فاعلية استراتيجية دراسة الدرس على المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات الأقسام العلمية المعلمات في كلية التربية بجامعة جدة

إعداد:د/ خلود بنت سليمان بن عبدالرحمن آل الشيخ*

المقدمة:

تهدف برامج إعداد المعلم أن تكون مصممة لمساعدة المعلمين على تطوير مهاراتهم التدريسية التي تمكنهم تحقيق أداء عالي في ميدان التدريس بعد تخرجهم. وبالرغم من أن التدريس عملية معقدة؛ نظرا لما تتضمنه من مهارات إعداد وتخطيط وتنفيذ، إلا أن المعلمون المبتدئين ما زالوا يعتبرونهاعملية سهلة وبسيطة.

وتعتبر استراتيجية دراسة الدرس Lesson Study من الاستراتيجيات الفاعلة التي تعزز من مهارات المعلمين التدريسية في تخطيط وتصميم الدروس وتنفيذها ومن ثم مراجعتها في بيئة تعاونية تساعد على أن يتعلموا من خبراتهم التدريسية. وذلك من خلال التعاون في تخطيط الدروس وتصميمها ومن ثم التنفيذ ومراجعة الخطة والتنفيذ بناء على التغذية الراجعة. حيث أن تخطيط الدروس وتنفيذها تعتبر من المهارات الصعبة على المعلمين المبتدئين. ومن خلال استراتيجية دراسة الدرس سوف يتم التعرف على مدى فاعلية الاستراتيجية في مساعدة المعلمين للتركيز على تحسين التدريس من خلال التعاون في تخطيط وتنفيذ الدروس، والتغذية الراجعة المنظمة، التي يتم على ضوئها إجراء التنقيحات والتعديلات على الدرس، كما أن استراتيجية دراسة الدرس تعتبر من الإستراتيجيات التي يمكنها أن تسد الفجوة بين مقررات طرق التدريس ومقرر التربية الميدانية (سيمس ووالش Sims & Walsh, 2008).

وتعتمد مهارات المعلمين على معتقداتهم التي تبنى وتتشكل أثناء فترة إعدادهم، وعليــه فإن الكشف المبكر عن اعتقاد المعلمين حول كفائتهم الذاتية يسهم في تغيير معتقداتهم ورفع كفائتهم وإعداد معلم لديه الرغبة والإستعداد والقدرة (مصطفى، Mostofa, 2013)

وتشترك كل من استراتيجية دراسة الدرس ومعتقدات الكفاءة الذاتية فى أنهما تطبيقان تربويان مستندان على نظرية بانادورا للتعلم الإجتماعي؛ من خلال ارتكاز إستراتيجية دراسة الدرس على فكرة التفاعل التبادلي Reciprocal interaction لنظرية باندورا للتعلم الإجتماعي من خلال التعلم بالملاحظة، كما يعتبر الكفاءة الذاتية مصطلحاً مقترحا لباندورا حول العلاقة بين إحساس الفرد وبقدرته على الإنجاز (Bundura, 1977, 1997).

مشكلة البحث وتساؤلاته:

مازالت برامج إعداد المعلم في الجامعات تدرب المعلمين من خلال

* أستاذ مشارك في مناهج وطرق تدريس العلوم كلية التربية- جامعة جدة

المحاضرة والمناقشة؛ لذا فإنها تعتبر بعيدة كل البعد على الممارسات التدريسية في الفصول الدراسية (كوهن وهونغيفيد (Cohan & Honigsfeld, 2006) و(جروسمان Grossman et al., 2009) كما أن المعلمين الملتحقين ببرامج الإعداد في الجامعات لا يرون أي علاقة بين مقرر طرق التدريس ومقرر التدريب الميداني (هاموند، Darling-Hammond, 2006b). كما يتدرب المعلم على أنه هو محور العملية التعليمية وليس الطالب (بوست وفاروز Post & Varoz, 2008) .

وللتعامل مع الفجوة الحاصلة بين الإعداد والتدريب تحتاج برامج إعداد المعلم أن تسمح للطالب المعلم أن يتعلم من التدريس حتى يمكنه أن يطور مهاراته التدريسية (هاموند وهاميرنيس، Darling-Hammond & Hammerness, 2005) علما بأن خبرة الطالب المعلم خلال فترة التربية العملية عادة ما يكون تأثيرها أقوى عليه من خبرة المقررات ([1]هاموند، ٢٠٠٦)

كما يواجه معلمو المرحلة الأساسية وخاصة معلمو العلوم والرياضيات تحديات تبدو مثبطة للعزيمة، فالكثير منهم يعتبر تدريس العلوم والرياضيات من أكثر الجوانب صعوبة في عملهم (موستوفو Mostofo, 2013). وفي دراسة مسحية لتقييم واقع تدريس العلوم والرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية عام ٢٠٠٠، وجد أن معلمو المرحلة الأساسية لا يشعرون بأنهم مؤهلون للتعليم، حيث اعتقد ٧٠% أنهم لا يتمتعون بالإعداد الكافي لتعليم العلوم والرياضيات (فولب، ٢٠٠٢, Fulp)

وعليه فإن المعلم قبل الخدمة بحاجة إلى الثقة بكفائته على أداء المهارات التدريسية بالمستوى المطلوب (الصالحي، ٢٠١٣) و(ألبيون وسبينسى Albion & Spence, 2013) و(أورا وماكنيل Aurah & Mcnnell, 2014).

تهدف مشكلة الدراسة إلى التعرف على فاعلية إستراتيجية تحضيرالدرس في قدرتها على بناء معتقدات الكفاءة للتدريس في مرحلة مبكرة كونها إذا تم اكتسابها تصبح دائمة ومقاومة للتغيير (Bundura, 2007)

وعليه تحاول الدراسة الإجابة على سؤال البحث الأساسي الذي يتحدد بالآتي:

ما فاعلية استراتيجية دراسة الدرس في تنمية المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات الأقسام العلمية المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة؟

وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما فاعلية استراتيجية دراسة الدرس في تنمية المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات الأقسام العلمية (علوم- رياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي الذاتية لمهارة الكفاءة الذاتية في التدريس؟

[1] **عند تكرار المرجع الأجنبي سوف يقتصر على ذكر المرجع باللغة العربية والتاريخ فقط**

٢. ما فاعلية استراتيجية دراسة الدرس في تنمية المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات الأقسام العلمية (علوم- رياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي لمهارة توقع نواتج التدريس؟

٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات الأقسام العلمية المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة وفقاً للتخصص (علوم- رياضيات) ؟

فروض الدراسة: وللإجابة عن هذه الاسئلة سوف نختبر احصائياً صحة الفروض التالية:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات مقياس الكفاءة الذاتية في التدريس القبلى والبعدي لطالبات الأقسام العلمية المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات مقياس مهارة توقع نواتج التدريس القبلى والبعدي لطالبات الأقسام العلمية المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات المقياس الكلي للمعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس القبلى والبعدي لطالبات الأقسام العلمية المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة.

٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين متوسطات درجات مقياس الكفاءة الذاتية في التدريس لطالبات المجموعة التجريبية المعلمات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة وفقاً للتخصص (علوم- رياضيات).

٥. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات مقياس توقع نواتج التدريس لطالبات المجموعة التجريبية المعلمات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة وفقاً للتخصص (علوم- رياضيات).

٦. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين درجات مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس ككل لطالبات المجموعة التجريبية المعلمات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة وفقاً للتخصص (علوم- رياضيات).

حدود البحث: تتحدد الدراسة موضوعيا وزمانيا ومكانيا وإجرائيا على الآتي:

- استراتيجية دراسة الدرس على تنمية المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات الأقسام العلمية المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة.
- مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس بشقيه الفرعيين: مقياس الكفاءة الذاتية في التدريس وتوقع نواتج التدريس، لذا فإن نتائجها تعتمد على صدق الأداة وثباتها
- أجريت خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٤-٢٠١٥

- طبقت على عينة من طالبات العلوم والرياضيات المعلمات الملتحقات في برنامج الدبلوم التربوي في جامعة جدة
- طالبات الأقسام العلمية المعلمات اللاتي أكملن جميع مراحل استراتيجية دراسة الدرس وخضعن للإختبارين القبلي والبعدي.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث:

١- استراتيجية دراسة الدرس: إجراءات تتم على أربع مراحل حسب رؤية أفراد الفريق: وهي مرتبة كالتالي: التخطيط التعاوني للدرس- التدريس- التغذية الراجعة- مراجعة خطة الدرس- إعادة التدريس

٢- المعتقد: فكرة تتشكل في وقت مبكر وتميل إلى الرسوخ مع الوقت والخبرة والدراسة (آل الشيخ، ٢٠١١)

٣- معتقد كفاءة التدريس: قدرة إجرائية مرتبطة بثقة المعلم بما يستطيع القيام به.

