني قرأت الرسالة الموسومة بـ (تحليل كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء عمليات العلم) التي قدمها الطالب (هاني احمد خضر) وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم)، وقد تمت مراجعتها من الناحية الاحصائية وأصبح أسلوبها العلمي سليماً "خالياً" من الاخطاء.

التوقيع : 

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

الاسم : محمد وليد مستجاب

١٣ / ٦ / 2021 م

## إقرار المقوم اللغوي

أشهد أنني قرأت الرسالة الموسومة بـ (تحليل كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء عمليات العلم) التي قدمها الطالب (هاني احمد خضر) وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم) ، وقد وجدتها صالحة من الناحية اللغوية.

التوقيع : 

اللقب العلمي : ستازارد

الاسم : أ.م.د سبترى عبد البرهيدى

٢٥ / ٧ / 2021م

## إقرار المقوم العلمي

أشهد أنني قرأت الرسالة الموسومة بـ (تحليل كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء عمليات العلم) التي قدمها الطالب (هاني احمد خضر) وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم) ، وقد وجدتها صالحة من الناحية العلمية.

التوقيع:

اللقب العلمي:

الاسم:

2021 / / م

## إقرار المقوم العلمي

أشهد أنني قرأت الرسالة الموسومة بـ (تحليل كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء عمليات العلم) التي قدمها الطالب (هاني احمد خضر) وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم) ، وقد وجدتها صالحة من الناحية العلمية.

التوقيع:

اللقب العلمي:

الاسم:

2021 / / م

## إقرار لجنة المناقشة

نشهد بأننا أعضاء لجنة التقويم والمناقشة قد اطلعنا على هذه الرسالة الموسومة  
بـ (تحليل كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء عمليات العلم ) وقد ناقشنا الطالب  
(هاني احمد خضر) في محتوياتها وفيما له علاقة بها ونعتقد بأنها جديرة بالقبول لنيل  
درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم) وبتقدير ( )  
بتاريخ / / 2021.

التوقيع

أعضاء لجنة المناقشة

رئيس اللجنة : أ.د ماجد عبد الستار

عضو اللجنة : أ.م.د سهاد عبد الامير

عضو اللجنة : أ.م سماء ابراهيم

عضو اللجنة (المشرف) : أ.د علي مطني علي

صُدِّقت الرسالة في مجلس كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى.

مصادقة مجلس الكلية/

صدقت الرسالة من قبل مجلس كلية التربية الاساسية/ جامعة ديالى

الأستاذ الدكتور

عبد الرحمن ناصر راشد

عميد كلية التربية الاساسية

2021 / /

## الإهداء

إلى:

أشرف الخلق معلم البشرية ومنبع العلم ... نبي الرحمة والهداية سيدنا محمد  
(صلى الله عليه وآله وسلم)

قدوتي في حياتي ومن أفنى عمره في تربيتي ... والدي الحبيب

حفظه الله

من الجنة تحت قدميها ومن سهرت الليالي من اجلي ... والدتي الغالية حفظها

الله

سندي وقوتي بعد الله تعالى إخواني وأخواتي ... حفظهم الله

زوجتي التي ساندتي بكل ما تملك ونصفي الآخر ... حفظها الله

ابنائي وقرّة عيني يزن وعامر وامجاد ... حفظهم الله وجعلهم من الصالحين

اساتذتي وزملائي واصدقائي جميعا ... حفظهم الله ووفقهم

وإلى روح (أ.د. سعيد حميد) .... رحمه الله

اهدي ثمرة جهدي هذا

هاني

## شكر وامتنان

الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه .. فله الفضل اولا واخرا ، احمده

حمدا يملأ الكون كله أن وفقني ويسر لي أمري في إنجاز هذا العمل ..

كما يسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الإمتنان إلى من كان له الفضل بعد الله علي

أستاذي ومشرفي ( أ.د علي مطني علي العنكي) الذي شرفني اشرافه على هذا البحث

وأسدى الي النصح والتوجيه ، اسال الله ان يحفظه ويجعله ذخرا لنا ..

