مجلة دراسات في سيكولوجية الانحراف
مجلة علمية دولية نصف سنوية ISSN :2602- 554X EISSN :2773-2568
المجلد : 07 العدد 03 السنة : 2022 ص- ص : 464 - 482

الذكاءات المتعددة في مادة علوم الطبيعة والحياة. دراسة تحليلية لمحتوى كتاب العلوم للسنة الثالثة من التعليم المتوسط.

Multiple intelligences in nature and life sciences. Analytical study of the content of the science textbook for the third year of middle school.

دريسي سليم*
جامعة الجزائر 2 – الجزائر.
drici.salim@univ-alger2.dz

شعباني عزيزة
جامعة الجزائر 2 – الجزائر.
aziza.chabani@univ-alger2.dz

تاريخ الاستلام: 2022/10/15 تاريخ القبول : 2022/12/09

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى تضمين كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط للذكاءات المتعددة في ضوء نظرية Gardner ، ولتحقيق هدف الدراسة اعتمد الباحثان المنهج الوصفي باتباع أسلوب تحليل المحتوى معتمدان وحدة الفكرة كوحدة تسجيل أو عد لقياس وعد مؤشرات أنواع الذكاءات المتعددة من خلال إستمارة التحليل، حيث أعدت أداة الدراسة (إستمارة التحليل) وفقا لتصنيف وتعريف "جاردنر" للذكاءات المتعددة، بعد التحقق من أداة التحليل وكذا صدق وثبات التحليل، توصل الباحثان إلى النتائج التالية:- نسبة تضمين الذكاءات المتعددة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط بلغت 59.78%، وهي أقل من النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة 70%، مما يدل على وجود نقص في تضمين الذكاءات التسعة في محتوى الكتاب محل الدراسة.- حصل الذكاء الطبيعي على أعلى نسبة من تكرار مؤشراته التي قدرت بـ46.47%، ولم تتجاوز نسب تكرار مؤشرات الذكاء المكاني البصري والذكاء اللفظي اللغوي والذكاء المنطقي الرياضي 15%، في حين لم تتعدى نسب وجود مؤشرات باقي الذكاءات 10%. - حصلت فقرة (تمييز الكائنات الحية وغير الحية) في الذكاء الطبيعي على أعلى نسبة تكرارات، وتليها فقرة (معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية) في الذكاء الطبيعي، ثم تليها فقرة (استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح) في الذكاء اللفظي اللغوي، وقد أهمل محتوى الكتاب 37 فقرة حيث لم تحصل على أية تكرارات.

الكلمات المفتاحية: الذكاءات المتعددة؛ نظرية Gardner؛ كتاب العلوم؛ تحليل المحتوى؛ توازن.

Abstract:

This study aims to reveal the extent to which the book of natural and life sciences for the third year of middle school includes multiple intelligences in the light of Gardner's theory, and to achieve the goal of the study, the researchers adopted the descriptive approach by following the content analysis method, relying on the idea unit as a recording or counting unit to measure and count the indicators of multiple types of intelligences through the analysis form, where the study tool (analysis form) was prepared according to the classification and definition of "Gardner" for multiple intelligences. After verifying the analysis tool as well as the validity and consistency of the analysis, the researchers came to the following conclusions: - The percentage of inclusion of multiple intelligences in the content of the book of natural and life sciences for the third year of middle school amounted to 59.78%, which is lower than the spoken percentage of 70%, which indicates a lack of inclusion of the nine intelligences in the content of the book under study. - Naturalistic intelligence obtained the highest percentage of frequencies of its indicators, which was estimated at 46.47%, and the repetition rates of indicators of visual spatial intelligence, verbal linguistic intelligence and mathematical logical intelligence did not exceed 15%, while the percentages of indicators of the rest of the intelligences did not exceed 10%. - A paragraph (distinguishing living and non-

* المؤلف المرسل.

living organisms) in naturalistic intelligence received the highest percentage of repetitions, followed by a paragraph (knowing the characteristics of living and non-living organisms) also in naturalistic intelligence, then followed by a paragraph (using language for the purpose of explanation and clarification) in verbal-linguistic intelligence. The content of the book neglected 37 paragraphs where it did not get any frequencies.
Keywords: Balance; Content analysis; Gardner theory; Multiple intelligences; Sciences book.

مقدمة:

ترتكز المجتمعات المعاصرة في تأسيس الحاضر والمستقبل على مواردها البشرية، وحتى تحقق الفائدة مما يقدمه الفرد من جهد في الدراسة والعمل والتفكير المبدع الخلاق، ينبغي أن تقدم له الاهتمام الشامل خاصة في المؤسسات التربوية لتشمل كافة جوانب شخصيته الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية، وبذلك تخلق الأفراد القادرين على تحقيق التقدم والنجاح لمجتمعاتهم ولأنفسهم.

ويتسم عالمنا اليوم بالانفجار المعرفي الهائل في جميع المجالات العلمية، والتغير المستمر في أوجه النشاط الإنساني، ويعتبر مجال التربية والتعليم في مقدمة المجالات التي تتأثر بتلك المتغيرات، مما دفع بالقائمين على العملية التعليمية إلى الاهتمام بأساليب التطوير لكل مكونات هذه العملية.

ولقد ظهرت جهود إصلاحية في التعليم تنادي بضرورة النظر إلى المتعلم من كافة أبعاده الشخصية والإنسانية، وتعدد الطاقات الفكرية والإبداعية لديه، مثلما كان إلى عهد قريب ينظر إلى الذكاء على أنه قدرة عامة موحدة يمتلكها الفرد بهذا القدر أو ذاك، وبقيت سائدة لدى علماء النفس والتربية حتى عام 1983م، وعندما جاءت نظرية الذكاءات المتعددة لصاحبها هوارد جاردنر والتي عارض بها النظرية التقليدية للذكاء، وطرحت أنواع متعددة من الذكاءات، وأن كل نوع من هذه الذكاءات يتألف من مجموعة قدرات يمكنها أن تعمل بشكل مستقل عن بعضها البعض، أو تعمل مع بعضها بانسجام وتتفاعل معا لإنتاج ما يسمى بالأداء الذكي، ولقد اقترح جاردنر سبعة من الذكاءات وهي: الذكاء اللغوي، والمنطقي، والمكاني، والحركي، والموسيقي، والاجتماعي، والذاتي، وفي عام 1995م أضاف ذكاءين آخرين هما الذكاء الطبيعي، والذكاء الوجودي.

وتعد هذه النظرية من أبرز النظريات التي وجهت اهتمام التربويين إلى تعدد إمكانيات المتعلمين، وإلى أهمية استثمار هذا التعدد لتطوير قدراتهم، حيث أشار الباحثون أن كل فرد يولد بكل هذه الذكاءات إلا أنه لابد من تنميتها، خاصة في مرحلة مبكرة من العمر، أما التأخر في استغلال فرص العلم فقد يفقد الفرد قدرات هائلة كان يمكن تنميتها في عمره المبكر (الصويركي، 2020، ص 22).

