

درجة إشراكية التلميذ في النصوص العلمية والأنشطة في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي في الجمهورية العربية السورية

* أ.د. نايفة علي

** د. نجوى خضر

*** مها عليان

(تاريخ الإيداع 2022/ 11/8. قُبل للنشر في 2023/ 1/17)

□ ملخص □

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن إشراكية التلميذ في النصوص العلمية والأنشطة في كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، استخدم المنهج الوصفي، وتألقت العينة من الوحدة الدراسية الأولى في محتوى كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، وللإجابة عن سؤال البحث أعدت الباحثة بطاقة تحليل محتوى واستخدمت معامل روميه (Romey) لحساب إشراكية المحتوى في كتاب العلوم، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة إشراكية المحتوى في كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي بلغت (2.86)، وهذا يدل على أن الكتاب يركز على الأسئلة أكثر من المحتوى المعرفي، ودرجة إشراكية الأنشطة (0.1) تدل على أن الكتاب تسلطي لا يتيح مشاركة التلميذ.

الكلمات المفتاحية: الإشراكية، معامل روميه، تحليل المحتوى، كتاب العلوم.

*حاصلة على الماجستير - كلية التربية - طرطوس - سورية.

** أستاذة - كلية التربية - جامعة طرطوس - سورية.

***مدرسة - كلية التربية - جامعة طرطوس - سورية.

The degree of student's Involvement in scientific texts and activities in the first part of science book for third grade in Syrian Arab Republic

Dr. Naefeh Ali *
Dr. Najwa Kheder**
Maha Alayan ***

(Received 8/11 /2022. Accepted 17/1/2023)

□ ABSTRACT □

The research aimed to exploring the degree of student's involvement in scientific texts and activities in the science textbook for the third grade, using the descriptive method. The sampling was the first unit in science textbook for the third grade. To answering the research question, the researcher designed an analysis card, and using Romey's method to calculate the content involvement in science textbook for the third grade. The research found that the content involvement of science textbook for the third grade was (2.86) and that mean the book contain questions more than knowledge content , and the activities involvement was (0.1) that mean the book is authoritarian and includes few intellectual challenges.

Keys words: Involvement, Romey's method, Content analysis, science textbook.

*Master's degree Faculty of education – Tartous – Syria.

** Professor – Faculty of education – Tartous – Syria.

***Assistant professor – Faculty of education – Tartous – Syria.

المقدمة:

يشهد العالم يوماً تقيماً نوعياً سريعاً في كافة المجالات، هذا التقدم فرض على الأنظمة التربوية العمل بصورة مستمرة على مراجعة وتطوير مناهجها لمواكبة هذه التغيرات، ونظراً لأهمية الكتاب المدرسي؛ فهو ليس مجرد مستودع للمعلومات والمعارف التي يقوم التلميذ بحفظها ليقرعها في ورقة الاختبار، بل هو الأساس في العملية التعليمية التعليمية؛ حيث يلعب دوراً بارزاً في إيصال المعلومات وفهمها من قبل التلميذ من خلال إعداده ليكون منسجماً مع ميول التلميذ وحاجاته، ومشعباً لرغباته وملائماً له من حيث اللغة والعمر الزمني والعقلي، ويعمل على تشكيل الإطار الفكري الثقافي له، ويسهم في تكوينه الاجتماعي.

وليحقق الكتاب المدرسي هذه الغاية لا بد من أن يعمل على تشجيع التلميذ على المشاركة في عملية التعلم، وذلك من خلال تقديم المحتوى المعرفي بشكل يتيح له فرص حل المشكلات والاعتماد على نفسه وتحليل الأفكار والرجوع إلى المراجع الملائمة للوصول إلى المعلومة المطلوبة، فمن المهم إشراك التلميذ في عملية التعلم ليشعروا أن احتياجاتهم يتم تحقيقها. (Gak, 2011,79)

انطلاقاً من أهمية إشراك التلميذ في العملية التعليمية تأتي أهمية تطوير كتاب العلوم؛ بحيث يشجع التلميذ على المشاركة في عملية التعلم، وذلك نظراً لكونها تزود التلميذ بالمفاهيم الأساسية المرتبطة ببيئته بشكل مباشر وتعمل على تنمية مهارات التفكير، خاصة أن التلميذ في الصفوف الأولى يميل إلى النشاطات العملية ويكتسب المادة العلمية بشكل أفضل من خلال الانخراط في عملية التعليم، وألا يكون الكتاب مجرد ناقل للمعرفة العلمية إلى التلميذ، بل يعنى بنموه (عقلياً ووجدانياً ومهارياً)، ويتكامل شخصيته من مختلف جوانبها، وقد أكد زيتون (2005) أن المهمة الرئيسية في تعليم العلوم هي تعليم التلاميذ كيف يفكرون لا كيف يحفظون المقررات الدراسية عن ظهر قلب دون فهمها وإدراكها أو توظيفها في الحياة العملية. (133)

وانطلاقاً من أهمية إشراكية التلميذ فقد أكدت وثيقة الإطار العام للمناهج الوطني في سوريا أن مشاركة التلميذ رفاقه ومعلميه في العملية التعليمية يتيح له فرصة بناء هويته؛ لذا لا بد أن يسعى مناهج العلوم للحلقة الأولى إلى إشراك التلميذ في عملية التعلم؛ ما يعمق فهمه وتقديره لذاته ويدرك قيمة الصبر والمثابرة. (المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية، 2016، 29-49)

ونظراً لأهمية المشاركة، وأهمية تقويم كتاب العلوم المطور للصف الثالث الأساسي لتحقيق الأهداف المرجوة من تعليم هذه المادة، فقد جاء هذا البحث لتحديد درجة إشراكية النصوص العلمية في كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي.

