كلية التربية للطفولة المبكرة

إدارة البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

دور بعض المؤسسات المعنية بتنمية الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة

إعـــداد

د/ نهاد عبدالحميد احمد عبده

المحاضر بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز
كلية التربية بوادي الدواسر
المملكة العربية السعودية

﴿العدد العاشر – يوليو 2019م﴾

ملخص:

أصبحت التكنولوجيا قوة مسيطرة على كافة مجالات الحياة وأثرت بشكل واضح على الفرد والمجتمع ونتج عن ذلك أن المعارف التكنولوجية مثل القدرة على القراءة والكتابة واستخدام الحاسوب يجب أن يتم تنميتها من خلال الاهتمام ببرامج التربية التكنولوجية في مرحلة رياض الأطفال ليصبحوا قادرين على مواجهة مشكلات الحياة وحلها ويمتلكون حسا تكنولوجيا يساعدهم على التعامل الواعي مع التكنولوجيا.

تهدف ورقة العمل الحالية الى :-

1. بيان أهم المؤسسات المتخصصة في الاعداد الثقافي التكنولوجي لطفل الروضة.
2. ايضاح الأدوار المنوطة بتلك المؤسسات والخاصة بالإعداد التكنولوجي بطفل الروضة.
3. تفعيل أهداف تلك المؤسسات الخاصة بتشكيل ثقافة الطفل التكنولوجية

أهمية ورقة العمل :

1. إثارة وعي الطفل بإمكاناته الفطرية وتهيئة الفرص لديه واعداده للتعامل مع الأدوات التكنولوجية والكشف عن المواهب الفردية لهم داخل المؤسسات التربوية.
2. الاستفادة من ميل الطفل وحبه للألعاب لتبسيط بعض المفاهيم التكنولوجية وتنمية بعض المهارات التكنولوجية من خلال البرامج التي تقدمها مؤسسات الطفل التربوية التي من شأنها أن تفتح المجال أمام الأطفال للتعرف على خواص عمل الآلات لإنجاز المهام بها.
3. اثارة انتباه المسؤولين عن برامج طفل الروضة في اعداد الأهداف الخاصة بالمؤسسات التربوية لتتماشى مع متطلبات الثقافة التكنولوجية للطفل.

ويمكن من خلال المؤسسات التربوية ان نصل لهذه الأهداف والغايات وقدد حددت الورقة البحثية الحالية المؤسسات التالية (الروضة، المتحف، الأسرة, نادي الطفل) لبيان دورها الهام في تنمية الثقافة التكنولوجية للأطفال وطريقة تفعيل هذا الدور.

Abstract:

Technology has become a dominant force in all areas of life and has clearly influenced the individual and society.so, technological knowledge such as literacy and computer use must be developed through the interest of technological education programs in the kindergarten stage so that they can cope with life problems and solve them. Technology helps them to deal intelligently with technology.

The paper aims to:

1. Statement of the most important institutions specialized in the cultural and technological preparation of kindergarten children.
2. Explain the roles assigned to these institutions and the technological development of kindergarten.
3. Activate the objectives of those institutions for the formation of the child's technological culture

The importance of the paper:

1. Raising the child's awareness of his innate potential, creating opportunities for him and preparing him to deal with the technological tools and the detection of individual talents within the educational institutions.
2. Benefit from the child's tendency and play to simplify some of the technological concepts and the development of some technological skills through programs provided by children's educational institutions that will open the way for children to know the characteristics of the work of machines to accomplish the tasks.
3. raise the attention for those who's responsible for the programs of kindergarten children in the preparation of the objectives of educational institutions to meet the requirements of the technological culture of the child.

The paper has identified the following institutions (Kindergarten, Museum, Family, Children's Club) to show their important role in the development of children's technological culture and how to activate this role.

