الذكاءات المتعددة في كتب فيزياء المرحلة الإعدادية م.م. سارة شياع خير الله وزارة التربية/ المديرية العامة تربية بابل

الملخص:

يهدف البحث إلى بناء أداة التحليل في ضوء الذكاءات المتعددة وتحليل كتب الفيزياء لمرحلة الاعدادية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، ولتحقيق هدف البحث اتبعت المنهج الوصفي وأعددت أداة التحليل في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، وتم التحقق من صدقها عندما عرضت على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال الفيزياء وطرائق تدريس العلوم والمشرفين الاختصاص.

وتكونت بشكل نهائي من ٧ مجالات رئيسة (الذكاء اللغوي، الذكاء الرياضي، الذكاء البصري، الذكاء الطبيعي، الذكاء الحركي، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي) و تنبثق منها ٦١ فقرة فرعية.

وتم التأكد من صدق التحليل والثبات عن طريق اتفاق الباحثة مع نفسها ومع عللين خارجين.

اما الهدف الثاني فقد حللت الباحثة كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية المقررة للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٠٥ في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة واعتمدت الباحثة على وحدة الفكرة (الصريحة الضمنية) كوحدة للتحليل والتسجيل والتعداد والتكرار.

الكلمات المفتاحية: الذكاءات المتعددة، المرحلة الإعدادية، كتب الفيزياء.





Assist: Sarah Shia Khairallah Ministry of Education / General Directorate of Education in Babylon

Abstract:-

The research aims to Building an analysis tool in the light of multiple intelligences. Activities Analysis of physics books for the preparatory stage in the light of multiple intelligences. To achieve the objectives of the research, the researcher followed the descriptive approach through the following: First Objective: The researcher prepared the analysis tool in the light of multiple intelligences.

and its validity was verified by presenting it to a group of experts and arbitrators in the field of physics, science teaching methods, and specialized supervisors, natural intelligence, kinetic intelligence, personal intelligence, social intelligence, and (61) sixty one sub-paragraphs emerge from it.

As for the second goal: the researcher analyzed the physics books for the preparatory stage scheduled for the academic year (2024-2025 AD) in light of the multiple intelligences, and the researcher relied on the unit of the idea (explicit, implicit) as a unit of analysis, registration, census and repetition. Keywords: activities of physics books for the preparatory stage - the theory of multiple intelligence.

Keywords: Multiple Intelligences, Middle School, Physics Books.







الفصل الأوّل:

التعريف بالبحث

أوّلًا: مشكلة البحث

تعد الفيزياء من العلوم التجريبية التي تعتمد على ظواهر الطبيعة والتجربة والقياس وسيلة والتفكير العلمي المحلل والمركب اسلوبًا ومنهجًا.

إن الغاية من تدريس هذا العلم تزويد الطلبة ب المعلومات الأساسية التي تساعد على فهم ظواهر الطبيعة واكتسابها دقة الملاحظة وشمولها وتحديدها للأسلوب العلمي الذي يعتمد على الاستقراء والسمة الظاهرة هي التقدم في علوم التجربة بصفه عامه والفيزياء في صفه خاصة.

تميزت التربية بمفهوم قديم ولا يزال يستعمل كثيرًا إلى وقتنا الحالي على الرغم من التطورات العلمية في مجلات الحياة كافة وهو المفهوم الذي يهتم بتنمية الفرد أكاديميًا وعلى أساس وجود نوع واحد من الذكاء بغض النظر عن الذكاءات الأخرى حيث نجد الفرد أو المتعلم يكون إما ذكي أو غير ذكي حيث نلاحظ سيادة التفوق دائما يكون بيد عدد قليل من الطلبة ومن اللذين يتمتعون بذكائين الفظي والرياضي أن بعض الممارسات التربوية تحد من إمكانية المتعلمين وقدراتهم العقلية وذلك من خلال اتباع المدرسين اساليب تربوية قديمة بينما يؤكد العلم الحديث وفلسفته كيفيه التعامل مع المعلومات وجعل الطالب مركز العملية التعليمية والاهتمام بإمكانياته كافة وصقلها في طريق الممارسة والتدريب وهذا الرأي تؤكده نظرية الذكاءات للعالم كاردنر (١٩٨٣)، إذ إن تمنية الذكاءات لدى الطلبة مرتبطة بالمنهج والكتب الدراسية لكي تتناغم مع متطلبات الحياة وتطورها، إذ ان المنهج والكتاب المدرسي كليهما مهمان في النظام التربوي اذ يعكسان طابع الثقافة وفلسفة المجتمع. (الهاشمي ومحسن ١٤٠٠٧)

عن طريق خبرة الباحثة بتدريس مادة الفيزياء واطلاعها على العديد من الكتب الباحثة مثل: (الحفاف ٢٠١٧) و(القرني ٢٠١١)، إذ تناولت الذكاءات المتعددة والدراسات السابقة كدراسة (حبيب ٢٠٢١)، فضلًا عن الدراسات التي أوصت بإجراء دراسة تبين محتوى الفيزياء واوصت بتحليل كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة وفق نظرية الذكاءات، إذ لاحظت افتقار محتوى كتب



الفيزياء للمرحلة الاعدادية لأنواع الذكاءان المتعددة بعد ايضاح مصطلح الذكاءات المتعددة لهم فضلًا عن الأسئلة لاستطلاعية التي قدمتها الباحثة للمشرفين والمدرسين والمدرسات للمادة الاختصاص إذ لاحظت الباحثة تضاربًا في آراء بعضهم من يراعي افتقار المحتوى لأنواع الذكاءات والبعض يرى أن بعض منها متضمن في المحتوى والآخر غير متضمن لأنواع الذكاءات الأخرى.

لهذا فقد عملت الباحثة اجراء دراسة علميه في تحليل محتوى كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية على وفق نظرية الذكاءات المتعددة فلم تجد هناك دراسة متشابهة لهذه الدارسة على حد علم الباحثة.

((ما مدى تضمين محتوى كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية لأنواع الذكاءات المتعددة))

ثانيًا: أهمية البحث

منذ أن خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان ميزه عن بقية المخلوقات؛ لأنه كائن مفكر يهدف إلى تحصيل المعرفة لفرض اتباع حاجاته المادية والروحية وللوصل إلى المعرفة سيستخدم عقله مفكرا عبر مراحل استدلالية مختلفة وعبر مقدمات متسلسلة يكتشفها حدسه العقلي حتى يبلغ غايته ويشبع ظمأه (معاش ٢٠٠٥: ص١٦)، ولما للفكر والتفكير من الأهمية القصوى والاعتبار البالغ فقد وجه الله سبحانه و تعالى خطاباته للعقول كما ورد في القرآن الكريم في قوله تعالى: (لو أُنزلنا هذا القران على جبَلِ لَر أَيْتهُ خَاشِعًا مُن خَشْية الله وَتلك الأمثال نَضْر بها للنّاس لَعلَهُمْ يَتفكرون) ﴿سورة الحشر: ٢١﴾، إذ إن تقدم أي أمة من الأمم وتطورها في أي مجال من المجلات مرتبطًا بمدى تطورها العلمي الذي يبدأ بالمدرسة، وأن مفتاح هذا التقدم العلمي هو المدرس والمنهج الدراسي الذي يسعى لأحداث تفسير للذهنية (العقلية) للطلبة وتكوين مهارات التفكير (الأساسية والتكاملية). (الفرا ٢٠٠٨: ص١)

كما أن المفاهيم العلمية تقلل من تعقد البيئة فتمثل لغة العلم ومفتاح المعرفة العلمية حيث تصنف عددًا كبيرًا من المفاهيم وبمجموعها المعقد للمبادئ والنظريات والافكار الرئيسية (الاسمر ٢٠٠٨: ص٢)

ترى الباحثة أن العقل البشري هو المستثمر الأول في الدول المتقدمة لأنها تعرف كيف تستثمر عقول ابناءها حتى يقدموا حلًا للمشكلات وتقديم افكار جديدة تساعد على تطور المجتمع في العصر المعلوماتي ومن هنا بدأ الاهتمام بالعقل البشري وإمكانية تطوره ونموه فساعدت المنظومة التعليمية على تنمية عقول الطلبة ورعايتها لكي تكون بمستوى تطلعات المجتمع. (أباظة ٢٠٠٠: ص٥)

ظهر اتجاه حديث في نظرية الـذكاء وهـو مـا يسـمى بالـذكاء المتعـدد (Howard Gardner) وهـذه ا النظرية وضعها العالم هـوارد كـاردنـر (١٩٨٣)، والـتي تستند إلى اكتشـافات علميـة في مجـال علـوم



المعرفة كافة، ويتمثل ذلك بتصور (كاردنر) بوجود ذكاءات متعددة عند الفرد. (الشيخ ٢٠٠٠: ص١١٥)

