



تقويم منهاج الرياضيات للصف الأول الأساسي في فلسطين

أ.غدير عزيز عبد الجبار جعبة



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.

قسم الدراسات العليا في المناهج والطرق التدريس، جامعة القدس أبو ديس، فلسطين.

د. ايناس ناصر

قسم الدراسات العليا في العلوم التربوية، دكتورة محاضرة في جامعة القدس، فلسطين.

نشر إلكترونياً بتاريخ: ١٩ مايو ٢٠٢٤م

الملخص

بلغت ٩٠٪، وللأهداف النفس حركية ٩٪، وللأهداف الوجدانية ٤٠٪، بينما بلغت نسب المكونات معرفية مرتبا تنازليا وهي: (الخوارزميات والمهارات بلغت ٤١٪، نسبة المفاهيم بلغت ٣٤٪، اما نسبة المبادئ والتعميمات بلغت ١٢٪، بينما بلغت الحقائق نسبة ١٠٪، وان نسبة القوانين ٠٪)، وعند تصنيف الأهداف السلوكية في المجال المعرفي الى مستويات (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، والتقويم)، بلغت النسبة المئوية للأهداف في مستوى التذكر قد بلغت ٥٩٪ وهي النسبة الأعلى بين المستويات، وقد بلغت النسبة الأدنى لمستوى التركيب حيث جاءت بنسبة ٠٪، وتضمن كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي العديد من الخطوط العريضة و من أهمها: اكتساب الطالب للعناصر المعرفة الأساسية في الرياضيات، وتنمية الحس العددي والتقدير والتقريب واستعمالهما في حل بعض المشكلات والتحقق من صحة الإجابة، واكتساب الطالب مهارات العمليات الحسابية الأربعة على اعداد طبيعية،

هدفت الدراسة الى تحليل كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي، وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة وعينته من كتاب الرياضيات للصف الاول الأساسي الفلسطيني، المطبق في العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م بجزأيه الأول والثاني، واشتمل أيضا على عينة من معلمي الرياضيات للصف الأول الاساسي، وقد استخدم الباحثان في هذه الدراسة ستة أدوات وهي: (بطاقة تحليل المحتوى وفقا للأهداف التعليمية ومجالاتها الثلاث (الأهداف المعرفية، والنفس حركية، والوجدانية)، و بطاقة تحليل المحتوى وفقا لمكونات المعرفة، و بطاقة تحليل المحتوى وفقا للخطوط العريضة لمناهج الرياضيات، و بطاقة تحليل المحتوى وفقا للمهارات العقلية، وأظهرت الدراسة العديد من النتائج من أهمها: وجود تفاوت بين الأهداف التعليمية، حيث ان النسبة المئوية للأهداف المعرفية في كتاب الرياضيات الصف الاول الأساسي بجزأيه الأول والثاني قد

content analysis card according to the broad outlines of the mathematics curricula, and the content analysis card according to skills. mentality, The study showed many results, the most important of which are: the existence of a discrepancy between educational objectives, as the percentage of cognitive objectives in the mathematics textbook for the first grade, in its first and second parts, reached 90%, for psychomotor objectives it was 9%, and for emotional objectives it was 0.4%, while the percentages of The cognitive components are arranged in descending order, and they are: (Algorithms and skills amounted to 41%, the percentage of concepts reached 34%, the percentage of principles and generalizations amounted to 12%, while the percentage of facts reached 10%, and the percentage of laws reached 0%), and when classifying the behavioral objectives in the cognitive field into levels (Remembering, understanding, application, analysis, synthesis, and evaluation). The percentage of goals at the remembering level reached 59%, which is the highest percentage among the levels. The lowest percentage was at the synthesis level, where it came at 0%. The mathematics book for the first basic grade includes many broad outlines,

وتنمية القدرة على حل المسائل الكلامية والمشكلات غير الروتينية ضمن موضوعات المحتوى، واكتساب مهارة التقدير وتوظيفها في فحص معقولة الاجابة أو الناتج عند حل المسألة، واطهرت الدراسة تضمين كتاب الرياضيات للمهارات العقلية حيث بلغ عددها ٤٩٤ مهارة، حيث بلغت مهارة التذكر نسبة ٥٨٪ وهي النسبة الأعلى، ومن ثم تأتي مهارة التمثيل حيث بلغت ١٠٪، ومن ثم مهارة الاستدلال حيث بلغت ٧٪، ونجد ان مهارتي التصنيف والترتيب جاءتا بنفس النسبة ٣٪، ولم تظهر المهارات الاتية في الجزأين من كتاب الرياضيات وهي: (تحديد السمات، تحديد الأخطاء، والتنبؤ، والتوسع).

الكلمات المفتاحية: التقويم، التحليل، الخطوط العريضة للمنهاج الرياضيات، المهارات العقلية.

Abstract

The study aimed to analyze the mathematics textbook for the first basic grade, using the descriptive analytical approach. The study population and sample consisted of the mathematics textbook for the Palestinian first grade, applied in the 2023-2024 academic year in its first and second parts. It also included a sample of mathematics teachers for the first grade. In this study, the researchers used six tools: (the content analysis card according to the educational objectives and their three fields - (cognitive, psychomotor, and emotional objectives), the content analysis card according to the components of knowledge, the

* المقدمة

تسعى المؤسسات التربوية الى تطوير مناهجها التعليمية باستمرار والعمل على تقويمها، لهذا يمثل التقويم أحد اهم مكونات المنهج، فهو جزء المتكامل للعملية التعليمية، وهو الأسلوب الذي يكشف نقاط القوة والضعف المرتبطة بالعملية التعليمية بشكل عام، ومنظومة المنهاج بشكل خاص (جعبة، ٢٠٢٣).

وذكر قاسم وحاوري (٢٠١٦) ان التقويم مدخلا لتطوير المنهج فهو عملية شاملة، يتناول جميع العوامل التي تتصل بالمنهج وتؤثر فيه وتتأثر به، حيث يتناول اهداف المنهج والخبرات التعليمية سواء كانت متصلة بالكتب والمقررات الدراسية او الأنشطة التعليمية، وتتسع أيضا لتشمل طرائق التدريس والوسائل التعليمية واستراتيجيات التعليم وأساليب التقويم المتبعة.

فالتقويم ركن من اركان التخطيط لأنه يتصل اتصالا وثيقا بمتابعة النتائج ومخرجات العملية التعليمية، وقد يكشف التقويم عن قصور المناهج من حيث الأهداف والطرائق والأساليب التدريسية والوسائل والأنشطة، فينتهي الى التوصل الى نتائج وتوصيات تعرض على المؤلفين والمصممين المناهج للأخذ بعين الاعتبار في اصلاح وتعديل ما يتم الكشف عنه (الموسري والآخرين، ٢٠١٥).

* مشكلة الدراسة

تسعى وزارة التربية والتعليم والمؤسسات التربوية في فلسطين على استحداث مناهجها وتطويرها وذلك من خلال السعي المستمر لتقويم العملية التعليمية، ولاسيما تقويم المناهج، ومن خلال عمل الباحثة في تدريس منهاج الرياضيات فقد لاحظت الباحثة الحاجة الى تقويم منهاج الرياضيات للصف الأول الأساسي والوقوف على حيثياته،

the most important of which are: the student's acquisition of the basic knowledge elements in mathematics, the development of number sense, estimation, and approximation and their use in solving some problems and verifying the correctness of the answer, the student's acquisition of the skills of the four arithmetic operations on natural numbers, and the development of the ability to Solving word problems and non-routine problems within the content topics, and acquiring the skill of estimation and employing it in examining the reasonableness of the answer or outcome when solving the problem. The study showed that the mathematics book included mental skills, as their number reached 494 skills, where the memory skill reached 58%, which is the highest percentage, and then Acting skill reached 10%. Then the reasoning skill reached 7%, and we find that the classification and arrangement skills had the same percentage of 3%, and the following skills did not appear in the two parts of the mathematics book, which are: (identifying features, identifying errors, prediction, and expansion).

Keywords: evaluation, analysis, outlines of the mathematics curriculum, mental skills.

وبعد مراجعة الادب التربوي فقد لاحظت الباحثة قلة الدراسات التقييمية التي تقوم منهاج الرياضيات للصف الأول على حد علم الباحثة، وبناءً على ما سبق تحاول هذه الدراسة الإجابة عن التساؤلات الآتية: -

١- كيف توزعت الأهداف التعليمية للمجالات الثلاثة (المعرفية، الوجدانية، النفس حركية) في كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي؟

٢- كيف توزعت مكونات المعرفة (الحقائق، والمفاهيم، والمبادئ والتعميمات، الخوارزميات والمهارات، القوانين) في محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي؟

٣- ما مدى مراعاة كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي للخطوط العريضة للمنهاج؟

٤- ما مدى تضمين أنشطة محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي للمهارات العقلية (ملاحظة، تذكر، مقارنة، تصنيف، ترتيب، تحديد سمات، تمثيل، استدلال، تحديد أخطاء، توسع، تنبؤ)؟

* أهداف الدراسة

سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية: -

١- التعرف على الكيفية التي توزعت بها الأهداف التعليمية للمجالات الثلاثة (المعرفية، الوجدانية، النفس حركية) في كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي.

