كلية الفنون الجميلة
بالقاهرة

مجلة الفنون والعمارة للدراسات البحثية
JOURNAL OF ART & ARCHITECTURE RESEARCH STUDIES

جامعة حلوان
HELWAN UNIVERSITY

المجلد الثالث. العدد ٦. ديسمبر ٢٠٢٢ - JAARS - نيڤين عبد اللطيف محمد عمر

أهمية تدريس برامج لتصميم الألعاب الرقمية باللغة العربية في كليات الفنون والتصميم بمصر والدول العربية

IMPORTANCE OF TEACHING DIGITAL GAMES' DESIGN PROGRAMS _IN ARABIC LANGUAGE_ AT THE FACULTIES OF ART AND DESIGN IN EGYPT AND ARAB COUNTRIES

نيڤين عبد اللطيف محمد عمر
قسم الديكور - كلية الفنون الجميلة - جامعة الأسكندرية - جمهورية مصر العربية

Neveen Abdellatif Omar
Decor Department - Faculty of Fine Arts - Alexandria University - Egypt

neveen.abdellatif@alexu.edu.eg

الملخص

تكمن مشكلة البحث في نشوء الحاجة إلى تبني برامج جديدة للتدريس في الجامعات المصرية والعربية، تتوافق مع تطور اهتمامات المجتمع وثقافته، وتحافظ أيضا على هويته العربية، وتواكب سوق العمل لتلبية احتياجات قطاعات الصناعة المعاصرة التي تؤثر بشكل كبير ومباشر على زيادة الدخل القومي ونمو الاقتصاد الرقمي، يركز البحث تحديدا على مجال تصميم الألعاب الرقمية، وباستخدام المنهج الوصفي والمقارن تم عرض برامج لتدريس تصميم الألعاب الرقمية في جامعات عربية وأخرى أجنبية.
وتظهر أهمية البحث في تسليط الضوء على أهمية التوجه لتقديم برامج لتدريس تصميم الألعاب الرقمية في مصر والدول العربية باللغة العربية لتتناسب مع الهوية العربية، ويستنتج البحث أنه في حالة تطبيق برامج تقنية حديثة ومعاصرة باللغة العربية يستطيع قطاع عظيم من الدارسين المصريين والعرب الاستفادة منه، خاصة الذين يمنعهم من دراسة هذه البرامج كونها تُدرّس حول العالم بالإنجليزية وغيرها من اللغات غير العربية.، وعليه يمكن للخريجين المصريين والعرب المساهمة والمنافسة في قطاع صناعة الألعاب الرقمية على المستوى المحلي، العربي، والعالمي.

الكلمات المفتاحية

برامج دراسية، اللغة العربية، الألعاب الرقمية، كليات الفنون والتصميم

ABSTRACT

The problem of research is the emergence of need to confess new programs of study in Egyptian and Arab universities, corresponded to the development of society's interests and culture, while also preserving the Arabic identity, keeping pace with the labor market to meet the needs of the contemporary industry sectors that significantly and directly affect the increase in national income and the growth of the digital economy; The research focuses specifically on the field of designing digital games, By using the descriptive and comparative approach, the research presents programs of study to teach digital games' design in Arab and foreign universities,
the importance of the research is shown in focusing the importance of presenting programs to teach digital game design in Egypt and the Arab countries in Arabic language which matches the Arab identity. The Conclusion is: by activating these technical new programs, the largest segment of Egyptian and Arab students can benefit from it, whom may prevent them from studying these programs because it is taught around the world in English and other non-Arabic languages.

KEYWORDS

Program of study; Arabic language; Digital games; Faculties of Art and Design.

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

١ - المقدمة

لقد بات جلياً التطور الهائل السريع في قطاع صناعة الألعاب الرقمية، حتى أنه صار أسرع من قطاعات الترفيه الأخرى (السينما- المسرح- التليفزيون- الفيديو- الموسيقى....وغيرها)، وزاد من انتشار الألعاب الرقمية الانتشار غير المسبوق والتطور المستمر لأجهزة الهواتف المحمولة ومنصات الألعاب الإلكترونية المتعددة (الكمبيوتر- VR- p.s- ....)، الأمر الذي أدى إلى أن تمثل هذه الصناعة اقتصاداً قائماً بحد ذاته، ينبغي الاهتمام به والدخول في مضماره، والاستفادة منه والنبوغ فيه على المستوى الفني، الثقافي، المجتمعي، التفاعلي، والاقتصادي... وغيرها من المجالات التي تعود بالنفع على المجتمع بأسره، وتؤثر تأثيرا بليغاً على الوعي الإبداعي والثقافة التكنولوجية والمهارات الابتكارية للشباب والأجيال الناشئة من مستخدمي الألعاب الرقمية.،

ذلك لأن الألعاب الرقمية لم تعد مجرد وسيلة للترفيه فحسب، بل تخطت ذلك لتصبح أداة لتحفيز الفكر وتزويد المهارات الذهنية، في التعليم والتدريبات العملية الهندسية والطبية والعمليات الجراحية، ووسيلة مساعدة في الاستشفاء من بعض الأمراض النفسية كالتوحد والرُهاب وغيرها، ولارتباطها أيضا بتقنيات معاصرة مثل البرمجة والذكاء الاصطناعي.، ولكونها أيضا أضحت في مقدمة القطاعات التي ارتفعت بمستوى الدخل القومي للدول المتقدمة في صناعتها وتطويرها، الأمر الذي يبرر اهتمام دول العالم بهذا القطاع الفني التقني التفاعلي.

لقد نشأت الحاجة إلى تبني برامج جديدة للتدريس في الجامعات حول العالم، من تطور اهتمامات المجتمع وثقافته، ومن حاجة سوق العمل لتلبية احتياجات قطاعات الصناعة المعاصرة التي تؤثر بشكل كبير ومباشر على زيادة الدخل القومي، ونمو الاقتصاد الرقمي، لذلك يؤكد البحث على أهمية التوجه لتدريس وبناء كيانات تتبنى تصميم الألعاب الرقمية وتطوير صناعتها، بل وتقديم برنامج لتدريس تصميم الألعاب الرقمية في مصر والدول العربية باللغة العربية لتتناسب مع الهوية العربية، ولتصل إلى أعظم قطاع من الدارسين المصريين والعرب، الذين قد يمنعهم من دراسة هذا البرنامج كونه يُدرّس حول العالم بالإنجليزية وغيرها من اللغات غير العربية.

٢ - البرامج التي تقدمها كليات الفنون والتصميم بمصر والدول العربية والأجنبية:

تزخر مصر في الوقت المعاصر بعدد كبير من كليات الفنون الجميلة والفنون والتصميم، على مستوى محافظات مصر، حيث تتواجد في ستة جامعات حكومية هي (حلوان- الإسكندرية- المنصورة- أسيوط- المنيا- الأقصر)، كذلك تتواجد كليات الفنون والتصميم في عدد من الجامعات الخاصة والأهلية، من أبرزها: الجامعة البريطانية المصرية، جامعة الجلالة الجديدة، جامعة الملك سلمان الدولية، جامعة فاروس الإسكندرية ، تقدم هذه الكليات درجة البكالوريوس في تخصصات العمارة، الديكور ببرنامجيه العمارة الداخلية وديكور المسرح والسينما والتليفزيون، الجرافيك، التصوير، النحت، وفي كليات الفنون والتصميم تخصصات أخرى مثل: تصميم الأزياء، النسيج، تصميم الأكسسورات، تصميم الوسائط الرقمية،

كذلك تحظى الدول العربية أيضا بالعديد من كليات الفنون والتصميم، التي تهدف إلى تحقيق لغة وحورا بصريا بين الشرق والغرب، من خلال توفير الأمكانيات التدريسية والبحثية وتزويد الطلاب بالخبرات العلمية والمهنية التي تتوافق مع احتياجات المجتمع وسوق العمل المحلي والعالمي.، ومن أمثلة كليات الفنون والتصميم بالدول العربية: الفنون الجميلة والتصميم بجامعة الشارقة- دولة الأمارات، كلية الفنون والتصميم بالجامعة الأردنية، كلية التصاميم والفنون- جامعة جدة- السعودية، بكالوريوس الفنون والتصميم- قسم الإعلام والسياحة والفنون- كلية الآداب- جامعة البحرين.