واتوجه بالشكر الى اعضاء لجنة المناقشة ..

كما اتوجه بجزيل الشكر الى اساتذة قسم العلوم جميعا ..

واتقدم بجزيل الشكر لكل من أ.د عبد الرزاق ياسين و أ.م.د وصف مهدي .. لما قدماه من

ملاحظات وتوجيهات ..

كما اقدم شكري وتقديري لكل الاساتذة المحكمين لما قدموه من مد يد العون واسداء

النصح والارشاد ..

كما اقدم شكري وتقديري لكل من الاخوة ( كاظم العذاب الجبوري و ماهر محمد

الجبوري وقاسم محمد و خالد عيال و اركان يعقوب الذين كان لهم الفضل الكبير منذ

بداية مشواري الدراسي والى الان ..

واخيرا .. اقدم الشكر الجزيل الى عائلتي .. والى كل من قدم لي خدمة .. والى كل من

ساندني بالدعاء .. فجزى الله الجميع خيرا الجزاء ...

هاني

## المستخلص

هدف البحث الحالي الى تحليل كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء عمليات العلم ، وقد اتبع الباحث اسلوب تحليل المحتوى ، وهو احد اساليب المنهج الوصفي ، ولتحقيق ذلك تم بناء اداة تحليل محتوى خاصة لذلك من خلال الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة المتعلقة بعمليات العلم ، وتمثلت اداة البحث بإعداد قائمة بمهارات عمليات العلم ومؤشرات كل مهارة حيث بلغ مجموع المؤشرات (61) مؤشراً وعشر عمليات للعلم ، وتم التأكد من صدقها وثباتها ، و بلغ عدد الصفحات المحللة (359) صفحة ، وبعد الانتهاء من التحليل والتأكد من صدقه وثباته باستخدام معادلة (كوبر Cooper) والاستعانة بمجموعة من الخبراء فضلاً عن استخدام التكرارات والنسب المئوية ، تم التوصل الى مجموعة من النتائج اهمها ، ان عمليات العلم تم تضمينها في كتب العلوم بنسب مختلفة وبشكل غير متوازن ، وان الملاحظة هي اكثر العمليات تضمينا وبنسبة (21%) و اقل العمليات تضمينا هما عمليتي استخدام علاقة المكان والزمان والتنبؤ بنسبة (5%) و (4%) على التوالي ، وفي ضوء النتائج اوصى الباحث مجموعة من التوصيات اهمها ، اعادة النظر في نسبة تضمين عمليات العلم بشكل متوازن ومناسب للمستويات المعرفية والعمرية ، واقتراح الباحث عدة اقتراحات منها ، اجراء دراسة مماثلة لتحليل كتب العلوم للمرحلة الابتدائية في ضوء عمليات العلم ، وقياس مستوى عمليات العلم لدى مدرسي العلوم .

## ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	العنوان
ب	الاية القرآنية
ت	اقرار المشرف
ث	اقرار المقوم الاحصائي
ج	اقرار المقوم اللغوي
ح-خ	اقرار المقوم العلمي
د	اقرار لجنة المناقشة
ذ	الاهداء
ر	شكر وامتنان
ز	مستخلص باللغة العربية
س	ثبت المحتويات
ص	ثبت الجداول
ض	ثبت الملاحق
11-1	الفصل الاول/ التعريف بالبحث
2	مشكلة البحث
3	اهمية البحث
9	هدف البحث
9	حدود البحث
10	تحديد المصطلحات
49-13	الفصل الثاني / الاطار النظري والدراسات السابقة
13	تحليل المحتوى
17	الكتاب المدرسي واهميته
19	عمليات العلم
37	الدراسات السابقة

44	مناقشة الدراسات السابقة
64-51	الفصل الثالث / إجراءات البحث
51	منهج البحث
52	مجتمع البحث وعينته
53	اداة البحث
58	تحليل محتوى كتب العلوم للمرحلة المتوسطة
61	صدق وثبات التحليل
64	الوسائل الاحصائية
86-66	الفصل الرابع / عرض النتائج وتفسيرها
66	عرض النتائج وتفسيرها
89-88	الفصل الخامس / الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات
88	الاستنتاجات
89	التوصيات
89	المقترحات
91	المصادر العربية
102	المصادر الاجنبية
105	الملاحق
A-B	Abstract