المقدمة

تعتبر مرحلة الطفولة من أهم المراحل في حياة الإنسان وذلك لما لها من أثر بالغ في تكوين شخصيته التي تظهر في حياته المستقبلية، فهي الفترة التي تنمو فيها اتجاهات وقدرات الطفل و مواهبه، ويعد الاهتمام بالطفولة من أهم المعايير التي يقاس بها تقدم وعى الشعوب والأمم، وهذا ما يفرضه التطور العلمي والتكنولوجي المعاصر الذي يحتاج إلى عقول واعية قادرة على الابتكار والإبداع في شتى مجالات الحياة.

فنحن نعيش في عصر العلم والتكنولوجيا،وثورة المعلومات،عصر يتسم بالانفجار المعرفي،ولقد اتجهت معظم النظم التربوية إلى استخدام مختلف أشكال التكنولوجيا في التعليم من أجل الوصول إلى مستوى أفضل للخبرات اليومية المدرسية.(أحمد حسين اللقاني،2003: 34)

هذا ويواجه أطفالنا العديد من التحديات التكنولوجية حيث ترتبط رؤية الطفل للعالم المحيط به وفهمه له بالأدوات التكنولوجية التي يراها من حوله الأمر الذي يزيد من تركيزه على العالم التكنولوجي ويبدو ذلك واضحا في الألعاب والرسوم, كما يلاحظ أيضا أن الأدوات والأجهزة التكنولوجية تثير حب استطلاع الأطفال للملاحظة والتجريب والاكتشاف للإجابة عن تساؤلاتهم التي تتعلق بها مثل فيما تستخدم هذه الأدوات ؟ كيف تعمل ؟ من الذي يستخدمها؟ (عواطف إبراهيم محمد،2000: 29)

كما أصبحت التكنولوجيا قوة مسيطرة على كافة مجالات الحياة وأثرت بشكل واضح على الفرد والمجتمع ونتج عن ذلك أن المعارف التكنولوجية مثل القدرة على القراءة والكتابة واستخدام الحاسوب يجب أن يتم تنميتها من خلال الاهتمام ببرامج التربية التكنولوجية في مرحلة رياض الأطفال ليصبحوا قادرين على مواجهة مشكلات الحياة وحلها ويمتلكون حسا تكنولوجيا يساعدهم على التعامل الواعي مع التكنولوجيا.(إسماعيل محمد الملحم، 2003: 44), ومن هنا وجدت الباحثة الفرصة للاطلاع على بعض الدراسات المرتبطة بتنمية الثقافة التكنولوجية اللازمة لطفل الروضة وعلى الرغم من ندرة هذه الدراسات إلا أنها تؤكد أهمية تقديم المعلومات والمهارات التكنولوجية التي من شأنها أن ترفع مستوى ثقافة الطفل

التكنولوجية لأعلى مستوى فعلى سبيل المثال أوصت دراسة (إيمان محمد الشافعي، 2008) بضرورة عمل العديد من البرامج التي تساهم في تنمية الثقافة التكنولوجية للطفل ودعم وتطوير الحس التكنولوجي له وتقديم مفاهيم التكنولوجيا المختلفة بالطرق المناسبة لهذه المرحلة العمرية له وتحديد آثارها السلبية والايجابية وقد استخدمت في دراستها مدخل الذكاءات المتعددة لتنمية ثقافة الطفل التكنولوجية .

مشكلة ورقة العمل :

من خلال الملاحظة الشخصية للباحثة لحب الأطفال لفك الألعاب وتركيبها والتعرف على ما بداخلها ومعرفة طريقة تشغيلها وكيفية عملها مما يؤكد أن طفل الروضة مغرم بالتكنولوجيا ومهتم بالتعرف على الأجهزة والأدوات المختلفة لفهم الاختلافات بين الأشياء فهي تثير حب الاستطلاع والملاحظة والتجريب لديه , و من خلال الاهتمام بالثقافة التكنولوجية التي تشمل المعارف والمهارات والاتجاهات التي يحتاجها الأطفال في جميع المراحل ابتداءا من مرحلة رياض الأطفال والتي أصبح لها دورا مألوفا يتسع أكثر و أكثر في المنزل و العمل والمجتمع بأسره .

