

تحليل الأسئلة التقويمية لكتب الكيمياء للمرحلة الثانوية وفق تصنيف بلوم للأهداف المعرفية في الجمهورية اليمنية

ياسر يسلم راجح قاسم

زينب محمد أبراهيم كساب

جامعة النيلين

مجلة كلية الدراسات العليا

الرقم الدولي الموحد: 1858-6228

المجلد: 15 ، 2020م

العدد: 10



كلية الدراسات العليا
جامعة النيلين

تحليل الأسئلة التقويمية لكتب الكيمياء للمرحلة الثانوية وفق تصنيف بلوم للأهداف المعرفية في الجمهورية اليمنية

ياسر يسلم راجح قاسم وزينب محمد أبراهيم كساب
كلية التربية - جامعة الجزيرة - السودان.

z.kassab505@gmail.com , Abuamad1968@gmail.com

المستخلص

هدفت الدراسة إلى تحديد المستويات المعرفية ل بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) في الأسئلة التقويمية لكتب الكيمياء للمرحلة الثانوية (الأول والثاني والثالث الثانوي) في الجمهورية اليمنية، وقد استخدم منهج تحليل المحتوى كما استخدم بطائق التحليل كأداة للدراسة وتكون مجتمع وعينة الدراسة من الأسئلة التقويمية لكتب كيمياء المرحلة الثانوية البالغ عددها (522) سؤالاً، ولتحليل النتائج استخدم الباحث التكرارات والنسب المئوية وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها: أن الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي في مستوى التذكرات احتلت المرتبة الأولى بنسبه بلغت (36%) يليها في المرتبة الثانية أسئلة الفهم بنسبه بلغت (30%) بينما جاءت أسئلة مستوى التطبيق في المرتبة الثالثة بنسبه بلغت (26%) ويلاحظ هنا انخفاض نسبة الأسئلة في المستويات العليا حيث بلغت نسبة أسئلة التحليل (7%) والتركيب (1%) والتقويم (0%)، أما الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي في مستوى الفهم احتلت المرتبة الأولى بنسبه بلغت (43%) يليها في المرتبة الثانية أسئلة التطبيق بنسبه بلغت (31%) بينما جاءت أسئلة مستوى التذكر في المرتبة الثالثة بنسبه بلغت (20%) وجاءت في المرتبة الرابعة أسئلة مستوى التركيب بنسبه بلغت (4%) وجاءت في المرتبة الخامسة أسئلة مستوى التحليل بنسبه بلغت (2%) أما أسئلة مستوى التقويم فهي منعدمة حيث بلغت نسبتها (0%)، أما الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي فقد احتلت المرتبة الأولى أسئلة مستوى الفهم بنسبه بلغت (38%) يليها في المرتبة الثانية أسئلة مستوى التطبيق بنسبه بلغت (25%) بينما جاءت أسئلة مستوى التذكر في المرتبة الثالثة بنسبه بلغت (24%) ونلاحظ انخفاض في نسب أسئلة المستويات العليا التحليل والتركيب والتقويم حيث بلغت نسبتها (9%)، (3%)، (0%) على الترتيب، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بجملة من التوصيات أهمها: توزيع الأسئلة التقويمية وفقاً لمستويات بلوم بنسب متوازنة بحيث لا يتم التركيز على مجال معين وإهمال بقية المجالات الأخرى، وكذلك تدريب مؤلفي كتب الكيمياء على إعداد أسئلة تقيس مستويات بلوم للأهداف المعرفية وعدم الاقتصاد في الأسئلة التقويمية على المستويات الدنيا للأهداف التعليمية، كما خرجت الدراسة بعدة مقترحات منها إجراء دراسة تحليلية للأسئلة التقويمية لكتب المرحلة الثانوية وأسئلة المواد الدراسية المختلفة في ضوء تصنيف بلوم للأهداف المعرفية

الكلمات المفتاحية: التحليل – الأسئلة التقويمية – كتب الكيمياء – المرحلة الثانوية

1-1 مقدمة

العالمي – تطورات متلاحقة تستهدف مواكبة ما يحدث من ثورات علمية جديدة، وتحقيق الأهداف التي ينشدها المجتمع لدى طلبة هذه المرحلة من أجل إعداد جيل قادر على أداء أعماله بنفسه، وإدارة آتاه، وتصنيع منتجاته، واختيار ما يلائمه. ويمثل الكتاب المدرسي أحد مصادر المعرفة المهمة لطلاب هذه المرحلة، فهو يمثل فلسفة الدولة وسياستها، وليس فقط في محتواه أو الموضوعات التي يتناولها، بل أيضاً في كل ما يتضمنه الكتاب من أسئلة وتمارين (الغاء، 2004م، 541). كما إن الأسئلة التقويمية للكتاب المدرسي في المدارس هي إحدى الوسائل التقويمية المهمة التي تساعد

يسهم علم الكيمياء بدور حيوي في تنمية المجتمع اقتصادياً وصناعياً وتقدمة تكنولوجياً، فقد تمكن الإنسان بفضل علم الكيمياء من تحويل الكثير من المواد الخام إلى مواد جديدة تعمل على سد احتياجاته اليومية، وتحسين ظروف حياته وأحواله المعيشية، كما استطاع الإنسان تحضير مئات المركبات الكيميائية التي تستخدم في الطب والزراعة والصناعة والحاسوب، والتي تمثل محوراً أساسياً جودت حياة الفرد، والمجتمع على حد سواء، ويشهد تعليم الكيمياء وتعلمها في المرحلة الثانوية – على الصعيد

ويمكن تحديد مشكلة الدراسة من خلال الإجابة على السؤال الرئيسي التالي :

ما المستويات المعرفية (ل بلوم) الواردة في الأسئلة التقويمية في كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما المستويات المعرفية (ل بلوم) الواردة في الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي ؟

2. ما المستويات المعرفية (ل بلوم) الواردة في الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي ؟

3. ما المستويات المعرفية (ل بلوم) الواردة في الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الثالث ثانوي ؟

1-3 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى :

أ تحديد المستويات المعرفية في الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الأول ثانوي حسب تصنيف بلوم.

