مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

# استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز في تنمية المهارات الحياتية في مادة العلوم لدى المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية

**إعداد**

**أ/ زينب على السعيد عيسى**

معيدة بقسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية – جامعة طنطا

**د/ حنان حمدي أبو رية**

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية – جامعة طنطا

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

**المخلص**

هدف هذا البحث إلى استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز في تنمية المهارات الحياتية في مادة العلوم لدي المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية، حيث تم اختيار مجموعة البحث من مدرسة التربية الفكرية بطنطا، وبلغ عددهم (٦ تلاميذ) وتم تطبيق المعالجة التجريبية على مجموعة البحث، وتم بناء بطاقة ملاحظة للمهارات الحياتية مكونة من خمس أبعاد، ومقياس للمهارات الحياتية (على هيئة مواقف) مكون من بعدين، وأسفرت النتائج عن وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ مجموعة البحث على بطاقة ملاحظة المهارات الحياتية، وكذلك وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ مجموعة البحث على مقياس المهارات الحياتية

**الكلمات المفتاحية:** الواقع المعزز- مدخل تحليل المهمة- المهارات الحياتية- المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
Egyptian Knowledge Bank
بنك المعرفة المصري

**Abstract:**

The aim of this research is to use the task analysis approach supported by augmented reality in developing life skills in the science subject for mentally disabled people who are capable of learning in the primary stage. The research group was chosen from the School of Intellectual Education in Tanta, and their number was (6 students) and the experimental treatment was applied to the research group. Their number was (6 students), and the experimental treatment was applied to the research group, where an observation card was built for life skills consisting of five dimensions, and a scale for life skills (in the form of attitudes) consisting of two dimensions. The results resulted in a statistically significant difference between the average grade levels. The students of the research group on the life skills observation card, as well as the presence of a statistically significant difference between the average ranks of the scores of the students of the research group on the life skills scale.

**Keywords**: augmented reality- task analysis approach - life skills - the mentally handicapped who are able to learn.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

**مقدمة البحث**

أكدت التشريعات والقوانين الدولية والاقليمية والمحلية، على الاهتمام بالطفل المعاق وإتاحة كافة الفرص له للاستفادة من البرامج والخدمات التربوية والتعليمية شأنه في ذلك شأن اي انسان عادى، ولتغيير المفاهيم البائدة التي تعتبره عبئاً على المجتمع، والنظر اليه على أنه المعيار الأساسي لحضارة وتقدم الشعوب ومنه اتخذت العديد من الدول الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة واكسابهم المهارات اللازمة التي تساعدهم على التكيف مع معطيات الحياة.

ومن بين الفئات التي يجب أن يوجه اليها مزيد من الرعاية والاهتمام فئة الأطفال المعاقين عقلياً فتمثل الاعاقة العقلية بكل درجاتها تحديا كبيراً لكل من يتعامل مع المعاقين عقليا لأنها عجز وقصور في العقل الذي ميزه الله عز وجل للإنسان عن سائر المخلوقات. وبناءً على ذلك، فإنها تؤثر على جميع جوانب النمو، مما يؤثر بدوره على عمليتي التعليم والتعلم (أمير القرشي، ٢٠١٢).

ويعد مدخل تحليل المهام من المداخل المهمة في تعليم المعاقين عقليا وتمكن أهميته في أنه يسهل عملية التدريس الفردي، ويحدد للمعلم بدقة نقطة بداية أداء الطفل أثناء السير في الدرس، يساعد على تحديد الأهداف بعبارات إجرائية قابلة للملاحظة والقياس، يحدد للمعلم مدى تقدم الطفل في أداء المهمة التعليمية (أمير القرشي، ٢٠١٢).

كما أكدت العديد من الدراسات في مجال المعاقين عقليا فعالية مدخل تحليل المهمة في تنمية العديد من المهارات وهو من الاتجاهات الحديثة والمناسبة مع هذه الفئة ومن هذه الدراسات دراسة كل من: (مرفت رجب، ٢٠١١؛ سويدان الجزار واخرون، ٢٠١٤؛ جهاد وهيب، ٢٠١٦).

وتحليل المهام في التدريس تتضمن بعض الخطوات منها تحديد المهارة الأساسية المراد تعلمها، ثم تحديد المهارات الفرعية المتضمنة في المهارة الأساسية التي يستطيع ان يؤديها المتعلم، ثم بدء عملية التدريس بالمهارة الفرعية الأكثر سهولة، والتي لم يتعلمها المتعلم، وان يتم ذلك بطريقة تتابعية مع بقية المهارات التي لم يتعلمها المتعلم (جهاد وهيب، ٢٠١٦).

ومن الدراسات التي اهتمت بمدخل تحليل المهمة واستخدامها في العلمية التدريسية دراسة كل من (علاء الدين ،٢٠١٠؛ Shen & Wang, 2015؛ محمد ابراهيم، ٢٠١٨؛ هيام عبد الله، ٢٠١٨؛ صقر المطيري، ٢٠١٨).

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

وقد شهدت السنوات الاخيرة من القرن العشرين طفرة هائلة في المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمجال التعليم بصفة عامة، ومجال تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة بصفه خاصة، وبالإضافة الى ما تقدم فلقد أدى ظهور المستحدثات التكنولوجية الى ظهور مفاهيم جديدة في ميدان التعلم ارتبطت بالمستوى الاجرائي التنفيذي للممارسة التعليمية فظهر التعليم بمساعدة الكمبيوتر (ناجح حسن، ٢٠٠٣).

ويرى (كمال زيتون, ٢٠٠٣) أن توظيف التكنولوجيا في حياه المعاق يؤدى الى تسهيل اموره وتلبيه الكثير من حاجاته بأقل جهد، وأقل عناء، وقد أدت التكنولوجيا الى تقديم الكثير من المهام الناجحة للمعاقين وتوفيرها.

لذلك فان التكنولوجيا لديها إمكانات عالية لتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ويمكن استخدام هذه الإمكانات للتغلب على الحواجز التي يواجها أفراد ذوي الاحتياجات الخاصة.

وبما أن التكنولوجيا الحديثة ساهمت في تغيير طريقة تفكير الإنسان ومعيشته، إذا تلاشت من خلالها حدود الزمان والمكان، الأمر الذي أوجب على المناهج التعليمية أن تجارى هذا التقدم لتستفيد منه أجيال المستقبل، ولتستمر في تطوير الابتكارات التكنولوجية (مجدي إبراهيم، ٢٠١٢)، فقد انتشرت التقنيات التي توسع التجربة الحسية للإنسان، مثل الواقع المعزز والواقع الافتراضي. والواقع المعزز هو برنامج يسمح بدمج بيئة العالم الحقيقي مع الأشياء أو المعلومات الافتراضية بطريقة يدركها المستخدم، سواء من خلال الأجهزة المحمولة أو غير المحمولة، تلك المحتويات بطريقة مختلطة. على عكس الواقع الافتراضي
(Gómez-Puerta, et al.,2019).

فتقنية الواقع المعزز هي تقنية تجمع بين المعلومات الافتراضية والعالم الحقيقي حيث تشمل الوسائل التقنية التي تستخدمها المثيرات البصرية والوسائط المتعددة، والنمذجة ثلاثية الأبعاد, والتتبع والتسجيل في الوقت الفعلي، والتفاعل الذكي، والاستشعار، ومبدأها هو تطبيق المعلومات الافتراضية التي يتم انشاؤها بواسطة الكمبيوتر أو الهاتف الذكي، مثل النصوص والصور والنماذج ثلاثية الأبعاد والموسيقى والفيديو وما إلى ذلك على العالم الحقيقي، وبهذه الطريقة، يكمل النوعان من المعلومات بعضهما البعض، مما يؤدى إلى تعزيز العالم الحقيقي (Hui Tang, et al., 2017).

ومما يدعم ذلك أنه قد أجريت العديد من الدراسات حول تطبيق الواقع المعزز على الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية، ووجدت الباحثة أعمالًا موجهة لتصميم الأطر النظرية لتصميم

أو تقييم الأنشطة التعليمية، أو التدخلات لتطوير إمكانات التعلم والاستقلالية الشخصية للأفراد ذوي الإعاقة العقلية. الأجهزة الأكثر استخدامًا لتدخل الواقع المعزز هي الأجهزة المحمولة، وخاصة الهواتف الذكية، نظرًا لسعرها وإمكانية الوصول إليها والاندماج الاجتماعي في استخدامها. هذه الحقيقة ذات صلة حيث أظهرت العديد من الدراسات أن الجهاز الأكثر استخدامًا من قبل الأشخاص ذوي الاعاقة العقلية هو الهاتف الذكي

(Chiner, Gómez & Cardona, 2017; Didden, et al., 2009).

كما أوصت بعض الدراسات والبحوث السابقة بضرورة استخدام مستحدثات التكنولوجيا مثل الواقع المعزز لتحقيق التعلم الفعال لهذه الفئة ومنها: (Benda, Ulman & Šmejkalová, 2015; Colpani & Homem, 2015; Torrado, Gomez & Jaccheri, 2019). وتظهر أهمية توظيف الواقع المعزز في تدريس العلوم في مجال التعليم عبر نطاق واسع وخصوصا في بيئة المختبرات العلمية والتي ظهرت في الآونة الأخيرة لإجراء مختلف التجارب في الصفوف الدراسية الحقيقية. حيث يمكن ومن خلال الواقع المعزز الجمع بين اشياء حقيقية بأخرى افتراضية واستخدام المعلومات المناسبة من البيئة الخارجية وبالتالي خلق طرق وأدوات جديدة لدعم التعلم والتعليم في الأوساط الرسمية وغير الرسمية. فعلى سبيل المثال: محيط رقمي يحاكي الحقيقة حيث تجعل من الممكن ربط مجالات التعليم والترفيه، وبالتالي خلق طرق وأدوات جديدة لدعم التعلم والتعليم في الأوساط الرسمية وغير الرسمية (عبد الله عطارة؛ احسان كنسارة، ٢٠١٥).

ومن الدراسات التي أكدت على توظيف تقنيات الواقع المعزز للمعاقين عقليا القابلين للتعلم في تدريس العلوم بالإضافة الى إكساب بعض المهارات لتلك الفئة دراسة كل من McMahon, et al., 2013) (McMahon, et al., 2014; McMahon, 2015 حيث يمكن استخدام الواقع المعزز في مجال التعليم خاصةً كوسيلة تعليمية للأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم والمتفاعلون والقادرون على تغيير فكرة مجردة إلى أشكال ملموسة, ويمكن للأطفال المعاقين عقليًا فهم الشيء بسهولة وبالتالي يمكن تنمية العديد من المهارات ومنها المهارات الحياتية، وقد أشارت بعض الدراسات إلى فعالية الواقع المعزز في تنمية المهارات الحياتية للمعاقين عقليا القابلين للتعلم منها:

(Akcayır & Akcayır, 2017; Baragash, et al., 2019; Bridges, et al., 2020).

وتعتبر المهارات الحياتية من أهم تلك المهارات التي لها دور فعال، حيث تمثل ضرورة حتمية لجميع الأفراد في أي مجتمع بصفة عامة وللمعاقين بصفة خاصة، فهي من المتطلبات التي

يحتاجها الأفراد لكي يتوافقوا مع أنفسهم ومجتمعهم الذي يعيشون فيه، مما يساعدهم على حل المشكلات اليومية والتفاعل مع مواقف الحياة المختلفة.

**ويمكن تصنيف المهارات الحياتية الى:**

١. مهارات رعاية الذات وتشمل: تناول الطعام والشراب، واختيار الطعام الصحي، غسل اليدين قبل الاكل، تحضير الطعام، غسل الاسنان.
٢. مهارات اجتماعية وتشمل: استقبال الضيوف، التعاون مع الزملاء، تكوين صداقات جديدة، الجلوس بطريقة لائقة.

ويرى محمد الإمام، فؤاد عبد الجوالدة (٢٠١٠) أن قلة الدعم الاجتماعي للأطفال المعاقين عقليا يؤدى إلى صعوبة تكوين علاقات مع الأصدقاء، وعدم قدرة هؤلاء الأطفال على تعزيز احترام الذات، اضافة إلى عدم تمتع هؤلاء الأطفال بالمهارات اللغوية ومهارات الاتصال التى تمكنهم من التفاعل اجتماعيا وعدم قدرتهم على تفهم وجهات نظر الآخرين. مما يترتب عليه شعور الطفل بالوحدة والعزلة، والانسان لا يستطيع أن يعيش في عزلة عن الآخرين عن أهله وأصدقائه وزملائه، وهو لا يستطيع كذلك أن يعيش دون تعامل مع كافة الجهات، وهذا لا يتحقق الا من خلال امتلاكه للمهارات الحياتية حتى يجعله يتواصل مع الآخرين ويتفاعل معهم.

ومن الدراسات التي أكدت على أهمية المهارات الحياتية للمعاقين ذهنيا القابلين للتعلم دراسة (حازم حميدة، ٢٠٠٨؛ فوزية جمعة، ٢٠١٠؛ فاطمة إبراهيم، ٢٠١١؛ ريم فودة، ٢٠١٢؛ عاطف زغلول، ٢٠١٤؛ سعاد على، ٢٠١٤؛ Emck, et al., 2014؛ هبه حجازى، ٢٠١٧).

ومن هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية، والتي هدفت إلى توظيف مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز في تنمية المهارات الحياتية في مادة العلوم لدى الأطفال المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم).

**مشكلة البحث:**

**ظهر الإحساس بالمشكلة من خلال:**

١. ملاحظة الباحثتان تدني مستوي المهارات الحياتية عند المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم وإهمالهم، وعزلهم من قبل المعلمين. وتم التأكد من ذلك بعمل دراسة استكشافية على مجموعة من التلاميذ بتطبيق بعض المواقف التي تشكل المهارات والحياتية عليهم وكانت النتيجة مؤكدة لعدم امتلاكهم لتلك المهارات، وكذلك تم عمل مقابلات شخصية مع عينة من المعلمين المتخصصين في مجال التربية الخاصة وأسفرت النتائج الى إهمال هذه الفئة يرجع

الي عدم توظيف التكنولوجيا في التعليم، وعدم توفر الإمكانات اللازمة لتأهيل المعاقين وتعليمهم.

٢. توصيات بعض الدراسات والبحوث السابقة حول أهمية مدخل تحليل المهام والواقع المعزز لدى المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم مثل دراسة كل من (مرفت رجب، ٢٠١١;؛ جهاد وهيب، ٢٠١٦؛ سويدان الجزار واخرون، ٢٠١٤؛ أمير القرشي، ٢٠١٢؛ Torrado, Gomez & Jaccheri, 2019

Benda , Ulman & Šmejkalová, 2015; Colpani& Homem, 2015)

٣. وكذلك ندرة الدراسات العربية - في حدود بحث الباحثتان - التي تناولت مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز في تنمية المهارات الحياتية في مادة العلوم لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً، ولمواكبة التوجهات العالمية الحديثة في مجال التدريس للمعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم لذلك يعد البحث المستهدف في توظيف التقنيات التكنولوجية (الواقع المعزز) ضروريًا لتحديد التحديات التي قد تحدث، والعوامل التي تؤثر على عمليات التنفيذ الناجحة، وتوجيه أسئلة البحث المستقبلية من أجل تعزيز استخدام تقنية الواقع المعزز لدعم المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

في ضوء ما ذكر سابقا من نتائج الدراسة الاستكشافية، ونتائج وتوصيات الدراسات السابقة، ظهرت الحاجة الى استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز لتنمية المهارات الحياتية في مادة العلوم لدى المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

**أسئلة البحث:**

**وتمثلت مشكلة البحث الحالي في محاوله الاجابة عن السؤال الرئيسي التالي:**

- ما فاعلية مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز في تنمية المهارات الحياتية في مادة العلوم لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم)؟

**أهداف البحث:**

**هدف البحث الحالي:**

- تقصى فاعلية مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز، (Augmented Reality)، في تنمية المهارات الحياتية في مادة العلوم لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم).

**أهمية البحث:**

**قد يفيد هذا البحث كل من:**

- توظيف مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز لجعل المعاق ذهنياً نشيطاً وإيجابياً أثناء عملية التعلم وأكثر اقبالا على التعليم ذي المعنى.
- توجيه نظر المعلمين الى ضرورة توظيف مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز في التدريس لزيادة فعالية العملية التعليمية ومراعاة الفروق الفردية بين المعاقين ذهنياً، وتسهيل عرض المعلومة من خلال تقديم تعليم محسوس وواقعي متمثل في نماذج ثلاثية الابعاد وصور ومقاطع فيديو وصوتيات.
- فتح المجال أمام الكثير من الباحثين لاستخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز لتنمية العديد من المهارات المختلفة لدى التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم.

