تصميم الهوية البصرية للآلعاب الالكترونية واثرها علي المتلقي

Design of visual identity of Electronic Video Games and its effect on the audience

أ. م. د/ ايناس سمير محمد حلمي
الأستاذ المساعد تخصص تصميم واتصال الجرافيك
Assist. Prof. Dr. Einas Samir Mohamed Helmy
Associate Professor Graphic design and communication major
dr.einashelmy2015@gmail.com

الملخص

ان الألعاب الالكترونية سلاح ذو حدين لذلك فتصميم الألعاب ليس بالأمر السهل على الإطلاق، فخطوات تصميم اللعبة تبدأ باختيار فكرة، ثم تصميم صور ذات جودة كبيرة، كذلك تصميم صوتيات مناسبة لكل مشهد، ثم تأتي البرمجة في النهاية لتطبيق السيناريو الخاص باللعبة. من أجل إبراز المضمون الدرامي للأحداث والشخصيات وأن يفهم المتلقي من نظرة سريعة الخطوات الواجب اتخاذها في كل مرحلة من مراحل اللعبة

لذا تعد الألعاب الالكترونية وسيلة اتصال تعبر عن فكر . وجمع المؤثرات البصرية مباشرة بوسائل اتصال مختصرة ذات قدرة على منافسة المحيط المشوش بصريا. وفي هذا البحث يقوم الباحث باستخدام تصميم الهوية البصرية للألعاب الالكترونية فتصميم أي لعبة الكترونية تبدأ من تحديد الرؤية التي ستوصلها للاعبين، وتنتهي بالبرمجة بعد تصميم مكونات اللعبة، والمؤثرات البصرية من صور ورسوميات، والمؤثرات السمعية، وسيناريو اللعبة وصناعة الأشخاص أبطال اللعبة. وكيفية تعبيرها عن المضمون التعليمي من خلال سياق القصة سواء كان درامي او اكشن والية تصميم شخصيات اللعبة الالكترونية لتصل الفكرة للمتلقي من خلال توظيف عناصر اللعبة الالكترونية من الولهة الاولي ,وقد تكون الألعاب الالكترونية عن قصة واقعية او خيالية تستمد وقائعها من الواقع ،أومن الخيال والواقع معاً ، ولتكتفي بجانب من الحياة لكي تنتهي في جلسة واحدة كقصة قصيرة بل وإنها تشمل صورا للحياة بكاملها وتستغرق جلسات طوال دون أي تحديد، وتشمل عدة مراحل وتحكي عن حياة أشخاص ونظرة المصمم الجرافيكي فيها وتصوير الشخصيات بأسلوب مشوق جذاب ينتهي إلى غاية مرسومة . ويمكن للمصمم ان يصمم اللعاب الكترونية تتناول مشكلات الحياة ومواقف الإنسان المعاصر منها، في ظل التطور الحضاري السريع الذي شهده المجتمع. ومن هنا اتت اهمية تصميم الألعاب الالكترونية باستخدام صوره بكتابات في تصميم بسيط يحدث واقعا وتأثيراً متكاملا بإيجاز وقوة. وهكذا تكون الألعاب الالكترونية سهلة الرؤية مفهومة بوضوح وقابلة للاسترجاع بحيث يتم استيعابه في وقت محدود لتعطي لمحة عن اللعبة. وهو رسالة بصريه ناتجة عن مزج الكلمة المكتوبة بالصورة الجرافيكية سواء مجردة أو مصورة بشكل طبيعي يقصد من ورائها إحداث تأثير سريع وثاقب لدى المتلقي لإبراز المضمون لأحداث وشخصيات العبة الالكترونية.

الكلمات المفتاحية:
تصميم ،الهوية، البصرية ،الألعاب ،الالكترونية

Abstract:

electronic game commences with defining the vision which may be conveyed to the target audience i.e. the players, and ends with programming after finalize all the designing the game components, visual effects such as pictures and graphics, audio effects, the game drama and creating the characters of the game. These epic game characters should have the ability to

express the educational content through the context of the story, whether it is of academic- or action-content, and the mechanism of designing the electronic game characters to reach the idea to the recipient by employing the electronic game elements from the first glance. The electronic games may be based on a real or fictional story, derived its facts from reality, or a mixture of fiction and reality to skip some details and focus on a side of life to end in one episode as a short story. The game includes vivid pictures of life in full and takes long sessions without any limits, and includes several stages and tells the audience about the lives of people and the graphic designer himself shares his vision of life in the game and contributes with portraying the characters in his interesting attractive style ending to an output of a graphic product.

The designer who designs electronic games can deal with the problems of life and the attitudes of the contemporary man, in light of the accelerated civilization developments witnessed by society. Hence, the importance of designing electronic games using the effective picture for giving a simple design, to create an integrated reality and to have a concise and effective effect. Thus, the electronic games are easy to see, clearly understandable and retrievable. So that it is absorbed in a limited time to give a glimpse of the game. The product is a visual abstracted message resulting from a mixture of the written texts with the graphic image, whether abstract or naturally illustrated, intended to make a quick and insightful impact on the audience to spot the light on the content of the events and characters of the electronic game.

Keywords:
Visual ،identity ،design ،Electronic ،games

المقدمة:

أصبحت الألعاب الإلكترونية حديث الساعة في الآونة الأخيرة؛ وانتشرت في كثير من المجتمعات العربية والأجنبية انتشارا واسعاً وكبيراً ونمت نمواً ملحوظاً وأغرقت الأسواق بأنواع مختلفة منها ودخلت إلى معظم بيوتنا إذ لا يكاد يخلوبيت منها ولا متجر، فهي تجذب الأطفال بالرسوم والألوان والخيال والمغامرة. وأصبحت الشغل الشاغل لهم حيث أنها استحوذت على عقولهم و اهتماماتهم، كما أن الألعاب الإلكترونية لم تعد حكراعلى الصغار بل اصبحت هوس لكثير من الشباب وتعدى ذلك واثار انجذاب الكبار ايضاً.

وان حجم الانفاق عليها كبير جدا بأن حجم انفاق االطفل السعودي الواحد على ألالعاب الإلكترونية يقدر بنحو 400 دولار سنويا، وأكد على أن السوق يستوعب ما يقرب من 3 ملايين لعبة إلكترونية في العام الواحد، منها عشرة آلاف لعبة أصلية وأخرى مقلده، كما أن أسواق بعض البلدان العربية استوعبت حوالي مليون و800 ألف جهاز بلاي ستيشن، وأن أكثر من 40% من البيوت العربية يوجد لديها جهازًا واحدًا على الأقل.[1]

أن "صناعة الألعاب الالكترونية (ألعاب الفيديو، والحاسب، والانترنت، والأجهزة المحمولة) تعد واحدة من أهم القطاعات الاقتصادية، فهي تدر على أمريكا وحدها أكثر من 25 مليار دولار سنويا، وتوظف أكثر من مائة وعشرون الف (120000) شخص بمتوسط راتب سنوي يقدر بتسعين الف دولار (90،000$) للموظف الواحد".[2]

أن الاطفال الأمريكيون يمضون في ممارسة الألعاب الإلكترونية أوقاتا طويلة تتساوى مع الأوقات التي يمضونها في التعلم المدرسي. وانه بوصول الفرد الأمريكي سن الحادي والعشرين (21 سنه) فإنه سيكون أمضى عشرة الاف (10000) ساعة على الأقل في ممارسة الألعاب الإلكترونية، وأن عدد الامريكيين الذين يمارسون الألعاب الإلكترونية

يبلغ 170 مليون أمريكي.[3]

اما في مجال التعليم يعد التعلم النشط من أهم الطرق الحديثة في تركيز انتباه المتعلمين ونقلهم من دور التلقي إلى دور المشاركة والتفاعل، مما ادي الي ان تكون الألعاب التعليمية هي من أبرز الوسائل التعليمية التي تحقق للمتعلم هذا الدور الإيجابي بما تتضمنه من مواد تعليمية جيدة وأنشطة تربوية هادفة. لتشارك في هذه الميزة الألعاب التعليمية التقليدية: كألعاب التركيب الخشبية والبطاقات وغيرها، وكذلك الألعاب التعليمية الإلكترونية باختلاف أجهزتها وبرامجها.

ومع الثورة التكنولوجية التي نعيشها وانتشار الحواسيب المكتبية والمحمولة وأجهزة الألعاب المختلفة مثل PlayStation Xbox, Gameboy, Wii , والأجهزة اللوحية والكفية مثل Galaxy Tab, IPad, IPod والهواتف الذكية مثل IPhone, BlackBerry, Galaxy أصبحت الألعاب الإلكترونية أكثر تواجداً في حياة الصغار والكبار على حدٍ سواء، لذا كان من الضروري أن يتم تصميم هوية بصرية للألعاب الالكترونية وتوظيف هذه الألعاب في عدة مجالات ومنها مجال التعليم ومجال الترفيهة وغيرة وتكييفها مع الأهداف الخاصة بكل مجال لذا كان لابد من الحرص علي تحديد الفئة العمرية والجنسية عند التصميم ، كما يمكن تصميم العاب الكترونية تحوي برامج تعليمية في جميع المواد الدراسية ولجميع الفئات العمرية والمعرفية للمتعلمين. [4]

وتعرف الألعاب الإلكترونية بأنها الإلكترونيات المتنوعة التي تكوّن ألعاب متفاعلة، سواءً عن طريق استخدام الأجهزة الخاصة بها، أو باستخدام الحواسيب، أو الأجهزة الخلوية المتطّورة؛ فبعض الأشخاص يعتقدون أنّ ألعاب الفيديو هي ذاتها الألعاب الإلكترونيّة، إلاّ أنها في الواقع مختلفة؛ فألعاب الفيديو جزء من الألعاب الإلكترونية؛ بل هي أشهر نوع فيها.

ويقوم هذا البحث علي أهمية تصميم الهوية بصرية للشخصيات والأماكن والخلفيات وجميع عناصر التصميم التي تتضمن تلك الالعاب الكترونية وذلك لتعزيز الانتماء ولتنمية المهارات والقدرات الذهنية وكل ذلك يدعم إيجابيات الألعاب الإلكترونية لتعدد فوائدها، وخصوصاً للأطفال والمراهقين ويتضح ذلك من الدراسات التي أجريت عليهم ومدي آثارها فوجد أن هناك إيجابيات وسلبيات لألعاب الفيديو التي تحتل جزءاً كبيراً من الألعاب الإلكترونية. كما ان هناك فوائد للألعاب الإلكترونية متعددة يكتسبها المتلقي بالالتزام بالتعليمات، والخضوع للأوامر، فتعمل على تنمية المنطق لديهم، وتزيد من قدرتهم على حل المشاكل من خلال الاعتماد على الذات وتنمي قدراتهم العقلية والذهنية؛ بعدة أساليب ومنها التحكم بالأعين مع اليدين، والقيام بكافة المهام في وقت واحد. وتعلم الفرد سرعة البديهة، وإدارة الموارد، والتحليل للاحداث اللعبة والتوقع لما يحدث، والقدرة على التخطيط. وتقوية الذاكرة، من خلال التنوع في ممارسة الألعاب المختلفة. كما هو الحال في الألعاب الخاصة بمجال التعليم، إذ يتم استخدامها كوسيلة تعليمية سهلة ومسلية، تجعل من التعليم أمراً ممتعاً. وأيضا تم استخدام الألعاب الإلكترونية كأداة للمحاكاة في تعليم الأمور المعقدة والصعبة، فمثلاً هناك ألعاب تحاكي الطيران وصيانة السيارات، وهي من أشهر الألعاب الإلكترونية المحببة الي اغلب المتلقين. [5]

ويشير البحث الي السلبيات الناجمة عن الاستخدام الخاطئ للألعاب الإلكترونية، وتتمثل في : الاختيار الخاطئ للألعاب الغير مناسبة للفئة العمرية، لأن هناك العديد من الألعاب التي تعتمد على العنف، مما يزيد من سلوك العنف لدي الأطفال، من خلال مشاهدتهم لها ومحاولة تطبيقه. كما ان بعض الألعاب تتسبب في العزلة، وتعمل على الإسهام في التشويش الفكري بين العالم الوهمي الافتراضي، والعالم الحقيقي الذي نعيش فيه، وذلك لا ينحصرعلى الأطفال فقط بل على الشباب أيضاً. كما ان بعض الألعاب الإلكترونية تعمل علي بناء العديد من المعتقدات والأفكار الخاطئة في عقول الأطفال والشباب، والتي قد تتعارض مع التربية الصحيحة وقيم واخلاق مجتمعنا، فقد تختلف مع العادات والمعتقدات في المجتمع ذاته وهويته وقد يصل الضرر أقصاه بحيث تسلب ارادة المتلقي وتجعله يسيردون فكروبصيرة متبع تعليمات اللعبة حتي

يفقد حياتة دون ان يدري مثال على ذلك لعبة الحوت الأزرق ولعبة مريم. لذلك لابد من التوعية الشاملة لتجنب إهدارالوقت الكثيرالذي يقضيه الأشخاص في اللعب دون ادني استفادة نتيجة الاختيار الخاطئ، بالإضافة لتجنب إمكانية ادمان الألعاب الإلكترونيّة دون الشعور بذلك، بهدف إلهاء الشباب والأطفال عن الأمور المهمة كالدراسة وتنمية المهارات وغيرها. ومن الاثار السلبية أيضا التعرض للمشاكل الصحية مثل زيادة الوزن، ومشاكل العيون، وتقوس في الظهر؛ فقد أثبتت الدراسات أن الأطفال الذين يمارسون هذه الألعاب يعانون من قلة التركيز والشباب يعانون من الاكتئاب

فدراسة فن التصميم الجرافيكي للألعاب الالكترونية في حاجة إلى رؤى جديدة ملمة إلماماً كافياً بالمفردات البصرية الجديدة والمتنوعة في الحياة المعاصرة المرتبطة بالبيئة ، والية اظهار الهوية البصرية للألعاب الالكترونية حيث أحدثت ثورة المعلومات تغيرات كثيرة في صناعة وثقافة الألعاب الالكترونية، والتي شهدت الكثير من التطورات في مجال إنتاجها ، والكثير من الظواهر الجديدة، وخاصة انها وسيلة من وسائل الاتصال التي لها تقنياتها وظواهرها الخاصة بها، والتي تستحق أن تفرد لها دراسة خاصة للكشف عن جوانبها وأبعادها المختلفة.

