فاعلية التعلم القائم على المشروعات في تنمية مستوى الأداء الأكاديمي، والكفاءة الذاتية، ومهارات العمل الفريقي لدى المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي

إعداد

أ.د. حسيب محمد حسيب*

المقدمة

تسعى المدرسة المصرية – غالبًا– إلى تعليم المتعلمين وفق نظام تعليمي محدد سلفاً في كافة مفرداته وتفصيلاته، من حيث البيئة المدرسية وتجهيزاتها، وأساليب إعداد وتدريب المعلمين، وبناء المناهج، ونظم التقويم وغيرها، وتفترض أن جميع المتعلمين في الصف الدراسي الواحد ذوي مستويات موحدة في الذكاء، والقدرات العقلية، والبنية النفسية، والمستويين الثقافي والاقتصادي الاجتماعي، وغير ذلك. الأمر الذي لا يعطى مجالاً للتفاعل بين المعلمين وجميع المتعلمين داخل الفصول الدراسية، ويكون سبباً في ظهور فئة المعرضين لخطر الفشل الدراسي، وانتشار العديد من المشكلات لديهم مثل: انخفاض معدلات الأداء والتحصيل الدراسي، واضطراب العلاقة بين المتعلمين والمعلمين، والميل نحو إتلاف الممتلكات العامة والخاصة (Eber, Sugai, Smith, & Scott, 2002)، وعدم الالتزام بالنظام المدرسي، وظهور سلوك المشاغبة والسلوكيات المضادة للمجتمع (Walker, Ramsey, & Gresham, 2004) فضلاً عن وجود بعض المشكلات السلوكية مثل: الكذب والسرقة والغش، وغيرها، وهو ما قد يؤثر سلباً في مستوى الأداء الأكاديمي، ويلقى بظلاله على زيادة معدلات الرسوب والتسرب بين المتعلمين.

وفي سياق التعلم المتمركز حول المتعلم، أصبح أسلوب التدريس القائم على المشروعات Project Method Teaching (PMT) متزايد الأهمية كرد فعل طبيعي للتحديات التعليمية في القرن الحادي والعشرين، لأنه ينطوي على أن يبحث المتعلمون في موضوع ما بعمق، فيقدمون بعض الأفكار والأسئلة والافتراضات التي تشكل الخبرات التي

* أستاذ بقسم التقويم – المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي

عاشوها من ناحية والأعمال المضطلعون بها من ناحية أخرى، وبالتالي فإن التعلم القائم على المشروعات (PMT) يعتمد على البحث في الأسئلة التي تثار من قبل المتعلمين والمعلمين حيال قضية ما. وقد أورد (Solomon, 2003) مجموعة من الخصائص المميزة للتعلم القائم على المشروعات أهمها: أنه يُمكن المتعلمين من اختيار الأنشطة التعليمية التي تتوافق وميولهم ورغباتهم؛ لتكون إحدى الوسائل الداعمة لعمليتي التعليم والتعلم، وما يستتبعهما من بناء الشخصية، وتنمية الخصائص الإيجابية، والمهارات الذاتية والجماعية على حد سواء. كما أن التعلم القائم على المشروعات يساعد في تطوير التفكير الابتكاري، وبناء القدرات الاستكشافية لدى المتعلمين؛ لأنه يعتمد على التجربة الواقعية، ويربط بين الأفكار والعمل اليدوي. ويضيف (Westwood, 2006) أنه يعزز التعلم ذا المعنى، ويربط التعلم الجديد بالتجارب المسبقة للمتعلمين، وينمي مستوى التوجيه الذاتي والدافعية لديهم؛ لأنهم شركاء في عملية التعلم الخاصة بهم.

ويرى الباحث أن التعلم القائم على المشروعات (PMT) باعتباره نهج شامل، يُمكن المتعلمين من المشاركة في عمليتي التعليم والتعلم وفقاً لأفضل قدراتهم، ويدعم مهارات التواصل الفعال لديهم؛ لأنه يسمح باستخدام وسائل الاتصال المختلفة، والاستثمار الأمثل للحواس، ومن ثم فقد يكون مفيداً للمتعلمين ذوي صعوبات التعلم والمعرضين لخطر الفشل الدراسي أكثر من غيرهم. ويذكر (Idol, et. Al., 2008) أن الإحصاءات العالمية تشير إلى أن ٣٠٪ من المتعلمين بالمدارس الابتدائية يواجهون متاعب دراسية، بالرغم من أنهم من غير ذوي الاحتياجات التعليمية والسلوكية الخاصة، وأن ١٥٪ لديهم مشاكل تعلم بسيطة أو متوسطة تؤثر علي تقدمهم الدراسي. ويقرر (Natriello, et. Al. 2007) أن أعلى معدلات المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي تتركز في المناطق الشعبية والعشوائية وبعض المناطق الريفية، حيث تتجاوز معدلات الفقر ٤٠٪ من عدد السكان في هذه المناطق، ويذهب (Milne, & Gombert, 2003) إلى أنهم ينتشرون في الأسر ذات العائل الواحد، أو يكونوا أبناءً لأمهات غير متعلمات.

وفي السنوات الأخيرة، تزايدت أعداد المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي، الذين يواجهون بطبيعة الحال بعض المشكلات المعرفية والانفعالية والسلوكية. حيث أكد (Lerner, 2003) أن غالبيتهم يعانون صعوبات في القراءة أو صعوبات في الكتابة أو صعوبات في كليهما، أو صعوبات في الذاكرة، أو صعوبات في الانتباه، فضلاً عن مشكلاتهم في التنظيم الذاتي للتعلم، وضعف قدرتهم على تطبيق التعلم إلى سياقات جديدة، واستخدام الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفة في حل المشكلات. ويذكر (Sideridis & Scanlon, 2006)

أن الفشل المتكرر، الذي يلحق بهم، قد يؤثر سلباً في مستويي الدافعية للإنجاز، والمثابرة في أداء المهام؛ فتنخفض مستويات التوقعات للنجاح، وترتفع مستويات قلق المستقبل، والانسحاب، والتجنب، والسلبية، ومن ثم يتزايد معدل التعرض لخطر الفشل الدراسي. وقد أكد (Sprague & Walker, 2000) أن هؤلاء المتعلمين يتميزون بنقص مستوى الدافعية للإنجاز، وضعف القدرات والمهارات بشكل عام، وظهور المشكلات الصحية والنفسية والاجتماعية لديهم، فضلاً عن تدنى المستوى القيـمي.