**فروض البحث:**

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ مجموعة البحث على بطاقة ملاحظة المهارات الحياتية في القياسين الأول والثاني لصالح القياس الثاني.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ مجموعة البحث على مقياس المهارات الحياتية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

**حدود البحث:**

اقتصر البحث الحالي على:

١. **الحدود الموضوعية وتمثلت فيما يلي:**

- **المحتوى**: وحدة " أجزاء النبات "بمادة العلوم التي تحتاج الى تقنيات حديثة مثل الواقع المعزز لتدريسها وقد تم تخطيطها وفق خطوات مدخل تحليل المهمة **وتم استخدام هذه الوحدة** لاحتوائها على موضوعات يمكن من خلالها تنمية المهارات الحياتية التي يجب تعلمها للتلاميذ نظراً لأهميتها.
- **المهارات الحياتية**: بمراجعة أدبيات البحث وجد أن المهارات الحياتية انقسمت الى العديد من المهارات، وقد اقتصر البحث الحالي على **مهارات العناية بالذات** مثل تناول الطعام،

الاكل بالملعقة، غسل الاسنان، غسل اليدين، غسل الخضراوات والفواكه، **المهارات الاجتماعية** مثل التفاعل الاجتماعي، العمل الجماعي، تكوين صداقات.

٢. **الحدود البشرية**: تم اختيار مجموعة من التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالصف الخامس الابتدائي وفق أسلوب المعاينة المقصودة، والهدف الرئيسي منها هو التركيز على خصائص معينة للمجموعة والحصول على معلومات غنية لتحقيق الهدف من البحث.

٣. **الحدود المكانية**: مدرسة التربية الفكرية بطنطا.

**مصطلحات البحث:**

**بعد الرجوع الي الأدب التربوي تم التوصل للتعريفات الاجرائية التالية:**

**الواقع المعزز:**

عملية تفاعلية تشاركية تعمل على تعزيز الواقع الحقيقي بالواقع الافتراضي لزيادة فاعليته، ليظهر المحتوى الرقمي المعزز على شكل صور متحركة أو فيديوهات أو أشكال (3d، 4d) من أجل تنمية المهارات الحياتية مما يساعد التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم على التفاعل مع محتوى العلوم وتذكره بصورة أفضل.

**مدخل تحليل المهمة:**

أحد مداخل التدريس الذي تم استخدامه مع تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من ذوي الإعاقة الذهنية في مادة العلوم لتنمية المهارات الحياتية من خلال حصر المهام حيث يتم تحديد المهمة الفرعية الاولى ثم تحديد المهمات الفرعية التالية، ثم وصف المهام وترتيبها حتى نصل بالمتعلم إلى المهارة الرئيسية، وبالتالي لا ينتقل المتعلم من مهمة إلى اخرى الا بعد إتقان الخطوة السابقة بنجاح.

**المهارات الحياتية:**

مجموعة من المهارات التي تساعد التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم على التفاعل بنجاح مع مواقف الحياة اليومية والتواصل بفاعلية مع الآخرين والتي تمثلت في (مهارات العناية بالذات، مهارات اجتماعية) وتم اكتسابها من خلال مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز في مادة العلوم لكي يستطيع المعاق ممارسة أدوراه الحياتية والمستقبلية بنجاح في ضوء متغيرات العصر وتطوراته.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

**المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم:**

فئة من ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة، التي تقع نسبة ذكائهم بين (٧٠-٨٥) درجة يلتحقون بالدراسة في مدارس التربية الفكرية، لديهم قصور في النضج العقلي، حيث يمكنهم مواصلة الدراسة بالمناهج التعليمية ولكن بمعدل تعلم بطيء، كما يمكنهم تعلم اساسيات المهارات الحياتية البسيطة باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة حتى يصبحوا مستقلين ومعتمدين على أنفسهم.

**متغيرات البحث:**

١. المتغير المستقل: مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز.

٢. المتغيرات التابعة: المهارات الحياتية.

**مواد وأدوات البحث:**

١- دليل المعلم لتدريس وحدة أجزاء النبات للصف الخامس الابتدائي.

٢- كراسة نشاط للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

٣- بطاقة ملاحظة للمهارات الحياتية للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

٤- مقياس للمهارات الحياتية (على هيئة مواقف) للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

**الإطار النظري:**

**الواقع المعزز:**

شهد العالم خلال السنوات السابقة تطورات هائلة وملحوظة في المجال التكنولوجي والتقني، ومازال ذلك التطور في التصاعد حتى عصرنا الحالي أو ما يُسمى بعصر التكنولوجيا الحديثة ونتيجةً لذلك فقد كان على كل المجتمعات المسارعة للالتحاق بذلك التطور، وتسخير خدماتها لجميع أفرادها وتنشئة أجيالها وتأهيلهم للاستفادة من التقنية واستغلالها في مواجهه تحديات هذا العصر في جميع المجالات وعلى جميع المستويات (بندر الشريف، ٢٠١٧).

إذ أصبحت التقنيات الحديثة جزء لا يتجزأ من حياتنا اليومية في غالبية المجالات، والتي منها: التواصل الاجتماعي، والتعليم/التعلم، والصحة، والترفيه، وغيرها. ومما لا شك فيه يُعد التعليم أحد أهم المجالات التي تأثرت بالتكنولوجيا حيث يلعب التعليم دورا مهما في تقدّم الدول ورقيها الحضاري ويدفعها لتحديد التقنيات الفعَّالة مما يسهل على المعلم توظفيها في العملية التعليمية لتعزيز خبرة الطلاب بالكثير من الواقعية وبطرق محببة وجاذبة للانتباه (إيناس الشامي، لمياء القاضي، ٢٠١٧).

ومن الوسائل التقنية الحديثة في التعليم ما يسمي بتقنية الواقع المعزز والتي تستخدم في القاعات الدراسية حيث توفر مشاهدات افتراضية تفاعلية في البيئة الحقيقية (ترايزا شكرى، ٢٠١٨)، وقد أثبتت العديد من الأبحاث أن تقنية الواقع المعزز يمكنها أن تقدم للمرسة دور فعال في عملية التعليم والتعلم، لما لها من تأثيرات إيجابية تتعلق بقدرتها على تنمية اكتساب المعارف والمهارات والخبرات وتحسين الأداء التعليمي بوجه عام وتساعد في تحقيق الأهداف التعليمية، وتشويق التلاميذ، وجذب انتباههم نحو الدرس

(Joo-Nagata, et al., 2017; Ruiz-Ariza, et al., 2018; هيثم حسن، ٢٠١٨).

**تعددت تعريفات الواقع المعزز منها ما يلي:**

عرفها (رامي العبد الله، ٢٠١٨) بأنها مستحدثات تكنولوجية لها مجالات مختلفة منها التعليم بغرض تزويد المتعلم بمعارف وخبرات تتكامل مع النص المعروض أمامه بطريقة تفاعلية من خلال الصوت والصورة والرسومات والفيديو، والنتيجة من ذلك تعزيز الفهم والمعرفة لدى المتعلم.

بينما عرفتها (ثريا الشمري، ٢٠١٩) بأنها التكنولوجيا التي تضع أشياء افتراضية في العالم الحقيقي، وتعزز معلوماتنا عن العالم من حولنا، من خلال طبقات من المعلومات المفصلة في الواقع الافتراضي توضع على الواقع الحقيقي الذي نراه من حولنا مع القدرة على التنقل في بيئة حقيقية.

**خصائص تقنية الواقع المعزز:**

**من أبرز خصائص تقنية الواقع المعزز كما ذكرتها (نرمين الحلو، ٢٠١٧) ما يلي:**

- يخلط البيئتين الحقيقية والافتراضية ضمن بيئة حقيقية جديدة.
- أنه تفاعلي يحدث عند استخدامه.
- يتسم بأنه ثلاثي الأبعاد.
- يقدم تغذية فورية ارجعة ويقدم بيانات وأشكال ومعلومات معبرة.

**أنواع الواقع المعزز:**

**يمكن تقسيمه الي ما يلي:**

١. **الواقع المعزز المعتمد على العلامات (Marked based):** تعتمد التطبيقات التي تستخدم هذا النوع على التكنولوجيا مفتوحة المصدر، وتستند على كاميرا وعلامة بصرية لالتقاطها وتمييزها وعرض المعلومات المرتبطة بها.

٢. **الواقع المعزز الغير معتمد على العلامات (Marked less tracking)**: ويعتبر هذا النوع من أفضل أنواع تكنولوجيا التتبع، فالتطبيقات في هذا النوع لا تستند على علامات خاصة وإنما تقوم بتنفيذ مجموعة من التتابعات النشطة والتي تتعرف على المعلومات المنتشرة في البيئة الحقيقية.

٣. **تكنولوجيا (GPS):** يستخدم هذا النوع نظام تحديد المواقع في الأجهزة الذكية منها (GPS) والشبكات اللاسلكية عالية السرعة، يربط المحتوى الرقمي مثل صورة أو مقطع فيديو بموقع محدد على أرض الواقع (سارة العتيبي وآخرون، ٢٠١٦).

**أهمية توظيف الواقع المعزز في تدريس العلوم:**

تم استخدام الواقع المعزز في مجال التعليم عبر نطاق واسع وخصوصا في بيئة المختبرات العلمية والتي ظهرت في الآونة الأخيرة لإجراء مختلف التجارب في الصفوف الدراسية الحقيقية. حيث يمكن ومن خلال الواقع المعزز الجمع بين اشياء حقيقية بأخرى افتراضية واستخدام المعلومات المناسبة من البيئة الخارجية في محيط رقمي يحاكي الحقيقة حيث تجعل من الممكن ربط مجالات التعليم والترفيه، وبالتالي خلق طرق وأدوات جديدة لدعم التعلم والتعليم في الأوساط الرسمية وغير الرسمية. فعلى سبيل المثال: في تدريس الأحداث الطبيعية، والشخصيات التاريخية يمكن إعادة تمثيل الآثار أو المواقع الأثرية لتكون محاكيه للواقع ومن ثم إضافتها إلى العالم الحقيقي (عبد الله عطار، إحسان كنسارة، ٢٠١٥).

**الواقع المعزز والمعاقين ذهنياً:**

ظهرت تقنية الواقع المعزز لتلبي احتياجات وتطلعات المعلم والمتعلم العصري، حيث يدمج الواقع مع الخيال، فتتحول الصورة الثابتة سواء كانت صفحة من كتاب أو مجلة أو غيرها إلى فيديو، أو صور ثلاثية الأبعاد، أو أصوات بمجرد توجيه كاميرا الهاتف الجوال، أو كاميرا أجهزة التابلت، حيث أنها تساعد في عرض المادة العلمية بالمثيرات السمعية (الصوت) والمثيرات البصرية (الصورة الثلاثية الأبعاد)، والمثيرات السمعية البصرية (الفيديو)، وبذلك يصبح الكتاب الورقي العادي كتابًا تفاعليًا وحيويًا بتعريض كاميرا الهاتف المحمول، أو الأجهزة اللوحية نحوه (نجلاء فارس؛ عبد الرؤوف اسماعيل، ٢٠١٧).

ويذكر (عبد الصبور محمد، ٢٠١٤) أن ذوو الإعاقة الذهنية البسيطة يعانون من مشكلات في عملية التذكر والإدراك، ناتجة عن خصائصهم العقلية ويمكن تفادي تلك المشكلات عن طريق التنويع في المثيرات الحسية وعرضها بأكثر من طريقة حتى تزداد قدرتهم على تذكر المعلومات

وإدراكها وفهمها، فالعنصر البصري الذي تقدمه تقنية الواقع المعزز يساعد في الحفاظ على الانتباه والتركيز، ومن ثم اكتساب المعلومات والاحتفاظ بها في الذاكرة طويلة المدى (Martín-Sabarís & Brossy-Scaringi, 2017)، وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة كل من Paris& Yussof, 2012) حيث أن ذاكرة ذوي الإعاقة الفكرية البصرية أفضل من ذاكرتهم السمعية، ولذلك فإنهم قادرون على التعلم من مدرسيهم الذين يستخدمون الصور التوضيحية، أكثر من استخدامهم للكتاب المدرسي أو الوسائل السمعية.

**معايير استخدام الواقع المعزز مع ذوي الإعاقة:**

يذكر (عادل سرايا، ٢٠١٥) معايير استخدام تقنيات التعليم مع ذوي الإعاقة، وباعتبار تقنية الواقع المعزز إحدى التقنيات التعليمية الحديثة فإنه يمكن عرض معايير استخدامها مع ذوي الإعاقة فيما يلي:

١. تحديد خصائص ذوي الإعاقة وتحليل السلوك المراد تعلمه.
٢. تحديد أدوات تشغيل تقنية الواقع المعزز والموارد المالية المتعلقة بالبيئة التعليمية.
٣. تحديد المعيقات التعليمية أو الإدارية.
٤. تحديد نظام التعلم المناسب لذوي الإعاقة كمعاهد وبرامج التربية الخاصة أو التعلم بنظام الدمج الجزئي أو الكلي.
٥. استخدام تقنية الواقع المعزز في تقويم مهارات ذوي الإعاقة.
٦. مدى اقتناع الجهة الإدارية من مشرفي إدارة التعليم أو مديري المدرسة وكذلك المعلمين بتوظيف تقنية الواقع المعزز في تعليم ذوي الإعاقة، وعدم الاعتماد على الوسائل التعليمية الورقية فقط.
٧. تحديد الخصائص التي يجب توفرها في معلم التربية الخاصة والمهارات التي يجب أن يتقنها عند استخدام تقنية الواقع المعزز.
٨. توفير الدورات التدريبية والمراكز التي تهتم بتدريب معلم التربية الخاصة وفق المستحدثات التقنية.
٩. وضع الخطط الاستراتيجية المناسبة من قبل إدارات التربية الخاصة لتنفيذ التعلم باستخدام تقنية الواقع المعزز.

**مميزات استخدام تقنية الواقع المعزز في تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية:**

ويمكن أن تفيد تكنولوجيا الواقع المعزز في تعليم المعاقين ذهنياً في عدة أمور كما ذكرها (هيثم حسن، ٢٠١٨):

- تشجع على التعاون وزيادة الاستقلالية.
- تدعم التقييم الذاتي والثقة بالنفس.
- تقدم فرص للمشاركة في الانشطة الاجتماعية وتنمية المهارات الحياتية.
- تقليل الاعتماد على الاخرين.
- تسهم في علاج مشكلة الفروق الفردية.
- تعمل على تكوين اتجاهات ايجابية مما يساعدهم على التكيف الاجتماعي.
- تعمل على المساعدة في نمو جميع المهارات (العقلية، الاجتماعية، اللغوية، الحسية، الحركية).

وأضافت (سارة العتيبي، ٢٠١٦) مزايا أخري لاستخدام تقنية الواقع المعزز مع المعاقين ذهنياً وهي:

١. تعتبر طريقة فعالة للتعليم المستمر مدى الحياة.
٢. تزيد تقنية الواقع المعزز من ثقة التلميذات ذوات الإعاقة الفكرية بأنفسهم لسهولة استرجاع ما تم تعلمه عن طريقها لعرضها للمعلومة بطريقة منظمة ومرتبة.
٣. تثير طريقة التعلم المدعمة بتقنية الواقع المعزز التلميذات ذوات الإعاقة الفكرية لاستخدام جميع حواسهم.
٤. إن استخدم تقنية الواقع المعزز مع التلاميذ ذوي الإعاقة ومن بينهم ذوي الإعاقة الفكرية له فوائد في الجانب النفسي حيث يساعد في خفض التوتر والقلق النفسي لديهم والمساهمة في تسليتهم، أما فائدته من الجانب الأكاديمي فإن تقنية الواقع المعزز تساعد المعلم على تسهيل شرح المعلومة وسرعة وصولها للتلاميذ كما تساهم في تنمية أدائهم الأكاديمي.

**الواقع المعزز والمهارات الحياتية:**

إن معظم الأطفال المعاقين يتعلمون عن طريق البصر والرؤية، وتعتبر تقنية الواقع المعزز من الطرق المساندة لتطوير مستوى الطفل والتي يمكن استخدامها في أي وقت فيمكن استخدام الهواتف الرقمية أو التابلت أو جهاز الكمبيوتر، حيث يمكن استخدامها بسهولة بالنسبة للأطفال، كما تساعد تقنية الواقع المعزز في تعليم الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة المهارات المعيشية

اللازمة ( Chang, Kang& Huang, 2013; Chang, Chang& Liao, 2014) من خلال مساعدتهم على التحكم في بيئتهم والعيش بشكل مستقل داخل المجتمع. ( Cihak et al. 2016; McMahon et al., 2013)

**مدخل تحليل المهمة:**

بدراسة تقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية بعد دراسة مميزاته المتعددة وأنواعه وأهميته للفئات الخاصة، تبين أنه يجب استخدام أحد الاستراتيجيات لتخطيط دروس العلوم وفق خطواتها واستخدام تقنية الواقع المعزز خلال التعلم وفقاً هذه الخطوات، وقد تم استخدام مدخل تحليل المهمة لتنظيم مراحل سير الدرس أثناء استخدام تقنية الواقع المعزز للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بهدف تنمية المهارات الحياتية والأكاديمية لتلك الفئة، حيث تري دراسة ( Shen & Wang, 2015) أن موضوعات كل مستوى تعد متطلب قبلي لتعلم الموضوعات الأكثر منها تركيبا في البنية المعرفية الهرمية، وفي ضوء هذا الافتراض يرى جانييه أن المتعلم يكون مستعداً لتعلم موضوع جديد عندما يتمكن من المتطلبات القبلية اللازمة لتعلم هذا الموضوع، وبذلك التخطيط للتعليم ينبغي أن يهتم بتحديد وترتيب المتطلبات القبلية اللازمة لتعلم كل موضوع داخل المادة الدراسية، وأيضاً اللازمة لتعلم المادة الدراسية بأكملها، ويعتمد في ذلك على تحليل المهام.