مشكلة البحث:

ومن هنا يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل التالي: معرفة تكوين الألعاب الالكترونية وتاريخها وتطورها وعرض نماذج نجحت في التعبير عن الهوية البصرية من خلال المضمون الشكلي والدرامي للاحداث والشخصيات داخل الألعاب الالكترونية

هدف البحث:

يهدف البحث إلى معرفة مدي اثرالألعاب الالكترونية علي المتلقي ومعرفة عناصر تصميمها واهمية توظيف عناصرالتصميم في التعبيرعن الهوية البصرية للألعاب الالكترونية.

أهمية البحث:

يكمن إجمال أهمية البحث في معرفة تاريخ وتطور ومكونات الألعاب الالكترونية والتأكيد علي ان الهوية البصرية في تصميم الالعاب الاكترونية أحد وسائل الجذب للمتلقي و تضفى قيمة درامية للألعاب الالكترونية.

منهج البحث:

يتخذ البحث المنهج التاريخي الذي يتضمن دراسة تاريخية منذ بداية ظهور الألعاب الالكترونية الي عصرنا الحالي والمنهج الوصفي ويتضمن دراسة وصفية للألعاب الالكترونية ومفهومها وعناصرها

تعريف تصميم الهوية البصرية

إذا أردنا تقديم تعريف واضح لها فهي تكوين شخصية للوجه المرئي للتصميم بهوية واضحة ومميزة بما تحوية من عناصر، مثل الصور والرسوم واللون والكتابات والشعار الخاص وأي رمز يحمل رسالة و يدل على خصوصية لهذا التصميم والية توظيفة ويمكن ان يكون ذلك أيضا من خلال: الملابس الموحدة للعمال، تغليف المنتجات، الموقع الإلكتروني، بطاقات العمل، المواد المطبوعة، لافتات.. إلخ، إذن هي ليست مسألة الشعار فقط بل يتخطى ذلك إلى تصميم هوية بصرية متكاملة للجهة المعنية وفقا لمتطلبات العميل او المؤسسات او الشركات او الهيئات او المنظمات...الخ وتعتبر الهوية البصرية من أهم العناصرعند تأسيسهم لتعبر عن أهدافها وتطلعاتها، لأنها تعتبر بمثابة ميلاد جديد لهم

تعريف التصميم الجرافيكي:

تصميم الجرافيك أوالتصميم الغرافيكي (فن الاتصالات البصرية): هو نهج إبداعي يقوم به مصمم أو مجموعة من المصممين بناء على طلب العميل ويتعاون على تنفيذ معطياته المادية مجموعة من المنتجين(عمال طباعة، مبرمجين، مخرجين، الخ) من أجل إيصال رسالة معينة (أو مجموعة رسائل) للجمهور المستهدف. ويشير مصطلح تصميم الجرافيك إلى عدد من التخصصات الفنية والمهنية التي تركز على الاتصالات المرئية وطرق عرضها. وتستخدم أساليب متنوعة لإنشائها والجمع بين الرموز والصور أو الكلمات لخلق تمثيل مرئي للأفكار والرسائل. ويستخدم مصمم الجرافيك احدث التقنيات الالكترونية وعناصر التصميم للوصول إلى النتيجة النهائية المطلوبة.

تعريف الألعاب الالكترونية:

هي الألعاب التي تعرض على العديد من الوسائل الالكترونية مثل شاشة التلفاز (ألعاب الفيديو) أو على شاشة الحاسوب (ألعاب الحاسوب) او علي الهواتف المحمولة بمختلف أنواعها كما ان هناك العديد من الاجهزة المخصصة لعرض الألعاب الالكترونية من خلال وسائط معدة لتلك الاجهزة بمختلف أنواعها مثل الاكس بوكس وغيرها، وتلك الألعاب الالكترونية تعمل علي جذب المتلقي وتطوير امكانيتة التي تزودة بالمتعة من خلال اندماج استخدام اليد مع العين (التآزر البصري / الحركي) أو تحد للإمكانات العقلية، وهذا يكون من خلال تطوير البرامج للألعاب الالكترونية.

مفهوم اللعبه[6]: هو نشاط ينخرط فيه اللاعبون في نزاع مفتعل، محكوم بقواعد معينة، بشكل يؤدي إلى نتائج قابلة للقياس الكمي

مفهوم الألعاب الإلكترونية: يعرفها سالين وزيمرمان بأنها " عبارة عن الألعاب المتوفرة على هيئة الكترونية ".وتشمل ألعاب الحاسب، وألعاب الإنترنت، وألعاب الفيديو Play station وألعاب الهواتف النقالة، وألعاب الأجهزة الكفية المحمولة". [7]

بلاي ستيشن Play station[8]**:** جهاز مخصص للألعاب بصورة تليفزيونية ويستخدم الأقراص المضغوطة المحملة بالبرامج المتنوعة، حيث يخصص كل قرص للعبة واحدة بمرحلة واحدة أو بعدة مراحل.

تعريف الألعاب الإلكترونية وتصنيفاتها وأسباب ودواعي ممارستها [9]: تعرف اللعبة بأنها نشاط ينخرط فيها اللاعبون في نزاع مفتعل، محكوم بقواعد معينة، بشكل يؤدي إلى نتائج قابلة للقياس الكمي. ويطلق على لعبة ما بأنها إلكترونية في حال توفرها على هيئة رقمية digital .ويتم تشغيلها عادة على منصة الحاسب والإنترنت والتلفاز والفيديو والهواتف النقالة، والأجهزة الكفية (المحمولة بالكف).

تعريف الألعاب التعليمية الإلكترونية[10]: ببساطة هي لعبة تعليمية يتم اللعب فيها عن طريق جهاز إلكتروني، وتمتاز غالباً باستخدام المؤثرات الصوتية والبصرية والتركيز على إحراز النقاط أو إتمام المهمة والانتقال لمرحلة أخرى تحقيقاً لأهداف تعليمية محددة.

ومن التعريف نجد أن برامج الألعاب التعليمية تعتمد على دمج عملية التعلم باللعب فى نموذج ترويحي يتبارى فيه الطلاب ويتنافسون للحصول على بعض النقاط، وفى سبيل تحقيق ذلك يتطلب الأمر من المتعلم أن يحل مشكلة حسابية أو منطقية؛ يقرأ ويفسر بعض الإرشادات أو يجيب عن بعض الأسئلة حول موضوع ما، ومن خلال هذا الأسلوب تضيف الألعاب التعليمية عنصر الإثارة والحافز إلى العمل الدراسي، وعادة ما تأخذ الألعاب التعليمية الشكل الذي يجذب المتعلم ويجعله لا يفارق اللعبة دون تحقيق الهدف أو الأهداف المطلوبة، وهى تعتمد أساساً على مبدأ المنافسة لإثارة دافعية المتعلم كما تعتمد

على إمكانيات الكمبيوتر التعليمية عندما يصبح في الإمكان تقويم أداء المتعلم عن طريق بعض التدريبات التي يتم التعامل معها بشكل غير مباشر مما يزيد من احتمال تحقيق أهداف الدرس.

تاريخ الألعاب الإلكترونية[11]:

لاأحد يستطيع أن ينكرقوة الألعاب الإلكترونية في وقتنا الحالي، ومن كان يتخيل منا سرعه تطورها لتصل إلى ماهي عليه الان، ومع ذلك الكثير منا لا يعلم أي شيء عن تاريخ الألعاب الإلكترونية و كيف بدأت و تتطورت وأصبحت جزءا مهما من اهتمامات أغلب الأطفال و المراهقين، وأصبح الحصول على أحدث إنتاجاتها شغلهم الشاغل، بل استحوذت أيضا على عقول الكبار، ووجدت مكانا لها في اغلب المنازل, حتى بلغ مستوى التأثر بها لدرجة الإدمان في أحيان كثيرة. وهنا لابد من الإشارة الي ان الإقبال لم يعرف هذا الحجم بين ليلة وضحاها بل مر بعدة مراحل من التطور فكان مولدها في عام 1947 عندما سجل.Goldsmith Thomas T Estle Ray Mann براءة اختراع في أمريكا ووصفوه بأنه جهاز تسلية يعتمد على الأشعة الكاثودية، يبدو الاسم معقدا و لكنها بسيطة جدا(على الأقل في هذا الزمن).

ولكن الألعاب الإلكترونية لم تر استقبالا حسنا إلا في السبعينات عندما انتشرت أجهزة الأركيد والأجهزة المنزلية وألعاب الكومبيوتر، ومنذ ذلك الحين أصبحت الألعاب الإلكترونية جزء من ثقافة هذا الجيل. وجدير بالذكران أول لعبة إلكترونية كانت في 1952 عندما كانت رسالة الدكتورة للسيد A.S. Douglas في التفاعل ما بين الإنسان والكومبيوتر فصمم لعبة على الكومبيوتر عبارة عن لعبةTic-Tac-Toe ، اللعبة المعروفة عندنا بالعالم العربي باسم إكس أو (XO) كان الغرض الأساسي من اختراع اللعبة هو إثبات التفاعل ما بين الإنسان والكومبيوتر. إلا أن أول لعبة هي لعبة Tennis 4 Twالتي صممها Higinbotham William في سنة 1958 و كانت اللعبة تستعمل جهاز راسم الإشارة (شبيه بالردار)، و كان غرضها إمتاع زائري مختبر بروكهافن في نيويورك أثناء اننتظار الزوار. اللعبة كانت عبارة عن صورة مبسطة من لعبة التنس الأرضي. وبعد ذلك ظهرت أول لعبة ذات شهرة والتي تطورت في عام 1961 من قبل طلاب في جامعة MIT الأمريكية، و هي لعبة ! War Space وهذة اللعبة انتشرت لأن ظهورها توافق مع ظهور نوع جديد من الكومبيوترات ذوسعة تخزين أعلى كان قد طور في ذلك الوقت، وفكرة هذة اللعبة كانت تتمحور حول لاعبين كليهما يلعب بمركبة فضائية وهدفهم قتل مركبة اللاعب الآخر الذي ضده وبين المركبتين هناك نجم يخلق أعاصير لتعرقل الطائرتين[12].

(شكل ١)

أما في 1966 قرر Ralph Baerاختراع لعبة تفاعلية إلكترونية تلعب على التلفاز وبعد مرور عامتم اختراع ما سمى آخر نسخ Brown Box ولكن الجهاز لم يصدر إلى في 1972 من شركة Magnavoxباسم Odysseyوكان ذلك أول جهاز منزلي. (شكل ١)

(شكل ٢)

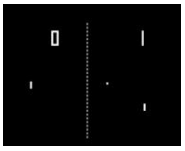
في عام 1971 طور Bill Pitt و Hugh Tuck أول لعبة أركيد تعمل بإدخال العملات المعدنية ،اللعبة تدعى Galaxy Game و طورت في جامعةStanford ، ولكن لم يصنع منها إلا نسخة واحدة فقط (شكل ٢) .

