فاعلية استخدام استراتيجية المتشابهات في تنمية مهارات اعداد الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة لتأهيل المرأة المعيلة

أ.م.د/ وسام محمد ابراهيم محمد
أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج
كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان

ملخص البحث

يهدف البحث الحالى إلى قياس فاعلية استراتيجية المتشابهات فى إكساب المهارات الخاصة بتأهيل المرأة المعيلة للعمل في مجال الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة كذلك قياس آرائهن وترجع أهمية البحث الى إتاحة الفرصة للمرأة المعيلة لاقامة مشروعات صغيرة في مجال صناعة الملابس الجاهزة مع المساهمة في تحقيق التعاون بين المؤسسات التعليمية ووزارة التضامن الاجتماعي لعمل برامج ومشروعات للارتقاء بالمرأة المعيلة وتنمية قدراتها الإنتاجية .

وتكونت عينة البحث من ثمانية وعشرون من النساء المعيلات وتم تقسيم العينه عشوائيا الى مجموعتين مجموعة تدرس الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة باستخدام استراتيجية التعلم المتشابهات " المجموعه التجريبية " والاخرى تدرس نفس الموضوع بالطريقة التقليديه "المجموعه الضابطه"، من جمعية همسة الخير التابعة لمراكز الأسر المنتجة بوزارة التضامن الاجتماعي، كما إشتملت أدوات البحث على اختبار مهارى(قبلى وبعدى) لقياس مستوى الاداء المهاري ، مقياس تقدير لقياس الاداء المهاري الخاص بمهارات رسم واعداد الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة ،استبيان لاستطلاع آراء النساء المعيلات نحو استخدام استراتيجية المتشابهات ،وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية استخدام استراتيجية المتشابهات في تعلم مهارات رسم واعداد الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة وكما أثبتت النتائج أن اراء النساء المعيلات نحو استخدام استراتيجية المتشابهات في تعلم مهارات رسم واعداد الباترونات ايجابية.

وكان من أهم التوصيات اعداد المزيد من البحوث الموجهه لتأهيل المرأة المعيلة للعمل فى مجال صناعة الملابس الجاهزة

كذلك انشاء مركز تعليمي مهيأ بما يلزم من أدوات بهدف تزويد المرأة المعيلة بالمعلومات والمهارات اللازمة مما يسهم في رفع مستوى القدرات الإنتاجية لديها وإنشاء سوق خيري للمرأة المعيلة لعرض منتجاتهن بصورة مستمرة .

Effectiveness of Using Analogical Strategy In Developing Preparing Patterns Skills From Geometric Simple Shapes For the Rehabilitation Of Breadwinner Women

Dr. Wesam Mohammed Ibrahim Mohamed
Assistant Professor, Department of Clothing and Textiles
Faculty of Home Economics - Helwan University

Abstract

The current research aims at measuring the effectiveness of the Analogical strategy in providing the skills for qualifying the women who work in the field of patterns from simple geometric shapes as well as measuring their opinions. The importance of the research is to provide the opportunity for women to build small projects in the garment industry, And the Ministry of Social Solidarity to work out programs and projects for the advancement of women and the development of productive capacities

The research sample consisted of twenty eight Breadwinner Women. The sample was randomly divided into two groups, which studied the patterns of simple geometric shapes using the Analogical strategy of the experimental group. The other studied the same subject in the traditional way. The research tools included a skill test (tribal and post) to measure the level of skill performance, a measurement scale for measuring the skill performance of the skills of drawing and preparing the patterns of simple geometric shapes, Breadwinner Women scale for measuring their opinions towards the use of Analogical strategy, the study resulted in effectiveness of the use of Analogical strategy in learning the skills of drawing and preparing patterns of geometric simple shapes. The results also demonstrated that the views of Breadwinner Women towards the use of Analogical strategy was positive .

One of the most important recommendations was the preparation of more researches aimed at qualifying women to work in the garment industry

As well as the establishment of an educational center equipped with the necessary tools in order to provide women with the necessary information and skills, which contributes to raising the level of productive capacities and establish a charity market for women to supply their products on a continuous basis

المقدمة ومشكلة البحث :

ان المجتمع المصري يعاني من العديد من المشكلات والقضايا ولكن القضية المطروحة الأن على الساحة هي قضية المرأة المعيلة ،التي أصبحت من القضايا شديدة التعقيد لأن الفقر يعتبر أحد المشكلات الخطيرة التي تهدد فئات المجتمع المصري ، وذلك لأن المرأة من أكثر فئات المجتمع حرمانًا من التعليم والرعاية الصحية ونقص فرصتها في سوق العمل لأنها غير متعلمة وليس لديها من التطبيق الكافي ما يؤهلها للحصول على وظيفة بدخل ثابت أو عمل مشروع صغير .

فالمرأة المعيلة هي كل من تعول أسرة سواء لفقد الزوج أو الأب أو العائل بسبب الغياب أو الوفاة أو السجن، أو بسبب العجز، وهي ليست المرأة البسيطة الفقيرة فقط وإنما أيضا المتعلمة وصاحبة المكانة الاجتماعية، وليست المطلقة أو الأرملة أو الزوجة والأم فقط وإنما قد تكون الابنة أو الشقيقة، فهناك فتيات صغيرات مسئولات عن أسرهن، والتي كانت نسبتها في مصر تتراوح بين١٦ و٢٠% ثم أصبحت بين٢٢ و٢٦%، و تقدم وزارة التضامن الاجتماعي مشروع التمكين الاقتصادي للمرأة المعيلة في أنحاء الجمهورية، وإعداد المرأة المعيلة وتأهيلها وتدريبها لاكسابها مهارات حرفية ويدوية للعمل على زيادة دخل الأسر. (سحر حربي،ايناس عصمت -٢٠١٦)

يتبين مماسبق أن تنمية القدرات الإنتاجية للمرأة المعيلة يعتبر مطلباً قومياً والارتقاء بمستوى معيشة المرأة المعيلة ضرورة حتمية من أجل بقاء واستمرار الحياة الأسرية ودعم تقدم المجتمع، ومن هنا رأت الباحثة أنه لابد من تنمية مهارات المرأة المعيلة وذلك لتطوير خبرتهن والاستفادة منها اقتصادياً ، لكنهن يفتقرن الى الخبرة والمهارة الكافية للقيام بأي مشروع صغير في مجال الملابس الجاهزة وذلك على الرغم من أن البعض لديهن الخبرة والمهارة اللازمة في الحياكة والتشطيب لذا قامت الباحثة بتبسيط الباترونات عن طريق استوحائها من الأشكال الهندسية البسيطة باستخدام استراتيجية المتشابهات ليسهل عليها رسمها وإعدادها لانتاج العديد من المنتجات الملبسية إذ يعد رسم واعداد الباترونات من أكبر العقبات التي تواجهها و تقف حائل دون اتمام المشروع الصغير في مجال الملابس الجاهزة بسبب نقص الخبرة والمهارة الكافية لديهن .

