المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة
ISSN: 2682-2873
The Online ISSN : 2682-4256
المجلد 03/ العـدد: 01 (2021)، ص ص 83 - 104

دور التكنولوجية الرقمية في تنمية مستوى التفكير الإبداعي لأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى أنموذجاً

The role of digital technology in developing the level of creative thinking for children with special needs in the pedagogical psychological center of the state of Ain Defla as a model

د. أمال مقدم[1]، د. فوزية مصباح[2]

[1] جامعة خميس مليانة، عين الدفلى(الجزائر)، amel.mokeddem@univ-dbkm.dz

[2] جامعة خميس مليانة، عين الدفلى(الجزائر)، f.mosbaiah@univ-dbkm.dz

تاريخ الاستلام: 2021/01/26 تاريخ القبول: 2021/02/15

مستخلص البحث:

تهدف الباحثتان من خلال هذه الدراسة إلى إبراز دور استخدام التكنولوجية الرقمية في تنمية مستوى التفكير الإبداعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى، وكذلك معرفة مستوى استخدام التكنولوجيا الرقمية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ومستوى تفكيرهم الإبداعي. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثتان مقياسين الأول خاص باستخدام التكنولوجية الرقمية، والثاني خاص بالتفكير الإبداعي، حيث طبقت أدوات الدراسة على عينة قصدية قوامها ٦٠ طفلاً من ذوي الاحتياجات الخاصة تتراوح أعمارهم ما بين ٠٨ سنوات حتى ١٦ سنة، منتهجين في ذلك المنهج الوصفي التحليلي، وبعد جمع البيانات وتحليل النتائج تبين لنا أن: مستوى استخدام التكنولوجية الرقمية لدى أطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ومستوى تفكيرهم الإبداعي مرتفع. وأن لاستخدام التكنولوجية الرقمية دور كبير في تنمية مستوى التفكير الإبداعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجية الرقمية، التفكير الإبداعي، الطفل، ذوي الاحتياجات الخاصة.

Abstract:

The two researchers aim, through this study, to highlight the role of using digital technology in developing the level of creative thinking among children with special needs in the psychological pedagogical center of Ain Defla State, as well as knowing the level of digital technology use for children with special needs, and their level of creative thinking. In order to achieve the objectives of the study, the two researchers used two scales, the first is related to the use of digital technology, and the second is related to creative thinking. The data and the analysis of the results show us that: The level of digital technology use among children with special needs, and their creative thinking level is high. And that the use of digital technology has a great role in developing the level of creative thinking among children with special needs in the pedagogical psychological center of Ain Defla State.

Key words: digital technology, creative thinking, children, people with special needs.

مقدمة:

تعتبر التكنولوجيا الرقمية من أهم المتطلبات الأساسية لمواكبة التغيرات والمستحدثات العالمية،لذلك أصبحت المؤسسات التربوية ومراكز التكفل النفسي والبيداعوجي تعمل جاهدة لمواكبة هذه التغيرات،وذلك من خلال تجسيد ودمج مختلف التكنولوجيات الحديثة، واستحداث طرق تعليم جديدة تتماشى مع متطلبات سوق العمل خاصة الحديثة منها، وهذا لأن استخدام الوسائل التكنولوجية له دور ايجابي في إعداد المناهج الدراسية، ونظم التقويم،وطرائق التدريس النشطة، واكتشاف الموهوبين، والارتقاء بمهارات ضعاف التحصيل، وذوي الاحتياجات الخاصة.

لذلك ارتأينا من خلال هذه الدراسة إبراز دور استخدام التكنولوجية الرقمية في تنمية مستوى التفكير الإبداعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى(الجزائر).

٢. إشكالية الدراسة:

لقد شكلت التكنولوجيا الرقمية قوام الحياة المعاصرة حتى وإن اختلف مستوى تطورها من مجتمع لآخر، إلا أنّها تعتبر لُبَّ المشروعات الثقافية، والفكرية، وحتى الإبداعية، حيث أضحت صناعة تنافسية تجتذب مختلف الفئات الاجتماعية على اختلاف أعمارها وأجناسها.

ويعد مدخل التكنولوجيا الرقمية من المداخل المنطقية لتصميم التعليم ومعالجة مشكلاته، لأنه يصمم عناصر منظومة التعليم واضعًا في الاعتبار جميع العوامل المؤثرة في عمليتي التعليم والتعلم، بما يهدف إلى تحقيق تعلم فعال، ومن ثم تتجلى أهمية إتباع هذا المدخل في تصميم التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة لضمان مراعاة خصائص التلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة، وحاجاتهم التعليمية، ونوع الإعاقة وطبيعتها(حسن، ٢٠١٦).

ولهذا شهد المجتمع الجزائري قفزة نوعية في مجال التكنولوجيا والإبداع لأهميته ودوره في إزالة الكثير من الغموض والصعوبات للمتعلمين، بغية تنمية قدراتهم الحسية والتعلمية، والإبداعية من أجل رعاية الفرد المتعلم وإكسابه المعارف، والمعلومات والعادات، التي تشكل لديه الخلفية العلمية اللازمة التي تتفاعل مع ذاته وتقوده للبحث عن معلومات أخرى مستخدماً خبراته ومهاراته، ومتفاعلاً مع بيئته بكل ما فيها من متغيرات ومعطيات وأنشطة، مولداً منها معرفة جديدة تظهر بأشكال متنوعة تعبر عن الإبداعية، مثل: حل المشكلات، تصميم جهاز، توليد أفكار جديدة وفاعلة(العجلوني والحمران، ٢٠٠٩، ص ٢٢٤).

وباعتبار استخدام التكنولوجيا الرقمية جزءاً مهماً في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك من خلال برامج خاصة تتضمن وسائل تكنولوجية ملائمة لهذه القدرات بهدف زيادة الوعي العام باحتياجات ذوي الحاجات الخاصة، وأهمية رعايتهم وحصولهم على فرص تربوية متكافئة تنسجم مع قدراتهم واستعداداتهم، طالما كانت هذه الفئة من المجتمع مهمشة تفتقد إلى الاهتمام على جميع الأصعدة والمستويات بصفة عامة، وفي المجال التعليمي بصفة خاصة.

