العـدد (٢٢)، (عـدد خـاص)، الجـزء الثـاني، نوفمبر ٢٠٢٣، ص ص ٢٤ – ٤٣

التصميم الشامل للتعلم وتطبيقاته في تعليم ذوي صعوبات التعلم

إعـداد

صفية راضي المطيري

باحثة ماجستير التربية الخاصة مسار
صعوبات التعلم - جامعة القصيم

التصميم الشامل للتعلم وتطبيقاته في تعليم ذوي صعوبات التعلم

صفية راضي المطيري (*)

ملخـــــــص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن ماهية التصميم الشامل للتعلم ومدى أهميته في الفصول التي تضم تلاميذ من ذوي صعوبات التعلم. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. وأشارت النتائج إلى توضيح مفهوم التصميم الشامل للتعلم وهو إتاحة خيارات متعددة في مرحلة التخطيط للمنهج بدلاً من عمل تعديلات لاحقة بحيث تكون البيئة التعليمية أكثر سهولة وفاعلية للجميع، كما أوضحت الدراسة مبادئ التصميم الشامل للتعلم المتمثلة في توفير وسائل متعددة للتمثيل وتقديم طرق مرنة وبدائل سمعية وبصرية للمعلومات وتوفير وسائل متعددة للعمل والتعبير وتعني خيارات متعددة لكيفية التعبير عما نعرف، وتوفير وسائل متعددة للمشاركة والاندماج وتعني توفير خيارات لتوليد الحافز لدى التلميذ من أجل التعلم. واختتمت الدراسة بعدة توصيات كعمل دورات تدريبية لمعلمي التعليم العام والتربية الخاصة في كيفية تطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم وتأهيل المعلمين لعمل خطط تدريسية متكافئة وشاملة للتلاميذ من ذوي المستويات المتدنية بمن فيهم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وضرورة تكثيف الباحثين جهودهم لإجراء دراسات تجريبية في كيفية دمج مبادئ التصميم الشامل للتعلم في الخطط التدريسية.

الكلمات المفتاحية: صعوبات التعلم – التصميم الشامل للتعلم – التعليم الشامل.

(*) باحثة ماجستير التربية الخاصة مسار صعوبات التعلم - جامعة القصيم.

Implementation The Universal Design for Learning in Teaching Students with Learning Disabilities

Safia Radi Al-Mutairi

Abstract

The study aimed to explore the nature of Universal Design for Learning (UDL) and its significance in educational settings that encompass students with learning disabilities. It utilised a descriptive-analytical methodology. According to the findings, UDL encompasses the provision of diverse alternatives during the curriculum design phase, as opposed to subsequent adjustments, thereby enhancing the accessibility and efficacy of the learning environments for all learners. The study also highlighted the principles of UDL such as providing multiple means of representation, offering flexible methods and alternative auditory and visual information, providing multiple means of action and expression (i.e., offering various alternatives for how we demonstrate what we know), and providing multiple means of engagement and participation (i.e., providing alternatives to foster learner motivation). The research findings yielded a number of suggestions, such as providing instructional sessions for both general and special education instructors on the implementation of UDL principles, as well as furnishing them with the tools necessary to create impartial and comprehensive curricula for students with limited capabilities, including those with learning disabilities. Furthermore, it underscores the necessity for researchers to increase their endeavours in conducting empirical investigations on the incorporation of UDL principles into curriculum designs.

Keywords: Learning disabilities – Universal design for learning – Inclusive education..

المقـــدمـــة:

تشهد المملكة العربية السعودية تطورات ملحوظة وانجازات كبيرة على صعيد التعليم العام والتربية الخاصة، من خلال إعادة هيكلة أنظمتها التعليمية، وعملها على إدماج الطلبة ذوي الإعاقة في العملية التعليمية، وحرصها على إخراج متعلمين قادرين على المنافسة والإنتاج(السحيباني،٢٠٢١). ومن ضمن التطورات التي تشهدها برامج التربية الخاصة هو البحث عن أفضل الممارسات والتطبيقات التربوية وتطبيقها داخل فصول التعليم العام لتحقيق أقصى قدر من النمو، سواء أكاديميًا أو سلوكيًا أو اجتماعيًا (الدباس، الحسين،٢٠١٩).

ويعتبر التصميم الشامل للتعلم أحد التوجهات الحديثة التي تدعمها المملكة العربية السعودية حيث أشارت لأهمية التصميم الشامل للتعلم في الفصول الملحق بها تلاميذ من ذوي الإعاقة (تطوير التعليمية، ٢٠١٦) فالتصميم الشامل للتعلم يساعد على توفير فرص لجميع التلاميذ للمشاركة والتقدم في مناهج التعليم العام من خلال تغلبه على عقبات التعلم (٢٠١٤ ،Tzivinikou).

ويواجه التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم العديد من التحديات في فصول التعليم العام حيث أشار (٢٠١٨) Al Hazmi and Ahmad إلى أن حصول جميع الأطفال على التعليم المناسب يمثل تحدياً في بيئات التعليم العام مع وجود العديد من الفروقات الفردية بين التلاميذ. لذلك؛ يحتاج المعلمون إلى طرق واستراتيجيات تعليمية تمكّنهم من تلبية احتياجات جميع التلاميذ.