وتعد الأشكال الهندسية مثل (المربع- المستطيل – الدائرة)عبارة عن خطوط رأسية وأفقية ومائلة ومنحنية تكون الشكل الهندسي البسيط ، وتنشأ الأشكال وتتحد طبيعتها المرئية بتنسيق الخطوط ، والتحكم في حركاتها واتجاهاتها ، وبالتالي فإن الخطوط هي التي تقوم بتشكيل الهيكل البنائي لتصميم الباترون فالنظام الهندسي يتيح فرصة تقسيم المسطح لخلق علاقات خطية متناسبة ومتوافقة جماليًا ، الأمر الذي يسهل على المرأة المعيلة ذات المستوى البسيط من التعليم رسمه واعداده ، ومن ثم استخدامه في بناء باترونات مكتملة للعديد من المنتجات الملبسية .

من الدراسات التي تناولت الدائرة كشكل هندسي دراسة (فايزة الغول – ٢٠٠٢)عن الاستعمال الهندسي للدائرة في عمارة مدينة القدس متمثلًا في الشكل الدائري لقبة الصخرة ، وفي عمائر بيت المقدس في قباب وواجهات الأبنية وفتحاتها كالأبواب والشرفات، كذلك دراسة (سوزان جعفر – ٢٠٠٢) التي تناولت بعض الأفكار المستوحاه من المربعات كعنصر متزن ثم ترتيبها وتنظيمها وتركيبها وتحويرها لإعطاء وفرة من التصميمات والكثير من الدلالات لإنتاج أقمشة حديثة ، اما بالنسبة للدراسات التي تناولت الباترونات ، على الرغم من تعدد الدراسات السابقة في مجال رسم واعداد الباترونات ، وجدت الباحثة ندرة الأبحاث التي تتناول مجال الباترونات من الأشكال الهندسية وفي هذا السياق تناولت دراسة (سامية عبد العظيم طاحون –٢٠٠٨) عن كيفية استخدام الأشكال الهندسية في ابتكار تصميمات بأسلوب التشكيل على المانيكان وصممت فى نهاية البحث احدى عشر تصميمًا لمنتجات ملبسية مستوحاه من الأشكال الهندسية .

استراتيجية المتشابهات من الاستراتيجيات الحديثة في التعليم التي تقوم على شرح و توضيح الظواهر بمقارنتها بظواهر و مفاهيم أخرى مألوفة فتعمل على تسهيل وتبسيط المفاهيم المجردة غير الشائعة " المشبة" من خلال التركيز على العالم الواقعي " المشبة به " ومعرفة السمات المشتركة " أوجة الشبة " والسمات خارج الموضوع " أوجة الإختلاف " ،أما (عايش زيتون، ٢٠٠٢) فيعرفها بأنها أداة فعالة تسهل عملية بناء المعرفة للفرد على قاعدة من المفاهيم التي يعلمها و المتاحة لديه وتوضح (سحر عبدالكريم ، ١٩٩٨) بأنها أسلوب للتدريس يقوم على إيضاح المفاهيم غير المألوفة لدى الطلاب و مقارنتها بمواقف مألوفة لديهم، أما (القطراوي وعبد العزيز الجمل،٢٠١٠) فيؤكدان على أنها عملية توضيح وشرح الظواهر بمفاهيم أخرى مألوفة .

مما سبق نلاحظ اتفاق التعريفات السابقة في أنها أسلوب يركز على ربط المفاهيم غير المألوفة بأخرى مألوفة كذلك تركز على ترابط البنية المعرفية و توظيفها وتسعى لبقاء أثر التعلم و تنمي مهارات التفكير كذلك تسهم في سهولة استدعاء المعرفة السابقة .

ومن الخطوات التي تعتمد عليها تطبيق إستراتيجية التشبيهات في البداية طرح المفهوم المراد تعلمه ثم تقديم المتشابهة الملائمة له ، يليها تحديد الخصائص المشتركة ،ثم تحديد الخصائص المختلفة .(القطراوي وعبد العزيز الجمل،٢٠١٠)

ونظرًا لأهمية استراتيجية المتشابهات في التدريس وتنمية المهارات فقد كانت العديد من الدراسات التي تتناول هذه الاستراتيجية في التدريس، ومن أهم تلك الدراسات دراسة (إيمان اسحق الأغا– ٢٠٠٧) التي هدفت الى معرفة أثر استراتيجية المتشابهات في اكتساب المفاهيم العلمية والاحتفاظ بها لدى طالبات الصف التاسع بغزة ، ودراسة (حسن الرفيدي – ٢٠٠٧) التي هدفت الى التعرف على مدى فعالية المتشابهات في تعديل التصورات البديلة عن المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف السادس الإبتدائي ، وهدفت(هبة أحمد مكي –

٢٠٠٧) الى التعرف على مدى فعالية العصف الذهني والمتشابهات في تدريس الدراسات الاجتماعية وأثر ذلك على تنمية التحصيل والقدرة الاستدلالية في التفكي، أما(تهاني محمد سليمان – ٢٠٠٦) التي تناولت موضوع التفكير الإبداعي بالمرحلة الإعدادية في مادة العلوم باستخدام استراتيجية المتشابهات،ودراسة (حمادة عبد المعطي –٢٠٠٢) التي تناولت التعرف على مدى فعالية المتشابهات في تعديل التصورات الخاطئة عن بعض المفاهيم البيولوجية للمرحلة الإبتدائية، أما دراسة (سمية أحمد –٢٠٠٠) التي هدفت الى التعرف على مدى فعالية المشابهات في اكتساب بعض المفاهيم العلمية والتفكير الإبتكاري لدى أطفال ما قبل المدرسة، كذلك دراسة(سحر عبد الكريم –١٩٩٨) التي هدفت الى معرفة أثر تدريس مادة الكيمياء باستخدام أسلوب خرائط المفاهيم والمتشابهات على التحصيل العلمي وحل مشكلات المرحلة الثانوية، ومن الدراسات الأجنبية دراسة (براون–١٩٩٤)التي توصلت الى فاعلية استراتيجية المتشابهات في تغيير المفاهيم الخاطئة وتسهيل اكتساب المفاهيم العلمية الصحيحة ،و(ميدور –١٩٩٢) التي توصلت الى زيادة التفكير الابتكاري للاطفال بعد تطبيق استراتيجية المتشابهات، أما(كليز –١٩٩١) فتوصلت الى وجود زيادة في المفاهيم الأساسية في العلوم وزيادة مشاركة في اجراءات التدريس وفي القدرات الابداعية والمهارات الكتابية بعد تطبيق استراتيجية المتشابهات، ذلك وعلى الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت قياس فاعلية الاستراتيجية الا أنه نجد ندرة الدراسات التي تتناول قياس فاعلية تلك الاستراتيجية في مجال الملابس والنسيج .

يرى كثير من التربويون أن لإكتساب المعارف والمهارات لدى المتعلم للوصول للتعلم ذي المعنى لابد من استخدام استراتيجيات معينه لتنميتها مثل استراتيجية المتشابهات ، لذلك رأت الباحثة مناسبة استراتيجية المتشابهات لتنمية مهارات المرأة المعيلة لملاءمتها لطبيعتها ومستوى تعليمها البسيط وخبرتها المحدودة في مجال رسم واعداد الباترونات على وجه الخصوص،أيضًا لأنها تستثير اهتمامهن ومن ثم تزيد دافعيتهن نحو تعلم موضوع التشبيه ولأهمية الموضوع كانت هذه الدراسة التي تهتم بمعرفة أثر استخدام استراتيجية المتشابهات في تنمية مهارات رسم واعداد الباترونات للمرأة المعيلة لتأهيلها للعمل في مجال صناعة الملابس الجاهزة .

