﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية
المجلة التربوية
***

فعالية تصميم استراتيجية تعليمية قائمة على الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بجامعة نجران

إعداد

د. سعيد عبد الموجود على الأعصر
أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم والحاسب الآلي
كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

د. إنجي صبري عبد القوي عبد السلام
أستاذ مساعد ملابس ونسيج
كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

DOI: 10.12816/EDUSOHAG. 2020.

المجلة التربوية. العدد التاسع والسبعون . نوفمبر ٢٠٢٠م

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

مستخلص البحث.

هدف البحث إلى تصميم استراتيجية تعليمية قائمة على الأنشطة الإلكترونية E-activities عبر الأنترنت (الخرائط الذهنية Mind map، محررات الويب التشاركية Wiki، لوحات المناقشة Discussion Board، الاختبارات والواجبات Quizzes & Assignments) وفق مراحل نموذج سالمون (2004) Salmons Model ، لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية جامعة نجران، وإكسابهن مهارات معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال، إضافة إلى تقديم مجموعة من التصميمات الملبسية المُعالجة تصميمياً، وتم استخدام المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (١٧) طالبة من طالبات المستوى السابع بقسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية جامعة نجران يدرُسن مقرر ملابس الأطفال، وتضمنت إجراءات البحث قيام الباحثان بإعداد قائمة لمهارات التفكير الابتكاري، وتصميم مجموعة من أداتي قياس: اختبار مهارات التفكير الابتكاري، استمارة لتقييم المنتجات الملبسية التي تم معالجتها، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فرق دال إحصائياً في تنمية مهارات التفكير الابتكاري يرجع لفعالية الاستراتيجية القائمة على الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، كما توصلت نتائج البحث إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين مستوى مهارات التفكير الابتكاري ومستوى أداء الطالبات في معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال، وبناءً عليه يوصى البحث باستخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي؛ لما لها من تأثير إيجابي في إكسابهن المهارة في معالجة مشكلات تصميم وإنتاج الملابس عامة، وملابس الأطفال على وجه الخصوص.

الكلمات المفتاحية: فعالية، الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، مهارات التفكير الابتكاري، تصميم ملابس الأطفال، طالبات الاقتصاد المنزلي.

The effectiveness of designing an instructional strategy based on E-activities via the Internet to develop Creative thinking skills for home economics students to tackle children's clothing design problems

Abstract:

The aim of the research is to design an instructional strategy based on e-activities via the Internet (Mind map, Wiki, discussion board, quizzes & assignments) according to the stages of the Salmons Model (2004), to develop Creative thinking skills Among the students of home economics at the College of Education, University of Najran, and providing them with the skills to tackle the problems of designing children's clothes, In addition to presenting a set of treated clothing designs, the experimental method was used, and the research sample consisted of (17) students from the seventh level students at the Department of Home Economics at the College of Education at the University of Najran studying the children's clothing course, and the research procedures included prepared a list of creative thinking skills, design A set of two measuring tools: the test of creative thinking skills, a form for evaluating the clothing products that were tackled, and the results of the research found that there is a statistically significant difference in the development of creative thinking skills due to the effectiveness of the strategy based on e-activities via the Internet, and the results of the research also found a Strong positive correlation Between the level of creative thinking skills and the level of female students 'performance in tackling problems in designing children's clothes. Accordingly, it is recommended to research the use of e-activities via the Internet in developing creative thinking skills for home economics students; Because it has a positive impact in giving them the skill in dealing with the problems of designing and producing clothes in general, and children's clothes in particular.

Key Words: effectiveness, E-activities via Internet, creative thinking skills, children's clothing design, home economics students,.

مقدمة.

فرضت التطورات المتسارعة في التكنولوجيا التعليمية ومجالات توظيفها ونظريات التعلم وتطبيقاتها، تحديات عديدة لمصممي ومطوري بيئات التعلم عبر الأنترنت، ومن أبرز تلك التحديات: كيفية تصميم عوامل التحفيز وتعزيز انخراط المتعلمين في التعلم، تعزيز دور العوامل المساهمة في تنمية المهارات فوق المعرفية ومهارات التفكير الابتكاري، كيفية الاستفادة من تطورات التكنولوجيا وتطبيقاتها في تيسير التعلم وإثراء التفاعلات التعليمية والاجتماعية للمتعلمين، وتوظيف مبادئ نظريات التعليم والتعلم في تطوير بيئات تعليمية أكثر جاذبية؛ لذا تركز اهتمام مصممي ومطوري بيئات التعلم عبر الأنترنت على كيفية تصميم وتنظيم سياقات التعلم، بما يتيح الفرصة للمتعلم في التفكير والتأمل في التعلم وقبول وجهات نظر الأخرين ونقدها في ضوء معايير منطقية، ووصولاً للمساهمة الفاعلة في بناء مجتمعات تعليمية تعزز من مهارات التفكير.

وفي بادئ الأمر كان تركيز الباحثين في فاعلية بيئات التعلم عبر الويب والفوائد التعليمية التي تحققها، حيث أكد Khlaisang and Songkram (2019) أن بيئات التعلم عبر الأنترنت تسهم بشكل فاعل في تطوير المهارات المتطلبة للتعامل مع القرن الواحد والعشرين، ومن أبرزها مهارات التفكير والتواصل الفعال، وأشار Holland (2019) أن بيئات التعلم عبر الأنترنت المصممة بشكل جيد تؤدي إلى تعزيز فرص التفاعلات التعليمية والاجتماعية التي تساعد المتعلم على بناء تعلمه وتشارك المعارف والموارد التعليمية، كما أنها تعتمد على كائنات التعلم الرقمية التي تسهم بدور فاعل في تعزيز التعلم وتطوير مهارات التفكير الابتكاري، أما Kurt (2019) فذكر أن نظم وبيئات التعلم الإلكتروني تمتلك إمكانيات هائلة فيما يتعلق بالوصول لمصادر المعلومات دون التقيد بزمان أو مكان، إضافة إلى تعزيز أساليب التعلم، وتوفير منصات التعلم الملائمة لتقديم إجراءات التعلم في صورة أنشطة إلكترونية.

وفي ظل تطور التطبيقات التكنولوجية وظهور نظريات حديثة تقدم رؤى جديدة لإجراءات التعليم والتعلم، ظهر مصطلح الأنشطة الإلكترونية E-activities عبر الأنترنت، وهي عبارة عن مجموعة الإجراءات والممارسات المخطط لها، والتي تهدف لتيسير عمليات التعليم والتعلم عبر الأنترنت، من خلال تعزيز التفاعلات التعليمية والاجتماعية، وإتاحة الموارد

والتطبيقات المختلفة لتعزيز دور المتعلم في بناء مجتمعات التعلم عبر الأنترنت، وللأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت أشكال عديدة منها: منتديات النقاش، غرف الدردشة، إكمال المهام والتكليفات، التدوين بأنواعه، المشاركة في محررات الويب التشاركية، البحث عبر الأنترنت، إعداد العروض التقديمية، وكتابة التقارير والملخصات، وهى تسهم بشكل فاعل في تعزيز التعلم، وتكوين علاقات وروابط اجتماعية، ودعم أساليب التعلم بالفريق وتعلم الأقران، إضافة إلى زيادة التفاعل والمشاركة وتعزيز الانخراط في التعلم.

واهتمت عديد من الدراسات بالكشف عن فاعلية الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، حيث توصلت نتائج دراسات (Watkins, 2005; Mackenzi & Ballard, 2015) إلى أن الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت تساعد على زيادة معدلات التعلم وتحسين نسبة الاستبقاء والاستمرارية في التعلم، وتعزيز مشاركة المتعلم في التعلم، وفي السياق ذاته توصلت دراسة AlSaleem (2018) إلى فاعلية الأنشطة الإلكترونية عبر الشبكات الاجتماعية في تحسين مهارات الفهم والمهارات فوق المعرفية، وكشفت نتائج دراسة Bilbao, Varela, Bravo, Rodriguez, Garcia and Gonzaler (2014) أن الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت تحقق فاعلية في تنمية المهارات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ لقدرتها على تحقيق مستوى عال من المشاركة والتحفيز والاستعداد والاستمرارية في التعلم، ومن خلال ما سبق تتأكد فاعلية الأنشطة الإلكترونية في تحسين مخرجات التعلم في مجالات متنوعة.

وتُعد مهارات التفكير الابتكاري من الأهداف الرئيسية التي يسعى مطور بيئات التعلم عبر الأنترنت لتحقيقها، حيث يتطلب تطوير تلك المهارات عدة عناصر من بينها: توفير بيئة تعليمية تعزز مشاركة المتعلمين في التعلم وحل المشكلات، إتاحة الفرصة للمتعلمين لتبادل الآراء وقبول ونقد وجهات نظر الأخرين، توفر خبرات التعلم القائمة على تنوع مصادر الحصول على المعلومات واكتشاف المعارف المطلوبة، إتاحة الفرصة لتصنيف وفرز المعلومات وإعادة استخدام المعلومات التي تم الوصول إليها في سياقات تعليمية أخرى، ولما للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت من فوائد أكدتها الدراسات السابقة؛ يمكن القول أن الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت قد تُسهم في تطوير مهارات التفكير الابتكاري.

واهتمت بعض الدراسات بالكشف عن فعالية بيئات التعلم عبر الأنترنت واستراتيجياتها في تطوير مهارات التفكير الابتكاري، حيث أشار Sarikhani, Salari and Mansouri (2016) أن بيئات التعلم عبر الأنترنت تُسهم في تطوير مهارات التفكير الابتكاري، كما توصل Wheeler, Waiter and Bromfield (2002) إلى أن التعلم الإلكتروني يُحسن مهارات التفكير الابتكاري، وأكد Delavar and Ghorbani (2012) أن بيئات التعلم الافتراضية تُسهم في تطوير مهارات التفكير الابتكاري، أما Badali, Dana Mazare, Farokhi Tirandaz and Herfedoost (2013) فقد توصلوا إلى ان ملفات الإنجاز الإلكترونية تُسهم في تطوير مهارات التفكير الابتكاري، وتوصلت نتائج دراسة Roar, Lipka, Weidlich and Bastiaens (2018) إلى أن التعليمات والارشادات التي تقدم في بيئات التعليم عبر الأنترنت تُسهم في تطوير مهارات التفكير الابتكاري، أما Wongane, Chaijaroen and Vongtathum (2019) فقد توصلا إلى فعالية نموذج لبيئة تعلم بنائية رقمية في تطوير مهارات التفكير الابتكاري لدى طلاب الجامعة، وأشار Apino and Retnawati (2017) إلى أن التصميم التعليمي الجيد للأنشطة الإلكترونية يسهم في تطوير مهارات التفكير الابتكاري.

وتحظى مهارات التفكير الابتكاري بأهمية خاصة في مجال تصميم الأزياء، حيث يُعد فن تصميم الأزياء عملية ابتكارية في المقام الأول، وبالتالي فإن ابتكار معالجات تصميمية لمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد يتطلب توفر مهارات التفكير الابتكاري، والتي تُعد مطلباً ضرورياً لتطوير مهارات طالبات الاقتصاد المنزلي في تشخيص مشكلات تصميم الملابس وتقديم الحلول وتنفيذ المعالجات التصميمية، حيث تمثل المعالجات التصميمية لملابس الأطفال أمراً ضرورياً للتغلب على عديد من المشكلات الملبسية التي تواجه المستهلك في الأسواق، فهناك عديد من المشكلات التي تتعلق إما بالتصميم أو الإنتاج أو التشطيب؛ الأمر الذي يتطلب دراسة تلك المشكلات لابتكار الحلول التصميمية لها بما يلبي متطلبات واحتياجات الطفل وظيفياً وجمالياً واقتصادياً.

واهتمت بعض الدراسات ببحث تأثير التفكير الابتكاري على تطوير مهارات تصميم الأزياء، حيث أكدت دراسة (Wen-Juan, 2011; Bye, 2010; Yongiin, 2007; Yan-Feng, 2007) على ضرورة استخدام قدرات المصمم الابتكارية في التعامل مع

عناصر التصميم والأسس المرتبطة به، أما دراسات (Lee & Jirouesk, 2015; Fatima & Grover, 2015; Hall & Lobo, 2018) فأشارت إلى إمكانية توظيف التفكير الابتكاري في معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال وتوفير متطلباتهم من حيث: الارتداء، الحركة، الراحة، فتحات الرقبة، فتحات الذراع، الأكمام، السحابات، الطباعة، الزخارف، الصبغات، الملمس، الألوان، النفاذية، الامتصاص، مقاومة الحرارة والبلل، إضافة إلى نمط توزيع وحدات وعناصر التصميم على المنتج، كما أوصت دراستي (Black, Freeman & Stumpo, 2015; Lee & Jirouesk, 2015) بضرورة الاهتمام بمهارات تصور وإدراك وحدات وعناصر التصميم لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، واستخدام الاستراتيجيات التعليمية التي تنمي لدى الطالبات مهارتهن في توليد أفكار جديدة واقتراح حلول للمشكلات الملبسية التي تواجه الأطفال.

الأمر الذي فرض ضرورة البحث عن استراتيجيات تعليمية من شأنها تطوير مهارات التفكير الابتكاري لدى الطالبات بما يؤهلهن لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، ولما للأنشطة الإلكترونية من فوائد عديدة أكدتها الدراسات السابقة في تطوير مهارات التفكير الابتكاري، وكذلك وجود علاقة إيجابية بين مهارات التفكير الابتكاري وتصميم الأزياء، سعى البحث الحالي لدراسة إمكانية استخدام الأنشطة الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي لتمكينهن من اكتشاف مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد وتنفيذ المعالجات التصميمية لها.

مشكلة البحث.

في ضوء العرض السابق تبين أنه:

من خلال تحليل نتائج الدراسات السابقة تم التوصل إلى:

- اتفاق نتائج عديد من الدراسات (Watkins, 2005; Bilbao, et al., 2014; Mackenzi & Ballard, 2015; Al-Saleem, 2018)، على فاعلية الأنشطة الإلكترونية في تحقيق نتائج تعليمية إيجابية، إلا أن تلك الدراسات لم تتناول بالبحث استخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت في تطوير مهارات التفكير الابتكاري، وهذا ما يسعى إليه البحث الحالي.

- تأكيد نتائج بعض الدراسات (Wheeler, et al., 2002; Delavar & Ghorbani, 2012; Badali, et al., 2013; Sarikhani, et al., 2016; Apino & Retnawati, 2017; Roar, et al., 2018; Wonganu, Chaijaroen & Vongtathum, 2019) ، على أن استراتيجيات التعليم عبر الأنترنت إذا ما أُحسن التصميم التعليمي لها فإنها تسهم في تطوير مهارات التفكير الابتكاري.
- أتفاق نتائج عديد من الدراسات على تأكيد دور مهارات التفكير الابتكاري في تصميم الأزياء ومعالجة مشكلات تصميم الأزياء (yongiin, 2007; Yan-Feng, 2007; Bye, 2010; Wen-Juan, 2011; Lee & Jirouesk, 2015; Fatima & Grover, 2015; Hall & Lobo, 2018) ، لكن تلك الدراسات لم تبحث كيفية تنمية مهارات التفكير الابتكاري في مجال تصميم الأزياء.