٤- الكفاءة الذاتية في التدريس: معتقد حول قدرة المعلم على القيام بالمهام التدريسية، وتأثيره على عمليتي التعليم والتعلم أنكوس وآخرون، Enochs et, al 2000).

٥- توقع نواتج التدريس: معتقد حول أن التدريس الفعال له أثر إيجابي على تعلم الطلاب (أنكوس وآخرون، Enochs et, al 2000)

الإطار النظري والدراسات ذات العلاقة:

استراتيجية دراسة الدرس Lesson Study:

يعتبر اليابانيون أول من صمم نموذج استراتيجية دراسة الدرس وذلك لتدريب معلمي المرحلة الإبتدائية أثناء الخدمة. إلا أنه سرعان ما انتشرت في أمريكا الشمالية؛ وذلك بعد صدور كتاب الفجوة التعليمية (The Teaching Gap) في عام (١٩٩٩). ويقول مؤلف الكتاب أنه بناء على نتائج الاختبارات التحصلية الدولية للعلوم والرياضيات (TIMSS) تم إجراء دراسة عن التدريس لعدد من الدول أشرفت عليها الهيئة الدولية لتقويم التحصيل التربوي International association for the evaluation of Educational Achievement وقد أظهر التقرير تفوق الطلاب اليابانيين في العلوم والرياضيات وبناءا عليه اهتم الباحثون بالمعلم الياباني وأسباب تميزه (ستيغلر وهايبرت، Stigler & Hiebert, 1999).

وقد أظهر استطلاع حول فاعلية استراتيجية دراسة الدرس المتعددة كما يراها المجتمع الياباني قامت بها دراسة (أسودا، ٢٠١٠ ,Isoda) النسب المئوية لوجهة نظر المجتمع كما يظهر فى جدول (١)

جدول (١)

يوضح النسب المئوية لوجهة نظر المجتمع الياباني لجوانب التطوير التي يمكن أن تسهم فيها استراتيجية دراسة الدرس

جوانب التطوير التي يمكن أن تسهم فيها استراتيجية دراسة الدرس	النسب المئوية
١. تحسين جودة تعليم الرياضيات	%١٠٠
٢. تطوير الإتجاهات الحديثة في التدريس	%٩٣
٣. تطوير المناهج	%٨٠
٤. تطوير المعلمين	%٨٠
٥. تطوير مهارات المتعلمين	%٨٠

كما صنفت الدراسة أسودا (٢٠١٠) نتائج الأبحاث اليابانية حول فاعلية الاستراتيجية بناء لعدة محاور وهي كالتالي:

جدول (٢)

تصنيف نتائج الأبحاث اليابانية التي اجريت حول فاعلية استراتيجية دراسة الدرس

محاور الإستراتيجية	المعلم	الفريق
الإجراءات	تخطيط Plan	التحضير Preparation
	تنفيذ Do	المشاهدة Observation
التدريس	فردي	معلم أول، إدارة المدرسة، إدارة التعليم
الهدف	يطور نفسه	يساعد التلاميذ أن يطوروا تعلمهم بأنفسهم

في حين قارنت الدراسة بين الاهتمام الذي حظيت به الاستراتيجية من قبل الأبحاث اليابانية والتي بحثت بعمق استخداماتها، في حين تعاملت الدراسات الأجنبية مع الإستراتيجية بأنها توجه لتحسين وتطوير التدريس. ومن الدراسات التي أثبتت أن استراتيجية الدرس ليست فعالة فقط في اليابان، مثل دراسة كاثرين وآخرون، ٢٠٠٩ التي أظهرت نتائجها التي طبقت في مدارس أمريكا الشمالية أنها قادرة على تعميق فهم المعلم للمحتوى العلمي، وتحسين معتقداته، وإيجاد مجتمع تعلم فعال. كما عُرفت الإستراتيجية أيضا بأنها من الإستراتيجيات المرنة؛ لسهولة تكييفها لتناسب ظروف تأهيل وتدريب المعلمين (كارير، Carrier, ٢٠١١) و(جاناش وماتسون Ganesh & Matteson, 2010)

وبالرغم من أن استراتيجية دراسة الدرس طبقت في الأساس لتدريب المعلمين أثناء الخدمة؛ إلا أنه ظهرت مؤخرا دراسات طبقتها بفاعلية لتدريب المعلمين قبل الخدمة مثل (تشالز وميلفل، Chassels & Melville, 2009) وجاناش وماتسون (٢٠١٠) وكارير (٢٠١١) مما يدلل على مرونة الإستراتيجية.

وتهدف الإستراتيجية إلى حث المعلمين أن يتعاونوا فيما بينهم في تدريسهم

بدءا من تخطيط الدروس، ويمتد التعاون فيما بينهم أثناء تنفيذ الدرس؛ حيث يتعاون الزملاء لملاحظة مدى تفاعل المتعلمين مع المعلم. وبعد انتهاء الدرس يتناقشون في الملاحظات التي لاحظوها أثناء الدرس (يوشيدا، Yoshida, 2008). وتكمن أهمية استراتيجية دراسة الدرس للمعلمين قبل الخدمة أنها تعمق فهمهم للمحتوى العلمي بالإضافة إلى تعلمهم للمهارات التدريسية للدرس في محيط متعاون. كما يطورون أيضا من خلال الإستراتيجية مهارات الملاحظة الناقدة والتحليل والتغذية الراجعة (تول، Tolle, 2010) و(جروث، Groth, 2011). كما أسهم أسلوب تحليل الدرس ومراجعته في مساعدة المعلمين للتعرف على استراتيجيات التدريس الفعالة وغير الفعالة (تشالز وميلفل، ٢٠٠٩)

مراحل استراتيجية دراسة الدرس:

المرحلة الأولى: التخطيط

تركز هذه المرحلة على أن يكون التخطيط دقيقاً ويعمل على تكامل جميع أجزاء الدرس مع بعضها البعض (هايبرت وستينغلر، Hiebert & Stigler, 2000.)

المرحلة الثانية: التلخيص Debriefing

تعتبر هذه المرحلة قلب الإستراتيجية؛ لأنها أثبتت أهميتها سواء للمعلمين قبل أو أثناء الخدمة (تول، ٢٠١٠) و(جروث، ٢٠١١) حيث أنه في هذه المرحلة يتم الإجابة عن عدة أسئلة مثل:

١- هل نجح تنفيذ الدرس؟

٢- كيف يمكن تطوير تنفيذ الدرس؟

٣- ما المطلوب من المعلم القيام به بطريقة مختلفة لتحسين تعلم الطلاب؟

وفي هذه المرحلة يبدأ المعلم الذي قام بالتدريس في التحدث أولا من خلال البدء في مناقشة أجزاء الدرس التي نجح في تدريسها والأجزاء الأخرى من الدرس التي لم ينجح في تنفيذها، وعليه يتم التعليق وتقديم الإقتراحات من قبل المعلمين اللذين قاموا بملاحظة الدرس تول، ٢٠١٠) و(جروث، ٢٠١١). وينصح أن تركز المناقشة في هذه المرحلة على تحسين تعلم الطلاب (كارير، ٢٠١١).

وبالرغم من أن هذه المرحلة تساعد المعلمين قبل الخدمة على تقبل النقد (جيناش وماتسون، ٢٠١٠)؛ إلا أنه يوجد بعض المعلمين من يتعاملون بحساسية مع النقد (سيمس ووالش، ٢٠٠٨)، كما أن هذه المرحلة قد يغلب عليها أن يركز فيها المعلمون قبل على مشاعرهم نحو خبرة التدريس بدلا من تعلم الطلاب (كارير، ٢٠١١). وتلافياً لذلك اقترح كل من (سيمس ووالش، ٢٠٠٨) عددا من الأفكار التنظيمية لهذه المرحلة وهي:

١- يجب التركيز على عملية التعليم وليس المعلم

٢- استخدام كلمة "نحن" بدلا من "أنت" لبناء روح الفريق ولتقليل النقد

٣- أن تنسجم الملاحظات مع أهداف الدرس المتفق عليها.

