فاعلية تصميم تعليمي قائم على المنصة التعليمية ادمودو Edmodo في التفكير**التصميمي لدى طلبة كليات التربية****م.انتظار جواد كاظم الحمداني**

dr.en.ah84@gmail.com

أ.د. ناز بدر خان السندي**كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية/ جامعة بغداد****المخلص:**

هدف البحث الحالي الى الكشف فاعلية تصميم تعليمي قائم على المنصة التعليمية ادمودو Edmodo في التفكير التصميمي لدى طلبة كليات التربية، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لتصميم نموذج التصميم التعليمي إضافة الى المنهج التجريبي لتطبيق التصميم التعليمي التلمي واستخدمت التصميم التجريبي للمجموعتين (التجريبية و الضابطة) ذو الضبط الجزئي؛ أذ ضمت عينة البحث (٦٩) طالب وطالبة من طلبة كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية المرحلة الرابعة قسم العلوم التربوية و النفسية، حيث بلغ عدد طلاب المجموعة التجريبية (٣٧) طالب وطالبة، الذين درسوا على وفق التصميم التعليمي _ التلمي القائم على المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) وبلغ عدد طلبة المجموعة الضابطة (٣٢) طالب وطالبة درسوا بالطريقة التقليدية، كافئت الباحثة مجموعتي البحث بالمتغيرات الاتية (العمر الزمني محسوبا بالأشهر، الذكاء، المعرفة السابقة و التحصيل السابق لمادة علم النفس المعرفي). وللتوصل الى نتائج البحث الحالي قامت الباحثة ببناء اختبار التفكير التصميمي الذي تكون من (٣٠) فقرة تكون أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب (١٥٠)، وأقل درجة يمكن أن يحصل عليها (٣٠) درجة، والمتوسط الفرضي (٩٠) درجة. طبقت الباحثة اداة البحث وتم جمع البيانات ومعالجتها احصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومعادلة حجم الاثر لمعرفة فاعلية تصميم التعليمي واسفرت نتائج البحث ما يأتي: تفوق طلبة المجموعة التجريبية في اختبار التفكير التصميمي الذين درسوا تصميم تعليمي قائم على المنصة التعليمية ادمودو Edmodo على طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة التقليدية. تبين حجم تأثير لانموذج التصميم التعليمي (التفكير التصميمي) تأثيرا كبيرا وفقا للتصنيف الذي وضعه كوهين.

الكلمات المفتاحية: التصميم التعليمي ، المنصة التعليمية ادمودو Edmodo ، التفكير التصميمي .

مشكلة البحث:

تعد الثورة التكنولوجية والمعلوماتية الضخمة في عالم الاتصالات احد القوى المؤثرة في عمليتي التعلم والتعليم ، لما تقدمه من تقنيات حديثة واستراتيجيات وطرائق متنوعة تساعد في تنمية انواع التفكير لدى الطلبة ، لذا دأبت المؤسسات التعليمية والتربوية بتوجيه الاهتمام نحو توظيف هذه التكنولوجيات المستحدثة في العملية التعليمية لتحقيق الاهداف التربوية المنشودة .لذا تطلب التدريس بتوظيف المنصات التعليمية ومنها المنصة التعليمية ادمودو Edmodo في اكساب الطلبة التفكير التصميمي والذي قد يسهم في حل المشكلات التي يعاني منها اغلب طلبة كليات التربية في مادة تعليم التفكير والتي تعد مشكلة البحث نظراً لضعف اهتمام الطلبة بهذه المادة والحاجة الى اثرها العلمية واستعمال الانشطة والتدريبات التي تساعد على المشاركة الفعالة وتطوير قدراتهم ومهاراتهم لممارسة مهارات التفكير ومواكبة احدث المستجدات والتطورات التكنولوجية والمعرفية في مجال التعليم وبذلك تبلورت مشكلة البحث الحالي بالسؤال الآتي:

ما فاعلية تصميم تعليمي قائم على المنصة التعليمية ادمودو Edmodo في التفكير التصميمي لدى طلبة كليات التربية؟

اهمية البحث:

يعد التصميم التعليمي علم وتقنية يبحث في وصف افضل الطرق التعليمية على وفق شروط محددة ويعمل على ايجاد علاقة بين المادة النظرية والممارسة العملية (الجوانب التطبيقية) لتحويل العملية التعليمية من الاطار النظري القائم على الحفظ والتذكر الى الجانب التطبيقي الذي يطبق فيه الطلبة ما تعلموه بحياتهم لتحقيق الاهداف التربوية المنشودة وتحسين مخرجات العملية التعليمية _ التعلمية بأقل وقت وجهد لان الهدف منه احداث بيئة

تعليمية ويجاد الظروف الملائمة التي تمكن الافراد خلالها من التعلم. (الحيلة، ٢٠٠٨: ٢٨) وهناك العديد من المنصات الإلكترونية التي تشمل إدارة التعلم الإلكتروني لخلق الدروس والبرامج التعليمية على شبكة الإنترنت ، وعادة ما توفر هذه المنصات مجموعة من الأدوات لإدارة عملية توفير المواد التعليمية ولها العديد من المزايا بطريقة مماثلة فهي بيئة التعلم الإلكتروني وتتطلب مجموعة من المهارات التي يمكن تطويرها بسهولة من قبل المعلمين. (Beatty & Ulasewicz, 2008, p. 38) و المنصة التعليمية (ادمودو Edmodo) وهي المنصة المستخدمة في الدراسة الحالية، وتمثل بيئة تعليمية آمنة وسهلة الاستعمال من قبل المدرسين والطلبة واولياء الامور، فضلاً عن انها تتوفر بشكل مجاني وسهولة التواصل عبرها بين المدرسين والطلبة في جميع انحاء العالم ويتجاوز عدد المشتركين فيها اليوم (٥٩) مليون مشترك من جميع انحاء العالم، وقد عدت الجمعية الامريكية لأمناء المكتبات المدرسية ادمودو في عام (٢٠١١) من بين افضل (٢٥) موقعاً تعليمياً تعزز سمات الابداع والابتكار والتعاون والتفاعل بين الطلبة. (Holzweiss, 2013, p.14-16) ومن الاتجاهات الحديثة التي ظهرت في تعليم التفكير هي التفكير التصميمي، اذ يعد منهجية علمية لاكتشاف المشكلات المعقدة ووضع الحلول المبتكرة، والذي يعتمد على العمليات والطرق التي يستخدمها المصممون وفهم كيفية التعامل مع المشكلات عند وضع الحلول لها ويسمى ايضاً بالتصميم المتمحور حول الانسان، كونه مدخلاً ابداعياً لحل المشكلات المعقدة، وان هذا النوع من التفكير يشمل مهارات متعددة منها التعاطف والتحديد والتصور وبناء الانموذج والاختبار. (Withell, A, et, al, 2013, p. 14-17)، ويستعمل التفكير التصميمي على نطاق واسع لوصف نمط معين من التفكير في هذا الصدد ، فإنه يشبه نظم التفكير في تحديد نهج محدد لفهم وحل المشكلات وهناك حالياً اتجاه نحو زيادة وعي التربويين وغيرهم من المهنيين حول التفكير التصميمي من خلال تدريس التفكير التصميمي في مؤسسات التعليم العالي بمعنى أن المعرفة بالعمليات والأساليب المستخدمة من قبل المصممين في التصميم ، وفهم كيفية تعامل المصممين مع التفكير التصميمي في مؤسسات التعليم العالي. (Stigliani, 2018, p.3) اذ أصبح التفكير التصميمي جزءاً لا يتجزأ من الحياة اليومية ، وله تأثير إيجابي على التعليم في القرن الحادي والعشرين ، لأنه ينطوي على التفكير الإبداعي في حل المشكلات التعليمية ، أي في الأوساط الأكاديمية ، يجب على المتعلمين قراءة وممارسة التفكير التصميمي والتفكير المنطقي بشكل نقدي في حل المشكلات. (Rotherham, & Willingham, 2009, p. 17)

ويمكن اجمال اهمية البحث بما يأتي :

- ١- اهمية التصميم التعليمي في تقديم خبرات حديثة في التدريس قد تسهم في زيادة قدرات الطلبة على ممارسة التفكير التصميمي.
- ٢- اهمية المنصة التعليمية Edmodo بوصفها موقع تعليمي يأخذ أفكار الشبكات الاجتماعية ويصلها ويجعلها مناسبة للصف الدراسي. باستخدام Edmodo ، يمكن للطلبة والتدريسيين التواصل مع بعضهم البعض والتواصل من خلال مشاركة الأفكار والمشكلات والنصائح المفيدة.
- ٣- اهمية مادة تعليم التفكير في تحسين القدرة على التفكير الذي له تأثير غير مباشر في تحسين القدرة على حل المشكلات ، والانفتاح ، والابداع ، والتنظيم والتخطيط ، واتخاذ الخيارات الصحيحة في الحياة .
- ٤- اهمية التفكير التصميمي الذي غالباً ما يشار إلى باسم "التفكير خارج الصندوق" ، اذ يشجع المتعلمون على تطوير طرق جديدة للتفكير لا تلتزم بأساليب حل المشكلات السائدة أو الأكثر شيوعاً ويتمثل جوهر التفكير التصميمي في تحسين المخرجات ، و يوفر التفكير التصميمي وسيلة للتعلم في التعلم و للكشف عن طرق لتحسين تجارب المتعلمين.