٢- التعرف إلى الكيفية التي توزعت بها مكونات المعرفة (الحقائق، والمفاهيم، والمبادئ والتعميمات، الخوارزميات والمهارات، القوانين) في محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي.

٣- الكشف عن مدى مراعاة محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي للخطوط العريضة.

٤- الكشف عن مدى مراعاة محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي للمهارات العقلية.

* أهمية الدراسة

تظهر أهمية الدراسة فيما يلي: -

١- الأهمية النظرية: تتبع أهمية الدراسة من كونها تتناول تقويم منهاج الرياضيات للصف الأول الأساسي وتبسيط الضوء على نقاط القوة والضعف في المحتوى التعليمي، والتي قد تقدم معلومات تفيد مؤلفو المنهاج الدراسية.

٢- الأهمية العملية: قد تفيد الدراسة معلمي الصف الأول الأساسي في التعرف على مكونات المحتوى التعليمي من حيث مكونات المعرفة العلمية، والمهارات العقلية المتضمنة في الكتاب، والاطلاع على الخطوط العريضة التي يستند عليها منهاج الرياضيات للصف الأول الأساسي.

٣- الأهمية البحثية: قد تفيد الدراسة الباحثين في الاطلاع على الادب النظري للدراسة، وقد تفتح افاق أخرى للدراسات جديدة تختص في مجال تقويم المناهج وتحليلها.

* حدود الدراسة

اقتصرت هذه الدراسة على الحدود الآتية: -

١- الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على كتاب الرياضيات بجزأيه الأول والثاني، للصف الأول الأساسي الفلسطيني المطبق في العام الدراسي 2023-2024م.

٢- الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام 2023-2024م.

٣- الحدود المفاهيمية: اقتصرت هذه الدراسة على المفاهيم والمصطلحات الواردة فيها.

* المصطلحات والتعريفات الإجرائية

اشتملت الدراسة على المصطلحات الآتية: -

١- التقييم: هو الوسيلة التي نستطيع من خلالها ان نتعرف على مدى نجاح الأهداف التعليمية والكشف عن مواطن القوة ومواطن الضعف في سير العملية التعليمية، بقصد تحسينها وتطويرها، ويمتد معنى التقييم ليصل الى ابعد من معنى التشخيص وهو الوقاية والعلاج (مصطفى، ٢٠٠٠). وتعرف الباحثة التقييم اجرائيا بأنه: عملية تشخيصية منظمة، من خلال الاطلاع على جميع الجوانب المتعلقة بالكتاب ورصد الأهداف التعليمية بمستوياتها الثلاثة، والتعرف على البنية المعرفية للكتاب، ومدى مطابقة محتوى الكتاب للخطوط العريضة للمنهاج، ومعرفة مدى تضمين الكتاب للمهارات العقلية، لتشكيل رؤية واضحة ومتكاملة حول كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي.

٢- التحليل: يعرف أبو الرب (٢٠١١) تحليل المحتوى بأنه أداة للبحث العلمي حيث انها أداة للقياس والتقييم الدقيق _ التي تستهدف وصف المحتوى المادة العلمية، والمراد تحليلها من حيث الشكل والمضمون، وذلك تلبية للاحتياجات بحثية وبمعنى اخر هي القدرة على تفكيك المادة وتجزئتها إلى مكوناتها وعناصرها من اجل الدراسة، وفهم البنية المعرفية والتنظيمية للمناهج الدراسية.

٣- المهارات العقلية: "تلك المهارات الأساسية اللازمة في توظيف أبعاد أخرى عن التفكير، فهي يمكن أن تستخدم في خدمة عمليات ما بعد الإدراك، وعمليات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي، وهي وسائل لأهداف محددة" (الموسري، ٢٠١٤: ٥٦٦).

٤- كتاب الرياضيات: جميع الموضوعات التي يتضمنها كتاب الرياضيات بجزأيه الأول والثاني للمنهاج الفلسطيني والمطبق للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤.

٥- الصف الأول الأساسي: هو أحد الصفوف المرحلة الأساسية الدنيا، ويولي مرحلة رياض الأطفال، وتراوح أعمار الطلبة فيها ما بين السادسة والسابعة سنوات.

* الإطار النظري

يعتبر التقييم عبارة عن عملية منظمة لجمع الملاحظات، والمعلومات حول منهج دراسي معين، وتصنيفها وتحليلها وتفسيرها لمعرفة مدى بلوغ اهداف التعلم وذلك للوصول الى احكام عامة بهدف اتخاذ القرارات الملائمة (صالح ٢٠١٢).

وتعرف الغزالي (٢٠١٨) التقييم بأنه عملية تشخيص نقاط القوة والضعف في المنهاج، وإصدار حكم على مستوى أداء المنهج، وأداء الطلبة، ووضع حلول لمعيقات التي تحول دون تحقيق الأهداف العامة للمنهج.

وعرفه الوتار (٢٠٢٢) بأنه إصدار حكم في ضوء معايير محددة مسبقاً من ذلك تقييم المنهج لمعرفة مدى تحقيق المنهج للأهداف التي وضع لأجلها، وتشخيص نقاط القوة والضعف لتحديد أوجه القصور إن وجدت لعلاجها.

ويعرفه كلا من محمد والودعاني (٢٠١٨) عملية تلخيص في جمع المعلومات والبيانات التي تخص العملية التعليمية بكافة جوانبها، وفق أسس علمية بهدف تحديد مواطن القوة وتعزيزها ومواطن الضعف والعمل على إيجاد حلول لها، وتشمل مرحلتين: التشخيص، والعلاج.

ويرى فليب (Fillib, 1970) التقييم عملية تحديد العلاقات بين مدخلات العملية التعليمية ومخرجاتها، ثم تحديدها كمياً او قياسها، ومن ثم تحديد مجموعة من العوامل الإيجابية او السلبية في المنظومة التعليمية، والتي يمكن من خلالها تصحيح مسار هذه العملية.

ويعتبر تقييم المناهج الدراسية عبارة عن جمع بيانات كمية باستخدام أدوات مقننة لتقييم المنهج داخليا بالحكم على مدى توافر معايير عناصر بنائه، وخارجيا بالحكم على مدى توافر معايير أثر المنهاج على المتعلمين بصورة شاملة (السنوسي، ٢٠١٧).

ويرى الكيلاني ان التقييم يستخدم لأغراض عديدة: منها جمع المعلومات لاتخاذ القرار، وتصنيف المعلومات وتبويبها، واحصاء التكرارات الخاصة بظاهرة ما، ومتابعة النتائج والحكم على مدى صحتها، ولكن لا بد من ان يكون هناك خطة تقييمية منظمة يسير عليها المقوم، ومن ثم تحليل النتائج، ووضع الحلول المناسبة (الكيلاني والروسان، ٢٠٠٥).

يهدف التقييم الى تحديد الأهداف بشكل واضح ليساعد على ترجمة هذه الأهداف الى غايات سلوكية، والتي يمكن ملاحظتها ووضع مجموعة من الطرق والأساليب لاستخدامها في التعرف الى مدى تحقق هذه الأهداف، ويساعد التقييم أيضا على جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها وتحويل هذه البيانات والمعلومات الى خطة عملية تهدف الى التقليل من عوامل التحصيل الدراسي لدى الطلبة وتحسين المناهج، وطرق التدريس واعداد المعلم مهنيا (الديري، ٢٠٢٣).

يهدف التقييم الى تحديد مدى فاعلية المنهاج في تحقيق ما وضع لأجله، أي انه يفحص مدى تحقق الأهداف التربوية، ومدى توافق المنهاج مع معايير الجودة التعليمية، ويعتبر تحليل المنهاج أحد خطوات التقييم التي يسعى الباحثون والمتخصصون من خلاله للوقوف على مكونات المنهاج ومعرفة مدى ملائمة المحتوى للأهداف التربوية، وملائمتها لقدرات المتعلمين وحاجاتهم.

ويرى محمود (٢٠٠٦) ان أغراض التقييم تهدف في: -
١- التشخيص: أي تحديد مستوى المتعلمين قبل البدء في عملية التعلم، ويجب ان يكون التشخيص واقعيا وصادقا وشاملا.

٢- المسح: وهي جمع المعلومات وبيانات عن ظاهرة معينة، والوقوف على جميع جوانبها سواء كانت إيجابية او سلبية، بشأن اتخاذ قرارات لتطوير او الحذف او الإضافة.

