

رفع مستوى التحصيل المعرفي والمهارى للطالبات باستخدام  
استراتيجيتي ( QR code & Robin Round )

"مقرر ملابس الأطفال"

د.فاطمة نبيل كمال محمد

أستاذ الملابس والنسيج المساعد - كلية التربية النوعية جامعة الفيوم

Fnk00@fayoum.eud.eg

أستاذ الملابس والنسيج المساعد - كلية العلوم والآداب بالمنطق جامعة الباحة

fmohammed@bu.edu.sa



مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2021.94962.1459

المجلد الثامن العدد 40 . مايو 2022

الترقيم الدولي

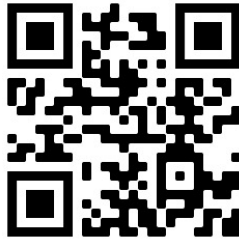
P-ISSN: 1687-3424

E- ISSN: 2735-3346

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jedu.journals.ekb.eg/>

موقع المجلة <http://jrfse.minia.edu.eg/Hom>

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية





رفع مستوى التحصيل المعرفي والمهارى للطالبات باستخدام

استراتيجيتي ( QR code & Robin Round )

"مقرر ملابس الأطفال"

Raising the level of knowledge and skill  
achievement of female students using strategies

(QR code & Robin Round)

" Children's Clothing course "

إعداد

د.فاطمة نبيل كمال محمد

أستاذ الملابس والنسيج المساعد - كلية التربية النوعية جامعة الفيوم

Fnk00@fayoum.eud.eg

أستاذ الملابس والنسيج المساعد - كلية العلوم والآداب بالمنطق جامعة الباحة

fmohammed@bu.edu.sa

### مستخلص البحث:

أكد العديد من التربويين على أهمية استخدام استراتيجيات مختلفة من التدريس لتسهيل عمليتي التعليم والتعلم حيث تركز طرق التدريس التقليدية على المعلم كمصدر للمعلومات والمادة التعليمية في التدريس لذا يهدف البحث إلى استخدام استراتيجيات تدريسية غير تقليدية في تدريس مقرر ملابس الأطفال الذي يعد أحد المقررات الأساسية بتخصص الملابس والنسيج ورأت الباحثة ضرورة تغيير استراتيجية التدريس التقليدية المتبعة في تدريسه والبحث عن طرق ووسائل بديله لرفع المستوى التحصيلي والمهاري بطريقة فعالة، مما دفع الباحثة لدراسة استراتيجيات تدريسيه جديدة وغير تقليدية تعمل على رفع المستويين المعرفي والمهاري وتحقق مخرجات التعلم.

لذا هدف البحث لرفع المستوى التحصيلي المعرفي والمهاري ( لطالبات المستوى الرابع تخصص تصميم الأزياء) قسم الاقتصاد المنزلي وتكنولوجيا المنسوجات بكلية العلوم والآداب بالمنطق جامعة الباحة بمقرر ملابس الأطفال وذلك بالدمج بين استراتيجيتي ( QR code & Robin Round ) كاستراتيجيات تدريسية جديدة لم تستخدم فى تدريس المقرر من قبل ودراسة اثر استخدامهما على المستوى المعرفي والمهاري مقارنة النتائج بطريقة التدريس التقليدية المتبعه.

واتبع البحث المنهج التجريبي ( مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة ) لطالبات المستوى الرابع 2021/2020م وبلغ عددهن (20 طالبات) وتم تقسيمهن للمجموعة (أ) عددهن (10 طالبات) كمجموعة ضابطة تم التدريس لهن بالطريقة التقليدية عن بعد، المجموعة (ب) عددهن (10 طالبات) كمجموعة تجريبية تم التدريس لهن باستراتيجيتي ( QR code & Robin Round ) . مع مراعاة تكافئ متغيرات ( العمر الزمني - الذكاء - المعلومات السابقة "، استخدم البحث استبيان لتحديد معايير استخدام وتنفيذ ( QR code & Robin Round )، وبطاقة ملاحظة لتحديد الوقت اللازم للاختبار التحصيلي والمهاري. وتم تحليل البيانات ومعالجتها احصائيا استخدام اختبار مان وتني (Mann Whitney U)، ومعادلة (t-test) لعينتين غير متساويتين .

واظهرت النتائج وجود اثر ايجابي لاستراتيجيتي ( QR code & Robin Round ) فى تحقيق المخرجات ورفع الكفاءة التحصيلية والمهارية، والتشجيع على البحث والتحصيل لصالح المجموعة التجريبية .

## الكلمات الرئيسية:

استراتيجية Robin Round ، تقنية QR code ، المستوى الرابع ، ملابس الأطفال  
children clothes

## Introduction and Statement of the problem

لاحظت الباحثة أن تدريس مقرر ملابس الأطفال باستراتيجية التعليم التقليدي لا يحقق مخرجات التعلم للمقرر معرفياً ومهارياً بالإضافة لوجود بعض الطالبات يكن ذو مستوى تحصيلي ضعيف مما يؤثر سلباً على تحقيق مخرجات التعلم للمقرر، فرأت الباحثة ضرورة البحث عن استراتيجيات تدريسية تشجع الطالبات على الدراسة والتحصيل المعرفي والمهاري بالإضافة إلى المساعدة على الفهم والاستيعاب الجيد للمقرر وبالتالي تحقيق مخرجات التعلم للمقرر، وتنمية مهارات الطالبات معرفياً ومهارياً.

وبعد أن قامت الباحثة بدراسة العديد من استراتيجيات التدريس رأّت أن الدمج بين استراتيجية ( Robin Round ) كأحد استراتيجيات التعلم التعاوني واستراتيجية ( QR code ) كأحد استراتيجيات الواقع المعزز قد يؤديان لرفع الكفاءة المعرفية والمهارة للطالبات لكونهما دمج بين استراتيجيات تدريس وتكنولوجيا تعليم .

وبذلك يمكن تحديد مشكلة البحث في الآتي :

- ما أثر استخدام استراتيجيتي (QR code & Robin Round) في رفع مستوى التحصيل المعرفي للطالبات بمقرر ملابس الأطفال ؟
- ما أثر استخدام استراتيجيتي (QR code & Robin Round) في رفع مستوى الأداء المهاري للطالبات بمقرر ملابس الأطفال ؟

## أهداف البحث Objective :

- يهدف البحث لدراسة تأثير استراتيجيتي ( QR code & Robin Round ) على رفع التحصيل المعرفي والأداء المهاري لطالبات المستوى الرابع تخصص تصميم الأزياء بمقرر ملابس الأطفال.

- توظيف تقنية ( QR code ) فى العملية التعليمية.
- تحسين مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري للطالبات.
- توفير استراتيجيات فعالة فى رفع مستوى التحصيل (المعرفى والمهارى) للطالبات
- الاستفادة من نتائج البحث في تدريس مقرر ملابس الأطفال بصورة جديدة ومميزة
- توفير بيئة افتراضية (الواقع الافتراضي ) للتحصيل المعرفى والأداء المهاري إذا لزم الأمر "جائحة كورونا"
- توفير بيئة افتراضية (الواقع الافتراضي ) للتحصيل المعرفى والأداء المهاري إذا لزم الأمر "جائحة كورونا"
- المساهمة في ارساخ المعلومات بذهن الطالبات بحيث يسهل عليهن استدعاء وتذكر المعارف والمعلومات والمهارات.

