كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي ( المجلة العلمية)

=======

# بيداغوجيا الخطأ وعلاقتها بإستراتيجية حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة في الأردن

إعـــداد

**نسرين محمد زكي الدجاني**

وزاره التربيه والتعليم–الاردن

**الأستاذ الدكتور/ حابس سليمان العواملة**

جامعه البلقاء التطبيقيه–كليه الاميره عاليه الجامعيه للعلوم التربويه

استاذ علم النفس التربوي

﴿ المجلد السادس والثلاثون – العدد الخامس – مايو ٢٠٢٠م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

## الملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى بيداغوجيا الخطأ وعلاقتها بإستراتيجية حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة في الأردن تبعا لمتغير العمر وسنوات الخبرة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إستخدام المنهج الوصفي الإرتباطي، كما تم إختيار عينة الدراسة عشوائيا (بالطريقه العشوائيه الطبقيه) من معلمات المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة لإقليم لواء الجامعة في العاصمة عمان، وتم إختيار (١٣١) معلمة من أصل مجتمع الدراسة والبالغ عددهم (١٥٩٣) مدرسة للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩، وتم إعتماد أداة دراسة تستند على إستبانة شبكة الملاحظة لبيداغوجيا الخطأ لدراسة (بسعود، ٢٠١٧).

كما تم استخدام مقياس هبنر , (١٩٨٢) لحل المشكلات بالتأكد من الخصائص السيكومترية لهما قبل تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠١٩-٢٠١٨ م. وتم استخدام الأساليب الإحصائية الملائمة للإجابة عن أسئلة الدراسة.

أشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى استخدام بيداغوجيا الخطأ واستراتيجية حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة جاء مرتفعا بشكل عام، والى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات حل المشكلات وبيداغوجيا الخطأ، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى استخدام المعلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة لبيداغوجيا الخطأ تعزى لمتغيري العمر وسنوات الخبرة.

**الكلمات المفتاحية: بيداغوجيا الخطأ، إستراتيجية حل المشكلات، معلمات الصفوف الأساسي.**

## Abstract

This study aimed at identifying the pedagogy of error and its relevance to the problem solving strategy carried out by primary school (Females) teachers working at private schools in Jordan according to two variables: age and years of experience. To conduct the study, the descriptive correlative method was employed, and a random study sample was selected from primary school teachers of private schools in the University district in the capital city, Amman .

was selected (١٣١) teachers randomly out of the study population of (١٥٩٣) for school year ٢٠١٨ - ٢٠١٩. The researcher used a questionnaire on the observation of the pedagogy of error as the study tool (Bosaud, ٢٠١٧).

The scale of Heppner was also used to solve the problem (Heppner, Peterson, ١٩٨٢). The researcher verified their psychometric characteristics before conducting the study during the second semester of ٢٠١٨-٢٠١٩. Proper statistical methods were used to answer the study questions

The results of the study show that there is a significant use of the pedagogy of error and problem solving strategy by primary school teachers in private schools. The results also indicate a significant statistical relationship between pedagogy of error and problem solving strategies occurrences, however, there is not a significant statistical difference in the use of pedagogy of error by primary teachers due to the variables of age and years of experience .


**keywords:** pedagogy of error, problems solving strategy, primary school teachers .

## مشكلة الدراسة وأهميتها

### المقدمة

ان الانسان يتعلم من الخطأ، بل إن تاريخ العلم، هو تاريخ الأخطاء بالمفهوم الإيجابي له لا السلبي، كما قال غاستون باشلار (Gaston bachelor) أن الحقيقة العلمية هي الاخطاء التي تم تصحيحها، وأن الخطأ ليس مجرد تعثر بل هو ظاهره بيداغوجيه يعد فيها الخطأ نقطة إنطلاق للمعرفه الصحيحه والتي لا تبدأ من الصفر إنما تمر بمجموعة من المحاولات غير السليمه،وتعتبر البيداغواجيا الحديثه الخطا سلوكا تربويا طبيعيا ومقبولا، وأن المعرفة الجديدة لا تحدث إلا ضد معرفة سابقة لها، لان التعلم يحدث إنطلاقا من معارف سابقة تم تصحيحها وبناء معرفي جديد لها من خلال إرتكاب أخطاء دون عواقب، لتشجيع المتعلم على طرح الأسئلة المقلقة التي تدور في ذهنه، حتى وان ظهرت أنها أسئلة غبية أو ساذجة، ويكون المعلم في هذه البيداغوجيا مرافقا للمتعلم لمعاونته على تصحيح أخطائه، وتمثلاته لا مراقبته لتصيد أخطائه، فالبيداغوجي هنا هو المعلم المرافق للمتعلم لتحقيق الأهداف التربوية السامية، فيحرص على تربيتهم لا معاقبتهم، فالشدة على المتعلمين ليست بالضرورة نافعة بل في كثير من الأحيان ضارة بهم، وهذا ما أكده العلامة إبن خلدون في مقدمته عن كيفية ايصال المعارف للمتعلمين من قبل، وأن ذلك يطور العلم بالشكل البناء والهادف، إذ أن كل نظرية علمية تصحح النظرية السابقة (العلوة، ٢٠١٦).

تعود كلمة البيداغوجيا إلى الأصل اليوناني وتتكون من شقين هما بيدا(Peda): تعني الطفل وغوجي(Goge): تعني التوجيه والقياده، ومن ثم يكون البيداغوجي (Pedagogue) هو الفرد المكلف بمرافقة وقيادة الأطفال وتوجيههم، ووفق ما يرى اميل دوركايم(Emile Durkheim): أنها عبارة عن تطبيق تربوي أخذت نظرياتها من خلال الحقول المعرفية المجاورة لها، كعلم النفس، وعلوم التربية من خلال بيئة الطفل المحيطة. أما أنطوان ماكرينكو (Anton Makarenko) فيبين أن البيداغوجيا هي نوع من التطبيق تتميز بالعلمية والعملية (عون الله وجارش، ٢٠١٧).

يقول إميل دوركايم(Emile Durkheim): لقد قمنا غالبا بالخلط بين كلمتي التربية والبيداغوجيا، فالتربية هي الفعل التطبيقي من الآباء والمعلمين على الأطفال بحكم الاتصال الدائم بين الآباء والمعلمين من خلال استخدام التعليم في توصيل تجاربهم، أما البيداغوجيا فإنها لا تقتصر على الأفعال، وانما في النظريات أيضا، إذ تعد أنماط تصور التربية وليس أنماط تطبيقها؛ بل تختلف أحيانا عن التطبيق إلى درجة معارضته. وأن النظريات التي سماها بيداغوجيا هي عبارة عن تأملات هدفها تحديد ما يجب أن يكون في المستقبل. ويخلص " إميل دوركايم (Emile Durkheim) إلى أن البيداغوجيا شيء آخر غير علم التربية، ويعد البيداغواجيا فن لكل نتاج التفكير(مسعودة، ٢٠١٩)..

وتعرف أيضا بأنها: مجموعة الوسائل المستعملة لتحقيق التربية، أو النظام الذي يتبع في تكوين شخصية الفرد(الطاهر، ٢٠١١)

تعد استراتيجية بيداغوجية الخطأ جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية، فبحسب المقاربات التي تمت بها معالجة بناء المفاهيم وادماجها ستكون مرحلة مهمه لتصحيح الخطأ، فهناك من المدارس من يعد الخطأ عيبا، فينصب الخطأ على المتعلم وحده، وهناك من يراه غير ذلك، بل ويعده أساسا لبناء الموارد وادماجها عند المتعلم، وهناك من يعيد سبب الخطأ إلى المعلم وعدم تنويع استراتيجيات التدريس، ومنهم من يعزو السبب إلى قصور واضعي المناهج الدراسية في وضع أنشطة تتناسب مع الخصائص النمائية لدى الطلبة (الزيدي ،٢٠١٥).

اعتبرپياجيه (piajet )،ان القصور والاخطاء في اجابات الطلبه لا ينم ابدا عن نقص في الذكاء بقدر ما يعكس طريقه واسلوب التفكير التي يعبر بها الطفل عن ذكائه ،لذا قال بياجيه قولته المشهوره "لا تنظرالى الاجابات الصحيحه بقدر ما تنظر للاجابات الخاطئه" (عواملـه،مزاهره).

كما يرى ديسكروج (Descargue, ٢٠٠٣) أحقية ومشروعية المتعلم في أن يخطئ، وأن الخطأ عنوان للتعلم، وأنه أداة للتعلم وله مكانة مهمة في العملية التعليمية التعلمية، وأنه من البديهي فعاليته في التعلم، وفي العمل أيضا.

كما ويؤكد علماء النفس على ضرورة تعلم التفكير بأنماطه المختلفة، واعتباره أيضا أحد سبل التعلم الفعال، ومنها إستراتيجية حل المشكلات (الوضعيات) وهي أحد الأساليب المعتمدة للتعلم الفعال، إذ أنها تهيىء الفرصة للمتعلم لبناء معارفه، ويعبر عنها بأنها تصور عقلي ينطوي على سلسلة من الخطوات المنظمة التي يسير عليها الفرد بغية التوصل إلى حل للمشكلة (زيتون، ٢٠٠٥).

وهذا يعني أن حل المشكلات يعد بمثابة المنبه أو المثير الذي يدفع عقل الفرد لإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات التي يوجهها، وبذلك نستطيع القول أن عملية حل المشكلات ليست ببساطة تطبيق المعارف أو المهارات أو الخبرات السابقة، بل هي أبعد من ذلك، فهي تتضمن تنسيق وتطوير معظم أو كل العوامل السابقة لينتج عن كل ذلك شيء من الإبداع لم يكن موجود من قبل لدى الفرد الذي يقوم بالحل، أي أن حل المشكلات يعد الطريق والبداية السليمة والمنهجية للوصول إلى تفكير إبداعي، أو إنتاج إبداعي راقي متجدد (Kendra, ٢٠١٧).