وعلى مستوى الدول الأجنبية الغربية تنتشر الكثير من الكليات لتدريس تخصصات الفنون والتصميم، التي تتمثل في: تصميم الجرافيك (الإعلان- الإنتاج الإعلامي الرقمي- الفنون الإعلامية، الرسوم المتحركة، النحت، التصوير الفوتوغرافي، هندسة الديكور، التصميم الحديث، التصميم الصناعي.

٣ - ٣- بكالوريوس تصميم الألعاب الرقمية على مستوى العالم:

يتطلع العديد من الفنانين والمبدعين لدراسة الفنون حول العالم، لما احتلته قطاعات الفنون من أهمية كبيرة تزايدت بشكل ملحوظ في الآونة الأخيرة، وشملت مجالات عدة في أسواق العمل التي تطورت مع التطور التقني المعاصر.، وبمطالعة الأقسام المتشعبة من تخصص الفنون والتصميم في العديد من الكليات المصرية والعربية، وجد أنه في بعضها يتم تدريس مجال تصميم الألعاب (Video games Art) كأحد فنون قسم الفنون الإعلامية أو تحت مظلة قسم التصميم الجرافيكي، ولكن مع التطور المتسارع والمكانة التي احتلها مجال تصميم الألعاب الرقمية، توفرت على مستوى الدول العربية والأجنبية برامج متخصصة لتدريس تصميم الألعاب الرقمية ومنح درجة البكالوريوس بها كعلم وتخصص قائم بذاته.، وفيما يلي الإشارة إلى نماذج من مدارس وكليات لتدريس تخصص تصميم الألعاب الرقمية على مستوى العالم:

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

٤ - ٣-١: بكالوريوس تصميم الألعاب الرقمية في الدول الأوروبية:

٣-١-١ تصميم برنامج الألعاب الرقمية بكلية الفنون– طوكيو- اليابان:

شكل (١) شعار كلية فنون طوكيو

يعد برنامج تصميم الألعاب الرقمية أحد البرامج التدريسية الرائدة في اليابان، له قسم قائم بذاته في كلية الفنون بجامعة طوكيو، وهو برنامج يجمع بين الفن والعلم والرياضيات، يهدف إلى تخريج مجموعة من المبدعين والمطورين القادرين على المشاركة الفعالة في مجال تصميم الألعاب الرقمية على مستوى العالم، والتوسع في فتح امكانيات للعمل في مجالات التخطيط والتصميم والبرمجة بالإضافة إلى مجالات التعليم، الرعاية الطبية، والرعاية الأجتماعية وغيرها.

يدرس الطلاب في هذا البرنامج ثلاثة مهارات هي:

- مهارات التخطيط PLANING: وفيه يتم تطوير المهارات الشخصية والمنطقية.
- مهارات التصميم DESIGN: فيه يتم تطوير المهارات الفنية، ومهارات التصميم على الكمبيوتر.
- مهارات البرمجة PROGRAMMING: فيها يتم إجادة برامج التصميم على الكمبيوتر والبرمجيات.

ويتم التعاون بين الطلاب بإجادتهم للمهارات السابقة، وتشكيل فريق عمل لتصميم وتطوير لعبة رقمية، وخلال ذلك يدرسون مهارات الإتصال والإنتاج، والعمل الجماعي، بالإضافة إلى إحترام وتطوير السمات المميزة والفروق الفردية لكل طالب. كذلك يوفر البرنامج تعريف الطلاب بالوظائف التي تتطلبهم في سوق العمل، ويتم إعدادهم لذلك، بإمدادهم بالمهارات التقنية، المهارات المعرفية العقلية، والمهارات المهنية التي تكسبهم رؤية واسعة ووعيا بالقضايا التي تواجه المجتمع. وتسمح لهم بمواكبة المجالات التي سيعملون بها بعد التخرج مثل إنتاج الألعاب والبرامج، والإعلان، والصناعات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٣-١-٢ برنامج تصميم الألعاب الرقمية بمدرسة تورونتو فيلم - كندا

شكل (٢) شعار مدرسة تورونتو فيلم كندا

تعد تورونتو- كندا مقرا لشركات البرمجيات التي تنتج وتطور الوسائط التفاعلية، في مجالات ألعاب الفيديو التعليمية وتطبيقات الهاتف المحمول والبرامج الطبية، ولذلك تستعين مدرسة "تورونتو فيلم" بالمتخصصين والمطورين في مجال الألعاب ومنظمات الألعاب، للتدريس والتنسيق في البرامج التدريسية لتصميم ألعاب الفيديو.

يتم التدريس في برنامج تصميم الألعاب الرقمية بدءا من المفهوم إلى التطوير، والتعريف بعملية إنتاج الألعاب ثنائية وثلاثية الأبعاد بالكامل، والقيام بتصميم وإنتاج ألعاب متوسطة الحجم مع فنانين أقران، وتعلم كيفية إنشاء عمل فني ورسوم متحركة، تأليف وإضافة المؤثرات الصوتية والموسيقى، وتطوير خطط الإنتاج والأعمال لتقديم خريجين أكفاء ذوي خبرات إبداعية وتجارية في مجال صناعة وتطوير الألعاب الرقمية.

jaars-fa.helwan.edu.eg
حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

وتنقسم الدراسة في برنامج تصميم الألعاب الرقمية بمدرسة تورونتو فيلم إلى ستة مستويات كما بالجدول رقم (١):

المستوى	المقررات							
الأول	رسم ١ Drawing1	نمذجة رقمية ١ Game Modeling1	أسس الفن والتصميم Principles of Art and Design	السرد في الألعاب Scripting for Games	مقدمة في البرمجة Programming Logic	محركات الألعاب ١ Game Platforms 1	تاريخ الألعاب الرقمية History of Video Games	مقدمة في مجال صناعة الألعاب Intro to video games industry
الثاني	الرسم الرقمي ٢ Digital Drawing2	نمذجة رقمية ٢ Game Modeling2	محركات الألعاب ٢ Game Platforms2	تاريخ الفن Art History	تصميم الألعاب ١ Game Design1		خط انتاج الألعاب Game production & Pipeline	
الثالث	المفهوم التصميمي١ Concept Design1	نمذجة رقمية للشخصيات١ Character Modeling1	محركات الألعاب ٣ Game Platforms3	التحريك في الألعاب١ Game Animation1	ملامس١ Texturing 1	تصميم مستوى Level Design	تصميم الألعاب٢ Game Design2	إدارة أعمال الألعاب Game Business
الرابع	المفهوم التصميمي٢ Concept Design2	نمذجة رقمية للشخصيات٢ Character Modeling2	محركات الألعاب ٤ Game Platforms4	التحريك في الألعاب٢ Game Animation2	ملامس٢ Texturing 2	تصميم الألعاب٣ Game Design3	الصوت في الألعاب١ Game Audio1	ملف الألعاب١ Game Portfolio1
الخامس	تصميم واجهة اللعبة Interface Design	الإضاءة والإظهار الرقمي Lighting & Rendering	محركات الألعاب ٥ Game Platforms5	التحريك في الألعاب٣ Game Animation3	ملامس٣ Texturing 3	تصميم الألعاب٤ Game Design4	إلتقاط الحركة Motion Capture	ملف الألعاب٢ Game Portfolio2
السادس	مشروع فريق الإنتاج Team Production Project				ملف الألعاب3 Game portfolio 3			