### **أهمية البحث Significance:**

- توفير استراتيجيات فعالة فى رفع مستوى التحصيل (المعرفى والمهارى) للطالبات
- تنشيط ذاكرة الطالبات بواسطة العصف الذهني باستراتيجية Robin Round
- تحفيز الطالبات على معايشة الواقع الافتراضي.
- تعيد نتائج البحث في تدريس مقرر ملابس الأطفال بصورة جديدة ومميزة
- تقديم طريقة جديدة تدعم التقنيات في التعليم وتحقق المتعة والسهولة فى الاستخدام.
- توظيف الأجهزة الإلكترونية وتسخيرها لخدمة الطالبات والعملية التعليم والتعلم .

### **فروض البحث Hypothesis :**

- توجد فروق داله احصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة والتجريبية فى الاختبار المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق داله احصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق داله احصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة والتجريبية فى مجموع درجات الاختبار المهاري البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق داله احصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي.

## حدود البحث :Delimitations

الحدود البشرية: طالبات المستوى الرابع (الفرقة الثانية) تخصص تصميم الأزياء .

الحدود المكانية: كلية العلوم والآداب بالمنطق جامعة الباحة .

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني 2021/2020م

الحدود الموضوعية: تدريس مقرر ملابس الأطفال بشقيه النظرى والتطبيقي(تنفيذ

فستان طفلة) باستخدام استراتيجيتي ( QR code & Robin Round )

## المصطلحات Terminology

### **التحصيل الدراسي Academic achievement**

مدى استيعاب الطلاب لما تعلموه من خبرات معينة في مادة دراسية مقررة و تقاس

بالدرجات التي يحصل عليها الطالب في الإختبارات التحصيلية.

"صلاح الدين علام-2000م"

### **الأداء المهاري skill performance**

الأداء المهاري هي القدرة المكتسبة لأداء عمل شاق ودقيق يعتمد في حد ذاته على

السرعة والسهولة . "منى على عباس القربي- 2003 "

### **الاستراتيجية Learning strategy**

يشير مصطلح استراتيجية التعلم للخطة والإجراءات والأساليب التي يتبعها المعلم

لتحقيق المخرجات التعليمية بأنواعها المتعددة (معرفية - مهارية - نفسحركية )

"فاضل حسين - 2015"

### **استراتيجية ( Robin Round Strategy )**

هي إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني حيث يقسم الطلاب لمجموعات متساوية غير

متجانسة وي طرح المعلم عليهم سؤال، ويتاح المجال لكل طالب دقيقة للمشاركة إلى أن

ينتهي جميع الطلاب من المشاركة بالإجابة، بشرط عدم تكرار الإجابات، وتهدف لإثارة

فكر الطلاب وجذب الانتباه. "رمضان مسعد - 2010"

: (QR Code)

يعرف باسم **الواقع المعزز "الواقع الافتراضي"** وهو تطبيق على الهاتف لترميز أو

تشفير كم من البيانات ( عناوين بريد، يوتيوب، معلومات اتصال، نصوص) يتم

تحويلها إلى اكواد باستخدام مواقع معينة ويتم طباعتها على هيئة أعمدة داكنة على خلفية بيضاء بأشكال وألوان واحجام مختلفة، ويتم قراءتها ألياً بماسح ضوئي يعرف البيانات المشفرة، ولكل كود رمز فريد بحيث لايتشابه مع أى كود آخر

( Zheng, S 2015)

**مقرر ملابس الأطفال Children's clothing decision** يحتوي هذا المقرر على دراسة وتنفيذ ملابس الأطفال وفقاً لمراحل النمو من الميلاد حتى سن الثانية عشر للبنات، وتعريف الطالبة بخصائص الخامات التي تتناسب مع متطلبات ملابس الأطفال لكل مرحلة عمرية، ودراسة التقنيات الخاصة بإنتاج ملابس الأطفال، والتعرف على جداول القياسات المقننة للأطفال وأنواعها واستخدامها في بناء طرز نماذج الأطفال.

### إجراءات البحث :

#### منهج البحث Methodology:

اتبع البحث المنهج التجريبي للتحقق من الأهداف مع مراعاة التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى "العمر الزمني - التحصيل الدراسي - اختبار RAVEN للذكاء) وفق استراتيجيات التدريس المتبعة " التقليدية و "QR code & Robin Round كمتغيرات مستقلة ومستوى التحصيل(المعرفي والمهاري لمقرر ملابس الأطفال) كمتغير تابع.

#### عينة البحث :

تكون مجتمع البحث من عشر طالبات بالمستوى الرابع (الفرقة الثانية) بقسم الاقتصاد المنزلي كلية العلوم والآداب بالمنطق تخصص ملابس ونسيج.

#### أدوات البحث Research Tools

- اختبار تحصيلي يهدف إلي قياس تحصيل الطلاب للمعارف والمفاهيم المرتبطة بتعلم تقنيات الحياكة (قبلي- بعدى).
- اختبار مهاري يهدف إلي قياس الجوانب المهارية "قبلي- بعدى".
- بطاقة ملاحظة لمهارات تنفيذ باترونات ملابس الأطفال.
- استمارة للمحكمين .



الدراسات السابقة:دراسات متعلقة استراتيجية Robin Round Strategy

- دراسة باسم صبري 2018م: هدفت إلى معرفة أثر استراتيجية Robin Round في الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، وتحددت أدوات ومواد البحث في قائمة بمهارات التفكير الجانبي ، وكتيب التلميذ ودليل المعلم لوحدة " الأنشطة الاقتصادية في مصر " مصاغين وفق استراتيجية المساجلة الحلقية ، واختبار مهارات التفكير الجانبي ، وتحددت إجراءات البحث في إعداد خلفية نظرية حول استراتيجية Robin Round ومهارات التفكير الجانبي، وإعداد قائمة مهارات التفكير الجانبي ، وإعداد كتيب التلميذ ودليل المعلم للوحدة المحددة سلفاً ، وإعداد اختبار مهارات التفكير الجانبي ، وأجريت تجربة البحث باستخدام المنهج التجريبي والتصميم التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية (تطبيق قبلي - بعدى)، ورُصدت النتائج وحُللت وفسرت ، وفي ضوءها تم وضع مجموعة من التوصيات والبحوث المقترحة.

- دراسة (Sari, 2014): هدفت إلى معرفة أثر استراتيجية Robin Round Strategy على تحصيل الطلاب في كتابة نصوص وصفية، واعتمدت على المنهج التجريبي، وتمثلت عينة البحث من طلبة الصف الثامن تم توزيعهم على مجموعتين ضابطة وتجريبية، وتم تحليل البيانات باستخدام اختبار (T-Test) وظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة.