٤- التعليق على الممارسات التي تم ملاحظتها دون سواها.

معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلم:

لقد حاز مصطلح الكفاءة الذاتية "Self-Efficacy" على اهتمام الباحثين التربويين منذ ظهوره في الأدبيات التربوية كعامل مهم من العوامل التي تؤثر على كفاءة أداء المعلم. ويستند مصطلح الكفاءة الذاتية على نظرية باندورا (Bandura, 1977)" التي ترى أن سلوك الفرد يعتمد على عاملين رئيسيين هما: المعتقدات الخاصة بالأداء والنتائج "Action and outcomes"، والقدرة والمواءمة مع المهمة "Coop with the task".

ويفرق حسونة (٢٠٠٩) بين مفهومي الكفاءة الذاتية ومفهوم الذات؛ حيث يشير مفموم الكفاءة الذاتية إلى "تقييم الفرد لكفايته أو قدرته على أداء مهمة خاصة في سياق محدد، بينما مفهوم الذات يعتبر أكثر عمومية وأقل تأثرًا بالسياق، كما قد لا يرتبط المفهومان ببعضهما، فالطالبة قد تشعر بكفاءة عالية في الرياضيات، دون أن يصاحب ذلك إحساس ايجابي بالجدارة الذاتية، ربما لأنها غير فخورة بإنجازها. كما يعتمد مفهوم الذات على معايير البيئة الثقافية الاجتماعية، بينما الكفاءة الذاتية ليس لها انعكاسات ثقافية. ويستفسر عن معتقدات الكفاءة الذاتية بسؤال هل أستطيع؟ والإجابة تحدد مدى الثقة بالنفس في إنجاز مهمة معينة، بينما مفهوم الذات يطرح أسئلة حول الشعور، والإجابة تكشف عن درجة الايجابية والسلبية التي ينظر بها الفرد لنفسه" (ص، ١٢٧). ويرى باندورا (Bandura, 2007) أن مفهوم الكفاءة الذاتية يعكس تقييم المعلمين لمستوى الصعوبة التي سيواجهونها؛ حيث لا يسأل الفرد عن درجة تمتعه بالقدرات ولكن قوة ثقته بقدرته على تنفيذ الأنشطة المطلوبة.

وقد أظهرت دراسة أشتون وويب (Ashton & Webb, 1986) أن هناك علاقة بين قدرة المعلم على أداء مهامه ومواجهة المواقف الصعبة ودرجة كفاءته الذاتية. حيث أن المعلم الذي يدرس بطريقة التقصي والاكتشاف عادة يكون مستوى معتقداته حول كفاءته الذاتية مرتفعاً. بينما أثبتت نتائج الأبحاث أن العكس صحيح؛ حيث وجدوا أن المعلم الذي يعتمد على التلقين يكون مستوى معتقداته حول كفاءته الذاتية منخفضاً. كما أن الطلاب يتعلمون أفضل مع المعلم ذى المستوى المرتفع من الكفاءة الذاتية مقارنة مع طلاب يتعلمون من معلم معتقداته حول كفائته الذاتية منخفض.

ونتيجة لاهتمام الباحثين التربويين لهذه النظرية فقد حاولوا التوصل إلى تعريف مصطلح كفاءة المعلم "Teacher Efficiency" ومن الباحثين اللذين اهتموا بالمصطلح هما موران وهوي "(Moran & Hoy, 2001)" حيث عرفوه بأنه: حكم المعلم على قدرته على دمج المتعلمين في التعلم، وقدرته على تحقيق نتائج التعلم حتى

مع المتعلمين الذين لديهم صعوبات في التعلم أو دافعيتهم للتعلم منخفضة.

كما توصلت نتائج الأبحاث التي أجريت على مدار ٢٥ سنة أنه يوجد علاقة إيجابية بين مستوى معتقدات الكفاءة والممارسات الجيدة في التدريس (ألندر، Allinder, 1994) و(هوي، Hoy, 1998) و(باجارز، Pajares, 2002) و(ويتلي، Wheatly, 2005) و(كاريغلو وبون، Cakiroglu & Boone, 2005) و(جينسير وكاريغلو، Gencer & Cakiroglu, 2007) وحسونة (٢٠٠٩) ومصطفى (٢٠١٣).

وبالرغم من أن الباحثين التربويين اهتموا بالمصطلح بصورة عامة، إلا أن ريجز وإينكو "(Riggs & Enoch,1990)" يعتبرون من الباحثين اللذين إهتموا بالمصطلح فيما يخص بتدريس العلوم بصفة خاصة؛ حيث ذكروا أن معتقدات الكفاءة تنقسم إلى قسمين هما: الكفاءة الذاتية لتدريس العلوم "Personal Science Teaching Efficacy (PSTE)" ونواتج تدريس العلوم المتوقعة "Science Teaching Outcomes Expectancy (STOE). في حين اعتبر ريجز (Riggs, 1991) أنه عندما يكون معتقد مرتفع مثال توقع نواتج التدريس فإنه لا يعني بالضرورة أن المعتقد الآخر مرتفع أيضا.

ويعتبر جيبسون وديمبو (Gibson & Demo, 1984) أول من صمم مقياس معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين. حيث تكونت من مقياسين فرعيين؛ الأول لقياس معتقدات الكفاءة الذاتية في التدريس "Personal Teaching Efficiency" والثاني توقع ناتج التدريس. وكان المقياس آنذاك يقيس الكفاءة الذاتية للتدريس دون التركيز على المحتوى.

ثم قام كل من ريجز (١٩٩١) وريجز وإينكوس (1990) بتطوير المقياس بحيث أصبح يقيس المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لمعلمي العلوم أثناء الخدمة (Science Teaching Efficacy Belief Scale (STEBI-A)) بحيث شمل على ٢٥ بندا مستندة على نظرية للتعلم ثنائي العامل هما: المعتقدات الذاتية حول فاعلية التدريس (Personal Science Teaching Efficacy) والنتائج المتوقعة من تدريس العلوم (Science Teaching Outcomes Expectancy). وقد تم تطوير المقياس للمرة الثالثة بواسطة وريجز وإينكوس 1990) لكي يقيس معتقدات الكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم قبل الخدمة (STEBI-B) بالإضافة إلى حذف بندين من بنور المقياس ((STEBI-A) ليتألف مقياس (STEBI-B) من ٢٣ بندا فقط.

وقد انطلق من مقياس (STEBI-B) مقياس (STEBI-CHEM) طوره كل من روبيك وإنكوس (Rubeck & Enchos, 1991) لقياس معتقدات الكفاءة الذاتية لمعلمي الكيمياء. وفي عام ٢٠٠٢ طور كل من ريتر وبون وروبا (Ritter, Boone & Rubba, 2002) مقياس (SEBEST) ليشمل الطلبة الموهوبين والمتفوقين.

كما إن مقياس معتقدات الكفاءة الذاتية لتدريس الرياضيات (MTEBI) الذي

طوره كل من انكوس وآخرون (Enchos, Smith & Huinker, 2000) معتمدا على مقياس (STEBI-B)

وقد حظي مقياس معتقدات الكفاء الذاتية لمعلمي العلوم بمقياس STEBI-B بمقياسيها الفرعيين PSTE & STOE. الذي طوره روجز ١٩٩١ باهتمام الباحثين للتعرف على معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين. ومن الدراسات التي استخدمت المقياس للمقارنة بين معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين تبعا لتخصصاتهم العلمية والأدبية مثل دراسة حسونة (٢٠٠٩). كما أن هناك دراسات طبقت اعتمدت المقياس للمقارنة بين معتقدات الكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم قبل الخدمة في أمريكا وتركيا مثل دراسة كاكيرغلو وبون (Cakiroglu & Boone, 2005) ودراسة مصطفى Mostafa, 2013 التي استخدمت المقياس للتعرف على معتقدات الكفاءة الذاتية لمعلمي الرياضيات. دراسة وينغفيلد وآخرون (Wingfield & el. al, 2000) للتعرف على فاعلية برامج إعداد المعلمين. وتبقى برامج إعداد المعلمين هي أهم مرحلة لكي يكّون فيه المعلم معتقداته حول كفاءته الذاتية وذلك لأن من الصعب أن يغير المعلم معتقداته بعد تكونها (Bandura, 1997)

إجراءات البحث:

أولاً- منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي، واعتمدت الدراسة على المجموعة الواحدة، وقد تم تطبيق المقياس قبلي وبعدي لتحديد أثر الإستراتيجية على المعتقدات المرتبطة بكفاءة تدريس طالبات الأقسام العلمية المعلمات من خلال مقياسي: الكفاءة الذاتية في التدرس وتوقع نواتج التدريس.