ب تحديد المستويات المعرفية في الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي حسب تصنيف بلوم.

ت تحديد المستويات المعرفية في الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الثالث ثانوي حسب تصنيف بلوم.

1-4 أهمية الدراسة:

أ تسهم هذه الدراسة في مساعدة المعلمين على تصنيف الأسئلة التقويمية التي تختبر الطلاب وتؤكد المعلومات وتدفعهم إلى التفكير.

ب تفيد المعلمين في إتقان مهارات صياغة الأسئلة وتوجيهها، وإن يميزوا بين أنواع الأسئلة المختلفة ومستوياتها وأهداف كل منها.

ت تفيد هذه الدراسة المعلمين في استخدام أسئلة تنمي مهارات التفكير العليا لدى الطلاب.

ث تعد هذه الدراسة اثراء لعملية البحث العلمي، و تسهم في دراسات وبحوث أخرى .

ج تكشف عن المشكلات والقصور التي تشوب الأسئلة التقويمية للكتاب المدرسي، من حيث الأهداف التربوية.

1-5 أدوات الدراسة : استخدم الباحث في هذه الدراسة بطائق

تحليل المحتوى.

الطلبة على توضيح معلوماتهم وتثبيتها وتكاملها مما يسهل عمليتي الاحتفاظ بهذه المعلومات وتطبيقها وهما الهدفان الأساسيان للتعلم، ونوعية هذه الأسئلة بمستوياتها المختلفة (المعرفية، الانفعالية، المهارية) لها أهمية كبيرة، فالأسئلة جيدة الاختيار تولد فكراً و عقلاً مدركاً لدى الطلبة، بينما الأسئلة التي توكد على الحفظ دون الفهم فإنها توصل الطالب إلى النجاح دون فهم وتطبيق ما تعلمه في مواقف جديدة، إذ إن الأسئلة تكون عملية هادفة تحقق التعلم المنشود لدى الطلبة وتوفر تغذية راجعة، فهي الأساس في تقويم الطلبة والعملية التدريسية. .

1-2 مشكلة الدراسة :

لاحظ الباحث من خلال عمله مدرساً وموجهاً لمادة الكيمياء للمرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية ومن خلال لقاءاته ومناقشته وحوارة مع معلمي الكيمياء ومشرفيها ان الأسئلة التقويمية الواردة في نهاية كل وحدة دراسية لا تلقى الاهتمام الكافي من قبل المعلمين حيث بعض المعلمين يهمل الأنشطة والأسئلة الواردة في نهاية الموضوع الوحدة كأنها غير مفيدة ، او زائدة. ونظراً لأهمية الاختبارات باعتبارها أكثر وأقدم وسائل التقويم شيوعاً فقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث بهدف تحليل وتقويم الأسئلة المتضمنة في الكتب الدراسية بشكل عام ومن هذه الدراسات دراسة عبد الغني يحيى (2015م) التي اكدت ان المستويات المعرفية الدنيا (التذكر، الفهم) في كتاب العلوم للصف التاسع قد احتلت مركز الصدارة بينما بقيت المستويات الأربعة (التطبيق – التحليل- التقويم- الابداع) تم مراعاتها بنسبة (18.93%) فقط وهي نسبة منخفضة، اما دراسة (الهدور 2017م) فقد اكدت ايضاً أن فقرات أسئلة اختبارات الشهادة الثانوية العامة لمادة الرياضيات في الجمهورية اليمنية قد تركزت في المستويات الدنيا (التذكر والفهم والتطبيق) من مستويات تصنيف بلوم المعدل وبنسبة (91.98%) بينما مثلت فقرات الاختبارات في المستويات العليا (التحليل والتقويم والإبداع) بنسبة قليلة لم تتجاوز (8.02%) ، ونظراً لأهمية مادة الكيمياء ومساهمتها الفاعلة في تحقيق الأهداف التربوية، جاءت مشكلة البحث الحالي من خلال عدم وجود دراسة علمية تحليلية لأسئلة الكتاب المدرسي بحسب إطلاع الباحث، لمادة الكيمياء في مرحلة الثانوية العامة.

ومن خلال هذه الدراسة يحاول الباحث التعرف على المستويات المعرفية ل بلوم الواردة في الأسئلة التقويمية، ومدى توافرها بنسب منطقية بحيث لا يتم التركيز على المستويات المعرفية الدنيا (تذكر- فهم – تطبيق) وإهمال المستويات المعرفية العليا (تحليل - تركيب – تقويم) .

يعرف سالم (2001م، 21) الهدف السلوكي بأنه: " الناتج التعليمي المتوقع من الطالب بعد عملية التدريس، ويمكن أن يلاحظه المعلم وقيسه" لاحظ الباحث من خلال التعريفات السابقة أن غالبيتها قد ركزت على سلوك المتعلم وإحداث التغيير المطلوب في سلوكه بعد مروره بخبرة معينة .

2-2 تصنيف بلوم للأهداف التعليمية

هناك العديد من التصنيفات للأهداف السلوكية ولعل أشهرها ما وضعه بلوم وزملائه 1956م وكراوثول وزملائه 1964م، حيث صنفت الأهداف السلوكية إلى ثلاثة مجالات رئيسية هي: (المعرفي ، الوجداني، المهاري)، وهذا التصنيف هو يهدف الدراسة والفهم للسلوك الإنساني المركب لأن جميع مجالات السلوك الإنساني – وبالتالي الأهداف – متداخلة ومتشابهة، ويتكون التصنيف من مجموعة أقسام تحتوي على نواتج التعلم الممكنة والتي تتوقع أن يحدثها التعليم، ويقوم التفسير على افتراض أساسي وهو إن نواتج التعليم يمكن وضعها صورة متغيرات معينة في سلوك التلاميذ ويفيد هذا التقسيم المعلمين في صياغة أهدافهم في عبارات سلوكية (النعيم 1987م، 39) وهذه المجالات هي :

