Journal of Curriculum and Teaching Methodology
Volume (1), Issue (15): 30 Dec 2022
P: 62 - 89
ISSN: 2790-7333
مجلة المناهج وطرق التدريس
المجلد (1)، العدد (15): 30 ديسمبر 2022م
ص: 62 - 89

Analyzing the Content of the Mathematics Curriculum for the Sixth Grade in the Light of the Behavioral Features of the Gifted Student in the Kingdom of Saudi Arabia

Mohammad Ahmad Al-Matt'hami
Umm Al-Qura University || Ministry of Education || KSA
Yahya Khader Al-Matt'hami
Department of Education in Al-Qunfudhah Governorate || Ministry of Education || KSA

Abstract: This study aimed to identify the availability of behavioral features for gifted students that are required in the content of the mathematics curriculum for the sixth grade of elementary school at the Kingdom of Saudi Arabia. In order to achieve objectives of the study, the researcher used the descriptive and analytical approach which represented by the content analysis method; where the mathematics curriculum for the sixth grade of elementary school for both first and second semesters of the academic year 1443 AH was analyze. For this purpose, the researcher used the behavioral features model for gifted students (The Initial Nomination Model for Mawhiba Scale) as a tool for content analysis included (31) features distributed into five main domains as follow: mental flexibility, scientific and mechanical inference , linguistic inference and reading comprehension, mathematical and spatial inference and non-mental skills and abilities. The results of the study showed that the content of the mathematics curriculum for the sixth grade includes the following ratios: Mental flexibility with a percentage ranging between (22.72%- 13.17%) scientific and mechanical inference with a percentage ranging between (28.03%- 9.85%) , Linguistic inference and reading comprehension with a percentage ranging between (19.61%- 14.38%), mathematical and spatial inference with a percentage ranging between (22.61%- 17.18%), non-mental skills and abilities at a percentage ranging between (15.45%- 9.90%),the study found that behavioral features were less than average. The study found the availability of behavioral features at a lower than average rate. There are also some features that are very weak, which are access to general judgments based on previous information and results, oral expression in a distinct manner and the use of multiple ways to solve one problem. Accordingly, the researchers recommend the necessity of adopting these aspects in the curriculum to ensure its effectiveness.

Keywords: Mathematics Curriculum- Sixth Grade of Primary School- The Behavioral Features of the Gifted Student.

تحليل محتوى مقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي في ضوء السمات السلوكية للطلبة الموهوبين بالمملكة العربية السعودية

محمد أحمد المتحمي
جامعة أم القرى || وزارة التعليم || المملكة العربية السعودية
يحيى خضر المتحمي
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة || وزارة التعليم || المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توافر السمات السلوكية للطلاب الموهوبين اللازم توافرها في محتوى كتاب الرياضات للصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، متمثلا بأسلوب تحليل المحتوى، حيث تم تحليل كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي للفصلين الدراسيين الأول الثاني للعام الدراسي 1443هـ؛ واستخدم الباحثان لهذا الغرض نموذج السمات السلوكية للطلاب الموهوبين (نموذج الترشيح الأولي للبرنامج الوطني للكشف عن الموهوبين) كأداة لتحليل المحتوى حيث تضمنت (31) سمة توزعت على خمسة مجالات رئيسية هي: المرونة العقلية، الاستدلال العلمي والميكانيكي، الاستدلال اللغوي وفهم المقروء، الاستدلال الرياضي والمكاني، والمهارات والقدرات غير الذهنية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن محتوى مقرر الرياضيات للصف السادس يتضمن النسب الآتية: المرونة العقلية بنسبة مئوية تتراوح بين (22.72%- 13.17%) الاستدلال العلمي والميكانيكي بنسبة مئوية تتراوح بين (28.03%- 9.85%)، الاستدلال اللغوي وفهم المقروء بنسبة مئوية تتراوح بين (19.61%- 14.38%)، الاستدلال الرياضي والمكاني بنسبة مئوية تتراوح بين (22.61%- 17.18%)، المهارات والقدرات غير الذهنية بنسبة مئوية تتراوح بين (15.45%- 9.90%)، وتوصلت الدراسة إلى توافر السمات السلوكية بنسبة أقل من المتوسطة. كما أن هناك بعض السمات توافرت بشكل ضعيف جدا وهي الوصول إلى أحكام عامة مبنية على معلومات ونتائج سابقة، التعبير الشفهي بصورة متميزة، استخدام وسائل متعددة لحل مشكلة واحدة. وبناءً على ذلك يوصى الباحثان بضرورة تبنى تلك المظاهر في المقرر لضمان فاعليته.

الكلمات المفتاحية: كتاب الرياضيات، الصف السادس الابتدائي، السمات السلوكية للموهوبين.

المقدمة.

يعد الاستثمار في العنصر البشري وتنميته أحد أسباب تطور الدول حيث تعتبر فئة الموهوبين رأس المال والثروة الحقيقية من خلال إسهاماتهم في مجالات مختلفة؛ وقد أولت المملكة العربية السعودية عنايتها بهذه الفئة واهتمامها بالتعليم ورفع جودة مخرجاته والاهتمام بالبحث العلمي والتشجيع على الإبداع والابتكار وفقا لرؤية المملكة 2030، كما أولت أهمية كبيرة لتطوير وتعزيز التعليم؛ من أجل بناء جيل واعد يمتلك ثقافات متنوعة ومرتكزة على تعليم راسخ. وقد رسمت المملكة من خلال رؤية 2030 انطلاقة جديدة إلى التميز والرقي في تطوير التعليم عبر شتى مراحله ومختلف مناهجه وطرقه.

وقد اتسمت رؤية 2030 في تطوير التعليم بالعديد من السمات، منها الشمولية: فالتعليم متاح لجميع أفراد المجتمع، من ذكور وإناث، ويضم مختلف المراحل العمرية من الحضانة إلى الدراسات العليا، كذلك يشمل التنوع في المناهج التعليمية مختلف المراحل العمرية بما يتناسب مع عقيدتنا الإسلامية وفكرنا العربي، وفق التطورات المعرفة والثورة التكنولوجية المتزايدة ومتطلبات العصر.

كما شملت رؤية المملكة 2030 الأهداف والتوقعات طويلة المدى للمملكة العربية السعودية، وهي تستند إلى نقاط القوة والقدرات التي تتمتع بها المملكة. حيث اعتمدت الرؤية على ثلاث ركائز رئيسية، هي: مجتمع حيوي، واقتصاد مزدهر، ووطن طموح (برنامج التحول الوطني، 2020).

كما ركز برنامج التحول الوطني بشكل رئيسي حول: تحقيق التميز في الأداء، وتعزيز الممكنات الاقتصادية، والارتقاء بمستوى الخدمات المعيشية. ويعد العنصر البشري واستقطاب العقول المبدعة وإشراكها في التعرف على التحديات وابتكار الحلول وتنميتها من أهم عناصر تحقيق هذه الرؤية (برنامج التحول الوطني، 2020). حيث كان الهدف الاستراتيجي العام ضمن برنامج التحول الوطني 2020 "تحسين البيئة التعليمية المحفزة على الابداع والابتكار" (وزارة التعليم، 1439).

وقد استأثرت السمات النفسية والخصائص السلوكية للموهوبين باهتمام الباحثين والعلماء في مختلف ميادين علم النفس، بل وترسخت قناعات تشير إلى أن الأشخاص الموهوبين والمبدعين يختلفون عن غيرهم من حيث

الخصائص المعرفية والوجدانية لذا وجب الكشف عنها والوعي بها، ووجب على البرامج الدراسية التي تقدم لهم أن تستجيب لتلك الخصائص والسمات وتراعيها (أبعيزة، 2020).

كما أثبتت الأبحاث العلمية أن الطلبة الموهوبين يحتاجون إلى مناهج وبرامج تسهم في إشباع حاجاتهم الذهنية والابداعية (القحطاني، 2021).

وقد ركز أحد معايير الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين على ضرورة تكييف المنهج وفق الحاجات الخاصة للموهوبين وبما يتوافق مع أساليب تعلمهم، وهو ما أكدت عليه دراسة ميكر وآخرون (Maker.et. al, 2006) حيث بينت أن برامج ومناهج الموهوبين يجب أن تأخذ في الاعتبار قدراتهم الخاصة وخصائصهم السلوكية المتفردة وأساليب تعلمهم.

وهكذا أضحت تلبية الحاجات الخاصة للطلبة الموهوبين؛ من المؤشرات التي تعكس مدى اهتمام الأنظمة التربوية بتنمية الموهبة ورعاية الموهوبين، وبالمقابل فإن عدم توفير الرعاية المناسبة والملبية لحاجات هؤلاء الطلبة سيؤثر سلبا على مدى سرعة وفاعلية تقدم المجتمع (حسين، 2017).

مشكلة الدراسة:

إن التطور الذي يشهده هذا العصر والأحداث المتسارعة والانفجار المعرفي والتكنولوجي والتنافس العالمي واهتمام الدول بالموهوبين باعتبارهم رأس المال البشري والثرة الحقيقة؛ وأهمية الوصول إلى اقتصاد المعرفة وامتلاك مهارات القرن الحادي والعشرين ومواكبة الثورة الصناعية الرابعة جعل من الضروري تطوير الأنظمة التعليمية وضرورة تطوير المناهج بما يتناسب مع هذه المتغيرات ويلبي احتياجات المجتمعات والموهوبين والمبدعين والتي أصبحت ضرورة ملحة.

وقد أشارت الاستراتيجية العربية للموهبة والإبداع في التعليم العام بالتأكيد على أهمية العنصر البشري الموهوب ووجود روابط وثيقة بين حاجات المجتمعات الأنية والمستقبلية وحاجات الموهوبين، وأهمية دور المعلم والمدرسة في اكتشاف الموهوبين.

وبالنظر للتجارب العالمية في مجال رعاية الموهوبين وباستعراض تجارب عشرين دولة التي تضمنتها الاستراتيجية العربية للموهبة والإبداع في التعليم العام في 2009م لتوصيف الوضع الراهن للموهوبين حيث تمت مقارنة تجارب ست دول هي كوريا الجنوبية وسنغافورة وماليزيا وبريطانيا وفنلندا وسويسرا حيث ركز برامج رعاية الموهوبين في هذه الدول على الرياضيات والعلوم مع بعض العلوم الأخرى، وأولت مواد الرياضيات والعلوم اهتماما بالغا على أنها علوم المستقبل وهي السبيل إلى التقدم التقني والحضاري (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،2009).

كما قامت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بتكليف عدد من الخبراء لتوصيف الوضع الراهن للموهبة والإبداع في الدول العربية خلال المؤتمر السادس لوزراء التربية والتعليم العرب في مدينة الرياض (2008م) حيث أشارت الدراسات المقدمة إلى تدني أساليب الكشف عن الموهوبين والحاجة إلى البرامج التعليمية الموجهة، وذلك بسبب ضعف في تأهيل المعلمين ومديري المدارس والمشرفين في مجالات رعاية الموهبة والإبداع، وضعف المناهج الدراسية المقدمة للموهوبين وعدم مراعاة ميولهم وحاجاتهم، وأيضا عدم وجود مدارس ثانوية للعلوم والرياضيات وضعف مهارات التعلم الذاتي في مجال معارف العصر، كما أكدت على إيلاء أساسيات المعرفة في الرياضيات والعلوم واللغات أهمية خاصة لارتباطها بتطور التكنولوجيا؛ فضلا عن اتقان اللغة العربية الأم والفنون الجميلة.

ويبدو هذا الأمر أكثر إلحاحاً في مجال الرياضيات ففي إحصائية حديثة صادرة عن الهيئة العامة للإحصاء، جاءت الرياضيات من ضمن مجالات الموهبة لدى السعوديين بنسبة 9% من إجمالي الموهوبين وبعدد 140220 موهوباً (العطوي، 2019).

ويذكر الزكري والشبل (2018) أن من أهم الأسباب الجوهرية في تدني ممارسة الطلبة الموهوبين للقدرات الابتكارية في الرياضيات أن محتوى هذه المادة عاجز عن تلبية احتياجات هذه الفئة ؛ مما يؤدي إلى تدني القدرات الابتكارية وضعف الدافعية للإنجاز.