ثانياً- مجتمع البحث وعينته:

- المجتمع: طالبات الأقسام العلمية المعلمات ببرنامج الدبلوم التربوي في كلية التربية بجامعة جدة.
- العينة: بلغت عينة البحث ٢١ طالبة (العلوم- الرياضيات).

ويوضح جدول ٣ توزيع عينة البحث.

جدول (٣)

عدد طالبات الأقسام العلمية المعلمات الاتي تدربن من خلال استراتيجية دراسة الدرس

المجموعة	العدد
العلوم	١١
الرياضيات	١٠
المجموع	٢١

ثالثاً- مواد البحث وأدواته:

أداة الدراسة:

١- استخدمت الدراسة مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة تدريس العلوم (Science Teaching Efficacy Belief Instrument Form-B (STEBI-B)) والذي طوره (ريجز وإيكو، ١٩٩٠) بشقيه:

- مقياس الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم (Personal Science Teaching Efficacy) PSTE واشتمل على ١٣ بنداً
- مقياس توقع ناتج تدريس العلوم (Science Teaching Outcome Expectancy) STOE واشتمل على ١٠ بنود

٢- استخدمت الدراسة مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة تدريس الرياضيات (Mathematics Teaching Efficacy Beliefs Instrument (MTEBI)) والذي طوره أينكو وآخرون (٢٠٠٠) بشقيه:

- مقياس الكفاءة الذاتية في تدريس الرياضيات (Personal Mathematics Teaching Belief (PMTE)) واشتمل على ١٣ بندا
- مقياس توقع ناتج تدريس الرياضيات (Mathematics Teaching Outcomes Expectancy (MTOE)) واشتمل على ١٠ بنود

علما بأنه تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي المتدرج من خمس درجات على النحو الآتي: موافق بشدة، موفق، لا أدري، غير موافق، غير موافق يشدة. وأعطيت القيم ٥،٤،٣،٢،١ على التوالي.

ويوضح الجدول التالي العلاقة بين أسئلة الدراسة وأدواتها:

جدول (٤)

العلاقة بين أسئلة الدراسة وأداوتها

أسئلة الدراسة وأدواتها	المعتقدات المرتبطة بكفاءة تدريس العلوم STEBI-B		المعتقدات المرتبطة بكفاءة تدريس الرياضيات (MTEBI)	
	PSTE	STOE	PMTE	MTOE
١- ما فاعلية استراتيجية دراسة الدرس في تنمية المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات الأقسام العلمية (علوم- رياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي لمعتقد الكفاءة الذاتية في التدريس؟	×		×	
٢- ما فاعلية استراتيجية دراسة الدرس في تنمية المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات الأقسام العلمية (علوم- رياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي لمعتقد توقع نتائج التدريس؟		×		×
٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات الأقسام العلمية المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة وفقاً للتخصص (علوم- رياضيات) ؟	×	×	×	×

صدق الأداوت وثباتها:

١-صدق اداة الدراسة:

قامت الباحثة بترجمة المقياسين الأساسيين والمقاييس الأربعة الفرعية، تم التأكد من حساب الصدق الظاهري والإتساق الداخلي حيث تم على النحو الآتي:

- **الصدق الظاهري:**

تم التأكد من حساب الصدق الظاهري لأداة الدراسة من خلال عرضها على مجموعة محكمين من ذوي الخبرة والإختصاص في مجال طرق تدريس العلوم والرياضيات وقد بلغ عددهم (٥) وقد طلب منهم إبداء آرائهم وملاحظاتهن حول أداة ملاحظاتهن حول مدى وضوح الفقرات وسلامة الصياغة. وقد أجرت الباحثة تعديلات على الترجمة لتكون أكثر وضوحا.

- **الإتساق الداخلي:**

تم حساب صدق الإتساق الداخلي وذلك بتطبيقها على عينة تكونت من ٦٠ طالبة من طالبات الأقسام العلمية المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بواقع (٣٠ علوم، ٣٠ رياضيات) خارج عينة الدراسة وبحساب معامل ارتباط بيرسون لقياس ارتباط كل فقرة من فقرات المقياس مع المحور المنتمي إليه (الكفاءة الذاتية في التدريس، توقع نواتج التدريس) وقد تراوحت قيم معامل الارتباط بين (٠.٣٧٦ إلى ٠.٧٦٣) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على الاتساق الداخلي لفقرات المقياس و**صدقها الداخلي**.

وقد تم التحقق من الاتساق الداخلي لمحاور الأداة من خلال معامل ارتباط (بيرسون) وذلك لقياس صدق الإتساق الداخلي للأداة كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٥)

معاملات الاتساق الداخلي لمحاور مقياس معتقدات الكفاءة الذاتية

التخصص	محاور المقياس	معامل الإرتباط
علوم	الكفاءة الذاتية في التدريس	٠.٧٩
	توقع نواتج التدريس	٠.٨٧
رياضيات	الكفاءة الذاتية في التدريس	٠.٧٤
	توقع نواتج التدريس	٠.٧٧

٢ـ ثبات أداة الدراسة:

تم حساب ثبات مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (α) وقد بلغت قيمة α = ٠.٩٣ مما يدل على درجة ثبات عالية. وبذلك يكون المقياس في صورته النهائية مشتملاً على (٢٣) عبارة صالحاً للتطبيق على أفراد العينة بواقع:

- ١٣ عبارة لقياس توقع نواتج التدريس
- ١٠ عبارات لقياس الكفاءة الذاتية في التدريس. ملحق (٢).

رابعاً- إجراءات تطبيق الإستراتيجية:

طبقت الباحثة إستراتيجية دراسة الدرس على مراحل وفيما يلي وصف لهذه المراحل:

- المرحلة الأولى (التجربة الاستطلاعية): تم تجريب إستراتيجية دراسة الدرس على مجموعة من الطالبات للتأكد من مدى مناسبة إجراءات الإستراتيجية ووضوح خطواتها.
- التطبيق القبلي للمقياس: طبق المقياسان على طالبات الأقسام العلمية (علوم- رياضيات) المعلمات، وتم استخدام اختبار مان ويتنى (Mann Whitney) للمجموعات المرتبطة لقياس دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي لمقياس معتقدات الكفاءة الذاتية لطالبات الأقسام العلمية (علوم- رياضيات) المعلمات. ويوضح الجدول رقم (٦) قيمة "μ " في التطبيق القبلي

جدول (٦)

قيمة "μ " في التطبيق القبلي لمقياس معتقدات الكفاءة الذاتية

المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس	التخصص	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	قيمة "μ	مستوى الدلالة
الكفاءة الذاتية في التدريس	العلوم	٤٠.٣٦	٣.٠٧	٩.٩	٤٠.٥	٠.٣٢٤
	الرياضيات	٢٠.٤٧	٩٢.٣	١٢.٤٣		
توقع نواتج التدريس	العلوم	٢٩.٥٦	٠.٧٥	١١.١٥	٥٢	٠.٨٩
	الرياضيات	٢٩.٦٠	٣.٠٧	١٠.٨٢		
الدرجة الكلية	العلوم	٦٩.٩٢	٤.٤٦	١١.٦٤	٤٨	٠.٦٥
	الرياضيات	٧٦.٨٠	٤.٢٢	١٠.٣٠		

ومن نتائج الجدول السابق نلاحظ عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي لمقياس معتقدات الكفاءة الذاتية بين طالبات العلوم والرياضيات المعلمات.

المرحلة الثانية: تطبيق الإستراتيجية

طبقت الباحثة خطوات استراتيجية دراسة الدرس على طالبات الأقسام العلمية المعلمات المتدربات في المدارس. وفيما يلي شرح خطوات تطبيق الاستراتيجية:

١- مرحلة تخطيط الدرس Collaborative plan:

- التعريف بالاستراتيجية وشرحها لكل من الطالبات المعلمات ومديرات المدارس ومعلمات الفصول.
- تقسيم الطالبات المعلمات على مجموعات بحيث تتكون كل مجموعة من طالبتين
- تشترك كل مجموعة في التخطيط للدورس.
- تُراجع خطة الدرس المشرفة التربوية ومعلمة المدرسة.

