

واقع تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي

The reality of applying Differential pedagogy to math in elementary school teachers

ط/د محمد السعيد غطاس^{1*} ، أ.د. شفيقة كحول²

¹ جامعة محمد خيضر - بسكرة (الجزائر)، mohammedsaid.ghettas@univ-biskra.dz

² جامعة محمد خيضر - بسكرة (الجزائر)، c.kahhoul@univ-biskra.dz

تاريخ النشر: 2022-06-03

تاريخ القبول: 2022-05-05

تاريخ الاستلام: 2021-05-04

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على واقع تطبيق واحدة من البيداغوجيا التي تقوم عليها مقارنة التدريس بالكفاءات، ألا وهي البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي. ولمعالجة المشكلة المطروحة اعتمد الباحث المنهج الوصفي، وطبقت الدراسة على عينة قوامها 102 أستاذ وأستاذة تم اختيارهم بطريقة قصدية، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات، ولتحليل النتائج استخدم الباحث الأساليب الإحصائية الآتية: المتوسط الحسابي المرجح، تحليل التباين الأحادي واختبار (ت) واستنادا للإجراءات المنهجية والأساليب الإحصائية توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

تُطبق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي بدرجة فوق المتوسط، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تطبيق البيداغوجيا الفارقية تعزى لمتغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، التخصص، وضعية العمل، الخبرة المهنية أو الرتبة في الوظيفة.

الكلمات المفتاحية: البيداغوجيا، الفارقية، البيداغوجيا الفارقية، الرياضيات، أساتذة التعليم الابتدائي.

Abstract: This study aimed at identifying the reality of one of the pedagogical application on which the competency- based approach of teaching is based ,which is the differential pedagogy in the teaching of mathematics among primary school teachers. Accordingly ,to address the posed problem , the researcher adopted the descriptive approach ,and the study was conducted with a sample of 102 professors (male and female) who were intentionally selected. Furthermore ,the questionnaire was used as a data collection tool In order to achieve the objectives of the study. Moreover ,to analyze the results ,the researcher used the following statistical methods: weighted arithmetic mean ,one- way analysis of variance and t- test and based on the methodological procedures and statistical methods. Thus ,the study reached the following results:

Differential pedagogy is applied in the teaching of mathematics by primary education teachers with a degree above average ,and there are no statistically significant differences in the application of differential pedagogy due to the variable: gender ,academic qualification ,specialization ,work status , professional experience or job rank.

Keywords: Pedagogy ,difference ,differential pedagogy ,mathematics ,primary school teachers.

1. مقدمة

تحظى الرياضيات بأهمية كبرى في المنهاج لدورها في تنمية المعارف والمهارات والتفكير الرياضي، كما أنها تعد ضرورية لفهم الفروع الأخرى من المعرفة، إذ لا يوجد علم أو فن أو تخصص إلا وكانت الرياضيات مفتاحاً له، وإن ضبط وإتقان أي منها يرتبط بدرجة كبيرة بالتحكم في الرياضيات، كما تعد من أهم المواد الدراسية التي يكتسبها المتعلم ويستخدمها في مختلف مجالات الحياة الاجتماعية والاقتصادية، ونظراً لطبيعتها التجريدية والتركيبية التي تتطلب منه الفهم والتذكر والتطبيق في مستوياتها الدنية والتحليل والتركيب والتقييم في أرقاها، فإن الكثير من المتعلمين يواجهون مشكلات في تعلمها.

وكون المتعلم أحد أقطاب العملية التعليمية التعلمية لمن الصعب إيجاد متعلمين متشابهين في كافة الخصائص الحسية والنفسية والعقلية والاجتماعية فلكل صفاته وخصائصه الفريدة، وليس هناك تشابه حتى بين الإخوة ولا بين التوائم، وهو ما يصطلح عليه بالفروق الفردية، ولمروعاتها كان لزاماً على المعلم معرفة طبيعة هذه الفروق والعوامل المؤثرة فيها وخصائصها وأبعادها. واختيار البيداغوجيا الملائمة وأساليب تقويمها بما يكفل النجاح لجميع التلاميذ وفق قدراتهم.

ولأن المقاربات المتمركزة حول المضامين والأهداف وما يحيط بها من طرائق تدريس وتقييم، لم تواكب التطور السريع وانتشار التكنولوجيا التي شملت جميع القطاعات بما فيها قطاع التربية، حيث شهدت المنظومة التربوية إصلاحات عديدة من بينها إصلاحات، 2004/2003 وبناء مناهج جديدة جعلت من المتعلم محورياً للعملية التعليمية التعلمية وتسعى لاستدراك ما عجزت عنه المقاربات السابقة وتمكين المتعلم من تحصيل المعارف وإعطاء معنى لما تم تعلمه.

ومن البيداغوجيات التي تبنتها المناهج المعاد كتبها (مناهج الجيل الثاني 2016)، والتي تقوم عليها مقارنة التدريس بالكفاءات البيداغوجيا الفارقية، التي تؤكد على أخذ الفروق الفردية بعين الاعتبار أثناء ممارسة الفعل التربوي، وتأتي هذه الدراسة للكشف عن واقع تطبيق البيداغوجيا الفارقية لدى أساتذة المدرسة الابتدائية في تدريس مادة الرياضيات، دراسة مقسمة لشقين أحدهما نظري والآخر ميداني.

2. الإشكالية: تعد البيداغوجيا الفارقية واحدة من بين البيداغوجيات التي تقوم عليها مقارنة التدريس بالكفاءات التي تبنتها المنظومة الجزائرية في زمن الإصلاح التربوي، والبيداغوجيا الفارقية هي مجموعة إجراءات تحاول الاستجابة لوضعية بدأت تضغط كثيراً في العقود الأخيرة على المجتمع المدرسي وضعية تتسم بتواجد متغيرين يصعب الجمع بينهما: تصاعد وتيرة الاختلاف بين الأفراد... ومتطلبات المجتمع بضرورة توفير تعليم مشترك لجميع التلاميذ، هذه الوضعية خلقت صعوبات كبرى لدى القائمين على العملية التعليمية التعلمية خاصة أولئك الذين ظلوا لعقود يعتمدون الطرائق الاعتيادية وهو ما لا يتماشى مع ديمقراطية التعليم وتكافؤ الفرص.

في ظل هذه المعطيات تأتي الدراسة الحالية والموسومة بـ: " واقع تطبيق البيداغوجيا الفارقية لدى أساتذة التعليم الابتدائي في تدريس مادة الرياضيات " وعليه تم طرح التساؤل التالي:

* ما واقع تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي؟
ويندرج تحته الأسئلة الآتية:

1. هل توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير الجنس؟
 2. هل توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟
 3. هل توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير التخصص (أدبي - علمي)؟
 4. هل توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير وضعية العمل (متربص - مرسوم - مستخلف)؟
 5. هل توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير الخبرة؟
 6. هل توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير الرتبة (أستاذ.م.إ - أ. رئيسي.م.إ - أ. مكون.م.إ)؟
3. فرضيات الدراسة: انبثقت عن أسئلة الدراسة الفرضيات الآتية:
- * الفرضية العامة:

تُطبق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي بدرجة جيدة.

***الفرضيات الجزئية:**

1. لا توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير الجنس.
 2. لا توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي.
 3. لا توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير التخصص (أدبي - علمي).
 4. لا توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير وضعية العمل (متربص - مرسوم - مستخلف).
 5. لا توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير الخبرة.
 6. لا توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير الرتبة (أستاذ.م.إ - أ. رئيسي.م.إ - أ. مكون.م.إ).
4. أهمية الدراسة: تتجلى أهمية الدراسة فيما يلي:

* الأهمية البارزة التي تكتسبها البيداغوجيا الفارقية كواحدة من البيداغوجيات التي تقوم عليها مقارنة التدريس بالكفاءات والتي تبنتها المنظومة التربوية الجزائرية وتقوم عليها مناهج 2004/2003 والمناهج المعاد كتابتها سنة 2016.

* تأخذ الدراسة الحالية أهميتها من أهمية الموضوع المطروح إذ أنه يسלט الضوء على مشكلة شائكة لدى الأساتذة أثناء الممارسة للفعل التدريسي داخل الفصل الدراسي ألا وهي ظاهرة الفروق الفردية.

* إمكانية الاستفادة من نتائجها في التخطيط والتنفيذ للحصص التعليمية ليس فقط في تدريس مادة الرياضيات، بل تتعداها لباقي الأنشطة التربوية والعلاجية واستغلالها في رفع مستوى التحصيل الدراسي.

* تقديم نتائج هذه الدراسة للقائمين على الشأن التربوي واستغلال إطارها النظري في التكوين الأولي لأساتذة المدرسة الابتدائية خاصة وباقي الأطوار عموما.

5. أهداف الدراسة: يسعى الباحث من وراء هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

- الكشف على واقع تطبيق البيداغوجيا الفارقية لدى أساتذة المدرسة الابتدائية في تدريس مادة الرياضيات إضافة إلى جملة من الأهداف الفرعية وهي كالآتي:
- رصد الفروق بين أساتذة المدرسة الابتدائية في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات وفق متغير الجنس.
- التعرف على الفروق بين أساتذة المدرسة الابتدائية في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات وفق متغير المؤهل العلمي.
- التعرف على الفروق بين أساتذة المدرسة الابتدائية في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات وفق متغير التخصص.
- التعرف على الفروق بين أساتذة المدرسة الابتدائية في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات وفق متغير الخبرة.
- الوقوف على الفروق عند أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات وفق متغير الرتبة.

6. حدود الدراسة:

- * **الحدود البشرية:** أساتذة التعليم الابتدائي العاملين بالمقاطعتين الثانية والسادسة العامين بالمدارس الابتدائية التابعة لمتوسطة الشهيد بن سبتي محمد الصغير ببلدية سيدي عمران والمدارس الابتدائية التابعة لمتوسطات الشهيد بوعنان العيد بن بلقاسم والشهيد بن مبروك محمد السعيد والعقيد محمد شعباني ببلدية جامع.
- * **الحدود الزمنية:** استغرقت الدراسة الثلاثي الأول والثاني من الموسم الدراسي 2019-2020 والثلاثي الأول من الموسم الدراسي 2020-2021.
- * **الحدود المكانية:** مدارس المقاطعتين الثانية والسادسة الكائنة ببلديتي سيدي عمران وجامعة بدائرة جامعة ولاية الوادي الولاية المنتدبة بالمغرب.

