الطفولة المبكرة
بين الألعاب التعليمية التقليدية والإلكترونية

إعـــــداد

د/ عبير صديق أمين

أستاذ مناهج الطفل المساعد

بكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة القاهرة.

الطفولة المبكرة بين الألعاب التعليمية التقليدية والإلكترونية

د/عبير صديق أمين *

تعد الألعاب التعليمية من استراتيجيات التعليم والتعلم التي تؤكد عليها الاتجاهات الحديثة في مناهج الطفولة المبكرة في ضوء الاهتمامات بمزيد من التفعيل لدور اللعب في تعليم وتعلم أطفال الروضة، بما يتفق ومعايير التعليم في الطفولة المبكرة.

وكان ظهور الألعاب التعليمية هو رد فعل للتطور الذي حدث في الفكر التربوي، وانتقل الاهتمام من المادة كغاية في حد ذاتها إلى الاهتمام بالمتعلم ودوره الفعال في العملية التعليمية، فلا بد من تربية المتعلم على مبدأ الإيجابية والفاعلية حيث يمارس المتعلم عدداً من الأنشطة يكتسب من خلالها المعلومات والمفاهيم والمهارات والاتجاهات.

فالألعاب التعليمية ليست أنشطة مسلية تبعث على المتعة للطفل فحسب بل أداة فعالة لمساعدة الطفل على التعلم في مواقف يكون فيها المتعلم أكثر إيجابية، وبذلك أصبحت الألعاب من الخبرات التعليمية التي توفر التسلية والتفاعل والمتعة، لذا شاع استخدامها في تدريس معظم المواد الدراسية. (حنان محمد سلامة، ٢٠٠٠، ٦٥)

فاللعب في الطفولة وسيط تربوي يعمل على تكوين الطفل في هذه المرحلة الحاسمة من النمو، ويساهم بدور فعال في التكوين البدني والعقلي والنفسي. (عفاف عثمان،٢٠١٣: ١٦٥)، فالألعاب التعليمية بما تتصف به من قدرة على جذب انتباه المتعلم إلى المادة التعليمية وتفاعله معها بأسلوب مسل وممتع بغية تحقيق أهداف محددة.

تعريف الألعاب التعليمية: لقد تعددت أراء الباحثين حول تعريف الألعاب التعليمية:

تُعرفها عفاف عثمان (٢٠١٣) بأنها: "نشاط حر أو موجه، يكون على شكل حركة أو عمل يمارس فردياً أو جماعياً، ويستغل طاقة الجسم الحركية والذهنية،

* **د/ عبير صديق أمين:** أستاذ مناهج الطفل المساعد– بكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة القاهرة.

وهو نشاط تعليمي ووسيط فعال يكسب الأطفال الذين يمارسونه ويتفاعلون مع أنواعه المختلفة دلالات تربوية لأبعاد شخصيتهم العقلية والوجدانية والحركية". (عفاف عثمان،٢٠١٣: ١٦٨)

ويعرفها جود Good بأنها " نشاط موجه يمارسه الأطفال لغاية التسلية والمتعة ويستثمره الكبار ليسهم في إنماء سلوكهم وشخصياتهم و أبعادهم المختلفة العقلية والجسدية والانفعالية" (أميره على محمد، ٢٠٠٨: ١٥١)

يعرفها هايز (Hays) "أنها نشاط مصمم بطريقة مقصودة، له هدف محدد، ومجموعة من القواعد والمحددات التي تقع في سياق محدد، يوفر بيئة تنافسية للاعب المتعلم عن طريق تحديه للوصول لهدف تعليمي، بشكل يهيئ للمتعلم فرصة التفاعل مع المحتوى التعليمي بطريقة ذات معنى، وبحيث يتم تقييم أداء المتعلم لتحديد مدى تعلمه للجوانب المستهدفة". (Hays, 2005, 15-17)

وترى حنان العنانى(٢٠٠٢) أن جو اللعب هو" فاعلية ممتعة تؤدى لذاتها، والفاعلية هنا تحتوى نشاطاً وحركة، كما أنها تزودها حبها بالسرور"(حنان العناني،٢٠٠٢: ١١٢)

الأسس التربوية للألعاب التعليمية:

تشير دراسة (محمد محمود الخوالدة، ٢٠٠٧: ٣٨-٣٩) إلى أن الأسس التربوية للألعاب التعليمية تتمثل فيما يلى:

- **الإيجابية والتفاعل:** يجب أن يكون للمتعلم دور إيجابي في العملية التعليمية، ويتحمل الجزء الأكبر منها، ويقتصر دور المعلم على الإدارة والتوجيه وتذليل الصعاب أمام المتعلم لكي يكون قادر على أن يمارس دوراً إيجابياً.
- **الإدارة والتوجيه:** يختلف دور المعلم عند استخدام الألعاب التعليمية عنه عند استخدام أي وسيلة أخرى، فهو مطالب بشرح الفكرة وقواعد اللعبة وتوزيع الأدوار، وبيان فكرتها الأساسية وما تحتويه من مفاهيم والأهداف التي يجب أن يسعوا إلى تحقيقها.
- **رفع مستوى الدافعية:** يجب أن يكون الموقف التعليمي مرتبط بحاجات المتعلم واهتماماته، ويتطلب هذا أن تكون اللعبة قادرة على الإثارة والتشويق مما يجعل المتعلم على درجة مناسبة من الحماس.