1- مشكلة البحث:

يعمل المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية في الجمهورية العربية السورية على تطوير مناهج العلوم لجميع الصفوف الدراسية؛ بحيث يتم إكساب المتعلم المعلومات، اعتماداً على انخراطه في العملية التعليمية ومشاركته فيها وتشجيعه على البحث. ويعد كتاب العلوم من الكتب التي حظيت باهتمام التربويين في مختلف الأنظمة التربوية، والتي تسعى بصورة مستمرة إلى تطوير مناهجها بحيث يتم إشراك التلميذ في العملية التعليمية، ففي دراسة قام بها الدنقلي (2013) في ليبيا أكدت نتائج هذه الدراسة أن درجة إشراكية كتب العلوم

للفوف الأولى أقل من (0.4)؛ وهي إشراكية ضعيفة تدل على أن الكتاب تسلطي، في حين توصلت دراسة بني خلف (2015) في الأردن ودراسة داوود وآخرين (2019) في العراق إلى أن درجة إشراكية كتب العلوم للفوف الأولى من خلال عرض المحتوى كان أعلى من (2)؛ وهو يدل على أن الكتب لا تحتوي سوى الأسئلة والأنشطة.

لكن من خلال اطلاع الباحثة على كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، لاحظت أن الحقائق والتعميمات والتعريفات التي تقدمها النصوص العلمية في كتاب العلوم مختصرة، مقارنة بالأسئلة المتنوعة المرفقة داخل كل درس والتي تزخر بها النصوص دون إجابة واضحة عليها، ومن خلال عملها في تعليم الصف الثالث الأساسي لاحظت قلة مشاركة وتفاعل التلاميذ في الدرس، وعدم إجابتهم عن الأسئلة التي تتطلب البحث والاستقصاء، بالإضافة إلى تدني درجاتهم في الاختبارات التحصيلية في مادة العلوم، وبالرجوع إلى نتائج مشاركة الجمهورية العربية السورية في الاختبارات الدولية للعلوم تيمس (Timss)، فقد بلغ متوسط النتائج هذه الاختبارات بالنسبة إلى تلاميذ الصف الرابع الأساسي (452) في عام (2007)، وتراجع في عام (2011) حيث بلغ متوسط أدائهم (426)، وفي العامين يعد متوسط التحصيل متوسطاً. (صميذة، 2014، 29) وللتحقق من وجود المشكلة قامت الباحثة بالرجوع إلى دراسة عبد الهادي (2021) في الجمهورية العربية السورية، حول إشراكية كتاب العلوم للصف الرابع والخامس الأساسي؛ إذ توصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة إشراكية الكتاب بلغت أقل من (0.4)؛ وهي درجة منخفضة تدل على إشراكية ضعيفة للتلميذ من خلال النص.

استناداً إلى ما سبق، ونظراً لأهمية تقويم كتاب العلوم المطور لتحديد إشراكية التلميذ في النصوص العلمية، قامت الباحثة بإجراء هذا البحث للتحقق من درجة إشراكية النصوص في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، وتحدد مشكلة البحث في السؤال الآتي:

ما درجة إشراكية التلميذ في النصوص العلمية في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي

؟

2- أهمية البحث: تتجلى أهمية البحث في الآتي:

2-1 الأهمية النظرية:

2-1-1 تتناول هذه الدراسة جانباً مهماً في الكتاب المدرسي؛ وهو إشراكية التلميذ في النصوص العلمية والأنشطة.

2-1-2 توضيح مفهوم الإشراكية في كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي.

2-1-3 توضيح درجة إشراكية التلميذ في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي.

2-2 الأهمية التطبيقية:

- قد يفيد مصممي المناهج الدراسية في الجمهورية العربية السورية في تعرف درجة إشراكية

التلميذ في النصوص العلمية والأنشطة في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي.

- قد يفيد المعلمين في التركيز على تصميم دروسهم بطريقة تشجع التلميذ على المشاركة في

عملية تعلم المحتوى المعرفي.

3- **هدف البحث:** هدف البحث الحالي إلى تعرف درجة إشراكية التلميذ في النصوص العلمية والأنشطة في كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي الجزء الأول.

4- **سؤال البحث:** سعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤالين الآتيين:
1-4 ما درجة إشراكية التلميذ في النصوص العلمية في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي؟.

2-4 ما درجة إشراكية التلميذ في الأنشطة في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي؟.

5- **منهج البحث:** اعتمد البحث الحالي المنهج الوصفي، لأنه يهدف إلى وصف الوضع الراهن للظاهرة وتفسيرها، كذلك وصف الدراسات التي تهتم بتكوين الفرضيات واختبارها، اعتماداً على دراسة العلاقات القائمة. (باهي، 2002، 46)

6- **مجتمع البحث وعينته:** شمل مجتمع البحث الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي طبعة عام (2019-2020)؛ مؤلف من وحدتين دراسيتين؛ في الوحدة الأولى سبعة دروس، وفي الوحدة الثانية ثمانية دروس، فيما تألفت عينة البحث من الوحدة الدراسية الأولى من الكتاب، وهي مكونة من سبعة دروس موضحة في الجدول الآتي:

جدول (1) الدروس التي شملها تحليل المحتوى

الدرس	عنوانه
1	بيئتي تدعمني
2	تتكيف لتعيش
3	السلسلة الغذائية
4	طبيب نفسه
5	الحضن الدافئ
6	قوة وجذب وتأثير
7	حقل يحمل أسراراً

7- مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

1-7 الإشراكية هي الأسلوب الذي يتم فيه عرض المادة التعليمية في الكتاب المدرسي، بشكل يساعد التلميذ على الاستيعاب، ويحفزه على الاستقصاء والاستفسار وحل المشكلات، متحدياً بذل تفكيره ويفسح له المجال ليناقدش ويعبر عن آرائه من خلال تضمين الكتب المدرسية النشاطات الهادفة والتدريبات والأسئلة السابرة، التي تشجع على تبادل وجهات النظر بين المعلم والتلميذ من جهة وبين التلاميذ أنفسهم من جهة ثانية، بعيداً عن أسلوب السرد التلقين. (الوائل، 2017، 69)

2-7 الإشراكية إجرائياً: يقصد بالإشراكية: أسلوب عرض النصوص العلمية والأنشطة في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، بحيث تتيح الفرصة للتلميذ المشاركة في عملية التعلم، وتقاس بالدرجة التي يحققها الكتاب المدرسي بعد تطبيق معادلة رومي.

