نمطا التعزيز(الإيجابي/ السلبي) ببيئة الفصل المعكوس وأثرهما في القدرة على اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال

The two types of reinforcement (positive / negative) in the flipped classroom environment and their impact on the ability of decision making and reducing the cognitive load of female students and teachers in the kindergarten department

د. دعاء صبحي عبد الخالق أحمد حامد*

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على أثر نمطي التعزيز (الإيجابي/ السلبي) ببيئة الفصل المعكوس في القدرة على اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال بكلية التربية النوعية جامعة بنها، وتم الاعتماد على التصميم التجريبي القائم على مجموعتين تجريبيتين، تدرس المجموعة الأولي منها وفق التعزيز الإيجابي، وتدرس المجموعة الثانية وفق التعزيز السلبي، وقد تكونت عينة البحث من (٥٠) طالبة من طلاب الفرقة الثالثة بقسم رياض الأطفال، وتوصلت نتائج البحث إلى تفوق المجوعة التجريبية الأولي (التعزيز الإيجابي) ببيئة الفصل المعكوس في القدرة على اتخاذ القرار في القياس البعدي لكل من مقياس القدرة على اتخاذ القرار والاختبار التحصيلي المعرفي، وأنه لا يوجد فروق دالة احصائيًا بين المجموعتين التجريبيتين للبحث من حيث العبء المعرفي.

الكلمات المفتاحية: التعزيز الإيجابي-التعزيز السلبي-الفصل المعكوس-القدرة على اتخاذ القرار-العبء المعرفي.

Abstract

The aim of the research is to identify the effect of two types of reinforcement (positive / negative) in the environment of a flipped classroom on the ability of decision making and reducing the cognitive load of female students and teachers in the Kindergarten Department of the Faculty of Specific Education, Benha University, and the experimental design based on two experimental groups, the first group of which is studied According to positive reinforcement, the second group is studied according to negative reinforcement, and the research sample consisted of (50) students from the third year students in the kindergarten department, and the results of the research reached the superiority of the first experimental group (positive reinforcement) in the flipped classroom environ-

* مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية – جامعة بنها

ment to the ability of decision making in the post-measurement of both the decision making ability and cognitive achievement test, and there is no statistically significant difference between the two experimental groups in cognitive load.

Keywords: Positive Reinforcement- Negative Reinforcement -Flipped classroom- Decision-making Ability - Cognitive Load.

المقدمة:

غيرت الثورة التكنولوجية الحديثة معطيات التعليم، حيث أنشأت في العالم الافتراضي للإنترنت نُظمًا تربوية معاصرة، وأصبح لتلك النظم مناهجها وتقنياتها وطرق تدريسها ومجالاتها الحيوية تعليميًا، ويشكل الحاسب الآلي والإنترنت أرضية تكنولوجية مشتركة في هذه النظم، وقد ساعد التطور في تقنيات التعليم ابتكار أساليب وطرق جديدة للتعليم والتعلم، وتعد بيئة الفصل المعكوس من نماذج التعلم الحديثة التي توظف تكنولوجيا التعليم لتنمية جوانب التعلم المختلفة للمتعلمين، فهي بيئات تعليمية تفاعلية مشجعة ومحفزة للتعلم والابداع، فهي تشجع وتدعم مفهوم التعلم الذاتي للمتعلمين، كل وفق قدراته وإمكاناته بما يحقق المعرفة وزيادة التحصيل والدافعية للتعلم (نيفين رفعت قوره، ٢٠١٨، ص٢٤٧) [*]؛(عاطف أبو حميد الشرمان، ٢٠١٥، ص١٦٣).

والفصل المعكوس ويُطلق عليه (الفصل الدراسي المقلوب) وهو شكل من أشكال التعليم المدمج (المزيج)، فهو نموذج تربوي تنعكس بداخله المحاضرات والواجبات المنزلية، ويشمل استخدام التقنيات الحديثة والاستفادة منها واستغلال وقت الفصل الدراسي في أداء الواجبات والأنشطة التعليمية المرتبطة بالمحتوى المحدد، ويقوم بشكل أساسي هذا النمط على عرض مقاطع فيديو قصيرة يشاهدها المتعلمين في منازلهم أو في أي مكان أخر قبل الحضور إلى المحاضرة، في حين يخصص وقت المحاضرة إلى التدريبات العملية والمناقشات والمشاريع، وتُعد مقاطع الفيديو أهم عنصر في الفصل المعكوس سواء تم تسجيله بواسطة المعلمين والقائمين على تدريس المحتوى التعليمي أو تم اختياره من المقاطع الموجودة على شبكة الإنترنت والتي لها علاقة بموضوعات المحتوى التعليمي (عامر بن مترك البيشي ومحمد أدم السيد، ٢٠١٩، ص ١٧٤)؛ (Persky& McLaughlin, 2017, p 9)

ويري كل من هويدا سعيد عبد الحميد(٢٠١٧، ص١١٤)؛ موران وميلسون Moran& Milsom (2015, p4)؛ بيشوب وفيرليجير Bishope& Verleger (2013, p1) أن من أفضل الممارسات التعليمية حول تطويع التقنيات الحديثة لتطوير طرق التدريس مفهوم (الفصل المعكوس)، ففي المسار التقليدي يقوم المعلم تقديم وشرح الدرس ويترك للمتعلمين التعميق في دراسة وفهم المفاهيم المهمة في المنزل، الأمر الذي لا يراعي الفروق الفردية للمتعلمين، أما في نموذج الفصل المعكوس فيقوم المعلم بإعداد مقاطع فيديو تشرح

[*] استخدمت الباحثة في نظام التوثيق الإصدار السادس من نظام جمعية علم النفس الأمريكية (Americana) psychological association APA, 6th Edition، وفي المراجع الأجنبية يذكر أسم عائلة المؤلف أو المؤلفين، ثم السنة، ثم الصفحة، أو الصفحات، بين قوسين. ويكتب الاسم كاملًا بقائمة المراجع. أما المراجع العربية فتكتب كما هي معروفة في البيئة العربية.

المفاهيم العلمية الخاصة بالمحتوي التعليمي باستخدام التقنيات البصرية والسمعية والتقييم التفاعلي ليطلع عليها المتعلمين قبل المحاضرة أو الدرس، وبهذا يستطيع المتعلمين الاطلاع على المحتويات التفاعلية أكثر من مرة، ليتسنى لهم فهم واستيعاب المفاهيم الجديدة. وتقوم فكرة التعلم بالفصل المعكوس على التبادل بين ما يحدث عادة في المحاضرة أو الفصل الدراسي وبين ما يحدث في المنزل، حيث أن غالبية المتعلمين يستمعون إلى المحاضرات ثم يذهبون إلي المنزل للعمل على حل المشكلات، ولكنهم ببيئة الفصل المعكوس يتعلمون من خلال مقاطع فيديو مسجلة تعرض المحتوي التعليمي في المنزل، ثم يأتون إلي المحاضرة أو الحصة الدراسية لينخرطوا في أنشطة التعلم النشطة مثل الألعاب، المحاكاه، التجارب، دراسات الحالة (Harried & Schiller, 2013, p 9)؛(حنان بنت أسعد الزين، ٢٠١٥، ص ٣٣)؛ (Bergmann & Sams, 2012, p 4). ويعتبر الفصل المعكوس جزء من حركة واسعة يشترك فيها العديد من استراتيجيات التدريس كالتعلم المدمج والتعلم بالاستقصاء وغيرها من استراتيجيات التدريس، وأدواته وأساليبه المختلفة والمتنوعة، والتي قد تسعي إلى المرونة في العملية التعليمية وتفعيلها وجعل عملية التعلم أكثر متعة وتشويقاً، كما أنه بالإضافة إلى ما سبق يعد منهجية للتعلم حيث تعمل التكنولوجيا على قلب وعكس ترتيب وقت الحصة التقليدي، والاستفادة من وقت الحصة في أداء الأنشطة والواجبات (عاطف أبو حميد الشرمان، ٢٠١٥، ص١٦٦). حيث توظف استراتيجية الفصل المعكوس التكنولوجيا الحديثة بشكل فعال في سد الفجوة القائمة بين الجانب التطبيقي والجانب العملي، والمتمثل في ضيق وقت المحاضرة أو الحصة الدراسية فالمتعلمون يحتاجون إلى قضاء وقت أكبر تحت متابعة وإشراف المعلم للتغلب على الصعوبات التي تواجههم أثناء التعلم (ياسمين محمد شاهين، ٢٠١٧، ص٦٤٦)؛(Milman, 2012, p 85).
ويعتمد الفصل المعكوس على أساليب ومفاهيم أخري كالتعلم النشط ومشاركة المتعلمين، ففي الدروس التقليدية يعتمد المعلم بشكل رئيسي على المحاضرة والإلقاء والشرح، وقد لا يجد وقتًا كافيًا للنقاش مع المتعلمين وتلقي الاستفسارات وإثراء معلوماتهم وهنا تكمن فائدة هذا النوع من التعلم (عامر بن مترك سياف ومحمد أدم السيد، ٢٠١٩، ص ١٧٤).

ويسعى الفصل المعكوس إلى استخدام وتوظيف التكنولوجيا المناسبة في العملية التعليمية وإثراءها بهدف تحسين تحصيل المتعلمين وكفاءتهم، وذلك من خلال إعادة تشكيل لمجريات العملية التعليمية، حيث يتم في الفصل المعتاد تقديم المحتوى التعليمي من قبل المعلم داخل الفصل الدراسي بينما في الفصل المعكوس يتم تقديم المحتوى للمتعلمين في المنزل قبل المجيء للفصل الدراسي ثم عند التجمع في الفصل الدراسي يقوم المعلم بتقوية المحتوى التعليمي أو المنهج الدراسي وذلك عن طريق المناقشات والتساؤلات والتطبيقات والتجارب العملية (عاطف أبو حميد الشرمان، ٢٠١٥، ص١٦٠)؛ (Wang, 2017, p80).

ويُعرف التعزيزReinforcement بأنه الإجراء الذي يؤدي فيه حدوث سلوك ما إلى توابع إيجابية أو إزالة توابع سلبية، وعليه ينتج زيادة احتمال حدوث السلوك في المستقبل وفي المواقف المماثلة (محمد عبد السلام البواليز، ٢٠١٤، ص٣٠٢). وعرفة فاضل محسن الأزبرجاري (١٩٩١، ص٢٦٩) بأنه إثارة رغبة المتعلم واهتمامه بمحتوي التعلم، فتحفز هذه الرغبة المتعلمين على بذل النشاط والجهد والوصول بالشعور إلى الرضا والذي بدورة يعمق الرغبة في التعلم، وتري نشوه سمير على (٢٠١٩، ص٤٦٢) أن المعززات قُدمت بأكثر من تصنيف ونمط ومنها التعزيز الأولي، التعزيز الثانوي، التعزيز المادي، التعزيز المعنوي،

المعززات الرمزية، التعزيز الإيجابي، التعزيز السلبي. ويشير عصام محمد سيد(٢٠١٩، ص٤٩٣) إلى أهمية الوعي بأنماط التعزيز المختلفة وبخاصة الموجبة والسالبة، ويعد نمطي التعزيز السلبي والتعزيز الإيجابي من أهم الأنماط التي ثبت فاعليتها في المواقف التعليمية المختلفة بهدف تحفيز المتعلمين على انجاز وتحقيق مهام التعلم المتوقعة منهم، ويُقصد بالتعزيز الإيجابي أنه إضافة مثير محدد بعد السلوك مباشرة مما يؤدي إلى زيادة احتمالية تكرار السلوك مرة اخري، أما التعزيز السلبي فهو إزالة مثير غير مرغوب فيه بعد حدوث السلوك المرغوب مباشرة مما يقوي من احتمالية تكرار السلوك مستقبلًا، فيشكل التعزيز الإيجابي المكافئة وحافز فعال إذ تُعطى مباشرة بعد السلوك المرغوب فيه كي تزيد من احتمالية حدوث ذلك السلوك مرة أخرى. فتعزيز السلوك الإيجابي يحفز المتعلمين على مواصلة الأداء الإيجابي، أما التعزيز السلبي فهو مناسب لإزالة سلوك سلبي أو خاطئ وذلك عن طريق حافز غير محبوب للمتعلمين وكثير من الناس يخلط بين العقاب والتعزيز السلبي، فالتعزيز السلبي عكس العقاب تماماً، فالتحفيز السلبي يقوي السلوك الإيجابي بسبب اجتناب أو منع حالة سلبية كنتيجة لسلوك ما (Sutton& Barto, 1998, p 167). ويدعم التعزيز الخارجي في نظرية الاشتراط الكلاسيكي لبافلوف نمطي التعزيز المستخدمين في البحث الحالي، والذي يشير إلى أن التعلم يحدث عندما يكتسب مثير محايد القدرة على جلب استجابة جديدة نتيجة اقترانه بمثير قادر على احداث نفس الاستجابة بصورة انعكاسية على فترات زمنية مناسبة، ويعد المثير هنا هو المعزز (أماني أحمد الدخني، ٢٠١٦، ص ٢٤١).

ومن ناحية اخري تعد عملية اتخاذ القرار عملية مهمة في حياة المتعلمين، وتتطلب قدرًا كبيرًا من الطاقة الانفعالية والفكرية، والتي تتمثل في (الادراك، التركيز، الوعي، الانتباه، التخيل، الاستنتاج، الحدس، المرونة)، وتتوقف قدرة المتعلمين على تحقيق الأهداف إلى حد كبير على درجة نجاحهم في اتخاذ القرار الصائب، وهو مهارة يجب تنميتها لدي المتعلمين بشكل مستمر، فليس كل المتعلمين على درجة واحدة أو ثابتة من المهارة في اتخاذ القرار فتختلف بين فرد لآخر، وتتطلب عملية اتخاذ القرار قدرًا من الارشاد والتوجيه والمساعدة لتساعد المتعلمين على اتباع الخطوات الصحيحة والمنطقية أثناء اتخاذ القرار (عبير حسن مرسي، ٢٠١٤، ص٦٩٠).

وتعد عملية اتخاذ القرار عملية معقدة ومتشابكة تتطلب عملًا منسجمًا بين العمليات والمهارات الإدراكية والنفسية، ويرى العديد من العلماء أنها تعتبر غاية مباشرة وغير مباشرة تخص المواضيع المتعلقة بالتذكر، الإدراك، أساليب التفكير، التي تطور قدرة الإنسان على الوصول إلى القرارات المناسبة في ضوء المعلومات المتاحة (زينة المنصور، ٢٠١٥، ص٨٩). وبما أنه لا يوجد فرضيات مؤكدة بأن المتعلمين يستطيعون اتخاذ القرارات المناسبة بكل مهارة بالاعتماد على النفس، فإن تعليم مهارات اتخاذ القرار والقدرة على اتخاذه والتدريب عليها وعلى ممارستها خلال سنوات الدراسة يبدو في غاية الأهمية وبخاصة في وقت لم تعد فيه الاختيارات محدودة امام المتعلمين، فالتربية التقليدية لا تستطيع أن تنمى القدرة على اتخاذ القرار ومهاراته عند المتعلمين (فتحي عبد الرحمن جروان، ٢٠١١، ص ١٢٣). وقد صنف مركز تطوير المناهج بوزارة التربية والتعليم مهارة اتخاذ القرارات ضمن المهارات الحياتية اللازمة للمتعلمين، والتي يمكن تنميتها خلال البرامج والاستراتيجيات التعليمية لجميع المراحل الدراسية (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٠، ص ٦٥). ويرى حمدان سعود العدواني ومناحي فلاح العازمي

(٢٠١٨، ص ٢٥٤) اتخاذ القرار بأنه قدرة المتعلم على اختيار البدائل الممكنة والمتوفرة لديه مراعيًا في ذلك أفضل هذه البدائل وأجودها بما يتناسب مع قدرات المتعاملين معه والأهداف التعليمية.

وتُعد عملية اتخاذ القرار عملية يستطيع المتعلمين من خلالها اتخاذ القرار المناسب لحل العديد من المشكلات التي قد تواجههم في أثناء عملية التعلم، وذلك لتحقيق التوازن والتكيف مع متطلبات البيئة المحيطة بهم، وبذلك تعتبر مهارات اتخاذ القرار من أهم المهارات في حياة المتعلمين، فهي سلوك منطقي واع ذو طبيعة اجتماعية تتمثل في الحل المناسب الذي يتم اختياره والوصول إليه من ضمن عدة بدائل وخيارات وحل المشكلة (طارق محمود المومني وناجى منور السعايدة، ٢٠١٨، ص٥٩٢). ويري يك Yick (2016, p 3) أن القدرة على اتخاذ القرار ومهارته تُعد أحد المهارات الرئيسية اللازمة لإعداد المتعلمين، ويتم ذلك من خلال تقصى وجهات النظر المختلفة والانخراط في اتخاذ القرارات، بهدف الوصول إلى مستويات عليا من كفاءة اتخاذ القرارات في الأمور والقضايا المختلفة واكتساب وتطبيق المعرفة. ويمكن القول بأن مهارات اتخاذ القرار وقدرة الطالبات عليها بالشكل الصحيح يعتبر من أهم متطلبات الوقت الراهن.

ومن ناحية أخري اتجه العلماء والباحثون المهتمون بالعملية التعليمية لتفسير بعض مشكلات التعلم، وذلك من خلال البحث والاهتمام بكيفية حدوثه وأسس وسبل تطويره، وتوصلوا إلى أن هناك مجموعة من المتعلمين تفشل في تحقيق المهام المطلوبة منهم، فسرتها نظرية العبء المعرفي لسويلر حيث تري أن هناك مجموعة من العوامل تتدخل معًا في كفاءة الذاكرة العاملة مما قد يؤثر على أداءها في معالجة البيانات والمعلومات ويسبب ما يسمي بالعبء المعرفي وهو القدرة المعرفية التي تستخدم في تعلم المعارف واتمام المهارات وحل المشكلات (أسماء عبد النور وآخرون، ٢٠١٩، ص٦١٧).

ونشأة نظرية العبء المعرفي Cognitive load theory (CLT) على يد العالم Sweller عام ١٩٨٠، وهي أحد النظريات المعرفية التي سعت وهدفت لمعرفة وتحديد الطرائق والوسائل التي تقلل وتخفف من مستوى العبء المعرفي لدي المتعلمين والناتج عن محدودية السعة العقلية العاملة، فتري أن تقديم قدر بسيط من المحتوي التعليمي يتضمن القليل من تفاعل العناصر المعرفية، يجعل المتعلمين قادرين على استيعاب المحتوي التعليمي بشكل أفضل، وترجع نظرية العبء المعرفي زيادة العبء المعرفي إلى كيفية وطبيعة معالجة المعلومات التي تتطلب تفاعل كبير بين العناصر المعرفية (حمدان ممدوح الشامي، ٢٠١٧ ، ص٤٨٩) (Paas et al, 2003, p1) ؛(Elliott et al, 2009, p 13) ؛(Iwarsson et al, 2017, p 4) ؛(Kernek, 2007, p 23) ؛(رمضان على حسن، ٢٠١٦، ص٤٥). وخضعت نظرية العبء المعرفي للتوسع والتطور الكبير من قبل الباحثين في جميع أنحاء العالم، وفي عام ٢٠٠١ أقيمت ندوة للجمعية الأوروبية للأبحاث بشأن التعليم والتدريس في سويسرا تناولت معظمها نظرية العبء المعرفي والتي تُفيد بأن هناك نوعان من الذاكرة النوع الأول ذاكرة المدي القصير أو الذاكرة العاملة وهي ذاكرة ذات سعة محدودة في التعامل مع البيانات والمعارف والمعلومات الجديدة ومعنية بحدوث العبء المعرفي (ليندا نبيل خير، ٢٠١٧، ص١٣٥).

وتم بناء نظرية العبء المعرفي بناء على العديد من البحوث في مجالي علم النفس المعرفي وعلم النفس التربوي، فكانت بحوث ميلرMiller وبادلي Baddeley عن الذاكرة

العاملة من أهم البحوث التي قامت عليها نظرية العبء المعرفي والتي أشارت فيها إلى خصائص الذاكرة قصيرة المدي حيث أن القدرة التخزينية لها محدودة، وتبقي المعلومات مدة تتراوح بين (١٥-١٨) ثانية مالم يتم تكرارها، وتتراوح القدرة التخزينية بها بين (٥-٩) وحدات معرفية، ويحدث نسيان المعلومات إذا مر(١٨) ثانية ولم يتم تكرارها ومعالجتها والتدرب عليها، كما أن حدوث أي عارض مشتت خلال معالجة المعلومات في الذاكرة قصيرة المدي يؤدي بشكل مباشر إلي اضعاف معالجة المعلومات وتخزينها في الذاكرة طويلة المدي وعليه يصعب تذكرها لاحقًا (غالب سليمان البدارين، ميرفت سالم خوالدة، ٢٠١٥، ص٥٨)؛ (محمد يوسف الزغبي، ٢٠١٨، ص١٧)؛ (Sweller & Paas, 2017, p 86).

ويحدث التعلم وفقًا لنظرية العبء المعرفي عن طريق نوعين من الذاكرة هما (الذاكرة العاملة-الذاكرة طويلة المدي)، فالذاكرة العاملة هي المكون النشط الذي يقوم بمعالجة البيانات والمعلومات المطلوبة، فهي المسؤول الرئيسي فسيولوجيًا عن المثيرات والمفاهيم المعرفية التي تلعب دورًا مهمًا في التعلم، وأن المتعلمين بحاجه إلي خفض العبء المعرفي المفروض على ذاكرتهم أثناء التعلم، من أجل تعلم فعال (أزهار محمد السباب، ٢٠١٦، ص ١٣٩)؛ (Zheng & Cook, 2012, p 238).

وأن جوهر وأساس نظرية العبء المعرفي هو التحميل الزائد على الذاكرة العاملة، والذي يحدث عندما يكون المحتوي التعليمي المقرر أعلى من مستوي فهم المتعلمين أو أن المعلومات الجديدة المقدمة لهم لا تراعي الخبرات التعليمية السابقة لهم، أو في حالة أن تكون المادة مقدمة بطريقة غير مناسبة للمتعلمين ولا تلائم المرحلة العمرية لهم، وهنا يكون الجهد العقلي المبذول. وتنص نظرية العبء المعرفي حسب سويلر Sweller على أن التعلم يحدث لدي البشر عندما يتم إبقاء العبء المعرفي على الذاكرة العاملة عند الحد الأدنى من أجل تسهيل التغيرات في الذاكرة طويلة المدي (محمد يوسف الزغبي، ٢٠١٨، ص١٨).

تحديد مشكلة البحث:

نبع الإحساس بالمشكلة لدي الباحثة من خلال مجموعة من الدلائل التي تمثل مشكلة البحث، وهي:

أولًا: من خلال الحاجة إلى تنمية القدرة على اتخاذ القرار لدي الطالبات المعلمات: حيث أشارت العديد من الدراسات والبحوث السابقة إلى ضعف القدرة على اتخاذ القرار ومهاراته لدي الطلاب بصفة عامه والتأكيد على أهميتها لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال بالأخص، ومن هذه الدراسات: دراسة أيمن فوزي مدكور(٢٠١٩)؛ ودراسة مرفت محمد محمد (٢٠١٩)؛ ودراسة أحمد عبد الهادي كيشار (٢٠١٨)؛ ودراسة حمدان سعود العدواني ومناحي فلاح العازمي (٢٠١٨)؛ ودراسة طارق محمود المومني وناجى منور السعايدة (٢٠١٨)؛ ودراسة يك Yick (2016)؛ ودراسة جوتريز(2015),Gutierez؛ ودراسة أسامة محمد إبراهيم (٢٠١٥)؛ ودراسة شيماء محمد على(٢٠١٣)؛ جريش(2012) Gresch؛ ودراسة سويجر(2005) Swiger.

ثانيًا: من خلال الحاجة إلى استخدام بيئة الفصل المعكوس في تنمية القدرة على اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات: حيث أشارت العديد من الدراسات والبحوث السابقة إلى أهمية وفاعلية وكفاءة استخدام بيئة الفصل المعكوس في العملية التعليمية ومن هذه الدراسات، دراسة أسماء عبد الفتاح المليجي وآخرون (٢٠١٩)؛ ودراسة فاطمة محمد نايل

(٢٠١٩) ودراسة داليا أحمد عطية (٢٠١٩)؛ ودراسة عامر بن مترك سياف ومحمد أدم السيد (٢٠١٩)؛ ودراسة براون Brown (2019)؛ ودراسة وانج Wang (2017)؛ ودراسة بريسكي وماكلوغلين Persky& McLaughlin (2017)؛ ودراسة يوشيدا Yoshida, (2016)؛ ودراسة فهد بن عبد العزيز أبانمي (٢٠١٦)؛ ودراسة جانسون وآخرون Janson et al (2014).

ثالثًا: ومن خلال العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت أنماط التعزيز في التعليم: حيث أكدت العديد من الدراسات والبحوث السابقة، مثل دراسة نشوة سمير على(٢٠١٩)؛ ودراسة عصام محمد سيد (٢٠١٩)؛ ودراسة محمد عبد السلام البواليز (٢٠١٤)؛ ودراسة أماني أحمد الدخني (٢٠١٦)؛ ودراسة جيهان محمد إبراهيم (٢٠٠٨)، على أهمية استخدام أنماط التعزيز المختلفة لتعديل أخطاء تعلم الطلاب وقد توصلت نتائج العديد منها إلى فاعلية وقوة تأثير التعزيز بكافة أنوعه في تعديل سلوك المتعلمين ورفع مستوي وكفاءة التعلم لديهم.

رابعًا: من خلال الدراسة الاستكشافية التي قامت بها الباحثة: حيث قامت الباحثة بدراسة استكشافية في صورة مقابلة مفتوحة مع عينة من طالبات الفرقة الثالثة بقسم رياض الأطفال بكلية التربية النوعية جامعة بنها عددهم (٣٠) طالبة، وتم سؤالهم عن أرائهم، وأظهرت النتائج أن الطالبات يفتقدوا القدرة على اتخاذ القرار ومهاراته، وأجمع ١٠٠٪ منهم على احتياجهم لتلك القدرة والمهارة في اعدادهم المهني الأكاديمي، ومن هنا اقترحت الباحثة توفير بيئة تعليمية إلكترونية للطالبات يكون التعلم من خلالها بصورة أفضل من الشكل التقليدي، وخاصة أنها تجمع بين الشقين الإلكتروني بمميزاته والشق التقليدي بمميزاته وهي (بيئة الفصل المعكوس) وهي البيئة الملائمة لهن، وتستطيع الباحثة تقديم التعزيز بنمطية (الإيجابي/ السلبي) للطالبات المعلمات، وقد أكد نسبة ١٠٠٪ من الطالبات استعدادهن للتعلم من خلال بيئة الفصل المعكوس وذلك لأنها تسهل عملية التفاعل والتواصل واجراء المناقشات والاستفسارات بصورة مرنة في أي وقت ومن أي مكان، وأشارت الطالبات باحتياجهم إلي التحفيز والتعزيز والتوجيه المستمر طوال مدة الدراسة، وهو الأمر صعب تنفيذه باستخدام الطرق التقليدية في التدريس، وأكدت الطالبات رغبتهم واستعدادهم للتعلم من خلال بيئة الفصل المعكوس حيث التسهيل للتواصل والتفاعل بين الطالبات والباحثة وبعضهم البعض وتزويدهم بالمعلومات اللازمة لتنمية القدرة على اتخاذ القرار لديهم.

