

## فعالية الدمج التقني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لذوي الإعاقة الذهنية

الخفيفة / دراسة وصفية من منظور الطاقم العامل بالمركز النفسي البيداغوجي

The Effectiveness of Technological Integration of Artificial Intelligence for  
Individuals with Mild Intellectual DisabilitiesA Descriptive study from the perspective of the staff working in the  
Psychological Pedagogical Center.

جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي_تبسة_/_ الجزائر	علم اجتماع	فيروز لطرش fairouz latreche <a href="mailto:fairouz.latreche@univ-tebessa.dz">fairouz.latreche@univ-tebessa.dz</a>
DOI: 10.46315/1714-013-001-27		

الإرسال: 2023/06/29; القبول: 2023/10/19; النشر: 2024/01/16

\*\*

## Abstract:

Artificial intelligence is considered a breakthrough in modern technology, opening up vast opportunities for development in several fields that were not previously considered, including the field of disabilities in its various forms, including intellectual disabilities. Therefore, the aim of this study was to explore the effectiveness of integrating AI technology and its capabilities in dealing with psychological and behavioral problems for individuals with mild intellectual disabilities. Additionally, it aimed to assess its ability to enhance knowledge development for these individuals. The study adopted a descriptive approach and utilized a questionnaire as a tool, which was administered to 30 participants. The findings revealed the effectiveness of integration from the pedagogical staff's perspective in improving and developing the mental and cognitive abilities of the child, as well as enhancing the skills of professionals in addressing behavioral, educational, and psychological issues within this population.

**Keywords :** consolidation; technology; artificial intelligence; disability; Intellectual disability (mild).

## ملخص:

يعد الذكاء الاصطناعي طفرة التكنولوجيا الحديثة، التي فتحت مجالا واسعا للتنمية في عدة مجالات لم تكن في الحسبان كمجال الإعاقات بمختلف أشكالها من بينها الذهنية، لذا هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فعالية الدمج التقني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وإمكانياتها في التعامل مع المشكلات النفسية والسلوكية لفئة الإعاقة الذهنية (الخفيفة)، بالإضافة إلى قدرته على تنمية المعارف لهذا الطفل، وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي، وعلى الاستمارة كأداة طبقت على (30) مبحوثا، وقد تم التوصل إلى فعالية الدمج من منظور الطاقم البيداغوجي في تحسين وتنمية كفاءة الطفل الذهنية والمعرفية، وكذلك تطوير قدرات العاملين في التعامل مع المشكلات السلوكية والتعليمية والنفسية لهذه الفئة. كلمات مفتاحية: الدمج؛ التكنولوجيا؛ الذكاء الاصطناعي؛ الإعاقة؛ الإعاقة الذهنية (الخفيفة).

\*\*

## 1- مقدمة (Introduction):

يعد علم اجتماع التنمية من المجالات المتفرعة من العلوم الاجتماعية والاقتصادية والتنمية في آن واحد، وعليه تصبح التنمية بمفهومها العام مجالاً واسعاً مرتبطاً بالتغير الاجتماعي، من حيث خصوصيتها وفعاليتها في تغيير مسار أو اتجاه يمكن بدوره أن يحقق فائدة مجتمعية ولو كانت بدرجة ضئيلة، لذا فقد حددت التنمية عدة أساليب وطرق مختلفة لتحقيق عدة أهداف لم تعد مقتصرة على مؤسسات دون غيرها، بل أصبحت تركز على عدة مراكز خاصة يمكن من خلالها استغلالها في تحقيق أهداف بعيدة المدى لم تكن في الحسبان، فعلم الاجتماع والتنمية من المجالات المركزة على تطوير عدة أنساق اجتماعية يمكن بدورها أن تحدث تغييراً نسقياً عبر أبعادها، عن طريق تركيزها على ما يسمى بالثورة التكنولوجية والتقنية الناتجة من الذكاء الاصطناعي في الوقت الراهن، وقد كانت دراسة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الجامعات والمؤسسات التعليمية المنطلق لفكرة تجسيده داخل المراكز النفسية المسؤولة على رعاية والتكفل بذوي الاحتياجات الخاصة، خاصة ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة باعتبارهم من أفراد المجتمع القابلين للتعديل والدمج بأشكاله، وتقديم التنمية اتجاه مجتمعاتهم، عن طريق دمج التكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ضمن برامجهم البيداغوجية المسطرة بحيث يكون الطاقم التربوي هو المتحكم فيها بشكل فعال موجه لفئة الإعاقة ذهنية الخفيفة، ومن خلاله تم طرح التساؤل المركزي التالي:

هل الدمج التقني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ذو فعالية لفئة الإعاقة الذهنية الخفيفة؟

وقد تفرعت من خلاله مجموعة من التساؤلات تمثلت في:

هل دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي وبياناته يسهل في التعامل مع المشكلات النفسية والسلوكية

والتعليمية لطفل الإعاقة الذهنية الخفيفة؟

\_ هل دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي وبياناته ينمي كفاءة الطفل والتعامل مع فئة الإعاقة

الذهنية الخفيفة؟

### 1\_2 أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى:

\_ التعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهمية تقنيات اللازم دمجها في مجال الإعاقات خاصة

الإعاقة الذهنية الخفيفة من الجانب النظري.

