نموذج ترخيص

أنا الطالب / الطالبة : نجلاء غسان وفيق فائق غسان

أمنح الجامعة الاردنية و/أو من تفوضه ترخيصاً غير حصري دون مقابل بنشر و/أو استعمال و/أو استغلال و/أو ترجمة و/أو تصوير و/أو إعادة انتاج بأي طريقة كانت سواء ورقية و/أو إلكترونية أو غير ذلك، رسالة الماجستير/ الدكتوراه المقدمه من قبلي وعنوانها :

فاعلية برنامج تدريبي لإعداد وحدة تعليمية وفق مبادئ التصميم التسلسل للتعلم (ADDIE) لدى معلمي الرياضيات الصف الخامس في تحسين أداء الطلبة بالمدارس الدعجة في العاصمة عمان

وذلك لغايات البحث العلمي و/أو التبادل مع المؤسسات التعليمية والجامعات و/أو لأي غاية أخرى تراها الجامعة الأردنية مناسبة، وأمنح الجامعة الحق بالترخيص للغير بجميع أو بعض ما رخصته لها.

اسم الطالب / الطالبة : نجلاء غسان وفيق فائق غسان

التوقيع: Assel

التاريخ: 2024 / 12 / 16

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

فاعلية برنامج تدريبي لإعداد وحدة تعليمية وفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL) لدى معلمي رياضيات الصف الخامس في تحسين أداء الطلبة بالمدارس الدامجة في العاصمة عمان

إعداد
نجلاء عساف وفيق فايق عساف

المشرف
الدكتور حاتم أنس الخمرة

قدمت هذه الأطروحة إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراة في التربية الخاصة

كلية الدراسات العليا
الجامعة الأردنية

تشرين الثاني/٢٠٢٤

تعتمد كلية الدراسات العليا
هذه النسخة من الرسالة
التوقيع ..... التاريخ ١٦-١٢-٢٠٢٤

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ب

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الأطروحة (فاعلية برنامج تدريبي لإعداد وحدة تعليمية وفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL) لدى معلمي رياضيات الصف الخامس في تحسين أداء الطلبة بالمدارس الدامجة في العاصمة عمان) وأجيزت بتاريخ 2024/11/28 م.

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
الدكتور حاتم أنس حسن الخمرة، مشرفاً أستاذ مشارك – التربية الخاصة	.....
الدكتور ميادة محمد توفيق الناطور،عضواً استاذ– التربية الخاصة	.....
الدكتور محمد عبد الفتاح الجابري ، عضواً استاذ مشارك – التربية الخاصة	.....
الدكتور حسين متروك سالم النجادات ،عضواً أستاذ مشارك– التربية الخاصة (جامعة الطفيلة التقنية)	.....

تعتمد كلية الدراسات العليا
هذه النسخة من الرسالة
التوقيع ..... التاريخ 16/12/2024

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

لإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

أهدي عملي هذا وأبعثه مليئًا بالحبّ والاحترام... إلى مثلي الأعلى في الحياة... إلى روح والدي العزيز... جعل الله عملي هذا صدقة جارية عن روحه.

إلى من أضاءت ظلام عقلي... ومن أذابت جمود قلبي .... إلى والدتي... أطال الله في عمرها وحفظها من كل سوء

إلى إخوتي وأخواتي... قدوتي وقرة عيني ومنارة علمي...

أدامكم الله منبع عطاءٍ ورشدٍ

إلى الصديق النبيل إلى من وقف بجانبي طيلة مسيرتي العلمية إلى صاحب الخلق الرفيع ..إليك يا من تعجز الكلمات عن شكرك ، لن أنسى مساعدتك لي ووقوفك بجانبي... إلى الدكتورعاصم نوافله.

إلى الدكتور وسام نوافلة... واجب العرفان يدعوني أن أتقدم بالشكر الوفير لما قدمته من مساهمة ودعم لإتمام هذه الدراسة..

