

## مدى تضمن كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط لمهارات التعلم النشط

أ.د. عباس ناجي عبد الأمير

كلية التربية الأساسية /الجامعة المستنصرية

[Saraalsuhail75@gmail.com](mailto:Saraalsuhail75@gmail.com)

ساره محمد طلال

المديرية العامة لتربية بغداد/الكرخ الثالثة

[@gmail.com4Abaasnaje6](mailto:@gmail.com4Abaasnaje6)

## مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي الى معرفة مدى تضمن كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط لمهارات التعلم النشط ، ولتحقيق هدف البحث ، اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، اذ تمثلت عينة البحث بمحتوى كتاب الرياضيات المقرر على طلبة الصف الثالث المتوسط للعام الدراسي (2021-2022) في المدارس العراقية ، وتم إعداد بطاقة تحليل المحتوى وفقاً لمهارات التعلم النشط ، وبعد التأكد من صدقها وعرضها على مجموعة من المحكمين المختصين، وحصلت على نسبة اتفاق اكثر من (80%) من اراء المحكمين، وتكونت بطاقة التحليل من مهارات التعلم النشط الرئيسة والفرعية منها، بواقع (8) مهارات رئيسة، و (22) مهارة فرعية منها. تم تحليل كتاب الرياضيات المستهدف بجزئيه الاول والثاني وفقاً لمهارات التعلم النشط الرئيسة والفرعية منها، وعرض انموذجاً من عينة التحليل على عدد من المحكمين ، وقد اتفقوا على صلاح عملية التحليل، وتم التأكد من ثبات التحليل بعد استخدام طريقتين للثبات الأولى عبر الزمن (الباحثة مع نفسها عبر اعادة التحليل بعد مدة زمنية محددة ) ، والطريقة الثانية تم الاستعانة بمحللين اخرين. وقد تم التوصل الى نتيجة تضمن كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط على مهارات التعلم النشط ( الرئيسة وأغلب المهارات الفرعية منها ) وبنسب متفاوتة، اذ حصلت المهارات الرئيسة على نسب متقاربة في كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط اذ حصلت (مهارة التنظيم) على المرتبة الاولى بمتوسط نسب تضمن (25.8%) ، وبدرجة توافر ضعيفة، و(مهارة جمع المعلومات) حصلت على المرتبة الثامنة بمتوسط نسب تضمن (2.8%) ، وبدرجة توافر ضعيفة جداً. الكلمات المفتاحية: التعلم النشط ، مهارات التعلم النشط ، كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط.

## أولاً: مشكلة البحث:

كثيراً ما تناول التربويون موضوع ( تفريد التعليم ) و مفهوم ( تعزيز التعلم النشط ) ومبدأ ( أن الطالب هو محور العملية التعليمية ) في حواراتهم ومناقشاتهم النظرية ، وقليلاً ما يتحول هذا الاهتمام إلى ممارسة واقعية. فالنظام التربوي لا يستهدف كثيراً فردية المتعلم ، بل يستهدف المتعلمين ككتلة صافية في أغلب الأحيان لا تمايز بينها سوى تمايز ذي طبيعة تحكيمية ، بمعنى أنه يلقي بأحكامه القيمة على المتعلمين ويقسمهم على أذكياء وأغبياء، وعلى متفوقين وضعفاء، وما بينهما. وهذا التمييز في جوهره تكريس للكتلة أيضاً، وقد بدا في ظاهره تصنيفاً لها. فهو لا يأخذ كل متعلم كشخصية متكاملة على حدة، وبأن كل متعلم في المجموعة الصافية ذو خصائص وسمات ومميزات ، ولهذا فإن أساليب التعليم وأشكاله تبنى غالباً على التوجه إلى المجموعة المتعلمة بالطريقة نفسها ودون إقامة وزن كبير لكيفية تلقيها وتفاعلها مع هذه الأساليب والأشكال.

وإنطلاقاً من التوجهات الحديثة في إيجابية دور المتعلم في المواقف التعليمية، جاءت الدعوة إلى تضمين المناهج والكتب المدرسية مواد تعليمية تؤكد هذا الدور للمتعم وأن لا يكون سلبياً متلقياً ومستمعاً لما يقدمه المعلم ثم إعادته بشكل أو بآخر، ولأن الرياضيات من المواد التي تحتاج إلى جهد وتركيز وتفكير معمم مما يتطلب تضمن كتبها أنشطة أو تدريبات توجه للمتعم ليتعلمها بنفسه.

### ثانياً: أهمية البحث

تكمن أهمية تحليل محتوى الكتاب المدرسي بالكشف عن مواطن القوة والضعف فيه، إذ تعد مادة الرياضيات من الدعائم الأساسية لأي تقدم علمي وهي من أكثر المواد الدراسية أهمية وحيوية لما تحتويه من معارف ومهارات تساعد الطلبة على التفكير السليم لمواجهة المواقف المختلفة كما تعد الرياضيات من المجالات المعرفية الأساسية التي يقوم عليها التطور المعرفي والتقني الهائل الذي تشهده البشرية في هذا العصر وأصبحت علماً يحتاجه الفرد في حياته اليومية.

(حمزة، 2011: 17)

وتكمن أهمية البحث في:

(1) أهمية التعلم النشط و مهاراته، إذ يعد تغيير جذري للتعلم التقليدي ، والذي إستقطب المُربين وجذبهم للبحث عن بدائل.

(2) قد تزود نتائج البحث الحالي القائمين على تأليف كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط بتغذية راجعة بشأن مدى تضمنها على مهارات التعلم النشط .

### هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على:

- ما مدى تضمن مهارات التعلم النشط في محتوى كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط بجزئيه؟

### حدود البحث:

مهارات التعلم النشط المتضمنة في محتوى كتاب الرياضيات المقرر على طلبة الصف الثالث المتوسط بجزئيه الاول والثاني للعام الدراسي 2021- 2022 في المدارس العراقية.

### تحديد المصطلحات:

#### التعلم النشط :

عرفه (بدير، 2012) :

نمط من التعليم يعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية للمتعم والتي عبرها يقوم بالبحث مُستعملاً مجموعة من الأنشطة والعمليات العلمية من أجل التوصل الى المعلومات المطلوبة بنفسه وبإشراف المُعلم وتوجيهه وتقويمه .

(بدير، 2012: 35)

#### التعريف الاجرائي :

هو اسلوب من اساليب التعلم والتعليم في ان واحد يمارس فيه طلاب المرحلة المتوسطة عملية التعلم الذاتي، والاستقصاء عن المعلومات التي تصادفهم في المواقف التعليمية المختلفة التي تنمي لديهم المهارات العقلية ومهارات التعاون والمشاركة الفعالة فيما بينهم.

#### مهارات التعلم النشط :

عرفها (عبد الأمير وعاطف، 2019) :

" المهارات التي تتضمن خصائص المتعلمين في التفكير والتعلم، واستراتيجيات التعلم والجو الصفي، ودور المعلم في إيجاد الصف الملائم لجعل التعلم نشطاً "

(عبد الأمير و عاطف، 2019، 71)

### التعريف الاجرائي :

هي المهارات التعليمية المتوفرة في كتب الرياضيات المدرسية المقررة على طلبة المرحلة المتوسطة والتي تنمي التفكير النشط ، وتمثل نتاجات آلية مهارية وتستند الى النظرية البنائية في تكوينها.

### المحور الأول/ خلفية نظرية:

#### اولا: الرياضيات :

الرياضيات علم تجريدي من إبداع العقل البشري، يُعنى بطرائق الحل وأنماط التفكير فعلم الحساب مثلاً ، الذي يعد أحد فروع الرياضيات الى جانب الهندسة والجبر والتحليل والمنطق الرياضي، يوضح تطورات التفكير الانساني حينما قام بمحاولات في تقدير الكميات، وحينما لجأ الى الطرائق والوسائل المتنوعة في العد وكتابة الأعداد، وفيما جابه من صعوبات في إجراء العمليات الحسابية، وفي تطوير المقاييس وغيرها من نواحي التفكير البشري. ولولا هذا العلم ما سجل الانسان حوادث الزمن وما تقدم علم الفلك أو الملاحظة أو وسائل القياس وغيرها من العلوم الحديثة.

يمكن وصف الرياضيات بأنها علم، وما الملاحظة والتجربة والاكتشاف والتخمين إلا مظاهر ممارسة أو تطبيق الرياضيات كأى من العلوم الطبيعية. إن التجربة والخطأ، والفرضية والتبرير، والقياس، والتصنيف، جزء من عمل الرياضيين وبراعتهم، فعلياً أن نوليها الاهتمام في مدارسنا كما أن العمل المختبري أصبح ضرورة ملحة.

(التميمي، 2015: 14 )

#### ثانيا/ المنهج و الكتاب المدرسي:

جاء المفهوم التقليدي للمنهج المدرسي نتيجة طبيعية لنظرة المدرسة التقليدية أو إلى وظيفة المدرسة ، اذ كانت تنحصر وظيفتها في تقديم ألوان مختلفة من المعارف للطلبة ، ثم تخضعهم إلى إختبارات وخصوصاً الحفظ والتسميع ، للتأكيد على إستيعابهم للمعلومات ، فقد قدمت المدرسة التقليدية المعرفة بوصفها حصيلة التراث الثقافي الذي تتوارثه الاجيال جيل بعد جيل .

(حمادنة، وعبد الرحمن، 2012، 207)

#### ثالثا : تحليل محتوى

يتمثل بأنه أسلوب في البحث يهدف إلى الخروج بإستدلالات وإجراءات صحيحة وشرعية من البيانات الخاصة بالمضمون.

#### أهمية تحليل المحتوى وفوائده:

لقد بلغت أهمية تحليل المحتوى درجة كبيرة، فقد تعدّت الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بمحتوى الكتب المدرسية، وحل بعض المشكلات المختلفة، والمساعدة في اتخاذ القرار إلى مجالات أوسع وأشمل، منه الأهتمام بتحليل محتوى الرسائل الأدبية والتعليمية، والتركيز على بثها لقيم تُعلي قدر التعليم والثقافة والعمل دون تفرقة بسبب الجنس أو النوع.

(طعيمة، 2008: 70)

#### رابعاً: التعلم النشط

التعلم هو نشاط يقوم فيه المتعلم بإشراف المعلم أو بدونه، يهدف إكساب معرفة أو مهارة أو تغيير سلوك.