\_ محاولة التعرف على قدرة الذكاء الاصطناعي وبياناته في التعامل مع المشكلات النفسية

والسلوكية والتعليمية لطفل الإعاقة الذهنية الخفيفة في حال دمجها كاتجاه حديث في المراكز

النفسية من وجهة نظر الطاقم البيداغوجي.

\_ محاولة الكشف على أهمية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي وبياناته في تنمية كفاءة الطاقم العامل البيداغوجي وطفل الإعاقة الذهنية الخفيفة، كرؤية مستقبلية متقدمة.

### 3\_1 أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في:

\_ أهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز شخصية الطفل ذو الإعاقة الذهنية الخفيفة قبل دمجها في المجتمع، بالإضافة إلى أن مفهوم الذكاء الاصطناعي يوضح رؤية تطويرية وتنموية في مجال جودة التعليم، أيضا تعد هذه الدراسة انطلاقة مستقبلية تؤدي إلى توجه العديد من مؤسسات ومراكز النفسية والبيداغوجية لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية كفاءة الطفل وشخصيته بمختلف الإعاقات.

### 4\_1 الدراسات السابقة:

\_ دراسة عبيدة صبطي وفريدة فلاك(2017): وقد هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على دور التكنولوجيا الحديثة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، كما هدفت إلى بيان المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم من خلال دراسة ميدانية على معلمي مدرستي المعاقين سمعيا والمعاقين بصريا، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي بالإضافة إلى الاعتماد على الاستبيان كأداة للدراسة، وقد تم التوصل إلى كون تكنولوجيا التعليم الحديثة تؤدي أدوارا هامة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة مع وجود جملة من المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل للوسائل التعليمية.

\_ دراسة أمل محمد عب الله البدو (2019): والتي هدفت إلى التعرف على وجهة نظر المعلمات بمدارس دولة الإمارات العربية المتحدة (مدرسة الرفاع الثانوية للبنات) نحو فاعلية استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة في الدمج التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة بالمدارس، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي وعلى الاستبيان كأداة للدراسة، وتم التوصل إلى أن رأي عينة الدراسة دور المعلمين في تفعيل عملية الدمج التربوي في المدارس كان بدرجة متوسطة، بالإضافة إلى أن معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة في الدمج التربوي في المدارس هي قلة المخصصات المالية، وضعف تأهيل وتدريب المعلم على استخدام الحاسب الآلي، بالإضافة إلى قلة توافر أجهزة الحاسب الآلي وقلة البرامج التعليمية المرتبطة بالمنهج الدراسية.

\_ دراسة سليمة بوسعيد (2020): والتي هدفت إلى التعرف على دور وأهمية التكنولوجيا للأشخاص في وضعية إعاقة، وقد اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي، وتم التوصل إلى الدور والأثر الذي ساهم في مساعدة الأشخاص في وضعية إعاقة بمختلف أشكالها الإعاقة ذهنية، صعوبات التعلم، التوحد، الشلل الدماغي السمعية، البصرية، الحسية والحركية، حيث

صممت هذه التقنيات حتى تتوافق مع احتياجات وقدرات هؤلاء الأفراد كل حسب بيئته، ويهدف تحسين مستوى القدرات الوظيفية والأدائية لدى أفراد ذوي إعاقة.

### التعقيب على الدراسات السابقة:

إن النتائج المتوصل إليها في الدراسات التي سبق التطرق إليها، ساهمت في توجيه نظرة البحث نحو أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، وبالرغم من تركيز بعض الدراسات على التكنولوجيا بصفة عامة، إلا أنها وضحت أهمية المجال الاصطناعي الذكي في تطوير البرامج التعليمية في مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة ويمكن القول بأن هذه الدراسات عبارة على خلفية تم الانطلاق من نتائجها، والاستفادة من منهجها وطريقة تصميمها للاستبيان وطريقة توزيعه على عينة الدراسة.

### 1\_5 مفاهيم الدراسة:

\_ مفهوم الدمج: عبارة على ربط التكنولوجيا الحديثة كالوسائط المتعددة والانترنت وبرامج الحاسب المختلفة في المحتوى الدراسي لمنح عمليتي التربية والتعليم والتعلم بعداً إضافياً بهدف رفع مستوى التحصيل الدراسي من خلال استغلال تقنية المعلومات بما توفره من أدوات جديدة للتعليم والتعليم. (عبد الكريم، 2022، د.ص)

أما المفهوم الإجرائي: فهو عملية تطويرية لمجال التعليم من خلال استخدام تقنيات ووسائط الذكاء الاصطناعي وربطها في مجال التعليم بأسلوب فعال، وعلى حسب ما هو ملاحظ فهو فكرة تم طرحها على مستوى المركز بغرض تطبيقها بشكل جزئي على فئة الإعاقة الذهنية الخفيفة أولاً.

