مستوى المعرفة بمبادئ النظرية البنائية لدى طلبة التربية العملية والمعلمين المتعاونين في تخصص معلم صف (دراسة مقارنة)

*نافز احمد عبد بقيعي، محمد مصطفى العبسي**

ملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن مستوى المعرفة بمبادئ النظرية البنائية لدى طلبة التربية العملية والمعلمين المتعاونين في تخصص معلم صف، وفيما إذا كانت هناك فروق بينهما في مستوى المعرفة بمبادئ النظرية البنائية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان اختبار المعرفة بمبادئ النظرية البنائية لشتيوي (2012). تكونت عينة الدراسة من (90) طالباً وطالبة تخصص معلم صف من كلية العلوم التربوية والآداب/ الأونروا، و(81) معلماً ومعلمة من معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن. أظهرت النتائج وجود مستوى منخفض من المعرفة بمبادئ النظرية البنائية لدى كل من المعلمين المتعاونين وطلبة التربية العملية في تخصص معلم صف، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في مستوى المعرفة بمبادئ النظرية البنائية لدى طلبة التربية العملية تعزى لمتغيري الجنس والمعدل التراكمي، وأظهرت النتائج وجود فروق لدى المعلمين المتعاونين على مبدئي: أهمية التخطيط لعملية التعلم، وتقييم عملية التعلم وبناء المعرفة تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الإناث، ووجود فروق على مبدأ التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية تبعاً لمتغير الخبرة التدريسية ولصالح الخبرة الأقل. وأشارت النتائج أيضاً إلى وجود فروق بين المعلمين المتعاونين وطلبة التربية العملية في مستوى المعرفة على أغلب مبادئ النظرية البنائية ولصالح المعلمين المتعاونين.

الكلمات الدالة: مبادئ النظرية البنائية، المعلمون المتعاونون، التربية العملية، تخصص معلم صف.

الإطـار النظـري

المقدمة

تتميز المعرفة الإنسانية التي يتعلمها الطلبة في المدارس بأنها مفاهيم ومبادئ ونظريات وقوانين ليست منفصلة، بل هي أبنية محكمة يتصل بعضها ببعض مُشَكِّلة بنياناً أساسياً متكاملاً. وفي ضوء ذلك تغير دور المعلم من ملقن للمعلومات إلى موجهٍ وميسرٍ ومنظمٍ لتعلم الطلبة، وساعٍ إلى تدريبهم على كيفية الحصول على المعرفة العلمية وبنائها ومعالجتها، بحيث يكون الدور الأكبر في العملية التعليمية التعلّمية للمتعلم. ومن النظريات التي أكدت على ضرورة بناء المعرفة لدى المتعلمين النظرية البنائية.

ويعدّ بياجيه من أوائل العلماء الذين ساهموا في وضع اللبنات الأساسية للنظرية البنائية، حيث يرى أن عملية المعرفة تكمن في بناء أو إعادة بناء موضوع المعرفة، ويكون ذلك من خلال البناء النشط للمعرفة الجديدة استناداً إلى المعرفة السابقة الموجودة لدى المتعلم **(Piaget, 1972)** ونتيجة لذلك أصبح هذا المنظور الفكري شائعاً بدرجة كبيرة وحقق نجاحات كثيرة على مستوى البحث والممارسة التربوية **(Philips, 2008)**.

وتقوم النظرية البنائية على فكرة أساسية تؤكد على أن المتعلم نشط بطبعه، وقادر على تشكيل أبنية معرفية من خلال ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة التي لديه **(Mercer, Jordan and Miller, 1994; Richardson, 2003; Fagan, 2010)**. ويُنظَر إلى النظرية البنائية بأنها نظرية معرفية تركز على دور المتعلم في بناء المعرفة الشخصية، وأن المعرفة لا يستقبلها الفرد بشكل سلبي، لكنه يقوم ببنائها بشكل فعال **(Von Glasersfeld, 1995)**، كما أن التعلم وفق النظرية البنائية يساعد المتعلم على بناء معنى لما يتعلمه، وينمي الثقة لديه في قدرته على مواجهة المشكلات وحلها، فالمعرفة لا يستقبلها بجمود ولكنه يبنيها من خلال نشاطه الذاتي وفهمه الفعال للموضوع **(Wheatley, 1991)**.

---

* قسم التربية وعلم النفس، كلية العلوم التربوية والآداب الجامعية–الأنروا، الأردن. تاريخ استلام البحث 2016/2/3، وتاريخ قبوله 2016/6/4.

© 2018 عمادة البحث العلمي / الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

وتعدّ النظرية البنائية نموذجاً في التعلم يهدف إلى بناء المعرفة لدى المتعلم من خلال ربط الخبرات السابقة بالخبرات الجديدة التي تواجهه في حياته حتى يصبح للتعلم معنى مدى الحياة **(Faryadi, 2009)**، كما تعنى باكتساب المعرفة وفق عملية تعلم نشطة يتم التحكم بها ضمن سياق فردي وإطار تفاعلي اجتماعي **(Qiyun, 2009)**. ويضع منظري النظرية البنائية مجموعة من الافتراضات حول التعلم منها: التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة وغرضية التوجه، والمعرفة القبلية شرطاً أساسياً لبناء التعلم ذي المعنى، والهدف من عملية التعلم هو إحداث تكيفات تتواءم مع الضغوط المعرفية الممارسة على خبرة الفرد، ومواجهة المتعلم بمشكلة أو مهمة حقيقية هي أفضل ظروف التعلم، والتعلم عملية بناء الفرد لمعرفته من خلال عملية تفاوض اجتماعي مع الآخرين (زيتون وزيتون، 1992).

وتؤكد النظرية البنائية على وجود دوافع فطرية لدى الفرد من أجل فهم العالم من حوله، وبدلاً من استقبال المعرفة الجديدة بطريقة سلبية فإن المتعلم يقوم ببناء المعرفة بفاعلية من خلال تكامل المعارف والخبرات الجديدة مع المعرفة السابقة، وتعديل المعرفة السابقة لتتوافق مع المعرفة الجديدة **(Billett, 1996)**. ومن الضروري تعامل الطلبة مع مواقف ومشكلات حياتية صعبة تُحدث لديهم اضطراباً معرفياً وعدم توازن حتى تكون تطبيقاً لما يتعرض له الفرد في حياته اليومية، وذلك لأن تطور العمليات العقلية العليا يتم من خلال التفاعل والحوار مع الآخرين، وهذا ما تؤكد عليه النظرية البنائية **(Woolfolk, 2012)**. فمواجهة المتعلم بمهمات على شكل مشكلات حقيقية تعد من أفضل الظروف لحدوث التعلم، وأن التفاعل والاحتكاك الاجتماعي يؤدي إلى مساعدة المتعلم على إعادة بناء معارفه (زيتون وزيتون، 1992).

وتقوم النظرية البنائية على ثلاثة مبادئ أساسية أوردها كل من أودم وكيلي **(Odum & Kelly, 2001)** وباركر **(Parker, 2000)**، وهي كالتالي:

1. يَبني المتعلم المعرفة ذاتياً من خلال جهازه المعرفي، حيث توجد جذور المعرفة في عقل المتعلم، ولا تعتبر كياناً مستقلاً عنه. ويتشكل المعنى داخل عقل المتعلم نتيجة لتفاعل حواسه مع العالم الخارجي وليس نتيجة لسرد المعلم لها. وتتأثر المفاهيم الجديدة التي تشكلت لدى المتعلم بالخبرات السابقة الموجودة لديه والسياق الذي يحدث فيه التعلم الجديد.
2. تشكيل المعاني لدى المتعلم عملية نشطة تتطلب جهداً عقلياً، فإما أن يبقى البناء المعرفي متزناً كلما كانت الخبرة الجديدة متفقة مع ما يتوقع، أو يصبح بناؤه المعرفي مضطرباً إذا لم تتفق الخبرة الجديدة مع بنائه المعرفي، وهنا ينشط عقله سعياً وراء الاتزان.
3. البنى المعرفية المتكونة لدى المتعلم تقاوم التغيير، إذ يتمسك المتعلم بما لديه من معارف مع أنها قد تكون خاطئة، ويتشبث بهذه المعرفة كثيراً لأنها تُقدم له تفسيرات تبدو مقنعة فيما يتصل بمعطيات الخبرة الجديدة. ويستدعي ذلك من المعلم اختيار التجارب والأنشطة التي تؤكد صحة الخبرة الجديدة والخطأ الموجود في فهم المتعلم.

ويرتكز دور المعلم في التعلم البنائي على تيسير وتسهيل عملية التعلم من خلال تشجيع المتعلمين على تفسير الحلول التي توصلوا إليها، وتحفيزهم على العمل ضمن مجموعات تعاونية صغيرة **(Chaney-Cullen & Duffy, 2000)**، ودعم مهارات الاستقصاء لديهم وتحفيزها، وتزويدهم بخبرات واقعية تتحدى مدركاتهم السابقة، وتقديم أنشطة تعلّمية تعزز تكامل الأنظمة المعرفية لديهم، والتأكيد على الخبرات السابقة في بناء المعارف الجديدة، وبناء مهارات التعلم الذاتي، وتقبل فشل الطلاب واعتباره جزءاً من بيئة التعلم البنائي وممارساته (زيتون وزيتون، 2006؛ جابر، 2006)؛ ولا يمكن أن تُحقق استراتيجيات التعلم البنائي أهدافها إلا إذا قام المعلمون بإحداث تغييرات جذرية في سلوكهم التدريسي يتناسب مع مبادئ النظرية البنائية **(Olsen, 2000)**.

