

دراسة مقارنة في اكتساب المفاهيم العلمية بين طلبة الصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية والأهلية في مادة العلوم

د. قصي ليلو جساب

مديرية تربية القادسية

(A comparative study in the acquisition of scientific concepts among students Average grade 1 in public and private schools in science)

Qusay Lilo Chassab

Directorate of Education Qadisiyah

Kussay.2012@yahoo.com

Abstract:

The aim of the current research is to compare the average first grade students in public and private schools with the acquisition of scientific concepts in science. To achieve this, the research was limited to the first grade students in the public and private schools in the Diwanayah governorate of the Directorate General of Qadisiyah Education for the academic year 2018-2019 The study sample was chosen from (4) schools at random, two of them governmental and two eligibility, and the researcher identified the number of individuals identified by (122) students. The researcher identified the scientific material with the basic scientific concepts of the content of the science book for the first intermediate grade (the first course). The researcher prepared a research tool to test the acquisition of the scientific concepts of the first intermediate grade. The final form consisted of (45) The first results showed that the average first grade students in the private schools were better than the average first grade students in public schools in acquiring the scientific concepts except the absence of statistically significant differences between the first grade students in the private schools and the first grade students in public schools in acquiring Scientific Concepts In light of this, the researcher made a number of recommendations and suggestions related to the results of the research.

Key words: scientific concepts, public and private schools, science

الملخص:

هدف البحث الحالي إلى المقارنة بين طلبة الصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية في مادة العلوم، ولتحقيق ذلك اقتصر البحث على طلبة الصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية والأهلية في مركز محافظة الديوانية التابعة للمديرية العامة لتربية القادسية للعام الدراسي (2018-2019) م الكورس الدراسي الأول. اتبع الباحث أسلوب المنهج الوصفي وعلى وفق هذا الأسلوب اختيرت عينة البحث من (4) مدارس بصورة عشوائية اثنان منها حكومية واثنان أهلية، وقد حدد الباحث عدد افراد عينته ب(122) طالب وطالبة. حدد الباحث المادة العلمية بالمفاهيم العلمية الاساسية بمحتوى كتاب العلوم للصف

الاول المتوسط (الكورس الأول).أعد الباحث اداة للبحث اختبار اكتساب المفاهيم العلمية للصف الاول المتوسط تألف بصورته النهائية من(45) فقرة من نوع الاختيار من متعدد. أظهرت النتائج التالي (طلبة الصف الاول المتوسط في المدارس الأهلية أفضل من طلبة الصف الاول المتوسط في المدارس الحكومية في اكتساب المفاهيم العلمية ما عدا عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين طلاب الصف الاول المتوسط في المدارس الأهلية و طالبات الصف الاول المتوسط في المدارس الحكومية في اكتساب المفاهيم العلمية وفي ضوء ذلك وضع الباحث عدد من التوصيات والمقترحات المتعلقة بنتائج البحث.

الكلمات المفتاحية: المفاهيم العلمية، المدارس الحكومية والأهلية، مادة العلوم

مشكلة البحث:

يعد التعليم الأهلي في العراق خطا موازيا للتعليم الحكومي بمستوياته جميعاً كما أنه قد يسهم بدور إيجابي في تنمية القوى البشرية بالمجتمع ويقدم خدمات تعليمية للمراحل الدراسية المختلفة ولا يختلف التعليم الأهلي عن التعليم الحكومي من حيث الأهداف العامة فكل منهما يهدف الى اعداد جيل متعلم قادر على مواجهة صعوبات الحياة، ويتضح ذلك من خلال انشاء مدارس أهلية إلى جانب المدارس الحكومية التي قد تسهم في تذليل الصعوبات التي تواجه القطاع التعليمي الحكومي. ونتيجة للإهمال الذي تعاني منه المؤسسة التربوية والتردي الحاصل في التعليم الحكومي والعقبات التي تمر فيها المدارس في السنوات الاخيرة والذي تمثل في تضخم اعداد الطلبة في الصف الواحد وازدواج الدوام وسوء البنى التحتية وتهالكها وذلك كله أدى الى شيوع الظن لدى اولياء أمور الطلبة أن التعليم المدفوع الأجر (التعليم الأهلي) أفضل من التعليم الحكومي المجاني لذلك اتسعت ظاهرة المدارس الأهلية في المحافظات العراقية جميعاً ومنها محافظة القادسية التي تشهد تزايد مستمر في اعداد هذه المدارس. وهذا ما دفع الباحث الى اختيار دراسة مقارنة بين طلبة المدارس المتوسطة الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية لدى طلبة الصف الاول.

من خلال خبرة الباحث المتواضعة في مجال تدريس العلوم واستطلاع له للعديد من مدرسي ومدرسات مادة العلوم والبالغ عددهم ستة عشر مدرساً ومدرسة من مدارس مختلفة (حكومية وأهلية) ممن لديهم خبرة في تدريس مادة العلوم والنقاش معهم حول المستوى العلمي للطلبة ومدى اكتسابهم المفاهيم العلمية في اثناء التدريس الصفي. تبين ان الطلبة يعانون من صعوبات في اكتساب المفاهيم العلمية وعدم تركيز المدرسين والمدرسات على هذا الموضوع، وهذا ما أشارت اليه نتائج دراسة (الاعرجي، 2009) ودراسة (الاسدي، 2009).

وعليه تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الاتي:

((هل يختلف مستوى طلبة الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية عن طلبة المدارس

المتوسطة الأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية؟))

أهمية البحث:

يعد التعليم ثمرة التنمية البشرية الشاملة فهو الركيزة التي يبنى عليها أي إصلاح أو تطور في المجتمع في أي جانب من جوانبه وتتوقف قدرة التعليم في اداء رسالته على اداراته فالتعليم حق من حقوق الانسان وهو شرط أساس للحد من الفقر وتعزيز الديمقراطية والسلم والتسامح والتنمية وهذا يعني أن التعليم هو من أهم آليات التكوين الاجتماعي للشخصية الانسانية والعنصر الأكثر وضوحاً وتأثيراً على النشاط والحركة والمشاركة الاجتماعية إذ يكاد يوجد اجماع على الدور الوظيفي للتعليم في انضاج الوعي العلمي والاجتماعي والسياسي (حسين وشعلان، 2008: 13). وفي ضوء النظرة العصرية يعد التعليم جزءاً من خطة شاملة لتنمية المجتمع في المجالات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والصحية ومن ثم يصبح من الضروري البدء بتحديد الأهداف التربوية من التعليم في ضوء بناء الفرد والمجتمع ورسم السياسة العامة للتعليم ووضع الخطط طويلة الامد لتطويره في ضوء ايدولوجية المجتمع واحتياجاته الحاضرة والمستقبلية وكذلك في ضوء التطورات العالمية الحديثة (الوكيل، 2000: 154). ولعل السياسة التعليمية لأي مجتمع تنبئ عن مدى رؤية ذلك المجتمع ونظرة حيال التعليم ودوره في عمليات النهوض الحضاري، واساليب الاداء التربوي والتعليمي الذي يمكن بلوغه. ومن الملاحظ أن عمليتا التعليم والتعلم كانتا شأناً عاماً مشاعاً بين نظم المجتمع في تنظيمه الاجتماعي ونظراً لتعدد وتشابك النظم الاجتماعية ومن بينها النظام التعليمي أصبحت الدولة مسؤولة عن توفير النظام التعليمي الذي يحقق اهداف المجتمع وغاياته في الحصول على الموارد البشرية المتعلمة (الحامد واخرون، 2007: 55). فالتعليم لم يعد فناً كما كان يعتقد الى وقت قريب بل أصبح علماً بمعنى أنه يتطلب معرفة منظمة بأصوله، وأساليبه واستراتيجياته وكيفية التخطيط له ليحقق اهدافاً محدودة وبدرجة عالية من الاتقان وتوجيهه لیتوائم وخصائص المتعلم وطرقه في التفكير (الظاهر، 2002: 4). وكان للتغيير السريع في مجال العلم والتكنولوجيا الأخذ بالاتجاه العلمي على نطاق واسع والتطبيق العلمي لنتائج العلوم المختلفة أثر واضح في تزايد المعرفة بصورة كبيرة في المجالات جميعاً واصبح العالم يسير بثورة في المعلومات في مجالات الحياة شتى كما غدا العلم وتطبيقاته مقترنين بالمجتمع المعاصر فالعلاقة بين العلم والمجتمع المعاصر علاقة وطيدة (النجدي واخرون، 1999: 11). وتعد المدرسة بناءً أساسياً من أبنية المجتمع وأعمده أوجدها لتقوم بتربية أبنائه وتنشئتهم وصبغهم بصبغة مستظلة ومسترشدة بالفلسفة والنظم التي رسمها وحددها بدقة متناهية تتأثر بكل كبيرة وصغيرة تجري في هذا المجتمع وتخضع للدوافع والمواقف السائدة فيه

والمسيرة له. فهي تنشئ الجيل على أسس رسمها المجتمع فهي الاداة والآلة والمكان الذي من خلاله ينتقل الفرد من حياة التمرکز حول الذات الى حياة التمرکز حول الجماعة انها الوسيلة التي يصبح من خلالها الفرد الانسان انساناً اجتماعياً وعضواً عاملاً وفاعلاً في المجتمع فالمدرسة المؤسسة التي تنفذ الأهداف التي يريدتها ويرسمها المجتمع على وفق خطط ومناهج محددة وعمليات تفاعل وأنشطة مبرمجة داخل الغرفة الصفية وخارجها على المستويات الدراسية والفنية والثقافية والاجتماعية والرياضية وغيرها (الخرزاعلة وتحسين، 2013: 63). وتعد المدرسة البيئة الجديدة التي يحدث فيها التعليم التي ينتقل إليها الفرد من بيئته ونظراً لفعالية تأثير تلك البيئة في التكوين النفسي والانفعالي له استوجب أن تكون تلك البيئة سليمة وصحيحة ومناسبة وغنية بالخبرات والمثيرات مما لا يتيسر لكل منزل تأمينه للطالب وترجع أهمية المدرسة إلى كونها البداية الحقيقية لعملية التنمية الشاملة لمدارك الطلبة لأنها تزودهم بكل ما من شأنه تحقيق النمو الشامل المتزن لشخصياتهم روحياً واجتماعياً وعقلياً ووجدانياً وجسماً فهي تزودهم بالقدر المناسب من المعلومات في مختلف الموضوعات وتنمية المهارات الأساسية المختلفة وخاصة

المهارة اللغوية والمهارة العددية والمهارات الحركية وكذلك تنمي وعيه ليدير ما له من حقوق وما عليه من واجبات في حدود سنه وخصائص المرحلة التي يمر بها وتولد الرغبة لديه في الازدياد من العلم النافع والعمل الصالح وتدريبه على الاستفادة من وقت فراغه (الحامد واخرون، 2007: 90-91). ومن هنا تظهر أهمية المدرسة بوصفها المؤسسة التربوية التي يتم فيها صهر الماضي مع الحاضر من أجل صناعة المستقبل وهي البيئة التي ينهل منها الطلبة العلم والمعرفة ويمارسون فيها ألوان الأنشطة المختلفة وعيونهم تتطلع الى حياة واعدة لمستقبل أفضل ولم تعد المدرسة بمفهومها الحديث المكان الذي تنقل فيه المعارف بصورة نظرية من معلم حامل للعلم الى طالب خالٍ منه تماماً بل صارت مسرحاً لأنشطة عديدة ومتنوعة نظرية وعملية وعلمية يشترك فيها الطلبة بهدف اكتساب المعارف والمهارات والسلوكيات والمواقف التي تعدّهم للحياة (الزنفلي، 2008: 15). ونتيجة لزيادة أعداد الطلبة المتوجهين للمدارس وعدم استيعابها لهذه الأعداد، وزيادة الوعي العام لدى أفراد المجتمع جميعاً بان التعليم أساس العلم والتطور وأساس النمو الاجتماعي والثقافي والعلمي لذلك أصبحت الحاجة ملحة لبناء او فتح مدارس حكومية جديدة وبما أن الدولة لا تستطيع أن تحل هذه المشكلات في الوقت الحاضر لابد أن يكون هناك رافداً يساعد القطاع الحكومي في تذليل الصعوبات ألا وهو القطاع التعليمي الخاص (الأهلي) لذلك فُسح المجال لإنشاء المدارس الأهلية وترجع أهمية المدارس الأهلية إلى كونها بيئة تعليمية لتنمية مدارك الطلبة وتزويدهم بكل ما من شأنه تحقيق النمو الشامل المتزن لشخصياتهم، حيث انها تسهم مع المدارس الحكومية في تقديم الخدمات التعليمية التي يمكن الاستفادة منها في عملية التعليم والتعلم باعتبارها وسيلة من وسائل كسب العلم والمعرفة (مقادمي، 2003: 246). ويرى الباحث أن هناك جدل حاصل في الاوساط التربوية حول التعليم الحكومي والاهلي