وقد شكلت هذه النظرية دافعا كبيرا لدى الباحثين في الكشف عن مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط ليسهم ذلك في عمليات

التطوير التي غدت من سمات العصر، وتبقى الفكرة الجوهرية للدراسة هي معرفة مدى تضمين مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة متوسط.

1. الإشكالية:

ما من شكّ اليوم أنّ التربية وسيلة وأداة المجتمعات في إعداد الإنسان، وتشكل محورا أساسيا في تشكيل حياته، وإعداده لمواجهة التحديات وبنائه على أسس سليمة، ليصبح قادرا على ممارسة دوره المنوط به، في التكيف مع بيئته ومواكبة التطورات العلمية والثقافية والتكنولوجية المتسارعة، ولقد اكتسبت التربية ولا تزال أهمية بالغة في حياة المجتمع الإنساني، لما لها من دور مؤثر في تكوين شخصية الفرد، وميوله، وتحديد أنماط تفكيره وتحقيق النمو المتوازن في جميع المجالات، ويتم تحقيق أهداف التربية عن طريق المناهج الدراسية والتي تعكس تطلعات وطموحات المجتمعات في أجيالها القادمة، وقد أدركت بعض الدول هذه الحقيقة وأجرت تغييرات واسعة في مناهجها الدراسية، مما أدى إلى ظهور طفرات هائلة في تقدم هذه الدول على كافة الأصعدة والمجالات (محمود، 2009، ص 75).

إنّ ما يسهم في إعداد متعلم مفكر ومثقف علميا هي المفاهيم العلمية التي تؤدي إلى تسريع النمو العقلي والمعرفي من أجل تحقيق التلاؤم مع تطورات العصر، وفي هذا الصدد يؤكد "فيجوتسكي" "أن النمو العقلي المعرفي يمر من بوابة المفاهيم العلمية"، لذلك لا يكون من باب المبالغة إذا اعتبرنا أن مفاهيم مادة علوم الطبيعة والحياة هي جزء لا يتجزأ من المفاهيم العلمية عموما، حيث تأخذ هذه المادة أهمية خاصة بالنسبة للمتعلم، فهي تساعده على تلبية حاجته لفهم الطبيعة المحيطة به، وتفسير الظواهر التي يشاهدها والحصول على الأجوبة المطلوبة (بسينة، 2014، ص 183).

على هذا الأساس تلقى الجهود المبذولة في سبيل إصلاح المناهج كلّ التبرير، ونجد مسألة تطوير مناهج العلوم على غرار المناهج الدراسية تلقى اهتماما بالغا على المستوى العالمي وفقا للسياق العام لتطور المجتمعات، فإذا أخذنا النموذج الأمريكي، نجد أنّ هذا التطوير يجري في إطار مشاريع على المدى القريب والبعيد، يمكن الرجوع إلى البعض من هذه الإصلاحات، حيث نجد حركة إصلاح مناهج العلوم في ضوء التفاعل بين العلم والتقنية والمجتمع، ومشروع 2061 للجمعية الأمريكية لتقدّم العلوم (وهو مشروع بعيد الرؤية)، كذلك مشروع المعايير القومية للتربية العلمية.

يشرف على تطوير مناهج العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية المركز القومي للبحوث مع عدد من الهيئات والمؤسسات مثل الأكاديمية الوطنية للعلوم والجمعية القومية لمعلمي العلوم ومنظمة ACHIEVE لبناء معايير العلوم للجيل القادم المعتمدة في 2013، هذه المعايير تعتمد رؤية جديدة لتعليم

العلوم في ظلّ متطلبات القرن الواحد والعشرين لتوظيف محتوى بإمكانه تفسير الظواهر اليومية، وهذا من خلال تنمية القدرات العلمية والبحثية للمتعلّمين تكون في شكل ممارسات علمية وهندسية أساسها الاستقصاء وبناء النماذج والنظريات والتفسيرات للعالم الطبيعي، بمعنى آخر ممارسة سلوك العلماء للوصول إلى فهم كيفية تطور المعرفة العلمية، وكذلك ممارسة سلوك المهندسين من خلال تطبيق التصميمات والتجارب والنماذج والبرامج الحاسوبية، وهذا يكون بفضل دمج الهندسة في تعليم العلوم (عليمات وآخرون، 2021، ص 65).

إنّ الكتاب المدرسي يمثل الوجه التطبيقي للمنهاج التربوي بما يحتويه من أهداف ومحتوى وأنشطة وأساليب تقويم، فهو المصدر الرئيس الذي يستمد منه المتعلمون ثقافتهم وقيمهم العلمية، ويكتسبون من خلاله مهارات التفكير العلمي (فرحاوي، 2017، ص 89)، ولذلك يستحسن أن يخضع للتحليل والمراجعة والتقويم، لكي يسهم بشكل فعال في تحقيق الأهداف التربوية، في هذا الصدد ذكر "ولجوز" (1994) أن التعليم الفعال يتطلب انتقاء المعلومات وتنظيمها بما يتناسب مع حاجات المتعلمين، ويكون ذلك عن طريق بناء المناهج والكتب المدرسية وفق أسس علمية منظمة، ومن هنا كان الاهتمام بتطوير مناهج المواد الدراسية عامة ومناهج المواد العلمية خاصة ضرورة ملحة لإعداد جيل يستطيع مواكبة العصر الذي نعيشه ويسهم في تطويره (بسينة، 2014، ص 183).

ولا شكّ أنّ التحولات المذكورة ومتطلبات التكيف مع التطور والتكنولوجي تستلزم تغييرا أيضا على مستوى تصور القدرات والمهارات التي توظّف لاكتساب المعرفة العلمية، إذ لا يمكن في ظلّ هذا التحول التمسك بالنماذج التقليدية التي أصبحت غير كافية للتعلّم، فلطالما اهتمت التربية بتنمية الفرد أكاديميا مركزة على نوع واحد من الذكاء ومهملة أنواع الذكاءات الأخرى، ذلك أن ثقافتنا التربوية ضيقت تعريف الذكاء إلى درجة كبيرة، إذ يتمّ التعامل مع المتعلم لكونه ذكيا أو غير ذكي، فنلاحظ سيادة التفوق دائما بيد عدد قليل من المتعلّمين في الصف الدراسي، ومن الذين يتمتعون بالذكاءين اللغوي والرياضي، كما أن بعض الممارسات التربوية تعمل على الحد من إمكانيات المتعلمين وقدراتهم العقلية، حيث أن بعض المدرسين يمارسون أساليب تربوية هدفها الوحيد هو حشو أدمغة المتعلمين بالمعلومات دون فائدة، دون النظر إلى الكيفية التي يتم بها اكتساب الأسس العلمية للمعرفة، في حين أن العلم الحديث وفلسفته يؤكدان على كيفية التعامل مع المعلومات وجعل المتعلم هو مركز العملية التعليمية، والاهتمام بإمكانياته العقلية كافة وصقلها عن طريق الممارسة والتدريب (Gardner ,1983, p. 68).