ولكن اليوم في ظل التكنولوجيا الرقمية تزايد الاهتمام بهذه الشريحة من المجتمع، ذلك لأن الاهتمام بهذه الفئة مطلب ديني لجميع الأديان، ومطلب سياسي عملاً بمبدأ

تكافؤ الفرص والتعليم للجميع، ومطلب اقتصادي لأنَّهم فئة غير قليلة، والاهتمام بهم يساعد في دفع عجلة الاقتصاد وزيادة الدخل القومي، ومطلب اجتماعي لأنهم جزء من نسيج المجتمع، ينعكس صلاحهم على صلاح المجتمع ككل، ومطلب تربوي لأنهم أبناؤنا، ومن حقهم علينا أن نحسن تربيتهم وتعليمهم. كما أنهم يرغبون في التعليم ويتمنون الانخراط في المجتمع، يعيشون حياتهم ويمارسون أنشطتهم باحترام وتقدير، خاصة أنه إذا كان لديهم قصور في ناحية معينة، فإن لديهم قوة وطاقة في نواح أخرى، ربما أكثر من العاديين، ومن ثم يجب استثمارها وتوظيفها بالشكل الصحيح حتى يصبحوا أفراداً منتجين لا عبئاً على أسرهم ومجتمعهم حسب ما أكده حسن(٢٠١٦) .

ومما لاشك فيه أن من الأهداف السامية للمنظومة التربوية والمراكز البيداغوجية تنمية قدرات التفكير عند المتعلمين على اختلاف مستوياتهم، وخاصة التفكير الإبداعي كونه الأداة التي تعمل على حل المشكلات المختلفة التي تتحدى حاضر الإنسانية ومستقبلها.

ومن هنا برزت مشكلة البحث لدينا لتبيان دور استخدام التكنولوجية الرقمية في تنمية مستوى التفكير الإبداعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال الإجابة على التساؤل العام:

هل استخدام التكنولوجية الرقمية له دور في تنمية مستوى التفكير الإبداعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى؟

والإجابة عن التساؤلات الجزئية التالية:

١- ما مستوى استخدام التكنولوجيا الرقمية لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى؟

٢- ما مستوى التفكير الإبداعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى؟.

٢.١ فرضيات الدراسة:

وللإجابة عن تساؤلات البحث افترضنا ما يلي:

الفرضية العامة:

التكنولوجية الرقمية لها دور في تنمية مستوى التفكير الإبداعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى.

الفرضيات الجزئية:

١ – مستوى استخدام التكنولوجيا الرقمية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى مرتفع.

٢ - مستوى التفكير الإبداعي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى مرتفع.

٣.١ أهداف الدراسة:

تهدف الباحثتان من خلال هذه الدراسة إلى إبراز دور استخدام التكنولوجية الرقمية في تنمية مستوى التفكير الإبداعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى، والتعرف على مستوى استخدام التكنولوجية الرقمية لذوي الاحتياجات الخاصة الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى، وكذا مستوى تفكيرهم الإبداعي.

٤.١ أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوع في حد ذاته كونه موضوع هام يستحق الدراسة والمعالجة، ويتناول فئة مهمشة في المجتمع الجزائري تستدعي الاهتمام والعناية بها، وتعزيز شعور أفراد هذه الفئة بقدراتهم الإبداعية. إلى جانب إضافة إطار نظري وتربوي حول موضوع التكنولوجيا الرقمية والتفكير الإبداعي لذوي الاحتياجات الخاصة، والاستفادة من نتائج هذه الدراسة لخدمة جميع الأطراف المتصلة بالموضوع من مسئولين وطلبة. كما قد تفتح الدراسة الحالية مجالات أخرى أمام الباحثين تثير فروض علمية أخرى، يمكن اختبارها مستقبلا عن طريق إجراء دراسات أخرى على متغيرات وعينات مختلفة.

٥.١ مجالات الدراسة تتحدد الدراسة بالمجالات التالية:

المجال الموضوعي: يقتصر البحث الحالي على دور التكنولوجية الرقمية في تنمية مستوى التفكير الإبداعي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي بولاية عين الدفلى.

المجال البشري والمكاني: أطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بمركز النفسي البيداغوجي بولاية عين الدفلى، الذين تتراوح أعمارهم بين ٠٨ و ١٦ سنة بولاية عين الدفلى، الجزائر.

المجال الزماني: أجريت الدراسة الميدانية خلال الموسم الدراسي ٢٠١٩ - ٢٠٢٠.

٢. الإطار النظري والدراسات السابقة:

١.٢ تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة:

١.١.٢ مفهوم التكنولوجيا الرقمية:

هي عبارة عن لغة تقنية خاصة باللغة الثنائية المزدوجة (صفر- واحد) التي تستخدم في تحويل أي رسالة الكترونياً إلى رقمين صفر وواحد، وقد تأخذ هذه الرسالة أشكالاً مختلفة مثل: النصوص، الأصوات، الصور وغيرها، وتخزن هذه الرسائل في ذاكرة الحاسب ويتم تحويلها إلى جهة أخرى لاسترجاعها عند الطلب، إذ أنها مرتبطة بما يعرف بإرسال الإشارات عن بعد. وقد أثرت التقنية الرقمية على الحياة وتطورها، وانعكس ذلك في الأجهزة والأدوات من التلفونات الرقمية، والستالايت الرقمي والتلفزيون...الخ (مناصرية وقسمية، ٢٠١٨، ص ١٣).

ويوضح العجلوني(٢٠٠٤) بأن التكنولوجيا الرقمية هي:" التكنولوجيا المتعلقة بتخزين واسترجاع وتداول المعلومات ونشرها، وإنتاج البيانات الشفوية والمصورة والنصية والرقمية بالوسائل الالكترونية، من خلال التكامل بين أجهزة الحاسوب الالكتروني ونظم الاتصالات المرئية ".