المجال المعرفي

يقصد بالمجال المعرفي العمليات التي تركز على تخزين المعلومات (التذكر) وتجهيز التفكير، ويمتد في مدى واسع ابتداء من الاستدعاء البسيط لواحدة من المعلومات إلى العمليات الابتكارية التي تتطلب تركيب الأفكار والمواد والربط بينهما، وقد صدر تصنيف بلوم للأهداف التربوية في الميدان المعرفي عام 1956م في صورة ترتيب هرمي للأهداف التي تتعلق باستدعاء المعلومات والتعرف عليها وتنمية القدرات والمهارات العقلية، يمتد من البسيط إلى المركب، ويشمل هذا التصنيف فئتين كبيرتين من الأهداف هما: المعرفة (الذاكرة)، القدرات (المهارات) العقلية التي تشمل على ست فئات هي:

1) : الحفظ والذاكرة :

ويقصد بها العمليات النفسية المعرفية الخاصة بالذاكرة، وتنقسم إلى فئات فرعية هي :

أ) معرفة التفاصيل :

ويقصد بها استدعاء وحدة المعلومات في صورة فرعية ومنفصلة، وتقع هذه الفئة في أدنى مستويات الفهم العقلي المعرفي، ولكنها تشكل العناصر التي تتألف منها أكثر صور النشاط العقلي تعقيداً أو تجزئاً.

ب) معرفة الطرق والوسائل :

6-1 **حدود الدراسة :** (تحدد جوانب هذه الدراسة في تحليل الأسئلة التقويمية في كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية)

7-1 **منهج الدراسة** استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وهو المنهج الذي يقدم وصفا دقيقا للظواهر والمواقف موضع البحث والدراسة ولا يتوقف المنهج الوصفي عند جمع البيانات وتصنيفها ولكن يعمل على تفسير وتحليل العلاقات القائمة بين مكونات الظاهرة موضع البحث (عثمان، 1995م، 63)

8-1 مصطلحات الدراسة :

أ) **التحليل :** يعرف التحليل بأنه: " تجزئة الشيء إلى مكوناته الأساسية وعناصره التي يتركب منها". (الهاشمي وعطية، 2009م، 40). ويعرف الباحث التحليل اجرائياً: بأنه تصنيف الأسئلة التقويمية في كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية وفقاً للمستويات المعرفية ل بلوم .

ب) الأسئلة التقويمية :

يعرف الباحث الأسئلة التقويمية اجرائياً: بأنها الأسئلة التقويمية الواردة في نهاية كل وحدة دراسية في كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية وتسمى تقويم الوحدة .

ت) كتب الكيمياء:

يعرف الباحث كتب الكيمياء اجرائياً: بأنها الكتب الدراسية المقررة من وزارة التربية والتعليم في الجمهورية اليمنية على طلاب الصف الأول والثاني والثالث الثانوي .

ث) **المرحلة الثانوية :** وهي المرحلة الثانية في نظام التعليم اليمني بعد المرحلة الأساسية ويدرس فيها الطلاب مدة ثلاثة سنوات على الترتيب.

الاطار النظري والدراسات السابقة

1-2 مفهوم الأهداف السلوكية :

لقد وردت العديد من التعاريف للأهداف السلوكية من قبل المعنيين بالتربية نذكر منها :

يعرف (الاعا، 1990م، 62)الأهداف بأنها: "الناتج المتوقع النهائية لعملية التعلم مبنية على شكل تغيرات في سلوك الأفراد ."

عرف أبو ناهية (1994م، 135) الأهداف السلوكية بأنها "وصف للتغيرات المتوقعة في سلوك المتعلم كنتاج أو نتيجة للخبرات أو النشاطات التعليمية المقننة بواسطة المعلم"

وتعني معرفة طرق جمع هذه المعلومات التفصيلية وتنظيمها، وتنقسم إلى ما يأتي :

1. معرفة التقاليد الشائعة في المادة الدراسية .
2. معرفة العلاقات والعمليات والآثار أو النتائج .
3. معرفة فئات التصنيف التي تنقسم إليها الظواهر التي تتناولها المادة الدراسية .

(ج) معرفة العموميات والتجريدات :

ويقصد بها معرفة الأفكار الرئيسية التي تنتظم حولها الظواهر التي يتناولها ميدان معين وتنقسم هذه الفئة إلى: معرفة المبادئ والتعميمات والقوانين السائدة في المادة الدراسية، معرفة النظريات (حبيب، 1996م، 56).

(2): **الفهم والاستيعاب:** ويعد من المستويات الدنيا ويعني القدرة على إدراك المعنى للمادة التعليمية، وإظهار القدرة على ترجمة المادة من صورة إلى أخرى وتفسير أجزائها وإعادة صياغة الجمل بلغته الخاصة. وأشار(النور، 2007م، 62) إن مستوى الفهم يتكون من ثلاث فئات فرعية هي:

(أ) التحويل أو الترجمة : وتتمثل في الاهتمام والدقة اللتين يتم بهما تحويل معلومات معينة من صيغة إلى أخرى، وعادة ما يتم الحكم على الترجمة بدرجة المطابقة والدقة، أي إلى أي حد تم الاحتفاظ بالأفكار الرئيسية في الأصل بالرغم من أن صورته قد تغيرت . فالترجمة هي عملية تحويل المعلومات إلى صيغة أخرى أو لغة أخرى.

(ب) التفسير : ويقصد به القدرة على شرح أو تلخيص المعلومات، فبينما تتضمن الترجمة تحويل المحتوى جزءاً جزءاً بطريقة موضوعية نجد إن التفسير يتطلب التعامل مع المحتوى كوحدة كلية من المعاني والأفكار ثم إدراك العلاقات بينها والتعرف على الأفكار الرئيسية والتمييز بينها وبين الأفكار الثانوية .