وهناك مجموعة من المبادئ المستخدمة في السلوك التدريسي الذي يسير وفق النظرية البنائية ومنها: التأكيد على الخبرة السابقة كأساس للتعلّم، والبناء النشط للمعرفة من خلال توظيف الاستراتيجيات والطرق التدريسية التي تسهم في البناء الفعال للمعرفة، وتوظيف نماذج متنوعة من التقويم المستمر لتسهيل تعلّم الطلبة، والتأكيد على السياق الذي يحدث فيه التعلّم، والتركيز على تعلّم الفرد كيف يتعلم؟ **(Stien, Edwards, Norman, Roberts, Sales & Alec, 1994)**.

إن الانتقال نحو الممارسات البنائية لا يمكن أن يتحقق في ضوء التركيز على المنحى التقليدي في التعلم الذي يعمل على نقل المعرفة للمتعلمين بصورة آلية تعتمد على الحفظ الصم وإنما بالتركيز على التعلم ذي المعنى الذي يدمج الخبرة الجديدة بالخبرة السابقة لدى المتعلم**(Burrell-Ihlow, 2006)**، وقبول آراء الطلبة ومشاركاتهم، وتشجيعهم على الحوار والمناقشة، وطرح الأسئلة المتشعبة، وتشجيع المنافسة بينهم **(Brooks & Brooks, 1999)**. وفي هذا تؤكد النظرية البنائية على ضرورة توفر

التنظيم الذاتي النشط كمتطلب للتعلم ذي المعنى القائم على عملية البحث والاستدلال بدلاً من الحفظ والاستظهار (عبد الهادي، 2007).

ومن أجل تنمية معرفة المعلمين بالنظرية البنائية فإن إلحاقهم بالبرامج والأنشطة التدريبية ذات العلاقة بمبادئ هذه النظرية يؤدي إلى زيادة معرفتهم بها وممارستهم لها خلال العملية التدريسية **(Watts, 1999)**. وحتى يقوم المعلم بتنفيذ مبادئ النظرية البنائية خلال المواقف التدريسية فإنه يجب عليه الاهتمام بفردية المتعلم وخبراته السابقة، وتسهيل الحوار بين الطلبة، وتوفير الفرص المثيرة لأفكار الطلبة وقدراتهم، وإقناعهم بقدرتهم على الفهم والاستيعاب **(Richardson, 2003)**.

وأشار بروكس وبروكس **(Brooks & Brooks, 1999)** أيضاً إلى وجود مبادئ أساسية ينبغي توافرها لتطبيق النظرية البنائية داخل الغرفة الصفية، وهذه المبادئ هي: تعريض الطلبة لمسائل ذات علاقة بهم، حيث يتم التركيز على اهتمامات الطالب حتى ينخرط في المهمة ويكون لديه الدافعية لعملية التعلم، وبناء التعلم بحيث يدور حول المعارف والمفاهيم والمصطلحات الأساسية المرتبطة مع بعضها البعض، والبحث عن وجهات نظر الطلبة وتقديرها، مما يسمح للمعلم تحدي الطلبة وجعل التعلم ذا معنى، وتكييف المهمات في المنهاج بحيث تتلاءم مع افتراضات الطلبة، وتقييم تعلم الطلبة في سياق عملية التعلم، والتقويم الواقعي هو الأنسب في هذا المجال.

ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت النظرية البنائية نرى اختلاف الأهداف التي سعت إليها كل دراسة من هذه الدراسات فقد أجرى الزعانين (2015) دراسة هدفت إلى معرفة درجة توظيف معلمي العلوم للتدريس البنائي في محافظة غزة، وتكونت عينة الدراسة من (70) معلماً ومعلمة. أظهرت النتائج وجود مستوى منخفض من توظيف مبادئ التدريس البنائي، وعدم وجود فروق تعزى إلى الجنس والمؤهل العلمي، ووجود فروق تعزى إلى متغير المرحلة الدراسية والخبرة التدريسية ولصالح المرحلة الأساسية والمعلمين الذين لديهم خبرة (5– 10) سنوات.

وأجرت عياش والعبسي (2013) دراسة هدفت إلى قياس مستوى معرفة وممارسة معلمي العلوم والرياضيات في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن للنظرية البنائية، وتكونت عينة الدراسة من (81) معلماً ومعلمة. أظهرت النتائج أن مستوى معرفة المعلمين كان مرتفعاً ومستوى ممارستهم كان متوسطاً، وعدم وجود فروق بين معلمي العلوم والرياضيات في مستوى معرفتهم وممارستهم للنظرية البنائية، ووجود فروق لصالح المعلمات في مستوى المعرفة والممارسة.

وقام سافاسي وبيرلن **(Savasci & Berlin, 2012)** بدراسة هدفت إلى تقصي مستوى معرفة معلمي العلوم بالنظرية البنائية ومدى ممارستهم لها، وتكونت عينة الدراسة من أربعة معلمي علوم من مدرستين في منطقة الغرب الأوسط في أمريكا، حيث جمعت المعلومات من خلال المقابلة والاستبانة والملاحظة. أظهرت النتائج أن المعلمين لديهم بعض المعلومات حول النظرية البنائية، وعدم وجود تطبيق لمبادئ هذه النظرية داخل الغرفة الصفية.

وهدفت دراسة شتيوي (2012) إلى الكشف عن مستوى المعرفة البنائية وممارستها لدى معلمي العلوم في المدارس الفلسطينية، وتكونت عينة الدراسة (356) معلماً ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. أظهرت النتائج وجود مستوى متوسط من النظرية البنائية لدى عينة الدراسة، ووجود فروق في المعرفة البنائية لدى المعلمين الذين تلقوا تدريباً على التعلم المستند إلى النظرية البنائية، وفروق لصالح المؤهل الأكاديمي الأعلى وذوي الخبرة الأقل من (5) سنوات، كما أظهرت النتائج وجود مستوى منخفض من الممارسة للتدريس القائم على النظرية البنائية.

وأجرى ازونترياكي وبوز وكيربولت وباكتاس **(Uzuntiryaki, Boz, Kirbulut & Baktas, 2010)** دراسة هدفت إلى معرفة معتقدات معلمي الكيمياء قبل الخدمة بمبادئ النظرية البنائية وأثرها على أنشطتهم التدريبية، حيث تكونت العينة من ثمانية معلمين ممن درسوا في إحدى الجامعات التركية. وتم إجراء المقابلات معهم حول معرفتهم بالنظرية البنائية، وصنفوا إلى ثلاث فئات: ضعيفة ومتوسطة وقوية. أظهرت النتائج تدني مستوى معرفة المعلمين بالنظرية البنائية، وتدني مستوى العلاقة بين معرفتهم البنائية وممارستهم الصفية.

وهدفت دراسة الزدجالي (2006) إلى تقصي معتقدات معلمي العلوم حول التدريس في ضوء النظرية البنائية، ومدى ممارستهم لتطبيقات النظرية البنائية في التدريس، وتكونت عينة الدراسة من (108) معلم ومعلمة من سلطنة عُمان. أظهرت النتائج وجود مستوى متوسط من النظرية البنائية لدى المعلمين، وعدم رسوخ مبادئ النظرية البنائية في أذهانهم، ووجود فروق تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الإناث، وعدم وجود فروق تعزى إلى الخبرة التدريسية، كما أشارت النتائج إلى ضعف ممارسة المعلمين لتطبيقات النظرية البنائية.

وهدفت دراسة بلاورد وألاواي **(Plourde & Alawiye, 2003)** إلى إيجاد العلاقة بين معرفة معلمي المرحلة الابتدائية قبل الخدمة بنموذج التعلم البنائي وتطبيقهم له، وتكونت عينة الدراسة من (90) معلماً ومعلمة من ولاية واشنطن في أمريكا. أظهرت النتائج وجود ارتباط عالٍ بين معرفة المعلمين لنموذج التعلم البنائي وتطبيقهم له في العملية التعليمية التعلمية، حيث جاء معامل الارتباط (0.76).

وأجرى الوهر (2002) دراسة هدفت إلى استكشاف درجة معرفة معلمي العلوم بمبادئ النظرية البنائية، وتكونت عينة الدراسة من (312) معلماً ومعلمة تم اختيارهم عشوائياً من بين معلمي العلوم في الأردن. وقد استخدم في هذه الدراسة اختباراً يقيس مستوى معرفة المعلمين بالنظرية البنائية مكوناً من (35) فقرة من نوع الاختيار من متعدد. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة معرفة معلمي العلوم بالنظرية البنائية ضعيفة بدرجة واضحة، كما توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة معرفة النظرية البنائية تعزى لجنس المعلم.

وهدفت دراسة شو وياجر وبارك وسيو **(Cho, Yager, Park & Seo, 1997)** إلى معرفة أثر التحاق المعلمين ببرامج تطوير الفلسفة البنائية على معرفتهم لها، وتكونت عينة الدراسة من (70) معلماً من معلمي المدارس الثانوية في كوريا. أظهرت النتائج تحسناً ذا دلالة إحصائية على تصورات المعلمين لبيئة التعلم البنائي نتيجة لالتحاقهم ببرامج الفلسفة البنائية.

وأجرى هاند وتريجست **(Hand & Treagust, 1994)** دراسة هدفت إلى الكشف عن معرفة المعلمين بالنظرية البنائية في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم توجيه ثلاثة أسئلة إليهم هي: كيف يتعلم الأطفال؟ ما الاستراتيجيات التعليمية التي يستخدمونها؟ من هو أهم شخص في الغرفة الصفية؟. وقد أشارت النتائج قبل التحاقهم ببرنامج خاص بالنظرية البنائية إلى أن المعلمين لا يعرفون إلا القليل حول النظرية البنائية، حيث لا يعرفون شيئاً عن بناء المعرفة أو المواءمة أو الخرائط المفاهيمية، كما يقوموا بالتركيز على كيفية حصول التلاميذ على المعرفة بدلاً من استكشافها، وقناعتهم أن المعلم أهم شخص في الغرفة الصفية.