- **التنظيم:** الألعاب التعليمية تعتمد في استخدامها وتنفيذها على توزيع العمل وتقسيم الجماعات وتوزيع الاختصاصات
- **تمثيل الواقع:** يكون ذلك بتطويع الواقع وتبسيطه واختصاره في حدود عدم الإخلال به أو تشويه بما يتناسب وأهداف الموقف.
- العمل في فريق: من أجل مواجهة المشكلات ودراستها وتبادل الأدوار وفق قواعد اللعبة، بالإضافة إلى أن إنتاجية المتعلم وتحصيله في جماعة أفضل من عمله بمفرده.
- **لعب الأدوار:** ويتم ذلك وفق قدرات الأطفال المشتركين في اللعبة ويعد ذلك بمثابة تدريب على مهارات الحياة من خلال معايشة الحياة نفسها في المواقف المصغرة والمضبوطة.

تصنيف الألعاب التعليمية: تصنف الألعاب التعليمية كالتالي:

- وفقاً لسلوك الطفل أثناء اللعب: ألعاب استطلاعية استكشافية، ألعاب تركيبية بنائية، ألعاب تمثيل الأدوار.
- وفقاً للمجالات والتخصصات: ألعاب (لغوية، رياضية، علمية، حركية، فنية، ثقافية، موسيقية غنائية).
- وفقاً لعدد الأطفال المشاركين: ألعاب (فردية، زوجية، جماعية تنافسية تعاونية).
- وفقاً للمواد المستخدمة في اللعب: ألعاب (البازل، الكروت والبطاقات، الدومينو، الماء والرمل، المكعبات، الرسم والتلوين والتشكيل).
- وفقاً لمكان تنفيذ اللعبة: ألعاب داخلية– ألعاب خارجية.

وتشير (هدى محمود الناشف،٢٠٠٣، ٦٦) إلى تقسيم اللعب إلى المراحل التالية حسب رأي بياجيه إلى: (اللعب الوظيفي– اللعب الرمزي أو الإيهامي – اللعب وفقاً لقواعد– اللعب البنائي).

ويصنف (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٥، ٤٧) اللعب إلى: (اللعب البدني– اللعب التمثيلي – اللعب التركيبي البنائي– الألعاب الفنية والثقافية).

وظائف الألعاب التعليمية في تعليم وتعلم طفل الروضة:

للألعاب التعليمية العديد من الوظائف في مجال تدعيم تعليم وتعلم أطفال مرحلة الطفولة المبكرة ويمكن ايجاز هذه الوظائف في عدد من النقاط كالتالي:

- تمثل وسيلة فاعلة لتقريب المفاهيم للأطفال ولمساعدتهم على إدراك معاني الأشياء.
- تمثل وسيلة مهمة جداً لتعليم التفكير بأشكاله المختلفة.
- تكسب الطفل أنماط السلوك السوي، تساعد في تعديل اتجاها الأطفال.
- يمكن زيادة ميول الطفل للتعلم عن طريق عدد كبير من الألعاب، التي تتصل بشكل مباشر أو غير مباشر بمجالات محتوى المنهج.
- تساعد منهج رياض الأطفال في تحقيق أهدافه فيما يتعلق بتعليم وتعلم ذوي الاحتياجات الخاصة.

تمثل الألعاب الجماعية/ التعاونية مواقف للتقييم الحقيقي أو الأصيل، تساعد في فهم طبيعة تعلم الأطفال ومدى تقدم تعلمهم، من خلال الملاحظة الدقيقة والموضوعية لسلوكيات الأطفال أثناء هذه الألعاب. (محمد الحيلة،٢٠٠٦: ٤٥) (Hays, 2005, 17)

الخصائص النمائية لألعاب أطفال الروضة:

أوضحت نتائج الدراسات التي تناولت التطور النمائي لألعاب الأطفال، تميز ألعاب أطفال الروضة بعدد من الخصائص التي تعتبر إحدى أهم أسس تصميم الألعاب التعليمية لأطفال هذه المرحلة، ويمكن تحديد أهم خصائص ألعاب أطفال الروضة من سن (٥-٦) سنوات كالتالي (محمد صوالحة، ٢٠٠٤: ٨٣).