(ج) الاستكمال : ويقصد بالاستكمال التعميم التي يتضمن الوصول إلى تقديرات أو توقعات أو تنبؤات تعتمد على فهم الاتجاهات أو النزعات أو الشروط أو الأحوال التي يصفها المحتوى، وقد تعني أيضاً الوصول إلى الاستنتاجات حول تضمين المحتوى، كما قد يشمل أحكاماً حول الأصل الكلي الذي يعد المحتوى عينه منه أو حول العينة حين يصف المحتوى أصلاً كلياً عاماً (أبو حطب وصادق 2004م، 110)

(3) **التطبيق:** يقصد بمستوى التطبيق استخدام المعلومات السابقة في ظروف جديدة أو مواقف جديدة بحيث يشير هذا التطبيق إلى قدرة المتعلم على استعمال المعلومات التي سبق تعلمها سواء كانت قاعدة، أو قانون، أو مبدأ، أو نظرية، أو طريقة... في موقف جديد.

والنتائج التعليمية في هذا المستوى تتطلب من المتعلم أن يذكر ويتذكر المعلومات التي سبق أن تعلمها أولاً، وإن يكون فاهماً ومستوعباً لمعنى ما يتذكره وكذلك يستطيع تطبيق هذه المعرفة في المواقف الجديدة، سواء حل مسألة رياضية أو مشكلة اجتماعية (أبو ناهية، 1994م، 165) .

(4) التحليل:

وهو عملية تجزئة المادة التعليمية إلى عناصرها أو أجزائها الأولية المكونة لها، لبيان طبيعة هذه المادة وأسس تكوينها، ويتناول التحليل عادة ثلاثة جوانب هي :

(أ) تحليل العناصر:

وهي عملية تحديد المكونات والأجزاء الرئيسية للمادة، وتتمثل في قدرة المتعلم على تحديد الفروض والإجراءات والنتائج ليبحث علمي، أو في قدرته على التمييز بين العبارات الدالة على الحقائق والعبارات الدالة على الآراء ووجهات النظر.

(ب) تحليل العلاقات:

وهي عملية تحليل العلاقات بين الأجزاء الرئيسية المكونة للمادة، كالعلاقات بين الفروض والنتائج، أو العلاقة بين الأعضاء المختلفة لعضوية ما، أو العلاقة بين الحدث المسرحي أو الروائي وتطوير شخصيات المسرحية أو الرواية أو العلاقة بين السلوك والدوافع...

(ج) تحليل المبادئ:

وهو عملية تحليل الأسس والقواعد والمفاهيم والمبادئ التي تجعل المادة بنية كلية منتظمة، للوقوف على الأسس العامة التي تبطن هذه البيئة كتحليل أسس انتشار الأشاعات، أو أسس التعليم الفعال، أو تحليل استثارة الدافعية عند الطلاب (أبو ناهية، 1994م، 176).

(5) التركيب :

يشير هذا المستوى إلى القدرات اللازم توافرها للتأليف بين الوحدات والعناصر والأجزاء بحيث تشكل بنية كلية جديدة، ويؤكد عادة على الإنتاج الابتكاري للمتعلم والذي يشمل ثلاثة أنواع هي :

(أ) إنتاج المضمونات الفريدة:

4-2 الأسئلة التقييمية :

تعد الأسئلة التقييمية من الوسائل الإدراكية المعرفية التي تعمل على تفعيل المعلومات، والمعارف في ذهن المتعلم واسترجاعها والافادة منها بطريقة فعالة .

وتعرف الوسائل الإدراكية المعرفية بأنها: تلك المعينات العقلية التي تعتمد على الرمز، واللغة، والأشكال، والصور، في تسهيلها عملية التعلم، كالقصص، التشويقية والمقارنات والتشبيه، والملاحظات الصفية، والملخصات، والخطوط، والصور بالإضافة إلى الأسئلة التقييمية (درزة، 2005، 48).

5-2 أهداف الأسئلة التقييمية :

تحدث عدد كبير من التربويين عن أهداف الأنشطة التقييمية (الأسئلة التقييمية) أهمها ما ذكره (مرعي والحيلة، 2005م، 66 وعبدالرازق، 2003م، 25)، ويتم عرض ذلك فيما يلي:

1. اختبار معلومات التلاميذ السابقة، والوقوف عليها، وبالتالي معرفة المعلومات التي يعرفها الطلبة
2. تنظيم المواد التعليمية، وتفسيرها لكي لا تكون جامدة منفصلة.
3. توجيه انتباه الطلبة إلى العناصر المهمة والنقاط الأساسية في الدرس لمهتم بها الطلب .
4. الوقوف على مدى تتبع التلاميذ للدرس.
5. تشجيع التلاميذ على التقييم الذاتي .
6. تحفيز التلاميذ على التعلم.
7. إثارة الاهتمام لدى التلاميذ.
8. اكتشاف الأخطاء والفهم الخاطئ لدى التلاميذ

وفي ضوء ما سبق يتضح أن التربويين اجتهدوا في وضع أهداف كثيرة للأنشطة التقييمية، وذلك لأهمية هذه الأنشطة التقييمية، بحد ذاتها هي إحدى الوسائل التي بها يتحقق الهدف الأسمى من التعليم ، فالأنشطة التقييمية هي بمثابة ركن من أركان الكتاب المدرسي .

6-2 أهمية الأسئلة التقييمية :

- أورد (سليم، 2006م، 12 ودحلان، 2010م، 108 وعبدالرازق، 2003م، 28) أهمية النشاطات التقييمية نوجزها فيما يلي .
1. إثارة اهتمام الطلبة وجذبهم نحو موضوع الدرس.
 2. تحسين سلوك الطلبة داخل غرفة الصف، لأن النشاطات التقييمية تهيئ مناخاً للتفاعل الصفّي

وهي إنتاج الأفكار وإيصالها للآخرين لكتابة موضوع تعبيرى، أو قصة قصيرة أو تأليف قطعة شعرية أو موسيقية...

ب) إنتاج الخطط والمشاريع:

وهو إنتاج خطة أو مشروع تحقق شروط تنفيذ عمل أو واجب معين، كإقترح خطة لضبط الصف، أو اقتراح مشروع رحلة، أو وضع خطة لإدارة ميزانية المدرسة..