وقد افترض (Hampton & Mason, 2003) أن هؤلاء المتعلمين يظهرون مستوى منخفضاً في الكفاءة الذاتية عند مقارنتهم بزملائهم العاديين، وربما يعود ذلك إلى الشعور بالدونية وضعف الثقة بالنفس، وتعرضهم للعديد من المواقف الضاغطة سواء في الأسرة أو في المدرسة أو في المجتمع بشكل عام.

وفي دراسته عن خصائص الشخصية لدى المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي توصل الباحث (٢٠١٢) إلى أنهم يتميزون ببعض الخصائص منها: صعوبة تقبل السلطة، واللامبالاة، وضعف التعبير عن المشاعر، والميول العدوانية، وجميعها مما يساعد في تفاقم العديد من المشكلات. وقد أشار (Westwood, 2006) إلى أن التعلم القائم على المشاريع قد يكون وسيلة فعالة لتدريس المتعلمين الذين يفتقرون إلى المهارات الأساسية في القراءة والكتابة. لأنه يدعم مشاركة المتعلمين في أنشطة التعلم، كما يسمح للمتعلمين ذوي الأداء المنخفض بالتقدم في المهارات الاجتماعية. وتوصل (Liu & Hsiao, 2002) إلى ارتفاع مستوى الأداء الأكاديمي، وتحسين استخدام الاستراتيجيات المعرفية، وارتفاع مستوى الدافعية نحو التعلم عند استخدام التعلم القائم على المشروعات مع المتعلمين على اختلاف مستوياتهم.

وأظهرت نتائج دراسات (Gillies & Ashman, 2000) أن العمل في مجموعات يؤثر إيجابيًا على مستوى التقبل الاجتماعي لدى المتعلمين. وأن المتعلمين الذين يعانون من مشكلات تعليمية ويشاركون في مجموعات تعاونية يحققون نتائج أفضل من أقرانهم المشاركين في البيئة الصفية التقليدية. فالمتعلمون الذين يحتاجون إلى مساعدة يمكن أن يستفيدوا من تفاعلات فرق العمل. وأجرى (Mc Arthur, Ferretti & Okolo's ,2002) دراسة حول التعلم القائم على المشروعات لدى المتعلمين ذوي صعوبات التعلم بالصف السادس، قدم من خلالها مشروعاً لمدة ٨ أسابيع عن الهجرة إلى الولايات المتحدة في أوائل القرن العشرين، وأظهرت النتائج أن المتعلمين كانوا أفضل فهماً للمحتوى، وأبدوا مواقف أكثر إيجابية عن الكفاءة الذاتية بعد تنفيذ برنامج التعلم القائم على المشروعات. كما أجرى

(Guven & Duman, 2007) دراسة حول فاعلية برنامج التعلم القائم على المشاريع لدى المتعلمين ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، تبين من خلالها تنمية معارفهم حول الموضوع. وفي نفس السياق ناقشت دراسة (Nugent,2008) تطبيق برنامج بيير بورديو لنجاح المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي، والذي يسعى لتوفير منهج للفهم الواسع واحتفاظ المتعلم بالمفاهيم الثقافية، والتكامل بين الجانب الأكاديمي والاجتماعي، حيث شارك نحو١٤٦ متعلماً من المعرضين لخطر الفشل الدراسي، وأشارت النتائج إلى أن هؤلاء المتعلمين كانوا محدودي الاختيار، فإذا ما أتيحت لهم فرصة الاختيار والتكامل بين الجانبين الأكاديمي والاجتماعي فقد كان ذلك ذو تأثير إيجابي على نجاحهم. كما استهدفت دراسة (Janet, & Denis, 2010) التحقق من فاعلية برنامج المهارات الاجتماعية لدى المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي بالمدارس الابتدائية، من خلال تنفيذه على ١٢٥ متعلماً تتراوح أعمارهم ما بين ٩-١١ عاماً، حيث تم تدريبهم على حل المشكلات، وتحسين الأداء الأكاديمي، وتحديد السلوكيات غير المرغوبة وتقويمها، وأشارت النتائج إلى أهمية التدخل الإيجابي مع المتعلمين في تحسين بعض المظاهر السلوكية لديهم.

وجملة القول أن هذه الدراسات وغيرها تشير إلى فاعلية أسلوب التعلم القائم على المشروعات لدى المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي بالمرحلة الابتدائية في تنمية مستوى التحصيل الدراسي، والاتجاه نحو التعلم، والعمل الجماعي، الأمر الذي يدعو معدي المناهج والبرامج والاستراتيجيات التدريسية أن يأخذوا بعين الاعتبار استخدام هذا الأسلوب. ولا شك أن تبني استراتيجية ما للحد من ظاهرة المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي ينبغي أن يسبقه تشخيص لأهم المشكلات التي تواجه المدرسة مع هؤلاء المتعلمين. فقد أصدرت وزارة التربية في نيوزلندا (٢٠٠٨) تقريراً بأبرز هذه المشكلات وهى: ضعف التحصيل المعرفي، وانخفاض مستوى تقدير الذات، وفقدان الثقة بالنفس، وانخفاض مستويي الدافعية والطموح، وضعف القدرة على بناء الأهداف والتفكير المستقبلي، وانخفاض المشاركة في الأنشطة التعليمية أو المدرسية، وكثرة التغيب أو الانقطاع عن المدرسة، وعدم التجاوب مع التعليمات المدرسية، والمشاغبة، والمشكلات الصحية.