هدف البحث:

ما فاعلية تصميم تعليمي قائم على المنصة التعليمية ادمودو Edmodo في التفكير التصميمي لدى طلبة

كليات التربية؟

فرضية البحث:

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة تعليم التفكير على وفق التصميم التعليمي القائم على المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة تعليم التفكير على وفق الطريقة التقليدية في التفكير التصميمي.

حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بـ:

- ١- طلبة المرحلة الرابعة في كلية التربية ابن رشد / جامعة بغداد/ التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، للعام الدراسي (٢٠٢١/٢٠٢٢) .
- ٢- التصميم التعليمي المقترح الذي صممه الباحثة لطلبة المرحلة الرابعة لكلية التربية ابن رشد/ جامعة بغداد.

تحديد مصطلحات البحث:

أولاً: الفاعلية: Effectiveness

(حمادنة وعبيدات، ٢٠١٢) بأنها: " القدرة على احداث اثر ملموس في الاداء والانتاج الجيد من خلال استعمال طرائق واستراتيجيات تدريس محددة". (حمادنة وعبيدات، ٢٠١٢: ٦)

ثانياً: التصميم التعليمي Instruction Design

(Silber, 2010) بانه: شكل من أشكال حل المشكلات ، ويتألف من عملية تفكير ومجموعة من المبادئ الأساسية يتضمن التصميم توازناً بين الذكاء والبصيرة ، وحافزاً للعمل ، والقدرة على التفكير في الاجراءات المختارة . لتجنب إساءة استخدام التصميم التعليمي و هذه المجموعة من المبادئ مساراً لتحديد التصميم التعليمي (Silber, 2010, p . 53-92)

ثالثاً: منصة Edmodo

عرفها (العنيزي، ٢٠١٧) بأنها: شبكة تعليمية اجتماعية توفر بيئة آمنة للمدرسين والطلبة للتعاون والاتصال وتبادل المحتوى الدراسي والواجبات المنزلية والانشطة والتدريبات وتجمع بين مزايا الفيس بوك ونظام البلاك بورد التعليمي لإدارة عملية التعلم LMS التي تستخدم تقنية ويب (Web 2.0) ويستخدم هذه المنصة حالياً حوالي (٤٧) مليون عضواً لذا فهي تستحق لقب اكبر منصة تعليمية في العالم. (العنيزي، ٢٠١٧، ص ٢٠١)

رابعاً: التفكير التصميمي Design Thinking

(Dolak & Brenner, 2013) بأنه: نموذج علمي جديد للتعامل مع المشكلات المعقدة في العديد من المهن والمجالات، بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات والاعمال والبحث والابتكار والتعليم وعملية التدريس لتطوير مهارات القرن الحادي والعشرين . (Dolak & Brenner, 2013, p. 121)

اطار نظري :

اولا : التصميم التعليمي: التصميم التعليمي يكون عملية تكرارية لتخطيط النتائج ، واختيار استراتيجيات فعالة للتعليم والتعلم ، واختيار التقنيات ذات الصلة ، وتحديد الوسائط التعليمية وقياس الأداء . (Branch & Kopcha, 2014, p77) وتعود نشأة هذه العلم نتيجة للظروف والحاجة الملحة لايجاد حلول لمشكلات التعليم ، بالإضافة إلى ايجاد ربط بين نظريات التعلم والممارسات التربوية وبما يؤدي إلى الوصول إلى افضل المردودات التربوية وباقل كلفة واقصر جهد ، والتقليل من الاعباء التي تقع على عاتق المدرسين في تحديد طرائق واساليب التعليم الحديثة والتي تتوافق مع التطور التكنولوجي (الزند ، ٢٠٠٤ : ٢٦)

أهداف التصميم التعليمي: يساعد التصميم التعليمي على تحقيق مجموعة من الأهداف هي:

- ١- اختيار الاستراتيجيات المناسبة للفئة المستهدفة.
- ٢- تطوير محتوى المواد التعليمية لتحقيق الأهداف المخطط لها.
- ٣- تجسير العلاقة بين نظريات التعلم والتطبيقات في الموقف التعليمي.
- ٤- الاعتماد على الجهد الذاتي للمتعلم في العملية التعليمية وجعله مركز العملية التعليمية(السلمي، ٢٠٢١: ٢٧١).
- ٥- استخدام نظريات التعليم لتحسين الممارسات العملية في العملية التعليمية.
- ٦- استخدام الوسائط المتعددة والمواد والأجهزة التعليمية بطريقة جيدة لتحقيق الأهداف المرجوة بأعلى مستوى من الإتقان. (عثمان وآخرون، ٢٠٢٠: ٣٥)

مبادئ التصميم التعليمي : لقد حدد لينبرانك واخرون (Linnenbrink et al, 2016) عددا من المبادئ للتصميم التعليمي – التعلم وهي:

- ١- دعم الكفاءة من خلال التصميم التعليمي ، وتشجيع ردود الفعل :ان الدعم أمر بالغ الأهمية من أجل تعزيز الدوافع و المشاعر الإيجابية لانشاء تعليم عالي الجودة ، ويتم توفيرها من قبل المعلمين ذوي الاختصاص في المادة المراد تصميمها ، اذ ان دعم الكفاءة يكون باتجاهين دعم كفاءة المعلم ودعم كفاءة المتعلم من طريق تقديم المهام التي تخلق التنافس و التحدي في مواقف التعلم ، وتقديم ردود الفعل الإيجابية التي تدعم الجهد المبذول

و، يمكن أن يساعد دعم الكفاءة في تنمية المعتقدات وتعديل التصورات الخاطئة من خلال تشجيع المتعلمين على ادراك ان الفشل فرصة لاكتشاف الخطأ ومعالجته من طريق زيادة المثابرة والمشاركة للوصول للنجاح .
(Linnenbrink et al ,2016,p.54)

٢- يحدد المصمم التعليمي الأنشطة التي ترتبط بواقع المتعلم وتكون مثيرة للاهتمام و توفر فرص المشاركة الفعالة. يعد هذا مبدأ أساسيا في دعم المتعلمين و هو توفير فرصة للمشاركة بالنشاط او في المهام أو الأنشطة التي هي مثيرة للاهتمام في حد ذاتها ، وتكون ذات صلة شخصية بهم ، وجعلها ترتبط بالعالم الواقعي مثل هذه المهام أيضا تدعم إتقان الاهداف و التوجهات، على سبيل المثال، يضع المصمم التعليمي الدروس التي تحتوي على المفاهيم الأساس في سياق من التطبيقات في العالم الحقيقي التي تهتم المتعلمين، وتوفير الفرص لتوليد روابط خاصة بين المواد الدراسية وحياتهم الخاصة ، والأهداف الشخصية لأغراض التعلم . Linnenbrink et al (,2016,p.55)

٣-التأكيد على التعلم و الفهم و التركيز على الأداء والمنافسة والمقارنة الاجتماعية :فالمبدأ الرابع من التصميم يهدف إلى دعم إتقان الأهداف واعتماد استراتيجيات تشتمل على الأنشطة حيث تتضمن التقويم التكويني ، وتتضمن فرص متعددة لمراجعة عمليات التعلم وتحديد الجهد المبذول من المتعلم ، مع تحديد معايير التقويم التي تساعد إلى تحويل التركيز إلى التعلم و التركيز على التغذية الراجعة والتقييم المباشر وتقييم المتعلمين على أساس الأداء النسبي (مثل الدرجات على منحني عرض أفضل عمل للمتعلمين) .