يتضح من عرض الدراسات السابقة أن أغلب الدراسات السابقة ركزت على المعرفة البنائية لدى معلمي المواد العلمية بعد الخدمة باستثناء دراسة يزبونتزياكي وآخرون **(Uzuntiryaki et al., 2010)** التي ركزت على المعرفة البنائية لدى معلمي الكيمياء قبل الخدمة. أما الدراسة الحالية فقد ركزت على المعرفة البنائية لدى معلمي تخصص معلم صف قبل الخدمة وبعدها، حيث تعد الدراسات التي ركزت على المعرفة البنائية لدى الطلبة المعلمين ومعلمي تخصص معلم صف قليلة، كما أن الصفوف التي يدرسها أصحاب هذا التخصص تعتبر من أهم المراحل في حياة التلميذ، ففيها يتم تأسيس وتشكيل أبنيتهم المعرفية بالصورة الأمثل. ومن هنا جاءت هذه الدراسة للكشف عن مستوى المعرفة بمبادئ النظرية البنائية لدى معلمي تخصص معلم صف قبل الخدمة وبعدها

كما يتضح من نتائج الدراسات السابقة وجود انخفاض في مستوى المعرفة البنائية لدى المعلمين في أغلب الدراسات كدراسة الزعانين (2015) ودراسة سافاسي وبيرلن **(Savasci & Berlin, 2012)** ودراسة يزبونتزياكي وآخرون **(Uzuntiryaki et al., 2010)** ودراسة الوهر (2002)، بينما كانت المعرفة البنائية مرتفعة في دراسة عياش والعبسي (2013) وربما يعود هذا الارتفاع إلى اعتمادهم على الاستبيان في تقدير درجة معرفة المعلمين بالنظرية البنائية وليس الأسئلة.

مشكلة الدراسة

رأى الباحثان أن الكثير من طلبة تخصص معلم صف في كلية العلوم التربوية والآداب/ الأونروا يفتقدون إلى الكثير من الممارسات التدريسية التي تستند أساساً إلى مبادئ النظرية البنائية أثناء تدريبهم في برنامج التربية العملية. فالكثير منهم يقوم بالدور الأكبر خلال الموقف التعليمي دون أن يكون التلاميذ هم المحور الرئيس في العملية التعليمية التعلمية، بالإضافة إلى ضعف الربط بين الخبرات الجديدة والخبرات السابقة لدى التلاميذ، وعدم التركيز على الحوار والنقاش الجماعي بينهم. ونتيجة لتواجد الطلبة المعلمين مع المعلمين المتعاونين في مدارس التطبيق لمدة فصل دراسي كامل. فقد أشار العديد من الطلبة المعلمين أنهم يتبعون الطريقة الاعتيادية التي يمارسها المعلمون المتعاونون الذي يتواجدون لديهم؛ وذلك نتيجة للأعداد المتزايدة للتلاميذ في الشعبة الواحدة، وتدني مستوى التحصيل لديهم، وعدم توفر البنية التحتية والظروف البيئية الملائمة. لذا حاول الباحثان التعرف إلى درجة معرفة طلبة التربية العملية والمعلمين المتعاونين في الصفوف الثلاثة الأولى بمبادئ النظرية البنائية من خلال اختبار تحصيلي أُعد لهذه الغاية. هذا وقد حاولت الدراسة الحالية الإجابة ن الأسئلة التالية:

1. ما درجة معرفة طلبة التربية العملية لمبادئ النظرية البنائية في العملية التدريسية؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.05) في درجة معرفة طلبة التربية العملية بمبادئ النظرية البنائية في العملية التدريسية، تعزى لمتغيري الجنس والمعدل التراكمي؟
3. ما درجة معرفة المعلمين المتعاونين في برنامج التربية العملية بمبادئ النظرية البنائية في العملية التدريسية؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.05) في درجة معرفة المعلمين المتعاونين في برنامج التربية العملية لمبادئ النظرية البنائية في العملية التدريسية، تعزى لمتغيري الجنس والخبرة التدريسية ؟
5. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.05) بين طلبة التربية العملية والمعلمين المتعاونين في برنامج التربية العملية في درجة معرفة مبادئ النظرية البنائية في العملية التدريسية؟

أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة الحالية من الناحية العملية في محاولتها الوقوف على مستوى معرفة الطلبة المعلمين والمعلمين المتعاونين في تخصص معلم صف لمبادئ النظرية البنائية التي تنادي بها التوجهات الحديثة في العملية التعليمية التعلمية، وذلك من أجل تحقيق الهدف المنشود وإيجاد واقع تربوي فاعل يسهم في تحسين تحصيل التلاميذ وإكسابهم المهارات الاجتماعية والاتجاهات الإيجابية. كما تركز هذه الدراسة على جانب مهم من تنمية المعلمين مهنياً قبل الخدمة وبعدها وتأهيلهم بالصورة المثلى استناداً إلى النظرية البنائية التي تؤكد على بناء شخصية المتعلم واعتباره المحور الأساس في العملية التدريسية.

وتتأكد أهمية هذه الدراسة من خلال دراستها للمعرفة البنائية اعتماداً على اختبار تحصيلي أُعد لهذه الغاية بخلاف الكثير من الدراسات السابقة التي اعتمدت على استبانات يشير من خلالها المستجيب إلى درجة معرفته بالنظرية البنائية من خلال تدريج ما. فالاختبار يعطي نتائج أكثر دقة، ويُعبر عن الواقع بصورة أفضل، ويمكن الاعتماد عليه في اتخاذ القرارات الملائمة.

كما تبرز أهمية الدراسة الحالية أيضاً في أنها تتناول النظرية البنائية لدى معلمي الصفوف الثلاثة قبل الخدمة وبعدها، حيث ركزت أغلب الدراسات السابقة التي تناولت النظرية البنائية على التخصصات العلمية، وتعتبر هذه الدراسة من الدراسات القليلة التي تناولت النظرية البنائية لدى معلمي هذا التخصص.

حدود الدراسة

تتحدد إمكانية تعميم نتائج الدراسة الحالية بالمحددات التالية:

1. اقتصار الدراسة على عينة من طلبة التربية العملية في تخصص معلم صف في كلية العلوم التربوية والآداب/ الأونروا، وعلى عينة من معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2015/ 2016م.
2. اقتصار الدراسة على استخدام اختبار المعرفة البنائية الذي أعده شتيوي (2012) الذي تم تكييفه من قبل الباحثين بما يتناسب مع معلمي الصفوف الثلاثة الأولى قبل الخدمة وبعدها، وبالتالي فإن النتائج تتحدد بمدى صدق وثبات أداتها.

مصطلحات الدراسة

– **النظرية البنائية:** النظرية التي تنظر إلى التعلم على اعتبار أنه لا يتم عن طريق النقل الآلي للمعرفة من المعلم إلى المتعلم، وإنما النظر إلى المتعلم بأنه نشط بطبعه وقادر على تشكيل أبنية معرفية من خلال ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة التي لديه **(Mercer & Cecil, 1994)**.

– **معرفة مبادئ النظرية البنائية:** مستوى معرفة وفهم المعلم للأفكار والمفاهيم والإجراءات التي تقوم عليها النظرية البنائية في العملية التدريسية، وتقاس بإجابات الطالب المعلم والمعلم المتعاون على فقرات الاختبار المعد لأغراض هذه الدراسة.

الطريقة والإجراءات

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من طلبة التربية العملية في كلية العلوم التربوية والآداب/ الأونروا والمعلمين المتعاونين من معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس وكالة الغوث الدولية خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2015/ 2016، وقد تم اختيار عينة الدراسة من (90) طالباً وطالبة، و(83) معلماً ومعلمة بالطريقة الطبقية العشوائية، حيث تم مراعاة التمثيل النسبي لمتغيرات الدراسة، ويبين الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغيرات الدراسة.

الجدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغيرات الدراسة

المسمى	المتغير	مستويات المتغير	العدد	المجموع
طالب تربية عملية	الجنس	ذكر	11	90
		أنثى	79	
	المعدل التراكمي	ممتاز	14	90
		جيد جداً	49	
		جيد فما دون	27	
معلم متعاون	الجنس	ذكر	9	83
		أنثى	74	
	الخبرة التدريسية	أكثر من 20 سنة	38	83
		(10–20) سنة	21	
		أقل من 10 سنوات	24	

أداة الدراسة:

استخدم الباحثان اختبار المعرفة البنائية الذي طوره شتيوي (2012) الذي تكون من (32) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد من بين أربعة بدائل، حيث يتوافر لأداة الدراسة هذه دلالات صدق مثل الصدق الظاهري وحساب معاملات الصعوبة والتمييز لكل سؤال من الأسئلة، ودلالات ثبات من خلال الاختبار وإعادة الاختبار حيث بلغ (0.91)، ومعامل الثبات من خلال كرونباخ ألفا لمجالات المبادئ حيث تراوحت بين (0.69–0.84) وللاختبار ككل (0.94). ولتأكيد صدق المقياس وثباته بعد تكييفه بما يتناسب وتخصص معلم صف قام الباحثان في الدراسة الحالية بالطرق التالية:

صدق أداة الدراسة: للتحقق من صدق أداة الدراسة تم عرضها على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص في علم النفس والقياس والتقويم، وقد تم الطلب منهم إبداء الرأي حول مدى ملاءمة الأداة، وقد تم الأخذ بملاحظاتهم في تعديل أسئلة أداة الدراسة. كما تم التحقق من صدق الأداة بتطبيقها على عينة من (15) طالباً و(15) معلماً من مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة الحالية، وتم حساب معامل ارتباط كل فقرة بالمبدأ الذي تنتمي له، ومعامل ارتباط كل مبدأ بالأداة الكلية، حيث تراوحت معاملات ارتباط الفقرة مع المبدأ الذي تنتمي إليه بين (0.35–0.79)، بينما تراوحت معاملات ارتباط كل مبدأ بالأداة الكلية بين (0.31– 0.78)، وجميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05)، أي أن الأداة تتصف بدرجة صدق مناسبة لأغراض الدراسة.

