مستوى معوقات توظيف معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية لمبادئ النظرية البنائية من وجهة نظر مشرفي المادة

أحمد عبد الرضا مراد الشريفي
وزارة التربية / المديرية العامة لتربية ميسان
أ.م.د. رملة جبار كاظم الساعدي
جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي الى معرفة مستوى معوقات توظيف معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية لمبادئ النظرية البنائية من وجهة نظر مشرفي المادة ، ولتحقيق اهداف الدراسة استعمل الباحثان المنهج الوصفي (تحليل العمل) وتكونت عينة الدراسة من (٧٢) مشرفاً ومشرفةً ، وأعدا استبانة مكونة من (٣٢) فقرة موزعة على (٥) محاور وهي المعوقات المتعلقة بالمعلم ، والمعوقات المتعلقة بالمعرفة السابقة ، والمعوقات المتعلقة بالبيئة والمجتمع المحلي، والمعوقات المتعلقة بالتقنيات التربوية ، والمعوقات المتعلقة بالتقويم ، ولمعالجة البيانات احصائياً استعمل الباحثان النسبة المئوية والانحرافات المعيارية والاوساط المرجحة ، وبعد تحليل البيانات توصل الباحثان الى ان مستوى معوقات توظيف معلمي العلوم لمبادئ النظرية البنائية كانت بدرجة متوسطة ، واعتماداً على هذه النتيجة قُدمت مجموعة من التوصيات ومنها ، تزويد معلمي العلوم بدليل ارشادي يوضح مبادئ النظرية البنائية واهم الاستراتيجيات التدريسية المنبثقة منها مع التوضيح بخطوات تنفيذ تلك الاستراتيجيات ، كذلك تزويد المدارس العراقية بمختبرات خاصة لتدريس العلوم مع الحرص على توسيع مساحة هذه المختبرات لاستيعاب اعداد المتعلمين ، من اجل اتاحة فرصة لكل متعلم لممارسة الانشطة التعليمية المختلفة ، ورفد هذه المختبرات بالوسائل والتقنيات التربوية الكافية التي يحتاجها تدريس مادة العلوم .

الكلمات المفتاحية : معوقات _معلمي العلوم _ النظرية البنائية_ المرحلة الابتدائية

The level of obstacles to hiring science teachers at the primary level Principles of constructivism theory from the point of view of course supervisors

Ahmed Abdul-Reda Murad Al-Sharifi

Ministry of Education / General Directorate of Education In Maysan Governorate

Asst prof D. Ramla Jabbar Kadhim AL _ Saedi

Ministry of Higher Education and Scientific Research.

Maysan University / College of Basic Education.

Research Summary

The current research aims to find out the level of obstacles to employing science teachers at the primary stage of the principles of constructivism theory from the point of view of the subject supervisors, and to achieve the objectives of the study, the researchers used the descriptive approach (work analysis) and the study sample consisted of (72) supervisors and they prepared a questionnaire consisting of (32) A paragraph distributed on (5) axes, which are the obstacles related to the teacher, the obstacles related to prior knowledge, the obstacles related to the environment and the local community, the obstacles related to educational techniques, the obstacles related to the evaluation, and to treat the data statistically, the researchers used the percentage, standard deviations, and the weighted media , After analyzing the data, the two researchers concluded that the level of obstacles for science teachers to

employ the principles of constructivism theory was of a moderate degree, and based on this result a set of recommendations were made, including, providing science teachers with a guide that clarifies the principles of constructivism theory and the most important teaching strategies emanating from it with an explanation of the steps to implement these strategies. Also, providing Iraqi schools with special laboratories for teaching science, while making sure to expand the area of these laboratories to accommodate the numbers of learners, in order to provide an opportunity for every learner to practice various educational activities, and to supply these laboratories with adequate educational means and techniques needed by teaching science.

Key words: obstacles – science teachers – constructivist theory – elementary school.

مشكلة البحث

عكفت الكثير من البلدان ومنها العراق على بناء مناهجها الدراسية وخاصة مادة العلوم وفقاً للنظرية البنائية في التعلم نظراً لما حظيت به تلك النظرية من اهتمام بالغ من المتخصصين ، نتيجة لدورها في تحويل المتعلمين من الموقف السلبي المعتمد على تلقي المعرفة الى الدور الفاعل الذي يمارس فيه المتعلم نشاطاً مقصوداً بغية الحصول على المعرفة ، لكن التطوير في المادة وحدة لا يكفي ما لم يصحبه تطوير لمجمل العوامل المؤثرة في البيئة التعليمية وفقاً للفكر البنائي ، حيث يواجه المعلمون صعوبات ومعوقات متجددة تجعلهم ينكفئون على ما اعتادوا عليه من ممارسات تعليمية تدور في فلك تلقين المعارف للمتعلمين ومن ثم تجانب مبادئ النظري البنائية ، وهذا ما حدا بالباحثين اجراء هذه الدراسة بهدف معرفة الى اي مستوى تُصّعب فيه هذه المعوقات من مهمة المعلمين لممارسة ادوارهم التعليمية وفقاً لمنطلقات الفكر البنائي ، وعليه حُددت مشكلة البحث بالسؤال الآتي :

ما مستوى معوقات توظيف معلمي العلوم لمبادئ النظرية البنائية من وجهة نظر مشرفي المادة ؟

اهمية البحث

شهدت التربية منذ بداية القرن العشرين تطورات كبيرة ومتلاحقة في مفهومها واسلوبها وفي نظرياتها نتيجة للتحولات والتطورات التي شهدها ويشهدها العالم المعاصر في حضارته ، وفي انظمته السياسية ، والاجتماعية ، والاقتصادية ، وقد انعكس هذا التطور الكبير على المؤسسات التربوية والتعليمية في انظمتها وأساليبها ورؤيتها لعملية التعلم وذلك على مبدأ التحول الى النظرية البنائية في التعلم. (اللقاني وفارعة ،٢٠٠١: ٤٢)

إذ يرى البنائيون ان المعارف يتم بناؤها بصورة ذاتية واجتماعية لدى المتعلمين ، وأن خبرة المتعلمين وامكاناتهم في تفسير العالم الخارجي تلعب دوراً كبيراً في بناء المعرفة لديهم ، ودعت النظرية البنائية الى تبني الممارسات التعليمية التي تحفز المتعلمين على الاندماج في واقع الخبرة المتعلمة ، ومن خلال توظيف الانشطة التعليمية التي تستند في جوهرها على البحث والاستقصاء وحل المشكلات ، وعدم اكساب المتعلمين الحقائق والمفاهيم بصورة مباشرة .