### \_ مفهوم الذكاء الاصطناعي:

هو سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ومن أهم هذه الخواص القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة. (شوقي، 2017، د.ص)

المفهوم الإجرائي: عبارة على تقنيات حديثة متواجدة في المراكز النفسية البيداغوجية كما هو ملاحظ كأجهزة الكمبيوتر إلا أنها غير متصلة بميادين الذكاء الاصطناعي، التي تعتمد على برامج وألعاب خبيرة جد متطورة.

تعرف الإعاقة الذهنية: بأنها تأخر أو تباطؤ في التطور العقلي وهو انخفاض ملحوظ في مستوى القدرات العقلية وعجز واضح في السلوك التكيفي والمعاقون ذهنياً هم أناس أقل ذكاء من بقية الناس والمعاق ذهنياً هو الشخص الذي تأخر أو تباطأ في تعلمه وتطوره لسبب أو لأخر. ("الش&افعي، 2019، ص05")

التعريف الإجرائي: خلل بسيط تتم ملاحظته في تعلمهم للحروف والأرقام وبيطاً في عملية اكتسابهم للمعلومات.

2\_ الإطار النظري للدراسة: "قراءة مفاهيمية للذكاء الاصطناعي وأهم تقنياته".

2\_1\_ نشأة الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو نتاج 2000 سنة من تقاليد الفلسفة ونظريات الإدراك والتعلم و400 سنة من الرياضيات التي قادت إلى امتلاك نظريات في المنطق، الاحتمال والحوسبة، وهو تاريخ عميق في تطور علم النفس وما كشف عن قدرات وطريقة عمل الدماغ الإنساني، (عثمانية، 2019)، وتعود جذوره التاريخية الفلسفية إلى الفلاسفة الإغريق والفيلسوف الفرنسي Francis Bacon (1626\_1561) و Bertrand الذي قدم ما يعرف ب (Postivism Logical)، كما يعود جذوره إلى الرياضيات من خلال ثلاثة مجالات هي: الحوسبة، المنطق، والنظرية الاحتمالية، والجبر الذي تأسس على يد العالم العربي الخوارزمي. وفي عام 1956 عقد مؤتمر بجامعة دارت موث وفي هذا المؤتمر اقترح جون مكارثي استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي لوصف الحاسبات الآلية ذات المقدرة على أداء وظائف العقل البشري، وفي عام 1973، ظهر أول نظام للذكاء الاصطناعي يتعلق بنظام "HEARSAY" للتعرف على الكلام.(عثمانية، 2019)

2\_1\_ ميادين الذكاء الصناعي:

الأنظمة الخبيرة: يعتبر إدخال الخبرة المكتسبة للإنسان في مجال معين في برامج الحاسب من أهم مجالات الذكاء الصناعي وذلك بهدف الوصول إلى برنامج يمكنه أن يعطي النصيحة في مجال معين أو يحلل البيانات أو الاستشارة أو التشخيص. (بليدي، 2015، ص14)

❖ التعليم: محاولة الاستفادة من طاقات الكمبيوتر في مجالات التربية والتعليم

❖ الألعاب: لقد تم تطوير برامج قادرة على المنافسة في ألعاب الشطرنج والمربعات

السحرية.(بليدي، 2015، ص15)

2\_3\_ خصائص ومجالات الذكاء الاصطناعي:

\_ القدرة على التفكير والإدراك، والقدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها. بالإضافة إلى إمكانية التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة وكذلك الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة، بالإضافة إلى القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة بالإضافة إلى تقديمه المعلومات وإسناده للقرارات الإدارية.(جمعة، 2010، ص169\_170)

\_ أما مجالات الذكاء الصناعي فتتمثل في:

\_ التعليم الذي بمعاونة الكمبيوتر: يعتبر موضوع التعليم بمعاونة الكمبيوتر من الموضوعات المبكرة التي استخدم فيها الكمبيوتر منذ أكثر من 25 عاماً، قد شملت موضوعات التعليم أفاقاً

مختلفة منها المواد الدراسية التقليدية مثل الحساب والرياضة واللغات، وبرامج الألعاب.(الحسيني، ص151)

## 2\_4\_ تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال التدريبي البيداغوجي

\_ القلم الإلكتروني أو قلم ديجتال: يعمل هذا القلم على تخزين كل ما تكتبه على الورق لتستطيع لاحقاً وضعه على الكمبيوتر الشخصي، كما يسمح هذا القلم برؤية كل ما تكتبه في نفس اللحظة ويمكن استخدامه كقلم في برامج الرسم. والكتاب الإلكتروني: وهو عبارة على كتاب متوفر بصورة رقمية ومبرمج في ذاكرة المعلومات المختلفة التي تستطيع أن تراها في حاسوب المكتب أو الحاسوب المحمول.(عمران، 2021)، الذكاء الاصطناعي والتدريس بواسطة الحاسب الآلي: يعد استخدام الحاسب الآلي وسيلة فعالة ومعينة في التدريس، وقد استحدثت البرامج والنظم ضمن الأطر التقليدية لهذه الغاية.(بونيه، صبري، 1993، ص233)