يمكن صياغة مشكلة البحث فى التساؤلات آلاتية :

١- ما التصور المقترح لإعداد استراتيجية المتشابهات في تعلم مهارات اعداد الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة (المربع – المستطيل – الدائرة) للمرأة المعيلة ؟

٢- ما فاعلية استخدام استراتيجية المتشابهات على مستوى الاداء المهاري في اعداد الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة (المربع – المستطيل – الدائرة)للمرأة المعيلة ؟

٣-ما آراء النساء المعيلات نحو استخدام استراتيجية المتشابهات في تعلم مهارات رسم واعداد الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة؟

أهداف البحث : يهدف البحث إلى:

١- تنمية مهارات المرأة المعيلة في مجال اعداد الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة باستخدام استراتيجية المتشابهات .

٢- قياس فاعلية استراتيجية المتشابهات فى إكساب المهارات الخاصة بتأهيل المرأة المعيلة للعمل في مجال الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة.

٣- قياس آراء النساء المعيلات نحو استخدام استراتيجية المتشابهات في تعلم مهارات اعداد الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة .

أهمية البحث : تكمن أهمية البحث فيما يلي :

١- إتاحة الفرصة للمرأة المعيلة لاقامة مشروعات صغيرة في مجال صناعة الملابس الجاهزة .

٢- الارتقاء بمستوى معيشة المرأة المعيلة الذي يعتبر ضرورة حتمية من أجل بقاء واستمرار الحياة الأسرية ودعم تقدم المجتمع.

٣- المساهمة في تحقيق التعاون بين المؤسسات التعليمية ووزارة التضامن الاجتماعي لعمل برامج ومشروعات للارتقاء بالمرأة المعيلة وتنمية قدراتها الإنتاجية.

٤- يساير البحث الاتجاهات التربوية الحديثة من خلال تقديم استراتيجية جديدة للتعلم.

منهج البحث :

يتبع هذا البحث المنهج التجريبي والذى يعتمد على استخدام القياسات القبلية(pre - test) والبعدية (post - test) وذلك لملائمته لتحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه.

عينة البحث:

تم التطبيق علي عدد ثمانية وعشرون من النساء المعيلات وتم تقسيم العينه عشوائيا الى مجموعتين مجموعة تدرس الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة باستخدام استراتيجية التعلم المتشابهات " المجموعه التجريبية " والاخرى تدرس نفس الموضوع بالطريقة التقليديه "المجموعه الضابطه"، من جمعية همسة الخير التابعة لمراكز الأسر المنتجة بوزارة التضامن الاجتماعي، فى وادي حوف خلف المسجد الكبير – حلوان وذلك في الفترة من ٢٠١٧/١٢/١م إلى ١/ ١/ ٢٠١٨م.

أدوات البحث :

١- اختبار مهارى(قبلى وبعدى) لقياس مستوى الاداء المهاري .

٢- مقياس تقدير لقياس الاداء المهاري الخاص بمهارات رسم واعداد الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة .

٣- استبيان لاستطلاع آراء النساء المعيلات نحو استخدام استراتيجية المتشابهات .

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على :

- (المربع – المستطيل – الدائرة) من الأشكال الهندسية .

– عدد ثمانية وعشرون من النساء المعيلات.(أعمار متفاوته)ومؤهلات متوسطة وعليا.
– أربعة أسابيع بواقع أربعة ساعات تطبيقي مرتان فى الأسبوع فتصبح مدة التطبيق الكلية (٣٢) ساعة في الفترة من ٢٠١٧/١٢/١م إلى ١/ ١/ ٢٠١٨م لكلاٍ من المجموعتين الضابطة والتجريبية .
– جمعية همسة الخير التابعة لمراكز الأسر المنتجة بوزارة التضامن الاجتماعي مشهرة برقم ٨٦٥ لسنة ٢٠١٠ بعنوان ١٩ ش رقم ٥٣ وادي حوف خلف المسجد الكبير – حلوان.
– استخدام نموذج زيتون لتطبيق استراتيجية المتشابهات .

مصطلحات البحث:

الفاعلية Effectiveness

– التأثير المرغوب أو المتوقع الذى يخدم غرض معين. (كوثر كوجك – ١٩٩٧)
– مدى التطابق بين المخرجات الفعلية للنظام والمخرجات المنشودة ، بمعنى مقارنة النتائج بالأهداف (لويس معلوف – ١٩٦١)

استراتيجية (Strategy) :

هى مجموعة من الاساليب والفنيات والاجراءات التي يتبعها المعلم لتنفيذ عملية التعلم في حجرات الدراسة أو خارجها ، بحيث يضفي عليها المتعة والتشويق، ويحقق أقصى قدر ممكن من الأهداف التعليمية بأقل قدر ممكن من الجهد والوقت. (ماهر صبري : ٢٠١١)

استراتيجية المتشابهات Analogical Strategy:

استراتيجية المتشابهات من الاستراتيجيات الحديثة في التعليم التي تقوم على شرح و توضيح الظواهر بمقارنتها بظواهر و مفاهيم أخرى مألوفة فتعمل تسهيل وتبسيط المفاهيم المجردة غير الشائعة " المشبة" من خلال التركيز على العالم الواقعي " المشبة به " ومعرفة السمات المشتركة " أوجة الشبة " والسمات خارج الموضوع " أوجة الإختلاف".(إيمان اسحق الأغا – ٢٠٠٧)

وقد اختارت الباحثة استخدام استراتيجية المتشابهات لأنها تعمل على توصيل المعلومات والمهارات المطلوبة بطريقة التشبيه ، مع عينة البحث ذات المستوى المحدود من التعليم والخبرة .

المرأة المعيلة Breadwinner Women :

هي المرأة التي تنفق على نفسها، أو على أسرتها، أي المرأة التي تتولى رعاية شئونها وشئون أسرتها ماديًا، وبمفردها دون الاستناد إلى وجود الرجل. (سحر حربي وايناس عصمت – ٢٠١٦)

الباترون Pattern :

معناه النموذج وهو مثال الشئ فى صورته المختارة ، وجمعها : نماذج ، النمط : الطريقة أو الأسلوب – الطراز من الشئ. (لويس معلوف : ١٩٤٧ – ٨٥٠)

– الباترون : عبارة عن خطوط ومنحنيات ترسم على الورق بطريقة فنية وهندسية خاصة ، تبنى على مقاييس دقيقة لجسم معين ، ويأخذ شكل هذا الجسم بواسطة الحياكات والبنسات وهذا الأساس الذى يبنى عليه أى تصميم . (نجوى شكري : ١٩٧٩ – ٣٧)

الأشكال الهندسية Geometric Shapes :

هي أشكال مجردة لا تمثل او تحاكي موضوعًا خارجيًا في الطبيعة وتنقسم الى ثلاث أنماط وهي أشكال منتظمة وأشكال شبه منتظمة وأشكال غير منتظمة .(اسماعيل شوقي –٢٠٠١)

- المربع Square:شكل هندسي يتكون من أربع أضلاع متساوية.
- المستطيل Rectangle:شكل هندسي يتكون من أربع أضلاع كل ضلعين متقابلين متساويين في الطول.
- الدائرة Circle: تعتبر الدائرة من الوجهة الهندسية سلسلة من المنحنيات المتصلة، وقد استخدمت منذ القدم في التصميم والتكوين كرمز للأبدية اللانهائية .