الدراسة الاستطلاعية:

لتأكيد الاحساس بالمشكلة تم إجراء دراسة استطلاعية هدفت إلى تحديد مستوى مهارات طالبات الاقتصاد المنزلي في تشخيص مشكلات تصميم ملابس الأطفال المتوافرة في الأسواق، وكانت عينة الدراسة الاستطلاعية عبارة عن (١٧) طالبة من طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية جامعة نجران، تم تكليف كل طالبة بإحضار ثلاث منتجات ملبسية للأطفال في مرحلة المهد من المتوافرة بالأسواق، وتقوم بتشخيص المشكلات الملبسية وتقترح الحلول المناسبة لها في ضوء أسس وعناصر تصميم الأزياء، والمتطلبات الملبسية لملابس طفل مرحلة المهد، وتم تصميم استمارة لتقييم مهارة الطالبات في تشخيص مشكلات التصميم في المنتجات التي قُمن بتجميعها، ومدى قدرتهن على اقتراح معالجات تصميمية لتلك المشكلات، وأسفر تطبيق تلك الاستمارة على ما قدمته الطالبات من تشخيص للمشكلات وتقديم معالجات تصميمية عن مجموعة من النتائج كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١)

نتائج تقييم الدراسة الاستطلاعية لمستوى مهارات الطالبات في تشخيص مشكلات تصميم ملابس الأطفال وتقديم معالجات تصميمية لها

م	بند التقييم	أداء عالي		أداء متوسط		أداء منخفض	
		ك	%	ك	%	ك	%
١	قدمت الطالبة توصيف واضح وتفصيلي للمشكلة الملبسية	-	%٠	١	%٥.٩	١٦	%.٩٤
٢	تناولت الطالبة جميع الأسباب التي أدت لحدوث المشكلة في المنتج الملبسي.	١	%٥.٩	٢	%١١.٨	١٤	%٨٢.٣
٣	حددت الطالبة الأضرار الناتجة عن المشكلة بالنسبة لطفل مرحلة المهد	٢	%١١.٨	٣	%١٧.٦	١٢	%٧٠.٦
٤	قدمت الطالبة حلول غير تقليدية لمعالجة المشكلة الملبسية	-	%٠	٣	%١٧.٦	١٤	%٨٢.٤
٥	قدمت الطالبة جميع الحلول المتوقعة من وجهة نظرها لحل المشكلة الملبسية	١	%٥.٩	٤	%٢٣.٥	١٢	%٧٠.٦
٦	راعت الطالبة أسس وعناصر تصميم الأزياء عند تقديم حلول للمعالجة التصميمية للمشكلة الملبسية	٢	%١١.٨	٤	%٢٣.٥	١١	%٦٤.٧
٧	تمكنت الطالبة من تشخيص جميع المشكلات الموجودة في المنتجات الملبسية التي حصلت عليها	٢	%١١.٨	٥	%٢٩.٤	١٠	%٥٨.٨
٨	قدمت الطالبة قائمة شاملة لجميع المشكلات المتوقعة في المنتجات الملبسية الخمس التي حصلت عليها	١	%٥.٩	٣	%١٧.٦	١٣	%٧٦.٥

من خلال الجدول (١) يتضح تدني مهارات الطالبات في معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، إضافة إلى تدني مستوى مهارات التفكير الابتكاري لديهن من واقع تقييم ما تم تقديمه منهن، مما يتطلب وجود حاجة ضرورية لديهن لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

سياق العمل والتدريس:

من خلال القيام بتدريس مقرر ملابس الأطفال لطالبات المستوى السابع بقسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بجامعة نجران في الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٠هـ الموافق ٢٠١٨م، تم تحليل نتائج تقييم المشروعات (المنتجات) التي قدمتها الطالبات، وكذلك المشروعات العملية لنفس المقرر في الفصل الدراسي الأول للعام ١٤٤١هـ الموافق ٢٠١٩م، حيث وصل عدد تلك المشروعات في مجموعها إلى ٤٣ مشروع، وتم تصميم استمارة تقييم منتج لتحديد مدى خلو تلك المشروعات من مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، تبين من خلالها تدني مهارات الطالبات في تقديم معالجات تصميمية مبتكرة لمشكلات تصميم ملابس الأطفال.

في ضوء ما سبق تبين قصور في مهارات طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بجامعة نجران في تقديم حلول ومعالجات تصميمية أثناء تنفيذ المشروع العملي لمقرر " ملابس الأطفال"، من خلال تحليل ما قدمته الطالبات من أفكار غلب عليها التكرار والتقليدية وازدحام التفاصيل وعدم الملائمة في بعض الأحيان، مما ترتب عليه وجود حاجة لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، وتنمية مهارتهن في توظيف تلك المهارات لابتكار معالجات لمشكلات تصميم ملابس الأطفال المتاحة في الأسواق.

ومن خلال العرض السابق تأكدت الضرورة للبحث عن أساليب واستراتيجيات تعليمية من شأنها تطوير مهارات التفكير الابتكاري لمساعدة الطالبات على توظيف تلك المهارات في معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال حديثي الولادة، ولما للأنشطة الإلكترونية من فوائد عديدة أكدتها بعض الدراسات السابقة، سعى البحث الحالي لدراسة إمكانية استخدام الأنشطة الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي لتمكينهن من توظيف تلك المهارات في اكتشاف مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، وتنفيذ المعالجات التصميمية لها، وبالتالي يهدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي من خلال تصميم مجموعة من الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت (الخرائط الذهنية Mind map، محررات الويب التشاركية Wiki، لوحات المناقشة Discussion Board، الاختبارات والواجبات Quizzes & Assignments)، بما يؤهلهن للمعالجة التصميمية لمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، بالإضافة إلى

تقديم مجموعة من التصميمات الملبسية التي تُعالج مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

أسئلة البحث:

للتوصل إلى حل لمشكلة البحث تم صياغة السؤال الرئيس " ما فاعلية تصميم استراتيجية تعليمية قائمة على الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي لتمكينهن من معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد في مقرر ملابس الأطفال؟، ويتفرع عنه الأسئلة الفرعية الأتية:

- **ما فاعلية استراتيجية الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية جامعة نجران؟.**
- **ما العلاقة بين مستوى توفر مهارات التفكير الابتكاري ومستوى الأداء في المعالجة التصميمية لمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد؟**

أهداف البحث:

- **تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى لطالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.**
- **تشخيص ومعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال المتوافرة في الأسواق وتفسير أسبابها واقتراح المعالجات التصميمية لها.**
- **تصميم استراتيجية تعليمية قائمة على الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت لتنمية مهارات التفكير الابتكاري اللازمة لطالبات الاقتصاد المنزلي.**
- **التحقق من فاعلية الاستراتيجية المقترحة باستخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي.**

أهمية البحث:

- **الأهمية النظرية، تتمثل في: تحديد معايير تصميم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت المناسبة لتنمية مهارات التفكير الابتكاري، دعم توجه المؤسسات التعليمية نحو استخدام بيئات التعلم عبر الأنترنت والاهتمام بتنمية مهارات التفكير الابتكاري، توجيه الأنظار نحو الأنشطة الإلكترونية المدعومة بالأنترنت وفائدتها.**

- **الأهمية التطبيقية تتمثل في: تشخيص المشكلات الملبسية في ملابس أطفال مرحلة المهد المتوافرة في الأسواق، تحديد مهارات التفكير الابتكاري اللازمة في مجال تصميم ملابس الأطفال، تطوير مجموعة من الأنشطة الإلكترونية باستخدام الأنترنت لتنمية مهارات التفكير الابتكاري، دعم نتائج البحوث التي تناولت فاعلية الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت.**

عينة البحث،

تم اختيار عينة البحث من مجموعة مكونة من طالبات الاقتصاد المنزلي المستوى السابع بقسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية جامعة نجران، وعددهن (١٧) طالبة، وتم تطبيق التجربة ضمن مقرر " ملابس الأطفال"، في العام الجامعي ١٤٤١/٤٠هـ، الموافق للعام ٢٠١٩م

فروض البحث.

- **يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الطالبات عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار التفكير الابتكاري والتطبيق البعدي للاختبار لصالح التطبيق البعدي.**
- **توجد علاقة دالة إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥بين مستوى مهارات التفكير الابتكاري ومستوى الأداء في المعالجات التصميمية لمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.**

حدود البحث:

أقتصر البحث الحالي على:

- **طالبات المستوى السابع بقسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية جامعة نجران ممن يدرُسن مقرر ملابس الأطفال في العام الجامعي ١٤٤١/٤٠هـ الموافق للعام ٢٠١٩م.**
- **المشروع العملي المتعلق بتصميم وتنفيذ ملابس الأطفال في مرحلة المهد ضمن مقرر ملابس الأطفال.**

- مهارات التفكير الابتكاري ذات العلاقة بتصميم الأزياء، وهي أربع مهارات: الحساسية/التخيل للمشكلات، الطلاقة، المرونة، الأصالة.
- الأنشطة الإلكترونية (الخرائط الذهنية، محررات الويب التشاركي، لوحات النقاش، الاختبارات والواجبات)، وتم توضيح مبررات اختيار تلك الأنشطة في الإطار النظري.

منهج البحث.

ينتمي البحث الحالي لفئة البحوث التطويرية في تكنولوجيا التعليم، حيث يعتمد على استخدام المنهج الوصفي في مرحلتي التحليل والتصميم من نموذج التصميم التعليمي المستخدم، أما المنهج التجريبي فيستخدم في مرحلتي التطبيق والتقويم

التصميم التجريبي للبحث ومتغيراته: يستخدم البحث الحالي نمط تصميم المجموعة الواحدة ذو القياس القبلي البعدي، ويتضمن البحث نوعين من المتغيرات هما: المتغير المستقل وهو استراتيجية الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، أما المتغيرات التابعة فهي: مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، معدلات أداء الطالبات في معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

أدوات البحث.

في ضوء الهدف من البحث تم تصميم أداتين للقياس هما:

- اختبار لقياس مهارات التفكير الابتكاري اللازمة لطالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.
- استمارة لتقييم المنتج الملبسي بعد معالجة مشكلات التصميم الملبسية.

خطوات البحث.

للإجابة على أسئلة البحث تم اتباع الخطوات الآتية:

أولاً: إعداد الإطار النظري وتضمن عدة محاور:

- المحور الأول: الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت.
- المحور الثاني: التفكير الابتكاري وعلاقته بتصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

- المحور الثالث: مهارات التفكير الابتكاري اللازمة لطالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.
- المحور الرابع: التوجه النظري للبحث أو النظريات الداعمة.

ثانياً: تحديد معايير تصميم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت اللازمة لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

ثالثاً: التصميم التعليمي للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت اللازمة لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد وفق نموذج التصميم التعليمي للجزار Elgazzar (2014)

رابعاً: إجراءات تجربة البحث وتضمنت:

- التطبيق القبلي لأدوات البحث.
- تطبيق المعالجة التجريبية (الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي).
- التطبيق البعدي لأدوات البحث.

خامساً: المعالجة الإحصائية باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

سادساً: عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها.

سابعاً: تقديم التوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث

- استراتيجية الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، يقصد بها إجرائياً خطة منظمة تتضمن مجموعة من العمليات والإجراءات المتسلسلة وفقاً لنموذج Salmon (2004)، المصممة والمنفذة عبر الأنترنت، بهدف تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، وتشتمل على: الخرائط الذهنية Mind map، محررات الويب التشاركية Wiki، لوحات المناقشة Discussion Board، الاختبارات والواجبات Quizzes & Assignments)، وتكون مدعومة بسقالات التعلم والدعم.
- مهارات التفكير الابتكاري، يقصد بها إجرائياً مجموعة السمات أو الخصائص التي تتسم بها الحلول المقترحة للمشكلات الملبسية في ملابس الأطفال سواء في التصميم أو

الإنتاج أو التشطيب، بما يلبي متطلبات واحتياجات الطفل من النواحي الوظيفية والجمالية والاقتصادية، وتشتمل على مهارات: الطلاقة، المرونة، الأصالة، الحساسية للمشكلات.

- ملابس الأطفال في مرحلة المهد Toddler Clothes عبارة عن الأنماط الملبسية التي يتوفر فيها المتطلبات الملبسية للطفل في مرحلة المشي والتي تبدأ من الميلاد حتى نهاية العام الثاني من حياة الطفل.

الإطار النظري للبحث.

يتكون الإطار النظري للبحث من عدة محاور: المحور الأول يعرض للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، أما المحور الثاني فيتناول التفكير الابتكاري وعلاقته بتصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، ويعرض المحور الثالث لمهارات التفكير الابتكاري اللازمة لطالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، ثم يختتم الإطار النظري بالمحور الرابع والذي يتناول التوجه النظري للبحث أو النظريات الداعمة.

المحور الأول: الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت E-Activities via Internet.

يُعد التعلم الإلكتروني أحد الخيارات الهامة في مواجهة التحديات التي تفرضها التطورات المعرفية والتكنولوجية، حيث يهيئ فرص التفاعل وتشارك الموارد التعليمية وإمكانية الوصول دون التقيد بحدود زمانية أو مكانية، بما يلبي احتياجات المتعلمين ويطور مهاراتهم واستراتيجياتهم في التعامل مع المشكلات وأنماط تقديمهم للحلول، وتُعد الأنشطة الإلكترونية إحدى استراتيجيات توظيف محتوى التعلم الإلكتروني، وهي بمثابة داعم قوي لأساليب التعلم التعاوني والتشاركي والتعلم الفردي، كما أن الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت تضع في اعتبارها مبادى عدد من النظريات مثل: البنائية، البنائية الاجتماعية، والترابطية، ويأتي في مقدمة تلك النظريات نظرية النشاط.

وتُعد نظرية النشاط من النظريات الملائمة لتفهم طبيعة الأنشطة الإلكترونية، حيث تركز هذه النظرية على النشاط أو الحدث الذي يقوم به المتعلم باستخدام أدوات معينة في البيئة التعليمية لدعم عمليات التعليم والتعلم، والتعلم في ضوء نظرية النشاط عبارة عن عملية بنائية تتم من خلال النشاط، وأن النشاط يتكون من المتعلم، والهدف، الأدوات، القواعد، مشرف أو ميسر النشاط (محمد عطية خميس، ٢٠١٥، ٤٤)، وتشير سالمون

(Salmon, 2004) أن الأنشطة التعلمية الإلكترونية عبارة عن الإجراءات أو الأفعال التي يقوم بها المتعلم من خلال تفاعله النشط باستخدام الأدوات/ التطبيقات المتاحة عبر الأنترنت، حيث يمكن أن تكون هذه التطبيقات متزامنة او غير متزامنة، وتتضمن محفزات تنطوي على استجابة محددة من المتعلم، وتغذية راجعة من المعلم.

وتحقق الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت فوائد تعليمية عديدة يمكن استخلاصها على النحو التالي:

- تهيئة فرص التفاعلات الاجتماعية والتعليمية بما يسهم في تطوير مهارات التفكير وتحسين مخرجات التعلم ومعدلات أداء الطلاب (Wheeler et al., 2002; Delavar and Ghorbani, 2012; Badali et al., 2013).
- تعزيز الروابط الاجتماعية ودعم التعلم بالفريق والأقران وزيادة المشاركة في التعلم (Watkins, 2005).
- تحسين نسب الإنجاز والتحصيل الرضا عن التعلم لدى الطلاب، وتحسين القابلية لاستخدام بيئات التعلم عبر الأنترنت (Mackenzie & Bollard, 2015).
- تنمية مهارات المتعلمين في بناء مجتمعات التعلم عبر الأنترنت من خلال الحضور الاجتماعي والمعرفي والتعليمي (Watkins, 2005).
- تحسين مهارات التواصل والمهارات فوق المعرفية وتنمية مهارات التعامل مع الاخرين وقبول الرأي الآخر (Alsaleem, 2018).
- تنمية مهارات حل المشكلات لدى الطلاب (Wheeler et al., 2002).
- تحقيق المرونة في توقيت ومواعيد التعلم، لاعتمادها على أدوات تزامنية وأخرى غير تزامنية.
- اعتماد الأنشطة الإلكترونية على كائنات التعلم الرقمية، يوفر الاتاحة والتدرج في عرض المهام من البسيط للمعقد بما يضمن التحفيز والاستمرارية في التعلم.
- سهولة الوصول من خلال توافر الارشادات والتعليمات وأدلة استخدام الأدوات والتطبيقات المطلوبة لتنفيذ النشاط.
- ثراء التعلم أو التعلم العميق من خلال اتاحة الفرصة لتبادل الآراء ووجهات النظر وتشارك الموارد التعليمية بشأن المهمة المطلوب إنجازها.

- المشاركة الإيجابية والتفاعل المعزز والشعور بالمسؤولية والتعلم الذاتي من خلال مشاركة المتعلم في بناء التعلم والبحث الذاتي عن موارد تعليمية إضافية لتحقيق ذاته بين اقرانه.