وفي تعريف آخر هي التكنولوجيا التي يتم بواسطتها نقل المعلومات سواء كانت معطيات أو بيانات على شكل إشارات الكترونية بين قارات العالم دون أن تتأثر هذه الأخيرة بطول المسافة، ومقاومتها للتشويش والتداخل بين الموجات ذات المصادر المختلفة. كما أنها أيضاً تضمن سلامة تلك المعلومات وسريتها، كذلك تحمل هذه الإشارات الالكترونية بيانات على شكل كتابات، نصوص، رسوم، وصور، ولقطات فيديو، وأصوات، وتتكفل بدمجها ونقلها من جهاز إلى آخر، كما أن الإشارات الالكترونية الرقمية في جميع خصائصها يمكن أيضاً تحويلها إلى إشارات تماثلية والعكس(مناصرية وقسمية، ٢٠١٨، ص ١٣).

فمن خلال هذه التعريفات يتبين لنا أن التكنولوجيا الرقمية هي نظام معاصر يستخدم الفرد فيها الوسائل التقنية الرقمية(جهاز الكمبيوتر، مواقع التواصل الاجتماعي، السبورة الذكية، الأجهزة الذكية متعددة الوسائط كالهواتف الذكية...) لجمع وتقييم البيانات، تساعده على التواصل مع الآخرين وتمكنه من المشاركة في عمل واحد كإتمام مشروع عن بعد باستخدام أساليب الاتصال كالانترنت. وتقاس إجرائياً بالدرجة الكلية التي يتحصل عليها أفراد العينة في مقياس استخدام التكنولوجيا الرقمية كالهواتف الذكية، وأجهزة الحاسوب مثلاً.

ونلخص معايير استخدام التكنولوجيا الرقمية عند الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمراكز النفسية البيداغوجية حسب ما أوضحته الشوملي(٢٠١٧) فيما يلي:

- **الإبداع والابتكار:** من خلاله يقوم الطفل بالتفكير الإبداعي وبناء المعرفة وتطوير المنتجات والعمليات.
- **الاتصال والمشاركة:** أن يستخدم الطفل الوسائل الحديثة كوسائل الإعلام والبيئة الرقمية، من أجل التواصل مع الآخرين، والتمكن من المشاركة في عمل واحد.
- **البحوث والطلاقة المعلوماتية:** يستخدم الطفل الوسائل التقنية الرقمية لجمع وتقييم واستخدام البيانات والمعلومات.
- **التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات:** يستخدم الطفل مهارة التفكير الناقد للتخطيط وتنفيذ والبحث، وإدارة المشاريع، وتقديم حل للمشكلات، واتخاذ قرارات واعية عن طريق استخدام الأدوات والوسائل الرقمية المناسبة.
- **المواطنة الرقمية:** يفهم الطفل القضايا الإنسانية والاجتماعية والثقافية المتعلقة بالتكنولوجيا، وممارسة الأساليب الأخلاقية والشرعية.
- **العمليات والمفاهيم التكنولوجية:** يدرك الطفل المفهوم الصحيح للتكنولوجيا وأنظمتها وعملياتها.

٢.١.٢ التفكير الإبداعي: لقد تعددت تعريفاته نظراً لتعدد وجهات نظر الباحثين:

فقد عرفه الغانم(٢٠٠٤، ص ٤٨) بأنه نشاط عقلي متعدد الوجوه يتضمن إنتاجاً جديداً وأصيلاً ذا قيمة ".

ويوضح جروان(٢٠٠٤، ص ٨٢) بأن التفكير الإبداعي هو:" نشاط عقلي مركب وهادف، توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول، أو في التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة مسبقاً ".

أما أولسن Olsen(١٩٩٩) فقد عرفه بأنه:" عملية عقلية يتم فيها توليد الأفكار وتعديلها من خبرة معرفية سابقة وموجودة لدى الفرد لتكوين حلول جديدة للمشكلات".

بينما عرفه ميدر Meader (١٩٩٨) على أنه:" نمط تفكيري مكون من عنصرين: التفكير المتقارب الذي يتضمن إنتاج معلومات صحيحة محددة تحديدا مسبقاً أو متفق عليها، والتفكير التباعدي الذي يستخدم لتوليد وإنتاج واستلهام الأفكار المختلفة والمعلومات الجديدة من معلومات أو مشاهدات معطاة لإنتاج أشياء جديدة اعتماداً على الخبرات المعرفية ".

ومن خلال هذه التعريفات يتبين لنا أن التفكير الإبداعي هو قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد ممكن من الحلول، هذا الإنتاج يتميز بالتنويع والتجديد في أفكار هذه الحلول بصفتها جديدة ونادرة ومختلفة عن إنتاج الآخرين، يتميز بالطلاقة والمرونة والأصالة. ويقاس إجرائياً بالدرجة الكلية التي يتحصل عليها أفراد العينة(أطفال ذوي الاحتياجات الخاصة) على مقياس " جلز" للتفكير الإبداعي.

٣.١.٢ الطفل:

الطفل جمع أطفال أي الصغير ومؤنثه طفلة، والطفل بكسر الطاء المولود أو الوليد حتى سن البلوغ(مصطفى والزيات، ١٩٨٥، ص ٥٦٠).

أما حمودة(٢٠٠٧، ص ٢٤) فيعتبر الطفل بأنه:" الصغير منذ ولادته إلى أن يتم نضجه الاجتماعي والنفسي، وتتكامل لديه مقومات الشخصية، وتكوين الذات ببلوغ سن الرشد ".

٤.١.٢ مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة:

يشير القصاص(٢٠١٠، ص ٠٦) إلى أن مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة هو مفهوم بنائي يتسع ليشمل فئات اجتماعية كثيرة غير ذوي الحاجات الخاصة (الجسمية أو الذهنية) فهناك الإعاقة (العقلية، السياسية، القانونية، الاقتصادية...). إن ذوي الاحتياجات الخاصة وهم معاقين لأسباب بعضها وراثي وبعضها بيئي (حادث سيارة أو

إصابة عمل أو سوء تقديم الخدمة قبل الحمل وأثناء الولادة)، كذلك يضم إليهم المعاق ثقافياً وسياسياً والموهوبون لأنهم ذو احتياج خاص في التعامل، ويعكس ذلك مدى اتساع فئات الإعاقة.