في سياق هذا التحول تزداد الدعوة يوما بعد يوم إلى ضرورة تطوير المنظومة المعرفية للمنهاج الدراسي من خلال مخاطبة المتعلمين وفق الذكاءات المتعددة، فتوفر الفرص لكل متعلم لكي ينمو تحت ظروف مثلى ملائمة لحاجاته وقدراته الخاصة من شأنه أن يؤدي إلى أفضل نضج وأرقى نمو لكل متعلم في حدود قدراته وطاقاته الكامنة، وطبقا لنظرية الذكاءات المتعددة فإن وظيفة المدرسة والمنهاج هي الكشف عن الذكاءات المتعددة لدى المتعلمين وتنميتها ومساعدتهم في الوصول إلى أهدافهم وممارسة هواياتهم المناسبة للذكاء الذي يمتلكونه مما يشعرهم بالقناعة والرضا (الحربي، 2014، ص 3).

ولدى مراجعة الأدب التربوي في العالم العربي يلاحظ أن بعض الدراسات قد اهتمت بنظرية الذكاءات المتعددة في المناهج الدراسية وتحديدا في الكتاب المدرسي، حيث تناولت دراسة "الطوالبة" (2007) في الأردن تحليل محتوى كتاب التاريخ للصف العاشر الأساسي في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود مؤشرات عن أنواع الذكاءات المتعددة بدرجات مختلفة، فقد كان أكثرها توافرا هو الذكاء الشخصي، في حين لم يسجل أي تكرار للذكاء الموسيقي، وفي دراسة "الحسيني" (2014) في السعودية التي هدفت لتقويم كتاب اللغة العربية للصف الأول المتوسط في ضوء مؤشرات الذكاءات المتعددة، توصلت النتائج إلى نقص اهتمام كتاب اللغة العربية بتناول أنشطة تراعي ذكاءات التلاميذ المتعددة، حيث افتقرت نشاطات هذا الكتاب إلى أغلب مؤشرات الذكاء اللغوي، الذكاء الرياضي، الذكاء البصري، الذكاء الحركي والذكاء الطبيعي.

انطلاقا من أهمية الموضوع واعتبارا من كونه يمثّل اليوم أحد التوجهات الحديثة في التربية، كان اختيارنا لتحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة للكشف عن مدى تضمينه لأنواع الذكاءات لتنميتها لدى المتمدرسين، هذا في ظلّ ندرة هذا النوع من الدراسات في الجزائر في حدود اطّلاع الباحثين، وبذلك نطرح التساؤلات التالية:

- هل يتضمن محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط الذكاءات المتعددة؟

- هل تتوزع فقرات ومؤشرات الذكاءات المتعددة بنسب متوازنة في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط؟

2. أهداف الدراسة:

- التعرف على مدى تضمن محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط لأنواع الذكاءات المتعددة.

- التعرف على مدى توزيع مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط.
- الكشف عن مدى توازن مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب محل الدراسة.
- إمكانية الوصول إلى مقترحات يمكن أن تساعد في تفعيل استخدام نظرية الذكاءات المتعددة ضمن محتوى الكتاب محل الدراسة.

3. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في كونها من التوجهات الحديثة في مجال التربية وتحديدا في مجال التعلّم، إذ تعدّ تنمية الذكاءات المتعددة لدى المتعلّمين بابا يفسح فرص التعلّم لدى جمهور متنوع من حيث القدرات المختلفة ومنها الذكاء، وبالتالي تتيح احترام الفروقات الفردية والنجاح.

الاهتمام بالذكاءات المتعددة والحث على تنميتها في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط يعدّ استجابة لمتطلّبات التطور العلمي والتكنولوجي لهذا العصر، اعتبارا من أنّ اكتساب الثقافة العلمية ضرورة ملحّة في التربية.

ربّما تقدّم هذه الدراسة إضافة يستفيد منها القائمون على تأليف الكتاب المدرسي لعلوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة متوسط في صياغة محتوى يأخذ بعين الاعتبار والاهتمام بنظرية الذكاءات المتعددة.

4. التحديد الإجرائي لمفاهيم الدراسة: لقد تحددت مفاهيم الدراسة إجرائيا كما يلي:

1.4. تحليل المحتوى: هو تجزئة المحتوى والموضوعات في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط إلى أجزائه وعناصره لغرض استخراج الأفكار التي تتضمن مؤشرات أنواع الذكاءات المتعددة وفق إستمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

2.4. كتاب علوم الطبيعة والحياة: هو الكتاب الذي يضم المادة العلمية التي تعنى بدراسة الكائنات الحية من حيث بنيتها وأنواعها وتغذيتها، وتكاثرها وتصنيفها ومعيشتها، كما أنه يعنى بدراسة علوم الأرض (الجيولوجيا)، وهذا المحتوى العلمي أقرته وزارة التربية الوطنية في الجزائر للعام الدراسي 2021-2022، والموجه لتلاميذ السنة الثالثة من التعليم المتوسط، وهذا المحتوى سيخضع للدراسة والتحليل لاستخراج ما يتضمنه من أنواع الذكاءات المتعددة وفق إستمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

3.4. نظرية الذكاءات المتعددة: نظرية الذكاءات المتعددة حسب تعريف "جاردنر" نموذج يصف كيف يستخدم الأفراد ذكاءاتهم المتعددة لحل مشكلة ما، وتركز على العمليات التي يتبعها العقل،

فيتناول محتوى الموقف ليصل إلى الحل (بن بريكة، 2017، ص 70)، وتتضمن الذكاءات التسعة (الذكاء اللفظي اللغوي، الرياضي المنطقي، المكاني البصري، الجسمي الحركي، الاجتماعي، الشخصي الذاتي، الطبيعي، الموسيقي، الوجودي).

وهي ما ستكشف عنه هذه الدراسة وفق إستمارة التحليل المعدة لها.

5. الخلفية النظرية للدراسة:

1.5. تحليل المحتوى:

1.1.5. مفهوم تحليل المحتوى: هو أسلوب من أساليب البحث العلمي يندرج تحت منهج البحث الوصفي، والغرض منه معرفة خصائص مادة الاتصال أو الكتب المدرسية، ووصف هذه الخصائص وصفا كميا معبرا عنه برموز كمية إلى جانب ما يتم الحصول عليه من نتائج بأساليب أخرى تكون مؤشرات تحدد اتجاه التطوير المطلوب (الهاشمي، عطية، 2014، ص 175).

