

برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم

أ.د/ ايمان عبد الحكيم الصافوري أستاذ مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي-كلية الاقتصاد
المنزلي -جامعة حلوان

أ.د/ شيماء بهيج متولي أستاذ مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي-كلية الاقتصاد
المنزلي -جامعة حلوان

الباحثة / انجي محمد جعفر باحثة دكتوراه- كلية الاقتصاد المنزلي -جامعة حلوان

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلي الكشف علي فعالية برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم علي التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي من المعاقين عقليا القابلين للتعلم ، وكذلك استمرار فعاليته بعد مرور شهرين من تطبيقه، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة التجريبية الواحدة، والتي تكونت من (٢٢) من التلاميذ (الذكور والاناث) ، وهذا باستخدام أدوات البحث التي تمثلت في (مقياس التدفق النفسي) ، ومواد المعالجة التجريبية والتي تمثلت في برنامج قائم علي التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام) واعداد الباحثة" ، وكانت النتائج بعد المعالجة الاحصائية كما يلي: أن البرنامج دال و فعال في تنمية التدفق النفسي لدي التلاميذ علاوة علي استمرارية فعاليته علي عينة البحث حتي بعد مرور شهرين من تطبيقه ، و لذا توصي الباحثة بضرورة استخدام الأساليب التعليمية الحديثة وتدعيمها بالأساليب التكنولوجية المستحدثة علاوة علي تضمين مفاهيم علم النفس الايجابي مثل مفهوم التدفق النفسي عند اعداد البرامج والمناهج المقدمة لفئة التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

الكلمات المفتاحية:

التعلم المرن المعزز، تكنولوجيا الهولوجرام، التدفق النفسي، التلاميذ المعاقون عقلياً القابلون للتعلم.

المقدمة ومشكلة البحث:

تعد الإعاقة العقلية من المشكلات المهمة التي تترك المجتمعات لأنها مشكلة متشعبة الأبعاد والجوانب مما يجعل تكوينها نموذجاً فريداً؛ فأبعادها قد تكون نفسية أو طبية أو اجتماعية أو تعليمية (ناجي قاسم، فاطمة فوزي، ٢٠٠٣، ٢).

ولذا فإن وجود طفل معاق في الأسرة ثم في المجتمع يشكل مسألة بالغة الأهمية يجب على الأسرة والمجتمع بكافة مؤسساته الانتباه لها؛ لأن الطفل المعاق عقلياً إمكاناته محدودة، مما يتطلب صقل هذه الإمكانيات من خلال المثيرات القوية في كافة جوانب شخصيته في وقت مبكر مع تقديم الخبرات التربوية التي تعوض أوجه النقص في نموه وتساعد في التعلم والحصول على التدريب الملائم

(نعمة رقبان، ٢٠٠٦، ٢)

واستناداً علي ذلك فقد سعي علم النفس الإيجابي إلي التركيز علي الدراسة العلمية لمحاور القوي البشرية، والبحث في الظروف والعمليات التي تساعد علي الأداء الأفضل سواء الفردي أو الجماعي أو المؤسسي؛ مما جعل العاملون في مجالي علم النفس والصحة النفسية يهتمون بفئة المعاقين عقلياً، وبمحددات السعادة وبالعوامل التي تصل بالإنسان إلي الحياة المرضية والمشعبة المحققة لطموحاته والداعمة لقدراته للوصول إلي أقصى درجة ممكنة من الرضا عن الذات وعن الآخرين وعن العالم عامة ، فبرزت العديد من المفاهيم الإيجابية علي الساحة التربوية التي تسهم في تعميق المستويات الذاتية في الشخصية وتحويلها إلي خبرات إيجابية في الحياة مثل الامل ، الرفاهية ، الرضا، الطموح، المثابرة، التفاؤل ، السعادة ، التعايش، التدفق النفسي.

ويعد التدفق النفسي حالة غير مقتصرة علي مجال دون الآخر ، فهو يرتبط بكافة مجالات الحياة، وذلك وفقاً لما أوضحتها الدراسات والأبحاث السابقة مثل دراسة (٢٠١٧) Tanya التي أثبتت وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة ايجابية بين الكفاءة الذاتية والتدفق النفسي وأن الطلاب الجامعيين الأكثر نجاحاً في انجاز مهامهم يتمتعون بمستوي أعلى من الكفاءة الذاتية، والتدفق النفسي، كما أشارت دراسة(٢٠٢١) Jahedizadeh et al إلي وجود علاقة ايجابية بين التدفق النفسي والنهوض الاكاديمي، و توصلت دراسة زهور الجهني، ومارية الأحمد(٢٠٢٢) إلي وجود مستوي مرتفع لكل من التدفق النفسي والصمود لطالبات المرحلة الثانوية بالإضافة إلي وجود علاقة ارتباطية موجبة طردية بينهما، ويتضح من نتائج هذه الدراسات أنه عندما يصل أفراد عينة البحث إلي حالة التدفق فإنه يمكن زيادة دافعيتهم للتعلم وقدرتهم علي التعامل مع التطور المعرفي والتقني في العملية التعليمية.

فالتطور في المجالين المعرفي والتقني يعد من أهم ما يميز عصرنا الحالي، الذي أدى إلي انتشار استخدام شبكة الانترنت ، والتوسع في نظم الاتصال الحاسوبية في كافة مجالات الحياة ، وقد كان لمؤسسات التعليم النصيب الأكبر من الاستفادة من هذا التطور من خلال تضمين تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في التعليم ، مما أنتج مفاهيم مستحدثة في العملية التعليمية مثل: التعليم الالكتروني، التعليم الافتراضي، التعليم عن بعد ، الواقع المعزز، التعلم المرن، وتفاعل المستخدم مع الآلة ، والهولوجرام....، وغيرها من المفاهيم التكنولوجية التي لعبت دوراً بارزاً في تحسين عملية التعليم ورفع كفاءته. (شيرين خليل،

وأمانى يوسف، ٢٥٦، ٢٠٢٠)، فعلي سبيل المثال أثبتت دراسة Don McMahon (٢٠١٥) فاعلية الواقع المعزز في تقديم المادة التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة ، كما أسفرت دراسة شيماء عوض وآخرون (٢٠١٩) عن فعالية بيئة التعليم المدمج القائمة علي الواقع المعزز في تحسين المستوى التحصيلي المعرفي وتنمية الانتباه البصري للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

وتماشياً مع ذلك فقد حاول المجلس القومي لتكنولوجيا التعليم تعزيز العملية التعليمية بالمستحدثات التكنولوجية التي تحقق تفاعلاً ايجابياً بين المادة العلمية والمتعلم، وتؤدي إلى اعداد نظام تعليمي فعال (مجدي ابراهيم ، ٢٠٠٤ ، ٥٢٩). حيث تتميز المستحدثات التكنولوجية في وقتنا الحالي بتنوعها وتعدد مصادرها؛ ويعد الهولوجرام من هذه الوسائل التكنولوجية الحديثة التي أثبتت فعاليتها في كافة المجالات التي اشتملت عليها ومنها مجال التعليم، فقد أوضحت دراسة محمد فرج (٢٠١٩) فاعلية الهولوجرام في تنمية التفكير البصري وحل مشكلات الرياضيات لدي طلاب المرحلة الثانوية، ودراسة (Lara et al, Orcos, et al والتي أسفرت عن وجود فروق كبيرة في درجات اختبار تعليم المفاهيم الخاصة بمساحات واحجام الاشكال الهندسية بين مجموعتي البحث) (التجريبية والضابطة) لصالح المجموعة التجريبية ، و دراسة أمل الرويلي، وسالم العنزي (٢٠٢١) والتي اثبتت اتفاق المعلمات علي أهمية الهولوجرام في تعليم اللغة الانجليزية ، فضلاً عن تنمية عدة مهارات أهمها مهارات الاستماع والتحدث.

وباستقراء ما سبق عرضه من دراسات يتضح تأكيدها أن الهولوجرام من التقنيات المستقبلية الحديثة التي يجب ان تحظي بقدر كبير من الدراسة والبحث وخاصة في مجال التعليم، فأصبح من الضروري على النظام التربوي الاستجابة لهذه التقنيات المستقبلية الحديثة، فهناك حاجة ماسة إلى نشر المعرفة بهذه التقنيات الحديثة وتنمية الاتجاه الايجابي نحو استخدامها في التدريس، وبجانب هذه التقنيات المستقبلية فقد حدث تنوع في بيئات التعلم الرقمية التي استدعت ايجاد فرص متكافئة لعمليات تعلم المتعلمين وتوفير المرونة في اجراءات تعلمهم عبر استحداث أنماط جديدة من التعلم مثل التعلم المرن، الذي يعد مزيجاً من التكنولوجيا الرقمية وغير الرقمية في مؤسسات التعليم.

فالتعلم المرن من المفاهيم المستحدثة التي تتطلب من المتعلمين ضرورة الوصول السريع للمعرفة واستخدام التطبيقات والأدوات التكنولوجية في العملية التعليمية، مع تقديم الدعم المناسب ببسر، فهو يمثل تعلماً بديلاً عن التعلم التقليدي يتيح الفرص المتكافئة في عمليات التعلم والمرونة في اجراءاته. (نشوي شحاته، ٢٠٢٠، ٧٨٨)، علاوة على أن التعلم المرن يتيح امكانية اثناء عمليات التعلم، وانخراط التلاميذ اجتماعياً والتهيئة لمتطلبات سوق العمل المتجددة، فهو يوفر لهم بدائل حول وقت ومكان وطريقة حدوث التعلم (Joan, 2013, p36). فهو يتمتع بإمكانات متعددة مما يساهم في تحسين جودة التعليم ، وتنمية مهارات حل المشكلات والتعاون والقيادة والتفكير الناقد ، والتوصل إلي المعلومات وتحليلها والاتصال

اللفظي والكتابي و تنمية امكانية التكيف (Benada,2019,p55)، فلذا سعت العديد من الدراسات والبحوث إلي التعرف علي فاعلية التعلم المرن وأثره، فعلي سبيل المثال: دراسة (Te Riele, et al.,2016)، أثبتت الأثر الكبير للتعلم المرن في تعزيز التحصيل وتعميق الهوية المشتركة والانتماء عبر التفاعل والتواصل داخل مجموعات التعلم، ودراسة نشوي شحاته(٢٠٢١) أكدت أن استخدام بيئة التعلم المرن القائم علي المشروعات الالكترونية ساهم في تنمية الجانبين المعرفي والأدائي لمهارات تصميم قواعد البيانات فضلاً عن تنمية الثقة بالذات لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم.

وعند استقراء مناهج الاقتصاد المنزلي يُلاحظ ارتباطها الوثيق بالمواقف السلوكية ومتطلبات الحياة وبالاحتياجات الفردية والأسرية لاشتمالها علي مجالات متعددة تزخر بالعديد من المعارف والمهارات والسلوكيات فمن خلال موضوعات الاقتصاد المنزلي يمكن اكساب التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم العديد من الخبرات التي تساعدهم علي الاستغراق في المهام الموكلة إليهم للوصول إلي ذروة ودرجة التميز فيها مع استمرارية هذا التفوق بعد ذلك بأقل مجهود كالثلال المتدفق الذي يحقق أقصى درجة من درجات الاداء الايجابي المفعم بالطاقة التي تجنب الفرد الاصابة بالملل والاكتئاب والتوتر والقلق من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة مثل الهولوجرام وأنماط للتعلم البديل مثل التعلم المرن

(احمد بليقرة، والهادي سراية، ٢٠١٨، ٧)

وتأسيساً على ما سبق عرضه - وفي حدود اطلاع الباحثة - تبين عدم وجود دراسات سابقة تناولت متغيرات البحث وهي التعلم المرن وتكنولوجيا الهولوجرام والتدفق النفسي وتوظيفها في تدريس الاقتصاد المنزلي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، وفي ضوء توصيات العديد من الدراسات السابقة التي نادى بضرورة الاهتمام بالمعاقين عقلياً وتقديم برامج التدريب والتأهيل التي تمكنهم من الاندماج مع المجتمع مما أدى إلى الاحساس بالحاجة إلى إجراء البحث الحالي.

الإحساس بمشكلة البحث:

تم الإحساس بمشكلة البحث من خلال عدة مصادر أهمها:

أولاً: الزيارات الميدانية ودراسة الواقع

أجرت الباحثة العديد من الزيارات الميدانية المتكررة لمدارس التربية الفكرية في محافظتي المنوفية والقاهرة والتي تمت وفقاً للإجراءات التالية:

-مقابلة شفوية منظمة كدراسة استطلاعية ملحق(١) مع معلمات الاقتصاد المنزلي وعددهن (٨) ، و مديري ووكلاء مدارس للتربية الفكرية وعددهم (٥) ، و موجهات الاقتصاد المنزلي وعددهن (٣) في مدارس التربية الفكرية في محافظتي المنوفية والقاهرة، وذلك للتقصي عن استخدام كل من (١)الاستراتيجيات التدريسية الحديثة، و(٢) الأساليب التكنولوجية الحديثة في عملية التعلم ، و (٣) مستوي

التدفق النفسي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، و (٤) هل الأنشطة التي يتم تنفيذها تساهم في تنمية أبعاد التدفق النفسي في ضوء مفاهيم الصحة النفسية الايجابية وذلك أثناء التدريس للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

وتم التوصل إلى النتائج التالية:

- تأكيد ٩٠٪ من المعلمات والموجهات بالتركيز على الوسائل التعليمية التقليدية مثل العينات والصور، وعدم التطرق إلى الوسائل التكنولوجية الحديثة.
- تأكيد ٩٥٪ من المعلمات والموجهات أن التلاميذ لا يتم تكليفهم بأنشطة تتطلب استخدامهم للتكنولوجيا الحديثة في الفصل أو المنزل.
- تأكيد ٨٠٪ من المعلمات والموجهات ومديري ووكلاء المدارس التربوية الفكرية أن الاستراتيجيات التدريسية المتبعة تتمثل في استراتيجية المحاضرة مع الاكتفاء باستراتيجية طريقة البيان العملي في بعض الدروس العملية دون الاهتمام باستخدام أي استراتيجيات تدريسية حديثة
- تأكيد ٩٥٪ من المعلمات أنهن لا يطبقن أي مقاييس نفسية على التلاميذ أثناء التدريس ولكن يتم متابعة سلوكيات التلاميذ بوجه عام أثناء تواجدهم بالمدرسة فقط دون أن يتضمن ذلك أنشطة ومهام محددة تمارس أثناء الحصص التدريسية.
- تأكيد ١٠٠٪ من المعلمات والموجهات ومديري ووكلاء المدارس التربوية الفكرية على عدم وجود تواصل مستمر بينهم وبين التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم وأسرهم خارج حدود المدرسة مما لا يساعدهم على تتبع تنمية مفاهيم علم النفس الايجابي لدي التلاميذ.

ثانياً: نتائج الدراسة الاستطلاعية

طبقت الباحثة تصوراً مقترحاً لمقياس التدفق النفسي ويشمل الأبعاد التالية: (التوازن بين التحديات والمهارة، والدمج بين الفعل والوعي، والاهداف المدركة واضحة، والتغذية الفورية الراجعة، والاندماج والتركيز في الاداء، والشعور بالسيطرة والضببط، ونسيان الذات والاحساس بالزمن والمكان، والاستمتاع الذاتي والدافعية اثناء الأداء) على عينة تتكون من (٥) التلاميذ المعاقين عقلياً قابلين للتعلم. (غير العينة الأساسية)

تم استنتاج ما يلي: انخفاض مستوي التدفق النفسي لدي التلاميذ، مع عدم توافر الخلفية العلمية لدي التلاميذ التي تعينهم على الفهم العميق لمفردات المقياس

ثالثاً: توصيات المؤتمرات:

- مؤتمر التوظيف " الخاص بمنظمة التعاون الاسلامي " في الفترة من ٢٦-٢٨ أكتوبر "٢٠١٦" توظيف ذوي الاحتياجات الخاصة بالتعاون مع وزارة الاسرة والسياسات الاجتماعية في اسطنبول"، تركيا والذي

نادي بضرورة توفير الاهتمام الكافي بذوي الاحتياجات الخاصة مع إتاحة بيئات تعلم تطور من مهاراتهم وتزيد دافعية تعلمهم ومشاركتهم مجتمعياً.

-المؤتمر "السادس عشر" للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بعنوان "الابتكارية وتكنولوجيا التعليم والتدريب مدي الحياة"، في الفترة من ١٩ - ٢٠ أبريل للعام ٢٠١٨ والذي يدعم فكرة الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة وإتاحة الوسائل التكنولوجية الضرورية التي تساهم في اندماجهم مع الفئات المتعددة في المجتمع.