٣- التنبؤ: وهي الكشف عن إمكانية وقابلية الأفراد للنجاح في مجال الدراسة مستقبلا، وبدوره يساعد الافراد على انتقاء مجالاتهم المهنية والأكاديمية وتوجيههم لاتخاذ قرارات صائبة.

* خصائص عملية التقييم

ورد عن الرئيس في دراسة الحربي (٢٠٢٣) ان خصائص التقييم تكون كالآتي: -

١- الشمولية: أي انها تتوسع عملية التقييم لتشمل كافة جوانب المنهج المدرسي، والاهداف التربوية، والأساليب والطرق التدريسية للمنهج الدراسي.

٢- الاستمرارية: وهي عملية مستمرة تسير مع أجزاء المنهج وعملياته ويستمر لقياس الجوانب العملية التعليمية.

٣- التعاون: وهي عملية تعاونية يشترك فيها كل العاملين في العملية التعليمية والتي تبدأ من المعلم والمدراء والمشرفين والمتخصصين في المؤسسة التعليمية.

٤- وسيلة: أي انها من النجح الوسائل التي تعمل على تحسين المنهج وتطويره.

٥- الموضوعية: يجب ان تكون هناك معايير أداء لكل جانب من جوانب التقييم ليسترشد بها، والحكم على أساسها ومن ثم اتخاذ القرار المناسب.

* معايير التقويم

- ب- تحديد وحدات التحليل وفئاته في ضوء أهداف التحليل، وتشمل فئات التحليل فقرات بطاقة التحليل، اما وحدات التحليل وتشمل: الكلمة أو المفهوم أو الجملة أو الفقرة أو الصورة.
- ت- بناء استمارة تحليل المحتوى (بطاقة تحليل المحتوى) وعرضها على مجموعة من المحكمين لتأكد من صدقها.
- ث- القيام بعملية تحليل محتوى ومن ثم جمع البيانات واستخلاص النتائج وتبويبها.
- ج- تفسير نتائج عملية التحليل التي يمكن في ضوءها اتخاذ القرارات المناسبة.

* الخطوط العريضة للمناهج الرياضية في فلسطين

- يطلق على الخطوط العريضة للمناهج الرياضية بانها الغايات التربوية العامة لتدريس الرياضيات في فلسطين (الوثيقة الوطنية لتدريس الرياضيات، ٢٠١٦): -
- ١- اكتساب الطالب مفاهيم وحقائق أساسية في الرياضيات
 - ٢- اكتساب مهارات إجراء العمليات الأربعة على الاعداد الطبيعية والكسور.
 - ٣- تنمية الحس العددي والتقدير والتقريب واستعمالهما في حل بعض المشكلات والتحقق من صحة الإجابة.
 - ٤- تعرف المقاييس المختلفة واكتساب مهارة القياس وفهم العلاقات بين وحدات القياس والتحويل فيما بينها
 - ٥- تنمية القدرة على حل المسائل الكلامية والمشكلات غير الروتينية ضمن موضوعات المحتوى المختلفة.
 - ٦- ملاحظة الانماط العددية والبصرية واكتشاف قاعدة النمط والتحقق من صحة القاعدة لحالات أخرى.
 - ٧- اكتساب مهارة التقدير وتوظيفها في فحص معقولة الاجابة أو الناتج عند حل المسألة.

- يتم تقويم المناهج الفلسطينية بناءً على المعايير الاتية (وثيقة الإطار العام للمناهج الفلسطينية المطورة، ٢٠١٦): -
- ١- ان تتم عمليات التقويم بدلالة الأهداف او المهام المحدد.
 - ٢- ان تكون عملية التقويم مستمرة وملازمة لجميع مراحل التعلم والتعليم طوال العام الدراسي.
 - ٣- ان يكون شاملا لجميع مخرجات العملية التعليمية المتعلقة بالجوانب العقلية، والوجدانية، والمهاراتية.
 - ٤- ان يراعي التقويم الوقت والجهد والتكلفة.
 - ٥- ان يكون مخططا يراعي المكان والزمان المناسبين لتنفيذه.
 - ٦- ان يكون وسيلة لتحقيق التحسن في عملية التعلم والتعليم فلا يقتصر على نجاح الطلاب وانما يمتد لأبعد من ذلك.

* التحليل

- يعرف تحليل المحتوى بانه أسلوب من أساليب البحث العلمي الذي يستخدم لوصف محتوى دراسي معين من حيث الشكل والمضمون، وذلك من اجل اصدار حكم على مدى جودة هذا المحتوى، او مدى مراعاة هذا المنهج الى أسس او معايير محددة (محمد، ٢٠١٨).
- ويرى اللقاني (٢٠١٣) بان تحليل المناهج المدرسية يهدف إلى الوصف والتصنيف الكمي لمضمون عناصر المنهج (الأهداف، المحتوى، الخبرات التعليمية، الأنشطة التعليمية، التقويم)، وذلك في ضوء فئات معينة بحيث تعطي بيانات مناسبة تفيد في الحكم على مدى مطابقة هذه العناصر للمعايير الواجب توافرها في كل عنصر من هذه عناصر.
- ## * خطوات تحليل محتوى المنهج الدراسي
- أ- تحديد الهدف الذي يتم في ضوءه عملية التحليل، كمعرفة المهارات الحياتية المتضمنة في منهج ما.

٨- إتاحة فرص ممارسة الاكتشاف الرياضي من خلال نماذج ملائمة لهذه المرحلة.

٩- اكتساب فهم بنيوي للرياضيات من خلال فهم العلاقات بين الموضوعات الرياضية مثل العلاقة بين الجمع والطرح.

١٠- تذوق القضايا الجمالية في الرياضيات مثل الأنماط العددية والهندسة.

١١- تمييز المعطيات عن المطلوب والاستشعار بوجود معلومات زائدة أو ناقصة.

* المهارات العقلية

كل ما يقوم به الطالب من جهد عقلي للإجابة عن التساؤل ما، وتشمل هذه المهارات: الملاحظة، التذكر، المقارنة، التصنيف، أو التنبؤ، أو الاستدلال أو تمثيل المعلومات بالأشكال والرسومات (لبد، ٢٠٠٩).

وعرف عبد الرحمن (٢٠١٢) المهارة العقلية بانها القدرة على التفكير بفعالية، أو القدرة على تشغيل الدماغ بكفاءة عالية، لإنجاز أو تعلم شيء ما بنجاح.

وترى صالح (٢٠١٨) ان المهارات العقلية هي جهد عقلي يمارسه المتعلم أثناء توجيه سؤال اليه أو طلب إعطاء تفسير ما، أو حثه للبحث عن حل لمشكلة ما، مثل قيامه بعملية الملاحظة والتذكر أو التصنيف أو المقارنة أو الترتيب أو التخلص أو التنبؤ أو الاستدلال أو التوسع أو تمثيل المعلومات بالأشكال والرسومات.

ويرى عطية (٢٠٠٧) ان المهارات العقلية تتمثل في نموذج اوجده العالم مارزانو والذي يطلق عليه بنموذج "ابعاد التعلم" وهي تمثل خطوات التفكير العلمي، وتقسم

عمليات التفكير العلمي الى قسمين: -

أ- عمليات العلم الأساسية.

ب- عمليات العلم التكاملية.

وتتمثل عمليات العلم الأساسية في: -

١- الملاحظة (Observing): وهي عبارة عن انتباه مقصود للأحداث والظواهر بهدف اكتشاف أسبابها وقوانينها والتي تتطلب تخطيطا من المتعلم، وتستلزم إدراكا عن طريق الحواس.

٢- التذكر (Remembering): وهي قدرة المتعلم على تخزين المعلومات وربطها مع المعارف الموجودة في البيئة المعرفية السابقة لديهم، والعمل على استرجاعها.

٣- التصنيف (Classifying): وهي عبارة عن تصنيف المعلومات وجمعها في فئات أو مجموعات معينة وفقا لخصائصها المشتركة، مثل قيام المتعلم بتصنيف الحيوانات وفقا لنوع الحركة.

٤- القياس (Measuring): وهي تدريب المتعلم على استخدام أدوات القياس بدقة خاصة في مجال دراسة العلوم وفي مجال التجارب العلمية وذلك لإكسابهم مهارات القياس المختلفة مثل قياس الكتل والاطوال والمساحات والحجوم.

٥- التنبؤ (Predicting): هي قدرة المتعلم على استخدام المعلومات والمعارف السابقة في توقع حدوث ظاهرة ما، أو حدث في المستقبل، وتعتمد عملية التنبؤ على صحة عمليات الملاحظة والقياس والاستنتاج.

٦- تحديد الأخطاء (Analyzing Errors): وهي عبارة عن قيام المتعلم بتحديد الأخطاء في المعلومات المقدمة، وإعطاء الملاحظات حولها، وتحديد أسباب هذه الأخطاء وتصحيحها.