ويعد مدخل تحليل المهمة ضروري لتطوير خطط تدريسية متسلسلة تنفذ يومياً أو أسبوعيا؛ لتدريب التلاميذ المعاقين ذهنياً على كثير من المهارات مثل المهارات الاجتماعية والعناية بالذات؛ لأنها على درجة كبيرة من الأهمية لتحقيق التوافق الذاتي والاجتماعي والانفعالي والمهني لديهم؛ لذلك لابد من التبكير بتدريب هؤلاء التلاميذ علي اكتساب هذه المهارات وفقاً لطبيعة قدراتهم واستعداداتهم: لأن الأمر غالبا سيزداد سوء في حالة تأخر تدريب التلاميذ على تلك المهارات، وهو ما يجعل مهمة تدريبهم مهمة صعبة، خاصة وأنه من المعروف بأن هناك فترات مثلى لتدريب التلميذ، فإذا تجاوزها فإن عملية تدريبه وتعليمه لن تكون على المستوى المطلوب (أمير القرشي، ٢٠١٢).

**مفهوم مدخل تحليل المهمة: Task Analysis approach**

عرفتها (رانيا بدران، ٢٠١٨) بأنها مدخل يستهدف تحليل إحدى المهام سواء كانت هدف عام أو مهارة إلى مكوناتها السلوكية الأصغر كالأهداف النوعية والمهارات النوعية، وتنظيم تلك الوحدات في ترتيب هرمي أو متتابع بهدف تهيئة أفضل الظروف التعليمية لتسهيل تعلم المكونات أو الوحدات الأصغر لدى المتعلمين، وصولا لتحقيق الهدف النهائي.

كما عرف (أبي براون، قرين تيموثى، ٢٠١٦) مدخل تحليل المهمة بأنه معرفة ما يعرفه المتعلمون وما يكونوا قادرين على إنجازه من خلال المشاركة في العملية التعليمية ومن ثم تحديد نوع المحتوى الذي سيشكل المادة التعليمية والتسلسل المناسب الذي يجب أن يزود به المحتوى، وتستخدم العملية المنظمة بواسطة المصممين التعليميين لتحقيق عملية تحليل المهمة.

**مكونات مدخل تحليل المهمة:**

أشار (صقر المطيري، ٢٠١٨) أن تحليل المهمة تتكون من عدة مكونات مختلفة منها:

١- حصر المهام: هي عملية تحديد المهام المتعلقة بالموضوع، والتي قد تؤخذ في الاعتبار عند القيام بإعادة تطوير العملية التعليمية، وتنشأ عن تنوع العمليات مثل عملية تحليل العمل وتحليل مفهوم الترتيب المتسلسل، وإجراءات تقويم الاحتياجات، وتعتمد طريقة الحصول على قائمة بالموضوعات أو المهام التي سيشملها النظام المعمول به على السياق التعليمي، والسياق الاجتماعي، والثقافي، والدارسين الذين تم تعليمهم، والسياق الإداري، وتوجيه أهداف النظام التعليمي أو التدريبي.

٢- وصف المهام: وهي عملية شرح المهام والأهداف التي تم تحديدها في المكون السابق، وقد يشمل ذلك تحديد ما يلي: المهام المتضمنة في أداء عمل ما، وخطوات تأدية عمل ما، واتخاذ الخطوات الكفيلة بتحقيق الهدف النهائي، وتعتمد على شرح المهام التي قدمتها قائمة حصر المهام.

٣- ترتيب المهام وعناصرها ترتيبا مسلسلا: تعد عملية ترتيب وتسلسل المهام أكثر تعقيدا من مجرد شرح التسلسل الذي يؤدى به العمل، إذ ينبغي ترتيب المهام وفقا للسهولة والصعوبة والتعقيد وغيرها من أنواع الترتيب المنطقي لأداء المهارة، كما يتضمن تسلسل أداء العمل تسلسل مناسب لعملية التعليم نفسها، مثل أن تتضمن عملية تدريب الموظفين على أداء أعمال معينة وفق تسلسل زمني للمهام التي تحدد سير العمل، وقد لا يكون ذلك أكثر الترتيبات المتسلسلة كفاءة في معظم الأحيان، كما قد يتم تحديد تسلسل العملية التعليمية تبعا للمحتوى.

٤- تحليل المهام ومستوى المحتوى: وهي الوظيفة التي تؤدى في سياق عملية تحليل المهام، والتي بمقتضاها يتم شرح الأداء الذهني والسلوكي لاكتساب مهارة أداء العمل أو لاكتساب معلومات، أي أن يقوم القائمون على التخطيط بشرح نمط السلوك المطلوب

أداؤه من المتعلمين، ويتخذ ذلك عادة مظهر تصنيف بيانات العمل تبعا للتصنيفات المتعددة لعملية التعلم.

**التدريس باستخدام مدخل تحليل المهمة:**

**توجد مجموعة من الخطوات التي يمكن أن تفيد المعلم أثناء استخدامه تحليل المهمة كما ذكرتها (جهاد وهيب، ٢٠١٦) هي:**

- تحديد المهارة الأساسية المراد تعلمها أو الهدف بعيد المدى.
- تحديد المهارات الفرعية المتضمنة في المهارة الأساسية التي يستطيع أن يؤديها المتعلم.
- بدء عملية التدريس بالمهارة الفرعية الأكثر سهولة، والتي لم يتعلمها المتعلم، وأن يتم ذلك بطريقة تتابعية مع بقية المهارات التي لم يتعلمها المتعلم.

وتستنتج الباحثتان مما سبق أن مدخل تحليل المهمة من الأساليب الحديثة حيث تكمن أهميته في نجاح وفعالية هذا الأسلوب في تدريب المعاقين ذهنياً على العديد من المهارات حيث يتم تبسيط المهارة وتحليلها بما يتناسب مع قدرات وخصائص تلك الفئة، وندرة الدراسات السابقة التي استخدمت مدخل تحليل المهمة مع المعاقين ذهنياً، وندرة الدراسات السابقة التي تناولت مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز في مادة العلوم مع تلك الفئة، ونظراً لان مادة العلوم واحدة من أهم فروع العلم التي تحتاج الى تمثيل وبناء نماذج عقلية لبعض المفاهيم المجردة التي يصعب على تلك الفئة التعامل معها ويتسبب في كثير من الأحيان في تكوين المفاهيم الخاطئة، لذا كان من الضروري اللجوء التقنيات الحديثة ومنها الواقع المعزز لذلك اهتمت الدراسة الحالية باستخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز في تنمية المهارات الحياتية لدي التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

**المهارات الحياتية: Life skills**

تعد السنوات الأولى من حياة الطفل من أهم السنوات في تكوين شخصية الطفل، وفي مدارس علم النفس على اختلاف توجهاتها تكاد تجمع على أن الاستثارة الحسية والحركية واللغوية والعقلية والاجتماعية التي تقدم للطفل لها أثار إيجابية في تكوين شخصيته واستمراره في نموه السوي في حياته المستقبلية. وتزداد أهمية هذه التنمية بالنسبة للطفل في سنواته الأولى في تهيئته وإعداده للتفاعل مع متطلبات المجتمع، ومدي استجابته للتغيرات المجتمعية والبيئية، فمن هذا المنطلق تظهر أهمية المهارات الحياتية للطفل المعاق عقلياً التي تسهم في اكسابه السلوكيات تجاه ما يتعرض له من مواقف أثناء ممارسته لحياته اليومية، باعتبار هذه المواقف مثيرات تتطلب

استجابات يعكسها نوع السلوك الصادر من الطفل. وقد أثبتت الدراسات أن المعاق عقلياً إذا ما تلقى تدريباً جيداً على المفاهيم والمهارات الحياتية بما يتناسب مع قدراته وامكانياته فإن لذلك دور إيجابي في مساعدته في اكتساب الخبرات الاجتماعية التي تعينه على مواجهة المشكلات الحياتية، والعيش في جماعة بشكل أفضل مما يعد علاجاً فعالاً للعديد من المشكلات الاجتماعية والنفسية لديه. (سهير شاش، ٢٠١٥)

لذلك كان الاهتمام كبيراً من قبل المجتمعات والمنظمات بتلك الفئة في محاولة منهم للتقليل من الاثار المترتبة على الاسرة والمجتمع من خلال تقديم خدمات التعليم والتأهيل، حيث ان من أهداف تعليم المعاقين عقلياً تنمية المهارات الحياتية بالبرامج التعليمية التي تقدم لهم، فقد أوضح (Ayres, et al., 2013) أن المهارات الحياتية لذوي الإعاقة العقلية هي المهارات اللازمة لتحقيق الحياة المنتجة وإذا قل توافر هذه المهارات يمنع المعاق عقلياً من التعامل المستقل داخل مجتمعه.

**مفهوم المهارات الحياتية:**

عرفها (خالد القحطاوى، ٢٠١٩) بأنها هي السلوكيات اللازم اكسابها للأطفال للتعامل بثقة مع أنفسهم ومع الاخرين، وتحمل المسئولية، والاعتماد على الذات، وتكوين علاقات ايجابية مع الاخرين.

بينما عرفتها (رانيا حسين، ٢٠٢٠) بأنها تلك المهارات التي تساعد الأطفال على التكيف مع المجتمع، وتتمثل في النمو اللغوي، وتناول الطعام، وارتداء الملابس، وتحمل المسئولية، والتوجيه الذاتي، والمهارات المنزلية، والأنشطة الاقتصادية، والتفاعل الاجتماعي.

**أهمية المهارات الحياتية:**

تكمن أهميتها أيضاً كما ذكرها كل من (Rani & Menka, 2019) في أنها تمنح للمتعلم فرص متعددة للتفاعل الناجح في حياته اليومية، والقدرة على التصرف بشكل سليم في المواقف المختلفة، وتكسبهم الثقة بالنفس، كما تساعد على تحسين العلاقات الشخصية، وزيادة الوعي الذاتي بما يؤدى الى خفض المشاعر السلبية.

بينما تبرز أهمية المهارات الحياتية للمعاقين ذهنياً في أن التمكن من أدائها يشعر الطفل بالفخر والاعتزاز بالنفس ذلك أنه عندما يطلب منه أن يؤدى عملا من الأعمال ويتقن ما طلب منه فان هذا يشعر الآخرين بالثقة فيه ويعطيه هو المزيد من الثقة بالنفس، حيث تعبر المهارات الحياتية كثيرة متعددة ويحتاج إليها المرء في كل حياته سواء في الأسرة أو العمل أو في العلاقات

مع الآخرين ومن يمكن القول ان الفرد في حاجة إلى امتلاك مهارات يستطيع ان يمارسها في كافة مجلات الحياة معهم وكذا حب الآخرين له وتقديرهم (أحمد اللقاني؛ وفارعه محمد، ٢٠١٠).

**تصنيف المهارات الحياتية:**

تختلف المهارات الحياتية من مرحلة عمرية الى أخرى ومن مجتمع الى اخر ومن فرد الى فرد، وليس هناك تصنيف موحد للمهارات الحياتية وإنما يتم تحديدها من خلال التعرف على احتياجات الأطفال والمشكلات التي تواجههم والسلوكيات المتوقعة منهم.

صنف (Dongre, 2018) المهارات الحياتية الى ما يلي:

١. المهارات الغذائية: ويقصد بها المهارات المتعلقة بالقدرة على اختيار الطعام المناسب والمتوازن
٢. والتغذية السليمة والمحافظة على تنظيم أوقات الطعام ونظافته.
٣. المهارات الصحية الوقائية: ويقصد بها المهارات المرتبطة بالقدرة على المحافظة على النظافة
٤. الشخصية واكتساب العادات الصحية السليمة.
٥. المهارات البيئية: ويقصد بها المهارات التي يحتاجها المتعلم ليحافظ على سلامة البيئة المحيطة به، ومن أمثلتها: الحفاظ على البيئة من الملوثات، والعناية بالنباتات، والاقتصاد في استعمال الماء، والحفاظ على الطيور البرية.
٦. مهارات حل المشكلات: ويقصد بها الخطوات والإجراءات العملية المنطقية التي يتبعها المتعلم في أثناء حل مشكلته وتضم مهارات: تحديد المشكلة، وجمع المعلومات والبيانات عن المشكلة، ووضع عدة حلول (فروض) ممكنة للمشكلة، واختيار أنسب حل للمشكلة، وتنفيذ الحل الأنسب للمشكلة، وتقويم الحل للمشكلة.
٧. مهارات اتخاذ القرار: ويقصد بها القدرة على المفاضلة بين عدة حلول لمواجهة مشكلة معينة، ومن ثم اختيار الحل الأمثل من بينها.

**المهارات الحياتية التي اقتصر عليها البحث الحالي وأسباب اختيارها:**

وفيما يلي عرض مهارتين من المهارات الحياتية التي يجب أن يكتسبها التلاميذ المعاقين ذهنياً، والمراد تحسينها في هذا البحث وهي (المهارات الاجتماعية– مهارات العناية بالذات)

**وقد تم اختيار هذه المهارات للأسباب التالية:**

١- ندرة الدراسات العربية التي تناولت المهارات الاجتماعية ومهارات العناية بالذات في مادة العلوم لدى الأطفال المعاقين ذهنيا.

٢- تدريس مقرر العلوم المحدد بالطريقة الإلقائيه لا يكون فيها الطالب متفاعل نظراً لعرض المحتوي العلمي بشكل تقليدي، لذلك يتم استحداث طرق مبتكرة للتدريس، وتعد تقنية الواقع المعزز من التقنيات الحديثة التي تشجع على التفاعل وجذب انتباه الطلاب نحو التعلم.

٣- تمثل هذه المهارات أهمية خاصة للطالب المعاق ذهنياً، لأنها تساعده على التكيف مع نفسه ومع المجتمع.

٤- نتيجة لوجود قصور في المهارات الاجتماعية ومهارات العناية بالذات لتلك الفئة، فقد تم اختيارهم لمعالجة هذا القصور، هذا وتؤكد دراسة (Bridges, et al., 2020) أن الواقع المعزز ساعد في تحسين الاستقلال في استكمال مهارات الحياة اليومية للطلبة ذوي الإعاقة، وأشارت نتائج الدراسة الى أنه يمكن أن يؤدي اقتران نمذجة الفيديو والواقع المعزز الى زيادة اكتساب مهارات الحياة اليومية لأفراد ذوي الإعاقة الذهنية والمساهمة في تحسين جودة حياتهم بشكل عام، ودراسة (Cakir& Korzkmaz, 2019) والتي هدفت الى تصميم وتطوير وتحديد فاعلية بيئات الواقع المعزز لتزويد الافراد ذوي الاحتياجات الخاصة بتجارب ملموسة، ووفقاً للنتائج تعتبر تقنية الواقع المعزز مناسبة ومفيدة لهذه الفئة من خلال تقديم تجارب واقعية لهم، ولوحظ أن الطلاب كانوا أكثر حماساً تجاه ذلك أثناء سير التطبيق، ودراسة (Baragash, et al., 2019) هدفت الى فعالية تطبيقات الواقع المعزز في تحسين التعلم واكتساب المهارات للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة مثل الإعاقات الذهنية واضطراب طيف التوحد لاستكشاف تأثير الواقع المعزز على اكتساب أربعة أنواع من المهارات: (أ) اجتماعية (ب) المعيشة (ج) التعلم (٤) الجسدية، وأظهرت النتائج أن تأثير الواقع المعزز هو الأكبر في تعزيز مهارات التعلم لدى الفرد، تليها المهارات الاجتماعية، والمهارات البدنية، ومهارات الحياة.

لذلك تستهدف الدراسة الحالية تدريب التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم على مهارات الحياتية اليومية التي تمثلت في (مهارات العناية بالذات- المهارات الاجتماعية) وسيم عرضها في السطور التالية:

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

١. **المهارات الاجتماعية:**

يتعرض الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية للشعور بالإحباط نتيجة تعرضهم المستمر لمواقف الفشل، وعدم قدرتهم على التواصل مع الاخرين مما يجعلهم عرضة للانسحاب الاجتماعي والقلق والعدوان الذي يتجه نحو الاخرين أو الذات بهدف جذب الانتباه إليهم، ولذلك نجدهم يشعرون بالإحراج، والارتباك وينسحبون بعيداً عن أقرانهم، ويؤثرون العزلة، ويصبحون أقل كفاءة اجتماعية (فاطمة بركات، ٢٠١٧).

ويعرف (السيد عبد المجيد، ٢٠١٩) المهارات الاجتماعية بأنها القدرة على اكتساب مهارات الحياة الأساسية التي يحتاجها الأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلون للتعلم، والتي من خلالها يستطيعون مواجهه المشكلات التي تقابلهم، مما يساعدهم على الاعتماد على أنفسهم وتلبية احتياجاتهم والتفاعل مع الاخرين، ومن هذه المهارات التعاون من أجل الإنجاز، واللعب التعاوني، وتكوين صداقات، ومساعدة الذات، والاستقلال الذاتي، والامن والسلامة، والاستقلالية.

