Doi: 10.34120/0085-037-145-003

ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي في تعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي صعوبات التعلم بمدارس الدمج في الكويت

د. زيد نزال الشمري
كلية التربية - جامعة الكويت
دولة الكويت

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة درجة ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي التي تستخدمها معلمات التربية الخاصة في تعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الدمج الابتدائية في دولة الكويت، والفروق في وجهات نظر معلمات التربية الخاصة تجاه ذلك في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية. تضمنت أداة الدراسة سبعة متغيرات ديموغرافية، و 12 عبارة موزعة ذات المتغير البحثي الواحد لقياس وجهات نظر عينة الدراسة البالغ عددهم (ن=45) من الإناث؛ تم اختيارهن عشوائيًا من أصل مجتمع الدراسة (ن= 317). وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اثنين فقط من المتغيرات الديمغرافية: العمر، وعدد سنوات الخبرة الوظيفية في التدريس، في حين كشفت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، بالنسبة لمتغيرات: الجنسية، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، المنطقة التعليمية. وفي ضوء نتائج هذه الدراسة وضعت بعض التوصيات، منها ما له علاقة بالتأكيد على الدور الإيجابي لاستراتيجية التدريس التبادلي في معالجة بعض القصور لدى معلمات التربية الخاصة في تعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي صعوبات التعلم.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية التدريس التبادلي، صعوبات التعلم، مدارس الدمج.

مقدمة

حظي تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة باهتمام عالمي كبير؛ خاصة في توظيف الممارسات التعليمية القائمة على الأدلة، ومن أهمها استراتيجية التدريس التبادلي. كما كشفت بعض الدراسات (الجوالدة، 2017؛ عرفة والمقدادي، 2017؛ بلجون، 2017؛ عبد القادر، 2012؛) أهمية وفاعلية ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وخاصة في تعليم الرياضيات والعلوم. إلا أنه في دولة الكويت لوحظ وجود فجوة في البحوث حول مدى ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة بمدارس الدمج (Al-Shammari, 2019).

وتُعد استراتيجية التدريس التبادلي، كإحدى الممارسات التعليمية القائمة على الأدلة، من أبرز الاتجاهات المعاصرة في مجال التعليم والتعلم، لما لها من فائدة وتأثير على تعلم الطلبة وتحصيلهم الدراسي (المنتشري، 2008؛ عرفات، 2008). وعرفت استراتيجية التدريس التبادلي على أنها النهج التعليمي الذي يتبعه الطلبة عند القيام بدور المعلم في مجموعات صغيرة للتفاعل مع بعضهم البعض وتحت إشراف وتوجيه المعلم كمرشد (Carter, 1997). كما تعتبر استراتيجية التدريس التبادلي ممارسة تعليمية يتم من خلالها التعاون بين المعلم والطلبة من جهة، وبين الطلبة بعضهم البعض من جهة أخرى، حيث يتم تنفيذ أنشطة تعليمية بهدف الفهم والاستيعاب لما يُراد تعلمه في الدرس (سعود، 2017؛ السليتي، 2014؛ بيومي، 2011). وتحديداً، تمكّن استراتيجية التدريس التبادلي الطلبة من تبادل أدوار التدريس فيما بينهم في مجموعات دراسية أثناء تعلم المادة العلمية في الدرس (السليتي، 2014؛ سعود، 2017). كما يظهر دور المعلم في استراتيجية التدريس التبادلي على نحو يكون فيه كميسّر ومسّهل لعملية التعلم، ومساهم في بناء المعنى لدى المتعلمين، ومصمم لبناء الأنشط التعلمية والمواقف التعليمية للمتعلمين، ومعزّز لأداء المتعلمين، وموجّه لنمذجة خطوات الاستراتيجية للمتعلمين، ويساهم المتعلم بهذه العملية في تصميم المواقف والأنشطة التعليمية مع المعلم، وربط

المعرفة السابقة لديهم بالمعرفة الجديدة، وتلخيص ما قرأ وتحديد الفقرات المهمة، ومناقشة المعلم فيما لا يعرفونه، والقدرة على الاستنتاج وتطبيق معلومات جديدة عن الموضوع، والقدرة على التنبؤ بكل ما هو جديد (الربيعي، 2013).

وتتبلور أهمية استراتيجية التدريس التبادلي من خلال المساهمة في تنمية العديد من الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لدي الطلبة، حيث إنها تنمّي القدرة علي الحوار والمناقشة وتزيد من التحصيل الدراسي للطلبة في كافة المواد الدراسية، وتساعد الطلبة على استخدام الأدلة والبراهين وتطبيق المهارات والمعارف التي تعلموها أثناء الدرس، وتنمية مهارة الاستدلال العلمي، وتدعيم دور التفاعل الاجتماعي، وتعزيز عملية التعلم لدى الطالب وتدعم التذكر والاحتفاظ بالمعلومات، وزيادة الاستيعاب للحقائق والمعلومات، وتنمية المهارات الذاتية لدى المتعلمين (البقري، 2016). كما تسعى استراتيجية التدريس التبادلي لتحقيق أهداف أخرى مثل تحسين مستوى فهم النصوص، تعزيز الاستراتيجيات السابقة بالمحاكاة والنماذج والتوجيه من قِبل المعلم، مساعدة الطلبة على مراقبة تقدمهم أثناء تطبيق الاستراتيجيات الفرعية، تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلبة عند استخدام الاستراتيجيات الفرعية، وتقويم الأداء التدريسي للمعلمين في بيئات تعليمية مختلفة (حسن، 2006). ولهذا تتنوّع عناصر استراتيجية التدريس التبادلي، حيث تتضمن التلخيص، التساؤل، التوضيح، والتنبؤ (Meyer, 2014)، وتتمثّل في أنشطة يجب اتباعها أثناء تعلم المعلومات الجديدة (زيتون، 2003)، وأولى هذه الأنشطة هو التلخيص حيث يقوم المعلم بتوجيه الطلبة إلى تلخيص هذه القطعة بكلمات تعبّر بشكل مفهوم وذي معنى عن الأفكار الأساسية في النص المقروء وذلك لإحداث تكامل بين المعلومات المهمة في النص من خلال تنظيم وإدراك العلاقات بينها، ثانيهما هو التساؤل حيث يقوم المعلم بتوجيه الطلبة إلى طرح أسئلة تتعلّق بما يقرؤونه في النص، ويختبرون من خلاله قدرتهم على فهم النص، ومن ثم يحاولون الإجابة عنها، ومن ثم وضع أسئلة حول ما يقرأ ليحدّد درجة أهمية المعلومات المتضمنة بالنص المقروء وصلاحيتها لكي تكون محوراً للتساؤلات واكتساب مهارات صياغة الأسئلة ذات المستويات العليا من التفكير، ثالثهما هو التوضيح

حيث يقوم المعلم بالاستفسار من الطلبة عن تبيان ما يواجهون من صعوبة في فهم النص ومناقشتهم حول أخطائهم في فهم النص، ورابعهما هو التنبؤ حيث يقوم المعلم بتوجيه الطلبة إلى طرح بعض تنبؤاتهم أو توقعاتهم حول ما سيطرحه مؤلف النص من أفكار أخرى في الجزء التالي من النص الذي لم يقرؤه بعد.