وترتبط أوجه الاستفادة من الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت بتحقق مجموعة من المبادئ والاعتبارات، يطلق عليها مبادئ التصميم التعليمي للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت (Watkins, 2005; Stenalt & Jorgensen, 2007; Bilbao et al., 2014; Apino & Retnawati, 2017) على النحو التالي:

أ - اعتبارات تتعلق بتصميم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت وتشمل:

- وضوح الهدف من النشاط والمحتوى الذي يجب أن يتضمنه، وتحديد آليات تقييم مدى تحققها والوقت المُستغرق في تنفيذ النشاط، ووضح العلاقة بين الأنشطة وبعضها.
- تحديد خصائص المتعلمين واحتياجاتهم والأدوات والتطبيقات والموارد ومصادر التعلم المطلوبة لتنفيذ النشاط وآليات التحفيز واستثارة الدافعية للتعلم.
- تحديد نمط تقديم الأنشطة (تزامني، لا تزامني) وكذلك بيئة تقديم النشاط (وجهاً لوجه، عبر الأنترنت) وجدولتها.
- تحديد أساليب وأشكال التقييم ومواعيد تقديمها والوقت المُستغرق لتنفيذها، وتعليمات الإكمال لها، والإجراءات البديلة في حال عدم الوصول للمستوى المطلوب.
- تصميم خطة تنفيذ النشاط (كيف سيُقدم؟، الأدوات التي سيُقدم من خلالها، تعليمات التنفيذ، نوع الدعم المطلوب تقديمه).
- تصميم استراتيجية التفاعلات التعليمية وطرق تشكيل المجموعات وتوزيع الأدوار والمهام والمسؤوليات.
- مراعاة أساليب التعلم والتفضيلات المعرفية للمتعلمين من خلال تنويع أدوات وتطبيقات المشاركة في تنفيذ النشاط.
- تصميم أدوار المرشد أو الميسر الإلكتروني وكمية التداخلات وتوقيتاتها، وإجراءاته لضمان الاستمرارية في النشاط وتصحيح المسار.

- تصميم المهام التي سيقوم بها الميسر الإلكتروني قبل بدء تنفيذ الأنشطة (إرسال رسائل، تشكيل مجموعات، تهيئة أدوات وتطبيقات)، وكذلك المهام التي سيقوم بها المتعلم قبل تنفيذ الأنشطة (قراءات إضافية، تطوير مهارات، تحميل برامج أو تطبيقات، تحديد أقران).

ب - اعتبارات تتعلق بتنفيذ الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت وتشمل:

- التحقق من وصول المتعلمين لبيئة تنفيذ النشاط وإدراكهم لسياق التعلم الذي يُنفذ فيه النشاط، والأدوات والتطبيقات المتاحة خلاله.
- إعلام المشاركين بما هو متوقع منهم، وكيف يقومون بأدائه ويتحققون من إنجازه ومعايير الإنجاز وتعليمات المشاركة والمستوى الأداء المطلوب، والنتائج المترتبة على ضعف المشاركة.
- مراعاة تقديم الحوافز الموزعة وتقسيم المهام الرئيسية إلى مهام فرعية والتحقق من استيفاء متطلبات الإكمال من مهمة لأخرى.
- طرح تساؤلات أو طلب تكليفات عامة للعمل على تشجيع المشاركين على تكوين روابط وعلاقات اجتماعية وعرض خبراتهم واهتماماتهم بشأن موضوع التعلم.
- تحفيز المشاركين على ممارسة لعب الدور وفق المسؤوليات والمهام الموزعة ودور كل مشارك خلال مراحل تنفيذ النشاط الإلكتروني عبر الأنترنت.
- تشجيع المشاركين على تطوير قدراتهم العقلية العليا من خلال عرض أراءهم وتبادل وجهات النظر والتعليق على أراء الزملاء وتقديم المساعدة أو طلبها والتقييم الذاتي للأداء في ضوء معايير محددة.
- تشجيع المشاركين على التأمل في التعلم والتفكير فيه من خلال التركيز على الأنشطة القائمة على (لماذا؟ وكيف؟)، وكذلك من خلال إتاحة روابط إضافية لمصادر وأنشطة إثرائية.
- تشجع المشاركين على التفكير فيما تعلموه وتقديم ملخصات وعروض عملية والبحث عن الجديد ذو العلاقة وتقديم نصائح وأفكار جديدة.
- تقديم التغذية الراجعة أو الردود بالشكل الكافي وفي الوقت المناسب، مع تنويع أشكال الرد (نشر رسالة في المنتدى أو لوحة المناقشة، رسائل البريد الإلكتروني، الدردشات، وجهاً لوجه).

وتتنوع الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، حيث يمكن تصنيفها حسب الهدف من النشاط إلى ثلاثة أنواع هي: أنشطة التحفيز واستثارة الدافعية (الاختبارات القصيرة Quizzes، الاطلاع على المواد التعليمية، القراءات الإضافية، الحوار والمناقشة)، أنشطة التهيئة الاجتماعية عبر الأنترنت (المناقشات، المنتديات، تشكيل المجموعات)، أنشطة تطوير المهارات (المناقشات المتعمقة، القراءات الإضافية، الاطلاع على مصادر تعلم إضافية، استخدام الويكي والمدونات، المشاركة في سلاسل التعليقات، أنشطة التعلم التعاوني المعزز بالمنتديات والنقاش)، كما يمكن تصنيفها حسب نوع الأدوات المستخدمة على النحو التالي:

- أنشطة التدوين وكتابة الملاحظات والمذكرات باستخدام (Blogger, Wiki spaces).
- أنشطة إنشاء العروض باستخدام (YouTube, Slid share).
- أنشطة انشاء خرائط المفاهيم والخرائط الذهنية والمخططات والتمثيلات البصرية باستخدام (Mind Meister, Gliffy).
- أنشطة تجميع الموارد والمصادر التعليمية باستخدام (YouTube, Fliker, Google Plus).
- أنشطة البحث والرحلات المعرفية باستخدام (Wiki spaces, Blogger, YouTube).
- أنشطة الحوار والمناقشة باستخدام (Chat room, Forum, Wiki spaces, Google plus).
- أنشطة إعداد الملخصات باستخدام (Wiki spaces, Blogger, Slid share, Fliker, YouTube).
- أنشطة الاطلاع على الإعلانات ورسائل البريد الإلكتروني واستخدام الروابط للمراجع الإثرائية وحل الواجبات.

ويتطلب التصميم التعليمي للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت ضرورة إتباع خطوات منهجية منطقية بدءاً من تحليل احتياجات المتعلمين واستثارة دافعيتهم، وانتهاءً بتطوير فرص التعلم التي تُسهم في تطوير مهارتهم وقدراتهم العقلية العليا، ويُعد النموذج الذي قدمته Gily Salmon، أحد النماذج الملائمة لتصميم وتنفيذ الأنشطة الإلكترونية، حيث تسير إجراءات التصميم التعليمي للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت وفق مراحل خمس هي: التسجيل

واستثارة الدافعية، التهيئة الاجتماعية عبر الأنترنت، تبادل المعارف، بناء المعلومات، تطوير المهارات، ويتخلل كل مرحلة من تلك المراحل الدعم والمساندة من المشرف الإلكتروني وكذلك الدعم الفني أو التقني، وسيتم تناول تلك المرحل بالتفصيل خلال إجراءات البحث.

أنماط الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت التي تم استخدامها في البحث الحالي.

من خلال مراجعة الأدبيات التي تناولت الأنشطة الإلكترونية في بيئات التعلم عبر الويب، والتي حاولت الدراسات السابقة الربط بينها وبين مهارات التفكير الابتكاري، استقر الرأي على اختيار مجموعة من أشكال الأنشطة الإلكترونية وهي: الخرائط الذهنية Mind map، الويكي Wiki، لوحات النقاش Discussion Board) إضافة إلى استخدام الاختبارات والواجبات، وفيما يلي توضيح لتلك الأنشطة ومبررات اختيارها وعلاقتها بمهارات التفكير الابتكاري:

أ- **الأنشطة الإلكترونية القائمة على الخرائط الذهنية E-activities based on Mind map** ، تُعرف الخرائط الذهنية بأنها أداة توضيحية لتمثيل المفاهيم والأفكار الرئيسية، بما يساعد المتعلم على إدارة تفكيره وتنظيم وترتيب معلوماته وتعزيز انخراطه في التعلم والتأمل فيه، وفي البحث الحالي تُعرف بانها أداة توضيحية تستطيع من خلالها الطالبة تمثيل المفاهيم والمعلومات المرتبطة بتصميم الملبس ومشكلاته وتوليد الأفكار والحلول المتوقعة لها، وتم اختيار الخرائط الذهنية لمجموعة من الفوائد أكدتها نتائج بعض الدراسات (Nesbit & Adesope, 2006; Huang, 2011; Hay, 2007; Derbentseva, Safayeni & Canas, 2007; Al-Jarf, 2009; Jones, Ruff, Snyder, Petrich & Koonce, 2012) ، حيث توجد علاقة بين الخرائط الذهنية ومهارات التفكير تتمثل في النقاط الأتية:

- المشاركة وإنشاء الخرائط الذهنية يسهم في تطوير مهارات التفكير بأنواعها والقدرات العقلية العليا.
- تؤدي إلى تحسن الفهم والمهارات فوق المعرفية لتشابه الخرائط الذهنية في بنيتها مع طريقة العقل في تخرين المعارف في صورة مخططات.
- نظراً لأن الخرائط الذهنية تعتمد على استنتاج الجزيئات من العناصر الرئيسية؛ لذا فهي تسهم في تنمية القدرة على توليد الأفكار والحلول والبدائل.

- تسهم في تحقيق التعلم ذو المعني والتعلم العميق، لأن المتعلم من خلالها يبحث عن التفاصيل لاستيفاء مكوناتها.
- تتطلب عمليات إنشاء الخرائط الذهنية مجموعة أساسية من المهارات العقلية العليا مثل: التحليل، الفرز والتصنيف، الدمج/التركيب، والتقويم، وتلك المهارات تسهم في تعزيز مهارات التفكير الابتكاري.
- نظراً لأن الخرائط الذهنية تحول المعارف إلى مخططات وتمثيلات بصرية، فإنها تقلل من العبء المعرفي الخارجي المفروض على الذاكرة.
- تلبي الخرائط الذهنية حاجة المتعلم لمعرفة بعض المهارات التكنولوجية وتنويع مصادر تجميع المعلومات، إضافة إلى تعزيز مهارات التعاون والتواصل مع الأخرين.
- استخدام الخرائط الذهنية يعزز من تحقيق مبادئ ومتطلبات النظرية البنائية والبنائية الاجتماعية في التعلم.

ومن خلال ما سبق تم تحديد العناصر الأساسية لتصميم الأنشطة الإلكترونية القائمة على الخرائط الذهنية (العنوان، الغرض أو المهمة من النشاط، العصف الذهني، إجراءات التنظيم والترتيب، كروكي الخريطة الذهنية، المراجعة والتنقيح، الشكل النهائي للخريطة الذهنية) وفي ضوء ذلك تم تصميم نموذج للنشاط الإلكتروني القائم على الخرائط الذهنية، مع مراعاة أن يتضمن مجموعة من قواعد التقييم **Rubrics** لتقييم الخرائط الذهنية التي قدمتها الطالبات (ملحق ١).

ب- **محررات الويب التشاركية (الويكي) Wiki: يعرفها محمد عطية خميس** (٢٠١٥، ٩٧٢) بأنها مواقع ويب تشاركية، قائمة على برامج موجهة اجتماعياً، لتحرير المحتوى بطريقة تشاركية سهلة، وحفظه ونشره وتداوله، تسمح للفرد بالوصول إليها والدخول فيها، والمشاركة في تحرير محتواها، بالإضافة أو الحذف أو التعديل باستخدام برامج سهلة، وتم اختيار الأنشطة الإلكترونية القائمة على محررات الويب التشاركية، لما توصلت إليه بعض الدراسات من نتائج تؤكد فعالية استخدام الـ **Wiki** في تحسين مخرجات التعلم (Chen, Cannon, Gabrio, Leifer, Toy & Bailey, 2005; Elgort, 2007; He, 2011; Aydin & Yildiz, 2014)، حيث توصلت تلك الدراسات إلى ان الطبيعة المرنة والتعاونية وسهولة الاستخدام، ساهمت في قدرة الويكي على تحقيق

نتائج إيجابية في تحسين مخرجات التعلم في المجالات المتنوعة، بالتالي تم استخدام محررات الويب التشاركية في تصميم أنشطة الكترونية لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى لطالبات الاقتصاد المنزلي للأسباب الأتية:

- **محررات الويب التشاركية تعتمد على بناء قاعدة معرفية، توافر عوامل التحفيز والدافعية، التفاعلات الاجتماعية، توافر التغذية الراجعة والدعم، مما أدى إلى مناسبتها لتطوير مهارات التفكير والقدرات العقلية العليا.**
- **تعتمد محررات الويب التشاركية على التعاون والتخطيط والتنظيم والاكتشاف، وتعد تلك المتطلبات بمثابة عوامل تحفيز لتطوير المهارات فوق المعرفية.**
- **تعمل على تعزيز مهارات البحث، لأنها تتطلب استخدام مهارات الإبحار والارتباطات التشعبية واتباع التوجيهات.**
- **تعزز محررات الويب التشاركية من إمكانيات الوصول المفتوح وتبادل الآراء وتحمل المسؤولية ومرونة الانتقال والإبحار، مما يسهم في تطوير القدرات العقلية العليا.**
- **تنوع استخدامات محررات الويب التشاركية، حيث يمكن استخدامها كأداة تعليمية وأداة تقييم في الوقت ذاته، إلى جانب دعمها لمنتديات النقاش، وإنشاء صفحات الويب.**
- **تمتلك محررات الويب التشاركية مجموعة من الخصائص مثل: التحرير التشاركي، سهولة الإنشاء والتحرير والاستخدام، سهولة الفهرسة والبحث وتعقب التغيرات، دعم الروابط التشعبية، تلائم أساليب التعلم النشط والتشاركي والتعاوني.**

في ضوء ما سبق تم تصميم مجموعة من الأنشطة الإلكترونية باستخدام محررات الويب التشاركية في ضوء عناصر التصميم الرئيسية (العنوان، الغرض أو الهدف، معلومات عن الويكي وتتضمن الأهداف المتوقعة، آليات التقييم، الإرشادات وقواعد الاستخدام، محتويات الويكي وتوزيع الأدوار إن وجد)، حيث مر تصميم نشاط الويكي بعدة خطوات (تحديد الأهداف، تحديد مجالات محتوى الويكي، تحديد المخرجات المتوقعة، تخطيط صفحات الويب اللازمة، إنشاء صفحات الويب، المراجعة والتنقيح، تحديد الأدوار والمسؤوليات وتعليمات الاستخدام، وتحديد معايير التقييم والتحقق من الإنجاز)، وفي ضوء ذلك تم تصميم نموذج للأنشطة الإلكترونية باستخدام الويكي (ملحق٢).

ج- لوحات المناقشة الإلكترونية E-Discussion Board، تُعد لوحات المناقشات الإلكترونية إحدى أدوات التعلم التشاركي عبر الويب، حيث أنها بمثابة منصات للمناقشات عبر الأنترنت، تتيح الفرصة للمشاركين تبادل وجهات النظر بشأن مهمة تعليمية محددة، من خلال بدء النقاش، أو الرد والتعليق على مساهمات الأخرين، وكذلك المشاركة في سلاسل المناقشة وصولاً لتحقيق التعلم ذو المعني والفهم المتعمق، وتم اختيار نمط الأنشطة الإلكترونية القائمة على لوحات المناقشة الإلكترونية كأحد أنماط الأنشطة الإلكترونية المُستخدمة في هذا البحث لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، لعدد من الفوائد أوردتها بعض الدراسات (Kurubaak, 2006; Yang & Ahn, 2007; Cheong & Cheung, 2008)، وتتلخص في النقاط التالية:

- **المناقشة الإلكترونية تتيح الفرصة للمعلم لتطوير مهارات التفكير لدى المتعلمين، من خلال تقديم الدعم اللازم، وتوفير سقالات التعلم.**
- **تعمل على تحسين معدلات تعلم الطلاب، حيث تُعزز لديهم مهارات التفاعل الاجتماعي والتعاون مع الأخرين والمشاركة في بناء مجتمعات المعرفة.**
- **تدعم مبادئ نظريات البنائية الاجتماعية والترابطية ونظرية النشاط، حيث تجعل عملية التعلم عملية نشطة تتم في سياق اجتماعي، ويحدث فيها التعلم عبر تشارك المتعلمين معاً، كما أنها تُعزز من مهارات المتعلمين في بناء الشبكات الاجتماعية.**
- **تنمي مهارات إدارة الوقت والتعلم الذاتي وتحمل المسؤولية، إضافة إلى تعزيز مداخل التعلم التعاوني والتشاركي.**

وفي ضوء ذلك تم تصميم نموذج لتقديم الأنشطة الإلكترونية باستخدام لوحة النقاش، ملحق (٣)

المحور الثاني: التفكير الابتكاري وعلاقته بتصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

للملابس أهمية كبيرة بالنسبة للطفل فهي تأتى في المرتبة الثانية بعد غذائه، فالغذاء مهم لنمو الطفل، والملابس تساعد على راحة الطفل وسهولة حركته وتوفير الحماية له، فهي تؤثر تأثيراً كبيراً على صحته والحالة النفسية له، لذا فالغذاء مع الملابس يعملان على تسهيل عملية التطور والنمو بالنسبة للطفل، فالطفل لا يحصل على الراحة المطلوبة إلا باختيار الملبس المناسب، واتباع الطرق الصحيحة للعناية به.