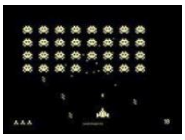
(شكل٣)

وفي نفس السنة صمم Nolan Bushnell و Ted Dabney أول لعبة أركيد تلعب في الأسواق والأماكن العامة، وأصبحت من مشاهيرالألعاب الإلكترونية فلا يوجد أحد في أمريكا لم يلعب تلك لعبة عندما انتشرت! فاللعبة نزلت قبل جهازMagnavox Odyssey بستة أشهر. وكانت عبارة عن Space War ولكن من نوع الأركيد (شكل ٣)

(شكل ٤)

وقام Nolan Bushnell و Ted Dabney بتأسيس شركة Atari عام 1972، وبعدها صمموا لعبة Pong من نوع الأركيد وقد حققت نجاحا ساحقا، فاللعبة كانت تتمحورحول لعبة تنس الطاولة وشركة Atari قامت ببيع 19,000 آلة تقريبا في ذلك الوقت ويعدهذاعدد كبير، فجعل الكثير من المنتجين يطوروا وينتجوا ألعاب شبيها بالعبة Pong، ومع كثرة الألعاب الشبيهة للعبة Pong حدثت أزمة في سوق الألعاب الإلكترونية مما أنتج فجوة في عالم الألعاب الإلكترونية وجميع الشركات خسرت أموال كبيرة في السوق مما أدى إلى إفلاسها وإقفالها، وبذلك لم يعد هناك شركات في السوق غير Magnavox و.Atari (شكل ٤)


(شكل ٥)


(شكل٦)

(شكل 7 أ)

(شكل7 ب)

وشركة Taitoهي فرع من شركة Square Enix)لعبة الأركيد الشهيرة Space Invaders، وهي اللعبة التي أحيت السوق وحققت نجاحا رهيبا فقد بيع 360,000 آلة وحققت الشركة وقتها مكاسب تبلغ (4.2 مليار دولار أمريكي حاليا)، وAtari رجعت إلى القمة بعدما أتفقت مع Taito أن تصدر Space Invaders على جهازها Atari VC (أوكماكان يعرف باسم .Atari 26) (شكل ٥) وفي عام 1979 شهد العالم ولادة أول شركة من نوع شركات الطرف الثالث، وإنها الشركة المسؤولة عن جلب.Call of Duty Activision ومبرمجو شركة Atari الأوليين هم من أسسوها. وعندما جاء عام 1982كان هناك ثمانية مليون منزل في أمريكا يمتلك جهاز منزلي، وكانت الأجهزة المنزلية تصدر 3.8 مليار دولار أرباح سنويا، وهذا المبلغ هو تقريبا نصف أرباح ألعاب الأركيد والتي تبلغ 8 مليار دولار (شكل ٦)

وفي عام 1983 شهد عالم ألعاب الفيديو أزمة حرجة كادت أن تؤدي بحياة هذا السوق للأبد فهذه الأزمة استمرت حتى 1985، و كان هناك عدة أسباب لها و لكن السبب الأساسي هو كثرة الألعاب الرديئة في السوق مما أدى إلى فقدان ثقة المستهلكين بالشركات و تراجع المبيعات تراجعا جسيما، فالمبيعات تراجعت من 3.8 مليار إلى 100 مليون دولار فقط. ولكن Nintendo أنقذت الموقف عندما أصدرتNES وهو اختصار لاسم Nintendo Entertainment Syste وهذا الجهاز كان مسيطرا على السوق الأمريكي والياباني ولعبة الإطلاق كانت ناجحة و Super Mario Bros هي الأخرى كانت ناجحة(شكل ٧- ا) (شكل٧-ب)

(شكل8)

وشهدت التسعينات نهضة للألعاب الإلكترونية فتحولت من العاب ثنائية الأبعاد إلى العاب ثلاثية الأبعاد وذلك بسبب التطور في قوة أجهزة الكومبيوتر وقلة التكلفة في تصنيعها، وقد أدى ذلك إلى ظهور عدة أنواع جديدة من الألعاب مثل FPS و .Real-Time Strategy وبدأت الأجهزة المحمولة تنتشر والفضل يعود لإطلاق جهاز Game Boy في 1989 وأيضا لوحظ قلة الألعاب الأركيد لانتشار

(شكل٩)

الأجهزة المنزلية. وابتدء من هنا سوق الألعاب الإلكترونية يثبت أقدامه عالميا وأصبح مستقرا وتوالت انتاج الأجيال من الأجهزة المنزلية و احدا تلو الآخر. (شكل ٨)

وبظهور تلك الأنواع الجديدة من الأجهزة المنزلية التي لديها جراف كس ثلاثي الأبعاد بدأت ألعاب الأركيد تختفي تدريجيا من السوق قفلت جميع أجهزة الأركيد وتلك كانت 1989 أُطلق جهاز Sega Megadriveوقد أثبت جدارته في السوق وبدأ ينافس.NES (شكل ٩)

ولكن Nintendo لم تبقى صامتة فأطلقت Super NES لتضمن حصة في السوق وبدأت الشركات تناطح في بعضها البعض فكان هناك عدة أجهزة وظهر Neo-Geo واندلعت حرب دامية بين الأجهزة و لكن هذا الجيل انتهى بولادة جيل الأقراص المضغوطة بدلا من .ROM cartidges (شكل ١٠)

(شكل١٠)

ولكن الحرب الدامية بالفعل كانت ابتداء من عام 1993، ففي تلك الفترة ظهرت عدة أجهزة منزلية، كما ان شركة Atari عادت لتشارك بجهازها ,Atari Jaguar (شكل ١١)

(شكل١١)

وأيضا جهاز DO3 المسمى DO Interactive Multiplayer3 ولكنه لم يستطع مجارة مبيعات جهاز أتاري لسعره المرتفع (شكل ١٢)

(شكل12)

ولكن كلاهما سقطوا في أرض المعركة لأن مبيعاتهم كانت منخفضة ولم يكن هناك ألعاب جيدة بما فيه الكفاية وفي عام 1994 ولد ثلاثة أجهزة جديدة هم كالتالي،Sega Saturn (شكل ١٣-١) (شكل ١٣- ب) و PC-FX، (شكل ١٤)

(شكل ١٣-١)

(شكل ١٣-١)

(شكل١٤)

(شكل١٥)

Sony Playstation أطلقا في أمريكا عام 1995 جهاز سوني وهو من انتصر على هؤلاء جميعا بمبيعات مرتفعة جدا مقارنة بالأجهزة الأخرى، ولكن جهاز سوني لم يستيطع التخلص من عدوه الشرس وهو جهاز نينتندو الذي كبر في السن

(شكل١٦)

هو Super Nintendo Entertainment Syste وفي عام 1995 نينتندو أطلقت جهازها Virtual Boy ولكنه لم يلقي أي استحسان وسحب من السوق بعدها بسنة (شكل ١٥)

(شكل١٧)

وفي تلك الفترة نينتندو لم يكن لديها جهاز جديد من نوع bit-64 و كان عليها التحرك بسرعة حتى لا يستولي جهاز سوني على السوق كله، و هكذا أطلق جهاز Nintendo-64 عام 1996 حتى يقتسم حصة جهاز سوني (شكل ١٦) ولكن ما أعطى سوني القوة في هذه المعركة أن سوني كانت تستعمل الأقراص المضغوطة (شكل ١٧) بدلا من الكارتيدج (شكل ١٨)

(شكل١٨)

(شكل١٩)

وجدير بالذكر ان الأقراص المضغوطة كانت تستوعب ملفات أكثر وتصنيعها أقل تكلفة، وذلك جعل الكثير من شركات الطرف الثالث تتجه إلى جهاز سوني، وذلك كان واضح جدا في لعبة Final Fantasy كل أجزائها كانت على أجهزة نينتندو ولكنها أصدرت جزء Final Fantasy VII على Playstation وكانت ناجحة نجاحا باهرا (شكل ١٩)

(شكل٢٠)

بعد هذا الجيل ابتداء من عام 1999 تغيرت الأوضاع قليلا فسوني كانت المتربعة على عرش السوق، مع أن Sega حاولت الرجوع إلى السوق ثانية عبر Dream Cast(شكل ٢٠)

(شكل٢١)

ومما أدى إلى فشل الجهاز هو فقدان الثقة في حملات سيجا الإعلانية السابقة وأيضا الإنتظار الكبير لجهاز سوني الجديد PS2، وسرعان ما أوقف إنتاج الجهاز في عام 2002 وفي عام 2000 تم إطلاق

(شكل٢٢)

جهاز سوني المرموق الذي يعتبر من أفضل الأجهزة على الإطلاق وهو PS2، وبعدها بسنة أطلقت نينتندو أول جهاز لها يستعمل الأقراص المضغوطة ولكنه لم يلقى استحسان لأنه لم يكن هناك دعم قوي من شركات الطرف الثالث كما كان حال PS2، وأيضا الجهاز كانت سمعته بأنه جهاز للأطفال لقلة الألعاب المقدمة للراشدين.(شكل ٢١)

وقبل نهاية 2001 شركة Microsoft أطلقت جهازها الأول وهو Xbox والذي كان يعتمد على تقنية الكومبيوتر باستعماله رقاقة Inte (شكل ٢٢)

وما دفع بمبيعات جهاز Xbox إلى الأمام هي سياسة Microsoft الذكية، فميكروسوفت قررت أن تبيع الجهاز بسعر أقل من سعر التكلفة وقررت أن تجني الأرباح عن طريق بيع الألعاب. ومما ساعد الجهاز أيضا هو الإصدار الأول من لعبة Halo التي أصبحت الآن من أفضل ألعاب إطلاق النار. (شكل ٢٣)

وبذلك كانت مبيعات جهاز ميكروسوفت مساوية لمبيعات Game Cube عالميا ولكنه كان أقوى في أمريكا من Game Cub وفي هذا الجيل من الأجهزة تحولت الألعاب إلى ألعاب هاردكور مقدمة للراشدين و تلك الألعاب كانت أقوى ألعاب الجيل. (شكل ٢٤)

وأيضا في هذا الجيل انتشرت ألعاب الإنترنت لانتشار البرودباند و بسعر منخفض، وأول نوع كان MMORPGs الذي لاقى استحسان كبير وأيضا على Xbox لعبة Final Fantasy XI التي حققت نجاح كبير (كان قد شحن محول إيثرنت لدعم اللعبة). وفي ذلك الوقت ميكروسوفت صنعت شبكة Xbox Live التي كانت ناجحة جدا خصيصا مع لعبة Halo 2 (شكل ٢٥)

عد ذلك أتى جيلنا الحالي الذي بدأ بجهاز نينتندو DS (شكل ٢٦) وجهاز سوني PSP، (شكل ٢٧)

وتوالت الأجهزة المنزلية PS3 (شكل ٢٨) وXbox 360 (شكل ٢٩) و Wii(شكل ٣٠)

ولقد بدء الجيل الجديد ب Wii u (شكل ٣١) وPS4 (شكل ٣٢) وxbox one (شكل ٣٣)

(شكل٢٣)

(شكل٢٤)

(شكل٢٥)

(شكل٣٣)

(شكل٣٢)

(شكل٣١)

(شكل٣٠)

(شكل٢٩)

(شكل٢٨)

(شكل٢٧)

(شكل٢٦)

تصنيف الألعاب الإلكترونية

ان الالعاب الالكترونية يتم تصنيفها على حسب فئة المستخدمين لها وكذلك الهدف منها الى 3 انواع اساسية وهم :

العاب الذكاء: ان هذا النوع من الالعاب يعتمد على العقل وعلى التفكير المنطقى فى اتخاذ القرارات؛ و هذه الألعاب تحتاج الى التفكير العميق للتعامل معها و من ضمن هذه الالعاب الشطرنج .

الألعاب التعليمية[13]**:** ان هذا النوع من الالعاب يهدف الى الجمع ما بين اللعب و المتعة و الموازنة بينهم بالاضافة الى قيامها بنقل المعلومة الى من يقوم بالعب بشكل بسيط و مسلم ؛ و هذا النوع من الالعاب يغطى الكثير من المجالات مثل " الرياضيات العلوم ؛ التاريخ لغات وغيرها " ومن ضمن أمثلتها الالعاب التى تقوم بتعليم الاطفال الارقام والحروف وكيفية كتابتها

العاب المتعة و الاثارة: ان هذا النوع من الالعاب يهدف الى تقديم التسلية وملء أوقات الفراغ ومن أهم ما تركز عليه هو التفاعل بين اللاعبين داخلها و تتدرج مستوياتها من السهولة الى الصعوبة و من اهم مايميزها عن غيرها هو أنها جذابة بشكل اكبر وتقوم باستخدام الأصوات و الصور تستهوي المراهقين والاطفال.

هذا ويمكن تصنيف الألعاب الإلكترونية حسب طبيعتها، وفقا (لسالين وزيمرمان)إلى الأصناف الآتية:

- **الغازي (المحارب، المقاتل) :Conqueror**وهدف هذا الصنف التنافس والانتصار مهما كانت الخسائر. ويسعى اللاعبون في هذا النوع لتحقيق أهداف محددة سلفا، بحيث يشعرون بمتعة السيطرة على أحداث اللعبة، أو السيطرة على الأحداث الاجتماعية التي تدور حولها أو تتضمنها اللعبة.

- **المدير :Manager**ويهدف هذا الصنف إلى تطوير مهارات محددة إلى درجة الإتقان. كما يتم تطوير أساليب العمليات processesلدى اللاعبين إلى مستوى يجعلهم يواصلون اللعب إلى النهاية وذلك عبر تمكينهم من استخدامهم للمهارات التي أتقنوها سابقا في نفس اللعبة والعمل على توظيفها لاحقا بهدف إتقان مهارات أخرى أكثر عمقا وشمولا وتفصيلا في اللعبة ذاتها.

-المستغرب (المتعجب) :Wandererفي هذا الصنف يتم عرض وبيان خبرات وتجارب جديدة وممتعة، ولكن درجة التحدي في هذا الصنف أقل منها مما هو موجود في الصنفين السابقين. واللاعبون في هذا النوع يتطلعون بشكل رئيسي إلى المتعة والاسترخاء.

-المشارك :**Participant**في هذا الصنف يستمتع اللاعبون بالألعاب ذات الصبغة الاجتماعية، أو المشاركة في العوالم الإفتراضية.