كما أثبتت العديد من الدراسات التربوية، ومنها التي أجراها (Hattie, 2009, 2010, 2015, 2017)، أن استراتيجية التدريس التبادلي لها تأثير على تعلم الطلبة وتحصيلهم الدراسي، كما أن لها حجم تأثير مستقر يبلغ (d = 0.74) ضمن نطاق الاستراتيجيات التدريسية ذات التأثير المطلوب، مما يؤكد أهميتها وفاعليتها في تحسين مخرجات تعلم الطلبة. وتحديداً، حصلت استراتيجية التدريس التبادلي على حجم تأثير بلغ 0.74 بشكل ثابت في الأعوام (2009، 2011، 2015، 2017). كما تعتبر استراتيجية التدريس التبادلي أسلوباً فعّالاً في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة (Lederer, 2000)، حيث أكدت العديد من الدراسات على أهمية ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي في تحسين تعلم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة وتحصيلهم الدراسية (Sporer, Brunstein & Kieschke, 2009; LeFevre, Moore & Wilkinson, 2003; Greenway, 2002; Alfassi, 1998; Westera & Moore, 1995; Taylor & Frye, 1992).

وكذلك تناولت دراسات أخرى فاعلية وأثر استراتيجية التدريس التبادلي على ممارسة المعلمين والتحصيل الدراسي للطلاب ذوي صعوبات التعلم في المدارس، منها على سبيل المثال دراسة (الجوالدة، 2017) التي هدفت إلى بناء برنامج تعليمي مستند إلى استراتيجية التعليم التبادلي وقياس أثره في تنمية المفاهيم الرياضية، حيث شملت عينة الدراسة 30 طالبًا وطالبة من ذوي صعوبات التعلم الذين يعانون من ضعف واضح في التحصيل بمادة الرياضيات في الصف الثالث الأساسي بالأردن، وقد كشفت النتائج عن وجود أثر ذي دلالة إحصائية يعزى لتطبيق البرنامج التعليمي المستند إلى استراتيجية التعليم التبادلي في تنمية المفاهيم الرياضية لطلبة صعوبات التعلم، إلا أن النتائج أشارت إلى عدم وجود فروق ذات

دلالة إحصائية في تنمية المفاهيم الرياضية تعزى لمتغير الجنس لدى أفراد المجموعة التجريبية، بالإضافة لعدم وجود تفاعل ذي دلالة إحصائية بين البرنامج التعليمي وجنس العينة في اختبار المفاهيم الرياضية، كما أوصت الدراسة بتصميم برامج مماثلة للبرنامج الحالي لصعوبات التعلم الأخرى في الكتابة، وإعداد برامج لتدريب المعلمين من أجل التعامل مع الطلبة ذوي صعوبات تعلم الرياضيات. وبدراسة (الصعيدي، 2016) التي هدفت إلى التحقق من فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التواصل الرياضي، حيث شملت عينة الدراسة 66 تلميذًا من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة قويسنا الحديثة للتعليم الأساسي بمحافظة المنوفية في مصر، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات التواصل الرياضي الكتابية بالنسبة لمهارتي الكتابة والتمثيل وكذلك في بطاقة ملاحظة مهارات التواصل الرياضي الشفهية بالنسبة لمهارات القراءة والتحدث والاستماع لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية (مجموعة التدريس التبادلي)، كما أوصت الدراسة بتدريب معلمي الرياضيات على استخدام استراتيجية التدريس التبادلي حيث تعمل على تنمية التفكير المنطقي والاستدلالي بصورة واضحة، وتشجيع التلاميذ على البحث والتساؤل والتفكير في تعليم وتعلم الرياضيات، والتخطيط الجيد والتنظيم للوصول إلى حل المشكلات، وتوفير بيئة تعليمية غنية تتسم بالتفاعل والمشاركة الجماعية واحترام آراء التلاميذ وتفكيرهم. وكذلك دراسة (عفانة وحمش، 2011) التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات التواصل الرياضي، حيث شملت عينة الدراسة 86 تلميذًا وتلميذة في الصف الرابع الأساسي في غزة بفلسطين، وكشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار التواصل الرياضي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية وفي اختبار التواصل الرياضي لصالح تلميذات المجموعة التجريبية، وفي اختبار التواصل الرياضي بإجمالي المهارات لصالح تلميذات المجموعة التجريبية تُعزى للاستراتيجية المستخدمة، كما أوصت الدراسة بالاهتمام بممارسة استراتيجية

التدريس التبادلي في تعليم وتعلم الرياضيات، والتركيز على مهارات التواصل الرياضي لتنميتها لدى تلامذة التعليم الأساسي.

وكذلك دراسة (السمالوطي، 2010) التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات، حيث شملت عينة الدراسة على 139 تلميذًا وتلميذة بالصف الأول الإعدادي بمحافظة القاهرة في مصر، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية لدرجات اختبار مهارات حل المشكلات الرياضية، وحجم تأثيرها الكبير على مهارات حل المشكلات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات ومهاراتها الفرعية، ووجود علاقة ارتباطية موجبة قيمتها 0.57 دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية لاختبار مهارات حل المشكلات الرياضية ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات، كما أوصت الدراسة بتدريب معلمي الرياضيات على استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تعليم وتعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية، واهتمام برامج إعداد معلمي الرياضيات قبل وأثناء الخدمة بمهارات حل المشكلات الرياضية، وتطوير مناهج وطرق تدريس الرياضيات بكليات التربية لتتضمن كيفية تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات وذلك باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي. وهدفت دراسة (بيومي، 2011) إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس وحدة الكسور العشرية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي على تحصيلهم واتجاهاتهم نحو الرياضيات وبقاء أثر تعلمهم مقارنة بأقرانهم الذين يدرسون نفس الوحدة بالإستراتيجية المعتادة، حيث شملت عينة الدراسة 83 تلميذاً في الصف الرابع الابتدائي بغرب طنطا في مصر، حيث كشفت النتائج عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية بين كل من متوسطي درجات التلاميذ للاختبار التحصيلي في وحدة الكسور والأعداد العشرية ومتوسطي درجات التلاميذ لاختبار التحصيل عند مستوى (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل) ومتوسطي درجات التلاميذ للاختبار التحصيلي في وحدة الكسور والأعداد

العشرية ومتوسطي درجات التلاميذ للاختبار التحصيلي ككل ومتوسطي درجات التلاميذ لمقياس الاتجاه نحو الرياضيات، مما أظهر وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين درجات الاختبار التحصيلي ودرجات مقياس الاتجاه نحو الرياضيات، كما أوصت الدراسة بإعادة النظر في كثافة الفصول الدراسية وزمن التدريس بما يتناسب مع إجراءات التدريس التبادلي، والتأكيد على تنمية الاتجاه الإيجابي نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية منذ بداية التحاقهم بالدراسة، وضرورة تدريب المعلمين أثناء الخدمة على تدريس فروع الرياضيات باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الرياضيات.

وفي دراسة (عرفة والمقدادي، 2017) التي هدفت إلى تقصي أثر برنامج تعليمي قائم على التدريس التبادلي في حل المسألة الرياضية ومهارات التفكير الناقد في ضوء مستويات تحصيلهم، شملت عينة الدراسة 74 طالبة بالمرحلة الأساسية في الأردن، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من الأوساط الحسابية المعدلة لاختبار حل المسألة الرياضية لصالح المجموعة التجريبية، كما أوصت الدراسة بإعداد برنامج تعليمي علاجي قائم على التدريس التبادلي ودراسة أثره في حل المسألة الرياضية لدى الطلبة الذين يعانون من صعوبات في حل المسألة الرياضية. أما دراسة (الزهراني، 2015) فهدفت إلى تقصي أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على خفض مستوى قلق الرياضيات، حيث شملت عينة الدراسة 60 طالبًا من الطلاب المعلمين الذين يعانون من مستوى قلق مرتفع بجامعة أم القرى في المملكة العربية السعودية، وكشفت النتائج عن وجود أثر إيجابي لاستخدام استراتيجية التدريس التبادلي في خفض قلق الرياضيات حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب الرياضيات المعلمين على مقياس قلق الرياضيات عند مستوى الدلالة 0.05 بين المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية التدريس التبادلي وبين المجموعة الضابطة التي تدرس بالاستراتيجية التقليدية (المحاضرة) تعزى هذه الفروق لاستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، كما أوصت الدراسة بتحديد عدد الطلاب المعلمين الذين يعانون من ظاهرة قلق رياضيات مرتفع وعمل خطة علاجية لهم في

بداية كل فصل دراسي، وتبني استراتيجية التدريس التبادلي لطلاب الرياضيات المعلمين في تدريس مقررات الرياضيات لخفض ظاهرة قلق الرياضيات وغيرها من المقررات العلمية المشابهة، وتطوير منهج مقرر طرق تدريس الرياضيات وفق استراتيجية التدريس التبادلي، وتدريب معلمي الرياضيات في مختلف المراحل الدراسية على ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي في التدريس.