ومن خلال نتائج الدراسات السابقة علي ذلك مثل دراسة (إيمان محمد الشافعي،2008) ودراسة تسنيم حسين عبد الحميد (2011) بالإضافة إلى دراسة (عبير محمود عبد الخالق، 2004) التي توضح ضرورة الاهتمام بجوانب التطور التكنولوجي في حياة الطفل لذا كان من الضروري الالتفات نحو الثقافة التكنولوجية وإعداد البرامج التي من شأنها أن تثري وتساهم في نمو معارف الطفل في هذا المجال وهو ما يستدعي وجود مجموعة من المؤسسات ذات الأهداف التربوية المتخصصة في تحقيق الكفاءة التكنولوجية لطفل الروضة وتخضع للإشراف التربوي للمتخصصين وهو موضوع الورقة .

في ضوء ما سبق تتلخص مشكلة ورقة العمل في:

تقديم برنامج مقترح لطفل الروضة يتعلم من خلاله أهم المهارات التكنولوجية القادرة على تشكيل ثقافته التكنولوجية من خلال المؤسسات التربوية المتخصصة وهو ما يمكن صياغته في السؤال التالي وهو ما تسعى ورقة العمل لمحاولة الاجابة عليه .

– ما أهم المؤسسات المعنية بتقديم الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة؟

– ما الخدمات المتوقع تقديمها من المؤسسات المعنية لتنمية الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة؟

– كيف يمكن تفعيل دور المؤسسات الحالية لتحقيق تلك الأهداف؟

أهداف ورقة العمل

تهدف ورقة العمل الحالية الى :-

1. بيان أهم المؤسسات المتخصصة في الاعداد الثقافي التكنولوجي لطفل الروضة.
2. ايضاح الأدوار المنوطة بتلك المؤسسات والخاصة بالإعداد التكنولوجي بطفل الروضة.
3. تفعيل أهداف تلك المؤسسات الخاصة بتشكيل ثقافة الطفل التكنولوجية

أهمية ورقة العمل :

1. إثارة وعي الطفل بإمكاناته الفطرية وتهيئة الفرص لديه واعداده للتعامل مع الأدوات التكنولوجية والكشف عن المواهب الفردية لهم داخل المؤسسات التربوية.
2. الاستفادة من ميل الطفل وحبه للألعاب لتبسيط بعض المفاهيم التكنولوجية وتنمية بعض المهارات التكنولوجية من خلال البرامج التي تقدمها مؤسسات الطفل التربوية التي من شأنها أن تفتح المجال أمام الأطفال للتعرف على خواص عمل الآلات لإنجاز المهام بها.
3. اثارة انتباه المسؤولين عن برامج طفل الروضة في اعداد الأهداف الخاصة بالمؤسسات التربوية لتتماشى مع متطلبات الثقافة التكنولوجية للطفل.

مصطلحات ورقة العمل

المؤسسات التربوية: Educational institution

هي عبارة عن مؤسسات متخصصة بالتنشئة الاجتماعية، تُساعد على التنشئة الصحيحة والسليمة للأفراد وخصوصاً الاطفال منذ الصغر، حيثُ تنمي الفرد من النواحي العقلية، والجسمية، والاجتماعية، والنفسية، وتهيئه للعيش والاختلاط مع الناس في المجتمع، وتعني من منطلقٍ آخر التربية والتي تبدأ منذ بداية الحياة من الأسرة وتمر بمراحل لاحقة، مثل: الحضانة والمدرسة والجامعة وتنتهي بنهاية الحياة، وتتميز كل مرحلة أو مؤسسة من هذه المؤسسات بدورها الفعال في عملية التنشئة، وتتميز بأنّ كل مرحلة منها تُكمّل الأخرى، وسنذكر في هذا المقال أنواع هذه المؤسسات التربوية في المجتمع ودور كل منها في عملية التنشئة الاجتماعية للأفراد.(أمجد قاسم ,2011)

التعريف الاجرائي تقصد به ورقة العمل كافة المؤسسات التربوية المسؤولة عن الاعداد الثقافي والترفيهي للطفل في مرحلة الروضة كالأسرة ودور الحضانة والنوادي ومتاحف الطفل .