خامسًا: يوجد نمطان أساسيان للتعزيز يفضل استخدامهما في بيئات الفصل المعكوس هما: نمط التعزيز الايجابي، ونمط التعزيز السلبي فهما نمطان يساعدان المتعلمين على استخدام سهل لهذه البيئات وبالتالي تساهم بشكل أساسي في تحقيق نواتج التعلم المختلفة ولكل من هذين النمطين دعم نظري، وله مؤيديه-كما أوضحت الباحثة في مقدمة البحث -فالبعض يرى أن التعزيز الايجابي هو الأنسب والبعض يرى أن نمط التعزيز السلبي هو الانسب. لذلك توجد حاجة الى إجراء مزيد من البحوث للتأكد من أفضلية أحد النمطين عن الاخر خاصة أن الدراسات والبحوث لم تتعرض بشكل مباشر لدراسة هذا المتغير ببيئات الفصل المعكوس وهو ما يهدف إليه البحث الحالي.

وتتمثل مشكلة البحث الحالي في وجود تدني في قدرة الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال على اتخاذ القرار والحاجة إلى خفض العبء المعرفي لديهم، ومحاولة التعرف على أثر نمطي

التعزيز(الإيجابي/السلبي) ببيئة الفصل المعكوس في ذلك، وهو مالم تتناوله البحوث والدراسات السابقة.

وفي ضوء ما تقدم أمكن معالجة مشكلة البحث من خلال الإجابة على الأسئلة الآتية:

أسئلة البحث:

ويتم التوصل لحل مشكلة البحث من خلال الإجابة على السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر نمطي التعزيز(الإيجابي/السلبي) ببيئة الفصل المعكوس في القدرة على اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

١- ما التصميم التعليمي المناسب لنمطي التعزيز (الإيجابي/ السلبي) ببيئة الفصل المعكوس لتنمية القدرة على اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال؟

٢- ما أثر نمطي التعزيز (الإيجابي/ السلبي) ببيئة الفصل المعكوس على تنمية القدرة على اتخاذ القرار لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال؟

٣- ما أثر نمطي التعزيز (الإيجابي/ السلبي) ببيئة الفصل المعكوس على خفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلي:

- تحديد التصميم التعليمي المناسب لبيئة الفصل المعكوس وفقًا لنمطي التعزيز (الإيجابي/ السلبي) اللازم لتنمية القدرة على اتخاذ القرار لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال وخفض العبء المعرفي.
- التعرف على أثر نمطي التعزيز(الإيجابي/ السلبي) ببيئة الفصل المعكوس على تنمية القدرة على اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال.

أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالي فيما يلي:

- تدعيم البحوث والدراسات المستقبلية بمتغيرات جديدة قد تفيد في زيادة كفاءة وفاعلية التعلم ببيئة الفصل المعكوس.
- توجيه أنظار الباحثين والدارسين في مجال تكنولوجيا التعليم لمتغيرات جديدة ودراسة أثرها في بيئات التعلم الإلكتروني.
- الاستفادة من بيئة الفصل المعكوس في تنمية القدرة على اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال.
- قد تسهم نتائج هذا البحث في تزويد مصممي ومطوري البيئات التعلم المدمج بصفة عامة وبيئات الفصل المعكوس علي وجه التحديد بمجموعة من المبادئ والأسس العلمية عند تصميم هذه البيئات، وذلك فيما يتعلق باستخدام أنماط التعزيز المناسبة لتنمية القدرة على اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال.

محددات البحث:

أقتصر البحث على الحدود التالية:

حد زماني: وتم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠١٨/ ٢٠١٩).

حد مكاني: كلية التربية النوعية-جامعة بنها.

حد بشري: وتكونت عينة البحث للتجربة الأساسية من (٥٠) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة قسم رياض الأطفال بكلية التربية النوعية جامعة بنها.

منهج البحث:

ينتمي هذا البحث لفئة البحوث التي تستخدم المنهج الوصفي ببعض مناهج الدراسات الوصفية في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج شبة التجريبي عند قياس أثر المتغيرات المستقلة للبحث على المتغيرين التابعين، وتتكون متغيرات البحث من:

المتغير المستقل:

- نمط التعزيز (الإيجابي) ببيئة الفصل المعكوس.
- نمط التعزيز (السلبي) ببيئة الفصل المعكوس.

المتغير التابع:

- القدرة على اتخاذ القرار.
- خفض العبء المعرفي.

عينة البحث:

اختيرت عينة البحث بشكل عشوائي من طالبات الفرقة الثالثة قسم رياض الأطفال وبلغ عددهم (٥٠) طالبة، وتم توزيعهم بطريقة متجانسة على مجموعتي البحث وفق التصميم التجريبي للبحث وتم توزيعهم كالاتي:

- المجموعة التجريبية الأولي: وقوامها (٢٥) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة قسم رياض الأطفال للتفاعل ببيئة الفصل المعكوس وفق نمط التعزيز الإيجابي.
- المجموعة التجريبية الثانية: وقوامها (٢٥) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة قسم رياض الأطفال للتفاعل ببيئة الفصل المعكوس وفق نمط التعزيز السلبي.

التصميم التجريبي للبحث:

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعات	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
المجموعة التجريبية الأولي	الاختبار التحصيلي. مقياس القدرة على اتخاذ القرار.	نمط التعزيز (الإيجابي) المستخدم ببيئة الفصل المعكوس.	الاختبار التحصيلي. مقياس القدرة على اتخاذ القرار. مقياس العبء المعرفي.
المجموعة التجريبية الثانية	الاختبار التحصيلي. مقياس القدرة على اتخاذ القرار	نمط التعزيز (السلبي) المستخدم ببيئة الفصل المعكوس.	الاختبار التحصيلي. مقياس القدرة على اتخاذ القرار. مقياس العبء المعرفي.

أدوات البحث:

- اختبار تحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة بالمحتوي التعليمي الخاص بالقدرة على اتخاذ القرار. (من إعداد الباحثة)
- مقياس القدرة على اتخاذ القرار. (من إعداد الباحثة)
- مقياس العبء المعرفي. (من إعداد الباحثة)

فروض البحث:

١- لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (تعزيز إيجابي) والمجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي للقدرة على اتخاذ القرار لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال.

٢- لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (تعزيز إيجابي) والمجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) في التطبيق البعدي لمقياس القدرة على اتخاذ القرار لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال.

٣- لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (تعزيز إيجابي) والمجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) في التطبيق البعدي لمقياس العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال.

٤- يوجد أثر كبير للتعزيز الإيجابي والسلبي في كل من الاختبار التحصيلي ومقياس القدرة على اتخاذ القرار والعبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال.

إجراءات البحث:

إجراءات البحث:

أتبعت الباحثة الإجراءات الآتية:

١- إجراء دراسة مسحية للدراسات المرتبطة بموضوع البحث ومتغيراته والأدبيات العلمية بهدف إعداد الإطار النظري للبحث والاستدلال به في توجيه الفروض ومناقشة وتحليل وتفسير النتائج.

٢- إعداد وتصميم الشق الإلكتروني ببيئة الفصل المعكوس (المنصة التعليمية)، وعرضه على السادة المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم للتأكد من سلامته ثم تنقيحه وتعديله في ضوء الآراء والمقترحات.

٣- إعداد أدوات البحث وعرضها على السادة المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم للتأكد من سلامتها ثم تنقيحها وتعديلها في ضوء الآراء والمقترحات.

٤- إنتاج أدوات البحث وعرضها على السادة المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم لإجازتها ثم إعدادها بصورتها النهائية بعد إجراء التعديلات وفق الآراء والمقترحات.

٥- تحديد عينة البحث وتقسيمها وفقًا للتصميم التجريبي للبحث.

٦- تطبيق الاختبار التحصيلي لمحتوي اتخاذ القرار التعليمي ومقياس القدرة على اتخاذ القرار قبليًا بهدف التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية للبحث.

٧- تطبيق مواد المعالجة التجريبية على مجموعتي البحث التجريبية وفق التصميم التجريبي للبحث.
٨- تطبيق أدوات البحث بعديًا على مجموعتي البحث التجريبية.
٩- إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج ثم تحليل البيانات ومناقشة النتائج وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة والنظريات المرتبطة.
١٠-تقديم التوصيات والمقترحات للبحوث المستقبلية من واقع نتائج البحث.

مصطلحات البحث:

في ضوء اطلاع الباحثة على التعريفات التي وردت في العديد من الأدبيات التربوية ذات العلاقة بمتغيرات البحث، ومراعاة طبيعة بيئة التعلم والعينة، وأدوات القياس بالبحث الحالي تم تحديد مصطلحات البحث اجرائيًا على النحو الآتي:

التعزيز الايجابي Positive Reinforcement

وتعرفة الباحثة بأنه المثير الذي يسبب وجوده زيادة استجابة طالبات الفرقة الثالثة بقسم رياض الأطفال للمحتوي التعليمي وذلك بالثناء على مستوي تقدمهم عبر مجموعة للتفاعل ببيئة الفصل المعكوس لتنمية مهارات اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لديهم.

التعزيز السلبي Negative Reinforcement

وتعرفة الباحثة بأنه المثير الذي يسبب عدم وجوده زيادة استجابة طالبات الفرقة الثالثة بقسم رياض الأطفال للمحتوي التعليمي وذلك بإعادة نفس الجزء من المحتوي مرة اخري في حالة عدم اجتيازه عبر مجموعة للتفاعل ببيئة الفصل المعكوس لتنمية مهارات اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لديهم.

الفصل المعكوس Flipped classroom

وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه قلب وعكس إجراءات عملية التدريس بحيث يقوم طالبات الفرقة الثالثة بقسم رياض الأطفال بالاطلاع ومشاهدة المحتوي التعليمي المحدد لاتخاذ القرار بالمنزل وقبل الحضور للمحاضرة وذلك من خلال المحتوي التعليمي المرفوع على المنصة الإلكترونية التعليمية، وتخصيص وقت المحاضرة لتلقي الاستفسارات والاجابة على التساؤلات وحل الأنشطة واجراء المناقشات تحت اشراف وتوجيه من الباحثة.

القدرة على اتخاذ القرار Decision making ability

ويعرف إجرائياً بأنه قدرة طالبات الفرقة الثالثة بقسم رياض الأطفال على تحديد وتحليل الموقف المطلوب اتخاذ قرارات تجاهه، والبحث عن القرارات الملائمة والممكنة والمتاح تنفيذها وتحديد البدائل للوصول إلى القرار القابل للتنفيذ، واختيار البديل الأنسب بناءً على المعلومات المكتسبة والمتعلمة من خلال دراستهم ببيئة الفصل المعكوس، وذلك عند التعرض ومواجهة موقف ما، ودراسة المعلومات المرتبطة بالموقف من أجل تحقيق الهدف المرجو، وتقاس إجرائيًا بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في مقياس القدرة على اتخاذ القرار المعد لذلك.

العبء المعرفي Cognitive Load:

وتعرفة الباحثة إجرائيًا بأنه الجهد المبذول من طالبات الفرقة الثالثة بقسم رياض الأطفال لمعالجة المعلومات الأساسية لاتخاذ القرار، والذي يختلف تبعًا لطبيعة المحتوي ومستوي صعوبته في فترة زمنية محددة، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس

العبء المعرفي، فهو العبء المفروض على الذاكرة العاملة للطالبات عند قيامهم بمهمة معينه خلال فترة زمنية محددة، ويتحدد من خلال مقياس العبء المعرفي المستخدم في الدراسة الحالية.

الإطار النظري والدراسات السابقة للبحث

واستهدفت الباحثة في الإطار النظري للبحث الحالي التعرف على أثر نمطي التعزيز (الإيجابي/ السلبي) ببيئة الفصل المعكوس وأثرهما على اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال، وعليه تناولت الباحثة المحاور التالية:

المحور الأول: الفصل المعكوس Flipped classroom

لم تعد استراتيجيات التدريس التقليدية كالتلقين والمحاضرة وغيرها تلقي قبولًا لدي التربويين القائمين على العملية التعليمية، حيث تحد هذه الاستراتيجيات من نشاط المتعلمين وتجعلهم أكثر سلبًا، وتؤخر تحصيله الدراسي، وتضعف مهاراته واتجاهاته وتؤثر بالسلب على طرق التفكير لدي الغالبية العظمي منهم، وهذا ما دعي للبحث عن استراتيجيات حديثة توظف التكنولوجيا الحديثة بإمكانياتها اللانهائية في العملية التعليمية، والتي من أهم الاستراتيجيات التي بدأت في الظهور والانتشار مؤخرا الفصل المعكوس.

وتعد استراتيجية الفصل المعكوس من أهم التطبيقات التي تدمج التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية، حيث توظف مصادر التعلم الإلكتروني الموجودة عند شبكة الإنترنت ليطلع ويتعلم من خلالها المتعلمين بالمنزل خارج الفصل الدراسي ويقوم المحاضر المعلم بتوفير المحتوى التعليمي للمقرر بأشكال إلكترونية كمقاطع فيديو تشاركه، محاضرات مسجلة على شبكات التواصل الاجتماعي أو خلال مواقع الويب التعليمية، ويلتزم المتعلمين بالاطلاع على هذه المصادر المحددة سلفاً قبل الحضور للفصل الدراسي، ويتم استغلال وقت المحاضرة من المناقشات والمراجعات والتدريبات العملية (رنا محفوظ محمدي، ٢٠١٥، ص٢٥)؛ (Milman, 2012, p 85؛ .(Wang et al, 2019, p 712)؛(فاطمة محمد نايل وآخرون، ٢٠١٩، ص ١٦٣).

ويعرفه كل من إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٥، ٥٣٧)؛ داليا أحمد عطية (٢٠١٩، ص ٢٤٣)؛ نجيب زوحي (٢٠١٤)؛ محمد رضوان أبو حشيش (٢٠١٨، ص١٨)؛ بريسكي وماكلوغيلن Persky& McLaughlin (2017, p 9)؛ هيسيه وآخرون Hsieh, et al (2017, p 182) بأنه منهجية تعليمية ونوع من التعلم المخلوط/ المدمج من شأنه أن يقدم ويوفر المحتوي التعليمي على الإنترنت، ليشاهده المتعلمين قبل الحضور إلى المحاضرة، وفي وقت المحاضرة ينخرطون في الأنشطة والمفاهيم واجراء الابحاث والمناقشات تحت توجيه المعلم، فهو نمط من أنماط التعليم المدمج الدوار الذي يدمج بين التعلم الإلكتروني والتعلم وجها لوجه حيث يقوم المتعلم بدراسة المهارات العملية والموضوعات وفهمها بتعمق وتركيز من خلال العروض والمحاضرات الإلكترونية التي يقوم برفعها المعلم على نظم إدارة التعلم، واستغلال وقت المحاضرات النظرية والعلمية في المناقشات والاستفسارات لتحسين اداء المتعلمين وبإشراف المعلم، فهو نظام تربوي يرمي ويهدف الي استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في التعليم وشبكة الانترنت، ويوظفها لنقل المحاضرات والحصص الدراسية خارج غرفة الصف ليطلع عليها المتعلمين من المنزل، أو من أي مكان آخر باستخدام هواتفهم الذكية، أو أجهزتهم اللوحية قبل الحضور للمحاضرة، ويخصص وقت المحاضرة للتدريبات والمناقشات. ويعرفه تيون وآخرون Tune, et al (2013, p316) بأنه نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات

التكنولوجية الحديثة في التعليم وشبكة الانترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد المحتوي التعليمي للمقرر في صورة ملفات صوتية أو مقاطع فيديو أو غيرها من الوسائط، ليشاهدها ويطلع عليها المتعلمون في المنزل أو في أي مكان آخر باستخدام حواسيبهم وأجهزتهم اللوحية أو هواتفهم الذكية، في حين يخصص فت المحاضرة أو الحصة للمناقشات والتدريبات والمشاريع. وعرف فهد بنى عبد العزيز أبانمي (٢٠١٦، ص ٢٥) استراتيجية الفصل المعكوس بأنه استراتيجية تعليمية ترتكز على أسلوب تعليمي جديد يعتمد على استخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة وشبكة الانترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدروس من خلال مقاطع الفيديو والملفات الصوتية وغيرها من الوسائط ليطلع عليها المتعلمين خارج الصف الدراسي، سواء من خلال حواسبهم أو الاجهزة اللوحية أو الهواتف الذكية قبل الحضور للصف.

فالتعلم ببيئة الفصل المعكوس لا يساعد على تحسين التعلم فقط بل من تفاعلهم ومشاركتهم أيضاً، فيصبح وقت المحاضرة أو الحصة الصفية مفرغ كاملاً لتنفيذ المشاريع التطبيقية العملية، وللتعلم النشط، لذلك تستند فكرة بيئة الفصل المعكوس في أساس تكوينها إلى مفاهيم عدة مثل (تصميم مختلط للدروس، التعلم النشط، فاعلية التلاميذ ومشاركاتهم) (حنان بنت أسعد الزين، ٢٠١٥، ص١٧٣).

ويري عامر بن مترك البلوشي ومحمد أدم السيد (٢٠١٩، ص١٧٥) الفصل المعكوس أو كما يطلق عليه (الفصل المقلوب) بأنه نموذج تربوي تنعكس فيه الواجبات المنزلية والمحاضرة بكافة أشكالها، ويعد شكل من أشكال التعلم المدمج، ويعتمد هذا النوع من التعلم على عرض فيديوهات تعليمية يشاهدها المتعلمين في المنزل أو في أي مكان أخر قبل حضور المحاضرة، في حين يخصص وقت المحاضرة للمناقشات والتدريبات العملية.

ويتفق كل من محمد رضوان أبو حشيش (٢٠١٨، ص١١)؛ علاء الدين متولي، محمد وحيد سليمان (٢٠١٥)؛ يوشيدا Yoshida (2016, p 430)على أن الفصل المعكوس هو استراتيجية يتلقى المتعلمين من خلالها الشروحات والمعلومات في المنزل ويقوم بحل التدريبات العملية وتعميق المفاهيم داخل المحاضرة أو غرفة الصف بمساعدة أقرانهم والمعلم، وتعتمد هذه الاستراتيجية بشكل أساسي على عكس الأدوار بين المدرسة أو الجامعة والبيت ليأخذ كل منهما دور الأخر، فيشاهد المتعلمين الفيديوهات التعليمية في المنزل بالسرعة والوقت المناسب لهم مما يساعد بشكل كبير على الانخراط في العملية التعليمية

ويشير كل من بيشوب وفيليرجر(Bishop& Verleger (2013, p4 ؛ Brown (2019, p39) إلى أنشطة الفصل المعكوس، حيث تتضمن نوعين من الأنشطة التعليمية هما التعلم الفردي الموجة خارج وقت المحاضرة ويتم ذلك عن طريق مشاهدة مقطع الفيديو الخاص بالدرس أو المحاضرة، والنوع الثاني هو التعلم التفاعلي الجماعي بين المتعلمين أثناء المحاضرة. ويعتمد التعلم ببيئة الفصل المعكوس على أساليب ومفاهيم أخري كالتعلم النشط ومشاركة الطلاب، ففي الدروس التقليدية يعتمد المعلم على المحاضرة والإلقاء والشرح وعليه قد لا يجد المعلم وقتاً كافياً للإجابة على كافة الاستفسارات والتساؤلات وإجراء المناقشات مع المتعلمين وإثراء معلوماتهم وهنا تكمن فائدة هذا النوع من التعلم (عامر بن مترك البيشي، ٢٠١٩، ١٧٤).

مميزات الفصل المعكوس:

اكتسب الفصل المعكوس مميزاته العديدة من كونه نمط/ استراتيجية يراعي حاجات المتعلمين وقدراتهم وامكانياتهم، وتوظف التكنولوجيا الحديثة في دعم عملية التعلم، وقد تناولت

العديد من الدراسات السابقة مميزاتها، قدمها كل من عامر بن متروك البلوشي (٢٠١٩، ١٧٤) ونبيل محمد السيد (٢٠١٥)، عاطف أبو حميد الشرمان (٢٠١٥، ص٧٩)؛ تيون Tune, et al (2013, p 318)؛ محمد رضوان أبو حشيش (٢٠١٨، ص٢١)؛ بيشوب وفيليرجر Bishop& Verleger (2013, p7)؛ برون(2019) Brown؛ رنا محفوظ حمدي (٢٠١٥)، وهذه المميزات هي:

- يضمن للمتعلمين استغلال وقت المحاضرة الاستغلال الأمثل.
- يقوي العلاقات بين المتعلمين والمعلم.
- يتيح للمعلم فرصة استغلال المحاضرة بشكل أقوي للتحفيز والمساعدة والتوجيه.
- يعزز التفكير الذاتي والتفكير الناقد وبناء الخبرات ومهارات التعاون والتواصل بين المتعلمين.
- تقديم بيئة تعلم تعمل على جذب انتباه المتعلمين للتعلم بما تتضمنه من تشويق ومتعة.
- تجعل المتعلم مشارك فعال في العملية التعليمية.
- تقوم على مبدأ التعلم الذاتي للمتعلمين حسب إمكانياتهم وقدراتهم ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- تدعم التعلم الفعال النشط القائم على استخدام وتوظيف التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها في العملية التعليمية.
- تساعد المتعلمين بطيئى التعلم من إعادة مشاهدة الدرس وشرحه أكثر من مرة حتى يصل حد اتقان التعلم.
- توفر الوقت الكافي للمتعلمين لاستقبال الاستفسارات وتلقي الإجابات عن تساؤلاتهم وتصحيح المفاهيم الخاطئة، وتقديم التغذية الراجعة لهم، بالإضافة لممارسة الأنشطة التفاعلية بين المتعلمين بعضهم البعض.
- المرونة في عملية التعلم وتحقيقها وذلك من خلال التخلص من قيود الزمان والمكان.
- اتاحة الفرصة للمعلم لتقييم مستوي كل متعلم بشكل فردي مباشر من خلال أدائهم وتفاعلاتهم مع الأنشطة الصفية المحددة.
- الدمج بين نظريات التعلم المختلفة وتكنولوجيا التعليم بالطريقة التي تنمي فرص بعمق.
- دعم التعلم بالوسائل التعليمية السمعية والمرئية يؤدي إلى التغلب على الصعوبة.

مراحل وخطوات الفصل المعكوس:

يتألف الفصل المعكوس من جزئيين أو مرحلتين هما الجزء الأول المنزل أو أي مكان آخر خارج غرفة الصف، الجزء الثاني المحاضرة أو الفصل الدراسي، اتفقت عليها وأوردتها غالبية الدراسات والبحوث السابقة، ومنها عاطف أبو حميد الشرمان (٢٠١٥، ص١٩٩)؛ وانج Wang, (2017, p 85)؛ جونزالز جوميز González-Gómez, et al (2016, p 453)؛ أسماء عبد الفتاح المليجي وآخرون (٢٠١٩، ص ٤٥١)؛ بيرسكي وماكلوغلين Persky& McLaughlin (2017, p 76) ، وهذه المراحل هي:

أولًا: في المنزل قبل المحاضرة أو الحصة (مرحلة التهيئة القبلية):

التعلم قبل المحاضرة: حيث يقدم المعلم المعلومات والبيانات المكونة للمحتوى التعليمي في صورة محاضرات مصغرة أو بودكاست ويقوم برفعها على بيئات إلكترونية تعليمية، واستخدام مقاطع فيديو ذات صلة بموضوعات التعلم موجودة ومرفوعة على شبكة الإنترنت ويمكن

الاستفادة أيضًا من برامج الوسائط المتعددة وبرامج المحاكاة، ويتم إتاحة موضوعات المحتوى للمتعلمين قبل يوم المحاضرة بمدة كافية لتوفير فرصة كافية للتعلم بشكل مستقل فردى حسب قدرات المتعلمين، ويمكن للمتعلمين متابعة الفيديو والتحكم في تشغيله وفقًا لاحتياجاته وقدراته.

ثانيًا: في المحاضرة في أثناء وقت المحاضرة أو الحصة الدراسية (مرحلة تطبيق المعرفة):

التعلم ببداية المحاضرة: وفيها يناقش المعلم المتعلمين في موضوعات المحتوى المقدم لهم ويطرح المتعلمين الأسئلة والملاحظات التي واجهتهم لكي يفسرها لهم المعلم.

التعلم في أثناء المحاضرة: ويقوم المعلم في هذا الجزء بتقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة، يقدم لها مجموعة متنوعة من الأنشطة والتدريبات سواء كانت مشروعات تعاونية أو رحلات ميدانية أو ما شابه وأثناء إجراء المتعلمين المهام المطلوبة يكون تم استيعاب المعلومات بالنسبة لهم واتقان المهارات.

إجراءات تطبيق الفصل المعكوس:

لاستخدام وتطبيق التعلم المعكوس إجراءات وخطوات محددة لكل من المعلم والمتعلم أشارت إليها كل من الدراسات التالية: إلهام على الشلبي (٢٠١٧، ص ١٠٧)؛ جاسون وآخرون Janson, et al (2014, p 42) ؛ داليا أحمد عطية (٢٠١٩، ص ٢٥١)؛ هيسيه وآخرون Hsieh, et al (2017, p 185)، وهذه الإجراءات هي:

أولًا-خطوات تطبيق الفصل المعكوس للمعلم:

التخطيط: ويضم تحديد الأهداف وتحليل المحتوى إلى أنشطة تربوية، مع صياغة دليل إجرائي للمتعلمين لمشاهدة مقاطع الفيديو المرتبطة بالمحتوى، **التنفيذ**: وفيه يتم صياغة المعلومات في عروض غالباً تكون في شكل محاضرات فيديو وعروض تقديمية يتم نشرها على شبكة الإنترنت وإبلاغ المتعلمين بموعد النشر ومكانه والتفاصيل الخاصة به، **المتابعة اللا صفية**: وفيها يقوم المعلم بمتابعة مشاهدات المتعلمين للفيديو، وذلك بطرق عدة أبرزها المناقشة المباشرة، غير المباشرة، الاختبار القصير في بداية المحاضرة، كشكل من أشكال التقييم لزيادة دافعية المتعلمين وإثارتهم تجاه مشاهدة الفيديوهات التعليمية قبل الحضور للمحاضر التالية، **التطبيق الصفي**: ويعنى تهيئة البيئة الصفية لتنفيذ التطبيق داخلها، **التقويم التكويني**: ويعنى ملاحظة أداء المتعلمين وتقييم مخرجات التعلم، وتيسير التطبيق داخل الصف.