وفي العقود الأخيرة، كان هنالك القليل من الدراسات التي ركزت على تحليل سمات الموهوبين رياضياً من منظور مفاهيمي، وهنالك القليل من الدراسات التي حللت الرابط بين القدرات والاستعدادات المعرفية للطلبة وأدائهم في الرياضيات. (Leikin, Paz-Baruch, & Leikin, 2013)

ولما كانت قوائم الخصائص والسمات السلوكية من أهم أساليب التعرف على الموهوبين التي ركز عليها المختصون (الدهام، 2013)، ومن خلال اختصاص الباحثين في تعليم الرياضيات واهتمامهما بمجال رعاية الموهوبين واطلاعهما السابق على عدد من النظريات والاتجاهات الحديثة في رعاية الموهوبين التي اهتمت بالسمات والخصائص السلوكية الموهوبين كنظرية هيلر Heller، ورينزلي Renzulli، وستيرنبيرج Sternberg، وجانييه Gagné، وتانينبوم Tannenbbaum، وجاردنر Gardner، والتي ركزت على خصائص وسمات الموهوبين، وأهمية التشخيص بالأساليب المعتمدة ومنها قوائم السمات السلوكية، والتي تستخدم للترشيح الأولي للكشف والتعرف على الموهوبين من قبل المعلمين أو أولياء الأمور في المملكة العربية السعودية قبل تطبيق بعض المقاييس الأخرى، حيث يتم التقييم غالبا وبشكل رئيسي من قبل معلمي الرياضيات والعلوم واللغة العربية للترشح الأولي للطلاب الموهوبين وفق نموذج الخصائص السلوكية للطلاب الموهوبين المعتمد من وزارة التعليم ومؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع-مؤسسة موهبة.

وتماشيا مع ما سبق واستجابة لتوجهات وزارة التعليم من خلال مشاريعها التطويرية تتضح ضرورة دراسة محتوى مناهج التعليم العام ومنها مناهج الرياضيات والعلوم واللغة العربية التي تنعكس على الطلاب وخصائصهم السلوكية والتعرف على مدى تضمينها للسمات السلوكية للطلاب الموهوبين خاصة أنه لا توجد دراسات تتناول تقويم مناهج التعليم العام في ضوء السمات السلوكية للطلاب الموهوبين ـ على حد علم الباحثين.

لهذا برزت الحاجة لضرورة الكشف عن مدى تضمين محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي للسمات السلوكية للموهوبين وما يترتب على ذلك من ضمان القدر المناسب منها في المحتوى الرياضي.

أسئلة الدراسة

تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في السؤالين التاليين:

1- ما السمات السلوكية للطلاب الموهوبين اللازم توافرها في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية؟
2- ما مدى توافر السمات السلوكية للطلاب الموهوبين اللازم توافرها في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية؟

أهداف الدراسة:

1- بناء قائمة السمات السلوكية للطلاب الموهوبين اللازم توافرها في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية.

2- التعرف على مدى توافر السمات السلوكية للطلاب الموهوبين اللازم توافرها في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية.

أهمية الدراسة:

يمكن إبراز الأهمية النظرية والتطبيقية بالآتي:

- ندرة الدراسات المحلية والعالمية التي تناولت مدى تضمين مناهج الرياضيات للسمات السلوكية للطلاب الموهوبين- على حد علم الباحثين- مما قد يفتح المجال لدراسات أخرى.
- بناء قائمة بالسمات السلوكية للطلاب الموهوبين اللازم توافرها في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي يمكن الاستفادة منها لتقديم الإثراء العلمي اللازم للطلاب الموهوبين.
- قد تسهم الدراسة الحالية بالاهتمام بمحتوى مناهج الرياضيات ككتلة معرفية متماسكة، لها دورها الهام في التطبيقات العلمية والعملية والحياتية، والإثراء العلمي وذلك بتقديم رؤية حديثة لمناهج الرياضيات تناسب السمات السلوكية للطلاب الموهوبين.
- قد تفيد الدراسة مصممي مناهج الرياضيات والباحثين في التعرف على جوانب القصور في المناهج الحالية والعمل على تلافيها وكذلك تدعيم نقاط القوة.
- قد تساعد معلمي ومطوري مناهج الرياضيات في إعادة تنظيم محتوى الرياضيات وتضمينه للسمات السلوكية للطلاب الموهوبين.

حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود التالية:

- **الحدود الموضوعية:** تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي؛ قائمة بالسمات السلوكية للطلاب الموهوبين (نموذج الترشيح الأولي للطلاب الموهوبين) التي يتم تحليل كتاب الرياضيات على ضوئها.
- **الحدود الزمانية والمكانية:** تم تطبيق الدراسة على كتاب الرياضيات في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي 1443هـ للصف السادس الابتدائي للفصلين الدراسيين الأول والثاني طبعة 1443هـ-2021م.

مصطلحات الدراسة

- **المحتوى:** تعرفه سرور (2002) بأنه "يمثل الجزء من المنهج الدراسي الذي يتكون من الخبرات المعرفية والمهارية والوجدانية التي تقدمها المقررات الدراسية في صورة كتب مدرسية تعدها المؤسسات التربوية للطلاب المستهدفين من أجل دراستها".
  - **ويعرفه الباحثان إجرائيا** بأنه المادة العلمية التي يتضمنها كتاب الرياضيات المقرر على الصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي 1443هـ.
- **تحليل المحتوى:** هو "الرصد التكراري المنظم لوحدة التحليل المختارة سواء كانت كلمة أو موضوع أو مفردة أو شخصية أو حدة قياس أو زمن" (العساف ، 2006).
  - **تحليل محتوى كتاب الرياضيات:** يعرفه الباحثان إجرائيا بأنه التحليل الوصفي الكمي لمحتوى كتاب الرياضيات (الطالب) المقرر على طلاب الصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي 1443هـ في ضوء السمات السلوكية للطلاب الموهوبين، باستخدام وحدة الفكرة كوحدة للتحليل.

- **الموهوبون:** الطالب الموهوب هو: "الذي يوجد توجد لديه استعدادات وقدرات غير عادية، أو أداء متميز عن بقية أقرانه في مجال أو أكثر من المجالات التي يقدرها المجتمع، وخاصة في مجالات التفوق العقلي والتفكير الابتكاري، والتحصيل العلمي، والمهارات والقدرات الخاصة، ويحتاج إلى رعاية تعليمية خاصة قد لا تتوفر في منهج المدرسة العادية" (وزارة التعليم، 1439).
  - **ويعرفهم الباحثان إجرائيا:** "بأنهم الطلبة المجتازين لدرجة القطع في مقياس موهبة أو المقاييس الأخرى المعتمدة بعد ترشيحهم من قبل المعلمين أو المعلمات وفق استمارة السمات السلوكية كأسلوب من أساليب التعرف والكشف على الطلبة الموهوبين".
- **السمات السلوكية للموهوبين:** هي مجموعة مختلفة نسبيا من أنماط السلوك القابلة للملاحظة والتقدير والتي تميز المتفوقين عقليا عن غيرهم، تمييزا يقوم على الكم أي الدرجة لا الكيف أو النوع، وثبت أنها أعلى تكرارا وتواترا في الدراسات والبحوث المعنية بهذه الفئة (الزيات، 2001).
  - **وتعرف إجرائيا:** بأنها "مجموعة الخصائص السلوكية التي قد يكون لها ارتباط بسلوك الطالب الموهوب والتي تم تقنينها في استمارة الترشيح الأولي للبرنامج الوطني للكشف عن الموهوبين" (وزارة التعليم، 2022).
- **مقياس تقدير السمات السلوكية للموهوبين:** هو تقدير المدرس أو الأب لدرجة وجود الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا لدى الفرد موضوع التقدير تقديرا يقوم على ملاحظة مدى تواتر السلوك وتتراوح درجات تقدير الخاصية بين أبدا، أو نادرا، وبين دائما، أو معظم الوقت (الزيات، 2001).
  - **ويعرف إجرائيا:** استمارة الترشيح الأولي للبرنامج الوطني للكشف على الموهوبين وهي الإجراء الأولي الذي يسبق ترشيح الطالب الواعد بالموهبة لمقياس القدرات العقلية المتعددة، والتي تحتوي على مجموعة من الخصائص التي لها ارتباط بسلوك الطالب الموهوب والتي يكون الحكم فيها مبني على التقديرات الشخصية وملاحظة الطالب من المعلمين والمعلمات والتي تحتوي على ستة معايير " تظهر دائما، تظهر كثيرا، متوسطة، تظهر نادرا، لا تظهر أبدا، لا أستطيع الحكم " (وزارة التعليم، 2022).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري:

مع بداية النصف الثاني من القرن العشرين تطورت النظرة للتكوين العقلي للإنسان، حيث تم التأكيد على أنه يتضمن العديد من القدرات (1967) ،Guilford (1950) لذلك حدث تغير في تعريف التفوق العقلي والموهبة، ومن ثم ظهر التعريف الفيدرالي الأمريكي الذي أكد على ضرورة التعرف على المتفوقين والموهوبين في ضوء ستة مجالات تشمل: القدرة العقلية العامة، الاستعداد الأكاديمي، التفكير الابتكاري أو الإنتاجي، القدرة على القيادة، القدرات والاستعدادات في مجال الفنون المنظورة والتشكيلية، القدرة الحسية- الحركية. (Callahan et al , 1995).

ومع نهاية السبعينيات من القرن العشرين قدّم رينزولي (Renzulli & Reis. 2021) نموذج الحلقات الثلاث التي تشمل؛ قدرة عقلية فوق المتوسط، والقدرة الابتكارية، والالتزام. وربما تكون الإضافة الأساسية التي قدمها هذا النموذج هو أنه جعل الإنتاج الابتكاري بمثابة الهدف الأساسي لبرامج الرعاية التربوية للمتفوقين والموهوبين (Callahan & Plucker , 2014).

وخلال الثمانينيات من القرن العشرين قدم جاردنر (Gardner , 1983) نظرية الذكاءات المتعددة، وقد أثرت بدورها في أساليب التعرف على المتفوقين والموهوبين وبرامج رعايتهم؛ حيث تم التأكيد على دور البيئة الثقافية والاجتماعية المحيطة بالطفل في هذا الصدد.

ومع بداية القرن الحادي والعشرين ظهرت بعض وجهات النظر الجديدة بشأن عملية التعلم والموهبة، وما إذا كانت ترتبط أكثر بالعمليات العقلية أو بالعوامل البيئية قام بارب وبلاكر (Barab & Plucker , 2002) بمراجعة وجهات النظر ونتائج الأبحاث المتعلقة بخمس من تلك التوجهات تشمل؛ علم النفس البيئي، والإدراك الواقعي ؛ والإدراك الموزع، ونظرية النشاط ؛ والاشتراك الفعلي بين الوحدات أو المكونات ؛ حيث خلصا إلى أنه لابد من وجود تأثير متبادل بين الفرد والبيئة فيما يتعلق بنمو التفوق والموهبة. وفي ضوء ذلك أكدا على ضرورة العمل على اكتشاف مواهب الأطفال وتوفير البرامج المناسبة لتنميتها واستثمارها في صورة إنتاج فعلي، وتقديم حلول ابتكارية للمشكلات التي يواجهها المجتمع، وذلك في مرحلة مبكرة من حياة الفرد.

ويعتبر النموذج الذي قدمه سبوتنك وآخرون (Subotnik, et al 2012) من أحدث النماذج في المجال؛ حيث يعرف التفوق بأنه "مستوى الأداء الذي يصل إلى الحد الأعلى- النهاية القصوى- من التوزيع الاعتدالي للموهبة في مجال معين حتى عند مقارنته بمستوى الأداء المرتفع للأفراد الآخرين في ذلك المجال؛ هذا بالإضافة إلى أن التفوق يعتبر عملية نمائية؛ حيث يكون بمثابة طاقة أو قدرة أو إمكانية خلال مراحل العمر الأولى للطفل، بينما يعتبر مستوى الإنجاز بمثابة المقياس الفعلي للتفوق والنمو الكامل للمواهب، وهذا يمثل الأساس لضمان حدوث النبوغ والسمو القدرات الطفل.

وتماشياً مع تلك النظرة الشاملة لمفهوم التفوق والموهبة، وضرورة استخدام مجموعة من المحكات والأدوات والأساليب للتعرف عليهم بهدف توفير البرامج التربوية المناسبة لرعايتهم؛ فقد تم استخلاص عدد من الخصائص والسمات التي تميز الأطفال المتفوقين والموهوبين من أبرزها ما يلي:

1- لديهم حصيلة لغوية كبيرة وثرية بالنسبة لعمرهم الزمني، كما أن باستطاعتهم استخدام المفاهيم بطرق منطقية وذات معنى.
2- لديهم معرفة واسعة حول موضوعات مختلفة ومتنوعة.
3- القدرة على تذكر المعلومات بسرعة (لديهم ذاكرة قوية).
4- القدرة على فهم علاقات السبب والنتيجة بسرعة؛ فهم يثيرون كثير من التساؤلات في محاولة لفهم واكتشاف ماهية الأشياء.
5- القدرة على فهم واستنتاج القواعد والنظم التي تساعدهم في الوصول إلى تعميمات وانطباعات صادقة فيما يتعلق بالأحداث والناس والأشياء.
6- يتميزون باليقظة والفطنة وسرعة البديهة.
7- لديهم شغف بالقراءة في مجالات متنوعة التي قد تكون موضوع اهتمام الكبار.
8- لديهم القدرة على فهم الأشياء والموضوعات المتعددة من خلال تجزئتها إلى عناصر مختلفة، ويسألون عن الأشياء والموضوعات، ويبحثون عن الإجابات ذات المعنى (Korucu & Alkan , 2012).