إلى أصدقائي جميعًا

أدعو الله ان يرزقكم خيري الدنيا والأخرة

إليكم جميعًا أهدي ثمرة عملي هذا

الباحثة

نجلاء عساف وفيق عساف

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي بذكره تتم الصالحات، الحمد لله الذي فضّل عليّ بنعمه وكرمه، وأمدني بالقوةَ والإرادةَ لإتمام هذه الأطروحة، راجياً منه سبحانه وتعالى أن يجعل فيها النفع والفائدة، وأفضل الصلاة وأتم السلام على سيدنا وقدوتنا ومعلمنا الأول محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه أجمعين.

يقول الحق سبحانه وتعالى في كتابه العزيز (إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ) فاطر:28، وعَنْ أَبِي الدَّرْدَاءِ رَضِيَ اللهُ عَنهُ، عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَعلى آلِهِ وَصَحْبِهِ وَسَلَّمَ قَالَ: ((إِنَّ فَضْلَ الْعَالِمِ عَلَى الْعَابِدِ، كَفَضْلِ الْقَمَرِ لَيْلَةَ الْبَدْرِ عَلَى سَائِرِ الْكَوَاكِبِ، وَإِنَّ الْعُلَمَاءَ وَرَثَةُ الْأَنْبِيَاءِ، وَإِنَّ الْأَنْبِيَاءَ لَمْ يُوَرِّثُوا دِينَارَاً وَلَا دِرْهَماً، وَرَّثُوا الْعِلْمَ، فَمَنْ أَخَذَهُ أَخَذَ بِحَظٍّ وَافِر)).

وإنه لمقامٌ لا بد فيه من نسْبِ الفضل لأهله، فبعد شكر الله تعالى لا يسعني إلا أن اتقدم بجزيل الشكر وعظيم العرفان لمعلّمي وأستاذي الدكتور حاتم أنس الخمرة ، لما لمسته فيه من الصّبر والحلم والتحفيز والعون، فلم يزل متابعاً وموجهاً لي طيلة عملي على هذه الاطروحة، مقدماً من وقته وجهده الشيء الكثير، فجزاه الله عني خير الجزاء وبارك بعلمه ونفع به، كما أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى أعضاء لجنة المناقشة الأفاضل:

الأستاذ الدكتور ميادة الناطور، الدكتور محمد الجابري، حسين متروك النجادات (جامعة الطفيلة) –حفظهم الله– لتفضلهم بقبول مناقشة هذه الأطروحة، وإبداء الملاحظات عليها وإثرائها باقتراحاتهم لتخرج بالشكل الذي يجب أن تكون عليه، وتحملهم عناء ذلك، فجزاهم الله خير الجزاء.

والشكر الموصول لكل من قدم لي جواباً، أو أسدى لي بنصيحة، أو دعا لي دعوه في ظهر الغيب خالصة، سائلةً المولى عز وجل أن ينفع بهذه الأطروحة من شاء، فما زانها من توفيق فمن الله تعالى، وما شابها من تقصير فمن نفسي المقصرة، وهذا دين البشر كما جاء على لسان العماد الأصفهاني رحمه الله حيث قال:"**إني رأيت أنه لا يكتب إنسان كتابًا في يومه إلا قال في غدِه: لو غُيِّر هذا لكان أحسن، ولو زيد كذا لكان يُستحسن، ولو قُدِّم هذا لكان أفضل، ولو ترك هذا لكان أجمل. وهذا من أعظم العبر، وهو دليل على استيلاء النقص على جملة البشر**".

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

قَائمة اَلْمحتويات

الموضوع	الصفحة
قرار لجنة المناقشة	ب
الإهداء	ج
الشكر والتقدير	د
قائمة المحتويات	هـ
قائمة الجداول	ز
قائمة الملاحق	ط
الملخص باللغة العربية	ي
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	**1**
المقدمة	2
مشكلة الدِّراسة وأسئلتها	7
أهداف الدِّراسة	10
أهمية الدِّراسة	11
حدود الدراسّة ومحدداتها	12
مصطلحات الدِّراسة	12
الفصل الثاني: الإطار النظري والدِّراسات السابقة	**15**
أولاً: الإطار النظري	16
المحور الأول: الوحدة التعليمية	16
المحور الثاني: البرامج التدريبية	22
المحور الثالث: التصميم الشامل للتعلم (UDL)	32
المحور الرابع: المدارس الدامجة	57
ثانياً: الدِّراسات السابقة	71
التعقيب على الدِّراسات السابقة	83
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	**85**
منهج الدِّراسة	86
مُجتمع الدِّراسة وعينتها	87
أدوات الدِّراسة	88