## 3\_ الإعاقة الذهنية الخفيفة (التصنيف، الأسباب، الخصائص)

### 3\_1\_ تصنيف الإعاقة الذهنية الخفيفة:

تصنيف الإعاقة بشكل عام:

تصنفها الجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية كالآتي:

التخلف العقلي: البسيط، المتوسط، الشديد، والشديد جداً، وهذا الجدول يمثل الفئات والدرجات الخاصة بالذكاء ويمثل آخر تعديل أجرته في 1885. (واكلي، 2014، ص12\_13)

الفئة	معامل الذكاء وفق التعديل	معامل الذكاء قبل الذكاء
إعاقة ذهنية بسيطة	من 50_55 إلى 70	55 إلى 70 درجة
إعاقة متوسطة	35_40 إلى 55_05	40 إلى 50
إعاقة شديدة	20_25 إلى 40_25	25 إلى 39
إعاقة شديدة جداً	دون 20	دون 25

جدول رقم (01): يوضح أشكال الإعاقة المصدر: (واكلي بديعة، 2014، ص12)

### 3\_2\_ أسباب الإعاقة الذهنية الخفيفة:

\_ وجود عوامل وراثية فطرية مؤدية إلى خلل في التمثيل الغذائي وخاصة تمثيل البروتين مثل:

phenyl ketonurea (pku)

الاستخدام الزائد لأشعة اكس أو النظائر المشعة في علاج الأم أثناء الحمل أو تناول أدوية دون استشارة الطبيب.(فراج، 2002، ص33)، انحباس أو نقص الأكسجين عن الجنين في المرحلة الأخيرة من الحمل، أو التفاف الحبل السري حول رقبته، الولادة القيصرية العسرة، أو إصابة في الجمجمة أو المخ أثناء الولادة أو بعدها نتيجة حادث أو تلف أو التهاب في المخ. أو البيئة الفقيرة

ثقافيا التي تفتقد للأنشطة الذهنية الحافزة لذكاء الطفل في مراحل نموه الأولى، تعتبر مسؤولة عن نسبة عالية جدا في حالات التخلف البسيط أو المتوسط. ("فراج، 2002، ص34")

**3\_3\_ خصائص الإعاقة الذهنية الخفيفة:**

إن مستوى أداء ذوي الإعاقة الذهنية سيؤثر في قدرتهم على التفاعل على نحو صحيح مع الآخرين وفي درجة تفاعلهم باستقلالية في بيئتهم، وفي المجتمع على نحو عام، وفي المؤسسات التعليمية والمهنية على نحو خاص،، وفي عام (2007)، قامت المنظمة المهنية الأولى في هذا المجال بتعديل مصطلح (الإعاقة الذهنية) وغيرت اسمها من المنظمة الأمريكية للتخلف العقلي إلى المنظمة الأمريكية للإعاقات الذهنية والتطورية (AAIDD)، واستخدم المصطلح في توفير التشريع (لا تترك طفلا خلفك) وبناءً عليه ازداد استخدامه في بعض أدبيات الإعاقة الذهنية المحددة. (خليل، 2014، ص81)، لهم خصائص انفعالية واجتماعية تتمثل في: عدم التكيف الاجتماعي من بين أهم الصفات التي تلزم المعاقين عقليا في تحديد مفهوم الإعاقة، يتصفون بالقصور أحيانا في إنشاء العلاقات. (الكوميتي، 2018، ص307)

#### 4\_ الإطار الميداني

##### 4\_1\_ المنهج المعتمد

تم الاعتماد على المنهج الوصفي باعتباره من نموذج من نماذج البحوث الكيفية التي تهدف إلى وصف الظاهرة كما توجد في الواقع وتحليلها تحليلًا كميًا وكيفيًا، ولقد تم الاعتماد على هذا المنهج باعتباره الأنسب للموضوع.

##### 4\_2\_ الأدوات المستخدمة:

تم الاعتماد على الاستمارة في جمع البيانات والمعلومات والتي تتكون من ثلاثة محاور، المحور الأول يضم البيانات الشخصية والمحور الثاني يضم التساؤل الأول في حين أن المحور الثالث يضم التساؤل الثاني.

##### 4\_3\_ مجتمع الدراسة:

تم تحديد العاملين بالمركز النفسي البيداغوجي كمجتمع لدراستنا والذي تم تحديدهم على مستوى المركز النفسي البيداغوجي المتواجد بمدينة تبسة.

##### 4\_4\_ عينة الدراسة : تم تحديد العاملين ( الطاقم البيداغوجي والبالغ عددهم ب30 مبحوثا

مختصا في التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة وخاصة فئة الإعاقة الذهنية بأشكالها.