## ثبت الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	ت
52	مجتمع البحث	1
53	عينة البحث	2
64	قيمة معاملات الثبات	3
66	التكرارات والنسب المئوية لعمليات العلم الأساسية في كتاب العلوم للصف الأول الجزء الأول	4.1
68	التكرارات والنسب المئوية لعمليات العلم التكاملية في كتاب العلوم للصف الأول الجزء الأول	4.2
70	التكرارات والنسب المئوية لعمليات العلم الأساسية في كتاب العلوم للصف الأول الجزء الثاني	4.3
71	التكرارات والنسب المئوية لعمليات العلم التكاملية في كتاب العلوم للصف الأول الجزء الثاني	4.4
73	التكرارات والنسب المئوية لعمليات العلم الأساسية والتكاملية في كتاب العلوم للصف الأول بجزيه الأول والثاني	4.5
75	التكرارات والنسب المئوية لعمليات العلم الأساسية في كتاب العلوم للصف الثاني الجزء الأول	5.1
77	التكرارات والنسب المئوية لعمليات العلم التكاملية في كتاب العلوم للصف الثاني الجزء الأول	5.2
79	التكرارات والنسب المئوية لعمليات العلم الأساسية في كتاب العلوم للصف الثاني الجزء الثاني	5.3
80	التكرارات والنسب المئوية لعمليات العلم التكاملية في كتاب العلوم للصف الثاني الجزء الثاني	5.4
82	التكرارات والنسب المئوية لعمليات العلم الأساسية والتكاملية في كتاب العلوم للصف الثاني بجزيه الأول والثاني	5.5

الصفحة	عنوان الجدول	ت
83	التكرارات والنسب المئوية لعمليات العلم الاساسية في كتابي العلوم للصف الاول والثاني	6.1
85	التكرارات والنسب المئوية لعمليات العلم التكاملية في كتابي العلوم للصف الاول والثاني	6.2

### ثبت الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	ت
105	الاداة بصورتها الاولى	1
109	اسماء المحكمين	2
110	الاداة بصورتها النهائية	3
113	نموذج صدق التحليل	4

الفصل الاول

## التعريف بالبحث

مشكلة البحث

اهمية البحث

هدف البحث

حدود البحث

مصطلحات البحث

## الفصل الاول

### التعريف بالبحث

#### مشكلة البحث

سعت وزارة التربية قسم تطوير المناهج لأجراء اصلاحات عديدة في السنوات الماضية لكتب العلوم ، شملت تغيير وتطوير كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في نظام التعليم العراقي ، وقد شهد تطورا في جوانب متعددة ، وبالرغم من اهمية عمليات العلم باعتبارها مهارات اساسية لازمة للمتعلمين لممارسة طرق البحث والاستقصاء ، ومع ما اكدت عليه توصيات العديد من البحوث والدراسات السابقة بضرورة تضمينها بشكل مناسب في مناهج العلوم ، ولكن الملاحظ من خلال خبرة الباحث كونه معلما لمادة العلوم واحتكاكه بمعلمي العلوم واطلاعه على توصيات بعض الدراسات السابقة ومنها ( العمراني والركابي ، 2011 ) و ( خلف والبديري ، 2014 ) ، أن كتب العلوم قد اهملت عمليات العلم ، وبما انه لم يتم اجراء دراسة لتحليل محتوى كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء عمليات العلم في العراق على حد علم الباحث فقد قرر القيام بهذا البحث.