**أبعاد المهارات الاجتماعية:**

**أشارت (عبير السيد، ٢٠١٧) أن من أهم المهارات الاجتماعية التي تساعد الطفل على الاندماج في المجتمع من حوله تتكون من:**

١. مهارة الدخول في مجموعات اللعب: هي مهارات دقيقة مثل مهارة لعب الدور، وقد يجد الفرد صعوبة عند الدخول في مجموعة اللعب. ولتدريب الطفل على مهارة الاشتراك والانخراط داخل مجموعة اللعب يجب مشاركة الأطفال الرافضين للعب مع الأطفال الاخرين، وتشجيع الطفل لزيادة المشاركة في التفاعلات الاجتماعية، ويقوم الأطفال بالمشاركة داخل مجموعات طبيعية مثل عمل خطة، أو مشروع رسم، أو المشاركة في أنشطة خارجية.
٢. مهارة التعاون: يبدأ الطفل في نهاية العام الثالث من عمره في زيادة قدرته على اللعب التعاوني، ويظهر ذلك في قابليته للعب مع الاخرين.
٣. مهارة المشاركة: يتمكن الطفل في هذه المرحلة من مشاركة الاخرين في اللعب والعمل والتحدث، فهذه المهارة هامة ويجب تدريب الأطفال عليها وتشجيعهم على حب المشاركة في اللعب والعمل والفكر وحل المشكلات من دون صراخ.

٤. مهارة التنافس: وهي تشير الى رغبة الطفل في الوصول الى مستوى الاخرين ويبدأ ظهورها في العام الرابع، بحيث ينافس الطفل مع رفاقه أثناء اللعب، ويجب على الكبار التدخل بتوجيهه وتدريبه وارشاده على التنافس الحر.

**وقد استفادت الباحثتان من تعدد رؤى الباحثين وتصنيفاتهم المختلفة في استخلاص أبعاد المهارات الاجتماعية وتتضمن تلك المهارات كلا مما يلي وفقاً للتعريف الذي تتبناه الباحثة:**

- **مهارة التفاعل الاجتماعي:** تتضمن هذه المهارة قدرة الفرد على معرفة ما يدور حوله من أحداث والاشتراك مع الآخرين، ودعوتهم للعب، وتشجعيهم ومدحهم ومتابعة الأحداث الجماعية.
- **العمل الجماعي:** يتضمن مهارة الطفل على مساعدة زملائه في مواقف الحياة الاجتماعية المختلفة، والتعامل معهم أثناء ممارسة الهوايات والأنشطة.
- **تكوين صداقات:** تتضمن العلاقات الإنسانية التي تتمتع بالمودة والاحترام مع الآخرين.

**١. <u>مهارة العناية بالذات:</u>**

تعد مهارات العناية بالذات لدي التلاميذ غير العاديين من المهارات التي تهدف الى تنمية القدرة على التكيف الناجح في مواقف الحياة اليومية، كما تشكل أساساً لبناء أشكال أخري من المهارات اللاحقة كالمهارات الاكاديمية والاجتماعية والمهنية، بالإضافة الى أن أداء الطفل المعاق لتلك المهارات يؤدي الي تنمية عدد من الخصائص الشخصية لديه مثل الاعتماد على الذات وتنمية الثقة بالنفس والتكيف مع من حوله في الاسرة والمدرسة والمجتمع (Pesau, et al., 2020).

ولا شك أن التمكن من المهارات المعيشية اليومية هي الإطار الأساسي لاستقلالية الفرد ومعظم المعاقين عقلياً بإمكانهم التوصل الى مهارات العناية بالذات للقيام بضرورات الحياة اليومية، كاللبس والطعام والشراب والنظافة الشخصية، ولكن ليس من السهل الوصول الى هذه الأهداف، ويحتاج الى وقت كبير طويل للتدريب على اكتساب وتنمية تلك المهارات (Wertalik & Kubina, 2017; Asri & Afifah, 2020).

**مفهوم مهارات العناية بالذات:**

عرفها (محمد عبد الحميد، ٢٠١٣) بأنها اعتماد الطفل علي نفسه في قضاء حاجاته من مأكل وملبس وغيرها من أمور حياته اليومية، كما تتضمن قيامه بعمل واجباته دون الاستعانة بغيره، والاستقلال في بعض أمور حياته واتخاذ قراراته بنفسه دون طلب المساعدة.

بينما عرفت (هند عبد الجليل؛ نجدة عبد الرحيم، ٢٠١٨) مهارات العناية بالذات بأنها تشتمل على الاستحمام، والنظافة الشخصية، وتناول الطعام واجراءات الأمن والأمان الشخصي.

**مجالات العناية بالذات:**

يختلف الباحثين فيما بينهم حول تحديد مهارات أو مجالات العناية بالذات لاختلاف تخصصاتهم العلمية واتجاهاتهم البحثية فقد أشار (كريم عسران، ٢٠١٩) الى مجالات العناية بالذات التي يمكن تعليمها لذوي الاحتياجات الخاصة هي:

١. مهارة تناول الطعام والشراب.
٢. مهارة الأمان بالذات.
٣. مهارة الاستقلالية.

بينما قسمها كل من (نجوى حمادي، ٢٠١٥) الى مهارات الأكل وقضاء الحاجة والنظافة الشخصية والعناية بالملابس والحذاء ولبس وخلع الملابس والاحذية والتنقل والسلوك الاستقلالي العام.

**وعلى ضوء ما سبق فقد حددت الباحثتان مهارات أساسية للعناية بالذات لدي المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بمدارس الدمج وهي مهارات الاعتماد على النفس التي تمثلت في:**

- تناول الطعام وآدابه والاكل بالملعقة.
- النظافة الشخصية التي تمثلت في غسل اليدين قبل الاكل وبعده، وغسل الفواكه والخضروات، وغسل الأسنان.

**المعاقين ذهنياً:**

يرتبط وجود الاعاقة الفكرية بوجود الانسان، كما أن تأثيرها على الفرد والمجتمع يرتبط بدرجة كبيرة بمستوي الوعي والتحضر لأي مجتمع إنساني، ويعود السبب في ذلك الى أن الاهتمام بذوي الإعاقة الفكرية يعبر عن ثقافة المجتمع، وقد أصبح الاهتمام بها إحدى أهم المرتكزات التي يمكن من خلالها قياس مدي تحضر وتطور المجتمع (عبد الله السليماني، ماجد عيسى، ٢٠١٨).

لذلك تعد الإعاقة الذهنية من الإشكاليات التي تحظى باهتمام كبير من المختصين في علم النفس وعلوم التربية وعلم الاجتماع والصحة النفسية، كونها ظاهرة معقدة ومتعددة الجوانب وتحتاج إلى جهد كبير(سمية قاسم واخرون، ٢٠١٧).

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

**تعريف المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم:**

يعرف (حسن شحاته واخرون، ٢٠١٨): المعاقين ذهنياً بأنهم حالات التخلف الذهني البسيط، تتراوح معدلات ذكائهم ما بين (٥٠-٧٠) درجة، وغالبا لا يستطيعون البدء في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والهجاء، والحساب قبل سن الثامنة وربما الحادي عشر كما أنهم يتعلمون ببطء، ولا يمكن لهم تعلم المواد المقررة في سنة دراسية واحدة مثل العاديين، وعندما ينتهون يكون تحصيلهم مقارباً لمستوى يتراوح بين الصف الثالث والخامس ابتدائي، كما يتراوح عمرهم العقلي بين (٦-٩) سنوات، كما أن لديهم استعدادات في التعلم للمجالات المهنية التي ربما يبلغون منها حد التفوق لذا يمكنهم ممارسة بعض الأعمال والحرف.

بينما عرفها (Kanellopoulou, 2020) بأنها فئة من التلاميذ لديهم قصور دال في جوانب معينه في الشخصية، ويظهر ذلك في انخفاض دال عن المتوسط في وظائف القدرات المعرفية مصحوب بقصور في المهارات التكيفية والتواصل والعناية بالذات، وتتراوح نسبه ذكائهم بين (٥٠-٧٥) على مقياس ستانفورد بنيه.

**ثانياً: تصنيف المعاقين ذهنياً:**

يمكن تصنيف المعاقين ذهنياً كما ذكره (Navagare, 2019) الى أربع فئات وهي:

١. الإعاقة العقلية الخفيفة: تتراوح نسبة الذكاء بين (٥٥-٧٥) درجة، وتمثل هذه الفئة حوالى٩٠% من الطلاب ذوي الإعاقة العقلية، وهذه الفئة قابلة للتعلم لأنهم قادرون على الاستفادة من برامج التعليم، وعندما يكبرون يمكن أن يحققوا استقلالا اقتصاديا واجتماعيا الى حد كبير.
٢. الإعاقة العقلية المعتدلة: تتراوح نسبة الذكاء بين (٤٠-٥٥) درجة، وعلى الرغم من وجود تخلف في المظاهر النمائية، فان عدد كبير من هذه الفئة يطلق عليهم قابلون للتدريب ويمكن تعليمهم أساليب العناية بأنفسهم.
٣. الإعاقة العقلية الشديدة: تتراوح نسبة الذكاء بين (٢٥-٤٠) درجة، وبالتالي تكون مهارات النطق والكلام والحركة محدودة لهذه الفئة، ومن الممكن وجود اعاقات جسمية أخرى مصاحبة، ولا يستطيع الفرد من حماية نفسه لذلك فهو يحتاج لمؤسسات داخلية.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

**خصائص الأطفال المعاقين ذهنياً:**

**يتسم الأطفال المعاقين ذهنياً بمجموعة من الخصائص هي:**

١. **الخصائص الجسمية**: أشار (مصطفى القمش، ٢٠١٥) أن معدل النمو الجسمي يميل الي الانخفاض بشكل عام، فهم أصغر في أحجامهم وأطوالهم من أقرانهم العاديين وقدرتهم على الاعتناء بأنفسهم أقل، بالإضافة الي أنهم متأخرون في نموهم الحركي عن الأطفال الأسوياء كالقدرة على المشي.

٢. **الخصائص الاجتماعية:** أوضح (Pandey & Sansi, 2015) بأنهم يتصفون بالقصور في السلوك التكيفي، وعجز الفرد عن أداء دوره الاجتماعي، والاقتصادي في الحياة بدرجة مناسبة لنموه ونضجه الجسماني.

٣. **الخصائص اللغوية**: أوضحت (وفاء السيد واخرون، ٢٠١٨) أن محدودية المفردات اللغوية الشائعة لدى الأطفال المعاقين ذهنيا وتعلم اللغة لديهم أمر بالغ الأهمية يتطلب تضافر عوامل النضج العام والنمو الفسيولوجي والعقلي الذي يمكن من فهم اللغة بجانب القدرة على تشغيل أعضاء النطق، مما يتطلب معرفة كافة الاستراتيجيات المناسبة لإعداد المواقف اللغوية التي تمكنه من تعلم اللغة وفهم الدلالات اللغوية المختلفة، وقدرة الأطفال المعاقين ذهنيا على التواصل اللفظي أقل من أقرانهم العاديين.

٤. **الخصائص العقلية:** أضح (ربيع عامر، ٢٠١٩؛ سهيل صالحة واخرون، ٢٠٢٠) أن الخصائص العقلية للمعاقين ذهنيا يمكن ايجازها في الاتي:

- الميل نحو تبسيط المعلومات: حيث يتصفون بقصور في قدرتهم على التفكير المجرد، ويفضلون استخدام المحسوسات، ويميلون الى تعريف الاشكال على أساس الشكل والوظيفة.
- قصور في القدرة على التعميم: حيث يميلون الى تبسيط المفاهيم واعطائها الصفة الوظيفية؛ فقدرتهم على التعميم محدودة، وهذه العملية تستدعي قدرا من التجريد.
- قصور في الانتباه للمثيرات: فالتلميذ الطبيعي عادة ينتبه الي المواقف التي تعرض أمامه، أو لأي مثير في البيئة التي تحيط به، أما المعاق عقليا فلا ينتبه الى تلك المثيرات من تلقاء نفسه، لما يتميز به من ضعف قدرته على الانتباه.
- ضعف التذكر والحاجة الي التكرار: التلميذ المعاق عقليا لا يستوعب الموقف التعليمي الا بعد تكراره عدة مرات لمساعدته على التذكر والاستفادة من مواقف التعلم.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

**مبادئ تعلم المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في ضوء التقنيات المعاصرة:**

**أشار (عمرو درويش، ٢٠١٧) الى بعض مبادئ تعلم المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في ضوء التقنيات المعاصرة والتي يمكن ايجازها في النقاط التالية:**

١. التركيز على تنمية المفاهيم لدي المعاقين ذهنياً والقواعد العامة والخصائص المشتركة التي تحكم الأشياء.
٢. تحديد عدد المفاهيم المراد تعليمها للمعاق في أي وقت من الأوقات حتى لا يرتبك عند محاولة تعليمه أشياء كثيرة في وقت واحد.
٣. أن يكون ما يتعلمه المعاق مناسباً لاستعداداته وقدراته حتى نضمن استيعابه له وفهمه.
٤. أن يكون ما يتعلمه المعاق ذا قيمه وظيفية وفائدة تطبيقية في حياته.
٥. تنظيم ما سيتعلمه المعاق من مادة تعليمية أو ما سينفذه من مهام وترتيبه بشكل منظم ومنطقي وتتابعه من المحسوسات في حياته الى المجردات ومن السيئ الي الصعب ومن الكليات إلى التفاصيل والجزئيات حتى يسهل عليه استيعابه وفهمه.
٦. تفريد التعلم وفقاً لاستعدادات المعاق ومعدل سرعته في التعلم واحتياجاته الشخصية.
٧. التأكيد على الإعادة والتكرار والاسترجاع المستمر لما تعلمه المعاق من وقت لآخر ولكن بأساليب جديدة وفي أوضاع جديدة حتى يتم تثبيت ما تعلمه وتدعيمه ومساعدته على نقل أثر ما تعلمه الي مواقف جديدة.
٨. الإقلال بقدر الإمكان من التعميمات والتوجيهات اللفظية الموجهة الى المعاق وإذا استخدمت يراعى فيها أن تكوف واضحة وسهلة، وأن يكون توجيهها ببطء ووضوح مع تكرارها من وقت لآخر.

**إجراءات البحث:**

**أولاً: إعداد مواد وأدوات البحث:**

**١- إعداد مواد البحث وهي:**

- اختيار المحتوي العلمي.
- إعداد دليل المعلم.
- إعداد كراسة نشاط التلميذ.

**٢- إعداد أدوات البحث وهي:**

- بطاقة ملاحظة للمهارات الحياتية للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.
- مقياس المهارات حياتية (على هيئة مواقف) للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

## ثانياً: تجربة البحث:

**١- إجراءات ما قبل تنفيذ التجربة.**

- تحديد الهدف من التجربة.
- تحديد متغيرات البحث.
- اختيار عينة البحث.
- الحصول على الموافقات الإدارية اللازمة لتطبيق تجربة البحث الميداني.

**٢- إجراءات تنفيذ تجربة البحث:**

- تطبيق أدوات البحث قبلياً.
- تدريس الوحدة لمجموعة البحث.
- التطبيق البعدي لأدوات البحث.

## ثالثاً: تحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات:

وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه الإجراءات التي قامت بها الباحثتان:

**أولاً: إعداد مواد وأدوات البحث:**

**١. إعداد مواد البحث وهي:**

- **اختيار المحتوي العلمي:**

تم اختيار وحدة (أجزاء النبات) من كتاب العلوم المقرر على التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم من الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (٢٠٢٣) الفصل الدراسي الثاني وقد تم اختيارها للأسباب التالية:

- تحتوي الوحدة على الكثير من المهام التي يمكن الاستعانة بها وتحليلها واستخدامها في تنمية المهارات الحياتية.
- سهولة توظيف الواقع المعزز في تدريس موضوعات الوحدة.
- تتضمن الوحدة على الكثير من المهارات الحياتية التي يحتاجها التلميذ في حياته العامة.
- زمن تدريس الوحدة على مدار الفصل الدراسي الثاني مما يتيح للتلاميذ فرصة التدريب على تنفيذ تحليل المهام وتكرار تنفيذها لضمان قدرتهم على فهم الوحدة.

- **إعداد دليل المعلم:**

تم إعداد دليل المعلم للاسترشاد به في عملية التدريس وقد احتوي الدليل علي ما يلي:

- مقدمة الدليل.
- الأهداف العامة لوحدة أجزاء النبات للصف الخامس الابتدائي للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم:
- قائمة توضح التوزيع الزمنى لموضوعات الوحدة.
- أهداف مدخل تحليل المهمة.
- بعض التوجهات للمعلم أثناء استخدام مدخل تحليل المهام.
- الواقع المعزز وأهميته في تدريس العلوم.
- فوائد الواقع المعزز للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.
- خطوات السير في دروس الوحدة باستخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بتقنية الواقع المعزز.
- المهارات التي يمكن تنميتها في مادة العلوم لوحدة أجزاء النبات.

