

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

تصورات معلمي العلوم نحو اعتماد مبدأ (القليل يكفي) في تعليم المفاهيم العلمية

وفي ضوء متغير الجنس

م.م. بهاء سنان عباس الحربي

وزارة التربية / المديرية العامة لتربية بابل

Science teachers perceptions towards adopting the principle (a little is enough )  
inteaching scientific concepts in light of the gender variable

Asst. Lecturer Bahaa Sinan ALharbi

Ministry of Education, General Directorata of Education , Babylon

[Basicscie-gm-17@uodiyala.edu.edu.iq](mailto:Basicscie-gm-17@uodiyala.edu.edu.iq)

### Research Abstract

The aim of the research is to identify the perceptions of science teachers towards the adoption of the principle (a little is enough) in teaching scientific concepts and whether there are differences due to the variable of gender. Extracting the psychometric characteristics represented by honesty and reliability, and the research community consisted of science teachers in the primary stage in the center of Babylon Governorate for the academic year (2022\_2023), as the researcher used the random sample method in selecting science teachers, and the number of the sample was (60) male and female teachers, and by ( 30) male and (30) female teachers, and the results showed that they had no perceptions about this principle (a little is enough) in teaching scientific concepts, and there were no differences due to the gender variable.

**Key words:** Perceptions, science teachers in the primary stage, principle of (a little is enough)

### ملخص البحث

هدف البحث الى التعرف على تصورات معلمي العلوم نحو اعتماد مبدأ (القليل يكفي) في تعليم المفاهيم العلمية، وهل توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير الجنس، حيث اتبع الباحث المنهج الوصفي وتحقیقاً لهدف البحث أعد الباحث استبانة لمبدأ (القليل يكفي) التي تتضمن (20) فقرة، وتم استخراج الخصائص السيكومترية المتمثلة بالصدق والثبات، وتكون مجتمع البحث من معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية في مركز محافظة بابل للعام الدراسي (2022 - 2023)، إذ استعمل الباحث أسلوب العينة العشوائية في اختيار معلمي العلوم، وبلغ عدد أفراد العينة (60) معلم ومعلمة و بواقع (30) معلم و(30) معلمة، وظهرت النتائج انه ليس لديهم تصورات عن هذا المبدأ (القليل يكفي) في تعليم المفاهيم العلمية، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير الجنس وبناءً على نتائج البحث تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

الكلمات المفتاحية: تصورات، "معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، مبدأ (القليل يكفي)"

### مشكلة البحث:

بدأ الباحث بالشعور بمشكلة البحث من خلال مجال عمله وكثرة الشكاوى من التلامذة وأولياء الامور من كثرة الواجبات وكثافة المحتوى التعليمي وقلة الوقت للقيام بتأديتها، وعلى الرغم من الجهود التي تبذلها وزارة التربية العراقية في اعداد المناهج والعمل على تحسينها وتطويرها، إلا أنّ نوعية التعليم لاتزال موضع تساؤل حيث تحولت المدارس الحكومية العراقية الى بيئة غير جاذبة لتلامذة، وقد اشار الكثير من الباحثين والتربويين إلى أنّ هناك قصوراً في أداة وآلية عمل بعض معلمي العلوم مما ادى إلى حدوث خلل وتدني في المستوى التحصيلي لمادة العلوم في المرحلة الابتدائية، وكون الباحث معلم لمادة العلوم ولأكثر من (17) عام وجد أنّ المفاهيم العلمية في مادة العلوم في المنهج الحالي بالمرحلة الابتدائية أعلى بقليل من المستوى العقلي للتلامذة مما يدفع بعض معلمي العلوم الى الافراط في تعليم العلوم من أجل تحقيق الاداء المتميز أو دافعيتهم القوية للعمل مما ينعكس سلباً على نواتج التعلّم لجهلهم بخصائص المرحلة العمرية التي يتعاملون معها، لذا ظهر مبدأ "القليل يكفي" للتركيز على الكيف وليس على الكم من خلال التركيز على بعض المفاهيم وتوظيفها وتطبيقها في مواقف جديدة مما يجعل التركيز على هذا المبدأ غاية ملحة، مما دفع الباحث الى التعرف على (تصورات معلمي العلوم نحو " اعتماد مبدأ (القليل يكفي) في تعليم المفاهيم العلمية" وفي ضوء متغير الجنس).

### أهمية البحث:

إنّ تدريس العلوم أصبح حاجة ملحة وليس ترفاً في ظل التقدم التكنولوجي والمعرفي الكبير الذي يشهده القرن الحالي، فالعلوم تشكل اساساً في مجال تقدم المجتمعات وتطورها ونموها واستمراريتها في التنافس، ولقد أمّنت بذلك كل المجتمعات المتقدمة والنامية، وترجمة ذلك إلى واقع ملموس من خلال اهتمامها بتدريس العلوم بطرائق واساليب تعكس طبيعة تلك المواد وتساعد في تخريج اجيال متسلحة بالعلم والمعرفة والمهارة والقيمة (أبو سعدي، وسليمان، ٢٠٠٩: ١٢).

إذ أصبح فيه التطور والتقدم العلمي والتقني ينعكس على نواحي الحياة كافة، ومنها نحو العلم وبنيته، فقد تغير من كونه مادة وبناء معرفي، ازدادت فيه المعرفة العلمية بشكل واسع حتى أصبح من الصعب للفرد أن يلم بجزيئاتها، إلى النظرة الحديثة التي اكدت على طريقة الوصول إلى تلك المعرفة وتأكيداها على عمومياتها التي تختصر الكثير من الجزيئات المسماة بالحقائق، مما تطلب الامر ذلك الاتجاه نحو تعليم المفاهيم العلمية التي يتضمنها فروع العلم حتى اصبحت هدفاً اساسياً من اهداف تدريس العلوم والتربية العلمية، فأهمية تعليم