وثمة العديد من الدراسات التي استهدفت الحد من ظاهرة المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي، مثل: دراسة (Zentall, et. Al., 2011) التي استخدمت المجموعات التعاونية، ودراسة (Rafdal, et. Al., 2011) التي تناولت استراتيجية التعلم بالزميل، ودراسة (Parette, et. Al., 2011) التى استخدمت الرسوم المتحركة في برنامج باور بوينت مايكروسوفت لتعزيز المشاركة والتعلم، ودراسة (Finnan, & Kombe, 2011) التي

استخدمت فنيات إعادة تطوير الذات، كما توجد بعض الدراسات التى تناولت المهارات الأكاديمية لديهم مثل: دراسة (Wanzek, & Vaughn., 2011) لتحسين مهارات القراءة، ودراسة (Soriano, et. Al., 2011) لتحسين الطلاقة والقراءة والفهم القرائي، ودراسة (Lo, & Starling, 2011) لتحسين مستوى القراءة الجهرية، ودراسة (Tawfeeq, L., 2011) عن المهارات الرياضية، فضلاً عن دراسة (حسيب، ٢٠١٢) التي قدمت برنامجاً إرشادياً لتحسين بعض خصائص الشخصية (صعوبة تقبل السلطة- اللامبالاة- ضعف التعبير عن المشاعر- الميول العدوانية) لديهم، وبالتالي فإن الدراسة الحالية يحاول التحقق من فاعلية التعلم القائم على المشروعات في تنمية مستوى الأداء الأكاديمي ومهارات العمل الفريقي لدى هؤلاء المتعلمين.

المنهجية والإجراءات

استندت الدراسة الحالية إلى منهجية خاصة هي مزيج من التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة والاختبارين القبلي والبعدي، فضلاً عن دراسة الحالة. حيث تم حساب الفروق بين الاختبارين القبلي البعدي في متغير الأداء الأكاديمي، كما ساهم أسلوب دراسة الحالة في التعرف على متغير مهارات العمل الفريقي فضلاً عن فحص العمليات التي تمت أثناء تنفيذ المشروع التعليمي من حيث استراتيجيات التدريس، والوسائل المستخدمة، وأساليب التقويم، ونواتج التعلم، وما يتعلق بالمتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي.

وأجريت الدراسة الحالية على جميع المتعلمين بالصف الرابع الابتدائي، بإحدى مدارس إدارة منشأة ناصر التعليمية بمحافظة القاهرة- إحدى المناطق العشوائية-، البالغ عددهم ١٩٦ فرداً، تم تطبيق (أ) مقياس الخصائص الشخصية لدى المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي (إعداد: الباحث، ٢٠١٢)، (ب) اختبار الدومينو ٤٨ للذكاء (إعداد: جون بلاك، ترجمة: عبد الرحيم بخيت، ١٩٩٥)، (ج) تقرير المعلم، (د) اختبار الأداء الأكاديمي، (هـ) المقابلات الفردية، وتم اختيار ٢٤ متعلماً تتراوح أعمارهم بين ٩.٣ ، ١٠.٢عاماً، بمتوسط عمر ٩.٧٥ عاماً، وانحراف معياري ٠.٧، وتم تصنيفهم بوجود احتمال كبير (٠- ٨٤٪) لتعرضهم لخطر الفشل الدراسي.

مقياس خصائص الشخصية لدى المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي (إعداد: الباحث، ٢٠١٢)

يهدف هذا المقياس إلى تحديد خصائص الشخصية لدى المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي، ويتكون من ٤٠ مفردة موزعة على أربعة أبعاد هي: صعوبة تقبل السلطة، واللامبالاة، وضعف التعبير عن المشاعر، والميول العدوانية، وتم التحقق من صدقه عن طريق: المحكمين، والمقارنة الطرفية، والصدق العاملي، وتم حساب الثبات عن طريق: إعادة الإجراء، ومعادلة ألفا كرونباخ، والتجانس الداخلي، والتجزئة النصفية، والاحتمال المنوالي. وقد تم تطبيقه على مجتمع الدراسة، وعددهم ١٩٦ متعلماً، بهدف التعرف على المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي، وأسفرت نتائج التطبيق عن وجود ٤٥ متعلماً حصلوا على الدرجات من ٢٤– ٣٠ في الأبعاد الأربعة المكونة للمقياس، مما ينبئ عن ارتفاع احتمال تعرضهم لخطر الفشل الدراسي، ومن ثم يكون هؤلاء العينة المبدئية للدراسة الحالية.

اختبار الدومينو 48 للذكاء (إعداد: بلاك Black، ترجمة: عبد الرحيم بخيت، ١٩٩٥)

يتكون هذا الاختبار من ٤٨ مشكلة، منها ٤ مشكلات كأمثلة يقوم الباحث بتوضيح إجاباتها توضيحاً كاملاً، وقد بنى هذا الاختبار على إدراك العلاقات المتعددة بين أشكال الدومينو، وتطبيق هذه العلاقات فيما بينها للإجابة عن التساؤل المطروح، ويستغرق تطبيقه نحو ٣٠ دقيقة، وقد تم اختيار هذا الاختبار لتطبيقه في هذه الدراسة، لأنه متحرر من الثقافة Free Culture ولا يقتصر على بيئة أو فئة محددة، كما أنه غير لفظي فيمكن تطبيقه دون اعتبار للمستوى اللغوي للعينة، كما يمكن تطبيقه بطريقة فردية أو جمعية، مما يجعل تطبيقه أمراً سهلاً، وقد تحقق المترجم (١٩٩٥: ١٢) من صدق الاختبار بطريقة صدق المحك ، كما تحقق الباحث الحالي (٢٠١٢) من صدق الاختبار بطريقة المقارنة الطرفية، وتأكد المترجم (١٩٩٥: ١٦) من ثبات الاختبار بطريقة إعادة الإجراء، وتأكد الباحث الحالي (٢٠١٢) من ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، وقد تم تطبيقه على المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي وعددهم ٤٥ متعلماً، للتعرف على معاملات الذكاء لديهم، وأضحت نتائج التطبيق عن تمتعهم جميعاً بمستويات ذكاء متوسطة إلى مرتفعة باستثناء ٥ متعلمين يقل مستوى الذكاء لديهم عن ٧٠ نقطة مما استوجب استبعادهم من عينة الدراسة.