ج) إنتاج المجردات :

وهو عملية استنتاج أو استنباط بعض العلاقات المجردة الجديدة التي تساعد على تفسير البيانات أو الظواهر التي تؤدي إلى حلول جديدة للمشكلات، كاستنتاج عملية التقسيم اعتماداً على عملة الجمع، أو اكتشاف مساحة متوازي الاضلاع من مساحة المستطيل (النشواتي، 1984م، 79).

6) التقييم : ويقصد بالتقييم تلك العملية العلمية التي يصدر بها المتعلم أحكاماً حول قيمة المحتوى الذي يدرسه، وهذه الأحكام قد تكون كمية أو كيفية لتحديد مدى ملائمة المحتوى لمحتوى لمحتات معينة (أبو حطب، صادق، 2004م، 111).

ومن خلال عرضنا لمستويات بلوم اتضح للباحث أن هذه المستويات هي (مهارات عقلية- ومعرفية)، أدنى مستوى هو المعرفة وأعلاه هي المهارات العقلية التي تبدأ بالاستيعاب (الفهم) – التطبيق – التحليل – التركيب – التقييم .

3-2 أهمية الأهداف السلوكية:

تمثل الأهداف في نظر (حمدان 1997م، 49) خطوطاً عريضة وقنوات واضحة ترتسم على ضوءها كافة الخطوات وإجراءات بوضوح بغية تحقيقها في نهاية الأمر، ويحظى موضوع الأهداف بأهمية بالغة في كل مجالات الحياة المختلفة، ولكن تتأكد أهميته أكثر في مجال التربية والتعليم لما له من دور في إعداد ناشئة الأمة للقيام بأدوار فعالة في تنمية مجتمعاتهم .

وتبدو أهمية الأهداف السلوكية واضحة من خلال كونها:

- أ. تساعد في اختيار طرائق التدريس، وكذلك الوسائل والأساليب الفعالة.
- ب. تساعد في اختيار مستوى التحصيل والخبرات المناسبة.
- ت. تساعد في اختيار أشكال وإجراءات التقييم المناسبة.
- ث. تساعد في تنظيم الجهود والوقت لتنفيذ عملية التدريس.
- ج. تعتبر محكاً لتقييم أداء المعلمين

بعنوان: "دراسة تحليلية تقييمية للأسئلة الواردة في كتاب الجغرافيا وفقاً لطبيعة المقرر على الصف الأول الثانوي في مدارس الجمهورية العربية السورية وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي" هدفت الدراسة إلى تحليل الأسئلة الواردة في كتاب الجغرافيا للصف الأول الثانوي في سوريا وفق تصنيف بلوم للأهداف المعرفية، وقد تكونت عينة الدراسة من الأسئلة الواردة في كتاب الجغرافيا الطبيعية المقررة على طلبة الصف الأول الثانوي في جمهورية سوريا، واستخدمت الدراسة بطاقة تحليل المحتوى تتضمن مستويات بلوم في المجال المعرفي لكل أسئلة دروس كتاب الجغرافيا، وأظهرت النتائج أن أسئلة الكتاب تركز على المستويات الدنيا من التفكير بدرجة كبيرة ولا تراعي التوازن، فقد خلت الأسئلة من مستويي التحليل والتركيب، أما مستوى التقييم فكانت نسبة ضئيلة جداً بلغت (0.86%).

الإجراءات المنهجية للدراسة

1-3 منهج الدراسة :

استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال استخدام أسلوب تحليل المحتوى، في تحليل الأسئلة المتضمنة في كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية وفق تصنيف بلوم للأهداف المعرفية .

2-3 مجتمع الدراسة وعينتها :

يتمثل مجتمع الدراسة في كتب كيمياء المرحلة الثانوية (الأول، الثاني، الثالث)، وتمثل عينة الدراسة في جميع الأسئلة المتضمنة في هذه الكتب، وهي الأسئلة التقييمية التي عقب كل وحدة دراسية وتسمى بتقويم الوحدة والجدول أدناه يوضح ذلك .

3. النشاطات التقييمية يترتب عليها استفادة التلاميذ مما تعلموه من موضوع الدرس.

4. تعتبر الأنشطة التقييمية الأداة الرئيسية لمعظم طرائق التدريس..

5. تضيف جواً حماسياً وحيوياً وفعالاً على سير الحصة.

6. تساعد على الارتقاء بالمستوى التعليمي وبالتالي بناء شخصية الفرد ..

7. تشجيع التلاميذ على المنافسة من خلال الاجابة عن الأنشطة التعليمية

: الدراسات السابقة:

(1) دراسة جاسم (2000م): بعنوان " تقويم الأسئلة المتضمنة في كتاب الطالب للكيمياء في الصف الرابع الثانوي العلمي بدولة الكويت في ضوء أهداف تدريس الكيمياء في ذلك الصف".

هدفت الدراسة إلى تقويم الأسئلة في كتاب الطالب للكيمياء للصف الرابع الثانوي بدولة الكويت في ضوء أهداف تدريس الكيمياء في ذلك الصف.

استخدم الباحث المنهج التحليلي، حيث قام بتصميم أداة لتحليل الأسئلة المتضمنة في كتاب الكيمياء، ومن ثم قام بتطبيق عملية تحليل ذلك الكتاب، توصلت الدراسة إلى عدد نتائج أهمها: تفوقت الأسئلة الموضوعية على كل من الأسئلة المقالية وأسئلة الاكمال، أحتلت الأسئلة التي تقيس مستوى التطبيق مكان الصدارة تليها أسئلة التذكر والفهم، أوصت الدراسة بعدد من التوصيات منها: اجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بتحليل الأسئلة المتضمنة في كتاب الطالب للكيمياء لجميع المراحل، واشراك الآخرين في عملية التحليل.

