Journal of Educational and Psychological Sciences (JEPS) • Vol 7, Issue 29 (2023) • P: 53 - 36
https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps
ISSN: 2522-3399 (Online) • ISSN: 2522-3399 (Print)

The Effectiveness of a Training Program Based on the Universal Design for Learning in Improving the Teaching Competencies of Teachers of Students with Learning Difficulties in Al-Ahsa Governorate

Mrs. Wijdan Rashid Al-Rasheed[1], Dr. Tareq Yousef Melhem*[2]

[1] Management of Al-Ahsa Education | Ministry of Education | KSA

[2] College of Education | King Faisal University | KSA

Received: 13/04/2023

Revised: 25/04/2023

Accepted: 08/05/2023

Published: 30/08/2023

* Corresponding author: tmelhem@kfu.edu.sa

Citation: Al-Rasheed, W. R., & Melhem, T. Y. (2023). The Effectiveness of a Training Program Based on the Universal Design for Learning in Improving the Teaching Competencies of Teachers of Students with Learning Difficulties in Al-Ahsa Governorate. *Journal of Educational and Psychological Sciences, 7*(29), 36 – 53. https://doi.org/10.26389/AJSRP.M130423

2023 © AISRP • Arab Institute of Sciences & Research Publishing (AISRP), Palestine, all rights reserved.

• Open Access

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: The current study aimed to identify the effectiveness of a training program based on the principles of Universal Design for Learning (UDL) in improving teaching competencies for teachers of learning difficulties. The sample of the study consisted of (30) teachers of learning difficulties in public schools in Al-Ahsa Governorate. The study followed the semi-experimental approach with one group design. In order to answer the study questions, the researchers designed a scale of teaching competencies for the principles of UDL, which consisted of (40) items, and the training program based on the principles of UDL. After that, the study tools applied to the participants. The results revealed a statistically significant difference at the level of significance (0.01) between the mean scores of learning difficulties teachers in the two applications. The mean score of the pre-measurement was (86.50) and the mean score of the post-measurement was (96.40) in favor of post-measurement. The results also showed that there was no statistically significant difference at the level of significance (0.01) between the mean scores of learning difficulties teachers in the post-measurement and their mean scores in the follow-up measurement with a mean of (88.47), which shows the stability of the impact of the training program. The study recommends that professional development programs must be conducted before or in service to increase teachers' knowledge of the UDL principles, insert the principles of UDL within the curricula and teacher preparation programs within the colleges of education. Also creating an educational environment that supports the application of teachers of students with learning difficulties to the principles of UDL in teaching, providing modern technologies and improving the quality and speed of the Internet in public schools.

Keywords: Universal design of learning, teachers of learning difficulties, teaching competencies, training program.

فاعلية برنامج تدريبي قائم على التصميم الشامل للتعلم في تَحسِينُ الكِفَايَاتِ التَّدريسيَّةِ لدَى معلماتِ الطالباتِ ذَوَاتِ صُعُوباتِ التَّعلُّمِ في محافظة الأحساء

أ. وجدان بنت راشد الرشيد[1]، د/ طارق يوسف مصطفى ملحم*[2]

[1] الإدارة العامة بتعليم محافظة الأحساء | وزارة التعليم | المملكة العربية السعودية

[2] كلية التربية | جامعة الملك فيصل | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على مبادئ التصميم الشامل للتعلم في تَحسِينُ الكِفَايَاتِ التَّدريسيَّةِ لدَى معلماتِ الطالباتِ ذَوَاتِ صُعُوباتِ التَّعلُّمِ. ولقد تمثلت عينة الدراسة على (30) معلمة صعوبات التعلم في المدارس الحكومية في محافظة الأحساء. وتتبع هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة، وللإجابة عن أسئلة الدراسة، قام الباحثان ببناء مقياس الكفايات التدريسية لمبادئ التصميم الشامل للتعلم والذي تكون من (40) فقرة. كما تم تصميم البرنامج التدريبي القائم على مبادئ التصميم الشامل للتعلم، حيث طبقت أدوات الدراسة على العينة المشاركة. وأسفرت النتائج باستخدام اختبار (ت) لعينتين مترابطتين وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسط درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في التطبيقين؛ القبلي بمتوسط (86.50) وبين متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي بمتوسط (96.40) لصالح التطبيق البعدي. كما أظهرت النتائج باستخدام اختبار (ت) لعينتين مترابطتين عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسط درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في التطبيق البعدي وبين متوسط درجاتهن في التطبيق التتبعي بمتوسط (88.47)؛ مما يبين ثبات أثر البرنامج. بناء على النتائج أوصت الباحثة بتضمين مبادئ التصميم الشامل للتعلم من ضمن المناهج التدريسية وبرامج إعداد المعلم داخل كليات التربية بجميع الأقسام سواء للتربية الخاصة أو التعليم العام، وتهيئة البيئة التعليمية التي تدعم تطبيق معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم لمبادئ التصميم الشامل للتعلم في التدريس، والعمل على توفير التقنيات الحديثة وتحسين جودة وسرعة الإنترنت في المدارس الحكومية .

الكلمات المفتاحية: مبادئ التصميم الشامل للتعلم، معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم، الكفايات التدريسية، البرنامج التدريبي.

المقدمة.

يحتاج المعلمون ومصممو المناهج التعليمية في مجال التعليم إلى استخدام أبرز النماذج والممارسات التعليمية القائمة على الأدلة في تصميم وتدريس المناهج التعليمية المناسبة لاحتياجات جميع المتعلمين؛ حتى يمكنهم تقديم أفضل المخرجات التعليمية الجيدة المتوافقة مع احتياجات كل طالب. ويتأثر التعلم بمجموعة متنوعة من العوامل، منها: خصائص المتعلم، وبيئة التعلم، فالتكامل والترابط بين التعلم ومناخ الفصول الدراسية، والحالة الاجتماعية والعاطفية للطلبة، والمشاركة الأكاديمية، ومفهوم الذات تؤثر جميعها في خبرات المتعلمين في المدرسة، ثم إن تباين واختلاف المتعلمين موجود في كل فصلٍ دراسي، وغالبًا ينسب هذا الاختلاف والتنوع ما بين الطلبة إلى خلفيات الطلبة، وقدراتهم مثل: (طلبة التعليم الخاص، ومتعلمي اللغة الإنجليزية، والطلبة المتنوعين ثقافياً ولغوياً) (آل الشيخ، 2017).

وقد شهد منتصف عقد الثمانينيات ظهور مصطلح التعليم الشامل للتعلم لكونه مبادرة إصلاحية تحسن أداء الطلاب ذوي الإعاقة (المهدي، 2010). أما التصميم الشامل للتعلم(Universal Design for Learning (UDL)، فذاع صيته في التسعينيات من القرن الماضي في مجال التربية الخاصة. ويركز مفهوم التعليم الشامل على دمج أفراد التربية الخاصة في مدارس التعليم العام، وتكييف مناهجهم بما يتناسب مع احتياجاتهم، في حين أن مفهوم التصميم الشامل للتعلم (UDL) يركز على تصميم وتخطيط المساحات المعمارية، والمدرسية، وتوفير المرونة في المناهج وطرق التدريس، وتنويع استخدام الوسائل والوسائط المتعددة التي تُمَكِّنُ جميع أفراد التربية الخاصة من الوصول إليها من خلال تقليل عدد الحواجز التي تحول دون التعلم.

كما يعدّ القانون الأمريكي (94) الصادر عام 1975 أول تشريع ينص على ضرورة مراعاة الاحتياجات الخاصة للأطفال ذوي الإعاقة (توفير التربية لجميع الأطفال المعوقين)، حيث نص على ضرورة حصول وضمان جميع الأطفال المعوقين على الخدمات التربوية المناسبة لهم، ووضع الأطفال في بيئة تربوية تمنحهم الحرية، وعدم التمييز بينهم أو التحيز ضدهم، واستخدام الخطط التربوية الفردية معهم (الشخص والسرطاوي، 2011). وفي عام 2016م حددت الأمم المتحدة التنمية المستدامة في أهداف مكونة من سبعة عشر هدفاً، ومن ضمنها الهدف الرابع: الذي تناول ضمان التعليم الجيد والشامل للجميع، وتعزيز التعلم مدى الحياة للجميع (الأمم المتحدة، 2016م). كما أن المملكة العربية السعودية "تولي اهتمامًا كبيرًا للخدمات الأساسية التي تمس احتياجات السكان، ومن أهمها التعليم. وعليه؛ تسعى وزارة التعليم لتوفير فرصة التعليم للجميع في بيئة تعليمية مناسبة في ضوء السياسة التعليمية للمملكة، والسعي لرفع جودة المخرجات، وزيادة فاعلية البحث العلمي" (وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2018م، ص. 54).

ويعتبر مصطلح التصميم الشامل للتعلم (UDL) مبدأً خاليًا من الحواجز حيث يعتمد على تكييف المنهج والتّناسب مع قدرة كل طالب. ومبادئ التصميم الشامل للتعلم مستمدة من مبادئ الهندسة المعمارية "سهولة الوصول الشامل" وتم تعديل هذا المبدأ بطريقة تربوية ليصبح "التصميم الشامل للتعلم" (أخضر، 2017). ويتحقق الوصول الشامل من خلال دمج فلسفة التصميم الشامل في العملية التدريسية. وقد تم تعريف مفهوم التصميم الشامل للتعلم UDL رسميًا في عام 1997 عن طريق مركز كارولينا الشمالية للتصميم الشامل للتعلم على أنه: "تصميم المنتجات والبيئات كي تكون قابلة للاستخدام من قبل كل الناس إلى أقصى حد ممكن دون الحاجة إلى تهيئة أو تصميم متخصص" (مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة، 2010م، ص.18).

ويعد التصميم الشامل للتعلم (UDL) من أبرز النماذج الحديثة في العملية التربوية، فمن خلال عقود من البحث في علم الأعصاب والتعليم اكْتُشِفَ أن هناك ثلاثة أنشطة أساسية للدماغ في حلقة التعلم، هي المبادئ الثلاثة الأساسية التي يعتمد عليها التصميم الشامل للتعلم(UDL) :

1. الأنشطة التي تتعرف على التجميع والفهم والمعلومات والأفكار والمفاهيم (ماهية التعلم).
2. الأنشطة ذات استراتيجيات التخطيط والتنظيم والتعبير عن الأفكار وأداء المهام (كيفية التعلم) .
3. الأنشطة العاطفية التي تحفز التعلم والمشاركة فيه (سبب التعلم).(Rose& Gravel, 2010)

وقد تضمنت المبادئ الأساسية الثلاثة ما يلي:

أ- دعم تطوير الطلبة للوظائف التنفيذية، مثل: دعم التخطيط واستخدام الاستراتيجية، وتعزيز القدرة على المراقبة الذاتية،

ب- توفير وسائل مختلفة للتعبير والتواصل، مثل: استخدام التكنولوجيا لدعم التحدث، أو الكتابة، أو الرسم،

ج- توفير خيارات للأعمال البديلة، مثل: توفير التكنولوجيا المساعدة (أبا حسين، 2020) .