دراسات متعلقة استراتيجية QR CODE

- دراسة كريم جاب الله 2018م: هدفت إلى تجريب QR CODE على اكتساب مهارات حل المعادلات الرياضية دون مراجعة المعلم، وقسم المحتوى إلى جزئين. الجزء الأول يقدم المسألة الرياضية (يطلب من الطالب الحل بالطريقة التي تعلمها) الجزء الثاني يتأكد الطالب من خطوات الحل من خلال تمرير شاشة جهاز الهاتف المحمول على رمز الاستجابة الذي يتضمن تنزيل خطوات الحل متسلسلة وتوصلت نتائج الدراسة على أن QR CODE يعتبر مرجعية ذاتية جديدة وفعالة في مجالات تقييم الاختبار والأداء بمجهود أقل.

- دراسة (Wave, 2014): هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير QR CODE في مجال التعليم بمسح معلومات مرتبطة بالتدريس والتعلم، وتسهيل عمليات المراجعة والتعلم دون عائق لتنزيل المحتوى بوقت قصير. وتوصلت النتائج إلى أن QR CODE معزز جذاب للتعليم ويتيح فرص جيدة لاكتساب المعارف والمهارات بشكل سريع بمسحها على شاشات الهواتف الذكية .

- دراسة (Rikala and Kankaanranta, 2014): هدفت إلى التعرف على اثر QR Code في سياق التعليم الأساسي الفنلندي، باستخدام المنهج الوصفي، واشتمل البحث على اداتين (المقابلة والاختبار البعدي)، وظهرت النتائج تقدم المجموعة التجريبية على الضابطة.

- دراسة (Gason, 2013):هدفت الدراسة لاستطلاع اتجاهات الطلاب حول استخدام QR CODE في الحصول على المعلومات وتأثيره على روح تقصى المعلومات لديهم، وتوصلت النتائج إلى أن QR CODE يحفز الطلاب على استطلاع المعلومات بطريقة أفضل من الطريقة التقليدية، وخاصة المعلومات البصرية والمصورة والفيديو.

### دراسات متعلقة بملابس الأطفال children clothes

- دراسة نيرفانا عبد الباقي محمد لطفي ٢٠١٨ م: هدفت إلى دراسة على تأثير الخط والمساحة اللونية عند التكعيبيين ، ومدى التنوع الكبير في تناول الفنان التكعيبي للعناصر الهندسية والخطية واللونية أمثال ( بيكاسو، براك، ليحيه، ديلونى، وتوصلت إلي وضع حلول تصميمية جديدة لأقمشة الأطفال قائمة على التفرد عند الفنان التكعيبي أو تشابهه مع فنانيين آخرين.

- دراسة دعاء عبد المجيد 2017م: هدفت إلى بيان أثر استخدام بقايا الأقمشة لإنتاج ملابس أطفال مدعمة بشرائط الساتان وتحقيق منفعة اقتصادية ووظيفية وتحقيق فرصة عمل للخريجين ولربات البيوت من خلال تنفيذ مشروع في ورشة أو منزل.

- دراسة هند محمد 2017م: هدفت إلى اقتراح برنامج لتنمية المشروعات الصغيرة لكل من المكملات والملبسية والمفروشات المناسبة لأطفال مرحلة المهد.

### الإطار النظري Theoretical Framework

**المقدمة:**

توصلت العديد من الأبحاث أن الطريقة التقليدية فى التدريس من شأنها تسريب الملل وخفض درجة حماس المتعلم وقد تؤدي إلى السرحان وضعف التركيز لدى المتعلم لذا وجب البحث عن استراتيجيات تدريسية ذات تأثير نفسى إيجابى لدى المتعلمين وتزيد من الانتباه والتركيز. يميل المتعلمون بشكل عام إلى التعلم وتنفيذ الأنشطة فى وقت قياسي، فهم يهتمون بعنصر الزمن فى التعلم، وليس فقط إتقان التعلم.

(فتحى مصطفى ، 2000م)

**استراتيجية ( Robin Round Strategy )**

تعتبر استراتيجية ( Robin Round Strategy ) احدى استراتيجيات التعلم التعاوني، قامت فكرتها على تقسيم الطلاب لمجموعات متساوية لا يقل عدد الطلاب داخل المجموعة الواحدة عن أربع طلاب بمستويات مختلفة (طالب مستوى مرتفع - اثنان مستوى متوسط - طالب مستوى منخفض)، ويعطى لجميع الطلاب داخل المجموعة الواحدة فرص متساوية للإجابة عن الأسئلة التى يوجهها أستاذ المقرر بشرط عدم تكرار الإجابات، وترتب الإجابات باتجاه أو عكس عقارب الساعة داخل المجموعة الواحدة.

(Kohonen, 2003)

وتهدف هذه الاستراتيجية إلى إثارة التفكير الذهنى للطلاب ودفعهم نحو المشاركة الفعالة، ورفع الخجل الذى ينتاب بعض الطلاب عند طرح الأسئلة، تقبل الآراء المختلفة، تنمية مهارة حسن الاستماع، التنظيم داخل المجموعة الواحدة وذلك بالالتزام بالتناوب بإبداء الرأى كلاً فى دوره، الإختلاف بإحترام وتقدير دون إساءة أو تقليل من الآخر.

( Kagan, 2009 )

**خطوات تنفيذ الاستراتيجية:**

- يوزع الطلاب لمجموعات من (4-6 طلاب) غير متجانسي "فائق - متوسط - ضعيف"
- تعيين قائد وكاتب لكل مجموعة.
- يوزع أستاذ المقرر ورقة واحدة لطلاب كل مجموعة.
- يوجه أستاذ المقرر سؤالاً متعدد الإجابات أو موضوعي ذو عدة نقاط.

- على الطلاب الاستماع جيداً للسؤال المطروح والتفكير بالإجابات المناسبة .
  - يذكر الطالب إجابته بصوت واضح وتدون من خلال "الطالب الكاتب"
  - يسمح للطلاب بإضافات جديدة على إجابته عندما يحين دوره مجدداً.
  - يستمر الطلاب داخل المجموعة الواحدة بتسجيل الإجابات حتى انتهاء الفترة الزمنية المحددة .
- (Fernandez – Rodgers, 2015)

### استراتيجية QR Code "الواقع المعزز"

نظراً لأن المتخصصين في مجال التعلم دائماً ما يبحثون عن كل ما يعمل على إثارة المتعلمين وزيادة دافعيتهم لاكتساب المعارف والمهارات مما ينعكس إيجابياً على العملية التعليمية وهذا أدى إلى ظهور مفهوم التفاعلية (Interactivity)، ومن الجدير بالذكر أن التفاعلية مع المحتوى يعتبر من أهم المبادئ التي ساعدت على انتشار وشيوع التعلم والتدريب عبر الهواتف النقالة "Mobil Learning" ( أمل وجيه ،2014)، ويعتبر QR CODE أحد التطبيقات التي انتشر استخدامه في الآونة الأخيرة على الهواتف النقالة. ويرجع تاريخ استخدام QR CODE لأول مرة للولايات المتحدة الأمريكية عام 1974م ويصنف لنمطين مختلفين. النمط الأول Bar Code وتعتمد فكرته على مرور شعاع من الليزر على مجموعة من الأعمدة السوداء والبيضاء أحادية البعد في سلسلة من الأرقام أو الحروف بحد أقصى حوالي 20 حرف أو رقم فقط بواسطة جهاز خاص بقراءة الباركود Bar Code Reader. أما النمط الثاني QR Code ظهر في بداية عام 1994م بواسطة الياباني Denso Wave وهو ثنائي الأبعاد مقسم إلى مربعات في ثلاث زوايا، ويتميز بقدرة تخزينية كبيرة تصل إلى حوالي 4000 حرف ويتميز بإمكانية قراءة البيانات عن طريق برنامج معين على جهاز المحمول المزود بكاميرا.