(2) دراسة السويدان (2009م):

جدول رقم (1)

يوضح عينة الدراسة لكتب كيمياء المرحلة الثانوية

المجموع	الثالث ثانوي	الثاني ثانوي	الأول ثانوي	الصف
522	193	180	149	عدد الأسئلة
%100	%37	34.48	28.544	النسبة المئوية

والتركيب، والتقويم)، وتم تصميم بطاقة التحليل بصورتها النهائية بعد مرورها بالمراحل والخطوات التالية:

-الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التي لها صلة وثيقة بموضوع الدراسة للاستفادة منها في تصميم بطاقة التحليل الخاصة بالدراسة

3-أداة الدراسة :

استخدم الباحث أداة تحليل المحتوى التي تتضمن مستويات المجال المعرف حسب تصنيف بلوم وهي : (التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل،

حيث $R =$ معامل الثبات

$n =$ عدد المحللين

$m =$ نسبة الاتفاق

وقد بلغت قيمة معامل الثبات بين التحليلين الأول

والثاني للصف الأول الثانوي (0.99)

(ب) الثبات عبر الاشخاص:

وفيه أعطى الباحث نسخة من الأسئلة

التقويمية للصف الثالث الثانوي، وكذلك أداة التحليل

بعد إن اختار الباحث محكمين ممن أبدوا استعدادهم

للتعاون مع الباحث وهم: مدرسان جامعيان يحملان

درجة الدكتوراه في المناهج وطرائق التدريس، واطلع

المحكمون على كيفية القيام بعملية التحليل، وحلل كل

محكم النماذج التي حللها الباحث، وبعد حساب نسبة

الاتفاق بين تصنيف الباحث وتصنيف كل واحد من

المحكمين حسب معادلة (كوبر) وهي :

$$\text{معامل الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاختلاف} + \text{عدد مرات الاتفاق}}$$

وتم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة هولستي السابقة

جدول رقم (2)

يوضح معامل الثبات الأسئلة التقويمية للصف الثالث الثانوي

معامل الثبات	الصف الثالث الثانوي
0.93	الباحث والمحلل الأول
0.94	الباحث والمحلل الثاني
0.88	المحلل الأول والثاني

وهنا يمكن قول إن معامل الثبات في الجدول أعلاه مقبول وهذا النتائج تمثل

ضمان الثقة والدقة في الاعتماد على أداة الدراسة، إذ تشهد معظم مصادر

-حصر الباحث الأسئلة التقويمية في كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية (الأول والثاني والثالث الثانوي) والتي بلغ عددها (522) سؤالاً .

-ومن خلال ذلك صمم الباحث بطاقة التحليل في صورتها الأولية وباحتوائها على المستويات المعرفية ل بلوم.

4-3 صدق الاداة :

استخدم الباحث صدق المحتوى لأداة الدراسة الخاصة ببطاقة التحليل المتضمنة لمستويات أهداف المجال المعرفي حسب تصنيف بلوم وهذا التصنيف مشهور عالمياً، وتعد الأداة صادقة ولا تحتاج إلى تحكيم .

5-3 ثبات الاداة :

وللتأكد من ثبات الأداة، قام الباحث بالإجراءات التالية :

(أ) الثبات عبر الزمن :

1- تم اختيار الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي بصورة عشوائية ليتم تحليلها مرتين .

2- تم تحليل الأسئلة التقويمية التي تم اختيارها من قبل الباحث للمرة الأولى، ثم القيام بعملية التحليل للمرة الثانية بعد مرور شهر من التحليل الأول، باستخدام استمارة التحليل ذاتها التي استخدمت في المرة الأولى.

2- تجميع نتائج التحليل الأول الذي قام به الباحث والتحليل الثاني على شكل تكرارات ونسب مئوية تمهيدا لحساب نسبة الاتفاق بينهما، وقام الباحث بحساب معامل الاتفاق عبر الزمن باستخدام معادلة (كوبر) والتي تنص على : (الوكيل والمفتي ، 1996م، 62) :

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عددالاتفاق}}{\text{عدد مرات الاختلاف} + \text{عدد مرات الاتفاق}}$$

ومن ثم تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة هولستي

والتي تنص على : (طعيمة، 1987م، 178)

$$R = \frac{n \times m}{1 + (n-1)m}$$

يوضح التكرارات والنسب المئوية الأسئلة التقويمية وفق المستويات المعرفية ل بلوم في كتاب كيمياء الصف الأول الثانوي

القياس والتقويم أن معامل ثبات التحليل المقبولة هي التي لا تقل عن نسبة (80%) فما فوق . (عمر وآخرون ، 2010م، 787)

3-6 إجراءات الدراسة:

ومن خلال الجدول رقم (3) نلاحظ عرض نتائج الدراسة المرتبطة بالسؤال الأول وفقاً للمستويات المعرفية ل بلوم وهي (تذكر – فهم – تطبيق – تحليل – تركيب – تقويم) حيث بلغ عدد فقرات الأسئلة التقويمية في كتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي (149) سؤالاً موزعة على النحو التالي :

1- التذكر: بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (53) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (36%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء الصف الأول الثانوي .

2- الفهم : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (44) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (30%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء الصف الأول الثانوي .

3- التطبيق : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (39) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (26%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء الصف الأول الثانوي

4- التحليل : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (11) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (7%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب

1- حصر الأسئلة الخاصة بالأسئلة التقويمية لكتب الكيمياء للمرحلة الثانوية

2- إعداد بطاقة التحليل لأداة الدراسة وفق مستويات بلوم للأهداف المعرفية .

3- في حالة احتوى السؤال على فروع عدة (أ، ب ، ج) يعامل كل فرع على أنه سؤال مستقل.

4- قراءة الأسئلة موضع الدراسة قراءة متأنية، للتعرف على المستويات المعرفية التي اشتملت عليها الأسئلة

5- استخراج تكرارات الأسئلة حسب فئات التحليل، ثم استخراج النسب المئوية لكل فئة.

6- إجراء المعالجات الإحصائية .

7- مناقشة النتائج وتقديم التوصيات والمقترحات .