وايهما اقدر على التأثير الايجابي في الطلبة الذي يؤدي في النهاية إلى تحقيق اهداف التربية والتعليم التي ينشدها المجتمع واعداد الطلبة من جميع النواحي العقلية والاخلاقية والاجتماعية ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة في التعرف على مستوى المدارس الأهلية ودورها في تحقيق الأهداف التربوية. إنّ تقدم الدول في المجالات العلمية والاقتصادية والعسكرية والتكنولوجية يرتبط بالنظام التعليمي فيها وبمستوى الطلبة والمعلمين وتعد المفاهيم العلمية من أهم نواتج التعلم التي بواسطتها تنظم المعرفة العلمية فهي العناصر المنظمة والمبادئ الموجهة لأي معرفة علمية يتم اكتسابها في الصف الدراسي او المختبر (Nussbaum,1989:541). وان تعلم المفاهيم يتم من خلال عمليات عقلية يقوم بها المتعلم نفسه وتتأثر بعدة عوامل مختلفة كالخبرات السابقة والذكاء والخلفية الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والدوافع وعملية التعلم وطبيعة المفهوم والعمليات العقلية لا يمكن اغفالها في أهداف تدريس العلوم كما ان الفاحص لمحتوى الكتاب المدرسي يجد انه يشير بصورة او بأخرى الى أهمية ممارسة الطلبة لبعض العمليات العقلية التي تتناسب مع اعمارهم (العيسوي، 2008: 5). ويتجه التعليم المدرسي في جزء كبير منه الى تعليم المفاهيم وتطويرها لان المفاهيم تشكل قاعدة ضرورية للسلوك المعرفي الاكثر تعقيداً، كالمبادئ والتفكير وحل المشكلات وفي اعداد مفاهيم العلوم (الحيلة، 2002: 215). وتعد المفاهيم من اساسيات العلم والمعرفة العلمية التي تقيد في فهم هيكلية العلم وفي انتقال اثر التعلم ولهذا فان تكوين المفاهيم العلمية او تغييرها لدى المتعلمين على اختلاف مستوياتهم التعليمية يتطلب اسلوباً تدريسياً مناسباً يتضمن سلامة تكوين المفهوم العلمي والاحتفاظ به (زيتون، 2008: 80). إن ما يميز تعليم المفاهيم هو وجود نسق تعليمي يتيح للطلاب فرصة الاستطلاع والاستبصار والمشاهدة لجمع المعلومات والحقائق من جهة وفرصة تكوين المفهوم واستخدامه في مواقف مختلفة متباينة مما يمكنه من اختيار المفهوم واجراء التعديلات المناسبة عليه من جهة اخرى (الطيبي، 2003: 178). إن أهمية تكوين المفاهيم العلمية لدى الطلاب تعد الاساس في فهم محتوى الموضوعات العلمية ففهم المفهوم ينتقل أثره في تعلم مفاهيم علمية جديدة وفهمها وذلك بادراك طبيعة العلاقات القائمة فيما بينها فهي بذلك تقلل من تعقيد المعرفة العلمية واتساعها وزيادة العناية ببناء المناهج على اساس منحي مفاهيمي وضرورة الاخذ بالأنظمة المفاهيمية عند بناء المناهج اي التخطيط لبناء إطار مفاهيمي يكشف العلاقات داخل الظاهرة العلمية وتفسيرها (Good land,1996:2). ويذكر (الحيلة، 1999) بان المفاهيم تشكل وحدات التعلم الاساسية ومن دون المفاهيم تكون الحقائق متراكمة لا يستطيع المتعلم إدراك العلاقات بينها وتوظيفها أو تطبيقها في مواقف جديدة وكذلك لإجراء العمليات العقلية عليها (الحيلة، 1999: 62). ويبين (الديب، 1974) نقلاً عن (الاعرجي، 2009) ان تركيز العناية في اعداد محتوى مناهج العلوم بصورة عامة على أساس المفاهيم العلمية لإمكانية تلافي نواحي القصور في تعليم العلوم حيث كانت تبنى على أساس الحقائق العلمية كما يراعى في التنظيم التسلسل المنطقي لها كي يتماشى وطبيعة المادة الدراسية وتنمية استعدادات المتعلمين العقلية والادراكية من جهة وتقدم لهم

مواقف تعليمية لاكتسابها من جهة اخرى(الاعرجي، 2009: 10). ان تعلم المفاهيم من التحديات التي تواجه العاملين في مجال التدريس اذ يقتضي ذلك تغييراً في غايات التربية من مجرد توصيل المعلومات والحقائق والمعارف الناشئة إلى مساعدتهم على تكوين عادات عقلية تمكنهم من الحياة في مجتمع متغير نظراً للتغيير الهائل في نواحي الحياة شتى (الشيخ، 2006: 5). إن المفاهيم العلمية هي الأساس في فهم العلم وتطويره فبالقدر الذي تستطيع به التوصل الى الطرائق التي يمكن بها تحسين تعلم الطلبة نكون قد نجحنا في ايجاد قوة دافعة لديهم من أجل اكتشاف المزيد من المفاهيم العلمية ذاتها وتفهم المفهوم يسير على وفق متطلباته ومتطلبات النمو العقلي للطلبة وتؤثر في الطالب طرائقنا في التعليم بدرجة كبيرة وفي مستوى فهم الطلبة للمفاهيم العلمية فالمعلم الذي يرغب في تعليم طلبته مفهوماً كالخلية ويكتفي بعرض فيلم عن الخلايا إنما يبني مستوى متدني من مفهوم الخلية لدى هؤلاء الطلبة في حين أن المعلم الذي يحضر المجهر إلى غرفة الصف ويوفر الفرص الكافية لمشاهدة الطلبة أنواعاً مختلفة من الخلايا فذلك لتعميق فهمهم لهذا المفهوم (النعمي، 2005: 6). ومما تقدم تتضح أهمية المفاهيم العلمية فهي تساعد الطلبة على حل ما يواجههم من مشكلات بيئتهم الطبيعية كانت أم بشرية وذلك عن طريق تقنين وحصر الكثير من المدركات الحسية والملاحظات تحت رموز ومسميات قليلة وتحويل كلمات ذات خواص مختلفة الى كلمات ذات خواص محددة ومميزة وكما أنها تقلل من ضرورة إعادة التعلم فبدلاً من أن يستجيب الطالب لكل كلمة على أنها شيء يتعلم تكوين مفاهيم تعمم على أصناف وكلمات كثيرة وتطبق على مواقف تعليمية عديدة من غير الحاجة إلى إعادة التعلم من جديد وما ان يتعلم الطالب المفهوم بصورة صحيحة حتى يستطيع تطبيقه عدة مرات على عدد كبير من المواقف التعليمية كما أن المفاهيم العلمية تعمل على حل تعقيدات التعلم إذ أن ما يتعلمه الطلبة في سنواتهم الأولى يكن بمثابة الأساس الذي يمكن الاعتماد عليه في دراستهم المقبلة فضلاً عن تسهل انتقال أثر ما يتعلمه الطالب إلى خارج المدرسة وبيئته الاجتماعية (عبد الصاحب وجاسم، 2012: 42). لقد أسهمت حركة التطور العلمي في العالم وتعدد مطالب الحياة المعاصرة في حصول تغيير جوهري في النظم التعليمية الخاصة وفي جميع دول العالم حيث شهدت العقود الأخيرة تغيير في النظم التعليمية في العالم مما واد حاجة ملحة لاستمرارية إعادة النظر في المناهج الدراسية وتحديث مفرداتها ومضامينها وبالصورة التي تتناسب مع الخصائص السياسية والاجتماعية والعلمية وانطلاقاً من حرص المديرية العامة للمناهج في إعداد كتب مدرسية موازية لتلك التي في البلدان المتقدمة قامت بأعداد كتب حديثة للعلوم في المرحلة المتوسطة في العراق، ورفدها بموضوعات علمية شيقة تتناسب مع الفئة العمرية للطلبة ومتطلبات العصر والتقدم العلمي ومنسجمة مع الاهداف والمفردات التي قدمتها وزارة التربية لإعادة بناء وتطوير وتحديث المناهج لموضوعات العلوم (محمد وآخرون، 2016: 3). ومن خلال ما تقدم يمكن تلخيص أهمية البحث بالنقاط التالية:

- 1- الوقوف على طبيعة المدارس الأهلية ومستوى التدريس فيها.
- 2- التعرف على مستوى الطلبة في مادة العلوم في المدارس المتوسطة الأهلية ومقارنتها مع طلبة المدارس المتوسطة الحكومية.
- 3- التأكيد على أهمية اكتساب المفاهيم العلمية.
- 4- على حد علم الباحث يعد هذا البحث أول بحث يهدف إلى المقارنة بين طلبة المدارس المتوسطة الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية.

هدف البحث:

- يهدف البحث الحالي الى اجراء مقارنة بين طلبة الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية وينبثق من هذا الهدف اربع أهداف فرعية:
- أ- التعرف على دلالة الفروق بين طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية.
 - ب- التعرف على دلالة الفروق بين طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية.
 - ت- التعرف على دلالة الفروق بين طلاب وطالبات الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية.
 - ث- التعرف على دلالة الفروق بين طالبات وطلاب الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية.

حدود البحث: يقتصر البحث الحالي على:

1. طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية والأهلية في مركز مدينة الديوانية.
2. الكورس الدراسي الأول للعام الدراسي (2018-2019) م.
3. المفاهيم العلمية الأساسية المتضمنة في الوحدات (الأولى والثانية والثالثة) من كتاب العلوم للصف الأول المتوسط - الجزء الاول (ط1) لسنة (2016).

تحديد المصطلحات:

أولاً - الإكساب: عرفة كل من

- (ابو حطب وصادق،1996) بأنه "عملية الاكتشاف الاستقرائي للخصائص المحكية أو للصفات المميزة لتشكيل الصورة الذهنية للمفهوم" (ابو حطب وصادق،1996: 32).
- (Reigeluth,1997) بأنه "عملية تتم لمساعدة المتعلم على جمع الامثلة الدالة على المفهوم أو تصنيفه بطريقة تمكنه من التوصل الى المفهوم المنشود" (Reigeluth,1997:3).
- (ابوجادو،1998) بأنه "أولى مراحل التعليم والتي يتم خلالها تمثيل المتعلم للسلوك الجديد ليصبح جزءاً من حصيلته السلوكية" (ابو جادو،1998: 37). ويتفق الباحث مع تعريف (ابو حطب وصادق،1996) لأنه يعبر عن هدف بحثه. ويعرف الباحث الإكساب اجرائياً بأنه: قدرة طلاب الصف الأول المتوسط (عينة البحث) من التعرف على مكونات المفهوم (تذكره- تمييزه- تطبيقه في مواقف جديدة) ويقاس من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار اكتساب المفاهيم الذي أعده الباحث لهذا الغرض.

ثانياً - المفهوم: عرفة كل من:

- (Novak,1995) بأنه "انتظام مدرك من الاحداث أو الاشياء أو سجلات الاحداث والاشياء، يطلق عليها اسماً" (Novak,1995: 79).
- (الخوالدة وآخرون،1997) بأنه "السمات أو الخصائص الجوهرية التي تميز الاشياء أو الاحداث أو الاسماء عن بعضها بعضاً وترسم صورة ذهنية لمنطوق الشيء ذاته" (الخوالدة وآخرون، 1997: 125).
- (الحيلة،2002) بأنه "كلمة أو اكثر تطلق على اشياء لا حصر لها تجمعها سمات مميزة مشتركة" (الحيلة،2002: 149). ويتفق الباحث مع تذكر (الحيلة،2002) لأنه يعبر عن هدف بحثه

ثالثاً - المدارس الحكومية عرفها كل من:

- (الراشد،2004) بأنها: هي مدارس الطلبة التي تمولها بالكامل وزارة التربية والتعليم وتشرف عليها، وهي إما أن تكون مبانٍ مستأجرة أو مبانٍ تملكها الوزارة ويكون التعليم في هذه المدارس مجاناً (الراشد، 2004:149).
- (المناعمة 2005) بأنها: هي المدارس التابعة للأشراف المباشر ادارياً وفنياً لوزارة التربية (المناعمة، 2005:9) ويعرفها الباحث نظرياً بأنها: مؤسسات تعليمية حكومية يتعلم فيها الطلبة كافة المواد الدراسية العلمية والتربوية وتخضع بصورة مباشرة لأشراف وزارة التربية ادارياً وفنياً ويكون التعليم فيها مجاناً

ويعرفها الباحث إجرائياً على أنها: عدد من المدارس المتوسطة الحكومية التي اختارها الباحث بطريقة عشوائية لتطبيق اختبار اكتساب المفاهيم العلمية على طلبة الصف الاول متوسط (عينة البحث).