تعد نظرية الذكاءات المتعدد من أهم انجازات العلم الحديث المرتبط بالمخ البشري إذ تؤكد هذه النظرية أن كل فرد يمتلك انواع من الذكاءات اللغوي اللفظي المنطقي الرياضي المكاني البصري الجسمي الحركي الاجتماعي الشخصي، الايقاعي الموسيقي الشخصي الذاتي، الطبيعي البيئي، الذكاء الوجودي، كما أن الذكاءات التي منحها الله سبحانه وتعالى لكل فرد موجودة بدرجات متفاوتة فيكون التفاوت في الذكاءات عند الفرد نفسه. (كوجك وآخرون ٢٠٠٨: ص٥٧)

تعد مناهج مرحلة الإعدادية مهمة في حياة الطلبة لأنها حلقة وصل بين مرحلة ما قبل الجامعة والمرحلة الاعدادية حيث يتم تحليل كتب الفيزياء وهي مرحلة تعليمية مهمة لما لها من أثر في إعداد المواطن في المستقبل فالطالب في هذه المرحلة التعليمية ينطلق نموه في جميع الجوانب ومنها إعداده باتجاه المواطنة الصالحة بوصفه شخصًا منتجًا. (الاغبري١٩٩٣: ص١٠٤)

في ضوء ما تقدم تتضح أهمية البحث على النحو الآتى:

- ١. يعد هذا البحث على حد علم الباحثة من الدراسات الحديثة حيث تناولت الذكاءات
 المتعددة في كتب علم الفيزياء للمرحلة الاعدادية.
 - ٢. الاهتمام بالذكاءات المتعددة في كتب علم الفيزياء.
- ٣. تعتبر هذه الدراسة بابًا للبحوث الجديدة ومكملة للدراسات التي تناولت نظرية الذكاءات المتعددة.
- ٤. يعرف هذا البحث المسؤولين والقائمين بالعملية التربوية على طبيعة الذكاءات المتعددة وكيفية تضمينها في كتب الفيزياء في مرحلة الاعدادية حيث تساعد الطلبة على حل المشاكلات لإنتاج جيل ذكي ومبدع ومتمكن في انتاج افكار جديدة تخدم المجتمع.
 - ٥. الإفادة من نتائج البحث في تطوير محتوى كتب الفيزياء لمرحلة الاعدادية.

ثالثا: هدف البحث

يهدف البحث إلى تحليل محتوى كتب علم الفيزياء لمرحلة الاعدادية على وفق نظرية الذكاءات المتعددة.



رابعًا: حدود البحث

اقتصر هذا البحث على كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ وتشمل:

- ١. كتاب علم الفيزياء للصف الرابع علمي الطبعة الحادية عشر ٢٠٢١
 - ٢٠. كتاب علم الفيزياء للصف الخامس علمي الطبعة السادسة ٢٠١٦
 - ٣. كتاب علم الفيزياء الصف السادس العلمي الطبعة الثامنة ٢٠٢١

خامسًا: تحديد المصطلحات

١. التحليل Content Analysis

عرفه (swith, etat, 2000) بأنه استنباط المعلومات بشكل منهجي وموضوعي في النص، وتحديدها وفق المعايير التي وضعت لها والتي تعطى نتائج غير متحيزة.

وعرف (العرنوسي) التحليل بأنه تجزئة الشيء إلى مكوناته الأساسية التي يتركب منها فإن الماء يتكون من ذرة اوكسجين وذرتين هيدروجين فمعنى ذلك أن العنصرين المكونان للماء (الأوكسجين والمهيدروجين) فالكتاب المدرسي يتكون من وحدات دراسية محددة كل وحدة تتحدث عن موضوع ما. (العرنوسي ٢٠١٦: ص٧٥)

وعرف (Webester) التحليل بأنه عملية تجزئة الكلي إلى اجزاءه التي تكونه أو العناصر التي يتكون منها. (Webester2005:77)

وعرفه كل من (سماوة وعبد السلام ٢٠٠٨) على أنه أسلوب للبحث يستهدف وصف محتوى المادة الدراسية وصفًا كميًا وموضوعيًا وفق معايير محددة .

التعريف النظري: تتفق الباحثة مع تعريف (سماوة وعبد السلام ٢٠٠٨) في تحليل المحتوى نظرًا لانسجامه مع أهداف البحث.

التعريف الاجراثي: تجزئة المحتوى الفيزيائي إلى عناصر أولية واستنباط أفكار وفق أداة البحث المعدة لمعايير نظرية الذكاءات المتعددة ومجالاتها في محتوى كتب الفيزياء للمرحلة الإعدادية.

Y الكتاب المدرسي Text book

عرفه (الزويني وآخرون) بأنه: الكتاب الذي يشمل على مجموعة من معلومات أساسية تسعى إلى تحقيق أهداف تربوية محددة سابقًا (معرفية وجدانية النفس حركية) تقدم معلومات في شكل علمي منظم لتدريس مادة معينة في فصل دراسي معين ولفترة زمنية محددة (الزويني وآخرون٢٠١٣: ص٦)



مم م سارة شياع خير الله

وعرف (إبراهيم) الكتاب المدرسي بأنه: أحد أدوات التعليم والتعلم يعتمدها المعلم في تنظيم تعليمه [والمتعلم في قراته وأنشطة للأحداث المرغوبة في أنماط سلوكه. (إبراهيم٢٠١١: ص ١٧١)

أما (اللقاني) فعرفه بأنه: ذلك الوعاء الذي يضم محتوى مادة دراسية وما يصاحبها من وسائل تعليمية وانشطة وتدريبات وأساليب تقويم. (اللقاني ١٩٩٥: ص١٥)

وعرفة كل من (زيدان وانوار) على أنه: مجموعة من خبرات تربوية وثقافية واجتماعية ورياضية وفنية التي تهيؤها المدرسة لمتعلميها داخل المدرسة أو خارجها بقصد مساعدتهم على النمو الشامل وتعديل سلوكهم. (زيدان وانوار ٢٠١٦: ص٦٦)

التعريف النظري: تتفق الباحثة مع (زيدان وانوار ٢٠١٦) لكونه يتفق مع أهداف البحث.

التعريف الاجرائي: هي الكتب الصادرة من قبل المديرية العامة للمناهج وزارة التربية العراقية والمقرر تدريسها الطلبة المرحلة الإعدادية في مادة الفيزياء للعام الدراسي ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ والتي ستخضع للتحليل وفق أدوات البحث المعدة لهذا الغرض.

٣- نظرية الذكاءات المتعددة (Mulliple Intelligences theory)

عرفه (آرمسترونج) بأنه نموذج يصف كيف يستخدم الأفراد ذكاءاتهم المتعددة في حل مشكلة ما أو ابتكار منتج ذو أهمية في ثقافة الفرد وفي اطار خصب وطبيعي. (آرمسترونج ٢٠٠٦: ص١٣)

أما (Gardener) فعرفه بأنه قدرة نفسية بيولوجية كامله تستلزم وجود مهارات متعددة يمكن تنشيطها في البيئة الثقافية لتمكن الفرد من معالجة المعلومات وحل المشكلات وابتكار المنتجات التي لها قيمة ضمن الثقافة التي يعيش فيها الفرد أو في ثقافات أخرى. (37 :Gardener (37))

وعرفها (الخفاف ٢٠١١) بأنها نموذج معرفي تسعى لتحديد كيفية عمل العقل وكيفية استعمال الأفراد لذكائهم. (الخفاف ٢٠١١: ص١٨)

التعريف النظري: تتفق الباحثة مع تعريف (آرمسترونج ٢٠٠٦)

التعريف الاجرائي: مقدار ما يتضمنه المحتوى من افكار صريحة تتضمن الذكاءات المتعددة التسعة والمعتمدة في ادارة البحث الحالي لتحليل كتب الفيزياء في المرحلة الإعدادية من العام الدراسي ٢٠٢٥ – ٢٠٢٥



الفصل الثاني

الاطار النظرى و الدراسات السابقة

مفهوم الذكاء

شغل الذكاء الإنساني حيزًا كبيرًا من اهتمام الباحثين في العلوم التربوية والنفسية والبيولوجية، وقد نوع العلماء الأساليب في تحديد خصائص الذكاء وقد واجهوا مشكلة اساسية وهي تحديد طبيعة الذكاء هل هو قدرة عقلية واحدة أو مجموعة من القدرات المستقلة؟ فالنظرة التقليدية للذكاء تعتبر الذكاء الإنساني واحد لا يتعدد ويقاس بمجموعه اختبارات واعتقد المدرس التقليدي بانه اداء لبعض الطلبة افضل من غيرهم بسبب تفوقهم بقدرات الذكاء الثابتة. (الأطرش٢٠١٦: ص١١)

وعرف الذكاء بتعريفات متعددة منها: عرفه (كسلر): بأنه القدرة الكلية للفرد على العمل الهادف والتفكير المنطقي والتفاعل الناجح مع البيئة. أما (سبيرمان) فعرفه بانه: على إدراك العلاقات وخاصةً العلاقات الصعبة الذكاء والقدرات العقلية. (العانى٢٠١٤: ص٦١).

