برنامج تدريبي قائم على الفصول المقلوبة (Flipped Classrooms) لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية لدى الطالبة المُعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة

* د/ إسراء محمد علي علي.*

تم إرسال البحث ٢٠٢٤/١٢/٢٥ تم الموافقة على النشر ٣١ /١٢/ ٢٠٢٤

ملخص البحث :

يهدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات تصـــميم وإنتاج الوســـائل التعليمية لدى الطالبة المعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـــة من خلال البرنامج التدريبي القائم على الصـــفوف المقلوبة، وتم الإعتماد على المنهج التجريبي والتصـــميم شـــبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة لعينة البحث، وتشـــمل طالبات الفرقة الرابعة ببرنامج التدخل المبكر بكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة الإسـكندرية وعددهم (٤١) طالبةً، وتألفت أدوات البحث من اسـتبيان تقصـي مُسـتوي الطالبة المُعلمة ببرنامج التدخل المبكر في إنتاج وتوظيف الوسـائل التعليمية مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـة، قائمة الوســـائل التعليمية اللازمة للطالبة المُعلمة ببرنامج التدخل المبكر (بالفرقة الرابعة) وفق احتياجاتهن، بطاقة تقييم مهارات تصـــميم وإنتاج الوســـائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصـــة، اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوســـائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصـــة، ومواد تعليمية تتمثل في برنامج تدريبي قائم على الفصـــول المقلوبة لتنمية مهارات تصـــميم وإنتاج الوسـائل التعليمية لدى الطالبة المُعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـة، وقد أسفرت نتائج البحث عن التالي:

* مدرس مناهج الطفل– قسم العلوم التربوية– كلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة الإسكندرية.

- تُوجد فروق دالة إحصـــائياً بين مُتوســـطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياســـين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة لصالح القياس البعدي.
- تُوجد فروق دالة إحصائياً بين مُتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والمتوسط الفرضي (الإعتباري) لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ومجموعها الكُلي لصالح مُتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية".

ويُوصـي البحث بأهمية تطبيق البرنامج التدريبي القائم على الفصـول المقلوبة لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية لدى الطالبة المُعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة؛ لما له من تأثير على تنمية مهاراتهم في تصميم وإنتاج وسائل تعليمية تتناسب مع خصائص كل إعاقة على حدة، كما يُوصي بضرورة تطوير برامج إعداد مُعلمي التربية الخاصة في كليات التربية بما يتناسب مع مُتغيرات العصر، وتبصير مُعلمي التربية الخاصة (قبل الخدمة) بضرورة وأهمية استخدام الوسائل التعليمية أثناء تدريس مناهج التربية الخاصة.

الكلمات المفتاحية :

برنامج تدريبي – الفصول المقلوبة – الوسائل التعليمية – الطالبة المعلمة– ذوي الاحتياجات الخاصة.

A training program based on flipped classrooms to develop the skills of designing and producing educational aids for a student teacher of children with special needs

Dr / Israa Mohammed Ali Ali. *

Abstract:

The current research aims to develop the skills of designing and producing educational aids among the student teacher for children with special needs through the training program based on flipped classrooms, The experimental approach and one-group quasi-experimental design were relied upon for the research sample, which includes fourth-year female students in the early intervention program at the faculty of Early Childhood Education, Alexandria University, numbering (41) female students, The research tools included a questionnaire to investigate the level of the student teacher in the early intervention program in producing and employing educational aids with children with special needs, a list of educational aids needed for the student teacher in the early intervention program (in the fourth year) according to their needs, an assessment card for the skills of designing and producing educational aids for children with special needs, Testing the cognitive aspect of educational aids for children with special needs, and educational materials

*** Lecturer of child Curriculum - Department of Educational Sciences - Faculty of Early Childhood Education - Alexandria University..**

represented in a training program based on flipped classrooms to develop the skills of designing and producing educational aids among the student teacher of children with special needs, **The findings of the research resulted in the following**:

• There are statistically significant differences between the mean scores of the female students of the experimental group in the pre/post-measurements to test the cognitive aspect of educational aids for children with special needs, in favor of the post-measurement.

• There are statistically significant differences between the average scores of the female students of the experimental group in the post-measurement and the hypothetical (nominal) average of the skills of designing and producing educational aids and their total sum in favor of the average scores of the female students of the experimental group.

The research recommends: the importance of applying the training program based on flipped classrooms to develop the skills of designing and producing educational aids among the student teacher of children with special needs, because of its impact on developing their skills in designing and producing educational aids that suit the characteristics of each individual disability, It also recommends the need to develop special education teacher preparation programs in faculties of education in a way that is compatible with contemporary changes, and to enlighten special education teachers (pre-service) about

the necessity and importance of using educational aids while teaching special education curricula.

Keywords:

Training program - flipped classroom – educational aids - student teacher - children with special needs.

مقدمة:

يشهد العالم تقدمًا لم يسبق له مثيل في التكنولوجيا والإبتكار، ومن هذا المنطلق تُعتبر التكنولوجيا من أهم المقومات الأساسية التي ترتكز عليها الدول والأنظمة في بناء مستقبلها في عصر التسارع التقني والمعرفي، وعلى رأس هذه المؤسسات تأتي المؤسسات التربوية؛ لما لها من تأثيرٍ كبيرٍ على تشكيل سلوك وفكر الأفراد، ونتيجة لهذه العلاقة نشأ علم تكنولوجيا التعليم والمعلومات الذي فتح آفاقًا جديدة في التعليم والتعلم.

ولما كان التعليم الجامعي بمختلف تخصصاته يُعد بمثابة العمود الفقري في بناء المجتمعات وبلورة ملامحها في الحاضر والمستقبل، لذا كان لزامًا أن يقترن بكل ما يحدث في العالم من تقدم علمي وتكنولوجي وتطور على صعيد المستحدثات الرقمية التي من شأنها أن تزيد من كفاءته وتطوره، حيث إن من أهم أهداف التعليم الجامعي تنمية القدرات المعرفية والمهارية للمتعلم، وتعزيز دوره الإيجابي في البحث والإعتماد على النفس والإستقلالية في عمليات التعليم والتعلم.

وتُقدم مناهج التعليم الجامعي الحديثة معارف غزيرة ومهارات حياتية ومهنية مختلفة تُسهم في بناء حياة المتعلم المستقبلية، وإعداد مواطن فعال في المجتمع يمتلك متطلبات سوق العمل، وفي ضوء ذلك اهتم التعليم الحديث بتوفير بيئات تعليمية مناسبة ومُبتكرة، وقادرة على تحقيق أهداف

التعليم والتعلم التربوية والتعليمية، ومن صور تلك البيئات استخدام تطبيقات تكنولوجيا التعليم كالمنصات التعليمية والمواقع الإلكترونية والفصول الإفتراضية، بهدف الدمج بين التعليم العادي والتعليم الإلكتروني.**(Talbert, 2017, 36)**

حيث إن دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية أصبح ضرورة عصرية، تستلزم العمل الجاد لجعلها عنصرًا أساسيًا في التعليم، حيث يحتاج هذا الجيل إلى تسخير التكنولوجيا لمواكبة المُستجدات، ولإضافة الإثارة والتشويق لعناصر البيئة التعليمية المُتعددة من جوانب المناهج والفصول الدراسية، ووسائل التواصل الفعالة بين المعلم والمتعلم، تلبية للإحتياجات الفردية الخاصة لكل متعلم.**(عهود آل فايز، ٢٠٠٩، ١٤)**

ومن أجل تزويد طلاب التعليم العالي بأحدث المعرفة والمهارات ذات الصلة بتعلمهم المستمر، فإنه يحتاج إلى مواكبة الإبتكارات التربوية والعلوم المعرفية لضمان التعليم الجيد، ومن ذلك توظيف التعليم المقلوب، فالتعليم المناسب في مجتمع المعرفة يتطلب الإنتقال من النماذج التعليمية التقليدية إلى طرق التدريس المبتكرة المتكاملة مع التعلم الممتع. **(Zhao et al, 2021, 1)**

ويُعد التعلم المقلوب من أحدث بيئات التعلم التفاعلية التي غيرت في تصميم العملية التعليمية التقليدية، بهدف تركيز التعليم حول المتعلم، وإعطائه فرصًا متكررة لاكتساب المعارف والمهارات، وتفعيلها على أرض الواقع ضمن برنامج زمني دراسي محدد.

حيث تعمل استراتيجية الفصل المقلوب على زيادة فاعلية وكفاءة المنظومة التعليمية القائمة على توظيف التكنولوجيا الحديثة مثل مقاطع الفيديو التعليمية المسجلة، وعرضها على الطلاب لمشاهدتها في أي وقت خارج وقت الصف، مما يتيح المزيد من الوقت للمعلم لإدارة العملية التعليمية

وأنشـطتها المختلفة بكفاءة داخل وأثناء الحصـة الصـفية.**(نورية ناصـر المعافا، ٢٠٢٠)**

فالصـف المقلوب أحد الوسـائل التي تلعب من خلالها التكنولوجيا دورًا أكبر في حل مشـكلة الفجوة القائمة بين الدراسـة النظرية للعلوم والمعارف وبين الجانب التطبيقي لها، مما يجعل هذه الأنشطة الصفية ضرورة تقضي على جمود العملية التعليمية.**(أحمد محمد سالم، ٢٠٠٩، ٢٣)**

وتُراعي اسـتراتيجية الصـف المقلوب الفروق الفردية بين المتعلمين وتزيد من الإسـتمتاع بالتعلم، حيث يتمكن الطلبة من مُشـاركة مفاهيم الدرس الجديدة من خلال المحادثة الجماعية في إحدى مواقع التواصـل الإجتماعي التعليمية، أو الإطلاع عليها بشـكلٍ فرديٍ حسـب وقت كل مُتعلم وإمكانياته التعليمية والفردية، كما يُمكن إعداد اختبار إلكتروني لمفاهيم الدرس الجديدة ليقوم الطالب بالإجابة عن الأسئلة المطروحة، حيث يُساعد الإختبار المُعلم على التقييم المبدئي والتعرف على الجزئيات التي أخفق الطلبة في الإجابة عليها، وبالتالي يركز على توضيحها لاحقًا بالصف.

وقد تناولت العديد من الدراسـات اسـتراتيجية الصـف المقلوب **"Flipped classroom"** كاسـتراتيجية من اسـتراتيجيات التعلم النشـط والتي تقوم علي دمج التكنولوجيا في التعليم مُؤكدة أن تنمية المعارف العلمية لدي المُتعلمين يتطلب اسـتخدام اسـتراتيجيات وأسـاليب تدريس تدعم تفريد التعليم وإثراؤه من خلال ما يُناسـب ميولهم واهتماماتهم. **(Zaki et al, 2024) (نور عبد العزيز وعلياء عبد الله، ٢٠٢٣), (Galindo, 2021), (Loizoua& Leeb, 2020) ، (Talbert, 2017), (عزيزة الرويس، ٢٠١٦) ، (حنان الزين، ٢٠١٥) (Bergmann & Sams, 2012), (Johnson, 2012),).**

وتُعد استراتيجية الصفوف المقلوبة أحد الحلول التقنية الحديثة لعلاج ضعف التعليم الإعتيادي وتنمية مستوى مهارات التفكير العلمي عند الطلبة، حيث إنه وفقًا لتصنيف بلوم المعدل فإن الطلبة يحققون في التعليم المقلوب المستوى الأدنى من المجال المعرفي (الحصول على المعرفة واستيعابها) قبل المحاضرة، والتركيز على المستوى الأعلى من المجال المعرفي (التطبيق، التحليل، التركيب، التقييم) في وقت المحاضرة الإعتيادية.**(موفق عبد العزيز الحسناوي، ٢٠١٨، ١٤)**

وقد أدت الصعوبات التي يُواجهها المُعلمون في التدريس إلى البحث عن استراتيجيات أكثر فاعلية في تعميق فهم المتعلم، وإضافةً إلى تطور التكنولوجيا الحديثة ظهرت استراتيجية الفصول المقلوبة التي تقوم على قلب التعليم بالفصول التقليدية **(أمطانيوس ميخائيل،٢٠٠٤، ١٤).**

وتؤكد دراسة **(فاطمة علي الغامدي، ٢٠١٩)** أن تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب في التعليم الجامعي يسهم في زيادة التحصيل المعرفي لدى الطالبات، كما يسهم في توفير بيئة تعليمية تناسب قدرات وإمكانات الجميع.

وقد نالت قضية إعداد المعلم وتدريبه للقيام بواجباته بشكلٍ فعالٍ باهتمامٍ دائمٍ في جميع النظم التعليمية، وتواجه عملية إعداد مُعلم التربية الخاصة تحديات عديدة، وذلك بظهور مُختلف الثورات العلمية والتكنولوجية التي طالت جوانب الحياة كافة، وتسببت في إحداث تغيرات سريعة ومُتلاحقة، ولمواكبة هذا التطور لابد من إعداد المعلم إعدادًا جيدًا باعتبار أن العملية التربوية تُشكل عنصرًا أساسيًا في إحداث هذا التطور.

فقد تزايدت أهمية إعداد المُعلم في العصر الحالي نتيجة تطور المعرفة، وثورة المعلومات وتعقد الحياة الإقتصادية والإجتماعية والسياسية، ولم يعد دور المعلم يقتصر على نقل المعلومات والمعارف بقدر ما هو مرشدًا ومنسقًا لبيئة التعلم، ويعمل على تنمية قدرات الطلبة ومهاراتهم عن طريق تنظيم

العملية التعليمية وضـــبط مســـارها التفاعلي، ومعرفة حاجة الطلبة وقدراتهم واتجاهاتهم وطرق تفكيرهم.**(عبد العزيز السنبل، ٢٠٠٢)**

ويُعد معلم التربية الخاصـة أكثر مصـادر المدرسـة أهمية، ولا يُمكن أن يتحقق النجاح لأي منهج إذا لم تظهر المهارات المطلوبة في المعلمين الذين يقومون بتدريس هذا المنهج، ويُعد المعلم من أكثر الأشخاص وعيًا بالمظاهر أو الخصـائص السيكولوجية التي ترتبط بذوي الاحتياجات الخاصـة، وقد بدأ التزايد بالطلب على معلمي التربية الخاصـــــة لزيادة أعداد ذوي الاحتياجات الخاصة في العالم.

وتُؤكد دراســـة **(Nikula et al, 2024)** على أهمية الدمج التعليمي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وضرورة إعداد المُعلم الإعداد الذي يُمكنه الإرتقاء بإمكاناتهم لأقصى درجة ممكنة.

وإعداد معلمة التربية الخاصـــة يتطلب اكتســابها لمجموعة من المهارات المهنية والشـــخصـــية والعملية، مما يتطلب توفير الفرص للتدريب والمران لتمكينها من اكتســابها، وذلك يتوافر في اســتراتيجية الفصــل المقلوب والتي توفر الوقت في التدريب والمران والوصـــول بالتعلم لدرجة الإتقان، حيث يتم استخدام الوقت بالصورة الأمثل لتحقيق الأهداف المرجوة.

لذا أصـــبح من الضـــروري الإهتمام بتدريب المُعلمين قبل الخدمة على تطبيق الأســاليب الحديثة، واســتخدام الوســائل والمواد والأجهزة التعليمية في المواقف التعليميـة لزيـادة كفـاءة عمليـة التعلم، حيث أثبتت الدراســـات أن استعمال الوسائل وحسن اختيارها واستخدامها تؤدي إلى زيادة دافعية الطلبة للتعلم، وتوسع مجال خبرات المُتعلم، وتساعدعلي فهم المادة الدراسية وتُراعي الفروق الفردية بين المُتعلمين، مما يكون له أثرًا كبيرًا في تحســين مُســتوى المتعلمين.

وقد ازداد الإهتمام بالوسائل التعليمية نظرًا لازدياد المعرفة وتسارعها، وزيادة أعداد المتعلمين، وللدور الذي تساهم فيه الوسائل التعليمية في تطوير وترسيخ المواقف التعليمية، وإذا كان للوسائل التعليمية هذه الفائدة والقيمة الكبيرة عند استخدامها مع الأطفال العاديين، فإن فائدتها تتضاعف عند استخدامها مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تعمل على تطوير وتحسين ما تبقي لديهم من حواس.

لذا أشار **(حسن الباتع عبد العاطي، ٢٠١٠، ١٢١)** إلى أهمية استخدام الوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة في تصميم التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة؛ لضمان مراعاة خصائص الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وحاجاتهم التعليمية ونوع الإعاقة وطبيعتها.

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى فاعلية الوسائل التعليمية بأنواعها المختلفة في تنمية جوانب شخصية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ,وفي تحسين عملية التعلم وتحقيق أهداف المنهج مثل دراسة (**Okeke & Al Ali & Al-Barakat,)،(Hamad, 2023)،(Ajadi, 2023 2023)، (Choppina et al, 2022)، (Ordu, 2021) ، (ربيعة حمادي، ٢٠٢١) ،(جبريل عزي حميد وفاتن محمد زيد، ٢٠٢٠)،(عيسى حسن رمضان وبدر نادر الخضري ومحمد حمد العتل، ٢٠١٩).**

ولا يمكن أن تُؤدي الوسائل التعليمية دورها، وتحقق فاعليتها دون مُعلمة مؤهلة ومدربة ومتمكنة من المهارات الأساسية في إنتاج الوسائل التعليمية واستخدامها.

ولتحقيق ذلك الغرض يجب العمل على تدريب مُعلمة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ولاسيما معلمة قبل الخدمة على فهم خصائص هؤلاء الأطفال وطبيعة إعاقاتهم المختلفة، والعمل على تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية الملائمة لهم ولإعاقاتهم المختلفة، وهو ما تسعى إليه الباحثة في

البحث الآتي من خلال برنامج تدريبي للطالبة المعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ببرنامج التدخل المبكر على تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المناسبة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وفقًا لطبيعة إعاقاتهم وخصائص كل إعاقة.

ولأن التدخل المبكر يسعى إلى مساعدة الأطفال على التكيف مع البيئة، والتقليل من فرص الفشل عند الإلتحاق بالمدرسة أو المراكز الخاصة، وإحداث تغييرات جوهرية في شتى المجالات الجسمية والإدراكية واللغة والكلام، فإن استخدام الوسائل التعليمية المُلائمة لكل إعاقة وطبيعتها يسهم في تحقيق هذه الأهداف وتوظيف قدرات الأطفال والإستفادة منها على نحو أفضل.

ولأن تدريب الطالبة المُعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة على تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية للإعاقات المختلفة يتطلب وقتًا كبيرًا وشرحًا وافيًا وعرضًا لمُختلف أنواع الوسائل التعليمية وطريقة تصميمها وتنفيذها ومتابعة إنتاج الوسائل وتقويمها، فقد رأت الباحثة أن استراتيجية الصف المقلوب من أفضل الإستراتيجيات التعليمية المناسبة لهذا الغرض والتي توفر الكثير من وقت المحاضرة المباشر مع الطالبات، حيث تم توظيف بعض أدوات التعليم الإلكتروني المتزامنة وغير المتزامنة لتقديم جزء من المعارف والمهارات المتعلقة بالبرنامج التدريبي بمحتواه النظري والعملي قبل الحضور للصف، من خلال مشاهدة بعض الأفلام التعليمية والفيديوهات المُوجهة من قِبَل الباحثة لإنتاج نماذج للوسائل التعليمية، وكذلك مُتابعة لبعض الصور التي تشرح وتوضح خطوات تصميم وإنتاج وسيلة تعليمية محددة وإجراءات تنفيذها، وكذلك تقديم لبعض عروض الباوربوينت باستخدام بعض التطبيقات مثل "WhatsApp"، مما ساعد في توفير الكثير من الوقت والجهد، وأتاح الفرصة أمام الطالبات إلى البحث بأنفسهن عن مصادر تعليمية تساعدهن

على تصـميم وإنتاج وسـيلة تعليمية متقنة ومتميزة، مما أدى إلى خلق حالة من التنافسية بين الطالبات، ومن ثم تُسـهم استراتيجية الصف المقلوب في التغلب على التعليم التقليدي من خلال دمج التكنولوجيا بشـــكلٍ فاعلٍ في العملية التعليمية.

مشكلة البحث:

بالإطلاع على الأبحاث والدراسات السابقة لاحظت الباحثة أن مُعظم الدراســـات التي تناولت الوســـائل التعليمية اهتمت بفئة الأطفال العاديين ومُعلميهم دون غيرهم من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـــة، وحتى الدراسات التي تناولت الوسائل التعليمية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، فإنها تشير إلى مدى أهمية الوسائل التعليمية لذوي الإعاقات المُختلفة، ولكن لاحظت الباحثة ندرة في الأبحاث التي تطبق برامج تدريبية لتدريب مُعلمات ذوي الاحتياجات الخاصـة على تصـميم وإنتاج الوسـائل التعليمية المناسـبة لكل إعاقة على حدة وفقًا لظروفها وخصائصها وذلك في حدود علم الباحثة. حيث تُؤكد دراسة **(عيسى حسن رمضان وبدر نادر الخضري ومحمد حمد العتل ، ٢٠١٩)** على الأهمية الكبيرة والفاعلة لمقرر إنتاج الوســائل والمواد التعليمية في تطوير مهارات الطلبة في قســم التربية الخاصـــة، وتتفق معها دراســـة كلٍ من (**Okeke & Ajadi, 2023**)، (**Choppina et al, 2022**) ، **(Ordu, 2021)**، مُشـــيرة إلى أن هُناك عدم كفاية لاســـتخدام الوسـائل التعليمية، بالإضـافة إلى ما يُصـاحبها من الكثير من العقبات عند إنتاجها واسـتخدامها، وتُشـير دراسـة **(جبريل عزي حميد وفاتن محمد زيد، ٢٠٢٠)** أن المعلمة تحتاج إلى برامج تدريبية، والتي تُعد جزءًا من التربية المُستمرة للمعلمة طيلة ممارستها للمهنة، ومن هذه البرامج التدريبية تصميم وإنتاج الوســائل التعليمية، وتذكر دراســة **(ســالم محمد العلواني، ٢٠١٠)**

تأكيد بعض الدراسات أن هُناك افتقار واضح إلى فلسفة تُعبر عن رؤية النظام التعليمي لإعداد معلمي التربية الخاصة، كما يفتقر مُعلمي التربية الخاصة إلى العديد من المهارات ، كما تؤكد دراسة **(منى محمد سليمان، ٢٠٠٦)** على أهمية إعادة النظر في برامج إعداد وتأهيل مُعلمي التربية الخاصة مع التركيز على تنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية لديهم بما يتناسب وخصائص كل إعاقة على حدة.