7. مفاهيم الدراسة

- 1.7. **البيداغوجيا الفارقية Pedagogical Difference** : يعرف لوي لوقران (Louis Legrand) البيداغوجيا الفارقية كالآتي: "هي تمش تربوي، ستعمل مجموعة من الوسائل التعليمية- التعليمية، قصد إعانة الأطفال المختلفين في العمر والقدرات والسلوكيات، والمنتمين إلى فصل واحد، من الوصول بطرائق مختلفة إلى الأهداف نفسها". (بوسنة و شريفي 2020، ص308)

2.7.. الرياضيات Mathematics: يرى الصادق إسماعيل أن الرياضيات " علم الأعداد والفراغ أو هو العلم المختص بالقياس والكميات والمقادير بالإضافة إلى أنها لغة اتصال ووسيلة عالمية مكملة للغة الطبيعية". (فرج الله 2014، ص13)

3.7. أساتذة التعليم الابتدائي Primary School Teachers : يعرفهم الباحث بأنهم " الموظفون الذين تلقوا تكوين متخصصا في أحد المعاهد التكنولوجية للتربية، أو في المدارس العليا للأساتذة، أولئك الذين وظفوا عن طريق إحدى تخصصات شهادة الليسانس المعترف بها لدى الوظيف العمومي بعد اجتيازهم مسابقة كتابية واختبار شفاهي وتحصلوا على درجة الاستحقاق 10 من 20 وتلقوا تكويننا تحضيريا للمنصب، أو أولئك الذين تم إدماجهم بقرار وزاري".

8. الدراسات السابقة

1.8. الدراسات الأجنبية:

* دراسة " ألهور" (EL-Hor, 2019) : هدفت الدراسة إلى تحليل تطبيق أستاذ التعليم الثانوي لمادة العلوم للبيداغوجيا الفارقية باستخدام التفريق البيداغوجي وتسلط الضوء على تصورته ومفهومه لعدم تجانس التلاميذ، وتكونت عينة الدراسة من ثلاث أستاذات لمواد العلوم، خلصت الدراسة أن ممارسة التمايز تتم بشكل حدسي، وأن التفريق بديهية بفضلها أساتذة العلوم، حيث يتعامل مع عدم تجانس مجموعات الطلاب من خلال تطوير تطبيق البيداغوجيا الفارقية الناجمة ظروف عمله التي تتطلب استخدام التفريق البيداغوجي العمل بالمجموعات والمجموعات الفرعية.

* دراسة " غريباوي" (Gherbaoui, 2017): هدفت الدراسة إلى الوقوف على دور البيداغوجيا الفارقية في مراعاة عدم التجانس بين المتعلمين من أجل تحقيق أهداف التعلم والوصول بكل متعلم إلى النجاح في ميداني فهم المكتوب والصرف من مادة اللغة الفرنسية، وأجريت الدراسة على عينة اختيرت بطريقة قصدية قسمت إلى مجموعتين ضابطة قوامها (32) تلميذا وتلميذة وتجريبية قوامها (29) تلميذا وتلميذة من مستوى السنة الرابعة بمتوسطة ابن الهيثم بولاية المسيلة، خلصت الدراسة إلى الدور الإيجابي للبيداغوجيا الفارقية في تحقيق أهداف التعلم والوصول بكل متعلم إلى النجاح.

* دراسة "دحو" (Daho, 2015): هدفت الدراسة لمعرفة كيفية تنفيذ خطة تعليمية وفق البيداغوجيا الفارقية لمعالجة مشكل الفارقة، وأجريت هذه الدراسة على عينة قوامها (26) تلميذا وتلميذة قسمها إلى ثلاث مجموعات حسب المستوى (ضعيف - متوسط - قوي) وكل مجموعة قسمت إلى مجموعات فرعية كل مجموعة فرعية مؤلف من ثلاث تلاميذ، خلصت الدراسة إلى فاعلية الخطة التعليمية المعدة وفق البيداغوجيا الفارقية في معالجة مشاكل الفارقة وتحقيق أهداف المشروع وتحسن نتائج التلاميذ.

* دراسة " دريسين" (Dreeszen, 2009): هدفت الدراسة قياس أثر البيداغوجيا الفارقية في تطور قدرة التفكير الناقد لدى القراء الموهوبين ومدى استجابة معلم الصف الخامس وتطور نظريته للتفريق البيداغوجي، أجريت الدراسة على عينة قوامها خمسة حالات ثلاثة ذكور واثنين إناث موهوبين ضمن قسم يتكون من 21 تلميذا وتلميذة، وخلصت النتائج إلى استجابة القراء الموهوبين لبرنامج القراءة المعد وفق البيداغوجيا الفارقية عن طريق تقليل مستوى التفكير الأساسي وزيادة مستوى التفكير النقدي في المستوى المتقدم في استجاباتهم المكتوبة، استجابة

معلمة الصف الخامس بشكل إيجابي للبيداغوجيا الفارقية في تعليم القراءة وعزمها على دمجها في مادة القراءة لجميع القراء الفصل بعد الدراسة البحثية.

2.8 الدراسات العربية:

* دراسة (عقون، سامي وتمار 2020): تهدف هذه الدراسة إلى معرفة واقع استخدام البيداغوجيا الفارقية ودورها في تحقيق أهداف التربية البدنية والرياضية على المستوى المهاري والمعرف أثناء حصة التربية البدنية والرياضية وواقع استخدامها من طرف الأساتذة. وأجريت الدراسة على 48 أستاذ للتربية البدنية والرياضية لولاية عين الدفلى و22 تلميذ من ثانوية أحمد علي، وخلصت الدراسة وتوصل الباحثين إلى أن هناك استخدام واسع للبيداغوجيا الفارقية من طرف أساتذة التربية البدنية والرياضية للطور الثانوي كما توصل الباحث أن البيداغوجيا الفارقية تساعد في تحقيق أهداف التربية البدنية والرياضية.

* دراسة (عقون وسامي، ديسمبر 2018): هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على واقع استخدام البيداغوجيا الفارقية في حصة التربية البدنية وانعكاساتها على الفروق الفردية لدى تلاميذ الطور الثانوي، وأجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من (51) أستاذًا تم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة، خلصت الدراسة إلى أنه تستخدم البيداغوجيا الفارقي من قبل أساتذة التعليم الثانوي ولديهم وعي بالفروق الفردية ولها دور في تحقيق الأهداف التربوية، وتتيح الفرص للمتعلم للتكيف والاندماج مع محيطه ومجتمعه وتكوين علاقات مع أقرانه.

* دراسة (عقون وسامي، أكتوبر 2018): هدفت الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية استخدام البيداغوجيا الفارقية في تحقيق التفاعل الاجتماعي أثناء حصة التربية البدنية والرياضية لدى تلاميذ الطور الثانوي، أجريت الدراسة على عينة مكونة من 48 أستاذًا للتربية البدنية والرياضية البلدية (شرق) و25 تلميذاً من ثانوية بن باديس بالأريعاء بولاية البلدية، وخلص الباحثان فاعلية استخدام البيداغوجيا الفارقية في تحقيق التفاعل الاجتماعي أثناء حصة التربية البدنية والرياضية لدى تلاميذ الطور الثانوي.

* دراسة (بن ساسي 2016): هدفت الدراسة إلى الوقوف على أثر بيداغوجيا الفروقات على حصة التربية البدنية والرياضية في ظل المقاربة بالكفاءات، وتكونت عين الدراسة من 200 أستاذًا للتربية البدنية والرياضية (تيارت، سعيد، معسكر) بمعدل 60 أستاذ من كل ولاية، وأثبتت فاعلية بيداغوجيا الفروقات على حصة التربية البدنية والرياضية في ظل المقاربة بالكفاءات.

* دراسة (بن ساسي، 2014): هدفت الدراسة التعرف على بيداغوجيا الفروق وأثرها على درس التربية البدنية والرياضية في ظل المقاربة بالكفاءات، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 200 أستاذًا للتربية البدنية والرياضية، التي برهنت على بيداغوجيا الفروق وأثرها على درس التربية البدنية والرياضية في ظل المقاربة بالكفاءات.

3.8 دراسات مشابهة:

* دراسة (بركات 2006): معرفة دور المعلم في مراعاة الفروق الفردية لدى الطلاب في ضوء بعض المتغيرات. أجريت الدراسة على عينة قوامها 200 معلما ومعلمة موزعة كالآتي: (125 من مرحلة التعليم الثانوي، 75 من مرحلة التعليم الأساسي)، وخلصت الدراسة إلى أنه للمعلمين دور إيجابي كبير في مراعاة الفروق الفردية.

4.8. التعقيب على الدراسات السابقة والمثابرة: تنوعت أهداف الدراسات السابقة سائلة الذكر فمنها ما رام تحليل تطبيق الأساتذة للبيداغوجيا الفارقية وتسليط الضوء على عدم تجانس التلاميذ ومنها ما رام الوقوف على دور، أو قياس أثر، أو واقع استخدام أو قياس مدى فاعلية البيداغوجيا الفارقية ومنها ما هدف الوقوف على كيفية تنفيذ خطة وفق البيداغوجيا الفارقية أو الوقوف على مدى مراعاة المعلم للفروق الفردية، كما تباينت العينات المستهدفة بالدراسة بين الأساتذة أو التلاميذ أو هما معا، أما من حيث المناهج فكانت بين الوصفي التحليلي أو التجريبي أو دراسة الحالة وخلصت جميعها لتحقيق ما رامت الوقوف عليه.

5.8. الاستفادة من الدراسات السابقة والمثابرة: بعد مراجعة التراث الأدبي (الدراسات السابقة) التي تناول متغير البيداغوجيا الفارقية، ارتأى الباحث أن يبين أهمية هذه الدراسات بالنسبة للبحث الحالي وتأكيد جوانب الإفادة منها وهي كالاتي: تحديد مجتمع البحث وأساليب اختيار العينة، الإفادة من المناهج المطبقة وأدوات جمع البيانات والوسائل الإحصائية المستعملة في الدراسات السابقة المثابة للدراسة الحالية، وتوظيفها في تحليل البيانات وتفسيرها وإثراء الإطار النظري.