مهما يكن من أمر فان معظم تعريفات الذكاء تتضمن وجود قدرات عقلية منها:

- ١. القدرة على التعلم واكتساب الخبرات والمعارف الحسية.
 - ٢. القدرة على الاستفادة من التعلم في الخبرات السابقة.
 - ٣. القدرة على حل المشكلات المألوفة وغير المألوفة.
- ٤. القدرة على التفكير المجرد باستخدام الرموز والمفاهيم والمبادئ التي لها تمثيل مادي
 محسوس في الواقع. (الزغلول٢٠١٢: ص٢٤)
 - ٥. القدرة على التكيف مع الأوضاع المادية والاجتماعية.
 - القدرة على انجاز أعمال وواجبات تتميز بالصعوبة وتحتاج إلى الانتباه والتركيز.
 - ٧. القدرة على الإبداع والابتكار والأصالة.
 - ٨. القدرة على كيفية التعامل مع الآلات وإصلاحها وصيانتها.
 - ٩. القدرة على إدراك الأبعاد والمسافات بدقة.



- ١٠. القدرة الاستدلال وإيجاد علاقة وعامل ربط بين العلاقات والأشياء.
- ١١. القدرة على التحليل والتركيب والاستنتاج والقياس والتقويم وذكر السببية.
- ١٢. القدرة على الاقتصاد بالزمن والجهد والتكيف والاستثمار. (المغازي٢٠٠٣: ص٣٢)

نلحظ أن جميع هذه القدرات تم دمجها في تعريف واحد أتى به (ستيودارد stoddard)، ويفيد بأن الذكاء هو نشاط عقلي تتضح فيه عوامل الصعوبة والتعقيد والتجديد والسرعة والتكيف للوصول إلى الهدف والقيمة الاجتماعية والابتكار والاقتصاد في الوقت والجهد والقدرة على الاستمرار في الظروف التي تتطلب تركيز الطاقة العقلية ومقاومة العوامل الانفعالية. (بركات ١٩٧١: ٢٠٣)

نظرية الذكاءات المتعددة:

تعد نظرية الذكاءات المتعددة من النظريات الحديثة التي قدمها هوارد كاردنر عالم النفس في جامعه هارفارد في الولايات المتحدة الأمريكية وعرضها لأول مرة في كتابه (أطر العقل) عام ١٩٨٣، ورفض فيها فكرة الذكاء الواحد ويؤكد على وجود العديد من القدرات العقلية المستقلة لدى الفرد، أطلق عليها الذكاءات البشرية، ولكل منها خصائصها وسماتها الخاصة بها، وحملت هذه النظرية بعض الأفكار الجديدة إذ ترى أن الإنسان يمتلك عددًا من الذكاءات المتميزة والتي تظهر في دورها في المهارات والقدرات المختلفة وكل البشر يطبقون هذه الذكاءات في حل المشكلات وإجراء العمليات وطبقًا لهذه النظرية يمكن تطبيق واحد أو أكثر من الذكاءات في وضع تصور لطرق متنوعة.

وقد اختلفت هذه النظرية منذ ظهورها في مجال الممارسة التربوية فقد شكت تحديًا للمفهوم التقليدي للذكاء الذي يعترف شكل من اشكال ويعد أسلوبًا في التعليم الأمر الذي يؤدي إلى حرمان أغلب المتعلمين فرص التعلم الفعال وفق طريقتهم وأسلوبهم الخاص، وانتقد كاردنر هذا المفهوم؛ لأنه لا يحوي جميع قدرات الإنسان العقلية وقدم رؤية جديدة للذكاء لها اساس معرفي وبيولوجي في إطار ثقافي. (عرفة ٢٠١٤: ص١٩٠)

وبهذا طورت نظرية الذكاءات المتعددة مفهوم الذكاء، متعدية بذلك حدود النظريات التقليدية الستي رسمتها والستي بينست مفهوم الذكاء المستند إلى العامل الوراثي، إذ إن نظريسة (Howard Gardner) وجهت تركيزها إلى أن للذكاء علاقة بالإطار الطبيعي والاجتماعي الذي يتقدم به الطالب، ومن هنا تغير مفهوم الذكاء من ذكاء تقليدي إلى ذكاء حديث. (الهاشمي وطه٠٢٠: ص٧٩).



تطبيقات نظرية الذكاءات المتعددة:

يمكن استعمال نظرية الذكاءات المتعددة من قبل التدريسين والتربويين بشكل جيد في مجال: التحسين المدرسي: إذ إنها شاركت في زيادة وتحسين التحصيل الدراسي وزيادة دافعيتهم وميولهم نحو التعلم.

الفروق الفردية: شاركت في اعداد برامج متعددة تشمل انشطة الذكاء وتعريض المتعلمين لها بحيث تقابل قدراتهم وامكانياتهم المختلفة وكشف فروقهم الفردية في بعض الجوانب المهارية والوجدانية.

صعوبات التعلم: شاركت في توظيف الموسيقي لتدريس الموضوعات عن طريق تلحين الكلمات حيث ساهم في تنمية قدرتهم على اكتساب المهارات.

الموهوبين: اسهمت في تطوير مناهج الدراسة بحيث تلبي حاجات الموهوبين والتي تتمثل في ممارسة الانشطة التي تتماشى مع مواهبهم. (عمر٢٠١٠: ص٧٥)

الأهمية التربوية النظرية للذكاءات المتعددة

تعد نظرية الذكاءات المتعددة أسلوبًا معروفًا للكشف عن أساليب التعلم والتعليم الملائمة لكل متعلم واختيار أنشطة وطرقًا وأساليبًا ملائمة لقدرات المتعلم وميوله، وتطوير المناهج وتحسين أساليب تقييم المدرسين والطلاب، إذ أسهمت ومازالت تسهم في تطوير الجانب التربوي وخدمة العملية والتعليمية في جميع الجوانب ولهذه النظرية أهمية تربوية تتمثل بالآتي:

- ١. ١. التنوع في انشطة الذكاءات (بوظة ٢٠١٢: ص٤٨)
- ٢. تطور الإمكانات الشخصية لدى الطلبة (قطامي٢٠١٠: ص٣٣٧)
- تنوع أساليب التقويم يؤدي إلى إعطاء الطالب المزيد من الخيارات لإظهار ما تعلموه وفهموه وبذلك يتوفر لدى المدرس وسائل أكثر شمولية للتأكد مما تعلمه الطالب من مفاهيم ومعارف مختلفة. (حسين ٢٠٠٣: ص ٦٥)

ومما يميز نظرية الذكاءات المتعددة أنها ابتعدت عن رؤية الناس في مراكز متفاوتة على سلم يدعى الذكاء، وتعد الذكاءات المتعددة أداة وليس هدف بحد ذاتها، فما فائدة أن نقول ذلك الطالب ذكي، ولكن الأهم هو أن يقدم هذا الطالب شيئًا ذا قيمة في إطار مجتمعه وثقافته، فالنظرية تفترض أن كل الأشخاص لديهم نقاط قوة ونقاط ضعف، فكل شخص لديه ما يميزه. (بوظة ٢٠١٢: ص٨٤)



أنواع الذكاءات المتعددة

تفترض نظرية الذكاءات المتعددة أن جميع الطلبة يمتلكون العديد من الذكاءات لكنها تتفاوت نسبة تضمينها من طالب لآخر، وهذه الذكاءات كالاتي: (موسى٢٠١٦: ص٤٤)

١. الذكاء اللغوي (اللفظى) (The Intelligence of verbal-Linguistic)

هو قدرة الطلب على استخدام الكلمات بكفاءة شفويًا أو كتابيًا والقدرة على معالجة البناء اللغوي وترتيب الكلمات وفهم معاني الكلمات وتصريفها وذلك بهدف البلاغة أو البيان لإقناع الآخرين أو بهدف التذكر فصاحب الذكاء اللغوي يجد سهولة في إنتاج اللغة والإحساس بالفرق بين الكلمات، فإن الشخص المتفوق بهذا النوع من الذكاء لديه القدرة العالية على تذكر الأسماء والأماكن والتواريخ، ويظهر بشكل واضح لدى (الكتاب الشعراء، الخطباء، الممثلين) (سلوم ٢٠١٠: ص١٢)

٢. الـذكاء المنطقي (الرياضي أو الحسابي) (Intelligence of Logical) (Mathematical

يغطي هذا الذكاء مجمل القدرات الذهنية وهو ما يمكن الأشخاص من التفكير الصحيح من استعمال أدوات للتفكير كالاستنساخ والتعميم وغيرها من العمليات المنطقية، إذ إن المتعلمين الذين يتفوقون بهذا النوع من الذكاء لهم قدرة عالية على حل المشكلات، عن طريق طرح الأسئلة بشكل منطقي، ويحبون التفكير بعمق، وينجذبون إلى المسائل الرياضية والألعاب التي تعتمد على التخطيط، وأنواع العمليات المستخدمة في الذكاء الرياضي تتضمن: (التصنيف، التجميع، الاستدلال، التعميم، العمليات الحسابية، واختيار الفروض) ويمكن ملاحظة هذا النوع من الذكاء لدى العلماء والمهتمين في الرياضيات والعاملين في البنوك ومبرمجي الحاسبات. (عامر ومحمد٢٠١٣).