ثانيًا-خطوات تطبيق الفصل المعكوس بالنسبة للمتعلمين:

في المنزل: ويقوم المتعلمين بمشاهدة مقاطع الفيديو التعليمية التي تم إرسالها من قبل المعلم أو رفعها على شبكة الإنترنت او على الأجهزة المحمولة بأنواعها المختلفة، ثم التفاعل والتواصل مع زملائهم في المجموعات عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي قبل الحضور للمحاضرة، في الفصل الدراسي: وفيه يقوم المتعلمين بمناقشة المعلم وتقديم بعض الملاحظات والاستفسارات والتساؤلات التي قابلتهم أثناء مشاهدة الفيديو.

أسس تطبيق الفصل المعكوس:

يحتاج تطبيق الفصل المعكوس بفاعلية وكفاءة إلى مجموعة من الأسس والدعائم التي أشار إليها كل من علاء سعد متولي ومحمد وحيد سليمان (٢٠١٥)؛ جاسون وآخرون Janson et al (2014, p37)؛ يوشيدا Yoshida (2016, p 430)، وهي:

- المرونة Flexibility: وتعني إتاحة وإمكانية التعلم في المكان والزمان المناسبين للمتعلمين وفقًا لظروفهم.
- محتوي محدد Intentional Content: أي يحدد المعلم المحتوي التعليمي الواجب مشاهدته من قبل المتعلمين بالمنزل وتحديد التدريبات والأنشطة داخل المحاضرة أو الفصل.
- التغير في مفهوم وثقافة التعلم Change in the concept and culture of learning: وتعني التحول من التمركز حول المعلم إلى التمركز حول المتعلم وجعلة محور وأساس العملية التعليمية.
- معلمين محترفين Professional Educator: قادرين على استغلال وقت المحاضرة أو الحصة في تطبيق المفاهيم العلمية للمحتوي وتقييم ومتابعة عمل المتعلمين خلال التدريبات والأنشطة وتقديم التغذية الراجعة المناسبة لهم.

الأهمية التربوية للفصل المعكوس:

وقد أجريت عديد من الدراسات والبحوث حول أهمية وفاعلية استخدام بيئة الفصل المعكوس في العملية التعليمية ومنها دراسة أسماء عبد الفتاح المليجي وآخرون (٢٠١٩) والتي هدفت للتعرف على فاعلية الشق الإلكتروني القائم على التعلم الذاتي في الفصل المعكوس على مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم والتي أكدت على فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي. ودراسة فاطمة محمد نايل (٢٠١٩) وهدفت للتعرف على فاعلية الأنشطة داخل الفصل المعكوس في تنمية بعض مهارات إدارة قواعد البيانات لدي طلاب المرحلة الثانوية التجارية المتقدمة، والتي توصلت نتائجها فعالية ونجاح بيئة التعلم داخل الفصل المعكوس عن التعلم بالطرق التقليدية في زيادة الأداء العملي والتحصيل المعرفي للطلاب، حيث تحولت الحصة التقليدية الى ورشة تدريبية من التواصل وتطبيق الخبرات وتطبيق المعرفة. ومن خلال دراسة داليا أحمد عطية (٢٠١٩) والتي هدفت للكشف عن أنسب نوع لمحفزات الألعاب ببيئة الفصل المقلوب لدي طلاب قسم تكنولوجيا التعليم والمعلومات في مقرر خدمات مراكز مصادر التعلم، والتي توصلت لوجود فروق بين المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي وبطاقة المنتج النهائي ومقياس الانخراط ببيئة الفصل المقلوب ترجع للأثر الأساسي لنوع المحفزات التعليمية ببيئة الفصل المقلوب. ومن خلال دراسة براون Brown (2019) بعنوان دراسة منهجية مختلطة: تقييم التفكير النقدي وما وراء المعرفة والدافعية في الفصل المعكوس كنموذج تعليمي، وأشارت النتائج إلى أن التفكير النقدي وما وراء المعرفة والدافعية لدي الطلاب الجامعيين عينة البحث لم تكن درجاتهم مختلفة إحصائيًا في مقررات العلوم بناء على استخدام الفصل المعكوس وكانت أفضل من الطرق التقليدية. ومن خلال دراسة عامر بن مترك سياف ومحمد أدم السيد (٢٠١٩) والتي هدفت إلى قياس فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الفصل المعكوس باستخدام تقنية التدوين المرئي في تنمية مهارات العمل التطوعي لدي طلاب جامعة بيشة واتجاهاتهم نحوه، والتي توصلت نتائجها إلى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على استراتيجية الفصل المعكوس في تنمية مهارات طلاب جامعة بيشة. ودراسة وانج Wang (2017) والتي هدفت إلى اكتشاف السلوك بالإنترنت والإنجاز في الفصل المعكوس المدعم بنظم إدارة التعلم، وتوصلت إلى أن إعداد مصادر غنية عبر الإنترنت تُقدم وتتيح أنشطة تفاعلية عبر الإنترنت في الفصل المعكوس ساعد الطلاب على

المشاركة بشكل جوهري في خبرات التعلم. ودراسة بريسكي وماكلوغلين Persky& McLaughlin (2017) بعنوان الفصل المعكوس من النظرية إلى الممارسة في التعليم الصحة المتخصص، والتي توصلت نتائجها كفاءة وأهمية الفصل المعكوس في تعلم المهن الطبية المتخصصة حيث حقق تقدم مهم وكبير لدي المتعلمين. ودراسة فهد بن عبد العزيز أبانمي (٢٠١٦) والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تدريس مادة التفسير في التحصيل المعرفي والاتجاه نحو المادة لدي طلاب الصف الثاني الثانوي، والتي أسفرت نتائجها عن وجود أثر إيجابي كبير لتدريس التفسير باستراتيجية الصف المقلوب في تنمية التحصيل الدراسي وتحسين اتجاهات الطلاب أفراد عينة البحث نحو مادة التفسير. ودراسة جانسون وآخرون Janson et al (2014) بعنوان خلق وعي وانعكاس في محاضرة النطاق الواسع-تطبيق لتقييم الأقران في سيناريو الفصل المعكوس، وأشارت النتائج إلى أن تقييم الأقران قد يكون أداه مفيدة لإحداث وخلق الوعي لدي الطلاب من خلال الفصل المعكوس.

المحور الثاني: التعزيز Reinforcement

مفهوم التعزيز:

ويعتبر التعزيز من الأساليب المستمدة من نظريات التعلم ذات الدور الهام والمؤثر في تعديل سلوك المتعلمين في الميدان التعليمي والتربوي، فيبرز كأحد الأساليب المستخدمة في شتي المجالات التربوية من قبل التربويين، فهو تغذية راجعة داعمة للسلوك الذي يقوم به المتعلم نحو موضوع معين (أماني أحمد الدخني، ٢٠١٩، ص ٢٥٨). ويشير سكنر إلى أن مصطلح التعزيز Reinforcement كمصطلح استخدمه إيفان بافلوف أول مره وتبناه جيمس واطسن مؤسسي المدرسة السلوكية في علم النفس، قد استخدم لضبط سلوك المتعلمين بأساليب جذابة بدلًا من الأساليب القهرية، وطبق ثرونديك مفهومه في علم النفس الربطي، وطبقة أيضًا علماء المدرسة الجشطالتيه في علم النفس (محمد عبد السلام البواليز، ٢٠١٤، ص ٣٠٢)؛(أماني أحمد الدخني،٢٠١٩، ص ٢٤١). ويري على السيد سليمان (٢٠٠٠، ص١٥) أن التعلم لا يحدث إلا في حالة توافر التعزيز، والذي يقتضي بأن يكون الموقف التعليمي يسير بمثير شرطي يليه مثير طبيعي فاستجابة على فترات مناسبة وهنا يكون المثير هو المعزز. ويلعب التعزيز دور هام في دفع المتعلمين تجاه الاستمرار في بذل الجهد نحو تحقيقي الأهداف التعليمية المحددة، ويحقق كل من التعزيز السلبي والإيجابي دور هام ومؤثر في تقوية التعلم والتقليل من الشعور الغير مريح عند تعديل سلوك غير سوي (محمود عوض الله محمد، ١٩٩٣، ص٣٤). فالتعزيز لا يسمي تعزيز إلا إذا أدي إلى إحداث تغير في سلوك المتعلمين انعكس على زيادة احتمالات حدوثه في المستقبل، وهو ما يدفع بنسبة التعزيز (نشوه سمير على، ٢٠١٩، ص ٤٦٠). ويعتبر التعزيز من الأحداث المثيرة وبخاصة إذا ظهر في علاقة زمنية مناسبة مع الاستجابة، حيث يحافظ على قوتها وقوه العلاقة بين المثير والاستجابة (صادق أبو حطب وآمال فؤاد، ١٩٩٤، ص٤٥٤)؛(Kaelbling, 1996, p 238). ويشير سيوتن وبارتو(1998) Sutton & Barto إلى أن العديد من المعلمين يستخدموا استراتيجيات إدارة السلوك، والتي يتطلب التطبيق الدقيق لها أن تكون الإجراءات منظمة بمعني أن يكون السلوك المستهدف من التغيير ملحوظ، ومن أهم هذه الاستراتيجيات والتقنيات التعزيز. ويري عصام محمد سيد (٢٠١٩، ص ٤٩٣) أن استخدام المعلم لنمط التعزيز المناسب مع المتعلمين ببيئة التعلم يسهم بشكل ملحوظ في إيجاد مناخ تعليمي متميز، ويساعد على تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة، شريطة أن يتوافق نمط التعزيز

المستخدم مع الموقف التعليمي والمهارات المراد تنميتها فيه. فالتعزيز هو نتيجة مباشرة بعد استجابة سلوكية معينه يعطيها المتعلم، فيقوي التعزيز ويزيد من السلوك المستهدف (محمد عبد السلام البواليز، ٢٠١٤، ص ٣٠٢). وعرف فاضل محسن الازبرجاري(١٩٩١، ص٢٦٨) التعزيز بأنه إثارة اهتمام المتعلم ورغبته بموضوع التعلم، حيث تحفز هذه الرغبة المتعلمين على بذل الجهد والنشاط والشعور بالرضا مما يزيد من عمق الرغبة للتعلم. فهو ارتباط مثير باستجابة ويؤدي هذا الي زيادة ظهور الاستجابة مستقبلًا، فيعد المثير المكافأة أو الإثابة التي يقدمها المعلم للمتعلمين بهدف تغيير سلوكهم والتغلب على بعض الصعوبات التي تواجههم، فهو كل ما يقوي الاستجابة ويزيد منها (جيهان محمد إبراهيم، ٢٠٠٨، ص٩). ويقسم أمين موسي أبو لاوي (٢٠٠٧، ص٤١٧) تعزيز السلوك إلى نوعين تعزيز إيجابي وتعزيز سلبي، التعزيز الإيجابي يتمثل في تقديم المكافآت المعنوية أو المادية أو الاجتماعية للمتعلمين عند إعطاء سلوك معين كإطاعة التعليمات، حل الأسئلة، إتمام المهام، حيث تعمل على تقوية هذا السلوك وتكرار ظهوره مستقبلًا، أما التعزيز السلبي فيتمثل في سحب مثير مرغوب فيه، أو إزالة موضع مؤلم نتيجة لقيام الفرد بتصرف وسلوك مرغوب فيه بغرض الحفاظ على هذا السلوك وتقويته. ويري عماد عبد الرحيم الزغلول (٢٠٠١، ص ٢٣٤) أن التعزيز الإيجابي هو إضافة شيء سار مبهج يتبع سلوك مرغوب ويتسبب في تقوية احتمالية تكرار هذا السلوك مرات أخري لاحقًا، كتقديم قطعة حلوي لمتعلم أبدى تصرف وسلوك جيد، أما التعزيز السلبي فهو عملية ازاله تصرف غير مرغوب نتيجة لقيام المتعلم بالتصرف بسلوك غير مرغوب بهدف الحفاظ على هذا السلوك وتدعيمه كإعفاء المتعلمين من الرسوم الدراسية نتيجة للتفوق الدراسي. ويري بيرون Perone (2003, p 5) التعزيز الإيجابي بأنه إضافة مثير معين بعد السلوك مباشرة مما يتسبب في زيادة حدوث ذلك السلوك في المستقبل وزيادة نسبة احتماليته حدوثه في المواقف المماثلة، ويمكن تعريف التعزيز السلبي بأنه إزالة مثير مؤلم وبغيض غير مرغوب فيه بعد السلوك المرغوب فيه مباشرة مما يزيد من إمكانية تكرار السلوك مستقبلًا، كحل التلاميذ للواجب المدرسي لكي يتجنبوا عقاب المعلم، فهو نتيجة عكسية يتصرف المتعلم فيها بتحاشي الحافز العكسي (محمد عبد السلام البواليز، ٢٠١٤، ص٣٠٢). ويشير (عصام محمد سيد، ٢٠١٩، ص ٤٩٤) إلى أن التعزيز الإيجابي يسهم في زيادة احتمال تكرار السلوك لدي المتعلمين، بينما يزيد التعزيز السلبي في زيادة احتمالات تكرار السلوك مع إزالة المثيرات الغير مرغوب فيها والمنفرة المرتبطة بهذا السلوك، ويضيف أن التعزيز بنوعية الإيجابي والسلبي له أنماط متعددة، تساعد هذه الأنماط في زيادة فاعليته. وتعرف أماني أحمد الدخني (٢٠١٦، ص ٢٤١) التعزيز الإيجابي بأنه كل ما يقوي من احتمال السلوك الذي يحدث من المتعلم بعد إعطائه، في زيادة حدوث السلوك نفسه في المستقبل، أما التعزيز السلبي فهو كل ما يزيد ويقوي من احتمال السلوك الذي يحدث بعد سحبه في سبيل زيادة حدوث السلوك نفسه في المستقبل.

أسس ومبادئ التعزيز:

وأتفق العلماء والباحثين على مجموعة من الأسس والمبادئ الهامة التي يجب أن توضع في الاعتبار عند تقديم المعززات سواء الإيجابية أو السلبية، والتي سوف تُستخدم مع السلوكيات الصادرة من الطلاب، أوردتها دراسة كل من عصام محمد سيد (٢٠١٩، ص٤٩٤)؛ ونشوة سمير على (٢٠١٩، ص ٤٦٠) ؛ وبيرون Perone (2003, p 7) ؛ أمين موسي أبو لاوي (٢٠٠٧، ص٤١٦)، وهذه المبادئ كما يلي:

- تقديم التعزيز للمتعلمين مباشرة بعد صدور الاستجابة المرغوبة يزيد من كفاءته وفاعليته، حيث يعمل التعزيز على زيادة حماس المتعلمين لتكرار السلوك المرغوب فيه، واكسابهم الثقة في أنفسهم.
- كلما كبرت قيمة التعزيز كلما زادت احتمالية حدوث السلوك المرغوب، مع الاعتبار لنمط وكمية ونوع التعزيز المقدم، حتى لا يفقد التعزيز قوته وأهميته.
- يجب حجب التعزيز عن المتعلمين أو تقليل معدله، في حالة زيادة حدوث السلوك المرغوب، بشرط أن الطالب لم يشبع نفسه من هذا التعزيز المقدم له.
- يجب تقديم التعزيز في حالة وجود السلوك المرغوب حدوثه لدي المتعلمين، ويجب تقديمة بطريقة منظمة غير عشوائية، حيث يؤدي تقديمة بسبب أو بدون سبب الي خفض فاعليته في تحقيق الأهداف المحددة.

شروط التعزيز:

أوردت العديد من الدراسات والبحوث السابقة شروط التعزيز والتي قدمها في الأساس "سكينر"، ومن هذه الدراسات دراسة أماني أحمد الدخني (٢٠١٦، ص ٢٦٠)؛ ودراسة محمد عبد السلام البواليز (٢٠١٤، ص ٣١١)؛ ودراسة أمين موسي أبو لاوي (٢٠٠٧، ص٤١٨)؛ ودراسة فاضل محسن الازبرجاري(١٩٩١، ص٢٦٨)، وهذه الشروط هي:

- **فورية التعزيز:** وتعد من أهم العوامل التي تزيد من فاعلية التعزيز، فتقديم التعزيز مباشرة عقب حدوث السلوك يحدث التغيرات المطلوبة ف السلوك، وتأخير تقديم التعزيز ينتج عنه تعزيز سلوكيات غير مستهدفة في الأساس لا نريد تقويتها.
- **ثبات التعزيز:** ويعني أنه على الشخص المسؤول عن تقديم التعزيز سواء المعلم أو المحاضر أن يستخدم التعزيز على نحو منظم ووفق لقواعد محددة يتم تعينها فيل البدء في البرنامج العلاجي.
- **كمية التعزيز:** أي يجب تحديد كمية التعزيز التي يجب اعطاءها وتقديمها للمتعلمين، وبصفة عامه كلما كانت كمية التعزيز أكبر كلما كانت فاعلية التعزيز أكثر، طالما ضمن حدود معينة.
- **مستوي الحرمان/الإشباع:** ويؤثر في فاعلية التعزيز مستوي الحرمان أو الإشباع لدي المتعلمين، بمعني أنه كلما كان حرمان المتعلم أكبر كلما كان المعزز أكثر فاعلية، فغالبية المعززات تكون ذات فاعلية وتأثير عندما يكون مستوي حرمان الفرد منها كبير نسبيًا.
- **درجة صعوبة السلوك:** وتعني درجة صعوبة وتعقيد السلوك المستهدف، فالمعزز ذو الأثر القوي عند تأدية سلوك بسيط قد لا يُجدي عندما يكون السلوك المرغوب تعزيزه معقد، وعليه يكون الأساس هنا هو كلما كبرت درجة تعقيد السلوك، كلما استخدم وطبق كمية من التعزيز أكبر.

الأهمية التربوية للتعزيز (الإيجابي/ السلبي) في العملية التعليمية:

وهناك عديد من الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت أنماط التعزيز في التعليم، وقد توصلت نتائجها إلى فاعلية وقوة تأثير التعزيز بكافة أنوعه وبالأخص التعزيز الإيجابي في تعديل سلوك المتعلمين ورفع مستوي التحصيل لديهم ومن هذه الدراسات ما يلي: دراسة نشوة سمير على(٢٠١٩) والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام أشكال وطرق التعزيز في تعديل

سلوك الطلاب ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلميهم، وقد استخدمت الباحثة قائمة طرق وأشكال التعزيز، وأظهرت النتائج أن للتعزيز الإيجابي أثر فعال في تحسين سلوكيات الطلاب ذوي صعوبات التعلم وإكسابهم سلوكيات جديدة وتحسين دافعيتهم للتعلم. ودراسة عصام محمد سيد (٢٠١٩) والتي هدفت الى التحقق من فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على تعدد أنواع التعزيز في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير عالي الرتبة في الكيمياء لدي طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري، وقدمت الدراسة عدداً من التوصيات والنتائج أهمها ضرورة الإفادة من تعدد أنماط التعزيز لدي الطلاب عينة البحث. ودراسة أماني أحمد الدخني (٢٠١٦) والتي هدفت إلى تقديم نمطي التعزيز (الإيجابي/ السلبي) ببيئة تعلم قائمة على العوامل الافتراضية ومعرفة أثرهما على نواتج التعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، وأشارت نتائجها الي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة للأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية الأولي (التعزيز الإيجابي). ودراسة محمد عبد السلام البواليز (٢٠١٤) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية تطبيق استراتيجيات إدارة السلوك (التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي) لدي الطلبة ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمات التربية الخاصة، وأشارت نتائجها إلى حدوث تغير ملموس في تعزيز بعض السلوكيات التي واجهن مشكلة في تعزيزها. ودراسة جيهان محمد إبراهيم (٢٠٠٨) والتي هدفت للتحقق من أثر برنامج تدريبي باستخدام بعض أنماط التعزيز في مستويات التحصيل لدي تلاميذ صعوبات التعلم بالمدرسة الابتدائية.

المحور الثالث: اتخاذ القرار Decision making:

مفهوم اتخاذ القرار:

هو عملية دينامية مستمرة يتم فيها اختيار حل ما بين عدة حلول وخيارات في موقف واحد، تهدف إلى إحداث تغيرات أساسية وجوهرية في النظم التقليدية والوصول إلى نتائج إيجابية حول موضوع أو مشكلة ما، استنادًا لمعلومات وبيانات عن المشكلة صحيحة.

وعرفته (سلوي محمد علي،٢٠١٣، ص٦٦) بأنه قدرة الفرد على اختيار بديل من ضمن البدائل المتاحة طبقًا لمجموعة من الخطوات المنظمة والمرتبة والتي يتبعها متخذ القرار لتحديد أنسب البدائل وفقًا لمعايير محددة ولتحقيق ما يصبو إليه من أهداف، فهي عملية عقلية واعيه تدل على تفكير منظم وهادف يسعى المتعلمين من خلاله إلى تحديد المشكلات موضوع القرار وتحديد الحلول والبدائل الممكنة، بأقل تكلفة في الوقت والمجهود وبأفضل كفاءة وعائد إيجابي ممكن. وعرفه كل من عصام محمود أحمد وآخرون (٢٠١٧، ص٢٠٩) وأحمد عبد الهادي كيشار (٢٠١٨، ص٢١) بأنه عملية عقلية ديناميكية متداخلة ومتشابكة في خطواتها ومعقدة يستخدم فيها المتعلمين قدراتهم الذهنية لتحديد وتفسير المشكلات وتحليلها بدقة للوصول إلى البدائل المختلفة لحلها واختيار أنسبها ومن ثم الوصول إلى القرار الخاص بها وتنفيذه، حيث تقوم على الاختيار المدرك الواعي للغايات. وتعرفه زينة المنصور (٢٠١٥، ص ٦٢) بأنه عملية معرفية وجدانية تهدف إلى اختيار وتغليب بديل محدد عن باقي البدائل المتاحة والممكنة، لكونه الأنسب لتحقيق الهدف المطلوب وانهاء التفكير في المشكلة. ويعرفه فرانكن وموريس Franken & Muris (2005) بأنه عملية تفكير مركبة تهدف إلى تحديد اختيار أفضل البدائل المعروضة والحلول المتاحة في موقف محدد لتحقيق الهدف المرجو. وعرفته عبير حسن مرسي وآخرون (٢٠١٤، ص٦٩٨) بأنه قدرة الفرد على اختيار وتحديد التصرف المناسب للمشكلة أو

الموقف التي يواجهه، معتمدًا في ذلك على تحليل المعطيات المتاحة والمتوفرة ودراسة سلبيات وايجابيات البدائل والخيارات المتاحة ومن ثم اختيار الخيار الأمثل بطريقة عقلية مبررة. ويتفق كل من شهر زاد محمد موسي (٢٠١٠، ص٣٠) وتان وأخرون Tan, et al, (2012, p79) وطاهر حسن ومضر العجي (٢٠١٣، ص١٨٦) بأنه العملية التي بمقتضاها يتم تحديد واختيار أحد البدائل المتاحة من مجموعة من البدائل الممكنة لمشكلة محددة أو موضوع ما وإصدار حكم في موقف معين، بعد الفحص الدقيق للخيارات ودراسة النتائج المتوقعة من كل بديل وأثر ذلك في تحقيق الأهداف المنشودة بهدف الوصول إلى القرار والحل الصحيح للمشكلة. بينما يعرف أسامه محمد إبراهيم (٢٠١٥) اتخاذ القرار بأنه منهجية يقوم بها المتعلمين وفقًا لتقييم بدائل متعددة واختيار وتحديد أحدها طبقًا لمعايره الداخلية والخارجية الحاكمة والتي يتبناها عند اتخاذ قراراته. وهي القدرة على عرض مشكلة ما، وتحديد عناصرها ومعوقاتها، وتحديد البدائل المتاحة ودراستها وترتيبها، واختيار أفضلها لتحقيق النتيجة المناسبة (Swiger, 2005, p10). ويتفق كل من جوتريز(Gutierez (2015, p143 وزينب محمد يونس (٢٠٠٨، ص١١٣) فيذكران أن اتخاذ القرار يتشكل من تحديد مسبق للأهداف مع توليد البدائل وتقيمها واختيار أفضلها، وأن عملية اتخاذ القرار هي عبارة عن مجموعة الخطوات التي يتخذها ويتتبعها متخذ القرار حتى يتمكن من الاختيار الفعلي للخيار والبديل المناسب.

أسس عملية اتخاذ القرار:

وأهتمت العديد من الدراسات السابقة بالطرق الكفيلة بتسهيل عملية اتخاذ القرار للوصول لحلول متميزة ناجحة، وتوصلت الدراسات إلى أن أصعب القرارات يمكن الوصول إليها وتحليلها عن طريق مجموعة تتألف من ثمانية عناصر؛ تشكل الخمس عناصر الأولي منها نهج اتخاذ القرار، ويمكن تطبيقها على جميع القرارات، وهي: المشكلة، الأهداف، البدائل، النتائج، المفاضلات، وتمثل هذه العناصر أساس وجوهر نهج اتخاذ القرار والتي يمكن تطبيقها على كافة القرارات أما العناصر الباقية وهي: تحمل المخاطرة، عدم اليقين، الترابط بين القرارات، غير متضمنه في بعض القرارات ولكن تتضمنها القرارات الهامه فقط (زينة المنصور، ٢٠١٥، ص٧٣)؛(مني عطية خليل، ٢٠٠٩، ص٣١١)؛ (Eggert & Bögeholz, 2010, p 235) وهذه العناصر هي:

١- تحديد المشكلة الصحيحة: وتعني ما هو الموضوع الواجب اتخاذ قرار بشأنه، ولكي تتم عملية اختيار البديل الصحيح يجب تحديد الموضوع أو المسألة التي يجب اتخاذ قرار تجاهها بدقة وعناية.
٢- تحديد الأهداف: ويجب أن يكون القرار استجابة لما يرغب فيه متخذ القرار، حيث يجب على متخذ القرار أن يسأل نفسه ما الهدف الأساسي المراد تحقيقه وبناءً عليه يتم اتخاذ القرار، وأن يختار ويحدد بدقه من قيمه واهتماماته ومطامحه الأكثر ارتباطًا بتحقيق هدفه.
٣- استعراض الحلول والبدائل المتاحة: وتمثل الحلول والبدائل المتاحة المسارات المتعددة التي يجب على متخذ القرار الاختيار من بينها، ويجب أن يكون خياره أفضل البدائل المتاحة لديه.
٤- تفهم النتائج: وتعني أنه يجب على متخذ القرار معرفة وتحديد إلى أي مدي تحقق الخيارات والبدائل المتاحة الأهداف التي يسعي إليها، فبعض الخيارات أو البدائل تخدع وتغري، فبعضها يكون نتائجه حسنه وطيبة، والبعض الآخر يكون مثير للاضطراب، لذلك

يُعد التقدير الصحيح لنتائج جميع البدائل داعم أساسي لاختيار وتحديد البديل الذي يلبي الهدف.