(مصطفى، 2013: 19)

ويهدف التعلم النشط الى التركيز على المتعلم ، ويعدده محور العملية التربوية ، من ثم إلغاء الدور السلبي له، وأكد Mckinney عبر ابتكار بيئات تعليمية تساعد على ارتفاع مستوى مشاركة الطلبة إلى أكثر من مجرد الاستماع ، وتسهل البناء النشط للمعرفة ، والذي من شأنه أن يحسّن قدرة المتعلم على تذكرها، فضلاً عن تعزيز التذكر فإن التعلم النشط يتطلب من المتعلمين

استعمال مهارات التفكير العليا؛ كالتحليل والتركيب والتقويم ، ومشاركتهم في أنشطة متنوعة ؛ كالقراءة والكتابة والمناقشة ، فضلاً عن الاهتمام الكبير الذي يوليه لمساعدة المتعلمين في اكتشاف الاتجاهات ، والقيم الخاصة بهم. وأكد جون ديوي نقلاً عن عبد الوهاب أهمية أن يكون المتعلم محوراً لعملية التعلم ، واكتسابه عن طريق الخبرة ، من ثم فإن مسؤولية المدرسة تقوم على تزويد أنشطة للمتعلمين تناسب مع ظروفهم وبيئتهم التعليمية ، وتوجههم إلى الاكتشاف والتعلم. (عبد الوهاب ، 2005 : 127 )

#### **خامساً: مهارات التعلم النشط**

- قد أوضح (عبد الأمير وعاطف، 2019) ثماني مهارات أساسية التي تنمي التفكير النشط وهي:
- 1) مهارة التركيز:** هي مهارة ذهنية معرفية تتطلب أعمالاً ذهنية متطورة محددة وليست عشوائية، وهي تسهم في بناء ادراكات المتعلم عندما يواجه مشكلة أخفاق تحقيق الهدف، وتشمل:
    - مهارة تحديد وتعريف المشكلة: تتضمن هذه العملية الذهنية تحديد المشكلات وتوضيح المواقف المربكة أو المحيرة، وإن تحديد المشكلة تحديداً دقيقاً مهم في الوصول إلى الحل المناسب ويطور عمليات المتعلم الذهنية المتعددة مثل عمليات الاستقصاء.
    - مهارة صياغة الأهداف صياغة دقيقة: وتتضمن بناء الاتجاهات والأغراض والتي يتوقع حصول شخص عليها بعد مروره في خبرة معرفية محددة.
  - 2) مهارة جمع المعلومات:** تتضمن هذه المهارة مساعدة المتعلمين وتدريبهم على جميع الظواهر وتوظيف المعلومات المناسبة التي تتطلبها عمليات المعرفة الذهنية وتوليفها بحيث تصبح ممكنة التخزين أو التصنيف والجمع ويتم الوصول إلى هذه المعلومات عادة باستعمال الحواس واسترجاعها في اللحظة التي يحتاج إليها بطريقة اختيارية، وتشمل مهارة (الملاحظة ، صياغة الأسئلة).
  - 3) مهارة التذكر:** تتضمن تخزين المعلومات الداخلة إلى الفرد جراء تفاعله مع المواقف والمواد، وتطورت لديه الخبرات على صورة ادارات ذهنية أو -حركية أو انفعالية ، وتتضمن مهارة التذكر مجموعة من الأنشطة والاستراتيجيات التي يقوم بها المتعلم بوعي عن طريق ربط المعلومات والخبرات المخزونة لديه في صورة ذاكرة طويلة مخزنة ينتظر الحاجة إليها، وتشمل (مهارة الترميز، واستدعاء المعلومات).
  - 4) مهارة التنظيم:** يفترض المعرفيون أن الاستدعاء لعملية التنظيم الذهنية هو استدعاء فطري، إذ إن كل فرد مطبوع لأن يقوم بهذه العملية لأن قيامه بها يساعده على استدخال الخبرة أو المعرفة وتخزينها وتوليفها لكي تصبح مناسبة للمعالجة الذهنية، وتشمل مهارة (المقارنة، والتصنيف ، والترتيب ، والتمثيل).
  - 5) مهارة التحليل:** تتضمن هذه المهارة مجموعة أدوات فرعية يتضمن أجزاء وعلاقات ويتم على وفق هذه العمليات المهارية تحديد العناصر الأساسية والصفات والخصائص المميزة والافتراضات والأسباب التي نصح مكان الاختيار أو التجريب بهدف التحقق، وتشمل مهارة (تحديد الأنماط و العلاقات، وتحديد الأفكار الرئيسية والاختفاء).
  - 6) مهارة التوليد:** تتضمن هذه المهارة توليد الأفكار من المعلم لدى اذهان المتعلمين ، توليد الأسئلة، توليد الأفكار ، توليد الصور الذهنية ، كما و تتضمن هذه العمليات الذهنية استعمال الخبرات السابقة وصياغتها وتوليفها معاً واخضاعها للمعالجة للوصول إلى إنتاج معرفة جديدة على صورة معان وأفكار و اضافتها إلى المعلومات الموجودة، وتشمل مهارة (الاستنتاج ، والتنبؤ ، والتفصيل ، والتعمق).

(7) **مهارة التكامل:** تتطلب هذه المهارة وضع المعلومات المتجمعة والخبرات المحللة والمفتتة الى أجزاء منفصلة توجد بينها علاقات وروابط توضع معا او تدمج لفهم المبادئ ويتم ربط الخبرات الجديدة بالخبرات والمعرفة السابقة معاً في اثناء قيام المتعلم بعملية البحث (المعرفة الموجودة في مخزونه الذهني) ثم دمجها معا في صورة أبنية معرفية متكاملة ، وتشمل مهارة

(التلخيص ، و اعادة البناء)

(8) **مهارة التقويم:** تتضمن هذه المهارة اصدار حكم على درجة معقولية الافكار على وفق محكات ومقاييس كما تتضمن وضع معايير وصفات وخصائص لإصدار الأحكام سواء هذه المعايير والصفات داخلية كانت ام خارجية ، وتشمل مهارة ( وضع المعايير ، والتحقق من صحة وثبات ما يتم الوصول اليه) (عبد الامير وعاطف، 2019 : 79 )

**المحور الثاني / دراسات سابقة:**

(1) **دراسة (الزغبى، 2009 ) :** عنوان الدراسة (مدى مراعاة كتب الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في الأردن لمهارات التعلم الذاتي) اذ هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مهارات التعلم الذاتي في كتابي رياضيات الصفين الثامن والعاشر، واستعملت المنهج الوصفي التحليلي.

