

# فاعلية استخدام الوسائط المتعددة لتعلم تقنية الدوامة الثلاثية

## الأبعاد في التشكيل على المانيكان

إعداد الباحثة: سماح احمد محسن

١٧٠٠٠٠٢

### الملخص

انطلاقاً من رؤية المملكة ٢٠٣٠ تسهم الجامعات والمؤسسات التعليمية بالمملكة العربية السعودية وخاصة بجامعة الملك عبد العزيز بتطوير عملية التعليم والتعلم في مرافقها ومناهجها بهدف مساندة الاتجاهات التربوية والتكنولوجية الحديثة، وقدمت تكنولوجيا التعليم العديد من المستحدثات التي تلعب دوراً هاماً في زيادة الكفاءة العلمية والتعليمية من خلال استخدام برامج الوسائط المتعددة في العملية التعليمية، والتي تعتمد على تنوع أساليب عرض المعلومات والمعارف والخبرات للمتعلم.

وقد لاحظت الباحثة من خلال دراستها لمقرر التشكيل على نموذج القياس، أن التقنيات الثلاثية الأبعاد لاتزال من التقنيات الحديثة التي لا زالت تدرس بالطريقة التقليدية داخل غرفة الصف، في حين أن مثل هذه التقنيات تحتاج في تدريسها إلى وسائل إيضاحية كالصور والفيديوهات لجعل تنفيذها أكثر إتقاناً وسهولة. ومن هنا نبعت فكرة البحث في كيفية توظيف الوسائط المتعددة من خلال إعداد درس تعليمي لتعلم تقنية الدوامة الثلاثية الأبعاد في التشكيل على المانيكان، بالتالي تم صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

١- ما فاعلية استخدام برنامج الوسائط المتعددة في إكساب الطالبات المعارف والمهارات

الأساسية الخاصة بتعلم تقنية الدوامة الثلاثية الأبعاد؟

٢- ما التصور المقترح لتصميم برنامج وسائط متعددة لإكساب طالبات قسم الملابس والنسيج

المعارف والمهارات الأساسية الخاصة بتعلم تقنية الدوامة الثلاثية الأبعاد؟

٣- ما التصميم التعليمي الذي يمكن استخدامه في البرنامج التعليمي المقترح؟

### أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

١- - قياس فاعلية استخدام الوسائط المتعددة في إكساب الطالبات المعارف والمهارات الخاصة

بتعلم تقنية الدوامة الثلاثية الأبعاد في التشكيل على المانيكان.

٢- تحديد التصميم التعليمي المناسب لاستخدامه في البرنامج التعليمي المقترح.

٣- تصميم برنامج تعليمي قائم على استخدام الوسائط المتعددة، لإكساب الطالبات المعارف

والمهارات الأساسية الخاصة بتعلم تقنية الدوامة الثلاثية الأبعاد في التشكيل على المانيكان.

٤- قياس اتجاه الطالبات نحو الدرس التعليمي المقترح باستخدام الوسائط المتعددة.

### أهمية البحث

ترجع أهمية البحث إلى:

١- - إثراء المقرر التعليمي للتشكيل على المانيكان (م ن ١٩٤) معرفياً ومهارياً من خلال استخدام

برنامج الوسائط المتعددة.

٢- إضافة جديدة في مجال التعليم باستخدام الوسائط المتعددة يمكن الاستفادة منه في إعداد دروس

تعليمية أخرى في مجال التخصص.

٣- إكساب الطالبات المعارف الأساسية في إحدى مواد التخصص وتنمية الحس الإبداعي والفني لهن.

### فروض البحث

١- توجد علاقة إيجابية بين متوسطي درجات الطالبات في الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

٢- توجد علاقة إيجابية بين متوسطي درجات الطالبات في اختبار الأداء المهاري قبل وبعد تطبيق درس التعليمي المقترح لصالح التطبيق البعدي.

٣- يحقق برنامج الوسائط المتعددة المقترح مستوى فاعلية مقبول في التحصيل المعرفي والمهارى للطالبات.

٤- توجد علاقة إيجابية بين اتجاه الطالبات نحو درس التعليمي المقترح قبل وبعد التطبيق لصالح التطبيق البعدي.