٥- معالجة المفاضلات: ويقصد بها أنه يجب على متخذ القرار التحديد والاختيار بذكاء بين الخيارات والبدائل المتعددة، ولتحقيق ذلك يجب تحديد الأولويات واجراء مفاضلة بين الأهداف لكل خيار، فالأهداف كثيراً ما تتعارض مع بعضها البعض لذلك يجب الموازنة بينها وبين القرار الذي يحققها.

٦- توضيح أوجه عدم اليقين: ويقصد بها أن عملية اتخاذ القرار الصحيح تتطلب من متخذ القرار مواجهة عدم اليقين وتقييم النتائج المختلفة المتوقعة، حيث أن من الضروري على متخذ القرار السؤال عن المتوقع أن يحدث في المستقبل، وما هو المرجح صوابه من ضمن الخيارات والبدائل المتعددة، حيث أن عدم اليقين يجعل الاختيار واتخاذ القرار أكثر صعوبة.

٧- تحمل المخاطر: فالمتعلمون يختلفون فيما بينهم في مدي تحمل المخاطر التي تنجم عن القرارات الغير صائبة ومدي تقبلهم لها، وإدراك متخذ القرار بانه متقبل المخاطر الناتجة عن خياراته يجعل عملية اتخاذ القرار أكثر يسر وسهولة.

مراحل وخطوات اتخاذ القرار:

تمر عملية اتخاذ القرار بعدة مراحل وخطوات يمر بها متخذ القرار للوصول للقرار الصائب الصحيح، أوردتها واتفقت عليها العديد من الدراسات والأدبيات السابقة، كدراسة حمدان سعود العدواني ومناحي فلاح العازمي (٢٠١٨، ص ٢٥٨) ودراسة القذافي خلف محمد (٢٠١٣، ص٤٣)، ودراسة وزيرة يحيي محمد (٢٠١٢، ص١٦٧-١٦٩) ودراسة جوتريز Gutierez,(2015, p 144) ودراسة سهيل أحمد عبيدات (٢٠٠٧، ص ١٣٦) ودراسة شهرزاد محمد موسي (٢٠١٠، ص٥٥) وميلك مان وآخرون Milkman, et al (2009, p 3) ، وهذه المراحل هي:

أولًا-تشخيص المشكلة: وتعد من أهم خطوات ومراحل اتخاذ القرار وأهم خطوة في عملية اتخاذ القرار، حيث طبقاً للتشخيص يكون القرار، فالتشخيص الخاطئ يؤدى إلى القرار الخاطئ مهما كانت دقة ووضوح الخطوات التالية.

ثانيًا-جمع البيانات والمعلومات: وهي المرحلة التي تلي تشخيص المشكلة ويتم فيها جمع المعلومات والبيانات المرتبطة بالمشكلة التي على ضوئها يتم اتخاذ القرار.

ثالثًا-تحديد البدائل المتاحة وتقويمها: ويتم في هذه المرحلة تحديد الخيارات أو البدائل المتاحة أمام المتعلمين لحل المشكلة والوصول لأكبر عدد ممكن من الآراء والأفكار المقترحة والمناسبة.

رابعًا-اختيار البديل المناسب: وتعد المرحلة المميزة في عملية اتخاذ القرار، وفى هذه المرحلة يتم التوصل للخيار أو البديل المناسب لحل المشكلة من بين جميع الخيارات المقدمة والمعروضة أمام المتعلمين.

خامسًا-تنفيذ القرار وتقويمه: وهي المرحلة الأخيرة والتي يطبق وينفذ فيها القرار وفقًا للمراحل السابقة، ثم يتم متابعة تقييم الموقف بشكل عام بعد التطبيق.

ويقدم ايجيرت وبوجهولز Eggert & Bögeholz (2010, p 238) خمس خطوات لاتخاذ القرار أولها الدراسة: وتشمل عدة خطوات كتحديد المشكلة، ووضع البدائل، واختيار البديل الأمثل، ثانيا الاستشارة ثم الإعداد: وهو عبارة عن ادخال القرار المناسب لجميع المعنيين

به ثم وصولاً لختام مراحل اتخاذ القرار وهو التقويم. في حين تري ولاء عبد التواب جبر (٢٠١٥، ص٣٥) أن عملية اتخاذ القرار تتم في سبع مراحل متتالية، هي: بلورة وتحديد المشكلة، جمع البيانات والمعلومات حول المشكلة، وضع البدائل المتاحة للحل، تقدير النتائج المتوقعة لكل فعل أو تصرف، تحديد واختيار أحد البدائل، تقييم مدي نجاح القرار المتخذ، تصحيح وتقويم المسار في حالة وجود مشكلات. وتتفق معها دراسة كل من ميرفت محمد محمد (٢٠١٩، ص٥٠) وأحمد حسني محمود (٢٠١٥، ص٧٤) حيث أقرت خمس مراحل لعملية اتخاذ القرار بداية من تحديد المشكلة وتحليلها وفهمها، وجمع المعلومات والبيانات عنها، مروراً بتحليل البدائل والخيارات الممكنة وتحديد أفضلها، والمفاضلة بين البدائل وتحديد أفضلها للحل، وصولًا للقرار النهائي وتنفيذه. ويذكر جريس Grace (2009, p 64) أن مراحل وخطوات اتخاذ القرار ومهاراته يمكن صياغتها في عدة مهارات، هي: أولًا تحديد أسباب المشكلة وآثارها وكذلك تحديد الأهداف المرتبطة بها والمدة الزمنية اللازمة للتعامل معها، ثانيًا تجميع قدر من المعلومات المناسب حول المشكلة واجراء اجتماعات لكل ماله علاقة بالمشكلة، جمع وحصر البدائل وتقييم كل خيار أو بديل ثم اتخاذ القرار النهائي، تلخيص لمن يوجه القرار ومن قد يتأثر به، ثم مراجعته واجراء التعديل المناسب.

العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار:

على الرغم من أن اتخاذ القرار يُعد عملية معرفية إلا أن منظومة القيم والاتجاهات والحالة الوجدانية بالإضافة إلى العوامل المحيطة بالفرد تُعد من أهم العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار بأشكالها المختلفة المباشرة والغير مباشرة (يوسف قطامي،٢٠١٠، ص٣١٢)، ويوجد مجموعة من العوامل الهامة والمؤثرة في عملية اتخاذ القرار، والتي تناولتها واتفقت عليها العديد من الدراسات والبحوث السابقة، كدراسة زينة المنصور (٢٠١٥، ص٧٠)؛ باركر وفتشوف Parker & Fischhoff (2005, p12)؛ شهرزاد محمد موسي (٢٠١٠، ص ٧٥)؛ فتحي عبد الرحمن جروان(٢٠١١، ص٨٩)؛ بيون Pyone (2012, p 49)؛ أيمن فوزي مدكور (٢٠١٩، ص٥٢) ، وهي كالآتي:

العوامل النفسية: فعملية اتخاذ القرار تتأثر بالعوامل النفسية للفرد كالتكوين النفسي والذي يشمل الاتجاهات والدوافع ومنظومه القيم والخبرات السابقة، كما أن الحالة النفسية لمتخذ القرار في مختلف مراحل عملية صنع القرار (جمع المعلومات وتقييم الخيارات والبدائل) إذا كانت إيجابية، فإن القرار المتخذ سيكون صحيحًا ومنطقيًا والعكس صحيح.

العوامل الاجتماعية: ويقصد بالعوامل الاجتماعية الضغوط التي تفرضها الجماعات المحيطة بالفرد متخذ القرار، بالإضافة إلى الضغط الذي يمارسه المجتمع ككل، حيث يترتب على ذلك في كثير من الأحيان اتخاذ بعض القرارات مسايرة للضغوط التي يمارسها المجتمع على متخذ القرار.

العوامل الثقافية: وتشمل العادات والتقاليد والقيم والقواعد الأخلاقية السائدة في المجتمع والأفراد والمؤثرة في سلوكهم، وعليه فإن متخذ القرار يتأثر بكل هذه العوامل في تحديد الخيار والبديل الأفضل والوصول للقرار.

القدرات الشخصية لمتخذ القرار: ويقصد بها القدرات التي يتحلى بها متخذ القرار والتي من أهمها أسلوب التفكير والذكاء، وهما من أهم القدرات الشخصية المؤثرة في تذكر الخبرات

السابقة وتخيل للاحتمالات المتوقعة وتحليل المشكلات ورؤيتها من كافة الجوانب، وتوافر الخبرات والتجارب السابقة لدي متخذ القرار والمؤثرة بشكل كبير في عملية اتخاذ القرار الصحيح.

عوامل تتعلق بالموقف الذي يتم فيه القرار: ويقصد به العوامل والمتغيرات التي يشتمل عليها الموقف والتي تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على عملية اتخاذ القرار والذي يعد نتيجة لأثر تفاعل هذه المتغيرات على متخذ القرار.

وفي ذات الشأن أشارت دراسة كل من ولاء عبد التواب جبر(٢٠١٥، ص٤٢)؛ ودراسة ماجدة مصطفي حافظ (٢٠٠٨، ص١٢٣) إلى مجموعة من العوامل المتبلورة في محصلة الدوافع والخبرات والاتجاهات والمدركات، والتي تؤثر في عملية اتخاذ القرار، وهذه العوامل هي:

- التكوين الاجتماعي والنفسي لمتخذ القرار.
- تشتت الأهداف المحددة في ذهن متخذ القرار.
- أهمية موضوع القرار ذاته.
- ظهور حلول وبدائل أخري جديدة لم تكن متاحة أثناء عملية اتخاذ القرار.
- التردد في اختيار البدائل والحلول المتاحة لحل المشكلة من قبل متخذ القرار.
- عدم اكتمال المعلومات والبيانات الخاصة بالمشكلة وابعادها.
- كمية المعلومات والمعارف الموجودة لدي متخذ القرار والتي تساعد وتساهم في تحديد مساره واتجاهاته وقراراته.

وقدمت دراسة كل من نهي سالم عبد العال (٢٠٠٤، ص٢٤)؛ ومني سعد الغامدي (٢٠١١، ص٢٤٣) خمسة عوامل أخري مؤثرة في اتخاذ القرار هي: عوامل خاصة بأنواع الاتصال، عوامل متصلة بالفكرة، عوامل متصلة بنوع القرار، عوامل اجتماعية ونفسية، تأثير المنظمات المنتمي لها متخذ القرار.

استراتيجيات اتخاذ القرار:

قُسمت استراتيجيات اتخاذ القرار إلى أربع استراتيجيات يعتمدها المتعلمين عن عملية اتخاذ القرار ووفقًا للظروف المختلفة التي قد يمر بها المتعلم أثناء عملية اتخاذ القرار، تناولتها الأدبيات والدراسات السابقة، فتحي عبد الرحمن جروان (٢٠١٦، ص٢٧٢)؛ وحسام صالح جبر(٢٠١٨، ص١٠٧)؛ وجريتش Gresch (2012, p 50) ؛ ومني سعد الغامدي(٢٠١١، ص٢٤٣٠)، وهي كالتالي:

١- استراتيجية الرغبة: وتُعنى اللجوء والاتجاه إلى اختيار وتحديد ما هو مرغوب فيه أكثر من البدائل المقدمة.
٢- الاستراتيجية الآمنة: وتُعنى اختيار الخيارات والبدائل الأكثر احتمالية للوصول إلى تحقيق الهدف والنجاح.
٣- استراتيجية الهروب: وتعنى اللجوء إلى الخيار الذي يُجنب المتعلم الوقوع في أسوء النتائج.
٤- الاستراتيجية المركبة: وتعد أصعب استراتيجيات اتخاذ القرار عند التطبيق الفعلي، حيث تُعنى اختيار الخيار والبديل المرغوب والأكثر احتمالية للنجاح، وتشتمل على متغيرات عدة يدرسها المتعلم قبل اتخاذ القرار.

وأشارت دراسة سامية رشاد عبد الله (٢٠١٤، ص٥٢) إلى مجموعة من استراتيجيات اتخاذ القرار مرتبة من حيث التركيب من البسيط إلى المعقد، وهي: استراتيجيات المناقشات غير

الرسمية، استراتيجية العصف الذهني أو اثارة الأفكار، استراتيجية الاستبعاد، استراتيجية التقييم في ضوء الأهداف، استراتيجية التقييم في ضوء النتائج، استراتيجية الترتيب من حيث الأولوية، استراتيجية الدمج بين خيارين أو أكثر، ختامًا باستراتيجية وضع قرارك في العمل، وأضاف محمد حسن غانم (٢٠١١، ص١٧٧) رؤي اخري لاستراتيجيات وأساليب اتخاذ القرار، منها استراتيجية الاختيار المتعدد، واستراتيجية الاختيارات الذكية المترابطة، استراتيجية الخبرة، وأسلوب التقليد.

مهارات اتخاذ القرار:

قدمت الدراسات والأدبيات السابقة مهارات اتخاذ القرار والتي أمكن إجمالها كما أوردها كل من فتحي عبد الرحمن جروان(٢٠١١، ص٤٤)، عبير حسن مرسي(٢٠١٤)، ميرفت محمد محمد (٢٠١٩، ص٤٨)، جريس(Grace (2009, p 56، أسامة محمد إبراهيم (٢٠١٥)، أيمن فوزي مدكور(٢٠١٩، ص٥٢) وهي كما يلي:

- تحديد المشكلة وأسبابها وتحديد الأهداف حيث يحدد متخذ القرار الهدف المطلوب الوصول اليه من وراء اتخاذ القرار.
- الحصول على البيانات والمعلومات الكافية والمطلوبة حول المشكلة واستشارة جميع من له صلة وعلاقة بالمشكلة.
- حصر وجمع الخيارات والبدائل المقترحة لحل المشكلة وتقييم كل خيار وبديل واتخاذ القرار النهائي.
- متابعة اتخاذ القرار، وتلخيص ما يمكن أن يحدث وعمل التعديلات المناسبة في ضوء التغذية الراجعة.

وفي ذات الشأن أشار كمال عبد الحميد زيتون(٢٠٠٢، ص٣٢) إلى مهارات اتخاذ القرار بأنها خمس مراحل يتم من خلالها اتخاذ القرار، المرحلة الأولي منها: قبول التحدي Accepting the Challenge، المرحلة الثانية: البحث عن البدائل Searching for Alternatives، المرحلة الثالثة: تقييم البدائل Evaluating Alternatives، المرحلة الرابعة اتخاذ القرار Decision making، المرحلة الخامسة: الالتزام والقناعة بالقرارAdhering to the decision. وتري إيمان السيد البقرى (٢٠١٦، ص١٦٢) أن مهارات اتخاذ القرار تتكون من تحديد المشكلة، تقييم البدائل، جمع المعلومات والبيانات عن المشكلة، المفاضلة بين البدائل وتحديدها، اختيار أفضل البدائل (اتخاذ القرار). ومما سبق من عرض أمكن الوصول الي مهارات اتخاذ القرار وهي: مهارة تحديد المشكلة، ومهارة جمع المعلومات والبيانات المطلوبة، مهارة تحديد البدائل المتاحة لحل هذه المشكلة، مهارة اختيار أفضل البدائل المتاحة، ومهارة تنفيذ القرار.

معايير اتخاذ القرار:

ولاتخاذ القرار معايير ذكرها كل من حمدان سعود العدواني ومناحى فلاح العازنى (٢٠١٨، ص٢٥٩)؛ وزيرة يحيي محمد (٢٠١٢، ص ٤٥-٤٦)، وهي كالآتي:

١- **الأهداف:** والتي يجب أن تتفق مع الأهداف العامة للتعلم فتتلاءم القرارات مع تلك الأهداف لتحقيق الفائدة المرجوة للتعلم.

٢- **الفائدة:** من أهم معايير اتخاذ القرار، حيث بناءً على الفائدة يتحدد القرار، فالفائدة المنتظرة من القرار هي أهم معايير اتخاذه.

٣- **القيم المعيارية لمتخذ القرار:** ويقصد بها القيم الاجتماعية والأخلاقية والإنسانية والدينية والتي تلعب دوراً أساسيًا في عملية اتخاذ القرار لدى المتعلمين.
٤- **القبول أو الرفض:** وهو مدي التزام المتعلمين بالقرارات المتخذة والواجب تنفيذها من قبل الإدارة، ويُعد من المعايير الأساسية الواجب مراعاتها عند وضع القرارات.

الأهمية التربوية لاتخاذ القرار:

وترجع أهمية عملية القدرة على اتخاذ القرار ومهاراته في أنها تساعد المتعلمين على التفكير بعمق وتريث قبل القيام باختيارات مهمة، حيث التدبر والتأمل والاستقلالية وتحمل المسؤولية وعدم الاندفاع ودراسة جميع العوامل المؤثرة في القرار، مع الاستفادة من الخبرات السابقة والتريث والتمهل قبل اتخاذ قرارات جديدة (جابر عبد الحميد جابر، ٢٠٠٣، ص ١١٠). وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة على أهمية عملية القدرة على اتخاذ القرار ومهاراته بالنسبة للمتعلمين، حيث توصلت دراسة أسامة محمد إبراهيم (٢٠١٥) إلى فاعلية نظام خبير على شبكة الويب يتناول حلول للمشكلات التي يمكن أن يواجهها الطلاب المعلمين (في أثناء التطبيق الميداني) في تنمية مهارات حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار لدي عينة من الطلاب المعلمين. ودراسة مرفت محمد محمد (٢٠١٩) والتي هدفت إلى اتقان معلمة الروضة بعض مهارات اتخاذ القرار باستخدام القبعات الست " لديبونو" وذلك حتى يتسنى لها اكتساب طفل الروضة تلك المهارات وتوصلت نتائجها إلى فاعلية برنامج قبعات التفكير الست لديبونو لاتقان بعض مهارات اتخاذ القرار لدي معلمة الروضة وأثرة في اكساب الطفل تلك المهارات. وهناك العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت باتخاذ القرار ومهاراته وتنميتها لدى المتعلمين باستخدام الاستراتيجيات والأنظمة والبرامج، المختلفة ومنها دراسة أحمد عبد الهادي كيشار (٢٠١٨) وهدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي قائم على نظرية المرونة المعروفة في مهارات اتخاذ القرار والاتجاه لدى طلاب الجامعة. ودراسة حمدان سعود العدواني ومناحي فلاح العازمي (٢٠١٨) والتي هدفت إلى التعرف على مدى امتلاك مهارات اتخاذ القرار لدى طلبة التربية الخاصة بكلية التربية الأساسية بالكويت وقدمت توصيات في ضوء ما توصلت إليه نتائجها بضرورة تضمين المقررات الدراسية لحلقات نقاشية تسهم في تعزيز وتطوير مهارات اتخاذ القرار لدى الطلبة في كليات التربية. ومن خلال دراسة طارق محمود المومني وناجى منور السعايدة (٢٠١٨) والتي هدفت إلى التعرف على الذكاء الناجح وعلاقته بمهارة اتخاذ القرار لدى معلمي الطلبة المتميزين في مدارس الملك عبد الله الثاني، وأوصت بإعداد برامج تدريبية لتنمية مهارة اتخاذ القرار للمعلمين الطلبة المتميزين. ودراسة عصام محمود أحمد وآخرون (٢٠١٧) والتي هدفت لتنمية بعض مهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال وحدة مقترحة في التاريخ قائمة على الأزمات والتي أوصت بضرورة توفير بيئة تعليمية تنمى إيجابية المتعلمين وفاعليتهم في العملية التعليمية مما يزيد من قدراتهم على اتخاذ القرار على الحل الأبرامي للمشكلات. ودراسة يك Yick (2016) وهدفت للكشف عن أثر التدريس القائم على الأسئلة والاستفسارات على تنمية مهارات اتخاذ القرار لدي طلاب المدارس الثانوية في القضايا العلمية والاجتماعية، والتي أكدت نتائجها على ضرورة اتباع نهج جديد في التعليم والتعلم لتعزيز قدرة الطلاب على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن قضية ما، واحتياج الطلاب لتنمية القدرة والمهارة على اتخاذ تلك القرارات المستنيرة وبالرغم من أهميتها يوجد ندرة في البحوث التربوية المتناولة لمهارات اتخاذ القرار بصفة عامه. ودراسة

جوتريز(Gutierez,(2015 والتي هدفت لتعزيز مهارات اتخاذ القرار لدي طلاب المرحلة الثانوية، وتوصلت الدراسة إلى أن دمج القضايا الاجتماعية والعلمية، حسن بشكل ملحوظ من قدرة الطلاب على اتخاذ القرار الصحيح، حيث تم تدريب الطلاب على اتخاذ قرارات ثابتة في معظم الأنشطة التي طلب منهم القيام بها. ودراسة شيماء محمد على(٢٠١٣) والتي توصلت الي فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية في تنمية مهارات اتخاذ القرار والتفكير المنظومي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية بمقرر الرياضيات. ودراسة القذافي خلف محمد (٢٠١٣) والتي هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج إثرائي قائم على مفهوم الذات في منهج علم النفس لتنمية مهارات اتخاذ القرار لطلاب المرحلة الثانوية، وأكدت على نجاح وفاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات اتخاذ القرار لدي طلاب المرحلة الثانوية عينة البحث. ودراسة جريش Gresch (2012) بعنوان استراتيجيات صنع القرار والتعلم المنظم ذاتيًا، والتي هدفت لتعزيز كفاءة صنع القرار في التعليم من أجل التنمية المستدامة. ودراسة سويجر(2005) Swiger والتي هدفت إلى التحقق من العلاقة بين مهارات التفكير النقدي ومهارات اتخاذ القرار في التدريب الرياضي وفحص اختلافات التفكير النقدي عبر المناهج الدراسية على طلاب جامعة فرجينيا.

المحور الرابع: العبء المعرفي Cognitive Load:

مفهوم العبء المعرفي:

ويشير مصطلح العبء المعرفي إلى الكم المعرفي من التعلم في الذاكرة العاملة، فالذاكرة العاملة تقوم بالاحتفاظ بالبيانات والمعلومات وفي الوقت نفسه تقوم بعدد من الوظائف كحل المشكلات والاستيعاب والاستدلال واختبار الفرضيات ومتابعة الحديث واتخاذ القرار (رافع النصير الزغول وعماد عبد الرحيم الزغول، ٢٠٠٣). وتعرفة أسماء عبد النور محمود وآخرون (٢٠١٩، ص٦٢٣) بأنه اجمالي النشاط العقلي للذاكرة العاملة أثناء أداء مهمات معينة، فهو الجهد الذي يبذله المتعلمين لتخزين البيانات والمعلومات في الذاكرة العاملة، وذلك اثناء أدائه لمهارات وأنشطة محددة. ويعرفه محمد يوسف الزغبي (٢٠١٨، ص١٨) بأنه الكم المعرفي من البيانات والمعلومات المفروض على الذاكرة العاملة للمتعلمين أثناء عملية التعلم، خلال فترة زمنية معينة مما ينتج عنه صعوبة في استيعاب المادة التعليمية المقررة أو المهام المكلف بها المتعلمين. ويعرفة سويلر وباس Sweller & Paas (2017, p 85) بأنه مجموع الأنشطة العقلية التي تشغل الذاكرة. وتعرفة أزهار محمد السباب(٢٠١٦، ص ١٤٩) بأنه النشاط العقلي الكلي الذي يشغل الذاكرة العاملة خلال وقت معين، وتضغط كثرة البيانات والمعلومات في ذاكرة المتعلمين على الذاكرة العاملة لديهم مما يؤدي إلى العبء المعرفي الذي يجعل الذاكرة مصابة بعجز في القيام بعملها الطبيعي مما ينتج فشل المتعلمين في حفظ البيانات والمعلومات. ويعرفه إيوارسون وآخرون Iwarsson et al (2017, p3) بأنه الجهد العقلي المطلوب لأداء مهمة ما. وتعرفه وسن ماهر جليل(٢٠١٥، ص٢٣) بأنه مجموعة إجراءات وعمليات مخططة ومنظمة، متمثلة باستراتيجيات لتنشيط الذاكرة أثناء اكتساب المعلومات، وزيادة فاعلية الذاكرة العاملة أثناء تخزين ومعالجة المعلومات والتي تساعد على استبقاء المعلومات وسرعة استدعائها، وهو مقدار النشاط العقلي الذي تؤديه الذاكرة العاملة في وقت معين. فمصطلح العبء المعرفي يعني الكمية الكلية من النشاط العقلي في الذاكرة العاملة أثناء وقت محدد.

ويحدث العبء المعرفي الزائد عندما يكون مجموع المعالجة المطلوبة يفوق بكثير القدرة المعرفية للمتعلم، وخفض العبء المعرفي يعمل على إعادة توزيع المعالجة الأساسية

(الجوهرية) وتخفيض المعالجة العرضية والحفظ التصوري (Elliott et al, 2009, p 16)؛ (Zheng & Cook, 2012, p 38). ويتشكل العبء المعرفي لدي المتعلمين نتيجة ضعف قدراتهم على التركيز في أكثر من موضوعين أساسيين في وقت واحد مما يتسبب في الضغط على الذاكرة العاملة ويؤدي إلى ضعف قدرتها على تخزين ومعالجة المعلومات وترميزها، وعليه فإن المعلومات والبيانات الجديدة المخزنة في الذاكرة ستفقد خلال فترة زمنية مقدارها (١٥) إلى (٣٠) ثانية إذا لم تتوفر لها المعالجة المطلوبة (أحمد ثابت رمضان، علاء سعيد الدرس، ٢٠١٦، ص ٣٠). وتلعب الذاكرة بأنواعها المختلفة دورًا أساسيًا في عملية التعلم، فحدوث التعلم مرهون ومرتبط بحدوث نمو في البنايات المعرفية في الذاكرة طويلة المدي، ويعتمد كل ذلك على قدرة الذاكرة العاملة على أداء دورها في معالجة البيانات والمعلومات شرط عدم حدوث تحميل زائد على هذه الذاكرة، وهذا ما يُسمي بالعبء المعرفي (أسماء عبد النور محمود وآخرون، ٢٠١٩، ص ٦١٧).

ويري أحمد ثابت رمضان وعلاء سعيد الدرس (٢٠١٦، ص٣٥) أن خفض العبء المعرفي يحرر مساحة أكبر من الذاكرة العاملة والتي توجه إلى تطوير وبناء المخططات المعرفية، ويتضح أن العلاقة بين خفض العبء المعرفي والمساحات الحرة في الذاكرة العاملة علاقة طردية بمعني أنه كلما انخفض العبء المعرفي ازدادت المساحة الحرة بالذاكرة العاملة والذي يزيد تبعًا لها بناء المخططات المعرفية وبناءها. وتقوم نظرية العبء المعرفي على مجموعة من المسلمات أشارت إليها الدراسات التالية حمدان ممدوح الشامي (٢٠١٧، ص٤٨٩)؛ حسين محمد أبو رياش (٢٠٠٧، ص٧٦)؛ (Kernek (2007, p 25، وهي:

- يقل وينخفض الأداء عند طرفي مستوي العبء المعرفي.
- محدودية قدرة وسعه الذاكرة العاملة، الأمر الذي يترتب عليه فقد الكثير من المعلومات عند تعلمها.
- تتطلب عملة التعلم ذاكرة نشطة عاملة، تقوم بمعالجة وترميز المادة التعليمية وتخزينها في الذاكرة طويلة المدي.
- مستوي العبء المعرفي المرتفع ينتج عن طريقة عرض محتوي المواد التعليمية وطبيعتها.
- العبء المعرفي يمثل القدر الكلي من النشاط العقلي في الذاكرة العاملة خلال زمن محدد، والعامل الأساسي للعبء المعرفي هو عدد العناصر التي يجب على المتعلمين الانتباه اليها خلال عملية التعلم.