التعريف الإجرائي للباحثة " للباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة ":

الباترونات من الأشكال الهندسية " المربع، المستطيل ، الدائرة " هي باترونات بسيطة تأخذ شكل الشكل الهندسي الأساسي مع إضافة بعض التفاصيل الدقيقة للباترون من خطوط طولية وعرضية ومنحنية يسهل على المرأة المعيلة عينة البحث فهمها وبالتالي رسمها واعدادها لتستطيع تطوير قدراتها الإنتاجية وعمل مشروعات صغيرة في مجال الملابس الجاهزة.

فروض البحث:

١- استراتيجية المتشابهات لها فاعلية في تنمية مهارات النساء المعيلات برسم الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة (المربع – المستطيل – الدائرة).

٢- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات النساء المعيلات بالمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار المهاري البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

٣- آراء النساء المعيلات نحو استخدام استراتيجية المتشابهات ايجابية.

الاطار النظرى للبحث :

ستتناول الباحثة نموذج زيتون العام للتدريس بالمتشابهات و يتكون هذا النموذج من ثمانية خطوات هي :

١) **قياس بعض خصائص الطلاب** مثل [المستويات المعرفية ، التخيل التصويري ، الاشتباكات ، التعقيدات المعرفية] .

٢) **تقويم المعرفة السابقة للطلاب** تجاه الموضوع حيث تحتاج الموضوعات التي لدى الطلاب خلفية كافيه عنها لمداخل أخرى للتدريس و يتم ذلك من خلال أسئلة شفهية أو تحريرية أو مقابلات إكلينيكية

٣) **تحليل محتوى الموضوع** : فقد تكون المتشابهات ضمن المحتوى فإن لم تكن فنحتاج لبناء متشابهات جديدة ، وقدمت الباحثة الباترونات للتصميمات بحيث تأخذ الشكل الهندسي للمربع أو المستطيل أو الدائرة لتسهيل عملية التشبيه وتبسيطها ، كذلك التفاصيل الداخلية للباترون التي تتخذ نفس الأشكال أو جزء منها .

٤) **فحص مناسبة المتشابهة للاستخدام** حيث يركز على مدى ألفتها لدى الطلاب و تبيانها لخصائص وصفات كثيرة مرتبطة بالموضوع ، وقد قامت الباحثة بفحص الأشكال ومدى ملاءمتها وتأكدت من معرفتهم للأشكال الهندسية وطريقة رسمها.

٥) **تحديد صفات المتشابهة** المحددة للاستخدام ويتم فيها وصف دقيق للمتشابهة " المربع – المستطيل – الدائرة "والخصائص الأساسية المحددة لكل منهم.

٦) **اختيار وسائط العرض** وقد قامت الباحثة بتقديم الباترونات من الأشكال الهندسية عن طريق شاشة عرض داتا شو .

٧) **تقديم التشبيهات** وقد قامت الباحثة بتقديم الباترونات وتفاصيلها الدقيقة بحيث تظهر كل التفاصيل في تشبيهات لكل من الأشكال " المربع – المستطيل – الدائرة "

٨) **تقييم النواتج** .

العوامل التي يتوقف عليها التعلم بالتشبيهات :

تنقسم العوامل التي يتوقف عليها التعلم بالتشبيهات إلى عوامل ترتبط بخصائص الطلاب و أخرى ترتبط بالعملية التعليمية وهي بإيجاز :

١) العوامل المتعلقة بخصائص الطلاب [الألفة في التشبيه ، المعلومات القبلية عن الموضوع ، القدرة على التفكير بالقياس على التشبيهات ، مستوى النمو المعرفي ، التخيل البصري ، التعقيد المعرفي] .

٢) عوامل تتعلق بالعملية التعليمية [تعقد التشبيه ، درجة محسوسية التشبيه ، عدد التشبيهات المتضمنة في التشبيه نفسه ، الشكل الذي يعرض به التشبيه]

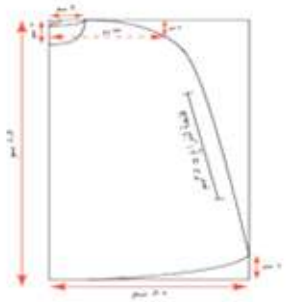
إعداد أدوات التقويم :

١- الاختبار المهارى: ملحق رقم (١)

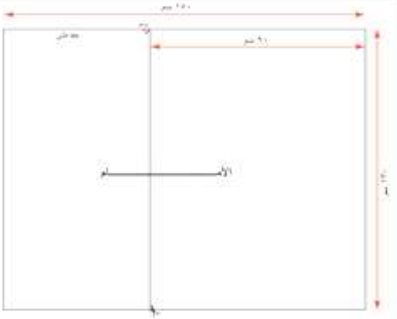
هدف الاختبار إلي قياس مستوي أداء النساء المعيلات لمهارات اعداد الباترونات، وقد احتوى الاختبار على ثلاث محاور :

المحور الأول : اعداد ثلاث باترونات مستوحاه من الشكل الهندسي " المستطيل " لثلاث منتجات ملبسية مختلفة.

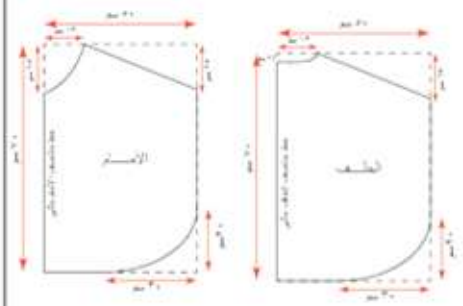
التصميم الأول من الشكل الهندسي " المستطيل "

الموديل	الباترون
	

التصميم الثاني من الشكل الهندسي " المستطيل "

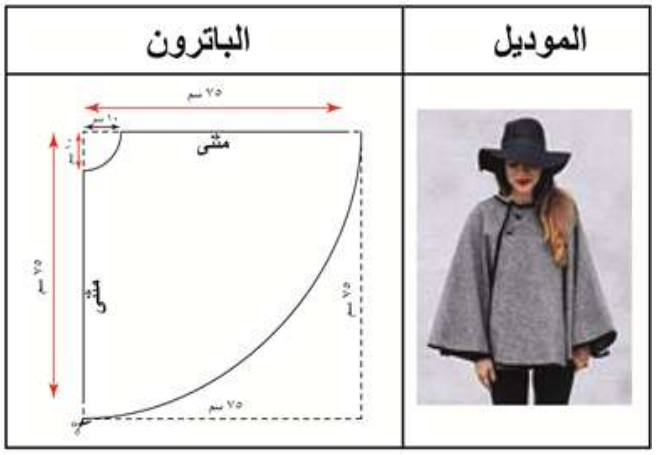
الموديل	الباترون
	

التصميم الثالث من الشكل الهندسى " المستطيل "

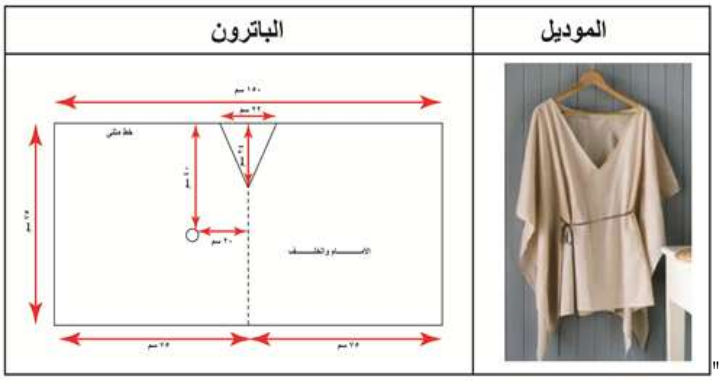
الموديل	الباترون
	

المحور الثاني: اعداد ثلاث باترونات مستوحاه من الشكل الهندسي " المربع " لثلاث منتجات ملبسية مختلفة.