كما تتوافر لدى الطلبة الموهوبين استعدادات وقدرات غير عادية وأداء متميز عن بقية أقارنهم في مجال أو أكثر من المجالات التي يقدرها المجتمع وخاصة في مجالات التفوق العقلي والتفكير الابتكاري والتحصيل العلمي والمهارات والقدرات الخاصة. وهناك العديد من الخصائص والسمات التي تميز الموهوبين عن أقارنهم العاديين وتتمثل فيما يلي:

- الخصائص العقلية والمعرفية: ومنها قدرة عقلية وذكاء مرتفع، الاستعداد الأكاديمي، التفكير الإبداعي، منطقية التفكير، إدراك النظم الرمزية والأفكار المجردة، قوة الذاكرة، التطور اللغوي المبكر.
- الخصائص الانفعالية والاجتماعية: ومنها الحساسية المفرطة، الدافعية العالية، ضعف التكيف والصراع النفسي، إرضاء توقعات الآخرين.
- الخصائص الشخصية: ومنها النزعة إلى الكمال، القدرة على تحمل المسؤولية، تعدد الاهتمامات، القدرة على اتخاذ القرار، الأهداف والقيم (عبد الله وآخرون، 2019).

ويمكن استعراض السمات السلوكية المرتبطة بسلوك الطالب الموهوب المعتمدة في استمارة الترشيح الأولي للبرنامج الوطني للكشف عن الموهوبين كما يلي:

أولا: مجال المرونة العقلية ويتكون من 6 سمات:

المرونة العقلية: هي القدرة على إنتاج أفكار متنوعة، وحلول غير تقليدية للمشكلات، وتغطي المجالات العلمية واللغوية، وفيها يقوم الطالب بإنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار ذات الحلول الجديدة والمقترحة التي تساهم في حل المشكلات التي تواجه.

السمة (١) عقد المقارنات لاكتشاف العلاقات بين الأشياء: القدرة على اكتشاف مواطن الاتفاق والاختلاف بين شيئين أو أكثر، سواء أكان حدثا أو سلوكا أو عصراً أو طريقة أو قاعدة لغوية أو عملية حسابية

السمة (2) حل المشكلات في ضوء المعلومات المتاحة له: القدرة على استدعاء أو جمع جميع المعلومات ذات العلاقة بتحد أو مشكلة أو موقف ما، وترتيبها وتقديمها بصورة منطقية تسهم في إيجاد حل أو أكثر لهذا التحدي أو المشكلة.

السمة (3) تفسير الأحداث في ضوء المعلومات المتاحة له: القدرة على تحليل موقف ما (تاريخي، عملية حسابية، ظاهرة كونية، سلوك إنساني أو حيواني،...) بيان جميع المتغيرات ذات العلاقة بأسباب حدوث الظاهرة أو السلوك أو النتيجة.

السمة (4) توليد الأفكار المتنوعة: القدرة على تقديم أفكار أو حلول غير تقليدية تتناول قضية من مجالات وزوايا متعددة. يظهر الطالب فيها قدرة على حل مشكلة رياضية بأكثر من طريقة غير تلك الطريقة التي قدمها له المعلم.

السمة (5) إعطاء بدائل متعددة لمشكلة واحدة: حل المسائل بأكثر من طريقة، إعطاء عناوين متعددة ومختلفة لقصة.

السمة (6) تقديم إجابات للأسئلة بشكل متفرد أكبر من عمره الزمني: يقدم أفكاراً تشير إلى عمق معرفي وفكري نادر ما يستطيع من هم في مثل سنه تقديمها.

ثانيا: الفقرات الخاصة بالاستدلال العلمي والميكانيكي وتتكون من 6 سمات:

الاستدلال العلمي والميكانيكي: القدرة على استخدام البيانات والحقائق المتوفرة بالحس والتجربة والمنطق للحصول على معلومات عن بيانات وحقائق لم يسبق تجربتها، ولبناء أشياء طبيعية ورسم تصور عن ماضيها ومستقبلها، والقدرة على عملية الاستنتاج المنطقي المعتمد على الاستقراء والمبني على الدليل، ويغطي مجالات الأحياء والفيزياء والكيمياء وعلوم الأرض.

السمة (7) الملاحظة بدقة عالية: القدرة الفائقة على رصد الظواهر العلمية وتفسيراتها والمتغيرات التي ترتبط بها سواء كانت هذه الظواهر خاضعة للضبط العلمي أو التي تحدث في ظروفها الطبيعية.

السمة (8) ربط النتائج بالأسباب: القدرة على الوصول إلى تعليلات وتفسيرات للظواهر العلمية والكونية والوصول إلى نتائج من خلال فهم العلاقات بين مدخلات الظواهر ومخرجاتها وإدراك مدى التفاعل والتغيرات التي تحدث لها.

السمة (9) التحقق من الفرضيات من خلال جمع المعلومات والأدلة: القدرة على افتراض علمي وجمع المعلومات والتأكد من مدى صحته بالبحث المفهوم عن الأدلة والشواهد العلمية التي تؤيده.

السمة (10) الوصول إلى أحكام عامة مبنية على معلومات ونتائج سابقة استنتاج حقائق علمية من خلال إجراء العديد من التجارب وجمع معلوماتها وبياناتها سواء أكان ذلك من عملية الاستنتاج المنطقي المعتمد على تجارب ونتائج وأبحاث الآخرين.

السمة (11) استخدام وسائل متعددة لحل مشكلة واحدة: القدرة على التفكير وبطرق ووسائل مختلفة غير مألوفة من خلال البحث عن حلول جديدة ومختلفة المشكلة واحدة.

السمة (12) تجريب الأشياء الجديدة: القدرة على استخدام البيانات والحقائق المتوفرة للأفراد بالحس والتجربة والمنطق للحصول على معلومات المفهوم ونتائج وحقائق لم تسبق تجربتها.

ثالثا: الفقرات الخاصة بالاستدلال اللغوي وفهم المقروء وتتكون من 6 سمات:

الاستدلال اللغوي وفهم المقروء: هو القدرة على توظيف اللغة في التوصل إلى نتيجة ما عن طريق معالجة المعلومات أو الحقائق المتوفرة طبقا لقواعد واجراءات منطقية محددة. والقدرة على تطبيق القواعد اللغوية وتوظيفها في التعامل مع المحتوى المقروء لاستنباط المعاني واستخلاصها وإعادة تنظيمها والإفادة منها.

السمة (13) استيعاب ما يقرؤه بصورة متميزة: يفرق بين الأفكار العامة والجزئية، وبين المعلومة والرأي، ويستخلص النتائج، ويميز السبب والنتيجة، ويدرك العلاقات القائمة بين مفردات النص أو فقراته أو عباراته، ويعرف إحالات النص وإشاراته.

السمة (14) التعبير الشفهي بصورة متميزة: يعرف كيف يستهل الموضوع وكيف يختتمه، ويربط أفكاره ببعضها ويجيد الانتقال بينها، ويستخدم نبرات الصوت المناسبة لدلالة العبارة كالتقرير والاستفهام والتعجب، يوظف أساليب الإقناع ببراعة.

السمة (15) التعبير الكتابي بصورة متميزة: يعرف كيف يكتب بأسلوب سليم من الأخطاء، يفرق بين الأسلوب الأدبي والعلمي في كتابته، فيستخدم لكل نوع ما يناسبه،. يعرف كيف يوظف الشواهد في كتابته، ويستخدم أساليب مناسبة في تركيب الموضوع من مقدمة وصلب وخاتمة.

السمة (16) تلخيص الأفكار المعطاة له بوضوح ودقة: يحدد العام والجزئي من الأفكار، يعطي العنوان المناسب للفكرة الرئيسية، يتوقع ما يمكن أن يترتب على هذه الأفكار من نتائج، يفرق بين المعلومة والرأي الشخصي، يستخدم الأساليب اللغوية التي تعبر عن الفكرة الملخصة بدقة.

السمة (17) استيعاب الأساليب الكتابية المتنوعة: يميز الأسلوب العلمي من الأدبي من الخطابي، يدرك الفرق بين الحقيقة والمجاز كالاستعارات والإشعارات والرمز، يميز الأساليب المباشرة وغير المباشرة، يدرك مضامين الخطاب فيميز التهكمي أو الساخر من غيره، يفرق بين الأسلوب الطبيعي والمتكلف.

السمة (18) الدفاع عن آرائه بأساليب مقنعة: يوظف الحقائق المنطقية في الإقناع، باستخدام مقدماتها وحججها، يستشهد بالبيانات والأرقام، المفهوم يستفيد عملية من تجاربه الشخصية في الإقناع، يعالج الموضوع من زوايا مختلفة بما يقود إلى إقناع المتلقي، ينتقي اللغة والأساليب التي تعبر عن أفكاره بموضوعية.

رابعا: الفقرات الخاصة بالاستدلال الرياضي والمكاني وتتكون من 5 سمات:

الاستدلال الرياضي والمكاني: هو استخدام المهارات الرياضية والتفكير المنطقي للوصول إلى الحلول أو النتائج من خلال استراتيجيات محددة، ويغطي مجالات: الحساب، الجبر، الهندسة، القياس، تحليل البيانات، الاحتمالات.

السمة (19) استخلاص نتائج المسائل والمشكلات الرياضية بطلاقة: يظهر قدرة عالية في الوصول إلى نتائج صحيحة للمسائل الرياضية، كما يبدي فهما عميقا لحل المشكلات الرياضية من خلال التفكير بأكثر من طريقة لحل المشكلة.

السمة (20) إدراك المساحات والأحجام والمسافات للأشكال: يظهر قدرة في التعرف على مساحات الأشكال عن طريق القوانين المباشرة كالمربع، أو عن المفهوم طريق الاستنتاج كما في المثلث والمعين، كما يستطيع الاستفادة من قوانين المساحات لحساب أحجام الأشكال، إضافة لذلك يستطيع تقدير المسافات بالطرق المباشرة وغير المباشرة.

السمة (21) استيعاب المبادئ والقواعد الرياضية بيسر: عندما يتم شرح مبادئ أو قواعد رياضية جديدة فإنه يستطيع فهمها واستيعابها بسرعة ويستطيع حل المسائل المفهوم المتعلقة بهذه القواعد.

السمة (22) استيعاب المفاهيم المجردة:

المفهوم الحسي: هو المفهوم الذي تكون أمثلته أو عناصر مجموعته المرجعية عبارة عن أشياء مادية (يمكن ملاحظتها ومشاهدتها).

المفهوم المجرد: هو مفهوم دلالي غير حسي ويصعب في العادة تبسيطه بأمثلة واقعية، بحيث لا يمكن ملاحظة عناصر مجموعته المرجعية ومشاهدتها.

السمة (23) التعامل مع الأرقام والرموز الرياضية بسهولة: بإمكانه التعامل مع الأرقام والعمليات عليها بسهولة كما يبدي فهما للرموز الرياضية (س) و(ص) المفهوم ويعرف دلالتها.

خامسا: الفقرات الخاصة المهارات والقدرات غير الذهنية ويتكون من 8 سمات:

المهارات والقدرات غير الذهنية: هي عبارة عن الخصائص والسمات الشخصية لدى الأفراد، مثل: الدافعية، التعلم الذاتي، الثقة بالنفس، القيادة، أساليب التعلم.

السمة (24) مواصلة العمل الجاد نحو تحقيق العمل المنشود: يظهر مثابرة وجدية ومسؤولية عندما يتم تكليفه بمهمة أو مشروع، يظهر إصرارا على تحقيق المفهوم الهدف الذي يسعى إليه، يتعامل مع الصعوبات والمعيقات بشكل إيجابي من أجل تحقيق المهمة، لا يبحث عن أعذار لتشكل له مهرباً من اتمام المهمة.

السمة (25) قيادة زملائه في المهام التي يشترك بها في مجموعات عمل: عندما يطلب منه العمل في مجموعة، يظهر مسؤولية ويبادر بتولي زمام الأمور وتوزيع الأدوار بين زملائه ومتابعة المهام التي يتولونها.

السمة (26) الخيال الواسع: يظهر قدرة تفكيرية عالية من خلال الأفكار غير التقليدية التي يقدمها، تفسيرات غير مألوفة للأحداث، يستخدم التشبيه والقياس باستمرار، يمتلك القدرة على تأليف القصص والكتابة الإبداعية.

السمة (27) التفاعل مع أفراد أكبر منه سنا: يميل إلى اللعب مع الطلاب في صفوف متقدمة على صفه، يستمتع بالتحاور مع الكبار، ويشاركهم في قضاياهم.