2.1.5. أهداف تحليل محتوى المناهج الدراسية:

- استكشاف أوجه القوة والضعف في الكتب المدرسية والمواد التعليمية، وتقديم أساس لمراجعتها وتعديلها عند الحاجة.

- تقديم المساعدة للمؤلفين والمحررين والناشرين في إعداد كتب مدرسية جديدة، وذلك بتزويدهم بمبادئ توجيهية والإشارة إلى ما ينبغي تجنبه وما يجب تضمينه.

- تقديم مواد مساعدة في عملية مراجعة البرامج الدراسية ككل، وفي إعداد المعلمين والإداريين وفي اختيار الكتب المدرسية والمواد التعليمية (طعيمة، 2004، ص 81).

2.5. الكتاب المدرسي:

1.2.5. تعريف الكتاب المدرسي: يعتبر الكتاب المدرسي وثيقة تربوية في شكل وعاء يحتوي مادة تعليمية تعتبر مرجعا أساسيا يستقي منه المتعلمون معلوماتهم، وهو وسيلة تضم بكيفية منتظمة المواد والمحتويات والمنهجيات وأدوات قياس مكتسبات المتعلمين (نيمور، 2019، ص 49).

2.2.5. أهداف الكتاب المدرسي: يمكن أن نوضح أهداف الكتاب المدرسي في العناصر التالية:

- مساعدة المتعلم على اكتساب المعارف، ويحدد المادة الدراسية وعناصرها، ويعزز التعليم والتعلم.

- يرشد المتعلم للقيام بعمليات التقويم.

- تقديم حقائق ومعلومات مختارة بعناية وعلى أساس علمي، وتم تنظيمها بطريقة ملائمة للمعلم والمتعلم.

- تقديم إطار عام للمقرر الدراسي بما يحقق الأهداف التربوية المطلوبة.

- جعل التلاميذ أكثر استعدادا وشوقا لتعلم المادة (الخوالدة، 2007، ص 322).

3.5. نظرية الذكاءات المتعددة:

1.3.5. مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة: يعرف "جاردنر" نظرية الذكاءات المتعددة بأنها نموذج يصف كيف يستخدم الأفراد ذكاءاتهم المتعددة لحل مشكلة ما، وتركز على العمليات التي يتبعها العقل، فيتناول محتوى الموقف ليصل إلى الحل (بن بريكة، 2017، ص 70)، حيث أن المفهوم الذي تستند عليه نظرية الذكاءات المتعددة ما هو إلا عبارة عن مساعدة المتعلم في طريقة استخدامه للذكاءات المتوفرة لديه للتمكن من حل المشكلات التي تواجهه (الأنصاري، 2018، ص 9).

2.3.5. مفهوم الذكاءات المتعددة: هي مجموعة من القدرات والمهارات المتنوعة التي تمكن الفرد من اكتساب معارف جديدة، وتتضمن مجموعة متنوعة من الذكاءات منها الذكاء اللغوي والمنطقي والمكاني والجسمي والشخصي والاجتماعي والطبيعي والموسيقي والوجودي، والتي يمتلكها جميع الأفراد بنسب مختلفة وتتأثر بثقافة الفرد وبيئته (أبو النجا، 2016، ص ص 101-102).

3.3.5. أنواع الذكاءات المتعددة: حدد "جاردنر" تسعة أنواع للذكاءات المتعددة هي:

أ. الذكاء اللغوي اللفظي: يعني القدرة على استخدام الكلمات بكفاءة شفهيا أو كتابيا، والقدرة على معالجة البناء اللغوي وترتيب الكلمات، وفهم معاني الكلمات، وتركيب الجمل ونطق الأصوات، بحيث يشمل جميع القدرات اللغوية: القراءة والكتابة، والتحدث والاستماع، والقدرة على الشرح وإقناع الآخرين، والقدرة على إتقان اللغات الأجنبية.

ب. الذكاء المنطقي الرياضي: ويعني القدرة على استخدام الأعداد بفعالية، والقدرة على التصنيف والتفكير المنطقي والتفكير الناقد، وحل المشكلات وفهم الأنماط والنماذج والعلاقات المنطقية والافتراضية (السبب والنتيجة)، والتعرف على الرسوم البيانية والعلاقات التجريدية والتعامل معها.

ت. الذكاء البصري المكاني: ويعني القدرة على إدراك العالم البصري المكاني وتكييفه بطريقة ذهنية، والتعرف على الاتجاهات والأماكن وإبراز التفاصيل، وكذلك القدرة على تصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ، والتمكن من استخدام الرسوم البيانية التوضيحية والخرائط.

ث. الذكاء الحركي الجسمي: ويقصد به قدرة الفرد على استخدام جسمه للتعبير عن أفكاره ومشاعره وأحاسيسه، وكذلك القدرة على حل المشكلات باستعمال الجسم كاملا أو جزء منه.

ج. **الـذكاء الموسـيقي الإيقـاعي:** ويعني القـدرة على الإحسـاس بالأصـوات الطبيعيـة والصـناعية، وإدراك الألحان والصيغ الموسيقية وتمييزها وتحويلها والتعبير عنها، والقيام بتشخيص دقيق للنغمات الموسيقية وإدراك إيقاعها الزمني (الأنصاري، 2018، ص ص 12-13).

ح. **الـذكاء الاجتمـاعي:** ويعني القـدرة على إدراك مشـاعر الآخـرين وأمـزجتهم ودوافعهـم ونواياهم ومقاصدهم والتمييز بينها، ويتضمن هذا الذكاء الحساسية لتعبيرات الوجه، الصوت، الإيماءات، القيم والمعتقدات والتصرف بناء على ذلك، ويتضمن أيضا فهم الذات، والتحكم فيها واحترامها، والقدرة على الاستجابة للتلميحات والتصرف حيالها، والتأثير على الآخرين.

خ. **الـذكاء الشخصـي الـذاتي:** يتمثل هذا الـذكاء في قـدرة الفرد على التواصل مع ذاته بمعرفة مكوناتها، خصائصها، سماتها، والتصرف توافقيا على أساس تلك المعرفة، فهو القدرة على فهم الذات وتشكيل نموذج صادق عنها، ووعي الإنسان بذاته، والعالم الذي يعيش فيه.

د. **الـذكاء الطبيعي:** يتمثل في القـدرة على التعـرف والتعامل مـع الطبيعـة والبيئـة بشـكل عـام، ويتضـمن أيضـا الـوعي بـالتغيرات التي تحـدث في البيئـة المحيطـة والحسـاسـية تجـاه الظواهر الطبيعيـة الأخرى، والموضوعات المرتبطة بالطبيعة، والقدرة على التمييز بين الأشياء غير الحية.

ذ. **الـذكاء الوجـودي:** يرتبط هـذا النـوع من الـذكاء بميل الفـرد إلى التفكير في الوجـود الإنسـاني، أو التأمل في معنى حياته ووجوده والهدف من ورائه، وهو الحساسية تجاه العمق وطرح الأسئلة المرتبطة بالحياة والموت والبعث والحقائق الأساسية والنهائية ومن ثمة التأمل فيها (بن بريكة، 2017، ص ص 86، 87، 88، 96، 97).