3-7 المعالجة الإحصائية :

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية المناسبة في البحث وتمثلت في: SPSS التكرارات، النسبة المئوية ، معادلة كوبر، معادلة هولستي

عرض نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها

سؤال الرئيسي الأول:

1-4 ما المستويات المعرفية (ل بلوم) الواردة في الأسئلة التقويمية في كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية؟

يحصل الباحث على إجابة هذا السؤال من خلال الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية

أ- إجابة السؤال الأول الذي ينص على :ما المستويات المعرفية (ل بلوم) الواردة في الأسئلة التقويمية لكتاب كيمياء الصف الأول الثانوي ؟

تم حساب التكرارات والنسب المئوية للمستويات المعرفية ل بلوم (تذكر – فهم – تطبيق – تحليل – تركيب – تقويم) للأسئلة التقويمية في كتاب كيمياء

الصف الأول الثانوي كما هو موضح في الجدول رقم (3)

جدول رقم (3)

الترتيب	النسبة	العدد	المستويات المعرفية ل بلوم
1	36%	53	التذكر
2	30%	44	الفهم
3	26%	39	التطبيق
4	7%	11	التحليل
5	1%	2	التركيب
6	0%	0	التقويم
	100%	149	المجموع

الكيمياء الصف الأول الثانوي.

5- التركيب : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (2) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (1%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء الصف الأول الثانوي.

التقويم	0	%0	6
المجموع	180	%100	

ومن خلال الجدول رقم (4) نلاحظ عرض نتائج الدراسة المرتبطة بالسؤال الثاني وفقاً للمستويات المعرفية ل بلوم وهي (تذكر – فهم – تطبيق – تحليل – تركيب – تقويم) حيث بلغ عدد فقرات الأسئلة التقويمية في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي (180) سؤالاً موزعة على النحو التالي :

1-التذكر: بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (36) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (20%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي.

2-الفهم : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (77) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (43%) من مجموع الأسئلة الكلية في كتاب الكيمياء لصف الثاني الثانوي.

3-التطبيق : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (56) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (31%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء للصف الثاني ثانوي

4-التحليل : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (4) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (2%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي.

5-التركيب : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (7) أسئلة بما يمثل ما نسبته (4%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي.

6-التقويم : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (0) سؤال بما يمثل ما نسبته (0) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي.

يتضح من العرض السابق لنتائج الدراسة المتعلقة بالسؤال الثاني بأن الأسئلة التقويمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي في مستوى الفهم قد احتلت المرتبة الأولى بنسبة بلغت (43%)، ويلها في المرتبة الثانية أسئلة مستوى التطبيق بنسبة بلغت (31%)، ثم جاءت في المرتبة الثالثة أسئلة مستوى التذكر بنسبة بلغت (20%) بينما أسئلة

6-التقويم : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (0) سؤال بما يمثل ما نسبته (0) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي.

أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي في مستوى التذكر احتلت المرتبة الأولى بنسبة بلغت (36%)، ويلها في المرتبة الثانية الفهم بنسبة بلغت (30%)، ثم جاءت أسئلة التطبيق في المرتبة الثالثة بنسبة بلغت (26%)، ويلاحظ ارتفاع نسبة الأسئلة في المستويات الدنيا (التذكر والفهم والتطبيق) وانخفاض نسبة الأسئلة في المستويات المعرفية العليا (التحليل والتركيب والتقويم) فنسبة أسئلة التحليل بلغت (6%) ونسبة أسئلة التركيب بلغت (3%) أما أسئلة التقويم فهي منعدمة فبلغت نسبتها (0%)

ويعزى ذلك إلى طبيعة موضوعات مادة الكيمياء النظرية المجردة وكثرة الحقائق العلمية وكثرة الرموز الكيميائية وخصائص المركبات الكيميائية ورموزها.

2-4 اجابة السؤال الثاني الذي ينص على :ما المستويات المعرفية (ل بلوم) الواردة في الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي ؟

تم حساب التكرارات والنسب المئوية للمستويات المعرفية ل بلوم (تذكر – فهم – تطبيق – تحليل – تركيب- تقويم) للأسئلة التقويمية في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي كما هو موضح في الجدول رقم(4)

جدول رقم(4)

يوضح التكرارات والنسب المئوية الأسئلة التقويمية وفق المستويات المعرفية ل بلوم في كتاب كيمياء الصف الثاني الثانوي

الترتيب	النسبة	العدد	المستويات المعرفية ل بلوم
3	%20	36	التذكر
1	%43	77	الفهم
2	%31	56	التطبيق
5	%2	4	التحليل
4	%4	7	التركيب

3-التطبيق : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (49) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (25%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء الصف الثالث الثانوي

4-التحليل : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (18) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (9%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء الصف الثالث الثانوي.

5-التركيب : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (6) أسئلة بما يمثل ما نسبته (3%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء الصف الثالث الثانوي.

6-التقويم : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (0) سؤال بما يمثل ما نسبته (0) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء الصف الثالث الثانوي.

إشارة نتائج الدراسة المتعلقة في السؤال الثالث أن الأسئلة التقويمية المتضمنة في كتاب الثالث ثانوي في مستوى الفهم أحتلت المرتبة الأولى بنسبة بلغت (37%) يليها في المرتبة الثانية أسئلة مستوى التطبيق بنسبة بلغت (28%) وجاءت في المرتبة الثالثة أسئلة مستوى التذكر بنسبة (26%) بينما بلغت الأسئلة التقويمية في مستوى التحليل (6%) وحتلت المرتبة قبل الأخير أسئلة مستوى التركيب بنسبة بلغت (3%) أما أسئلة مستوى التقويم فقد بلغت نسبتها (0%) وقد يعزى ذلك إلى طبيعة مادة الكيمياء .