تقرير المعلم (إعداد: الباحث)

بالرغم من انتشار تقرير المعلم في معظم المدارس الأوروبية والأمريكية، ويعتمد عليه المجتمع التعليمي في تشخيص بعض المشكلات وحسم الكثير من القضايا التعليمية المتعلقة بالمتعلم، إلا أن هذه الثقافة لم تجد رواجاً في المجتمع المصري، وقد تم إعداد هذا التقرير ليستخدمه المعلم في الحكم على ما إذا كان المتعلم معرضاً لخطر الفشل الدراسي من عدمه، باعتبار أن المعلم هو أكثر عناصر العملية التعليمية تفاعلاً مع المتعلم ويمكنه الإجابة عن كافة الأسئلة والاستفسارات المتعلقة بالنواحي العقلية والانفعالية والسلوكية والتعليمية للمتعلم، ويتكون هذا التقرير من ٢٠ مفردة موزعة على أربعة محاور هي: التحدث والاستماع والقراءة والكتابة، وتم التحقق من صدقه عن طريق المحكمين والصدق العاملي، وتم التحقق من ثباته بإعادة الإجراء، ومعادلة ألفا كرونباخ، والاحتمال المنوالي، وتم تطبيق هذا التقرير للتعرف على المستويات المهارية للمتعلمين من وجهة نظر المتعلمين، حيث أسفر تطبيقه على العينة المتبقية وعددها ٤٠ متعلماً عن وجود مشكلات تعليمية لدى المتعلمين في القراءة والكتابة والاستماع والتحدث بنسب ٦٦٪، ٥٤٪، ٤٨٪، ٤٤٪ على الترتيب، مما استوجب ضمهم جميعاً لعينة الدراسة.

اختبار الأداء الأكاديمي (إعداد: الباحث)

يهدف هذا الاختبار إلى التعرف على المستوى الفعلي للمتعلمين في الأداء الأكاديمي للغة العربية، حيث يمكن من خلاله تقييم المتعلم في: التعرف على الأبجدية العربية قراءة وكتابة، والتفرقة بين الظواهر القرائية المختلفة مثل: التاء المفتوحة، والهاء المربوطة، والمدود، والحروف الشمسية والحروف القمرية قراءة وكتابة، وتكوين وقراءة وكتابة الكلمات من أعداد مختلفة من الحروف، وتكوين وقراءة وكتابة الجمل المكونة من أعداد مختلفة من الكلمات، والفهم القرائي، والتعبير الكتابي، ويكون تقييم المهارات المذكورة من حيث الدقة والسرعة. وقد تكونت الصورة الأولية للاختبار من ٢٠ مفردة، وتم التحقق من صدق الاختبار بحساب صدق المحكمين، وحساب صدق المحك مع مقياس القدرات النفس لغوية حيث بلغ معامل الارتباط بينهما ٠.٨٦، وكان التحقق من ثبات الاختبار بحساب معامل ألفا كرونباخ الذي بلغ ٠.٧٦ وإعادة التطبيق حيث بلغ معامل الارتباط بين التطبيقين ٠.٨٨، ومن ثم استخراج الصورة النهائية القابلة للتطبيق، وقد تم تطبيق هذه الاختبار على عينة الدراسة باعتباره اختباراً قبلياً، وأعيد تطبيقه بعد الانتهاء من البرنامج بأسبوعين باعتباره اختباراً بعدياً.

المقابلات الفردية (إعداد: الباحث)

يتكون بروتوكول المقابلة الفردية من ١٠ أسئلة مفتوحة تدور حول الجاذبية والمتعة في التعلم، والمهارات، والقيم، والقضايا المتعلقة بالعمل الجماعي، التي يكتسبها المتعلم من خلال التعلم القائم على المشروعات، ويتم تطبيقها بشكل فردى وتستغرق نحو ٢٠ دقيقة، وتم تحكيم الصورة الأولية عن طريق أساتذة الصحة النفسية، وإجراء التعديلات المطلوبة، وتم تطبيق المقابلة الفردية مع جميع المتعلمين المشاركين في الدراسة، بعد تنفيذ برنامج التعلم القائم على المشروعات بأسبوعين.

البرنامج التعليمي القائم على المشروعات (إعداد: الباحث)

تم إعداد البرنامج المقترح لتنمية مهارات اللغة العربية، ومهارات العمل الفريقي لدى المتعلمين، وهو عبارة عن ٣ موضوعات هي: الحيوانات البحرية والبرية، وهجرة الطيور والأسماك، والكلمات الفصحى في الأمثال الشعبية، يختار المتعلم أحدها للمشاركة في تنفيذه مع زملائه، على مدى ٦ أسابيع بواقع يومين كل أسبوع لمدة ٣ ساعات يومياً، تحت إشراف المعلم، ويتضمن كل مشروع: البحث في المكتبات والانترنت وإعداد مادة علمية عن المشروع، وجمع الصور، وإعداد الموديلات والنماذج، والزيارة الميدانية لبعض المتاحف والمحميات ومجمع اللغة العربية، ومقاهي الشعر والشعراء، وإعداد صحيفة حائط وبرنامج إذاعة مدرسية، وبرنامج مسرحي عن المشروع. ومن خلال أنشطة الدراسة والبحث، والتعلم القائم على الألعاب. يمكن تحقيق أهداف التعلم حيث كانت موضوعات المشروعات المقترحة عبر المناهج الدراسية المختلفة وتقوم على ربط المفاهيم والمبادئ بين موضوعات مختلفة في بعض المقررات مثل: اللغة العربية، والدراسات البيئية، والدراسات الاجتماعية، وغيرها.