وتختلف تعريفات حل المشكلات، وقد يرجع ذلك إلى التوجهات النظرية المختلفة لكل وجهة نظر، ومع ذلك فمعظم التعريفات تجمع على أن استراتيجية حل المشكلات تمثل موقفا جديدا وغير مألوف يتعرض له الفرد، ولحل ذلك المشكل عليه استخدام جميع خبراته ومعلوماته السابقة المخزنة في ذاكرته (جروان، ٢٠٠٢).

كما تتمثل خطوات استراتيجية حل المشكلات رغم الاختلاف الذي يلاحظ حول تلك الخطوات إلا أن ذلك الإختلاف قد يبقى في حدود مسميات الخطوات وعددها وتسلسلها، إنما كل التصورات ترجع في أصلها إلى الخطوات والمراحل التي اقترحها جون ديوي، (John Dewey) والتي تتكون من الخطوات الآتية كما جاء في (أبوجادو، ١٩٩٨):

**الخطوة الأولى:** تحديد المشكلة، وتدعى أيضا بخطوة الشعور بالمشكلة، ثم القيام بجمع البيانات والمعلومات المتصلة بالمشكلة،

**و**إقتراح الحلول المؤقتة للمشكلة، وقبول الحل المقترح والتحقق من صحة الحل أو تقييم الحل، وفيها يتم الوقوف على مدى معقولية الحل وتحقيقه لشروط المشكلة، وللتأكد أيضا من صحة نتيجة كل خطوة من خطواته.

## مشكلة الدراسة:

يعد مفهوم البيداغوجيا متعدد الدلالات، فمنها القديمة ومنها الحديثة، ومن بين المفاهيم الحديثة لطرق التدريس؛ بيداغوجيا الخطأ، والتي تعنى بها الدراسة الحالية، لما لها من الأثر البالغ في نفسية الأطفال، فطالما إعتبر الخطأ في أذهان المعلمين تقصيرا لا يغتفر، ومؤشر فشل واخفاق للطالب، مما له إنعكاسا سلبيا هي خطأ تم تصحيحه (العلوة، ٢٠١٦ ).

من الملاحظ ان بيداغواجيا الخطأ تفعل دور المتعلم في العملية التعليمية، إذ لا تسمح للمتعلم بالاعتماد على تلقي المعلومات فقط، بل المشاركه في البحث عنها وتطويرها،وتعتمد على النشاط الذاتي والمشاركه الايجابيه للمتعلم من خلال :البحث بأستخدام مجموعة من الأنشطة والعمليات العلمية (كالملاحظة والقياس والاستنتاج)، والتي تساعد في الوصل إلى المعلومات بنفسه وتحت اشراف المعلم (صراط (٢٠١١).

قام الباحثان بالإطلاع على بعض الأطر النظرية والدراسات السابقة التي تناولت استخدام أساليب التدريس من معلمين ومعلمات لبيداغوجيا الخطأ، وأساليب التفكير الحديث ومنها استراتيجية حل المشكلات، وقد لاحظ الباحثان في حدود إطلاعهما، وجود علاقة بيداغوجيا الخطأ ومستوى امتلاك المعلمات لمهارات التفكير الحديثة، ومساهمتها في ربط الحقائق والمفاهيم والخروج بإستنتاجات، وتفسير النتائج التي يتم التوصل إليها بشكل منطقي، والتي تساعدهم في تحسين قدراتهم لوضع الحلول للمشكلات التي تواجههم. لاسيما وأن الباحثان قد مروا بتجربة واقعية تخص أبنائهما فيما يخص تحصيلهم الدراسي، وتجربتهم مع البرنامج التعليمي العالمي (UCMA–Mental Arithmetic) للحساب الذهني وقد التمس الباحثان الفرق في مستوى التحصيل العلمي، إذ خضع الأبناء لنفس البرنامج وفي نفس الظروف ولكن مع معلمات مختلفات، فكان هناك فروق واضحة بنتائج البرنامج لكلاهما، وعزى الباحثان السبب في ذلك لاستخدام المعلمات بيداغوجيا الخطأ في التدريس وطرق التفكير الحديث إضافة لإمتلاك المعلمات لمهارات التفكير الحديث. لذا كان من الأهمية، وفق وجهة نظر الباحثان، إجراء دراسة حول مدى استخدام هذه الاستراتيجيات الحديثة لدى معلمات الصفوف الأساسية، ومن هنا جاءت هذه الدراسة لاستقصاء مدى إستخدام هذه الاستراتيجيات الحديثة لدى معلمات الصفوف الأساسية، والتي ربما تنعكس على قدرة الطلبة في التعلم الفعال ومن ثم تنمية التحصيل الدراسي، وانعكاس ذلك على حياة الطلبة وتكوين سمات شخصياتهم بشكل عام فيما بعد، والتعرف إلى بيداغوجيا الخطأ وعلاقتها بإستراتيجية حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة في الأردن من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة.

## أسئلة الدراسة:

١. ما مستوى استخدام بيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة؟
٢. ما مستوى استخدام حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة؟
٣. هل توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين استخدام بيداغوجيا الخطأ وحل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة؟

٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) في مستوى إستخدام المعلمة لبيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة تعزى لمتغيري العمر وسنوات الخبر؟

## أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في حداثتها وأصالتها بإذ أنها تفردت في عنوانها وموضوعها حول بيداغوجيا الخطأ وعلاقتها بإستراتيجية حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة في الأردن، وفيما يلي بعض بنود اهميه الدراسه :

- التعرف إلى بيداغوجيا الخطأ وعلاقتها باستراتيجية حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية.
- من الممكن أن تبرز الدراسة أهمية إستراتيجية حل المشكلات في الحياة اليومية في عصر إتسم بسرعة التطور والتغيير.
- إعطاء المتعلم حرية التعبير من خلال السماح له بارتكاب الخطأ دون الشعور بالذنب، واعادة التوازن المعرفي واتخاذ القرار الصحيح بما يتناسب مع أسلوب حل المشكلات لدى الطلبة
- إمكانية الإفادة من نتائجها في تطوير مهارة حل المشكلات لدى المعلم
- الاستفادة من نتائج الدراسة بتعميمها على إدارة المناهج وكليات إعداد وتدريب المعلمين وصانعي القرار في التطوير التربوي والتعليمي.

## أهداف الدراسة

- التعرف إلى مستوى استخدام بيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية بالمدارس الخاصة في لواء الجامعة.
- التعرف إلى مستوى استخدام أسلوب حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية بالمدارس الخاصة في لواء الجامعة.
- التعرف على الفروق في العلاقة بين استخدام بيداغوجيا الخطأ وأسلوب حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية بالمدارس الخاصة في لواء الجامعة، وفقا لبعض متغيرات الدراسة (العمر، سنوات الخبرة).

## التعريفات المفاهيمية والإجرائية:

**تتضمن الدراسة المصطلحات الآتية:**

- **بيداغوجيا الخطأ (Pedagogy of error):**

تعرف بيداغوجيا الخطأ بأنها تصور ومنهج لعملية التعلم والتعليم، فهي استراتيجية للتعلم، لأن الوضعيات الديداكتيكية (الكيفية التطبيقية لبناء التعلم والمعارف للمادة الدراسية) تنظم وتعد في ضوء المسار الذي يسلكه المتعلم لإكتساب المعرفة وبنائها من خلال تعلمه، وما يمكن أن يتخلل هذا التعلم من أخطاء؛ فهي استراتيجية للتعلم، لأنها تعد الخطأ أمرا طبيعيا وايجابيا يترجم السعي المبذول من المتعلم للوصول إلى المعرفة(غريب، ٢٠٠٦).

**وتعرف إجرائيا:** بأنها الدرجة التي ستحصل عليها المعلمة على مقياس بيداغوجيا الخطأ الذي أعدته دراسة (بسعود، ٢٠١٧).

- **استراتيجية حل المشكلات (Problems Solving Strategy):**

تعرف بأنها أحد أنواع النشاط العقلي الذي يتم به تفاعل التمثيل المعرفي للخبرات السابقة مع مكونات الموقف المشكل لإنتاج الحل المستهدف (الزيات، ٢٠٠٣).

**وتعرف إجرائيا:** بأنه الدرجة التي ستحصل عليها المعلمة على مقياس حل المشكلات.

- **معلمات الصفوف الأساسية:** المعلمات اللواتي تتراوح أعمارهن ما بين(٢٠– ٤٥ فأكثر) سنة، ومما لديهن خبرة ما بين (٥– ٢٠ فأكثر) سنة، ويدرسن في المدارس الخاصة في إقليم لواء الجامعة / عمان.

## حدود الدراسة:

- **الحدود الزمانية:** تم إجراء هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٨–٢٠١٩ م.
- **الحدود المكانية:** تم تطبيق مقاييس الدراسة الحالية في المدارس الخاصة بإقليم لواء الجامعة/عمان.
- **الحدود البشرية:** شملت عينة الدراسة معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة، ويدرسن في المدارس الخاصة بإقليم لواء الجامعة /عمان، والبالغ عددهم (١٣١) معلمه.

## محددات الدراسة:

تم تحديد ما آلت إليه نتائج الدراسة وطريقة إختيار العينة والخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) لأدوات الدراسة المستخدمة ومنهجية البحث المستخدم .

## الدراسات السابقة

فيما يلي مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع ومتغيرات الدراسة الحالية مرتبة من الأحدث إلى الأقدم.

في هذا المجال أجرت بسعود (٢٠١٧) دراسة هدفت التعرف إلى مدى تطبيق إستراتيجية التدريس وفق بيداغوجيا الخطأ لدى أساتذة المدرسة الإبتدائية في بناء المفاهيم التعلمية، وأثر تطبيقها على التفاعل الصفي لمتعلم الطور الثاني والثالث من مرحلة التعليم الإبتدائي، وقامت الباحثة ببناء شبكة ملاحظة تم تطبيقها على عينة الدراسة والتي بلغت (١٨) أستاذا وأستاذه، كما تم تطبيق مقياس للتفاعل الصفي على عينة من المتعلمين بلغ عددهم (٦٢٨) متعلما منهم (٢٧٢) تلميذة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجة تطبيق بيداغوجية الخطأ والتفاعل الصفي لدى معلمي الطور الثاني والثالث من مرحلة التعليم الإبتدائي في ولاية الجلفة بالجزائر، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في ممارسة بيداغوجية الخطأ تعزى لمتغير الجنس في القياس القبلي وعدم وجود تلك العلاقة في القياس البعدي كما أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة ممارسة بيداغوجية الخطأ لدى أساتذة الطور الثاني والثالث تعزى لمتغير الخبرة في القياسين القبلي والبعدي.