وكانت ادوات الدراسة هي : أداة تحليل المحتوى ، وأداة تحديد وجهات نظر المعلمين، ومعادلة هولستي لحساب معامل الاتفاق، النسب المئوية والتكرارات.

وحصلت على النتائج : أن جميع المهارات الواردة في الأدوات متوفرة في الكتابين، وأن ترتيب المجالات من حيث تحليل المحتوى هو: الأنشطة، الأمثلة، الأسئلة في الصف الثامن والأسئلة، الأنشطة، الأمثلة في الصف العاشر، وهذه النتائج تطابق وجهة نظر المعلمين.

(الزغبى، 2009 )

(2) **دراسة (يوسف، سهاد مهدي، 2020):**

عنوان الدراسة ( مهارات التفكير المحوري المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف الثالث المتوسط) اذ هدفت الدراسة الى التعرف على نسب تضمين مهارات التفكير المحوري في كتاب رياضيات للصف الثالث المتوسط، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي.

كما كانت ادوات الدراسة: اداة تحليل المحتوى، معادلة هولستي لحساب معامل الاتفاق.

و حصلت على النتائج: يتضمن الكتاب مهارات التفكير المحوري بنسب متفاوتة حيث اهتم بمهارات التنظيم والتحليل والتوليد اكثر من بقية المهارات. (يوسف، سهاد مهدي، 2020)

**منهج البحث:**

استعمل الباحثان المنهج الوصفي التحليلي وهو أحد أساليب البحث العلمي المندرجة تحت المنهج الوصفي اذ يركز أساساً على دراسة الظاهرة و وصفها وصفاً دقيقاً معبراً عنها كميّاً وكما .

**مجتمع البحث و عينته :**

يمثل مجتمع البحث الحالي بكتب الرياضيات المقررة على طلبة المرحلة المتوسطة ، للعام الدراسي 2021 / 2022 في المدارس العراقية.

اما عينة البحث فتمثلت بكتاب الرياضيات المقرر على طلبة الصف الاول المتوسط بجزئيه الاول والثاني للعام الدراسي 2021/2022 ، الطبعة الثانية ، وكما موضح بالجدول الاتي:

جدول (1)

عينة البحث (كتاب الصف الثالث المتوسط)

كتاب الصف الثالث المتوسط			الكتاب
النسبة المئوية	عدد الصفحات	عنوان الفصل	الفصل
15%	23	العلاقات والمتباينات في الأعداد الحقيقية	1
17%	26	المقادير الجبرية	2
17%	27	المعادلات	3
17%	26	الهندسة الاحداثية	4
17%	27	الهندسة والقياس	5
15%	23	الاحصاء والاحتمالات	6
98%	152	المجموع	

جدول (2)

النسب المئوية لعينة البحث لكتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط

النسبة المئوية للمحطة	عدد الصفحات التي شملها التحليل	عدد الصفحات الكلية	الكتاب
83%	152	182	الثالث المتوسط ج 1، ج 2
83%	152	182	المجموع

ثالثاً) أداة البحث :

لبناء أداة البحث المتمثلة في بطاقة تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثالث المتوسط قامت الباحثة بالآتي:

- 1) مراجعة البحوث والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التعلم النشط والمهارات الأخرى بصورة عامة، وتحليل المحتوى، لغرض بناء قائمة التحليل المناسبة لهذا البحث.
- 2) تحديد قائمة للتحليل تتضمن فئات التحليل المتمثلة بمهارات التعلم النشط الرئيسة والفرعية منها، إذ إحتوت على ثماني مهارات رئيسة وإثنين وعشرين مهارة فرعية موزعة كما يأتي:
  - أ/ مهارة التركيز: وتتضمن مهارة تحديد وتعريف المشكلة، ومهارة صياغة الأهداف بشكل دقيق.
  - ب/ مهارة جمع المعلومات: وتتضمن مهارة الملاحظة، ومهارة صوغ الاسئلة.
  - ج/ مهارة التذكر: وتتضمن مهارة الترميز، ومهارة استدعاء المعلومات.
  - د/ مهارة التنظيم: وتتضمن مهارة المقارنة، ومهارة التصنيف، ومهارة الترتيب، ومهارة التمثيل.
  - هـ/ مهارة التحليل: وتتضمن مهارة تحديد السمات والخصائص، ومهارة تحديد العلاقات والانماط، ومهارة تحديد الافكار الرئيسة، ومهارة تحديد الأخطاء.
  - و/ مهارة التوليد: وتتضمن مهارة الاستنتاج، ومهارة التنبؤ، ومهارة التفصيل، ومهارة التعمق.

ز/ مهارة التكامل : وتتضمن مهارة التلخيص، ومهارة إعادة البناء.  
ح/ مهارة التقويم : وتتضمن مهارة وضع المعايير، ومهارة التحقق من الثبات وصحة ماتم الوصول إليه. (عبد الأمير وعاطف، 2019، 167)  
صدق اداة التحليل:

تم عرض قائمة مهارات التعلم النشط على عدد من المحكمين من ذوي الاختصاص للتأكد من مدى صلاحيتها، إذ ابدوا ملاحظاتهم القيمة على القائمة، واخذ الباحثان بالملاحظات التي تم الاتفاق عليها.