كما قام الفهد والسلولي (2017) بدراسة هدفت إلى قياس فعالية تطبيق استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التحصيل الرياضي، حيث شملت عينة الدراسة 60 من طالبات الصف السادس الابتدائي في إحدى المدارس الابتدائية الحكومية، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بإعادة تنظيم محتوى الرياضيات لتوظيف استراتيجية التدريس التبادلي وتضمين عناصرها في أدلة مناهج الرياضيات والتركيز على المستويات المعرفية العليا (التحليل، التركيب، التقويم) في تدريس مقرر الرياضيات، وكذلك دراسة (أحمد وهبد، 2014) التي هدفت إلى التحقق من فعالية البرنامج القائم على استراتيجية التدريس التبادلي واستراتيجية (عبّر–خطّط–قوّم) في تنمية التحصيل والتفكير التأملي في مادة الرياضيات، حيث شملت عينة الدراسة 45 تلميذة في الصف الخامس الابتدائي بمدينة الطائف في المملكة العربية السعودية، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في جميع الاختبارات: الاختبار التحصيلي، اختبار التفكير التأملي في الرياضيات، واختبار الرؤية البصرية، اختبار الكشف عن المغالطات الرياضية، اختبار الوصول إلى استنتاجات، اختبار إعطاء تفسيرات مقنعة، اختبار وضع حلول مقترحة، كما أوصت الدراسة بالعمل على تشجيع الطلاب المعلمين بكليات التربية على إعداد وتصميم وحدات تدريسية باستخدام استراتيجيات التدريس التبادلي وخطوات استراتيجية (عبّر–خطّط–قوّم) في مراحل دراسية مختلفة، واستخدام هذه الاستراتيجيات في المواقف التعليمية أثناء فترة التربية العملية، وعقد دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات أثناء الخدمة في جميع المراحل

التعليمية لتدريبهم على كيفية استخدامها في تدريس الرياضيات، وضرورة إعادة صياغة مقررات الرياضيات بالمراحل التعليمية المختلفة وتنظيم خبرات المحتوى باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي والتركيز على المتعلم لاستنتاج المعرفة ذاتياً. وفي دراسة (حسب الله، 2018) التي هدفت إلى تعرف فاعلية البرنامج التدريبي القائم على استراتيجيات التدريس التبادلي في تنمية بعض مهارات تدريس حل المشكلات الرياضية، شملت عينة الدراسة 29 من الطلاب المعلمين بالمستوى الثامن في تخصص الرياضيات، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمهارات تدريس حل المشكلات الرياضية لصالح القياس البعدي، وفاعلية البرنامج المقترح في إتقان مهارة تدريس حل المشكلات الرياضية وتحسناً في مهارات تحليل المحتوى بنسبة 97%، كما أوصت الدراسة بتطوير برامج إعداد المعلمين، وكذلك تضمين محتوى مادة طرق التدريس لاستراتيجية التدريس التبادلي، وكذلك دراسة (الحربي، 2018) التي هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التحصيل الهندسي وبقاء أثر تعلمه، حيث شملت عينة الدراسة 42 تلميذة في الصف الخامس الابتدائي من مدرستين بمدينة بريدة في المملكة العربية السعودية، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في للاختبار التحصيلي والتطبيق البعدي المؤجل للاختبار التحصيلي عند جميع المستويات المعرفية: التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل؛ لصالح المجموعة التجريبية، كما أوصت الدراسة بالاهتمام في التدريب العملي على استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تدريس الرياضيات، والإعداد التربوي والمهني للمعلمين في الجامعات ومراكز التدريب التربوية وتبصيرها بالاستراتيجيات الحديثة في التدريس، وإجراء دراسات بحثية تهدف إلى التعرف على فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الهندسة على متغيرات تابعة أخرى في الرياضيات.

أما دراسة (عبد القادر، 2012) فقد تناولت فاعلية التدريس التبادلي في العلوم على التحصيل والمهارات العملية لدى التلاميذ ذوي اضطراب النشاط الزائد، وشملت عينة الدراسة 63 تلميذاً وتلميذة في الصف الخامس الابتدائي ببعض المعاهد الأزهرية في القاهرة، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية

لصالح القياس البعدي على كل من التذكر، والفهم، وما بعد الفهم، والمجموع الكلي لاختبار التحصيل المعرفي والمهارات العملية، ووجود حجم تأثير كبير يشير إلى الفاعلية الداخلية لاستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى هؤلاء التلاميذ يعزى لاستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، كما أوصت الدراسة بضرورة تدريب معلمين العلوم وإتقانهن لاستخدام استراتيجية التدريس التبادلي. وكذاك قام بلجون (2017) بدراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية التدريس التبادلي في تنمية مهارات الميتاقرائية العلمية والتحصيل الدراسي وإمكانية صهر التدريب على مهارات الميتاقرائية العلمية خلال بعض دروس منهج العلوم للمرحلة الابتدائية، وشملت عينة الدراسة 80 من تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بالصف الخامس الابتدائي المتفوقين ذوي التفريط التحصيلي في مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس مهارات الميتاقرائية تعود إلى فاعلية أسلوب التدريس التبادلي، ومتوسطات درجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار التحصيل الدراسي تعود إلى فاعلية أسلوب التدريس التبادلي، ومتوسطات درجات تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية في مقياس مهارات الميتاقرائية تعود إلى اختلاف مستوى التفريط التحصيلي كمتغير معدل للأثر الذي يحدثه أسلوب التدريس التبادلي لصالح التلاميذ ذوي المستوى المنخفض من التفريط التحصيلي، ومتوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل الدراسي تعود إلى الأثر الذي يحدثه أسلوب التدريس التبادلي، ومتوسطات درجات تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل الدراسي تعود إلى اختلاف مستوى التفريط التحصيلي كمتغير معدل للأثر الذي يحدثه أسلوب التدريس التبادلي، كما أوصت الدراسة بالاهتمام في تدريب المعلمات على استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس منهج العلوم، وإعداد المعلمين بما يتلاءم مع متطلبات التدريس التبادلي من خلال تطوير مناهج إعداد المعلمات بكلية التربية.

مشكلة الدراسة

تواجه معلمات التربية الخاصة مشكلة في تعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي صعوبات التعلم بمدارس الدمج الابتدائية الحكومية بدولة الكويت، ومما لا شك فيه أن أحد الأسباب الرئيسة في هذه المشكلة يعود لعدم معرفة معلمات التربية الخاصة وعدم تمكنهن من الجوانب المعرفية والمهارية التي يستوجب إتقانها لاستخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي صعوبات التعلم بمدارس الدمج الابتدائية الحكومية في الكويت. لذلك فإنه من المهم معرفة أسباب النجاح أو الفشل في استخدام استراتيجية التدريس التبادلي، خصوصاً أنها تصنّف من استراتيجيات التدريس المعرفية المثبتة وذات حجم التأثير ذي المستوى الأعلى. ولتحقيق هذه الغايات، فإنه من الضروري التعرّف على مدى استخدام معلمات التربية الخاصة لاستراتيجية التدريس التبادلي في عملية تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الدمج الابتدائية الحكومية في دولة الكويت.