وحيث أن الأطفال في مرحلة المهد دوما ما يجذبون إليهم الآخرين، لذا نجد كل الأمهات يحرصن على انتقاء الملابس الجميلة لأطفالهن، والحرص على إظهارهم بأجمل صوره، إلا أن جمال الملابس وحدها لا يكفي، فالمهم اختيار ملابس آمنة ومريحة في ارتدائها وخلعها عند تغيير الحفاضات وواسعه غير ملاصقة للجسم لحرية حركة الطفل والسماح له بالنمو دون أي عائق يمنع ذلك لأن الطفل في هذه المرحلة يتميز بالنمو الجسمي السريع والحركات العشوائية التي تحتاج إلى عدم وجود أي عائق لكي تتم (عليه عابدين، ٢٠٠٢).

ويشير يسري معوض (٢٠١١) أن عمل مصمم الأزياء يعتمد في الأساس على ابتكار وصياغة تصميمات جديدة تحتوي على عناصر التصميم من خطوط وأشكال وألوان وخامات وتلبى حاجات الفئة المستهدفة، وأن تصميم الأزياء يتضمن تقديم حلول ابتكارية للمشكلات الملبسية، وبالتالي فالمعالجات التصميمية للمنتجات الملبسية عموماً وملابس الأطفال خاصةً أمر ضرورياً للتغلب على عديد من المشكلات الملبسية التي تواجه المستهلك في الأسواق المختلفة فهناك عديد من المشكلات التي تتعلق إما بالتصميم أو الإنتاج أو التشطيب، لذا لابد من دراسة هذه المشكلات الملبسية لإيجاد الحلول التصميمية لها، لكي تلبى متطلبات واحتياجات الفرد من النواحي الوظيفية والجمالية والاقتصادية.

ويرتبط تصميم الملابس ارتباطاً وثياً بمفهوم الابتكار، حيث يُمكن القول إن تصميم الملابس هو في الأساس عملية ابتكارية، فالتصميم عبارة عن تجميع لمجموعة من العناصر في بناء جديد باستخدام ترابطات وعلاقات محددة لتحقيق وظيفة أو غرض معين، ويعرف Harris (2002) الابتكار بأنه القدرة على توليد حلول وأفكار جديدة من شأنها حل مشكلة ما من خلال بدائل تتسم بالمرونة والطلاقة والأصالة والتخيل، ومن خلال المفهومين يُلاحظ

الترابط بين التصميم والابتكار، وبالتالي يُعد التفكير الابتكاري بمثابة عامل النجاح الرئيسي لتصميم الأزياء.

واهتمت عديد من الدراسات بتأكيد أهمية عنصر الابتكار في مجال تصميم الأزياء عامة وتصميم ملابس الأطفال لتحقيق أغراض وظيفية وجمالية، حيث أكدت دراسات (Wen-Juan, 2011; Bye, 2010; Yongiin, 2007; Yan-Feng, 2007) على ضرورة استخدام قدرات المصمم الابتكارية في التعامل مع عناصر التصميم والأسس المرتبطة به، أما دراسات (Lee & Jirouesk, 2015; Fatima & Grover, 2015; Hall & Lobo, 2018) فأكدت على أنه يمكن توظيف التفكير الابتكاري في معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال وتوفير متطلباتهم من حيث: الارتداء، الحركة، الراحة، فتحات الرقبة، فتحات الذراع، الأكمام، السحابات، الطباعة، الزخارف، الصبغات، الملمس، الألوان، النفاذية، الامتصاص، مقاومة الحرارة والبلل، بالإضافة إلى نمط توزيع وحدات وعناصر التصميم على المنتج.

وقد اهتمت دراستي (حورية تركستاني، ٢٠١١؛ نجلاء فرج، ٢٠١٣) بالبحث في العوامل التي تحقق الجوانب الجمالية في تصميم ملابس الأطفال حيث أكدتا على إثراء الجانب الجمالي لملابس الأطفال من خلال القيم الفنية والجمالية والإمكانات التشكيلية لبعض الفنون، كما اهتمت بعض الدراسات بتقديم معالجات تصميمه لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال (نجلاء فرج، ٢٠١٤؛ سالي أبو بكر، ٢٠١٦؛ رانيا كامل، ٢٠١٦)، حيث قدمت معالجات تصميمية لبعض مشكلات ملابس الأطفال مثل: إطالة العمر الاستهلاكي سواء للملابس أو المكملات، وأكدت دراسة الشيماء المراسي (٢٠١٨) على أهمية تحديد العوامل الوظيفية المرتبطة بتصميم ملابس الأطفال، واستحداث تصميمات مبتكرة لإثراء الجوانب الجمالية والوظيفية، وتناولت دراسات (عادل الهنداوي، ٢٠٠١؛ حاتم إدريس ، عادل الهنداوي، و أحمد النشار، ٢٠٠٦؛ فاطمة شاذلي ، ٢٠١٨) البحث في عناصر التصميم ؛ لكنها اقتصرت على عنصر الخامة، وفي ضوء ما سبق يمكن القول أن الاهتمام بعوامل التصميم الوظيفي لملابس الأطفال حديثي الولادة يعد مطلباً أساسياً، يجب أن يسعى لتحقيقه المعنيين بمجال إنتاج وتسويق ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

وبناء عليه يمكن القول أن الدراسات السابقة أكدت أهمية دراسة مشكلات تصميم ملابس الأطفال بما يحقق لهم الراحة والأمان والحماية وحرية الحركة؛ الأمر الذي فرض

ضرورة إجراء مزيد من الدراسات التي تتناول معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال عامة وملابس الأطفال في مرحة المهد بصفة خاصة.

ونظراً للأهمية التي تحظى بها ملابس الأطفال في مرحلة المهد؛ فقد اهتمت عديد من الدراسات بتأكيد ضرورة توفير المتطلبات الملبسية اللازمة لتلك المرحلة، حيث توصلت دراسات (Ying, 2004; Yongiin, 2007; Wen-Juan, 2011; Fatima & Grovver, 2015; Omelchenko, Kolosnichenko, Donchenko& Pashkevich (2016) إلى مجموعة من المتطلبات الملبسية التي يشترط توافرها في ملابس الأطفال عامة وملابس الأطفال في مرحلة المهد بصفة خاصة ومنها: سهولة الخلع والارتداء، سهولة الحركة والقابلية للتوسيع، الحماية والأمان الداخلي والخارجي، مقاومة التغيرات المناخية، مقاومة البلل وامتصاص العرق، مناسبة الفتحات والخطوط المستخدمة، مناسبة الألوان، مناسبة الطباعة والصبغات، مناسبة الخامة، مناسبة الزخارف والرسومات، مناسبة أدوات الغلق المستخدمة، مناسبة الأشرطة والأربطة المستخدمة.

في ضوء ما سبق يمكن استخلاص عناصر التفكير الابتكاري في تصميم الأزياء والمؤشرات المرتبطة بها في: مهارة الطلاقة (أي قدرة الطالبة على تقديم أفكار/مقترحات/ حلول لمعالجة المشكلات الملبسية التي حددتها في المنتج الملبسي عينة دراستها)، مهارة المرونة (إنتاج بدائل متنوعة في ضوء وجهات نظر متعددة لحل المشكلة بحيث تكون منطقية وذات صلة بجوهر المشكلة التي حددتها في المنتج الملبسي عينة دراستها)، مهارة الأصالة (أي إدراك المشكلة وتقديم حلول غير مألوفة لها وغير مكررة أو تقليدية، بحيث تكون جديدة وذات صلة وثيقة بجوهر المشكلة التي حددتها في المنتج الملبسي عينة دراستها)، مهارة الاحساس بالمشكلة الملبسية (أي قدرة الطالبة على توضيح كافة عناصر المشكلة الملبسية في المنتج عينة الدراسة، وكذلك مبررات الحلول المقترحة لمعالجتها).

المحور الثالث: مهارات التفكير الابتكاري اللازمة لطالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

ترتبط عمليات تصميم الأزياء وجودة المنتجات الملبسية بالقدرات الابتكارية المتوافرة لدى مصمم الأزياء، وتتفق في ذلك نتائج الدراسة التي أجراها Adams and Kemevor (2018) حيث توصلت إلى أن رداءة التصميمات والمنتجات الملبسية التي قدمتها الطالبات،

ترجع إلى عدة عوامل من بينها قصور في المهارات الابتكارية لديهن، وتوصلت الدراسة إلى تلك النتيجة من خلال استطلاع رأي الطالبات، حيث تبين أن ضعف المهارات الابتكارية راجع إلى عدم مناسبة استراتيجيات وأساليب التدريس المستخدمة في تدريس مهارات التصميم الابتكاري في مجال تصميم الأزياء، ولتصميم قائمة مهارات التفكير الابتكاري اللازمة لطالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، تم اتباع الخطوات الأتية:

- تحديد الهدف من قائمة المهارات، تمثل في تحديد مهارات التفكير الابتكاري المُتطلبة لطالبات الاقتصاد المنزلي أثناء معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.
- الاطلاع على الدراسات السابقة المرتبطة بمهارات التفكير الابتكاري وعلاقتها بتصميم الأزياء (Wen-Juan, 2011; Fatiam & Grover, 2015; Black, et al., 2015; Lee & Jirouesk, 2015)، حيث لوحظ أنها لم تتفق على مهارات إجرائية محددة، وأنه يجب أن تُركز الأبحاث على دراسة كيفية تهيئة بيئات التعلم والفرص التعليمية التي تمكن المتعلمين من إظهار مهارتهم الابتكارية، ومساعدة المعلم على تصميم استراتيجيات تعليمية موجهة نحو إظهار القدرات الابتكارية.
- الصورة الأولية لقائمة المهارات، تم استخلاص مجموعة من مهارات التفكير الابتكاري مثل: الحساسية نحو المشكلات الملبسية وإدراكها، تحليل عناصر وأسس التصميم وتحديد العلاقات والأسباب المحتملة للمشكلة الملبسية، الانفتاح على أراء وأفكار الأخرين بخصوص احتمالات وبدائل الحلول للمشكلة، عرض عناصر المشكلة والأفكار الرئيسية للحل بطريقة منظمة ومنطقية، التواصل مع الأخرين واستخدام المهارات الشخصية بكفاءة، دمج الأفكار والحلول أو البدائل لتقديم حلول جديدة، تقديم أكبر عدد من البدائل لحل المشكلة الملبسية، استكشاف جميع المشكلات المحتملة في المنتج الملبسي وتحديد أسبابها وتقديم تفسيرات وحلول منطقية لها، تقديم حلول جديدة وغير تقليدية، التعامل مع خصاص وسمات عناصر التصميم مثل الخطوط، الألوان، الخامة، الشكل وغيرها.
- التحقق من صدق قائمة المهارات، حيث تم عرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج (سواء بالتسليم المباشر أو الإرسال عن طريق البريد

الإلكتروني)، لإبداء الرأي بشأن إعادة صياغتها وتحديد مدى ارتباطها ومناسبتها للفئة المستهدفة.

- الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير الابتكاري اللازمة لطالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، تم إعداد الصورة النهائية بعد إجراء تعديلات المحكمين، حيث تم حذف وإعادة صياغة بعض المهارات لتصبح القائمة في صورتها النهائية مكونة من (٤) مهارات رئيسية، و(١٦) مهارة فرعية أو مؤشر لقياس تلك المهارات ملحق (٤)، موزعة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢)

مهارات التفكير الابتكاري اللازمة لطالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد

المهارات الرئيسية	الطلاقة	المرونة	الأصالة	الحساسية نحو المشكلات
المهارات الفرعية / مؤشرات القياس	٤	٦	٢	٤

المحور الرابع: نظريات التعلم وعلاقتها بالأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت.

استند البحث عند تصميم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي إلى مبادئ مشتقة من عدة نظريات على النحو التالي:

نظرية النشاط:

يشير محمد عطية خميس (٢٠١٥، ٤٤) أن نظرية النشاط أو نظرية الحدث، تعتمد بشكل رئيسي على نظام النشاط أو الحدث الذي يقوم به المتعلم باستخدام أدوات معينة في البيئة التعليمية، لدعم عملية التعلم، وأن التعلم هو عملية بناء الحدث من خلال العمل، ويتكون النشاط في ضوء هذه النظرية من خمسة مكونات هي: الفرد أو المتعلم، الشيء (النشاط المستهدف)، الأدوات التكنولوجية المستخدمة في تنفيذ النشاط، القواعد والمعايير التي تحكم تنفيذ النشاط، الأفراد المسؤولين عن إدارة النشاط والعمليات المرتبطة به، وعرض Jussila, Sillanpaa, Lehtonen, Helander and Frank (2019) لمجموعة من التساؤلات التي تضعها نظرية النشاط في الاعتبار ومنها: تحديد نوع النشاط وأهميته، تحديد الهدف منه، تحديد المهام والخبرات التي يشملها، تحديد الأدوات والموارد والمصادر التعليمية،

تحديد الإرشادات والقواعد والتعليمات ومعايير تقييم الأداء، تحديد المسؤوليات وتوزيع المهام والأدوار، تحديد مواصفات سياق تنفيذ النشاط، وتحديد النتائج المتوقعة، لذا أكد كلاً من Hite and Thompson (2019) على ضرورة تضمين مبادئ نظرية النشاط في عمليات التعليم والتعلم، حيث أنها تدعم في الوقت ذاته الهيكلة والتعاون ومتطلبات التفكير البنائي في التعلم.

النظرية البنائية الاجتماعية:

وضعت النظرية البنائية الاجتماعية مجموعة من المبادئ (Chu, Hwang & Tsai, 2010) تتمثل في المبدأ الأول: تتكون الخبرات التعلمية من خلال عمليات بناء المعارف، ، المبدأ الثاني: تتكون الخبرات التعليمية نتيجة تنوع الآراء وتبادل وجهات النظر، والأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت إذا ما أُحسن تصميمها، فإنها تعزز متطلبات هذين المبدأين من خلال إتاحة تنوع مصادر المعلومات التي تستخدم في تجميع المواد التعليمية المتطلبة لإنجاز النشاط ، المبدأ الثالث: يحدث التعلم في أنشطة تعليمية حقيقة /واقعية، فيتحقق من خلال اعتماد الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت على مشاركة جميع المتعلمين في مواقف تعلم حقيقة ، والمبدأ الرابع: التعلم المعزز بالشعور بالإنجاز الذاتي، ويتحقق من خلال إتاحة الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت لبدائل التغذية الراجعة سواء عن طريق الميسر الإلكتروني أو الدعم التقني، والمبدأ الخامس: يحدث التعلم خلال مواقف اجتماعية تعزز من مهارات التعلم الاجتماعي، من خلال ما توفره الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت من فرص المشاركة المتزامنة وغير المتزامنة والتفاعلات التي تتم ، والمبدأ السادس: يعتمد عرض وتقديم التعلم على استخدام طرق ومداخل تعليمية متنوعة، ويتحقق من خلال تنويع طرق عرض وتقديم المهام وإتاحة الوصول لمصادر المعلومات والمواد التعليمية المرتبطة بها، والمبدأ السابع: من شروط حدوث التعلم الوعي بسياق التعلم وبيئته والتطبيقات المتاحة، ويتحقق هذا الشرط في الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت من خلال تنويع أساليب عرض وتقديم الارشاد الإلكتروني والدعم التقني عبر أدوات وتطبيقات بهدف زيادة وعي وإدراك المتعلم ببيئة التعلم.

نظرية التعلم الاتصالية.