خلاصة القول إن التصميم الشامل للتعلم يقدم فكرة مفادها: إن المعلمين يجب عليهم التخطيط للدعم التعليمي قبل تخطيط الدروس، وهو أحد الحلول المساعدة لمعلمي التربية الخاصة، والتعليم العام في تطوير خطط الدروس التي تتناسب مع مجموعة متنوعة من الطلبة. وتكمن أهمية التصميم الشامل للتعلم في ربط المبادئ بأهداف التعلم، وخصائص المتعلم، واستراتيجيات التدريس المناسبة والدعم، والتكنولوجيا، والنتائج (Edyburn, 2010).

1- مشكلة البحث:

حرصت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية على إلمام المعلمين بأحدث الممارسات التربوية والنماذج التعليمية الحديثة، من خلال تحسين استقطاب المعلمين وأعضاء هيئة التدريس، وإعدادهم وتأهيلهم وتطويرهم، بالإضافة إلى تحسين البيئة التعليمية المحفزة للإبداع والابتكار (أخضر، 2017).

وعلى الرغم من ذلك لايزال ميدان التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية يفتقر إلى الاعتماد على أحدث التوجهات الحديثة، والأدلة القائمة على أحدث الممارسات في التربية الخاصة، كتلك المستخدمة في الدول المتقدمة، مثل: الولايات المتحدة. فمجال التربية الخاصة يحتاج إلى تبني ممارسات جديدة تلبي الاختلافات بين الأقران وحاجاتهم التعليمية (السالم، 2016). ومن واقع الخبرة الميدانية للباحثين والنظر عن كثب إلى النماذج والوسائل التعليمية المستخدمة حاليًا التي تعد عنصرًا مهمًا في طريقة التدريس أنها غير موثوقة الفعالية، ولم يتم دراستها في بيئة مستندة على الأبحاث والبراهين العلمية. إن غياب الممارسات المستندة إلى الأدلة والبراهين في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم يفاقم من مشكلتهم، مما يؤثر سلباً في المخرجات التعليمية للطلبة ذوي صعوبات التعلم. ونتيجة لذلك؛ جاءت الدراسة الحالية لتدريب المعلمات على استخدام إطار تعليمي حديث " التصميم الشامل للتعلمUDL" لردم الفجوة بين النظرية والتطبيق من جهة، وتقديم إطاراً تعليماً حديثاً قائم على البحث علمي المستند إلى الأدلة والبراهين من جهة أخرى.

ويتضح هذا في العديد من الدراسات التي أوصت بضرورة تدريب المعلمين العاملين في مدارس التعليم الشامل على كيفية العمل في هذه المدارس (Yılmaz & Yeganeh, 2021; Zwane & Malale, 2018). التي تحتاج إلى تطوير كفايات المعلمين والمعلمات، من حيث معرفة كيفية تكييف المناهج العامة لضمان وصول جميع المتعلمين إلى المحتوى التعليمي الذي يتناسب مع قدراتهم بالوسائل المناسبة لذلك، ويمكن تحقيق ذلك من خلال ممارسة التصميم الشامل للتعلم UDL. علاوة على ذلك، أشارت العديد من الأبحاث التي ركزت على التصميم الشامل للتعلم كإطار تعليمي تربوي إلى وجود تحسن كبير في أداء المعلمين، وفي مستوى إنجاز المتعلمين، وسلاسة العملية التعليمية (أبا حسين، 2020؛ السالم، 2016؛ Spooner, et. al, 2007) .

من خلال ما سبق نجد أن التصميم الشامل للتعلم لا يقدم الإطار النظري كما هو بصورته الواقعية، بل يراعي المتعلم، ويقدم له هذا الإطار بالشكل الذي يتناسب وقدراته. ومن هذا المنطلق تسعى هذه الدراسة إلى تحسين العملية التعليمية للطلبة ذوي صعوبات التعلم؛ وذلك عن طريق تحسين كفايات المعلمات التدريسية للطالبات ذوات صعوبات التعلم باستخدام مبادئ التصميم الشامل للتعلم في تصميمهنَّ للدروس وتطوير خطة الدرس التعليمي تبعًا لاحتياجات الطلبة.

2- أسئلة البحث

وعطفًا على ما سبق، فقد تحددت مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل التالي:

ما مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على التصميم الشامل في تحسين الكفايات التدريسية لدى معلمات ذوات صعوبات التعلم في مدينة الأحساء؟

وينبثق من هذا التساؤل التساؤلات التالية:

1. ما مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم قبل تقديم البرنامج التدريبي المقترح وبعده؟
2. ما مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في مستوى المعرفة بمبادئ التصميم الشامل للتعلم بين القياس البعدي المباشر وقياس المتابعة؟

3- أهداف البحث

تسعى الدراسة الحالية إلى تحسين الكفايات التدريسية لمعلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في مدينة الأحساء من خلال تنفيذ برنامج تدريبي قائم على التصميم الشامل للتعلم وذلك من أجل:

1. التعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم قبل تقديم البرنامج التدريبي المقترح وبعده.
2. التحقق من مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في مستوى المعرفة بمبادئ التصميم الشامل للتعلم بين القياس البعدي المباشر وقياس المتابعة.

4- أهمية البحث

- **الأهمية النظرية:**

- تستمد هذه الدراسة أهميتها في إثراء الدراسات العربية من حيث تحسين كفايات المعلمات في عملية تخطيط الدروس باستخدام مبادئ التصميم الشامل للتعلم.
- تتسم هذه الدراسة بحداثة الموضوع نسبيًا في الوطن العربي في مجال التربية الخاصة لا سيما لمسار صعوبات التعلم. فهذه الدراسة تتماشى مع رؤية المملكة العربية السعودية المستقبلية في تطوير عملية التعلم بما يتناسب مع قدرات كل فرد، واحتياجاته الخاصة.

- **الأهمية التطبيقية:**

- نأمل أن تشجع النتائج المعلمات والمعلمين على اعتماد مبادئ التصميم الشامل للتعلم أثناء عملية تخطيط الدروس.
- توفير كم كبير من أنواع الاستراتيجيات الحديثة ضمن إطار التصميم الشامل للتعلم والمناسبة في تدريس ذوي صعوبات التعلم.
- إمكانية أن تسهم نتائج هذه الدراسة في إفادة منظومة التعليم، وهيئة قياس، ووزارة التعليم في اعتمادها، لتطويرهم عملية التعليم لذوي صعوبات التعلم لا سيما أن التعليم والتصميم الشامل للتعلم هما من ضمن الخطة المستدامة التي تطمح رؤية المملكة العربية السعودية (2030) لتحقيقها.

5- حدود البحث

تقتصر نتائج البحث الحالي على الحدود الآتية:

- **الحد الموضوعي:** فاعلية برنامج تدريبي قائم على التصميم الشامل للتعلم في تَحسِينُ الكِفَاياتِ التَّدريسيَّةِ، باستخدام مبادئ التصميم الشامل للتعلم.
- **الحد البشري:** عينة مُمَثِلة من معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم.
- **الحد المكاني:** المدارس الحكومية في مدينة الأحساء بمحافظة الأحساء.
- **الحد الزماني:** تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2021/ 2022).

6- مصطلحات الدراسة

- **الكفايات التدريسية (Teaching Competencies):** يعرف مجلس الأطفال غير العاديين Council for exceptional children (CEC) الكفايات التدريسية أنها: مهارات رئيسة لازمة لتعليم فعال للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ويستفيد منها الأطفال في الفصول الدراسية العادية. وتشمل المعرفة، ومهارات تدريس الاستراتيجيات والنهج التي تلبي احتياجات جميع الأطفال في الفصول الدراسية العادية (majoko،2019).
  - ويعرفها الباحثان إجرائيا بأنها: المهارات والقدرات التي تمتلكها معلمة الطالبات ذوات صعوبات التعلم، وتساعدها في تخطيط سير عملية التدريس باستخدام مبادئ التصميم الشامل للتعلم التي تتناسب مع احتياجات كل طالبة على حدة من استخدام التكنولوجيا، وتفعيل الاستراتيجيات التربوية الحديثة، والتقنيات المساعدة، وتطوير مهارات وقدرات الطالبات لضمان نجاح العملية التعليمية، وتحقيق أهدافها للطالبات ذوات صعوبات التعلم.
- **معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم (Female Teachers of Students with Learning Difficulties):** وقد تم تعريف معلم صعوبات التعلم من قبل وزارة التعليم السعودية (2020) بأنه: المعلم المؤهل في التربية الخاصة على مستوى البكالوريوس أو أعلى – في مسار صعوبات التعلم- ويشارك في تدريس الطلاب الذين لديهم صعوبات التعلم، كما أنه يقدم المشورة والنصائح التربوية لمعلمي التعليم العام فيما يتعلق بتدريس الطلاب ذوي صعوبات التعلم وتقييمهم.
  - ويعرف الباحثان معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم بأنهنَّ المعلمات اللواتي يقمن حاليًا بتدريس الطالبات ذوات صعوبات التعلم في غرف المصادر لبرامج صعوبات التعلم بالمدارس الابتدائية الحكومية في مدينة الأحساء.
- **التصميم الشامل للتعلم(Universal Design for Learning (UDL:** بحسب تعريف المركز الوطني للتصميم الشامل للتعلم National Center on Universal Design for Learning (NCUDL) (2013)يوفر (UDL) مخطط إبداعي للأهداف التعليمية والأساليب والمواد والتقييمات التي تناسب الجميع ولا تنفرد بحل واحد يناسب الجميع، ولكن إلى حد ما تتضمن حلولاً مرنة يمكن تخصيصها وتعديلها لتناسب الاحتياجات الفردية لكل شخص.

- ويعرفه الباحثان إجرائياً: منهج أو مخطط يدعم احتياجات المتعلمين الفردية سواء العاديين أو ذوي الاحتياجات الخاصة، ويتطلب المرونة في تقديم المعلومات وتجنب المعوقات التي تقلل من فعالية سير الحصة التعليمية، بحيث تصبح عملية التعليم من تخطيط وتنفيذ وتقييم تتناسب مع قدرات واختيارات الطلاب الفردية.

