توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى لتحسين اليقظة العقلية وكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم

إعـــداد

أ.م.د / مها فتح الله بدير نوير

أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس الإقتصاد المنزلى

كلية الإقتصاد المنزلى – جامعة حلوان

mohanewer@yahoo.com

مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2020.40724.1057

المجلد السادس العدد الحادي والثلاثون . نوفمبر 2020

الترقيم الدولي

P-ISSN: 1687-3424 E- ISSN: 2735-3346

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jedu.journals.ekb.eg/

موقع المجلة http://jrfse.minia.edu.eg/Hom

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية

توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى لتحسين اليقظة العقلية وكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم

أ.م.د/ مها فتح الله بدير نوير

مستخلص البحث

إستهدف البحث الحالى التعرف على فاعلية توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى لتحسين اليقظة العقلية و كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى تلاميذ الصف الرابع الإبتدائى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، وتم إستخدام المنهج الوصفي التحليلي و المنهج شبه التجريبي ، وتكونت عينة البحث التجريبية من (6) تلاميذ بينما العينة الضابطة (5) تلاميذ ، تم اعداد أدوات البحث (إختبار التمثيل المعرفى المصور ، بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية) ومادة المعالجة التجريبية (برمجية محفزات الألعاب التعليمية الرقمية ، دليل المعلمة،كراسة النشاط المصورة) ، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال احصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين البعدي على بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية وإختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها لصالح المجموعة التجريبية ، ووجود علاقة إرتباطية دالة موجبة بين تحسن درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة بالتطبيق البعدي على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات وبطاقة ملاحظة اليقظة العقلية ، وبناءًا على نتائج البحث تم التوصية بتكاتف جهود ذوى الخبرة ، فى تصميم أدلة تعليمية الكترونية لكافه المقررات الدراسية بمدارس التربية الفكرية لبناء بيئة تعليمية ترويحية داعمة للتعلم، تتضمن محفزات العاب رقمية تسهم فى إثارة اليقظة العقلية و تكوين البناء المعرفى لمحتوى المقررلدى المتعلم ، مع تدريب المعلمين على كيفية توظيفها ببيئة التعلم .

الكلمات المفتاحية : محفزات الألعاب التعليمية الرقمية ، الإقتصاد المنزلى، اليقظة العقلية ، التمثيل المعرفى للمعلومات ، المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

Employing Gamification in teaching Home Economics to Improve Mindfulness and the Efficiency of Cognitive Representation of Information among Educable mentally retarded students

Abstract:

The current research aims to identify the effectiveness of employing Gamification in teaching home economics to improve mindfulness and the efficiency of cognitive representation of information among educable mentally retarded students of the fourth grade of primary school, The analytical descriptive approach and the quasi-experimental approach were used, and the experimental research sample consisted of (6) students while the control sample was (5) students. The research tools were prepared (the visual cognitive representation test, the Mindfulness note card) and the experimental treatment materials (Gamification software, teacher guide, pictorial activity brochure), The results of the research resulted in a statistically significant difference at the level ($\alpha \leq 0.05$) between the average grades of the experimental group and the control group in the two dimensional applications on the mindfulness note card and the cognitive representation test of information (as a whole) and at each of its components in favor of the experimental group. There is a positive significant correlation relationship between the improvement of the grades of the experimental group and the control group through the post application on the cognitive representation test of the information and the mindfulness observation card, and based on the results of the research it was recommended that the efforts of those with experience be combined in designing electronic educational guides for all courses in intellectual education schools to build an educational environment Recreational supportive of learning, including gamification that participate in stimulating mindfulness and formation of the cognitive structure of the course content, while training teachers on how to use it in the learning environment.

Key words: Gamification, Home Economics, Mindfulness, Cognitive Representation of Information, Educable Mentally Retarde.

مقدمة البحث :

لم يعُد التعليم فى عصرنا الحالى موجه لذوى القدرات العقلية العالية والمتوسطة كما كان فى الماضى ، وإنما أصبحت الجهود التربوية والتعليمية تستهدف الجميع ،بغض النظر عن مستوياتهم العقلية وقدراتهم الإستيعابية،وعليه أصبح يُنظر إلى الإعاقة العقلية على أنها ظاهرة طبيعية تتطلب التعامل معها بإيجابية كبيرة ، تستوجب تقديم برامج تدريبية وتأهلية لرفع وتحسين كفاءتهم لمواجهة الحياه، فتسابق المختصون فى البحث عن السُبل الكفيلة لتحقيق ذلك فى ضوء التوجه والحراك المجتمعى لإتاحة التعليم للجميع دون تمييز.

فأكد عادل محمد (2003، 209-214) أن من أهم المشكلات التى يعانى منها المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، تلك المشكلات التى تتعلق بالانتباه ومهاراته المختلفة من صعوبات فى التصنيف و المقارنة و التسلسل و الترتيب ،مما يؤثر فى باقى القدرات المعرفية،فيسبب مشاكل تتمثل فى عدم إمكانية انتقال أثر التعلم بسهولة، بمايعوقهم عن اكتساب المهارات الأساسية اللازمة لتحقيق تكيف أفضل مع البيئه التى يعيشون فيها، فيؤثر سلباً على أدائهم الوظيفى فى الحياة .

لذا فهم فى أمس الحاجة إلى تحسين مستوى "**اليقظة العقلية** " لديهم المتمثل فى تنظيم الانتباه من أجل تحقيق الوعى غير التفصيلى للتجربة الحالية ، مما يسهل الانفتاح على الخبرات والإحساس بها وتعزيز استكشاف المعنى ، وييسر إكتساب المعلومات بفاعلية .

وفى ذلك السياق المتصل تزايد اهتمام الباحثين فى الفترة الأخيرة بتوظيف التدخلات المعرفية القائمة على "**اليقظة العقلية**" كمدخل علاجى ، وأصبح نهج واعد فى المدارس حيث يُسهم بدور كبير فى تحسين الانتباه والتركيز والادراك والتذكر والتمييز .

فقد أشار كلاً من (lawlor,2014,87),(bishop,et al. ,2004), (Gharimmoluk & Hosseinzadeh,2018,35), (Fard,Kalantarkousheh&Faramarzi,2018,476)

أن اليقظة العقلية عملية سلوكية تنطوى على تنظيم انتباه الفرد إلى المنبهات الموجودة فى اللحظة الحالية ، مع تنظيم جودة الانتباه فى نفس اللحظة ،فهو انتباه غرضى ، لبقاءالفرد ملاحظاً وواعياً لما يحدث حوله ، مع تكوين إتجاه إيجابى نحو هذه اللحظة يتميز بالفضول والإنفتاح والقبول .

وكذلك وضح ماجد المالكى (2019، 317) وكيتلر Kettler (2013,25) أن اليقظة العقلية تشير إلى وعى الفرد بالحاضر والتركيز والانتباه اللحظى أو الآنى على الأحداث وذلك دون تقييمها أو إصدار أحكام عليها سواء بالسلب أو الإيجاب .

وأضاف دالس و آخرون Dallas &et ,al. (2019,7) أن اليقظة العقلية تتكون من جانبين هما: التنظيم الذاتى للانتباه والذى يعزز الوعى بالخبرة الإنفعالية والمعرفية والأحداث العقلية فى الوقت الحاضر و الجانب الثانى هو توجيه تجارب الفرد إلى اللحظة الراهنة، أى الوعى لحظة بلحظة وتتسم بقبول الخبرة وحب الإستطلاع .

ويضيف روزن وآخرون Rosini ,Nelson, Sledjeski, et al. (2017,3) أن اليقظة العقلية تتكون من خمسة أبعاد هى : الملاحظة والوصف والتصرف بوعى و عدم التفاعل مع الخبرة الداخلية وعدم إصدار الحكم على الخبرة الداخلية .

لذا تزداد أهمية اليقظة العقلية فى المجال الأكاديمى فقد أشار حلمى الفيل (2019، 291:292) بأنها تزيد من مستوى رغبة وكفاءة التعلم ، ومستوى الحماس والمشاركة الإيجابية والاندماج النفسى والمعرفى فى بيئة التعلم ،وتزيد من مستوى الفضول العلمى و حب الإستطلاع المعرفى ،ومستوى التفاعل الصفى الجيد لدى المتعلم.

وفى هذا الصدد وضحت دراسة كلاً من رجاء عبد العليم (2019)، (Bernay , 2014)،(Rempel,2012), (Huem & lue ,2015) أهمية تنمية اليقظة العقلية "للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم"، حيث أنها تجعلهم أكثر انتباهاً وتركيزاً فى الموقف التعليمى و تخفض الإجهاد فى إستقبال وتحصيل المعلومة ، مما يترتب عليه سعادتهم الدراسية كمؤشر على إنجازهم الأكاديمى .

ويعزز ذلك ما توصل إليه كلاً من (Pagnini,et al. ,2019) , (Zhang , et al. ,2019) ، (إيناس صفوت وأخرون ،2019) ، (يسرا بلبل ،2019) بوجود إرتباط إيجابى بين اليقظة العقلية وكلاً من السعادة النفسية و الهناء الذاتى و الإنفعالية الإيجابية و الكفاءة الذاتية والرفاهية النفسية والصمود الأكاديمى .

وفى ضوء ما سبق فالمعاقين عقلياً القابلين للتعلم فى أمس الحاجة لتحسين مهارات اليقظة العقلية فى ظل الكثير من الخصائص والعوامل المشتتة لانتباههم ؛ وذلك لفوائد اليقظة العقلية الملموسة؛ التى يمكن من خلالها التغلب على تشتت الانتباه وصبغة الموقف التعليمى بالسعادة النفسية و الهناء الذاتى ، لما تُمثله من عامل وقائى ذو تأثير إيجابى على الصحة العقلية و النفسية؛ بما يعزز الصمود الأكاديمى بالموقف التعليمى ويحسن من كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات ، فقد أشار عادل محمد (2008، 13) أن التمثيل المعرفى للمعلومات يسهم بصورة فعالة فى حدوث التعلم لأنه يؤثر إيجابياً على العمليات العقلية المعرفية المختلفة كالانتباه والادراك والفهم و الترميز والاسترجاع .

وفى السياق ذاته وضح طارق محمد و إيمان عبد المجيد (2018 ،534) إن القدره على اكتساب المعلومات تتأثر بكفاءة التمثيل المعرفى لها ، ومن العوامل التى تؤثر على كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات القدرة على الملاحظة ،والوصف ،والتفاعل و التحكم فى المواقف المتنوعة و التى تُعبر عن "اليقظة العقلية" .

فقد عرف فتحى الزيات (2001، 559) التمثيل المعرفى للمعلومات بأنه تحويل دلالات و معانى الصياغات الرمزية للمعلومات من مدخلات معرفية (كلمات – رموز – مفاهيم) ، و الصياغات الشكلية (أشكال–رسوم – صور) إلى معانى و أفكار وتصورات ذهنية و خطط تُستدخل و يتم استيعابها لتصبح جزءاً من نسيج البناء المعرفى الدائم للفرد فى التفاعل مع العالم من حوله .

كذلك وضح محمد عبد اللطيف (2014 ، 247) أن التمثيل المعرفى يتضمن عدة مستويات تمثل بناء هرمى، تنتظم به العمليات العقليه البسيطه المؤلفة للعملية المركبة

الأكبر وتتمثل من الأدنى إلى الأعلى فى الحفظ والتصنيف و التوليف و الاشتقاق والتوظيف و التقويم الذاتى للمعلومات .

وفى هذا الصدد أكد كلاً من عاصم أحمد (2019 ، 344) ، طارق محمد و إيمان عبد المجيد (2018 ،560) بأن "اليقظه العقليه" بما تتضمنه من جوانب متعددة تُسهم فى فهم الفرد لذاته وادراكه لإنفعالاته و قدراته ، ومن ثم فأنها تؤدى دوراً محورياً فى "كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات " وكفاءة التعلم لدى الطلاب .

وفى السياق ذاته أكدت نتائج دراسة كلاً من(رجاء عبد العليم 2019) ، (عائشه العميرى 2016)،(سمير عقيلى و قيس عصفور 2015) ، (لمياء عبد الله 2015) ،(Weng&Bouck,2014)على أن توظيف التطبيقات التكنولوجية الحديثة فى بيئة التعلم للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم يُنمي اليقظة العقلية لديهم، ويحسن من مهاراتهم المعرفية و اكتساب المفاهيم العلمية و زيادة تحصيلهم الأكاديمى .

فقد أثمرت المستحدثات التقنية وأبدعت فى إنسانيتها من خلال محاولة الإبحار فى كوكب تعليم ذوى الإحتياجات الخاصة ، ومن البيئات الإلكترونية الأكثر حداثة تربوياً والتى يمكن إستثمارها فى تعليم المعاقين عقلياً القابلين للتعلم" **محفزات الألعاب التعليمية الرقمية**"

تُعد "محفزات الألعاب التعليمية الرقمية" أو كما يطلق عليها "استراتيجية تلعيب التعلم" من الإستراتيجيات الحديثة التى ظهرت على الساحة التربوية ، و أصبحت توجهاً عالمياً بدءً من النصف الثانى لعام 2010م ، حيث تُعد نقلة نوعية فى نفسية الطلاب ، وتقع فى تقاطع بين النظرية البنائية والسلوكية لتستثمر أسسهم فى تقديم تعلم ذو فاعلية يتصف بنكهة مميزة مفعمة بالإثارة والترويح الهادف.

فقد عرفتها زهور الجهنى (2018، 648 :649) بأنها استراتيجية تعليمية تهتم بتحفيز الطلاب على التعلم باستخدام عناصر الألعاب فى بيئات التعلم ،وذلك بهدف تحقيق المتعة والمشاركة من خلال جذب الانتباه لمواصلة التعلم ،وتوسيع هامش الحريه فى

الخطأ و المحاوله مرة اخرى دون أى إنعكاسات سلبية ، وتتيح ربط التعليم بالحياة الواقعية والتطبيق العملى .

ووضحت داليا شوقى (2019 ،224) أن استخدام محفزات الألعاب فى السياق التعليمى يعتمد بشكل أساسى على إضافة خصائص وعناصر اللعب؛ التى لديها القدرة على تبسيط التعلم و زيادة الحافز والإنخراط فى بيئة التعلم ؛ من أجل الوصول بالمتعلم إلى الناتج التعليمى المطلوب .

وفى السياق ذاته توصلت الأدلة البحثية لبعض الدراسات إلى التأثير الإيجابى لتوظيف محفزات الألعاب فى بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية الذاكرة وتحفيز التركيز والانتباه و الشعور بالإنجاز والتحصيل المعرفى و الدافعية والإنخراط فى التعلم وتحقيق التعلم العميق والإرتقاء بجودة المخرجات التعليمية ،بالإضافه لحل مشكلة الفروق الفردية بين الطلاب ، كدراسة (إيمان محمود ،2020) ،(عبد الله البطنين ،2020) ، (حسناء الطباخ و آيه اسماعيل ،2019)،(عايدة حسين و نجلاء المحلاوى ،2019) ،(داليا شوقى ،2019) ، (ايمان موسى ، 2019) ،(محمود أحمد ،2018) ، (تغريد الرحيلى ،2018)، (Jia,et al., 2017) ، (Hanus&Fox,2015)، (kiryakova ,et al. ,2014) .

وفى هذا الصدد أثبتت العديد من الدراسات " فاعلية توظيف المحفزات التعليمية الرقمية فى بيئه تعلم المعاقين عقلياً القابلين للتعلم" ،كدراسة عمرو درويش(2017) التى توصلت نتائجها لفاعلية الألعاب التعليمية فى تحسين التواصل الإجتماعى و السلوك التوكيدى للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم، ودراسة(Burke&Mcevoy,2014) التى تحققت من فاعلية الألعاب الإلكترونية فى تنمية بعض المفاهيم لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، وتوصلت دراسة (Agarwal & Singhi,2012) لفاعلية الألعاب الإلكترونية فى زيادة الانتباه و الذاكرة لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ،و أثبتت دراسة (سعاد محمد ،2014) فاعلية الالعاب التعليميه الإلكترونية فى تنمية المهارات الحياتية لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، وأكدت دراسة (إملى ميخائيل وسمية جميل ،2010) على فاعلية الألعاب التربوية الإلكترونية فى تنميه المهارات

المعرفية لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ،وأكدت دراسة (هدى عبد الفتاح ،2010) فاعلية الألعاب التربوية الإلكترونية فى تنميه الدافع للإنجاز متمثلاً فى الإستمتاع بالتعلم ، وزيادة مستوى الطموح و المنافسة و المثابرة و تحمل المسؤلية لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم .

الاحساس بالمشكلة :

تم الاحساس بالمشكلة تأسيساً على ما سبق بالإضافة إلى عدة شواهد :

1- فحص خطة الدراسة لمحتوى مقرر الإقتصاد المنزلى بمدارس التربية الفكرية :

بعد الإطلاع على خطة توزيع منهج الإقتصاد المنزلى و دليل المعلمة المصاحب للموضوعات الدراسية لصفوف المرحلة الإبتدائية بمدارس التربية الفكرية، تبين أن المقرر يتضمن قدر مناسب من المفاهيم المعرفية المتصلة بشكل مباشر بحياة التلاميذ اليومية ،التى تستوجب من المعلمة توظيف إستراتيجيات تدريسية مناسبة لترسيخ المعلومات بالبنية المعرفية للتلاميذ بمساندة بيئة تعليمية تستثير يقظتهم العقلية ،كما يتم تدريس مقرر الإقتصاد المنزلى بواقع (4) حصص إسبوعياً طبقاً لخطة الدراسة بمدارس التربية الفكرية ، بما يدل على المكانة الفعلية للمقرر بالخطة الدراسية ، وبالرغم من ذلك يتضمن دليل المعلمة إستراتيجيات التدريس النمطية للتخصص .

2- نتائج الزيارات الإستكشافية لإستطلاع الواقع:

وفى ضوء ذلك تم إجراء عدة مقابلات مفتوحة مع عدد (7) معلمات تخصص إقتصاد المنزلى بمدارس التربية الفكرية بمحافظتى الدقهلية والغربية، كما تم حضور عدد من الحصص الدراسية ؛ للتعرف على مدى توظيف المعلمات لمحفزات الألعاب التعليمية الرقمية ببيئة التعلم والتعرف على مستويات التمثيل المعرفى المستهدفة أثناء التعلم، ومدى حرص المعلمات على إستثارة اليقظة العقلية للتلاميذ أثناء التعلم ؛ وقد اتضح من خلال ما سبق أن :

- الاسلوب التدريسى المتبع هو التدريس الفردى والبيان العملى ، وأن مستوى التمثيل المعرفى السائد هو التكرار والحفظ لاسترجاع بعض المفاهيم البسيطة دون التطرق

لمستويات التمثيل المعرفى الأعلى ، كما تم ملاحظة عدم توافر مثيرات ومحفزات تعليمية ناتجة عن توظيف المستحدثات التكنولوجية لتثير وتجذب انتباه التلاميذ ، وتأكيداً لذلك تم تطبيق بطاقة ملاحظة (إعداد الباحثة) لإستطلاع مستوى اليقظة العقليه للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم أثناء حصص الإقتصاد المنزلى التى تم حضورها ،وقد تبين من نتائجها ضعف مستوى اليقظة العقلية ،حيث إنحصرت النتائج ما بين (13.7-19.1%) .

- وبناءاً على ذلك فأن المداخل التدريسية و مستويات التمثيل المعرفى التى يتم توظيفها بالواقع غير مناسبة لبيئة تعلم المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ،بما يؤثر على صعوبة استقبال المعلومات وترميزها وإكسابها دلالات وتسكينها فى البناء المعرفى على أسسس تنظيمية مترابطة فى ضوء خصائصهم المعرفية/ العقلية ، بما يؤدى إلى فقدانها ونسيانها،بما يزيد من إحداث خلل ملحوظ فى الركيزة المعرفية ، وساهم بذلك عدم فاعلية الإستراتيجيات المستخدمة على استثارة القدرة على الملاحظة ،والوصف ،والتفاعل والتحكم فى المواقف المتنوعة والتى تُعبر عن اليقظة العقلية .