الثقافة التكنولوجية : Technological cultuer

إن الثقافة التكنولوجية تعني إكساب المتعلم القدرة على فهم التطورات والابتكارات التكنولوجية الحادثة إضافة إلى تطبيق وفهم هذه التطورات في استخدام الآلات والأدوات والأفكار المرتبطة بالتكنولوجيا لحل المشكلات التي تواجهه،وذلك لتحقيق متطلباته .(أسامة سعيد،2009، 96) التعريف الإجرائي للثقافة التكنولوجية : هي تقديم المعارف واكساب المهارات والاتجاهات التكنولوجية لطفل الروضة بالقدر الذي يناسب طبيعة هذه المرحلة لإعدادهم لمواجهة التغيرات والتحديات التكنولوجية في الحاضر والمستقبل.

إجراءات ورقة العمل

تتناول ورقة العمل الاجراءات التالية

1.الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة .

2. إعداد الإطار النظري بيان دور المؤسسات المختلفة في تنمية الثقافة التكنولوجية لدي اطفال الروضة.
3. أليات مقترحة لتفعيل در تلك المؤسسات في ضوء أهدافها.
4. تقديم ملخص للورقة، مع بعض المقترحات بدراسات مستقبلية تستخلص من موضوع الورقة الحالية.

الاطار النظري لورقة العمل

إن العالم يشهد ثورة علمية تكنولوجية لها انعكاساتها على التربية وأساليبها ,وذلك لما لهذه الثقافة من أثر في مهارات التفكير العلمي وغرس حب العلم والتكنولوجيا والمعلومات في نفوس الأطفال وسلوكهم ,وذلك عن طريق تقديم المعلومات العلمية حول المشكلات والقضايا والحقائق العلمية والظواهر البيئية بشكل مبسط مع تقديم تفسيرات لها باستخدام الوسائط العصرية في تثقيف الطفل (سماح عبد الفتاح مرزوق ,2013: 283)

وقد قدمت العديد من الدول الثقافة التكنولوجية للأطفال بالطريقة التي تتمشى مع طبيعة هذه المرحلة مثل ولاية (ايوا Iowa) بالولايات المتحدة الأمريكية حيث كان الهدف الرئيسي للتربية العلمية بالولاية هو تنمية الثقافة العلمية والتكنولوجية، حتى يصبح الفرد المثقف علميا يستطيع المشاركة بقوة في العلم ويعرف كيفية استخدام المعرفة العلمية وطرق التفكير العلمي لرفع مستوى المعيشة، واتخاذ وصنع القرار، وذلك من خلال تطبيق مشروع "المدى والتتابع والتناسق" SS&C .و تهدف المعايير التي يتم تقديمها لطفل الروضة الى تنمية الثقافة العلمية والتكنولوجية للأطفال، وهى:-

مجال العلوم والتكنولوجيا:

- **القدرة على التصميم التكنولوجي:**
- التعرف على المشكلات البسيطة بهدف التوصل على حل لها.
- استخدام أدوات بسيطة بغرض التوصل إلى حلول.

- تقييم الإجراءات والتصميمات، التواصل مع المشكلات والتصميم والحل.

فهم طبيعة العلم والتكنولوجيا:

- معرفة المساعي الإنسانية للربط بين العلم والتكنولوجيا في حياتنا اليومية.
- التعرف على المعرفة والمهارات العلمية والرياضية والتكنولوجية التي يمكن استخدامها فى الحياة العامة.
- التعرف على العلماء البارزين الذين اثروا في تاريخ التكنولوجيا والعلم.
- معرفة أن الأطفال يمكنهم المشاركة في العلم والأنشطة العلمية.