أسس العبء المعرفي:

واتفقت العديد من الدراسات والبحوث السابقة على مجموعة من الأسس التي تقوم عليها نظرية العبء المعرفي، ومن هذه الدراسات دراسة نشوي عبد المنعم البصير(٢٠١٩، ص٤٠٩)؛ ودراسة كورباتش وآخرون(Korbach et al (2018, p 518 ؛ ودراسة كيرنك Kernek (2007, p 23) ؛ ودراسة حسين محمد أبو رياش (٢٠٠٧، ص١٩٦)؛ ودراسة أزهار محمد السباب (٢٠١٦، ص١٥١)، وهذه الأسس كالآتي:

- اكتساب المعلومات يتحدد بالاستخدام الأمثل للمصادر المتاحة.
- محدودية السعة العقلية تتحدد بمحدودية الذاكرة العاملة.

- ان نظرية العبء المعرفي تتكون من ثلاث مكونات هي العبء المعرفي الخارجي، العبء المعرفي الداخلي، والعبء المعرفي وثيق الصلة.
- عملية التعلم تتطلب ذاكرة عاملة ناشطة.
- تمكن ألفة المعلومة المعروضة.
- لو تم تجاوز السعة الخاصة بالذاكرة العاملة فان التعلم يصبح غير فعال.
- حل المشكلات بالطرق التقليدية يجهد الذاكرة ولا يؤدي إلى تعلم فعال لذا لابد من استخدام بدائل.
- ألفة المتعلمين بالبيانات والمعلومات المقدمة لهم تمكنهم من ربطها مع بنيتهم المعرفية مما يجعلهم قادرين على الإضافة والتعديل.

ويشير في ذات الشأن باس وآخرون(Paas et al (2003, p 2 ؛ وأزهار محمد السباب (٢٠١٦، ص ١٤٣) أن نظرية العبء المعرفي وضعت أساسيين لخفض العبء المعرفي وتحقيق أكبر قدر من التعلم وهما: بناء تصاميم تعليمية مستندة إلى البناء المعرفي للفرد، وتسليط الضوء بشكل أكبر على أسلوب البناء، فمن الأساس في نظرية العبء المعرفي الربط بين البناء المعرفي للفرد والتصاميم التعليمية، فالجانب الكمي الذي يتمثل في حجم المعلومات الموجودة في الذاكرة طويلة المدي هي الجانب الفريد الذي يميز الفكر الإنساني، لذا يجب أن تبني التصاميم التعليمية تبعًا للخزن المعرفي للمتعلم وتحقيق أكبر قدر من التعلم.

أنواع العبء المعرفي:

وينقسم العبء المعرفي وفقًا لنظرية العبء المعرفي إلى ثلاث أنواع أوردتها واتفقت عليها الدراسات والبحوث السابقة مثل حمدان ممدوح الشامي (٢٠١٧، ص٢٩١)؛ إيوارسون وآخرون (Iwarsson et al (2017, p 6، سويلر وباس (Sweller & Paas (2017, p 86، هودسون (Hodson (2016, p 13؛ أحمد ثابت رمضان وعلاء سعيد الدرس (٢٠١٦، ص٥٨)؛ غالب سليمان البدارين وميرفت سالم خوالدة (٢٠١٧، ص٥٨)، كورباتش وآخرون (Korbach et al (2018, p 506؛ محمد يوسف الزغبي (٢٠١٨، ص١٩)، وهذه الأقسام هي:

- العبء المعرفي الداخلي Intrinsic Cognitive Load: وهو العبء الناتج من صعوبة المفردات والمحتوي المراد تعلمه، والذي يتطلب جهدًا معرفيًا من المتعلمين يفوق سعه ذاكرتهم العاملة، ويحدد هذا النوع بدرجة التفاعل بين عناصر المعلومات المكونة للمهام المطلوبة منهم، بمعني أنه كلما زاد التفاعل بين عناصر المحتوي وعددها، ارتفعت مستويات العبء الداخلي، ويمكن علاج وتخفيف العبء المعرفي الداخلي عن طريق حذف بعص العناصر واستبدالها بعناصر مكونه لمهام أبسط.
- العبء المعرفي الخارجي Extraneous Cognitive Load: ويتمثل في عدم ملائمة ومناسبة طرق التدريس المستخدمة مع المحتوي التعليمي، وضعف تصميم بيئة التعلم، ويمكن تخفيف وعلاج هذا النوع من العبء المعرفي عن طريق استبدال وتغير بعض طرق التدريس المستخدمة لتقديم المحتوي التعليمي للمتعلمين، وعليه فإن هذا النوع من العبء المعرفي لا يتولد بواسطة مقدار وكمية المعلومات ونوعيتها، أنما بواسطة طرق عرض المحتوي التعليمي للمتعلمين.

- العبء المعرفي وثيق الصلة Germane Cognitive Load: ويتمثل هذا النوع من العبء المعرفي في الجهد العقلي المبذول من قبل المتعلمين لمحاولة فهم المادة التعليمية، ويعد هذا النوع جيد ومطلوب في عملية التعلم، ولا يمكن حدوثه إلا إذا توفرت مصادر معرفية مناسبة وكافية له بعد توزيعها على العبء المعرفي الخارجي والعبء المعرفي الداخلي.

ويشير كل من حسين محمد أبو رياش (٢٠٠٧، ص١٩٤)؛ وأزهار محمد السباب (٢٠١٦، ص١٤٤) إلى نوعين من مصادر العبء المعرفي هما العبء المعرفي الداخلى Intrinsic والعبء المعرفي الخارجي Extraneous، ويظهر العبء المعرفي الداخلي من الصعوبة في بعض المحتوي المفروض اتقانه وتعلمه، أما العبء المعرفي الخارجي فيعزي إلى طرائق واستراتيجيات التعلم المستخدمة في تقديم وعرض المعلومات والمحتوي التعليمي للمتعلمين.

أساليب خفض العبء المعرفي:

وقدم باس وآخرون Paas et al (2003, p 2) مجموعة من الأساليب المتعددة المستخدمة لخفض العبء المعرفي، وهي كما يلي:

- بناء تصاميم تعليمية مستندة على البناء المعرفي للمتعلمين.
- الاهتمام بتطوير البناء المعرفي للمتعلمين.
- إدراك أهمية العلاقة بين التصاميم التعليمية والبناء المعرفي للمتعلمين، حيث يعد الجانب الكمي من الجوانب الهامة والذي يتمثل في حجم البيانات والمعلومات في الذاكرة طويلة الأمد.

وقد أشارت العديد من الدراسات والبحوث السابقة على الدور الذي يؤديه العبء المعرفي في الإنجاز الأكاديمي للمتعلمين، وفيما يلي استعراض لبعض هذه الدراسات والبحوث: دراسة أسماء عبد النور محمود وآخرون(٢٠١٩) والتي هدفت إلى التعرف على التفكير التبادلي لدي طفل ما قبل المدرسة وعلاقته بمستوي العبء المعرفي لديهم. ودراسة نشوة عبد المنعم البصير (٢٠١٩) وهدفت للتحقق من فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا في خفض العبء المعرفي لدي طالبات الجامعة. ودراسة هاني شفيق رمزي(٢٠١٩) والتي هدفت إلى تقصي أثر استخدام المنصات التعليمية التفاعلية (إدومودو/ إيزي كلاس) وأثرها على تنمية مهارات استخدام الإنترنت وخفض العبء المعرفي لدي المعاقين سمعيًا بالمرحلة الإعدادية. ودراسة محمد يوسف الزغبي (٢٠١٨) وهدفت للكشف عن أثر العبء المعرفي وطريقة العرض والتنظيم وزمن التقديم للمادة التعليمية في البيئات متعددة الوسائط على التذكر. ودراسة ليندا نبيل خير(٢٠١٧) والتي هدفت الى تصميم خريطة ذهنية إلكترونية لتدريس مقرر الثقافة البصرية واختبار العلاقة بين الخرائط الذهنية الإلكترونية في خفض العبء المعرفي ورفع التحصيل لدي طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد. ودراسة حمدان ممدوح الشامي (٢٠١٧) وهدفت الدراسة إلى بناء برنامج قائم على نظرية العبء المعرفي ومعرفة أثره في حل المشكلات الهندسية لدي تلاميذ الصف الثاني الاعدادي. ودراسة أحمد ثابت رمضان وعلاء سعيد الدرس (٢٠١٦) والتي هدفت للتعرف على فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير المنظومي وخفض العبء المعرفي لدي طلاب كلية التربية. ودراسة أزهار محمد السباب (٢٠١٦) والتي هدفت إلى معرفة

مستوي العبء المعرفي وبين السعة العقلية وفق المستويات الثلاث (السعة المرتفعة-السعة المتوسطة-السعة المنخفضة).

الإجراءات المنهجية للبحث

نظراً لان البحث الحالي يهدف إلى تقصي أثر نمطي التعزيز (الإيجابي/السلبي) ببيئة الفصل المعكوس في تنمية القدرة على اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال فقد مرت إجراءات البحث الحالي بما يلي:

أولًا: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي:

التصميم التعليمي من أساسيات البحث في تكنولوجيا التعليم، وهناك العديد من نماذج التصميم التعليمي التي تناولتها الدراسات السابقة وأدبيات التخصص، وقد تعددت نماذج التصميم التعليمي لبيئات التعلم الإلكتروني أو بيئات التعلم بشكل عام والتي تعتمد على النظريات التعليمية المختلفة، وتستند جميعها في خطواتها إلى النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE، وقد استندت الباحثة على النموذج العام للتصميم ADDIE Grafinger (1988, p.41) في البحث الحالي، لأسباب عدة منها المرونة والشمول، واعتماده على التفكير المنظومي لطبيعة البحث الحالي ومناسبته له، وسهولة الاستخدام، واتباع الخطوات المنطقية للتصميم.

وفيما يلي شرح مراحل وخطوات التصميم التعليمي للبحث الحالي بالتفصيل:

المرحلة الأولي: مرحلة التحليل:

وتضمنت هذه المرحلة العمليات التالية:

-**تحليل المشكلة، وتقدير الحاجات التعليمية:** تم تحديد مشكلة البحث في مقدمة البحث، وكما سبق ذكره في تحديد المشكلة؛ وكيفية ظهورها وذلك من خلال تحليل الباحثة لتوصيات الدراسات السابقة والبحوث لتحديد افضلية نمط للتعزيز الإيجابي أم السلبي وبالخصوص ببيئة الفصل المعكوس، ومن خلال قيام الباحثة بدراسة استكشافية اعتمدت على مجموعة من المقابلات الشخصية غير المقننة مع الطالبات المعلمات للوقوف على حاجات الطالبات وتحديد المشكلات التي تواجههم وتدعيم الإحساس بالمشكلة.

- **تحليل المهمات التعليمية وتحديد الأهداف الاجرائية:** وقامت الباحثة بتحليل الأنشطة والمهام الخاصة بالمحتوي التعليمي المحدد لتنمية القدرة على اتخاذ القرار، وحددت الباحثة الجوانب المعرفية وفقًا للأهداف التعليمية للمحتوي التعليمي، والمطلوب من طالبات رياض الأطفال تعلمها ومعرفتها وإنجازها، من خلال بيئة الفصل المعكوس وفقًا لنمطي التعزيز (الإيجابي/ السلبي)، وتم تحليل الأهداف العامة للمحتوي التعليمي إلى أهداف نهائية ممكنة (ملحق١).

- **تحليل المحتوى التعليمي:** حللت الباحثة المحتوى العلمي لاتخاذ القرار، ووضعت تصورًا عامًا لكافة الموضوعات الرئيسة والفرعية التي يجب على طالبات رياض الأطفال دراستها، من خلال الأهداف التعليمية لها، وحددت الباحثة المحتوى بنًاء على الأهداف التي ينبغي على الطالبات تعلمها، وتمثلت تلك الموضوعات في: مفهوم اتخاذ القرار، خصائص عملية اتخاذ القرار، العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار، أنواع وتصنيفات القرارات، مفهوم مهارات اتخاذ القرار، الأخطاء الشائعة في اتخاذ القرارات، خطوات مراحل اتخاذ القرار ومهاراته، مهارات اتخاذ القرار.

- **تحديد الأهداف العامة للمحتوى:** تمثل الهدف العام في تحديد أنسب نمط للتعزيز(إيجابي/سلبي) ببيئة الفصل المعكوس لتنمية القدرة على اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال، ووضعت الباحثة أهداف للموضوعات، وفقًا للأنشطة التعليمية المحددة التي تم تحديدها سابقًا.

- **تحليل خصائص الطلاب وسلوكهم المدخلي**: تم تحليل خصائص المتعلمين وهم طالبات الفرقة الثالثة بقسم رياض الأطفال بكلية التربية النوعية جامعة بنها، وحدد مستوي السلوك المدخلي لديهم، من خلال قيام الباحثة بعمل مقابلات شخصية مع الطالبات للتعرف على الخبرات السابقة لديهم في التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت وإمكانية التعلم الإلكتروني بصورة جيدة، وتم دراسة سلوكهم المدخلي الخاص لموضوعات المحتوي التعليمي المحدد لاتخاذ القرار والتي لم يسبق لهم دراستها، وهنا يتساوى السلوك المدخلي مع المتطلبات السابقة للتعلم الجديد.

- تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية: تم تحليل الإمكانيات التي ستساعد الباحثة في التطبيق، وتوافر المهارات الخاصة بالاستخدام والإنتاج، وقامت الباحثة بتدريب الطالبات على كيفية تعلم المحتوى التعليمي المطلوب من خلال بيئة الفصل المعكوس، وتأكدت الباحثة من إجادة عينة البحث لاستخدام المنصة التعليمية (talentlms) الممثلة للشق الإلكتروني ببيئة الفصل المعكوس.

مرحلة التصميم:

واشتمت هذه المرحلة على ما يلي:

- **صياغة الأهداف التعليمية:** حددت الباحثة الأهداف الإجرائية وفقًا للأهداف العامة المسبق تحديدها، وتمت صياغتها في ضوء الشروط والقواعد لصياغة الأهداف الإجرائية، وتمثلت الأهداف الإجرائية حول الموضوعات التالية: مفهوم اتخاذ القرار، خصائص عملية اتخاذ القرار، العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار، أنواع وتصنيفات القرارات، مفهوم مهارات اتخاذ القرار، الأخطاء الشائعة في اتخاذ القرارات، خطوات مراحل اتخاذ القرار ومهاراته، مهارات اتخاذ القرار، وتم بناء قائمة بالأهداف التعليمية اشتملت على (١٦) هدف.

- **تصميم وتنظيم تقديم المحتوى:** تم تنظيم المحتوي وتحديد عناصره في ضوء قائمة الأهداف التعليمية السابق تحديدها وتحديد محتوي تعليمي ملائم لما تم تحديده من أهداف تعليمية وموضوعاته بطريقة يسهل تعلم الطلاب من خلالها، وتم التنظيم بشكل هرمي حيث تبدأ الطالبات بتعلم الموضوع الجزء الذي حددته الباحثة أولًا قبل جلسات المحاضرة وجهًا لوجه، وعلى أساسه تنظم عملية التعلم وأنشطتها داخل المحاضرة.

- **تصميم أدوات القياس:** أعدت الباحثة اختبار تحصيلي إلكتروني من خلال المنصة التعليمية لقياس الجانب المعرفي للموضوعات التعليمية التي درستها طالبات مجموعتي البحث التجريبية ببيئة الفصل المعكوس، وأعدت الباحثة مقياس القدرة على اتخاذ القرار ومقياس العبء المعرفي وتم تطبيقهم قبلي وبعدي على مجموعتي البحث وسيتم استعراضهما لاحقًا بالتفصيل في أدوات البحث وإجازتها.

- **تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم:** واختارت الباحثة مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية في ضوء نظريات التعلم المختلفة والتي يمكن تطبيقها ببيئة الفصل المعكوس بشقية الإلكتروني المتمثل في المنصة talentlms، والشق التقليدي المتمثل في المحاضرة التعليمية التقليدية وجهًا لوجه، والتي منها استراتيجية التعلم النشط والمتمثلة في نشاط الطالبات في اثناء البحث والاطلاع

على مصادر التعلم المتاحة على المنصة وتنفيذ الأنشطة والتكليفات المطلوبة منهم، واستراتيجية التعلم التشاركي من خلال تشارك الطالبات بالبحث والتقصي عبر محركات البحث بشكل تزامني وغير تزامني مع أفراد مجموعات العمل ومشاركة مصادر التعلم المتاحة بالمناقشة والتقويم.

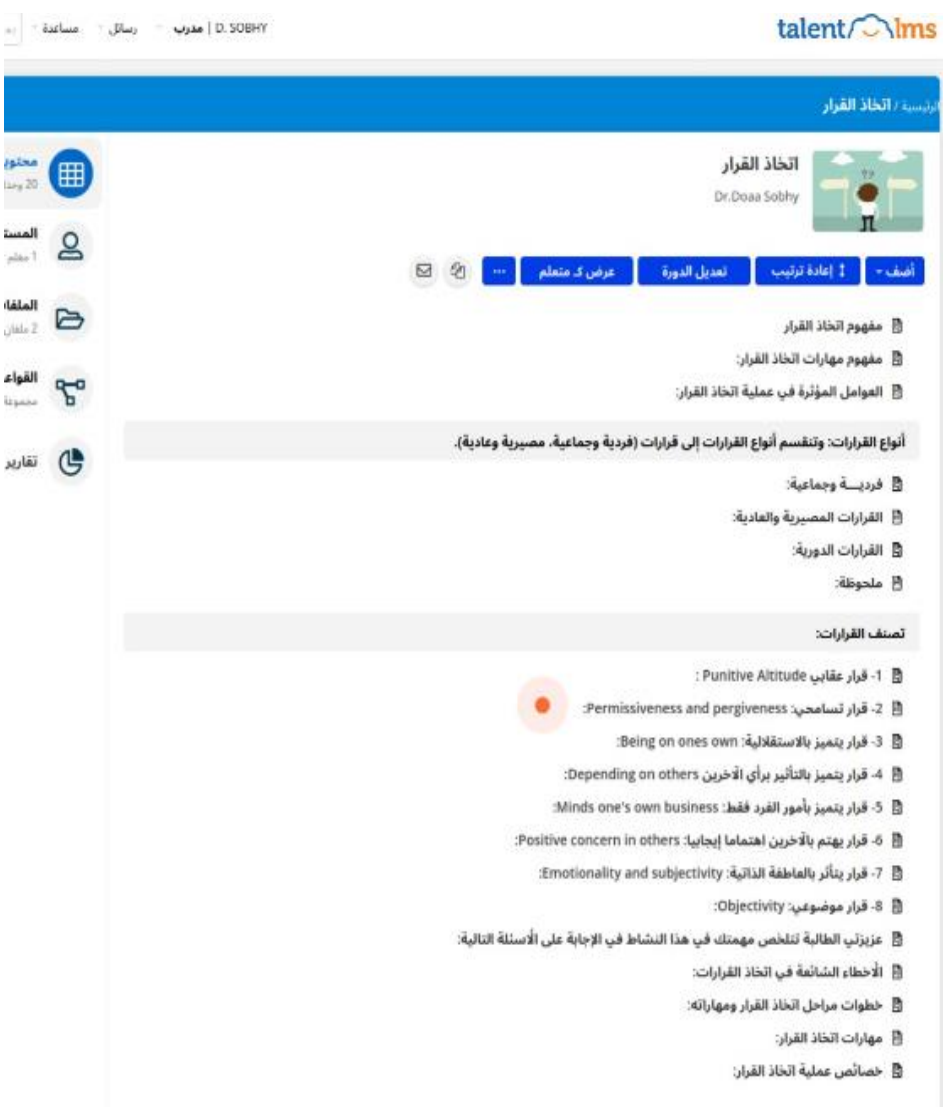
- **اختيار مصادر التعلم:** يعتمد مصدر التعلم في البحث الحالي على بيئة الفصل المعكوس بشقية، الشق الإلكتروني المتمثل في المنصة talentlms، والتي من خلالها استخدم كافة المصادر التعليمية بأشكالها المتعددة وباستخدام العديد من الوسائل، كالنصوص، ومقاطع الفيديو، وملفات PDF، وغيرها من الوسائل التي تتكامل فيما بينها لتقديم المحتوي التعليمي المحدد، والشق التقليدي المتمثل في المحاضرة التعليمية وجهًا لوجه لمتابعة تقدم الطالبات في التعلم وتحقيق الأهداف التعليمية المحددة، وتلقي الاستفسارات وإجراء المناقشات والحوارات بين الباحثة وطالبات المجموعات التجريبية وبين الطالبات بعضهم البعض.

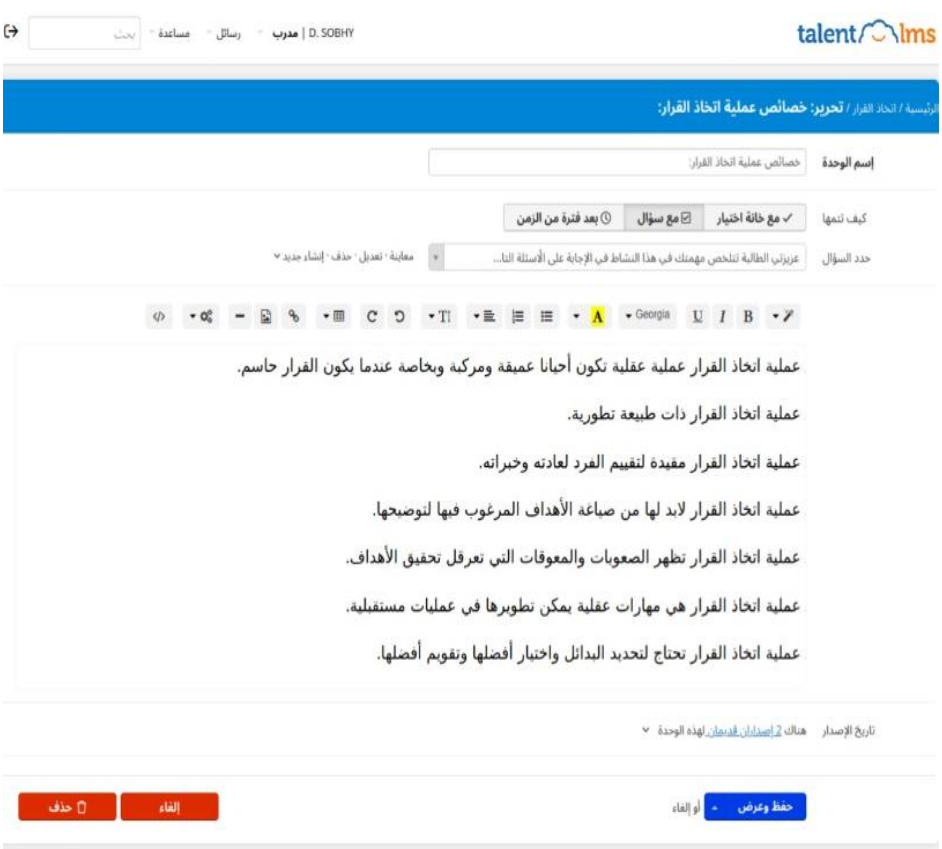
مرحلة التطوير/ الإنتاج:

وقامت الباحثة في هذه المرحلة بعمليات الإنتاج الفعلي لإنتاج محتوي المنصة التعليمية الإلكترونية؛ وذلك بتجهيز البرامج التي سيتم كتابة النصوص بها وتحريرها وكذلك معالجة الصور المحملة من على شبكة الإنترنت.

-اختيار الشق الإلكتروني ببيئة الفصل المعكوس: وتم اختيار المنصة التعليمية talentlms، لعدة أسباب منها سهولة الوصول على أي جهاز، تقسيم المتعلمين إلى مجموعات متواصلة أو منعزلة (بلا حد أقصى)، تتوفر المساعدة ٧/٢٤، إمكانية إضافة معلمين مساعدين ومشرفين وتوزيع المهام بينهم، إمكانية استخدام منصات التواصل الاجتماعي بما يخدم التجربة التعليمية، استخدام ميزات القوالب الجاهزة، متابعة تقدم مستويات المتعلمين، العرض المرئي لبيانات التقارير فضلا عن العرض الرقمي، وكان رابط دخول الطالبات الخاص بالمنصة التعليمية https://doaasobhy.talentlms.com/ ، وتم تحديد password الخاص بطالبات المجموعة التجريبية الأولي (التعزيز الإيجابي) وكان kDEP5WL9d، وتحديد password الخاص بطالبات المجموعة التجريبية الثانية (التعزيز السلبي) وكان yY7kC7pEG .

-أداء المهام التعليمية: من خلال خدمة (رسائل) التي تقدمها المنصة التعليمية talentlms، والتي من خلالها تم تفاعل الباحثة مع طالبات مجموعتي البحث التجريبية في أداء الأنشطة والمهمات التعليمية المطلوبة، وتتيح خدمة (رسائل) التفاعل بين طالبات مجموعتي البحث التجريبية سواء فرد أو أكثر، مجموعة أو أكثر.


talent lms
D. SOBHY | مدرب
رسائل
مساعدة
الرئيسية / اتخاذ القرار
اتخاذ القرار
Dr.Doaa Sobhy
أضف
إعادة ترتيب
تعديل الدورة
عرض كـ متعلم
مفهوم اتخاذ القرار
مفهوم مهارات اتخاذ القرار:
العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار:
أنواع القرارات: وتنقسم أنواع القرارات إلى قرارات (فردية وجماعية، مصيرية وعادية).
فرديـــة وجماعية:
القرارات المصيرية والعادية:
القرارات الدورية:
ملحوظة:
تصنف القرارات:
1- قرار عقابي Punitive Altitude :
2- قرار تسامحي: Permissiveness and pergiveness:
3- قرار يتميز بالاستقلالية: Being on ones own:
4- قرار يتميز بالتأثير برأي الآخرين Depending on others:
5- قرار يتميز بأمور الفرد فقط: Minds one's own business:
6- قرار يهتم بالآخرين اهتماما إيجابيا: Positive concern in others:
7- قرار يتأثر بالعاطفة الذاتية: Emotionality and subjectivity:
8- قرار موضوعي: Objectivity:
عزيزتي الطالبة تتلخص مهمتك في هذا النشاط في الإجابة على الأسئلة التالية:
الأخطاء الشائعة في اتخاذ القرارات:
خطوات مراحل اتخاذ القرار ومهاراته:
مهارات اتخاذ القرار:
خصائص عملية اتخاذ القرار:



شكل (١) بعض من شاشات المنصة التعليمية talentlms

مرحلة التقويم:

وفي هذه المرحلة تم تطبيق بيئة التعلم الإلكترونية (المنصة التعليمية talentlms) والممثلة للشق الإلكتروني ببيئة الفصل المعكوس على عينة كبيرة من الطالبات المستهدفات في مواقف التعلم الحقيقية، وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية: إعداد أدوات التقويم والقياس المناسبة، التطبيق القبلي لأدوات التقويم والقياس، تجربة بالمنصة التعليمية talentlms على عينة أكبر في مواقف تعليمية حقيقية، ورصد النتائج ومعالجتها احصائيًا وتحليلها وتفسيرها ومناقشتها ومن ثم تعديل كافة الملاحظات للوصول الي الشكل النهائي لبيئة الفصل المعكوس الصالح للتطبيق على الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال.