3-نتائج وتوصيات الدراسات السابقة:

ويعززما سبق مع ما أوصت به دراسة (رجاء عبد العليم ،2019) بضرورة تدريب المعلمين بمدارس المعاقين عقلياً القابلين للتعلم على كيفية إستخدام المستحدثات التكنولوجية البصرية والاهتمام بتطوير المثيرات البصرية الرقمية عبرالويب بما يتلائم مع الخصائص النفسية والإدراكية للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، وكذلك ما أشارت إليه (منى عبد الوهاب ونورا على ،2019 ، 212) بإحتياج معلمات التربية الأسرية لتكنولوجيا تخدم تعلم تلاميذهم ذوى الإعاقه الذهنية القابلين للتعلم ،وكذلك ما أوصت به دراسة (هبه عبد الحميد و محمد محمد ،2019) بأهمية تزويد المناهج الدراسية بممارسات اليقظة العقلية مما يسهم بدور فعال فى تحسين الممارسات السلوكية للتلاميذ وهو ما ينعكس إيجابياً على قدرتهم على تحقيق الانتباه الواعى والبعد عن التشتت ، و كذلك ما نادت به دراسة (طارق محمد و ايمان عبد المجيد ،2018 ،564) بضرورة الإهتمام باليقظة العقلية حيث أنها المحرك الرئيسى لقدرات الطلاب المعرفية ، كما أنها تسهم فى تطوير المهارات الذاتية لهم على نحو يتوافق مع مبادئ

التعلم المستمر ،كما أوصت دراسة (ريم فودة ،2012، 29) ،(عادل محمد ، 2003، 293-240) بالإهتمام بتقديم مثيرات بصرية متنوعة لتحسين انتباة المعاقين عقلياً بإستخدام الكمبيوتر فى تحسين قدرات الترتيب و التصنيف و المقارنة وتقديم أنشطة مساعدة للاندماج فى أنشطة التعلم لتحسين انتباههم .

وعلى الرغم من أهمية السعى لتحسين كفاة التمثيل المعرفى لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، إلا أنه فى حدود علم الباحثه لم تتوفر دراسة عربية إستهدفت ذلك ، على الرغم من توفر عدد من الدراسات التى إستهدفت تحسين كفاة التمثيل المعرفى لذوى صعوبات التعلم كدراسة كلاً من: (عاصم أحمد ،2019)، (طارق عبد الرحيم و ايمان فواز ،2018)، (فتحى الزيات و اخرون ،2017) ،(رامى مشاقبة ،2016) ، (محمد عبد اللطيف ،2014)، (مرفت حسين ،2012) ،(عادل محمد ،2008)

وتأسيساً على ما تم استعراضه من قبل لنتائج الدراسات التى توصلت لفاعلية محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تنمية متغيرات عدة داعمة للنجاح الأكاديمى للطلاب العاديين، والتى قد تُسهم بشكل مباشر فى تحسين أنماط التمثيل المعرفى و اليقظة العقلية،بالإضافه لنتائج دراسة كلاً من (هبه عبد الحميد و محمد محمد ،2019) ، (tarrasch,2018) (felver et al ,2017) التى دللت على فاعلية العلاج المعرفى القائم على اليقظة العقلية فى خفض إضطراب نقص الانتباه ،بالإضافة لنتائج دراسة كلاً من (عمرو درويش ،2017)، (إملى ميخائيل وسميه جميل ،2010) ، (هدى عبدالفتاح ، 2010) التى توصلت لفاعلية محفزات الألعاب التربوية الإلكترونية فى تنميه الدافع للإنجاز وتنميه بعض المهارات المعرفية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم .

وتأسيساً على ما سبق وفى ضوء الطبيعة الحيوية لمقرر الإقتصاد المنزلى الذى يستهدف إمداد التلاميذ بمعلومات ومهارات حياتية وظيفية تُبنى على أساس الإحتياجات الفعلية لتُعينهم على مواجهة الحياة اليومية ، وكذلك فى ضوء التحقق من وجود قصور فى توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، وضعف مهارات التمثيل المعرفى للمعلومات

واليقظة العقلية لديهم ، قامت الباحثة بالتصدى لتلك المشكلة "بتوظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى وقياس فاعليتها فى تحسين اليقظة العقلية وكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم".

أسئـــلة البحـــث:

فى ضوء ما سبق أمكن تحديد مشكلة البحث فى السؤال الرئيس التالي:

" ما فاعلية توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى لتحسين اليقظة العقلية وكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟"

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما التصميم المقترح لتوظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس موضوعات الإقتصاد المنزلى للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ؟

2- ما أبعاد اليقظة العقلية المناسب تنميتها للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟

3- ما مستويات التمثيل المعرفى للمعلومات المناسب تنميتها للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟

4- ما فاعلية توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى لتحسين اليقظة العقلية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ؟

5- ما فاعلية توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى لتحسين كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ؟

6- ما العلاقة الإرتباطية بين متوسطى درجات التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم على بطاقه ملاحظة اليقظة العقلية واختبار التمثيل المعرفى للمعلومات بعد إجراء تجربة البحث ؟

أهـــداف البحـث:

يسعى البحث الحالى إلى:

1- تحديد تصميم مقترح لبيئة محفزات الألعاب التعليمية الرقمية للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم لموضوعات الاقتصاد المنزلى بالفصل الدراسى الأول للصف الرابع الإبتدائى .

2- تحديد أبعاد اليقظة العقلية ومستويات التمثيل المعرفى المناسب تنميتها للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم .

3- دراسة مدى فاعلية توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى لتحسين اليقظة العقلية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم .

4- دراسة مدى فاعلية توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى لتحسين كفاءة التمثيل المعرفى للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم .

5- التعرف على العلاقة الإرتباطية بين متوسطى درجات التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ببطاقة ملاحظة اليقظة العقلية واختبار التمثيل المعرفى للمعلومات بعد إجراء تجربه البحث.

فروض البحث:

يسعى البحث الحالى للتحقق من صحة الفروض التالية:

1-يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها لصالح التطبيق البعدى.

2-يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيق البعدي على بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها لصالح المجموعة التجريبية .

3- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح التطبيق البعدى.

4-يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة المعاقين عقليًا القابلين للتعلم في التطبيق البعدي على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح المجموعة التجريبية .

5-توجد علاقة إرتباطية دالة موجبة بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيق البعدي على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) ودرجاتهم علي بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل).

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث فى أنه :

-قد يساهم فى مواكبة الحراك الدولى لتحقيق الرؤية الإستراتيجية للتعليم 2030 التى تستهدف تحسين جودة النظام التعليمى ،من خلال التوصل إلى الصيغ التكنولوجية الأكثر فعالية فى عرض المعرفة المستهدفة وتداولها بين الطلاب و المعلمين و إتاحة التعليم للجميع دون تمييز .

-قد يفيد مخططى ومطورى المناهج بقطاع التربية الخاصة بتبنى خطة لتصميم أدلة تعليمية؛ تتضمن تناول المحتوى العلمى لمقررات الإقتصاد المنزلى من خلال محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى سياقات أكاديمية جادة ، بما يعزز من إقبال المتعلمين على الدراسة بشغف ومتعة ويقظة عقلية،مع إستهداف تحقيق مخرجات تعليمية (وجدانية وذهنية ومعرفية واجتماعية) مرغوبة لدى المتعلم قد يصعب التوصل إليها فى بيئات التعلم التقليدية .

- يقدم نموذج إجرائى لتدريس مقرر الإقتصاد المنزلى بمدارس التربية الفكرية يتصف بالترويح والمرح ببيئه الصف، وتقليل العبء التدريسى الواقع على كاهل المعلمة من

خلال بيئة تعليمية داعمة لكل من المعلمه والمتعلم ، قد يستفيد منها معلمات التخصص بمدارس التربية الفكرية .

– قد يفيد الباحثين فى فتح آفاق بحثية جديدة تخدم ذوى الإحتياجات الخاصة ؛ نظراً للندرة الشديدة فى الدراسات البحثية بالتخصص التى إستهدفت تلك الفئة .

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالى على الحدود التالية:

- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق البحث بالفصل الأول للعام الدراسى 2019–2020م
- **الحدود المكانية:** تم إجراء البحث الميداني بمدرسة التربية الفكرية بسمنود (حيث عدد التلاميذ مناسب ،تتصف المدرسة بنظام إدارة جودة متميز)
- **الحدود البشرية:** اشتمل على مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى ذوى الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بمدارس التربية الفكرية .
- **الحدود الموضوعية:**

إقتصر البحث الحالى على توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس موضوعات الإقتصاد المنزلى بمدارس التربية الفكرية بالفصل الدراسى الأول للصف الرابع الابتدائى، وقد تم إختيار هذا الفصل الدراسى لأنه يتضمن عدد مناسب من الموضوعات الدراسية التى تتضمن عدد وفير من المفاهيم المعرفية التى ينبغى إكسابها للتلاميذ،وهذا غيرمتاح بباقى الفصول الدراسية بالمرحلة الإبتدائية، حيث الاهتمام الأكبر فيها بالجزء العملى، كذلك تضمن قياس بعض أبعاد اليقظة العقلية ومستويات التمثيل المعرفى للمعلومات المناسبة لخصائص المعاقين عقلياً القابلين للتعلم .

مادة المعالجة التجريبية وأدوات القياس:

- **تمثلت مادة المعالجة التجريبية للبحث فى :**

1–برمجية محفزات الألعاب التعليمية الرقمية . **(إعداد الباحثة)**

2–**دليل المعلمة لتوظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى التدريس. (إعداد الباحثة)**

3– كراسة النشاط المصورة **(إعداد الباحثة)**

- **تمثلت أدوات القياس فى :**

1- بطاقه ملاحظة اليقظة العقلية . **(إعداد الباحثة)**

2- اختبار التمثيل المعرفى للمعلومات المصور . **(إعداد الباحثة)**

متغيرات البحث:

المتغير المستقل: تمثل فى توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس موضوعات الإقتصاد المنزلى لتلاميذ الصف الرابع الإبتدائى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم .

المتغيرات التابعة: إشتملت على(اليقظة العقلية ، التمثيل المعرفى للمعلومات).

المصطلحات الإجرائية وإطارها المفاهيمى بالبحث:

❖ **المعاقين عقلياً القابلين للتعلم** Educable Mentally Retarded

يتم تعريفهم إجرائياً فى هذا البحث بأنهم " تلاميذ الصف الرابع بالمرحلة الإبتدائية الملتحقون والمنتظمون بالدراسة فى مدارس التربية الفكرية ، يتراوح معدل ذكائهم بين (55-70) درجه طبقاً لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الرابعة، وهم ذوى الإعاقه العقليه البسيطه وفقاً للتصنيف النفسى و القابلين للتعلم وفقاً للتصنيف التربوى ،ويتراوح العمر الزمنى لهم ما بين (11-13) سنة .

❖ **محفزات الألعاب التعليميه الرقمية** **Gamification**

تعرف إجرائياً بأنها " منحى تعليمى يوظف عناصر الألعاب من آليات وتقنيات ومحفزات وجماليات فى بيئه تعلم إفتراضية، فى ضوء محتوى علمى هادف بصورة مدمجة ببيئة التعلم الصفى ، لتحفيز التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم لمواصلة التعلم بيقظة، وتحقيق أقصى قدرمن المتعة والمشاركة لتحقيق أهداف تعليمية محددة فى ضوء تقديم تغذية راجعة فورية وفقاً لإستجابات مدعمة بالمحفزات لتحسين مستوى التمثيل المعرفى للمعلومات المستهدفة" .

❖ **اليقظة العقلية Mindfulness**

تعرف إجرائيا بأنها " عملية تنظيم الانتباه لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، فى الموقف التعليمى من أجل كفاءة الوعى بالخبرة الحالية والإرتباط بها والإنفتاح عليها بفضول و تقبلها بدون إصدار أحكام تقيمية عليها ، وتقاس إجرائياً بالدرجه التى يحصل عليها التلميذ فى بطاقه ملاحظة اليقظة العقلية التى تم إعدادها للبحث الحالى ".

وتتضمن اليقظة العقلية عدة أبعاد تم تحديدها إجرائياً بالبحث الحالى فى ضوء كلاً من خصائص التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، وإستقراء الدراسات السابقة والأدبيات التربوية والمقاييس المتعددة لليقظة العقلية ، وهى على النحو التالى :

-**الملاحظة Observing:** ملاحظة المثيرات بما فيها من الظواهر الداخلية كالمعرفة و الظواهر الخارجية كالأصوات و الأشكال و الصور أثناء عملية التعليم والتعلم .

-**الوصف Describing** :الوصف اللفظى لما يحدث فى سياق التعليم والتعلم بموضوعية أى وصف الخبرة الداخلية و التعبير عنها بالكلمات أو تسمية الظواهر الملاحظة وهو وصف غير تقييمى.

-**التصرف بوعى Acting with Awareness** :المشاركة الكاملة فى الأنشطة الصفية حتى وإن إختلف هذا النشاط مع سلوكه التلقائى مع ادراك الأحداث .

-**قبول الخبرات الصفية دون الحكم عليها Accept with Judgment:** قبول التلميذ لما يحدث فى سياقات التعليم و التعلم مع الإستمتاع بالتعلم الصفى دون إصدار أحكام تقييمية عليه .

❖ **التمثيل المعرفى للمعلومات Congnitive Representation Of Information**

يعرف إجرائياً بـأنه " قدرة التلميذ ذو الإعاقة العقلية البسيطة القابل للتعلم على تحويل دلالات ومعانى الصياغات الرمزية والصياغات الشكلية للمعلومات التى تمثل المدخلات المعرفيه كالرموز، الكلمات ، الرسوم ، الصور إلى معانى وأفكار وتصورات

ذهنية يتم إستيعابها وتسكينها ، لتصبح جزءاً من البناء المعرفى الدائم وقابلة للتعميم والإستخدام فى التفاعل مع العالم المحيط بالقدر الذى يناسب خصائص التلميذ ، ويتحدد إجرائياً بالدرجة التى يحصل عليه التلميذ باختبار كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات المصور .

ويتضمن التمثيل المعرفى للمعلومات للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم عدة مستويات إجرائية تندرج من المستوى الأدنى إلى الأعلى على النحو التالى :

– المستوى الأول (**الحفظ والتخزين)** يتم الاحتفاظ بالمعلومات الخام(كلمة ، صورة ، شكل ، رقم) وتسكينها فى البناء المعرفى للتلميذ لتمثل جزءاً من ذاكرته من أجل تجهيزها للمستوى التالى.

– المستوى الثانى(**الربط أو التصنيف)** يتم ربط المعلومات المستدخلة بتلك الموجودة فى الذاكرة وتصنيفها فى فئات ليسهل إسترجاعها .

– المستوى الثالث(**التوليف)** يتم المواءمة بين المعلومات التى تم إدخالها حديثاً والمعلومات القديمة الموجوده فى الذاكرة ، وذلك من خلال توظيف العناصر المشتقة لصياغة نواتج معرفية والقدرة على إدراك العلاقات بين الأجزاء.

–المستوى الرابع (**الإشتقاق أو التوليد**) يتم إستنتاج وتوليد معلومات ومعانى و أفكار جديدة من المعلومات المقدمة، والتى توجد فى الذاكرة أو من المعلومات التى تنشأ بسبب عملية التصنيف والتوليف .

– المستوى الخامس(**التوظيف)** يتم إستخدام المعلومات وتوظيفها فى مواقف مشابهة.

– المستوى السادس (**التقويم الذاتى**) إصدار الحكم على ما يوجد بالبنية المعرفية من معلومات بعد إجراء عمليات التخزين والتصنيف والاشتقاق والتوليف والتوظيف .

الإطار النظرى للبحث :

❖ المحور الأول : محفزات الألعاب التعليمية الرقمية Gamification

تُعد "محفزات الألعاب التعليمية الرقمية" أو كما يطلق عليها "استراتيجية التلعيب " من الإستراتيجيات الحديثة الصاعدة على الساحة التربوية ، وأصبحت توجهاً عالمياً يستثمر التطور التكنولوجى بعملية التعليم و التعلم ، حيث تُعد نقلة نوعية فى نمط التعلم ، فهو نمط محفز للتعلم ببيئة مرحه آمنة تحت مظلة التحدى الإيجابى .

فقد عرفها هلال القباطى وأخرون (2019 ، 9) بأنها العاب تعليمية الكترونية تشتمل على موضوعات تعلم مناسبة ، يمتزج فيها اللعب بالتعلم والتسلية والترفية ، تم تصميمها بطريقة جذابة تُثير التفكير، وتدفع المتعلم للتعلم وفقاً لإجراءات يقوم بها بتسلسل معين وقوانين محددة للوصول إلى تحقيق الهدف المنشود .

ووضح كوكاكين وأوزداميل (kocakoyun&ozdamil,2018,51) بأنها عملية دمج المستخدمين فى اللعبة وجعل مكونات اللعبة أكثر متعة من خلال أنشطة غير اللعب تستهدف تغيير السلوك وتحفيز التعلم وتحقيق نتائج إيجابية .

وأشار منتوس (Mcintos ,2018,36) أن محفزات الألعاب مدخل تعليمى فريد يُضمن عناصر الألعاب المختلفه من شارات و قوائم متصدرين و نقاط ،ويطبقها فى سياق التعلم .

مكونات تصميم بيئة محفزات الألعاب :

وضح كلاً من(Gani,et al .,2018,39-41) ، (Matallaoui,et al.,2017,10-11) أن تصميم محفزات الألعاب يتضمن ثلاث مكونات هى :

- ميكانيكيات اللعبة **Game Mechanics** : المتمثلة فى قواعد اللعبة و نقاط وشارات الفوز وقوائم المتصدرين وتحديد مستويات اللعبة والوقت والهوية الإفتراضية .

-ديناميكيات اللعبه **Game Dynamics** : ويقصد بها الكيفية التى يتفاعل بها المتعلم مع اللعبة وقت التشغيل

– جماليات التصميم **Aesthetics** : تشير إلى الطريقة التى تتفاعل بها ميكانيكيات وديناميكيات اللعبة مع رؤية المصمم ، لإنتاج نظام ذو تأثيرات إنفعالية لتعزيز الدوافع لتمثل جانب المتعة فى محفزات الالعاب.

معايير تصميم وإنتاج برمجيات محفزات الألعاب الرقمية فى بيئة التعلم :

حدد إستيفن ومارتن (Stephen&mrten,2012,108) المعايير على النحو التالى:

- أن تكون قابلة للقياس متدرجة بالصعوبة ، ذات مستويات متعددة .
- أن تكون الأنشطة متوازنة وتعتمد على الإنجاز و الفوز .
- أن تتوافق الأنشطة مع الأهداف المحددة ، وأن تكون قابلة للتحقيق.
- الجمع بين الدقة العلمية والجمال الفنى .
- توافر أنماط متعددة من التعزيز ، تبعاً للربح و الخسارة .
- بها قدر من التحدى يدعو المتعلم للمشاركة وإبراز قدراتة .
- أن توفر الأنشطة ممارسة العديد من العمليات العقلية .
- أن يراعى محتواها خصائص المتعلمين و الفروق الفردية بينهم .

أنواع محفزات الألعاب التعليمية الرقمية :

صنفت داليا شوقى (2019 ، 261:266) محفزات الألعاب إلى أنواع عدة ، هى:

–محفزات الألعاب القائمة على التحديات الشخصية : يسعى الطالب فيها لتحقيق إنجاز شخصى فى الأنشطة و الإختبارات التى تمثل له تحديات من الواجب اجتيازها للحصول على أكبر قدر من النقاط أو الشارات .

– محفزات الألعاب القائمة على المقارنات الإجتماعية المحدودة أو المقارنات الكاملة:

يعتمد هذا النوع على التنافس بين المتعلمين ، ويعد هو النوع السائد فى معظم بيئات محفزات الألعاب الرقمية ، فالمقارنات الاجتماعية تستخدم لإظهار ترتيب المتعلم بالنسبة للمتعلمين الآخرين فى الرتب المماثلة له .

الأهمية التعليمية لمحفزات الألعاب التعليمية الرقمية :

فى ضوء نتائج العديد من الدراسات التى إستهدفت توظيف محفزات الألعاب الرقمية فى التدريس ومنها دراسة (ايمان محمود ،2020) ،(عبد الله البطنين ،2020) ،(حسناء الطباخ وآيه اسماعيل ،2019)،(عايدة حسين و نجلاء المحلاوى ،2019) ،(داليا شوقى ،2019)،(ايمان موسى ، 2019) ،(محمود أحمد ،2018)، (تغريد الرحيلى ،2018)، (Jia,et al., 2017) (Hanus&Fox,2015) يمكن إستخلاص أهميتها التعليمية فى أنها :

- تسهل على المتعلمين تحقيق أهدافهم المحددة بكفاءة و فاعلية وتنمية معارفهم ومهاراتهم ، بإستخدام إستراتيجية المحاولة و الخطأ دون شعور الطالب بالحرج
- تقديم الرجع الفورى مما يزيد من مشاركة المتعلم وانخراطه فى خبرة التعلم ويجعل التعلم أبقى أثراً.
- زيادة معدلات الإنتباة واسترجاع المعلومات ومعالجتها والاحتفاظ بها.
- توفير بيئة تعلم آمنة و مرنة .
- حل مشكلة الفروق الفردية بين الطلاب .
- تحقيق التعلم العميق بشكل غير مباشر .
- زيادة مستوى التحفيز والتفاعلية و الدافعية و الإنتاجية لدى المتعلم .
- تثير روح المنافسة وتتسم بالتحدى المقبول الملائم لمستوى المتعلمين .
- تزيد من تقدير قيمة الوقت أثناء التعلم .
- تثير الترويح و المتعة فى بيئة التعلم .
- توفر استقلالية التعلم لشعور المتعلم بأنه مسئول عن أداء مهمة وإجتيازها .
- تبث بالمتعلم الشعور بقيمتة فهو المسئول عن إجتياز مستويات اللعبة .