(الرواضية وآخرون ، ٢٠١٢: ١٠٧)

ودور المتعلمين هذا يساعد على تحقيق تعلم افضل والذي يعد من اهداف النظرية البنائية ، اما التعليم المباشر والذي يُخبر فيه المتعلمون بكل شيء ، يعد ادنى مستويات التعليم ، لذلك يقول المربي "مارت سيمون" من جامعة بنسلفانيا في الولايات المتحدة الامريكية ، ان اعطاء المتعلمين الافكار والمعلومات الجاهزة يفسد قوة ما يتعلمه المتعلمون كما يفسد عمق واتساع فهمهم ويزعزع ثقتهم بأنفسهم ، وكبديل لذلك يمكن تشجيعهم على التعلم بالشكل الذي يجعلهم يكتشفون المعلومات بأنفسهم ، وهذا يجعل التعلم افضل وذلك لأن الاحتفاظ بالمعرفة يكون اكبر والفهم اعمق ، اما المعلم فهو يهيئ الجو للتعلم ويوجه المتعلم . (الهويدي ، ٢٠١٠: ٥٠-٥١)

ويستنتج الباحثان من ذلك ان النظرية البنائية هي ثقافة تربوية تعنى بمجمل العوامل المؤثرة في العملية التعليمية ، وتؤصل لفكر تربوي تعليمي قائم على الدور النشط والفاعل للمتعلمين ، وبذلك تبرز اهمية البحث الحالي بما يأتي :

١. تسهم الدراسة الحالية في وضع يد المسؤولين عن المؤسسات التربوية والتعليمية على ابرز

المعوقات التي تواجه معلمي العلوم في مرحلة الدراسية الابتدائية .

٢. من المنشود أن تخرج الدراسة الحالية بتصورات مقنعة للتغلب على المعوقات التي تواجه معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية بغية تطوير الممارسات التعليمية وفق المنظور البنائي في التعليم.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى معرفة مستوى معوقات توظيف معلمي العلوم لمبادئ النظرية البنائية من وجهة نظر مشرفي المادة .

حدود البحث:

الحد البشري : مشرفو ومشرفات مادة العلوم بالعراق (عدا اقليم كردستان)

الحد العلمي : النظرية البنائية .

الحد الزماني : العام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١

تحديد المصطلحات

المرحلة الابتدائية : اولى المراحل التعليمية في العراق وتمتد لمدة ست سنوات ، يقبل فيها الاطفال ممن بلغوا السادسة من العمر ، ويكون فيها التعليم مجانياً والزامياً .

النظرية البنائية : عرفها كل من :

(حبيب ،٢٠١٥) بانها:

ـــ "عبارة عن فلسفة تربوية يقوم فيها المتعلم ببناء وتكوين معرفته بنفسه، بناء على معرفته الحالية وخبراته السابقة ، وتؤكد البنائية على الدور النشط للمتعلم في وجود المعلم المسهل والموجه والمساعد على بناء المعنى بصورة صحيحة في بيئة تساعد على التعلم"

(حبيب،٢٠١٥: ١٣)

(الساعدي وآخرون ، ٢٠٢١) بانها :

ـــ "نظرية في التعلم تقوم على بناء المتعلم للمعرفة في بنيتهِ العقلية معتمداً على المعرفة السابقة الموجودة لديه ؛ إذ يتم تكوين مفاهيم جديدة او توسيع مفاهيم قديمة وتمييز علاقات جديدة"

(الساعدي وآخرون ، ٢٠٢١: ١٤٦)

جوانب نظرية

النظرية البنائية :

تعد النظرية البنائية من النظريات التربوية والتعليمية ، إذ هي نسق منظومي متخيل ، يهتم او يبحث في العلاقات الخفية غير الظاهرة ، في سياق منتظم واحد مترابط بهدف الوصول الى القدرة على الفهم او تعديل المسار ، وانطلقت التربية في اعتمادها على النظرية البنائية على ما قدمه جان بياجيه من افكار حول التربية وعلاقتها بالتعلم ، وان المنظور البنائي ينظر الى المعرفة على انها منتج ذاتي ، تكون عن طريق الفعل الانساني باستعمال الادراك والفهم

(الضبع ، ٢٠٠٦: ٧٧- ٧٨)

ويعود لفظ البنائية للعالم السويسري جان بياجيه الذي اكد على ان المتعلم يفسر المعلومات الجديدة بناءً على الرؤية المعرفية والشخصية لديه ، وقد اهتم بياجيه بالكيفية التي يتغير من خلالها اسلوب المتعلم في فهم المشكلات التي يواجهها فلا ينظر الى التعلم على انه عملية آليه بسيطة تتمثل في تشكيل ارتباطات بين مثيرات واستجابات ، إنما هو عملية تعتمد على التفكير والنشاط الذاتي للمتعلم. (الزغلول ، ٢٠٠١: ٥٠)