وبخصوص الصنف الرابع فأن هناك أماكن إفتراضية في فضاء الانترنت، حيث يجتمع اللاعبون من كل مكان، في فضاء تعيش فيه عقولهم وقلوبهم ولكن لا تسكنه أجسادهم، فهو عالم بلا قيود وليس لجغرافيته حدود. هناك حيث الحياة الافتراضية التي يهرب إليها بعض مرتاديها من حياتهم الحقيقية، وضغوطها اليومية، وأحوالهم الجوية، فبينما كانوا بالأمس في بحث عن ترفيه وسعادة، ودردشة وعلاقة، تجدهم اليوم قد انهمكوا في عالمهم الافتراضي يلعبون ويتعلمون، ويتوظفون، ويبيعون، ويشترون.[14]

وتعرف العوالم الافتراضية بأنها برامج تمثل بيئات تخيلية ثلاثية الأبعاد يستطيع المستخدم لهذه العوالم ابتكار شخصيات افتراضية تجسده تسمى أفاتار (avatars) وأيضا بناء وتصميم المباني والمجسمات والقيام بمختلف أنواع الأنشطة والتعرف والتواصل مع أشخاص آخرين من مختلف بقاع العالم. [15]

وكثيرة هي العوالم الافتراضية في فضاء الانترنت، فهناك موقع هناك there.co(وهنالك الحياة

الافتراضية) secondlife.com وثمة livelyوعندما يسجل اللاعب في أحد هذه العوالم الافتراضية فسيشعر بأن العالم عالمه والخيال خياله، فهي مواقع محاكاة حاسوبية عادة ما تكون في صورة ثنائية أو ثلاثية الأبعاد، تحاكي تماما الحياة الحقيقية، إذ يطلب من اللاعب اختيار (افاتار) خاص به، وهي شخصية افتراضية كرتونية تمثل اللاعب داخل العالم الافتراضي، ومن خلاله يمكن للمستخدم التعامل مع البيئة الافتراضية المحيطة به ومع كل افاتار يمثل مستخدم آخر، إذ خلف كل افاتار إنسان حقيقي يقبع في بقعة من بقع الكرة الأرضية جالسا خلف شاشة حاسوبه. (16)

ويمكن تصنيف العوالم الافتراضية إلى ثلاثة أصناف هي:

.بيئة ألعاب واسعة متعددة اللاعبين

. 1) Massively multiplayer online role play games (MMORPG)

2. (metaverses الميتافيرس

3)Massively multilearner online learning environments (MMOLE)) بيئة تعلمية متعددة المتعلمين .

ففي بيئة (MMORPG) يقوم اللاعب بدور معين للوصول لهدف ما، وخلال تحقيقه للهدف يجني اللاعب النقاط لينتقل من مرحلة لأخرى. يتمثل اللاعبون في هذه البيئة بشخصيات مختلفة وبقدرات معينة، ويعملون في مجموعات أو عشائر ويقومون بمغامرات للوصول للهدف المحدد. ويواجه اللاعبون خلال مغامراتهم مجموعة من الأعداء عليهم مواجهتهم والتخلص منهم، وفي الغالب هؤلاء الأعداء هم عبارة عن شخصيات مبرمجة مسبقاً تعمل بأدوار محددة.

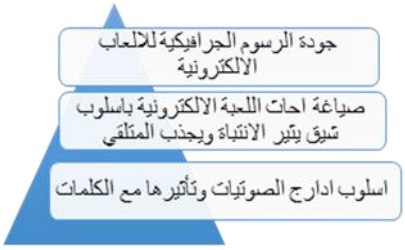
من أشهر هذه البيئات بيئة World of Warcraft وموقعه على الإنترنت هو الذي استخدمتها بعض كليات الاقتصاد) www.worldofwarcraft.com/bc-splash.htm (لتدريب الطلبة على المفاهيم الاقتصادية مثل البيع والشراء والمقايضة وغيرها) .(17)

أما بيئة الميتافيرس فهي عبارة عن بيئة ثلاثية الأبعاد تسكنها شخصيات تدعى «أفتار («(Avatarيتحكم بها أشخاص حقيقيون عن طريق لوحة المفاتيح والفأرة. يمكن تشكيل الافتار بالطريقة التي يرغبها صاحبها فليس هنالك حدود للتحكم بالشخصية وتغيير هيئتها. وتختلف بيئة الميتافيرس عن سابقتها بأنه لا يوجد فيها أهداف يسعى اللاعبون لتحقيقها، بل يستطيع أي مستخدم لهذه البيئة عمل الأهداف الخاصة به. يعني ذلك أنه لا توجد في مثل هذه البيئات تنافس أو حروب للوصول لهدف معين. كما أن بيئة الميتافيرس توفر للاعبين إمكانية تشكيل وعمل الأجسام المختلفة وبرمجتها وبيعها على لاعبين آخرين. ومن أشهر بيئات الميتافيرس هي بيئة الحياة الافتراضية Second life(18)

آخر نوع من أنواع العوالم الافتراضية هي بيئة (MMOLE) حيث تعتبر هذه البيئة من أحدث البيئات من ناحية الفكرة فهي مخصصة للتعليم. وتعمل كامتداد لنظم إدارة التعلم (Learning Management Systems) ولكن في بيئة ثلاثية الأبعاد. الهدف الأساسي من مثل هذه البيئات هو التعلم، فنجد أن البيئة المحيطة تمثل أحيانا على شكل بيئة فصل دراسي مما يسمح للمعلم التحكم بالمحتوى المعروض والمتعلم من التفاعل مع البيئة المحيطة والتواصل مع أقرانه. وكمثال على مثل هذه البيئات فإن بيئة ProtoSphereوموقعها على الإنترنت هو www.protonmedia.com و http://www.protonmedia.com/ يمكن تخصيصها للعمل مع أنظمة إدارة التعلم أو ربطها مع المحتوى الإلكتروني .

ماهي الأسباب التي تدعو اللاعبين لممارسة الألعاب الإلكترونية؟

إن العناصر المذكورة أعلاه ساهمت بشكل كبير في انتشار الألعاب الإلكترونية وشيوعها وازدياد عدد الممارسين لها، وفيما يلي سيتم التطرق لبعض الإحصائيات الأمريكية الحديثة ذات العلاقة بانتشار الألعاب الإلكترونية. ففي تقرير ذي صلة، أجاب التقرير السنوي لاتحاد البرمجيات الترفيهية لعام2011.[19]



نسب وأرقام:

نسبة من يمارس الألعاب الإلكترونية ومتوسط أعمارهم:

- 72%من الأسر الأمريكية تمارس الألعاب الإلكترونية.

- العمر الأكثر ممارسة للألعاب الإلكترونية هو سن الثلاثة عشر (13) عام بالنسبة للذكور، وسن العشر (10) سنوات بالنسبة للإناث.

-متوسط أعمار الذين يمارسون الألعاب الإلكترونية في عام 2011م هو 37 سنة، أما تفصيل ذلك فهو كما يلي:

18%أعمارهم أقل من 18 سنة.

19% من ممارسي الألعاب الإلكترونية يدفعوا مبالغ مالية لممارسة اللعب على الإنترنت.

29% أعمارهم أكبر من خمسين سنة.

53% تتراوح أعماره بين 18 – 49 سنة.

55% من اللاعبين يمارسون اللعاب على هواتفهم أو أجهزنهم الكفية.

57% يرون بأن ممارسة الألعاب الإلكترونية مع أولادهم يعد فرصة جيدة لمراقبة محتوى الألعاب الإلكترونية.

59% من الوالدين يعتقدون أن الألعاب الإلكترونية توفر أنشطة حركية (جسمانية) أكثر مما كان عليه الوضع قبل خمس سنوات.

65% من اللاعبين يمارسون الألعاب الإلكترونية مع لاعبين آخرين في عام 2011، في حين كانت النسبة 64% في عام 2010، و 62% في عام 2009.

65%من الوالدين يحددوا وقتا لمشاهدة أولادهم للأفلام.

70% من الوالدين يحددوا وقتا لمشاهدة أولادهم للتلفاز.

75% من الوالدين يعتقدون بأن مراقبة الوالدين لمحتوى الألعاب الإلكترونية أمر مهم ومفيد.

80% من الوالدين يحددوا وقتا لاستعمال أولادهم للانترنت.

81% يرون بأن ممارسة الألعاب الإلكترونية مع أولادهم يعد فرصة جيدة لزيادة أواصر العلاقات الاجتماعية بين العائلة.

84% بسبب أن الألعاب الإلكترونية ممتعة لكافة أفراد العائلة.

85% بسبب طلب أولادهم منهم المشاركة.

85% من الوالدين يفرضان حدودا زمنية لممارسة أولادهم الألعاب الإلكترونية أكثر من أي شكل أخر من إشكال المرح والترفيه مثل تصفح الإنترنت ومشاهدة التفاز والأفلام وذلك كما هو مبين أدناه:

86% من اللاعبين يقومون بالحصول على موافقة والديهم قبل الشروع في شراء الألعاب الإلكترونية.

86% من الوالدين على دراية بنظام تصنيف الألعاب الإلكترونية .ESRB

90% من الوالدين يمارسون الألعاب الإلكترونية مع أولادهم.

91% من الوالدين يرافقوا أولادهم عند شراء الألعاب الإلكترونية.

98% من الوالدين يثقون في دقة نظام تصنيف الألعاب الإلكترونية .ESRB[20]

- **أهم الأسباب التي تجعل الوالدين يشاركوا أولادهم في ممارسة الألعاب الإلكترونية:**
- **كيفية ممارسة اللاعبين للألعاب الإلكترونية :**
- **نسب مراقبة الوالدين لمحتوى الألعاب الإلكترونية التي يمارسها أولادهم:**

هذا ويعد نظام تصنيف الألعاب الإلكترونية) (ESRBمرجع مهم للتقليل من ضرر الألعاب الإلكترونية، وهو اختصار لكلمة Entertainment Software Rating Boardويعني باللغة العربية "مجلس تقييم البرمجيات الترفيهية". ويقوم هذا المجلس بتصنيف الألعاب حسب الأعمار، كما يقوم كذلك بتوضيح محتوى كل لعبة عبر أوصاف مختصرة، ويفيد هذا التصنيف الآباء عند الرغبة في اختيار ألعاب مناسبة لأولادهم وبناتهم. وعادة ما يكون تصنيف هذا المجلس موجود في كثير من الألعاب على المغلف الخارجي للعبة. وفي موقع مجلس ESRBعلى الإنترنت[21]

تصميم الهوية البصرية للألعاب الالكترونية ان تصميم الألعاب ليس بالأمر السهل على الإطلاق، فخطوات تصميم اللعبة تبدأ باختيار فكرة ذات هوية تتناسب مع قيم واخلاق المجتمع، ثم تصميم صور ذات جودة كبيرة، يتبعة كذلك تصميم صوتيات مناسبة لكل مشهد، ثم تأتي البرمجة في النهاية لتطبيق السيناريو الخاص باللعبة ولكي يتم تصميم الالعاب الالكترونية بشكل مميز ويتميز بالهوية البصرية لابد من خلال ما يلي

القسم الأول: السيناريو الطبيعي لصناعة اللعبة الالكترونية بهوية بصرية مميزة تبدأ أي لعبة من تحديد الرؤية التي ستوصلها للاعبين، وتنتهي بالبرمجة بعد تصميم مكونات اللعبة بهوية بصرية مستنبطة من المجتمع وسماتة وتاريخة وحضارتة وطبيعه البيئة وعادات وقيم المجتمع وتشمل المؤثرات البصرية من صور ورسوميات تحاكي المكان بكل ما يحوية من تفاصيل سواء في تصميم واقعي اوافتراضي، وكذلك المؤثرات السمعية، وسيناريو اللعبة وصناعة الأشخاص وأبطال اللعبة بشكل مميز بهوية بصرية ناجحة.

أولًا: التخطيط العام للعبة الالكترونية بهوية بصرية تجذب المتلقي

1) حدد ألهدف من اللعبة قبل أن نشرع في عمل التصميم، يجب أن نعرف أولًا أهداف تلك اللعبة؛ ودراسة النتيجة التي سوف يشعر بها اللاعب بعد تجربة اللعبة، وما سيكون لهذه اللعبة من تأثير في تغيير الأحداث المحيطة به وغرس الهوية والقيم .

2) حدد جمهورك المستهدف بالأمكان إتاحة اللعبة لجميع الفئات، وبإلامكان تحديد جمهور مستهدف بعينه وهذا أولى وأكثر جمالًا، ولكن الأمر في النهاية يعود للأهداف التي نم تحديدها في الخطوة السابقة.

3) اختيار الأجهزة التي تدعم لعبتك فمن المهم جدًا أن نحدد الأجهزة التي سوف تعمل عليها اللعبة الالكترونية الجديدة؛ أي تحدد ما إن كانت اللعبة سوف تعمل على الحاسوب الشخصي فقط، أو ستعمل على أجهزة الهواتف الذكية فقط، أو ستعمل على كلاهما، أم ستعمل على أجهزة أخرى .