5\_ عرض ومناقشة واستخلاص النتائج

1\_5\_ عرض نتائج البيانات الشخصية

جدول رقم(02): توزيع أفراد العينة حسب الجنس

النسبة	التكرار	
10	03	ذكر
90	27	أنثى
%100	30	المجموع

تشير بيانات الجدول أعلاه بأن نسبة 90 % تمثل فئة الإناث، في حين تقابلها نسبة 10% توضح فئة الذكور.

جدول رقم(03): توزيع أفراد العينة حسب الخبرة

النسبة	التكرار	
13	04	أقل من 05 سنوات
87	26	أكثر من 05 سنوات
100	30	المجموع

تشير بيانات الجدول أعلاه بأن نسبة 87% تدل على ذوي الخبرة والتي تفوق 05 سنوات، وذلك راجع إلى الدخول إلى الميدان في وقت بعيد، واختيار هذه المهنة وممارستها في وقت بعيد المدى.

جدول رقم(04): توزيع أفراد العينة حسب الوظيفة

النسبة	التكرار	الرتبة
13.33	04	نفساني عيادي
6.66	02	نفساني تربوي
6.66	02	مساعد اجتماعي
73.33	22	مربي متخصص رئيسي
%100	30	المجموع

يوضح الجدول أعلاه أن العاملين بالطاقتين البيداغوجي لهم رتب مختلفة التخصصات وذلك لضمان نجاح البرنامج البيداغوجي المسطر، إلا أن نسبة المربين المختصين كانت بنسبة 73% وذلك لأهميتهم في تحقيق أهداف البرنامج التربوي.



## 2.5\_ عرض وتحليل بيانات المحور الثاني: هل دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي وبياناته

يسهل في التعامل مع المشكلات النفسية والسلوكية والتعليمية لطفل الروضة.

الانحرا ف المعياري	المتوس ط الحسابي	غير موافق تماما	غير موافق	مواف ق إلى حدا ما	موا فق	موا فق تماما	المقيا س	العبارة
0.30	3.22	00	00	08	06	16	التكر ار	الاعتماد على آلية الحاسوب المرتبط بشبكة الانترنت، لتهيئة الطفل ذو الإعاقة الذهنية من استعداداته للدمج الصفي .
		00	00	27	20	53	%	
0.40	3.45	00	03	05	07	15	التكر ار	استخدام التكنولوجيا الحديثة لنقل المعلومات، يزيد من انتباه ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة ويقلل من مشاكل السلوكية كالعدوان
		00	10	17	23	50	%	
0.34	3.96	02	07	03	03	15	التكر ار	تشجع تدريب طفل الإعاقة الذهنية عبر برامج الحاسوب حتى يتم تطوير مهاراته والتحكم في مشاكله كالانطوائية والخجل
		6,66	23	10	10	50	%	
0.24	3.13	00	06	10	01	13	التكر ار	لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي القدرة على تبسيط المعلومات وتفكيك المفاهيم والمعاني من خلال حاسوب،
		00	21	33	03	43	%	
0,33	3.75	02	02	07	06	13	التكر ار	تفتح تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي فرص للطفل من ذوي الإعاقة الذهنية من استيعاب الحروف والكلمات والجمل والفقرات
		6.66	6.6 6	25	21	43	%	

بحسب نتائج الجدول أعلاه نجد بأن نسبة 53% من أفراد العينة موافقة تماما والتي ترى بأن اعتماد على آلية الحاسوب، يمهّد لنقل الطفل من جو المنزل وتكيفه لجو المدرسي عن طريق برامج متطورة من خلال الكمبيوتر، وهذا يزيد من استعدادات الطفل ذو الإعاقة الذهنية المتوسطة لبداية تلقي المعلومات، في حين تقابلها نسبة 27% توضح إيجابيات العاملين(الطاقم

البيداغوجي) الموافقة إلى حد ما أي بدرجة متوسطة، أما نسبة 20% فتوضح مجموع المعلومات الموافقين على اعتماد الأسلوب المذكور، وعموما نجد بأن اغلب الإيجابيات جاءت باتجاه موافق أي بدرجة قوية، حيث لدينا المتوسط الحسابي المفترض هو 3 لأن التنقيط من (01 إلى 05) وبما أن المتوسط الحسابي يقدر ب: 3.22 وانحراف معياري يقدر ب 0.30 نجد بأن هذه العبارة تدعم المحور الثاني، في حين أن العبارة 02 تشير إلى تشير إلى نسبة 50% موافقة تماما في ناحية استخدام التكنولوجيا الحديثة لنقل المعلومات، وذلك يزيد من انتباههم لاكتساب هذه المعلومات، ويقلل من بعض المشاكل السلوكية التي يعانون منها نتيجة الاعداء الفهم الراجع للتخلف الذهني الخفيف الذي يعانون منه، في حين نجد بأن نسبة 23% موافقة كذلك، في حين تقابلها نسبة 17% موافقة إلى حد ما أي في اتجاه محايد، في حين أن نسبة 10% غير موافقة على إتقان العاملين لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في نقل المعلومات، وبشكل عام نجد بأن اتجاه اغلب إجابات عينة الدراسة كانت في اتجاه موافق تماما أي بدرجة قوية وذلك بمتوسط حسابي بلغ ب 3.45، وانحراف معياري قدر ب 0.40 وهذا يوضح أن مدى قدرة إتقان الأستاذ للتكنولوجيا الحديثة يساهم في زيادة انتباه التلاميذ وذلك يحفزهم لاكتساب العديد من المعلومات. في حين أن العبارة 03 أعلاه تشير إلى نسبة 50% قد أشارت إلى مجموع المعلومات الموافقين تماما على ضرورة تشجيع تدريب طفل الإعاقة الذهنية عبر برامج الحاسوب حتى يتم تطوير مهاراته والتحكم في مشاكله كالانطوائية والخجل، في حين تقابلها نسبة 17% توافق إلى حد ما أي إلى حد متوسط، في حين أن نسبة 10% لا توافق على ما سبق .