أُشتقت كلمة البنائية Constructivism من البناء Construction او البنية Structure والتي هي مشتقة من الاصل اللاتيني Sturere والتي تعني الطريقة التي يقام بها مبنى ما ، اما في اللغة العربية فتعني كلمة بنية ما هو اصيل وجوهري وثابت ولا يتبدل بتبدل الأوضاع والاحوال والكيفيات . (عامر ، ٢٠١٤: ١٥)

ومن خلال مطالعة الادب التربوي استنتج الباحث ان هناك تعدد في تعاريف النظرية البنائية ، إلا انها تقترب في مضامينها ومبادئها فيما يتعلق برؤيتها لعملية التعلم . وفي البحث عن مغزى تنوع تعريفات النظرية البنائية نجد (زيتون، ٢٠٠٣) قد علل ذلك بالأسباب الآتية:

- ان لفظ البنائية وان كان له تاريخ طويل في حيز الفلسفة بوصفه احد النظريات التي تتناول المعرفة الا انه جديد في الكتابات التربوية .
- تدخل البنائية في العديد من مجالات الدراسة ، منها التعليم ، والتدريس ، وتكنولوجيا التعليم ، واعداد المعلم والتوجيه والارشاد النفسي ، وغيره من الدراسات.
- انصار النظرية البنائية ومنظروها ليسوا مجموعة واحدة ولكنهم عدة مجموعات ، كل منهم يعتقد انه اصلح من الاخر .
- النظرية البنائية لها جانبان احدهما فلسفي والآخر سيكولوجي ، ولكل منهم انصاره وتعريفاته المتعددة . (زيتون وكمال، ٢٠٠٣: ١٨-١٩)

المبادئ التي تقوم عليها النظرية البنائي :

١. التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة وغرضية التوجه : ويقصد بالعملية البنائية ان التعلم بناء تراكيب جديدة تنظم وتفسر خبرات الفرد في ضوء معطيات العالم المحيط به ، ويقصد بأن التعلم عملية نشطة ان المتعلم يبذل جهداً عقلياً من اجل اكتساب المعرفة بجهد ذاتي ، اما فيما يتعلق بغرضية التوجه ان التعلم من وجهة نظر الفلسفة البنائية تعلم غرضي يسعى خلاله الفرد لتحقيق اغراض معينة تسهم في حل مشكلة يواجهها المتعلم ، او يجيب عن اسئلة محيرة بالنسبة له ، او ترضي نزعه ذاتيه داخلية لديه نحو تعلم موضوع ما ، وتجعله مثابراً في تحقيق اهدافه. (الطناوي ، ٢٠١٣: ١٨٢)

٢. معرفة المتعلم السابقة هي محور الارتكاز في عملية التعلم ، وذلك لكون المتعلم يبني هذه المعرفة في ضوء خبراته السابقة ، أي انه لا بد من بناء جسور بين معارف المتعلمين الحالية والمعارف السابقة .

٣. ان المتعلم يبني معنى لما يتعلمه بناءً ذاتياً ، إذ يتشكل المعنى داخل بنيته المعرفية من خلال عملية تفاعل بين حواسه و البيئة الخارجية ، عن طريق تزويده بمعلومات تمكنه من ربط المعلومات الجديدة لديه وبشكل علمي صحيح . (العدوان وأحمد،٢٠١٦ : ٤٤-٤٥)

٤. ان وظيفة المعرفة هي احداث تكيف وملاءمة بين المعرفة السابقة والحالية من خلال تنظيم خبرات المتعلم . (البدراني ، ٢٠١٩: ٧٦)

٥. التفاوض والتفاعل الاجتماعي له دور في التعلم ، وهذا يستوجب ان تكون البيئة المدرسية مناسبة ، تسمح للمتعلمين بمناقشة وطرح الافكار فيما بينهم للتوصل الى اجابات مشتركة او فهم مشترك فيما بينهم ، واحياناً قد لا يصل جميعهم للمعنى ذاته .

٦. التعلم هو التطور والتنظيم الذاتي والابداع من جانب المتعلم ، وعلى المعلم السماح للمتعلمين في طرح اسئلتهم الخاصة بحرية . (الخزاعلة وآخرون ، ٢٠١١: ٢١٥)

خصائص التعلم على وفق النظرية البنائية:

١. التعلم ليس نقل للمعرفة ، ولكنه يتطلب تنظيم المواقف التعليمية داخل الصف، وتصميم المهام بطريقة من شأنها ان تنمي تعلم المتعلمين .

٢. المعرفة ليست خارج المتعلم ، ولكن يتم بنائها بصورة فردية واجتماعية ، لذلك فهي توصف بانها متغيرة .

٣. تستلزم عملية التعلم عمليات نشطة ، يكون الدور الكبير فيها للمتعلم من خلال بناء المعنى.

٤. لا ينظر الى المتعلم على انه سلبي ، بل ينظر اليه على انه مسؤول مسؤولية كبيرة عن تعلمه . (الناظور ، ٢٠١١: ١٨٠-١٨١)

مقتضيات ومتطلبات استخدام النظرية البنائية في تعليم العلوم:

ان استعمال النظرية البنائية في تعليم مادة العلوم يقتضي عدة أمور يجب ان تؤخذ بالاعتبار وهي :

١. من الضروري ان يعرف المعلم كيفية بناء كل متعلم لمعرفته ، حينئذ يمكنه مساعدة كل واحد منهم على كيفية اكتساب المعرفة الجديدة ، ويتم ذلك بأن يقدم المعلم بعض الاسئلة الكاشفة التي توضح ان كان لدى المتعلم خبرة سابقة وبنيات معرفية لها علاقة بالموضوع الجديد من عدمه.

٢. ضرورة التعمق وعدم التعامل مع المفاهيم بطريقة شخصية .

٣. الاتجاه الى التفسير الصحيح للمفاهيم والابتعاد عن التفسيرات الخاطئة .