٢- مرحلة التدريس Teach:

- تقوم إحدى الطالبات المعلمات بالتدريس، بينما تقوم الطالبة المعلمة الأخرى بالملاحظة.
- يشترك في عملية الملاحظة معلمة المدرسة ومشرفة الكلية.

٣- مرحلة التغذية الراجعة Debriefing:

- يعقد الفريق جلسة تغذية راجعة Debriefing بحيث تكون أول المتحدثات الطالبة المعلمة التي قامت بالتدريس، ويليها الطالبة المعلمة التي قامت بعملية الملاحظة. ويعقبهما بعد ذلك معلمة المدرسة ثم المشرفة التي تتولى عملية

الإشراف من الكلية.

- يتم التركيز في هذه الجلسة على إبداء الملاحظات حول تعلم الطالبات، بحيث ترتكز المقترحات حول تحسين تعلم الطالبات لا على أداء الطالبة المعلمة.

٤- مرحلة مراجعة خطة الدرس Revise:

- تقوم الطالبتين المعلمتين على مراجعة خطة الدرس بناء على المقترحات المتفق عليها.
- يتم مراجعة الخطة من قبل المشرفة التربوية ومعلمة المدرسة.

٥- مرحلة إعادة التدريس Re-Teach:

- يتم إعادة تدريس الدرس من خلال الطالبة المعلمة الثانية والتي قامت بالملاحظة في المرة الأولى، بينما يقتصر دور الطالبة المعلمة التي قامت بالتدريس في المرة الأولى على الملاحظة.
- تكرر العملية مابين ٤-٦ دروس

المرحلة الثالثة: التطبيق البعدي لمقياس معتقدات الكفاءة الذاتية

ويوضح الجدول التالي خطوات تنفيذ الإستراتيجية

جدول (٧)

خطوات تنفيذ الإستراتيجية

توزيع مراحل الإستراتيجية على أسابيع التربية العملية: يوضح الجدول التالي

جدول (٨)

توزيع مراحل الاستراتيجية على أسابيع التربية العملية

الأسبوع	مراحل التنفيذ
الأسبوع الأول	التطبيق القبلي لأدوات الدراسة تدريب المشرفات التربويات على تطبيق استراتيجة دراسة الدرس على طالبات الأقسام العلمية المعلمات التعريف بالاستراتيجية دراسة الدرس لمعلمات اللأقسام العلمية في المدارس التعريف بالاستراتيجية دراسة الدرس لطالبات الأقسام العلمية المعلمات التعريف بإستراتيجية دراسة الدرس لمديرات المدارس والمساعدات والمعلمة الأولى تنسيق الجدول المدرسي بحيث يناسب كل مجموعة من الطالبات
الأسبوع الثاني الدورة الأولى	طالبات الأقسام العلمية المعلمات ينفذن الآتي: ١- يتعاون في تخطيط الدرس ٢- ينفذن الدرس بصورة أولية ٣- يحصلن على التغذية الراجعة ٤- يعدن التخطيط للدرس بناء على التغذية الراجعة ٥- يعدون تنفيذ الدرس
الدورة الثانية	طالبات الأقسام العلمية المعلمات ينفذن الآتي: ١- يتعاون في تخطيط الدرس ٢- ينفذن الدرس بصورة أولية ٣- يحصلن على التغذية الراجعة ٤- يعدن التخطيط للدرس بناء على التغذية الراجعة ٥- يعدن تنفيذ الدرس
الأسبوع الثالث الدورة الثالثة	طالبات الأقسام العلمية المعلمات ينفذن الآتي: ١- يتعاون في تخطيط الدرس ٢- ينفذن الدرس بصورة أولية ٣- يحصلن على التغذية الراجعة ٤- يعدن التخطيط للدرس بناء على التغذية الراجعة ٥- يعدن تنفيذ الدرس
الدورة الرابعة	طالبات الأقسام العلمية المعلمات ينفذن الآتي: ١- يتعاون في تخطيط الدرس ٢- ينفذن الدرس بصورة أولية ٣- يحصلن على التغذية الراجعة ٤- يعدن التخطيط للدرس بناء على التغذية الراجعة ٥- يعدن تنفيذ الدرس
الأسبوع الرابع الدورة الخامسة	طالبات الأقسام العلمية المعلمات ينفذن الآتي: ١- يتعاون في تخطيط الدرس ٢- ينفذن الدرس بصورة أولية ٣- يحصلن على التغذية الراجعة ٤- يعدن التخطيط للدرس بناء على التغذية الراجعة ٥- يعدن تنفيذ الدرس

الدورة السادسة	طالبات الأقسام العلمية المعلمات ينفذن الآتي: ١- يتعاون في تخطيط الدرس ٢- ينفذن الدرس بصورة أولية ٣- يحصلن على التغذية الراجعة ٤- يعدن التخطيط للدرس بناء على التغذية الراجعة ٥- يعدن تنفيذ الدرس
الأسبوع الخامس	التطبيق البعدي للمقياس

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- ❖ حساب معامل الإرتباط (بيرسون) لقياس صدق الإتساق الداخلي للمقياس والتحقق من ثباته
- ❖ حساب مقياس الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا
- ❖ إيجاد المتوسطات لفقرات المقياس وحساب الإنحرافات المعيارية للتعرف على مدى تشتت إجابات عينة الدراسة
- ❖ استخدام الأساليب الإحصائية اللابارامترية Nonparametric لصغر حجم العينة مثل:
  - ➢ اختبار ويلكيكسون (Wilcoxon) لايجاد قيم Z للتعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات
  - ➢ اختبار مان ويتنى (Mann Whitney) لحساب قيم μ لحساب الفروق بين المتوسطات

تحليل النتائج الإحصائية وتفسيرها:

١- لاختبار صحة الفرض الأول: والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq ٠.٠٥$ بين متوسط درجات مقياس الكفاءة الذاتية في التدريس لطالبات الأقسام العلمية (علوم- رياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بالأقسام العلمية(علوم- رياضيات) بجامعة جدة قبل وبعد استخدام استراتيجية دراسة الدرس". استخدمت الباحثة اختبار ويلكيكسون (Wilcoxon) لايجاد قيم Z لحساب الفروق بين درجات مقياس الكفاءة الذاتية في التدريس للطالبات المعلمات قبل وبعد استخدام استراتيجية دراسة الدرس. وجدول (9) يوضح النتائج التي تم التوصل لها.

جدول (٩)

اختبار ويلكيكسون لدلالة الفروق بين متوسطي درجات لطالبات (العلوم- الرياضيات) المعلمات قبل وبعد استخدام استراتيجية دراسة الدرس في مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس حول الكفاءة الذاتية في التدريس

الكفاءة الذاتية في التدريس	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
علوم	بعدي	٥٣.٩١	٥.١٨	٢.٧٦	٠.٠٠٦	دال
	قبلي	٤٠.٣٦	٣.٨٠			
رياضيات	بعدي	٤٠.٥١	٧١.١	٢.٠٦	٠.٠١١	دال
	قبلي	٢٠.٤٧	٣.٩٢			

ويتضح من الجدول السابق أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المقياس لصالح التطبيق البعدي لكل من الطالبات (علوم- رياضيات) المعلمات، مما يدل على **صحة الفرض الأول**.

٢- لاختبار صحة الفرض الثاني: والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين درجات مقياس توقع نواتج التدريس للطالبات الأقسام العلمية (علوم- رياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بالأقسام العلمية (علوم- رياضيات) بجامعة جدة قبل وبعد استخدام استراتيجية دراسة الدرس". استخدمت الباحثة اختبار ويلكيكسون (Wilcoxon) لايجاد قيم Z لحساب الفروق بين درجات مقياس توقع نواتج التدريس للطالبات المعلمات قبل وبعد استخدام استراتيجية دراسة الدرس. وجدول ١٠ يوضح النتائج التي تم التوصل لها.

جدول (١٠)

اختبار ويلكيكسون لدلالة الفروق بين بين متوسطي درجات لطالبات (العلوم) قبل وبعد استخدام استراتجية دراسة الدرس في مقياس معتقدات الكفاءة الذاتية لتحقيق نواتج التدريس

توقع نواتج التدريس	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
علوم	بعدي	٣٧.٤٥	٢.٠٧	٢.١٧	٠.٠٣٠	دال
	قبلي	٥.١٧	٠.٧٥			
رياضيات	بعدي	١٠.٣٣	٥٢.٣	١٩.١	٠.٢٣٥	غيردال
	قبلي	٨٠.٣١	٠٧.٣			

ويتضح من الجدول السابق أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي

درجات المقياس لصالح التطبيق البعدي لطالبات العلوم المعلمات، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي متوسطى المقياس لصالح التطبيق البعدي لطالبات الرياضيات المعلمات. مما يدل على صحة الفرض الثاني الخاص بطالبات **العلوم** المعلمات، وعدم صحة الفرض الثاني لطالبات **الرياضيات** المعلمات.