فذوي الاحتياجات الخاصة هم أفراد يعانون نتيجة عوامل وراثية أو بيئية مكتسبة من قصور القدرة على تعلم أو اكتساب خبرات أو مهارات وأداء أعمال يقوم بها الفرد العادي السليم المماثل لهم في العمر والخلفية الثقافية أو الاقتصادية أو الاجتماعية. ولهذا تصبح لهم بالإضافة إلى احتياجات الفرد العادي، احتياجات تعليمية، ونفسية، وحياتية ومهنية، واقتصادية، وصحية خاصة، يلتزم المجتمع بتوفيرها لهم، باعتبارهم مواطنين وبشرا كغيرهم من أفراد المجتمع(صبطي وفلاك، ٢٠١٧، ص ١٠٤).

ونقصد بأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في دراستنا هم الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٠٨ و١٦ سنة، والذين يعانون من إصابة جسمية أو عقلية دائمة موروثة أو مكتسبة، تؤثر تأثيراً حيوياً على ممارستهم لحياتهم الطبيعية بصورة تامة أو نسبية. وهذه الفئة من المجتمع تحتاج إلى معاملة خاصة في النواحي التربوية، والتعليمية والاجتماعية حتى يستطيعوا التعامل مع أقرانهم وزملائهم بشكل طبيعي.

٢.٢ الدراسات السابقة:

- دراسة بابيت وميلر(Babbit & Miller, 2000)

بعنوان:"أثر استخدام الحاسوب في تطوير مهارات التفكير في حل المشكلة لمادة الرياضيات لدى الطلاب الذين لديهم صعوبات في التعلم ".

يهدف الباحثان من خلال هذه الدراسة إلى تبيان أثر استخدام الحاسوب في تطوير مهارات التفكير في حل المشكلة في الرياضيات للطلاب الذين لديهم صعوبات في التعلم من خلال تقديم برنامج قائم على أسلوب حل المشكلات باستخدام الحاسوب، وبعد تطبيق البرنامج على عينة تجريبية من الطلاب الذين لديهم صعوبات التعلم في مادة الرياضيات، توصل الباحثان إلى قدرة هذه التقنيات المصاغة بأسلوب حل المشكلات في مادة الرياضيات على النهوض بقدرات الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وكان للحاسوب وإمكانياته أثراً واضحاً في تنمية مهارات التفكير العليا عند الطلبة، حيث حفزت تلك البيئة قدرات المتعلمين على التجاوب مع المشكلات الرياضية والعمل على حلها بطرق إبداعية.

- دراسة العجلوني والحمران(٢٠٠٩)

بعنوان:" أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة المدارس الاستكشافية في الأردن ".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة المدارس الاستكشافية في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من ١٦٠ طالباً وطالبة منهم ٨٠ طالباً وطالبة من طلبة المدارس الاستكشافية، و٨٠ طالباً وطالبة من طلبة المدارس غير الاستكشافية، ولجمع البيانات استخدم الباحثان اختبار تورانس صورة الألفاظ (أ). أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التي تتعلم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمجموعة التي تتعلم بالطرق العادية على الدرجة الكلية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي ولصالح المجموعة التي تتعلم من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك على الدرجات الفرعية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي(الأصالة، والمرونة، والطلاقة)، وهذا يدل على مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية التفكير الإبداعي عند الطلبة.

- دراسة صبطي وفلاك(٢٠١٧)

بعنوان: " تكنولوجيا التعليم الحديثة ودورها في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة بمدينة بسكرة ".

هدفت هذه الدارسة إلى إلقاء الضوء على دور التكنولوجيا الحديثة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، كما هدفت إلى تبيان المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم، من خلال دراسة ميدانية على معلمي مدرستي المعاقين سمعياً والمعاقين بصرياً بمدينة بسكرة. ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثتان بتصميم استمارة تم توزيعها على عينة متكونة من ٢٧ معلماً من معلمي المدرستين، وبينت نتائج الدراسة أن تكنولوجيا التعليم الحديثة تؤدي أدواراً هامة في تعليم طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة منها: إثراء التعليم واستثارة اهتمام المتعلم، وتحقيق تغذية رجعية فورية، وتنمية مقدرة المتعلم على التفكير السليم، كما تمكن من تقديم أكبر كم من المعلومات في أقل وقت وبفعالية أكثر، مع وجود جملة من المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل للوسائل التعليمية في مدرستي المعاقين سمعياً والمعاقين بصرياً.

- دراسة الزهراني(٢٠١٨)

بعنوان:" أثر توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية ".

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات المرحلة المتوسطة، كما هدفت إلى معرفة درجة توظيف المعلمات لتكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير العليا(التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي) عند طالبات المرحلة المتوسطة، وما هي الصعوبات التي تواجه المعلم في استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في العملية التعليمية، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لبيان الظاهرة، واستخدمت الاستبانة كأداة من أدوات الدراسة لجمع البيانات، وقد بلغت عينة الدراسة (١٣٥) معلمة من معلمات المرحلة المتوسطة في المملكة، ومن أهم النتائج التي خلصت إليها الدراسة:

- استخدام تقنيات تكنولوجيا الواقع المعزز تؤدي إلى تفاعل كبير بين الطالبات في العملية التعليمية.

- استخدام تقنيات تكنولوجيا الواقع المعزز أثناء العملية التعليمية يزيد من دافعية الطالبات في التعلم، وتشعر الطالبات بالسعادة عند استخدام هذه التقنيات في الشرح، مما يؤدي إلى تفاعل أكبر من الطالبة والكتاب المدرسي، مما يكون له الأثر في الاحتفاظ بالمعلومات لفترات أطول.