❖ **المحور الثانى : اليقظة العقلية Mindfulness**

تعد اليقظة العقلية من التوجهات الحديثة لدى الباحثين ، فقد حازت على إهتماماً أكاديمياً واسعاً بالفترة الأخيرة ، فتعتبر لانجر langer (2000) من أوائل من قدمت نظريتها حول اليقظة العقلية ، وتوالى بعدها تقديم العديد من النظريات الأخرى لليقظة العقلية ، فى ضوء ذلك تعددت تعريفاتها ومكوناتها .

فقد عرفها جرهم Graham (2013,12) بأنها تعنى المراقبة المستمرة للخبرات والتركيز على الخبرات الحاضرة ، أكثر من الإنشغال بالخبرات الماضية .

وتعرفها هبة عبدالحميد و محمد محمد (2019، 504) بأنها فنية إرشادية تعتمد على تدريب التلميذ على تحقيق الوعى بالخبرات فى الوقت الحاضر بدون إصدار أحكام ،كى يتمكن التلميذ من معرفة وقبول كل فكرة أو شعور يبرز لديه فى الوعى كما هو .

ويضيف إسورتز Schwartz (2018,101) أن اليقظة العقلية تحث المتعلم على أن يكونوا أكثر وعياً بأفكارهم ومشاعرهم وأحاسيسهم للأحداث،فيتعلم رؤية الأفكار والمشاعر كجوانب للخبرة يتحرك المتعلم من خلال الوعى بها .

مكونات اليقظة العقلية :

تعددت مكونات اليقظة العقلية تبعاً لمنظور النظريات المتعددة التى تناولتها ، ففى ضوء ما اطلعت عليه الباحثه يوجد أربع تصنيفات لمكونات اليقظه العقلية وهى :

- التصنيف الأول : حدد مكونات اليقظة العقلية فى ؛ الملاحظة ،الوصف ، التصرف بوعى ،قبول الخبرات دون الحكم عليها .
- التصنيف الثانى : حدد مكونات اليقظة العقلية فى ؛حب الإستطلاع ، عدم التمركز .

- التصنيف الثالث: حدد مكونات اليقظة العقلية فى ؛الإنتباة ، الوعى ،التركيز على الحاضر ، القبول وعدم الحكم .
- التصنيف الرابع : حدد مكونات اليقظة العقلية فى ؛الملاحظة ،التصرف بوعى ، عدم الحكم على الخبرات الداخلية ، عدم التفاعل مع الخبرات الخارجية .

وقد حددت الباحثة مكونات اليقظه العقلية بالبحث الحالى فى ضوء خصائص و إحتياجات المعاقين عقلياً القابلين للتعلم فتضمنت : الملاحظة ،الوصف ،التصرف بوعى ، قبول الخبرات الصفية دون الحكم عليها (تم تناولهم بشكل إجرائى بالمصطلحات الإجرائية للبحث).

أهمية اليقظة العقلية :

يرى حلمى الفيل (2019، 291) أن اليقظة العقلية تساعد الفرد على :

أن يكون منظماً فى خطوات تفكيره لحل المشكلات ومرن معرفياً ، ويرى الموضوعات من وجهات نظر متعددة ، ومنفتحاً لتقبل وجهات نظر الأخرين ،وأن يتأمل الموضوعات و المواقف قبل إصدار أحكام مرتبطة بها .

وتشير الأدلة البحثية بالدراسات السابقة كذلك لوجود علاقة ايجابية بين اليقظة العقلية وكلاً من السعادة النفسية و الهناء الذاتى و الإنفعالية الإيجابية و الكفاءة الذاتية والرفاهية النفسيه والصمود الأكاديمى ، وهذا ما أشارت اليه دراسة كلاً من (Pagnini,et al. ,2019) , (Zhang , et al. ,2019) ، (إيناس صفوت وأخرون ،2019) ، (يسرا بلبل ،2019) .

❖ **المحور الثالث:التمثيل المعرفى للمعلومات Congnitive Representation Of Information**

يقصد بالتمثيل المعرفى للمعلومات كما حددته نايفة قطامى (2005، 259) بأنه عملية معرفية يدمج فيها الفرد ما يستقبلة من خبرات جديدة ثم يعمل على ترميزها وتخزينها وتنظيم المعلومات التى يكتسبها ، وربطها بما يوجد لديه من معلومات سابقة فى بنائه المعرفى .

أنماط التمثيل المعرفى للمعلومات :

تتعدد أنماط التمثيل المعرفى للمعلومات التى يجريها المتعلم فى ذاكرته ، فكل نوع من المعلومات المقدمة يناسبها نمط محدد من أنماط التمثيل المعرفى الملائم لها ، فيوجد النمط العملى أو الأدائى الذى يسود فيه اكتساب المعرفة من خلال العمل و الآداء ، و النمط الرمزى عند التعامل مع المواقف و الموضوعات التى تشتمل على الرموز و الأرقام و الحروف التى يمكن استخدامها كصور تفكير مخزونة ، أما النمط اللفظى يستخدم عند التعامل مع المواقف و الموضوعات التى تشتمل على معلومات لفظية حيث يتم ترتيب الأحداث تتابعياً و تمثيلها لفظياً فى شبكة من الروابط التى تصل بين المفاهيم ، و النمط البصرى المكانى يستخدم عند التعامل مع المواقف و الموضوعات التى تشتمل على معلومات مكانية او خصائص تصويرية.نقلاً عن (حسنى النجار ،2019، 133)، (عاصم أحمد ،2019، 312) ، (محمد عبد اللطيف ، 2014، 252-253).

تشير الباحثة بأن نمط التمثيل المعرفى للمعلومات الذى اعتمد عليه البحث الحالى هو "**النمط الرمزى**" ، لمناسبته لخصائص المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ؛ حيث يستخدم هذا النوع من التمثيل عند التعامل مع المواقف والموضوعات التى تشتمل على الرموز والصور والارقام والتلميحات التى يمكن إستخدامها كصور تفكير مخزونة .

مستويات التمثيل المعرفى للمعلومات :

كما حددها عادل عبدالله (2008 ، 17) فهى ذلك الجزء من البناء الهرمى الذى تنتظم به العمليات العقلية البسيطة المؤلفة للعملية المركبة الأكبر التى تعرف بالتمثيل المعرفى والتى تتمثل من الأدنى إلى الأعلى فى الحفظ أو التخزين ، و الربط أو التصنيف ،و التوليف ، و الاشتقاق أو التوليد ،و الاستخدام ،أو التوظيف ، و التقويم الذاتى ، وقد تبنت الباحثة تلك المستويات بالبحث الحالى(تم تناولهم بشكل إجرائى من قبل بالمصطلحات الإجرائية للبحث) .

كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات :

يشير فتحى الزيات (2001 ، 543) إلى أن النظريات المعرفية الحديثة تركز على النقاط التالية لكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات :

- المدخلات المعرفية من حيث طبيعتها ومستواها ،سواء أكانت هذة المدخلات المعرفية مستدخلة أم مشتقة .
- كفاءة عمليات المعالجة ،وما تنطوى عليه من تمثيل واستيعاب وتسكين للمعرفة
- التفاعل بين المدخلات المعرفية وكفاءة عمليات المعالجة ومستواها وتمثيلها تمثيلاً معرفياً قصدياً فى التعلم .

❖ **المحور الرابع : المعاقين عقليًا القابلين للتعلم Educable Mentally Retarded**

تعرف الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية ، الاعاقة العقلية بأنها إعاقة تتصف بقصور جوهرى في كل من الوظيفة العقلية والسلوك التكيفى، ويظهر هذا القصور قبل سن الثامنة عشر من العمر،وصنفت الإعاقة العقلية لأربعة فئات طبقاً لشدتها وتمثلت في الإعاقة البسيطة والإعاقة المتوسطة والإعاقة الشديدة والإعاقة الحادة، ويطلق على فئة الإعاقة البسيطة على فئة القابلين للتعلم.

(American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, 2010)

المعاقين عقلياً القابلين للتعلم:

أشار عبدالمطلب القريطى (2005 ، 232) إلى أن هذه الفئة تمثل المجموعة الكبرى من المعاقين عقلياً، وتبلغ حوالى 85% من إجمالى المعاقين عقلياً، وتتراوح نسبة ذكائهم ما بين (55 – 70) درجة، ويحدث النمو العقلى لهؤلاء بمعدل نصف إلى ثلاث أرباع نسبة خلال السنة الزمنية ولكنه لا يصل أبداً إلى معدل النمو العقلى العادى للأطفال الأسوياء، وأنهم يتعلمون في ظروف ومدارس خاصة، ويستطيعون إنجاز المهمات واكتساب المهارات الأكاديمية واللغوية في ظروف مناسبة تتوافق مع خصائصهم واحتياجاتهم.

الخصائص العقلية /المعرفية لذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعلم:

حدد كلاً من عمرو درويش (2017 ، 229–230) ، فكرى متولى(2015،64) ، عبدالعزيز الشخص(2007 ،57)،قحطان الظاهر(2005 ، 90–91) الخصائص العقلية المعرفية لفئة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم على النحو التالى:

- انخفاض مستوى التحصيل الدراس العام.
- نقص وقصور في عمليات الانتباه.
- صعوبة الاحتفاظ بما تم تعلمه بسرعة.
- صعوبة استدعاء الصور الذهنية وترتيبها.
- ضعف القدرة على التفكير المجرد.
- بطء في النمو العقلى.
- قصور في الادراك و الذاكرة.
- قصور في القدرة على التركيز.
- ضعف القدرة على التعميم.

- قصور في القدرة على التحليل والتركيب.
- صعوبة التمييز بين المتشابهات وأوجه الاختلاف بين الأشياء.

لذا إستهدفت العديد من الدراسات السعى لتنمية بعض الخصائص العقلية المعرفية لفئة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ؛ كدراسة كلاً من(عوشه المعصرى وآخرون، 2016) التى استهدفت خفض اضطراب قصور الانتباه لدى الأطفال القابلين للتعلم من ذوى الإعاقة العقلية من خلال برنامج تدريبي قائم على أنشطة اللعب، دراسة (ريم فودة، 2102) استهدفت تنمية الانتباه السمعى والبصرى للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم من خلال برنامج تعليمي ، دراسة (عزة عافية، 2011) أكدت على فاعلية برنامجين لتعلم التواصل اللفظى في تنمية الانتباه والادراك السمعى والبصرى لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم ، دراسة (إملى ميخائيل وآخرون، 2010) استهدفت تنمية بعض المهارات المعرفية لديهم من خلال الألعاب التربوية الإلكترونية، ، دراسة (أيمن عبدالحميد، 2005) توصلت نتائج دراسته لفاعلية التدريب على اللعب التركيبي في تحسين مستوى الانتباه للأطفال المعاقين عقلياً.

وفى ضوء التناول السابق والأدلة البحثية تتضح الأهمية التربوية لتوظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، فالمحتوى العلمى للمقرر بما يتضمنه من معارف و مهارات يتناول مفاهيم معلوماتية تمثل سند حقيقى فى مواجهه الحياة اليومية ، فكان ينبغى تقديمها من خلال معالجة تجريبية كمحفزات الألعاب التعليمية الرقمية تثير بالمتعلم اليقظة العقلية من خلال التمثيلات الرمزية ، لينجذب المتعلم لمحتوى التعلم ، ويشارك به بفاعلية وتتيح تقديم التعلم بشكل ممتع يستند على تكوين روابط وعلاقات بين أجزاء المعلومات المعرفية وتكوين تصنيفات معلوماتية ، تيسر الحفظ والربط و التوليف و التوظيف ،

من خلال عمليات المعالجة لتلك المعلومات من أجل بناء وحدات معرفية يتم تمثيلها تمثيلاً معرفياً قصدياً.

إجـــراءات الـبـحـث :

للإجابه على أسئلة البحث والتحقق من مدى صحة فروضه ، سار البحث وفق الخطوات الإجرائية التالية:-

أولاً:- بناء مادة المعالجة التجريبية :

(أ) إعداد التصميم التعليمى لبيئة محفزات الألعاب التعليمية الرقمية :

للإجابه على السؤال الأول من أسئلة البحث الذى ينص على :" ما التصور المقترح لتوظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ؟

تم إعداد برمجية محفزات الألعاب التعليمية الرقمية(للفصل الدراسى الأول لمقرر الإقتصاد المنزلى للصف الرابع الإبتدائى بمدارس التربية الفكرية) بإتباع الآتى :

الإطلاع على العديد من نماذج التصميم التعليمى للبيئات الإفتراضية،كنموذج عبد اللطيف الجزار(2014)، محمد الدسوقى(2014)، محمد خميس(2015)، حسام مازن(2017)،كما تم الإطلاع على التصميم التعليمى لبيئات محفزات الألعاب الرقمية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم التى تضمنتها دراسه كلاً من يسرية يوسف(2015)،عمرو درويش (2017)،رجاء عبد العليم(2019)،ومن خلال الدراسة التحليلية المتأنية لتلك النماذج،تم إستخلاص تصميم تعليمى يتناسب مع طبيعه البحث الحالى، وهو على النحو التالى :

❖ **مرحله دراسة وتحليل الواقع الفعلى :**

1- تحديد المشكله الفعلية

تبين من دراسة الواقع الفعلى كما تم الإشارة إليه بالإحساس بمشكلة البحث ضعف التمثيل المعرفى للمعلومات و اليقظة العقلية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم أثناء دراسة

مقرر الإقتصاد المنزلى،وقد يرجع ذلك لقصور فى توظيف إستراتيجيات التدريس المتضمنه لمستحدثات تكنولوجية كمحفزات الألعاب التعليمية الرقمية .

2- تحديد خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلى

تم التعرف على تلك الخصائص (العقلية ، النفسية ، الاجتماعية ، المعرفية) من خلال الأدبيات و الدراسات السابقة و الزيارات الميدانية والملاحظة المباشرة لتلك الفئه كخطوة أساسية يتم فى ضوئها تصميم محفزات الالعاب التعليمية الرقمية .

3-تحديد الحاجات التعليمية

فى ضوء ما سبق تم التعرف على مستوى الأداء الحالى للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بمقرر الإقتصاد المنزلى بالمرحلة الإبتدائية ، ومقارنته بما ينبغى أن يكون عليه الأداء المرغوب ، وقد اتضح حجم الفجوة بين الأداء الحالى و الأداء المرغوب ، بما يفرض علينا تلبية الحاجات التعليمية؛من خلال توظيف أساليب تدريسية مناسبة تقدم تعلم هادف ببيئة تعليمية ممتعة تستثير الدافعية وتتيح الإنخراط بالتعلم وتسهم بفاعلية فى بناء البنية المعرفية وإثارة اليقظة العقلية عند دراسة مقرر الإقتصاد المنزلى .

4-تحديد القيود و الموارد بالبيئة الصفية للتعلم

من خلال الزيارات المتعددة لمدارس التربية الفكرية،تم إختيار مدرسة "سمنود للتربية الفكرية"، حيث انها قريبة من سكن الباحثة بالإضافة إلى دعم إدارة المدرسة للهدف التجريبى للبحث، بما ساهم فى تذليل القيود(البشرية – الإدارية – الزمانية)

❖ **مرحله التصميم**

1- صياغة الأهداف التعليمية العامة

تمثلت الأهداف التعليمية العامة لتوظيف بيئه محفزات الألعاب التعليمية الرقميه بالبحث الحالى فى تحسين اليقظة العقلية ، و كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات التى يتضمنها المقرر الدراسى.

2- تحديد عناصر المحتوى التعليمى

بعد التحليل المبدئى لموضوعات مقرر الإقتصاد المنزلى بالمرحلة الإبتدائية للصف (الرابع – الخامس- السادس) بمدارس التربية الفكرية ،تم اختيار المحتوى العلمى

الخاص بالفصل الدراسى الأول للصف الرابع الإبتدائى ، نظراً لتناوله عدد مناسب من الموضوعات الدراسية الثرية بالمفاهيم المعرفية التى ينبغى إدراجها بالبنية المعرفية حتى يتمكن المتعلم من توظيفها عملياً بالمواقف الحياتية (وهذا لا يتوفر بنفس القدر بباقى الفصول الدراسية) حيث تضمن الموضوعات التالية :

- العنايه بالمظهر الشخصى (الوجة ، الأنف ، الأظافر)
- العادات الصحية المرتبطة بتناول الطعام و الشراب .
- مهارات تناول الطعام وآداب المائدة .
- كيفيه عمل ساندوتش جبنه بشرائح الطماطم.
- التريكو (خاماتة ،أدواتة، طرق لف الخيط وعمل البداية)
- تنفيذ عينة بسيطة من إنتاج التريكو.
- النظافة الشخصية (الشعر ، الأسنان)

3- تحديد الأسس المعيارية لتصميم بيئة محفزات الألعاب التعليمية الرقمية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم

من خلال الدراسة المتأنيه للأدبيات التربوية والدراسات السابقة التى تناولت محفزات الألعاب الرقمية،تم التوصل لمعايير ثابتة متفق عليها لتصميم بيئة المحفزات الرقميه، تمثلت فى معايير تربوية خاصة بـ(الأهداف– المحتوى – الأنشطة – التغذية الراجعة) وتكنولوجية متعلقة بـ(النصوص و الصور– واجهات التفاعل – التوجيه – فنية) هذا و تم تحديد بعض المعايير الواجب توافرها عند تصميم بيئة محفزات الألعاب التعليمية الرقمية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم بالبحث الحالى على النحو التالى :

- مناسبة تصميمها ومحتواها العلمى ومهامها للخصائص المعرفية / الأكاديمية / الإجتماعية / العقلية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم عينه البحث .
- يتم تحديد المحتوى العلمى فى ضوء الموضوعات الدراسية المقررة ويتم توظيفه للتدريب على تحسين مستويات التمثيل المعرفى المستهدفة، فى ضوء الهدف التعليمى المحدد المتطابق مع الهدف الذى نرغب فى وصول التلميذ اليه .
- تكامل الخبرات المعرفية التى تقدمها المحفزات التعليمية مع بعضها البعض فى السياق المتصل لأنشطة التعليم والتعلم ؛ لتتيح تقديم الخبرة التربوية المستهدفة

بشكل كلى يحقق الهدف المرجو فى تتابع وتسلسل متدرج من الأسهل الى الأصعب ومن الكل الى الجزء.

- الأهداف بسيطة ومحددة تستهدف نمط واحد من أنماط التمثيل المعرفى ويتم ترجمتها فى شكل سلوكيات يمكن ملاحظتها وقياسها .
- تقدم التغذية الراجعة بشكل فورى،فى ضوء الأداء الفعلى للتلميذ .
- تقديم أنماط متنوعة من التغذية الراجعه ، ما بين سمعى و بصرى و سمعى بصرى ونقاط وشارات.
- تتضمن اللعبة فكرة واحدة و قليلة التفاصيل حتى لا تشتت الانتباه .
- لكل لعبه قواعد بسيطة محددة ،وتعليمات مختصرة واضحة يسهل تنفذها.
- تعتمد الألعاب على عنصر المنافسة وتتضمن قدر من التحدى الملائم .
- توافر عنصر الترفيه بقدر متوازن مع المحتوى العلمى لتحقيق الهدف المرجو.
- تنوع المثيرات السمعية و البصرية بشكل جمالى لإيثارة اليقظة العقلية.
- توافر فرص الإختيار القائم على الإحتمالات و التجريب .
- تفريد التعليم وفقاً لإستعداد ومعدل سرعه كل تلميذ .
- آليه تنفيذ اللعبة تتم بشكل فردى وليس فى صورة العاب جماعية .
- مدة عرض اللعبة بمستوياتها المتعددة بالبيئة التعليمية لا يزيد عن (10) دقائق حتى لا يشعر التلميذ بالملل و يتشتت انتباه .
- اللعبة سهلة الإستخدام من حيث تشغيلها وإمكانيه الابحار بها .
- مفردات اللغة باللعبة مناسبة للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم .

4-تحديد العناصر الرئيسيه لمكونات بيئة محفزات الألعاب التعليمية الرقمية :

- سيناريو اللعبة : بوضع المحتوى والمهام التعليمية فى شكل وسياق اللعبة .
- مستويات اللعبه :التى تمثل المحتوى التعليمى والأنشطه والتكليفات التى تصمم لتحقيق الأهداف التعليمية، وتوضع فى تسلسل منطقى متدرج لا يستطيع التلميذ الإنتقال إلى مستوى أعلى إلا بعد الإنتهاء من المستوى الموجود به .
- القواعد : يتم تحدد القواعد والتعليمات التى يجب الإلتزام بها أثناء اللعبه .

- المحددات الزمنية : تتضمن توقيت تنفيذ كل مهمة من مهام التعلم فى كل مستوى تعليمى باللعبة، مع تحديد الوقت الإجمالى للعبة .
- النقاط : تمثل النقاط درجات التلاميذ التى يجمعها فى كل مستوى من مستويات مهام الأنشطة، والتى يكون لها حد أدنى للنجاح وحد أقصى .
- الشارات : ترتبط الشارات بالمكافآت داخل بيئة محفزات الألعاب والتى تكون عبارة عن تمثيلات بصرية أو أشكال تمثل نجاح التلاميذ فى أداء النشاط.
- التغذية الراجعة : تتوفر تغذية راجعة فورية لتوضح للتلميذ إذا كان على خطأ ليعدل خطواته ليصل للهدف .
- قوائم المتصدرين : وهى قائمة يعرض من خلالها أسماء التلاميذ بالترتيب تبعاً لعدد النقاط الأعلى ،تعرض من خلال لوحة شرف بعد انتهاء جميع التلاميذ من أداء اللعبة ، نظراً لممارسة الألعاب بشكل فردى .
- الهوية الإفتراضية : الصورة الرمزية عن الذات داخل اللعبة وقد توافرت فى بعض مستويات الألعاب .

5-تصميم استراتيجية وأنشطة التعلم وأسلوب التفاعل التعليمى ببيئة الصف :

- تم التوصل من خلال الزيارات الميدانية لمدارس التربية الفكرية وحضور عدد من الحصص الدراسية للإقتصاد المنزلى، وكذلك من خلال مناقشات مع معلمات الإقتصاد المنزلى ، أن الطريقة المثلى لتوظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية بالتدريس يمكن أن تتم من خلال دمج محفزات الألعاب الرقمية ببيئة التعلم الصفى التقليدى ، حيث يتم تناول الدرس من خلال تنفيذ خطوات سيره بأسلوب التدريس المناسب مع عرض المحفزات التعليمية الرقمية فى الوقت المحدد لها وظيفياً لتحقق الأهداف المستهدفة، وبالتالى سوف يتم توافر عدد من الإستراتيجيات التدريسية الداعمه لعملية التعليم والتعلم ببيئة الفصل بالتزامن مع محفزات الألعاب الرقمية كـ (التدريس الحانى ، البيان العملى ، الخرائط المعرفيه ، التعلم التشاروكى)
- تم تحليل المحتوى العلمى المختار وذلك بهدف تحديد المفاهيم المعرفية التى تُمثل المحور الرئيسى للسيناريو ، وتحديد الأهداف الإجرائية ،ووضع تصور لأنشطة التعلم ،وتصميم إستراتيجية تنظيم المحتوى وتتابع عرضه فى ضوء الأهداف ، مع تحديد

أنماط مشاركة كلاً من المعلم و التلاميذ ،وإستراتيجيات التدريس الداعمة ، وتحديد التوقيت الزمنى لكل نشاط ، وأساليب التقويم المناسبة ، وتحديد المضمون المعرفى لمحفزات الألعاب تمهيداً لتصميم السيناريو الخاص بها .

6-تصميم سيناريو بيئة محفزات الألعاب التعليمية الرقمية

تم تصميم السيناريو لإستخدامه كمرجع فى عملية الإنتاج ، وتم وضعه فى ضوء خصائص عينه البحث ،والهدف الرئيسى للبحث ،والأهداف الإجرائية ،والمحتوى التعليمى ،ومعايير تصميم بيئة محفزات الألعاب التعليمية الرقمية ؛ وتضمن السيناريو (اسم اللعبة ، نمط التمثيل المعرفى المستهدف ، أهداف اللعبة ، تعليماتها ، محتوى التعلم ، وصف الجانب المرئى ، وصف أنماط التفاعل ، مستويات اللعبة ، وصف الهوية الإفتراضية ، تحديد الشارات والمكافأت والنقاط وتوقيت ظهورها ،الزمن الكلى للعبة) **بملحق (1)** .

❖ مرحـــلة الإنـــتـــاج و التـطويـر

1- الإنتاج الفعلى للبيئة الإفتراضية لمحفزات الألعاب التعليمية الرقمية

لإنتاج محفزات الألعاب التعليمية الرقمية التى تم إستخدام حزمة تطبيق أندرويد (APK) هو نظام تشغيل مجانى مفتوح المصدر صمم للأجهزة ذات شاشات اللمس كالهواتف الذكية تديرة شركة جوجل ، وتستند واجهة مستخدم تطبيق أندرويد على المعالجة المباشرة بإستخدام الإيماءات اللمسية التى تتوافق مع الحركات الواقعية من نقر ومسح لحركات الأصابع على شاشات الهواتف الذكية ،كما تم استخدام برامج و تطبيقات متعددة لإنتاج بعض المضامين داخل بيئة محفزات الألعاب الرقمية منها :

(A dobe Animate – A dobe Illustrator – Adobe Audition – Adobe Photoshop Cs3- Macromedia Flash Mx- Macromedia Dream Waver- Jet Audio Sound -)

بالإضافة لذلك تم الإستعانة ببعض الألعاب من تطبيق (Google Play) لإستهدافها التدريب والممارسة لبعض المفاهيم المتضمنة بالموضوعات الدراسية ومساهمتها فى تحقيق الأهداف التعليمية المستهدفة ومناسبتها لخصائص التلاميذ عينة البحث ، وبعد الإنتهاء من التصميم الفعلى لبيئة التعلم الإفتراضية لمحفزات الألعاب ،أصبح تطبيق

أندرويد لمحفزات الألعاب الرقمية الخاص بالبحث الحالى جاهز، ليتم إرساله وتثبيته على هواتف الجوال الذكية لعينة البحث تحت عنوان (Game,H.E,apk) بمجرد تثبيته على الهاتف يتم التفاعل معه بسهولة ويسر .

2- التقويم البنائى للنسخة الأولية لمحفزات الألعاب التعليمية الرقمية

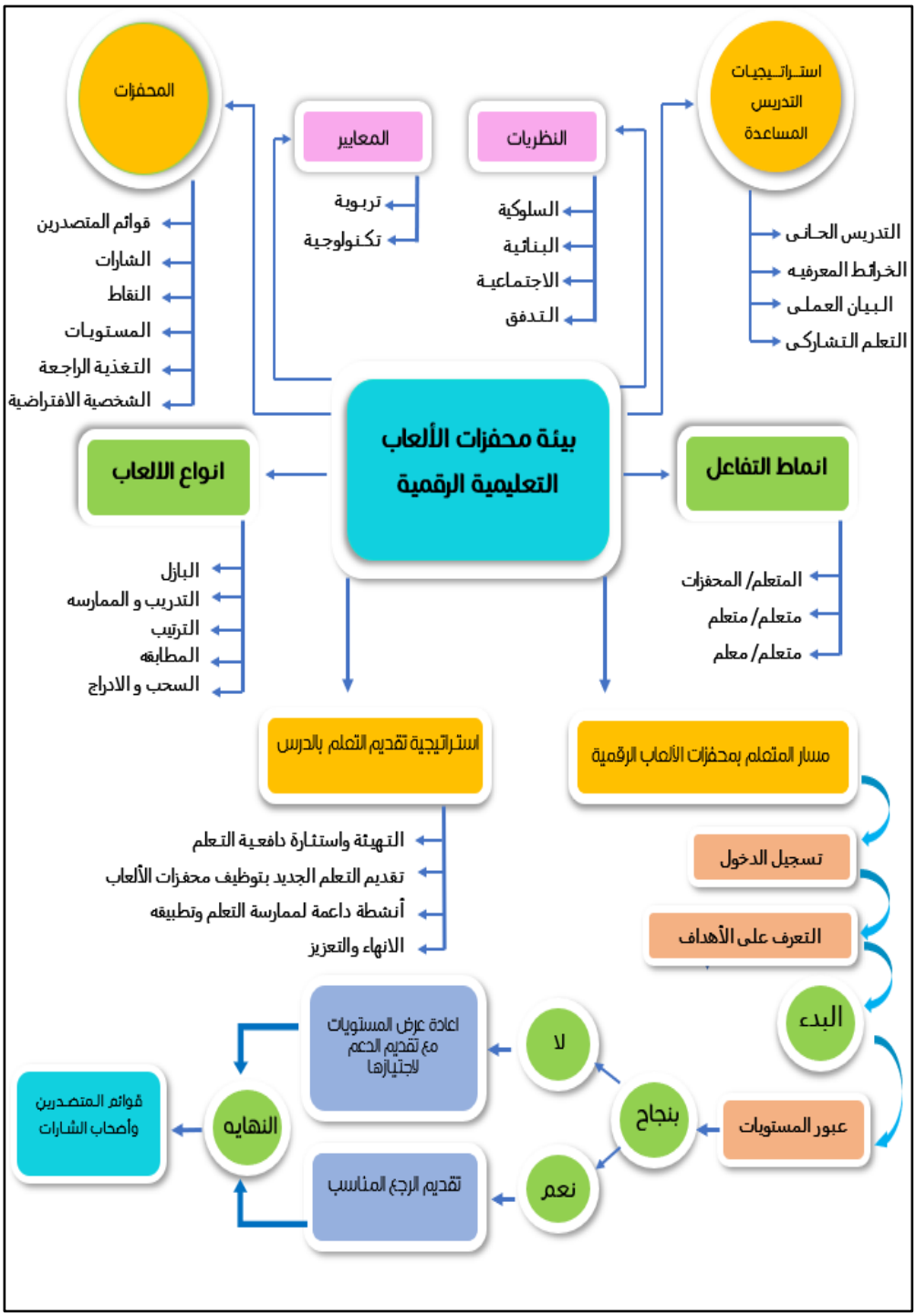
- بعد الإنتهاء من إنتاج النسخة الأولية تم عرضها على المحكمين المتخصصين فى مجال مناهج وطرق تدريس الإقتصاد المنزلى والتربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم ، لإبداء الرأى فى مدى صلاحيتها ومناسبتها للهدف فى ضوء المعايير، وذلك للألعاب المصممة فعلياً بالبحث وكذلك للألعاب المدرجة من تطبيق google play، وتمثلت تعديلات المحكمين فى تغيير مسمى أحد الألعاب ،وتغير بعض الخلفيات ،وتغير نمط التفاعل بأحد الألعاب ،وتقليل عدد المستويات بلعبتين بالألعاب المصممة فعلياً للبحث، كما أبدين موافقتهم على الألعاب المدرجه من google play من حيث مناسبتها لتحقيق الهدف ولخصائص التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم .
- كما تم تنفيذ تجربة إستطلاعية للنسخة الأولية على عينه مكونه من (5) تلاميذ غير عينة البحث الأساسية بمدرسة التربية الفكرية بسمنود لتحديد مدى إمكانية التطبيق ، وتم التوصل من خلال نتائج التجربة الإستطلاعية إلى زيادة توقيت ثلاث العاب ،تغير نمط التفاعل بلعبتين ، كما تم التأكد من سهولة تثبيت التطبيق على الهواتف الذكية وإمكانية التلاميذ من التفاعل معها بيسر .

❖ **مـرحلة الإخـراج النـهائى لبيئة محفزات الألعاب التعليمية الرقمية**

تم إجراء التعديلات المشار إليها من قِبل المحكمين و كذلك ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الإستطلاعية،وأصبحت البرمجية جاهزة فى صورتها النهائية وصالحة للتطبيق الفعلى بتجربة البحث، وبذلك تم الإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث.

جدول (1) محفزات الألعاب التعليمية الرقمية ومستوياتها بالموضوعات الدراسية لمقرر الإقتصاد المنزلى بالصف الرابع الإبتدائى للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم

موضوعات الإقتصاد المنزلى بالصف الرابع الإبتدائى	محفزات الألعاب التعليمية الرقمية	عدد مستويات اللعبة
العنايه بالمظهر الشخصى	اللعبه 1: أسنانى و فرشاتى. اللعبه 2: أنا و شعرى . اللعبه 3: أظافرى الجميلة . اللعبه 4: روتينى اليومى للنظافة.	ثلاثة مستوى واحد اثنان ثلاثة
مهارات تناول الطعام والعادات الصحية المرتبطة به	اللعبه 1: هيا نصنف . اللعبه 2: العادات الخاطئة . اللعبه 3 : العادات الصحية . اللعبه 4: ادوات المائدة . اللعبه 5: مهارات تناول الطعام . اللعبه 6 : آداب المائدة .	اثنان مستوى واحد مستوى واحد اثنان مستوى واحد مستوى واحد
كيفية عمل ساندوتش	اللعبه 1: من أنا . اللعبه 2: هيا نعمل .	اثنان اربعة
التريكو	اللعبه 1: ملابسى الشتوية . اللعبه 2: لف الخيط وعمل البداية بالتريكو. اللعبه 3: عمل عينة بسيطة من إنتاج التريكو	اثنان مستوى واحد مستوى واحد



الشكل (1) مضامين البيئة الإفتراضية لمحفزات الألعاب التعليمية الرقمية بالبحث الحالى (إعداد:الباحثه)

شكل (2) نماذج من شاشات بيئة محفزات الألعاب التعليمية الرقمية بالبحث الحالى (إعـداد: الـبـاحـثـة)

(ب) إعداد دليل المعلمة لتوظيف برمجية الألعاب التعليمية الرقمية بالتدريس :

تم إعداد دليل للمعلمة فى صورتة الأولية، وتضمن الدليل (مقدمة توضيح الهدف منه ،خلفية نظرية عن : محفزات الألعاب التعليمية الرقمية و اليقظة العقلية والتمثيل المعرفى للمعلومات وخصائص التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، الخطة الزمنية للتدريس ، خطوات سير الدروس وتضمنت :تحديد عنوان كل درس ومفاهيمه الرئيسية

وصياغة الأهداف الإجرائية والأنشطة التعليمية المخططة فى ضوء توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى لتحسين اليقظة العقلية و كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات)، بعد الإنتهاء من إعداده تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين (مناهج وطرق تدريس الإقتصاد المنزلى ، تكنولوجيا تعليم ، تربية خاصة) للتعرف على آرائهم فى مدى ملاءمته لتحقيق الأهداف المنشودة من البحث الحالى، ومدى ملاءمته لخصائص التلاميذ عينة البحث، ومدى مناسبة توظيف محفزات الألعاب الرقمية بالدرس ، وقد تم إجراء التعديلات التى أوصى بها المحكمون.

- التجربة الإستطلاعيه لدليل المعلمة

تم تطبيق موضوع دراسى من دليل المعلمة على عينة استطلاعية مكونة من (5) تلاميذ غير عينة البحث التجريبية تتوفر بها نفس خصائص العينة التجريبية، وذلك للوقوف على مدى مناسبة الدليل للتطبيق،وقد تبين من خلال التجربة الإستطلاعية ضرورة زيادة توقيت تنفيذ الدروس، وتصميم عدد من الأنشطه التعليمية الآمنة المرتبطة بالدرس ينخرط فيه التلاميذ عند إنشغال الباحثة بالتعليم الفردى مع أقرانهم، كما تبين زيادة دافعية التلاميذ للتعلم والمشاركة الإيجابية ، وقد تم تعديل دليل المعلمة فى ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية، وبذلك أصبح دليل المعلمة فى شكله النهائى(**ملحق 2**).

(ج) كراسة نشاط التلاميذ المصورة

تضمنت عدد من الأنشطة التدريبية المصوره المنبثقة من الموضوعات الدراسية والتى تستهدف تحسين اليقظة العقلية والتمثيل المعرفى للمعلومات ، وقد إهتمت الباحثة بالتصميم والألوان لإيثارة انتباه التلاميذ ،تم عرض كراسة النشاط على المحكمين المتخصصين (مناهج وطرق تدريس الإقتصاد المنزلى ، تكنولوجيا تعليم ، تربية خاصة) للتعرف على آرائهم فى مدى ملاءمتها لتحقيق الأهداف،مدى ملاءمتها لخصائص عينة

البحث، وقد تم إجراء التعديلات التى أوصى بها السادة المحكمون التى تمثلت فى تبسيط بعض الأنشطة، وبذلك أصبحت كراسة النشاط المصوره فى صورتها النهائية **(ملحق 3)**

ثانياً : إعداد أدوات القياس

1- بطـاقة ملاحـظة اليقـظة العقـلية

❖ **إتبعت الباحثه الخطوات التالية فى إعداد بطاقة الملاحظة:**

- **تحديد أهداف بطاقه الملاحظة :** هدفت إلى قياس مستوى اليقظة العقلية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم أثناء عملية التعليم والتعلم لموضوعات الإقتصاد المنزلى بالفصل الدراسى الأول للصف الرابع الإبتدائى بمدارس التربية الفكرية.
- **تحديد أبعاد بطاقة الملاحظة وصياغة مفرداتها:** تم الإطلاع على الدراسات العربية والأجنبية والأدبيات التربوية التى تناولت اليقظة العقلية و خصائص ذوى الإعاقه العقلية القابلين للتعلم ،كما تم الإطلاع على بعض المقاييس التى استهدفت قياس اليقظة العقلية ، كمقياس اليقظه العقليه (Droutman,Golub,Oganesyan& AAMS Read,2018) ، ومقياس اليقظه العقليه لـ (Erisman & Roemer 2012) ، مقياس اليقظه العقليه الانفعاليه والمعرفيه المعدل (Feldman et al.,2007) ، مقياس تورنتو لليقظه العقليه(Lau et al .,2006) ،العوامل الخمسة لليقظه العقليه (Baer,et al . ,2006) .

فى ضوء ما سبق تم تحديد أربعة أبعاد لليقظة العقلية ، وتم صياغة مفرداتها فى صورة عبارات سلوكية تُعبر عن مستوى أداء التلميذ ، حيث تضمنت بطاقة الملاحظة فى صورتها الأولية الأبعاد التالية : البعد الأول (الملاحظة) تضمن (11) عبارة ، البعد الثانى (الوصف) تضمن (6) عبارة ، البعد الثالث (التصرف بوعى)تضمن (11) عبارة ،أما البعد الرابع (قبول الخبرات الصفيه دون الحكم عليه) تضمن (8) عبارات ؛ وتم تحديد مستوى الأداء بالأبعاد من خلال مقياس متدرج (يحدث دائماً- يحدث أحياناً – يحدث نادراً – لا يحدث أبداً) وتقدر درجاته على النحو التالى (3-2-1-0) للعبارات الموجبة و العكس للعبارات السالبة .

- **تحديد تعليمات بطاقة الملاحظة :** تم تحديد هدف بطاقة الملاحظه بوضوح للمعلمات اللاتى سيشتركن بالملاحظة ، وفى ضوئها تم صياغة التعليمات ، بأسلوب بسيط وواضح ومحدد وشامل.

- **الضبط العلمي لبطاقة ملاحظة اليقظة العقلية**

- **الـــصـــدق**

إعتمد البحث الحالي في التحقق من صدق بطاقة الملاحظة على طريقتين:

(أ)- صدق المحتوى (validity content):

تم عرض البطاقة فى صورته الأولية على عدد (9) من المحكمين المتخصصين،مصحوباً بمقدمة تمهيدية توضح الهدف منها و التعريف الإجرائى لأبعادها ؛ وذلك لإبداء ارائهم حول مدى مناسبة بطاقة الملاحظة للهدف الذى وضعت من أجله، مدى مناسبة أبعاد اليقظة العقلية للتلاميذ ذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعلم، مدى مناسبة كل مفردة للبعد الذى تنتمى إليه،مدى كفاية مفردات بطاقة الملاحظة ،وقد تم حساب نسب إتفاق المحكمين على أبعاد بطاقة الملاحظة ، وقد بلغت نسبة الإتفاق (100%) وبذلك أبقت الباحثه على جميع أبعاد بطاقة الملاحظة كما هى، أما مفردات بطاقة الملاحظة امتدت نسبه إتفاق المحكمين ما بين (70,7- 100%) وأبقت الباحثة على العبارات التى زادت نسبة الإتفاق عن (85%)، وبذلك تم حذف (3) عبارات بالبعد الأول و (2) عبارة بالبعد الثالث ، كما تم تعديل صياغة بعض العبارات ، وبذلك أصبحت مكون من (31) مفردة.