9. الإطار النظري للدراسة

أولاً: مفهوم البيداغوجيا الفارقية

للإحاطة بمفهوم البيداغوجيا الفارقية من الضروري الوقوف على دلالة مصطلحي "البيداغوجيا" و"الفارقية".

1. مفهوم البيداغوجيا Pedagogy : حسب معجم علوم التربية (1994). "لفظ عام ينطبق على كل ما له ارتباط بالعلاقة القائمة مدرس وتلميذ بغرض تعليم أو تربية الطفل أو الراشد. وبالانطلاق من مستويات مختلفة يمكن تمييز استعمالين للفظ بيداغوجيا أكثر تحديد هما: (1) حقل معرفي قوامه تفكير فلسفي وسيكولوجي في غايات وتوجيهات الأفعال المطلوب ممارستها، في وضعية التعليم أو التربية، على الطفل أو الراشد أو بواسطتهما. وتندرج ضمن هذا التصور، على سبيل المثال، مبادئ، التبسيط والتدرج والمنافسة، (2) نشاط عملي يتكون من مجموع تصرفات المدرس والمتعلمين داخل القسم، وبهذا يمكن تعريف البيداغوجيا باعتبارها اختيار طريقة ما في التدريس، أو إجراءات وتقنيات معينة وتوظيفها بارتباط مع وضعية تعليمية". (الفاربي، وآخرون، 1994، ص255)

وحسب لورسي وزوقاي (2015). هي: "كل نشاط يقوم به شخص قصد تطوير تعلمات محددة لدى أشخاص آخرين فهو- أي هذا الشخص- يبحث أو يسعى للإجابة عن تساؤلات تهم مباشرة الفعل التعليمي أو التكوين الذي يقوم به ومن هذه التساؤلات: (1) ماذا نعرف عن التعلم البشري الذي يسمح لنا أو يمكننا من بناء استراتيجيات تعليم أو تكوين فعالة؟ (2) ماهي الطريقة التعليمية الأكثر فعالية بالنسبة لهذا أوداك المتعلم؟". (لورسي و زوقاي 2015، ص50-51)

2. مفهوم الفارقية Differentiation: يعرفها (توملينسون، 2005). مصطلح شامل يمكن استخدامه للإشارة إلى واحد أو أكثر من مجموعة متنوعة من التعديلات. قد يتضمن على تعديلات في المحتوى (ما يتعلمه الطلاب) أو طرق التعلم المفضلة (كيف يتعلمونه) أو منتج التعلم (كيف يظهر الطلاب تعلمهم). (Prast, et al. 2015)

3. مفهوم البيداغوجيا الفارقية Differentiated pedagogy: يعرفها "لوغان" بأنها: "طريقة تربوية تستخدم مجموعة من الوسائل التعليمية التعليمية، قصد مساعدة الأطفال المختلفين في العمر والقدرات والسلوكيات، والمنتمين إلى فصل واحد على الوصول بطرق مختلفة إلى نفس الأهداف". (الساعدي 2020، ص46)

نستخلص من التعريف السابق أن البيداغوجيا الفارقية إستراتيجية: تقوم على مبدأ تنويع طرائق التدريس والوسائل الديداكتيكية، تأخذ في الحسبان التباين بين التلاميذ في جميع خصائصهم السيكولوجية والسوسولوجية والمعرفية، تتصف بخاصية تفريد التعلم وتعترف بالمتعلم كوحدة قائمة بذاتها لا مثيل لها في الإيقاع والتمثلات، تعمل على تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص لبلوغ جميع التلاميذ الأهداف المسطرة بطرق مختلفة.

ثانيا: أهداف البيداغوجيا الفارقية تسعى البيداغوجيا الفارقية لتحقيق جملة من الأهداف يمكن رصدها فيمايلي:

- توفير فرص التعلم نفسها لكل تلاميذ الفصل رغم ما يوجد بينهم من تفاوت في القدرات والمكتسبات والإمكانات الفكرية، ورغم اختلافات خصائصهم المعرفية والنفسية والسوسيوثقافية.

- التغلب على الصعوبات التربوية البيداغوجية الناتجة عن الفوارق الموجودة بين المتعلمين الذين يتكون منهم الفصل الدراسي الواحد من حيث حاجاتهم وميولاتهم ودرجة نموهم الحركي والمعرفي والعاطفي.

- الارتقاء بالعلاقة التربوية داخل الفصل الدراسي، وتنمية روح الاستقلالية لدى المتعلمين وتشجيعهم على التعلم الذاتي. (اليعقوبي، وآخرون 2010، ص58-59)

هذا وتضيف "بوسنة وشريفي" أهداف أخرى ألا نوردتها فيمايلي:

- إثراء التفاعل الاجتماعي، حيث أن التفاعلات الغنية تسمح بالامتلاك الدائم للمعارف والمهارات، فالتلميذ يصبح فاعلا في تعلمه مع الآخرين داخل مجموعة معينة. وحسب الاتجاه السوسيو- بنائي، وأعمال " هنري بيرون" (Henri Piéron)، فإن تفاعلا اجتماعيا ديناميا وغنيا يسمح بنمو معرفي جيد، لأنه يساعد في الوقت نفسه على الفعل والتبادل مع العمل على إبراز المعنى وأهمية مهمة معينة.

* تطوير المنظومة التربوية الديداكتيكية لتحقيق الجودة المردودية بمراعاة الفوارق الفردية.

* تفريد التعليم في ضوء تقديم مقاطع دراسية متنوعة، حسب قدرات كل متعلم على حده.

* تأهيل المتعلمين للتكيف الإيجابي مع المجتمع الواحد، بعد صقل مواهبهم، وتنمية ذكائهم ومواهبهم المتنوعة والمختلفة والمتعددة.

* تحقيق المساواة الاجتماعية والطبقية داخل المجتمع الواحد، بعد تمهير المتعلمين بكفاءات وقدرات تؤهلهم لمزاولة أعمالهم في ظروف حسنة.

* خلق مدرسة النجاح القائمة على التفريد والتنوع والتفريق، والكفاءة الإدماجية، والجودة الكمية والكيفية، والتعلم الذاتي والإنتاجية المثمرة.

* بناء وضعيات ديдаكتيكية، بمراعاة مجموعة من الفوارق الفردية والنفسية والاجتماعية والثقافية والتربوية داخل القسم الموحد. (بوسنة و شريفي 2020، ص311) ويضيف الساعدي حسن حلال محيسن هدف آخر نوردناه أدناه:

* الحد من ظاهرة الفشل المدرسي، والتقليص من ظاهرة الهدر. (الساعدي 2020، ص48)

ثالثا: إجراءات الاشتغال بالبيداغوجيا الفارقية داخل القسم

صنفت الباحثة في الأدب العربي وعلوم التربية حياة شتواني (2012)، إجراءات الاشتغال بالبيداغوجيا

الفارقية داخل الفصل الدراسي إلى إجراءات ما قبل التنفيذ البيداغوجي وإجراءات التنفيذ البيداغوجي:

* **إجراءات ما قبل التنفيذ البيداغوجي:** وهي مجموعة من التدابير الضرورية لكي تكون أجرة البيداغوجيا الفارقية مسيرة التناول وتشمل إعلام الأطراف الأساسية للعملية التربوية وهم أطر الإدارة التربوية، هيئة التدريس، هيئة الإشراف التربوي، التلاميذ وأولياء أمورهم.

* **إجراءات التنفيذ البيداغوجي:** وتعني بها مجموعة الممارسات الصفية التي يقوم بها المدرس، وتشمل التقييم التشخيصي في مطلع الموسم الدراسي، تهيئة التلاميذ إلى فئتين فئة تمتلك الكفاءات المؤسسة للتعليمات في المستويات الحالية وفئة لا تمتلكها، هذه الأخيرة توجه لحصص الدعم والمعالجة والاستدراك، في حين توجه الفئة الأولى بإنجاز تمارين لتوسيع مداركهم، الشروع في إرساء الموارد من المنهاج الحالي، وبعد أول فرض محروس وتشخيص مواطن القوة والضعف في تحصيل التلاميذ يشرع في ممارسة التفريق أو التمايز تبعاً لذلك. (شتواني، 2012، ص52)

رابعاً: التطبيق اليداكتلي للبيداغوجيا الفارقية: بمأن البيداغوجيا الفارقية مجموعة إجراءات تعتمد طريقة تربوية تستخدم مجموعة من الوسائل التعليمية التعليمية، قصد مساعدة الأطفال المختلفين في العمر والقدرات والسلوكيات، والمنتمين إلى فصل واحد على الوصول بطرق مختلفة إلى نفس الأهداف، فيرى " بكادي محمد" أن تطبيقها في الفصول الدراسية يجب أن يقوم على استراتيجيات غير تقليدية وتراعي بشكل أساسي مجموعة الفوارق الموجودة بين متعلمي الفصل، وغالباً ما يتم تطبيقها بإتباع مرحلتين تطبيقيتين أساسيتين وهما: مرحلة التقييم التشخيصي ومرحلة التفريق البيداغوجي.

1. مرحلة التقييم التشخيصي: يعرف التقييم بأنه " عبارة عن عملية تشخيصية علاجية تهدف إلى معرفة جوانب القوة والضعف وتحقيق الأهداف التربوية ومدى فاعلية البرنامج التربوي" (غرايسة وعواريب، 2021، ص59) وتتمثل في قيام المعلم بعملية تقييم تشخيصي لمجموع متعلمي الفصل لمعرفة الفوارق الفردية الموجودة بينهم، والقيام بعملية فرز للمتعلمين وتحديد مجموعتين أو أكثر، وذلك حسب القدرات الفردية لمجموع المتعلمين في الفصل، وبناء على نتائج التقييم التشخيصي، ومعطيات ونتائج الروايز المستعملة في العملية التقييمية.

2. مرحلة هيكلية المحتوى: ويتم ذلك بكيفية متدرجة إما حسب تدرج متشعب لمضامينه أو تدرج خطي لما يشتمل عليه ففي التدرج الخطي يقوم المتعلمون ببناء البرنامج الأساسي المشترك لديهم وذلك حسب وتيرة عمل كل واحد منهم ثم ينتقلون إلى إنجاز العمل المدرج ضمن البرنامج الفارقي، أما في التدرج المتشعب فإن المتعلمين يشتغلون في نفس الوقت بإنجاز البرنامج المشترك وكذلك الفارقي.