-المؤتمر الدولي "الثامن عشر" للجمعية العربية لتكنولوجيات التربية، بعنوان "التعليم والتعلم من بعد (مشكلات وحلول)، في الفترة (٣١ مارس حتى ١ أبريل للعام ٢٠٢١)، والذي اهتم بضرورة توظيف البيئات والمنصات الافتراضية مثل بيئات الواقع المعزز، والهجين، والافتراضي، مع الاتجاه إلى التعلم عن بعد، والتركيز على المحتوى الإلكتروني

رابعاً: الأدبيات التربوية والدراسات السابقة الخاصة بمتغيرات البحث

• دراسات خاصة بالتعلم المرن

دراسة (Cook,et al (2019 التي أوضحت أن التعلم المرن يساهم في تطوير أداء المتعلمين وتنمية مهاراتهم ومواجهة مخاوفهم، ودراسة إيمان رشوان (٢٠٢٢) التي أكدت أن التعلم المرن يساعد على تنمية مهارات ادارة الازمات الاسرية بالإضافة إلى خفض القلق المستقبلي للأزواج المعاقين بصرياً، ودراسة (Dirb Boy O, et al., (2022 والتي أشارت إلى امكانية استخدام الانترنت لتطوير أداء المعلمين وجودة العملية التعليمية مما يؤدي إلي تحسين جودة نظام التعليم العالي

• دراسات خاصة بتكنولوجيا الهولوجرام

دراسة (Mavrikios,el,al.,(2019 التي أثبتت تأثير استخدام الهولوجرام في تنظيم محتوى التعليم والتفاعل معه من خلال البيئات الاصطناعية التدريسية، و دراسة إيمان محمد ، وآخرون(٢٠٢١) التي أكدت علي أثر تصميم تعليمي قائم علي "نظرية العبء المعرفي" و "تكنولوجيا الهولوجرام" في التدريس لطلاب الصف الأول الثانوي علي تنمية المفاهيم العلمية والحس العلمي في مادة الكيمياء، و دراسة إيمان محمد، وآخرون (٢٠٢٢) التي أوضحت أثر تصميم تعليمي قائم علي "نظرية العبء المعرفي" و"تكنولوجيا الهولوجرام" علي تنمية التفكير التحليلي لتلاميذ الصف الأول الثانوي في مادة الكيمياء .

• دراسات خاصة بالتدفق النفسي

دراسة(Zito et al.,(٢٠١٩) التي أوضحت وجود ارتباط ذي دلالة موجبة بين التدفق النفسي والمشاعر الايجابية الخاصة بجودة الحياة النفسية العاطفية، و دراسة بيتر أبدير وآخرون (٢٠٢٠) والتي أكدت علي وجود علاقة ارتباطية ذي دلالة احصائية بين التدفق وقلق الكلام لدي الأطفال المعاقين عقلياً

القابلين للتعلم المدمج، ودراسة (٢٠٢١) (Jahedizadeh) التي أكدت وجود علاقة دالة إحصائياً بين التدفق للمتعلمين والنهوض الأكاديمي.

• دراسات خاصة بالمعاقين عقلياً القابلين للتعلم

دراسة (٢٠١٦) Ofra Korat et al ، والتي أسفرت أن تعريض الأطفال إلي أنشطة تعتمد علي التفاعل والمشاركة المتكونة من أنشطة جماعية ووسائل متعددة تساهم في احداث تغيير ايجابي في ممارسات الأطفال اليومية فضلاً عن تحسين التركيز و الانتباه وتطوير أدائهم في كافة جوانب النمو و التفاعل اجتماعياً مع أقرانهم، و دراسة مها نوير (٢٠٢٠) والتي أكدت علي فاعلية استخدام محفزات الالعب التعليمية الرقمية في تحسين اليقظة العقلية، وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي من المعاقين عقلياً القابلين للتعلم عند تدريس الاقتصاد المنزلي، و دراسة أرزاق اللوزي (٢٠٢٣) والتي أشارت إلي ضرورة الاهتمام باستخدام بيئات التعلم الترفيهي الالكتروني أثناء تدريس الاقتصاد المنزلي بمدارس التربية الفكرية.

وقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في معرفة كيفية تصميم واعداد مواد المعالجة التعليمية والأدوات البحثية المستخدمة أثناء تدريس التلاميذ الصف السادس الابتدائي من المعاقين عقلياً القابلين للتعلم

خامساً: مراجعة محتوى مناهج الاقتصاد المنزلي في مدارس التربية الفكرية:

تم الاطلاع على أهداف ومحتوي مناهج الاقتصاد المنزلي في مدارس التربية الفكرية بالمرحلة الابتدائية الصف (الرابع، الخامس، السادس)؛ وذلك لمعرفة نوعية الأنشطة والمهام التي يمكن الاهتمام بها أثناء بناء البرنامج بهدف تنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً، حيث لوحظ أنها لا تحتوي على أنشطة أو مواقف سلوكية تساهم في وصولهم إلى مؤشرات التدفق، وتكون الخبرة المثلي لديهم.

ومن خلال الشواهد السابقة ترى الباحثة أنه من المهم تنمية التدفق النفسي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً من خلال برنامج يعتمد على التعلم المرن وتكنولوجيا الهولوجرام عند تدريس الاقتصاد المنزلي

أسئلة البحث:

سعي البحث الحالي للإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما فعالية برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟

ويتفرع عن السؤال الرئيسي السابق الأسئلة التالية:

• ما التصور المقترح لبرنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا

الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟

- ما فعالية برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟
- هل تستمر فعالية برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟

أهداف البحث:

- تصميم برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.
- دراسة فعالية برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.
- اكتشاف استمرارية فعالية برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

أهمية البحث:

- مواكبة الحراك المجتمعي نحو الاهتمام بالأفراد ذوي الهمم، وتحسين نواتج تعلمهم من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية.
- تقديم بعض المقاييس البحثية والتي تتمثل في مقياس التدفق النفسي في مجال التخصص للمهتمين بالتراث التربوي والنفسي في المجال التعليمي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.
- لفت الانتباه إلى أحد متغيرات علم النفس الايجابي وهو متغير التدفق النفسي الذي يساهم في تنمية وتطوير قدرات الفرد لمواجهة التحديات الحياتية.
- القاء الضوء على تكنولوجيا الهولوجرام لمسايرة الفكر التربوي المعاصر عند تصميم البرامج ووضع الخطط في المؤسسات التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة لتنمية وتطوير قدراتهم المتاحة.
- السعي إلى تطوير نظم التعليم المتعلقة بالتلاميذ المعاقين عقلياً استناداً على التطور التقني والتكنولوجيا الحديثة في التعليم من خلال استخدام التعلم المرن في مراحل تعليمهم المختلفة.

فروض البحث:

١. يوجد فرق دال احصائياً عند مستوي ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية من "المعاقين عقلياً القابلين للتعلم" في كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) على مقياس التدفق النفسي (ككل) ، وعند كل بعد من أبعاده لصالح (التطبيق البعدي).

٢. لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية من "المعاقين عقلياً القابلين للتعلم" في كل من التطبيقين (البعدي والتبعي) على مقياس التدفق النفسي (ككل)، وعند كل بعد من أبعاده.

أداة البحث ومواد المعالجة التجريبية: (إعداد الباحثة)

أداة البحث:

مقياس التدفق النفسي

مواد المعالجة التعليمية:

- برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام
- دليل البرنامج
- كتيب الأنشطة للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.
- كتيب المحتوي العلمي

متغيرات البحث:

المتغير المستقل: برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام
المتغير التابع: التدفق النفسي.

مصطلحات البحث الإجرائية:

-برنامج Program: مجموعة من الجلسات التعليمية المنظمة والمخططة والمبرمجة زمنياً التي تشمل أنشطة وتدريبات ومهام وفنيات مشتقة من طبيعة الاقتصاد المنزلي في ضوء فلسفة التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لإيصال التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم إلى حالة التدفق.

-التلاميذ المعاقون عقلياً القابلون للتعلم learnable mentally handicapped students:

التلاميذ الذين يتصفون بالإعاقة العقلية البسيطة، والذين يستطيعون التدريب وتبلغ درجة الذكاء ما بين (٥٠-٧٠) تبعاً لاختبار ستانفورد بينيه "الصورة الخامسة"، ويندرج عمرهم الزمني ما بين (١٣-١٧) سنة، ومقيدون في الصف السادس الابتدائي في مدارس التربية الفكرية في محافظة المنوفية.

-التعلم المرن Flexible Learning: طريقة تربوية تستند علي استخدام نوعين من التعلم معاً هما:
(١) التعلم التقليدي داخل المدرسة، و (٢) التعلم الإلكتروني عن طريق استخدام المستحدثات التكنولوجية القائمة علي التعلم بدون الاتصال بالإنترنت "offline" عبر العروض التقديمية والأقراص المدمجة و فيديوهات الهولوجرام، الفيديوهات التعليمية ، الاتصال الهاتفي ، بالإضافة علي التعلم عبر الانترنت " Online " عبر مجموعة الواتساب ، قناة اليوتيوب، مجموعة الفيسبوك ، حيث يتم ارسال بعض أجزاء من

الجلسة مقدماً للتلاميذ " عينة البحث" ثم إعادة شرح الجلسة باستخدام أسلوب الفصل المقلوب/ المعكوس و التدريس التقليدي.

تكنولوجيا الهولوجرام Hologram Technology: تقنية لعرض الأشكال أو الأجسام على هيئة صورة متحركة في الفراغ، يمكن التلاميذ من رؤيتها بشكل ثلاثي الأبعاد من كافة الاتجاهات عبر منشور زجاجي هرمي، بحيث يتم توظيفه أثناء تنفيذ جلسات البرنامج للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم. -التدفق النفسي Psychological Flow: الحالة النفسية الايجابية التي يشعر فيها التلميذ المعاق عقلياً بالاستمتاع المتميز أثناء تأديته للمهام المكلف بها بصورة تلقائية أوتوماتيكية، ويشغف دون الاحساس بالملل أو التعب أو الوعي (بذاته وبالوقت وبالعالم الخارجي)، في ضوء أهداف التلميذ المحددة، وتحقيق التكافؤ بين مهاراته والتحديات التي تواجهه، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ عند إجابته على فقرات مقياس التدفق النفسي الخاص بالبحث الحالي

حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: وهي برنامج في الاقتصاد المنزلي قائمة على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.
- الحدود البشرية: عينة من التلاميذ "المعاقين عقلياً القابلين للتعلم" المقيدون بالصف السادس الابتدائي بمدارس التربية الفكرية.
- الحدود المكانية: مدارس التربية الفكرية في محافظة المنوفية، والتي تتمثل في مدرسة التربية الفكرية بسرس الليان، ومدرسة التربية الفكرية بمنوف.
- الحدود الزمنية: تم تطبيق البحث في الفصل الأول والثاني للعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤

الإطار النظري للبحث:

تضمن البحث المحاور الآتية:

المحور الأول: التعلم المرن

لقد أصبح التعلم المرن اتجاهاً عالمياً وأداة مهمة لمواجهة التحديات العالمية التي قد يواجهها النظام التعليمي التقليدي. بالإضافة إلى توافقه مع طبيعة العصر الذي يتطلب من المتعلمين سرعة الوصول إلى المعلومات وتقديم الدعم المناسب بسهولة ويسر باستخدام الأدوات التكنولوجية، من خلال توفير بيئات تعليمية متطورة توفر فرصاً متساوية لعمليات التعلم مع المرونة الكاملة في كافة اجراءاته، حيث يوفر التعلم المرن مستوى معقولاً من المرونة والحدثة من خلال اتاحة فرص متعددة للمتعلمين للتعلم بطرق مختلفة. فهو يتيح التكيف مع احتياجات المتعلمين وظروفهم باستخدام التكنولوجيا بين نمطي " التعلم المباشر والتعلم الإلكتروني" ليلائم ظروف المكان والزمان للمتعلمين باستخدام جميع التجهيزات التكنولوجية الحديثة مثل

أجهزة الكمبيوتر والهواتف والفيديو وشاشات العرض وخدمات الإنترنت لخلق تواصل فعال بين المعلم والمتعلمين من خلال الأساليب المباشرة وغير المباشرة والإلكترونية.

فالتعلم المرن تبعاً لما أوضحه (Naidu & Roberts, 2018, p280)، و (Francisco et., al, 2020, p100) أنه يستند على مبدأ أساسي وهو تمتع المتعلم بالمرونة والحرية في اختيار طريقة الدراسة ومكانها ووقتها والوسيط التعليمي المناسب، من خلال أحداث تكامل للتكنولوجيا مما يوفر التميز الأكاديمي وجودة التعليم من المعلم والمتعلمين. فالتعلم المرن يمكن المتعلمين من تعزيز عملية التعلم وانخراطهم اجتماعياً وتهينتهم الفعالة لمتطلبات التعلم والعمل المتغيرة، فهو يوفر العديد من الخيارات المتنوعة للمتعلمين حول زمن ومكان وكيفية حدوث التعلم (Joan, 2013, p36).

التحديات التي تواجه التعلم المرن

من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات والادبيات التربوية المتنوعة يمكن استخلاص عدة تحديات تؤثر على التعلم المرن، يمكن توضيحها في النقاط التالية:

- يستلزم من المتعلم أن يكون على دراية جيدة بطريقة التعامل مع التكنولوجيا والالكترونيات الحديثة.
- قد يعاني بعض المعلمين من ضعف كفاءتهم في توظيف الادوات التكنولوجية اللازمة لمثل هذا النوع من التعلم مما يؤثر بالسلب على عملية التدريس؛ حيث يتطلب من المعلم توظيف الإبداع وسعة الحيلة في تطوير الوسائل التعليمية.

- يتطلب التعلم المرن توافر بعض الأدوات اللازمة لتنفيذه مثل الطابعة، وكاميرا الويب، الحاسب الآلي..... وغيرها بالإضافة إلي توافر بعض التجهيزات التكنولوجية في البيئة التعليمية، والتي تؤثر على المرونة التربوية والمشاركة عبر مساحات التعليم المرن؛ فقد أثبتت دراسة (Lee, et., 2023)، أن شاشات العرض الرقمية المزودة بإمكانيات مشاركة المحتوى لاسلكياً تساعد على تعزيز التعلم المرن التعاوني بين المعلمين والمتعلمين.

- يستوجب التعلم المرن التزام وانضباط حقيقيين من المتعلمين، وذلك عند اتخاذ القرارات الخاصة أثناء التعلم مما ينعكس على خبرات تعلمهم، فبالرغم من توافر الخيارات المتنوعة للمتعلمين أثناء التعلم المرن، إلا أن ذلك لا يؤدي بالضرورة إلى تعلم عميق وتعلم فعال.

- يتأثر التعلم المرن بانخفاض سرعة الانترنت وعدم توافر أجهزة كمبيوتر حديثة، مما يعوق المتعلم ويؤثر سلباً على تعلمه، وغير ذلك من المشكلات التقنية ومشكلات الاتصال.

- قد يشعر المتعلم بالعزلة عن المعلم واقرانه في الفصل وذلك لأنه عندما يدرس أو يحتاج الي المعلم قد لا يكون المعلم متاحا طوال الوقت. (Sukumaran, 2016, p31)

- قد يصعب الاعتماد على التعلم المرن عند محاكاة الدروس العملية (المخبرية) في فصل دراسي افتراضي.

كما اضاف (Horn & Staker,2015,pp12-13) عدة صعوبات تواجه التعلم المرن وهي:

- صعوبة استيعاب جداول جميع الدارسين.

-صعوبة توفر مساحات وغرف اضافية واجهزة حديثة.

المحور الثاني: تكنولوجيا الهولوجرام

لقد شهد العالم في الآونة الاخيرة طفرة تكنولوجية وتقنية هائلة أدت إلي ظهور مستحدثات تكنولوجية ذات أهمية بالغة وأثر كبير في العملية التعليمية والتعلمية؛ ترتب عليها تغير دور المعلم من ناقل للمعرفة إلي موجه و ميسر لعملية التعلم حتي يتمكن المتعلمون من تحقيق كافة المخرجات التعليمية المستهدفة بنجاح وذلك بعد احلال طرائق التكنولوجيا المستحدثة محل الوسائل التقليدية القديمة التي مكنت المتعلمين من الوصول إلى المعرفة بكل سهولة ويسر ؛ مما جعل مختلف المؤسسات التعليمية تتسابق في توفير وسائل تعليمية حديثة لتنمية قدرة المتعلمين على التميز والابداع الخلاق.