### إجراءات البحث

#### منهج البحث:

اتبع البحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة؛ بهدف التعرف على مدى تأثير المتغير المستقل (البرنامج التعليمي المقترح) على المتغير التابع (المستويات المعرفية والمهارية وآراء الطالبات). لإثبات فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في إكساب الطالبات المعارف والمهارات الأساسية الخاصة بتعلم تقنية الدوامة الثلاثية الأبعاد في التشكيل على المانيكان.

## عينة البحث:

تم التطبيق على عينة قصدية مكونة من (١٤) طالبة للمستوى السابع المسجلات في مقرر التشكيل على نموذج القياس (م ن ٤١٩) بقسم الملابس والنسيج بكلية علوم الانسان والتصاميم بجامعة الملك عبد العزيز للعام الجامعي (١٤٣٩/١٤٤٠هـ).

## أدوات البحث:

- استبيان لقياس الكفاءة الفنية والتعليمية لبرنامج الوسائط المتعددة.
- اختبار تحصيلي معرفي (قبلي/بعدي) لقياس المعارف المتضمنة في برنامج الوسائط المتعددة.
- اختبار مهاري (قبلي/بعدي) لقياس المهارات المتضمنة في برنامج الوسائط المتعددة.
- مقياس تقدير الأداء المهاري لتقييم نتائج استخدام برنامج الوسائط المتعددة لقياس المهارات التي يحتويها.
- مقياس اتجاه الطالبات نحو استخدام برنامج الوسائط المتعددة.

## حدود البحث:

- **حدود موضوعية:** يقتصر البحث الحالي على استخدام تقنية الوسائط المتعددة لبرمجة الدرس التعليمي المقترح، كما يقتصر على تعليم خطوات تشكيل (كورساج) على المانيكان باستخدام التقنيات الثلاثية الأبعاد.
- **حدود مكانية:** طبقت تجربة البحث بقسم الملابس والنسيج بكلية علوم الانسان والتصاميم – جامعة الملك عبد العزيز بجدة.

- **حدود زمنية:** طُبقت تجربة البحث في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (١٤٣٩/١٤٤٠هـ).

تم تقسيم البحث الى خمسة فصول كالتالي:

#### **الفصل الأول: مدخل الى البحث:**

تضمن الفصل الأول على مقدمة البحث، ومشكلة البحث وتساؤلاته، وأهداف البحث، وأهمية البحث، ومصطلحات البحث وإجراءاته.

#### **الفصل الثاني: الدراسات السابقة:**

احتوى الفصل الثاني على مجموعة الدراسات السابقة والتي قسمت الى أربعة محاور كالتالي:

- المحور الأول: دراسات مرتبطة بالوسائط المتعددة غير تخصص الملابس والنسيج.
- المحور الثاني: دراسات مرتبطة بالوسائط المتعددة في تخصص الملابس والنسيج.
- المحور الثالث: دراسات مرتبطة في التشكيل على نموذج القياس.
- المحور الرابع: دراسات مرتبطة بالتقنيات الثلاثية الأبعاد بتخصص الملابس والنسيج.
- المحور الخامس: التعقيب على الدراسات السابقة بشكل عام.

#### **الفصل الثالث: الإطار النظري للبحث:**

تناولت الباحثة في هذا الفصل تخصص التشكيل على المانيكان من بداية ظهور التقنيات الثلاثية الأبعاد في الأزياء وأنواعها وتطورها في مجال الأزياء، وتم إلقاء الضوء على أهم مصممي الأزياء الذين برزت أعمالهم واهتماماتهم نحو استخدام التقنيات الثلاثية الأبعاد في مجال التشكيل على المانيكان.

وقد توجهت الباحثة لمجال التعليم المبرمج والبرامج التعليمية وكيفية التخطيط لها، بالإضافة إلى الوسائط المتعددة بدءاً من مفهوما وخصائصها وعناصرها وأهميتها ومميزات وعيوب استخدامها في مجال التعليم والتعلم.

#### **الفصل الرابع: إجراءات الدراسة التطبيقية:**

تناول هذا الفصل عرضاً تفصيلياً لخطوات تجربة البحث، والتي تضمنت ستة مراحل لتصميم الدرس التعليمي باستخدام برنامج الوسائط المتعددة بدءاً من: تحديد الأهداف العامة والإجرائية للدرس، تجميع المحتوى المعرفي والمهاري للدرس وتنظيمه، بناء أدوات التقييم من اختبارات معرفية ومهارية (قبلي/بعدي)، والتحليل الإحصائية لصدق وثبات لكل أداة من أدوات البحث، وتطبيق الدرس التعليمي المقترح.