قدم سيمنز Siemens نظرية أطلق عليها النظرية الاتصالية والتي ترتكز فكرتها على أن التعلم يحدث في بيئات غير رسمية مدعومًا بشبكات التواصل والاتصالات اللاسلكية والتكنولوجيات المختلفة، حيث يتكون التعلم من مجموعة من العقد التعليمية أو روابط

للمعلومات من مصادرها المختلفة، وأن التعلم يحدث في المجتمع/العمل/فضاءات تعلم/ عبر الشبكات/مواقف حقيقية، كما أن مهارات البحث عن المعلومات واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي الركيزة الأساسية لحدوث التعلم، ويشير Kim, Caytiles & Kim (2012) إلى أن النظرية الاتصالية ترى أن المعارف يتم توزيعها عبر شبكة من الاتصالات أو العقد، لذلك فإن التعلم يتكون من خلال نشاط المتعلم وقدرته على تكوين خبراته عبر تلك الشبكات، وترتكز النظرية الاتصالية إلى عدة مبادئ منها: التعلم وتكوين المعارف يرتكز على تنوع الآراء، التعلم مجموعة من العمليات التي تعتمد على الترابط بين مجموعة من العقد التعليمية أو مصادر التعلم، يحدث التعلم عبر مجموعة من التطبيقات المادية/ غير البشرية، يهدف التعلم إلى معرفة المزيد من المعلومات، بقاء التعلم واستمراريته يرتبط بتعزيز نقاط التواصل والتشارك في بيئة التعلم، وفى ضوء مبادئ النظرية التواصلية يمكن القول أنه عند تصميم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت يجب الوضع في الاعتبار عدة نقاط من بينها: المتعلم هو الركيزة الأساسية في التعلم، التعلم يحدث نتيجة نشاط المتعلم ومشاركته الفاعلة في بناء الخبرات وإنجاز المهام، اعتماد نجاح عمليات تنفيذ الأنشطة على إدراك سياق النشاط وماذا يجب عليه القيام به وما هي المعايير التي يجب أن يضعها في الاعتبار، لذا يجب توفر الإرشادات والتعليمات التي تعزز قدرة المتعلم على إنجاز النشاط، إضافة إلى توفير التطبيقات والمعلومات التي تساعد على تنويع بدائل وسيناريوهات التعلم بالنشاط، من خلال تنويع أشكال عرض وتقديم الأنشطة الإلكترونية.

إجراءات البحث.

أولاً: تحديد معايير تصميم الاستراتيجية التعليمية باستخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت اللازمة لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

- الاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة، حيث تم الاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة (Watkins, 2005; Wen-Juan, 2011; Bilbao, et al., 2014; Fatiam & Grover, 2015; Black, et al., 2015; Lee & Jirouesk, 2015; Apino & Retnawati, 2017) التي تناولت معايير التصميم التعليمي للاستراتيجيات التعليمية، وكذلك التي تناولت مهارات التفكير الابتكاري ومتطلبات

إكسابها، وفي ضوء ذلك تم التوصل إلى (٧) معايير رئيسية للتصميم التعليمي للاستراتيجية التعليمية القائمة على استخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، ومجموعة من المؤشرات الفرعية بلغ عددها (٤١) مؤشر، والتي يجب أن تغطيها قائمة معايير الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت عند توظيفها في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

- التحقق من صدق قائمة المعايير التي تم التوصل إليها، حيث تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس والملابس والنسيج، بهدف إبداء الرأي في دقة الصياغة اللغوية والعلمية، وارتباط المؤشرات بالمعايير التي تنتمي إليها وكفاية المعايير الرئيسية.
- إعداد الصورة النهائية لقائمة معايير تصميم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، تم إجراء التعديلات في ضوء أراء المحكمين، حيث تم تعديل صياغة بعض المؤشرات، وحذف بعض المؤشرات للتكرار، وكذلك إضافة معيار رئيسي يتعلق بتصميم واجهة المستخدم لتفاعل الطالبة مع الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت –حيث لم يتم الإشارة إليها في الصورة الأولية لاعتبار أن الأنشطة الإلكترونية ستُقدم للطالبات عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard – وبالتالي أصبح عدد المعايير الرئيسية (٨) وتتضمن (٤٥) مؤشراً للدلالة عليها، ملحق (٥)كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٣)

المعايير الرئيسية والمؤشرات المرتبطة بها لتصميم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت

م	نص المعيار الرئيسي	عدد المؤشرات
١	– الارتكاز إلى إجراءات وخطوات منهجية مشتقة من مبادئ التصميم التعليمي	٣
٢	– تصميم الهدف العام والأهداف التعليمية للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت.	٥
٣	– تصميم المهام التعليمية المضمنة في الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت.	٩
٤	– تصميم التفاعلات التعليمية في الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت.	٦
٥	– التقويم والتغذية الراجعة في الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت.	٦
٦	– تصميم مهام المعالجة فوق المعرفية ضمن الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت.	٥
٧	– تصميم الدعم والمساندة في الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت.	٤
٨	– تصميم واجهة التفاعل (تهيئة صفحة المقرر عبر نظام إدارة التعلم Blackboard وتوافقها مع طبيعة الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت)	٧

ثانياً: تصميم المعالجة التجريبية وفق نموذج (2014) Elgazzar (الاستراتيجية التعليمية باستخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي).

تم تصميم المعالجة التجريبية للبحث الحالي في ضوء نموذج التصميم التعليمي لـ (2014) Elgazzar، حيث تم دمج بعض الخطوات الفرعية تمشياً مع طبيعة المعالجة التجريبية في البحث الحالي كما يلي:

١ -مرحلة التحليل:

١-١: اعتماد /اشتقاق معايير التصميم التعليمي للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت اللازمة لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي، حيث تم استخلاص معايير تصميم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت وفق الخطوات التي تم عرضها في (أولاً) من إجراءات البحث، ملحق (٥).

١-٢: تحليل خصائص المتعلمين، والتعلم المسبق، التعلم المتطلب، والمهارات المعلوماتية، والمعرفية، والسلوكية: حيث أن الطالبات المشاركات في عينة البحث هن طالبات الاقتصاد المنزلي المستوى السابع ومعدلاتهن الأكاديمية تتراوح بين (٣.٦ : ٤.٨) وهن من أعمار متقاربة ومن منطقة جغرافية ذات طابع اقتصادي متقارب، وتتوفر لديهن المهارات المتطلبة من حيث مهارات تصميم وتنفيذ الملابس، حيث تم التأكد من دراستهن لجميع المقررات المتطلبة مسبقاً، وكذلك المهارات المعلوماتية من حيث مهارات استخدام الأنترنت واستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard كما تم تنفيذ ورشة عمل لهن في استخدام البلاك بورد وتوفير مقاطع فيديو لتلك المهارات.

١-٣: تحليل الاحتياجات التعليمية للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، حيث تم تحديد الاحتياجات التعليمية من تصميم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت وفق الإجراءات الأتية:

- **كشفت الدراسة الاستطلاعية عن وجود ضعف في مهارات الطالبات في تقديم حلول ومعالجات تصميمية أثناء تنفيذ المشروع العملي لمقرر " ملابس الأطفال"، من خلال تحليل ما قدمته الطالبات من أفكار غلب عليها التكرار والتقليدية وازدحام التفاصيل وعدم الملائمة في بعض الأحيان، وكذلك من خلال ما تم تكليفهن به في تشخيص مشكلات**

تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد المتوافرة في الأسواق وتقديم الحلول اللازمة لمعالجة تلك المشكلات.

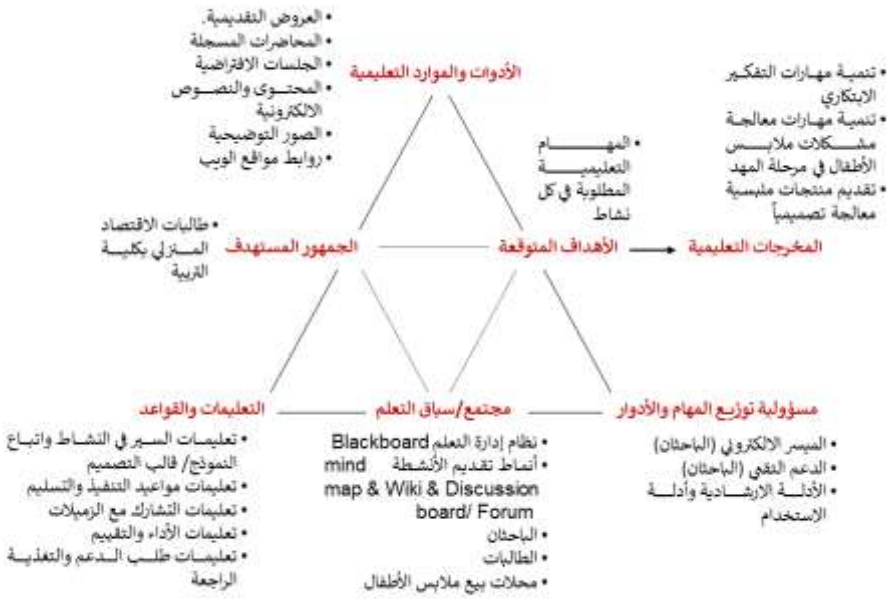
- وجود حاجة لدى الطالبات لاكتساب مهارات التفكير الابتكاري وتوظيفها في معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال، مما تطلب إعداد قائمة بمهارات بالتفكير الابتكاري اللازمة لطالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، حيث تم عرضها في (المحور الثالث) من الإطار النظري، حيث تتمثل الاحتياجات التعليمية الرئيسية في إكساب الطالبات لتلك المهارات ملحق (٤).

١-٤: تحليل الموارد الرقمية ونظم إدارة التعلم ونظم إدارة المحتوى، وكائنات التعلم الرقمية المتاحة، والقيود والعقبات، حيث تمثلت المواد والمصادر التعليمية المتاحة في مجموعة من العروض التوضيحية وكذلك المحاضرات المسجلة أو مقاطع الفيديو إلى جانب النصوص الإلكترونية، والتي يمكن الاستفادة منها في تصميم محتوى التعلم الخاص بكل نشاط، كما أن نظام إدارة التعلم المتاح هو نظام البلاك بورد، وتم التحقق من توفر شبكة الأنترنت لكل طالبة وإمكانية دخولها لنظام إدارة التعلم وكذلك إمكانية تواصلها مع أستاذة المقرر.

مرحلة التصميم:

في ضوء ما تم التوصل إليه في مرحلة التحليل، تم البدء في مرحلة التصميم، حيث اشتملت على مجموعة من الإجراءات على النحو التالي:

٢-١: تصميم مكونات استراتيجية التعلم باستخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، كما هو موضح بالشكل (١):



شكل (١)

المكونات الرئيسية لاستراتيجية تصميم وتقديم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت

وفيما يلي تصميم مكونات استراتيجية التعلم باستخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت:

٢-١-١: صياغة الأهداف التعليمية للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، حيث تم تحديد مجموعة من الأهداف الرئيسية للأنشطة الإلكترونية على النحو التالي:

- **تُعدد الطالبة أسس وعناصر تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.**
- **تُطبق الطالبة معايير تصميم وإنتاج ملابس الأطفال في مرحلة المهد على أحد المنتجات الملبسية المتوافرة لديها.**
- **تُحدد الطالبة المتطلبات الملبسية لملابس طفل مرحلة المهد**
- **تُصنف الطالبة عيوب التصميم والإنتاج لملابس الأطفال في مرحلة المهد.**
- **تُعد الطالبة قائمة بمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد في ضوء دراستها للمنتجات المتوافرة بالسواق.**

- تُصنف الطالبة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد تبعاً لعناصر تصميم الأزياء.
- تُعد الطالبة قائمة بالأضرار التي قد تحدث لطفل مرحلة المهد ناتجة عن وجود مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد
- تُقدم الطالبة جميع الحلول الممكنة لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.
- تُصنف الطالبة الحلول المقترحة لمعالجة مشكلات تصنيف ملابس الأطفال في مرحلة المهد تبعاً لنوع مهارة التفكير الابتكاري.
- تُطبق الطالبة مهارات التفكير الابتكاري في ابتكار معالجات تصميمية لمشكلات ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

٢-١-٢: تحديد عناصر المحتوى التعليمي للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت المستخدمة في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، على النحو التالي:

- أسس وعناصر تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.
- معايير تصميم وإنتاج ملابس الأطفال في مرحلة المهد.
- المتطلبات الملبسية في ملابس طفل مرحلة المهد.
- عيوب التصميم والإنتاج لملابس الأطفال في مرحلة المهد وتصنيفها.
- أضرار المشكلات الملبسية على طفل مرحلة المهد
- المشكلات التصميمية في ملابس الأطفال في مرحلة المهد وتصنيفها.
- مهارات التفكير الابتكاري وعلاقتها بتصميم الأزياء.
- أنماط الحلول لمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

٢-١-٣: تصميم أدوات القياس والتقييم، في ضوء الهدف من البحث والمتمثل في " تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي لتمكينهن من اكتشاف ومعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، تم تصميم أداتي قياس هما اختبار مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي ملحق (٦)، واستمارة تقييم المنتجات الملبسية المعالجة تصميماً ملحق (٧)، وسيتم عرضهما تفصيلاً في (ثالثاً: أدوات البحث) ضمن إجراءات البحث.

٢-١-٤: تصميم خبرات وأنشطة التعلم، تم في هذه الخطوة تصميم قوالب مخصصة لعرض كل نشاط في ضوء طبيعته، ويتضمن قالب تنفيذ النشاط عدة عناصر منها: الهدف العام والأهداف التعليمية وطبيعة الإجراءات التي تقوم بها الطالبة والإرشادات ومواعيد الانتهاء من النشاط ومعايير التقييم وماذا يجب علي الطالبة القيام به، وروعي تنويع الخبرات التعليمية ما بين خبرات مجردة مثل تصفح قوائم المقرر وقالب تصميم النشاط والمحتوى التعليمي الإلكتروني الذي تم تخصيص أيقونة له واستعراض الروابط التي يمكن الرجوع إليها، بالإضافة إلى خبرات بديلة تمثلت في العروض التوضيحية والصور الثابتة ومقاطع الفيديو او المحاضرات المسجلة التي تم تحميلها تبعاً للهدف من كل نشاط، وتم تقديم الدعم والتفاعل من أستاذ المقرر وفق طبيعة كل مرحلة حسب النموذج الذي تم استخدامه لتنفيذ استراتيجية الأنشطة الإلكترونية وهو نموذج جيلي سالمون Salmon, 2004 ملحق (١، ٢، ٣).

٢-١-٥: اختيار بدائل عناصر الوسائط المتعددة للخبرات والمصادر والأنشطة وعمل الاختبارات النهائية للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، بناء على الأهداف التعليمية للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت والخبرات التعليمية المجردة والبديلة، تم تحديد بدائل عناصر الوسائط التعليمية متمثلة في: مقاطع فيديو/ محاضرات مسجلة، جلسات فصول افتراضية، رسومات وصور توضيحية، نصوص إلكترونية، عروض توضيحية، تكليفات وواجبات، معايير لتقييم تنفيذ كل نشاط.

٢-١-٦: تصميم الرسالة أو السيناريوهات لبدائل الوسائط المتعددة للخبرات والأنشطة التي تم اختيارها، حيث تم اختيار أشكال من الأنشطة الإلكترونية وهي (: الخرائط الذهنية Mind map، الويكي Wiki، لوحات النقاش Discussion Board) ، بالإضافة إلى الاختبارات والواجبات Quizzes& assignments لتقديم محتوى الأنشطة الإلكترونية المرتبطة بتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، وتم تصميم قالب لكل نوع منها يتضمن الهدف والعنوان والإرشادات والتعليمات وإجراءات التنفيذ ومعايير التقييم ومواعيد التسليم ودور الميسر الإلكتروني ونوع بدائل مصادر التعلم المطلوبة.

٢-١-٧: تصميم أساليب الإبحار والتحكم التعليمي وواجهة التفاعل للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، حيث تم تهيئة صفحة مقرر ملابس الأطفال – المتضمن للأنشطة الإلكترونية المستخدمة في تنمية مهارات التفكير الابتكاري- بشكل يتسم بالبساطة والتنظيم ووضوح الأيقونات عبر نظام إدارة التعلم Blackboard مع تخصيص أيقونة لكل شكل من أشكال الأنشطة الإلكترونية المستخدمة.

شكل (٢) أساليب الإبحار والتحكم التعليمي

٢-١-٨: تصميم نموذج التعليم/التعلم، متغيرات التصميم، أو استراتيجيات التعلم وأحداث التعليم والتعلم.