ومن خلال تقديم الباحثة لعددٍ من المُقررات النظرية والعملية ببرنامج التدخل المبكر، لاحظت وجود ضعفًا في مُستوى الطالبات في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية وربطها بالإعاقات المُختلفة، بالإضافة إلى تكرار نفس الأفكار للوسائل بين الطالبات، كما لاحظت الباحثة أن الوسائل التعليمية التي تقدمها الطالبات أقرب ما تكون مُقدمة للأطفال العاديين وليس لذوي الاحتياجات الخاصة فيما عدا بعض الأفكار البسيطة والمحدودة، كما تبين للباحثة وجود قُصُور لدى الطالبات في الربط بين الوسيلة التعليمية المستخدمة والهدف من النشاط ومُحتواه وطريقة تقويمه، كما لفت انتباه الباحثة عدم إلمام الطالبات بمختلف أنواع الوسائل التعليمية والتي يمكن توظيفها مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وتكون ذات أثرٍ فعالٍ في تنمية قدراتهم ومهاراتهم.

وللتأكد من وجود مشكلة بحثية تستحق البحث والدراسة؛ طبقت الباحثة استبيان لتقصي مستوى مهارات إنتاج وتوظيف الوسائل التعليمية مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لدى عينة عشوائية من الطالبات المُعلمات ببرنامج التدخل المبكر بالفرقة الرابعة، والنتائج يوضحها جدول (١):

جدول (١) مُستوى مهارات إنتاج وتوظيف الوسائل التعليمية مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لدى عينة من الطالبات المُعلمات ببرنامج التدخل المبكر (ن=٢٣)

م	المفردات	التكرار	نسبة الاتفاق
١	أستطيع إنتاج مختلف أنواع الوسائل التعليمية بكفاءة عالية.	9	39.13
٢	أستطيع توظيف الوسيلة التعليمية مع الإعاقة المُراد تقديم النشاط لها.	10	43.48
٣	لدي علم بخطوات ومراحل وخامات إنتاج الوسائل التعليمية المناسبة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل كافي.	11	47.83
٤	لدي القدرة علي توظيف الوسيلة التعليمة لخدمة أكثر من إعاقة واحدة.	8	34.78
٥	أستطيع إنتاج وسيلة تعليمية هادفة من خامات البيئة البسيطة يتوفر بها عناصرالأمن والسلامة والجاذبية.	9	39.13
٦	تلقيت تدريبًا كافيًا علي إنتاج جميع أنواع الوسائل التعليمية من الفرقة الأولي وحتي الآن.	9	39.13
٧	أربط بين الوسيلة التعليمية وعناصر النشاط المستخدمة معه بسهولة، كالهدف من النشاط والمُحتوي والتقويم.	9	39.13
٨	لدي علم بخصائص الوسائل التعليمية الملائمة لخصائص فئات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.	10	43.48
٩	أستطيع إنتاج محتوي رقمي يتناسب مع خصائص الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.	11	47.83
١٠	لدي علم بأفضل الوسائل التعليمية الملائمة لكل إعاقة.	12	52.17
	المجموع الكلي	9.8	42.61

يتضح من جدول (١) وجود قصور في مهارات إنتاج وتوظيف الوسائل التعليمية مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لدى عينة من الطالبات المُعلمات ببرنامج التدخل المبكر بالفرقة الرابعة؛ حيث بلغت النسبة المئوية لمهارات إنتاج وتوظيف الوسائل التعليمية مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لدى عينة من الطالبات المُعلمات ببرنامج التدخل المبكر (٤٢,٦١%).

لذا قامت الباحثة بتصـــميم قائمة لتحديد احتياجات الطالبة المُعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصــة من الوسـائل التعليمية، وفي ضـوئها تم تحديد أنواع الوسائل التعليمية التي تناولها البرنامج التدريبي المُقدم.

من هنا تتضح مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي الآتي:

ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الصفوف المقلوبة في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية لدى الطالبة المُعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ؟

ينبثق من هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

- ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الصـــفوف المقلوبة في تنمية الجانب المعرفي الخاص بالوســـائل التعليمية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لدى الطالبة المعلمة ببرنامج التدخل المبكر؟
- ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الصـــفوف المقلوبة في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ضعيف السمع لدى الطالبة المُعلمة ببرنامج التدخل المُبكر؟
- ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الصفوف المقلوبة في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسـائل التعليمية المقدمة للطفل ذي اضـطراب طيف التوحد لدى الطالبة المُعلمة ببرنامج التدخل المُبكر؟
- ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الصفوف المقلوبة في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ضعيف البصر لدى الطالبة المُعلمة ببرنامج التدخل المُبكر؟
- ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الصفوف المقلوبة في تنمية مهارات تصــميم وإنتاج الوســائل التعليمية المقدمة للطفل ذي صُــعوبات التعلم لدى الطالبة المُعلمة ببرنامج التدخل المُبكر؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- تنمية مهارات تصـــميم وإنتاج الوســـائل التعليمية لدى الطالبة المُعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـــة من خلال البرنامج التدريبي القائم على الصفوف المقلوبة.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

- تأتي من أهمية الوسائل التعليمية، وما تحققه من آثار إيجابية في العملية التعليمية.
- فتح المجال أمام المزيد من الدراســـات والأبحاث في مجال تنمية إعداد معلمي الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- قد تفيد نتائج هذا البحث القائمين على تخطيط وتنفيذ برامج تدريب وإعداد معلمي التربية الخاصة.
- قد تفيد نتائج هذا البحث في تقديم بعض التوصـــيات والمقترحات التي تُســاهم في تحســين دور الوســائل التعليمية في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة.

الأهمية التطبيقية:

- تصميم برنامج تدريبي قائم على الفصول المقلوبة لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الوســـائل التعليمية لدى الطالبة المعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تصميم بطاقة لتقييم الوسائل التعليمية المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

- تصـميم اختبار معرفي خاص بالوسـائل التعليمية المقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- يُسـاعد هذا البحث في تطوير مهارات الطالبة المعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـة لإنتاج الوسـائل التعليمية وتوظيفها بشـكلٍ صـحيحٍ ومُناسبٍ لحالة كل طفل.
- تزويد الجهات المسؤولة عن تدريب وتأهيل معلمات التربية الخاصة (قبل وأثناء الخدمة) ببرنامج تدريبي لإنتاج الوسائل التعليمية، والإستفادة من آلية البحث وأدواته.

مصطلحات البحث:

- **البرنامج التدريبي"Training program":**

مجموعة منتظمة من الأنشطة والمشروعات والعمليات أو الخدمات التي توجه نحو تحقيق أهداف مُحددة.**(عبدالله إسماعيل الصوفي، ٢٠٠٠، ٢٤)**

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه " مجموعة من الخطوات المنظمة والأنشطة المُخططة، والتي تهدف إلى تزويد الطالبة المُعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بمجموعة من المعارف والمهارات والخبرات والإتجاهات في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية الملائمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة".

- **الصفوف المقلوبة " Flipped Classrooms":**

بيئة تعليم وتعلُّم مقصودة توظف تكنولوجيا التعليم في توصيل المُحتوى الدراسي للطالب قبل المحاضرة الدراسية، لتوظيف وقت المحاضرة للممارسة الفعلية للمعرفة عبر الأنشطة المختلفة.**(ابتسام الكحيلي، ٢٠١٥، ٣٥)**

وتُعرفه الباحثة إجرائيًا في البحث الحالي بأنه" نموذج تربوي تعليمي يقوم على عكس عملية التعليم التقليدية، وذلك من خلال إتاحة الفرصـة للطالبة المعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـة للإطلاع على بعض

الفيديوهات والصور والعروض التي توضح طريقة تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المُحددة في البرنامج التدريبي في المنزل عن طريق اليوتيوب والواتس آب، ثم إتاحة الفرصة العملية لهن لإنتاج نماذج لهذه الوسائل وقت المحاضرة، لتطبيق ما تم تعلمه بشكلٍ واقعيٍ عمليٍ ومتابعته وتقييمه من قِبَل الباحثة".

- **الوسائل التعليمية"Educational Aids":**

كل ما يستخدمه المُعلم من أجهزة ومواد وأدوات وغيرها، داخل غرفة الصف أو خارجها، لنقل خبرات تعليمية مُحددة إلى المتعلم بسهولة ويسر ووضوح، مع الإقتصاد في الوقت والجهد المبذول.**(محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٦، ٢٨)**

وتُعرفها الباحثة إجرائيًا في البحث الحالي بأنها "المواد والأدوات التي تستخدمها مُعلمة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لتوصيل الخبرات والمفاهيم إلي الأطفال بطريقة أكثر فعالية وأبقى أثرًا، وتختلف باختلاف المواقف التعليمية والأنشطة التي يتم تقديمها.

- **مُعلمة التربية الخاصة "Special education Teacher ":**

هي المُعلمة التي تقوم بالتدريس لفئات من الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة داخل فصول الدراسة بمدارس التربية الخاصة التابعة لوزارة التربية والتعليم.**(مؤمن حسن القاضي، ٢٠٠٣، ٣٦)**

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها" شخص مؤهل أكاديميًا في التربية الخاصة، ويمتلك من المهارات والكفايات ما يمكنها من تحسين قدرات وإمكانات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة والوصول بها إلى أفضل نقطة ممكنة".

ويُقصد بها في هذا البحث المُعلمة تحت الإعداد الملتحقة بالسنة الرابعة ببرنامج التدخل المبكر، الدارسة لمُقرر إنتاج الوسائل التعليمية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

منهج البحث:

استخدم البحث الحالي المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة.

حدود البحث:

- **الحدود البشرية:** وتشمل طالبات الفرقة الرابعة ببرنامج التدخل المبكر بكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة الإسكندرية وعددهم ٤١ طالبة.
- **الحدود المكانية:** كلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة الإسكندرية.
- **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ .
- **الحدود الأكاديمية:** تناول البحث الحالي برنامج تدريبي قائم علي الفصول المقلوبة (Flipped Classrooms) لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية لدى الطالبة المُعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وشمل البحث تدريب الطالبة المعلمة على تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المقدمة لفئات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من ضعاف البصر وضعاف السمع والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال ذوي صعوبات التعلم.

أدوات البحث:

١- استبيان تقصي مُستوى الطالبة المُعلمة ببرنامج التدخل المبكر في إنتاج وتوظيف الوسائل التعليمية مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. **(إعداد الباحثة)**

٢- قائمة الوسائل التعليمية اللازمة للطالبة المُعلمة ببرنامج التدخل المبكر (بالفرقة الرابعة) وفق إحتياجاتهن. **(إعداد الباحثة)**

٣- بطاقة تقييم الوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة. **(إعداد الباحثة)**

٤- اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. **(إعداد الباحثة)**

المواد التعليمية:

برنامج تدريبي قائم على الفصول المقلوبة لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية لدى الطالبة المعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. **(إعداد الباحثة)**

إجراءات البحث:

استخدمت الباحثة مجموعة من الإجراءات البحثية المُتكاملة وهي:

١-دراسة الأدبيات والدراسات السابقة المُرتبطة بموضوع البحث الحالي ومحاوره وتشمل :

- الصفوف المقلوبة (Flipped Classrooms).
- الوسائل التعليمية (Educational Aids).
- مُعلمة التربية الخاصة (Special education Teacher).

٢-إعداد البرنامج التدريبي القائم على الصفوف المقلوبة وعرضه على مجموعة من السادة المحكمين.

٣-**إعداد أدوات البحث كما يلي:**

أ – بناء استبيان تقصي مُستوى الطالبة المُعلمة ببرنامج التدخل المبكر في إنتاج وتوظيف الوسائل التعليمية مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وعرضه على مجموعة من السادة المحكمين.

ب- بناء قائمة الوسائل التعليمية اللازمة للطالبة المُعلمة (بالفرقة الرابعة) ببرنامج التدخل المبكر وفق إحتياجاتهن وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين.

ج- بناء بطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين.

د- بناء اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وعرضه على مجموعة من السادة المحكمين.

٤-اشتقاق عينة التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث من طالبات الفرقة الرابعة ببرنامج التدخل المبكر بكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة الإسكندرية.

٥-التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (الصدق – الثبات).

٦-اشتقاق العينة الأساسية للبحث من طالبات الفرقة الرابعة ببرنامج التدخل المبكر بكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة الإسكندرية.

٧-التطبيق القبلي لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة على طالبات المجموعة التجريبية.

٨-التطبيق الميداني لتجربة البحث (تطبيق البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة على طالبات المجموعة التجريبية).

٩-التطبيق البعدي لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وبطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية على طالبات المجموعة التجريبية.

١٠-التحليل الإحصائي للبيانات المُستخلصة من التجربة الميدانية للبحث.

١١-استخلاص النتائج وتفسيرها.

١٢-تقديم التوصيات والبحوث المُقترحه في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

١٣-مراجع البحث.

أدبيات البحث (الإطار النظري والدراسات السابقة):

أولاً: استراتيجية الصفوف المقلوبة (Flipped Classrooms):

تُعد استراتيجية الفصل المقلوب من الإستراتيجيات الحديثة لتعزيز استخدام الطالب للوسائط التكنولوجية خارج غرفة الصف في الأوقات المناسبة له، لتحقيق أقصى قدرٍ من مُشاركة الطلاب وتحقيق التعلم الذاتي، بالإضافة إلى التعلم داخل الفصل العادي لتنمية مهارات الطالب المعرفية، وتنمية العمل الجماعي وتطوير مهارات المناقشة وحل المشكلات.**(Mazur, Broun& Jacobsen, 2015)**

وتستند استراتيجية الصف المقلوب في فلسفتها على نظريات التعلم الحديثة، ومنها النظرية البنائية، ونظرية التعلم الإجتماعي، وفلسفة التعلم النشط الذي يجعل الطالب محورًا للعملية التعليمية، كما كان لتقنيات التعليم دورًا في تشكيل مفهومها وتطبيقاتها الحديثة، وتُعد نظرية فيجوتسكي لتنمية المنطقة المركزية The zone of proximal development) من الأسس النظرية التي اعتمدت عليها استراتيجية الصف المقلوب، وترتكز هذه النظرية علي أهمية الخبرات السابقة حول موضوع الدرس في تشكيل التعلم الجديد ذي المعنى.**(علي محمد حسين،٢٠١٧، ١٧٢)**

ويُعرف **(جودة سعادة، ٢٠١٨، ١٢)** استراتيجية الفصل المقلوب بأنها واحدة من استراتيجيات الدروس المُعاصرة التي يقوم المعلم بإعدادها عن طريق إعطاء درس نموذجي حول موضوع دراسي مُسجل بالصوت والصورة، ويقوم الطلاب بمشاهدته خارج وقت الحصة التعليمية، ثم يعودون إلى الصف لتطبيق ما تم تعلمه والقيام بالواجبات والأنشطة.

كما يُعرفها **(علي محمد سليمان، ٢٠١٧)** بأنها عملية تعليمية قائمة على توظيف أدوات التعليم غير المُتزامنة مثل تسجيل الدروس التعليمية

عبر مقاطع فيديو، الكتب الإلكترونية ومواقع التواصل الإجتماعي والتي من شأنها تحفيز المتعلم على مشاهدتها ومتابعتها في أي مكان وأي وقت قبل الحضور إلي الصف، حيث يخصص وقت الحصة التعليمية في الصف للمشاركة والنقاش بفعالية بين المعلم والمتعلم .

ويُقصد بالصف المقلوب أن يتم قلب العملية التعليمية بين الصف والمنزل، وذلك عن طريق وسائل التكنولوجيا الحديثة لتحضير الدرس وعرضه، على أن تكون هناك إبداعات لدى المعلم لتحفيز المتعلمين من خلال المادة التعليمية المشوقة المُعدة قبل الدرس **(Bergman & Sams, 2012, 32)**

وتذكر **(عزيزة الرويس، ٢٠١٦، ٣٦)** أن التعلم باستخدام الفصول المقلوبة هو انتقال من التعلم الجماعي إلى التعلم الفردي، وتتحول فيه بيئة الصف إلى بيئة تفاعلية تُركز على إجراء التطبيقات بإشراف المُعلم وتوجيهاته مع إشراك المُتعلمين بشكلٍ إبداعيٍ.

كما أشارت دراسة **(نور عبد العزيز وعلياء عبد الله، ٢٠٢٣)** أن الفصل المقلوب يُعتبر نوعًا من التعلم المدمج، يدمج بشكلٍ فعالٍ التعليم التقليدي والتعليم عبر الإنترنت باستخدام داخل وخارج بيئة الفصل الدراسي.

– من ثم يتضح أن بيئة الصف المقلوب تتمركز حول المُتعلم، ويتم من خلالها عكس نظام العملية التعليمية.

– نجاح استراتيجية الفصل المقلوب يعتمد على قدرة المُعلم على إعداد مواد تعليمية تُحفز المتعلم على متابعتها والتفاعل داخل الصف.

– يعتمد الصف المقلوب على أنشطة فردية وجماعية داخل وخارج الصف.

وهكذا فإن استراتيجية الفصول المقلوبة تضمن الإستغلال الأمثل لوقت المُعلم أثناء المحاضرة/الحصة، بالإضافة إلى المرونة في التعلم، وحيث إن تقديم البرنامج التدريبي لتصميم وإنتاج الوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة يحتوي على كلا الجانبين النظري والتطبيقي، فإن توظيف

استراتيجية الصف المقلوب تُسهم في استغلال وقت المحاضرة بصورة أكثر تركيزًا وفاعلية في الجانب التطبيقي، مما يؤدي إلى تنمية مهارات الطالبة المُعلمة لذوي الاحتياجات الخاصة.

مُقارنة بين خطوات التعلم في التعليم التقليدي والتعليم المقلوب:

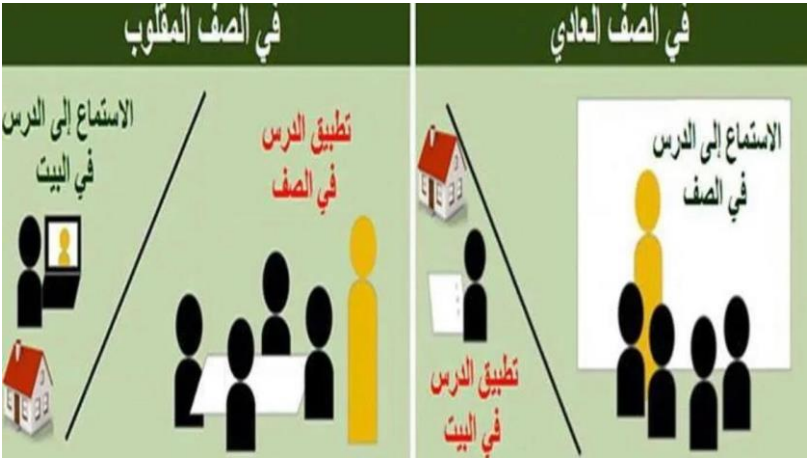
لكلٍ من التعليم التقليدي والتعليم المقلوب خُطوات ومراحل يوضـــحها **(علاء الدين متولي ومحمد وحيد سليمان،٢٠١٥)** كالآتي:

جدول(٢) الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم المقلوب

م	التعليم التقليدي	التعليم المقلوب
١	يقوم المُعلم بشرح المادة المعرفية داخل الصف الدراسي.	يقوم الطالب بمشاهدة الفيديو التعليمي الذي أرسله المعلم قبل الحصة الصفية في البيت.
٢	يُدون الطالب المُلاحظات من خلال متابعته لشرح المعلم وكتابة الملاحظات.	يُدون الطالب الأسئلة والملاحظات خلال مشاهدة الفيديو.
٣	يذهب الطالب إلي البيت ليقوم بالإجابة عن الأسئلة وتطبيق النشاطات بمفرده.	يحضر الطالب إلي الحصة بفهم أساسي، ليتم الإجابة علي الأسئلة، وتطبيق النشاطات بمساعدة المعلم والطلاب.

نستنتج من هذه المُقارنة أن التعليم التقليدي يتم داخل الفصل، ويُعتبر المعلم هو محور هذه العملية حيث يقوم بالتلقين والشرح والإملاء، بينما يكون دور الطالب سلبيًا فهو فقط يُدون المعلومات التي تمكن من استيعابها، وينجز واجباته المنزلية خارج الصف، أما الصف المقلوب فهو استراتيجية تتبع التطورالتكنولوجي، حيث يرسل المُعلم الفيديو التعليمي إلي الطلبة عبر المنصات الرقمية ليقوم الطالب بمشاهدته، وتحقيق فهم ومعرفة أساسية، ويُدون الأسئلة التي خطرت له حول العناصر التي عجز عن فهمها ليتم مناقشتها لاحقًا داخل الصف الدراسي.