أماعواد(٢٠١٤) فقد أجرى دراسة هدفت استكشاف أثر برنامج تدريبي في تطوير معرفة معلمي ومعلمات الرياضيات البيداغوجية بالمحتوى (PCK Knowledge Content Pedagogical) لوحدة الهندسة الفراغية للصف العاشر الأساسي.

كما واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من الصف العاشر الأساسي في محافظة ضواحي القدس وتم اختيارهم بشكل قصدي. وتكونت أداة الدراسة من استبانة المعرفة البيداغوجية بمحتوى وحدة الهندسة الفراغية للصف العاشر الأساسي. وأظهرت نتائج الدراسة أن البرنامج التدريبي أثر وبشكل إيجابي على معرفة المعلمين البيداغوجية، وظهر الأثر بشكل كبير في تطور معرفة المعلمين في المحتوى.

وهدفت دراسة سعيدي والحجري(٢٠١٣) استقصاء تقدير درجة أهمية معرفة المحتوى البيداغوجي في مادة العلوم لدى عينة من المعلمين الذين يدرسون المادة في الصفوف (٥-١٠) بسلطنة عمان، في ضوء متغيرات جنس المعلم، وتخصصه الدقيق، وخبرته التدريسية، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٢) من معلمي العلوم من الجنسين ، وقد أظهرت نتائج الدراسة حصول

محور "المعرفة بمتعلم مادة العلوم" على الترتيب الأول، وحصل محور "المعرفة باستراتيجيات التدريس" على الترتيب الثاني بينما جاء محور "المعرفة بمناهج العلوم" في الترتيب الثالث والأخير. كما وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في تقدير درجة أهمية معرفة المحتوى البيداغوجي لدى المعلمين تعزى إلى متغير الجنس في محور "المعرفة بمناهج العلوم"، ووجود فروق دالة إحصائيا في محوري " المعرفة بمتعلم مادة العلوم"، و"المعرفة باستراتيجيات التدريس"، وفي مجمل محاور معرفة المحتوى البيداغوجي بالنسبة لمتغير الخبرة التدريسية، وأخيرا عدم وجود فروق دالة احصائيا تبعا لمتغير التخصص الدقيق والتفاعل بين المتغيرات الثلاثة.

وأجرى اوشاك (Usak,٢٠٠٩) دراسة هدفت استكشاف معرفة المحتوى البيداغوجي لعدد من معلمي العلوم في دروس الخلية، والتي اتفقت مع دراسة سعيدي والحجري(٢٠١٣) في مادة العلوم واستخدمت عدة أدوات لجمع بيانات الدراسة حول المعرفة بتدريس المحتوى لدى (٦) من الطلبة والمعلمين في تركيا، من مثل خطط الدروس والمختبر، والمقابلات مع المعلمين، وخرائط المفاهيم، بهدف وصف معرفة المحتوى البيداغوجي في عدة عناصر هي: المعرفة بمحتوى مادة العلوم، ومناهجها، والمعتقدات الخاصة بمادة العلوم، والمعرفة باستيعاب المتعلمين لمادة العلوم، والمعرفة بأساليب تقويم مادة العلوم، وبحسب نتائج الدراسة فإن الطلبة المعلمين يستخدمون طرق تدريس متمحورة حول المعلم، كما يكون تركيزهم على المادة العلمية

وبينت دراسة أوزدين (Ozaden ,٢٠٠٨) تأثير المعرفة بالمادة العلمية كما، ونوعا، في معرفة المحتوى البيداغوجي لمادة العلوم، واستخدم موضوع حالات المادة كمثال، إذ تكونت عينة الدراسة من (٢٨) معلما، واستخدمت خطط الدروس، واختبار في المادة العلمية، والمقابلات لجمع البيانات. وأظهرت نتائج الدراسة أن لدى الطلبة المعلمين من الأخطاء قاعدة معرفية جيدة، إلا أنهم يعانون من عدم دقة في المستوى المفاهيمي، كما توجد بعض الصعوبات في استيعاب العلاقات بين المفاهيم، وتؤكد نتائج الدراسة أن المعرفة بالمحتوى لها تأثير إيجابي على معرفة المحتوى البيداغوجي.

أما دراسة ديسكروج (Descargue, ٢٠٠٣) فقد اعتبرت أن الخطأ عنوان التعلم، إذ تم إختيار(٢٠) حالة من طلاب الثانوية قسم الرياضيات في باريس بفرنسا من أجل البرهنة على مشروعية المتعلم في أن يخطئ. وقد توصلت الدراسة إلى أن الخطأ هو أداة للتعلم وله مكانة مهمة في العملية التعليمية التعلمية، وأنه من البديهي فعاليته في التعلم، وقد أشار ديسكروج إلى أن هناك عوامل أخرى تؤثر على هذه البيداغوجيا مثل: التفاعلات الصفية، الدفاعية، ومدى رغبة المتعلم في العمل.

**الدراسات المتعلقه بأستراتيجيات حل المشكلات .**

أجرت المومني(٢٠١٧) دراسة هدفت إلى معرفة أثر إستراتيجية حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف التاسع في التاريخ. تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبة من الصف التاسع الأساسي في محافظة عجلون الأردنية، وقد قامت الباحثة بإعداد أداة الدراسة وهي عبارة عن إختبار تحصيلي تم تطبيقه قبليا وبعديا. وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة لمهارة الافتراضات، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة لمهارة الاستنتاج. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعه الضابطة لمهاره التقويم.

ووجود فروق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة لمهارة الاستنباط.

أما دراسة نجم(٢٠١٦) فقد هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام أسلوب حل المشكلات في تدريس الرياضيات وتنمية الحس العددي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي. وقد أتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (١٧٥) طالبأ وطالبة، وتكونت أداة الدراسة من إختبار الحسي العددي. وأشارت الدراسة إلى الأثر الايجابي لاستخدام أسلوب حل المشكلات في تدريس الرياضيات في تنمية الحس العددي لكل من الذكور والإناث

كما هدفت دراسة تركم (Turkum, ٢٠١١) إلى تحديد وجهة نظر المراهقين حول حل المشكلات التي تختلف باختلاف الجنس والعمر والمرحلة ، وخبرة التعرف إلى العنف، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠٠) طالبا وطالبة تتراوح أعمارهم من(١٤-١٩) سنة في منطقة اسكيشير في تركيا وقد تعرضوا لمقياس حل المشكلات واستبانة اعدت لغايات الدراسة، واظهرت نتائج الدراسة: أنه لا توجد فروق في النظرة حول حل المشكلات تعزى للجنس، بينما هناك فروق تعزى إلى درجة التعرض للعنف، حيث ترتفع النظرة الايجابية لحل المشكلات بارتفاع درجة التعرض للعنف.

كما هدفت دراسة ارندت (Arndt , ٢٠٠٩) التعرف إلى صعوبات حل المشكلات وتقييم الحلول الكتابية لمشكلات عادات العقل الرياضية المتصلة بالمنهاج من إذ (المحتوى، أدوات التقييم، الأهداف) في زيادة القدرة والمهارات لدى الطلبة على حل المشكلات وقد تكونت عينة الدراسة من طلبة الصف السادس في ولاية نبراسكة الأمريكية، واستخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: أن دمج حل المشكلات في المنهج تمكن الطلبة من الإتصال والتفاعل مع مادة الرياضيات بطريقة مناسبة ولقد ظهر ذلك في أوراق إجابات الطلبة وكانت قد نمت تفاعل الطلبة مع زملائهم ومجموعات العمل المندمجين بها وكذلك عرض الإجابات على المجموعة الكبيرة وكما أثبتت نتائج الدراسة تحسين مهارات حل المشكلات لدى الطلبه.

## الطريقة والإجراءات

### منهجية الدراسة

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي – الارتباطي (Correlation Design) لمواءمته لتحقيق أغراض الدراسة، إذ تم التحري والتقصي لدرجة إستخدام معلمات الصفوف الأساسية لبيداغوجيا الخطأ وعلاقتها بأسلوب حل المشكلات في الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة، من خلال إستبانة شبكة الملاحظة لبيداغوجيا الخطأ لدراسة (بسعود، ٢٠١٧) ومقياس حل المشكلات لهبنر (Heppner, Peterson, ١٩٨٢) (نزيه حمدي) لكونهما يحققان أهداف الدراسة.

### مجتمع الدراسة وعينتها

### مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من معلمات (إناث) الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة في لواء الجامعة / العاصمة عمان – الأردن، للعام الدراسي (٢٠١٨/٢٠١٩) وعددهم (١٥٩٣)، وقد تم إعتماد هذه البيانات من قاعدة البيانات الخاصة بوزارة التربية والتعليم – التعليم الخاص.

### عينة الدراسة

تم تحديد عدد المدارس لمجتمع الدراسة(من خلال قاعدة البيانات الخاصة بوزارة التربية والتعليم– التعليم الخاص)، وبعد ذلك تم إختيار (٦) مدارس كعينة تضم (١٦٠) معلمة من معلمات المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة التي تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، كون وحدة الإختيار كانت المجموعة المتمثلة بالمدرسه وليست الفرد، من المدارس الخاصة

جميعا التابعة لمنطقة لواء الجامعة في مدينة عمان، لتشكل ما نسبته (١٠%) من عدد المعلمات للصفوف الأساسية في المدارس الخاصة في لواء الجامعة في العاصمة عمان، وذلك في العام الدراسي (٢٠١٨- ٢٠١٩)، وقد تم استرجاع (١٣٨) استمارة فقط، وبعد فحص الاستمارات تم استبعاد (٧) منها لعدم صلاحيتها للتحليل الإحصائي، وبالآتي تكونت عينة الدراسة النهائية من (١٣١) استمارة كما هو مبين في الجدول (٢).