وتأسيساً علي ذلك ظهرت تقنية الهولوجرام والتي تم توظيفها في بيئات التعلم المختلفة، والتي تمثل واحدة من أكثر التقنيات الحديثة التي دعت الكثير من الدراسات إلي ضرورة توظيفها والاستفادة من امكانياتها ومميزاتها في الحقل التعليمي مثل دراسة آيات محمد(٢٠١٩) ودراسة Adil A, et al.(٢٠٢٠) التي أوضحت جميعها أهمية توظيف تقنية الهولوجرام كوسيلة فعالة وأداة تعليمية مستقبلية ، حيث أكدت (عفاف اللحياني، وانجود نوار، ٢٠٢٠، ٦٥) أن دمج التكنولوجيا في التعليم يؤدي إلي تفجير الطاقات الابداعية الكامنة لدى المتعلمين وتشجيعهم على ذلك.

نبذة تاريخية عن نشأة تكنولوجيا الهولوجرام

يرجع الفضل إلي المهندس البريطاني دينس جابور منذ عام ١٩٤٧ عندما توصل إلي التصوير الهولوجرافي كمحاولة منه لتحسين قوة التكبير في الميكروسكوب الالكتروني ولكن لأن موارد الضوء المتاحة في ذلك الوقت كانت أحادية اللون، فتأخر ظهور التصوير التجسيمي إلي وقت ظهور الليزر في عام ١٩٦٠، ثم عام ١٩٦٢ أشار العالمان الامريكانيان Emmitt Leith و Juris Upatnieks من جامعة ميتشيجان أن الهولوجرام لا يستخدم فقط من أجل تحسين قوة تكبير الميكروسكوب الالكتروني وإنما يمكن استخدامه كوسيط عرض ثلاثي الأبعاد، فبعد أن قاما بتجارب عدة قررا استخدام تقنية الليزر على قراءة أوراق المهندس دينس جابو، وقد نجحا في عرض صورة مجسمة بوضوح وعمق واقعي ثم بعد ذلك توالت التجارب لتحسين فكرة الهولوجرام.(عزام منصور، عبد المهدي الجراح، ٢٠٢٠، ٢٥)

حيث تم عرض اول هولوجرام تشخيصي في عام ١٩٦٧ ، ثم في عام ١٩٧٢ تمكن العالم Liloyd Gross من صناعة أول هولوجرام يمزج بين السينما جرافي ذات البعدين أو ما يسمى بالرسم السينمائي والصور المجسمة ثلاثية الابعاد ، ثم عام ١٩٨٩ ظهرت الصورة المجسمة للمرة الأولى في النمسا على

العملة النقدية (الشلن) ، ومنذ اوائل ثمانيات القرن العشرين تم استخدام ضوء الليزر في تسجيل الهولوجرام في الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الامريكية في آن واحد، حيث اوضحت نهلة المتولي، منى فريود (٢٠١٨ ، ٤٠٣٣) أن تصميم صور الهولوجراف جعل عملية التزوير صعبة وأصبح المنتج غير قابل للتقليد ومنذ ذلك الوقت بدأ التركيز على تطوير تقنية الهولوجرام لاستخدامها في تطبيقات متنوعة علمية و صناعية في مجالات متنوعة مثل العلوم والطب والفن والصناعة وأمن الخدمات المعرفية؛ فبشكل عام توالت عملية تطوير تقنية الصور المجسمة في العالم (خلود الشمري، وفهد الفوزان، ٢٠٢١، ١٠٤)

الخصائص العامة لتكنولوجيا الهولوجرام

توجد عدة خصائص تتصف بها تكنولوجيا الهولوجرام وهي:

؛ و (Mavrikios et.,al., 2019,p495) ؛ و (Haussler et al., 2017, p47)

و (Esmer, 2019,p205)

-التجسيم: من خلال منظور رؤية مجسم ثلاثي الأبعاد، تقدم للمشاهد عمق صورة المجسم مع الاستمرار في رؤية كافة تفاصيل الجسم المعروض.

-التخيل: ويتضمن استخدام بيئة صناعية لإنشاء عرض تخيلي ثلاثي الأبعاد يحاكي الواقع.

-الاكتمال: بحيث يتمكن المشاهد من رؤية الكائن الذي تم تمثيله بالكامل من جميع الجوانب الأربعة.

-الاخفاء: يظهر الجسم المصور بأكمله في المنتصف، كما لو كان يطفو في الفراغ، فعندما نرى أحد طرفي الصورة ثلاثية الأبعاد، يختفي الطرف الآخر.

-الجودة: تتميز العروض الهولوجرامية بدقتها وجودتها العالية.

-التفاعلية: توفر شاشات العروض الهولوجرامية بيئة تعليمية تفاعلية، تتيح للمشاهد اللمس كما لو تم نقله إلى الواقع الحقيقي، حيث تعمل هذه التقنية على تعزيز انفعالات المشاهد خلال لحظات الصمت في البيئة (إيمان محمد، وآخرون، ٢٠٢١، ٦٨٠).

-إمكانية تخزين عالية: يمكن تخزين ١٠٣ رمز (Bit) في كل سنتيمتر مكعب من بلورة نشطة ضوئياً. وهذا يعني أن محتويات ٥ ملايين مجلد، بواقع ٢٠٠ صفحة في كل مجلد، و ١٠٠٠ كلمة في كل صفحة، و ٧ أحرف في كل كلمة، يمكن تخزينها في بؤرة مكعبة لا يزيد حجمها عن حجم أنملة الإصبع. (حنان محمود، ٢٠١٩، ٥٨)

-القدرة على حفظ الصور والأشكال: إذا تم قطع الصورة إلى نصفين، فلا يزال بإمكان المشاهد رؤية الصورة المعروضة بأكملها. (إيمان محمد وآخرون، ٢٠٢١، ٦٨٠)

-القدرة على استعادة الهولوجرام: في حالة تلف الهولوجرام، يمكنك إعادته إلى حالته السابقة عن طريق تعريض أي جزء من الهولوجرام لشعاع الليزر. ومع ذلك، يجب علينا أيضًا التأكيد على أن شدة ضوء الصورة المجسمة أضعف كما أنها تتشوش إذا أصبحت الكسرات دقيقة الشكل.

(شيرين البحيري، ٢٠٢١، ٣٨٥)

-الايحاء بالواقعية: ويتضمن ذلك تسليط شعاع الليزر على فيلم حساس ليكشف عن صورة واقعية ثلاثية الأبعاد معلقة في الهواء. (إيمان محمد وآخرون، ٢٠٢١، ٦٨٠).

المحور الثالث: التدفق النفسي

يقع مصطلح التدفق ضمن مصطلحات علم النفس الايجابي، والذي صيغ للمرة الأولى علي يد عالم النفس المجري Csikszentmihalyi, 1975، وذلك عندما سعي لجمع نتائج مقابلات شخصية مكثفة مع العديد من الفحوصيين؛ وملاحظة الآلاف منهم في مسارات حياتية مختلفة أثناء أدائهم للمهام والأعمال المتنوعة، والتي يعد النشاط فيها هدفاً في حد ذاته، مما يسبب للفرد حالة خاصة تدفعه إلي التميز في حياته عن طريق الانخراط التام في المهمة أو العمل مع ارجاء أي مشاعر للبهجة والسرور حتي يتم الانتهاء من المهمة أو العمل وذلك لأن هذه المشاعر (مشاعر البهجة والسرور) تعمل كمشتتات تؤثر علي انتباه الفرد أثناء العمل (Csikszentmihalyi, 2020, p 122)

وعندما يبدأ تركيز وانتباه الفرد بصورة عمدية ومكثفة على العمل الذي يؤديه، فإنه يصل إلى حالة التدفق والتي تنقسم إلى ثلاث اتجاهات وهي الاتجاه الاول: يسير نحو توفير صحة نفسية وتخفيف الاضطراب الانفعالي لدي الفرد، والاتجاه الثاني: يسير نحو أداء العمل دون بذل جهد جسدي وعقلي كبير من الفرد، والاتجاه الثالث: يسير نحو انغماس وانشغال الفرد بالعمل على نحو يحثه على استثمار قدراته العقلية ومهاراته الانفعالية إلي أقصى حد ممكن.

(Csikszentmihalyi & Asakawa, 2016, p 4)

فهذه الاتجاهات تؤدي إلى وصول الفرد إلى حالة من الابداع في الأعمال المكلف بها، فيعيش كأنه في حالة جريان أو انسياب تام مع تيار الماء أي (Go with the Flow)، وقد أطلق Csikszentmihalyi على هذه الحالة مصطلح التدفق Flow. (نسمة عامر، وآخرون، ٢٠٢١، ٢٤)

تعريف مفهوم التدفق النفسي

قدم العديد من الباحثين تعريفات مختلفة تدل على التدفق النفسي؛ وفيما يلي توضيح بعض منها: تعريف Csikszentmihalyi, 1975 - مؤسس النظرية الاول- أن حالة التدفق تمثل: الوضع النفسي يجدد فيه الفرد نفسه قادراً على توظيف واستخدام كافة مهاراته الشخصية إلي أقصى درجة ممكنة تجعله متمكناً من مواجهة أو تحدي أي ظروف صعبة نقلا عن) محمد أبو حلاوة، عاطف الشربيني، ٢٠١٦، ١٣)

تعريف (Sanjamsai&Phukao,2018,p176) أن التدفق النفسي هو حالة عقلية ايجابية ينغمس الفرد فيها أثناء ممارسة نشاط ما بشكل تام مع شعوره بالمشاركة الكاملة والتركيز النشط مع التمتع أثناء ممارسته لهذا النشاط.

كما أوضح (Fridlud, et al, 2019,p58) أنه: حالة تتكون لدي الفرد عندما ينشغل تماما بالمهمة المكلف بها، وتحتاج منه إلي بذل جهداً عظيماً ومثابرةً أثناء تأدية هذه المهمة مع التركيز العالي بشرط أن تتساوي قدرات الفرد اللازمة للمهمة المحددة مع التحديات أو المتطلبات اللازمة للمهمة وفقاً للأهداف الواضحة والتغذية الفورية.

في حين تعرفه (أماني عبد المجيد، ٢٠٢١، ١٨٢) بأن حالة ذهنية ايجابية تتم عند حدوث تكافئ بين مهارات الفرد والمعوقات التي تواجهه ويصاحبه يقظة عقلية، تجعل الفرد أكثر اندماجاً واستغراقاً وسعادة وحيويةً أثناء ممارسته للمهمة المنشودة مع عدم ادراكه للمكان والزمان.

أهمية التدفق النفسي

يري (Csikszentmihalyi, M., 2003, PP180-190) أن أهمية التدفق النفسي تتضح في أنه:

✓ يمنح الفرد الفرصة في السيطرة والتنظيم على وعيه أو شعوره

✓ يمكن الفرد من التطور والازدهار

✓ يساعد الفرد من بناء ذاته من الناحية النفسية

✓ يتيح للفرد الفرصة للوصول إلى الخبرة المثلى

كما اتفق (آمال باظة، ٢٠١٠، ١٠)؛ وأحمد بلبقرة، والهادي سراية (٢٠١٨، ٦٩)؛ و (أماني

عبدالمجيد ٢٠٢١، ٥٣) على أهمية التدفق النفسي:

أ- يستخدم التدفق كاستراتيجية تساعد الفرد على الاستعداد لل صعوبات أو التحديات التي سيواجهها أثناء العمل والتي تساهم في تحسين جودة الحياة من خلال الشعور بالبهجة والسعادة التي يعيشها أثناء العمل.

ب - يتيح للفرد أن يعيش التجربة المثالية التي تساهم في تنمية وتطوير مختلف جوانب الشخصية.

ت - الشعور بحالة التدفق له العديد من الآثار الإيجابية على الفرد، مثل تقليل مشاعر القلق والملل

والخوف، وزيادة ثقته بنفسه واستقلاليته ومسؤوليته، وتحسين التفكير الإبداعي والخيال العقلي والدافع

للإنجاز ومستوى الطموح لديه.

د - التدفق يتيح للفرد الفرصة للتحكم في وعيه وتنظيمه والسيطرة عليه؛ مما يؤدي إلى تنمية ورفاهية الفرد مع السماح له ببناء رأسماله النفسي بشكل فعال.

ج - يساعد التدفق على تحسين العملية التعليمية من خلال التركيز على الأنشطة والمهام التي تخلق

حالة من التدفق لدى المتعلمين. (هبة محمود، ٢٠١٨، ١٢٦)

وتأسيساً علي ما سبق ؛ يمكن تحديد أهمية التدفق النفسي للفرد بوجه عام في أنه يمنح الفرد نوع من القوة التي تمكنه من الاندماج التام" الاندماج بصورة غير اعتيادية" في الأعمال المكلف بها مما ينعكس علي تقدير الفرد لذاته نتيجة تكون معززات داخلية لدي الفرد تجعله يمارس أي عمل أو مهمة باستمرار حتي أثناء شعور الفرد بالمتعة والسعادة أثناء هذا العمل ، وكلما كانت أهداف الفرد واضحة ، والمهارات التي تلزم العمل أو المهمة اللازمة مكافئة لأي تحديات (مطالب) لهذا العمل كلما حقق الفرد حالة التدفق والتي توصل الفرد إلي الخبرة المثلي التي توجه السلوك والدوافع الابداعية للفرد

المحور الرابع: المعاقون عقليا القابلون للتعلم

تشكل فئة المعاقين عقلياً بمختلف درجاتها نوعاً من التحديات بالغة الأهمية لكافة العاملين مع هذه الفئة لأنهم يعانون من عجز وقصور في العقل الذي يميز الانسان عن سائر مخلوقات الله عزوجل؛ فقصور العقل يؤثر تأثيراً سلبياً على كافة نواحي النمو لدي الفرد المعاق، مما ينعكس بدوره على نموه العقلي والجسمي والانفعالي والاجتماعي مسببا قصورا في العملية التعليمية /التعلمية.

ولقد أصبحت عملية التعليم مطلباً شرعياً واجتماعياً ضرورياً في وقتنا الحالي لكافة أبناء المجتمع على حد سواء، سعياً من أجل تأكيد مبدأ رئيسي وهو "التعليم للجميع" فالتعليم حق مشروع للأطفال جميعاً معاقين أو أسوياء بدون التفرقة بينهم، مع ضرورة توفير التعليم المتوافق مع خصائص وطبيعة المتعلمين. (أمانى رجب، ٢٠٢١، ١٨٨).

فالهدف الاسمي من تقديم الخدمات التربوية والمساندة لفئة الاعاقة العقلية القابلة للتعلم هو محاولة تمكينهم من تنمية قدراتهم لأقصى حد ممكن، مع تزويدهم بمختلف المهارات التي ترفع من درجة استقلالهم لتحقيق التوافق على المستوي الفردي والاجتماعي بغرض إعداد هذه الفئة للتعامل مع المجتمع في المستقبل، بما يناسب قدراتهم وامكاناتهم المحدودة.

فالأفراد المعاقون عقلياً هم مواطنون في المجتمع لهم امكاناتهم وقدراتهم الخاصة، وفي نفس الوقت لهم الحق الكامل في أن يعيشوا مع الحصول على كافة حقوقهم مثل غيرهم من الأسوياء، فلذا يجب اكسابهم خبرات ومهارات تمكنهم من الاعتماد بدرجة من الاستقلالية التامة أو الجزئية على أنفسهم والوصول إلي درجة التفاعل الاجتماعي المقبول من غيرهم.

تعريف الإعاقة العقلية

لقد أصدرت الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية العديد من التعريفات للإعاقة العقلية من قبل وذلك منذ عام ١٩٥٠، كما تعددت تعريفات الباحثين للإعاقة العقلية نتيجة اختلاف طبيعة وتخصص كل منهم، فظهرت تعريفات متنوعة منها الخاص بالمجال الطبي أو المجال النفسي أو المجال الاجتماعي أو المجال

التربوي، ويعد التعريف الطبي للإعاقة العقلية من أقدم تعريفات الإعاقة العقلية، وتشكل معرفة الأسباب وراء الإعاقة العقلية محور اهتمام المجال الطبي عند دراسته للإعاقة العقلية، ومن هذه التعريفات ما يلي: تعرف منظمة الصحة العالمية في الطبعة الحادية عشرة لعام ٢٠١٣، الإعاقة العقلية البسيطة على أنها: فئة المعاقين عقلياً القابلين للتعليم، ويتراوح معامل الذكاء لهذه الفئة (٥٠-٦٩) درجة، ويتراوح عمرهم العقلي في الحد الأقصى (٩-١٢) سنة، وتقع هذه الفئة تحت تصنيف (ضيق الأفق).