ويُوضح الشكل التالي الفرق بين التعليم في الصف التقليدي (العادي) والصف المقلوب:



شكل (١) الصف المقلوب مقارنة بالتعليم التقليدي

أهمية استراتيجية الصف المقلوب:

أشارت العديد من الدراسات والبحوث السابقة أن التدريس باستخدام استراتيجية الصف المقلوب أحدث تغيرات جذرية في العملية التعليمية خاصة في دور كلٍ من المُعلم والمتعلم، حيث أتاحت الفرصة الكافية للمُعلم لمناقشة الطلاب وقياس مدى استيعابهم للمادة التعليمية، كما تعمل على تحفيز الطلاب على التعلم الفردي والاستفادة من الوقت بممارسة الأنشطة التعليمية.**(فاطمة علي الغامدي،٢٠١٩)،(حنان الزين، ٢٠١٥)، (Johnson, 2012)(Tune et al,2013).**

كما أشارت دراسة **(كوثر محمد حبيب،٢٠٢٢)،(Koo et al, 2016)** أن ممارسة التعلم المقلوب في المرحلة الجامعية يُسهم في التصدي للتحديات التي تتعلق بتلبية حاجات جميع الطلبة في الصفوف ذات الأعداد

الكبيرة، وخلق بيئة تعلم فعالة، ويتفق هذا مع ما أكدته دراسة **(نور عبد العزيز وعلياء عبد الله، ٢٠٢٣)** والتي هدفت إلى التحقق من الأثر الإيجابي لاستراتيجية الفصل المعكوس، والتي توصلت إلى أنه يوفر للطلاب بيئة تفاعلية تلبي احتياجاتهم المختلفة.

وتُشير دراسة **(Arslan, 2020, 33)** أن استخدام التكنولوجيا لجعل الفصول الدراسية المعكوسة رائجة كنموذج تربوي، وإن قلب الفصل يعني ببساطة عكس النموذج التقليدي للمحاضرة داخل الفصل تليها الممارسة والواجبات المنزلية، وقد أظهرت الأبحاث أن استخدام الفصول الدراسية المعكوسة يُبشر بالخيرلنجاح الطلاب ورضاهم طالما تم تصميم الأنشطة المنهجية اعتمادًا على مباديء وطبيعة الفصل الدراسي المقلوب.

ويتفق **(عاطف الشرمان،٢٠١٥، ١٩٦)،(Kim et al, 2014)،(Bergmann &Sams, 2012)** على أن أهمية الفصل المقلوب تتمثل في :

- استخدام وسائل تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين في تقديم مُحتوى التعلم بطرق مبتكرة وفعالة.
- تُساعد المُتعلم على تحمل المسئولية، حيث يكون هو محور العملية التعليمية.
- يسمح بتزويد المتعلم بالتغذية الراجعة المناسبة حسب قدراته واستيعابه.
- مُراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وذلك من خلال إتاحة الفرصة للتعلم حسب الإمكانات.
- التركيز على التعلم النشط داخل الحصة/ المُحاضرة.
- تنمية مهارات المتعلم البصرية والسمعية والحركية.
- تعزيز العلاقة الإيجابية التبادلية للتعلم بين جميع الأطراف.

-مُساعدة المُتعلم على التغلب على التحديات والصعوبات الفردية كالخجل، وبطء الفهم.
-يخلق بيئة للتعلم التعاوني ويُتيح الفرصة للإستغلال الأمثل للوقت.

مُبررات استخدام استراتيجية الفصل المقلوب:

- توفر مادة علمية يُمكن للمتعلم الرجوع إليها في أي وقت، حيث إن عددًا من الطلاب قد يتغيبوا عن الدرس لأسباب مُختلفة، وهو ما يعني غياب المعلومات عن الطالب.
- زيادة العبء التعليمي على المعلم نتيجة زيادة عدد الطلاب في الصف الدراسي الواحد، بحيث يصعب على المعلم توضيح الدرس التعليمي لجميع الطلاب بشكل مُتكافيء.
- تنوع المعارف والمهارات التي تُركز على أهمية وضرورة تنوع وسائل وأساليب التعلم.**(نور عبد العزيز وعلياء عبد الله، ٢٠٢٣، ١٤٦)**
- التطور السريع لاستخدام التكنولوجيا وتطبيقاتها في التعليم وفي حياة المُتعلم اليومية.
- توصية التربية الحديثة بتمركز عملية التعلم حول المُتعلم.
- تعزيز التقويم المُستمر والتغذية الراجعة للأداء أثناء عمليات التعلم.**(عاطف أبو أحمد الشرمان، ٢٠١٥، ١٦٩)**

وقد هدفت دراسة **(نورية ناصر المعافا،٢٠٢٠)** إلى قياس أثر التعليم الإلكتروني والصف المقلوب في نقل التعليم من الأسلوب النمطي التقليدي إلى الأسلوب الإبداعي الإبتكاري، كما هدفت إلى قياس أثر التعليم الإلكتروني والصف المقلوب في رفع المستوى التحصيلي لدى الطالبات، حيث توصلت إلى الفاعلية الكبيرة للصف المقلوب في التعليم، وأوصت بضرورة إعداد المُعلمات وتدريبهن على استخدام الصف المقلوب بفاعلية وتدريب الطالبات على استخدام هذه التقنيات والذي من شأنه رفع تحصيلهن الدراسي.

وتُشير دراسة **(Loizoua& Leeb, 2020)** بأن نموذج الصف المقلوب ليس تعليمًا جديدًا ولا مبتكرًا، نظرًا لأن المُعلمين استخدموا دائمًا مواد تعليمية قبل الصف مثل، قراءات أو اختبارات مُسبقة لإعداد طلابهم بشكل أفضل للدروس داخل الفصل، ولكن اكتسب هذا النموذج اهتمامًا سريع النمو في التعلم المعزز بالتكنولوجيا الحالية.

خطوات تنفيذ استراتيجية الصف المقلوب:

ذكرت **(ابتسام الكحيلي، ٢٠١٥، ١٦٠)** أن مراحل تنفيذ استراتيجية الصف المقلوب تتمثل في:

١- **تحديد الموضوع:** حيث يختار المُعلم المحتوى المناسب لقلب التعلم.

٢- **تحليل المُحتوي:** إلي مفاهيم وحقائق ومهارات.

٣- **تصميم الفيديوالتعليمي:** يُمكن للمُعلم تصميم التعليم المُراد قلبه، أو اختيار فيديو مُعد بعد مراجعته وتقييمه والتأكد من مُناسبته لأهداف التعلم.

٤- **توجيه التعلم المقلوب:** بعد رفع المادة التعليمية أو إرسال الفيديو إلى المُتعلمين يتم توجيه المُتعلمين إلى الإطلاع على الفيديو في أي وقت ومكان قبل موعد اللقاء القادم للمُحاضرة.

٥- **تطبيق المعارف والمهارات:** يتم خلال المحاضرة تطبيق المعارف والمهارات التي تمت مُشاهدتها في الفيديو.

٦- **تقويم العملية التعليمية:** باستخدام أدوات مُختلفة تجمع بين الأدوات التقليدية والإلكترونية، كالإختبار وأوراق العمل أو الإختبارات والواجبات المنزلية والأبحاث.

التحديات التي تُواجه الفصل المقلوب :

تُواجه استراتيجية الفصول المقلوبة بعض التحديات كما يحدث في غيرها من الإستراتيجيات، ومن أبرز هذه التحديات:

- عدم توفير المدرسة الإمكانات والمصادر المُساعدة للمعلم لتسجيل الفيديو.
- على المعلم أن يبذل جُهدًا إضافيًا أثناء تنفيذ الحصة.
- لا يُمكن للطلاب طرح الأسئلة أثناء مُشاهدة الفيديو التعليمي.
- تحتاج من المعلم جُهدًا ووقتًا بعد عمله في المدرسة، لتحضير الأنشطة والفعاليات الصفية.
- قد يشعر الطلاب بالملل إذا زادت مُدة العرض عن عشر دقائق.
- التحديات التي تتعلق بالتكنولوجيا وتكمن في المُشكلات المُتعلقة بالأجهزة والشبكات وسرعتها.
- شكوى بعض المُتعلمين من عدم وجود المُعلم وجهًا لوجه. **(مُنيرة الطرباق، ٢٠١٥، ١٦)،(Mazur et al, 2015)**

وقد ذكر **(محمد عطية خميس، ٢٠٠٧)** مجموعة مُعوقات تُواجه الفصل المقلوب يُمكن تلخيصها كما يلي:

- **مُعوقات مرتبطة بالمعلمين:** تجعلهم يرفضون التحديث منها، كثرة أعبائهم وعدم وجود الوقت الكافي للتجريب والتدريب، واتجاهاتهم السلبية نحو ما هو مُستحدث وخوفهم من الفشل عند التنفيذ، كذلك نقص الإمكانات، وضغط النظام الإداري.
- **مُعوقات تتعلق بالإدارة التعليمية:** حيث تُعد الإدارة غير الواعية، وغير المُؤهلة عائقًا في سبيل تطبيق المُستحدث، مثل اللوائح الجامدة التي لا تسمح بالتطوير.
- **مُعوقات تتعلق بالنظام التعليمي:** وتتمثل في نقص التمويل، وعدم توفر الإمكانات المادية، وعدم توفر المناخ المناسب لتطبيق المستحدث في النظام.

- **مُعوقات مُتعلقة بالمجتمع:** فقد يرفض المجتمع بأفراده ومؤسساته المُستحدث التعليمي الجديد، ويظهر هذا الرفض من خلال وسائل الإعلام المُختلفة.

مُتطلبات نجاح تطبيق استراتيجية الفصل المقلوب:

١- **توفر بيئة تعليمية مرنة:** وذلك لأن المُعلم قد يحتاج إلى إعادة ترتيب بيئة التعلم باستمرار بما يتناسب مع الموقف التعليمي.

٢- **تغير في مفهوم التعلم:** بالإنتقال من كون المعلم هو مصدر المعرفة ليصبح الطالب هو محور العملية التعليمية.

٣- **التفكير الدقيق في تقسيم المحتوي وتحليله:** وذلك لتحديد ما سيتم تقديمه من المحتوي عن طريق التدريس المباشر، وما يمكن تقديمه للطلبة بطرق أخرى.

٤- **توافر مُعلمين أكفاء ومدرَبين:** يحتاج الصف المقلوب إلى مُعلمين قادرين على استخدام التكنولوجيا بسهولة في إعداد مُحتوى التعلم والأنشطة المُختلفة.**(نورية ناصر المعافا، ٢٠٢٠، ٦٩١) (فؤاد الدوسري وأحمد آل مسعد، ٢٠١٧، ١٤٦)**

بالإضافة إلى ضرورة توفر الأجهزة والبرمجيات اللازمة لتسجيل الدروس التعليمية لدى المعلم، وتوفر الأجهزة اللازمة وشبكة إنترنت لدى المتعلم.

تصنيف بلوم المُعدل على التعلم بالصف المقلوب:

تكمن أهمية تصنيف بلوم المعرفي في تخطيط المنهج الدراسي وصياغة الأهداف التعليمية ودورها في بناء الإختبارات، وتحديد المُخرجات التعليمية التي يطمح كل معلم إلى حصول طلابه عليها، من خلال تدريس المنهج بشكل يُراعي احتياجات طلابه واختلافاتهم الفردية، ويتمثل هرم بلوم الرقمي في الشكل أدناه:

شكل (٢) تصنيف هرم بلوم لاستراتيجية الصف المقلوب

فمن خلال الشكل نُلاحظ أن الطالب أثناء مُشاهدته للفيديو التعليمي خارج الصف يمر بمرحلة التذكر، التي يتوقع فيها من الطالب استرجاع المعلومات من الذاكرة، ثم مُستوى الإستيعاب ويقوم الطلاب ببناء وصلات جديدة في عقولهم.

أما أثناء الحصة الصفية فيطبق الطالب على الفيديو التعليمي، وبعد التطبيق يأتي التحليل، وفيه يُحلل الطالب الموقف لعناصره الأساسية، وفي مرحلة التركيب يركب الطالب معارفه السابقة بمعارفه الجديدة ويطبقها على موقف معين ومنه تتحقق المعرفه.

وقد استعانت الباحثة بهذا النموذج في تطبيق البرنامج التدريبي، حيث نظمت الباحثة عددًا من الفيديوهات التعليمية والصور الملائمة وبعض المصادر لإنتاج الوسائل التعليمية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ويتم إرسالها بشكلٍ مُنظمٍ وفق مُحتوى البرنامج للطالبة قبل الحضور للصف لتستوعب ما فيها من معلومات، ثم تقوم بالتطبيق العملي

لهذه المعلومات وقت المحاضرة المباشرة، من خلال العمل الفردي أحيانًا والعمل في مجموعات أحيانًا أخرى.

دور المُعلم والمتعلم في استراتيجية الصف المقلوب:

- للمعلم دور كبير في التدريس باستخدام استراتيجية الصف المقلوب، إذ يتعين عليه إعداد المُحتوى المعرفي والمواد التعليمية والإلكترونية التي تتناول هذا المُحتوي في صيغ إلكترونية مثل (pdf, word, ppt) والفيديوهات التعليمية، وإتاحتها للطلاب لمُشاهدتها والإطلاع عليها قبل الحضور إلى القاعات الدراسية.
- كما يقوم المعلم بتقويم مُستوى الطلاب في بداية التدريس ثم يصمم الأنشطة التعليمية الصفية؛ لمساعدة الطلاب على فهم ما صعب تعلمه مُنفردًا بالمنزل، ثم تقديم التغذية الراجعة والتعزيز الفوري وتحفيز عمليات التعلم واكتساب المعارف والمهارات والقيم المُرتبطة بها.**(علي محمد حسين، ٢٠١٧، ١٧٣)**

واستراتيجية الصف المقلوب لا تلغي دور المعلم داخل الصف الدراسي، ولا تقوم بإحلال التقنية والتكنولوجيا الحديثة مكان المعلم، ولكنها تُساعد المعلم على استغلال وقت الحصة لزيادة التفاعل داخل البيئة الصفية بين المعلم والمتعلم.**(Aderman, 2007, 91)**

وتذكر(إبتسام الكحيلي، ٢٠١٥، ٧٤) أدوار المتعلم في استراتيجية الصف المقلوب كالآتي:

- ممارسة التعلم النشط، والتعلم القائم علي المشروعات.
- القيام بحل المشكلات التي تواجهه.
- يكتسب المعارف بمعزل عن المعلم، من خلال مشاهدته للفيديو التعليمي.
- يقوم بالتعلم بمشاركة أقرانه بشكل تعاوني داخل الصف.

- القيام بإعادة صياغة المفاهيم.

من ثم يتضح تكامل الأدوار في التدريس باستخدام استراتيجية الصف المقلوب لكلٍ من المعلم والمتعلم، حيث يتضح دور المعلم في تهيئة وتنظيم بيئة التعلم وإعداد المحتوى المناسب وفقًا لمستوى الطلاب الذين يتحولون من كونهم كحصيلة للتدريس إلى كونهم مركزًا للتعلم.

وقد هدفت دراسة **(عبد الرحمن خلف الظفيري،٢٠٢٣)** إلى الكشف عن واقع توظيف تقنيات التعليم في تدريس طلبة ذوي الإعاقة من وجهة نظر معلمي ومعلمات التربية الخاصة، وأظهرت النتائج أن هناك مُستوى مرتفع لواقع استخدام مُعلمي ومُعلمات التربية الخاصة للتقنيات التعليمية في برامج التربية الخاصة.

ثانيًا: الوسائل التعليمية "Educational Aids":

تُعد الوسائل التعليمية جزءًا مهمًا من العملية التعليمية، نظرًا للدور الكبير الذي تؤديه لكلٍ من المعلم والمتعلم والمادة التعليمية، فهي تعمل على تقريب المفاهيم وتبسيط المعاني، وتحويل المجردات إلى محسوسات للمتعلمين بشكلٍ عامٍ وللأطفال بشكلٍ خاصٍ لاسيما الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ، كما تعمل على توفير وقت وجهد المعلم.

حيث أنه لم يعد اعتماد أي نظام تعليمي على الوسائل التعليمية دربًا من الترفيه، بل أصبح ضرورة من الضرورات لضمان نجاح تلك النظم وجزءًا لا يتجزأ في بنية منظومتها، ومع أن بداية الإعتماد على الوسائل التعليمية في عمليتي التعليم والتعلم لها جذور تاريخية قديمة، إلا أنها ما لبثت أن تطورت تطورًا متلاحقًا كبيرًا في السنوات الأخيرة مع ظهور المناهج التعليمية الحديثة.

تصنيفات الوسائل التعليمية:

تُصنف الوسائل التعليمية إلي عدة تصنيفات لتسهل دراستها وفهمها، ومن هذه التصنيفات:

أولاً: التصنيف حسب الحواس التي تخاطبها:

- وسائل سمعية.
- وسائل بصرية.
- وسائل سمعية بصرية. **(محمد السيد علي، ٢٠٠٥، ٤٨)**

ثانيًا: تصنيفها حسب طريقة الحصول عليها:

- وسائل جاهزة.
- وسائل مصنعة محليًا.

ثالثًا: تصنيفها على حسب عدد المُستفيدين منها:

- وسائل فردية.
- وسائل جماعية.
- وسائل جماهيرية.**(جمال جمعة عبد الرحيم، ٢٠٠٨، ١٦، ١٧)**

رابعًا: تصنيفها على أساس طريقة إنتاجها:

- **وسائل تُنتج آليًا:** وتشمل جميع الأجهزة التي يتم إنتاجها بالإعتماد على أجهزة آلية.
- **وسائل تُنتج يدويًا:** وهي الوسائل، والمواد التعليمية التي يقوم المُعلم بإنتاجها يدويًا دون الإعتماد على الأجهزة والآلات.**(ماجدة السيد عبيد، ٢٠٠١، ٣٦، ٣٧)**

خامسًا: تصنيف الوسائل التعليمية على أساس الخبرات:

اهتم المخططون بالوسائل التعليمية، وحاولوا تصنيفها لفترات طويلة ، ونتج عن ذلك أهم تصنيف لإدجاردل "Edgar dale" ، وذلك لدقة الأساس التصنيفي الذي اعتمد عليه. **(عفت محمد الضاوي، ٢٠٠٩، ٨٥)**

شكل(٣) مخروط الخبرة لإدجاردل

وهو مخروط هرمي يتم الانتقال فيه من المحسوس إلى شبه المحسوس ثم إلى المجرد، وفي كل مرة يُقدم وسائل تعليمية مُختلفة، حيث اعتمد على حاستي السمع والبصر، بمعنى استخدام أكثر من حاسة في العملية التعليمية مما يؤدي إلى زيادة ترسيخ المعلومة في الذاكرة، وكلما ارتفعنا في الترتيب إلى الأعلى كلما قلت درجة واقعية الخبرة، لأن المتعلم لا يقوم بالممارسة الفعلية، وكلما اتجهنا في الترتيب إلى الأسفل يزيد استخدام المُتعلم لحواسه، وتزيد واقعية الخبرة.

مُواصـــفات الوســـيلة التعليمية الجيدة المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة:

- أن تكون نابعة من المنهج المدرسي.
- أن تكون مناسبة لمُستوى الأطفال، وخصائصهم، فكلما كانت الوسيلة حسية وتسمح بفعالية الأطفال ونشاطهم كان ذلك أفضل.
- أن تحتوي على عنصري التشويق والجذب، وتُثير الإنتباه والدافعية لدى الأطفال.
- أن تكون مُناسبة من حيث الجودة، والحجم والصوت وعدد الأطفال.
- أن تكون سهلة وبسيطة وواضحة في عرض المعلومة بدون تعقيد.
- أن تكون سليمة خالية من الأخطاء، دقيقة من ناحية المعلومات التي تُقدمها للطفل.
- أن تتسم بمرونة الإستخدام وقابلية التعديل والتطوير.
- أن تكون اقتصادية، يُفضل أن تُصنع من المواد الأولية المُتوافرة في البيئة المحلية.
- أن تكون آمنة على الأطفال ومتينة الصنع.
- أن تتناسب مع البيئة التي تُعرض فيها، من حيث عاداتها وتقاليدها.
- أن تكون مُناسبة لفئة الإعاقة المراد تعليمها.
- تُراعي خصائص الأطفال العقلية والإنفعالية والجسمية.**(وليد هاني، ٢٠١٠، ١٨، ١٩)(محمد عيسى الطيطي وآخرون، ٢٠٠٨، ٣٣، ٣٤)**

وقد هدفت دراسة **(عزة محمود أمين، ٢٠١٤)** إلى معرفة المواصفات الفنية والتربوية لتصميم المُحتوى التعليمي للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، كما هدفت دراسة **(Al Ali & Al-Barakat, 2023)** إلى وضع قائمة بالمعايير الواجب أخذها في الإعتبار واعتمادها عند تصميم الوسائل التعليمية، بالإضافة إلى الكشف عن تصورات مُعلمي الطفولة حول

مدى مراعاة هذه المعايير عند تصـــميم الوســـائل التعليمية المُقدمة لأطفال مرحلـة الطفولـة المبكرة، وأظهرت النتـائج أن درجـات تقـدير المُعلمين حول توظيف معايير التصميم في الوسائل التعليمية المُستخدمة في تعليم الطفولة المبكرة جاءت بمُســتويات مُنخفضــة تتراوح بين المُتوســط والمنخفض، ولم تصل إلى تقديرات عالية.