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

صدق مقياس تطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم(UDL)	89
ثبات مقياس تطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم(UDL)	92
صدق الإختبار التحصيلي	94
ثبات الإختبار التحصيلي	96
تصحيح الإختبار التحصيلي	96
البرنامج التدريبي القائم على مبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL)	97
تكافؤ مجموعتي الدِّراسة	105
مُتغيرات الدِّراسة	106
إجراءات تنفيذ الدِّراسة	106
المعالجة الإحصائيَّة	108
الفصل الرابع: نتائج الدِّراسة	111
نتائج السؤال الأول	112
نتائج السؤال الثَّاني	117
نتائج السؤال الثَّالث	119
نتائج السؤال الرَّابع	121
الفصل الخامس: المناقشة	123
مناقشة النتائج السؤال الأول	124
مناقشة النتائج السؤال الثَّاني	128
مناقشة النتائج السؤال الثَّالث	130
مناقشة النتائج السؤال الرَّابع	131
التَّوْصيات	132
المصادر والمراجع	134
اَلْملَاحق	144
ملَخّص باللُّغَة اَلْإِنْجليزيَّة	166

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	معايير توفير خيارات متعدّدة للمشاركة والتفاعل وإثارة الدافعية	42
2	معايير وسائل وطرق متعدّدة لتمثيل وعرض المعلومات	43
3	معايير توفير وسائل متعدّدة لأداء المتعلم والتعبير عن فهمه	44
4	قيم معاملات الارتباط بيرسون بين الفقرات والمبدأ الذي تندرج تحته، وإرتباطها مع المقياس ككل	90
5	قيم معاملات الارتباط بين مبادئ التصميم الشامل والدرجة الكلية للمقياس	91
6	معاملات ثبات الأختبار وإعادة الأختبار وثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) للمقياس	92
7	قيم مُعاملات الصعوبة ومُعاملات التمييز لفقرات الإختبار التحصيلي في مادة الرّياضيات	95
8	المُتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية واختبار "t" لدلالة الفروق بين درجات أفراد المُجموعتين على التطبيق القبلي لمقياس تطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم والإختبار التحصيلي في مادة الرّياضيات	105
9	المُتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والمُتوسطات المُعدلة لأداء معلمي رياضيات الصف الخامس بالمدارس الدامجة في عمان لمقياس مبادئ التصميم الشامل (UDL) في التطبيقين القبلي والبعدي	112
10	نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للفروق بين مُتوسط أداء معلمي رياضيات الصف الخامس بالمدارس الدامجة حول إعداد وحدة تعليمية وفق مبادئ (UDL) في المجموعتين تبعًا لإختلاف طريقة التدريس	113
11	المُتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والمُتوسطات المعدلة لأداء معلمي رياضيات الصف الخامس بالمدارس الدامجة في المجموعتين (التجريبية والضابطة) لكل مبدأ من مبادئ (UDL) ولكلا التطبيقين	114
12	نتائج تحليل التباين المُصاحب المُتعدد (MANCOVA) للفروق بين مُتوسط أداء معلمي رياضيات الصف الخامس بالمدارس الدامجة على تطبيق مبادئ (UDL) تبعًا لطريقة التدريس	115
13	المُتوسطات الحِسابية والإنحِرافات المعيارِية وإختبار "t" للعينات المترابطة للفروق بين أداء أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والمتابعة على إعداد وحدة تعليمية وفق مبادئ التصميم الشامل (UDL)	118
14	المُتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والمُتوسطات المُعدلة لدرجات طلبة الصف الخامس بالمدارس الدامجة في المُجموعتين على الاختبار التحصيلي بمادة الرياضيات في التطبيقين القبلي والبعدي	120