**الجدول (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر وسنوات الخبرة**

**فيما يتعلق باستبانة بيداغوجيا الخطأ واستبانه استراتيجية حل المشكلات.**

| المتغير | الفئات | العدد | النسبة% |
|---|---|---|---|
| العمر/ بالسنوات | ٢٠-٣٠ | ٦٧ | ٥١.١ |
| | ٣٠.١-٤٠ | ٤٧ | ٣٥.٩ |
| | ٤٠.١- فأكثر | ١٧ | ١٣.٠ |
| المجموع | | ١٣١ | %١٠٠ |
| سنوات الخبرة | أقل من ٥ | ٥٠ | ٣٨.٢ |
| | ٥-١٠ | ٤٠ | ٣٠.٥ |
| | أكثر من ١٠ | ٤١ | ٣١.٣ |
| المجموع | | ١٣١ | %١٠٠ |

يبين الجدول (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية فيما يتعلق باستبانة استراتيجية حل المشكلات، إذ نلاحظ أن نسبة الفئة العمرية (٢٠-٣٠) لعينة الدراسة بلغت أعلى نسبة (٥١.١%) بينما لمتغير الخبرة فقد بلغت النسبة الأعلى (٣٨.٢%) للفئة الذين خبراتهم اقل من ٥ سنوات.

## الأساليب الإحصائية

للحصول على نتائج الدراسة الحالية، فقد تم ادخال البيانات وتحليلها بإستخدام برمجية (SPSS) واعتماد الأساليب الآتية:

١- تحليل صدق وثبات المقياسين (بيداغوجيا الخطأ وحل المشكلات) واحتساب معامل كرونباخ ألفا لكل منهما.

٢- المتوسط الحسابي لحساب متوسطات درجات عينة الدراسة للمقياسين

٣- الانحراف المعياري وقد استخدم لقياس درجة انحراف القيم عن الوسط

٤- حساب معامل الإرتباط بيرسون للكشف عن مستوى الإرتباط بين المتغيرين بيداغوجيا الخطأ واستراتيجية حل المشكلات.

٥- إختبار (T-TEST) استخدم للكشف عن الفروق الاحصائية بين متوسطات المقياسين.

٦- إجراء تحليل التباين الثنائي المتعدد (MANOVA).

**أدوات الدراسة**

## أولا: مقياس بيداغوجيا الخطأ

بعد الإطلاع على الدراسات السابقة والمقاييس المتعلقة بموضوع الدراسة تم إعتماد إستبانة شبكة الملاحظة لمقياس بيداغوجيا الخطأ التي استخدمتها (بسعود، ٢٠١٧) وذلك لمناسبة هذه الأداة وأهدافها وفقراتها لهذه الدراسة، والذي يتكون من (٤٠) فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد هي: التخطيط واكتشاف الأخطاء، التنفيذ وأسلوب التعامل مع الأخطاء، التقويم.

وقد قامت بسعود (٢٠١٧) بالتأكد من ثبات الأداة من خلال إعتماد الأساليب الإحصائية المناسبة مثل، اختبار ألف كرونباخ الذي بلغ (٠.٨١٠)، إضافة إلى اختبار التجزئة النصفية (٠.٩٣٧) ومعامل سبيرمان بروان (٠.٩٥٢) وهي قيم مرتفعة تشير إلى ثباة الأداة.

## صدق المقياس:

**للحصول على المعلومات اللا زمة من عينة الدراسة فيما يخص مقياس بيداغوجيا الخطأ**

- اعتمد الباحثان على مقياس شبكة الملاحظة الذي أعدته بسعود(٢٠١٧) ويهدف إلى قياس الممارسات التدريسية المعتمدة على بيداغوجيا الخطأ لمعلم المرحلة الإبتدائية،

## وتحديد الأبعاد التي تتضمنها البنود لهذه الشبكة إلى ثلاثة أبعاد:

١-بعد يتعلق بتخطيط الأستاذ للدرس واكتشاف أخطاءالطلبة والمتعلمين.
٢-بعد يتعلق بتنفيذ وتطبيق الدرس وأسلوب التعامل مع الأخطاء.
٣-بعد يتعلق بالتقويم.

وقد اعتمدت الدراسة الحالية على مقياس شبكة الملاحظة الذي أعدته بسعود (٢٠١٧) وذلك لمناسبة هذه الأداة وأهدافها وفقراتها لهذه الدراسة والتي تكونت من (٤٠) فقرة. وتم التأكد من صدق الأداة وثباتها. وقد استخرج الباحثان دلالات الصدق للدراسة الحالية من خلال:

١- **صدق المحكمين:** تم عرض الاختبار على عدد من المحكمين في الجامعات الأردنية الآتية: الجامعة الأردنية، وجامعة عمان العربية، وجامعة البلقاء التطبيقية، وذلك للحكم على مدى ملائمة فقراته، ومدى وضوح لغته، وفاعلية بدائل فقراته، ومناسبة عددها، ومدى تمثيلها لأبعاد استراتيجية حل المشكلات، وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين واجراء التعديلات المطلوبة.

٢- **صدق البناء**

للتحقق من صدق البناء تم تطبيق المقياس على (٣٠) معلمة من معلمات الصفوف الأولى ضمن المدارس الخاصة وتم استخراج معامل ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للبعد ومع الدرجة الكلية للمقياس ،وقد تبين من خلال صدق البناء ان معاملات.

ارتباط فقرات مقياس بيداغوجيا الخطأ مع الدرجة الكلية للبعد المنتمية له تراوحت بين (٠.٣١٣و٠.٧٨٩)، ومعاملات ارتباط فقرات المقياس مع الدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (٠.٣٢٤ و٠.٨١٨)، وهي قيم مناسبة وتدل على صدق البناء للمقياس.ولحجم جداول المقياس اضطر الباحثان الى عدم اظهار هذه الجداول في النشر.

## ثبات مقياس بيداغوجيا الخطأ

للتحقق من ثبات مقياس بيداغوجيا الخطأ تم تطبيق المقياس على (٣٠) معلمة من خارج عينة الدراسة ومن مجتمع الدراسة وتم التحقق من الثبات بطريقتين:

١- **التجزئة النصفية:** أي تحديد معامل الارتباط بين معدل درجات الأسئلة الفردية ومعدل درجات الأسئلة الزوجية، إذ تم ذلك لكل بعد من أبعاد المقياس، إذ تم تصحيح معامل الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون للأبعاد الزوجية ومعالم جتمان للأبعاد الفردية .

٢- **ألفا كرونباخ:** قام الباحثان بتقدير ثبات مقياس بيداغوجيا الخطأ بحساب معامل ألفا كرونباخ لفقرات المقياس كله، كما في الجدول رقم (٥).

**الجدول (٥) معاملات الثبات المستخرجة بطريقة الاتساق الداخلي والتجزئة النصفية لمقياس بيداغوجيا الخطأ**

| الرقم | الأبعاد | كرونباخ الفا | التجزئة النصفية |
|---|---|---|---|
| ٠١ | التخطيط واكتشاف الأخطاء | ٠.٨١٤ | ٠.٨١٧ |
| ٠٢ | التنفيذ وأسلوب التعامل مع الأخطاء | ٠.٨٩٧ | ٠.٧٦٣ |
| ٠٣ | التقويم | ٠.٨٦٥ | ٠.٧٥٥ |
| | بيداغوجيا الخطأ ككل | ٠.٩٤٥ | ٠.٨٤٤ |

يبين الجدول (٥) أن معاملات الثبات المستخرجة بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ الفا جاءت للمقياس ككل بمعامل ثبات (٠.٩٤٥) وتراوحت للأبعاد الفرعية بين (٠.٨١٤و٠.٨٩٧)، وبلغت معاملات الثبات المستخرجة بطريقة التجزئة النصفية المصحح بمعادلة سبيرمان براون للمقياس ككل (٠.٨٤٤)، وتراوحت للأعباد الفرعية بين (٠.٧٥٥و٠.٨١٧)، وهي قيم مناسبة وتدل على ثبات مقياس بيداغوجيا الخطأ.

## تصحيح المقياس:

اشتمل مقياس بيداغوجيا الخطأ على (٤٠) فقرة في صورته النهائية وتم تصحيحه حسب مقياس ليكرت الخماسي، إذ تعطي الإجابة مرتفع جدا (٥ درجات) ومرتفع (٤ درجات) ومتوسط (٣ درجات) ومنخفض (درجتان) (أما منخفض جدا فأعطيت (درجة واحدة) للعبارات.

## ثانيا: مقياس استراتيجية حل المشكلات

**للحصول على المعلومات اللازمة من عينة الدراسة فيما يخص مقياس استراتيجية حل المشكلات:**

اعتمد الباحثان على مقياس حل المشكلات لهبنر (Heppner, Peterson, ١٩٨٢) والمطور للبيئة الأردنية ( حمدي). تكون المقياس من (٤٠) فقرة موزعة على خمس أبعاد هي: التوجه العام، تعريف المشكلة، توليد البدائل، إتخاذ القرار، التحقق من النتائج.

## وقد استخرجت دلالات الصدق بطريقتين هما:

**١- صدق المحكمين:**

تم عرض الاختبار على عدد من المحكمين في الجامعات الأردنية الآتية :الجامعة الأردنية، وجامعة عمان العربية، وجامعة البلقاء التطبيقية، وذلك للحكم على مدى ملائمة فقراته، ومدى وضوح لغته، وفاعلية بدائل فقراته، ومناسبة عددها، ومدى تمثيلها لأبعاد استراتيجية حل المشكلات، وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين واجراء التعديلات المطلوبة.

**٢- صدق البناء:**

للتحقق من صدق البناء تم تطبيق المقياس على (٣٠) معلمة من معلمات الصفوف الأولى ضمن المدارس الخاصة وتم استخراج معامل ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للبعد ومع الدرجة الكلية للمقياس، وقد اظهرصدق البناء أن معاملات ارتباط فقرات مقياس حل المشكلات مع الدرجة الكلية للبعد المنتمية له تراوحت ما بين (٠.٣١٦ و٠.٨٨٤)، ومعاملات ارتباط فقرات المقياس مع الدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (٠.٣١٦ و٠.٧١٠)، وهي قيم مناسبة وتدل على صدق البناء للمقياس.