(Linnenbrink et al ,2016,p.56)

الاسس النظرية للتصميم التعليمي :

نظرية النظم العامة : general systems theory

تأتي نظرية النظم في إطار النظريات الحديثة فقد ظهرت نظرية النظم كمجال للدراسة و وضعت خصيصا في أعقاب الحرب العالمية الأولى ، و يعد بيرتالانفي Bertalanffy أول من وضع الخطوط العامة لفكرة نظرية النظم العامة بوصفها نظاماً رئيساً يتكون من عدة أنظمة فرعية تتكون هي بالتالي من نظم فرعية أصغر وقام بتطويرها من خلال التعاون مع جمعية أبحاث الأنظمة العامة ، ونشر "بحثا عن نظرية النظم العامة " في الدورية البريطانية لفلسفة العلوم ، اذ اشار بيرتالانفي Bertalanffy ان دراسة أي منظومة لابد أن تكون على وفق منحى النظم، بمعنى تحليل المتغيرات وتأثيراتها المتبادلة ، فالنظم البشرية تحوي عددا كبيرا من المتغيرات المرتبطة بعضها ببعض، وبالتالي فنظرية النظم نقلت منهج التحليل إلى مستوى أعلى مما كان عليه في النظرية الكلاسيكية والنظرية السلوكية. (en.wikipedia.2012:net) و ان افضل وصف لنظرية النظم أنها ليست نظرية بالمعنى الذي يستعمل في العلوم ، إنما هي برنامج أو اتجاه في فلسفة العلم المعاصر ، ويؤكد المنادون بها على جوانب عدة فيها لها هدف مشترك هو الربط بين محتويات موضوعات مختلفة من طريق استعمال أسلوب موحد للمفهوم والبحث ، و تؤكد نظرية النظم بأن التغيير في أي من مكونات النظام الواحد يؤثر على مكوناته الأخرى نظراً لتأكيد النظرية على النظرة لكل باعتبار ان دراسة الأجزاء بشكل منفصل عملية مضللة. (ابو زينة ، ٢٠٠٨ ، انترنت)

تعد نظرية النظم العامة واحده من النظريات التي بني عليها علم التصميم التعليمي و هي تركز على القواعد الاتية :

- تعتمد اجزاء ومكونات النظام مع بعضها .
- تتفاعل الأنشطة داخل النظام مع بعضها .
- تؤثر التغيرات التي تحدث في اجزاء النظام في باقي اجزائه الاخرى .
- تستنبط من نظرية النظم العامة المبادئ والاسس القابلة للتطبيق في كافة انواع النظم .
- تساعد النظم الاخرى في فهم منهج النظام المعني بذلك ترتكز على علاقة اجزاء النظام مع بعضها البعض وعلاقة النظام بالنظم الاخرى .

وتعود المحاولات الأولى في تصميم أنظمة التدريس على وفق مدخل النظم الى الاربعينات والخمسينات من القرن العشرين ، اذ قام بتصميم أنظمة تدريسية لاستعمالها في مجال التدريس العسكري ، وقد توسعت هذه

المحاولات خلال الستينات والسبعينات على يد كثير من علماء تصميم التدريس (التعليم) ولا تزال في نمو مستمر حتى الان. (زيتون، ٢٠٠١: ٤٣ - ٥٩) وقد لعبت نظرية النظم دوراً كبيراً في التصميم التعليمي عبر مدخل النظم الذي يعرف بانه (خطة متكاملة تربط عناصر النظام مع بعضها البعض وتؤدي إلى تحقيق اهداف النظام وهو بذلك يمثل الاطار العام في تصميم التعليم بعدة خطوات تؤدي إلى الحصول على افضل النتائج. (قطامي واخرون، ٢٠٠٠: ١٢٠)

ثانياً: المنصة التعليمية ادمودو (وماترتبط بها من متغيرات). Edmodo educational platform.

يعود استخدام تقنيات الكمبيوتر في الممارسة التعليمية إلى بضعة عقود من الزمان حتى ظهور "ثورة المعلومات"، ففي ثمانينيات القرن الماضي كانت أهمية أجهزة الكمبيوتر في التعليم تتزايد باستمرار وفي عام ١٩٩٠ انتشرت أجهزة الكمبيوتر الشخصية، والبرمجيات التعليمية، وشبكة الويب العالمية وبذلك وضعت علم التربية بمساعدة الحاسوب في محور التعليم، وأدى هذا الاتجاه إلى التطور السريع إلى ظهور منصات التعليم الالكتروني الشاملة لدعم جوانب متعددة للعملية التعليمية والوظائف الإدارية و تقديم الدورات التدريبية (Kats,2010,p.9).

- مميزات استخدام المنصة التعليمية الإلكترونية (Edmodo) في العملية التعليمية:

١. سهولة الاستخدام، لأن الواجهة تشبه الفيسبوك، لذا فهي سهلة ومألوفة للمتعلمين.
٢. تساعد في حل مشكلة الدروس الخصوصية لأنها توفر مكتبة رقمية تحتوي على مصادر التعلم للمحتوى العلمي ومشاركة المحتوى في شكل ملفات اوة روابط؛ وبالتالي سهولة الوصول إلى المادة العلمية. (مجاهد، ٢٠٢١: ٣٧٧)
٣. شبكة تعليم مجانية للمعلمين والطلبة وأولياء الامور.
٤. إمكانية تحميلها على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.
٥. تجمع edmodo بين مزايا شبكة الفيس بوك و نظام بلاك بورد لإدارة التعلم LMS، وتستخدم فيها تقنية الويب ٢.٠، وتعتمد على المقررات الالكترونية التفاعلية التي تراعي الفروق الفردية تستخدم التعليم المتميز.
٦. كما تسمح بإجراء المناقشات الجماعية وإرسال الرسائل وتبادل الملفات بين المعلمين والمتعلمين.
٧. توفر للمعلم إمكانية إنشاء فصول افتراضية للمتعلمين، وإنشاء العديد من المجموعات في المنصة الإلكترونية.

٨. نظراً لأنها شبكة تعليمية فتتيح العديد من الخدمات التعليمية مثل (إنشاء الاختبارات الإلكترونية بسهولة، نظام رصد الدرجات، وأرشفة للرسائل والاحتفاظ بها كلها، واستخدام تطبيقات وبرامج تعليمية ومواقع مختلفة، تمكن المعلم إرسال رسالة نصية (SMS) للتنبيهات ورسائل مرفقة مع ملف أو رابط وتخزين ومشاركة المحتوى في شكل ملف أو رابط. (مجاهد، ٢٠٢١: ٣٧٧)

الاساس النظري لمنصة ادمودو : استعمل تشين وبرايير (Chen and Bryer 2012) نظرية التعلم الاجتماعي لفيجوتسكي في دراستهم النوعية للتحقيق في الاستراتيجيات التعليمية لاستعمال وسائل التواصل الاجتماعي، لاحظوا أن المبدأ الأساسي للبناء الاجتماعي هو أن المتعلمون يتعلمون بشكل فعال من خلال الانخراط في أنشطة تعاونية لحل المشكلات حيث يكون التعاون هو السمة الأكثر أهمية للتعلم الاجتماعي يمكن أن يؤدي استعمال وسائل التواصل الاجتماعي كأدوات تعليمية إلى ربط بيانات التعلم الرسمية وغير الرسمية وكذلك ربط المتعلمين بالمجموعات والخبراء في جميع أنحاء العالم. (Chen and Bryer 2012,p.4)

المحور الثاني: دراسات سابقة

دراسة تناولت التصميم التعليمي :

-دراسة (ابو نرجس، ٢٠٢٠) : فاعلية تصميم تعليمي تعليمي مستند الى انموذج الفورمات (4MAT) وتأثيره في تحسين نواتج تعلم الرياضيات وحل الالغاز فيها والثقة بتعلمها لطلبة الصف الاول متوسط.هدف البحث تعرف تصميم تعليمي مخطط نموذج نموذج مخطط (Mat4) في تنمية نواتج تعلم الرياضيات بمجالاتها المعرفية والمهنية والوجدانية على حل الالغاز الرياضية والثقة بتعلم الرياضيات لدى طلبة الصف الأول المتوسط، وقد اختار الباحث التصميم ذا الضبط الجزئي، تألفت عينة البحث من (٦٤) طالباً في مدرسة بطل خيبر قُسموا إلى مجموعة تجريبية (٣٣) طالب تُدرس حسب التصميم التعلم المستند على 4 (Mat) التعليمي، ضابطة (٣١) تُدرس وفق الطريقة التقليدية (المعتادة)، وقد توصل البحث في وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة

(٠,٠٥) في اختبار نواتج تعلم الرياضيات ككل وجوانبه (المعرفي والمهاري والوجداني) ، وكذلك في اختبار الالغاز الرياضية ومقياس الثقة بتعلم الرياضيات ولصالح المجموعة التجريبية. ثانياً: دراسات تناولت المنصة التعليمية ادمودو .

١-دراسة دوجوريتي وبانج (Dogoriti, & Pange,2014). تصميم تعليمي لفصل دراسي "اجتماعي": Edmodo و Twitter في اللغة الأجنبية في الجامعة تكنولوجية في اليونان.هدف البحث تحديد تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على مجتمع التعلم لطلاب الجامعات في اللغة الإنجليزية. يتم استخدام Edmodo مع المشاركين في هذه الدراسة كوسيلة لتعزيز تعلم اللغة في دراسة تجريبية مدتها فصل دراسي يستعمل تويتر كقناة اتصال عامة مستمرة للمناقشات الأكاديمية والمناهج الدراسية. تهدف دراسة الحالة هذه إلى استكشاف ديناميكيات الفصل الدراسي عند استعمال هذه الأدوات كان عدد الطلبة ال ١٥٠ الذين شاركوا ينقسمون إلى مجموعتين المجموعة الضابطة تستخدم منصة تعليمية عبر الإنترنت (Moodle) والمجموعة التجريبية و تستخدم Edmodo من منصة Edmodo ، يتم استخدام ميزتين رئيسيتين: أولاً ، يتم استخدام منتدى Edmodo لكل من المعلم - إلى - اتصال الطالب والطالب - إلى - اتصال الطلاب تشمل موضوعات الاتصال مواضيع مثل الواجبات والأسئلة والإعلانات وما إلى ذلك. قياس تأثير الشبكات الاجتماعية على عملية التعلم وكانت اداة البحث استبيان ذاتي وكشفت النتائج إلى أن الاستعمال المناسب للشبكات الاجتماعية قد يوفر إمكانات كبيرة لتحسين النتائج التعليمية.