الطفل قادر على التمييز بين الأشياء الطبيعية والأشياء المصنوعة:

- بعض الأشياء تحدث فى الطبيعة.
- تطبيق الخبرات العلمية لمساعدة الإنسان على حل المشكلات، وتحسين حياته.
- استخدام الأدوات العلمية مثل الترمومتر، الميزان، عدسة مكبرة.

متاح على موقع *http://www.ed.state.iowa.us* بتاريخ 13-5-2014م

وترى الباحثة أنه يمكن أن يتم التثقيف العلمي أو التكنولوجي للطفل بشكل جيد إذا ما روعيت معطيات الكتابة العلمية، التي يمكن أن يعتمدها التربويون في إيصال العلم للطفل. فإذا كنا نريد لأطفالنا وهم يقفون على بوابة القرن الحادي والعشرين أن يقرؤوا ويدركوا المشكلات من حولهم، وأن يعرفوا سبب وجودها وطرق حلها، وكيفية التعامل مع المشكلات الاجتماعية، والصراع بين الحضارات القديمة والحديثة، واختلاف الثقافات، والمشكلات البيئية مثل التصحر، والغذاء، والأمراض، والتلوث، والحاسوب، والإنسان الآلي، والذكاء الاصطناعي، وبنوك وشبكات المعلومات ... الخ" فإن ذلك يجب أن يتم بطريقة عملية، يتبع فيها طرائق التفكير العلمي المختلفة وهنا يأتي دور المؤسسات والوسائط التربوية المختلفة لتقديم تلك الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة داخل اطار منهجي من خلال مجموعة من البرامج المتخصصة في ضوء اطار اهداف المرحلة واهداف المؤسسة معا.

أهمية تنمية الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة :

يجب علينا أن نعيد النظر في نظمنا التعليمية، فمصيرنا مرهون بمستقبل التعليم في بلادنا،فلن نستطيع أن نشارك في صناعة المستقبل إلا إذا كان لدينا نظاما تعليميا ينتج لنا الشخصية المرنة المتكاملة،القادرة على التفكير والتأمل والتخيل وصنع المعرفة الجديدة والاستخدام الأمثل لها في بناء المجتمع و إعمار الحياة، ولذلك فإننا بحاجة إلى بحوث تربوية تتناول أثر التكنولوجيا على منهجيات العلم،وكيفية تطويعها للثقافة العربية والبيئات التربوية والمعلم والمتعلم.(على مدكور،2003: 337)

ومن المسلم به أن الأطفال في هذه المرحلة يتميزون بفضول طبيعي تجاه العالم من حولهم ويكتشفون عالمهم من خلال حواسهم ومن خلال مشاهدة وملاحظة الآخرين كذلك فهم ينغمسون في اكتشافاتهم واستقصاءاتهم التي تعتمد على تخميناتهم حول كيفية عمل الأشياء وهم شعوريا ولا شعوريا يصنفون ويرتبون الأشياء أثناء لعبهم وهذه الخبرات تساعدهم على التعلم حول كيف تتشابه وتختلف الأشياء فيما بينها والتحدث مع الأطفال أثناء هذه الاكتشافات يساعدهم على تقوية المفاهيم الأساسية ويشجعهم على التعبير عن أنفسهم باستخدام المصطلحات المختلفة.

ويمكن تقديم التكنولوجيا للأطفال لكي يشاركوا مشاركه فعاله في تنمية ثقافتهم وتمكينهم من التنبؤ بتأثير ونتائج إدخال أشكال جديدة من أشكال التكنولوجيا على بيئتهم التعليمية والاجتماعية والطبيعية وخاصة في مرحلة التعليم المبكر . (بهاء شاهين،2006 :23)

هذا وقد أوصت دراسة (محمد عبد الغفار محمد , 2008) بضرورة الاهتمام بتثقيف الأطفال تكنولوجيا وإعداد البرامج التي تتناسب مع مستوياتهم العقلية كما دعا المهتمون بتثقيف الأطفال علميا وتكنولوجيا بالاهتمام بالمراحل التعليمية المتنوعة وإنشاء قنوات متخصصة لتثقيف الأطفال.