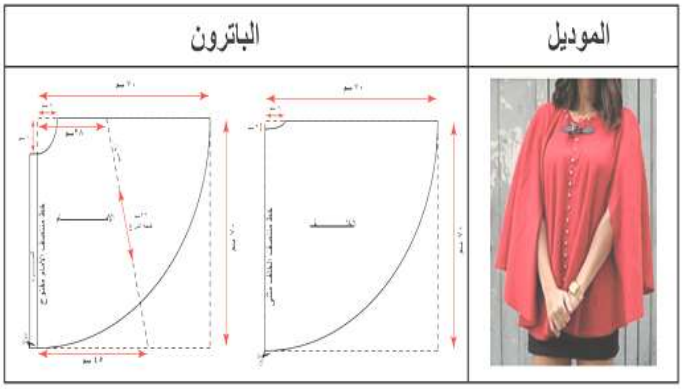
التصميم الأول من الشكل الهندسى " المربع "



التصميم الثانى من الشكل الهندسى " المربع

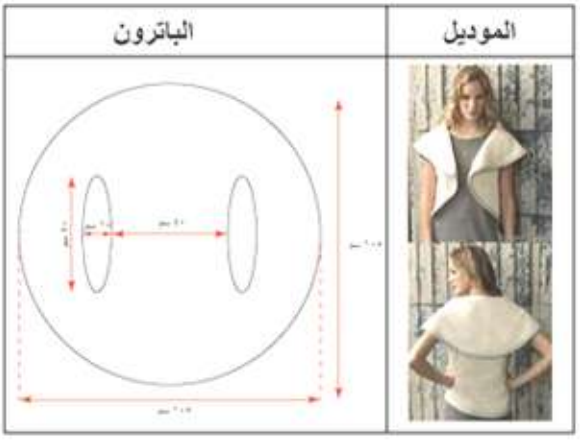


التصميم الثالث من الشكل الهندسى " المربع "

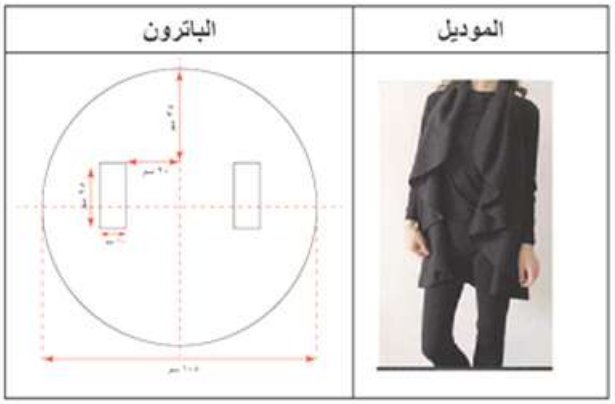


المحور الثالث: اعداد ثلاث باترونات مستوحاه من الشكل الهندسي " الدائرة " لثلاث منتجات ملبسية مختلفة .

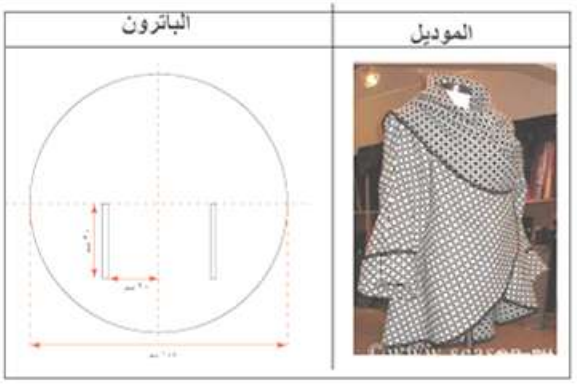
التصميم الأول من الشكل الهندسى " الدائرة"



التصميم الثانى من الشكل الهندسى " الدائرة"



التصميم الثالث من الشكل الهندسى " الدائرة"



صدق الاختبار المهارى:

تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين في مجال"الملابس والنسيج، وقد اتفقت آرائهم جميعاً بصلاحيته للتطبيق.

متوسط زمن أداء الاختبار المهارى:

تم حساب الزمن اللازم للإجابة علي الاختبار المهاري من خلال حساب متوسط الزمن الذى استغرقته النساء المعيلات في رسم الباترونات، وقد بلغ متوسط زمن اداء الاختبار المهاري ٤ ساعات للثلاث باترونات لكل شكل هندسي بواقع ١٢ ساعة للثلاث أشكال هندسية.

٢- مقياس التقدير :

قامت الباحثة بتصميم مقياس للتقدير ملحق رقم (٢) بمحاوره الثلاث التي تتضمن الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة (المربع – المستطيل – الدائرة)، وتم عرضه على مجموعة من الاساتذه المحكمين بكلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان، بهدف التحقق من صدق محتوى المقياس وبنوده المقترحة، وإبداء الرأى فى مدى ملائمة بنود المقياس للمحتوى، وكان لهم بعض المقترحات بزيادة بعض العبارات فى بنود المقياس، وراعت الباحثة ذلك أثناء كتابة مقياس التقدير فى صورته النهائية، وقد احتوى المقياس على ميزان تقدير ثلاثى وفقاً لمقياس "ليكرت" وقد راعت الباحثة عند تقسيم بنود المقياس التتابع المنطقى، وقد احتوى المقياس على "٢٥" بنداً لمحوريه الامام والخلف.

التصحيح : تم التصحيح بواسطة ثلاثة من المحكمين عن طريق وضع علامة أمام التقدير الذى ينطبق على البند الموجود فى البطاقة، فوضعت درجتان للأداء المضبوط، ودرجه واحدة للأداء المضبوط إلى حد ما، وصفر للأداء غير المضبوط، وذلك لكل من أجزاء الاختبار المهارى ، وحسبت الدرجات الكلية للاختبار بواقع ثلاث درجات لكل بند، وتم ترجمة العلامات التي وضعت إلى درجات.

ثبات الاختبار المهارى ومقياس التقدير:

تم التأكد من ثبات الاختبار المهاري بصدق المحكمين حيث قام ثلاثة من المصححين من قسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان، وذلك باستخدام مقياس التقدير فى عملية التقويم، وتقدير درجات النساء المعيلات كلا بمفرده، وتم حساب معامل الارتباط بين درجاتهم، والجدول (١) يوضح ذلك :

جدول (١) معامل ارتباط بين المصححين للاختبار المهارى

المصصحين	الباترونات من المربع	الباترونات من المستطيل	الباترونات من الدائرة
س، ص	٠.٩٣٤	٠.٨٦١	٠.٩٠٢
س، ع	٠.٨٤١	٠.٧٦٠	٠.٩٣٤
ص، ع	٠.٧١٣	٠.٩٠٢	٠.٨٤١

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين، وجميع القيم دالة عند مستوى ٠.٠١ لاقترابها من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات الاختبار التطبيقي الذي يقيس الأداء المهاري ، كما يدل أيضاً على ثبات مقياس التقدير وهي أداة تصحيح الاختبار المهاري .