- **محافظة الأحساء**: "الأحساء (بالنطق المحلّي: الحَسا)؛ هي محافظة سعودية تقع في المنطقة الشرقية، وتبعد عن العاصمة الرياض 328 كلم، وتبلغ مساحة محافظة الأحساء حوالي 379 ألف ك م2 بما يمثل 20% من مساحة المملكة، ويقدر عدد سكان الأحساء حوالي 1.3 مليون نسمة موزعين على 10 مدن رئيسية وأكثر من 80 قرية وهجرة بنسبة 5% من سكان المملكة، ويتركز داخل واحة الأحساء ما يقرب من 96.3% من سكان محافظة الأحساء" (أمانة الأحساء، 2022. فقرة. 4).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري:

تعتبر صعوبات التعلم بأنها الحالة التي يظهر صاحبها مشكلة أو أكثر في القدرة على استخدام اللغة أو فهمها، أو القدرة على الإصغاء والتفكير والكلام، أو القراءة أو الكتابة أو العمليات الحسابية البسيطة، وقد تظهر هذه المظاهر مجتمعة وقد تظهر منفردة، أو قد يكون لدى الطفل مشكلة في اثنتين أو ثلاث منها، فصعوبات التعلم تعني وجود مشكلة في التحصيل الدراسي في القراءة أو الكتابة أو الحساب.

ويشير الخطيب (2013) إلى أن هناك نوعان من صعوبات التعلم وهما:

- **صعوبات التعلم النمائية**: تتعلق بالوظائف الدماغية، وبالعمليات العقلية والمعرفية التي يحتاجها الطفل في تحصيله الأكاديمي وهي التي تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية والمتمثلة في العمليات المعرفية المتعلقة (بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة) والتي يعتمد عليها التحصيل الدراسي الأكاديمي.
- **صعوبات التعلم الأكاديمية**: صعوبات الأداء المدرسي المعرفي الأكاديمي، والتي تتمثل في القراءة والكتابة والتهجئة أو العمليات الحسابية وتلاحظ هذه الصعوبات في مستوى المدرسة الابتدائية، وترتبط هذه الصعوبات إلى حد كبير بصعوبات التعلم النمائية.

أن الأُسس النمائية هي الأساس للتعلم الأكاديمي، وأن هناك ارتباطا وثيقا بين كفاءات العمليات المعرفية ومستوى التحصيل الدراسي؛ لذلك لابد من التدخل العلاجي المبكر لتلافي حدوث تلك الصعوبات.(Melhem,2014 (ويبين الخطيب (2013) أن العلاقة بين صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية علاقة نتيجة وسبب، أي أن سبب الصعوبات الأكاديمية هو نتيجة الصعوبات النمائية.

كما أن صعوبات التعلم لا تقتصر على مرحلة الطفولة وإنما تمتد لباقي مراحل العمر، وتمتد تأثيرات صعوبات التعلم لتشمل الجوانب الاجتماعية والمهنية والحياة اليومية للفرد بشكل عام، ولا تقتصر صعوبات التعلم على طبقة اجتماعية أو ثقافية أو اقتصادية معينة، كما إن الإعاقات المعروفة ليست سبباً في صعوبات التعلم عند الفرد، وكذلك الحرمان البيئي أو التعليمي أو الثقافي، كما يمكن أن نلاحظ صعوبات التعلم لدى الموهوبين وكذلك المتفوقون. (أبو نيان، 2020).

يعد وجود أطفال يعانون من صعوبات التعلم أمرًا شائعًا في البلدان المتقدمة التي تحتل أعلى نسبة مقارنة بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الأخرى. تم تحديد 40% من إجمالي الطلاب في سن المدرسة الذين يعانون من جميع أنواع الإعاقة كطلاب يعانون من صعوبات التعلم.(Rudiyati, et, Al., 2017)

إن انتشار الطلاب ذوي صعوبات التعلم بناءً على دراسات سابقة مرتفعٌ للغاية، لكن هذه الحالة لم يرافقها علاجٌ مناسب. في الواقع، لا يزال فهم الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم نفسها محدودًا في مجتمعنا، بما في ذلك المعلمون، حيث نجد بعض المعلمين يطلقون تسميات مضللة على هذه الفئة، فالبعض يقول: "طفل غبي أو صبي كسول أو لا ينجز". بالإضافة إلى ذلك، وجدت الأبحاث أن وجود مثل هؤلاء الأطفال قد يكون أحد مسببات التوتر التي يعاني منها المعلمون(Melhem., 2014). هذا بالإضافة إلى تداخل هذا المصطلح صعوبات التعلم مع مصطلحات أخرى، مثل: التأخر الدراسي، وبطء التعلم، وغيرها من المصطلحات مع وجود اختلاف في التدخل العلاجي لكل فئة منها مع اختلاف الفنيات والأساليب والاستراتيجيات اللازمة لها. لذا يأتي البحث الحالي لتعرف الكفايات المطلوب امتلاكها من قبل معلم ذوي صعوبات التعلم؛ ليتم تمييز المتعلمين ذوي صعوبات التعلم عن غيرهم من ذوي الاحتياجات الخاصة، وبالتالي تقديم الدعم المناسب، وتحسين التعامل مع هذه الفئة من المتعلمين.

الكفايات التدريسية لمعلمي الطلاب ذوي صعوبات التعلم:

معلم الطلاب ذوي صعوبات التعلم هو الذي تقع على عاتقه مهمة تعليم ذوي صعوبات التعلم بما في ذلك من استخدام طرائق التدريس وأساليب ووسائل تعليمية وتقنيات خاصة، ويقوم بتصميم برامج تربوية تتلاءم مع حاجاتهم وقدراتهم وإمكاناتهم وطبيعة الصعوبة الموجودة لديهم ونوعها. ويعد معلم صعوبات التعلم ركن أساسي من أركان العملية التعليمية أو النظام التعليمي، وبالتالي يجب أن تتوافر فيه الصفات والمؤهلات (الكفايات) التي تجعله قادراً على أداء المهمات المطلوبة منه على أكمل وجه.

وتعرف الكفاية بانها قدرة مكتسبة تتضمن في شكلها الكامن مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات التي تتطلبها مهنة التعليم، وتظهر في سلوكيات المعلم داخل غرفة الصف، ويمكن ملاحظتها وتفسيرها وقياسها بمعايير وأدوات خاصة (النهدي وآخرون،2017).

وفي هذا السياق، يمكن تعريف الكفايات التدريسية في مجال صعوبات التعلم، حيث ذكر مجلس الأطفال غير العاديين بأنها: مهارات رئيسة لازمة لتعليم فعال للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ويستفيد منها الأطفال في الفصول الدراسية العادية. وتشمل المعرفة، ومهارات تدريس الاستراتيجيات والنهج التي تلبي احتياجات جميع الأطفال في الفصول الدراسية العادية (Majoko, 2019).

ومن المرجعيات الدولية التي طورت معايير التربية الخاصة بمجلس الأطفال غير العاديين (Council for Exceptional Children (CEC) عشرة معايير تبين الحد الأدنى من المعرفة والمهارات والمعتقدات المشتركة لدى جميع مربي التربية الخاصة، وبالتالي تزويد العاملين من المعلمين وغيرهم بالمعرفة والمهارات التي يجب أن يتقنوها لكي تكون ممارساتهم ذات فعالية، وهذه المعايير هي: الأسس المعرفية، وتطوير خصائص الطلبة، والفروق الفردية في التعلم، والاستراتيجيات التدريسية، والبيئة التعليمية، والتخطيط للتدريس، والتقييم، والاتصال، والممارسات الأخلاقية والمهنية، والتعاون (النهدي وآخرون، 2017).

وبذلك يمكن القول إن الكفاية تشكل أداة مهمة وأساسية لتطوير الممارسات التعليمية في مجال صعوبات التعلم، بل وتعد أيضًا معياراً دقيقاً وموضوعياً لتحديد مدى ما تم تحقيقه من جودة منشودة ومستويات مرغوب فيها أثناء إعداد معلم صعوبات التعلم أو تأهيله وتدريبه في أثناء الخدمة. ووفق Rudiyati, et, Al. (2017) فإن كفايات المعلم هي الطريقة البديلة الوحيدة للتعرف على الخدمات التعليمية وتقديمها للطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم.

معايير معلم صعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية:

وعلى مستوى المملكة العربية السعودية، فقد تمت صياغة معايير معلم صعوبات التعلم من قبل المركز الوطني للقياس والتقويم لصالح مشروع تطوير (2013)، وتتكون معايير معلم صعوبات التعلم من جزأين:

1. الجزء العام الذي يشترك فيه مع جميع معلمي التخصصات الأخرى. وتشمل هذه المعايير المشتركة (11) معياراً، تتناولها بالتفصيل "المعايير المهنية الوطنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية".
2. الجزء الثاني المتعلق بالتخصص، والتي تشتمل المعايير التخصصية على (19) معياراً تتناول بنية التخصص العام والدقيق وطرق تدريسه. وتشتمل المعايير التخصصية ما يجب على معلم صعوبات التعلم معرفته والقدرة على أداء التخصص التدريسي وطرق تدريسه للمواد التي تظهر فيها صعوبات تعلم والمتوقع أن يقوم بتدريسها. ويتضمن ذلك المعارف والمهارات المرتبطة بالتخصص وما يتصل بها من ممارسات تدريسية فاعلة تشمل استخدام استراتيجيات التدريس الخاصة والتحلي بالسمات والقيم المتوقعة من المعلم المتخصص بحيث يمثل في ممارساته وسلوكياته الدور المأمول من معلم صعوبات التعلم .

ووفقاً لـ(2018) Rabi and Zulkefli ، فإن ما يتعلق بالتعليم الشامل يجب أن يتمتع المعلم بتفكير مفاهيمي قوي، والقدرة على التعرف على أنشطة التعلم المهمة للطلاب ذوي صعوبات التعلم وتحمل المسؤولية عن جودة عملية التعلم، علماً أن الممارسة الشائعة في البرنامج الشامل هي تعليم الطلاب ذوي الإعاقة مع الطالب النموذجي الذين ليس لديهم مثل هذه الإعاقات .

ويتفق ما سبق مع ما جاء في الدليل الصادر عن (Central Board of Secondary Education CBSE, 2020) حول التعليم الشامل وضرورة أن تتوافر لدى المعلمين كفايات ومهارات محددة للتعامل مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. كما سلط فيرناندیس وآخرون (2021) .Fernandes, et, al الضوء على حزمة من الكفايات التدريسية، باعتبارها ضرورية لمعلم ذوي صعوبات التعلم، وهي كالآتي:

1. المرونة.
2. والعمل التعاوني.
3. الكفاءة الذاتية.
4. التواصل الفعال.

5. القدرة على محو الأمية بالنسبة لهذه الفئة من المتعلمين التي توجب أن يكون لدى المعلمين معرفةٌ عميقة وواسعة ومرنة حول الوعي الصوتي واللفظي والإملائي.