(ب) صدق الإتساق الداخلي:

تعتمد هذه الطريقة على الإتساق فى أداء التلاميذ على فقرات البطاقه، وعندما تكون متجانسة فإن كل بُعد بها يقيس نفس العوامل العامة التي تقيسها البطاقة، ويتم حساب الصدق بطريقة معاملات الإرتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وكانت النتائج كما يلى:

جدول (2) معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل بُعد والدرجة الكليه لبطاقة ملاحظة اليقظة العقليه للتلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم (ككل)

الأبعاد	م	معامل الارتباط	الأبعاد	م	معامل الارتباط
الملاحظه	1	.384**	قبول الخبرات الصفيه دون الحكم عليها	9	.682**
	2	.370**		10	.629**
	3	.369**		11	.595**
	4	.321**		12	.460**
	5	.368**		13	.544**
	6	.515**		14	.564**
	7	.421**		15	.558**
	8	.561**		16	.495**
التصرف بوعى	17	.434**	الوصف	26	.535**
	18	.382**		27	.578**
	19	.550**		28	.523**
	20	.599**		29	.579**
	21	.571**		30	.515**
	22	.571**		31	.574**
	23	.548**			
	24	.470**			
	25	.469**			

**دالة عند مستوي (0.01)

بإستقراء الجدول السابق يتضح أن جميع معاملات الإرتباط بين المفردات والدرجة الكليه (ككل) معاملات إرتباط طردية قوية، و دالة عند مستوى 0.01 وتأسيساً على ما سبق فإن هذه النتائج تدل على أن المؤشرات الفرعية تتمتع بدرجة عالية من الإتساق الداخلي للبطاقه ببنودها.

- **الـثــبــات**

لحساب ثبات بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم،تم التطبيق على عينة قوامها (5) تلاميذ تتوافر فيها نفس شروط عينة الدراسة وبعد التطبيق تم حساب الثبات بطريقة:

(أ) حساب معامل ألفا (حساب الثبات الكلي للبطاقة)

تم حساب ثبات البطاقة بإستخدام معامل الفا لـ كرونباخ Alpha Cronbach وهو نموذج الاتساق الداخلي المؤسس علي معدل الإرتباط البيني بين العبارات والذى يستخدم لحساب معامل الثبات الكلي للبطاقة وذلك من خلال رصد درجات العينة الاستطلاعية لمؤشر كل محور،وقد إتضح أن جميع معاملات الارتباط بين كل بعد هى معاملات إرتباط طردية قوية، وهى دالة عند مستوى 0.01 مما يؤكد علي أن المؤشرات تتمتع بدرجة عالية من الثبات وأن معامل الثبات الكلي للمقياس يساوى (0.728) وهو معامل ثبات مرتفع.

(ب)حساب الثبات بإستخدام التجزئة النصفية Split – Half:

حيث تتمثل هذه الطريقة في تطبيق بطاقة الملاحظه مرة واحدة ، ثم يجزأ إلى نصفين متكافئين ويتم حساب معامل الإرتباط بين درجات هذين النصفين، وبعد ذلك يتم التنبؤ بمعامل ثبات البطاقه.

جدول (3) معامل الثبات الكلي باستخدام التجزئة النصفية Split – Half لسبيرمان/ براون، وجتمان لبطاقة ملاحظة اليقظه العقليه للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم

سبيرمان /براون		جوتمان
Equal Length في حالة تساوي نصفي الاختبار	Unequal Length في حالة عدم تساوي نصفي الاختبار	
.724	.724	.724

يتضح أن معامل الثبات الكلي للبطاقة بطريقة التجزئه النصفية لسبيرمان / براون يساوي (0.724) وذلك في حالة تساوي وعدم تساوى نصفي الاختبار، فضلاً عن أن

معامل الثبات الكلي للبطاقه بطريقة التجزئه النصفية لـ جوتمان فيساوي (0.724) مما يشير إلي ارتفاع معامل الثبات الكلى .

- **الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة اليقظة العقلية**

وتأسيساً على ما سبق تم التأكد من صدق وثبات بطاقة الملاحظة،وأصبحت بصورتها النهائية **(ملحق 4)** تتكون من (31) عبارة،والجدول التالى يوضح مواصفات بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية .

جدول (4) مواصفات بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية

م	أبعاد اليقظة العقلية	عدد المفردات	أرقام المفردات		الدرجة العظمى	الوزن النسبى
			العبارات الايجابية	العبارات السلبية		
1	الملاحظة	8	7،6،5،3،1	8،4،2	24	%25.81
2	الوصف	6	13،11،10	14،12،9	18	%19.35
3	التصرف بوعى	9	23،20،19،18،17،15	22،21،16	27	%29.03
4	قبول الخبرات الصفية دون الحكم عليها	8	31،26،25،24	30،29،28،27	24	%25.81
الاجمالى		**31 مفردة**			**93**	**%100**

2- **<u>اختبار التمثيل المعرفى للمعلومات المصور :</u>**

❖ **تم إتباع الخطوات التالية فى إعداد الإختبار :**

-**تحديد هدف الإختبار** : هدف الإختبار إلى قياس مستوى كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، وذلك للمفاهيم التى تم دراستها بالفصل الدراسى الأول لمقرر الإقتصاد المنزلى للصف الرابع الإبتدائى بمدارس التربية الفكرية .

– تحديد أبعاد الإختبار و صياغة مفرداته والتقدير الكمى للدرجات :

تم الإطلاع على الدراسات العربية والاجنبية والأدبيات التربوية التى تناولت التمثيل المعرفى للمعلومات ،كما تم الإطلاع على الخطوات الإجرائية لتصميم بعض المقاييس التى استهدفت قياس كفاءة التمثيل المعرفى،كمقياس(عاصم أحمد، 2019) ،(حسنى النجار،2019)،(طارق محمد ،2018)،(رامى مشاقبه،2016)، (نسرين السلطانى ،2016)،(محمد عبداللطيف ،2014)،(Niels ,et al , 2008)، و فى ضوء ما سبق تم إعداد الصورة الأولية للإختبار، وتكون من (6) أبعاد تمثل مستويات التمثيل المعرفى وهى كالتالى :

- **المستوى الاول (الحفظ و التخزين)** يهدف إلى قياس قدرة التلميذ المعاق عقلياَ القابل للتعلم على الاحتفاظ بالمعلومات الخام(كلمه ،صورة، شكل، رقم) وتسكينها فى البناء المعرفى الخاص به، ويتضمن هذا البعد (3) مفردات ، المفردة الاولى عبارة عن (3) صور يتم عرضها على التلميذ لمدة (20) ثانية تمثل أدوات النظافة الشخصية لـ (الشعر ،الاسنان ، الأظافر) ، ثم يتم طوى الصفحة ، ويعرض فى الصفحة التالية (5) صور ويطلب من التلميذ إسترجاعها ، بوضع علامه صح أسفل الصور التى تم عرضها بالصفحه السابقه ، ويعطى التلميذ درجة واحدة لكل صورة يتم إسترجاعها بشكل صحيح ، أما المفردة الثانية تتكون من (3) صور لموديلات ملابس منفذة بالتريكو يتم عرضها على التلميذ لمدة (20) ثانية ، ثم يتم طوى الصفحة ، ويعرض فى الصفحه التالية (5) صور ويطلب من التلميذ إسترجاعها بوضع علامه صح أسفل الصور التى تم عرضها بالصفحة السابقة ، ويعطى التلميذ درجه واحدة لكل صورة يتم إسترجاعها بشكل صحيح ، أما المفرده الثالثة تتكون من (3) صور مرتبطة بالعادات الصحيه لتناول الطعام و الشراب يتم عرضها على التلميذ لمدة (20) ثانية ، ثم يتم طوى الصفحة ، ويعرض فى الصفحة التالية (5) صور ويطلب من التلميذ إسترجاعها بوضع علامة صح أسفل الصور التى تم عرضها بالصفحة السابقة ، وبذلك يعطى التلميذ درجة واحدة لكل صورة يتم إسترجاعها بشكل صحيح ، وبذلك تكون الدرجه العظمى لمستوى الحفظ والتخزين (9) درجات والدرجه الصغرى (صفر) .

- **المستوى الثانى (الربط أو التصنيف)** يهدف إلى قياس قدرة التلميذ على تصنيف المعلومات فى فئات،ويتضمن هذا البعد (2) مفردة ، المفرده الأولى تتضمن (10) صور ومطلوب من التلميذ تصنيفهم لفئتين(أدوات النظافة الشخصية، أدوات الطعام) ويعطى التلميذ نصف درجة لكل تصنيف صحيح للصورة الواحدة ، أما المفردة الثانية تتضمن (8) صور تعبر عن العادات الصحية و الخاطئة المرتبطه بتناول الطعام و الشراب ومطلوب من التلميذ تصنيفهم لفئتين (عادات صحيحة، وعادات خاطئة) ويعطى التلميذ نصف درجه لكل تصنيف صحيح للصورة الواحدة ، وبذلك تكون الدرجة العظمى لهذا المستوى (9) درجات، والدرجه الصغرى (صفر) .
- **المستوى الثالث(التوليف)** يهدف إلى قياس قدرة التلميذ على توظيف العناصر المشتقة لصياغة النواتج المعرفية وإدراك العلاقات بين الأجزاء،تضمن هذا البعد (2) مفردة،المفردة الاولى تتضمن مجموعة صور لمكونات (ساندوتش جبنه بشرائح الطماطم) تعرض صورة لكل مكون بشكل منفصل ، يلى ذلك عرض (3) صور لسندوتشات مختلفه المكونات ، ويختار التلميذ الصورة التى تعبر عن (ساندوتش جبنة بشرائح الطماطم)،أما المفردة الثانية تتضمن مجموعة صور للأدوات المستخدمة فى تنفيذ قطعة ملبسية بالتريكو ، يتم عرض صورة لكل مكون بشكل منفصل(إبر ،خيط ، مقص) يلى ذلك عرض (3) صور لموديلات ملبسية مختلفة ، ويختار التلميذ الصورة التى تعبرعن القطعة الملبسية المصنعة من التريكو ، ويحصل التلميذ على ثلاث درجات عند اختيار الصورة الصحيحة ، وبذلك تكون الدرجه العظمى لمستوى التوليف (6) درجات، والدرجة الصغرى (صفر) .
- **المستوى الرابع (الإشتقاق)** يهدف إلى قياس قدرة التلميذ على الإشتقاق أو التوليد ، حيث يتم إستنتاج و توليد معلومات و معانى و أفكار جديدة من المعلومات المقدمة له ، ويتضمن هذا البعد مفردة واحدة عبارة عن عرض لوحة مصورة تعبر عن العادات الخاطئة التى يجب تجنبها بعد تناول الطعام ، يلى ذلك عرض (6) صور وعلى التلميذ وضع علامة صح أسفل الصورة المشتقة من اللوحة المصورة وعلامة خطأ أمام الصورة غير المشتقة منه ،وبذلك تكون الدرجة العظمى لمستوى الاشتقاق

(6) درجات ، والدرجه الصغرى (صفر) .

- **المستوى الخامس (التوظيف)** يهدف إلى قياس قدرة التلميذ على إستخدام المعلومات و توظيفها فى مواقف اخرى مشابهة ، ويتضمن هذا البعد مفردة واحدة عبارة عن توصيل بين العمودين (أ) و(ب) يتضمن العمود (أ) ستة صور لأدوات النظافة الشخصية و أدوات المائدة ويعرض فى العمود (ب) ستة صور تعبر عن سلوكيات خاطئه للأفراد بالنظافة الشخصية و آداب المائدة ، وعلى التلميذ توصيل الصورة من العمود (أ) التى تمثل الآداة الصحيحة التى يمكن توظيفها وإستخدامها لتعديل الصورة المرتبطة بها من العمود (ب) ،ويحصل التلميذ على درجة واحدة عن توظيف كل صورة بشكل صحيحة، وبذلك تكون الدرجة العظمى لهذا المستوى (6) درجات ، والدرجة الصغرى (صفر) .
- **المستوى السادس(التقويم الذاتى)** يهدف هذا المستوى إلى قياس قدرة التلميذ على إصدار الحكم على ما يوجد بالبنية المعرفية من معلومات بعد إجراء عمليات التصنيف والاشتقاق والتوليف،وتضمن هذا البعد (2) مفردة ، المفردة الاولى تستهدف الحكم على مستوى التصنيف عبارة عن صورتين أحدهما تتضمن أدوات النظافة الشخصية وصورة اخرى تتضمن أدوات المائد ومدون أسفل كل صورة أسمها ومطلوب من التلميذ وضع علامة صح أو علامة خطأ أمام التصنيف الصحيح للأدوات ، أما المفردة الثانية تستهدف الحكم على مستوى التوليف فتتضمن صورة للآدوات المستخدمة فى تنفيذ قطعة ملبسية بالتريكو (إبر ،خيط ، مقص) ، يلى ذلك سهم يشير إلى صورة موديل لقطعة ملبسية مصنعة من التريكو ومطلوب من التلميذ تحديد مدى إمكانية إستخدام تلك الأدوات فى تنفيذ المنتج ، وذلك بوضع العلامة المناسبة وفى هذا المستوى تقدر الإجابة الصحيحة بدرجتين، وبذلك تكون الدرجة العظمى لمستوى التقويم الذاتى(6) درجات،والدرجةالصغرى(صفر).

هذا وقد روعى عند تصميم المفردات :أن تكون منبثقة من المعلومات المعرفية المتعلقة بالمحتوى العلمى الذى تم دراستة بالموضوعات الدراسية المقررة على التلاميذ، وأن يتم إستعراضها فى ضوء أنماط التمثيل المعرفى التى تناسب المعاقين عقلياً القابلين للتعلم فإعتمدت مفردات جميع المستويات على التمثيل البصرى الرمزى حيث تم التعبير عن المعلومات المعرفية بـــ(الصور،الأشكال،الرموز،الأرقام ،الحروف) المألوفة للتلاميذ،

حيث تم توظيفها من قبل أثناء أنشطة التعليم والتعلم عند دراسة المحتوى العلمى المقرر، وبذلك تم تصميم الإختبار فى صورة مصورة جذابة، كما تم مراعاة أن تتطلب الإجابة على المفردات إستجابات بسيطة كالتوصيل ووضع علامة صح أوخطأ .

- الضبط العلمي لإختبار التمثيل المعرفى للمعلومات المصور :

- **حساب صدق إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات**

تم حساب صدق الإختبار بالطرق التالية :

(أ) صدق المحتوى: تم عرض الإختبار فى صورتة الأولية على عدد (9) من المحكمين المتخصصين مصحوباً بمقدمة تمهيدية توضح الهدف منه والتعريف الإجرائى لمستوياته؛ وذلك لإبداء ارائهم حول مدى مناسبة الإختبار للهدف الذى وضع من أجله، مدى مناسبة مستويات الإختبار،مدى مناسبة كل مفردة للبعد الذى تنتمى إليه،مدى كفاية مفردات الإختبار،مدى مناسبة التقدير الذى وضع لكل مفردة،مدى مناسبة مضمون المفردات للخصائص العقلية /المعرفية لذوى الإعاقه العقلية القابلين للتعلم،وقد تم حساب نسب إتفاق المحكمين على مناسبة مفردات الإختبار من حيث الهدف و المضمون و الكفاية و التقدير وامتدت بين (88.8- 100%) كما بلغت نسبه الإتفاق الكلية على مفردات الإختبار ككل (97.51%) وفى ضوء آراء ومقترحات المحكمين، تم إجراء التعديلات اللازمة، والتى تمثلت فى إستبدال صورتين لتصبح أكثر تعبيراً عن المضمون .

(ب) صدق الاتساق الداخلى : تعتمد هذه الطريقة على الإتساق فى أداء التلاميذ على مفردات الإختبار، وعندما يكون متجانساً فإن كل فقرة فيه تقيس نفس العوامل العامة التي يقيسها الإختبار، ويتم حساب الصدق بطريقة معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية وكانت النتائج كما يلي:

جدول (5) معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لإختبار التمثيل المعرفى للمعلومات للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم

المكون	م	معامل الارتباط	المكون	م	معامل الارتباط
الحفظ والتخزين	1	.484**	التوليف	6	.460**
	2	.470**		7	.544**
	3	.469**	الاشتقاق	8	.545**
الربط أوالتصنيف	4	.421**	التوظيف	9	.485**
	5	.468**	التقويم الذاتى	10	.482**
				11	.508**

**دالة عند مستوي (0.01)

بإستقراء الجدول السابق يتضح أن جميع معاملات الإرتباط بين المفردات والدرجة الكلية (ككل) هى معاملات إرتباط طردية قوية، وهي دالة عند مستوي (0.01) وتأسيساً علي ما سبق فإن هذه النتائج تدل على أن المؤشرات الفرعية تتمتع بدرجة عالية من الإتساق الداخلى للإختبار ببنوده.

- **حساب ثبات إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات**

(أ) حساب ثبات الإختبار بإستخدام التجزئة النصفية Split – Half:

حيث تتمثل هذه الطريقة في تطبيق الإختبار مرة واحدة ثم يجزأ إلى نصفين متكافئين ويتم حساب معامل الارتباط بين درجات هذين النصفين وبعد ذلك يتم التنبؤ بمعامل ثبات الاختبار.

جدول (6) معامل الثبات الكلي باستخدام التجزئة النصفية Split – Half لسبيرمان/ براون، وجتمان لإختبار التمثيل المعرفى للمعلومات للتلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم

سبيرمان /براون		جوتمان
Equalفي حالة تساوي نصفي الاختبار Length	في حالة عدم تساوي نصفي الاختبار Unequal Length	
.678	.678	.678

يتضح أن معامل الثبات الكلى للإختبار بطريقة التجزئه النصفية لسبيرمان / براوان يساوى (0.678) وذلك في حالة تساوى وعدم تساوى نصفى الإختبار ، فضلاً عن أن معامل الثبات الكلى للإختبار بطريقة التجزئه النصفية لـ جوتمان فيساوى (0.678) مما يشير إلى إرتفاع معامل الثبات الكلى.

(ب)حساب معامل ألفا لـ كرونباخ(**Alpha Cronbach**) :- تم حساب ثبات الاختبار بإستخدام "معامل الفا لـ كرونباخ "وهو نموذج الإتساق الداخلي المؤسس علي معدل الإرتباط البيني بين المفردات والذى يستخدم لحساب معامل الثبات الكلى للإختبار عن طريق حساب معامل ألفا لـ كرونباخ وذلك من خلال رصد درجات العينة الإستطلاعية لمؤشر كل مستوى ، وكانت كما يلي

جدول (7) معامل الفا لـ كرونباخ لإختبار التمثيل المعرفى للمعلومات

مستويات التمثيل المعرفى للمعلومات	المفردة	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Cronbach's Alpha
الحفظ والتخزين	1	.404	.761	0.672**
	2	.577	.739	
	3	.550	.567	
الربط أوالتصنيف	4	.547	.710	
	5	.397	.543	
التوليف	6	.523	.710	
	7	.604	.532	
الاشتقاق	8	.534	.621	
التوظيف	9	.613	.738	
التقويم الذاتى	10	.404	.823	
	11	.402	.643	

بإستقراء الجدول السابق يتضح أن جميع معاملات الإرتباط بين كل مفردة هى معاملات إرتباط طردية قوية، وهى دالة عند مستوى (0.01) مما يؤكد على أن المفردات تتمتع بدرجة عالية من الثبات وأن معامل الثبات الكلى للإختبار يساوي (0.672) وهو معامل ثبات مرتفع.

- **حساب زمن إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات المصور**

تم حساب زمن الإختبار فى التجريب الإستطلاعى السابق للإختبار بحساب متوسط الأزمنة ، من خلال مجموع الأزمنة التى إستغرقها التلاميذ فى الإجابة على عددهم الكلى، وقد بلغ زمن الإختبار(30) دقيقة ، وقد اتُخذ بالإعتبار تطبيق الإختبار بشكل فردى مع توضيح الباحثة لتعليمات مفردات الإختبار لكل تلميذ .