٤. عدم الافراط في التمركز حول الذات ؛ إذ تقوم النظرية البنائية على استعمال الخبرة السابق بناؤها في عقول المتعلمين ، وقد يكون لكل منهم خبرة خاطئة يحاول تطبيقها مع الآخرين ، وهنا يجب ان نزيد من التفاعلات الاجتماعية التي تمنع بناء المفاهيم الانفرادية الخاطئة.

(النجدي وآخرون ، ٢٠٠٥ : ٣٦٥-٣٦٦)

٥. ينبغي تجنيب المتعلمين اية عوامل معيقة للتفكير السليم ، وبذلك يجب على المعلمين توفير الامن لهم ليجنبهم القلق ، وان يوفر لهم النجاح ليجنبهم ضعف الثقة بالنفس ، وأن يشجعهم على الادلاء بآرائهم كي نجنبهم التفكير التابع ، وان يعودهم الدليل كي يجنبهم التحيز او التسرع عند اصدار الاحكام .

٦. تلعب اللغة دوراً كبيراً في تكوين المفاهيم ، وفي العمليات العقلية ، ولذلك يجب ان تتاح للمتعلمين فرصاً مناسبةً من اجل النمو اللغوي او تشجيعهم على تنمية ثروتهم اللغوية .

٧. بعد وضع الدروس على شكل مشكلات ، وتشجيع المتعلمين على اتباع المنهج العلمي في حلها ، فانه من المجدي تدريبهم على التفكير السليم .

٨. ان اغناء خبرات المتعلمين يسرع في عملية التفكير المنطقي ، ويسرع انتقالهم من مرحلة الى أخرى من مراحل النمو العقلي لدى بياجيه. (قطامي ، ٢٠١٤: ٨٧)

مراعاة مراحل النمو المعرفي للمتعلمين في كل صف دراسي ، وذلك من خلال طرح الاسئلة او عند تكليفهم بالواجبات او عند ادارة المناقشات المختلفة ، كذلك عند عمل الاختبارات المختلفة ، بحيث تتوافق مع قدرات المتعلمين ونموهم المعرفي . (سعيد ، ٢٠١٥ : ٣٣٤)

منهجية البحث واجراءاته :

منهج البحث : استعمل الباحث المنهج الوصفي (تحليل العمل) لملائمته طبيعة المشكلة ، ومن اجل الحصول على استجابات من افراد عينة البحث وإخضاعها للتحليل والتفسير بغية الوصول الى اجابات لأسئلة البحث الحالي .

ويعرف المنهج الوصفي بأنه "استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر التعليمية او الاجتماعية او النفسية كما هي قائمة في وقتها الحاضر بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها او بينها وبين ظواهر تعليمية او اجتماعية او نفسية اخرى" .

(التميمي، ٢٠١٣: ٢١)

مجتمع البحث : مجتمع البحث "مصطلح علمي منهجي يراد به كل من يمكن أن تعمم عليه نتائج البحث سواء أكان مجموعة افراد او كتب او مبان مدرسية .... الخ ، وذلك طبقاً للمجال الموضوعي لمشكلة البحث" (العساف ، ٢٠٠٣: ٩١)

وتألف مجتمع البحث الحالي من مشرفي ومشرفات مادة العلوم في العراق عدا اقليم كردستان بلغ عددهم (٢٥١) مشرفاً ومشرفةً .

عينة البحث : ونظراً لصعوبة دراسة مجتمع البحث الحالي بكامل عناصره ، اختار الباحث عينة ممثلة عنه بصورة قصدية ؛ إذ وقع الاختيار على مشرفي العلوم في محافظات (ميسان وذي قار و البصرة وبغداد) (٧٦) مشرفاً ومشرفةً ، تم اختيارهم على وفق النسب الحصصية لكل محافظة من محافظات عينة البحث، وهم يشكلون ما نسبته (٣٠،٢٧%) من مجتمع البحث ، وتعتبر هذه النسبة ملائمة لتمثيل المجتمع الاصلي ، حيث اشار كثير من الباحثين ان نسبة ٢٠% تعد مقبولة في البحوث الوصفية التي يبلغ عدد افراد مجتمع الدراسة فيها بضع مئات (أبو سمرة ومحمد ، ٢٠٢٠: ٥١) بيد ان الباحث عمد الى زيادة النسبة للحصول على تمثيل اكبر لمجتمع البحث.

اداة البحث : واداة البحث "هي الوسيلة التي يستعملها الباحث بغية الحصول على المعلومات المطلوبة ، وجمع البيانات التي تحقق اهداف البحث" . (عباس وآخرون ، ٢٠١٤: ٢٣٧)

وتمثلت اداة البحث الحالي في استبانة اعدها الباحث بالاعتماد على خبرته في مجال التعليم ، كذلك من خلال توجيه سؤال مفتوح لمعلمي العلوم حول ابرز المعوقات التي تواجههم اثناء ممارساتهم التعليمية

المجسدة للنظرية البنائية .

صدق الاداة :يشير الصدق الى "الدرجة التي يمكن فيها لأداة القياس ان تقدم معلومات ذات صلة بالقرار الذي سيبنى عليها" (ملحم ، ٢٠٠٢: ٣٠٧)

وقد تحقق الباحث من صدق الاستبانة عن طريق ، عرضها بصيغتها الاولية ، على مجموعة من الخبراء والمختصين بلغ عددهم (٢٦) خبيراً، ، في ميدان المناهج وطرائق التدريس والبحث العلمي ، للإفادة من آرائهم وتوجيهاتهم ، ولتحديد صلاحية كل محور وفقرة ، إذ اعتمد الباحث نسبة اتفاق (٨٠%) كحد ادنى لقبول المحور او الفقرة ، و استعمل الاوزان (صالحة ، غير صالحة ، بحاجة الى تعديل) للحكم على مدى صلاحية الفقرات من عدمها اومن ظهرت حاجة الى تعديلها ، وفي ضوء ما تم تسجيله من ملحوظات قيمة واراء سديدة ، عُدلت بعض الفقرات وحُذفت أُخرى، لعدم حصولها على نسبة الاتفاق المقبولة التي حددها الباحث.