٢- استطلاع اراء النساء المعيلات لمعرفة اتجاههن نحو التعلم باستخدام استراتيجية المتشابهات

أعدت الباحثه استبيان ملحق رقم (٣) لقياس رأي المرأة المعيلة في تعلم مهارات اعداد الباترونات باستخدام استراتيجية المتشابهات ، وقد احتوى المقياس على عدة عبارات تتعلق بارائهن واتجاهاتهن حول استخدام استراتيجية المتشابهات ومدى وضوحها وتيسيرها ، حيث تضمن الاستبيان (١٦) بند تمت الاجابه عليها باختيار أوافق و أوافق الى حد ماو لا أوافق.

صدق استطلاع الرأي(صدق المحكمين)

تم عرض الاستطلاع على عدد من المتخصصين لابداء الرأي في بنود المقياس وقدرته على قياس اتجاه المرأة المعيلة في تعلم مهارات اعداد الباترونات باستخدام استراتيجية المتشابهات ، وقد اتفق المتخصصين على صلاحية استطلاع الرأي وامكانية تطبيقه.

الثبات : تم حساب الثبات عن طريق استخدام معامل ثبات الفا حيث بلغت (٠,٨٨٤) وهي قيم مرتفعة عند مستوى دلاله (٠,٠١) مما يدل على ثبات الاستبيان .

تطبيق موضوع التعلم:

تم التطبيق على (ثمانية وعشرون من النساء المعيلات) من حملة الشهادات العليا والمتوسطة في الفترة من ٢٠١٧/١٢/١م إلى ١/ ١/ ٢٠١ ٨م واستغرق التطبيق (٤) أسابيع بواقع ٤ ساعات تطبيقى مرتين فى الأسبوع فتصبح مدة التطبيق الكلية (٣٢) ساعة ، وتم التطبيق بجمعية همسة الخير التابعة لمراكز الأسر المنتجة بوزارة التضامن الاجتماعي مشهرة برقم ٨٦٥ لسنة ٢٠١٠ بعنوان ١٩ ش رقم ٥٣ وادي حوف خلف المسجد الكبير ، ومرت عملية التطبيق بالمراحل الآتية.

- الإعداد والترتيب:

أ- تجهيز المعمل وتجهيز الأدوات المستخدمة فى التطبيق وجهاز عرض البيانات (data show) للشرح والتوضيح .

ب- عقد جلسة تمهيدية مع النساء المعيلات، وذلك بهدف تعريفهم بالآتى:

- أهمية موضوع التعلم في زيادة المعلومات وتنمية المهارات، بالإضافة إلى مساعدتهن على أداء أعمالهن بكفاءة أكبر مما يكون له أثر في تطوير المنتجات الملبسية، ليتمكن من المنافسة التسويقية بشكل جيد، والتعريف بالباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة ومميزاتها فى رفع القدرات المهارية والإنتاجية، وكذلك الفائدة المادية التي تعود عليهن في نهاية التطبيق.
- المطلوب منهم بعد الانتهاء من التطبيق ويتمثل في الاختبار المهارى

- مرحلة ما قبل التطبيق:

طبق فى اليوم الأول للتجربة الاختبار المهاري القبلي على النساء المعيلات حيث طلب من كلٍ منهن تنفيذ الاختبار المهارى باجزائه الثلاث(المربع – المستطيل – الدائرة) ملحق رقم (١).

- مرحلة التطبيق :

بعد الانتهاء من التطبيق القبلى للاختبار المهارى على النساء المعيلات، تم تدريس محتوى موضوع التعلم حيث احتوي علي الجانب التطبيقي لرسم الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة .

- مرحلة ما بعد التطبيق:

بعد الانتهاء من التعلم ، قامت الباحثة بتوزيع الاختبار المهاري على النساء المعيلات، وكان عددهن (٢٨) وهو نفس الاختبار الذى قدم لهم قبل عملية التطبيق، وبعد انتهائهن من الإجابة على الاختبار طلب من كلٍ منهن رسم الباترونات من الأشكال الهندسية ، وتم تصحيح الاختبار المهارى البعدى تبعاً لمقياس التقدير المعد لذلك.

وقد قسمت العينة الأساسية عشوائيا إلي مجموعتين:

- **المجموعة الضابطة** :تكونت من (١٤) تعلموا بالطريقة التقليدية (البيان العملى).
- **المجموعة التجريبية** :تكونت من (١٤) تعلموا باستخدام استراتيجية المتشابهات.

تكافؤ المجموعتين :

وللتحقق من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الاداء المهاري وذلك باستخدام اختبار(ت) كما بالجدول التالي .

جدول (٢) تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة

اختبار التكافؤ	القياس	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
الاختبار المهاري	قبلي ضابطة	٦.٦٩٨	١.١٠٣	١٤	١٣	٠.٢٠٩	٠.١٢٤ غير دال
	قبلي تجريبية	٦.٨٦٧	٢.٤٤٠				

يتضح من الجدول ان قيمة (ت) للفرق بين متوسطي الدرجات للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار المهاري (٠.٢٠٩) وهذه القيمة غير دالة احصائياً وهذا يدل على ان طلاب المجموعتين متساويين ومتكافئين في الخبرة السابقة للمهارات الخاصة بموضوع التعلم ، كما يعني ان أي فروق مستقبلية يمكن ارجاعها الى استخدام الاستراتيجية في اكساب المهارات اللازمة للباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة .

انطباعات النساء المعيلات عن موضوع التعلم:

أظهرت النساء المعيلات ومشرفى الجمعية قبولا شديدًا لمحتوى موضوع التعلم والاستراتيجية المتبعة في التعلم بالإضافة الى طريقة التعامل التى احتوت النساء المعيلات والتطرق الى بعض المشاكل الفنية الخاصة بهن ومحاولة وضع مقترحات لحلها ، واللاتي أبدين رغبتهن في استمرار التواصل وان يتلوها دورات تدريبية أخرى متقدمة عن الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة .

– كما أظهرت مديرة جمعية همسة رغبتها فى تكرار موضوع التعلم التطبيقي وتطبيقه مرة اخرى .

الملاحظات والعقبات :

وجود بعض الملاحظات أثناء التطبيق لتأهيل المرأة المعيلة ووضع بعض الاقتراحات للوصول إلى أعلى مستوى من الكفاءة والجودة بالعمل.

- إصرار النساء المعيلات على تحقيق النجاح وثقتهن بقدراتهن كان بمثابة تذكرة الدخول مستوى من الكفاءة والجودة فى اعداد الباترونات .
- الرغبة الصادقة والقدرة على تعلّم مهارات رسم الباترونات وحب اتقانها .
- احتياج بعض النساء المعيلات إلى قياس نظر ونظارات للعيون حيث أن مجال رسم الباترونات يعتمد على الدقة فى العمل حتى تتمكن من العمل بسهولة.