في ضوء ما تقدم يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال الآتي :

ما مدى تضمين كتب العلوم للمرحلة المتوسطة لعمليات العلم ؟

#### اهمية البحث

ان تطوير عمليات العلم لدى المتعلمين يعد من الاهداف التي تركز عليها معظم الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم لانها تحقق تكاملا بين الدراسة النظرية والدراسة العملية ، وان تلك العمليات لا تكتسب من خلال الدراسة النظرية لها ولكن من خلال جعل الطلبة يشاهدون ويفرضون الفروض ويجربون التجارب ، ولاجل تطويرها لدى الطلبة

ينبغي على المدرسين استخدام تطبيقات من حياتنا اليومية . وتعرف عمليات العلم بانها "مهارات عقلية يستخدمها المتعلم في جمع وتحليل البيانات لحل المشكلات وصياغة او استنباط اجابات للاسئلة وتبرير وجهات النظر وتفسير الاحداث او الاجراءات او وصف النتائج" ، وتعد هذه العمليات اساسية للعمليات المتكاملة مثل صياغة الفرضيات وضبط المتغيرات والتعريفات الاجرائية واجراء التجارب والتي غالبا ما يتم التركيز عليها في المراحل الدراسية المتقدمة . ( علي ومآرب ، 2005 : 73 )

تشكل عمليات العلم القاعدة الاساسية للتحقق العلمي والوصول الى نتائج العلم (البنية المعرفية للعلم ) وهي مهارات عقلية قابلة للتعميم ذات طبيعة استدلالية تؤكد ان العلم فعل وليس مجرد سرد ، بمعنى الانتقال من العلم على انه معرفة اكتشفت من قبل الى العلم كعملية اكتشاف لتلك المعرفة وهي بذلك تؤكد النظرة المزدوجة للعلم كمادة وطريقة . ( علي ، 2007 : 63 )

ان اعتبار العلم مادة وطريقة اعطى اهتماما كبيرا باكتساب المتعلمين لعمليات العلم فضلا عن انها هي في صلب ما يعرف بالثقافة العلمية التي نادى بها الكثير من الجمعيات التربوية في تدريس العلوم واصبحت من الضروريات في تدريس العلوم حاليا وتعد عمليات العلم ادوات بناء تلك الثقافة داخل المدرسة وخارجها وهي الآلية التي يمكن بواسطتها تعرف المشكلات ثم استكشافها وحلها . (امبوسعيدي والبلوشي ، 2009 : 61)

ان استخدام المتعلم لمهارات عمليات العلم ينمي الاتجاهات العلمية مثل حب الاستطلاع والموضوعية والتاني عند اصدار الاحكام كما تنمي التفكير الابداعي والتفكير الناقد ، لان عمليات العلم تعتمد على الملاحظة وجمع المعلومات وترتيبها في جداول وتحليلها للوصول الى النتائج او التعميمات ، كما تهتم مشاريع العلوم الحديثة بتنمية المواقف الايجابية عند الفرد المتعلم ، حيث يمكن ان يصبح تقدير الاطفال للعلوم اكبر عندما يدركون منفعة العلوم لحياتهم ويدركون اثرها في مآكلهم وملبسهم واولقات الفراغ التي ينتفعون بها ، ومستوى الحياة التي يعيشونها ، كل ذلك بسبب اكتشافات واختراعات العلوم والتقنيات الحديثة ، ولان كل المهن تتاثر بالعلوم . ( الهويدي ، 2010 : 17 )

تؤدي عمليات العلم دورا رئيسا في تدريس العلوم لانه كما هو معروف فان العلم يبحث عن اجابات لتساؤلات الانسان ، هذه التساؤلات مبنية على ملاحظات الانسان للعالم من حوله وبالتالي فهو يستخدم الملاحظة والتفسير والاستدلال للوصول الى اجابات عن هذه التساؤلات . كما لا ننسى ان العلماء يستخدمون عمليات العلم في قيامهم بالتجارب العلمية للوصول الى اكتشافات واستنتاجات معينة .