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

15	نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للفروق بين مُتوسط أداء طلبة الصف الخامس بالمدارس الدامجة في العاصمة عمان على الاختبار التحصيلي بمادة الرياضيات في المجموعتين تبعًا لإختلاف طريقة التدريس	120
16	المُتوسطات الحِسابية والإنحِرافات المعيارِية وإختبار "t" للعينات المترابطة للفروق بين أداء طلبة المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والمتابعة على الاختبار التحصيلي بمادة الرياضيات للصف الخامس	122

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

قَائمة اَلْملَاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
.1	المقياس بصورته الأولية للتحكيم	145
.2	قائمة السادة المحكمين	153
.3	المقياس بصورته النهائية	154
.4	خطة البرنامج التدريبي	160
.5	كتاب تسهيل مهمة من الجامعة الأُردنية	164
.6	كتاب ضبط الجودة الإحصائي	165

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

فاعلية برنامج تدريبي لإعداد وحدة تعليمية وفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL) لدى معلمي رياضيات الصف الخامس في تحسين أداء الطلبة بالمدارس الدامجة في العاصمة عمان

إعداد الطالبة

نجلاء عساف وفيق فايق عساف

المشرف

الدكتور حاتم أنس الخمرة

الملخص

هدفت الدراسّة الحالية للتعرف على فاعلية برنامج تدريبي لإعداد وحدة تعليمية وفقاً لمبادئ التصميم الشامل للتعلم ((Universal Design for Learning(UDL) لدى معلمي رياضيات الصف الخامس في تحسين أداء الطلبة بالمدارس الدامجة في العاصمة عمان، وقد اتبعت الدراسة المَنهج شِبه التجريبي القائم على إستخدام تصميم المجموعتين (التجريبية، والضابطة)، ولتحقيق أهداف الدِّراسة فقد تمّ إعداد أداتين للدِّراسة الأول مقياس تطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL) لقياس كفايات المعلمين، والثاني إختبار تحصيلي لقياس أداء طلبة الصّفّ الخامس في الرياضيات، وتم تطبيق الأدوات على عينة مُكونه من (30) مُعلم ومُعلمة من مُعلمي رياضيات و(50) طالب وطالبة من طلبة الصَّفّ الخامس تمّ إختيارهم بالطريقة القصدية من المدارس التابعة لمديريات التربية والتعليم في محافظة العاصمة عمان في المملكة الأردنية الهاشمية خلال الفصل الثاني من العام (2024/2023)م.

وقد أظهرت نتائج الدِّراسة بوجود فروق ذّالة إحصائياً بين مُتوسط أداء المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس الكفايات لدى المعلمين في إعداد وحدة تعليمية وفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL) تُعزى لإختلاف طريقة التدريس، وجاءت الفروق لصالح أفراد

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج التدريبي على المقياس ككل والمبادئ الفرعية. كما أشارت نتائج إلى عدم وجود فروق ذّالة إحصائياً بين مُتوسط أداء أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والمتابعة على مبادئ التصميم الشامل والمقياس ككل، مما يدل على وجود أثر لأستخدام البرنامج التدريبي على المدى الطويل.

كما أظهرت النتائج أيضاً الى وجود فروق ذّالة إحصائياً بين مُتوسط أداء طلبة الصف الخامس في المجموعتين أيضاً على التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي بمادة الرياضيات تُعزى لإختلاف طريقة التدريس، حيث جاءت الفروق لصالح أفراد المجموعة التجريبية التي تمّ تدريسها وفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL). وعدم وجود فروق ذّالة إحصائياً بين مُتوسط أداء أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والمتابعة على الأختبار.