٣- لاختبار صحة الفرض الثالث: والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين درجات مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس ككل لطالبات الأقسام العلمية (علوم- رياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة قبل وبعد استخدام استراتيجية دراسة الدرس". استخدمت الباحثة اختبار ويلكيكسون (Wilcoxon) لايجاد قيم Z لحساب الفروق بين درجات مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس قبل وبعد استخدام استراتيجية دراسة الدرس. وجدول ١١ يوضح النتائج التي تم التوصل لها.

جدول (١١)

اختبار ويلكيكسون لدلالة الفروق بين متوسطي درجات لطالبات الأقسام العلمية (العلوم- الرياضيات) المعلمات قبل وبعد استخدام استراتيجية دراسة الدرس في مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس

المقياس ككل	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
علوم	**بعدي**	٢٧.٩٤	٨.١٤	٢.٨٥	٠.٠٠٤	دال
	قبلي	٨٢.٠٩	٤.٤٦			
رياضيات	**بعدي**	٨٤.٥٠	٦.٠١	٢.٦١	٠.٠٠٩	دال
	قبلي	٧٦.٨٠	٤.٢٢			

ويتضح من الجدول السابق أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس الكلي لصالح التطبيق البعدي لطالبات الأقسام العلمية (العلوم- الرياضيات) المعلمات. مما يدل على **صحة الفرض الثالث**.

٤- لاختبار صحة الفرض الرابع والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين درجات مقياس الكفاءة الذاتية في التدريس البعدي للطالبات الأقسام العلمية (العلوم- الرياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة. استخدمت الباحثة اختبار مان ويتنى (Mann Whitney) لحساب قيم μ لحساب الفروق بين درجات مقياس الكفاءة الذاتية في التدريس البعدي للطالبات الأقسام (العلوم- الرياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي، وجدول ١٢ يوضح نتائج الاختبار:

جدول (١٢)

نتائج اختبار مان ويتنى (μ) لحساب دلالة الفروق بين درجات مقياس الكفاءة الذاتية في التدريس البعدي لطالبات الأقسام العلمية (العلوم- الرياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي

المقياس	القسم	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	قيمة μ	قيمة z	مستوى الدلالة
الكفاءة الذاتية في التدريس	علوم	١١	٤٤.٦٤	٣.٩١	٦.٢٧	٣	٣.٧١	٠.٠٠٠١
	رياضيات	١٠	٥١.٤٠	١.٧١	١٦.٢٠			

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم μ (معامل مان ويتني)، وقيمة z لها دلالة إحصائية عند مستوى اقل من ٠.٠٥ مما يدل على وجود فروق بين درجات الطالبات المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بقسم العلوم ودرجات الطالبات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بقسم الرياضيات لصالح طالبات قسم **الرياضيات**. مما يدل على **صحة الفرض الرابع**.

٥- لاختبار صحة الفرض الخامس والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين درجات مقياس توقع نواتج التدريس البعدي للطالبات الأقسام العلمية (العلوم- الرياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة. استخدامت الباحثة اختبار مان ويتنى (Mann Whitney) لحساب قيم μ لحساب الفروق بين درجات مقياس تواقع نواتج التدريس البعدي للطالبات الأقسام العلمية (علوم- رياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي، وجدول ١٣ يوضح نتائج الاختبار:

جدول (١٣)

نتائج اختبار مان ويتنى (μ) لحساب دلالة الفروق بين درجات مقياس توقع نواتج التدريس البعدي لطالبات الأقسام العلمية (علوم- رياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي

المقياس	القسم	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	قيمة μ	قيمة z	مستوى الدلالة
توقع نواتج التدريس	علوم	١١	٣٧.٤٥	٢.٠٧	١٤.٧٧	١٣	٢.٩٥	٠.٠٠٢
	رياضيات	١٠	٣٣.١٠	٣.٠٧	٦.٨٥			

ويتضح من الجدول السابق أن جميع قيم μ (معامل مان ويتني)، وقيمة z لها دلالة إحصائية عند مستوى اقل من ٠.٠٥ مما يدل على وجود فروق بين درجات طالبات قسم العلوم المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي، ودرجات طالبات قسم الرياضيات المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي في مقياس توقع نواتج التدريس لصالح طالبات قسم **العلوم** المعلمات. مما يدل على **صحة الفرض الخامس**.

٦- لاختبار صحة الفرض السادس والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥ بين درجات مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس ككل البعدي للطالبات (العلوم- الرياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بجامعة جدة". استخدامت الباحثة اختبار مان ويتنى (Mann Whitney) لحساب قيم μ لحساب الفروق بين درجات مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس ككل البعدي لطالبات الأقسام العلمية (العلوم- الرياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي، وجدول ١٤ يوضح نتائج الاختبار:

جدول (١٤)

نتائج اختبار مان ويتنى (μ) لحساب دلالة الفروق بين درجات مقياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس ككل البعدي للطالبات الأقسام العلمية (العلوم- الرياضيات) المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي

المقياس	القسم	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	قيمة μ	قيمة z	مستوى الدلالة
المقياس الكلي البعدي	علوم	١١	٨٢.٠٩	٤.٤٦	٩.٧٧	٤١.٥	٠.٩٦	٠.٣٥
	رياضيات	١٠	٨٤.٥٠	٤.٢٢	١٢.٣٥			

يتضح من الجدول السابق نلاحظ أن جميع قيم μ (معامل مان ويتني)، وقيمة z ليس لها دلالة إحصائية مما يدل على عدم وجود فروق بين درجات الطالبات المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بقسم العلوم ودرجات الطالبات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بقسم الرياضيات. مما يدل على **عدم صحة الفرض السادس**.

مناقشة النتائج:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي ما يلي:

١- أظهرت نتائج الفرض الأولى والمرتبطة بتنمية المعتقدات المرتبطة بالكفاءة الذاتية في التدريس باستراتيجية دراسة الدرس وجود دلالة إحصائية بين متوسطي درجات اختبار الطالبات (العلوم- الرياضيات) لصالح درجات الاختبار البعدي حيث بلغت قيمة "Z" ٢.٧٦ و ٢.٥٦ على التوالي. وتعزي الباحثة ذلك إلى فاعلية مراحل استراتيجية دراسة الدرس (التخطيط التعاوني للدرس- التدريس الأولي- التغذية الراجعة- مراجعة التخطيط- إعادة التدريس) وتأثيرها الإيجابي على معتقدات الطالبات المعلمات حول كفائتهن الذاتية في التدريس، كما يدلل ذلك أيضاً على أن الإستراتيجية ساعدت طالبات العلوم والرياضيات المعلمات أن يثقوا بقدرتهن على تدريس العلوم والرياضيات. وتتفق نتائج الدراسة مع كل من حسونة (٢٠٠٩) ودراسة كاكيرغلو وبون (٢٠٠٥) ودراسة مصطفى (2013) ودراسة وينغفيلد وآخرون (2000)

٢- أظهرت نتائج الفرض الثاني والمرتبطة بفاعلية استراتيجية الدرس في تنمية معتقدات توقع نواتج التدريس أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المقياس لصالح التطبيق البعدي لطالبات العلوم المعلمات حيث بلغت قيمة Z ٢.١٧، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المقياس لصالح التطبيق البعدي لطالبات الرياضيات المعلمات بالرغم من تفوق المتوسط البعدي إلا أنه لا يصل لمستوى الدلالة حيث بلغت قيمة Z ١.١٩. مما يدل على صحة الفرض الثاني الخاص بطالبات **العلوم** المعلمات، وعدم صحة الفرض الثاني لطالبات **الرياضيات** المعلمات. وتعزي الباحثة ذلك إلى صعوبة قياس معتقد توقع نواتج التدريس Outcomes Expectancy بسبب المتغيرات الكثيرة التي يتضمنها المقياس؛ ولم يظهر تأثريها على الرياضيات أكثر من العلوم Morell, (2003). كما أن الكثير من بنود المقياس تتجاهل الفكر التربوي المعاصر الذي يرى المعلم كموجه للعملية التعليمية ولا يتبنى الاتجاه المتمركز حول الطالب (Mulholland et al, 2004). ومن الملاحظ أن الإستراتيجية تغلبت على بعض بنود المقياس فيما يخص تخصص العلوم، إلا أن الإستراتيجية لم تساعد تخصص الرياضيات أن يصل لمستوى دلالة؛ كون طبيعة أنشطة العلوم مختلفة عن طبيعة أنشطة الرياضيات وما يصاحبها من عمليات عقلية عليا يصعب على الطالبة المعلمة أن تشعر بالثقة حول توقع ناتج التدريس في فترة التربية العملية المحددة المدة. وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة حسونة (٢٠٠٨)، ودراسة مصطفى (٢٠١٣) حول تأثر المعتقد بالثقة بالنفس، ودراسة (سيواتو، Siwatu, 2005) حول تأثر المعتقد بالتخصص، ودراسة (أورا وماكنيل، Aurah & Mcconnell, 2014) الإتجاة حول التدريس.