ومن هنا، فإن معرفة مدى استخدام معلمات التربية الخاصة لاستراتيجية التدريس التبادلي المثبتة علمياً وذات حجم التأثير سيساهم في تحديد مجالات القوة والضعف في استخدام هذه الاستراتيجية في التدريس، وتقديم التوصيات المناسبة بشأن الخبرات اللازمة من معرفة ومهارات أساسية، بما يتوافق مع مستجدات البحوث التربوية الحديثة في استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الدمج الابتدائية بدولة الكويت.

أسئلة الدراسة

تسعى هذه الدراسة للإجابة عن السؤالين الآتيين:

1 – ما درجة ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة بمدارس الدمج الابتدائية بدولة الكويت؟

2 – هل تختلف وجهة نظر معلمات التربية الخاصة حول درجة ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي باختلاف المتغيرات الديموغرافية: الجنسية، العمر، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، الخبرة التدريسية، المرحلة التعليمية ؟

هدف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى المساهمة في بناء قاعدة بيانات واقعية وعملية؛ تتعلق باستراتيجيات التدريس التبادلي؛ كأسلوب تعليمي تعلمي؛ مما يُحفّز المعلمين على استحداث مصادر تعلم موائمة قابلة للتطبيق، في كافة المراحل، وكذلك في الحالات الخاصة من خلال ما يلي:

1 – تعرّف درجة ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي التي تستخدمها معلمات التربية الخاصة في تعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الدمج الابتدائية في دولة الكويت.

2 – تعرّف الفروق في وجهات نظر معلمات التربية الخاصة نحو ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي في تعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الدمج الابتدائية بدولة الكويت في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية.

مصطلحات الدراسة

استراتيجية التدريس التبادلي: هي أسلوب تعليمي يرتكز على تبادل الأدوار ما بين المعلم وطلابه أو بين الطلبة بعضهم البعض أثناء الأنشطة التعليمية مما يترتب عليهم تعلم الطلبة بفاعلية (Palincsara, 1986; Caroll, 1998).

الطلبة ذوي صعوبات التعلم: هم الطلبة الذين لديهم "اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية؛ المشمولة في فهم أو استخدم اللغة المتحدثة أو المكتوبة، وتظهر نفسها بنقصان القدرة على الاستماع، التحدث، التفكير، القراءة، التهجئة، أو القيام بالعمليات الحسابية" (المؤمن والمحارب وجاسم، 2019: 45).

مدارس الدمج: هي مدارس التعليم العام التي تم دمج الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة مع الطلبة العاديين من خلال فصول الدمج الكلي أو الدمج الجزئي (الشمري، 2019: 37).

أهمية الدراسة

تكمن الأهمية النظرية للدراسة الحالية في تسليط الضوء على أهمية استراتيجية التدريس التبادلي؛ وفقاً لنتائج البحوث والدراسات العلمية المتعلّقة بممارسة تلك الاستراتيجية في تعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة بمدارس الدمج. فضلاً عن أهمية معرفة الإطار النظري لاستراتيجية التدريس التبادلي في تعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الدمج الابتدائية بدولة الكويت. أما من الناحية التطبيقية، فتتمثّل أهمية الدراسة في محاولتها الوصول إلى تقييم واقعي لدرجة ممارسة معلمات التربية الخاصة لاستراتيجية التدريس التبادلي في تعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الدمج الابتدائية الحكومية في دولة الكويت، لتكون بذلك دليلاً علمياً يساعد معلمات التربية الخاصة على تعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة بدرجة عالية من الفاعلية، كما يُعد دليلاً للباحثين التربويين المهتمين بتعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الدمج، وذلك للتوسع أكثر في تطبيق البحوث والدراسات حول فاعلية ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي في كافة التخصصات والمناهج التعليمية وتضمينها في برامج التعليم الخاصة بالطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الدمج.

حدود الدراسة

تمثّلت حدود الدراسة الحالية فيما يلي:

1 – أُجريت الدراسة خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2020–2021.

2 – تم تطبيق الدراسة على عينة من معلمات التربية الخاصة في تخصص العلوم والرياضات فقط بمدارس الدمج الابتدائية في دولة الكويت، حيث تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وذلك لكون معلمات التربية الخاصة يشكّلن الغالبية العظمى (ن= 296، بنسبة 93.3%).

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية منهج البحث الوصفي التحليلي، ويقصد به دراسة المشكلة ووصفها بطريقة علمية، وتفسيرها بأسلوب منطقي ذي دلائل وبراهين، لوضع الأطر وتحديد النتائج (بوحوش والذنيبات، 2016)، باعتبار أنه يعتمد على دراسة الواقع ويهتم بوصفه وصفاً دقيقاً، بحيث يعبّر عنه كمياً من خلال تحليل النتائج وتفسيرها ومناقشتها، لمعرفة درجة استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في مدارس الدمج الابتدائية وفقاً لبعض المتغيرات الديموغرافية : الجنسية، العمر، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة في التدريس، التخصص العلمي، المنطقة التعليمية، أما المتغيّر المستقل فقد تمثل في استراتيجية التدريس التبادلي. وفيما يلي الإجراءات التي اتبعت في منهج البحث.

مجتمع الدراسة وعينتها: ضّم مجتمع الدراسة جميع معلمات التربية الخاصة في مدارس الدمج الابتدائية في دولة الكويت للعام الدراسي 2020/2021 (ن= 317، أناث= 296 بنسبة 93.4%). كما وزعت أداة الدراسة على معلمات التربية الخاصة لمادتي الرياضيات والعلوم فقط، وعددهن 48 معلمة وكان عدد المستعادة منهم 45 وبنسبة 93.7%. ويبين الجدول رقم 1 خصائص عينة الدراسة.

جدول رقم 1

خصائص عينة الدراسة

المتغيرات	الوصف	ت	النسبة المئوية
الجنسية	كويتي	40	%93.7
	غير كويتي	5	%6.3
العمر	21– 23	4	%8.8
	24–26	6	%13.3
	27–29	4	%8.8
	30واكثر	31	%68.8

تابع/ جدول رقم 1

خصائص عينة الدراسة

المتغيرات	الوصف	ت	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	المناهج وطرق التدريس	27	%60
	التربية الخاصة	18	%40
عدد سنوات الخبرة في التدريس	أقل من 3 سنوات	10	%22.2
	من 3– 5 سنوات	3	%6.6
	من 6– 10 سنوات	6	%13.3
	أكثر من 10 سنوات	26	%57.7
التخصص	الرياضيات	27	%40
	العلوم	18	%60
نوع المرحلة التعليمية	المرحلة الابتدائية بنين	16	%35.5
	المرحلة الابتدائية بنات	29	%64.5