ثبات أداة الدراسة: للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم تطبيقها على عينة من (15) طالباً و(15) معلماً من مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة الحالية، وحساب معامل الثبات للمبادئ الواردة في أداة الدراسة وللأداة الكلية بطريقة كرونباخ ألفا، ويبين الجدول (2) هذه النتائج.

الجدول (2): معامل الثبات (كرونباخ ألفا) للمبادئ الواردة في أداة الدراسة والأداة الكلية

رقم المجال	المبدأ	عدد الفقرات	معامل الثبات (كرونباخ ألفا)
1			
المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	4	0.78	
2			
التعلم عملية ربط المعرفة	4	0.73	
3			
التعلم عملية تغيير في البنى	4	0.81	
4			
التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم	4	0.79	
5			
التفاعل الاجتماعي مع المعلمين	4	0.87	
6			
أهمية الحوار في التعلم	4	0.80	
7			
أهمية التخطيط لعملية التعلم	4	0.74	
8			
تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة	4	0.79	
–			
الكلي	32	0.88	

يظهر من النتائج في الجدول (2) أن قيم معاملات الثبات (كرونباخ ألفا) مناسبة لأغراض الدراسة.

ولتصحيح الاختبار فقد اعتبر الباحثان أن إجابة كل سؤال من أسئلة الاختبار تعطى (علامة واحدة) عندما تكون صحيحة و(صفراً) عندما تكون خطأ، وبذلك تكون العلامة القصوى للاختبار (32) والعلامة الدنيا (صفراً)، أما العلامة القصوى على كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية فتكون (4) والعلامة الدنيا (صفراً). والعلامة التي يحصل عليها أي مفحوص مساوية لعدد إجاباته الصحيحة على المبدأ الفرعي أو الاختبار الكلي.

وللحكم على درجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية والاختبار الكلي، فقد اعتمدت النسبة المئوية أقل من 68% للمعرفة البنائية المنخفضة، ومن68% فأكثر إلى أقل من84% للمعرفة البنائية المتوسطة، وأكثر من أو يساوي 84% للمعرفة البنائية المرتفعة. حيث تم اعتماد درجة المعرفة هذه بناءً على تصنيف الدرجات المتبع لعلامات المساقات والمعدلات التراكمية في الجامعات الأردنية.

إجراءات الدراسة:

- تطوير أداة الدراسة بعد الرجوع إلى الأدب التربوي والدراسات السابقة.
- تحديد عينة الدراسة من طلبة التربية العملية ومن المعلمين المتعاونين في برنامج التربية العملية للفصل الأول من العام الدراسي 2016/2015.
- تجريب الأداة على عينة من مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة، للتحقق من الصدق والثبات للأداة.
- تطبيق الأداة على العينة، من خلال أحد الباحثين، وبالتعاون مع مشرفي برنامج التربية العملية في المدارس التي تتوزع فيها عينة الدراسة.

- رصد استجابات عينة الدراسة على الأداة لتحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (**SPSS**) والإجابة عن أسئلة الدراسة.

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على متغير رئيسي هو درجة معرفة مبادئ النظرية البنائية في العملية التدريسية، كما اشتملت الدراسة على متغيرات ثانوية، هي:

المسمى، وله مستويان، هما: (طالب تربية عملية، معلم متعاون).

الجنس، وله مستويان، هما: (ذكر، أنثى).

المعدل التراكمي للطالب، وله ثلاثة مستويات، هي: (ممتاز، جيد جداً، جيد فما دون).

الخبرة التدريسية للمعلم المتعاون، ولها ثلاثة مستويات، هي: (أكثر من 20 سنة، (10–20) سنة، أقل من 10 سنوات).

المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخدام تحليل التباين المتعدد (**MANOVA**) واختبار (شيفيه) للمقارنات البعدية.

نتائج الدراسة ومناقشتها

بعد أن قام الباحثان بجمع البيانات من خلال اختبار المعرفة بمبادئ النظرية البنائية، قاما بعرض النتائج ومناقشتها وفقاً لأسئلة الدراسة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما درجة معرفة طلبة التربية العملية بمبادئ النظرية البنائية في العملية التدريسية؟

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة والنسبة المئوية بمعرفة كل مبدأ من المبادئ الثمانية الواردة في أداة الدراسة والأداة الكلية، ويبين الجدول (3) هذه النتائج.

الجدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة والنسبة المئوية بمعرفة كل مبدأ من المبادئ الواردة في أداة الدراسة والأداة الكلية لدى طلبة التربية العملية

رقم المجال	المبدأ	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	النسبة المئوية	الدرجة
1							
المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	90	1.68	1.04	2	%42	منخفضة	
2							
التعلم عملية ربط المعرفة	90	1.43	1.16	6	%36	منخفضة	
3							
التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية	90	1.39	0.91	7	%35	منخفضة	
4							
التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة	90	1.57	0.95	4	%39	منخفضة	
5							
التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران	90	1.72	1.08	1	%43	منخفضة	
6							
أهمية الحوار في التعلم	90	1.68	1.13	2	%42	منخفضة	
7							

أهمية التخطيط لعملية التعلم	90	1.09	0.94	8	%27	منخفضة	
8							
تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة	90	1.48	0.99	5	%37	منخفضة	
–							
الكلي	90	12.03	5.13	–	%38	منخفضة	

يظهر من النتائج الواردة في الجدول (3) أن درجة معرفة طلبة التربية العملية بمبادئ النظرية البنائية كانت منخفضة في الأداة الكلية وفي جميع المبادئ، وأن أكثر مبادئ النظرية البنائية معرفة لدى طلبة التربية العملية هو مبدأ "التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران"، تلاه مبدأ "أهمية الحوار في التعلم"، فيما كان أقل مبادئ النظرية البنائية معرفة لدى طلبة التربية العملية هو مبدأ "أهمية التخطيط لعملية التعلم"، سبقه مبدأ "التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية".

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أزونترياكي وآخرون **(Uzuntrryaki et al, 2010)** التي أشارت إلى تدني مستوى معرفة الطلبة المعلمين بالنظرية البنائية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بضعف تأهيل الطلبة المعلمين بالنظرية البنائية أثناء دراستهم الجامعية، وقلة تعريفهم بالمبادئ التي تقوم عليها. وربما يعود ذلك إلى قلة المساقات التي تتناول النظرية البنائية، حيث تُركز الكثير من مساقات تخصص معلم صف على تكرار بعض الاستراتيجيات التدريسية المألوفة التي ينفذها المعلم داخل الغرفة الصفية. هذا بالإضافة إلى تركيز الطلبة المعلمين على الحفظ والاستظهار خلال دراستهم الجامعية، وعدم مواجهة المواقف التربوية التي تتبناها النظرية البنائية بالصورة التي جاء عليها اختبار المعرفة البنائية المعد في هذه الدراسة، حيث جاءت معظم أسئلة الاختبار تطبيقية موقفية تتطلب من المستجيب اختيار الموقف الذي ينسجم مع النظرية البنائية عند مواجهته.

ولعل هذه النتيجة تشير إلى أن الطلبة المعلمين غير مدركين للتطورات الحديثة في مجال التعليم والتعلم؛ وهذا من شأنه أن يؤثر في مستوى تحصيل التلاميذ الصغار والتأثير على تعلمهم، حيث نادى الكثير من التربويون والمسؤولون في وزارة التعليم العالي في السنوات الأخيرة إلى ضرورة الاهتمام بتخصص معلم صف، وتكليف الطلبة المعلمين في هذا التخصص الالتحاق بمراحل التدريب العملي التي تمكنهم من اكتساب المهارات الأساسية التي تساهم في بناء المعرفة لدى التلاميذ وتوظيف الأساليب والاستراتيجيات الحديثة خلال تدريسهم الصفي.

وبالنظر إلى نسبة معرفة الطلبة المعلمين بالنظرية البنائية؛ فإن هذا يتنافى مع امتلاك الطلبة المعلمين للأفكار التي تستند إليها هذه النظرية، فهذه النتيجة تشير إلى أن الطلبة المعلمين لديهم أفكار تستند إلى الطريقة التقليدية في سيطرة المعلم على الموقف التعليمي، وعدم إعطاء المتعلمين الحرية المناسبة في الحديث والحوار، وعدم بناء المعرفة لدى التلاميذ بطريقة ترابطية.

ولعل ضعف معرفة الطلبة المعلمين بمبادئ النظرية البنائية لا يتناسب مع الممارسات التدريسية والخبرات الميدانية التي ينفذونها بإشراف مباشر من أعضاء هيئة التدريس المشرفين عليهم والمعلمين المتعاونين، فكثيراً ما يقوم الطلبة المعلمين ببعض الممارسات التدريسية ذات العلاقة بالنظرية البنائية، وعند سؤالهم عن النظرية التي تستند إليها يمتنعون عن الإجابة لعدم معرفتهم.

ولعل هذه النتيجة تقتضي من المسؤولين في الجامعات وخصوصاً كلية العلوم التربوية والآداب/ الأونروا ضرورة مراجعة خطط المساقات بحيث تتضمن أهدافها التعرف على مبادئ النظرية البنائية في التدريس، وكيفية توظيفها في المواقف التدريسية المختلفة، والتركيز على متابعة هذا الجانب في برنامج التربية العملية.