## ثبات مقياس استراتيجية حل المشكلات:

للتحقق من ثبات مقياس حل المشكلات تم تطبيق المقياس على (٣٠) معلمة من خارج عينة الدراسة ومن مجتمع الدراسة وتم التحقق من الثبات بطريقتين:

١- **التجزئة النصفية:** أي تحديد معامل الارتباط بين معدل درجات الأسئلة الفردية ومعدل درجات الأسئلة الزوجية، إذ تم ذلك لكل بعد من أبعاد المقياس، إذ تم تصحيح معامل الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون للأبعاد الزوجية ومعالم جتمان للأبعاد الفردية.

٢- **ألفا كرونباخ:** قام الباحثان بتقدير ثبات مقياس حل المشكلات بحساب معامل ألفا كرونباخ لفقرات المقياس كله، كما في الجدول رقم (٧).

**الجدول (٧) معاملات الثبات المستخرجة بطريقة الاتساق الداخلي**

**والتجزئة النصفية لمقياس حل المشكلات**

| الرقم | الأبعاد | كرونباخ الفا | التجزئة النصفية |
|---|---|---|---|
| ١ | التوجه العام | ٠.٨٥٦ | ٠.٨٤٤ |
| ٢ | تعريف المشكلة | ٠.٧٩٠ | ٠.٧٣٠ |
| ٣ | توليد البدائل | ٠.٩٢١ | ٠.٩١٨ |
| ٤ | إتخاذ القرار | ٠.٨٣٥ | ٠.٨٣٨ |
| ٥ | التحقق من النتائج | ٠.٨٩٢ | ٠.٨٨٤ |
| ٦ | حل المشكلات ككل | ٠.٩٣٠ | ٠.٨٧٢ |

يبين الجدول (٧) ان معاملات الثبات المستخرجة بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ الفا جاءت للمقياس ككل بمعامل ثبات (٠.٩٣٠) وتراوحت للأبعاد الفرعية بين (٠.٧٩٠ و٠.٩٢١)، وبلغت معاملات الثبات المستخرجة بطريقة التجزئة النصفية المصحح بمعادلة سبيرمان براون للمقياس ككل (٠.٨٧٢)، وتراوحت للأعباد الفرعية بين (٠.٧٣٠ و٠.٩١٨). وهي قيم مناسبة وتدل على ثبات مقياس حل المشكلات.

## تصحيح المقياس:

اشتمل مقياس استراتيجيات حل المشكلات على (٤٠) فقرة في صورته النهائية وتم تصحيحه حسب مقياس ليكرت الخماسي، إذ تعطي الإجابة مرتفع جدا (٥ درجات) ومرتفع (٤ درجات)، ومتوسط (٣ درجات) ومنخفض (درجتان)، أما منخفض جدا فأعطيت (درجة واحدة) للعبارات الإيجابية، وتم حساب العكس للعبارات السلبية.

ويتضح أن قيم كرونباخ الفا لمقياس مقياس استراتيجية حل المشكلات ولاستبانة بيداغوجيا الخطأ كانت أعلى من النسبة المقبولة (٠.٦)،مما يشير إلى ثبات أدوات الدراسة ومناسبتها لأغراض البحث العلمي للمقياس.

## عرض نتائج الدراسه

**يتناول هذا الفصل عرضا لنتائج الدراسة وذلك على النحو الآتي:**

تم إجراء تحليل المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعياري لكل عبارة من عبارات المقياسين، وقد تم تصنيف الرتبة (الأهمية) إستنادا إلى التصنيف التالي:

**الجدول (٨) معيار الحكم على المتوسطات الحسابية لمقياسي حل المشكلات وبيداغوجيا الخطأ**

| قيمة المتوسط | التفسير |
|---|---|
| ١.٠٠-١.٨٠ | لا تطبق أبدا |
| ١.٨١-٢.٦٠ | تطبق بدرجة بسيطة |
| ٢.٦١-٣.٤٠ | تطبق بدرجة متوسطة |
| ٣.٤١-٤.٢٠ | تطبق بدرجة مرتفعة |
| ٤.٢١-٥.٠٠ | تطبق بدرجة مرتفعة جدا |

## تحليل بيانات الدراسة:

**نتائج تحليل السؤال الأول والذي ينص على: "ما مستوى إستخدام بيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة؟":**

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مقياس بيداغوجيا الخطأ للأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس الجدول الآتي يبين هذه النتائج:

**الجدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى بيداغجيا الخطأ للأبعاد الفرعية والمتوسط الكلي**

| الرقم | الأبعاد | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الدرجة | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٠١ | التخطيط و اكتشاف الأخطاء | ٣.٧٦ | .٤٨٨ | مرتفعة | ٢ |
| ٠٢ | التنفيذ وأسلوب التعامل مع الأخطاء | ٣.٨٧ | .٤٩٣ | مرتفعة | ١ |
| ٠٣ | التقويم | ٣.٧٥ | .٥٣٨ | مرتفعة | ٣ |
| | المتوسط الكلي لبيداغوجيا الخطأ | ٣.٨١ | .٤٦١ | مرتفعة | |

يبين الجدول (٩) أن المتوسط الكلي لبيداغوجيا الخطأ بلغ (٣.٨١) وبانحرف معياري (٠.٤٦١) وبدرجة مرتفعة ، في حين تراوحت المتوسطات الحسابية للأبعاد الفرعية لمقياس بيداغوجيا الخطأ بين (٣.٧٥ و٣.٨٧)، حيث جاء بعد التنفيذ وأسلوب التعامل مع الأخطاء بالمرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي (٣.٨٧) وبدرجة مرتفعة، تلاه بعد التخطيط واكتشاف الأخطاء بمتوسط حسابي (٣.٧٦) وبدرجة مرتفعة، في حين جاء بعد التقويم بالمرتبة الاخير بأقل متوسط حسابي (٣.٧٥) وبدرجه مرتفعه .

**ومن خلال ذلك نستنتج أن مستوى إستخدام بيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة جاء بصورة مرتفعة إجمالا.**

**نتائج تحليل السؤال الثاني والذي ينص على: ما مستوى إستخدام حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الاساسية في المدارس الخاصة؟":**

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مقياس حل المشكلات للأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس ، كما هو موضح في الجدول (١٣).

**الجدول (١٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية مقياس استراتيجية حل المشكلات للأبعاد الفرعية والمتوسط الكلي**

| الرقم | الأبعاد | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الدرجة | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٠١ | التوجه العام | ٣.٨٨ | .٥١٦ | مرتفعة | ١ |
| ٠٢ | تعريف المشكلة | ٣.٢٨ | .٦٤١ | متوسطة | ٢ |
| ٠٣ | توليد البدائل | ٣.١٨ | .٦٢٥ | متوسطة | ٣ |
| ٠٤ | إتخاذ القرار | ٣.٠٣ | .٦٦٧ | متوسطة | ٤ |
| ٠٥ | التحقق من النتائج | ٣.٠١ | .٥٨٦ | متوسطة | ٥ |
| | المتوسط الكلي لحل المشكلات | ٣.٢٧ | .٤٦٦ | متوسطة | |

يبين الجدول (١٣) أن المتوسط الكلي لحل المشكلات بلغ (٣.٢٧) وبانحرف معياري (٠.٤٦٦) وبدرجة متوسطة، في حين تراوحت المتوسطات الحسابية للأبعاد الفرعية لمقياس حل المشكلات بين (٣.٠١ و٣.٨٨)، حيث جاء بعد التوجه العام بالمرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي (٣.٨٨) وبدرجة مرتفعة، تلاه بعد تعريف المشكلة بمتوسط حسابي (٣.٢٨) وبدرجة متوسطة، ثم بعد توليد البدائل بمتوسط حسابي (٣.١٨) وبدرجة متوسطة، ثم بعد إتخاذ القرارا بمتوسط حسابي(٣.٠٣) وبدرجة متوسطة. في حين جاء بعد التحقق من النتائج بالمرتبة الأخير، وبأقل متوسط حسابي (٣.٠١) وبدرجة أهمية متوسطه.

**ومن خلال ذلك نستنتج أن مستوى استخدام حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة كان بدرجة أهمية مرتفعة اجمالا.**

**نتائج تحليل السؤال الثالث والذي ينص على: " هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إستخدام بيداغوجيا الخطأ وحل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة؟":**

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج معامل ارتباط بيرسون لفحص العلاقة بين استخدام بيداغوجيا الخطأ وحل المشكلات والجدول التالي بين هذه النتائج:

**الجدول (١٩) معامل ارتباط بيرسون بين بيداغوجيا الخطأ واستراتيجية حل المشكلات**

| حل المشكلات | | التخطيط | التنفيذ | التقويم | الدرجة الكلية لبيداغوجيا الخطأ |
|---|---|---|---|---|---|
| التوجه العام | معامل الارتباط | .١٨٤ | .١٢٩ | .١٧٢ | .٢٦١ |
| | مستوى الدلالة | .٣٤٠ | .٧٤٦ | .٤١٢ | .٠٨٥ |
| تعريف المشكلة | معامل الارتباط | .١١٤ | .١٦٧ | .١٣٤ | .٢١٧ |
| | مستوى الدلالة | .٥٧٠ | .٤٤٧ | .٦٩٩ | .٣٤٦ |
| توليد البدائل | معامل الارتباط | .١٢٩ | .١١٩ | .١٦٧ | .٢٨٧ |
| | مستوى الدلالة | .٢٤٤ | .١٧٧ | .٢٤٥ | .١٢٣ |
| إتخاذ القرار | معامل الارتباط | .٠٦٣ | .٠٥٢ | .٠٢٢ | .٢١٤ |
| | مستوى الدلالة | .٤٧٢ | .٥٥٥ | .٨٠٥ | .٠٧٨ |
| التحقق من النتائج | معامل الارتباط | .٠١٧ | .١٤٢ | .١١٠ | .٢٠٨ |
| | مستوى الدلالة | .٨٥٠ | .١٠٧ | .٢١١ | .٠٧٨ |
| المتوسط الكلي لحل المشكلات | معامل الارتباط | .٣٢٩ | .٣٩٤ | .٣٢٧ | .٥٥١ |
| | مستوى الدلالة | .٠٤٤* | .٠٢٣* | .٠٤٣* | .٠٣٥* |

***دال احصائيا عند مستوى ٠.٠٥**

يبين الجدول (١٩) أن قيمة معامل الارتباط بلغت (٠.٥٥١) وبمستوى دلالة ٠.٠٣٥، وهي قيمة دالة احصائيا، مما يدل على وجود علاقة ارتباطية بين استخدام بيداغوجيا الخطأ واستخدام استراتيجية حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة. ولإيجاد نسبة التباين المفسر بين المتغيرات تم تربيع معامل الارتباط وبلغ التباين المفسر(٠.٣٠٤)، وهذا يدل على أن الدرجة على مقياس بيداغوجيا الخطأ تفسر (٣٠.٤%) من التباين على درجة استخدام استراتيجيات حل المشكلة. وتراوحت معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لمقياس حل المشكلات وأبعاد مقياس بيداغوجيا الخطأ (التخطيط، التنفيذ، والتقويم) على التوالي (٠.٣٢٩ ، ٠.٣٩٤ ، ٠.٣٢٧)، وهي قيم دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، أي أنه يوجد علاقة ارتباطية بين الدرجة الكيلة لمقياس حل المشكلات والأبعاد الفرعية لمقياس بيداغوجيا الخطأ.