#### **الفصل الخامس: نتائج البحث ومناقشتها:**

أسفرت النتائج بوجود علاقة إيجابية بين متوسطي درجات طالبات في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيل المعرفي وذلك لصالح التطبيق البعدي، وجود علاقة إيجابية بين متوسطي درجات الطالبات في الأداء المهاري قبل وبعد تطبيق برنامج الوسائط المتعددة المقترح لصالح التطبيق البعدي، ما يدل على فاعلية استخدام الوسائط المتعددة لتعلم تقنية الدوامة الثلاثية الأبعاد والتي تؤكد مدى استفادة الطالبات من المعلومات والفيديو والصور التي احتواها البرنامج في رفع مستوى طالبات قسم الملابس والنسيج بجامعة الملك عبد العزيز بجدة.

## توصي الباحثة:

بتطوير مناهج الدراسة بقسم الملابس والنسيج وإدراج منهج تعليمي لتعلم التقنيات الثلاثية الأبعاد في التشكيل على المانيكان باستخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة، والاستفادة من الدرس التعليمي باستخدام الوسائط المتعددة لتعليم ذو الاحتياجات الخاصة في مجالات التعليم والتعلم.

# **THE EFFECTIVENESS OF USING MULTIMEDIA TO LEARN 3D SPIRAL TECHNIQUE IN DRAPING ON THE DRESS STAND**

**Prepared by: Samah Ahmed Mohamed Mohsin**

**1700002**

## **Summary**

Based on the Kingdom's Vision 2030, universities and educational institutions in Saudi Arabia, especially King Abdul-Aziz University, is contributing to the development of teaching and learning in their facilities and curricula with the aim to keep alignment with the modern educational and technological trends.

Educational technology has provided many innovations which play an important role in increasing the scientific and educational capability through the using of multimedia programs in the teaching process, which depends on the diversity of the methods of displaying information, knowledge, and experiences to the learner.

The researcher observed through studying the formation on the Dress stand model course that, the three-dimensional techniques are the most up-to-date techniques that are still taught in the traditional way inside the classroom.

While such techniques need to be taught using the means of illustrations such as photos and videos with the aim to make their implementation perfect and easier.

Therefore, the idea of the research on how to utilize multimedia through the preparation of an educational lesson to learn the technique of the Three- dimensional Spiral technique on the draping on the Dress stand was crystalized. Consequently, **The research questions therefore being addressed is:**

1. What is the effectiveness of using the multimedia program in providing students with the basic knowledge and skills of learning Three-dimensional Spiral technique on the draping on the Dress stand?
2. What is the proposed concept of designing a multimedia program to provide the students of the Department of Clothing and Textile with the basic knowledge and skills of learning Three- dimensional Spiral technique on the draping on the Dress stand?

3. What is the educational design that can be used in the proposed tutorial program?

### **3. Objectives of the research:**

1. Measuring the effectiveness of the use of multimedia in providing students with the basic knowledge and skills of learning Three-dimensional Spiral technique on the draping on the Dress stand.

2. Determining the appropriate educational design to be used in the proposed tutorial program.

3. Designing a tutorial program based on the use of multimedia to provide the students with the basic knowledge and skills of learning the Three-dimensional Spiral technique on the draping on the Dress stand.

4. Measuring the direction of female students towards the specific educational lesson using multimedia.

### **Significance of the research:**

The significance of the research is represented in helping in the following aspects:

1. Contribution in enriching the educational course for the formation on the Dress stand (MN 419) regarding the cognitive and skill aspects at the Department of Clothing and Textile, Faculty of Human Sciences and

Design, King Abdul-Aziz University through the using of the multimedia program.

2. A new addition in the field of education using multimedia which can be used in the preparation of other lessons in the same field.
3. The research contributes to providing the students with the basic knowledge in one of the subjects of specialization and developing their creative and artistic sense.

### **Hypotheses of the research**

1. There is a positive correlation between the average scores of the female students in the pre- and post-cognitive achievement test, in favor of post-application.
2. There is a positive relationship between the average scores of the female students in the skill test before and after the application of the educational proposed lesson, in favor of the post-application.
3. The proposed multimedia program achieves an acceptable level of effectiveness in female students' cognitive and skillful achievement.
4. There is a positive relationship between the attitude of female students towards the proposed teaching lesson before and after the application of the tutorial program, in favor of the post-application.