ويعتبر التصميم الشامل للتعلم أحد التوجهات الحديثة المساعدة في فصول التعليم العام التي تضم تلاميذ من ذوي صعوبات التعلم، حيث أشار Narkon and Wells (2013) إلى أن تطبيق معلمي التعليم العام للتصميم الشامل للتعلم في فصول صعوبات التعلم يعتبر أمر ضروري للتصدي أمام العقبات التي قد تواجههم في فصول التعليم العام. كما يُعّرف (٢٠١٠) Rose and Gravel التصميم الشامل للتعلم بأنه إطار عمل للتعليم منظم حول ثلاثة مبادئ تستند إلى دراسات حول عملية التعلم توجه هذه المبادئ تصميم وتطوير المناهج لكي تكون فعالة وشاملة لجميع المتعلمين.

ونظرًا لأهمية التصميم الشامل للتعلم في تعليم ذوي الإعاقة وفاعليته في فصول التعليم العام التي تضم تلاميذ من مستويات متباينة جاءت هذه الدراسة لتركز على مفهوم التصميم الشامل للتعلم، وأهميته، واستخداماته في فصول التعليم العام المشتملة على تلاميذ من ذوي الإعاقة.

مشكلة الدراسة:

يقضي التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم معظم يومهم الدراسي في فصول التعليم العام(الفهمي، ٢٠٢١)، لذلك لابد لمعلمي التعليم العام تبني طرق تعليمية شاملة لجميع التلاميذ من أجل تلبية احتياجات ذوي صعوبات التعلم. وتعتبر الممارسات الشاملة في الفصول الملحق بها تلاميذ من ذوي صعوبات التعلم أمرًا ضروريًا؛ لضمان توفير تعليم جيد يلبي احتياجاتهم، وهي تقوم على تبني طرق تدريس شاملة تركز على الشمول والتنوع دون توفير تدابير خاصة لمجموعة معينة من التلاميذ (العمري، ٢٠٢١).

ويعتبر التصميم الشامل للتعلم من الممارسات الشاملة التي يستطيع المعلم فيها توفير طرق متعددة لعرض المادة العلمية وطرق متعددة للمشاركة والتعبير(King-sears, 2014) كما تأتي هذه الدراسة استجابةً لتوصيات مؤتمر التصميم الشامل في جامعة قطر(٢٠٢١) التي أشارت إلى أهمية إجراء دراسات تخدم موضوع التصميم الشامل للتعلم، ومن خلال اطلاع الباحثة وجدت ندرة في الدراسات التي تطرقت لمفهوم التصميم الشامل للتعلم لذلك جاءت هذه الدراسة لإثراء المكتبات العربية بدراسة تختص بالتصميم الشامل للتعلم وصعوبات التعلم، ومن هنا يمكننا صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

١- ما هو مفهوم التصميم الشامل للتعلم وصعوبات التعلم؟

٢- ما هي أهمية التصميم الشامل للتعلم في تعليم التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم ؟

٣- ما هي تطبيقات التصميم الشامل للتعلم في تعليم التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم ؟

أهداف الدراسة

١- التعرف على مفهوم التصميم الشامل للتعلم وصعوبات التعلم؟

٢- التعرف على أهمية التصميم الشامل للتعلم في تعليم ذوي صعوبات التعلم؟

٣- التعرف على تطبيقات التصميم الشامل للتعلم في تعليم ذوي صعوبات التعلم؟

أهمية الدراسة

تتوافق هذه الدراسة مع التوجهات التربوية الحديثة التي تدعو توفير فرص تعليمية متكافئة لجميع التلاميذ بغض النظر عن احتياجاتهم، كما أنها تعد من الدراسات النادرة –في حدود علم الباحثة– التي تطرقت لموضوع التصميم الشامل للتعلم.

منهج الدراسة

في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لهذه الدراسة، وفيه يتم جمع المعلومات حول موضوع الدراسة من خلال تتبع أدبيات الدراسة التي تطرقت لموضوع التصميم الشامل للتعلم.

الدراسات السابقة:

أجرى السالم (٢٠١٦) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير تطبيق دورتين تدريبيتين عن التصميم الشامل للتعلم للمعلمين والتعرف على أكثر مبادئ التصميم الشامل للتعلم استخداماً في المدارس، تم استخدام المنهج الوصفي وشبه التجريبي على عينة مكونة من ٢٦٩ معلم ومعلمة من معلمي الصم وضعاف السمع، وتوصلت النتائج إلى أن أكثر المبادئ تطبيقاً هو المبدأ الثالث "توفير فرص متعددة للتعلم والتعبير عن الفهم"، كما أشارت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات قبل وبعد تنفيذ الدورة التدريبية.

ودراسة العوامرة (٢٠١٩) التي هدفت إلى التعرف على أثر وحدة مطورة في الهندسة قائمة على التصميم الشامل للتعلم عبر نظم إدارة التعلم الإلكتروني على التفكير الهندسي لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات تم استخدام المنهج شبه التجريبي، على عينة مكونة من ٥٤ طالبًا من صعوبات تعلم الرياضيات في الصف الخامس، وقد وأظهرت النتائج أن استخدام مبادئ التصميم الشامل للتعلم وفرت بيئة تعليمية مرنة تتيح فرص متكافئة للمتعلمين من خلال البدائل التعليمية التي تتضمن بدائل سمعية وبصرية متنوعة، وأشارت أيضًا إلى وجود فروق دالة إحصائيًا في التفكير الهندسي لصالح المجموعة التجريبية.