وبشكل عام نجد بأن اغلب اتجاه أفراد العينة في اتجاه موافق أي بمستوى قوي حيث يقدر المتوسط الحسابي ب 3.96 وأما الانحراف المعياري فقد قدر ب 0.343. وذلك يعزى إلى أن استخدام الأستاذ لأسلوب الحاسوب وتعليم الطفل من خلاله، كآلية علمية فعالة تزيد من قدرات وانسجام أطفال ذوي إعاقة ذهنية وتعمل على زيادة الدافعية وتوصيل المعلومات بأسلوب جد فعال. أما نتائج العبارة 04 و05 أن نسبة 43% من أفراد العينة موافقون تماما على مدى قدرة التكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على تبسيط المعلومات وتفكيك المفاهيم والمعاني من خلال حاسوب، ويفتح ذلك فرص للطفل من ذوي الإعاقة الذهنية من استيعاب الحروف والكلمات والجمل وال فقرات، في حين تقابلها نسبة 33% توافق إلى حد ما سبق، أما نسبة 20% فمثلت مجموع أفراد العينة الغير موافقين على ما سبق في حين انعدمت الإجابة على البديل غير موافق تماما، وبشكل عام نجد بأن اغلب إيجابيات أفراد العينة جاءت باتجاه مؤيد تماما أي بمستوى قوي وذلك بمتوسط حسابي بلغ ب 3.13 وانحراف معياري قد بلغ ب 0.24 ويعزى ذلك إلى أن الباحثين يرون أن دمج الحاسوب سيكون حلقة وصل تسهل من تبسيط للمعلومات وتفكيكها وهذا يزيد من نسبة الاستيعاب لفئة أطفال ذوو إعاقة ذهنية درجة خفيفة، كذلك تفتح تكنولوجيا

الذكاء الاصطناعي فرص للطفل منذ الإعاقة الذهنية من استيعاب الحروف والكلمات والجمل والفقرات، وهذا يدل على قوة ودعم العبارات للمحور الثاني.

5\_3\_ عرض وتحليل بيانات المحور الثالث: هل دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي وبياناته يني كفاءة الطفل والمعلم الذهنية واللغوية.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير م بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المقياس	العبارة
0.12	3.89	00	19	04	01	06	التكرار	يؤدي توفير قلم ديجيتال الذكي وبياناته الموجودة على الحاسوب من تعزيز نشاط طفل الإعاقة الذهنية وتطور من كفاءته الذهنية واللغوية والكتابية
		00	21	13	03	63	%	
0.45	3.88	00	03	02	20	05	التكرار	يوضح استخدام الكتاب الالكتروني من قبل العامل (الطاقم البيداغوجي) للطفل من ذوي الإعاقة يؤدي إلى تنمية للجوانب اللغوية والإيمانية للطفل مما يشجع على المشاركة لفهم المعلومات المستهدفة
		00	10	07	67	17	%	
0.22	2.90	01	05	16	01	07	التكرار	توفير تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم من بناء شخصية للطفل خالية من العيوب الإيمانية واللغوية والذهنية المعرفية
		03	17	53	03	23	%	
0.24	3.45	00	01	03	11	15	التكرار	تني تقنيات الذكاء الاصطناعي من كفاءتك في تعليم فئة الإعاقة الذهنية الخفيفة وتعزيز القدرة في تشخيص وحل القضايا والمشكلات المطروحة، وتني المهارات الفكرية لطفل الإعاقة الذهنية الخفيفة.
		00	03	10	37	50	%	

تشير نتائج الجدول أعلاه بأن أعلى نسبة 63% كانت باتجاه موافق بشدة في حين تقابلها نسبة 20% كانت في اتجاه غير موافق وأما نسبة 13% فكانت موافقة إلى حد ما، في حين انعدمت الإجابة على البديل غير موافق تماما، ويمكن القول بأن اغلب اتجاهات أفراد العينة كانت باتجاه قوي جدا، ما يوضح توفير قلم ديجيتال الذكي وبياناته الموجودة على الحاسوب من تعزيز نشاط الطفل ذوي الإعاقة الذهنية وتؤدي إلى تطوير كفاءته الذهنية واللغوية والكتابية، المتوسط الحسابي المفترض هو 3 لأن التنقيط من

(01 إلى 05)، و نلاحظ من الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي يقدر ب 3.89 انحراف معياري بلغ ب0.12 وهذا يدل على قوة دعم هذه العبارة للمحور الثاني.