فوائد الوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة:

- إكســـاب الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـــة المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المُحيط بهم.
- تُسهم في علاج مشكلة الفروق الفردية بين ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تُسهم في تكوين اتجاهات مرغوب فيها وبناء مفاهيم سليمة.
- تُعالج اللفظية والتجريد.
- تُساعد على نمو جميع المهارات لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تقليل الإعتماد على الآخرين. **(حسن محمد الباتع، ٢٠١٤)**
- توفر خبرات حسية كأساس للتفكير السليم.
- تُوفر خبرات يتعذر مُشاهدتها في الواقع.
- تُقلل من مُعدل النســـيان للمعلومات. **(عبد الله العامري، ٢٠٠٩، ٨٦-٨٧)**

وتُؤكد دراسة (Al Ali & Al-Barakat, 2023)، (Choppina et al, 2022) ، **(Okeke & Ajadi, 2023)** على فوائد الوســـائل التعليمية المتعددة في تحســـين عملية التعلم وجودة التدريس وتحقيق أهداف المنهج، كما تُشير دراسة **(Hamad, 2023)** أن استخدام الوسائل البصرية كوسـيلة تعليمية يحفز التفكير ويحسـن بيئة التعلم في الفصـل الدراسـي، كما أن الإسـتخدام الفعال للوسـائل البصـرية يحل محل بيئات التعلم الرتيبة حيث يقوم الطلاب بتطوير وزيادة الفهم الشخصي لمجالات التعلم عندما يختبرون تعلمًا ناجحًا ومُمتعًا في الفصل الدراسي.

خطوات استخدام الوسائل التعليمية:

عند استخدام أي وسيلة تعليمية على المعلمة أن تنتبه للخطوات الآتية:

- **قبل عرض الوسيلة:**

- التخطيط الجيد والإعداد المناسب للوسيلة، وذلك بتهيئة أذهان الأطفال قبل عرضها وتشويقهم لرؤيتها وإثارة الأسئلة حولها.
- الإطلاع على الوسيلة التعليمية، والتعرف على خصائصها والهدف الذي ستساعد على تحقيقه.
- التأكد من صلاحية الوسيلة التعليمة.
- التأكد من صلاحية الغرفة الصفية لاستخدام تلك الوسيلة التعليمية.

- **أثناء عرض الوسيلة التعليمية:**

على المعلمة أن تتأكد أن كل شيء يسير وفق ما خُطط له، وذلك بتوفير الجو الملائم من إضاءة وتهوية وغيرها، وكذلك تقسيم الأطفال إلى مجموعات، وإسناد المهام إليهم مع مراعاة تمكن التلاميذ كلهم من مشاهدة الوسيلة.

- **بعد الانتهاء من عرض الوسيلة التعليمية:**

تحاول أن تستخلص المُعلمة أهم النتائج التي تم الوصول إليها نتيجة استعمال هذه الوسيلة، وذلك بالإجابة على الأسئلة الآتية:

- هل حققت الوسيلة الهدف الذي استُخدِمَت من أجله؟
- هل ساعد استخدام الوسيلة التعليمية على زيادة التفاعل الصفي؟
- هل ناسبت الوسيلة قُدرات الطلاب؟
- ما هي نقاط القوة في الوسيلة حتي نُعززها؟، وماهي نقاط الضعف حتى نستدركها؟ **(فوزي أحمد سمارة، ٢٠٠٤، ٧٢)**

شروط استخدام الوسائل التعليمية:

وضع المربون شروطًا من خلالها تتحدد كفاءة الوسائل التعليمية ومدى نجاحها تتمثل في الآتي:

- **تحديد الهدف:** يجب أن يكون الهدف واضحًا في ذهن المعلمة، وأن تعرف الدور الذي ستؤديه الوسيلة في العملية التعليمية، فقد تستعمل الوسيلة الواحدة لأكثر من هدف وفي أكثر من مادة.
- **تجربة الوسيلة واختبارها:** لكي تحكم المعلمة حكمًا دقيقًا على صلاحية الوسيلة وفعاليتها، لابد من قيامها بدراستها وتجربتها قبل استخدامها في النشاط.
- **تماسك الخبرات:** حيث إنه لا معنى لتدريس الدرس بخبرات مُبعثرة متناثرة، إنما من المستحب أن تساعد المعلمة الأطفال على أن يكون تفكيرهم مُتصلاً مُتماسكًا مُترابطًا، والربط بين الخبرات التي يمرون بها.
- **المتابعة:** حيث لا ينتهي استخدام الوسيلة بانتهاء عرضها، إنما يلزم التأكد من استفادة المتعلمين منها وفهمهم محتوياتها بدقة.
- **تكرار استخدام الوسيلة:** فقد يكون من المناسب أن تعرض الوسيلة مرة واحدة أو مرتين أو تعرض مرة ثم تستخدم وسيلة أخرى تكميلية.
- **التنويع:** أن تتحاشى المعلمة استخدام نوع واحد من الوسائل بكثرة واستمرار، حتى لا يدعوا لسأم المتعلمين ونفورهم.
- **طبيعة الوسيلة:** ألا تعرض الوسيلة الصور والنماذج الجامدة ما يُمكن الحصول عليه حقيقيًا أو حيًا أو طبيعيًا كالنباتات والحيوانات والزيارات الميدانية.
- **سهولة الإستخدام:** بحيث ألا تكون مُعقدة الإستخدام.
- **الوضوح:** أن تكون واضحة تتلاءم مع المضمون المُراد توصيله.**(ربيعة حمادي، ٢٠٢١، ٣٧١، ٣٧٢)(محمد عيسى الطيطي وآخرون، ٢٠٠٨، ١٣٧- ١٣٩)**

معوقات استخدام الوسائل التعليمية:

- النظرة القاصـــرة للوســـائل، على أنها مجرد أجهزة وأدوات مكملة للعملية التعليمية.
- عدم كفاية الساعات المخصصة لتدريس مادة الوسائل التعليمية، والنقص الواضح في إعداد المعلم عمليًا لاستعمال هذه الأجهزة والأدوات.
- عدم قدرة المعلم على التخلص من الأسـلوب اللفظي في التدريس واعتماد الوسيلة التقليدية المتكررة بحكم العادة (يعلم كما تعلم).
- تعدد الأعمال الإضـافية وضـخامة نصـاب المعلم من سـاعات التدريس والمسـئولية المكلف بها، والزيادة الواضـحة في كثافة الحجرات الدراسـية، بحيث تُشكل مقاعد التلاميذ جميع فراغ الحجرة.
- عدم تخصيص معظم المدارس لميزانية خاصة بإنتاج الوسائل التعليمية أو حتى شراؤها.
- التعقيدات الروتينية التي تفرضها القوانين الإدارية في المدارس.
- قلـة الحوافز المـاديـة والأدبيـة التي تُشـــجع الإبتكـار والتجـديـد في المدارس.**(محمد محمود الحيلة ، ٢٠٠٦)**
- سوء صيانة الوسائل وحفظها وتصليحها في حالة عطبها.
- صُـعوبة الحصـول علي الوسـائل التعليمية المناسـبة لتحقيق الأهداف أو ضيق الوقت لإنتاجها أو التكلفة العالية.
- ضـعف امتلاك المُعلمين لكفايات الإختيار المناسـب للوسـائل التعليمية، لتحقيق الأهداف المناسبة.**(محمد السيد علي، ٢٠٠٥، ٧٤، ٧٥)**

وأظهرت نتيجة دراسـة (**Okeke & Ajadi, 2023**) إلى أن هناك عدم كفاية لاسـتخدام الوسـائل التعليمية، بالإضـافة إلى ما يصـاحبها من الكثير من العقبات عند إنتاجها واستخدامها .

كما سعت دراسة **(Ali, 2024)** إلى معرفة أسباب إحجام المُعلمين عن استخدام الوسائل التعليمية في عملية التعلم، وقد تم تحديد ثلاثة أسباب رئيسية، تشمل مُتلازمة الخبرة الطويلة ونقص الإلتزام المهني، ونقص الدعم الحكومي، ونقص الدعم المهني،أما بالنسبة للإستراتيجيات المقترحة لعكس الوضع، فقد تم تحديد أربعة محاور رئيسية وهي التطوير المهني للمعلمين، وتوافر الموارد، واستراتيجية المتابعة الفعالة، كما أشارت النتائج إلى أنه ينبغي تنظيم ندوات منتظمة من قِبَل قادة المدارس ووزارة التعليم والعلوم والتكنولوجيا لزيادة وعي المعلمين بأهمية استخدام الوسائل التعليمية والتقنية في التدريس، علاوةً على ذلك، يجب على مسؤولي ضمان الجودة الداخليين والخارجيين المسؤولين عن الإشراف على المدارس التأكد من أن جميع المعلمين يستخدمون الموارد التعليمية على النحو الموصي به من قِبَل الوزارة.

تدريب مُعلمة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة على إنتاج الوسائل التعليمية:

يسعى التدريب إلى تضييق الفجوة القائمة بين نظام التعليم بأنواعه المُختلفة، وبين مجالات العمل المطلوبة، إذ يحتاج الخريجون على اختلاف مُستويات تحصيلهم، وتباين درجاتهم العلمية إلى قدر مُعين من التدريب، وتحظى برامج التدريب في أثناء الخدمة بأهمية كبيرة منها:

- ربط الجانب النظري بالجانب العملي التطبيقي.
- نتيجةً للتغيرات والتطورات التي يشهدها العالم في مُختلف المجالات، وفي الحقل التربوي خاصة، يتطلب الإعداد والنمو المستمرين للمعلمات.
- الاحتياجات التدريبية المستجدة، فالأدوار والمهام التي تضطلع بها معلمة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة تُؤدي إلي بروز احتياجات تدريبية مُتجددة ومُتغيرة، الأمر الذي يتطلب تقديم برامج تدريبية استجابة لهذه الاحتياجات.

- لا تتعدى برامج التدريب في أثناء الخدمة أن تكون مدخلاً لممارسة المهنة، وليست إعدادًا نهائيًا لها، فالتدريب عملية مُستمرة تتواصل حلقاتها سواءاً قبل الخدمة أو بعد الخدمة.**(حسن أحمد الطعاني، ٢٠٠٢، ١٥)**

وقد هدفت دراسة **(Cook, 2016)** إلى التعرف على إمكانية استخدام تكنولوجيا التعليم عن بُعد في تدريب مُعلمي التربية الخاصة، وأظهرت نتائج الدراسة تفضيل المشاركين في الدراسة من أفراد العينة طرق العرض والتقويم الحديثة، وأن فعالية البرنامج تُصبح أكثر قُدرة من الطرق التقليدية غيرالتفاعلية.

وتؤكد دراسة **(Ordu, 2021)** مسؤولية المعلمين الكبيرة في استخدام الوسائل التعليمية، لنقل المعرفة الصحيحة للطلاب من خلال استخدام الصور ومقاطع الفيديو والإنترنت وخلافه، مما يُساعد الطلاب على الحصول على خيال واقعي لسياق ما يجري، وهذا يؤدي إلى تعزيز التعلم: فما نسمعه ننساه، وما نراه نتذكره؛ وما نفعله نفهمه.

تقويم الوسائل التعليمية:

تُعتبر عملية تقويم الوسائل التعليمية جزءًا أساسيًا من الموقف التعليمي؛ وذلك بهدف زيادة فاعليتها في تحقيق الأهداف التعليمية عن طريق تعديلها، وتحسين المواد المستخدمة في إنتاجها، أو طريقة تصميمها، ولهذا فإن التقويم لا يكون في مرحلة مُعينة، بل هو تقويم مُستمر يبدأ من تحديد الأهداف وأثناء تنفيذ الموقف التعليمي وبعد الانتهاء منه، وهُناك العديد من الأسس التي لابد من مُراعاتها عند عملية تقويم الوسيلة من خلال سلم التقدير الآتي:

- مدى مساهمتها في تشجيع التفكير الناقد.
- مدى صحة الحقائق والمعلومات التي تعرضها.
- مدى جدة المعلومات والوسيلة.

- مدى مُناسبتها من حيث المعلومات واللغة لمستوى الأطفال.
- مدى جودة الوسيلة من الناحية الفنية.
- مدى مناسبة التكاليف.
- مدى قابليتها للتعديل والتطوير.
- مدى توفر عناصرالأمن والسلامة
- مدى مناسبتها للإستخدام في البيئة التعليمية.**(محمد عيسى الطيطي وآخرون،٢٠٠٨، ١٤٦- ١٤٨)**

ثالثًا: معلمة التربية الخاصة "Special Education Teacher ":

تهدف التربية الخاصة إلى تربية وتعليم وتأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بفئاتهم المختلفة، كما تهدف إلى تدريبهم على اكتساب المهارات المناسبة حسب إمكاناتهم وقدراتهم، وفق خطط مدروسة وبرامج خاصة بغرض الوصول بهم إلى أفضل مُستوى وإعدادهم للحياة العامة والإندماج في المُجتمع.

فنجاح العملية التعليمية بمدارس التربية الخاصة يتوقف على المُعلم الكُفء القادر على تحمل مسئولية العمل مع ذوي الاحتياجات الخاصة بمُختلف فئاتهم، الأمر الذي يتطلب بالضرورة العمل على تمكين المعلم من استيعاب المعرفة وإتقان المهارات التي من شأنها تنمية الكفايات اللازمة لذوي الاحتياجات الخاصة كي يندمجوا في التعليم والمجتمع.**(سامي محمد نصار وآخرون، ٢٠١٥)**

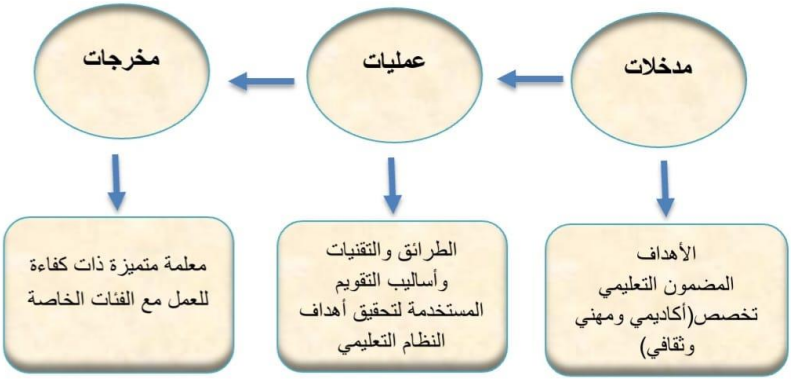
وقد شهد الإعداد الجامعي لمُعلمي التربية الخاصة ظُهور العديد من الإتجاهات والمتغيرات جعلت من الضروري أن تعمل برامج الإعداد على تغيير ممارساتها الحالية، وأن تفكر في أنماط جديدة تعالج بها المشكلات التي تُواجه إعداد مُعلم التربية الخاصة، **ومن أهم جوانب هذا الإعداد ما يلي:**

الإعداد الأكاديمي لمعلمة التربية الخاصة:

ويُقصد به الإعداد المتخصص في مجال التربية الخاصة، ويتم عن طريق تزويد المعلمة بالقدر الكافي من المادة العلمية لإكسابها المعلومات والمعارف والمهارات التخصصية المُناسبة في تربية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، والتغيرات المُتوقعة في المستقبل.

فهذا المجال من الإعداد يشمل المواد الأساسية العلمية التخصصية والمواد المساندة لها، والتي ينبغي للمعلمة أن تدرسها، وتقع ضمن التخصص الذي سوف تقوم بتدريسه، ويجب أن تطوع المعلمة مواد التخصص التي تدرسها لخدمة أهداف تدريس هذه المواد في مدارس التربية الخاصة وفصولها.**(إبراهيم عباس الزهيري، ٢٠٠٧)**

والنظام التعليمي لإعداد مُعلمات التربية الخاصة يتألف من مُدخلات وعمليات ومُخرجات ويمكن توضيحه في الشكل الآتي:



شكل(٤) يوضح مكونات النظام التعليمي لمعلمة التربية الخاصة قبل الخدمة

ويتوقف الإعداد الأكاديمي لمعلمة التربية الخاصة على الإسترشاد بالمعايير الأكاديمية المتعارف عليها في مجال الطفولة محليًا وعالميًا، وتتسق مع أهداف المجتمع وثقافته وسياساته وحاجات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ومتطلبات سوق العمل.(**إيمان سعد السيد زناتي، ٢٠٢١ ، ٤٦١، ٤٦٢**)

الإعداد المهني لمعلمة التربية الخاصة:

ويسعي إلى تحقيق ما يلي:

- معرفة الطالبة المعلمة للأهداف التربوية العامة التي تسعى التربية إلى تحقيقها.
- معرفة طبيعة المتعلمين الذين ستتعامل معهم في المستقبل، حيث دراسة خصائص نموهم وميولهم واهتماماتهم وحاجاتهم واتجاهاتهم ودوافعهم.
- تعريف الطالبة المعلمة بسياسة التعليم في بلادها.
- الإلمام بالأساليب التربوية والنفسية الحديثة.
- تزويد الطالبة المعلمة بالوسائل الصحية للتقويم المستمر.
- تحقيق النمو الشخصي للطالبة المعلمة.(**محمد عبد الرازق، ٢٠١٧**)

الاحتياجات المهنية لمعلمي التربية الخاصة:

يُعرف(**محمد دسوقي عبد العاطي صبيحة، ٢٠١٧، ١٩**) الاحتياجات المهنية لمعلمي التربية الخاصة بأنها: الكفايات التعليمية التي يحتاجها مُعلمي التربية الخاصة لتطوير وتحسين أدائهم المهني للقيام بأدوارهم بكفاءة واقتدار، وبما يتناسب مع مُستوى إعاقة التلاميذ وقدراتهم الفكرية والجسمية، ويُحدد أهم هذه الاحتياجات في:

١- احتياجات مهنية معرفية.
٢- احتياجات مهنية مهارية.
٣- احتياجات مهنية شخصية.

فالتنمية المهنية هي المفتاح الأساسي لاكتساب المهارات المهنية والأكاديمية، سواءًا عن طريق الأنشطة المباشرة في برامج التدريب الرسمية، أو باستخدام أساليب التعلم الذاتي، ولقد ساعدت الطفرة الهائلة في نظم المعلومات والإلكترونيات وأساليب الإتصالات إلى ظهور أساليب جديدة في مجال التربية والتعليم، وظهور الكثيرمن الإتجاهات التربوية الحديثة في مجال إعداد المعلم وتدريبه. **(بدرية المفرج وآخرون، ٢٠٠٧، ٧)**

حيث يُعد تدريب المعلمين أثناء الخدمة بمثابة تربية مستمرة منذ بداية دخول المهنة وحتى الخروج منها، وهذا يعني أن تربية المعلم لا تنتهي بانتهاء مرحلة الإعداد قبل الخدمة في كليات التربية وإنما تدوم وتستمر طيلة حياته المهنية.**(شمس الدين فرحات الفقي، ٢٠١٠، ٢١)**

وقد أظهرت **دراسة (بدرية المفرج وآخرون، ٢٠٠٧)** الإهتمام المُتزايد للدول المتقدمة والنامية بالإتجاهات الحديثة في مجال إعداد المُعلم وتنميته مهنيًا في مُختلف مراحل التعليم، كذلك توصلت الدراسة إلى أن إعداد المُعلم هي عملية مُستمرة تشمل الإعداد قبل الخدمة والتدريب في أثناء الخدمة، وعليه فإن التنمية المهنية للمعلم عملية تتصف بالديمومة ولا تنتهي عند تخرج الطالب.

وقد هدفت دراسة **(سامي محمد نصار وآخرون، ٢٠١٥)** إلى معرفة واقع إعداد مُعلم التربية الخاصة، ومعرفة أهم التوجهات الحديثة في إعداده، وتُوضح دراسة **(صالح عطية محمد وعبد العليم محمد ، ٢٠٠٣)** وجود قصور في إعداد وتدريب مُعلمي التربية الخاصة، مما يتطلب الإهتمام بتطوير برامج تدريب معلم التربية الخاصة، وذلك في ضوء احتياجاتهم المهنية، حيث يرتبط نجاح تلك البرامج التدريبية بمراعاتها للإحتياجات المهنية لهؤلاء المعلمين وذلك لتحقيق النمو السليم للمعلم.

أهداف تدريب مُعلمة التربية الخاصة:

حدد **(Deshmokh & Mishra, 2014)** الأهداف والغايات من تدريب المُعلمين أثناء الخدمة في الآتي:

- منح المعلمين الفرصة لتحسين قدراتهم التربوية والتعليمية في شتى مجالات عملهم.
- مُساعدة المعلمين في علاج أوجه القصورفي تدريباتهم الأولية السابقة لتحقيق أكبر قدرٍ من الفعالية.
- تدعم خبرات ومهارات المعلمين بشكلٍ مُستدامٍ.
- جعل المعلمين في حالة استعداد لفهم ومواجهة المواقف المُستحدثة في المجتمع ليكون باستطاعتهم إعداد طلابهم لمواجهة التحديات الإجتماعية والثقافية والإقتصادية الجديدة.

وقد هدفت دراسة **(محمد دسوقي عبد العاطي صبيحة، ٢٠١٧)** إلى تقديم تصور مُقترح لتطوير برامج تدريب مُعلمي التربية الخاصة في ضوء احتياجاتهم المهنية من وجهة نظر مُعلمي التربية الخاصة، وذلك عن طريق الكشف على واقع برامج تدريب مُعلمي التربية الخاصة، وتحديد قائمة الاحتياجات المهنية.

كما هدفت دراسة **(Widana et al , 2023)** إلى تحليل قدرة مُعلمي التربية الخاصة على تنمية مهاراتهم لتعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وأثبتت نتائج الدراسة تحمل معلمي التربية الخاصة مسئولية تعليم وتقييم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بكفاءة عالية.

المعايير اللازمة لإعداد مُعلمة التربية الخاصة:

المعيار الأول: مُراعاة طبيعة نمو وتعلم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

المعيار الثاني: توفر بيئة تعلم تُراعي احتياجات الأطفال.

المعيار الثالث: تخطيط وتصميم وتنفيذ التعلم.

المعيار الرابع: مُراعاة عوامل الصحة والأمان والتغذية.
المعيار الخامس: التعاون مع الأقران وأسـر الأطفال والمهتمين بشـئون الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
المعيار السادس: الاتصال.
المعيار السابع: استخدام التكنولوجيا الملائمة لذوي الاحتياجات الخاصة.
المعيار الثامن: مهنية التعليم.
المعيار التاسع: التقويم.**(أحلام الشربيني، ٢٠٠٤، ١١٤)**

وقد هدفت دراسـة **(Rahn et al, 2019)** إلى فهم أفضـل لكيفية اسـتخدام مُعلمي التربية الخاصـة في الطفولة المُبكرة لفرص التعلم لدعم الأطفال ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة.