جدول (١) يوضح الست مستويات ببرنامج تصميم الألعاب الرقمية بمدرسة تورونتو فيلم كندا

٣-١-٤ برنامج تصميم الألعاب الرقمية بمدرسة فانكوفر فيلم- كندا

يهدف البرنامج أن يجيد الطالب المهارات الثلاثة الأساسية لتصميم لعبة رقمية وهي: البرمجة CODING– فن تصميم اللعبة GAME ART – تصميم المستوى LEVEL DESIGN، وذلك كي يستطيع التعاون مع أقرانه في إنتاج وتطوير لعبة رقمية إحترافية، يتم بثها فيما بعد على الأنترنت.، وينقسم برنامج تصميم الألعاب الرقمية بمدرسة فانكوفر فيلم إلى ستة مستويات كما بالجدول رقم (٢):

jaars-fa.helwan.edu.eg

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

جدول (٢) يوضح الست مستويات ببرنامج تصميم الألعاب الرقمية بمدرسة فانكوفر فيلم كندا

المستوى	المقررات						
الأول	نظرية اللعبة Board Game Theory	تقنيات ما قبل الإنتاج Pre-production Techniques	إنتاج الألعاب Game Production	السيناريو Storytelling	تصميم المستوى ١ Level Design 1	برمجة ١ Programming	فن تصميم اللعبة ١ Game Art1
الثاني	نظرية اللعبة- رقمي Game Theory- Digital	إدارة فريق Team Mangement	تصميم المستوى2 Level Design 2	مقدمة في البرمجة النصية المرئية- برنامج Unreal Intro to Visual Scripting	برنامج Unity 1	فن تصميم اللعبة٢ Game Art2	تصميم لعبة على الهاتف Mobile/ Social Design
الثالث	تصميم واجهة اللعبة Game Interface Design	تصميم أنظمة القتال Combat Systems Design	الكتابة الأبتكارية Creative Writting	خط تصميم المستوى Level Design Pipeline	برنامج Unity 2	نمذجة ثلاثية الأبعاد ١ 3D Modeling 1	تدريبات حية Live Operations
	مشروع جماعي Team Project		الخامات والظلال المتحركة Animation Materials and Shaders				
الرابع	إنتاج وثيقة Production Documents	تخطيط ما قبل الإنتاج Pre production planning	تقنية ما قبل الإنتاج Pre production Technical	سرد تفاعلي Interactive Narrative	تصميم المستوى3 Level Design 3	نمذجة ثلاثية الأبعاد ٢ 3D Modeling 2	بيئات وإضاءة Environment and Lighting
الخامس	تطوير مشروع Project Development		توكيد الجودة للألعاب Quality Assurance For Games		إدارة أعمال الألعاب Business of Games		مؤثرات سينمائية Cinematics
السادس	التقييم والتقويم Post-Morterm Analysis		تطوير ملف الطالب Portfolio Development		الإعداد الوظيفي Employment Preparation		

jaars-fa.helwan.edu.eg

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

٣-١-٥ تصميم برنامج الألعاب الرقمية بكليات الفنون والتصميم - تركيا:

شكل (٣) شعارات لأبرز الجامعات التركية

من أبرز الجامعات التي تدرس برنامج تصميم الألعاب الرقمية في تركيا: جامعة أركين للفنون المبتكرة والتصميم ARUCAD، وجامعة اسطنبول ايفان سراي IAU، جامعة باه سيير BAU، شكل رقم (٣)، حيث تشير هذه الجامعات إلى أهمية تبنّي برامج جامعية لتصميم الألعاب الرقمية، والتطلع إلى أن يصبح هذا المجال رائدًا في تركيا بشكل عام، واسطنبول بشكل خاص، مع وضع آلية تشاركية للتعاون بين التصميم والتخصصات المختلفة مثل الفن والتكنولوجيا والاقتصاد، بهدف توفير الموارد البشرية المؤهلة لقطاع صناعة وتطوير الألعاب الرقمية، من أجل تحقيق التواجد بهذا المجال والتميز فيه على المستويين المحلي والعالمي.

يتضمن البرنامج الدراسي لتصميم الألعاب الرقمية جزئين: جزء عملي والآخر نظري، يغلب الجزء العملي التطبيقي على الجزء النظري، وذلك بتوافر أجهزة الحواسيب الحديثة التي تتيحها الجامعات للطلاب، بالإضافة إلى مصادر البرامج المختلفة للمساعدة في إجراء التطبيقات المتقدمة في مجال تصميم الألعاب الرقمية، وفيما يلي محتوى البرنامج الأكاديمي للتخصص في إحدى الجامعات التركية، كما بالجدول رقم (٣):

جدول (٣) يوضح الأربع مستويات ببرنامج تصميم الألعاب الرقمية بإحدى الجامعات التركية

العام الدراسي	المقررات				
الأول	أساسيات البرمجة	التفكير التصميمي	تاريخ اللعبة وتحليلها	الفن والثقافة والمجتمع	أساسيات تصميم اللعبة
الثاني	الفن الرقمي ثلاثي الأبعاد		مهارات التواصل	مقدمة لمحركات الألعاب	
الثالث	نظريات الإعلام والاتصال		إنتاج اللعبة	اللغة التركية وآدابها	
الرابع	مشروع تصميم لعبة رقمية			تدريب صيفي	

بالإضافة إلى النماذج السابقة التي أشار إليها البحث للمدارس والجامعات التي تدرس وتمنح بكالوريوس تصميم الألعاب الرقمية، هناك أيضا جامعات في برلين- ألمانيا، وفي الولايات المتحدة، جامعة كاليفورنيا، جامعة نيويورك، جامعة تكساس، جامعة وسط فلوريدا، جامعة ميامي، جامعة كولومبيا شيكاغو، جامعة دنفر، جامعة برادلي، وفي إيطاليا، وفي أسبانيا، وفي العديد من الولايات

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

الأوربية.، ويلاحظ أن تدريس برنامج تصميم الألعاب الرقمية يتم باللغة الأم للبلد بجانب اللغة الإنجليزية أو بدونها، على أن يخصص عدد من الساعات لدراسة اللغة الأم الذي يتم بها التدريس، كدراسة اللغة اليابانية في اليابان، أو دراسة اللغة التركية في تركيا، أو دراسة اللغة الألمانية في ألمانيا، الأسابنية في أسبتنيا، الإيطالية في إيطاليا؛ وهكذا شأن البلاد التي تجعل لغتها الأم هي لغة التدريس الأولى.