4) **حدد نوع اللعبة** توجد أنواع كثيرة للألعاب، ومن الواجب علي المصمم تحديد نوع اللعبة التي سوف يصممها؛ فهل ستكون لعبة من نوع FBS وهي من الألعاب التي تركز على القتل بواسطة الأسلحة وفيها يتحكم اللاعب بشخصية واحدة، أم أنها Platform game والتي يجب على اللاعب فيها تخطي حواجز من خلال القفز، أم أنها Role-playing game والتي فيها يتقمص اللاعب شخصيات في إطار خيالي، أم أنها لعبة اجتماعية تتطلب وجود تواصل بين أشخاص للعب وغيرها.فبالطبع هناك أنواع مختلفة كثيرة للألعاب، ولان تحديد المصمم لنوع اللعبة سوف يوفر علية الكثير لاحقًا. اما في حالة أن بدأ المصمم تصميم اللعبة الالكترونية دون تحديد نوع اللعبة، فهذا جائز ولكنه يتطلب منة أن يكون ملما وخبيرا بما سيقوم به.

5) **حدد الخيارات الممكنة للاعب** لان المصمم يقوم بتنفيذ الأدوار والخيارات التي يمكن للاعب القيام بها وذلك من خلال تحديد نوع اللعبة؛ فإن كانت اللعبة مثلًا من النوع Platform game فستكون الخيارات على سبيل المثال كالتالي: القفز ، وضع القرفصاء، الجري، المشي، إطلاق كرات نارية على العدو، الرجوع للخلف، المسك بحبل أو ما شابه ذلك.

6) **تسجيل تحديات اللعبة** ومن هنا يخطط المصمم من أين سيبدأ اللاعب؟ وما هي التحديات التي سوف تواجهه؟ وكذلك يخطط لتصميم الحالة التي سيكون عليها اللاعب الذي قد أدى مهمته ومدي اثر التصميم الشامل لمحتويات اللعبةعلي المتلقي؟ فعلى سبيل المثال لعبة ماريو، تبدأ بوجود ماريو على طريق وعليه تخطي الأعداء المكونين من الشوك والبط والقنافذ وغيرهم من الأعداء، كذلك عليه تخطي الحفر بالقفز، وعليه أيضًا جمع الذهب في طريقه إلى خط النهاية. وهكذا ينتقل ماريو من مستوى إلى آخر إلى أن يواجه الوحش ويخلص حبيبته.

7) **خلق حوافز للاعب** لابد ان يراعي المصمم عنصر التشويق والتحفيز في عناصر تصميمه للمتلقي فأي لاعب سيقوم بمهمة يجب ان يكون هناك حافز لدفعه للتقدم وإنجاز المستوى، لذلك قبل أن يبدأ المصمم في تصميم اللعبة يجب أولًا تحديد الحوافز التي سيحصل عليها اللاعب، ففي لعبة ماريو على سبيل المثال يحصل اللاعب على عملات ذهبية تزيد من رصيد النقاط الخاص به، وفي النهاية يحرر حبيبته.

8) **حدد صعوبة اللعبة** وهنا يحدد المصمم درجات الصعوبة في اللعبة ويجب الموازنة في صعوبة تأدية اللعبة؛ حيث يجب أن يكون هناك تحدي قائم لكن ليس مستحيلا على اللاعب تخطيه.كما ان هناك بعض الألعاب توفر مستويات مختلفة من الصعوبة منها السهل والمتوسط والصعب.[22]

ثانيًا: تغطية مكونات اللعبة بهوية بصرية

1) **تصميم البرنامج التعليمي** عرض الخطوات التعليمية للعبة بصفة عامة، وكذلك تعرض علي الاعب بصفة خاصة لمعرفة ما يجب عليه القيام به لتنفيذ المهمة على الشكل الأمثل. فبإمكان المصمم عمل هذا البرنامج التعليمي على شكل أسئلة وأجوبة، أو بأي شكل يراه مناسبا.

2) **تصميم عالم اللعبة** يقوم المصمم بتصميم العالم الذي ستكون الشخصية موجودة به بهوية مميزة تعزز قيم واخلاق المجتمع وتقوي الانتماء وحب الوطن ،ويراعي ذلك في التصميم فعلي سبيل المثال نري ذلك في تصميم المنازل وشكل الشوارع والطرق والحدائق وغيرها من الأماكن التي سيتواجد بطل اللعبة بها. بل يتعدى الأمر إلى تحديد كيفية استعراض هذه الأماكن في اللعبة، وكيفية عرض المنزل عندما يدخله اللاعب، وهكذا.

3) **وضع قواعد اللعبة الداخلية** أي لعبة لها عدد من القواعد الداخلية التي يجب مراعاتها في التصميم ، فيجب علي المصمم أن يقررهذه القواعد والتي بناء عليها ستعمل اللعبة.

4) **تصميم مستويات اللعبة** لان معظم الألعاب تتكون من مستويات متتابعة؛ بحيث ينتقل اللاعب من مستوى إلى آخر أصعب منه قليلًا. ويجب ان يكون كل مستوى محدد المهام التي سيقوم بها اللاعب حتى يتمكن من الانتقال إلى المستوى الذي يليه.(23)

5) **تصميم محتويات المستوى** وذلك بتصميم ما سيواجه اللاعب داخل كل مستوى، فمثلا في لعبة ماريو يواجه اللاعب بط وقنافذ، وعملات ذهبية، وصناديق، وطوب يقوم ماريو بتكسيره.

6) **تصميم واجهة اللعبة الرئيسية** تصميم الواجهة التي من خلالها يتحكم اللاعب في اللعبة، ومنها القائمة الرئيسية التي تتألف في الغالب من زر بدء لعبة جديدة، وزر للاستمرار في حالة التوقف عن اللعب لأي غرض، وزر آخر لمعرفة أفضل اللاعبين وزر آخر لإغلاق اللعبة، وهكذا طبقا لطبيعة اللعبة.

7) **تصميم أزرار التحكم** تحديد الأزرار التي سيعتمد عليها اللاعب أثناء اللعب؛ فمثلًا إن كانت اللعبة مخصصة للحاسوب الشخصي، فسوف تستخدم مفاتيح الاتجاهات للحركة، وحرف S للقفز مثلًا، وهكذا تحدد الأزرار التي سيعتمد عليها اللاعب أثناء اللعب. وذلك وفقا لدراسة المصمم للألعاب المشابهة لنوع العبة المصممة حديثا، كي يكون لدية خلفية أكبر عن هذه الأزرار ويحدد ما يتناسب مع اللعبة الالكترونية المصممة والية تشغيلها علي الاجهزة.

ثالثًا: تصميم الوسائل البصرية بهوية بصرية

هناك أسس لتصميم الألعاب الالكترونية لابد من راعتها التمييز وحداثة الشكل العام ومناسبة التصميم للفئة العمرية المقدم لها والارتباط بالموقع الجغرافي الذي ستعرض فية احاث اللعبة الالكترونية وبلد المنشأ للعبة والارتباط بالزي الشعبي المتعارف عليه لمكان احداث اللعبة والسيناريو الخاص بها وتوحيد زي الشخصية داخل الألعاب اوتعدد تشكيل الملابس الخاصة بالشخصية داخل اطار اللعبة الالكترونية وفقا للسيناريو وطبيعه اللعبة مع مراعاة بساطة التفاصيل والوضوح مع الجاذبية وكذلك سهولة وبساطة رسم الشخصية و بساطة التلوين و الربط بين الشخصية والحياة الواقعية وبين الشخصيات المصاحبة للشخصية الأساسية و الحملة الإعلانية للعبة الالكترونية ولشخصية والشخصيات المصاحبة وأسلوب رسمها وكل ذلك يجب مراعاته في الخطوات التالية :

1) **تصميمات بصرية مناسبة** يعتمد علي أبدع المصمم بتصميمات ذات هوية رائعة تجذب الأنظار، مراعيا في ذلك ان تعكس تلك التصميمات الهوية البصرية لنوع العبة، فإذا كانت اللعبة حربية على سبيل المثال؛ فإنه من الواجب أن تستخدم تصميمات ذات هوية بصرية تدل على ذلك بحيث تكون مناسبة ومعقولة لدى اللاعب.

2) **استخدم ألوان مناسبة** ومما لا شك فيه أن الألوان تعكس بشكل أو بآخر رؤى مختلفة وه؛ فمثلًا اللون الأصفر يدفع إلى الانتباه، واللون البني يدل على الثقة، وبدراسة المصمم للنظريات التي تتحدث عن الألوان وسيكولوجية الفئة المستهدفة للعبة الالكترونية واثرالألوان عليها فبذلك يتم اختيار الألوان المناسبة لبيئة اللعبة وتحقق هدفهاعلي المتلقي.

3) **تصميم أيقونات اللعبة** يقوم المصمم بإضافة بعض الأيقونات سيتم توفير الكثير من الوقت على اللاعب ؛ فعلى سبيل المثال توجد علامة الاستفهام داخل اللعبة على شيء ما، وبمجرد وقوف اللاعب عليها أو النقر عليها يظهر له رسالة تخبره بطبيعة هذا الشيء. وكذلك يمكن إضافة أيقونة لمبة لتوضيح فكرة مساعدة بسيطة عما يجب على اللاعب القيام به لتخطي الموقف الحالي.

4) **لا إفراط ولا تفريط** فليس من النجاح تكديس العناصر الجرافيكة بشكل مبالغ فيه لكن المهم مناسبة العناصر الجرافيكية لفكرة اللعبة نفسها؛ فكم من لعبة بسيطة في الجرافيك الخاص بها مثل لعبة فلابي بيرد، ولكنها حققت نجاح منقطع النظيرولذلك يجب علي المصمم الاهتمام بفكرة اللعبة وإدراج العناصرالجرافيكية والمؤثرات البصرية المناسبة لها.

رابعا: الوسائل السمعية بهوية بصرية

1 -صوتيات مناسبة لكل فعل سيحتاج المصمم إلى صوتيات مستنبطة من البيئة والمجتمع وتدل بشكل مباشر على الحدث الذي يحدث الآن، مثل صوت إطلاق النار، وصوت الانفجار، وصوت الركض على الحشائش، وصوت التوجع في حالة الإصابة، وهكذا. لذلك هام جدا ان يعمل المصمم علي تكوين المكتبة الالكترونية الخاصة به بحيث يقوم بتجميع كل الأصوات التي يمكنه جمعها بشرط أن تكون لها علاقة بسيناريو اللعبة الذي وضعها وقام بتصميمها.

2- صوت الخلفية ان أغلب الألعاب تضع خلفية صوتية كأصوات الناس والضوضاء التي تحدثها البيئة المحيطة، وبعض الألعاب تضع خلفية موسيقية تدفع اللاعب للمغامرة والبدء.

خامسًا: سيناريو اللعبة بهوية بصرية

اللعبة تجسد واقعًا يعيش فيه الاعب وما أجمل ان يكون السيناريو يجسد قيمة واخلاقة وعاداتة وهويتة وثقافتة بآسلوب شيق وممتع وفقاا للفئة العمرية الموجهة لها اللعبة، ويمكن لبطل اللعبة التعديل على الواقع بالفعل وفقًا للإمكانيات التي تعطيها له اللعبة. ولكي يبدأ المصمم في برمجة اللعبة يجب أن يكون سيناريو اللعبة مكتوب بما يشبه سيناريو الأفلام أو المسلسلات ذات الهوية والقيم الأخلاقية وتحث علي تنمية المهارات الذهنيه. كما ان السناريو يجب أن يوضح كل شيء عن اللعبة، من البداية، مرورًا بالأحداث التي سيمر بها اللاعب وحتى نهاية اللعبة.

سادسًا: تصميم شخصيات اللعبة بهوية بصرية

تصميم شخصيات اللعبة بهوية بصرية جذابة من تاريخ وثقافة وحضارة المجتمع، وقد لايحتاج المصمم إلى شخصيات كثيرة إذا ما كانت اللعبة بسيطة،وذلك بعكس اذا كانت اللعبة معقدة؛ لان ذلك بالتأكيد يحتاج إلى زيادة عدد الشخصيات وفقا لسيناريو اللعبة.لأن تصميم الشخصيات Character Design هي العملية التي تأتي بعد توصيف الشخصية Characterisation، ويتم تحديد الشخصية بداية من تصميم مظهرها الخارجي بهوية بصرية . لأن أي شخصية هي في النهاية كائن خيالي يتم تصميمه لإرضاء الشركة المنتجة للألعاب الالكترونية والمتلقين لها على حد سواء. مما يتطلب مجهود ذهني كبيرفي التصميم ووضع قائمة بالمشاعر والحقائق التي تؤثر على الشخصية من خلال احداث اللعبة فالتصوير البصري للشخصية يمكنها التعبير بصرياً عن مشاعر الشخصية وأفكارها وبنيتها العقلية المعقدة مما يخلق الحياة الإنسانية في الشخصية ذات الهوية البصرية المؤثرة علي المتلقي وتحقق نجاح مميزوهناك بعض الاختلافات بين تصميم شخصيات لأفلام الكرتون وتصميم شخصيات للألعاب فتصميم الشخصيات لأفلام الكرتون يتطلب شكل بسيط وسهل التعرف عليه من أول وهلة. اما تصميم شخصيات الألعاب الالكترونية فيتطلب درجة اعمق في التصميم بحيث يمكن استخدام الشخصيات في الدعاية وفن المفهوم.Concept Art[24]

سابعًا: برمجة اللعبة

بعد الانتهاء من تصميم كل شيء باللعبة كما ذكرنا في الخطوات السابقة، نحتاج إلى إنشاء نظام برمجي يجمع كل ما سبق تحت إدارة نظام برمجي واحد؛ لذلك ستحتاج إلى تعلم لغة # Cأو ++Cلإنشاء هذا النظام. [25]

القسم الثاني: برامج تستخدم في صناعة الألعاب

البرامج المستخدمة في صناعة الألعاب الالكترونية كثيرة ومتنوعة، وكل برنامج له غرض محدد ومختلف عن البرامج الأخرى، وفيما يلي سوف نعرض أشهر البرامج التي تستخدم في صناعتها فيما يلي.