فهي إحدى التطبيقات التكنولوجية لإستراتيجية الواقع المعزز وهي اختصار لـ Quick Response Code Technology وهي كلمة انجليزية تتكون من جزئين هما Bar Code تعني العمود، و Code تعني ترميز بيانات، والكلمتان معاً تشفير البيانات وتحويلها إلى اكواد باستخدام برامج خاصة، ويتم طباعة هذه الأكواد على خلفية بيضاء بألوان

وأحجام وأشكال مختلفة يمكن مسحها وقراءتها بسهولة بواسطة الهواتف النقالة للتعرف على محتواها بسرعة ودقة. ( فوزية الشهراني ، 2019 )

واستخدمت هذه الاستراتيجية في المعامل الافتراضية وذلك لما يشهده العالم من تحول جذري في تقنيات وأساليب التعليم (محمد عطيه، 2003م) وترى الباحثة أنه يمكن الاستفادة منها بمقرر ملابس الأطفال لاكساب الطالبات خبرات ومهارات يصعب توفيرها أحياناً من خلال الواقع التعليمي ويستدعى ذلك تحميل المعارف والمهارات على جهاز لابتوب أو هاتف محمول من خلال ما يعرف بـ **QR Code** .

حيث يعتبر **QR Code** من أحدث التقنيات التي ساهمت في اختصار الوقت لمسح وتنزيل المحتوى العلمي بشقيه المعرفي والمهاري، كذلك سهولة تبادل المحتوى من خلال صيغة رمز الاستجابة السريعة (ياسر أبو العلا، 2017م). وتتعدد أشكال وألوان QR حيث لقي اهتمام كبير من الشركات المصممة له ليتمكن طابعته بسهولة، وبخصائص فنية مميزة (هبه القصير، 2017م)

#### أهمية QR Code في العملية التعليمية:

- تزيد من جاذبية التعليم مما يجعل الطلاب أكثر دافعية للتعلم
  - التركيز على المهارات الأكاديمية للمتعلم المتنوعة والمتكاملة.
  - إمكانية التعلم في أي وقت ومكان، وتتيح للطلاب تقييماً ذاتياً.
- (Rikala and Kankaanranta, 2014)
- تنمي وتطور مهارات الاستماع والفهم واحترام الرأي والرأي الآخر .
  - تشجع الأساتذة على التعرف على الحديث بمجال التكنولوجيا وتوظيفها بصورة إيجابية في مجال التعليم ونقل تلك الخبرات المكتسبة للطلاب.
  - تتيح للطالبات تحميل المادة العلمية والتطبيقية على الهاتف المحمول للتفاعل معها بأي وقت سواء داخل أو خارج الكلية.
  - تحفيز الطالبات على الاستيعاب والفهم بطريقة جديدة ومشوقة.
  - تساعد على التعلم الفردي والجماعي وتنمية الذات.
- (Singh, 2017)

ويتطلب الجانب المهارى لمقرر ملابس الأطفال توفير محتوى علمي وخطوات وموديلات ومعمل مجهز بالخامات والأدوات والماكينات لكي تقوم الطالبة بالتدريب واكتساب المهارة.

ورأت الباحثة امكانية توظيف استراتيجية QR CODE فى تحميل تلك المعلومات على جهاز الكمبيوتر أو الهاتف المحمول لتستطيع الطالبات اكتساب المعارف والمهارات بأعلى معدل.

وبالبحث وجدت الباحثة دراسات وابحاث تم من خلالها توظيف QR CODE فى العملية التعليمية واكتساب الطلاب من خلالها مهارات علمية وادائيه، كما كان لها تأثير نفسى ايجابى وخاصة فى عمليات الإدراك والمتابعة. وجميع ما سبق حسن من أداء الطلاب معرفياً ومهارياً. كما أن التوليف بين المصادر والآليات تؤثر على الخصائص العقلية والمعرفية للطلاب (Speec, Case&Mooloy, 2005) حيث أصبح QR CODE تقنية هامة لجميع القطاعات، وخاصة بعد تطوير أنظمة معالجات المعلومات بالأجهزة الذكية لتحل محل النظم التقليدية فى عمليات مسح وتنزيل وإدارة البيانات والمعلومات إلكترونياً. (على الماهى، 2012م)

### **تطبيق الاستراتيجية Robin Round بالبحث:**

قامت الباحثة بتقسيم الطالبات لمجموعات غير متجانسة قوامها (خمس طالبات) وتعيين قائد وكاتب لكل مجموعة، واعطاء الطالبات سؤالاً موضوعياً مكون من عدة نقاط. مع تحديد فترة زمنية لكل طالبة للمشاركة للإجابة شفهيًا. ثم تبدأ الطالبة المسؤولة عن تسجيل الإجابات (الكاتب) بتدوين إجابات مجموعتها بشكل دوري خلال الفترة الزمنية المحددة، ويسمح للطالبات داخل المجموعة الوحدة بمساعدة بعضهم البعض إذا واجه أحد أفراد المجموعة صعوبة.

### **تطبيق الاستراتيجية QR code بالبحث:**

قامت الباحثة بالاطلاع على توصيف مقرر وتم تقسيمها إلى لعدد (12محاضرة) مرتبة وفق لتوصيف المقرر كل محاضرة تشمل (العنوان والنصوص والصور والرسومات والخطوات) وتحديد زمن كل محاضرة وفقاً لجدول زمنى متوافق مع خطة

التقويم الجامعي واستخدام برنامج لتحويل المحاضرات إلى QR CODE وأيضًا استخدام برنامج لقرائته وتوجيه الطالبات لتحميل البرنامج على هواتفهم المحمولة. وقد تم تقسيم المحتوى إلى جزئين: **الجزء الأول** يقدم طريقة رسم الباترون (يطلب من الطالبة رسم الباترون بالطريقة التي تعلمها) **الجزء الثاني** تتأكد الطالبة من خطوات رسم الباترون من خلال تمرير شاشة جهاز الهاتف المحمول على رمز الاستجابة الذي يتضمن تنزيل خطوات رسم الباترون متسلسلة



صورة (2) قارئ الباركود



صورة (4) خطوات أخذ المقاسات



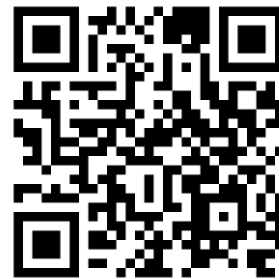
صورة (6) خطوات رسم الباترون



صورة (1) مولد الكود



صورة (3) الوحدة التعليمية



صورة (5) جداول التوحيد والقياس

صدق وثبات :

- تكافؤ مجموعات البحث: تم التحقق من ذلك باستخدام اختبار مان وتني Mann Whitney U لعينتين مستقلتين، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات المجموعة التجريبية والضابطة.

- تم تحديد المادة العلمية التي يتم تدريسها باستراتيجية Robin Round Strategy للطالبات (الجانب النظري من مقرر الأطفال) بينما يتم تدريس الجانب التطبيقي باستراتيجية QR CODE.