الكلمات المفتاحية: البرنامج التدريبي، وحدة تعليمية، التصـــميم الشـــامل للتعلم (UDL)، معلمي الرياضيات، الصف الخامس، المدارس الدام

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

الفّصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة

يعتبر المعلم الركيزة الأساسية في العملية التعليمية، وهو المسؤول الأول عن نجاحها وتحقيق أهدافها. ونظرًا لأهمية الدور الذي يلعبه المعلم، فإنه من الضروري التركيز على تدريبه وتنمية مهاراته وكفاءاته لتتوافق مع التغيرات والتطورات التي يشهدها القطاع التعليمي، ومع ظهور مصطلحات تربوية جديدة، أصبح من الضروري تمكين المعلمين منها لتحقيق أقصى استفادة وهذا لا يمكن أن يتحقق إلا من خلال الاهتمام بتدريبهم وتطويرهم مهنياً. ونتيجة للتغيرات السريعة والتقدم المعرفي والتكنولوجي الذي تشهده جميع القطاعات، بما في ذلك التعليم، برزت الحاجة إلى تعزيز تدريب المعلمين ورفع مستواهم من خلال برامج التدريب أثناء الخدمة.

حيث يختلف المتعلمون في أساليب تعلمهم وهواياتهم ورغباتهم، وذلك بناءً على مصادر متعددة مثل تجاربهم وميولهم وقدراتهم واتجاهاتهم. هذا التنوع دفع التربويين إلى التركيز على معالجة مشكلات التعلم وتوفير فرص متساوية لجميع الطلاب للحصول على المعرفة وتنمية قدراتهم ومهاراتهم ومن بين نماذج التعلم والتعليم التي تُعتبر حلاً لهذه المشكلات هو مفهوم التصميم الشامل للتعلم (العتيبي، 2020).

إذ يُعتبر التصميم الشامل للتعلم ((Universal Design for Learning(UDL) من أبرز الأطر التربوية التي نشأت نتيجة الأبحاث التي ارتكزت على فهم وظائف الدماغ، وقد اكتسب هذا المفهوم شهرة متزايدة خلال العقدين الماضيين، بعد أن تم تطويره من قبل مركز التكنولوجيا الخاصة التطبيقية (CAST)

في أوائل القرن الحادي والعشرين وقد أثبت هذا الإطار نجاحه وفاعليته في الولايات المتحدة الأمريكية، مما أدى إلى قبوله في عدة دول أخرى مثل كندا، أستراليا، كوريا، إسبانيا، والبرتغال (السالم، 2016).

ويُعرف التصميم الشامل للتعلم (UDL) بأنه إطار تعليمي يعتمد على وظائف الدماغ التي تحدث أثناء عملية التعلم (Moore, 2007). ويتيح هذا الإطار للمعلمين إعداد مسارات تدريس مرنة تأخذ في الاعتبار قدرات واحتياجات المتعلمين، مما يضمن أن تكون الدروس مفهومة وجذابة للجميع وبدلاً من تطوير مسارات تعليمية منفصلة لكل متعلم، يقوم المعلم بتضمين مسارات مرنة داخل الدرس، مما يوفر دعمًا استباقيًا يأخذ في الاعتبار السمات المتنوعة للمتعلمين وفقًا لأهداف التعلم (آل الشيخ ،2017)

كما أن مفهوم التصميم الشامل للتعلم (UDL) يركز على تكييف أساليب التدريس لتلبية احتياجات جميع المتعلمين، بغض النظر عن خلفياتهم أو قدراتهم. إذ يوفر التصميم خيارات متعددة للتعبير عن المحتوى، مثل النصوص، والرسوم البيانية، والفيديوهات، لتسهيل فهم المعلومات كما يشجع على تقديم خيارات متعددة للتعبير، مما يتيح للطلاب التعبير عن معرفتهم بطرق تتناسب مع أساليبهم المفضلة، سواء من خلال الكتابة، أو العروض التقديمية، أو المشاريع العملية. بالإضافة إلى ذلك، يركز التصميم على تحفيز الطلاب من خلال توفير بيئة تعليمية مشجعة، تعزز الدافع والانخراط عبر أنشطة متنوعة تتناسب مع اهتماماتهم. وبهذه الطريقة، يسهم (UDL) في خلق بيئة تعليمية شاملة تعزز فرص النجاح الأكاديمي وتبني ثقة الطلاب بأنفسهم، مما يحسن نتائج التعلم بشكل عام (The UDL guidelines, 2021).