(البنّي أبوزيد، ٢٠٢١، ٢٦٥)

تحدد الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية في إصدارها العاشر الإعاقة العقلية على أنها: عجز يتصف بالقصور الواضح في الوظيفة العقلية والسلوك التكيفي، ويكون متلاًزماً مع نواحي قصور بالمهارات الفكرية والعملية والاجتماعية، ويتضح قبل سن الثامنة عشر. (هويدا الريدي، ٢٠١٣، ٩) في حين يؤكد Heward (2017,p403) الإعاقة العقلية تشير إلي: المستوي الدال على الأداء العقلي والوظيفي العام أقل من المتوسط، والذي يظهر في مرحلة النمو متعلقاً بخلل في وظيفة واحدة أو أكثر من الوظائف التالية: نضح وتعلم وتكيف اجتماعي.

ويعرف البحث الحالي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم على أنهم: التلاميذ الذين تم تشخيصهم على أن لديهم إعاقة عقلية خفيفة، ولديهم القدرة على التدريب وفقاً لاختبار ستانفورد بينيه "الصورة الخامسة"، وتتراوح درجة الذكاء ما بين (٥٠-٧٠)، والعمر الزمني يتراوح ما بين (١٣-١٧) سنة ومقيدون بالصف السادس الابتدائي تبعاً للدراسة النظامية بمدارس التربية الفكرية بمحافظة المنوفية.

تصنيف المعاقين عقلياً تبعاً للقابلية للتعليم

يصنف (فاروق الروسان، ٢٠٠٥، ٣٢١) الإعاقة العقلية طبقاً لمراحل النمو العقلي، وفق نظرية جان بياجيه للنمو العقلي إلى ثلاث حالات:

- حالات الإعاقة الخفيفة " البسيطة": ويصل أفرادها إلى مرحلة العمليات المحسوسة " العيانية"، والتي تمثل ثالث مرحلة من مراحل النمو
 - حالات الإعاقة المتوسطة: ويثبت أفرادها بالمرحلة الحسية في مرحلة ما قبل العمليات.
 - حالات الإعاقة الشديدة: ويثبت أفرادها عند مرحلة الحس حركية
- كما أضاف عبد العزيز الشخص (٢٠٠٧، ١٧٩) تصنيفاً اجتماعياً للإعاقة العقلية وفق مقياس السلوك التكيفي إلى أربعة أقسام كما يلي:

- فئة الإعاقة العقلية " البسيطة": وتتراوح نسب تكيفهم ما بين (٨٤-٧١)
- فئة الإعاقة العقلية " المتوسطة": وتتراوح نسب تكيفهم ما بين (٧٠-٥٨)
- فئة الإعاقة العقلية " الشديدة": وتتراوح نسب تكيفهم ما بين (٥٧-٤٥)

- فئة الإعاقة العقلية " الحادة " وتبلغ نسب تكيفهم إلى ٤٤ فأقل
كما ذكرت الرابطة الامريكية للإعاقات العقلية والنمائية(AAIDD) (٢٠١٠) تصنيفاً للإعاقة العقلية إلى أربعة أقسام على النحو التالي: (شيماء متولي، نرمين الحلو، ٢٠٢١، ٧٧٣)
- فئة الإعاقة العقلية " الخفيفة": ويتراوح ذكاء أفرادها ما بين (٥٠-٦٩) درجة، وتشكل حوالي ٩٠٪ من التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية، ويتصفون بالقدرة على العمل والاستقلالية من خلال إتاحة أنشطة تعليمية ملائمة وفقاً لإمكاناتهم الاجتماعية والمهنية.
- فئة الإعاقة العقلية " المتوسطة": ويتراوح ذكاء أفرادها ما بين (٥٤-٤٠) درجة، وتسمى بـ "القابلين للتدريب"، وتتمكن هذه الفئة من اكتساب المهارات الحياتية والتكيف الاجتماعي.
- فئة الإعاقة العقلية " الشديدة": ويتراوح ذكاء أفرادها ما بين (٣٩-٢٥)، ويتصفون بقصور مهارات الكلام والنطق والحركة، مع امكانية ظهور إعاقات جسمية مصاحبة مما يجعلهم لا يستطيعوا حماية أنفسهم.
- فئة الإعاقة العقلية " الشديدة جداً": ويقل مستوى ذكاء أفرادها عن ٢٥ درجة، ويعانون من العجز الظاهر، ويحتاجون إلى الرعاية المستمرة والحماية الشديدة.

العلاقة بين التعلم المرن وتكنولوجيا الهولوجرام والتدفق النفس للتلاميذ المعاقين عقلياً في الاقتصاد

المنزلي

يلعب التدفق النفسي دوراً بارزاً علي المستويين الشخصي والمجتمعي لأنه يساعد في اظهار طاقات وقدرات التلاميذ المعاقين عقلياً وكيفية استثمارها في مجالات تعود عليهم وعلي مجتمعهم بالنفع والفائدة مستقبلاً وفي تنمية مواهبهم وتوجيهها نحو المجالات المفيدة مما يوفر تكاملاً في نموهم واستمرارية في تعلمهم بنجاح بما يتوافق مع مبدأ التعلم المرن الرئيس من خلال تنوع طرق فاعليته في نمو شخصيتهم والثقة بأنفسهم مما ينمي قدرتهم علي الدراسة والعمل و التفاعل الايجابي مع زملائهم في المدرسة ومع محيطتهم الاجتماعي وتطورهم الشخصي وبالتالي امكانية التغلب علي بعض السمات الشخصية لدي التلاميذ المعاقين عقلياً المتمثلة في قصور نمو شخصيتهم وقلة ثقّتهم بأنفسهم عبر امدادهم بالمعلومات الأساسية والمهارات والخبرات من خلال الاقتصاد المنزلي الذي يتضمن مجالات متنوعة وثيقة الصلة بخبرات البيئة الواقعية المتعلقة بحياة التلاميذ والتي يمكن ايصالها للتلاميذ المعاقين عقلياً من خلال استخدام المستحدثات التكنولوجية المتنوعة مثل تكنولوجيا الهولوجرام مما يساهم في زيادة جذبهم للتعلم وتحقيق الاثارة والتشويق أثناء التعلم وبالتالي تحقيق المتعة والسعادة لديهم فيتمكنون من التكيف ومسيرة الأوضاع المختلفة وبالتالي تحسين وتطوير شخصيتهم نحو الأفضل.

منهجية وإجراءات البحث:

١. **منهج البحث:** اعتمدت الباحثة في ضوء طبيعة البحث علي:
 - ✓ المنهج شبه التجريبي (المعتمد على المجموعة الواحدة): لقياس فاعلية المتغير المستقل وهو برنامج قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام في تنمية المتغير التابع وهو التدفق النفسي في الاقتصاد المنزلي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، من خلال التطبيق (القبلي، والبعدى، والتتبعي) على مجموعة البحث الأساسية.
 - ✓ المنهج الوصفي التحليلي: في كتابة واستعراض الأدبيات المتعلقة بمشكلة ومتغيرات البحث، ووضع تصور مقترح للبرنامج واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لرصد وتحليل البيانات والوصول إلى النتائج وتفسيرها ثم تقديم التوصيات والمقترحات.
٢. **عينة البحث:** وتنقسم عينة البحث إلي:
 - ✓ العينة الاستكشافية (الاستطلاعية): وتكونت من (١٠) من تلاميذ الصف السادس الابتدائي من التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بمدارس التربية الفكرية في محافظة المنوفية، وذلك بهدف تقنين البرنامج وأداة البحث.
 - ✓ العينة الأساسية: وتكونت من (٢٢) من تلاميذ الصف السادس الابتدائي من التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بمدارس التربية الفكرية في محافظة المنوفية، وذلك بهدف اكتشاف فاعلية البرنامج في تنمية التدفق النفسي وذلك في ضوء نتائج التطبيق (القبلي، والبعدى، والتتبعي) لمقياس التدفق النفسي.
٣. **تكافؤ أفراد عينة البحث**

تم تطبيق مقياس التدفق النفسي على التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (عينة البحث) قبل بداية تطبيق البرنامج، ثم حساب الفروق بين متوسط رتب درجاتهم في المقياس، وتم توضيح نتائج الفروق ودلالاتها الإحصائية في الجدول التالي:

جدول (١)

الفروق بين رتب درجات التلاميذ في مقياس التدفق النفسي باستخدام "اختبار مان وتني "

مستوى	قيمة ز	مجموع الرتب	متوسط الرتب	عدد أفراد العينة	القيم الإحصائية
الدلالة الإحصائية	Z			N	نوع المجموعة
غير دال	-	٢٥٠.٠٠٠	١٦.٦٧	١٥	التربية الفكرية بسرس اللينان

يتضح من الجدول السابق:

أن قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين التلاميذ عينة البحث في المدارس المختارة في المقياس غير دال إحصائياً؛ مما يدل على عدم وجود فروق بين درجات التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (عينة البحث) في المدارس المختارة في المقياس؛ مما يؤكد التكافؤ بين التلاميذ (عينة البحث) قبل تطبيق البرنامج.

(١) أداة البحث: لاختبار صحة فرضي البحث استخدمت الأداة الأساسية التالية:

مقياس التدفق النفسي ملحق (٨) (اعداد الباحثة)

بناء المقياس: لقد مر المقياس بالعديد من الخطوات حتى وصوله إلى صورته النهائية هي:

- الاستفادة من نظرية Csikszentmihalyi (٢٠٠٨) لتحديد أبعاد مقياس التدفق النفسي.
- الرجوع إلي بعض الأطر النظرية والمقاييس التي تناولت التدفق النفسي وعلاقته بالمتغيرات المختلفة مثل: دراسة أمال باظة (٢٠١٠)، ودراسة ربيعة بن الشيخ (٢٠١٥)، ودراسة

Jackman, et., al, (2021) Patricia C

- الصياغة الاجرائية لكل بعد من أبعاد المقياس
- عرض المقياس على المحكمين للحكم على صلاحية المقياس، وصدقه وثباته

وصف المقياس وتحديد أبعاده

- تكون المقياس من عدد (٤٠) موقف سلوكي، وزعت بالتساوي على أبعاد التدفق النفسي بحيث يشتمل كل موقف على حدث أو مشكلة ما، مع الاكتفاء بصياغة عدد (٢) بديل لحل كل مشكلة وذلك نظراً لطبيعة وخصائص التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (عينة البحث).

- ويعبر المقياس عن ثمان تصورات أو أبعاد للتدفق النفسي وهي:
(التوازن بين التحديات والمهارة، الدمج بين الفعل والوعي، الأهداف المدركة واضحة، التغذية الفورية الراجعة، الاندماج والتركيز في الأداء، الشعور بالسيطرة والضببط، نسيان الذات والإحساس بالزمن والمكان، الاستمتاع الذاتي والدافعية أثناء الأداء)

حساب زمن تطبيق المقياس

اتباع أسلوب التسجيل التتابعي لكل تلميذ، ثم حساب متوسط أزمنة اجابة التلاميذ على عبارات المقياس، وذلك حتى يحسب الزمن المستغرق للإجابة على عبارات المقياس، وفي ضوء ذلك حيث وجد أن الزمن المستغرق للإجابة على عبارات المقياس وهو (٤٠) دقيقة مع إضافة (٥) لقراءة التوجيهات وتسجيل بيانات التلميذ الشخصية وبذلك أصبح زمن الكلي للإجابة على عبارات المقياس هو (٤٥) دقيقة، وقد تم الالتزام بهذا الزمن أثناء إجراء القياسات (القبلية والبعديّة والتتبعية) للمقياس على العينة التجريبية.

طريقة تصحيح المقياس

يحصل التلميذ علي (١) درجة عندما يختار التلميذ إجابة صحيحة، بينما يحصل على (٠) درجة عندما يختار إجابة خاطئة أو في حالة عدم اختيار أي إجابة، وتم جمع الدرجات في جميع الفقرات لحساب الدرجة الكلية على المقياس، وتراوحت درجات المقياس ما بين (٠ - ٤٠)، وتعتبر الدرجة المرتفعة على التدفق النفسي المرتفع، وقد تم ترتيب الإجابات عشوائياً.

خصائص المقياس السيكومترية

• الصدق

أولاً: صدق المحكمين

تم عرض المقياس في صورته الأولية على عدد (١١) من المحكمين لإبداء آرائهم ومقترحاتهم، ثم تم حساب نسبة الاتفاق الكلية بين المحكمين (٨٥,٤٦٪)، وهي نسبة اتفاق مرتفعة، مما يدل على وضوح تعليمات المقياس ووضوح الصياغة لعباراته وارتباطها بمتغيرات البحث وبالإضافة إلى وملاءمتها لطبيعة مجموعة البحث.

ثانياً: الاتساق الداخلي للمقياس

تم حساب قيمة الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس، وتم توضيح النتائج في الجدول التالي:

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس

معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة
**٠.٧٥٨	٣١	**٠.٦٥٤	٢١	**٠.٦٣٨	١١	**٠.٧٥٢	١
**٠.٧٤٩	٣٢	**٠.٦٣٢	٢٢	*٠.٤١٢	١٢	**٠.٧٣٢	٢
*٠.٤١١	٣٣	*٠.٣٤٥	٢٣	**٠.٨٦٢	١٣	**٠.٧٣٥	٣
**٠.٨٥٢	٣٤	**٠.٧١١	٢٤	**٠.٧٨٥	١٤	**٠.٦٥١	٤
**٠.٧٥٣	٣٥	**٠.٧٢٣	٢٥	**٠.٧٤٢	١٥	**٠.٦٩٢	٥
**٠.٧٢٩	٣٦	**٠.٧٤٦	٢٦	*٠.٣٩٨	١٦	**٠.٧٥٨	٦
**٠.٧٥٤	٣٧	**٠.٧٥٦	٢٧	**٠.٧٢٥	١٧	**٠.٧٤١	٧
**٠.٧٣٥	٣٨	**٠.٦٩٥	٢٨	**٠.٨١٠	١٨	**٠.٧٥٣	٨
*٠.٣٥٧	٣٩	**٠.٥٨٩	٢٩	**٠.٧٣٠	١٩	**٠.٧٣٢	٩
**٠.٧٥٥	٤٠	**٠.٥٣٩	٣٠	**٠.٧٢١	٢٠	**٠.٦٨٧	١٠

** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ * دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١، مستوى ٠.٠٥، مما يعبر عن الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند إجراء المقياس. كما تم استخراج معاملات الارتباط بين كل مفردة ودرجة البعد المنتمية إليه، وكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (٣)

قيم معاملات الارتباط بين كل عبارة والبعد المنتمية إليه

الابعاد	م	قيم معامل الارتباط	م	قيم معامل الارتباط	م	قيم معامل الارتباط	م	قيم معامل الارتباط
التوازن بين التحديات والمهارة	١	**٠.٧٥٨	٢	**٠.٧٩٨	٣	**٠.٧٦٨	٤	**٠.٨٤١
الدمج بين الفعل والوعي	١	**٠.٧٩٥	٢	**٠.٧٥٤	٣	**٠.٨٦٧	٤	**٠.٧٦٨

الابعاد	م	قيم معامل الارتباط	م	قيم معامل الارتباط	م	قيم معامل الارتباط	م	قيم معامل الارتباط
الأهداف المدركة واضحة	١	**٠.٨٦٥	٢	**٠.٥٤٢	٣	**٠.٨٦٩	٤	**٠.٧٩١
التغذية الفورية الراجعة	١	**٠.٥١٤	٢	**٠.٧٥٤	٣	**٠.٨٣٤	٤	**٠.٧٤٩
الاندماج والتركيز في الأداء	١	**٠.٧٤١	٢	**٠.٧١٠	٣	*٠.٤١٦	٤	**٠.٧٦٣
الشعور بالسيطرة والضبط	١	**٠.٧٨٦	٢	**٠.٧٩٣	٣	**٠.٧٢٥	٤	**٠.٦١١
نسيان الذات والإحساس بالزمن والمكان	١	**٠.٧٦٩	٢	**٠.٧٥١	٣	*٠.٤٢٣	٤	**٠.٨٩٠
الاستمتاع الذاتي والدافعية اثناء الاداء	١	**٠.٧٣٩	٢	**٠.٧٦٩	٣	**٠.٧٥١	٤	*٠.٤٠٦

** دالة عند مستوى ٠.٠١ * دالة عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١، ٠.٠٥ وأن كل مفردات المقياس ترتبط بالدرجة الكلية للأبعاد المنتمة إليها؛ مما يشير إلى وجود اتساق داخلي للمقياس ككل، مما يعبر عن صدق الاتساق الداخلي لبنود المقياس

كما تم حساب مصفوفة الارتباط لكل بعد من أبعاد المقياس بعضها ببعض، بالجدول التالي

جدول (٤) مصفوفة ارتباط كل بعد من أبعاد المقياس بالأبعاد الأخرى

الابعاد	التوازن بين التحديات والمهارة	الدمج بين الفعل والوعي	الاهداف المدركة واضحة	التغذية الفورية الراجعة	الاندماج والتركيز في الاداء	الشعور بالسيطرة والضبط	نسيان الذات والزمن والمكان	الاستمات اع الذاتي والدافعية اثناء الاداء
التوازن بين التحديات والمهارة	١	٠,٤١٢	٠,٣٩٦	٠,٤١٩	٠,٤١٥	٠,٤٥٨	٠,٢٣٠	٠,٣٩٩
الدمج بين الفعل والوعي	٠,٤١٢	١	٠,٣١٦	٠,٤١٢	٠,٤٥٦	٠,٣٣٦	٠,٣٩٣	٠,٢١٤
الأهداف المدركة واضحة	٠,٣٩٦	٠,٣١٦	١	٠,٢٨٠	٠,٤٥٥	٠,٣٤٠	٠,٢٨٥	٠,٤١٨
التغذية الفورية الراجعة	٠,٤١٩	٠,٤١٢	٠,٢٨٠	١	٠,٢٧٨	٠,١٨٩	٠,٤٤١	٠,١٤٥
الاندماج والتركيز في الاداء	٠,٤١٥	٠,٤٥٦	٠,٤٥٥	٠,٢٧٨	١	٠,٣٧٠	٠,٤١٨	٠,٤٤٥
الشعور بالسيطرة والضبط	٠,٤٥٨	٠,٣٣٦	٠,٣٤٠	٠,١٨٩	٠,٣٧٠	١	٠,١٦٩	٠,٤٠١
نسيان الذات والزمن والمكان	٠,٢٣٠	٠,٣٩٣	٠,٢٨٥	٠,٤٤١	٠,٤٨١	٠,١٦٩	١	٠,٢٠٤
الاستمات اع الذاتي والدافعية اثناء الاداء	٠,٣٩٩	٠,٢١٤	٠,٤١٨	٠,١٤٥	٠,٤٤٥	٠,٤٠١	٠,٢٠٤	١

ويتضح من الجدول السابق أن انخفاض قيم معاملات الارتباط الداخلية بين أبعاد المقياس بعضها ببعض نسبياً، الأمر الذي يسمح بإمكانية التعامل مع درجة كل بعد من أبعاد المقياس بصورة مستقلة.