- صعوبة توفير أعداد كبيرة من الأجهزة التي تدعم تقنيات الواقع المعزز في مدارس المملكة.

تعليق على الدراسات السابقة:

من خلال مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت التكنولوجيا الرقمية والتفكير الإبداعي تبين لنا أنها تتشابه مع الدراسة الحالية من حيث الهدف الذي نسعى إلى تحقيقه، والمتمثل في الكشف عن دور التكنولوجيا الرقمية في تنمية التفكير الإبداعي كدراسة العجلوني والحمران(٢٠٠٩). أما دراسة صبطي وفلاك(٢٠١٧) فركزت على دور تكنولوجيا التعليم في التعليم، بينما دراسة الزهراني(٢٠١٨) ركزت على أثر توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير العليا، في حين دراسة بابيت وميلر(٢٠٠٠) ركزت على دور أحد الوسائل التقنية في تنمية إحدى مهارات التفكير. كما

تختلف دراستنا عن باقي الدراسات من حيث العينة المدروسة ما عدا دراسة صبطي وفلاك(٢٠١٧) التي تناولت فئة ذوي الاحتياجات الخاصة.

- كما تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في اختيارنا لموضوع الدراسة الذي يتمحور حول دور التكنولوجية الرقمية في تنمية التفكير الإبداعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي، حيث يعتبر موضوع دراستنا في حدود علمنا موضوع جديد لم يتناول من قبل الباحثين، حتى وإن مست هذه الدراسات جوهر إشكاليتنا.

- اتفقت الدراسات السابقة والحالية مع نفس المنهج الوصفي المتبع والأدوات المستخدمة لجمع البيانات.

-كما أن الدراسات السابقة أفادتنا في بناء أدوات الدراسة، والتعرف على منهجية البحث المناسبة، ومعرفة الأساليب الإحصائية المناسبة التي يمكن من خلالها الحصول على النتائج وتفسيرها.

٣.الإجراءات المنهجية للدراسة:

١.٣ المنهج المتبع:

لتحقيق أهداف الدراسة استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي الذي يسعى إلى الوصف المنظم للحقائق وتشخيص الجوانب المتعلقة بموضوع الدراسة، وذلك من خلال استخدام أدوات مناسبة لجمع البيانات والمعلومات المطلوبة، وتحليلها، وتفسير النتائج التي تم التوصل إليها.

٢.٣ عينة الدراسة الأساسية:

تتكون عينة الدراسة الأساسية من ٦٠ طفلاً من ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يعانون من مختلف الإعاقات بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى(الجزائر) تتراوح أعمارهم ما بين ٨ سنوات و١٦ سنة، تم اختيارهم بطريقة قصدية.

٣.٣ أدوات الدراسة الأساسية:

بغية الحصول على المعلومات اللازمة من عينة الدراسة فيما يخص دور التكنولوجيا الرقمية في تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، فقد تم الاعتماد على مقياسين: مقياس خاص باستخدام التكنولوجيا الرقمية ومقياس

"جلز" للتفكير الإبداعي، وقد تمت صياغة مقياس استخدام التكنولوجيا الرقمية وإخراجه في صورته النهائية وفق الخطوات التالية:

- مراجعة البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع.
- الاستناد إلى مجموعة من المصادروالكتابات العلمية التي تناولت التكنولوجيا الرقمية والتفكير الإبداعي.
- الاستعانة ببعض الزملاء ذوي الاختصاص والخبرة في مجال علم النفس وعلوم التربية وتكنولوجيا الإعلام والاتصال.
- الاستناد على نتائج الدراسة الاستطلاعية.
- بناء أداة الدراسة في صورتها الأولية، والتحقق من مدى توفرها على الخصائص السيكومترية، بعد تطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية التي قوامها ٣٠ طفلاً من ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث اشتملت أداة الدراسة في صورتها الأولية على ٢٢ عبارة.

أما بالنسبة لمقياس "جلز" للتفكير الإبداعي فهو يتكون من عشر عبارات تقيس سمة الإبداع يجاب عليها ببديلين(صح أو خطأ) حيث تمثل العبارات ١، ٢، ٣ العبارات الموجبة، بينما تمثل ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠ العبارات السالبة. وتوصلت دراسة زكري ونوار(٢٠١٦) إلى أن هذا المقياس يتمتع بصدق وثبات عاليين.

ونحن بدورنا حاولنا التأكد من توفر الخصائص السيكومترية للأداتين، وهذا بعد عرض المقياسين على عشرة أساتذة من ذوي الاختصاص لتحكيمهما من حيث ملائمة فقراتهما لأغراض الدراسة ومدى صحتهما اللغوية. فبعد الاطلاع على آراء وملاحظات الأساتذة المحكمين حول المقياسين أسفرت نتائج التحكيم على حصول معظم العبارات على درجة اتفاق بين المحكمين تزيد عن نسبة ٩٠ %، حيث أصبح مقياس التكنولوجية الرقمية في صورته النهائية يحوي ١٨ عبارة، بينما مقياس " جلز" للتفكير الإبداعي بقي نفسه يحوي ١٠ عبارات.

كما اعتمدنا أيضاً على الصدق البنائي للاختبار، وذلك عن طريق حساب الاتساق الداخلي لاختبار مدى تماسك مفرداتهما، أما بالنسبة للتأكد من ثبات المقياسين استخدمنا معادلة ألفا كرونباخ، والجدول التالي يلخص الخصائص السيكومترية للمقياسين:

الجدول (١) يلخص الخصائص السيكومترية للمقياسين

نوع المقياس	الخصائص السيكومترية	الدرجة		الدلالة
مقياس استخدام التكنولوجية الرقمية	صدق المحكمين	نسبة الاتفاق حسب معادلة كوبر تزيد عن ٩٠ %		عالية
	صدق الاتساق الداخلي	الدرجة الكلية	٠.٧٤٦**	دالة
	ثبات الأداة عن طريق معادلة ألفا كرونباخ	الدرجة الكلية	٠.٧٩٧**	دالة
مقياس جلز للتفكير الإبداعي	صدق المحكمين	نسبة الاتفاق حسب معادلة كوبر تزيد عن ٩٠ %		عالية
	صدق الاتساق الداخلي	الدرجة الكلية	٠.٧٢٤**	دالة
	ثبات الأداة عن طريق معادلة ألفا كرونباخ	الدرجة الكلية	٠.٧٧٥**	دالة

