تصميم مستودع وحدات تعلم رقمية قائم على مبادىء نظرية العبء الذهنى المعرفى لمقرر مهارات التدريس و فاعليته فى تنمية الذكاء الناجح والمسئولية المهنية للطالبة المعلمة وفق أسلوبها المعرفي (الاستقلال- الاعتماد) على المجال الإدراكي.

أ.م.د / مها فتح الله بدير نوير
استاذ مساعد مناهج وطرق تدريس
الاقتصاد المنزلى كليه الاقتصاد المنزلى
جامعه حلوان

أ.م.د / أحلام عبدالعظيم مبروك
استاذ مساعد مناهج وطرق تدريس
الاقتصاد المنزلى كليه الاقتصاد المنزلى
جامعه حلوان

• **ملخص البحث** :

هدف البحث الى تصميم مستودع لوحدات التعلم الرقمية قائم على مبادىء نظرية العبء الذهنى المعرفى لمقرر مهارات التدريس والكشف عن فاعليته فى تنمية الذكاء الناجح والمسئولية المهنية للطالبة المعلمة وفق أسلوبها المعرفي (الاستقلال - الاعتماد)على المجال الإدراكي، وللتحقق من ذلك تم تصميم المستودع الرقمى . وتم استخدام اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة الجمعية) لتصنيف الطالبات المعلمات بالفرقه الثالثه وفقا للأسلوب المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي،وبناء على نتائج الاختبار تكونت عينه البحث الاساسية من مجموعة تجريبية تكونت من (٤١) طالبة معلمة تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية مستقلة على المجال الإدراكي مكونة من (٢١) طالبة، مجموعة تجريبية معتمدة على المجال الإدراكي مكونة من (٢٠) طالبة، و مجموعة ضابطة تكونت من (٣٩) طالبة معلمة، تم تقسيمهم إلى مجموعة ضابطة مستقلة على المجال الإدراكي مكونة من (٢٠) طالبة، مجموعة ضابطة معتمدة على المجال الإدراكي مكونة من (١٩) طالبة ، وبذلك أعتمد البحث على المنهج شبه التجريبى حيث درست المجموعه التجريبيه من خلال المستودع الرقمى المقترح بينما درست المجموعه الضابطه بأسلوب التدريس المعتاد لمقرر مهارات التدريس .وتم إعداد أدوات البحث التالية اختبار الذكاء الناجح ومقياس المسؤوليه المهنيه ، وتم التأكد من صدق وثبات الأدوات، تم تطبيق أدوات البحث قبليا للتأكد من تكافؤ المجموعتين وتم تنفيذ تجربة البحث، وبعد الإنتهاء من تطبيق التجربة تم تطبيق أدوات البحث بعديا علي المجموعتين، ثم تم جمع ورصد النتائج ومعالجاتها إحصائيا ، وتوصلت النتائج إلي وجود فروق ذات دلاله إحصائيه بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات بالمجموعة التجريبية و بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات بالمجموعة الضابطة في اختبار الذكاء الناجح و مقياس المسؤوليه المهنيه البعدى لصالح طالبات المجموعة التجريبية ، وجود فروق ذات دلاله إحصائيه بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات المستقلات بالمجموعة التجريبية و بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات المستقلات بالمجموعة الضابطة في اختبار الذكاء الناجح و مقياس المسؤوليه المهنيه البعدى لصالح الطالبات المعلمات المستقلات بالمجموعة التجريبية ، وجود فروق ذات دلاله إحصائيه بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات المعتمدات بالمجموعة التجريبية و بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات المعتمدات بالمجموعة الضابطة في اختبار الذكاء الناجح و مقياس المسؤولية المهنيه البعدى لصالح الطالبات المعلمات المعتمدات بالمجموعة التجريبية ، مما يدل على أن حجم تأثير المستودع الرقمى كبير فى تنميه الذكاء الناجح و المسؤوليه المهنيه بالمجموعه التجريبيه و كذلك توافق تصميم المستودع الرقمى مع سمات الاسلوب المعرفى (الاستقلال /الاعتماد)على المجال الادراكي ، وكذلك توصلت النتائج إلى عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات كلا من الطالبات المعلمات (المستقلات / المعتمدات) على المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق

البعدي لاختبار الذكاء الناجح ككل ، كذلك يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كلا من الطالبات (المستقلات ، المعتمدات) علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح المستقلات علي المجال الإدراكي ، وعلى ضوء هذة النتائج أمكن تقديم مجموعه من التوصيات البحثية كإنشاء مراكز لتصميم وانتاج محتوى المستودعات الرقمية بالجامعات، ودعمها ماليًا.

الكلمات المفتاحية : مستودع وحدات التعلم الرقمية ، نظرية العبء الذهنى المعرفى ، الذكاء الناجح ،المسئولية المهنية ، الاسلوب المعرفي(الاستقلال - الاعتماد) على المجال الإدراكي.

Designing repository for digital learning units based on the principles of the cognitive load theory of the teaching skills course and its effectiveness in developing the successful intelligence and occupational responsibility of the teacher according to her cognitive style (independence – dependence) from Cognitive domain

Abstract:

The aim of the research is to design repository for digital learning units based on the principles of the theory of cognitive burden of the teaching skills course and to reveal its effectiveness in developing the successful intelligence and professional responsibility of the student according to the cognitive method (independence - dependence) on the cognitive field. To verify this, The principles of the theory of the mental burden of the cognitive skills course (independence - dependence) on the cognitive field of the tagged student. Based on the results of the test, the basic research consisted of 41 experimental students who were divided into an independent experimental group (21) students, an experimental group based on cognitive field (20) students, and a control group consisting of (39) female students, were divided into a control group independent of the cognitive field of (20) A control group based on cognitive field (19) students. Thus, the research was based on the semi-experiential approach, where the experimental group was studied through the proposed digital repository while the group was studied in the usual teaching style of the teaching skills course. The following research tools were prepared for the successful intelligence test and the professional level, And the stability of the tools, the search tools were applied in advance to ascertain the equivalence of the two groups and the experiment was implemented. After the experiment was applied, the research tools were applied to the two groups. The results were then collected and processed statistically. The results reached significant differences Between the average of the female students in the experimental group and the average of the female students in the control group in the successful intelligence test and the dimension of the professional distance dimension for the benefit of the experimental group students.

There were statistically significant differences between the mean of the independent female students in the experimental group and the average female students. In the control group in the successful intelligence test and the dimension of professional distance dimension for the independent female students in the experimental group, there were statistically significant differences between the average female students The average of the female students in the experimental group and between the average of the female students in the experimental group in the successful intelligence test and the professional distance dimension for the female students in the experimental group. This indicates that the size of the digital warehouse is significant in developing successful intelligence and professional responsibility in the experimental group. The digital repository design with the characteristics of the cognitive style (independence / dependence) on the cognitive field. The results also found that there was no statistically significant difference between the average scores of the female students (independent / dependence) on the cognitive field of the experimental group in the post-application to test the successful intelligence as a whole. There is also a statistically significant difference between the average scores of the students (independent and dependent) on the cognitive field of the experimental group in the post-application of the teacher's professional liability measure for the independent of the cognitive field In light of these results, a number of research recommendations were presented, design and production of digital content repositories in universities, and support financially.
Key words: a warehouse for digital learning units , the cognitive load theory , the successful intelligence , occupational responsibility of the teacher , cognitive style (independence – dependence) from Cognitive domain

• **مقدمة** :

إن تجويد التعليم أصبح عملية ضرورية من أجل مواجهه تحديات العصر الرقمي الذى فرض نفسه على ساحة الفكر التربوي المعاصر، وحيث أن كفايات المعلم هي أعمدة الجودة النوعية، وهى المتغير النشط في معادلة الإنجاز الأكاديمي فأنه لابد أن تتكاثف الجهود وتتضاعف من أجل إعداد المعلمين قبل الخدمة وفق الأسس العلمية والنظريات التربوية والنفسية ووفقا للتطورات المتجددة كمًا وكيفا.

فقد بدأ القرن الحادي والعشرين بتحولات جذرية درجت خلالها العديد من التحديات في كافة المجالات فضلا عن تعاظم أهمية المعرفة التي تعتبر التكنولوجيا أبرز عناصرها، حتى أصبح الاقتصاد المعرفي أهم ملامحها، الذى ينظر إلى التعليم بجميع مراحله وعلى الأخص المرحله الجامعيه منه كأهم

مصادر تعزيز التنافسية الدولية بين المجتمعات، وذلك من خلال امتلاك منظومة تعليمية خلاقة ومبتكرة قائمة على الإدارة المبنية على التكنولوجيا والمعرفة التنظيمية لتحقيق التميز والإبداع وتحسين الأداء وتوافر أشكال جديدة للتعلم.

والتي يُعد أهم عناصرها تمكين عضو هيئة التدريس من تطبيق "استراتيجية الإدارة المعرفية التكنولوجية" في تصميم وبناء محتوى مقرراته الجامعيه، حيث باتت المقررات تعتمد على مدخل جديد وهو" الكائنات التعليمية الرقمية"، حيث تعمل هذه الكائنات التعليمية الرقمية على تقديم فرص تعليمية هائلة تسهم في تحسين البيئة التربوية ككل وذلك من خلال إنتاج مصادر تعليمية معيارية ذات جودة عالية وبتكلفة معقوله خلال وقت قصير نسبيًا، هذا ويتم الاحتفاظ بالكائنات التعليمية الرقمية عادة في نظم قابلة للوصول من خلال شبكة الإنترنت يطلق عليها "مستودعات وحدات التعلم الرقمية"، والتي تُعد مخزن رقمي دائم للكائنات التعليمية القابلة لإعادة الاستخدام والمزود ببعض التسهيلات البحثية التي من أبرزها احتوائه على البيانات الوصفية للكائنات التعليمية بهدف فهرستها وتصنيفها وتسهيل الوصول إليها وحفظها بهدف البحث والاسترجاع فيما بعد. (Chipere, Ngoni, 2017)

هذا وقد أكد كلاً من (نهى على عبد المحسن، ٢٠١٦)، (Al Megren & Abdullah, 2013) ، (Cakiroglu, 2012) , (Li & Nesbit, 2016) بأن الممارسات التدريسية باستخدام المستودع الرقمي تزيد من بيئة التعلم النشطة، وتقدم تغذية راجعة مناسبة، وتوفر وقتًا كافيًا للتعلم، وتتيح طريقة إبداعية في عرض المحتوى تناسب أساليب التعلم المختلفة لدى المتعلمين، وتوفر المرونة في تنظيم المعلومات، وترفع جودة العملية التعليمية وذلك من خلال إعداد المحتوى بصورة تتسم بالدقة والموضوعية والتنوع في أساليب العرض، تسهم في زيادة فهم المتعلمين وتفاعلهم مع محتوى التعلم، وتوفر خبرات تعلم للمتعلمين أقرب للخبرات الواقعية، تمكن المتعلم من السير في الوحدات تبعًا لقدراته، و تتيح تحقيق الأهداف التعليمية التي ترغب المؤسسة التعليمية في تحقيقها.

كما وضح كلاً من (Sampson & Zervas, 2013) ، (Liorente & Carmen, 2013) أن وظائف المستودعات الرقمية متوافقةٍ مع "نموذج الوصلات التنفيذية الفعالة" حيث يتم تقديم كائنات تعليمية وفقا لاحتياجات المتعلمين ويتطلب ذلك وصلات ذات فعالية عالية، حتى يسهل على المتعلم الوصول بسرعة إلى المعلومات عن طريق البحث في المصادر، ودعم اختبارات التقييم التي يستفاد منها كتغذية راجعة للحكم على سير النظام بأكمله، وكذلك يتوافق المستودع الرقمي مع "نموذج المتطلبات الإدارية" من خلال ضبط انطلاق المتعلم

وتفاعلاته مع المقررات التعليمية وإتمام المهام، حيث يشترك كل من نظام إدارة المحتوى التعليمي، مع نظام إدارة التعلم داخل بيئة إبحار تتضمن أنماط متعددة منها النمط الهرمي والتشعبي فيتحول التعلم من بيئات مغلقة إلى بيئات مفتوحة مرنة متوافقة مع احتياجات المتعلمين ، ولتحقيق العائد المرجو من المتعلم ونجاحه في دراسة أي قالب تعليمي يستلزم معرفة خصائص وقدرات واستعدادات المتعلم التي تحدد الفروق الفردية بينهم ومراعاتها عند تصميم التعليم بهذه القوالب للحد من العبء المعرفى الزائد عند التعلم .

وقد وضح (محمد حمدى، ٢٠١٧) أن الأساليب المعرفية أحد أهم هذه القدرات والاستعدادات الخاصه بالمتعلم لأنها تتضمن المجالات الإدراكية والمعرفية والعقلية، فهى طريقة المتعلم الخاصة في استقبال المعلومات ومعالجتها وترميزها والاحتفاظ بها واستدعائها عند الضرورة من خلال مواقف تعليمية تطبيقية.

وقد أشار (أنور الشرقاوي، ٢٠٠٣) أن الأساليب المعرفية تساعدنا على كشف الفروق الفردية بين الأفراد ليس فقط في المجال المعرفي كالإدراك والتذكر والتفكير وتكوين المفاهيم والتعلم وتناول المعلومات، ولكن كذلك في المجال الانفعالي والوجداني والاجتماعي، وبالتالي تُفسر الأساليب المعرفية المميزة للفرد في ضوء أساليب النشاط الذي يمارسه بغض النظر عن محتوى هذا النشاط، فتتعلق الأساليب المعرفية بإطار النشاط المعرفي وأسلوب توجيهه داخل الوسيلة المستخدمة والذي يمارسه المتعلم، لذا فالأساليب المعرفيه موجهه محورى عند تصميم المستودعات الرقمية .

ويعتبر الأسلوب المعرفي (الاستقلال عن المجال الإدراكي في مقابل الاعتماد على المجال الإدراكي) أحد الأساليب المعرفية وثيقة الصلة "بتصميم التعليم" وذات ارتباط قوي بالمرئيات فبيئة التعلم الجاذبة تثير الفضول لدى المتعلم للتفاعل مع المعرفة والتكيف معها وفق أسلوب تعلمه واستراتيجيته الخاصة في التعلم.

وقد أكد كلاً من(زينب خليفه، ٢٠١٦) (Elizabeth & Marcin, 2009) ، (أنور الشرقاوي، ٢٠٠٦) ، (هشام الخولي، ٢٠٠٢) ، أن المتعلم ذو الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال الإدراكي لا يستطيع إدراك المعرفه إلا في تنظيم شامل للمجال، بما يعني أن إدراكاته يغلب عليها الاتجاه الكلي الشمولي، أما المتعلم المستقل عن المجال الإدراكي فإنه يدرك المعرفة في عزله عما يحيط بها من عناصر أخرى أى قادر على تحليل المجال المركب، المتعلم المستقل يميل إلى تحليل المجال البصري متى كان هذا المجال منظمًا بالإضافة إلى قدرته على إظهار بنية هذا المجال في حالة ما إذا كان هذا المجال ينقصه التنظيم، على

عكس المتعلم المعتمد الذي يميل إلى التعامل مع المجال البصري كما هو دون اللجوء إلى العمليات الوسطية مثل التحليل والتركيب فيجد صعوبة في التفاعل مع المواقف المعقدة ذات التفصيلات الجزئية التحليلية، المتعلم المستقل يثق في قدراته المعرفية ويتحمل الغموض ويدرك التناقضات في المواقف المختلفة والتغلب على ما قد يعوق مسيرته المعرفية، أما المتعلم المعتمد غير قادر على تحمل الغموض ولا يمكنه إدراك المواقف المعقدة معرفيًا وما قد تحتويه من تناقضات مما يعوق مسيرته المعرفية، المتعلم المستقل عن المجال الإدراكي يفضل المواقف التعليمية ذات الأداء الفردي ويميل للتمركز حول الذات، أما المتعلم المعتمد عن المجال الإدراكي يتميز بالأداء العالي في المواقف التعليمية التي تتطلب أعمال جماعية مشتركة.

في ضوء ذلك يُعد الأسلوب المعرفي للمتعلم قاعدة متكاملة لبناء بيئة التعلم حيث أن طريقة عرض عناصر المحتوى يجب أن تتماشى مع الملامح المعرفية لشخصية المتعلم، فيجب أن تتناسب طريقة وشكل تقديم المعلومات والبناء الهيكلي لتقديمها مع الأسلوب المعرفي للمتعلم، بما يهيء للمتعلم بيئة عمل تكيفية وفق أسلوبه المعرفى ، فالاساليب المعرفية أحد موجهات عملية التعلم ، فالتعلم يتأثر بالتفاعل بين الاساليب المعرفية وعدد من المتغيرات كتركيب المادة التعليمية ، طبيعه محتوى الموقف التعليمى ، و أسلوب عرض مواقف التعلم

وهذا ما أكدت عليه العديد من نتائج الدراسات التي استهدفت دراسة العلاقة بين الأساليب المعرفية للمتعلم وتصميم بيئات التعلم الإلكترونية كدراسة كلاً من (محمد حمدى، ٢٠١٧) ،(محمد زيدان وبندر عبدالعزيز، ٢٠١٦)، (زينب خليفة، ٢٠١٦)، (محمد عبدالجليل، ٢٠١٦)، (زينب العربي، ٢٠١٥)، ، (ربيع رمود، ٢٠١٤)،(أميرة سمير، ٢٠١١)، كما أكد (عبدالواحد مكى ، ٢٠١٦)، (جيهان أحمد و فاطمة مصطفى ، ٢٠٠٨) أن تصميم التعليم علم يتناول الإجراءات اللازمة لتنظيم المحتوى التعليمي للموضوع الدراسي المراد تصميمه بترتيب منطقي يتفق مع الخصائص الإدراكية للمتعلم، ويسرع من عملية تعلمه، كما أن تصميم المواد والمواقف التعليمية ينبغي أن يراعي قابلية ومحدودية الذاكرة عند المتعلم، وتسمح بالتعلم الفعال بغية تنمية القدرات العقلية لديه، وهذا ما أكدته مبادىء "نظرية العبء المعرفي".

فالعبء المعرفى يمثل إجمالي الطاقة العقلية التي يستهلكها المتعلم أثناء معالجة موضوع تعلم أو حل مشكلة ما أو أداء مهمة معينة وهذه الطاقة العقلية تختلف من موضوع تعلم لآخر ومن مهمة لأخرى ومن متعلم لآخر.

ويعد العبء المعرفى أحد أهم المشكلات التى تهدد النظام التعليمى السائد فى الجامعات وذلك بسبب كثرة عدد الطلاب و استخدام الوسائل والاساليب

التعليمية التقليدية التى لا تتناسب مع الاساليب المعرفيه للمتعلمين ، التى تقوم على ضخ المعلومات بصورة مستمرة ، ويكون دور الطالب متلقى للمعلومات مع عدم اعطائة فرصه زمنية لترميز و معالجه وتخزين المعلومات بالذاكرة العاملة ثم الذاكرة طويلة المدى ، وتؤدى زيادة كمية المعلومات إلى زيادة العبء المعرفى لدى المتعلم ، مما يؤدى الى فشل التعلم.

ووضح (عبد الواحد مكى ، ٢٠١٦) ، (وسن ماهر خليل ، ٢٠١٥) ،(ميرفت سالم الخوالدة ، ٢٠١٤) أن نظرية العبء المعرفى احد نظريات تصميم التدريس التى تستهدف زيادة قدرة المتعلم على توسيع حدود الذاكرة العاملة واستيعاب المعلومات و تخزينها فى الذاكرة طويلة المدى و دمجها مع البناء المعرفى وسهولة استدعائها من أجل خفض العبء المعرفى عن المتعلم بحيث يستطيع تحقيق اكبر قدر من التعلم ، من خلال توظيف استراتيجيات تعمل على توسيع حدود الذاكرة العاملة أثناء معالجة و تخزين وتخزين واستدعاء المعلومات ،كأستراتيجية السكيما ، الهدف الحر ، المثال المحلول و الاكمال ، الشكلية ، التوجيه الخافت الفعال ، التى تتيح بناء تصاميم تعليمية متفقة مع البناء المعرفى للمتعلم ، وتسهم فى تنمية قدرات المتعلمين و مساعدتهم علىٍ تطوير أبنيتهم المعرفية ، مما يجعل التعلم ذى معنىٍ أى يكون أقل تجريداً و أكثر قابلية للادراك الحسى ،مما يجعله أكثر تخزيناً فى الذاكرة العامله ومن ثم الذاكرة طويله المدى ومن ثم خفض العبء المعرفى عن المتعلم ، لذا يعد التصميم التعليمى الجيد للمواد التعليمية هو العصا السحريه لخفض المجموع الكلى للعبء المعرفى الذى يتعرض له المتعلم أثناء التعلم .

لذا قد وضعت نظرية العبء المعرفي أساسين رئيسيين لخفض العبء المعرفي وتحقيق أكبر قدر من التعلم وهما:

-بناء المناهج الدراسية التي تستند إلى البناء المعرفي للمتعلم.
-تسليط الضوء بشكل أكبر على أسلوب البناء، للربط بين البناء المعرفي للمتعلم والمناهج الدراسية لتحقيق أكبر قدر من التعلم (رمضان على حسن، ٢٠١٦، ٥٠٣)

لهذا تهدف هذه النظرية إلى مساعدة مصممي المناهج على التقليل من العبء المعرفي الناتج عن التخطيط الضعيف للمواد التعليمية باستخدام اتجاه انتاج المعلومات في كل من الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة الأمد، فإن نظرية العبء المعرفي قادرة على إرشادنا وتزويدنا بأدلة من شأنها المساعدة في عرض المعلومات بطريقة تحفز العمليات العقلية للمتعلم.

ويؤكد ما سبق نتائج الدراسات التى استهدفت توظيف نظرية العبء المعرفى كمدخل للتصميم التعليمى لتحقيق نتائج تعليمية مستهدفة كدراسة كلاً

من (زينب عزيز و خالد فهمي و عباس فاضل، ٢٠١٦)، (عبدالواحد مكى ، ٢٠١٦) ، (وسن ماهر خليل ، ٢٠١٥) ، (سهام عبد الامير ، ٢٠١٣) .

هذا وقد أكدت (سهام بنت سلمان، ٢٠١٤) على الدور الفعال لمستودع كائنات التعلم الرقمية في التدريس العلاجي ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، حيث يتيح تصميم كائنات تعليمية رقمية ذات مواصفات عالية من الجودة تهدف لسد الفجوة المعرفية من أجل بناء المعنى، بما يوفر بيئة تعليمية مرنة معرفيًا، تسهم في وجود علاقة ارتباطية بين البنية المعرفية للمتعلم والمحتوى التعليمي وكيفية إحداث التعلم، من أجل مساعدة المتعلم على تحقيق أهداف التعلم بأقل جهد عقلي يمكن إنفاقه، ويُعد هذا المبدأ الرئيسي (لنظرية العبء المعرفي) التي تسعى لإحداث التكامل بين طبيعة النظام المعرفي للمتعلم ومبادئ التصميم التعليمي من أجل توجيه أكبر قدر من الجهد العقلي للمتعلم إلى بناء وتكوين المخططات المعرفية في الذاكرة طويلة الأمد لزيادة العبء المعرفي وثيق الصلة بالموضوع الدراسي مما يؤدي إلى إتقان المادة التعليمية، ويُعد هذا عبء معرفي فعالا مرغوب إحداثه لتحقيق التعلم ذي المعنى، بدلا من إنفاق الجهد العقلي للمتعلم مجانًا نتيجة ارتفاع مستويات العبء المعرفي الجوهري الذي يسببه التعقيد الداخلي لمواد التعلم والعبء المعرفي الدخيل الذي يحدث بسبب التصميم والتنظيم غير المناسب لمادة التعلم.

ويتفق ما سبق مع نتائج الدراسات التي استهدفت توظيف المستحدثات التكنولوجية في خفض العبء المعرفي كدراسة كلا من (هالة سعيد، ٢٠١٥) ، (ماريان ميلاد، ٢٠١٤) ، (حلمى الفيل، ٢٠١٤) ، (Jones, 2011) ، (Kalyuga, 2010)

وفي هذا الصدد أكد (حلمى الفيل، ٢٠١٥) على تزايد أهمية نظرية العبء المعرفي عندما تكون المواد المطلوب تعلمها مرتفعة تفاعلية العناصر فيما بينها، لأن التشابك والتفاعل بين العناصر يكون في أقصى مستوياته والتطبيق الحرفي للمعرفة في هذه الحالة يتضمن تفاعلات بين العديد من البنيات المفاهيمية، مثل مجال "إعداد المعلم".

ويُعد مقرر (مهارات التدريس) من المقررات التى تمثل الركيزة الأساسية في إعداد المعلم حيث تمثل "مجموعة الأداءات السلوكية المكتسبة بالتدريب والممارسة التي تمكن الطالب المعلم من القيام بجميع مهام العملية التدريسية (تخطيط، تنفيذ، تقويم) بأقل جهد وبإتقان وقدرة على التكيف السريع مع أي أحداث مفاجئة تطرأ أثناء المواقف التعليمية".

هذا وقد أوصت العديد من الدراسات بأهمية توجيه الاهتمام لتطوير مهارات الطلاب المعلمين ومقرراتهم التدريسية من خلال مستودعات التعلم الرقمية كدراسة (Sampson & Zervas, 2013) ، (Yeni, Sabina & Ozdener, 2014) ، (Al Megren & Abdullah, 2013) ، (Yalcinalp & Emiroglu, 2012).

فالمستودع الرقمي من خلال تصميمه التعليمي المرن القائم على نظرية العبء المعرفى يُمثل مدخل مناسب للإدارة الخارجية للعبء المعرفي التي تستهدف خفض العبء المعرفي الجوهري والدخيل وتنمية العبء المعرفي وثيق الصلة بالموضوع الدراسي، مما يؤدي إلى تطور في العمليات والأبنية المعرفية للطالب المعلم، مما يؤدي إلى النجاح في الحياة الأكاديمية والنجاح في الحياة العملية بنفس الدرجة .

وكذلك وضح (عبد الواحد مكى ، ٢٠١٦) و (سهام عبد الامير ، ٢٠١٣)أن خفض العبء المعرفى على الذاكرة العاملة لدى المتعلم سيعزز عملية التعلم ويساعدة على تطوير خياله وخلق الافكار الابداعية و يزيد من قدرتة على التفكير العلمى السليم الذى يعتبر الطريق الى الابداع النظرى و التأصيل التطبيقى فى شتى مجالات العلم و المعرفه لديه .

بما يتيح توفير بيئة مناسبة لإحداث "الذكاء الناجح" ، الذي يمثل أحد المهارات المعرفية التي تساعد في تفاعل الطلاب وتكيفهم مع بيئاتهم مما ينعكس في تطور أدائهم الأكاديمي. (يوسف قطامي، سعاد أحمد، ٢٠١٥)

فالذكاء الناجح يهدف إلى تطوير منظومة من التدريس والتقويم وطرق الكشف عن قدرات وإتجاهات الطلبة في ضوء أساليبهم المعرفية، لدفعهم إلى الوصول إلى أعلى إمكاناتهم والنجاح في الحياة العملية. (على عبد الجليل، ٢٠٠٨) & (Sternberg, 1998)

ونظرًا لأهمية مقرر"مهارات التدريس" ببرامج إعداد المعلم فإنه يمكن استثمار الذكاء الناجح لتنمية القدرات التحليلية والعملية والإبداعية بممارساته التدريسية، بالاضافة الى تأكيد (على عبد الجليل، ٢٠٠٨) أن الذكاء الناجح ذكاء مستلهم من تحليل "الأساليب المعرفية" التي يستخدمها المتعلم، فمن خلال المزج بين تصميم أنشطه مقررمهارات التدريس لتحقيق قدرات الذكاء الناجح مع مراعاه الأساليب المعرفية للطالب المعلم ، قد نساعد الطالب المعلم على إيجاد الطريقة المثلى التي تمكنه من العمل بأقصى إمكاناته وتعويض نقاط ضعفه من خلال إحداث توازن بين القدرات التحليلية والإبداعية والعملية، فيسعى الطالب المعلم لتنمية القدرة التحليلية وتنظيمها وتقييمها والحكم عليها، وتنميه القدرة الإبداعية التي تتمثل في الطلاقة التي تعني القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار المقترحة والمرونة التي تعني القدرة على إنتاج وتوليد عدد متنوع ومختلف من الأفكار غير المألوفة والأصالة التي تعني القدرة على تطوير وتحسين الأفكار بإضافة إيضاحات تساعد على إبرازها، وتنميه القدرة العملية الذي يستهدف تطبيق الأفكار التي تم تحليلها وتقييمها في القدرة التحليلية والإتيان بالجديد غير التقليدي منها بالقدرة الإبداعية وتوظيفه بالحياة العملية من خلال المواءمة بين القدرات والحاجات من ناحية وبين متطلبات السياق والبيئة المحيطة من ناحية أخرى.

لذا فقد أشاركلاً من (ابتسام عامر و حنان محمود، ٢٠١٧) ،(أيمن جمال، ٢٠١٦) ، (رمضان السيد، ٢٠١٥) أن الذكاء الناجح نظام متكامل من القدرات اللازمة للنجاح في الحياة فالفرد الذي يتمتع بالذكاء الناجح يميز بين نقاط القوة لديه ويستفيد منهما قدر الإمكان وفي نفس الوقت يميز نقاط الضعف ويجد الطرق لتصحيحها والتعويض عنها، كذلك لديه قدرة على التكيف والتشكيل والاختيار للبيئة التعليمية من خلال التوازن في استخدامه لقدراته التحليلية والإبداعية والعملية، بما يساعد المتعلم على التشفير العميق للمواد التعليمية مما يزيد من قدرته على استرجاعها وقت الحاجة إليها، بالإضافة إلى أنه يجعل كل من المعلم والمتعلم أكثر دافعية أثناء عملية التعلم..

لذا فقد اهتمت العديد من الدراساتٍ بتقديم برامج تعليمية قائمة على مبادئ الذكاء الناجح كدراسة كلا من (مروان أحمد السمان، ٢٠١٧) ، (محمود أبو جادو و وليد الصياد ، ٢٠١٧) ، (اسراء المصرى ومنى قطيفان، ٢٠١٦) ، (محمود أبو جادو وميادة الناطور، ٢٠١٦) ، (عبد الواحد الكنعانى، ٢٠١٦).

هذا وقد اكدت نتائج دراسة (Chan, 2008) على أن قدرات الذكاء الناجح الثلاثة (التحليلية – الابداعية – العملية) بشكل منفصل او تفاعلى تسهم فى التنبؤ بفاعلية الذات العامة و المهنية لدى المتعلمين نقلا عن (ابتسام عامر، حنان محمود، ٢٠١٧).

فالذكاء الناجح يسهم فى تحقيق الأداء الجيد و الفعال فى المهام الأكاديمية مما قد ينعكس على تقدير الطلاب لفاعليتهم الذاتية الأكاديمية و يزيد من دافعيتهم للإنجاز ، بما يفسح الطريق لتبني توظيف وامتلاك قدرات الذكاء الناجح من خلال مقرر (مهارات التدريس) فبالإضافة للمكاسب الأكاديمية التي تعود على الطالب المعلم، أيضا سيوجهنا بآلية حديثة للتنبؤ بفاعلية ذواتهم المهنية بعد التخرج أثناءٍ ممارساتهم للأداءات التدريسية بالحقل التعليمي، هذا وقد أكدت دراسة كلا من (Schjetne, 2016) ، (Seghedin, 2014) ، على أهمية تدريب الطالب المعلم على مسئوليات مهنة التدريس بما يسهم في تحقيق الأهداف المنشودة.

فالمسئولية المهنية مجموعة من الأنشطة والممارسات المهنية التي يقوم بها المعلم بهدف تحقيق أهداف العملية التعليمية، من خلال تفعيل دور المتعلمين أثناء عمله ووضع الخطط والاستراتيجيات المناسبة للتطوير المهني الذاتي، والتواصل بكفاءة وفعالية مع أولياء أمور المتعلمين ، مما يزيد من كفاءة عملية التعلم وحل مشكلات المتعلمين التي قد تعوق التعلم.

هذا وقد أوصت دراسة (Lijia, 2016) بأهمية تنمية مهارات المعلمين تجاه المسؤولية المهنية منذ "مرحلة الإعداد" حتى يمتلكون مهارة تفعيل الجوانب المختلفة للمسئولية المهنية في الواقع العملي من خلال التدريس. وكذلك أوصت دراسة (Xiao, Junhong, 2016) بأهمية توجيه الاهتمام بالتنمية المهنية

للمعلم منذ مرحلة الإعداد وإكسابهم المهارات التي تسهم في التفعيل الفعلي لدور المعلم داخل البيئة التعليمية والقيام بمسئولياته المهنية المختلفة.

كما تؤكد نتائج دراسة (Kusanagi, 2014) أن قيام المعلم بمسؤولياته المهنية المختلفة بفاعلية وكفاءة له الدور الإيجابي على تحصيل المتعلمين وزيادة كفاءة عملية التعلم.

بما يشعرنا بأهمية الاهتمام بغرس بذور المسئولية المهنية لدى المعلم منذ إعداده الأكاديمي ببرنامج إعداد المعلم من أجل تأصيل المسئولية المهنية بشخصيته منذ أول درجات السلم التعليمى، بما ينعكس بشكل إيجابي مثمر على أدائه الوظيفي وعلى أهم منتج لديه وهو المتعلم.

- **الإحساس بالمشكلة** :

تعتبر قضية إعداد المعلم قبل الخدمة من أولويات القضايا في طريق تنفيذ إصلاح التعليم وتطويره وباتت نقطة البداية لأي إصلاح تعليمي، وبدون الاهتمام بهذه القضية تصبح خطط إصلاح التعليم بلا تأثير وبلا فاعلية.

فنجاح المعلم في القيام بأدواره المهنية يعتمد على نوع وطبيعة الإعداد الذي تلقاه، فالطالب المعلم المعد إعدادًا علميًا وتربويًا بطريقة سليمة يستطيع القيام بالادوار التى يكلف بها على أكمل وجه و بخاصه في ظل التغييرات المستحدثة في النظام التعليمي.

فتطوير الأساليب التي يتم إعداد الطالب المعلم بها من الأولويات الهامة التي يجب توجيه الجهود لها، فتعد من أهم المداخل الفعالة التي تسهم في تحسين وتطوير الكفاءات المختلفة لديه وامتلاكه للمهارات التي تؤهله للتعلم مدى الحياة وتمكنه من التحسين والتطوير المهني المستمر و التي تنعكس بشكل مباشر وغير مباشر على مهاراته التدريسية، وتؤثر بشكل إيجابي على المتعلمين ، لذا فلابد من تطوير الأساليب التقليدية التي يتم التدرس بها أثناء عملية إعداد المعلم.

وفي ضوء ما سبق استشعرت الباحثتان أن تطوير أساليب تدريس المقررات المختلفة التي تتلقاها الطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي، من الأولويات الهامة التي يجب توجيه الجهود البحثية لها بما يتماشى مع الاتجاهات العالمية التي تدعم توظيف المستحدثات التكنولوجية فى العملية التعليمية .

ويُعد مقرر "مهارات التدريس" من المقررات الهامة التي تمثل ركيزة أساسية في إعداد الطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي، حيث أنه يكسب الطالبة المعلمة المعارف والمهارات اللازمة لعملية التدريس ويدعم إكساب الطالبات المعلمات المهارات التي تعزز تحقيق الدور الإيجابي النشط للمتعلمين أثناء عملية التعليم، ويدعم وعي الطالبات المعلمات بجوانب المسؤولية المهنية للمعلم الناجح.