❖ ثبات المقياس:

أولاً: باستخدام الفا كرونباخ

تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة (كيودر - ريتشاردسون ٢٠) وهي صورة خاصة من معامل الفا كرونباخ، تستخدم في حالة الاستجابات الثنائية، وفق المعادلة التالية:

(Kuder, G.F., & Richardson, M.W. 1937, pp 151-160)

$$r_{KR-20} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^m pq}{\sigma_T^2} \right)$$

ويوضح الجدول التالي معامل الثبات للمقياس ككل ولأبعاد المقياس.

جدول (٥)

معامل الثبات بطريقة الفا كرونباخ للمقياس

الأبعاد	قيمة معامل كيودر ريتشاردسون
التوازن بين التحديات والمهارة	٠.٧١٤
الدمج بين الفعل والوعي	٠.٧٦٥
الأهداف المدركة واضحة	٠.٧٤٠
التغذية الفورية الراجعة	٠.٧١٩
الاندماج والتركيز في الاداء	٠.٧٠٢
الشعور بالسيطرة والضبط	٠.٧١٠
نسيان الذات والزمن والمكان	٠.٧٢٨
الاستمتاع الذاتي والدافعية اثناء الاداء	٠.٧٠١
الدرجة الكلية للمقياس	٠.٨٩٨

يتضح من الجدول السابق أن ارتفاع قيم معاملات الثبات لأبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، مما يجعل هناك ثقة في استخدام المقياس.

ثانياً: باستخدام إعادة التطبيق

تم إعادة تطبيق المقياس على نفس أفراد عينة البحث بفواصل زمني قدره (٢) أسبوع، ثم تم حساب معامل ثبات بيرسون، ويوضح الجدول التالي معامل الثبات للمقياس:

جدول (٦)

معامل ثبات بيرسون للمقياس (العينة الاستطلاعية ن=١٠)

التطبيق الثاني	التطبيق الأول		
٠.٨٢٤**	١	معامل ارتباط بيرسون	التطبيق الأول
٠.٠١	-	مستوى الدلالة	
١٠	١٠	ن	
١	٠.٨٢٤**	معامل ارتباط بيرسون	التطبيق الثاني
-	٠.٠١	مستوى الدلالة	
١٠	١٠	ن	

** دالة عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق قيم معامل الثبات للمقياس، والتي تدل على تمتع المقياس بدرجة ثبات مناسبة، مما يجعل هناك ثقة في استخدام المقياس.

بناء مواد المعالجة التجريبية (اعداد الباحثة)

أولاً: بناء برنامج في الاقتصاد المنزلي القائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام

ملحق (٧)

استند البرنامج على الخطوات الاجرائية التالية:

-تحديد الفلسفة العامة : الاعتماد علي فلسفة التعلم المرن أثناء اعداده؛ من خلال توفير فرص للاختيار في وقت ومكان وطريقة تعلم التلاميذ المناسبة لهم مع استخدام تكنولوجيا الهولوجرام أثناء تنفيذ جلسات البرنامج وتأدية ما به من مهام وأنشطة متنوعة، مع الأخذ بعين الاعتبار أن كل تلميذ من التلاميذ المعاقين عقلياً بوجه عام يعاني من تغيرات نفسية وانفعالية تجعله يختلف عن أقرانه من العاديين والتي يمكن تطويعها وتوظيفها لمحاولة تهيئته لمواجهة ما يعترضه من صعاب وتحديات مختلفة في حياته للوصول إلي منطقة التدفق التي تسود فيها المشاعر الايجابية مثل الفرح والسعادة والانجاز والاستغراق في التعلم أي يصل فيها التلميذ إلي حالة الخبرة المثلي مما يجذب انتباهه وحماسه للعمل المحدد وانغماسه التام فيه مما يحقق أقصى استفادة من المتعلم المعاق عقلياً.

- صياغة الهدف العام: محاولة تنمية التدفق النفسي للتلاميذ المقيد بالصف السادس الابتدائي في مدارس التربية الفكرية من خلال مادة الاقتصاد المنزلي.

- المحتوي التعليمي: من خلال الاطلاع العديد من كتب الاقتصاد المنزلي لنوي الاحتياجات الخاصة عموماً وموضوعات الاقتصاد المنزلي لفئة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم خصوصاً، حيث تم اختيار موضوعات البرنامج التي وزعت في صورة جلسات (دروس) تتوافق مع أهداف البرنامج وطبيعة عينة البحث من التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

- الأنشطة التعليمية والتي انقسمت إلي:

الأنشطة الافتتاحية: نفذت قبل بداية كل جلسة، وذلك لتليين العضلات الدقيقة للتلاميذ عينة البحث مع العمل علي زيادة التركيز والانتباه.

الأنشطة الإثرائية: وانقسمت إلى أنشطة (فردية وجماعية)، نفذت أثناء تطبيق جلسات البرنامج استراتيجيات التعليم: تنوعت استراتيجيات التعلم في البرنامج لتتناسب التعلم المرن، وتساهم في تنمية التدفق النفسي للتلاميذ عينة البحث وهي: التعلم المعكوس، التعلم المدمج، التحدث الذاتي، التدخل الموسيقي، لعب الأدوار، التعزيز، النمذجة بالفيديو، الحوار والمناقشة، التعلم في مجموعات صغيرة، عصي الأسماء " أعواد المثلجات"، الأسلوب القصصي

- مصادر التعلم والوسائل التعليمية: تنوعت مصادر التعلم والوسائل التعليمية بالبرنامج لمحاولة تنمية التدفق النفسي ومنها: الهولوجرام التعليمي، اللوحات التعليمية والإرشادية، الصور، عصي الأسماء، البطاقات الملونة، الفيديوهات التعليمية، النماذج، عروض باوربوينت، موقع اليوتيوب، وسائل التواصل الاجتماعي المتفق عليها، التسجيلات الصوتية، كتيب المحتوى العلمي.

- الطرق والأساليب التقويمية: اعتمدت البرنامج على الأساليب التقويمية التالية:

التقويم المبدئي: للتعرف على الخلفية المعرفية المتعلقة بجلسات البرنامج، بالإضافة إلى قياس أداة البحث قياساً قبلياً (مقياس التدفق النفسي).

التقويم التكويني: ويعتمد على الأسئلة الشفهية، أوراق العمل، ويستخدم أثناء تطبيق البرنامج.

التقويم الختامي: ويتكون من أسئلة وواجبات منزلية، ويستخدم في ختام كل جلسة للبرنامج

- شكل اللقاءات وأساليب التفاعل: وتشتمل علي:

* اللقاءات المباشرة " وجهاً لوجه": مع التلاميذ (عينة البحث) لإجراء البرنامج في المدرسة أثناء اليوم الدراسي.

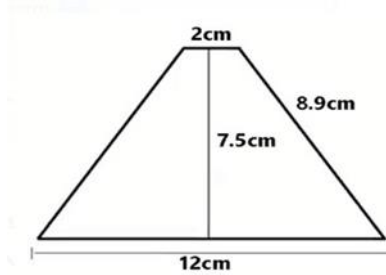
* اللقاءات غير المباشرة " عبر الانترنت": مع التلاميذ (عينة البحث) من خلال: الأقراص المدمجة ووسائل التواصل الإلكتروني المتفق عليها وهي "قناة على اليوتيوب والواتساب والفيسبوك والاتصال الهاتفي"

تصميم وإنتاج الهولوجرام

خطوات تصميم وإنتاج فيديو هولوجرام في البرنامج

استند البحث على الإنتاج الفردي أثناء اعداد فيديو هولوجرام تبعاً لما يلي:

- الخطوة الأولى: مراجعة الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بدراسة الهولوجرام للتعرف على كيفية اعداده وتوظيفه بصورة فعالة مثل دراسة كل من: (Lara Orcos ,et.,al,(2019)، وحسن الطباخ(٢٠٢٠)، ومحمد درويش(٢٠٢١)
- الخطوة الثانية: الاطلاع على الصور (الثابتة والمتحركة)، والرسوم التوضيحية، ومقاطع الفيديو التي ترتبط بمجال الاقتصاد المنزلي
- الخطوة الثالثة: تصوير المهام المحددة بكاميرا فيديو رقمية بعد القيام بإنتاجها بصورة فردية لإخراجها على هيئة فيديو تعليمي.
- الخطوة الرابعة: تصميم فيديو هولوجرام للفيديو التعليمية التي تم اعدادها في الخطوة السابقة باستخدام البرامج الانتاجية التالية: برنامج Adobe Animate للتحريك، وبرنامج Adobe illustrator لتعديل الخلفيات، وبرنامج Adobe Audition لتعديل الأصوات، وبرنامج Adobe Premiere لتجميع أوجه الهولوجرام الأربعة
- الخطوة الخامسة: اعداد مخروط زجاجي هرمي رباعي الجوانب لاستخدامه أثناء العروض الهولوجرامية، بحيث يكون مائل بزاوية مقدارها ٤٥ من كل جانب، وفق الأبعاد التالية:



شكل (١) تصميم أحد جوانب الأربعة للمخروط الزجاجي الهرمي (إعداد الباحثة)

- الخطوة السادسة: تكرار وضع فيديو الهولوجرام الواحد في أربع نسخ، بحيث تكون النسخة الواحدة مقابلة لمثيل معكوس لها.
- الخطوة السابعة: تلوين خلفية الفيديو الناتج باللون الأسود بصورة كلية مع التحديد والضبط بدقة لأماكن النسخ الأربع.



شكل (٢)

التلوين باللون الأسود لخلفية الفيديو قبل العرض على المخروط الزجاجي (إعداد الباحثة)

- الخطوة الثامنة: ادخال مؤثرات صوتية على الفيديو الهولوجرامي إما بإضافة مقاطع موسيقية مناسبة أو التعليق الصوتي، استعداداً لعرض الفيديو أثناء الجلسات عبر المخروط الزجاجي.
- الخطوة التاسعة: تحميل فيديوهات الهولوجرامية على التابلت ثم تشغيلها في الجلسات بعد وضع المخروط الهرمي الزجاجي الرباعي في منتصف الفيديو، حتى يتم إسقاط الفيديوهات من الأسفل حتى تظهر بداخل المخروط، كما في الشكل التالي



شكل (٣)

عرض الفيديو الهولوجرامي باستخدام المخروط الزجاجي (إعداد الباحثة)

-التحقق من صلاحية فيديوهات الهولوجرام

تم عرض الفيديوهات التي تم تصميمها تبعاً لتكنولوجيا الهولوجرام أثناء اعداد البرنامج على مجموعة من الخبراء لإبداء الرأي فيما يتعلق بصلاحية الفيديوهات وإمكانية توظيفها أثناء تنفيذ تجربة البحث، أثناء التحكيم الكلي للبرنامج، وقد بلغت نسبة اتفاق الخبراء الكلية ١٠٠٪ فيما يختص بصلاحية فيديوهات الهولوجرام أثناء تطبيق البرنامج.

• خطة العمل في جلسات البرنامج

تم اعداد البرنامج الحالي الذي اشتمل على المهام والانشطة التي تم توزيعها في جلسات البرنامج، حيث اشتمل البرنامج على (١٦) جلسة، وزمن الجلسة الواحدة (٩٠) دقيقة، وكل مدرسة من مدارس التطبيق لها جستان أسبوعياً، وتراوحت المدة الزمنية للبرنامج من ٢٠٢٣/١٠/٢٢ حتى ٢٠٢٣/١٢/٦، كما تم تقصي استمرارية فاعلية البرنامج على عينة البحث من التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في الفترة الزمنية من ٢٠٢٤/٢/١٠ حتى ٢٠٢٤/٢/٢٠ من خلال اعادة تطبيق أداة البحث بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج.

• ضبط البرنامج

تم عرض البرنامج بعد إعداده على عدد (١١) من المحكمين في مجالات (الاقتصاد المنزلي والتربية الخاصة ورياض الأطفال وتكنولوجيا التعليم وعلم النفس)، للحكم على البرنامج من حيث: مدي مناسبة محتوى الجلسات وعددها لأهداف البرنامج وخصائص وطبيعة التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، ومدي مناسبة الأنشطة وأساليب التقييمية وزمن الجلسات، ومدي مناسبة الفيديوهات الهولوجرامية، وفي ضوء آراء المحكمين تم إجراء التعديلات المناسبة، وتم التوصل إلى البرنامج في صورته النهائية.

➡ ثانياً: اعداد كتيب المحتوى العلمي ملحق (٤)

اشتمل كتيب المحتوى العلمي للبرنامج على موضوعات البرنامج وما تشتمل بما يلائم مع أهداف البرنامج وطبيعة التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، وتم مراعاة السلامة والدقة العلمية، الإخراج الفني الجذاب، سهولة الصياغة، كثرة الصور المرئية بالكتيب، مع توزيع نسخ منه على عينة البحث من التلاميذ علاوة على ارسال نسخ رقمية منه على قنوات التواصل المتفق عليها، وذلك بعد عرضه على السادة المحكمين لإبداء آرائهم؛ حيث اتفقوا على صلاحيته بنسبة ٩٨٪، وإمكانية استخدامه في البرنامج.

➤ ثالثاً: اعداد كتيب أنشطة التلاميذ في البرنامج ملحق (٥)

تم بناء كتيب الأنشطة في ضوء: الأهداف العامة، والمدرجات الأساسية في المحتوى العلمي، والخطة الزمنية لتدريس البرنامج، وتم عرض الكتيب على مجموعة من المتخصصين للحكم على صلاحيته وامكانية استخدامه في البرنامج، وبلغت نسبة الاتفاق الكلية بينهم ٩٠,٩١٪، وهي نسبة اتفاق مرتفعة، وتم التوصل إلى الكتيب في صورته النهائية بعد اجراء التعديلات اللازمة، وقد حرصت الباحثة على اشتماله علي:

- الصور والرسوم التوضيحية تغطي موضوعات البرنامج
- المواقف والأسئلة السلوكية المتنوعة

➤ رابعاً: دليل البرنامج

وقد اشتمل دليل البرنامج على ما يلي:

مقدمة الدليل، أهداف الدليل، نبذة عن التعلم المرن وتكنولوجيا الهولوجرام، خطة سير جلسات البرنامج التدريبي وتشمل "عنوان الجلسة- مدة الجلسة- المدرجات الأساسية للجلسة- أهداف الجلسة، دور الباحثة ودور التلاميذ أثناء عرض فيديو الهولوجرام، استراتيجيات وطرق التدريس بالجلسة، مصادر التعلم والوسائل التعليمية، أدوات وخامات الجلسة، إجراءات الجلسة، تقويم الجلسة، إنهاء الجلسة.