لتصميم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت المستخدمة في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي، تم الاسترشاد بنموذج سالمون Salmons model (2004) حيث يعد هذا النموذج مناسباً لتصميم وتقديم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، فهو يهدف إلى تقديم الوصف والتعليمات اللازمة لتوضيح كيفية تصميم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، كما يوضح كيفية دعم التفاعلات والتعلم في كل مرحلة من مراحله، حيث يركز على نوعين من الدوافع هما الدوافع الداخلية والدوافع الخارجية، كما أنه يلائم تقديم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، لأنه يعزز دور الميسر الإلكتروني وسقالات الدعم، والتحول من

التركيز على الطرق التقليدية إلى التركيز على المتعلم وجعله محور اهتمام العملية التعليمية ومشارك فاعل في بنائها، بالإضافة إلى مرونة إجراءاته، حيث يمكن التنقل بين مراحله بيسر، ومرت مراحل تصميم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت وتنفيذها بعدة مراحل هي: التسجيل والتحفيز واستثارة الدافعية Access and Motivation، التهيئة الاجتماعية عبر الأنترنت Online Socialization، تبادل المعلومات Information Exchange، بناء المعلومات Knowledge Construction، التطوير Development، ويتوفر مع كل مرحلة من تلك المراحل نظامين للدعم هما (الميسر الإلكتروني، والدعم التقني)، والجدول (٤) يوضح كيفية استخدام هذا النموذج في تصميم وتنفيذ الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت المستخدمة في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي:

جدول (٤) الخطة التفصيلية والزمنية لتنفيذ الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت

المرحلة	الأسبوع	الهدف	الأنشطة الإلكترونية
التسجيل والتحفيز واستثارة الدافعية	الأول	– تهدف الأنشطة الإلكترونية في تلك المرحلة إلى التأكد من تسجيل دخول الطالبات إلى نظام إدارة التعلم وقدرتهن على استخدام الأدوات والتطبيقات المُتطلبة لهن عند تنفيذ الأنشطة الإلكترونية في المراحل التالية.	– الترحيب بالطالبات وتحفيزهن لتنفيذ مهام المشروع العملي لمقرر ملابس الأطفال. – إرشاد وتوجيه الطالبات للاطلاع على روابط لمقاطع فيديو عبر YouTube تتضمن توضيحاً لمهارات استخدام المنتديات والويكي وكيفية المشاركة في لوحة المناقشات، وكذلك كيفية استخدام برنامج إنشاء الخرائط الذهنية، وكيفية تنفيذ التكليفات وإرسال البريد الإلكتروني.
التهيئة الاجتماعية عبر الأنترنت	الثاني	– تهدف الأنشطة الإلكترونية في تلك المرحلة إلى التهيئة الاجتماعية للطالبات وتعريفهن ببعضهن والتأكيد على أهمية تبادل الآراء بشأن تحديد مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، في ضوء أسس وعناصر تصميم الأزياء والمتطلبات الملبسية للأطفال في مرحلة المهد.	– توجيه الطالبات للدخول إلى منتدى المقرر ونشر رسالة في حدود ثلاثة أسطر تتضمن التعريف بكل طالبة واهتماماتها وخبرتها السابقة بشأن ملابس الأطفال ومشكلاتها – طُلب من كل طالبة أن تحدد في خمس نقاط مفهومها لكل من (أسس تصميم الأزياء، عناصر تصميم الأزياء، المتطلبات الملبسية لتصميم ملابس الأطفال). – طُلب من كل طالبة مشاركة الملفات عبر المنتدى والتي وافقت عليها أستاذة المقرر وتتعلق بالنقاط الثلاث السابقة
تبادل المعلومات (تحديد المشكلات الملبسية)	الثالث	– تهدف الأنشطة الإلكترونية في تلك المرحلة إلى تعزيز وتشجيع الطالبات على البحث وتبادل المعلومات مع زميلاتها والتعاون فيما بينهن.	– دخول الطالبات على منتدى المقرر، والاطلاع على الأنشطة المطلوب تنفيذها والمتعلقة بإعداد قائمة بمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد من خلال عمليات البحث عبر الويب والمشاركة في سلاسل الرسائل عبر المنتدى وتبادل الآراء مع بعضهن بشأن قائمة مجمعة لمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

المرحلة	الأسبوع	الهدف	الأنشطة الإلكترونية
بناء المعلومات (تشخيص الأسباب وتصنيفها وتحديد النتائج المترتبة على المشكلات الملبسية)	الرابع	– تهدف الأنشطة الإلكترونية في تلك المرحلة إلى تشجيع الطالبات على تشخيص أسباب المشكلات الملبسية وتبادل وجهات النظر بشأنها وتحديد النتائج المترتبة عليها.	– توجيه كل طالبة لاختيار منتج ملبسي بحيث يكون المنتج الأكثر احتواءً على مشكلات ملبسية. – تقوم الطالبة باستخدام برنامج إنشاء الخرائط الذهنية لعرض مشكلاتها وأسبابها مع مراعاة تعليمات وقالب استخدام النشاط
	الخامس		– تقوم الطالبة باستخدام قالب النشاط المخصص للويكي وتتبع التعليمات، حيث تقوم بإرفاق الخريطة الذهنية التي قامت بتصميمها على محرر الويب التشاركي **Wiki** الخاص بالمقرر وتشارك في سلاسل النقاش والحوارات لعرض وجهات نظرها في أعمال زميلاتها وكذلك تعديل الخريطة الذهنية الخاصة بها في ضوء ملاحظات زميلاتها. – تقييم الخرائط التي تم إنتاجها في ضوء المعايير المضمنة في قالب تنفيذ النشاط المتعلق بالخرائط الذهنية.
مرحلة التطوير (توليد الأفكار وابتكار الحلول أو المعالجات التصميمية للمشكلات).	السادس والسابع	– تهدف الأنشطة الإلكترونية في تلك المرحلة إلى تشجيع الطالبات على استنتاج الحلول والتأمل في أسباب المشكلات ونتائجها وتوظيف خبراتهم ومعارفهم لتقديم أكبر قدر ممكن من الحلول غير التقليدية للمشكلات الملبسية.	– تقوم كل طالبة بعرض الموديلات التي توصلت إليها (خمس موديلات) وتحدد المشكلات ثم تتلقى ردود زميلاتها بشأن تأكيد أو إضافة مشكلات أخرى وأيضا اقتراح بدائل للحلول في ضوء معايير محددة يسترشدن بها. – تقوم كل طالبة باستخلاص المشكلات المرتبطة بموديلاتها واستخلاص الحلول أو المعالجات التصميمية المرتبطة بها ثم تبدأ في اختيار أحد الموديلات وتقوم بتطبيق الحلول أو المعالجات التصميمية عليه بشكل فردي. – تقوم الطالبة بعمل مقارنة بين المنتج قبل وبعد المعالجة التصميمية ومن ثم ارسال المنتج بعد تعديله.

٢-١-٩: اختيار وتصميم أدوات التواصل المتزامنة/ غير المتزامنة المستخدمة ضمن الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، حيث تم اختيار البريد الإلكتروني للتواصل بين أستاذ المقرر والطالبات، وغرف الحوار والدردشة للتواصل بين أستاذ المقرر والطالبات أو الطالبات مع بعضهن، والمنتديات للتفاعل بين الطالبات وبعضهن، بالإضافة إلى تفاعل الطالبات واستاذ المقرر عبر الفصول الافتراضية.

٢-١-١٠: تصميم نظم تسجيل المتعلمين، وإدارتهم وتجميعهم، ونظم دعمهم، نظراً لأن الطالبات عينة البحث يتم تسجيلهن مركزياً في المقرر عبر نظام Blackboard ، لذا يتاح لهن تسجيل الدخول للمقر وبالتالي الأنشطة الإلكترونية المتاحة، عن طريق كتابة أسم المستخدم وكلمة المرور المستخدمة لديهن في الدخول على حساب الجامعة، كما يتاح عبر Blackboard إمكانية طلب المساعدة، وفي السياق ذاته فإن النموذج المتبع لتنفيذ الأنشطة الإلكترونية في هذا البحث يتضمن أسلوبين للدعم: الأول عن طريق الميسر الإلكتروني سواء بالبريد الإلكتروني أو الرسائل أو غرف الحوار والدردشة، أما الأسلوب الثاني للدعم فهو الدعم التقني ويتم في حال واجهت الطالبات مشكلات في استخدام النظام أو في امتلاك المهارات التكنولوجية الخاصة بالتعامل مع النشاط الإلكتروني، إلى جانب توفر الارشادات والتعليمات التي تم تضمينها في كل نشاط وإجراءات السير فيه.

٢ - مرحلة الإنتاج/ الانشاء:

تضمنت هذه المرحلة مجموعة من الخطوات الإجرائية التي تترجم المواصفات التي تم التوصل إليها في مرحلة التصميم إلى إنتاج فعلي على النحو التالي:

٣-١: إنتاج عناصر الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت المستخدمة لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، حيث تم إتباع ما يلي:

- **كتابة النصوص الإلكترونية مباشرة في الأماكن المخصصة لها في صفحات الأنشطة الإلكترونية التي تم إنشائها، سواء صفحة الخرائط الذهنية أو الويكي أو لوحات النقاش وكذا التكليفات والاعلانات.**

- إعداد العروض التقديمية للمحتوى التعليمي في ضوء الأهداف العامة والتعليمية للأنشطة الإلكترونية، وكتابة الروابط اللازمة التي يمكن الرجوع إليها أثناء تنفيذ الطالبات للأنشطة الإلكترونية والمهام التي تتضمنها.
- إعداد مقاطع الفيديو أو المحاضرات المسجلة والتحقق من روابط تشغيلها على صفحة المقرر داخل نظام إدارة التعلم Blackboard.
- تهيئة قائمة المقرر والتي تتضمن تبويبات للمحتوى التعليمي وطلب المساعدة والدعم وكذلك تبويبات خاصة بنوعية أو شكل كل نشاط الكتروني.
- رقمنه قوالب أو نماذج تنفيذ كل شكل من أشكال الأنشطة الإلكترونية المستخدمة في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الطالبات.

٣-٢: إنتاج عناصر ومعلومات والمخطط الشكلي لصفحة عرض وتقديم الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، حيث تم تحديد العناوين الرئيسية للأنشطة الإلكترونية وتعليماتها والهدف منها.

٣-٣: إنتاج النموذج الأولى للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت المصممة لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، من خلال التحقق من صلاحية صفحات الأنشطة الإلكترونية وكذلك عرض ملفات المحتوى التعليمي وتشغيل مقاطع الفيديو والمحاضرات المسجلة.

٣ - مرحلة التقويم البنائي للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت:

تم عرض صفحات الأنشطة الإلكترونية وقوالب تصميمها والبنود التي تضمنتها على مجموعة من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس والملابس والنسيج، كما تم التواصل مع (٤) طالبات يدرسن مقرر " مشروع البحث " – حيث يشرف على مشروعهن في مجال الملابس أحد الباحثين – وتم إعلامهن بالمطلوب منهن ومدى استفادتهن منه في مشروع بحثهن، واستمر إتاحة التجريب لهن لمدة أسبوعين، بواقع خمسة أيام في كل أسبوع، مع مراعاة تنفيذهن لمثال واحد من كل شكل من أشكال الأنشطة الإلكترونية المتاحة، إضافة إلى تجربة استخدام جميع أدوات الدعم والتواصل التي تم اتاحتها لهن، وبعد التأكد من مراعاة الأنشطة الإلكترونية المصممة لتنمية مهارات التفكير الابتكاري للمعايير التي سبق التوصل إليها وكذلك سهولة وبساطة استخدمها من قبل الطالبات،

أصبحت الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت جاهزة للتجربة الأساسية والاستخدام في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

ثالثاً: تصميم أدوات البحث:

تم تصميم أداتين للقياس هما: اختبار لقياس مهارات التفكير الابتكاري، استمارة لتقييم المنتجات المُعالجة تصميمياً بواسطة الطالبات، وفيما يلي توضيح لإجراءات إعداد تلك الأدوات:

أ. اختبار قياس مهارات التفكير الابتكاري:

لإعداد اختبار قياس مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، تم اتباع الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من الاختبار، حيث تمثل الهدف في قياس مدى توافر مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.
- تحليل مهارات التفكير الابتكاري في مجال تصميم الأزياء، والاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة، حيث تم تحليل قائمة مهارات التفكير الابتكاري التي تم التوصل إليها، وتحويلها إلى مقاييس تقدير Rubrics لسمات التفكير الابتكاري التي يجب أن تتوفر لدى طالبة الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.
- إعداد الصورة الأولية لاختبار قياس مهارات التفكير الابتكاري، حيث تم إعداد نموذج مبدئي يتضمن عدة عناصر (صورة توضيحية للمنتج الملبسي موضوع الاختبار، سؤال يتعلق بالمشكلات الملبسية في المنتج الملبسي، سؤال يتعلق بالحلول أو المعالجات التصميمية المقترحة للتغلب على تلك المشكلات)، ثم عرض الاختبار على مجموعة من المتخصصين في مجالي: الملابس والنسيج، علم النفس والتقويم التربوي.
- الصورة النهائية لاختبار قياس مهارات التفكير الابتكاري اللازمة لطالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، حيث تم إجراء تعديلات المحكمين، حيث أوصوا بتضمين معايير أو قواعد للتقييم Rubrics خاصة بكل

سؤال من أسئلة البحث، وبناءً عليه تم التوصل إلى الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد ملحق (٦).

ب. استمارة تقييم المنتج الملبسي المُعالج بواسطة الطالبات:

للكشف عن علاقة تنمية مهارات التفكير الابتكاري بقدرة الطالبات على معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، دعت الحاجة لتصميم استمارة تقييم للمنتجات التي تمت معالجتها، حيث تم اتباع الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من استمارة تقييم المنتج، حيث هدفت إلى تقدير مدى الاستفادة من مهارات التفكير الابتكاري في معالجة مشكلات تصميم ملابس الطفل في مرحلة المهد.
- إعداد الصورة الأولية لاستمارة تقييم المنتج، حيث تم تحديد بنود استمارة تقييم المنتج في ضوء المتطلبات الملبسية للأطفال في مرحلة المهد، حيث تم التوصل إلى (١٦) بند يمكن من خلالها فحص مدى تحقق المتطلبات الملبسية كنتيجة لمعالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.
- الصورة النهائية لاستمارة تقييم المنتجات، تم التحقق من صدق استمارة تقييم المنتجات، بعرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج، وتم إجراء التعديلات اللازمة، لتصبح في صورتها النهائية مكونة من (٢٠) بند للتقييم. ملحق (٧).

رابعاً: تجربة البحث:

- الاستعداد للتطبيق: تم التحقق من قدرة كل طالبة على تسجيل الدخول لنظام إدارة التعلم Blackboard واستخدام أدوات Forum، Discussion board، Chat room، E-mails، Assignments، بالإضافة إلى المهارة في استخدام برنامج إنشاء الخرائط الذهنية، كما تم عقد لقاء مع الطالبات وإعلامهن بالهدف من الأنشطة الإلكترونية، وكيفية استخدامهن لها والجدولة الزمنية لاستخدامها، وآليات طلب المساعدة.
- تطبيق التجربة الأساسية: تم توجيه الطالبات لتنفيذ الأنشطة الإلكترونية وفق القوالب التي صممت بها عبر نظام إدارة التعلم إدارة التعلم Blackboard، وتم تطبيق التجربة على طالبات الاقتصاد المنزلي المستوى السابع ضمن مقرر ملابس الأطفال واستغرقت

التجربة ثمانية أسابيع بداية من شهر جمادى الثاني للعام ١٤٤١هـ وحتى رجب ١٤٤١هـ، وتم السير في إجراءات التجربة وفقاً لمراحل نموذج Salmon 2004، وبلغ عدد الطالبات اللاتي أكملن التجربة (١٧) طالبة، حيث تم إتاحة كل نشاط وفق الخريطة الزمنية المخطط لها، مع متابعة مستمرة والرد على الاستفسارات اللازمة من قبل الباحثان سواء فيما يتعلق بالدعم الأكاديمي أو الدعم التقني، وتم تخصيص الأسبوع الأول للتهيئة، أما الأسبوع الثاني فتم فيه التهيئة الاجتماعية للطالبات عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard، ثم توجيه الطالبات بعد ذلك لدراسة الأنشطة وتنفيذ المهام الواردة بها تبعاً للخطة الزمنية المشار إليها في (مرحلة التصميم)، حيث قامت كل طالبة بالاطلاع على النشاط وفق قالب التصميم الخاص بنمط تقديم النشاط وتنفيذ الإجراءات الواردة به، مع الانتهاء من التنفيذ في الوقت المحدد للنشاط.