(امبوسعيدي والبلوشي ، 2009 : 62 )

ان التربية العلمية التي يحتاجها المتعلم في توجهات مناهج العلوم العالمية المعاصرة وتدريسها يجب ان تهتم بالمجال الفكري للمتعلمين بشكل رئيس ، وعمليات

العلم والبحث العلمي بشكل خاص ، لتربيتهم واعدادهم كيف يفكرون ويوظفون المعرفة العلمية لا كيف يحفظون المقررات والمناهج الدراسية عن ظهر قلب دون فهمها او استخدامها في الحياة . وضمن معايير المحتوى ورؤية العلم ، فانه يتطلب من الطلبة دمج العمليات ( عمليات العلم ) مع المعرفة العلمية ( المحتوى ) للتوصل الى فهم افضل للعلوم ، اذ انه من خلالها يمارس المتعلم عمليات العلم ، الاساسية والتكاملية لفهم المفاهيم العلمية ، وبناء المعرفة وتوظيفها وبالتالي الاعتماد على الذات المستقل في الاستقصاء العلمي والتفكير والبحث في مشكلات الحياة الواقعية ومعالجتها .

( زيتون ، 2010 : 101 )

يؤكد التربويون في التربية العلمية على ان اكتساب المتعلمين عمليات العلم يجب ان يكون هدفاً رئيساً لتدريس العلوم . وعمليات العلم كما ذكر ، تتكامل مع طرق العلم (الطريقة العلمية ) في البحث والتفكير العلمي ، ولإجراء النشاطات العملية او التجارب العلمية ، يحتاج الفرد (المتعلم ) الى هذه المهارات العقلية الخاصة التي يعتقد انه مالم يتمكن الطالب من امتلاك هذه المهارات او(العمليات) ويمارسها فعلا فانه سيواجه كثيرا من الصعوبات في دراسته او تنفيذ نشاطاته العملية المخبرية . وتسمى هذه القدرات العقلية الخاصة ب: عمليات العلم "Science Processes" او مهارات الاستقصاء العلمي "Inquiry Skills" .

( زيتون ، 2005 : 101 )

ويذكر العبوشي (2008) "ان امتلاك مهارات التفكير يساعد في اكتساب عمليات العلم التي تنظم العمليات العقلية والتي تساعد في تكوين شخصية علمية مفكرة تتجاوز (الحدود التقليدية في التعليم) حدود المعلومة او الموقف التعليمي المرتبط بالمواد الدراسية ، فهذه المهارات بمثابة تزويد الفرد بالادوات التي يحتاجها ليتمكن من التعامل والتفاعل مع اي نوع من المعلومات او المتغيرات مستقبلا". ( العبوشي ، 2008 : 126 )

إن نظم التعليم الحديثة تؤكد على تدريب ابنائها على الخطوات الاساسية لمهارات عمليات العلم في بيئات تعليمية مناسبة ، فهي لا تنمو بالنضج والتطور الطبيعي فقط ولا تكتسب من خلال تراكم المعرفة والمعلومات وحدها بل لا بد ان يكون هناك تعليم منتظم ومستمر يبدأ بعمليات العلم الاساسية ويتدرج الى عمليات العلم العليا .

( القواسمة وابوغزلة ، 2013 : 239 - 240 )

تعتبر المرحلة المتوسطة من اهم المراحل التعليمية ، فهي المرحلة التي تبدأ فيها المراهقة وتحتاج الى جهد واهتمام بالغين كما اشار بذلك (عقل) بقوله: "تمتاز هذه المرحلة بحدوث تغيرات فسيولوجية وجسمية وعقلية تنقل الطفل الى عالم الكبار" .

( الزايدي ، 2004 : 17 )

ان المرحلة المتوسطة هي بداية مرحلة الرشد، وهذا ما يجعل طبيعة العلوم متخصصة بشكل اجزاء منفصلة ، فهي تنمي الفهم الحقيقي لتطورات العلوم ومدى

علاقتها ببعضها البعض ، وكذلك توضح للمتعلم اهمية علاقته بالبيئة المحيطة به وتنمي لديه تقدير العلماء وحب العلم ، وهي مرحلة تكوين شخصية المتعلم حيث تمنحه الثقة بالنفس لمواجهة الحياة الاجتماعية ، ان المتعلم في هذه المرحلة يصل الى اعلى مراحل الذكاء ولكن يحد قدراته نقص الخبرة وتميل تصرفاته الى استخدام العقل والفهم والادراك وتبدأ مواهبه في الوضوح ، ويبدأ في التعبير عن رأيه المستقل .