ويمكن تفسير حصول مبدأ "التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران" على أكثر مبادئ النظرية البنائية معرفة لدى طلبة التربية العملية إلى أن تفاعل الطلبة المعلمين مع أقرانهم الآخرين في المدرسة يعتبر من أهم مصادر الدعم والإسناد التي يمكن أن يتلقاها من أجل توفير التعلم الأمثل للتلاميذ الصغار الذين يقوم بتدريسهم. فطبيعة برنامج التربية العملية في كلية العلوم التربوية تؤكد على ضرورة التعاون والتفاعل بين الطلبة المعلمين من خلال الأنشطة المنهجية واللامنهجية، فالطلبة المعلمين يتبادلون الزيارات الصفية فيما بينهم، ويقيمون أداء بعضهم البعض بحضور المشرف المسؤول عنهم، ويقدمون المساعدة لبعضهم البعض في المجالات المختلفة.

أما حصول مبدأ "أهمية التخطيط لعملية التعلم" على المرتبة الأخيرة في معرفة الطلبة المعلمين بمبادئ النظرية البنائية فربما يعود ذلك إلى اعتماد الطلبة المعلمين في تخطيطهم للدروس ووضعهم للأهداف على النظرية السلوكية، وعدم معرفتهم بمرامي وغايات النظرية البنائية التي تؤكد على ضرورة ربط الأهداف والمادة التعليمية بحياة الطالب وواقعهم الذي يعيشونه، إضافة إلى معرفتهم بالتخطيط الذي ترمي إليه النظرية البنائية والمتعلق بالمنحى الترابطي والتكاملي مع المواد الدراسية الأخرى.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) في درجة معرفة طلبة التربية العملية بمبادئ النظرية البنائية في العملية التدريسية، تعزى لمتغيري الجنس والمعدل التراكمي؟

للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية لدى طلبة التربية العملية، وفق متغيري الجنس والمعدل التراكمي، ويبين الجدول (4) النتائج المتعلقة بمتغير الجنس.

الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية لدى طلبة التربية العملية، وفق متغير الجنس

رقم المجال	المجـال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	ذكر	11	2.09	0.83
أنثى					
79	1.62	1.05			
2	التعلم عملية ربط المعرفة	ذكر	11	1.36	0.81
أنثى					
79	1.44	1.21			
3	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية	ذكر	11	1.36	0.92
أنثى					
79	1.39	0.91			
4	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة	ذكر	11	1.82	1.17
أنثى					
79	1.53	0.92			
5	التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران	ذكر	11	1.18	0.75
أنثى					
79	1.80	1.10			
6	أهمية الحوار في التعلم	ذكر	11	1.45	0.82

أنثى					
79	1.71	1.17			
7	أهمية التخطيط لعملية التعلم	ذكر	11	0.91	0.70
أنثى					
79	1.11	0.97			
8	تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة	ذكر	11	1.27	0.79
أنثى					
79	1.51	1.01			

أما المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ذات العلاقة بمتغير المعدل التراكمي فتظهر في الجدول (5).

الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية لدى طلبة التربية العملية، وفق متغير المعدل التراكمي

رقم المجال	المجـال	المعدل التراكمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	ممتاز	14	1.50	1.09
		جيد جداً			
49		1.80	1.12		
جيد فما دون					
27	1.56	0.85			
2	التعلم عملية ربط المعرفة	ممتاز	14	1.14	1.03
		جيد جداً			
49		1.63	1.27		
جيد فما دون					
27	1.22	0.97			
3	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية	ممتاز	14	1.50	1.09
		جيد جداً			
49		1.45	0.91		
جيد فما دون					
27	1.22	0.80			
4	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة	ممتاز	14	1.71	1.33

		جيد جداً			
49		1.43	0.79		
جيد فما دون					
27	1.74	0.98			
5	التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران	ممتاز	14	2.00	0.78
		جيد جداً			
49		1.67	1.20		
جيد فما دون					
27	1.67	1.00			
6	أهمية الحوار في التعلم	ممتاز	14	1.57	1.28
		جيد جداً			
49		1.86	1.17		
جيد فما دون					
27	1.41	0.93			
7	أهمية التخطيط لعملية التعلم	ممتاز	14	0.71	0.83
		جيد جداً			
49		1.27	0.97		
جيد فما دون					
27	0.96	0.90			
8	تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة	ممتاز	14	1.29	0.99
		جيد جداً			
49		1.51	0.92		
جيد فما دون					
27	1.52	1.12			

يظهر من النتائج الواردة في الجدولين (4) و (5) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية والاختبار الكلي لدى طلبة التربية العملية، وفق متغيري الجنس والمعدل التراكمي، ولمعرفة دلالة هذه الفروق تم استخدام تحليل التباين المتعدد (MANOVA) للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية وفق متغيري الجنس والمعدل التراكمي، ويبين الجدول (6) هذه النتائج.

الجدول (6): نتائج تحليل التباين (MANOVA) للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية لدى طلبة التربية العملية وفق متغيري الجنس والمعدل التراكمي

المتغير	المجال	مجموع	درجات	متوسط	قيمة (ف)	مستوى

		المربعات	الحرية	المربعات		الدلالة
الجنس	هوتلنج (0.119) مستوى الدلالة (0.333)					
	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	2.348	1	2.348	2.193	0.142
	التعلم عملية ربط المعرفة					
	0.02259	1	0.02259	0.017	0.898	
	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية					
	0.01785	1	0.01785	0.021	0.885	
	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة					
	0.629	1	0.629	0.691	0.408	
التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران						
3.133	1	3.133	2.674	0.106		
أهمية الحوار في التعلم						
0.333	1	0333	0.259	0.612		
أهمية التخطيط لعملية التعلم						
0.454	1	0.454	0.524	0.471		
تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة						
0.757	1	0.757	0.758	0.386		
المعدل التراكمي	ولكس لامبدا (0.825) مستوى الدلالة (0.476)					
	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	0.194	2	0.09706	0.091	0.913
	التعلم عملية ربط المعرفة					
	4.207	2	2.103	1.552	0.218	
	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية					
	0.569	2	0.284	0.335	0.716	
	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة					

	1.419	2	0.709	0.780	0.462	
التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران						
0.618	2	0.309	0.264	0.769		
أهمية الحوار في التعلم						
1.329	2	0.665	0.516	0.599		
أهمية التخطيط لعملية التعلم						
5.236	2	2.618	3.023	0.054		
تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة						
0.985	2	0.493	0.494	0.612		
الخطأ	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	91.013	85	1.071		
	التعلم عملية ربط المعرفة	115.232	85	1.356		
	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية	72.181	85	0.849		
	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة	77.360	85	0.910		
	التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران	99.599	85	1.172		
	أهمية الحوار في التعلم	109.537	85	1.289		
	أهمية التخطيط لعملية التعلم	73.617	85	0.866		
تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة	84.820	85	0.998			
الكلي	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	95.656	89			
	التعلم عملية ربط المعرفة	120.100	89			
	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية	73.389	89			
	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة	80.100	89			
	التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران	104.056	89			
	أهمية الحوار في التعلم	113.656	89			
	أهمية التخطيط لعملية التعلم	79.289	89			
	تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة	86.456	89			

يظهر من النتائج الواردة في الجدول (6) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (**α=0.05**) بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية لدى طلبة التربية العملية، وفق متغيري الجنس والمعدل التراكمي.

ويمكن تفسير عدم وجود فروق بين الطلبة المعلمين تعزى لمتغير الجنس إلى تشابه الظروف التي عاشها الطلبة المعلمون والطالبات المعلمات من حيث: تشابه المساقات الدراسية، وطريقة التدريب والتأهيل التربوي خلال المساقات الجامعية وبرنامج التربية العملية، مما يعمل على تقليل الفجوة في معارف الطلبة حول النظرية البنائية.

أما سبب عدم وجود فروق تعزى إلى المعدل التراكمي فربما يشير إلى ضعف الإعداد المعرفي المبني على مبادئ النظرية البنائية، فلو تم تناول النظرية البنائية جيداً في المساقات المختلفة لظهرت الفروق ربما لصالح الطلبة ذوي المعدل التراكمي

الأعلى؛ لأن التحصيل المرتفع يرتبط إيجاباً مع زيادة معارف الطلبة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما درجة معرفة المعلمين المتعاونين في برنامج التربية العملية بمبادئ النظرية البنائية في العملية التدريسية؟

للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة الدراسة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة والنسبة المئوية لمعرفة كل مبدأ من المبادئ الثمانية الواردة في أداة الدراسة والأداة الكلية، ويبين الجدول (7) هذه النتائج.

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة والنسبة المئوية لمعرفة كل مبدأ من المبادئ الواردة في أداة الدراسة والأداة الكلية لدى المعلمين

رقم المجال	المجال	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	النسبة المئوية	الدرجة
1	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	83	2.08	1.00	3	%52	منخفضة
2	التعلم عملية ربط المعرفة	83	2.27	1.04	2	%57	منخفضة
3	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية	83	1.54	0.89	8	%39	منخفضة
4	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة	83	1.80	1.09	6	%45	منخفضة
5	التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران	83	1.95	1.02	5	%49	منخفضة
6	أهمية الحوار في التعلم	83	2.33	1.19	1	%58	منخفضة
7	أهمية التخطيط لعملية التعلم	83	1.55	0.84	7	%39	منخفضة
8	تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة	83	2.06	0.74	4	%52	منخفضة
–	**الكلي**	83	15.58	4.20	–	%49	منخفضة

يظهر من النتائج الواردة في الجدول (7) أن درجة معرفة المعلمين بمبادئ النظرية البنائية كانت منخفضة في الأداة الكلية وفي جميع المبادئ، وأن أكثر مبادئ النظرية البنائية معرفة لدى المعلمين هو مبدأ "أهمية الحوار في التعلم"، تلاه مبدأ "التعلم عملية ربط المعرفة"، فيما كان أقل مبادئ النظرية البنائية معرفة لدى المعلمين هو مبدأ "التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية"، سبقه مبدأ "أهمية التخطيط لعملية التعلم".