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

المفاهيم العلمية لدى التلامذة تعد الأساس في فهم محتوى الموضوعات العلمية ففهم المفهوم ينتقل أثره في تعليم مفاهيم علمية جديدة فهمها بادراك طبيعة العلاقات القائمة فيما بينها فهي بذلك تقلل من تعقيد المعرفة واتساعها حتى انعكس ذلك بزيادة الاهتمام ببناء المناهج على اساس منحى مفاهيمي، لذا من الضروري الاخذ بالأنظمة المفاهيمية في بناء الخبرات التعليمية عند بناء المنهاج فهو يعني التخطيط لبناء إطار يكشف العلاقات داخل الظاهرة وتفسيرها، فعلى سبيل المثال لفهم اي ظاهرة علمية أم طبيعية يفترض وجود إطار منظم من المفاهيم العلمية التي تفسر تلك الظاهرة ، لذا تتجلى أهمية تعليم المفاهيم العلمية كانعكاس عن أهمية العلم مادة وطريقة بكل فروعها، وفي مختلف المراحل الدراسية ، مما يدعم ذلك هو تأكيد الكثير من المشاريع العالمية والعربية والمحلية على تدريس العلوم على شكل مفاهيم علمية واعتمادها في بناء المناهج كمشروع (ESS) في الولايات المتحدة الامريكية عام 1966 والمشروع البريطاني الذي اهتم بتدريس المفاهيم العلمية لمن هم في سن (5- 13) سنة والمشروع دول الخليج العربي (1980) والمؤتمر التربوي العاشر في العراق (1984)(الهاشمي، ٢٠١٣ ، ٢١-٢٢)، استدعت هذه التأكيدات والتوجهات الاخرى الى زيادة الاهتمام بأهمية تعليم المفاهيم العلمية في مختلف المراحل الدراسية، ليكون أحد الحلول التي وضعت للمواجهة التقدم المعرفي وحلاً للمشكلة استظهار التلامذة للمعرفة العلمية وحفظها دون استيعابها وضعف استبقائها، ومن تلك الدراسات التي اهتمت بدراسة وهذا المجال دراسة (الحجامي، ٢٠٠١)، إذ وجدت أنّ صعوبة الاكتساب والاستبقاء ناتج عن تفاوت المفاهيم العلمية نفسها من حيث انواعها وتعقيدها وتجريدها، وعدم استخدام المعلمين لطرائق تدريس فعالة ترفع من مستوى كفاية اكتسابها(الحجامي، ٢٠٠١)، وفي اطار البحث عن افضل الاساليب التعليمية التي يمكن ممارستها لتحقيق الفهم العميق للمفاهيم العلمية لدى التلامذة يجب الاخذ بمبدأ (القليل يكفي) وهو مبدأ التوسط بين الافراط والتفريط في تعليم المفاهيم، وفي هذا الاطار بدأت بعض الدول إلى اللجوء للتقليل من الكم الهائل من المعلومات والمفاهيم والتركيز على مفاهيم ومهارات معينة في كل مرحلة دراسية تؤدي إلى اكتساب التلامذة مهارات منها القدرة على مواجهة المشكلات والتحديات التي تواجهه في الحياة حيث اعتمد دولة سنغافوريا في عام (2005) مبادرة (تعليم أقل تعلّم أكثر)(TLLM) وهي اختصار إلى ( Teach Less, Learn More ) التي تقوم على ضرورة التقليل وعلى نحو واع من حجم المحتوى وذلك لإفساح التلامذة للتفكير وكان الغرض الاساس هو تعزيز الأساليب المهنية لمهنة التدريس بأكملها، وبالمثل من هذا عملت دولة ماليزيا على هذا المبدأ (تعليم أقل تعلّم أكثر) بشكل جوهري في خططها التعليمية وعلى أهمية تحقيق توازن بين المعرفة والمهارات جنباً إلى جنب مع الاخلاق و الفضائل التي يتم

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

بناؤها حول صفات مثل الهوية الوطنية والكفاءة اللغوية ومهارات التفكير والمعرفة، بهدف الحصول على مخرجات تعليمية تتسم بشمول والتكامل، وتحركهم القيم ويخلقون فرص عمل تتوافق بين ما يتعلمه وما هو مطلوب من سوق العمل (الرومي، ومحمود: ٣).

### تتلخص أهمية البحث في النقاط الآتية :

١. أهمية البحث كون الدراسات التي تناولت هذا المبدأ (القليل يكفي) نادرة جداً في فهم واستيعاب واكتساب المفاهيم العلمية.
٢. يسلط الضوء على الأساليب الحديثة في التعليم والتي بدورها تؤدي الى تحقق تعلم أكثر فاعلية، والابتعاد عن الطرائق التقليدية التي يتبعها معلمو العلوم في تعليم كالمحاضرة والشرح.
٣. يعد البحث إطاراً مرجعياً لكل معلم ومعلمة في أهمية التوازن في تعليم المفاهيم العلمية والتركيز على الكيف وليس على الكم.
٤. تقدم تغذية راجعة لمعلمي العلوم عن الأساليب والطرق التي يتبعونها في تعليم مادة العلوم والتي قد تؤثر على نتائج تلامذتهم.
٥. يؤكد على أهمية الصحة النفسية للتلامذة من خلال مراعاة حاجاتهم وظروفهم باعتبارهم محور العملية التعليمية.

### اهداف البحث:

يهدف البحث التعرف على:

١. التعرف على تصورات معلمي العلوم نحو اعتماد مبدأ (القليل يكفي) في تعليم المفاهيم العلمية.
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مبدأ (القليل يكفي) تُعزى لمتغير الجنس.

### ٢. حدود البحث:

١. الحد البشري : معلمي العلوم في المدارس الابتدائية (بنين ، بنات، مختلط ) في مركز محافظة بابل.
٢. الحد الزمني :العام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الفصل الدراسي الثاني.
٣. الحد المكاني: المدارس الابتدائية (بنين، بنات، مختلط )الحكومية التابعة للمديرية العامة للتربية بابل/المركز.
٤. الحد المعرفي: تصورات معلمي العلوم نحو مبدأ (القليل يكفي) في تعليم المفاهيم العلمية.

### تحديد المصطلحات:

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

١. التصورات : "مجموعة من الآراء والاعراف التي تشكلت لدى المعلم خلال ما مر به من خبرات وما تداخل لديه من أفكار خلال عملية التعليم (Ford,1994:315)".  
يعرفها الباحث إجرائياً(التصورات) : مجموعة الدرجات أو محصلة اجابات عينة البحث على المقياس والتي تعبر عن ما يحمله معلمو العلوم ومعلماتها (عينة البحث ) من أفكار، احكام، معتقدات والتصورات حول مبدأ (القليل يكفي) في تعليم المفاهيم العلمية من أجل تحقيق تعلم جيد وأفضل لتلامذتهم وتقاس من خلال الاداة التي عدها الباحث.
٢. مبدأ القليل يكفي : هو مبدأ في التعلّم يعبر عن حالة التوازن بين الإفراط في تعليم العلوم الذي يعد الزيادة والاكثار وتجاوز الحد في تعليم العلوم بما يولد الضيق لدى التلامذة وعدم قدرتهم على مجارة المعلم في استيعاب المفاهيم العلمية وعدم قدرتهم الايفاء بمتطلبات المادة العلمية من واجبات ومهمات وبين التفريط في تعليم العلوم الذي يشير الى ضياع حقوق التلامذة في حصول التعلّم جيد ونوعي وذات جودة مقبولة علمياً وتربوياً واجتماعياً (الرومي، ومحمود: ٩).
- يعرفها الباحث إجرائياً(مبدأ القليل يكفي):هو توفير المناخ التعليمي اللازم لتحفيز التلامذة وتشجيعهم على الاستكشاف والاكتشاف والتعلم من طريق التجربة والمشاهدة والاستنتاج بهدف تشجيع التلامذة على التعلم بفعالية واعدادهم للحياة العملية، وتقاس بالاستبانة المعد من قبل الباحث.
٣. المفاهيم العلمية: تصورات ذهنية مجردة لمجموعة من الظواهر المشتركة في الخصائص (قطامي، و نايفة، ٢٠٠١ : ٩).
- يعرفها الباحث إجرائياً(المفاهيم العلمية):" هو خاصية او مجموعة من الخواص المشتركة بين الظواهر أو الاحداث او الاشياء متمثلة بمقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية بغية إدراك العلاقات فيما بينهم وتصنيفهم في صنف واحد مثل الحيوانات الفقرية، المواد العازلة، المواد المغناطيسية.... .
٤. معلمو العلوم: هم المعلمون والمعلمات المسجلون على ملاك وزارة التربية - المديرية لتربية محافظة بابل للعام الدراسي من خريجي كليات التربية الاساسية / قسم العلوم العامة ومعاهد اعداد المعلمين فرع (العلوم والرياضيات )، الذين يقومون بتدريس مادة العلوم في المدارس الحكومية(بنين، بنات، مختلط) في المرحلة الابتدائية في محافظة بابل/ المركز للعام الدراسي 2022-2023.