ثم عرض الدليل على المحكمين في مجالات (الاقتصاد المنزلي، التربية الخاصة، تكنولوجيا التعليم، علم النفس، رياض الأطفال) للتحقق من صدق بنائه وصلاحيته وقدرته على تنمية التدفق النفسي لدي التلاميذ عينة البحث، وتم التوصل إلى ارتفاع نسبة اتفاق المحكمين الكلية، وهي (٨٣,٣٣٪) مما يدل على صلاحية دليل البرنامج.

وبعد الانتهاء من بناء مواد المعالجة التجريبية، قد تمت الاجابة على السؤال الفرعي الأول للبحث المتمثل في: ما التصور المقترح لبرنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟

عرض نتائج البحث، ومناقشتها، وتفسيرها:

نتيجة الفرض الأول والذي يتمثل في: " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية من "المعاقين عقليا القابلين للتعلم" في كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) على مقياس التدفق النفسي (ككل)، وعند كل بعد من أبعاده لصالح (التطبيق البعدي).

وللتحقق من صحة هذا الفرض، اتبعت الإجراءات التالية:

إيجاد الإحصاء الوصفي: لدرجات التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (المجموعة التجريبية) على المقياس

جدول (٧)

الإحصاء الوصفي لدرجات التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (المجموعة التجريبية) على مقياس التدفق النفسي في كل من التطبيق (القبلي والبعدي)

أبعاد المقياس	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التوازن بين التحديات والمهارة	قبلي	٣.٣١	٠.٥٦
	بعدي	٣.٩٠	٠.٦١
الدمج بين الفعل والوعي	قبلي	٣.٢٧	٠.٥٥
	بعدي	٣.٩٠	٠.٦١
الأهداف المدركة واضحة	قبلي	٣.٢٧	٠.٥٥
	بعدي	٣.٨١	٠.٦٦
التغذية الفورية الراجعة	قبلي	٣.٥٩	٠.٥٩
	بعدي	٤.١٣	٠.٨٣
الاندماج والتركيز في الأداء	قبلي	٣.٤٠	٠.٥٩
	بعدي	٣.٩٠	٠.٦٨
الشعور بالسيطرة والضبط	قبلي	٣.١٨	٠.٥٠
	بعدي	٣.٧٧	٠.٦١
نسيان الذات والزمن والمكان	قبلي	٣.٣٦	٠.٤٩
	بعدي	٣.٨٦	٠.٣٥
الاستمتاع الذاتي والدافعية أثناء الأداء	قبلي	٣.٠٤	٠.٤٨
	بعدي	٣.٦٣	٠.٥٨
الدرجة الكلية للمقياس	قبلي	٢٦.٤٥	١.٦٢
	بعدي	٣١.٠٤	٢.٣٨

يتضح من الجدول السابق الآتي:

-متوسط درجات (التطبيق البعدي) مرتفعة عن متوسط درجات (التطبيق القبلي) لدي التلاميذ بالمجموعة التجريبية في كل بعد على حدة من أبعاد المقياس.

-متوسط درجات (التطبيق البعدي) مرتفعة عن متوسط درجات (التطبيق القبلي) لدي التلاميذ بالمجموعة التجريبية للمقياس ككل.

استخدام "اختبار ويلكسون Wilcoxon" للمجموعات المرتبطة (التطبيق القبلي والبعدي):

لحساب الفروق بين متوسطي رتب درجات التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (المجموعة التجريبية) في التطبيقين (القبلي والبعدي) على مقياس التدفق النفسي (ككل) وعند كل بعد من أبعاده، تبعاً للجدول:

جدول (٨)

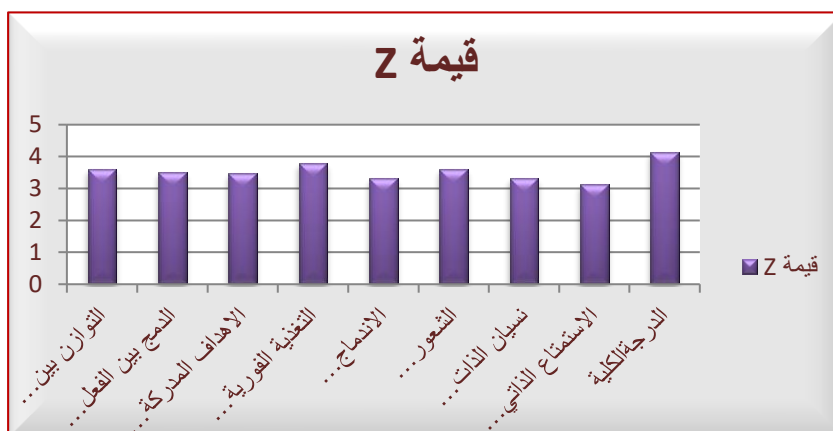
قيمة Z لمعرفة الفروق بين التطبيقين (القبلي والبعدي) باستخدام اختبار ويلكسون (ن = ٢٢)

القياس	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة
البعد الأول القبلي / البعدي	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	-٦.٦٤٣	٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٣	٧.٠٠	٩١.٠٠		
	التساوي	٩				
	المجموع	٢٢				
البعد الثاني القبلي / البعدي	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٥٠٠-	٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٣	٧.٠٠	٩١.٠٠		
	التساوي	٩				
	المجموع	٢٢				
البعد الثالث القبلي / البعدي	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٤٦٤-	٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٢	٦.٥٠	٧٨.٠٠		
	التساوي	١٠				
	المجموع	٢٢				
البعد الرابع القبلي / البعدي	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٧٨٥-	٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٤	٧.٥٠	٩٦.٠٠		
	التساوي	٨				
	المجموع	٢٢				
البعد الخامس القبلي / البعدي	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٣١٧-	٠,٠١
	الرتب الموجبة	١١	٦.٠٠	٦٦.٠٠		
	التساوي	١١				

				٢٢	المجموع	
٠,٠١	٣.٦٠٦-	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠	الرتب السالبة	البعد السادس القبلي / البعدي
		٩١.٠٠٠	٧.٠٠٠	١٣	الرتب الموجبة	
				٩	التساوي	
				٢٢	المجموع	
٠,٠١	٣.٣١٧-	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠	الرتب السالبة	البعد السابع القبلي / البعدي
		٦٦.٠٠٠	٦.٠٠٠	١١	الرتب الموجبة	
				١١	التساوي	
				٢٢	المجموع	
٠,٠١	٣.١٢٧-	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠	الرتب السالبة	البعد الثامن القبلي / البعدي
		٦٦.٠٠٠	٦.٠٠٠	١١	الرتب الموجبة	
				١١	التساوي	
				٢٢	المجموع	
٠,٠١	٤.١٣٣-	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠	الرتب السالبة	الدرجة الكلية
		٢٥٣.٠٠٠	١١.٥٠٠	٢٢	الرتب الموجبة	
				٠	التساوي	
				٢٢	المجموع	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

ان قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين التطبيقين "القبلي والبعدي" على المقياس (ككل)، وعند كل بعد من أبعاده دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل على وجود فروق بين التطبيقين لصالح "البعدي"، حيث كان متوسط الرتب الموجبة أكبر من متوسط الرتب السالبة في كل أبعاد المقياس، كما بالشكل:



شكل (٤) قيمة (Z) في مقياس التدفق النفسي

مما يعني قبول الفرض (الأول) للبحث؛ الذي يعبر عن وجود فرق بين التطبيقين "القبلي والبعدي" بالنسبة لتلاميذ المجموعة التجريبية تبعاً لمقياس التدفق النفسي وذلك لصالح التطبيق (البعدي) استخدام معادلة كوهين "Cohen d" للمجموعات المرتبطة (التطبيق القبلي والبعدي):

للتأكد من فعالية استخدام البرنامج في تنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (المجموعة التجريبية)، حيث تم حساب قيمة حجم الأثر باستخدام معادلة كوهين (Cohen d) للمجموعات المرتبطة للتطبيقين (القبلي والبعدي) والذي يعبر عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع (التدفق النفسي)، والذي يمكن إرجاعه إلى المتغير المستقل (برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام) وفق المعادلة: $d = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sigma}$ ، ويوضح ذلك الجدول التالي:

جدول (٩)

قيمة حجم الأثر الخاص بكل بعد من أبعاد مقياس التدفق النفسي

حجم الأثر	قيمة d	الأبعاد
كبير جدا	٠.٩٦	البعد الأول
كبير جدا	١.٠٤	البعد الثاني
كبير جدا	٠.٨٢	البعد الثالث
متوسط	٠.٦٦	البعد الرابع
متوسط	٠.٧٤	البعد الخامس
كبير جدا	٠.٩٧	البعد السادس
كبير جدا	١.٤٢	البعد السابع
كبير جدا	١.٠١	البعد الثامن
كبير جدا	١.٩٢	الدرجة الكلية

جدول (١٠)

مستويات حجم التأثير الخاصة بقيمة (Cohen d)

مستويات حجم التأثير			حجم التأثير (d)
كبير	متوسط	صغير	
٠,٨	٠,٥	٠,٢	

ويتضح من جدول (٩) أن قيمة حجم الأثر (d) الناتجة عن استخدام البرنامج في تنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (مجموعة البحث) قد تراوحت ما بين (٠.٦٦ إلى ١.٤٢) ، وتبلغ قيمة حجم الأثر (d) الدرجة الكلية لمقياس التدفق النفسي (١.٩٢) ، وبمقارنة بين هذه القيم والدرجات الدالة علي مستويات حجم التأثير لقيمة (Cohen d) تبعاً لجدول (١٠)، وجد أن حجم تأثير البرنامج كبير، وهذا يشير إلي أن التغيير الذي طرأ علي مستوي التدفق النفسي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (مجموعة البحث) يعود إلي تأثير المتغير المستقل (برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم علي التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام) بدرجة كبيرة.

مما يعني قبول الفرض الأول للبحث المتمثل في: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية من "المعاقين عقلياً القابلين للتعلم" في كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) على مقياس التدفق النفسي (ككل)، وعند كل بعد من أبعاده لصالح (التطبيق البعدي).

وبذلك نستنتج أنه تمت الإجابة على السؤال الفرعي الثاني للبحث والذي يتمثل في: ما فعالية برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟

وترجع الباحثة النتيجة السابقة إلى الأسباب الآتية:

-تحديد الأهداف بدقة مع وضوح مهام التعلم والأنشطة التعليمية في جلسات البرنامج حيث روعي في تجزئة المهمة وتوضيحها للتلاميذ مدعومة بصور وفيديوهات توضيحية باستخدام تقنية الهولوجرام ساهم في زيادة رغبة التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (عينة البحث) في الانخراط في التعلم والاقبال على ممارسة المهام والأنشطة دون ملل.

-استخدام التعلم المرن أثناء عرض المحتوى العلمي ساهم في تحديد التلاميذ للمعوقات أو الصعوبات قد تواجههم أثناء التعلم، مما مكن الباحثة من محاولة مساعدة التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم على تحقيق التوازن بين المعوقات (التحديات) والمهارات اللازمة للمهام المختلفة.

-اشتمال البرنامج على المثيرات البصرية (الهولوجرام، الفيديوهات التعليمية، الصور) ساهم في جذب انتباه التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم وزيادة تركيزهم وتخليصهم من مشكلة ضعف اللغة اللفظية؛ مما ساهم في زيادة رغبتهم في التعلم والممارسة للمهام والأنشطة الواردة في البرنامج، مع الاستغراق في التعلم دون الشعور بالخوف أو التوتر، مما يصل بهم إلى حالة التدفق.

-تقديم البرنامج للتغذية الراجعة المناسبة أثناء التعلم الإلكتروني من قبل الباحثة في بداية الأمر، ثم التدرج في تقليلها أثناء تنفيذ التدريس في المدرسة ساهم في ظهور التغذية الراجعة الذاتية الصادرة من التلاميذ ، مما حفزهم

علي ممارسة التعلم وفق وعيهم الذاتي ورغبتهم الشخصية، والإصرار علي إكمال الأنشطة والمهام المنشودة، وذلك يتفق مع نتائج دراسة آية محروس وآخرون (٢٠٢٠) والتي أوضحت أن التعلم المرن يساعد علي تحسين التوافق الأسري للتلاميذ المراهقين "متعددي الأعمار" و أسرهم في ضوء مجالات التربية الأسرية، و دراسة إيمان رشوان (٢٠٢٢) التي أثبتت أن برنامج تدريبي قائم علي التعلم المرن في التربية الأسرية فعال في تنمية (مهارات الازمات الاسرية ، وخفض القلق المستقبلي) لدي عينة من الأزواج المعاقين بصرياً " والتي تعد جميعها من مفاهيم علم النفس الايجابي"

-ممارسة التلاميذ للمهام المحددة بكل جلسة من جلسات البرنامج في المدرسة بعد مشاهدتها من خلال قنوات التواصل" المباشرة وغير المباشرة" تساعدهم علي مواجهة أي مشتتات قد تؤثر علي المهمة المحددة مما يمكنهم من السيطرة والتحكم في المهمة نفسها وفي باقي الظروف المحيطة بها ، للوصول إلي مرحلة الاستمتاع الذاتي والإبداع والانجاز أثناء التعلم ، مما يساعدهم في استعادة ثقتهم بأنفسهم ، و ينمي روح التحدي والاستثمار لمهاراتهم المكتسبة أثناء تنفيذ جلسات البرنامج، وذلك يتوافق مع دراسة نشوي شحاته(٢٠٢٠) والتي أثبتت أن استخدام بيئة تعلم مرنة قائمة علي المشروعات الالكترونية ساعد في تنمية الثقة بالنفس لدي عينة من الطلاب بشعبة تكنولوجيا التعليم.

-اتاحة العديد من المواقف الحياتية أثناء عرض المهام والأنشطة المختلفة التي استدعت من التلاميذ معرفة المشكلات أو الصعوبات التي تواجههم أثناء حل هذه المواقف والمهارات المتاحة لديهم لتحقيق حالة التوازن بين الصعوبات والمهارات

-الاعتماد على عدة اجراءات والتي تتمثل في (تنوع الانشطة، والمعززات، واستراتيجيات التدريس، قنوات الاتصال الخ) أثناء تطبيق البرنامج والتي ساهمت في زيادة التفاعل والتواصل بين التلاميذ وزملائهم من جهة ، وبين التلاميذ والباحثة من جهة أخرى ، مما ترتب عليه تنمية مشاعر الألفة والتعاون بين التلاميذ وزيادة رغبتهم وحماسهم لتجربة كل ما هو جديد وغريب بالنسبة لهم ، مع استفادة الباحثة من حب الاستطلاع والفضول لديهم أثناء طرح المهام والأنشطة المتنوعة، و ذلك يتماشى مع نتائج دراسة (Kang (2019) والتي توصلت إلي التأثير الكبير للتوجهات الهدافية نحو الانجاز ومواقف التعلم علي تدفق التعلم لدي عينة من طلاب المدارس الثانوية

-اكتساب محتوى البرنامج وما يتضمنه من موضوعات العديد من الخبرات المتنوعة للتلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم نتيجة لتنوع مصادر التعلم مما ساهم في تنمية المشاعر الايجابية لديهم أثناء ممارسة المهام والأنشطة المختلفة مثل الإحساس بالسعادة ، والفرح ، والحيوية، والحماس، والنشاط، والثقة بالنفس، والاسترخاء، والهدوء، والاتزان،والايجابية، والتفاؤل، والاستمتاع والتي تعد من مؤشرات الوصول إلي حالة التدفق، حيث توجد العديد من الدراسات التي تناولت دراسة تأثير البرامج المختلفة علي وصول أفراد العينة إلي حالة التدفق مثل

دراسة وجدان الضرايرة(٢٠٢٢) والتي أظهرت أن مستوى كل من التدفق النفسي والمهارات الحياتية كان متوسطاً بالنسبة لعينة الدراسة، ودراسة هاجر المغازي، ومحمد خليل (٢٠٢٣) والتي توصلت إلي فعالية البرنامج التدريبي القائم علي اليقظة العقلية في تحسين كل التدفق النفسي والاندماج الأكاديمي لطالبات رياض الأطفال ، و دراسة نزار الزغبى(٢٠٢٣) و التي أظهرت عدم وجود فروق دالة احصائياً في التدفق النفسي نتيجة لمتغير الجنس لصالح الطالبات في البعد الجسمي فقط ، و وجود فروق دالة احصائيا في قلق الاختبار نتيجة لمتغير نوع المدرسة لصالح خريجي المدارس الخاصة.