التصميم الشامل للتعلم Universal Design for Learning:

يعتبر التصميم الشامل للتعلم من الاتجاهات الحديثة التي استخدمت في تطوير عناصر التربية العلمية كافة، حيث إنه يوفر بيئة مرنة تتضمن خيارات متنوعة سواء أكانت سمعية أم بصرية أو لمسية، لمساعدة جميع المتعلمين على تحقيق أقصى ما تسمح به قدراتهم، وقد تم تطبيقه على مختلف فئات التربية الخاصة بمن فيهم ذوو صعوبات التعلم.(Meyer, et, al. 2014) . وفي أوائل التسعينيات تم تطوير مفهوم التصميم الشامل للتعلم من قبل المعلمين والباحثين في مركز التكنولوجيا الخاصة التطبيقية المعروف الآن باسم Center for Applied Special Technology (CAST) استجابةً للفجوات المحددة بين احتياجات طلابهم ووصولهم المثمر إلى البيئات التعليمية المختلفة (آل الشيخ، 2017؛ السالم، 2016).

حيث اعتمد مركز التكنولوجيا الخاصة التطبيقية (CAST) في تصميم وتطوير إطار عمل التصميم الشامل للتعلم UDL على أبحاث علم الأعصاب حول كيفية عمل الدماغ، كما تتعامل المبادئ الأساسية الثلاثة للتصميم الشامل للتعلم UDL استنادًا إلى التعرف على المجالات العصبية الاستراتيجية والعاطفية، على اختلاف المتعلم من خلال تصميم المناهج الاستباقية.

ويشير ماكنزي ودالتون McKenzie and Dalton (2020) إلى إن مبادئ التصميم الشامل للتعلم UDL مبنية على تأثير التكرار الذي يسمح بالوضوح والفهم الأسهل للتعليمات، وهذه المبادئ المنصوص عليها على وجه التحديد، هي:

1. وسائل متعددة للتمثيل Multiple Means of Representation - تقديم المعلومات والمحتوى بطرق مختلفة.
2. وسائل متعددة للعمل والتعبير Multiple Means of Action and Expression - التفريق بين الطرق التي يمكن للطلاب من خلالها التعبير عما يعرفونه.
3. وسائل متعددة للمشاركة Multiple Means of Engagement - تحفيز الاهتمام والتحفيز للتعلم.

وبعد أكثر من 25 عامًا على نشأتها في الولايات المتحدة الأمريكية، تم الاعتراف بالتصميم الشامل للتعلم UDL على نطاق واسع على الصعيدين الوطني والدولي باعتبارها استراتيجيةً وإطارًا مفاهيميًا مهمًا لتحقيق التعليم الشامل بشكل فعال. (Evmenova, 2018) وهذا لعب دوراً باعتبار التصميم الشامل للتعلم UDL إحدى الصيغ التربوية التي تهدف إلى توفير التعليم للجميع، وتحقيق الوصول الشامل لذوي الإعاقة ونجاح عملية الدمج. علاوة على ذلك، أصبح يعتبر إحدى الطرائق لتحقيق الدمج للأشخاص ذوي الإعاقة بما فيهم ذوو صعوبات التعلم داخل المدرسة، كونه يسهم في تخطيط البيئة التعليمية لتصبح أكثر ملاءمة للمتعلمين جميعهم (الطنطاوي والغامدي، 2020).

وتجدر الإشارة إلى أن التصميم الشامل للتعلم UDL يبدأ من مرحلة التخطيط، حيث يهدف إلى تصميم وتقديم التعليمات لأوسع نطاق من التنوع بين المتعلمين من خلال دمج التباين في كيفية تمثيل المعلمين لمحتوى المادة التي يتم تدريسها، وكيفية إشراك المعلمين للطلاب في التعلم من خلال الاهتمام والدافع وكيف يُظهر الطلاب ما تعلموه بطرق متنوعة ومنتجات متنوعة (McKenzie, Dalton, 2020) . ويُعد التصميم الشامل للتعلم إطارًا صالحًا علميًا لتوجيه الممارسة التعليمية التي:

- توفر المرونة في طرق تقديم المعلومات والطرق التي يستجيب بها الطلاب أو يُظهرون المعرفة والمهارات، وطرق مشاركة الطلاب.
- تقلل من التحديات في التدريس، وتوفر التسهيلات المناسبة، والدعم، والتحديات، وتحافظ على توقعات الإنجاز العالية لجميع الطلاب، بما في ذلك الطلاب ذوو الإعاقة (Dalton, 2017).

وفي ذات السياق، تم تعريف التصميم الشامل للتعلم UDL: بأنه نهج لمعالجة تنوع احتياجات المتعلمين عن طريق وضع أهداف وطرائق ومواد وأساليب تقييم تساعد المعلمين في تلبية هذه الاحتياجات المتنوعة. ويقدم هذا النهج تصميماً مرناً لمواقف التعلم مع إمكانية التخصيص بما يسمح لجميع المتعلمين البدء من نقطة بداية خاصة لكل فرد منهم (Huang,2020). بالإضافة الى ذلك، تدعم مبادئ التصميم الشامل للتعلم UDL مبادئ التعلم البنائية، وتشجع استراتيجياته وأساليبه UDL على تطوير المتعلمين الخبراء من خلال المشاركة الشخصية والتحفيز، كما تقدم مبادئ وإرشادات التصميم الشامل للتعلم UDL طريقة فريدة للمعلمين في مجالات محو الأمية الرقمية والإعلامية لضمان أن عملهم سيفيد أكبر مجموعة من المتعلمين، بما في ذلك أولئك الذين يعانون من تحديات التعلم والإعاقات (Dalton, 2017).

يتضمن التصميم الشامل للتعلم مجموعة من المبادئ التوجيهية لدمج الخيارات المرنة في المناهج وطرق التدريس في إطار مجالات العرض الثلاثة، هي: المشاركة، والتمثيل، والعمل والتعبير، ويشتمل التصميم الشامل للتعلم على 9 مبادئ توجيهية و31 نقطة

تفصيلية توفر تحديداً أكبر حول كيفية بناء المعلم مسارات مرنة في الدرس، يوضح الشكل رقم (1) المكونات والعناصر الأساسية لمبادئ التصميم الشامل للتعلم UDL وفقًا لأحدث إصدار كما هو موضح أدناه:

الشكل (1) مبادئ التصميم الشامل للتعلم اصدار 2.2 CAST (2018)

إن المبادئ في الشكل رقم (1) تعدُ إطار عمل ملزم للمعلم إذا ما أراد تطبيق التصميم الشامل للتعلم في مجال صعوبات التعلم سواء في مجال تصميم الدروس أو البرامج التربوية الفردية التي تدعم الاحتياجات الأكاديمية والعاطفية للمتعلمين ذوي صعوبات التعلم.

تجدر الإشارة إلى أن التصميم الشامل للتعلم يستوجب التعاون بين معلمات التعليم العام مع معلمات التربية الخاصة، ومع إدارة المدرسة من خلال قيام المعلمة بملاحظة الآخرين وتبادل المعلومات معهم، واستخدام التكنولوجيا المساعدة، وتحضير الصف الدراسي، واستخدام كتب مدرسية بديلة، مثل: (الكتب الإلكترونية والشرائط أو المسجل الرقمي)، وكتابة الملاحظات وتوفير الخدمات الاستشارية. كما يجب على المعلمات ضمن التصميم الشامل للتعلم توظيف طرائق تدريس متنوعة، مثل: المحاضرة، والضيف المتحدث، والعصف الذهني وحل المشكلات، والتدريب العملي والأنشطة التفاعلية... وكذلك استخدام أساليب متعددة ومتنوعة للتقييم، ووضع توقعات موضوعية، واستخدام التغذية الراجعة، وتشخيص مستوى الطلاب بدقة، والتواصل معهم ومع أوليائهم، ووضع توقعات تتناسب مع قدرات كل متعلم وليست توقعات عامة لجميع المتعلمين. (الطنطاوي والغامدي، 2020).

أثر فعالية البرامج التدريبية القصيرة:

تهدف البرامج التدريبية إلى "رفع كفاءة الموظف بدرجة تمكنه من أداء واجبات العمل على أكمل وجه" (وزارة الخدمة المدنية، 2003). ففي البرامج التدريبية تحسين وتطوير للمعلمين والمعلمات، وكذلك استزادة العلوم والمعارف بالخبرات الحديثة والمصطلحات الجديدة، ومعرفة كل ما هو جديد في الميدان بتعزيز التنمية المهنية المستدامة، مما يؤدي إلى تطوير قدراتهم وخبراتهم وزيادة الكفايات التدريسية وإعداد القيادات التعليمية (المركز الوطني للتطوير المهني التعليمي، 2019) .

تتنوع برامج التطوير المهني التعليمي في المملكة العربية السعودية بين برامج قصيرة وطويلة، فغالبًا البرامج القصيرة يتم تنفيذها في إدارات التعليم والجامعات الحكومية وغير الحكومية، وتكون مدتها يوم واحد أو أكثر (التدريب الصيفي، 2019). أما البرامج الطويلة، كالدبلوم التربوي، فيتم تنفيذه في الجامعات خلال سنه دراسية أو أكثر (الفايز، 2016).

وفي الآونة الأخيرة ركزت وزارة التعليم جهودها في عمل برامج تدريبية صيفية للمعلمين والمعلمات تكون قصيرة المدة، وبرامج تدريبية أيضًا تتم في منتصف الفصل الدراسي. وهذه البرامج القصيرة مفيدة في تجنب الملل وزخم المعلومات الذي يؤثر سلبًا على المعلم، والاستزادة من أكبر قدر من المعلومات بأقل مدة ممكنة، وعدم قطع المعلم عن منهجه الدراسي والتعليمي؛ مما يؤثر سلبًا على تأخره بالمنهج التعليمي على الطلاب وذلك لطول البرامج التدريبية وهذا ما تدعمه من دراسة (الفايز، 2016: التويجري، 2020).