ثبات الاداة :

تم حساب معامل ثبات الاستبانة باستعمال معادلة الفا كرونباخ ، وهي من الطرائق الاحصائية شائعة الاستعمال لإيجاد الثبات ، وقد بلغ معامل ثبات الاستبانة المحسوب بهذه المعادلة الاحصائية (٠،٩١) وهو معامل ثبات عال احصائياً ؛ إذ يكون معامل الثبات عالٍ اذا كانت قيمته اكبر من (٠,٧٥) . (فهمي ، ٢٠٠٥: ٥٩)

المحك المعتمد في الدراسة : من اجل الوقوف على مستوى معوقات النظرية البنائية عمد الباحثان الى تحديد المحك الذي يتم من خلاله الحكم على نتائج اداتي البحث وذلك من خلال حساب طول الخلايا في مقياس ليكرت الخماسي وكما مبين بالجدول ادناه :

جدول (١) المحك المعتمد بالدراسة

ت	الأوساط المرجحة	الوزن المئوي	المستوى
١	١ – ١،٨٠	من ٣٦ فأقل%	قليلة جداً
٢	١،٨١ – ٢،٦٠	أكثر من ٣٦_ ٥٢%	قليلة
٣	٢،٦١ – ٣،٤٠	أكثر من ٥٢_ ٦٨%	متوسطة

٤	٣،٤١ – ٤،٢٠	أكثر من ٦٨_ ٨٤%	كبيرة
٥	٤،٢١ – ٥	أكثر من ٨٤_ ١٠٠%	كبيرة جداً

الوسائل الاحصائية : استعمل الباحثان معادلة الفاكرونباخ ومعامل ارتباط بيرسن والوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن المئوي وذلك بالاستعانة ببرنامج المعالج الاحصائي spss

عرض النتائج وتفسيرها

للإجابة عن مشكلة البحث والمتمثلة بالسؤال التالي ما مستوى معوقات توظيف معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية لمبادئ النظرية البنائية ؟ تم حساب الاوساط المرجحة والاوزان المئوية والانحرافات المعيارية لأفراد عينة الدراسة كما موضح بالجدول (٢)الآتي :

جدول (٢) يوضح التكرارات ونسبتها المئوية والاوساط المرجحة والانحرافات المعيارية والاوزان المئوية لاستجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبانة ككل مرتبة تنازلياً

تسلسل الفقرة في	ترتيب الاهمية النسبية	العبارة	التكرارات ونسبتها المئوية					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي
			قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً			
٢١	١	كثرة عدد المتعلمين في الصف الواحد يعيق المعلم من التنويع في طرائق التدريس .	١	٠	١٧	٢٥	٣٣	٤،١٧	٠،٨٧٠	٨٣،٤
			١،٣%	٠%	٢٢،٤%	٣٢،٩%	٤٣،٤%			
١٦	٢	يتطلب تدريس المادة طرائق تعليم لم يؤهل المعلم لاستخدامها .	٢	١	١٨	٢٤	٣١	٤،٠٧	٠،٩٧١	٨١،٤
			٢،٦%	١،٣%	٢٣،٧%	٣١،٦%	٤٠،٨%			
٤	٣	ضعف فاعلية الدورات التدريبية	٢	٠	١٧	٣٨	١٩	٣،٩	٠،٨٤	٧٩

		للمعلمين .	٢،٦ %	٠ %	٢٢، ٤%	٥٠، ٠%	٢٥، ٠%	٥	٧	
١	٤	قلة معرفة اغلب المعلمين بمبادئ النظرية البنائية .	٠	٠	٢٠	٤١	١٥	٣،٩٣	٠،٦٨٠	٧٨،٦
			٠ %	٠ %	٢٦، ٣%	٥٣، ٩%	١٩، ٧%			
١٢	٥	قلة معرفة معلمي العلوم بطرائق التدريس المنبثقة عن النظرية البنائية.	٠	٠	٢٢	٣٨	١٦	٣،٩٢	٠،٧٠٧	٧٨،٤
			٠ %	٠ %	٢٨، ٩%	٥٠، ٠%	٢١، ١%			
٢٩	٦	اغلب الاختبارات المتبعة تركز على قياس مستوى التذكر والحفظ.	٣	٣	١٣	٣٦	٢١	٣،٩١	٠،٩٨٢	٧٨،٢
			٣،٩ %	٣،٩ %	١٧، ١%	٤٧، ٤%	٢٧، ٦%			
٢٤	٧	كثرة عدد المقاعد الدراسية ونوعها يعيق استخدام بعض الوسائل والتقنيات التربوية .	٢	٠	٢١	٣٥	١٨	٣،٨٨	٠،٨٦٤	٧٧،٦
			٢،٦ %	٠ %	٢٧، ٦%	٤٦، ١%	٢٣، ٧%			

٢٣	٨	قلة وجود مختبرات خاصة بمادة العلوم في اغلب المدارس.	٠	٠	٢٨	٣١	١٧	٣،٨٦	٠،٧٦١	٧٧،٢
			٠ %	٠ %	٣٦، ٨%	٤٠، ٨%	٢٢، ٤%			
١٧	٩	يتبع المعلمون طرائق تدريس تشجع المتعلمين على الحفظ والتكرار.	٢	٠	٢٢	٣٦	١٦	٣،٨٤	٠،٨٤٩	٧٦،٨
			٢،٦ %	٠ %	،٢٨ ٩%	٤٧، ٤%	٢١، ١%			
١٨	١٠	قلة فاعلية طريقة التعليم المتبعة في تنمية قدرات المتعلمين الابداعية.	٠	٧	١٩	٣٣	١٧	٣،٧٩	٠،٨٩٩	٧٥،٨
			٠ %	٩،٢ %	٢٥، ٠%	٤٣، ٤%	٢٢، ٤%			
١٣	١١	تحتاج كثير من طرائق التدريس	٠	١٢	١٥	٣٧	١٢	٣،٦	٠،٩٣	٧٢،٨