3. مرحلة تنويع طرائق التدريس: مع استعمال لوسائل متعددة حسب حاجات المتعلمين وهنا يكفي المدرس بدور المرشد والموجه كما أن مهام التعلم تكون في الغالب مستقلة بحيث يمكنها أن تكون فردية أو جماعية. (بخات، وآخرون، 2006، ص74-75)

4. مرحلة التفريق البيداغوجي: وهي مرحلة تأتي مباشرة بعد عملية التقييم التشخيصي وتتمثل في مجموعة من الممارسات الصفية التي يقوم بها المعلم، وذلك من خلال قيامه بعملية تقسيم مجموعات المتعلمين في الفصل الواحد إلى مجموعتين، على أساس الكفايات التعليمية، القدرات الإستيعابية لأفراد الفصل، لغرض تكييف عملية التعلم مع حاجيات المتعلمين وقدراتهم المختلفة والمتباينة، وهي عملية تمس عدة مستويات جميعها يهدف لتحقيق

هدف بيداغوجي أساسي، وهو تمكين المتعلمين من تكافؤ الفرص والمساواة في التحصيل.(بكادي، 2019، ص225)

1.4. أنماط التفريق البيداغوجي: ومن مظاهر التفريق نذكر ما يلي:

* **مجموعات حسب المستوى الدراسي Level Groups:** يمكن للمدرس وفقا لنتائج روائز أول السنة - التقييم التشخيصي- أن يفيئ التلاميذ إلى مجموعات ... تعمل وفق أدوار محددة: مسير المجموعة، المقرر، والناطق باسم المجموعة وتتكون مجموعة العمل من حيث عدد الأفراد من ثلاثة أو خمسة ولا تتعدى ذلك لأن من شأنه خلق معيقات حقيقي للتواصل وبالتالي تحقيق الأهداف.

* **مجموعات حسب الصعوبات Difficulties Groups:** يتم توزيع المجموعات حسب الصعوبات الملاحظة في المادة وذلك خلال أسبوع الإدماج أو الدعم انطلاقا مما سجله المدرس خلال فترة إرساء الموارد بالنسبة للمتعلمين. (مشاط، 2010، ص46)

* **مجموعات حسب المحتويات المعرفية Cognitive content Groups:** تستلزم البيداغوجيا الفارقية تنويع المحتويات التعلم داخل الصف الواحد، لتكييفها مع القدرة الإستيعابية للمتعلمين وإيقاعهم التعليمي من أجل اكتساب الكفايات الأساس - يقابلها الكفاءات الختامية أو الشاملة.

* **مجموعات حسب الأدوات والوسائل التعليمية Educational means Groups:** يقصد بالوسائل التعليمية جميع أنواع الوسائل التي تستخدم في العملية التعليمية لتسهيل اكتساب المعارف والمهارات وخلق المناخ الملائم لتنمية المواقف والاتجاهات وغرس القيم... وهي تضم الكتب المدرسي والسيورات بأنواعها والنماذج والمعينات والمجسمات والخرائط واللوحات الحائطية والشرائح وأجهزة اليبسكوب، والأفلام والراديو والتلفاز، وأشرطة الكاسيت وأشرطة الفيديو. كما يمكن اعتبار حجرة الدراسة والحديقة المدرسية والبيئة المحلية من الوسائل التعليمية. (شتواني، 2012، ص109)

* **مجموعات حسب الذكاءات المتعددة Multiple intelligences Groups:** كأن ننمي لدى المتعلم الذكاء الرياضي. أو الذكاء اللغوي، أو الذكاء الجسمي، أو الذكاء الفني، أو الذكاء الاجتماعي، أو الذكاء الذاتي، أو الذكاء البصري، أو الذكاء الطبيعي.

* **مجموعات حسب الكفاءات والأهداف Compétences & Objectifs Groups:** حيث تخصص لكل فئة معينة أهداف وكفاءات معين وخاصة لتحقيق مجموعة من النتائج المرجوة على المدى القريب أو المتوسط أو البعيد.

* **مجموعات حسب الوضعيات Groups by educational status:** ويعني هذا أن نضع التلاميذ أمام وضعيات متنوعة ومختلف حسب الفوارق الموجودة بينهم، متدرجين في ذلك من السهولة نحو الصعوبة والتعقيد. (بوسنة و شريفي 2020، ص321)

* **مجموعات حسب تنظيم العمل المدرسي Groups by organization of school work :** يقتضي العمل التربوي الفارقي إعادة تنظيم الفصل الدراسي، فتارة يتم الاشتغال مع القسم كله لبلوغ الأهداف التربوية نفسها، وقد يشتغل المدرس مع مجموعة كبيرة، ويمكن أن يتجه إلى مجموعة صغيرة، وقد يتجه إلى العمل الفردي. (الساعدي، 2020، ص49)

* **مجموعات حسب الدعم والتقويم والتوليف Groups by support, calendar and synthesis**: وفيه يستخدم المدرس آليات مختلفة من التقويم والدعم لتشخيص مواطن التعثر والضعف، بغية معالجتها وتقديرها وتصحيحها من جديد، ويتطلب معرفة المعلم للخصائص الفردية لتلاميذ فصله كتطورهم الذهني والوجداني والاجتماعي، وقيمهم ومواقفهم إزاء التعليم المدرسي وتنصح البيداغوجيا الفارقية المربين بتقسيم تلاميذ الفصل الواحد إلى فرق صغيرة متجانسة، وإسنادا لكل فريق عمل يتلاءم مع صفاته المميزة، وذلك في إطار العقد التعليمي الذي يربط المعلم بتلاميذه. (بوسنة وشريفي 2020، ص321)

* **مجموعات حسب الحيز الزمني Groups by time**: إن المدة الزمنية التي يستغرقها المتعلمون للاستيعاب تختلف من متعلم لآخر، فكل متعلم يحتاج إلى مد زمنية معينة للفهم أو الحفظ، ولذلك فإن البيداغوجيا الفارقية جعلت من الاختلاف بين المتعلمين في هذه المسألة دافعا للتفريق الزمني بينهم بحيث تعطي للمعلم الحري في تكييف الحيز الزمني حسب قدرات وكفاءات المتعلمين الفردي في الفصل. (بكادي، 2019، ص226)

* **مجموعات حسب مسارات التعلم Groups by Learning paths**: يوزع التلاميذ على عدة مجموعات تعمل كل واحدة منها، في آن واحد على نفس الهدف التعليمي أو الأهداف وفق مسارات مختلفة وضعت عبر ممارسات متنوعة للعمل المستقل: التعاقد، شبكة للتقويم الذاتي التكويني، مشروع، ... إلخ فارقية المسارات عبر التحليل المسبق والدقيق قدر الإمكان لعدم تجانس التلاميذ. (بوسنة وشريفي 2020، ص313)

* **مجموعات حسب المواد Groups by subject**: يحصل هذا بشكل عادي في الأقسام المشتركة بحيث تشغل مجموعة على النشاط العلمي في حسن تشغل الأخرى على التربية الفنية مثلا. قد نقدم للأولى تمارين تفاعلية على الحواسيب إذا ما توفرت. في حين نبني والأخرى درسا والعكس يتم بعد ذلك بتغيير المواقع. (مشاط، 2010، ص31)

2.4. محل التفريق الثنائي والتعلم الفردي في التفريق البيداغوجي: تطرقنا سابقا وأشرنا في عنصر التفريق البيداغوجي إلى أن مجموعة العمل من حيث عدد الأفراد تتكون من ثلاثة أو خمسة ولا تتعدى ذلك لأن من شأنه خلق معيقات حقيقي للتواصل وبالتالي تحقيق الأهداف، نتساءل عم محل التفريق الثنائي والعمل الفردي أثنا تطبيق البيداغوجيا الفارقية داخل الفصل؟

1.2.4. المجموعات الثنائية: قد نبني مجموعات ثنائية متجانسة من متعلمين متقاربين في السكن والمستوى فنشجعهم على الدخول في علاقات تعليمية خارج القسم وهو ما استثمرته مؤخرا حكومة كيبك. قد نستثمر هذا في مجال إنجاز أبحاث يتكامل فيها الثنائي على مستوى الكفايات لينتج شيئا ما كان الفرد وحده أن ينتجه. أوقد نستثمر ذلك في عمليات استنتاج أو تحليل انطلاقا من أنشطة محدودة وفيها يتكامل الثنائي تبعا للزوايا التي رشد منها الشيء.

2.2.4. العمل الفردي: عادة ما نلجأ إلى الأعمال الفردية لتعميق العمل أو البحث في موضوع ما نرى ميل الفرد. وقد نبتغي بها إحداث تعلمات ذاتية لتدارك خلل أو تقوية مستوى التحكم لمادة ما وذلك باعتماد سيناريوهات خاصة بالمتعلم المستهدف.

3.4. صعوبات وإكراهات مرحلة التفريق البيداغوجي: رغم أن العمل ضمن جماعة يسعى إلى استثمار التلاميذ بشكل قوي ومتنوع إلا أن هناك عوائق قد تحول دون الوصول إلى تحقيق كل النتائج المسطرة ومن هذه العوائق

نذكر: حدوث صراعات في بعض الأحيان بين أفراد الجماعة، هناك تلاميذ لا يقومون بدورهم ويقتاتون على ما يقدمه الآخرون، وهناك من يرفضهم رفاقهم، وقد تتحول القيادة الميسرة إلى سلطة وبالتالي يكون استبداد بالرأي يؤدي ثمنه التلاميذ الخجولون، يصبح التلاميذ الذين يعانون من الصعوبات متهمين من طرف زملائهم بكونهم سبب ضعف الأداء. (مشاط، 2010، ص32)

نستخلص مما سبق أن التفريق البيداغوجي يتخذ عدة أنماط للتفريق إن من حيث أهداف التعلم أو الخصائص المعرفية أو الصعوبات أو المحتويات أو الوسائل الديداكتيكية أو المستويات والمحصلة هي بلوغ الجميع لتحقيق نفس الأهداف المسطرة، وهذا لا يغني عن اللجوء للتفريق الثاني أو تفريد التعلم.