الفصل الثاني /الاطار نظري ودراسات سابقة

المحور الاول / الاطار النظري:

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

١. "مبدأ (القليل يكفي) أو تعليم أقل تعلّم أكثر".

يعود هذا المبدأ الى التجربة السنغافورية وهو احد افضل نماذج التنمية في عصرنا الحاضر حيث أدركت الحكومة السنغافورية أنّ المجتمع لن يصل الى ما تطمح إليه إلا بتطوير النظام التعليمي دون تجزئة من خلال توفير المناخ اللازم من أجل تحفيز الاطفال وتشجيعهم على الاستكشاف والاكتشاف والتدريب على التعلّم الدائم طول الحياة، إذ شددت على المرحلة الابتدائية الاساسية حيث يتم تنمية الشغف التلامذة بالمعرفة والاعتماد على الذات في اكتساب المعرفة من خلال تحويل المواد الجافة مثل الرياضيات والمفاهيم العلمية المجردة إلى مادة ممتعة من خلال الانشطة الحية التي تحقق الهدف التربوي في بيئة محببة للتلامذة، وركزت على تأهيل المعلمين كبرنامج متكامل ضمن حزمة تطوير التعليم حيث أكدت على التخصصية العلمية ورفع المهارات المكتسبة لدى المعلم ليتمكن من تقديم المعرفة وفق نموذج حديث، وفي مجال المناهج الدراسية حيث استحدثت مناهج قائمة على التجريب والاستنتاج واستخلاص النتائج حيث لا تركز على كمية المعارف بقدر ما تركز على كيفية الوصول إليها وفق رؤية تطوير النظام التعليمي في كيفية تعليم التلامذة لا كمية تعليمه (عيسان، ٢٠٠٩: ٣٥).

حيث تبنت مبدأ "القليل يكفي) أو (تعليم أقل تعلّم أكثر)" وهو مبدأ يتوسط بين الافراط والتفريط في التعليم، والافراط في التعليم هي ظاهرة التي يشعر فيها التلامذة بأعباء كثيرة أو واقعون تحت ضغط المهام التعليمية الذي يكفون بها من قبل معلمهم، إذ يواجه التلامذة صعوبات في مسايرة الدرس بسبب الكم الهائل من المعلومات والمواد الدراسية الذي يجب حفظها وفهمها خلال مدة زمنية معينة، وبالتالي تجعل التلامذة واهليهم في دوامة لا تنتهي لمتابعة الدروس اليومية، كما عدم التدرج في المهارات وإهمال ما جرت دراسته في الصفوف السابقة مع قلة تعليمه وعدم توزيعه بالشكل الصحيح يعد من مخاطر الافراط، ويؤدي الافراط وكثافة المفردات جعل المعلم صارماً وعصبي من أجل لفت انتباه التلامذة وترهيبهم من اجل حفظ المفاهيم العلمية واكمال المقررات الدراسية التي يقوم بتعليمها مما يسبب الارهاق والتعب للمعلم والتلميذ، ولمواجهة خطر الافراط وآثاره السلبية على العملية التعليمية لجئت العديد من الدول للتقليل من الكم الهائل من المعلومات والمفاهيم والتركيز على بعض المهارات والمفاهيم التي تؤدي الى اكتساب التلامذة بعض المهارات التي تمكنهم من مواجهة المشكلات والتحديات والقدرة على اكتساب مهارة متقدمة في حل المشكلات مثل التفكير الابداعي والتأملي والناقد واتخاذ القرار وقد تطوره هذا النهج الى ما يعرف في الوقت الحاضر " (بالقليل يكفي) أو (تعليم أقل...تعلّم أكثر)" ومن التجارب الدول التي عملت بهذا المبدأ

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

من أجل تجنب الإفراط والتفريط هي دولة سنغافورة حيث عملت على تطبيق هذا المبدأ (القليل يكفي) مما أدى إلى الارتقاء بالطلبة السنغافوريين إلى المراتب العالمية العليا في الرياضيات والعلوم (TLLM)، وفي المثل سلط التعليم الماليزي الضوء على هذا المبدأ في خطته والعمل على تحقيق التوازن في العمل بين المعرفة والمهارات جنباً إلى جنب بهدف إنتاج مخرجات تعليمية شاملة وريادية يحركهم القيم ويخلقون فرض عمل ولجعل التعليم ليس مجرد نقل معارف وحقائق وحفظها وإنما إلهام التلامذة للتعلم بطرق ابداعية، ومن هذا المنطلق يتضح أنّ المعرفة العلمية ليست مطلقة وثابتة، وبهذا يمكن جعل تعليم العلوم أكثر انتقائية وتعلم قدرًا أقل بعمق أكثر من خلال التأكيد على الجودة أكثر من الكم، بدلاً من الطلب من التلامذة حفظ حقائق التي قد تحتاج إلى التغيير مستقبلاً، لذا يجب مساعدة التلامذة على تطوير قدراتهم على التكيف وربط المعرفة السابقة بالمنفعة المستقبلية، وتزويد التلامذة بفرص رؤية الواقع بطرائق بديلة وحل المشكلات والتأكيد على تنشيط عملية التفكير وبناء العلاقات مما يسمح للتلامذة الانتقال إلى ما هو أبعد من حفظ الحقائق مما يؤدي إلى التغيير المفاهيمي ويكون لهم دور اساس في تحديد المحتوى الذي يعتبر حيوياً بالنسبة إليهم ويحقق مبادئ البنائية في التعلم (الرومي، ومحمود: ٥).