- تميل ألعاب الأطفال نحو الواقعية، حيث يشكلون ألعابهم من واقع حياتهم الاجتماعية، ومن واقع الأعمال الجدية للكبار
- يزداد اهتمام الأطفال باللعب الجماعي.
- يبدأ الأطفال في الاهتمام بالألعاب ذات القواعد والأنظمة والتعليمات الملزمة لأعضاء الجماعة التي تمارس اللعبة
- يلتزم الأطفال إلى حد كبير بقواعد ونظم وقوانين اللعبة في معظم الأحيان.
- لا يلعب الأطفال لمجرد التسلية أو الترويح فقط، بل أيضاً لاكتساب المزيد من المعارف والمهارات.
- يزداد انغماس الأطفال في اللعب بدرجة كبيرة، ويغضبون عند محاولة الكبار منعهم معن الاستمرار في اللعب.

مميزات استخدام الألعاب التعليمية في رياض الأطفال:

تشير نجلاء يوسف (٢٠٠٧) إلى وجود العديد من مميزات استخدام أسلوب الألعاب التعليمية في رياض الأطفال. والتي يمكن تلخيصها في الآتي:

- يوفر استخدام الألعاب المرونة في التعليم من خلال التفاعل مع الخبرات والمواقف المتعددة التي تتيحها اللعبة للطفل، كما تساعد في التغلب على جفاف المادة وبعدي المكان والزمان.
- الألعاب التعليمية متى أحسن تخطيطها وتنظيمها والإشراف عليها تؤدي دوراً فعالاً في تنظيم التعلم.
- تؤدي الألعاب إلى إشراك الطفل إيجابياً في عملية التعلم لأنه يستخدم قدراته العقلية والانفعالية فيزداد تفهمه للظاهرة التي يدرسها.
- إن استخدام الألعاب التعليمية في التعليم يساعد في أن يتعلم الأطفال على مستويات فعندما يمارسون اللعبة يتعلمون الحقائق والمفاهيم، وفي تفاعلات اللعبة يتعلمون عمليات المحاكاة والاستراتيجيات البديلة ويتعلمون اتخاذ القرار في موقف الألعاب ويكون القرار واقعياً.
- تساعد الألعاب الأطفال على تكوين مهارات التفكير العلمي في الظواهر الاجتماعية والطبيعية واستخدامها في حل المشكلات.
- يوفر استخدام الألعاب عنصر الدافعية الحافزة للتحصيل والتعلم بدرجة أكبر الإضافة إلى المتعة والسرور للأطفال.
- الألعاب التعليمية ليست أنشطة مسلية فقط ولكنها جمعت لمساعدة الأطفال على التعلم لاكتساب أهداف معينة في نشاط ذي مناخ أكثر إيجابية للأطفال.

معايير اختيار الألعاب التعليمية:

هناك بعض المعايير لحسن اختيار الألعاب التعليمية وهى:

- مدى اتصال الألعاب بالأهداف التربوية التي يسعى المعلم لتحقيقها.
- مناسبة هذه الألعاب لأعمار الطلبة ومستوى نموهم العقلي والبدني.
- مساعدة هذه الألعاب على التأمل، والتفكير، والملاحظة، والموازنة والوصول إلى حقائق بخطوات مرئية منطقية.
- خلو هذه الألعاب مما قد يعرض حياة المتعلمين للخطر، أو التعرض للإصابة نتيجة لاستخدامها بمفردهم.

- أن تساعد هذه الألعاب المعلم على تشخيص مدى نمو المتعلم من اكتساب الخبرات المطلوبة، وتعرف نقاط الضعف في تحصيله، ثم تزويده بالخبرات المناسبة التي تعالج ذلك.
- مدى اتصال اللعبة ببيئة المتعلم، واللعبة الأفضل هي التي تتصل أكثر ببيئة المتعلم.
- مدى مناسبة اللعبة لعدد الأطفال وأيضاً مدى مناسبتها لميزانية الروضة.
- تدرج كل مجموعة من هذه الألعاب في الصعوبة حتى تعمل على تنمية قدرات المتعلم أو مهاراته في تسلسل منتظم ينتقل من المستويات البسيطة السهلة إلى الأكثر تعقيداً (محمد محمود الحيلة ٢٠٠٣، ١٢٣)(أحمد النجدي وآخرون،٢٠٠٣: ٣٣١)

عناصر مكونات اللعبة:

يجمع كل من محمد محمود الحيلة (٢٠٠٦:٢٩٤)، إيمان عباس الخفاف (٢٠١٠:٢٩٠)، وسامي عريفج، ونايف سليمان (٢٠٠٥:١١٣) بأن عناصر ومكونات اللعبة تتألف من أربعة عناصر وهي كالتالي:

١. مجموعة من اللاعبين.
٢. أنظمة وقوانين تحكم اللعبة.
٣. بعد مكاني.
٤. بعد زماني وهو الزمن المحدد للعبة.