٢-دراسة (الجهني ، ٢٠١٩) : تقييم منصة ادمودو الإلكترونية في ضوء معايير سهولة الاستعمال هدفت الدراسة إلى تقييم منصة ادمودو الإلكترونية في ضوء معايير سهولة الاستعمال المشتملة على: سهولة التعلم، والكفاءة، وسهولة التذكر، والأخطاء والرضا ومن ثم، استكشاف العلاقة بين عدد المقررات التي درستها الطالبة المعلمة من خلال المنصة وسهولة استخدامها، وكذلك العلاقة بين مستوى كفاءة الطالبة المعلمة في استخدام الحاسوب والمنصة لتحقيق هذا استعمل المنهج الوصفي، وطبق مقياس سهولة استخدام منصة ادمودو الإلكترونية على عينة تكونت من (٤٦) طالبة معلمة في كلية التربية بجامعة طيبة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن معايير الدراسة حققت متوسطات مرتفعة تراوحت بين (٤,١٧) لمعيار الكفاءة الذي احتل المرتبة الأولى، و(٣,٥٧) لمعيار الأخطاء الذي احتل المرتبة الأخيرة كما ظهر عدم وجود علاقة بين معايير: سهولة التعلم، الكفاءة، سهولة التذكر وكذلك بين الدرجة الكلية للمقياس وبين عدد المقررات التي درست من خلال المنصة ووجود علاقة طردية موجبة بين معيار الأخطاء، وبين عدد المقررات، ووجود علاقة عكسية سالبة بين معيار الرضا وبين عدد المقررات منهجية البحث واجراءاته:

اولاً : (المنهج الوصفي) descriptive Methodology مراحل بناء نموذج التصميم التعليمي:تشمل هذه المرحلة الأسس التي استندت إليها في عملية التصميم التعليمي ، وعناصر التصميم ، ومراحل تصميم النموذج، إذ اعتمدت الباحثة منهج البحث الوصفي في وصف النموذج موضوع البحث ، واجراءات بنائه ، والملاحظات عنه ، و تحليل معطياته ، وتفسيرها ، ومقارنة مرحلة ، وتقويمها إذ يعد هذا المنهج من مناهج البحث المهمة في العلوم التربوية والنفسية، لأنها من أكثر المناهج استعمالاً نظراً لمناسبتها للضحايا والمشكلات المتعلقة بهذا الجانب.

ثانياً: (المنهج التجريبي) Experimental Methodology التطبيق التجريبي لانموذج التصميم التعليمي وشملت الإجراءات المتبعة لتجريب النموذج ، و تحديد مجتمع البحث وعينته ، وإجراءات التكافؤ وضبط المتغيرات الدخيلة ، وإعداد الأهداف السلوكية ، والخطط التدريسية ، وبناء أدوات البحث وإجراءات تطبيق التجربة ، وكذلك الوسائل الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج. إجراءات البحث:

اولاً : التصميم التعليمي: قامت الباحثة ببناء تصميمها الحالي، بالاستناد الى الاطار النظري الفصل الثاني عن التصاميم التعليمية لبناء تصميم تعليمي تعلمي يتناسب مع اهداف البحث وعينته .

١. مراحل التصميم التعليمي :

١-التحليل:

أ-تحليل الاحتياجات:بعد مراجعة الباحثة للأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بعملية تحليل الحاجات التعليمية ، فقد قامت الباحثة ب : توجيه استبانة مفتوحة لتدريسي مادة تعليم التفكير ، وبعد اطلاع الباحثة على اجاباتهم للاستبانة ،صاغت الباحثة استبانة مغلقة تحتوي على (١٢) فقرة عرضت على مجموعة من المحكمين لإبداء

أرائهم بشأن فقرات هذه الاستبانة ، وبعد تعديل بعض الفقرات في ضوء اقتراحاتهم ، تم توجيهها الى التدريسيين ذاتهم ؛ وذلك للوقوف على الحاجات التعليمية في ضوء الصعوبات التي واجهتهم اثناء تدريسهم لمادة تعليم التفكير، وبعد تحليل نتائج الاستبانة المغلقة تبينت النسب المئوية للصعوبات التي يواجهها تدريسيي المادة لكل فقرة. توجيه استبانة مفتوحة لطلبة المرحلة الرابعة الذين درسوا مادة تعليم التفكير في العام الماضي ، وبعد اطلاع الباحثة على اجاباتهم ، صاغت الباحثة استبانة مغلقة تحوي على (١٥) فقرة ، عرضت على مجموعة من المحكمين . لإبداء آرائهم بشأن فقرات هذه الاستبانة ، وبعد تعديل بعض الفقرات في ضوء اقتراحاتهم ، تم توجيهها الى نفس الطلبة وذلك للوقوف على الحاجات التعليمية في ضوء الصعوبات التي واجهتهم اثناء دراستهم للمادة ، وبعد تحليل نتائج الاستبانة المغلقة تبينت النسب المئوية للصعوبات التي يواجهها الطلبة

ب-تحليل الجمهور (الفئة المستهدفة): إذ تم تحديد طلبة المرحلة الرابعة — قسم العلوم التربوية والنفسية — في كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) كفئة مستهدفة ، وقد اختيرت هذه الفئة لأنها تدرس مادة تعليم التفكير ، وهي المادة المحددة في مشكلة البحث .

-تحديد السلوك المدخلي للطلبة : هي المهارات المحددة التي يمتلكها طلبة عينة البحث أي تشير إلى مستوى المتعلم قبل ان يبدأ التعليم ، وبعبارة ادق يشير الى القدرات العقلية للطلبة (مستوى ذكائهم) ، وإلى دافعيتهم نحو المادة الدراسية ، وبناءً على ذلك فقد كافئت الباحثة الطلبة في المتغيرات الاتية:العمر الزمني محسوبا بالاشهر. الذكاء . المعرفة السابقة ودرجات علم النفس المعرفي.

-تحليل البيئة التعليمية : بعد استحصا الموافقات الرسمية من قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية فضلاً عن كون الباحثة احد طلبة القسم نفسه (مكان تطبيق تجربة البحث) فقد سهل على الباحثة امكانية تحليل البيئة التعليمية التي سيُطبق فيها التصميم التعليمي — التعليمي، من حيث عدد الفاعات الدراسية ، وطبيعة المقاعد (فردية / متوازية) ، وعدد حصص تدريس المادة حصتين اسبوعياً .

تحليل خصائص الطلبة ان جميع الطلبة المشاركين في تجربة البحث تتراوح اعمارهم (٢٠ — ٢٢) سنة. افراد عينة البحث من الذكور والاناث .

ج-تحليل المهام: حُددت المادة الدراسية التي تتضمنها تجربة البحث ، وهي مادة تعليم التفكير ، المقرر دراستها لطلبة المرحلة الرابعة في كليات التربية ، وتم توزيع المادة الدراسية على (٥٤) حصة بواقع حصتين لكل اسبوع تحديد المهام الرئيسية والفرعية التي يجب أدائها لتنفيذ وظيفة ما (عناوين رئيسية ، وفرعية للمحتوى) .

٢-التصميم: لذا فإن هذه المرحلة تتضمن عدداً من الخطوات ، هي : صياغة الاهداف السلوكية ، وتقسيم المادة الدراسية ، تطبيق استراتيجيات التدريس ، واعداد الخطط التدريسية ، اختيار الانشطة والوسائل التعليمية وبناء المادة الدراسية باستخدام التطبيقات على الانترنت ، وبناء ادوات البحث المتضمنة الاختبار التحصيلي واختبار التفكير التصميمي وعرضهما على المحكمين ، واخيراً عرض التصميم بأكمله على المحكمين .

أ-نظريات التعلم: اعتمدت الباحثة نظريات التعلم في مرحلة تصميم الاهداف و المحتوى لتناسب عينة البحث وكما يأتي:النظرية البنائية والمعرفية السلوكية الاجتماعية

ب-تصميم الاهداف : تعد صياغة الاهداف السلوكية خطوة اساسية في عملية التصميم ، فلا تصميم دون أهداف ، ولأجل ان تكون تلك الاهداف تعبيراً عن تغير في أداء الطلبة على وفق استراتيجيات التدريس الالكترونية في ضوء المفردات الدراسية المقررة ، فقد أعدت الباحثة (٤٥٧) هدفاً سلوكياً قابلة للملاحظة والقياس تم توزيعها وفق مستويات بلوم (Bloom) الستة في المجال المعرفي وهي : (المعرفة ، والفهم والتطبيق ، والتحليل ، والتركيب ، والتقويم) ، وتم عرض قائمة الاهداف السلوكية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال طرائق التدريس وكذلك في مجال القياس والتقويم ، لبيان آرائهم في سلامتها وصلاحيتها.