أداة الدراسة: صممت أداة الدراسة لقياس درجة ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهات نظر معلمات التربية الخاصة في مدارس الدمج الابتدائية في دولة الكويت، حيث تم إعدادها وفقاً للخطوات التالية: أولاً، تحديد المتغيرات الديموغرافية والبحثية؛ وفقًا للدراسات السابقة ذات الصلة باستراتيجية التدريس التبادلي المستخدمة في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الدمج الابتدائية (Al-Shammari, 2019)؛ ثانياً، صياغة العبارات لمحور المتغير البحثي (استراتيجية التدريس التبادلي) في أداة الاستبانة، ومن ثم إعادة صياغة هذه العبارات والمحاور لأداة الاستبانة التزاماً بآراء المحكمين. وتضمّن الجزء الأول من أداة الدراسة، والمتمثّل في الخصائص الديموغرافية للعينة، بعض المتغيرات الديموغرافية: الجنسية، العمر، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة في التدريس، التخصص العلمي، المنطقة التعليمية. بينما تضمّن الجزء الثاني عبارات محور استراتيجية التدريس التبادلي للاستبانة على 12 عبارة والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً باستراتيجية التدريس التبادلي. كما استخدم الباحث مقياس ليكرت الرباعي؛ موافق تماما=4، موافق =3، غير موافق = 2، غير موافق إطلاقا = 1. وتم تقسيم المتوسطات الحسابية في مقياس ليكرت الرباعي على النحو التالي: الدرجات من 1–1.74 وتعبّر عن الممارسة الضعيفة، والدرجات من 1.75–

2.49 وتعبّر عن الممارسة المتوسطة، والدرجات من 2.50–3.24، وتعبّر عن الممارسة المرتفعة، والدرجات من 3.25–4 وتعبّر عن الممارسة المرتفعة جدًا، ولهذا يوجد اختلاف في عدد العبارات من حيث الأهمية النسبية والوزن النسبي في محور استراتيجية التدريس التبادلي ضمن أداة الدراسة.

الصدق والثبات: للتحقق من الصدق والثبات لأداة الدراسة، قام الباحث بتوزيع الأداة على ثلاثة محكّمين متخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الخاصة من كلية التربية بجامعة الكويت، وكلية التربية الأساسية من الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، حيث تم الأخذ بجميع ملاحظاتهم من حيث الشكل والمحتوى، وتضمينها في النسخة الأخيرة من أداة الدراسة. كما قام الباحث بالتأكد من صدق البناء لمحور استراتيجية التدريس التبادلي لأداة الدراسة، حيث تم حساب معاملات الارتباط بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للأداة على عينة الدراسة. وأشارت نتائج معاملات الارتباط إلى وجود درجة ارتباط موجبة دالة بين كل درجة فقرة، والدرجة الكلية لأداة الدراسة عند مستوى 0.01 كما هو موضح في الجدول رقم 2.

جدول رقم 2

معاملات الارتباط بين عبارات المحور والدرجة الكلية لأداة الدراسة (ن=10)

الفقرة	درجة الارتباط	الفقرة	درجة الارتباط
1	.728**	7	.781**
2	.650**	8	.829**
3	.773**	9	.633**
4	.639**	10	.755**
5	.669**	11	.737**
6	.713**	12	.745**

** دال عند 0.01

وأخيرًا، قام الباحث بحساب الثبات باستخدام معامل ثبات *ألفا كرونباخ* (Cronbach's alpha) لمحور استراتيجية التدريس التبادلي لأداة الدراسة ككل، وجاءت مرتفعة، حيث بلغت قيمتها 0.876، وهي مناسبة لأغراض الدراسة.

أساليب المعالجة الإحصائية

استخدم الأسلوب الوصفي التحليلي أثناء القيام بالمعالجة الإحصائية في الدراسة، متضمناً كلاً من الاختبارات الإحصائية التالية: المتوسطات الحسابية (Means)، والانحرافات المعيارية (Standard Deviation)، والتكرارات والنسب المئوية لتكرارات العينة (Frequency-Percent)، والإحصاء الاستنتاجي والدلالة الإحصائية t-test؛ وذلك لاستنتاج درجة ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي والفروق بين المتوسطات الحسابية، ومن ثم للمقارنة بين المتغيرات الديموغرافية في الدراسة، وصولاً إلى الوصف الكمي لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة الدراسة، والارتباطات Correlations، وأخيراً تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA البعدية لأقل فرق معنوي Least Significant Difference-LSD.

نتائج الدراسة ومناقشتها

قام الباحث بإجراء اختبار اعتدالية توزيع الدرجات لاختيار الأسلوب الإحصائي المناسب وذلك بإجراء اختبار (شابيرو- سميرنوف)، حيث أشارت النتائج إلى أن قيمة الدلالة للأداة 0.192 و0.467؛ أي أكبر من 0.05، مما يعني اعتدالية توزيع الدرجات في الاختبارين جدول رقم 3.

جدول رقم 3

نتائج اختبار (شابيرو- سميرنوف)

الاختبار	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
	0.151	45	0.192	0.121	45	0.467

أولا- نتائج السؤال الأول: للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والجدول رقم 4 يوضح ذلك.

جدول رقم 4

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لدرجات العينة على أداة الدراسة والمجموع الكلي

الرقم	العبارات	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	الترتيب
1	أعلم طلبتي أثناء الدرس المهارة في تدوين الملاحظات التي تساعدهم في تكثيف المعلومات الأساسية أثناء عرضها في الدرس.	2.47	1.12	9
2	أعلم طلبتي المهارة في كيفية الاستفادة من تخصيص الوقت لدراسة المعلومات التي وردت في الدرس.	2.64	0.96	8
3	أعلم طلبتي كيفية استخدام مفهوم الشكل الهرمي من الأعلى (العام) إلى الأسفل (الخاص) أثناء الدرس.	1.91	1.05	12
4	أقدم لطلبتي أمثلة توضيحية ليعرفوا كيفية تبادل الأدوار في العمل لكل نشاط تعليمي أثناء الدرس.	2.04	1.07	11
5	أمكّن طلبتي من اكتساب المعرفة والمهارات لأي موضوع من خلال استخدام استراتيجية التدريس التبادلي أثناء الدرس.	2.18	1.09	10
6	أوضّح لطلبتي استراتيجية تبادل الأدوار ما بين الطلبة في مجموعات صغيرة وتحت إشرافي وتوجيهي من خلال استخدام مهارات التنبؤ، والتوضيح، والتساؤل، والتخليص أثناء الدرس.	2.89	0.98	6
7	أبيّن لطلبتي المسؤولية المشتركة التي أتقاسمها معهم بوصفي معلماً أثناء استخدام استراتيجية تبادل الأدوار في الأنشطة التعليمية خلال الدرس.	3.00	0.95	5
8	أشارك طلبتي في المناقشة كتبادل للأدوار أثناء الأنشطة التعليمية من خلال الانتقال من العام الى الخاص لدعم استيعابهم للمعلومات المراد تعلمها في الدرس.	3.02	0.99	4
9	أذكّر طلبتي بشكل مستمر بأن استخدام استراتيجية تبادل الأدوار أثناء الأنشطة التعليمية مفيدة في تحسين الفهم والاستيعاب للمادة العلمية المراد تعلمها في الدرس.	2.78	1.02	7
10	أستخدم التقييم لقياس الأهداف التعليمية الخاصة بالدرس لمعرفة القوة والضعف في تنفيذ الاستراتيجية	3.16	0.93	3
11	أوظف التقويم وأدواته المناسبة لتعلم الطلبة أثناء الدرس.	3.49	0.82	2
12	أزوّد طلبتي بتغذية راجعة فورية تساعدهم في معرفة ما هو صحيح أثناء تنفيذ الاستراتيجية في الدرس.	3.52	0.79	1
	المجموع الكلي	2.76	0.65	