* الدراسات السابقة

* الدراسات التي تناولت تقويم المنهاج

أجرى الناقة و شيحة (2022) دراسة هدفت إلى تحليل محتوى منهاج العلوم والحياة للصف الثالث الأساسي في ضوء مهارات التفكير المتشعب، ولقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت عينة الدراسة كتاب العلوم والحياة للصف الثالث الأساسي الفلسطيني، ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد أداة تحليل المحتوى التي تضمنت قائمة مهارات التفكير المتشعب، وكشفت نتائج الدراسة ان تركيز كتاب العلوم والحياة على التفكير الطلق بنسبة (30.96%)، ووجود ندرة في احتواء المحتوى على مهارة حل المشكلات بنسبة (7.93%)، وأوصى الباحثان بضرورة تدريب المعلمين على تنمية جوانب التفكير المتشعب من خلال توفير الأنشطة المناسبة للطلاب.

هدفت دراسة الشوارده (٢٠٢١) الى تقويم كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي المطور من وجهة نظر المعلمين في الأردن، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، ولجمع معلومات الدراسة تم اعداد استبانة تتكون من ٣١ فقرة متوزعة على أربعة مجالات وهي (المحتوى، والاهداف، القويم والإخراج الفني) وطبقت على ١٥٠ معلم ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، واطهرت نتائج الدراسة ان قيمة التقدير للمجالات الأربعة جاءت بمستوى متدن، ولم تظهر فروق دالة احصائيا في تقديرات تقويم المعلمين وفقا لمتغيرات الجنس، وسنوات الخبرة، والتخصص.

هدفت دراسة الحضرمي وشاهر (٢٠٢٠) إلى الكشف عن مدى فاعلية منهاج المهارات الحياتية للصف التاسع الأساسي في سلطنة عمان في تحقيق كفايات ريادة

الأعمال. حيث تكونت عينة الدراسة من ٦١ من معلمي المهارات الحياتية بمحافظة جنوب الباطنة، بالإضافة الى محتوى كتاب المهارات الحياتية للصف التاسع الأساسي. حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الباحثان أداتان لجمع البيانات مقياسا يقيس الكفايات الريادية) والاستبانة احتوت على ٣٦ فقرة موزعة على ثمانية محاور وهي (الوعي الذاتي، اتخاذ القرار، الاستقلالية وتحمل المسؤولية، الاتصال والتواصل، الإبداع والابتكار، المبادرة والطموح، إنشاء وإدارة المشاريع، المخاطرة)، وبطاقة تحليل محتوى المنهاج. أظهرت النتائج وجود اتفاق بين وجهات نظر المعلمين ونتائج تحليل المحتوى في مدى تحقيق منهاج الصف التاسع لبعض الكفايات الريادية وهي (إدارة المشاريع، والاتصال والتواصل، واتخاذ القرار)، وعدم اتفاق في الكفايات الريادية الأخرى وهي الوعي الذاتي، الاستقلالية وتحمل المسؤولية والإبداع والابتكار، والمبادرة والطموح، والمخاطرة). واوصت الدراسة بإعداد ورشات عمل متخصصة للمعلمين والسعي دوما الى تطوير المناهج الدراسية

وهدفت دراسة بايونس (٢٠١٩) الى تقويم كتاب الرياضيات المطور للصف الأول المتوسط في مدينة مكة المكرمة، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الباحثة الاستبانة لمعرفة تقديرات معلمين الصف الأول المتوسط حول محاور المحتوى، ولشكل العام للكتاب والأنشطة والتدريبات. وتم تطبيق الأداة على عينة الدراسة التي تشكلت من ٧٠ معلم و٨٥ معلمة لمادة الرياضيات للصف الأول المتوسط. واطهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مؤشرات الكتاب الجيد لمادة الرياضيات تعزى لمتغير الجنس وعدم وجود اختلاف في

مؤشرات الكتاب الجيد لمادة الرياضيات تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي، الخبرة والدورات التدريبية.

كما هدفت دراسة التليني (٢٠١٣) الى تقويم محتوى كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي في فلسطين وفق متطلبات (TIMSS)، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث قام بإعداد قائمة احتوت على متطلبات TIMSS 2011 حيث اشتملت على ٨٥ مطلب توزعت ما بين (الاعداد، والاشكال الهندسية، القياسات، عرض البيانات) وبعد العمليات المعرفية الذي اشتمل على ثلاثة مجالات (المعرفة، التطبيق، الاستدلال)، وأضاف الباحث استبانة لمعرفة مدى توظيف متطلبات TIMSS في تدريس محتوى الكتاب وطبقت على عينة عشوائية بلغ عددها ٩٧ معلم ومعلمة وظهرت نتائج الدراسة ان الوزن النسبي للمجال الاعداد بلغ ٦٧٪ بينما بلغ نسبة الاشكال الهندسية والقياسات نسبة ٢٣.٢٪، وبلغت نسبة عرض البيانات ٩.٣٪، وأوصى الباحث بضرورة مراجعة محتوى مقررات الرياضيات وتقويمها بشكل مستمر.

وسعت دراسة العجمي (٢٠٠٧) الى تقويم كتب الرياضيات في المرحلة الابتدائية في دولة الكويت في ضوء معيار حل المسألة ومحتوى الهندسة حسب معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات الأمريكي (٢٠٠٠)، (NCTM)، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث قام الباحث بتحليل كتاب الرياضيات الخامس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٦ الى ٢٠٠٥، حيث أظهرت الدراسة الى قلة التوازن في توزيع صفحات الكتاب بين صفحات الشرح التي بلغت نسبتها ٦٥.٦٪ و صفحات المسائل ونسبتها ٣.٤٪، وقد افتقر الكتاب لاستخدام طرق

منوعة للتأكد من سلامة الحل، ولم يوظف هذا الكتاب الطرق الفعالة لتنمية تفكير العلمي لدى المتعلمين.

واجرى موسى (٢٠١٢) دراسة هدفت الى تقويم محتوى العلوم الفلسطينية والإسرائيلية للصف الرابع الأساسي في ضوء معايير TIMSS وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث قام الباحث بإعداد قائمة معايير لمحتوى العلوم وشملت على ٩٩ معيار توزعت على ستة مجالات وهي (علوم الحياة، العلوم الفيزيائية، وعلوم الأرض، المعرفة، والتطبيق، والاستدلال) وتم بناء استبيانته لمعرفة آراء المعلمين حول هذه المعايير وشملت العينة على ٢١١ معلم ومعلمة في المدارس الحكومية التابعة لمدينة غزة، ومدينة الناصرة في الداخل المحتل، وتم اختيار كتب العلوم للمنهج الفلسطيني والإسرائيلي واخضاعها لعملية التحليل، حيث بلغت النسبة العامة لوجه نظر المعلمين في توافر معايير TIMSS في محتوى منهاج العلوم الإسرائيلي للصف الرابع ٢٤.٧٥٪ وهي نسبة غير مرضية تؤثر الى ضعف المنهاج، وبلغت نسبة استجابات المعلمين في توافر معايير TIMSS في محتوى منهاج العلوم الفلسطيني للصف الرابع لبعدهم العمليات المعرفية ٢٥.٠٤٪ وهي نسبة غير مرضية أيضاً.

هدفت دراسة بختان (٢٠٠٦) إلى تقييم "منهاج العلوم الفلسطيني الجديد" للمرحلة الأساسية الممتدة من الصف الأول الأساسي وحتى الصف العاشر من وجهة نظر مشرفي ومعلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية التابعة للسلطة الوطنية الفلسطينية في محافظات شمال الضفة الغربية، للعام الدراسي، 2005-٢٠٠٦، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الباحثة العينة العشوائية لجمع المعلومات والتي تكونت من (399) معلماً ومعلمة

منهم (٢٠٦) ذكراً و(١٩٣) أنثى، و(٢٩) مشرفاً ومشرفة منهم (١٧) ذكراً و(١١) أنثى، متوزعة ما بين المناطق (نابلس، جنين قباطية وطولكرم وقلقيلية وسلفيت. واستخدمت الاستبانة كأداة دراسة حيث شملت على ٧٣ فقرة. وظهرت الدراسة ان فاعلية منهاج العلوم الفلسطيني الجديد من وجهة نظر عينة الدراسة بلغت (٣٠.٦٠) درجة من حد أعلى خمس درجات أي بنسبة (٧٢.١%)، إذ أن متوسط تقييم المشرفين الذي بلغ (3.78) درجة أي ما نسبته (٧٥.٧٦%) كان أعلى من تقييم المعلمين الذي بلغ (٣.٥٩) درجة وبنسبة (٧١.٨٨%). ووجود فروقاً ذات دلالة إحصائية في تقييم فاعلية منهاج العلوم الفلسطيني الجديد، تعزى لمتغير التخصص، أي المعلمين الذين يحملون تخصصات غير الفيزياء والكيمياء والأحياء، وملتغير المؤهل العلمي لمصلحة الذين يحملون شهادة أقل من بكالوريوس، وملتغير مستوى المرحلة التعليمية كانت لمصلحة الذين يدرسون في المرحلة الأساسية الدنيا.