٣. الذكاء البصري المكاني أو (الفراغي) (The Intelligence of Visual-spatial)

قدرة الطالب على الإدراك المكاني وتكوين صورة ذهنية للعالم البصري بصورة منتظمة وترتيب وتنظيم الأشياء في البيئة وتمييز الطالب لـ(الألوان، الصور، الشكل، التركيب، الأماكن، الحجوم) لكي يتمكن من إعادة تشكيل الخبرات البصرية الجديدة. (حمص وعبد اللطيف٢٠١٣: ص٧٧)

يوصف هـذا الـذكاء بالصـور فضـلًا عـن إدراك العـالم البصـري بدقـة عـن طريـق فهـم وتحليـل واستخلاص العلاقات للأشكال، وتصور حركة الأجسام لحظة تحركها، وتخيل الأشياء الخفية داخل الرسوم التخطيطية وإدراكها، بالرغم من اختلاف الأوضاع بالمستوين الثنائي والثلاثي الأبعـاد،



ويظهر بواسطة التعاون بين العين والعقل واليد، مثل: رسم جسم الإنسان، والخرائط، والرسوم البيانية، ويتطلب الوعي بالألوان والمجسمات والأشكال التي تحيط بالطالب وتحويلها لشكل جديد معبر عما بداخله ويتناسب مع احتياجاته. (قرني٢٠١١: ص٢٢٧-٢٢٨)

3. الذكاء الموسيقي (الايقاعي) (The Intelligence of Musical Rhythms)

هو القدرة على الانتاج والتذوق بالإيقاع واللحن وطبقة الصوت والصيغ التعبيرية الموسيقية، وتدل الدراسات على أن هذا الذكاء ينمو مبكرًا عن الذكاءات الأخرى، وأنه مستقل ذاتيًا نوعا ما. (قرنى٢٠١١: ص٢٠٠٠).

وأشار (Howard Gardner) إلى ذلك عندما استطاع موزارت (Mozart) -مؤلف موسيقي نمساوي يعتبر من اشهر العباقرة المبدعين في تاريخ الموسيقى - تأليف الموسيقى قبل تعلمه القراءة، فذلك يدل على النظام العصبي الذي يتضمن الذكاء الموسيقى منفصل عن الانظمة التي تتضمن معالجة اللغة المتمثلة بالذكاء اللغوى. (غبارى وخالدى، ٢٠١٠: ص١٣)

بينت الدراسات علم الاعصاب أن الذكاء الايقاعي الموسيقي من وظائف الجانب الايمن للدماغ تحديدًا (النصف الكروي الأيمن). (السلطاني٢٠١٥: ص٢٢)

ويتمثل بالقدرة على الإحساس بالأصوات وإدراك الإيقاع الموسيقى والتعبير عنها بالصوت أو بآلات وتمييز الطبقات الصوتية والحساسية الواضحة للإيقاعات المنتظمة، ويتميز بهذا خبراء السمعيات والموسيقيين ومهندسي الصوت والمطربين والملحنين والقراء. (الأنصاري٢٠١٨: ص١٣)

ه. الذكاء الطبيعي (البيثي) (The Intelligence of Naturalist)

هو القدرة على تمييز الكائنات الحية والحساسية للمظاهر الطبيعية وتصنيفها، وتصنيف الكائنات الحية النباتات الحيوانات والأحياء المجهرية، ومن ضمنها الفيروسات، وكذلك الجمادات كالصخور المحاريات، ويتضمن الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة والجيولوجيا والآثار، وأن صاحب هذا الذكاء لديه القدرة على التعرف والتصنيف للطبيعة وغير ذلك مما هو موجود في العالم الخارجي، ويظهر ذلك بشكل واضح لدى علماء الفلك وعامل البيئة وعلماء الاحياء. (عامر ٢٠٠٨)

٦. الذكاء الجسمي (الحركي) (The Intelligence of Bodily -Kinesthetic)

هو قدرة الطالب على استخدام قدرات عقلية مناسبة للتعبير عن مشاعره وافكاره العفون (٢٢٨:٢٠١٢ أي امكانية التحكيم الفعال بالحركات الجسدية أو باستخدام الجسم أو بعض اجزائه للتعبير عن المشاعر والافكار وحل المشكلات وتشكيل الاشياء وذلك لأغراض موجهه لهدف ما،



وبمعنى آخر قدرة السيطرة على حركة الجسم في أنماط حركية محددة لتوصيل فكرة معينة. (موسى ٢٠١٦: ص٥١)، إذ بينت (الخفاف ٢٠١٧) أن الذكاء الحركي هو مجموعة مهارات نوعية، كالمرونة والسرعة والقوة والمهارة اليدوية والإحساس بوضعية الجسم وحركته. (الخفاف ٢٠١٧: ص٣٨٧)

٧. الذكاء الشخصى (الذاتي أو الداخلي) (The Intelligence of Personal)

هو القدرة على معرفة الطالب لعالمه الداخلي والتعمق داخل نفسه ومعرفة حدود قدراته وكيفيه التعامل مع الأشياء، وماهي توجهاته والوعي بدوافعه ورغباته وضبطها، فضلًا عن الانضباط الذاتي وتقدير الذات وفهم مشاعره وأحلامه الخاصة، وتقدير أفكاره وتنظيم العلاقات الشخصية مع الآخرين بشكل ناجح (موسى٢٠١٦)، وإدراكه لقدرة قواه الشخصية ونقاط ضعفه، ويتميز بالاستقلالية والثقة بالنفس والعزم والدافعية العالية، ويطرح أفكارًا وآراءً مختلفة حينما يناقش موضوعات جدلية، أو تقام مناظرات واتخاذ قرارات تتناسب مع قدراته. والأبحاث التي أجريت على دماغ وجدت أن الجزء الأمامي منه (الفصوص الجدارية والجهاز الطرفي) يلعب دورًا بارزًا في كل ما يتعلق بالمعرفة التي تنشأ من داخل الطالب وليس بدافع خارجي عنه، وأن أي خلل في هذه المنطقة يؤدي إلى تغيرات واسعة في شخصية الطالب وأظهرت الدراسات وجود علاقة ارتباط قوية بين الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي ويظهر هذا الذكاء عند الحكماء والعلماء والفلاسفة بين الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي ويظهر هذا الذكاء عند الحكماء والعلماء والفلاسفة والمنظرين. (القرني (القرني ۲۰۱۱): ص۲۳۱-۲۳۲)

٨. الذكاء الاجتماعي The Intelligence of Social

هو قدرة الفرد على الفهم والإدراك والملاحظة لمشاعر الآخرين وحالاتهم المزاجية واحتياجاتهم، وتذكر الأسماء والتعرف على الحالة النفسية للمتكلم، وتنعكس هذه القدرة في مهارات تعامل الفرد مع الآخرين وتحفيزهم وبث روح المرح، ويتكون من مجموعة مهارات تساعد الفرد على حل المشكلات الاجتماعية وتحقيق نواتج اجتماعية جيدة ومفيدة للآخرين، وهذا الذكاء يضم الإحساس بتعبيرات الوجه الوصفية والايماءات الحركية ويظهر بوضوح لدى المعلم الناجح والإخصائي الاجتماعي والسياسي. (عبد الرؤوف وعيسى٢٠١٨: ص١٠٠)

٩. الذكاء الوجودي (The Intelligence of Existential)

هو المقدرة على معالجة الأمور والقضايا المرتبطة بحقيقة وجود الإنسان والقدرة على التأمل في قضايا أساسية تخص وجود الإنسان كالحياة والموت ومحاولة الاجابة عن الأسئلة العميقة والحساسية نحو



تلك القضايا كالأسئلة التي تسعى إلى المعرفية لمعنى الحياة الواقعية مثل ما أسباب وجود الإنسان في الحياة. (سعاد وفهد٢٠١٩: ص١٥٨)

المحتوى الدراسي وعلاقته بنظرية الذكاءات المتعددة

يُعد المنهج الدراسي مادة للتعليم والتعلم يجد فيه الطالب قدراته وإمكانياته باعتباره المستهدف في ذلك لا بد أن يتم تخطيطه وتنظيمه على أساس تنوع متكامل للخبرات والإمكانيات التي يمتلكها الطالب، بما فيه من تقديم الخبرات تعلمية متنوعة تسهم بتنمية العمليات العقلية المختلفة والمتنوعة، ومنها الذكاءات المتعددة، ولمعالجة مثل هذا الموقف أكد (جاردنر) أن كل نوع من الذكاءات المتعددة التي يمتلكها المتعلم بالإمكان أن تنشط أو لا تنشط وفقًا الطبيعة الثقافة المقدمة للمتعلم وفرص توفرها له، وبالتالي تسمح للمتعلم التمكن من المواد عن طريق عرضها وتقديمها بطرق مختلفة؛ مما يتيح فرص إظهارها وتنميتها للتغلب على الصعوبات وكيفية مواجهتها. (كاردنر٢٠٠٥: ٣٣٥)