يتضح من الجدول رقم 4 أن أعلى درجات التقدير جاءت لاستجابة أفراد عينة الدراسة في العبارة رقم 12 "أزوّد طلبتي بتغذية راجعة فورية تساعدهم في معرفة ما هو صحيح لتنفيذ الاستراتيجية في الدرس"، والعبارة رقم 11 "أوظّف التقويم وأدواته المناسبة لتعلم الطلبة أثناء الدرس، وتليها العبارة رقم 10 "أستخدم التقييم لقياس الأهداف التعليمية الخاصة بالدرس لمعرفة القوة والضعف في تنفيذ الاستراتيجية" وبمتوسطات حسابية بلغت 3.52، 3.52، 3.491 على الترتيب وضمن مستوى درجة تقدير كبيرة. أما أدنى درجات التقدير فقد جاءت لاستجابة أفراد عينة الدراسة على التوالي من الأخير إلى الأقل أهمية، وهي في العبارة رقم 3 "أعلم طلبتي كيفية استخدام مفهوم الشكل هرمي من الأعلى العام إلى الأسفل الخاص؛ أثناء الدرس" حيث إنها أتت في المرحلة الاخيرة من الترتيب. وبعدها العبارة رقم 4 "أقدّم لطلبتي أمثلة توضيحية ليعرفوا كيفية تبادل الأدوار في العمل لكل نشاط تعليمي أثناء الدرس"، ثم العبارة رقم 10 "أمكّن طلبتي من اكتساب المعرفة والمهارات لأي موضوع من خلال استخدام استراتيجية التدريس التبادلي أثناء الدرس"، وكانت المتوسطات الحسابية على التوالي كالتالي 1.91، 2.04، 2.18. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (عيسى، 2007)، حيث أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كسب المجموعة التجريبية ودرجات كسب المجموعة الضابطة في الأداء على مقياس ما وراء الفهم عقب التدريب مباشرة لصالح المجموعة التجريبية.

ثانيا– نتائج السؤال الثاني: للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام الاحصاء اللامعلمي مان–وتني لمتغيرات: الجنسية، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، المرحلة التعليمية، وجاءت النتائج بعدم المعنوية لمتغيري الجنسية، والتخصص العلمي؛ فقد جاءت مستوى دلالة (Z) أكبر من 0.05، فيما جاءت مستوى دلالة قيمة (z) معنوية أقل من 0.05 بالنسبة لمتغير التخصص العلمي لصالح تخصص تربية خاصة، وكذلك لمتغير المرحلة التعليمية لصالح مدارس الابتدائية–بنات، كما ما هو مبين في الجداول أرقام 5–8. أما بالنسبة لمتغير العمر ومتغير الخبرة التدريسية، فقد جاءت نتيجة اختبار كروسال وقيمة كاى تربيع بمعنوية وجود فروق دالة إحصائية لمتغير للخبرة

التدريسية، وباستخدام اختبار مان–وتني تبين وجود فروق بين متوسطات الرتب لصالح الخبرات التدريسية الأقل (أقل من 3 سنوات) مقابل الخبرات التدريسية أكثر من 10 سنوات. وكذلك جاءت قيمة كاي تربيع دالة ومعنوية لمتغير العمر، وباستخدام اختبار مان–وتني تبين وجود فروق بين متوسطات رتب العمر 21–23 سنوات، 24–26 سنوات مقابل متوسطات العمر 30 سنة فأكثر لصالح العمر 21–23، 24–26، كما هو موضح في الجداول 9، 10. وتتفق هذه النتيجة مع دراسات أخرى (عبدالقادر، 2012؛ عيسى، 2007؛ الزهراني، 2016).

جدول رقم 5

نتائج اختبار مان–ويتني (Mann-Whitney, U) لدلالة الفروق بين الجنسية (كويتي/أخرى)

المحور	الجنسية	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	المعنوية
استراتيجيات التعليم التبادلي	كويتي	40	23.59	943.5	116.5	0.114–	0.909
	أخرى	5	22.92	137.5			

جدول رقم 6

نتائج اختبار مان–ويتني (Mann-Whitney, U) لدلالة الفروق بين متغير المؤهل العلمي

المحور	المؤهل العلمي	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	المعنوية
استراتيجيات التعليم التبادلي	مناهج وطرق تدريس	27	18.89	510	132	2.781–	0.005
	تربية خاصة	18	30.05	571			

جدول رقم 7

نتائج اختبار مان–ويتني (Mann-Whitney, U) لدلالة الفروق بين متغير المؤهل التخصص

المحور	التخصص	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	المعنوية
استراتيجيات التعليم التبادلي	العلوم	18	24.03	456.5	246.5	0.223–	0.823
	الرياضيات	27	23.13	624.5			

جدول رقم 8

نتائج اختبار مان–ويتني (Mann-Whitney, U) لدلالة الفروق بين متغير المرحلة التعليمية

المحور	المرحلة التعليمية	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	المعنوية
استراتيجيات التعليم التبادلي	المرحلة الابتدائية بنين	16	17.56	298.5	145.5	2.302–	0.021
المرحلة الابتدائية بنات		29	26.98	782.5			

جدول رقم 9

نتائج اختبار كروسال ويلز (Kruakal-Wallis) تبعا لمتغير الخبرة التدريسية (ن= 45)

المحور	العمر	العدد	متوسط الرتب	كاى	درجة الحرية	الدلالة
استراتيجيات التعليم التبادلي	أقل من 3 سنوات	10	39.13	14.387	3	0.002
	من 3– 5 سنوات	3	34.83			
	من 6– 10 سنوات	6	27.8			
	أكثر من 10 سنوات	26	18.6			

جدول رقم 10

نتائج اختبار كروسال ويلز (Kruakal-Wallis) تبعا لمتغير العمر (ن= 45)

المحور	العمر	العدد	متوسط الرتب	كاى	درجة الحرية	الدلالة
استراتيجيات التعليم التبادلي	21– 23	4	34.73	11.312	3	0.010
	24–26	6	26	29–27	4	22.92
	30 سنة فأكثر	31	18.6			

الخاتمة والتوصيات

حظي موضوع استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم في مدارس الدمج الابتدائية إلى اهتمام العديد من الدراسات السابقة، حيث أشارت إلى أثرها الإيجابي وفاعليتها في تعليم الرياضيات، إلا أنها

محدودة عدداً من حيث نتائج الدراسات السابقة ذات العلاقة بتعليم العلوم. وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، تأتي التوصيات الرئيسة، كما يلي:

أولا، التأكد من العمل على تدريب جميع معلمات التربية الخاصة (الرياضيات والعلوم) فيما يتعلق بتقديم المساعدة الضرورية واللازمة لجميع الطلبة ذوي صعوبات التعلم حول كيفية استخدام المفاهيم المراد تعلمها مع تزويدهم بالأمثلة المناسبة لمعرفة كيفية اتباع الخطوات والإجراءات أثناء التدريس التبادلي في الأنشطة التعليمية؛ وذلك لضمان إحداث التأثير والفاعلية الإيجابية المنشودة عند ممارسة استراتيجية التدريس التبادلي التي تهدف لتحقيق التحسين في جودة أداء تدريس معلمات التربية الخاصة، وأيضا على الطلبة ذوي صعوبات التعلم، لما لها من أهمية كبرى في مساعدتهم على التغلب على الصعوبات والمشاكل الأكاديمية خصوصاً في تعليم وتعلم الرياضيات والعلوم.

ثانيا، توفير برامج وورش التدريب والتطوير المهني لجميع معلمات التربية الخاصة أثناء الخدمة ذات المؤهلات التعليمية في التعليم العام، وخاصة المعلمات في الفئات العمرية من 27 سنة فأكثر وذات سنوات الخبرة التدريسية من 3 سنوات فأكثر بمدارس الدمج في دولة الكويت ممن يقمن بتدريس مواد الرياضيات والعلوم، وذلك لكي يتم إعدادهن إعداداً كافياً من حيث التحضير والتنفيذ السليم لدروس الرياضيات والعلوم باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي.