وتوصلت الباحثتان إلى مشكلة البحث الحالي من خلال عدد من الشواهد وهي: الاطلاع على اللائحة الدراسية ومراجعة توصيف برنامج الاقتصاد المنزلي التربوي بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان وما يتضمنه من مقررات دراسية، وقد تبين التالي:

يُعد (مقرر مهارات التدريس) هو اللبنة الأساسية في بداية سلم الأعداد الأكاديمي المهني التخصصي للطالبة المعلمة لامتلاك مهارات التدريسية التي تعينها على أداء دورها التربوي بفاعليه، حيث يتم تدريس مقرر "مهارات التدريس " خلال الفصل الدراسي الأول بالفرقة الثالثة بنفس الفصل الدراسي التي تدرس به الطالبه المعلمه مقرر "تدريس مصغر"، ثم تدرس بالفصل الدراسي الثاني تربية عملية (١)، وبالفرقة الرابعة تدرس مقرر طرق تدريس، وتربية عملية (٢) بالفصل الدراسي الأول، وتربية عملية (٣) بالفصل الدراسي الثاني وبالتالي يتضح لنا أن (مقرر مهارات التدريس) هو بداية إكساب الطالبة المعلمة مجموعة الأداءات السلوكية المكتسبة بالتدريب والممارسة التي تمكنها من القيام بجميع مهام العملية التدريسية (تخطيط / تنفيذ / تقويم) بأقل جهد وبإتقان وقدرة على التكيف السريع مع أي أحداث مفاجئة تطرأ أثناء المواقف التعليمية وهو ما ينعكس بالإيجاب على النجاح في دراسة المقررات التالية له من تعليم مصغر،وطرق تدريس و تربية عملية ، طرق تدريس ، من خلال توظيف مهارات التدريس المكتسبة بتلك المقررات بنجاح.

ولكن من خلال تدريس مقرر مهارات التدريس من قبل في ضوء التوصيف الحالي لمقرر مهارات التدريس يتضح التالي: -

لا يتم توظيف "المستودعات الرقمية " في الممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس. بل يتم التدريس من خلال توظيف بعض المستحدثات التكنولوجية البسيطة "Power points " ، على الرغم من تأكيد العديد من الدراسات بأهمية توجيه الاهتمام لتطوير مهارات الطالب المعلم من خلال تطوير المقررات التدريسية لهم من خلال مستودعات التعلم الرقمية، بما يسهم في تدعيم المعارف والمهارات لديهم فيؤثر على التنمية المهنية المستقبلية كدراسة كلا من: -

(نهى على عبد المحسن ، ٢٠١٦) ، (Yeni, Sabina & Ozdener, 2014) ، ((Sampson & Zervas, 2013) ، (Al Megren & Abdullah, 2013) ، (Yalcinalp & Emiroglu, 2012)

لا يستهدف التوصيف تقديم المعارف في ضوء "الأساليب المعرفية" الخاصة بالطالبة المعلمة بل يتم تقديم المعارف بالشكل الذي يتيح توصيل المعرفة للقطاع الأكبر من المتعلمين عن طريق المحاضرة النشطة والمناقشات،التعلم التعاونى ، دون التطرق للأساليب المعرفية للطالبة المعلمة التي تحدد لنا التفضيلات الفردية الثابتة في التنظيم الإدراكي والتصنيف المفاهيمي لبيئة التعلم، وفي طريقتها في التعامل مع المعلومات من حيث أسلوبها في التفكير

وطريقتها في الفهم وتصنيف المعلومات وتركيبها وتحليلها وتخزينها واستدعائها عند الضرورة من خلال مواقف تعليمية تطبيقية، في حين أن التصميم التعليمي الجيد يتم تصميمه في ضوء الخصائص الإدراكية للمتعلم، من أجل إحداث التعلم الفعال المثمر من خلال إحداث علاقة ارتباطية بين البنية المعرفية للطالبة المعلمة والمحتوى التعليمي وكيفية إحداث التعلم من أجل مساعدتهم على تحقيق أهداف التعلم بأقل جهد عقلي يمكن إنفاقه.

يتضمن المحتوى المعرفي لمقرر(مهارات التدريس) عدد كبير من العناصر التعليمية التي تقدم للطالبة المعلمة للمرة الأولى في إعدادها الأكاديمي، ويتم تقديم المهارات التدريسية بشكل منفصل، بما يمثل عبء معرفي جوهري لدى الطالبة المعلمة تجاه مقرر مهارات التدريس نظرًا لعدم توفر بنية معرفية سابقة لديها عن محتوى المادة التعليمي، وعدم تقديم تلك العناصر التعليمية المتعددة بشكل متناغم، بما يمثل عبء معرفي جوهري يسببه التعقيد الداخلي لمادة التعلم نظرًا لعدد عناصر التعلم التي ينبغ إدخالها بالذاكرة في نفس الوقت، وكذلك وجود عبء معرفي دخيل ناتج عن عدم مناسبة تصميم بيئة التعلم بصورة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، ، لذا تحتاج الطالبة المعلمة جهدًا إضافيًا للتعلم.

وقد تم التأكد من ذلك من خلال الدراسة الاستطلاعية الاستكشافية لعدد (٢٣) طالبة معلمة درست مقرر مهارات التدريس بالعام السابق طبق عليهم مقياس استطلاعى للعبء المعرفى لمقرر مهارات التدريس*

هدف المقياس إلى تحديد مستوى العبء المعرفي لدى الطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي وذلك في ضوء التعريف الإجرائي للعبء المعرفي وأبعاده :

- **البعد الأول: العبء المعرفي الجوهري ، تضمن ١٣ عبارة**
- **البعد الثاني: العبء المعرفي الدخيل. تضمن ١٥ عبارة**
- **البعد الثالث: العبء المعرفي وثيق الصلة بالموضوع. تضمن ١٠ عبارة**

وكشفت نتائج المقياس الاستطلاعى عن:

- **زيادة العبء المعرفى الجوهرى(الغير مرغوب)**
- **زيادة العبء المعرفى الدخيل (الغير مرغوب)**
- **انخفاض العبء المعرفي وثيق الصلة بالموضوع (المرغوب).**

بما يشير الى ان التصميم التعليمى لمقرر مهارات التدريس غير مناسب لانه يمثل عبء معرفى تسبب فى أحداث تحميل زائد على الذاكرة العاملة للطالبه المعلمة ، نتيجه لصعوبه تحديد استراتيجة مناسبة للتنظيم الذاتى للتعلم بصورة مرنة تناسب الاساليب المعرفيه المختلفة للطالبات ، وصعوبة تحليل مواد

* ملحق رقم (١) مقياس استطلاعى للعبء المعرفى لمقرر مهارات التدريس للطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي.

ومهام التعلم ، وصعوبة توضيح العلاقات للمعالجة الذهنية و تنظيمها تنظيماً منطقياً ، وفقدان السيطرة على الطاقه الذهنية لمعالجة المعرفة بمرونة تناسب خصائص المتعلمين . في حين أكدت العديد من الدراسات على فاعلية بيئات التعلم الإلكترونية في خفض العبء المعرفي للمتعلم كدراسة كلا من: - (ماريان ميلاد، ٢٠١٤) ، (هالة سعيد عبد العاطى، ٢٠١٥) ، (حلمى الفيل، ٢٠١٤) ، (محمد الزغبي، ٢٠٠٩). وكذلك نتائج الدراسات التى استهدفت توظيف نظرية العبء المعرفى كمدخل للتصميم التعليمى لتحقيق نتائج تعليمية مستهدفة كدراسة كلاً من (زينب عزيز و خالد فهمي و عباس فاضل، ٢٠١٦)، (عبدالواحد مكى ، ٢٠١٦) ، (وسن خليل ، ٢٠١٥) ، (سهام عبد الامير ، ٢٠١٣)

كذلك لا يتيح توصيف المقرر مساحة كافية لتوظيف المهارات التحليلية والإبداعية والعملية لمهارات التدريس التي تمثل قدرات "الذكاء الناجح " للطالبة المعلمة نظرًا لطبيعة المقرر النظرية ولضيق وقت المحاضرة وكثرة عدد الطلاب .

وقد تم التأكد من ذلك من خلال الدراسة الاستطلاعية الاستكشافية لعدد (٢٣) طالبة معلمة درست مقرر مهارات التدريس بالعام السابق طبق عليهن اختبار استطلاعى للذكاء الناجح* الذي تضمن (٢١) موقفا يمثلن أبعاد الذكاء الناجح (القدرات التحليلية، القدرات الإبداعية، القدرات العملية) وكشفت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن:

- **ضعف القدرة التحليلية للطالبة المعلمة حيث بلغت ٢١.٥٪.**
- **ضعف القدرة الإبداعية للطالبة المعلمة حيث بلغت ١٧.٥٢٪.**
- **ضعف القدرة العملية للطالبة المعلمة حيث بلغت ٢٥.٣٪.**

وفي ضوء ذلك يتضح ضعف قدرات الذكاء الناجح لدى الطالبة المعلمة، مما يؤدي إلى إحداث إشكالية تمس النظام التعليمي، وهي وجود فجوة بين الإعداد الأكاديمي لمقرر مهارات التدريس، وبين توظيف تلك المهارات بشكل يتسم بانعكاس الذكاء الناجح على المواقف العملية التطبيقية التي تعود بالإيجاب على نجاح الموقف التعليمي من خلال الأداء الذكي لمهارات التدريس التطبيقية. حيث يستهدف الذكاء الناجح تطوير منظومة من التدريس والتقويم وطرق الكشف عن قدرات واتجاهات الطلبة في ضوء أساليبهم المعرفية لدفعهم إلى الوصول إلى أعلى إمكاناتهم والنجاح في الحياة العملية، بالإضافة إلى ما تم ملاحظته لافتقاد الطالبة المعلمة لقدرات الذكاء الناجح عند توظيف مهارات التدريس بالتربية عملية.

يستهدف توصيف مقرر مهارات التدريس إكساب الطالبة المعلمة بعض المهارات المهنية الخاصة بالمقرر كاستخدام المهارة المناسبة في الوقت المناسب، الربط بين خصائص المتعلم ومهارات التدريس المستخدمة وبالطبع تُعد مهارات

* ملحق رقم (٢) اختبار استطلاعي للذكاء الناجح للطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي.

مهنية هامة يتم غرسها لدى الطالبة المعلمة ولكنها ليست بالقدر الكافي تحتاج إلى المزيد، فإلمام الطالبه المعلمه بالمسئوليات المهنية المختلفة يسهم بفاعلية في الدور الإيجابي لها كمعلمة تسهم في زيادة كفاءة بيئة التعلم، هذا وقد أوصت نتائج العديد من الدراسات بأهمية تنمية وعي المتعلم بأدواره ومسؤولياته المهنية منذ مرحلة الإعداد كدراسة (Xiao, Junhong, 2016) وكذلك دراسة (سهام الشافعي، ٢٠١٣) التي أوصت بإدخال محتوى خاص يوضح للطالبات المعلمات المعايير المهنية لمعلمة الاقتصاد المنزلي، وكذلك العمل على إعادة صياغة وتنظيم برامج إعداد معلمة الاقتصاد المنزلي في ضوء المعايير المهنية المعاصرة كمدخل للإصلاح التربوي، هذا بالإضافة إلى ما تم ملاحظته من عدم وعي الطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلي بمسؤولياتها المهنية بالقدر الكافى أثناء الإشراف على التربية عملية بمراحلها المختلفه .

هذا بالإضافه لنتائج الدراسات السابقه كدراسة كلاً من: (سهام بنت سلمان الجريوي، ٢٠١٤) ، (أريج عبد الله البسام، ٢٠١٣) التي أكدت على قصور في إستخدام أعضاء هيئه التدريس بالجامعات لمستودعات الكائنات الرقمية فى الممارسات التدريسية ، لوجود تحديات ومعوقات تحول دون ذلك ، وأوصت تلك الدراسات بضرورة تفعيل المستودعات الرقمية في مرحلة التعليم الجامعي وتوفير دورات تدريبية لأساتذة الجامعات لتنمية مهاراتهم في تصميم وحدات التعلم الرقمية.

في ضوء علم الباحثتان لا توجد دراسة سابقة استهدفت تصميم مستودع وحدات تعلم رقمية قائم على مبادىء نظريه العبء المعرفى وتوظيفه في الممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس للطالبة المعلمة ، كذلك لا توجد دراسة استهدفت تنمية الذكاء الناجح والمسؤولية المهنية للطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي ذوي الأساليب المعرفية (الاستقلال – الاعتماد) على المجال الإدراكي.

لذا تجلت فكرة البحث الحالي التي تتمثل في تصميم مستودع لوحدات التعلم الرقمية قائم على نظرية العبء المعرفى وتوظيفه في الممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس للتعرف على تأثيره فى تنمية الذكاء الناجح والمسؤولية المهنية للطالبة المعلمة ذوي الأسلوب المعرفي (الاستقلال – الاعتماد) على المجال الإدراكي.

- **مشكلة البحث**:

بناءً على ما سبق تتلخص مشكلة البحث الحالي في أن هناك قصورًا في توظيف مستودع التعلم الرقمية القائم على نظرية العبء المعرفى بالممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس وكذلك ضعف في قدرات الذكاء الناجح والمسؤولية المهنية لدى الطالبة المعلمة أثناء دراسة مقرر مهارات التدريس وكذلك غياب تقديم التعلم بشكل يناسب الأساليب المعرفية (الاستقلال –

الاعتماد) على المجال الإدراكي الطالبة المعلمة. مما شكل وعي الباحثتان بتصميم مستودع لوحدات التعلم الرقمية لمقرر مهارات التدريس. ومن ثم سعى البحث الحالي نحو الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

"كيف يمكن تنمية الذكاء الناجح والمسؤولية المهنية لدى الطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي ذوي الأسلوب المعرفي (الاستقلال – الاعتماد) على المجال الإدراكي من خلال توظيف مستودع لوحدات التعلم الرقمية قائم على نظرية العبء المعرفى بالممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس؟"

ويتفرع من السؤال الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

- ما التصميم المقترح لمستودع وحدات التعلم الرقمية القائم على نظرية العبء الذهنى المعرفى لمقرر مهارات التدريس لتنمية الذكاء الناجح والمسؤولية المهنية للطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي وفقا لأسلوبها المعرفي (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكي؟
- ما فاعليه توظيف مستودع وحدات التعلم الرقمية القائم على مبادىء نظرية العبء الذهنى المعرفى بالممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس فى تنمية الذكاء الناجح (القدرة التحليلية – القدرة العملية – القدرة الإبداعية) للطالبة المعلمة وفق أسلوبها المعرفى (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الادراكى ؟
- ما فاعليه توظيف مستودع وحدات التعلم الرقمية القائم على مبادىء نظرية العبء الذهنى المعرفى بالممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس فى تنمية المسؤولية المهنية (العمل بفاعليه مع الاخرين و تطوير العلاقات – المسؤوليه المهنيه للمعلم تجاة تطويرالممارسات المهنية - المسؤوليه المهنيه للمعلم تجاة الالمام بمتطلبات مهنة التدريس) للطالبة المعلمة وفق أسلوبها المعرفى (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الادراكى ؟

- **فروض البحث** :

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات بالمجموعة الضابطة والطالبات المعلمات في المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعلمات المستقلات علي المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح المستقلات علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعلمات المعتمدات علي المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح المعتمدات علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية.

- يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات المستقلات علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح التطبيق البعدى .
- يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات المعتمدات علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح التطبيق البعدى .
- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعلمات "المستقلات ، المعتمدات" علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح المستقلات علي المجال الإدراكي.
- يوجد فرق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات بالمجموعة الضابطة والطالبات المعلمات في المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤوليه المهنيه لصالح المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعلمات المستقلات علي المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤوليه المهنيه لصالح المستقلات علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعلمات المعتمدات علي المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤوليه المهنيه لصالح المعتمدات علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات المستقلات علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسؤوليه المهنيه لصالح التطبيق البعدى .
- يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات المعتمدات علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسؤوليه المهنيه لصالح التطبيق البعدى .
- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعلمات"المستقلات ، المعتمدات" علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤوليه المهنيه لصالح المستقلات علي المجال الإدراكي.

- **حدود البحث**:

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية: -

- الحدود الموضوعية: مقرر مهارات التدريس الذي يتم تدريسه بالواقع الفعلي، حيث يُعد أول مقرر دراسي يتم دراسته بالإعداد الأكاديمي للطلاب المعلمين تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي يستهدف اكساب مهارات التدريس المختلفة، المقرر له توصيف معتمد من مجلس القسم العلمي.

- قدرات الذكاء الناجح (القدرات التحليلية – القدرات العملية – القدرات الإبداعية)
- أبعاد نظريه العبء المعرفي (الجوهري – الدخيل – ووثيق الصلة بالموضوع).
- أبعاد المسؤولية المهنية (العمل بفاعلية مع الآخرين وتطوير العلاقات – تطوير الممارسات المهنية – الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس).
- الحدود المكانية: كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان
- الحدود البشرية: الطالبة المعلمة بالفرقة الثالثة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي وفقا لأسلوبها المعرفي (الاستقلال – الاعتماد) على المجال الإدراكي، بإعتبارهن الطلاب المعنيين بدراسة مقرر مهارات التدريس، ويتم تحديد الأسلوب المعرفي الاعتماد في مقابل الاستقلال عن المجال الإدراكي، لأنه متغير تصنيفي مناسب يمكن أن تحدد من خلاله طبيعة تفاعل الطالبه مع المستودع الرقمي، حيث أن كل أسلوب يمكن أن يتفاعل بشكل مختلف عن الأسلوب الآخر مع المستودع الرقمي أثناء التعلم .
- الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧ م.

• تحديد مصطلحات البحث الإجرائيه:

١- **مستودع وحدات التعلم الرقمية**:repository digital learning units

كائنات رقمية لمقرر مهارات التدريس يتم تخزينها في قاعدة بيانات ، يمكن استخدامه في أنشطة التعليم والتدريب بصور متفاعلة ومتكررة في ضوء المعايير المحددة للمقرر ، ويتم تجميعها فى صورة وحدات تعليميه تفاعلية متكاملة لتمثل مستودع رقمى ، تم تصميمه فى ضوء مبادىء نظرية خفض العبء الذهنى المعرفى ووفق الاسلوب المعرفى للطالبات المعلمات (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الادراكى .

٢- **مقرر مهارات التدريس**: the teaching skills course

مقرر تربوي ضمن برنامج الإعداد الأكاديمى لطلاب كلية الاقتصاد المنزلي خاص بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي ينفذ خلال الفصل الدراسي الأول للفرقة الثالثة ويستهدف اكساب الطالبة المعلمة مجموعة من المهارات التدريسية (مهارات التخطيط / مهارات التنفيذ / مهارات التقويم) في مجال التخصص.

٣- **نظرية العبء الذهنى المعرفي** Cognitive load Theory

هى احدى النظريات المعرفية التى استهدفت بناء نظام لتصميم التدريس من خلال توظيف استراتيجيات ومبادئ تسهم في تنشيط الذاكرة أثناء اكتساب المعلومات وزيادة فاعلية الذاكرة العاملة أثناء معالجة وترميز وتخزين المعلومات بالذاكرة طويلة المدى بما يسهم بسرعة استدعاء تلك المعلومات عند الحاجة ويتم ذلك بأقل جهد ذهنى على الذاكرة العاملة.

العبء المعرفي: Cognitive Load

اجمالي الطاقة العقلية التي تستهلكها الطالبة المعلمة أثناء معالجة موضوع التعلم المتمثلة في مجموعة الأنشطة المعرفية التي تقوم بها أثناء تركيزها على

معالجة وتجهيز مدخلات تعلم مقرر مهارات التدريس في الذاكرة العاملة أو أثناء أداء مهام معرفية معينة استنادًا على تصميمات وبيئات تعليمية تتخطى حدود النظام المعرفي للطالبة المعلمة تشكل لديها:

- عبء معرفي جوهري: يشير إلى مقدار المعالجة اللازمة لفهم مقرر مهارات التدريس ويعتمد على عناصر المادة المقدمة ومدى ترابط تلك العناصر وتفاعلها مع بعضها البعض ويُعد هذا عبئًا معرفيًا غير فعالاً وغيرمرغوب إحداثه من أجل تحقيق التعلم ذي المعنى.
- عبء معرفي دخيل: هو العبء الذي يحدث بسبب التصميم والتنظيم غير المناسب لمقرر مهارات التدريس بشكل يشير إلى ضعف تصميم بيئة التعلم بالإضافة إلى عدم مناسبة طرائق التدريس في عرض العناصر المراد تعلمها والتي تتطلب من الطالبة المعلمة جهدًا إضافيًا للتعلم ويُعد هذا عبئًا معرفيًا غيرفعالاً وغيرمرغوب إحداثه من أجل تحقيق التعلم ذي المعنى.
- عبء معرفي وثيق الصلة بالموضوع: ينشأ عندما تنهمك الطالبة المعلمة في معالجة المعلومات معالجة عميقة من أجل احداث تنظيم وتكامل وربط بين المعارف المقدمة لتكوين البنيات المعرفية التي تمكنها من إتقان المادة العلمية ويُعد هذا عبئًا معرفيًا فعالاً ومرغوب إحداثه من أجل تحقيق التعلم ذي المعنى. ويقاس العبء المعرفي بمقدار الدرجة التي تحصل عليها الطالبة المعلمة باختبار العبء المعرفي المعد لذلك.

٤- **المسؤولية المهنية للمعلم**: occupational responsibility of the teacher

مجموعة من الأنشطة والممارسات المهنية التي تقوم بها الطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي بهدف تحقيق أهداف العملية التعليمية، من خلال تفعيل دور المتعلمين أثناء وضع الخطط والاستراتيجيات المناسبة للتطوير المهني الذاتي، والتواصل بكفاءة وفاعلية مع أولياء أمور المتعلمين مما يزيد من كفاءة عملية التعلم وحل مشكلات المتعلمين التي قد تعوق التعلم، ويقاس بمقدار الدرجة التي تحصل عليها الطالبة المعلمة بمقياس المسؤولية المهنية للمعلم المعد لذلك.

٥- **الذكاء الناجح**: Successful Intelligence

مجموعة من القدرات التي تحتاجها الطالبة المعلمة للنجاح في حياتها التدريسية العملية، وتدركها ضمن سياق اجتماعي ثقافي وتساعدها في إدراك نقاط قوتها لتستفيد بها وإدراك نقاط ضعفها فتعوضها وتصححها لإحداث توازن في استخدام قدراتها التحليلية التي تقوم على التحليل وإصدار الأحكام والمقارنة والتقييم، وقدراتها الإبداعية التي تقوم على الابتكار والاكتشاف والتخيل وقدراتها العملية التي تقوم على توظيف المعلومات التي تم تعلمها في الحياة العملية. وذلك من أجل تحقيق أقصى درجة من النجاح الأكاديمي أثناء دراسة مقرر مهارات التدريس، ويقاس بمقدار الدرجة التي تحصل عليها الطالبة المعلمة باختبار الذكاء الناجح المعد لذلك.

٦- الأساليب المعرفية (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي
Dependent/independent from cognitive domain

الأسلوب المعرفي هو ألوان الأداء المعرفي المفضلة لدى الطالبه المعلمه في تعاملها مع مثيرات المجال أثناء عملية التعلم متمثلة في استقبال وإدراك المعلومات ومعالجتها وتخزينها والاستفادة منها في الموقف التعليمي، بما يعكس بعض سمات مكونات الشخصية الانفعالية والاجتماعية والعقلية لها، من إدراكها الشمولي الكلي للمجال (أسلوب معتمد على المجال) أو إدراك الموضوع منفصلاً عما يحيط به من عناصر أخرى (أسلوب مستقل عن المجال) ، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة المعلمة في اختبار (الأشكال المتضمنة)..

- **أهداف البحث**:

في ضوء ما تقدم فإن البحث يهدف إلى: -

- تصميم مستودع لوحدات إلتعلم الرقمية قائم على نظرية العبء المعرفى لمقرر مهارات التدريس، وفقا للأسلوب المعرفي للطالبة المعلمة (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي.
- تحديد الأسلوب المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي لدى الطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي بالفرقة الثالثة التى تدرس مقرر مهارات التدريس.
- التعرف على مدى تأثير مستودع التعلم الرقمي القائم على نظرية العبء المعرفى لمقرر مهارات التدريس في تنمية الذكاء الناجح (القدرات التحليلية – القدرات العملية – القدرات الإبداعية) للطالبة المعلمة وفق أسلوبها المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي.
- التعرف على مدى تأثير مستودع التعلم الرقمي القائم على نظرية العبء المعرفى لمقرر مهارات التدريس في تنمية المسؤولية المهنية للطالبة المعلمة وفق أسلوبها المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي.

- **أهمية البحث**:

تبرز أهمية هذا البحث مما يمكن أن تسهم به لكل من :

- **السادة أعضاء هيئة التدريس**:

- قد يسهم في توجيه انتباه السادة أعضاء هيئة التدريس على مستوى الممارسات والتطبيقات بالبيئة التعليمية لأهمية تصميم مستودعات رقمية لمقرراتهم التدريسية، في ظل تدهور حالة الكتاب الجامعي والذي يعاني مشاكل في تنظيم وتتابع المحتوى وطرق عرضه، وكذلك تقديمه بشكل غير ملائم للفروق الفردية بين المتعلمين.
- قد يسهم في توجيه أنظار السادة أعضاء هيئة التدريس لتبني متغير تصنيفي غفل عنه الكثيرين عند تصميم بيئات التعلم للمقررات التدريسية وهو "الأسلوب المعرفي للمتعلم" الذي يُعبر عن الفروق الفردية بين المتعلمين، في كونها اتجاهات ثابتة للمتعلم نحو تعامله مع المعلومات من حيث استقبالها وترميزها والاحتفاظ بها، واستدعائها في المواقف التعليمية، بما يستوجب

ضرورة تحديد الأساليب المعرفية للمتعلمين قبل البدء في تصميم محتوى التعلم والتخطيط للممارسات التدريسية، بما ينعكس بالإيجاب على خفض أبعاد العبء المعرفي غير المستحبة عند دراسة المقررات.

- قد يفيد السادة أعضاء هيئة التدريس بإعتبارهم المسؤولين عن التخطيط والتطوير لمقرراتهم بأهمية غرس مهارات القرن الحادي والعشرون لدى الطالب المعلم المتمثلة في الأداء الذكي من خلال تشبع الأنشطة التعليمية بمبادئ الذكاء الناجح التي تساعد الطالب المعلم على إدراك نقاط قوته ليستفيد منها، وإدراك نقاط ضعفه وتعويضها، من أجل إحداث التوازن في استخدام قدراته التحليلية والإبداعية والعملية، لاستثمارها من أجل تحقيق النجاح في تخصصه الأكاديمي، بما ينمي لديه دافع إيجابي للتمسك بمسؤولياته المهنية.
- قد يزود النموذج الإجرائي للمستودع الرقمي السادة أعضاء هيئة التدريس بمجموعة من الأسس والمعايير والكفايات اللازمة لتصميم واستخدام المستودعات الرقمية في ضوء الأساليب المعرفية لطلابهم عند تدريس مقرراتهم.

- **الطالب المعلم**:

- قد يسهم في رفع الكفاءة الأكاديمية له من خلال تقديم محتوى تعليمي تم تصميمه بصورة تناسب أساليبهم المعرفية المفضلة عند تناول المعرفة في صورة مرنة تتيح بيئات أبحار متباينة (شبكية – هرمية) تناسب الأساليب المعرفية المختلفة للمتعلمين، بما يسمح بوصول محتوى التعلم لكل المتعلمين بالشكل الذي يناسبهم بالرغم من وجود فروق فردية بينهم، بما ينعكس على ارتفاع معدل النجاح الأكاديمي للمقرر الدراسي.
- قد يسهم في رفع القدرات التنافسية للخريج من خلال تقديم تعلم يتماشا مع متطلبات علم النفس المعرفي والتطورات المعرفية والتكنولوجية من خلال المستودع الرقمي وتعزيز القدرات التنافسية لمواجهة تحديات الحياة المهنية التخصصية كقدرات الذكاء الناجح والمسؤولية المهنية المستقبلية.

- **القسم العلمي**:

- قد يمثل نواة في تشجيع أعضاء هيئة التدريس بالقسم على إنتاج أنماط جديدة من الأوعية التعليمية الرقمية لمقرراتهم التدريسي، بما يسهم في رفع مؤشر أداء الجودة بالقسم العلمي من خلال تقديمه لمستودعات رقمية للمقررات الدراسية الخاصة به، في ظل الغياب التام للمقررات الإلكترونية والمستودعات الرقمية والكتب الإلكترونية الخاصه بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي بالكلية.

- **الباحثين**:

- قد يفتح هذا البحث مجال لبحوث أخرى في تخصص مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلى من خلال تناوله لنمط جديد مختلف عن الابحاث الموجودة على الساحه التربوية بالتخصص ، من خلال تقديم نموذج منهجى لأحد

بحوث التفاعل بين الاستعداد و المعالجة التدريسية التى تسعى لتوفير المعالجة الملائمة لأكبر قطاع من المتعلمين .

- **متغيرات البحث**:

١) **المتغير المستقل التجريبي**:
- مستودع لوحدات التعلم الرقمية قائم على نظريه العبء المعرفى لمقرر مهارات التدريس .

٢) **المتغير المستقل التصنيفي**:
- الأسلوب المعرفي (الاستقلال – الاعتماد) على المجال الإدراكي.

٣) **المتغيرات التابعة**:
- قدرات الذكاء الناجح.
- المسؤولية المهنية للمعلم.

- **أدوات القياس ومواد المعالجة التجريبية للبحث**:

اعتمد البحث الحالي في إجراءاته على الأدوات التالية:
- أداة تصنيف الطالبات المعلمات وفقاً للأسلوب المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي:
- اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة الجمعية). تعريب: (أنور الشرقاوى، سليمان خضري ، ١٩٨٩م) ، وقد قامت الباحثتان بالتحقق من صدق وثبات الأختبار ، يعتبر الاختبار من أكثر الاختبارات شيوعًا واستخداماً في الدراسات السابقة فى تصنيف الاساليب المعرفيه للمتعلمين بالإضافة إلى مناسبته للمرحلة الجامعية).

أدوات قياس متغيرات البحث: من (إعداد الباحثتان) تمثلت في
- اختبار الذكاء الناجح.
- مقياس المسؤولية المهنية للمعلم.
- مواد المعالجة التجريبية للبحث: تمثلت في مستودع لوحدات التعلم الرقمية قائم على نظرية العبء المعرفى لمقرر مهارات التدريس يتم توظيفه بالممارسات التدريسية للعينة التجريبية عند دراسة المقرر بينما درست المجموعة الضابطة مقرر مهارات التدريس بالطريقة المعتادة وبالتنظيم المعتاد للمحتوى العلمي للمقرر.

- **منهج البحث**:

نظراً لطبيعة البحث الحالي فقد اعتمد على المنهجين التاليين:
- المنهج الوصفي التحليلي: وذلك لإعداد الاطار النظري وأدوات البحث ومواد المعالجة التجريبية، وتفسير ومناقشة نتائج البحث.
- المنهج شبه التجريبي: تم إتباع المنهج شبه التجريبي في البحث الحالي على عينة من الطالبات المعلمات بالفرقة الثالثة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي المعنيين بدراسة مقرر مهارات التدريس بالفصل الدراسي الأول، وتم تقسيمهم إلى المجموعتين التاليتين:

- ✓ المجموعة التجريبي: وهي مجموعة الطالبات التي يدرسن مقرر مهارات التدريس من خلال مستودع وحدات التعلم الرقمية القائم على نظريه العبء المعرفى وتم تصنيفهم تبعًا لأسلوبهم المعرفي (مستقل / معتمد) على المجال الإدراكي.
- ✓ المجموعة الضابطة: وهي مجموعة الطالبات التي يدرسن مقرر مهارات التدريس وفقا للطريقة والتنظيم المعتاد للمقرر، وتم تصنيفهم تبعًا لأسلوبهم المعرفي (مستقل / معتمد) على المجال الإدراكي.

- **عينة البحث**:

عينة استطلاعية: للتأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث ومدى صلاحية المستودع الرقمي للتطبيق. قد تكونت من (٢٧) طالبة معلمة بالفرقة الثالثة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي(غير عينه البحث الاساسيه) .

عينة أساسية: وقد اختيرت هذه العينة في ضوء تكافؤ أفرادها ونتائج اختبار الأشكال المتضمنة. وتم تقسيمها إلى:

- ✓ مجموعة تجريبية تكونت من (٤١) طالبة معلمة ، تم تقسيمهم إلى:
  - مجموعة تجريبية مستقلة على المجال الإدراكي مكونة من (٢١) طالبة.
  - مجموعة تجريبية معتمدة على المجال الإدراكي مكونة من (٢٠) طالبة.
- ✓ مجموعة ضابطة تكونت من (٣٩) طالبة معلمة، تم تقسيمهم إلى:
  - مجموعة ضابطة مستقلة على المجال الإدراكي مكونة من (٢٠) طالبة.
  - مجموعة ضابطة معتمدة على المجال الإدراكي مكونة من (١٩) طالبة.

- **الإطار النظرى للبحث** :
- **المحور الاول** : **مستودع وحدات التعلم الرقميه**
- **مفهوم المستودع الرقمي** :

يعرفه حازم فؤاد كحيل (٢٠١٤) أنه قاعدة بيانات يتم من خلالها تخزين عدد كبير من الوحدات التعلمية بحيث يمكن للمتعلمين استخدامها في الوقت المناسب لتعلمهم .

ويعرفه (Chipere, Ngoni, 2017) بأنه مجموعة من الكائنات الرقمية تستخدم لتخزين المحتويات والأصول الرقمية وحفظها بهدف البحث والاسترجاع فيما بعد.

وتعد المستودعات الرقمية قاعدة لتخزين البيانات بالصور المختلفة عبر الانترنت ،بهدف سهولة الوصول اليها واتاحة الاستفادة منها لأكبر عدد من المستفيدين ، وتسهم في تبادل وتطوير الخبرات والمهارات المختلفة لدي المستخدمين .

- **خصائص المستودعات الرقمية** :

حددها كلا من(Lehman, Rosemary ,2007) و (Cleveland-Innes and ather,2005) كالتالى :

- نظام رقمي يتم بواسطته تخزين وحفظ الملفات .
- يتم تخزين البيانات وفق معايير محددة .
- يسهل استرجاع العناصر الرقمية المختلفة .
- تنوع الملفات الرقمية التي يتم رفعها منها (النص ،الفيديو ، الصور ...الخ) .
- الاستمرارية مع الحفاظ علي التحديث المستمر بما يتماشى مع التطور .
- حفظ حقوق الملكية الفكرية لمؤلف وناشر المستودع .

- **أهمية المستودعات الرقمية** :

ذكرت العديد من الدراسات أهمية المستودعات الرقمية ومن تلك الدراسات (نهي علي عبدالمحسن ،٢٠١٦) و (Chipere, Ngoni, 2017) و (AlMegren and Abdullah,2013) وهى على النحو التالى :

- تسهل عملية التعلم وذلك بتوفير المحتوى من خلال مستوع تعلم يتيح للمتعلم التعلم في أي وقت مع امكانية استرجاع المعلومات عدة مرات بسهوله.
- تسهم في تغيير اتجاه المتعلم نحو التعلم وبصورة خاصة التعلم الذاتي .
- تعزز عملية تطوير التعلم من التعلم التقليدي الى التعلم المتمركز حول المتعلم .
- زيادة تبادل الخبرات والمواد التعليمية والدورات التدريبية .
- توفير المرونة في تنظيم المعلومات وتنوع المحتوى ليضم أنواع مختلفة لمصادر التعلم .
- امكانية تخزين قدر كبير من البيانات.
- رفع جود العملية التعلمية وذلك من خلال اعداد المحتوى بصورة تتسم بالدقة والموضوعية والتنوع في اساليب العرض

- **أنواع مستودعات عناصر التعلم** :

حدد كلاً من (Lama and Vidal, 2012) أنواع مستودعات التعلم على النحو التالى :

١- **المستودعات الرقمية العامة او المؤسسية**:

وتهدف إلي تجميع العناصر الرقمية عموماً، وهى تابعة للجامعات والمؤسسات والمعاهد والمنظمات البحثية والتعليمية والتي تعمل على إتاحة الإنتاج الفكري للمستفيدين سواء داخل المؤسسة أو خارجها، وذلك وفقا للسياسة التي يقررها المسئولين عن المستودع ، ووفقا للدليل العالمي للمستودعات الرقمية المفتوحةOpen-doar وإنها من اكثر أنواع المستودعات انتشارا .

٢- **المستودعات الرقمية المتخصصة** :

وهي تتخصص في مجال موضوعي معين ، والتي يودع الباحثون فيها بشكل تطوعي من جميع المؤسسات البحثية سواء على مستوى العالم أو في نطاق عدة دول، أو دولة بعينها وفقا لمجال التغطية الموضوعية للمستودع.