وقد اشتملت هذه المرحلة على ما يلي:

- **تجريب المنصة التعليمية talentlms على مستعرضات الويب:** وذلك للتأكد من عمل المنصة التعليمية، وتجريب عملها على مستعرضات الإنترنت المختلفة مثل Crome, Internet Explorer, Google Crome, Firefox للتأكد من جودة العمل بكفاءة على جميع المستعرضات، وتم عرض النسخة المبدئية على السادة المحكمين والخبراء في مجال

تكنولوجيا التعليم للتأكد من سلامتها ومناسبتها لتحقيق الأهداف ومناسبة العناصر المتضمنة بالمنصة

- **التجربة الاستطلاعية**: وبها تم تطبيق المنصة التعليمية talentlms على مجموعة من الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال (غير عينة البحث) بهدف التحقق من سهولة الاستخدام والتعامل، واخذ ملاحظاتهم للتحسين والتطوير.
- **التجربة الأساسية:** وتم تجريب المنصة بشكل موسع على الطالبات المعلمات عينة البحث، وقياس نواتج التعلم الأساسية.

إعداد أدوات البحث:

أولاً: إعداد الاختبار التحصيلي:

وإجراءات تصميمة وفق الخطوات التالية:

تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي: ويهدف إلى قياس مدي تحصيل الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال (عينة البحث) للمحتوي التعليمي المحدد الخاص بالقدرة على اتخاذ القرار.

تحديد نوع الاختبار وصياغة فقراته: تم اعداد الاختبار التحصيلي وبلغ عدد مفرداته (٢٦) مفردة في صورة أسئلة الصواب والخطأ، وأسئلة الاختيار من متعدد ملحق (٢)، راعت الباحثة فيها الضوابط والشروط اللازمة لتحقيق مواصفات الاختبار الجيد، وقدرت الباحثة كل سؤال بدرجة واحدة لكل مفردة يجيبها الطالب إجابة صحيحة، وبلغت الدرجة الكلية للاختبار (٢٦ درجة).

تعليمات الاختبار: وقد راعت الباحثة أن تكون تعليمات الاختبار واضحة ومفهومة ومباشرة تحث الطالبات على إجابة كل مفردات الاختبار، كما تضمنت وصفًا مختصراً لأسئلة الاختبار.

حساب صدق الاختبار:

وقد قامت الباحثة للتحقق من صدق الاختبار، بعرضه على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس، وذلك لحساب صدق الاختبار واجراء التعديلات اللازمة وفق الآراء والمقترحات، ومن ثم أصبح الاختبار جاهزًا لإجراء التجربة الاستطلاعية.

التجربة الاستطلاعية للاختبار: وتم تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة قوامها(٦٠) من الطالبات المعلمات بالفرقة الثالثة قسم رياض الأطفال بكلية التربية النوعية جامعة بنها (غير عينة البحث الأساسية)، وذلك لتحديد ما يلي:

زمن الاختبار: وعلى ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية للطالبات تم تحديد الزمن المناسب للاختبار (٣٠) دقيقة، وتم ذلك بحساب متوسط الزمن الذي استغرقه التلاميذ في الإجابة عن كل مفردات الاختبار، حيث تم حساب الزمن الذي استغرقه أول طالبة في الإجابة وآخر طالبة، وتم حساب متوسط الزمن لهما، وعليه أصبح الاختبار جاهز للتطبيق على مجموعتي البحث التجريبية.

– صدق المحكمين للاختبار التحصيلى:

تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين عددهم (١٠) من تخصص تكنولوجيا التعليم حيث طلب منهم الحكم عليه والتأكد من الدقة العلمية ومناسبة الأسئلة لغويًا وعلميًا ومدى ارتباطها بالأهداف وصلاحيتها للتطبيق وفى ضوء آراء المحكمين يتضح نسبة اتفاق المحكمين في الجدول التالي:

جدول (٢) نسب اتفاق المحكمين على الاختبار التحصيلي لاتخاذ القرار

م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق
١	٨٠٪	٨	١٠٠ %	١٥	١٠٠ %	٢٢	٨٠٪
٢	٨٠٪	٩	٩٠,٩١٪	١٦	٩٠,٩١٪	٢٣	١٠٠ %
٣	١٠٠ %	١٠	١٠٠ %	١٧	١٠٠ %	٢٤	٩٠,٩١٪
٤	١٠٠ %	١١	٨٠٪	١٨	٩٠,٩١٪	٢٥	١٠٠ %
٥	٩٠,٩١٪	١٢	١٠٠ %	١٩	٨٠٪	٢٦	١٠٠ %
٦	١٠٠ %	١٣	٩٠,٩١٪	٢٠	١٠٠ %		
٧	٨٠٪	١٤	٨٠٪	٢١	١٠٠ %		

وتم وضع محك لحذف العبارة التي تقل نسبة الاتفاق فيها عن ٨٠٪، ويتضح من الجدول أن أقل نسبة اتفاق (٨٠٪) على العبارات، ومن ثم لم يتم حذف أي عبارة وتم تعديل صياغة بعض العبارات وفق آراء السادة المحكمين ومنها يتمتع الاختبار بالصدق الظاهري.

-صدق الاتساق الداخلى للاختبار:

تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية (٦٠) طالبة ومنها تم حساب معامل الارتباط بين المفردة واجمالي المقياس.

جدول (٣) الاتساق الداخلى بين المفردات واجمالى الاختبار

م	معامل الارتباط م	م	معامل الارتباط م	م	معامل الارتباط م	م	معامل الارتباط م
١	0.428**	٨	0.622**	١٥	0.756**	٢٢	0.659**
٢	0.636**	٩	0.751**	١٦	0.598**	٢٣	0.711**
٣	0.525**	١٠	0.797**	١٧	0.576**	٢٤	0.661**
٤	0.732**	١١	0.741**	١٨	0.656**	٢٥	0.780**
٥	0.558**	١٢	0.664**	١٩	0.777**	٢٦	0.806**
٦	0.581**	١٣	0.732**	٢٠	0.682**		
٧	0.594**	١٤	0.719**	٢١	0.588**		

**** مفردات دالة عند مستوى (٠,٠١)**

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط بين اجمالي الاختبار والمفردات جميعها دالة عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على وجود اتساق داخلي مرتفع بين المفردات واجمالي الاختبار، ومنها يتمتع المقياس بصدق مرتفع.

-حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ :

تم حساب معامل الثبات للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لاتخاذ القرار باستخدام برنامج SPSS وأوضحت النتائج أن معامل ألفا كرو نباخ يساوى (٠,٩٥٠) وهي أكبر من(٠,٦) أي أنها تدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية جداً.

-حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية :

حيث تعمل تلك الطريقة على حساب معمل الارتباط بين درجات نصفي الاختبار، وتم تجزئة الاختبار في إلى نصفين متكافئين، يتضمن القسم الأول مجموع درجات الطالبات في الأسئلة الفردية، ويتضمن القسم الثاني مجموع درجات الطالبات في الأسئلة الزوجية، ثم حساب معامل الارتباط بينهما، وتوصلت الباحثة إلى الجدول التالي:

جدول (٤) الثبات بطريقة التجزئة النصفية للاختبار التحصيلي

عدد المفردات الجزء الأول	الجزء الثاني	معامل الارتباط	معامل لسبيرمان براون	الثبات	معامل لجتمان	الثبات
١٣	١٣	٠,٧٣١	٠,٨٤٥		٠,٨٢٦	

ويتضح من جدول (٤) يتضح أن معامل ثبات الاختبار على درجة مرتفعة من الثبات، وهو يعطى درجة من الثقة عند استخدام الاختبار كأداة للقياس في البحث الحالي، وهو يعد مؤشراً على أن الاختبار يمكن أن يعطى النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على نفس العينة وفى ظروف التطبيق نفسها

- حساب معامل سهولة وصعوبة وتمييز الإختبار:

تم تحديد معامل التمييز المفردات والتعرف على مدى مناسبتها وحساب معاملات السهولة والصعوبة، وقد تم استخدام المعادلة التالية لحساب معامل السهولة:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الإجابة الصحيحة للسؤال (المفردة)}}{\text{الإجابة الصحيحة + الإجابة الخاطئة}} = \frac{\text{ص}}{\text{ص + ح}}$$

حيث ص = عدد الإجابات الصحيحة ، خ = عدد الإجابات الخاطئة

وتم ترتيب درجات أفراد التجربة الاستطلاعية تنازليًا ثم تقسيمها إلى طرفين المرتفع والمنخفض، بحيث يتكون الطرف المرتفع من درجات نسبة ٢٧٪ من الطالبات (١٦ طالبة)، ويتكون الطرف المنخفض من درجات نسبة ٢٧٪ من الطالبات (١٦ طالبة)، وتم استخدام المعادلة التالية:

معامل التمييز للمفردة = ص ع – ص س/ 0.27 ن

حيث أن:

ص ع = عدد الذين أجابوا على نفس المفردة إجابة صحيحة من الطرف المرتفع.

ص س = عدد الذين أجابوا على نفس المفردة إجابة صحيحة من الطرف المنخفض.

ن = عدد الأفراد الذين أجابوا على الاختبار.

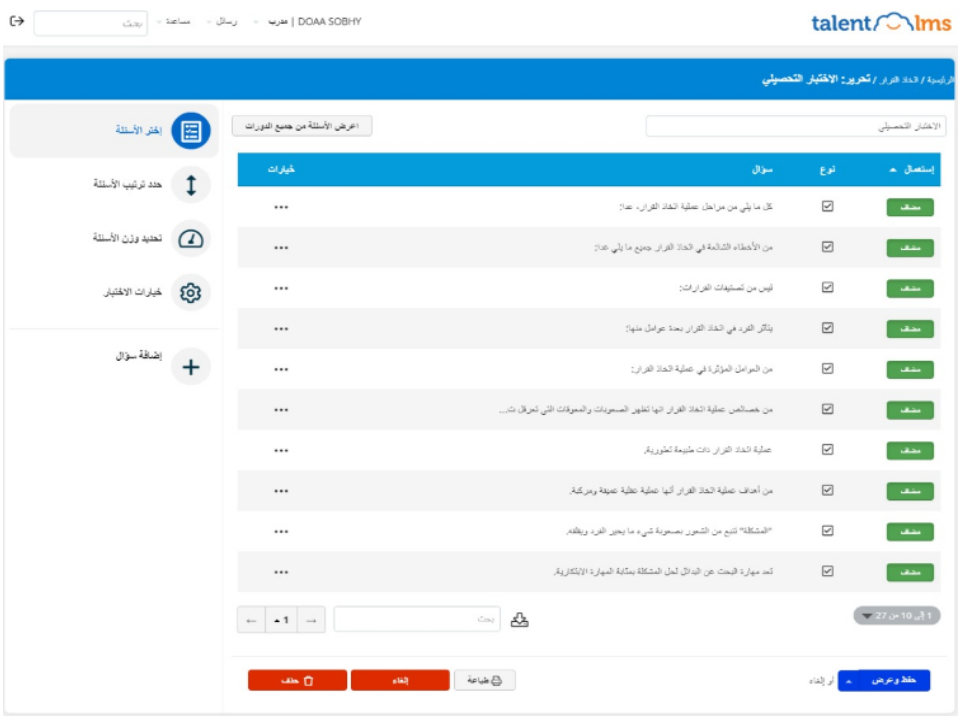
وبناء على ما سبق تم أيضًا حساب معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (٥) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار

م	التمييز	الصعوبة	السهولة	م	التمييز	الصعوبة	السهولة	م	التمييز	الصعوبة	السهولة
١	٠,٧٥	٠,٥٧	٠,٤٣	١٠	٠,٧٥	٠,٤٧	٠,٥٣	١٩	٠,٦٣	٠,٢٥	٠,٧٥
٢	٠,٥٦	٠,٢٨	٠,٧٢	١١	٠,٧٥	٠,٤٠	٠,٦٠	٢٠	٠,٨١	٠,٥٥	٠,٤٥
٣	٠,٦٩	٠,٧٢	٠,٢٨	١٢	٠,٨٨	٠,٥٠	٠,٥٠	٢١	٠,٥٦	٠,٤٠	٠,٦٠
٤	٠,٨١	٠,٣٥	٠,٦٥	١٣	٠,٥٦	٠,٣٥	٠,٦٥	٢٢	٠,٥٠	٠,٣٥	٠,٦٥
٥	٠,٧٥	٠,٦٠	٠,٤٠	١٤	٠,٦٣	٠,٣٢	٠,٦٨	٢٣	٠,٧٥	٠,٥٧	٠,٤٣
٦	٠,٦٩	٠,٦٥	٠,٣٥	١٥	٠,٥٠	٠,٢٧	٠,٧٣	٢٤	٠,٨٨	٠,٦٢	٠,٣٨
٧	٠,٨١	٠,٥٥	٠,٤٥	١٦	٠,٢٥	٠,٢٨	٠,٧٢	٢٥	٠,٥٠	٠,٣٠	٠,٧٠
٨	٠,٨١	٠,٤٢	٠,٥٨	١٧	٠,٥٦	٠,٣٨	٠,٦٢	٢٦	٠,٨٨	٠,٤٢	٠,٥٨
٩	٠,٧٥	٠,٥٣	٠,٤٧	١٨	٠,٥٦	٠,٣٣	٠,٦٧				

من الجدول (٥) يتضح أن معامل السهولة لمفردات الاختبار تتراوح ما بين (٠,٢٨ -٠,٧٥)، ومعامل الصعوبة يتراوح ما بين (٠,٧٢ -٠,٢٥)، حيث أن المفردات التي تصل معامل سهولتها

إلى أكبر من(٠,٩) تكون سهلة جدا والاسئلة التي يصل فيها معامل الصعوبة إلى أقل من (٠,٢) تكون شديدة الصعوبة، ومنها جميع المفردات تتميز بمعاملات صعوبة مناسبة، ومن الملاحظ أن الاختبار ذو قوة تمييز مناسبة تتراوح بين (٠,٢٥-٠,٨٨) لأنها لا تقل عن(٠,٢) وقريبة من الواحد الصحيح.



شكل رقم (٢) يوضح الاختبار التحصيلي الإلكتروني عبر المنصة التعليمية

ثانيًا: إعداد مقياس اتخاذ القرار:

الهدف من بناء المقياس: ويهدف المقياس إلى التعرف على قدرة الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال على اتخاذ القرار.

تحديد طبيعة المقياس: وتم اتباع طريقة ليكرت للتقديرات المجمعة لتصميم المقياس في البحث الحالي.

مصادر اشتقاق عبارات المقياس: وتم الرجوع الي العديد من مقاييس القدرة على اتخاذ القرار التي تناولتها الدراسات السابقة ومنها دراسة كل من: حسام صالح جبر(٢٠١٨)، أسامه محمد إبراهيم (٢٠١٥)، عبير حسن مرسي (٢٠١٤)، عبد العزيز طلبة عبد الحميد (٢٠٠٩)، والتي استندت إليها الباحثة في بناء المقياس المستخدم في البحث الحالي بالإضافة إلى الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة والبحوث ذات الصلة بالقدرة على اتخاذ القرار.

شدة الاستجابة: حددت الباحثة خمسة احتمالات للاستجابة على عبارات المقياس تتراوح بين (أوفق تماما -أوافق غير-متأكد -لا أوافق-لا أوافق تماماً) تم وضعها على المدي الخماسي (خماسي الاستجابة)، ويطلب من الطالبات وضع علامة (√) في الخيار الذي يوافق قراره.

صدق المقياس: وتم حساب الصدق الظاهري للمقياس وذلك بعرض المقياس على السادة المحكمين، وقامت الباحثة بإجراء التعديلات المطلوبة من حيث حذف بعض البنود وإعادة صياغة بعض العبارات، وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٢٥)، وتم حساب الصدق الذاتي للمقياس وذلك بإيجاد الجزر التربيعي لمعامل الثبات، وكانت النتيجة (٠,٨٨) وعليه يكون المقياس على درجة عالية من الصدق الذاتي، وتم حساب الزمن المناسب للإجابة على كافة بنود المقياس وكانت (٢٠) دقيقة.

تم التأكد من صدق وثبات المقياس على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة الحالية قوامها (٦٠) طالبات، وتم التوصل للنتائج التالية:

صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض المقياس على (٦) محكم من أساتذة الجامعات في تخصص علم النفس التربوي. وتم التوصل إلى النتائج التالية:

جدول (٦) نسبة اتفاق المحكمين على عبارات مقياس القدرة على اتخاذ القرار

المفردات	نسبة الموافقة	المفردات	نسبة الموافقة	المفردات	نسبة الموافقة	المفردات	نسبة الموافقة	المفردات	نسبة الموافقة
١	٨٣,٣٣٪	٦	١٠٠٪	١١	١٠٠٪	١٦	٨٣,٣٣٪	٢١	١٠٠٪
٢	١٠٠ ٪	٧	٨٣,٣٣٪	١٢	٨٣,٣٣٪	١٧	١٠٠٪	٢٢	٨٣,٣٣٪
٣	١٠٠٪	٨	٨٣,٣٣٪	١٣	٨٣,٣٣٪	١٨	٨٣,٣٣٪	٢٣	١٠٠٪
٣	٨٣,٣٣٪	٩	١٠٠ ٪	١٤	١٠٠ ٪	١٩	١٠٠٪	٢٤	٨٣,٣٣٪
٥	٨٣,٣٣٪	١٠	١٠٠٪	١٥	٨٣,٣٣٪	٢٠	٨٣,٣٣٪	٢٥	١٠٠٪

وفى ضوء النتائج السابقة تم التأكد من صدق المحكمين لمقياس القدرة على اتخاذ القرار.

صدق الاتساق الداخلي

حيث تتمثل طريقة حساب الإتساق الداخلي على حساب معاملات الارتباطات بين العبارات واجمالي المقياس، وتم التوصل إلى الجدول التالي:

جدول (٧) معاملات الارتباط بين العبارة واجمالي مقياس القدرة على اتخاذ القرار

المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط
١	٠,٥٧٤**	٦	٠,٩١٩**	١١	٠,٣٠٩*	١٦	٠,٦٤٠**	٢١	٠,٦٥٠**
٢	٠,٩٤٤**	٧	٠,٨٥٨**	١٢	٠,٤١٧**	١٧	٠,٣٦١*	٢٢	٠,٤٨٤**
٣	٠,٥٦٧**	٨	٠,٩١٥**	١٣	٠,٩٤٦**	١٨	٠,٩١٩**	٢٣	٠,٧١٥**
٣	٠,٩٠٧**	٩	٠,٨٣٩**	١٤	٠,٤٨٥**	١٩	٠,٥٨٣**	٢٤	٠,٨٩٢**
٥	٠,٨٥١**	١٠	٠,٨٤٩**	١٥	٠,٥٣٦**	٢٠	٠,٩٣٩**	٢٥	٠,٤٢٨**

**** جميع المفردات دالة عند مستوى (٠,٠١)**

*** جميع المفردات دالة عند مستوى (٠,٠٥)**

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط بين المفردات واجمالى المقياس جميعها دالة، حيث أنه معظم المفردات دالة عند مستوى (٠,٠١)، ومفردتين دالين عند مستوى (٠,٠٥)، مما يدل على وجود اتساق داخل مرتفع بين مفردات المقياس، ومنها فإن المقياس على درجة عالية من الصدق.

ثبات المقياس: وللتأكد من الثبات الداخلي للمقياس قامت الباحثة بحساب معامل الثبات بمعادلة (ألفا كرو نباخ) باستخدام برنامج SPSS، وذلك بتطبيقه على عينة استطلاعية قوامها (٦٠) طالبات من طالبات قسم رياض الأطفال بكلية التربية النوعية جامعة بنها (غير عينة البحث الأساسية)، وكان معامل الثبات بقيمة (٠,٩٥٦) وهي أكبر من (٠,٦)، مما يعني أن المقياس على درجة عالية من الثبات يمكن معها استخدامه للتطبيق في البحث الحالي.

وبعد حساب صدق وثبات المقياس، أصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (٢٦) عبارة ملحق (٣)، والدرجة الكلية للمقياس (١٣٠) درجة.

ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية :

حيث تعمل تلك الطريقة على حساب معامل الارتباط بين درجات نصفي المقياس، حيث يتم تجزئته إلى نصفين متكافئين، يتضمن القسم الأول مجموع درجات الطلاب في الأسئلة الفردية، ويتضمن القسم الثاني مجموع درجات الطلاب في الأسئلة الزوجية، ثم حساب معامل الارتباط بينهما، وتوصلت الباحثة إلى الجدول التالي:

جدول (٨) الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمقياس مهارات اتخاذ القرار

الجزء الاول	الجزء الثانى	معامل الارتباط	معامل الثبات لسبيرمان براون	معامل الثبات لجتمان
١٣	١٢	٠,٩٣٨	٠,٩٦٨	٠,٩٥٦

ويتضح من جدول (٨) يتضح أن معامل ثبات بالتجزئة النصفية يساوى (٠,٩٦٨) وهي معاملات ثبات تشير إلى أن المقياس على درجة عالية من الثبات، وهو يعطى درجة من الثقة عند استخدام المقياس كأداة للقياس في البحث الحالي، وهو يعد مؤشراً على أن المقياس يمكن أن يعطى النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على العينة وفى الظروف التطبيق نفسها.

ثالثًا: إعداد مقياس العبء المعرفي:

الهدف من بناء المقياس: ويهدف المقياس إلى قياس العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال بكلية التربية النوعية جامعة بنها عينة البحث.

بناء المقياس: في ضوء مراجعة الدراسات السابقة والأدبيات التي تناولت العبء المعرفي وكيفية قياسه، وتكون المقياس من (١٥) مفردة، وقد تم اعداده بطريقة ليكرت، وقد تم وضع خمسة احتمالات للإجابة تستجيب لها الطالبة من خلال تدرج خماسي تختار بين خمس استجابات والتي تمثل مستويات العبء المعرفي، وحددت الباحثة لكل استجابة درجة محددة كما يلي: منخفض جداً (١)، منخفض (٢)، متوسط (٣)، مرتفع (٤)، مرتفع جداً (٥)

صدق المقياس:

صدق المقياس الظاهري: وتم حساب الصدق الظاهري للمقياس بعرضة على (٦) محكم من أساتذة الجامعات في تخصص علم النفس التربوي، وقامت الباحثة بإجراء التعديلات المطلوبة. وتم التوصل إلى النتائج التالية:

جدول (٩) نسبة اتفاق المحكمين على عبارات مقياس العبء المعرفي

المفردات	نسبة الموافقة	المفردات	نسبة الموافقة	المفردات	نسبة الموافقة
١	٪١٠٠	٦	٪١٠٠	١١	٪١٠٠
٢	٪٨٣,٣٣	٧	٪١٠٠	١٢	٪٨٣,٣٣
٣	٪١٠٠	٨	٪٨٣,٣٣	١٣	٪١٠٠
٣	٪١٠٠	٩	٪ ١٠٠	١٤	٪١٠٠
٥	٪١٠٠	١٠	٪١٠٠	١٥	٪٨٣,٣٣

وفى ضوء النتائج السابقة تم التأكد من صدق المحكمين لمقياس العبء المعرفي.

- **الصدق الذاتي للمقياس:** وتم بإيجاد الجزر التربيعي لمعامل الثبات، وكانت النتيجة (٠,٨٥) وعليه يكون المقياس على درجة عالية من الصدق الذاتي.

صدق الاتساق الداخلي

حيث تتمثل طريقة حساب الاتساق الداخلي على حساب معاملات الارتباطات بين العبارات واجمالي المقياس، وتم التوصل إلى الجدول التالي:

جدول (٩) معاملات الارتباط بين العبارة واجمالي مقياس العبء المعرفي

المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط
١	٠,٩٢٥**	٦	٠,٥٨١**	١١	٠,٤٩٧**
٢	٠,٩١٩**	٧	٠,٩٣٨**	١٢	٠,٩٢٧**
٣	٠,٨٤٨**	٨	٠,٦٢٦**	١٣	٠,٧١٥**
٣	٠,٨٨٧**	٩	٠,٦٢٣**	١٤	٠,٩١٩**
٥	٠,٥٦٤**	١٠	٠,٦٩٠**	١٥	٠,٦٥٥**

- ** جميع المفردات دالة عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين المفردات واجمالي المقياس جميعها دالة، حيث أنه جميع المفردات دالة عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على وجود اتساق داخلي مرتفع بين مفردات المقياس، ومنها فإن المقياس على درجة عالية من الصدق.

ثبات المقياس: وتم حساب معامل ثبات المقياس بتطبيقه على العينة الاستطلاعية قوامها (٦٠) من الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال، وحساب معامل الثبات في ضوء النتائج المستخلصة، وذلك باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، وكانت قيمة الثبات (٠,٨٥) وتعني أن المقياس على درجة عالية من الثبات وصالح للتطبيق.

وبعد حساب صدق وثبات المقياس، أصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (١٥) عبارة ملحق (٤)، والدرجة الكلية للمقياس (٧٥) درجة.

رابعًا: إجراءات تجربة البحث:

أ-تطبيق أدوات البحث قبليًا: وقامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث قبليًا على عينة البحث (مجموعتي البحث التجريبية) وعددهم (٥٠) بهدف التأكد من تكافؤهم، واستخدمت الباحثة إختبار ت للعينات المستقلة (independant Samples T Test)، وذلك للكشف عن تكافؤ المجموعات بحساب دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية في القياس القبلي للاختبار التحصيلي، ومقياس القدرة على اتخاذ القرار، ويوضح الجدول التالي نتائج الاختبار.

تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في أدوات الدراسة قبليًا:

للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبيتين قامت الباحثة باستخدام إختبار ت للعينات المستقلة (independant Samples T Test) للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات في القياسات المختلفة عن طريق برنامج (SPSS)، توصلت الباحثة إلى:

جدول (١٠) اختبار ت للفرق بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية في الاختبار التحصيلي لاتخاز القرار قبليًا

الأدوات	المجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) ن =٢٥		المجموعة التجريبية الأولى تعزيز إيجابي ن =٢٥		قيمة(ت)	مستوي الدلالة
	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري(ع)		
الاختبار المعرفي	٦,٩٦	١,٠١٩	٦,٨٤	٠,٦٨٨	٠,٤٨٨	غير دالة
مقياس اتخاذ القرار	٣٢,٨٤	٦,٢٨٩	٣١,٤٨	٥,٠٥١	٠,٨٤٣	غير دالة

ويتضح من الجدول السابق أنه لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى والثانية في الاختبار المعرفى لاتخاذ القرار، ومقياس القدرة على اتخاذ القرار، مما يعنى تكافؤ المجموعتين في درجات أدوات الدراسة في التطبيق القبلى.

وعليه يتضح أن مجموعتي البحث التجريبية متكافئة من حيث مستوي كل من التحصيل المعرفي والقدرة على اتخاذ القرار، لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال.

ب-المعالجة التجريبية لمجموعتي البحث:

تجربة البحث الأساسية: بدأت الباحثة التجربة البحثية بلقاء تمهيدي مع طالبات قسم رياض الأطفال عينة البحث، قُسمت خلالها الي مجموعتين تجريبيتين قوام كل مجموعة تجريبية (٢٥) طالبة، ثم قامت الباحثة بشرح التعامل مع بيئة التعلم وكيفية الدخول والتسجيل فيها وذلك بتعريف الطالبات بالمنصة التعليمية التي سوف تدرس من خلالها مجموعتي البحث التجريبية الشق الالكتروني ببيئة الفصل المعكوس، وتم تسجيل الطالبات على المنصة كل حسب مجموعتهم التجريبية طبقًا لنمط التعزيز المقدم لهم (إيجابي/ سلبي)، وقامت الباحثة برفع المحتوي التعليمي على المنصة في صورة مقاطع فيديو تعليمي وملفات pdf وتوجيه طالبات مجموعتي البحث التجريبية لمشاهدتها حسب الخطة المحددة لهم من قبل الباحثة، وتعرض طالبات المجموعة التجريبية الأولي (التعزيز الإيجابي) المدعم للمحتوي التعليمي وأنشطته، وقد استخدمت الباحثة العبارات التشجيعية الإيجابية للطالبات والثناء على تقدمهم أثناء التعلم لحث الطالبات للتخطي والتعلم وبذل الجهد لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة، وتعرضت طالبات المجموعة التجريبية الثانية (التعزيز السلبي) المدعم للمحتوي التعليمي وأنشطته ويتم فيها تعرض الطالبات لعبارات التعزيز السلبي من قبل الباحثة في حالة عدم اجتياز الجزء المحدد من المحتوي التعليمي وذلك لحثهم على اجتياز الجزء المحدد والوصول للجزء الذي يليه، وفي حالة اجتياز طالبات المجموعة التجريبية الثانية للجزء المحدد من المحتوي التعليمي من أول مرة تقوم الباحثة بحجب أية تعزيزات عنهم، والاكتفاء بالانتقال للجزئية التالية من المحتوي التعليمي.

ج-التطبيق أدوات البحث بعديًا: قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلي، مقياس القدرة على اتخاذ القرار، مقياس العبء المعرفي) بعديًا على طالبات مجموعتي البحث

التجريبية، ونفذت الباحثة تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩ واستمرت التجربة لمدة ستة أسابيع.

خامسًا: المعالجات الإحصائية: وبعد انتهاء إجراءات التجربة الأساسية للبحث، قامت الباحثة برصد الطالبات في الاختبار التحصيلي ومقياس القدرة على اتخاذ القرار ومقياس العبء المعرفي (قبليًا-بعديًا) تمهيدًا لمعالجتها احصائيًا باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) واستخراج النتائج واختبار صحة فروض البحث.

نتائج البحث:

نتائج البحث وتفسيرها:

وفيما يلي عرض للنتائج التي أسفرت عنها تجربة البحث وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة البحث واختبار صحة كل فرض من فروض البحث، ثم تفسير ومناقشة هذه النتائج في ضوء الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة.

- اختبار الفرض الأول:

ينص الفرض الأول للبحث على أنه **"لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (تعزيز إيجابي) والمجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي للقدرة على اتخاذ القرار لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال".**

وللتحقق من صحة الفرض الأول قامت الباحثة بتحليل النتائج باستخدام إختبار ت للعينات المستقلة (independant Samples T Test) للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات في القياسات المختلفة عن طريق برنامج (SPSS)، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١١) اختبار ت للفرق بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية في الاختبار المعرفى للقدرة على اتخاذ القرار بعديًا

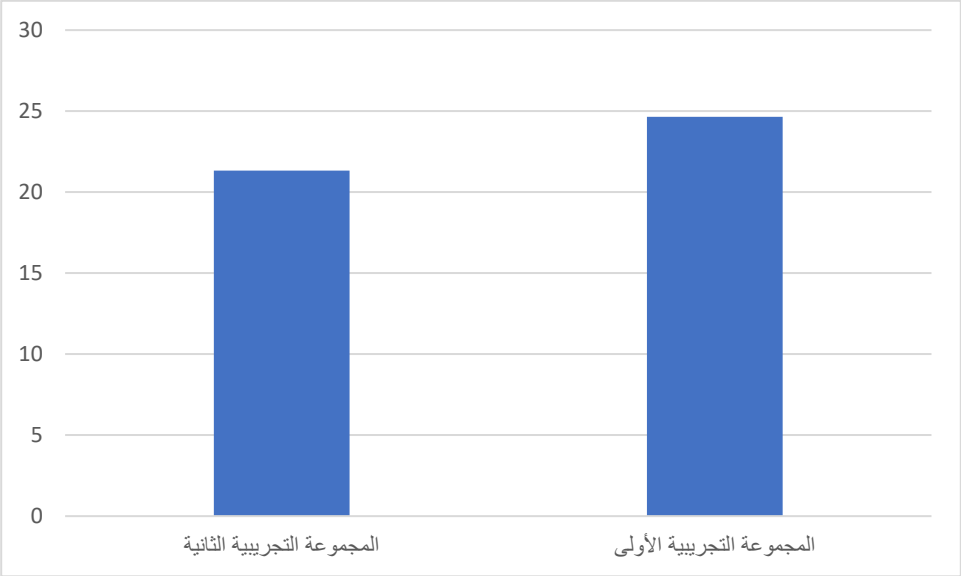
المجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) ن =٢٥		المجموعة التجريبية الأولى تعزيز ايجابي ن =٢٥		قيمة(ت)	مستوي الدلالة
المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري(ع)		
٢١,٣٢	١,٥١٩	٢٤,٦٤	٠,٨٦٠	٩,٥٠٥	دالة

ويتضح من جدول (١١) السابق أنه يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى والثانية في الاختبار التحصيلي المعرفى للقدرة على اتخاذ القرار عند مستوي (٠,٠١) لصالح المجموعة التجريبية الأولى (التعزيز الايجابي).

وتتفق نتائج الفرض الأول مع ماتوصلت إليه دراسات كل من عصام محمد سيد (٢٠١٩)؛ ودراسة أماني أحمد الدخني (٢٠١٦)؛ ودراسة جيهان محمد إبراهيم (٢٠٠٨)؛ ودراسة ماج

Maag (2001)، والتي أشارت إلى تفوق نمط التعزيز الإيجابي ببيئة الفصل المعكوس في تنمية التحصيل المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال.

وعليه يتم رفض الفرض الصفرى والذي ينص على أنه "لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (تعزيز إيجابي) والمجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) في الاختبار التحصيلي المعرفي للقدرة على اتخاذ القرار لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال".



شكل (٣) الفرق بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية في الاختبار التحصيلي للقدرة على اتخاذ القرار بعديًا

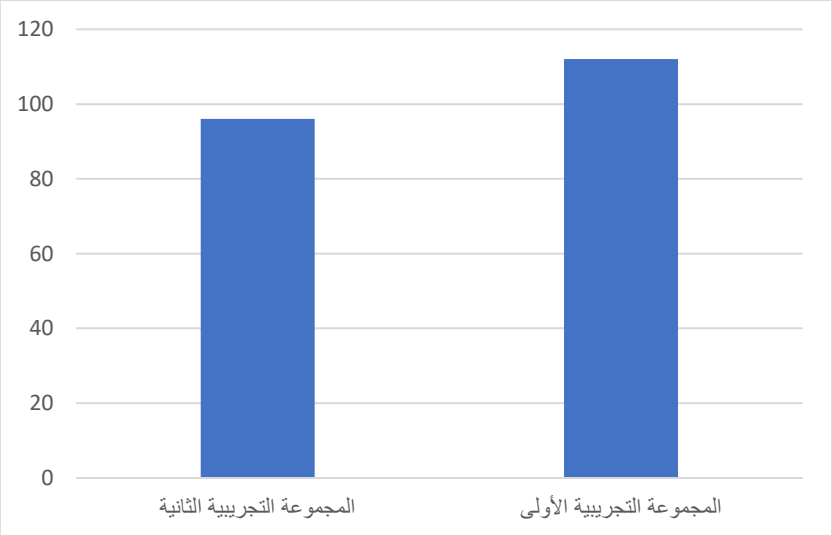
ـ اختبار الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني للبحث على أنه " **لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (تعزيز إيجابي) والمجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) في التطبيق البعدي لمقياس القدرة على اتخاذ القرار لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال".**

وللتحقق من صحة الفرض الثاني قامت الباحثة بتحليل النتائج باستخدام إختبار ت للعينات المستقلة (independant Samples T Test) للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات في القياسات المختلفة عن طريق برنامج (SPSS)، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٢) اختبار ت للفرق بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية في مقياس القدرة على اتخاذ القرار بعديًا

المجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) ن =٢٥		المجموعة التجريبية الأولى تعزيز ايجابي ن =٢٥		قيمة(ت)	مستوي الدلالة
المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري(ع)		
٩٦,٠٤	٢,١٣١	١١٢,٠٤	٧,٦٨٩	١٠,٠٢٦	دالة



شكل (٤) الفرق بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية في مقياس اتخاذ القرار بعديًا

ويتضح من جدول (١٢) السابق أنه يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى والثانية في مقياس اتخاذ القرار عند مستوي (٠,٠١) لصالح المجموعة التجريبية الأولى(التعزيز الايجابي).

وتتفق نتائج الفرض الثاني مع ماتوصلت إليه دراسات كل من حمدان سعود العدواني ومناحي فلاح العازمي (٢٠١٨)؛ ودراسة يك Yick (2016)؛ ودراسة جوتريز Gutierez,(2015)، والتي أشارت إلى تفوق نمط التعزيز الإيجابي في تنمية القدرة على اتخاذ القرار لدي الطلاب.

وعليه يتم رفض الفرض الصفرى والذي ينص على أنه "لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (تعزيز إيجابي) والمجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) في مقياس القدرة على اتخاذ القرار لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال".

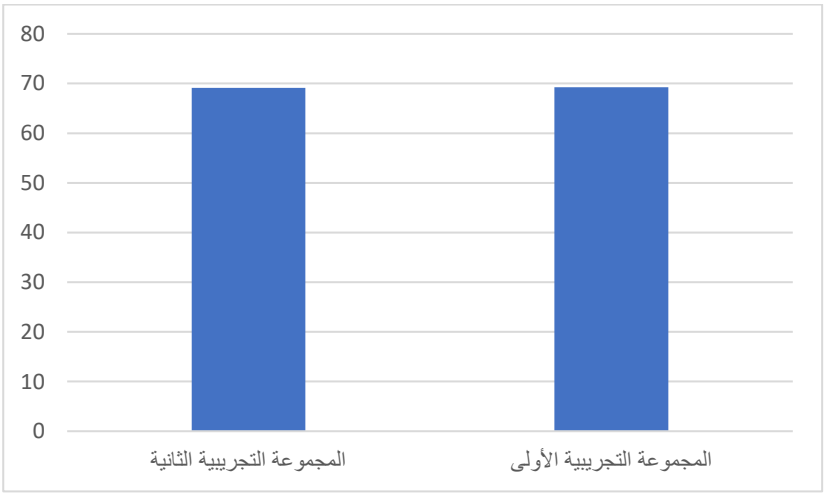
- اختبار الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث للبحث على أنه **"لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (تعزيز إيجابي) والمجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) في التطبيق البعدي لمقياس العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال".**

للتحقق من صحة الفرض الثالث قامت الباحثة بتحليل النتائج باستخدام إختبار ت للعينات المستقلة (independant Samples T Test) للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات في القياسات المختلفة عن طريق برنامج (SPSS)، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٣) اختبار ت للفرق بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية في مقياس العبء المعرفى بعديًا

المجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) ن =٢٥		المجموعة التجريبية الاولى تعزيز ايجابي ن =٢٥		قيمة(ت)	مستوي الدلالة
المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري(ع)		
٦٩,١٦	١,٤٦٣	٦٩,٢٤	٢,٠٢٦	٠,١٦٠	غير دالة



شكل (٥) الفرق بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية في مقياس العبء المعرفى بعديًا

ويتضح من جدول (١٣) السابق أنه لايوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى والثانية في مقياس العبء المعرفى، وتتفق نتائج الفرض الثالث مع ماتوصلت

إليه دراسات كل من حمدان ممدوح الشامي (٢٠١٧)؛ ودراسة ليندا نبيل خير(٢٠١٧)؛ ودراسة أحمد ثابت رمضان وعلاء سعيد الدرس (٢٠١٦).

وعليه يتم قبول الفرض الصفرى والذي ينص على أنه "لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي (تعزيز إيجابي) والمجموعة التجريبية الثانية (تعزيز سلبي) في مقياس العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال".

ـ اختبار الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع للدراسة على "**يوجد أثر كبير للتعزيز الإيجابي والسلبي في كل من الاختبار التحصيلي ومقياس القدرة على اتخاذ القرار والعبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال".**

وللتحقق من صحة الفرض الرابع قامت الباحثة بعد تحليل النتائج باستخدام إختبار ت للعينات المرتبطة (Paird Samples T Test) للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات في القياسات المختلفة عن طريق برنامج (SPSS)، وتوصلت الباحثة إلى:

أولًا: في المجموعة التجريبية الأولى (التعزيز الايجابى):

جدول (١٤) اختبار ت للعينات المرتبطة للفرق بين التطبيق القبلى والبعدى للمجموعات التجريبية الأولى(التعزيز الايجابى)

الأداة	التطبيق القبلي ن =٢٥		التطبيق البعدي درجة الحرية =٢٤		قيمة(ت)	مستوي الدلالة	حجم الأثر
	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري(ع)			
الاختبار المعرفي	٦,٨٤	٠,٦٨٨	٢٤,٦٤	٠,٨٦٠	٨٥,٥٠٨	دالة	٠,٩٩٧
مقياس القدرة على اتخاذ القرار	٣١,٤٨	٥,٠٥١	١١٢,٠٤	٧,٦٨٩	٤٣,٥٦٠	دالة	٠,٩٨٨
مقياس العبء المعرفي			٦٩,٢٤	٢,٠٢٦	١١٣,٤٣٣	دالة	٠,٩٩٨

ويتضح من جدول (١٤) السابق أنه يوجد **أثر كبير للتعزيز الإيجابي في كل من الاختبار التحصيلي ومقياس اتخاذ القرار والعبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال**، مما يعنى تأثير التعزيز الايجابى ببيئة الفصل المعكوس. حيث كان حجم الأثر أكبر من (٠,٨) لكل من متغيرات الدراسة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كل من عصام محمد سيد (٢٠١٩)؛ ودراسة حمدان سعود العدواني ومناحي فلاح العازمي (٢٠١٨)؛ ودراسة حمدان ممدوح الشامي (٢٠١٧)؛ ودراسة ليندا نبيل خير(٢٠١٧)؛ دراسة أحمد ثابت رمضان وعلاء سعيد الدرس (٢٠١٦)؛ ودراسة أماني أحمد الدخني (٢٠١٦) ؛ ودراسة يك Yick (2016)؛ ودراسة جوتريز Gutierez,(2015)؛ ودراسة جيهان محمد إبراهيم (٢٠٠٨)؛ ودراسة ماج Maag (2001)، وعليه يتم قبول الفرض الرابع.

ثانيًا: في المجموعة الثانية (التعزيز السلبى):

جدول (١٥) اختبار ت للعينات المرتبطة للفرق بين التطبيق القبلي والبعدى للمجموعات التجريبية الثانية (التعزيز السلبى)

الأداة	التطبيق القبلي ن =٢٥		التطبيق البعدي درجة الحرية =٢٤		قيمة(ت)	مستوي الدلالة	حجم الأثر
	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري(ع)			
الاختبار المعرفي	٦,٦٩	١,٠١٩	٢١,٣٢	١,٥١٩	٤٦,٢٨٢	دالة	٠,٩٨
مقياس اتخاذ القرار	٣٢,٨٤	٦,٢٨٩	٩٦,٠٤	٢,١٣١	٤٩,١٥٢	دالة	٠,٩٨
مقياس العبء المعرفي	١٦,٩٦	١,٤٨٥	٦٩,١٦	١,٤٦٣	١١٤,٨٢٥	دالة	٠,٩٩

ويتضح من جدول (١٥) السابق أنه يوجد **أثر كبير للتعزيز السلبي في كل من الاختبار التحصيلي ومقياس اتخاذ القرار والعبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال،** مما يعنى تأثير التعزيز السلبى ببيئة الفصل المعكوس. حيث كان حجم الأثر أكبر من (٠,٨) لكل من متغيرات الدراسة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Baker, et al (2004)؛ ودراسة لالى وآخرون Lalli et al (1999)؛ ودراسة بيرون Perone, M. (2003).

تفسير نتائج البحث:

خلصت نتائج البحث إلى ما يلي:

١. تفوق نمط التعزيز الإيجابي على نمط التعزيز السلبي ببيئة الفصل المعكوس في تنمية التحصيل المعرفي للقدرة على اتخاذ القرار لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال.
٢. تفوق نمط التعزيز الإيجابي على نمط التعزيز السلبي ببيئة الفصل المعكوس في تنمية القدرة على اتخاذ القرار لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال
٣. تساوي نمط التعزيز الإيجابي على نمط التعزيز السلبي ببيئة الفصل المعكوس في خفض العبء المعرفي لدي الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال
٤. بشكل عام فإن أثر كلا النمطين (التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي) ببيئة الفصل المعكوس كان كبيراً في تنمية التحصيل والقدرة على اتخاذ القرار وخفض العبء المعرفي لدى الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال.

وترجع الباحثة ذلك إلى ما يلي:

- تقديم نمطا التعزيز (الإيجابي/ السلبي) من خلال بيئة الفصل المعكوس جعل الطالبات أكثر مشاركة في العمليات الحوارية والتعليمية من خلال توفير أدوات التفاعل والتي تمثلت في الدردشة الفورية والدعم الفوري المباشر لنمطا التعزيز (الإيجابي/ السلبي)
- إمكانيات بيئة الفصل المعكوس ساعدت على زيادة الدافع للإنجاز لدى الطالبات الأمر الذي ساعد بدوره على تحفيز سلوك الطالبات نحو السعي لتحقيق الذات من خلال تحقيقهن

لمستوى مرتفع من التفوق في التحصيل والقدرة على اتخاذ القرار بمعنى أنه كلما زاد الدافع زاد معدل التحصيل وكذلك المعتقدات الذاتية الموجبة التي تزيد من ثقة الطالبات في أنفسهن مما زاد من قدرتهن على اتخاذ القرار ودفعهن إلى تحقيق التفوق والنجاح.

- ساعد تقديم المساعدة بشكل مستمر كثيراً في زيادة مواءمة الطالبة لموضوع التعلم، وزيادة تفاعلها مع مهام التعلم لاكتساب المعرفة الجديدة وتثبيتها من خلال توضيح الترتيب المنظم لكيفية أداء المهام التعليمية، بما يسهل ويحسن قدرة الذاكرة على معالجة تتابعات أداء المهام التعليمية ثم تنظيم هذه التتابعات وتخزينها بشكل ذو معنى للطالبة داخل بنيتها المعرفية طبقاً لتسلسلها المنطقي بشكل يسهل على الطالبة استدعائها مما يساهم في نجاح الموقف التعليمي وزيادة فاعليته، كما يساعد على خفض العبء المعرفي على الذاكرة العاملة أثناء علية التعلم، كما ساعد على بناء علاقات ارتباطية بين ما تم تقديمه من مساعدة وبين المهمة المطلوب إنجازها مما يؤدي إلى حدوث التعلم بشكل أفضل وأسرع، وهذا ما تؤكد عليه النظريات المعرفية كنظرية الإتقان، مما أدى إلى زيادة التحصيل المعرفي والقدرة على اتخاذ القرار لدى الطالبات.
- تضمنت معلومات التعزيز بنوعيه تحديد الاستجابات الخاطئة للطالبة، والاستجابات الناقصة، مع تحديد تلك الأخطاء التي تقع فيها، وتفسير أسبابها، وتقديم العلاج المناسب لتلك الأخطاء حتي تتمكن الطالبات من التوصل إلى الاستجابة الصحيحة بنفسها فيصبح تعلمها ذو معنى مبنى على الفهم لا على الحفظ، وقد ساعد ذلك على فهم الطالبات للأجزاء اللاحقة من المحتوى وخفض العبء المعرفي لدى الطالبات.
- أدت بيئة الفصل المعكوس والغنية جدا بوسائل العرض المتعددة من صور ثابتة، ولقطات فيديو، ونصوص لفظية توفرها التغذية الراجعة، والتي ساعدت الطالبات على الممارسة الذهنية بصورة صحيحة، مما ساعد على تفوق الطالبات وإتقانهن للمحتوى التعليمي.
- جاءت نتائج البحث متوافقة مع نظرية الذكاءات المتعددة حيث النظام الأكثر تحفيزاً لذكاءات الطالبات يجعلهن أكثر دافعية في إنجاز مهام التعلم، ولأن التعزيز الإيجابي بالمقارنة مع التعزيز السلبي له قدرات أكثر فاعلية في تنمية الذكاء المكاني والحركي وغيرها من الذكاءات الخاصة بالطالبات فقد حفز الطالبات نحو التقدم في تنفيذ مهام التعلم وذلك لانعكاسها المباشر على تحصيلهن المعرفي وقدرتهن على اتخاذ القرار، وهو ما ساهم في خلق حوافز مستمرة لدى المتعلم نحو المضي قدمًا في عملية التعلم.
- تفوق التعزيز الإيجابي في مقابل التعزيز السلبي ببيئة الفصل المعكوس في تنمية التحصيل والقدرة على اتخاذ القرار لدى الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال؛ وذلك لأن في حالات الإخفاق لدى طالبات المجموعة التجريبية الثانية (التعزيز السلبي)، حرمت الطالبة من التفاعل داخل بيئة التعلم؛ مما أثر بالطبع على دافعيتهن للتعلم وبالتالي جاء ذلك واضحًا في نتائج التحصيل للمحتوى العلمي المقدم وفى القدرة على اتخاذ القرار.
- أتاح تقديم نمط التعزيز الإيجابي لطلاب المجموعة التجريبية الأولى إمكانية الحصول على المساعدات والتوجيهات أو الدعم التعليمي بشكل إيجابي حيث كانت الباحثة تقون بتقديم تنوع في الوسائل الممكنة لتقديم التعزيز والتغذية الراجعة الالكترونية من ملفات فيديو أو ملفات نصية أو شرح؛ (في حالات النجاح والإخفاق في التعلم على السواء)، مما أتاح تقديم ملفات إثرائية متعددة لطلاب هذه المجموعة كلما تقدموا في إنجاز المهام التعليمية المطلوبة منهم،

على عكس المجموعة التجريبية الثانية والذي كان يتم تقديم التعزيز السلبي والتغذية الراجعة بإعادة دراسة نفس المحتوى التعليمي للوصول للمستوى المطلوب لإنجاز المهام التعليمية المطلوبة، في حالات الإخفاق في التعلم الحالي، بشكل مركز ومختصر ووفقاً لاحتياجات كل طالبة، الأمر الذي أدى إلى تنمية التحصيل والقدرة على اتخاذ القرار لدى طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التعزيز الإيجابي) في مقابل المجموعة التجريبية الثانية (التعزيز السلبي).

- أساليب التفاعل المستخدمة في تقديم التعزيز الإيجابي تشبه الحوار في الواقع الفعلي للقاعات الدراسية ولكن بشكل أكثر تأثيراً لأنها شجعت الطالبات على إبداء الرأي والتعليق وطلب الاستفسار، وهذا جعلهم أكثر مشاركة في تكوين المزيد من العلاقات سواء مع الباحثة أو مع زملائهن، على عكس أدوات التفاعل في التعزيز السلبي والتي كان الرد فيها عبارة عن إرسال رسائل قصيرة موجزة وملخصة.

توصيات البحث:

وفي ضوء ما أشارت اليه نتائج البحث، أمكن تقديم التوصيات التالية:

- ضرورة الاهتمام بتطوير بيئات واستراتيجيات تعليم وتعلم حديثة قائمة على توظيف التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها.
- ضرورة توعية الطالبات المعلمات بأهمية التكنولوجيا الحديثة في التعليم وتطبيقاتها المختلفة.
- الاهتمام بتنمية مهارات الطالبات المعلمات المختلفة وتدريبهم على استخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة في التعليم وحثهم على الاستفادة منها.
- توظيف بيئة الفصل المعكوس في عمليتي التعليم والتعلم، لتطوير أساليب وطرائق التدريس، وتوجيه نظر الباحثين نحو الاهتمام بتطبيقها في المراحل الدراسية المختلفة.
- الاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال بيئات الفصل المعكوس والتي أثبتت التجربة فاعليتها والاستفادة منها.
- الاستفادة من نتائج البحث الحالي على المستوي التطبيقي، وخاصة إذا ما دعمت البحوث المستقبلية.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث تقترح الباحثة ما يلي كبحوث مستقبلية:

- دراسة فاعلية بيئات الفصل المعكوس في تنمية مهارات التواصل الالكتروني لدي طلاب الإعلام التربوي.
- دراسة فاعلية بيئات الفصل المعكوس في تنمية المهارات لمقررات دراسية أخري للطلاب في المراحل العمرية المختلفة.
- برنامج تدريبي للطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال في تنمية الوعي التكنولوجي لديهم عبر بيئة الفصل المعكوس.
- إجراء دراسة حول نمطي التعزيز (الإيجابي/السلبي) ببيئة الفصل المعكوس وأثرها في تنمية التحصيل والمهارات لدي فئات أخري.