٣-٢ بكالوريوس تصميم الألعاب الرقمية في الدول العربية

شكل (٤) شعار
مدرسة SAE دبي

من خلال البحث عن الجامعات العربية التي تتبنى دراسة تصميم الألعاب الرقمية، كقسم قائم بذاته وتُمنح فيه درجة البكالوريوس، وُجد أن ذلك التوجه مازال في مهده، وأن بعض الدول العربية لازالت تتبنى البرامج التعريفية والندوات والأقتراحات التي تُعرّف بأهمية دراسة برامج تصميم الألعاب الرقمية في الجامعات من أجل التواجد في ساحة تلك الصناعة النشطة العملاقة، في حين أن بعض الدول العربية الأخرى لازالت مستهلِكة للألعاب دون مساهمة في صناعتها أو تطويرها، وبالتالي ليس في خططها تدريس برامج لتصميم الألعاب الرقمية، على صعيد آخر فإن دولة الإمارات العربية المتحدة لديها بالفعل مدارس وجامعات تدرّس برنامج تصميم الألعاب الرقمية.، كما سيتضح من الأمثلة التالية:

٣-٢-١ برنامج تصميم الألعاب الرقمية بمدرسة SAE Institute UAE- دبي- الأمارات

يهدف البرنامج إلى تنمية خبرات الطالب وتعلمه لغات البرمجة المتوافقة مع معايير صناعة الألعاب، ويدرس تصميم الألعاب بما تتضمنه من تصميم المستوى، وتطوير الألعاب الاجتماعية والمتنقلة، وبرمجة محرك الألعاب، وبرمجة اللعب، وتصميم الألعاب، وإدارة المشاريع، والألعاب الجادة، وغيرها.، وينقسم برنامج تصميم الألعاب الرقمية في مدرسة SAE إلى ثلاثة مستويات/ سنوات:

جدول (٤) يوضح الثلاث مستويات ببرنامج تصميم الألعاب الرقمية بمدرسة SAE دبي

<table>
<tr><th>المستوى</th><th colspan="6">المقررات</th></tr>
<tr><td>الأول</td><td>برمجة اللعب</td><td>تصميم المستوى والتطوير</td><td>مباديء تصميم اللعبة</td><td>إدارة المشاريع والآداب المهنية</td><td>التفكير النقدي والإبداعي</td><td>تعريف بالصناعة المعاصرة</td></tr>
<tr><td rowspan="2">الثاني</td><td rowspan="2">مشاريع محاكاة- جماعية</td><td rowspan="2">مشروعات للعالم الحقيقي</td><td colspan="4">مشاريع بالتعاون مع متخصصين في:</td></tr>
<tr><td colspan="2">برمجة الألعاب</td><td colspan="2">تصميم الألعاب</td></tr>
<tr><td>الثالث</td><td colspan="6">مشروع التخرج (متعدد التخصصات)</td></tr>
</table>

٣-٢-٢ برنامج تصميم الألعاب الرقمية بجامعة Heriot-Watt - دبي- الأمارات

شكل (٥) شعار مدرسة
Heriot-Watt دبي

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

يهدف البرنامج إلى تزويد الطلاب بالمهارات المناسبة لبرمجة الألعاب، بواسطة إجراء أبحاث دقيقة في تخصصات علوم الكمبيوتر المرتبطة بشكل مباشر بالبرنامج التعليمي.، وينقسم برنامج تصميم الألعاب الرقمية بجامعة Heriot-Watt إلى أربعة مستويات/ سنوات ويتم تدريسها باللغة الإنجليزية:

جدول (٥) يوضح الأربع مستويات ببرنامج تصميم الألعاب الرقمية بمدرسة Heriot-Watt دبي

المستوى	المقررات						
الأول	النظرية والتطبيق في البرمجة		تطبيقات الأجهزة المحمولة		تصميم المواقع	قواعد البيانات	
الثاني	التصميم التفاعلي	برمجة الويب	هياكل البيانات والخوارزميات	تصميم البرمجيات	أنظمة إدارة قواعد البيانات		لغات البرمجة
الثالث	هندسة البرمجيات	إدارة المعرفة	الذكاء الإصطناعي	أنظمة التشغيل	التطوير المهني	معالجات اللغة	مشروع برمجة - جماعي
الرابع	مشروع التخرج	دراسات					
		إدارة البيانات	البرمجة الصناعية	الاتصالات	البرمجة المتنقلة	برمجة ألعاب الكمبيوتر	تطبيقات الشبكات

٣-٣ مصر وجامعة مصر للمعلوماتية:

مع توجه دولة مصر العربية لإنشاء العديد من الجامعات الأهلية الجديدة، وبانتشار كليات الفنون والتصميم في محافظات مصر المختلفة، فإنه بالبحث وُجد أن جامعة مصر للمعلوماتية بالفعل تتبنى برامج جديدة تربط بين العلوم والتكنولوجيا الحديثة، وذلك لمواكبة لمتطلبات سوق العمل المعاصر.

وتقوم كلية الفنون والتصميم بجامعة مصر للمعلوماتية بعقد شراكات واتفاقيات دولية مع جامعات عالمية رفيعة المستوى على الصعيد الدولي، لتقديم برامج أكاديمية جديدة ومتطورة، للحصول على درجة مزدوجة لمرحلة البكالوريوس في برامج: (التصميم التفاعلي- الرسوم المتحركة- تصميم الألعاب الإلكترونية- فنون الوسائط الإعلامية الحديثة- التصميم الجرافيكي- تصميم تجربة المستخدم).

٣-٤ مقررات مقترحة مقدمة لجامعة الأسكندرية:

على صعيد آخر فإن هناك مبادرة مصرية اقترحت برنامج أكاديمي للتعليم العالي، لتدريس تصميم الألعاب الرقمية، بالتعاون بين كلية الفنون الجميلة، كلية الآداب، وكلية الهندسة بجامعة الأسكندرية، قدمها الأستاذ الدكتور حسن الفداوي[١]، على أن ينقسم البرنامج إلى ثمانية فصول على أربع سنوات، ويتم التدريس باللغة الإنجليزية، كما هو موضح بالجدول رقم (٦):

[١] أ.د حسن الفداوي: أستاذ بكلية الفنون الجميلة جامعة الأسكندرية، بقسم الديكور، شعبة السينما والمسرح والتليفزيون

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

جدول (٦) تقسيم الفصول الدراسية ببرنامج تصميم الألعاب الرقمية كما قدمها أ.د حسن الفداوي- كلية الفنون الجميلة- جامعة الأسكندرية- مصر

خريطة المحتوي الدراسي لمنهج الألعاب الرقمية

سنة (١) خريف	سنة (١) ربيع	سنة (٢) خريف	سنة (٢) ربيع	سنة (٣) خريف	سنة (٣) ربيع	سنة (٤) خريف	سنة (٤) ربيع
MEDA 115 رسم الأشكال (1)	MEDA 125B رسم الأشكال (2) GA & IL	GAME 221 البعد الثالث للألعاب (1)	GAME 221 البعد الثالث للألعاب (2)	GAME 221 البعد الثالث للألعاب (3)	GAME 221 البعد الثالث للألعاب (4)	GAME 440 مشروع أطروحة الألعاب أ (1)	GAME 442 مشروع أطروحة الألعاب (2) 6 ساعات معتمدة
MEDA 112 التصميم ثنائي الأبعاد	MEDA 123B التصميم ثلاثي الأبعاد للألعاب GA الرقمية	GAME 227 تصميم الألعاب (1)	GAME 227 تصميم الألعاب (2)	AME 226 تصميم الألعاب (3)	GAME 328 أطروحة ما قبل أنتاج الألعاب	GAME 441 مشروع أطروحة الألعاب ب (1)	
MEDA 111 رسم (1)	MEDA 126B رسم (2) CA & GA	LMST 282 Literature & Media Studies	GAME 240 البرمجة للفنانين	GAME 335 تطوير المرئيات للألعاب (1)	GAME 336 تطوير المرئيات للألعاب (2)	فنون حرة	مادة أختيارية
LIBA 112 الفيلم والسرد	ANIM 208 الرسوم المتحركة التقليدية (1)	مادة أختيارية	فنون حرة	فنون حرة	فنون حرة	فنون حرة	فنون حرة
WRIT 151 أستوديو الكتابة	ARTH 124 تاريخ فن الألعاب	ARTH 111 تطوير الفن والأفكار	فنون حرة	مادة أختيارية 301 التدريب الخارجي	تاريخ فن متقدم	مادة أختيارية	تاريخ فن متقدم