- تطبيق أدوات البحث: تم تطبيق اختبار قياس مهارات التفكير الابتكاري، وكذلك تطبيق استمارة تقييم المنتجات على المنتجات الملبسية التي قامت الطالبات بمعالجة المشكلات الملبسية الموجودة بها وفق قواعد التقييم التي تضمنتها الاستمارة.
- المعالجة الإحصائية للبيانات: تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS V19، حيث تم استخدام أساليب الإحصاء الاستدلالي مثل: اختبار Wilcoxon بديلاً عن اختبار t-test للعينات المرتبطة، حيث أنه برغم تحقق شرط التوزيع الطبيعي؛ إلا أن الشرط المتعلق بحجم العينة لم يتوفر، وبالتالي تم استخدام الإحصاء اللا معلمي لحساب الفروق بين المتوسطات، وكذلك حساب معامل الكسب المعدل لبلاك للكشف عن الفعالية، واستخدام معامل ارتباط بيرسون للكشف عن العلاقة، كما تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي مثل: المتوسطات والانحرافات المعيارية.

نتائج البحث، مناقشتها وتفسيرها.

أولاً: عرض نتائج البحث:

الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث.

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث " ما فاعلية الاستراتيجية المقترحة باستخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لطالبات الاقتصاد المنزلي ؟"، تم صياغة الفرض الأول "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الطالبات عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار التفكير الابتكاري والتطبيق البعدي للاختبار لصالح التطبيق البعدي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام اختبار Wilcoxon بديلاً عن اختبار t-test للعينات المرتبطة ، كما هو موضح بالجدول (٥):

جدول (٥)

نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon لدلالة الفرق ٠٥ بين متوسطي درجات الطالبات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير الابتكاري

	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z المحسوبة	الدلالة	حجم التأثير
الرتب السالبة	١٧	٩.٠٠	١٥٣.٠	-٣.٣٠٧	دالة عند٠.٠٥	٠.٥٧ بتأثير متوسط
الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠			
الرتب المحايدة	٠	-	-			

من خلال الجدول (٥) يتضح أن قيمة Z المحسوبة (٣.٣٠٧) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)، بما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) ٠٥ بين متوسطي درجات الطالبات عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار التفكير الابتكاري والتطبيق البعدي للاختبار لصالح التطبيق البعدي، كما أن مقدار تأثير هذا الفرق جاء عند مستوى متوسط، حيث بلغت قيمة حجم التأثير (٠.٥٧)، وبناء عليه تم قبول الفرض الأول، حيث يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الطالبات عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار التفكير الابتكاري والتطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي ، ترجع للتأثير الأساسي لاستراتيجية الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، وللتحقق من فعالية

الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت في تنمية مهارات التفكير الابتكاري، تم استخدام معادلة الكسب المعدل لبلاك كما هو موضح بالجدول (٦):

جدول (٦)

نتائج حساب فعالية الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت في تنمية مهارات التفكير الابتكاري باستخدام معادلة الكسب المعدل لبلاك

التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة النهائية	قيمة الكسب المعدل لبلاك	الدلالة
القبلي	١٦.٠٥	١.١٤	٣٠	١.١١	لم تصل للمستوى المقبول
البعدي	٢٦.٦٤	١.١١			

من خلال الجدول (٦) يتضح أن قيمة الكسب المعدل لبلاك (١.١١) لم تصل للمستوى المرضي (١.٢) لكنها قريبة جداً من القيمة المطلوبة لإثبات فعالية الأنشطة الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، وفي ضوء ذلك يمكن القول أن استراتيجية الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت لم تحقق الفعالية بالمستوى المطلوب في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي.

ولتحديد دلالة الفرق بين متوسطات درجات التطبيق الأول والتطبيق الثاني لكل بعد (مهارة) من مهارات التفكير الابتكاري، تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام اختبار Wilcoxonبديلاً عن اختبار t-test للعينات المرتبطة، كما هو موضح بالجدول (٧):

جدول (٧)
نتائج اختبار Wilcoxon لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لأبعاد مهارات التفكير الابتكاري.

مهارات التفكير الابتكاري	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z المحسوبة	الدلالة	حجم التأثير
الطلاقة	الرتب السالبة	١٧	٩.٠٠	١٥٣.٠	-٣.٦٥٩	دالة عند ٠.٠٥	٠.٦٣ بتأثير متوسط
	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠			
	الرتب المحايدة	٠					
المرونة	الرتب السالبة	١٧	٩.٠٠	١٥٣.٠	-٣.٧١٩	دالة عند ٠.٠٥	٠.٦٤ بتأثير متوسط
	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠			
	الرتب المحايدة	٠					
الأصالة	الرتب السالبة	١٧	٩.٠٠	١٥٣.٠	-٣.٧٢٧	دالة عند ٠.٠٥	٠.٦٤ بتأثير متوسط
	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠			
	الرتب المحايدة	٠					
الإحساس بالمشكلة	الرتب السالبة	١٧	٩.٠٠	١٥٣.٠	-٣.٦٧٤	دالة عند ٠.٠٥	٠.٦٣ بتأثير متوسط
	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠			
	الرتب المحايدة	٠					

من خلال الجدول (٧) يتضح أن قيم Z المحسوبة للمهارات الأربع (الطلاقة (- ٣.٦٥٩)، المرونة (- ٣.٧١٩)، الأصالة (- ٣.٧٢٧)، الإحساس بالمشكلة (- ٣.٦٧٤))، جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلاله (٠.٠٥)، كما ان قيم حجم التأثير لتلك الفروق في المهارات الأربع تراوحت بين (٠.٦٣: ٠.٦٤) وهي قيم تشير إلى تأثير متوسط للفرق بين التطبيق القبلي والبعدي.

ولحساب فعالية الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت في كل بعد أو مهارة من مهارات التفكير الابتكاري، تم استخدام معادلة الكسب المعدل لبلاك، حيث بلغت قيمة الكسب المعدل

لمهارة الطلاقة (٠.٩٢) ولم تحقق المستوى المرضي، وبالنسبة لمهارة المرونة (٠.٩٦) ولم تحقق المستوى المرضي، أما بالنسبة لمهارة الأصالة (١.٣٣) وهى فعالية مرضية، وبالنسبة لمهارة الإحساس بالمشكلة (١.٣٣) وهي فعالية مرضية أيضاً، وبناءً عليه يمكن القول أن الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت حققت فعالية مرضية في مهارتي الأصالة ومهارة الإحساس بالمشكلة، في حين لم تصل للمستوى المرضى في مهارتي الطلاقة والمرونة.

الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث.

للإجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث " ما العلاقة بين معدل أداء الطالبات في اختبار مهارات التفكير الابتكاري ومستوى الأداء في المعالجة التصميمية لمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد؟"، تم صياغة الفرض الثاني " توجد علاقة دالة إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥بين مستوى مهارات التفكير الابتكاري ومستوى الأداء في المعالجات التصميمية لمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم معالجة البيانات التي تم جمعها من خلال تطبيق استمارة تقييم المنتج على المنتجات الملبسية التي تمت معالجتها بواسطة الطالبات بعد دراستهن للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، ونتيجة لتحسن مستوى أدائهن لمهارات التفكير الابتكاري، حيث تم رصد درجات الطالبات في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الابتكاري، ورصد درجاتهن التي تعبر عن مستوى أدائهن في معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد باستخدام استمارة تقييم المنتجات التي تمت معالجتها، ثم حساب معامل الارتباط بين درجاتهن في الاختبار وأدائهن في استمارة تقييم المنتجات التي قمن بمعالجة المشكلات الملبسية بها، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٨)

نتائج حساب معاملات الارتباط بين درجات الطالبات في اختبار مهارات التفكير الابتكاري ودرجاتهن في استمارة تقييم المنتجات الملبسية التي تم معالجتها

المتغير	الدرجة النهائية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل ارتباط بيرسون	الدلالة
اختبار مهارات التفكير الابتكاري	٣٠	٢٦.٧٤	١.١١	٠.٧٩٠	موجبة قوية دالة إحصائياً عند ٠.٠٥
استمارة تقييم المنتجات المعالجة	٦٠	٥٤.١١	١.٣١		

من خلال الجدول (٨) يتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية ودالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بما يشير لقبول الفرض الثاني والذي ينص على" توجد علاقة دالة إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥بين مستوى مهارات التفكير الابتكاري ومستوى الأداء في المعالجات التصميمية لمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد"، وهذا دلاله على أنه كلما زاد معدل أداء الطالبات لمهارات التفكير الابتكاري كلما زاد مستواهن في معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، وبالتالي زيادة نسب تحقق المواصفات والمتطلبات الملبسية اللازمة لطفل مرحلة المهد.

ثانياً: مناقشة وتفسير نتائج البحث:

من خلال التحليل الإحصائي أشارت نتائج البحث إلى وجود تأثير دال إحصائياً لاستخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، ومقدار هذا التأثير مقاساً بحجم الأثر (متوسط)، وبالرغم من ذلك لم تصل فعالية الأنشطة الإلكترونية بالنسبة لتنمية مهارات التفكير الابتكاري إلى المستوى المتوقع (١.٢)، حيث أن قيمة الفعالية التي تحققت (١.١)، كما اشارت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطيه موجبة قوية ذات تأثير دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين مستوى مهارات التفكير الابتكاري لدى الطالبات ومعدلاتهن في معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، ويمكن إرجاع ذلك لعدة أسباب رئيسية منها:

- الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت ساهمت في ثراء التعلم او التعلم العميق من خلال إتاحة الفرصة لتبادل الأفكار ووجهات النظر.
- الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت أدت إلى زيادة المشاركة الإيجابية والتفاعل المعزز والشعور بالمسؤولية عن التعلم والانجاز، وتحقيق الذات والمشاركة الفاعلة في بناء التعلم.
- الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت ساهمت في تعزيز مبادئ نظرية النشاط والتي ترى أن التعلم الحقيقي يحدث من نشاط أو عمل المتعلم اعتماداً على مجموعة متنوعة من الأدوات المتزامنة وغير المتزامنة التي وفرتها الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت.

- الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت عززت من مبادئ نظرية التعلم البنائية الاجتماعية والتواصلية من خلال إتاحة الفرصة للطالبات لبناء التعلم والحصول على الدعم سوا من الميسر الإلكتروني أو الدعم التقني.
- تحسن معدل مهارات التفكير الابتكاري لدى الطالبات نتيجة استخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، عزز من قدرتهن على تطبيق عناصر المرونة والأصالة والطلاقة والتوضيح أو التفاصيل عند تشخيص المشكلات الملبسية وكذلك عند معالجتها واقتراح الحلول المناسبة لها.
- تصميم واستخدام الخرائط الذهنية ضمن الأنشطة الإلكترونية المستخدمة يعزز من المهارات فوق المعرفية والقدرات العقلية العليا مثل التحليل والتصنيف والدمج والتركيب والتقويم، وتوليد الأفكار والحلول، ومهارة الاستنتاج، حيث تعد هذه المهارات مدخلات تسهم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري.
- استخدام محررات الويب التشاركية عزز من مهارات التعاون وبناء مجتمعات التعلم والحصول على المعلومات من مصادر متنوعة وتبادل وجهات النظر بشأن المشكلات الملبسية، مما ساهم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري.
- استخدام لوحات النقاش والمنتديات ضمن الأنشطة الإلكترونية ساهم في جعل عملية التعلم عملية نشطة تتم في سياق اجتماعي، وبالتالي الانخراط في التعلم وفرص التأمل فيه.

وفيما يلي مناقشة وتفسير نتائج كل متغير بالتفصيل:

أ- مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بفعالية الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الاقتصاد المنزلي.

توصلت نتائج البحث إلى قبول الفرض الأول، حيث وُجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طالبات الاقتصاد المنزلي في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير الابتكاري، ترجع للتأثير الأساسي للأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت، ويمكن إرجاع تلك النتائج إلى: الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت أدت إلى تهيئة فرصة للتفاعلات الاجتماعية والتعليمية، مما ساهم في تطوير مهارات التفكير الابتكاري وتحسين معدلات أداء الطالبات، الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت جعلت الطالبة هي محور التعلم من خلالها

قيامها بتنفيذ النشاط والمشاركة الفاعلة في عملية التعلم، تنوع طرق عرض وتقديم الأنشطة الإلكترونية ما بين خرائط ذهنية ومحررات الويب ولوحات المناقشة- وهي أنماط جديدة بالنسبة للطالبات- زاد من رغبتهن ودافعيتهن في التعلم والانجاز، توفر الارشادات والتعليمات ضمن كل نشاط ساهم في تعزيز الحضور الاجتماعي والمعرفي للطالبات، المراحل التسلسلية التي تم اتباعها عند تنفيذ الأنشطة الإلكترونية باستخدام نموذج سالمون ٢٠٠٤ ساهمت في الانتقال التدريجي والتعمق في التعلم وتطوير القدرات القلية العليا للطالبات، تنويع أنماط الدعم والتغذية الراجعة في الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت ساهم في انخراط الطالبات في التعلم واستمرار الدافعية للإنجاز، سهولة للوصول للمواد والمواد التعليمية وسهولة استخدام نماذج تصميم الأنشطة الإلكترونية عزز من حرص الطالبات على التعلم، جاذبية وحداثة مهارات التفكير الابتكاري وطريقة عرضها وتقديمها للطالبات أدى إلى حرصهن على تعلمها.

وتتفق النتائج التي تم التوصل إليها مع مبادئ نظريات النشاط، البنائية الاجتماعية، والتواصلية حيث قيام كل طالبة بتنفيذ النشاط بذاتها والبحث عن مصادر التعلم عبر الأدوات والتطبيقات التي توفرت لها، والمشاركة في بناء مجتمعات التعلم اللازمة لإنجاز كل نشاط من الأنشطة الإلكترونية.

بالنسبة لكون حجم تأثير الفروق- برغم دلالته الإحصائية- متوسط، وكذلك عدم تحقق المستوى المطلوب للفعالية، حيث جاءت قيمة الفعالية المتحققة (١.١) مقارنة بالمستوى المرضي(١.٢)، فإن ذلك يمكن إرجاعه إلى أن فترة التجربة اقتصرت على المشروع العملي ضمن مقرر ملابس الأطفال، كما أن الطالبات لم يتدربن من قبل على كيفية توظيف مهارات التفكير الابتكاري في تنفيذ المشروعات العملية، مما ترتب عليه نوعاً من الصعوبة بالنسبة لهن وحاجتهن لوقت أطول للتدريب على تطبيق مهارات التفكير الابتكاري في مجال تصميم الملابس وإنتاجها.

وتتفق النتائج التي تم التوصل إليها مع نتائج دراسات (Wheeler, et al., 2002; Watkins, 2005; Badali, et al., 2013; Mackenzie & Bollard, 2015; AlSaleem, 2018) حيث اتفقت في أن الأنشطة الإلكترونية تحقق نتائج تعليمية إيجابية في مهارات حل المشكلات ومهارات التفكير بشكل عام ومهارات بناء مجتمعات التعلم ومهارات

التواصل والمهارات فوق المعرفية، وإن كان تركيز تلك الدراسات كان على مهارات التفكير والقدرات العقلية العليا دون تخصيص لمهارات التفكير الابتكاري.