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة هاند وتريجست **(Hand & Treagust, 1994)** التي أشارت إلى أن المعلمين لا يعرفون إلا القليل حول النظرية البنائية، حيث لا يعرفون شيئاً عن بناء المعرفة أو المواءمة أو الخرائط المفاهيمية، كما يقوموا بالتركيز على كيفية حصول التلاميذ على المعرفة بدلاً من استكشافها، وقناعتهم أن المعلم أهم شخص في الغرفة الصفية. وتتفق مع دراسة شو وزملاؤه **(Cho et al, 1997)** التي أشارت إلى أن المعلمين لا يهتمون بالتعلم ذو المعنى أو ربط التعلم بحياة الطلاب، وأن التحاق المعلمين بدورات حول النظرية البنائية هو من طور لديهم أفكارهم حول النظرية البنائية. كما تتفق مع نتيجة دراسة الوهر (2002) التي أشارت إلى انخفاض مستوى المعرفة البنائية لدى معلمي العلوم.

وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة عياش والعبسي (2013) التي أشارت إلى وجود مستوى مرتفع من المعرفة بالنظرية البنائية؛ ولعل هذا الاختلاف يعود إلى استخدامهم الاستبانة للحكم على معرفة المعلمين بالنظرية البنائية، بعكس الدراسة الحالية التي استخدمت اختباراً معرفياً لقياس المعرفة البنائية.

ويمكن تفسير انخفاض معرفة معلمي الصفوف الثلاثة الأولى بمبادئ النظرية البنائية إلى الأفكار التقليدية التي يحملونها حول التعلم، فالكثير من البدائل غير الصحيحة التي وضعت في اختبار النظرية البنائية المطبق في هذه الدراسة تشير إلى الممارسات التقليدية البعيدة عن التوجهات الحديثة في العملية التعليمية التعلّمية، وعلى الرغم من ذلك فقد جاءت إجاباتهم خاطئة نتيجة لاختيارهم الممارسات التقليدية، وابتعادهم عن البديل الصحيح الذي يشير إلى الممارسات البنائية في سلوك المعلمين.

وربما تعزى هذه النتيجة إلى الممارسات التدريسية التي يقوم بها معلمو الصفوف الثلاثة الأولى من حيث التركيز على التدريس التقليدي، والبعد عن إعطاء التلاميذ الدور الأساس في العملية التعليمية التعلّمية، وعدم بناء المعرفة بطريقة منظمة في أذهان التلاميذ، والبعد عن توظيف مهارات التفكير المختلفة؛ وجميع هذه الممارسات تنعكس على إدراك المعلمين ومعتقداتهم للمواقف التعليمية التي يمكن أن تواجههم أو تُعرض عليهم.

ولعل انخفاض معرفة المعلمين بمبادئ النظرية البنائية ينعكس سلباً على مستوى تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى في أغلب مدارس المملكة الأردنية الهاشمية، وهو ما حدا بوزارة التربية والتعليم ضرورة مراجعة الكثير من الممارسات التربوية، وعلى رأسها إعادة تأهيل وتدريب هذه الفئة من المعلمين، بحيث يتم تدريبهم على كيفية تعليم التلاميذ وفقاً للتوجهات الحديثة في العملية التعليمية التعلمية، ولعل أحد هذه التوجهات هو مراعاة مبادئ النظرية البنائية في الممارسات الصفية.

ولعل حصول مبدأ "أهمية الحوار في التعلم" على أعلى نسبة مئوية (58%) في معرفة المعلمين بالنظرية البنائية يشير إلى أن هذا المبدأ أخذ يتحسن في معتقدات المعلمين نتيجة للسياسات التربوية التي تنادي بها وكالة الغوث الدولية من حيث: حقوق الطفل، واحترامه، وإعطاؤه الحق في التعبير عن أرائه، والحديث بحرية في المواقف التعليمية التعلمية، إضافة إلى العقوبات التي قد تلحق بالمعلمين إذا ما مارسوا القمع بحق التلاميذ، وحرمانهم من التعبير.

أما حصول مبدأ "التعلم عملية ربط المعرفة" على المرتبة الثانية وبنسبة مئوية بلغت (57%) فيشير إلى إدراك المعلمين لهذا المبدأ من مبادئ النظرية البنائية بصورة أفضل، ويمكن تفسير ذلك بخصوصية الصفوف الثلاثة الأولى التي تعتمد على تدريس المهارات الأساسية المبنية على بعضها البعض، التي تقتضي من المعلمين التأكد من إتقان التلاميذ للخبرة السابقة قبل البدء بالتعلم الجديد، الذي بدونه لا يمكن أن يتحقق التعلم لديهم، وبالتالي عدم السير في العملية التعليمية التعلمية بالصورة المطلوبة. كما أن تنظيم الكتب الدراسية وتأكيدها على التعلم القبلي في أغلب الوحدات والدروس يعطي المعلم فرصة لبناء معتقداته حول هذا البعد من أبعاد النظرية البنائية.

أما حصول مبدأ "أهمية التخطيط لعملية التعلم" ومبدأ "التعلم عملية تغيير في البنى المعرفية" على أقل نسبة مئوية (39%)، فيشير إلى عدم إدراك معلمي الصفوف الثلاثة الأولى لأهمية التخطيط واعتقادهم أن هذه الصفوف لا تحتاج إلى التخطيط الدرسي بسبب سهولة المواد التي يدرسونها. ولعل هذا المبدأ يرتبط بتدني نسبة المبدأ الآخر "التعلم عملية تغيير في البنى المعرفية" حيث أن تغيير البنى المعرفية لدى التلاميذ الصغار تحتاج إلى التخطيط الملائم للمواقف التدريسية، واختيار أفضل الاستراتيجيات والأساليب والوسائل التي تعين المعلم في تغيير وتعديل وبناء البنى المعرفية الملائمة، لأن تدريس التلاميذ الصغار يحتاج إلى جهود مضاعفة من قبل المعلم حتى يستطيع إحداث التعلم المرغوب به لديهم.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في درجة معرفة المعلمين المتعاونين في برنامج التربية العملية لمبادئ النظرية البنائية في العملية التدريسية، تعزى لمتغيري الجنس والخبرة التدريسية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية لدى المعلمين، وفق متغيري الجنس والخبرة التدريسية، ويبين الجدول (8) النتائج المتعلقة بمتغير الجنس.

الجدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية لدى المعلمين، وفق متغير الجنس

رقم المجال	المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري

	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	ذكر	9	2.33	1.00
أنثى					
74	2.05	1.01			
2	التعلم عملية ربط المعرفة	ذكر	9	2.00	1.00
أنثى					
74	2.30	1.04			
3	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية	ذكر	9	1.67	1.00
أنثى					
74	1.53	0.88			
4	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة	ذكر	9	1.78	0.83
أنثى					
74	1.80	1.12			
5	التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران	ذكر	9	1.67	1.22
أنثى					
74	1.99	1.00			
6	أهمية الحوار في التعلم	ذكر	9	1.67	1.32
أنثى					
74	2.41	1.16			
7	أهمية التخطيط لعملية التعلم	ذكر	9	0.89	0.78
أنثى					
74	1.64	0.82			
8	تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة	ذكر	9	1.56	1.01
أنثى					
74	2.12	0.68			

أما المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ذات العلاقة بمتغير الخبرة التدريسية فتظهر في الجدول (9).

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية لدى المعلمين، وفق متغير الخبرة التدريسية

رقم المجال	المجال	الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	أكثر من 20 سنة	38	2.16	1.00
		10– 20 سنة			
21		1.86	0.85		
أقل من 10 سنوات					
24	2.17	1.13			
2	التعلم عملية ربط المعرفة	أكثر من 20 سنة	38	2.34	0.97
		10– 20 سنة			
21		2.24	1.14		
أقل من 10 سنوات					
24	2.17	1.09			
3	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية	أكثر من 20 سنة	38	1.55	0.83
		10– 20 سنة			
21		1.29	0.90		
أقل من 10 سنوات					
24	1.75	0.94			
4	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة	أكثر من 20 سنة	38	1.76	1.05
		10– 20 سنة			
21		1.90	1.22		
أقل من 10 سنوات					
24	1.75	1.07			
5	التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران	أكثر من 20 سنة	38	2.05	0.99
		10– 20 سنة			
21		2.00	0.95		
أقل من 10 سنوات					
24	1.75	1.15			
6	أهمية الحوار في التعلم	أكثر من 20 سنة	38	2.76	1.00
		10– 20 سنة			
21		2.24	1.22		
أقل من 10 سنوات					
24	1.71	1.20			

7	أهمية التخطيط لعملية التعلم	أكثر من 20 سنة	38	1.76	0.75
		10- 20 سنة			
21		1.48	0.81		
أقل من 10 سنوات					
24	1.29	0.95			
8	تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة	أكثر من 20 سنة	38	2.11	0.65
		10- 20 سنة			
21		2.14	0.65		
أقل من 10 سنوات					
24	1.92	0.93			

يظهر من النتائج الواردة في الجدولين (8) و (9) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية لدى المعلمين، وفق متغيري الجنس والخبرة التدريسية، ولمعرفة دلالة هذه الفروق تم استخدام تحليل التباين المتعدد (**MANOVA**) للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية وفق متغيري الجنس والخبرة التدريسية، ويبين الجدول (10) هذه النتائج.