### **Procedures of the research:**

### **Methodology of the research:**

The research utilized the experimental methodology to prove the effectiveness of the proposed tutorial program in providing female students with the basic knowledge and skills of learning the Three-dimensional Spiral technique on the draping on the Dress stand.

### **Sample of the research:**

The application was conducted on the fourth level students registered in the formation course on the measurement model at the Department of Clothing and Textile, King Abdul-Aziz University for the academic year (1439/1440 H) and their number is (14 students).

### **Instruments of the research:**

- Questionnaire to measure the technical and educational competence of the multimedia program.
- Achievement and knowledge test (pre/post) to measure knowledge enclosed in the multimedia program.
- A skill test (pre/post) to measure the skills enclosed in the multimedia program.

- A skill performance assessment scale to assess the results of using a multimedia program to measure the skills it contains.
- A scale of female students' attitudes towards the use of the multimedia program.

### **Limitations of the research:**

**Objective Limitations:** The presented research is limited to the use of multimedia technology to program the proposed educational lesson as well as it is limited to teach the steps of forming (Corsage) on the Dress stand using the Three- dimensional Spiral technique.

- **Spatial limitations:** The research experiment was applied at the Department of Clothing and Textile, Faculty of Human Sciences and Design - King Abdul-Aziz University in Jeddah.

- **Time Limitations:** The research experiment was applied in the second semester of the academic year (1441 H/1440)

**The research was divided into five chapters as follows:**

#### **Chapter One: Introduction to the research:**

The first chapter includes the following: Introduction to the research, the problem of the research and its questions, the objectives of the research,

the significance of the research, and the terminology and procedures of the  
research.

## **Chapter Two: Previous Studies**

The second chapter contained the previous studies which were divided  
into six axes as follows:

- **The first Axis:** Studies related to the multimedia in the non-specialty of  
Clothing and Textile.
- **The second axis:** Studies related to the multimedia in the specialty of  
Clothing and textile.
- **The third axis:** Studies related to the formation on the Dress stand  
(mannequin).
- **The fourth axis:** Studies related to the three-dimensional techniques in  
the specialty of Clothing and Textile.
- **The fifth axis:** Commentary on the previous studies in general.

## **Chapter three: Theoretical Framework of the research**

In this chapter, the researcher agreed with the specialty of formation on  
the Dress stand by identifying the beginning of the use of the three-  
dimensional techniques in the field of fashion and its types and its  
development in the field of fashion. She also focused on the most

important fashion designers whose work and concerns were mainly directed towards the use of three-dimensional techniques in the field of formation on the Dress stand.

The researcher intends on the field of the programmed education and educational programs and how to plan for them as well as the multimedia starting from their concept, characteristics, elements, importance, and the advantages and disadvantages of their use in the field of teaching and learning.

#### **Chapter Four: Procedures of the applied study**

This chapter reviewed a detailed study of the steps of the research experiment, which included six stages to design the educational lesson using the multimedia tutorial program starting from: Defining the general and procedural objectives of the lesson, compiling and organizing the cognitive and skill content of the tutorial lesson, building the assessment instruments including the cognitive and skills tests (pre / post), and the statistical analysis for the validity and reliability of each research instrument, and eventually , the application of the proposed educational lesson.

#### **Chapter Five: Research Results and Discussion**

### **The research concluded the following results:**

1. There was a positive relationship between the average scores of female students in the pre- and post-test of the cognitive achievement, in favor of the post-application.
2. There was a positive relationship between the average scores of female students in the skill performance before and after the application of the proposed multimedia program, in favor of the post-application.

This indicates the effectiveness of using the multimedia to learn the three-dimensional whirlpool technique, which confirmed the extent to which female students benefited from the information, video, and pictures contained in the program regarding raising the level of the students at the Department of Clothing and Textiles at King-Abdul Aziz University, in Jeddah.

### **Recommendations:**

Developing the study curricula at the Department of Clothing and Textile and Fashion specialization and the inclusion of an educational curriculum to learn the three-dimensional techniques in the formation on the Dress stand using the modern educational technology and benefiting from the educational lesson using multimedia to teach the students with special needs in the fields of teaching and learning.