النتائج

تم حساب الفروق بين أبعاد اختبار الأداء الأكاديمي قبل وبعد تنفيذ برنامج التعلم القائم على المشروعات، باستخراج المتوسطات والانحرافات المعيارية، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١): المتوسطات والانحرافات المعيارية بين التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس الأداء الأكاديمي

المحاور	التطبيق	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري
الأبجدية العربية قراءة وكتابة	القبلي	٢٤	٧.٨٦	٥.٤٨
	البعدي	٢٤	١٦.٨٢	٤.٩٤
الظواهر القرائية	القبلي	٢٤	٢.٩٧	٠.٦٩
	البعدي	٢٤	٣.٣٦	٠.٣١
تكوين وقراءة وكتابة الكلمات	القبلي	٢٤	٢.٧٢	٠.٦٠
	البعدي	٢٤	٣.١٤	٠.٥٧
تكوين وقراءة وكتابة الجمل	القبلي	٢٤	٢.٧٧	٠.٣٧
	البعدي	٢٤	٣.٢٨	٠.٣١
الفهم القرائي	القبلي	٢٤	٣.٤١	٠.٧٠
	البعدي	٢٤	٢.٦٢	١.٠١
التعبير الكتابي	القبلي	٢٤	٢.٤٣	١.١١
	البعدي	٢٤	٣.٥٨	٠.٥٦

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المتعلمين في التطبيق القبلي، ومتوسط درجات المتعلمين في التطبيق البعدي على جميع أبعاد مقياس الأداء الأكاديمي، وذلك لصالح التطبيق البعدي. مما يشير إلى أن المتعلمين سجلوا مستويات مرتفعة في التطبيق البعدي على أبعاد اختبار الأداء الأكاديمي، وهي: التعرف على الأبجدية العربية قراءة وكتابة، والتفرقة بين الظواهر القرائية المختلفة، وتكوين وقراءة وكتابة الكلمات، وتكوين وقراءة وكتابة الجمل، والفهم القرائي، والتعبير الكتابي.

كما تم حساب الفروق قبل وبعد تنفيذ برنامج التعلم القائم على المشروعات في معرفة موضوع المشروع، والكفاءة الذاتية الأكاديمية، ومهارات العمل الفريقي، والتعلم التجريبي، باستخراج قيمة (ر) للاختبارات المقترنة، وحساب حجم التأثير، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٢): قيمة ر للاختبارات المقترنة وحجم التأثير

البيان	العينة	قيمة ر للاختبارات المقترنة	حجم التأثير	مستوى الدلالة
معرفة موضوع المشروع	٢٤	٨.٨٧	١.٨٩	٠.٠١
الكفاءة الذاتية	٢٤	٢.٥٩	٠.٥٣	٠.٠١
العمل الفريقي	٢٤	٣.٠١	٠.٦١	٠.٠١
التعلم التجريبي	٢٤	٢.٣٦	٠.٤٨	٠.٠١

ويتضح من الجدول السابق دلالة قيمة (ر) للاختبارات المقترنة، وارتفاع حجم التأثير بين مستويات المتعلمين قبل وبعد تنفيذ برنامج التعلم القائم على المشروعات في متغيرات: معرفة موضوع المشروع، والكفاءة الذاتية الأكاديمية، ومهارات العمل الفريقي، والتعلم التجريبي.

وهذا يدلل على أن برنامج التعلم القائم على المشروعات قد أثر في معرفة المتعلمين ومستوى تعلمهم وامتلاكهم المهارات الأساسية، وتم الكشف عن تغيير موقف هام للمتعلمين بشأن الكفاءة الذاتية، والعمل الجماعي، والتعلم التجريبي بعد تنفيذ المشروعات المختلفة.

ومما يجدر ذكره أن المقابلات الفردية التي أجريت مع المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي، قدمت معلومات تكميلية بشأنهم وجهات نظرهم حول تقييم التعليم القائم على المشروعات، والأنشطة التعليمية المستخدمة، وتنفيذ فكرة العمل الجماعي، وإتقان مهارات العمل الفريقي، والمشاركة الفعلة في عمليتي التعليم والتعلم. حيث أسفر تحليل نتائج المقابلات أن جميع المشاركين (٢٤ متعلماً) أكدوا على أن التعلم القائم على المشاريع ساعدهم على التعلم بشكل أفضل، وأنهم احتفظوا بالكثير من المعلومات عن المشروعات التي شاركوا فيها، كما أكد غالبيتهم (٢١ متعلماً) أن المشروعات التعليمية كانت مسلية وممتعة، وأنها أكثر تحفيزية مقارنة بطرق التعليم المباشر، وكلام المعلم، والدراسة من الكتب المدرسية المقررة. كما أيد غالبية المشاركين (٢٢ متعلماً) أن ما وجدوا من الفاعلية والمتعة في التعلم كان بسبب تواجدهم في مجموعات، يقول أحد المشاركين في مشروع الحيوانات البحرية "أنا أحببت هذا الإجراء كثيرًا، لأنني شاهدت الحيوانات البحرية بشكل حقيقي، درستها بنفسي مع زملائي، رأينا DVD" ويقول آخر" لا للكتاب الذي لا يقدم ولا يؤخر شيئاً، ويقول ثالث: "الكتب لا تظهر لنا أقراص الفيديو الرقمية والصور" وقد عبر أحدهم عن العمل في مجموعات قائلاً: "أهم ما ساعدني أنني كنت ضمن مجموعة، وكنت أتعلم من زملائي، وفي إطار مضطرد يذكر بعضهم (٥ متعلمين) أنهم تعلموا بشكل أفضل من خلال هذا الإجراء بسبب أقرانهم الذين