	البرنامج الدراسي		دراسة عامة		مواد أختيارية	
مفتاح الألوان	MEDA السنة الأولى 18 ساعة 15 %	المقررات الرئيسية 48 ساعة 48 %	الفنون الحرة 30 ساعة 25 %	الفن و التصميم 12 ساعة 10 %	المواد الأختيارية 12 ساعة 10 %	120 ساعة معتمدة

٤- لغات تدريس البرامج الأكاديمية على المستوى العربي والأوروبي:

كما سبق الإشارة بالبحث أنه يوجد العديد من الجامعات والمعاهد والمدارس بالدول الأوروبية، التي تدّرس برنامج أكاديمي لتصميم الألعاب الرقمية وتمنح درجة البكالوريوس في تصميم الألعاب الرقمية، وتؤهل الخريجين للأنخراط في سوق عمل صناعة الألعاب الرقمية، وقد لوحظ أن هذه البرامج الأكاديمية تُدرّس باللغة الأم لهذه البلاد بجانب اللغة الإنجليزية، فقد وُجد برامج أكاديمية لتدريس تصميم الألعاب الرقمية باللغة اليابانية في اليابان، باللغة الألمانية في ألمانيا، باللغة الأسبانية في أسبانيا، باللغة الإيطالية في إيطاليا، باللغة التركية في تركيا، على أنه يتم تخصيص فصل دراسي يدرس فيه الطالب اللغة الأم للبلد حتى يتسنى له الأستمرار في دراسة برنامج تدريس الألعاب الرقمية، وباللغة الإنجليزية بوصفها أكثر اللغات شهرة عالميا.

٥- أهمية تدريس برنامج تصميم الألعاب الرقمية باللغة العربية في مصر والدول العربية:

من خلال مطالعة نتائج البحوث عن علاقة اللغة بمدى استيعاب الدارسين للمقررات الدراسية، وُجد أن الدارسين الذين أُتيحت لهم الدراسة بلغتهم الأم قادرون على تحصيل نتائج أفضل من هؤلاء الذين درسوا بلغة أجنبية منفردة بدون لغتهم الأم، خاصة عند قياس مهاراتهم المعلوماتية التي تتطلب قدر كبير من التفكير، حيث اتضح أن الدارسين يستطيعوا إدراك المصطلحات الصعبة بشكل أفضل وصياغة أفكارهم ومشروعاتهم العلمية والبحثية بشكل أسهل باستخدام لغتهم الأم.

ولقد أكدت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونيسكو) على أهمية استخدام اللغة الأم في التدريس والتعلم، والحفاظ على التنوع اللغوي واحترامه، وذلك ضمن خطة التنمية المستدامة الجديدة لعام ٢٠٣٠، حيث تهتم الخطة بتوفير الجودة التعليمية، واستمرار التعلم لكل الفئات مدى الحياة، للحصول على المهارات المعرفية والقيم الهادفة لتحقيق ما يتوقون إليه في المجال التعليمي والمعرفي، ووفقا لتقارير منظمة اليونيسكو فإن أغلب الدول المتقدمة عالمياً جميعها تدرس بلغاتها الأم، منها الدول الرائدة تقنياً حول العالم، والدول الرائدة في مجال التعليم والبحث العلمي، جميعها يدرس بلغته الأم.، الأمر الذي يؤكد على أهمية اللغة الأم واللغات المحلية لكونها وسائل لتبادل ونشر الثقافات والمعارف للشعوب من كل مكان في العالم، لذا فإنه هناك اجماع على الإعتراف بهذه القوة الكامنة في اللغات الأم، ومن ثم ينبغي احترامها وتقديرها لكي يلتحق الجميع بركب التقدم والعلم والحضارة، ومن أجل المساهمة في توفير مستقبل يتمتع بالعدالة والاستدامة للجميع.، ومن أجل مزيد من النشر التوعوي للمهارات الأصيلة اللغوية والثقافية في شتى بقاع المعمورة.

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

وبالنسبة إلى اللغة العربية تحديدا، فقد كانت عبر العصور مصاحبة ومعبرة عن شخصية الأمة العربية، تعكس قوتها حين تقوى، وتعكس ضعفها حين تضعف. لذا فهي من أهم مقومات الهُوية، ساهمت كثيرا في توثيق الحقب التاريخية وثقافة الشعوب عبر التاريخ، وتعتبر من أهم العوامل التي خلدت الحضارات، وحافظت على وحدة الأمة العربية، حيث كانت اللغة العربية هي لغة الحضارة في العالم لوقت طويل مضى، كونها لغة "القرآن الكريم" حُفظت بحفظه على مر التاريخ، وهي لغة نقية من الشوائب والنقائص، باقية لا تندثر أو تزول مثلما قد يحدث للغات أخرى، لقد ظلت اللغة العربية هي الوسيلة التي تبادلت وإلتقت به الشعوب العربية وغيرها ممن حولهم من الشعوب المجاورة مخزونهم الثقافي العربي، هذه الشعوب اقتبست واستلهمت من العرب جزءا كبيرا من ثقافاتهم واشتركت معهم، عبر الرحلات العلمية والتجارية والتنقلات، وبواسطتها تعارفت الأجيال العربية وتعلمت عن أجدادها السابقين في أزمنة ماضية.

لقد وصلت اللغة العربية إلى أقصى منازل الرُقي والتحضر في فترة الدولة العباسية، حيث كانت وسيطا تُرجم من خلالها الثقافات المأخوذة عن اللغات الأجنبية من اليونان، فارس، الهند، ورومانيا.، ويعد بيت الحكمة المؤسس في عهد المأمون انعكاسا لذلك التحضر الثقافي والمعرفي، تم تأسيسه للنهل من الرصيد الثقافي اليوناني وتحويله إلى اللغة العربية، وفي هذه الفترة ازدهرت العلوم المعرفية والأدب العربي، وتفاعلت اللغة العربية مع لغات أخرى وثقافات مختلفة بمسمى التبادل الثقافي والحضاري، وصارت اللغة العربية لغة شتى العلوم والاكتشافات حتى الصناعة والسياسة والفنون، وارتقت بفضل اهتمام العلماء بها وعكوفهم في محاريب البحث العلمي والابتكار والتجريب، والإسهامات المعرفية والتميز في مختلف العلوم التي أقر المستشرقون الغربيون♣ بريادة العرب فيها.، فلقد كانت اللغة العربية شريان وعصب رئيسي في نهضة اللغة الأنجليزية، وإن أهم العظماء من الأدباء والفلاسفة كانوا عربا مسلمين♦ ساهموا في رقيها ورفعتها حتى أصبحوا روادا في تخصصاتهم، ولقد كانت مؤلفات الرازي وابن سينا تُدرّس في جامعة الطب الكبرى في مونبيلية حتى القرن ١٨، وعلى هذا الأساس وضعت أوروبا خطوة التطوير والتقدم الحضاري.، هكذا يتضح كيف كان للغة العربية يداً عليا في تطور الشعوب الأخرى، ولها تأثير لا يخفى أثره في مخزونهم الحضاري، التاريخي، الثقافي والمعرفي.