وهدفت دراسة الخطاطبة (٢٠١٧) الى تحديد متطلبات TIMSS-2015 الواجب توافرها في محتوى كتاب العلوم الأردني للصف الرابع الأساسي بجزأيه، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، للتعرف على مدى تضمينه لهذه المتطلبات في الموضوعات الآتية: (الاحياء— الفيزياء، علوم الأرض والبيئة)، من خلال اعداد بطاقة تحليل المحتوى، وتم اعداد استبيان لمعرفة اراء المعلمين في الكشف عن ابعاد العمليات المعرفية (المعرفة، التطبيق، الاستدلال) حيث شملت العينة على ٧٨٠ معلم ومعلمة من تربية محافظة اربد. وظهرت نتائج الدراسة الى وجود درجة متوسطة لتضمنين محتوى كتاب العلوم في المنهج الأردني المطور للصف الرابع الأساسي للأبعاد المعرفية من وجهة نظر

المعلمين ووجود درجة متوسطة أيضا لأبعاد المحتوى المعرفي للموضوعات: (الاحياء، الفيزياء، علوم الأرض والبيئة).

وسعت دراسة الودعاني (٢٠١٨) الى تقويم محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء أهداف التربية البيئية، حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتضمنت عينة البحث كتاب العلوم للصف الرابع بجزأيه الأول والثاني، وتم استخدام بطاقة تحليل المحتوى وظهرت الدراسة تدني توافر اهداف الوعي بالتربية البيئية في كتاب الجزء الثاني، وتوافر الأهداف السلوكية (المهارات) للتربية البيئية في الجزأين الأول والثاني، بنسبة ٣٣٪ وتوافر اهداف المساهمة (المشاركة) للتربية البيئية في كتاب العلوم الجزء الأول، وتوافر اهداف الاتجاهات للتربية البيئية في الجزء الأول وتدنيها في الجزء الثاني.

وهدفت دراسة بوزكورت وموجان (Bozkurt & Mujgan, 2015) الى تقويم الكتب الالكترونية التفاعلية للتعلم عن بعد في جامعة الاناضول في تركيا، وتم استخدام المنهج المختلط (النوعي والكمي)، وتكون مجتمع الدراسة من ٣٠ خبيراً من المختصين في برامج التعلم الالكتروني، وتكون ايضا عينة الدراسة من الكتب الالكترونية التفاعلية بواقع ٢٠ كتاباً في جامعة الاناضول، ولجمع بيانات الدراسة تم اعداد بطاقة تحليل محتوى تكونت من ٣٧ معياراً، وظهرت نتائج الدراسة بان المحتوى مُعد باطار نظري يدعم اهداف عملية التعلم، وتعدد الوسائط المستخدمة لتقديم المعلومات، وتوازن بين اهداف التعلم والأنشطة التعليمية بالإضافة سلامة الهيكل الهرمي للمحتوى الموجود في الكتب الالكترونية.

وأجرت الزرنوش (Azarnoosh, 2014) دراسة هدفت الى تقويم جودة اللغة الإنجليزية في كتاب

ESP في مدينة إيران، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي (تحليل المحتوى)، وجمع بيانات الدراسة تم اعداد بطاقة تحليل محتوى وتكونت البطاقة من خمسة مجالات وهي: (المحتوى، والمفردات، والقواعد، والتمارين والأنشطة، وجاذبية النص وسياق). وظهرت نتائج الدراسة ان المادة العلمية في كتاب ESP مرتب ترتيبا منطقيًا ويتدرج من السهل الى الصعب، واطهر الكتاب أيضا عدم احتواء الكتاب على أنشطة تساعد على تمكين الطلبة في انشاء الجمل والقواعد النحوية

وسعت دراسة هلال (٢٠١٣) الى تقويم كتاب التاريخ للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة— حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث استخدم الباحث الاستبانة كأداة الدراسة، تكونت من ٨٩ فقرة، طبقت على عينة من ٢٠٦ معلم ومعلمة في مدارس المتوسط والثانوية في محافظة النجف، وظهرت الدراسة ان معايير الجودة في المقدمة بنسبة ٨٠٪ وهي نسبة مساوية للمعيار المعتمد للتقويم وهذا يدل على ان المجال يتصف بالجودة، وان معيار الجودة في مجال المحتوى بنسبة ٨٣,٣٣٪ وهي نسبة اعلى من المعيار التقويم المعتمد، وان معيار الجودة في مجال أسلوب عرض المادة بنسبة ٣٣,٣٣٪ وهو اقل من معيار التقويم المعتمد وهذا يدل انه لا يتصف بالجودة.

* الدراسات التي تناولت المهارات العقلية

سعت دراسة أحمد (٢٠٢٢) الى التعرف على مدى تضمين المهارات العقلية في محتوى كتاب الرياضيات للصف الثالث المتوسط ضمن نموذج مارزانو، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم اعداد بطاقة تحليل اشتملت على المهارات العقلية الرئيسية والفرعية منها،

حيث شمل التحليل كتاب الرياضيات للصف الثالث المتوسط بجزأيه، وظهرت الدراسة اشتمال الكتاب الرياضيات للمهارات العقلية وهي مرتبة تنازليا: التنظيم بنسبة ٢٥٪، التوليد بنسبة ٢٠٪، ثم جاءت مهارة الترتيب بنسبة ١٤٪، ومن ثم مهارة الاستدلال بنسبة ١٢٪.

وهدفت دراسة تيمي (٢٠١٨) الى الكشف عن عمليات العلم المتضمنة في كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، واعدت الباحثة بطاقة تحليل محتوى تضمنت ١٣ عملية أساسية وتكاملية، حيث شمل التحليل كتب العلوم للصفوف: الخامس، السادس، السابع والثامن والتاسع، وظهرت الدراسة بتفاوت عمليات العلم الأساسية والتكاملية بين صفوف المرحلة الأساسية العليا، حيث تضمن كتاب العلوم للصف السابع (٤٧٦) عملية أساسية و٣٦٠ عملية تكاملية، يليها الصف التاسع حيث تضمنت (٣٣٤) عملية اساسية و ٢٨٦ عملية تكاملية، ومن ثم الصف الثامن ومن ثم الصف السادس ومن ثم الصف الخامس حيث كان اقل احتواءً للعمليات العلم.

وسعت دراسة خلف وحزمة (٢٠١٢) الى معرفة مدى تضمن أنشطة واسئلة كتاب العلوم للصف السادس للمهارات العقلية في ضوء النموذج مارزانو، حيث استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، واستخدما بطاقة تحليل محتوى شملت على ٢١ مهارة من عمليات العلم، وظهرت نتائج الدراسة ان مهارات العلم للأنشطة العلوم على ٨٥ تكرارا اما اسئلته ٦٤ تكرارا، وظهرت أيضا ان مهارات المتعلقة بالتذكر كانت الأعلى حيث بلغت نسبتها ٦٢٪ ولم تحتو مهارات التنظيم في الكتاب سوى ٩ تكرارا بنسبة

١٢٪ وأوصى الباحثان بضرورة توازن في نسب تضمين الكتاب لمهارات العلمية.

وأجرى المالكي (٢٠١٢) دراسة بعنوان الى التعرف على المهارات العقلية لتوظيف محتوى التربية الإسلامية لدى تلاميذ الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية، حيث الباحث المنهج الوصفي الميداني، وتم استخدام بطاقة ملاحظة من اعداد الباحث وتطبيقها على عينة مكونة من ٢٤٨ طالباً، حيث توصلت الدراسة ان مهارات الحفظ والاستيعاب اعلى المهارات استخداماً من قبل الطلاب، وان مهارات المتعلقة بالتفكير وهي الادنى استخداماً، واطهرت أيضاً وجود فروق بين أداء الطلبة للمهارات العقلية وكانت لصالح طلبة المدارس الحكومية.

* منهج الدراسة

لقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي (تحليل المحتوى)؛ نظراً لملائمته لأغراض الدراسة.

* مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة وعينتها من كتاب الرياضيات للصف الأول الاساسي بجزأيه الأول والثاني للمنهج الفلسطيني للعام الدراسي (2023م/2024م).

* أدوات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، قامت الباحثة بإعداد أدوات لجمع البيانات والمعلومات وتمثلت في: -

* أداة تحليل المحتوى

استخدمت الباحثة في إجراء هذه الدراسة ستة بطاقات تحليل لجمع المعلومات والتكرارات وتمثلت في: -
١- أداة تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي وفقاً لأهداف التعليمية ومجالاتها الثلاثة.

٢- أداة تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي وفقاً لعناصر مكونات المعرفة.

٣- أداة تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الاساسي وفقاً للخطوط العريضة للمنهاج الفلسطيني.