٣- **المستودعات الرقمية التجارية**:

وهي التي تقدم خدمات تعليمية في مجال التدريب والتعليم، وتوفر عناصر التعلم عن طريق التجارة الالكترونية لتحقيق أرباح مادية.

كذلك بمكن تصنيف المستودعات الرقميه تبعاً لإرتباطها بنظم إداره التعلم الى مستودعات تسمح بإدراج عناصر التعلم بقواعد بياناتها ومن امثلتها Moodle، blackboard ، أو مستودعات التعلم المستقلة ويتم من خلالها الوصول الى عناصر التعلم المطلوبة بالبحث باسم الملف .

- **نظم بناء المستودعات الرقمية** :

تتعدد نظم بناء المستودعات الالكترونية وفقاً للاحتياج والخدمات التى يجب توافرها بالمستودع حيث تجمع بين المستودعات الرقمية وادارة المحتوي الالكتروني ، ويذكر كلا من (نهي على عبدالمحسن ،٢٠١٦) (Mozelius and Hettiarachchi,2012) أن من نظم بناء المستودعات الالكترونية :

أ- **نظام مفتوح المصدر** : Open source systems

نظم مجانية يتم تطويرها من قبل المنظمات والشركات العالمية ،وهي ذات كفاءة لإتاحة الاستفادة منها لأكبر عدد من المستفيدين على مستوى العالم ،ولكن تتطلب مستوي معين من الخبرة والمهارة ومن امثلتها (CD sware - Greenstone –Fedora - Dspace) .(Zervas ; Fragkos ,2013)

ب- **نظم تجارية** : Proprietary systems

وهي نظم يمكن الحصول عليها مقابل مبلغ مادي ، وتتميز بخصائص مرتفعة في معالجة المحتوى الرقمي وتنظيمه والبحث فيه والاسترجاع منه ، ولكنها قد تكون مرتفعة التكلفة ومن امثلتها (نظام التحقيق والبحث في الارشيف , Archive Quest – ونظم إدارة المحتوى للوسائط المتعددة MILOS Multimedia Content Management System)

ج – **نظم مزودة الخدمة** : Servce Model systems

وهي نظم مزودة بخادم يقوم باستضافتها وادارتها، الى جانب ادارة البيانات الخاصة بها بالاضافة الى امكانية التحميل أو اتاحة روابط مرتبطة بالموضوع مقابل رسوم .

- **المبادي التي يجب مراعاتها عند اختيار نظم المستودعات الرقمية** :
  - توفر أنواع مختلفة من الملفات التى يدعمها النظام .
  - معايير البيانات الوصفية ومدي توافرها .
  - سهولة الوصول للمعلومات بسهولة من خلال المستودع .
  - تتوافر بالمستودع واجهة أمامية وواجهة خلفية .
- **وحدات مستودع التعلم الرقمية** :
  - تُعرف وحدات التعلم الرقمية بأنها أي كائن تعليمي رقمي أو غير رقمي يمكن استخدامه وتطبيقه بشكل منفرد أو بدمجه مع عناصر أخرى، بهدف التعلم .
  - كما عرف (*Navarro; Fernandez-Pampillon,2013*) وحدات مستودع التعلم الالكترونية أنها مصدر الكتروني يمكن استخدامه في تسهيل تنفيذ عملية التعليم والتعلم باستخدام البيانات .

- ويعرفها زاهر إسماعيل الغريب (٢٠٠٩) بأنها أية عناصر أو مصادر رقمية أو غير رقمية يتم تخزينها في قاعدة بيانات ، ويمكن استخدامها في أنشطة التعليم والتدريب بصور متفاعلة ومتكررة في ضوء معايير المحددة .
- ويعرف سعد سعد (٢٠١١) وحدات التعلم الرقمية أنها مصادر تعلم رقمية يمكن اعادة استخدامها في مواقف تعليمية مختلفة .

وفي ذلك السياق قدر ذكر الجزار أن وحدات التعلم الإلكترونية تختلف عن المقررات الإلكترونية ، حيث أن المقررات الإلكترونية تتكون من مجموعة من الموضوعات المترابطة ،ويتوافر في النظام انظمة كثيرة خاصة بالتفاعل ، ويعرض من خلال نظام أو عدة أنظمة خاصة لإدارة المقرر . أما وحدات التعلم الإلكترونية فيذكر حازم فؤاد كحيل (٢٠١٤) أنها وحدات رقمية قائمة بذاتها مستقلة تستخدم في العملية التربوية من أجل التعلم والتدريب ، وكل وحدة مستقلة بذاتها ولها أهدافها الخاصة .

- **خصائص وحدات التعلم الرقمية** :

قد ذكر كلا من(Sampson and Zervas,2013) (Llorente and Carmen,2013) مجموعة من الخصائص التي تربط بوحدات التعلم الرقمية ومن تلك الخصائص :

- تستخدم الوحدات في تحقيق أكثر من هدف تعليمي .
- امكانية استخدام الوحدات مع النظم المختلفة لإدارة التعلم دون الحاجة إلي اعادة تصميمها .
- امكانية تحديث الوحدات التعليمية داخل الوحدة دون الحاجة لإعادة التصميم .
- سهولة استخدام الوحدات حيث أنها لا تحتاج إلي معلم ذات خبرة عالية .
- تتيح للمتعلم التفاعل من خلال شاشة التفاعل .

- **مميزات استخدام وحدات التعلم الرقمية** :

قد اجريت العديد من الدراسات لتحديد مميزات استخدام وحدات التعلم الرقمية ومن تلك الدراسات دراسة كلا من (سعد هنداوي، ٢٠١١) (ايمان فوزى عمر ،٢٠١١) (Li, Jerry Z.; Nesbit, 2016) و (Cakiroglu; Baki, 2012) ومن المميزات الخاصة بوحدات التعلم الرقمية :

- توفر التكلفة وتتيح البدائل المختلفة أمام مستخدمي تلك الوحدات .
- تحقيق القيمة الحقيقة للتعلم من خلال اتاحة البيانات بصور متنوعة .
- تسهم في زيادة فهم المتعلمين وتفاعلهم من محتوى التعلم .
- توفر خبرات تعلم للمتعلمين أقرب للخبرات الواقعية .
- تمكن المتعلم من السير في الوحدات تبعا لقدراته .
- تتيح تحقيق الأهداف التعليمة التي ترغب المؤسسة التعليمية في تحقيقها .
- تسهم في تنمية التفكير الابتكاري

• **اشكال وحدات التعلم الرقمية** :

يرى أحمد صادق عبدالمجيد (٢٠٠٩ ، ٢٩٣ -٢٩٤) ان وحدات التعلم الرقمية تختلف حسب الهدف منها وهي تنقسم إلي :

- وحدات التعلم العامة : تضم الوحدات صورا وملفات وفيديوهات ونصوص مكتوبة الي غير ذلك من العناصر ، ويتم وضع هذه العناصر وفقا لتقسيمات عالمية متفق عليها ويتم ربط هذه الوحدات ببيانات فوقية توضح المادة التي تستخدم فيها ،والكلمات الارشادية التي تمكن من الوصول اليها ،والكلمات الارشادية التي تمكن من الوصول اليها .
- الوحدات التعليمية التفاعلية : هي برمجية تحتوي على مادة نصية ،وامكانية البحث وتسمى هذه الوحدات بالكتاب الإلكتروني التفاعلي *Interactive e-Book* حيث ينظم الكتاب في شكل فهرس شجري وروابط بين اجزاءه ترتبط ببعضها البعض أو ترتبط بروابط اثرائيه خارجية أو مقاطع فيديو اضافية او قراءة شرح اضافي أو سماع نص او الاجابة على بعض الاسئلة أو التفاعل مع بعض الانشطة .
- الوحدات التعليمية المتكاملة : هي وحدات تعلمية تحتوى على الملفات النصية التي تسمح بالقراءة والنسخ منها ،والصور الرسومات التى تتاح بصورة مباشرة ضمن محتويات الوحدة التعليمة أو عن طريق رابط الصورة على الموقع المتاحة من خلاله ، الرسومات المتحركة وملفات الفيديو، البرامج والخدمات التعليمة ،الوحدات التعليمة التفاعلية وهي برامج صغيرة تعرض ضمن محتوى وتكون بهدف عرض التجارب المعملية أو تجارب المحاكاة ، الوحدة التفاعلية ثلاثية الابعاد التي تتيح عرض ثلاثي الابعاد يمكن للطلاب مشاهدته من كافة الجوانب .(جودت مصطفي وأشرف عبدالعزيز ،٢٠٠٧، ١٩)

وقد اجريت العديد من الدراسات لتحديد مدي فعالية وحدات مستودعات التعلم الرقمية منها :

- دارسة أريج البسام وهدى اليامي (٢٠١٣) هدفت الدراسة الى تحديد أفضل الفرص المتاحة امام المستودعات لتحقيق افضل السبل لضمان جودة المحتوى الالكتروني وابرز التحديات التي تواجهها ،مع تحديد ابرز المستودعات الالكترونية ، وقد اسفرت النتائج عن الاتجاهات الايجابية لدي اعضاء هيئة التدريس تجاه مستودعات التعلم الرقمية ، وقد أوصت الدراسة في ضوء نتائج البحث بأهمية التوسع في انشاء المستودعات التعليمية الرقمية .
- وهدفت دراسة (حسين محمد عبدالباسط ، ٢٠٠٦) إلي إعداد مستودع بالوحدات التعليمية الرقمية (*DLO*) المناسبة لتدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية ، إعداد قائمة بالكفايات المناسبة لاستخدام الوحدات التعليمية الرقمية (*DLO*) لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية ،وتحديد درجة ممارسة الكفايات المناسبة لاستخدام الوحدات التعليمية الرقمية (*DLO*) لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة

الابتدائية ،و قد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود قصور في إدراك عينة البحث لضرورة ممارسة بعض الكفايات المناسبة لاستخدام الوحدات التعليمية الرقمية ، كما أوصت الدراسة إلي أهمية توجيه المزيد من الجهود لبناء مستودعات التعلم الرقمية للمقررات المختلفة .

- هدفت دراسة سعد هنداوى (٢٠١١) إلي تصميم وبناء نموذج مقترح لمستودعات الوحدات التعليمية عبر الانترنت فى ضوء معايير الجودة الشاملة وقياس أثرة على بعض جوانب التعلم لدي طلاب كلية التربية ،وقد أسفرت نتائج البحث عن التأثير الايجابي لمستودع التعلم على مستوي التحصيل وتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدي المتعلمين .

- **الصعوبات التي تواجه استخدام مستودعات التعلم الالكترونية** :

تواجه انتشار مستودعات التعلم الالكترونية العديد من التحديات والصعوبات وخاصة في المجتمعات محدودة الامكانيات ، وقد ذكر كلا من (سهام سليمان الجريوي، ٢٠١٤) و (اسماعيل الغريب ، ٢٠٠٩) بعض الصعوبات التي قد تعوق انتشار المستودعات الإلكترونية ومن تلك الصعوبات :

- تحتاج لجهد وتكلفة عالية .
- تتطلب مهارة من قبل مصمم مستودع التعلم الالكتروني .
- حداثة فكرة مستودعات التعلم وعدم انتشار الوعي بها لدي المعلمين .
- عدم وجود جهود منظمة من قبل المؤسسات التربوية لنشر أهمية المستودعات الألكترونية في بناء المعرفة .
- عدم وجود قوانيين واضحة للحفاظ على الملكية الفكرية لمحتويات المستودع .

- **المحور الثانى : الأساليب المعرفية**

الأسلوب المعرفي يشير إلى التفضيلات الفردية الثابتة في التنظيم الإدراكي والتصنيف المفاهيمي للبيئة الخارجية، وبالتالي فهو يعكس الأسلوب المتسق والذي يتصف بسمة الثبات النسبي لدى الفرد، والذي يفضله في تنظيم إدراكه الحسي والعقلي للمثيرات المختلفة، فالأسلوب المعرفي يعكس طريقة الفرد المفضلة في الإدراك وتنظيم المثيرات والمعلومات الهامة داخل البيئة التي يوجد بها هذا الفرد وعلى ضوء ذلك ، فتعبر الأساليب المعرفية عن الفروق الفردية في أساليب الإدراك والتذكر والتفكير كطرق متميزة للفهم والتخزين والاستفادة من المعلومات التي تواجه الأفراد. (هشام الخولي، ٢٠٠٢، ٣٣)

وقد وضح (أنور الشرقاوي، ٢٠٠٣) أن الأساليب المعرفية تساعدنا على كشف الفروق الفردية بين الأفراد ليس فقط في المجال المعرفي كالإدراك والتذكر والتفكير وتكوين المفاهيم والتعلم وتناول المعلومات ولكن كذلك في المجال الانفعالي والوجداني والمجال الاجتماعي ودراسة الشخصية، وبالتالي تفسر الأساليب المعرفية المميزة للفرد في ضوء أساليب النشاط الذي يمارسه بغض النظر عن محتوى هذا النشاط. هذا وقد أكدت (أماني كمال، ٢٠١٥) على أن الأساليب المعرفية هي اتجاهات ثابتة نحو التفكير والتعلم والنشاط المعرفي

والذي يميز كل فرد عن الآخر في تعامله مع المعلومات من حيث استقبالها وترميزها والاحتفاظ بها واستخدامها.

- **خصائص الأساليب المعرفية**:

تعددت الدراسات والبحوث التي أجريت حول الأساليب المعرفية من زوايا وجوانب متعددة واتفقت هذه الدراسات على أن الأساليب المعرفية لها خصائص مميزة وقد وضحها كلاً من (أنور الشرقاوي، ٢٠٠٣) ، (هشام الخولي، ٢٠٠٢) فيما يلي:

- تتعلق الأساليب المعرفية بشكل النشاط المعرفي الذي يمارسه المتعلم لا بمحتواه، ومن ثم تشير إلى الفروق الفردية في كيفية ممارسة العمليات المعرفية المختلفة مثل الإدراك، التفكير، الانتباه، حل المشكلة التي تواجه المتعلم بصرف النظر عن محتوى أو موضوع هذه العمليات وبالتالي فإن تعريف الأساليب المعرفية يجب أن يفسر في ضوء العمليات التي تمارس في الموقف السلوكي أكثر مما تفسر في ضوء محتوى النشاط.
- الثبات النسبي: تعتبر الأساليب المعرفية ثابتة نسبياً لدى الأفراد ومن ثم يمكننا أن نتنبأ بسلوك المتعلم في المواقف التالية بدرجة معقولة من الدقة، ويحقق هذا الثبات النسبي فائدة تنبؤيه كبيرة في عمليات التوجيه والإرشاد النفسي والتربوي على المدى البعيد.
- العمومية: تعتبر الأساليب المعرفية من الأبعاد المستعرضة والشاملة للشخصية، مما يساعد على اعتبارها في ذاتها محددات الشخصية، فهي لا تنظر للشخصية من جانب واحد فقط، وإنما ينظر إليها من جميع الجوانب.
- القياس: يمكن قياس الأساليب المعرفية بوسائل لفظية وغير لفظية مما يساعد في تجنب الكثير من المشكلات التي تنشأ عن اختلاف المستويات الثقافية للأفراد.

وعلى ضوء ذلك فتساهم الأساليب المعرفية في معرفة الفروق بين الأفراد في الكثير من المتغيرات الشخصية والاجتماعية والوجدانية وهكذا تبدو أنها جزء لا يتجزأ من البناء المزاجي والانفعالي والدافعي وكجزء من الشخصية ككل.

- **تصنيفات الأساليب المعرفية**:

في ضوء الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة والأدبيات التربوية توجد العديد من تصنيفات الأساليب المعرفية من أبرزها:

- (الاعتماد في مقابل الاستقلال عن المجال الإدراكي،التبسيط المعرفي في مقابل التعقيد المعرفي،المخاطرة في مقابل الحذر،الاندفاع في مقابل التروي الإدراكي،التسوية في مقابل الإبراز،تحمل الغموض في مقابل عدم تحمل الغموض،الاتساع في مقابل ضيق الفئة الإدراكي،التحليل مقابل الشمول الإدراكي،البأورة في مقابل الفحص،الضبط المرن في مقابل الضبط المقيد،الانطلاق في مقابل التقيد،الآلية القوية مقابل الآلية الضعيفة،السيادة

التصورية مقابل السيادة الإدراكية،أسلوب تشكيل المجال،أسلوب التقسيم،التركيب التكاملي) .

- ومن خلال العرض السابق لمفهوم الأساليب المعرفية و تصنيفاتها يتضح أن الأفراد يختلفون فيما بينهم وبدرجات متفاوتة في أساليب تعاملهم وإدراكهم لمواقف الحياة المختلفة سواءًا كان ذلك في المواقف التعليمية أم المواقف الاجتماعية ولذلك يصبح لزامًا على المهتمين بتربية النشيء وإعدادهم أن يراعوا مثل هذه الفروق وأن يهيئوا من المواقف ما يناسب كل فرد وفقا لأسلوبه المعرفى .

وسوف تتناول الباحثتان الأسلوب المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي في البحث الحالي لصلته الوثيقة بأسلوب إدراك واكتساب وتنظيم المادة المتعلمة لدى الطلاب، فيحدد بشكل كبير سلوك المتعلم عند تفاعله مع مكونات المثير (مستودع التعلم الرقمي) الذي يتعرض له بالموقف التعليمي، فأسلوب (الاستقلال / الاعتماد) عن المجال الإدراكي يصنف المتعلمين طبقا لهذا الأسلوب إلى متعلم لديه القدرة على التعامل مع العناصر الإدراكية في المجال بأسلوب كلي شمولي يطلق عليه "معتمد على المجال الإدراكي" أو متعلم لديه القدرة على التعامل مع العناصر الإدراكية بالمجال بأسلوب تحليلي جزئي يطلق عليه "مستقل على المجال الإدراكي".

- **خصائص المتعلمين ذوى الأسلوب المعرفى (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي**:

أمكن تحديدها من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة والأدبيات التربوية (Elizabeth & Marcin, 2009)، (هشام الخولي، ٢٠٠٢) ، (Jailani & wan, 2007) ، (أنور الشرقاوي، ٢٠٠٦) ، (وليد الحلفاوي، ٢٠١٢) ، (شرين السيد، ٢٠٠٧) ، (فاطمة أسد، ٢٠١٣) ، (أمانى كمال، ٢٠١٥) ، (أميرة سمير، ٢٠١١) ، (زينب خليفه ، ٢٠١٦) على النحو التالي: -

- المتعلم المستقل عن المجال الإدراكي فإنه المتعلم الذي يستطيع أن يدرك الموضوع في عزله عما يُحيط به من عناصر أخرى بما يعني أنه قادر على تحليل المجال المركب، اما المتعلم المعتمد على المجال الإدراكي هو المتعلم الذي لا يستطيع إدراك الموضوع إلا في تنظيم شامل للمجال، بما يعني أن إدراكاته يغلب عليها الاتجاه الكلي أو الشمولي.
- المتعلم المستقل عن المجال الإدراكي يميل إلى تحليل المجال البصري متى كان هذا المجال منظمًا، هذا بالإضافة إلى قدرته على إظهار بنية هذا المجال في حالة ما إذا كان هذا المجال ينقصه التنظيم، وهو على عكس المتعلم المعتمد على المجال الإدراكي الذي يميل إلى التعامل مع المجال البصري كما هو دون اللجوء إلى العمليات الوسطية مثل التحليل والتركيب، حيث يظهرون صعوبة بالغة في تنظيم المواقف الجديدة أو الغامضة، كما أنهم يفضلون التعامل مع المعالجة التي يتم تقديمها إليهم بطريقة منظمة بحيث لا تحتاج إلى جهد في إعادة تنظيم المعلومات الواردة بها، هذا فضلا عن أنهم

يجدون صعوبة بالغة في تعاملهم مع المعالجة التي تفتقر إلى التنظيم والبناء السليم.

- المتعلم المستقل عن المجال يميل إلى أن يكون أكثر نشاطًا ويتميز بالتوجه الذاتي ويكون أكثر واقعية في تقييمه لذاته وأكثر وضوحًا بما يتعلق بمفهوم الزمان والمكان ويصل لحل المشكلات مستخدمًا الطرق التحليلية، أما المتعلم المعتمد على المجال فهو على العكس تمامًا حيث يميل إلى تكوين المجموعات كما أنه أكثر حساسية للمواقف الاجتماعية ويسعى لحل المشكلات مستخدمًا طرق شمولية كلية.
- المتعلم المستقل عن المجال لديه القدرة على تمييز أنفسهم عن الآخرين كما أنهم يهتمون بالأعمال ذات الطبيعة التكنولوجية والعلمية والتحليلية، أما المتعلم المعتمد عن المجال يجد صعوبة في التفاعل مع المواقف المعقدة أو ذات التفصيلات الجزئية والتحليلية.
- المتعلم المستقل عن المجال يميل إلى الدراسة في المجالات التي تتفق وأسلوبه المعرفي والتي تتميز بالتحليل والتجريد والتي لا تتطلب وجود علاقات مع الآخرين ويتميزون بالدافعية الداخلية وبالتنظيم الذاتي ومستقلون في البناء المعرفي، أما المتعلم المعتمد عن المجال فيتصف بالأداء العالي في المهمات التي تتطلب العمل الجماعي المشترك وبأنهم أقل تمركزًا حول الذات وأكثر تقبلاً للنقد وأكثر تأثرًا بالوسط المحيط، اجتماعيين ولديهم دافعية خارجية وأقل استقلالية وتنظيمًا لتعلمهم.
- المتعلم المستقل على المجال الإدراكي يتصف بالتحليل والموضوعية والتجربة أما المتعلم المعتمد أقل قدرة على التحليل والتجربة.
- المتعلم المستقل يتميز بالثقة بالنفس والمبادرة وتحديد ذاتي لأهدافه أما المتعلم المعتمد على المجال الإدراكي يجد صعوبة في المبادرة ويحتاج إلى تحديد ذاتي لأهدافه.
- المتعلم المستقل على المجال الإدراكي يتميز بالطموح الزائد أما المعتمد يتصف بالطموح العادي المعتدل.
- المتعلم المستقل يفضل اختيار المجالات المهنية التي تحتاج إلى كثير من التحليل والمجالات ذات الصبغة التكنولوجية، أما المعتمد يفضل العمل في المجالات الانسانية التربوية التي تسمح له بالتفاعل والتواجد مع الآخرين.
- المتعلم المستقل لديه قابلية كبيرة للتعلم الذاتي أما المعتمد لديه قابلية محدودة للتعليم الذاتي.
- المتعلم المستقل يثق في قدراته المعرفية ويتحمل الغموض ويدرك التناقضات والتباينات في المواقف المختلفة والتغلب على ما قد يعوق مسيرته المعرفية أما المتعلم المعتمد غير قادر على تحمل الغموض ولا يمكنه إدراك المواقف المعقدة معرفيًا وما قد تحتويه من تناقضات مما يعوق مسيراتهم المعرفية.
- المتعلم المستقل يفضل الأعمال ذات الأداء الفردي ولا يكترث للعلاقات الإنسانية ويميل للعزلة عن الآخرين والتمركز حول الذات أما المتعلم

المعتمد يكترث بالعلاقات الإنسانية ويتميز بالأداء العالي في المهمات التي تتطلب العمل الجماعي المشترك.

- **الأساليب المعرفية والمستودع الرقمي**:

وبناءً على الخصائص السابق عرضها لكل من خصائص المتعلم (المعتمد/ المستقل) على المجال الإدراكي فإن الأساليب المعرفية تمدنا بأساس جيد لربط أسلوب عرض الدرس بالخصائص المعرفية للمتعلمين من أجل تحسين مستوى تعلمهم، فعند حدوث التوافق بين أسلوب عرض الدرس والخصائص الوظيفية لأسلوب المتعلم المعرفي، فإن ذلك يؤدي إلى أكبر درجة من التعلم وإلى نجاح العملية التعليمية.

فالأساليب المعرفية ليست عادات بسيطة بالمعنى التكنيكي لنظريات التعلم، فهي ليست استجابات مباشرة تخضع لقواعد ومبادئ الاكتساب والانطفاء فهي عادات ترتب عليها أنماط الاستجابات المختلفة في نظام تفضيلي، فكل متعلم لديه التفضيلات الفردية المفضلة في تصور وتنظيم المثيرات المعرفية المقدمة إليه.

لذا فقد راعت الباحثتان الخصائص المميزة للشخص (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكي السابقة الذكر عند تصميم سيناريو المستودع الرقمي والأنشطة الإجرائية التي يمر بها المتعلم عند توظيفه بالممارسات التربوية عند دراسة مقرر مهارات التدريس، نظرًا لأن تصميم المستودع الرقمي يوفر المرونة في تنظيم المعلومات وتنوع المحتوى ليضم أنواع مختلفة لمصادر التعلم ويسمح بإعداد المحتوى بصورة تتسم بالتنوع في أساليب العرض وتمكن المتعلم من السير في عملية التعلم تبعًا لقدراته بما يتيح بيئة مناسبة لعرض التعلم بأساليب متنوعة داخل المستودع لتطوير معالجات تدريسية عدة تلائم أكبر قطاع من المتعلمين داخل الصف وفقاً لأسلوبهم المعرفى .

- **المحور الثالث** : **الذكاء الناجح** Successful Intelligence

شهد مفهوم الذكاء تطورًا ملحوظا بتطور الاتجاه المعرفي، حيث أصبحت دراسة الذكاء موجهه نحو فهم دور العمليات المعرفية وأبنية الذاكرة المختلفة في الأداء الذكي للأفراد، وقد ساهم الاهتمام بالأسس العصبية البيولوجية والعوامل الثقافية والبيئية في تطور مفهوم الذكاء وظهور العديد من النظريات التطبيقية التي هدفت إلى تجاوز النظريات التقليدية، التي لم تستطع الإحاطة بالكثير من جوانب الذكاء الإنساني، ومن أبرز هذه النظريات نظرية الذكاء الناجح.

التي ظهرت على يد ستيرنبرغ (Sternberg) وهي تُعد امتدادًا لنظريته الثلاثية في الذكاء الإنساني. ففي عام (١٩٩٧) وسع ستيرنبرغ في مفهوم الذكاء واستلهم مكوناته من تحليل الأساليب المعرفية للأفراد عند مواجهه المشكلات الحياتية وتناول المؤثرات الخاصة التي تؤدي إلى النجاح في كافة ميادين الحياة، فصاغ النظرية الثلاثية للذكاء من أجل النجاح حيث عبرت كل نظرية فرعية

من النظريات الثلاثية عن نوع من أنواع الذكاء (التحليل، الإبداع، العملي) وحسب نظرية النجاح فإن السياق الثقافي والاجتماعي يلعب دورًا هاما في صياغة نوع النجاح وطبيعته وفي جعل الفرد قادرًا على فهم ذاته وإدارتها بمعرفته نقاط القوة عند تصحيحه نقاط ضعفه. (أيمن جمال غانم، ٢٠١٦).

قد وضح ستيرنبرغ (Sternberg, 1998) سبب وضعه لنظرية الذكاء الناجح وهو أنه لاحظ أن الكثير من الطلبة يعانون من مشكلة في تدريسهم حيث يتعلمون بطرق لا تنسجم مع نماذج وأساليب التعلم المناسبة لقدراتهم واتجاهاتهم، مما نجم عن ذلك تعلمهم إلى حدود دنيا من التعلم، كما أنه لاحظ أن الكثير من الطلبة ناجحون في التعلم الأكاديمي بشكل كبير ولكنهم يخرجون إلى الحياة العملية يفشلون، من أجل ذلك طور ستيرنبرغ (Sternberg) نظرية الذكاء الناجح لتهدف إلى تطوير منظومة من التدريس والتقويم وطرق الكشف عن قدرات وإتجاهات الطلبة في ضوء أساليبهم المعرفية، لدفعهم إلى الوصول إلى أعلى إمكاناتهم والنجاح في الحياة العملية. (على عبد الجليل، ٢٠٠٨) & (Sternberg, 1998) .

وهذا ما أكدته نتائج الدراسات السابقة التي اهتمت بتقديم برامج تعليمية قائمة على نظرية الذكاء الناجح كدراسة كلا من: - (مروان السمان ، ٢٠١٧) ، (محمود أبو جادو، وليد عاطف، ٢٠١٧) ، (ابتسام عامر و حنان محمود، ٢٠١٧) ، (محمود أبو جادو وميادة الناطور، ٢٠١٦)، (يوسف قطامي، ٢٠١٦) ، (عبد الواحد الكنعاني، ٢٠١٦) ، (إسراء المصري، ومنى قطيفان، ٢٠١٦) ، (رمضان فرحات، ٢٠١٥) ، (صفاء أحمد ، ٢٠١٢).

- **مفهوم الذكاء الناجح**:-

أستقر تعريف الذكاء الناجح لدى واضع النظرية (Strenberg, 2009) على أنه "مجموعة من القدرات التي يحتاجها الفرد للنجاح في الحياة، كما يدركها الفرد ضمن سياق اجتماعي ثقافي، والتي تساعده في إدراك نقاط قوته ليستفيد منها وإدراك نقاط نقصه وتعويضها وتصحيحها والتوزان في استخدام القدرات (الذكاءات) التحليلية والإبداعية والعملية.

وكذلك تعرفه (فاطمة الجاسم، ٢٠١٠، ١٨) بأنه نظام يستخدمه الأفراد للنجاح في مهارات التعلم والحياة ويقوم على ثلاث قدرات متكاملة هي الذكاء التحليلي الذي يقوم على التحليل وإصدار الأحكام والنقد والمقارنة والتقييم، والذكاء الإبداعي الذي يقوم على الابتكار والاكتشاف والتخيل ووضع الفرضيات، والذكاء العملي الذي يقوم على توظيف المعلومات التي تم تعلمها في الحياة العملية.

وقد أشار (يوسف قطامي، ٢٠١٦، ٦٢١) إليه بأنه: توظيف القدرات التحليلية والإبداعية والعملية واستثمارها، لتحقيق أقصى درجة من النجاح في البيئة والحياة اليومية.

ويوضح (أيمن جمال غانم، ٢٠١٦، ٧) أن الذكاء الناجح نظام متكامل من القدرات اللازمة للنجاح في الحياة ويعرفه الشخص ضمن سياقه الثقافي والاجتماعي والشخصي الذي يتمتع بالذكاء الناجح يميز القوة لديه ويستفيد منها قدر الإمكان وفي نفس الوقت يميز نقاط الضعف، ويجد الطرق لتصحيحها والتعويض عنها كما يتميز الأشخاص الذين يتمتعون بالذكاء الناجح بأنهم يتكيفون ويشكلون ويختارون البيئات من خلال التوازن في استخداماتهم للقدرات التحليلية والإبداعية والعملية.

- **مكونات الذكاء الناجح**:

يتكون الذكاء الناجح من ثلاث قدرات هي القدرة التحليلية، القدرة الإبداعية، القدرة العملية ويمكن عرض ذلك على النحو التالي كما وضحها كلاً من(ابتسام عامر وحنان محمود، ٢٠١٧)، (مروان السمان، ٢٠١٧) (عبدالواحد الكنعاني، ٢٠١٦) ،(أيمن غانم، ٢٠١٦)، (يوسف قطامي، ٢٠١٦)، (رمضان فرحات، ٢٠١٥)،

(Sternberg & Grigorenko, 2007) ، (Kaufman & Singer, 2013)، (Sternberg, 2009)

١- **القدرات التحليلية** Analytical abilities

هي قدرة الفرد على تسخير قدراته في تحليل المعلومات وبناء الاستنتاجات من المعلومات المتاحة والخروج بخلاصة منطقية وإصدار الحكم والمقارنة بالتشابه والاختلاف، ويأخذ هذا النوع من القدرة طبيعة ذات شكل مستقيم فهي تفكير منتظم متتابع متسلسل الخطوات، بمعنى استخدام السبب والنتيجة لتحليل المشكلات خطوة بخطوة ويستخدم التحليل والتقييم والحكم والمقارنة والنقد وعادة ما تطبق على المشكلات المألوفة أو شبه المألوفة نسبيًا، ويعتمد على خطوات معينة عند حل المشكلات وهي تعريف المشكلة، وتعريفها للآخرين، ووضع استراتيجية للحل، وتمثيل المعلومات وتقرير الموارد المطلوب تخصيصها لحل المشكلة واتخاذ القرارات بشأنها وبذلك فهي تتضمن التوجيه الواعي للعمليات العقلية لإيجاد حل جيد للمشكلة وكذلك تتضمن القدرة التحليلية التعامل مع الأشياء المجردة كالمعاني والرموز والأفكار والمفاهيم والقدرة على فهم معاني الكلمات والتعرف على الأشكال المرئية والقدرة على الاستدلال.

وتتحقق القدرة التحليلية بشكل نموذجي عندما تتحول تلك العمليات السابقة إلى سلوك اعتيادي لدى الفرد، يؤديه بصورة طبيعية في كل المواقف التي يمر بها.

٢- **القدرات الإبداعية** Creative abilities

هي القدرة على الإتيان بشيء أو عمل يتميز بالحداثة والجدة وأن يكون أصيلاً ورؤية التركيبات والتوليفات بين الأشياء ، والقدرة على استخدام الطرق غير التقليدية من خلال الابتكار والاكتشاف والاستدلال ووضع الفرضيات، أي الابتعاد عن الطرق التقليدية في وضع الحلول للمشاكل والعمل على إيجاد

الحداثة ضمن الموقف بشكل مستمر، فمن أهم القدرات الإبداعية الطلاقة التي تعني القدرة على إنتاج أكبر عدد من الفكر المقترحة حول موضوع معين في وقت محدد أو أكبر عدد من الحلول لمشكلة معينة، والمرونة التي تعني القدرة على إنتاج وتوليد عدد متنوع ومختلف من الفكر وتنويع الإجابات غير المألوفة وتنويع البدائل للمشكلة، والأصالة التي تعني القدرة على إنتاج حلول أو فكر جديدة غير مألوفة وغير شائعة تتميز بالجدة والتفرد وإثراء التفاصيل التي تعني القدرة على تطوير وتحسين الفكر بإضافة إيضاحات لها تساعد على إبرازها، والحساسية للمشكلات التي تعني القدرة على الإحساس بمظاهر القصور والضعف في الأشياء والإحساس بالمشكلات واقتراح حلول إبداعية لها، كذلك تتمثل القدرة الإبداعية في إكمال أحداث ناقصة ووضع تنبؤات في المستقبل بناء على معلومات ناقصة وبناء تشبيهات.

وقد أكد Sternberg أن قياس القدرات الإبداعية كذلك يتم من خلال مشكلات لها حلول تباعديه فقط وبالتالي قد لا تتيح المشكلات الفرصة لظهور الطلاقة والمرونة والأصالة بل يمكن قياسها بطرق متنوعة منها كتابة قصص قصيرة باستخدام عناوين غير مألوفة، رسم صور لموضوعات غريبة، حل مشكلات علمية غير معتادة، وكذلك القدرة الإبداعية هي القدرة على الاختراع والاكتشاف والتخيل والافتراض والتنبؤ، أي استكشاف طرائق جديدة لحل المواقف وتخيل سيناريوهات يمكن من خلالها استخدام المعرفة المكتسبة أو إيجاد استخدامات جديدة لها وتحدى منطقية الأشياء.

٣- **القدرات العملية** Practical abilities

هي القدرة على تحويل الفكرة النظرية إلى ممارسة عملية والأفكار المجردة إلى إنجازات عملية ملموسة، بمعنى تطبيق الأفكار على أرض الواقع عبر المواءمة بين قدرات الفرد وحاجاته من جهة وبين متطلبات البيئة المحيطة من ناحية أخرى وتتجلى القدرة العملية بتطبيق عناصرها ضمن البيئة التي يوجد فيها الفرد وذلك من أجل (التكيف مع البيئة، تشكيل البيئة، اختيار البيئة) فالتكيف يتعلق بتغيير الفرد لنفسه ليتلاءم مع بيئته والتشكيل هو أن يغير الفرد في البيئة لتلائمه ، اما الاختيار فهو أن يقوم الفرد بالبحث عن بيئة أكثر تناسباً مع حاجاته وقدراته ورغباته ، وكذلك هي قدرة الفرد على حل المشكلات في مواقف الحياة اليومية بغرض التكيف مع البيئة أو تشكيلها أو اختيار بيئة جديدة.