ثانياً- الدراسات السابقة:

- **توصلت العتيبي (2020)** في دراستها الى تنمية الخيال العلمي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية باستخدام وحدة دراسية في مادة العلوم وفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم UDL. واتفقت معها دراسة آل الشيخ (2017) التي أشارت الى تنمية مهارات طالبات العلوم المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي في إعداد مواد تعليمية لدروس العلوم وفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم يعزى الى تطبيق برنامج التدريبي.
- **وفي الولايات المتحدة الأمريكية خلص Vitelli (2015)** أن المعلمين والبالغ عددهم في الدراسة (712) في برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة في المؤسسات العليا للتعليم بتأسيسهم في إطار التصميم الشامل للتعلم(UDL) في جميع أنحاء البلاد لديهم معرفة بـ UDL وتطبيقهم له في بعض حصصهم الدراسية.
- **في سياق التربية الخاصة، لاحظت عنانبه (2022)** أن الدرجة التي يتمتع بها معلمو الصفوف الثلاثة الأولى في الكفايات التدريسية لتطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم UDL من وجهة نظرهم كانت متوسطة، بعد أن أجاب 150 معلمًا على استبانة UDL في مدينة عجلون، كما أوصت الدراسة بإدراج مبادئ UDL في برامج تأهيل المعلمين قبل الخدمة. وبالمثل، وجدت القحطاني والسليم (2022) توافر معايير UDL مع الأداء التدريسي للمعلمين بمتوسط منخفض جداً.
- **وفي نفس السياق، توصلت دراسة الطنطاوي والغامدي (2020)** الى انخفاض كفايات معلمي التعليم العام ومعلمي التربية الخاصة فيما يتعلق بقدرتهم على تطبيق التصميم الشامل للتعلم في مدارس الدمج بالمملكة العربية السعودية، وعدم توفر الإمكانات المادية خاصةً التكنولوجية اللازمة لتطبيق التصميم الشامل للتعلم، كما كانت تصورات الطلاب العاديين والطلاب ذوي الإعاقة سلبية نحو التصميم الشامل للتعلم. وأشارت النصيان (2018) إلى نفس النتيجة، وهي أن مستوى معرفة معلمي التربية الخاصة بمبادئ UDL بين المعلمين كان أقل من المتوسط أيضًا. كما أكدت نتائج دراسة Alquraini & Rao (2018) أن المعلمين بحاجة إلى التدريب والتطوير المهني لتطبيق UDL.
- **على النقيض من ذلك في دولة الكويت، أشار Almumen (2020)** إلى أن UDL فعال في إشراك الطلاب في العملية التعلمية سواء أكانوا عاديين أم معاقين، وأن المعلمين لديهم المعرفة الأساسية بـ UDL لمفاهيمه وموضوعاته النظرية، ولكن يحتاجون إلى مزيد من التدريب والممارسة للوقوف على احتياجات كل طالب على حدة. واتفقت معها دراسة السالم (2016) التي توصلت الى تطور وتحسن الكفاية التدريسية لمعلمي الصم وضعاف السمع لجميع المراحل الدراسية في مدينة الرياض من خلال تطبيق برنامج تدريبي اثناء الخدمة قائم على تطبيقات التصميم الشامل للتعلم. وأجريت في كندا دراسة أوضحت أن التدخلات باستخدام مبادئ التصميم الشامل للتعلم UDL تدعم الوصول والمشاركة والتقدم لجميع المتعلمين والبحث لاستكشاف معرفة القراءة والكتابة وتعلم الرياضيات. ومن حيث الإنجاز أظهر الطلاب ذوو الإعاقات الكبيرة وذوو الصعوبات الكبيرة زيادة في التفاعل مع أقرانهم من غير ذوي الإعاقة، والمشاركة بشكل أكبر في تعلمهم، وتطوير مهارات اجتماعية أكثر ملاءمة للعمر في الفصول الدراسية التي تطبق (UDL) (Katz& Sokal, 2016).
- **وقد خلصت دراسة (Hinshaw & Gumus, 2013)** إلى أن التدريب العملي وفر لهم فرصة للتعاون في اتصالاتهم ومشاريعهم ومقابلاتهم عبر الإنترنت، كما كانت الدروس باستخدام مبادئ UDL أفضل بكثير بالنسبة لهم ولطلابهم
- **وأظهرت نتائج دراسة (Katz, 2013)** على عينة من (631) طالبًا وطالبة من الصف الأول حتى الثاني عشر في كندا أن التدخل بتطبيق نموذج المبادئ الثلاثة للتصميم الشامل للتعلم أدى إلى زيادة سلوك الطلاب والتفاعل بشكل كبير، للمشاركة النشطة، وتعزيز المشاركة الاجتماعية من خلال زيادة الأقران في التفاعلات وزيادة استقلالية الطالب.
- **أجرى (Courey, et al, 2012)** دراسة هدفت إلى تمكين المعلمين للتخطيط الفعال للدرس مع التصميم الشامل للتعلم (UDL) لتلبية الاحتياجات الفردية للطلاب بشكل أكثر فعالية. أشارت النتائج إلى أن متوسط درجات المرشحين عند دمج مبادئ UDL في

خطط الدروس الخاصة بهم قد تحسنت بشكل ملحوظ وأظهروا بعض التحسن، حيث أصبح الطلاب أكثر ارتياحًا لممارسة استخدام المفاهيم.

- **وأجرى الذوادي (2022)** دراسة في سياق التصميم الشامل للتعلم في صعوبات التعلم؛ بمراجعة عدد كبير من الدراسات التي تناولت تطبيقات UDL مع طلاب التعليم العام وذوي الإعاقة وخاصة ذوي صعوبات التعلم. حيث أكد ان العديد من الباحثين وجدوا فائدة واضحة في استخدام UDL مع الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم في المواد الأساسية التي غالبًا ما يفشل هؤلاء الطلاب فيها.
- **كما توصل (Root, et Al, 2020)** في دراسته التي هدفت إلى تقييم تأثير التدخل الرياضي الذي استخدم التصميم الشامل للتعلم (UDL)حول مهارات حل المشكلات الرياضية مع العينة من ثلاثة طلاب من المرحلة الإعدادية ذات مستوى مكثف من الدعم من طلاب صعوبات التعلم. حيث أشارت النتائج إلى أن التحليل المرئي للمسبار المتعدد أشار إلى وجود علاقة وظيفية بين تدخل الرياضيات وزيادة في مهارات حل المشكلات.
- **واتفقت معها دراسة (Sears and Johnson, 2020)** التي هدفت إلى تعليم الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم أو لا يعانون منها في فصول الكيمياء بالمدارس الثانوية حول احتساب التحويلات المولية باستخدام التصميم الشامل للتعلم(UDL). أظهرت النتائج أن الطلاب بالمجموعة الثانية الذين تلقوا العلاج القائم على UDL سجلوا أعلى بكثير في الاختبارات اللاحقة من أقرانهم في المجموعة الأولى. وكانت ملاحظات الصلاحية الاجتماعية على تعليمات UDL إيجابية، كالآثار المترتبة على اتِّباع التوجيهات، والتعريف بالنفس، إذ إن المكونات المتوافقة مع UDL ساعدت الطلاب على تعلم وتذكر كيفية احتساب التحويلات المولية
- **كما أجرى (Hall, et Al, 2015)** دراسة هدفت إلى إنشاء CAST القارئ الاستراتيجي، وهو نظام قائم على التكنولوجيا يمزج بين التصميم الشامل للتعلم (UDL) والقياس المعتمد على المنهج في بيئة التعلم الرقمية لتحسين تعليم القراءة والفهم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم. أظهرت النتائج وجود أدلة قوية على أن الطلاب يستخدمون الأداة عبر الإنترنت، ويشهدون نموًا كبيرًا في درجات الاستيعاب. وبينت أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم بأنهم أصبحوا أكثر تفاعلًا من قبل ومع القارئ الاستراتيجي.

تعقيب على الدراسات السابقة:

- **في موضوع البحث** اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة السالم (2016) والتي ناقشت زيادة الكفاية التدريسية لمعلمي الصم من خلال مبادئ التصميم الشامل للتعلم، وتشابهت معها دراسة الطنطاوي والغامدي (2020) والتي هدفت إلى التعرف على كفايات معلمي التعليم العام والتربية الخاصة لتطبيق التصميم الشامل للتعلم. وفي سياق المنهج البحثي اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (Katz, 2013)، ودراسة(Courey, et.al, 2012) ، ودراسة (آل الشيخ، 2017)، ودراسة (العتيبي، 2020) في استخدام المنهج شبه التجريبي. كما اتفقت بعض الدراسات السابقة في تحديد الورش التدريبية كأداة للدراسة مثل دراسة(Courey, et.al, 2012) ، ودراسة (السالم، 2016)، ودراسة (آل الشيخ، 2017) وهذه الأداة تتفق مع الدراسة الحالية.
- **استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة** في تحديد موضوع الدراسة وصياغة المشكلة بشكل تفصيلي ومتفرد أكثر بالنظر إلى الفجوة التي لم تغطها الدراسات السابقة وتتناولها، وتم تكوين خلفية لموضوع الدراسة والاستفادة من هذه الخلفية عند كتابة الإطار النظري وإثرائه بالدراسات ذات العلاقة وتصميم أدوات الدراسة .
- **تميزت الدراسة الحالية** في كونها الأولى التي تناقش تحسين كفاية التدريس لمعلمات ذوات صعوبات التعلم من خلال مبادئ التصميم الشامل في حدود علم الباحثين. كما تتميز هذه الدراسة بتقديم برنامج تدريبي قائم على مبادئ التصميم الشامل للتعلم. ومن جوانب التميز أيضا إشراك المعلمات وتدريبهن على كل ما هو حديث وجديد في الميدان التعليمي، فبتحسين كفاية المعلمات وتدريبهن بما يتناسب مع احتياجات طالباتهن، يتحسن التحصيل الأكاديمي للطالبات، وكذلك تقل الصعوبات التي يعانين منها ليصبحن أقدر على مجاراة أقرانهنَّ.

3-منهجية البحث وإجراءاته.

أ. منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي ذي تصميم المجموعة الواحدة؛ لمناسبته طبيعة الدراسة حيث تعتمد على إعداد برنامج تدريبي لتحسين الكفايات التدريسية لمعلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم باستخدام مبادئ التصميم الشامل، ومن ثم قياس تأثير المتغير المستقل الذي هو (التصميم الشامل للتعلم) على عينة الدراسة.

ب. مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث الحالي من جميع معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في محافظة الأحساء والبالغ عددهن (78) معلمة وفقاً للإدارة العامة للتعليم بمحافظة الأحساء للعام الدراسي (2022-2021) .

ج. عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (30) معلمة من معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم تم اختيارهن الطريقة العشوائية البسيطة، وذلك من خلال دعوة الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الأحساء بترشيح عدد (30) معلمة من معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم؛ واللاتي يدّرسن ببرنامج صعوبات التعلم بالمدارس الحكومية بمحافظة الأحساء للمشاركة في البرنامج التدريبي المقترح، وهي عينة ممثلة لمجتمع الدراسة ونسبتها تشكل (38.46%) من مجتمع الدراسة، وهذه نسبة صالحة لأغراض الأبحاث الشبه تجريبية.