أوضحوا لهم بعض الأمور وأجابوا لهم عن بعض الاستفسارات، وإذا كان لديهم بعض الانسحاب والسلبية إلا أنهم كانوا مستمتعين وحاولوا اتباع التعليمات وتنفيذها، ومن أبرز ما ذكره (١١ متعلماً) أن المشروع التعليمي كان فرصة لهم للتعبير عن الأفكار. فيذكر أحدهم "أحببت أن أكون مع الآخرين، لأنني قدمت كل ما فكرت فيه إليهم وأخذت المجموعة ببعض مقترحاتي" ويذكر آخر: "كنت أتعلم من زملائي، كنت أصمت أولاً ثم أعرف منهم ماذا يريدون وأشاركهم في المرة الثانية". وقرر (٩ متعلمين) أنهم تعودوا أن يكون لهم دور أكثر نشاطا في عملية التعليم عندما كانوا يعملون في مجموعات خلال المشروع، مما كانوا عليه من قبل. فيذكر أحدهم: "استخدمنا المناقشة في كل ما كان واجبا علينا أن نقوم به". وهناك نسبة ٥٠٪ من المشاركين (١٢ متعلماً) طلبوا من معلميهم العمل في أزواج أو مجموعات داخل الفصول الدراسية بعد الانتهاء من المشروع.

المناقشة

كان الغرض من الدراسة الحالية هو التحقق من فاعلية التعليم القائم على المشروعات (PMT) في تنمية مستوى الأداء الأكاديمي والفاعلية الذاتية ومهارات العمل الفريقي لدى المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي. وأظهرت القياسات الكمية والنوعية فاعلية التعلم القائم على المشروعات في تنمية المتغيرات التابعة، وأظهر الفحص الدقيق للنتائج أن هؤلاء المتعلمين تم إثراء معارفهم وتوسيع مداركهم من خلال التدريب العملي، والأنشطة الميدانية، والتعلم التجريبي، وأن التعلم القائم على المشروعات يعد نهجاً أفضلاً من غيره في استثمار قدرات المتعلمين، واستخدامهم لجميع حواسهم في عمليتي التعليم والتعلم. وقد لوحظ تحسناً في التعرف على المصطلحات، وفهمها، والاحتفاظ بالمعلومات، وقد ساعد في ذلك المصادر الثانوية التى استخدمها المتعلمون مثل: الكتب والأبحاث والمجلات والانترنت.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة المهتمة بالتعليم القائم على المشروعات (Barron et al., 1998; Guvan & Duman, 2007; Liu & Hsiao, 2002; Mc Arthur, Ferretti & O'kolo, 2002) التى أكدت على تحسن الأداء الأكاديمي للمتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي بعد تنفيذ المشروع. كما أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن هناك تحسن لدى عينة الدراسة بشأن مواقفهم تجاه العمل الجماعي، وقبولهم للعمل في المجموعة، ومشاركتهم في عملية التعلم. فقد تغيرت وجهات نظر هؤلاء

المتعلمين حول فوائد العمل الجماعي على نتائج التعلم، والتفاعلات بين الأقران وذلك بعد خبراتهم التعليمية مع المشروع.

عندما طلب المتعلمون المعرضون لخطر الفشل الدراسي المساعدة داخل الجماعة، بدأت التفاعلات التي أدت في كثير من الأحيان إلى الاستيضاح وتبادل الأفكار مع أعضاء المجموعة الآخرين، ومن هذه التفاعلات التي ربما ساهمت في زيادة مشاركتها المباشرة في عملية التعلم والتقبل الاجتماعي، كما ذكر في المقابلات.

في معظم الوقت، كان جميع أعضاء المجموعة يشاركون في عملية التعلم إما عن طريق المساهمة في المناقشات، وقراءة المعلومات، وكتابة ما يصل إليهم من معلومات، أو تقديم منتج التعلم إلى زملائهم وغالبية المتعلمين كانوا أكثر انخراطًا بكثير مع مفردات عمليتي التعليم والتعلم كبديل عن الأساليب السلبية الأخرى للتعلم المباشر، وخاصة في الموضوعات يمكن بحثها ودراستها بشكل يكون المتعلم محوراً للتعلم.

ومما يجدر ذكره أن معظم الأبحاث التي أجريت على التعلم القائم على المشروعات والمتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي، حددت الآثار الإيجابية لهذه النوع من التعلم على التقبل الاجتماعي، والأداء الأكاديمي، والتفاعلات مع الأقران، والمشاركة النشطة في عملية التعلم لدى هؤلاء المتعلمين (Gillies & Ashman, 2000; Wurdinger, Haar, Hugg, & Bezon, 2007)

لقد غير أسلوب التعلم القائم على المشروعات في مواقف المتعلمين نحو الكفاءة الذاتية ومهارات العمل الفريقي، ولكن بدرجة معتدلة وفقًا لحجم التأثير. لأن غالبية المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي ذكروا في مقابلاتهم أن هذا الأسلوب يعزز مشاركتهم في عملية التعلم. وإذا تم تدقيق النظر في البيانات المستمدة من الملاحظات الميدانية والمقابلات الشخصية يبدوا أن معظم المشاركين قد تعملوا سلوكيات جديدة تعزز مستوى الدافعية نحو التعلم لديهم، مثل: طلب المساعدة في إكمال المهمة التعليمية دون فهم بالضرورة.

لقد تأثرت العوامل النفسية والاجتماعية للمتعلمين، وظهر ذلك في تقبل العمل في المجموعات والمشاركة الإيجابية في عمليتي التعليم والتعلم، الأمر الذي يدعو إلى عدم التركيز على المشاركة السلوكية للمتعلمين والتى تتبدى في تقديم الجهد والمثابرة وطلب المساعدة والدافعية فحسب بل يجب أن تتعدى مشاركاتهم إلى عرض الفائدة في نشاط التعلم والمشاركة المعرفية لتحسين مستوى الكفاءة الذاتية .(Linnenbrink & Pintrich, 2003, 123) فالمتعلمون المعرضون لخطر الفشل الدراسي لديهم مشكلات مع استخدام الاستراتيجيات

المعرفية والما وراء معرفية الأمر الذي يتطلب ضرورة تعليمهم بشكل فردي كيفية استخدام هذه الاستراتيجيات، وفي الوقت ذاته لتشمل المزيد من التعليمات المباشرة خلال المشروع.