- تم صياغة الأهداف المعرفية والمهارية والنفسحركية وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي، وعرضها على الأساتذة المتخصصين لبيان الدقة والشمول، وتم إجراء تعديلات وفقاً لآرائهم .

- استخدام الطريقة التقليدية للتدريس مع المجموعة الضابطة وطريقتي QR code & Robin Round مع المجموعة التجريبية لقياس مدى الاختلاف في اكتساب المعارف والمهارات بينهما.

#### الاختبار التحصيلي Achievement Test :

الهدف من الاختبار التحصيلي هو قياس مدى تأثير الاستراتيجيات المستخدمة في التدريس على كفاءة التحصيل للطالبات بمقرر ملابس الأطفال 2021م، وهو إجراء منظم لقياس تحصيل الطلاب لتحقيق الأهداف التعليمية، ويتميز بسهولة إعداده وتطبيقه (صلاح الدين محمود: 2006م)

#### - صياغة فقرات الاختبار :

تكون الاختبار من (25) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، والذي يعد من أكثر أنواع اسئلة الاختبارات فاعلية، لأنه لا يتأثر بذاتية المصحح وسهولة تحليل نتائجه إحصائياً، وبعيداً عن الحدس والتخمين. (عزيز حنا وأنور حسين: 1990م)، فقرتين من الأسئلة الموضوعية لأنها تتسم بالشمول والموضوعية والصدق والثبات

(زكريا محمد الظاهر: 1999م)

#### - صدق الاختبار :

يتسم الاختبار بالصدق إذا تحقق فيه قياس الموضوع والصفة التي وضع بالأساس لقياسها (عبد الحافظ سلامة: 2001م) وقد تم عرض الاختبار على مجموعة من



الأستاذة المتخصصةين في الملابس والنسيج، والعلوم التربوية والنفسية وطرق التدريس، لإبداء آرائهم وملاحظاتهم في صلاحية الفقرات الاختيارية وتغطيتها لمحتوى الموضوعات ووصلت النسبة لـ 95% لفقرات الاختبار.

**تعليمات الاختبار التحصيلي :** تم إضافة وصف إرشادات وتعليمات الاختبار قبل البدء بالاختبار تشمل أنواع الأسئلة وعددها وتوزيع الدرجات لكل فقرة .

**الاختبار المهاري:** الهدف من الاختبار المهاري هو قياس تأثير الاستراتيجيات المستخدمة في التدريس على كفاءة المهارة للطالبات بمقرر ملابس الأطفال 2021م. تكون الاختبار التحصيلي من سؤال مهاري شمل ثلاث نقاط فرعية ( رسم الباترون - تصميم الموديل - تنفيذ الموديل ).

**تعليمات الاختبار التحصيلي :** تم إضافة وصف إرشادات وتعليمات الاختبار قبل البدء بالاختبار تشمل أنواع الأسئلة وعددها وتوزيع الدرجات لكل فقرة .

#### **صدق الاختبار Test Validity :**

تم التحقق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى "Face & Content Validity" "Validity"

#### **تطبيق الاختبار:**

- التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي والمهاري: تم تطبيق الاختبار القبلي على طالبات المجموعة العشوائية للتأكد من وضوح الأسئلة ومناسبة الوقت المحدد للاختبار. **معامل الثبات :** تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كيودر -ريتشارد (K-20) والذي بلغ 0.92

#### **تطبيق البحث :**

اعتمد البحث على المنهج التجريبي القائم على تقسيم مجموعة الدراسة إلى مجموعتين هما:

**المجموعة الضابطة:**مجموعة الطالبات الذين يدرسون ملابس الأطفال بالطريقة التقليدية.

**المجموعة التجريبية:**مجموعة الطالبات الذين يدرسون نفس ملابس الأطفال باستخدام استراتيجيتي QR code & Robin Round.

وقد اشتمل البحث الحالي على المتغيرات التالية :

متغير مستقل : استراتيجيتي QR code & Robin Round

متغير تابع : التحصيل والمهارات المتعلقة بملابس الأطفال .

تم تطبيق التجربة على طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) بتدريس محاضرة أسبوعياً.

الوسائل الإحصائية :

للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة للمتغيرات "اختبار الذكاء، العمر الزمني، المعلومات السابقة بملابس الأطفال " تم استخدام اختبار مان وتني Mann-Whitney U لعينتين مستقلتين غير متساويتين، و ايضاً لقياس دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية لمجموعتي البحث للاختبار التحصيلي القبلي والبعدي.

نتائج البحث:

تم إدخال البيانات بعد تصحيح الاستمارات وتفرغها وحساب الجانب الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS)، وعن طريق حساب التكرارات والنسب المئوية، واستخدام اختبار T test للتأكد من دلالة الفروق، وكذلك معاملات الارتباط تم التوصل إلى نتائج الدراسة واثبات صحة الفروض .

التطبيق القبلي لأدوات البحث : للتحقق من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في المستوى المعرفي والمهاري، قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبلياً على النحو التالي :

أ- الاختبار التحصيلي: تم تطبيق الاختبار التحصيلي الموضوعي قبلياً على المجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك للتحقق من تكافؤهما في تحصيل المعلومات والمعارف المتعلقة بملابس الأطفال، وذلك بمقارنة متوسطي درجاتهم في التطبيق القبلي للاختبار باستخدام (t.test) والكشف عن الدلالة الإحصائية لقيمتها في الجداول المعدة لذلك ويوضح الجدول رقم (1) ذلك تفصيلاً على النحو التالي

**جدول (1): قيمة " ت " ومستوى الدلالة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لطالبات****المجموعتين " الضابطة - التجريبية "**

الدلالة الإحصائية	قيمة " ت "	(ع)	(م)	(ن)	التطبيق	المجموعة
غير دال عند أي مستوى	0.227	9.150	32.5	9	القبلي	الضابطة
		8.138	31.4	9		التجريبية

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة والتي تساوي (0.227) اقل من قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (9) والتي تساوي (2.02) عند مستوى دلالة 0.05 وتساوي 2.71 عند مستوى دلالة 0.01 مما يشير إلى عدم وجود دلالة إحصائية وهذا يؤكد عدم وجود فرق جوهري بين المجموعتين في الاختبار التحصيلي القبلي ويدل ذلك على تساوي وتجانس وتكافؤ المجموعتين في المعارف المتعلقة بملابس الأطفال .

**ب - في بطاقة الملاحظة :**

تم تطبيق بطاقة الملاحظة قبلياً على مجموعتي البحث "الضابطة والتجريبية" ثم مقارنة متوسطي درجاتهم في التطبيق القبلي للبطاقة باستخدام t.test كما هو موضح بالجدول التالي : **جدول (2): قيمة " ت " ومستوى الدلالة في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة لطالبات**

**المجموعتين " الضابطة - التجريبية "**

الدلالة الإحصائية	قيمة " ت "	(ع)	(م)	(ن)	التطبيق	المجموعة
غير دال عند أي مستوى	0.577	32.751	131.4	9	القبلي	الضابطة
		31.122	128.7	9		التجريبية

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة (0.577) اقل من قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (9) والتي تساوي (2.02) عند مستوى دلالة 0.05 وتساوي 2.71 عند مستوى دلالة 0.01 مما يشير إلى عدم وجود دلالة إحصائية وهذا يؤكد عدم وجود فرق جوهري بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة ويدل ذلك على تساوي وتجانس وتكافؤ المجموعتين في المهارات المتعلقة بملابس الأطفال .