السمة (28) العمل في المهام الموكلة إليه بصورة مستقلة: يميل إلى العمل منفرداً، يتجنب الاستعانة بالآخرين في أداء المهام الموكلة إليه إلا في أضيق الحدود، يعتمد على نفسه في محاولة إتمام المهمة ويكرر المحاولة دون اللجوء إلى الآخرين على الرغم من التعثر أحيانا.

السمة (29) طرح الكثير من الأسئلة الجديرة بالاهتمام: الاسئلة التي يطرحها عميقة وتنم على دقة عالية، أسئلته تركز على الجوانب الرئيسية في المفهوم الموضوع، تتجاوز أسئلته واستفساراته المعلومات والتفسيرات السطحية، يبحث من خلال أسئلته عن لماذا وكيف وليس فقط ماذا.

السمة (30) الاستجابة بصورة بديهية: سرعة البديهة: هي سرعة الرد عند المفاجأة، بحيث يستطيع الخروج من المواقف المحرجة بردة فعل مناسبة، يستجيب للنكت بتلقائية، لديه حجة دامغة، يظهر مهارة عالية في المناظرات والمناقشات، يوظف الآيات والأحاديث والأقوال وفق الموقف.

السمة (31) الثقة بنفسه وبآرائه: يظهر حماسة عالية لآرائه ويدافع عنها، يعبر عن رأيه بصوت مسموع وهادئ، يؤكد على قدرته باستمرار على الإنجاز العالي، يتصرف بهدوء في المواقف الصعبة أو المحرجة، لا يرتبك عند محاورة الكبار أو معارضتهم (بالبيد، 1437).

دور مناهج الرياضيات في تحقيق السمات السلوكية للطلاب الموهوبين:

إن تخطيط المناهج في ضوء حاجات الموهوبين وخصائصهم أمر يتطلب جهداً كبيرا ومصادر غنية وتدريب عالٍ، وهو ما يفرض على القائمين على العملية التعليمية إعادة النظر في المناهج الدراسية الحالية بتعديلها أو تطويرها حتى تستوعب سمات وخصائص هذه الفئة (الرشيدي، 2020).

وقد استعرض العميري والطلحي (2019) سبعة مبادئ رئيسة للبناء التعليمي الفعال لمناهج التعليم العام ذات الجودة المرتفعة من منظور خبراء المناهج الدراسية والروابط المهنية ذات الصلة لوضع المعايير المقننة لتصميم المناهج الدراسية المختلفة تؤكد في مجملها على ضرورة تميزها بالآتي:

- التركيز على الاستفادة من توظيف المفاهيم الأساسية للمادة الدراسية في بنائها وتنظيم وتطبيق المنهج الدراسي.
- الارتكاز على دعائم الأفكار والمبادئ والمهارات الأساسية في التخصصات والمواد الدراسية.
- المرونة في الاستجابة للفروق الفردية بين الطلبة.
- الانتقال بالطلبة نحو المستوى المنشود من الخبرة عبر الارتقاء بقدراتهم على اتقان المهارات الأساسية المرتبطة بالمادة الدراسية والعمليات المعرفية والمهارات فوق المعرفية باكتساب الخبرة المطلوبة.
- التأكيد على أهمية الارتقاء بمخرجات تعلم الطلبة مع التركيز بشكل خاص على الوصول بهم إلى مستوى تحقيق هدف الفهم المتعمق لمحتوى التعلم.
- الارتباط بواقع الحياة اليومية للطلبة وتشجيعهم على المشاركة والتفاعل في مواقف التعلم.
- الشمول والتكامل، والحفاظ على قدر مناسب من التوازن بين درجة اتساع نطاق وعمق المنهج الدراسي.

وعلى صعيد تعليم وتعلم الرياضيات فلم يعد الهدف تنمية مهارة العمليات الحسابية وحل مسائل مجردة لا تمت للواقع بصلة كما هي دائماً النظرة التقليدية للرياضيات، بل أصبح الهدف من تعليمها يتعدى ذلك بتنمية أساليب التفكير لدى المتعلمين بما يضمن قدرتهم على حل المشكلات واتخاذ القرارات الصحيحة (الخزيم والغامدي، 2016)

وقد أورد هوكيت (Hockett, 2009) متطلبات تطوير مناهج التعليم العام بما يمكنها من الوفاء باحتياجات الطلبة الموهوبين والتي يمكن الاستفادة منها في مجال مناهج الرياضيات كما يلي:

1- التحلي بالوضوح فيما يتعلق بطبيعة التحديات التي يواجهها الطلبة في التعلم وكيفية تمثيلها في المناهج
2- التمييز بدقة بين المعايير المقننة للعملية التعليمية ومحتوى مناهج المادة الدراسية
3- توضيح ماهية خصائص مناهج المادة الدراسية ذات الجودة العالية التي تنطبق في حالة الطلبة الموهوبين.
4- الارتقاء بمداخل تصميم المناهج الدراسية للطلبة الموهوبين القائمة على نتائج الدراسات العلمية السابقة
5- إبراز فاعلية تطبيق مناهج التخصص المصممة أساساً للطلبة الموهوبين بحيث يصبح بالإمكان الاستفادة من استخدامها عملياً مع فئات متنوعة من الطلبة
6- إبراز فاعلية تطبيق مناهج التخصص المصممة أساساً للطلبة الموهوبين بحيث يصبح بالإمكان الاستفادة من استخدامها عملياً مع فئات متنوعة من الطلبة الموهوبين.

ويؤكد العطوي (2019) أن على واضعي مناهج الرياضيات مراعاة وجود طلبة موهوبين في الفصول الصفية وتخصيص أنشطة تلائم مستويات تفكيرهم في المادة.

وقد عني المجلس القومي للمناهج بالولايات المتحدة بالاشتراك مع معهد تدريب قيادات المتفوقين والموهوبين بوضع عدة مبادئ أساسية عند تصميم وإعداد المنهج المتميز للطلاب الموهوبين أهمها: تخطيط المنهج بطريقة مناسبة ومنتظمة بحيث يشتمل على عناصر تساعد الموهوبين على اكتساب المواد الدراسية والمهارات والقدرة على الإنتاج والابتكار، وأن يتميز المنهج بالتوافق والتكامل بين أجزائه، وأن يشمل المنهج العناصر التي تقابل احتياجات الموهوبين، وأن يسمح المنهج للموهوبين بالحرية والمرونة للتعبير عن اهتماماتهم الخاصة، وأن يتيح المنهج عملية التأمل، والتدقيق، والفهم للمعرفة الجامدة، وأن يقدم المنهج الخبرات التعليمية التي تدفع الطلبة الموهوبين على ألا يتقبلوا الواقع كما هو، وأن يشتمل المنهج على العوامل التي تساعد على تعزيز وتنمية القدرات العقلية العليا، وأن يتيح المنهج الفرص المناسبة للموهوبين لكي يمارسوا عمليات القيادة والانقياد تحت السلطة ومختلف أشكال الاتصال في العلاقات الاجتماعية (العرفج، 2021).

ويرى الباحثان أن المبادئ السابقة متضمنة في السمات السلوكية التي تستهدفها الدراسة الحالية ومن الأهمية بمكان استقصاء مدى توافرها في محتوى كتب الرياضيات.

ثانياً- الدراسات السابقة

أ- دراسات متعلقة بتحليل محتوى كتب الرياضيات:

- **دراسة المنتشري والمحمدي(2022)** التي هدفت إلى التعرف على مدى توافر متطلبات STEM في مقرر الرياضيات للصف الرابع الابتدائي بالمملكة العربية السعودية. ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى، وقد تم بناء قائمة متطلبات STEM اللازم توافرها في مقرر الرياضيات للصف الرابع الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، والتأكد من صدقها عن طريق عرضها على عدد من المحكمين . ومن ثم تحويلها إلى بطاقة تحليل المحتوى، والتي اشتملت على (58) متطلباً فرعياً موزعة على (5) متطلبات رئيسة كالتالي: (الأهداف، المحتوى، طرق واستراتيجيات التدريس، الوسائل والأنشطة، التقويم) وبعد التأكد من ثباتها تم تحليل محتوى كتب الرياضيات المقررة على الصف الرابع الابتدائي في الفصلين الأول والثاني، ويشمل كتاب (المتعلم، دليل المعلم، مصادر المعلم للأنشطة الصفية، دليل التقويم)، الطبعة 1441- 1442هـ (2020-2021). وتوصلت الدراسة إلى قائمة متطلبات تقييم مقرر الرياضيات للصف الرابع الابتدائي بالمملكة العربية السعودية في ضوء منهجية STEM التكاملية شملت (58) متطلباً فرعياً موزعة على خمسة متطلبات رئيسة تشمل تقييم (الأهداف، المحتوى، طرق واستراتيجيات التدريس، الأنشطة، التقويم) في ضوء منهجية STEM التكاملية، وتبين

من خلال تحليل المحتوى أن متطلبات تقويم مقرر الرياضيات للصف الرابع الابتدائي في ضوء منهجية STEM التكاملية متوفرة بدرجة منخفضة جداً، حيث تراوحت نسب توافر المتطلبات الرئيسة بين (46.76%) و(4.16%).

- **دراسة الشعيبي (2020)** التي هدف البحث إلى معرفة مهارات التفكير المتضمنة في محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول ثانوي في ضوء أنموذج مارزانو (Marzano)، وقد أعد الباحث قائمة بمهارات التفكير مشتقة من أنموذج مارزانو (Marzano)، وتضمنت (8) فئات رئيسة و(21) مهارة فرعية و(42) مؤشرا دالا عليها، استعمل الباحث المنهج الوصفي واعتمدت الفقرة وحدة للتحليل، وأظهرت نتائج البحث تضمن مقرر الرياضيات للصف الأول ثانوي عددا من مهارات التفكير بنسب مئوية متفاوتة، حيث حصلت مهارة (الاستدلال) على نسبة مئوية عالية بلغت (48%)، في حين تعرضت بعض مهارات التفكير للإهمال كمهارات (وضع الأهداف، صياغة الأسئلة، والترتيب، وتحديد الأفكار الرئيسة، والتنبؤ، وبناء المعايير)، وبعضها الآخر تعرض لشبه إهمال كمهارات (تحديد الأخطاء، التلخيص، التوسع، إعادة البناء)، حيث جاءت بنسب مئوية متدنية تراوحت ما بين (0.2%- 1.2%). وكان أقل المهارات تعرضا للإهمال مهارات (الترميز، الاسترجاع، التمثيل، تحديد السمات والمكونات، البرهنة والتحقق)، حيث تراوحت نسبها المئوية ما بين (4%-14%)، وفي ضوء ذلك أوصى الباحث بضرورة إعادة التوازن في نسب تضمين مهارات التفكير في المقرر الدراسي، وكذا تضمينه مهارات التفكير التي تعرضت للإهمال أو تلك التي نالت اهتماما ضعيفا فيه.
- **دراسة الشمراني (2018)** التي هدفت إلى تعرف درجة توافر مهارات التفكير الرياضي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية، حيث استخدم الباحث أسلوب التحليل في المنهج الوصفي، وتم بناء قائمة بمهارات التفكير الرياضي اللازم توافرها في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية، التي اشتملت على (34) مؤشراً، موزعة على (6) مهارات رئيسة هي: (الاستنتاج، والاستقراء، والبرهان الرياضي، والتعميم، والتعبير بالرموز، والتفكير المنطقي)، وبعد التأكد من ثبات التحليل تم تحليل محتوى كتب الرياضيات المقررة على صفوف (الأول، الثاني، الثالث) من المرحلة الثانوية، والبالغ عددها (12) كتابا بجزأيها الأول والثاني لكتابي (الطالب، التمارين)، ورصد التكرارات وحساب النسبة المئوية. حيث جاءت مهارة "التعبير بالرموز" بنسبة 28.4% وبدرجة توافر منخفضة، ومهارة "الاستقراء" بنسبة 22.7%، ومهارة "البرهان الرياضي" بنسبة 22% وبدرجة توافر منخفضة، وجاءت مهارة "التفكير المنطقي" بنسبة 10.7% ومهارة "التعميم" بنسبة 10.3% ومهارة "الاستنتاج" بنسبة 8.6% وبدرجة منخفضة جدا.
- **وأجرى اسحاق (2016)** دراسة قام فيها بتطوير بطاقة تحليل المحتوى لتحليل محتوى كتب...، وقد تكونت من أربعة أنواع من الذكاءات؛ هي الذكاء المنطقي والمكاني واللغوي والاجتماعي، كما تم تحديد المؤشرات السلوكية الدالة على كل نوع من أنواع الذكاء. وقد أظهرت النتائج أن الذكاء المكاني كان الأعلى تكرارا، ويليه الذكاء المنطقي، ثم الذكاء اللغوي، بينما جاء الذكاء الاجتماعي في المرتبة الأخيرة، وهذا يؤكد أن محتوى الكتاب ركز على نوعين من الذكاء هما المكاني والمنطقي، بينما أهمل كلا من الذكاء الاجتماعي واللغوي. وفي ضوء تلك النتائج أوصى الباحث بضرورة إجراء المزيد من الدراسات التحليلية لمحتوى كتب الرياضيات في المرحلة الثانوية، وضرورة تعزيز الذكاء الاجتماعي واللغوي في كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي.
- **دراسة الأسمري والعنزي (2016)** التي هدفت إلى التعرف على أبعاد التنوُّر العلمي، ومدى توافرها في محتوى كتب الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي المتمثل في أسلوب تحليل المحتوى، حيث تم تحليل كتب الرياضيات المقررة على طلاب المرحلة المتوسطة بجزئيها (الفصل الدراسي الأول والثاني) لكتابي (الطالب والتمارين)، وأعد الباحث لهذا الغرض أداةً لتحليل المحتوى، تم