الجدول (10): نتائج تحليل التباين المتعدد (MANOVA) للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية لدى المعلمين وفق متغيري الجنس والخبرة التدريسية

المتغير	المجال	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الجنس	هوتلنج (0.203) مستوى الدلالة (0.096)					
	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	0.01649	1	0.01649	0.017	0.897
	التعلم عملية ربط المعرفة					
	0.226	1	0.226	0.204	0.653	
	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية					
	0.625	1	0.625	0.815	0.369	
	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة					
	0.238	1	0.238	0.191	0.663	
التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران						
0.698	1	0.698	0.670	0.415		
أهمية الحوار في التعلم						
2.793	1	2.793	2.221	0.140		
أهمية التخطيط لعملية التعلم						
4.180	1	4.180	*6.355	0.014		
تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة						
2.324	1	2.324	*4.377	0.040		
الخبرة	ولكس لامبدا (0.793) مستوى الدلالة (0.383)					
	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	4.955	2	2.478	2.526	0.087
	التعلم عملية ربط المعرفة					
	1.855	2	0.928	0.838	0.437	
	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية					
	5.079	2	2.539	*3.313	0.042	
	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة					
	0.455	2	0.223	0.178	0.837	
التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران						

4.419	2	2.210	2.121	0.127		
أهمية الحوار في التعلم						
6.544	2	3.272	2.602	0.081		
أهمية التخطيط لعملية التعلم						
2.267	2	1.134	1.723	0.185		
تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة						
0.942	2	0.471	0.887	0.416		
الخطأ	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	75.510	77	0.981		
	التعلم عملية ربط المعرفة	85.265	77	1.107		
	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية	59.009	77	0.766		
	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة	96.120	77	1.248		
	التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران	80.206	77	1.042		
	أهمية الحوار في التعلم	96.825	77	1.257		
	أهمية التخطيط لعملية التعلم	50.648	77	0.658		
تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة	40.890	77	0.531			
الكلي	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	82.410	82			
	التعلم عملية ربط المعرفة	88.169	82			
	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية	64.602	82			
	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة	97.518	82			
	التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران	85.807	82			
	أهمية الحوار في التعلم	116.217	82			
	أهمية التخطيط لعملية التعلم	58.506	82			
	تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة	44.699	82			

* دال على مستوى الدلالة (**α=0.05**).

يظهر من النتائج الواردة في الجدول (10) والمتعلقة بمتغير الجنس عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (**α=0.05**) بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة المعلمين المتعاونين بالمبادئ الستة الأولى من مبادئ النظرية البنائية وفق متغير الجنس، فيما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (**α=0.05**) بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة المعلمين المتعاونين بمبادئ "أهمية التخطيط لعملية التعلم" و"تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة" وفق متغير الجنس، وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية الواردة في الجدول (8) يتضح أن الفروق لصالح الإناث مقارنة بالذكور.

وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة الزعانين (2015) التي أشارت إلى عدم وجود فروق بين الجنسين في درجة توظيف المعرفة البنائية، ودراسة الوهر (2002) التي أشارت إلى عدم وجود فروق بين الجنسين في معرفتهم بمبادئ النظرية البنائية. وتتعارض هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عياش والعبسي (2013) ونتيجة دراسة الزدجالي (2006) اللتين أشارتا إلى وجود

فروق بين الجنسين ولصالح المعلمات.

ويمكن تفسير عدم وجود فروق بين الجنسين على أغلب مبادئ النظرية البنائية إلى تشابه الظروف لدى المعلمين والمعلمات سواءً قبل الخدمة وبعدها من حيث الإعداد، والتأهيل، والعمل بنفس الظروف، حيث يلتحق المعلمين والمعلمات بالدورات والورش التعليمية التي تعقد بنفس الكيفية.

أما بخصوص وجود فروق بين الجنسين في مبدأ "أهمية التخطيط لعملية التعلم" فيمكن تفسير هذه النتيجة من خلال إيلاء المعلمات أهمية أكبر للتخطيط من الذكور، وظهور مظاهر الجدية والاستعداد لديهن عند تطبيق بعض التوجهات الحديثة التي تنفذها إدارة التعليم في وكالة الغوث الدولية، وهذا ما ينعكس على معتقدات المعلمات حول النظرية البنائية وظهروها بصورة أفضل مما لدى المعلمين الذكور.

كما أن إيمان المعلمات بضرورة تعليم التلاميذ أكبر منها لدى المعلمين، وهذا ما يظهر من خلال الإعداد الجيد والملائم للدروس المختلفة التي تُنفذ داخل الغرفة الصفية، فتجد أن معتقدات المعلمات حول عملية التخطيط تظهر على الأداء العملي في تنفيذ الدروس المختلفة، بعكس أداء المعلمين الذي يشوبه العشوائية والتخبط، وهذا ما يظهر نتاجه على أداء الطالبات الإناث مقارنة بالذكور سواءً في الأنشطة المنهجية واللامنهجية.

كما تظهر الفروق في مبدأ "تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة" لصالح الإناث أيضاً، ويظهر هذا جلياً من خلال انعكاساته على أرض الواقع باستخدام المعلمات لهذا المبدأ بصورة حقيقية من خلال توظيف التقويم الواقعي وما يرتبط به من سجلات التعلم وملف التحصيل الذي يتضمن أوراق العمل والأنشطة المختلفة، بعكس الذكور الذين يعتمدوا على الطريقة التقليدية في التقييم، وعدم الأخذ بالتوجهات الحديثة في عملية التقييم.

كما يظهر من النتائج الواردة في الجدول (10) المتعلقة بمتغير الخبرة التدريسية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة **(α=0.05)** بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة مبادئ النظرية البنائية لدى المعلمين، وفق متغير الخبرة التدريسية، باستثناء المبدأ الثالث وهو "التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية"، ولمعرفة دلالة هذه الفروق تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات البعدية، ويبين الجدول (11) هذه النتائج.

الجدول (11): نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة مبدأ "التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية" لدى المعلمين وفق متغير الخبرة التدريسية

الخبرة	10 – 20 سنة	أقل من 10 سنوات
أكثر من 20 سنة	0.777	0.463 –
10 – 20 سنة	–	*1.241 –

* دال على مستوى الدلالة **(α=0.05)**

يظهر من النتائج الواردة في الجدول (11) أن الفروق في معرفة مبدأ "التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية" لدى المعلمين وفق متغير الخبرة التدريسية كانت لصالح المعلمين الذين خبرتهم التدريسية "أقل من 10 سنوات" مقارنة بالمعلمين الذين خبرتهم التدريسية "10– 20 سنة".

ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال أن المعلمين الجدد والأقل خبرة ما زال لديهم الكثير من المعارف التي اكتسبوها خلال تأهيلهم الجامعي حول كيفية حدوث التعلّم الذي يركز على تغيير البنى المعرفية لدى المتعلم، ومعرفة الاستراتيجيات والأساليب التي تعمل على حدوث هذا التعلم، بعكس المعلمين القدامى الأكثر خبرة الذين يعتقدون أن التعلم يتم دون التركيز على تعديل البنى المعرفية لدى المتعلم، واقتناعهم بأساليب واستراتيجيات تقليدية في التعلم تركز على الحفظ والاستظهار.

أما عدم وجود فروق بين المعلمين في اختبار المعرفة البنائية على بقية الأبعاد تبعاً لمتغير الخبرة التدريسية، فقد كان من المتوقع أن يكون لدى المعلمين أصحاب الخبرة التدريسية الأكثر معرفة بنائية أكبر نتيجة لامتلاكهم المعارف والخبرات التي تمكنهم من التفوق على من هم أقل منهم خبرة، حيث تساهم الخبرة التدريسية الطويلة مع المعرفة التي لديهم في الحصول على معرفة أكبر من ذوي الخبرة التدريسية الأقل.

كما يمكن تفسير عدم وجود فروق في المعرفة البنائية على أغلب المبادئ لدى جميع المعلمين على اختلاف خبراتهم إلى

عدم حصولهم على التأهيل المناسب خلال دراستهم الجامعية، وهذا ما يتضح من خلال انخفاض درجة معرفة جميع المعلمين على اختبار المبادئ البنائية.

واستناداً إلى هذه النتيجة يقتضي من إدارة التعليم في وكالة الغوث الدولية ضرورة إلحاق المعلمين بدورات تأهيلية خاصة بمبادئ النظرية البنائية، حتى يتم مواكبة التوجهات الحديثة في العملية التعليمية التعلّمية، وتقديم التعلم الأفضل للأطفال الصغار.

النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين طلبة التربية العملية والمعلمين المتعاونين في برنامج التربية العملية في درجة معرفة مبادئ النظرية البنائية في العملية التدريسية؟

أظهرت النتائج الواردة في الجدولين (3) و (7) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية لدى طلبة التربية العملية والمعلمين المتعاونين، ولمعرفة دلالة هذه الفروق تم استخدام تحليل التباين المتعدد (MANOVA) للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية وفق المسمى (طالب تربية عملية، معلم متعاون)، ويبين الجدول (12) هذه النتائج.