يتضح من نتائج التطبيق القبلي لأدوات البحث أنه " لا توجد فروق جوهريّة بين المجموعتين في كل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة " مما يدل على تجانس وتكافؤ المجموعتين وبذلك يمكن التأكد من أن أي فروق تظهر في المعالجات الإحصائية لدرجات تطبيق التجربة ترجع إلى فروق حقيقية ناتجة من التدريس

باستخدام استراتيجيتي QR code & Robin Round وتؤدي إلى نتائج موثوق في صحتها.

**التطبيق البعدي لأدوات البحث:** بعد الانتهاء من تدريس المقرر تم تطبيق أدوات البحث على المجموعتين "الضابطة - التجريبية" في ظروف مشابهة للظروف التي تم فيها تطبيق الأدوات قبليا حيث تم تطبيق الاختبارين التحصيلي (البعدي)، والمهاري (البعدي) وهما صورتان متكافئتان من الاختبارين التحصيلي (القبلي)، والمهاري (القبلي). كما تم تصحيح الاختبار المهاري باستخدام أدواته وهي بطاقة الملاحظة وهي نفس الأداة المستخدمة في التطبيق القبلي. وذلك للوقوف على نمو المستويين التحصيلي والمهاري لديهم بعد التدريس باستخدام استراتيجيتي QR code & Robin Round .

### **النتائج وتحليلها Results :**

#### **ينص الفرض الأول على أنه:**

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في المعرفي لصالح طلاب المجموعة التجريبية"  
تم حساب قيمة (U) للمقارنة بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي ككل وفي كل مستوى من مستويات الأهداف التي يقيسها ، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (3): يوضح قيمة "U" لاختبار مان ويتني Mann-Whitney Test ودلالاتها الإحصائية

لترت الفرق بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل

الدراسي في كل مستوي من مستويات الاهداف والاختبار ككل

دلالة قوة العلاقة	قوة العلاقة لاختبار مان ويتني (Tق)	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (U) المحسوبة	قيمة (U) الجدولية		ت.ح.ب.	المجموعة الضابطة (10)		المجموعة التجريبية (10)		البيانات الإحصائية / مستويات الأهداف
				0.01	0.05		متوسط الترتب	مجموع الترتب	متوسط الترتب	مجموع الترتب	
كبيرة	1	0.01	5.70	2.58	1.96	9	5.5	40	5.5	40	1- تذكر
كبيرة	1	0.01	5.45	2.58	1.96	9	5.5	40	5.5	40	2- فهم
كبيرة	1	0.01	5.65	2.58	1.96	9	5.5	40	5.5	40	3- تطبيق
كبيرة	1	0.01	5.55	2.58	1.96	9	5.5	40	5.5	40	المجموع

مما سبق يتضح أن قيمة (U) المحسوبة أكبر من قيمة (U) الجدولية في كل مهارة من مهارات التحصيل الدراسي والمجموع الكلي، مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل الدراسي. أي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي ومستوياته الفرعية وذلك لصالح المجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة "U" دالة عند مستوى (0.01). كما تم حساب حجم التأثير باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار مان ويتني واتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي الواحد الصحيح وبذلك تتفق نتائج الفرض مع دراسة (Sari, 2014) ودراسة (باسم صبري، 2018).

ينص الفرض الثاني على أنه :

" توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي".  
تم حساب قيمة (Z) للمقارنة بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي ككل وفي كل مستوي من مستوياته التي يقيسها الاختبار، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (4): يوضح قيمة "Z" لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالاتها الإحصائية لرتب الفرق

بين درجات التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي علي المجموعة التجريبية في كل

مهارة من مهاراته والاختبار ككل

دلالة قوة العلاقة	قوة العلاقة	قوة العلاقة	اختبار ويلكوكسون (Tق)	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة	قيمة (Z) الجدولية		الرتب ذات الإشارة الموجبة	الرتب ذات الإشارة السالبة		مستويات الاهداف		
						0.01	0.05		متوسط الرتب	مجموع الرتب		متوسط الرتب	مجموع الرتب
كبيرة	1	0.05	2.90	2.58	1.96	9	5.5	40	0	0	1- تذكر		
كبيرة	1	0.05	2.95	2.58	1.96	9	5.5	40	0	0	2- فهم		
كبيرة	1	0.05	2.92	2.58	1.96	9	5.5	40	0	0	3- تطبيق		
كبيرة	1	0.05	2.96	2.58	1.96	9	5.5	40	0	0	المجموع		

مما سبق يتضح أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية في كل مستويات المجال المعرفي والمجموع الكلي، مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي أي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في كل من التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي ومستوياته الفرعية وذلك لصالح التطبيق البعدي، حيث كانت قيمة "Z" دالة عند مستوى (0.01). تم حساب حجم التأثير باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي الواحد الصحيح وبذلك تتفق نتائج الفرض مع دراسة (Wave (2014, ودراسة (كريم جاب الله، 2018).

ينص الفرض الثالث على أنه:

" توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في مجموع درجات الاختبار المهاري البعدي لصالح طالبات المجموعة التجريبية ".

تم حساب قيمة (U) للمقارنة بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة أثناء الاختبار المهاري، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

## جدول (5): يوضح قيمة "U" لاختبار مان ويتني Mann-Whitney Test ودلالاتها

الإحصائية لرتب الفرق بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة

## الملاحظة أثناء الاختبار المهاري

دلالة قوة العلاقة	قوة العلاقة لاختبار مان ويتني (T ق)	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (U) المحسوبة	قيمة (U) الجدولية		رتبة التجربة	المجموعة الضابطة (10)		المجموعة التجريبية (10)		البيانات الإحصائية المهارة
				0.01	0.05		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
كبيرة	1	0.01	5.45	2.58	1.96	9	5.5	40	5.50	40	1- الإدراك
كبيرة	1	0.01	5.50	2.58	1.96	9	5.5	40	5.50	40	2- التأهب
كبيرة	1	0.01	5.40	2.58	1.96	9	5.5	40	5.50	40	3- الاستجابة الموجهة
كبيرة	1	0.01	5.48	2.58	1.96	9	5.5	40	5.50	40	4- الآلية "الميكانيزم"
كبيرة	1	0.01	5.42	2.58	1.96	9	5.5	40	5.50	40	5- الاستجابة لصريحة المعقدة
كبيرة	1	0.01	5.46	2.58	1.96	9	5.5	40	5.50	40	المجموع

مما سبق يتضح أن قيمة (U) المحسوبة أكبر من قيمة (U) الجدولية في كل مهارة من مهارات بطاقة الملاحظة والمجموع الكلي، مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في بطاقة الملاحظة أثناء الاختبار المهاري، أي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة "U" دالة عند مستوى (0.01).