8- **أدوات البحث:** لتحقيق هدف البحث قامت الباحثة بإعداد:

8-1 قائمة بالمحتوى العلمي التي تقدمها الوحدة الدراسية الأولى في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، وقائمة بالأنشطة التي تتضمنها الوحدة نفسها، وذلك بالرجوع إلى رموز معادلة رومي كما في الجدول (2)، ومصفوفة المدى والتتابع في ملف المعايير الوطنية للمناهج المطورة في الجمهورية العربية السورية (2017)، بالإضافة إلى النصوص العلمية في الوحدة الأولى.

8-2 بطاقة تحليل محتوى لتحديد درجة إشراكية النصوص العلمية والأنشطة في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، وقد تألفت بطاقة التحليل من سبعة أقسام وفقاً معادلة رومي (Romey).

وقد طبقت الباحثة معادلات رومي بحيث تبين المعادلة الأولى درجة إشراكية النصوص العلمية والمعادلة الثانية تبين درجة إشراكية الأنشطة، وطبقت هذه المعادلات بعد الرجوع إلى دراسة بني خلف (2015) ودراسة داود (2019)، ودراسة العبد الكريم (2016)، ذلك لأن هذه الدراسات تناولت مجال البحث الحالي نفسه؛ وهو إشراكية النصوص العلمية في كتب العلوم للحلقة الأولى، وهذه المعادلة كما وردت في دراسة العبد الكريم هي:

$$\frac{ه+و+ز+ح}{أ+ب+ج+د} = \text{معامل إشراكية النص}$$

جدول (2) دلالات الرموز في معامل رومي

الرمز	الدلالة	التوضيح
أ	الحقائق	جمل بسيطة تمثل عينة من المعلومة أو المفهوم
ب	التعريفات	توضح معاني المصطلحات الواردة في الكتاب
ج	التعميمات والاستنتاجات	سلسلة حقائق مستخلصة من المعنى
د	أسئلة مباشرة	الأسئلة التي يجب عنها الكتاب مباشرة
هـ	أسئلة غير مباشرة	الأسئلة التي تطلب من التلميذ تحليل المعلومات
و	استنتاجات	عبارات تطلب من التلميذ الاستنتاج
ز	إرشادات	تطلب من التلميذ تحليل النشاط أو المشكلة ليقوم بحلها
ح	أسئلة بلاغية	تثير اهتمام التلميذ، لا يوجد إجابة مباشرة لها في الكتاب.

$$\text{معامل إشراكية الأنشطة} = \frac{\text{عدد النشاطات من كل صفحة المطلوب أداؤها}}{\text{عدد الصفحات المختارة التحليل}} = (\text{العبد الكريم، 2016، 484})$$

ولتطبيق معادلة رومي قامت الباحثة بإعداد بطاقة تحليل محتوى للجانب المعرفي للنصوص؛ حيث تضمنت البطاقة محورين:

• المحور الأول: الفكرة: تشمل الحقائق والتعميمات والتعريفات والجمل الإخبارية والإرشادات، وجمل توضيح الأشكال.

• المحور الثاني: الأسئلة: تشمل أسئلة تحليل المعلومات، وأسئلة إثارة الانتباه، وأسئلة بلاغية.

وجرى تحليل المحتوى وفق الخطوات الآتية:

1- هدف التحليل: هدفت عملية التحليل إلى تحديد درجة إشراكية التلميذ في النصوص العلمية والأنشطة في كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي الجزء الأول.

- 2- عينة التحليل: تألفت عينة التحليل من الوحدة الدراسية الأولى من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي الجزء الأول.
- 3- فئات التحليل: التصنيفات التي حددها رومي في المعادلة وهي: الحقائق، التعريفات، التعميمات والاستنتاجات، أسئلة مباشرة، أسئلة غير مباشرة، استنتاجات، إرشادات، أسئلة بلاغية، بالإضافة إلى الأنشطة التي تقدمها الدروس في الوحدة الدراسية الأولى.
- 4- وحدة التحليل: جرى اعتماد وحدة الفكرة.
- 5- ضوابط عملية التحليل: شملت عملية التحليل ما تقدمه دروس الوحدة الأولى من تعريفات وحقائق وتعميمات واستنتاجات وأسئلة وإرشادات، والأنشطة الصفية والأسئلة التقويمية في نهاية الدروس، واستنتجت من عملية التحليل الرسوم والصور والتي لها معادلة خاصة بها لقياس إشراكيتها.
- كما حددت الباحثة قيم معاملات رومي بالرجوع إلى دراسة العبد الكريم (2016) وهي:
- إذا كان معامل إشراكية الكتاب للتلميذ يساوي صفر فهذا يعني انعدام إشراكية الكتاب للتلميذ.
 - إذا كان معامل إشراكية الكتاب للتلميذ يساوي واحد فهذا يعني أن نصف عبارات الكتاب تشترك التلميذ وتحته على التفكير، والنصف الآخر لا يشاركه؛ أي الإشراكية متوسطة.
 - كلما زادت قيمة معامل الإشراكية ارتفعت نسبة إشراكية الكتاب للتلميذ، وزادت نسبة المادة التي تتطلب الاستقصاء والبحث مقارنة بالمادة التي لا تتطلبه.
 - إذا قل معامل الإشراكية للكتاب عن (0.4) فيعد الكتاب تسلطياً؛ أي أنه يتضمن تحدياً قليلاً لفكر التلميذ وإشراكته ضعيفة.
 - إذا كان معامل إشراكية الكتاب أكثر من (1.5)، فهذا يعني أن الكتاب لا يحوي إلا أسئلة، ومثل هذا الكتاب لا يعطي التلميذ البيانات الكافية ليتعامل معها بفعالية.
 - إذا كان معامل إشراكية الكتاب بين (0.4) و (1.5) فيعد معاملاً مقبولاً، ويعني أن الكتاب يتيح مشاركة التلميذ والتعامل معه بشكل فاعل. (484)
- 6- الصدق الظاهري: جرى عرض بطاقة تحليل المحتوى على مجموعة من المحكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية بجامعة طرطوس.
- 7- الثبات: يقصد به الحصول على النتائج نفسها عند تكرار القياس، باستخدام الأداة نفسها في الظروف نفسها، وللتأكد من ثبات بطاقة تحليل المحتوى قامت الباحثة باستخدام معادلة هولستي: $C.R = \frac{2M}{N1+N2}$ حيث C.R: معامل الثبات، M: عدد الفئات المتفق عليها في مرتي التحليل، N: مجموع الفئات الكلي التي تم تحليلها. (طعيمة، 2004، 226)
- لحساب الثبات قامت الباحثة بعملية التحليل في بطاقة تحليل المحتوى، كما قامت باحثة أخرى بعملية التحليل، ويوضح الجدول الآتي مرات الاتفاق والاختلاف ومعامل الثبات لعملية التحليل:

جدول (3) عدد مرات الاتفاق والاختلاف في مرتي تحليل بطاقة تحليل المحتوى لإشراكية النصوص العلمية

المحور	نقاط الاختلاف	نقاط الاتفاق	العدد الكلي	معامل الثبات
الفكرة	14	26	40	0.65
الأسئلة	8	13	21	0.61
المجموع	22	39	61	0.63

جدول (4) عدد مرات الاتفاق والاختلاف في مرتبي تحليل بطاقة تحليل المحتوى إشراكية الأنشطة

نقاط الاختلاف	نقاط الاتفاق	العدد الكلي	معامل الثبات
7	12	21	0.61

وبالرجوع إلى سلم تقدير الثبات:

جدول (5) سلم تقدير الثبات

الثبات	6 فما دون	0.7 - 0.61	0.8 - 0.71	0.9 - 0.81	1 - 0.91
التقدير	منخفض	مقبول	جيد	مرتفع	مرتفع جداً

نلاحظ من الجدول رقم (5) أن ثبات المحور الأول المتعلق بالجمل في بطاقة تحليل المحتوى لمعامل إشراكية النصوص العلمية قد بلغ (0.65) وثبات المحور الثاني (0.61)، وثبات بطاقة تحليل المحتوى ككل بلغ (0.63)؛ وهي نسب ثبات مقبولة تدل على صلاحية بطاقة التحليل للتطبيق. أما ثبات بطاقة تحليل المحتوى لمعامل إشراكية الأنشطة فقد بلغ (0.61)؛ وهي نسبة ثبات مقبولة تدل على صلاحية بطاقة التحليل للتطبيق.

9- حدود الدراسة:

- 1-9 الحدود الزمانية: العام الدراسي 2021\2022، في الفصل الدراسي الأول، حيث أُجري التحليل في شهري أيلول وتشرين الأول.
- 2-9 حدود الموضوع: الوحدة الأولى في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، الذي طُبِعَ عام (2020\2021).

10- الدراسات السابقة:

- 10-1 دراسة عبد الهادي (2021) بعنوان: درجة إشراكية المتعلم في كتب العلوم للصفين الرابع والخامس الأساسي. سورية:

هدفت الدراسة إلى تعرّف درجة إشراكية المتعلم في كتب العلوم للصفين الرابع والخامس من التعليم الأساسي، استُخدم المنهج الوصفي، ولغرض تحقيق أهداف البحث طُبِّقت معاملة رومي، وتكونت عينة البحث من كتب العلوم للصفين الرابع و الخامس من التعليم الأساسي المطبقة في العام الدراسي 2019/2020 ، وأظهرت النتائج درجة إشراكية جيدة للمتعلم من خلال النص في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي (الفصل الأول)، ودرجة إشراكية منخفضة للمتعلم من خلال النص في كتاب الصف الرابع الأساسي (الفصل الثاني) وكتابي الصف الخامس (فصل أول وثاني).

- 10-2 دراسة درايش وأبو خرمة (2020) Daraysh & Abu khurma بعنوان: تقييم إشراكية التلاميذ في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الإمارات العربية المتحدة: **Assessing of UAE students involvement in science textbook for the 8th grade: UAE**

هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى إشراكية كتاب العلوم للصف الثامن في الإمارات، اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وتألفت العينة من عدة صفحات جرى اختيارها عشوائياً من كتاب العلوم، ولتحقيق

أهداف الدراسة استُخدم معامل رومي، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن معامل الإشراكية بلغ (0.4) ما يدل على إشراكية مقبولة لكتاب العلوم للصف الثامن.

3-10 دراسة داود وآخرين (2019) بعنوان: درجة إشراكية كتب العلوم لطلبة المرحلة المتوسطة في

العراق. العراق:

هدفت الدراسة إلى معرفة درجة إشراكية الطالب في كتب العلوم للصفين الأول والثاني المتوسط بالعراق، واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف البحث طُبِّق معامل روميه لحساب درجة إشراكية الكتاب، وقد تألف مجتمع الدراسة من كتابي العلوم للصفين الأول والثاني المتوسط، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة إشراكية الكتاب من خلال عرض المادة العلمية بلغت (2) للصف الأول المتوسط و(2.5) للصف الثاني متوسط؛ وهذه القيم مرتفعة تدل على أن الكتاب لا يحتوي على الأنشطة، أما درجة إشراكية الكتاب من خلال الرسوم والأشكال للصف الأول المتوسط فبلغت (0.5) وهي تدل على إشراكية ضعيفة، وللصف الثاني المتوسط (0.3)، وهي درجة منخفضة تدل على أن الكتاب تسلطي.

4-10 دراسة العبد الكريم (2016) بعنوان: درجة إشراكية الطلاب في كتاب العلوم المطور للصف

السادس الابتدائي. المملكة العربية السعودية:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة إشراكية الطلاب في كتاب العلوم المطور للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية من خلال عرض المادة العلمية والأشكال والأنشطة، اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث معامل روميه لتحديد درجة إشراكية كتاب العلوم، وتكونت عينة الدراسة من (10%) من مجموع صفحات الكتاب جرى اختيارها بصورة عشوائية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن إشراكية النص في كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي بلغت (0.4) مما يعني أن الإشراكية جيدة، أما بالنسبة إلى الصور فبلغت الإشراكية (0.31) مما يدل على ضعف الإشراكية في حث الطالب على الاستقصاء، في حين بلغت إشراكية الأنشطة (0.65) وهي درجة مرتفعة تدل على أن الكتاب تسلطي.