ويعتمد الأفراد في حل المشكلات العملية على قاعدة واسعة من المعرفة منها ما يكتسب من خلال التدريب الرسمي وبعضها يكتسب من تجربة شخصية، إلا أن كثيراً من المعرفة المرتبطة بالنجاح في حل مشكلات الحياة اليومية يمكن وصفها بأنها "معرفة ضمنية" وهي معرفة لا يعبر عنها بشكل صريح وبالتالي يجب أن يكتسبها الفرد من تجاربه الخاصة، وتميل إلي أن تكون إجرائية أي تحتوي على مجموعة من الخطوات لأداء العمل، ولذلك تعتبر المعرفة الضمنية أحد جوانب

القدرات العملية التي تجعل الفرد قادرًا على أن يختار أو يكيف أو يشكل بيئات العالم الحقيقي.

وتتضمن القدرات العملية الذكاء الاجتماعي والشخصي والوجداني وذلك عندما يستخدم الفرد قدراته لفهم الآخرين والتواصل معهم ومعرفته بذاته وإدراك انفعالاته بدقة، وتقييمها والتعبير عنها وتنظيمها بغرض التكيف أو اختيار أو تشكيل البيئة التي يعيش فيها، فمن أهم خصائص الأفراد الذين يتمتعون بقدرات عملية هي امتلاك الدافعية الذاتية، تعلم التحكم في الاندفاع، تحديد وقت المثابرة، تحديد نقاط القوة، تحويل الأفكار إلى انفعال، إكمال المهمة، عدم الخوف من الفشل، عدم التأجيل، قبول اللوم العادل، الاستقلالية، التغلب على الصعوبات الشخصية، التركيز على الأهداف والعمل على إنجازها، القدرة على التمييز بين المهم وغير المهم والتفاصيل الصغيرة والكبيرة.

فالنجاح في الحياة يتطلب الموازنة والتكامل بين القدرات التحليلية والابتكارية والعملية وتوظيف تلك القدرات بشكل جيد من خلال العلاقات المتبادلة بين المعايير الشخصية والسياق الاجتماعي الثقافي للفرد.

- **الطالبة المعلمة و الذكاء الناجح**:

يُعد الذكاء الناجح مؤشر قوي للتنبؤ بفاعلية الذات المهنية للمعلم ويعتبر مقرر "مهارات التدريس" من المقررات التخصصية الهامة في إعداد الطالب المعلم تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي، التي تستهدف بشكل مباشر تمكين الطالب المعلم من المهارات التدريسية التي تُعد أهم أسلحة المعلم في البيئة التعليمية، لذا يجب إكسابه تلك المهارات التدريسية ضمن سياق اجتماعي ثقافي لبيئة التعلم تحث على إحداث التوازن في استخدام القدرات الإبداعية لدى الطالب المعلم لكي يستطيع توليد الأفكار الجديدة المرتبطة بالمهارات التدريسية، والقدرات التحليلية للحكم على هذه الأفكار لكي يقرر ما إذا كانت الأفكار جيدة وتناسب الموقف التعليمي، وكذلك يحتاج إلى المهارات العملية لكي يضع هذه الأفكار موضع التنفيذ لكي يستطيع التوصل لإحداث ذكاء ناجح في اكساب وتوظيف الطالب المعلم لمهارات التدريس بما يحقق النجاح في حياته العملية في ضوء معاييره الذاتية ومن خلال السياق الثقافي الاجتماعي الذي ينتمي إليه، وذلك عن طريق توظيف عناصر القوة لديه والتعويض عن عناصر ضعفه من أجل تشكيل واختيار البيئة التعليمية المناسبة لتوظيف مهارة التدريس وذلك من خلال مزيج من القدرات الإبداعية والتحليلية والعملية؛ التي تنعكس بالإيجاب على نجاحه في دوره المستقبلي في العملية التعليمية، حيث تُعد مهارات التدريس هي اللبنة الأساسية للمعلم الناجح، ونكون قد أسهمنا في سد الفجوة بين النظرية والتطبيق عند تدريس مقرر مهارات التدريس للإسهام في تحقيق التميز الأكاديمي وتحقيق التميز المتوقع في البيئة التعليمية عند أداء الممارسات التربوية للمهارات التدريسية بشكل عام مما يؤثر على إحداث التواؤم مع متطلبات سوق العمل والحياه العمليه المستقبلية للطالبه المعلمه .

• **المحور الخامس** : **نظرية العبء الذهني المعرفي** Cognitive load Theory

هي احدى النظريات المعرفية من جهة وإحدى نظريات التعلم والتعليم من جهة أخرى، والتي وضع حجر الأساس لها (Sweller, 1980) معتمداً على مصطلحات نظرية معالجة المعلومات، ولاسيما ما يخص الذاكرة القصيرة (العاملة) الأمد، والذاكرة الطويلة المدى. فنظرية العبء المعرفي مجموعة عمليات واجراءات مخططة ومنظمة ومتمثلة بخطوات واستراتيجيات لتنشيط الذاكرة أثناء اكتساب المعلومات وزيادة فاعلية الذاكرة العاملة أثناء معالجة وتخزين المعلومات والتي تساعد على استبقاء وسرعة استدعاء تلك المعلومات (وسن ماهر خليل، ٢٠١٥، ٢٢١)

والهدف الذي نشأت من أجله نظرية (العبء المعرفي) هو تحسين عملية التعلم عن طريق تصميم تعليمي فعال لا يُحدث تحميلاً زائداً على الذاكرة العاملة أثناء حدوث عملية التعلم، لذا نشأت هذه النظرية في كنف مجال تصميم التعليم.

فيساعد فهم مبادئ وطبيعة نظرية العبء المعرفي لتصميم التعليم مُصممي التعليم الالكتروني بصفة خاصة على تصميم وتطوير بيئة تعليمية تتوافق مع بنية وخصائص النظام المعرفي للمتعلم وآليات معالجة المعلومات لديه بهدف تحسين عمليتي التعليم والتعلم وزيادة فعاليتها. (حلمى الفيل، ٢٠١٥، ١٤٩) من خلال زيادة قدرة الطلاب على توسيع حدود الذاكرة العاملة واستيعاب المعلومات وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى ودمجها مع البناء المعرفي لهم.

وقد استندت نظرية العبء المعرفي على افتراضيين هما: -

- افتراض المعالجة النشطة: أي أن المتعلم يقوم بمعالجة المعلومات بصورة نشطة من خلال ثلاث عمليات معرفية هي: -
  - ✓ الانتباه إلى كل ما يتعلق بالموضوع.
  - ✓ تنظيم الموضوع ذهنيًا (عقليًا) بصورة مترابطة ومتماسكة.
  - ✓ ربط الخبرات الجديدة مع الخبرات السابقة بحيث تشكل بنية معرفية متكاملة مترابطة لترميز وتخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.
- افتراض القناة الثنائية (المزدوجة): افترضت نظرية العبء المعرفي أن المعالجة النشطة للمعلومات تتم عن طريق قناتين (مخزنيين) منفصلتين هما:
  - ✓ القناة السمعية: تقوم بمعالجة المدخلات السمعية واللفظية.
  - ✓ القناة البصرية – المكانية: تقوم بمعالجة المدخلات البصرية والمكانية *(Elliott & others, 2009, 5)*

لهذا تهدف هذه النظرية إلى مساعدة مصممي المناهج على التقليل من العبء المعرفي الناتج عن التخطيط الضعيف للمواد التعليمية باستخدام اتجاه انتاج المعلومات في كل من الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة الأمد، فهى قادرة على إرشادنا وتزويدنا بأدلة من شأنها المساعدة في عرض المعلومات بطريقة تحفز العمليات العقلية للمتعلم.

فيعد العبء المعرفي أحد أهم المشكلات التي تواجه النظام التعليمي السائد في المدارس وذلك بسبب استخدام الأساليب التعليمية التقليدية التي تقوم على ضخ المعلومات بصورة مستمرة وعدم إعطاء فرصة للطالب لكي يوجه إنتباهه إليها ويقوم بترميزها ومعالجتها وتخزينها في الذاكرة العاملة، وتحتل الذاكرة بأنواعها المختلفة دورًا محوريًا في عملية التعلم نظرًا لمكانتها في إحداثه حيث تتم عملية التعلم عندما يحدث نمو وتطور في البنيات المعرفية في الذاكرة طويلة الأجل للمتعلم، وهذا يعتمد على أداء الذاكرة العاملة لدورها في معالجة المعلومات دون حدوث عبء معرفي زائد عن الحد لهذه الذاكرة.

- **مفهوم العبء المعرفى**

- عرف (رمضان علي، ٢٠١٦) العبء المعرفي بأنه الجهد المبذول من المتعلم للتعامل مع الأنشطة والمعلومات والمشكلات المفروضة على النظام المعرفي الخاص به، وبصفة خاصة على الذاكرة العاملة خلال القيام بمهمة معينة.
- وعرفه (حلمى الفيل، ٢٠١٥) بأنه إجمالي الطاقة العقلية التي يستهلكها المتعلم أثناء معالجة موضوع تعلم أو حل مشكلة ما أو أداء مهمة معينة وهذه الطاقة العقلية تختلف من موضوع تعلم لآخر ومن مهمة لأخرى ومن متعلم لآخر.
- وقد عرفه (مروان بن علي الحربي، ٢٠١٥): بأنه مجموعة الأنشطة المعرفية التي يقوم المتعلم بها أثناء تركيزه على معالجة وتجهيز مدخلات التعلم في الذاكرة العاملة أو أثناء أداء مهام معرفية معينة كمهام حل المشكلات استنادًا على تصميمات وبيئات تعليمية تتخطى حدود النظام المعرفي للمتعلم.
- وقد وضح *(Na, 2012)* أن العبء المعرفي هو العبء الكلي الذي تفرضه الأنشطة المعرفية على الذاكرة العاملة خلال إتمام مهام التعلم.
- وكذلك عرفه *(Haapalainen, et.al, 2010)* بأنه العبء الذي تفرضه مهمة ما على الفرد القائم بالأداء، كما أنه يشير إلى مستوى الجهد المدرك للتعلم والتفكير كمؤشر على الضغط الواقع على الذاكرة العاملة خلال تنفيذ المهمة.
- عرفه *(Currie, 2008)* بأنه "مفهوم متعدد الأبعاد يمثل العبء الذي يفرضه أداء مهمة معينة على النظام المعرفي للمتعلم".

- **أنواع العبء المعرفي**: The Types of Cognitive Load

توجد ثلاث أنواع للعبء المعرفي وقد حددها كلاً من(عبد الواحد مكي، ٢٠١٦)، ، (رمضان علي، ٢٠١٦) ، (حلمي الفيل، ٢٠١٥) ،(وسن ماهر خليل ، ٢٠١٥) ، (مروان بن علي الحربى ، ٢٠١٥) ، (ماريان ميلاد، ٢٠١٤) ، (سهام عبد الأمير، ٢٠١٣) ، (واثق عمر و جنا عبد القادر، ٢٠١٣) ، (عبد العاطي عبد الكريم، ٢٠١٢) (Sweller, J, 2010) , (Kalyuga, S, 2010) , (Jones, 2011) كالآتي:

١- **العبء المعرفي الجوهري**: Intrinsic Cognitive Load

يشير إلى مقدار المعالجة اللازمة لفهم المادة، ويعتمد على مقدار عناصر المادة المقدمة ومدى ترابط العناصر وتفاعلها وتناغمها مع بعضها البعض.

فالعبء المعرفي الجوهري مفهوم يساعد على تفسير السبب في أن بعض مواد التعلم تكون أصعب من غيرها، وتأثير ذلك في العبء الواقع على الذاكرة العاملة. فهو العبء الذي يسببه التعقيد الداخلي لمواد التعلم التي تقاس بواسطة درجة الترابط بين العناصر المهمة للمعلومات التي ينبغي وضعها في الاعتبار بالذاكرة العاملة في نفس الوقت.

فبمقدار التفاعل بين عناصر مادة التعلم ومستوى خبرة المتعلم يتحدد مقدار العبء المعرفي الجوهري.

فيخضع العبء المعرفي الجوهري لعدد العناصر التي يجب أن تُحمل وتُعالج في آن واحد في الذاكرة العاملة، وهو ما يطلق عليه بتفاعليه العناصر، والعلاقة بين تفاعلية العناصر وعدد العناصر التي يجب أن تُحمل وتُعالج في آن واحد في الذاكرة العاملة علاقة طردية، ويتحكم الرصيد المعرفي السابق للمتعلم في هذا العبء فما قد يتمثل عبئًا معرفيًا جوهريًا لمتعلم مبتدئ لا يمثل عبء معرفي لمتعلم خبير.

ولأن العبء المعرفي الجوهري ضروري لفهم المادة وبناء البنية المعرفية فلابد من توفير جميع المصادر اللازمة للتكيف مع هذا العبء دون تجاوز حدود سعة الذاكرة العاملة ، ومن الطرق الفعالة لتخفيض العبء المعرفي الجوهري تقسيم وتجزئ أنشطة التعلم في وحدات متعددة ومتتابعة.

٢- **العبء المعرفي الدخيل** Extraneous Cognitive Load

هو العبء الذي يحدث بسبب التصميم والتنظيم غير المناسب للمواد التعليمية عن طريق تصميم المادة التعليمية بشكل يشير إلى ضعف تصميم بيئة التعلم بالإضافة إلى عدم مناسبة طرائق التدريس في عرض العناصر المراد تعلمها والتي تتطلب من المتعلم جهدًا إضافيًا، فجميع العمليات المعرفية التي تشغل سعة الذاكرة العاملة ولا ترتبط بصورة مباشرة بمحتوى المادة التعليمية ولا بهدف التعلم تشكل عبءً معرفيًا دخيلاً على الذاكرة العاملة.

إذن فالعبء المعرفي الدخيل يرتبط بطريقة تقديم المادة التعليمية وينتج من:

- ارتفاع درجة التفاعُل بين العناصر في الذاكرة العاملة بسبب التصميم التعليمي السيء.
- الأنشطة المعرفية غير المبررة وغير المتصلة بمهمة التعلم.
- الفصل في الزمان والمكان بين التمثيلات المعرفية التي تتطلب من المتعلمين عمليات بحث واسعة وعمليات مطابقة.
- تقديم عدد كبير من العناصر الجديدة إلى الذاكرة العاملة.
- عدم كفاية التوجيه الخارجي المقدم للمتعلم.

ولخفض العبء المعرفي الدخيل ينبغي:-

- توفير إمكانية الوصول المباشر للبنيات المعرفية.
- إزالة عمليات البحث العشوائي غير المبررة.
- إمداد المتعلمين بالمعلومات الضرورية فقط لإنجاز تعلمهم وتنقية المعلومات غير الضرورية.
- يصمم التعلم ليضمن أن الذاكرة العاملة موجهه إلى بناء المخططات والبنيات المعرفية.

٣- **العبء المعرفي وثيق الصلة بالموضوع** Germane Cognitive Load

هو مجموع العمليات المعرفية التي ينشغل بها المتعلم حينما يتفاعل مع المادة التعليمية وتكون ذات فائدة لعملية التعلم، فحينما يتفاعل المتعلم مع المادة التعليمية عن طريق النشاطات التعليمية المتنوعة فإن ذلك يساعد المتعلم على تحصيل خبرات تخزن في الذاكرة طويلة المدى على شكل مخططات معرفية تساعده على اكتساب خبرات جديدة تمكنه من إتقان المادة التعليمية، وبهذا يتولد لديه عبء معرفي وثيق الصلة بالموضوع الدراسي، فينشأ هذا العبء عندما ينهمك المتعلم في معالجة المعلومات معالجة عميقة من أجل إحداث تنظيم وتكامل وربط بين المعارف المقدمة وبعضها البعض ومن ثم تكوين البنيات المعرفية ويُعد هذا عبئًا معرفيًا فعالا، ومرغوب إحداثه ويحقق التعلم ذي المعنى،فينشأ نتيجة انخراط المتعلم في عملية التعلم بهدف الوصول إلى فهم أعمق لمادة التعلم وتحقيق التعلم ذي المعنى.لهذا تهدف مختلف طرائق واستراتيجيات التعليم والتعلم إلى خفض العبء المعرفي الجوهري والعبء المعرفي الدخيل إلى أقصى حد ممكن وتنمية العبء المعرفي وثيق الصلة شريطه أن يبقى المجموع الكلي للأنواع الثلاثة للعبء المعرفي داخل الحدود الضيقة للذاكرة العاملة.

من خلال ما سبق يتضح وجود علاقة منطقية بين أنواع العبء المعرفي الثلاثة فالغرض الأساسي من عملية التعلم هو كيفية تقديم المعلومات الجديدة بصورة منتظمة لتخفيض العبء المعرفي غير الضروري على الذاكرة العاملة، وبالتالي تسهيل حدوث التغير في الذاكرة طويلة المدى، فكل المواد التعليمية تفرض على الذاكرة العاملة عبئًا معرفيًا.

فالعبء المعرفي الجوهري والعبء المعرفي الدخيل هما اللذان يحددان إجمالي العبء المعرفي، وإذا تجاوز العبء المعرفي مساحة الذاكرة العاملة فإن التعلم ومعالجة المعلومات سينخفض مقدارهما وستصبح عمليات التعلم معرضة للخطر وبالتالي يجب ألا يتجاوز العبء المعرفي الجوهري والعبء المعرفي الدخيل السعة المحددة للذاكرة العاملة.

- **مفهوم التعلم في ضوء نظرية العبء الذهني المعرفي**:-

التعلم هو عملية تخزين المعرفة والمهارات في الذاكرة طويلة المدى بطريقة تمكن المتعلمين من استرجاعها وتطبيقها وقت الحاجة إليها.

إن تقديم محتوى بسيط يتضمن القليل من تفاعل العناصر المعرفية يجعل الطالب قادر على استيعاب المحتوى، فيجب الابتعاد عن تضمين المحتوى مستويات عالية من التفاعل لأن ذلك يؤدى إلى تعلم غير فعال، بسبب زيادة العبء المعرفي على الذاكرة، فقد ارتأت هذه النظرية إلى أن المسئول الرئيسي عن عملية التخزين هو محدودية الذاكرة قصيرة المدى (الذاكرة العاملة) فعندما يريد المتعلم تخزين أي معلومة فلابد من معالجتها في الذاكرة العاملة، فإذا كانت هذه الذاكرة تحت أي ظرف غير قادرة على تخزين المعلومة، فإن التعلم يفشل مما يتطلب تصميم المواد التعليمية بما يراعي هذه المحدودية.

ولتوضيح عملية التعلم حسب ما تراه نظرية العبء المعرفي فإن المعلومات والمعارف والمهارات تخزن في الذاكرة طويلة المدى ولا يحدث انتقال المعارف إلى الذاكرة طويلة الأمد إلا بعد معالجتها والعناية بها في الذاكرة العاملة (قصيرة المدى) التي تقوم بالعمل على إنجاز الأنشطة الفكريه وانتاج المعلومات ، ونظرًا لمحدودية سعة الذاكرة العاملة ومحدودية الاحتفاظ بالمعلومات فيها، فإن التعلم يكون أكثر صعوبة إذا زادت المهمات المتعلقة بالمادة التعليمية عن هذه السعة، لذلك لابد من عملية تعليمية لا تشكل عبئًا على السعة العقلية لإنتاج المعلومات حتى يكون التعلم فعالا. (محمد يوسف الزغبي، ٢٠٠٩، ٢٠) ، (سهام عبد الأمير عبود، ٢٠١٣ ، ٦١٨)

فإن لم يُسهل التصميم التعليمي انتقال المعلومات من الذاكرة العاملة إلى الذاكرة طويلة المدى أو لا يراعي مبدأ إعادة تنظيم المعلومات وهيكلتها ومبدأ السعة والحدود الضيقة للذاكرة العاملة سيزداد (العبء المعرفي الدخيل)، كما أنه إن لم يراع التصميم التعليمي مبدأ العناصر المنعزلة المتفاعلة ومبدأ التجزءه المنطقي للمعلومات سيزداد (العبء المعرفي الجوهري) وعليه سيتسبب ذلك في حدوث تحميل زائد للذاكرة العاملة، واستنزاف الطاقة العقلية للمتعلم وستقل تبعًا لذلك نسبة حدوث التعلم.

فيُعد التصميم التعليمي الجيد للمواد التعليمية هو العصا السحرية لخفض المجموع الكلي للعبء المعرفي وذلك لأنه عن طريق التصميم التعليمي يُمكن خفض العبء المعرفي الدخيل وخفض العبء المعرفي الجوهري وتنمية العبء المعرفي وثيق الصلة لأنه عبء معرفي مرغوب فيه.

- **استراتيجيات تصميم التعلم المستمدة من نظرية العبء المعرفي**:

وضح كلا من (سهام عبد الأمير عبود، ٢٠١٣) ، (وسن ماهر خليل، ٢٠١٥) ، (زينب عزيز، خالد فهمى، عباس فاضل، ٢٠١٦) إن استراتيجيات العبء المعرفي هي أدوات عقلية يجسد فيها الذهن عملياته وآلياته ومكوناته لتعمل معًا في نظام لاستحضار المعلومات وهي استراتيجيات تقوم بوضع المعلومات في قوائم ذات ازواج مترابطة لتُعين المتعلم على تخزين المواد الدراسية واسترجاعها عند الرغبة في استخدامها وانتاجها لتقليل العبء المعرفي الناجم عن الذاكرة العاملة وهى كالتالي:

١- **استراتيجية السكيما**: Schema Strategy

تشير إلى أن امتلاك المتعلم لمعرفة واسعة في موضوع ما، تمكنه من تعلم الموضوع بشكل فاعل، وذلك بترك سعة عقلية في الذاكرة العاملة لعملية التعلم وهذا يسمح بمعالجة عدد كبير من العناصر المعرفية بجهد أقل وانتباه أكثر وبشكل آلي، مما يسهل عمليه التعلم الجديدة .

٢- **استراتيجية الهدف الحر**: Free Goal Strategy

أن تقديم مجموعة من المعلومات وهدفاً محدداً يتوجب تحقيقه يجعل الطالب مشتتًا يركز على الهدف المطلوب دون انتباه للأهداف الفرعية، أما عندما تكون المشكلات التعليمية حرة الهدف فإنه سيركز على المعلومات التي تقدم له ويستخدمها لتحقيق الهدف المطلوب بسهولة لتجنب الذاكرة العاملة المستويات العالية من العبء المعرفي.

٣- **استراتيجية المثال المحلول والإكمال**:The Worked Example & Problem Complete Strategy

هي استراتيجية تعرض عدداً كبيرًا من الأمثلة المحلولة والتي يتم من خلالها تقديم مبادئ وقواعد الموضوع، مما يقلل مستوى العبء المعرفي على الذاكرة وذلك بإعطاء أمثلة محلولة جزئيًا ويكلف الطلبة بإكمال حل المثال من خلال تزويدهم بنموذج لتوجيه العمليات الذهنية.

٤- **استراتيجية تركيز الانتباه**: Attention Focus Strategy

تؤكد هذه الاستراتيجية على أن المواد التعليمية تتطلب عناصر صورية وعناصر نصية من المعلومات لأن الصورة وحدها أو النص وحدة لا يقدمان معلومات تمكن الطالب من الفهم مما يؤدى إلى تعلم غير فعال وتشتيت للانتباه.

٥- **الاستراتيجية الشكلية**: Model Strategy

هي استراتيجية لتوسيع حدود الذاكرة العاملة، وذلك بعرض المادة التعليمية بصريًا، ومعلومات أخرى يتم عرضها سمعيًا، مما يعزز عملية التعلم فالذاكرة العاملة تكون حساسة للمعلومات المرئية كالرسومات والمخططات وبعضها مخصص للمعلومات الشفوية مثل الكلام.

٦- **استراتيجية التوجيه الخافت الفعال**:

تهتم بتطوير الأداء للمهام لتصل إلى مستوى مرتفع من الآلية، وعليه فإن المهام التعليمية تتمثل بالإطار النظري الذي يتطلب التنظيم من البسيط إلى المركب، وأن يكون الدعم والتوجيه المقدم للمتعلمين مرتفعًا عند بداية أداء المهمة ثم يقل تدريجيًا، فكلما اكتسبوا خبرة أكثر يتم تقليل الارشاد والتوجيه، حتى يتمكنوا من أداء المهام التعليمية الأكثر صعوبة بصورة مستقلة.

وفي ضوء ذلك تتضمن نظرية العبء المعرفي عدة مبادئ في تصميم التعلم والتعليم وهي:

١- **مبدأ الأمثلة المحلولة والتكملة**:

يقل العبء المعرفي عند حدوث التعلم من خلال تقديم أمثلة محلولة والتكملة تساعد المتعلم على توفير الكثير من الوقت والجهد خلال عمليات التعلم.

٢- مبدأ تركيز الانتباه:

يهتم بتغيير تصاميم التعلم والتعليم التقليدية التي تؤدى إلى انقسام انتباه المتعلم بين مصادر المعلومات البصرية – المكانية المنفصلة مكانيًا لما تفرضه من عبء معرفي دخيل على الذاكرة العاملة، فتصميم المعلومات كوحدة متكاملة متداخلة من نص مكتوب وصورة أو رسم يوضح محتوى النص يكون قابل للفهم أكثر من التصميم الذى يعتمد على تقسيم المحتوى التعليمي على شكل جزأين منفصلين مكانيًا (النص والصورة) فالتصميم الأخير يفرض عبئًا معرفيًا دخيلا على الذاكرة العاملة لأنه يجعل انتباه المتعلم ينقسم بين النص والصورة.

٣- مبدأ الشكلية (الانموذج)

يعتمد مبدأ الشكلية على تقديم الموضوعات التعليمية بشكلين بصري وسمعي فإذا تم تقسيم الموضوع الواحد المتكامل عند عرضه على قسمين بحيث تعرض بعض أجزاء الموضوع بصريًا والبعض الآخر لفظيًا فإن هذه الاستراتيجية تساعد على استثمار المكونين الفرعيين في الذاكرة العاملة. وهما اللوحة (البصرية – المكانية) والحلقة الصوتية فتتسع نتيجة لذلك حدود الذاكرة العاملة وينخفض مستوى العبء المعرفي.

٤- مبدأ الاسهاب:

يؤكد مبدأ الاسهاب على عدم تكرار عرض المعلومات بشكلين مختلفين لأن تكرار عرض المعلومات تتطلب سعة أكبر للقيام بالمعالجة المطلوبة مما يفرض عبء معرفي دخيل على الذاكرة العاملة يمنع حدوث التعلم.

٥- مبدأ عزل العناصر المتفاعلة:

يؤكد على عزل وفصل العناصر المتفاعلة بدرجة عالية في الموضوعات التعليمية الصعبة لكى يحدث التعلم إذ تشكل زيادة العناصر المتفاعلة (المعلومات الجديدة والمتداخلة والمقدمة في وقت واحد) المطلوب معالجتها خلال وقت معين عبء معرفي عالى بسبب تجاوز عددها سعة الذاكرة العاملة فلا تستطيع الاحتفاظ بها ومعالجتها لذلك يؤكد هذا المبدأ على فصل وفرز العناصر المتفاعلة في الموضوع التعليمي الواحد في عدد من الوحدات وتقديم كل وحدة من المعلومات على حدة ثم تقديم جميع الوحدات كوحدة واحدة فيما بعد من أجل المساعدة على خفض مستوى العبء المعرفي وحدوث التعلم.

٦- مبدأ التخيل:

يؤكد مبدأ التخيل على حث المتعلمين على تخيل المفاهيم أثناء التعلم لأن التخيل يساعد المتعلم على تكرار المعلومات في عدة أشكال في الذاكرة العاملة، بما يسهل من نجاح التعلم وخفض مستويات العبء المعرفي ويساعد تكرار المعلومات في الذاكرة العاملة على انتقال المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى والاحتفاظ بها بشكل دائم.

- **مبادئ تصميم بيئات التعلم الكمبيوترية المشتقة من نظرية العبء المعرفي**:

أشار كلا من (حلمى الفيل، ٢٠١٥) ، (عبد الواحد مكى، ٢٠١٦) ، (Kalyuga, 2009) إلى مجموعة المبادئ المتكاملة المشتقة من نظرية العبء المعرفي لتصميم

بيئات التعلم بالوسائط المتعددة التي تهدف في جوهرها إلى احداث عملية التعلم بدون التحميل الزائد على الذاكرة العاملة، وتسهيل بناء وتطوير المخططات المعرفية التي هي هدف عملية التعلم ومؤشرًا على حدوثها، وكذلك تهدف إلى تجنب أي شيء يعوق حدوث التعلم وهذه المبادئ هي:

- تقديم التمثيلات البصرية بالتوافق مع التفسيرات النصية في وقت واحد بدلاً من تقديمها تباعًا لتجنب تشتيت الانتباه.
- إتاحة تحكم المتعلم في سرعة العرض وذلك يشمل (التوقف، التسريع، الإبطاء، الإعادة، الرجوع).
- تقسيم الرسوم إلى أجزاء صغيرة جدًا حتى يتم تعلمها بشكل تسلسلي مع إتاحة نقاط توقف تتوافق مع الخطوات الأساسية في هذا الجزء.
- تجنب تقديم معلومات زائدة عن الحاجة.
- تقديم تفسيرات لفظية متزامنة زمنيًا ومكانيًا مع الرسوم المقدمة.
- تجزيء النص الصوتي إلى أجزاء قصيرة مع إحداث تناوب بين النص الصوتي والرسوم المتحركة.
- الترتيب المنطقي لأنشطة ومحتوى التعلم من البسيط إلى المعقد واستخدام الأمثلة العملية.
- تشجيع المتعلمين على استخدام الموارد العقلية المتاحة لديهم في العمليات المعرفية المتقدمة التي ترتبط بـ العبء المعرفي وثيق الصلة.
- ملائمة العبء المعرفي الجوهري لمستوى فهم المتعلمين للمادة.
- الأخذ في الاعتبار خبرة المتعلم ومعرفته السابقة.

وقد استفاد العديد من الباحثين من (نظرية العبء المعرفي) في فهم أبعاد العبء المعرفي وكيفية تصميم بيئة تعليمية في ضوئها لتحقيق نتائج تعليمية مستهدفة مرغوب فيها كدراسة كلا من:

- (عبد الواحد مكي، ٢٠١٦): التي استهدفت بناء تصميم تعليمي قائم على نظرية العبء المعرفي وتوصلت إلى فاعلية زيادة التحصيل وتنمية الذكاء المكاني البصري لدى الطلاب.
- (زينب عزيز، خالد فهمي، عباس فاضل، ٢٠١٦): التي استهدفت بناء تصميم تعليمي تعلمي وفق استراتيجيات العبء المعرفي وتوصلت إلى أثره في زيادة تحصيل مادة الكيمياء وتنمية التفكير البصري للطلاب.
- (وسن خليل، ٢٠١٥): التي توصلت إلى فاعلية التدريس وفق نظرية العبء المعرفي في زيادة تحصيل مادة الكيمياء الحياتية واستيفاء المعلومات والتنور العلمي والتكنولوجي لدى طلبة كلية التربية.
- (سهام عبد الأمير، ٢٠١٣): التي توصلت إلى فاعلية استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في زيادة التحصيل وتنمية التفكير العلمي لطلاب الصف الأول المتوسط.

• **المحور الخامس** : **المسؤولية المهنية للمعلم** :

تعد المسؤولية المهنية للمعلم من الجوانب الهامة التي يجب على المعلم ادراكها والالمام بجوانبها لما له من أثر في القيام بدورة بكفاءة وفعالية والقيام بمهامه الوظيفية بصورة تحقق الأهداف المنشودة من العملية التعليمية .

وتقع على المؤسسات التعليمية المسؤولة عن إعداد وتأهيل المعلم مسؤولية تنمية وعى الطلاب المعلمين من مرحلة الإعداد بالمسؤوليات المهنية المختلفة واكتسابهم المهارات والاستراتيجيات المختلفة التي تحقق تفعيل المعلم للمسؤوليات داخل البيئة التعليمية ، بما يسهم فى تحقيق عمليات تعلم ذى معنى، ويصبح المعلم متفاعلا ومفاوضًا وميسرًا ومرشدًا وباحثًا ومتفكرًا ومستشارًا وقائدًا لعملية التعلم .

• **تعريف المسؤولية المهنية للمعلم** :

- تعريف المسْؤولية: حالُ أو صفة مَنْ يُسْأَلُ عن أَمْرٍ تقع عليه تبعَتُه ، وتطلق (أخلاقيًّا) على : التزام الشخص بما يصدر عنهُ قولاً أو عملا . (المعجم الوسيط ، ٢٠١٠) .
- ويعرف (*Lijia,2016*) المسؤولية المهنية للمعلم :أنها مجموعة من المهام المختلفة المسندة للمعلم التي تدعم عملية التعلم وتشمل على مجموعة من الجوانب المرتبطة بالتنمية والتطوير المهني الذاتي وعلاقة المعلم مع الطلاب واولياء أمور المتعلمين .

ويذكر (Campbell,2013) إن اخلاقيات الممارسة المهنية لمهنة التدريس ترتبط بمجموعة من المسؤوليات والمهام يجب على المعلم الاهتمام بها وتنمية المسؤولية في إطار من المبادئ الأخلاقية الواضحة ، وتشمل جوانب المسؤولية المهنية للمعلم علي (تمكن المعلمين من أخلاقيات الممارسة المهنية - السعي المستمر لتعزيز التنمية الذاتية - تطوير المعرفة الشخصية والمهنية).

وتتضح مسئوليات المعلم المهنية في النظرية البنائية من خلال قيامه بمساعدة المتعلمين على المشاركة في عمليات التعلم من خلال التخطيط المناسب للأنشطة التعليمة، وإتاحة الفرص لهم من أجل فهم ما يواجههم من صعوبات ومشكلات ، والانشغال في التجارب والأنشطة من أجل بناء معارفهم، وتشجعهم على النقد الذاتي،(Stephenson & York, 1998, 136-137) .

وفي سياق الاهتمام بالمسؤولية المهنية للمعلم تؤكد دراسة (Ratcliff; Hunt, 2009) أن للمعلم دور فعال في بناء الشراكة مع أولياء أمور المتعلمين ، وأن المسؤولية المهنية لجميع المعلمين تنطوي على تعزيز ورعاية علاقات متبادلة نوعية مع أسر طلابهم ، وتوصي الدراسة بأهمية امتلاك المعلمين منذ مرحلة الاعداد المهارات التي تمكنهم من التواصل بكفاءة مع أسر المتعلمين في ظل الاختلاف الاجتماعي والثقافي . كما تؤكد دراسة كلا من (Seghedin,2014)و (Schjetne,2016) علي أهمية تدريب الطلاب المعلمين على

أخلاقيات ومسؤوليات مهنة التدريس من حيث تطوير الأداء المهني بصورة مستمرة ،والالمام بمتطلبات مهنة التدريس بما يسهم في تحقيق الأهداف المنشودة ويسهم في زيادة ايجابية المتعلمين ،وتطوير مهارات العمل مع الآخرين .

وهدفت دراسة (Lijia,2016) إلي تحديد الجوانب الاخلاقية والمسؤوليات المهنية للمعلم ، وقد حددت الدراسة جوانب المسؤولية الاخلاقية والمهنية للمعلم من حيث علاقة المعلم مع الطلاب واولياء أمور المتعلمين والمسؤولية المهنية تجاه التنمية والتطوير المهني الذاتي ، وتوصي الدراسة بأهمية تنمية مهارات المعلمين تجاه المسؤولية المهنية منذ مرحلة الاعداد حتى يمتلكون مهارة تفعيل الجوانب المختلفة للمسؤولية المهنية في الواقع العملي من خلال التدريس .

وهدفت دراسة (Edling ; Frelin,2013)إلي تحديد جوانب المسؤولية للمعلم تجاه المتعلمين ،والكشف عن الممارسات اليومية التي يقوم بها المعلمون لتحقيق جوانب المسؤولية المهنية ، وقد أسفرت نتائج تحليل الممارسات والتجارب اليومية للمعلمين أن مهارات المعلمين وممارستهم المرتبطة بالمتعلمين تحتاج إلى المزيد من التنمية والتدعيم منذ بداية فترة الاعداد .

وقد حدد دراسة (Daniels; Radil,2016) جوانب المسؤولية المهنية للمعلم والتي تشمل على المسؤولية عن تحفيز الطلاب ، والمسؤولية تجاه التدريس بشكل إيجابي ،والمسؤولية المهنية تجاه التفاعل مع المعلمين والادارة المدرسية ، وأوصت نتائج الدراسة بأهمية توجيه الاهتمام لتنمية المهارات والممارسات التعليمية المرتبطة بالمسؤولية المهنية للمعلم .