أهداف معايير الجودة في برامج إعداد مُعلمي التربية الخاصة:

حددت دراسة **(Blanton & Florian, 2010)** أهداف معايير الجودة في برامج إعداد مُعلمي التربية الخاصة إلى:

- أن يكون مُستعدًا للتعامل مع كافة فئات الأطفال ذوي الإعاقة المُختلفة.
- أن يتمتع بالقدر المُناسب من المعارف والمهارات اللازمة للنجاح في هذه المهنة وتلبية الاحتياجات التعليمية للأطفال ذوي الإعاقة.
- أن يتمكن من التعامل مع الأطفال ذوي الإعاقة والذين من حقهم الحصول على تعليم عالي الجودة ، وبالتالي الوصول إلى ما يُعدهم للحياة العملية والوظيفية.
- الإستثمار في جودة إعداد مُعلمي التربية الخاصة ذو المهارات العالية للتعامل مع الأطفال ذوي الإعاقات المُختلفة.

وقد هدفت دراسـة **(محمد عبد السـتار سـالم وآخرون، ٢٠١٢)** إلي تحديد الكفايات المهنية لدى مُعلمي التربية الخاصة في ضوء معايير الجودة

الشاملة، كما هدفت دراسة (**محمد محمد إبراهيم مطر، ٢٠١٧**) إلى مُحاولة التوصل إلى بعض سُبل التغلب على مشكلات إعداد مُعلم التربية الخاصة بكليات التربية في ضوء معايير الجودة والإعتماد، وانتهى البحث إلى وضع مجموعة من السُبُل للتغلب على هذه المشكلات كل على حدة.

وفي ضوء ما سبق واستنادًا إلى الأدبيات والتربويات ذات الصلة بهدف هذا البحث وإجراءاته أمكن صياغة فروضه على النحو التالي:

فروض البحث:

- تُوجد فروق دالة إحصائياً بين مُتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة لصالح القياس البعدي.
- تُوجد فروق دالة إحصائياً بين مُتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والمتوسط الفرضي (الإعتباري) لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ومجموعها الكُلي لصالح مُتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية.

منهج البحث:

اعتمد هذا البحث على المنهج شبه التجريبي والتصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة One- Group Pretest- Posttest Design، ويوضح شكل (٥) التصميم التجريبي للبحث:

شكل (٥) التصميم التجريبي للبحث

❖ **عينة البحث:**

١- **العينة الإستطلاعية:** تهدف العينة الإستطلاعية إلى التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (الصدق- الثبات)، تكونت العينة الإستطلاعية من (٣٤) طالبةً من طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الإسكندرية (الفرقة الرابعة ببرنامج التدخل المبكر).

٢- **العينة الأساسية:** تكونت العينة الأساسية من (٤١) طالبةً من طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الإسكندرية (الفرقة الرابعة ببرنامج التدخل المبكر).

❖ **أدوات البحث:**

١- قائمة الوسائل التعليمية. (إعداد الباحثة)

أ- **الهدف من القائمة:** تهدف هذه القائمة إلى تحديد الوسائل التعليمية اللازمة للطالبة المُعلمة ببرنامج التدخل المبكر (بالفرقة الرابعة) بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الإسكندرية.

ب- بناء ووصف القائمة: لبناء هذه القائمة قامت الباحثة بما يلي:

- مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وتدريب مُعلمي التربية الخاصة عليها مثل دراسة **(Al Ali & Al-Barakat, 2023)**، **(Okeke & Ajadi, 2023)**، **(Choppina et al, 2022)**، **(ربيعة حمادي، ٢٠٢١)**، **دراسة(عيسى حسن رمضان وبدر نادر الخضري ومحمد حمد العتل، ٢٠١٩)**
- تحديد المجالات الرئيسية التي ستغطيها القائمة مثل أنواع الوسائل التعليمية الرئيسية والفرعية التي تتدرج تحتها.
- جمع البيانات الأولية وذلك من خلال المُقابلات الشخصية مع الطالبات لمعرفة التحديات التي تواجههن، بالإضافة إلى تطبيق استبيان لتقصي مُستوى مهارات إنتاج وتوظيف الوسائل التعليمية مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لدى عينة عشوائية من الطالبات المُعلمات ببرنامج التدخل المبكر.
- بناء القائمة في صُورتها المبدئية بناءًا على البيانات التي تم جمعها.

واشتملت القائمة في صورتها المبدئية على عدد (٨) أنواع من الوسائل التعليمية الرئيسية.

ج- صدق القائمة:

قامت الباحثة بحساب صدق القائمة باستخدام صدق الخبراء حيث تم عرض القائمة على عدد (١١) من أساتذة مناهج وطرق التدريس للطفل العادي والأطفال ذوو الاحتياجات الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة بالجامعات المصرية مصحوباً بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من مدى مُناسبة هذه الوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة وللطالبة

المُعلمة ببرنامج التدخل المبكر (بالفرقة الرابعة)، وقد قامت الباحثة بحساب نسب اتفاق الخبراء السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على الوسائل التعليمية، ويوضح جدول (٣) نسب اتفاق الخبراء حول قائمة الوسائل التعليمية.

جدول (٣) نسب اتفاق الخبراء حول قائمة الوسائل التعليمية (ن=١١)

م	المفهوم	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات الإختلاف	نسبة الإتفاق %	القرار المُتعلق بالوسيلة
١	الكتب التعليمية.	١١	٠	١٠٠,٠٠	تَقبل
٢	اللوحات التعليمية.	١١	٠	١٠٠,٠٠	تَقبل
٣	البطاقات التعليمية (الكروت).	١٠	١	٩٠,٩١	تَقبل
٤	مسرح العرائس و(العرائس) .	١١	٠	١٠٠,٠٠	تَقبل
٥	النماذج.	١٠	١	٩٠,٩١	تَقبل
٦	المجسمات.	١٠	١	٩٠,٩١	تَقبل
٧	الألعاب التعليمية.	١٠	١	٩٠,٩١	تَقبل
٨	وسائل تعليمية إلكترونية.	١١	٠	١٠٠,٠٠	تَقبل
	متوسط النسبة الكلية للإتفاق على القائمة				٩٥,٤٥٥%

يتضح من جدول (٣) أن نسبة اتفاق السادة الخبراء الكلية على قائمة الوسائل التعليمية اللازمة للطالبة المُعلمة ببرنامج التدخل المبكر (بالفرقة الرابعة) هي (٩٥,٤٥٥%).

٢- الإختبار المعرفي للوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة. (إعداد/ الباحثة)

أ- **الهدف من الإختبار**: يهدف هذا الإختبار إلى قياس الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية وبنائها ومناسبتها للأطفال ذوي الاحتياجات

الخاصـــة حســـب نوع الإعاقات المختلفة، وذلك لدى عينة من الطالبات المُعلمات بالفرقة الرابعة ببرنامج التدخل المبكر.

ب- وصـــف الإختبار: لبناء هذا الإختبار اطلعت الباحثة على العديد من الدراسـات والبحوث العربية والأجنبية التي تناولت موضـوع مهارات تصـميم وإنتاج الوسـائل التعليمية مثل دراسـة، (Hamad, 2023)، (Choppina et al, 2022)، (Ordu, 2021)، (جبريل عزي حميد وفاتن محمد زيد، ٢٠٢٠)،(عيسـى حسـن رمضـان وبدر نادر الخضـري ومحمد حمد العتل، ٢٠١٩)، (أشـــجان الشـــديفات وليلى جنيدي، ٢٠١٩)، (فردوس محمد التويجيري، ٢٠١٣)، كما اطلعت الباحثة على الإختبارات والمقاييس التي تم استخدامها في هذه الدراسات لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الوسـائل التعليمية، وتكوَّن اختبار الجانب المعرفي لمهارات تصـميم وإنتاج الوسائل التعليمية في صورته الأولية من (٣٥) مفردة من نوع أسئلة الصواب والخطأ.

ج- صدق الإختبار:

- **صـدق الخبراء وصـدق لاوشـي:** قامت الباحثة بحسـاب صـدق اختبار الجانب المعرفي لمهارات تصـميم وإنتاج الوسـائل التعليمية باسـتخدام صـدق الخبراء وصدق المحتوى للاوشي Lawshe Content Validity Ratio (CVR) ، حيث تم عرض الإختبار في صُورته الأولية على عدد (١١) من أســـاتذة مناهج وطرق التدريس للطفل العادي والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـــة بكليات التربية للطفولة المبكرة بالجامعات المصـــرية، مصـــحوباً بمقدمة تمهيدية تضـــمنت توضـــيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصـطلحاته، بهدف التأكد من صـلاحيته وصـدقه لقياس الجانب المعرفي الخاص بالوســـائل التعليمية وبنائها ومُناســـبتها للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـة حسـب نوع الإعاقات المُختلفة لدى عينة من الطالبات

المُعلمات، وإبداء مُلاحظاتهم حول مدى: (وضوح ومُلائمة صياغة مفردات الإختبار– وضوح تعليمات الإختبار– كفاية مفردات الإختبار)، علاوةً على تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج إلى ذلك.

وقد قامت الباحثة بحساب نسب اتفاق الخبراء السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مُفردة من مُفردات الإختبار من حيث: مدى تمثيل مفردات الإختبار لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية لدى عينة من الطالبات المعلمات، كما قامت الباحثة بحساب صدق المحتوى باستخدام معادلة لاوشي Lawshe لحساب نسبة صدق المحتوى Content Validity Ratio (CVR) لكل مفردة من مفردات اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة (In Johnston, Wilkinson, 2009, P5) .

ويوضح جدول (٤) نسب اتفاق الخبراء ومُعامل صدق لاوشي لمفردات اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة.

جدول (٤) نسب اتفاق الخبراء ومعامل صدق لاوشى لمفردات اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة (ن=١١)

م	عدد مرات الإتفاق	نسبة الإتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المُتعلق بالمفردة	م	عدد مرات الإتفاق	نسبة الإتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المُتعلق بالمفردة
١	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل	١٩	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل
٢	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل	٢٠	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل
٣	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل	٢١	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل
٤	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل	٢٢	٩	٨١,٨٢	٠,٦٣٦	تعدل وتُقبل
٥	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل	٢٣	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل
٦	١٠	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تعدل وتقبل	٢٤	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل
٧	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل	٢٥	١٠	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تعدل وتُقبل
٨	٩	٨١,٨٢	٠,٦٣٦	تعدل وتقبل	٢٦	٩	٨١,٨٢	٠,٦٣٦	تعدل وتُقبل

م	عدد مرات الإتفاق	نسبه الإتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المُتعلق بالمفردة	م	عدد مرات الإتفاق	نسبه الإتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المُتعلق بالمفردة
٩	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل	٢٧	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل
١٠	٩	٨١,٨٢	٠,٦٣٦	تعدل وتقبل	٢٨	١٠	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تعدل وتُقبل
١١	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل	٢٩	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل
١٢	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل	٣٠	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل
١٣	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل	٣١	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل
١٤	٩	٨١,٨٢	٠,٦٣٦	تعدل وتقبل	٣٢	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل
١٥	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل	٣٣	٩	٨١,٨٢	٠,٦٣٦	تعدل وتُقبل
١٦	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل	٣٤	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل
١٧	١٠	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تعدل وتقبل	٣٥	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل
١٨	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تقبل					
مُتوسط النسبة الكليه للإتفاق على الإختبار					%٩٤,٨٨٢				
مُتوسط نسبة صدق لاوشى للإختبار ككل					٠,٨٩٨				

يتضح من جدول (٤) أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مُفردة من مفردات اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة تتراوح ما بين (٨١,٨٢-١٠٠%)، كما بلغت نسبة الإتفاق الكلية للسادة الخبراء على مفردات الإختبار (٩٤,٨٨٢%).

وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشي يتضح من جدول (٤) أن جميع مفردات اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة تتمتع بقيم صدق مُحتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المُحتوى للإختبار ككل (٠,٨٩٨) وهي نسبة صدق مقبولة.

وقد استفادت الباحثة من آراء وتوجيهات السادة الخبراء من خلال مجموعة من الملاحظات مثل: (تعديل صياغة بعض مفردات الإختبار لتصبح أكثر وضوحاً- إعادة ترتيب لبعض المفردات بتقديم بعضها على بعض، إضافة بعض المُفردات).

➢ **صدق الإتساق الداخلي للاختبار:** تم حساب الاتساق الداخلي لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق حساب مُعاملات الإرتباط بين مُفردات اختبار الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية والدرجة الكلية للإختبار، ويُوضح جدول (٥) مُعاملات الإرتباط بين مُفردات اختبار الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية والدرجة الكلية للاختبار.

جدول (٥) مُعاملات الإرتباط بين مُفردات اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة والدرجة الكلية للإختبار (ن= ٣٤)

م	معامل الإرتباط بالدرجة الكلية للإختبار	م	معامل الإرتباط بالدرجة الكلية للإختبار	م	معامل الإرتباط بالدرجة الكلية للإختبار	م	معامل الإرتباط بالدرجة الكلية للإختبار
١	**.699	١٠	**.572	١٩	**.827	٢٨	**.865
٢	**.618	١١	**.660	٢٠	**.618	٢٩	**.582
٣	**.706	١٢	**.568	٢١	**.650	٣٠	**.513
٤	**.614	١٣	**.633	٢٢	**.609	٣١	**.781
٥	**.670	١٤	**.741	٢٣	**.773	٣٢	**.572
٦	**.721	١٥	**.648	٢٤	**.802	٣٣	**.588
٧	**.638	١٦	**.759	٢٥	**.621	٣٤	**.657
٨	**.619	١٧	**.791	٢٦	**.713	٣٥	**.692
٩	**.520	١٨	**.703	٢٧	**.657		

ومن خلال حساب الإتساق الداخلي لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة، يتضح أن الإختبار يتمتع بالإتساق الداخلي؛ مما يُشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث، **ومن خلال حساب صدق اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة بطرق صدق الخبراء وصدق لاوشي وصدق الاتساق الداخلي يتضح أن الإختبار يتمتع بمُعامل صدق مقبول؛ مما يُشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.**

د- ثبات الإختبار:

➢ **معامل ثبات ألفا كرونباخ:Cronbach's alpha** قامت الباحثة بحساب ثبات اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، ويوضح جدول (٦) قيم مُعاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل مُفردة ومعامل الثبات لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة ككل.

جدول (٦) قيم مُعاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل مُفردة ومُعامل الثبات لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة ككل (ن=٣٤)

	معامل ثبات الإختبار في حالة حذف المفردة	م	معامل ثبات الإختبار في حالة حذف المفردة	م	معامل ثبات الإختبار في حالة حذف المفردة	م	معامل ثبات الإختبار في حالة حذف المفردة
١	.856	١٠	.854	١٩	.854	٢٨	.855
٢	.855	١١	.855	٢٠	.856	٢٩	.854
٣	.854	١٢	.855	٢١	.855	٣٠	.855
٤	.856	١٣	.856	٢٢	.856	٣١	.856
٥	.856	١٤	.856	٢٣	.854	٣٢	.854
٦	.855	١٥	.854	٢٤	.855	٣٣	.854
٧	.856	١٦	.856	٢٥	.854	٣٤	.855
٨	.855	١٧	.855	٢٦	.855	٣٥	.855
٩	.855	١٨	.856	٢٧	.856		
معامل ثبات الإختبار ككل							0.856

وإذا كان معامل الثبات بطريقة ألفا لكل مفردة من مفردات الإختبار أقل من قيمة ألفا كرونباخ للإختبار ككل، فهذا يعني أن المفردة مهمة وغيابها عن الإختبار يؤثر سلباً على معامل ثباته(**Field, 2009**)، ويتضح من جدول(٦) أن مُفردات اختبار الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية يقل معامل ثباتها عن قيمة مُعامل ثبات الإختبار ككل وهي (٠,٨٥٦).

➢ **معامل ثبات التجزئة النصـــفية:** قامت الباحثة بحســـاب ثبات اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوســـائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصـــة باســـتخدام طريقة التجزئة النصـــفية، وبلغ معامل ثبات التجزئة النصـــفية لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوســـائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصـــة ككل (٠,٨٧٧**) وهو معامل ثبات دال إحصـــائياً عند مســـتوي دلالة (٠,٠١).

ومما تقدم ومن خلال حســـاب ثبات اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوســـائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصـــة بطريقتي ألفا كرونباخ والتجزئة النصـــفية، يتضـــح أن الإختبار يتمتع بدرجة مُرتفعة من الثبات، مما يُشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

هـ- مُعاملات الصُـعوبة لأسـئلة الإختبار: قامت الباحثة بحساب مُعاملات الصـعوبة لأسـئلة اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسـائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصـة، ويوضـح جدول (٧) قيم معاملات الصـعوبة لأسـئلة اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوســـائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة.

جدول (٧) قيم معاملات الصعوبة لأسئلة اختبار الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية (ن=٣٤)

م	معامل الصعوبة	م	معامل الصعوبة	م	معامل الصعوبة	م	معامل الصعوبة
١	0.664	١٠	0.606	١٩	0.686	٢٨	0.470
٢	0.578	١١	0.485	٢٠	0.752	٢٩	0.629
٣	0.643	١٢	0.632	٢١	0.570	٣٠	0.714
٤	0.665	١٣	0.607	٢٢	0.607	٣١	0.540
٥	0.583	١٤	0.468	٢٣	0.493	٣٢	0.642
٦	0.460	١٥	0.501	٢٤	0.526	٣٣	0.565

م	معامل الصعوبة	م	معامل الصعوبة	م	معامل الصعوبة	م	معامل الصعوبة
٧	0.609	١٦	0.433	٢٥	0.458	٣٤	0.666
٨	0.582	١٧	0.575	٢٦	0.512	٣٥	0.539
٩	0.654	١٨	0.507	٢٧	0.583		

وأشـار **(Parish& Karisch ,2013)** إلى وجود ثلاثة محكات للحكم على مُستوى سهولة أسئلة الإختبار، وهي:

- ✓ السـؤال الذي يحصـل على أقل من (٣٠%) في معامل السـهولة يكون صعب جداً ويجب حذفه.
- ✓ السؤال الذي يحصل على من (٣٠ – ٨٥%) في معامل السهولة يكون متوسط السهولة ويجب الإبقاء عليه.
- ✓ السـؤال الذي يحصـل على أكبر من (٨٥%) في معامل السـهولة يكون سهل جداً ويجب حذفه.

وعليه يتضـــح من جدول (٧) أن مُعاملات الســـهولة لجميع مُفردات اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوســـائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة تقع ضمن المدى المقبول لمُعاملات السهولة وهو من (٣٠-٨٥%) وفقاً لمحكات**(Parish& Karisch ,2013)**.

هـ- تصحيح الإختبار:

يتكون اختبار الجانب المعرفي الخاص بالوســـائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصـة من (٣٥) مفردة من نوع أسـئلة الصـواب والخطأ، كل مفردة صحيحة بدرجة، وكل مُفردة خاطئة بصفر، وإجمالي درجات الإختبار ٣٥ درجة.

٣- بطاقة تقييم مهارات تصـــميم وإنتاج الوســـائل التعليمية. (إعداد/ الباحثة)

أ- **الهدف من البطاقة:** تهدف هذا البطاقة إلى قياس مهارات تصميم وإنتاج الوســـائل التعليمية لدى الطالبات المعلمات بالفرقة الرابعة ببرنامج التدخل المبكر.

ب- وصـــف البطاقة: لبناء هذه البطاقة اطلعت الباحثة على العديد من الدراســـات والبحوث العربية والأجنبية التي تناولت مهارات إنتاج وتصـــميم الوسائل التعليمية الفنية مثل دراسة **(Al Ali & Al-Barakat, 2023)**، **(Choppina et al, 2022)**، **(ربيعـة حمـادي، ٢٠٢١)** ،**(Ordu, 2021)**، **(سليمة بوسعيد، ٢٠٢٠)** ،**(جبريل عزي حميد وفاتن محمد زيد، ٢٠٢٠)**،**(عيسـى حسـن رمضـان وبدر نادر الخضـري ومحمد حمد العتل، ٢٠١٩)**، **(أحمد إسـماعيل حسـين، ٢٠١٩)** **(فردوس محمد التويجيري، ٢٠١٣)**، كما اطلعت الباحثة على بطاقات تقييم مهارات إنتاج وتصـــميم الوسائل التعليمية التي تم استخدامها في هذه الدراسات، ويوضح جدول (٨) عدد المفردات المُخصـــصـــة لكل معيار من معايير البطاقة في صـــورتها الأولية.

جدول (٨) عدد المفردات المُخصصة لكل معيار من معايير البطاقة في صورتها الأولية

المعايير	عدد المفردات
الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ضعيف السمع.	١٢
الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ذوي اضطراب التوحد.	١١
الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ضعيف البصر.	١١
الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ذو صعوبات التعلم.	١١
المجموع	٤٥

ج- صدق البطاقة:

- **صـدق المُحكمين وصـدق لاوشـي:** قامت الباحثة بحسـاب صـدق بطاقة تقييم مهارات إنتاج وتصـميم الوسـائل التعليمية باسـتخدام صـدق المُحكمين

وصدق المُحتوى للاوشي Lawshe Content Validity Ratio (CVR) حيث تم عرض البطاقة في صـــورتها الأولية على عدد (١١) من أســـاتذة مناهج وطرق التدريس للطفل العادي والأطفال ذوو الاحتياجات الخاصـــة بكليات التربية للطفولة المبكرة بالجامعات المصرية مصحوبة بمقدمة تمهيدية تضـــمنت توضـــيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصـطلحاته، بهدف التأكد من صـلاحيتها وصـدقها لقياس الكفايات الفنية لدى عينة من الطالبات المعلمات بكلية التربية للطُفولة المبكرة، وإبداء مُلاحظاتهم حول مدى: (وُضـوح وملائمة صـياغة مفردات البطاقة – كفاية مفردات البطاقة)، وتعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج إلى ذلك، وقد قامت الباحثة بحساب نسب اتفاق المحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مفردة من مفردات البطاقة من حيث: مدى تمثيل مفردات البطاقة لقياس الكفايات الفنية لدى عينة من الطالبات المُعلمات في الطُفولة المبكرة.