ويذكر محمد عبد الفتاح (٢٠٠٣:٢٨٥) بأن مكونات اللعبة تتكون من سبعة عناصر وهي كما يلي:

١. الأهداف التعليمية: الخاصة بكل لعبة.
٢. مجموعة من اللاعبين: ويتم اختيارهم من طلاب الفصل.
٣. أنشطة وقوانين: يحددها المعلم و يحفظها الطلاب.
٤. عنصر الزمن: وهو الوقت الذي تستغرقه اللعبة.
٥. المكان: مجموعة الظروف التي يتم فيها اللعبة.
٦. النشاط التنافسي: وتعبر عن حركة المتنافسين أثناء اللعبة.
٧. النتيجة: وتشكل خاتمة اللعبة، والتي يتحدد فيها الفائز والخاسر.

وقد تبنت الباحثة مكونات اللعبة كما أشار إليها (محمد عبد الفتاح،٢٠٠٣).

إعداد وتصميم اللعبة التعليمية:

يمر إعداد وتصميم اللعبة التعليمية بأربعة مراحل كما يلى:

١. مرحلة الإعداد:

- دراسة اللعبة بدقة واتقان وذلك لمعرفة قوانينها، وأدوار الأطفال والتأكيد على النقاط والمفاهيم الهامة فيها.
- إعداد المكان المناسب لممارسة اللعب، ويجب أن يكون المكان من الاتساع بحيث يسمح للعب الجماعي أو الفردي أو يمكن الفصل بين هذه الأمكنة حتى لا يؤدي ازدحام المكان إلى تعذر اللعب.
- إعداد المعلمة نفسها أولاً بحيث تقوم بتجربة هذه الألعاب وعمل الخطة المناسبة لاستخدامه.
- تهيئة أذهان الأطفال وإثارة انتباههم حتى يعرفوا المطلوب منهم أداءه.

٢. مرحلة التنفيذ:

- هي المرحلة التي يقوم فيها الأطفال باستخدام اللعبة، ويفضل أن يكون اللعب تحت إشراف المعلمة في البداية وذلك من أجل السير الصحيح فى اللعبة من أجل تحقيق الأهداف المرغوبة والتي من أهمها اكتساب خبرات تعليمية وتنمية تفكير الأطفال الذين يمارسون اللعبة.
- يفضل أن تترك المعلمة الفرصة للأطفال كى يصلوا إلى الهدف المنشود.
- يفضل عدم الموازنة بين اللاعبين، حيث إن لكل لاعب صفاته الخاصة وقدراته واحتياجاته التي يجب أن نحترمها، وعلينا كذلك مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

٣. **مرحلة التقويم:** يعنى التقويم تعرف نقاط القوة عند الطفل لتنميتها، وتعرف نقاط الضعف لتلافيها، كما تهدف هذه المرحلة إلى معرفة مدى تحقق الأهداف من اللعبة عند المتعلمين، ومدى اكتساب الأطفال المتعلمين للخبرات التعليمية المرغوبة.

٤. **مرحلة المتابعة:** تنمو المعرفة، وكذلك المهارة، لذلك يجب على المعلمة أن تقوم بمتابعة الطفل وتعمل على تنويع الخبرات التي تؤدي إلى زيادة الخبرة بالتدريج وبالمثل فإن تنويع الألعاب التعليمية يؤدي إلى الحصول على الخبرة نفسها حتى نتأكد من أن الطفل قد وصل إلى المستوى المناسب المقبول من

الأداء وبذلك ينتقل إلى الخبرة التالية (زيد الهويدى،٢٠٠٥: ٥٥-٥٦) ،(أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٣، ٣٣٢)، (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠١، ٣٣٦).

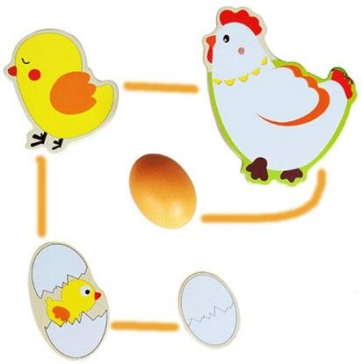
وقد ظهرت الألعاب التعليمية الإلكترونية في إطار مسايرة التطور الحديث في استخدام وتوظيف التكنولوجيا الإلكترونية في مجال التعليم، وفيما يلي نستعرض ماهية الألعاب الإلكترونية وخصائصها.

نموذج لتصميم لعبة تعليمية وتوظيفها في رياض الأطفال:

لعبة هيا نرتب:

الأهداف السلوكية: بعد الانتهاء من النشاط يستطيع الطفل أن:

- يرتب دورة حياة الدجاجة.
- يربط بين الدجاجة وصغيرها.
- يربط بين الكتكوت والبيضة.
- يحافظ على النظام أثناء النشاط.