تشير نتائج العبارة 02 أعلاه إلى أن أعلى نسبة بلغت ب 67% والتي تشير إلى اتجاه موافق من قبل أفراد العينة، في حين تقابلها نسبة 10% تشير إلى عدم موافقة أفراد العينة، في حين أن نسبة 7% موافقة إلى حد ما، ويمكن القول بأن أغلب إجابات أفراد العينة جاءت باتجاه مؤيد أي بمستوى قوي حيث لدينا المتوسط الحسابي المفترض هو 3 لأن التنقيط من (01 إلى 05)، ونلاحظ من الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي يقدر ب 3.88 وانحراف معياري بلغ ب 0.45 ويعزى ذلك إلى اهتمام الكتاب الالكتروني بتنمية الجوانب اللغوية والإملائية للطفل ذو إعاقة الذهنية الخفيفة مما تؤدي إلى مشاركة كافة الأطفال على فهم المعلومات المستهدفة، وهذا يدل على قوة دعم هذه العبارة للمحور الثاني.

في حين أن العبارة 03 أشارت إلى نسبة بلغت ب 53% كانت باتجاه محايد أي موافق إلى حد ما، في حين تقابلها نسبة 26% أشارت إلى اتجاه موافق وموافق تماما، أما نسبة 17% فكانت في اتجاه غير موافق وبشكل عام نجد بأن الاتجاه العام لأفراد العينة كان باتجاه محايد أي بدرجة متوسطة حيث لدينا المتوسط الحسابي المفترض هو 3 لأن التنقيط من (01 إلى 05)، و نلاحظ من الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي يقدر ب 3.62 وانحراف معياري بلغ ب 0.38 ويعزى ذلك إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي لا تؤدي إلى محو كل عيوب الطفل الذي يعاني من التخلف الذهني الخفيف وليس بالضرورة أن تجعل شخصيته ذات بناء متكامل بل تقوم بتعزيز وتنمية قدراته للالتحاق بالمجال المدرسي وتجعل منه فردا متقبلا لإعاقةه ومتقبلا لطريقة تحسينها هذا يدل على دعم العبارة للمحور الثالث بشكل متوسط.

بحسب ما أشارت إليه معطيات العبارة 04 أعلاه نجد بأن أعلى نسبة تراوحت ب 50% وكانت باتجاه موافق تماما، أما نسبة 37% فكانت في اتجاه موافق إلى حد ما، في حين أن نسبة 13% كانت باتجاه غير موافق وغير موافق تماما، ويمكن القول على العموم أن أغلب اتجاهات أفراد العينة جاءت باتجاه موافق أي بمستوى قوي، حيث لدينا المتوسط الحسابي المفترض هو 3 لأن التنقيط من (01 إلى 05)، ونلاحظ من الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي يقدر ب 3.45 وانحراف معياري بلغ ب 0.24 أي بمتوسط حسابي بلغ 1.45 ويعزى ذلك إلى تنمية تقنيات الذكاء الاصطناعي من الكفاءات في تعليم فئة الإعاقة الذهنية الخفيفة بالإضافة إلى تعزيز قدرتك في تشخيص وحل لقضايا والمشكلات المطروحة، وتنبى المهارات الفكرية للطفل.

#### 4\_5 مناقشة واستخلاص نتائج الدراسة:

يشير التساؤل الأول إلى دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي وبياناته وكيفية تسهيله في التعامل مع المشكلات النفسية والسلوكية والتعليمية لطفل الإعاقة الذهنية الخفيفة، وقد أشارت النتائج إلى أهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وقدرتها الفعالة في تحقيق نتاج فعالة مع ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة وذلك من منظور الطاقم البيداغوجي العامل بالمركز النفسي، لذلك فقد تمت الإشارة إلى فائدة هذه التكنولوجيا في حالة توفرها.

\_ دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي وبياناته ينمي كفاءة الطفل والتعامل مع فئة الإعاقة الذهنية الخفيفة، حيث تلعب هذه التقنيات دورين، يتمثل الأول في زيادة كفاءة المربي أو العامل مع هذه الفئة، ويزيد من خبراته في التشخيص والتعرف على أساليب جديدة في تحسين مهاراته ومهارات هذه الفئة، ومن جهة أخرى تعمل هذه الأخيرة على تنمية القدرات الذهنية والنفسية والاجتماعية لهذه الفئة وتمكنهم من التعرف على تقنيات متطورة وأساليب مستحدثة تستثير مهاراتهم المعرفية وتقوم بتخفيف الخلل الذهني الخفيف لديهم، وبذلك يتم دمجهم داخل المجال التربوي التعليمي في المؤسسات النظامية حتى يتلقوا تعليماً مكملًا مثل أقرانهم العاديين، وبذلك نجد بأن كافة أفراد العينة يؤيدون الأهمية القصوى لهذه التقنيات.