رابعا - المدارس الأهلية وعرفها كل من

- (الراشد 2004) بأنها: مدراس تمويل من القطاع الخاص وتتقاضى رسوماً دراسية من الطلبة وهي إما أن تكون مبانٍ مستأجرة أو مبانٍ يملكها صاحب المدرسة وتقوم وزارة التربية بالأشراف على هذه المدارس وهي التي تضع مناهجها وخططها الدراسية وتمدها بالكتب الدراسية (الراشد، 2004: 150). - (المناعمة 2005) بأنها مؤسسة تعليمية غير حكومية مرخصة من وزارة التربية والتعليم يؤسسها أو يديرها أو ينفق عليها فرداً أو أفراد أو جمعيات أو هيئات وتقوم بتدريس المنهاج المدرسي المتبع في المدارس الحكومي (المناعمة، 2005: 10). ويعرفها الباحث نظرياً على أنها: مؤسسات تعليمية غير حكومية قام بتأسيسها شخص أو عدة أشخاص والتي تقوم بالتعليم للمراحل الدراسية المختلفة مقابل اجور مالية وتخضع لضوابط وشروط واشراف وزارة التربية. ويعرفها الباحث إجرائياً على أنها: عدد من المدارس المتوسطة الأهلية التي اختارها الباحث بطريقة عشوائية لتطبيق اختبار اكتساب المفاهيم العلمية على طلبة الصف الاول المتوسط (عينة البحث).

خلفية نظرية

- المدارس الحكومية:

في بدايات الحياة البشرية كانت الامور بسيطة وغير معقدة ومحدودة وقليلة المشاكل وكان الافراد يتعلمون متطلبات الحياة من الكبار عن طريق التقليد والمحاكاة والاحتكاك المباشر وعندما تطورت حياة الانسان في جميع نواحيها وأصبحت أكثر تعقيداً وعندها شرعت الأسرة إلى إيجاد وسائل مساعدة لها او بديلة عنها تتولى تعليم ابنائها شؤون حياتهم عندها بدأت تظهر مستويات بسيطة تسمى بالتربية المقصودة المنظمة وعندما أصبح للمجتمعات حصيلة كبيرة من الثقافة رأى القائمون على تلك المجتمعات ضرورة ايجاد نظام محدد لأعداد فئات معينة من الصغار لتحمل الأسرار الدينية (العقائدية) والاجتماعية وتنقلها للناشئين الجدد بطريقة الوعظ والارشاد وتمثل هذه البداية البسيطة وهذا الهدف المحدد بداية نشوء المدرسة وكان التعليم فيها يهتم بأمور الدين والمعتقدات البيئية الاولية ثم امتد الأثر ليشمل امور الدين والدنيا (الخرزاعلة وتحسين، 2013، 64). والمدرسة من حيث المفهوم هي المكان الذي يقصد اليه للدرس والمذاكرة في طلب العلم وجمعها مدارس وهي بيئة اجتماعية تشكل عاملاً من العوامل المؤثرة على سعيد التربية لأنها تمثل البيت الثاني يؤدي فيه الكادر المدرسي دور الأب والأم وتعد المدرسة ذات أهمية الى جانب البيت تنظم فيها القدرات وترتب المهارات وتثير في المتعلم النشاط وتدفعه الى اختيار ما ينفع ومواهبه وهي تمثل احدى العوامل التربوية المؤثرة ولها الأثر البالغ على الانسان فهي مصدر للإشعاع الفكري

والوعي العلمي والتهذيب السلوكي وهي أهم العوامل المنقذة من الجهل والرديلة الى العلم والفضيلة (الحلباوي، 2010، 187-189). إما عن نشأت المدارس الحكومية في العراق فقد كانت خلال العهد العثماني تستند الى تعليم الطلبة بعض العلوم البسيطة ولفترة طويلة من الزمن مما ادى الى ركود وضعف المستوى التعليمي حيث أن قدوم الوالي العثماني (مدحت باشا) حرك الأوضاع من خلال الإجراءات الاصلاحية وكان للتعليم وافتتاح المدارس حصة وافية حيث شهد العراق ظهور المدارس التي تعتمد على أسس حديثة في ذلك الزمن ومن هذه المدارس مدرسة (الكرملين) عام 1721م والمدرسة (الكلدانية) عام 1743م والمدرسة (الرشدية المدنية) ومدرسة (الفنون والصنائع) واعتمدت هذه المدارس اللغة التركية في التدريس في ذلك الوقت وظل الحال كما هو عليه حتى الفترة الدستورية حيث انتهز العراقيون الفرصة فعمدوا الى تأسيس مدارس حديثة وضعت في مناهجها التركيز على التراث العربي واعتماد اللغة العربية في التدريس حيث عمد (سليمان فيضي) إلى تأسيس مدرسة (تذكّر الحرية) في مدينة البصرة عام 1908م فيما عمدت مجموعة من مثقفي بغداد ومنهم (جعفر أبو التمن ورؤوف القطان ومهدي الخياط وعلي الباركان) الى تأسيس مدرسة (التزقي الجغرافية) في كانون الاول عام 1908م حيث ركز المشرفون على سير التدريس على العلوم الحديثة واللغات الاجنبية. وخلال فترة الاحتلال البريطاني للعراق تميز اسلوب الادارة الاحتلالية في مجال المعارف على عدم الاندفاع نحو التوسع في افتتاح مدارس جديدة حيث بلغ عدد المدارس (88) مدرسة في عام 1921م في العراق. وبعد خروج الاحتلال البريطاني من العراق وعت القوى الوطنية بأهمية المدارس ودورها الفاعل في ايقاظ الشعور الوطني حيث تم افتتاح وزارة المعارف وبدعم ومساندة المسؤولين والسياسيين ورجال المال والوجهاء تم انشاء المدارس في مختلف المدن العراقية وكان للملك فيصل الاول المشاركة المباشرة في هذا النشاط حيث أسهم في تقديم المعونات المالية للعديد من المدارس التي تم تأسيسها (الربيعي، 2009، internet).

وأُنشئ نظام التعليم في العراق عام 1921 وشمل المسارات العامة والخاصة كلها وفي اوائل عام 1970 اصبح التعليم عاماً ومجانياً في المستويات جميعاً والزامياً في المرحلة الابتدائية والتعليم في العراق تنظمه وزارتان وزارة التربية وهي مسؤولة عن التعليم الابتدائي والثانوي والمهني ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي وهي المسؤولة عن التعليم العالي ومراكز البحوث (ويكيبيديا الموسوعة الحرة، 2011، internet). ويذكر أن التعليم في محافظة الديوانية لم ينل حظاً وافراً من لدن السلطات العثمانية في العراق وهذه سياسة مقصودة تدل على تخلف المؤسسات العثمانية فقد افتتحت أول مدرسة ابتدائية في الديوانية في عهد والي بغداد نامق باشا الصغير (1899-1902) وكانت مدة الدراسة فيها اربعة سنوات وكان موقعها على ضفة النهر مقابل مصرف الرشيد الحالي وتألف ملاك المدرسة من معلم واحد ويقبل الطالب فيها بعمر خمس سنوات اما منهاج الدراسة فيتضمن (الف باء، الحساب، الهندسة البسيطة، علم الحال والأشياء، والصحة والتاريخ والجغرافية، البناء) ومعظمها تدرس باللغة التركية

(الزيادي، 2009: 98). وحسب اطلاع الباحث يرى أن التعليم الحكومي في محافظة الديوانية شهد تطوراً وازداد عدد الطلبة بعد عام 1958م مما انعكس في زيادة واضحة في اعداد المدارس واعداد الطلبة المسجلين فيها. وفي مختلف مراحل التعليم بعد أن شهدت هذه الفترة اهتماماً من قبل الآباء بإرسال أبنائهم إلى المدارس الحكومية للحصول على التعليم الحديث إذ وجدت في التعليم الحكومي القاعدة الأساسية والعلمية لبناء شخصية الفرد معرفياً. أما عدد المدارس الحكومية في مركز محافظة الديوانية* فبلغ (89) مدرسة منها (58) مدرسة متوسطة و(26) مدرسة اعدادية و(5) مدارس ثانوية واعداد الطلبة في هذه المدارس بلغ (44268) طالباً وطالبة موزعين على المراحل الدراسية كافة وبواقع (26534) طالباً وطالبة في المرحلة المتوسطة و(14593) طالباً وطالبة في المرحلة الاعدادية و(3141) طالبة في المرحلة الثانوية وحسب احصائية مديرية تربية الديوانية / قسم التخطيط التربوي للعام الدراسي 2018-2019م والجدول (1) يوضح عدد المدارس الحكومية واعداد الطلبة في مركز محافظة الديوانية.

جدول (1) يوضح عدد المدارس الحكومية واعداد الطلبة في مركز محافظة الديوانية لسنة 2018-2019

المجموع الكلي	عدد الطلبة		العدد	المدارس
	بنات	بنين		
26534	12659	13875	58	المتوسطة
14593	8565	6028	26	الاعدادية
3141	3141	0	5	الثانوية
44268	24365	19903	89	المجموع الكلي

- المدارس الأهلية:

في التاريخ القريب كانت في العراق مدارس أهلية عديدة ومتنوعة متوزعة على مدن بغداد والبصرة والموصل بالدرجة الاولى. فقد كانت معظم تلك المدارس تدار من قبل هيئات إدارية إما مستقلة وإما تابعة إلى هيئات دينية لتدريس الديانات الخاصة بتلك الهيئات التي لم تكن تدرس في المدارس الحكومية. ومن أهم تلك المدارس التي توازي المدارس الحكومية هي مدارس (الراهبات) في البصرة والموصل ومدارس (عادل) الابتدائية والتي كانت مملوكة لعائلة لبنانية قدمت الكثير للعراق في الثلاثينات وهي واقعة في بغداد منطقة العلوية وفيها افتتحت اعدادية سنة 1967 وكذلك برزت مدارس اخرى كالمدرسة (الجعفرية) ومدرسة (فرنك عيني) لطائفة الموسوية والتفويض الأهلية والارشاد في الاعظمية ودار السلام في الكرادة ومدرسة القديس توما للبنات وثانوية راهبات التقدم للبنات التي تعد من المدارس المتميزة بمستواها العلمي ومن ثم ظهرت ثانوية بغداد الامريكية للبنات والرافدين الأهلية

* تم استثناء المدارس المسانية والمهنية والتميزين ومدارس التعليم الأساسي ومدارس الوقفين من هذه الإحصائية.

واعدادية كلية بغداد للأدباء اليسوعيين وغيرها من المدارس الأهلية التي استمرت جميعها حتى سنة 1974 حيث تم إلحاقها بوزارة التربية وكانت الأجور في تلك المدارس متفاوتة فقد كان أولياء أمور الطلبة من الموظفين والتجار وأصحاب المهن الحرة ومتوسطي الدخل والقدرة المالية على تغطية تكاليف الدراسة. وكانت تلك المدارس تتنافس على اجتذاب المدرسين المتقاعدين المتميزين للتدريس في تلك المدارس لرفع المستوى العلمي والتدريسي (منتديات عراق السلام، internet). وبعد انتهاء الحكم الملكي وقيام الجمهورية العراقية أصدرت وزارة التربية قانون رقم (39) لسنة 1958 المعدل الذي يتضمن نظام التعليم الأهلي والاجنبي في العراق حيث نصت المادة (1) من هذا القانون بأن المدرسة الأهلية هي المؤسسة التي ينشؤها مواطنون عراقيون وتدار من قبلهم وتستمد ماليتها من جهات عراقية أهلية وكما نصت المادة (3) بأن تمنح الإجازات تأسيس المدارس الأهلية باختلاف درجاتها وانواعها للشخصيات والنقابات والجمعيات والمؤسسات الخيرية والثقافية، ونصت المادة (9) من القانون بأن تلتزم المدارس الأهلية بنظم وزارة التربية وامتحاناتها وتُعطل في العطل والأعياد الرسمية التي تُعطل فيها المدارس الحكومية ولا تُعتمد شهاداتها الا بعد اجتياز طلبتها امتحانات وزارة التربية وفقاً لأحكام المادة (33) من هذا القانون (المظفر، 1988، 491-493). ويتبع التعليم الأهلي في العراق إلى مديرية التعليم الأهلي والاجنبي وهي إحدى مديريات وزارة التربية وأصدرت هذه المديرية نظام التعليم الأهلي والاجنبي رقم (1) لسنة 2004 ويتضمن (38) مادة يتم من خلاله كيفية تأسيس المدارس الأهلية (نظام التعليم الأهلي والاجنبي، 2004، 1). أما عن التعليم الأهلي في محافظة فقد أخذت النخب المثقفة في هذه المحافظة على عاتقها مسؤولية العمل على تأسيس المدارس الأهلية في المدينة منطلقاً من توجيهاتها الاصلاحية، فاضطلعت بدور رائد في دعم المؤسسات التربوية لأجل تطوير المجتمع وتنميته فكرياً وعلمياً من خلال تلك المدارس. وحسب علم الباحث لم تؤسس أي مدرسة أهلية سواء كانت متوسطة او ثانوية او إعدادية قبل العام 2003 في مركز محافظة الديوانية اما المدارس الموجودة حالياً فقد تأسست بعد العام 2003. أما عن أعداد المدارس الأهلية في مركز محافظة الديوانية* فبلغ (40) مدرسة منها (8) مدارس متوسطة، و(3) مدارس اعدادية، و(29) مدرسة ثانوية واعداد الطلبة في هذه المدارس بلغ (4299) طالباً وطالبة موزعين على المراحل الدراسية كافة وبواقع (605) طالب وطالبة في المرحلة المتوسطة و(172) طالب وطالبة في المرحلة الاعدادية، و(3522) طالب وطالبة في المرحلة الثانوية وحسب احصائية مديرية تربية الديوانية / قسم التخطيط التربوي للعام الدراسي 2018-2019م والجدول (2) يوضح عدد المدارس الأهلية واعداد الطلبة في مركز محافظة الديوانية.