التقنيات التربوية: نماذج مجسمة لبعض الطيور –دجاجة– بطة– اوزة – بيضة – بطاقة التقويم.

التهيئة: تعرض المعلمة على الأطفال نماذج لبعض الطيور وتناقش المعلمة الأطفال حول فكرة التكاثر، وأن الطيور تبيض، وبعدها ترقد على البيض حتى يفقس ويخرج الصغار وهكذا، مع عرض نماذج لدورة حياة الدجاجة، ثم تدعوهم لممارسة اللعبة.

تنفيذ اللعبة: تقسم المعلمة الأطفال إلى ثنائيات، وتقدم لكل ثنائي لعبة ترتيب دورة حياة الدجاجة، والثنائي الفائز هو الذي ينتهى من انجاز المهمة أولاً.

التقويم: تقدم المعلمة لكل طفل بطاقة التقويم التي تحتوى على صور لدورة حياة الدجاجة غير مرتبة وعلى الطفل ترتيبها.

الألعاب التعليمية الإلكترونية:

إن استخدام ألعاب الحاسب شهد تطورًا نوعيًا في خدمة العملية التعليمية، وأصبح من أهم التحديات التي تواجه الأنظمة التعليمية في العالم في العالم مواكبة هذا التطور بالاستفادة من الحاسب الآلي، أو باستخدام نمط التعليم المدار

بالحاسب الآلي، الذي أدى إلى تسابق الشركات المتخصصة في تصنيع البرمجيات التعليمية وتوزيعها.(علي بن محمد جميل،٢٠٠٤)

مفهوم الألعاب التعليمية الإلكترونية:

توجد عدة تعريفات للألعاب التعليمية الإلكترونية حيث يعرفها ضياء الدين محمد (٢٠١٢: ٢٣٧) بأنها:" نشاط منظم ومتقن يتم اختياره وتوظيفه لتحقيق أهداف محددة أهمها التغلب على صعوبة أو أكثر من صعوبات تعلم الطفل التي تؤثر على تحصيله، حيث يستمتع الطفل أثناء اللعب ويتفاعل بإيجابيه مع الكمبيوتر ويمارس التفكير ويتخذ القرار السريع بنفسه ويتعلم الصبر والمثابرة والتوصل إلى نتائج معززة".

كما يعرفها جبرين عطيه، عبدالله مفلح (٢٠١٠:٦٥) بأنها:" مجموعة من الألعاب التي أعدت بشكل محوسب باستخدام برنامج الفلاش أو غيره من الوسائط المتعددة لإكساب لتنمية مجموعة من المفاهيم لدى المتعلم".

ويعرفها محمد سليمان، مجدي سعيد (٢٠١٠: ٦٥٣) بأنها:" احدى أساليب التعليم التفاعلي بالحاسوب، والذي يرتكز على الحوار بين المتعلمين والمادة التعليمية من خلال تقديمها على شكل أطر أو صفحات على شاشة العرض بأسلوب تربوي مشوق مدعم بالصور والفيديو، حيث يتبع كل اطار أو صفحة، أسئلة تنتهي بأنواع مختلفة من الرجع حسب إجابات المتعلمين".

وتعرفها شيماء محمود(٢٠٠٩: ٦٦) بأنها:" تلك البرامج التي تحتاج إلى استخدام الكمبيوتر أثناء اللعب، حيث يقوم الطفل أثناء اللعب ببعض العمليات العقلية للوصول إلى حل مناسب للمشكلة، وبالتالي يحصل على درجة تحدد الفائز في هذه المنافسة".

وتعرفها منى جاد(٢٠٠٦: ١٤٦) بأنها:" أنشطة تربوية موجهة ومعدة باستخدام الوسائط المتعددة المتفاعلة لتحقيق أهداف تعليمية وتربوية بأسلوب يحقق التشويق والمتعة والتسلية وفقاً لقواعد محددة".

ومما سبق يمكن أن نستخلص أن الالعاب التعليمية الإلكترونية:

- هي نشاط أو مجموعة أنشطة يمارسها طفل/متعلم أو مجموعة من الأطفال.
- تلبي حاجات فسيولوجية لدى الطفل.
- تحقق المتعة والتسلية لدى الطفل.
- تحقق أهداف الأنشطة والبرامج الموجهة للطفل.

- تنمي القدرة على الاتصال والتفاعل مع الآخرين، بمعني تسهم في تحقيق أهداف المجال الوجداني من علاقات اجتماعية، احترام آراء الآخرين.