**وفيما يلي تقدم الباحثتان عرض تفصيلي وفق خطوات مدخل تحليل المهام المدعمة بالواقع المعزز لدروس وحدة (أجزاء النبات) والتي تم تنفيذها في التطبيق الميداني كما يلي:**

**أولاً:** عنوان الدرس.

**ثانياً:** تحديد أهداف الدرس.

**ثالثاً:** تحديد الوسائل والأدوات التي يستخدمها المعلم والتلاميذ أثناء تنفيذ المهام مثل:

- الكتاب المدرسي.
- كراسة النشاط.
- الهاتف الذكي.
- زرعة لنبات حقيقي.
- صور تعليمية بتقنية الواقع المعزز.
- فيديوهات تعليمية بتقنية الواقع المعزز.
- استخدام بعض تطبيقات الواقع المعزز مثل (QR code)، (Unite AR) وفيما يلي خطوات كل منهما:

**برنامج (QR code) حيث اتبعت الباحثتان عدة خطوات وهي كالتالي:**

- استخدام برنامج power point في إعداد موضوعات الوحدة.
- تحويل العرض التقديمي إلى فيديو مدعم بالصوت لشرح موضوعات الوحدة.

- تنزيل بعض الفيديوهات الجاهزة المتناسبة مع موضوعات الوحدة وتقطيع الأجزاء المهمة بها.
- إنشاء قناة على You Tube ورفع الفيديوهات عليها.

https://www.youtube.com/@zinabali4148/featured

- تحميل تطبيق (QR code) على الهاتف المحمول من متجر جوجل.
- ربط الفيديوهات بكود من خلال التطبيق فعند فتح التطبيق على الهاتف وتوجيه كاميرا التطبيق إلى الكود ينقلنا إلى لينك الفيديو وبالضغط عليه يظهر الفيديو.

**تطبيق (QR code)**

**برنامج (Unite AR) حيث اتبعت الباحثتان عدة خطوات وهي كالتالي:**

- تنزيل برنامج Unite AR من خلال كتابة اسم البرنامج في خانة البحث من متجر جوجل ثم نقوم بالتسجيل عليه.
- لعمل مشروع جديد نضغط على Add new project ثم نختار Image Detection ثم نضغط على Create ثم Browse ليظهر لك الصور المحفوظة على جهازك الحاسوب يتم اختيار الصورة المناسبة ثم نقوم بالضغط على continue لاختيار نوع الصورة التي تظهر لك 3d، Text Video، Image، Audio
- فعند عمل فيديو نضغط على Video ثم Browse فيظهر الفيديو الخاص بك على هاتفك نقوم باختياره ثم نضغط على Save.

- يتم عمل مسح للصورة من خلال توجيه كاميرا التطبيق عليها فيظهر الفيديو الذي قمت بـ

**تطبيق (Unite AR)**

**رابعاً:** تحديد المهارات الحياتية المطلوب تحقيقها من خلال تنفيذ بعض المهام في كل درس بوحدة أجزاء النبات، حيث انقسمت المهارات الحياتية الى **مهارات العناية بالذات** مثل تناول الطعام، الاكل بالملعقة، غسل الاسنان، غسل اليدين، غسل الخضراوات والفواكه، **المهارات الاجتماعية** مثل التفاعل الاجتماعي، العمل الجماعي، تكوين صداقات.

**خامساً**: خطوات تنفيذ الدروس التعليمية باستخدام مدخل تحليل المهام المدعمة بالواقع المعزز:

- التمهيد للدرس: وتتعدد أساليب التمهيد وفقاً لمتطلبات كل درس فمنها (الأسئلة التحفيزية- عرض وسيلة تعليمية سواء صورة أو رسم أو فيديو).
- حصر المهام من خلال تحديد المهام المتعلقة بكل درس.
- وصف المهام من خلال شرح المهام التي تم تحديدها.
- ترتيب المهام تربيب متسلسل.
- تنفيذ كل مهمة على حدة.
- يتم عرض المهام من خلال بعض الفيديوهات والصور باستخدام تطبيقات الواقع المعزز عن كيفية أداء المهمة وخطوات عملها.
- العمل المستقل: قيام التلميذ بأداء المهارة أو المهمة بنفسه من خلال طرح الأنشطة عليه، في حالة قيام التلميذ بالمهمة أو اجابته على الاسئلة يقوم المعلم بتعزيزه والانتقال إلى الخطوة التالية وهكذا حتى تنتهي خطوات المهمة، وفى حالة قصور أحد التلاميذ عن أداء

خطوة من الخطوات، يقوم المعلم بتكرار الخطوة ومساعدة التلميذ في تنفيذ الخطوة مرة اخري حتى يجتازها بنجاح.

**سادساً: غلق الدرس:** للتأكد من تمكن التلاميذ من تنفيذ المهمة بطريقة صحيحة.

**سابعاً: تقويم الدرس:** للتعرف على مدي تحقق الأهداف السلوكية للدرس من خلال أسئلة متنوعة مثل الاختيار من متعدد والمزاوجة والتكملة، وبالإضافة إلى تكليف التلاميذ بأداء بعض المهام المرتبطة ببعض المهارات المكتسبة من خلال الدرس.

- **كراسة النشاط التلميذ:**

تم إعداد كراسة نشاط في ضوء خصائص التلاميذ المعاقين ذهنياً، وطبيعية مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية، وذلك بهدف تنوع الأنشطة المرتبطة بطبيعة البحث، وكل درس تعليمي ارتبط بمجموعة من الأنشطة التي تنوعت بين الاختيار من متعدد، التوصيل.

**2-إعداد أدوات البحث وهي:**

**أ- بطاقة ملاحظة المهارات الحياتية:**

تم إعداد بطاقة الملاحظة للمهارات الحياتية لوحدة "أجزاء النبات" لمقرر العلوم بالصف الخامس الابتدائي للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم ومرت مرحلة الإعداد بالخطوات التالية:

- **الهدف منها:** قياس قدرة التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالصف الخامس الابتدائي على اكتساب المهارات الحياتية.
- **مكونات البطاقة:** تم تحديد مكونات البطاقة حيث اشتملت على خمس أبعاد رئيسية (مهارة العناية بالذات المتعلقة بالنظافة الشخصية، مهارة العناية بالذات المتعلقة بتناول الطعام، المهارات الاجتماعية المتعلقة بالتفاعل الاجتماعي، المهارات الاجتماعية المتعلقة بالعمل الجماعي، المهارات الاجتماعية المتعلقة بتكوين الصداقات) ونظراً لطبيعة هؤلاء التلاميذ يجب اتباع التعليمات التالية:
  - ملاحظة التلاميذ من البداية حتى النهاية.
  - إعداد مفتاح خاص لتصحيح البطاقة حيث تضمنت كل عبارة ثلاثة استجابات بحيث توضح كل استجابة مستوي الأداء الذي تم تحقيقه أثناء التعلم، حيث يتم إعطاء درجة (٣) لدائماً، ودرجة (٢) لغالباً، ودرجة (١) لنادراً.
  - وضع علامة صح في المكان المناسب لكل أداء.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

**حساب الخصائص السيكومترية لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية:**

**حساب الصدق لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية:**

- **صدق المحكمين:** وتم ذلك بعرض بطاقة الملاحظة على مجموعة من الخبراء والمختصين بالمناهج وطرق تدريس العلوم، وذلك للتأكد من مدي سلامة بطاقة الملاحظة، ووضوح صياغة العبارات التي تصف الأداء ومدي ارتباطها بالمهارة.
- **الصدق الداخلي (الاتساق الداخلي):** استخدمت الباحثتان صدق الاتساق الداخلي، بتطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعة التقنين وعددها (٢٠) من التلاميذ المعاقين ذهنياً بالمرحلة الابتدائية، وبهدف إيجاد معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للعبارة، وكانت كما هو موضح فى جدول (١).

**جدول(١): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات والدرجة الكلية للعبارة في بطاقة ملاحظة المهارات الحياتية**

| العبارة | معامل الارتباط | العبارة | معامل الارتباط | العبارة | معامل الارتباط | العبارة | معامل الارتباط | العبارة | معامل الارتباط | العبارة | معامل الارتباط | العبارة | معامل الارتباط |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٠.٨٩٥* | ١١ | ٠.٨٣٧** | ٢١ | ٠.٧٤٠** | ٣١ | ٠.٩٢٤** | ٤١ | ٠.٩٢٤** | ٥١ | ٠.٨٩٥** |
| ٢ | ٠.٩٥٠* | ١٢ | ٠.٨٩٨** | ٢٢ | ٠.٧٩٦** | ٣٢ | ٠.٨٢٥** | ٤٢ | ٠.٨٩٥** | ٥٢ | ٠.٨٦٢** |
| ٣ | ٠.٩٠٠* | ١٣ | ٠.٨٨٠** | ٢٣ | ٠.٨٥٣** | ٣٣ | ٠.٦٥٧** | ٤٣ | ٠.٨٧٢** | ٥٣ | ٠.٨٥٢* |
| ٤ | ٠.٧١٤* | ١٤ | ٠.٩٣٨** | ٢٤ | ٠.٩٠٤** | ٣٤ | ٠.٦٦٨** | ٤٤ | ٠.٩٦٩** | ٥٤ | ٠.٨٩٥* |
| ٥ | ٠.٨١٥* | ١٥ | ٠.٩٣٧** | ٢٥ | ٠.٦٥٧** | ٣٥ | ٠.٨٩٦** | ٤٥ | ٠.٨٢٨** | ٥٥ | ٠.٩١١** |
| ٦ | ٠.٩٤٥* | ١٦ | ٠.٨٢٥** | ٢٦ | ٠.٧٠٣** | ٣٦ | ٠.٨٢٤** | ٤٦ | ٠.٩٦٤** | ٥٦ | ٠.٩٣٦** |
| ٧ | ٠.٩٢٣* | ١٧ | ٠.٧٨٧** | ٢٧ | ٠.٩٠٦** | ٣٧ | ٠.٨٢١** | ٤٧ | ٠.٨٥٥** | ٥٧ | ٠.٨٧٩** |
| ٨ | ٠.٨٨٩* | ١٨ | ٠.٦٢٩** | ٢٨ | ٠.٩٣٤** | ٣٨ | ٠.٧٩٧** | ٤٨ | ٠.٨٩٣** | ٥٨ | ٠.٩٢٣** |
| ٩ | ٠.٩٥٩* | ١٩ | ٠.٩٢٤** | ٢٩ | ٠.٨٦٢** | ٣٩ | ٠.٧٨٢** | ٤٩ | ٠.٩٤١** | | |
| ١٠ | ٠.٧٧٨* | ٢٠ | ٠.٧٨٢** | ٣٠ | ٠.٨٢١** | ٤٠ | ٠.٨١٦** | ٥٠ | ٠.٨٥٢** | | |

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

** دال عند مستوى دلالة ٠.٠١

ويتضح من جدول (١) أن معاملات الارتباط قد تراوحت بين (٠.٦٦٨- ٠.٩٥٩) وبالتالي وجود علاقة ارتباطية دالة بين العبارات والدرجة الكلية لكل عبارة بها وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يدل على صدق بطاقة الملاحظة.

ولإيجاد معامل الارتباط بين الأبعاد وبين الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة وذلك بإيجاد درجة الارتباط باستخدام معامل ارتباط بيرسون ودلالته الإحصائية عند مستوي دلالة (٠.٠١)، (٠.٠٥) بين الأبعاد وبطاقة الملاحظة ككل ويتضح هذا في جدول (٢).

**جدول(٢): المصفوفة الارتباطية بين درجة كل بعد والدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية**

| الأبعاد | البعد الأول | البعد الثاني | البعد الثالث | البعد الرابع | البعد الخامس | المقياس ككل |
|---|---|---|---|---|---|---|
| البعد الأول | ١ | **٠.٩٦٤ | **٠.٩٢٤ | **٠.٩٠٥ | **٠.٩٣٥ | **٠.٩٥٥ |
| البعد الثاني | **٠.٩٦٤ | ١ | **٠.٩٥٠ | **٠.٩١٣ | **٠.٩٣٤ | **٠.٩٧١ |
| البعد الثالث | **٠.٩٢٤ | **٠.٩٥٠ | ١ | **٠.٩٨٣ | **٠.٩٨٠ | **٠.٩٥٢ |
| البعد الرابع | **٠.٩٠٥ | **٠.٩١٣ | **٠.٩٨٣ | ١ | **٠.٩٣١ | **٠.٩٢٧ |
| البعد الخامس | **٠.٩٣٥ | **٠.٩٣٤ | **٠.٩٨٠ | **٠.٩٣١ | ١ | **٠.٩٨٧ |
| المقياس ككل | **٠.٩٥٥ | **٠.٩٧١ | **٠.٩٥٢ | **٠.٩٢٧ | **٠.٩٨٧ | ١ |

**دالة عند مستوى ٠.٠١

ومن جدول (٢) يتضح معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية لبطاقة المهارات الحياتية وبعضها البعض، وكذلك الدرجة الكلية للبطاقة مرتفعة ودالة إحصائياً، مما يجعلها علي درجة مرتفعة من الصدق اي أنها تقيس ما أعدت لقياسه.

**حساب الثبات لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية:**

قامت الباحثتان بتطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعة التقنين وعددها (٢٠) من التلاميذ المعاقين ذهنياً بالمرحلة الابتدائية بمدرسة التربية الفكرية بطنطا بهدف إيجاد قيمة معامل الثبات لبطاقة

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

ملاحظة المهارات الحياتية وقد استخدمت الباحثتان طريقتين لحساب معامل ثبات بطاقة ملاحظة المهارات الحياتية وهي كما يلي:

**١- طريقة ألفا كرونباخ:**

تم حساب الثبات للبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية بطريقة ألفا كرونباخ، على مجموعة قوامها (ن=٢٠) من التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، وكان معامل الثبات قوى كما هو موضح جدول (٣).

**جدول(٣): معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية**

| المهارات | معامل الثبات بدلالة ألفا كرونباخ |
|---|---|
| البعد الأول | ٠.٩٦٧ |
| البعد الثاني | ٠.٩٦١ |
| البعد الثالث | ٠.٩٦٩ |
| البعد الرابع | ٠.٩٧٦ |
| البعد الخامس | ٠.٩٦٠ |
| المقياس ككل | ٠.٩٣٩ |

ومن جدول (٣) يتضح أن معاملات الثبات لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية جميعها معقولة وذلك لجميع المهارات الحياتية، وكذلك الدرجة الكلية، وهذا يؤكد تمتع البطاقة ومهاراتها بدرجة مناسبة من الثبات.

**٢- طريقة إعادة التطبيق:**

تم حساب الثبات لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية بطريقة إعادة التطبيق، على مجموعة قوامها (ن=٢٠) من التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، بفاصل زمني (٢١) يوماً بين التطبيقين الأول والثاني، وكانت قيم معاملات الثبات كما يبينها جدول (٤).

**جدول (٤): قيم معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية**

| الأبعاد والدرجة الكلية | معاملات الثبات |
|---|---|
| البعد الأول | **٠.٨٢٧ |
| البعد الثاني | **٠.٩٦٦ |
| البعد الثالث | **٠.٩٧٥ |
| البعد الرابع | **٠.٩٥٤ |
| البعد الخامس | **٠.٩٢٧ |
| الدرجة الكلية | **٠.٩٧٣ |

**دالة عند مستوى ٠.٠١

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

ومن جدول (٤) يتضح أن معاملات الثبات لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية جميعها معقولة وذلك لجميع المهارات الحياتية، وكذلك الدرجة الكلية، وهذا يؤكد تمتع البطاقة ومهاراتها بدرجة مناسبة من الثبات.

**ب- مقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف):**

تم إعداد المقياس في وحدة "أجزاء النبات" لمقرر العلوم بالصف الخامس الابتدائي للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم ومرت مرحلة الإعداد بالخطوات التالية:

- **الهدف من المقياس:** يهدف هذا المقياس إلى قياس القدرة على اكتساب المهارات الحياتية (العناية بالذات- مهارات اجتماعية) لدي التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالصف الخامس الابتدائي.
- **تحديد نوع مفردات المقياس:** تم وضع الصورة الأولية لمقياس المهارات الحياتية، ويشتمل على مجموعة من الصور مرتبة على حسب المهارة التي يقيسها كل جزء من المقياس.
- **صياغة مفردات المقياس:** تم صياغة مفردات المقياس في صورة مواقف حياتية يواجها التلميذ المعاق ذهنياً والمرتبطة بوحدة أجزاء النبات، حيث يحتوي كل سؤال على موقف وحلان أحدهما يعتبر الأنسب لحل الموقف، وقد صيغ الموقف على شكل سؤال وعلى التلميذ اختيار أنسب إجابة وقد راعت الباحثتان ما يلي:
  - يضع التلميذ علامة صح عند اختياره للإجابة.
  - يتم تطبيق المقياس لكل تلميذ كحالة فردية.
  - يقوم المعلم بقراءة السؤال على التلاميذ.
  - ملاءمة الصور وفقرات المقياس مع قدرات التلاميذ وامكاناتهم.
- **بناء المقياس ككل**: بناءً على نوع أسئلة المقياس أعدت الباحثتان مقياس المهارات الحياتية حيث يتكون من (٢٠) مفردة مقسمة إلى بعدين: بعد العناية بالذات (١٤ مفردة) وبعد المهارات الاجتماعية (٦ مفردات)، ويوضح جدول (٥) جدول مواصفات أسئلة المقياس على المهارات الحياتية.