إن من أهم أسباب تقهقر اللغة العربية عن مكانتها العظمى طوال عدة قرون من الزمان، هو حين ضعفت شوكة المسلمين بابتعادهم عن تعاليم الإسلام وتفكك وحدة العرب، فتعرضوا للكثيرمن الاستعمار والغزو من أعدائهم، الأمر الذي أضعف العالم العربي الإسلامي، فأضحى في ذيل قاطرة التقدم التقني والتنمية المعاصرة، هذا التأخر والتقهقر لم يُصب به عامة الشعوب فحسب، بل طال علماءهم وفقهاءهم.، في حين تقدمت شعوب أوروبا والدول الغربي وسبقوا بفضل وضع العلم والعلماء على رأس أولوياتهم واهتماماتهم، وكان من النتائج الحتمية لهذا التأخر في العالم العربي والإسلامي أن تقهقرت مكانة اللغة العربية، ومع انطلاق الثورة الصناعية في القرن العشرين والتطور الهائل في المجالات العلمية والتقنية، تربعت اللغات الأجنبية وعلى رأسهم الإنجليزية على عرش اللغات، وأضحت ذات شأن عظيم في الإتصال والتبادل التقني عبر القارات، وارتبطت هذه اللغات بتقدم الأقتصاد الرأسمالي والأختراعات المتطورة وتقنيات الإتصالات الرقمية والإعلامية والمستقبلية، وترتب على هذا أن غدت أداة للتدريس في الجامعات ونشر الأبحاث والمراسلات ونقل الخبرات المعلوماتية، الطب، ونظريات العلوم والآداب، وتم تهميش اللغات الوطنية للشعوب الضعيفة في العديد من الدول العربية والإفريقية والأسيوية.، لذا فإن كل أمة تسعى لتحقيق وحدتها ورفع شعار قوميتها لابد أن تعتز بلغتها الأم، ولا تسمح بمحوها أو تهميشها.، يقول الدكتور عمر فروخ: "أعجب من الذين يدرسون اللغات الميتة، ثم يريدون أن يميتوا لغة حية كاللغة العربية".

إن أولى التحديات التي واجهت اللغة العربية كان منذ أيام الاحتلال البريطاني على مصر، حيث تحول التعليم في البلاد العربية المحتلة حينئذ إلى اللغات الأجنبية (الإنجليزية في مصر والسودان والعراق)، (الفرنسية في سوريا وتونس والجزائر والمغرب)، وهكذا أصبحت اللغتان الإنجليزية والفرنسية – كلٍ في منطقة احتلالها- لغة أساسية في مراحل التعليم المختلفة•، ليس هذا فحسب بل امتد ذلك إلى لغة المعاملات في المصارف والمحاكم والدواوين.، ولقد أدى ذلك مع تتابع الأجيال إلى عدم الاعتزاز باللغة العربية وامتناع ناطقوها عن التعبير بها بدعوى التحضر والرُقي، فتم اللجوء إلى اللغات الأجنبية بهدف تقديم الأبحاث العلمية والمقالات والكتب، وأُغرقت اللغة العربية في سيل من الألفاظ الأجنبية بهدف اللحاق بالركب الحضاري العالمي.، يضاف إلى

♣ ذكرت العالمة الألمانية Sigrid Hunke زيجريد هونكه (١٩١٣- ١٩٩٩) في كتابها "شمس العرب تسطع على الغرب"، كيف انتقلت حضارة العرب إلى دول أوروبا عبر رحلات التجارة والحروب، وتعلم شعوب أوروبا اللغة العربية وآدابها وعلومها وتأثروا بها ونقلوا عنها، في تلك الفترة التي كانت أوروبا تعيش في تخلف وجهالة العصور الوسطى، بينما كان يحيا العرب المسلمون التقدم والإرتقاء الحضاري.

♦ كابن سينا، ابن رشد، الخوارزمي، الخيام، البتتاي، وفي الكيمياء: مثل خالد بن يزيد، جابر بن حيان، الرازي، وغيرهم الكثير الذين لهم اسهامات جليلة في نقل ثقافات الأمم الأخرى إلى العربية.

• ما زال التعليم الجامعي العلمي في كثير من الدول العربية باللغة الأجنبية، سواء الإنجليزية، الفرنسية، الروسية، الألمانية، ولا توجد دراسة للصيدلة أو الطب باللغة العربية رغم أن أصول الطب والصيدلة عربية لعلماء عرب.

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

ذلك أيضا التأثير السلبي لوسائل الإعلام متمثلة في الأفلام والمسرحيات والمسلسلات التي تقدم باللغة العامية، وتستخدم إعلانات بمصطلحات ومنطوقات أجنبية وأيقونات ورسائل بصرية مقلدة للثقافة الغربية، مما أدى إلى انتاج أجيال لا يحسنون لغتهم الأصلية ومقلدين للغات غيرهم دون انتماء لعروبتهم وأصولهم.

وعليه فإن أولى الخطوات الحقيقية لاستعادة الدول العربية لمكانتها ولحاقها بالتطورات الحديثة، واعتزازها بهويتها ومساهماتها الجادة في المحافل الدولية، تبدأ بالتعليم وتدريس البرامج _المُهتم بها عالميا_ والمقررات الحديثة والمعاصرة باللغة العربية، ولقد ساهم العديد من الرواد الأعلام في حفظ التاريخ العربي واللغة العربية، كان سعد زغلول في الماضي حين تولى وزارة المعارف أمر أن تدرس المقررات كلها باللغة العربية بعد أن كانت باللغة الإنجليزية، وبهذا الصنيع حفظ على مصر عروبتها، حتى أنه قال أحد المفكرين واصفاً ذلك: "إن سعداً أحسن إلى جيلنا كله بجعلنا عرباً"، أي حفظ علينا عروبتنا ولغتنا العربية من الضياع في الماضي.، وأما في الحاضر فإن ثمة تقصير فادح في حق اللغة العربية من أبناء جلدتها، مقارنة بأبناء اللغات الأجنبية الأخرى وحرصهم على الارتقاء بها ونشرها عن طريق جعلها لغة رسميةً في شتى المجالات التدريسية، التعليمية، المؤسسية، العلمية والتقنية، تتعامل بها الشركات والمقاولات، حتى وإن كانت تلك اللغات تبدو معقدة وغير عملية من ناحية الكتابة والتواصل الخارجي كاللغة الصينية واليابانية والعبرية.