( السامرائي ، 2013 : 35 – 37 )

ان عملية تحليل المحتوى تعد لازمة من لوازم تقويم المناهج ومعرفة مكوناتها ونقاط القوة والضعف فيها ، فبعملية التحليل نتعرف على مكونات المادة التعليمية التي نريد تعليمها وانشطتها وما تتضمن من حقائق ومفاهيم ومبادئ وتعميمات ونظريات وقيم واتجاهات ومهارات ، الأمر الذي يعني عدم قدرة مصممي المناهج ومطورها الاستغناء عن عملية تحليل محتوى الكتاب المدرسي بوصفها الوسيلة التي تعبر عن محتواه .

(الهاشمي وعطية ، 2014 : 173)

نظرا لاهمية مادة العلوم في الانظمة التربوية العالمية فإن الدول المتقدمة تسعى إلى تحسين مناهج العلوم بصورة مستمرة لمواكبة التطور السريع والانفجار المعرفي ، لذا من الضروري علينا ان نسير بجانب الانظمة المتقدمة وان نطور مناهجنا وبصورة مستمرة بما ينسجم مع هذا الانفجار المعرفي والتقدم العلمي السريع ، ومن هذا المنطلق اصبح من

الضروري الاهتمام بمهارات التفكير العلمي ومنها عمليات العلم حيث تعتبر عمليات العلم هدفا اساسيا من اهداف العلوم . ان كتب العلوم بحاجة الى تقويم مستمر وذلك لتزويد القائمين على بناء المناهج بالملاحظات التي تساعد في تطوير مناهج العلوم والوقوف على نقاط القوة والضعف فيها .

( خلف والبديري، 2014 : 389 )

وحيث انه لا توجد دراسات في العراق تتناول تحليل محتوى كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء عمليات العلم حسب علم الباحث فقد ظهرت الحاجة الى اجراء هذا البحث . ويمكن تلخيص اهمية البحث بالنقاط الآتية :

- 1- تسليط الضوء على اهمية عمليات العلم والتي تعد من متطلبات العصر الحالي .
- 2- بناء قائمة بعمليات الاساسية والتكاملية المتضمنة في كتب العلوم للمرحلة المتوسطة .
- 3- صياغة توصيات ومقترحات قد تفيد في تطوير كتب العلوم للمرحلة المتوسطة.
- 4- المساهمة في اثراء البحوث التي تهتم بعمليات العلم .
- 5- توفير اداة تحليل محتوى في ضوء عمليات العلم .

### هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى :

- 1- تحليل كتب العلوم للمرحلة المتوسطة على وفق عمليات العلم (الاساسية والتكاملية).
- 2- معرفة مدى تضمين عمليات العلم في كتب العلوم في كتب العلوم للصفين الاول والثاني المتوسط .
- 3- الكشف عن الفروق بين عمليات العلم ( الاساسية والتكاملية ) المتوفرة في كتب العلوم للمرحلة المتوسطة .

#### حدود البحث :

الحدود المكانية : لا يوجد

الحدود الزمانية : 2019 - 2020

الحدود الموضوعية :

- 1- كتاب العلوم للصف الاول المتوسط : ج1/ ط2018 ، ج2/ ط2019
- 2- كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط : ج1/ ط 2019 ، ج2 / ط 2019

#### تحديد المصطلحات

تحليل المحتوى : عرفه كل من :

- ( Berelson,1952 ) بأنه: "اسلوب بحثي يتضمن الوصف الموضوعي المنسق والكمي للمحتوى الظاهر للرسالة". (Berelson,1952:18)
- (ملحم، 2002) بأنه " طريقة موضوعية ومنظمة تصف بشكل كمي منتظم ودقيق شكل ومحتوى المواد المكتوبة أو المسموعة لأي مجتمع". (ملحم،2002:371)

- ( عطية ، 2009 ) بانه: "اسلوب يستخدم في وصف المواد التعليمية وتقويم المناهج من اجل تطويرها ويعتمد على تحديد اهداف التحليل ، ووحدة التحليل ، للتوصل الى معرفة مدى شيوع ظاهرة او مفهوم ، او فكرة ، واعتماد النتائج مؤشرات تحدد اتجاه التطوير" . ( عطية ، 2009 : 144 )

### كتب العلوم

- يعرفها الباحث: هي الوثيقة العلمية لمحتوى المنهج المدرسي والمقررة للصفين الاول والثاني المتوسط صادرة عن المديرية العامة للمناهج للعام الدراسي (2018-2019) وتتألف من جزأين لكل مرحلة .