### ٢. "المفاهيم العلمية"

تعد مادة العلوم مادة دراسية مهمة، لعبت دوراً كبيراً في تنمية وتطوير مهارات التلامذة وقدراتهم العقلية، حتى يكونوا قادرين على مواجهة كل ما يستجد من تكنولوجيا متسارعة وتطورات علمية وتغيرات كبيرة في كل المجالات الحياتية، وتساعدهم على تنمية التفكير الابداعي، وحل المشكلات وتمكنهم من امتلاك المهارات اللازمة للتعليم والعمل مع متطلبات الحياة (السامرائي، ٢٠١٣، ٣٦).

وتعتبر المفاهيم العلمية هو جوهر مادة العلوم ومن اهم جوانب تعلم العلوم، لما لها من أهمية، وتذكر المعرفة ومتابعة التصورات وربطها بمصادرها وتسهيل الحصول عليها، ويؤكد التربويين على أهمية المفاهيم العلمية إذ أنّ المفاهيم العلمية تسهل على التلامذة فهم العلوم بوضوح، وتعد المفاهيم احدى مكونات المعرفة العلمية، فهي تكسب المعرفة العلمية مرونتها وتسمح لها بتنظيم كما أساس العلم والمعرفة وتفيد في فهم هيكل العلم وتطويره (عودة، وعباس، ٢٠٢٠: ١١).

ويشدد كثير من الباحثين على ضرورة إعادة النظر في الطرق التقليدية لتدريس العلوم، والبحث عن طرق واساليب حديثة تضمن التفاعل الايجابي للتلميذ، واكتسابه للمفاهيم العلمية بطريقة تمكنه من الاستفادة منها وتوظيفها خاصة في المرحلة الاساسية الدنيا، التي تعد المفاهيم المكتسبة خلالها من اهم ركائز البنية المعرفية



## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

للتلميذ، لما تتميز به هذه المرحلة من خصائص تسمح للتلميذ بتنظيم المفاهيم لديه في صورة ذات معنى، في محاولة منه فهم العالم من حوله واكتشافه وامتلاك نظام من الاستجابات تمكنه من التعامل مع البيئة المحيطة به، وتحدث الكثير الباحثين " (خطيبة، ٢٠٠٨، الحيلة، ٢٠٠٩) " نقلاً عن (النمر، ٢٠٢١) عن أهمية المفاهيم وتعليم المفاهيم وتعلمها وأنها أساس المعرفة العلمية، وإنَّ وضوح المفاهيم وتعلمها يساهم في زيادة الفهم والاستيعاب للتلميذ، ويشير إلى أنَّ المفاهيم ماهي إلاَّ صور ذهنية تتكون من خلال الخبرات أو مواد دراسية متتابعة يتلقاها التلامذة في صفوفهم على التوالي، إذ ينمو المفهوم بشكل مستمر ومتدرج، مما يكسب التلميذ خبرات جديدة ويصبح المفهوم أكثر عمقا وشمولا لديه، وتعد المفاهيم العلمية لغة العلم ومفاتيح المعرفة العلمية وهي لازمة لتكوين المبادئ والتعميمات العلمية، وضرورية للتعلم الذاتي، وللتربية المستدامة مما يوجب توفير البيئة التعليمية التي تساعد التلامذة على تعلم المفاهيم العلمية فيها وتساعد على تنمية التفكير لديهم، وأوجب أيضا وجود معلم العلوم المتمكّن من استخدام طرق تدريسية مناسبة للمساعدة التلامذة على بناء المفاهيم (نمر، ٢٠٢١: ١٤).

وتتفق الدراسات عموماً على أنَّ " المفاهيم العلمية " هي أبنية عقلية تتكون لدى التلميذ نتيجة لإدراكه العلاقات بين الظواهر أو الاحداث ذات علاقة بمادة العلوم ويتم التعبير عنها برمز أو كلمة للدلالة على سمات مشتركة بين الاشياء والظواهر العلمية التي تساعد التلميذ على فهم الظواهر العلمية وتفسيرها وبذلك فان المفهوم يتكون من عناصر رئيسية هي التسمية أو اللفظ الدال على المفهوم، والخصائص المشتركة للظواهر التي يمثلها المفهوم، والامثلة المنتمية للمفهوم العلمي (بوجمعة، ٢٠١٢: ٦٣).

وتقسم المفاهيم العلمية الى ثلاثة انواع هي الحسية وهذا يتم ادراكه عن طريق الحواس، والمفاهيم المعرفية وهذه يتم ادراكها من قبل التلميذ من خلال الالفاظ الدالة عليها والمفاهيم العقلية المجردة والتي تتشكل في ذهن التلميذ للدلالة على شيء محدد، لذا يتطلب تدريس المفاهيم العلمية فترة زمنية طويلة ابتداءً من انتقال التلميذ من المرحلة الحسية الى المرحلة المجردة التي يبقى المفهوم في ذهن التلميذ للدلالة على شيء محدد (زيتون، وكمال، ٢٠٠٣: ٢٧).

### "صعوبات تعلم المفاهيم":

ذكر (عبد السلام، ٢٠٠١) هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر في تعلم المفاهيم العلمية من قبل التلامذة.

1.العوامل الخارجية: التي تتمثل (المناهج الدراسية، وطرق التدريس غير الملائمة، ومستوى اعداد المعلم)



## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

٢.العوامل الداخلية : التي تتمثل (مدى استعداد التلميذ ودفاعيته للتعلم، النضج العقلي، البيئة والثقافة التلميذ)،  
(عبد السلام، ٢٠٠١، ٥٣).

### المحور الثاني / دراسات سابقة:

١.دراسة أون أور وكاوكويكول (Oun- or&kaewkuekool, 2016) : يهدف البحث تطوير تجربة التعلّم من تنسيق إدارة التعلّم "تدريس أقل تعلم أكثر" وفقاً لمفهوم النظرية البنائية لتعزيز المبادئ الأخلاقية لطلاب المرحلة الابتدائية حيث كان الغرض من البحث تعزيز مفهوم " الامتتان " ويستند البحث إلى مكونات مفهوم تطوير التعليم " تدريس أقل تعلم أكثر " ، لنظام التعليم بالمدارس المهنية حيث تكونت عينة البحث من 15 خبيراً، 7 ذكور و 8 إناث حيث 5 من المشاركين بارعون وخبراء في مجال التربوي و 5 خبراء آخرون خبراء في الادارة التربوية لمرحلة التعليم الابتدائي و 5 خبراء في نشر الفضيلة و الاخلاق وأظهرت النتائج أنه إمكانية تطوير المعرفة من خلال التنسيق في إدارة التعلّم (تدريس أقل تعلم أكثر) وفقاً للنظرية البنائية لتعزيز الفضيلة والامتتان، حيث توصل نتائج البحث تنسيق إدارة التعلّم تدريس أقل تعلم أكثر وفقاً للنظرية البنائية يقلل من وقت الدراسة ويزيد التعلّم ، حيث تبين أنّ ترتيب التعليم تتيح للطلاب تطوير المعرفة بأنفسهم ويزيد من حماس الطالب للبحث عن المعلومات والاجابات والتفاعل مع الاخرين والبيئة بشكل جيد ، وذلك من خلال التعلّم من العمل والمحاكاة أو من تجربة الحياة الواقعية .