**جدول(٥): جدول مواصفات أسئلة مقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف)**

| المهارات | عدد الأسئلة | *الوزن النسبي* |
|---|---|---|
| **مهارات العناية بالذات** | ١٤ | ٧٠% |
| **مهارات اجتماعية** | ٦ | ٣٠% |
| **المجموع** | ٢٠ | ١٠٠% |

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

- **إعداد مفتاح تصحيح المقياس**: تم إعداد مفتاح تصحيح المقياس في جدول حيث أعطت الباحثتان درجة واحدة لكل موقف يجيب عليه التلميذ إجابة صحيحة، وصفراً لكل إجابة خاطئة.

**حساب الصدق لمقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف):**

- **صدق المحكمين:** وتم ذلك بعرض المقياس على مجموعة من الخبراء والمختصين بالمناهج وطرق تدريس العلوم، وذلك للتأكد من مدي سلامة المقياس ودقة الصياغة العلمية، ووضوح التعليمات.
- **الصدق الداخلي (الاتساق الداخلي):** استخدمت الباحثتان صدق الاتساق الداخلي، بتطبيق المقياس على مجموعة التقنين وعددها (٢٠) من التلاميذ المعاقين ذهنياً بالمرحلة الابتدائية بمدرسة التربية الفكرية بطنطا، وبهدف إيجاد معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية لكل عبارة، وقد تم حساب درجات التلاميذ بين العبارات والدرجة الكلية للعبارة، وكانت كما هو موضح في جدول (٦).

**جدول(٦): معاملات الارتباط بين درجة كل من العبارات والدرجة الكلية للعبارات في مقياس المهارات الحياتية**

| العبارة | معامل الارتباط | العبارة | معامل الارتباط |
|---|---|---|---|
| ١ | ٠.٩٢٧** | ١١ | ٠.٩٢٥** |
| ٢ | ٠.٨٦١** | ١٢ | ٠.٥٦٢** |
| ٣ | ٠.٨٣٦** | ١٣ | ٠.٧٧٢** |
| ٤ | ٠.٥١٨* | ١٤ | ٠.٦٣٠** |
| ٥ | ٠.٧٧٠** | ١٥ | ٠.٧٤٠** |
| ٦ | ٠.٨٦٢** | ١٦ | ٠.٥٨٦** |
| ٧ | ٠.٤٩٠* | ١٧ | ٠.٥٩٦** |
| ٨ | ٠.٧٢٤** | ١٨ | ٠.٨١٢** |
| ٩ | ٠.٨٦٣** | ١٩ | ٠.٥١٤* |
| ١٠ | ٠.٦٧٨** | ٢٠ | ٠.٦٥٩** |

** دال عند مستوى دلالة ٠.٠١ * دال عند مستوي ٠.٠٥

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

ويتضح من جدول (٦) أن معاملات الارتباط قد تراوحت بين (٠.٤٩٠- ٠.٩٢٧) وبالتالي وجود علاقة ارتباطية دالة بين العبارات والدرجة الكلية لكل عبارة الخاصة بها وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠١)، (٠.٠٠٥) مما يدل على صدق المقياس.

ولإيجاد معامل الارتباط بين الأبعاد وبين الدرجة الكلية للمقياس وذلك بإيجاد درجة الارتباط باستخدام معامل ارتباط بيرسون ودلالته الإحصائية عند مستوي دلالة (٠.٠١) بين الأبعاد والمقياس ككل ويتضح هذا في جدول (٧).

**جدول (٧): المصفوفة الارتباطية بين مهارات مقياس المهارات الحياتية والدرجة الكلية ن= (٢٠)**

| المهارات | البعد الأول | البعد الثاني | المقياس ككل |
|---|---|---|---|
| **البعد الأول** | ١ | **٠.٨٥٨ | **٠.٩٤٩ |
| **البعد الثاني** | **٠.٨٥٨ | ١ | **٠.٩٢٥ |
| **الاختبار ككل** | **٠.٩٤٩ | **٠.٩٢٥ | ١ |

** دال عند مستوى دلالة ٠.٠١

ومن جدول (٧) يتضح معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية لمقياس المهارات الحياتية وبعضها البعض، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس مرتفعة ودالة احصائياً، مما يجعل المقياس علي درجة مرتفعة من الصدق اي أنه يقيس ما أعد لقياسه.

**حساب الثبات لمقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف):**

قامت الباحثتان بتطبيق المقياس على مجموعة التقنين وعددها (٢٠) من التلاميذ المعاقين ذهنياً بالمرحلة الابتدائية بمدرسة التربية الفكرية بطنطا بهدف إيجاد قيمة معامل الثبات لمقياس المهارات الحياتية وقد استخدمت الباحثتان طريقتين لحساب معامل ثبات مقياس المهارات الحياتية وهي كما يلي:

**١- طريقة ألفا كرونباخ:**

تم حساب الثبات لمقياس المهارات الحياتية بطريقة ألفا كرونباخ، على مجموعة قوامها (ن=٢٠) من التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، وكان معامل الثبات قوى كما هو موضح جدول (٨).

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

**جدول(٨): معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لمقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف)**

| المهارات | عدد العبارات | معامل الثبات بدلالة ألفا كرونباخ |
|---|---|---|
| البعد الأول | ١٤ | ٠.٩٣٥ |
| البعد الثاني | ٦ | ٠.٧٣٣ |
| المقياس ككل | ٢٠ | ٠.٩٤٢ |

ومن جدول (٨) يتضح أن معاملات الثبات لمقياس المهارات الحياتية جميعها معقولة وذلك لجميع المهارات الحياتية، وكذلك الدرجة الكلية، وهذا يؤكد تمتع المقياس ومهاراته بدرجة مناسبة من الثبات.

**٢- طريقة إعادة التطبيق:**

تم حساب الثبات بطريقة إعادة التطبيق، على مجموعة قوامها (ن=٢٠) من المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، بفاصل زمني (٢١) يوماً بين التطبيقين الأول والثاني، وكانت قيم معاملات الثبات كما يبينها جدول (٩).

**جدول(٩): قيم معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق لمقياس المهارات الحياتية**

| الأبعاد والدرجة الكلية | معاملات الثبات |
|---|---|
| البعد الأول | **٠.٩٣٨ |
| البعد الثاني | **٠.٨٦٧ |
| الدرجة الكلية | **٠.٩٥٠ |

**دالة عند مستوى ٠.٠١

ومن جدول (٩) يتضح أن معاملات الثبات لمقياس المهارات الحياتية جميعها معقولة وذلك لجميع المهارات الحياتية، وكذلك الدرجة الكلية، وهذا يؤكد تمتع المقياس ومهاراته بدرجة مناسبة من الثبات.

## ثانياً: تجربة البحث:

**١- إجراءات ما قبل تنفيذ التجربة.**

- **تحديد الهدف من التجربة:**

هدفت تجربة البحث إلى فعالية مدخل تحليل المهام المدعمة بالواقع المعزز في تنمية المهارات الحياتية في مادة العلوم لدي التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالصف الخامس الابتدائي.

- **تحديد متغيرات البحث:**
  - المتغير المستقل: مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز.
  - المتغيرات التابعة: المهارات الحياتية.
- **اختيار مجموعة البحث:**

اقتصر البحث على مجموعة قوامها (٦) من التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في مدراس التربية الفكرية بطنطا بالصف الخامس الابتدائي حيث تم اختيار (٦) تلاميذ فقط لأنهم يقيمون إقامة داخلية بالمدرسة، على عكس باقي التلاميذ يتغيبون باستمرار.

- **الحصول على الموافقات الإدارية اللازمة لتطبيق تجربة البحث الميداني:**
  - موافقة مدير الإدارة التعليمية بطنطا.
  - موافقة مدير المدرسة للحصول على التسهيلات اللازمة لتطبيق التجربة.

**٢- إجراءات تنفيذ تجربة البحث.**

- **تطبيق أدوات البحث قبلياً:**

قامت الباحثتان بتطبيق أدوات البحث في بداية الفصل الدراسي الثاني على مجموعة البحث التي تمثلت في مقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف) للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

أما بخصوص بطاقة الملاحظة الخاصة بالمهارات الحياتية، فقد تم تطبيق القياس الأول بعد تدريس الدرس الأول، والقياس الثاني بعد تدريس الدرس الاخير.

- **تدريس الوحدة لمجموعة البحث:**

قامت الباحثتان بتدريس وحدة أجزاء النبات لمجموعة البحث (تلاميذ الصف الخامس بمدرسة التربية الفكرية بطنطا) وفق خطوات مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز لتنمية المهارات الحياتية، حيث تم مراعاة ما يلي:

- توفير المواد والوسائل التعليمية اللازمة لعملية التدريس.
- توفير شبكة انترنت داخل غرفة الصف.
- التدريس لكل تلميذ بمفرده.
- التعرف على التلاميذ المعاقين ذهنياً والتقرب منهم.
- توفير أساليب التعزيز المناسبة لضمان مشاركتهم في العملية التعليمية.
- تشجيع التلاميذ على التعامل مع تطبيقات الواقع المعزز.
- استخدام صور وفيديوهات لتنفيذ المهام.

- قيام التلاميذ مع الباحثتان في أداء كافة المهام بأنفسهم.

➢ **التطبيق البعدي لأدوات البحث:**

بعد الانتهاء من التطبيق الميداني قامت الباحثتان بالتطبيق البعدي لأدوات البحث مرة أخري على مجموعة البحث والتي تمثلت في مقياس المهارات الحياتية على هيئة مواقف للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

**ثالثاً: تحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات:**

استخدمت الباحثتان الأساليب التالية للتحقق من صحة فروض البحث من خلال برنامج الإحصاء (SPSS.V21) وهي

- معامل ارتباط بيرسون، اختبار "ويلككسون" للمجموعتين المرتبطتين Wilcoxon Ranks Test، المتوسطات والانحرافات المعيارية، مربع ايتا لقياس حجم التأثير.

**نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:**

**نتائج التحليل الكمي**

**النتائج المتعلقة بالفرض الأول:**

**١. والذي ينص على: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤ ٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ مجموعة البحث على بطاقة ملاحظة المهارات الحياتية في القياسين الأول والثاني لصالح القياس الثاني".**

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثتان بمقارنة متوسطي رتب درجات تلاميذ مجموعة البحث في القياسين الأول والثاني، وذلك لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية، وقد استخدمت الباحثة اختبار "ويلككسون اللابارامترى" للمجموعات المرتبطة للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي رتب الدرجات باستخدام برنامج (SPSS. v21) ويوضح جدول (١٠) تلك النتائج:

**جدول(١٠): نتائج اختبار ويلككسون بين متوسطي رتب درجات مجموعة البحث في القياسين الأول والثاني لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية.**

| الأبعاد | القياس | الرتب | عدد الرتب | متوسط الرتب | مجموع الرتب | Z | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاول | الاول – الثاني | السالبة | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | ٢.٢٣ | ٠.٠٥ |
| | | الموجبة | ٦ | ٣.٥٠ | ٢١.٠٠ | | |
| | | المتساوية | ٠ | | | | |
| الثاني | الاول – الثاني | السالبة | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | ٢.٢١ | ٠.٠٥ |
| | | الموجبة | ٦ | ٣.٥٠ | ٢١.٠٠ | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتساوية | ٠ | | | | |
| الثالث | الاول – الثاني | السالبة | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | ٢.٢٠ | ٠.٠٥ |
| | | الموجبة | ٦ | ٣.٥٠ | ٢١.٠٠ | | |
| | | المتساوية | ٠ | | | | |
| الرابع | الاول – الثاني | السالبة | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | ٢.٢٣ | ٠.٠٥ |
| | | الموجبة | ٦ | ٣.٥٠ | ٢١.٠٠ | | |
| | | المتساوية | ٠ | | | | |
| الخامس | الاول – الثاني | السالبة | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | ٢.٢٥ | ٠.٠٥ |
| | | الموجبة | ٦ | ٣.٥٠ | ٢١.٠٠ | | |
| | | المتساوية | ٠ | | | | |
| الدرجة الكلية | الاول – الثاني | السالبة | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | ٢.٢١ | ٠.٠٥ |
| | | الموجبة | ٦ | ٣.٥٠ | ٢١.٠٠ | | |
| | | المتساوية | ٠ | | | | |

قيمة Z عند مستوي الدلالة عند (٠.٠١) = ٢.٥٨ وعند مستوي الدلالة عند (٠.٠٥) = ١.٩٦

**يتضح من جدول (١٠) ما يلي:**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات مجموعة البحث في القياسين الأول والثاني على بطاقة ملاحظة المهارات الحياتية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لصالح القياس الثاني.
- أن قيم (Z) دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات مجموعة البحث للقياسين الأول والثاني في بطاقة ملاحظة المهارات الحياتية. ولذا تم قبول الفرض الاول الذي ينص على: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ مجموعة البحث لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية في القياسين الأول والثاني لصالح القياس الثاني.

ويوضح جدول (١١) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعة البحث في القياسين الأول والثاني لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية:

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

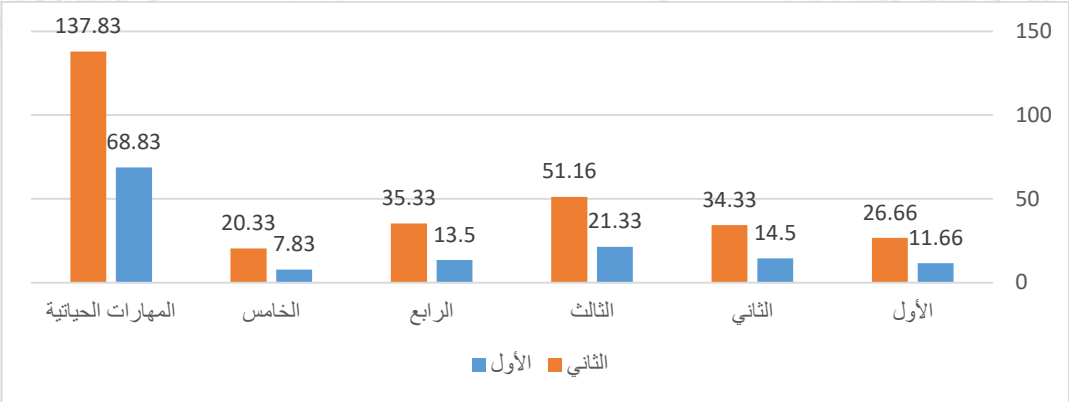
جدول(١١): المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعة البحث في القياسين الأول والثاني لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية.

| الأبعاد | القياس | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| الأول | الأول | ١١.٦٦ | ١.٥٠ |
| | الثاني | ٢٦.٦٦ | ٠.٥١ |
| الثاني | الأول | ١٤.٥٠ | ١.٩٧ |
| | الثاني | ٣٤.٣٣ | ١.٢١ |
| الثالث | الأول | ٢١.٣٣ | ١.٦٣ |
| | الثاني | ٥١.١٦ | ١.٦٠ |
| الرابع | الأول | ١٣.٥٠ | ٠.٨٣ |
| | الثاني | ٣٥.٣٣ | ١.٠٣ |
| الخامس | الأول | ٧.٨٣ | ٠.٤٠ |
| | الثاني | ٢٠.٣٣ | ٠.٨١ |
| الدرجة الكلية | الأول | ٦٨.٨٣ | ٢.٣١ |
| | الثاني | ١٣٧.٨٣ | ١.٩٤ |

**يتضح من جدول (١١) ما يلي:**

- أنه بمقارنة متوسطات درجات القياس الأول والثاني لمجموعة البحث لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية، لوحظ أن متوسط درجات القياس الثاني أكبر من متوسط درجات القياس الاول، وقد أرجعت الباحثتان ذلك إلى استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز لمجموعة البحث.

والرسم البياني (١) يوضح تزايد متوسطات درجات القياس الثاني عن متوسط درجات القياس الأول لمجموعة البحث وذلك في بطاقة ملاحظة المهارات الحياتية.




شكل(١): التمثيل البياني لمتوسطات درجات القياسين الأول والثاني لمجموعة البحث لبطاقة ملاحظة المهارات الحياتية.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

**حجم التأثير**: استخدمت الباحثتان مقياس مربع إيتا " η2" لتحديد حجم تأثير المتغير المستقل وهو: استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز على المتغير التابع وهو: بطاقة ملاحظة المهارات الحياتية وباستخدام الأساليب الإحصائية لحساب قيمةη2. جاءت النتائج كما هي موضحة في جدول (١٢):

**جدول (١٢): حجم التأثير مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز على بطاقة ملاحظة المهارات الحياتية لمجموعة البحث**

| المقياس | الأول | الثاني | الثالث | الرابع | الخامس | المهارات الحياتية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مربع ايتا "η2" | ٠.٥٦ | ٠.٥٥ | ٠.٥٦ | ٠.٥٦ | ٠.٥٧ | ٠.٥٧ |
| حجم التأثير | كبير | كبير | كبير | كبير | كبير | كبير |

وبملاحظة قيمة من "η2" يتضح أن حجم تأثير مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز كان كبيراً في بطاقة ملاحظة المهارات الحياتية حيث تراوحت قيمته بين (٠.٥٥ – ٠.٥٧) وذلك لأن قيمة "η2 أكبر من (٠.١٥)، وهذه النتيجة تعنى أن ٥٧ % من التباين الكلي للمتغير التابع (المهارات الحياتية) يرجع إلى المتغير المستقل (استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز).