تصميم المحتوى: اعتمدت الباحثة مفردات اللجنة القطاعية للعلوم التربوية لمادة تعليم التفكير للمرحلة الرابعة في كليات التربية مع عدد الحصص لكل فصل من فصول المادة ، بواقع حصتين لكل اسبوع

د-نماذج التصميم التعليمي :انموذج أدي(ADDIE) انموذج خان (٢٠٠٥) انموذج يحيى (٢٠١٢) اعداد مجموعة متكاملة من استراتيجيات التدريس ونماذجها ضمن دليل التدريس.

استراتيجيات التدريس عبر المنصة

تم تحديد استراتيجيات تدريس عبر المنصة التعليمية ادمودو في تدريس مادة تعليم التفكير لطلبة عينة البحث وهي : استراتيجيه المحاضر الالكترونيه استراتيجيه المناقشه الالكترونيه واستراتيجيه العصف الذهني الالكترونيه و استراتيجيه حل المشكلات الالكترونيه واستراتيجيه الاستقصاء الالكترونيه استراتيجيه التعلم التعاوني الالكترونيه

واستراتيجيه الخرائط الذهنيه الالكترونيه استراتيجيه لعب الادوار الالكترونيه واستراتيجيه تقصي الويب الالكترونيه. استراتيجيه الخريطه الداليه الالكترونيه، وقد استعملت الباحثة هذه الاستراتيجيات في بناء الخطط التدريسية .

اعداد الخطط التدريسية : اعدت الباحثة خططاً تدريسية تم عرضها على مجموعة من المحكمين ، أذ ابدوا ملاحظاتهم ، واجريت التعديلات اللازمة لضمان سيرها بالشكل الصحيح ، وكما مبين في دليل التدريس والذي يضم (٣٠) خطة تدريس بصورتها التقليدية والالكترونية.

اختيار الانشطة التعليمية : وفي ضوء ذلك فقد استعملت الباحثة مجموعة من والانشطة التعليمية ، ومنها الخرائط المفاهيمية ، والصور التوضيحية التي ادرجتها الباحثة في محتوى التصميم التعليمي و القصص المصورة ، والالغاز والفيديوهات التعليمية .

التطوير: تطبيق نظريات الدوافع (التحفيز و الثواب و العقاب):فالحوافز هي التطبيقات العملية في إيقاظ وإثارة دوافع الأفراد ولبذل أقصى الجهود في العمل، اذ تعد الحوافز المثيرات الخارجية لتحريك الدافعية وإطلاقها وتقجير قواها بغرض توجيه السلوك نحو ما هو مرغوب به.فالحوافز هي وسائل خارجية يتم بموجبها إشباع الحاجات أو زيادة مستوى إشباعها.

نظرية الاتصال (ارسال الرسائل القصيرة و اصدار الاصوات وغيرها):تستخدم مفهوم الشبكة التي تتكون من عدة عقد تربط بينها وصلات تمثل العقد المعلومات والبيانات على شبكة الويب، وهي إما أن تكون نصية أو مسموعة أو مرئية، أما الوصلات فهي عملية التعليم ذاتها وهي الجهد المبذول لربط هذه العقد مع بعضها لتشكيل شبكة من المعارف الشخصية.

التعليقات الفورية : تصدر من المعلم و المتعلمين بطريقة فردية وجماعية عن اي موضوع يطرح، ويتمثل الدور الرئيس للمعلم هنا في خلق جو من الملاحظات الإيجابية من خلال توجيه تفاعل المجموعة من خلال اشباع الحاجة للتغذية الراجعة ، التي ترتبط بالجوانب الإيجابية لأداء المتعلمين وتقديم التعليقات والتوصيات لتحسين الاداء.

التطبيق في المنصة التعليمية:وضع خطة عمل وإجراءات لتدريب المتعلم والمعلم. وتوصيل المواد وتوزيعها على الطلبة بعد التسليم وفعالية المواد التعليمية .

المدخلات: النسخة النهائية للتصميم التعليمي الإلكتروني.

خطوات العمل:

- إنشاء وصف ملف البيانات على طريقة البيانات الشرحية وفقاً للنمط المطلوب مثل SCORM عبر منصة ادمودو.

-تحميل مادة تعليم التفكير كنظام كامل للتعلم الإلكتروني عبر منصة ادمودو وانشاء بلوك للعرض مع الربط بالكوكل ميت لاجراء الفيديو كونفرس مع الطلبة.

- تنزيل أسئلة التقييم والامتحانات في نظام منصة ادمودو التعليمية.

- النتائج: - مقرر علمي إلكتروني جاهز للاستخدام في البيئات التقنية وأنواعها المختلفة.

ربط المنصة التعليمية ادمودو ب المدونة الخاصة بالباحثة لدعم التدريس

أ - التطبيق الفردي في المنصة التعليمية:- تقوم المصممة بتنفيذ مقرر مادة تعليم التفكير واختبار كل خطوة على الشبكة مع مجموعة صغيرة من المتعلمين ، ثم أخذ ما تعلموه من الاختبارات والقيام بالتصميم والتطوير الإضافي لتصحيح أي مشاكل.

-تقنيات العرض: استخدام منصة ادمودو والتطبيقات المرتبطة بها و الداعمة للتعلم كما قامت الباحثة بربط مدونه وكوكل درايف و الكوكل ميت. والربط مع اليوتيوب

- ادارة الصف: لا يمكن أن يكون التدريس في الصف الدراسي الافتراضي في منصة ادمودو ناجحاً إلا بالمشاركة النشطة و الفعالة من جانب المتعلمين ، اذ هذا يخلق بيئة تعليمية إيجابية ويساعد المتعلمين على تحقيق النتائج المتوقعة، خلال المحاضرة الافتراضية ، مناقشة الموضوع يجب أن تكون هناك فرص للتفاعل المتكرر بين المتعلم والمعلم والمتعلمين الآخرين والمتعلم والمحتوى، على مدار المحاضرة الافتراضية

- ادارة الوقت: تم تحديد موعد دخول الدرس في منصة ادمودو و موعد اغلاق الصف بعد انتهاء وقت المحاضرة وتسجيل الحضور كما حددت المشاركة كل (٣-٥) دقائق، يمكن تحقيق ذلك من خلال مجموعة متنوعة من

الأنشطة مثل العصف الذهني ومناقشة المجموعة الصغيرة ، والمهام التعاونية والفردية ، وجلسات الأسئلة والأجوبة والخبرة العملية ، إلخ.

أ- التطبيق الجماعي في المنصة التعليمية: ينشئ المعلم محاضرات الفيديو والأنشطة الذاتية التوجيه ، والتي يقوم المتعلمون بادائها وفقاً لسرعتهم الخاصة في الصف عبر منصة ادمودو و تتطلب تعليمًا يركز على المتعلم حيث يتفاعل المتعلمون والمعلم بشكل متبادل مباشرة و يتم تشجيع المشاركة النشطة والعمل التعاوني والتواصل في هذا النوع من الصفوف الدراسية ويخلق المعلم فرصاً للتعلم المستقل والتعلم مع بعضهم البعض ، ويوجه المتعلمين في تطوير وممارسة المهارات التي يحتاجون إليها، وهذا يزيد من مستوى التحفيز لدى المتعلمين .

٥-التقويم: قد استعملت الباحثة نوعين من التقويم

اولا : كعنصر من عناصر الانموذج، وهو تلك العملية التي تهدف الى تحديد ما اذا كان الطلبة قد بلغوا اهداف الانموذج، ويكون التقويم هنا مكونا من مكونات الانموذج .

ثانيا: تقويم الانموذج فيقصد به درجة صلاحية الانموذج وملائمته للطلبة ، وقدرته على تحقيق الاهداف التعليمية.

أ-التقويم التكويني: واعدت الباحثة اختبارات تكوينية لموضوعات تعليم التفكير .

ب- التقويم الختامي: اعدت الباحثة أدوات التقويم (بناء اختبار التفكير التصميمي) في ضوء الانموذج والتي تتلاءم مع الأهداف التعليمية.

صدق الأنموذج المقترح : حرصت الباحثة على التحقق من صدق الأنموذج من خلال عرضة بشكله النهائي على مجموعة من المحكمين في المناهج و طرائق التدريس، لإبداء آرائهم ومقترحاتهم في صلاحيته ، وتطابق الاهداف مع مراحل الانموذج وقد حصل على نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر و كانت الفروق بين المحكمين الموافقين وغير الموافقين ذات دلالة إحصائية ، اذ كانت قيم مربع كاي (٢كا) المحسوبة اكبر من القيمة (٢كا) الجدولية، وفي ضوء آراء المحكمين وملاحظاتهم) يبين آراء المحكمين وقيم مربع (٢كا) ، وأصبح الأنموذج جاهزاً للتطبيق ، والتنفيذ للتثبت من فاعليته.