كما تم حساب حجم التأثير باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار مان ويتني وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي الواحد الصحيح وبذلك تتفق نتائج الفرض مع دراسة (هند محمد، 2017م) ودراسة (دعاء عبد المجيد، 2017) ودراسة (نيرفانا عبد الباقي، 2018م).

ينص الفرض الرابع على أنه:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي ".

تم حساب قيمة (Z) للمقارنة بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة أثناء الاختبار المهاري، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (6): يوضح قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالاتها الإحصائية لرتب الفرق بين درجات التطبيق القبلي والبعدي أثناء الاختبار المهاري للمجموعة التجريبية

البيانات الإحصائية	الرتب ذات الإشارة السالبة	الرتب ذات الإشارة الموجبة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z) الجدولية	قيمة (Z) المحسوبة		مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (T ق)	دلالة قوة العلاقة
								0.01	0.05			
1- الإدراك	0	0	5.5	40	9	5.5	2.58	1.96	2.95	0.01	1	كبيرة
2- التأهب	0	0	5.5	40	9	5.5	2.58	1.96	2.92	0.01	1	كبيرة
3- الاستجابة الموجهة	0	0	5.5	40	9	5.5	2.58	1.96	2.94	0.01	1	كبيرة
4- الآلية "الميكانيزم"	0	0	5.5	40	9	5.5	2.58	1.96	2.92	0.01	1	كبيرة
5- الاستجابة الصريحة المعقدة	0	0	5.5	40	9	5.5	2.58	1.96	2.94	0.01	1	كبيرة
المجموع	0	0	5.5	40	9	5.5	2.58	1.96	2.92	0.01	1	كبيرة

مما سبق يتضح أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية في كل مهارة من مهارات بطاقة الملاحظة والمجموع الكلي ، مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة أثناء الاختبار المهاري، أي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في كل من التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة وذلك لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة " Z " دالة عند مستوى (0.01).

كما تم حساب حجم التأثير باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي الواحد الصحيح . وبذلك تتفق نتائج الفرض مع دراسة (هند محمد، 2017م) ودراسة (دعاء عبد المجيد، 2017) ودراسة (نيرفانا عبد الباقي، 2018م).

تفسير النتائج ومناقشتها:



أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي والمهاري لمقرر ملابس الأطفال لصالح المجموعة التجريبية وترجع الباحثة ذلك إلى:

-التأثير الإيجابي والفعال لاستراتيجية التدريس المستخدمة QR code & Robin Round التي وفرت للطالبات بيئة تعليمية شملت العديد من السمات من بينها استخدام التكنولوجيا في التعلم، والتفاعل وتبادل المعلومات والمعارف بين الطالبات مما أثار دافعيتهن نحو التعلم وتبادل المعارف والمعلومات والمشاركة البنائه واستجابتهن السريعة لهذه الطريقة وتفاعلهن معها حيث ظهر ذلك في ترقب الطالبات بشوق للمحاضرات التالية لمعرفة الأسئلة والأسراع في الإجابة، و تقبلهن لهذه الاستراتيجية الجديدة بروح المبادرة والتنافس مما أدى لوجود أثر ايجابي في مستوى التحصيل لديهن.

-الأثر الايجابي لاستخدام استراتيجيتي QR code & Robin Round في التحصيل وتذكر المعلومات والمعارف وتنمية المهارات عن طريقة التدريس التقليدية. وذلك لتفاعل كل متعلم معه وفقاً لقدراته وخصائصه الذاتية فجعله مشاركاً ايجابياً وفعالاً في عملية التعلم .

### التوصيات :

- 1- إجراء دراسات وأبحاث لدراسة تأثير ( QR code & Robin Round ) على عمليات التذكر وممارسة الأنشطة على المقررات الدراسية المختلفة.
- 2- استخدام QR code & Robin Round في الأنشطة الصفية.
- 3- أهمية البحث عن الاستراتيجيات الجديدة وخاصة التي لها علاقة بالتكنولوجيا وتوظيفها في التدريس.
- 4- ضرورة الدمج بين الاستراتيجيات التعليمية المتوافقة والتي ترفع من الكفاءة التحصيلية والمهارية وتحقيق مخرجات التعلم.
- 5- توظيف QR Code في العملية التعليمية لتحويل الواقع الغير مرئي لواقع افتراضى مرئي.
- 6- استخدام QR Code في المحاضرات وجداول الاختبارات والتصحيح الذاتي للأسئلة والتقويم.

7- تحويل المقررات الدراسية لـ QR CODE ومسحها بواسطة الهواتف الذكية.

### مراجعة لغوية للبحث

أ.د. / إمام محمد عبد الفتاح الإمام عميد كلية دار العلوم - جامعة الفيوم

### المراجع والمصادر:

- أحمد حمدي نصار 2019م: الميديا التفاعلية في الألفية الثالثة، عمان، دار الشروق للطبع والنشر.

- أمل وجيه، أحمد مصطفى 2014م: تطبيقات أكواد الاستجابة السريعة (QRC) في المكتبات الجامعية، دراسة تقويمية لاستخدام عضوات هيئة التدريس بكليات البنات جامعة الدمام، مجلة مكتبات وتكنولوجيا المعلومات.

- باسم صبري محمد سلام 2018م: أثر استراتيجية المساجلة الحلقية في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات التفكير الجانبي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط.

- تحية كامل حسين 2002م: تاريخ الأزياء وتطورها، دار النهضة للطباعة والنشر، ط2، القاهرة.

- دعاء عبد المجيد إبراهيم 2017م: الاستعادة من بقايا الأقمشة لإنتاج ملابس مناسبات للأطفال مدعمة بشرائط الساتان لخدمة المشروعات الصغيرة - مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس - رابطة التربويين العرب - عدد 91 نوفمبر.

- رمضان مسعد بدوي 2010م: التعلم النشط، ط1، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان

- زكريا محمد الظاهر وآخرون (1999م): مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط 1،

دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان - الأردن

- سهير محمود وآخرون 2016م: تصميم ملابس أطفال مواكبة لاتجاهات الموضة العالمية وطباعتها بطرق آمنة بيئيًا - مجلة التصميم الدولية - مجلد 6 - العدد 4 أكتوبر.

- صلاح الدين محمود علام(٢٠٠٦م): الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية - دار الفكر للطباعة والنشر - عمان - الأردن.
- عبد الحافظ سلامة(2001م): تصميم التدريس - ط ١ - دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع - عمان - الأردن.
- عزيز حنا داود ، وانور حسين عبد الرحمن(1999م): مناهج البحث التربوي - جامعة بغداد - دار الحكمة للطباعة والنشر - بغداد
- فاضل حسين عزيز 2015م : التربية الرياضية الحديثة ، ط1، دار المنهل للطباعة والنشر، بيروت .
- فتحي مصطفى الزياد 2000م: سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي"سلسلة علم النفس المعرفي، ط1، دار النشر للجامعات، القاهرة
- فوزية ظافر الشهراني 2019م: تسخير التقنية بما يعود بالنفع على مناهج التربية، ط2 ،
- لمياء سامي عبد الرحمن السيد 2020م: تحقيق أنسب خواص الراحة الملبسية لأقمشة ملابس الأطفال المطبوعة بصبغات للبيئة- رسالة دكتوراة غير منشورة - كلية التربية النوعية - جامعة طنطا.
- محمد عطيه خميس 2003م: منتوجات تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار الكلمة.- منى علي عباس القربى 2003: "فاعلية برنامج فيديو تعليمي في تنمية بعض مهارات تنفيذ الملابس الحریمی" رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- نيرفانا عبد الباقي محمد لظفي 2018م: رؤية تصميمية مستحدثة لأقمشة ملابس الأطفال قائمة على الخط واللون عند التكعيين ( بيكاسو، براك، ليجيه، ديلوني)- مجلة الفنون والعلوم التطبيقية - العدد التاسع.
- هند محمد 2017م: برنامج مقترح لتنمية المشروعات الصغيرة في مجال مكملات الملابس والمفروشات في مرحلة المهد - رسالة دكتوراه - قسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية.