5-10 دراسة بني خلف (2015) بعنوان: دراسة تحليلية لمحتوى كتاب العلوم للصف الرابع

الأساسي في الأردن في ضوء المرحلة النمائية للطلبة. الأردن:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة ملاءمة محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي لمستوى الطلبة بالأردن، اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث اختبار المقروئية، وبطاقة تحليل محتوى لقياس درجة الإشراكية، واستبانة قياس درجة تحقق معايير المحتوى البصري، واستبيان قياس درجة تشبع المحتوى بالمفاهيم العلمية؛ وقد تألفت العينة من (446) طالباً، طبق عليهم اختبار المقروئية، و(11) عضو هيئة تدريس مختصاً في المناهج وطرائق التدريس، و(11) عضو هيئة تدريس مختصاً من كلية العلوم طبق عليهم استبيان درجة تشبع المحتوى بالمفاهيم العلمية، وقد توصلت النتائج إلى أن إشراكية الكتاب ملائمة للطلبة من خلال الرسومات، حيث بلغت (0.78) بينما كانت تسلطية من خلال الأسئلة حيث بلغت (3.14)، ودرجة تحقق معايير المحتوى البصري مرتفعة وكذلك درجة تشبع المحتوى بالمفاهيم العلمية مرتفعة (400%) مما يجعل الفهم والاستيعاب صعباً على التلاميذ.

6-10 دراسة الدنقلي (2013) بعنوان: درجة إشراكية كتب العلوم للطالب ومدى تركيزها على أسئلة

الاكتشاف في صفوف المرحلة الأساسية في ليبيا. الأردن:

هدفت الدراسة إلى إيجاد درجة إشراكية كتب العلوم للطالب ومدى تركيزها على أسئلة الاكتشاف في صفوف المرحلة الأساسية في ليبيا، اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (160) صفحة بمعدل (40) صفحة من كل كتاب جرى اختيارها بطريقة عشوائية، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث معامل روميه لمعرفة درجة إشراكية كتب العلوم، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة إشراكية كتب العلوم للصفوف الأربعة من خلال عرض المادة التعليمية كانت أقل من (0.4) وهو يدل على إشراكية ضعيفة.

10-7 دراسة نوافلة (2012) بعنوان: درجة إشراكية كتب العلوم العامة لطلبة المرحلة الأساسية المتوسطة في الأردن. الأردن:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة إشراكية كتب العلوم لطلبة الصف السادس والسابع والثامن في الأردن، اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم معامل روميه لتحديد درجة إشراكية كتب العلوم الثلاثة، وقد تألفت عينة الدراسة من (15%) من مجموع صفحات كل كتاب من كتب العلوم للصف السادس والسابع والثامن، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة إشراكية المحتوى للصفوف الثلاثة كانت ضمن المدى المقبول الذي اعتمده روميه، وتراوحت بين (0.5-0.8)، كما أظهرت انخفاض إشراكية الطالب للأنشطة في جميع كتب العلوم للصفوف الثلاثة، أما فيما يتعلق بالرسومات والأشكال فبلغت درجة إشراكية جميع الكتب (1.7) وهو يدل على أن رسومات الكتاب لا تسمح للطلاب بالبحث والاستقصاء.

11- تعقيب على الدراسات السابقة:

يتفق هذا البحث مع دراسة نوافلة (2012)، والدنقلي (2013)، العبد الكريم (2016)، بني خلف (2015)، داود وآخرين (2019)، درايش وأبو خرمة Daraysh & Abu khurma (2020)، في الهدف الذي يسعى إلى تحقيقه وهو تعرف درجة إشراكية كتاب العلوم، بالإضافة إلى المنهج المتبع وهو الوصفي التحليلي.

ويختلف هذا البحث مع دراسة نوافلة (2012)، والدنقلي (2013)، العبد الكريم (2016)، داود وآخرين (2019)، درايش وأبو خرمة Daraysh & Abu khurma (2020)، بني خلف (2015) في قائمة تحليل المحتوى، حيث قامت الباحثة بإعدادها بالرجوع إلى مصفوفة المدى والتتابع التي اعتمدها وزارة التربية السورية في كتاب العلوم المطور للصف الثالث الأساسي، والتي تبين المحتوى العلمي الذي يقدمه الكتاب.

استناد البحث الحالي من الدراسات السابقة في الأداة المستخدمة لتحقيق أهداف الدراسة وهي معامل رومي، بالإضافة إلى الاستفادة من نتائج وتوصيات هذه الدراسات السابقة في تكوين تصور عن مفهوم الإشراكية وكيفية قياسها، والأخذ بالأساليب والطرق الإحصائية التي اعتمدها، والاستفادة من طريقة عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها.

بالنسبة إلى موقع البحث الحالي من الدراسات السابقة، فقد أعدت قائمة بالمحتوى العلمي من الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، بالرجوع إلى مصفوفة المدى والتتابع في ملف المعايير الوطنية للمناهج المطورة في الجمهورية العربية السورية، كما تألفت عينة تحليل المحتوى من جميع دروس الوحدة الأولى في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي.

الإطار النظري للدراسة:

1- مادة العلوم:

1-1 أهداف تعليم العلوم : يزخر العالم من حولنا بالظواهر الطبيعية المتنوعة التي يتطلب فهمها وتفسيرها الملاحظة ثم وضع الفرضيات والتحقق منها وصولاً إلى نتائج علمية صحيحة قابلة للتعميم، وتأتي أهمية تعليم مادة العلوم وفق المنهج العلمي وحل المشكلات بأنها تساعد المتعلم على المحاكمة المنطقية، خاصة في ظل ما شهدته السنوات الأخيرة من تطور هائل في مختلف المجالات، الأمر الذي فرض على التعليم مواكبة هذه التطورات من خلال تطوير وتعديل كتب العلوم لمختلف الصفوف الدراسية وفي كافة المراحل بشكل يساعد على مواكبة هذه التطورات المتزايدة.

يهدف تعليم مادة العلوم إلى تعزيز وتنمية روح البحث العلمي، وتزويد التلاميذ بروح الفضول والاستفسار من خلال التعليم وفق طريقة حل المشكلات، بالإضافة إلى صياغة واختبار الفرضيات والتجريب واستخلاص استنتاجات صحيحة، ومحو الأمية العلمية. (Godek,2014,3-5)

إضافة إلى الإيمان بالأسلوب العلمي في التفكير وما يرافقه من اتجاهات علمية، على أن يمتلك التلميذ معرفة وظيفية لمادة العلوم ويكون قادراً على تطبيقها في حياته اليومية.