- **جوانب المسؤولية المهنية للمعلم** :

من خلال ما أسفرت عنه العديد من الدراسات منها دراسة (Sugrue; Nordin,) (Ratcliff; Hunt, 2009 و(Vasumathi,2010) ((Solbrekke, 2017 (Andreas,2016

- التصميم الفعال للتطوير المهني بما يساعد على تفعيل عملية التعلم .
- النقد والتقويم الذاتي للممارسات المهنية .
- اكتساب مهارة تصميم وتنفيذ الاستراتيجيات المختلفة التي تمكن المعلم من التواصل الفعال مع المتعلمين والالمام بالجوانب المختلفة لشخصية المتعلم .
- الاشتراك في المهام العلمية التي تعزز التنمية المهنية للمعلم .
- الاهتمام بتنمية المهارات المختلفة لدي المتعلمين التي تدعم الاقتصاد المعرفي .
- المساهمة الفعالة في عملية تطوير العملية التعليمية من خلال البحث لتحسين الممارسات التدريسية .
- بناء الشراكة وجسور التواصل الفعال مع أولياء أمور المتعلمين .

- **الخطوات الإجرائية للبحث**:

فيما يلي عرض للإجراءات التي اتبعتها الباحثتان للإجابة على أسئلة البحث:

• **أولاً: إعداد مواد المعالجة التجريبية:**

للإجابة على السؤال الأول للبحث والذي ينص على "ما التصميم المقترح لمستودع وحدات التعلم الرقمية القائم على نظرية العبء المعرفى لمقرر مهاراتٍ التدريس لتنمية الذكاء الناجح والمسؤولية المهنية للطالبة المعلمة وفقا لأسلوبها المعرفي (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكي؛ تم إتباع الخطوات التالية: -

وفيما يلى عرض لخطوات بناء المستودع التعليمي لمقرر مهارات التدريس :

• **إعداد التصميم التعليمي للمستودع:**

يقصد بالتصميم التعليمي وصف الإجراءات اللازمة لتنظيم التعليم وتحليله ، وتطويره ، وتنفيذه ، وتقويمه ، من أجل تحقيق أهداف تعليمية محددة ،وفي سبيل إيجاد نموذج التصميم التعليمي الأنسب قامت الباحثتان بالاطلاع على نماذج التصميم التعليمي وعدد من الأدبيات المختصة في تصميم المواقع التعليمية وتم اختيار النموذج التعليمي ل (كمب) لما يتميز به من المرونة وإمكانية التعديل، فيمكن بواسطته الإضافة أو التعديل أو إعادةٍ الترتيب، ويمكن البدء من أي عنصر أو مكون من المنظومة كما أن هناك اعتمادا متبادلا بين المكونات فكل مكون معتمد على الآخر فيؤثر فيه ويتأثر به ، ويشمل النموذج التعليمي ل(كمب) على العناصر التالية : (الغايات العامة - الأهداف التعليمية – الفئة المستهدفة – المحتوى التعليمي – الانشطة التعليمية – الخدمات التعليمية المساندة – اساليب التقويم). (أكرم فتحي مصطفى ،٢٠٠٦، ١٦٦) .

وفيما يلى عرض لعناصر التصميم التعليمي للمستودع التعليمي :

- الفئة المستهدفة للمستودع التعليمي: طالبات الفرقه الثالثه اللاتى يدرسن مقرر مهارات التدريس بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي
- الهدف العام للمستودع التعليمي : يهدف المستودع التعليمي إلي تنمية الذكاء الناجح و المسؤوليه المهنيه للطالبه المعلمه من خلال تقديم تصميم تعليمى / تعلمى مناسب للمستودع الرقمى فى ضوء نظريه العبء الذهنى المعرفى وفقاً للأسلوب المعرفى للطالبه المعلمه (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكى من خلال المحتوى العلمى لمقرر مهارات التدريس .
- الاهداف التعليمية للمستودع التعليمي : تستطيع الطالبة المعلمه بعد دراسة محتوى المستودع الرقمى لمقرر مهارات التدريس أن :
  - ✓ تشرح الفرق بين التعليم والتعلم .
  - ✓ تحدد عناصر منظومة التدريس .
  - ✓ تحدد مكونات التعليم وفق المدخل المنظومي .
  - ✓ تستنتج مكونات منظومة التدريس .
  - ✓ تحدد الأدوار المختلفة للمعلم داخل بيئة التعلم .
  - ✓ تذكر مكونات البيئة التعليمية .

- ✓ تُعرف مفهوم المعايير المهنية للمعلم .
- ✓ تُعدد جوانب المعايير المهنية للمعلم .
- ✓ تستنتج خصائص مهارات التدريس .
- ✓ تعدد أنواع مهارات التدريس .
- ✓ تصنف مهارات التدريس .
- ✓ تعدد أنواع التهيئة .
- ✓ تستنبط الهدف من عملية التهيئة .
- ✓ تستنتج الاساليب المختلفة للتهيئة .
- ✓ تُحدد متطلبات مهارة الشرح من المعلم .
- ✓ تعدد أهداف استخدام الاسئلة الصفية .
- ✓ تشرح مهارات استخدام الأسئلة الصفية .
- ✓ تعدد الاعتبارات الواجب مراعاتها عند طرح الأسئلة .
- ✓ تبدى اهتماما بمعرفة المزيد حول مهارة التهيئة .
- ✓ تستنتج أهمية إدارة الصف .
- ✓ تشرح أنماط الاتصال المختلفة داخل الصف .
- ✓ تشرح معايير اختيار الوسيلة التعليمية .
- ✓ ترسم مخططاً يوضح أنماط الاتصال المختلفة داخل الصف .
- ✓ تبدى اهتماما بمعرفة المزيد حول معايير استخدام الوسيلة التعليمية .
- ✓ تعدد السلوكيات التي يمكن للمعلم القيام بها لإثارة دافعية المتعلمين .
- ✓ تشرح المقصود بمهارة تنويع المثيرات .
- ✓ تستنتج أهمية التعزيز داخل الفصل .
- ✓ تبدى اهتمام بمعرفة السلوكيات المرتبطة بإثارة الدافعية لدى المتعلمين .
- ✓ تشرح أهداف عملية التقويم .
- ✓ تحدد الوسائل المختلفة المستخدمة لتقويم مخرجات التعلم .

• **عناصر المحتوى التعليمي لوحدات المستودع التعليمي الرقمى لمقرر مهارات التدريس** :

تضمن المحتوى التعليمى بوحدات المستودع الرقمى ما يلى : منظومة التدريس (خصائصها ومكوناتها) ،مكونات التعليم وفق المدخل المنظومي ،مكونات عملية التدريس ، الأدوار المختلفة للمعلم ، صفات المعلم ، المعايير المهنية للمعلم ، مفهوم مهارات التدريس ، خصائص مهارات التدريس ، أنواع مهارات التدريس ، تصنيف مهارات التدريس ، أهمية معرفة الانواع المختلفة لمهارات التدريس للمعلم ، أنواع التهيئة ، أهدف عملية التهيئة،الأساليب المختلفة للتهيئة ، متطلبات مهارة الشرح من المعلم ، أهداف استخدام الأسئلة الصفية ، مهارات استخدام الأسئلة الصفية ،الاعتبارات الواجب مراعاتها عند طرح الاسئلة ، أهمية ادارة الصف ، انماط الاتصال المختلفة داخل الصف ، معايير اختيار الوسيلة التعليمية ، مفهوم مهارة غلق الدرس ، مهارة اثارة الدافعية ، السلوكيات التي يمكن للمعلم القيام بها لإثارة دافعية المتعلمين ، مهارة تنويع

المثيرات ، مهاره التعزيز ، أهمية التعزيز داخل الفصل ، مهاره التقويم ،أهداف عملية التقويم ، الوسائل المختلفة المستخدمة في عملية التقويم ، ملف الإنجاز (البورتفوليو) .

- **ثانيا : مرحلة تنفيذ وإنتاج المستودع التعليمى :**

أ- البرامج المستخدمة:

- إنشاء المستودع : تم الاستعانة ببرنامج *Greenstone* لرفع محتوى المستودع على شبكة الانترنت وذلك لما يتميز به البرنامج من سهولة الاستخدام ووضوح الأدوات المختلفة به الى جانب أن البرنامج متاح مجانيا .
- كتابة النصوص : استخدم في كتابة النصوص برنامج (*Microsoft Word xp*)
- معالجة الصور الثابتة والرسومات التخطيطية: باستخدام برنامج (*Adobe Photoshop*)

ب- الأنشطة التعليمية المستخدمة في المستودع التعليمى :

راعت الباحثتان تنوع الأنشطة التعليمية المستخدمة في المستودع التعليمي بما يسهم في تنمية المعارف والمهارات المرتبطة بمهارات التدريس وتخفيض العبء المعرفي للطالبات ، وتنمية وعي الطالبات بالجوانب المختلفة للمسؤولية المهنية للمعلمة و تنميه قدرات الذكاء الناجح ، ومن الأنشطة التى تم استخدامها :

- أنشطة أثرائية متنوعة تقوم بها الطالبات بصورة فردية وجماعية .
- أنشطة تقويمية متنوعة لجميع مفردات المحتوي التعليمي للمستودع .
- واجبات وتكليفات فردية لتعزيز وتدعيم المحتوي المعرفي والمهارى الذي تم دراسته بالمستودع .
- محتوي تفاعلي لبعض دروس المقرر بما يسهم في تحقيق التعلم مبادي التعلم الذاتي لدي الطالبات بصورة أكثر فعالية .
- ربط المحتوى العلمي بالمستودع بالمواقع التربوية التي تثري الجانب المعرفي للطالبات فيما يرتبط بمهارات التدريس .
- بناء أنشطة تدريسية تعاونية بين الطالبات لتنمية مهارات الاحساس بالمسؤولية المهنية .
- بناء أنشطة تعليمية لتنمية الذكاء الناجح لدي الطالبات وتحقق أهداف مقرر مهارات التدريس ، من خلال تصميم كائنات رقميه بمسمى "حلل و استنتج " تستهدف تنميه القدرات التحليليه ، كائنات رقميه بمسمى " ماذا أفعل " تستهدف تنميه القدرات العمليه ، كائنات رقميه بمسمى " هيا نبدع " تستهدف تنميه القدرات الابداعيه .

وقد تم تصميم أنشطه مستودع وحدات التعلم الرقمية وفقًا لنظرية العبء المعرفي للطالبة المعلمة ذوات الأسلوب المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكى حيث:

- اشتملت الفكرة الرئيسية لتصميم أنشطه مستودع وحدات التعلم الرقمية لمقرر مهارات التدريس على: تخفيض العبء المعرفي عن الطالبة المعلمة عند

دراسة مقرر مهارات التدريس من خلال تقديم تصميمى تعليمي فعال لا يحدث تحميلا زائداً على الذاكرة العاملة أثناء حدوث التعلم ويستهدف توظيف استراتيجيات ومبادئ نظرية العبء المعرفي لتنشيط الذاكرة العاملة وتوسيع حدودها أثناء معالجة وترميز وتخزين واستدعاء المعلومات ودمجها بالبناء المعرفي للمتعلم لذا يستهدف التصميم التعليمي لمستودع وحدات التعلم الرقمية لمقرر مهارات التدريس العمل على:

- ✓ خفض العبء المعرفي الدخيل.
- ✓ خفض العبء المعرفي الجوهرى.
- ✓ تنمية العبء المعرفي وثيق الصلة بالموضوع ويتم ذلك في ضوء خصائص الطالبة المعلمة المستفيدة من المستودع (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكى لمراعاة الفروق الفردية نظراً للضرورة الملحة لتعزيز المواقف التعليمية للوصول بهن جميعاً لمستوى الإتقان نفسه وفقا لقدراتهن واستعداداتهن وأسلوب تفكيرهن وطريقتهن في تصنيف المعلومات وتركيبها وتحليلها وتخزينها وإستدعائها أثناء التعامل مع العناصر الإدراكية في المجال، أي مراعاة ذاتية كل منهن أثناء النشاط المعرفي بالتعلم لإعطائهن حرية في التجوال بالمستودع الرقمي تبعاً لتفضيلاتهن الإدراكية حتى نصل لمستوى الإتقان المحدد للجميع من حيث إمتلاك مهارات التدريس وتنميه الذكاء الناجح و تنميه المسؤوليه المهنيه للمعلم .

◀◀ ويفيد تحليل خصائص الطالبة المعلمة (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكى في تحديد:

- ✓ نوعية وأنماط الكائنات الرقمية المقدمة بالمستودع.
- ✓ تحديد المعالجات المعرفية للمحتوى التعليمي وتتابعه وصياغته وتنظيمه.
- ✓ تحديد استراتيجيات التعليم والتعلم المناسبة.
- ✓ تحديد عمليات التفاعل وأساليبها وأنماطها داخل المستودع الرقمي.

وفي ضوء ما سبق تم توظيف استراتيجيات ومبادئ نظرية العبء الذهنى المعرفي إجرائيًا عند تصميم سيناريو المستودع الرقمي في ضوء الأساليب المعرفية (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكي للطالبة المعلمة على نحو التالي:

◀◀ لخفض العبء المعرفي الجوهري بالمستودع الرقمي تم مراعاة ما يلى :

- ✓ تقليل عدد العناصر التعليمية المقدمة في الفقرة الواحدة التي يجب استيعابها.
- ✓ إيجاد ترابط معرفي بين العناصر التعليمية المقدمة.
- ✓ توفير بيئة تعليمية غنية بالمثيرات (بصرية – سمعية) التي تحث على استيعاب المعلومات.
- ✓ تقديم التمثيلات البصرية بالتوافق مع التفسيرات النصية في وقت واحد.

- ✓ إتاحة التحكم في سرعة العرض (التشغيلي، التوقف، التسريع، الإبطاء، الإعادة، الرجوع).
- ✓ تجنب تقديم معلومات زائدة عن الحاجة.
- ✓ تقديم تفسيرات لفظية متزامنة مع المخططات المعرفية المقدمة.
- ✓ تجزئة النص الصوتى إلى أجزاء قصيرة.
- ✓ الترتيب المنطقي للمحتوى العلمى المعروض.
- ✓ التسلسل في عرض المحتوى العلمى من البسيط إلى المعقد.
- ✓ إتاحة وقت مناسب للمحتوى العلمى المعروض.
- ✓ تقديم العناصر التعليمية بصورة مترابطة ومتناغمة مع بعضها البعض.
- ✓ تقسيم وتجزئة أنشطة التعلم في صورة وحدات متعددة ومتتابعة.
- ✓ التقديم المرن للمعارف بشكل تكيفي مع المحتوى العلمي المقدم.
- ✓ عدم تكرار عرض المعلومات بشكلين مختلفين.
- ✓ عزل وفصل العناصر المتفاعلة بدرجة عالية في الموضوع التعليمي في عدد من الوحدات وتقديم كل وحدة على حدة ثم تقديم جميع الوحدات كوحدة واحدة.
- ✓ تقديم المحتوى بأكثر من وسيط مرن.

راعت التصاميم التعليمية تحقيق الأهداف الإجرائية بالاعتماد على مفردات المقرر من جهة ومراعاة خصائص المتعلم من جهة أخرى.

لخفض العبء المعرفي الدخيل بالمستودع الرقمى تم مراعاه ما يلى :

- ◄◄ اهتمام التصميم التعليمي بالتركيز على المعلومات الهامة والابتعاد عن الزيادة المعرفية.
- ◄◄ البعد عن الأنشطة المعرفية غير المبررة وغير المتصلة بمهمة التعلم.
- ◄◄ توفير إمكانية الوصول المباشر للبنيات المعرفية.
- ◄◄ إزالة عمليات البحث العشوائي غير المبررة.
- ◄◄ توجيه الأنشطة المعرفية لبناء المخططات المعرفية.
- ◄◄ تقديم المحتوى العلمى في صورة منظومة وشبكات بصرية مترابطة.
- ◄◄ تقديم مقارنات متعددة وتصنيفات مختلفة بناء على أبعاد المحتوى المعرفي.
- ◄◄ عرض أمثلة تربط بين المحتوى العلمي والحياة الأكاديمية للطالبة المعلمة.
- ◄◄ عرض المحتوى من خلال مناظير مختلفة.
- ◄◄ توفير بيئة تعليمية مثيرة لأداء الأنشطة في جو علمى مفعم بالارتياح والمثابرة.
- ◄◄ تقديم المحتوى بأكثر من وسيط مرن.
- ◄◄ الربط بين المعلومات السابقة والجديدة لدى الطالبة المعلمة المرتبطة بموضوع التعلم.
- ◄◄ تنظيم الموضوع ذهنيًا بصورة مترابطة ومتماسكة.

- دعم التعلم بروابط خارجية لتعزيز المحتوى العلمى.
- إبراز التداخلات بين المعارف المختلفة.
- تجنب التبسيط الزائد والتعقيد الزائد.
- معالجة المعلومات بصورة نشطة.
- بناء تصاميم تعليمية تستند إلى البناء المعرفي للمتعلم.
- دعم التصاميم التعليمية لبناء مخططات معرفية.
- تقديم مهام تعليمية لتعزيز نقاط القوة وعلاج نقاط الضعف لدى المتعلم.
- ابراز التداخلات بين المعارف المختلفة.
- تطبيق المادة التعليمية في سياقات تعليمية مختلفة.
- عرض المحتوى العلمى من خلال استراتيجيات تعليمية متنوعة مناسبة لخفض العبء المعرفي كإستراتيجية (حل المشكلات، فكر، زاوج، شارك، البيت الدائري، خرائط التفكير، .....)
- توفير كائنات رقمية تستهدف تنمية القدرات التحليلية للمحتوى العلمى المقدم.
- توفير كائنات رقمية تستهدف تنمية القدرات العملية للمحتوى العلمى المقدم.
- توفير كائنات رقمية تستهدف تنمية القدرات الإبداعية للمحتوى العلمي المقدم وتنمية مهارة التخيل العلمى.
- تحفيز التصاميم التعليمية على أعمال العقل للبحث عن المعرفة.
- تقديم تصاميم تعليمية للحث على زيادة التفاعل المعرفي بين المتعلم والمعلومات.
- تقديم تصاميم تعليمية تركز انتباه المتعلم على العناصر الرئيسية بموضوع التعلم.
- تقديم أنشطة تعليمية تقويمية تعتمد على استراتيجية المثال المحلول والإكمال.
- تقديم أنشطة تعليمية تقويمية تعتمد على استراتيجية التوجيه الخافت الفعال.

لزيادة العبء المعرفي وثيق الصلة بالموضوع بالمستودع الرقمي تم مراعاه ما يلى :

- تصميم أنشطة تعليمية تستهدف انهماك المتعلم في معالجة المعلومات معالجة عميقة من أجل إحداث تنظيم وتكامل وربط بين المعارف المقدمة وبعضها البعض.
- تصميم أنشطة تعليمية تحث على بناء مخططات معرفية مرتبطة بموضوع التعلم.
- تصميم أنشطة تعليمية تحث على تطبيق المادة التعليمية في سياقات مختلفة.
- توفير تغذية راجعة للأنشطة المقدمة.
- تفعيل مهارات التقييم الذاتي بالأنشطة المقدمة.

- تصميم أنشطة تعليمية للاستفادة من التغذية الراجعة في اختيار مهام تعليمية جديدة.
- تفعيل استراتيجية الهدف الحر عند تحديد المهام العلمية المطلوبة.
- تصميم أنشطة تتيح للمتعلم فرصة تقديم تفسير شخصى لما تعلمه.

ج- عرض مستودع وحدات التعلم الرقمية لمقرر مهارات التدريس على السادة المحكمين :

بعد تنفيذ مستودع وحدات العلم الرقميه القائم على نظريه العبء الذهنى المعرفى ، تم عرضه علي مجموعة من السادة المحكمين لإبداء الرأي في :

- تنظيم المحتوي بصورة تلائم خصائص عينه البحث وتحقق الأهداف الاجرائيه وفقاً لمبادىء نظريه العبء المعرفى .
- نمط تعامل الطالبات مع المستودع الرقمى .
- تصميم شاشات المستودع الرقمى .

وقد أجريت التعديلات بناءاً علي مقترحات السادة المحكمين وكانت ترتبط بلون وحجم الخط حتى يتناسب مع لون الخلفية ويكون مريحاً للعين ، زيادة عدد الأسئلة التي يتضمنها المستودع

وفي ضوء أراء السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة أصبح المستودع الرقمى جاهزة للتطبيق .

د- التجربه الاستطلاعيه لمستودع وحدات التعلم الرقمية :

وفقاً لنظرية العبء المعرفي لمقرر مهارات التدريس : تم تقييم المستودع الرقمى المقترح من خلال تجربته على عينه إستطلاعيه (٢٧) طالبه معلمه غير عينه البحث بالفرقه الثالثه ، قبل تطبيقه على العينه التجريبيه الاساسيه للبحث،وقد تبين من خلال التجربة الإستطلاعية ما يلي :

- زيادة دافعيه الطالبات للتعلم من خلال المستودع الرقمى .
- تسريع وقت عرض بعض الشاشات بالمستودع الرقمى .
- وقد تم تنفيذ التعديلات فى ضوء نتائج التجربه الاستطلاعيه ، وأصبح المستودع الرقمى جاهز للتطبيق فى صورته النهائيه*

وتوضح الصور التاليه نماذج لبعض شاشات المستودع الرقمى :

- **ثانياً: إعداد أدوات البحث**

لتحقيق أهداف البحث وقياس فاعلية مستودع وحدات التعلم الرقمية لمقرر مهارات التدريس لتنمية الذكاء الناجح والمسؤولية المهنية للطالبات المعلمات ذوات الأسلوب المعرفي (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكي تم:

- إعداد أدوات القياس للمتغيرات التابعة للبحث.
- تحديد أداة تصنيف عينة البحث الأساسية وفقاً للأسلوب المعرفي (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي. وهى "اختبار الأشكال المتضمنة في صورتها الجمعية، والتحقق من خصائصها السيكومترية.

* ملحق (٣) برمجيه المستودع الرقمى القائم على مبادىء نظريه العبء المعرفى لمقرر مهارات التدريس .

صوره (١) الصفحة الرئيسية للمستودع الرقمى لمقرر مهارات التدريس

صوره (٢) صفحة الهدف العام للمستودع الرقمى لمقرر مهارات التدريس

صوره (٣) صفحة لبعض الأهداف التعليمية للمستودع الرقمى لمقرر مهارات التدريس

صوره (٤) وحدات المستودع الرقمى لمقرر مهارات التدريس اثناء البناء

صوره (٥) نموذج لاحدى دروس المستودع الرقمى لمقرر مهارات التدريس

صوره (٦) نموذج لبعض الرسوم التخطيطة بالمستودع الرقمى لمقرر مهارات التدريس

وفيما يلي عرض تفصيلي لذلك:

- **إعداد أدوات القياس للمتغيرات التابعه للبحث** :
- **اختبار الذكاء الناجح**
- **خطوات بناء اختبار الذكاء الناجح** :

مراجعة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة المتعلقة بمفهوم الذكاء الناجح كدراسه (مروان السمان، ٢٠١٧) ، (محمود أبو جادو ووليد عاطف، ٢٠١٧) ، (شيماء متولى ،٢٠١٦) ،(أيمن غانم ، ٢٠١٦) ، (محمود أبو جادو، ميادة الناطور، ٢٠١٦) ،((يوسف قطامى، ٢٠١٦) ،(يوسف قطامى، سعاد أحمد، ٢٠١٥) ، (على عبد الجليل ، ٢٠٠٨) ، (رمضان فرحات، ٢٠١٥)، (Kaufman, singer, 2013)

- **تحديد الهدف من الاختبار**:-

يهدف الاختبار إلى التعرف على درجة الذكاء الناجح لدى الطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي في ضوء التعريف الإجرائي للذكاء الناجح وقدراته الثلاثة (القدرة التحليلية ، القدرة العملية ، القدرة الإبداعية).

• **صياغة مفردات الاختبار**:-

تم صياغة مفردات اختبار الذكاء الناجح في صورة (مواقف) مرتبطة بمقرر (مهارات التدريس) يعقب كل موقف أربع بدائل تختار الطالبة المعلمة من بينهما البديل الذى تراه صحيحًا، وتدور تلك المواقف في إطار الثلاث قدرات وقد تكون الاختبار في صورته الأوليةٍ من (٤٢) موقفا موزعة على النحو التالِى (القدرة التحليلية تتضمن (١٦) موقفا، القدرة العملية تتضمن (١٣) موقفا، القدرة الإبداعية تتضمن (١٣) موقفا) .

• **الخصائص السيكومترية للاختبار**:

• **صدق الاختبار**

• **الصدق المنطقى** :

للتأكد من صدق اختبار الذكاء الناجح تم عرضه في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس وعلم النفس وذلك للحكم على مدى وضوح صياغة تعليمات الاختبار ومناسبة الاختبار لقياس ما وضع من أجله، ومدى مناسبة المواقف للقدرات، ومدى مناسبة المواقف للطالبة بالمرحلة الجامعية، ودقة صياغتها، وقد أبدى الأساتذة المحكمون بعض التعديلات (٥ مواقف) على النحو التالي (موقف بالقدرة التحليلية، موقفان بالقدرة العملية، موقفان بالقدرة الإبداعية) بالإضافة إلى تعديل صياغة بعض المواقف والبدائل). وقد أخذت هذه التعديلات في الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية.

• **ثبات الاختبار**

تم حساب الثبات لاختبار الذكاء الناجح بطريقتين هما:

• **الثبات باستخدام التجزئة النصفية** :

تم التأكد من ثبات اختبار الذكاء الناجح باستخدام طريقة التجزئة النصفية ، وكانت قيم معامل الارتباط ٠.٨٦٥ – ٠.٩٣٧ للقدرات الإبداعية ، ٠.٧١٢ – ٠.٧٨٤ للقدرات التحليلية ، ٠.٨٣١ – ٠.٩٠٠ للقدرات العملية ، ٠.٧٧٧ – ٠.٨٤١ لاختبار الذكاء الناجح ككل ، وهي قيم دالة عند مستوى ٠.٠١ لاقترابها من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات الاختبار .

• **ثبات معامل ألفا** :

وجد أن معامل ألفا = ٠.٩٠٧ للقدرات الإبداعية ، ٠.٧٥٦ للقدرات التحليلية ، ٠.٨٧٤ للقدرات العملية ، ٠.٨١٧ لاختبار الذكاء الناجح ككل ، وهي قيم مرتفعة وهذا دليل على ثبات اختبار الذكاء الناجح عند مستوى ٠.٠١ لاقترابها من الواحد الصحيح .

جدول (١) ثبات اختبار الذكاء الناجح

ثبات اختبار الذكاء الناجح	معامل ألفا		التجزئة النصفية	
	قيم الارتباط	الدلالة	قيم الارتباط	الدلالة
القدرات الإبداعية	٠.٩٠٧	٠.٠١	٠.٨٦٥ – ٠.٩٣٧	٠.٠١
القدرات التحليلية	٠.٧٥٦	٠.٠١	٠.٧١٢ – ٠.٧٨٤	٠.٠١
القدرات العملية	٠.٨٧٤	٠.٠١	٠.٨٣١ – ٠.٩٠٠	٠.٠١
اختبار الذكاء الناجح ككل	٠.٨١٧	٠.٠١	٠.٧٧٧ – ٠.٨٤١	٠.٠١

• **التجربة الاستطلاعية لاختبار الذكاء الناجح**:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية غير عينة البحث التجريبية بلغ عددهم (٢٧) طالبة معلمة بالفرقة الثالثة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي، وذلك للتحقق من مدى وضوح مواقف وبدائل الاختبار، تحديد الزمن اللازم للإجابة على الاختبار، وقد أسفرت التجربة الاستطلاعية عن النتائج التالية: -

- وضوح مواقف الاختبار وبدائلها، وكذلك تعليمات الاختبار.
- تم حساب الزمن اللازم للإجابة به عن الاختبار بتسجيل الزمن الذى استغرقته كل طالبة معلمة في عينة البحث الاستطلاعية لإنهاء الإجابة عن مفردات الاختبار ثم حساب متوسط مجموع تلك الأزمنة، فكان الزمن المناسب لانتهاء جميع أفراد العينة الاستطلاعية على مفردات الاختبار هو (٥٥) دقيقة.

• **الصورة النهائية لاختبار الذكاء الناجح**

أصبح الاختبار على درجة عالية من الصدق والثبات وصالح للتطبيق فقد تكون اختبار الذكاء الناجح في صورته النهائية* من (٣٧) موقفا، موزعه على ثلاث أبعاد رئيسية تمثل قدرات الذكاء الناجح ويمثل كل بعد اختبار فرعى وهم: اختبار القدرة التحليلية، اختبار القدرة العملية، اختبار القدرة الإبداعية، وكل اختبار مكون من مجموعة مواقف يلي كل موقف أربعة بدائل يطلب من الطالبة المعلمة أن تختار بديل واحدٍ من البدائل الأربعة، وقد خصصت درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفرا للإجابة الخطأ وهذا يعنى أن الدرجة العظمى للاختبار هي (٣٧) درجة والدرجة الصغرى هي (صفر).

الجدول (٢) يبين توزيع مواقف اختبار الذكاء الناجح على الاختبارات الفرعية الثلاثة والتقدير الكمي للاستجابة على مواقف الاختبار.

	الاختبارات الفرعية	عدد المواقف	أرقام المواقف	الدرجة العظمى	الدرجة الصغرى
اختبار الذكاء الناجح	اختبار القدرة التحليلية	١٥	١ ⇦ ١٥	١٥	صفرًا
	اختبار القدرة العملية	١١	١٦ ⇦ ٢٦	١١	صفرًا
	اختبار القدرة الإبداعية	١١	٢٧ ⇦ ٣٧	١١	صفرًا
	المجموع الكلى	٣٧ موقف		٣٧ درجة	صفرًا

• مقياس المسؤولية المهنية للمعلم

تم الاطلاع علي العديد من القراءات والدراسات السابقة ومنها دراسة كلاً من: (Campbell,2013)) (Lijia,2016) (Ratcliff; Hunt, 2009) (Edling ; Daniels; Radil,2016)) (Frelin,2013)

• **الهدف من المقياس**:

يهدف المقياس الى تحديد استجابات الطالبات المعلمات تجاه المسئولية المهنية للتدريس وتحمل اعبائها أثناء عملية التدريس و تم إعداد المقياس في ضوء التعريف الإجرائي للمسؤولية المهنية للمعلم.

* ملحق (٤) اختبار الذكاء الناجح فى صورته النهائيه .

- **محاور المقياس** :

تكون المقياس من (٤٠) عبارة موزعة علي مجموعة من المحاور وهى :

- العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات (زملاء العمل ، أولياء الامور ، المجتمع)
- المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية
- المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس

- **الخصائص السيكومتريه لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم**:

- **صدق المقياس**

يقصد به قدرة المقياس على قياس ما وضع لقياسه ، وتم تحديد صدق المقياس في ضوء ما يلي :

- **صدق المحتوي للمقياس**

لتحديد صدق محتوي للمقياس تم عرضه في صورته الأولية علي مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجالات " الاقتصاد المنزلي التربوي - المناهج وطرق التدريس " لأخذ آرائهم في محاور المقياس وجميع عباراته ،ومدي مناسبة عبارات ابعاد مقياس المسؤولية المهنية للمعلم للمقياس ، ومدي مناسبة كل عبارة للبعد الذي تنتمي اليه ، وقد أبدي السادة المحكمين بعض الملاحظات تتمثل في تعديل بعض صياغات العبارات وحذف بعضها ، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين .

- **الاتساق الداخلي** :

تم حساب الاتساق الداخلي لبيان قوه تماسك المقياس وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات ، المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية ، المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس) والدرجة الكلية للمقياس (المسؤولية المهنية للمعلم) ، والجدول (٣) يوضح ذلك

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للمقياس (المسؤولية المهنية للمعلم)

محاور مقياس المسؤوليه المهنيه للمعلم	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات	٠.٩١١	٠.٠١
المحور الثاني : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية	٠.٨٢٣	٠.٠١
المحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس	٠.٧٧٦	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على اتساق و تجانس محاور المقياس .

- **ثبات المقياس**

تم حساب الثبات عن طريق : معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach ، - طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (٤) قيم معامل الثبات لمحاور مقياس المسؤولية المهنية للمعلم

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات	٠.٧٩٢	٠.٧٥٢ – ٠.٨٢٣
المحور الثاني : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية	٠.٧٤٣	٠.٧٠٨ – ٠.٧٧٩
المحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس	٠.٩٢٥	٠.٨٨٨ – ٠.٩٥٧
ثبات مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل	٠.٨٦٦	٠.٨٢٠ – ٠.٨٩٣

يتضح من الجدول (٤) أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا ، التجزئة النصفية ، دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات المقياس .

- **التجربة الاستطلاعية لمقياس المسؤوليه المهنيه للمعلم** :

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية غير عينة البحث التجريبية بلغ عددهم (٢٧) طالبة معلمة بالفرقة الثالثة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي، وذلك للتحقق من مدى وضوح محاور و عبارات المقياس ، تحديد الزمن اللازم للإجابة على المقياس، وقد أسفرت التجربة الاستطلاعية عن النتائج التالية: –

- وضوح تعليمات المقياس و كذلك عباراته .
- تم حساب الزمن اللازم للإجابة عن المقياس : بتسجيل الزمن الذى استغرقته كل طالبة معلمة في عينة البحث الاستطلاعية لإنهاء الإجابة عن مفردات المقياس ثم حساب متوسط مجموع تلك الأزمنة، فكان الزمن المناسب لانتهاء جميع أفراد العينة الاستطلاعية من الاختبار هو (٣٠) دقيقة.

- **الصورة النهائية* للمقياس والتقدير الكمى لدرجاته**

تكون المقياس في صورته النهائية من (٤٠) عبارة موزعة علي ثلاث محاور والجدول التالي يوضح عدد عبارات كل محور ، وتتراوح الدرجة علي كل عبارة ما بين (٥ –١) درجات تبدأ أوافق بشدة وتنتهي اعارض بشدة ،العبارات الموجبه تحدد درجاتها (٥ –٤ –٣ –٢ –١) على التوالى أما العبارات السالبه تحدد درجاتها (١ –٢ –٣ –٤ –٥) على التوالى . ويوضح الجدول (٥) محاور المقياس وعدد العبارات بكل بعد .

جدول (٥) محاور المقياس وعدد العبارات بكل بعد

م	محاور مقياس المسؤولية المهنية للمعلم	مفردات المقياس	عدد العبارات
١	العمل بفعالية مع الأخرين وتطوير العلاقات	١-٢-٣-٤-٥-١١-١٢-١٣-١٤-١٥-٢٠-٢١-٢٢-٢٣-٢٤	١٥
٢	المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية	٦-٧-٨-٩-١٠-١٦-١٧-١٨-١٩-٣٠-٣١-٣٢-٣٣	١٣
٣	المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الالمام بمتطلبات مهنة التدريس	٢٥-٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٤-٣٥-٣٦-٣٧-٣٨-٣٩	١١
	المجموع		٣٩

* ملحق (٥) مقياس المسؤوليه المهنيه للمعلم .

- **أداة تصنيف عينه البحث الاساسية وفقاً للاسلوب المعرفى (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الادراكى**

- **اختبار الأشكال المتضمنة " الصورة الجمعية "***

استعانت الباحثتان باختبار الأشكال المتضمنة " الصورة الجمعية " فى صورته العربية إعداد : (أنور الشرقاوى ، وسليمان الخضرى ، ١٩٨٩) لتصنيف عينة البحث إلى (مستقلين / معتمدين) إدراكيا ، وهو يصلح للتطبيق على الراشدين والأطفال على حد سواء ، ويستخدم هذا الاختبار فى قياس بُعدٍ هام من الأبعاد المعرفية أو ما يعرف بالأساليب المعرفية Cognitve Style وهو بعدً (الاعتماد / الاستقلال) على المجال الإدراكى / Field Dependence Independence ويتكون من ثلاثة أقسام رئيسية هى :

- القسم الأول : وهو خاص بالتدريب ولا تحسب درجته فى تقدير المفحوص ، ويتكون من سبع فقرات سهلة .
- القسم الثانى : ويتكون من تسع فقرات متدرجة فى صعوبتها .
- القسم الثالث : ويتكون من تسع فقرات متدرجة فى الصعوبة وهى مكافئة للقسم الثانى من الاختبار ، وكل فقرة من الفقرات فى الأجزاء الثلاثة عبارة عن شكل معقد يتضمن داخله شكلا بسيطاً معيناً ، ويطلب من المفحوص أن يعلم بالقلم الرصاص على حدود هذا الشكل البسيط بعد عرضه عليه ، بحيث لا يراها مع الشكل المعقد فى وقت واحد ، ولذلك طبقت الأشكال البسيطة التى يطلب من المفحوص اكتشافها وتعيين حدودها على الصفحة الأخيرة من الاختبار.