5. مرحلة التقويم البيداغوجي: وهو " مجموعة من الإجراءات والعمليات المستعملة لأدوات من طرف شخص تكلف بتعليم فئات معينة أو شخص آخر أو المتعلم ذاته، والتي تكون مبنية بكيفية تمكن المستهدف بالتقويم من أداء مهام أو الجواب عن أسئلة أو تنفيذ إنجازات يمكن فحصها من قياس درجة تنفيذها وإصدار الحكم عليها وعلى منفذها واتخاذ قرار يخصه أو يخص عملية تعليمه ذاته". (الفاربي، وآخرون، 1994، ص119) وتشمل على اختبارات لتشخيص المنطلقات، أو اختبارات قصد فحص مدى تحقق الأهداف الوسطية، كما الاختبارات يمكنها أن تكون إجمالية ختامية (بخات، وآخرون، 2006، ص75)

6. محطة الاستدراك والدعم والمعالجة: لا تكتمل حلقة التدريس وفق البيداغوجيا الفارقية بمحطة أو مرحلة التقويم إذا أنه من المحتمل وهذا ما يجب أن يعيه كل قائم على العملية التعليمية التعلمية قد لا تتحقق أهداف العملية أو الهدف التعليمي من الحصة ما يستوجب منه تطبيق إجراءات داعمة كالاستدراك والدعم والمعالجة البيداغوجيين.

10. الإطار المنهجي للدراسة:

أولاً: الدراسة الاستطلاعية

1. أهداف الدراسة الاستطلاعية: تهدف الدراسة الاستطلاعية في أي بحث علمي إلى استطلاع الظروف المحيطة بالظاهرة التي يرغب الباحث في دراستها، والتعرف على أهم الفروض التي يمكن وضعها وإخضاعها للبحث العلمي، وكذا التأكد من الخصائص السيكمترية لأدوات الدراسة. (إبراهيم، 2000، ص28)

2. المجال المكاني والزمني للدراسة الاستطلاعية: تمت الدراسة الاستطلاعية على مستوى ثلاث مدارس ابتدائية " ابتدائية مجمع 05 جويلية وابتدائية الشهيد عمراني علي وابتدائية العلامة ريزوق بشير " تابعة لمتوسطة الشهيد بن سبتي محمد الصغير ببلدية سيدي عمران دائرة جامعة خلال الثلاثي الأول من السنة الدراسية 2019-2020.

3. مجتمع الدراسة: يقصد به جميع مفردات أو وحدات الظاهرة تحت البحث. (عبد المؤمن، 2008، ص184) يتألف من جميع الوحدات التي سيتم تطبيق نتائج البحث عليها ويمكن تعريفه باعتباره مجموعة من العناصر التي تكون كل الملاحظات الممكنة. (دليو، 2015، ص16) وتكون مجتمع دراستنا هذه من أساندة المدرسة الابتدائية بدائرة جامعة بلدية جامعة ولاية الوادي الولاية المنتدبة بالمغرب.

4. عينة الدراسة الاستطلاعية: يمكن تعريف العينة على أنها اختيار مجموعة جزئية من المجتمع الإحصائي لتكون متضمنة في دراسة ما. (دنيبال، 2015، ص29) ويختارها الباحث بأساليب مختلفة وبطريقة تمثل المجتمع الأصلي، وتحقق أغراض البحث وتغني الباحث عن مشقات دراسة المجتمع الأصلي. (حامدي ومبني، 2019

ص692) تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية 32 أستاذا وأستاذة اختيرت بطريقة قصدية. ويقصد بها تلك العينة التي انتقاء أفرادها يشكل مقصود من قبل الباحث نظرا لتوافر بعض الخصائص في أولئك الأفراد دون غيرهم وتكون تلك الخصائص من الأمور الهامة بالنسبة للدراسة. (حامدي ومبني، 2019 ص693)

الجدول رقم (01) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية

المؤسسة	الذكور		الإناث		المجموع	
	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %
ابتدائية 05 جويلية 62	0	0	8	100	8	100
ابتدائية الشهيد عمراني علي	2	16.66	10	83.34	12	100
ابتدائية العلامة ريزوق بشير	2	16.66	10	83.34	12	100
المجموع	4	12.50	28	87.50	32	100

5. أداة جمع البيانات وخصائصها السيكمترية:

1.5.1. الاستبيان: اعتمد الباحث في جمع البيانات على أداة الاستبيان وهو وسيلة لجمع البيانات اللازمة للتحقق من فرضيات تم وضعها مسبقا حول المجتمع المدروس أو لكشف لصفات في هذا المجتمع قد يكون من الصعب الوصول إليها بغير الاستبيان. (البحر والتجي، 2014، ص05) حيث تم تصميمها في شكلها الأولي تم إخضاعها للصدق والثبات فبعد التعديلات المتكررة ظهرت في شكلها النهائي.

2.5. الخصائص السيكمترية: يقصد بالخصائص السيكمترية للمقياس توفر معاملات صدق وثبات للمقياس في بيئة محددة، حيث يشير مفهوم الصدق إلى أن القياس يقيس بدقة ما وضع لقياسه من أهداف دون غيرها، أما الثبات فيعني أن يعطي المقياس نفس النتائج تقريبا إذا ما أعيد تطبيقه مرة أخرى. (جلول ونصرات ، 2018، ص35) كما يشير مفهوم الخصائص السيكمترية، على مفهومين أساسيين تتعلق بالاختيارات، والمقاييس النفسية، وجودة الاختبار (validity test) وصدق الاختبار (reliability test) التربوية وهما ثبات الاختبار أو المقياس، مرهونة بمدى توفر هذه الخصائص في الاختبار أو المقياس. (منتصر وحساني، 2016، ص197)

يقصد بها الباحث هنا مؤشرات صدق ومؤشرات ثبات استبيان واقع تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة المدرسة الابتدائية. ونوجزها كالاتي:

1.2.5. الثبات: التأكد من مدى ثبات الاستبانة (reliability) وتعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريبا لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم ويمكن معرفة ذلك باستخراج معامل الثبات. (العساف، 1995، ص369) ولقياس ثبات الاستبيان المطبق في الدراسة الحالية اعتمد الباحث نوعين من الثبات وهما معامل " ألفا كرو نباخ Cronbach Alpha " وطريقة التجزئة النصفية (معامل الاتساق الداخلي) باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Spss (Statistical package for social sciences) فكانت النتيجة الآتي:

الجدول رقم (02): يوضح ثبات الاستبيان ألفا كرونباخ

عدد الفقرات	ألفا كرونباخ
18	0.546

من خلال قراءة الجدول نلاحظ أن ثبات الاستبيان الحالي هو: 0.546 وهي أقل من القيمة 0.600 والتي تعتبر مقبولة للحكم على ثبات هذا الاستبيان، ومنه انتقلنا للبحث عن البند المؤثر على قيمة الثبات فكانت النتيجة المبينة في الجدول أدناه:

الجدول رقم (03): يوضح إجمالي بنود الاستبيان

كرونباخ ألفا	تصحيح عنصر -	تباين المقاييس إذا تم	متوسط المقاييس إذا تم	حذف العنصر
إذا حذفت المادة	الارتباط الكلي	حذف العنصر	حذف العنصر	
.547	.059	13.983	38.2188	س1
.537	.150	13.265	38.3438	ص2
.531	.185	13.257	39.9688	س5
.568	-.074	14.286	38.3125	س6
.523	.228	12.160	38.9688	س7
.548	.000	14.265	38.1563	س8
.517	.270	12.773	38.4688	س9
.553	-.087	14.351	38.1875	س10
.518	.247	12.370	39.2188	س11
.544	.133	12.910	38.8438	س12
.548	.000	14.265	38.1563	س14
.510	.324	12.741	39.9688	س15
.454	.502	10.931	39.3125	س16
.490	.357	11.448	39.1875	س17
.548	.000	14.265	38.1563	س18
.562	.067	13.097	39.5000	س19
.545	.109	13.319	39.8125	س20
.489	.359	11.468	38.8750	س21

من خلال الجدول يتبين لنا أنه لو قمنا بحذف أو تعديل البند التاسع عشر (س 19) فإن قيمة معامل ألفا كرونباخ ترتفع إلى 0.562 وهي قيمة أكبر من القيمة السابقة وتعتبر مقبولة للحكم على ثبات الاستبيان.
* ثبات التجزئة النصفية:

الجدول رقم (04): يوضح ثبات التجزئة النصفية للاستبيان

ألفا كرونباخ	ثبات الجزء الأول للاستبيان	القيمة
	عدد العناصر	9 أ
	ثبات الجزء الثاني للاستبيان	القيمة
	عدد العناصر	9 ب
	إجمالي عدد العناصر	18
	الارتباط بين النماذج	.414
	قيمة الثبات المصححة (سيبرمان براون)	الطول المتساوي
	الطول غير المتساوي	.586
	قيمة ثبات (جتمان)	.580

من خلال قراءتنا للجدول يتبين لنا أن القيمة المصححة لسيبرمان - براون بلغت 0.546 وهي قريبة من القيمة المحصل في معامل ألفا كرونباخ ومنه نستخلص أن ثبات الاستبيان بلغ 0.562 وهي مقبولة لاعتماد الاستبيان كأداة لجمع بيانات هي الدراسة.

2.2.5. الصدق: قبل أن يشرع الباحث في التطبيق النهائي للاستبيان على عينة البحث الأساسي ليجمع البيانات المطلوبة يتعين عليه عرض الاستبيان على المختصين من ذوي الخبرة في الحقل المعرفي الذي ينتمي إليه موضوع البحث وعلى الباحثين المتمرسين على البحوث الميدانية والعارفين بالقضايا المنهجية وإشكالاتها للإفادة منهم فيما يخص مدى قدرة أسئلة الاستبيان أو عبارته على قياس المؤشرات والفرضيات التي أعدت لقياسها إلى جانب الاستفادة من ملاحظاتهم حول بنية الأسئلة وفحواها ومستوى ملامتها للبعد المراد قياسه ومدى وضوحها لدى الشريحة المعنية بالإجابة عليها. وإجراء تبعا لذلك التعديلات اللازمة أو حذف الأسئلة أو العبارات غير المجدية أو إضافة بعد الأسئلة التي ينصحون بإدراجها لخدمة غرض البحث والمساعدة في فهم المشكلة وتفسيرها.