كما قام جونسون وكينغ سيرز Johnson and king–sears (٢٠٢٠) بدراسة هدفت لمعرفة أثر تدخل التصميم الشامل للتعلم على مقرر الكيمياء للطلبة ذوي صعوبات التعلم أو المعرضين لخطرها، تم استخدام المنهج شبه التجريبي على عينة مكونة من مجموعتين ١٦ تجريبية و ١١ ضابطة من طلبة الثانوية في مقرر الكيمياء، تكونت الأداة من تدخل تدريسي قائم

على مبادئ التصميم الشامل للتعلم، وقد توصلت النتائج إلى أن المجموعة التي تلقت تعليمها من خلال مبادئ التصميم الشامل للتعلم كانوا أكثر نجاحًا من المجموعة الضابطة التي تلقت التعليم التقليدي.

وأجرى سميث وآخرون (٢٠٢٠) Smith at el. دراسة هدفت إلى التحقق من أثر استراتيجية الكتابة الفعالة على كتابة الطلاب باستخدام مبادئ التصميم الشامل للتعلم، تم استخدام استراتيجية التنظيم الذاتي ومنظم الرسوم التفاعلية ومتوقع الكلمات في فصل اللغة الإنجليزية على مدى سنة كاملة للتحقق من التقدم الأكاديمي لدى الطلاب، تكونت العينة من ٧٥ طالب من طلاب التعليم العام ومنهم ٣٠% من ذوي الإعاقة، منهم طلاب صعوبات التعلم والإعاقة العقلية واضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، تم مراقبة تقدم التلاميذ في الكتابة من خلال قياس الأداء خلال السنة بمعدل ثلاث مرات، كان القياس لتحديد ما إذا كانت استخدام مبادئ التصميم الشامل للتعلم له تأثير إيجابي على مستوى تحصيل الطلاب في الكتابة. كان القياس يركز على مخرجات الكتابة لدى الطلاب من خلال التسلسل الكتابي الصحيح، و عدد الكلمات، وقد أظهرت النتائج وجود تطور ملحوظ في مخرجات الكتابة بشكل متزايد خلال الأوقات الثلاثة للقياس.

كما أجرت المؤمن (٢٠٢٠) Almumen دراسة نوعية هدفت إلى التعرف على مدى معرفة معلمي التعليم العام بالتصميم الشامل للتعلم وأثر استخدامه في فصول دمج ذوي الإعاقة في الكويت، تكونت العينة من ٥ من المعلمين، تم استخدام ٢٥ ملاحظة في جمع البيانات، وعمل مقابلات مع المعلمين لتعزيز النتائج، وقد توصلت النتائج إلى أن التصميم الشامل للتعلم ذو فاعلية في عملية اندماج جميع التلاميذ في أنشطة الفصل بمن فيهم التلاميذ ذوي الإعاقة، كما أشارت أيضًا إلى أن المعلمين لديهم معرفة بالتصميم الشامل للتعلم إلا أنهم بحاجة إلى التدريب والممارسة لكي يلبوا احتياجات جميع التلاميذ.

وأجرت الجابري (٢٠٢٠) دراسة هدفت إلى التعرف على مدى تطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم من قبل معلمات ذوي الإعاقة الفكرية بمدينة جدة، وتكونت العينة من ١٠٠ من معلمات مدارس الدمج ومراكز التربية الفكرية، باستخدام أداة الاستبانة توصلت النتائج إلى أن المعلمات يطبقون مبادئ التصميم الشامل للتعلم بدرجة مرتفعة، كما توجد فروق في استجابات المعلمات الحاصلات على درجة البكالوريوس والمعلمات الحاصلات على الدراسات العليا، لصالح درجة الدراسات العليا كما أشارت إلى أن المعلمات الحاصلات على ٥ دورات يطبقون

مبادئ التصميم الشامل للتعلم بشكل دائم، وأوصت بإجراء دراسات لمعرفة مدى تطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم في تعليم ذوي الإعاقة.

ودراسة كريغ وسميث وفري (٢٠٢٢) Craig, Smith& Frey التي هدفت إلى التعرف على أثر برنامج التطوير المهني على تنفيذ المعلمين لإطار التصميم الشامل للتعلم باستخدام المنهج شبه التجريبي على عينة مكونة من مجموعتين ٧٣ معلم مجموعة تجريبية شاركوا في التدريب و٧٠ مجموعة ضابطة لم تخضع للتدريب، ركز التطوير المهني على التدريب الذي يركز على المحتوى والتعلم النشط ونمذجة الممارسات الفعالة والتغذية الراجعة، تم استخدام بطاقة ملاحظة لتقييم المعلمين وأشارت النتائج إلى أن البرنامج أثر بشكل إيجابي على ممارسات المعلمين الذين شاركوا في التدريب.