ومن الجدول(١) يتضح لنا أن كلا الأداتين تتمتعان بثبات وصدق عاليين، مما يسمح بتطبيقهما على عينة الدراسة الأساسية، حيث يتم تصحيح مقياس استخدام التكنولوجيا الرقمية وفق السلم الخماسي البدائل للكرت: كثيراً جداً(٥)، كثيراً(٤)، إلى حد ما(٣) قليل جداً(٢)، أبداً(١) بالنسبة للعبارات الايجابية، والعكس صحيح بالنسبة للعبارات السلبية. أما بالنسبة لمقياس " جلز " للتفكير الإبداعي فيتم منح علامة(٠) في حالة الإجابة الخاطئة، وعلامة(١) في حالة الإجابة الصحيحة.

٤.٣ الأساليب الإحصائية المستعملة في الدراسة:

معامل ألفا كرونباخ، ومعامل الارتباط بيرسون، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار"ت" لعينة واحدة، ومعامل الانحدار الخطي البسيط.

٤. عرض وتفسير نتائج فرضيات الدراسة:

١.٤ عرض وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

تنص الفرضية الجزئية الأولى على أن: مستوى استخدام التكنولوجيا الرقمية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى مرتفع، وللتحقق من صدق الفرضية أو نفيها اعتمدنا على تطبيق اختبار"ت" لمعرفة الفرق بين المتوسطين الحسابيين الملاحظ والافتراضي لأفراد العينة، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (٢) يوضح الفرق بين المتوسط الحسابي الملاحظ والافتراضي لمستوى استخدام التكنولوجيا الرقمية من قبل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة

العدد	المتوسط الحسابي الملاحظ	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي الافتراضي	درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة Sig	مستوى الدلالة
٦٠	٧٤.٢٦٣	٠١.٧٨	٥٤	٥٩	٠٣.٧٨	٠.٠٠٠	٠.٠١

من خلال القيم المتحصل عليها يتضح بالنسبة لمتغير استخدام التكنولوجية الرقمية من قبل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي بولاية عين الدفلى أن قيمة المتوسط الحسابي الملاحظ هي أكبر من قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي، فالقيمة ٥٤ هي القيمة الفاصلة بين مستوى الاستخدام للتكنولوجية الرقمية المرتفع والمستوى المنخفض. كما بلغت قيمة اختبار "ت" لعينة واحدة ٣.٧٨.

وقد كانت دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١، أي أننا متأكدون بنسبة ٩٩ % من وجود فروق جوهرية بين المتوسطين لصالح المستوى المرتفع لاستجابات أفراد العينة، وبالتالي فإن مستوى استخدام التكنولوجيا الرقمية لأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى مرتفع.

ويمكن تفسير هذه النتيجة لكون التكنولوجيا الرقمية أضحت واقعاً ملموساً في حياتنا اليومية، من خلال تعميم التعليم الرقمي في المدارس والمراكز بواسطة اللوحات الذكية، والأجهزة الحاسوبية المتطورة واستخدام الهواتف الذكية، وأجهزة العرض الناطقة، وجهاز الكرزويل للقراءة والتلفزيون التعليمي، وآلة الحاسبة الناطقة من أجل توفير فرص تعلم أكبر لأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، والتنويع في مصادر المعلومات حتى تزداد قدرتهم على اختيار الموارد والأنشطة الأكثر ملاءمة لقدراتهم وميولهم، وتخلق لديهم الحافز والدافع لإتمام مقرراتهم الدراسية. كما أن توظيف التكنولوجيا الرقمية في الحوار والنقاش والتواصل يعزز من ثقة الأطفال بأنفسهم ويشعرهم بقدرتهم على التحكم بتعلمهم، ويحمسهم أكثر للتعلم ولا يشعرهم بنقصهم أو عجزهم حسب ما أكدته دراسة الزهراني(٢٠١٨) كما تتوافق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة صبطي وفلاك(٢٠١٧) .

٢.٤ عرض وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

تنص الفرضية الجزئية الثانية على أن: مستوى التفكير الإبداعي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى مرتفع. وللتحقق من صدق الفرضية أو نفيها اعتمدنا على تطبيق اختبار "ت" لمعرفة الفرق بين المتوسطين الحسابيين الملاحظ والافتراضي لأفراد العينة، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (٣) يوضح الفرق بين المتوسط الحسابي الملاحظ والافتراضي لمستوى التفكير الإبداعي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة

العدد	المتوسط الحسابي الملاحظ	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي الافتراضي	درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة Sig	مستوى الدلالة
٦٠	٨.٥٠	٠.٩٥	٥.	٥٩	١.٦٥	٠.٠٠٠	٠.٠١

من خلال القيم المتحصل عليها يتضح بالنسبة لمتغير التفكير الإبداعي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي بولاية عين الدفلى أن قيمة المتوسط الحسابي الملاحظ هي أكبر من قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي، فالقيمة ٥. هي القيمة الفاصلة بين مستوى التفكير الإبداعي المرتفع والمستوى المنخفض.

كما بلغت قيمة اختبار "ت" لعينة واحدة ١.٦٥. وقد كانت دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١، أي أننا متأكدون بنسبة ٩٩ % من وجود فروق جوهرية بين المتوسطين لصالح المستوى المرتفع لاستجابات أفراد العينة، وبالتالي فإن مستوى التفكير الإبداعي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي لولاية عين الدفلى مرتفع، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن تنمية التفكير الإبداعي عند الطفل ذوي الاحتياجات الخاصة، هو من أهم أهداف العملية التعليمية بالمراكز النفسية البيداغوجية التي تسمح للطفل بشيء من الحرية والأمن بحرية التفكير، والتعبير عن أفكاره وخبراته مع تدريب الخيال لديه، وتشجيع الأفكار الأصيلة التي يظهرها في ممارسته للأنشطة التعليمية بمختلف الوسائل التي تعمل على استخدام وتنمية المهارات الإبداعية.