#### خطوات عملية التحليل:

- 1) قراءة محتوى كتاب الرياضيات المقرر على طلبة الصف الثالث المتوسط قراءة تحليلية.
- 2) تحويل النتائج الى تكرارات ونسب مئوية.
- 3) مقارنة النسب المئوية التي تم التوصل اليها من تحليل المحتوى مع النسب المئوية للمحك، للحكم على مدى تضمن مهارات التعلم النشط في كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط.

#### صدق التحليل :

بعد تحليل المحتوى تم أخذ إنموذج من عينة التحليل مع المحتوى وعرضه على مجموعة من المحكمين ، وكانت آراء السادة المحكمين متوافقة مع عملية التحليل مع إبداء آرائهم السديدة، وبذلك يتحقق صدق التحليل.

#### ثبات التحليل :

وهناك طريقتان لإيجاد معامل الثبات إما ان يكون حساب الثبات من خلال الاتفاق بين الباحث ونفسه عند اعادة عملية التحليل بعد مرور مدة زمنية محددة ، و إما ان يكون بين الباحث وافراد اخرين ، وعلى هذا الاساس تم اختيار وحدة تحليل من محتوى كتب رياضيات المرحلة المتوسطة بصورة عشوائية للتأكد من عملية ثبات أداة التحليل، قام الباحث بتطبيق أداة التحليل مهارات التعلم النشط على كتاب الرياضيات الصف اللول المتوسط في المدارس العراقية ، باستعمال طريقة التحليل وإعداته الباحثة نفسها بفواصل زمني مقداره شهراً بين المرة الاولى والثانية، فضلاً عن قيام محللين آخرين من ذوي الاختصاص بتحليل كتاب الرياضيات الصف الثالث المتوسط ، إذ اتبعا الإجراءات ذاتها التي اتبعتها الباحثة في عملية التحليل، بعد الاتفاق على طريقة التحليل، واستعملت معادلة هولستي لحساب نسبة الثبات، وكما موضح بالجدول (3)، و(4) الآتية:

#### جدول (3) نتائج التحليل عبر الزمن لكتاب الصف الثالث المتوسط

ت	المهارة الرئيسية	التحليل الاول	التحليل الثاني	عدد مرات الاتفاق	النسبة للاتفاق المئوية
1	مهارة التركيز	24	23	23	98%
2	مهارة جمع المعلومات	1	1	1	100%
3	مهارة التذكر	35	33	33	97%
4	مهارة التنظيم	83	80	80	98%
5	مهارة التحليل	67	66	65	98%
6	مهارة التوليد	22	21	21	97%
7	مهارة التكامل	3	3	3	100%
8	مهارة التقويم	16	15	14	90%
	المجموع	253	244	242	97%

جدول (4)

ثبات التحليل عبر الأشخاص لكتاب الصف الثالث المتوسط

الكتاب	الباحثة	المحلل الاول	عدد الاتفاق	مرات	نسبة الاتفاق
الثالث المتوسط ج 1 ، ج 2	الباحثة	239	235	مرات	95%
	المحلل الثاني	239	235	عدد الاتفاق	نسبة الاتفاق
	الباحثة	253	235	مرات	95%
	المحلل الاول	243	220	عدد الاتفاق	91%

الوسائل الاحصائية:

- تم اعتماد الوسائل الاحصائية الآتية لمناسبتها في معالجة بيانات البحث:
- (1) التكرار كوحدة للعد والنسبة المئوية كوسيلة للحساب.
  - (2) معادلة هولستي لايجاد نسب الاتفاق بين المحللين.

$$CR = \frac{2M}{N1+N2}$$

حيث ان:

تعني نسبة الاتفاق CR :

تعني عدد الفئات التي تم الاتفاق عليها بين الباحثة ونفسها او بينها وبين محلل اخر M

مجموع الفئات التي حلها الباحث الاول:  $N_1$

مجموع الفئات التي حلها الباحث الأخر:  $N$

: مجموع الفئات التي حلها الباحث الاول والباحث الاخر.  $N_1 + N_2$

( الهاشمي ومحسن، 2014: 229 )

عرض النتائج وتفسيرها:

عرض النتائج المتعلقة بسؤال البحث الذي ينص على:

ما مدى تضمن مهارات التعلم النشط في محتوى كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط بجزئيه؟  
 للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتحليل محتوى كتاب الرياضيات المقرر على طلبة الصف الثالث المتوسط بجزئيه المتكون من كتابين، باستعمال اداة تحليل المحتوى التي أعدت لهذا الغرض وفقاً لمهارات التعلم النشط الرئيسة والفرعية في إستمارة تحليل المحتوى التي تم إعدادها مسبقاً، وبعد الإنتهاء من عملية التحليل تم تفرغ النتائج وحساب التكرارات والنسب المئوية في البطاقة المعدة لهذا الغرض وكما سيتم عرضها، وكما موضح بالجدول الاتي:

جدول (5)

نتائج تحليل كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط بجزئيه على وفق مهارات التعلم النشط

الترتيب	النسب المئوية	المجموع	التكرارات	المهارات الفرعية	المهارات الرئيسية	ت
الرابع	%9.8	76	35	تحديد وتعريف المشكلة	مهارة التركيز	1
			41	صياغة الاهداف بشكل دقيق		
الثامن	%2.8	22	22	الملاحظة	مهارة جمع المعلومات	2
			0	صياغة الاسئلة		
الخامس	%9.5	74	22	الترميز	مهارة التذكر	3
			52	استدعاء المعلومات		
الاولى	%25.8	201	7	المقارنة	مهارة التنظيم	4
			28	التصنيف		
			120	الترتيب		
			46	التمثيل		
الثالث	%14.9	116	32	تحديد السمات والخصائص	مهارة التحليل	5
			53	تحديد العلاقات والانماط		
			3	تحديد الافكار الرئيسية		
			28	تحديد الاخطاء		
الثاني	%22.9	179	116	الاستنتاج	مهارة التوليد	6
			45	التنبؤ		
			2	التفصيل		
			16	التعمق		
السابع	%5.3	42	26	التلخيص	مهارة التكامل	7
			16	اعادة بناء		
السادس	%8.8	69	25	وضع معايير	مهارة التقييم	8
			44	التحقق من الثبات وصحة ماتم الوصول اليه		
	%100		779	المجموع		