بناءها في ضوء أبعاد التنوُّر العلمي الأربعة (المعرفة العلمية الرياضية- الاستقصاء والبحث العلمي- العلاقات المتبادلة بين العلم والتقنية والمجتمع والبيئة- الاتجاهات العلمية)، وقد تضمنت الأداة (45) مؤشراً موزعةً على الأبعاد الأربعة، وقد توصلت الدراسة إلى عدم توافر أبعاد التنوُّر العلمي في محتوى هذه الكتب بطريقة متوازنة، وعليه فإن محتوى هذه الكتب اهتم بالجانب المهاري على حساب الجانبين المعرفي والوجداني. وقدم الباحث عدة توصيات أهمها إعادة النظر في طريقة تضمين أبعاد التنوُّر العلمي في محتوى كتب الرياضيات بأساليب علمية ومعايير تضمن تحقيق التنوُّر العلمي للطلاب، وبما يحقق الموازنة بين الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية، والاهتمام أكثر بالمواءمة بين هذه الكتب وبين خصائص المجتمع وقضايا البيئة المحلية.

- **دراسة الخزيم والغامدي (2016)** التي هدفت إلى التعرف على درجة توافر مهارات القرن 21 في محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية. ولتحقيق ذلك، استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، متمثلا بأسلوب تحليل المحتوى، إذ تم تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية، وأعدّت لهذا الغرض أداة تحليل المحتوى، التي تم بناؤها في ضوء مهارات القرن21 المحكمة، والتي بلغ عددها 53 مهارة توزّعت على سبعة مجالات رئيسة، وقد توصلت إلى النتائج التالية: اتسقت نتائج تحليل المحتوى بصورة عامة بين كتب الصفوف العليا للمرحلة الابتدائية، من حيث تقارب النسب المئوية لتوافر مهارات القرن 21 في المحتوى لكل مجال من مجالات المهارات الرئيسة. وبلغ متوسط النسبة المئوية لتوافر مهارات القرن 21 في محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية 41% وتوافر بدرجة متوسطة، وتوزع بنسب متفاوتة على سبعة مجالات رئيسة، هي: مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات بنسبة بلغت 78.3%، ومهارات المهنة والتعلم الذاتي بنسبة بلغت 58.6%، ومهارات الابتكار والإبداع بنسبة بلغت 57.8%، ومهارات ثقافة الاتصالات والمعلومات والإعلام بنسبة بلغت 36.5%، ومهارات التعاون والعمل في فريق القيادة بنسبة بلغت 32.3%، ومهارات فهم الثقافات المتعددة بنسبة بلغت 19.4%، ومهارات ثقافة الحوسبة وتقنية المعلومات الاتصال بنسبة بلغت 4.3%. وفي ضوء نتائج البحث أوصى الباحثان بتقديم محتوى يسهم في تحقيق مهارات القرن 21، وتضمين موضوعات المحتوى والأنشطة المهارات الإعلامية الاجتماعية اللازمة، واستخدام التقنيات في معالجة المعلومات البيانات وعرضها.
- **دراسة بدر (2016)** التي هدفت إلى تحليل محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الرابع الابتدائي للمملكة العربية السعودية بما يتوافق مع متطلبات دراسة الاتجاهات العالمية للرياضيات والعلوم (TIMSS). استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي بهدف تحديد الخصائص العامة لمتطلبات كتاب الرياضيات المطور للصف الرابع الابتدائي للمملكة العربية السعودية (الفصل الأول- الفصل الثاني) (TIMSS-2011). تم اختيار العينة من جميع المواد التي تضمنها كتاب الرياضيات (الفصل الأول- الفصل الثاني) للصف الرابع من مناهج الرياضيات الابتدائية للعام الدراسي (1433-1434هـ). أعدت الباحثة قائمة بالمتطلبات (TIMSS-2011) لإدراجها في محتوى كتب الرياضيات للصف الرابع الابتدائي. أشارت الدراسة إلى عدم وجود توزيع مناسب وفق متطلبات TIMSS 2011 للخصائص العامة لكتاب الرياضيات المطور للصف الرابع الابتدائي.
- **وأجرت كوسه (2019)** دراسة هدفت إلى التعرف على درجة توافر مهارات التفكير البصري في مقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية، حيث تمثل مجتمع الدراسة وعينتها في كامل مقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي بجزئيه (كتاب الفصل الدراسي الأول وكتاب الفصل الدراسي الثاني) ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم أداة الدراسة وهي عبارة عن قائمة بمهارات التفكير البصري، ومن ثم تحويلها إلى بطاقة تحليل محتوى. وأظهرت نتائج الدراسة الاهتمام بتوافر مهارات التفكير البصري بنسبة

متفاوتة، حيث توافرت مهارة قراءة الشكل البصري بمستوى مرتفع، وتوافرت مهارة تحليل الأشكال البصرية بنسبة متوسطة، بينما توافرت كل من مهارة تفسير المعلومات على الأشكال البصرية ومهارة استنتاج المعاني بنسبة قليلة.

ب- دراسات متعلقة بالموهوبين وخصائصهم:

- **دراسة الزيات (1988)** التي هدفت إلى التعرف على القيمة التنبؤية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية واختبارات الذكاء في الكشف عن المتفوقين عقليا، واستخدم في دراسته مقاييس تقدير للخصائص السلوكية من إعداده، واختبار رافن للمصفوفات المتتابعة المعياري، واختبارات التحصيل الدراسي. وكشفت الدراسة عن الصدق التنبؤي لمقاييس الخصائص السلوكية.
- **دراسة عبيد (2011)** التي أشارت عن الخصائص المعرفية والاجتماعية والانفعالية للأطفال الموهوبين، وقد تضمنت هذه الخصائص القدرة على التعامل مع الرموز والأنظمة المجردة وقوة الذاكرة والاحتفاظ والسرعة في التعلم، وكذلك القدرة على الضبط الداخلي أو الاستقلالية، والحساسية الزائدة والإحساس بالعدالة، والمثالية والكمال. كما أظهر الموهوبون والمتفقون تقدما ملحوظا في مستوى نضجهم الأخلاقي يوازي مستوى من يكبرونهم سنا من العاديين بأربع سنوات.
- **وأجرى بني حمد (2020)** دراسة هدفت إلى التعرف على الممارسات التدريسيّة الصفية لمعلمي الطلبة الموهوبين في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة في منطقة نجران واختبار الفروق في تلك الممارسات تبعًا لاختلاف خصائصهم الديمغرافية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٤) معلماً ومعلمة، اختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة، وأظهرت النتائج أنَّ درجة الممارسات التدريسيّة لمعلمي الطلبة الموهوبين في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة في منطقة نجران جاء بدرجة كبيرة على مستوى الأداة الكلية، وحصلت (٢١) ممارسةً على درجة كبيرة و(٧) ممارسات على درجة متوسطة، وكشفت أيضاً عن وجود فروقٍ دالةٍ إحصائياً في مستوى الممارسات التدريسيّة لمعلمي الطلبة الموهوبين في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، تعزى لتأثير متغيرات الجنس، الخبرة التدريسيّة.
- **وأجرى الفرحان (2020)** دراسة هدفت إلى التعرف على مدى كفاءة المعلمين والمعلمات على اكتشاف الطلبة الموهوبين من خلال استخدام أسلوب تقدير السمات السلوكية كأسلوب من أساليب الكشف عن الطلبة الموهوبين. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث تكون مجتمع الدراسة من عدد (96) من معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية والمتوسطة وفق التخصصات التالية (رياضيات، علوم، لغة عربية). وقد استخدم الباحث الاستبانة كأداة للدراسة وتكونت من (22) عبارة وفق بعد واحد حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلية (ألفا) (0.96) بعد أن تم عرضها على (2) محكمين من أهل الاختصاص والخبرة في مجال تربية الموهوبين؛ وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية والمتوسطة لديهم كفاءة بدرجة عالية في اكتشاف الطلاب الموهوبين من خلال استخدام أسلوب تقدير السمات السلوكية، وذلك يتمثل في: ملاحظتهم الطالب المتميز من قوة حفظه وذاكرته وسرعة استرجاعه للمعلومات داخل الحصة الدراسية، قدرتهم على تمييز الطالب الذي يتميز بقدرته على عقد المقارنات لاكتشاف العلاقات بين الأشياء ضمن مواضيع المقرر الذي يقومون بتدريسه، وملاحظتهم للطالب المتميز من خلال انجذابه واهتمامه بالمقرر وقوة تركيزه وطول انتباهه أثناء الشرح داخل الحصة الدراسية.

- دراسة**VanTassel-Baska & Brown (2007)** والتي توضح نتائج (7) دراسات لتقييم برامج الموهوبين أجريت في (20) منطقة تعليمية مختلفة وتضعها في سياق المجالات الرئيسية لتحسين برنامج الموهوبين. وقد اقترح الباحث أن مجال تعليم الموهوبين قد يكون عرضة لفقدان بنيته التحتية على المستويات المحلية إذا لم يحدث تطوير البرنامج المعزز في المجالات الرئيسية خلال السنوات القليلة القادمة وإذا كانت المناطق المدروسة مماثلة على الإطلاق للمجموعة الأكبر. وقد ناقشت الدراسة المجالات الرئيسية لتطوير البرنامج بما في ذلك التعريف، والمناهج، وتصميم البرنامج، وتطوير الموظفين، وتقييم مشاركة الوالدين، وأكد الباحث على أن الاهتمام بهذه المجالات ضروري لتحسين جودة برامج الموهوبين واستقرار البرامج.
- دراسة **Conner et. al (2014)** حيث اقترح فيها الباحثون إطاراً لفحص كيفية دعم المعلمين للنقاش الجماعي في فصول الرياضيات الثانوية، بما في ذلك مساهمات المعلمين المباشرة في الحجج وأنواع الأسئلة التي يطرحها المعلمون والإجراءات الداعمة الأخرى للمعلمين. وأوضح الباحثون إطار العمل الخاص بأمثلة من حلقات النقاش الجماعي التي تحدث على مدار يومين في الفصل الدراسي للمعلم. بعد هذه الأمثلة، تمت مناقشة كيف يمكن استخدام إطار العمل لفحص الجوانب الرياضية لنقاش في فصول الرياضيات. واقترح الباحثون أن يكون إطار العمل مفيدًا للتحقيق وربما تحسين كيفية دعم المعلمين للتفكير والبرهان للطلاب باعتبارها أنشطة رياضية في الأساس.
- دراسة **Karaduman (2019)** التي استخدمت تصنيف بلوم لأفعال العمل لتحليل أسئلة ما بعد الفصل المستخدمة في كتب العلوم المدرسية العامة المعتمدة في الصفوف المتوسطة العامة في تكساس لتحديد ما إذا كانت هذه الأسئلة إجرائية لتقييم مستوى تفكير الطلاب الموهوبين. وقد تم استخدام المنهج الوصفي باستخدام تحليل المحتوى لجمع البيانات الكمية ولتحليل محتوى أسئلة نهاية الفصل لكل من كتب العلوم المدرسية العامة. حيث أظهرت الدراسة أن الكتب المدرسية العلمية العامة التي تم تقييمها لم تستخدم عددًا ذا دلالة إحصائية من أفعال الإجراءات من تصنيف بلوم في أسئلة ما بعد الفصل للصفوف 6 و7 و8 من 266 تصنيف بلوم لأفعال العمل في هذه الدراسة، تم العثور على 19 فعل عملي في أسئلة ما بعد التقييم للصف السادس، و34 فعلًا تم العثور عليها في أسئلة ما بعد التقييم للصف السابع، و33 فعلًا تم العثور عليها في أسئلة ما بعد التقييم للصف الثامن. وكانت خلاصة الدراسة تدعم النتائج الدراسات السابقة التي أشارت إلى أن المستويات الأعلى لتصنيف بلوم لأفعال العمل لا يتم تناولها عادةً في أسئلة ما بعد التقييم الخاصة بالكتب المدرسية. وقدمت النتائج دعمًا لاستخدام مستويات أعلى من أفعال العمل في عناصر أسئلة التقييم الخاصة بالكتب المدرسية المستخدمة للطلاب الموهوبين أكاديمي.