ثانيا : تطبيق الأنموذج:

منهج البحث التجريبي :لتحقيق هدف البحث أتبعته الباحثة المنهج التجريبي.

- التصميم التجريبي : وقد ارتأت الباحثة اختيار التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي (تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبار البعدي) اذ ان هذا التصميم يوفر دقة في النتائج و يتوافق مع طبيعة وشروط هذه الدراسة ، وهذا يتوافق مع اختيار عينة للدراسة، ويمكن توضيح التصميم التجريبي في الشكل التالي :

ت	المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع
١	التجريبية	انموذج التصميم التعليمي	التفكير التصميمي
٢	الضابطة	_____	

شكل التصميم التجريبي

-مجتمع البحث : تكون مجتمع البحث الحالي من طلبة الرابع كليات التربية الصباحية الذين يدرسون مادة تعليم التفكير في محافظة بغداد للعام الدراسي (٢٠٢٢/٢٠٢١) م.

-اختيار العينة: لذا اختارت الباحثة قسماً قسماً العلوم التربوية والنفسية من بين أقسام كلية التربية للعلوم الإنسانية ابن رشد الصباحية في جامعة بغداد، متمثلاً في طلبة الرابع ميداناً لإجراء تجربة الدراسة الحالية.

الجدول (١):توزيع أفراد عينة البحث

المجموعة	الشعبة	العدد الكلي الطلبة
التجريبية	ا	٣٧
الضابطة	ب	٣٢

- تكافؤ مجموعتي البحث :لتحقيق تكافؤ طلبة مجموعتي البحث قبل تطبيق التجربة ، أجرت الباحثة التكافؤ في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج البحث معتمدة في ذلك على آراء المحكمين وهي :

- العمر الزمني ، الذكاء ، المعرفة السابقة ، درجات مادة علم النفس المعرفي

الجدول (٢):تكافؤ مجموعتي البحث

المتغيرات	المجموعة	الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة الإحصائية
العمر	التجريبية	٣٧	254.2162	12.64941	٦٧	٠,١٦٧	2	غير دالة
	الضابطة	٣٢	254.5938	2.12298				
الذكاء	التجريبية	٣٧	60.4865	6.49197	٦٧	٠,٥٤٨	2	غير دالة
	الضابطة	٣٢	59.6875	5.46211				
المعرفة السابقة	التجريبية	٣٧	12.1622	2.70302	٦٧	٠,٦٠١	2	غير دالة
	الضابطة	٣٢	11.7813	2.53663				
درجات مادة علم النفس المعرفي	التجريبية	٣٧	77.0811	2.56448	٦٧	١,١٨٤	2	غير دالة
	الضابطة	٣٢	76.1563	3.86973				

رابعاً :- ضبط بعض من المتغيرات الدخيلة :

وحرصاً من الباحثة على السلامة الداخلية للبحث تم ضبط المتغيرات الاتية:ظروف التجربة والعوامل المصاحبة، الفروق في اختيار العينة، الاندثار التجريبي، اداة القياس، اثر الاجراءات الاحصائية، المادة الدراسية، سرية البحث، التدريسي، مدة التجربة، توزيع الحصص. مستلزمات البحث .

- تحديد المادة التعليمية : حددت الباحثة المادة التعليمية التي ستدرس للطلبة أثناء مدة التجربة بالفصول الخمسة مادة تعليم التفكير و التي ورد ذكرها في التصميم التعليمي بداية الفصل .
- الإغراض السلوكية: قامت الباحثة بصياغة الأهداف صياغة سلوكية بناءً على طبيعة المادة التعليمية المستهدفة لمحتوى الفصول الخمسة للتصميم التعليمي ، وقد بلغ مجموع الأهداف السلوكية الكلية (٤٥٧) هدفاً سلوكياً ، من مستويات المجال المعرفي (المعرفة ، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) .
-إعداد الخطط التدريسية : وقامت الباحثة بإعداد نماذج لخطة تدريس موضوع وفقاً للتصميم التعليمي على وفق منصة ادمودو المستعمل مع المجموعة التجريبية وبلغت (٣٠) خطة درس.

أداة البحث اختبار التفكير التصميمي

يتطلب هذه البحث قياس التفكير التصميمي لدى طلبة عينة البحث ولتحقيق هذا الهدف وبعد اطلاع الباحثة على الادبيات التربوية و النفسية و حددت خمسة مهارات التفكير التصميمي وفقاً لمورتنسن (Mortensen، 2019) كما يأتي :

١- التعاطف: (Empathize)

٢- تحديد المشكلة: (Define)

٣- توليد أفكار متعددة: (Ideate)

٤- إعداد النموذج أولي: (prototype)

٥- اختبار الحلول المحتملة: (test)

صياغة فقرات اختبار التفكير التصميمي:بعد تحديد مهارات الاختبار ، قامت الباحثة بصياغة الفقرات مع مراعاة بعض الامور منها : تعبير الفقرة عن فكرة واحدة فقط ، ان يكون محتوى الفقرة واضحاً ومباشراً وصريحاً ويتلائم ومستوى افراد العينة، تضمن كل مهارة من مهارات التفكير التصميمي (٦) فقرات وبذلك يكون عدد فقرات الاختبار (فقرة) ولكل فقرة خمسة بدائل وهي (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، ابداً) تعطى لها عند التصحيح (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على التوالي للفقرات .

صلاحية فقرات الاختبار: عرضت الباحثة الاختبار بصيغته الأولى على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية و النفسية والبالغ عددهم (١٤) محكماً، وذلك لبدء ملاحظاتهم على الاختبار وفي ضوء آراء المحكمين تم تعديل صياغة بعض الفقرات واستخدمت الباحثة مربع كاي لمعرفة دلالة الفروق بين آراء المحكمين من حيث صلاحية الفقرة او رفضها لقد تم الإبقاء على الفقرات التي كانت قيمتها المحسوبة لها اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتم ابقاء جميع الفقرات لان قيمتها المحسوبة اعلى من الجدولية ، اذ كانت قيم مربع كاي (٢١) الجدولية والبالغة (٣,٨٤) بدلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١)

عينة وضوح التعليمات والفقرات: لمعرفة مدى فهم فقرات اختبار التفكير التصميمي و وضوح تعليمات الإجابة وبدائلها وتحديد الوقت اللازم للإجابة عن الفقرات، وملاحظة ردود أفعال الطلبة نحو الصياغة اللغوية ، طبقت الباحثة اختبار التفكير التصميمي على عينة عشوائية مكونة من (٣٠) طالبا وطالبة من مجتمع البحث وتم تسجيل الزمن المستغرق للإجابة في بداية ونهاية التطبيق و تسجيل الملاحظات والأجابه عن الاستفسارات وتبين نتيجة هذه التجربة أن فقرات الاختبار كانت واضحة ومفهومة لدى جميع افراد العينة ، وقد كان الزمن الذي استغرق في الإجابة عن الاختبار (٤٠) دقيقة .

التحليل الاحصائي : د اعتمدت الباحثة اسلوب المجموعتين المتطرفتين لايجاد القوة التمييزية لفقرات الاختبار .
 -القوة التمييزية للفقرات: اختارت الباحثة (١٠٠) طالبا وطالبة من مجتمع البحث من خارج عينة البحث الأساسية ولغرض استخراج القوة التمييزية باسلوب المجموعتين المتطرفتين تم استخراج الدرجة الكلية لكل فرد وتم ترتيب الدرجات تنازلياً من أعلى إلى أدنى وتم اعتماد أعلى (٢٧ %) من استمارات المجموعة العليا عددها (٢٧) استمارة ، وأدنى (٢٧ %) من الاستمارات التي تمثل المجموعة الدنيا والبالغ عددها (٢٧) استمارة أيضاً وبلغت المجموعتان المتطرفتان (٥٤) استمارة ، وبعد استخدام الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين اوساط المجموعتين العليا والدنيا تبين أن جميع الفقرات مميزة إحصائياً ، لأن قيمها التائية المحسوبة كانت اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٢) ، وبذلك بقي عدد فقرات اختبار التفكير التصميمي ، (٣٠) فقرة. وجدول (٣) يوضح ذلك.
 الجدول (٣) :معاملات التمييز الفقرات اختبار التفكير التصميمي

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١.	4.6667	0.4804	1.2593	0.4466	26.994	دالة
٢.	4.6667	0.4804	1.3704	0.4921	24.906	دالة
٣.	4.6296	0.4921	1.3704	0.4921	24.335	دالة
٤.	4.8148	0.3958	1.3704	0.4921	28.339	دالة
٥.	4.6296	0.4921	1.4444	0.5064	23.440	دالة
٦.	4.5185	0.5092	1.5556	0.5064	21.440	دالة
٧.	4.6667	0.4804	1.2593	0.4466	26.994	دالة
٨.	4.5926	0.5007	1.2963	0.4653	25.058	دالة
٩.	4.5926	0.5007	1.2963	0.4653	25.058	دالة
١٠.	4.5185	0.5092	1.2963	0.4653	24.274	دالة
١١.	4.6296	0.4921	1.3333	0.4804	24.91	دالة
١٢.	4.6296	0.4921	1.2593	0.4466	26.354	دالة
١٣.	4.5926	0.5007	1.4074	0.5007	23.373	دالة
١٤.	4.7407	0.4466	1.7778	0.4237	25.011	دالة
١٥.	4.7407	0.4466	1.2963	0.4653	27.751	دالة
١٦.	4.7407	0.4466	1.3333	0.4804	26.994	دالة