فمن الجدولين (١٠)، (١٢) يتضح أن قيمة (Z) دالة احصائيا، وكذلك حجم تأثير المتغير المستقل (استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز) كبير على المتغير التابع (المهارات الحياتية)، وهذا يدل على فعالية استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

**تحليل وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض الأول:**

١. توفير جو من الأمان والألفة بين التلاميذ ساعد على استمرارية عملية التعلم.
٢. التحديد الدقيق للمهارات الحياتية ساعد على تنميتها بصورة سريعة.
٣. تدريس المهارات الحياتية من خلال تحليل المهارات الأساسية إلى مهارات فرعية ساعد على تنميتها.

٤. مناسبة مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز لفئة المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، حيث حاول هذا المدخل إلى قدر الإمكان إلى تلبية احتياجات هذه الفئة للوصول إلى أفضل مستوي تعليمي لهم.

٥. وضوح خطوات كل مهمة تعليمية في تدريس المهارات الحياتية ساعد في أداء المعاقين عقلياً للمهارات الفرعية.

٦. ارتباط موضوعات الوحدة المتعلقة بالمهارات الحياتية بواقع حياة المعاقين ذهنياً، وحاجتهم الشخصية، مما أدي إلى اهتمامهم بتعلم هذه الموضوعات للاستفادة منها في حياتهم اليومية.

٧. قيام التلاميذ بحل الأنشطة الحياتية ساعد على تنميتها.

٨. استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس موضوعات الوحدة ساعد في مشاركة هذه الفئة في عملية التعلم من أجل الوصول للمعلومة، مما ساعد على تثبيتها وجعلها باقية الأثر في أذهانهم.

٩. تنوع أساليب التعزيز وفقاً لنوع التعزيز سواء مادي أو معنوي ساعد على حبهم للعمل.

١٠. المناقشة والحوار ساهم في تنمية المهارات الحياتية.

١١. الاعتماد على التعليم الفردي نظراً لخصائص هؤلاء التلاميذ ساهم في اكتساب المعلومات.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (سمير عقيلي، ٢٠١٥) على فعالية برنامج مقترح في العلوم قائم على التعليم المعزز بالحاسوب في تنمية المهارات الحياتية لدي المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، ودراسة (عمرو درويش، ٢٠١٧) والتي هدفت إلى التعرف علي فاعلية أسلوب التعزيز (الاجتماعي/ الرمزي) في بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وأثره في تحسين التواصل الاجتماعي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال.

**النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:**

**والذي ينص على: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات**

**تلاميذ مجموعة البحث على مقياس المهارات الحياتية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي".**

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثتان بمقارنة متوسطي رتب درجات تلاميذ مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي، بتطبيق مقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف)، وقد

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

استخدمت الباحثتان اختبار "ويلككسون اللابارامترى" للمجموعات المرتبطة للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي رتب الدرجات (باستخدام برنامج SPSS. v21) ويوضح جدول (١٣) تلك النتائج.

**جدول(١٣): نتائج اختبار ويلككسون بين متوسطي رتب درجات مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف)**

| الأبعاد | القياس | الرتب | عدد الرتب | متوسط الرتب | مجموع الرتب | Z | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| العناية بالذات | القبلي- البعدي | السالبة | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | ٢.٢١ | ٠.٠٥ |
| | | الموجبة | ٦ | ٣.٥٠ | ٢١.٠٠ | | |
| | | المتساوية | ٠ | | | | |
| المهارات الاجتماعية | القبلي- البعدي | السالبة | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | ٢.٢٣ | ٠.٠٥ |
| | | الموجبة | ٦ | ٣.٥٠ | ٢١.٠٠ | | |
| | | المتساوية | ٠ | | | | |
| الدرجة الكلية | القبلي- البعدي | السالبة | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | ٢.٢٣ | ٠.٠٥ |
| | | الموجبة | ٦ | ٣.٥٠ | ٢١.٠٠ | | |
| | | المتساوية | ٠ | | | | |

قيمة Z عند مستوي الدلالة عند (٠.٠١) = ٢.٥٨ وعند مستوي الدلالة عند (٠.٠٥) = ١.٩٦

**يتضح من جدول (١٣) ما يلي:**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات مجموعة البحث في القياسين القبلي البعدي على مقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لصالح القياس البعدي.
- أن قيم (Z) دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات مجموعة البحث للقياسين القبلي والبعدي في مقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف) لصالح القياس البعدي، ولذا تم قبول الفرض الثاني وفروضه الفرعية، الذي ينص على: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ مجموعة البحث لمقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف) في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

ويوضح جدول (١٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف):

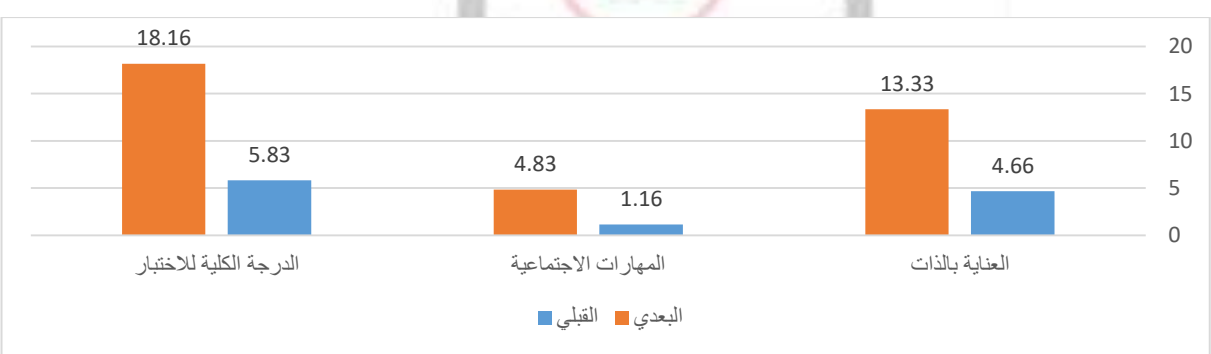
**جدول(١٤): المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف)**

| الأبعاد | القياس | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| العناية بالذات | القبلي | ٤.٦٦ | ٠.٨١ |
| | البعدي | ١٣.٣٣ | ٠.٨٢ |
| المهارات الاجتماعية | القبلي | ١.١٦ | ٠.٤١ |
| | البعدي | ٤.٨٣ | ٠.٧٥ |
| الدرجة الكلية | القبلي | ٥.٨٣ | ٠.٩٨ |
| | البعدي | ١٨.١٦ | ٠.٧٥ |

**يتضح من جدول (١٤) ما يلي:**

- أنه بمقارنة متوسطات درجات القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث لمقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف) وأبعاده الفرعية، لوحظ أن متوسط درجات القياس البعدي أكبر من متوسط درجات القياس القبلي، وقد أرجعت الباحثتان ذلك إلى استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز لمجموعة البحث.

والرسم البياني شكل (٢) يوضح تزايد متوسطات درجات القياس البعدي عن متوسط درجات القياس القبلي وذلك في مقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف) وأبعاده الفرعية:




**شكل (٢): التمثيل البياني لمتوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث لمقياس المهارات الحياتية (على هيئة مواقف)**

**حجم التأثير**: استخدمت الباحثتان مقياس مربع إيتا " η2" لتحديد حجم تأثير المتغير المستقل وهو: استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز على المتغير التابع وهو: المهارات الحياتية لدى المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية.

وباستخدام الأساليب الإحصائية لحساب قيمةη2. جاءت النتائج كما هي موضحة في جدول (١٥):

**جدول(١٥): حجم التأثير مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز على مقياس المهارات الحياتية لمجموعة البحث**

| البعد | مربع ايتا "η2" | حجم التأثير |
|---|---|---|
| العناية بالذات | ٠.٥٥ | كبير |
| المهارات الاجتماعية | ٠.٥٦ | كبير |
| الدرجة الكلية | ٠.٥٦ | كبير |

وبملاحظة قيمة "η2" يتضح أن حجم تأثير مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز كان كبيراً في المهارات الحياتية لدى المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية حيث تراوح ما بين (٠.٥٥ – ٠.٥٦) وذلك لأن قيمة "η2 أكبر من (٠.١٥)، وهذه النتيجة تعنى أن ٥٦% من التباين الكلي للمتغير التابع (المهارات الحياتية لدى المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم) يرجع إلى المتغير المستقل (استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز).

فمن الجدولين (١٣)، (١٥) يتضح أن قيمة (Z) دالة احصائيا، وكذلك حجم تأثير المتغير المستقل (استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز) كبير على المتغير التابع (المهارات الحياتية لدى المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم)، وهذا يدل على فعالية استخدام مدخل تحليل المهمة المدعم بالواقع المعزز في تنمية المهارات الحياتية لدى المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية.

**تحليل وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:**

١. تمثل المهارات الحياتية سلوكيات واقعية يمارسها التلاميذ في حياتهم اليومية باستمرار وهذا يسهل اندماجهم في العملية التعليمية، حيث جعل لدي التلاميذ الرغبة لتعلمها وممارستها بطرقة صحيحة.

٢. تنوع أساليب التعزيز التي استخدمتها الباحثة وذلك بما يتناسب مع طبيعة كل تلميذ ذوي إعاقة ذهنية.

٣. استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس المهارات الحياتية ساعد على انتباه التلاميذ وجذب انتباههم، لأنها تركز على حواسهم.
٤. استخدام مدخل تحليل المهمة ساعد على تنمية المهارات الحياتية لديهم.
٥. إتاحة الفرصة للتلاميذ لممارسة المهارات الحياتية داخل الفصل ساهم بدرجة كبيرة في تنمية المهارات الحياتية لديهم.
٦. فهم واستيعاب موضوعات العلوم بشكل جديد من خلال تقنية الواقع المعزز.
٧. جعل التلاميذ مشاركين أثناء العملية التعليمية ومتابعتهم باستمرار ساهم في تنمية المهارات الحياتية.
٨. التزام التلاميذ في الحضور طوال فترة التطبيق سهل عليهم من اكتساب المهارات الحياتية.
٩. تنوع الأنشطة المقدمة لهم لضمان تحسين المهارات الحياتية لهم.
١٠. الالتزام بتقديم المهمات التعليمية في أوقاتها المحددة ساهم في تنمية المهارات الحياتية.
١١. أبدي التلاميذ الرغبة في اكتشاف محتوي الصور والبطاقات المدعمة بتقنية الواقع المعزز حيث ان تنوع المثيرات من خلال الصور والفيديو ولمس الشاشة لتحريك الأشكال ثلاثية الأبعاد قد ساهم في جعلها تلبي احتياجات التلاميذ وكان لها أيضًا أثر إيجابي في تنمية المهارات الحياتية لديهم.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (Bridges, et al., 2020) التي تؤكد علي أن الواقع المعزز ساعد في تحسين الاستقلال في استكمال مهارات الحياة اليومية للطلبة ذوي الإعاقة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أنه يمكن أن يؤدي اقتران نمذجة الفيديو والواقع المعزز إلى زيادة اكتساب مهارات الحياة اليومية لأفراد ذوي الإعاقة الذهنية والمساهمة في تحسين جودة حياتهم بشكل عام.

كما توصلت دراسة (Kang & Chang, 2019) إلى فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريب الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية على غسل اليدين واتفق المعلمون على أن اللعبة حسنت من الاعتماد على الذات والاستقلالية لدي طلابهم، كما أظهروا رغبتهم في استخدام هذه الطريقة في تقديم المهارات المختلفة لطلابهم، كما أشاروا أن التعليم يجب أن يشتمل على التكنولوجيا قدر الإمكان.

**توصيات البحث:**

١. ضرورة استخدام تقنيات الواقع المعزز في تعليم المعاقين ذهنياً بمدارس التربية الفكرية.
٢. تبسيط المهارات الحياتية وربطها بمواقف الحياة اليومية للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.
٣. الاهتمام بعمل دورات تدريبية للمعلمين بتعليم ورعاية ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم للتعرف على التقنيات الحديثة، والمناهج، والاستراتيجيات، وأساليب التقويم الحديثة.
٤. توعية الوالدين بضرورة التعاون الإيجابي بين المدرسة والاسرة من أجل تعديل وتوجيه سلوك التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.
٥. التأكيد على استخدام طرق تدريس تناسب التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.
٦. توفير أجهزة ذكية للمدارس التي تقدم برامج التربية الفكرية الملحقة بالمدارس لاستخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الحياتية.

**المراجع العربية:**

١) آبى براون، قرين تيموثي (٢٠١٦): أساسيات التصميم التعليمي لربط المبادئ الرئيسية مع الطريقة والممارسة، ترجمة عثمان التركي، الرياض، دار جامعة الملك سعود للنشر.

٢) أحمد حسين اللقاني، فارعة حسن محمد (٢٠٠١): مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل، القاهرة، دار عالم الكتب، ط١.

٣) أمير إبراهيم القرشي (٢٠١٢): التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة بين التصميم والتنفيذ، القاهرة، عالم الكتب.

٤) إيناس عبد المعز الشامي، لمياء محمود محمد القاضي (٢٠١٧): أثر برنامج تدريبي لاستخدام تقنيات الواقع المعزز في تصميم وإنتاج الدروس الالكترونية لدى الطالبة المعلمة بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الازهر، مجلة كلية التربية بجامعة المنوفية، مج (٣٢)، ع (٤)، ص ص: ١٢٤- ١٥٤.

٥) بندر بن أحمد الشريف (٢٠١٧): أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في مادة الحاسب الي على التحصيل لطلاب الصف الثالث الثانوي في منطقة جزان. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، مج (٦)، ع (٢)، ص ص: ٢٢٠-٢٣٣.

٦) ترايزا إميل شكري (٢٠١٨): قياس أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تدريس مقرر الوسائل التعليمية المعد في ضوء تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات الثقافة البصرية والتحصيل المعرفي لطالبات الاقتصاد المنزلي الصم وضعاف السمع بكلية التربية النوعية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مج (١٠٣)، ع (١٠٣)، ص ص: ٢١- ٩٤.

٧) جهاد وهيب (٢٠١٦): فعالية مدخل تحليل المهام في تنمية المهارات الحياتية والاتجاه نحو مادة العلوم لدي التلاميذ المعاقين عقلياً، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.

٨) حازم حميدة (٢٠٠٨): مدى فاعلية برنامج إرشادي لتنمية بعض الجوانب المعرفية لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

٩) حسن سيد شحاته، على حسن جاب الله، عطاء محمد بحيرى، محمد احمد زغارى (٢٠١٨): المهارات اللغوية الوظيفية اللازمة للتلاميذ المعاقين عقلياً بمرحلة الاعداد المهني

بمدارس التربية الفكرية، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، مج (٣)، ع (١)، ص ص: ٩٦-١٢٨.

١٠) خالد بن ناصر القحطاني (٢٠١٩): تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على الدمج بين الأنشطة التفاعلية ومحفزات الألعاب الرقمية لتنمية بعض المهارات الحياتية لدى أطفال الروضة بمنطقة تبوك، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، دار سمات للدراسات والبحوث، مج (٨)، ع (٣)، ص ص: ٨٨-١١٠.

١١) رامي الخلف العبد الله (٢٠١٨): تطوير كتب تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها في ضوء تقنية الواقع المعزز، **مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية**، جامعه بابل، مج (١)، ع (٤١)، ص ص: ١٠٣- ١١٣.

١٢) رانيا رجب حسين (٢٠٢٠): أثر أسلوب تقديم دعم الأداء في الجولات الافتراضية على تنمية المهارات الحياتية لطفل الروضة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، مج (١١٨)، ع (١١٨)، فبراير، ص ص: ٢٤٧- ٢٧٠.

١٣) ربيع عبد الرؤوف عامر (٢٠١٩): استراتيجيات تدريس المفاهيم الرياضية للتلاميذ المعاقين ذهنيا (القابلين للتعلم)، مجلة طبنه للدراسات العلمية الأكاديمية المركز الجامعي سي الحواس بريكة، الجزائر، مج (٢)، ع (٢)، ص ص: ٢٤٩-٢٨٠.

١٤) ثريا أحمد الشمري (٢٠١٩): معايير تصميم وإنتاج الواقع المعزز في بيئة الهاتف المحمول، مجلة الطريق للتربية والعلوم الاجتماعية، مج (٦)، ع (٢)، ص ص: ٦٤٦-٦٢٧.

١٥) رانيا سعد بدران (٢٠١٨): أثر برنامج باستخدام تحليل المهمة لخفض صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، مج (١٨)، ع (٢٠٢)، ص ص: ١٠٧-١٤٠.

١٦) ريم فودة (٢٠١٢): فاعلية برنامج لتنمية الانتباه البصري والسمعي لدى عينة من التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

١٧) سارة العتبى، هدي البلوي، لولوة الفريح (٢٠١٦): رؤية مستقبلية لاستخدام تقنية (Augmented Reality) كوسيلة تعليمية لاطفال الدمج في مرحلة رياض الأطفال

بالمملكة العربية السعودية، مجلة رابطة التربية الحديثة، مج، (٨)، ع (٢٨)، ص ص: ٥٥-٩٩.