أهم النتائج والتوصيات والمقترحات

يستعرض الباحث في هذا الفصل أهم نتائج الدراسة وتوصياتها ومقترحاتها على النحو التالي :

1-5 نتائج الدراسة :

بعد استعراض النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة يمكن تلخيص أهم النتائج كما يلي :

1. بلغ عدد الأسئلة التقويمية في كتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي (149) سؤالاً حيث بلغت نسبة التذكر (36%)، ونسبة الفهم

مستوى التحليل (2%) وأسئلة التركيب (7%) أما أسئلة التقويم فقد بلغت نسبتها. (0%)

4-3إجابة السؤال الثالث الذي ينص على : ما المستويات المعرفية (لبلوم) الواردة في الأسئلة التقويمية لكتاب الكيمياء للصف الثالث ثانوي ؟

تم حساب التكرارات والنسب المئوية للمستويات المعرفية ل بلوم (تذكر – فهم – تطبيق – تحليل – تركيب- تقويم) الأسئلة التقويمية في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي كما هو موضح في الجدول رقم(5)

جدول رقم(5)

يوضح التكرارات والنسب المئوية الأسئلة التقويمية وفق المستويات المعرفية ل بلوم في كتاب كيمياء الصف الثالث الثانوي

الترتيب	النسبة	العدد	المستويات المعرفية ل بلوم
3	%24	46	التذكر
1	%38	74	الفهم
2	%25	49	التطبيق
4	%9	18	التحليل
5	%3	6	التركيب
6	%0	0	التقويم
	%100	193	المجموع

ومن خلال الجدول رقم (5) نلاحظ عرض نتائج الدراسة المرتبطة بالسؤال الثالث وفقاً للمستويات المعرفية ل بلوم وهي (تذكر – فهم – تطبيق – تحليل – تركيب – تقويم) حيث بلغ عدد فقرات الأسئلة التقويمية في كتاب الكيمياء الثالث الثانوي (193) سؤالاً موزعة على النحو التالي :

1-التذكر: بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (46) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (24%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء الصف الثالث الثانوي.

2-الفهم : بلغ عدد الأسئلة الواردة في هذا المجال (74) سؤالاً بما يمثل ما نسبته (38%) من مجموع الأسئلة الكلية لكتاب الكيمياء الصف الثالث ثانوي.

4. حبيب، مجدي عبدالكريم، (1996م) التقويم والقياس في التربية وعلم النفس، مكتبة النهضة، المصرية القاهرة.
5. حمدان، محمد (1997م) تقييم الكتاب المدرسي، نحو اطار علمي للتقويم في التربية، دار التربية الحديثة، دمشق.
6. دحلان، عمر (2010م) زاد المعلم في التعليم والتعلم، مكتبة الأفاق، غزة.
7. درزة، أفنان، (2005م)، الأسئلة التعليمية والتقويم المدرسي، دار الشروق، الأردن.
8. سالم، مهدي، (2001م) الأهداف السلوكية (تحديدها- مصادرها - صياغتها-)، ط3، مكتبة العبيكان للنشر والتوزيع، الرياض .
9. سليم، صلاح، (2006م)، النشاطات المدرسية، مكتبة المجتمع العربي.
10. عبدالرازق، صلاح(2003م) تنمية مهارات صياغة الأسئلة التحريرية لجميع المراحل , دار الكتب , القاهرة .
11. عثمان، عبدالرحمن(1995) مناهج البحث العلمي وطرق كتابة الرسائل الجامعية , دار جامعة افريقيا، الخرطوم.
12. عمر، محمود، وفخر، حصة عبدالرحمن، السبيعي، تربي، (2010م) القياس النفسي والتربوي , دار المسيرة , الأردن .
13. مرعي، توفيق والحيلة، محمد (2005م)، طرائق التدريس العامة , ط2، دار المسيرة، عمان، الأردن.
14. النشواتي، عبدالمجيد، (1984م)، علم النفس التربوي، دار الزمان، عمان.
15. النور، أحمد يعقوب(2007م) القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، دار الجنادرية، عمان.
16. الهاشمي، عبدالرحمن وعطية، محسن، (2009م) تحليل محتوى مناهج اللغة العربية، وتحليل مضمون المناهج، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان .
- 30%)، ونسبة التطبيق (26%)، ونسبة التحليل (7%)، ونسبة التركيب (1%)، والتقويم. (0%)
2. بلغ عدد الأسئلة التقويمية في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي (180) سؤالاً حيث بلغت نسبة التذكر (20%)، ونسبة الفهم (43%)، ونسبة التطبيق (31%)، ونسبة التحليل (2%)، ونسبة التركيب (4%)، والتقويم. (0%)
3. بلغ عدد الأسئلة التقويمية في كتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي (193) سؤالاً حيث بلغت نسبة التذكر (24%)، ونسبة الفهم (38%)، ونسبة التطبيق (25%)، ونسبة التحليل (9%)، ونسبة التركيب (3%)، والتقويم. (0%)
- 2-5 التوصيات:
- استناداً الى نتائج الدراسة يوصي الباحث بالاتي :
- أ توزيع الأسئلة التقويمية وفقاً لمستويات بلوم بنسب متوازنة بحيث لا يتم التركيز على مجال معين واهمال بقية المجالات الأخرى
- ب عمل أدلة أو إضافة ملاحق توضيحية للمجالات المعرفية في كتاب المعلم لمساعدته على فهم هذه المجالات وإدراكه لها.
- ت تدريب مؤلفي كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية على إعداد أسئلة تقيس مستويات بلوم للأهداف المعرفية.
- ث ضرورة مراعاة التوازن بين المستويات المعرفية ل بلوم في كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية
- المراجع :**
1. أبو حطب، فواد، وصادق، آمال (2004م) علم النفس الربوي، مكتبة الأنجلو المصرية , القاهرة.
2. أبو ناهية، صلاح الدين محمد، (1994م)، القياس التربوي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
3. الأغاء، إحسان عبدالله عبد المنعم(1990م) التربية العملية وطرق التدريس، ط2، الجامعة الإسلامية، غزة.

- الرسائل العلمية والمجلات والدوريات:
17. الوكيل, حلمي والمفتي, محمد (1996م) المناهج المفهوم والعناصر والأسس والتنظيمات والتطور, كلية التربية جامعة عين شمس , القاهرة.
- 1 (النعيم, عبدالقادر النعيم, (1987م). تحليل وتقويم أسئلة الامتحانات السودانية في مقرر الرياضيات الأولية , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية حنتوب , جامعة الجزيرة.
- 2)الأغاء, عبد المعطي, (2004م). تحليل أسئلة الجغرافيا للصف السادس أساسي في فلسطين وفق تصنيف بلوم , مجلة الجامعة الإسلامية - سلسلة الدراسات الإنسانية .