6. الطريقة والأدوات:

1.6. منهج الدراسـة: بما أن الدراسـة الحاليـة تهـدف إلى الكشـف عـن مؤشـرات أنـواع الـذكاءات المتعددة المتضمنة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط من خلال تحليل محتوى هذا الكتاب، فإن المنهج المناسب لهذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي، حيث اتبع الباحثين في ذلك أسلوب تحليل المحتوى الذي يعتبر إحدى الطرائق المسحية في المنهج الوصفي، إذ أنه يستعمل لوصف المحتوى الظاهر وصفا موضوعيا، منطقيا ومنهجيا،كيفيا وكميا في ضوء وحدات التحليل المستعملة.

2.6. مجتمع الدراسـة وعينتهـا: عينة الدراسة هي المجتمع نفسه، والذي تكون من كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط للعام الدراسي 2021-2022، حيث أن الكتاب من تأليف "مخلوف بلقرين" و"بن مشتة السعيد" و"عزيزة جواهرة"، وتحت إشراف "فريدة خمار"، وطبع

هذا الكتاب في 2019 بمطابع دار القصبة للنشر- الجزائر، كما يحتوي الكتاب على 143 صفحة، وبلغ عدد الصفحات التي تمّ تحليلها 135 صفحة، حيث شملت الصفحات الخاضعة للتحليل محتوى المادة العلمية والأنشطة والتمارين والصور والرسوم والأشكال التوضيحية، وتمّ استبعاد الصفحات الخاصة بعنوان الكتاب ومؤلفيه، وفهرس الكتاب، ومقدمة الكتاب، وتنظيم الكتاب، والمصطلحات العلمية، وقائمة المراجع.

3.6. فئات التحليل: تم تقسيم فئات التحليل إلى نوعين:

1.3.6. فئات رئيسية: تتمثل في أنواع الذكاءات المتعددة المعتمدة في هذه الدراسة والمتمثلة في: الذكاء اللغوي اللفظي، والمنطقي الرياضي، والمكاني البصري، والجسمي الحركي، والإيقاعي الموسيقي، والاجتماعي، والذاتي الشخصي، والطبيعي، والوجودي.

2.3.6. فئات ثانوية: تتمثل في المؤشرات التي تندرج تحت كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة.

4.6. وحدات التحليل: اعتمدنا في الدراسة الحالية وحدة الفقرة كوحدة سياق أو مضمون، حيث تعتبر وحدة السياق أو المضمون وحدات لغوية داخل المحتوى (قد تكون إما جملة أو فقرة أو موضوعا) تفيد في التحديد الدقيق لمعاني وحدات التسجيل التي يتم عليها العد والقياس، فهي الوحدات الأكبر لوحدات التسجيل التي يتم عليها العد والقياس.

كما اعتمدنا وحدة الفكرة كوحدة تسجيل أو عدّ لقياس وعدّ مؤشرات أنواع الذكاءات المتعددة المحددة في إستمارة التحليل، حيث أن الفكرة تكون على نوعين: الفكرة الصريحة والفكرة الضمنية، وقد تمّ اعتماد الفكرة الصريحة والفكرة الضمنية كوحدتين لتسجيل أو عدّ مؤشرات الذكاءات المتعددة، وتعتبر وحدة التسجيل أو العدّ هي أصغر جزء في المحتوى يختاره الباحث ويخضعه للعد والقياس، ويعبر ظهوره أو غيابه، وتكراره عن دلالة معينة في رسم نتائج التحليل (بن طبة، 2015، ص 325).

5.6. أداة الدراسة: لجأنا في هذه الدراسة إلى بناء إستمارة التحليل لتحليل محتوى المادة المستهدفة والمتمثلة في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط، انطلاقا من أنواع الذكاءات المتعددة المتوقع توافرها في محتوى الكتاب محل الدراسة، وقد مر إعدادها بالمراحل الآتية:

- الاطلاع على الأدبيات والكتب التي تناولت أنواع الذكاءات المتعددة.

-مراجعة بعض الدراسات المتعلقة بأنواع الذكاءات المتعددة، ودراسات تحليل المحتوى.

- القيام بدراسة أولية للمادة المراد تحليلها لمعرفة ما تتضمنه من موضوعات.

- تحليل عينة استطلاعية من المادة المراد تحليلها للتعرف على ما ينبغي أن تتضمنه أداة التحليل، والحرص على أن تغطي محتويات إستمارة التحليل كل الظواهر المحتمل ورودها في المحتوى.

وفي ضوء ما سبق ولأن الدراسة الحالية تتناول نظرية الذكاءات المتعددة، اعتمدنا في بناء إستمارة التحليل على تعريف المنظر "هوارد جاردنر" لكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة، حيث من كل تعريف برزت الفقرات، ومن الفقرات تم استنتاج المؤشرات المفترض توافرها في محتوى الكتاب محل الدراسة، حيث تم صياغة هذه المؤشرات بما يتناسب مع مادة علوم الطبيعة والحياة، وقد تضمنت إستمارة التحليل العناصر التالية:

- الخانات الخاصة بأنواع الذكاءات التسعة .

- الخانات الخاصة بالفقرات .

- الخانات الخاصة بالمؤشرات.

6.6. الخصائص السيكومترية لأداة التحليل:

1.6.6. صدق أداة التحليل: يعد الصدق الظاهري الأسلوب الأكثر استخداما في تحليل المحتوى للتحقق من صدق أداة التحليل، ولقد عرضت الأداة في صورتها الأولية على ثمان محكمين مختصين في علوم التربية وعلم النفس، وذلك للتأكد من الصدق الظاهري للأداة، وأبدى المحكمون ملاحظاتهم حول الأداة وتمّ تقويم الأداة تبعا للملاحظات المذكورة، وبلغ عدد المؤشرات المرفوضة 31 مؤشر، أما المؤشرات المتفق عليها فقد بلغ 179 مؤشر، وبتطبيق معادلة كوبر تحصلنا على معامل اتفاق قدر بـ 0.85 وهي درجة جيدة تشير إلى نسبة اتفاق تتجاوز 80%، ويعني ذلك أن أداة التحليل تتمتع بمستوى مرتفع من الصدق، وبذلك أصبحت الأداة صادقة وصالحة للاستخدام وتتكون من تسعة أنواع من الذكاءات المتعددة، وتنبثق منها 92 فقرة، كما ينبثق من الفقرات 210 مؤشر.

2.6.6. صدق التحليل: للتأكد من صدق التحليل عرضنا نموذجا من المادة المحللة وتحديدا المجال الثاني من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة متوسط على عدد من المحكمين المختصين في علوم التربية وعلم النفس، وقد أجمعوا على صلاحية التحليل وهو ما اعتبرناه صدقا للتحليل الذي قمنا به.