1 – برنامج Game Maker اشتهر برنامج Game maker بسهولته البالغة في صناعة الألعاب ثنائية الأبعاد D2 دون الحاجة إلى خلفية برمجية؛ فكل شيء يتم من خلال واجهة البرنامج البسيطة من خلال القوائم المتوفرة فيه.

كما يمكن عمل ألعاب ثلاثة الأبعاد D3 بنفس البرنامج ولكنها تفتقر إلى بعض العناصر والتي تجعل من برنامج Game makerغير مثالي لصناعة الألعاب ثلاثية الأبعاد، ولكنه يبقى خيارًا مثاليًا لصناعة الألعاب ثنائية الأبعاد، كذلك مثاليًا للمبتدئين.

ومن أشهر الألعاب التي تم صنعها باستخدام برنامج :Game maker

- لعبة Death's Gambit
- لعبة 12 6 is better than
- لعبة Chicken Coop Chaos

2 – برامج صناعة الجرافيك والصوتيات للألعاب ربما تعتمد على الصور والأصوات الافتراضية المُرفقة مع برامج صناعة الألعاب، ولكن ربما أيضًا نحتاج إلى صناعة صور وصوتيات اللعبة بانفسنا، وفي هذه الحالة سوف نحتاج لأحد هذه البرامج.

- برنامج الفوتوشوب أو بديله Gimp لصناعة الصور والجرافيك
- برنامج مايا لصناعة الرسوميات ثلاثية الأبعاد
- برنامج ثري دي إس ماكس لصناعة الرسومات ثلاثية الأبعاد
- برنامج الأوتوكاد لصناعة الرسومات ثنائية وثلاثية الأبعاد
- برنامج لصناعة وتحرير الصوتيات

3– لغات برمجة لإنشاء الألعاب هذه اللغات والمحركات أضفتها هنا كمحركات بديلة يُمكنك الاعتماد عليها في تصميم الألعاب.

- لغة unityلصناعة الألعاب، وهذه دورة تعليمية باللغة العربية مكونة من 185 مقطع فيديو لكيفية إنشاء لعبة باستخدام unity3d، وهذه أيضًا مجموعة دروس مساعدة من الموقع الرسمي لتعلم محرك الألعاب .Unity3d
- محرك الألعاب Unrealأحد أهم المحركات لصناعة الألعاب، ولتعلم هذا المحرك أنصحك بالبدء من خلال صفحة المساعدة من الموقع الرسمي للمحرك.
- مُحرك الألعاب CryEngineصُنعت باستخدامه ألعاب احترافية كثيرة ولمزيد من المعلومات عن هذا المحرك أتبع هذا الرابط.
- لغة java ولغات C بأنواعها المُختلفة تُمكنك من صناعة لعبة، كما توجد الكثير من اللغات الأخرى التي يُمكنك البحث عنها إن أردت.(26)

أفضل 10 ألعاب إلكترونية لعام 2018 (سوني تسيطر على أفضل الألعاب)

في19نوفمبر 2018 قدمت شركة "سونى" خلال الـ12 شهرا الاخيرة 10 ألعاب رائعة على المستوى العالمي، جذبت انتباه العديد من مستخدمي الألعاب الإلكترونية وهي كما يلي :

Hellblade تعتبر من أكثر الألعاب المميزة عن العقد الماضي، ولكن تم تطويرها هذا العام بواسطة فريق British Ninja Theory، حيث أن بطلة اللعبة هى Senua التي تخوض منافسات Underworld بحثا عن حبيبها الميت.ومن خلال صور مذهلة وقصة رائعة، تنزلق إلى العالم المظلم حتى تكتشف المفاجأة، وأفضل شئ يمكنك فعله مع هذه اللعبة تشغيلها على PS4 Pro مع وضع سماعات الرأس. (شكل ٣٤)

(شكل٣٤)

God of Warيراها البعض اللعبة الأفضل في PS4 حتى الآن، حيث عادت سانتا مونيكا بطلة اللعبة لخلق مغامرة لا تنسى، لاستكشاف العلاقة بين كراتوس وابنه أتروس، وقد تم تصميم Combat مع تطوير الكاميرا بشكل أفضل من أي وقت مضى ويجب أن يكون لديك جهاز PS4 وينصح بلعبها في عمر أكثر من 18 عاما (شكل ٣٥)

(شكل٣٥)

Shadow of the Colossusواحدة من أفضل الألعاب التي لاقت نجاحا كبيرا في عام 2018، وتفوقت حتى على النسخة المميزة التى كانت في عام 2006، وتتميز النسخة الجديدة بمشاهد مذهلة، وصحان واقعي جدا إلى جانب ذلك تم تطوير حركة الكاميرا تشعر وكأنه فيلم سينمائي، فى الوقت الذى تتميز فيه المعارك بملحمة (شكل ٣٦)

(شكل٣٦)

Spider-Man نسخة عام 2018 من اللعبة الشهيرة Spider-Man تختلف عن كل النسخ السابقة، حيث في غضون ثوان قليلة من انطلاق اللعبة، ترتدى العنكبوت الخاص بك وتنتقل من مبنى إلى آخرصممت اللعبة بقدرات هائلة لسبايدر مان هذه المرة خلال دوره القتالى فى اللعبة، حيث جاءت المعارك والمهمات أعمق بكثير مما نتصور (شكل ٣٧)

(شكل٣٧)

Far Cry 5 أما اللعبة القتالية Far Cry 5 فتتطلب مهارات كبيرة منك للبقاء فقط على قيد الحياة، ومواصلة مهماتك القتالية من أجل الانتقام من الأعداء ورغم انها لا تبدو مألوفة للبعض، إلا أنها لم تفقد أيا من سحرها الخاص بها (شكل ٣٨)

(شكل٣٨)

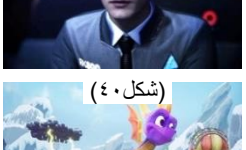
Red Dead Redemption 6 من الألعاب المذهلة فى عام 2018 Red Dead Redemption التى تحتوى على الكثير من التفاصيل الغير متوقعة، وتلعب أنت دور آرثر مورغان وهو عنصر من عصابة .Van Der Linde (شكل ٣٩)

(شكل٣٩)

Beyond Human 7 تحفة فنية بكل ما تحمله الكلمة من معنى وإن كانت ثقيلة فى بعض الاجزاء، وتتمثل النقطة الفارقة فى هذه اللعبة فى نظام rbg الذي يتيح لك تغيير القصة حسب ما تختار ومفهوم الهوية والذكاء الاصطناعي وما يعنيه الانسان، اذا كنت مهتم بهذه الأشياء، فإن اللعبة ستجذبك وسترفض التخلي عنها، كما أنها تتمتع بموسيقى ورسومات استثنائية (شكل ٤٠)

(شكل٤٠)

Re-ignited Trilogy مر 20 عاما على لعبة Spyro وتشغيلها فى PlayStation 1 ، ولعب المطور دورا كبيرا لإعطاء التنين البنفسجي تحديثا جديدا بفضل .Unreal ولا تزال هذه اللعبة من أفضل الألعاب الكلاسيكية حتى الآن، وقد تم تطويرها بطريقة حكيمة في Spyro 3 (شكل ٤١)


(شكل٤٢)

Call of Duty: Black Ops 4 إذا كنت تشعر بالملل من لعبة Fortnite ولا ترغب في خوض مغامرة PUBG فإن أفضل لعبة يمكن أن تلعبها هي COD الاسم

المختصر لـ .Call of Dutyقام المطور للعبة بتجديد الصيغة في عام 2016 لتعطي للاعبين المزيد من الحرية اكثر من أي وقت مضى، وقد تم إضافة مناطق أكثر لتوفير طرقا من أجل إنزال الهدف، هناك مجموعة من التفاصيل الصغيرة التي تؤثر بشكل كبير على طريقة لعبك.(شكل ٤٢)

(شكل43)

Hitman 2 بالإضافة إلى مناطق اللعب الأكبر، هناك مجموعة من التفاصيل الصغيرة التي تؤثر بشكل كبير على طريقة لعبك أولاً، أصبحت المرايا وظيفية الآن، مما يعني أن أجهزة NPC ستراك الآن تتسلل إليها. يمكنك المزج بين الحشود لتفقد المطاردون، في حين تم تعزيز الدوائر التليفزيونية المغلقة أيضًا تمامًا مثل اللعبة الأخيرة، سيتم إطلاق المستويات بشكل متسلسل - حيث يبدأ السباق في ميامي قبل أن ينتقل إلى غابات كولومبيا الخصب (شكل ٤٣) (الخلاب في فن **تصميم الألعاب** "هو أول **كتاب** باللغة العربية عن **تصميم الألعاب** ...ويتوفر الكتاب بنسخة **إلكترونية** على متجر آمازون)

أفضل الألعاب خلال عام 2019

أن افضل 10ألعاب مجانية على نظام أندرويد لعام 2019 كشف عنها موقع "فون إيرينا" الهندى حيث اكد ان أفضل 10 ألعاب مجانية من على نظام أندرويد فى عام 2019، والتى نالت اهتمام وإعجاب كلا من المستخدمين والخبراء، ويمكن التعرف عليها فيما يلى:

Armajet (شكل ٤٤) **Dota Underlords** (شكل ٤٥) **Oceanhorn**(شكل ٤٦)

(شكل٤٦)

(شكل٤٥)

Shadowgun Legends(شكل ٤٧)**Command & Conquer: Rivals**(شكل ٤٨)

(شكل٤٧)

(شكل٤٨)

(شكل٥٠) **Shadow Fight 3** (شكل ٤٩)**MarshalsSpace2**

(شكل٤٩)

(شكل٥٠)

Cover Fire (شكل ٥١) **PUBG Mobile** (شكل ٥٢) **Standoff 2**(شكل ٥٣)

(شكل٥١)

(شكل٥٢)

(شكل٥٣)

امثلة لألعاب الكترونية اهتم المصممون بأظهار الهوية البصرية لجمهورية مصر العربية فيها بإدخال المعالم التاريخية اوالطبيعه الاجتماعية او كلاهما في التصميم

يجب الإشارة هنا بأن هناك مصممين للألعاب الالكترونية يهتمون بأظهار الهوية البصرية بإدخال الكثيرمن المعالم التاريخية والطبيعه الاجتماعية في تصميم الالعاب فيسعى عدد كبير من مطوري ألعاب الفيديو إلى إدخال التطورات في الألعاب المقدمة إلى المستخدمين، من أجل منحها طابعًا واقعيًا سواء في تصميم الأشخاص أوتصميم الأماكن التي تدور حولها اللعبة واظهارهويتها بشكل مشوق من خلال سيناريو واحداث اللعبة وتصميم عناصرها والخلفيات الخاصة بها.وجدير بالذكر ان هناك 4 ألعاب إلكترونية شهيرة دارت أحداثها في مصر وفقًا للخبر الذي ورد من وكالة "اليوم السابع"، وهم ما يلي:

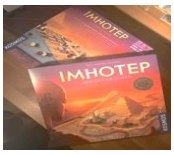
Call of Duty تعد Call of Duty واحدة من أكثر الألعاب الشهيرة في العالم، ودارت أحداث النسخة التي صدرت عام 2015 في مصر، فمن ضمن مهمات اللعبة مهمة تبدأ من محطة رمسيس.

كما تضمن إصدار Call of Duty WWII علي جزء من اللعب داخل مصر ، حيث تشمل اللعبة خريطة تقع في مصر الفرعونية وأظهرت الاهرامات وأبو الهول ومناطق صحراوية.

Assassin's Creed Origins جرت أحداث نسخة منها في مصر، وهي لعبة تدوراحداثها من خلال معاناة الشعب في الفترة التي كانت بين حكم مصر الفرعونية مع مصر الرومانية.ودارت الأحداث في الأجزاء الشمالية من مصر، كما أظهرت دمج المناطق الصحراوية والزراعية فى منطقة الفيوم ومحافظة الإسكندرية.

Red Alert2 تعد Red Alert 2 من أول الألعاب الاستراتيجية التي حققت نجاحًا كبيرًا، حيث كان إصدار Yuri's Revenge في 2001، ويركز على نقل اللاعبين إلى مصر.وأظهرت اللعبة الهرم الأكبر حيث سيطر يوري على ألبرت أينشتاين وأجبره على العمل بالقرب من الهرم، ما يسمح له بالتحكم في عقول الناس.

omb Raider دار أحداث اللعبة في مصر، حيث تزور بطلة اللعبة مصر لمقاتلة الـ Mutants وتكتشف قطع أثرية، وتزور الكرنك والإسكندرية والقاهرة والجيزة حيث تكتشف كنزًا قديمًا.