ويبين الجدول أن معاملات ارتباط بعد التوجه العام من مقياس حل المشكلات مع أبعاد (التخطيط والتنفيذ والتقويم والدرجة الكلية لمقياس بيداغوجيا الخطأ) تراوحت على الترتيب (٠.١٨٤، ٠.١٢٩ ، ٠.١٧٢، ٠.٢٦١) وهي قيم غير دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ٠.٠٠٥

ويبين الجدول أن معاملات ارتباط بعد تعريف المشكلة من مقياس حل المشكلات مع أبعاد (التخطيط والتنفيذ والتقويم وو الدرجة الكلية لمقياس بيداغوجيا الخطأ) تراوحت على الترتيب (٠.١١٧ ، ٠.١٦٧ ، ٠.١٣٤، ٠.٢١٧) وهي قيم غير دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ٠.٠٥. ويبين الجدول أن معاملات ارتباط بعد توليد البدائل من مقياس حل المشكلات مع أبعاد(التخطيط والتنفيذ والتقويم و الدرجة الكلية لمقياس بيداغوجيا الخطأ) تراوحت على الترتيب (٠.١٢٩,٠.١١٩,٠.١٦٧، ٠.٢٨٧) وهي قيم غير دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ٠.٠٥.

ويبين الجدول أن معاملات ارتباط بعد إتخاذ القرار من مقياس حل المشكلات مع أبعاد (التخطيط والتنفيذ والتقويم وو الدرجة الكلية لمقياس بيداغوجيا الخطأ) تراوحت على الترتيب (٠.٠٦٣، ٠.٠٥٢ ، ٠.٠٢٢، ٠.٢١٤) وهي قيم غير دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ٠.٠٥.

ويبين الجدول أن معاملات ارتباط بعد التحقق من النتائج من مقياس حل المشكلات مع أبعاد (التخطيط والتنفيذ والتقويم وو الدرجة الكلية لمقياس بيداغوجيا الخطأ) تراوحت على الترتيب (٠.٠١٧، ٠.١٤٢ ، ٠.١١٠، ٠.٢٠٨) وهي قيم غير دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ٠.٠٥. ولإيجاد الفروق في استخدام بيداغوجيا الخطأ واستراتيجة حل المشكلات لدى المعلمات تم إستخدام إختبار "ت" للعينات المترابطة، والجدول التالي بين هذه النتائج:

**الجدول (٢٠) إختبار"ت" للعينات المترابطة بين استخدام بيداغوجيا الخطأ واستراتيجات حل المشكلات**

| | المتوسط الحسابي | T | المعنوية Sig |
|---|---|---|---|
| حل المشكلات | ٣.٢٩ | ٩.٢٩ | ٠.٠٠٠ |
| بيداغوجيا | ٣.٨١ | | |

تبين النتائج أن قيمة ت بلغت (٩.٢٩) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥، أي أنه يوجد فروق في استخدام المعلمات لاستراتيجيات حل المشكلات واستخدام بيداغوجيا الخطأ ولصالح بيداغوجيا الخطأ، مما يدل على أن أداء المعلمات على استخدام بيداغوجيا الخطأ أعلى من حل المشكلات.

**نتائج تحليل السؤال الرابع والذي ينص على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) في مستوى استخدام بيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة تعزى لمتغيري العمر وسنوات الخبرة؟**

للاجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى استخدام بيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة تعزى لمتغيري العمر وسنوات الخبرة، والجدول الآتي يبين هذه النتائج:

**الجدول (٢١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى استخدام بيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة تعزى لمتغيري العمر وسنوات الخبرة**

| المتغير | الأبعاد | مستويات المتغير | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|---|
| العمر | التخطيط | ٢٠ الى ٣٠ | ٦٧ | ٣.٧٣ | .٤٦٩ |
| | | من ٣٠.١ الى ٤٠ | ٤٧ | ٣.٨٣ | .٥٠٨ |
| | | من ٤٠.١ فأكثر | ١٧ | ٣.٦٩ | .٥١٠ |
| | | المجموع | ١٣١ | ٣.٧٦ | .٤٨٨ |
| | التنفيذ | ٢٠ الى ٣٠ | ٦٧ | ٣.٨٠ | .٥٢٠ |
| | | من ٣٠.١ الى ٤٠ | ٤٧ | ٣.٩٨ | .٤٨٨ |
| | | من ٤٠.١ فأكثر | ١٧ | ٣.٨٢ | .٣٢٦ |
| | | المجموع | ١٣١ | ٣.٨٧ | .٤٩٣ |
| | التقويم | ٢٠ الى ٣٠ | ٦٧ | ٣.٧١ | .٥٥٨ |
| | | من ٣٠.١ الى ٤٠ | ٤٧ | ٣.٨٣ | .٥٢٣ |
| | | من ٤٠.١ فأكثر | ١٧ | ٣.٦٤ | .٤٩٣ |
| | | المجموع | ١٣١ | ٣.٧٥ | .٥٣٨ |
| | الدرجة الكلية للمقياس | ٢٠ الى ٣٠ | ٦٧ | ٣.٧٦ | .٤٧١ |
| | | من ٣٠.١ الى ٤٠ | ٤٧ | ٣.٩٠ | .٤٦٢ |
| | | من ٤٠.١ فأكثر | ١٧ | ٣.٧٣ | .٣٨٩ |
| | | المجموع | ١٣١ | ٣.٨١ | .٤٦١ |
| الخبرة | التخطيط | أقل من ٥ سنوات | ٥٠ | ٣.٧١ | .٤٦٧ |
| | | من ٥.١ الى ١٠ | ٤٠ | ٣.٧٥ | .٥١٥ |
| | | من ١٠.١ فأكثر | ٤١ | ٣.٨٤ | .٤٨٦ |
| | | المجموع | ١٣١ | ٣.٧٦ | .٤٨٨ |
| | التنفيذ | أقل من ٥ سنوات | ٥٠ | ٣.٧٥ | .٤٩٥ |
| | | من ٥.١ الى ١٠ | ٤٠ | ٣.٨٩ | .٥٤٧ |
| | | من ١٠.١ فأكثر | ٤١ | ٤.٠٠ | .٣٩٩ |
| | | المجموع | ١٣١ | ٣.٨٧ | .٤٩٣ |
| | التقويم | أقل من ٥ سنوات | ٥٠ | ٣.٦٩ | .٥٣٠ |
| | | من ٥.١ الى ١٠ | ٤٠ | ٣.٧٩ | .٥٩٧ |
| | | من ١٠.١ فأكثر | ٤١ | ٣.٧٧ | .٤٨٧ |
| | | المجموع | ١٣١ | ٣.٧٥ | .٥٣٨ |
| | الدرجة الكلية للمقياس | أقل من ٥ سنوات | ٥٠ | ٣.٧٢ | .٤٥٥ |
| | | من ٥.١ الى ١٠ | ٤٠ | ٣.٨٢ | .٥٠٧ |
| | | من ١٠.١ فأكثر | ٤١ | ٣.٨٩ | .٤٠٧ |
| | | المجموع | ١٣١ | ٣.٨١ | .٤٦١ |

يبين الجدول (٢١) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى استخدام بيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة تعزى لمتغيري العمر وسنوات الخبرة، ولمعرفة دلالة الفروق في المتوسطات الحسابية تم إجراء تحليل التباين الثنائي المتعدد (MANOVA) ، والجدول الآتي يبين هذه النتائج.