نتائج البحث ومناقشتها:

الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على ما يلى :

"استراتيجية المتشابهات لها فاعلية في تنمية مهارات النساء المعيلات برسم الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة (المربع – المستطيل – الدائرة)"

وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار " ت " T–test و**جدول (٤)** يوضح ذلك :

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النساء المعيلات قبل وبعد التطبيق للاختبار المهاري

	القياس	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجموعة التجريبية	القبلي	٦.٨٦٧	٢.٤٤٠	١٤	١٣	٣٤.٠٥٨	٠.٠١ لصالح البعدي
	البعدي	٧٠.١٥٤	٧.٨٦١				

يتضح من الجدول أن قيمة "ت" تساوي **٣٤.٠٥٨** بالمجموعة التجريبية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدى ، وتشير النتيجة السابقة الى تفوق الاداء البعدي في درجات مقياس التقدير للاختبار المهارى ، ممايدل على ان استراتيجية المتشابهات لها فاعلية في تنمية مهارات النساء المعيلات برسم الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة (المربع – المستطيل – الدائرة ، ويرجع ذلك الى استراتيجية المتشابهات التي تعمل على تسهيل وتبسيط المفاهيم المجردة غير الشائعة " المشبة" من خلال التركيز على العالم الواقعي " المشبة به " ومعرفة السمات المشتركة " أوجة الشبة " والسمات خارج الموضوع " أوجة الإختلاف بالاضافة الى دقة اختيار وتنظيم المحتوى فى ضوء الأهداف المراد تحقيقها ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا : t = قيمة (ت) = "٣٤.٠٥٨ ، df = درجات الحرية = ١٣

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = ٠.٩٩$$

وبحساب حجم التأثير وجد إن n2 = ***٠.٩٩***ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالأتي :

٠.٢ = حجم تأثير صغير، ٠.٥ = حجم تأثير متوسط، ٠.٨ = حجم تأثير كبير، وهذا يعنى أن حجم التأثير كبير، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة التي أثبتت فاعلية استخدام الاستراتيجيات الحديثة في وإكتساب المهارات المتضمنة لهذه البرامج مثل دراسة (إيمان اسحق الأغا – ٢٠٠٧) ، ودراسة (حسن الرفيدي –٢٠٠٧)التي أكدت على تأثر المتدربين واستفادتهم من المعارف والمهارات المتضمنة بموضوع التعلم ، ويؤكد علي ذلك ،(حمادة عبد المعطي –٢٠٠٢) الذي يري أن استراتيجية المتشابهات فعالة في اكساب المهارات وتحصيل المعارف علي اختلاف مستويات الطلاب، وتحسين سلوكياتهم واتجاهاتهم ، وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول .

الفـرض الثانـى:

ينص الفرض الثاني على ما يلى :

"**يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات النساء المعيلات بالمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار المهاري البعدي لصالح المجموعة التجريبية**".

وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار " ت " T-test على درجات الاختبار المهاري

جدول (٤) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النساء المعيلات بالمجموعتين في التطبيق البعدي للاختبار المهارى

المحاور	الاختبار المهاري	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
الباترونات من المربع	بعدي ضابطة	٣١.١٥٢	٢.٥١٧	١٤	١٣	٩.٧٣٣	٠.٠١ لصالح التجريبية
	بعدي تجريبية	٤٠.٤٤٩	٤.٤٦٦				
الباترونات من المستطيل	بعدي ضابطة	٢٠.١٣٣	٢.٦٦٧	١٤	١٣	٨.١٠٤	٠.٠١ لصالح التجريبية
	بعدي تجريبية	٢٩.٧٠٥	٣.٠٦٠				
الباترونات من الدائرة	بعدي ضابطة	١٤.٢١٠	٠.٩٤٧	١٤	١٣	١٩.٧٢٢	٠.٠١ لصالح البعدي
	بعدي تجريبية	٣١.١٥٢	٢.٥١٧				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوي "٩.٧٣٣" ،" ٨.١٠٤ " ، " ١٩.٧٢٢" ، وهي قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على استفادة النساء المعيلات بالمهارات التي يحتويها موضوع التعلم بالمجموعة التجريبية بشكل واضح عن النساء المعيلات بالمجموعة الضابطة، ويرجع ذلك الى استراتيجية المتشابهات تعمل على تسهيل وتبسيط المفاهيم المجردة غير الشائعة " المشبة" من خلال التركيز على العالم الواقعي " المشبة به " ومعرفة السمات المشتركة " أوجة الشبة " والسمات خارج الموضوع " أوجة الإختلاف بالاضافة الى دقة اختيار وتنظيم المحتوى فى ضوء الأهداف المراد تحقيقها ، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة التي أثبتت فاعلية استخدام الاستراتيجيات الحديثة في وإكتساب المهارات المتضمنة لهذه البرامج مثل دراسة (هبة أحمد مكي – ٢٠٠٧) ، ودراسة (تهاني محمد سليمان – ٢٠٠٦) التي تناولت موضوع التفكير الإبداعي بالمرحلة الإعدادية في مادة العلوم باستخدام استراتيجية المتشابهات ، ويؤكد علي ذلك ،(سمية أحمد –٢٠٠٠) الذي يري أن استراتيجية المشابهات لها فاعلية في اكتساب بعض المفاهيم العلمية والتفكير الإبتكاري لدى أطفال ما قبل المدرسة ، **وبذلك يتحقق صحة الفرض الثانى.**

الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على ما يلى :

" **آراء النساء المعيلات نحو استخدام استراتيجية المتشابهات ايجابية** ".

وللتحقق من صحة الفرض السابق تم حساب التكرارات والنسب المئويه بين القبول والرفض لكل عبارة من عبارات الاستبيان وفقًا لاراء النساء المعيلات نحو استخدام استراتيجية المتشابهات في تعلم مهارات رسم الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول(٥)التكرارات والنسب المئوية لاراء النساء المعيلات حيث ن= ١٠

المحور	م	العبارة	موافق		موافق الى حد ما		غير موافق	
			العدد	%	العدد	%	العدد	%
استخدام استراتيجية المتشابهات	١	استطيع استخدام استراتيجية المتشابهات في اكساب المعلومات والمهارات بطريقة سهلة وميسرة.	٩	٩٠	١	١٠	٠	٠
	٢	استفدت من الاستراتيجية الحديثة في تعلم الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة	١٠	١٠٠	٠	٠	٠	٠
	٣	فهمت محتوى موضوع التعلم من خلال الاستراتيجية الحديثة	٩	٩٠	١	١٠	٠	٠
	٤	خطوات رسم واعداد الباترونات باستخدام استراتيجية المتشابهات بسيطة وسهلة	١٠	١٠٠	٠	٠	٠	٠
	٥	رسم واعداد الباترونات " طويل وممل	٠	٠	٠	٠	١٠	١٠٠
	٦	استخدام استراتيجية المتشابهات يتناسب مع قدراتي في التفكير	١٠	١٠٠	٠	٠	٠	٠
	٧	ساعدتني الاستراتيجية على اكتشاف اخطائي	٨	٨٠	١	١٠	١	١٠
	١٠	تعلمت اعداد باترونات بسيطة من خلال استخدام استراتيجية المتشابهات	١٠	١٠٠	٠	٠	٠	٠
	١١	اسلوب الدراسة باستخدام استراتيجية المتشابهات شيق وممتع	١٠	١٠٠	٠	٠	٠	٠
	١٢	افضل التعلم بهذا الاسلوب في تعلم باترونات الملابس باختلاف أنواعها	١٠	١٠٠	٠	٠	٠	٠
	١٣	انصح زملائي باستخدام استراتيجية المتشابهات في تعلم المهارات الجديدة	٩	٩٠	١	١٠	٠	٠
	١٤	وجود الأسئلة ساعدني على تأكيد المعلومة	٨	٨٠	١	١٠	١	١٠
	١٥	وجدت صعوبة في التعامل مع استراتيجية المتشابهات	٠	٠	٠	٠	١٠	١٠٠
	١٦	وجدت صعوبة في اعداد الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة	٠	٠	٠	٠	١٠	١٠٠