دالة	23.440	0.5064	1.4444	0.4921	4.6296	.١٧
دالة	24.906	0.4921	1.3704	0.4804	4.6667	.١٨
دالة	29.062	0.3958	1.1852	0.4804	4.6667	.١٩
دالة	22.244	0.5092	1.4815	0.5064	4.5556	.٢٠
دالة	26.856	0.5092	1.4815	0.3958	4.8148	.٢١
دالة	29.062	0.3958	1.1852	0.4804	4.6667	.٢٢
دالة	25.816	0.5007	1.4074	0.4466	4.7407	.٢٣
دالة	24.274	0.4653	1.2963	0.5092	4.5185	.٢٤
دالة	32.196	0.3958	1.1852	0.4237	4.7778	.٢٥
دالة	26.994	0.4466	1.2593	0.4804	4.6667	.٢٦
دالة	25.369	0.4466	1.2593	0.5064	4.5556	.٢٧
دالة	26.234	0.5064	1.4444	0.4237	4.7778	.٢٨
دالة	25.369	0.4466	1.2593	0.5064	4.5556	.٢٩
دالة	29.701	0.4237	1.2222	0.4466	4.7407	.٣٠

* القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي (٢) بدرجة حرية (٥٢) .

ب- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار : لايجاد علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار استعملت الباحثة معامل ارتباط بيرسون وتبين ان جميع الفقرات دالة لان قيمتها المحسوبة اكبر من القيمة التائية الجدولية لمعامل الارتباط و البالغة (١,٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بدرجة حرية (٩٨) والجدول (٤) يوضح ذلك.

الجدول (٤) : قيم معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار التفكير التصميمي

ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	القيمة التائية لمعامل الارتباط	ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	القيمة التائية لمعامل الارتباط
.١	0.726	10.45	.١٦	0.780	12.34
.٢	0.735	10.73	.١٧	0.676	9.08
.٣	0.780	12.34	.١٨	0.784	12.50
.٤	0.826	14.51	.١٩	0.786	12.59
.٥	0.706	9.87	.٢٠	0.779	12.30
.٦	0.699	9.68	.٢١	0.735	10.73
.٧	0.744	11.02	.٢٢	0.786	12.59
.٨	0.718	10.21	.٢٣	0.780	12.34
.٩	0.730	10.57	.٢٤	0.725	10.42
.١٠	0.729	10.54	.٢٥	0.767	11.83
.١١	0.748	11.16	.٢٦	0.780	12.34
.١٢	0.694	9.54	.٢٧	0.788	12.67
.١٣	0.762	11.65	.٢٨	0.736	10.76
.١٤	0.726	10.45	.٢٩	0.788	12.67
.١٥	0.730	10.57	.٣٠	0.778	12.26

ج- علاقة درجة الفقرة بالمهارة التي تنتمي إليها: تم حساب علاقة درجة الفقرة بالمهارة الذي تنتمي إليها، باستعمال معامل ارتباط بيرسون، وحسبت القيمة التائية لمعاملات الارتباط للفقرات، وقد تبين للباحثة أن جميع قيم الدلالة المعنوية لمعامل الارتباط كانت ذات دلالة إحصائية لأن قيمتها المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط والبالغة* (١,٩٨) ، والجدول (٥) يوضح ذلك.

الجدول (٥): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية بالمهارة الذي تنتمي إليه والقيمة التائية لاختبار التفكير التصميمي

توليد افكار متعددة			تحديد المشكلة			التعاطف		
القيمة التائية	معامل الارتباط	ت	القيمة التائية	معامل الارتباط	ت	القيمة التائية	معامل الارتباط	ت
9.62	0.697	١	10.30	0.721	١	9.41	0.689	١
9.18	0.680	٢	8.84	0.666	٢	9.73	0.701	٢
10.64	0.732	٣	10.18	0.717	٣	9.60	0.696	٣
10.15	0.716	٤	8.70	0.660	٤	10.45	0.726	٤
8.31	0.643	٥	10.57	0.730	٥	9.39	0.688	٥
10.73	0.735	٦	7.29	0.593	٦	9.62	0.697	٦
اختبار الحول المحتملة			اعداد النموذج الاولي					
القيمة التائية	معامل الارتباط	ت	القيمة التائية	معامل الارتباط	ت	القيمة التائية	معامل الارتباط	ت
11.54	0.759	١	12.76	0.790	١			
8.65	0.658	٢	11.12	0.747	٢			
14.56	0.827	٣	10.79	0.737	٣			
9.28	0.684	٤	9.23	0.682	٤			
14.56	0.827	٥	11.99	0.771	٥			
11.12	0.747	٦	9.65	0.698	٦			

الخصائص السايكومترية لاختبار التفكير التصميمي:

١- صدق الاختبار: و لاجل التاكيد من صدق الاختبار الحالي اعتمدت الباحثة مؤشرين للصدق هما

الصدق الظاهري و صدق البناء وعلى النحو الاتي:

أ-الصدق الظاهري: لقد تحقق الصدق الظاهري من خلال عرض فقرات اختبار التفكير التصميمي بصيغته الاولية على عدد من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية للحكم على صلاحية فقرات الاختبار لقياس ما وضعت لاجله وسلامتها اللغوية و وضوح التعليمات ، وقد اعتمدت الباحثة مربع كا^٢ لمعرفة دلالة الفروق بين آراء المحكمين من حيث صلاحية الفقرة او رفضها والحكم حول مدى صلاحية الفقرة في قياس ما أعدت لقياسه معياراً لموافقته على فقرات اختبار التفكير التصميمي، وقد وافق المحكمين جميعهم على استعماله.

ب- صدق البناء : ، فقد تحققت الباحثة من صدق البناء لاختبار التفكير التصميمي باستخراج القوة التمييزية للفقرات باستعمال اسلوب المجموعتين المتطرفتين ، و إيجاد علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لاختبار التفكير التصميمي وعلاقة درجة الفقرة بالمهارة الذي تنتمي اليها .

ثبات الاختبار: واستعملت الباحثة ألفا كرونباخ الاتساق الداخلي: وتم استخراج الثبات الفقرات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ من خلال تطبيق الاختبار على عينة الثبات وباستعمال معادلة كرونباخ بلغ معامل ألفا (٠,٩٨) ، وهو معامل ثبات عالٍ جداً ، اذ يعد معامل الثبات جيداً اذا بلغ (٠,٦٧) فأكثر.

وصف اختبار التفكير التصميمي بصيغته النهائية: بعد انتهاء الباحثة من بناء اختبار التفكير التصميمي تكون الاختبار بصيغته النهائية من (٣٠) فقرة وضعت امام كل فقرة (٥) بدائل هي (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، ابداً) تعطى لها عند التصحيح (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على التوالي بحسب البديل الذي يختاره الطالب او الطالبة، وتتراوح الدرجات للمقياس بين (٣٠ - ١٣٥) وبذلك تكون أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب (١٥٠)، وأقل درجة يمكن أن يحصل عليها (٣٠) درجة، والمتوسط الفرضي (٩٠) درجة.

الوسائل الإحصائية : استعملت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة في إجراءات البحث الحالية وتحليل بياناته والاستعانة بالبرنامج الإحصائي (SPSS) و (Excel) وكالاتي: الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (K (t - test) مربع كاي لمعرفة آراء المحكمين ، معادلة ألفا كرونباخ ، قيمة d لاجاد فاعلية التصميم التعليمي في التفكير التصميمي

عرض النتائج و مناقشتها: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة تعليم التفكير على وفق التصميم التعليمي القائم على المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة تعليم التفكير على وفق الطريقة التقليدية في التفكير التصميمي.