د. أدوات البحث وخصائصه السيكو مترية:

اولاً: البرنامج التدريبي المقترح لتحسين الكفايات التدريسية لدى معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم باستخدام مبادئ التصميم الشامل للتعلم: تم بناء البرنامج التدريبي المستخدم في هذا البحث من خلال الاطلاع على الأدب النظري للتصميم الشامل للتعلم كإطار تعليمي حديث، بالإضافة الى أبرز الدراسات والأبحاث التي استخدمت التصميم الشامل للتعلم كإطار تعليمي.

الفلسفة النظرية للبرنامج وأسس بنائه: يتضمن التصميم الشامل للتعلم مجموعة من المبادئ التوجيهية لدمج الخيارات المرنة في المناهج وطرق التدريس في إطار مجالات العرض الثلاثة، هي: العمل والتعبير والمشاركة، ويشتمل التصميم الشامل للتعلم على تسعة مبادئ توجيهية و31 نقطة تفصيلية توفر تحديداً أكبر حول كيفية بناء المعلم مسارات مرنة في الدرس(CAST, 2018؛ السالم، 2016)

ومن هنا ينطلق الأساس النظري للبرنامج والهدف العام: الذي يقدم الفهم العام لكيفية استخدام التصميم الشامل للتعلم لتخطيط التعليمات للمتعلمين الذين يتميزون بقدرات وخصائص مختلفة ومتنوعة.

الأهداف الفرعية للبرنامج:

1. تدريب المعلمات على استخدام مبادئ التصميم الشامل للتعلم في تخطيط الدرس للتقليل من حواجز التعلم، ودعم التوقعات العالية للتعلم.
2. التدريب على فهم ركائز المناهج الأربعة للتصميم الشامل للتعلم، هي: (الأهداف التعليمية، والتعليمات، والمواد التعليمية، والتقييم) وكيف يتم تنفيذها في مختلف السياقات التعليمية.
3. تدريب المعلمات على فهم استخدام الإرشادات التسعة للتصميم الشامل للتعلم ونقاط التفتيش المصاحبة لإنشاء بيئات تعليمية تدعم التعلم، وتوضح هذه الإرشادات بشكل أكبر إطار عمل UDL وتقدم مسارًا أو استراتيجية لتقليل الحواجز وتحسين مستويات الدعم من البداية، وتقدم خريطة طريق للتخطيط للدروس والوحدات الدراسية أو المناهج لجميع المتعلمين.
4. استخدام مراقبة التقدم واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات لإعلام الطالب وأسرته حول مدى تطوره، من أجل تقديم ملاحظات موجهة نحو الإتقان في الوقت المناسب.
5. تدريب المعلمات على دمج الممارسات القائمة على الأدلة استراتيجيًا في التصميم العام لـ تعلم التخطيط والتدريس والتقييم .
6. تدريب المعلمات على تخطيط الدروس وتنفيذها تبعًا لمبادئ التصميم الشامل للتعلم.
7. تدريب المعلمات على استخدام التقنية الحديثة في ميادين التصميم الشامل للتعلم.
8. تدريب المعلمات على متابعة التقدم وأنظمة التقييم بما يتناسب مع إطار التصميم الشامل للتعلم.
9. تدريب المعلمات على توضيح أنماط التعلم وأبرز أساليب التدريس الحديثة التي تندرج تحت إطار التصميم الشامل للتعلم.
10. تدريب المعلمات على اتخاذ القرار التربوي المناسب بشأن المنهج العام للطالبات وفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم.
11. تدريب المعلمات على إبعاد معوقات التصميم الشامل للتعلم وتعديلها بما يتناسب مع احتياجات الطالبات.

المراحل التنفيذية للبرنامج التدريبي:

المرحلة الأولى: (تمهيد وتعارف) إقامة لقاء ترحيبي بالمعلمات وتعريفهن بالبرنامج وأهدافه، وذلك من خلال الجلسة رقم (1)، المرحلة الثانية: (التطبيق) تطبيق المقياس القبلي على المعلمات وذلك من أجل التعرف على مستوياتهم قبل البدء بالبرنامج التدريبي المعد، المرحلة الثالثة: (البناء) تطبيق جلسات البرنامج التدريبي على المعلمات، المرحلة الرابعة: (التطبيق البعدي) في هذه المرحلة بعد الانتهاء من جميع الجلسات يتم تطبيق المقياس البعدي على المعلمات للتأكد من فعالية البرنامج، المرحلة الخامسة: (تطبيق التتابع) في هذه المرحلة

بعد الانتهاء من تطبيق جميع جلسات البرنامج والمقياس البعدي والتأكد من مدى فعالية البرنامج يتم تطبيق الاختبار التتبعي؛ للتأكد من النتائج السابقة، وذلك بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج.

محتوى البرنامج التدريبي: يحتوي البرنامج التدريبي على مجموعة من الجلسات التي تهدف إلى تحسين الكفايات التدريسية لدى معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم باستخدام مبادئ التصميم الشامل للتعلم. حيث تم تقديم البرنامج لمدة (3 أيام) بواقع جلستين تدريبيتين لكل يوم، حيث استغرقت كل جلسة تدريبية (2) ساعتين تحتوي على محاور تتعلق بالتصميم الشامل للتعلم.

صدق البرنامج التدريبي: تم عرض البرنامج التدريبي على مجموعة من المحكمين في التربية الخاصة بشكل عام وفي صعوبات التعلم بشكل خاص، وتم أخذ نسبة اتفاق (80%) بين آراء المحكمين لإجراء التعديلات اللازمة وبناء على هذه الآراء، تم دمج بعض المحاور الفرعية للبرنامج التدريبي.

ثانياً- مقياس الكفايات التدريسية لمبادئ التصميم الشامل للتعلم: لتحقيق أغراض البحث الحالي قام الباحثان ببناء مقياس الكفايات التدريسية لمبادئ التصميم الشامل للتعلم بهدف قياس تأثير البرنامج التدريبي المقترح على عينة الدراسة قبل وبعد تقديمه للعينه. تم بناء المقياس بالاعتماد على مفهوم التصميم الشامل للتعلم وما يندرج تحته من محاور تم تناولها في البرنامج التدريبي المقترح، ومن أجل بناء المقياس من محاور البرنامج التدريبي تم الرجوع إلى الدراسات التي تناولت مقاييس التصميم الشامل للتعلم، منها: (السالم، 2016) ودراسة (آل الشيخ، 2017) ودراسة (الطنطاوي والغامدي، 2020) ودراسة (العتيبي، 2020) ودراسة (Sears& Johnson, 2020). وقد تضمن المقياس بصورته الأولية (40) فقرة تقيس فهم العينة ومدى معرفتهم بالبرنامج التدريبي المقترح على طريقة ليكرت الفردي ذي النقاط الثلاث للموافقة.

صـــدق المقياس:

الصـدق الظـاهـري: تم عرض المقياس بصورته الأولية على عدد (7) من المحكمين من ذوي الاختصاص والمعرفة في مجال التربية الخاصة من الجامعات المحلية والإقليمية. وفي ضوء ذلك أسفرت النتائج عن موافقة الخبراء المحكّمين لجميع العبارات والفقرات باستثناء (4) عبارات تم التعديل عليهم في صياغتها. وتعديل عبارات الاستجابات من (صح، خطأ، لا أعرف) إلى (أوافق- لا أوافق- لا أعلم). بعد ذلك قام الباحثان بدراسة تعديلاتهم ومقترحاتهم، وإجراء التعديلات الضرورية، وبعد إجراء التعديلات، بقي المقياس بعد التحكيم مكوناً من (40) فقرة.

الصـدق الـداخلي: لغايات التأكد من صدق المقياس استخدم الباحثان الاتساق الداخلي لحساب معامل الصدق للمقياس حيث تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية المكونة من (30) فرد من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية، وثم للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للمقياس، تم احتساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient)؛ للتعرف على درجة ارتباط كل عبارة من عبارات المقياس بالدرجة الكلية للمقياس، وقد بلغت قيم معاملات الارتباط كما في الجدول (1):

الجدول رقم (1) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المقياس مع الدرجة الكلية للمقياس

رقم العبارة	معامل الارتباط بالمقياس	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمقياس
1	**0.638	21	**0.862
2	**0.725	22	**0.714
3	**0.639	23	**0.608
4	**0.714	24	**0.724
5	**0.567	25	=**0.632
6	**0.647	26	**0.772
7	**0.778	27	**0.668
8	**0.687	28	**0.711
9	**0.822	29	**0.836
10	**0.711	30	**0.687
11	**0.529	31	**0.638
12	**0.747	32	**0.647
13	**0.883	33	**0.638
14	**0.693	34	**0.644

رقم العبارة	معامل الارتباط بالمقياس	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمقياس
15	**0.827	35	**0.630
16	**0.696	36	**0.756
17	**0.567	37	**0.899
18	**0.667	38	**0.647
19	**0.639	39	**0.717
20	**0.874	40	**0.628

** دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

يتضح من جدول (1) أن قيم معامل ارتباط كل فقرة من الفقرات مع الدرجة الكلية للمقياس موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين فقرات المقياس، ومناسبتها لقياس ما أُعدت لقياسه، بعبارة اخرى تشير إلى قوة الارتباط بين فقرات مقياس الكفايات التدريسية لمبادئ التصميم الشامل للتعلم المكونة للمقياس، مما يشير إلى ان فقرات مقياس مناسبة لقياس الكفايات التدريسية لمبادئ التصميم الشامل للتعلم لدى عينة الدراسة. وهذا ما يعزز صدق الاتساق الداخلي للمقياس؛ وبالتالي امكانية تطبيقه على عينة البحث.

ثبات المقياس: للتحقق من ثبات مقياس البحث قام الباحثان باستخدام معامل ألفا كرونباخ للتعرف على ثبات الاتساق الداخلي للفقرات، ثم تم استخراج قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي بين كل فقرة مع المقياس الكلي، لإظهار مدى ثبات الاتساق الداخلي للفقرات مع المقياس الكلي، وقد بلغت قيم معاملات الارتباط كما في الجدول (2):

جدول رقم (2) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات المقياس

المقياس	عدد العبارات	ثبات المقياس
الثبات العام	40	0.864

يتضح من الجدول رقم (2) أن معامل الثبات العام عالٍ حيث بلغ (0.864)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة. ويظهر من النتيجة السابقة أن معامل الثبات العام مرتفع، ويدل على أن المقياس يتمتع بثبات جيد، وبذلك يمكن استخدامه في قياس الكفايات التدريسية لمبادئ التصميم الشامل للتعلم لدى عينة الدراسة.

أساليب المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة، وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences التي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS).