### عمليات العلم : عرفها كل من :

- (Martin,1997) بأنها "مجموعة من القدرات العقلية التي تمثل سلوك العلماء وتناسب جميع فروع العلم وهي قابلة للانتقال من موقف الى اخر ، ويمكن غالبا تعلمها باي محتوى علمي" . ( Martin,1997:79 )
- ( سعيد ، 1999 ) على انها: "مجموعة من العمليات والانشطة والمهارات المختلفة التي يستخدمها العلماء اثناء حلهم لمشكلة ما ، وذلك حتى يمكنهم التوصل الى النتائج الممكنة ، وكذلك يستخدمها العلماء للحكم على مدى صحة هذه النتائج وامكانية تعميمها". ( سعيد ، 1999 : 328 )
- ( علي ، 2007 ) بأنها : " سلسلة من العمليات العقلية المركبة التي تتم وفقا لتتابع معين في اثناء ممارسة المتعلم للتقصي العلمي للظاهرة موضع الدراسة" .

( علي ، 2007 :63 )

- مشروع دراسة العلوم البيولوجية (BSCC,1996) بأنها: "تلك العمليات العقلية التي يعتمد عليها الانسان في تنظيم الملاحظات وجمع البيانات وبناء العلاقات ويسعى من خلالها الى تفسير حدث عقلي او شرحه ، وهذا الحدث يمثل المشكلة في العلم ، لأن المشكلات العلمية يستشعرها الانسان ويحددها عبر اعمال حواسه وفكره ولا توجد مستقلة عنه في الطبيعة". ( ابو عاذرة ، 2012 :81 )

وتعرف اجرائيا : هي مجموعة من القدرات العقلية والعمليات الذهنية التي يقوم بها الطلبة اثناء ممارستهم للأنشطة العلمية كحل المشكلات والتقصي العلمي والمتضمنة في كتب العلوم للمرحلة المتوسطة .

## **Abstract**

This research aims to analyse the content of science books for the intermediate stage According to science processes. The researcher has followed the content analysis, which represents one of the descriptive approach styles. To achieve this goal a special content analysis tool is built depending on reviewing the literature and previous studies related to science operations. The analysed pages were (359) pages. After completing the analysis and making sure of its validity and reliability using (Cooper equation) and with the help of a team of experts in addition to the use of frequencies and percentages, a set of results was achieved , the most important of which is that: The science processes were included in the science books in different proportions and Unbalanced form, It is Observing that the most inclusive processes rate was (21%) and the least involved processes are only the two processes which were prediction process and the use of the space and time relationship by (4%) and (5%) respectively.

According of these results, the researcher recommended a set of recommendations, the most important of which:

Reconsidering the percentage of including science processes in a balanced manner appropriate to the cognitive and age levels .

The researcher has several suggestions among which, conducting a similar study to analyse science books of the primary stage According science processes, and measuring the level of Science processes which science teachers have.



**Republic of Iraq**  
**Ministry of Higher Education**  
**and Scientific Research**  
**University of Diyala**  
**College of Basic Education**



**Analyzing the Science Books for the Intermediate stage**  
**According to Science Processes**

**An MSc thesis Submittid to the**  
**Council of the College of Basic Education / University of Diyala**  
**In Partial Fulfillment of the Requirements of Master of Science**  
**Degree**  
**(Methods of Teaching Science)**

**Submitted By**  
**Hani Ahmed Khudhur Ali Al-Jubouri**

**Supervised By**  
**Prof. Dr. Ali Mutni Ali Al-Anbaki**

**2021 A.C**

**1442 A.H**