وأجرى الرزقي وعقيل (٢٠٢٣) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج إلكتروني في تنمية التحصيل القرائي لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم في القراءة، وقد تم استخدام المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي من حلال المجموعة التجريبية الواحدة، باختبار قبلي وبعدي وتتبعي، وتكونت عينة الدراسة من ١٤ تلميذة من ذوات صعوبات التعلم في الصفين الخامس والسادس ابتدائي بمنطقة عسير ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدم اختبار القراءة التشخيصي والذي يقيس بعدا القراءة الأساسيان وهما التعرف عل الكلمة والفهم القرائي، بالإضافة لبرنامج التحصيل القرائي الذي سعى لتنمية التحصيل القرائي لدى ذوات صعوبات التعلم، وقد تم تطيقه إلكترونيا على العينة. وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على الدرجة الكلية لاختبار التحصيل القرائي لصالح القياس البعدي. وبهذا أظهرت النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح له فاعلية كبيرة في تنمية التحصيل القرائي لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم في القراءة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

اتفقت معظم الدراسات السابقة باستخدام المنهج شبه التجريبي باستثناء دراسة المؤمن(٢٠٢٠) التي استخدمت المنهج النوعي ودراسة الجابري (٢٠٢٠) التي استخدمت المنهج الوصفي، واختلفت الدراسة الحالية عن جميع الدراسات السابقة باستخدامها المنهج الوصفي التحليلي، وقد اتفقت دراسة السالم (٢٠١٦) ودراسة كريغ وسميث وفري (٢٠٢٢) Craig, Smith& Frey على أن التطوير المهني للمعلمين من خلال الدورات يعزز من

تطبيقهم للتصميم الشامل للتعلم في فصولهم الدراسية، كما قد اتفقت نتائج الدراسات التجريبية كدراسة العوامرة (٢٠١٩) ودراسة Johnson and king-sears (٢٠٢٠) ودراسة سميث وآخرون (٢٠٢٠) .Smith at el على فاعلية التصميم الشامل للتعلم في تعليم ذوي الإعاقة، وقد أشارت التوصيات على أهمية استمرار جهود الباحثين لاستكشاف التصميم الشامل للتعلم وتطبيقاته في تعليم ذوي الإعاقة؛ لذلك انبثقت أهمية الدراسة الحالية بناءً على توصيات الدراسات السابقة.

الإجابة على أسئلة الدراسة

الإجابة على السؤال الأول: ما هو مفهوم التصميم الشامل للتعلم وصعوبات التعلم؟

أولاً: مفهوم التصميم الشامل للتعلم

يشير كلٌّ من روز وماير (٢٠٠٢) Rose and Meyer أن فكرة التصميم الشامل للتعلم UDL مشتقة مما يُسمى بالتصميم الشامل UD الذي ظهر على يد المهندس المعماري رونالد مايس في الولايات المتحدة الأمريكية، والذي ينص على تصميم بيئات ومنتجات خالية من العوائق لتوفير إمكانية الوصول، وإزالة العقبات أمام الأشخاص ذوي الاعاقات الجسدية والصحية حيث كان مقتصراً عليهم لتكون قابلة للاستخدام من قبل الجميع. واُشتق هذا المفهوم للتعليم ويقصد به بناء خيارات في مرحلة التخطيط للمنهج بدلاً من عمل تعديلات لاحقة بحيث تكون البيئة التعليمية أكثر سهولة وفاعلية للجميع (Rose et al., 2014).

ويشير الباحثين في مركز كاست أن الغرض من التصميم الشامل للتعلم بجانب تحقيق تكافؤ الفرص لدى المتعلمين ليس فقط أن يتقن المتعلم المعرفة، بل أن يصبح المتعلم خبيراً في التعلم الذاتي، مستعداً للتعلم بطرقه الفردية ولديه الرغبة في تعلم المزيد، فهو يعالج الحاجز الأساسي أمام التلاميذ حيث يوفر أمامهم طرق متعددة للتعلم (Gravel& Rose, 2009).

واستناداً على الأبحاث التي أجريت على الدماغ تحددت ثلاث شبكات في الدماغ تلعب دوراً أساسيا في التعلم، وهي الشبكة الخاصة بالتعرف واستقبال المعلومات والشبكة الاستراتيجية والشبكة الوجدانية، وتستند عليها مبادئ التصميم الشامل للتعلم الثلاث وهي:

١- لدعم عملية التعرف لا بد من توفير وسائل متعددة للتمثيل وتعني تقديم طرق مرنة وبدائل سمعية وبصرية للمعلومات.

٢- لدعم التعلم الاستراتيجي لا بد من توفير وسائل متعددة للعمل والتعبير وتعني خيارات متعددة لكيفية التعبير عما نعرف.

٣- لدعم التعلم الوجداني لا بد من توفير وسائل متعددة للمشاركة والاندماج وتعني توفير خيارات لتوليد الحافز لدى التلميذ من أجل التعلم (Rose et al., 2018).

ثانياً: مفهوم صعوبات التعلم:

تعد صعوبات التعلم من أكثر فئات التربية الخاصة انتشارًا، حيث يواجه نسبة كبيرة من الأطفال من الذين يتمتعون بنسب ذكاء بمعدل طبيعي وقد يكون مرتفعاً إلا أن معدل تحصيلهم يتسم بالانخفاض على الرغم من المستوى الطبيعي لقدراتهم واستعداداتهم الجسمية والعقلية، وهو ما يطلق عليه الفرق الواضح بين الإمكانات وبين ما يؤدونه بالفعل(سهيل، ٢٠١٢).