تحليل المحتوي

يعد تحليل المحتوى أداة أو أسلوب من أساليب البحث العلمي يستخدم في مجالات بحثية متنوعة يعتمد على تحويل المعلومات المكتوبة إلى أرقام تصنف الظاهرة التي تتم دراستها ويمكن تعريف التحليل في اللغة بأنه التجزئة في الإصلاح فيعني التحليل بأنه تجزئة الشيء إلى مكوناته الأساسية وعناصره التي يتكون منها. (الحربي ٢٠١٣: ص٤٩)

خطوات تحليل المحتوى:

- ١. تحديد عينة البحث اختيار الكتاب المدرسي.
 - ٢. قراءة المادة الدراسية قراءة شاملة.
- ٣. تحديد الموضوعات الاساسية والفرعية. (العدوان والحوامد٢٠١١: ص٤٢)
 - ٤. تحديد فئات التحليل (المجالات التي يتم فيها التحليل)
- ٥. تحديد وحدة التحليل (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة المساحة، الزمن)
- تحدید اداة التحلیل، وغالبًا ما تأخذ شکل جدول یتم فیه تبویب البیانات، التکرارت، استبانة تحتوي على عدد من الفقرات لاستقساء الآراء حول الكتاب.
 - ٧. المعالجة الاحصائية للبيانات.
 - ٨. عرض النتائج ومناقشتها وكتابة التقرير النهائي (عليان٢٠١٠: ص١٩٩)



أهداف تحليل المحتوى

إن الغاية الأساسية من تحليل الكتاب المدرسي هو تحسين نوعيته والارتقاء به حتى يتناسب مع الأهداف المراد تحقيقها واكتشاف نقاط القوة والضعف في الكتاب المدرسي والمواد التعليمية وتقديم أساس لمراجعتها وتعديلها عند الحاجة. (طعيمة٢٠٠٤: ص٥٥)

وكذلك كشف ما يحتويه المحتوى من مقدار القضايا المستحدثة وكذلك ما ينقصه من التطورات المعرفية لإجراء ما يلزم إجراءه من إمكانيه دمجها، أو تعديلها، أو حذفها؛ لأنها لا تتلاءم مع تطورات العصر. (الحيدري٢٠١٢: ص٣)

لذلك نجد أن كل دول العالم تخضع لمناهج متمثلة بالكتب المدرسية بعمليات التحليل المستمر، وتهدف من ذلك إلى تحسينها وتطويرها؛ لأن المنهج الذي لا يطور ولا يعدل سوف ينظر إليه بعد حين أنه منهاج غير متطور متخلف. (مرسى٢٠٠١: ص٣٣).

ومن ابرز القضايا التي يركز عليها تحليل المحتوى هي:

- . رفد محتوى المنهج الدراسي بمعلومات حديثة ومتطورة بما يجعله أكثر فعالية في تحقيق الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها.
- معرفة مدى ما يعطيه المحتوى للمنهج التعليمي لأن المادة التي تعبر عن النشاطات التعليمية المخطط لها في المنهاج المدرسي. (الهاشمي ومحسن٢٠١١: ص١٦١)
 - ٣. التعرف على موطن القوة والضعف في الكتاب المدرسي أو المحتوى الدراسي.
- ٤. تساعد عملية التخطيط والتي تخص (التدريس، وإعداد الكتب المدرسية، ومراجعه البرامج الدراسية، وترتيب وإعداد المعلمين، واختيار الكتب المدرسية، والأنشطة التعلمية).
- معرفة مستوى الكتب ومدى ملائمتها للتلاميذ ومقدار تحصيلهم وتحديد الدرجة التي تتلاءم مع محتوى كتب الصفوف الدنيا وتهيئتها لتتلاءم مع محتوى الصفوف العليا.
- الكشف عن العلاقة والترابط بين فصول الكتاب أو أبوابه ومضمونه ومدى التوازن في تناول جانب من حياة الطلبة المختلفة وتنمية شخصياتهم وإعدادهم للحياة، وكذلك الكشف عن مدى وظيفة وسلامة اللغة. (بنى عطا٢٠٠٤: ص٢٥)



الدراسات السابقة

۱. دراسة عبيد (۲۰۱٦)

اجريت الدراسة في العراق وهدفت إلى تحليل محتوى كتب الكيمياء للمرحلة المتوسطة وفقًا للذكاءات المتعددة، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، اشتمل البحث على كتب الكيمياء للصفوف المتوسطة الثلاثة واعتمد أداة لتحليل المحتوى وحدة المساحة لتحليل الكتب الثلاث، وطبق الباحث الأداة على عينة البحث، وحللت النتائج إحصائيا بحساب النسب المئوية ومربع كاي لإيجاد الفروق بين قيمه كل ذكاء في المحتوى. أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين ما متوقع وملاحظة للذكاءات المتعددة للكتب الثلاث بشكل عام فيما عدا الذكاءات الحددة للكتب الثلاث بشكل عام فيما عدا الذكاءات الحدكي، الموسيقي، والاجتماعي التي لم تسجل أي تكرار ولم يتم تضمنيها في الكتب. (عبيد٢٠١٦)

۲. دراسة حسن (۲۰۱۷)

أجريت الدراسة في العراق وهدفت إلى تحليل محتوى كتب الأحياء لمرحلة المتوسطة وفق للذكاءات المتعددة، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لعينة البحث على كتب الأحياء للصفوف المتوسطة الثلاث، واستخدم الباحث أداة تحليل المحتوى وحدة المساحة لتحليل الكتب الثلاث وطبق الباحث الأداة على عينة البحث وحللت النتائج احصائيًا بحسب النسب المثوية ومربع كاي لإيجاد الفروق بين قيمة كل ذكاء ملاحظ في المحتوى. أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين ما متوقع وملاحظ للذكاءات المتعددة للكتب الثلاث بشكل عام في ما عدا الذكاءات (الحركي، الموسيقي، الاجتماعي) التي لم تسجل أي تكرار ولم يتم تضمينها في الكتب. (حسن ٢٠١٧)

٣. دراسة الخطابية والبدور (٢٠٠٩)

أجريت الدراسة في الأردن وهدفت التعرف على أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في اكتساب طلبة الصف الرابع الأساسي لمهارات عمليات العلم في مادة العلوم العامة، وتكونت عينة الدراسة من (٩٥) طالب وطالبة، موزعين على شعبتين ذكور، وشعبتين إناث، وكانت أداة البحث اختبار مهارات التعلم المترجم والمعدل المتضمن لخمس مستويات، توزعت على مجالين عمليات العلم الأساسية، وكانت نتائج الدراسة تفوق أثر استراتيجيات الذكاءات المتعددة على الطريقة التقليدية في اكتساب الطلبة لعمليات العلم بمجال عمليات العلم الأساسية، كما تفوقت الطالبات في اكتساب عمليات العلم الأساسية، (الخطابية والبدور ٢٠٠٩).



الفصل الثالث:

منهج البحث وإجراءاته

إجراءات البحث

تناول هذا الفصل وصف لإجراءات البحث فيما يتعلق بتحليل محتوى كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية على وفق نظرية الذكاءات المتعددة وما يتضمن من تحديد لمنهج البحث ومصدر البيانات وكذلك أداه البحث المستخدمة فيه وعمليه إعدادها والتأكد من صدقها وثباتها والوسائل الاحصائية المستخدمة.

اولًا: منهجية البحث

استعملت الباحثة في هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي لتحليل محتوى كتب الفيزياء للمرحلة الإعدادية، واستعملت أسلوب تحليل المحتوى وهو أحد الطرائق المسحية في المنهج الوصفي الذي يعتمد به دراسة الظاهرة كما توجد فعلا بالواقع، كما يهتم بوصفها وصفًا دقيقًا ويعبر عنها تعبيرًا كميًا أو تعبيرًا كيفيًا بحيث يصف التعبير الكيفي الظاهرة ويوضح خصائصها. أما التعبير الكمي فيعطي وصفًا رقميًا بحيث يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجة ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى والمنهج الوصفي هو طريقة من طرائق التفسير بشكل علمي منتظم للوصول إلى اغراض محددة لوظيفة اجتماعية، أو مشكله إنسانية. (فان دالين١٩٨٥: ص٦٣٥)

ويعرف (Holisti 1968) تحليل المحتوى بأنه: طريقة وأسلوب للاستنتاج عن طريق تشخيصها الموضوعي المنهجي لخصائصها المحددة في المحتوى. (Holisti 1968: 601)

ويعرف (سماره ٢٠٠٨) تحليل المحتوى على أنه: أسلوب بحثي يهدف إلى وصف المحتوى الظاهرة لمادة دراسية وصفًا كميًا وموضوعيًا وفقا لمعايير معده مسبقًا. (سماره ٢٠٠٨: ص٥٣)

ولكي يكون أسلوب وطريقة التحليل موضوعية أو منهجية وكمية يجب تحديد مصدر البيانات، وأن يكون للبحث أداة، ووحدات تعداد، وقواعد صريحة وواضحة لطريقة التحليل. (Banks1971: 95).

ثانيًا: مجتمع البحث

هو جميع العناصر التي تكون موضوع مشكلة البحث، وقد تحدد مجتمع هذا البحث بكتب علم الفيزياء لطلبة الصفوف الإعدادية في جمهورية العراق للعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٥، إذ يعد موضوع

Y 1 Y

مجتمع البحث من الخطوات المنهجية التربوية، إذ يتوقف عليها إجراءات البحث وتصميمه وكفاءة نتائجه.