كما تتوافق هذه النتيجة مع الأطر النظرية المفسرة لنظرية التدفق النفسي، حيث يرى Csikszentmihalyi,M.& (2016,PP4-13) أنه لكي يصل الفرد إلي حالة " التدفق " ، يجب توافر دافع قوي لاستغراقه في المهمة أو النشاط ، مع تحقيق توازن بين التحدي ومهاراته لمواجهة أي تحديات أو مشكلات، بالإضافة إلي أن الفرد أثناء التدفق تصبح لديه الخبرة التالية: وجود هدف ظاهر يسعي لتحقيقه بصورة اوتوماتيكية ؛ حيث تصبح المهمة مصدراً لاستمتاعه ، وازالة أي عوامل من الإحباط والقلق ، مما يدفعه لمحاولة الضبط والتحكم الكامل في الوضع الراهن مع تركيزه كلياً علي النشاط أو المهمة لدرجة عدم الشعور بالقلق تجاه ما يحققه من نتائج ، مع فقدانه وعيه وإدراكه بذاته واحساسه بتغير الوقت إذا كان يمر بببطء كبير أو بسرعة كبيرة حتى يتم الوصول إلي الاستمتاع الذاتي

وتأسيساً على ما سبق: فالبرنامج الحالي قد ساهم في تنمية التدفق النفسي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (عينة البحث).

نتيجة **الفرض الثاني** والذي ينص علي: "لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية من "المعاقين عقلياً القابلين للتعلم" في كل من التطبيقين (البعدي والتبقي) على مقياس التدفق النفسي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، اتبعت الإجراءات التالية:

استخدام (اختبار ويلكسون Wilcoxon) للمجموعات المرتبطة:

لحساب الفروق بين متوسطي رتب درجات التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (المجموعة التجريبية) بين التطبيق (البعدي، والتبقي بعد مرور شهرين) لمقياس التدفق النفسي.

حيث تم توضيح نتائج الفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (البعدي والتبقي) على مقياس التدفق النفسي (ككل)، وعند كل بعد من أبعاده ودلالاته الإحصائية، تبعاً للجدول:

جدول (١١)

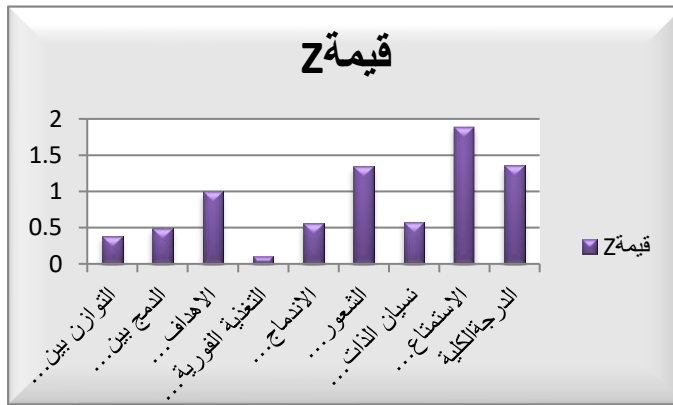
قيمة Z لمعرفة الفروق بين التطبيقين البعدي والتتبعي باستخدام اختبار ويلكسون (ن = ٢٢)

مستوى الدلالة	Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	ن	الرتب	القياس
==	-٣٧٨,٠	٦,٠٠	٣,٠٠	٢	الرتب السالبة	البعد الأول البعدي/ التتبعي
		٤,٠٠	٢,٠٠	٢	الرتب الموجبة	
				١٨	التساوي	
				٢٢	المجموع	
===	٠,٤٨٦-	٣٢,٠٠	٥,٣٣	٦	الرتب السالبة	البعد الثاني البعدي/ التتبعي
		٢٣,٠٠	٥,٧٥	٤	الرتب الموجبة	
				١٢	التساوي	
				٢٢	المجموع	
===	١,٠٠٠-	٧,٥٠	٢,٥٠	٣	الرتب السالبة	البعد الثالث القبلي / البعدي
		٢,٥٠	٢,٥٠	١	الرتب الموجبة	
				١٨	التساوي	
				٢٢	المجموع	
===	٠,١٠٨-	١٠,٠٠	٢,٥٠	٤	الرتب السالبة	البعد الرابع البعدي/ التتبعي
		١١,٠٠	٥,٥٠	٢	الرتب الموجبة	
				١٦	التساوي	
				٢٢	المجموع	
====	٠,٥٥٧-	٣,٥٠	٣,٥٠	١	الرتب السالبة	البعد الخامس البعدي/ التتبعي
		٦,٥٠	٢,١٧	٣	الرتب الموجبة	
				١٥	التساوي	
				٢٢	المجموع	
====	١,٣٤٢-	٣,٠٠	٣,٠٠	١	الرتب السالبة	البعد السادس البعدي/ التتبعي
		١٢,٠٠	٣,٠٠	٤	الرتب الموجبة	
				١٧	التساوي	
				٢٢	المجموع	
====	٠,٥٧٧-	٢٧,٠٠	٥,٤٠	٥	الرتب السالبة	البعد السابع البعدي/ التتبعي
		١٨,٠٠	٤,٥٠	٤	الرتب الموجبة	
				١٣	التساوي	
				٢٢	المجموع	
===	١,٨٩٠-	٢٤,٠٠	٤,٠٠	٦	الرتب السالبة	البعد الثامن البعدي/ التتبعي
		٤,٠٠	٤,٠٠	١	الرتب الموجبة	
				١٥	التساوي	

				٢٢	المجموع	
====	١,٣٥٧-	٤٣,٥٠	٧,٢٥	٦	الرتب السالبة	الدرجة الكلية
		٣٤,٥٠	٥,٧٥	٦	الرتب الموجبة	
				١٠	التساوي	
				٢٢	المجموع	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

ان قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين التطبيقين (البعدي والتتبعي) على مقياس التدفق النفسي (ككل)، وعند كل بعد من أبعاده غير دالة احصائياً، مما يدل على عدم وجود فروق بين التطبيقين، ويعبر عن قيمة (Z) بين التطبيقين بيانياً وفقاً للشكل التالي:



شكل (٥) قيمة (Z) في مقياس التدفق النفسي

مما يشير إلى عدم وجود فرق بين التطبيقين "البعدي والتتبعي" بالنسبة لتلاميذ المجموعة التجريبية في مقياس التدفق النفسي وذلك لصالح التطبيق (البعدي)

مما يعني قبول الفرض الثاني المتمثل في: لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية من "المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في كل من التطبيقين (البعدي والتتبعي) على مقياس التدفق النفسي.

وبذلك تمت الإجابة على السؤال الفرعي الثالث للبحث المتمثل في: هل تستمر فعالية برنامج في الاقتصاد المنزلي قائم على التعلم المرن المعزز بتكنولوجيا الهولوجرام لتنمية التدفق النفسي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟

وترجع الباحثة النتيجة السابقة لما يلي:

يلاحظ من نتيجة الفرض الثاني للبحث استمرارية فعالية البرنامج في تنمية التدفق النفسي من خلال اصال المجموعة التجريبية إلي خبرة التدفق ووصولهم إلي الاستمتاع الذاتي وذلك لأنه أثناء البرنامج اهتمت الباحثة بتكوين علاقات اجتماعية ايجابية وصحية بينها وبين التلاميذ وبين التلاميذ وبعضهم البعض من خلال تنوع قنوات التواصل المباشرة وغير المباشرة بين الباحثة والتلاميذ المستخدمة في البرنامج، فهذه العلاقات ساعدت علي تذكر التلاميذ لنقاط قوتهم وما تم تحقيقه من انجازات أثناء البرنامج مما ترتب عليه شعورهم بالراحة والطمأنينة، كما أنها ساهمت في خلق وسط تعليمي تسوده المشاعر الايجابية ، والحماس، الدافعية، و الدفع، والاستجابة السريعة التي مكنت التلاميذ من الوصول إلي الخبرة المثلي ، علاوة علي أن البرنامج اشتمل علي أنشطة ونماذج وقصص ومواقف حياتية وتدريبات متنوعة تعتمد علي الصور والفيديوهات سواء التعليمية أو الهولوجرامية والعروض التقديمية أدت إلي زيادة انتباه التلاميذ وزيادة تركيزهم والتفاعل والايجابية فيما بينهم مما جعلهم يستغرقون في التعلم ويقبلون علي التطبيق للمهام المتنوعة بالبرنامج بشكل فعال ودائم، بالإضافة إلي استخدام استراتيجيات تدريس متنوعة وخاصة استراتيجية التحدث الذاتي التي اعتمدت علي احتمالية أن الفرد يصدق دائماً ما يحدث به نفسه ، وبالتالي فإنه يبذل ما في وسعه للتغلب علي المعوقات والصعوبات التي تواجهه، ويميل إلي الابتعاد لوم وتوبيخ ذاته مما يصل به إلي الاستغراق والاستمتاع الذاتي أثناء أدائه للمهام المختلفة. ، وذلك يتوافق مع نتائج دراسة محمد عبداللطيف(٢٠٢١) التي أثبتت دور فنيات علم النفس الايجابي في تنمية التدفق النفسي لدي الطلاب الجامعيين المتأخرين دراسياً ، ودراسة جوهرة المرشود(١٤٤٢) التي اثبتت عدم وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات الطالبات (المجموعة التجريبية) في القياسين البعدي والتتبعي) للتدفق النفسي والتفكير المفعم بالأمل، ودراسة نداء العمري، عبدالناصر الجراح(٢٠٢٠) التي أظهرت عدم وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس التفاوض المتعلم وجودة الحياة الانفعالية لصالح المجموعة التجريبية الذين تدرّبوا علي التدفق النفسي ، كما أثبتت دراسة محمود العطار(٢٠٢٣) استمرار التحسن لدي الطالبات المعلمات شعبة رياض الأطفال في أحد أبعاد رأس المال النفسي ، وبعض أبعاد التدفق النفسي بعد فترة المتابعة. ودراسة وليد عبد الكريم، ونجلاء أبو الوفاء (٢٠٢٠) التي توصلت إلي استمرار فعالية البرنامج التدريبي القائم على التدفق النفسي في تنمية الابداع الانفعالي بعد فترة المتابعة.

توصيات البحث:

- إعادة النظر في مختلف البرامج والمقررات الدراسية واستراتيجيات تدريسها، من أجل تضمين مفاهيم الثورة التكنولوجية والالكترونية الحديثة، ورؤية مصر (٢٠٣٠)، ودمجها مع استراتيجيات تدريس عالية الجودة بأسلوب يتماشى مع متطلبات التعلم المرن.
- التوسع في استخدام تكنولوجيا الهولوجرام في بيئات التعلم المختلفة ومنها بيئة التعلم المرن

- إدراج متغيرات البحث وهي (التعلم المرن، تكنولوجيا الهولوجرام، التدفق النفسي، المعاقين عقلياً القابلين للتعلم) ضمن المقررات والخدمات المقدمة في كليات الاقتصاد المنزلي أثناء إعداد الطالبات / المعلمات الاقتصاد المنزلي لذوي الاحتياجات الخاصة.

مقترحات البحث:

- دراسات وبحوث مشابهة للبحث الحالي في مراحل تعليمية مختلفة مع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة وتوظيفها من خلال مناهج الاقتصاد المنزلي.
- تقييم واقع الاستخدام للتعلم المرن في المؤسسات التعليمية المختلفة في مصر
- دراسة فاعلية برنامج في التربية الأسرية قائم على الهولوجرام (الثابت، المتحرك) لتنمية المثابرة أثناء أداء المهام العملية والأكاديمية لطالبات الاعدادي المهني
- دراسة أثر برنامج ارشادي قائم على استراتيجيات التدفق النفسي في تنمية اليقظة الذهنية والنهوض الأكاديمي لدي طلاب الجامعة

المراجع:

المراجع العربية

- أحمد بلبقرة، والهادي سراية (٢٠١٨). التدفق النفسي وعلاقته بالأداء الوظيفي: دراسة ميدانية على عينة من العمال الدائمين بمديرية التجارية بورقلة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، الجزائر
- أرزاق محمد اللوزي (٢٠٢٣). استخدام التعليم الترفيهي الالكتروني " محفزات الألعاب الرقمية- الانفوجرافيك " في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات توليد المعلومات وخفض الاخفاق المعرفي في مهام الحياة اليومية لدي التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع ٤٤، ص ص ٢٧٠٠-٢٩٠٠
- آمال عبدالسميع باظة (٢٠١٠). اختبار التدفق النفسي: كراسة التعليمات . مكتبة الانجلو المصرية
- أماني علي رجب (٢٠٢١). فاعلية برنامج قائم على متطلبات التربية المهنية لتنمية المهارات العملية والاتجاه نحو العمل اليدوي في الدراسات الاجتماعية لدي التلاميذ المعاقين عقليا بالمرحلة الابتدائية، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ج ١- (٨٥)، عدد مايو، ص ص ١٨٣-٢٧١

- أماني فرحات عبد المجيد (٢٠٢١). النهوض الأكاديمي وعلاقته بالتدفق واليقظة الذهنية لدي عينة من طلبة كلية التربية جامعة دمنهور، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد الخامس والأربعون، (الجزء الثالث)، ص ١٦٣-٢٣٨
- أماني فرحات عبد المجيد (٢٠٢١). النهوض الأكاديمي وعلاقته بالتدفق واليقظة الذهنية لدي عينة من طلبة كلية التربية جامعة دمنهور، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد الخامس والأربعون، (الجزء الثالث)، ص ١٦٣-٢٣٨
- آيات أنور محمد (٢٠١٩). نمط عرض المحتوى القائم على تقنية الهولوجرام والاسلوب المعرفي وأثرهما في تنمية مهارات التفكير البصري وحل مشكلات الرياضيات لدي طلاب المرحلة الثانوية، **المجلة المصرية للدراسات المتخصصة**، العدد ٢٤، أكتوبر
- إيمان أحمد محمد، وبدرية محمد حسنين، وحنان مصطفى ذكي (٢٠٢١). أثر تصميم تعليمي قائم على نظرية العبء المعرفي باستخدام تكنولوجيا الهولوجرام في تدريس الكيمياء على تنمية المفاهيم العلمية والحس العلمي لدي طلبة الصف الأول الثانوي، **مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، ٩٤، أكتوبر، ص ١-٣٢
- إيمان محمد رشوان (٢٠٢٢). فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المرن في تنمية مهارات ادارة الازمات الأسرية وخفض القلق المستقبلي لدي الأزواج ذوي الإعاقة البصرية، **مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية**، العدد التاسع، ديسمبر، ص ٤٣٧-٥٠٦
- بيتر مجدي أبادير، ومصطفى عبد المحسن الحديبي، وإيمان صلاح الدين الشريف (٢٠٢٠). التدفق النفسي وعلاقته باضطراب قلق الكلام لدي الاطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، **مجلة دراسات في مجال الارشاد النفسي والتربوي**، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد الثامن، العدد العاشر، يوليو، ص ٦٤-٩٠
- جوهرة بنت صالح المرشود (١٤٤٢). فعالية برنامج إثرائي في تنمية التدفق النفسي والتفكير المفعم بالأمل لدي عينة من طالبات كلية التربية جامعة القصيم، **مجلة العلوم التربوية**، العدد التاسع والعشرون، ربيع الآخر ١٤٤٣، (الجزء الأول)، ص ٢٦٠-٣١٤
- حسناء عبد العاطي الطباخ (٢٠٢٠). تصميم بيئة تعلم للهولوجرام قائمة على توقيت عرض كائنات التعلم الرقمية (حر/مقيد) وأثرها على تنمية التحصيل المعرفي بمقرر الأحياء ومهارات التصوير البصري المكاني لدي طلاب المرحلة الثانوية، **مجلة كلية التربية النوعية**، جامعة طنطا، المجلد ٧٧، العدد الأول، الجزء الأول، يناير