وقد قامت الباحثتان بالتحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار،(الأداة منشورة وتم استخدامها في العديد من الدراسات والبحوث) .

- **التجربة الاستطلاعية للاختبار** :

تم بإجراء الدراسة الاستطلاعية لاختبار الأشكال المتضمنة " الصورة الجمعية " على عينة قوامها (٢٧) طالبة معلمة بالفرقه الثالثة – غير عينة البحث – وذلك بهدف حساب ثبات وصدق الاختبار .

- **ثبات الاختبار** :

لما كان الاختبار يتكون من قسمين متكافئين هما : القسم الثانى ، والقسم الثالث ، فقد اتبع فى حساب ثباته طريقة التجزئة النصفية ، وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات النصفين ، فبلغت (٠.٧٩) ، وهذه القيمة مقبولة ومسموح بها لأغراض البحث .

- **صدق الاختبار** :

وقد قامت الباحثتان بحساب صدق الاتساق الداخلى للاختبار عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات الارتباط فى القسم الثانى للاختبار

* ملحق (٦) نسخه من اختبار الأشكال المتضمنة " الصورة الجمعية إعداد : (أنور الشرقاوى ، وسليمان الخضرى ، ١٩٨٩)

والدرجة الكلية ، وبين درجات الارتباط فى القسم الثالث للاختبار والدرجة الكلية وبلغت (٠.٨٩) ، (٠.٩٣) على الترتيب مما يمكن الاطمئنان إلى صدق اختبار الأشكال المتضمنة ويصبح ملائما لأغراض البحث العلمى .

- **ثالثًا: تنفيذ إجراءات التجربة الأساسية للبحث:**

تمت إجراءات تجربة البحث كالتالي:

- التطبيق القبلي لأدوات البحث للتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية / الضابطة) تم تطبيق أدوات البحث قبليًا على طلاب المجموعتين التجريبية (٤١ طالبة) والضابطة (٣٩ طالبة) في بداية الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧م، للتأكد من تكافؤ المجموعات في القياس القبلي في كل من اختبار أبعاد العبء المعرفي، اختبار الذكاء الناجح، مقياس المسؤولية المهنية، قبل تطبيق المتغير المستقل، وكذلك قبل تطبيق اختبار الأشكال المتضمنة. و توضح الجداول التاليه الفروق بين متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة، ومستوى الدلالة الإحصائية لاختبار الذكاء الناجح ومقياس المسؤولية المهنية للمعلم فى التطبيق القبلى .

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لاختبار الذكاء الناجح في التطبيق القبلي

اختبار التكافؤ	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
اختبار الذكاء الناجح						
قبلي ضابطة	٦.٣٩١	١.٠٨٨	٣٩	٧٨	٠.٥٤٠	٠.٣١٢ غير دال
قبلي تجريبية	٦.٠١٣	١.١٣٥	٤١			

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم في التطبيق القبلي

اختبار التكافؤ	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
مقياس المسؤولية المهنية للمعلم						
قبلي ضابطة	٤٦.٠٢١	٤.٤٤٢	٣٩	٧٨	٠.٣٦٥	٠.٢٢٦ غير دال
قبلي تجريبية	٤٦.٣٣٤	٤.٨٢١	٤١			

يتضح من الجدول (٦) (٧) أن قيم " ت " غير دالة إحصائياً ،وهذا يوضح عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية بالنسبة للدرجة الكلية ، قبل إجراء التجربة وهذا يشير إلى تكافؤ المجموعتين فى متغيرات البحث .

- بعد التحقق من تكافؤ المجموعتين، تم تطبيق اختبار الأشكال المتضمنة لتصنيف الطالبات إلى (مستقلين / معتمدين) إدراكيًا، وبعد ذلك تم تصحيح الإجابات ورصد الدرجات وحساب المتوسط والانحراف المعياري لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك لتحديد المستقلين والمعتمدين إدراكيًا، حيث أن الطلبة المستقلين هم أفراد العينة الذين حصلوا على درجة في اختبار الأشكال المتضمنة تساوي أو تزيد عن (المتوسط + ½ الانحراف المعياري) والمعتمدون هم أفراد العينة الذين حصلوا على درجة في اختبار الأشكال المتضمنة تساوي أو تقل عن (المتوسط – ½ الانحراف المعياري)
- وفي ضوء ما سبق تم التأكد من تكافؤ المجموعتين، وتصنيفهم لطالبات (مستقلين / معتمدين) على المجال الإدراكي. وبالتالي، تكون عينة البحث الاساسيه من : مجموعة تجريبية: مكونة من (٤١) طالبة مستقلين على المجال الإدراكي (٢١) طالبة. ومعتمدين على المجال الإدراكي (٢٠) طالبة. ومجموعة ضابطة: مكونة من (٣٩) طالبة ، مستقلين على المجال الإدراكي (٢٠) طالبة ، ومعتمدين على المجال الإدراكي (١٩) طالبة.
- تبعًا لتوزيع جداول المقررات الدراسية بالفرقة الثالثة تخصص الاقتصاد المنزلي التربوي للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧م بالفصل الدراسي الأول، تم تقسيم الطالبات لمجموعتين (مجموعة أ، مجموعة ب) حرصاً على عدم تكدس الطالبات بمجموعة واحدة أثناء المحاضرات ، مما وفر بيئة مناسبة لضم طالبات المجموعة التجريبية (مستقل / معتمد) بمجموعة واحدة، وطالبات المجموعة الضابطة (مستقل / معتمد) بمجموعة أخرى دون الإخلال بنظام الجداول التدريسية ويتم التدريس لهم بشكل متتالى في نفس اليوم الدراسي. ووفقا للائحة التدريسية يتم تدريس مقرر مهارات التدريس بواقع ساعتين أسبوعيًا نظريًا، وليس مخصص لها ساعات تطبيقية.
- قامت الباحثه بالتدريس للمجموعتين التجريبية والضابطة، حيث تم التدريس للمجموعة التجريبية من خلال توظيف مستودع وحدات التعلم الرقمية القائم على مبادىء نظريه العبء الذهنى المعرفى بالممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس، وتم التدريس للمجموعة الضابطة بالنظام المعتاد عليه والمتوافق مع التوصيف الخاص بالمقرر عند تدريس مقرر مهارات التدريس، وبدء التدريس للمجموعتين من الأسبوع الثاني للفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧م وتم التدريس وفقا للخطة الزمنية المحددة لتدريس المقرر.
- أثناء تنفيذ تجربة البحث لاحظت الباحثة الآتي: أثار المستودع الرقمي لطالبات المجموعة التجريبية شغفهن ودافعيتهن للتعلم وحرصهن على الالتزام بالحضور، الناتج من الإفادة العلمية التي يشعرن بها فى جو ملئ بالمتعة العلمية ومعزز للعادات العقلية الإيجابية للتعلم واستيعابهن العميق للمفاهيم الخاصة بالمحتوى العلمي، ونظرًا للمردود الجيد للمستودع الرقمي بين طالبات الفرقة الثالثة ككل أدى إلى أن بعض طالبات المجموعة

الضابطة طلبت من الباحثة التدريس لهن بنفس النظام المتبع بالمجموعة التجريبية ووضحت لهن الباحثة أن الأسلوبين المختلفين بالتدريس ناتج للاستفادة من نتائجهن في تطوير العملية التدريسية لمقرر مهارات التدريس فيما بعد ، مما أدى إلى ارتضاء المجموعة الضابطة من أجل استفادة الدفعات القادمة.

- بعد الانتهاء من تدريس المقرر للمجموعة التجريبية والضابطة، تم تطبيق أدوات البحث بعديًا، وتم التصحيح ورصد الدرجات ومعالجتها إحصائيًا

- **نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها** :

فيما يلى عرض لأهم النتائج التى تم التوصل إليها للإجابه عن تساؤلات البحث والتحقق من صحه فروضه.

- **النتائج الخاصه بالذكاء الناجح** :

للإجابه على التساؤل الثانى من تساؤلات البحث الذى ينص على : ما فاعليه توظيف مستودع وحدات التعلم الرقمية القائم على مبادىء نظرية خفض العبء الذهنى المعرفى بالممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس فى تنمية الذكاء الناجح (القدرة التحليلية – القدرة العملية – القدرة الإبداعية) للطالبة المعلمة وفق أسلوبها المعرفى (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الادراكى ؟ . وتم الإجابه عن هذا التساؤل بإختبار صحه الفروض التاليه :

- **الفرض الاول** :**وينص على**

"يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والطالبات في المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح المجموعة التجريبية" .. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (٨) يوضح ذلك :

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات بالمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح

اختبار الذكاء الناجح	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : القدرات الإبداعية						
بعدي ضابطة	٦.٥١٠	١.٤٢١	٣٩	٧٨	٧.٥٠٢	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	١٤.٠٨٩	٢.٥٤٣	٤١			
المحور الثانى : القدرات التحليلية						
بعدي ضابطة	٤.٨٠٦	١.٣٣٠	٣٩	٧٨	٥.٢٢٠	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٩.٦٧٤	٢.٧١٣	٤١			
المحور الثالث : القدرات العملية						
بعدي ضابطة	٤.٦١٤	١.٠٥٢	٣٩	٧٨	٦.١٠٣	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٩.٤٧٧	٢.٢٢٨	٤١			
مجموع اختبار الذكاء الناجح ككل						
بعدي ضابطة	١٥.٩٢٩	٢.٩٠٧	٣٩	٧٨	٧.١٩٣	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٣٣.٢٤٠	٣.٦١٤	٤١			

يتضح من الجدول (٨) الأتي :

- أن قيمة "ت" تساوي "٧.٥٠٢" للمحور الأول : القدرات الإبداعية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٤.٠٨٩" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٦.٥١٠" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٥.٢٢٠" للمحور الثاني : القدرات التحليلية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٩.٦٧٤" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٤.٨٠٦" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٦.١٠٣" للمحور الثالث : القدرات العملية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٩.٤٧٧" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٤.٦١٤" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٧.١٩٣" لمجموع اختبار الذكاء الناجح ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٣٣.٢٤٠" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "١٥.٩٢٩" ، وبذلك يتم قبول الفرض الأول .

- **الفرض الثاني : وينص على**

"يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المستقلين علي المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح المستقلين علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية" . وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (٩) يوضح ذلك : ومن الجدول يتضح :

- أن قيمة "ت" تساوي "٦.٩١٥" للمحور الأول : القدرات الإبداعية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٤.٢٠٩" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٦.٤٣١" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٤.٢٢٣" للمحور الثاني : القدرات التحليلية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٠.٧٨٩" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٥.٦١٣" .

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطي درجات كلا من الطالبات المستقلين علي المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح

اختبار الذكاء الناجح	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : القدرات الإبداعية						
بعدي ضابطة	٦.٤٣١	١.١٢٤	٢٠	٣٩	٦.٩١٥	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	١٤.٢٠٩	٢.١٤٢	٢١			
المحور الثاني : القدرات التحليلية						
بعدي ضابطة	٥.٦١٣	١٠.٥١٢	٢٠	٣٩	٤.٢٢٣	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	١٠.٧٨٩	٢.٤٦٥	٢١			
المحور الثالث : القدرات العملية						
بعدي ضابطة	٣.٧٢٦	٠.٩٦٨	٢٠	٣٩	٤.٩٣٥	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٨.٠٧٢	١.٧٥٣	٢١			
مجموع اختبار الذكاء الناجح ككل						
بعدي ضابطة	١٥.٧٧٠	٢.٧١٣	٢٠	٣٩	١٤.٢٧٠	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٣٣.٠٧٠	٣.١٩٢	٢١			

- أن قيمة "ت" تساوي "٤.٩٣٥" للمحور الثالث : القدرات العملية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٨.٠٧٢" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٣.٧٢٦" .
- أن قيمة "ت" تساوي "١٤.٢٧٠" لمجموع اختبار الذكاء الناجح ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٣٣.٠٧٠" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "١٥.٧٧٠" ، وبذلك يتم قبول الفرض الثاني .

- **الفرض الثالث** : **و ينص على**

"يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعتمدين علي المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح المعتمدين علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (١٠) يوضح ذلك :

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي درجات كلا من الطالبات المعتمدين علي المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح

اختبار الذكاء الناجح	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : القدرات الإبداعية						
بعدي ضابطة	٦.٥٨٩	١.٤٠٤	١٩	٣٧	٧.٢٧١	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	١٣.٩٧٠	٢.١٨٣	٢٠			
المحور الثاني : القدرات التحليلية						
بعدي ضابطة	٣.٩٩٨	١.٠١٠	١٩	٣٧	٥.٩٢٣	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٨.٥٥٨	١.٦٨٩	٢٠			
المحور الثالث : القدرات العملية						
بعدي ضابطة	٥.٥٠٢	١.٤١٧	١٩	٣٧	٤.٢٣٨	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	١٠.٨٨٢	٢.٨٣٠	٢٠			
مجموع اختبار الذكاء الناجح ككل						
بعدي ضابطة	١٦.٠٨٩	٢.٠٦٩	١٩	٣٧	١٢.٧٠٩	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٣٣.٤١٠	٣.٥٦١	٢٠			

يتضح من الجدول (١٠) الأتي :

- أن قيمة "ت" تساوي "٧.٢٧١" للمحور الأول : القدرات الإبداعية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٣.٩٧٠" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٦.٥٨٩" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٥.٩٢٣" للمحور الثاني : القدرات التحليلية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٨.٥٥٨" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٣.٩٩٨" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٤.٢٣٨" للمحور الثالث : القدرات العملية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٠.٨٨٢" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٥.٥٠٢" .
- أن قيمة "ت" تساوي "١٢.٧٠٩" لمجموع اختبار الذكاء الناجح ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٣٣.٤١٠" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "١٦.٠٨٩" ، وبذلك يتم قبول الفرض الثالث .

• **الفرض الرابع : و ينص على**

" يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات الطالبات المستقلين علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح التطبيق البعدى " . وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات المستقلين علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الذكاء الناجح

اختبار الذكاء الناجح	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : القدرات الإبداعية						
القبلي	٢.١١١	٠.٩٢٥	٢١	٢٠	١٢.٤٣٢	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٤.٢٠٩	٢.١٤٢				
المحور الثاني : القدرات التحليلية						
القبلي	١.٩٣٦	٠.٨٨٦	٢١	٢٠	٩.٧٣٢	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٠.٧٨٩	٢.٤٦٥				
المحور الثالث : القدرات العملية						
القبلي	١.٧٣٣	٠.٧٦٢	٢١	٢٠	٧.٧٧٢	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٨.٠٧٢	١.٧٥٣				
مجموع اختبار الذكاء الناجح ككل						
القبلي	٥.٧٨٠	١.٧٣١	٢١	٢٠	٢٦.٦٦٩	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٣٣.٠٧٠	٣.١٩٢				

يتضح من الجدول (١١) الأتي :

- أن قيمة "ت" تساوي "١٢.٤٣٢" للمحور الأول : القدرات الإبداعية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٤.٢٠٩" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "٢.١١١" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٩.٧٣٢" للمحور الثاني : القدرات التحليلية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٠.٧٨٩" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "١.٩٣٦" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٧.٧٧٢" للمحور الثالث : القدرات العملية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٨.٠٧٢" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "١.٧٣٣" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٢٦.٦٦٩" لمجموع اختبار الذكاء الناجح ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ،

حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٣٣.٠٧٠" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "٥.٧٨٠" ، وبذلك يتم قبول الفرض الرابع .

- **الفرض الخامس : و ينص على**

" يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات الطالبات المعتمدات علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح التطبيق البعدى " . وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات المعتمدات علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الذكاء الناجح

اختبار الذكاء الناجح	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : القدرات الإبداعية						
القبلي	٢.٤٣٦	٠.٧٢٢	٢٠	١٩	١٠.٧٧٧	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٣.٩٧٠	٢.١٨٣				
المحور الثاني : القدرات التحليلية						
القبلي	١.٨٨٦	٠.٩١٢	٢٠	١٩	٧.٨٣٦	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٨.٥٥٨	١.٦٨٩				
المحور الثالث : القدرات العملية						
القبلي	١.٩٢٤	٠.٨٥١	٢٠	١٩	٩.٠٩٧	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٠.٨٨٢	٢.٨٣٠				
مجموع اختبار الذكاء الناجح ككل						
القبلي	٦.٢٤٦	١.٥٥٠	٢٠	١٩	٢٤.١٣٢	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدى	٣٣.٤١٠	٣.٥٦١				

يتضح من الجدول (١٢) الأتي :

- أن قيمة "ت" تساوي "١٠.٧٧٧" للمحور الأول : القدرات الإبداعية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٣.٩٧٠" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "٢.٤٣٦" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٧.٨٣٦" للمحور الثاني : القدرات التحليلية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٨.٥٥٨" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "١.٨٨٦" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٩.٠٩٧" للمحور الثالث : القدرات العملية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث

كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٠.٨٨٢" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "١.٩٢٤" .

- أن قيمة "ت" تساوي "٢٤.١٣٢" لمجموع اختبار الذكاء الناجح ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٣٣.٤١٠" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "٦.٢٤٦" ، وبذلك يتم قبول الفرض الخامس .

و لبيان فاعليه توظيف مستودع وحدات التعلم الرقمية القائم على مبادىء نظرية خفض العبء الذهنى المعرفى بالممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس فى تنمية الذكاء الناجح (القدرة التحليلية – القدرة العملية – القدرة الإبداعية) للطالبة المعلمة وفق أسلوبها المعرفى (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الادراكى

فى ضوء النتائج السابقه تم تقدير الفاعليه من خلال حساب حجم التأثير ، و تم استخدام مقياسى (η2, d) لتحديد حجم هذا التأثير فى قدرات الذكاء الناجح (القدرة التحليلية – القدرة العملية – القدرة الإبداعية) و كذلك فى الدرجه الكليه للاختبار للطالبات المعلمات وفقاً لاسلوبها المعرفى "الاستقلال ، الاعتماد" علي المجال الإدراكي .

جدول (١٣) حجم تأثير مستودع وحدات التعلم الرقمية القائم على مبادىء نظرية خفض العبء الذهنى المعرفى لمقرر مهارات التدريس في تنمية الذكاء الناجح للطالبة المعلمة وفقاً لاسلوبها المعرفى "الاستقلال ، الاعتماد" علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية

محاور اختبار الذكاء الناجح	الطالبات المستقلات على المجال الادراكى (د.ح = ٢٠)				الطالبات المعتمدات على المجال الادراكى (د.ح = ١٩)			
	قيمة ت	(η^2)	d	حجم التأثير	قيمة ت	(η^2)	d	حجم التأثير
القدرات الإبداعية	١٢.٤٣٢	٠.٨٨٥	٥,٥٤٨	كبير	١٠.٧٧٧	٠.٨٥٩	٤.٩٣٦	كبير
القدرات التحليلية	٩.٧٣٢	٠.٨٢٦	٤,٣٥٧	كبير	٧.٨٣٦	٠.٧٦٣	٣,٥٨٨	كبير
القدرات العملية	٧.٧٧٢	٠.٧٥١	٣,٤٧٣	كبير	٩.٠٩٧	٠.٨١٣	٤.١٧٠	كبير
اختبار الذكاء الناجح ككل	٢٦.٦٦٩	٠.٩٧٢	١١,٧٨٣	كبير	٢٤.١٣٢	٠.٩٦٨	١١	كبير

يتضح من الجدول (١٣) :

- بالنسبه للطالبات المستقلات على المجال الادراكى فأن قيمه ($\eta 2$) تراوحت ما بين (٠.٧٥١ – ٠.٨٢٦ – ٠.٨٨٥) لقدرات الذكاء الناجح ، (٠.٩٧٢) للدرجه الكليه ، كما أن قيم (d)تراوحت ما بين (٣,٤٧٣ –٤,٣٥٧ – ٥,٥٤٨) لقدرات الذكاء الناجح ، (١١,٧٨٣) للدرجه الكليه ، مما يعنى أن حجم تأثير المستودع الرقمى كبير فى تنميه الذكاء الناجح للطالبات المستقلات على

المجال الادراكى فى كل قدرة على حدا وكذلك فى الاختبار بشكل كلى ، بما يؤكد توافق تصميم المستودع الرقمى مع سمات الاسلوب المعرفى الاستقلال على المجال الادراكى .

- بالنسبه للطالبات المعتمدات على المجال الادراكى فأن قيمه ($\eta 2$) تراوحت ما بين (٠.٧٦٣ - ٠.٨١٣ - ٠.٨٥٩) لقدرات الذكاء الناجح ، (٠.٩٦٨) للدرجه الكليه ، كما أن قيم (d)تراوحت ما بين (٣.٥٨٨ - ٤.١٧٠ -٤.٩٣٦) لقدرات الذكاء الناجح ، (١١) للدرجه الكليه ، مما يعنى أن حجم تأثير المستودع الرقمى كبير فى تنميه الذكاء الناجح للطالبات المعتمدات على المجال الادراكى فى كل قدرة على حدا وكذلك فى الاختبار بشكل كلى ، بما يؤكد توافق تصميم المستودع الرقمى مع سمات الاسلوب المعرفى الاعتماد على المجال الادراكى .
- وبذلك يتضح أن حجم تأثير المستودع الرقمى كبير فى تنميه الذكاء الناجح و كذلك توافق تصميم المستودع الرقمى مع سمات الاسلوب المعرفى (الاستقلال /الاعتماد)على المجال الادراكى

- **تفسير نتائج الذكاء الناجح**:

في ضوء النتائج السابقة يتضح : وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من الطالبات المعلمات بالمجموعة التجريبية اللاتي درسن مقرر مهارات التدريس من خلال مستودع وحدات التعلم الرقمية المستند إلى نظرية العبء الذهني المعرفي، والطالبات المعلمات بالمجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة المعتادة المتوافقه مع توصيف المقرر في التطبيق البعدى لاختبار الذكاء الناجح لصالح المجموعة التجريبية . ويمكن أن ترجع تلك الفاعلية لمستودع وحدات التعلم الرقمي المستند لنظرية العبء المعرفي لمقرر مهارات التدريس في تنمية الذكاء الناجح بقدراته المختلفة للطالبات المعلمات بالمجموعه التجريبيه إلى ما يلي: -

- **أولاً: تصميم مستودع وحدات التعلم الرقمية مستنداً لمبادىء نظرية العبء الذهني المعرفي**

أدى إلى توفير أوعية معرفية مصممة في ضوء مرتكزات منطقية داعمة لتنمية الذكاء الناجح من خلال إحداث نمو وتطور في البنيات المعرفية في الذاكرة طويلة الأمد لدى الطالبة المعلمة عند دراسة مقرر مهارات التدريس دون حدوث عبء معرفي زائد عن الحد يعوقها نحو التقدم في عملية التعلم ويفسح الطريق لتيسير عملية تشفير وتخزين واستدعاء المعلومات العلمية عند الحاجة ، وذلك من خلال توفير تصميم تعليمي يعمل على خفض إجمالي الطاقة العقلية التي تستهلكها الطالبة المعلمة أثناء معالجة موضوع التعلم لإفساح الطريق لتوظيف القدرات التحليلية والابداعية والعملية واستثمارها في عملية التعلم، فقد حقق التصميم التعليمي للمستودع الرقمي خفض للعبء المعرفي الجوهري عن طريق تقليل عدد العناصر التعليمية المقدمة في الفقرة الواحدة، وإيجاد ترابط معرفي بين العناصر، و توفير بيئة تعليمية غنية بالمثيرات البصرية والسمعية، والترتيب المنطقي للمحتوى العلمي ، وعزل وفصل العناصر المتفاعلة بدرجة عالية،

وتقديم المحتوى بأكثر من وسيط مرن، و تجزئة الأنشطة التعليمية في وحدات متعددة ومتتابعة.

كما حقق خفض للعبء المعرفي الدخيل لمقرر مهارات التدريس من خلال تقديم تصميم تعليمي مناسب للمقرر للتغلب على التخلص من العبء المعرفي الدخيل على ذاكرة المتعلم الذي يعوقه عن السير قدمًا في عملية التعلم وذلك من خلال إزالة عمليات البحث العشوائي، و توجيه الأنشطة لبناء المخططات المعرفية، وتقديم مقارنات وتصنيفات بناء على أبعاد المحتوى المعرفي، وعرض المحتوى من خلال مناظير مختلفة والربط بين المعلومات السابقة والجديدة، وتطبيق المادة التعليمية في سياقات تعليمية مختلفة، وتوظيف التصميم بممارسات تدريسية نشطة من خلال استراتيجيات تعليمية نشطة تحقق الأهداف الإجرائية المستهدفة كإستراتيجية حل المشكلات، البيت الدائري، خرائط التفكير، فكر، زاوج، شارك.

بالإضافة إلى تبنى التصميم التعليمي للمستودع الرقمي لاستراتيجيات ومبادئ نظرية العبء المعرفي في عرض المحتوى العلمي كإستراتيجية السكيما، الهدف الحر، المثال المحلول، الشكلية، التوجيه الخافت الفعال، وكذلك تفعيل مبدأ العناصر المتفاعلة ومبدأ التخيل وكذلك استهدف تصميم المستودع الرقمي زيادة العبء المعرفي وثيق الصلة بالموضوع الدراسي لأنه ذو فائدة علمية لعملية التعلم لأنه يساعد المتعلم على تحصيل خبرات معرفية تمكنه من اتقان المادة العلمية، فينشأ هذا العبء عندما تنهمك الطالبة المعلمة في معالجة المعلومات معالجة عميقة من أجل احداث تنظيم وتكامل وربط بين المعارف المقدمة لتكوين البنيات المعرفية الفعالة وتم ذلك من خلال تصميم أنشطة تعليمية تحث على بناء مخططات معرفية، وتطبيق للمادة العلمية في سياقات مختلفة وتفعيل مهارات التقييم الذاتي، وعندما يسهم التصميم التعليمي للمستودع الرقمي في خفض العبء المعرفي الجوهري والدخيل وزيارة العبء المعرفي وثيق الصلة سيؤدى ذلك إلى أحداث التعلم ذي المعنى في الذاكرة العاملة وسهولة تشفير وتخزين واستدعاء المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد لأنها مخزنة في صورة مخططات ذهنية منظمة للمعرفة ،وليست كمفاهيم منفصلة بل كعمليات عقلية لها ما يناظرها في مخططاتهم العقلية بما يفسح المجال لزيادة القدرة على التفكير العلمي، بما ييسر عملية استدعائها بالمواقف التعليمية التي تتطلب ممارسات تعليمية تعكس القدرات التحليلية من قدرة على تحليل المعلومات وبناء الاستنتاجات، واصدار الأحكام بما يفسح المجال لظهور القدرات الإبداعية من طلاقه ومرونة واصاله وكذلك القدرة على تحويل الأفكار النظرية إلى ممارسات عملية بما يسهم في توظيف القدرات التحليلية والإبداعية والعملية واستثمارها أثناء عملية التعلم لتحقيق أقصى درجة من النجاح. ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كلا من (عبد الواحد مكى، ٢٠١٦) ،(زينب عزيز، خالد فهمى، عباس فاضل، ٢٠١٦) ،(شيماء

متولى ، ٢٠١٦) ، (يوسف قطامى ، سعاد أحمد ، ٢٠١٥) ، (وسن ماهر خليل، ٢٠١٥) (حلمى الفيل، ٢٠١٤)، (سهام عبد الأمير ، ٢٠١٣) ، (على عبد الجليل، ٢٠٠٨)

- **ثانياً: تضمن تصميم المستودع الرقمي "كائنات رقمية" استهدفت بشكل مباشر الحث على تنمية قدرات الذكاء الناجح (التحليلية ،الإبداعية ، العملية) من خلال الممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس:**

وفيما يلي عرض لتلك الكائنات الرقمية بالمستودع الرقمي:

- **أ- كائن رقمي بعنوان "حلل واستنتج"**

تضمن كل موضوع دراسي كائن رقمى بعنوان "حلل واستنتج" بعد عرض المحتوى العلمي المحدد استهدف الحث على تنمية "القدرات التحليلية من خلال عرض أنشطة تعليمية مرتبطة بالمحتوى العلمي للموضوع الدراسي تتطلب تحليل للمعلومات، وبناء الاستنتاجات، وإصدار الحكم والمقارنة وتنمية القدرة علم الاستدلال وإتاحة الفرصة للتفكير المنظم أي أنشطة تتطلب قدرات معرفية متقدمة نسبيًا في معالجه المعلومات وعمق عمليات المعالجة العقلية، مع توفير تغذية راجعة فورية لكل نشاط وتفعيل لمهارة التقييم الذاتي عقب كل نشاط.

كذلك تم توظيف تلك الأنشطة الالكترونية عمليًا بالممارسات التدريسية النشطة أثناء المحاضرة الدراسيه للمقرر من خلال استراتيجيات تدريس متنوعة تستهدف تنمية القدرات التحليلية مثل ("فكر ، زاوج، شارك – حل المشكلات – خرائط التفكير – البيت الدائري) ضمن سياق اجتماعي داعم استهدف إدراك الطالبة المعلمة لنقاط قوتها لتستفيد منها وإدراك نقاط ضعفها فتعوضها وتصححها.

- **ب- كائن رقمى بعنوان "هيا ! نبدع"**

تضمن كل موضوع دراسي كائن رقمي بعنوان "هيا! نبدع" بعد عرض المحتوى العلمي المحدد استهدف الحث على تنمية "القدرات الإبداعية" من خلال عرض أنشطة تعليمية مرتبطة بالمحتوى العلمى تستهدف التنمية تنمية القدرة على حل مشكلات علمية مرتبطة بمهارات التدريس بطريقة غير تقليدية والتنبؤ، والتخيل لسيناريوهات توظف المعرفة المكتسبة، وتنمية القدرة على الطلاقة، المرونة، الأصالة، الحساسية للمشكلات، وكذلك القدرة على اكمال أحداث ناقصة، ورسم تنبؤات مستقبلية، مع توفير تغذية راجعة فورية لكل نشاط وتفعيل لمهارة التقييم الذاتي للتعلم عقب كل نشاط كذلك تم توظيف تلك الأنشطة الإلكترونية التي يطرحها الكائن الرقمي عمليًا بالممارسات التدريسية أثناء المحاضرة من خلال استراتيجيات تدريس متنوعة تستهدف تنمية القدرات الإبداعية مثل (الأسئلة الذكية – حل المشكلات مفتوح النهاية – التخيل الموجه) ضمن سياق اجتماعي داعم استهدف إدراك الطالبة المعلمة لنقاط قوتها لتستفيد منها وإدراك نقاط ضعفها فتعوضها وتصححها.

- **جـ- كائن رقمي بعنوان "ماذا تفعل؟"**

تضمن كل موضوع دراسي كائن رقمي بعنوان "ماذا تفعل؟" بعد عرض المحتوى العلمي المحدد استهداف الحث على تنمية "القدرات العملية" من خلال

عرض أنشطة تعليمية مرتبطة بالمحتوى العلمي تستهدف توظيف الأفكار النظرية إلى ممارسات عملية وتحويل الأفكار المجردة إلى إنجازات عملية ملموسة، أي تطبيق الأفكار العلمية المرتبطة بالمحتوى المقرر على أرض الواقع من خلال أنشطة تطبيقية تتيح لهم المواءمة بين قدراتهم الشخصية وحاجاتهم وبين متطلبات البيئة التعليمية وتوفر لهم الفرص التعليمية التي تتيح لهم الحرية في التكيف أو التشكيل أو اختيار البيئة التعليمية المناسبة للموقف التعليمي المطروح عمليًا مع تدعيم المعرفة الضمنية المرتبطة بالتعلم في بيئة التعلم وتوظيف مهارات الذكاء الاجتماعي الداعم لتنمية القدرات العملية مع توفير تغذية راجعة فورية لكل نشاط وتفعيل مهارة التقييم الذاتي للتعلم عقب كل نشاط، كما تم توظيف تلك الأنشطة الإلكترونية التي طرحها الكائن الرقمي عمليًا بالممارسات التدريسية أثناء المحاضرة من خلال استراتيجيات تدريس متنوعة تستهدف تنمية القدرات العملية كاستراتيجية (التدريس التبادلى – التعلم التعاوني – لعب الأدوار).

- **د- كائن رقمى "الواجب"**

تضمن كل موضوع دراسي بمقرر مهارات التدريس كائن رقمي بعنوان "الواجب" استهدف تقديم واجبات منزلية عبارة عن أنشطة تعليمية لتنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية بشكل متكامل وتنوعت الواجبات ما بين واجبات يتم أدائها بشكل فردي وواجبات يتم أدائها بشكل جماعي. بالإضافة إلى ما سبق فإناستخدام بيئة تعليمية غير نمطية تعتمد على توظيف المستودع الرقمي في الممارسات التدريسية، واشتراك الطالبات المعلمات بعملية التعلم بصورة إيجابية أدى إلى توفير بيئة تعليمية شيقة وجذابة ووفر حافزًا لاستثارة الانهماك الجاد في القدرات التحليلية والإبداعية والعملية بكفاءة عالية ضمن سياق اجتماعي داعم يساعد الطالبة المعلمة على إدراك نقاط قوتها لتستفيد منها وإدراك نقاط ضعفها فتعوضها وتصححها. وبناءً على ما جاء من نتائج يمكن القول أن الأثر الذي أحدثه المستودع الرقمي المستند على نظرية العبء المعرفي في الذكاء الناجح لدى الطالبات المعلمات بالمجموعة التجريبية يعود إلى طبيعة تصميم المستودع حيث انتقى كائنات رقمية تدعم بصورة مباشرة القدرات المكونة للذكاء الناجح مما يفسر وجود فرق دال احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاختيار البعدي للذكاء الناجح وتتفق هذه النتائج مع نتائج التي أشار إليها كلا من (محمود أبو جادو ، وليد عاطف ،٢٠١٧) ، (عبد الواحد الكنعانى ، ٢٠١٦) ، (محمود ابو جادو وميادة الناطور ، ٢٠١٦) ، (رمضان فرحات ، ٢٠١٥)، (ماريان ميلاد ، ٢٠١٤).

- **مناقشة نتائج الأساليب المعرفية وتفسيرها**:

في ضوء النتائج السابقة اتضح أنه:

- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعلمات المستقلات على المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في

التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح المستقلات على المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية.

- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعلمات المعتمدات على المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح المعتمدات على المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات المستقلات على المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح التطبيق البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات المعتمدات على المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح التطبيق البعدي.

مما يدل على قوة تأثير المعالجة التجريبية (مستودع وحدات التعلم الرقمي القائم على نظرية العبء الذهني المعرفي) في تنمية الذكاء الناجح لدى الطالبات المعلمات (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكي في مقرر مهارات التدريس بالمجموعة التجريبية. ويمكن أن نرجع ذلك إلى: بالإضافة إلى التفسير السابق لإبراز مدى مساهمة تصميم المستودع الرقمي القائم على نظرية العبء الذهني المعرفي في تنمية قدرات الذكاء الناجح يمكن أن نستنبط كذلك التأثير الإيجابي للتفاعل بين التصميم التعليمي للمستودع الرقمى والاسلوب المعرفي للطالبه المعلمه (المستقل / المعتمد) على المجال الادراكى حيث:

- اتصف تصميم المستودع الرقمي بدرجة عالية من المرونة حيث يتم تقديم خبرات التعلم من خلال قاعدة معرفية منظمة بشكل مرن يلاءم الأساليب المعرفية (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكي للطالبات المعلمات، من خلال تقديم ألوان متنوعة من الأداء المعرفي المفضلة لكل متعلم أثناء تعامله مع مثيرات المجال الإدراكي أثناء عملية التعلم متمثلة في استقبال وإدراك المعلومات ومعالجتها وتخزينها للاستفادة منها في المواقف التعليمية اللاحقة.
- توفير بيئة تعليمية خصبه لاستثارة القدرات العقلية الكامنة لدى الطالبات المعلمات بما يناسب مجالها الإدراكي في استقبال المعلومات ومعالجتها من خلال طرح أنشطة تعليمية تناسب أسلوب المتعلم في التعامل مع العناصر الإدراكية في المجال، مع توفير عنصر التوازن في عرض الأنشطة التي تناسب تصنيفات الأساليب المعرفية (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الادراكي حتى لا يستحوذ أحد الأساليب المعرفية على الأنشطة المطروحة.
- توظيف استراتيجيات تدريس متنوعة فردية كانت أم جماعية تلاءم الأساليب المعرفية (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكي بالممارسات التدريسية، مما أتاح فرصة للتفاعل النشط أثناء عملية التعلم بشكل عادل .