- **الصوره النهائية لإختبار التمثيل المعرفى للمعلومات المصور**

وتأسيساً على ما سبق أصبح الإختبار فى صورته النهائية (**ملحق 5**) يتكون من (11) مفردة ، والدرجه العظمى للإختبار (42) درجة ، والجدول التالى يوضح ذلك

الجدول (8) مواصفات إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات المصور

م	مستويات التمثيل المعرفى	عدد المفردات	أرقام المفردات	الدرجة العظمى	الوزن النسبى
1	الحفظ و التخزين	3	3،2،1	9	%21.4
2	الربط أو التصنيف	2	5،4	9	%21.4
3	التوليف	2	7،6	6	%14.3
4	الاشتقاق	1	8	6	%14.3
5	التوظيف	1	9	6	%14.3
6	التقويم الذاتى	2	11،10	6	%14.3
الإجمالى		11 مفردة		42	%100

الدراســـــة الميدانيـــة للبحث

1- تحديد عينه البحث :

توصيف العينة :هم تلاميذ بالصف الرابع بالمرحلة الإبتدائية الملتحقون والمنتظمون بالدراسه بمدارس التربية الفكرية ، يتراوح معدل ذكائهم بين (55-70) درجه طبقاً لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الرابعة، وهم ذوى الإعاقه العقلية البسيطة وفقاً

للتصنيف النفسى والقابلين للتعلم وفقاً للتصنيف التربوى ،ويتراوح العمر الزمنى لهم ما بين (11-13) سنه .

و تم تصنيف عينة البحث إلى :

-عينة البحث الإستطلاعية: وتمثلت فى (5) تلاميذ ذوى إعاقه عقلية بسيطة قابلين للتعلم،وذلك بهدف تقنين أدوات البحث والتحقق من المعاملات السيكومترية.

- عينة البحث الأساسية: وتمثلت فى مجموعتين هما

- المجموعة التجريبية: تكونت من (6) تلاميذ ذوى إعاقه عقلية بسيطة قابلين للتعلم.
- المجموعة الضابطة: وتكونت من(5) تلاميذ ذوى إعاقه عقلية بسيطة قابلين للتعلم.

2- منهج البحث:

إتبع البحث الحالى " المنهج الوصفى التحليلى " لدراسة وتحليل الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث والإستفادة منها فى إعداد أدوات البحث ومواده التعليميه، والمنهج " شبه التجريبى ذو المجموعتين " (التجريبية، الضابطة) للتعرف على مدى فاعلية توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى لتحسين اليقظة العقلية و كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

3- إجراء التطبيق القبلى لأدوات البحث

ولكي تتحقق الباحثة من تجانس المجموعتين قبلياً، ونظراً لصغر حجم العينة فقد تم إستخدام إختبار "**مان ويتي Mann-Whitney**" وهو من الأساليب الإحصائية اللابارامترية البديلة لإختبار (ت) فى حالة متوسطين غير مرتبطين وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول :

جدول (9) دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي علي إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناتة

مستويات اختبار التمثيل المعرفى للمعلومات	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Mann-Whitney U	Z المحسوبة	الدلالة
الحفظ والتخزين	التجريبية	6.25	37.50	13.50	.316	غير دالة عند مستوي 0.05
	الضابطة	5.70	28.50			
الربط أوالتصنيف	التجريبية	6.17	37.00	14.00	.194	غير دالة عند مستوي 0.05
	الضابطة	5.80	29.00			
التوليف	التجريبية	6.08	36.50	14.50	.102	غير دالة عند مستوي 0.05
	الضابطة	5.90	29.50			
الاشتقاق	التجريبية	5.83	35.00	14.00	.218	غير دالة عند مستوي 0.05
	الضابطة	6.20	31.00			
التوظيف	التجريبية	6.25	37.50	13.50	.316	غير دالة عند مستوي 0.05
	الضابطة	5.70	28.50			
التقويم الذاتى	التجريبية	5.92	35.50	14.50	.136	غير دالة عند مستوي 0.05
	الضابطة	6.10	30.50			
التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل)	التجريبية	6.17	37.00	14.00	.184	غير دالة عند مستوي 0.05
	الضابطة	5.80	29.00			

جدول (10) دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي علي بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل بعد من أبعادها

أبعاد بطاقة ملاحظة اليقظه العقليه	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Mann-Whitney U	Z المحسوبة	الدلالة
الملاحظه	التجريبية	5.92	35.50	14.50	.098	غير دالة عند مستوي 0.05
	الضابطة	6.10	30.50			
الوصف	التجريبية	6.42	38.50	12.50	.485	غير دالة عند مستوي 0.05
	الضابطة	5.50	27.50			
التصرف بوعى	التجريبية	5.92	35.50	14.50	.136	غير دالة عند مستوي 0.05
	الضابطة	6.10	30.50			
قبول الخبرات الصفيه دون الحكم عليها	التجريبية	6.17	37.00	14.00	.200	غير دالة عند مستوي 0.05
	الضابطة	5.80	29.00			
بطاقة ملاحظة اليقظه العقليه (ككل)	التجريبية	6.33	38.00	13.00	.371	غير دالة عند مستوي 0.05
	الضابطة	5.60	28.00			

تشير نتائج الجداول السابق (9)،(10) إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته، وبطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها مما يؤكد تكافؤ المجموعتين قبلياً.

4- إجراء التجربه الميدانية للبحث:

التدريس للمجموعة التجريبية: قامت الباحثة بالتدريس للمجموعة التجريبية، وفقاً للخطوات الإجرائية لدليل المعلمة ، وذلك بالفصل الدراسى الأول لعام 2019-2020، وبدء تنفيذ

التجربة يوم الأحد الموافق (2019/10/20) حتى يوم الخميس (2020/12/19) ، بواقع (4) حصص أسبوعياً على يومين (الأحد والخميس) من كل أسبوع،وقد تم إجراء لقاء تمهيدى مع التلاميذ استهدف التعارف وبث روح المودة والألفة و الطمأنينة بين التلاميذ والباحثه قبل بداية التطبيق ، وقد لاحظت الباحثه أثناء التطبيق السعادة الذاتية بنفوس التلاميذ وإندماجهم بأنشطة محفزات الألعاب الرقمية ، وشغفهن الدائم أثناء التعلم .

التدريس للمجموعة الضابطة: تم التدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة ، وقام بالتدريس معلمة الإقتصاد المنزلى بالمدرسة ، وتم عمل لقاءات دورية مع معلمة الفصل التى تقوم بالتدريس للمجموعة الضابطة،لمتابعة تنفيذ الموضوعات الدراسية المحددة وبدء التدريس بنفس التواريخ الزمنية لتساوى عدد الحصص الدراسية التى إتبعت بالمجموعة التجريبية.

التطبيق البعدى لأدوات البحث: بعد الإنتهاء من التدريس للمجموعتين الضابطة والتجريبية تم تطبيق أدوات البحث بعدياً، وتم رصد النتائج وتحليل البيانات ومعالجتها إحصائياً وذلك للتحقق من مدى صحة فروض البحث، تمهيداً لتفسيرها وتقديم التوصيات والمقترحات.

نـتـائج البحـث ومنـاقشتها، وتفسـيرهـا:

نتائج الفرض الأول

للتحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص علي: "**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح التطبيق البعدى.**

قامت الباحثة بحساب المتوسطات والإنحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي علي بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناته بعد توظيف محفزات

الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى ، والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (11) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية(ككل) وعند كل مكون من مكوناتها (ن=6)

المكون	نوع الأداء	المتوسط	الانحراف المعياري
الملاحظه	القبلي	3.17	0.75
	البعدي	22.83	1.17
الوصف	القبلي	4.33	0.82
	البعدي	16.00	0.89
التصرف بوعى	القبلي	1.17	0.41
	البعدي	25.33	0.82
قبول الخبرات الصفيه دون الحكم عليها	القبلي	5.17	0.75
	البعدي	21.33	1.03
بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل)	القبلي	13.83	2.04
	البعدي	85.50	1.64

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن هناك تحسناً في أداء تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بعدياً ويستدل على ذلك من نتائج مقارنة المتوسطات والإنحرافات المعيارية لأداء التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي.

كما تم تطبيق اختبار" **ويلكوكسون Wilcoxon Signed Rank Test** "اختبار الرتب الإشاري وهو من الاختبارات اللابارامترية التي تستخدم كبديل لإختبار (ت) للعينتين المرتبطتين من البيانات وذلك في حالة عدم تحقيق شروط إستخدام إختبار (ت) للقيم المرتبطة وذلك لصغر حجم العينه،والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (12) قيمة " z " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي علي بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناته (ن=6)

المكون	رتب الأشارات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	إحصائي " z "	مستوي الدلالة	معامل الارتباط الثنائي للرتب (حجم التأثير=r_{prb})
الملاحظه	السالبة	.00	.00	2.226	دالة عند مستوي 0.05	1.00 تأثير قوي جداً
	الموجبة	3.50	21.00			
الوصف	السالبة	.00	.00	2.214	دالة عند مستوي 0.05	1.00 تأثير قوي جداً
	الموجبة	3.50	21.00			
التصرف بوعى	السالبة	.00	.00	2.232	دالة عند مستوي 0.05	1.00 تأثير قوي جداً
	الموجبة	3.50	21.00			
قبول الخبرات الصفيه دون الحكم عليها	السالبة	.00	.00	2.232	دالة عند مستوي 0.05	1.00 تأثير قوي جداً
	الموجبة	3.50	21.00			
بطاقة ملاحظة اليقظه العقليه (ككل)	السالبة	.00	.00	2.226	دالة عند مستوي 0.05	1.00 تأثير قوي جداً
	الموجبة	3.50	21.00			

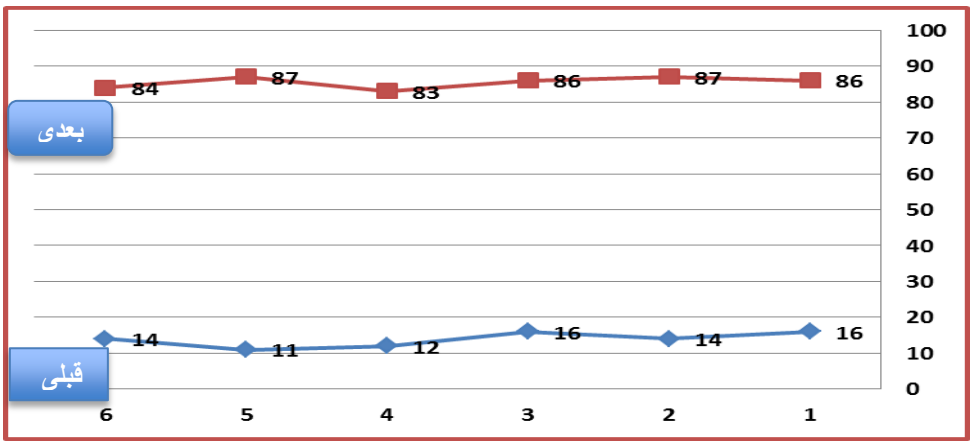
يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن قيمة إحصائي "z" دالة عند مستوي (0.05)؛ مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي علي بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها لصالح الأداء البعدي، **مما يحقق صحة الفرض الأول من فروض البحث**، ويمكن للباحثة أن تعزي التباين في الأداء علي بطاقة الملاحظة (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها إلي تأثير المعالجة التجريبية (توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية).

وبالرغم من أن نتيجة بطاقه الملاحظة توضح أن الاختلاف بين متوسط آداء تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي إختلافا معنوياً أي لا يرجع للصدفة، فهو لا يخبرنا بالكثير عن قوة تأثير توظيف

محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى، ولذلك نقوم بحساب معامل الإرتباط الثنائي للرتب "الازواج المرتبطة Matched –Pairs Rank biserial correlation " **لمعرفة حجم التأثير المتغير المستقل علي المتغير التابع** و يمكن حسابه من المعادلة :

$$r_{prb} = \frac{4(T1)}{n(n+1} - 1$$

فقد بلغت قوة العلاقة عند استخدام معامل الارتباط الثنائي للرتب = 1.00 وهذا يعني أن 100% من الحالات يمكن أن يعزي التباين في الأداء إلي أن تأثير المعالجة التجريبية فى تدريس الإقتصاد المنزلى قد يكون له أثر كبير في تنمية اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها ،وبذلك تم الإجابة على السؤال الرابع من أسئلة البحث .



شكل (3) درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي علي بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل)

نتائج الفـــرض الثـــانى

للتحقق من صحة الفرض الثانى من فروض البحث والذي ينص على: " **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبيـة والمجموعـة الضـابطة المعاقين عقليـاً القـابلين للـتعلم فـي التطبيـق البعدي**

على بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها لصالح المجموعة التجريبية".

قامت الباحثة بحساب المتوسطات والإنحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعتين التجريبيه والضابطه في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها، والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (13) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها

المكون	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري
الملاحظه	التجريبية	22.83	1.17
	الضابطة	3.60	1.14
الوصف	التجريبية	16.00	0.89
	الضابطة	4.60	0.55
التصرف بوعى	التجريبية	25.33	0.82
	الضابطة	5.40	1.14
قبول الخبرات الصفيه دون الحكم عليها	التجريبية	21.33	1.03
	الضابطة	6.20	0.84
بطاقة ملاحظة اليقظه العقليه (ككل)	التجريبية	85.50	1.64
	الضابطة	19.80	2.28

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن هناك تحسناً في أداء كلتا المجموعتين؛ هذا التحسن الذي طرأ علي أداء المجموعة التجريبية أعلي منه لدي المجموعة الضابطة، ويستدل علي ذلك من نتائج مقارنة المتوسطات والإنحرافات المعيارية لأداء المجموعتين.

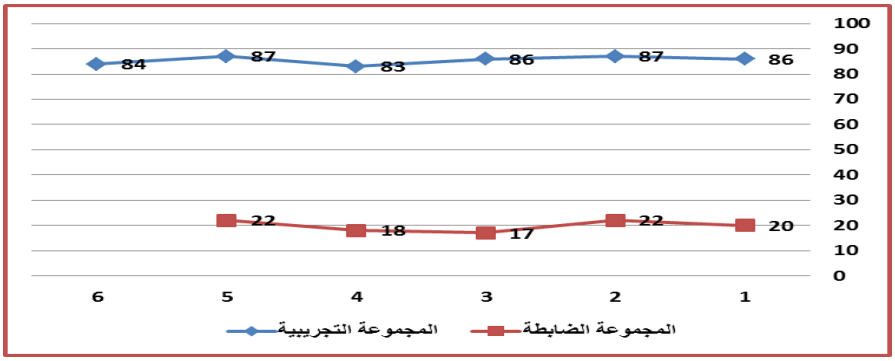
ثم تأكدت الباحثة من توافر شرط التجانس للمجموعتين وتم تطبيق إختبار" **مان ويتني**" علي متوسطي الرتب و مجموع الرتب لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (14) قيمة " z " ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي علي بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل)

وعند كل مكون من مكوناتها

المكون	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Mann-Whitney U	Z المحسوبة	مستوى الدلاله واتجاهها
الملاحظه	التجريبية	8.50	51.00	.000	2.757	دالة عند مستوي 0.05 لصالح التجريبيه
	الضابطة	3.00	15.00			
الوصف	التجريبية	8.50	51.00	.000	2.790	دالة عند مستوي 0.05 لصالح التجريبيه
	الضابطة	3.00	15.00			
التصرف بوعى	التجريبية	8.50	51.00	.000	2.777	دالة عند مستوي 0.05 لصالح التجريبيه
	الضابطة	3.00	15.00			
قبول الخبرات الصفيه دون الحكم عليها	التجريبية	8.50	51.00	.000	2.777	دالة عند مستوي 0.05 لصالح التجريبيه
	الضابطة	3.00	15.00			
بطاقة ملاحظة اليقظه العقليه (ككل)	التجريبية	8.50	51.00	.000	2.757	دالة عند مستوي 0.05 لصالح التجريبيه
	الضابطة	3.00	15.00			

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن قيمة " z " دالة عند مستوي (0.05)؛ مما يدل علي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها لصالح الأداء البعدي للمجموعة التجريبية، ويمكن للباحثة أن تعزي التباين في الأداء علي بطاقة ملاحظة (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها إلي تأثير المعالجة التجريبية (توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية) وبذلك يمكن للباحثة قبول الفرض الثانى من فروض البحث ،وبذلك تمت الإجابة على السؤال الرابع من أسئلة البحث .



شكل (4) درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل)

مناقشة نتائج الفرض الأول و الثانى :

يتضح من النتائج السابقة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ($0,05 \geq \alpha$) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعه التجريبيه المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها لصالح التطبيق البعدى ، وكذلك يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \geq 0,05$) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيق البعدي على بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها لصالح المجموعة التجريبية، بما يدل على فاعلية توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى على تحسين اليقظه العقليه للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بالعينة التجريبية .

ويمكن للباحثة إرجاع تلك النتائج إلى :

– بيئة محفزات الألعاب التعليمية الرقمية كانت مشبعة بالتلميحات والمثيرات البصرية والصوتية من ألوان و أصوات وحركة ، لما كان لها أثر إيجابى فى جذب إنتباه التلاميذ للملاحظة المستمرة، وتعزيز الإنخراط فى عمليه التعلم ، وزيادة نسبة وعيهم بالانشطة التعليمية والإستمتاع بالتعلم الصفى .

–توافر الشخصية الإفتراضية التى تمثل صورة رمزية للمتعلم ببعض مستويات محفزات الألعاب الرقمية ساهم فى إستثارة يقظتة دفاعاًعن هويته الإفتراضية باللعبة لتحقيق الإنجاز المطلوب .

–توافر المكافأت والنقاط والشارات وقوائم المتصدرين كمكون رئيس ببيئة محفزات الألعاب الرقمية ، وما تبثه فى المتعلم من منافسة وتحدى داخل اللعبة التعليمية ، ساهم فى إستثارة اليقظة العقلية والجدية الفعلية للحصول على تلك المحفزات .

–زيادة الشعور بالتفاؤل الأكاديمى والرفاهية النفسية من خلال توظيف الألعاب التعليمية الرقمية، ساهم فى أن المتعلمين أصبحوا أكثر إنفتاح وتقبل وإندماج مع الموقف التعليمى مما ساهم فى تطور سمة اليقظة العقلية لديهم .

– حققت محفزات الألعاب الرقمية تنظيم الإنتباه من أجل تحقيق وعى المتعلم باللحظة الحالية بالتعلم، مما سهل الإنفتاح على الخبرات التعليمية و الإحساس بها وتعزيز إستكشاف المعنى ،بما يدلل على استمرارية اليقظة العقلية.

– تضمن المحتوى العلمى المستهدف بمحفزات الألعاب التعليمية الرقمية تدعيم مهارة الوصف كأحد مكونات اليقظة العقلية ، من خلال وصف الخبرة التعليمية و التعبير عنها بالإستجابات المناسبة داخل الألعاب الرقمية .

وتتفق نتائج هذة الدراسة مع نتائج بعض الدراسات التى توصلت لفاعلية المستحدثات الإلكترونية فى تنمية اليقظة العقلية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم كدراسة (رجاء عبد العليم ،2019)، وتتفق بشكل جزئى مع نتائج بعض الدراسات التى إستهدفت توظيف محفزات الألعاب الرقميه لخفض اضطراب قصور الانتباه وتحسين التواصل والدافع للإنجاز للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم حيث تمثل أبعادمساهمة فى دعم اليقظة العقلية كدراسة(عمرو درويش 2017)،(عويشة المهيرى وأخرون ،2016) ، (هدى عبد الفتاح،2010).

نـتائج الفـرض الثـالـــث

للتحقق من صحة الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على: "**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (α ≤ 0,05) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح التطبيق البعدى .**

قامت الباحثة بحساب المتوسطات والإنحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي علي إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناتة بعد توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (15) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته (ن=6)

مستويات اختبار التمثيل المعرفى للمعلومات	نوع الأداء	المتوسط	الانحراف المعياري
الحفظ أوالتخزين	القبلي	1.50	0.55
	البعدي	8.33	0.82
الربط أوالتصنيف	القبلي	1.33	0.41
	البعدي	7.92	0.38
التوليف	القبلي	1.17	1.47
	البعدي	6.00	0.00
الاشتقاق	القبلي	1.33	0.52
	البعدي	5.50	0.55
التوظيف	القبلي	1.50	0.55
	البعدي	5.33	0.52
التقويم الذاتى	القبلي	0.33	0.82
	البعدي	5.33	1.03
الاختبار (ككل)	القبلي	7.17	2.62
	البعدي	38.42	1.77

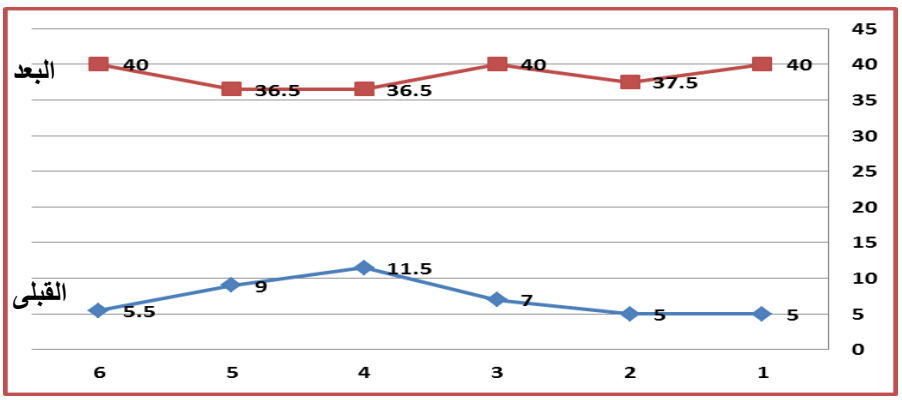
يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن هناك تحسناً في أداء تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بعدياً ويستدل على ذلك من نتائج مقارنة المتوسطات والإنحرافات المعيارية لأداء التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي.