كما يجب أن يكون المعلم على وعي بحاجات المجتمع ودور العلوم في تحقيقها، وإدراك أهمية العلوم في حياة التلميذ، والقدرة على إعداد وتحضير المواد التعليمية من أشياء ومواد محلية وبسيطة، أو من بعض مخلفات البيئة وتوظيفها في تعليم العلوم". (سبيتان، 2010، 157)

وفي الجمهورية العربية السورية حدد المركز الوطني لتطوير المناهج السورية الأهداف العامة لتدريس مادة العلوم في الحلقة الأولى من خلال طرح المعايير الوطنية لمناهج التعليم العام ما قبل الجامعي في سورية، وتتحدد هذه الأهداف بما يأتي:

- إكساب التلاميذ المعارف والمهارات المتعلقة بالطبيعة والأحياء.
- تحفيز التلاميذ على المراقبة والاستكشاف والتصنيف.
- إكساب التلاميذ الطريقة المنهجية في التفكير (الملاحظة- جمع البيانات- التجريب- التحليل- التقويم).

- غرس العادات الصحية السليمة، وإدارة واستثمار الموارد البيئية.
- غرس قيم الأخلاق وحب الوطن والمحافظة عليه والدفاع عنه.
- امتلاك مهارة استخدام التكنولوجيا وتوظيفها في الدراسات العلمية.
- ربط العلوم والتكنولوجيا بالمجتمع والبيئة". (المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية، 2017، 518)

1-2 أهمية تعليم العلوم: حظي كتاب العلوم باهتمام كبير من قبل الباحثين والتربويين؛ نظراً لأن العصر الحالي يتسم بالتقدم العلمي الهائل الذي يزداد تطوراً كل يوم تاركاً أثراً إيجابياً في تحقيق رفاهية الإنسان، وهذا لا يعني عدم وجود بعض الآثار السلبية لهذا التقدم غير إن سبب هذه الآثار السلبية ليس العلم وتطبيقاته وإنما سوء استخدام الإنسان لها، وهذا ما جعل لتعليم العلوم أهمية كبيرة باعتباره جزءاً لا يتجزأ من الثقافة الإنسانية، وتعليم مادة العلوم في أية مرحلة دراسية يمهد لدراسته لها في المرحلة اللاحقة، وهذا يعني أن تعلمها بشكل جيد يزيد من قدرة التلميذ على حل مشاكله اليومية والمستقبلية، وخلق مشاعر إيجابية نحو العلم، وتعويد التلاميذ على التفكير العلمي في مواجهة الحياة، وإكساب الاتجاهات العلمية وتنميتها كالموضوعية والدقة

والأمانة العلمية، ومن خلال تعليم وتعلم العلوم تنمو وتتبلور مهارات التلاميذ في الاستنتاج والتحليل والافتراض. (السامراني، 2013، 48)

وفي الجمهورية العربية السورية حدد المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية أهمية تعليم مادة العلوم في ملف المعايير الوطنية (2017) بالنقاط الآتية:

- تعريف الظواهر الطبيعية والكونية وتفسيرها.
- بناء شخصية التلميذ ليكون مواطناً صالحاً وقادراً على اختيار مستقبله المهني.
- تعريف الآثار السلبية على الصحة العامة الناتجة عن سوء التغذية والتلوث البيئي من خلال دراسة بعض الأمراض الناتجة عن ذلك.
- تدريب المتعلمين على التطبيقات العلمية للمعارف والمفاهيم التي يدرسونها بما يعينهم على حسن التعامل مع البيئة.

- إكساب المتعلمين المرونة في التفكير العلمي الناقد وتقبل آراء الآخرين والمناقشة بوعي.
- إكساب مهارات العمل الجماعي وروح التعاون، وتنمية مهارات التعلم الذاتي تحقيقاً للتعلم المستمر.
- تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام الأسلوب العلمي في الحياة اليومية من خلال البحث والاستقصاء والأمانة العلمية. (518)

شروط تعليم مادة العلوم: يجب أن يكون تعليم مادة العلوم مثيراً لانتباه التلاميذ، وهذا يتطلب إشراكهم في عملية التعلم وتشجيعهم على البحث عن المعارف والمعلومات واكتسابها وبالتالي يزيد من فهمهم للمحتوى العلمي، وهنا يؤكد غنيمي (2004) أن تلاميذ الصفوف الأولى فضوليون بطبيعتهم، ويجب أن نشجع هذا الفضول لا أن نخمده بتعليم العلوم كعملية تراكم للحقائق والأشكال كما هو الحال دائماً، ومن المهم أن تشتمل مناهج العلوم على التجريب اليدوي العملي الذي يسمح بإثارة التلاميذ لتعلم كيف يعمل العالم من حولهم، فالمناهج التي تحوي محتويات علمية صماء يجب تطويرها وجعلها عملية، والأطفال يجب أن يزودوا بأرضية مناسبة من المعرفة العلمية. (312) وليحقق تعليم مادة العلوم الأهداف المطلوبة هناك مجموعة من الشروط التي ينبغي توافرها وهي على النحو الآتي:

- استخدام الحوادث اليومية والظواهر الطبيعية التي يتعرض لها التلميذ مثل الفيضانات والزوابع الرعدية، أو استخدام الصحف والمجلات اليومية، واستخدام الأغاز العلمية السورية واللفظية.
- عرض نموذج علمي أو مصور أو جهاز أو كائن حي لإثارة ميل التلاميذ نحو الدرس.
- إجراء تجربة علمية والانطلاق منها لتوجيه أسئلة وإثارة المناقشة". (عبد الرزاق، 1978، 166)
- احترام وقبول أفكار جميع التلاميذ، ومراعاة اهتماماتهم عند اختيار إستراتيجيات وتقنيات تعليمية محددة.

- الإيمان بقدرة كل التلاميذ على التعلم، ومراعاة النمو الفكري لجميع المتعلمين. (Staver,8)
- أن يكون المعلم على دراية بالعمل العلمي وصياغة المعايير، ووضع البرامج التي تساعد على تحقيقها.