**الجدول (٢٢) تحليل التباين المتعدد (MANOVA) لأبعاد مقياس بيداغوجيا الخطأ والدرجة الكلية للمقياس تعزى لمتغيري العمر وسنوات الخبرة**

| مصدر الخطأ | الابعاد | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط مجموع المربعات | قيمة F | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| العمر | التخطيط | .٤٧٨ | ٢ | .٢٣٩ | .٩٩٩ | .٣٧١ |
| | التنفيذ | .٦٣٨ | ٢ | .٣١٩ | ١.٣٥٩ | .٢٦١ |
| | التقويم | .٤٨٨ | ٢ | .٢٤٤ | .٨٣٣ | .٤٣٧ |
| | بيداغوجيا الخطأ ككل | .٥٣٠ | ٢ | .٢٦٥ | ١.٢٦٤ | .٢٨٦ |
| الخبرة | التخطيط | .٤٩٧ | ٢ | .٢٤٨ | ١.٠٣٩ | .٣٥٧ |
| | التنفيذ | .٩٦٨ | ٢ | .٤٨٤ | ٢.٠٦٢ | .١٣١ |
| | التقويم | .١٣٤ | ٢ | .٠٦٧ | .٢٣٠ | .٧٩٥ |
| | بيداغوجيا الخطأ ككل | .٤٩٢ | ٢ | .٢٤٦ | ١.١٧٢ | .٣١٣ |
| الخطأ | التخطيط | ٣٠.١٣٠ | ١٢٦ | .٢٣٩ | | |
| | التنفيذ | ٢٩.٥٦٧ | ١٢٦ | .٢٣٥ | | |
| | التقويم | ٣٦.٨٧٦ | ١٢٦ | .٢٩٣ | | |
| | بيداغوجيا الخطأ ككل | ٢٦.٤٢٣ | ١٢٦ | .٢١٠ | | |
| الكلي | التخطيط | ٣١.٠١٩ | ١٣٠ | | | |
| | التنفيذ | ٣١.٥٥٠ | ١٣٠ | | | |
| | التقويم | ٣٧.٦١٥ | ١٣٠ | | | |
| | بيداغوجيا الخطأ ككل | ٢٧.٥٩٦ | ١٣٠ | | | |

يبين الجدول (٢٢) أن قيمة "ف" بلغت للدرجة الكلية لمقياس بيداغوجيا الخطأ تعزى لمتغير العمر (١.٢٦٤) وبلغت قيمة "ف" لبعد التخطيط واكتشاف الأخطاء تعزى لمتغير العمر (٠.٩٩٩) ، وبلغت قيمة "ف" لبعد التنفيذ وأسلوب التعامل مع الأخطاء تعزى لمتغير العمر(١.٣٥٩) ، وبلغت قيمة "ف" لبعد التقويم تعزى لمتغير العمر (٠.٨٣٣)، وهي قيم غير دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) ويدل ذلك على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠٥) في مستوى استخدام المعلمة لبيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة تعزى لمتغيري العمر للأبعاد الفرعية لمقياس بيداغوجيا الخطأ والدرجة الكلية للمقياس.

ويبين الجدول (٢٢) أن قيمة "ف" بلغت للدرجة الكلية لمقياس بيداغوجيا الخطأ تعزى لمتغير سنوات الخبرة (١.١٧٢) وبلغت قيمة "ف" لبعد التخطيط واكتشاف الأخطاء تعزى لمتغير سنوات الخبرة (١.٠٣٩) ، وبلغت قيمة "ف" لبعد التنفيذ وأسلوب التعامل مع الأخطاء تعزى لمتغير سنوات الخبرة (٢.٠٦٢) ، وبلغت قيمة "ف" لبعد التقويم تعزى لمتغير سنوات الخبرة (٠.٢٣٠)، وهي قيم غير دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) ويدل ذلك على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) في مستوى استخدام المعلمة لبيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة تعزى لمتغيري سنوات الخبرة للأبعاد الفرعية لمقياس بيداغوجيا الخطأ والدرجة الكلية للمقياس.

## مناقشة النتائج والتوصيات

**نتائج تحليل السؤال الأول والذي ينص على: ما مستوى استخدام بيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة؟**

تشير النتائج إلى أن مستوى استخدام بيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة جاء بصورة مرتفعة بشكل عام. وهذه النتيجة تعزى إلى معرفة معلمات الصفوف الابتدائيه في الأردن بواحده من أهم استراتيجيات التعلم ألا وهي استخدام بيداغوجيا الخطأ لتقويم الأخطاء لدى المتعلمين، خاصة الطلاب في المرحلة الابتدائية الذين لا يملكون حصيلة معرفية كافية، ومعرضون أكثر من غيرهم للأخطاء خلال التعلم، إذ يعمل المعلم جاهدا في هدم المعارف الخاطئة وتعويضها بمعارف صحيحة تفيد الطلبة في مراحل تطورهم التربوي ونموهم العقلي، فبيداغوجيا الخطأ هي تقويم شخصي ضروري لكل حصة دراسية، لأن الخطأ ليس نقيصه ينبغي اقصاؤها، بل يشكل نقطة انطلاق للمعرفة العلمية الصحيحة،

وجاءت الفقرتان " أنوع في الوسائل والطرائق والمحتوى" و" المفاهيم التعليمية التي أقدمها تناسب قدرات المتعلمين" بدرجة أهمية مرتفعة، مما يؤكد اهتمام القائمين على تعليم الطلاب في المرحلة الابتدائية – خاصة في المدارس الخاصة– بالتنويع في استراتيجيات التعلم لما لهذه الفئة من خصوصية، فهم بحاجة إلى التغيير في استراتيجيات التعلم بما يتناسب ومستوياتهم

الاستيعابية، وطبيعتهم الميالة إلى اللعب أكثر من التعليم في هذه المرحلة من العمر، وهذا ما يفسر مجيئ الفقرة "لا أشرح ولا أوضح المفاهيم والأمثلة أثناء الدرس بل أترك الحرية للمتعلمين في ذلك" بالمرتبة الأخيرة بأهمية متوسطة. تتفق هذه النتيجة مع دراسة بسعود(٢٠١٧) التي أظهرت وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجة تطبيق بيداغوجيا الخطأ والتفاعل الصفي لدى معلمي الطور الثاني والثالث من مرحلة التعليم الابتدائي في الجزائر، كما اتفقت الدراسة مع نتائج دراسة عواد (٢٠١٤)، التي بينت الأثر الايجابي لتطوير المعلمين بالبيداغوجيا، ودراسة سعيدي والحجري (٢٠١٣) والتي أكدت كلاهما على أهمية استراتيجيات التعلم المختلفة وعلى رأسها الأساليب البيداغوجيا الحديثة، في البناء المعرفي وتحصيل الطلبة الدراسي ، كما اتفقت مع نتائج دراسه اوزدين (٢٠٠٨) والتي اشارت الى ان المعرفه بالمحتوى له تاثيرايجابي على معرفه المحتوى البيداغوجي .

**نتائج تحليل السؤال الثاني والذي ينص على: ما مستوى استخدام حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة؟**

تبين النتائج أن مستوى استخدام حل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة جاء بصورة متوسطة بشكل عام. يمكن تفسير هذه النتيجة إلى عناية معلمات المراحل الابتدائية بدرجة متوسطة لاستراتيجيات حل المشكلات، إلى طبيعة احتياجات تلك المرحلة العمرية، لأن هذه الاستراتيجية أكثر ملائمة للطلاب في المراحل العليا، فاستراتيجية حل المشكلات نشاط ذهني منظم للمتعلم، يبدأ باستثارة فكر الطالب بوجود مشكلة ما ويطلب منه البحث عن حل لها بخطوات علمية ممنهجة، والتي بها يكتسب الطلاب من خلال هذا الأسلوب مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات العلمية المرغوبة، وبما أن التعليم في المرحلة الابتدائية ينصب على التربية وتعليم سلوكيات تربوية سليمه، واشباع احتياجات نفسية تنمي بناء القدرات الشخصية للطفل، ومعارف أساسية بسيطة، تتناسب مع أعمارهم، وترتكز على ما تقدمه المعلمة من معلومة بشكل مباشر وسلس، أكثر من التركيز على الحث الفكري والعمليات العقلية العليا التي يجب أن تطبق لدى طلبة المراحل المتقدمة، لا مرحلة الدراسة الحالية.

أما حصول الفقرة "أنظر إلى المشكلات كشيء طبيعي في حياة الفرد"، على المرتبة الأولى وبدرجة أهمية مرتفعة، ما يبين ميل معلمات المرحلة الأساسية؛ للالتفات لتقديم المعارف أكثر من تقديم أساليب لحل المشكلات، خاصة لمراحل الصفوف الأولى الأساسية، ويعزز هذا التفسير دراسة تركم (Turkum, ٢٠١١) التي وجدت أن هناك علاقة بين الميل لحل المشكلات وبين مواجهتها، فإن الطلبة في مرحلة المراهقة أكثر تعرضا للمشكلات بين الأقران والمجتمع، فأشارت الدراسة أن النظرة الايجابية لحل المشكلات ترتفع بإرتفاع درجة التعرض للعنف، الأمر الذي يتواجد بنسبة أقل في المرحلة الأساسية، واختلفت مع نتائج دراسه المومني،(٢٠١٧) ودراسه نجم (٢٠١٦) .

**نتائج تحليل السؤال الثالث والذي ينص على: هل توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين استخدام بيداغوجيا الخطأ وحل المشكلات لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة؟**

بينت نتائج الدراسة الحالية وجود علاقة بين استراتيجية حل المشكلات وبيداغوجيا الخطأ، اذ تراوحت الدرجه الكليه لمقياس حل المشكلات مع الابعاد الفرعيه لمقياس بيداغوجيا الخطأ ما بين وجود فروق داله احصائيا لبعض الابعاد وفروق غبر داله احصائيا في ابعاد اخرى وبعد تطبيق اختبار (ت) تبين وجود فروق في استخدام المعلمات لاستراتيجيات حل المشكلات واستخدام بيداغوجيا الخطأ ولصالح بيداغوجيا الخطأ، مما يدل على ان اداء المعلمات على استخدام بيداغوجيا الخطأ اعلى من حل المشكلات .اذ تستند بيداغوجيا الخطأ على تعليم الطالب من خلال الخطأ الذي إرتكبه، أو من خلال طرح مشكلة أمامه ضمن الموقف التعليمي، ومن ثم رصد أسلوبه في حل المشكلة التي لم يتعرض لها في السابق، أي استنفار قدراته ومعارفه ومهاراته، لإيجاد الحلول المناسبة للمشكلة، فالمشكلة المطروحة هي ذريعة للتعلم، وليس الهدف إيجاد حلول بقدر ما يستهدف إكساب الطلبة القدرة على الملاحظة والتجريب، والمقارنة، والتحليل، والمبادرة، لإيجاد الحلول الأكثر ملائمة، كما يستهدف أسلوب حل المشكلات قياس قدرة المعلم على تعليم الطلبة للتقويم الذاتي بعد ارتكاب الخطأ والتكيف والاستقلالية وتحمل المسؤولية واتخاذ القرار والعمل ضمن المجموعة، فبذلك تتشابه إلى حد ما الأبعاد المكونه لاستخدام بيداغوجيا الخطأ في تحديد الخطأ والتعامل معه، مع بعض خطوات استرتيجية حل المشكلات، ومن هنا وجدت العلاقة.