أثالثًا: عينه البحث

اعتمدت الباحثة العينة محتوى كتب الفيزياء للصفوف الاعدادية المقررة من قبل وزارة التربية في جمهورية العراق للعام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٠٥):

- ١. كتاب علم الفيزياء للصف الرابع علمي الطبعة الحادية عشر ٢٠٢١.
 - ٢ كتاب علم الفيزياء للصف الخامس علمي الطبعة السادسة ٢٠١٦ .
 - ٣ كتاب علم الفيزياء الصف السادس العلمي الطبعة الثامنة ٢٠٢١ .

رابعًا: أداة البحث

لتحقيق هذا الهدف (الذكاءات المتعددة والمتضمنة في كتب فيزياء المرحلة الإعدادية) قامت الباحثة ببناء أداة البحث وكما يأتي:

أن أداة تحليل كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية (قائمة التحليل) تعرف أداة تحليل المحتوى بأنها الاستمارة التي تقدمها الباحثة لجمع البيانات ورصد معدلات تكرار الظواهر رقميًا في المواد التي تحلل المحتوى. (الهاشمي وعطية ٢٠١٤: ص١٨٩)،

إذ قامت الباحثة ببناء أداة التحليل التي تحلل بموجبها كتب الفيزياء للمرحلة الإعدادية وأداة التحليل هي بطاقة التحليل التي تضمنت الذكاءات المتعددة والتي ينبغي توفرها في كتب الفيزياء للمرحلة الإعدادية، إذ تساعد الباحثة على اتباع نظام واحد في تحليل المحتوى وتحقق درجة عالية من الموضوعية ومعامل ثبات مرتفع. (ابو علام١٠١١: ص٤٦٠).

بنيت هذه الأداة وفقا للخطوات الآتية:

١. تحديد الهدف من الاداة:

بناء أداة التحليل التي بموجبها تحلل الباحثة كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة

٢. تحديد محتوى الاداة:

هي اداة للتحليل بطاقة التحليل (والتي تضمنت مجالات الـذكاءات المتعـددة والـتي حـددتها الباحثة ' وفق الآتي:



- الاطلاع على مجموعة من الكتب والمجالات العلمية في مجال الطرائق لتدريس العلوم والفيزياء.
- مراجعة الأدبيات والبحوث السابقة التي تناولت كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة والاعدادية فضلا عن الدراسات التي تناولت نظرية الذكاءات المتعددة مثل دراسة (عبيد ٢٠١٦) ودراسة (حسن ٢٠١٧).
- الاطلاع على الأدبيات المرتبطة بموضوع معايير الذكاءات المتعددة ومن خلال ذلك قامت الباحثة بتحديد المجالات وفق الذكاء الطبيعي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الحركي الذكاء الشخصي الذكاء الاجتماعي، الذكاء الوجودي.

٣. صياغة الفقرات:

قامت الباحثة ببناء قائمه بفقرات فرعية دالة على الذكاءات المتعددة بصورتها الأولية والمتكونة من (٦١) فقرة فرعية جدول رقم (١) يوضح ذلك ثم عرضت على مجموعة من الخبراء والمختصين في الفيزياء وطرائق تدريس العامة وطرائق تدريس العلوم بفروعه المختلفة وعلم النفس لبيان رأيهم وملاحظاتهم حول المؤشرات وفقرات الدالة عليها.

جدول رقم (۱) توزيع الفقرات بحسب الذكاءات المتعددة

عدد المؤشرات	المجالات	ご
٩	الذكاء اللغوي (اللفظي)	١
٨	الذكاء المنطقي	۲
٨	الذكاء البصري	•
٩	الذكاء الطبيعي (البيئي)	٤
1.	الذكاء الجسمي (الحركي)	>
٨	الذكاء الشخصي (الذاتي)	ι
٩	الذكاء الاجتماعي	′
11	ع	المجمو



3. **تحديد وحدات التحليل:** والتي تشمل الاتي:

أ- وحدة التسجيل: هي اصغر جزء في المحتوى الذي تم تحليله والذي يتم من خلالها حساب مايراد معرفته وتشخيصه في ذلك المحتوى ولها عدة انواع منها: الكلمة، الموضوع، الشخصية، الفقرة، المسافة والزمن، والفكرة التي تتضمن نوعين (الصريحة والضمنية) (عبد الرحمن وزنكنه ٢٠٠٧: ص ٢١٣). واستخدمت الباحثة الفكرة وحدة للتحليل؛ لأن لها من السعة ما يكفى لإعطاء معنى ومن الصغر ما يقلل من احتمال تصنيفها إلى عده مفاهيم ولأنها تلائم طبيعة المحتوى المحلل. (الهاشمي ومحسن ٢٠١٤: ص ٢٢١)

والفكرة على نوعين الصريحة والضمنية واعتمدت الباحثة على الفكرة وحدة التسجيل كون كتب الفيزياء كتب علمية وعباراتها غالبًا ما تكون واضحة وصريحة.

ب- وحدة السياق: هي الهيكل المحيط الذي يجب فحصه لغرض التوصل إلى تشخيص وحدة التسجيل وتتمثل في هذا البحث الفقرة التي تقع فيها الفكرة أو الموضوع الذي يحوي الفكرة. (Stone1966: 91)

ت- وحدة التعداد اعتمدت الباحثة على وحدة تكرار وحدة تعداد المعرفة الفكرة في كل مؤثر من
 مؤثرات نظرية الذكاءات المتعددة.

٥. تحديد قواعد وأسس التحليل:

اتبعت الباحثة أسس وقواعد لكي يساعدها على تحديد معنى الفكرة بشكل جيد من جهة، وللحصول على نسبة عالية من جهة أخرى في عملية تحليل محتوى كتب الفيزياء وفيما يأتي ملخص لهذه الاسس والقواعد. (عبد الواحد وعدنان٢٠٠٦: ص٢٢٠)

- أ- عندما تحتوي الفكرة الرئيسية فكرة فرعية تعامل كل فكرة فرعية منها على أنها فكرة مستقلة وقائمه بذاتها في التحليل.
- ب- إذ ظهرت في العبارة أو الجملة فكرتان أو اكثر وكانت احداهما وسيلة والأخرى غايه فان كل فكرة تكون فكرة مستقلة عن الأخرى.
- ت- إذا ظهرت في الفكرة عطف فان كل عطف بعد فكرة مستقلة الا اذا كانت تفسر أو توضح فكرة سابقة لها أو تؤكدها.
- ث- إذا كانت الفكرة لا تعطي مدلولًا معينًا لكونها مرتبطة بما قبلها أو بعدها أمكن الرجوع إلى الوجوع إلى المواءه الفكرة السابقة أو اللاحقة للتشخيص .



٦. خطوات التحليل

اعتمدت الباحثة الخطوات التالية لتحليل الكتب للمرحلة الإعدادية:

- أ. قراءة الموضوع بشكل دقيق حتى تتكون صورة كاملة وواضحة عنه.
 - ب. تحديد العبارات التي تحتوي على فكرة أي تطبيق وحده التسجيل.
- ت. تحديد نوع الفكرة (صريحة ضمنية) في ضوء الاداة التي اعتمدتها الباحثة.
 - ث. تفريغ النتائج في جدول التحليل وذلك بإعطاء تكرار واحد لكل فكرة.
 - ج. تحديد درجة التضمين.

قامت الباحثة بتحديد النسب المحكية لمقارنة نتائج التحليل باستخدام التكرارات والنسب المئوية جدول رقم (٢) يوضح ذلك للحكم على درجة تضمين الذكاءات المتعددة لمحتوى كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية وفقًا لنسبة اتفاق المحكمين والخبراء بواسطة الاستبانة.

جدول رقم ٢ النسبة المثوية المحكية لدرجة تضمين الذكاءات المتعددة

درجة التضمين	النسب المئوية
ضعيف	//Y* - //*
مقبول	%\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
متوسط	%\\-\%\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
عالي	%A+-7*,1
عالي جدا	//**-/./*,\

٧. الصدق الظاهري:

الصدق شرط من شروط الاداة الجيدة ويعني به صلاحية الاداة لقياس ما وضعت من اجله فعند قياس السمه التي تريد الباحثة قياسها فعندها يكون الهدف قياس التحصيل في مادة معينة فان صدق الاداة يعنى أن الاداة صالحة القياس التحصيل في تلك المادة وتوفير البيانات اللازمة عن التحصيل في اللاداة يعنى أن يكون المقياس صالحًا لقياس الظاهرة أو السمة التي تراد قياسها. (عطية٢٠٠٩: م

X117>

(1.1

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

تعرض الباحثة النتائج التي تم التوصل اليها في هذا البحث والتي تحقق هدف الباحثة المتمثل في (الذكاءات المتعددة المتضمنة في كتب فيزياء المرحلة الإعدادية (التي حددت في إجراءات هذا البحث.