- توفير المزيد من التطوير المهني لمعلمي المرحلة الابتدائية في مجال العلوم. (Amrita,2014,16)

2- الإشرافية:

2-1 أهمية الإشراكية: يؤكد مفهوم الإشراكية على حاجة التلاميذ للانغماس في اتخاذ القرار في المدارس، وإيمان المعلمين بأن حاجاتهم واتجاهاتهم ومعتقداتهم وسلوكهم هي الأساس لنجاح العملية التعليمية التعليمية، بالإضافة إلى ضرورة أن تجد المدارس طريقاً منظماً يظهر من خلاله بشكل واضح حاجات واتجاهات ومواقف التلاميذ واعتبار ذلك جزءاً لا يتجزأ من النظام التعليمي.

إن إشراكية التلاميذ في العملية التعليمية تزيد الاحترام المتبادل بينهم وبين المعلم، كما تشجع على التواصل وتبادل الأفكار بشكل صريح وتقبل أفكار الآخرين. (أبو عمشة، 2015، 25)

كما تتيح الإشراكية إسهام التلاميذ في تحسين عملية التعلم، وتزيد قدرتهم على خلق حلول للمشكلات التعليمية، والمشاركة في اتخاذ القرارات، وتخلق فرصاً للبدء بتوجيه المشاريع والأنشطة، هذا بدوره يؤدي إلى بيئات تعلم تسودها الديمقراطية والتعاون تحقيقاً لمتطلبات التعلم الحديث، من خلال أهمية البحث العلمي في تعلم التلاميذ. (Fletcher, 2005, 5-9)

2-2 أهداف الإشراكية: تهدف الإشراكية إلى تحقيق ما يأتي:

- استثمار الطاقات الجسدية والنفسية في أشياء مختلفة قد تكون عامة أو خاصة.
 - مشاركة جميع التلاميذ في عملية التعلم بغض النظر عن الموضوع، حتى لو أظهروا درجات متفاوتة من المشاركة في أشياء مختلفة وفي أوقات مختلفة في الدرس.
 - قياس مدى مشاركة التلميذ في العمل الأكاديمي من خلال صفات كمية ونوعية تقدمها الإشراكية.
 - يتناسب مقدار تعلم التلاميذ وتطورهم الشخصي المرتبط بأي برنامج تعليمي بشكل مباشر مع نوعية وكمية مشاركة التلميذ في هذا البرنامج.
 - زيادة فعالية الممارسات التعليمية والتي تزيد من مشاركة التلاميذ في عملية التعلم.
- (Astin, 2014, 519)

نتائج البحث ومناقشتها:

سعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤالين الآتيين:

1- ما درجة إشراكية التلميذ في النصوص العلمية في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي؟.

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتحليل النصوص في الوحدة الأولى من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي في الجزء الأول، ثم جرى رصد عدد التكرارات وفق معادلة رومي، وهي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (5) معامل إشراكية النصوص في كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي وفقاً لمعادلة رومي

معامل الإشراكية	التكرار	الفقرات
2.86	47	أسئلة تحليل معلومات
	15	الاستنتاجات
	30	إرشادات توضح نشاط
	14	أسئلة بلاغية
	106	مجموع
	10	الحقائق

4	التعريفات
8	التعميمات
15	أسئلة إثارة انتباه
37	مجموع

نلاحظ من الجدول (5) أن معامل إشراكية النصوص لمحتوى كتاب العلوم بلغ (2.86)، وبمقارنة هذا المعامل مع معايير الإشراكية عند رومي نجد أنها أعلى من (1.5) بالتالي فإن النصوص في الوحدة الدراسية الأولى في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي لا تحتوي إلا على الأسئلة، ولا تقدم المحتوى المعرفي والمعلومات العلمية بطريقة تتيح للتلميذ فرصة المشاركة، ويقع عبء عملية نقل المعرفة وإيصال المعلومات على المعلم بشكل كامل.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة داوود (2019) وبني خلف (2015)، حيث توصلت نتائج الدراساتين إلى أن درجة الإشراكية لكتب العلوم أعلى من (1.5)؛ فالكتب بالتالي لا تحتوي سوى الأنشطة والأسئلة.

جدول (6) تصنيف الجمل والأسئلة وتكراراتها ونسبها المئوية وفق عملية تحليل المحتوى

النسبة المئوية	المجموع	تصنيف الفقرات
32.86%	47	أسئلة غير مباشرة
10.48%	15	الاستنتاجات
20.9%	30	إرشادات توضح نشاط
9.79%	14	أسئلة بلاغية
6.99%	10	الحقائق
2.79%	4	التعريفات
5.59%	8	التعميمات
10.48%	15	أسئلة إثارة انتباه
100%	143	المجموع

وبالرجوع إلى الجدول (6) نجد أن أسئلة تحليل المعلومات حققت النسبة الأكبر في محتوى كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي (32.86%)، تليها الإرشادات التي توضح النشاطات (20.9%)، ثم أسئلة إثارة الانتباه بنسبة (10.48%)، وأخيراً الأسئلة البلاغية (9.79%)؛ وهذا يدل على أن الكتاب أعطى الأولوية للأسئلة، في حين أن الحقائق والتعميمات والتعريفات حققت نسباً قليلة فيه.

يمكن تفسير هذه النتيجة بأن مصممي الكتب المدرسية ركزوا على تضمين كتب العلوم عدداً كبيراً جداً من الأسئلة المتعلقة بحل المشكلات والتفسير والاستنتاج؛ لتشجيع التلميذ في الحلقة الأولى على التعلم النشط والتفاعل، انطلاقاً من أهمية تنمية مهارات التفكير لدى تلاميذ الصفوف الأولى.

وقد يرجع التركيز على الأسئلة إلى كون منهاج العلوم المطور يعتمد أسلوب التراكم المعرفي، فكون التلميذ قد درس مواضيع الكتاب في الصفوف السابقة، فالمطلوب تعويده البحث والاستقصاء عن المعلومات التي سبق له دراستها بغرض التوسع فيها بنفسه، ولكنهم أغفلوا التركيز على الجانب المعرفي، وضرورة وجود مادة علمية كالحقائق والتعريفات والمصطلحات تقدم للتلميذ لتبين له المعلومات المطلوبة.