* تم استثناء المدارس المسانبة الأهلية ومدارس التعليم الأساسي الأهلية من هذه الإحصائية.

جدول (2) يوضح عدد المدارس الأهلية واعداد الطلبة في مركز محافظة الديوانية لسنة 2018-2019

المجموع الكلي	عدد الطلبة		العدد	المدارس
	بنات	بنين		
605	172	433	8	المتوسطة
172	57	115	3	الاعدادية
3522	1462	2060	29	الثانوية
4299	1691	2608	40	المجموع الكلي

مبررات التعليم الأهلي:

تشير الأدبيات التربوية الى تنامي دور القطاع الأهلي في تعليم الافراد جنباً الى جنب مع التعليم الحكومي لقد اولت الكثير من الدول الاهتمام والتشجيع للقطاع الاهلي للاستثمار في المشروعات التعليمية فيما أصبح يُعرف اليوم ب(خَصَصَة التعليم). والمجتمعات اليوم تشهد نمواً سكانياً ضخماً ترتب عليه تصاعد الطلب على التعليم بمستوياته كافة، وليس هذا فحسب بل ازداد الطلب على نوعية متميزة من التعليم يبذل كثير من الافراد ما يستطيعون لتوفيرها لأبنائهم وبناتهم ومنذ زمن ادركت الدولة أهمية دعم وتشجيع التعليم الأهلي وقدمت له التسهيلات كلها كما سبق بيانه ولعل من اهم المبررات التي تكمن وراء تشجيع القطاع الأهلي للاستثمار في التعليم ما يلي:

1- توفير البيئات التعليمية الحرة التي لا تحدّها حدود وتتميز بالمرونة التي تكفل لها الاستجابة لمختلف الاحتياجات التعليمية لتصبح سهلة المنال للجميع على اختلاف ظروفهم.

2- إيجاد انماط من التعليم تلبي احتياجات الأفراد وتزيد من فرص نموهم بتوفير الأنشطة والهوايات والبرامج الأثرية التي تحتاج الى تمويل يمكن أن يتم بواسطة القطاع الاهلي.

3- إن القطاع الأهلي لديه من المرونة في تقديم المبادرات والابتكارات في المجال التعليمي وبخاصة من حيث توظيف برامج تقنيات التعليم ودعم أوجه النشاط الثقافي والاجتماعي والعلمي والمهني والرياضي.

4- فتح فرص للتوظيف امام فئات المعلمين والمعلمات والمشتغلين بالإدارة التعليمية والفئات الأخرى في الاعمال المساع.(الحامد واخرون، 2007، 189)

5- تشجيع مساهمة رأس المال الخاص في العملية التربوية.

6- قيام بنية تعليمية واجتماعية عصرية للمجتمع والعمل على ايجاد القوى البشرية اللازمة لتحقيق اهداف التنمية والتطور.

7- اكتظاظ المدارس الحكومية بالطلبة حيث أصبح الدوام فيها ثنائياً وثلاثياً مما أدى الى ضعف مستويات التدريس وعلى هذا الأساس تبنت وزارة التربية سياستها التربوية لتحقيق الهدف وجعل التعليم متنوعاً ومتاحاً للجميع وتضع المؤسسات التعليمية الأهلية تحت إشرافها بما يكفل تقيدها بالأسس التربوية والصحية والبيئية السليمة (حسين وفؤاد، 2009، 149).

ويرى الباحث أن فتح مدارس أهلية الى جانب المدارس الحكومية له جوانب ايجابية وجوانب سلبية ويمكن توضيح ذلك كالتالي:

أ-الجوانب الايجابية

- 1- المدارس الأهلية تساعد على حل مشكلة نقص المدارس الحكومية.
- 2- تساعد على امتصاص الاعداد الكبيرة من الطلبة التي تعاني منها المدارس الحكومية إذ يوجد في بعض المدارس دوام ثنائي وثلاثي مما ينعكس سلباً على التحصيل الدراسي والواقع التربوي بصورة عامة.
- 3- تستقطب المدارس الأهلية عدداً كبيراً من خريجي كليات التربية الذين لم يحصلوا على فرصة التعيين في المدارس الحكومية مما يخفف العبء على الدولة.
- 4- تؤدي المدارس الأهلية الى عناية الطالب بالدراسة كونه يتحمل نفقة وتكاليف دراسته.
- 5- تخلق المدارس الأهلية حالة من التنافس مع المدارس الحكومية.

ب-الجوانب السلبية

- 1- الأجور العالية للمدارس الأهلية وبذلك فهي تستقطب الطلبة الذين يكون دخل عوائلهم عالياً مما يؤدي الى صعوبة التحاق الطلبة أصحاب الدخل المحدود بهذه المدارس وإن كان بعضهم يمتلك قدرات عقلية عالية.
- 2- بنايات المدارس الأهلية في بعض الاحيان لا تخضع للضوابط المعمول بها في وزارة التربية من حيث المساحة فهي تكاد تخلو من الساحات لممارسة الطلبة بعض الألعاب الرياضية والترفيهية فهي تقتصر على تأجير بعض البيوت في الأحياء السكنية.
- 3- انعدام دروس التربية الرياضية والتربية الفنية في العديد منها والتي تعد دروس أساسية في التعليم الابتدائي والثانوي لما لها من دور في تنمية وصقل المواهب والمهارات.
- المفاهيم العلمية: تعد المفاهيم العلمية إحدى مكونات المعرفة العلمية واللبانات الأساس التي يقوم عليها العلم والمنتبع للأدب التربوي يلحظ ذلك الاهتمام بتعليم وتعلم المفاهيم، فيجد مثلاً مقترحات لاستراتيجيات التدريس

المناسبة في كيفية تدريس الطلبة للمفاهيم واكسابهم لها بالصورة الصحيحة حتى لا تؤدي الى أي لبس او سوء فهم (امبو سعدي وسليمان، 2011، 85). كما ان إكساب المفاهيم العلمية اصبح هدفاً رئيساً في فلسفة تدريس العلوم وبات التأكيد على تكوينها لدى الطلبة امراً لا يبد منه بعد ان اعتمد تدريس العلوم على الحفظ الأصم للحقائق العلمية وكما معروف فان الحقائق العلمية وحدها لا معنى لها الا بعد ربط بعضها ببعض الآخر لتكوين المفاهيم (الاسدي، 2005، 22). هناك وجهات نظر كثيرة حول تفسير المفهوم رغم انها تدور حول نفس الافكار فعرّف المفهوم بانه مجموعة من الأشياء أو الرموز الخاصة التي تجمع معاً على أساس صفاتها المشتركة التي تميزها عن غيرها من الاصناف الأخرى. كما عرفه بعضهم بانه عبارة عن كلمة تُستعمل لوصف مجموعة من الأفكار المترابطة كما أشار البعض بان المفهوم هو اختصار لمجموعة من الأشياء أو الظواهر التي توجد بينها صفات مشتركة (خطابية، 2005، 39).

تشكيل المفاهيم: ان تشكيل المفاهيم يتخذ طريقتين فاذا هي مفاهيم حسية فأنها تتكون عن طريق الإدراكات المباشرة والصور التي تستلمها الحواس بالتفاعل مع الأشياء أو الأفراد او الأحداث المادية اما اذا كانت المفاهيم مجردة فهي تتكون بواسطة التصورات والتحليلات الذهنية لمعنى وسمات هذه المفاهيم يرى (اوزبل) ان تشكيل المفهوم يمر بمرحلتين هما: **المرحلة الأولى:** هي المرحلة التي يكتشف فيها الفرد الصفات المشتركة التي تميز المثبات المتصلة بقانون ما وهي التي تكون الصور الذهنية للمفهوم وهي تنتهي بالإمكانات العقلية وفيها يستطيع المتعلم استدعاء صورة المفهوم حتى في غياب الأمثلة عنه. **المرحلة الثانية:** وهي مرحلة تعلم اسم المفهوم، وفيها يتعلم الفرد ان الاسم المنطوق يمثل سمات المفهوم الذي تم تكوينه في المرحلة الأولى، وفي هذه الفترة يدرك الفرد حالة الاندماج بين الاسم والصور الذهنية المتمثلة للمفهوم وبذلك يصبح تكافؤ متبادل بين اسم المفهوم والصور الذهنية المميزة لهذا المفهوم أي أن احدهما يرتبط بالآخر (خوالدة واخرون، 1997: 127).

خصائص المفاهيم:

- 1- يتكون المفهوم من الاسم والدلالة اللغوية للمفهوم كما في الايون: ذرة او عدة ذرات تحمّل شحنة كهربائية.
- 2- يتضمن المفهوم الشمولية كما في: المادة كل شيء يشغل حيزاً وله ثقل ويمكن ادراكه بالحواس.
- 3- لكل مفهوم مجموعة من السمات المميزة التي تشترك فيها افراد فئة المفهوم جميعاً وتُميزه عن غيره من المفاهيم العلمية الاخرى (الطيور: اجسامها مغطاة بالريش) وله صفات اخرى متغيرة او ثانوية كما في اختلاف الطيور في الخصائص: المناقير والأرجل... الخ).

4- تكوين المفاهيم ونموها عملية طويلة تتدرج في الصعوبة من صف إلى صف ومن مرحلة تعليمية إلى مرحلة وذلك بسبب نمو المعرفة العلمية نفسها ولنضج المتعلم بيولوجياً وعقلياً وازدياد خبراته التعليمية وباختصار تنمو المفاهيم وتتحسن حسب التسلسل التالي:

أ- من الغامض إلى الواضح.

ب- من مفهوم غير الدقيق علمياً إلى مفهوم الدقيق علمياً.

ج- من المفهوم المجرد إلى المفهوم المحسوس. (زيتون، 2008: 79)

العوامل المؤثرة في تعلم المفاهيم: يمكن تصنيف هذه العوامل الى ثلاث مجموعات هي

1- عوامل تتعلق بخصائص المتعلم: مثل عمر المتعلم الزمني وعمره العقلي، القدرة اللغوية او الثروة اللغوية مستوى تحصيله اسلوب ادراكه.

2- عوامل تتعلق بخواص عملية التعلم نفسه: مثل التعلم السابق للفرد الموقف التعليمي طريقة تقديم المفهوم نفسه.

3- عوامل تتعلق بخواص المفهوم نفسه: مثل عدد الصفات التي يتصف بها طبيعة العلاقة بين هذه الصفات، عدد الامثلة الدالة على المفهوم درجة تجريد المفهوم ويجب وضع هذه العوامل في الاعتبار عند تدريس المفاهيم حتى يحقق تعلم المفاهيم اكبر فائدة ممكنة. (الموجي، 2004: 172)

قياس تعلم المفاهيم العلمية: يُمكن لأستاذ العلوم ان يستعمل وسائل عديدة لقياس المفهوم العلمي لدى الطلبة أو يستدل بها على صحة تكوين المفهوم العلمي وبنائه ومن هذه الوسائل والاساليب التي تقيس مقدرة (المتعلم) على التالي:

1- استنتاج المفهوم العلمي من خلال تطبيق عمليات المفهوم العلمي.

2- مقدرة المتعلم على تحديد الدلالة اللغوية للمفهوم العلمي.

3- تفسير المشاهدات او الاشياء في البيئة التي يعيش فيها المتعلم على وفق المفاهيم العلمية الصحيحة

4- استعمال المصطلح العلمي في حل الإشكالات.

5- استعمال المصطلح العلمي في استدالات علمية مختلفة (زيتون، 2008، 81).