(Oun or Kaewkuekool, 2016)

٢.دراسة "(الرومي، ومحمود، ٢٠٢٢)" : هدف البحث الى التعرف على مستوى وعي معلمي العلوم للمرحلة الأساسية في دولة الكويت بمبدأ (القليل يكفي) في تعليم المفاهيم العلمية وعلاقته ببعض المتغيرات، واستخدم فيها المنهج الوصفي، ولتحقيق هدف البحث، تم بناء استبانة مكونة بصورتها النهائية(35) فقرة وتمّ التأكد من صدقها وثباتها، واختيرت عينة عشوائية بلغت (80) معلم ومعلمة في المدارس الأساسية في العاصمة الكويتية، وقد أظهرت النتائج أنّ وعي معلمي العلوم في المرحلة الأساسية كان متوسطاً، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوعي تعزى لكل من الجنس والمؤهل التربوي، في حين تبين وجود فرق ذو دلالة إحصائية يعزى إلى الخبرة التعليمية لصالح المعلمين ذوي الخبرة الاقل، وفي ضوء النتائج ومناقشتها تم تقديم بعض التوصيات تتعلق بزيادة الوعي لدى معلمي العلوم "بمبدأ(القليل يكفي)"(الرومي، ومحمود، ٢٠٢٢).

### الفصل الثالث

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

### أولاً. منهجية البحث وإجراءاته:

منهجية البحث هي الخطوة العلمية التي يتبعها الباحث لحل مشكلة معينة، إذ لا بد أن تتلاءم منهجية البحث مع مشكلة البحث واهدافه، وقد اعتمد في البحث الحالي المنهج الوصفي لأنه يتلاءم مع مشكلة البحث واهدافها، ويتركز اهتمام المنهج الوصفي على وصف الظاهرة، وتحديد العلاقات بين عناصرها، او بينها وبين ظاهرة اخرى، لغرض تحليلها وتفسيرها وتقويمها والوصول الى تعميمات ذات معنى تزيد من التبصر في الظاهرة، فالمنهج الوصفي هو تشخيص علمي لظاهرة ما بشكل كمي برموز لغوية ورياضية(ملحم، ٢٠٠٢: ٣٦٩).

### ثانياً: مجتمع البحث وعينته:

#### ١. "مجتمع البحث":

يتكون المجتمع البحث الحالي من معلمي ومعلمات العلوم في المدارس الابتدائية (بنين، بنات، مختلط) في مركز محافظة بابل للعام الدراسي " (2022 - 2023)"، إذ بلغ عدد معلمي العلوم (300) معلم ومعلمة موزعين في مدارس المركز محافظة بابل حسب الكراس الاحصائية للمديرية العامة للتربية بابل.

#### ٢. "عينة البحث":

اختار الباحث عينة البحث والتي بلغت ( 60) معلم ومعلمة من المدارس الابتدائية في مركز محافظة بابل بصورة عشوائية (القرعة) لتمثل العينة الاساسية للبحث الحالي، إذ يرى المختصون أن عينة البحث يجب أن تحتفظ بجميع خصائص المجتمع الأصلي حتى تكون ممثلة له (الهيبي، ٢٠٠٤: ٢٩).

#### ثالثاً اداة البحث:

من أجل تحقيق أحد هدفا البحث بهدف التعرف على تصورات معلمي العلوم نحو اعتماد مبدأ (القليل يكفي) في تعليم المفاهيم العلمية وفي ضوء بعض المتغيرات، تم بناء استبانة، ملحق(١) بعد الرجوع الى المراجع والدراسات السابقة ذات العلاقة كدراسة " (الرومي، ومحمود ٢٠٢٢، الحربي، ٢٠١٦).".

#### صلاحية فقرات المقياس (الصدق الظاهري):

لغرض التحقق من مدى صلاحية فقرات الاستبانة ومدى ملائمة لعينة البحث عرض بصيغته الاولى على مجموعة من الخبراء في " (طرائق التدريس العلوم والمقياس والتقويم)" البالغ عددهم (15) خبيراً، وبعد تحليل آرائهم وفقاً للنسبة المئوية ومربع كاي، اذ حصلت بعض الاضافات على بعض الفقرات و كما تم تصحيح بعض الفقرات لغويا ولم تحذف اي فقرة من فقرات المقياس و بذلك حصلت جميع فقرات المقياس على نسبة

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

اتفاق (100%) من أراء الخبراء حيث وجد بان جميع فقرات المقياس و البالغة (20) دالة احصائيا اذ بلغت قيم (كا٢) (15) وهي اكبر من قيمة (كا٢) الجدولية والتي تبلغ (3.84) عند مستوى دلالة احصائية (0.05) ودرجة حرية (١).

### أعداد تعليمات الاستبانة:

أنّ تعليمات الاستبانة تعد بمثابة الدليل الذي يوضح كيفية الإجابة على الفقرات، لذا روعي في إعداد الفقرات أنّ تكون غير غامضة، مع ذكر مثال يوضح كيفية الإجابة على الفقرات ممّا يساعد المستجيب على الإجابة، ولم يشر الباحث للهدف من الاستبيان حتى لا يتأثر المستجيب به عند الإجابة، كذلك بين الباحث بأن إجابة المستجيب على الاستبيان لن يطلع عليها أحد سوى الباحث، فضلاً على التنبيه لعدم وجود إجابته صحيحة أو خاطئة، وإنما هي لأغراض البحث العلمي، وأنه لا حاجة لذكر الاسم من أجل توفير الطمأنينة على سرية الإجابة (جون والبرت، ١٩٨٢: ٢٣٤).