		الى تقنيات تربوية غير متوفرة بالمدرسة.	٠ %	١٥، ٨%	١٩، ٧%	٤٨، ٧%	١٥، ٨%	٤	٤
٢٢	١٢	تحتاج بعض طرائق التدريس من المتعلمين ممارسات تعليمية خاصة لم يتم تدريبهم عليها .	٠	١٠	٢٤	٢٩	١٣	٣،٥٩	٠،٩٢٦	٧١،٨
			٠ %	١٣، ٢ %	٣١، ٦%	٣٨، ٢%	١٧، ١%			
٧	١٣	حجم المحتوى لا يلائم الوقت المخصص له .	٠	١٢	٢٣	٣٤	٧	٣،٤٧	٠،٨٧١	٦٩،٤
			٠ %	١٥، ٨%	٣٠، ٣%	٤٤، ٧%	٩،٢ %			
٣١	١٤	قلة اهتمام المعلمين بالجانب العملي عند تقويم المتعلمين.	٠	١٤	٢٤	٢٧	١١	٣،٤٦	٠،٩٥٨	٦٩،٢
			٠ %	١٨، ٤%	٣١، ٦%	٣٥، ٥%	١٤، ٥%			
٣٠	١٥	صعوبة اعداد ادوات التقويم الملائمة لمبادئ النظرية البنائية .	٢	١٩	٣٤	١٨	٣	٣،٠١	٠،٨٧٢	٦٠،٢
			٢،٦ %	٢٥، ٠%	٤٤، ٧%	٢٣، ٧%	٣،٩ %			
١٩	١٦	الزمن المخصص للدرس يعيق استعمال المعلمين لطرائق التدريس المطلوبة .	١	٢٤	٢٩	١٨	٤	٣،٠٠	٠،٩٠٩	٦٠
			١،٣ %	٣١، ٦%	٣٨، ٢%	٢٣، ٧%	٥،٣ %			
٥	١٧	تقويم اداء المعلمين يكون من خلال حفظ المتعلمين للمفاهيم التي تعلموها .	٢	٢١	٣٧	١٦	٠	٢،٨٨	٠،٧٦٥	٥٧،٦
			٢،٦ %	٢٧، ٦%	٤٨, ٧%	٢١، ١%	٠ %			
٢	١٨	قلة البرامج التدريبية للمعلمين في اثناء الخدمة .	٣	٢١	٣٦	١٦	٠	٢،٨٦	٠،٧٩٥	٥٧،٢
			٣،٩ %	٢٧، ٦%	٤٧، ٤%	٢١، ١%	٠ %			
٢٥	١٩	ضعف دافعية المعلم لابتكار	٢	٢٧	٣٤	١٣	٠	٢،٧	٠،٧٦	٥٥،٢

		وسائل وتقنيات تربوية ملائمة لموضوع درسه .	٢،٦ %	٣٥، ٥%	٤٤، ٧%	١٧، ١%	٠ %	٦	٤	
٢٨	٢٠	بعض الاختبارات لا تناسب الوقت المخصص لها .	٧	٢٣	٣٠	١٦	٠	٢،٧ ٢	٠،٩٠ ٣	٥٤،٤
			٩،٢ %	٣٠، ٣%	٣٩، ٥%	٢١، ١%	٠ %			
١٥	٢١	بعض طرائق التعليم المتبعة لا تثير دافعية المتعلمين نحو المادة .	٧	٢٤	٢٩	١٦	٠	٢،٧ ١	٠،٩٠ ٧	٥٤،٢
			٩،٢ %	٣١، ٦%	٣٨، ٢%	٢١، ١%	٠ %			
٣	٢٢	ضعف الاعداد الاكاديمي لأغلب المعلمين.	٨	٢٣	٣٤	١١	٠	٢،٦ ٣	٠،٨٦ ٢	٥٢،٦
			١٠، ٥%	٣٠، ٣%	٤٤، ٧%	١٤، ٥%	٠ %			

٩	٢٣	قلة ترسيخ الجانب النظري بالجانب العملي في موضوعات المحتوى بشكل عام.	٦	٤٠	٢٣	٦	١	٢،٤ ٢	٠،٨٠ ٤	٤٨،٤
			٧،٩ ٥%	٥٢، ٦%	٣٠، ٣%	٧،٩ %	١،٣ %			
٣٢	٢٤	قلة معرفة معلمي العلوم بأساليب الاختبارات وانواعها .	١٤	٣١	٢٠	١١	٠	٢،٣ ٧	٠،٩٥ ٠	٤٧،٤
			١٨، ٤%	٤٠، ٨%	٢٦، ٣%	١٤، ٥%	٠ %			
٨	٢٥	بعض موضوعات المحتوى لا تناسب قدرات التلاميذ المعرفية.	١١	٤١	٢٠	٣	١	٢،٢ ٤	٠،٧٩ ٨	٤٤،٨
			١٤، ٥%	٥٣، ٩%	٢٦، ٣%	٣،٩ %	١،٣ %			
٢٧	٢٦	قلة مهارة معلمي العلوم في استخدام التقنيات التربوية.	١٧	٣١	٢٢	٦	٠	٢،٢ ٢	٠،٨٨ ٨	٤٤،٤
			٢٢، ٤%	٤٠، ٨%	٢٨، ٩%	٧،٩ %	٠ %			
٦	٢٧	اعتقاد بعض المعلمين ان	١٩	٣٢	١٩	٥	١	٢،١	٠،٩٢	٤٣،٤