دراسات سابقة

1- دراسة (المقوشي، 2000): هدفت هذه الدراسة الى مقارنة التعليم الأهلي والحكومي في ميزان التحصيل الدراسي الجامعي واجريت الدراسة في المملكة العربية السعودية وتكونت عينة الدراسة من (294) طالباً وطالبة، منهم (147) طالباً وطالبة درسوا في (28) مدرسة ثانوية أهلية و(147) طالباً وطالبة درسوا في (65) مدرسة ثانوية حكومية أظهرت النتائج أنه هناك فرق ذو دلالة احصائية في مستوى التحصيل في مقررات الرياضيات في الجامعة لصالح الطالبات اللاتي تخرجن من ثانوية حكومية على الطالبات اللاتي تخرجن من ثانوية اهلية وكذلك هناك فرق ذو دلالة احصائية في مستوى التحصيل في مقررات الاحصاء في الجامعة بين الطلاب الذين تخرجوا من ثانوية حكومية على الذين تخرجوا من ثانوية اهلية. (المقوشي، 2000)

2- دراسة (الاسدي، 2009): تمت هذه الدراسة في العراق - مدينة الحلة وهدفت الى تقصي أثر أنموذج التعلم التوليدي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية وتنمية الاستطلاع العلمي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط استخدم الباحث المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من (31) متعلم للمجموعة التجريبية و(31) متعلم للمجموعة الضابطة اعد الباحث أداتين هما اختبار لاكتساب المفاهيم الفيزيائية تضمن هذا الاختبار (15) مفهوماً ولكل مفهوم ثلاث مستويات (تعريف المفهوم، استيعاب المفهوم، تطبيق المفهوم) فتكون الاختبار من (45) فقرة وقد اعد الاختبار بصورة اختيار من متعدد وكذلك استخدم الباحث مقياس للاستطلاع العلمي يتألف من (40) فقرة لكل فقرة ثلاث بدائل تحقق الباحث من صدق ثبات الاختبار والمقياس استخدم الباحث الاختبار التائي لعنتين مستقلتين وظهرت النتيجة تفوق المجموعة التجريبية التي تُدرس وفق نموذج التعلم التوليدي على طلاب المجموعة الضابطة التي تُدرس بالطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الفيزيائية ومقياس الاستطلاع العلمي (الاسدي، 2009، 7-8)

إجراءات البحث

سوف يتناول الباحث وصفاً لإجراءات البحث فيما يتعلق بمنهج البحث ومجتمع البحث وعينته وكذلك اداة البحث المستخدمة وطريقة اعدادها وصدقها وثباتها والوسائل الاحصائية التي استعملت في هذا البحث وكالتالي:

أولاً: منهج البحث

لما كان هدف البحث الحالي هو مقارنة بين طلبة الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية اتبع الباحث اسلوب المنهج الوصفي لملائمته في تحقيق اهدافه "وهذا المنهج يتعلق بوصف طبيعته الظاهرة موضوع الدراسة، وتحليل بياناتها وبيان العلاقات بين مكوناتها" (ابو خطب وصادق،

(1996، 104)

ثانياً: مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من طلبة الصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية والبالغ عددها (63) مدرسة وطلبة الصف الأول المتوسط في المدارس الأهلية والبالغ عددها (37) مدرسة في مركز محافظة الديوانية وبمجموع كلي (10998) طالب وطالبة للصف الأول متوسط حيث كان عدد طلبة المدارس الحكومية للصف الأول المتوسط (9638) طالب وطالبة موزعين على (4527) للذكور و (5111) للإناث أما عدد طلبة المدارس الأهلية للصف الأول المتوسط فقد كان (1360) طالب وطالبة موزعين على (824) للذكور و (536) للإناث للعام الدراسي (2018-2019) الكورس الأول حسب احصائية مديرية تربية الديوانية.

ثالثاً: عينة البحث

تعد العينة جزء من مجتمع البحث الأصلي ويتم اختيارها بأساليب مختلفة حسب منهجية البحث المعتمدة. (عبيدات، 1998، 113)، وتحديد عينة البحث هي عملية اختيار عدد من الافراد لدراسة ما، بحيث تمثل مفردات العينة تلك المجموعة الأكبر التي اختيرت منها وتستخدم كلمة عينة للدلالة على تلك المفردات بينما يشار الى المجموعة الأكبر بمجتمع البحث الأصلي والهدف من اختيار عينة ما هو الحصول على معلومات بشأن مجتمعها. (غنايم وسمير، 2004، 133-134)

اعتمد الباحث طريقة العينة العشوائية الطبقية في اختيار عينة بحثه وفي هذه الطريقة قسم الباحث المجتمع إلى طبقات حسب متغير نوع المدرسة (حكومية أو أهلية) وحسب متغير الجنس (ذكور أو أناث) وأختار من كل طبقة عدداً من الأفراد حسب المتغير بصورة عشوائية. (الطيب، 1999، 230)

اختار الباحث (4) مدارس متوسطة وثانوية بصورة عشوائية اثنان منها حكومية وهي متوسطة الرازي للبنين ومتوسطة البراءة للبنات واثنان منها أهلية هما ثانوية مناهل العلم للبنين وثانوية المعالي للبنات واختيرت الشعبة التي تمثل العينة في كل مدرسة بصورة عشوائية أيضاً وقد حدد الباحث عدد افراد عينته ب(122) طالب وطالبة وذلك حسب ما تناولته البحوث والدراسات السابقة فقد تم اختيار (75) طالب وطالبة من الصف الاول المتوسط بواقع (37) طالب من متوسطة الرازي للبنين و(38) طالبة من متوسطة البراءة للبنات و(47) طالب وطالبة من الصف الاول المتوسط بواقع (24) طالب من ثانوية مناهل العلم للبنين و(23) طالبة من ثانوية المعالي للبنات كما موضح في الجدول (3،4).

جدول (3) يبين توزيع العينة حسب متغيرات نوع المدرسة والجنس

الجنس نوع المدرسة	ذكور	اناث	المجموع
حكومي	37	38	75
اهلي	24	23	47
المجموع	61	61	122

جدول (4) يبين توزيع افراد عينة البحث حسب المدارس المبينة في اعلاه

المدارس الحكومية	الذكور	الإناث	المجموع
متوسطة الرازي للبنين	37	-	37
متوسطة البراءة للبنات	-	38	38
المدارس الأهلية			
ثانوية مناهل العلم للبنين	24	-	24
ثانوية المعالي للبنات	-	23	23
المجموع	61	61	122

رابعاً: اداة البحث

يتطلب البحث الحالي بناء اختبار اكتساب المفاهيم العلمية للصف الأول المتوسط في مادة العلوم (الكورس الأول) وتعد الاختبارات من اكثر ادوات التقويم واساليبه استخداما في تقويم مخرجات التعليم، ولذلك فهي تُستعمل على مدى واسع في تحديد مقدار ما تم من اهداف تدريسية (الحيلة، 1999، 407).

وفيما يأتي توضيح لإجراءات بناء اداة البحث:

1- تحديد الغرض من الاختبار: يهدف هذا الاختبار الى معرفة اكتساب المفاهيم العلمية لدى طلبة الصف الأول المتوسط في مادة العلوم (الكورس الأول).

2- تحديد محتوى الاختبار: تعد هذه الخطوة من الخطوات المهمة في بناء الاختبارات لأنها الأساس الذي تبنى عليه فقرات الاختبار والمجال الذي تشتق منه، إذ تحدد الوظائف الأساسية لمحتوى المادة الدراسية المراد الاختبار فيها فتعطى للموضوعات المقصودة اهميتها أي ان تشمل كل وحدة من الوحدات التي يتألف منها الموضوع في الفقرات التي يشملها الاختبار ولكن بحدود الزمن المسموح به أي تحديد الأهمية النسبية لكل مجال وفي ضوء ذلك يتحدد نوع الأسئلة الذي يناسب كل مجال (العجيلي واخرون، 2001، 110). وفي ضوء ذلك حدد الباحث محتوى الاختبار كالتالي:

أ- تحديد المادة التعليمية: حدد الباحث المادة التعليمية التي سيقوم ببناء اختبارها منها وهي كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول ط2018،3م والذي تضمن ثلاث وحدات دراسية وتضمنت تلك الوحدات ست فصول تعليمية وهي كما موضحة بالمخطط (1):

الوحدة الأولى	الوحدة الثانية	الوحدة الثالثة
الفصل الأول: خواص المادة	الفصل الثالث: ترتيب العناصر وأصنافها	الفصل الخامس: القوة والطاقة
حالات المادة وخواصها الجزيئية	الجدول الدوري	القوة
قياس حجم المادة	الفلزات	الضغط
كتلة المادة وكثافتها	اللافلزات وأشباه الفلزات	ضغط السائل والغاز
-	-	مبدأ أرخميدس
الفصل الثاني: الذرات والعناصر والمركبات	الفصل الرابع: التفاعلات الكيميائية والتعبير عنها	الفصل السادس: الحرارة وتمدد الأجسام
مكونات الذرة	التفاعلات الكيميائية	مفهوم الحرارة
الأيون و الجزيء	التعبير عن التفاعل الكيميائي	طرائق انتقال الحرارة
المركبات الكيميائية	موازنة المعادلات الكيميائية	أثر الحرارة في المواد
-	الكيمياء في حياتنا	تحولات حالات المادة

المخطط (1) يوضح الوحدات والفصول الدراسية لكتاب العلوم للصف الأول المتوسط

ب- تحديد المفاهيم العلمية: قام الباحث بتحديد المفاهيم العلمية ضمن المادة التعليمية المحددة والبالغ عددها (15) مفهوم علميا رئيسيا وعرض قائمة المفاهيم العلمية على مجموعة من المختصين من ذوي الخبرة والتخصص في مجال طرائق التدريس للعلوم ومدرسي الفيزياء والكيمياء لبيان آرائهم بشأن صلاحية المفاهيم العلمية المتضمنة في المادة التعليمية وفي ضوء آرائهم وبناءً على اتفاق آراء أكثر من (80%) من المحكمين تم الإبقاء على جميع المفاهيم العلمية المحددة من قبل الباحث والبالغة (15) مفهوماً وكما موضحه في الملحق (1).

3- أعداد فقرات الاختبار: من خلال تحليل المحتوى للمادة العلمية وتشخيص المفاهيم العلمية المتضمنة فيها والبالغة (15) مفهوماً علميا بنيت فقرات الاختبار التي تقيس مدى اكتساب طلبة الصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية والأهلية للمفاهيم المتضمنة في المادة الدراسية بحيث يتم بناء ثلاثة مستويات لكل مفهوم علمي (تذكر المفهوم، تميز المفهوم، تطبيق المفهوم) وقد أختار الباحث النمط الموضوعي نوع الاختيار من متعدد (أربعة بدائل لكل فقرة اختبارية تكون إحدى هذه البدائل صحيحة) في صياغة فقرات اختبار اكتساب المفاهيم العلمية، لأنه أكثر أنماط الاختبارات التي تمتاز بالموضوعية والصدق والثبات ويمكن استخدامها

لقياس أنواع متعددة من قدرات الطلبة كما أنها تمتاز بسهولة التصحيح وكذلك تكون اقتصادية في الوقت والجهد (ملحم، 2005: 224). وقد بلغ عدد فقرات الاختبار (45) فقرة بصيغتها الأولية كما موضح في الملحق (1). وكذلك قام الباحث بصياغة التعليمات الخاصة بكيفية الإجابة على فقرات الاختبار لكي يتمكن الطلبة من الإجابة عن فقرات الاختبار بسهولة ودون غموض كما موضح في ملحق (1).

4- إرشادات تصحيح الاختبار: لغرض فحص الإجابات لفقرات الاختبار حدد الباحث الإجابات النموذجية لفقرات الاختبار وأُعيد في الفحص على إعطاء (درجة فقط) للإجابة الصحيحة وإعطاء (صفر) للإجابة الخاطئة أو الفقرة المتروكة بدون إجابة أو التي يختار فيها الطلبة عدة بدائل وبذلك تكون درجة الاختبار الكلية محصورة ما بين (صفر - 45) درجة وتم التصحيح وفقاً للإجابات النموذجية.

5- صدق الاختبار: يعد صدق الاختبار امراً أساسياً من ادوات القياس الفعالة في معرفة الظاهرة موضوع القياس ويُقصد بصدق الاختبار أن يحدد الاختبار ما وضع من اجله وبعبارة أخرى فإن المقصود بصدق الاختبار مدى صلاحية الاختبار لقياس هدف أو غرض معين (ابو جادو، 1998، 339).