جدول (٦): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لاختبار التفكير التصميمي لمجموعتي البحث

المجموع ة	عد د الط ل بة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحر ية	القيمة التائية المحسو بة	القيمة التائية الجدول ية	الدلالة الإحصاء ية ٠,٠٥	قيمة (d)	حجم التأثير
التجريبية	37	121.459	13.3699	٦٧	11.526	٢	دالة	2.72314	كبير
	4	5	25.4005	8			7		
الضابطة	32	66.1875							

تفسير النتائج:- أظهرت نتائج البحث تفوق طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة تعليم التفكير باستعمال نموذج التصميم التعليمي التعليمي على وفق المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) على الطلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة تعليم التفكير على وفق الطريقة التقليدية في التفكير التصميمي ، إذ رفضت الفرضية الصفرية و تعزو الباحثة ان هذا التفوق إلى عدة أسباب متفاعلة في ما بينها: يضم نموذج التصميم التعليمي التعليمي على وفق المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) استعمال استراتيجيات تدريس متعددة وهي استراتيجيات متفاعلة مع مهارات التفكير التصميمي في الدروس ساعد على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار المبتكرة وطرحها في مناخ تفاعلي ومناقشتها بصورة مباشرة وتلقي التغذية الراجعة الذي اتصف باثارة اهتمام طلبة مما يجعل دورهم ايجابي في المحاضرات الافتراضية ويزيد من تقنهم بأنفسهم وينمي روح التنافس بينهم وبذلك تساعد فهم موضوعات تعليم التفكير والاختراع بها وتنمية القدرة التصنيف والتلخيص و الربط وغيرها. ان استعمال الأنشطة المختلفة وحسب متطلبات التصميم التعليمي التعليمي على وفق المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) ساعد على طرح الأفكار وإدراك العلاقات بين الموضوعات وتفاعل الخبرات بين الطلبة أنفسهم وبين الطلبة والباحثة فأتاح لهم فرصة المشاهدة والتأمل والتفكير مما عمل على إثراء خبرة الطلبة. فالتصميم التعليمي التعليمي على وفق المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) أسهم في نقل عملية التعلم من نمط التعلم التقليدي القائم على الحفظ إلى النمط المبني النشاط الذي بدوره حفز الطلبة على التساؤل والبحث والتنقيب والمشاركة الفاعلة للتوصل إلى الإجابات المناسبة من أجل استعادة توازنهم المعرفي، وهذا ما أثر في اكتسابهم التفكير التصميمي.

- الاستنتاجات :

- ١- فاعلية التصميم التعليمي التعليمي على وفق المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) في التفكير التصميمي لدى الطلبة.
 - ٢- هناك حاجة عند الطلبة في كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية الى التصميم التعليمي التعليمي على وفق المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) برفع مستوى التفكير التصميمي.
- التوصيات :
- ١- التأكيد على التدريسيين في الكليات باستعمال التصميم التعليمي التعليمي على وفق المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) في التفكير التصميمي.
 - ٢- اقامة الندوات وحلقات المناقشة في الكليات لتعريف التصميم التعليمي التعليمي على وفق المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) وما لهما من تأثير مستوى التحصيل الاكاديمي و رفع مستوى الاداء لدى طلبة الكليات.
- المقترحات
- ١- إجراء بحث مشابه للبحث الحالي باستعمال التصميم التعليمي التعليمي على وفق المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) في مراحل دراسية اخرى أو في مواد دراسية أخرى.

٢- إجراء بحث مماثل للبحث الحالي باستعمال التصميم التعليمي التلمي على وفق المنصة التعليمية ادمودو (Edmodo) في متغيرات اخرى مثل متغير التعلم العميق و تنمية التفكير العملي .

المصادر:

١. ابو زينة، تيسير (٢٠٠٨). نظرية النظم، منتديات المعهد العربي للبحوث والدراسات الإستراتيجية .
٢. أبو نرجس، نزار كاظم عباس، (٢٠٢٠)، (تصميم تعليمي تعليمي مستند إلى أنموذج الفورمات (4MAT) وتأثيره في تحسين نواتج تعلم الرياضيات وحل الألغاز فيها والثقة بتعلمها لطلبة الصف الأول متوسط) ، مجلة الفتح. ع. ٨٣ أيلول ٢٠٢٠. ص ص. ٣١٦-٣٥١ .
٣. الجهني، ل. س. و ليلي سعيد، (٢٠١٩) ، (تقييم منصة ادمودو الإلكترونية في ضوء معايير سهولة الاستخدام) ، المجلة العربية للتربية النوعية 30(1)، 3(9)
٤. حمادنة، محمد محمود ساري وعبيدات، خالد حسين محمد، (٢٠١٢) ، (مفاهيم التدريس في العصر الحديث. طرائق. اساليب. استراتيجيات)، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الاردن.
٥. الحيلة، محمد محمود ، (٢٠٠٨) ، (التصميم التعليمي نظرية وممارسة) ، ط٤ دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الزند، وليد خضر (٢٠٠٤) (التصاميم التعليمية ، ط١ ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، المملكة العربية السعودية .
٦. زيتون، عايش محمود، (٢٠٠١) ، (اساليب تدريس العلوم) ، دار الشروق ط١، الاصدار الرابع، عمان.
٧. السلمي، فهد مسعود. (٢٠٢١). التصميم التعليمي وأثره في زيادة الدافعية للتعلم لدى الطالب. المؤتمر الدولي الافتراضي للتعليم في الوطن العربي: مشكلات وحلول، إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، ٢٧٠-٢٨٥.
٨. عثمان، الشحات سعد محمد، القاضي، رضا عبده إبراهيم، بيومي، نادر أحمد محمد. (٢٠٢٠)، تحديد مهارات التصميم التعليمي اللازم توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
٩. العنيزي، يوسف ، (٢٠١٧) ، (فاعلية استخدام المنصات التعليمية Edmodo لطلبة تخصص الرياضيات والحاسوب بكلية التربية الاساسية بدولة الكويت) المجلة العلمية، مجلد ٣٣، عدد٦، صفحة ١٩٣-٢٤١
١٠. قطامي، يوسف، وماجد أبو جابر، ونايفة قطامي(٢٠٠٠) ، تصميم التدريس ، دار الفكر ،عمان.
١١. مجاهد ،فايزة احمد (٢٠٢١)مداخل واستراتيجيات وطرائق حديثة في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية ،دار التعليم الجامعي ، الإسكندرية.
12. Beatty, B. & Ulasewicz, C. (2008). Online Teaching and Learning in Transition: Faculty Perspectives on Moving from Blackboard to the Moodle Learning Management System. *Tec Trends*, 50(4), pp 37-45.
13. Branch, R. M., & Kopcha, T. J. (2014). Instructional design models. In *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 77-87). Springer New York.
14. Chen, C.-M., & Hsu, S.-H. (2008). Personalized Intelligent Mobile Learning System for Supporting Effective English Learning. *Educational Technology & Society*, 11 (3), 153 -180.
15. Dogoriti, E., & Pange, J. (2014). Instructional design for a "social" classroom: Edmodo and Twitter in the foreign language classroom. *ICICTE 2014 Proceedings*, 154, 165.
16. Garcia, F.B., & Jorge , A.H. (2006): Evaluating e-learning platforms through SCORM specifications. In *IADIS Virtual Multi Conference on Computer Science and Information Systems (MCCSIS 2006)*, IADIS.
17. Linnenbrink-Garcia, L., Patall, E. A., & Pekrun, R. (2016). Adaptive motivation and emotion in education: Research and principles for instructional design. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(2), 228-236.
18. litmos.2018 ,Understanding E-Learning Platform - Definition
<https://www.litmos.com/platform/e-learning-platform->

19. Rotherham, A. J., & Willingham, D. (2009). To work, the 21st century skills movement will require keen attention to curriculum, teacher quality, and assessment. *Educational Leadership*, 9, 15– 20.
20. Silber, K. H. (2010). A principle-based model of instructional design. In K. Silber & W. Forshay (Eds.), *Handbook of improving performance in the workplace* (Vol. 1, p. 53-92). San Francisco, CA: Pfeiffer.
21. Wikipedia. Available online: <https://en.wikipedia.org/wiki/%E8%A8%A%83>(accessed on 20 October 2017).
22. Withell, A.,& Haigh ,N. (2013) : Developing Design Thinking Expertise in Higher Education , 2nd International Conference for Design Education Researchers, Oslo,

The effectiveness of an instructional design based on the Edmodo educational platform in design thinking among students of Colleges of education

Entidhar Jawad Kadhim Al-Hamadani

Prof. Dr. Naz Badr Khan Al-Sindi

**UNIVERSITY OF BAGHDAD \ COLLEGE OF EDUCATION/IBN RUSHD
FOR HUMANITIES**

Abstract:

The aim of the current research is to reveal the effectiveness of an instructional design based on the Edmodo educational platform in design thinking among students of Colleges of education. ; The research sample included (69) male and female students from the College of Education Ibn Rushd for Human Sciences, fourth stage, Department of Educational and Psychological Sciences, where the number of students of the experimental group was (37) male and female students, who studied according to the educational design based on the educational platform Edmodo. (Edmodo) The number of students of the control group was (32) students who studied in the traditional way. The researcher rewarded the two research groups with the following variables (chronological age calculated in months, intelligence, previous knowledge and previous achievement of cognitive psychology). In order to reach the results of the current research, the researcher built the design thinking test, which consisted of (30) items, which are the highest score that the respondent can obtain (150), the lowest score that can be obtained (30) degrees, and the hypothetical average (90) degrees. The researcher applied The research tool The data were collected and processed statistically by using the t-test for two independent samples and the effect size equation to know the effectiveness of the instructional design. traditional way. The size of the effect of the instructional design model (design thinking) shows a significant impact according to the classification that Cohen put in place.

Keywords: instructional design, Edmodo educational platform, design thinking.