إن اللغة العربية قادرة على مواكبة نتائج العلم الحديث، ومناسبة في العمليات التدريسية للعلوم والتقنيات بفضل تميزها بسعة معجمها، وبتميزها بالمرونة فهي صالحة للإبداع العلمي، خاصة في حال إيجاد بدائل تناسب مسألة الرموز، المصطلحات والمفاهيم العلمية، التقنية والمعلوماتية، وتزويدها بمقومات الاكتشافات والبحوث العلمية المتقدمة، والابتكارات الصناعية و العسكرية والإسهامات المتعددة في المجالات الفنية والأدبية والثقافية، والاختراعات والاكتشافات باللغة العربية لأنتاج نظريات ومعارف علمية حديثة معاصرة ومستقبلية، كذلك فإن تعريب رموز التواصل التقنية واستخدام اللغة العربية في البرمجيات وشبكات الاتصال الأرضية والفضائية الحديثة، وانشاء كليات ومراكز ومعاهد **تتبنى برامج دراسية حديثة معاصرة تُدرس باللغة العربية**، كل ذلك كفيل أن يجذب الآخر للاهتمام بمعرفة اللغة العربية والاستفادة من النتاجات المميزة والرائدة الصادرة بها.، لأنه كلما كانت الأمة سبّاقة ومتطورة في مجالات العلوم البرمجية والتقنيات الحديثة والعلوم الإنسانية، سينعكس ذلك بالتأكيد على تقدم اللغة التي هي وعاء الفكر ووسيلة التخاطب والتعارف والتثقيف.، وخير مثال على ذلك اللغة اليابانية التي أضحت بجهود أبنائها لغةً رائدة، بالإضافة إلى ارتفاع قيمة عملتها المحلية، وهذا انعكاسا لتقدمها الصناعي والتقني، وتواجدها القوي المُسيطر في الأسواق العالمية، والتي أضحت تنافس معظم منتجات أمريكا وأوروبا.

وبناء على ما سبق طرحه يتضح مدى حاجة العرب خاصة العلماء منهم والمفكرين والقائمين على العمليات التعليمية والتدريس، إلى إبراز الدور التاريخي الذي تضطلع به اللغة العربية كأداة لأستحداث المعارف وتناقلها، فضلا عن أهمية تطويرها للنهوض الجاد بالبحث العلمي وتشجيع العلماء والارتقاء بوسائل الحوار وإرساء أسس السلام.، والاستفادة من تجارب بعض الشعوب القريبة التي تطورت وارتقت في ظل تمسكها بلغتها الوطنية، ووضع العلم على رأس أولوياتهم وتشجيع الموهوبين في شتى المجالات، مثلما تقدمت بذلك اليابان، الصين، كوريا الجنوبية، تايوان، هونج كونج، سينغافورة، ماليزيا، تركيا.

وبناء على ما تقدم في البحث حول أهمية مجال تصميم الألعاب الرقمية على مستوى العالم، وتصدر العديد من جامعات ومعاهد الدول الغربية في تدريس برامج دراسية للحصول على بكالوريوس تصميم الألعاب الرقمية، يغلب على هذه الدول استخدام لغتها الأم في التدريس (سواء الإنجليزية، الألمانية، الإيطالية، اليابانية، التركية)، ولأنه بالبحث لم يتم العثور على جامعات عربية تدرس برنامج تصميم الألعاب الرقمية بلغتها الأم "اللغة العربية"، فقد قامت الباحثة بالاطلاع والبحث وتسليط الضوء _في بداية البحث_ على أمثلة من توصيف برامج تصميم الألعاب الرقمية في عدة جامعات بكليات الفنون والتصميم والفنون الجميلة، سواء بالدول الغربية أو العربية، ليوصي البحث بأهمية التوجه بتبني برنامجا مماثلا يتم تدريسه باللغة العربية في كليات الفنون والتصميم بمصر والدول العربية.، وبناءا على ذلك قدمت الباحثة مقترحا لبرنامج دراسي لتصميم الألعاب الرقمية باللغة العربية كما في الجداول التالية

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

٦- البرنامج المقترح لتصميم الألعاب الرقمية باللغة العربية من عمل الباحثة

جدول (٧) يوضح متطلبات برنامج تصميم الألعاب الرقمية من العلوم المختلفة _والمقترح من الباحثة _ وذلك قياسا لما تم دراسته للبرامج المناظرة في الجامعات المتخصصة التي تم عرضها في البحث – **من عمل الباحثة**

متطلبات البرنامج للعلوم المختلفة	بكالوريوس تصميم الألعاب الرقمية								
	النسبة المئوية	المقررات الدراسية							
علوم خاصة بالتصميم 46 ساعة معتمدة	%40	المبدأ التصميمي (1) ، (2)	رسم رقمي (1) ، (2)	تصميم البيئات الأفتراضية (1) ، (2) ، (3)	نمذجة رقمية (1) ، (2) ، (3)	تصميم أفتار الألعاب (1) ، (2)	نمذجة شخصيات رقمية (1) ، (2)	تصميم اكسسوارات ومكملات	تصميم واجهة اللعبة
علوم إنسانية واجتماعية 22 ساعة معتمدة	%19	تاريخ الألعاب الرقمية	تشريح	علم نفس	ثقافة الشعوب والحضارات (1) ، (2)	تحت	جغرافيا	طرز عمارة وأثاث (1) ، (2)	تسويق وإدارة أعمال
علوم أساسية 18 ساعة معتمدة	%15.5	رسم (1) ، (2)		تحريك ثنائي الأبعاد			تحريك ثلاثي الأبعاد (1) ، (2) ، (3)		
علوم هندسية 11 ساعة معتمدة	%10	برمجة (1) ، (2) ، (3)			ميكانيكا الألعاب الرقمية			الصوت في الألعاب	
علوم مساندة 18 ساعة معتمدة	%15.5	تقنيات إلتقاط الحركة	تصوير وإضاءة	فيزياء الألعاب الرقمية	سيناريو ورواية الألعاب	تصميم مستوى	مؤثرات بصرية	مهارات العرض التقديمي	
11 ساعة معتمدة لمشروع التخرج: وهو نتاج من توليفة جميع العلوم السابقة لإنتاج لعبة رقمية									
إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقررات 115 + 11 ساعة معتمدة لمشروع التخرج = 126 ساعة معتمدة									

jaars-fa.helwan.edu.eg

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

جدول (٨) يوضح اللائحة المقترحة لبرنامج تصميم الألعاب الرقمية باللغة العربية_والمقترح من الباحثة _ وذلك قياسا لما تم دراسته للبرامج المناظرة في الجامعات المتخصصة التي تم عرضها في البحث – **من عمل الباحثة**

المستوى	المقررات							
الأول اجمالى ساعات معتمدة 21	3 المبدأ التصميمي(1) Concept Design (1)	3 رسم (1) Drawing (1)	2 تاريخ الألعاب الرقمية Digital Games History	3 تشريح Anatomy	2 علم نفس Psychology	3 تحريك ثنائي الأبعاد 2D Animation	3 تصوير وإضاءة Photography & Lighting	2 ثقافة الشعوب والحضارات (1) Culture& civilizations (1)
الثاني اجمالى ساعات معتمدة 21	3 المبدأ التصميمي (2) Concept Design (2)	3 رسم (2) Drawing (2)	2 فيزياء الألعاب الرقمية Games Physics	3 نحت Sculpture	2 سيناريو ورواية الألعاب Game story & script	3 تحريك ثلاثي الأبعاد (1) 3D Animation (1)	3 تصميم مستوى Level Design	2 ثقافة الشعوب والحضارات (2) Culture& civilizations (2)
الثالث اجمالى ساعات معتمدة 21	3 تصميم البيئات الإفتراضية (1) Virtual environments Design (1)	3 رسم رقمي (1) Digital Drawing (1)	3 نمذجة رقمية (1) 3D Modeling (1)	2 تصميم أفاتار الألعاب (1) Avatars Design (1)	3 نمذجة شخصيات رقمية (1) Characters 3D Modeling (1)	3 تحريك ثلاثي الأبعاد (2) 3D Animation (2)	2 برمجة (1) Programming (1)	2 جغرافيا Geography
الرابع اجمالى ساعات معتمدة 21	3 تصميم البيئات الإفتراضية (2) Virtual environments Design (2)	٣ رسم رقمي (2) Digital Drawing (2)	3 نمذجة رقمية (2) 3D Modeling (2)	2 تصميم أفاتار الألعاب (2) Avatars Design (2)	3 نمذجة شخصيات رقمية (2) Characters 3D Modeling (2)	3 تحريك ثلاثي الأبعاد (3) 3D Animation (3)	2 برمجة (2) Programming (2)	2 طرز عمارة وأثاث (1) Styles of Architecture & Furnitures (1)
الخامس اجمالى ساعات معتمدة 21	3 تصميم البيئات الإفتراضية (3) Virtual environments Design (3)	3 ميكانيكا الألعاب الرقمية Games Mechanics	3 نمذجة رقمية (3) 3D Modeling (3)	3 تصميم اكسسوارات ومكملات Accessories & Props	2 الصوت في الألعاب Games Audio	3 تقنيات إلتقاط الحركة Motion Capture	2 برمجة (3) Programming (3)	2 طرز عمارة وأثاث (2) Styles of Architecture & Furnitures (2)
السادس اجمالى ساعات معتمدة 21	11 مشـــــروع التـــخـــرج Graduation Project				3 مؤثرات بصرية Visual & special Effects	3 تصميم واجهة اللعبة Interface Design	2 تسويق وإدارة أعمال Business & Marketing	2 مهارات العرض التقديمي Presentation Skills