- تصميم المستودع الرقمي في صورة بناء متكامل يتسم بالمرونة المعرفية ليناسب الأساليب المعرفية (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكي والإبحار فيه من خلال مسارات متنوعة تتيح له التجوال تبعًا لقدراته، مما يهيء بيئة تعليمية داعمه لتوسيع نطاق الفائدة العلمية للمستودع الرقمي، واستثمار الأساليب المعرفية للمتعلمين في تحقيق المعادلة الصعبة التي تتيح توفير بيئة تعليمية تناسب الفروق الفردية في الأساليب المعرفية لدى المتعلمين وإبرازها والاستفادة منها في عملية التعلم، فقد وفر تصميم المستودع الرقمي تنوع في نوعية الكائنات الرقمية المقدمة، وتنوع في المعالجات المعرفية للمحتوى العلمي وصياغته وتنظيمه، وتنوع في عمليات التفاعل وأنماطها داخل المستودع الرقمي، بشكل متوازن يناسب كلاً من المتعلم المستقل والمعتمد على المجال الإدراكي، مما ساهم في إثارة دافعية الطالبات المعلمات للتعلم، والاسهام في استقبال ومعالجة وتشفير وتخزين المعلومات بسهولة، و بلوغ الطالبة المعلمة لمستوى إنجاز أكاديمي مرتفع نتيجة لاستثمار قدراتها الكامنة أثناء عملية التعلم بدل من إهدار طاقاتهم في محاولات مضنية لتخفيف العبء المعرفي أثناء عملية التعلم، مما يعوق المسير قدمًا في تحقيق إنجازات أكاديمية مرتبطة بالمقرر الدراسي.
- وفر تصميم المستودع الرقمي انعكاس إيجابي لدى الطالبة المعلمة على إمكانية السيطرة على مواقف التعلم من خلال التقديم المرن بشكل تكيفي مع المحتوى العلمي المقدم، مما ساهم في دعم انهماك الطالبة المعلمة في مهارات التعلم، وذلك لوجودها في مواقف تعليمية مصممة بشكل يتوافق مع أسلوبها المعرفي في إدراك العناصر المعرفية.

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (زينب عزيز، خالد فهد، عباس فاضل، ٢٠١٦)، (وسن ماهر، ٢٠١٥)، (ميرفت سالم ، ٢٠١٤) ، (ربيع رمود، ٢٠١٤) ،(عبد العاطى عبد الكريم، ٢٠١٢) ، (أميرة سمير، ٢٠١١)

- **الفرض السادس** : **وينص على**

"يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات "المستقلات ، المعتمدات" علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح لصالح المستقلين علي المجال الإدراكي" . وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (١٤) يوضح ذلك : ومن الجدول يتضح :

- أن قيمة "ت" تساوي "٠.٦٦١" للمحور الأول : القدرات الإبداعية ، وهي قيمة غير دالة إحصائيا ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية مستقل في التطبيق البعدي "١٤.٢٠٩" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية معتمد في التطبيق البعدي "١٣.٩٧٠" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٢.١٥٧" للمحور الثاني : القدرات التحليلية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ لصالح المجموعة التجريبية مستقل ،

حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية مستقل في التطبيق البعدي "١٠.٧٨٩" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية معتمد في التطبيق البعدي "٨.٥٥٨" .

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطي درجات كلا من الطالبات "المستقلين ، المعتمدين" علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح

اختبار الذكاء الناجح	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : القدرات الإبداعية						
تجريبية مستقل	١٤.٢٠٩	٢.١٤٢	٢١	٣٩	٠.٦٦١	٠.٢٨٩ غير دال
تجريبية معتمد	١٣.٩٧٠	٢.١٨٣	٢٠			
المحور الثاني : القدرات التحليلية						
تجريبية مستقل	١٠.٧٨٩	٢.٤٦٥	٢١	٣٩	٢.١٥٧	٠.٠٥ لصالح تجريبية مستقل
تجريبية معتمد	٨.٥٥٨	١.٦٨٩	٢٠			
المحور الثالث : القدرات العملية						
تجريبية مستقل	٨.٠٧٢	١.٧٥٣	٢١	٣٩	٢.٦٨٣	٠.٠٥ لصالح تجريبية معتمد
تجريبية معتمد	١٠.٨٨٢	٢.٨٣٠	٢٠			
مجموع اختبار الذكاء الناجح ككل						
تجريبية مستقل	٣٣.٠٧٠	٣.١٩٢	٢١	٣٩	٠.٧٨٩	٠.٥٩٣ غير دال
تجريبية معتمد	٣٣.٤١٠	٣.٥٦١	٢٠			

- أن قيمة "ت" تساوي "٢.٦٨٣" للمحور الثالث : القدرات العملية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ لصالح المجموعة التجريبية معتمد ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية معتمد في التطبيق البعدي "١٠.٨٨٢" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية مستقل في التطبيق البعدي "٨.٠٧٢" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٠.٧٨٩" لمجموع اختبار الذكاء الناجح ككل ، وهي قيمة غير دالة إحصائيا ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية مستقل في التطبيق البعدي "٣٣.٠٧٠" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية معتمد في التطبيق البعدي "٣٣.٤١٠" ،و بذلك يتم رفض الفرض السادس ، وبذلك قد تم الاجابه على السؤال الثانى من اسئله البحث .
- كذلك اتضح عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات كلاً من الطالبات المعلمات (المستقلين / المعتمدين) على المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح ككل على الرغم من وجود فرق دال إحصائيًا بينهم في القدرات التحليلية والعملية.
- حيث تشير النتائج إلى أن أداء الطالبات المعلمات المستقلات أعلى من المعتمدات بالمجموعه التجريبيه على اختبار القدرات التحليلية باختبار

الذكاء الناجح، وقد يرجع هذا الفروق في كيفية التعامل مع المعلومات المقدمة لهن بطريقة تحليلية، فالمستقل إدراكيًا له القدرة على أن يدرك المعلومات والمفاهيم في عزله عما يُحيط بها من عناصر أخرى بما يعني أنه قادر على تحليل المجال المركب، ويستطيع توظيف القدرات التحليلية في حل المشكلات، وأكثر تنظيمًا للتعلم، لذا فالمستقل على المجال الإدراكي يتصف بالتحليل والموضوعية وقدرته على تحمل الغموض وإدراك التناقضات وتحليل المواقف وإعادة بنائها بما يشكل لديه مقومات فعلية لتحقيق كفاءة بالمواقف التعليمية التي تتطلب قدرات تحليلية. بينما المعتمد على المجال الإدراكي من أهم خصائصه افتقاره التعامل مع محتوى التعلم الذي يحتاج إلى تحليل لأنه يميل إلى الادراك الشامل للمجال المعرفي دون اللجوء إلى العمليات الوسطية مثل التحليل والتركيب.

- كذلك تشير النتائج إلى أن أداء الطالبات المعلمات المعتمدات أعلى من المستقلات على اختبار القدرات العملية باختبار الذكاء الناجح، وقد يرجع ذلك إلى أن المعتمد على المجال الإدراكى يتصف بالأداء العالى في المهارات التعليمية التي تتطلب العمل الجماعي المشترك، وأكثر تقبلاً للنقد، وأكثر تأثرا بالوسط المحيط، ولديه مهارات اجتماعية عالية، بما يشكل لديه مقومات فعلية لتحقيق كفاءة بالمواقف التعليمية التي تتطلب قدرات عملية، بينما المستقل على المجال الإدراكي يفضل الأعمال ذات الأداء الفردي ولا يكترث بالعلاقات الإنسانية، ويميل للعزلة عن الآخرين.

وقد اتضح من النتائج السابقة أن : لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من (المستقلات / المعتمدات) على المجال من المجموعة التجريبية في اختبار القدرات الإبداعية كأحد أبعاد اختيار الذكاء الناجح، وتشير إلى أن أداء المستقلات مساوٍ لأداء المعتمدات، وقد يرجع ذلك إلى: أن قياس القدرات الإبداعية تم من خلال مشكلات ومواقف متنوعة لها حلول تباعديه فقط، وهذا ما أكد عليه (Sternberg) مؤسس نظرية الذكاء الناجح، وبالتالي قد لا تتيح المشكلات والمواقف المطروحة لظهور الطلاقة والمرونة والأصالة، بل تم قياسها بطرق متنوعة منها كتابة قصص قصيرة باستخدام عناوين غير مألوفة، اكمال أحداث ناقصة بصورة تتحدى منطقية الأشياء، وبناء تشبيهات ووضع تنبؤات مستقبلية ويُعد هذا النمط ملائم لمقرر مهارات التدريس نظرًا لدراسته نظريًا فقط، ويطبق وقت المحاضرة (٢ ساعة) أسبوعيًا وبالتالي هذا النمط من الأسئلة لم يفسح المجال لإبراز السمات الإدراكية للطالبة المتعلمة (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الإدراكي حيث أن كلا الاسلوبين توصلا لطرح إجابات إبداعية نتجت عن تميز المستقل على المجال الإدراكي بقدرته على تحمل الغموض والتميز بالطموح الزائد وإدراك المواقف المعقدة معرفيًا مما أتاح له الفرصة لطرح حلول إبداعية للمواقف المطروحة، أما المعتمد على المجال الإدراكي يتميز بالأداء العالي في المهمات التي تتطلب العمل الجماعي المشترك وبالتالي توفير بيئة تعليمية وظفت استراتيجيات تحث على العمل الجماعي

واتاحة الفرصة للاستفادة من طرح أفكار إبداعية متعددة من أفراد المجموعات التعاونية مما أسهم في زيادة مستوى القدرات الإبداعية لدى الطالبات المعلمات المعتمدات على المجال الإدراكي. وبذلك تختلف نتائج هذا الغرض مع نتائج دراسة (جمانه العبوينى، ٢٠٠٣). وقد ترجع الباحثتان عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات كلا من الطالبات المعلمات (المستقلين / المعتمدين) على المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الناجح ككل إلى : نظرًا لما تقدمه بحوث التفاعل بين الاستعداد والمعالجة من دعم للتصميم التعليمي في تقديم تعلم ييسر بلوغ المتعلم لأهدافه التعليمية بيسر وبأقصى درجة من الكفاءة، لذا تأتي نتيجة هذا البحث الحالى محققة لأحد أهم أهداف أبحاث التفاعل بين الاستعداد والمعالجة وهو توفير المعالجة الملائمة لاستعداد المعلمين على طول متصل استعدادهم، حيث يشير التوجه المعاصر لهذا التيار من البحوث إلى التأكيد على توفير المعالجات التي يمكن أن تتلاءم مع قطاع عريض من المتعلمين ومن ثم فإن استخدام المعالجة التجريبية المقترحة المستودع الرقمي القائم على نظرية العبء الذهني المعرفي يمكن أن يحقق نتائج إيجابية مع الطالبات المعلمات المستقلات والمعتمدات على المجال الإدراكي، ومن ثم فإن المعالجة التجريبية ملائمة للمتعلمين على طول متصل استعداداهم، وقد ترجع هذه النتيجة إلى:

- تصميم آلية لتكيف أجزاء المحتوى حسب أسلوب التعلم مما ساهم في توفير بيئة تعلم مثالية والتي استخدمت في بناء تصميم المستودع الرقمي، مما أتاح تقديم محتوى التعلم بشكل تكيفي يناسب خصائص المتعلمين وقدراتهم بحيث يوفر المساعدة لعدد كبير من المتعلمين في تحقيق أهداف التعلم، من خلال تقديم محتوى علمى تكيفي، مما أفسح المجال إلى نقل المعلومات من أجهزة التسجيل الحسية للمتعلم إلى الذاكرة العاملة، ليتم عمل شبكة من التمثيلات ودمج المثيرات في بيئة التعلم السابقة للمتعلم، ثم تصدر المخرجات في صورة استجابات سلوكية في ضوء البناء المعرفي الجديد.
- تصميم آلية الإبحار التكيفي داخل المحتوى التعليمي بمرونة لتقديم محتوى تعليمي يناسب مستوى كل متعلم، ويتضمن صلاحية وظيفية لتكييف التعلم تبعًا لأسلوب التعلم الخاص به.
- توفير محتوى تعليمي تكيفي وفقا لأسلوب كل متعلم، ودعم التعلم الذاتي في بيئة تعليمية خالية من الخوف والمراقبة والضغط النفسي أدى إلى حب التحدى والمثابرة ومتابعة أداء المهام التعليمية واستكمالها مع توفير الوقت الكافي للتعلم، والتقديم الدعم المناسب لمواصلة التعلم عن طريق تقديم التغذية الراجعة المناسبة.

وبالتالى فى ضوء ما سبق لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات (المستقلات / المعتمدات) على المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في اختبار الذكاء الناجح ككل.

وتتفق نتيجة البحث الحالى مع نتائج دراسه كلاً من (محمد حمدى السيد، ٢٠١٧) ،(محمد عبد الجليل، ٢٠١٦)، (محمد زيدان ، بندر عبد العزيز، ٢٠١٦) ، (زينب محمد العربي، ٢٠١٥) ، (هالة سعيد باقادر، ٢٠٠٩) ، (Peterson, Deary & Austin, 2005) ، (حسن فاروق محمود، ٢٠٠٣) ،(أحمد الصوافي، ٢٠٠٠) ، في التوصل لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالمتغير التابع نتيجة للتفاعل بين المتغير المستقل (القائم على توظيف المستحدثات التكنولوجية) والأساليبِ المعرفية المختلفة. في حين تختلف نتيجة البحث الحالى مع نتائج دراسة كلا من (وليد سالم الحلفاوى، ٢٠١٢) ،(أيمن الجوهري، ٢٠١١) ، (عماد محمد سمرة، ٢٠٠٥)، التى توصلت لوجود فرق دال إحصائيا بالمتغير التابع نتيجة التفاعل بين المتغير المستقل والأساليب المعرفية المختلفة.

- **النتائج الخاصة بالمسؤوليه المهنية للمعلم** :

للإجابه عن التساؤل الثالث من تساؤلات البحث الذى ينص على : ما فاعليه توظيف مستودع وحدات التعلم الرقمية القائم على مبادىء نظرية خفض العبء الذهنى المعرفى بالممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس فى تنمية المسؤولية المهنية (العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات - المسؤولية المهنية تجاه تطوير الممارسات المهنية - المسؤولية المهنية تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس) للطالبة المعلمة وفق أسلوبها المعرفى (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الادراكى ؟ . وتم الإجابه عن هذا التساؤل بإختبار صحه الفروض التالية :

- **الفرض السابع** :**وينص على**

"يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات بالمجموعة الضابطة والطالبات المعلمات في المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح المجموعة التجريبية" . وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (١٥) يوضح ذلك : ومن الجدول يتضح الأتي :

- أن قيمة "ت" تساوي "٢٢.٢٢٩" للمحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٦٦.٨٢٧" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٢٨.٦٥٣" .
- أن قيمة "ت" تساوي "١٧.٥٥٥" للمحور الثاني : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٥٨.٩١٤" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٢٦.٢٦٣" .

جدول (١٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات بالمجموعة الضابطة والطالبات المعلمات في المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم

مقياس المسؤولية المهنية للمعلم	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات						
بعدي ضابطة	٢٨.٦٥٣	٢.٥٥٠	٣٩	٧٨	٢٢.٢٢٩	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٦٦.٨٢٧	٦.٧٢٣	٤١			
المحور الثاني : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية						
بعدي ضابطة	٢٦.٢٦٣	٢.٩١٢	٣٩	٧٨	١٧.٥٥٥	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٥٨.٩١٤	٥.٤٤٢	٤١			
المحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس						
بعدي ضابطة	٢٢.٣٢٨	٢.٨٨١	٣٩	٧٨	١٣.٢٣٩	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٤٩.٧٨٦	٤.٢٣٠	٤١			
مجموع مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل						
بعدي ضابطة	٧٧.٢٤٥	٥.١٠٢	٣٩	٧٨	٤٢.٥١٩	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	١٧٥.٥٢٨	٧.٩٦٣	٤١			

- أن قيمة "ت" تساوي "١٣.٢٣٩" للمحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٤٩.٧٨٦" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٢٢.٣٢٨" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٤٢.٥١٩" لمجموع مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٧٥.٥٢٨" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٧٧.٢٤٥" ، وبذلك يتحقق الفرض السابع.

- **الفرض الثامن** :**وينص على**

"توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المستقلين علي المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح المستقلين علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (١٦) يوضح ذلك :

جدول (١٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المستقلين علي المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم

مقياس المسؤولية المهنية للمعلم	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات						
بعدى ضابطة	٢٥.٧٧٧	٢.١٣٥	٢٠	٣٩	٢١.١٥٢	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٦١.٤٢٨	٥.٤٤٣	٢١			
المحور الثانى : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية						
بعدى ضابطة	٢٩.٤٠٦	٣.١٨٣	٢٠	٣٩	١٩.٤٤٢	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٦٣.١٩٢	٥.٨٣٢	٢١			
المحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس						
بعدى ضابطة	٢٤.٢١٨	٢.٦١٩	٢٠	٣٩	١٥.٠٥١	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٥٣.٣٥٧	٥.٧٠٧	٢١			
مجموع مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل						
بعدي ضابطة	٧٩.٤٠١	٦.٦٧٤	٢٠	٣٩	٤٠.٩٨٧	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	١٧٧.٩٧٧	٨.٤٩٢	٢١			

يتضح من الجدول (١٦) الأتي :

- أن قيمة "ت" تساوي "٢١.١٥٢" للمحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٦١.٤٢٨" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٢٥.٧٧٧" .
- أن قيمة "ت" تساوي "١٩.٤٤٢" للمحور الثاني : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٦٣.١٩٢" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٢٩.٤٠٦" .
- أن قيمة "ت" تساوي "١٥.٠٥١" للمحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٥٣.٣٥٧" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٢٤.٢١٨" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٤٠.٩٨٧" لمجموع مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٧٧.٩٧٧" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٧٩.٤٠١" ، وبذلك يتحقق الفرض الثامن .

• **الفرض التاسع : و ينص على**

"يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعتمدين علي المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح المعتمدين علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (١٧) يوضح ذلك :

جدول (١٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعتمدين علي المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم

مقياس المسؤولية المهنية للمعلم	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات						
بعدى ضابطة	٣١.٥٢٩	٣.٤٦٥	١٩	٣٧	٢٥.٢٧٣	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٧٢.٢٢٦	٦.٤٢٩	٢٠			
المحور الثانى : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية						
بعدى ضابطة	٢٣.١٢١	٢.١١٥	١٩	٣٧	١٨.٠٠٨	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٥٤.٦٣٧	٤.٩٨٣	٢٠			
المحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس						
بعدى ضابطة	٢٠.٤٣٩	٢.٤١٨	١٩	٣٧	١٤.٠٣٩	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٤٦.٢١٦	٤.٣٣٣	٢٠			
مجموع مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل						
بعدى ضابطة	٧٥.٠٨٩	٥.٨٨٨	١٩	٣٧	٣٩.٥٢٥	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	١٧٣.٠٧٩	٧.٧٣٦	٢٠			

يتضح من الجدول (١٧) الأتي :

- **أن قيمة "ت" تساوي "٢٥.٢٧٣" للمحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٧٢.٢٢٦" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٣١.٥٢٩" .**
- **أن قيمة "ت" تساوي "١٨.٠٠٨" للمحور الثاني : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٥٤.٦٣٧" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٢٣.١٢١" .**
- **أن قيمة "ت" تساوي "١٤.٠٣٩" للمحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى**

٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٤٦.٢١٦" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٢٠.٤٣٩" .

- أن قيمة "ت" تساوي "٣٩.٥٢٥" لمجموع مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٧٣.٠٧٩" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٧٥.٠٨٩" ، وبذلك يتحقق الفرض التاسع .

- **الفرض العاشر** : **و ينص على**

" يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات الطالبات المستقلين علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح التطبيق البعدى "

وللتحقق من صحة هذا الفروض تم تطبيق اختبار "ت" والجداول التاليه توضح ذلك :

جدول (١٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات المستقلين علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم

مقياس المسؤولية المهنية للمعلم	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات						
القبلي	١٨.٢١٥	٢.٣٧٢	٢١	٢٠	٣٠.٥٣٨	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٦١.٤٢٨	٥.٤٤٣				
المحور الثاني : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية						
القبلي	١٥.٥١٧	٢.٠٠٩	٢١	٢٠	٣٢.٢٢٥	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٦٣.١٩٢	٥.٨٣٢				
المحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس						
القبلي	١٢.٤١٦	٢.٠٣٧	٢١	٢٠	٢٧.٩٠٠	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٥٣.٣٥٧	٥.٧٠٧				
مجموع مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل						
القبلي	٤٦.١٤٨	٤.٥٥٥	٢١	٢٠	٤٧.٦٣٠	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٧٧.٩٧٧	٨.٤٩٢				

يتضح من الجدول (١٨) الأتي :

- أن قيمة "ت" تساوي "٣٠.٥٣٨" للمحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٦١.٤٢٨" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "١٨.٢١٥" .

- أن قيمة "ت" تساوي "٣٢.٢٢٥" للمحور الثاني : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٦٣.١٩٢" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "١٥.٥١٧" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٢٧.٩٠٠" للمحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٥٣.٣٥٧" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "١٢.٤١٦" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٤٧.٦٣٠" لمجموع مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٧٧.٩٧٧" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "٤٦.١٤٨" وبذلك يتحقق الفرض العاشر .

- **الفرض الحادى عشر : و ينص على**

" يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات الطالبات المعتمدات علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح التطبيق البعدى "

جدول (١٩) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات المعتمدات علي المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم

مقياس المسؤولية المهنية للمعلم	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات						
القبلي	١٧.٩٩٩	٢.٠٩٨	٢٠	١٩	٣٣.٣٣٧	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٧٢.٢٢٦	٦.٤٢٩				
المحور الثاني : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية						
القبلي	١٥.٧٣٢	٢.١٠٠	٢٠	١٩	٢٣.٨٢٠	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٥٤.٦٣٧	٤.٩٨٣				
المحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس						
القبلي	١٢.٧٨٨	٢.٠٨٥	٢٠	١٩	٢٠.٢٠٣	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٤٦.٢١٦	٤.٣٣٣				
مجموع مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل						
القبلي	٤٦.٥١٩	٤.٢١٩	٢٠	١٩	٤٤.٤٣٩	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٧٣.٠٧٩	٧.٧٣٦				

يتضح من الجدول (١٩) الأتي :

- أن قيمة "ت" تساوي "٣٣.٣٣٧" للمحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة

التجريبية في التطبيق البعدي "٧٢.٢٢٦" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "١٧.٩٩٩" .

- أن قيمة "ت" تساوي "٢٣.٨٢٠" للمحور الثاني : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٥٤.٦٣٧" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "١٥.٧٣٢" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٢٠.٢٠٣" للمحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٤٦.٢١٦" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "١٢.٧٨٨" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٤٤.٤٣٩" لمجموع مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٧٣.٠٧٩" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "٤٦.٥١٩" وبذلك يتحقق الفرض الحادى عشر .

ولبيان فاعليه توظيف مستودع وحدات التعلم الرقمية القائم على مبادىء نظرية خفض العبء الذهنى المعرفى بالممارسات التدريسية لمقرر مهارات التدريس فى تنمية المسؤولية المهنية للمعلم (العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات - المسؤولية المهنية تجاه تطوير الممارسات المهنية - المسؤولية المهنية تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس) للطالبة المعلمة وفق أسلوبها المعرفى (الاستقلال / الاعتماد) على المجال الادراكى : فى ضوء النتائج السابقه تم تقدير الفاعليه من خلال حساب حجم التأثير ، و تم استخدام مقياسى (d , η2) لتحديد حجم هذا التأثير فى محاور المسؤولية المهنية للمعلم (العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات - المسؤولية المهنية تجاه تطوير الممارسات المهنية - المسؤولية المهنية تجاه الإلمام بمتطلباتٍ مهنة التدريس) و كذلك فى الدرجه الكليه للمقياس للطالبات المعلمات وفقاً لاسلوبها المعرفى "الاستقلال ، الاعتماد" علي المجال الإدراكي كما بالجدول (٢٠). ومن الجدول يتضح :

- بالنسبه للطالبات المستقلات على المجال الادراكى فأن قيمه ($\eta 2$) تراوحت ما بين (٠.٩٧٥ -٠.٩٧٩ - ٠.٩٨١) لمحاور المسؤولية المهنية للمعلم ، (٠.٩٩١) للدرجه الكليه ، كما أن قيم (d)تراوحت ما بين (١٢.٤ - ١٣.٦ — ١٤)لمحاور المسؤولية المهنية للمعلم ، (١٩.٨) للدرجه الكليه ، مما يعنى أن حجم تأثير المستودع الرقمى كبير فى تنميه المسؤلية المهنية للطالبات المستقلات على المجال الادراكى فى كل محور على حدا وكذلك فى المقياس بشكل كلى ، بما يؤكد توافق تصميم المستودع الرقمى مع سمات الاسلوب المعرفى الاستقلال على المجال الادراكى.

جدول (٢٠) حجم تأثير مستودع وحدات التعلم الرقمية القائم على مبادىء نظرية خفض العبء الذهنى المعرفى لمقرر مهارات التدريس في تنمية الذكاء الناجح للطالبة المعلمة وفقاً لاسلوبها المعرفى "الاستقلال ، الاعتماد" على المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية

محاور مقياس المسؤولية المهنية للمعلم	الطالبات المستقلات على المجال الادراكى (د.ح = ٢٠)			الطالبات المعتمدات على المجال الادراكى (د.ح = ١٩)			
	قيمة ت	(η^2)	d	حجم التأثير	قيمة ت	(η^2)	d	حجم التأثير
العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات	٣٠.٥٣٨	٠.٩٧٩	١٣.٦	كبير	٣٣.٣٣٧	٠.٩٨٣	١٤	كبير
المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية	٣٢.٢٢٥	٠.٩٨١	١٤	كبير	٢٣.٨٢٠	٠.٩٦٧	١٠.٨	كبير
المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس	٢٧.٩٠٠	٠.٩٧٥	١٢.٤	كبير	٢٠.٢٠٣	٠.٩٥٦	٩.٣	كبير
مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل	٤٧.٦٣٠	٠.٩٩١	١٩.٨	كبير	٤٤.٤٣٩	٠.٩٩	١٩.٨	كبير

- بالنسبه للطالبات المعتمدات على المجال الادراكى فأن قيمه ($\eta 2$) تراوحت ما بين (٠.٩٥٦ – ٠.٩٦٧ – ٠.٩٨٣) لمحاور المسؤولية المهنية للمعلم ، (٠.٩٩) للدرجه الكليه ، كما أن قيم (d) تراوحت ما بين (٩.٣ – ١٠.٨ – ١٤) لمحاور المسؤولية المهنية للمعلم ، (١٩.٨) للدرجه الكليه ، مما يعنى أن حجم تأثير المستودع الرقمى كبير فى تنميه المسؤولية المهنية للطالبات المعتمدات على المجال الادراكى فى كل محور على حدا وكذلك فى المقياس بشكل كلى ، بما يؤكد توافق تصميم المستودع الرقمى مع سمات الاسلوب المعرفى الاعتماد على المجال الادراكى.

وبذلك يتضح أن حجم تأثير المستودع الرقمى كبير فى تنميه المسؤولية المهنية و كذلك توافق تصميم المستودع الرقمى مع سمات الاسلوب المعرفى (الاستقلال /الاعتماد)على المجال الادراكى

- **تفسير نتائج المسؤولية المهنية للمعلم** :

في ضوء النتائج السابقة يتضح أنه : توجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من الطالبات المعلمات بالمجموعة التجريبية اللاتي درسن مقرر مهارات التدريس من خلال مستودع وحدات التعلم الرقمية المستند إلى نظرية العبء الذهني المعرفي، والطالبات المعلمات بالمجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة المعتادة المتوافقه مع توصيف المقرر في التطبيق البعدى لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح المجموعة التجريبية . ويمكن أن ترجع تلك الفاعلية لمستودع وحدات التعلم الرقمي المستند لنظرية العبء المعرفي لمقرر مهارات التدريس في تنمية المسؤولية المهنية للمعلم للطالبات المعلمات بالمجموعه التجريبيه إلى تضمن تصميم المستودع الرقمى محتوى علمى ومهام و أنشطة تعليميه من خلال كائنات رقمية متنوعة تحث الطالبه المعلمة على :

- التمكن من أخلاقيات الممارسة المهنية .
- السعي المستمر لتعزيز التنمية الذاتية
- تطوير المعرفة الشخصية والمهنية
- التصميم الفعال للتطوير المهني بما يساعد على تفعيل عملية التعلم.
- النقد والتقويم الذاتي للممارسات المهنية .
- اكتساب مهارة تصميم وتنفيذ الاستراتيجيات المختلفة التي تمكن المعلم من التواصل الفعال مع المتعلمين والالمام بالجوانب المختلفة لشخصية المتعلم التي تحقق تفعيل المعلم للمسؤوليات داخل البيئة التعليمية ، بما يسهم فى تحقيق عمليات تعلم ذى معنى، و تصبح الطالبة متفاعلة لعملية التعلم .
- الاهتمام بتنمية المهارات المختلفة لدي المتعلمين التي تدعم الاقتصاد المعرفي .
- المساهمة الفعالة في عملية تطوير العملية التعليمية من خلال البحث لتحسين الممارسات التدريسية .
- التواصل الفعال مع أولياء أمور المتعلمين .

وقد تم ذلك من خلال مقرر مهاراتٍ التدريس نظرا لما له من أهمية فى تحقيق فاعلية التدريس حيث يعد مؤشرا للحكم على مدى نجاح المعلم فى عملة وقدرتة على أداء مهامة و يعتبر منبئا قويا بكفاءة المعلم و قدرتة على تحمل مسؤوليتة المهنية ، حيث توجد علاقة ايجابية بين مستوى المهارات التدريسية لدى الطلاب المعلمين و اتجاهاتهم نحو مهنة التدريس ، هذا وقد تم تقديم محتوى مقرر مهارات التدريس من خلال تصميم مستودع وحدات التعلم الرقمية مستنداً لمبادىء نظرية العبء الذهني المعرفي أدى إلى توفير أوعية معرفية مصممة في ضوء مرتكزات منطقية داعمة لتنمية الاستيعاب المفاهيمى و الفهم العميق لمهارات التدريس المختلفة من خلال إحداث نمو وتطور في البنيات المعرفية في الذاكرة طويلة الأمد لدى الطالبة المعلمة عند دراسة مقرر مهارات التدريس دون حدوث عبء معرفي زائد عن الحد يعوقها نحو التقدم في عملية التعلم ويفسح الطريق لتيسير عملية تشفير وتخزين واستدعاء المعلومات العلمية عند الحاجة ، وذلك من خلال توفير تصميم تعليمي يعمل على خفض إجمالي الطاقة العقلية التي تستهلكها الطالبة المعلمة أثناء معالجة موضوع التعلم لإفساح الطريق لتوظيف القدرات التحليلية والابداعية والعملية الخاصة بمهارات التدريس واستثمارها في عملية التعلم .و بذلك فأن دراسة الطالبه المعلمة لمقرر مهارات التدريس وتمكنها من تلك المهارات بشكل فعلى من خلال بيئة التعلم ذات التصميم المناسب كون لديها اتجاة ايجابى نحو المسؤولية المهنية فى حياتها المستقبلية .

- **مناقشة نتائج الأساليب المعرفية وتفسيرها**:

في ضوء النتائج السابقة اتضح أنه:

- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعلمات المستقلات على المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في

التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح المستقلات على المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية.

- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات المعلمات المعتمدات على المجال الإدراكي من المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح المعتمدات على المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات المستقلات على المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح التطبيق البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات المعتمدات على المجال الإدراكي بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح التطبيق البعدي.

مما يدل على قوة تأثير المعالجة التجريبية (مستودع وحدات التعلم الرقمي القائم على نظرية العبء الذهني المعرفي) في تنمية المسؤولية المهنية للمعلم لدى الطالبات المعلمات (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكي في مقرر مهارات التدريس بالمجموعة التجريبية. ويمكن أن نرجع ذلك إلى: بالإضافة إلى التفسير السابق لإبراز مدى مساهمة تصميم المستودع الرقمي القائم على نظرية العبء الذهني المعرفي في تنمية المسؤولية المهنية للمعلم يمكن أن نستنبط كذلك التأثير الإيجابي للتفاعل بين التصميم التعليمي للمستودع الرقمى والاسلوب المعرفي للطالبه المعلمه (المستقل/المعتمد) على المجال الادراكى حيث:

- تصميم المستودع الرقمي في صورة بناء متكامل يتسم بالمرونة المعرفية ليناسب الأساليب المعرفية (المستقل / المعتمد) على المجال الإدراكي والإبحار فيه من خلال مسارات متنوعة تتيح له التجوال تبعًا لقدراته، مما يهيء بيئة تعليمية داعمه لتوسيع نطاق الفائدة العلمية للمستودع الرقمي، واستثمار الأساليب المعرفية للمتعلمين في تحقيق المعادلة الصعبة التي تتيح توفير بيئة تعليمية تناسب الفروق الفردية في الأساليب المعرفية لدى المتعلمين وإبرازها والاستفادة منها في عملية التعلم، فقد وفر تصميم المستودع الرقمي تنوع في نوعية الكائنات الرقمية المقدمة، وتنوع في المعالجات المعرفية للمحتوى العلمي وصياغته وتنظيمه، وتنوع في عمليات التفاعل وأنماطها داخل المستودع الرقمي، بشكل متوازن يناسب كلا من المتعلم المستقل والمعتمد على المجال الإدراكي، مما ساهم في إثارة دافعية الطالبات المعلمات للتعلم، والاسهام في استقبال ومعالجة وتشفير وتخزين المعلومات بسهولة، و بلوغ الطالبة المعلمة لمستوى إنجاز أكاديمي مرتفع نتيجة لاستثمار قدراتها الكامنة أثناء عملية التعلم بدل من إهدار طاقاتهم في محاولات مضنية لتخفيف العبء المعرفي أثناء عملية التعلم، مما يعوق المسير قدمًا في تحقيق إنجازات أكاديمية مرتبطة بمقرر مهارات التدريس والأنشطه التطبيقيه المصممه لتدعيم

وتعزيز وتنمية المسؤولية المهنية للمعلم . وقد اتفقت تلك النتائج مع نتائج دراسة (تامر على ، ٢٠١٧) ، (على بن يحيى ،٢٠١٦) ، (محمد طياب ،٢٠١٢) التى أكدت على وجود علاقة ايجابية بين مستوى المهارات التدريسية لدى الطلاب المعلمين و اتجاهاتهم نحو مهنة التدريس .

- كذلك ساعد تحديد الأساليب المعرفية للطالبات المعلمات على كشف الفروق الفردية بينهم ليس فقط في المجال المعرفي كالإدراك والتذكر والتفكير وتكوين المفاهيم والتعلم وتناول المعلومات ولكن كذلك في المجال الانفعالي والوجداني والمجال الاجتماعي ودراسة الشخصية، وتم تصميم أنشطه تعليمية تناسب المجال الوجدانى و الاجتماعى للطالبات المعلمات كلا تبع أسلوبه المعرفى ، فتعتبر الأساليب المعرفية ثابتة نسبيا لدى الأفراد ومن ثم يمكننا أن نتنبأ بسلوك المتعلم في المواقف التالية بدرجة معقولة من الدقة، ويحقق هذا الثبات النسبي فائدة تنبؤيه كبيرة في عمليات التوجيه والإرشاد النفسي والتربوي على المدى البعيد،مما أدى الى تحقيق دافع للتمكن من المسؤوليات المهنية للمعلم .