٤- أداة تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الاساسي وفقاً لعمليات العلم.

أولاً: هدف التحليل

تهدف عملية تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الاساسي الى: -

١- تحديد مدى توافر الأهداف التعليمية ومجالاتها الثلاثة (الأهداف المعرفية، الأهداف النفس حركية، الأهداف الوجدانية).

٢- تحديد مدى توافر مكونات المعرفة (الحقائق، المفاهيم، المبادئ والتعميمات، الخوارزميات والمهارات، القوانين).

٣- تحديد مدى توافر الخطوط العريضة في محتوى كتب الرياضيات للصف الأول الاساسي بجزأيه الأول والثاني للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤م).

٤- تحديد مدى توافر عمليات العلم في محتوى كتب الرياضيات للصف الأول الاساسي بجزأيه الأول والثاني للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤م).

ثانياً: عينة التحليل

تمثلت عينة التحليل في جميع الوحدات التعليمية المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف الأول بجزأيه الأول والثاني للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤م).

ثالثاً: فئات التحليل

تمثلت فئات التحليل على: -

١- الأهداف التعليمية (الأهداف المعرفية، الأهداف النفس حركية، الأهداف الوجدانية).

٢- مكونات المعرفة (الحقائق، المفاهيم، المبادئ والتعميمات، الخوارزميات والمهارات، القوانين).

٣- الخطوط العريضة للمناهج الرياضيات والتي تمثلت بمؤشرات فرعية لكل خط من الخطوط العريضة.

٤- مفردات عمليات العلم (ملاحظة، تذكر، مقارنة، تصنيف، تصنيف، ترتيب، تحديد السمات، تمثيل، استدلال، تحديد الأخطاء، توسع، تبؤ).

رابعاً: تحديد وحدة التحليل

قامت الباحثة بتحليل كتاب الصف الأول الاساسي بجزأيه الأول والثاني حسب الفقرة، والجمل، والكلمة، كوحدة تحليل لكتاب الرياضيات.

خامساً: تحديد وحدة التسجيل

اعتمدت الباحثة الفقرة، والجمل، والكلمة، كوحدة تسجيل لإخضاعها للعد، والتكرار.

سادساً: ضوابط عملية التحليل

لكي تتم عملية التحليل بشكل جيد، تم مراعاة بعضاً من الضوابط وهي: استبعاد الفهرس ومقدمة الكتاب من التحليل، واشتمل التحليل على جميع الصور، والأنشطة الموجودة ضمن المحتوى.

* صدق بطاقات التحليل

تم عرض بطاقات التحليل على ذوي الخبرة والاختصاص للتأكد من سلامة وصحة فئات التحليل في بطاقات أداة التحليل، والتأكد من سلامة فقرات بطاقة الملاحظة، وتم الاخذ بملاحظاتهم التي أبدوها، وتعديل بعضاً من الفقرات بالحدف والاضافة.

* ثبات بطاقات التحليل

تم تأكد من ثبات بطاقة التحليل عن طريق الثبات عبر الزمن (الثبات ضمن الشخصي) باستخدام معادلة

هولستي والتي تنص: $2 * ق \div (ن+٢ن)$. حيث بلغ معامل الثبات لكل من: -

١- معامل الثبات (بطاقة التحليل وفقاً لمكونات المعرفة): ٩٦٪.

٢- معامل الثبات (بطاقة التحليل وفقاً للأهداف السلوكية لمستوى بلوم): ٩٤٪.

٣- معامل الثبات (بطاقة تحليل وفقاً للمهارات العقلية): ٩٨٪.

٤- معامل الثبات (بطاقة تحليل وفقاً للخطوط العريضة): ٩٨٪.

* إجراءات الدراسة

١- قام الباحثان بتحديد الكتاب الذي ستجرى له عملية التحليل وتم اختيار كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي.

٢- الاطلاع على الادب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة الحالية.

٣- بناء أدوات الدراسة والتي تمثلت بـ: بطاقة تحليل المحتوى وفقاً للأهداف التعليمية ومكونات المعرفة العلمية واعداد قائمة بالمهارات العقلية، واعداد قائمة بمؤشرات الخطوط العريضة للمناهج.

٤- التأكد من صدق وثبات أدوات الدراسة.

٥- رصد التكرارات وحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

٦- استخلاص النتائج ومناقشتها.

٧- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

* المعالجة الإحصائية

تم استخدام التكرارات وحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، للحصول على المعلومات، وترجمتها، وتفسيرها، وتم استخدام معادلة هولستي لحساب ثبات بطاقة التحليل.

* مناقشة النتائج

١- السؤال الأول: كيف توزعت الأهداف التعليمية للمجالات الثلاثة (المعرفية، الوجدانية، النفس حركية) في كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي؟
بلغ عدد الأهداف التعليمية للمجالات الثلاثة (المعرفية، الوجدانية، النفس حركية) في كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي بجزأيه الأول والثاني ٢٣٢ هدفا موزعين على أجزاء الكتاب الأول والثاني، كما هو في الجدول.

جدول (١): توزع الأهداف التعليمية في كتاب الرياضيات للصف

الأول الأساسي بجزأيه الأول والثاني:

الجزء	عدد الأهداف	النسبة المئوية
الجزء الأول	148	63%
الجزء الثاني	84	36%
المجموع	232	100%

يتضح من الجدول (١) إن عدد الأهداف التعليمية الخاصة للجزء الدراسي الأول ١٤٨ هدفا تعليميا، وقد بلغ بنسبة ٦٣٪، وعدد الأهداف التعليمية للجزء الدراسي الثاني ٨٤ هدفا تعليميا وقد بلغ بنسبة ٣٦٪، ويلاحظ تفاوت بين توزيع الأهداف في الفصلين وتعزو الباحثة بان الكتاب الرياضيات الجزء الأول هو قاعدة يرتكز عليها في بناء مهارات الفصل الدراسي الثاني.

جدول (٢): توزيع التكرارات والنسب المئوية للأهداف (المعرفية،

الوجدانية، النفس حركية) لكتاب الرياضيات الصف الأول الأساسي:

النسب المئوية	مجموع	الجزء الثاني		الجزء الأول		الأهداف التعليمية
		%	التكرارات	%	التكرارات	
90%	209	95%	80	87%	129	الأهداف المعرفية
9%	22	4%	4	2%	18	الأهداف النفس حركية
0.4%	1	0%	0	0.6%	1	الأهداف الوجدانية
100%	232	100%	84	100%	148	المجموع

يتضح من الجدول (٢) ان النسبة المئوية للأهداف

المعرفية في كتاب العلوم الصف السادس الأساسي بجزأيه الأول والثاني قد بلغت ٩٠٪، وللأهداف النفس حركية ٩٪، وللأهداف الوجدانية ٠.٤٪.

وعند تصنيف الأهداف السلوكية في المجال المعرفي الى مستويات التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، والتقييم، فان النتائج تظهر في الجدول.

جدول رقم (٣): توزيع التكرارات والنسب المئوية للأهداف

السلوكية على مستوى بلوم لكتاب الرياضيات للصف الأول

الأساسي:

النسب المئوية	مجموع	الجزء الثاني		الجزء الأول		توزيع الأهداف السلوكية على مستويات بلوم
		%	التكرارات	%	التكرارات	
59%	125	58%	47	60%	78	التذكر
20%	43	28%	23	15%	20	الفهم
11%	18	6%	5	10%	13	التطبيق
0%	19	2%	2	13%	17	التحليل
0%	0	0%	0	0%	0	التركيب
1%	4	3%	3	0.7%	1	التقييم
100%	209	100%	80	100%	129	المجموع

يتضح من الجدول (٣) إن النسبة المئوية للأهداف في مستوى التذكر قد بلغت ٥٩٪، والنسبة المئوية للأهداف المعرفية في مستوى الفهم ٢٠٪، وفي مستوى التطبيق ١١٪، وفي مستوى التحليل ٩٪، وفي مستوى التركيب 0٪، وفي مستوى التقييم ١٪، وتعزو الباحثة السبب في ذلك ان الأهداف التعليمية في كتاب الصف الأول الأساسي يعتمد على الاستدكار، وفهم الاعداد، والمفاهيم الأساسية المتعلقة بالرياضيات لتكون الأساس الذي سيبني عليه من المفاهيم الرياضية ذو المهارات العليا، وهذا ما تؤكد نظريات التعلم

والتعليم ان الصفوف المراحل الأساسية الدنيا تركز على (التذكر، والفهم، التطبيق).