#### 5\_5 مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة:

اتفقت نتائج دراسة سليمة بوسعيد (2020)، مع نتائج دراستنا في كون أن هذه التقنيات صممت حتى تتوافق مع احتياجات وقدرات هؤلاء الأفراد كل حسب بيئته ويهدف تحسين مستوى القدرات الوظيفية والأدائية لدى أفراد ذوي إعاقة.

\_ في حين أن نتائج دراسة عبيدة صبطي وفريدة فلاك (2017): قد اتفقت مع نتائج دراستنا في كون تكنولوجيا التعليم الحديثة تؤدي أدواراً هامة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة .

\_ في حين اتفقت نتائج دراستنا مع نتائج دراسة أمل محمد عب الله البدو (2019): بالرغم من اختلاف العينة والتي توصلت إلى أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة في الدمج التربوي في المدارس هي قلة المخصصات المالية.

#### 6\_ خاتمة :

في الأخير نجد أن الذكاء الاصطناعي مزيج من التقنيات التي تعمل على تنمية وتطوير برامج التعليمية والبيداغوجية لعدة فئات مختلفة، حتى يتم دمجهم في كافة مجالات الحياة بصورة طبيعية، وتم استخلاص ما يلي:

✓ الدمج التقني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ذو فعالية لفئة الإعاقة الذهنية الخفيفة حيث لا يعمل على تطوير مهارات وقدرات كل من الطاقم التربوي وذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة بشكل خاص.

✓ دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي وبياناته يسهل عملية التعامل مع المشكلات النفسية والسلوكية والتعليمية لطفل الإعاقة الذهنية الخفيفة وزيادة مهاراته.

✓ كذلك يؤدي دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي وبياناته من تنمية كفاءة الطفل والتعامل مع فئة الإعاقة الذهنية الخفيفة.

\*\*

\*- قائمة المراجع:

الكتب:

- \_ الحسيني أسامة (د.سنة): الذكاء الاصطناعي ومدخل لغة ليب، دار الراتب الجامعية  
\_ بونيه الان، ترجمة علي صبري فرغلي(1993):الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، المجلس الوطني للثقافة والفنون  
والآداب، الكويت.  
\_ عثمانية أمينة(2019): المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز  
الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، ص 09\_22.  
\_ليب عثمان فراج: الإعاقات الذهنية في مرحلة الطفولة" تعريفها \_ تصنيفها \_ أعراضها \_ تشخيصها \_ أسبابها \_ التدخل  
العلاجي، المجلس العربي للطفولة والتنمية، القاهرة، 2002.  
\_بليدي مجد حسن (2015): تقرير حلقة بحث (أو مشروع) بعنوان: الذكاء الصناعي، المركز الوطني للمتميزين  
\_الخليل ياسر فارس يوسف: الإعاقات الجسمية والصحية والإعاقات المتعددة، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، 2014.  
\_النجار فايز جمعة (2010): نظم المعلومات الإدارية \_منظور إداري \_ دار حامد للنشر والتوزيع، عمان.

المقالات والمقتنيات:

- \_البدو أمل محمد عبد الله البدو(2020): فاعلية استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة في الدمج التربوي لذوي احتياجات  
الخاصة، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مجلد03، عدد01.  
\_ بوسعيد فاطمة(2020): التقنيات والوسائل المساعدة لذوي الاحتياجات، مجلة دراسات في علوم الإنسان والمجتمع،  
مجلد03، عدد03، جوان 2020، ص134\_154.  
\_عمران فاطمة عطية سالم(2021): تصور مقترح لتفعيل دور معلمة الروضة في تنمية التكنولوجيا الرقمية للطفل في  
ضل الأزمان المعاصرة، مجلة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، العدد السابع، ص 476\_510.  
\_واكلي بديعة: محاضرات في الإعاقة الذهنية للسنة أولى ماستر صعوبات التعلم، قسم علم النفس وعلوم تربية، كلية  
العلوم الإنسانية والاجتماعية، باتنة، 2013/2014.  
\_الكوميتي فوزية: المعاقون عقليا بدرجة بسيطة فئة القابلين للتعلم الأبعاد والمحددات، مجلة التدوين، العدد11، 2018.  
\_ صبطي عبيدة فريدة فلاك(2017):تكنولوجيا التعليم الحديثة ودورها في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، مجلة العلوم  
الإنسانية، العدد47.

المواقع الالكترونية:

- \_ الشافعي ألفت: الإعاقة الذهنية عند الأطفال بين أسباب حدوثها والوقاية منها، مكتبة نور على موقع: Nour-book.com  
\_ عبد الكريم محمد يوسف: دمج التكنولوجيا في التعليم في زمن الإصلاح الإداري والتربوي في سورية، على الموقع  
التالي: (<http://elsada.net/108697/>)، تاريخ التصفح: 2023\_02\_10  
\_ شوقي إيهاب (2017): الذكاء الاصطناعي، متاح على الرابط: <http://www.politics-dz.com/community/threads-alastrnayi.9177>