ويشير الحوامدة (٢٠١٩) إلى أن هناك نمطين من العوامل المؤثرة في انخفاض التحصيل لدى ذوي صعوبات التعلم وهي:

١-عوامل خارجية: وهي المؤثرات البيئية التي تعود إلى عوامل بيئية كالثقافية والاقتصادية والظروف الاجتماعية، ونقص فرص التعلم والتعليم.

٢-عوامل داخلية: وهي ترجع إلى ظروف الفرد مثل الاعاقات الحسية والتخلف العقلي والاضطرابات الانفعالية الشديدة وصعوبات التعلم.

وقد تعددت تعريفات صعوبات التعلم كتعدد النظريات المفسرة لها إلا أن وزارة التعليم تتبنى التعريف الفدرالي الامريكي لصعوبات التعلم وهو ما يُعرّف صعوبات التعلم بأنها" اضطرابات في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تتضمن فهم واستخدام اللغة المنطوقة والتي تبدو في اضطرابات الاستماع والتفكير والكلام، والقراءة، والكتابة (الإملاء، والتعبير، والخط) والرياضيات والتي لا تعود إلى أسباب تتعلق بالعوق العقلي، أو السمعي، أو البصري، أو غيرها من أنواع العوق أو ظروف التعلم أو الرعاية الأسرية"(وزارة التعليم،٢٠١٥).

ويشير أبو نيان (٢٠٢١) إلى مجموعة من الاعتبارات المهمة عند التطرق لموضوع صعوبات التعلم وهي:

١- أن معظم النظريات التي تفسر صعوبات التعلم تتفق بأن تلك الصعوبات ناتجة عن اضطرابات في بناء المخ ووظيفته، كما أنها تبدأ قبل الولادة

٢- أن تلك الصعوبات لا تنبع من منطقة واحدة في المخ، بل هي صعوبة معالجة المعلومات في منطقة ما، أو في جمع المعلومات من مناطق الدماغ المختلفة، أو في عملية ربط المعلومات ببعض.

٣- معظم الدراسات التي تطرقت لموضوع صعوبات التعلم تمحورت حول صعوبات التعلم في القراءة، لما لها من أهمية بالغة؛ إلا أن مفهوم صعوبات التعلم يتعدى مفهوم القراءة.

الإجابة عن السؤال الثاني : ما هي أهمية التصميم الشامل للتعلم في تعليم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؟

يذكر دالتون (٢٠١٧) Dalton مُشيراً إلى أهمية تطبيق التصميم الشامل للتعلم في بيئات التعليم العام أنه لا وجود للفصل العادي في بيئات التعلم، بل كل طالب هو فرد فريد له تفضيلات وقدرات تختلف عن الآخرين ويجب أن تؤخذ بالاعتبار عند تصميم المناهج وطرق التدريس. لذلك يعتبر تنوع المتعلمين واختلافاتهم هو القاعدة في بيئات التعليم وليس الاستثناء

كما يعتبر هو المعزز الأول لظهور هذا المفهوم فهو يسلط الضوء على التباينات في المستويات بين التلاميذ (King- Sears, 2014).

كما أن أهمية التصميم الشامل للتعلم تكمن في قدرته على توفير بيئة تعليمية ناجحة وجذابة وسهلة الوصول للمتعلمين(Evmenova, 2018) كما يركز على معالجة نقاط الضعف والحواجز في المناهج التعليمية نفسها وليس المتعلمين(Rose et al., 2018) حيث ترى مبادئ التصميم الشامل للتعلم أن المشكلة تكمن في المناهج التعليمية وليست في المتعلم (Hall et al., 2012).

بالإضافة إلى أن التصميم الشامل للتعلم يوفر خيارات مبدئية تعمل على تحسين الاختيار وتقرير المصير، من خلال دمجه للمرونة وإتاحة الخيارات أمام التلاميذ مما يعمل على إظهار نقاط القوة لدى التلاميذ (Rose et al., 2018). وقد أكدت الدراسات التجريبية السابقة على أهمية التصميم الشامل للتعلم في فصول ذوي الإعاقة وفقاً لدراسة المؤمن(٢٠٢٠) التي أشارت إلى أن التصميم الشامل للتعلم ذو فاعلية في عملية اندماج جميع التلاميذ في أنشطة الفصل بمن فيهم التلاميذ ذوي الإعاقة، ودراسة سميث وآخرون (٢٠٢٠) Smith at el. التي أكدت التأثير الإيجابي للتصميم الشامل للتعلم على مستوى تحصيل الطلاب في الكتابة.

الإجابة عن السؤال الثالث: ما هي تطبيقات التصميم الشامل للتعلم في تعليم التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم؟

١- الخرائط الذهنية:

من الممكن استخدام الخرائط الذهنية كأحد البدائل المرئية في تقديم المعلومات للتلاميذ من ذوي صعوبات التعلم، حيث أشار المبدأ الأول للتصميم الشامل للتعلم على أهمية تقديم رسومات مرئية تربط المعلومات ببعض وتوضح العلاقة بين متغيرات الموضوع لتوضيح المعلومات وتبسيطها لدى التلاميذ.

وتتميز الخرائط الذهنية بأنها أحد الاستراتيجيات المساندة للتلاميذ من ذوي صعوبات التعلم لإدراك المعلومات واستيعابها من خلال عرض جوانب الموضوع في شبكة ترابطية(المهلل، ٢٠١٢). وهي تُعرّف بأنها تقنية رسومية تزود المتعلم بمفاتيح تساعد على استخدام طاقة ذهنه

بتسخير مهارات العقل بكلمة، صورة، عدد، منطق، ألوان، وأسلوب قوي يعطي الحرية المطلقة في استخدام طاقات عقله (رزق، ٢٠٢٠).