3.6.6. ثبات التحليل: من شروط موضوعية البحث العلمي ثبات أداة البحث وضبط العوامل الذاتية للباحث التي يمكن أن تؤثر في نواتج البحث، ويتمّ حساب معامل ثبات التحليل بطريقتين:

- الأولى: سحب عينة من المحتوى المطلوب تحليله وتطبيق أداة التحليل وإجراء التحليل من الباحث وباحث آخر، ثم حساب معامل الاتفاق بين المحللين على فقرات أداة التحليل.

- الثانية: سحب عينة عشوائية من المحتوى المطلوب تحليله وتحليلها من الباحث نفسه مرتين بينهما فاصلة زمنية، واستخراج نتائج التحليل في المرة الأولى والمرة الثانية كلا على حدة ثم مقارنة النتائج عن طريق حساب معامل الاتفاق بين التحليلين (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 228-229).

اعتمدنا الطريقتين لحساب معامل ثبات التحليل وهما:

- **الاتفاق بين محللين:** تمّت الاستعانة بمحلل خارجي (أستاذ علوم الطبيعة والحياة للطور المتوسط)، وتم اختيار عينة عشوائية من محتوى الكتاب محل الدراسة، والتي تمثلت في المجال الثاني الذي يتألف من 38 صفحة، وأجرينا التحليل كلّ على حدة، وبتطبيق معادلة كوبر تحصلنا على معامل الاتفاق بين المحللين، والذي بلغت قيمته 0.8، وهي درجة تشير إلى معامل ثبات مرتفع.

- **الثبات عبر الزمن:** تمّ اختيار عينة عشوائية من محتوى الكتاب محل الدراسة، والمتمثلة في المجال الثاني الذي يتألف من 38 صفحة، وقمنا بإعادة تحليلها بعد مرور فترة زمنية مقدارها 30 يوم من التحليل الأول، وبتطبيق معادلة كوبر تحصلنا على معامل الاتفاق بين التحللين، والذي بلغت قيمته 0.84، وهي درجة تعبر عن نسبة مرتفعة من الثبات .

بما أن أداة التحليل تتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق والثبات فإن ذلك يشير إلى أن أداة التحليل تتميز بخصائص سيكومترية جيدة تعكس مصداقيتها للقيام بما أعدت لأجله.

7.6. إجراءات عملية التحليل:

- قراءة محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة متوسط ليتكون لدى الباحث فكرة أولية عن محتواه.

- قراءة ثانية لمحتوى الكتاب محل الدراسة على نحو دقيق لغرض تعزيز الفكرة الأولية عنه.

- تحديد الأفكار المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة والتي تطابق وتعبر عن مؤشرات الذكاءات المتعددة المحددة في إستمارة التحليل.

- تثبيت نتائج التحليل في الإستمارة المعدة لذلك بإعطاء تكرار واحد لكل فكرة في محتوى الكتاب موضع الدراسة تطابق وتعبر عن مؤشر من مؤشرات الذكاءات التسعة المحددة في أداة التحليل.

8.6. الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- التكرارات والنسب المئوية.

- معادلة كوبر لحساب صدق أداة التحليل وثبات التحليل.

7. النتائج ومناقشتها:

بعد تحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط، كانت النتائج كما هو موضح في الجدول (1).

توضح النتائج الواردة في الجدول (1) أن كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط قد حقق 7299 تكرارا موزعا على تسعة ذكاءات، إذ حصل الذكاء الطبيعي على أعلى نسبة لتكرار مؤشراته التي قدرت بـ 46.47%، ثم يليه الذكاء المكاني البصري بنسبة 14.78%، ويأتي بعده الذكاء اللفظي اللغوي بنسبة 14.01%، ثم يليه الذكاء المنطقي الرياضي حيث بلغت نسبة تكرار مؤشراته 10.89%، ثم تبعه الذكاء الاجتماعي بنسبة 7.72%، ثم لحقه الذكاء الشخصي الذاتي بنسبة 2.97%، ثم يليه الذكاء الجسمي الحركي بنسبة 2.94%، وأتى بعده الذكاء الوجودي بنسبة 0.17%، كما حصل الذكاء الموسيقي على أدنى نسبة مئوية لتكرار مؤشراته التي قدرت بـ 0.01%، ونلاحظ أن محتوى الكتاب موضع الدراسة لم يهمل أيا من الذكاءات التسعة ولكنها وزعت بنسب متباينة، حيث كان توزيع الذكاء الطبيعي في محتوى الكتاب محل الدراسة بنسبة عالية وذلك لأن منحى الكتاب هو منحى بيئي طبيعي، إذ اهتم محتوى الكتاب بمظاهر نشاط الكرة الأرضية، والثروات والموارد الطبيعية والطاقات المتجددة وكيفية استغلالها، كما كان توزيع الذكاء الوجودي والذكاء الموسيقي بنسبة منخفضة في محتوى الكتاب موضع الدراسة وذلك لعدم اهتمامه بالمواضيع التي تنمي كل من الذكاء الوجودي والموسيقي، وبذلك فإن محتوى الكتاب محل الدراسة لم يحقق التوازن في توزيع الذكاءات التسعة في محتواه، حيث كان توزيع هذه الذكاءات متباين في مضمونه ولم يكن توزيعا متوازنا ومتساويا، إذ كانت السيادة لكل من الذكاء الطبيعي والذكاء المكاني البصري والذكاء اللفظي اللغوي والذكاء المنطقي الرياضي على حساب الذكاءات المتبقية، وهذا عكس ما تؤكده وتحث عليه نظرية الذكاءات المتعددة التي تؤكد على أهمية مراعاة التوازن في توزيع الذكاءات التسعة في محتوى الكتب المدرسية، كما يتضح من خلال الجدول (1) أن محتوى الكتاب موضع الدراسة قد حقق 55 فقرة من أصل 92 فقرة والواردة في إستمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، حيث أن محتوى الكتاب قد أهمل 37 فقرة، ولقد حصل الذكاء المكاني البصري على أعلى نسبة مئوية لتحقيق فقراته في محتوى الكتاب موضع الدراسة إذ قدرت بـ 21,81%، ثم يليه الذكاء المنطقي الرياضي بنسبة 16.36%، ثم يأتي الذكاء اللفظي اللغوي والذكاء الجسمي الحركي والذكاء الطبيعي الذين تحصلوا على

نفس النسبة والمقدرة بـ12.72%، ثم يأتي الذكاء الاجتماعي بنسبة 10.9%، ثم لحقه الذكاء الشخصي الذاتي بنسبة 9.09%، الذكاء الموسيقي والذكاء الوجودي تحصلا على أدنى نسبة من حيث تحقيق الفقرات حيث بلغت 1.81%، وبذلك يتبين أن محتوى الكتاب محل الدراسة لم يحقق التوازن والتماثل في تحقيق فقرات أنواع الذكاءات المتعددة، وهذا عكس ما تؤكده وتحث عليه نظرية الذكاءات المتعددة، ولقد قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب موضع الدراسة بـ59.78%، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية والتي حددها الخبراء بـ70%، وبذلك فإن نسبة تضمين الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب محل الدراسة لم تبلغ النسبة المحكية.