والتعلم عن طريق الخطأ واستراتيجيات حل المشكلات تكاد تسيطر على أساليب التدريس الحديثة، فهي تغير في وظيفة المعلم الكلاسيكية القائمة على الإلقاء والتلقي، إلى المعرفة القائمة على التحليل والاستنباط المعالجة، والتقويم الذاتي والتحفيز وتوجيه الكفايات والقدرات، فهي تعتمد على النشاط الذاتي، والمشاركة الايجابية للمتعلم، وهذه المهمة لا يتغلب المتعلم عليها إلا بالتعلم القائم على التشخيص، والتحليل، والتقويم الشخصي، لإزالة العراقيل، وهذا ما تقدمه المعلمه المستخدمة لكل من استراتيجية حل المشكلات، وبيداغوجيا الخطأ. حيث تعد هنا الأخطاء أو العقبات التي تواجه الطالب خلال تعلمه، مواقف تحفز الطالب، وتمنحه الرغبة والدافع للتعلم، وغالبا ما تكون هذه المواقف التعليمية يومية أو تحد بالنسبة للطالب،ولعدم وجود دراسات سابقه في سياق بيداغوجيا الخطأ واستراتيجيات حل المشكلات على حسب علم الباحثين فقد تميزت هذه الدراسه بالاصاله لعدم مقارنتها بنتائج الدراسات السابقه .

**نتائج تحليل السؤال الرابع والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) في مستوى استخدام المعلمة بيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة تعزى لمتغيري العمر وسنوات الخبرة؟**

أظهرت النتائج بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى استخدام المعلمة لبيداغوجيا الخطأ لدى معلمات الصفوف الأساسية في المدارس الخاصة تعزى لمتغيري العمر وسنوات الخبرة. وجاءت هذه النتيجة مطابقة لنتائج دراسة بسعود (٢٠١٧) التي أظهرت عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين درجة ممارسة بيداغوجية الخطأ لدى أساتذة الطور الثاني والثالث تعزى لمتغير الخبرة في القياسين القبلي والبعدي.،كماتفقت مع ما توصلت اليه نتائج دراسه سعيدي والحجيري (٢٠١٣) والتي اشارت نتائجها الى عدم وجود فروق داله احصائياً تبعا لمتغير التخصص الدقيق والتعامل مع المتغيرات الاخرى مثل الجنس والخبرة والتخصص ،وتعزى هذه النتيجة إلى تلقي معلمات المراحل الابتدائية دورات مهنية، وورشات عملية، ومعرفية، وتعليمية في بيداغوجيا التعليم بالخطأ أثناء المرحلة الجامعية، وهن على دراية بهذا الأسلوب في التعليم وأهميته قبل عملهن بالتعليم، وبالتالي لا تؤثر عملية العمر أو الخبرة على مستوى تطبيق بيداغوجيا الخطأ في التعليم.

كما يعزي الباحثان أيضا ذلك، إلى طبيعة التدريب المهني والمعرفي الذي تتعرض جميع المعلمات للمرحل الأساسية له في المدارس الخاصة، بغض النظر عن سنوات الخبرة أو العمر للمعلمه، والذي تعتني بتقديمه وزارة التربية والتعليم، بشكل عام، والمدارس الخاصة للمعلمات بشكل خاص، قبل وأثناء الدوام الدراسي، وبشكل دوري لرفع كفاءة المعلمات، والتي تهدف إلى تحسين مدى تعامل المعلمة مع إدارة الصف بشكل عام، والتعامل مع الطلبة بالأسلوب الذي يرفع من قدرات الطلبة العلمية والعمليه المستقبليه في التعامل مع الأخطاء وبالتالي التحديات الحياتية المرتقبة.

كما قد يعزى أيضا، عدم وجود فروق في مستوى إستخدام المعلمات لبيداغوجيا الخطأ لسنوات الخبرة والعمر، إلى تقارب مستوى العمر والخبرات لدى المعلمات(فئة العينة)، حيث كان أكبر عدد من المعلمات والبالغ عددهن(٦٧) معلمة من أصل (١٣١) معلمة ضمن الفئة العمرية (٢٠-٣٠)، وفي سنوات الخبره الأقل من(٥) سنوات والبالغ عددهم (٥٠) معلمه، من أصل (١٣١)، مما يشير إلى تعامل أفراد العينة بشكل متسق مع بعضهم البعض من خلال المؤهل العلمي والتدريبي للمعلمات.

## التوصيات

١. التخلي عن الأطر التعليمية التقليدية، في المدارس بشكل عام – الخاصة والحكومية– التي تعتبر خطأ الطالب عيبا ونقيصة يستدعي الزجر؛ مما يؤدي إلى إنكسار المتعلم نفسيا ثم فشله دراسيا.

٢. على المعلمين أن يعلموا الطلبة انطلاقا من هدم أخطائهم واعتبار الخطأ خطوة ضرورية للتعلم على أنقاض المعرفة السابقة،

٣. ضرورة التنويع في الاستراتيجيات المستخدمة في تعليم طلبة المرحلة الابتدائية كونها المرحلة التي يرتكز عليها البناء النفسي والتحصيلي لطلاب هذه المرحلة.

٤. التوصية باجراء دراسات لبيداغوجيا الخطأ، باستخدام المنهج التجريبي، على عينة من الطلبة لمختلف المراحل، وتوضيح النتائج الخاصة بها.

## قائمة المصادر والمراجع

### أولا: المراجع العربيه:

- أبوجادو، صالح (١٩٩٨). **علم النفس التربوي**، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- بسعود، كريمة (٢٠١٧). **إستراتيجية التدريس وفق بيداغوجية الخطا وعلاقتها بالتفاعل الصفي لدى متعلمين الطور الثاني والثالث من مرحلة االتعليم الابتدائي**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر.

جروان، فتحي عبد الرحمن (٢٠٠٢). **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات**، دار الفكر: عمان-

-حمدي،نزيه،ابو طالب،صابر،هارون،رمزي(٢٠٠٠).مشكلات الاطفال وطرق العلاج،منشورات جامعه القدس المفتوحه،١.

- زيتون، كمال(٢٠٠٥). **التدريس نماذجه مهاراته**، عالم الكتب، القاهرة، مصر، (ط)١..
- الزيات ، فتحي مصطفى(٢٠٠٣).علم النفس المعرفي،ج١،دار النشر للجامعات:مصر.
- الزيدي، رائد(٢٠١٥).الكفايات التدريسية البيداغوجية وعلاقتها بمتغيري التخصص واللقب العلمي عند تدريس أقسام اللغة العربية في جامعتي بغداد والمستنصرية، **مجلة جامعة بغداد**، بغداد، العراق، ٤، (١٤).
- سعيدي، عبدالله والحجري، فاطمة(٢٠١٣). تقدير درجة أهمية معرفة المحتوى البيداغوجي في مادة العلوم من وجهة نظر عينة من معلمي المادة بسلطنة عمان، **مجلة الجامعة الاردنية**، عمان، الأردن٤٠، (١).

- عواملة، حابس؛ مزاهرة، أيمن (٢٠٠٣). **سيكولوجية الطفل**.عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.

- العلوة، المسيرة (٢٠١٦). بحث حول البيداغوجيات الحديثة. **مجلة تقنية الحرية النفسية**، ٨،

-عواد، دعاء (٢٠١٤). **استكشاف أثر برنامج تدريبي في تطوير معرفة معلمي الرياضيات البيداغوجية بمحتوى وحدة الهندسة الفراغية للصف العاشر: دراسة حالة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بيرزيت، فلسطين.

- عون الله، حسنة؛ جارش، سمية(٢٠١٧). البيداغوجيا الفارقية والتقويم التكويني بين النظريه والتطبيق المرحلة الإبتدائية أنموذجا.**رسالة ماجستير**، كلية الآداب جامعة تبسة، الجزائر.

- غريب،عبد الكريم(٢٠٠٦).المنهل التربوي،منشورات عالم التربيه،مطبعه النجاح الجديده،الدار البيضاء،المغرب.

- مسعودة، خالدي (٢٠١٩). التربية والبيداغوجيا في فكر إميل دور كايم، **مجلة جيل العلوم الانسانية والاجتماعية الجلفة**، الجزائر، ٥،

- المومني، هيام (٢٠١٧). **أثر إستراتيجية حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف التاسع في التاريخ**، رسالة ماجستير منشورة، جامعة البلقاء التطبيقية، عمان، الأردن.

- نجم، خميس (٢٠١٦). أثر استخدام أسلوب حل المشكلات في تدريس الرياضيات وتنمية الحس العددي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي، **مجلة اتحاد الجامعات العربية**، عمان، الأردن، ١٠، (٤).

## ثانيا: المراجع الأجنبية

- Arndt, Ali. (٢٠٠٩). **Problemswith problem Solving: Assessing written solutions of mathematical habits of Mind Problem**, University of NebraskaLincoln ،Digital Commons @ University of Nebraska – Linc
- Descarguer, Joelle. (٢٠٠٣), **Lerreur un outil pour apprendre-The Mistake A Tool For Learning-**. Professional High School. Online Submission, Revista De Educacion En Ciencias (Journal Of Science Educati
- Kendra, Cherry.(٢٠١٧), "Overview of the Problem-Solving Mental Process" ،www.verywellmind.com, Retrieved Edited, ٢٦-٥-٢٠١
- Ozaden, M.)٢٠٠٨). **The Effect of Content Knowledge on Pedagogical Content Knowledge: The Case of Teaching Phases of Matters**. (ERIC Document Reproduction Service EJ٨٣١

– Turkum ، AyesSeibel (٢٠١١). **School Violence: To What Extent Do Perception of Problem Solving Skills Protect Adolescents**. Education Sciences: Theory & Practice ، ١١ (١), ١٢٧-١٣٢.

– Usak, M. (٢٠٠٩). **Pre-service Science and Technology Teachers' Pedagogical Content Knowledge on Cell Topics**. (ERIC Document Reproduction

**المواقع الألكترونية:**

– **www.alukah.net**

– صراط، عبد المجيد.(٢٠١١). **بيداغوجيا التدريس الحديثة تفعل دور التلميذ في التعلم**، الصحراء الغربية. أنظر الموقع الألكتروني:

.https://www.maghress.com