وبعد ذلك تم احتساب المقاييس الإحصائية التالية:

- اختبار ت لعينتين مرتبطتين للتحقق من الفروق بين القياسين القبلي والبعدي.
- اختبار ت لعينتين مرتبطتين للتحقق من الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي.
- حساب مربع أيتا لقياس حجم الأثر.

4- نتائج البحث وتفسيرها.

- **نتائج السؤال الأول:** "ما مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم قبل تقديم البرنامج التدريبي المقترح وبعده"؟،

وللتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم قبل تقديم البرنامج التدريبي المقترح وبعده تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مترابطتين Paired Samples t-test، والجدول (3) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها.

جدول (3) دلالة الفرق بين متوسطات درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم قبل تقديم البرنامج التدريبي المقترح وبعده

المقياس	الاختبار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم الأثر
	قبلي	30	86.50	2.991	5.498	**0.000	0.656
	بعدي	30	96.40	9.398			

** دالة عند مستوى (0.01).

يتضح من جدول (3) ارتفاع درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في التطبيق البعدي، حيث بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (96.40) درجة من مجموع الدرجات، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي (86.50) درجة من مجموع الدرجات، وقد انعكس ذلك على وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسط درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في التطبيق القبلي وبين متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي، وباحتساب حجم الأثر لنتائج التطبيق البعدي للاختبار كانت النتيجة (0.656) وهي قيمة تتجاوز القيمة الدالة على الأهمية للنتائج الإحصائية، مما يدل على فاعلية البرنامج.

ويمكن تفسير ذلك إلى أن البرنامج كان له الأثر الكبير في تطوير وتحسين معارف المعلمات لمبادئ ومفهوم التصميم الشامل للتعلم من خلال الأنشطة والتدريبات المكثفة التي ساعدتهم على بناء المعرفة بمبادئ التصميم الشامل للتعلم ومعرفة كيفية تطبيقها في بناء الخطط والدروس التعليمية، حيث ارتفع مستوى إدراك المعلمات وزادت دافعيتهن بالتصميم الشامل للتعلم بعد تقديم البرنامج التدريبي بشكل ملحوظ والذي بدوره ساهم في تحسين ممارساتهن التعليمية. كما إن تقديم التدريبات والأنشطة بالاستعانة من أكثر من وسيلة سمعية وبصرية وتفاعلية بطرح مواقف تعليمية وإبداء الرأي فيها والاستعانة بمقاطع فيديو لعب دوراً هام في تحسين النتائج، وكذلك دمج التعليم الإلكتروني بالاستعانة بمنصة (padlet) التي تتيح حرية التعبير عن الرأي والمشاركة الإلكترونية في طرح الاستجابات من قبل العينة. وتتفق هذه النتيجة مع كل من دراسة آل الشيخ (2017)، والسالم (2016)، ودراسة(2013) Hinshaw & Gumus، ودراسة.(2012) Courey, et al أن تدريب المعلمات على التصميم الشامل للتعلم كان له أثر إيجابي على تحسين توجهاتهن ومعتقداتهن المعرفية تجاه استخدام التصميم الشامل للتعلم في تدريسهن، وكذلك تحسين الممارسات التعليمية للمعلمات وكيفية تخطيطهن للدروس بما يتلاءم مع الطالبات ذوات صعوبات التعلم. كما سلطت الضوء على الدور المهم الذي يؤديه التدريب المعتمد على التصميم الشامل للتعلم في إعداد المعلمين المستقبلين للفصول الدراسية الشاملة التي تلبي احتياجات جميع المتعلمين بما في ذلك الطلبة ذوو صعوبات التعلم. وبشكل عام إن في البرامج التدريبية للمعلمين والمعلمات استفادة واضحة وجلية عليهم، فهو من أهم الأساليب التي تستخدمها الإدارة الحديثة. ويسهم التدريب في عدة أمور تظهر على المشاركين في البرامج التربوية منها: رفع معنوياتهم وزيادة كفاءتهم وتحسين نقاط الضعف وزيادة نقاط القوة، وتحسين العلاقات بين العاملين ومرؤوسيهم، كما أن التدريب لا يتم إلا بجهد مخطط ومنظم من قبل الإدارة المنفذة؛ مما تظهر فائدته في تحسين مهارات المشاركين والقدرات وتزويدهم بالمعارف والمعلومات المنشودة، وتحسين الاتجاهات والسلوكيات بشكل بناء (Al-hattami, et, al,. 2013).

- **نتائج السؤال الثاني:** "ما مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في مستوى المعرفة بمبادئ التصميم الشامل للتعلم بين القياس البعدي المباشر وقياس المتابعة"؟

وللتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في مستوى المعرفة بمبادئ التصميم الشامل للتعلم بين القياس البعدي المباشر وقياس المتابعة، تم استخدام اختبار "ت لعينتين مترابطتين Paired Samples t-test، والجدول (4) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها.

جدول (4) دلالة الفرق بين متوسطات درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في مستوى المعرفة بمبادئ التصميم الشامل للتعلم بين القياس البعدي المباشر وقياس التتبعي

المقياس	الاختبار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	بعدي	30	96.40	2.991	1.571-	0.124
	تتبعي	30	88.47	6.169		

يتضح من جدول (4) تقارب درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في التطبيق البعدي والتتبعي، حيث بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (96.40) درجة من مجموع الدرجات، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق التتبعي (88.47) درجة من مجموع الدرجات، وقد انعكس ذلك على عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسط درجات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم في التطبيق البعدي وبين متوسط درجاتهن في التطبيق التتبعي؛ مما يبين ثبات أثر البرنامج.

ويمكن تفسير ذلك ببقاء أثر البرنامج التدريبي في ذهن المعلمات وتطبيقهن له بعد انتهائهن من البرنامج التدريبي المقترح في تخطيط الدروس والاستفادة من مبادئ التصميم الشامل للتعلم في العملية التعليمية، وهذا ما ذكره Melhem (2020) أن البرامج التدريبية تنمي قدرات المعلمين بإصلاح التعليم وعقباته بتوجيه الطلاب نحو المستوى الأعلى في عملية التعلم وتطوير أدائه التعليمي من خلال طريق منهجي شامل ومتكامل، فالبرامج التدريبية تزود المعلمين بالمهارات والمعارف الجديدة التي تعزز الكفاءة المهنية لديهم وتساعد في تحقيق أهداف العملية التعليمية.

التوصيات والمقترحات.

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج؛ يوصي الباحثان ويقترحان ما يلي:

1. تضمين مبادئ التصميم الشامل للتعلم وتطبيق اجراءاته ضمن الخطط الدراسية للطالب المعلم ما قبل الخدمة بكليات التربية والمؤسسات التعليمية القائمة على إعداد معلم صعوبات التعلم.
2. تزويد المعلمين خلال الخدمة بأهم الكفايات التي يتطلبها تطبيق التصميم الشامل للتعلم بالفصل الدراسي لتلبي الاحتياجات المتنوعة للطلبة من ذوي صعوبات التعلم.
3. دعوت المؤسسات التعليمية والرسمية وغير الرسمية للاستفادة من البرنامج التدريبي المصمم في الدراسة الحالية في تأهيل المعلمين والمعلمات لتوظيف التصميم الشامل للتعلم كإطار تعليمي في عملية التعليم لذوي صعوبات التعلم.
4. تنمية روح التعاون بين جميع الفريق القائم على الطلبة ذوي صعوبات التعلم في التدخلات والتعديلات ذات المعنى في المنهج التدريسي ومواجهة تحديات الفروق الفردية واحتياجات كل طالبة على حدة بتضمين مبادئ التصميم الشامل للتعلم في تخطيط الدروس.
5. حث المؤسسات والإدارات التعليمية على ضرورة تهيئة البيئة التعليمية التي تدعم تطبيق معلمي الطلبة ذوي صعوبات التعلم لمبادئ التصميم الشامل للتعلم في التدريس.
6. إجراء دراسات مستقبلية حول فاعلية برنامج قائم على التصميم الشامل للتعلم في تحسين مهارات التنظيم الذاتي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.
7. إجراء دراسات مستقبلية حول تصميم مناهج تربوية مبنية على مبادئ التصميم الشامل للتعلم وطرق التدريس الحديثة لذوي صعوبات التعلم.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- أبا حسين، وداد عبد الرحمن. (2020): دليل معلم صعوبات التعلم للممارسات المبنية على الأدلة، جامعة الملك سعود. https://faculty.ksu.edu.sa/sites/default/files/dlyl_lmmrst_lnskh_lnhyy-_msgr.pdf
- أبو نيان، إبراهيم (2020): صعوبات التعلم ودور معلمي التعليم العام. مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة. مكتبة الملك فهد الوطنية. https://www.kscdr.org.sa/ar/node/3067
- أخضر، أروى علي. (2017): المرشد في تكييف مناهج التعليم العام للطلاب ذوي الإعاقة. (ط.1). دار الناشر الدولي.
- آل الشيخ، خلود (2017): فاعلية برنامج تدريبي مقترح لإعداد مواد تعليمية لدروس العلوم وفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم UDL على طالبات العلوم للمعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي. مجلة العلوم التربوية. ج2 (4). 360- 397. http://search.mandumah.com/Record/918166
- أمانة الأحساء. (2022): التعريف العام بمحافظة الأحساء. https://unesco.alhasa.gov.sa/Ar/Details.aspx?ArticleID=3138
- الأمم المتحدة. (2016): أهداف التنمية المستدامة 17 هدفًا لتحويل عالمنا. متاحة على الرابط http://www.un.org/sustainable_development/ar/mdgs/:
- الأمين، عطاطفة، مراد، عبد الرحمن. (2018): قياس الكفايات التعليمية التعلمية لأساتذة التربية البدنية والرياضية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الجيلالي بونعامة-خميس مليانة، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- برادلي، ديان؛ سيرز، مارغريت؛ سوتلك، ديان. (2011): الدمج الشامل تربية غير العاديين في المدارس العادية. ترجمة زيدان السرطاوي، عبد العزيز الشخص عبد العزيز العبد الجبار. (ط 1). الرياض: الناشر الدولي.
- التويجري، أنس بن إبراهيم حمد (2020): رضا المتدربين عن الدورات الإدارية التربوية الصيفية القصيرة التي يقدمها المركز التربوي للتطوير والتنمية المهنية بكلية التربية- جامعة الملك سعود. مجلة كلية التربية،36(11). 31-60 https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jfe_au/vol36/iss11/11 .
- الخطيب، جمال (2013). مدخل الى صعوبات التعلم، دار المتنبي، الدمام. السعودية
- الذوادي، إبراهيم علي بن عثمان (2022). تطبيقات مبادئ التصميم الشامل للتعلم في الصف العادي مراجعة أدبية. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 38(5)، 1-22. Doi: 10.21608/mfes.2022.257517.