يتضح من الجدول السابق ارتفاع النسبة الإيجابية لأراء النساء المعيلات ، مما يدل على ان التعلم باستخدام استراتيجية المتشابهات قد لاقى استجابة منهن، مما يؤكد على أن ارائهن كانت ايجابية، حيث تراوحت استجابتهم بين ٨٠:١٠٠ % ويمكن تفسير ذلك بان

استراتيجية المتشابهات تركز على ترابط البنية المعرفية و توظيفها وتسعى لبقاء أثر التعلم و تنمي مهارات التفكير كذلك تسهم في سهولة استدعاء المعرفة السابقة ، و اتفق مع النتيجة السابقة كلا من دراسة (القطراوي وعبد العزيز الجمل – ٢٠١٠) ، ودراسة (حسن الرفيدي –٢٠٠٧)،(حمادة عبد المعطي –٢٠٠٢)، اللذين أكدوا على الاستجابة الايجابية لدى الطلاب نحو الدراسة والتعلم واكتساب المهارات باستخدام استراتيجية المتشابهات ، **مما يحقق صحة الفرض الثالث.**

التوصيات :

١-اعداد المزيد من البحوث الموجهه لتأهيل المرأة المعيلة للعمل فى مجال صناعة الملابس الجاهزة

٢-فتح قنوات اتصال بين وزارة التضامن الاجتماعي والمؤسسات العلمية لتقديم برامج تدريبية علي أسس علمية سليمة .

٣-انشاء مركز تعليمي مهيأ بما يلزم من أدوات بهدف تزويد المرأة المعيلة بالمعلومات والمهارات اللازمة مما يسهم في رفع مستوى القدرات الإنتاجية لديها.

٤-إنشاء سوق خيري للمرأة المعيلة لعرض منتجاتهن بصورة مستمرة .

المراجـــــع :

١. **اسماعيل شوقي :** " الفن والتصميم " زهراء الشرق ، الطبعة الاولى ، القاهرة ، ٢٠٠١

٢. **إيمان اسحق الأغا :** أثر استخدام استراتيجية المتشابهات في إكتساب المفاهيم العلمية والاحتفاظ بها لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية بغزة ٢٠٠٧.

٣. القطراوي ، عبدالعزيز الجمل: أثر استراتيجية المتشابهات في تنمية عمليات العلم و مهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي. ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية بغزة ، ٢٠١٠.

٤. **تهاني محمد سليمان :** التفكير الإبداعي بالمرحلة الإعدادية في مادة العلوم باستخدام استراتيجية المتشابهات، رسالة دكتوراة غير منشورة جامعة عين شمس كلية البنات ٢٠٠٦.

٥. **حمادة عبد المعطي:** فعالية فعالية استخدام استراتيجية المتشابهات في تصحيح التصورات الخاطئة عن بعض المفاهيم البيولوجية للمرحلة الابتدائية ، رسالة ماجيستير غير منشورة، جامعة عين شمس كلية البنات٢٠٠٠.

٦. **حسن الرفيدي :** فاعلية استراتيجية المتشابهات في تعديل التصورات البديلة عن المفاهيم العلمية لدي طلاب الصف السادس رسالة دكتوراة غير منشورة جامعة عين شمس كلية البنات٢٠٠٧.

٧. **سامية عبد العظيم طاحون:** استخدام الأشكال هندسية في ابتكار تصميمات بأسلوب التشكيل على المانيكان ، بحث منشور، مجلة علوم وفنون – المجلد العشرون – العدد الثالث ٢٠٠٨.

٨. **سحر حربي وايناس عصمت :** فاعلية برنامج تدريبي لتأهيل المرأة المعيلة للعمل في مجال المصنوعات الجلدية اليدوية بحث منشور ، مجلة – المجلد – العدد ٢٠١٦

٩. **سحر عبد الكريم:** اثر تدريس مادة الكيمياء باستخدام الخرائط المفاهيم والمتشابهات على التحصيل والقدرة على حل المشكلات ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية البنات، جامعة عين شمس ، ١٩٩٨.

١٠. **سمية أحمد:** فعالية المشابهات في اكتساب بعض المفاهيم العلمية والتفكير الإبتكاري لدى أطفال ما قبل المدرسة، عالم التربية ، سلسلة ابحاث لجنة مستقبلات التربية برابطة التربية الحديثة العدد الاول، السنة الاولى، الطبعة الثانية كلية التربية ، جامعة المنصورة ،٢٠٠٠.

١١. **سوزان جعفر:** المربع كأساس هندسي لتصميمات زخرفية تصلح للأقمشة المعاصرة للسيدات ، المؤتمر العلمي السابع ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان ،٢٠٠٢

١٢. **عايش زيتون :** أساليب تدريس العلوم ، دار الشروق ،عمان ٢٠٠١.

١٣. **فايزة الغول :** الاستعمال الهندسي للدائرة في عمارة مدينة القدس، بحث منشور، مجلة علوم وفنون ، المجلد العشرون ، العدد الثالث ، ٢٠٠٢ .

١٤. **كوثر كوجك:** اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٩٧.

١٥. **كمال عبدالمجيد زيتون :** تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية ، عالم الكتاب ، القاهرة ،٢٠٠٢.

١٦. **لويس معلوف** : المنجد فى اللغة والأدب والعلوم، المطبعة الكاثوليكية، بيروت ،١٩٦١.
١٧. **ماهر إسماعيل صبري** : التدريس مبادئه ومهاراته، مكتبة الرشد ، ط١، الرياض٢٠١١ .
١٨. **نجوى شكري محمد مؤمن** : دراسة مقارنة لبعض طرق الباترون الأساسي للنساء ، ماجيستير ، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان ، ١٩٧٩ .
١٩. **هبة أحمد مكي** : فعالية العصف الذهني والمتشابهات في تدريس الدراسات الاجتماعية رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٧
20. Brown,De ;Facilitating Conceptual Change Vsing Analogies And Explamatory Model,Imtjournal .Sci.Edu,Vol.16,no.2,p(201-214) 1994.
21. Kliener,c.s;The Effect Of Synceties Tranind On Student Creativity And Achievement In Science,Dissertion Abvstract Inter National, Vol.52,No.3, 1991.
22. Meador,K.S;The Effect Of Syncetics Traing on Gifted and non Gifted Kinde-Garten Student,Journal of Education of the Gifted Vol.18,No.1. ,1992.
23. byotna.kenanaonline.com
24. http://www.moss.gov.eg/misa/ar-eg
25. http;\\www.islamweb.net
26. http;\\www.goecities.com\big_saber\circle.html .