- **الفرض الثانى عشر : وينص على**

"يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات "المستقلات ، المعتمدات" علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح المستقلات علي المجال الإدراكي" . وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (٢١) يوضح ذلك :

جدول (٢١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات "المستقلات ، المعتمدات" علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم

مقياس المسؤولية المهنية للمعلم	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات						
تجريبية مستقل	٦١.٤٢٨	٥.٤٤٣	٢١	٣٩	٩.٧٣٦	٠.٠١ لصالح تجريبية معتمد
تجريبية معتمد	٧٢.٢٢٦	٦.٤٢٩	٢٠			
المحور الثانى : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية						
تجريبية مستقل	٦٣.١٩٢	٥.٨٣٢	٢١	٣٩	٨.٢١٦	٠.٠١ لصالح تجريبية مستقل
تجريبية معتمد	٥٤.٦٣٧	٤.٩٨٣	٢٠			
المحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس						
تجريبية مستقل	٥٣.٣٥٧	٥.٧٠٧	٢١	٣٩	٦.٠٣٤	٠.٠١ لصالح تجريبية مستقل
تجريبية معتمد	٤٦.٢١٦	٤.٣٣٣	٢٠			
مجموع مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل						
تجريبية مستقل	١٧٧.٩٧٧	٨.٤٩٢	٢١	٣٩	٥.١٨٢	٠.٠١ لصالح تجريبية مستقل
تجريبية معتمد	١٧٣.٠٧٩	٧.٧٣٦	٢٠			

يتضح من الجدول (٢١) الأتي :

- أن قيمة "ت" تساوي "٩.٧٣٦" للمحور الأول : العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح

المجموعة التجريبية معتمد ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية معتمد في التطبيق البعدي "٧٢.٢٢٦" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية مستقل في التطبيق البعدي "٦١.٤٢٨" .

- أن قيمة "ت" تساوي "٨.٢١٦" للمحور الثاني : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية مستقل ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية مستقل في التطبيق البعدي "٦٣.١٩٢" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية معتمد في التطبيق البعدي "٥٤.٦٣٧" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٦.٠٣٤" للمحور الثالث : المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية مستقل ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية مستقل في التطبيق البعدي "٥٣.٣٥٧" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية معتمد في التطبيق البعدي "٤٦.٢١٦" .
- أن قيمة "ت" تساوي "٥.١٨٢" لمجموع مقياس المسؤولية المهنية للمعلم ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية مستقل ، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية مستقل في التطبيق البعدي "١٧٧.٩٧٧" ، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية معتمد في التطبيق البعدي "١٧٣.٠٧٩" ، وبذلك يتحقق الفرض الثانى عشر .

- **مناقشة نتائج الفرض الثانى عشر** :

يتضح من خلال النتائج أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كلا من الطالبات "المستقلات ، المعتمدات" علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لصالح المستقلات علي المجال الإدراكي ، وقد يمكن إرجاع ذلك إلى : بالرغم من أن تحديد الأساليب المعرفية ساعد على كشف الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات ليس فقط في المجال المعرفي ولكن كذلك في المجال الانفعالي والوجداني والمجال الاجتماعي ودراسة الشخصية، بما يسهم بشكل مباشر فى تصميم الانشطه و توجيه السلوكيات لتنمية المسؤوليه المهنيه للمعلم ، لكن يمكن إرجاع هذة النتائج الى "الخصائص الشخصية " التى تمييز الطالبات المعلمات ، حيث إتصفت الطالبات المعلمات المعتمدات على المجال الادراكى بـــأنهن :

- يتصفن بالأداء العالي في المهمات التي تتطلب العمل الجماعي المشترك وبأنهن أقل تمركزًا حول الذات وأكثر تقبلاً للنقد وأكثر تأثرًا بالوسط المحيط، واجتماعيين .
- يتصفن بالطموح العادي المعتدل.

- يفضلن العمل في المجالات الانسانية التربوية التي تسمح له بالتفاعل والتواجد مع الآخرين.
- غير قادرين على تحمل الغموض ولا يمكنهم إدراك المواقف المعقدة معرفيًا وما قد تحتويه من تناقضات مما يعوق مسيراتهم المعرفية.
- يكترثن بالعلاقات الإنسانية ويتميز بالأداء العالي في المهمات التي تتطلب العمل الجماعي المشترك.
- لذا توجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات "المستقلات ، المعتمدات" علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لمحور (العمل بفعالية مع الآخرين وتطوير العلاقات) لصالح المعتمدات علي المجال الإدراكي.

بينما إتصفت الطالبات المعلمات المستقلات على المجال الادراكى بأنهن :

- أكثر نشاطا ويتميزن بالتوجه الذاتي و أكثر واقعية في تقييمهن لذاتهن .
- لديهن القدرة على تمييز أنفسهن عن الآخرين كما أنهن يهتمون بالأعمال ذات الطبيعة التكنولوجية والعلمية
- يتميزن بالدافعية الداخلية وبالتنظيم الذاتي
- يتميزن بالثقة بالنفس والمبادرة وتحديد ذاتي لأهدافن.
- يتميزن بالطموح الزائد.
- لديهن قابلية كبيرة للتعلم الذاتي .
- يتحملن الغموض ويدركن التناقضات والتباينات في المواقف المختلفة والتغلب على ما قد يعوقهن في مسيرتهن المعرفية .

لذا يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كلاً من الطالبات "المستقلات ، المعتمدات" علي المجال الإدراكي من المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المسؤولية المهنية للمعلم لمحورى (المسؤولية المهنية للمعلم تجاه تطوير الممارسات المهنية - المسؤولية المهنية للمعلم تجاه الإلمام بمتطلبات مهنة التدريس) وكذلك للمقياس ككل لصالح المستقلات علي المجال الإدراكي.

- **توصيات البحث**:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالى، نوصى بما يلي:

- تضمين برامج تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصريه دورات تدريبية عن :
  - ✓ تصميم المستودعات الرقمية في ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني.
  - ✓ إيداع ، وتنظيم، وإتاحة ، وحفظ الكيانات الرقمية.
  - ✓ تصميم التدريس في ضوء نظرية الذكاء الناجح.
  - ✓ التصاميم التعليمية المتنوعة لخفض العبء المعرفي لدى الطلاب .
  - ✓ أدوات تصنيف الطلاب تبعًا للأساليب المعرفية المختلفة.
- بما يسهم في التنمية المهنية الذاتية لعضو هيئة التدريس وينعكس بالإيجاب على تحسين مخرجات التعلم المستهدفة، وإتاحة الإنتاج الفكري لأعضاء

هيئة التدريس والهيئة المعاونة والباحثين في شكل رقمي بدون عائق ، و ترسيخ ثقافة الوصول الحر للمعلومات عن طريق النشر الرقمي في المستودعات الرقمية

- إنشاء مراكز لتصميم وانتاج محتوى المستودعات الرقمية بالجامعات، ودعمها ماليًا.
- تضمين برنامج إعداد معلمات الاقتصاد المنزلي لمقرر "المسئولية المهنية للمعلم" بما يكفل امتلاكها للمهارات الأدائية التي تساعد على تحقيق وتطوير مسئولياتها المهنية في ضوء التحديات المعاصرة.
- تدريب الباحثين بتخصص مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي أثناء إعدادهم ببرنامج الدراسات العليا (ماجستير / دكتوراه) بالمقررات الدراسية التي تستهدف إعداد خطط بحثية على تناول نقاط بحثية لدراسة التفاعل بين المعالجات التدريسية والأساليب المعرفية للمتعلمين، لإبراز أهمية الأبنية المعرفية والفروق الفردية أثناء التخطيط للتدريس بما ينعكس بالإيجاب على خفض العبء المعرفي لدى الطلاب، بالإضافة لكونها نقطة بحثية جديدة في مجال التخصص تحتاج مزيد من الدراسات.
- تضمين (الخطة التدريبية للطلاب) التابعة لوحدة التدريب بالكليات على دورات تدريبية تستهدف إكساب الطلاب مهارات استخدام مستودعات التعلم الرقمية، تمهيدا لتوفير بيئة تعليمية مناسبة لتوظيف المستودعات الرقمية بالمقررات الدراسية المختلفة.

- **مقترحات لبحوث مستقبلية**:

في ضوء نتائج البحث الحالى، يمكن اقتراح إجراء البحوث التالية:

- تصميم مستودع لوحدات التعلم الرقمية لمقرر طرق التدريس لتنمية التفكير المنظومى والذكاء الناجح وتحقيق متعة التعلم للطالبات المعلمات ذوات الأساليب المعرفية (الاعتماد / الاستقلال) على المجال الإدراكي.
- برنامج تدريبي مقترح قائم على نظرية الذكاء الناجح لمعلمات الاقتصاد المنزلي أثناء الخدمة لتنمية الأداء التدريسي المنمى للتفكير، والمسئولية المهنية.
- أثر التفاعل بين بيئة الابحار بالمستودع الرقمى لمقرر مهارات التدريس والأساليب المعرفية للطالبة المعلمة في خفض العبء المعرفي وتنمية الاستيعاب المفاهيمي.
- تصميم مستودع لوحدات التعلم الرقمية لمقرر مبادئ التدريس لتنمية الاستيعاب المفاهيمي وعادات العقل للطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلى التربوي.
- تصميم مستودع رقمى قائم على نظرية العبء المعرفي لمقرر مهارات التدريس لتنمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية والذكاء الناجح للطالبة المعلمة تخصص الاقتصاد المنزلى التربوي.

- **المراجع**:
- **المراجع العربية**:

- ابتسام محمود عامر وحنان حسين محمود (٢٠١٧): الذكاء الناجح وعلاقته بكل من فعالية الذات الأكاديمية والدافعية الأكاديمية لدى عينة من طالبات الجامعة، مجلة دراسات تربوية ونفسية، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد (٩٤)، يناير.
- إبراهيم مصطفى وآخرون (٢٠١٠) : المعجم الوسيط ، مجمع اللغة العربية .
- أحمد الصواف (٢٠٠٠): أثر نمذجه مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية بإستخدام التوجيه الكمبيوترى على مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي للطلاب المندفعين والمتروين بكليات التربية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة.
- احمد صادق عبدالمجيد (٢٠٠٩) : المستودعات الرقمية للوحدات التعليمة في بيئة التعلم الإلكتروني .المؤتمر العربي الرابع "التعليم وتحديات المستقبل " كلية الربية جامعة سوهاج ، القاهرة ، مصر .
- اريج البسام و هدي اليامي (٢٠١٣) : المستودعات الرقمية (LOR) لضمان جودة محتوى التعلم الإلكتروني . المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد في الفترة من ٢٣الى ٢٦ ربيع الأول ، الرياض ،السعودية .
- أريج عبد الله البسام (٢٠١٣): المستودعات الرقمية (LOR) الضمان جودة محتوى التعلم الإلكتروني. الفرص والتحديات من وجهه نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، الرياض ١٤٣٤ هـ - ٢٠١٣ م.
- إسراء المصري، منى قطيفان الفايز (٢٠١٦): أثر برنامج تدريبي في الرياضيات مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارة حل المشكلات للطلبة الموهوبين في رياض الأطفال، مجلة المنارة للبحوث والدراسات، مجلد ٢٢، العدد (٢)، الأردن.
- إسماعيل، الغريب زاهر(٢٠٠٩) : التعليم الالكتروني (من التطبيق الى الاحتراف والجودة) عالم الكتب ، القاهرة .
- أماني كمال عثمان يوسف (٢٠١٥): أثر استخدام مدخل حل المشكلات مفتوحة النهاية في تدريس مقرر علم النفس والاجتماع على تنمية مهارات التفكير العليا لدى طلاب المرحلي الثانوية العامة ذوي الأسلوب المعرفي (معتمد / مستقل) ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- أميرة سمير سعد على (٢٠١١): أثر التفاعل بين بنية الإبحار داخل الكتاب الإلكتروني والأساليب المعرفية في تنمية مهارات حل المشكلات، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- أنور محمد الشرقاوى ، سليمان الخضرى الشيخ (١٩٨٩) : اختبار الأشكال المتضمنة الصور الجمعية ، كراسة التعليمات ، ط٤ ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية
- أنور محمد الشرقاوى (٢٠٠٣) : علم النفس المعرفى المعاصر ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .
- أنور محمد الشرقاوي (٢٠٠٦): الأساليب المعرفية في علم النفس والتربية، مكتب الأنجلو المصرية، القاهرة.
- ايمان فوزى عمر (٢٠١١) : المستودعات الرقمية المفتوحة كمصدر من مصادر الاقتناء بالمكتبات الحديثة : دراسة تحليله ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) قسم المكتبات والمعلومات ،كلية الآداب جامعة حلوان ،مصر .
- أيمن الجوهرى (٢٠١١): أثر العلاقة بين متغيرات إنتاج الاختبارات الالكترونية وبين الأسلوب المعرفي على معدل أداء المتعلمين، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.

- أيمن جمال غانم (٢٠١٦): بطارية اختبارات الذكاء الناجح الطلاب المرحلة الثانوية والمرحلة الجامعية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- تامر على عبد اللطيف (٢٠١٧) : برنامج قائم على التفكير التأملى فى تنمية بعض المهارات التدريسية و الاتجاة نحو المهنة لدى طالب الدبلوم العام فى التربية ، المجلة المصرية للتربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد ٢٠ ، العدد ٦، شهر يونيو.
- جمانة العبوينى (٢٠٠٣): علاقة النمط المعرفي بالتفكير الابداعي ، رسالة ماجستير – جامعة اليرموك، الأردن.
- جودت مصطفي مصطفي و أشرف عبدالعزيز (٢٠٠٧) :مستودعات وحدات التعلم الرقمية ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، المجلد ١٧،العدد ١،الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ،القاهرة .
- جيهان أحمد ، فاطمة مصطفى (٢٠٠٨): فاعلية مواقف تعليمية قائمة على نموذج التعلم المدمج في تنمية المفاهيم العلمية والسلوك العلمي لدى أطفال الروضة ذوي الأسلوب المعرفي (الاعتماد – الاستقلال عن المستوى الإدراكي)، مجلة التربية، جامعة الأزهر، العدد (١٣٦) الجزء الأول، يونيو.
- حازم فؤاد كحيل (٢٠١٤) : فعالية توظيف المستودعات التعليمية الرقمية في تنمية المعرفة التكنولوجية لدي طلاب الصف العاشر واتجاههم نحو مادة التكنولوجيا – رسالة ماجستير – كلية التربية – الجامعة الاسلامية غزة .
- حسن فاروق محمود (٢٠٠٣): فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التصميم والانتاج الطباعي لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية، رسالة دكتوراه ، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- حسين محمد أبو رياش (٢٠٠٧): التعليم المعرفي، عمان ، دار المسيرة.
- حسين محمد عبد الباسط (٢٠٠٦) : الوحدات التعليمية الرقمية والكفايات المناسبة لاستخدامها لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية ،المؤتمر العلمي السنوي الرابع لقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة الزقازيق "تطوير برامج كليات التربية بالوطن العربي في ضوء المستجدات المحلية والعالمية " ٨ – ٩ فبراير ، المجلد الاول
- حلمى محمد الفيل (٢٠١٥): الذكاء المنظومي في نظرية العبء المعرفي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- حلمى محمد الفيل (٢٠١٤): تصميم مقرر إلكتروني في علم النفس قائم على نظرية المرونة المعرفية وتأثيره في تنمية الذكاء المنظومي وخفض العبء المعرفي لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
- حنان حسن خليل (٢٠١٢) : بناء وحدات مستودع التعلم لتنمية مهارة اعداد الاختبارات الإلكترونية وتنمية مهارة بناء بنوك الأسئلة لدي طلاب كلية التربية جامعة المنصورة ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) كلية التربية ، جامعة المنصورة ، مصر .
- ربيع عبد العظيم رمود (٢٠١٤): تصميم محتوى إلكتروني تكيفي قائم على الويب الدلالي وأثره في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وفق أسلوب تعلمهم (النشط / التأملي)، تكنولوجيا التعليم، تصدرها الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد الرابع والعشرون، العدد الأول ، يناير،
- رمضان السيد فرحات (٢٠١٥): أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية الذكاء الناجح في تحصيل العلوم ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- رمضان على حسن (٢٠١٦): العبء المعرفي وعلاقته بالتفكير الناقد لدى طلاب الجامعة، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، يناير، المجلد ٢٢، العدد (١).

- زاهر اسماعيل الغريب (٢٠٠٩) : التعليم الإلكتروني من التطبيق الي الاحتراف والجودة .القاهرة .عالم الكتب
- زينب عزيز، خالد فهمي، عباس فاضل (٢٠١٦): تصميم تعليمي – تعلمي على وفق استراتيجيات العبء المعرفي وأثره في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير البصري لطلاب الرابع العلمي، المؤتمر العلمي الثامن عشر "مناهج العلوم بين المصرية والعالمية، ٢٤-٢٥ يوليو.
- زينب محمد العربي (٢٠١٥): أثر التفاعل بين تصميم توقيت تنفيذ الجولات الافتراضية والأسلوب المعرفي لتنمية بقاء أثر التعلم ودافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعلم، دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد ٢١٠، الجزء الثاني، نوفمبر.
- زينب محمد حسن خليفة (٢٠١٦): أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في بيئة التعلم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس المعاونة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، تصدرها رابطة التربويين العرب، العدد السابع والسبعون، سبتمبر.
- سعد هنداوي سعد (٢٠١١): نموذج مقترح لمستودع الوحدات التعليمية عبر الإنترنت في ضوء معايير الجودة وأثره على بعض جوانب التعلم لدى طلاب كلية التربية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.
- سهام أحمد الشافعي (٢٠١٣): تقويم أداء معلمات الاقتصاد المنزلي بالمرحلة الإعدادية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة، مجلة كلية التربية. جامعة المنصورة، العدد (٨٣)، الجزء الأول، إبريل.
- سهام بنت سلمان الجريوى (٢٠١٤): استخدام مستودعات الكائنات الرقمية التعليمية في الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٣)، العدد (٧).
- سهام سليمان الجريوي (٢٠١٤) : نموذج مقترح لمستودع الوحدات التعليمية عبر الانترنت في ضوء معايير الجودة واثرة علي بعض جوانب التعلم لدي طلاب كلية التربية ،رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة حلوان .
- سهام عبد الأمير عبود (٢٠١٣): فاعلية استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير العلمي لدى طالبات الصف الأول متوسط، كلية التربية للعلوم الصرفه/ ابن الهيثم، جامعة بغداد.
- شرين السيد إبراهيم محمد (٢٠٠٧): فعالية نموذج مقترح في ضوء النظرية التوسعية لتنمية التحصيل والتفكير المنطقي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة الأحياء ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- شيماء بهيج متولى (٢٠١٦): فاعلية تدريس وحدة مقترحة في الاقتصاد المنزلي باستخدام نموذج التسريع المعرفي على تنمية الذكاء الناجح وإدارة الذات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة العلوم التربوية، مجلد ٢٤، العدد (٤)، أكتوبر.
- صفاء أحمد (٢٠١٢): برنامج مقترح قائم على نظرية الذكاء الناجح وأثره على تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير المركب والاتجاه نحو الإبداع لدى تلميذات الصف الثاني المتوسط، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد (٤٠)، مارس.
- عبد العاطي عبد الكريم محمد (٢٠١٢): العبء المعرفي وعلاقته بأسلوب التعلم لدى عينة من طلاب الجامعة: دراسة تنبؤية، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- عبد الواحد الكنعاني (٢٠١٦): نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح وأثره في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي من مادة الرياضيات وتنمية تفكيرهم الإبداعي، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد ١٩، العدد (٩)، يوليو.

- عبد الواحد محمود مكي (٢٠١٦): تصميم تعليمي تعلمي قائم على وفق نظرية العبء المعرفي وفاعليته في تحصيل مادة الرياضيات والذكاء المكاني البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالعراق، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، مؤسسة المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، فلسطين.
- على بن يحيى ال سالم (٢٠١٦) : العلاقة بين مستوى المهارات التدريسية لدى طلاب الدبلوم العام فى التربية بجامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية و اتجاهاتهم نحو مهنة التدريس ، مجلة دراسات فى المناهج و طرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج و طرق التدريس ،العدد ٢١٤ ، سبتمبر .
- على عبد الجليل أبو حمدان (٢٠٠٨): أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات الذكاء الناجح وإدارة الذات للتعلم في مواقف حياتية لدى طلبة الصف العاشر، رسالة دكتوراه، الجامعة الأردنية، كلية دراسات العليا، الأردن.
- عماد محمد سمرة (٢٠٠٥): أثر اختلاف أسلوب تتابع عرض المهارة في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تنمية التحصيل المعرفي ومهارات استخدام كاميرا الفيديو لدى الطلاب المندفعين والمتروين بشعبة تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- فاطمة أسد أشكنانى (٢٠١٣): العلاقة بين تفكير ما وراء الذاكرة والتفكير المعرفي المعتمد / المستقل لدى طلبة الجامعة في ضوء بعض المتغيرات، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية، عمان.
- فاطمة الجاسم (٢٠١٠): الذكاء الناجح والقدرات التحليلية الإبداعية، عمان، دار ديبونو.
- ماريان ميلاد منصور (٢٠١٤): أثر استخدام خرائط التدفق الافتراضية على تنمية مهارات التفكير البصري وخفض العبء المعرفي لدى طلاب الدبلوم المهنية تخصص تكنولوجيا التعليم، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مجلد ٣٠، العدد (٤).
- مجدي سعيد عقيل (٢٠١٢): فعالية استراتيجية لإدارة الانشطة الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم عناصر التعلم بمستودعات التعلم الإلكتروني لدي طلاب الجامعة الاسلامية ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) كلية التربية ،الجامعة الاسلامية ، فلسطين
- محمد حمدي أحمد (٢٠١٧): التفاعل بين طريقة اكتشاف المعلومات (استنباطي / استقرائي) داخل بيئات المعامل الإلكترونية التعليمية وأسلوب التعلم (الملاحظة التأملية / التجريب النشط) في تنمية مهارات التجارب المعملية لدى طلاب كلية التربية النوعية وتصوراتهم نحو سهولة استخدامها، دراسات في المناهج وطرق التدريس، تصدرها الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (٢١٨)، يناير.
- محمد زيدان عبد الحميد، بندر عبد العزيز الغامدي (٢٠١٦): أثر اختلاف زمن عرض المثيرات البصرية في برامج الكمبيوتر التعليمية على التحصيل في مادة الفقه لدى طلاب المرحلة المتوسطة المندفعين والمتروين، بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، تصدرها رابطة التربويين العرب، العدد الرابع، أكتوبر.
- محمد طياب (٢٠١٢) : الاتجاة نحو مهنة التدريس و علاقتة بالاداء التدريسى لدى أساتذة التربية البدنية و الرياضية بمرحلة التعليم الاساسى ، مجلة الاكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية ، المغرب ، العدد ٨.
- محمد عبد الجليل إبراهيم (٢٠١٦): أثر التفاعل بين نمط التغذية الراجعة بصفحات الويب التعليمية (موجزة / مفصلة) والأسلوب المعرفي (الاندفاع التربوي) لتنمية التحصيل الفوري والمرجأ) لدى طلاب المرحلة الثانوية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (٢١٦)، الجزء الثاني، نوفمبر.
- محمد عبد الجليل إبراهيم (٢٠١٦): أثر التفاعل بين نمط التغذية الراجعة بصفحات الويب التعليمية (موجزة / مفصلة) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/ التروى) لتنمية التحصيل الفورى

والمرجأ لدى طلاب المرحلة الثانوية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد ٢١٦، نوفمبر، الجزء الثاني – الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.
- محمد يوسف الزغبي (٢٠٠٩): أثر طريقة العرض والتنظيم وزمن التقدير للمادة التعليمية في البيئات متعددة الوسائط في العبء المعرفي لدى عينة من طلاب الصف الأول الثانوي العلمي في مدارس لواء الرمثا، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة اليرموك.
- محمود محمد أبو جادو ووليد عاطف الصياد (٢٠١٧): فاعلية برنامج تدريبي للمعلمين مستند إلى نظرية الذكاء الناجح ضمن منهاج الرياضيات والعلوم في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلاب المدارس الابتدائية في الدمام، دراسات العلوم التربوية، الأردن، مجلد ٤٤، العدد (١).
- محمود محمد أبو جادو، ميادة محمد الناطور (٢٠١٦): أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعلمية لدى الطلبة المتفوقين عقليًا، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، سوريا، المجلد ١٤، العدد (١).
- مروان أحمد محمد السمان (٢٠١٧): استراتيجية تدريسية قائمة على نظرية الذكاء الناجح لتنمية مهارات الاستماع لدى دارسي اللغة العربية الناطقين بغيرها من المسلمين، دراسات في المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (٢٢١) ، أبريل.
- مروان بن علي الحربي (٢٠١٥): الانهماك بالتعليم في ضوء اختلاف مصدر العبء المعرفي ومستوى العجز المتعلم ورتبة السيطرة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة العلوم التربوية، الرياض، المجلد ٢٧، العدد (٣).
- ميرفت سالم خلف الخوالدة (٢٠١٤): الأساليب المعرفية والكفاءة الذاتية الأكاديمية كمتنبئات بالعبء المعرفي لدى طالبات المرحلة الثانوية في قصبة المفرق، رسالة ماجستير، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، الجامعة الهاشمية.
- نهي على عبدالمحسن (٢٠١٦) : أثر بيئة تعلم الكترونية مقترحة قائمة على النظرية البنائية لتنمية مهارات وانتاج المستودعات الرقمية لطلاب تكنولوجيا التعليم وفقا لحاجتهم المعرفية ، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا ، جامعة القاهرة .
- هالة سعيد أحمد باقادر (٢٠٠٩): فاعلية الخرائط العقلية لتدريس الكيمياء في تنمية التفكير الناقد واستيعاب المفاهيم لدى طالبات المرحلة الثانوية ذوات الأساليب المعرفية المختلفة (التعقيد / التبسيط المعرفي بالمملكة العربية السعودية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، المجلد الثالث، العدد الثالث، يوليو.
- هالة سعيد عبد العاطي (٢٠١٥): توظيف نموذج التعلم المعكوس في تدريس الاقتصاد المنزلي وتأثيره في أبعاد العبء المعرفي لدى طالبات المرحلة الإعدادية واتجاهاتهن، مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية، المجلد ٢٥، العدد (٦).
- هشام محمد الخولي (٢٠٠٢): الأساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- واثق عمر موسى، جنا عبد القادر أحمد (٢٠١٣): العبء المعرفي لدى طلبة المعهد التقني في كركوك وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، المجلد ٨، العدد (٢) .
- وسن ماهر خليل (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 ، مجلة التربية العلمية، المجلد الثامن عشر، العدد: الرابع، يوليو.

- وليد سالم محمد الحلفاوى (٢٠١٢): أثر التفاعل بين أنواع الجولات الافتراضية القائمة على سطح المكتب ومستوى الاعتماد على المجال الإدراكي في تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب برنامج الدبلوم التربوي، دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد ١١٨١، إبريل.
- يوسف قطامي (٢٠١٦): أثر برنامج تدريبي للذكاء الناجح مستن إلى نموذج سيترنبرغ ومهارات التفكير فوق المعرفي في درجة ممارسة التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسى في الأردن، دراسات العلوم التربوية، الأردن، المجلد ٤٣، العدد (٢).
- يوسف قطامي، سعاد أحمد يونس (٢٠١٥): فاعلية برنامج تدريبي للتسريع المعرفي في تطوير التفكير الناقد والذكاء الناجح لدى عينة أردنية من طلبة الصف الخامس، مجلة دراسات العلوم التربوية، مجلد ٤٢، العدد (٣)، الأردن.
- يوسف محمود قطامى (٢٠٠٥) نظريات التعلم والتعليم ، عمان، دار الفكر.
- يوسف محمود قطامى (٢٠١٣): استراتيجيات التعلم والتعليم المعرفية، عمان، دار المسيرة.

• المراجع الأجنبية:

- AlMegren, Abdullah; Yassin, Siti Zuraiyni(2013) : Learning Object Repositories in e-Learning: Challenges for Learners in Saudi Arabia, European Journal of Open, Distance and E-Learning, v.16, n.1.
- Cakiroglu, Unal; Baki, Adnan; Akkan, Yasar (2012) : The Effects of Using Learning Objects in Two Different Settings , Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET, v.11, n.1 ,Jan.
- Campbell, Elizabeth(2013) : The Virtuous, Wise, and Knowledgeable Teacher: Living the Good Life as a Professional Practitioner, Educational Theory, v63, n4 ,Aug.
- Chipere, Ngoni (2017): A Framework for Developing Sustainable E-Learning Programmes, Open Learning, v.32, n.1 .
- Cleveland-Innes, Martha; McGreal, Rory; Anderson, Terry; Friesen, Norm; Ally, Mohamed; Tin, Tony; Graham, Rodger; Moisey, Susan; Petrinjak, Anita; Schafer, Steve (2005) : The Athabasca University eduSource Project: Building an Accessible Learning Object Repository, Australasian Journal of Educational Technology, v.21, n.3.
- Currie, Q. (2008): Animation as reality: Factors impacting cognitive load in studio – based E-learning. A doctoral dissertation, Capella University.
- Daniels, Lia M.; Radil, Amanda; Wagner, Amanda K(2016) : Concordance between Preservice Teachers' Personal Responsibilities and Intended Instructional Practices , Journal of Experimental Education, v.84, n.3
- Edling, Silvia; Frelin, Anneli (2013) : Doing Good? Interpreting Teachers' Given and Felt Responsibilities for Pupils' Well-Being in an Age of Measurement , Teachers and Teaching: Theory and Practice, v.19 ,n.4 .
- Elizabeth Minine & Marcin Szczebink (2009): Global And local perceptual style, Field. Independence And Central Coherence: An

Attempt At Concept Validantion, Advances In cognitive Psychology, Vol. 5.
- Elliott. N, Stephen, Kurz, Alexander, Beddowm, Peter & Frey, Jennifer (2009): Cognitive Load Theory Instruction – Based Research with Applications for Designing Test, Peabody College of Van Derbilt University.
- Haapalainen, E.; Kim, S.; Forlizzi, J; & Dey, A. (2010): Psychological measures For assessing cognitive load. A paper presented at the 2th ACM International conference on Ubiquitous computing, Copenhagen, Denmark.
- Jailani M. & Yunos Wan (2007): Field Dependence – Independence students and Animation Grafic course ware Based Instruction, MEDC, Vol. 1, December.
- Jones, R; Corner, J. (2011): Stages and Dimensions of systems Intelligence, Journal of systems Research and Behavioral Science, wiley on line library.
- Kalyuga, S. (2010): Schema Acquisition and Sources of cognitive Load. In plass, J; Moreno, R & Brunken, R. (Eds): Cognitive Load Theory. New York: Cambridge University Press.
- Kaufman, S. & Singer, J. (2013): Applying The theory of Successful Intelligence to phychotherapy Training and Practice. Imagination, cognition and personality, v. 23, N. 4.
- Kusanagi, Kanako N (2014) : The Bureaucratising of Lesson Study: A Javanese Case , Mathematics Teacher Education and Development, v16, n1.
- Lama, Manuel; Vidal, Juan C.; Otero-Garcia, Estefania; Bugarin, Alberto; Barro, Senen (2012) : Semantic Linking of Learning Object Repositories to DBpedia, Educational Technology & Society, v15, n4 .
- Lehman, Rosemary (2007) : New Directions for Adult and Continuing Education, Learning Object Repositories, , n.113, Spr.
- Li, Jerry Z.; Nesbit, John C.; Richards, Griff (2016) : Evaluating Learning Objects across Boundaries: The Semantics of Localization , International Journal of Distance Education Technologies, v4, n1 , Jan-Mar .
- Lijia, Wang; Lai, Manhong; Lo, Leslie N. K.(2016) : Teachers' Interpretations of the Ethical Dimensions of Teaching on the Chinese Mainland: A Case Study of Two Secondary Schools in Shanghai , Frontiers of Education in China, v11, n2.
- Liorente Cejudo, María del Carmen (2013) : Assessing Personal Learning Environments (PLEs). An Expert Evaluation , Journal of New Approaches in Educational Research, v2, n1. Jan .

- Mozelius, Peter; Hettiarachchi, Enosha (2012) : eNOSHA, a Free, Open and Flexible Learning Object Repository--An Iterative Development Process for Global User-Friendliness , European Journal of Open, Distance and E-Learning .
- Na, K. (2012): Exploring the effects of cognitive load on the propensity for quary reformulation behavior. A doctoral dissertation, The Florida state university.
- Navarro, Antonio; Fernandez-Pampillon, Ana Ma.; Fernandez-Chamizo, Carmen; Fernandez-Valmayor, Alfredo (2013) : Meta-Relational Approach for the Definition and Management of Hybrid Learning Objects , Educational Technology & Society, v16, n4.
- Nordin, Andreas (2016) : Teacher Professionalism beyond Numbers: A Communicative Orientation, Policy Futures in Education, v14, n6 ,Sep.
- Peterson, E. R. Deary, I . J. & Austin, (2005): Inteligence and Personality relate to verbal – Imagery and wholistic – Annalistic cognitive styles? Personality and Indicidual differencesv. 39, n 1.
- Ratcliff, Nancy; Hunt, Gilbert (2009) : Building Teacher-Family Partnerships: The Role of Teacher Preparation Programs , Education, v129 n3 p495-505 Spr
- Sampson, Demetrios G.; Zervas, Panagiotis(2013) : Designing Learning Object Repositories as Systems for Managing Educational Communities Knowledge , International Association for Development of the Information Society, Paper presented at the International Association for Development of the Information Society (IADIS) International Conference on Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age (CELDA) (Fort Worth, TX, Oct 22-24.
- Schjetne, Espen; Afdal, Hilde Wågsås; Anker, Trine; Johannesen, Nina; Afdal, Geir(2016) : Empirical Moral Philosophy and Teacher Education , Ethics and Education, v11. n1.
- Seghedin, Elena (2014) : From the Teachers Professional Ethics to the Personal Professional Responsibility, Acta Didactica Napocensia, v7, n4 .
- Sternber, R. J (2006): The nature of Creativity, Creativity Research Journal, v18,n1.
- Sternberg, R. (1998): Applxing the Triarchic Theory of human Intelligence in The class room, Intellingence, instructing and assessment, Lawrence Erlbaum Association, New Jersey and London.
- Strenberg, R, J & Grigorenko, E. (2007): Teaching for successful intelligence (2nd ed). California: corwin press.

- Strenberg, R. J. (2009): Teaching for successful intelligence: Principles, practices and outcomes. In J. C. Kaufman & E.L. Grigorenko. (Eds), The Essential Sternberg: Essays on intelligence, Psychology, and Education, New York. Springer publishing company.
- Sugrue, Ciaran; Solbrekke, Tone Dyrdal (2017) : Policy Rhetorics and Resource Neutral Reforms in Higher Education: Their Impact and Implications?, Studies in Higher Education, v42, n1.
- Swelller, John (2008): Cognitive Load Theory, University of New South Wales, Sydney, Australia.
- Vasumathi, T.(2010) : A Design for Professional Development of Teachers--Need for New Policy Framework, ERIC Number: ED512828 .
- Xiao, Junhong (2016) : Who Am I as a Distance Tutor? An Investigation of Distance Tutors' Professional Identity in China, Distance Education, v37, n1 .
- Yalcinalp, Serpil; Emiroglu, Bulent (2012) : Through Efficient Use of LORs: Prospective Teachers' Views on Operational Aspects of Learning Object Repositories, British Journal of Educational Technology, v43. n3. May.
- Yeni, Sabiha; Ozdener, Nesrin(2014) : An Analysis on Usage Preferences of Learning Objects and Learning Object Repositories among Pre-Service Teachers, Turkish Online Journal of Distance Education, v15, n2, Apr.
- Zervas, Panagiotis; Fragkos, Konstantinos; Sampson, Demetrios G (2013) : ASK-LDT 2.0: A Web-Based Graphical Tool for Authoring Learning Designs , nternational Association for Development of the Information Society, Paper presented at the International Association for Development of the Information Society (IADIS) International Conference on Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age (CELDA) (Fort Worth, TX, Oct 22-24 .

❋❋❋❋❋