التعليق على الدراسات السابقة:

بالنظر إلى الدراسات السابقة في المحور الأول نلحظ أن الدراسات اختلفت مع الدراسة الحالية في المجالات التي تم تحليل المحتوى في ضوئها، فمنها ما بحث في مدى توافر متطلبات STEM في مقرر الرياضيات كما في دراسة المنتشري والمحمدي (2022)، ومنها ما بحث في مهارات التفكير وفق نموذج مارزانو كدراسة الشعيبي (2020)، ومهارات التفكير الرياضي كدراسة الشمراني (2018)، أما دراسة كوسه (2019) فقد بحثت في مدى توافر مهارات التفكير البصري في مقرر الرياضيات، أما دراسة إسحاق (2016) فقد تناولت أربعة أنواع من الذكاءات المتعددة، في حين تناولت دراسة الأسمري والعنزي (2016) أبعاد التنور العلمي، واستهدفت دراسة الخزيم والغامدي (2016) فقد

استهدفت مهارات القرن 21، واهتمت دراسة بدر (2016) بمتطلبات دراسة الاتجاهات العالمية للرياضيات والعلوم (TIMSS-2021).

وتتفق الدراسة الحالية مع كل من دراسة الشعيبي (2020)، والشمراني (2018)، وإسحاق(2016)، والأسمري والعنزي (2016)، والخزيم والغامدي (2016)، وبدر (2016)، وكوسه (2019) حيث تضمنت تحليل محتوى كتب الرياضيات بالمرحلة الابتدائية مع اختلاف المجالات التي تم في ضوئها التحليل، كما تتفق مع الدراسات في المنهج المتبع وهو المنهج الوصفي التحليلي. في حين اختلفت دراسة الشعيبي (2020) والشمراني (2018) عن الدراسة الحالية في استهدافها للمرحلة الثانوية.

واختلفت الدراسة الحالية مع دراسة المنتشري والمحمدي (2022) التي تناولت تقييم منهج الرياضيات للصف الرابع الابتدائي في جميع عناصر المنهج وليس المحتوى فقط كما هو الحال في الدراسة الحالية. وقد استفاد الباحثان من دراسات المحور الأول في استخدام المنهج المناسب وإعداد بطاقة التحليل واستخدام وحدة التحليل المناسبة والتعليق على نتائج الدراسة الحالية. أما على صعيد دراسات المحور الثاني فقد استفاد منها الباحثان في الربط بين سمات الطلاب الموهوبين والتعليق على نتائج الدراسة في ضوئها وعلاقة تلك السمات بمناهج الرياضيات بشكل عام ومحتوى مناهج الرياضيات بشكل خاص.

ويميز الدراسة الحالية أنها تعتمد على دراسة تحليلية تعتمد على تحليل مقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية في ضوء السمات السلوكية الطلاب الموهوبين، وقد استفاد الباحثان من الدراسات السابقة على الطريقة والإجراءات، واستخدام أداة التحليل ومناقشة النتائج أثر دراسته الحالية بجانب أو أكثر من جوانبها من خلال اطلاعه عليها ووفق نموذج مؤسسة موهبة للسمات السلوكية الطلاب الموهوبين.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة: استخدم الباحثان في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي المتمثل في أسلوب تحليل المحتوى لملائمته لأسئلة الدراسة وأهدافها.

مجتمع الدراسة: يمثل مجتمع الدارسة الحالية كتاب الرياضيات المقرر على طلاب الصف السادس الابتدائية " بجزأيه الفصل الدراسي الأول والثاني في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي 1443هـ/ 2022م، وقد تكونت عينة الدراسة بكامل مجتمعها.

أداة الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان أداة تحليل المحتوى، والتي تم بناءها في ضوء السمات السلوكية للطلبة الموهوبين المعتمدة من وزارة التعليم ومؤسسة موهبة كأداة تحليل محتوى، وذلك بتحديد خمسة مجالات رئيسية للسمات السلوكية للطلاب، يندرج تحت كل مجال ما يحتويه من السمات كمؤشرات فرعية سيتم التحليل في ضوئها، حيث تضمنت الأداة في صورتها الأولية (31) سمة، توزعت على خمسة مجالات رئيسية كالتالي:

1- المرونة العقلية، وعدد السمات 6 سمات.
2- الاستدلال العلمي والميكانيكي، وعدد السمات 6 سمات.
3- الاستدلال اللغوي وفهم المقروء، وعدد السمات 6 سمات.
4- الاستدلال الرياضي والمكاني، وعدد السمات 5 سمات.
5- المهارات والقدرات غير الذهنية، وعدد السمات 8 سمات.

أ- صدق أداة الدراسة:

قام الباحثان باستخدام أداة تحليل المحتوى في صورتها الحالية في ملحق رقم (١) وهي أداة من أدوات الترشيح الأولي للكشف عن الموهوبين وتم اعتمادها من وزارة التعليم ومؤسسة موهبة بعد دراسة ومراجعة مستفيضة لمعظم الأدبيات في مجال الكشف على الموهوبين، حيث تمت مراجعة العديد من الدراسات والأبحاث والاختبارات والأدوات، وتم في ضوئها تطوير التصور المناسب بما يتوافق مع العادات والتقاليد في المملكة العربية السعودية، وقد شارك في بناء التصور مجموعة من الخبراء المحليين والدوليين.

وفي ضوء ذلك لم يقم الباحثان بإجراء أي تعديل لمناسبتها للمرحلة والصف وارتباطها بخصائص الطلاب وسماتهم السلوكية، وبذلك تكون الأداة قد أخذت صورها النهائية بـ (31) سمة، توزعت على خمسة مجالات رئيسية.

ب- ثبات أداة الدراسة

يعرف طعيمه (2008) الثبات بأنه الوصول إلى نفس النتائج مع اتباع نفس الإجراءات بصرف النظر عن المتغيرات الأخرى، ولقياسه هناك عدة طرق يذكر منها طعيمه (2008) طريقة ثبات تحليل الأفراد، حيث يلتقي باحثان في بداية التحليل للاتفاق على أسسه وإجراءاته، ثم ينفرد كل منهما للقيام بتحليل المادة موضوع الدراسة ثم يلتقيان في نهاية التحليل البيان العلاقة بين النتائج التي توصل كل منهما إليها، وتطبق هذه الطريقة على عينة من المادة موضوع الدراسة قبل البدء في التحليل الموسع للعينة التي يدرسها البحث، وعلى هذا اتفق الباحثان مع محلل آخر على تحليل محتوى ثلاثة فصول- تم اختيار أكثر من فصل لتعميق الثبات- قبل الشروع في عملية التحليل بشكل موسع، تم اختيارها بطريقة عشوائية.

ثم تم حساب معامل الثبات، باستخدام معادلة هولستي (Holsti)، علما أن معادلة هولستي هي (طعيمة، 2008):

$$C.R= 2M/(N1+N2)$$

حيث أن: (C.R) تعني معامل الثبات.

(M): عدد الحالات التي يتفق فيها الباحثان مع المحلل الآخر الذي قام بتحليل نفس الوحدات المتفق عليها.

(N1): عدد التكرارات الناتجة مع الباحثان من تحليل الثلاث فصول المتفق عليها.

(N2): عدد التكرارات الناتجة مع المحلل الآخر من تحليل الثلاث فصول المتفق عليها. وقد وجد أن معامل ثبات التحليل لمقرر الصف السادس الابتدائي للثلاثة فصول بلغ (0.91) وهي قيمة مناسبة لأغراض الدراسة؛ وبذا أصبحت الأداة بصورتها النهائية.

وبعد تطبيق معادلة هولستي بلغت قيمة معامل الثبات (0.91)، وهو معامل ثبات عالي يطمئن الباحث به لاستخدام أداة تحليل المحتوى، مما يجعلها على درجة من الثقة التحقيق أهداف الدراسة.

ج- ضوابط التحليل: بعد تحقق الباحثين من صدق وثبات أداة تحليل المحتوى كما ذكر سابقا، تم استخدام الأداة وفق الآتي:

- هدف التحليل: تهدف عملية التحليل إلى تحديد مدى توافر السمات السلوكية للطلاب الموهوبين اللازمة في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية.
- عينة التحليل: تمثلت عينة التحليل بجميع الموضوعات الواردة في كتاب الرياضيات المقرر على طلاب الصف السادس الابتدائي للفصلين الدراسي الأول والدراسي الثاني في المملكة العربية السعودية للعام طبعة 1423 هـ / 2022م.

مع مراعاة الآتي:

- تم التحليل في إطار المحتوى العلمي للكتب، مع استبعاد الغلاف ومقدمة الكتاب والفهارس.
- تم التحليل في ضوء قائمة السمات السلوكية للطلاب الموهوبين ومؤشراتها المحكمة.
- اشتمل التحليل أسئلة اختبار الفصل الواردة في منتصف ونهاية فصول الكتاب والاختبارات التراكمية.
- اشتمل التحليل على الرسومات والأشكال والصور والأنشطة الواردة في المحتوى.
- تم اعتبار السؤال أو التمرين أو النشاط الرئيسي وما يحتويه من بنود فرعية تكرارا واحدة، حيث أنه في الغالب يحتوي فكرة واحدة.

➢ فئات التحليل، وتم تحديدها كما يلي:

- فئات التحليل الرئيسية: تمثلت بمجالات السمات السلوكية للطلاب الموهوبين الخمس الرئيسية الخاصة بنموذج مؤسسة موهبة.
- فئات التحليل الجزئية: تمثلت بالسمات السلوكية الواردة بمجالات السمات السلوكية الخمس الخاصة بنموذج مؤسسة موهبة.

➢ وحدة التحليل: اختار الباحثان وحدة الفكرة كوحدة للتحليل، لملاءمتها طبيعة الدراسة الحالية وأهدافها.

➢ وحدة التسجيل: تم اعتماد الشواهد كوحدة تسجيل.

➢ خطوات التحليل:

- قراءة قائمة المجالات والسمات بصورتها النهائية بعد الانتهاء من إجراءات الصدق والثبات.
- الاطلاع على محتوى الكتاب الدراسي المقرر موضع الدراسة، وقراءة الموضوعات بشكل دقيق، وتحديد ما جاء بكل وحدة دراسية من موضوعات وأشكال توضيحية ومسائل وأنشطة، وحساب مجمل الأفكار في كل كتاب على حدة.
- اعتماد الشواهد كوحدة تسجيل.
- البحث عن توافر الشواهد في كل صفحة من صفحات المحتوى.
- وضع علامة (✓) في المكان الخاص بكل شاهد حسب ظهورها في الخانات المحددة لذلك في بطاقة التحليل.
- تفريغ نتائج التحليل الخاصة بكل كتاب في جدول خاص أعد لهذا الغرض.
- بدأ الباحثان بتحليل المحتوى بتاريخ 1443/6/15هـ وأنتهى منه بتاريخ 1443/9/10هـ، وقد استغرقت مدة التحليل (ثلاثة أشهر تقريبا).

أسلوب تحليل البيانات:

استخدم الباحثان عدد من الأساليب الإحصائية لمعالجة وتحليل البيانات بهدف الإجابة عن أسئلة الدراسة، وذلك بالطرق الإحصائية التالية:

- التكرارات والنسب المئوية.
- معادلة هولستي لحساب ثبات أداة الدراسة من خلال معامل الاتفاق بين المحللين.
- الحكم على درجة توافر السمات السلوكية للطلاب الموهوبين في عينة الدراسة باحتساب نسبة كل سمة، وحسبت النسب المئوية لها من المجموع الكلي لتكرارات كل مجال.

4- نتائج الدراسة ومناقشتها.

- **الإجابة للسؤال الأول:** "ما السمات السلوكية للطلاب الموهوبين اللازم توافرها في اللازم توافرها في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية ؟"

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحثان بالرجوع إلى الأدب التربوي والدراسات السابقة والأبحاث والكتب المتعلقة بالسمات السلوكية للطلاب الموهوبين، مع الاطلاع على بعض التجارب والمشاريع العالمية والمحلية ذات العلاقة، ومنها مؤسسة الملك عبد العزيز ورجالة لموهبة والإبداع "مؤسسة موهبة" ووزارة التعليم.

وفي ضوء ذلك قام الباحثان باستخدام نموذج السمات السلوكية للطلاب الموهوبين (نموذج الترشيح الأولي) كأداة، وذلك بتحديد خمسة مجالات رئيسية للسمات السلوكية للطلاب الموهوبين، حيث تضمنت الأداة (31) سمة توزعت على خمسة مجالات رئيسية هي: المرونة العقلية، الاستدلال العلمي والميكانيكي، الاستدلال اللغوي وفهم المقروء، الاستدلال الرياضي الميكانيكي، الاستدلال الرياضي والمكاني.