(شكل٥٤)

كما ان هناك الكثير من الألعاب الإلكترونية الحديثة الرائعة التي تساعدك على التواصل مع محبي مصر القديمة سواء أكانوا في المنزل أو في الميدان! ونحن "كتبة النيل" نحب هذه الألعاب بشدة، ونريد أن نشارك قرائنا بعض من هذه الألعاب. وسنعرض لعبةImhotep: Builder of Egypt أوإمحوتب، باني مصر" التي صدرت في عام 2016 (،شكل ٥٤)

وهي لعبة تقوم على الإسهام في بناء الأهرامات والمسلات والمقابر والمعابد. وقام بتصميم هذه اللعبة "فيل ووكر هاردينج"، الذي صمم أيضًا لعب"Archaeology: The New Expedition" أو "التنقيب: البعثة الجديدة"وهي لعبة تركز على عالم مصر القديمة وقد قمنا باستعراضها في السابق.

كيفية اللعب :يمكن لشخصين أوأربعة أشخاص ممارسة هذه اللعبة بدءاً من عمر العاشرة فيما فوق، وتتمحور هذه اللعبة حول مصر القديمة. ولكن الزخرفة التي تزين بطاقات اللعب تجعل من الصعب تحديد أي فترة من التاريخ المصري نقوم بزيارتها في اللعبة. فهل من الممكن أن تكون في وقت مبكر من المملكة القديمة؟ وعلى أي حال، فإن إمحوتب – المهندس المعماري الشهير – الذي يحمل اسم اللعبة عاش خلال فترة الأسرة الثالثة (حوالي 2,592- 2,544 قبل الميلاد)، ويشتهر بتصميم هرم زوسر في منطقة سقارة بالجيزة.

بدء اللعب: يبدأ كل لاعب اللعبة ومعه مقلع حجارة وزلاجة لنقل الحجارة من المحجر إلى مواقع البناء. والهدف من اللعبة هواستخدام أكبر عدد ممكن من الأحجار في مشاريع البناء الأربعة الجارية في المواقع وهي: هرم مدرج، ومسلة، ومعبد، وغرفة دفن. وتستمر اللعبة من خلال ست جولات، لكل جولة البطاقة الخاصة بها. ويتم تسجيل النقاط المكتسبة في كل من مشاريع البناء الأربعة في البطاقات. وتخبرك تلك البطاقات بعدد السفن الموجودة في كل جولة من أجل نقل الأحجار من خلال الزلاجات إلى مواقع البناء. ونحن نعلم أن هذه هي الطريقة التي أجرى بها المصريون مشاريع البناء الخاصة بهم: نقل الحجر من جانب التل عبر الزلاجات إلى ضفة نهر النيل، ثم الإبحار بالحجارة في النهر إلى الموقع حيث كان يجري بناء المعلم الأثري. وفي الآونة الأخيرة، تصدر فريق التنقيب الفرنسي في وادي الجرف عناوين الأخبار لاكتشافهم المثير لمجلة تصور بالتفصيل نقل الحجارة من منطقة طرة إلى الجيزة. وفي اللعبة، يمكنك القيام بأحد أربعة أشياء في كل دور :١ -استخراج مزيد من الحجارة ٢ – تحميل حجر واحد على السفينة، أو٣ – الإبحار بسفينة واحدة إلى الموقع، أو

٤ -اللعب عن طريق بطاقات"Market Cards"

بطاقات"Market Cards" هناك أربعة أنواع من البطاقات في اللعبة معروفة باسم "Market Cards" التي يتم خلطها معًا في بداية اللعب وتجميعها إلى جانب لوحة الموقع. وفي كل جولة، يتم منح اللاعب أربعة بطاقات جديدة. وإذا اختار اللاعب أن يبحر بسفينة إلى الموقع، فيمكنه اختيار العديد من البطاقات. وتستخدم البطاقات بطرق مختلفة على النحو التالي: يمكن استخدام البطاقات ذات اللون الأحمر على الفور- تمنحك بعض البطاقات نقاطًا إضافية في نهاية اللعبة (باللون الأرجواني أوالأخضر)- يجب الاحتفاظ بالبطاقات الزرقاء لاستخدامها في الوقت المناسب لاحقًا

بطاقات المواقع الأربعة

(1) الهرم يقوم اللاعبون ببناء هرم تدريجي على مدار اللعبة ويتم الحصول على النقاط على الفور، اعتمادًا على المكان (وبأي ترتيب) يتم وضع الحجر على الهرم.

(2) المعبد بالنسبة للمعبد، يحدد اللون المرئي للحجر من أعلى المعبد ما هي النقاط التي يتم الحصول عليها.

(3) غرفة الدفن في هذا الموقع، يرغب اللاعبون في التأكد من أن الحجارة التي يضعونها بالتسلسل تواجه بعضها من جوانبها. ويتم إعطاء النقاط هنا بناءً على عدد الجوانب المتلامسة للأحجار، ويتم تقييمها في نهاية اللعبة.

(4) المسلات يتم إسقاط الأحجار لبناء مسلة وفقاً للون الأحجار الخاصة بكل لاعب. وفي نهاية اللعبة، تحظى أطول مسلة مبنية بأكبر عدد من النقاط، مع ثاني أطول مسلة تحصل على ثاني أكبر عدد من النقاط، وهكذا.

أفكار حول اللعبة إن لعبة "إمحوتب، باني مصر" هي تجربة مصرية ممتعة تعتمد على المباني الأثرية المرتبطة بمصر القديمة. والتفاصيل الموجودة على البلاط والبطاقات هي بالفعل غنية بالمعلومات، بدءاً من الزوارق المصنوعة من البردي إلى الشرح الخاص بمعبد دندرة على واحدة من لوحات الموقع. وليس هناك الكثير من الاستراتيجيات بالنسبة للاعبين كما يبدو للنظرة الأولى، ومع ذلك كل لاعب لديه التحكم في نقل السفن إلى الموقع ولا يوجد أي دليل حول المعلم الأثري الذي سوف تنتهي عنده الحجارة كما يجب أن تستغل كل فرصة للحصول على أي نقاط وإن الاعب يشعر بالفعل بالسعادة لرؤية اللاعبين وهم يبنون الآثار ببطء على مدار اللعبة عندما يكتمل الهرم المدرج وتصبح المسلات أطول، وكأنك تبني نسخة مصغرة من مصر القديمة وأنت تجلس في مكانك.

فوائد الالعاب الالكترونية أن الألعاب الإلكترونية لها تأثير كبير على ثقافة الأفراد العامة بسبب انتشارها الواسع فيما بينهما و من الممكن ذكر فوائد الالعاب الالكترونية فيما يلى :

- ان الالعاب الالكترونية تقوم بزيادة الأداء المعرفى حيث ان بعض الدراسات تشير الى ان فئة المتلقون الذين يقومون بلعب بألالعاب الالكترونية وغالبا ما يكون لديهم الأداء الفكري مرتفع وتكون كفاءة الدراسة عالية بالنسبة الى الذين لم يمارسوا هذه الالعاب
- ان الالعاب الالكترونية تقوم بتحسين التناسق بين كل من العين واليد حيث ان اغلب ألالعاب الالكترونية بغض النظر عن موضعها تطلب من اللاعبين أن يقوموا باستخدام أوامر دقيقة تقوم بالتأثير على تناسق حركة اليد مع النظر.
- كما ان الالعاب الالكترونية تقوم بتحسين عملية اتخاذ القرار حيث أن معظم ألالعاب الالكترونية تعتمد على تطوير استراتيجيات معينة من خلال اللعبة مما يساعد فى القيام باتخاذ القرارات بشكل سريع وبشكل أفضل.
- تقوم الالعاب الالكترونية بالتشجيع على القراءة من خلال أن يقوم الحوار القائم بين الشخصيات بجذب اللاعب الى ذلك فيقوم بقرائته ويقوم بتنمية مهارات القراءة الخاصة به.
- تقوم الالعاب الالكترونية بشحذ التفكير الاستراتيجى وكذلك المهارات المنطقية حيث تقوم الالعاب الالكترونية بطلب وضع استراتيجيات لكى تتمكن من التقدم الى المستويات التالية و لإنهاء اللعبة و الفوز بها.
- تزيد الالعاب الالكترونية من الاهتمام بالتكنولوجيا الحديثة بحيث ان الافراد يقومون بالتأقلم مع التكنولوجيا عن طريق الألعاب كما تزيد من الاهتمام بها.
- تساعد الألعاب الإلكترونية الأشخاص المهمشين فى المجتمع من خلال أن يقوم هؤلاء الاشخاص بالتواصل مع الناس من ذلك العالم الافتراضى و يتم تقبلهم بشكل تدريجى بين الناس عن طريق الالعاب التى تكون متعددة اللاعبين حيث يتمكن من التواصل مع عدة أشخاص جدد وتكوين الصداقات معهم .
- يتم استخدام الألعاب الإلكترونية كأدوات للتدريس فإن بعض المؤسسات التعليمية قد قامت بتضمين مواد تعليمية فى الالعاب الالكترونية بحيث تقوم بتنمية و تحسين المهارات الحياتية المختلفة وبهذا تصبح العملية التعليمية أكثر متعة .ويتم استخدام الألعاب الإلكترونية كوسيلة فنية فإن الالعاب الالكترونية تقوم بالمشاركة بشكل كبير فى صناعة عدد من الوسائط الفنية مثل " الافلام و الموسيقى "([27]).

أهمية الهوية البصرية (Visual Identity) في تصميم الألعاب الالكترونية: ان الهوية البصرية وسيلة لتمييز التصميمات الجرافيكية للألعاب الالكترونية المختلفة سواء كانت العاب تعليمية او العاب ذكاء او العاب متعه واثارة أوغيرها. وذلك على صعيد المستوى البصري، حيث أن لكل تصميم مجموعة من المميزات التي تميزه عن غيره؛ وهذه المميزات تجعله يمتلك تفردًا و"هوية شخصية" خاصة به، وهنا دور الهوية البصرية في إضافة تمييز بصري للألعاب

الالكترونية فيصبح لكل لعبة الكترونية هوية بصرية خاصة بها وتميزها عن بقية المنافسين في نفس المجال.وهنا لا بد من الإشارة الي ان الهوية البصرية تخلق نوعا من الوعي والارتباط البصري وتزيد من قوة التواصل البصري باللعبة الالكترونية ، وذلك مع الفئة العمرية المستهدفة للعبة والتي تتعامل معها وتستفيد منها، وهذه أمور مهمة جدًا بطبيعة الحال. فمن خلال ما ذكر عن الوعي والإرتباط البصري والتواصل البصري فإنه يمكن إستنتاج مهمة تصميم الهوية البصرية ليست بهدف تميز اللعبة فقط، بل إنه يراعي في نفس الوقت أن تكون الهوية متناغمة مع طبيعة ما يقدم وتكون ملائمة للفئة التي ستتعامل مع هذا النشاط وللتعبير عنه بصريًا بأفضل ما يمكن فجوهرعملية تصميم الهوية البصرية ويتبلور دور تصميم الهوية البصرية في إضافة تمييز بصري للألعاب الالكترونية فيصبح لكل لعبة الكترونية هوية بصرية خاصة بها.

النتائج :

1) أن تصميم الهوية البصرية للألعاب الالكترونية التي يلعبها المتلقي ليست للالعاب الالكترونية التعليمية فقط ولكنها تمتد الي الالعاب الالكترونية الترفيهية والعاب الذكاء وغيرها بهدف تنمية المهارات الذهنية.

2) تكمن علاقة قوية بين تصميم الهوية البصرية للألعاب الالكترونية التي يلعبها المتلقي وبين سرعه الانتباه وادراك الية حل المشكلات وسرعه اتخاذ القرارات والتصور العقلي للاحداث وقوة الفاعلية المعرف

3) يتضح ان الالون في التصميم تؤثر بدرجة كبيرة بثقافة المتلقين ويعتبرأساسا جوهريا لصياغة تصميم الهوية البصرية للألعاب الالكترونية التي يلعبها المتلقي بشكل متكامل ويتطور استخدام اللون تبعًا لاحتياجات التصميم .

4) هناك علاقة بين تصميم الهوية البصرية للألعاب الالكترونية التي يلعبها المتلقي وبين العمليات الإنفعالية لدي المتلقي

5) تكمن علاقة قوية بين تصميم الهوية البصرية للألعاب الالكترونية التي يلعبها المتلقي وبين سرعه الانتباه وادراك الية حل المشكلات وسرعه اتخاذ القرارات والتصور العقلي للاحداث وقوة الفاعلية المعرف**.**

التوصيات:

1) ينبغي أن يكون تصميم الهوية البصرية للألعاب الالكترونية التي يلعبها المتلقي أهدافا سامية مثل بعث المرح والسرور وزيادة النشاط وزيادة سرعه البديهة وحسن التخطيط واتخاذ القرار.

2) كما يجب تشجيع المصممين لاستخدام احدث التقنيات لتصميم الألعاب الالكترونية ومعرفة الية برمجة وعرض تصميم اللعبة الالكترونية المقترحة (بالنموذج الافتراضي) ذا الصورة المجسدة والتي يمكن ان تتحرك في كل الاتجاهات تماثل الحقيقة فتعرض كافة بيانات التصميم بهوية بصرية مميزة تعكس ثقافة وتاريخ وقيم وعادات المجتمع.

3) طرح افكار لتصميم الهوية البصرية للألعاب الالكترونية التي يلعبها المتلقي بشكل دائم.

4) تعزيز العلاقة التشكيلية بين المفردات البصرية للألعاب الاكترونية ودورها في عملية الاتصال الخاصة بها من خلال المزاوجة بين مكونات الألعاب الالكترونية في ضوء الواقع الافتراضي.