### عينة التطبيق الاستطلاعية :

أن الهدف من التطبيق الاستطلاعي وهو التعرف على مدى وضوح الفقرات وتعليمات الاستبيان من حيث الصياغة والمعنى ومعرفة الوقت المستغرق، وذلك من أجل الكشف عن الفقرات الغامضة وغير الواضحة ومحاولة تعديلها، ولتحقيق هذا الهدف طبق الاستبيان مبدأ (القليل يكفي) على عينة استطلاعية مكونة من (20) معلم ومعلمة، تم اختيارها بطريقة عشوائية من خارج عينة البحث، وقد تبين أنّ فقرات المقياس وتعليماتها واضحة لأفراد العينة، وقد تراوح الوقت المستغرق للإجابة عن فقرات الاستبيان تراوح ما بين (10\_ 15) دقيقة، وبلغ متوسط الوقت المستغرق (12.5) دقيقة

### تصحيح المقياس :

بعد إتمام التطبيق الاستطلاعي قام الباحث بجمع استمارات العينة الاستطلاعية، وبعدها بدأ بتصحيح الاستبانة، ويقصد بتصحيح الاستبانة هو وضع درجة لاستجابة المفحوصين على فقرات الاستبانة ثم جمع هذه الدرجات بغية استخراج الدرجة الكلية لكل فرد منهم وقد تم تصحيح استمارات الاستبانة على أساس (20) فقرة بعد أنّ تم تحديد أوزان لبدائل الاستجابة وهي (1،2،3) درجات التي تقابل بدائل الاستجابة وهي ( قوية ، متوسطة، ضعيفة).

### التحليل الإحصائي للفقرات:

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

إن من أهم خصائص الفقرات التي ينبغي حسابها في التحليل الإحصائي هي إيجاد قوتها التمييزية ومعاملات صدقها وثباته حيث ان تحليل الفقرات إحصائياً من المتطلبات الأساسية لبناء المقاييس التربوية والنفسية لان التحليل المنطقي لها قد لا يكشف عن صلاحيتها أو صدقها بالشكل الدقيق ( السيد، ١٩٧٩، ٤٦٧)، فقد اختيرت عينة عشوائية من مدارس بنفس الطريقة التي اختير بها العينة الاستطلاعية و بلغ عددها (١٠٠) من معلمي ومعلمات العلوم في مركز محافظة بابل.

### القوة التمييزية للفقرات:

تعد القوة التمييزية للفقرات ومعاملات صدقها من أهم الخصائص القياسية التي ينبغي التحقق منها في فقرات المقياس وهي إحدى متطلبات المقاييس التربوية إذ يهدف حساب القوة التمييزية للفقرات في المقاييس التربوية إلى استبعاد الفقرات التي لا تميز بين الأفراد والإبقاء على الفقرات التي تميز بينهم في الإجابات "الفقرة التي تكون مميزة وفعالة هي الفقرة التي تميز بين شخصين يختلفان فعلاً في درجة امتلاك السمة اختلافاً يظهر من خلال سلوكهم" (عبد الرحمن،

١٩٩٨، ٣٣٨)، ولأجل حساب تمييز الفقرات فقد رتبب الدرجات التي حصل عليها افراد العينة التي البالغ عددها (100) من معلمي ومعلمات العلوم تنازلياً من اعلى درجة كلية الى ادنى درجة و ثم اختيار نسبة (27%) من المجموعة العليا ونسبة (27%) من المجموعة الدنيا لتمثل المجموعتين المتطرفتين وفي ضوء تحديد النسبة بلغ عدد افراد المجموعتين (54) من معلمي ومعلمات العلوم وبعد استعمال الاختبار التائي (t \_Test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين المجموعتين الطرفيتين العليا والدنيا لكل فقرة من فقرات المقياس وبالباغة (20) فقرة وجد ان جميع القيم التائية المحسوبة هي اكبر من القيمة التائية الجدولية وبالباغة (1.96) عند مستوى دلالة احصائية (0.05) ودرجة حرية (52) وبذلك تعد جميع الفقرات مميزة

### صدق البناء:

لغرض حساب معامل الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للاستبيان وطبق الباحث الاستبيان على عينة من مجتمع البحث (100) معلم ومعلمة من خارج عينة البحث الاساسية واستعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون وقد حققت جميع الفقرات ارتباط أذ تراوحت معاملات الارتباط (0.4-0.67) وتبين انها ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بالاعتماد على معيار " ايبيل ( Ebel )" الذي حدد (0.19) فأكثر كمعيار لصدق الفقرة، وبالتالي لم تحذف اي فقرة من فقرات المقياس وجدول (١).

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت
0.59	16	0.49	11	0.59	6	0.45	1
0.53	17	0.51	12	0.67	7	0.63	2
0.55	18	0.48	13	0.4	8	0.59	3
0.48	19	0.49	14	0.4	9	0.52	4
0.51	20	0.56	15	0.48	10	0.4	5

ثبات الاستبانة

وقد تم احتساب معامل الثبات باستخدام معادلة "ألفا-كرونباخ" لكل فقرة من فقرات الاستبيان والمجموع الكلي للاستبيان، وبناءً على ذلك استعمل هذه المعادلة لاستخراج معامل الثبات ( ألفا ) للاستبانة (القليل يكفي) وقد بلغ معامل ألفا ( 0.92 ) وهذا يعطي دليلاً جيداً على اتساق فقرات المقياس وتجانسه.

الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحث الوسائل الإحصائية التالية

١. معادلة التمييز لاستخراج تمييز الفقرات المقياس

٢. معادلة ألفا كرونباخ

٣. اختبار ( t - Test ) لعينة واحدة.

٤. "معامل ارتباط بيرسون".

٥. "الاختبار ( t - Test ) لعينتين مستقلتين".

الفصل الرابع

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

### عرض نتائج البحث ومناقشتها :

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث على وفق أهدافه، وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، فضلاً عن تقديم توصيات ومقترحات استناداً إلى ما تم التوصل إليه من نتائج، وسيتم عرضه على النحو الآتي:

الهدف الاول: التعرف على تصورات معلمي العلوم نحو اعتماد " مبدأ (القليل يكفي)" في تعليم المفاهيم العلمية.

لغرض التحقق من الهدف طبق الباحث "(الاستبيان)" المعد من قبل الباحث على (٦٠) معلم و معلمة واستعمل الاختبار التائي (T) لعينة واحدة وحصل على النتائج المبينة في الجدول.

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
(القليل يكفي )	60	43.45	19.32	40	1.38	1.67	غير دالة

ويتضح من الجدول اعلاه إن القيمة التائية المحسوبة لأفراد العينة هي(1.38) اصغر من القيمة الجدولية البالغة (1.67) وبمستوى الدلالة (0.05) مما يشير أن معلمي العلوم (عينة البحث) لديهم تصورات ضعيفة عن هذا " المبدأ (القليل يكفي)" في التعليم وغير مدركين لأبعاده النفسية والاكاديمية على نفوس التلامذة ويعزى الباحث هذه النتيجة الى ان الكثير من معلمي العلوم يسعون دائماً الى إكمال الكتاب المدرسي وحث التلامذة على حفظ هذه المفاهيم التي تملئ كتاب العلوم من خلال التكرار والحفظ الاصم والاعتماد على طريقة الشرح والمحاضرة على الرغم من منهج العلوم الحالي يحدث ويشدد على الاستكشاف المفاهيم العلمية ، وهذا يدل

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

على ضعف قدرة بعض معلمين العلوم على البحث عن اساليب ومواكبة المستحدثات في عملية التعليم تساعدهم على تحقيق الفهم والاستيعاب العميق للتلامذة وتحقيق اهداف المنهج ومنها مبدأ (القليل يكفي).