جدول (1): السمات السلوكية للطلاب الموهوبين ومجالاتها

م	المجالات	السمة
1	المرونة العقلية	عقد المقارنات لاكتشاف العلاقات بين الأشياء.
		حل المشكلات في ضوء المعلومات المتاحة له.
		تفسير الأحداث في ضوء المعلومات المتاحة له.
		توليد الأفكار المتنوعة.
		إعطاء بدائل متعددة لمشكلة واحدة.
		تقديم إجابات للأسئلة بشكل متفرد أكبر من عمره الزمنى.
2	الاستدلال العلمي والميكانيكي	الملاحظة بدقة عالية.
		ربط النتائج بالأسباب.
		التحقق من الفرضيات من خلال جمع المعلومات والأدلة.
		الوصول إلى أحكام عامة مبنية على معلومات ونتائج سابقة
		استخدام وسائل متعددة لحد مشكلة واحدة.
		تجريب الأشياء الجديدة.
3	الاستدلال اللغوي وفهم المقروء	استيعاب ما يقرؤه بصورة متميزة.
		التعبير الشفهي بصورة متميزة.
		التعبير الكتابي بصورة متميزة.
		تلخيص الأفكار المعطاة له بوضوح ودقة.
		استيعاب الأساليب الكتابية المتنوعة.
		الدفاع عن آرائه بأساليب مقنعة.
4	الاستدلال الرياضي والمكاني	استخلاص نتائج المسائل والمشكلات الرياضية بطلاقة.
		إدراك المساحات والأحجام والمسافات للأشكال
		استيعاب المبادئ والقواعد الرياضية بيسر.
		استيعاب المفاهيم المجردة.
		التعامل مع الأرقام والرموز الرياضية بسهولة.
5	المهارات والقدرات غير الذهنية	مواصلة العمل الجاد نحو تحقيق العمل المنشود.
		قيادة زملاءه في المهام التي يشترك بها في مجموعات عمل.

م	المجالات	السمة
		الخيال الواسع.
		التفاعل مع أفراد أكبر منه سناً
		العمل في المهام الموكلة إليه بصورة مستقلة.
		طرح الكثير من الأسئلة الجديرة بالاهتمام.
		الاستجابة بصورة بديهية.
		الثقة بنفسه وبآرائه.

- **الإجابة للسؤال الثاني:** "ما مدى توافر السمات السلوكية للطلاب الموهوبين اللازمة في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية ؟"

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحثان باستخدام أداة تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية في ضوء السمات السلوكية للطلاب الموهوبين (نموذج الترشيح الأولي)، ثم تم تحليل الكتاب وحساب التكرارات والنسب المئوية، ويمكن عرض نتائج التحليل كالآتي:

أولا: نتائج تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في ضوء السمات السلوكية للطلاب الموهوبين، وهي كالتالي:

1- نتائج تحليل توافر السمات السلوكية للطلاب الموهوبين في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس بالنسبة لمجال المرونة العقلية كما تتضح ذلك وفق الجدول التالي:

جدول رقم (2): تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في ضوء سمات المرونة العقلية

المجال	الرقم	السمة	التكرار	النسبة المئوية
المرونة العقلية	1	عقد المقارنات لاكتشاف العلاقات بين الأشياء	40	%22.72
	2	حل المشكلات في ضوء المعلومات المتاحة له	25	%14.20
	3	تفسير الأحداث في ضوء المعلومات المتاحة له	35	%19.88
	4	توليد الأفكار المتنوعة	28	%15.91
	5	إعطاء بدائل متعددة لمشكلة واحدة	23	%13.17
	6	تقديم إجابات للأسئلة بشكل متفرد أكبر من عمره الزمني	25	%14.22
المجموع			176	%100

أظهرت النتائج في الجدول (2) عن توافر (176) تكرارا تتعلق بمجال المرونة العقلية في كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي، ويلاحظ أن هذا الكتاب تضمن جميع السمات السلوكية للطلاب الموهوبين في مجال المرونة العقلية.

وتمثلت السمات السلوكية في هذا المجال بنسب متفاوتة، حيث جاءت سمة "عقد المقارنات لاكتشاف العلاقات بين الأشياء" بأعلى تكرار ونسبة مئوية 22.72%، ثم سمة" تفسير الأحداث في ضوء المعلومات المتاحة له" بنسبة 19.88%. ويلاحظ أن سمة "إعطاء بدائل متعددة لمشكلة واحدة" أقل نسبة من السمات الأخرى حيث جاءت بنسبة 13.17%.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الخزيم والغامدي (2016) التي توصلت إلى توافر مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات بنسبة عالية، إلا أنها تختلف مع ما توصلت له نتيجة دراسة الشمراني (2018) التي توصلت إلى توافر مهارات التفكير الرياضي بدرجة تراوحت بين الضعيفة والضعيفة جداً.

2- نتائج تحليل توافر السمات السلوكية للطلاب الموهوبين في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس بالنسبة لمجال الاستدلال العلمي والميكانيكي كما يتضح ذلك وفق الجدول التالي:

جدول رقم (3): تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في ضوء سمات الاستدلال العلمي والميكانيكي

المجال	الرقم	السمة	التكرار	النسبة المئوية
الاستدلال العلمي والميكانيكي	1	الملاحظة بدقة عالية.	25	%18.93
	2	ربط النتائج بالأسباب.	37	%28.03
	3	التحقق من الفرضيات من خلال جمع المعلومات والأدلة.	28	%21.21
	4	الوصول إلى أحكام عامة مبنية على معلومات ونتائج سابقة	13	%9.85
	5	استخدام وسائل متعددة لحد مشكلة واحدة.	14	%10.6
	6	تجريب الأشياء الجديدة.	15	%11.36
المجموع			132	%100

أظهرت النتائج في الجدول (3) عن توافر (132) تكرارا تتعلق بمجال الاستدلال العلمي والميكانيكي في كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي، ويلاحظ أن هذا الكتاب تضمن جميع السمات السلوكية للطلاب الموهوبين في المجال.

وتمثلت السمات السلوكية في هذا المجال بنسب متفاوتة، حيث جاءت سمة " ربط النتائج بالأسباب" بأعلى تكرار ونسبة مئوية 28.03%، ثم سمة" التحقق من الفرضيات من خلال جمع المعلومات والأدلة" بنسبة 21.21%. ويلاحظ أن سمة " الوصول إلى أحكام عامة مبنية على معلومات ونتائج سابقة " أقل نسبة من السمات الأخرى حيث جاءت بنسبة 9.85%.

وتتفق النتيجة مع دراسة الشمراني (2018) من أن توافر مهارات الاستنتاج الرياضي جاء بدرجة ضعيفة جداً.

3- نتائج تحليل توافر السمات السلوكية للطلاب الموهوبين في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس بالنسبة لمجال الاستدلال اللغوي وفهم المقروء كما تتضح ذلك وفق الجدول التالي:

جدول (4): تحليل محتوى كتاب الرياضيات للسادس الابتدائي في ضوء سمات الاستدلال اللغوي وفهم المقروء

المجال	الرقم	السمة	التكرار	النسبة المئوية
الاستدلال اللغوي وفهم المقروء	1	استيعاب ما يقرؤه بصورة متميزة.	30	%19.61
	2	التعبير الشفهي بصورة متميزة.	22	%14.38
	3	التعبير الكتابي بصورة متميزة.	23	%15.03
	4	تلخيص الأفكار المعطاة له بوضوح ودقة.	25	%16.34
	5	استيعاب الأساليب الكتابي المتنوعة.	26	%16.99

المجال	الرقم	السمة	التكرار	النسبة المئوية
	6	الدفاع عن آرائه بأساليب مقنعة.	27	%17.65
المجموع			153	%100

أظهرت النتائج في الجدول (4) عن توافر (202) تكرار تتعلق بمجال الاستدلال اللغوي وفهم المقروء في كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي، ويلاحظ أن هذا الكتاب تضمن جميع السمات السلوكية للطلاب الموهوبين في مجال الاستدلال اللغوي وفهم المقروء.

وتمثلت السمات السلوكية في هذا المجال بنسب متفاوتة، حيث جاءت سمة " استيعاب ما يقرؤه بصورة متميزة" بأعلى تكرار ونسبة مئوية 19.61%، ثم سمة" الدفاع عن آرائه بأساليب مقنعة " بنسبة 17.65%. ويلاحظ أن سمة " التعبير الشفهي بصورة متميزة " أقل نسبة من السمات الأخرى حيث جاءت بنسبة 14.38%.

وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت له دراسة الشمراني (2018) من أن مهارة التعبير بالرموز توفرت بدرجة ضعيفة.

4- نتائج تحليل توافر السمات السلوكية للطلاب الموهوبين في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس بالنسبة لمجال الاستدلال الرياضي المكاني كما تتضح ذلك وفق الجدول التالي:

جدول (5): تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في ضوء سمات الاستدلال الرياضي والمكاني

المجالات	الرقم	السمة	التكرار	النسبة المئوية
الاستدلال الرياضي والمكاني	1	استخلاص نتائج المسائل والمشكلات الرياضية بطلاقة.	40	%20.16
	2	إدراك المساحات والأحجام والمسافات للأشكال	43	%21.17
	3	استيعاب المبادئ والقواعد الرياضية بيسر.	34	%17.18
	4	استيعاب المفاهيم المجردة.	37	%18.59
	5	التعامل مع الأرقام والرموز الرياضية بسهولة.	45	%22.61
المجموع			199	%100

أظهرت النتائج في الجدول (5) عن توافر (199) تكرارا تتعلق بمجال الاستدلال الرياضي المكاني في كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي، ويلاحظ أن هذا الكتاب تضمن جميع السمات السلوكية للموهوبين في المجال.

وتمثلت السمات السلوكية في هذا المجال بنسب متفاوتة، حيث جاءت سمة " التعامل مع الأرقام والرموز الرياضية بسهولة " بأعلى تكرار ونسبة مئوية 22.61%، ثم سمة" إدراك المساحات والأحجام والمسافات للأشكال " بنسبة 21.17%. ويلاحظ أن سمة "استيعاب المبادئ والقواعد الرياضية بيسر" أقل نسبة من السمات الأخرى حيث جاءت بنسبة 17.18%.

وتتفق هذا النتيجة مع ما توصلت له نتيجة دراسة إسحاق (2016) من أن أكثر الذكاءات التي ركز عليها المحتوى هي الذكاء المكاني والمنطقي، إلا أنها تختلف مع ما توصلت له نتيجة دراسة الشعيبي (2020) من أن مهارة الاستدلال توفرت بدرجة عالية.

5- نتائج تحليل توافر السمات السلوكية للطلاب الموهوبين في محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس بالنسبة لمجال المهارات والقدرات غير الذهنية كما تتضح ذلك وفق الجدول التالي:

جدول (6): تحليل محتوى كتاب الرياضيات للسادس الابتدائي في ضوء سمات المهارات والقدرات غير الذهنية

المجالات	الرقم	السمة	التكرار	النسبة المئوية
المهارات والقدرات غير الذهنية	1	مواصلة العمل الجاد نحو تحقيق العمل المنشود.	31	%14.10
	2	قيادة زملاءه في المهام التي يشترك بها في مجموعات عمل.	24	%10.90
	3	الخيال الواسع.	25	%11.36
	4	التفاعل مع أفراد أكبر منه سناً	26	%11.81
	5	العمل في المهام الموكلة إليه بصورة مستقلة.	30	%13.63
	6	طرح الكثير من الأسئلة الجديرة بالاهتمام.	34	%15.45
	7	الاستجابة بصورة بديهية.	20	%9.90
	8	الثقة بنفسه وبآرائه.	30	%13.63
المجموع			220	%100

أظهرت النتائج في الجدول (6) توافر (220) سمة تتعلق بالمهارات والقدرات غير الذهنية في كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي، ويلاحظ أن هذا الكتاب تضمن جميع السمات السلوكية للطلاب الموهوبين في المجال.

حيث جاءت سمة "طرح الكثير من الأسئلة الجديرة بالاهتمام" كأعلى السمات في هذا المجال تكرارا، ثم سمة "مواصلة العمل الجاد نحو تحقيق العمل المنشود"، وجاءت سمة "الاستجابة بصورة بديهية" كأقل السمات تكرارا.

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة الخزيم والغامدي (2016) التي توصلت إلى أن مهارة التعاون والعمل في فريق القيادة كانت أقل مهارات القرن 21 تحققاً.