كما قامت الباحثة بحساب صدق المحتوي باستخدام معادلة لاوشي Lawshe لحساب نسبة صدق المُحتوى Content Validity Ratio (CVR) لكل مفردة من مفردات بطاقة تقييم مهارات إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية(In Johnston, Wilkinson, 2009, P5)، ويوضح جدول (٩) نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لمفردات بطاقة تقييم مهارات إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية.

جدول (٩) نسب اتفاق المُحكمين ومعامل صدق لاوشى لمُفردات بطاقة تقييم مهارات إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية (ن=١١)

م	عدد مرات الإتفاق	نسبة الإتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المُتعلق بالمفردة	م	عدد مرات الإتفاق	نسبة الإتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المُتعلق بالمفردة
١	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٢٤	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
٢	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٢٥	٩	٨١,٨٢	٠,٦٣٦	تُعدل وتُقبل
٣	١٠	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل	٢٦	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
٤	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٢٧	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
٥	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٢٨	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
٦	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٢٩	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
٧	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٣٠	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
٨	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٣١	١٠	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
٩	٩	٨١,٨٢	٠,٦٣٦	تُعدل وتُقبل	٣٢	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
١٠	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٣٣	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
١١	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٣٤	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
١٢	١٠	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل	٣٥	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
١٣	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٣٦	١٠	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٤	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٣٧	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
١٥	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٣٨	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
١٦	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٣٩	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
١٧	١٠	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل	٤٠	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
١٨	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٤١	٩	٨١,٨٢	٠,٦٣٦	تُعدل وتُقبل
١٩	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٤٢	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
٢٠	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٤٣	١٠	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
٢١	١٠	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل	٤٤	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
٢٢	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل	٤٥	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل
٢٣	١١	١٠٠,٠٠	١,٠٠٠	تُقبل					
متوسط النسبة الكلية للإتفاق على البطاقة					%٩٥,٧٩٩				
متوسط نسبة صدق لاوشى للبطاقة ككل					٠,٩١٦				

يتضح من جدول (٩) أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مفردة من مفردات بطاقة تقييم مهارات إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية تتراوح ما بين (٨١,٨٢-١٠٠%)، كما بلغت نسبة الإتفاق الكلية للسادة المحكمين على مفردات البطاقة (٩٥,٧٩٩%)

وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشى يتضح من جدول (٩) أن جميع مفردات بطاقة تقييم مهارات إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية تتمتع بقيم صدق مُحتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المُحتوى للبطاقة ككل (٠,٩١٦) وهي نسبة صدق مقبولة، وقد استفادت الباحثة من آراء وتوجيهات السادة المُحكمين من خلال مجموعة من المُلاحظات مثل: (تعديل صياغة بعض مفردات البطاقة لتصبح أكثر وضوحاً- إعادة ترتيب لبعض المفردات بتقديم بعضها على بعض).

د- ثبات البطاقة: لحساب ثبات بطاقة تقييم مهارات إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية استخدمت الباحثة معادلة "كوبر"Cooper حيث يذكر "ميدلي" Medley أن طريقة حساب ثبات بطاقة التقييم تتطلب استخدام أكثر من مقيم (اثنين أو أكثر) لتقييم الدليل، وأن يعمل كل منهما مستقلاً عن الآخر، وأن يستخدم كلٌ من المقيمين نفس الرموز لتسجيل الأداءات التي تحدث في أثناء فترة تقييم مهارات إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية، وأن ينتهي كل منهما من التسجيل في التوقيت نفسه، أي في نهاية الفترة الزمنية الكلية المُخصصة للمقيمين، وفي ضوء ذلك يمكن أن تحدد عدد مرات الإتفاق بين المقيمين، وعدد مرات عدم الإتفاق في أثناء الفترة الكلية للتقييم، ثم تحسب نسبة الإتفاق بين المقيمين، باستخدام معادلة " كوبر" Coper، لحساب نسبة الإتفاق، وهي:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق} \times ١٠٠}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}}$$

وقد حدد " كوبر " مستوى الثبات بدلالة نسبة الإتفاق، التي يجب أن تكون (٨٥%) فأكثر لتدل على ارتفاع ثبات الأداة (**محمد أمين المفتي، ١٩٨٤، ص٦٢**)، ولإيجاد ثبات البطاقة في البحث الحالي استخدمت الباحثة طريقة اتفاق المقيمين (بعض الزملاء بالكلية)، ويوضح جدول (١٠) النسب المئوية لاتفاق المقيمين في بطاقة تقييم مهارات إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية.

جدول (١٠) النسب المئوية لاتفاق المُقيمين في بطاقة تقييم مهارات إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية

القائم بالتقييم	نسبة الإتفاق بين الملاحظين الثلاثة %			
	الوسيلة الأولى	الوسيلة الثانية	الوسيلة الثالثة	الوسيلة الرابعة
المقيم الأول	٨٧,٦٩	٨٦,٩١	٩٠,٨٦	٨٩,١١
المقيم الثاني	٩٠,٨١	٩٠,٣٢	٨٥,٩٥	٩٠,٦٦
المقيم الثالث	٨٩,٤٦	٨٢,٨١	٩٣,٥٢	٨٨,٥٢
مجموع نسب الإتفاق	٢٦٧,٩٦	٢٦٠,٠٤	٢٧٠,٣٣	٢٦٨,٢٩
متوسط نسب الإتفاق	٨٩,٣٢	٨٦,٦٨	٩٠,١١	٨٩,٤٣
الإنحراف المعياري	١,٥٦	٣,٧٦	٣,٨٤	١,١١
معامل الإختلاف %	١,٧٥	٤,٣٤	٤,٢٦	١,٢٤

يتضح من جدول (١٠) أن مُتوسط نسب ثبات التحليل تراوحت ما بين (٨٦,٦٨% – ٩٠,١١%) وتدل هذه النسب على ارتفاع ثبات بطاقة تقييم مهارات إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية.

كما يتضح أن مُعاملات الإختلاف بين المقيمين الثلاثة للوسائل الأربعة تراوحت بين (١,٢٤% – ٤,٣٤%) وتُشير معاملات الإختلاف المنخفضة بين الملاحظين الثلاثة إلى ارتفاع ثبات بطاقة تقييم مهارات إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية.

هـ- تصحيح البطاقة:

تنقسم البطاقة إلى أربعة أبعاد أساسية (البعد الأول: ويشمل المعايير اللازمة لتقييم الوسيلة التعليمية المقدمة للطفل ضعيف السمع ويشمل (١٢) مفردة، البُعد الثاني: ويشمل المعايير اللازمة لتقييم الوسيلة التعليمية المقدمة للطفل ذي اضطراب طيف التوحد ويشمل (١١) مفردة، البُعد الثالث: ويشمل المعايير اللازمة لتقييم الوسيلة التعليمية المُقدمة للطفل ضعيف البصر ويشمل (١١) مفردة، بالإضافة إلى البُعد الرابع: ويشمل المعايير اللازمة لتقييم الوسيلة التعليمية المقدمة للطفل ذي صُعوبات التعلم ويشمل (١١) مفردة، وبالتالي يكون إجمالي مفردات البطاقة (٤٥) مُفردة ، كل مُفردة مُتوفرة في الوسيلة المُقدمة تأخذ درجة وفي حال عدم توفرها تأخذ صفر، وبالتالي إجمالي الدرجات (٤٥) درجة، ويتم تحديد مُستوى الطالبات وفق التقديرات التالية:

الدرجة	التقدير
٤١ – ٤٥	ممتاز
٣٦ – ٤٠	جيد جداً
٣١ – ٣٥	جيد
٢٦ – ٣٠	مقبول
أقل من ٢٥	ضعيف

❖ البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة:

تمهيد

تم بناء البرنامج التدريبي على أساس الاحتياجات التدريبية للطالبة المُعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في مجال الوسائل التعليمية، وينقسم البرنامج إلى جزئين (**الجزء الأول: النظري** ويتعلق بتنمية الجانب

المعرفي لدي الطالبة المُعلمة فيما يتعلق بالوسائل التعليمية وأهميتها لذوي الاحتياجات الخاصة وإكسابها المعرفة الكافية فيما يتعلق بالإعاقات الأربعة التي تناولها البحث وتشمل:(الإعاقة البصرية، والإعاقة السمعية، والتوحد، وذوي صُعوبات التعلم) وما يناسب كل منها من وسائل، وخصائص الوسائل التعليمية المُقدمة لكل إعاقة منها وفق خصائصها واحتياجاتها، **والجزء الثاني: العملي** وهو الجزء الخاص بتصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المُلائمة للإعاقات الأربعة حيث تم تحديدها في ثمانية مجالات رئيسية وتشمل: الكتب التعليمية، اللوحات التعليمية، البطاقات التعليمية، مسرح العرائس، النماذج والمجسمات، الألعاب التعليمية، بالإضافة إلى إنتاج وسائل تعليمية إلكترونية، ولتصميم وبناء البرنامج فقد تم الرجوع إلى العديد من الدراسات السابقة التي اهتمت بتصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مثل **(Choppina et al, 2022)** ،**(جبريل عزي حميد وفاتن محمد زيد، ٢٠٢٠)**، **(عيسي حسن رمضان وبدر نادر الخضري ومحمد حمد العتل، ٢٠١٩)**، **(ناصر سيد جمعة وأسماء سيد جمعة، ٢٠١٨)**.

❖ **أسس بناء البرنامج:**

تم بناء البرنامج في ضوء الأسس الآتية:

- الإطلاع على العديد من التربويات والدراسات العربية والأجنبية التي تناولت برامج تدريبية لتصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تقديم خلفية نظرية عن الوسائل التعليمية وكذلك الإعاقات التي تم تناولها في البرنامج، بحيث تفهم الطالبة المعلمة طبيعة كل إعاقة وما يناسبها من وسائل تعليمية، وفق خصائصها واحتياجاتها.

- دمج التكنولوجيا في البرنامج التدريبي من خلال استخدام بعض التطبيقات التعليمية وتطبيقات التواصل، حيث يتم التواصل مع الطالبات عن طريق تطبيق الواتساب لإرسال بعض الصور والفيديوهات المتعلقة بمُحتوي التدريب علي الوسائل التعليمية للطالبة المُعلمة وذلك قبل الحضور إلي الصف، وكذلك إتاحة الفرصة للطالبة المعلمة بالإطلاع علي المُحتوي بالرجوع إلي أكثر من مصدر للمعرفة الإلكترونية مثل محرك البحث google و you tube وغيرها.

- التصميم والإنتاج العملي للوسائل التعليمية وذلك بطريقة مُبتكرة باستخدام مواد مُتنوعة تتناسب وطبيعة الإعاقة التي تُقدم لها الوسيلة التعليمية.

- التدريب علي استراتيجيات التعليم الفعال، وذلك من خلال مُساعدة الطالبة المعلمة علي فهم كيفية استخدام الوسيلة التعليمة بشكل فعال مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

- تشجيع العمل الجماعي والتعاوني بين الطالبات وتبادل الأفكر والآراء، وذلك من خلال تصميم وإنتاج نماذج لبعض الوسائل التعليمية بشكل جماعي من خلال عمل المجموعات وتطبيق استراتيجة التعلم التعاوني.

- تشجيع الإبداع والتجديد وذلك من خلال تحفيز الطالبات علي التفكير في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية بشكل مُبتكر.

- دعم البرنامج بصور توضيحية وفيديوهات تُوضح خطوات إنتاج الوسائل التعليمية.

- الإستفادة من الأدوات والخامات المُتاحة في البيئة مما يقلل حجم التكلفة المادية علي الطالبة المعلمة.

- مُراعاة التقويم المرحلي لمعرفة مدي اكتساب الطالبة المعلمة للمعارف والمهارات اللازمة لإنتاج الوسائل التعليمية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

الهدف العام للبرنامج

❖ إكساب الطالبة المعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المناسبة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

❖ تنمية الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية وفهم طبيعة الإعاقات المُتضمنة في البرنامج التدريبي ومعرفة خصائص الوسائل التعليمية المُلائمة لها.

❖ **أهداف البرنامج الفرعية**

ينبثق من الهدف العام للبرنامج عدة أهداف فرعية، حيث يُتوقع بنهاية البرنامج التدريبي أن تكون الطالبة المعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة قادرة علي أن :

- تُوضح أسس تصميم الوسائل التعليمية المناسبة لكل إعاقة من الإعاقات التي شملها البرنامج.
- تبين دور الوسائل التعليمية في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تلم بالمعوقات التي تحول دون الإستخدام الأمثل للوسائل التعليمية مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- توضح كيفية توظيف الخامات المختلفة في عمل وسيلة تعليمية ملائمة للأطفال.
- تذكر تصنيفات الإعاقات المختلفة حسب الشدة والفئة.
- تستخلص أسباب الإعاقات المُختلفة الوراثية والبيئية عند الأطفال.
- تُميز الأطفال ذوي الإعاقة السمعية في ضوء خصائصهم.
- تميز بين الأطفال الصم وضعاف السمع.
- تنتج وسائل تعليمية تكسب الأطفال ذوي الإعاقة السمعية المفاهيم المُختلفة.

- تميز بين الأطفال المكفوفين وضعاف البصر.
- تصنع وسيلة تعليمية تُنمي مهارات اللمس عند الطفل ضعيف البصر.
- تنتج وسيلة تعليمية تُنمي المهارات الحس حركية عند الطفل ضعيف البصر.
- تُقارن بين صُعوبات التعلم النمائية والأكاديمية.
- تُميز بين الصعوبات الأولية والثانوية.
- تصنع وسيلة تعليمية مُلائمة للطفل ذُو صُعوبات التعلم.
- تُعدد السمات المُميزة للطفل ذو اضطراب طيف التوحد.
- تُنتج وسيلة تعليمية مُلائمة للطفل ذو اضطراب طيف التوحد في ضوء خصائصه.
- تنتج لوحات تعليمية تقدم مفاهيم ملائمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تنتج كتب تعليمية تفاعلية ومتحركة تقدم مفاهيم ملائمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تُنتج نماذج مُختلفة من العرائس تُستخدم مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تصنع نموذج مجسم لخدمة إعاقة من الإعاقات الأربعة التي يشتمل عليها البرنامج.
- تذكر نماذج مُختلفة لألعاب تعليمية تُستخدم مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تصنع بشغف لعبة تعليمية تستخدم مع فئة من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وفق خصائصهم.
- تصنع فيلم تعليمي مُناسب لفئة من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تكون إتجاه إيجابي تجاه الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

- تميل إلي صُـــنع وســـائل من خامات البيئة تناســـب الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تبدي إهتمامًا بإنتاج الوســـائل التعليمية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تُقدر قيمة الوســـائل التعليمية في العملية التعليمية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

❖ **مكونات البرنامج**

- **الجانب المعرفي:** ويشـــمل مفهوم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـــة، وأنواع الإعاقات وخصائصها، وأسبابها، ودمج ذوي الاحتياجات الخاصة، ومعرفة أســـس ومعايير إنتاج الوســـائل التعليمية المُناســـبة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ومعرفة أفضل الخامات المُلائمة لاستخدامها مع كل وسيلة مقدمة لإعاقة وفق خصائصها، بالإضافة لمعرفة الأنواع المختلفة للوسائل التعليمية وتوظيف كل نوع منها مع ما يُلائمها من إعاقات.
- **الجانب المهاري:** ويتضـــمن تدريب الطالبة المُعلمة علي إنتاج أنواع مُختلفة من الوســـائل التعليمية لتقديم مفاهيم مختلفة ولتنمية مهارات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـــة وتشـمل الفئات المتضـمنة في البرنامج(ضـعاف السمع– ذوي اضطراب طيف التوحد– ضعاف البصر– صعوبات التعلم)
- **الجانب الوجداني والإنفعالي:** ويتمثل فيما تحمله الطالبة المُعلمة من مشـــاعر واتجاهات وقيم ومباديء للتعامل مع هذه الفئة من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـــة، وما تُكونه من إتجاهات إيجابية تجاههم نتيجة الخبرات المختلفة التي تتعرض لها أثناء البرنامج التدريبي.

وقد استخدم البرنامج أساليب التدريب الآتية:

- **ورش العمل:** حيث تم فيها تقسيم الطالبات المعلمات إلي مجموعات عمل تعاونية وتكليفهم بعمل بعض الوسائل بشكل جماعي كما في النموذج المُجسم، حيث تم عقد المناقشات وتبادل الآراء والأفكار.
- **أسلوب تقديم المعلومات:** من خلال عروض ال Power Point وعرض الصور والفيديوهات بالإستعانه بالمواقع مثل Youtube ,Google ، وأسلوب الإلقاء والمحاضرة والحوار والنقاش.
- **التغذية الراجعة:** حيث يُطلب من الطالبة المُعلمة في نهاية كل جلسة الإجابة علي اختبار قصيرلتقييم الجلسة وللتعرف علي الأهداف التي تم تحقيقها.
- **المناقشات الجماعية:** من خلال طرح بعض الموضوعات للنقاش وإتاحة الفرصة للطالبة المعلمة بإبداء رأيها وعرض تجربتها وما مرت به من خبرات فيما يتعلق بالموضوع المطروح والمتعلق بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- **العمل التعاوني:** من خلال عمل المجموعات والعصف الذهني والمشاركات الفعالة.
- **التعلم التنافسي:** وذلك من خلال إنتاج بعض الوسائل التعليمية بشكل فردي، ورغبة كل طالبة في منافسة زميلتها في تقديم وسيلة جذابة وهادفة.
- **التعلم الذاتي:** وذلك من خلال إتاحة الفرصة للطالبة المُعلمة بالإطلاع علي المُحتوي التعليمي قبل الحضور إلي الصف الدراسي وذلك من أكثر من مصدر.

❖ **التخطيط الزمني لجلسات البرنامج:**

تبلغ عدد جلسات البرنامج التدريبي (٢٣) جلسة تدريبية، تشمل (١٢) جلسة حضورية بمُعدل جلسة كل أسبوع على مدى فصل دراسي كامل لمدة (ثلاثة شهور)، يُناظرها (١١) جلسة أونلاين بمعدل جلسة أسبوعيًا باستخدام

تطبيق الواتس أب وذلك لعرض بعض المُحتوى من صور وفيديوهات توضيحية لخطوات ومراحل إنتاج الوسائل التعليمية لكل إعاقة، وذلك قبل الحضور إلى الصف، وكذلك مُتابعة عمل الطالبات وما أنجزوه من الوسائل التعليمية، وفيما يلي جدول (١١) يُوضح توزيع جلسات البرنامج التدريبي.

جدول (١١) جلسات البرنامج التدريبي

الشهر	الأسبوع	الجلسة	الزمن	المُحتوى (موضوع التدريب)	هدف التدريب	الإستراتيجية المستخدمة
الشهر الأول	الأسبوع الأول	الجلسة الأولى حضوري	ساعتين	-التطبيق القبلي لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.	-أن تُحدد الباحثة مُستوي الطالبة المُعلمة المعرفي فيما يتعلق بالوسائل التعليمية، ومدي معرفتها بطبيعة الإعاقات الأربعة التي يشتمل عليها البرنامج التدريبي والوسائل التعليمية المُلائمة لها.	العرض المباشر العصف الذهني
				- مُقدمة تمهيدية عن الوسائل التعليمية وأنواعها وتوظيفها مع الإعاقات التي يتضمنها البرنامج.	- عمل مُراجعة شاملة وسريعة مع الطالبات فيما يتعلق بالوسائل التعليمية والإعاقات الأربعة التي يشتمل عليها البرنامج.	