اولًا: عرض النتائج:

المجالات الرئيسية: للتحقق من هدف البحث فقد قامت الباحثة بتحليل كتاب الفيزياء
 للصف الرابع الاعدادي فكانت نتائج الذكاءات الرئيسية كما في جدول رقم (٣)

جدول رقم (٣) التكرارات والنسب المئوية للذكاءات المتعددة في كتاب الفيزياء للصف الرابع علمي

درجة التضمين	النسبة المئوية٪	مجموع التكرار	ت المهارات الرئيسية
مقبول	70,20	٥٧٠	الذكاء اللغوي (اللفظي)
مقبول	۳٠,٦٣	٦٨٦	الذكاء المنطقي (الرياضي)
مقبول	72,19	027	الذكاء البصري (المكاني)
ضعيف	0,*9	118	الذكاء الطبيعي (البيئي)
ضعيف	۸,٧٥	197	الذكاء الحركي (الجسمي)
ضعيف	٣,١٣	٧٠	الذكاء الشخصي (الذاتي)
ضعيف	7,77	٦٢	الذكاء الاجتماعي (الجماعي)
	1	775.	المجموع

يتضح من النتائج الواردة في جدول رقم (٣) أن الكتاب يحقق (٢٢٤٠) تكرارًا موزعًا على سبع ذكاءات، إذ حصل الذكاء الرياضي على أعلى نسبة (٣٠,٦٣٪) ثم الذكاء اللغوي نسبة (٢٥,٤٥٪) يليه الذكاء البصري بنسبة (٢٤,١٩٪)، ثم الذكاء الحركي بنسبة (٨,٧٥٪) ثم الذكاء الطبيعي بنسبة (٥,٠٩٪) ثم الذكاء الشخصي بنسبة (٣,١٣٪)،



٢. المجالات الرئيسية: للتحقق من هدف البحث قامت الباحثة بتحليل كتاب الفيزياء للصف الخامس العلمي بما يتضمنه من جداول وأشكال وصور وانشطة في كل فصل من فصول الكتاب باستثناء واجهات الفصول والفهارس؛ وذلك لأن هذه الجوانب لا تمثل محتوى علمي له علاقه بهدف البحث فكانت النتائج للذكاءات الرئيسية

جدول رقم (٤) التكرارات والنسب المثوية للذكاءات المتعددة في كتاب الفيزياء للصف الخامس الاعدادي

درجة التضمين	النسبة المئوية٪	مجموع التكرار	ت المهارات الرئيسية
مقبول	78,77	09*	الذكاء اللغوي (اللفظي)
مقبول	٣١,٦٨	Y 7 Y	الذكاء المنطقي (الرياضي)
مقبول	77,71	٥٦٢	الذكاء البصري (المكاني)
ضعيف	٥,١٦	١٢٥	الذكاء الطبيعي (البيئي)
ضعيف	9,+9	77.	الذكاء الحركي (الجسمي)
ضعيف	٣,٣٩	٨٢	الذكاء الشخصي (الذاتي)
ضعيف	٣,٠١	٧٥	الذكاء الاجتماعي (الجماعي)
	1	7271	المجموع

يتضح من النتائج الواردة في جدول رقم (٤) أن الكتاب حقق (٢٤٢١) تكرارًا موزعًا على سبع ذكاءات، إذ حصل الذكاء الرياضي على أعلى بنسبة (٣١,٦٨٪)، ثم يليه الذكاء اللغوي على نسبة (٣٤,٣٧٪)، ثم يليه الذكاء البصري بنسبة (٢٣,٢١٪)، ثم الذكاء الحركي بنسبة (٩,٠٩٪)، ثم الذكاء الطبيعي بنسبة (٥,١٠٩٪)، ثم الذكاء الشخصي بنسبة (٣,٣٣٪)، ثم الذكاء الاجتماعي بنسبة (٣,٣٣٪).

٣. المجالات الرئيسة: للتحقق من هدف البحث قامت الباحثة بتحليل كتاب الفيزياء للصف السادس العلمي بما يتضمنه من جداول وأشكال وصور وأنشطة في كل فصل من فصول الكتاب باستثناء واجهات الفصول والفهارس؛ وذلك لأن هذه الجوانب لا تمثل محتوى علمي له علاقة بهدف البحث فكانت نتائج الذكاءات الرئيسة كما في جدول رقم (٥).



جدول رقم (٥) التكرارات والنسب المثوية للذكاءات المتعددة في كتاب الفيزياء للصف السادس العلمي

				C
ت	المهارات الرئيسية	مجموع التكرار	النسبة المئوية٪	درجة التضمين
)	الذكاء اللغوي (اللفظي)	٥٧٥	77,81	مقبول
,	الذكاء المنطقي (الرياضي)	٧٨٢	۳۰,۵۷	مقبول
	الذكاء البصري (المكاني)	777	75,77	مقبول
	الذكاء الطبيعي (البيئي)	147	٥,١٦	ضعيف
	الذكاء الحركي (الجسمي)	***	14,07	ضعيف
	الذكاء الشخصي (الذاتي)	97	٣,٧٩	ضعيف
,	الذكاء الاجتماعي (الجماعي)	۸۰	٣,١٣	ضعيف
المجموع	ξ	7001	1	

يتضح من النتائج الواردة في جدول رقم (٥) أن الكتاب حقق (٢٥٥٨) تكرارًا موزعًا على سبع ذكاءات، إذ حصل الذكاء الرياضي على أعلى نسبة (٣٠,٥٧٪)، ثم يليه الذكاء البصري بنسبة (٢٤,٣٢٪)، ثم يليه الذكاء اللغوي بنسبة (٢٢,٤٨٪)، ثم الذكاء الحركي بنسبة (١٠,٥٦٪) ثم الذكاء الطبيعي بنسبة (٢٥,١٠)، ثم الذكاء الاجتماعي بنسبة (٣,٧٩٪)، ثم الذكاء الاجتماعي بنسبة (٣,٧٩٪).

الاستنتاجات

- 1. حصل الذكاء الرياضي والبصري على اعلى نسبة في كتب فيزياء للمرحلة الإعدادية ثم يليه الذكاء اللغوي والذكاء الطبيعي والذكاء الحركي والذكاء الشخصى والذكاء الاجتماعي.
 - أوضحت النتائج أن مجموعة من المؤشرات تحققت وبنسب كبيره ومتوسطة



التوصيات

- ١. توجيه القائمين بإعداد المنهاج بأهمية الذكاءات المتعددة وتضمينها في كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية.
- عقد ندوات تعليمية ودورات تدريبية لمدرسي الفيزياء حول الذكاءات المتعددة وكيفية
 تنميتها لدى الطلبة.
 - ٣. إعادة النظر بكتب فيزياء المرحلة الاعدادية في ضوء نتائج البحث الحالى لمواكبة التطور.

المقترحات

استكمالًا لهذه الدراسة فان الباحثة تقدم دراسات مقترحة:

- ١. بناء تصميم تعليمي مقترح وفق نظرية الذكاءات المتعددة.
- ٢. تقديم الاسئلة الوزارية لمادة الفيزياء للمرحلة الإعدادية وفق نظرية الذكاءات المتعددة
- ٣. إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية لتحليل محتوى كتب اخرى كالكيمياء والاحياء
 للمرحلتين الإعدادية والمتوسطة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة



المصادر والمراجع:

القرآن الكريم

أولًا: المصادر العربية

- ١. ابراهيم نبيل رفيق محمد ٢٠١١: الذكاءات المتعددة طه دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- السلطاني حمزة هاشم ٢٠١٥ الذكاءات المتعددة والتذوق الادبي طه، دار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان.
 - ٣. الشيخ محمد عبد الرؤوف ٢٠٠٠ مستويات الذكاء.
- ٤. الهاشمي، عبد الرحمن، محسن علي عطية ٢٠١١: تحليل مضمون المناهج الدراسية، طه،
 دار الصفاء، عمان.
- ٥. الهاشمي، عبد الرحمن ومحسن علي عطية ٢٠٠٩: تحليل محتوى مناهج اللغة العربية رؤية نظرية وتطبيقية ١ دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان
 - ٦. سلوم يوسف ابراهيم ٢٠١٠: نظرية كاردنر للذكاءات المتعددة منشور على الموقع:

/http://topiasophia.wordpress.com

- ٧. عطية، محسن علي ٢٠٠٩: الجودة الشامية والجديد في التدريس ط دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
 - ٨. عمر حسن مساد ٢٠١٠: سيكلوجيه الابداع، دار الصفاء للنشر، عمان.
- ٩. مرسي محمد منير ٢٠٠١: التربية الاسلامية اصولها وتطورها في البلاد العربية عالم الكتب،
 القاهرة .
- ١٠. اباظة، ابراهيم ٢٠٠٠ اثر التعلم في اختيار الاستراتيجيات التعليمية ورقة عمل مقدمه إلى
 الندوة الاقليمية في صعوبات التعلم، عمان.
- 1۱. آرمسترونج توماس ٢٠٠٦: الذكاءات المتعدده في غرفة الصف (د. ط) مدارس الظهران الأهلية. الدمام، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.
- 11. الاسمر، رائد يوسف ٢٠٠٨ اثر دوره التعلم في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية للدى طلبة الصف السادس واتجاهاتها نحوها رساله ماجستير غير منشوره جامعه عزه، كلية التربية.