(دروات، 2017، ص331)، التأكد من مدى صدق الاستبانة (validity) وتعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت من أجل قياسه. ويمكن ذلك باستخراج معامل الصدق. (العساف، 1995، ص369) وللتأكد من صدق إستبانة للدراسة الحالية اعتمد الباحث ثلاث أنواع من الصدق وهي: صدق المحكمين، الصدق الذاتي.

* **صدق المحكمين:** حيث تم توزيع الاختبار على عدد من الأساتذة الجامعيين بلغ عددهم الـ: (9) وتلقى الباحث جملة من الملاحظات قام على إثرها بإدخال التعديلات والتصحيحات المطلوبة.

* **الصدق الذاتي للاستبيان:** يحسب من خلال العلاقة بين الصدق والثبات بالمعادلة الآتية:

معامل الصدق الذاتي = الجذر التربيعي لمعامل الثبات. (جغوبي، 2018، ص138)

معامل الثبات ألفا كرونباخ = 0.562 وعليه فإن معامل الصدق الذاتي يساوي $\sqrt{0.562} = 0.74$

وهي قيمة تؤكد أن الاستبيان على قدر عال من الصدق.

ثانيا: الدراسة الأساسية

1. **منهج الدراسة:** للكشف عن واقع المشكلة المطروحة والتمثلة في " واقع تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة المدرسة الابتدائية " رأى الباحث أن المنهج الوصفي هو المنهج الملائم والمناسب لمعالجة هذه القضية، فيما تكشف الدراسات الوصفية في معظمها عن ماهية الظاهرة والظواهر المختلفة ويعرف المنهج الوصفي بأنه " أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها كميًا عن طريق جمع البيانات ومعلومات عن ظاهرة أو مشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة. (عبد المؤمن، 2008، ص287)

2. **عينة الدراسة الأساسية:** تكونت عينة الدراسة الأساسية من 102 أستاذ وأستاذة تم اختيارهم بطريقة قصدية وذلك لسهولة الوصول إليهم من جهة وتمثيلها لخصائص المجتمع الأصلي وهي كما هي موزعة في الجدول أدناه.

الجدول رقم (05) يوضح توزيع عينة الدراسة الأساسية

المجموع		الإناث		الذكور		المؤسسة
النسبة النسبية المنوية %	العدد	النسبة النسبية المنوية %	العدد	النسبة النسبية المنوية %	العدد	
100	13	69.24	09	30.76	04	ابتدائية الشهيد مسعودي بشير بن علي
100	18	94.45	17	05.55	01	ابتدائية الشهيد مقدم عبد القادر
100	19	89.48	17	10.52	02	ابتدائية الشهيد بن عوالي عبد الرزاق
100	13	92.31	12	07.69	01	ابتدائية الشهيد نوي عمر
100	07	85.72	06	14.28	01	ابتدائية الشهيد عماري محمد
100	19	73.69	14	26.31	05	ابتدائية الشهيد بوحنية أحمد
100	13	92.31	12	07.69	01	ابتدائية الشهيد بلعقون صالح
100	102	85.30	87	14.70	15	المجموع

2. **الأساليب الإحصائية:** لمعالجة البيانات الإحصائية تم الاعتماد في هذه الدراسة على الأساليب الإحصائية الآتية:

– المتوسط الحسابي المرجح.

- تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ويستخدم One Way ANOVA في تحليل التباين لتفسير ظاهرة معينة وذلك بتحديد متغير تابع يفسر من قبل متغير آخر.

- اختبار (test -T) لحساب الفروق بين مجموعتين منفصلتين.

وتمت معالجة الأساليب الإحصائية بواسطة برنامجي، Microsoft Excel الإصدار 2016 و برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الإصدار 19.

3. تحليل وعرض ومناقشة البيانات وتفسيرها:

لقد تم تطبيق الجانب الميداني من هذه الدراسة في المدارس الابتدائية كما سبقت الإشارة إليه في الجدول رقم (05) أعلاه وكانت النتائج كالآتي:

1. الفرضية العامة: تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي بدرجة جيدة.

لدينا عدد المسافات اثنان من: 1 إلى 2 مسافة ومن 2 إلى 3 مسافة، وعدد البدائل 3 وهي: "غير موافق"، "محايد" و"موافق" وبقسمة عدد المسافات على عدد البدائل $\frac{2}{3}$ نحصل 0.66. وعليه يكون جدول المتوسط المرجح كالتالي:

جدول رقم (06) ميزان تقديري وفقا مقياس ليكرت الثلاثي

النتيجة	المستوى	المتوسط المرجح
درجة ضعيفة	غير موافق	من 1 إلى 1.66
درجة متوسطة	محايد	من 1.67 إلى 2.33
درجة جيدة	موافق	من 2.34 إلى 3

بقسمة المتوسط العام للاستجابة على الاستبيان لكل المفحوصون والمقدر بـ: 238.43 على عدد أفراد العينة المقدر بـ: 102 نحصل على قيمة الاستجابة على الاستبيان المقدرة بـ: 2.34 وهي نتيجة قريبة من الجيد، ومنه نقبل الفرضية العامة التي تنص على أنه "تطبق البيداغوجية الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي بدرجة جيدة".

2. الفرضية الفرعية الأولى: "لا توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير الجنس".

للتأكد من صحة الفرضية قمنا بحساب الفروق باستخدام اختبار "ت" لحساب الفروق للعينات المستقلة، وتحصلنا على النتائج كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول رقم (07) يوضح نتائج اختبار (ت) لحساب الفروق بين الذكور والإناث

	لحساب الفروق "ت"			
	متوسط الفرق	الدالة	درجة الحرية	قيمة "ت"
الفروق المتساوية المفترضة	-0.03614-	.315	100	-1.010-
الفروق المتساوية غير المفترضة	-0.03614-	.334	18.873	-.991-

يلاحظ من الجدول أن قيمة "ت" 1.01- بدرجة حرية 100 وقيمة الدلالة 0.315 وهي أكبر من 0.05، إذا لا توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي، وعليه نقبل الفرض الصفري الذي بنص على "لا توجد فروق بين أساتذة التعليم

الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى لمتغير الجنس".

3. **الفرضية الفرعية الثانية:** "لا توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي".

للتأكد من صحة الفرضية قمنا بحساب الفروق باستخدام اختبار تحليل التباين "ANOVA" لحساب الفروق للعينات المستقلة، وتحصلنا على النتائج كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول رقم (08) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين (أنوفا) لحساب الفروق المؤهل العلمي

الدالة	ف	مربع المتوسطات	درجة الحرية	مجموع المربعات	
.451	.803	.013	2	.026	ما بين المجموعات
		.016	99	1.629	داخل المجموعات
			101	1.655	المجموع

يلاحظ من الجدول أن قيمة "ف" 0.803 ودرجة الحرية 2 وقيمة الدلالة 0.451 أكبر من 0.05 إذا لا توجد فروق ذات إحصائية في تطبيق البيداغوجية الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى لمتغير المؤهل العلمي، (نهائي، بكالوريا، ليسانس، ماستر) ومنه نقبل الفرض الصفري الذي ينص على أنه " لا توجد فروق بين أساتذة التعليم المدرسة في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي".

4. **الفرضية الفرعية الثالثة:** لا توجد فروق بين أساتذة التعليم المدرسة في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

للتأكد من صحة الفرضية قمنا بحساب الفروق باستخدام اختبار "ت" لحساب الفروق للعينات المستقلة، وتحصلنا على النتائج كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول رقم (09) يوضح نتائج اختبار (ت) لحساب الفروق في التخصص أدبي - علمي

	لحساب الفروق "ت"			
	متوسط الفروق	الدلالة	درجة الحرية	ت
الفروق المتساوية المفترضة	-.01974-	.452	100	-.755-
الفروق المتساوية غير المفترضة	-.01974-	.454	79.753	-.753-

يلاحظ من الجدول أن قيمة "ت" -0.75 بدرجة حرية 100 وقيمة الدلالة 0.452 وهي أكبر من 0.05، إذا لا توجد فروق دلالة إحصائية في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى لمتغير التخصص أدبي- علمي ومنه نقبل الفرض الصفري الذي ينص على " لا توجد فروق بين أساتذة التعليم المدرسة في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي".

5. **الفرضية الفرعية الرابعة:** لا توجد فروق بين أساتذة التعليم المدرسة في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير وضعية العمل (متربص- مرسوم - مستخلف).

للتأكد من صحة الفرضية قمنا بحساب الفروق باستخدام اختبار تحليل التباين "ANOVA" لحساب الفروق للعينات المستقلة، وتحصلنا على النتائج كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول رقم (10) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين (أنوفا) لحساب الفروق في وضعية العمل

الدالة	ف	مربع المتوسطات	درجة الحرية	مجموع المربعات	
.792	.347	.006	3	.017	ما بين المجموعات
		.017	98	1.638	داخل المجموعات
			101	1.655	المجموع

يلاحظ من الجدول أن قيمة "ف" 0.347 عند درجة الحرية 3 وقيمة الدلالة 0.792 أكبر من 0.05 وعليه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدى أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير وضعية العمل وعليه نقبل الفرض الصفري الذي ينص على " لا توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير وضعية العمل (متربص - مرسوم - مستخلف).

الفرضية الفرعية الخامسة: لا توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير الخبرة.

للتأكد من صحة الفرضية قمنا بحساب الفروق باستخدام اختبار تحليل التباين "ANOVA" لحساب الفروق للعينات المستقلة، وتحصلنا على النتائج كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول رقم (11) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين (أنوفا) لحساب الفروق في الخبرة المهنية

الدالة	ف	مربع المتوسطات	درجة الحرية	مجموع المربعات	
.348	1.066	.017	2	.035	ما بين المجموعات
		.016	99	1.620	داخل المجموعات
			101	1.655	المجموع

يلاحظ من الجدول أن قيمة "f" 1.066 عند درجة الحرية 2 وقيمة الدلالة 0.348 أكبر من 0.05 وعليه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى لمتغير الخبرة المهنية وعليه نقبل الفرض الصفري الذي ينص على " لا توجد فروق بين أساتذة التعليم المدرسة في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير الخبرة المهنية (أقل من 5، من 5 إلى 10، أكثر من 10) سنوات.

7. الفرضية الفرعية السادسة: لا توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير الرتبة (أستاذ.م.إ - أ.رئيسي.م.إ - أ.مكون.م.إ).