الشكل (1)

نسب تضمن مهارات التعلم النشط في كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط بجزئيه

من خلال النتائج الموضحة في الجدول (5) ومن الشكل (1) يتضح ما يأتي:  
 (1) احتلت المهارة الرئيسة التنظيم المرتبة الاولى في نسبة تضمنها في كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط المستهدف للتحليل، اذ بلغت نسبتها (25.8%) ، بواقع (201) تكرارا، والمهارات الفرعية منها:

- مهارة الترتيب الفرعية كانت الأعلى تضمنا بواقع (120) تكرار.
- ومهارة المقارنة كانت الاقل تضمنا بواقع (7) تكرارات.
- وتعزو الباحثة حصول مهارة التنظيم على المرتبة الأولى الى ان اغلب محتوى موضوعات الرياضيات من امثلة وانشطة تعليمية تعتمد على معايير معينة للحل من ترتيب وتصنيف للحل وتمثيل المعلومات سواءً بجداول ام اشكال بيانية ام رسوم ومخططات وغيرها.
- (2) احتلت المهارة الرئيسة التوليد المرتبة الثانية في نسبة تضمنها، اذ بلغت نسبتها (22.9%) بواقع (192) تكرارا ، أما المهارات الفرعية فمنها:
- مهارة الاستنتاج كانت الأعلى تضمنا بواقع (116) تكرار.
- ومهارة التفصيل هي الاقل تضمناً بواقع (2) تكرار.
- اذ تعد مهارات التوليد من المهارات المهمة في توضيح قدرة الطلبة على التنبؤ والبرهان الاستنتاجي والتفصيل في طرح المعلومات التي لها صلة بالمعرفة السابقة لذلك ترى الباحثة ان نسبة تضمينها بالمرتبة الثانية كان جيدا.
- (3) حصلت المهارة الرئيسة التحليل على المرتبة الثالثة بنسبة تضمن (14.9%) بواقع (116) ، و المهارات الفرعية منها:
- مهارة تحديد العلاقات والانماط حصلت على نسبة التضمن الأكبر بواقع (53) تكرارا.

- وحصلت مهارة تحديد الأفكار الرئيسة على نسبة التضمن الأقل بواقع (3) تكرارات. ويعزو الباحثان السبب الى ان موضوعات الرياضيات مترابطة وان حل اي مسألة رياضية يحتاج الى تحليل المعلومات والكشف عن العلاقة التي تربط المعلومات مع بعضها ، اذ ان انتقاء العلاقات الرياضية المناسبة التي تؤدي الى الحل هي احد الاهداف المعرفية التي يركز عليها كتاب الرياضيات للصف الثالث المتوسط، اذ ان تحديد الخصائص والسمات الخاصة بموضوع معين من مواضيع الرياضيات يساعد على تحديد خطة الحل وتحديد الافكار الرئيسة للموضوعات.
- (4) حصلت المهارة الرئيسة التركيز على المرتبة الرابعة بنسبة تضمن (9.8%) بواقع (76) تكرارا ، والمهارات الفرعية منها:
- مهارة صياغة الاهداف بشكل دقيق اخذت نسبة التضمن الاعلى بواقع (41) تكرارا.
- ومهارة تحديد وتعريف المشكلة اخذت النسبة الاقل بواقع (35) تكرارا.
- ويعزو الباحثان السبب بان هذه المهارة تهتم بتوجيه إنتباه المتعلمين الى مثيرات معينة في البيئة اذ يمكن اعتماد هذه المهارة في نهاية حل المشكلة او في اثناء العمليات التي تتطلب الانتقال الى خطوات اخرى في الحل.
- (5) حصلت المهارة الرئيسة التذكر على المرتبة الخامسة بنسبة تضمن (9.5%) بواقع (74) تكرارا.
- كانت المهارة الفرعية لها استدعاء المعلومات الاكثر تضمينا بواقع (52) تكرارا،
- ومهارة الترميز هي الاقل تضمنا بواقع (22) تكرارا.
- ويعزو الباحثان السبب الى ان مهارة التذكر تساعد المتعلم على ربط اجزاء صغيرة من المعلومات بعضها مع بعض وتخزينها بحيث يسهل استرجاعها عند التعرض لموقف تعليمي مشابه، ومعظم موضوعات كتاب رياضيات الصف الثاني المتوسط هي مكملة لموضوعات المراحل السابقة مع توسع اكثر في طرحها.
- (6) حصلت المهارة الرئيسة التقويم على المرتبة السادسة بنسبة تضمن (8.8%) بواقع (69) تكرارا.
- مهارة التحقق من صحة وثبات ما تم الوصول اليه هي الأعلى نسبة بواقع (44) تكرارا.
- ومهارة وضع المعايير هي الاقل نسبة تضمن بواقع (25) تكرارا.
- وتعزو الباحثة السبب الى ان مهارة التقويم يمكن ان تقيس مستويات عقلية أعلى كونها تشير الى اتخاذ القرار والحكم على صدق المعلومات، ووضع المحكات للحكم على صحة المعلومات، وتقديم البرهان او الدليل على دقة المعلومات.
- (7) حصلت مهارة التكامل على المرتبة السابعة بنسبة تضمن (5.3%) بواقع (42) تكرارا، اذ اشتملت على مهارتين فرعيتين:
- احتلت مهارة التلخيص النسبة الأعلى بواقع (26) تكرارا.
- ومهارة إعادة البناء بواقع (16) تكرارا.
- وتعزو الباحثة السبب في نسبة تضمينها القليلة الى ان مخططي وواضعي المناهج لم يعيروها الاهتمام الكافي في محتوى موضوعات الرياضيات، اذ انها تشير الى قدرة المتعلم الى ربط وتوحيد المعلومات.
- (8) والمرتبة الثامنة والأخيرة كانت لمهارة جمع المعلومات اذ ضُمنت بنسبة (2.8%) بواقع (22) تكرارا، أما المهارات الفرعية فمنها:

- كانت نسبة التضمين كلها للمهارة الفرعية الملاحظة بواقع (22) تكرارا، إذ لم يتم تضمين مهارة صياغة الأسئلة.

وتعزو الباحثة السبب الى عدم تركيز اهداف المرحلة المتوسطة على الاهتمام باستعمال مهارة صياغة الاسئلة لذلك كانت مهارة الملاحظة الاكثر تضمينا مقارنة بمهارة صياغة الاسئلة لكونها احد الاهداف المطلوبة في هذه المرحلة من خلال التاكيد على توظيف مهارة المشاهدة والفحص والتبصير في تفسير الافكار الرياضية.

وللحكم على درجة توافر مهارات التعلم النشط في كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط قامت الباحثة بمقارنة نسب تضمن مهارات التعلم النشط التي حصلت عليها من تحليل كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط مع النسب المحكية الموجودة ضمن المحك وحساب النتائج كما في الجدول الاتي:

### جدول (6)

درجة توافر مهارات التعلم النشط في كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط بجزئيه

ت	المهارات الرئيسية	التكرارات	النسب المئوية	درجة التوافر
1	مهارة التركيز	65	9.8%	ضعيفة جدا
2	مهارة جمع المعلومات	48	2.8%	ضعيفة جدا
3	مهارة التذكر	101	9.5%	ضعيفة جدا
4	مهارة التنظيم	220	25.8%	ضعيفة
5	مهارة التحليل	85	14.9%	ضعيفة جدا
6	مهارة التوليد	192	22.9%	ضعيفة
7	مهارة التكامل	33	5.3%	ضعيفة جدا
8	مهارة التقويم	19	8.8%	منخفضة جدا

ويتضح من خلال الجدول (6) ان نسبة تضمن مهارات التعلم النشط في الكتاب كانت تتراوح بين نسبة تضمن (25.8%) و(2.8%) ، وتراوحت درجة توافرها بين درجة توافر (ضعيفة و ضعيفة جدا) مقارنة بالمحك، وكما موضح في ادناه:

- ان مدى توافر مهارة التركيز في كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط جاء بدرجة ضعيفة جدا، إذ جاء توافر هذه المهارة بنسبة (9.8%)، وذلك يعد قليل جدا.

- ان مدى توافر مهارة جمع المعلومات في كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط جاء بدرجة ضعيفة جدا، حيث جاء توافرها بنسبة (2.8%)، وذلك يعتبر نسبة ضعيفة جدا.

- ان مدى توافر مهارة التذكر في كتاب رياضيات الصف الثالث المتوسط جاء بدرجة ضعيفة جدا، إذ جاء توافرها بنسبة (9.5%)، ويعد هذا قليل جدا.

- ان مدى توافر مهارة التنظيم في كتاب الصف الاول المتوسط جاء بدرجة ضعيفة، حيث جاء توافرها بنسبة (25.8%)، اذ تعد قليلة جداً.
- ان مدى توافر مهارة التحليل في كتاب رياضيات الصف الاول المتوسط جاء بدرجة ضعيفة جداً، اذ جاء توافرها بنسبة (14.9%)، ويعد هذا قليل جداً.
- ان مدى توافر مهارة التوليد في كتاب رياضيات الصف الاول المتوسط جاء بدرجة ضعيفة، اذ جاء توافرها بنسبة (22.9%)، ويعد هذا قليل جداً.
- ان مدى توافر مهارة التكامل في كتاب رياضيات الصف الاول المتوسط جاء بدرجة ضعيفة جداً، اذ جاء توافرها بنسبة (5.3%)، ويعد هذا قليل جداً.
- ان مدى توافر مهارة التقويم في كتاب رياضيات الصف الاول المتوسط جاء بدرجة ضعيفة جداً، اذ جاء توافرها بنسبة (8.8%)، ويعد هذا قليل جداً.

### الاستنتاجات:

- 1) يتضمن كتاب رياضيات الصف الاول المتوسط على مهارات التعلم النشط لكن بنسب متفاوتة.
- 2) لم تتم عملية بناء المحتوى وفقاً لمهارات التعلم النشط، اذ إن درجة توافرها في كتاب رياضيات الصف الاول المتوسط كانت تتراوح بين درجة توافر ضعيفة وضعيفة جداً وفقاً للمحك الذي تم إعداده مسبقاً.

### التوصيات:

- في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من عملية تحليل كتاب الرياضيات للصف الاول المتوسط وفق مهارات التعلم النشط يمكن تقديم التوصيات الآتية:
- 1) ضرورة تضمين مهارات التعلم النشط ضمن كتاب رياضيات الصف الاول المتوسط وبشكل متوازن يكمل بعضه بعضاً.
  - 2) ضرورة مراجعة كتاب رياضيات الصف الاول المتوسط وتقويمه وتطويره بصفة دورية في ضوء مهارات التعلم النشط.