٣- أظهرت نتائج الفرض الثالث أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المقياس الكلي لصالح التطبيق البعدي لطالبات (العلوم- الرياضيات) المعلمات. مما يدل على **صحة الفرض الثالث** الخاص بطالبات **(العلوم- الرياضيات)** المعلمات. وتعزي الباحثة ذلك إلى أن استراتيجية دراسة الدرس أدت إلى اكتسابهن الثقة بقدرتهم على التدريس، وبالتأثير الايجابي لتدريسهن على تعلم الطلبات. وقد عزي حسونة (٢٠٠٨) ذلك إلى نظرية باندورا (1977, 1994)، في كون الكفاءة الذاتية قد تنشأ من انجازات مسبقة للطلاب، واقتناعهم بقدرتهم على النجاح، ومن خلال الاقتداء بممارسة المعلمين الآخرين، ومن الدعم والتشجيع الذي يتلقونه أثناء الإعداد. وهذا بالفعل ما أتاحته استراتيجية دراسة الدرس وما تتضمنه من تغذية راجعة فورية ودعم وتعاون الجميع من أجل إنجاح الدرس؛ حيث أن الإستراتيجية تبنت الإتجاه البنائي الذي يكسب المعلمين الثقة في أدائهم من خلال التعاون في التخطيط والتدريس وإعادة التدريس مما يسهم على إثراء خبراتهم التدريسية. (Bleicher & Lindgren, 2005; El-Deghaidy, 2006) وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة كلا من مصطفى (٢٠١٣) وأبو عاذرة (٢٠١٢) وسيواتو (٢٠٠٥)

٤- أظهرت نتائج الفرضين الرابع والخامس على صحة الفرضين والذي يدل على وجود فروق بين درجات الطالبات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بقسم العلوم ودرجات الطالبات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي بقسم الرياضيات لصالح طالبات قسم الرياضيات في مقياس الكفاءة الذاتية في التدريس ولصالح طالبات العلوم المعلمات في مقياس مهارات توقع ناتج التدريس. وتعزي الباحثة ذلك لعامل الثقة بالنفس؛ حيث يوجد علاقة بين الثقة بالنفس والمعتقد مصطفى (٢٠١٣)، وأيضا لعامل طبيعة التخصص؛ حيث يوجد علاقة ارتباطية بين المعتقد وطبيعة التخصص سيواتو (٢٠٠٥) وحسونة (٢٠٠٩). بالإضافة إلى عامل الخبرة؛ حيث أن الطالبات المعلمات غالبا ما يكون تركيزهم في البداية على أنفسهن لا على أدائهن (بيكر وليندغرين (٢٠٠٥)

٥- أظهرت نتائج الفرض السادس على عدم صحته، حيث أنه لا يوجد دلالة إحصائية بين فروق متوسطات طالبات العلوم المعلمات ومتوسطات طالبات الرياضيات المعلمات في المقياس الكلي لمعتقدات الكفاءة الذاتية. وتعزي الباحثة ذلك إلى كون استراتيجية دراسة الدرس استراتيجية مرنة يمكن تكييفها مع الظروف والمتغيرات ويمكنها التغلب على بعض المعتقدات التي تتأثر بعامل التخصص والخبرة والثقة بالنفس. ويتفق ذلك مع دراسة كل من مالهولاند وآخرون (2004) حسونة (٢٠٠٨) وعبدالباسط (٢٠١١) وكاثرين وأخرون (٢٠٠٩) كارير، ٢٠١١ وجاناش وماتسون (Carrier, 2011; Ganesh & Matteson, 2010) وباشيفان وكابوكو (Bahcivan & Kapucu, 2014) وباركس (Parks, 2008) وقد لاحظت الباحثة تفوق متوسطات مقياس الكفاءة الذاتية في التدريس عن متوسطات توقع ناتج التدريس، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة فلوريس (Flores, 2015). وتعزي الباحثة ذلك كون معتقد توقع ناتج التدريس يتأثر بصورة أكبر من الكفاءة الذاتية في التدريس بعامل الثقة بالنفس، والخبرة والتخصص. بالإضافة إلى أن مقياس نتائج التعلم تجاهل النظريات التربوية التي يؤكد على أن المعلم موجه ومرشد، وعدم تبني الإتجاة المتمركز على الطالب (Student Centered) مالهولاند (٢٠٠٤). كما أن بعض بنود مقياس نتائج التعلم تحتوي على بنود مثيرة للجدل كونها أقل وضوحا من مقياس الكفاءة الذاتية في التدريس بيكر وليندغرين (٢٠٠٥).

التوصيات والأبحاث المقترحة:

توصي الدراسة بالآتي:

١- اهتمام برامج إعداد المعلم بمعتقدات المعلمين وطرق تنميتها وتعزيزها لما لها من أثر إيجابي على الأداء التدريسي.

٢- أن تستند برامج إعداد المعلمين عامة ومقررات طرق التدريس والتربية الميدانية على نظرية باندورا للتعلم الإجتماعي؛ لما لها من أثر إيجابي على الخبرة التربوية للمعلمين.

٣- تدريب المعلمين في التربية الميدانية باستراتيجية دراسة الدرس لما لها من أثر على رفع كفائتهن التدريسية.

الدراسات المقترحة:

١- فاعلية استراتيجية دراسة الدرس على المعتقدات المرتبطة بالكفاءة التدريسية لمعلمات العلوم قبل وأثناء الخدمة.

٢- فاعلية استراتيجية دراسة الدرس على المعتقدات المرتبطة بالكفاءة التدريسية لمعلمات الرياضيات قبل وأثناء الخدمة.

٣- فاعلية استراتيجية دراسة الدرس على الكفايات التدريسية لطالبات العلوم المعلمات.

٤- أثر فاعلية استراتيجية دراسة الدرس على تحصيل تعلم الطلاب.

المراجع العربية:

١- آل الشيخ، خلود (٢٠١١). **فعالية نموذج للإقناع في تغيير معتقدات ونوايا الطالبات المعلمات تجاه بعض القضايا العلمية.** مجلة العلوم التربوية، معهد البحوث التربوية، جامعة القاهرة. العدد ١، يناير، ٨٩-١٤٠

٢- أبو عاذرة، سناء. (٢٠١٢). **معتقدات معلمات العلوم قبل الخدمة بكفائتهن الذاتية في تعليم العلوم وعلاقة ذلك بمستوى قلق العلوم.**

المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ١(١٠)، ٦٧٥-٦٩٩.

٣- الصالحي، عبدالله. (٢٠١٣). **أبعاد الفاعلية الذاتية التدريسية وفقا لمستوى خبرة المعلم وتخصصه والمرحلة التعليمية التي يدرس فيها.**

مجلة العلوم العربية والإنسانية، جامعة القصيم، ١-٣٣

٤- حسونة، سامي (٢٠٠٩). **الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا قبل الخدمة.** مجلة جامعة الأقصى.

سلسلة العلوم الإنسانية (المجلد الثالث عشر، العدد الثاني، ص ١٢٢-١٤٩.

٥- عبدالباسط، حسين. (٢٠١١). **فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام استراتيجية دراسة الدرس في تحقيق بعض المعايير القومية**

للتعليم لدى طلاب كلية التربية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، (١٢)، ٤، ٢٢٥-٢٥٣

المراجع الأجنبية:

1- Albion, P. Spence, K. (2013). Primary Connections in a provincial Queensland school system: Relationships To science teaching self-efficacy and practices. International Journal of Environmental & Science Education, 8, 501-520

2- Allinder, R. M. (1994). The relationship between efficacy and the instructional practices of special Education teachers and

consultants. Teacher Education and Special Education, 17, 86-95.