ملخص نتائج تحليل محتوى كتاب الرياضيات للسادس الابتدائي في ضوء السمات السلوكية للطلاب الموهوبين:

جدول (7): نتائج تحليل محتوى كتاب الرياضيات للسادس الابتدائي في ضوء السمات السلوكية للطلاب الموهوبين

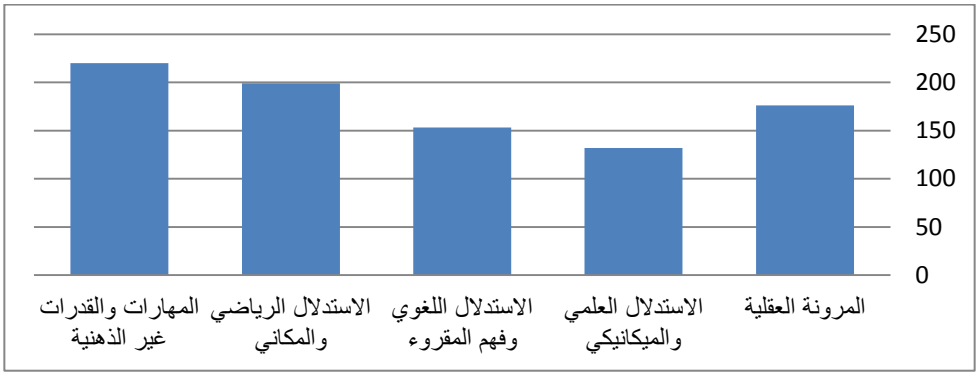
م	المجال	التكرار (عدد السمات)	النسبة المئوية
1	المرونة العقلية	176	%20
2	الاستدلال العلمي والميكانيكي	132	%15
3	الاستدلال اللغوي وفهم المقروء	153	%17.4
4	الاستدلال الرياضي والمكاني	199	%22.6
5	المهارات والقدرات غير الذهنية	220	%25
	المجموع	880	%100

من الجدول (7) أعلاه نلاحظ أن سمات الطلاب في مجال المهارات والقدرات غير الذهنية جاءت أعلى تكرار بنسبة 25%، ثم مجال الاستدلال الرياضي والمكاني بنسبة 22.6%، تلى ذلك السمات في مجال المرونة العقلية بنسبة 20%، ثم الاستدلال اللغوي وفهم المقروء بنسبة 17.4%، وأخيرا الاستدلال العلمي والميكانيكي بنسبة 15%.

وتتفق هذه النتيجة مع مع نتائج دراسة الأسمري والعنزي (2016) التي توصلت إلى أن أبعاد التنور العلمي لم تتوفر في كتب الرياضيات بطريقة متوازنة، وكذلك تتفق مع نتيجة دراسة الشعيبي (2020) التي توصلت إلى عد التوازن في توافر مهارات التفكير في ضوء أنموذج مارزانو في محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول الثانوي، كما تتفق

النتيجة الحالية مع نتيجة دراسة بدر (2016) التي توصلت إلى عدم وجود توزيع مناسب وفق متطلبات (TIMSS-2011) للخصائص العامة لكتاب الرياضيات المطور للصف الرابع الابتدائي.

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة المنتشري والمحمدي (2022) التي توصلت إلى أن جميع متطلبات تقويم مقرر الرياضيات للصف الرابع الابتدائي في ضوء منهجية STEM توفرت بدرجة منخفضة جداً.



شكل (1): نتائج تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي في ضوء مجالات السمات السلوكية للطلاب الموهوبين

التوصيات والمقترحات.

في ضوء النتائج السابقة يوصي الباحثان ويقترحان ما يلي:

1. ضرورة التركيز على السمات السلوكية للطلاب الموهوبين عند إعداد مناهج الرياضيات في مراحل التعليم العام.
2. إجراء المزيد من الدراسات حول السمات السلوكية للطلاب الموهوبين في كتب الرياضيات للصفوف الأخرى ومدى توافرها لما لها من أهمية. وإجراء المزيد من الدراسات للتعرف على مدى توافر السمات السلوكية للطلاب الموهوبين في الكتب الدراسية الأخرى والمرتبطة بهذه السمات كمقررات اللغة العربية والعلوم.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- ابعيزة، زهير. (2020). من أجل بيداغوجيا أساليب الكشف عن الموهوبين والمتفوقين وبرامج رعايتهم. مجلة بحوث. العدد (37)، ص ص 109–116.
- إسحاق، حسن بن عبد الله. (2016). تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي في ضوء الذكاءات المتعددة. مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية، المجلد 26، العدد 3، ص ص 461-478
- الأسمري، مسفر سعيد. العنزي، مرزوق حمود. (2016). تحليل محتوى كتب الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء أبعاد التنوُّر العلمي. مجلة كلية التربية (أسيوط)، المقال 12، المجلد 32، الإصدار 4.2، ص ص 420-461
- بالبيد، سعيد عبد الله. (1437). مقياس موهبة لاختبار القدرات العقلية المتعددة للصف السادس الابتدائي. ط 1.الرياض، الدار العربية للطباعة والنشر
- بدر، بثينة محمد. (2016). تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الرابع الابتدائي بالمملكة العربية السعودية وفقا لمتطلبات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS المجلة التربوية. ديسمبر 2016، المجلد. 30 العدد 121 الجزء 2، ص ص 193 – 242

- برنامج التحول الوطني. (2018). الخطة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني. مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية. الرياض.
- بني حمد، حسان علي عبد الله. (2019). الممارسات التدريسيّة الصفية لمعلمي الطلبة الموهوبين في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة في منطقة نجران. جامعة بغداد. كلية التربية ابن رشد. مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية. أيلول 2019 المجلد (58) العدد (3). ص ص 21- 50
- حسين، هشام بركات بشر. (2017). فاعلية برنامج مقترح لتدريس المفاهيم الرياضية بالمرحلة الابتدائية في ضوء أساليب تعلم الموهوبين. مجلة تربويات الرياضيات، المجلد (20). العدد (2). ص ص 58–98.
- الخزيم، خالد محمد. الغامدي، محمد بن فهم. (2016). تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. رسالة التربية وعلم النفس. العدد (53)، ص ص 61–88
- الدهام، مشاري بن عبد العزيز. (2013). تطوير وبناء مقياس الخصائص السلوكية للكشف عن الأطفال الموهوبين في الصفوف الأولية بالمرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.
- الرشيدي، سعود عبد العزيز غازي. (2020) الصعوبات التي تواجه معلمي الموهوبين والمرتبطة بالمنهج الإثرائي في برامج الموهوبين بالمملكة العربية السعودية. مجلة البحث العلمي في التربية. العدد(21). ص ص.360- 391. نوفمبر
- الزكري، محمد بن إبراهيم. (2018). تصميم وحدات تعلم رقمية في الرياضيات وقياس أثرها في تنمية القدرات الابتكارية الرياضية لدى الطالبات الموهوبات في السنة الأولى المشتركة بجامعة الملك سعود. المجلة التربوية، المجلد(33)، العدد(129). ص ص 229–280.
- الزيات، فتحي مصطفى. (2001). القيمة التنبؤية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية واختبارات الذكاء في الكشف عن الموهوبين عقليا. سلسة علم النفس المعرفي (5)، القاهرة، دار النشر للجامعات. ص ص 507- 565
- سرور، عايدة عبد الحميد. (2002). المناهج الدراسية "رؤية مستقبلية". مصر، عامر للطباعة والنشر
- الشعيبي، نصر مثنى مثنى ناصر. (2020). مهارات التفكير في محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول ثانوي وفق أنموذج مارزانو .Marzano. مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية، العدد (8). ص ص 124–158.
- الشمراني، هيثم بن مداوس سعيد. (2018). تحليل محتوى كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الرياضي بالمملكة العربية السعودية- مجلة تربويات الرياضيات، المجلد 21، العدد 8، ص ص132-151
- طعيمة، رشدي أحمد. (2008). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية. القاهرة، دار الفكر العربي
- العرفج، عبد الحميد. (2021). واقع المهارات والمعارف في برنامج صفوف الموهوبين بمدارس الهيئة الملكية بينبع وجازان لدى عينة من الكوادر التعليمية في ضوء بعض المعايير العالمية. المجلة التربوية، مج(85).ص ص 673–704.
- العساف، صالح محمد. (2006). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. ط، مكتبة العبيكان، الرياض.
- العطوي، صالح بن سليم. (2019). برامج وأساليب رعاية الموهوبين في الرياضيات والمشكلات التي يواجهونها في المملكة العربية السعودية. المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية (MECS).العدد(10). شباط.

- العميري، فهد بن علي. الطلحى، محمد بن دخيل. (2019). بناء معايير مناهج الجغرافيا للطلبة الموهوبين في التعليم العام السعودي وتقنينها. مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية، المجلد (19)، العدد (2)، ص ص 285- 322
- الفرحان، مبارك محمد حمد. (2020). مدى كفاءة المعلمين والمعلمات على استخدام أسلوب تقدير السمات السلوكية كأسلوب من أساليب الكشف عن الطلبة الموهوبين – المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبية – يناير 2020 المجلد (5) العدد (15). ص ص 413- 452
- القحطاني، عهود معيض.(2021). تعزيز مهارات التعلم المنظم ذاتياً من خلال برنامج إثرائي للطالبات الموهوبات في المرحلة المتوسطة. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة الملك فيصل.
- كوسه، سوسن عبد الحميد. (2019). مدى توافر مهارات التفكير البصرى فى مقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي. جامعة طنطا، كلية التربية. مجلة كلية التربية. يناير 2019. المجلد (73) العدد (1). ص ص 394 – 429.
- المنتشري، سهى سهلان. المحمدي، نجوى عطيان. (2022). تقييم مقرر الرياضيات للصف الرابع الابتدائي بالمملكة العربية السعودية في ضوء منهجية STEM التكاملية. مجلة المناهج وطرق التدريس. مجلد (1) العدد (2) فبراير2022. ص ص 72– 102
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. موهبة، ومؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (2008) الاستراتيجية العربية للموهبة والإبداع في التعليم العام. تونس. تم إقرار الاستراتيجية هبة والإبداع في التعليم العام من قبل المؤتمر العام للمنظمة للعلوم، برئاسة وزراء التربية والتعليم العرب في دورته التاسعة عشرة والمنعقدة في تونس 2008
- وزارة التعليم. (1439). الدليل التنظيمي والإجرائي لمراكز الموهوبين. الإدارة العامة للموهوبين، الرياض، تعميم وزارة التعليم رقم 53927 في تاريخ 1439/4/10هـ
- وزارة التعليم. موهبة، مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع. (2022). الدليل التنظيمي للبرنامج الوطني للكشف عن الموهوبين. الرياض – تعميم وزارة التعليم برقم 1/4300245212 في تاريخ 1443/3/14هـ

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Barb, S. A., & Plucker, J. (2002). Smart people or smart contexts? Talent development in an age of situated approaches to learning and thinking. Educ. Psychol, 37, 165-182.
- Callahan, C. M., Hunsaker, S. L., Adams, C. M., Moore, S. D., & Bland, L. C. (1995).- Instruments
- Conner, A., Singletary, L. M., Smith, R. C., Wagner, P. A., & Francisco, R. T. (2014). Teacher support for collective argumentation: A framework for examining how teachers support students' engagement in mathematical activities. Educational Studies in Mathematics, 86(3), 401-429.
- Gardner, H. E. (2011). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. Basic books.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. American psychology.
- Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence.
- Hockett, J. (2009). Curriculum for highly able learners that conforms to-general education and gifted education quality indicators, Journal for the Education of the Gifted, 32, 394-440.

- Karaduman, E. (2019). General science textbooks: meeting the cognitive needs of academically talented students (Doctoral dissertation, University of Houston).
- Korucu, A. T., & Alkan, A. (2012). Comparative study models used in the education of the gifted Children. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 46, 4159-4164
- Leikin, M., Paz-Baruch, N., & Leikin, R. (2013). Memory abilities in generally gifted and excelling-in-mathematics adolescents. Intelligence, 41, 566–578.
- Maker, C. & Muammar, Omar & Serino, L. & Kuang, C.C. & Mohamed, Ahmed & Sak, Ugur. (2006). The DISCOVER Curriculum Model: Nurturing and enhancing creativity in all children. KEDI journal of educational policy. 3. 99-121.
- Plucker, J. A., & Callahan, C. M. (2014). Research on giftedness and gifted education: Status of the field and considerations for the future. Exceptional Children, 80(4), 390-406.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (2021). The three ring conception of giftedness: A change in direction from being gifted to the development of gifted behaviors. In Conceptions of giftedness and talent (pp. 335-355). Palgrave Macmillan, Cham.
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2012). A proposed direction forward for gifted education based on psychological science. Gifted Child Quarterly, 56(4), 176-188.
- VanTassel-Baska, J., & Brown, E. F. (2007). Toward best practice: An analysis of the efficacy of curriculum models in gifted education. Gifted child quarterly, 51(4), 342-358.