وهو دليل على قياس الفقرات لما يفترض أن يقيسه والاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما هو موضوع من أجله قياساً دقيقاً ولا يقيس شيء آخر، أي ان الاختبار الذي يتصف بالصدق اذا كانت اسئلته ممثلة تمثيلاً صادقاً لمحتوى المادة الدراسية (الحلبي، 2002، 380). ولتحقيق صدق الاختبار تم اعتماد التالي:

أ- الصدق الظاهري: ويقصد به المظهر الشامل أو الصور الخارجية للاختبار من حيث نوع المفردات وكيفية بنائها ومدى وضوحها وملائمتها لمستوى الطلبة ووضوح إرشاداته ودقتها وأن تكون متوافقة مع الهدف الذي وضعت من أجله (العيسوي، 1998، 45). ولتحقيق الصدق الظاهري فقد عرض الباحث فقرات الاختبار

على مجموعة من المحكمين في طرائق تدريس العلوم ومدرسين ومشرفين تربويين مع المفاهيم العلمية الرئيسية المحددة لكي يتحقق هذا النوع من الصدق وقد تم الأخذ بآراء وملاحظات ومقترحات المحكمين جميعها وأجرى الباحث التعديلات اللازمة على وفق ما أبداه المحكمين من مقترحات وملاحظات وقد حازت فقرات الاختبار على توافق أكثر من (80%) من المحكمين وبذلك فإن فقرات الاختبار تعد صالحة

ب- صدق الاتساق الداخلي (صدق البناء): تشير (الجلبي، 2005) إن من الطرق التي يلجأ إليها الباحث لاستخراج هذا الصدق هو إيجاد العلاقة بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للاختبار بافتراض أن الدرجة الكلية تُعد معيار لصدق الاختبار ويتم ذلك بإيجاد الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاختبار، وتُحذف الفقرة عندما يكون معامل ارتباطها بالدرجة الكلية واطناً (الجلبي، 2005، 103).

وقد تأكد الباحث من صدق بناء الاختبار عند حساب معامل الاتساق الداخلي عن طريق إيجاد علاقة درجة كل فقرة بدرجة الاختبار الكلية وذلك في ضوء حساب معامل ارتباط (بوينت بايسيريال) لكل فقرة من فقرات الاختبار فانحصرت قيم معاملات الارتباط للفقرات ما بين (0.22 - 0.64) وبعد مقارنة قيم معاملات الارتباط لكل فقرة من فقرات الاختبار بالقيمة الجدولية لمعامل الارتباط (r) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (99)* فكانت القيمة المحسوبة لكل فقرات الاختبار أعلى من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط (r) والبالغة (0.19) وبهذا فإن قيم (r) المحسوبة للفقرات جميعها دالة إحصائياً وبذلك يتحقق صدق بناء الاختبار.

6- التطبيق الاستطلاعي للاختبار: بعد اعداد فقرات الاختبار والتعليمات الخاصة به ولغرض التأكد من وضوح ارشادات الاختبار وفقراته وتحديد الوقت الازم للإجابة على فقرات الاختبار وكذلك تحليل فقرات الاختبار رياضياً عن طريق كشف الفقرات الضعيفة والعمل على إعادة صياغتها أو تركها أو استبدالها قام الباحث بتطبيق الاختبار يوم الثلاثاء المصادف 2018/12/18 على عينة اختبارية مماثلة لعينة البحث مكونة من (100) طالب وطالبة تم اختيارهم عشوائياً من طلبة المدارس الحكومية والأهلية وتم اختيارهم من متوسطة الجزائر للبنين بواقع (25) طالباً من الصف الاول المتوسط و(25) طالبة من الصف الاول متوسط من متوسطة القدس للبنات من المدارس الحكومية ومن المدارس الأهلية ثانوية المصطفى للبنين بواقع (25) طالباً من الصف الاول متوسط و(25) طالبة من الصف الأول متوسط من ثانوية بغداد للبنات وتم حساب الوقت عن طريق متوسط الوقت الذي استغرقه اول خمسة طلبة واخر خمسة طلبة انها الاجابة عن فقرات الاختبار في كل من المدارس المتوسطة الحكومية والأهلية، وان متوسط الزمن المستغرق في الاجابة كان (50) دقيقة وكذلك تم تصحيح الإجابات من قبل الباحث حيث رتب الباحث الدرجات تنازلياً ثم قسمت إلى مجموعتين مجموعة علياً ومجموعة دنياً بعد أن تم أخذ (27%) من الدرجات العليا و(27%) من الدرجات الدنيا إذ كان عدد طلاب كل مجموعة من العليا والدنيا (27) طالباً وذلك لغرض إجراء التحليلات الإحصائية.

7- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار: تعد عملية تحليل فقرات ادوات القياس على درجة كبيرة من الاهمية لما تبينه من الفوائد التي تساعد في الخروج بأدوات قياس جيدة تعمل على قياس السمات والصفات الانسانية قياساً واقعياً كما يتوقع أن يعمل تحليل الفقرات على بناء فقرات الاختبار الى الحد الذي يجعلها تسهم اسهاماً ذا دلالة فيما يقسه ذلك الاختبار (النبهان، 2004، 188). ويهدف التحليل الإحصائي للفقرات الى التحقق من دقة الخصائص (السايكومترية) للاختبار نفسه وفي ذلك يشير المتخصصون في القياس والتقويم التربوي

* لأن العينة الاستطلاعية مجموعة واحدة عددها (100) طالب فتصبح درجة الحرية $100 - 1 = 99$.

الى ان الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار ذات اهمية عالية في تحديد إمكانية على قياس ما وُضِعَ لقياسه لذا قام الباحث بأجراء التحليلات الإحصائية التالية:

- **معامل صعوبة الفقرات:** يقصد بمعامل الصعوبة للفقرات نسبة الطلاب الذين أجابوا إجابة غير صحيحة عن الفقرة إلى العدد الكلي للطلاب (الدليمي والمهداوي، 2005: 84). وقد تم ايجاد معامل الصعوبة لفقرات الاختبار من خلال تطبيق المعادلة الخاصة بذلك وقد وجد أن معامل الصعوبة للفقرات انحصر ما بين (0.33 - 0.71) إذ أشارت الدراسات الى أن الفقرة تُعد جيدة اذا انحصر مُعامل صعوبتها ما بين (0.20 - 0.80) وبهذا تُعد فقرات الاختبار جميعها مقبولة وواقعية من حيث مُعامل صعوبتها.

- **معامل تمييز الفقرات:** يقصد بمعامل التمييز قدرة الفقرة على فرز الفروق الفردية بين الافراد الذين يعرفون الجواب والذين لا يعرفون الجواب لكل فقرة من الاختبار إذ ان كل فقرة لا بد ان تكون لها القدرة على التمييز بين من يحصلون على درجات قليلة ومن يحصلون على درجات كبيرة (العجيلي واخرون، 2001، 124). وعند ايجاد معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام المعادلة الخاصة بذلك وجد أن قيمتها انحصرت ما بين (0.29 - 0.75) وبذلك تُعد فقرات الاختبار مقبولة ومعامل تمييزها مقبول فقد ذكرت البحوث والدراسات أن الفقرات تكون جيدة إذ كانت معامل تمييزها ما بين (0.20 - 0.80).

- **فاعلية البدائل الخاطئة:** يُقصد بفاعلية البديل الخاطئ قدرته على جذب انتباه الطلبة ذوي المستوى الأدنى لأختياره كبديل يُمثل الأجابة الصحيحة أما البديل الذي لا يختاره أي من طلبة الفئة العليا أو الدنيا فهو بديل غير فعال يُفترض حذفه من الاختبار ومما تقدم نستنتج ان البديل الفاعل (او المشتت أو المموه عن الاجابة الصحيحة كما يسمى احياناً) هو الذي يكون مشتتاً جذاباً مغرياً، أي انه يبدو للطلبة الضعفاء وكأنه اجابة صحيحة بحيث يختاره اكثر منهم (الزاملي واخرون، 2009، 379). وبذلك تم استعمال مُعادلة فعالية البدائل الخاطئة للفقرات جميعها التي هي من نوع الاختيار من متعدد والبالغة (45) فقرة ووجد أن معاملات فعالية البدائل الخاطئة سالبة أي أن هذه البدائل جذبت اليها اجابات من طلاب المجموعة الدنيا مقارنة بإجابات طلاب المجموعة العليا وبناءً على ذلك تقرر الإبقاء على بدائل الفقرات كما هي.

- **ثبات الاختبار:** يشير الثبات إلى مدى الدقة التي يتصف بها الاختبار كلما استعمل (عودة، 1998: 345). لذا تم استعمال معادلة (كبودر ريتشاردسون - 20) لحساب ثبات اختبار الاختيار من متعدد كون هذه المعادلة تستعمل عندما تكون طريقة تصحيح الاختبار (1،0) وقد وجد الباحث عند حسابه لمعامل الثبات أنه يساوي (0.82) وهذا يعني أن معامل الثبات جيد حيث اشارت الأبحاث والدراسات ان مُعامل الثبات يكون جيداً إذا

كانت قيمته (70%) فأكثر وبذلك تم الإبقاء على فقرات الاختبار بصيغته النهائية جميعها ملحق (1) واصبح جاهزا للتطبيق على افراد عينة البحث.

8- التطبيق النهائي للاختبار

قام الباحث بتبليغ الطلبة بموعد الاختبار من خلال مدرسيهم قبل (7) أيام من تطبيق الاختبار ليكونوا على استعداد للإجابة وقد خصص يوم الاثنين الموافق 2019/1/7 لتطبيق اختبار اكتساب المفاهيم العلمية للصف الاول متوسط (حكومي + أهلي) المشار اليها في جدول (4) وتمت عملية التطبيق بحضور مدرسي ومدرسات مادة العلوم وبإشراف الباحث.

عرض النتائج

يعرض الباحث النتائج وفقا لهدف البحث حيث هدف البحث الحالي الى اجراء مقارنة بين طلبة الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية وينبثق من هذا الهدف اربع أهداف فرعية:

أ- التعرف على دلالة الفروق بين طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية.

لتحقيق ذلك طبق الباحث اختبار اكتساب المفاهيم العلمية للصف الاول المتوسط لمادة العلوم في المدارس الحكومية والأهلية على افراد العينة من الذكور فقط والتي عددها (37) طالب من المدارس الحكومية و(24) طالب من المدارس الأهلية ولغرض تحقيق هذا الهدف فقد استخدم الباحث الاختبار التائي (t - test) لعينتين مستقلتين مختلفتين بالعدد وظهرت النتائج ان المتوسط الحسابي لدرجات طلاب الصف الاول المتوسط في المدارس الحكومية هو (26,72) وانحراف معياري قدره (6,17) والمتوسط الحسابي لدرجات طلاب الصف الاول في المدارس الأهلية بلغ (30,13)، وانحراف معياري قدره (6,63) والقيمة التائية المحسوبة بلغت (3,6)، والقيمة التائية الجدولية (2) وعند مقارنة القيمة التائية المحسوبة بالقيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (59) تبين ان القيمة التائية المحسوبة اعلى من القيمة التائية الجدولية وهذا يعني وجود فرق دال احصائيا بين المدارس الحكومية والأهلية لصالح طلاب المدرسة ذات المتوسط الحسابي الاعلى والتي هي طلاب المدرسة الأهلية والجدول (5) يوضح ذلك.

الجدول (5) نتائج الاختبار التائي لدرجات طلاب الصف الاول المتوسط في المدارس الحكومية والأهلية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية

الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلاب	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة لصالح الأهلي	2	3.6	59	6.17	26.72	37	الحكومي
				6.63	30.13	24	الأهلي

ب- على دلالة الفروق بين طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية.

لتحقيق ذلك طبق الباحث اختبار اكتساب المفاهيم العلمية للصف الاول المتوسط لمادة العلوم في المدارس الحكومية والأهلية على افراد العينة من الأناث فقط والتي عددها (38) طالبة من المدارس الحكومية و(23) طالبة من المدارس الأهلية ولغرض تحقيق هذا الهدف فقد استخدم الباحث الاختبار التائي (t - test) لعينتين مستقلتين مختلفتين بالعدد وظهرت النتائج ان المتوسط الحسابي لدرجات طالبات الصف الاول المتوسط في المدارس الحكومية هو (31,22) وانحراف معياري قدره (6,75)، والمتوسط الحسابي لدرجات طالبات الصف الاول في المدارس الأهلية بلغ (37,87) وانحراف معياري قدره (7,69) والقيمة التائية المحسوبة بلغت (5,2)، والقيمة التائية الجدولية (2) وعند مقارنة القيمة التائية المحسوبة بالقيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (59) تبين ان القيمة التائية المحسوبة اعلى من القيمة التائية الجدولية وهذا يعني وجود فرق دال احصائيا بين المدارس الحكومية والأهلية لصالح طالبات المدرسة ذات المتوسط الحسابي الاعلى والتي هي طالبات المدرسة الأهلية والجدول (6) يوضح ذلك.

الجدول (6) نتائج الاختبار التائي لدرجات طالبات الصف الاول المتوسط في المدارس الحكومية والأهلية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية

الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلاب	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة لصالح الأهلي	2	5.2	59	6.75	31.22	38	الحكومي
				7.69	37.87	23	الأهلي

ت - التعرف على دلالة الفروق بين طلاب الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية وطالبات الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة الأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية.