الشهر	الأسبوع	الجلسة	الزمن	المُحتوى (موضوع التدريب)	هدف التدريب	الإستراتيجية المستخدمة
الشهر الأول				– تقسيم الطالبات إلي أربع مجموعات تتناول كل مجموعة منها إعاقة من الإعاقات الأربعة في البرنامج وتجمع عنها إطار نظري.	إكساب الطالبات معلومات مُتخصصة عن كل إعاقة في البرنامج المُقدم.	المجموعات المتناظرة
الشهر الأول		الجلسة الثانية (أونلاين)	ساعتين	شرح اللوحة الوبرية وطريقة تصميمها والخامات اللازمة لها وعرض نموذج لها من خلال فيديو توضيحي لتصميم نموذج للوحة بالإضافة إلي توظيفها مع الإعاقات التي يتناولها البرنامج.	– تهيئة الطالبة المُعلمة لتنفيذ اللوحة الوبرية وإتاحة الفرصة لها لمُشاهدة صور وفيديوهات لها وتجهيز الخامات للإستعداد لتنفيذها في الجلسة التالية في الصف.	النمذجة والعرض العملي

الشهر	الأسبوع	الجلسة	الزمن	المُحتوى (موضوع التدريب)	هدف التدريب	الإستراتيجية المستخدمة
	الأسبوع الثاني	الجلسة الثالثة حُضوري	ساعتين	– مُقدمة عن صُعوبات التعلم وأنواعها والوسائل المُلائمة لها. – تنفيذ الطالبة المُعلمة للوحة الوبرية وإتاحة الفُرصة لتقييمها لإجراء التعديلات اللازمة عليها من قبل الباحثة.	–إكساب الطالبات معلومات عن صعوبات التعلم وأنواعها وخصائصها وتوظيف الوسائل التعليمية معها. – إتقان الطالبة المعلمة لتصميم وإنتاج الوحة الوبرية وتوظيفها مع الإعاقات في البرنامج.	– الحوار والمناقشة – المُحاكاة
		الجلسة الرابعة أونلاين	ساعتين	شرح اللوحة الجيبية وطريقة تصميمها والخامات اللازمة لها وعرض نموذج لها من خلال عرض بعض الصور التوضيحية للوحة بالإضافة إلى توظيفها مع الإعاقات التي يتناولها البرنامج	– تهيئة الطالبة المُعلمة لتنفيذ اللوحة وإتاحة الفُرصة لها لمُشاهدة صور وفيديوهات لها وتجهيز الخامات للإستعداد لتنفيذها في الجلسة التالية في الصف.	العرض العملي

الشهر	الأسبوع	الجلسة	الزمن	المُحتوى (موضوع التدريب)	هدف التدريب	الإستراتيجية المستخدمة
	الأسبوع الثالث	الجلسة الخامسة حضوري	ساعتين	– استكمال تقديم صعوبات التعلم ومحكات تقييمها – تنفيذ الطالبة المُعلمة للوحة الجيبية وإتاحة الفُرصة لتقييمها لإجراء التعديلات اللازمة لها من قبل الباحثة.	– إلمام الطالبة المُعلمة بكل ما يتعلق بفئة صُعوبات التعلم إتقان الطالبة المعلمة لتصميم وإنتاج اللوحة الجيبية وتوظيفها مع الإعاقات في البرنامج.	– الحوار والمناقشة – المُحاكاة
		الجلسة السادسة أونلاين	ساعتين	شرح اللوحة الكهربائية وطريقة تصميمها والخامات اللازمة لها وعرض نموذج لها من خلال فيديو توضيحي لتصميم نموذج للوحة بالإضافة لتوظيفها مع الإعاقات التي يتناولها البرنامج	– تهيئة الطالبة المعلمة لتنفيذ اللوحة وإتاحة الفرصة لها لمشاهدة صور وفيديوهات لها وتجهيز الخامات للإستعداد لتنفيذها في الجلسة التالية في الصف.	– التعليم الموجه.

الشهر	الأسبوع	الجلسة	الزمن	المُحتوى (موضوع التدريب)	هدف التدريب	الإستراتيجية المستخدمة
	الأسبوع الرابع	الجلسة السابعة حضوري	ساعتين	– مُقدمة تمهيدية عن التوحد وعلاماته عند الأطفال وتوظيف الوسائل التعليمية معه. – تنفيذ الطالبة المُعلمة للوحة الكهربائية وإتاحة الفُرصة لتقييمها لإجراء التعديلات اللازمة لها من قبل الباحثة .	– إكساب الطالبات معلومات عن التوحد وخصائصه وتوظيف الوسائل التعليمية معه. –إتقان الطالبة المعلمة لتصميم وإنتاج اللوحة الجيبية وتوظيفها مع الإعاقات في البرنامج.	–العصفي الذهني –العرض باستخدام power point –المحاكاة
		الجلسة الثامنة أونلاين	ساعتين	شرح اللوحة المُثقبة وطريقة تصميمها والخامات اللازمة لها وعرض نموذج لها من خلال فيديو توضيحي لتصميم نموذج للوحة وتوظيفها مع الإعاقات التي يتناولها البرنامج.	– تهيئة الطالبة المعلمة لتنفيذ اللوحة المُثقبة وإتاحة الفرصة لها لمشاهدة صور وفيديوهات لها وتجهيز الخامات للإستعداد لتنفيذها في الجلسة التالية في الصف.	العرض المباشر

توزيع باقي جلسات البرنامج (ملحق٥).

❖ **صدق البرنامج:**

تم عرض البرنامج التدريبي القائم على الفصـــول المقلوبة في صُـــورته الأولية على عدد (١١) من أســـاتذة مناهج وطرق التدريس للطفل العادي والأطفـال ذوي الاحتيـاجـات الخـاصـــــة بكليـات التربيـة للطفولـة المبكرة بالجامعات المصــرية مصــحوباً بمقدمة تمهيدية تضــمنت توضــيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصـــطلحاته، بهدف التأكد من صـلاحيته وصـدق بنائه وقدرته على تنمية مهارات تصـميم وإنتاج الوسـائل التعليمية لدي الطالبة المُعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصــة، ويوضــح جدول (١١) نســب إتفاق الســادة الخبراء على البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة.

جدول (١٢) نسب إتفاق السادة الخبراء على البرنامج التدريبي القائم على الفُصول المقلوبة (ن=١١)

م	معايير التحكيم	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات الإختلاف	نسبة الإتفاق	معامل الإختلاف *(CV)[1]
١	وضوح أهداف البرنامج.	١١	----	١٠٠	%٥,٠٢
٢	الترابط بين أهداف البرنامج ومُحتواه.	١٠	١	٩٠,٩١	
٣	التسلسل المنطقي لمحتوى البرنامج.	١١	----	١٠٠	
٤	الترابط بين جلسات البرنامج.	١٠	١	٩٠,٩١	
٥	كفاية المدة الزمنية المُخططة للبرنامج.	١١	----	١٠٠	
٦	فعالية الإستراتيجيات التدريسية ومدى ارتباطها بأهداف البرنامج.	١١	----	١٠٠	
٧	فعالية الوسائل التعليمية المُستخدمة ومدى ارتباطها بأهداف البرنامج.	١٠	١	٩٠,٩١	

[1] - **Coefficient of Variation.**

م	معايير التحكيم	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات الإختلاف	نسبة الإتفاق	معامل الإختلاف *(CV)[1]
٨	فعالية الأنشطة المُختلفة ومدى ارتباطها بأهداف البرنامج.	١٠	١	٩٠,٩١	
٩	التكامل بين الأنشطة المختلفة داخل البرنامج.	١٠	١	٩٠,٩١	
١٠	كفاية وملائمة أساليب التقويم المُستخدمة في البرنامج.	١١	----	١٠٠	
	النسبة الكلية للإتفاق على البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة	%٩٥,٤٥			

يُلاحظ من جدول (١١) أن:

- بلغت نسبة الإتفاق الكلية من قِبَل السادة الخبراء على صلاحية البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة (٩٥,٤٥%) وهي نسبة اتفاق مرتفعة.
- بلغ معامل الإختلاف Coefficient of Variation (CV) بين السادة الخبراء على صلاحية البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة (٥,٠٢%)، وهي قيمة معامل اختلاف مُنخفضة جدًا.

ومما تقدم تتضح صلاحية البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة للتطبيق والوثوق بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث.

❖ الأساليب الإحصائية المُستخدمة في البحث:

استخدمت الباحثة مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتوافق مع أهداف ومنهج وعينة البحث وهذه الأساليب هي:

١- المتوسط، والإنحراف المعياري.
٢- معامل ثبات ألفا كرونباخ.
٣- معامل ارتباط بيرسون.
٤- معامل ثبات التجزئة النصفية.

٥- اختبار "ت" t_Test لمقارنة المتوسطات المرتبطة.
٦-اختبار "ت" t_Test للمجموعة الواحدة One-Sample Group t-Test
٧- حجم التأثير. Effect Size (η2)

نتائج البحث ومُناقشتها وتفسيرها:

تمهيد:

يتناول هذا الجزء اختبار صحة فروض البحث وتفسير ومُناقشة النتائج في ضُوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وتختتم الباحثة هذا الجزء بتوصيات البحث، والبُحوث المُقترحة.

بدايةً اعتمدت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات للتأكد من صحة فروض البحث من عدمها على الأساليب الإحصائية الآتية:

١- اختبار "ت" للعينات المُرتبطة Paired-samples t-test ويُستخدم لمُقارنة متوسطات الدرجات لنفس المجموعة في مناسبتين مختلفتين. **(Pallant, 2007, 232)**

٢- اختبار "ت" t_Test للمجموعة الواحدة One-Sample Group t-Test لمُقارنة مُتوسط ما بقيمة اختبارية (مُتوسط فرضي).

٣- حجم التأثير مربع إيتا (η2) للتعرف على حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم علي الفصول المقلوبة في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية لدى الطالبة المُعلمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وتتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر- ١)، حيث يرى كوهين Cohen (1988) أن:

- ✓ في حالة "مربع ايتا" η2 ≤ (٠,٠١) يكون حجم التأثير ضعيفًا.
- ✓ وفي حالة مربع ايتا η2 ≤ (٠,٠٦) يكون التأثير متوسطًا.
- ✓ أما في حالة مربع ايتا η2 ≤ (٠,١٤) يكون التأثير مرتفعًا.

(Corder; Foreman, 2009, 59)

وقد استخدمت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية **(SPSS 20)**، وذلك لإجراء المُعالجات الإحصائية، **وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها:**

١- اختبار صحة الفرض الأول:

ينص على أنه " **تُوجد فروق دالة إحصائياً بين مُتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة لصالح القياس البعدي.**

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين مُتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة.

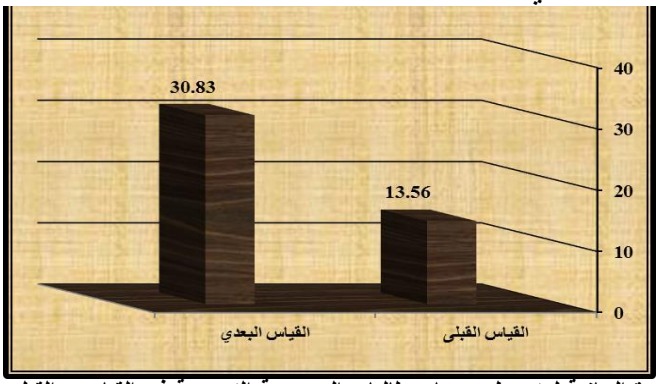
كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير مربع إيتا (η2) للتعرف على حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة في تنمية الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة لدى طالبات المجموعة التجريبية، ويوضح جدول (١٣) نتائج اختبار"ت" لدلالة الفروق وحجم التأثير بين مُتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة.

جدول (١٣) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق وحجم التأثير بين مُتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة (ن=٤١)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		دلالة الفروق		حجم التأثير (η2)	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	القيمة	الدلالة
الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة	13.56	4.52	30.83	2.96	36.255	.000	0.970	مرتفع

يُلاحظ من جدول (١٣) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة لصالح القياس البعدي.

ويوضح شكل (٦) الأعمدة البيانية لمُتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة.



شكل (٦) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة

كما يتضـــح من جدول (١٣) أن حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة في تنمية الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـــة بلغ (٠,٩٧٠) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في الجانب المعرفي الخاص بالوسائل التعليمية المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصـــة، والتي ترجع للبرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة هي (٩٧%).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراســات والبحوث الســابقة مثل **دراســة (Zaki et al, 2024)** والتي أظهرت نتائجها أن الفصـــول الدراسية المعكوسة، والتي تتضمن أنشطة ذاتية التوجيه، تظهر مستوى أعلى من الفعالية في تعزيز وتنمية قدرات التفكير ما وراء المعرفي، واقترحت الدراسة ضرورة تعزيز بنية الفصول المعكوسة على أساس إطار الأنشطة الموجهة ذاتيًا، كما أوضـــحت **دراســـة (نور عبد العزيز وعلياء عبدالله،٢٠٢٣)** أن الصـــف المقلوب يُمكن أن يوفر للطلاب بيئة تفاعلية تُساعد على التعلم في القرن الحادي والعشرين، **ودراسة (كوثر محمد حبيب، ٢٠٢٢)** والتي هدفت إلى الوقوف على فاعلية استراتيجية الفصل المقلوب في تنمية مُستوى التحصيل الدراسي والدافعية للتعلم لدى الطالبات تخصص رياض الأطفال، بكلية التربية بجامعة الكويت، وتتفق معها **دراســـة (Galindo, 2021)** والتي كشـفت نتائجها أن الفصـل المقلوب يمكن أن يكون فعالًا مثل المنهجيات الأخرى فيما يتعلق بالتحصيل التعليمي، ويمكن أن يكون الفصل المقلوب أكثر فائدة مُقارنة بالمنهجيات التقليدية المُستخدمة بشـكل رئيســي في التعليم العالي، و**دراســة (Zhao et al, 2021)** والتي أظهرت نتائجها وجود تحسن ملحوظ في مستوى طلاب المجموعة التجريبية والتي درســت باســتخدام الفصــل المقلوب وبخاصــة في الجوانب المعرفية والنفس حركية والعاطفية بالمُقارنة مع المجموعة التي درســـت بالطريقة

التقليدية، و**دراسة (Arslan, 2020, 33)** والتي هدفت إلى تسليط الضوء على بعض الإعتبارات المتعلقة بتصـــميم المُحتوى وطرق التدريس والمواد والتقييم قبل قلب عملية التعلم، و**دراسة (فاطمة بنت علي الغامدي، ٢٠١٩)** والتي أظهرت فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية التحصيل لدي الطالبات بجامعة أم القرى، وتتفق معها **دراسـة (حنان الزين، ٢٠١٥)** والتي بينت نتائجها فاعلية اســتراتيجية الصــف المقلوب في تعلم طالبات الدراســات العليا، بالإضــافة إلى ما أشــارت إليه **دراســة (Tune et al, 2013)** أن الصف المقلوب يُعتبر استراتيجية فاعلة بشكلٍ كبيرٍ في عمليات التعلم لدى الطلاب في التعليم العالي، كما قد أوضحت **دراسة (Johnson, 2012)** الأثر الإيجابي للتدريس باســتخدام اســتراتيجية الفصــول المقلوبة باستخدام الأجهزة والوسائط الإلكترونية الحديثة في زيادة التحصيل الدراسي لدى الطالبات.

وتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية :

- مُراعاة الفروق الفردية بين الطالبات، حيث أتاحت اســتراتيجية الفصــل المقلوب للطالبات الفرصة لتعلم المُحتوى المقدم وفق السرعة التي تُناسبهم.
- التعلم الذاتي حيث يشــجع التعلم المقلوب الطالبة المعلمة على تحمل مسئولية تعلمها.
- تعدد مصــادر التعلم، حيث بإمكان الطالبة المعلمة الإطلاع على الجانب المعرفي المُقدم في أكثر من مصدر، مما يُؤدي إلى إثرائه لديها.
- الإستعداد المُسبق من خلال إتاحة الفرصة للوصول للمُحتوى التعليمي.

٢- اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص على أنه " **تُوجد فروق دالة إحصــائياً بين مُتوســط درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والمتوســط الفرضــي**

(الإعتباري) لمهارات تصـــميم وإنتاج الوســـائل التعليمية ومجموعها الكلي لصالح متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية".

ولاختبار صـحة هذا الفرض اسـتخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعة الواحدة One-Sample Group t-Test لحســاب دلالة الفروق بين متوســـط درجـات طـالبـات المجموعـة التجريبيـة في القيـاس البعـدي والمتوسـط الفرضـي (الإعتباري) لمهارات تصـميم وإنتاج الوسـائل التعليمية ومجموعها الكلي.

كما قامت الباحثة بحسـاب حجم التأثير مربع إيتا (η2) للتعرف على حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم علي الفصـول المقلوبة في تنمية مهارات تصـميم وإنتاج الوسـائل التعليمية لدى طالبات المجموعة التجريبية، ويوضـح جدول (١٤) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق وحجم التأثير بين متوســـط درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والمتوسـط الفرضـي (الإعتباري) لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ومجموعها الكلي.

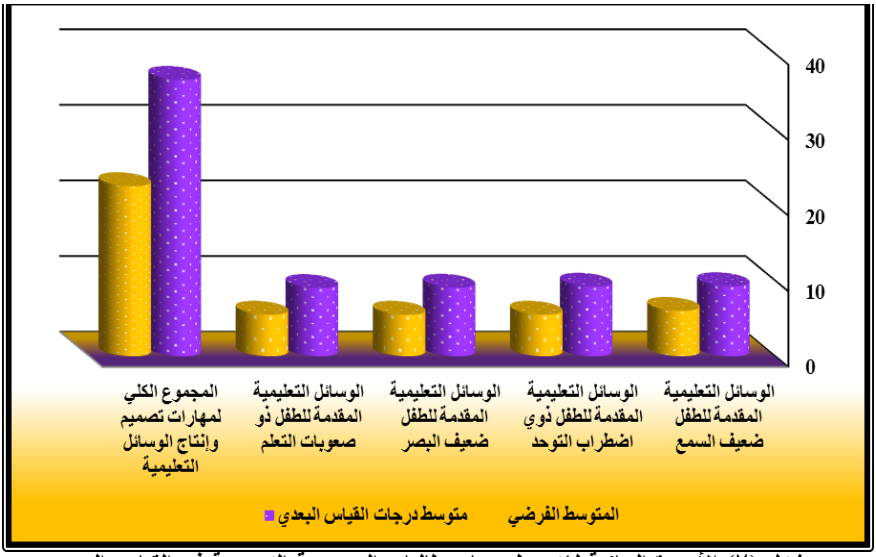
جدول (١٤) نتائج اختبار"ت" لدلالة الفروق وحجم التأثير بين مُتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والمُتوسط الفرضي (الإعتباري) لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ومجموعها الكلي (ن=٤١)

المتغيرات	القياس البعدي		المتوسط الفرضي	دلالة الفروق		حجم التأثير (η2)	
	م	ع		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	القيمة	الدلالة
الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ضعيف السمع.	9.27	1.57	6	13.367	.000	0.817	مرتفع
الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ذوي اضطراب التوحد.	9.20	1.44	5.5	16.481	.000	0.872	مرتفع
الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ضعيف البصر.	9.07	1.13	5.5	20.306	.000	0.912	مرتفع

المتغيرات	القياس البعدي		المتوسط الفرضي	دلالة الفروق		حجم التأثير (η2)	
	م	ع		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	القيمة	الدلالة
الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ذو صعوبات التعلم.	9.02	1.25	5.5	17.985	.000	0.890	مرتفع
المجموع الكلي لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية	36.56	4.26	22.5	21.132	.000	0.918	مرتفع

يُلاحظ من جدول (١٤) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والمتوسط الفرضي (الإعتباري) لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المُقدمة لـ (الطفل ضعيف السمع- الطفل ذوي اضطراب التوحد- الطفل ضعيف البصر- الطفل ذو صعوبات التعلم) ومجموعها الكلي لصالح متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية.

ويوضح شكل (٧) الأعمدة البيانية لمُتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والمتوسط الفرضي (الإعتباري) لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ومجموعها الكلي.



شكل (٧) الأعمدة البيانية لمُتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والمتوسط الفرضي (الإعتباري) لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ومجموعها الكلي

وعن حجم تأثير (η2) البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لدى طالبات المجموعة التجريبية يتضح من جدول (١٤) أن:

- حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة في تنمية **مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المُقدمة للطفل ضعيف السمع** بلغ (٠,٨١٧) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في **مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ضعيف السمع**، والتي ترجع للبرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة هي (٨١,٧%).
- حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة في تنمية **مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ذي اضطراب**

التوحد بلغ (٠,٨٧٢) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في **مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المُقدمة للطفل ذي اضطراب التوحد**، والتي ترجع للبرنامج التدريبي القائم علي الفصول المقلوبة هي (٨٧,٢%).

- حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة في تنمية **مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المُقدمة للطفل ضعيف البصر** بلغ (٠,٩١٢) وهو حجم تأثير مُرتفع، أي أن نسبة التباين في **مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المُقدمة للطفل ضعيف البصر**، والتي ترجع للبرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة هي (٩١,٢%).
- حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة في تنمية **مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المُقدمة للطفل ذو صعوبات التعلم** بلغ (٠,٨٩٠) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في **مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المقدمة للطفل ذي صعوبات التعلم** والتي ترجع للبرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة هي (٨٩%).
- حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة في تنمية **المجموع الكلي لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة** بلغ (٠,٩١٨) وهو حجم تأثير مُرتفع، أي أن نسبة التباين في **المجموع الكلي لمهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية المُقدمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة**، والتي ترجع للبرنامج التدريبي القائم على الفصول المقلوبة هي (٩١,٨%).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبُحوث السابقة مثل **دراسة (Al Ali & Al-Barakat, 2023)** التي أكدت على الدور الكبير للوسائل التعليمية وبالأخص الوسائل البصرية في تشكيل تجارب التعلم للأطفال وإكسابهم المهارات المُختلفة، **ودراسة (Okeke & Ajadi,**

2023) والتي أظهرت نتائجها أن الوسائل التعليمية لها تأثير كبير على جودة التدريس، وتتفق معها **دراسة (Hamad, 2023)** والتي كشفت نتائجها أن استخدام الوسائل التعليمية وبالأخص البصرية يُسهم في تعزيز عمليات التعلم، **ودراسة (Choppina et al, 2022)** والتي أظهرت تأكيد المعلمين علي فوائد الوسائل التعليمية المتعددة، وتوضيحهم أن استخدام هذه الوسائل يُساعد في تحقيق أهداف المنهج وغاياته، **ودراسة (ربيعة حمادي، ٢٠٢١)** والتي أوضحت الدور الفاعل للوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم، **ودراسة (Ordu, 2021)** والتي أكدت أنه تقع على عاتق المُعلمين مسؤولية كبيرة لاستخدام الوسائل التعليمية، لنقل المعرفة الصحيحة للطلاب، **ودراسة (سليمة بوسعيد، ٢٠٢٠)**، التي هدفت إلى التعرف على دور الوسائل التعليمية المُساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة، **ودراسة (جبريل عزي حميد وفاتن محمد زيد، ٢٠٢٠)** والتي هدفت إلى بناء برنامج تدريبي مُقترح لمعلمات رياض الأطفال في إنتاج الوسائل التعليمية.