- حنان عوني محمود، صالح أحمد الشريف، عمرو أحمد محمد (٢٠١٩). المؤثرات البصرية - الخصائص الشكلية لتقنية الهولوجرام ودورها في إثراء مجال الرؤية البصرية ثلاثية الأبعاد دراسة وصفية تحليلية، مجلة الفنون التشكيلية والتربية الفنية، المجلد ٣، العدد ٢، ص ٥٨-٦٠
- خلود بنت عبد الله الفوزان، فهد فرحان الشمري (٢٠٢١). أثر استخدام تقنية الهولوجرام في تدريس الحاسب الآلي على الاستيعاب المفاهيمي وتنمية التفكير المنطقي لدى طالبات المرحلة الثانوية، مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والانسانية، المجلد ١، العدد ٣٠، ٣٩ يونيو
- ربيعة بن الشيخ، وتازولت عمروني حورية (٢٠١٥). علاقة الاتزان الانفعالي بالتدفق النفسي: دراسة ميدانية على عينة من أساتذة التعليم الثانوي بمدينة ورقلة، ماجستير غير منشورة، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، الجزائر، ص ١-١٠٣
- زهور سليم الجهني، مارية طالب الأحمد (٢٠٢٢). التدفق النفسي وعلاقته بالصمود النفسي لدى طالبات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة، مجلة التربية، كلية التربية بالقاهرة، جامعة الأزهر، العدد (١٩٣)، الجزء (٢)، يناير، ص ٤٤٦-٤٨٤
- شيرين السيد خليل، أماني كمال يوسف (٢٠٢٠). برنامج تعليمي قائم على التعلم الذاتي باستخدام نظام المودل Moodle لتنمية المعرفة بتقنية الهولوجرام والاتجاه نحو استخدامها في التدريس لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، كلية التربية، ج ٧٤، يونيو، ص ٢٥٣-٣١٤
- شيرين عبدالحفيظ البحيري (٢٠٢١). أثر استخدام تقنية الهولوجرام Hologram على التحصيل الدراسي لمادة أساسيات التصميم والجرافيك لدى طلاب الإعلام بجامعة المنوفية (دراسة شبة تجريبية)، المجلة العلمية لبحوث الصحافة-العدد ٢٢-الجزء الأول يوليو/ديسمبر
- شيماء بهيج متولي، ونرمين مصطفى الحلو (٢٠٢١). وحدة اثرائية تفاعلية في الاقتصاد المنزلي قائمة على تقنية الانفوجرافيك لتنمية مهارات الثقافة البصرية والوعي الصحي وحب التعلم للتلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، المجلد السابع، العدد ٣٦، سبتمبر، ص ٧٤٥-٨٣٢
- شيماء عوض عبد الرازق، وشيماء عوض حسن، واسماعيل محمد اسماعيل، وجاد المولي الغول، وريهام محمد أحمد (٢٠١٩). تصميم بيئة الكترونية مدمجة بتكنولوجيا الواقع المعزز لتنمية الانتباه البصري لدى التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم، مجلة كلية التربية بالمنصورة (٦) ١٠٧، ص ٩٦٥-٩٩٩

- عبد العزيز السيد الشخص (٢٠٠٧). الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وأساليب رعايتهم، القاهرة، مكتبة الطبري، ص ص ٦١-٧١
- عزام عبد الرازق منصور، عبد المهدي علي الجراح (٢٠٢٠). فاعلية استخدام تقنية الهولوجرام في تنمية مهارة تصميم ونتاج تقنيات تعليمية وتطور مستويات التفكير العليا لدى طالبات كلية التربية في جامعة الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة) جامعة العلوم الاسلامية العالمية، عمان، ص ص ١-١٢٩
- غفاف بنت راضي اللحياني، وانجود عبيد نوار (٢٠٢٠). أهمية تقنية الهولوجرام في تدريس طالبات المرحلة الثانوية في مكة المكرمة في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث، غزة، مج ٦، ع ٤٥، ديسمبر، ص ١٥
- فاروق الروسان (٢٠٠٥). مقدمة في الاعاقة العقلية، عمان، دار الفكر، ص ٣٢١
- لبني شعبان أبو زيد (٢٠٢١). برنامج قائم على اللعب لتحسين الثقة بالنفس لدى الأطفال المعاقين فكريا القابلين للتعليم، مجلة دراسات في الطفولة والتربية، ع ١٦٤، ص ص ٢٥٦-٣٠٨
- مجدي عزيز ابراهيم (٢٠٠٤). استراتيجيات التعليم واساليب التعلم، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ص ٥٢٩
- محمد أحمد فرج (٢٠١٩). نمط عرض المحتوي القائم على تقنية الهولوجرام والاسلوب المعرفي وأثرهما في تنمية مهارات التفكير البصري وحل مشكلات الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية. المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، عدد (٢٤)، جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، ص ص ٣٢٦-٣٨٩
- محمد السيد أبو حلاوة، عاطف الحسيني الشربيني (٢٠١٦). علم النفس الايجابي نشأته وتطوره ونماذج من قضاياها، ط ٦، القاهرة، عالم الكتب، ص ١٣
- محمد سالم درويش (٢٠٢١). تأثير برنامج تعليمي باستخدام التصوير التجسيمي "HOLOGRAM" على مستوى التحصيل المعرفي وفاعلية أداء بعض مهارات الكرة الطائرة لدى طلاب كلية التربية الرياضية، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مج ٦٥، ص ص ١-٧٤
- محمد سيد عبد اللطيف (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي قائم على بعض فنيات علم النفس الايجابي في خفض العجز المكتسب وتنمية التدفق النفسي لطلاب الجامعة المتأخرين دراسياً، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج ٥، ع ١٤، ابريل، ص ص ١٥٤-١٨٦
- محمود مغازي العطار (٢٠٢٣). فعالية برنامج ارشادي انتقائي لزيادة رأس المال النفسي وأثره في تنمية التدفق النفسي لدى الطالبات المعلمات بشعة رياض الأطفال، المجلة المصرية

للدراستات النفسية، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، مج ٣٣، ع ١١٨، يناير، ص ص ٣٠١-٣٦٨

- مها فتح الله بدير (٢٠٢٠). توظيف محفزات الالعاب التعليمية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتحسين اليقظة العقلية وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدي التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع ٣١، نوفمبر، ص ص ٢٦٤-٣٤٨
- ناجي محمد قاسم، فاطمة فوزي عبد الرحمن (٢٠٠٣). فاعلية برنامج تروحي على تنمية بعض المهارات الحياتية والنفسية والحركية لدي الأطفال المعاقين ذهنيا (القابلين للتعلم)، أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة www.gulfkids.com، ص ٢
- نداء حسين العمري، عبد الناصر ذياب الجراح (٢٠٢٠). أثر برنامج تدريبي قائم علي التدفق النفسي في تنمية جودة الحياة الانفعالية لدي عينة من طلبة الجامعة، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، ص ص ١-١٥٢
- نزار محمد الزغبى (٢٠٢٣). التدفق النفسي وعلاقته بقلق الاختبار لدي طلبة المسار التحضيري الطبي بجامعة حائل، المجلة السعودية للإرشاد النفسي، مج ١، ع ١، ص ص ٩٥-١١٨
- نسمة شاكر عامر (٢٠٢١). نمذجة العلاقات السببية بين التدفق النفسي والكمالية السوية والرفاه النفسي لدي طلاب الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، ص ٢٤
- نشوي رفعت شحاته (٢٠٢١). تطوير بيئة تعلم مرن قائم على المشروعات الإلكترونية وأثرها في تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات والثقة بالذات لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، المجلة التربوية، ج ٨٢، ص ص ٧٨٥-٨٦٤
- نعمة مصطفى رقبان (٢٠٠٦). المهارات الحياتية وتأهيل المعاقين، ورقة مقدمة في الملثقي الثالث للمهارات الحياتية تحت شعار " صحتك بين يديك" الذي تقيمه إدارة الأنشطة الفنية والثقافية بوزارة التربية والتعليم بدولة الامارات، ص ٢
- نهلة المتولي سالم، ومنى عبدالمنعم فرهود (٢٠١٨). توقيت تقديم التوجيه(قبل-أثناء-بعد) تقنية الهولوجرام على تنمية بعض المفاهيم الاجتماعية وبقاء التعلم لدي أطفال الروضة، تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع ٣٦، يونيو، ص ص ٤٣٣
- هاجر طه المغازي، ومحمد إبراهيم خليل (٢٠٢٣). فعالية برنامج تدريبي قائم على اليقظة في تحسين التدفق النفسي والاندماج الأكاديمي لدي طالبات رياض الأطفال، المجلة المصرية

للدراستات النفسية، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، مج ٣٣، ١١٨٤، يناير، ص ص
٤٢٨-٣٦٩

- هبة سامي محمود (٢٠١٨). التدفق النفسي وعلاقته بمستوي الطموح لدي عينة من طالبات كلية التربية، مجلة كلية التربية في العلوم النفسية، ٤٢(١)، ص ص ١٠٤-٢٧٧
- هويدة حنفي الريدي (٢٠١٣). الاعاقة الفكرية في ضوء النظريات المختلفة وتطبيقاتها التربوية، الرياض، دار الزهراء، ص ٩
- وجدان محمد الصرايرة (٢٠٢٢). التدفق النفسي وعلاقته بمستوي المهارات الحياتية لدي عينة من الطلبة مستخدمي الانترنت في مدارس محافظة الكرك، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الاردن، ص ص ١-١١٤
- وليد فتحي عبد الكريم، نجلاء إبراهيم أبو الوفاء (٢٠٢٠). فعالية برنامج تدريبي قائم على التدفق النفسي في تنمية الابداع الانفعالي لدي طالبات شعبة الطفولة بكلية التربية أسوان، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ٢١(١١)، ص ص ٣٥٩-٣٢٨

المراجع الأجنبية

- Adil Khan, Scott Mavers, Markos barner(2020). Learning by Means of Holograms Purchase of subscription required for access, Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, Apr of,07, 2020
- Benada, L. (2019), Flexible learning Spaces: Inclusive by Design. New Zealand **Journal of Educational Studies**, V(54),pp 53-68
- Cook, S., Watson, D.& Vougas, D.(2019). Solving the Quantitative Skills Gap: A Flexible Learning Call to Arms. Higher Education, 4(1) Pedagogies, pp17-31 Retrieved from <http://www.tandf.co.uk/journals>
- Csikszentmihalyi,M.& Asakawa,K.(2016). Universal and Cultural Dimensions of Optimal Experiences. Japanese **Psychological Research**,58(1), p 4-13
- Csikszentmihalyi,M.& Asakawa,K.(2016). Universal and Cultural Dimensions of Optimal Experiences. Japanese **Psychological Research**,58(1), p 4-13
- Csikszentmihalyi,M.(2003). **Good business Leadership, flow and the making of meaning**. New York: Peguin Books, Pamel A fisher, Texas tech university December, p14
- Csikszentmihalyi,M.(2020).**Finding Flow**. London: Basic Book

- Dirb Boy O. Sebrero , Noel C. Alamin.(2022). In the New Normal: Students' Perception and Experiences on the Shift to Flexible Learning System During the Covid-19 Pandemic, **International Journal of English Literature and Social Sciences** Vol-7, Issue-1; Jan-Feb, Journal Home Page Available: <https://ijels.com>, Journal DOI: 10.22161/ijels
- Don McMahon, David F.Cihak & Rachel Wright.(2015). Augmented Reality as a Navigation Tool to Employment Opportunities for Postsecondary Education Students with Intellectual Disabilities and Autism. **journal of research on technology in education**, vol (47), No(3)
- Esmer (2019). Real-Time Diffraction Field Calculation Methods for Computer. **Generated Holograms, Holographic Materials and Applications**.pp201-219
- Francisco, Christopher D.C., Barcelona & Marites c. (2020). Effectiveness of an Online Classroom for Flexible Learning. **International Journal of Academic Multidisciplinary Research (IJAMAR)** v 4 n 8. August, pp 100-107
- Fridlud,B., Bjorklud, M.&Martensson, J.(2019).Experiences of psychological flow as described by people diagnosed with and treated for head and neck cancer. **European Journal of OncologyNuring**,43,4, pp 399-483
- Haussler, Gritsai, Zschau, Missbach, sahm, Stok & Stolle (2017). Large Real-Time Holographic 3D Displays: **Enabling Components and Results, Applied optics**, Vol.56 (13),p47
- Heward,L.W.(2017). Exceptional Children: An Introduction to Special Education (10 th ed), ISBN-013: 978-01326 26163 ISBN- 10: 0132622616 available online https://www.amazon.com/gp/product/0132626160/ref=dbs_a_def_rwt_bibl_vppi_il
- Horn, M., and Stacker, H., (2015). **The Rise of K-12 Blended learning USA**, Clayton Christensen Institute, pp12-13
- Joan, R. (2013). Flexible Learning as New Learning Design in classroom process to Promote Quality Education. **Manager's Journal on school Educational Technology**, pp37-41
- Joan, R. (2013). Flexible Learning as New Learning Design in classroom process to Promote Quality Education. **I-Manager's Journal on school Educational Technology**, pp37-41
- Kang,E.J.(2019).The correlation between Achievement Goals and Learning Flow in Beauty Specialized High School Students : AFocus on Mediating Effects of Learning Attitude. **Journal of the Korea Convergence Society** ,10(10), pp275-281

- Kuder, G.F., & Richardson, M.W. (1937). **The Theory of Estimation of Test Reliability, Psychmetrika**, 2, pp 151-160
- Lara Orcos, Cristina Jordan & Angel Alberto Magrenan. (2019). 3 D visualization through the Hologram for the Learning of Area and Volume Concepts. **Mathematics**. 7(3). p247. March
- Lee, H. (2013). 3D Holographic * Technology and Its Education potentus Tech. **Trends**. 57(4). 34-39
- Mavrikios, D., Alexopoulos, K., Georgoulas, K. & Makris, S. (2019). Using Holograms for visualizing and interacting with education content in a Teaching Factory. **Procedia Manufacturing**, Vol (31)
- Naidu & Robets, K.-J. (2018). Future Proofing Higher Education on the pacific with open and flexible Learning. **Journal of Learning for Development**, 5(3), PP280-295
- Ofra Korat, Ora Segal, Drori (2016). Electronic (E) – Books as a support for young children, s language and Early Literacy, Technology in Early childhood Education ,encyclopedia on early child Development. Pp 246-252
- Patricia C Jackman, Emily J Dargue, Julie P Johnston, Rebecca M Hawkins (2021). Flow in youth sport, physical activity, and physical education: A systematic review **Psychology of Sport and Exercise**, 53, 101852,
- Safoura Jahedizadeh, Behzad Ghonsooly, Afsaneh Ghanizadeh (2021). A model of language students' sustained flow, personal best, buoyancy, evaluation apprehension, and academic achievement, *Porta Linguarum Revista Interuniversitaria de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*, PP 257-275
- Sanjamsai, S & Phukao, D. (2018). Flow experience in computer game playing among Thai University Students , **Journal of Social Sciences** .39, pp 175-182
- Sukumaran, S., (2015). Flex. Learning- Online or face to face. Learners' Freedom of choice. **Global Bioethics Enquiry**, 6(1). 28-32
- Tanya Tandon (2017). A Study on Relationship between Self Efficacy and Flow at Work among Young Adults, July - **International Journal of Indian Psychology** 4(4), DOI:10.25215/0404.069
- Te Riele, K., Plows, V. & Bottrell. D. (2016). Interest, Learning and Belonging in Flexible Learning Programmes. **International Journal on School Disaffection** 12(1), pp45-63
- Zito, M., Cortese, C., & Colombo, L., (2019). The Role of Resources and Flow at Work in Well-Being. **SAGE Journals**, 4(23), pp 1-12

Abstract

A program in Home Economics based on Flexible Learning enhanced by Hologram technology to develop Psychological Flow for learnable mentally handicapped students.

Prof. Dr.

Eman Abdel Hakim El Safory

Professor of Curricula &
Methods Home Economics
Faculty of Home Economics
Helwan University

Prof. Dr.

Shaima Bahij Metwally

Professor of Curricula &
Methods Home Economics
Faculty of Home Economics
Helwan University

Engy Mohamed Gaafar

PhD researcher
Faculty of Home Economics
Helwan University

The current research aimed to reveal the effectiveness of a program in Home Economics based on Flexible Learning enhanced by Hologram technology to develop Psychological Flow of the sixth grade of primary school for learnable mentally handicapped students and its continued effectiveness two months after its implementation. Used the quasi-experimental approach depend on one group were used consist of (22) male and female students. The measurement tools consisted of Psychological Flow scale, and the experimental treatment material was represented in a program in Home Economics based on Flexible Learning enhanced by Hologram technology "that prepared by the researcher". The results after statistical treatment were as follows: the program is significant and effective in developing psychological flow among students, in addition to the continuity of its impact on the research sample even after two months of its application. Therefore, the researcher recommends the necessity of using modern educational methods and supporting them with new technological method, in addition to including the concepts of positive psychology such as the concept of psychological flow when preparing programs and curricula presented to the category of learnable mentally handicapped students

Keywords: Flexible Learning - Hologram Technology-Psychological Flow -learnable mentally handicapped students