- السالم، ماجد (2016): زيادة الكفاية التدريسية لدى معلمي الصم وضعاف السمع من خلال مبادئ التصميم الشامل للتعلم. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 5(4). 114- 134. Doi: 10.12816/0035697
- الطنطاوي، محمود؛ والغامدي، عادل (2020): دراسة لمتطلبات تطبيق التصميم الشامل للتعلم للطلاب ذوي الإعاقة في برامج الدمج. مجلة البحث العلمي في التربية، (21) 141- 180. DOI: 10.21608/jsre.2020.130483
- العتيبي، سارة (2020): فاعلية وحدة مقترحة في العلوم وفق مبادئ التصميم الشامل للتعلم UDL في تنمية الخيال العلمي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. المجلة التربوية، (71). 1-32،565-595 10.21608/EDUSOHAG.2020.70650
- عنانبه، فدوى محمد (2022). درجة امتلاك معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس محافظة عجلون للكفاءات التعليمية لتطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم من وجهة نظرهم. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (6)، العدد (31) ص: 75 - 87. DOI: https://doi.org/10.26389/AJSRP.D091221
- الفايز، فايز بن عبد العزيز. (2016): رضا المتدربين عن البرامج التدريبية التي يقدمها مركز تدريب القيادات التربوية بجامعة الملك سعود. المجلة الدولية التربوية، 5(9)، 32-46. 10.12816/0034965
- القحطاني، ندى ناصر؛ السليم، غالية حمد (2022). توافر معايير التصميم الشامل للتعلم في أداء التدريس للمعلمين في المدارس الشاملة. مجلة كلية التربية. جامعة طنطا، المجلد (85)، العدد (1) ص: 290 - 326. 10.21608/MKMGT.2022.125075.1189
- مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة (2010): الدليل الإرشادي للوصول الشامل في البيئة العمرانية للمملكة العربية السعودية. متاحة على الرابط: http://v2.kscdr.org.sa/media/5019/uap-be-ar.pdf
- المركز الوطني للتطوير المهني التعليمي (2019): أهداف المركز. من الموقع الإلكتروني للمركز: https://ncepd.moe.gov.sa/ar/About/Pages/ Goals.aspx
- المركز الوطني للقياس والتقويم لصالح مشروع تطوير (2013): معايير معلمي صعوبات التعلم. مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم.
- المطيري، حسن، الربيعان، عبد الله. (2019). معوقات التعليم الشامل للطلاب ذوي الإعاقات الفكرية البسيطة من وجهة نظر التربويين في ضوء بعض المتغيرات. مجلة كلية التربية، 35 (9)، 570-615 10.21608/MFES.2019.102783
- المهدي، ياسر فتحي الهنداوي (2010): قيادة مدرسة الدمج الشامل لذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء القيادة التدريسية بالولايات المتحدة الأمريكية وإمكانية الإفادة منها في مصر. مجلة مستقبل التربية العربية، 17(63).
- النصيان، لطيفة محمد. (2018). مستوى معرفة معلمي التربية الفكرية بمبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL) وأهميته من وجهة نظرهم في تدريس المهارات الاجتماعية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض
- النهدي، غالب بن حمد؛ والعرجي، فهد بن مبارك؛ وعبد الحميد، أيمن الهادي محمود. (2017). واقع تأهيل معلمي التربية الخاصة في ضوء الكفايات اللازمة لمعلمي التربية الخاصة ولمعلمي التعليم العام. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، 5(19 الجزء الأول) ، 9-45. 10.21608/SERO.2017.91777
- وزارة الاقتصاد والتخطيط (2018): أهداف التنمية المستدامة الاستعراض الطوعي الوطني الأول للمملكة العربية السعودية. المنتدى السياسي الرفيع المستوى.
- وزارة التعليم السعودية (2020): دليل معلم صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية. وزارة التعليم.
- وزارة الخدمة المدنية (2003): دليل أحكام تدريب موظفي الخدمة المدنية. الرياض: السعودية.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Al-hattami, A., Muammar, O., & Elmahdi, A. (2013). The Need for Professional Training Programs to Improve Faculty Members Teaching Skills. European Journal of Research on Education, (2): 39-46. https://journaldatabase.info/articles/need_for_professional_training.html
- Almumen, H. (2020). Universal Design for Learning (UDL) Across Cultures: The Application of UDL in Kuwaiti Inclusive Classrooms. SAGE Open, 1–14. doi.org/10.1177/2158244020969674
- Alquraini, Turki. & Rao, Shaila. (2018). Assessing teachers' knowledge, readiness, and needs to implement Universal Design for Learning in classrooms in Saudi Arabia, International Journal of Inclusive Education.24(1), 103-114, https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1452298
- CAST (2018). Universal Design for Learning Guidelines version 2.2. Retrieved from http://udlguidelines.cast.org

- Central Board of Secondary Education (2020). Handbook for Teachers on Inclusive Education. CBSE, Delhi, Central Board of Secondary Education, Academic Unit, Shiksha Sadan, 17, Rouse Avenue, New Delhi – 110002.
- Courey, S., & Tappe, P., & Siker, J., & LePage, P. (2012). Improved Lesson Planning With Universal Design for Learning (UDL). Teacher Education and Special Education, 36(1), 7–27. DOI: 10.1177/0888406412446178
- Dalton, Elizabeth M. (2017). Beyond Universal Design for Learning: Guiding Principles to Reduce Barriers to Digital & Media Literacy Competence. The National Association for Media Literacy Education's Journal of Media Literacy Education 9 (2), 17 - 29. https://eric.ed.gov/?id=EJ1160465
- Edyburn, D. L. (2010). Would you recognize universal design for learning if you saw it? Ten propositions for new directions for the second decade of UDL. Learning Disability Quarterly, 33(1), 33-41. https://doi.org/10.1177/073194871003300103
- Evmenova, Anya (2018). Preparing Teachers to Use Universal Design for Learning to Support Diverse Learner. Journal of Online Learning Research (2018) 4(2), 147-171. https://www.learntechlib.org/primary/p/181969/.
- Fernandes, P.R.d.S.; Jardim, J.; Lopes, M.C.d.S. (2021). The Soft Skills of Special Education Teachers: Evidence from the Literature. Educ. Sci. 2021, 11, 125. https://doi.org/10.3390/ educsci11030125
- Hall, T., Cohen, N., Vue, G., Ganley, P., (2015). Addressing Learning Disabilities With UDL and Technology: Strategic Reader. Learning Disability Quarterly, 38(2), 72-83. DOI: 10.1177/0731948714544375
- Hinshaw, R., Gumus, S. (2013). Universal Design for Learning Principles in a Hybrid Course: Perceptions and Practice. SAGE Open, 1-7. DOI: 10.1177/2158244013480789
- Huang, R. H., Liu, D. J., Tlili, A., Yang, J. F., & Wang, H. H. (2020). Handbook on facilitating flexible learning during educational disruption: The Chinese experience in maintaining undisrupted learning in COVID-19 outbreak. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University, 46. https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2020/03/Handbook-on-Facilitating-Flexible-Learning-in-COVID-19-Outbreak-SLIBNU-V1.2-20200315.pdf
- Katz, J. (2013). The Three Block Model of Universal Design for Learning (UDL): Engaging students in inclusive education. Canadian Journal of Education, 36(1), 153-194. https://cje-rce.ca/
- Katz, J., Sokal, L. (2016). Universal Design for Learning as a Bridge to Inclusion: A Qualitative Report of Student Voices. International Journal of Whole Schooling, 12(2), 36-63. https://eric.ed.gov/?id=EJ1118092
- Majoko, T. (2019). Teacher Key Competencies for Inclusive Education: Tapping Pragmatic Realities of Zimbabwean Special Needs Education Teachers. SAGE Open, 1-14. doi.org/10.1177/21582440188234
- McKenzie, J.A. & Dalton, E.M.(2020)Universal design for learning in inclusive education policy in South Africa', African Journal of Disability 9(0), a776. https://doi. org/10.4102/ajod.v9i0.776 .1-8.
- Melhem, T. (2020). Efficacy of teachers' in-service training for increasing their knowledge of attention deficit hyperactivity disorder in eastern region, Saudi Arabia. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 19(12), 295-312. https://doi.org/10.26803/ijlter.19.12.16
- Melhem, T. Y. (2014). The Effect of the Modified CoRT Programme in Enhancing Critical Thinking and Improving Motivation to Learn Among Students with Learning Difficulties in Mathematics (Doctoral dissertation, Universiti Sains Malaysia).
- Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). Universal design for leaming: Theory and practice. Wakefield, MA: Center for Applied Special Technology. Retrieved from http://udltheorypractice. cast.org/login
- National Center on Universal Design for Learning. (2013). What is UDL? Retrieved from http://www.udlcenter.org/aboutudl/whatisudl
- Rabi, N. M., & Zulkefli, M. Y. (2018). Mainstream Teachers' Competency Requirement for Inclusive Education Program. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 8(11), 1779–1791.: http://dx.doi.org/10.6007/IJARBSS/v8-i11/5354

- Root, J., Cox, S., Saunders, A., Gilley, D. (2020). Applying the Universal Design for Learning Framework to Mathematics Instruction for Learners With Extensive Support Needs. Remedial and Special Education, 41(4), 194–206. https://doi.org/10.1177/0741932519887235
- Rose, D. & Gravel, J. (2010). Getting from here to there: UDL, global positioning systems, and lessons for improving education. National Center on Universal Design for Learning: Harvard.
- Rudiyati, Sari, Mumpuniarti, Pujaningsih (2017). Teachers' Knowledge and Experience Dealing With Students with Learning Disabilities in Inclusive Elementary School. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 66. 272- 278. 10.2991/yicemap-17.2017.47
- Sears, M., Johnson, T. (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/10.1177/074193251986260
- Spooner, F., Baker, J. N., Harris, A. A., Ahlgrim - Delzell, L., & Browder, D. M. (2007). Effects of training in universal design for learning on lesson plan development. Remedial and Special Education, 28(2), 108-116. https://doi.org/10.1177/07419325070280020101
- Vitelli, M. (2015). Universal Design for Learning: Are We Teaching It to Preservice General Education Teachers. Journal of Special Education Technology, 30(3), 166-178. DOI: 10.1177/01626434156189
- Yilmaz, R. K., & Yeganeh, E. (2021). Who and How Do I Include? A Case Study on Teachers' Inclusive Education Practices. International Journal of Progressive Education, 17(2), 406–429. https://doi.org/10.29329/ijpe.2021.332.25
- Zwane, S.L. & Malala, M.M. (2018). Investigating barriers teachers face in the implementation of inclusive education in high schools in Gage branch, Swaziland. African Journal of Disability 7(0), 391. http://dx.doi.org/10.4102/ajod.v7i0.391