ب- مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالدلالة الإحصائية للعلاقة بين معدل أداء الطالبات في اختبار مهارات التفكير الابتكاري ومستوى أدائهن في معالجة مشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

توصلت نتائج البحث الحالي إلى قبول الفرض الثاني" توجد علاقة دالة إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين مستوى مهارات التفكير الابتكاري ومستوى الأداء في المعالجات التصميمية لمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد، ويمكن إرجاع تلك العلاقة الارتباطية القوية الدالة إلى عدة أسباب منها:

- **استخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت ساهم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الطالبات وبالتالي زاد من مهارة الطالبة في: تقديم توصيف واضح وتفصيلي للمشكلة الملبسية، تناول المشكلة الملبسية من جميع الزوايا أو الأسباب المحتملة لحدوثها، تشخيص الأضرار الناتجة عن المشكلة بالنسبة لطفل مرحلة المهد، تقديم حلول غير تقليدية لمعالجة المشكلة الملبسية، تطبيق أسس وعناصر تصميم الأزياء عند تقديم حلول للمعالجة التصميمية للمشكلة الملبسية، تشخيص جميع المشكلات الموجودة في المنتجات الملبسية التي حصلت عليها.**
- **استخدام الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت ساهم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الطالبات ساعد على تقديمهن لحلول غير مألوفة/ غير تقليدية، وتتسم بالأصالة.**
- **طبيعة الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت واستخدمها في تنمية مهارات التفكير الابتكاري أكسب الطالبات مهارات التفاعل والتعاون مع زميلاتها وعرض وجهة نظرها ونقد وجهات نظر زملائها في ضوء معايير محددة.**
- **مهارات التفكير الابتكاري تمكن الطالبة من تحقيق المتطلبات الملبسية في ملابس الطفل في مرحلة المهد من حيث سهولة التغلب على مشكلات صعوبة الارتداء، الحركة، فتحات الرقبة والذراع والأكمام، السحابات، وكذلك نمط توزيع وحدات التصميم والزخارف ونوعيتها.**

- استخدام الخرائط الذهنية ضمن الأنشطة الإلكتروني ساعد على تنمية مهارات التفكير الابتكاري وفي السياق ذاته القدرة على تصور جميع جوانب المشكلة الملبسية وجزئياتها، واقتراح الحلول وضمان تكاملها على الخريطة.
- استخدام محررات الويب التشاركي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري ساعد أيضا على تمكين الطالبة من بحث جميع أسباب المشكلة وتناولها من مختلف الزوايا، والاستفادة من المصادر المتنوعة ووجهات نظر زميلاتها.
- استخدام لوحات النقاش ضمن الأنشطة الإلكترونية المستخدمة لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الطالبات أتاح للطالبة فرص التشاور مع زميلاتها بشأن حصر المشكلات واقتراح الحلول واكتشاف الجديد والبعد عن التقليدية.

ويدعم تلك النتائج ما أقرته نظريات التعلم من مبادئ من حيث التعاون والتشارك مع الآخرين في بناء التعلم والوصول للحلول، تنوع مصادر الحصول على المعلومات التي رجعت لها الطالبة، تنوع أنماط عرض وتقديم الأنشطة الإلكترونية، وضوح إجراءات تنفيذ النشاط وانخراط الطالبات في التعلم من خلاله.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسات (يسري معوض، ٢٠٠٢، Yongiin, 2007; Yan-Feng, 2007; Bye, 2010; Wen-Juan, 2011; Lee & Jirouesk, 2015; Fatima & Grover, 2015; Hall & Lobo, 2018) حيث جاء الاتفاق من حيث أن مهارات التفكير الابتكاري عنصر رئيسي لنجاح عمليات تصميم الأزياء، وأن توظيف مهارات التفكير الابتكاري يسهم في تحقيق المتطلبات الملبسية في الملابس عامة وملابس الطفل في مرحلة المهد خاصة، ويعزز من قدرة الطالبات على تقديم معالجات تصميمية لمشكلات تصميم ملابس الأطفال في مرحلة المهد.

التوصيات والمقترحات:

يوصى البحث بما يلي:

- **الاستفادة من الأنشطة الالكترونية عبر الأنترنت التي تم تصميمها في البحث الحالي لتنمية المهارات العملية في مقررات الملابس والنسيج.**
- **عقد ورش عمل لتدريب هيئة التدريس والمعلمين بالميدان على مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة الإلكترونية عبر الأنترنت.**
- **الاهتمام بتصميم مقررات كلية التربية وبخاصة المقررات العملية في الملابس والنسيج في صورة أنشطة إلكترونيه قائمة على استخدام كائنات التعلم الرقمية.**
- **تصميم دليل إلكتروني بالمشكلات الملبسية في ملابس الأطفال وإجراءات المعالجات التصميمية لها للرجوع إليه من قبل الفئات المعنية.**

ويقترح البحث إجراء الدراسات الآتية:

- **دراسة أثر التفاعل بين نوع التشارك (فردي-جماعي) في الأنشطة الإلكترونية ومستوى الدافعية (مرتفع، منخفض) لدى طالبات الاقتصاد المنزلي على مهارات التصميم الابتكاري وجودة المنتج.**
- **نمطان لتصميم الأنشطة الإلكترونية (المحاكاة-الفيديو التعليمي) عبر الويب وتأثيرهما على مهارات تصميم الباترون الأساسي للأطفال.**
- **تأثير نمط الاستقصاء (موجه-حر) في الأنشطة الالكترونية باستخدام تطبيقات الويب على مهارات التفكير الاستدلالي لدى طالبات الاقتصاد المنزلي.**

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- حاتم محمد فتحي أدريس، عادل جمال الهنداوي، السيد أحمد النشار (٢٠٠٦). تأثير كلاً من نوع الخامة والتراكيب النسجية على الخواص الوظيفية والجمالية لأقمشة ملابس الأطفال، *مجلة كلية الاقتصاد المنزلي*، كلية الاقتصاد المنزلي. جامعة المنوفية، ١٦(٤)، ص ٢١١: ٢٢٩.
- حورية عبد الله تركستاني (٢٠١١). ابتكار تصميمات زخرفية لملابس الأطفال مستوحاة من الصنجات المزررة في الفن الإسلامي، *مجلة بحوث التربية النوعية*، جامعة المنصورة، غ١٩، ٢٤٧-٢٦٩.
- رانيا مصطفى كامل (٢٠٠٦). تطويع تقنيات الإنتاج لإطالة العمر الاستخدام لملابس الأطفال، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
- سالي بخاطره محمود أبو بكر (٢٠١٦). وضع معايير تصميم مستلزمات الطفل في مرحلة المهد لرفع مستوى جودة أداء المنتجات المحلية، *رسالة ماجستير*، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- الشيماء أحمد عبد السلام المراسي (٢٠١٨). امكانية استحداث تصميمات مبتكرة مستوحاة من الكائنات البحرية لإثراء القيم الوظيفية والجمالية لملابس الأطفال، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.
- عادل جمال الدين الهنداوي (٢٠٠١). تأثير اختلاف التراكيب النسجية ونوع الخامة على بعض الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة ملابس الطفل المدرسية في المرحلة الابتدائية، *مجلة كلية الاقتصاد المنزلي*، ١١(٢)، ٢٩ -٥٢.
- عليه عابدين (٢٠٠٢). *سيكولوجية ملابس الأطفال وطرق تنفيذها*، الطبعة الأولى، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- فاطمة شاذلي عبد العال (٢٠١٨).تحقيق أفضل الخواص الوظيفية والجمالية لأقمشة تريكو اللحمة المعالجة والمنتجة ببعض الأساليب التنفيذية المختلفة والمستخدمة لملابس الأطفال، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- محمد عطية خميس (٢٠١٥). *مصادر التعلم الإلكتروني: الأفراد والوسائط*، القاهرة. دار السحاب للنشر والتوزيع.

- نجلاء عبد المجيد فرج (أغسطس ٢٠١٤). توظيف معالجات تصميمية اقتصاديه لإطالة العمر الاستهلاكي لملابس الأطفال، *مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية*، جامعة الإسكندرية، ٥٩(٢)، ص ٢٠٩: ٢٨٨
- نجلاء عبد المجيد محمد (٢٠١٣). توظيف الإمكانات التشكيلية لفن الأوريجامى في تصميم ملابس الأطفال، *المؤتمر الدولي الرابع" الفنون والتربية في الألفية الثالثة"*، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
- يسرى معوض (٢٠١١). *قواعد وأسس تصميم الأزياء*، الطبعة الثانية، عالم الكتب ، القاهرة.

ثانياً: المراجع الاجنبية:

- Adams. M & Kemevor. A (2018). Teaching and Learning Creativity in Fashion. A Case Study of the Fashion Department of Takoradi Technical University, British Journal of Psychology Research, 6(1). 1-21.
- Al-Jarf, R. (2009). Enhancing Freshman Student Writing Skills with a Mind mapping Software. In *Conference proceedings of» eLearning and Software for Education « (eLSE)* (No. 01, pp. 375-382)." Carol I" National Defence University Publishing House
- AlSaleem, B. I. A. (2018). The Impact of Suggested e-Activities via Social Networks on Improving the Linguistic Skills of Arabic Speakers of Other Languages. *European Journal of Educational Sciences*, *5*(2), 46-56
- Apino, E., & Retnawati, H. (2017, February). Developing instructional design to improve mathematical higher order thinking skills of students. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 812, No. 1, p. 012100). IOP Publishing
- Aydin, Z., & Yildiz, S. (2014). Using wikis to promote collaborative EFL writing. Language Learning & Technology 18(1), 160–180. Retrieved from http://llt.msu.edu/issues/february2014/aydinyildiz.pdf
- Badali, M., Dana-Mazra'e, A., Farokhi-Tirandaz, S. & Herfedoost, M. (2013). The Impacts of Using Electronic Portfolio in Students' Creativity. Innovation and Creativity in Humanities, 3(12), 45-68.
- Bilbao, J., Varela, C., Bravo, E., Rodriguez, M., Garcia, O., & Gonzalez, P. (2014). Using e-activities in pre university education for working specific and transversal competences. In *WSEAS Proceedings of the 10th International Conference on Educational Technologies (EDUTE'14)* (pp. 37-43)
- Black, C., Freeman, C., & Stumpo, G. (2015). Conceptual model and strategies for creative thinking in apparel design. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, *8*(2), 131-138
- Bye, E. (2010). A direction for clothing and textile design research. *Clothing and Textiles Research Journal*, 28(3), 205-217

- Chen, H. L., Cannon, D., Gabrio, J., Leifer, L., Toye, G., & Bailey, T. (2005). Using wikis and weblogs to support reflective learning in an introductory engineering design course. *Human behavior in design*, *5*, 95-105
- Cheong, C. M., & Cheung, W. S. (2008). Online discussion and critical thinking skills: A case study in a Singapore secondary school. *Australasian Journal of Educational Technology*, *24*(5), 556-573.
- Chu, H. C., Hwang, G. J., & Tsai, C. C. (2010). A knowledge engineering approach to developing MindTools for context-aware ubiquitous learning. *Computers & Education*, 54(1), 289-297.
- Delavar, S., & Ghorbani, M. (2012). The role of virtual training on the student's creative learning in universities of Bojnourd, northeast Iran. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, *2*(3), 17-27
- Derbentseva, N., Safayeni, F., & Cañas, A. J. (2007). Concept maps: Experiments on dynamic thinking. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 44(3), 448-465
- Elgazzar, A. E. (2014). Developing e-learning environments for field practitioners and developmental researchers: a third revision of an ISD model to meet e-learning and distance learning innovations. *Open Journal of Social Sciences*, 2(2), 29-37
- Elgort, I. (2007). Using wikis as a learning tool in higher education. *ICT: Providing choices for learners and learning. Proceedings ascilite Singapore*, 233-238
- Fatima, N., & Grover, E. (2015). Designing and Construction of Functional Garments for Physically Challenged Girls, International Journal of Interdisciplinary Research, 2(4), 30-35
- Hall, M. L., & Lobo, M. A. (2018). Design and development of the first exoskeletal garment to enhance arm mobility for children with movement impairments. *Assistive Technology*, *30*(5), 251-258
- Harris, R. (2002). Creative thinking techniques. Creative Problem Solving: *Creative Thinking*, 1-12
- Hay, D. B. (2007). Using concept maps to measure deep, surface and non-learning outcomes. *Studies in Higher Education*, *32*(1), 39-57
- He, W. (2011). Using Wikis to Enhance Website Peer Evaluation in an Online Website Development Course: An Exploratory Study. *Journal of Information Technology Education*, *10*, IIP236-IIP247
- Hite, R., & Thompson, C. J. (2019). Activity Theory as Theoretical Framework for Analyzing and Designing Global K-12 Collaborations in Engineering: A Case Study of a Thai-US Elementary Engineering Project. *Journal of International Engineering Education*, *1*(1), 5, 1-39

- Holland, A. A. (2019). Effective principles of informal online learning design: A theory-building met synthesis of qualitative research. *Computers & Education*, *128*, 214-226
- Huang, J. (2011, August). Applying higher-order thinking in E-learning design. In *International Conference on Hybrid Learning* (pp. 135-145). Springer, Berlin, Heidelberg
- Jones, B. D., Ruff, C., Snyder, J. D., Petrich, B., & Koonce, C. (2012). The effects of mind mapping activities on students' motivation. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, *6*(1), 1-21
- Jussila, J., Sillanpää, V., Lehtonen, T., Helander, N., & Frank, L. (2019, January). An activity theory perspective on creating a new digital government service in Finland. In *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*
- Khlaisang, J., & Songkram, N. (2019). Designing a virtual learning environment system for teaching twenty-first century skills to higher education students in ASEAN. *Technology, Knowledge and Learning*, *24*(1), 41-63
- Kim, H. J., Caytiles, R. D., & Kim, T. H. (2012). Design of an effective WSN-based interactive u-learning model. International *Journal of Distributed Sensor Networks, 2012*, 1-12.
- Kurt, Ö. E. (2019). Examining an e-learning system through the lens of the information systems success model: Empirical evidence from Italy. *Education and Information Technologies*, *24*(2), 1173-1184
- Kurubacak, G. (2006). Improving Critical Think Skills through Online Synchronous Communications: A Study of Learners' Attitudes toward Building Knowledge Networks. *Online Submission*
- Lee, J. S., & Jirousek, C. (2015). The development of design ideas in the early apparel design process: a pilot study. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, *8*(2), 151-161
- MacKenzie, L., & Ballard, K. (2015). Can using individual online interactive activities enhance exam results? *Journal of Online Learning and Teaching*, *11*(2), 262-266
- Nesbit, J. C., & Adesope, O. O. (2006). Learning with concept and knowledge maps: A meta-analysis. *Review of educational research*, 76(3), 413-448
- Omelchenko, G. V., Kolosnichenko, M. V., Donchenko, S. V., & Pashkevich, K. L. (2016). The Process of Designing the Children's Clothes for Trainings on Roller-Skates. *Fibres And Textiles*
- Rosar, M., Lipka, A., Weidlich, J. & Bastiaens, T. (2018). Do Creative Learners Prefer Inquiry-based Learning Instructions in Digital Education

Programs? *International Journal on E-Learning, 17*(1), 5-16. Waynesville, NC USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved February 21, 2020 from https://www.learntechlib.org/primary/p/173757/.

- Salmon, G. (2004). *E-tivities: The Key to Active Online Learning*. London: Tayler & Francis.
- Sarikhani, R., Salari, M., & Mansouri, V. (2016). THE IMPACT OF E-LEARNING ON UNIVERSITY STUDENTS'ACADEMIC ACHIEVEMENT AND CREATIVITY. *Journal of Technical Education and Training*, *8*(1), 25-33s
- Stenalt, M. H., & Jørgensen, D. S. (2007). Using E-tivities, video dialogues and informal communication to motivate university teachers online. In *Proceeding of the 13th International Conference of European University Information Systems, EUNIS*
- Watkins, B. R. (2005). Developing interactive e-learning activities. *Performance Improvement*, *44*(5), 5-7
- Wen-juan, G. U. (2011). Creative design of garment construction based on silk fabric characteristics. *Silk*, (12), 11
- Wheeler, S., Waite, S. J., & Bromfield, C. (2002). Promoting creative thinking using ICT. *Journal of Computer Assisted Learning*, *18*(3), 367-378
- Wonganu, P., Chaijaroen, S., & Vongtathum, P. (2019, December). Designing Framework of Constructivist Digital Learning Environment Model to Enhance Creative Thinking for Undergraduate Students. In *International Conference on Innovative Technologies and Learning* (pp. 243-251). Springer, Cham
- Yan-feng, X. I. (2007). Influence of Fabric Comfortableness and Style on Baby Dress Design [J]. *Journal of Nantong Vocational College*, *2*
- Yang, Y. C., & Ahn, S. H. (2007). The effects of synchronous online discussion on the improvement of critical thinking skills. *The International Journal of Creativity & Problem Solving*, *17*(1), 41-50
- Ying, S. U. O. (2004). Design of Safty of Children's Clothing [J]. *Tianjin Textile Science & Technology*, *3*
- Yongjin, W. A. N. G. (2007). Influence of the infant body form on clothing design [J]. *Journal of Textile Research*, *7*