وتشير فوطية ورحمون(٢٠١٩) إلى عدة نقاط تتميز بها الخرائط الذهنية:

١. تنمي لدى المتعلمين مهارات التفسير والتفكير المنظم.
٢. تساعد المتعلم على زيادة التحصيل والتسلسل في الأفكار وإيجاد العلاقات بين المعلومات.
٣. تكشف مواضع التشابه والاختلاف بين المعلومات.
٤. تختصر الوقت والجهد عند الدراسة.
٥. أداة يستعين بها المعلم لتسهيل مهمته التعليمية.

٢- التكنولوجيا:

على الرغم من أن التصميم الشامل للتعلم لا يرتبط باستخدام التكنولوجيا، إلا أن للتكنولوجيا دور كبير وفعّال في تسهيل تنفيذ مبادئ التصميم الشامل للتعلم(Hall et al., 2012) كما أنها تعتبر أمراً ضروريا في تحسين حياة الأطفال من ذوي صعوبات التعلم، ونتيجة لاختلاف التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في عملية استيعابهم للمعلومات وطريقة تفكيرهم وتعلمهم عن أقرانهم تجعلهم بحاجة للمساعدة، وتقوم الوسائل التكنولوجية في التكفل بما يساعدهم وحل مشكلاتهم التعليمية(مزرارة وسيد، ٢٠٢١). وقد أشارت نتائج دراسة الرزقي وعقيل (٢٠٢٣) عن فاعلية برنامج إلكتروني في تنمية التحصيل القرائي لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم في القراءة، مما يعزز من أهمية استخدام التكنولوجيا في تعليم ذوي صعوبات التعلم.

وتشير شريفي وجوهري (٢٠٢٠) إلى مجموعة من النقاط تلخص أهمية التكنولوجيا في تعليم ذوي صعوبات التعلم:

- تساعد على استثارة اهتمام التلميذ واشباع حاجاته
- تجعل التلميذ أكثر استعدادا للتعلم من خلال زيادة خبراته
- تساعد على المشاركة الإيجابية للمتعلم في اكتساب الخبرة
- تساعد على إشراك أكبر عدد من الحواس لدى المتعلم
- تجعل العملية التعليمية أكثر كفاءةً وفعالية

كما يمكن للتكنولوجيا توفير بيئات تعليمية توفر وسائل متعددة لتقديم المعلومات من خلال النصوص والصور والصوت ومن خلال العروض التقديمية كما توفر طرق بديلة للتلاميذ للتعبير عن فهمهم(Rao, 2015).

٣- التنظيم الذاتي:

يشير باندورا على أهمية التنظيم الذاتي للمتعلمين حيث أشار إلى أن المتعلمين يمكن أن يضبطوا سلوكياتهم من خلال اعتقاداتهم وتصوراتهم عن النتائج المترتبة على سلوكياتهم وأن التنظيم الذاتي يسهم في إحداث تغييرات في السلوك(الجراح، ٢٠١٠) ويُعرّف تنظيم الذات بأنه القدرة على تخطيط السلوك وتوجيهه وتعديله وامتلاك مهارات تأقلم مناسبة ومراعاة مشاعر الآخرين والحفاظ على تفاعلات اجتماعية مناسبة(Eisenberg, 2010).

ويشير Duckworth et al. (2009) أن تطوير التنظيم الذاتي يساعد المتعلمين على زيادة التحصيل العلمي، والقدرة على التركيز، والمشاركة في الأنشطة الجماعية، وكبح السلوك التخريبي والاندفاعي، والعمل بشكل مستقل، ومن المرجح أن يؤدي النمو في القدرة على أي من هذه الأشياء أو جميعها إلى زيادة الوقت الذي ينخرط فيه الأطفال ويشاركون في المساعي الأكاديمية، والأطفال الذين يشاركون ويهتمون يقضون وقتًا أطول وأعلى جودة في المهام المتعلقة بالتعلم.

وقد أشار العبسي (٢٠١٨) إلى تصنيف مهارات التنظيم الذاتي وهي ثلاث فئات رئيسية: التخطيط والمراقبة الذاتية والتقييم، وتندرج تحتها مهارات فرعية، فالتخطيط يندرج تحته تحديد الهدف أو الإحساس بالمشكلة واختيار استراتيجيات التنفيذ، أما المراقبة تضم الإبقاء على الهدف في محل الاهتمام والحفاظ على تسلسل العمليات، ومعرفة كيفية الغلب على العقبات، ويضم التقييم مهارات الحكم على دقة النتائج وكفايتها ومدى تحقق الهدف وتقييم كيفية تجاوز العقبات والاخطاء.