الهدف الثاني : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مبدأ (القليل يكفي) تُعزى لمتغير الجنس.

لغرض التحقق من هذا الهدف طبق الباحث (الاستبيان) ، واستعمل الباحث اختبار (T) لعينتين مستقلتين.

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
ذكور	30	34.76	215.821	40	0.70	2.00	غير دالة
إناث	30	32	201.571				

ويتضح من الجدول اعلاه إن القيمة التائية المحسوبة لأفراد العينة هي (0.70) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (2.00) وبمستوى الدلالة (0.05) وهذا يعني أن تصورات المعلمين والمعلمات حول مبدأ (القليل يكفي) متشابه ولا فرق بينهما، ويعزى الباحث هذه النتيجة إلى أن الدورات التدريبية التي تعقد في الاعداد والتدريب، ومتابعة المشرف ، والامكانيات المتاحة هي واحدة للمعلم والمعلمة وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (الرومي، ومحمود، ٢٠٢٢).

**الاستنتاجات:**



## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

### مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

توصل الباحث الى عدة استنتاجات وكالاتي:

١. تصورات معلمي العلوم حول مبدأ (القليل يكفي) في تعليم للمفاهيم العملية ضعيفة.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدى معلمي العلوم في مبدأ (القليل يكفي) تعزى وفق متغير الجنس.

### التوصيات

يوصي الباحث بعدة امور في ضوء مناقشة نتائج البحث:

١. ينبغي توعية معلمي المرحلة الابتدائية بوجه عام ومعلمي العلوم بوجه خاص حول مبدأ (القليل يكفي) عن طريق عقد دورات تدريبية والعمل على ممارسته هذا المبدأ وانتشاره بين المعلمين.
٢. ضرورة العمل ادخال تكنولوجيا التعليم وتفعيل دور المختبر العلوم في تعلم المفاهيم العلمية في مادة العلوم من أجل المساعدة التلامذة في تعلم المفاهيم العلمية واكتسابها.
٣. الاهتمام بالأشراف العلمي على المعلمين واعانتهم من أجل الوصول الى أفضل السبل في اداء اعمالهم، والابتعاد عن طرائق والالقاء والحفظ في المرحلة الابتدائية.

### المقترحات:

١. اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على مواد أخرى.
٢. اجراء دراسة علمية وشبة تجريبية حول هذا "المبدأ (القليل يكفي) أو (التعليم أقل تعلم أكثر)" على بقية المواد الدراسية في المرحلة الابتدائية.

### المصادر العربية والاجنبية

١. أمبو سعيدي، عبدالله بن خميس، و سليمان بن محمد البلوشي (٢٠٠٩): طرائق تدريس العلوم، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الاردن.
٢. بوجمعة، سلام (٢٠١٢): تعليم وتعلم المفاهيم العلمية مادة علوم الطبيعة والحياة نموذجاً، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد (٨) ٥٩ - ٧٥.

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

٣. جون، نيل، البرت روبرت (١٩٨٢): **التجريب في العلوم السلوكية**، ط١، ترجمة موفق الحمداني، عبد العزيز الشيخ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، العراق.
٤. الحجامي، تحسين عمران (٢٠٠١): **أثر تعامل التلامذة في المرحلة الابتدائية مع خامات البيئة المحلية في تعلم مراحل الاستكشاف رسالة ماجستير غير منشورة كلية المعلمين، بغداد، العراق.**
٥. الحربي، مروان (٢٠١٦): **محددات مخالفة معايير النزاهة الاكاديمية لدى طلبة المرحلة الجامعية في المملكة العربية. مجلة جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية ٣٩: ٢١١ - ٢٨٠**
٦. الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٩): **مهارات التدريس الصفي، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.**
٧. الخطابية، عبدالله محمد (٢٠٠٨): **تعليم العلوم للجميع، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.**
٨. الرومي، مرزوقة بدر، ومحمود حسن بني خلف، (٢٠٢٢): **مستوى وعي معلمي العلوم للمرحلة الاساسية في دولة الكويت بمبدأ (القليل يكفي) في تعليم المفاهيم العلمية وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية ، ٢١ ( ٦ ) ٢٧١ - ٢٩١.**
٩. زيتون، حسن حسين، وكمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣): **التعليم والتدريس في منظور البنائية، ط٢ دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن.**
١٠. السامرائي، نبيهه صالح (٢٠١٣): **الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.**
١١. السيد، فؤاد البهي (١٩٧٩): **الاسس النفسية للنمو في الطفولة الى الشيخوخة، دار الفكر العربي، القاهرة.**
١٢. عبدالرحمن، سعد (١٩٩٨): **القياس النفسي، الكويت، مكتبة الفلاح ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.**
١٣. عبد السلام، مصطفى (٢٠٠١): **الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.**
١٤. عودة، خالد ثامول، وعباس لفته الوائلي (٢٠٢٠): **اثر استراتيجية 5W's&1H في اكتساب في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، مجلة نسق، العدد ( ٢٨ ) ٦١٥-٦١٧.**

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

- ١٥ . عيسان، صالحة عبد الله يوسف (٢٠٠٩): الاستراتيجيات الحديثة في تدريب المعلمين اثناء الخدمة تجربة سنغافورة، وزارة التربية والتعليم، مسقط، عمان.
- ١٦ . قطامي، يوسف، نايفة قطامي (٢٠٠١): سيكولوجية التدريس، ط٢ دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ١٧ . ملحم، سامي محمد (٢٠٠٢): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ١٨ . نمر، انسام محمد (٢٠٢١): استراتيجية التعليب ودورها في اكتساب المفاهيم العلمية، ط١، دار اليزوري للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ١٩ . الهاشمي، علي ربيع (٢٠١٤): الانشطة الصفية والمفاهيم العلمية، ط١ دار غيداء للنشر والتوزيع عمان، الاردن.
- ٢٠ . الهيتي، صلاح الدين حسن (٢٠٠٤): الأساليب الاحصائية في العلوم الادارية - تطبيقات استخدام، **SPSS** ط١، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الاردن.