مراجع البحث:

أولًا: المراجع باللغة العربية

إبراهيم عبد الوكيل الفار(٢٠١٥). *تربويات تكنولوجيا العصر الرقمي*، طنطا، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

أحمد ثابت رمضان، علاء سعيد الدرس. (٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير المنظومي وخفض العبء المعرفي لدى طلاب كلية التربية، *مجلة كلية التربية:* جامعة طنطا -كلية التربية، مج (٦٤)، ع (٤)، ص ص ١-٨٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/861365

أحمد حسني محمود (٢٠١٥). فعالية برنامج مقترح في الجبر قائم على قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي وبعض عادات العقل والقدرة على اتخاذ القرار لدي طلاب المرحلة الأساسية العليا، *رسالة دكتوراه*، كلية البنات، جامعة عين شمس.

أحمد عبد الهادي كيشار (٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية المرونة المعرفية في مهارات اتخاذ القرار والاتجاه نحو مادة المهارات الجامعية لدى طلاب الجامعة، *مجلة التربية:* جامعة الأزهر-كلية التربية، ع (١٧٩)، مج (٢)، ص ص ١٢-٥٦. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/950872

أزهار محمد السباب (٢٠١٦). العبء المعرفي وعلاقته بالسعة العقلية وفق لمستوياتها لدي طلبة الجامعة. *مجلة كلية التربية الأساسية*، الجامعة المستنصرية، مج(١)، ع(٦).

أسامة محمد إبراهيم (٢٠١٥). أثر بناء نظام خبير على شبكة الويب للطلاب المعلمين لتنمية مهارات حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار، *مجلة تكنولوجيا التعليم*، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، مج(٢٥)، ع(١)، ص ص٢٤١-٢٩٧، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

أسماء عبد الفتاح المليجي، محمد إبراهيم الدسوقي، فاطمة محمد عبد الوهاب، رشا يحيى أبو سقاية، (٢٠١٩). فاعلية الشق الإلكتروني القائم على التعلم الذاتي في الفصل المعكوس في تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة كلية التربية:* جامعة بنها-كلية التربية، مج (٣٠)، ع(١١٨)، ص ص ٤٤٣-٤٦٦. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/974954

أسماء عبد النور محمود، زينب محمد محمود، سعد محمد عبد الرحمن، حسنية غنيمي عبد المقصود، (٢٠١٩). التفكير التبادلي لدى طفل ما قبل المدرسة وعلاقته بالعبء المعرفي، *مجلة البحث العلمي في التربية*: جامعة عين شمس-كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع (٢٠)، مج(١٤)، ص ص ٦١٦-٦٤٣. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1036653

إلهام على الشلبي (٢٠١٦). برنامج تدريسي قائم على الصفوف المقلوبة وفاعليته في تنمية كفايات التقويم وعادات العقل لدى الطالبة / المعلمة في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، دراسات في المناهج وطرق التدريس: جامعة عين شمس-كلية التربية - *الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس*، ع(٢١٤)، ص ص ١٣١-١٨٧. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/783234

أماني أحمد الدخني (٢٠١٦). التعزيز الإيجابي -السلبي ببيئة تعلم قائمة على العوالم الافتراضية لتنمية مهارات صيانة الحاسب الآلي وتحسين الرضا عن التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم تكنولوجيا التعليم: *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، مج(٢٦)، ع٢(٢)، ص ص ٢٣٧-٣٢٠. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/942520

أمين موسى أبو لاوي(٢٠٠٧). أثر استخدام أنماط تعزيز التعلم في الاحتفاظ بتعلم وحدة السنة النبوية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن، *مجلة التربية:* جامعة الأزهر-كلية التربية، ع(١٣٤)، مج (١)، ص ص ٤١٦-٤٣١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/862362

إيمان السيد البقري (٢٠١٦). فاعلية التدريس التبادلي على تنمية مهارات اتخاذ القرار في مادة الأحياء لدي طلاب الصف الأول الثانوي، *مجلة القراءة والمعرفة*، مصر، مج (١٧٧)، ص ص ١٥٣-١٧٧.

أيمن فوزي مدكور(٢٠١٩). نوع التفاعل بين/داخل المجموعات بمحررات الويب التشاركية المستخدمة في التعليم المدمج وأثرة على تنمية مهارات كتابة خطة البحث واتخاذ القرار لدي طلاب الدراسات العليا، ع(١٣)، *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، رابطة التربويين العرب.

جيهان محمد إبراهيم (٢٠٠٨). أثر برنامج تدريبي باستخدام بعض أنماط التعزيز في مستويات التحصيل لدى تلاميذ صعوبات التعلم بالمدرسة الابتدائية، *رسالة ماجستير*، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/875935

حسام صالح جبر(٢٠١٨). التفكير الناقد وعلاقته بالمشاركة السياسية واتخاذ القرار لدي طلبة الجامعات الفلسطينية، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

حسين محمد أبو رياش (٢٠٠٧). العلم المعرفي، دار المسيرة، عمان.

حمدان سعود العدواني (٢٠١٨). مهارات اتخاذ القرار لدي طلبة التربية الخاصة بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت وعلاقتها ببعض المتغيرات، ج(١٥)، ع(١٩)، *مجلة البحث العلمي في التربية*، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية.

حمدان سعود العدواني، مناحي فلاح العازمي (٢٠١٨). مهارات اتخاذ القرار لدى طلبة التربية الخاصة بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت وعلاقتها ببعض المتغيرات، *مجلة البحث العلمي في التربية:* جامعة عين شمس -كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع(١٩)، مج(١٥)، ص ص٢٤١-٢٧٥. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1022670

حمدان ممدوح الشامي (٢٠١٧). فاعلية برنامج قائم على نظرية العبء المعرفي في حل المشكلات الهندسية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، *مجلة التربية:* جامعة الأزهر - كلية التربية، ع(١٧٥)، مج(٣)، ص ص ٤٨٤-٥٢٥. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/905618

حنان بنت أسعد الزين (٢٠١٥). أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*: دار سمات للدراسات والأبحاث، مج(٤)، ع(١)، ص ص١٧١-١٨٦.

داليا أحمد عطية (٢٠١٩). نوع محفزات الألعاب "التحديات الشخصية / المقارنات المحدودة / المقارنات الكاملة" ببيئة الفصل المقلوب وتأثيره على تنمية التحصيل ومهارات تصميم خدمات المعلومات الرقمية وتقديمها والانخراط ببيئة التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، *المجلة التربوية:* جامعة سوهاج -كلية التربية، ج(٦٤)، ص ص٢١٩-٣٤١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/971470

رافع النصير الزغول، عماد عبد الرحيم الزغول (٢٠٠٣). *علم النفس المعرفي*، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

رمضان علي حسن (٢٠١٦). العبء المعرفي وعلاقته بالتفكير الناقد لدى طلاب الجامعة، *دراسات تربوية واجتماعية*: جامعة حلوان -كلية التربية، مج (٢٢)، ع (١)، ص ص ٤٩٣-٥٣٤. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/776283

رنا محفوظ حمدي (٢٠١٥). ابدأ التعليم بالمنزل.... بمنظومة التعلم المعكوس، *مجلة التعليم الإلكتروني*، ع (١٤) متاح على http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=43&page=news&task=show&id=444

زينب محمد يونس (٢٠٠٨). *نظم تدعيم القرار*، القاهرة، دار الكتب والوثائق القومية.

زينة المنصور(٢٠١٥): الذكاء وعلاقته بمهارة اتخاذ القرار دراسة ميدانية على عينه من طلاب جامعة دمشق، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة دمشق.

سامية رشاد عبد الله (٢٠١٤). أثر برنامج للتفكير الإيجابي في تنمية مهارات اتخاذ القرار والقيادة لدي تلاميذ الحلقة الابتدائية، *رسالة ماجستير*، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

سلوى محمد علي(٢٠١٣). تنمية مهارات التفكير الناقد وأثرها على اتخاذ القرار لدى عينة من شباب الخريجين، *مجلة البحث العلمي في التربية*: جامعة عين شمس -كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع(١٤)، مج (١)، ص ص ٥٩-٨٥. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/714399

سهيل أحمد عبيدات (٢٠٠٧): *القيادة أساسيات-نظريات-مفاهيم*، عالم الكتب، الأردن.

شهر زاد محمد موسي (٢٠١٠): *القدرة على اتخاذ القرار وعلاقتها بمركز الضبط*، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

شيماء محمد علي (٢٠١٣). فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التفكير المنظومي ومهارات اتخاذ القرار لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، *مجلة تربويات الرياضيات*، مج (٢٦)، ع (٢)، القاهرة، ص ص٣١-٨٤.

صادق أبو حطب، آمال فؤاد (١٩٩٤). *علم النفس التربوي*، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

طارق محمود المومني، ناجي منور السعايدة (٢٠١٨). الذكاء الناجح وعلاقته بمهارة اتخاذ القرار لدى معلمي الطلبة المتميزين في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز، *مجلة*

الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية: الجامعة الإسلامية بغزة -شئون البحث العلمي والدراسات العليا، ع (٦)، مج (٢٦)، ص ص ٥٨٧-٦١٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/944455

طاهر حسن، مضر العجي (٢٠١٣). كفاءة القرار وفعاليته بين أرجحية استخدام النمط العاطفي أو العقلاني في اتخاذ القرار: (دراسة ميدانية مقارنة بين وزارة التعليم العالي ووزارة التربية)، *مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية*: جامعة دمشق، مج (٢٩)، ع (١)، ص ص ١٨١-٢٢٠ . مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/487960

عاطف أبو حميد الشرمان (٢٠١٨). *التعلم المدمج والتعلم المعكوس*، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عامر بن مترك البيشي، محمد آدم السيد(٢٠١٩). فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الفصل المعكوس باستخدام تقنية التدوين المرئي في تنمية مهارات العمل التطوعي لدى طلاب جامعة بيشة واتجاهاتهم نحوه، *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*: جامعة أم القرى، مج (١٠)، ع (٢)، ص ص ١٦٥-١٨٤. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/971186

عبير حسن مرسي (٢٠١٤). أثر التفاعل بين المساعدة البشرية والمساعدة الذكية ببيئة التعلم الإلكتروني القائم على الويب وبين أسلوب التفكير (داخلي/ خارجي) على تنمية الكفاءة الذاتية ومهارات اتخاذ القرار، *رسالة دكتوراه*، كلية البنات، جامعة عين شمس.

عصام محمد سيد (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على تعدد أنماط التعزيز في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير عالي الرتبة في الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري، *مجلة كلية التربية*. جامعة أسيوط -كلية التربية، مج (٣٥)، ع (٣)، ص ص ٤٩٠-٥٣٠. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/967174

عصام محمود أحمد، هبة الله حلمي عبد الفتاح، محمد رفعت عبد العزيز (٢٠١٧). وحدة مقترحة في التاريخ قائمة على الأزمات لتنمية بعض مهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع (٨٧)، ص ص ١٩٧-٢١٦. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/819793

علاء الدين سعد متولي، محمد وحيد سليمان (٢٠١٥). الفصل المقلوب (مفهومة –مميزاته- استراتيجية تنفيذه)، *مجلة التعليم الإلكتروني*، جامعة المنصورة، ع (١٨). متاح على http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=548&sessionID=42.

على السيد سليمان (٢٠٠٠). *نظريات التعلم وتطبيقاتها في التربية الخاصة-دراسة نظرية وتجريبية*، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.

عماد عبد الرحيم الزغلول (٢٠٠١). *مبادئ علم النفس التربوي*، العين، الإمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي.

غالب سليمان البدارين، ميرفت سالم خوالدة (٢٠١٧). الأساليب المعرفية والكفاية الذاتية الأكاديمية كمتنبئات بالعبء المعرفي لدى طالبات المرحلة الثانوية في قصبة المفرق، *دراسات -العلوم التربوية*. الجامعة الأردنية -عمادة البحث العلمي، مج (٤٤)، ص ص٥٧-٧٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/861414

فاضل محسن الإزيرجاوي(١٩٩١). *أسس علم النفس التربوي*، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر.

فاطمة محمد نايل، صابر حسين محمود، هناء رزق رزق (٢٠١٩). فاعلية الأنشطة داخل الفصل المعكوس في تنمية بعض مهارات إدارة قواعد البيانات لدى طلاب المرحلة الثانوية التجارية المتقدمة، *مجلة القراءة والمعرفة*. جامعة عين شمس -كلية التربية - الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع (٢١٤)، ص ص ١٥٩-١٨٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/980398

فتحي عبد الرحمن جروان (٢٠١٦): *تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات*، دار الفكر، الأردن.

فهد بن عبد العزيز أبانمي (٢٠١٦). أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تدريس التفسير في التحصيل المعرفي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، *مجلة القراءة والمعرفة*. جامعة عين شمس-كلية التربية -الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع (١٧٣)، ص ص٢١-٤٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/727219

القذافي خلف محمد (٢٠١٣). فاعلية برنامج اثرائي قائم على مفهوم الذات في منهج علم النفس لتنمية مهارات اتخاذ القرار لطلاب المرحلة الثانوية، *رسالة دكتوراه*، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

كمال عبد الحميد زيتون(٢٠٠٢). *تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات*، عالم الكتب، القاهرة.

ليندا نبيل خير، محمد محمود زين الدين، زينب محمد أمين، عبد الرحمن أحمد سالم (٢٠١٧). فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التحصيل وخفض العبء المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*. جامعة المنيا -كلية التربية النوعية، ع (١٢)، ص ص١٣٠-١٥٥. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1004946

ماجدة مصطفي حافظ (٢٠٠٨). أسلوب المشروع كمدخل لتنمية المهارات المرتبطة باتخاذ القرار لدي طفل ما قبل المدرسة، *مجلة القراءة والمعرفة*، ع (٧٨)، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية.

محمد حسن غانم (٢٠١١). *مقدمة في سيكولوجية التفكير*، دار إيتراك للنشر والتوزيع، القاهرة.

محمد عبد السلام البواليز (٢٠١٤). فاعلية استراتيجيات إدارة السلوك (التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي) لدى ذوي صعوبات التعلم ومدى إلمام معلمات التربية الخاصة لتلك الاستراتيجيات في محافظة الكرك بالمملكة الأردنية الهاشمية، *مجلة التربية*: جامعة الأزهر -كلية التربية، ع (١٥٩)، مج (٣)، ص ص ٢٩٥-٣١١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/771284

محمد يوسف الزعبي(٢٠١٨). أثر العبء المعرفي وطريقة العرض والتنظيم وزمن التقديم للمادة التعليمية في البيئات متعددة الوسائط على التذكر، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية: المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، ع (١٠)، ص ص ١٢-٣٩. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/871368

محمود عوض الله محمد (١٩٩٣). أثر تفاعل نوع التعزيز، الذكاء، الأسلوب المعرفي على التحصيل الدراسي: دراسة إمبيريقية، *مجلة جامعة الملك عبد العزيز -العلوم التربوية*: جامعة الملك عبد العزيز-كلية التربية، مج (٦)، ص ص ٩١-١٣٠. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/16730

مرفت محمد محمد (٢٠١٩). استخدام القبعات الست لإتقان بعض مهارات اتخاذ القرار لمعلمة الروضة وأثره في اكساب الطفل تلك المهارات، *رسالة ماجستير*، كلية التربية النوعية، جامعة بنها. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/843452

مصطفي سلامة سراج الدين (٢٠١٣). التعليم الإلكتروني في ضوء نظرية الحمل المعرفي، *مجلة التعليم الإلكتروني*، جامعة المنصورة، ع (١٢).

مني سعد الغامدي(٢٠١١). تصميم وحدة رياضيات باستخدام طريقة قبعات الست لدي بونو واختبار العمليات المعرفية العليا ومقياس القدرة على اتخاذ القرار لطالبات الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، *مجلة العلوم التربوية*، مج (٣٨)، ملحق(٧)، كلية التربية، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

مني عطية خليل (٢٠٠٩). *الإدارة واتخاذ القرار في عصر المعلوماتية من منظور الخدمة الإجتماعية*، المكتب الجامعي الحديث، جامعة حلوان، مصر.

نبيل السيد حسن (٢٠١٥). فاعلية التعلم المعكوس القائم على التدوين المرئي في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب، ع (٦١)، ص ص ١١٣-١٧٦ مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/700235

نجيب زوحي (٢٠١٤). كل ما يحتاجه المدرس حول الفصل المعكوس، متاح على https://www.new-educ.com/outils-et-applications-de-la-classe-inversee

نشوة عبد المنعم البصير(٢٠١٩). فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في خفض العبء المعرفي لدي طالبات الجامعة، المجلة المصرية للدراسات النفسية: الجمعية المصرية للدراسات النفسية، مج (٢٩)، ع (١٠٥)، ص ص٤٠١-٤٥٤. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1011511

نشوه سمير على (٢٠١٩). أشكال وطرق التعزيز المستخدمة في تعديل سلوك الطلاب ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلميهم، مجلة الإرشاد النفسي: جامعة عين شمس - مركز الإرشاد النفسي، ع (٥٨)، ص ص ٤٤٩-٤٧٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/990858

نهي سالم عبد العال (٢٠١٠). برنامج لتنمية مهارات تفكير ما بعد المعرفة لدي الأطفال في مجموعات عمرية متتابعة، *رسالة دكتوراه*، كلية البنات، جامعة عين شمس.

نيفين رفعت قورة (٢٠١٨). أثر اختلاف أدوات تقديم الدعم الإلكتروني ببيئة الفصل المعكوس على تنمية مهارات التعلم الذاتي والدافعية نحو التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *رسالة ماجستير*، جامعة المنصورة، المنصورة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1013368

هاني شفيق كامل (٢٠١٩). المنصات التعليمية التفاعلية وأثرها على تنمية مهارات استخدام الإنترنت وخفض العبء المعرفي لدى المعاقين سمعيا بالمرحلة الإعدادية، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية:* جامعة بنها-كلية التربية النوعية، ع (٨)، ص ص ١٠٥-١٦٣. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1087115

هويدا سعيد عبد الحميد (٢٠١٦). أثر التفاعل بين أساليب الإبحار في التعليم المقلوب ومستويات تجهيز المعلومات في الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس: *رابطة التربويين العرب*، ع (٧٣)، ص ص ١١٣-١٥٣. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/760955

وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٠). *القضايا والمفاهيم المعاصرة في المناهج الدراسية (العولمة-التربية من أجل السلام-المهارات الحياتية*، القاهرة، مركز تطوير المناهج والمواد الدراسية، جمهورية مصر العربية.

وزيرة يحيي محمد (٢٠١٢). علاقة معايير قياس جودة المعلومات الاستراتيجية بمراحل صناعة القرار-بحث تحليلي لآراء رؤساء وأعضاء مجالس الكليات والمعاهد التقنية، *مجلة تنمية الرافدين*، العراق، ج (٣٤)، ع (١١٠).

وسن ماهر جليل (٢٠١٥). أثر التدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تحصيل مادة الكيمياء الحياتية واستبقاء المعلومات والتنور العلمي والتكنولوجي لدى طلبة قسم الكيمياء / كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة، *المجلة المصرية للتربية العلمية: الجمعية المصرية للتربية العلمية*، مج (١٨)، ع (٤)، ص ص١٩-٤٣. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/700465

ولاء عبد التواب جبر(٢٠١٥). فاعلية برنامج درامي لتجسيد بعض خصائص بطل الحكايات الشعبية في تنمية مهارة اتخاذ القرار لطفل الروضة، *رسالة ماجستير*، كلية رياض الأطفال جامعة القاهرة.

ياسمين محمد شاهين(٢٠١٧). فاعلية استراتيجية الفصل المعكوس القائمة على شبكة التواصل الاجتماعي (اليوتيوب) في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير الناقد في مقرر فيجوال بيسيك دوت نت لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، *مجلة كلية التربية*: جامعة طنطا -كلية التربية، مج (٦٧)، ع (٣)، ص ص ٦٤٣-٦٧١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/990406

يوسف قطامي (٢٠١٠). *علم النفس التربوي النظرية والتطبيق*، دار وائل للنشر، الأردن.

ثانيًا: المراجع باللغة الإنجليزية:

Baker, T. B., Piper, M. E., McCarthy, D. E., Majeskie, M. R., & Fiore, M. C. (2004). Addiction motivation reformulated: an affective processing model of negative reinforcement. *Psychological review*, 111(1), 33.

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day, *International society for technology in education*.

Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. In *ASEE, national conference proceedings, Atlanta, GA*, Vol. 30, No. 9, pp. 1-18.

Brown, P. (2019). A Mixed Method Study: Assessing Critical Thinking, Meta-cognition, and Motivation in a Flipped Classroom Instructional Model, *The Aquila Digital Community*, The University of Southern Mississippi.

Eggert, S., & Bögeholz, S. (2010). Students' use of decision-making strategies with regard to socioscientific issues: An application of the Rasch partial credit model. *Science Education*, 94(2), 230-258.

Elliott, S. N., Kurz, A., Beddow, P., & Frey, J. (2009). Cognitive load theory: Instruction-based research with applications for designing tests. In Proceedings of the National Association of School Psychologists' Annual Convention, Boston, MA, February, Vol. 24, pp. 1-22.

Franken, I. H., & Muris, P. (2005). Individual differences in decision-making. *Personality and Individual Differences*, 39(5), 991-998.

González-Gómez, D., Jeong, J. S., & Rodríguez, D. A. (2016). Performance and perception in the flipped learning model: an initial approach to evaluate the effectiveness of a new teaching methodology in a general science classroom. *Journal of Science Education and Technology*, *25*(3), 450-459.

Grace, M. (2009). Developing high quality decision-making discussions about biological conservation in a normal classroom setting. *International Journal of Science Education*, 31(4), 551-570.

Grafinger, D. J (1988).*Basics of instructional systems development*. Alexandria: American Society for Training and Development.

Gresch, H. (2012). Decision-making strategies and self-regulated learning: Fostering decision-making competence in education for sustainable development, *ph.D dissertation.*

Gutierez, S. B. (2015). Integrating Socio-Scientific Issues to Enhance the Bioethical Decision-Making Skills of High School Students. *International Education Studies*, 8(1), 142-151.

Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, *42*(5), 62-66.

Hodson, J. L. (2016). *Measuring cognitive load*: A meta-analysis of load measurement sensitivity. The University of Utah.

Hsieh, J. S. C., Huang, Y. M., & Wu, W. C. V. (2017). Technological acceptance of LINE in flipped EFL oral training. *Computers in Human Behavior*, 70, 178-190.

Iwarsson, J., Morris, D. J., & Balling, L. W. (2017). Cognitive load in voice therapy carry-over exercises. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(1), 1-12.

Janson, A., Ernst, S. J., Lehmann, K., & Leimeister, J. M. (2014). Creating awareness and reflection in a large-scale IS lecture-the application of a peer assessment in a flipped classroom scenario.

Kaelbling, L. P., Littman, M. L., & Moore, A. W. (1996). Reinforcement learning: A survey. *Journal of artificial intelligence research*, 4, 237-285.

Kernek, C. R. (2007). The principles of multimedia learning: Reducing cognitive load to construct meaningful learning in online courses, pp. 1-125. *Texas A&M University-Commerce.*

Korbach, A., Brünken, R., & Park, B. (2018). Differentiating different types of cognitive load: A comparison of different measures. *Educational Psychology Review*, 30(2), 503-529.

Lalli, J. S., Vollmer, T. R., Progar, P. R., Wright, C., Borrero, J., Daniel, D., ... & May, W. (1999). Competition between positive and negative reinforcement in the treatment of escape behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32(3), 285-296.

Maag, J. W. (2001). Rewarded by punishment: Reflections on the disuse of positive reinforcement in schools. *Exceptional children*, 67(2), 173-186.

Milkman, K. L., Chugh, D., & Bazerman, M. H. (2009). How can decision making be improved?, *Perspectives on psychological science*, 4(4), 379-383.

Milman, N. B. (2012). The flipped classroom strategy: What is it and how can it best be used?. *Distance learning*, *9*(3), 85.

Moran, K., & Milsom, A. (2015). The flipped classroom in counselor education. *Counselor Education and Supervision*, 54(1), 32-43.

Moreno, R. E., & Park, B. (2010). Cognitive load theory: Historical development and relation to other theories. In plass. New York: *Cambridge university Press*. Pp 9-28.

Paas, F., Renkl, A., & Sweller, J. (2003). Cognitive load theory and instructional design: Recent developments. *Educational psychologist*, 38(1), 1-4.

Parker, A. M., & Fischhoff, B. (2005). Decision-making competence: External validation through an individual-differences approach. *Journal of Behavioral Decision Making*, 18(1), 1-27.

Perone, M. (2003). Negative effects of positive reinforcement. *The Behavior Analyst*, 26(1), 1-14.

Persky, A. M., & McLaughlin, J. E. (2017). The flipped classroom–from theory to practice in health professional education. *American journal of pharmaceutical education*, *81*(6).

Pyone, J. S. (2012). Positive Affect Provides Functional Benefits In Intertemporal Decision Making By Enhancing Cognitive Flexibility, unpublished doctoral dissertation, university of cornell, united states code.

Sutton, R. S., & Barto, A. G. (1998). Introduction to reinforcement learning, (Vol. 135). Cambridge: MIT press.

Sweller, J., & Paas, F. (2017). Should self-regulated learning be integrated with cognitive load theory? A commentary. Learning and Instruction, 51, 85-89.

Swiger, W. S. (2005). Correlation between critical thinking skills and decision making skills in athletic training and the examination of critical thinking differences across the curriculum, unpublished doctoral dissertation, west Virginia university.

Tan, W., Chai, Y., Wang, W., & Liu, Y. (2012). General modeling and simulation for enterprise operational decision-making problem: A policy-combination perspective. Simulation Modelling Practice and Theory, 21(1), 1-20.

Tune, J. D., Sturek, M., & Basile, D. P. (2013). Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. *Advances in physiology education*, *37*(4), 316-320.

Wang, F. H. (2017). An exploration of online behaviour engagement and achievement in flipped classroom supported by learning management system. *Computers & Education*, *114*, 79-91.

Wang, Y., Huang, X., Schunn, C. D., Zou, Y., & Ai, W. (2019). Redesigning flipped classrooms: a learning model and its effects on student perceptions. *Higher Education*, *78*(4), 711-728.

Yick, H. K. (2016). The Effect of Issue-enquiry Teaching on the Development of Decision-making Skills of Secondary School Students on Socio-scientific Issues. *The Chinese University of Hong Kong* (Hong Kong).

Yoshida, H. (2016). Perceived usefulness of" flipped learning" on instructional design for elementary and secondary education: With focus on pre-service teacher education. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(6), 430.

Zheng, R., & Cook, A. (2012). Solving complex problems: A convergent approach to cognitive load measurement. *British Journal of Educational Technology*, 43(2), 233-246.