٢- وللإجابة عن سؤال الثاني: كيف توزعت مكونات المعرفة (الحقائق، المفاهيم، والمبادئ والتعميمات، الخوارزميات والمهارات، القوانين) في محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي؟

جدول رقم (٤): توزيع التكرارات والنسب المئوية لمكونات المعرفة

في محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي:

توزيع مكونات المعرفة	التكرارات	الجزء الأول		الجزء الثاني		النسب المئوية
		%	التكرارات	%	التكرارات	
الحقائق	16	10%	13	10%	29	10%
المفاهيم	57	36%	40	33%	97	34%
المبادئ والتعميمات	20	12%	16	13%	36	12%
الخوارزميات والمهارات	65	41%	51	42%	116	41%
القوانين	0	0%	0	0%	0	0%
المجموع	158	100%	120	100%	278	100%

يلاحظ من الجدول رقم (٤) ان نسب المكونات المعرفية مرتبة تنازليا وهي: (الخوارزميات والمهارات بلغت نسبة ٤١٪، نسبة المفاهيم بلغت ٣٤٪، اما نسبة المبادئ والتعميمات بلغت ١٢٪، بينما بلغت الحقائق نسبة ١٠٪، وان ونسبة القوانين ٠٪) وهذا يؤكد ضرورة اكتساب الطلبة للخوارزميات والمهارات اللازمة لحل المسائل الرياضية، وتم امتلاكهم لمفاتيح المعرفة وهي المفاهيم والمبادئ والتعميمات، والحقائق.

٣- السؤال الثالث: ما مدى مراعاة كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي للخطوط العريضة للمنهج؟

جدول رقم (٥): توزيع التكرارات والنسب المئوية للخطوط

العريضة في كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي:

الخطوط العريضة	التكرارات	الجزء الأول		الجزء الثاني		النسب المئوية
		%	التكرارات	%	التكرارات	
١. اكتساب الطالب لعناصر البرهان الأساسية في الرياضيات.	16	10%	13	10%	29	10%
٢. اكتساب الطالب لعناصر البرهان الأساسية في الرياضيات.	57	36%	40	33%	97	34%
٣. اكتساب الطالب لعناصر البرهان الأساسية في الرياضيات.	20	12%	16	13%	36	12%
٤. اكتساب الطالب لعناصر البرهان الأساسية في الرياضيات.	65	41%	51	42%	116	41%
٥. اكتساب الطالب لعناصر البرهان الأساسية في الرياضيات.	0	0%	0	0%	0	0%
٦. اكتساب الطالب لعناصر البرهان الأساسية في الرياضيات.	158	100%	120	100%	278	100%

يلاحظ من جدول (٥) ان الخطوط العريضة المتضمنة في منهاج الرياضيات للصف الأول الأساسي بعد اجراء عملية التحليل وكتابة المؤشرات المتعلقة بكل خط من هذه الخطوط جاءت مرتبة تنازليا كما يلي: -

١- اكتساب الطالب للعناصر المعرفة الأساسية في الرياضيات.

٢- تنمية الحس العددي والتقدير والتقريب واستعمالهما في حل بعض المشكلات والتحقق من صحة الإجابة.

٣- اكتساب الطالب مهارات العمليات الحسابية الأربعة على اعداد طبيعية.

٤- تنمية القدرة على حل المسائل الكلامية والمشكلات غير الروتينية ضمن موضوعات المحتوى.

٥- اكتساب مهارة التقدير وتوظيفها في فحص معقولة الاجابة أو الناتج عند حل المسألة.

٦- اكتساب فهم بنيوي للرياضيات من خلال فهم العلاقات بين الموضوعات الرياضية مثل العلاقة بين الجمع والطرح.

٧- إتاحة فرص ممارسة الاكتشاف الرياضي من خلال نماذج ملائمة لهذه المرحلة.

٨- تمييز المعطيات عن المطلوب والاستشعار بوجود معلومات زائدة أو ناقصة.

٩- تذوق القضايا الجمالية في الرياضيات مثل الأنماط العددية والهندسة.

١٠- تعرف المقاييس المختلفة واكتساب مهارة القياس وفهم العلاقات بين وحدات القياس والتحويل فيما بينها

١١- ملاحظة الانماط العددية والبصرية واكتشاف قاعدة النمط والتحقق من صحة القاعدة لحالات أخرى.

١٢- ويلاحظ ان كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي يتضمن اغلب الخطوط العريضة الا ان بعضا من المؤشرات لم ترد في محتوى الكتاب مثل: يتضمن المحتوى أنشطة تساعد على توليد أفكار جديدة، ويعرض المحتوى أنشطة تشجع على حل المشكلات غير روتينية، يراعي المحتوى أنشطة لاكتساب مهارة التقدير العددي، وترى الباحثة ان هذه المؤشرات تساعد الطلبة على التفكير الإبداعي وبما انها غير متوفرة في الكتاب، هذا يدل انه لا يتضمن أنشطة تدعم التفكير الإبداعي، وترى الباحثة أيضا ان تضمن الخطوط العريضة في الكتاب جاء متسلسل بشكل منطقي حيث بدأت بـ اكتساب الطالب للعناصر المعرفية الأساسية في الرياضيات ومن ثم تنمية الحس العددي واكسابهم المهارات

الحسابية الأربعة... الخ، وهذا ما يسمى بالتسلسل المنطقي، والترتيب السيكلوجي للمادة العلمية.

٤- السؤال الرابع: ما مدى تضمين أنشطة محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي للمهارات العقلية (ملاحظة، تذكر، مقارنة، تصنيف، ترتيب، تحديد سمات، تمثيل، استدلال، تحديد أخطاء، توسع، تنبؤ)؟

جدول رقم (٦): توزيع التكرارات والنسب المئوية للمهارات

العقلية المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي:

المهارات العقلية	الجزء الأول		الجزء الثاني		مجموع التكرارات	النسب المئوية
	تكرارات	%	تكرارات	%		
ملاحظة	41	16%	25	10%	66	13%
تذكر	139	56%	148	59%	287	58%
مقارنة	15	6%	5	2%	20	4%
تصنيف	5	2%	10	4%	15	3%
ترتيب	7	2%	14	5%	21	3%
تحديد السمات	0	0%	0	0%	0	0%
تمثيل	22	8%	28	11%	50	10%
استدلال	18	7%	17	6%	35	7%
تحديد الأخطاء	0	0%	0	0%	0	0%
توسع	0	0%	0	0%	0	0%
تنبؤ	0	0%	0	0%	0	0%
المجموع	247	100%	247	100%	494	100%

يتضح من الجدول (٦) ان مجموع المهارات العقلية التي تضمنت في كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي بلغ عددها في الجزء الدراسي الأول ٢٤٧ مهارة، وتضمنت في الجزء الدراسي الثاني ٢٤٧ مهارة، وبلغ مجموع المهارات في الجزأين ٤٩٤ مهارة، حيث بلغت مهارة التذكر نسبة ٥٨٪، وهي النسبة الأعلى، ومن ثم تأتي مهارة التمثيل حيث بلغت ١٠٪، ومن ثم مهارة الاستدلال حيث بلغت ٧٪، ونجد ان مهارتي التصنيف والترتيب جاءتا بنفس النسبة ٣٪، ولم تظهر المهارات الالية في الجزأين من كتاب الرياضيات وهي: (تحديد السمات، تحديد الأخطاء، والتنبؤ، والتوسع) وقد يعود السبب انما مهارات عقلية عليا تفوق قدرات الطلبة في مرحلة الصف الأول الأساسي، وهذا ما يؤكد العالم بياجيه عندما ذكر ان عمليات التنبؤ والتوسع

والقدرة على اصدار القرار لا تحدث الا في مرحلة عمرية ما بين ١٢ سنة فما فوق والتي تسمى بمرحلة العمليات المجردة.

* التوصيات

١- العمل على تقويم المناهج باستمرار وخاصة مناهج الرياضيات للمراحل الأساسية الدنيا.

٢- إعادة النظر في توزيع الأهداف التعليمية بين أجزاء الكتاب، واطافة أهدافا للمجالين: النفس حركي، والوجداني.

٣- توجيه المعلمين للاطلاع على الخطوط العريضة للمناهج الفلسطينية.

٤- العمل على اثناء منهج الرياضيات للصف الأول الأساسي للمهارات العقلية الاتية: (التنبؤ، التوسع، تحديد الأخطاء، تحديد السمات).

* المراجع

اولاً- المراجع العربية

أبو الرب، محمد (٢٠١١). تحليل المحتوى الثقافي لكتاب (القراءة الميسرة). مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، ع١٩: (٦٤-٤٦).

أحمد، رسول. (٢٠٢٢). المهارات العقلية المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف الثالث المتوسط في ضوء نموذج مارزانو. مجلة أبحاث الذكاء، جامعة المستنصرية، ٣٢، ١٦.

بايونس، امل. (٢٠١٩). تقويم كتاب الرياضيات المطور للصف الأول المتوسط. جامعة عين شمس، مجلة القراءة والمعرفة، ٢٠٨، ٣١٦-٢٩٥.