١٨) سعاد على (٢٠١٤): فاعلية برنامج مبنى على استراتيجيات الالعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية بعض المهارات الحياتية للأطفال ذوي الاعاقة الذهنية القابلين للتعلم، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، ع (١٦)، ص ص: ٦٣٠-٦٥٠.

١٩) سمير محمد عقيلي (٢٠١٥): فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على التعلم المعزز بالحاسوب في التحصيل الأكاديمي وتنمية المهارات الحياتية والوعي الصحي لدي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بالمرحلة المتوسطة، المجلة التربوية، كلية التربية جامعة سوهاج، مج (٤٢)، ع (٤٢)، ص ص: ٤٩٩-٥٥٧.

٢٠) سمية قاسم، نادية بوضياف (٢٠١٧): مهارات العناية بالذات لدى الأطفال المعاقين ذهنياً، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصد مرباح ورقلة (الجزائر)، مج (٩)، ع (٢٩)، ص ص: ٢٣٩-٢٥٦.

٢١) سويدان الجزار، أمل عبد الفتاح، منى محمد (٢٠١٤): تكنولوجيا التعليم لذوي الحاجات الخاصة، عمان، الأردن، دار الفكر.

٢٢) سهير محمد شاش (٢٠١٥): تنمية المهارات الحياتية والاجتماعية لذوي الاحتياجات الخاصة، القاهرة، ط١، مكتبة زهراء الشرق.

٢٣) سهيل حسين صالحة، سلام راضي البسطامي (٢٠٢٠): أنموذج مقترح لمنهاج التربية الخاصة لذوي الاعاقات الذهنية في فلسطين في ضوء المعايير والتوجهات العالمية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث، غزة، فلسطين، مج (٤)، ع (١٧)، ص ص: ١٣٩ -١٥٧.

٢٤) صقر الميطري (٢٠١٨): فاعلية أسلوب تحليل المهمة في تنمية مهارات الاستماع لدي التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الباحة، السعودية.

٢٥) عادل السيد سرايا (٢٠١٥): "توظيف تكنولوجيا التعليم في مدارس ذوي الاحتياجات الخاصة المعايير والتحديات"، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي الثالث (الدولي الأول)، تكنولوجيا التعليم وتحديات القرن الواحد والعشرين، الفترة ٢٥ - ٢٦، بورسعيد.

٢٦) عاطف زغلول (٢٠١٤): فعالية منهج وظيفي في العلوم لتنمية المهارات الحياتية لدي التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، كلية التربية، جامعة عين بور سعيد، مج (١٥)، ع (١٥)، ص ص: ٣٥٢-٣٨٩.

٢٧) عبد الصبور منصور محمد (٢٠١٤): التخلف العقلي في ضوء النظريات نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية، ط٢، دار الزهراء للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٢٨) عبد الله عطارة، إحسان كنسارة (٢٠١٥): الكائنات التعليمية وتكنولوجيا النانو، ط١ الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.

٢٩) عبد الله علي السليماني، ماجد محمد عيسى (٢٠١٨): فاعلية برنامج تدريبي قائم على تحسين الانتباه في اكتساب مهارات اللغة للتلاميذ المعاقين فكرياً بالطائف، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مج (٦)، ع (٢٢)، ص ص: ١١١-١٤٠.

٣٠) عبير عثمان السيد (٢٠١٧): دراسة مقارنة بين برنامج المنتسوري وبرنامج البورتاج في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين عقليا، مجلة البحث العلمي في التربية، مج (٦)، ع (١٨)، ص ص: ٢٥-٤٩.

٣١) علاء الدين إبراهيم (٢٠١٠): تأثير برنامج تعليمي بأسلوب مدخل تحليل المهام على بعض القدرات الحس حركية للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، سوهاج، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنيا.

٣٢) عمرو محمد احمد درويش (٢٠١٧): أسلوب التعزيز (الاجتماعي – الرمزي) في بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وأثره في تحسين التواصل الاجتماعي والسلوك التوكيدي للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال، مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج (٢٧)، ع (١)، يناير، ص ص: ٢٠٥-٣٠٢.

٣٣) فاطمة إبراهيم (٢٠١١): فاعلية برنامج لتعلم المهارات اللغوية الأساسية في ضوء مدخل الذكاءات المتعددة في تنمية الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٣٤) فاطمة سعيد بركات (٢٠١٧): فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الاجتماعية لخفض العزلة الاجتماعية لدي المراهقين ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، المجلة الدولية لعلوم وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة، ع (١)، ص ص: ١٥٧-١٨٨.

٣٥) فاطمة عبد الفتاح إبراهيم (٢٠١٦): أثر استخدام نظرية تريز في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية على تنمية المهارات الحياتية والتفكير التخيلي لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي مجلة الجمعية التربوية، للدراسات الاجتماعية، ع (٨٣)، ص ص: ٥٠-٨٠.

٣٦) فوزية جمعة (٢٠١٠): فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الحياتية في خفض النشاط الزائد لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة بنى سويف.

٣٧) كريم منصور عسران (٢٠١٩): فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات العناية بالذات لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد، مجلة التربية الخاصة، كلية العلوم الإعاقة والتأهيل، جامعة الزقازيق، مج (٨)، ع (٢٩)، ص ص: ٥١-١٠٧.

٣٨) كمال زيتون (٢٠٠٣): التكنولوجيا المعينة لذوي الاحتياجات الخاصة بين الاسطورة والواقع والخطوات الفعلية، المؤتمر العلمي السنوي التاسع للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان، تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، في الفترة من (٣-٤) ديسمبر، ص ص: ٦٧-٨٦.

٣٩) مجدي إبراهيم (٢٠١٢): الابداع ركيزة عنصرة المنهج التربوي، عالم الكتب، القاهرة.

٤٠) محمد إبراهيم (٢٠١٨): وحدة تعليمية باستخدام أسلوب تحليل المهمة لتعلم بعض المهارات الأساسية للهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة سوهاج، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، مج (٢)، ع (٤٦)، ص ص: ١٦٣- ١٨٢

٤١) محمد إبراهيم عبد الحميد (٢٠١٣): برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لدي الأطفال التوحديين، كلية رياض الأطفال، جامعة بورسعيد.

٤٢) محمد الامام، فؤاد عبد الجوالدة (٢٠١٠): الاعاقة العقلية ومهارات الحياة في ضوء نظرية العقل، سلسلة نظرية العقل في التربية الخاصة، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٤٣) مرفت رجب (٢٠١١): مقدمة في الاعاقة العقلية، المملكة العربية السعودية، مكتبة المتبنى.

٤٤) مصطفي نوري القمش (٢٠١٥): الإعاقة العقلية -النظرية والممارسة، ط٢، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٤٥) ناجح حسن (٢٠٠٣): تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة (الواقع – المأمول)، المؤتمر العلمي السنوي التاسع للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان، تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، في الفترة من (٣-٤) ديسمبر، ص ص ٢٧٥-٢٨٨.

٤٦) نجلاء محمد فارس، عبد الرؤوف محمد إسماعيل (٢٠١٧): التعليم الإلكتروني مستحدثات في النظرية والاستراتيجية، ط١، عالم الكتب، القاهرة.

٤٧) نجوى حمادي (٢٠١٥): بعض مهارات العناية بالذات والتواصل الاجتماعي وفاعلية برنامج تدريبي لدي عينة من الأطفال الذاتويين، رسالة ماجستير، كلية الاداب، جامعة عين شمس

٤٨) نرمين مصطفى الحلو (٢٠١٧): فاعلية تدريس وحدة مقترحة في الاقتصاد المنزلي قائمة على استراتيجية التخيل العقلي بتقنية الواقع المعزز لتنمية التفكير البصري وحب الاستطلاع لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مج، (١)، ع (٩٢)، ص ص: ٨٧-١٥٠.

٤٩) وفاء السيد عبد السلام المنياوي، سميرة أبو الحسن عبد السلام، محمد رفعت حسنين (٢٠١٨): برنامج تدريبي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المعاقين عقليا في مدارس الدمج، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، مصر، ع (٣)، ص ص: ١٧٧-٢١٠.

٥٠) هبه حجازي (٢٠١٧): برنامج قائم على الوعي بالجسم لتنمية المهارات الحياتية للأطفال المعاقين عقليا، مجلة الطفولة، جامعة القاهرة، مج (٢٧)، ع (٢)، ص ص: ٩٢٩-٩٥٠.

٥١) هند نور الدائم عبد الجليل، نجدة محمد عبد الرحيم (٢٠١٨): فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين بمحلية الخرطوم، رسالة ماجيستير في التربية الخاصة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

٥٢) هيام مصطفى عبد الله (٢٠١٨): استراتيجيات تدريس قائمة على تحليل المهمة وتعلم الأقران لتنمية التحصيل المعرفي وبعض المهارات العملية في مادة أصول فن الطهو لدى الطالبات ذوات صعوبات التعلم بالمدارس الثانوية الفنية، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع (٢٣٢)، ص ص: ١٦-٥٤.

٥٣) هيثم عاطف حسن (٢٠١٨): تكنولوجيا الواقع الافتراضي والواقع المعزز في التعليم، القاهرة، ط١، المركز الأكاديمي للنشر والتوزيع.

**المراجع الأجنبية:**

54) Asri, D., & Afifah, D. (2020): Social support to improve the self-care ability of people with mental disabilities, A qualitative study in the Kampung Tunagrahita, Journal Konseling dan Pendidikan, Vol. (8), No. (1), PP: 48-54.

55) Akcayır, M., & Akcayır, G. (2017): Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review of the literature. Educational Research Review, 20, 1–11. doi:10. 1016/j.edurev.2016.11.002.

56) Ayres, K., Mechling, L., Sansosti, F. (2013): The Use of Mobile Technologies to Assist with Life Skills/Independence of Students with Moderate/Severe Intellectual Disability and/or Autism Spectrum Disorders, Considerations for the Future of School Psychology, Psychology in the Schools, Vol. (50), No. (3), PP: 259-271.

57) Baragash, R., Al - Samarraie, H., Alzahrani, A., Alfarraj, O. (2019): Augmented reality in special education: a meta-analysis of single-subject design studies, **European Journal of Special Needs Education**, DOI: 10.1080/08856257.2019.1703548, Vol (35), No. (2), PP: 1-16.

58) Benda, P., Ulman, M., & Šmejkalová, M. (2015): "Augmented Reality As a Working Aid for Intellectually Disabled Persons for Work in Horticulture", AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics, Vol. (7), No. (4), PP: 31 – 37.

59) Bridges, S., Robinson, O., Stewart, E., Kwon, D., & Mutua., K. (2020): Augmented Reality, Teaching Daily Living Skills to Adults

with Intellectual Disabilities, Journal of Special Education Technology, Vol. (35), No. (1), PP: 3-14.

60) Cakir, R., & Korkmaz, O. (2019): "The Effectiveness of Augmented Reality Environments on Individuals with Special Education Needs," Education and Information Technologies, Vol. (24), No. (4), PP: 1631-1659.

61) Cannella-Malone, H., Barczak, M., Dueker, S., Brock, M. (2019):

62) Chang, Y. J., Kang, Y, S., & Huang, P, C. (2013): "An Augmented Reality (Ar)-based Vocational Task Prompting System for People with Cognitive Impairments," Research in Developmental Disabilities, Vol. (34), No. (10), PP: 3049-3056.

63) Chang, Y. S., Chang, Y. J., & Liao, C, H. (2014): "Enabling Individuals with Cognitive Impairments to Autonomously Manage Vocational Tasks through Use of a Mobile Augmented Reality System," Paper presented at the EdMedia + Innovate Learning 2014, Tampere, Finland, https://www. learntechlib.org/p/147849.

64) Chiner, E., Gómez-Puerta, M., & Cardona-Moltó, C. (2017): Internet use, risks and online behavior: The view of Internet users with ID and their caregivers. British Journal of Learning Disabilities, Vol. 45, No. (3), PP: 190-197.

65) Cihak, D., Moore, E., Wright, R., McMahon, D., Gibbons, M., & Smith, C. (2016): "Evaluating Augmented Reality to Complete a Chain Task for Elementary Students with Autism," Journal of Special Education Technology, Vol. (31), No. (2), PP: 99-108.

66) Colpani, R., & Homem,M., (2015): "An innovative augmented reality educational framework with gamification to assist the learning process of children with intellectual disabilities," 6th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA), Corfu, 2015, pp: 1-6.

67) Didden, R., Scholte, R., Korzilius, H., De Moor, J., Vermeulen, A., O'Reilly, M., &Lancioni, G. (2009): Cyberbullying among students with intellectual and developmental disability in special education settings. Developmental Neurorehabilitation, Vol. (12), No (3), PP: 146–151.

68) Dongre, N. (2018): Development of life skills through teaching of science. PhD Thesis Vadodara, The Maharaja Sayajirao of Baroda: Faculty of Education and Psychology.

69) Emck, C., Plouvier, M., & van der Lee-Snel, M. (2014): A Comparative Study Of Body Awareness Experience In Children With And Without Using Daily Living Activities, Body and Movement in Psychotherapy, Vol. (7), No (4).

70) Gómez-Puerta, M., Chiner, E., Melero-Pérez, P.,& Lledó,G. (2019): Research review on augmented reality as an educational resource for people with intellectual disabilities, International Journal of Developmental and Educational Psychology,Vol. (3), No.(1), PP: 473-486.

71) Hui Tang, et al (2017): Overview of augmented reality technology. Computer Knowledge and Technology, Vol. (1237), Vo. (2) PP: 194-196.

72) Joo-Nagata, J., Abad, F., Giner, J., & Peñalvo, F. (2017): Augmented reality and pedestrian navigation through its implementation in mlearning and e-learning: Evaluation of an educational program in Chile, Computers & Education, Vol. (111), PP: 1-17, doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.04.003.

73) Kanellopoulou, E. (2020): Learning Counting Skills through CRA: The Case of Children with Intellectual Disability, Open Access Library Journal, Vol. (7), No. (3), PP: 1-14.

74) Kang, Y., & Chang, Y. (2019). Using a motion-controlled game to teach four elementary school children with intellectual disabilities to improve hand hygiene. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, Vol. (32), No. (4), PP: 942-951.

75) Martín-Sabarís, R., & Brossy-Scaringi, G. (2017): "Augmented reality for learning in people with down syndrome: An exploratory study". Revista Latina de Comunicación Social, Vol. (72), PP: 737-750

76) McMahon, D. (2014): Augmented Reality on Mobile Devices to Improve the Academic Achievement and Independence of

Students with Disabilities (doctoral thesis). University of Tenessee, Knoxville, USA.

77) McMahon, D., Cihak, D., Gibbons, M., Fussell, L., & Mathison, S. (2013): Using a Mobile App to Teach Individuals with Intellectual Disabilities to Identify Potential Food Allergens. Journal of Special Education Technology, Vol. (28), No. (3), PP: 21–32.

78) McMahon, D., Cihak, D., Wright ,R.,& Bell, S. (2015): Augmented Reality for Teaching Science Vocabulary to Postsecondary Education Students With Intellectual Disabilities and Autism, Journal of Research on Technology in Education Vol. (48), No. (1) PP: 1-19.

79) Navagare, D. (2019): Effect of music on learning and retention of concept among the students with mental retardation at primary level, IP Journal of Otorhinolaryngology and Allied Science, Vol. (2), No. (1), PP: 34-38.

80) Pandey, V., & Sansi, D. :(2015) Family environment and problem behavior of children with and without mental retardation, Indian Journal of Health and Wellbeing, Vol. (6), No. (9), PP: 927-929.

81) Paris, T., & Yussof, R. (2012): "Preliminary study of early reading courseware for down syndrome children". Procedia-Social and Behavioral Sciences, Vol. (35), PP: 113-120.

82) Pesau, H., Widyorini, E., & Sumijati, S. (2020): Self-Care Skills of Children with Moderate Intellectual Disability, Journal of Health Promotion and Behavior, Vol. (5), No. (1), PP: 43-49.

83) Rani, R., & Menka, M. (2019): Life Skills Education; Concern for Educationists for holistic Development of Adolescents, Paripex - Indian Journal of Research, Vol. (8), No. (1), PP: 31-32.

84) Ruiz-Ariza, A., Casuso, R., Manzano, S., & López, E. (2018): Effect of augmented reality game Pokémon GO on cognitive performance and emotional intelligence in adolescent young, Computers & Education, Vol (116), PP: 49-63, doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.002.

85) Shen, B., & Wang, S. (2015): "An independent life support robot for the lower-limb handicapped and elderly: Task intention-

identification and assistive-motion-planning algorithms". IEEE, International Conference on Robotics and Biomimetics (ROBIO).

86) Torrado, J., Gomez, J., & Jaccheri, L. (2019): Supporting self-Aevaluation for children with mental disabilities through Augmented Reality, proceedings of the 18th ACM International Conference on Interaction Design and Children, PP: 635–641.

87) Wertalik, J., & Kubina, R. (2017): Interventions to improve personal care skills for individuals with autism, A review of the literature, Review Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol. (4), No. (1), PP: 50-60.

.