الجدول (12): نتائج تحليل التباين المتعدد (MANOVA) للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة كل مبدأ من مبادئ النظرية البنائية لدى عينة الدراسة وفق متغير المسمى

المتغير	المجال	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
المسمى	هوتلنج (0.209) مستوى الدلالة (0.000)					
	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	7.137	1	7.137	*6.854	0.010
	التعلم عملية ربط المعرفة					
	29.870	1	29.870	*24.525	0.000	
	التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية					
	1.014	1	1.014	1.257	0.264	
	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة					
	2.255	1	2.255	2.171	0.142	
التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران						
2.276	1	2.276	2.050	0.154		
أهمية الحوار في التعلم						
18.104	1	18.104	*13.468	0.000		
أهمية التخطيط لعملية التعلم						
9.350	1	9.350	*11.603	0.001		
تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة						
14.649	1	14.649	*19.100	0.000		
الخطأ						

	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	178.06	171	1.041			
	التعلم عملية ربط المعرفة	208.26	171	1.218			
	التعلم عملية تغيير في البنى	137.99	171	0.807			
	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم	177.61	171	1.039			
	التفاعل الاجتماعي مع	189.86	171	1.110			
	أهمية الحوار في التعلم	229.87	171	1.344			
	أهمية التخطيط لعملية التعلم	137.79	171	0.806			
تقييم عملية التعلم وبناء	131.154	171	0.767				
الكلي	المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم	185.20	171				
	التعلم عملية ربط المعرفة	238.13	171				
	التعلم عملية تغيير في البنى	139.00	171				
	التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم	179.87	171				
	التفاعل الاجتماعي مع	192.13	171				
	أهمية الحوار في التعلم	247.97	171				
	أهمية التخطيط لعملية التعلم	147.14	171				
	تقييم عملية التعلم وبناء	145.80	171				

* دال على مستوى الدلالة **(α=0.05)**

يظهر من النتائج الواردة في الجدول (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة **(α=0.05)** بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة مبادئ النظرية البنائية: "المتعلم نشط ولديه دافع للتعلم" و"التعلم عملية ربط المعرفة" و"أهمية الحوار في التعليم" و"أهمية التخطيط لعملية التعلم" و"تقييم عملية التعلم وبناء المعرفة" وفق متغير المسمى، وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية الواردة في الجدولين (3) و(7) يتضح أن الفروق لصالح المعلمين المتعاونين مقارنة بطلبة التربية العملية.

فيما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة **(α=0.05)** بين المتوسطات الحسابية لدرجة معرفة مبادئ النظرية البنائية: "التعلم عملية تغيير في البنى الذهنية" و"التعلم يتطلب مواجهة المفاهيم البديلة" و"التفاعل الاجتماعي مع المعلمين الأقران" وفق متغير المسمى.

ويمكن تفسير وجود فروق في معرفة خمسة من مبادئ النظرية البنائية لصالح المعلمين المتعاونين إلى أن هذه المبادئ جميعها توجهات حديثة تسهم في تحسين واقع التعليم في المدارس، وهذا يرتبط بشكل مباشر مع الممارسة التدريسية التي يقوم بها المعلمون المتعاونون، بعكس الطلبة المعلمين الذين ما زالت ممارساتهم التعليمية قليلة، باستثناء بعض الحصص التي يكلفه المعلم المتعاون في تنفيذها.

التوصيـات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية فإن الباحثان يقترحان التوصيات التالية:

- اهتمام مساقات المناهج وأساليب التدريس المختلفة بمبادئ النظرية البنائية وكيفية توظيفها في المواقف التعليمية التعلمية، وإكسابها لطلبة التربية العملية قبل التحاقهم بالتدريب العملي.
- إلحاق المعلمين المتعاونين ببرامج تدريبية حول مبادئ النظرية البنائية، وتدريبهم على التوجهات الحديثة التي تنادي بها.

المراجع

جابر، ج. (2006). التدريس والتعلم: الأسس النظرية. ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.
الزدجالي، أ. (2006) معتقدات معلمي العلوم عن التدريس في ضوء النظرية البنائية وعلاقتها بالممارسة الصفية. رسالة ماجستير، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عُمان.
الزعانين، ج. (2015) درجة توظيف معلمي العلوم للتدريس البنائي في حصص العلوم بمحافظة غزة ولاقته ببعض المتغيرات. مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)، 19 (1)، 154-185.
زيتون، ح وزيتون، ك. (2006). التعلّم والتدريس من منظور النظرية البنائية. ط2، القاهرة، عالم الكتب.
زيتون، ح وزيتون، ك. (1992). البنائية منظور ابستمولوجي وتربوي. ط1، الإسكندرية، منشأة المعارف.
شتيوي، م. (2012) مبادئ البنائية في كتب العلوم العامة للصفين السادس والسابع الأساسيين ومستوى معرفة معلمي العلوم وممارستهم لها في المدارس الفلسطينية. رسالة دكتوراه، جامعة اليرموك، الأردن.
عبد الهادي، ج. (2007). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. ط1، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
عياش، آ والعبسي، م. (2013) مستوى معرفة وممارسة معلمي العلوم والرياضيات للنظرية البنائية من وجهة نظرهم. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 14 (3)، 523-548.
الوهر، م. (2002) درجة معرفة معلمي العلوم بالنظرية البنائية وأثر تأهيلهم الأكاديمي والتربوي وجنسهم عليها. مجلة البحوث التربوية، جامعة قطر، 11 (22)، 93-126.

Billett, S. (1996). Towards a model of workplace learning: The learning curriculum. Studies in continuing education, 18 (1), 43- 58.

Brooks, J. G & Brooks, M. G. (1999). In Search of Understanding: the Case of Constructivist Classroom. Alexandria, VA: Association for the Supervision and Curriculum Development, p 101- 118.

Burrell- Ihlow, M. (2006). The impact of computer technology on constructivist practices of secondary mathematics teacher. Doctoral dissertation, Walden University, p 28- 40.

Chaney- Cullen, T. & Duffy, T. (2000). Strategic teaching framework: Multimedia to support teacher change. The Journal of the Learning Science, 8 (1), 1– 40.

Cho, J., Yager, R., Park, D. & Seo, H .(1997). Changes in High School Teachers' Constructivist Philosophies. School Science and Mathematics, 97 (8), 400- 406.

Fagan, M. (2010).Social Construction Revisited: Epistemology and Scientific Practice. Philosophy of Science, 77 (1), 92- 116.

Faryadi, Q. (2009). Constructivism and the Construction of Knowledge. MASAUM Journal Of Reviews and Surveys, 1(2), 170- 176.

Hand, B. & Treagust, D. (1994). Teachers' Thoughts About Changing to Constructivist Teaching/ Learning Approaches Within Junior Secondary Science Classrooms. Journal of Education for Teaching: International research and pedagogy, 20 (1), 97- 112.

Mercer, C. & Jordan, L. & Miller, S. (1994). Implications of Constructivism for teaching math to students with moderate to mild disabilities. The journal of special education, 28 (3), 290- 306.

Odum, A. & Kelly, P. (2001). Integration concept mapping and the learning cycle to teach diffusion and osmosis concepts to high school biology students. Science Education, 85 (6), 615- 635.

Olsen, D.(2000). Constructivist principles of learning and teaching
methods. Education, 120 (2), 347 – 355.

Parker, V. (2000). Effects of a science intervention program on middle-grade student achievement and attitudes. School science and mathematics, 100 (5), 236- 243.

- Philips, H. (2008). To use their minds well: Investigating new forms of students assessment. In D. Grant. Ed., Review of research in education. Washington, DC: American Educational Research Association, 88 (2), 31- 74.

Piaget, J. (1972). The psychology of the child. New York: Basic Books, p 152-159.

Plourde, L., & Alawiye, O. (2003). Constructivism and elementary preservice science teacher preparation: Knowledge to

application. College Student Journal, 37, 1-10.

Qiyun, W. (2009). Designing a web-based constructivist learning environment. Interactive Learning Environments, 17 (1), 1-13.

Richardson, V. (2003). Constructivist pedagogy. Teacher College Record, 105 (9), 1623 – 1640.

Savasci, F. & Berlin, D. (2012). Science teacher beliefs and classroom

Practice related to constructivism in Different school setting. Journal of

Science Teacher Education, 23 (1), 65-86.

Stien, M., Edwards, T., Norman, J., Roberts, S., Sales, J. & Alec, R. (1994). A constructivist vision for teaching, learning, and staff development. (ERIC Document Reproduction Service No ED 383557).

Uzuntiryaki, E., Boz, Y., Kirbulut, D., Baktas, O. (2010). Do Per-service chemistry teacher reflect their Beliefs about constructivism in their teaching practices?. Research in science education, 40 (3), 403-424.

Von Glasersfeld, E. (1995). Radical constructivism: A way of knowing and learning. London and Washington: The Falmer Press, Taylor & Francis Inc, 53-74.

Watts, M. (1999). A course for critical constructivism through action research: A case study from biology. Research in Science & Technological Education, 17 (1), 5-18.

Wheatley, G.(1991). Constructivism perspectives on science and mathematics learning. Science Education, 75 (1), 146- 152.

Woolfolk, A. (2012). Educational psychology. 12th edition, Boston: Allyn & Bcon, 381-423.

The Level of Knowledge of the Constructivist Theory's Principles among the Students of Practical Teaching and the Cooperative Teachers in the Field of Class Teacher (A Comparative Study)

*Nafez Ahmad Abed Bukaiei, Mohd M. Al-Absi**

ABSTRACT

The study aimed to recognize the level of knowledge of the constructive theory's principles among the students of practical education and the cooperative teachers in the field of class teacher. The study also aimed to recognize if there are any differences between the two groups in terms of the level of knowledge of the constructive theory's principles. To achieve the goals of the study, the two researchers used Shtewi's (2012) scale of the constructivist theory. The sample consisted of 90 male and female students of the Faculty of Educational Sciences and Arts/ UNRWA whose major is class teacher and 81 male and female teachers of the first three grades at UNRWA schools in Jordan. The results demonstrated that the level of the constructivist theory's knowledge among the students of the Faculty of Educational Sciences and Arts/ UNRWA and the cooperative teachers was low. The results also demonstrated no differences among the students of practical education attributed to the variables of sex and GPA. The results demonstrated some differences among the cooperative teachers according to two principles: the importance of the learning process's planning and evaluating and knowledge construction attributed to the variable of sex in favor of females. In addition, the results showed differences according to the principle of learning; the results demonstrated a change in the mental conceptions attributed to the variable of teaching experience in favor of those having the less experience. The results also demonstrated differences between the cooperative teachers and the students of practical education in the level of knowledge including all the principles of the constructive theory in favor of the cooperative teachers.

Keywords: Constructivist theory's principles, Cooperative teachers, Practical education, Class teacher major.

* Faculty of Educational Sciences and Arts, UNRWA, Jordan. Received on 3/2/2016 and Accepted for Publication on 4/6/2016.