ثالثا، تطوير برامج إعداد المعلمين بجامعة الكويت، وخصوصا معلمات المرحلة الابتدائية في تخصصات المؤهلات العلمية بالتعليم العام، لكي تتضمن في مناهجها كيفية تعلم وممارسة استراتيجية التدريس التبادلي بشكل كاف، وذلك لكي يتمكن مخرجاتها من توظيف استراتيجية التدريس التبادلي بكفاءة عالية مستقبلاً في التدريس.

رابعا، إجراء المزيد من الدراسات حول تأثير وفاعلية برامج التدريب والتطوير المهني الخاصة بممارسة استراتيجية التدريس التبادلي على معلمات التربية الخاصة بمدارس الدمج بدولة الكويت، وذلك لإثراء البحوث التربوية الخاصة بتعليم الرياضيات والعلوم للطلبة ذوي صعوبات التعلم على مستوى الوطن العربي.

Practicing Reciprocal Teaching Strategy in the Education of Science and Mathematics for Students with Learning Disabilities in Kuwaiti Public Mainstream Schools

Dr. Zaid N. Al-Shammari
College of Education - Kuwait University
State of Kuwait

Abstract

This study aims to find out the degree of practicing the reciprocal teaching strategy by special education teachers in the education of science and Mathematics to students with special needs in the elementary mainstream schools in the State of Kuwait, as well as differences in special education teachers' viewpoints towards practicing the reciprocal teaching strategy in the light of some demographic variables. A questionnaire was developed, including seven demographic variables and twelve statements, to measure the viewpoints of the study sample (n = 45), all females randomly selected from the study population (n = 317). Results indicated statistically significant differences in two variables: age, and teaching experience, while other variables: nationality, educational qualification, academic major, educational region showed no statistically significant differences. In light of the results of this study, some recommendations were provided, to emphasize the positive role of the reciprocal teaching strategy in addressing some of special education teachers' weaknesses in science and Mathematics education; as of special needs students.

Keywords: Reciprocal Teaching Strategy, Learning Disabilities, Mainstream School.

المراجع

أحمد، سماح وهبد، منى (2014). فعالية برنامج قائم على استراتيجيات التدريس التبادلي واستراتيجية "عبر-خطط-قوم" في تنمية التحصيل والتفكير التأملي في الرياضيات لتلميذات المرحلة الابتدائية. *مجلة التربية*، (158)1، 53-106.

أحمد، سناء (2011). فعالية استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات الفهم القرائي والاتجاه نحو العمل التعاوني لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي. *المجلة التربوية-جامعة سوهاج كلية التربية، 29*، 205-261.

البقري، إيمان (2016). فاعلية التدريس التبادلى على تنمية مهارات اتخاذ القرار فى مادة الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة القراءة والمعرفة، 177*، 153-176.

الجوالدة، فؤاد (2017). بناء برنامج تعليمي مستند إلى استراتيجية التعليم التبادلي وقياس أثره في تنمية المفاهيم الرياضية لطلبة صعوبات التعلم في الأردن. *مجلة دراسات العلوم التربوية، 44*(1)، 241-257.

الحربي، مشاعل (2018). فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التحصيل الهندسي وبقاء أثر تعلمه لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي. *مجلة تربويات الرياضيات، 21*(9)، 52-85.

حسب الله، محمد (2018). فاعلية برنامج مقترح قائم على التدريس التبادلي في تنمية مهارات تدريس حل المشكلات الرياضية لدى الطلاب المعلمين. *مجلة التربية*، (177-2)، 196-228.

حسن، محمود (2006). *فاعلية استراتيجيات التدريس التبادلي في التخفيف من قلق الكلام لدى عينة من أطفال المرحلة الابتدائية*، [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية، جامعة المنوفية.

الربيعي، شذى (2013). فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طلاب معاهد اعداد المعلمين وتنمية التفكير الناقد لديهم في مادة التاريخ. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 101، 130–186.

الزهراني، أحمد (2016). أثر استراتيجية التدريس التبادلي في تحسين مهارات الفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 5*(10)، 295–312.

الزهراني، يحيى (2015). أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في خفض مستوى قلق الرياضيات لدى عينة من الطلاب المعلمين بجامعة أم القرى في المملكة العربية السعودية. *مجلة تربويات الرياضيات، 18*(6)، 120–143.

السليتي، فراس (2014). أثر استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في الأردن. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، 15*(2)، 447–476.

السمالوطي، أشرف (2010). أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. *مجلة التربية*، (144–7)، 13–69.

الشمري، زيد (2019). *تدريس الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الدمج: النظرية والتطبيق*، ط2. الكويت: المؤلف.

الصعيدي، منصور (2016). فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية. *مجلة تربويات الرياضيات، 19*(13)، 97–142.

الفهد، لولوة والسلولي، مسفر (2017). فعالية استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التحصيل الرياضي لدى طالبات الصف السادس الابتدائي. *مجلة كلية التربية ببنها، 28*(112)، 295–320.

المؤمن، هدى والمحارب، خالد وصالح، جاسم (2019). *التربية الخاصة في مدارس التعليم العام*. الكويت: مكتبة زمزم الإسلامية.

المنتشري، علي (2008). *أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي لدى طلاب الصف الأول المتوسط*، [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الملك خالد، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.

بلجون، كوثر (2017). فاعلية التدريس التبادلي في تنمية مهارات الميتاقرائية العلمية والتحصيل الدراسي لدى عينة من الطلاب المتفوقين ذوي التفريط التحصيلي في مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، 18*(1)، 302–339.

بوحوش، عمار والذنيبات، محمد محمود (2016). *مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

بيومي، ياسر (2011). أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. *مجلة كلية التربية*، (43)، 537–600.

عبد القادر، عصام (2012). فاعلية التدريس التبادلي في العلوم على التحصيل والمهارات العملية لدى التلاميذ ذوي اضطراب النشاط الزائد. *المجلة المصرية للتربية العلمية، 15*(4)، 101–158.

عرفات، نجاح (2008). *فعالية التدريس التبادلي في تحصيل مادة العلوم وتنمية التفكير فوق المعرفي والدافع للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية*. المؤتمر العلمي الثالث – تطوير التعليم النوعي في مصر والوطن العربي، مصر: الدقهلية، 1084–1106.

عرفة، لانا والمقدادي، أحمد (2017). أثر برنامج تعليمي قائم على التدريس التبادلي في حل المسألة الرياضية ومهارات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الأساسية في ضوء مستويات تحصيلهم. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 13*(2)، 193–208.

عفانة، عزو وحمش، نسرين (2011، أكتوبر). *أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى طلبة الصف الرابع*

الأساسي في غزة. ورقة مقدمة إلى مؤتمر التواصل والحوار التربوي، الجامعة الإسلامية، غزة.

عيسى، ماجد (2007). أثر برنامج تدريبي لاستراتيجيات التعليم التبادلي على ما وراء الفهم لدى الطلاب ذوي صعوبات الفهم القرائي في الصف الخامس الابتدائي. *مجلة كلية التربية، 23*(1)، 339–384.

سعود، أحمد (2017). التدريس التبادلي وأهميته في تنمية التفكير الاستدلالي. *مجلة القراءة والمعرفة، 189*، 194–228.

زيتون، حسن (2003). *تعليم التفكير: رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة، ط1*. القاهرة: عالم الكتب.

Abdelqader, E. (2012). The effectiveness of reciprocal teaching in science on the achievement and practical skills of students with hyperactivity disorder, (in Arabic). *The Egyptian Journal of Scientific Education, 15*(4), 101-158.

Afaneh, I. & Hamesh, N. (2011, October). *The effect of using the reciprocal teaching strategy in developing the mathematical communication skills of fourth-grade students in Gaza,* (in Arabic). Paper presented to the Educational Communication and Dialogue Conference, The Islamic University, Gaza.