وتتفق معها **دراسة (عيسى حسن رمضان وبدر نادر الخضري ومحمد حمد العتل، ٢٠١٩)** والتي سعت للكشف عن دور الوسائل التعليمية في تطوير مهارات مُعلمي التربية الخاصة، وأوصت بضرورة توعية أعضاء هيئة التدريس بأهمية مُقرر إنتاج الوسائل والمواد التعليمية في تطوير مهارات الطلبة في قسم التربية الخاصة، وتتفق معهم **دراسة (أشجان الشديفات وليلي جنيدي، ٢٠١٩)** والتي هدفت إلى التعرف على مُعيقات استخدام الوسائل التعليمية في المدارس من وجهة نظر طالبات التدريب الميداني والتعرف على الحلول لتلك المُعيقات، كما تتفق مع نتائج **دراسة (أحمد إسماعيل حسين، ٢٠١٩)** والتي أشارت إلى أن هُناك حاجة ماسة لتوطين صناعة الوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة داخل الدول العربية لتفعيل دورها في الإستفادة القصوى لديهم ، **ودراسة (فردوس محمد**

التويجيري، ٢٠١٣) التي هدفت إلى التعرف على صُعوبات استخدام الوسائل التعليمية في المدارس الحكومية وتحديد أكثر هذه الصعوبات شيوعًا.

وتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية:

- مُلاءمة البرنامج التدريبي لاحتياجات الطالبة المُعلمة، حيث تم تحديد الوسائل التعليمية التي تم التدريب عليها في البرنامج وفق اختيارها وحسب ما تحتاج إليه.
- الربط بين الخبرة النظرية والعملية، وذلك من خلال إنتاج الطالبة لعدد من الوسائل المناسبة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بما يتناسب مع خصائصهم واحتياجاتهم وطبيعة إعاقتهم.
- تشجيع التعلم التعاوني من خلال إنتاج وسائل جماعية أحيانًا والتنافس الإيجابي من خلال عمل وسائل فردية تارة أخرى.
- الشعور بالإنجاز في إنتاج العديد من الوسائل التعليمية، مما يزيد الثقة بالنفس.
- دمج التكنولوجيا في البرنامج التدريبي مثل استخدام مقاطع الفيديو والعروض المُختلفة مما يثري عملية التعلم، ويُمكن الطالبة من رؤية نماذج مُختلفة للوسائل التي ترغب في تنفيذها ممايزيدها كفاءة ومهارة.
- التطبيق العملي وقت المحاضرة، مما أتاح توفير الكثير من الوقت وتوفير بيئة تعليمية مرنة، بالإضافة إلى تقديم التغذية الراجعة الفورية.

توصيات البحث:

من خلال نتائج البحث تُوصي الباحثة بما يلي:

- تطوير برامج إعداد مُعلمي التربية الخاصة في كليات التربية، بما يتناسب مع مُتغيرات العصر، وفي ضوء الإتجاهات العالمية.

- تبصير مُعلمي التربية الخاصة (قبل الخدمة) بضرورة وأهمية استخدام الوسائل التعليمية أثناء تدريس مناهج التربية الخاصة.
- تنظيم دورات تدريبية لمُعلمي التربية الخاصة القائمين بالخدمة؛ لاطلاعهم وتدريبهم على تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية الحديثة (المُستخدمة في المجال).
- إدراج قسم مُختص بالوسائل التعليمية في جميع الإدارات التعليمية للعمل على مُتابعة احتياجات المراكز وفصول التربية الخاصة المُدمجة في مدارس التعليم العام والعمل على توفير أحدث الوسائل بها.
- إشراك مُعلمي ومُعلمات التربية الخاصة في اختيار نوعية المواد والوسائل التعليمية اللازمة في التدريس.
- ضرورة الاهتمام بصناعة الوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة داخل الدول العربية.
- توعية أولياء الأمور بضرورة استخدام الوسائل التعليمية في تدريس أبنائهم من ذوي الاحتياجات الخاصة في المنزل.
- ضرورة تهيئة وزارة التربية والتعليم كافة المدارس العادية؛ لتحسين عملية دمج الأطفال ذوي الإعاقة فيها، وتذليل كافة الصعوبات والتي من الممكن أن تحول دون إلتحاقهم بها.

البحوث المُقترحة:

تقترح الباحثة القيام بالأبحاث التالية:

- فاعلية برنامج تدريبي لمُعلمي الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (قبل الخدمة)؛ لإنتاج مُحتوى إلكتروني رقمي يتناسب وخصائص الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
- فاعلية استخدام الوسائل التعليمية في تنمية مهارات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وأثرها على التحصيل الدراسي.
- فاعلية برنامج تدريبي للوالدين لإنتاج الوسائل التعليمية، وأثره في تحسين اتجاهاتهم نحو أبنائهم من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

إبتسام الكحيلي(٢٠١٥): *فاعلية الفصول المقلوبة في التعلم*، مكتبة دار الزمان للنشر والتوزيع بالمدينة المنورة، السعودية.

إبراهيم عباس الزهيري(٢٠٠٧): *تربية المُعاقين والموهوبين ونظم تعليمهم.إطار فلسفي وخبرات عالمية*، ط٢، القاهرة، دار الفكر العربي.

أحلام الشربيني(٢٠٠٤): *معايير معلم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة*، مؤتمر مركز رعاية وتنمية الطفولة، جامعة المنصورة.

أحمد إسماعيل حسين(٢٠١٩): الوسائل التعليمية التي تتعلق بذوي الاحتياجات الخاصة المعوقات والحلول، *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، العدد(٦).

أحمد محمد سالم (٢٠٠٩): *الوسائل وتقنيات التعليم.المفاهيم.المستحدثات.التطبيقات*، مكتبة الرشد، الرياض.

أشجان الشديفات وليلي جنيدي(٢٠١٩): مُعيقات استخدام الوسائل التعليمية في المدارس الحكومية واقتراح الحلول المناسبة لها من وجهة نظرطالبات التدريب الميداني في جامعة حائل، *المجلة العلمية لكلية التربية – جامعة أسيوط*، العدد (١١)، المجلد ٣٥.

أمطانيوس ميخائيل(٢٠٠٤): بعض دلالات الثبات والصدق للصورة العربية لقائمة البيئة الصفية في الجامعات والمعاهد، *مجلة جامعة دمشق*، العدد الأول، مجلد(٢٠).

إيمان سعد السيد زناتي(٢٠٢١): تقييم برنامج إعداد معلمات التربية الخاصة ومخرجاته بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة، *مجلة الطفولة والتربية*، العدد(٤٨)، الجزء الخامس.

بدرية المفرج وآخرون(٢٠٠٧): *الإتجاهات المعاصرة في إعداد المعلم وتنميته مهنيًا*، وزارة التربية بالكويت، قطاع البحوث التربوية والمناهج، وحدة بحوث التجديد التربوي.

جبريل عزي حميد وفاتن محمد زيد(٢٠٢٠): برنامج تدريبي مقترح لمعلمات رياض الأطفال في إنتاج الوسائل التعليمية بأمانة العاصمة، *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*، العدد(١٢)، مجلد(٥).

جمال جمعه عبد الرحيم (٢٠٠٨): *تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية*، دار يافا العلمية، عمان، الأردن.

جودة سعادة (٢٠١٨): *استراتيجيات التدريس المُعاصرة مع الأمثلة التطبيقية*، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

حسن أحمد الطعاني (٢٠٠٢): *التدريب- مفهومه وفعالياته، بناء البرامج التدريبية وتقويمها*، الشروق ، عمان، الأردن.

حسن الباتع عبد العاطي (٢٠١٠): *التكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة*، مجلة المعرفة، وزارة التربية والتعليم السعودية.

حسن محمد الباتع (٢٠١٤): *تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة والوسائل المساعدة*، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة.

حنان الزين (٢٠١٥): أثر استخدام التعليم المقلوب في التعليم الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، العدد(٤)، مجلد(١).

ربيعة حمادي (٢٠٢١): دور الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم، *مجلة العمدة في اللسانيات وتحليل الخطاب*، جامعة محمد بوضياف- المسيلة، العدد(١)، مُجلد(٦).

سالم محمد العلواني(٢٠١٠): *التنمية المهنية لمعلمي التربية الخاصة بالمملكة العربية السعودية في ضوء خبرات بعض الدول: تصور مُقترح*، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

سامي محمد نصار وآخرون (٢٠١٥): إعداد معلم التربية الخاصة بالمملكة العربية السعودية، *مجلة العلوم التربوية*، ج٢، العدد(٣).

سعود بن ضحيان وعزت عبد الحميد (٢٠٠٢): *معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS*، الجزء الثاني، الكتاب الرابع سلسلة بحوث منهجية، الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية.

سليمة بوسعيد (٢٠٢٠): التقنيات والوسائل التعليمية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة، *مجلة دراسات في علوم الإنسان والمجتمع*، جامعة جيجل، عدد(٣)، مجلد (٣).

شمس الدين فرحات الفقي(٢٠١٠): *كيف تكون مُعلمًا ناجحًا،أسس ومهارات المعلم الناجح*، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

صالح عطية محمد وعبد العليم محمد (٢٠٠٣): فاعلية التقويم الذاتي لمهارات التدريس اللازمة لمعلمي التربية الفكرية من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية، *مجلة التربية*، جامعة الأزهر، العدد (١١٥).

صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٠): *القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة*، القاهرة، دار الفكر العربي.

صلاح مراد (٢٠١١): *الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والإجتماعية*، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

عاطف أبو أحمد الشرمان (٢٠١٥): *التعلم المدمج والتعلم المعكوس*، دار المسيرة، عُمان.

عبد العزيز السنبل(٢٠٠٢): *التربية في الوطن العربي على مشارف القرن الحادي والعشرين*، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.

عبدالله إسماعيل الصوفي(٢٠٠٠): *مُعجم التقنيات التربوية عربي-إنجليزي*، ط٢، دار المسيرة، عُمان، الأردن.

عبد الله العامري (٢٠٠٩): *المُعلم الناجح*، ط١، دار أسامة، عمان.

عزة محمود أمين (٢٠١٤): تصـميم وإنتاج المُحتوى التعليمي للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصـة في التعليم الإلكتروني، *مجلة التعليم عن بُعد والتعليم المفتوح*، العدد (٣)، مجلد (٢).

عزيزة الرويس (٢٠١٦): التعلم المقلوب في التعليم الجامعي، *مجلة آفاق السعودية للعلوم التربوية (جستن)*، ٤٨.

عفت محمد الطناوي (٢٠٠٩): *التدريس الفعال*، دار المسيرة، عمان.

علي محمد حسين (٢٠١٧): *دليل المدرب في التدريس باستخدام استراتيجية الصف المقلوب*، كلية التربية، جامعة الأزهر.

علي محمد سليمان(٢٠١٧): استراتيجية الفصل المقلوب وتنمية المهارات التدريسية وتوكيد الذات المهنية لدى الطلاب المعلمين: دراسة تجريبية، *مجلة التربية*، جامعة الأزهر، كلية التربية ، ٢(١٧٦).

عهود آل فايز (٢٠٠٩): *فاعلية نموذج للتعلم المتنقل لتنمية مهارات القرآن الكريم لدى طالبات المرحلة الإبتدائية*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأميرة نورة.

عيسى حسن رمضان وبدر نادر الخضري ومحمد حمد العتل (٢٠١٩): أهمية التدريب على إنتاج واستخدام الوسائل التعليمية في تطوير مهارات مُعلمي التربية الخاصة قبل الخدمة بدولة الكويت، *مجلة مُستقبل التربية العربية*، العدد (١١٦)، المجلد(٢٦).

فاطمة بنت علي الغامدي(٢٠١٩): أثراستخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي لدى طالبات مقرر طرق تدريس التربية الفنية بجامعة أم القرى، *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*، العدد(٢)، المجلد (١٠).

فردوس محمد التويجري (٢٠١٤): صُعوبات استخدام الوسائل التعليمية في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي مادة التربية الفنية، *مجلة الأكاديمية للعلوم الإنسانية والإجتماعية*.

فؤاد الدوسري وأحمد آل مُسعد (٢٠١٧): فاعلية تطبيق استراتيجية الصف المقلوب علي التحصيل الدراسي لتعلم البرمجة في مُقرر الحاسب وتقنية المعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي، *المجلة الدولية للبحوث التربوية*، جامعة الإمارات، المجلد٤١، العدد(٣).

فوزي أحمد سمارة (٢٠٠٤): *التدريس، مفاهيم، أساليب، طرائق*، الطريق للنشر والتوزيع، عمان.

كوثر محمد حبيب (٢٠٢٢): فاعلية استراتيجية الفصل المقلوب في تنمية التحصيل الدراسي والدافعية للتعلم في مقرر منهج رياض الأطفال لدى الطالبات تخصص رياض الأطفال بكلية التربية جامعة الكويت، *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، العدد (١١٩).

ماجدة السيد عبيد (٢٠٠١): *تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية*، دار صفاء، عمان، الأردن.

محمد السيد علي (٢٠٠٥): *تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية*، مكتبة الإسراء، طنطا، مصر.

محمد أمين المفتي (١٩٨٤): *سلوك التدريس*، سلسلة معالم تربوية، إشراف: أحمد حسين اللقاني، القاهرة، مؤسسة الخليج العربي.

محمد دسوقي عبد العاطي صبيحة (٢٠١٧): *تطوير برامج تدريب معلمي التربية الخاصة في ضوء احتياجاتهم*، كلية التربية، جامعة مدينة السادات.

محمد عبد الرازق(٢٠١٧): إعداد المعلم الإتجاهات والأساليب والمؤسسات المعاصرة، *المؤتمر الخامس لإعداد المعلم: إعداد وتدريب المعلم في*

ضـوء مطالب التنمية ومُسـتجدات العصـر، كلية التربية، جامعة أم القرى.

محمد عطية خميس (٢٠٠٧): *تكنولوجيا التعليم والتعلم*، دار السحاب للنشر والتوزيع.

محمد عيسى الطيطي وآخرون(٢٠٠٨): *إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية*، دار عالم الثقافة، عمان، الأردن.

محمد محمد إبراهيم مطر(٢٠١٧): بعض مُشـكلات إعداد معلم التربية الخاصة بكليات التربية وسُبل التغلب عليها في ضوء معايير الجودة والإعتماد" دراسة حالة" كلية التربية بالمنصورة، *مجلة تطوير الأداء الجامعي*، العدد(٢)، مجلد(٥).

محمد محمود الحيلة (٢٠٠٦): *أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية*، ط٣، دار المسيرة، عمان.

مُنى محمد سليمان (٢٠٠٦): *تصور مُقترح لتدريب مُعلمي التربية الخاصة في ضـوء الاحتياجات التدريبية والإتجاهات التربوية الحديثة*، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة.

منيرة الطرباق (٢٠١٥): *مُقرر دمج التقنية بالمواد الدراسية*، كلية الشرق العربي، الرياض.

موفق عبد العزيز الحسـناوي(٢٠١٨): أثر اسـتخدام التعليم الإلكتروني المقلوب في تنمية التفكير العلمي والدافعية للطلبة، *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، عدد(١٨).

مُؤمن حسن القاضي(٢٠٠٣): *فاعلية برنامج إرشادي لتدريب مُعلمي التربية الفكرية على تحمل سلوكيات تلاميذهم غير التكيفية*، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

ناصـــر ســـيد جمعة وأســـماء ســـيد جمعة (٢٠١٨): فعالية برنامج تدريبي لمُعلمات الروضـة علي تصـميم وإنتاج الوسـائل التعليمية في تحسـين إتجاهاتهن نحو الأطفال ذوي الإعاقة المُدمجين، *المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال* ، جامعة أسيوط ، العدد الخامس، الجزء الأول.

نور عبد العزيز وعلياء عبد الله (٢٠٢٣):اســتخدام اســتراتيجية الفصـــل المقلوب في العملية التعليمية، دراســـة ببلومترية ومراجعة منهجية، *المجلة العربية للنشر العلمي (AJSP)* ، عدد(٥٢).

نورية ناصـــر المُعافا(٢٠٢٠):رحلة التعليم من النمطية إلى الإبتكار :فاعلية اسـتراتيجية الفصـل المقلوب في التحصـيل الدراسـي، *المجلة العربية للنشر العلمي (AJSP)*، عدد(٢١).

وليد هاني (٢٠١٠): *استخدام وتوظيف تقنيات التعليم في الحصة الصفية*، دار عالم الثقافة، عمان، الأردن.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

Aderman , M. (2007): Motivation for Achievement Possibilities For Teaching and Learning, Second Edition, Mahwah, NJ: *Lawrence Erlbaum Associates*.

Al Ali, R.& Al-Barakat, A.(2023): Instructional illustrations in children's learning between normative and realism: An evaluation study, *PloS ONE*, 18(9).

Al Ali, R.& Al-Barakat, A.(2023): Role of Teacher Understanding about Instructional Visual Aids in Developing National and International Student Learning Experiences, *Journal of International Students, Volume 13, Issue 4.*

Ali, D. (2024): Examining the use of teaching and learning aids in the classrooms: An empirical analysis, *Journal of Management and Policy Issues in Education (JMPIE)*, Vol.1 (1).

Arslan, A. (2020): Instructional Design Considerations for Flipped Classroom, *International Journal of Progressive Education*, Volume 16, n(6).

Bergmann, J.& Sams, A. (2012). Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day, Washington, DC: *International Society for Technology in Education.*

Blanton , L. Pugach ,M.& Florian ,L. (2010). Preparing General Education Teachers to Improve Outcomes for Student with Disabilities, National Center for Learning Disabilities by special education teacher students, *International Journal of Inclusive Education*, 28.

Choppina, J. et al (2022): The role of instructional materials in the relationship between the official curriculum and the enacted curriculum, *MATHEMATICAL THINKING AND LEARNING*, VOL. 24, NO. 2

Cooke, N. (2016). Using Distance Education Technology to Train Special Education Teacher – A Case Study, *The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children* 24(3).

Corder, G; Foreman, D. (2009). *Nonparametric statistics for non-statisticians A Step-by-Step Approach*. USA. New Jersey: john Wiley & Sons. Sons, Hoboken.

Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*, Third Edition, London :SAGE Publications Ltd.

Galindo, H. (2021). Flipped Classroom in the Educational System: Trend or Effective Pedagogical Model Compared to Other Methodologies? *Educational Technology & Society*, *24* (3).

Hamad, J. (2023): the impact of visual aids in promoting the learning process in schools in Pakistan, *African Journal of Education and Practice*, Vol. 9, Issue 1, No.1.

Johnson, L . (2012). *Effect Of The Flipped Classroom Model on a Secondary Computer Application Course: Student and Teacher Perceptions, Question and Student Achievement*, Un pudished, Phd, Dissertation College of Education and Human Development , University of Louisville , Kentucky.

Johnston, P; Wilkinson, K (2009). Enhancing Validity of Critical Tasks Selected for College and University Program Portfolios. *National Forum of Teacher Education Journal*, (19) 3.

Kaiser, H. (1974). *An index of factorial simplicity. Psychometrika*, 39, 31-36.

Kim, S. Park, N. & Joo, K. (2014). Effects of flipped classroom based on smart learning on self-directed and collaborative learning. *International journal of control and automation*, 7(12).

Koo, C. et al (2016). Impact of flipped classroom design on student performance and perceptions in pharmacotherapy course. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 80 (2).

Loizoua, M.& Leeb, K.(2020): A flipped classroom model for inquiry-based learning in primary education context , *Research in Learning Technology, Vol. 28*.

Marques, J. (2007). Applied Statistics Using SPSS, Statistica, Matlab and R, Second Edition, *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*.

Mazur, A; Brown, B; Jacobsen, M. (2015). Learning Designs Using Flipped Classroom Instruction, *Canadian journal of* Learning *and Technology*.41 (2).

Nikula, E et al . (2024): Visions of an inclusive school – Preferred futures by special education teacher students, *International Journal of Inclusive Education*, 28.

Okeke, C. & Ajadi, O.(2023): Instructional Materials and Quality in Public Primary Schools in South western Nigeria, *Studies in Learning and Teaching (SiLeT)*, Vol. 4, No.2.

Ordu, U. (2021): The Role of Teaching and Learning Aids/Methods in a-Changing World, New Challenges to Education: Lessons from Around the World, BCES Conference Books, Volume 19, Sofia: *Bulgarian Comparative Education Society*.

Pallant, J. (2007). SPSS Survival Manual A Step by Step Guide to Data Analysis using SPSS for Windows, third edition, England*: McGraw-Hill Education*

Parish, J., Karisch, B. (2013). Application of item analysis to assess multiple- choice examinations in the Mississippi Master Cattle Producer program, *Journal of Extension*, 51(5).

Rahn, N. Coogle, C. & Ottley, J. (2019). Early Childhood Special Education Teachers' Use of Embedded Learning Opportunities within Classroom Routines and Activities. *Infants and Young Children*, *32*(1).

Talbert, R. (2017). *Flipped learning: a guide for higher education faculty,* first edition, by Jon Bergmann, new York.

Tune, J. Sturek, M. &Basile, D. (2013). Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology, *Advances in Physiology Education*, 37.

Widana, W et al . (2023): The special education teachers' ability to develop an integrated learning evaluation of *Pancasila* student profiles based on local wisdom for special needs students in Indonesia, *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 44.

Zaki, M. et al, (2024): The Effect of Educational Activities through the Flipped Classroom on Students with Low Metacognitive Thinking, *Journal of Ecohumanism,* Volume: 3, No: 4.

Zhao, L. et al, (2021): Innovative Pedagogy and Design-Based Research on Flipped Learning in Higher Education, *Front Psychol*, Volume 12.