وتم تطبيق اختبار" **ويلكوكسون Wilcoxon Signed Rank Test** " اختبار الرتب الإشاري وهو من الإختبارات اللابارامترية التي تستخدم كبديل لإختبار (ت) للعينتين المرتبطتين من البيانات وذلك في حالة عدم تحقيق شروط إستخدام إختبار (ت) للقيم المرتبطة وذلك لصغر حجم العينة، والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (16) قيمة " z " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي علي إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته

مستويات التمثيل المعرفى للمعلومات	رتب الأشارات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	إحصائي " z "	مستوي الدلالة	معامل الارتباط الثنائي للرتب (حجم التأثير=r_{prb})
الحفظ والتخزين	السالبة	.00	.00	2.214	دالة عند مستوى **0.05**	1.00 **تأثير قوي جداً**
	الموجبة	3.50	21.00			
الربط أوالتصنيف	السالبة	.00	.00	2.232	دالة عند مستوى **0.05**	1.00 **تأثير قوي جداً**
	الموجبة	3.50	21.00			
التوليف	السالبة	.00	.00	2.232	دالة عند مستوى **0.05**	1.00 **تأثير قوي جداً**
	الموجبة	3.50	21.00			
الاشتقاق	السالبة	.00	.00	2.232	دالة عند مستوى **0.05**	1.00 **تأثير قوي جداً**
	الموجبة	3.50	21.00			
التوظيف	السالبة	.00	.00	2.232	دالة عند مستوى **0.05**	1.00 **تأثير قوي جداً**
	الموجبة	3.50	21.00			
التقويم الذاتى	السالبة	.00	.00	2.264	دالة عند مستوى **0.05**	1.00 **تأثير قوي جداً**
	الموجبة	3.50	21.00			
الاختبار (ككل)	السالبة	.00	.00	2.201	دالة عند مستوى **0.05**	1.00 **تأثير قوي جداً**
	الموجبة	3.50	21.00			

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن قيمة إحصائي "z" دالة عند مستوى (0.05)؛ مما يدل علي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي علي إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح الأداء البعدي، وبالتالي يتم قبول الفرض الثالث ، ويمكن للباحثة أن تعزي التباين في الأداء علي إختبار التمثيل المعرفي (ككل) وعند كل مكون من مكوناته إلي تأثير المعالجة التجريبية، وبالرغم من أن نتيجة الإختبار توضح أن الإختلاف بين متوسط أداء تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيق القبلي والبعدي إختلافاً معنوياً أي لا يرجع للصدفه، فهو لا يخبرنا بالكثير عن قوة تأثير توظيف محفزات الألعاب التعليميه الرقميه فى تدريس الإقتصاد المنزلى ولذلك نقوم بحساب **معامل الإرتباط الثنائي لرتب الازواج المرتبطة** Matched –Pairs Rank biserial correlation لمعرفة حجم التأثير المتغير المستقل علي المتغير التابع(قد سبق الإشاره إليها بالفرض الأول) ، وقد بلغت قوة العلاقة عند إستخدام معامل الإرتباط الثنائي للرتب = 1.00 وهذا يعني أن 100% من الحالات يمكن أن يعزي التباين في الأداء إلي أن تأثير (توظيف محفزات الالعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى) قد يكون له أثر كبير في تنمية التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته.



شكل (5)درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي علي إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل)

نـــتائـــج الـــفرض الـــرابـــع

للتحقق من صحة الفرض الرابع من فروض البحث والذي ينص على:

"يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيق البعدي على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح المجموعة التجريبية".

قامت الباحثة بحساب المتوسطات والإنحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لإختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته ، والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (17) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لاختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته

المكون	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري
الحفظ والتخزين	التجريبية	8.33	0.82
	الضابطة	2.60	0.55
الربط أوالتصنيف	التجريبية	7.92	0.38
	الضابطة	1.60	0.55
التوليف	التجريبية	6.00	0.00
	الضابطة	2.40	1.34
الاشتقاق	التجريبية	5.50	0.55
	الضابطة	2.40	0.55
التوظيف	التجريبية	5.33	0.52
	الضابطة	2.20	0.45
التقويم الذاتى	التجريبية	5.33	1.03
	الضابطة	1.20	1.10
الإختبار (ككل)	التجريبية	38.42	1.77
	الضابطة	12.40	1.95

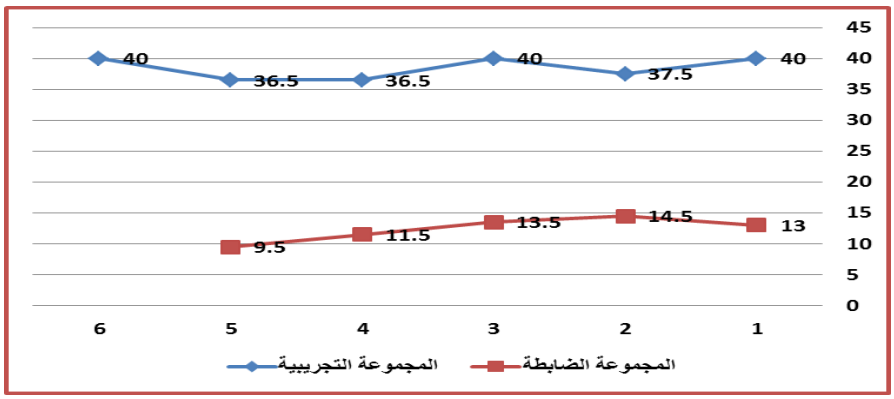
يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن هناك تحسناً في أداء كلتا المجموعتين؛ هذا التحسن الذي طرأ علي أداء المجموعة التجريبية أعلي منه لدي المجموعة الضابطة، ويستدل علي ذلك من نتائج مقارنة المتوسطات والإنحرافات المعيارية لأداء المجموعتين.

ثم تأكدت الباحثة من توافر شرط التجانس للمجموعتين وتم تطبيق اختبار" **مان ويتني**" **Mann-Whitney U** "علي متوسطي الرتب ومجموع الرتب لدرجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لإختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته والجدول التالي يلخص هذه النتائج

جدول (18) قيمة " z " ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي علي اختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته

مكونات الاختبار	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Mann-Whitney U	Z المحسوبة	مستوى الدلاله واتجاهها
الحفظ والتخزين	التجريبية	8.50	51.00	.000	2.803	دالة عند مستوى 0.05 لصالح التجريبيه
	الضابطة	3.00	15.00			
الربط أوالتصنيف	التجريبية	8.50	51.00	.000	2.796	دالة عند مستوى 0.05 لصالح التجريبيه
	الضابطة	3.00	15.00			
التوليف	التجريبية	8.50	51.00	.000	3.071	دالة عند مستوى 0.05 لصالح التجريبيه
	الضابطة	3.00	15.00			
الاشتقاق	التجريبية	8.50	51.00	.000	2.823	دالة عند مستوى 0.05 لصالح التجريبيه
	الضابطة	3.00	15.00			
التوظيف	التجريبية	8.50	51.00	.000	2.879	دالة عند مستوى 0.05 لصالح التجريبيه
	الضابطة	3.00	15.00			
التقويم الذاتى	التجريبية	8.50	51.00	.000	2.844	دالة عند مستوى 0.05 لصالح التجريبيه
	الضابطة	3.00	15.00			
اختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل)	التجريبية	8.50	51.00	.000	2.770	دالة عند مستوى 0.05 لصالح التجريبيه
	الضابطة	3.00	15.00			

يتضح من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن قيمة " z " دالة عند مستوى (0.05)؛ مما يدل علي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لإختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح الأداء البعدي للمجموعة التجريبية، ويمكن للباحثة أن تعزي التباين في الأداء علي الإختبار(ككل) وعند كل مكون من مكوناته إلي تأثير المعالجة التجريبية (محفزات الألعاب التعليميه الرقميه)، وبذلك يمكن قبول الفرض الرابع من فروض البحث ، وبذلك تمت الإجابة على السؤال الخامس من أسئلة البحث .



شكل (6) درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على اختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل)

مناقشة نتائج الفرض الثـالث والــرابــع :

يتضح من النتائج السابقة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ($0,05 \geq \alpha$) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناتة لصالح التطبيق البعدى ، وكذلك يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($0,05 \geq \alpha$) بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيق البعدي على إختبار

التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح المجموعة التجريبية، بما يدل على فاعلية توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى على تحسين كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بالعينة التجريبية .

ويمكن للبـــاحثة إرجـــاع تلك النـتـــائج إلـــى :

ساهم توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية بتوفير بيئة داعمة لممارسة التمثيل المعرفى للمعلومات بكفاءة فى سياقات تربوية مناسبة لخصائص التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم حيث ساهمت بـــ:

–إستثارة الدافعية الذاتية للتعلم من خلال توافر جماليات تصميم محفزات الألعاب التعليمية وما تتضمه من مثيرات كـ(ألوان – حركة – تلميحات بصرية) وكذلك توفير ميكانيكيات اللعبة المحفزة من مكافأت(كالشارات وقوائم المتصدرين والنقاط) أدى إلى إزدياد فرص حدوث الانتباه وزيادة مدى الانتباه لفترات زمنية أطول،مما دعم الإستمتاع بالتعلم ، وزيادة مستوى الطموح والمنافسة والمثابرة وتحمل المسؤلية .

–توفير بيئة مبتكرة أمنى للتعلم تحاكى الحياة الواقعية ،مما قلل من المشاكل السلوكية فى بيئة التعلم التقليدية .

–إتاحه فرصة لتفريد التعليم وفقاً لقدرات وإستعدادات كل تلميذ .

–تمثيل المعلومات المعرفية ببيئة الألعاب الرقمية وفقاً لنماذج شبكات ترابطية بسيطة يتم من خلالها إستقبال و تمثيل المعلومات فى البنية المعرفية للتلميذ بشكل يناسب خصائصه المعرفية .

–تعدد صيغ التمثيل المعرفى التى تمثل المدخلات المعرفية ما بين(الرموز والأرقام و الحروف والتلميحات والاشكال والرسوم والصور) بما يتلائم مع الخصائص المعرفية و العقلية للتلاميذ ذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعلم ، بما ساهم فى تناسب صيغ

ودلالات المفاهيم للبنية المعرفية للتلاميذ بما يسهل إكتسابها وتسكينها فى البنية المعرفيه كخطوة أولية للبدء فى ممارسة مستويات التمثيل المعرفى للمعلومات.

-تصميم المحتوى العلمى المتناول بمحفزات الألعاب الرقمية بشكل متدرج تبعاً لمستويات التمثيل المعرفى بحيث لا يتم الإنتقال لمستوى أعلى إلا بعد إجتياز المستوى الأدنى بنجاح ، فقدتضمنت مستويات متدرجة من الأدنى للأعلى تستهدف الحفظ و التخزين،الربط و التصنيف ، التوليف ، الإشتقاق والتوليد والتوظيف،التقويم الذاتى.

-تحقيق تقدم فى إجتياز مستويات اللعبة وإنتقال التلميذ من مستوى لمستوى أعلى مدعم بشارات الفوز و قوائم المتصدرين، التى توفر دعم تعليمى وتغذية راجعة ، تقود التلميذ إلى تكوين إتجاهات إيجابية نحو التعلم ، يزيد من فرص الإندماج الوجدانى بأنشطة التعلم بما يعود بالإيجاب على النجاح بممارسة مستويات التمثيل المعرفى للمعلومات .

-توفير بيئة تعليمية محفزة تشجع على التعلم الذاتى و التعلم بالإكتشاف والتعلم بالمحاوله والخطأ مما ساهم فى إندماج التلاميذ بالألعاب الالكترونية والإستفادة من مضمونها المعرفى ، والإنخراط الفعلى فى عمليه التعلم .

- تحقيق الإستثارة الذاتية للنشاط العقلى المعرفى من خلال إستثارة حاسه البصر والسمع (الحركه – الألوان – التلميحات البصرية – الصوت) أثناء ممارسة الألعاب، بما يقلل من فرصة التشتت التى تؤثر سلباً على الانتباه و الإدراك وتزيد من فاقد العائد التربوى للموقف التعليمى.

-إرتباط إنتقال التلميذ لمستويات الألعاب الأعلى بالمكافأت، ساهم فى زيادة سعى التلميذ لتحقيق النجاح الأكاديمى ،مما دعم تحسين كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات بشكل خفى .

وتتفق نتائج الدراسه الحالية مع نتائج الدراسات التى توصلت لفاعلية نماذج من أساليب التدريس و البرامج التعليميه فى تنمية كفاءة التمثيل المعرفى كدراسة كلاً من:

(فتحى الزيات وأخرون ،2017)،(رامى مشاقبه، 2016) ،(مرفت حسن ،2012)، (عادل محمد ،2008) ،وكذلك مع دراسة (عائشه العمرى ،2016) ،(سمير عقيلى و قيس عصفور ،2015) التى توصلت نتائجهم لفاعلية التعلم الإلكترونى فى تنمية التحصيل المعرفى للطلاب المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، وكذلك مع دراسة (إملى ميخائيل وسميه جميل ،2010) ،(هدى عبد الفتاح ،2010) التى توصلت نتائجها لفاعلية الألعاب الالكترونية فى تنميه بعض المهارات المعرفية والدافعيه للإنجاز لدى الأطفال المعاقين عقلياً .

نـتائـج الـفرض الخـامـس

للتحقق من صحة الفرض الخامس من فروض البحث والذي ينص على:

"توجد علاقة إرتباطية دالة موجبة بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيق البعدي على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) ودرجاتهم علي بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل)".

فقد تم حساب معامل إرتباط بيرسون بين درجات التلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) ودرجاتهم علي بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل)، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (19) يوضح قيمة "ر" ودلالتها الإحصائية للعلاقة الإرتباطية بين متغيرات البحث

المتغيرات	اختبار التمثيل المعرفى للمعلومات	بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية
اختبار التمثيل المعرفى للمعلومات		0.989**
بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية	0.989**	

تشير نتائج الجدول السابق إلى وجود علاقة إرتباطية دالة موجبة عند مستوي 0.01 بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) ودرجاتهم علي بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل)، حيث بلغت قيمة "ر" (0.989**) و بذلك يتم قبول الفرض الخامس من فروض البحث ، وبذلك تمت الإجابة على السؤال السادس من أسئلة البحث.

مـناقشــة نـتـائج الفـرض الخـامس

يتضح فى ضوء نتائج الفرض الخامس وجود علاقة إرتباطية دالة موجبة عند مستوى 0.01 بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي على إختبار التمثيل المعرفى للمعلومات (ككل) ودرجاتهم علي بطاقة ملاحظة اليقظة العقلية (ككل) ، ويمكن فهم هذه النتيجة من خلال أن العلاقه الإرتباطية الموجبة يمكن إرجاعها إلى :

-أن اليقظه العقليه تعزز من مستوى الصمود الأكاديمى الذى يمثل قوة دافعة لتحسين مستوى التمثيل المعرفى للمعلومات التى تتضمنها الخبرة التربوية المطروحة ؛ حيث تؤدى إلى زيادة المثابرة الأكاديمية والتحلى بروح الصبر والتفاؤل عند المشاركه فى أداء المهام الأكاديمية المطلوبة ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلاً من (يسرا بلبل ،2019)، (هناء زكى وأمنيه حلمى ، 2019) ،(Zubair ,et al. , 2018) التى أكدت على وجود علاقه إيجابية بين اليقظة العقلية والصمود الأكاديمى .

-أن اليقظه العقليه تعزز من مستوى الرفاهية والسعادة النفسية، التى تتمثل فى الشعور بالإستقلالية وتحقيق التطور الشخصى و التوافق الذاتى ودعم العلاقات الإيجابية مع الأخرين ،بما ينعكس بالإيجاب على الشعور بالسعادة الذاتية أثناء عمليه التعليم والتعلم والإندماج بفاعليه بأنشطه التمثيل المعرفى للمعلومات بما يُمهد خطوات أكاديميه ناجحة لتحسين كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلاً من :

(ايناس صفوت و أخرون ،2019) ، (Fard, Kalantarkousheh&Faramarzi,2018) , (على الوليدى ،2017) التى أكدت على وجود علاقة إيجابية بين اليقظة العقلية والرفاهية النفسية والسعادة النفسية .

-أبعاد اليقظة العقلية تؤدى دوراً محورياً فى كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات ، فنجد أن الملاحظة بالمثيرات بما فيها من الظواهر الداخلية كالمعرفة و الظواهر الخارجية كالأصوات و الأشكال و الصور ،والوصف اللفظى لما يحدث فى سياق التعليم و التعلم بموضوعية و المشاركة بفاعلية فى الأنشطه الصفية مع الاستمتاع بالتعلم الصفى ،وقبول الخبرات الصفية دون الحكم عليها ، يدعم المستويات العليا و الدنيا لكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات كالاحتفاظ بالمعلومات الخام و تسكينها فى البناء المعرفى للمتعلم ،و الربط بين المعلومات المستدخلة وتلك الموجودة فى الذاكرة،والتوليف وإستنتاج معلومات جديدة من المعلومات المقدمة له ،وتوظيفها فى مواقف اخرى مشابهة ، وقد يساهم ذلك بفاعلية فى زيادة مقدار التعلم المكتسب .

-إرتباط إنتقال التلميذ بمستويات اللعبة الأعلى بالمحفزات ، ساهم فى زيادة يقظته التى تسهم فى سعيه لتحقيق النجاح الأكاديمى مما دعم تحسين كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات .

-ساهمت محفزات الألعاب الرقمية فى تنظيم الانتباه ، مما يسهل الإنفتاح على الخبرات التعليمية وتعزيز إستكشاف المعنى ، وتيسر إكتساب المعلومات المعرفية وتمثيلها ، وتتفق نتائج الفرض الحالى مع نتائج دراسة كلاً من (عاصم أحمد ،2019)، (طارق محمد و ايمان عبد المجيد ،2018) التى أكدت على وجود علاقة إرتباطية موجبة بين التمثيل المعرفى للمعلومات واليقظة العقلية .

-التوصيات والبحوث المقترحة :

أولاً : التوصيات :

فى ضوء نتائج البحث الحالى توصى الباحثة بـ:

- تبنى وزارة التربية والتعليم(التربية الخاصة) حزمة من البرامج التدريبية القائمة على اليقظة العقلية للتلاميذ بمدارس التربية الفكرية على يد متخصصين ، لما لها من تأثير إيجابى على تحقيق الانتباة الواعى وعمق التأمل بما يسهم بفاعلية فى تحسين البناء المعرفى للتلاميذ وصحتهم النفسية .

- تكاتف جهود مصممى ومطورى المناهج وذوى الخبرة من متخصصى تكنولوجيا التعليم والتربية الخاصة ، فى تصميم أدلة تعليمية الكترونية لكافة المقررات الدراسية بمدارس التربية الفكرية ؛ لبناء بيئة تعليمية ترويحية داعمة للتعلم، تتضمن محفزات الألعاب الرقمية التى تسهم فى تكوين البناء المعرفى لمحتوى المقرر التعليمى ، مع تدريب المعلمين على كيفية توظيفه ببيئة التعلم .

- الإستفادة من الإقبال الكثيف من أجيال المتعلمين على الألعاب الإلكترونية وتمُكنهم من آليات التفكير التلعيبى ، فى تضمين المناهج الدراسية بقدر مناسب بمحفزات الألعاب التعليمية الرقمية بمختلف المراحل الدراسية.

ثانياً: البـحوث المقـترحة

فى ضوء نتائج البحث تقترح الباحثة إجراء المزيد من الأبحاث حول :

-فاعلية محفزات الألعاب الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى على تنمية التمثيل البصرى و جودة الحياة الأكاديمية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

- فاعلية الوسيط التعليمى المتحرك فى تدريس الإقتصاد المنزلى لتنمية اليقظة العقلية و المهارات الحياتية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

– برنامج تدريبى قائم على فنيات اليقظة العقلية فى الإقتصاد المنزلى لدعم الصمود الإكاديمى والسعادة الذاتية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم .

– فاعلية القصص الرقمية فى تدريس الإقتصاد المنزلى على تنمية الميول العلمية و الإنخراط فى التعلم للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

– فاعلية محفزات الألعاب الرقمية فى تنمية الوعى الصحى وحب الإستطلاع المعرفى للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

قـــائمة الـــمراجع

أولا :المراجع العربية

– إملى صادق ميخائيل وسميه طه جميل **(2010)**: فاعلية الألعاب التربوية الالكترونية في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى الأطفال المعاقين عقلياً ، **مجلة دراسات الطفولة، كلية الدراسات العليا للطفولة** ، جامعة عين شمس ،مجلد 13، العدد 49 (أكتوبر – ديسمبر)،ص ص 233–262.

– إيمان زكى موسى **(2019)**: أثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (الشارات/لوحات المتصدرين) والأسلوب المعرفي (المخاطر/الحذر) على تنمية قواعد تكوين الصورة الرقمية ودافعية التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، **مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث**، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، العدد 38، يناير،ص ص 137–260.

– ايمان سامى محمود(2020): فاعليه تصميم بيئه تعلم إلكترونيه قائمه على محفزات الألعاب فى تنميه مهارات البرمجه لدى تلاميذ المرحله الإعدادية ، **مجلة البحوث فى مجالات التربية النوعية** ، مجلد 6،العدد 27، مارس ، ص ص 37–98.

- أيمن الهادى عبدالحميد **(2005)**: فعالية التدريب على اللعب التركيبي في تحسين مستوى الانتباه للأطفال المعاقين عقلياً، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

- إيناس صفوت وهانم سالم ورانيا على **(2019)**: النموذج البنائي للعلاقات بين اليقظة العقلية والذكاء الوجدانى والرفاهية النفسية لدى طلبة الفرقة الأولى بكلية التربية جامعة الزقازيق، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، رابطة التربويين العرب، العدد 116 ، ديسمبر،ص ص 105-164.

- تغريد بنت عبدالفتاح الرحيلى **(2018)**: فاعلية بيئة تعلم تشاركية متعددة الوسائط قائمة على التلعيب في تنمية التحصيل والدافعية لدى طالبات جامعة طيبة، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، الجامعة الاسلامية بغزة، مجلد 26، العدد 6، نوفمبر، ص ص 53 – 83 .

- حسام الدين محمد مازن **(2017)**: نحو رقمنه مناهج علوم التربية العلمية في ضوء تطور بيئات التعلم الافتراضية "أنموذج مازن المقترح للتطوير"، **المؤتمر العلمى التاسع عشر التربية العلمية والتنمية المستدامة**، 23-24 يوليو،ص ص 245-277.

- حسناء عبدالعاطى الطباخ، آية طلعت اسماعيل **(2019)** : التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (تكيفى / تشاركى) ونوع التغذية الراجعة (فورية / مؤجلة) وأثره على تنمية مهارات البرمجة والإنخراط لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، رابطة التربويين العرب ، العدد 108 ، أبريل ، ص ص 60 – 132 .

- حلمى الفيل (2019): **متغيرات تربوية حديثة على البيئة العربية (تأصيل وتوطين)** ، القاهرة، مكتبة الإنجلو المصرية.

- داليا أحمد شوقي **(2019)**: نوع محفزات الألعاب (التحديات الشخصية / المقارنات المحدودة / المقارنات الكاملة) في بيئة الفصل المقلوب وتأثيره على تنمية التحصيل ومهارات تصميم خدمات المعلومات الرقمية وتقديمها والإنخراط في بيئة التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد 64، أغسطس،ص ص219-341.

- رامى مشاقبه **(2016)**: فاعلية برنامج تعليمي في تنمية التمثيل المعرفي والاستيعاب القرائي لدى طلبة صعوبات التعلم بغرف المصادر، **مجلة المنارة للبحوث والدراسات**، جامعة آل البيت، مجلد 22، العدد 2، جزيران،ص ص 67-97.

- رجاء على عبدالعليم **(2019)**: التلميحات البصرية متعددة الكثافة بالقصة الرقمية التعليمية وأثرها في تنمية اليقظة الذهنية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، **مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث**، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، العدد 38، يناير، ص ص 261-330.

- ريم عبدالوهاب فودة **(2012)**: فعالية برنامج لتنمية الانتباه السمعى والبصرى لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم،**مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة ، العدد 79، ج 1، مايو ،ص ص 1-31.

- زهور محمد الجهنى (2018): أثر تلعيب التعلم من خلال البلاكبورد لتنمية مهارات حل المشكلة في الرياضيات لدى الطالبات الموهوبات بالصف الأول الثانوى، **مجلة البحث العلمى في التربية**، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، العدد 19، نوفمبر، ص ص 634-666.

- سعاد مصطفى محمد (2014): فاعلية برنامج مبنى على إستراتيجية الألعاب التعليمية الالكترونية في تنمية بعض المهارات الحياتية للأطفال ذوى الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، **مجلة كلية التربية**، جامعة بورسعيد، العدد 16 ، يونيو،ص ص 630-650.

- سمير محمد عقيلي وقيس نعيم عصفور **(2015)**: فعالية برنامج مقترح في العلوم قائم على التعليم المعزز بالحاسوب في التحصيل الأكاديمي وتنمية المهارات الحياتية والوعي الصحى لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بالمرحلة المتوسطة، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد 42، أكتوبر ، ص ص 499-557.

- طارق نورالدين محمد **(2018)**: الفروق في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات في ضوء متغيرى المرونة العقلية والسيطرة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية، **مجلة أم القرى للعلوم النفسية والتربوية** ، العدد 95 ، ص ص 51 – 88 .

- طارق نورالدين محمد، ايمان خلف عبدالمجيد **(2018)**: الابتكارية الانفعالية واليقظة العقلية وعلاقتهما بكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى مرتفعى ومنخفض المستويات التحصينية من طلاب الجامعة، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد 54، أكتوبر ،ص ص523-570.

- عادل عبدالله محمد (2003): **تعديل السلوك للأطفال المتخلفين عقليًا بإستخدام جداول النشاط المصورة (دراسة تطبيقية)**، القاهرة، دار الرشاد.

- عادل عبدالله محمد (2008): فاعلية برنامج للتعليم العلاجى في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي ذوى صعوبات التعلم في الفهم القرائي، الندوة العلمية لقسم علم النفس كلية التربية جامعة الملك سعود تحت عنوان **(علم النفس وقضايا التنمية الفردية والمجتمعية)** 15-17 أبريل ،ص ص 1-66.

- عاصم عبدالمجيد أحمد (2019): كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وعلاقتها باليقظة العقلية لدى المعسرين قرائيًا في ضوء أساليب التفكير المفضلة، **مجلة كلية التربية** ، جامعة المنوفية ، المجلد 34،العدد4،ص ص 304-355.

- عايدة فاروق حسين، نجلاء أحمد المحلاوى (2019): أثر اختلاف عنصرى التصميم (قوائم المتصدرين / الشارات) في بيئة تعلم الكترونية قائمة على محفزات الألعاب، في تنمية القراءة التحليلية والتعلم العميق لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، **مجلة البحث العلمى في التربية**، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم التربية، العدد 20 ، يوليو، ص ص 199 – 273.

- عائشة بنت بليهش العمرى (2016): أثر استخدام التعلم الالكترونى التشاركى عبر الويب على التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى الطلاب المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، **مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية**، كلية التربية مجلد 11، العدد 1، ص ص 137–152.

- عبدالعزيز الشخص (2007): **الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة وأساليب رعايتهم** ، القاهرة، مكتبة الطبرى.

- عبد الله عيسى البطنين (2020) : أثر إستخدام إستراتيجية التلعيب عبر الأجهزة اللوحيه فى إكساب العمليات على الكسور الإعتيادية لدى طلاب المرحلة الإبتدائية ، **مجله القراءة والمعرفه** ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد 220، فبراير ، ص ص 163–195.

- عبد المطلب أمين القريطى (2005) : **سيكولوجية ذوى الإحتياجات الخاصة وتربيتهم** ،القاهرة ، دار الفكر العربى .

- عزة عبدالرحمن عافية (2011): فاعلية برنامجين لتعلم التواصل اللفظى في تنمية الانتباه والادراك السمعى والبصرى لدى الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، **رسالة دكتوراة**، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

- على بن محمد الوليدى (2017): اليقظة العقلية وعلاقتها بالسعادة النفسية لدى طلبة جامعة الملك خالد، **مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية**، العدد 28، أبريل. ص ص 41-68.

- عمرو محمد درويش (2017): أسلوب التعزيز (الاجتماعى – الرمزى) في بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وأثره في تحسين التواصل الاجتماعى والسلوك التوكيدى للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال، **مجلة تكنولوجيا التعلم**، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مجلد 27، العدد 1 ، يناير،ص ص 205-302.

- عويشة أحمد المهيرى و عبدالعزيز السرطاوى، محمد الزيودى و روحى عبدات (2016): فاعلية برنامج تدريبي قائم على أنشطة اللعب لخفض اضطراب قصور الانتباه والنشاط الزائد لدى الأطفال القابلين للتعلم من ذوى الاعاقة العقلية، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، ، مركز النشر العلمى، جامعة البحرين،مجلد 17، العدد 4، ديسمبر،ص ص 349-379.

- فتحى الزيات، محمد رزق، زهراء فرجانى (2017): أثر طريقة عرض المعلومات على التمثيل المعرفي والتحصيل الدراسي لدى ذوى صعوبات فهم العلوم من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، **مجلة التربية الخاصة**، كلية علوم الإعاقة والتأهيل، جامعة الزقازيق، عدد 21 ، أكتوبر،1-35.

- فتحى مصطفى الزيات (2001): **علم النفس المعرفى "مداخل ونماذج ونظريات"** ، الجزء الثانى، القاهرة، دار النشر للجامعات.

- فكرى لطيف متولى (2015): **الإعاقة العقلية (المدخل- النظريات المفسرة – طرق الرعاية)** ، المملكة العربية السعودية ، الرياض ، مكتبة الرشد.

- قحطان أحمد الظاهر (2005): **مدخل إلى التربية الخاصة**، عمان، الأردن، دار وائل للنشر.

- لمياء جلال عبدالله (2015): فاعلية الفصل المعكوس في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، رابطة التربويين العرب ، العدد 68 ، ديسمبر، ص ص 439 – 466.

- ماجد أحمد المالكى (2019): اليقظة العقلية وعلاقتها بأساليب التفكير التحليلي لدى الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية، **مجلة كلية التربية**، كلية التربية، جامعة أسيوط، مجلد 35، العدد 10 ، أكتوبر،ص ص 309–351.

- محمد السيد عبداللطيف (2014): أثر برنامج تدريبي قائم على مستويات التمثيل المعرفى للمعلومات في تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم بالمملكة العربية السعودية، **مجلة التربية**، كلية التربية، جامعة الأزهر، ديسمبر، العدد 161، المجلد 2، ص ص 233–326 .

- محمود محمد أحمد (2018): أثر التفاعل بين أسلوب محفزات الألعاب (النقاط / ولوحة الشرف) ونمط الشخصية (انبساطى / انطوائي) على تنمية بعض مهارات معالجة الرسومات التعليمية الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية، **مجلة تكنولوجيا التربية** ، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، العدد 37، أكتوبر ، ص ص 59–167.

- مرفت سمير حسين (2012): فاعلية أسلوب التدريس العلاجى لذوى صعوبات التعلم الحركى في تنمية التمثيل المعرفي للمعلومات والجانب المهارى والوجدانى في درس التربية الرياضية، **مجلة أسيوط العلوم وفنون التربية**

الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، العدد 35، الجزء 3، نوفمبر ،ص ص 367-427.

- حسنى زكريا النجار (2019): النموذج البنائي للعلاقات بين عادات العقل والأسلوب الابداعى وكفاءة التمثيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية، **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، مجلد 29، العدد 103، إبريل، ص ص 107-171..

- منى عرفة عبدالوهاب ، نورا مصلحى على (2019): فاعلية برنامج الكترونى قائم على التدريس الحانى في التربية الأسرية لتنمية الوعي البيئي والسلوك التكيفي لدى ذوى الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، **مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية**، رابطة التربويين العرب، العدد 16 ، أكتوبر ، ص ص 205 – 261.

-نايفة قطامى (2005) : **نظريات التعلم و التعليم** ، دار الفكر ،عمان ،الاردن .

- نسرين حمزة السلطانى (2016): أثر نموذج آدى وشاير في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمى في مادة الأحياء والتمثيل المعرفي لديهن ، **مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية**، جامعة بابل، مجلد 6، العدد 3،ص ص 278-308.

- هبة جابر عبدالحميد ومحمد عبدالعظيم محمد (2019): فاعلية العلاج المعرفي القائم في اليقظة العقلية للأطفال في تحسين الوظائف التنفيذية وخفض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد 63، يوليو ،ص ص 495-561.

- هدى عبدالحميد عبدالفتاح (2010): فعالية برنامج قائم على الألعاب الالكترونية في تنمية المهارات الحياتية والدافع للانجاز لدى التلاميذ ذوى الإعاقة

الذهنية القابلين للتعلم، **المجلة المصرية للتربية العلمية** ،مجلد 13، العدد 4، يوليو ، ص ص 73-122.

- هلال القباطى، توفيق أحمد، ذكريات محمد (2019): أثر اختلاف نمط التغذية الراجعة في الألعاب التعليمية الإلكترونية على تنمية التفكير الإبداعى لدى أطفال الروضة بالجمهورية اليمنية، **المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية**، جامعة العلوم والتكنولوجيا، العدد 8 ، يناير،ص ص 2-32.

- هناء محمد زكى وأمنية حسن حلمى (2019): فعالية برنامج تدريبي قائم على اليقظة العقلية في تحسين الصمود الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، الجمعية المصرية للدراسات النفسية ،مجلد 29، العدد 104، يوليه، ص ص 409-468.

- يسرا شعبان بلبل (2019): اليقظة العقلية وعلاقتها بالصمود والأكاديمي وضغوط الحياة المدركة لدى طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، مجلد 68، ديسمبر،ص ص 2463-2520.

ثانياً : المراجع الأجنبية

- Agarwal, A., & SinghI.Y. (2012): Computer Gaming for Children With Mental Retardation**, A Journal of Multidisciplinary Research**, Issue(8), Vol.(1).
- **American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (2010)**: Intellectual disability: Definition. Classification. And Systems of support, 11th ed., Washington, DC: AAIDD Press.
- Bernay, R. (2014): Mindfulness and the beginning teacher, **Australian journal of teacher Education**, vol.(39),No. (7), 58-69.
- Bishop, R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, D., Carmody, J. & Devins, G. (2004): Mindfulness: A proposed operational definition, Clinical Psychology: Science and Practice,Vol.(11), 230-241.

- Burke, Keith; OBroin, Daire; MeEvoy, John (2014): Teaching Death Concepts to Adults With Intellectual Disabilities Using Computer Games, Proceeding of the European Conference on Games Based Learning,Vol.(2), 767-774.
- Charimmoluk, M., & Hosseinzadeh, S., (2018): The effectiveness of mindfulness training on quality of perceptual marital relationship and psychological well-being of women addicted wife, Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala, 10 (1-Special Issue 1), 34-46.
- Dallas, M. D., Penberthy, J. K., Schorling, J. B., Leavell, V. A. & Calland, J. F. (2019): Mindfulness for healthcare providers fosters medical technicians, **Journal pre-proof**, 1-29.
- Fard, T. R., Kalantarkousheh, M., & Faramarzi, M. (2018): Effect of mindfulness-based cognitive infertility stress therapy on psychological well-being of women with infertility, **Middle East Fertility Society Journal** ,Vol.(23), 476-481.
- Felver, C., Tipsord, M., Morris, J., Racer, H. & Dishion, J. (2017): The effects of mindfulness-based intervention on children's attention regulation, **Journal of Attention Disorders**,Vol. (21),No.(10), 872-881.
- Gafni, R., Achituv, D.B., Eidelman, S,& Chatsky, T. (2018): The effects of gamification elements in e-learning platforms, **Online journal of Applied Knowledge Mangement**, A Publication of the International Institute for Applied Knowledge Management,Vol.(6),No.(2), 37-53.
- Graham,J.R.(2013):Racism and anxiety in a black American sample :the role of Mediators and a brief mindfulness manipulation.Ph.D.,University of Massachusetts,Boston ,USA.
- Hanus, M.D., & Fox, J. (2015): Assessing the effects of gamificatin in the classroom : A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance, **Computers & Education**,No. (80), 152-161.
- Huem, M. & Lue, N. (2015): Promoting well-Being and Preventing burnout in teacher education: A pilot study of mind fulnes – based programmer for pre-service teachers in Hong Kong, **Teacher Development**,Vol.(19).No. (3), 381-401.
- Jia, Y. ,Yu, X., & Voida, S. (2017): Designing leaderboards for gamification : Perceived differences based on user ranking,

application domain , and personality traits. In proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, New York, NY, USA, 1949-1960.

- Kettler, K. M. (2013): Mindfulness and cardiovascular risk in college student, The Eagle Feather,Vol.(10),No. (5), 4-36.
- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2014): Gamification in education. **Proceeding of 9th International Balkan Education and Science Conference**.

-kocak,s.,&ozdamli,f. (2018):A review of research on Gamification Approach in Education ,In Socialization Amultidimensional Perspective,Intechopen,51-72.

- Lawlor, S. (2014): Mindfulness in practice: Considerations for implementation of mindfulness-based programming for adolescents in school contexts, New Directions for Youth Development,Vol.(142), 83-95.
- Lefort, J. (2006): Social Interaction Skills Children with Autism Ascript Foding Procedure for Beginning Readers, **Journal of Applied Analysis**, No.(2).
- Matallaoui, A., Hanner , N. & Zarnekow, R. (2017): Introduction to Gamification: Foundation and Underlying Theories. In Stieglitz, s., Lattemann, C., Robra-Bissantz, S., Zarnekow, R. & Brockmann, T. (Eds.), Gamification Using Game Elements in Serious Contexts, Springer International Publishing Switzerland , Switzerland, 3-18.
- Mclntos , N.O. (2018): The Impact of Gamification on Seventh-Graders' Academic Achievement in Mathematics, Online These and Dissertations, ProQuest, No. (10974660).
- Niels, T., David, H., Daniel, D., & John, A. (2008): The acquisition of robust and flexible cognitive skills, **Journal of Experimental psychology: General**,Vol.(137),No. (3), 548 – 565.
- Pagnini, F. Cavalera, C., Rovaris, M., Mendozzi, L. Molinari. E., Phillips, D., & Langer, E. (2019): Longitudinal associations between mindfulness and well-being in people with multiple sclerosis. **International journal of Clinical and Health Psychology**, Vol.(19), 22-30.
- Rempel , K. (2012): Mindfulness for children and youth: A review of the literature with an argument for school – based implementation, **Canadian journal of counseling and psychotherapy**,Vol.(46),No. (3) , 201-220.

- Rosini, R. J., Nelson, A., Sledjeski, E., & Dinzeo, T. (2017): Relationships between levels of mindfulness and subjective well-being in undergraduate students, Modern Psychological Studies, 23(1), Article 4, 1-23.
-Schwartz,A.(2018): Mindfulness in applied psychology:Building resilience in coaching.The Coaching Psychologist,vol.(14),N o.(2),98-104.
- Stephen,t.& Marten,H.(2010):**Designing Educational Games** :A Pedagogical Approach,108-125.
- Tarrasch, R. (2018): The Effects of Mindfulness Practice on Attentional Functions Among Primary School Children. **Journal of Child and Family Studies**,1-11.
- Weng, Pei-Lin; Maeda, Yukiko & Bouck, Emily C. (2014): Effectiveness of Cognitive Skills-Based Computer-Assisted Instruction for Students With Disabilities, **A Synthesis, Remedial and Special Education**.Vol.(35),No.(3). 167-180.
- Zhang, J., Deng, X., Huang, L., Zeng, H., Wang, L., & Wen, P. (2019): Profile of trait mindfulness and its association with emotional regulation for early adolescents, Personality and Individual Differences, 147 , 12.
- Zubair, A., Kamal , A. & Artemeva, V. (2018): Mindfulness and resilience as predictors of subjective well-being among university students: A Cross cultural perspective, **Journal of Behavioural Sciences**,Vol.(28),No. (2), 1-19.