للتأكد من صحة الفرضية قمنا بحساب الفروق باستخدام اختبار تحليل التباين "ANOVA" لحساب الفروق للعينات المستقلة، وتحصلنا على النتائج كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول رقم (12) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين (أنوفا) لحساب الفروق في الرتبة في الوظيفة

الدالة	ف	مربع المتوسطات	درجة الحرية	مجموع المربعات	
.348	1.066	.017	2	.035	ما بين المجموعات
		.016	99	1.620	داخل المجموعات
			101	1.655	المجموع

يلاحظ من الجدول أن قيمة "f" 1.066 عند درجة الحرية 2 وقيمة الدلالة 0.348 أكبر من 0.05 وعليه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدى أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير الرتبة في الوظيفة وعليه نقبل الفرض الصفري الذي ينص على " لا توجد فروق

بين أساتذة التعليم المدرسة في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزى لمتغير الرتبة في الوظيفة.

11. مناقشة النتائج:

توصلت الدراسة إلى أن البيداغوجيا الفارقية تطبق في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي بدرجة قريبة من الجيد، ما يعني أن أساتذة التعليم الابتدائي يعملون جاهدين لمراعاة الفروق الفردية ويعزى ذلك لتحليلهم بأخلاقيات المهنة المبنية على مجموعة القيم المتضمنة في مجموعة قيم المجتمع والأمة وأيدت هذه النتيجة دراسة كل من (عقون، سامي وثمار، 2020)، (عقون، سامي والحميسي، 2020)، (ألهور، 2019)، (عقون وسامي، 2018)، (جبر، عيال وغالي، 2018)، (محمود رحمة، 2017)، (العلي والمحرزي، 2017)، (محمد وضاري، 2016)، (خالد وعابد، 2015)، (يونس، 2012)، (الجندي، 2012) ودراسة (بركات، 2006).

وكون هذا التطبيق لم يرقى لدرجة الجيد، وإن قاربه، فيعزى ذلك لعدم خضوع الغالبية العظمى من الأساتذة للتكوين المتخصص في المدارس العليا والمعاهد التكنولوجية للتربية، إنما وظفوا مباشرة وإن تعددت الآليات، سواء عن طريق الإدماج أو عن طريق مسابقة على أساس الشهادة. وأن التكوين الأولي للمنصب الذي خضعوا إليه لا يرقى لمثله في المؤسسات المتخصصة ناهيك عن عدم خضوعهم لعمليات تكوينية ودورات تدريبية في مجال البيداغوجيا الفارقية، وهذا التطبيق لها إنما يتم بشكل حدسي. وهو دليل لمسؤولية المعلم نحو متعلميه عند التخطيط وتنفيذ الدرس من جهة ويقوم بتقريب المعرفة إلى مختلف التلاميذ وهذا يظهر لنا الطريقة التي تجسد المعنى للتلميذ.

أما فيما يتعلق بواقع تطبيق البيداغوجيا الفارقية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي فقد أشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس بمعنى أن كل من الجنسين يطبق البيداغوجيا الفارقية بإيجابية وعلى دون تباين، ويتفق هذا مع دراسة كل من (بن فليس وبن مبارك، 2017) ودراسة (بركات، 2006) ويعزى ذلك للظروف المتشابهة التي يعمل فيها كلا الجنسين وظروف التوظيف خاصة التوظيف المباشر دون تلقي تكوين متخصص أو في مؤسسات متخصصة في حين اختلفت مع دراسة (محمد الحارثي، 2018) التي أثبتت وجود فروق ذات دلالة تعزى لمتغير الجنس في تطبيق الفارقية.

كما خلصت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي ويعزى ذلك لأن الغالبية العظمى هم من خريجي الجامعات ويحملون شهادات غير تعليمية وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (بركات، 2006) ودراسة (لونيس، 2005)، وتفسير ذلك كون متطلبات التدريس في المدرسة الابتدائية واحدة بغض النظر عن المؤهل العلمي خصوصا أن تقييم أداء المعلم من قبل المفتش البيداغوجي أو المدير يتم بعيدا عن المؤهل العلمي، في حين تختلف مع دراسة (القلاف، السهو والموسوي، 2020). التي توصلت لوجود فرق دال إحصائيا يعزى للمؤهل العلمي لصالح الحاصلين على مؤهل في مجال التربية الخاصة، وهذا ما يؤكد أن بعض الفئات من المتعلمين يصعب عليهم الاستفادة من البرامج العادية التي تقدم للتلاميذ العاديين في المدارس، مما يستدعي توفير خدمات التربية الخاصة لهم (أساليب تعليم، برامج تربوية وعلاجية خاصة، ومعلمين

مختصين وغير ذلك)، لمواجهة مشكلاتهم التعليمية التي يعانون منها، والتي تختلف عن مشكلات التلاميذ العاديين. ومنها معلم التربية الخاصة (غنايم ، 2016، ص48)

أما فيما يتعلق واقع تطبيق البيداغوجيا الفارقية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي فقد أشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزي لمتغير التخصص أدبي علمي، كون الجميع متخرج مباشرة من الجامعة ويوظف عن طريق الشهادة ويدرس نفس الأنشطة ولا يوجد تخصص في المدرسة الابتدائية فكل المعلمين على اختلاف مادة التدريس يدرسون جميع المواد علمية كانت أم أدبية أو اجتماعية أو مواد الإيقاظ على حد سواء وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (بركات، 2006).

كما توصلت النتائج لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزي لمتغير وضعية العمل (الصفة) أي (متربص، مرسوم، مستخلف)، إذ يقتضي الأمر بأن الأستاذ يكون على اطلاع بطرائق التدريس وله القدرة على تكيف المحتوى بما يتناسب وقدرات المتعلمين وفروقاتهم الفردية وبالتالي القدرة على تطبيق البيداغوجيا الفارقية حيث أن الأستاذ يكون على دراية بالخصائص النمائية للمتعلم وتطبيقاتها التربوية وتفسير ذلك لأن الظروف المحيطة بالأساتذة والأساتذات هي ظروف متشابهة من جميع النواحي السياسية والاجتماعية ويعزى ذلك لعدم خضوع الغالبية العظمى من الأساتذة للتكوين المتخصص في المدارس العليا والمعاهد التكنولوجية للتربية ولم يخضعوا لعمليات تكوينية أو ورش تدريبية تؤهلهم لذلك ويتفق هذا مع ما خلصت إليه دراسة (بركات، 2004) .

كما توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق بين أساتذة التعليم الابتدائي في تطبيق البيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات تعزي لمتغير الخبرة. وهو ما خلصت إليه دراسة (بركات، 2006) ويرجع ذلك أيضا إلى الأساتذة أنفسهم الذين يمارسون مهنة التعليم فتختلف نشاطاتهم الصفية عن غيرهم وكذا بسبب تطور المنهاج والتغير مما يؤدي بأصحاب الخبرة الطويلة إلى دافع لخلق الملل، وهذا لا نجده عند أصحاب الخبرة القصيرة والأساتذة الجدد الذين يعملون على ترسيخ أقدامهم في المهنة من خل التخطيط والأداء والتقييم وهو ما توصلت إليه دراسة (بركات، 2004)، وما أشارت إليه الباحثتان (بوسنة وشريفي، 2020) ويختلف هذا مع دراسة (محمد الحارثي 2018) التي خلصت إلى وجود فروق ذات دلالة تعزي لمتغير الخبرة.

أما فيما يتعلق بواقع تطبيق البيداغوجيا الفارقية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي فقد أشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزي لمتغير الرتبة في الوظيفة ويعزى ذلك أن الرتبة في الوظيفة (أستاذ مدرسة ابتدائية، أستاذ رئيسي في المدرسة الابتدائية، أستاذ مكون في المدرسة الابتدائية) يرجع ذلك أن الارتقاء في الرتبة لم يجعل الأستاذ يتخلى عن الطريقة التقليدية وينتهج سبل المقاربة بالكفايات والبيداغوجيات المنضوية تحتها ومنها البيداغوجيا الفارقية والتي تحت الأستاذ على مراعاة الفروق الفردية في منهجية العمل واستعمال الفوج لبناء المعرفة وهو ما خلصت إليه دراسة (فاتحي عبد النبي، 2016).

12- الخلاصة والتوصيات:

نستخلص من هذه الدراسة الميدانية أن هناك تطبيقا للبيداغوجيا الفارقية في تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي، وكونها واحدة من أهم البيداغوجيات الحديثة والتي تقوم عليها مقاربة التدريس بالكفاءات إذ تسعى للوصول بجميع المتعلمين في الفصل الواحد لاكتساب أهداف التعلم، كونها تراعي الفروق الفردية بينهم،

للوصول بجميع المتعلمين لاكتساب أهداف التعلم، كل وفق قدراته واستعداداته ووتيرته الدراسية، وما توصلنا إليه من نتائج، يدفعنا إلى تقديم جملة من التوصيات أهمها:

* إعادة فتح المعاهد التكنولوجية للتربية لتكوين أساتذة المدرسة الابتدائية حتى يضطلعون بدورهم الريادي في تكوين وتربية النشء.

* مضاعفة عدد الراغبين في الالتحاق بالمدارس العليا للأساتذة حتى يتسنى للجهات الوصية سد النقص بأساتذة أكفاء.

* إعادة النظر في الدور البيداغوجي للمفتش المقيم - نعني مدير المدرسة الابتدائية - للإطلاع بدوره في التكوين الداخلي ومرافقة الأساتذة ورسكلتهم خاصة الجدد منهم.

* تفعيل دور الأستاذ المكون في المدرسة الابتدائية حتى يطلع بدوره في مرافقة الأساتذة المترشحين وحدثي العهد بالوظيفة ويمد يد العون للمشرف البيداغوجي في هذا المجال.

* تزويد المفتش البيداغوجي بأدوات العمل للقيام بدوره الريادي في مجال التكوين أثناء الخدمة والمرافقة الدائمة الأساتذة وتدريبهم على استراتيجيات التدريس الحديثة حتى يتسنى لهم تنويع طرائق التدريس وتكييفها وفق الفروقات الفردية داخل صفوفهم.

13. الإحالات والمراجع:

إبراهيم، مروان عبد المجيد. (2000). أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية (ط.1). عمان : مؤسسة الوراق للطباعة والنشر.