Ahmed, S. (2011). The effectiveness of the reciprocal teaching strategy in developing reading comprehension skills and the attitude towards cooperative work among third year middle school students, (in Arabic). *Educational Journal - Sohag University, College of Education, 29*, 205-261.

Ahmed, S., Wahab, M. (2014). The effectiveness of a program based on reciprocal teaching strategies and the cross-plans-people strategy in developing the achievement and reflective thinking in mathematics for primary school students, (in Arabic). *Journal of Education, (158)*1, 53-106.

Al-Baqari, I. (2016). The effectiveness of reciprocal teaching on developing decision-making skills in biology subject for first-year secondary students, (in Arabic). *Reading and Knowledge Journal, 177*, 153-176.

Al-Harbi, M. (2018). The effectiveness of using the reciprocal teaching strategy in developing the geometric achievement and the retention of it's impact of its learning among the fifth-grade female students, (in Arabic). *Journal of Mathematics Education, 21*(9), 52-85.

Al-Rubaie, S. (2013). The effectiveness of the reciprocal teaching strategy in the achievement of students of teacher preparation institutes and the development of their critical thinking in the subject of history, (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences, 101*, 130-186.

Al-Saeedi, M. (2016). The effectiveness of the reciprocal teaching strategy in teaching mathematics on developing the mathematical communication skills of middle school students, (in Arabic). *Journal of Mathematics Education, 19*(13), 97-142.

Al-Saliti, F. (2014). The effect of the reciprocal teaching strategy on developing the reading comprehension skills of fifth grade students in Jordan, (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences, 15*(2), 447-476.

Al-Shammari, Z. (2019). Using Evidence-based Cognitive Teaching Strategies with Effect Size in Inclusion Classrooms in Kuwait. *Saudi Journal of Special Education, 10*, 107-137.

Al-Zahrani, A. (2016). The effect of the reciprocal teaching strategy on improving the reading comprehension skills of students with hearing disabilities, (in Arabic). *Specialized International Educational Journal, 5*(10), 295-312.

Al-Zahrani, Y. (2015). The effect of using the reciprocal teaching strategy in reducing the level of mathematics anxiety among a sample of student teachers at Umm Al-Qura University in the Kingdom of Saudi Arabia, (in Arabic). *Journal of Mathematics Education, 18*(6), 120-143.

Alfassi, M. (1998). Reading for meaning: The efficacy of reciprocal teaching in fostering reading comprehension in high school students in remedial reading classes. *American Educational Research Journal, 35*(2), 309-332.

Arafa, L., & Miqdadi, A. (2017). The effect of an educational program based on reciprocal teaching in solving the mathematical problem and critical thinking skills of basic stage students in light of their achievement levels, (in Arabic). *The Jordanian Journal of Educational Sciences, 13*(2), 193-208.

Arafat, N. (2008). *The effectiveness of reciprocal teaching in the achievement of science and the development of metacognitive thinking and the motivation for achievement among middle school students*, (in Arabic). The Third Scientific Conference - Developing Quality Education in Egypt and the Arab World, pp. 1084-1106. Egypt: Dakahlia.

Bayoumi, Y. (2011). The effect of using the reciprocal teaching strategy in developing achievement and attitude towards mathematics and the learning impact of the fourth graders of primary school, (in Arabic). *Journal of the College of Education, 43*, 537-600.

Belgoun, K. (2017). The effectiveness of reciprocal teaching in developing scientific meta-reading skills and academic achievement among a sample of outstanding students with underachievement in science subject at the primary stage, (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences, 18*(1), 302-339.

Bohosh, A. & Al-Thneibat, M. (2016). *Scientific research methods and research preparation methods*, (in Arabic). University Press Dewan. Algeria: Capital.

Carroll, A. (1988). Reciprocal teaching. Presentation given at the California reading Association, San Diego, CA.

Carter, C. (1997). Why Reciprocal Teaching?. *Educational Leadership 54*(6), 64-68.

Cheetah, L. & Al-Sulouli, M. (2017). The effectiveness of the reciprocal teaching strategy in developing the mathematical achievement of sixth grade female students, (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education in Benha, 28*(112), 295-320.

Greenway, C. (2002). The process, pitfalls and benefits of implementing a reciprocal Teaching intervention to improve reading comprehension of a group of year 6 pupils. *Educational Psychology in Practice*, *18(2), 113-138.*

Hasaballah, M. (2018). The effectiveness of a proposed program based on reciprocal teaching in developing the skills of teaching math problem solving among student teachers, (in Arabic). *Journal of Education, (177)2*, 196-228.

Hassan, M. (2006). *The effectiveness of reciprocal teaching strategies in alleviating speech anxiety among a sample of primary school children*, (in Arabic). Unpublished Master Thesis, Faculty of Education, Menoufia University.

Hattie, J. (2011). The argument: Visible teaching and visible learning. *Visible Learning for Teachers*, 22-38.

Hattie, J. (2015). The applicability of visible learning to higher education. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology, 1*(1), 79.

Hattie, J. (2017). Updated list of factors influencing student achievement. Retrieved on 11 September 2017. from: http://www.evidencebasedteaching.org.au/hatties-2017-updated-list/

Hattie, J. A. (2009). *Visible learning: A synthesis of 800+ meta-analyses on achievement*. Abingdon: Routledge.

Issa, M. (2007). The effect of a training program for reciprocal teaching strategies on the meta-comprehension of students with reading comprehension difficulties in the fifth grade of primary school, (in Arabic). *Journal of the College of Education, 23*(1), 339-384.

Jawaldeh, F. (2017). Building an educational program based on the reciprocal education strategy and measuring its impact on developing mathematical concepts for students with learning difficulties in Jordan, (in Arabic). *Journal of Educational Sciences Studies, 44*(1), 241-257.

Lederer, J. (2000). Reciprocal teaching of social studies in inclusive elementary Classrooms. *Journal of Learning Disabilities, 33*(1), 91-106.

LeFevre, D., Moore, D., & Wilkinson, I. (2003). Tape-assisted reciprocal teaching: Cognitive bootstrapping for poor decoders. *British Journal of Educational Psychology, 73(1), 37-58.*

Meyer, K. (2014). Making meaning in mathematics problem-solving using the Reciprocal Teaching approach. *Australian Journal of Language and Literacy, 37*(2), 7-14.

Montashari, A. (2008). *The effect of using the reciprocal teaching strategy in developing some reading comprehension skills for first intermediate grade students,* (in Arabic). Unpublished Master Thesis, King Khalid

University, College of Education, Department of Curricula and Teaching Methods.

Palincsar, A. (1986). Metacognitive strategy instruction. *Exceptional Children, 53*,118-124.

Samalouti, A. (2010). The effect of using the reciprocal teaching strategy in developing mathematical problem-solving skills and the attitude towards mathematics among first year middle school students, (in Arabic). *Journal of Education, 144*(7), 13-69.

Saud, A. (2017). Reciprocal teaching and its importance in developing deductive thinking, (in Arabic). *Reading and Knowledge Journal, 189*, 194-228.

Sporer, N., Brunstein, J., & Kieschke, U. (2009). Improving students' reading comprehension skills: Effects of strategy instruction and reciprocal teaching. *Learning and Instruction, 19*(3), 272-286.

Taylor, B., & Frye, B. (1992). Comprehension strategy instruction in the intermediate grades. *Reading Research and Instruction, 32*(1), 39 - 48.

Westera, J. & Moore, D. (1995). Reciprocal teaching of reading comprehension in a New Zealand high school. *Psychology in the Schools, 32*(3), 225 - 232.

Zyton, H. (2003). *Teaching thinking: An applied vision in developing thinking minds (1st Edition),* (in Arabic). Cairo: World of Books.