بخيتان، صفاء. (٢٠٠٦). تقييم "منهاج العلوم الفلسطيني الجديد" للمرحلة الأساسية الممتدة من الصف الأول الأساسي وحتى الصف العاشر من وجهة

نظر مشرفي ومعلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية التابعة للسلطة الوطنية الفلسطينية في محافظات شمال الضفة الغربية. رسالة ماجستير، جامعة النجاح، نابلس، فلسطين.

التليبي، إبراهيم. (٢٠١٣). تقويم كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي في فلسطين وفق متطلبات TIMSS. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

تميمي، ميساء. (٢٠١٨). عمليات العلم المتضمنة في أنشطة كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين. رسالة ماجستير، جامعة القدس، فلسطين.

جعبة، غدیر. (٢٠٢٣). تقويم منهاج العلوم والحياة للصف السادس الأساسي في فلسطين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، فلسطين.

الحار، علي. (٢٠١٣). تقويم كتاب التاريخ للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة. رسالة ماجستير، جامعة بابل، العراق.

الحري، نواف. (٢٠٢٣). تقويم منهج العلوم للصف الخامس الابتدائي في ضوء معايير أساليب الاتصال البصري في المملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية جامعة المنوفية، جامعة القصيم، ٤١.

الحضرمي، هدى وعليان، شاهر. (٢٠٢٠). تقويم منهاج المهارات الحياتية للصف التاسع الأساسي في سلطنة عمان في ضوء الكفايات ريادة الاعمال. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، ٣٤، ٩.

الخطاطبة، محمد. (٢٠١٧). تقويم محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في ضوء متطلبات TIMSS-2015 في الأردن. رسالة ماجستير، جامعة ال البيت، الأردن.

خلف، كريم ولينا، حمزة. (٢٠١٢). المهارات القلية المتضمنة في أنشطة واسئلة كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي في ضوء نموذج مارزانو. مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية، ١١، ١.

الديري، تهابي. (٢٠٢٣). تقويم منهج العلوم من وجهة نظر معلمي الصف الثاني. مجلة العلوم التربوية، ٥٠، ٣.

السنوسي، هالة. (٢٠١٧). تقويم مناهج العلوم المطورة بالمرحلة المتوسطة في ضوء معايير تقويم أسس وعناصر وأثر المنهج. المجلة المصرية للتربية العلمية، ٦، ٢٠.

الشواورده، ياسين. (٢٠٢١). تقويم كتاب الرياضيات المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن من وجهة نظر المعلمين. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. م٢٩٦، ع٣، ٣٥٢-٣٦٤.

قاسم، محمد والحاوري، محمد. (٢٠١٦). مقدمة في علم المناهج التربوية. دار الكتب. صنعاء، اليمن.

عبد الرحمن، أنور. (٢٠١٢). المهارات العقلية المتكاملة لمدرسي الاحياء وعلاقتها بتحصيل طلبتهم. مجلة العلوم الإنسانية، المؤتمر العلمي الثالث، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة القادسية.

عبد العجمي، فيصل. (٢٠٠٧). تقييم كتب الرياضيات في المرحلة الابتدائية في دولة الكويت في ضوء المعايير العالمية لمناهج الرياضيات NCTM. رسالة ماجستير، جامعة عمان الدولية، الأردن.

عطية، بسام. (٢٠٠٧). المهارات العقلية المتضمنة في أسئلة مقررات العلوم العامة للمرحلة الأساسية الدنيا بفلسطين في ضوء نموذج مارزانو. الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

الغزالي، امل. (٢٠١٨). تقويم منهج التربية الفنية وفقا لمعطيات الفلسفة البراغماتية. مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، ع٢٧، ٣.

صالح، افتكار. (٢٠١٨). دراسة تحليلية لمحتوى كتب العلوم في الجمهورية اليمنية في ضوء المهارات العقلية لنموذج مارزانو. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، ٢.

صالح، موسى. (٢٠١٢). تقويم محتوى كتب العلوم الفلسطينية والإسرائيلية للصف الرابع الأساسي في ضوء معايير (TIMSS) (دراسة مقارنة). رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية، غزة.

الكيلاني، عبدالله والروسان، فاروق. (٢٠٠٥). التقويم في التربية الخاصة. دار المسيرة، عمان، الأردن.

اللقاني، حسن. (٢٠١٣). المناهج بين النظرية والتطبيق. دار عالم الكتب للطباعة، القاهرة، مصر.

الناقبة، صلاح وشيخة، سلوى (2022). تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصف الثالث الأساسي في فلسطين في ضوء مهارات التفكير المتشعب. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، الجامعة الإسلامية، غزة، م٣٠، ٣، (118-93).

الخطاطبة، محمد. (٢٠١٧). تقويم محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في ضوء متطلبات TIMSS-2015 في الأردن. رسالة ماجستير، جامعة ال البيت، الأردن.

خلف، كريم ولينا، حمزة. (٢٠١٢). المهارات القلية المتضمنة في أنشطة واسئلة كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي في ضوء نموذج مارزانو. مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية، ١١، ١.

الديري، تهابي. (٢٠٢٣). تقويم منهج العلوم من وجهة نظر معلمي الصف الثاني. مجلة العلوم التربوية، ٥٠، ٣.

السنوسي، هالة. (٢٠١٧). تقويم مناهج العلوم المطورة بالمرحلة المتوسطة في ضوء معايير تقويم أسس وعناصر وأثر المنهج. المجلة المصرية للتربية العلمية، ٦، ٢٠.

الشواورده، ياسين. (٢٠٢١). تقويم كتاب الرياضيات المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن من وجهة نظر المعلمين. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. م٢٩٦، ع٣، ٣٥٢-٣٦٤.

قاسم، محمد والحاوري، محمد. (٢٠١٦). مقدمة في علم المناهج التربوية. دار الكتب. صنعاء، اليمن.

عبد الرحمن، أنور. (٢٠١٢). المهارات العقلية المتكاملة لمدرسي الاحياء وعلاقتها بتحصيل طلبتهم. مجلة العلوم الإنسانية، المؤتمر العلمي الثالث، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة القادسية.

عبد العجمي، فيصل. (٢٠٠٧). تقييم كتب الرياضيات في المرحلة الابتدائية في دولة الكويت في ضوء المعايير

ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة. الوتار، نوري. (٢٠٢٢). تقويم منهج الكفايات بمادة اللغة العربية للصف الرابع بالمرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية جامعة المنصورة، ١١٨. وثيقة الاطار العام للمناهج الفلسطينية المطورة. (٢٠١٦). وزارة التربية والتعليم، رام الله. الوثيقة الوطنية لتدريس الرياضيات. (٢٠١٦). وزارة التربية والتعليم، رام الله. الودعاني، ليلي. (٢٠١٨). تقويم محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء أهداف التربية البيئية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٩٤، ٢٥٤-٢٠٩.

ثانياً- المراجع الأجنبية

Philip, I.Browning. (1970). EVALUATION OF SHORT-TERM TRAINING IN REHABILITATION. College of Education Department of Special Education University of Oregon Eugene.

Bozkurt ,Aras and Bozkaya ,Mujgan. (2015). Evaluation Criteria for Interactive E-Books for Open and Distance Learning. Athabasca University Press (AU Press), Turkey, 5, 16.

Azarnoosh, Maryam. (2014). ESP book evaluation: The case of management course Book. International Journal of

المالكي، عبد الرحمن. (٢٠١١). المهارات العقلية لتوظيف محتوى درس التربية الإسلامية لدى تلاميذ الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية. رسالة التربية وعلم النفس، ٣٦، ١٤٣-١٧٧.

محمد، حنان. (٢٠١٨). تقويم محتوى منهج العلوم للصف الثالث اعدادي في ضوء مهارات التفكير المستقبلي. مجلة كلية التربية بقنا. جامعة جنوب الوادي. ٣٧.

محمد، تمام والودعاني، ليلي. (٢٠١٨). تقويم محتوى منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء اهداف التربية البيئية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٩٤.

محمود، صلاح. (٢٠٠٦). مفهومات المنهج الدراسي والتنمية المتكاملة في مجتمع المعرفة. عالم الكتب للنشر، القاهرة، مصر.

مصطفى، صلاح. (٢٠٠٠). المناهج الدراسية عناصرها واسسها وتطبيقاتها. دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الموسري، محمد والجبور، مشرق والجبوري، عارف. (٢٠١٥). المناهج وطرائق التدريس في ميزان التدريس. دار الرضوان للنشر، عمان، الأردن.

الموسري، فاضل وعرط، عبد الأمير والكريطي، رشا. (٢٠١٤). المهارات العقلية المتضمنة في أسئلة

وأنشطة كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة في ضوء أنموذج مارزانو. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية/ جامعة بابل، ١٨.

لبد، علي. (٢٠٠٩). المهارات العقلية المتضمنة في أسئلة كتب التربية الإسلامية في ضوء نموذج مارزانو

Secondary Education, Iran, 2,
4,: 61-65.