5) ينبغي الحذر من الاضرار النفسية والسلوكية والجسدية للألعاب الالكترونية التي يلعبها المتلقي والتي قد تصل بة الي فقد حياتة.

المراجع العلمية :

1) النفيعي،عبد الرحمن، (2009)، الخلاب في فن تصميم الألعاب، الصحيفة الاقتصادية، المملكة العربية السعودية
الرابط: www.afairui2020.com.،5,93M،ISBN 9781727079241.

(1alnafieiu , eabd alruhmin , (2009) ¬¬¬¬¬ , alkhilab fi fan tasmim al'aleab , alsahifat alaiqtisadiat , almamlakat alearabiat alsaeudia
alraabt: ISBN 9781727079241،5،93M ،www.afairui2020.com ..

2) Gallagher, M,Michael:The 2011 Essential Facts About the Computer and Video Game Industry. Entertainment Software Association, (ESA).

3) Mc-Gonigal, Kelly, (2011) Why It Matter, and What you Can Do To Get More of It, Avery, New York.

4) الغزو،إيمان محمد،(2004)، **دمج التقنيات في التعليم،إعداد المعلم تقنيا للألفية الثالثة**، الامارات العربية المتحدة، دار القلم .

(4alghazw , 'iiman muhamad , (2004) , damj altaqniat fi altaelim , 'iiedad almuealim taqniaaan fatinat alththalithat , al'imarat alearabiat almutahidat , daralqlm.

5) Salen Katie Tekinbas,& Zimmerman, Eri, (2004)Rules of play:Game design fundamentals, MITpress, p.80, .

6)) أبو العينين،علاء ، (2010)، **حياة افضل بلا بلايستيشن**.رسالة الإسلام.
http://woman.islammessage.com/article.aspx/id=3502،

6)) 'abu aleinayn , eala' , (2010) , hayat 'afdal bila blaystyshn.rsalt al'islam.
http://woman.islammessage.com/article.aspx/id=3502،

7) نصر، حسن أحمد، (2007)، **تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها**، خوارزم العلمية للنشر والتوزيع ، جدة، المملكة العربية السعودية .

(7nasr , hasan 'ahmad , (2007) , tasmim albirmujiaat watatwiruha , khawarzm aleilmiat waltawzie , jidat , almamlakat alearabiat alsaeudiat.

8) Crawford,C .(1984) The art of computer gamedesign.stonetronix,

9) نصر، حسن أحمد محمود،(2011) ، **تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها.** الطبعة الثانية، خوارزم العلمية للنشر والتوزيع، جدة. المملكة تاعربية السعودية.

(9nasr , hasan 'ahmad mahmud , (2011) , tasmim albirmjiat altaelimiat wa'iintajiha. altibeat alththaniat , khawarzm aleilmiat lilnashr waltawzie , jidata. almamlakat taerbiat alsaeudiat.

10) أحمد، سمية عبد الحميد، و، المرسي، نجاح السعدي (1998). **فعالية استخدام الألعاب التعليمية في تنمية التحصيل والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .** مجلة التربية العلمية الجمعية المصرية. للتربية العلمية، جامعة عين شمس : القاهرة .

' (10ahmad , smyt eabd alhamid , w , almarsi , najah alsaeduy (1998). faealiat aistikhdam al'aleab altaelimiat fi tanmiat altahsil walaitijah nahw aleulum ladaa talamidh almarhalat alaibtidayiyati. majalat altarbiat aleilmiat aljameiat almisriati. liltarbiat aleilmiat , jamieat eayan shms: alqahirat.

11) الحضيف، يوسف، **هناك حياة افتراضية رائعة**، مقالة، جريدة الرياض، العدد 15226، السعودية : الثلاثاء 16 ربيع أول 1431هـ ، 2 مارس 2010م .

(11alhadif , yusif , hunak hayat aiftiradiat rayieat , maqalat , jaridat alriyad , aleadad 15226 , alsaeudit: althulatha' 16 rbye 'awal 1431 h , 2 maris 2010 m.

12) الخليفة، هند سليمان، (2009)، **توظيف الحياة الثانية في التعليم والتدريب.المؤتمر التقني السعودي الخامس للتدريب المهني والفني** ، الرياض، المملكة العربية السعودية .

(12alkhalifat , hind sulayman , (2009) , tawzif alhayat alththaniat fi altaelim waltadrib .almutaqadim altaqanii alsaeudii alkhamis liltadrib walfaniyi , alriyad , almamlakat alearabiat alsaeudiat.

13) الخليفة، هند سليمان، (2009)، توظيف الحياة الثانية في التعليم والتدريب.المؤتمر التقني السعودي الخامس للتدريب المهني والفني، الرياض، المملكة العربية السعودية .

(13alkhalifat , hind sulayman , (2009) , tawzif alhayat alththaniat fi altaelim waltadrib .almutaqadim altaqanii alsaeudii alkhamis liltadrib walfaniyi , alriyad , almamlakat alearabiat alsaeudiat.

14) Gallagher, M, Michael, The 2011 Essential Facts About the Computer and Video Game Industry, Entertainment Software Association:(ESA),

15) أبو جراح، **(2004)، طفلك والألعاب الإلكترونية ، مزايا وأخطار (1)، المتميزة**: العدد الثالث والعشرون، ذو القعدة، 1425، 13ديسمبر 2004.

' (15abu jarah , (2004) , tiflk wal'aleab al'iiliktruniat , mazayaan wa'akhtar (1) , almtmyzt: aleadad alththalith waleishrun , dhu alquedat , 1425 , 13 disambir 2004.

16) js.jsp›http://www.esrb.org/index

17) الحيلة، محمد محمودك، (2003)،**الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها سلوكيا وتعليميا وعمليا.**دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الطبعة الثانية،عمان

(17alhaylat , muhamad mahmuduk , (2003) , al'aleab altarbawiat wataqniat 'iintajiha salukia wataelimiaan wemlya.dar almasirat lilnashr waltawzie , altubeat alththaniat , eamman

18) دي بونو، ادوارد،(1989) ، **تعليم التفكير**. ترجمة :عادل ياسين وإياد ملحم، و توفيق العمري، الطبعة الأولى، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت.

(18di bunu , 'iidward , (1989) , taelim altafkir. trjmt: eadil yasin wa'iiad mulaham , tawfiq aleumrii , altibeat al'uwlaa , muasasat alkuayt liltaqadum aleilmii , alkuayt.

19) مسمار، فوزي **الخلاب ، في فن تصميم الألعاب**، ويتوفر الكتاب بنسخة **إلكترونية** أيضا على متجر آمازون. www.afairui2020.com.،5,93M،ISBN 9781727079241.

(19musmar , fawziu alkhilab , fi fan tasmim al'aleab , wayatawafar alkitab biniskhat 'iiliktruniat 'aydaan ealaa matjar amazun.

www.afairui2020.com .. ،radmak 9781727079241,5,93M

20) السيد، خالد عبد الرازق، (2002)، **سيكولوجية اللعب (نظريات – تطبيقات)**، مركز الإسكندرية للكتاب، القاهرة.

(20alsyd , khalid eabd alrazq , (2002) , sayakulujiat allaeb (nzariaat - tatbiqata) , markaz al'iiskandariat lilkitab , alqahirat.

21) الشحروري، مها حسني، (208)، **الألعاب الإلكترونية في عصر العولمة (ما لها وما عليها).** دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان. 2008 م .

(21alshhruri , maha husniun , (208) , al'aleab al'iiliktruniat fi easr aleawlama (ma laha wama elyha). dar almasirat lilnashr waltawzie , eaman. 2008 m.

22) ادوارد، دي بونو، **(1989)، تعليم التفكير**، ترجمة:عادل ياسين، وإياد ملحم، توفيق العمري، الطبعة الأولى، مؤسسة الكويت للتقدم اللعلمي، الكويت.

' (22iidward , di bwnw , (1989) , taelim altafkir , trjmt: eadil yasin , wa'iiad mulaham , tawfiq aleumrii , altibeat al'uwlaa , muasasat alkuayt liltaqadum allaeilimii , alkuayt.

([1])النفيعي،عبد الرحمن: (2009).**الخلاب في فن تصميم الألعاب**. الصحيفة الاقتصادية. المملكة العربية السعودية الرابط: www.afairui2020.com.،5,93M،ISBN 9781727079241.

([2])Gallagher, M,Michael:***The 2011 Essential Facts About the Computer and Video Game Industry.*** Entertainment Software Association:(ESA),

([3])McGonigal,Kelly. (2011) ***Why It Matter, and What you Can Do To Get More of It***, Avery.New York:

([4])الغزو،ايمان،محمد.(2004) **دمج التقنيات في التعليم،إعداد المعلم تقنيا للالفية الثالثة**.الامارات العربية المتحدة:دارالقلم

([5]) **For more information, review:**

- Gallagher,M,Michael:***The 2011 Essential Facts About the Computer and Video Game Industry*.** Ibid.,

- McGonigal,Kelly.***Why It Matter, and What you Can Do To Get More of It, Avery***. Ibid.,
- الغزو،ايمان،.**دمج التقنيات في التعليم،إعداد المعلم تقنيا للالفية الثالثة**، مرجع سابق..
- النفيعي،عبد الرحمن.الصحيفة الاقتصادية. المملكة العربية السعودية، مرجع سابق.

([6])Salen Katie Tekinbas,& Zimmerman,Eric. (2004)***Rules of play:Game design fundamentals***.MITpress,p.80,

([7])Salen Katie Tekinbas,& Zimmerman,Eric. (2004)***Rules of play:Game design fundamentals***.Ibid,p.80,

([8]) أبو العينين،علاء (2010) .**حياة افضل بلا بلايستيشن**.رسالة الإسلام، الرابط http://woman.islammessage.com/article.aspx/id=3502،

([9])Salen Katie Tekinbas,& Zimmerman,Eric. (2004)***Rules of play:Game design fundamentals***.Ibid,p.80,

([10])نصر، حسن أحمد، (2007) **تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها**. خوارزم العلمية للنشر والتوزيع ، جدة. السعودية

([11])Crawford,C .(1984) **The art of computer gamedesign**.stonetronix,

([12])نصر، حسن أحمد محمود.(2011) **تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها**. الطبعة الثانية ، خوارزم العلمية للنشر والتوزيع، جدة. السعودية

([13])أحمد، سمية عبد الحميد، و، المرسي، نجاح السعدي (1998). **فعالية استخدام الألعاب التعليمية في تنمية التحصيل والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية** . مجلة التربية العلمية الجمعية المصرية. للتربية العلمية، جامعة عين شمس : القاهرة . ص.ص. 43–80.

([14]) الحضيف، يوسف. **هناك حياة افتراضية رائعة**. جريدة الرياض، العدد 15226، السعودية : الثلاثاء 16 ربيع أول 1431هـ – 2 مارس 2010م

([15]) الخليفة، هند سليمان. (2009) **توظيف الحياة الثانية في التعليم والتدريب.المؤتمر التقني السعودي الخامس للتدريب المهني والفني** ، الرياض، المملكة العربية السعودية

([16]) الحضيف، يوسف. **هناك حياة افتراضية رائعة**. مرجع سابق.

([17]) الخليفة، هند سليمان. (2009) **توظيف الحياة الثانية في التعليم والتدريب.المؤتمر التقني السعودي الخامس للتدريب المهني والفني**، مرجع سابق

([18])الخليفة، هند سليمان. (2009) توظيف الحياة الثانية في التعليم والتدريب.المؤتمر التقني السعودي الخامس للتدريب المهني والفني، الرياض، المملكة العربية السعودية

([19])Gallagher, M, Michael:***The 2011 Essential Facts About the Computer and Video Game Industry***. Entertainment Software Association:(ESA),

([20])أبو جراح .**طفلك والألعاب الإلكترونية - مزايا وأخطار (1)**. المتميزة: العدد الثالث والعشرون ، ذو القعدة، 1425.

([21])http://www.esrb.org/index-js.jsp

([22])الحيلة، محمد محمودك (2003)،**الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها سلوكيا وتعليميا وعمليا**.دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الطبعة الثانية،عمان

([23]) دي بونو، ادوارد:(1989) ، **تعليم التفكير**. ترجمة :عادل ياسين وإياد ملحم و توفيق العمري، الطبعة الأولى،: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي الكويت.

([24]) مسمار، فوزي .**الخلاب في فن تصميم الألعاب**.حجم الملف5,93M،ISBN 9781727079241،.www.afairui2020.com. ويتوفر الكتاب بنسخة **إلكترونية** أيضا على متجر آمازون

([25])السيد، خالد عبد الرازق. (2002) **سيكولوجية اللعب (نظريات – تطبيقات)**. مركز الإسكندرية للكتاب :القاهرة

([26])الشحروري، مها حسني. **(208) الألعاب الإلكترونية في عصر العولمة (ما لها وما عليها)**. دار المسيرة للنشر والتوزيع: عمان. 2008 م

([27])ادوارد، دي بونو. **(1989) تعليم التفكير**، ترجمة:عادل ياسين وإياد ملحم، توفيق العمري، الطبعة الأولى.مؤسسة الكويت للتقدم اللعلمي:الكويت