إذن يتبين النقص في تضمين الذكاءات التسعة في الكتاب موضع الدراسة، حيث أن محتواه لم يهتم بما فيه الكفاية بالذكاءات المتعددة ولم يحرص على تحقيق فقراتها في مواضيعه المتعددة، ولم يركز بشكل كاف على تنمية وتطوير الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم المتوسط.

إنّ هذه النتيجة يمكن قراءتها على مستويين: مستوى إبستيمولوجي ومستوى قيمي، بالنسبة للمستوى الإبستيمولوجي الذي يهتم بطبيعة المعرفة التي تقدّم للمتعلم في هذه المرحلة من التعليم، وطبيعة التفكير الذي تستهدف المناهج بناءه، فيمكننا ملاحظة أنّ هيمنة فقرات أنواع من الذكاءات على حساب أخرى تعكس اختلالا في بنية المعارف التي يتمّ تقديمها للتلميذ من حيث أنّها تخاطب أنواعا معينة من الذكاءات، كالذكاء الطبيعي الذي سجل أعلى نسبة تضمين في كتاب العلوم، وهو في الواقع أمر بديهي بما أنّ مواضيع العلوم الطبيعية تتعلّق بالطبيعة، إلاّ أنّ الأهم في تعليم العلوم ليست المضامين في حدّ ذاتها بقدر ما هي كيفية تناول والتعامل مع هذه المضامين، المسألة تتعلق في الواقع ببناء الفكر العلمي لدى المتعلّم، وهذا يستلزم مخاطبة أنواع أخرى من الذكاءات بنفس درجة الاهتمام والتنمية، ويمكن أن نشير إلى الذكاء المنطقي الرياضي الذي يجد أهميته هنا في بناء التفكير المنطقي العقلاني في الظواهر الطبيعية التي تهتم بها مادة العلوم، زد على ذلك أن مختلف الشعب والتخصصات العلمية تستلزم المعارف العلمية والفيزيائية والكيميائية والرياضيات .

بناء التفكير العلمي لا يمكن فصله عن قدرات أخرى لا تقل أهمية عمّا سبق ذكره من منطق وعقلانية، هذه القدرات التي تنميها أنواع أخرى من الذكاءات كالذكاء الوجودي، وهو ما يعكس التعمّق في إدراك الظواهر المختلفة والتأمّل في منبعها وسيرورتها ومآلها، وكذلك قيمتها المادية والروحية، هذه القيمة لا تلقى فعاليتها إلاّ في ظلّ القدرة على الاستبطان والعلاقة بالذات التي ينميها نوع آخر من الذكاء ألا وهو الذكاء الشخصي الذاتي الذي ترتكز عليه الدافعية الذاتية نحو تعلّم المواضيع المختلفة

والنجاح فيها، بالإضافة إلى هذا النوع من الذكاء، هناك نوع آخر يدعم العلاقة مع الآخر ولذلك يلقى الذكاء الاجتماعي كل التبرير لتثمينه وتنميته لدى المتعلّم، إنّ الذكاء البيني يعتبر من صميم شبكة العلاقات الاجتماعية، والتعلّم هو نشاط اجتماعي، فلكي نتعلّم يجب أن نشارك ما تعلّمناه، والمعرفة الإنسانية تطورت وتمّ اكتسابها عن طريق تبادل أقلّه ثنائي، إذ أنّ الاتصال، التعاون وتبادل الأفكار هي أساس التعلّم (Belleau.J, 2005, P. 32).

هذه إذن بعض النماذج التي يجب أن تلقى الاهتمام في صياغة وبناء محتويات الكتاب المدرسي حتى يساهم في بناء تفكير متكامل الانسجام لدى المتعلم، هذا الانسجام الذي تؤكده نظرية الذكاءات المتعددة والتي تنص على أنّ الذكاء يتألّف من جملة من القدرات التي تتفاعل فيما بينها لتمكننا من إنجاز مهماتنا اليومية.

بالنسبة للمستوى الثاني الذي يقتضي الانتباه إليه، وهو المستوى القيمي ونقصد به في هذا المقام قيم العدالة والإنصاف، فإنّ النتائج المتوصل إليها تظهر تفضيلا بشكل غير مباشر (عن قصد أو عن غير قصد) للتلاميذ الذين تغلب لديهم الذكاءات التي يدعمها الكتاب المدرسي، هو ما قد يدعم فجوة الفروقات في التحصيل لدى تلاميذ هذا المستوى من التعليم، علما بأن مادة العلوم هي من المواد الأساسية للانتقال إلى التعليم الثانوي والتوجيه إلى الشعب العلمية، في هذا الصدد يؤكد Simon Baron-Cohen أنّ الذكور يظهرون توجها نحو التنظيم الذي يتطلب القدرة على التحليل، الاستكشاف، الفهم وبناء النظم في مفهومها الواسع، هذه الخصائص لها علاقة بالذكاء الحسي، الذكاء المنطقي الرياضي، الذكاء المكاني والذكاء الطبيعي (Belleau.J, 2005, P. 32).

8. الخلاصة:

إنّ ما يمكن استخلاصه من هذه الدراسة التي حاولت الإجابة عن التساؤل المطروح عمّا إذا كان محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط متضمنا للذكاءات المتعددة بنسب متوازنة، أنّه بالرجوع إلى المعايير التي يتفق عليها الباحثون في هذا المجال، فإنّ محتوى هذا الكتاب المدرسي لا يتضمن هذه الذكاءات المتعددة حسب ما تنص عليه نظرية جاردنر، ويمكن أن نستنتج ما يلي:

- نسبة تضمين الذكاءات المتعددة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم المتوسط بلغت 59.78%، وهي أقل من النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة 70%، مما يدل على وجود نقص في تضمين الذكاءات التسعة في محتوى الكتاب محل الدراسة وعدم اهتمامه بشكل

واف بهذه الذكاءات وبتنميتها لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط، حيث حقق محتوى الكتاب 55 فقرة من أصل 92 فقرة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، أي أن محتوى الكتاب أهمل 37 فقرة.