- ١٣. الاطرش، طارق عمر ناصر ٢٠١٦: فاعلية برنامج مقترح قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات التفكير التأملي والتواصل الرياضي لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير منشورة الجامعة الإسلامية بغزة.
- 1٤. الحربي، عبد الكريم ساجي ٢٠١٣: تحليل محتوى كتب مقررات اللغة الانكليزية للمرحلة الثانوية وتقويمها في ضوء معايير مقترحة للكفاءة اللغوية، اطروحة دكتوراه غير منشوره كلية التربية، قسم المناهج وطرائق التدريس، جامعة أم القرى.
- الخفاف ايمان عباس ٢٠١١: الـذكاءات المتعددة برنامج تطبيقي ط دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
- ١٦. الخفاف ٢٠١٧: السلوكيات الذكية (عادات العقل التي تقود إلى افعال انتاجية)، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، عمان.
- 1۷. الحيدري، محمد رحيم حافظ ٢٠١٢: دراسة تحليليه لكتب الكيمياء في ضوء معايير الثقافة العلمية وامتلاك مدرسي المادة لها وعلاقتها بالوعي العلمي الاخلاقي لطلبتهم في المرحلة الاعدادية، اطروحة دكتوراه غير منشوره جامعة بغداد كلية التربية ابن الهيثم.
- ١٨. الخطابية عبد الله محمود البدور عدنان ٢٠٠٩: اثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تدريس العلوم في اكتساب طلبة الصف السابع الاساسي لعمليات العلم، مجلة رساله الخليج العربي، العدد ٩٩.
- 19. الخوالدة، ناصر احمد ويحيى اسماعيل عبيد ٢٠٠٦: تحليل المحتوى في المناهج التربية الاسلامية وكتبها طه دار وائل للنشر، عمان
- ۲۰ الزويني، ابتسام وآخرون ۲۰۱۳ المناهج وتحليل الكتب ط دار صفاء للنشر والتوزيع،
 عمان.
- ٢١. العاني، حنين عبد الحميد ٢٠١٤ علم النفس التربوي، طودار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- ۲۲. العداون زيد سلمان ومحمد فؤاد الحوامد ۲۰۱۱ تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق ط۲
 دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- ۲۳. العرنوسي، ضياء عويد ۲۰۱٦: معلم المدرسة الاساسية ط دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان.



- ٢٤. القرني، زبيدة محمد ٢٠١١: اتجاهات حديثة للبحث في تدريس العلوم والتربية العلمية قضايا بحثية ورؤى مستقبليه ،ط١، المكتبة العصرية، المنصورة.
- ۲۵. اللقاني، احمد حسين ۱۹۹۰: المنهج، الاسس، المكونات، التنظيمات طب عالم الكتب، القاهرة.
- ٢٦. الهاشمي، عبد الرحمن، طه علي حسين الدليمي ٢٠٠٨: استراتيجيات حديثة في التدريس طه دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- ٢٧. الهاشمي، عبد الرحمن ومحسن علي عطية ٢٠١٤ تحليل مضمون المناهج الدراسية، ط٢،دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.
 - ٢٨. بركات، محمد خليفة ١٩٧٦: علم النفس التعليمي ج٢ دار العلم، الكويت.
- 79. بني عطا احمد محمد ٢٠٠٤: تقويم كتب التاريخ للمرحلة الثانوية في الاردن وبناء نموذج مقترح لتطويرها في ضوء المعايير العالمية للكتب المدرسية اطروحة دكتوراه غير منشوره جامعه عمان العربية للدراسات العليا.
- .٣٠. حمص، محسن محمد درويش وعبد اللطيف سعد سالم ٢٠١٣: اساليب تدريس التربية الرياضية والذكاءات المتعددة، ط١، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.
- ٣١. حسن احمد عبيد ٢٠١٧: مدى تضمين محتوى كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة للذكاءات المتعددة، بحث منشور، كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم، جامعه بغداد.
- ٣٢. سماوة نواف، عبد السلام العديلي ٢٠٠٨: مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية، دار المسيرة، عمان.
- ٣٣. طعيمة، رشدي احمد ٢٠٠٤: تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣٤. عامر، طارق عبد الرؤوف وربيع محمد ٢٠١٣ الذكاءات المتعددة، دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع.
 - ٣٥. عامر ايمن ٢٠٠٨: شخصية المبدع، طيبة للنشر والتوزيع، مصر.
- ٣٦. عبد الرحمن، انور حسين وعدنان حقي شهاب زنكنه ٢٠٠٧: الانماط المنهجية وتطبيقاتها في إ العلوم الإنسانية والتطبيقية، ط١، شركة الوفاق، بغداد.



- ٣٧.عبد الرؤوف، طارق وايهاب عيسى ٢٠١٨: الـذكاء العـاطفي والـذكاء الاجتمـاعي طــه المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة .
- ٣٨. عبيد، كامل كريم ٢٠١٦: مدى تضمين محتوى الكيمياء للمرحلة المتوسطة للذكاءات المتعددة، رسالة ماجستير غير منشوره جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم مجلة الاستاذ المجلد ٢، العدد ٢١٩.
- ٣٩. عليان، شاهر ربحي مصطفى ٢٠١٠: مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها ط دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- ٤٠. غباري ثائر وخالد أبو شعيره ٢٠١٠: القدرات العقلية في الذكاء والابداع ط مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
- ٤١. فان دالين، ديولي ١٩٨٥: مناهج البحث في التربية وعلم النفس، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
 - ٤٢. معاش، مرتضى ٢٠٠٥: ملاحظات منهجية لاستكشاف آفاق التفكير.
- ٤٣. الزغول، عماد عبد الرحيم ٢٠١٢: مبادئ علم النفسي التربوي طع دار الكتاب الجامعي، العين، الامارات العربية.
- ٤٤. المغازي، ابراهيم محمد ٢٠٠٣: الذكاء الاجتماعي والوجداني والقرن الحادي والعشرين، مكتبة الايمان، المنصورة.
- 26. الشيخ محمد عبد الرؤوف ٢٠٠٠: مستويات الذكاء اللغوي لدى طلاب دول الامارات العربية القاهرة . كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (٨٦) .
- 23. كوجك، كوثر حسين وآخرون ٢٠٠٨ تنويع التدريس في الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي، مكتب اليونسكو الاقليمي، بيروت.
- ٤٧. الاغبري، بدر سعيد على ١٩٩٣: تنظيم التعليم العام في اليمن في ظل التوجهات الجديدة والاتجاهات المعاصرة مجلة قضايا العصر، عدن.
- ٤٨. عرفه بسينه ٢٠١٤: دراسة تقويمية لانعكاس نظرية جاردنر في الذكاءات المتعددة في انشطة المنهاج المادة العلوم في الصف الرابع الاساسي في مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفسي سوريا، ١٢، ٢٠٩-١٨١، ٦(٣) .



- ٤٩. عمر حسن مساد: ٢٠١٠ سيكلوجيه الابداع دار الصفاء للنشر، عمان.
- ٥٠. اباظه شـذى محمـد ٢٠١٢ الـذكاء المتعـدد انشطة علميـة ودروس تنظيميـة، مركـز ديبـون،
 الاردن.
- ٥١. جابر عبد الحميد جابر ٢٠٠٣: الذكاء المتعدد والفهم تنمية وتعميق طع دار الفكر العربي،
 القاهرة .
- ٥٢. حسين، محمد عبد الهادي، ٢٠٠٣ قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة عمان دار الفكر
- ٥٣. قطامي، يوسف ونايفة قطامي ٢٠٠١: سيكلوجية التدريس ط دار الشروق للنشر عمان، الاردن.
 - HTTP://WWW.mortada@annabaa.ory .og
- ٥٥. الفرا، فاروق ١٩٨٩: ندوه معلم الفصل في اطار مشروع تطوير التعليم وحده اليونسكو
 الاقليمي لتنسيق برامج التجديد التربوي من اجل التنمية في الدول العربية، البحرين.

ثانيًا: المصادر الاجنبية

- 1. Banks, J.A(1971): Content Analysis of th Blak American in text Book
- 2. Gardner, H.(1983). Frames of mind: the theory Multiple Intelli gences, New York basic book
- 3. Holisti, ole, R. (1968) content Analysis in Lidzey G, Hand Book social Psychology, (2nd), New york, Addision Wesley
- 4. Gardner Howard 2005: Intelligence Reframed
- 5. Multiple intelligence for the 21 century Newyork Bssic Book
- Smith, Charles P., In Harry T.Reiss & Charles Msudd (Eds), 2000: content analysis and narrative analysis, cambridge University press, Cambridge
- 7. stone, p.J & other 1966, A compuyer Approach to content Ana
- 8. Webester's, Merriam 2005: collegiate Dictionary Eleventh Edition Incorporated spring Field Massachusetts (U.S.A).