لتحقيق ذلك طبق الباحث اختبار اكتساب المفاهيم العلمية للصف الاول المتوسط لمادة العلوم في المدارس الحكومية والأهلية على افراد العينة والتي عددها (37) طالب من المدارس الحكومية و(23) طالبة من المدارس الأهلية، ولغرض تحقيق هذا الهدف فقد استخدم الباحث الاختبار التائي (t - test) لعينتين مستقلتين مختلفتين بالعدد وظهرت ان المتوسط الحسابي لدرجات طلاب الصف الاول المتوسط في المدارس الحكومية هو (26,72) وانحراف معياري قدره (6,17) والمتوسط الحسابي لدرجات طالبات الصف الاول في المدارس الأهلية بلغ (37,87) وانحراف معياري قدره (7,69) والقيمة التائية المحسوبة بلغت (6,4) والقيمة التائية الجدولية (2) وعند مقارنة القيمة التائية المحسوبة بالقيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (58) تبين ان القيمة التائية المحسوبة اعلى من القيمة التائية الجدولية وهذا يعني وجود فرق دال احصائيا بين المدارس الحكومية والأهلية لصالح المدرسة ذات المتوسط الحسابي الاعلى والتي هي طالبات المدرسة الأهلية، والجدول (7) يوضح ذلك.

الجدول (7) نتائج الاختبار التائي لدرجات طلبة الصف الاول المتوسط في المدارس الحكومية والأهلية في

اختبار اكتساب المفاهيم العلمية

الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلبة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة لصالح الأهلي	2	6.4	58	6.17	26.72	37	الحكومي
				7.69	37.87	23	الأهلي

ج- التعرف على دلالة الفروق بين طالبات الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية وطلاب الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة الأهلية في اكتساب المفاهيم العلمية.

لتحقيق ذلك طبق الباحث اختبار اكتساب المفاهيم العلمية للصف الاول المتوسط لمادة العلوم في المدارس الحكومية والأهلية على افراد العينة التي عددها (38) طالبة من المدارس الحكومية و(24) طالب من المدارس الأهلية ولغرض تحقيق هذا الهدف فقد استخدم الباحث الاختبار التائي (t - test) لعينتين مستقلتين

مختلفتين بالعدد وظهرت النتائج ان المتوسط الحسابي لدرجات طالبات الصف الاول المتوسط في المدارس الحكومية هو (31,22) وانحراف معياري قدره (6,75) والمتوسط الحسابي لدرجات طلاب الصف الاول المتوسط في المدارس الأهلية بلغ (30,13) وانحراف معياري قدره (6,63) والقيمة التائية المحسوبة بلغت (1,8) والقيمة التائية الجدولية (2)، وعند مقارنة القيمة التائية المحسوبة بالقيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (60) تبين أن القيمة التائية المحسوبة اقل من القيمة التائية الجدولية وهذا يعني عدم وجود فرق دال احصائيا بين المدارس الحكومية والأهلية والجدول (8) يوضح ذلك.

الجدول (8) نتائج الاختبار التائي لدرجات طلبة الصف الاول المتوسط في المدارس الحكومية والأهلية في

اختبار اكتساب المفاهيم العلمية

الدالة الإحصائية عند مستوى (0.05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلاب	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2	1.8	60	6.75	31.22	38	الحكومي
				6.63	30.13	24	الأهلي

تفسير النتائج

من خلال النتائج التي توصل اليها الباحث يتضح تفوق طلبة المدارس المتوسطة الأهلية على طلبة المدارس المتوسطة الحكومية في اكتساب المفاهيم العلمية ويرى الباحث ان هناك عدة اسباب تكمن وراء هذا التفوق من اهمها:

- 1- للمدارس الأهلية الحرية في اختيار المدرس الكفوء الذي يتمتع بخبرة علمية جيدة الذي حق نسب نجاح عالية على العكس من المدارس الحكومية التي يخضع فيها المدرس إلى ضوابط التعيين.
- 2- المدارس الأهلية تكرر الاختبارات خلال الفصل الدراسي عدة مرات مما أدى الى اكتساب الطلبة للكثير من المفاهيم العلمية في حين ان المدارس الحكومية تكتفي بالحد الأدنى من الاختبارات التي تقرها الوزارة خلال الفصل الدراسي.
- 3- استعمال المدارس الأهلية اساليب حديثة في التدريس منها ادخال طلبتها في دورات تقوية في أثناء العطلة الصيفية مجاناً وتقسيم الطلبة في أثناء الفصل الدراسي حسب المستوى العلمي للطالب في الصف مما يسهل على المدرس كيفية التعامل مع الطلبة الضعفاء وذلك من خلال اعادة الدرس عدة مرات والاكثار من الامثلة وإشراك اكبر عدد ممكن منهم اذ أدى ذلك الى التميز والتفوق العلمي لأولئك الطلبة.
- 4- افضلية المدارس الأهلية في البدء بالدوام الرسمي اذ تبدأ قبل شهر من بدء الدوام الرسمي في المدارس الحكومية وعدم تعطيل الدراسة في بعض المناسبات غير الرسمية كما يحدث في المدارس الحكومية مما اتاح للطلبة فرصة اكبر للتعلم واكمال المنهج المدرسي.
- 5- تحديد الطاقة الاستيعابية للصف في المدارس الأهلية اذ لا يزيد عدد الطلبة على (25) طالب أو طالبة في الصف الواحد مما ساعد على سيطرة المدرس على الصف وتمكين الطلبة من المادة الدراسية على العكس من المدارس الحكومية التي يتجاوز فيها عدد الطلبة ال (35) في الصف الواحد مما انعكس سلباً على المستوى العلمي للطلبة.
- 6- افضلية المدارس الأهلية في توفير اللوازم المدرسية ووسائل الراحة من التدفئة والتبريد وغيرها.

الاستنتاجات: في ضوء النتائج استنتج الباحث التالي:

- 1- طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس الأهلية أفضل من طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية في اكتساب المفاهيم العلمية.
- 2- طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس الأهلية أفضل من طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية في اكتساب المفاهيم العلمية.
- 3- طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس الأهلية أفضل من طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية في اكتساب المفاهيم العلمية.
- 4- لا فروق ذات دلالة احصائية بين طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس الأهلية و طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية في اكتساب المفاهيم العلمية.

التوصيات: من خلال النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بالتالي:

- 1- على المديرية العامة لتربية القاسية / قسم الاشراف التربوي الوقوف على اسباب تدني مستوى الطلبة في المدارس الحكومية.
- 2- ضرورة توجيه مديرية التربية لمدرسي ومدرسات مادة العلوم في جميع المراحل الدراسية على اكتساب الطلبة للمفاهيم العلمية أثناء التدريس بوصفها محوراً اساسياً من محاور عملية التعلم حيث يعتمد الطلبة على أنفسهم في الوصول الى استيعاب المفهوم العلمي بصوره صحيحة.
- 3- العمل على تحسين اوضاع المدارس الحكومية والأهلية في المجالات جميعاً بما يتلائم مع الانظمة التربوية الحديثة في الدول المتقدمة التي من شأنها ان ترفع من المستوى التربوي والتعليمي.
- 4- التأكيد على التعليم الحكومي الذي هو من مسؤولية الدولة حتى لا يطغى التعليم الاهلي على التعليم الحكومي من حيث عدد المدارس واستقطاب الكوادر التعليمية المتميزة والمستوى العلمي.
- 5- أن تقوم المديرية العامة لتربية القاسية على تحسين اساليب التدريس في المدارس الحكومية ليكون احسن حالاً من التعليم الاهلي من خلال تدريب المدرسين بصورة مستمرة على ممارسة طرائق التدريس الحديثة.

المقترحات: استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحث التالي:

- 1- اجراء دراسة مُماثلة للدراسة الحالية لتشمل المقارنة بين المدارس الحكومية والأهلية في اكتساب المفاهيم الفيزيائية في المرحلة الاعدادية.
- 2- اجراء دراسة مقارنة تحت اشراف وتمويل من الجهات الحكومية المتخصصة لتقويم اداء المدارس الحكومية والأهلية لتشمل المراحل الدراسية كافة تستخدم فيها الطرق العلمية في التقويم.
- 3- اجراء دراسة مماثلة لهذه الدراسة لتشمل مواد دراسية اخرى (الأحياء، الكيمياء).

4- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية وبمتغيرات اخرى لم تتناولها الدراسة الحالية مثل (التفكير الإبداعي، التفضيل المعرفي، الذكاءات المتعددة، التنور العلمي).

المصادر العربية:

- ابو جادو، صالح محمد، (1998): علم النفس التربوي، ط1، دار المسيرة، عمان.
- ابو حطب، فؤاد، وامال صادق، (1996): مناهج البحث وطرق التحليل الاحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، ط1، مكتبة الانجلو مصرية، القاهرة.
- الأسدي، نعمه عبدالصمد (2005): فاعلية طريقة هوكنز في اكتساب تلاميذ الصف الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية في مادة العلوم، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة القادسية، كلية التربية.
- الأعرجي، هبة موسى (2009): اثر استخدام استراتيجيتي الاحداث المتناقضة والاسئلة التعليمية في اكتساب المفاهيم العلمية لدى طالبات الصف الاول المتوسط في مادة العلوم العامة، (رسالة ماجستير غير منشوره)، جامعة بابل، كلية التربية الاساسية.
- امبو سعيدي، عبد الله، وسليمان بن محمد البلوشي (2011): طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية، ط2، دار المسيرة، عمان.
- الجلي، سوسن شاكر، (2005): اساليب بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، ط1، علاء الدين للطباعة، دمشق.
- الحامد، محمد بن متعب واخرون، (2007): التعليم في المملكة العربية السعودية رؤية الحاضر واستشراف المستقبل، ط4، مكتبة الرشد.
- حسين، باسمه علوان، وفؤاد توما (2009): تطور التعليم في العراق، دراسات تربوية، مجلة فصلية متخصصة يصدرها مركز البحوث والدراسات التربوية في وزارة التربية، العدد السادس.
- حسين، سلامة عبدالعظيم، وشعلان عبدالحميد عبدالفتاح (2008): اللامركزية في التعليم رؤية جديدة، دار الجامعة الجديدة للطباعة، القاهرة.
- حلباوي، علي اسعد (2010): التربية المدرسية ومنهجية التدريس، ط1، دار الصفوة، بيروت.
- الحلبي، حلمي (2002): علم النفس المعاصر، ط1، دار النهضة العربية، بيروت.
- الحيلة، محمد محمود (1999): التصميم التعليمي نظرية وممارسة، ط1، دار المسيرة، عمان.
- الحيلة، محمد محمود (2002): تكنولوجيا التعليم من اجل تنمية التفكير بين القول والممارسة، ط1، دار المسيرة، عمان.
- الخزاولة، محمد سلمان وتحسين علي المومني (2013): المعلم والمدرسة، ط1، دار الصفاء، عمان.
- خطايبه، عبد الله محمد (2005): تعليم العلوم للجميع، ط1، دار المسيرة، عمان.
- الخوالدة، محمد محمود، واخرون (1997): طرق التدريس العامة، ط1، وزارة التربية والتعليم، اليمن.

- محمد، قاسم عزيز، واخرون (2016): العلوم للصف الأول المتوسط، ط1، وزارة التربية، المديرية العامة للمناهج.
- الدليمي، احسان، وعدنان المهداوي، (2005): القياس والتقويم في العملية التعليمية، ط2، مكتبة احمد الدباغ للطباعة، بغداد.
- الراشد، علي بن احمد (2004): التحصيل في مادة العلوم لطلاب الصف الثاني متوسط في المدارس الحكومية والاهلية بمدينة الرياض - دراسة مقارنة، كلية المعلمين بالرياض، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (5)، العدد (4).
- الزالملي، علي عبد جاسم، واخرون (2009): مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي، ط1، مكتبة الفلاح، عمان.
- الزنفلي، احمد محمود (2008): الابنية المدرسية وكفاءة النظام التعليمي، ط1، دار العلم والايمان.
- الزيايدي، محمد صالح (2009): تأريخ مدرسة التهذيب الابتدائية للبنين 1945 - 1968، مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية، المجلد (8)، العدد (2).
- زيتون، عايش محمود (2008): اساليب تدريس العلوم، ط1، دار الشروق، عمان.
- الأسدي، هيثم جمعه (2009): أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية وتنمية الاستطلاع العلمي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة بابل، كلية التربية الاساسية.
- الشيخ، غاده شريف عبد الحمزة شريف (2006): اثر انموذج دورة التعلم في اكتساب المفاهيم الاحيائية لطلبات الصف الخامس العلمي واتجاهاتهن نحو المادة، (رسالة ماجستير غير منشوره)، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الاساسية.
- الطيب، احمد محمد (1999): الاحصاء في التربية وعلم النفس، ط1، المكتب الجامعي، الاسكندرية
- الطيبي، محمد حمد (2003): الدراسات الاجتماعية طبيعتها - اهدافها - طرائق تدريسها، ط1، دار المسيرة، عمان.
- الظاهر، زكريا محمد (2002): مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط3، مكتبة دار الثقافة، عمان.
- عبد الصاحب، اقبال مطشر واشواق نصيف جاسم (2012): ماهية المفاهيم واساليب تصحيح المفاهيم المخطوة، ط1، دار صفاء، عمان.
- عبيدات، دوقان، واخرون (1998): البحث العلمي مفهومه وادواته واساليبه، ط2، دار الفكر، عمان.
- العجيلي، صباح واخرون (2001): مبادئ القياس والتقويم التربوي، ط1، مكتبة احمد الدباغ، بغداد.
- عوده، احمد (1998): القياس والتقويم في العملية التدريسية، دار الامل للطباعة، جامعة اليرموك، كلية العلوم التربوية، عمان.
- العيسوي، توفيق ابراهيم (2008): اثر استراتيجية الشكل v البنائية في اكتساب المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدى طلاب الصف السابع الاساسي بغزه، (رسالة ماجستير غير منشوره)، فلسطين.