الخلاصة والتوصيات:

في ظل توجه المملكة العربية السعودية على توفير فرص تعليمية عادلة ومتكافئة لجميع التلاميذ، لابد من تبني ممارسات تعليمية تكفل ذلك فالتصميم الشامل للتعلم تنبع أهميته في كونه نموذج تعليمي فعّال لجميع التلاميذ وليس فقط التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم، فقد يفضّل المتعلمين العاديين المعلومات المرئية أكثر من السمعية أو العكس لذلك لابد من إعداد

وتصميم مناهج دراسية مرنة تتوافق مع مبادئ التصميم الشامل للتعلم وعمل دورات تدريبية لمعلمي التعليم العام والتربية الخاصة في كيفية تطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم وتأهيل المعلمين لعمل خطط تدريسية متكافئة وشاملة للتلاميذ من ذوي المستويات المتدنية بمن فيهم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

كما ينبغي على الباحثين تكثيف جهودهم لإجراء دراسات تجريبية واعداد برامج وتطبيقات داعمة للتصميم الشامل للتعلم كدراسات آل الشيخ (٢٠١٧) التي قدمت برنامج تدريبي للمعلمات لإعداد الدروس وفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم، ودراسة مهدي (٢٠١٧) التي أثبتت مدى فاعلية التصميم الشامل للتعلم في الفصول التي تحتوي على تلاميذ من مستويات متفاوتة من خلال برمجية هاتف نقال قائم على التصميم الشامل للتعلم.

وعلى الرغم من إمكانية تطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم في الفصول التي لا تدعم التكنولوجيا إلا أنه في ظل التسهيلات التي تقدمها التكنولوجيا في التعليم لا بد من تدعيم المدارس بكل التسهيلات التكنولوجية التي تمكن التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم وغيرهم من ذوي المستويات المتدنية في الحصول على فرص تعليمية تكفل حقهم في التعليم الجيد.

المراجـــــــــع

أبونيان، إبراهيم سعد. (٢٠٢١). صعوبات التعلم من التاريخ إلى الخدمات. مطابع دار جامعة الملك سعود للنشر.

آل الشيخ، خلود بنت سليمان بن عبدالرحمن. (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لإعداد مواد تعليمية لدروس العلوم وفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم UDL على طالبات العلوم المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي. *مجلة العلوم التربوية*،٢٥ (٤)، ٣٦٠- ٣٩٧.

الجابري، مودة محمد. (٢٠٢٠). مدى تطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم في تدريس الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلماتهن في مدينة جدة[رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة جدة.

الجراح، عبد الناصر.(٢٠١٠). العلاقة بين التعلم المنظم ذاتيا و التحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك. *المجلة الأردنية للعلوم التربوية*، ٦ (٤)، ٣٣٣- ٣٤٨.

الحوامدة، أحمد محمود. (٢٠١٩). *استراتيجيات التعامل مع صعوبات التعلم*. دار ابن النفيس.

الدباس، راشد بن عبدالرحمن؛ والحسين، عبدالكريم بن حسين. (٢٠١٩). مدى استعداد المعلمين لاستخدام التدريس التشاركي في مدارس التعليم الشامل واحتياجاتهم التدريبية لاستخدامه. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ٢٠(٣)، ٤٣٩ – ٤٦٩.

رزق، إبراهيم عبدالفتاح. (٢٠٢٠). فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم التاريخية والتفكير البصري وبعض العادات الذهنية لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، (٣)* ٣، ١٢٣ – ١٩٦.

الرزقي، آلاء معيض أحمد؛ وعقيل، عمر علوان. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التصميم الشامل للتعلم في تنمية التحصيل القرائي لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم في القراءة. *المجلة السعودية للتربية الخاصة*، ٢٧، ٤٥-٨٢.

السالم، ماجد عبدالرحمن عبدالعزيز. (٢٠١٦). زيادة الكفاية التدريسية لدى معلمي الصم وضعاف السمع من خلال مبادئ التصميم الشامل للتعلم. *المجلة التربوية الدولية للعلوم المتخصصة، (٥)*٤، ١١٤-١٣٤.

السحيباني، إسراء بنت عبدالعزيز.(٢٠٢١). اتجاهات معلمات التعليم العام نحو تطبيق التعليم الشامل في ضوء بعض المتغيرات. *المجلة السعودية للعلوم التربوية، (٧)*، ١- ٢٠.

سهيل، تامر فرح. (٢٠١٢). *صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق*. جامعة القدس المفتوحة، عمادة البحث العلمي.

شريفي، هناء؛ وجوهري، ابتسام. (٢٠٢٠). استخدام تكنولوجيا التعليم للتكفل بذوي صعوبات التعلم. *المجلة العلمية للتربية الخاصة*، ٢(٥)، ٩١ -١٠٥

العبسي، أحمد سعيد محمد. (٢٠١٨). فاعلية برنامج إرشادي في تنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى طلبة الثانوية العامة وأثره على دافعية الإنجاز. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الأقصى.

العمري، غيثان بن صالح. (٢٠٢١). اتجاهات وممارسات أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة حول التدريس الشامل للطلاب ذوي الإعاقة. *المجلة السعودية للتربية الخاصة*، ١٨، ٨٥-١٣٩.

العوامره، حمزه محمد حسن. (٢٠١٩). وحدة مطورة في الهندسة قائمة على التصميم الشامل للتعلم عبر نظم إدارة التعلم الإلكتروني وأثرها في التفكير الهندسي لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات. *مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، (٦)*١، ١٨٢-٢١٠.

الفهمي، راكان سالم حاسن. (٢٠٢١). مدى استخدام أساليب تكييف التعليم للطلاب ذوي صعوبات التعلم من قبل معلمي التعليم العام في المدارس الابتدائية بمدينة مكة المكرمة. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، ١٣(٤٥)، ٤٦ – ٨٦.