أحمد جلول، والسعيد نصرات . (2018). الخصائص السيكمترية للصورة معربة لمقياس الذكاء العاطفي لسكوت لدى طلبة المرحلة الثانوية. مجلة الشامل للعلوم التربوية والاجتماعية، 01(01)، 32-44.

أحمد غرايسة، ولخضر عواريب. (2021). استخدام أساليب التقويم التربوي الحديثة ودورها في جودة التعليم. مجلة الشامل للعلوم التربوية والاجتماعية 04(02)، 58-69.

أريج نافذ محمود رحمة. (سبتمبر، 2017). أثر توظيف التدريس المتمايز في تنمية بعض مهارات الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الجامعة الإسلامية - غزة

آيات محمد جبر، عبد الباسط محسن عيال، و أسماء صادق غالي. (2018). أثر إستراتيجية التعليم المتمايز في التحصيل لدى تلميذات الصف الخامس ابتدائي في الرياضيات. مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية، 17(34)، 40-58.

البحر، غيث ، والتجي، معن. (2014). التحليل الإحصائي للاستبيانات باستخدام برنامج IBM SPSS STATISTICS. تركيا: مركز سبر للدتاسات الإحصائية والسياسات الیامة.

بخات، رحيمو ، بلکبير، محمد ، الطاربي، فائزة ، أعمار، محمد ، أبو رقيق، عائشة ، شمسي، المعطي ، وآخرون. (2006). المقاربات والبيداغوجيات الحديثة. تم الاسترداد من <http://www.elbassair.net> (تاريخ الإسترداد 2020/01/25).

- بدر جاسم القلاف، حامد جاسم السهو، و هاشميه محمد الموسوي. (30 ماي، 2020). مدى وعي معلمي برامج التربية الخاصة في دولة الكويت بمبدأ وأبعاد تفريد التعليم للطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة. مجلة العلوم النفسية والتربوية، 4(17)، 26-53.
- بركات، زياد. (2006). دور المعلم في مراعاة الفروق الفردية لدى طلبته في ضوء بعض المتغيرات. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 07 (04)، 157-181.
- بكادي، محمد. (2019). البيداغوجيا الفارقية، ودور انتهاجها في جودة تعليمية اللغة العربية. مجلة اللغة العربية، 21 (48)، 217-235.
- بن ساسي، رضوان. (2016). بيداغوجيا الفروقات وأثرها على درس التربية البدنية والرياضية في ظل المقاربة بالكفاءات. مجلة علوم وممارسات الأنشطة البدنية الرياضية والفنية، 09 (01)، 139-144.
- بن ساسي، رضوان. (2014). بيداغوجية الفروقات وأثرها على درس التربية البدنية والرياضية في ظل المقاربة بالكفاءات. مجلة المعيار، 05 (10)، 458-471.
- بوسنة، فطيمة، وشريفي، هناء. (2020). صعوبات تطبيق البيداغوجيا الفارقية في التدريس بالمقاربة بالكفاءات. مجلة التربية والصحة النفسية، 5 (2)، 300-324.
- بني خالد، و حمزة عايد. (جانفي، 2015). فعالية التدريس الفارقي في تحسين مهارات القراءة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية، 34 (165 ج3)، 439-461.
- جغوبي، لخضر. (2018). فاعلية برنامج تعليمي محسوب في علاج صعوبات تعلم (القراءة والكتابة) في مادة اللغة الفرنسية لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي (دراسة ميدانية على مستوى ابتدائية هوارى بومدين بولاية ورقلة). أطروحة دكتوراه غير منشورة: كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة باتنة 01.
- حامدي كنزة، ومبني، نور الدين. (2019). واقع التربية الصحية في المناهج التعليمية الجزائرية - المدرسة الابتدائية نموذجا -. مجلة أفاق علمية، 11 (4)، 683-707.
- دروات، وحيد. (2017). مهارات تصميم الاستبيان في البحوث التربوية والاجتماعية والاعلامية. مجلة الدراسات الإعلامية، 01 (3 و4)، 319-334.
- دليو، فضيل. (2015). تقنيات المعاينة في العلوم الإنسانية والاجتماعية (بد.ط.). بوزريعة: دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع.
- دنيال، جوني. (2015). أساسيات اختيار العينة في البحوث العلمية مبادئ توجيهية عملية لإجراء اختيارات العينة البحثية. (بد.ط.) (ترجمة طارق عطية عبد الرحمان) مركز البحوث معهد الإدارة العامة فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر. (2012).
- الساعدي، حسن حيال محيسن. (2020). بيداغوجيا التعليم الابتدائي رؤية مستقبلية وديد/كتيك تعليمية. (ط.1). العراق: مؤسسة دار الصادق الثقافية (طبع - نشر - توزيع).
- شتواني، حياة. (2012). البيداغوجيا الفارقية أداة لتحسين جودة التعليمات. مجلة علوم التربية، (52)، 103-112.

عبد المؤمن، علي معمر. (2008). *مناهج البحث في العلوم الاجتماعية الوجيز الأساسيات والمناهج والتقنيات* (ط.1). ليبيا: منشورات 7 أكتوبر.

العساف، صالح بن حمد. (1995). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية* (ط.1). الرياض: مكتبة العبيكان.
عقون، حمزة ، سامي، عبد القادر ، و تمار، محمد. (2020). *واقع استخدام البيداغوجيا الفارقية ودورها في تحقيق أهداف التربية البدنية والرياضية على المستوى المهاري والمعر من خلال حصص التربية البدنية والرياضية*. مجلة الإبداع الرياضي، 11 (02 مكرر)، 340-322.

عقون، حمزة وسامي، عبد القادر. (أكتوبر 2018). *فاعلية استخدام البيداغوجيا الفارقية في تحقيق التفاعل الإجتماعي أثناء حصص التربية البدنية والرياضية لدى تلاميذ الطور الثانوي*. مجلة علوم وممارسات الأنشطة البدنية الرياضية والفنية، 14 (2)، 81-75.

عقون، حمزة وسامي، عبد القادر. (ديسمبر 2018). *واقع استخدام البيداغوجيا الفارقية في حصص التربية البدنية والرياضية وانعكاساتها على الفروق الفردية لدى تلاميذ الطور الثانوي*. مجلة معارف، 13 (25)، 225-236.

علاء أحمد الجندي. (2012). *فاعلية برنامج باستخدام نموذج مقترح للتعلم البنائي في التحصيل وبعض مهارات التفكير والاتجاه نحو المادة لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي*. القاهرة، أطروحة دكتوراه في علم النفس التربوي غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية جامعة القاهرة

غالب خزعل محمد، و مرتضى حسن ضاري. (2016). *استخدام استراتيجيات التعليم المتميز واثره في التفكير الرياضي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي*. مجلة كلية التربية الأساسية، 23 (97)، 724-695.
غنایم، عادل صلاح. (2016). *البرامج العلاجية لصعوبات التعلم* (ط.1). دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

الفاري، عبد اللطيف ، آيت موحى، محمد ، الغرضاف، عبد العزيز ، وغريب، عبد الكريم. (1994). *معجم علوم التربية مصطلحات البيداغوجيا والديداكتيك* (ط.1). (بد. مك): دار الخطابي للطباعة والنشر.
فرج الله، عبد الكريم موسى. (2014). *أساليب تدريس الرياضيات* (بد. ط). عمان : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

لورسي، عبد القادر ، وزوقاي، محمد. (2015). *المعجم المفصل في علم النفس وعلوم التربية المصطلحات الأساسية عربي - فرنسي - إنجليزي* (بد. ط.). الجزائر : جسور للنشر والتوزيع.

محمد حسن إسماعيل يونس. (2012). *فاعلية التدريس الفارقي في تحسين مهارات الكتابة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم*. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 1 (11)، 845-820.

مشاط، نور الدين. (2010). *تطبيقات على البيداغوجيا الفارقية*. مجلة علوم التربية (46)، 33-27.
منتصر، مسعودة ، وحساني، إسماعيل. (2016). *الخصائص السيكمترية لمقياس معايير جودة المعلم*. مجلة العلوم النفسية والتربوية ، 14 (01)، 210-194.

- هنوف بهيان محمد الحارثي. (2018). معوقات استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز في المدارس المتوسطة والثانويات للموهوبين والموهوبات بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 2(21)، 44-66.
- يحي يحي مظفر العلي، و عبد الله عباس مهدي المحرزي. (2017). أثر استخدام إستراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الرياضيات على التحصيل ومفهوم الذات لدى طلبة المرحلة الأساسية بمحافظة حجة. مجلة كلية التربية ، 33 (1)، 377-418.
- اليعقوبي، إدريس؛ كثير، إدريس؛ منصف، عبد الحق؛ الفاري، عبد اللطيف؛ المودني، عبد اللطيف؛ الخطابي، عز الدين ، وآخرون. (2010). مفاهيم مفتاحية. مجلة دفاتر التربية والتكوين (2)، 55-64.
- Daho, A. (2015). *Conception et expérimentation d'une démarche d'enseignement différencié pour la réalisation d'un projet pédagogique avec des apprenants algériens du FLE de la 1ère année du cycle Moyen*. Algérie Mémoire de magistère non publiée: Faculté des lettres et des langues Université Abou-Bakr Belkaid-Tlemcen.
- Dreeszen, J. L. (2009). *The impact of differentiation on the critical thinking of gifted redders and the evolving perspective of the fifth grad classroom teacher*. Manhattan Unpublished Doctoral Thesis: Department of Curriculum and Instruction college of Education. kansas state university.
- EL-Horr, S. (2019). *La différenciation pédagogique au cours du regroupement d'élèves par trois enseignantes de sciences au secondaire*. Montréal. Thèse de Doctorat non publiée: Département de psychopédagogie et d'andragogie. Université de Montréal.
- Gherbaoui, A. r. (2017). *différencier dans la classe du FLE : pour une melle prise en compte de l'hétérogénéité des apprenants*. Algérie Thèse de Doctorat non publiée.: faculte des lettres et des langues Université Mohamed Khider - Biskra.
- Prast, E. J., Bergsma, E. V., Kroesbergen, E. H., & Van Luit, J. E. (2015). *Readiness-based differentiation in primary school mathematics: Expert recommendations and teacher self-assessment*. Frontline Learning Research, 3 (2), 90-116.