- حصل الذكاء الطبيعي على أعلى نسبة لتكرار مؤشراته في محتوى الكتاب موضع الدراسة، ثم يليه على التوالي كل من الذكاء المكاني البصري، اللفظي اللغوي، الرياضي المنطقي، الاجتماعي، الشخصي الذاتي، الجسمي الحركي، الوجودي، وأخيرا الذكاء الموسيقي، أي أن محتوى الكتاب محل الدراسة أدرج جميع الذكاءات ولكن بنسب متباينة، ومنه فإن محتوى الكتاب محل الدراسة لم يحقق التوازن في توزيع الذكاءات التسعة في مواضيعه المتعددة ولم يكن توزيعها توزيعا متوازنا ومتساويا، وهذا عكس ما تحث عليه نظرية الذكاءات المتعددة، إذ أنها تؤكد على ضرورة مراعاة التوازن في توزيع الذكاءات التسعة في مضمون الكتب المدرسية، مما يبين أن محتوى الكتاب لم يبنى في ضوء أسس نظرية الذكاءات المتعددة.

- حصلت فقرة (تمييز الكائنات الحية وغير الحية) في الذكاء الطبيعي على أعلى نسبة تكرارات في محتوى الكتاب محل الدراسة، ثم تليها فقرة (معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية) في الذكاء الطبيعي، ثم تلحقها فقرة (استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح) في الذكاء اللفظي اللغوي، وأهمل محتوى الكتاب 37 فقرة حيث لم تحصل على أية تكرارات.

على ضوء الاستنتاجات الواردة أعلاه، يمكننا القول بأنّ إصلاح الكتب المدرسية بما يتفق مع التوجهات الحديثة للتربية ضرورة ملحّة كونها تترجم أهداف المنهاج والغايات التربوية، وبما أنّ نظرية الذكاءات المتعددة تعدّ من النظريات والتوجهات التي أثبتت أهميتها في مجال التعلم، فإنّه من الضروري الرجوع إليها في بناء محتويات الكتب المدرسية مراعاة لتنوع جمهور المتعلمين من حيث القدرات والخصائص، امتثالا لمبدأ الإنصاف وإعطاء فرص متساوية في التعلم.

9. التوصيات:

- الاهتمام بفقرات أنواع الذكاءات المهملة والعمل على تضمينها في محتوى الكتاب محل الدراسة.
- العمل على تحقيق التوازن في توزيع أنواع الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب محل الدراسة، وأن يكون توزيع الذكاءات التسعة متوازن في المحتوى، بحيث لا يطغى الذكاء الطبيعي على بقية أنواع الذكاءات المتعددة.
- تطوير محتوى كتب مادة علوم الطبيعة والحياة الخاصة بالطور المتوسط والثانوي على نحو يراعى فيه التعددية في اختيار الموضوعات والأنشطة بما يتلاءم مع الذكاءات المتعددة للطلبة وتوزيعها بصورة متوازنة في محتوى هذه الكتب.
- إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية لتحليل محتوى كتب مادة علوم الطبيعة والحياة لمرحلة التعليم المتوسط والثانوي في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- عقد ندوات علمية لمدرسي مادة علوم الطبيعة والحياة حول الذكاءات المتعددة وكيفية تنميتها لطلابهم.
- إنشاء مركز داخل المدارس يعنى بتنمية وصقل الذكاءات المتعددة لدى الطلبة.

- الملاحق:

الجدول 1: "نسب تضمين كتاب علوم الطبيعة والحياة لمؤشرات وفقرات الذكاءات المتعددة"

أنواع الذكاءات المتعددة	تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة	النسبة المئوية لتكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة	الفقرات المتحققة في المحتوى	النسبة المئوية للفقرات المتحققة في المحتوى	النسبة المئوية لتضمين الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب
ذكاء لفظي لغوي	1023	%14.01	7	%12.72	%59.78
ذكاء منطقي رياضي	795	%10.89	9	%16.36	
ذكاء مكاني بصري	1079	%14.78	12	%21.81	
ذكاء جسمي حركي	215	%2.94	7	%12.72	
ذكاء اجتماعي	564	%7.72	6	%10.9	
ذكاء شخصي ذاتي	217	%2.97	5	%9.09	
ذكاء موسيقي	1	%0.01	1	%1.81	
ذكاء طبيعي	3392	%46.47	7	%12.72	
ذكاء وجودي	13	%0.17	1	%1.81	
المجموع	7299	%100	55	%100	

المصدر: الباحثان.

- المراجع:

1- أبو النجا، أمينة (2016). الذكاءات المتعددة وعلاقتها بفعالية الذات وأسلوب حل المشكلات لدى طالبات كلية التربية بجامعة الجوف. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 5 (4)، 98-125.

2- الأنصاري، مؤيد بن خالد (2018). الذكاءات المتعددة في تدريس الرياضيات. القاهرة، مصر، دار لوتس للنشر الحر.

3- الحربي، أماني (2014). تحليل محتوى منهج التربية الفنية للصف الأول الابتدائي في ضوء إستراتيجية الذكاءات المتعددة (رسالة ماجستير). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

4- الخوالدة، محمد محمود (2007). أسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب التعليمي. عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

5- الصويركي، محمد على حسن (2020). تحليل محتوى مقررات اللغة العربية للمرحلة الثانوية: المسار العلمي والإداري في المملكة العربية السعودية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 4 (3)، 21-39.

6- الهاشمي، عبد الرحمان؛ عطية، محسن علي (2014). تحليل مضمون المناهج المدرسية. عمان، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع.

7- بسينة، عرفة (2014). دراسة تقويمية لانعكاس نظرية جاردنر في الذكاءات المتعددة في أنشطة المنهاج الجديد لمادة العلوم في الصف الرابع أساسي. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، 12 (3)، 181-209.

8- بن بريكة، زينب (2017). الذكاءات المتعددة وعلاقتها بمهارات ما وراء المعرفة (رسالة دكتوراه). جامعة الجزائر2، الجزائر.

9- بن طبة، محمد البشير (2015). تحليل المحتوى في بحوث الاتصال- مقاربة في الاشكاليات والصعوبات. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية- جامعة الشهيد حمة لخضر- الوادي، العدد 14/13 ديسمبر 2015، 316-330.

10- طعيمة، رشدى أحمد (2004). تحليل المحتوى في العلوم الانسانية مفهومه، أسسه، استخداماته. القاهرة، مصر، دار الفكر العربي.

11- فرحاوي، كمال (2017). تصميم المناهج التعليمية. الجزائر، دار الخلدونية.

12- محمود، شوقي حساني (2009). تطوير المناهج رؤية معاصرة. القاهرة، مصر، المجموعة العربية للتدريب والنشر.

13- نيمور، عبد القادر (2019). إنتاج وتوزيع الكتاب المدرسي في الجزائر: دراسة بيبليومترية (رسالة دكتوراه). جامعة أحمد بن بلة، وهران، الجزائر.

14- Belleau, Jacques (2005). intelligences multiples et réussite scolaire des garçons. https://cdc.qc.ca/actes-aqpc/2005/Belleau-Jacques-805.pdf.

15-Gardner, Howard (1983). Frames of mind the theory of multiple intelligence. New York, The United States of America: Basic books.