خصائص الألعاب التعليمية الإلكترونية:

١. **التفاعلية** Interactivity: وتعني قدرة الطفل على تحديد واختيار طريقة عرض وانسياب المعلومات والتفاعل معها من خلال الكمبيوتر، ويرى بوركوفرت Borkufurht إن جوهر ألعاب الكمبيوتر هي التفاعلية التي يتم فيها عرض المعلومات من خلال وسائط مختلفة ومتنوعة تعمل مع بعضها في وقت واحد وأيضاً التفاعلية في تحليل المعلومات وتخزينها والتفاعل معها. (Borkufurht,2010:4-5)

وتعني أيضاً الحوار بين طرفي الموقف التعليمي وهما: الطفل والبرنامج، ويتم التفاعل بين الطفل والعرض من خلال واجهة التفاعل، والتي يجب أن تكون سهلة لجذب انتباه الطفل فيسير في المحتوى ويتلقى التغذية الراجعة ليكتشف ويتوصل بنفسه للمعلومات التي يحتاجها.(هاشم سعيد،٢٠٠٩: ٥٦)

٢. **الفردية** Indiviually: يعتمد نجاح استخدام ألعاب الكمبيوتر على كل من محتوى البرامج وشكلها النهائي اللذان يتأثران تأثيراً كبيراً بالطفل ومتطلباته واتجاهاته وميوله وحاجاته المختلفة والفروق الفردية بين الأطفال.(علاء الدين أحمد، ٢٠٠٨: ٤٠)

٣. **التكاملية** Integration: ويقصد بها دمج العناصر المختلفة معاً لتحقيق الهدف العليمي المنشود، ويتم ذلك عن طريق تحليل المحتوى التعليمي إلى مجموعة من المعلومات والحقائق والأفكار والمفاهيم، ثم تصمم في صورة وحدات تعليمية صغيرة Model وتشكل مكونات كل وحدة نظاماً متكاملاً، ويراعى فيه الاتساق مع أهداف الوحدة التعليمية ومحتواها وأنشطتها وأساليب التقويم فيها، وذلك لتمكن الطفل من تناول المعلومات، والتفاعل معها من خلال التحكم في زمن عرضها، ومتابعة خطوات عرضها، ومن هذا المنطلق اعتبرت الألعاب الإلكترونية منهجاً دراسياً مداراً بالكمبيوتر، وليس مجرد معيناً للتعلم. (أحمد فتحي،٢٠١٠: ٣١)

٤. **التنوع** Diversity: ويقصد به التنوع في المفاهيم والمهارات المقدمة للأطفال مع مراعاة عدم التحيز الذي بالضرورة يؤثر على أفكار الأطفال في هذه المرحلة العمرية. (كمال عبد الحميد،٢٠١٢: ٤٩)

٥. **المرونة** Flexibility: تعد خاصية المرونة إحدى الخصائص المهمة في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط حيث يمكن التحكم في عناصر الوسائط المتعددة، واجراء التعديلات عليها(الحذف أو الاضافة أو التغيير)عند الحاجة سواء في عمليات التصميم أو الانتاج. (مسك إسماعيل،٢٠٠٩: ٤٥)

٦. **التزامن** Synchronization: حيث يتم عرض العديد من المثيرات المتنوعة البصرية والسمعية المتمثلة في تقديم مجموعة من العناصر المتنوعة التي تجمع بين الصوت والصورة في اطار من التكامل الذي يتطلب ظهور أو اخفاء عناصر من عدة عناصر من على شاشة الكمبيوتر باستخدام عدد من الوسائط التي تبدأ في الظهور على الشاشة في نفس التوقيت، أو في أوقات متفرقة بطريقة سريعة ومنظمة حسب متطلبات العرض، وهذا يعني وجود تزامن في عرض المثيرات على شاشة الكمبيوتر بمعنى التوافق بين الأحداث المختلفة في الشاشة الواحدة التي يتم عرضها. (أسامه سعيد،٢٠٠٩: ٢٢)

٧. **الرقمنة** Digitization: وهى عملية تحويل الوسائط المتعددة كالصوت والفيديو والصور من الشكل النظري فيما يعرف بنظام Analog إلى الشكل الرقمي فيما يعرف بنظام Digitization والذي يتيح امكانية تخزين ومعالجة وعرض هذه الوسائط باستخدام الكمبيوتر.(هند ابراهيم،٢٠١٠: ٥٢)

والشكل التالي يوضح أهم العناصر التي لابد وأن تتوافر في برامج الألعاب الإلكترونية المتعددة الوسائط المعدة لطفل الروضة:

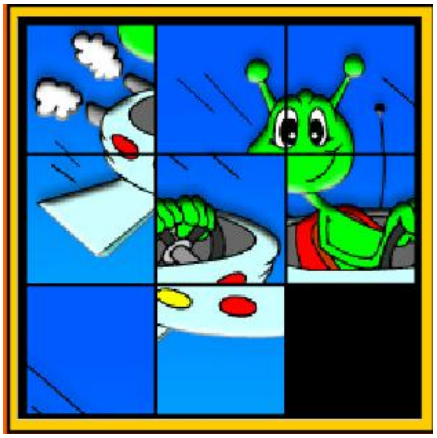
١. الجاذبية بمعنى استخدام عناصر الإثارة في الحاسوب كاستخدام الأصوات على اختلاف أنواعها (الصوت البشري- الموسيقى- المؤثرات الصوتية) والتي تعمل على توليد المثيرات التي تضمن الإثارة والتشويق والتي تؤدي بدورها إلى زيادة الاهتمام لدى الطفل.
٢. الإمتاع من خلال توفير مختلف المثيرات التي تؤدي إلى خلق المتعة في التعلم.
٣. توظيف جميع الحواس (حاسة البصر والسمع واللمس) مما يعمل على مقاومة النسيان وسهولة تذكر المادة المتعلمة. (حارث عبود،٢٠١١: ٣٨)
٤. مراعاة خصائص المرحلة العمرية للطفل وتقديم توقعات حقيقية مناسبة.
٥. أن يوفر حرية التحكم من حيث امكانية التنقل بين الشاشات والعودة للقائمة الرئيسية والتعزيز المرئي واللفظي أثناء تحركهم فيه.
٦. وضوح التعليمات الموجودة بالبرنامج ،فالأطفال يحتاجون لعبارات قصيرة بسيطة (صوتية أو نصية) تمدهم بمعلومات حول الاختيارات التي سيقومون بعملها أو حول الخطوة التالية للوصول لأهدافهم. (إبراهيم عبد الوكيل،٢٠١٢: ٢٩)

٧. حافز التفكير الابتكاري وذلك من خلال إسهام الألعاب الإلكترونية في تنشيط عمليات الانتباه والتذكر والإدراك والتخيل.
٨. تدرج الصعوبة أي يبدأ البرنامج بنقطة دخول منخفضة تعكس مهارات الأطفال الحالية المعرفية، الجسمية، اللغوية، ثم يحدث تتابع للتعلم المنطقي أثناء استخدام الأطفال لهذا البرنامج.
٩. استغلال امكانية المحاكاة من خلال استخدام الوسائط المتعددة الرقمية لهم ليوضح كيف يكون العالم وكيف تحدث الأشياء.
١٠. أن تتصف البرامج بالتنوع والفردية لمراعاة الفروق الفردية بين الأطفال. (عبدالحافظ محمد، ٢٠٠٨: ٢٢٨)

نموذج لتصميم لعبة تعليمية إلكترونية وتوظيفها في رياض الأطفال:

لعبة الصور المجزأة Puzzel:

الأهداف السلوكية: بعد الانتهاء من النشاط يستطيع الطفل أن:



- يرتب أجزاء الحيوان بإتقان.
- يركب أجزاء الصورة بمهارة.
- يصنف الحيوانات حسب النوع.

التقنيات التربوية: كمبيوتر.

التهيئة: تستخدم المعلمة لعبة الحيوانات البرية.

تنفيذ اللعبة: تطلب المعلمة من الطفل تعرف صورة الحيوان الموجودة أمامه. ثم تطلب من الطفل استكمال صورة الحيوانات من الأجزاء الموجودة أمامه.

التقويم: تطلب المعلمة من الطفل تصنيف الحيوانات حسب النوع.

المراجـــع

أولاً- المراجع العربية:

إبراهيم عبد الوكيل الفار(٢٠١٢): **استخدام الحاسوب في التعليم**. عمان. دار الفكر.

أحمد خيرى كاظم (١٩٩٦). **مفاهيم أساسية فى تقويم المناهج وتطويرها**. صحيفة التربية. ع ٣.

أحمد فتحي أحمد الصواف (٢٠١٠): **أثر اختلاف نمط الوسائل المتعددة في برنامج الكمبيوتر على تنمية مهارات انتاج البرمجيات وتصميم المواقع التعليمية على الإنترنت**. رسالة دكتوراه. معهد الدراسات والبحوث التربوية. جامعة القاهرة.

أسامه سعيد هنداوي (٢٠٠٩): فاعلية برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط في تنمية مفهوم تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية في اتجاهاتهم نحوها. **مجلة كلية التربية**. جامعة الأزهر.

أميره خلف مصطفى(٢٠١٥): **فاعلية أنشطة تعليمية قائمة على الألعاب التعليمية والمشاركة الوالدية لتنمية عمليات العلم لدى أطفال الروضة**. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة حلوان.

أميرة على محمد (٢٠٠٨). **المرجع في الطفولة المبكرة**. القاهرة. الدار العالمية للنشر والتوزيع.