3- Ashton, P. T., & Webb, R. B. (1986). Making a difference: Teachers' sense of efficacy and student Achievement. New York: Longman.

4- Aurah, C. Mcconnell, T. (2014). Comparative Study on Pre-Service Science Teachers' Self-Efficacy Beliefs Of Teaching in Kenya and the United States of America; USA. American Journal of Educational Research, 2014, Vol. 2, No. 4, 233-239

5- Bahcivan, E., Kapucu, S. (2014) Turkish Preservice Elementary Science Teachers' Conceptions of Learning Science and Science Teaching Efficacy Beliefs: Is There a Relationship?. International Journal of Environmental & Science Education, 9 (4), 429-442

6- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: W. H. Freeman and Company

7- Bandura, A. (2007). Much ado over a faulty conception of perceived self-efficacy grounded in faulty Experimentation. Journal of Social and Clinical Psychology, 26 (6), 641-658.

8- Bandura, A. (2007). Much ado over a faulty conception of perceived Self-efficacy grounded in faulty Experimentation. Journal of Social and Clinical Psychology, 26 (6), 641-658.

9- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. Psychological Review, 84, 191-215.

10- Bleicher, R.E. (2004). Revisiting the STEBI-B: Measuring self-efficacy in preservice elementary teachers. School Science and Mathematics, 104 (8), 1-10

11- Bleicher, R.E. Lindgren, J. (2005). Success in learning science and preservice science teaching self-efficacy. Journal of science teacher education. 16, 205-225.

12- Cakiroglu, j.; Cakiroglu, E.; Boone, w. (2005). Preservice teacher self-efficacy beliefs regarding science teaching: A common of preservice teachers in turkey and the USA. Science Education, 14 (1), 31-40

13- Carrier, S. J. (2011). Implementing and integrating effective teaching strategies including features of Lesson study in an elementary science methods course. The Teacher Educator, 46 (2), 145-160

14- Catherine C. Lewis Æ Rebecca R. Perry Æ Jacqueline Hurd. (2009). improving mathematics instruction Through lesson study: a theoretical model and North American case. Retrieved 10/7/2015 from

http://link.springer.com/article/10.1007/s10857-009-9102-7

15- Chassels, C., & Melville, W. (2009). Collaborative, reflective, and iterative Japanese Lesson study in an Initial teacher education program: Benefits and challenges. Canadian Journal of Education, 32 (4), 734-763.

16- Cohan, A., & Honigsfeld, A. (2006). Incorporating lesson study in teacher preparation. The Educational Forum, 71 (1), 81-92.

17- Darling-Hammond, L. (2006a). Constructing 21st century teacher education. Journal of Teacher Education, 57 (3), 300-314.

18- Darling-Hammond, L. (2006b). Powerful teacher education. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

19- Darling-Hammond, L., & Hammerness, K. (2005). The design of teacher education programs. In L. Darling-Hammond & J. Bransformd (Eds.), Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

20- El-Deghaidy, H. (2006). An investigation of preservice teacher's self-efficacy and self- image as a science teacher in Egypt. Retrieved 10/1/2015 from

https://www.ied.edu.hk/apfslt/download/v7_issue2_files/heba.pdf

21- Enochs, L. G., Smith, P. L., & Huinker, D. (2000). Establishing factorial validity of the mathematics teaching efficacy instrument. School Science and Mathematics, 100 (4), 194-202.

22- Enochs, L.G. & Riggs, I.M. (1990). Further development of an elementary science teaching efficacy belief instrument: A preservice elementary scale. School Science and Mathematics, 90, 694-706.

23- Flores, I. (2015). Developing preservice teachers' self-efficacy through field-based science teaching practice with elementary

students. Research in Higher Education Journal, Volume 27

24- Fulp, S (2002). 2000 National Survey of Science and Mathematics Education. Status of elementary school science teaching. Available on line at www.horizon-research.com

25- Ganesh, B., & Matteson, S. M. (2010). The benefits of reteaching lessons in preservice Methods classes. Action in Teacher Education, 32 (4), 52-60.

26- Gencer, A. S., & Cakiroglu, J. (2007). Turkish pre-service science teachers' efficacy beliefs regarding science teaching and their beliefs about classroom management. Teaching and Teaching Education, 23, 664-675.

27- Gibson, S., & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. Journal of Educational Psychology, 76, 569- 582

28- Grossman, P., Compton, C., Igra, D., Ronfeldt, M., Shahan, E., & Williamson, P. (2009). Teaching practice: A cross-professional perspective. Teachers College Record, 111 (9), 2055-2100.

29- Groth, R. E. (2011). Improving teaching through lesson study. Mathematics Teacher, 104 (6), 446-451.

30- Hiebert, J., & Stigler, J. (2000). A proposal for improving classroom teaching: Lessons from the TIMSS video study. The Elementary School Journal, 101 (1), 3-20.

31- Isoda, M. (2010). Lesson Study: Problem Solving Approaches in Mathematics Education as a Japanese Experience. Procedia Social and Behavioral Sciences 8 17-27

32- Jale Ç, Erdinç Ç, Boone W. (2005). Pre-Service Teacher Self-Efficacy Beliefs Regarding Science Teaching: A Comparison of Pre-Service Teachers in Turkey and the USA. SPRING VOL. 14, NO. 1

33- Moran, M., Woolfolk-Hoy, A & Hoy, W.K. (1998). Teacher Efficacy: Its Meaning and Measure. Review of Educational Research, 68, 202-48

34- Moran, M., Woolfolk-Hoy, A (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct. Teaching and Teacher Education, 17, 783-805

35- Morrell, P (2003). An extended examination of preservice elementary science teachers' science teaching Self- efficacy. School Science and Mathematics, 103 (5), 246-251

36- Mostofo, J. (2013). Using Lesson Study with Preservice Secondary Mathematics Teachers: Effects on Instruction, Planning, and Efficacy to Teach Mathematics. A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Education. Retrieved 29/10/2014 from http://www.cpedinitiative.org/files/Mostofo.pdf

37- Mulholland, J.; Dorman, J.; Odgers, B. (2004). Assessment of science teaching efficacy of preservice teachers in an Australian university. Journal of science teacher education, 15 (4): 313-331.

38- Pajares, K (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. Theory into Practice, 41, 2, pp 116-125

39- Parks, A. (2008). Messy learning: Preservice teachers' lesson-study conversations about mathematics and students. Teaching and Teacher Education 24, 1200-1216.

40- Post, G., & Varoz, S. (2008). Lesson-study groups with prospective and practicing teachers. Teaching Children Mathematics, 14 (8), 472-478.

41- Riggs, I. M. (1991). Gender differences in primary science teacher-efficacy. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.

42- Riggs, I. M., & Enochs, L. G. (1990). Toward the development of an elementary teacher's science teaching efficacy beliefs instrument. Science Education, 74 (6), 625-637.

43- Riggs, I.M. (1988). The development of an elementary teachers' science teaching efficacy belief instrument. School Science and Mathematics

44- Ritter, J., Boone, W., Rubba, P. (2001) Development of an instrument to assess prospective elementary teacher self-efficacy beliefs about equitable science teaching and learning (SEBEST). Journal of Science Teacher Education, 12 (3), p.175-198.

45- Sims, L. Walsh, D. (2009). Lesson Study with preservice teachers: Lessons from lessons. Teaching and Teacher Education 25, 724-733

46- Siwatu, K. (2005). Exploring the factors that influence preservice teachers' culturally responsive teaching self -efficacy and outcome expectancy beliefs. Retrieved 10/9/2015 from http://digitalcommons.unl.edu/dissertations/AAI3180818/

47- Stigler, J., & Hiebert, J., (1999). The teaching gap. New York: The Free Press.

48- Tolle, P. P. (2010). Lesson study: Still a work in progress in America. Mathematics Teacher, 104 (3), 181-185.

49- Wheatley, K. F. (2005). The case for conceptualizing teacher efficacy research. Teaching and Teacher Education, 21 (7), 747-766.

50- Wingfield, M. E., Freeman, L., & Ramsey, J. (2000, April). Science teaching self-efficacy of first year elementary teachers trained in a site-based program. Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, New Orleans, LA.

51- Yoshida, M. (2008). Exploring ideas for a mathematics teacher educator's contribution To lesson study. In D. Tirosh & T. Wood (Eds.), The international handbook of Mathematics teacher education (Vol. 2, pp. 85-106). Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.