ومن النتائج المثيرة للاهتمام في الدراسة الحالية أن المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي كانوا يتمتعون بمعتقدات إيجابية نحو مفهوم الذات والكفاءة الذاتية في الأداء الأكاديمي للغة العربية، حتى قبل تنفيذ المشروع، وثمة تفسير محتمل، كما وجدت بعض الدراسات، يمكن أن يكون المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي يميلون إلى المبالغة في تقدير فعاليتهم الذاتية (Klassen, 2002). كما يوجد تفسير آخر يمكن أن يكون في اختلاف أحكام الكفاءة الذاتية. ووفقا (Hampton & Mason, 2003) فإن المتعلم قد يكون ذا معتقدات إيجابية في الكفاءة الذاتية إذا تعرض للمصادر التي تساعده في تطوير هذه المعتقدات.

في الختام، تؤكد النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية إلى إمكانية دعم المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي من خلال التعلم القائم على المشروعات، حيث يفيد ذلك في تحسين مستوى الأداء الأكاديمي، والدافع الذاتي، والتعلم التعاوني، والتقبل الاجتماعي، والمشاركة الفعالة في عملية التعلم. ومن ثم يمكن لهؤلاء المتعلمين المشاركة بخبراتهم من خلال التعلم القائم على المشروعات في تحقيق الأهداف الاجتماعية والأكاديمية، ويفضل أن تكون هذه المشروعات مبنية على أنشطة فعالة ومصادر ثانوية ذات بهجة ومتعة، وذات صلة أساسية بحاجات المتعلمين، وعدم الاقتصار على الوسائل التعليمية لتنفيذ التدريس، وأيضا يجب دعم هؤلاء المتعلمين من خلال طرق بديلة مثل نهج متعدد الحواس، والتدريب العملي على الخبرة، والتعلم التعاوني، وقد يكون التعليم الفردي في تطوير المهارات الأساسية للتعامل في بيئات التعلم المفتوحة.

المراجع

- حسيب محمد حسيب (٢٠١٢): فاعلية برنامج إرشادي لتحسين بعض خصائص الشخصية لدى المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد٢٨ ، العدد٣، ص ص ٣٦ – ٧٢.
- عبد الرحيم بخيت عبد الرحيم (١٩٩٥): اختبار الذكاء غير اللفظي" الدومينو ٤٨"، كراسة التعليمات، المنيا: دار حراء للنشر والتوزيع الجامعي.

- **Barron, B., Schwartz, D., Vye, N., Moore, A., Petrosino, L., & Bransford, J. (1998) Doing with understanding: lessons from research on problem and project-based learning. The Journal of the Learning Sciences, 7 (3), 271–311.**
- **Berkeley, S; Marshak, L; & Mastropieri, A.,(2011): Improving Student Comprehension of Social Studies Text: A Self-Questioning Strategy for Inclusive Middle School Classes. *Remedial and Special Education*, 32(2),105-113**
- **Finnan, C.; Kombe, D., (2011): Accelerating Struggling Students' Learning through Identity Redevelopment . Middle School Journal, 42(4), p.4-12**
- **Gillies, R. M., & Ashman, A.F. (2000). The effects of cooperative learning on students with learning difficulties in the lower elementary school. The Journal of Special Education, 34(1), 19-27.**
- **Guven, Y., & Duman, H.G. (2007). Project based learning for children with mild mental disabilities. International Journal of Special Education, 22(1), 77-82.**
- **Hampton, N.Z., & Mazon, E. (2003). Learning disabilities, gender, sources of efficacy, self-efficacy beliefs and academic achievement in high school students. Journal of School Psychology, 41(1), 101-112.**
- **Idol, M., West, K., & Liowd, D., (2008): Individuals with Disabilities Education Act Amendments of 1997, 2004, *20 U.S.C. [section],* p.1401-1485.**
- **Janet, M., & Denis, W., (2010): A school intervention to increase prosocial behavior and improve academic performance of at-risk students, Touro College, New York.**
- **Klassen, R. (2002). A question of calibration: A review of the self-efficacy beliefs of students with learning difficulties. Learning Disability Quarterly, 25 (1), 88-102.**

- **Lerner, J. (2003). Learning Disabilities. Theories, Diagnosis and Teaching Strategies, 9th ed., Boston: Houghton Mifflin Co.**
- **Linnenbrink, E.A., & Pintrich, P.R. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. Reading and Writing Quarterly, 19 (1), 119-137.**
- **Liu, M., & Hsiao, Y. (2002) Middle school students as multimedia designers: a project-based learning approach. Journal of Interactive Learning research, 13(4), 311–37.**
- **Lo, Ya-yu; Cooke, L.; & Starling, A., (2011): Using a Repeated Reading Program to Improve Generalization of Oral Reading Fluency. Education and Treatment of Children, 34 (1),115-140**
- **Mc Arthur,C.A., Ferretti, R.P., & O'kolo, C.M. (2002). On defending controversial viewpoints: Debates of sixth graders about the desirability of early 20th century American immigration. Learning Disabilities Research and Practice, 17(3), 160-172.**
- **Milne, C., & Gombert, B., (2003): Students with a primary language other than English: Distribution and service rates. In K. Baker & A. DeKanter (Eds.), Bilingual education: p.113-138.**
- **Natriello, G., McDill, L., & Pallas, M., (2007): Schooling disadvantaged children: Racing against catastrophe. New York: Teachers College Press.**
- **Nugent, J., (2008): Why "at-risk" students persist: Pierre Bourdieu's theory applied to student retention at Humber College, university of Toronto.**
- **Parette, P.; Hourcade, J.; & Blum, C.,(2011): Using Animation in Microsoft PowerPoint to Enhance Engagement and Learning in Young Learners with Developmental. TEACHING Exceptional Children, 43 (4), 58-67**
- **Rafdal, H.; McMaster, L.; & McConnell, R., (2011): The Effectiveness of Kindergarten Peer-Assisted Learning Strategies for Students with Disabilities. Exceptional Children, 77 (3), 299-316**
- **Sideridis, G.D., & Scanlon, D. (2006). Motivational Issues in Learning Disabilities, Learning Disability Quarterly, 29 (1), 131-135.**
- **Solomon, G. (2003). "Project-Based Learning: a Primer", Technology and Learning, 23 (6), 20-30.**
- **Soriano, M.; Miranda, A.; & Soriano, E., (2011) : Examining the Efficacy of an Intervention to Improve Fluency and Reading Comprehension in Spanish Children with Reading Disabilities.**