		الهدف من التعليم حفظ المتعلمين للمادة الدراسية.	٢٥،٠%	٤٢،١%	٢٥،٠%	٦،٦%	١،٣%	٧	٩	
١١	٢٨	ضعف اشباع المحتوى لحاجات وميول المتعلمين العلمية .	١٦	٣٩	١٨	٢	١	٢،١٢	٠،٨١٦	٤٢،٤
			٢١،١%	٥١،٣%	٢٣،٧%	٢،٦%	١،٣%			
١٤	٢٩	قلة توفر الدليل الخاص بطرائق تعليم المادة لدى اغلب المعلمين.	١٥	٣٩	٢٢	٠	٠	٢،٠٩	٠،٦٩٦	٤١،٨
			١٩،٧%	٥١،٣%	٢٨،٩%	٠%	٠%			
٢٦	٣٠	عدم كفاية الوقت عند استعمال بعض الوسائل والتقنيات التربوية.	٢٤	٢٨	١٩	٥	٠	٢،٠٧	٠،٩١٤	٤١،٤
			٣١،٦%	٣٦،٦%	٢٥،٠%	٦،٦%	٠%			
٢٠	٣١	عدم قناعة بعض معلمي العلوم بجدوى طرائق التدريس الحديثة.	٢٢	٣٣	١٩	٠	٢	٢،٠٤	٠،٨٨٦	٤٠،٨
			٢٨،٩%	٤٣،٤%	٢٥،٠%	٠%	٢،٦%			

١٠	٣٢	عدم مراعات المحتوى للتدرج في عرض المعلومات من السهل الى الصعب.	٢١	٤١	١٢	٠	٢	١،٩٦	٠،٨٢٤	٣٩،٢
			٢٧،٦%	٥٣،٩%	١٥،٨%	٠%	٢،٦%			
المتوسط العام للاستبانة ككل								٣،٠٥	٠،٨٥٦	٦١

يتضح من الجدول السابق ان المتوسط العام للأوساط المرجحة لفقرات الاستبانة ككل (٣،٠٥) ومتوسط اوزان مئوية بلغ (٦١) وهذا يؤشر على وجود معوقات امام ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية لمبادئ النظرية البنائية وبمستوى (متوسط) مقارنةً مع ما تم الاشارة اليه في جدول (١٤) وفيما يأتي توضيح لكل فقرة من فقرات الاستبانة :-

- ❖ حصلت الفقرات (٢١ ، ١٦، ٤، ١، ١٢، ٢٩، ٢٤، ٢٣، ١٧، ١٨، ١٣، ٢٢، ٧، ٣١) على اوساط مرجحة تراوحت بين (٤،١٧ – ٣،٤٦) واوزان مئوية تراوحت بين (٨٣،٤ – ٦٩،٢) وهذا يؤشر على ان تلك الفقرات تشكل عائقاً امام ممارسة المعلمين لأدوارهم التعليمية وفق مبادئ النظرية البنائية بمستوى كبير .

- ❖ اما الفقرات (٣٠، ١٩، ٥، ٢، ٢٥، ٢٨، ١٥، ٣) فقد جاءت بأوساط مرجحة تراوحت بين(٣،٠١– ٢،٦٣)) واوزان مئوية تراوحت بين (٦٠،٢– ٥٢،٦) وهذا يدلل على ان تلك الفقرات تشكل عائقاً بمستوى متوسط امام ممارسة المعلمين لأدوارهم التعليمية وفق منطلقات ومبادئ الفكر البنائي .

جاءت الفقرات (٩، ٣٢، ٨، ٢٧، ٦، ١١، ١٤، ٢٦، ٢٠، ١٠) بأوساط مرجحة تتراوح بين (٢،٤٢ – ١،٩٦) واوزان مئوية تراوحت بين (٤٨،٤ – ٣٩،٢) الأمر الذي يدلل على ان تلك الفقرات تشكل عائقاً أمام ممارسة المعلمين لأدوارهم التعليمية البنائية بمستوى قليل .

اظهرت نتائج الدراسة ان المتوسط العام للأوساط المرجحة لفقرات الاستبانة ككل (٣،٠٥) ومتوسط اوساط مرجحة (٦١) وهي تشير بذلك الى وجود عدد من المعوقات وبدرجة متوسطة وهذه المعوقات تحول دون ممارسة المعلمين في المرحلة الابتدائية لمبادئ النظرية البنائية في تدريس العلوم بشكل امثل ، ويستشف الباحث مما اظهرته تلك النتائج ان من اهم المعوقات ما كان يتعلق منها بالبيئة التعليمية متمثلة بكثرة عدد المتعلمين في الصف الواحد ونوع الاثاث المدرسي وقلة توافر التقنيات التربوية ، كذلك ان اغلب معلمي العلوم ليست لديهم معرفة بأبعاد ومرتكزات النظرية البنائية بشكل يمكنهم من توظيفها الى ممارسات تعليمية ، كذلك قلة معرفة اغلب المعلمين باستراتيجيات التدريس المنبثقة عن النظرية البنائية فضلاً عن معوقات اخرى افصحت عنها نتائج الدراسة والتي تتباين في مستوياتها وتأثيرها على ادوار المعلمين والمتعلمين التعليمية ومن ثم تشكل انعكاسات سلبية على نوع التعليم المقدم للمتعلمين ومستوى جودته .

الاستنتاجات:

بالاستناد الى ما افصحت عنه الدراسة الحالية من نتائج ، توصل الباحثان الى الاستنتاجات الآتية:ـ ان سبب ممارسة معلمي العلوم لبعض مبادئ النظرية البنائية بدرجة قليلة يعود الى وجود معوقات كشفت

عنها الدراسة الحالية ، ولعل في طليعة هذه المعوقات ما كان متعلق منها بكثرة اعداد المتعلمين في الصف الواحد وقلة معرفة اغلب معلمي العلوم بمبادئ النظرية البنائية وبطرائق التدريس المنبثقة منها ،وقلة توافر المختبرات والتقنيات التربوية المطلوبة في اغلب المدارس العراقية ، بالإضافة الى طبيعة الاتجاه السائد في تقويم المتعلمين .