ومن خلال الطرح السابق خلُص البحث إلى مجموعة من النتائج والتوصيات:

٧. النتائج:

- التوجه لإنتاج برامج دراسية معاصرة ترتبط بسوق العمل ومتطلبات الصناعات العالمية، من شأنه إنتاج خريجين متخصصين ومبدعين يشاركون في تشكيل التوجهات المجتمعية للتطوير، والمساهمة في الأرتقاء بمستوى الدخل القومي.
- تشجيع التدريس باللغة الأم (اللغة العربية) خاصة في البرامج الدراسية الحديثة المتطورة مثل (برنامج تصميم الألعاب الرقمية)، يسهم في تواجد المشاركات العربية والمصرية في مضمار صناعة الألعاب الرقمية التي تحتل مركزاً عالمياً مؤثراً في قطاعات عديدة كالتعليم، الترفيه، الصناعة، التدريب، العلاج ..... وغيرها والتي بدورها تؤثر بالإيجاب على مستوى الدخل القومي ومستوى دخل الأفراد والارتقاء بمستوى المعيشة والتفكير والإبداع.
- تدريس برنامج تصميم الألعاب الرقمية باللغة العربية في كليات الفنون والتصميم في مصر والدول العربية من شأنه إتاحة الفرصة لقطاع كبير من الدارسين المصريين والعرب للألتحاق به، خاصة هؤلاء الذين قد يمنعهم من دراسة هذا البرنامج كونه يُدرّس حول العالم باللغة الإنجليزية أو بغيرها من اللغات غير العربية.
- تدريس برنامج تصميم الألعاب الرقمية باللغة العربية من شأنه المساهمة في تعزيز الهوية العربية، والأرتقاء باللغة العربية مرة أخرى لتكون في مصاف اللغات التي تشارك في التطورات العلمية والإبداعية الحديثة، وتنقل العرب من فئة المستهلكين إلى فئة المشاركين في العطاءات العلمية والتقنية، بل وليصبحوا منافسين في شتى القطاعات المؤثرة على مستوى العالم.

٨. التوصيات:

- زيادة الاهتمام بمجال البحث العلمي باللغة العربية، والتعريب للمعارف العلمية والتقنية من وإلى اللغات الأخرى، وتخصيص ما يحتاجه ذلك من الأمكانيات المادية والبشرية للمساهمة في تحقيق التنمية العلمية والأرتقاء بالمكتبة العربية، وعودة الفخر بالهوية العربية الأصيلة.

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS

- تشجيع تبني برامج دراسية جديدة باللغة العربية تخدم القطاعات المجتمعية المختلفة، في التعليم، الصناعة، الفنون، الطب، التقنيات، وغيرها من سائر الاحتياجات المجتمعية للوصول للأكتفاء الذاتي، ومن ثم المساهمة في الإبداعات والاختراعات التي تنافس على المستوى العالمي، وتؤكد على التواجد العربي على الساحة الدولية.

٨. المراجع:

أحمد فؤاد باشا، العربية لغة العلم والحضارة والحياة، جريدة الخليج في يوم، يوليو، ٢٠١٥.

جميل حمداوي، اللغة العربية وتدريس العلوم، جريدة ديوان العرب، ديسمبر، ٢٠٠٦.

سيجريد هونكه، شمس العرب تسطع على الغرب: أثر الحضارة العربية في أوروبا، ترجمة فاروق سعيد بيضون، وكمال دسوقي، دار صادر، بيروت، ١٩٦٤.

مبادرة محمد بن راشد نداء لإيقاظ العقلاء، العربية لغة أزلية تصارع الأجنبية سعياً لتعزيز الهوية، دار الإعلام العربية،٢٠١٢.

معراج أحمد معراج الندوي، اللغة العربية ودورها في بناء الحضارات العالمية، نداء الهند، عدد يناير، ٢٠١٩.

معراج أحمد معراج الندوي، اللغة العربية ومواكب الحضارة الإنسانية، جريدة الرياض، ديسمبر، ٢٠٢١.

نجوى لغريس، وأحمد أوزي، قراءة مختصرة في تقرير مؤشر القراءة العربي، منشورات مجلة علوم التربية، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء،٢٠١٧.

Fikret Korur, Sacip Toker, Ali Eryılmaz, Effects of the integrated online advance organizer teaching materials on students' science achievement and attitude, Journal of Science Education and Technology, 2016.

https://vfs.edu/programs/game-design/curriculum

https://www.t-kougei.ac.jp/en/gakubu/arts/game/

https://www.bcu.ac.uk/courses/video-game-design-ba-hons-2022-23?utm_source=google&utm_medium=ppc&utm_campaign=adm_ug_114522&utm_content=game_design&gclid=Cj0KCQjwkbuKBhDRARIsAALysV7fSGNZu8uhDNRE6Z0prO5i-x3EgCsR5V9-El84T1t0-etbx6Z601waAizhEALw_wcB

https://akts.beykoz.edu.tr/bilgipaketi/eobsakts/ogrenimprogrami/program_kodu/0201001/menu_id/p_28/tip/L/submenuheader/2/ln/en

https://www.torontofilmschool.ca/programs/video-game-design-animation/course-descriptions/

https://schoolco.net/

https://ar.rt.com/gv6j

https://islamicsham.org/nashrah/3873

https://sharqgharb.net/andmaj-alalwm-ma-alfnwn-waltknwlwjea/

https://news.un.org/ar/story/2021/02/1071252

https://www.researchgate.net/publication/304432624_alaslamyt_alhdart_syagh_fy_wdwrha_alrbyt_allght/fulltext/5a1d690545851537318992 24/alaslamyt-alhdart-syagh-fy-wdwrha-alrbyt-allght.pdf

http://www.saaid.net/Minute/33.htm

https://offline.uob.edu.bh/index.php/colleges/arts-college-ar/communucating-dept-ar/92-bsc-finearts-ar

https://www.researchgate.net/publication/272498622_mfahym_mftahyt_fy_almnahj_wtrq_altdrys

http://www.cuc.edu.eg/ar/academics/school-of-art-design/

https://cad.uj.edu.sa/Default.aspx?Site_ID=2234&Lng=AR

حقوق النشر © 2022 | لمجلة JAARS