2- ما درجة إشراكية التلميذ في الأنشطة في الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي؟.

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتحليل الأنشطة العلمية التي يقوم بها التلميذ في كل صفحة في الوحدة الأولى من الجزء الأول لكتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، ثم جرى رصد عدد التكرارات وفق معادلة رومي، حيث بلغ عدد الصفحات التي شملتها عملية التحليل (30)، وعدد الأنشطة المتضمنة فيها (3)، وبعد تطبيق المعادلة المتعلقة بإشراكية الأنشطة بينت نتائج المعادلة أن معامل رومي قد بلغت (0.1)، وبالرجوع إلى معايير الإشراكية نجد أن قيمته تدل على أن الكتاب تسلطي، لا يتيح مشاركة التلميذ بشكل فاعل في الأنشطة.

تؤكد هذه النتيجة أن مصممي الكتاب لم يعدوا كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي بحيث ينسجم مع افتراضات النظرية البنائية المعرفية التي تؤكد أن تلاميذ الصفوف الأولى من مرحلة التعليم الأساسي لديهم نشاط وميل لبناء المعرفة بنفسهم، من خلال التفاعل مع البيئة المادية والمحيط الاجتماعي، بالإضافة إلى تزويد التلميذ بالمفاهيم الجديدة من خلال القيام بنشاطات خارج المدرسة.

وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة العبد الكريم (2016) والتي توصلت إلى أن إشراكية الأنشطة (0.65)، ودراسة نوافلة (2012) والتي بينت أن إشراكية الأنشطة في كتب العلوم للصفوف الثلاثة الأولى تراوحت بين (0.5-0.8) وهي نسب مقبولة.

المقترحات: في ضوء نتائج البحث تقترح الباحثة ما يأتي:

- تطوير محتوى كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي بحيث يتم التقليل من الأسئلة بأنواعها المباشرة وغير المباشرة والبلاغية.

- تضمين كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي المزيد من التعريفات والتعميمات والحقائق.

- إجراء المزيد من الدراسات التحليلية التقويمية لكتب العلوم في كافة المراحل التعليمية في ضوء الإشراكية.

مراجع البحث:

مراجع باللغة العربية:

- أبو عمشة، خالد (2015). *المقرؤنية ماهيتها وأهميتها وكيفية قياسها*. الأردن: مركز قاصد.
- باهي، أسامة (2008). *البحث التربوي كيفية إعداد وكتابة تقريره العلمي*. مصر: مكتبة الأنجلو.
- بني خلف، محمود (2015). *دراسة تحليلية لمحتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن في ضوء المرحلة النمائية للطلبة*. مجلة المنارة. 4(21)، 197-238.
- داود، طارق؛ الدليمي، عامر؛ محمد، غادة (2019). *درجة إشراكية كتب العلوم لطلبة المرحلة المتوسطة في العراق*. مجلة تكريت للعلوم الإنسانية. 26(6)، 395-413.
- الدنقلي، عبد الباري (2013). *درجة إشراكية كتب العلوم لطالب ومدى تركيزها على أسئلة الاكتشاف في صفوف المرحلة الأساسية في ليبيا*. رسالة ماجستير. قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت: الأردن.
- زيتون، عايش (2005). *أساليب تدريس العلوم*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

- السامرائي، نبيهة (2013). *الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم*. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- سبيتان، فتحي (2010). *ضعف التحصيل الطلابي المدرسي في العلوم والرياضيات*. عمان: دار الجنادرية للنشر والتوزيع.
- صميده، حكمة (2014). *تحليل نتائج التقييمات الدولية TIMSS لسنة 2011*. المنظمة العربية للتربية والثقافة والفنون.
- عبد الرزاق، رؤوف (1978). *اتجاهات حديثة في تدريس العلوم*. بغداد: مطبعة الإدارة المحلية.
- العبد الكريم، صالح؛ العبد الكريم، ندى (2016). *درجة إشراكية الطلاب في كتاب العلوم المطور للصف السادس الابتدائي*. مجلة العلوم التربوية. 28(3)، 475-500.
- عبد الهادي، عبير (2021). *درجة إشراكية المتعلم في كتب العلوم للصفين الرابع والخامس الأساسي*. رسالة ماجستير. قسم تربية الطفل، كلية التربية، جامعة طرطوس: الجمهورية العربية السورية.
- غنيمي، محمد (2004). *التطور التكنولوجي في مصر*. القاهرة: المكتبة الأكاديمية.
- طعيمة، رشدي (2004). *تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية*. عمان: دار الفكر العربي.
- نوافلة، وليد (2012). *درجة إشراكية كتب العلوم العامة لطلبة المرحلة الأساسية المتوسطة في الأردن*. مجلة النجاح للأبحاث. 26(10)، 2370-2389.
- الوائلي، سعاد (2017). *إشراكية كتاب قواعد اللغة العربية لطلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن (دراسة تحليلية)*. مجلة الأستاذ. 2(223)، 69-90.
- المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية (2016). *وثيقة الإطار العام للمنهاج الوطني للجمهورية العربية السورية*. دمشق: وزارة التربية.
- المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية (2017). *المعايير الوطنية لمناهج التعليم العام ما قبل الجامعي في الجمهورية العربية السورية*. دمشق: وزارة التربية.

مراجع باللغة الانكليزية:

- Asten, Alexander (2014). Students involvement. *Journal of college student development*. 40(2), 518-529.
- Amrita; Das, Namrata; Singh, Anand(2014). Important of science in school curriculum. *The national journal: we school knowledge bluder*. 2, 15-18.
- Daraysch, Abdullah; Khurma, Osman (2020).Assessing of UAE students involvement in science textbook for the 8th grade. *European journal of education studies*. 6(12), 134 – 146.
- Gak, Dragana (2011). *Textbook an important element in the teaching process*.
- Godek, Yasmin (2014). The development of science education in developing countries. *KIRSEHER EGITIM FAKUITESI DERGESI*. 5(1), 1-9.
- Fletcher, Adam (2005). *Meaningful student involvement guide to students as partners in school change*. USA: Human links foundation.
- Staver, John. *Teaching science*. Educational practices series17. International academy of education.