التوصيات :

١. تزويد معلمي العلوم بدليل ارشادي يوضح مبادئ النظرية البنائية واهم الاستراتيجيات التدريسية المنبثقة منها مع التوضيح بخطوات تنفيذ تلك الاستراتيجيات .

٢. تزويد المدارس العراقية بمختبرات خاصة لتدريس العلوم مع الحرص على توسيع مساحة هذه المختبرات لاستيعاب اعداد المتعلمين ، من اجل اتاحة فرصة لكل متعلم لممارسة الانشطة التعليمية المختلفة ، ورفد هذه المختبرات بالوسائل والتقنيات التربوية الكافية التي يحتاجها تدريس مادة العلوم .

٣. ضرورة ايلاء مادة العلوم اهمية خاصة من المسؤولين عن النظام التربوي والتعليمي وذلك من خلال تخصيص وقت كاف لحصص تدريس المادة ، كذلك اعتماد ادوات ووسائل تقويم متنوعة في تقدير مستوى تمكن المتعلمين من مادة العلوم ، وعدم الاكتفاء بالاختبارات الاعتيادية.

٤. الاهتمام بمقاعد جلوس المتعلمين كي تلائم طرائق التدريس الحديثة التي تعتمد التعلم التعاوني والجماعي .

المصادر :

١. البدراني ، فاطمة صالح (٢٠١٩) **الابستمولوجيا :نظريات في تنمية الفهم والمعتقدات المعرفية** ، ط١ ، دار غيداء للنشر والتوزيع ، عمان –الاردن .

٢. التميمي ، محمود كاظم محمود(٢٠١٣) **منهجية كتابة البحوث والرسائل في العلوم التربوية والنفسية** ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان _الاردن .

٣. حبيب ، رباح عبد الوهاب (٢٠١٥) "واقع استخدام ممارسات التعلم البنائي لدى معلمي مرحلة

التعليم الاساسي بمحافظة غزة "، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، جامعة الازهر . غزة _قلسطين.

٤. الخزاعلة ، محمد سلمان وآخرون (٢٠١١) **نظريات في التربية** ، ط١ ، دار صفاء للطباعة والنشر ، عمان–الاردن .

٥. الرواضية ، صالح محمد وآخرون (٢٠١٢) **التكنولوجيا وتصميم التدريس** ، ط١ ، زمزم ناشرون وموزعون ، عمان – الاردن .

٦. الزغلول ، عماد عبد الرحيم (٢٠٠١) **مبادئ علم النفس التربوي** ، ط١ ، دار الكتاب الجامعي ، العين – الامارات العربية المتحدة .

٧. زيتون ، حسن حسين وكمال عبد الحميد زيتون(٢٠٠٣) **التعلم والتدريس من منظور البنائية** ، ط١ ، عالم الكتب ، القاهرة _ مصر.

٨. الساعدي ، حسن عيال وآخرون (٢٠٢١) **دراسات تربوية معاصرة** ، ط١ ، مؤسسة دار الصادق الثقافية ،بابل_ العراق .

٩. سعيد ، سعاد جبر(٢٠١٥) **الذكاء الانفعالي وعلم النفس التربوي** ، ط١ ، عالم الكتب الحديثة ، عمان_ الاردن .

١٠. الضبع ، محمود (٢٠٠٦) **المناهج التعليمية صناعتها وتقويمها** ، ط١ ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة _ مصر.

١١. الطناوي ، عفت مصطفى(٢٠١٣) **التدريس الفعال ، تخطيطه مهاراته ، استراتيجياته ، مفهومه** ، الطبعة الثالثة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الاردن .

١٢. عامر ، رهام خليل ابراهيم(٢٠١٤) "أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تنمية تحصيل طلبة الصف التاسع الاساسي في مناهج التكنولوجيا واتجاهاتهم نحوه في مدارس محافظة نابلس الحكومية "، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين .

١٣. عباس ، محمد خليل وآخرون (٢٠١٤) **مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس**

، الطبعة الخامسة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان- الاردن .

١٤. العدوان ، زيد سليمان وأحمد عيسى داود(٢٠١٦) **النظرية البنائية الاجتماعية وتطبيقاتها في التدريس** ، ط١ ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة _ مصر .

١٥. العساف ، صالح بن حمد(٢٠٠٣) **المدخل الى البحث في العلوم السلوكية** ، الطبعة الثالثة ،مكتبة العبيكان ، الرياض- السعودية .

١٦. فهمي ، محمد شامل بهاء الدين(٢٠٠٥) **الاحصاء بلا معاناة** – ج ١، ط١، مركز البحوث ، السعودية .

١٧. قطامي ، يوسف (٢٠١٤) **المرجع في تعليم التفكير** ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان-الاردن .

١٨. اللقاني ، أحمد حسين وفارعة حسن محمد(٢٠٠١) **مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل** ، ط١ ، عالم الكتب ، القاهرة _ مصر .

١٩. ملحم ، سامي محمد(٢٠٠٢) **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، الطبعة الثانية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن .

٢٠. الناظور ، نائل جواد (٢٠١١) **أساليب تدريس الرياضيات المعاصرة** ، ط١ ، دار غيداء للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن .

٢١. النجدي وآخرون (٢٠٠٥) **تدريس العلوم في العالم المعاصر – اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية** ، ط١ ، دار الفكر العربي، القاهرة – مصر .

٢٢. الهويدي ، زيد(٢٠١٠) **اساليب تدريس العلوم في المرحلة الاساسية** ، ط٢ ، دار الكتاب الجامعي ، العين – الامارات العربية المتحدة .