فوطية، فتيحة؛ ورحمون، أمينة. (٢٠١٩). أثر استخدام استراتيجية الخرائط المفاهيمية الرقمية على إثارة دافعية المتعلمين على التعلم النشط. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، ٧(٢)، ٧٩ – ٩٦.

مزرارة، نعيمة، سيد، نوال. (٢٠٢١). أهمية دور تكنولوجيا التعليم في مساعدة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. *المجلة العلمية للتربية الخاصة*، ٣(٢)، ٢١ – ٢٨.

مهدي، ياسر سيد حسن. (٢٠١٧). برمجية هاتف نقال في العلوم قائمة على التصميم الشامل لتنمية القدرات المعرفية وتقدير الذات والتحصيل العلمي لدى تلاميذ الفصول متعددة المستويات بالمملكة العربية السعودية. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، ٢٠ (٢)، ٥١– ١١٠.

المهلل، غادة محمد عبدالرحمن. (٢٠١٢). أثر برنامج الخرائط الذهنية على تحصيل المفاهيم العلمية و تنمية الإبداع لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في المملكة العربية السعودية. (رسالة ماجستير غير منشورة). *جامعة الخليج العربي*. المنامة.

وزارة التعليم. (٢٠١٥). *الدليل التنظيمي للتربية الخاصة*. المملكة العربية السعودية. وزارة التعليم.

Al Hazmi, A. N., & Ahmad, A. C. (2018). Universal Design for Learning to Support Access to the General Education Curriculum for Students with Intellectual Disabilities. *World Journal of Education, 8*(2), 66-72.

Almumen, H. A. (٢٠٢٠). Universal Design for Learning (UDL) Across Cultures: The Application of UDL in Kuwaiti Inclusive Classrooms. *Sage Open*, *10*(4)

Craig, S. L., Smith, S. J., & Frey, B. B. (2022). Professional development with universal design for learning: supporting teachers as learners to increase the implementation of UDL. Professional Development in Education, 48(1), 22-37.

Dalton, E. M. (2017). Beyond Universal Design for Learning: Guiding Principles to Reduce Barriers to Digital & Media Literacy Competence. *Journal of Media Literacy Education*, *9*(2), 17-29.

Duckworth, K., Akerman, R., MacGregor, A., Salter, E., & Vorhaus, J. (2009). Self-regulated learning: a literature review.[Wider Benefits of Learning Research Report No. 33]. Centre for Research on the Wider Benefits of Learning, Institute of Education, University of London.

Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Eggum, N. D. (2010). Emotion-related self-regulation and its relation to children's maladjustment. Annual review of clinical psychology, 6, 495-525.

Evmenova, A. (2018). Preparing teachers to use universal design for learning to support diverse learners. *Journal of Online Learning Reseach, 4*(2), 147–171.

Gravel, J. W., & Rose, D. H. (2009). Getting from here to there: UDL, global positioning systems, and lessons for improving education. In D. T. Gordon, J. W. Gravel, & L. A. Schifter (eds), A policy reader in universal design for learning (pp. 5-18). Cambridge, MA: Harvard Education Press

Hall, T. E., Meyer, A., & Rose, D. H. (2012). Universal design for learning in the classroom: Practical applications. Guilford press.

King-Sears, M. E., & Johnson, T. M. (2020). Universal Design for Learning Chemistry Instruction for Students with and Without Learning Disabilities. *Remedial and Special Education, 41*(4), 207-218. https://doi.org/10.1177/0741932519862608

King-Sears, P. (2014). Introduction to learning disability quarterly special series on universal design for learning: Part one of two. Learning Disability Quarterly, 37(2), 68-70.

Narkon, D. E., & Wells, J. C. (2013). Improving reading comprehension for elementary students with learning disabilities: UDL enhanced story mapping. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, 57*(4), 231-239.

Rao, K. (2015). Universal Design for Learning and Multimedia Technology: Supporting Culturally and Linguistically Diverse Students. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 24(2), 121-137.

Rose, D. H., & Gravel, J. W. (2010). Universal Design for Learning. *International Encyclopedia of Education*, 119–124.

Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal design for learning.* Association for Supervision and Curriculum Development.

Rose, D., Gravel, J., & Gordon, D. (2014). Universal design for learning. In L. Florian The SAGE Handbook of special education (Vol. 2,

pp. 475-489). SAGE Publications Ltd https://dx.doi.org/10.4135/9781446282236.n30

Rose, D., Robinson, K., Hall, T., Coyne, P., Jackson, R., Stahl, W., & Wilcauskas, S. (2018). Accurate and informative for all: Universal design for learning (UDL) and the future of assessment. In S. Elliott, R. Kettler, P. Beddow, & A. Kurz (Eds.), Handbook of accessible instruction and testing practices: Issues, innovations, and applications (pp. 167–180). Springer International Publishing.

Smith, S. J., Lowrey, K. A., Rowland, A. L., & Frey,B. (2020). Effective Technology Supported Writing Strategies for Learners With Disabilities. *Inclusion*, *8*(1), 58-73.

Tzivinikou, S. (2014). Universal design for learning-application in higher education: A Greek paradigm. Problems of Education in the 21st Century, 60(1), 156-166.