- ياسر أبو العلا 2017م: ما هو كود رمز الاستجابة السريع - مدونة أنا عربي  
www.ana-3rby.com/qrcod التعليمية

- Cohen, J. 1990: Statistical Power analysis for the behavioral sciences. New York University.

- Fernandez, D. and Streich-Rodgers, K. 2015: A glossary of Strategies and Activities. Accessed on March 4, 2015

- Kohonen, V. 2003: Experiential Language Learning. In Nunan, D (Ed.), Collaborative Language Learning and Teaching. New York:Cambridge University Press.

- Rikala, J. & Kankaanranta, M. 2014:"BLENDING CLASSROOM TEACHING AND LEARNING WITH QR CODES", 10<sup>th</sup> International Conference Mobile -Learning, PP.(145-147), University of Jyvaskyla.

- Singh, G.& Sharma, M. 2015: "Barcode technology and its application in libraries and information centers", vol. 1, pp. (6-7).

- Vigil, K. M. 2019:"QUICK RESPONSE (QR) CODES FOR AUDIO SUPPORT IN FOREIGN LANGUAGE LEARNING" Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Education, Boston University, Boston.

- Zheng, S.& Zhang, L 2015:"Enhancing QR Code Security", A Thesis Submitted as Partial Fulfillment of the Requirements for Getting Bachelor Degree of Education, School of Health and Society, Kristianstad University, Swed.

## Abstract

### **Raising the level of knowledge and skill achievement of female students using strategies (QR code & Robin Round)**

#### **"Children's Clothing course"**

**Dr. Fatma Nabil Kamal Mohamed**

Assistant Professor of Clothing and Textiles - Faculty of Specific  
Education, Fayoum University

Assistant Professor of Clothing and Textiles - College of Science  
and Arts in Al-Mandaq, Al-Baha University

Many educators stressed the importance of using different strategies of teaching to facilitate the teaching and learning processes, as traditional teaching methods focus on the teacher as a source of information and educational material in teaching. Therefore, the research aims to use non-traditional teaching strategies in teaching the children's clothing course, which is one of the basic courses in the specialization of clothing and textiles. The researcher saw the need to change the traditional teaching strategy used in his teaching and to search for alternative ways and means to raise the level of achievement and skills in an effective manner, which prompted the researcher to study new and unconventional teaching strategies that work to raise the levels of knowledge and skills and achieve learning outcomes.

Therefore, the research aimed to raise the level of knowledge and skill achievement (for fourth-level students majoring in fashion design) Department of Home Economics and Textile Technology, Faculty of Science and Arts in Al-Mandaq, Al-Baha University, in the children's clothing course, by combining the two strategies (QR code & Robin Round) as new teaching strategies that were not used in teaching the course from Before and study the effect of using them on the cognitive and skill level, comparing the results with the traditional teaching method.

The research followed the experimental approach (experimental group and control group) for fourth-level students 2020/2021 AD, and their number was (20 students), and they were divided into

group A (10 students) as a control group who were taught in the traditional way remotely, group B (10 students) As an experimental group, they were taught two strategies (QR code & Robin Round). Taking into account the equivalence of the variables (chronological age - intelligence - previous information", the research used a questionnaire to determine the criteria for using and implementing (QR code & Robin Round), and a note card to determine the time required for the achievement and skill test. The data were analyzed and statistically processed using the Mann Whitney test U), and the t-test equation for two unequal samples.

The results showed a positive effect of the two strategies (QR code & Robin Round) in achieving outputs, raising achievement and skill efficiency, and encouraging research and achievement in favor of the experimental group.

Keywords:

Robin Round strategy, QR code technology, level four, children clothes

### **Introduction and Statement of the problem**

The researcher noticed that teaching the children's clothing course using the traditional education strategy does not achieve the learning outcomes of the course, cognitively and skillfully, in addition to the presence of some students who have a poor achievement level, which negatively affects the achievement of the learning outcomes of the course. To assist in a good understanding and comprehension of the course, thus achieving the learning outcomes of the course, and developing students' skills cognitively and skillfully.

After the researcher studied several teaching strategies, she saw that the combination of the (Robin Round) strategy as one of the cooperative learning strategies and the (QR code) strategy as one of the augmented reality strategies may lead to raising the cognitive and skillful competence of the students because they combine between teaching strategies and educational technology.

**Thus, the research problem can be defined as follows:**

- What is the effect of using the two strategies (QR code & Robin Round) in raising the level of cognitive achievement of female students in the children's clothing course?

- What is the effect of using the QR code & Robin Round strategies in raising the skill level of female students in the children's clothing course?

**Objectives of the research:**

- The research aims to study the effect of the two strategies (QR code & Robin Round) on raising the cognitive achievement and skill performance of fourth-level students majoring in fashion design in the children's clothing course.

Employing QR code technology in the educational process.

- Improving the level of cognitive achievement and skill performance of female students.

Providing effective strategies in raising the level of achievement (knowledge and skills) for female students

- Benefiting from the results of the research in teaching the children's clothing course in a new and distinctive way

Providing a virtual environment (virtual reality) for cognitive achievement and skill performance if necessary (the Corona pandemic)

Providing a virtual environment (virtual reality) for cognitive achievement and skill performance if necessary (the Corona pandemic)

Contribute to the consolidation of information in the minds of students so that it is easier for them to recall and remember knowledge, information and skills.

**Significance of Research:**

Providing effective strategies in raising the level of achievement (knowledge and skills) for female students

- Activate the students' memory by brainstorming with the Robin Round strategy

Motivating students to experience virtual reality.

- The results of the research benefit in teaching the children's clothing course in a new and distinctive way

Introducing a new method that supports technologies in education and achieves fun and ease of use.

- Employing electronic devices and harnessing them to serve the students and the teaching and learning process.

**Hypothesis:**

- There are statistically significant differences between the mean scores of the control and experimental group in the cognitive test in favor of the experimental group.
- There are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in the pre and post applications of the cognitive test in favor of the post application.
- There are statistically significant differences between the mean ranks of the scores of the control and experimental group in the total scores of the post-test in favor of the experimental group.
- There are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in the pre and post applications of the skill test in favor of the post application.

**Delimitations:**

Human Borders: Fourth-level students majoring in fashion design.  
Spatial boundaries: Faculty of Science and Arts in Al-Mandaq, Al-Baha University.

Time limits: second semester 2020/2021 AD

Objective limits: Teaching the children's clothing course, both theoretical and practical (implementing a child's dress) using the two strategies (QR code & Robin Round).