### المقترحات:

- 1) إجراء دراسات مماثلة في مراحل دراسية مختلفة.
- 2) إجراء دراسات لمعرفة مدى إمتلاك الطلبة ومدرسيهم لمهارات التعلم النشط.

### المصادر:

- بدير، كريمان محمد(2012): **التعلم النشط**، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- التميمي، جاسم محمد (2015): **تعليم الرياضيات ومناهجها لمعلم الصف**، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان.
- حمادنة، محمد محمود ساري، وخالد حسين عبيدات،(2012): **مفاهيم التدريس في العصر الحديث طرائق – اساليب – استراتيجيات**، عالم الكتب الحديث، اربد، الاردن.
- حمزة، محمد عبد الوهاب والبلونة، فهمي يونس (2011): **مناهج الرياضيات واستراتيجيات تدريسها**، ط 1، دار جليس الزمان، عمان، الأردن.
- الزغبى، علي محمد (2009): **مدى مراعاة كتب الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا لمهارات التعلم الذاتي، رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة مؤتة، الكرك، الاردن.
- زيتون، كمال عبد الحميد و حسين حسن (2003): **استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرائق التعليم والتعلم**، عالم الكتب، القاهرة

- طعيمة، رشدي(2008) : تحليل المحتوى في العلوم الانسانية: مفهومه، أسسه، استخداماته. القاهرة، دار الفكر العربي.
- عبد الأمير، عباس ناجي وعاطف، (2019): النظرية البنائية التعلم النشط والابداع، دار الايام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- عبد الوهاب ، فاطمة محمد (2004): فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التعلم مدى الحياة والميول العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي (مجلة التربية العلمية) المجلد (8) ، العدد(2).
- مصطفى، مصطفى نمر،(2013): تنمية مهارات التفكير، دار البادية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الهاشمي، عبد الرحمن ومحسن علي عطية (2014): تحليل مضمون المناهج الدراسية، ط2 ، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- يوسف، سهاد مهدي (2020): مهارات التفكير المحوري المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف الثالث المتوسط بالعراق، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية ابن الهيثم، جامعة بغداد، بغداد. ترجمة المصادر العربية الى الانكليزية
- Badir, Kariman Muhammad (2012): Active Learning, 2nd Edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman.
- Al-Tamimi, Jassim Muhammad (2015): Teaching Mathematics and its curricula for the classroom teacher, Academic Book Center, Amman.
- Hamadna, Muhammad Mahmoud Sari, and Khaled Hussein Obeidat, (2012): Concepts of Teaching in the Modern Era: Methods - Methods - Strategies, Modern Book World, Irbid, Jordan.
- Hamza, Muhammad Abd al-Wahhab and al-Balawneh, Fahmy Younes (2011): Mathematics curricula and strategies for teaching it, 1st edition, Dar Jalis al-Zaman, Amman, Jordan.
- Al-Zoghbi, Ali Muhammad (2009): The extent to which mathematics books in the upper basic stage take into account the skills of self-learning, a master's thesis, College of Education, Mutah University, Karak, Jordan.
- Zaytoun, Kamal Abdel Hamid and Hussein Hassan (2003): Teaching strategies, a contemporary vision of teaching and learning methods, Alam Al-Kutub, Cairo.
- Tuaima, Rushdie (2008): Content analysis in the human sciences: its concept, foundations, and uses. Cairo, Arab Thought House.
- Abdel Amir, Abbas Naji and Atef, (2019): The constructivist theory of active learning and creativity, Dar Al-Ayyam for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- Abdel-Wahhab and Fatima Muhammad (2004): The effectiveness of using some active learning strategies in the acquisition of science and the



development of some lifelong learning skills and scientific inclinations among fifth grade students (Journal of Scientific Education) Volume (8), Issue (2).

- Mustafa, Mustafa Nemer, (2013): Developing thinking skills, Dar Al Badia for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- Youssef, Suhad Mahdi (2020): Pivotal thinking skills included in the mathematics book for the third intermediate grade in Iraq, unpublished master's thesis, Ibn Al-Haytham College, University of Baghdad, Baghdad.

---

**The extent to which the third intermediate grade math book includes active learning skills**

**Abbas Nagy Abdel Amir**

College of Basic Education/  
Al-Mustansiriyah University

**Sarah Mohamed Talal**

The General Directorate of  
Education in Baghdad / Al-Karkh3

**Abstract :**

The study aims to know the extent to which the third intermediate grade math book includes active learning skills:

To achieve the goal of the study, the researchers adopted the descriptive analytical approach, as the research sample was represented by the content of the mathematics book, which is scheduled for the third intermediate grade students for the academic year (2021-2022) in Iraqi schools .The researchers prepared a content analysis card according to the active learning skills, and its validity was confirmed after presenting it to a group of specialized arbitrators, and it obtained an agreement rate of more than (80%) of the arbitrators' opinions.

The analysis card consisted of the main and sub-skills of active learning, with (8) main skills, and (22) sub-skills.

The target mathematics book was analyzed in its first and second parts according to the main and subsidiary active learning skills. Through re-analysis after a specified period of time), and the second method was to use omit other analysts what.

As a result the included the third intermediate grade math book active learning skills (the main and most of the sub-skills of them) in varying proportions.

As the main skills obtained close percentages in the mathematics book of the second intermediate grade, where (Organization Skill) got the first rank with an average percentage of (27.2%) omit a weak degree of availability, omit (The skill of collecting information) got the eighth rank with an average percentage of (4.2%), and the degree of availability is very weak.

**key words :** Active learning , active learning skills, and third intermediate grade math book.

---