إيمان عباس الخفاف(٢٠١٠): **اللعب. استراتيجيات تعليم حديث**. دار المناهج للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

حارث عبود (٢٠١١): **الحاسوب في التعليم**. عمان. دار وائل.

حامد عبد السلام زهران(٢٠٠٥): **علم نفس النمو. الطفولة والمراهقة**. القاهرة. عالم الكتب.

حسن عمر حسن(٢٠١٤): **فاعلية برنامج قائم على استخدام الألعاب التعليمية في ضوء المعايير القومية في اكساب المفاهيم العلمية وتنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية والتفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة**. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة المنيا.

حنان عبد الحميد العنانى(٢٠٠٢).**اللعب عند الأطفال. الأسس النظرية والتطبيقية**. عمان. دار الفكر.

حنان كمال فتحي(٢٠١٥):**أثر استخدام مدخل الألعاب التعليمية والقصص في اكتساب الأطفال لبعض المفاهيم الأساسية بمرحلة رياض الأطفال**. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة الفيوم.

حنان محمد سلامة (٢٠٠٠). **اثر استخدام الألعاب التعليمية على تنمية التفكير الابداعي في الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الأساسي.** رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة عين شمس.

زيد الهويدي (٢٠٠٥). **الألعاب التعليمية استراتيجية لتنمية التفكير**. العين. دار الكتاب الجامعي.

زينب جمال (٢٠١٥): **أثر استخدام الألعاب التعليمية في تنمية بعض المفاهيم المكانية لدى أطفال رياض الأطفال**. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة أسوان.

شيماء حامد طلبة (٢٠١٤): **برنامج ألعاب كمبيوتر لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم**. رسالة ماجستير. كلية رياض الأطفال. جامعة القاهرة.

عبد الحافظ محمد سلامة(٢٠٠٨): **تصميم الوسائل التعليمية**. عمان. دار اليازوري.

علاء الدين أحمد كفافي(٢٠٠٨): **مهارات الاتصال والتفاعل في عمليتي التعليم والتعلم**. القاهرة. دار الفكر.

علي الهنداوي (٢٠٠٣). **سيكولوجية اللعب**. مكتبة الفالح للنشر والتوزيع. دار حنين.

كمال عبد الحميد زيتون(٢٠١٢): **تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات**. القاهرة. عالم الكتب.

مسك اسماعيل طه العبسي(٢٠٠٩): **فاعلية برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة في اكساب بعض مفاهيم الادراك المكاني لأطفال الرياض في**

الجمهورية اليمنية. رسالة دكتوراه. معهد الدراسات والبحوث التربوية. جامعة القاهرة.

محمد محمود الحيلة (٢٠٠٦). **الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها-سيكولوجياً وتعليمياً وعملياً**. ط٣. عمان. دار المسيرة.

محمد محمود الخوالدة(٢٠٠٧): اللعب الشعبي عند الأطفال ودلالاتها في انماء شخصياتهم، دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان.

محمد صوالحة (٢٠٠٤).**علم نفس اللعب**. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان.

نجلاء يوسف حواس (٢٠٠٧). **استخدام المنظمات المتقدمة والألعاب التعليمية في تدريس قواعد اللغة وأثرها على التحصيل والميل نحو المادة وبقاء التعلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي**. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية. جامعة عين شمس.

هاشم سعيد إبراهيم الشرنوبي(٢٠٠٩): **أثر تغير الأمثلة والتشبيهات في برامج الكمبيوتر المتعدد الوسائط على تحصيل المتعلمين والمعلمين**. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة الأزهر.

هدى محمود الناشف (٢٠٠٣). **تصميم البرامج التعليمية لأطفال ما قبل المدرسة**. دار الكتاب الحديث. القاهرة.

هند إبراهيم السيد محمد(٢٠١٠): **فاعلية استخدام الوسائط التعليمية المتعددة في اكساب بعض المفاهيم لأطفال الرياض ذوي الإعاقة الذهنية**. رسالة ماجستير. كلية التربية.

ثانيًا-المراجع الأجنبية:

Borkfurht., (2010). **Hand Book `Of Internet and Multimedia**: Sustem and Applications, crc press ill.

Freiberg, K,(2000). **Educating Exceptional Children**, Dushkin, Mc Graw Hill, United States of America, USA.

Haring, N. &Mc Cormick, L. & Haring, T. (2004). **Exceptional Children Youth**, Merrill, Macmillan College Publishing.

Hays, R (2005). **The Effectiveness of instructional games: a literature review and discussion**. USA: Naval Air Warfare Center Training systems Division.

O''conner, R. D (2000). Modifcation of social withdrawal through symbolic modenling, **Journal of Applied Behavior Analysis**, p, 5-22.