كما أن المناخ المدرسي الذي ينمو فيه الطفل شجعه على الاستقلالية في التفكير، ومنحه الحرية الكافية للتعبير عن أفكاره وتقبلها، وشجعه على الإبداع والابتكار

وحل المشكلات حسب ما أكده العطار(٢٠٠٥) في دراسته حول التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة وعلاقته ببعض المتغيرات.

كما أن المساعدات التي يقدمها المعلم المتخصص توفر للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة فرصة لتطوير تفكيرهم الإبداعي أثناء محاولاتهم تفسير حل مشكلة ما لأحد أعضاء المجموعة، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يوفر لهم تسهيلات مباشرة بحيث يمكنهم أن يشعروا بتحكمهم في عملية تعلمهم الخاصة.

أضف إلى ذلك، مهارات التدريس التي يستخدمها المعلم المتخصص في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة، والموازنة بين عناصر المنهاج من أهداف ومحتوى وأساليب وأنشطة وتقويم، تشجع الأطفال على الإبداع وتحفزهم على صقل اهتماماتهم وتحرك قدراتهم وتوجهها نحو العمليات الإبداعية حسب ما أكدته شباط(٢٠٠٩).

٣.٤ عرض وتفسير نتائج الفرضية الأساسية:

تنص الفرضية الأساسية على أن: للتكنولوجيا الرقمية دور في تنمية مستوى التفكير الإبداعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي بولاية عين الدفلى(الجزائر)، وللتحقق من هذه الفرضية قمنا بحساب معامل الانحدار الخطي عن طريق برنامج الحزمة الإحصائية SPSS 24، وذلك بعد التأكد من توفر فرضيات النموذج الخطي البسيط لتطبيق معادلة الانحدار البسيط، من حيث تجانس تباين الخطأ العشوائي والتوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية، تم رصد الأخطاء المعيارية بحيث وقعت أكثر من ٩٥ % من الأخطاء ضمن المدى (٢، -٢)، التي تتوزع توزيعاً طبيعياً.

بعد التأكد من أن النموذج الخطي لا يعاني من مشكلة عدم تجانس تباين الخطأ، تم معالجة البيانات باستخدام الطريقة الاعتيادية، حيث قمنا بحساب أهم مؤشرات نموذج الانحدار الخطي البسيط بين استخدام التكنولوجيا الرقمية ومستوى التفكير الإبداعي. والجدول(٤) يوضح ذلك:

الجدول(٤): تحليل الانحدار الخطي البسيط بين استخدام التكنولوجيا الرقمية ومستوى التفكير الإبداعي

النموذج الأول	المتغيرات	الثابت " أ "	معامل الانحدار بيتا	معامل التحديد	قيمة "ت" لمعامل الانحدار	اختبار F
	الثابت		٥٦.٦٧	٠.٢٧	٨.٢٠	٣٣.٠**
	تك. الرقمية	٠.٥٢	٠.٤٢		٥.٧٤	

** دال عند ٠.٠١

يعرض الجدول(٤) معامل التحديد للنموذج الأول الذي يضم متغير استخدام التكنولوجيا الرقمية كمتغير مستقل ومستوى التفكير الإبداعي(متغير تابع) والذي بلغت قيمته (٠.٢٧) وهي تدل على أن (٢٧ %) من البيانات أو الانحرافات الكلية لاستخدام التكنولوجيا الرقمية تؤثر على مستوى التفكير الإبداعي وتفسرها العلاقة الخطية أي نموذج الانحدار، وأن(٧٣%) من الانحرافات ترجع إلى عوامل أخرى مهمة لم تؤخذ في النموذج.

ومن خلال الجدول(٤) نجد أن نتائج تحليل التباين لاختبار معنوية الانحدار كانت دالة عند مستوى الدلالة(٠.٠١) بالنسبة للنموذج، وعليه نرفض الفرض الصفري ونقبل البديل أي أن الانحدار معنوي، وبالتالي فإن المتغير المستقل يساهم في التنبؤ بمستوى التفكير الإبداعي لدى أطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، أي أن النموذج له تأثير معنوي على الانحدار.

كما بلغت قيمة الإحصائية "ت" (٥.٧٤) بمستوى دلالة (٠.٠١)، وعليه يمكن كتابة معادلة نموذج الانحدار الخطي البسيط كما يلي:

$$\hat{y} = 56.67 + 0.42\ X$$

أي أن زيادة استخدام التكنولوجية الرقمية بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة مستوى التفكير الإبداعي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بـ (٠.٤٢) وحدة، وهذا ما يؤكد دور استخدام التكنولوجيا الرقمية في تنمية مستوى التفكير الإبداعي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي بولاية عين الدفلى.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى طبيعة الأنشطة والبرامج المقدمة من خلال التقنيات التكنولوجية الرقمية، وما توفره من عناصر الإثارة والتشويق بعدة أشكال: إضافة النصوص، الصور، لقطات الفيديو، المؤثرات الصوتية والحركية، حيث تتيح للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة فرصاً لا حصر لها في التفكير، والتحول من نمط تفكير إلى آخر، وتوسيع آفاقهم من خلال الإطلاع على قواعد البيانات المتنوعة، ومحاكمة المعرفة واختيار أفضلها(العجلوني والحمران، ٢٠٠٩، ص ٢٤٠). وكذلك تزويدهم بقاعدة معلومات متنوعة تساعدهم على عملية التفكير، ويمكن ذلك من خلال شبكات الاتصال العالمية، أو موقع الويب في المدرسة وهذا ما يشجعهم على الابتكار، وكذلك برامج المحاكاة على الكمبيوتر، ونتائج الدراسة الحالية تتفق مع نتائج دراسة صبطي وفلاك(٢٠١٧) ودراسة العجلوني والحمران(٢٠٠٩).