International Journal of Disability, Development and Education, 58 (1), 47-59

- **Sprague, J., & Walker, H., (2000): Early identification and intervention for youth with antisocial and violent behavior. Exceptional Children, 66 (1),367-379.**
- **Tawfeeq, L., (2011): Teaching Assistants Who Instruct Preparatory Mathematics to Academically-Challenged First-Year College Students. PRIMUS,21 (1), 4-13**
- **Walker, H., Ramsey, E., & Gresham, F., (2004): Antisocial behavior in school with infotrac : Evidence-based practices. Belmont, CA: Wadsworth.**
- **Wanzek, J.; Vaughn, S., (2011): Is a Three-Tier Reading Intervention Model Associated with Reduced Placement in Special Education?. Remedial and Special Education, 32 (2),167-175**
- **Westwood, P. (2006). Teaching and learning difficulties: cross-curricular perspectives, Camberwell, Vic.: ACER. Press.**
- **Wurdinger, S., Haar, J., Hugg, R., & Bezon, J. (2007). A qualitative study using project-based learning in a mainstream middle school. Improving schools, 10 (2), 150-161.**
- **Zentall, S.; Kuester, A.; & Craig, A., (2011): Social Behavior in Cooperative Groups: Students at Risk for ADHD and Their Peers , Journal of Educational Research, 104 (1), 28-41**

فاعلية التعلم القائم على المشروعات في تنمية مستوى الأداء الأكاديمي، والكفاءة الذاتية، ومهارات العمل الفريقي لدى المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي

إعداد

أ.د. حسيب محمد حسيب

أستاذ بقسم التقويم

المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي

الملخص

هدفت الدراسة إلى تقديم برنامج تعليمي قائم على المشروعات والتحقق من فاعليته في تنمية مستوى الأداء الأكاديمي والكفاءة الذاتية ومهارات العمل الفريقي لدى المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي، وتم تطبيق الأدوات التشخيصية للدراسة وهى: مقياس الخصائص الشخصية لدى المتعلمين المعرضين لخطر الفشل الدراسي (إعداد: الباحث، ٢٠١٢)، واختبار الدومينو ٤٨ للذكاء (إعداد: جون بلاك، ترجمة: عبد الرحيم بخيت، ١٩٩٥)، وتقرير المعلم (إعداد: الباحث)، واختبار الأداء الأكاديمي (إعداد: الباحث) على العينة الأصلية للدراسة وقوامها ١٩٦ متعلماً بالصف الرابع الابتدائي بإحدى مدارس إدارة منشية ناصر التعليمية تتراوح أعمارهم ما بين ٩.٣ -١٠.٢عاماً، بمتوسط عمر ٩.٧٥ عاماً وانحراف معياري ٠.٧، كما تم تطبيق برنامج التعلم القائم على المشروعات (إعداد: الباحث) والمقابلة الفردية (إعداد: الباحث) على العينة التجريبية للدراسة وقوامها ٢٤ متعلماً مصنفين بوجود احتمال كبير(٠-٨٤٪) لتعرضهم لخطر الفشل الدراسي، وأوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المتعلمين في التطبيق القبلي، ومتوسط درجات المتعلمين في التطبيق البعدي على جميع أبعاد مقياس الأداء الأكاديمي، وذلك لصالح التطبيق البعدي. فضلاً عن ارتفاع حجم التأثير بين مستويات المتعلمين قبل وبعد تنفيذ البرنامج في متغيرات: معرفة موضوع المشروع، والكفاءة الذاتية الأكاديمية، ومهارات العمل الفريقي، والتعلم التجريبي، وهو ما يؤكد فاعلية البرنامج المقترح.

Effectiveness of Project-based learning In developing the level of academic performance, self-efficacy, and team work skills for learners at risk of academic failure

Dr. Hasib Muhamed Hasib

Professor, National Center for Examinations and Educational Evaluation

Summary

The study aimed to present an educational program based on projects and verify its effectiveness in developing the level of academic performance, self-efficacy and team work skills for learners at risk of academic failure, the diagnostic tools of applied : a measure of the personal characteristics of learners at risk of academic failure (by: the researcher, 2012), the Domino Test 48 for Intelligence (by: John Black, translation: Abdel Rahim Bakhit, 1995), the Teacher Report (by: The Researcher), and Academic Performance Test (by: The Researcher) on the original sample consisting of 196 learners in the fourth grade of primary school ranges between 9.3 -10.2 years, average 9.75 years, standard deviation 0.7, A project-based learning program (by: researcher) and individual interview (by: researcher) was applied to the experimental sample consisting of 24 learners, having probability Significant (0-84%) for their exposure at risk of academic failure, results: statistically significant differences between average degrees of learners in tribal application, and average degrees of learners in post-application on all dimensions of the academic performance scale, in favor of post-implementation. In addition to the high volume of influence between the levels of learners before and after implementing the program in variables: knowledge of the subject of the project, academic self-efficacy, team work skills, and experiential learning, which confirms the effectiveness of the proposed program.