21. Al-Hiti, Salahuddin Hassan (2004): Statistical Methods in Administrative Sciences - Applications of Use, SPSS, 1st Edition, Dar Wael for Printing and Publishing, Amman, Jordan.
22. Abd al-Salam Mustafa Abd al-Salam (2001): Modern Trends in Teaching Science, 1st Edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo, Egypt.
23. Abdel- Rahman, saad(1998 ): AL-Qiyas AL-nasy,Kuwait,AL-falah library,1<sup>st</sup> edition.
24. Al-Harbi, Marwan (2016): Determinants of violations of academic integrity standards among undergraduate students in the Kingdom of Saudi Arabia. Journal of Imam Muhammad bin Saud Islamic University 39: 211 – 280.
25. Al-Hashemi, Ali Rabie (2014): Classroom Activities and Scientific Concepts, 1st Edition, Dar Ghadaa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
26. Al-Hijami, Tahseen Omran (2001): The Impact of Students' Dealing with the Raw Materials of the Local Environment in Learning the Exploration Stages, npublished Master's Thesis, Teachers College, Baghdad, Iraq.
27. Al-Hila, Muhammad Mahmoud (2009): Classroom Teaching Skills, 3rd Edition, Dar Al-Masira for Publishing and Distribution - Amman, Jordan.

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

28. Al-Khattabiyah, Abdullah Muhammad (2008): Teaching Science to All, 2nd Edition, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution - Amman, Jordan.
29. Al-Roumi, MarzouqaBadr, and Mahmoud Hassan BaniKhalaf, (2022): The level of awareness of science teachers for the basic stage in the State of Kuwait of the principle (a little is enough) in teaching scientific ideas and its relationship to some variables. Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies, 21 (6) 271-291. 10.
30. Al-Samarrai, Nabihah Saleh (2013): Modern Strategies in Teaching Science, 1st Edition, Dar Al-Manhaj for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
31. AL-sayed,fouad AL-Bahi(1979): The psychological Foundations of Growth from Childhood to old Age,Dar AL-Arabi,cairo.
32. Ambo Saidi, Abdullah bin Khamis, and Suleiman bin Muhammad Al Balushi (2009): Methods of Teaching Science, 1st Edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
33. Boujemaa, Salam (2012): Teaching and Learning Scientific Concepts, Natural and Life Sciences as a Model, Journal of Human and Social Sciences, Issue (8) 59-75.
34. Eisan, Saleha Abdullah Yousef (2009): Modern Strategies in Training In-Service Teachers, Singapore Experience, Ministry of Education, Muscat, Oman.
35. Ford, M(1994) Teachers beliefs about mathematical problem solving in the elementary school. School science and mathematics,94(6):315.
36. John, Neal, Albert Robert (1982): Experimentation in the Behavioral Sciences, 1st edition, translated by Muwaffaq. Al-Hamdani, Abdul Aziz Al-Sheikh, Ministry of Higher Education and Scientific Research, Baghdad, Iraq.
37. Melhem, Sami Muhammad (2002): Research Methods in Education and Psychology, 2nd Edition, Dar Al-Masira for Publishing and distribution.
38. Nimr, Ansam Muhammad (2021): The packaging strategy and its role in acquiring scientific concepts, 1st edition, Dar Al-Yazuri for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
39. Odeh, Khaled Thamol, and Abbas Lafta Al-Waeli (2020): The effect of the 5W's & 1H strategy on the acquisition of science for fifth grade students, NasaqMagazine,Issue (28) 615-617.
40. Oun-or, P.&Kaewkuekool, S. (2016): Developing Learning Experience Through Learning Management Format "Teach less Learn More" in accordance with the concept of constructivist Theory to Promote Moral Principles and Gratitude for Students in the Primary Level. International Conference on Technical Education. 4: pp. 18-21.

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

41. Qatami, Youssef, NayfehQatami (2001): The Psychology of Teaching, 2nd Edition, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
42. Zaytoun, Hassan Hussein, and Kamal Abdel-Hamidoun (2003): Education and Teaching in the Perspective of Buraimiyat, Oil 2, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

### ملحق (١)

استبانة تصورات معلمي العلوم نحو اعتماد مبدأ (القليل يكفي) في تعليم المفاهيم العلمية

عزيزي المعلم .... عزيزتي المعلمة

### تحية طيبة

بين يديك مجموعة من الفقرات يرجو الباحث منك الإجابة على كل فقرة وذلك بوضع إشارة (√) أمام البديل الذي يعبر بصدق وأمانة عن رأيك وكما هو موضح في المثال أدناه علماً أنها موضوعة لأغراض البحث العلمي فقط ولا يطلع عليها احد غير الباحث، مع شكري وتقديري لتعاونكم في الإجابة على جميع الفقرات ومن دون ترك أي منها .

### أنموذجاً للإجابة

ضعيفة	متوسطة	قوية	الفقرات
		√	اشعر بأن طريقتي في الحياة تناسبني

مع فائق الشكر والتقدير

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

ت	الفقرات	درجة التصور		
		ضعيفة	متوسطة	قوية
١	أؤكد على المعرفة السابقة للتلامذة باعتباره شرط أساسي لتعليم المفهوم واكتسابه.			
٢	أحرص على ربط المفاهيم العلمية بحياة التلميذ اليومية.			
٣	دوري يتقلص في الدرس مقارنة بأدوار التلامذة .			
٤	أشجع التلامذة على طرح الاسئلة.			
٥	اراعي الفروق الفردية بين التلامذة في تعلم المفاهيم واكتسابها.			
٦	أؤكد على الجانب العملي في تعلم المفاهيم أكثر من الجانب النظري.			

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

			٧	اساعد التلامذة على التعرف على المختبر العلوم والأدوات المختبرية.
			٨	اساعد التلامذة على تطبيق ما تعلموه من خبرات .
			٩	اوظف التكنولوجيا من أجل مساعدة التلامذة في تعلم المفاهيم واكتسابها.
			١٠	أركز على بناء المفاهيم بدلاً من توصيلها للتلامذة.
			١١	أشعر بآهداف تعليم العلوم تتحقق .
			١٢	أسمح للتلامذة بالتعبير عن أفكارهم في تعلم المفاهيم واكتسابها.
			١٣	اسعى باستمرار الى إثارة الرغبة في نفوس التلامذة في تعلم المفاهيم واكتسابها.
			١٤	أبذل جهدي لتحقيق الرضا والمتعة لدى التلامذة في تعلم المفاهيم.
			١٥	أوظف ما يعرفه التلميذ من مفاهيم لاكتشاف ما لا يعرفه.
			١٦	اعمل على تحسين البيئة المادية الصفية.
			١٧	اشجع التلامذة على التعاون مع أقرانهم في تعلم المفاهيم واكتسابها .



مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

			أؤكد على الاداء والفهم عند تقويم تعلم المفاهيم واكتسابها.	١٨
			أنوع في اساليب التقويم لتناسب كل الممارسات التعليمية التعلّمية .	١٩
			اعمل على مساعدة التلامذة على مشاركة ما تم تعلمه مع الاخرين.	٢٠