- العيسوي، عبدالرحمن محمد (1998): القياس والتقويم التجريبي في علم النفس والتربية، دار النهضة العربية، عمان.
- غنايم، مهنا محمد، وسمير عبدالقادر جاد (2004): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط1، جامعة المنصورة، كلية التربية، المنصورة.
- المظفر، جاسم (1988): التشريعات التربوية، الجزء الثاني، المكتبة الوطنية، بغداد.
- مقادمي، فيصل (2003): التعليم الاهلي للبنين في مكة المكرمة تنظيمه والاشراف عليه، ط2، السعودية.
- المقوشي، عبد الله بن عبدالرحمن (1999): التعليم الاهلي والحكومي في ميزان التحصيل الدراسي الجامعي، (رسالة ماجستير غير منشوره)، جامعة الملك سعود، كلية التربية.
- المناعمة، عمر احمد (2005): دور الادارة المدرسية في المدارس الحكومية والمدارس الخاصة في محافظات غزة وتحسين العملية التعليمية - دراسة مقارنة، (رسالة ماجستير غير منشوره)، الجامعة الاسلامية، كلية التربية، غزة.
- الموجي، امانى محمد (2004): برنامج مقترح لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى المرأة الريفية، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلد (8)، العدد (163).
- النبهان، موسى (2004): اساسيات القياس في العلوم السلوكية، دار الشروق، عمان.
- النجدي، احمد واخرون (1999): تدريس العلوم في العالم المعاصر المدخل في تدريس العلوم، دار الفكر العربي، القاهرة.
- النعيمي، عصام محمود علي محمد (2005): اثر نمطين تعليميين وفق انموذج برونر في تحصيل الطلبة للمفاهيم الفيزيائية وتنمية تفكيرهم الاستدلالي وميلهم نحو الفيزياء، (رسالة ماجستير غير منشوره)، جامعة الموصل، كلية التربية.
- الوكيل، حلمي احمد (2000): تطوير المناهج اسبابه - اسسه - اساليبه - خطواته - معوقاته، ط1، دار الفكر العربي، عمان.

المصادر الاجنبية:

- Good, Land, J- I, (1996): **Schools curriculum and the individuals bois**, Dell publishing, London.
- Novak, J. D & D. Bob Gowin (1995): Clarify with Concept Maps, **Science Teacher**, Vol (58), No (71).
- Reigeluth, C. M (1997): **Scope and Sequence Decisions for Quality in Struction**, Indiana, Indiana university.
- Nussbaum, J. (1989): Classroom conceptual change: **philosophical perspective, international journal of science education**, 11 (special issue)m 541.

المواقع الالكترونية:

- الربيعي، اسماعيل نوري (2009): تاريخ التعليم في العراق في العهدين العثماني والملكي، منتدى تربية وتعليم <http://www.mesopot.com/old/adad1/tarbiawataleem.htm>

- منتديات عراق السلام <http://www.iraqpt.com/showthread.php?t=244050>
- ويكيبيديا الموسوعة الحرة (2011):التعليم في العراق <http://ar.wikipedia.org/wiki>

ملحق (1) اختبار اكتساب المفاهيم العلمية

المفاهيم الرئيسية	الهدف	الفقرة الاختبارية
المادة	تذكر	1- كل شيء له كتلة وله حجم يسمى: أ- الكتلة ب- الكثافة ج- المادة د- الحجم
	فهم	2- من حالات المادة التي تحدث عند درجات الحرارة العالية هي: أ- البلازما ب- الصلبة ج- السائلة د- الغازية
	تطبيق	3- حدد التغير الفيزيائي الذي طرأ على تركيب المادة هل هو: أ- تعفن الفاكهة ب- تسوس الأسنان ج- حرق الخشب د- ذوبان الملح في الماء
الحجم	تذكر	4- مقدار الحيز الذي تشغله المادة في الكون هو: أ- الحجم ب- المساحة ج- الضغط د- الوزن
	فهم	5- يتم شراء السوائل والغازات وفقاً لحجمها وسبب ذلك هو: أ- شكلها ثابت ب- حجمها ثابت ج- شكلها متغير د- حجمها متغير
	تطبيق	6- حجم كتاب طوله (23cm) وعرضه (16cm) وارتفاعه (2cm) هو: أ- (763 cm ³) ب- (376 cm ³) ج- (673 cm ³) د- (736 cm ³)
الكثافة	تذكر	7- كمية المادة الموجودة في حجم معين تدعى: أ- الكتلة ب- الكثافة ج- الحجم د- اللزوجة
	فهم	8- تقل كثافة الماء عند تجمده وسبب ذلك هو: أ- تقارب جزيئاته ب- كتلته تقل ج- كتلته تزداد د- تباعد جزيئاته
	تطبيق	9- مكعب من الحديد كتلته (500g) وحجمه (50cm ³) تكون كثافته: أ- (10g/cm ³) ب- (100g/cm ³) ج- (25g/cm ³) د- (50g/cm ³)
الأيون	تذكر	10- ذره أو مجموعة ذرات فقدت أو اكتسبت إلكترون واحد أو أكثر تسمى: أ- جزيء ب- نظير العنصر ج- أيون د- كتله ذرية
	فهم	11- عنصر أيونه موجب ثنائي الشحنة يعني أنه: أ- اكتسب إلكترونين ب- فقد إلكترونين ج- اكتسب إلكترون واحد د- فقد إلكترون واحد

12- العدد التأكسدي لذرة الفلور F و هو: أ- (-1) ب- (+2) ج- (+1) د- (-2)	تطبيق	
13- المادة الناتجة من اتحاد عنصرين أو أكثر بنسب وزنية ثابتة تسمى: أ - عنصر ب- ذرة ج- مركب د- ايون	تذكر	المركب
14- تكون للمركبات الأيونية درجة انصهار عالية بسبب قوى: أ- التنافر ب- الاحتكاك ج- التفاعل د- التجاذب	فهم	
15- الصيغة الكيميائية لمركب هيدروكسيد الكالسيوم هي: أ- $Ca(OH)_2$ ب- $OH(Ca)_2$ ج- $Ca(OH)_4$ د- $OH(Ca)_4$	تطبيق	
16- ترتيب العناصر في الجدول الدوري بشكل عمودي يسمى: أ- الدورة ب- الزمرة ج- السلم د- العمود	تذكر	الجدول الدوري
17- تكمن أهمية جدول مندليف الدوري في: أ- الدورات الأفقية ب- المجموعات العمودية ج- الكتلة الذرية د- ترك فراغ للعناصر غير المكتشفة	فهم	
18- يكون موقع عنصر الكربون في الجدول الدوري ضمن الزمرة: أ- الثانية ب- الأولى ج- الرابعة د- الثالثة	تطبيق	
19- العناصر التي تقع على يسار الجدول الدوري تسمى: أ- الفلزات ب- عائلة الفلور ج- اللافلزات د- عائلة الهليوم	تذكر	الفلزات
20- يستخدم عنصر الألمنيوم في صناعة أدوات الطبخ كونه: أ- ليس له لمعان ب- جيد التوصيل للحرارة ج- قابل للسحب د- غير سام	فهم	
21- يدخل فلز الحديد في صناعة: أ- هياكل الطائرات ب- الحلي ج- العملات النقدية د- المغناط	تطبيق	
22- عنصر من العناصر الأتية يعد من اللافلزات: أ- الذهب ب- النحاس ج- السليكون د- الكبريت	تذكر	اللافلزات
23- العناصر التي تكون على شكل غازات في درجة حرارة الغرفة ما عدا البروم هي: أ- أشباه الفلزات ب- اللافلزات ج- الزمرة الثالثة د- الزمرة الثانية	فهم	
24- تكون اللافلزات التالية: (C,N,O,S,P) أهمية في حياتنا كونها أ- تكون بنية جسم الإنسان ب- تدخل في عدد من الصناعات ج- تستعمل لأغراض عسكرية د- تشترك ببعض الخواص الفيزيائية	تطبيق	
25- تغير يحدث على مادة أو مجموعة مواد يكون مادة أو مجموعة مواد يسمى تفاعل: أ- فيزيائي ب- كيميائي ج- سلبي د- ايجابي	تذكر	التفاعل الكيميائي
26- لا نستطيع حفظ الخل في وعاء من الألمنيوم وسبب ذلك هو:	فهم	

أ- الالمنيوم بارد ب- الخل مادة حاره ج- التفاعل الكيميائي د- كثافة الخل عالية		
27- تفاعل غاز الأمونيا مع كلوريد الهيدروجين هو مثال لتفاعل: أ- تفكك ب- احتراق ج- استبدال د- تكوين	تطبيق	
28- عندما يكون عدد ذرات العناصر في المواد المتفاعلة مساويا لعددها في المواد الناتجة تكون المعادلة الكيميائية: أ- متوازنة ب- متباعدة ج- متقاربة د- مختلفة	تذكر	موازنة المعادلة الكيميائية
29- العدد الذي يجعل المعادلة $C + S \rightarrow CS_2$ متوازنة هو: أ- 4 ب- 1 ج- 3 د- 2	فهم	
30- حدد اي من المعادلات التالية صحيحة أ- $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ ب- $F_2 + H_2 \rightarrow HF$ ج- $Zn + Cl_2 \rightarrow ZnCl_2$ د- $K + Br_2 \rightarrow KBr$	تطبيق	
31- كل سحب أو دفع يغير أو يحاول ان يغير من حالة الجسم الحركية أو شكله يسمى: أ- الوزن ب- القوة ج- الجاذبية د- المقاومة	تذكر	القوة
32- تكون القوى في حالة اتزان عندما تكون المحصلة تساوي: أ- 1 ب- 2 ج- 0.5 د- 0	فهم	
33- من أمثلة قوى المجال: أ- دفع عربة محمل ب- كبس كرة باليد ج- القوى المغناطيسية د- شد حبل بقوة	تطبيق	
34- القوة العمودية المؤثرة في وحدة المساحة تدعى: أ- الشغل ب- الضغط ج- القدرة د- الاحتكاك	تذكر	الضغط
35- تكون أبره الخياطة ذات نهاية حادة والسبب في ذلك هو: أ- لزيادة الضغط ب- لكبر المساحة ج- لتقليل الضغط د- لزيادة القوة	فهم	
36- قوة مقدارها (80N) أثرت في مساحة ($4m^2$) مقدار الضغط لهذه القوة هو: أ- 40 Pa ب- 320 Pa ج- 230 Pa د- 20 Pa	تطبيق	
37- طاقة حرارية تنتقل من الجسم الساخن الى الجسم البارد المتماسين تسمى: أ- الحرارة ب- الاتزان الحراري ج- درجة الحرارة د- مقياس الحرارة	تذكر	الحرارة
38- العلاقة بين الطاقة الحركية لجزيئات المادة ودرجة الحرارة هي: أ- عكسية ب- انتقاليه ج- طردية د- متساوية	فهم	
39- درجة الحرارة ($30^\circ C$) تعادل في مقياس الكلفن: أ- 301K ب- 300K ج- 303K د- 302K	تطبيق	
40- يسمى التغير في أبعاد المواد عند تغير درجة حرارتها:	تذكر	التمدد الحراري

أ- التوصيل ب- التمدد الحراري ج- الحمل د- كمية الحرارة		
41- تترك فواصل بين قضبان السكك الحديدية بسبب التمدد: أ- الحجمي ب- السطحي ج- الطولي د- الطبيعي	فهم	
42- احد الخيارات التالية لا يعد مثال للتمدد الحراري: أ- ارتفاع المنطاد ب- صعود الزئبق في المحرار ج- تدلي أسلاك الكهرباء د- طفو البواخر في البحر	تطبيق	
43- تحول المادة من حالة الى أخرى بدون تغير الصفات الفيزيائية للمادة يسمى تغير: أ- كيميائي ب- حالة المادة ج- الكثافة د- الوزن	تذكر	تغير حالة المادة
44- يتأخر جفاف الملابس في يوم رطب بسبب: أ- زيادة الحرارة ب- قلة الضغط ج- زيادة الرطوبة د- قلة التبخر	فهم	
45- تجمع قطرات الندى على السيارات في الصباح الباكر هو مثال على: أ- التكاثر ب- التبخر ج- الغليان د- الانجماد	تطبيق	