ويساهم التصميم الشامل للتعلم (UDL) في تعزيز قدرة المعلمين على التنبؤ بأساليب وطرق فعّالة ومرنة تلبي احتياجات التعلم المختلفة للطلاب، مع مراعاة الفروق الفردية بينهم (Al-Azawei, Parslow & Lundqvist, 2017). جاء هذا التوجه نتيجة لتنوع واختلاف خصائص وقدرات الطلاب في العملية

ملحق(6)

كتاب ضبط الجودة الإحصائي

الجامعة الأردنية

مركز التميّز في التعلّم والتعليم

شهادة تحليل إحصائي وضبط جودة

يشهد مركز التميّز في التعلّم والتعليم في الجامعة الأردنية بأن البحث الموسوم بعنوان

فاعلية برنامج تدريبي لإعداد وحدة تعليميةوفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم(UDL)لدى معلمي رياضيات الصف الخامس في تحسين أداء الطلبة بالمدارس الدامجة في العاصمة عمان

والذي تجريه الطالبة **نجلاء عساف وفيق فايق عساف** من طلبة برنامج **الدكتوراه** في **التربية الخاصة** بإشراف **د. حاتم الخمرة**، قد تم تحليل بياناته من قبل المركز وأدرجت نتائج التحليل في البحث بشكل سليم.

رقم المعاملة: 972024 | التاريخ: 08-07-2024

ملاحظة: تقتصر هذه الشهادة على ضبط جودة التحليل ونقل النتائج ولا تختص بالتعليق على النتائج وتفسيرها.

- نسخة مكتب نائب العميد للشؤون الدراسات العليا/ كلية العلوم التربوية
- نسخة مركز التميّز في التعلم والتعليم

مدير المركز

الدكتور رائد الطاهر

مركز التميز في التعلم والتعليم
Center for Excellence in Learning and Teaching

The Effectiveness of a Training Program to Prepare instructional Unit According to the Principles of Universal Design for Learning (UDL) for Fifth-Grade Mathematics

TEACHERS ON IMPROVING THE PERFORMANCE OF STUDENTS IN INCLUSIVE SCHOOLS IN THE CAPITAL AMMAN.

Prepared by the student

Najlaa Assaf Wafiq Assaf Asaf

Supervisor

Dr. Hatem Anas Al-Khamra

Abstract

The current study aimed to identify the effectiveness of a training program to prepare an educational unit according to the principles of design (UDL) for fifth-grade mathematics teachers in improving students' performance in inclusive schools in the capital, Amman. The study followed the quasi-experimental approach based on using the two-group design (experimental and control). To achieve the objectives of the study, two tools were prepared for the study: the first is a scale for applying the principles of comprehensive design for learning (UDL) to measure teachers' competencies, and the second is an achievement test to measure the performance of fifth-grade students in mathematics. The tools were applied to a sample of (30) male and female mathematics teachers and (50) male and female fifth-grade students who were selected intentionally from schools affiliated with the education directorates in the capital governorate of Amman in the Hashemite Kingdom of Jordan during the second semester of the year (2023/2024).

The results of the study showed that there were statistically significant differences between the average performance of the two groups (experimental and control) in the post-application of the scale of competencies for teachers in preparing an educational unit according to the principles of universal design for learning (UDL) attributed to the difference in teaching method, and the differences were in favor of the members of the experimental group that underwent the training program on the scale as a whole and the sub-principles. The results also indicated that there were no statistically significant differences between the average performance of the members of the experimental group in the post-application and follow-up

on the principles of universal design and the scale as a whole, which indicates the existence of an effect of using the training program in the long term.

The results also showed that there were statistically significant differences between the average performance of fifth grade students in the two groups on the post-application of the achievement test in mathematics, attributed to the difference in teaching method, as the differences were in favor of the members of the experimental group who were taught according to the principles of the Universal Design for Learning (UDL). There were no statistically significant differences between the average performance of the members of the experimental group in the post-application and follow-up on the test.

Keywords: Training program, educational unit, universal design for learning (UDL), mathematics teachers, fifth grade, inclusive schools