خاتمة:

الوسائل التكنولوجية الرقمية بمختلف أشكالها تساهم في تنمية مستوى التفكير الإبداعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ذلك لأن تنمية التفكير الإبداعي عند الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من أهم أهداف مؤسسات التكفل النفسي والبيداغوجي، لأنه بدونها سيعاني الطفل من نقص في المهارات الأساسية للمشاركة في الحياة الشخصية والاجتماعية، فالأشخاص المبدعون كانوا نقطة الارتكاز في العديد من الدراسات. ومستوى التفكير الإبداعي يمكن تنميته وتطويره من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية من قبل جميع الأطفال بغض النظر عن نوع إعاقتهم، شرط أن تكون الظروف مناسبة وأن يكون الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة قد اكتسبوا مهارات ومعارف أساسية في كيفية استخدامها في كافة الميادين، وأن تتاح لهم أنشطة متنوعة تدعم مهارات التفكير العليا لديهم.

ومن أجل تفعيل دور التكنولوجيا الرقمية في تنمية مستوى التفكير الإبداعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، نقترح ما يلي:

- بناء برامج تدريبية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي.
- القيام بدراسات أخرى لدراسة واقع تعليم أطفال ذوي الاحتياجات الخاصة عن بعد في ظل الأزمات – جائحة كورونا أنموذجاً –

- توفير الوسائل التكنولوجية الرقمية في البيئات المدرسية على اختلاف مستوياتها.
- الاهتمام بقدرات الأطفال المبدعين من ذوي الاحتياجات الخاصة.
- الاهتمام بتكوين المختصين والمربين لذوي الاحتياجات الخاصة على استخدام التكنولوجية الرقمية في الوسط المهني.
- ينبغي أن تقدم للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة خدمات تعليمية تسعى إلى تنشيط قدراتهم العقلية وتأهلهم لكي يندمجوا في المجتمع، ولا يتعرضوا لمشكلات نفسية وتربوية.
- تطبيق دراسات مشابهة للدراسة الحالية تتناول متغيرات تابعة أخرى.

قائمة المراجع:

– جروان، فتحي(٢٠٠٤). التربية العربية ورعاية الموهوبين في ظل المتغيرات العالمية. القاهرة. المنشورات المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين.

- حسن، الباتع عبد العاطي(١٣ جانفي ٢٠١٦). التكنولوجيا التعليمية لذوي الحاجات الخاصة. الجمعية الخليجية للإعاقة. الساعة ٠٩:٢٥.

http://gulfdisability.org/articles.php?action=view&id=328

- حمودة، منتصر سعيد(٢٠٠٧). انحراف الأحداث. مصر: دار الفكر الجامعي.

- زكري، نرجس؛ نوار، شهرزاد(٢٠١٦). نشاط اللعب وعلاقته بتنمية التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. جامعة ورقلة. العدد ٢٦. ٩١ – ٩٨.

- الزهراني، هيفاء علي(٢٠١٨). أثر تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير لدى طالبات المرحلة المتوسطة. مجلة العلوم النفسية والتربوية. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث. ٢(٢٦). ٧٠ - ٩٠.

- شباط، سهام(٢٠٠٩). التنمية التكنولوجية: دور وسائل التكنولوجيا والاتصال في تنمية التفكير الإبداعي، مجلة الباحثون الالكترونية، العدد ٢٦.

http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/posts/328520

- الشوملي خولة(٠٩ أفريل ٢٠١٧). معايير تكنولوجيا التعليم. الساعة ٠٨:٠٨.

https://mawdoo3.com.

- صبطي، عبيدة؛ فلاك، فريدة(٢٠١٧). تكنولوجيا التعليم الحديثة ودورها في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة. دراسة ميدانية على عينة من معلمي مدرستي المعاقين سمعياً والمعاقين بصرياً بمدينة بسكرة، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر. ١٧(١). ١٠١ -١١٧.

- العجلوني، خالد(٢٠٠٤). دراسة تقييمية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الحكومية الأردنية. ورقة عمل قدمت في الندوة شبه الإقليمية حول توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع مكتب اليونيسكو الإقليمي. عمان. الأردن. ١٨ - ٢٠ ديسمبر.

- العجلوني، خالد ابراهيم؛ الحمران، محمد خالد(٢٠٠٩). أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة المدارس الاستكشافية في الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية. ١٠(٠١). ٢٢١ – ٢٤٤.

- العطار، حيدر إبراهيم محمد(٢٠٠٥). التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة وعلاقته ببعض المتغيرات، بحث منشور في مؤتمر الطفولة الأول، مركز التأهيل والتطوير التربوي، جامعة تعز، الفترة من ١٦ و١٨ ماي، ٢٦٥ – ٢٨٤.

- الغانم، محمود(٢٠٠٤). التفكير عند الأطفال. ط1. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

- القصاص، محمد مهدي(٢٠١٠). التمكين الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة. دراسة مقدمة لأعمال المؤتمر العربي الثاني حول الإعاقة الذهنية بين التجنب والرعاية.
http://dr-banderalotaibi.com/new/admin/uploads/3/91120109.pdf

- مصطفى، إبراهيم؛ الزيات، أحمد حسن(١٩٨٥). المعجم الوسيط. ج٢. القاهرة: مجمع اللغة العربية.

- مناصرية، ميمونة؛ قسمية، منوبية(٢٠١٨). استخدامات تكنولوجيا الاتصال الرقمية في البيئة التربوية. مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية. جامعة العربي تبسي تبسة(الجزائر). ٢(٠٨). ١١ -٢٣.

- Babbit, C. & Miller, S.(2000). Using hypermedia to improve the mathematics problem - solving skills of student with learning. Journal of Learning Disabilities. 29(1). 372 - 391.

- Meader, S.(1998). Models of divergent behavior: Characters inchildren's picture books. Roper Review. 21(10). 144 - 152.

- Olsen, G(1999). Constructivist Principles of Learning and Teaching Methods. Education. (Chula Vista Calif). 120 (2). 347 - 355.