لماذا تنمية الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة؟

كما يتضح لنا من تتبعنا للاتجاهات الحديثة في تطوير المناهج أنها قد تحولت من التركيز على الإجابة عن سؤال: ماذا نعلم طفل اليوم ؟ إلى الاهتمام بكيف نعلمه ؟ وكيف

نكسبه اتجاهات التفكير العلمي، واتجاهات التفكير الإبداعي في حل المشكلات ؛ لأن المعلومات تتغير، فلا جدوى من تخزينها في عقول الأطفال وتنظر التكنولوجيا إلى المعدات والأجهزة على أنها نتاج لفكر علمي واستخدم المعلومات التي اكتسبها من مجالات متعددة وطبقها بإبداع، لتصميم فكرًا تكنولوجيا متطورًا،وتسعى هذه الدراسة إلى تعليم الأطفال هذا النوع من التفكير. (كوثر حسين كوجك، 2005: 107)

وتعتبر تنمية الثقافة التكنولوجية من وجهة نظر الباحثة دعوة صريحة لكل الآباء والأمهات ولكل المربين إلى ضرورة العمل على غرس حب العلم في نفوس أطفالنا وتقديم المعلومات بشكل مبسط ومحبب ولفت أنظار المشرفين إلى أهمية الثقافة التكنولوجية والأنشطة العلمية والثقافة الالكترونية في القرن الحادي والعشرين وضرورة رعاية الأطفال المتميزين علميا، فقد يكون من بينهم بذرة لعالم أو مخترع أو مبتكر ولذلك يجب أن نسعى لإدراك هذه الأهمية.

من هنا تتضح لنا الأهمية الكبرى لتنمية ثقافة الطفل التكنولوجية التي أصبحت محور اهتمام العالم من حولنا ومنها نتحول إلى الأدوار التي يمكن أن تقوم بها المؤسسات المختلفة التي تقوم على رعاية الطفل وتثقيفه وإبراز دورها في تنمية الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة.

ويمكن من خلال المؤسسات التربوية ان نصل لهذه الأهداف والغايات وقدد حددت الورقة البحثية الحالية المؤسسات التالية (الروضة، المتحف، الأسرة, نادي الطفل).

1- الروضة وتنمية الثقافة التكنولوجية.

إن رياض الأطفال هي أولى المراحل التربوية وأهمها من بين المراحل التي يمر بها الإنسان، فهي المرحلة التي يكتسب فيها الطفل المهارات والخبرات والقدرات الخاصة التي يجب أن تتناسب مع خصائص نموه المختلفة والتي تستمر معه خلال المراحل التعليمية القادمة.، لذلك يجب أن نهتم بالأسلوب والمنهج التعليمي الذي نتبعه في هذه المرحلة الهامة.

ولقد أصبحت مرحلة رياض الأطفال من المراحل الأساسية ذات المعالم المحددة ,وأصبحت ذات خصائص واضحة وتم وضع برامج تربوية مقننة لتقديمها إلى رياض الأطفال في معظم دول العالم وينظر النظام التعليمي في مصر إلى رياض الأطفال على

أنها نظام تربوي يحقق التنمية الشاملة لأطفال الروضة ويهيئهم للالتحاق بمرحلة التعليم الأساسي (السيد عبد القادر ,2013: 223)

كما أن رياض الأطفال . بما تقدمه من برامج تربوية . تسهم بصورة فعالة في تهيئة الأطفال للعمل المدرسي الأكثر تنظيماً و تعقيداً في مرحلة التعليم الأساسي, لذلك يجب أن نهتم بالأساليب التعليمية و التربوية التي تقدم للطفل في رياض الأطفال، بأن نوفر له أفضل الأساليب التربوية المتاحة، و من هنا اختارت الباحثة أحدث ما وصل إليه التعليم من الأساليب التعليمية المستخدمة في رياض الأطفال، و التي بدأت الأبحاث التربوية تهتم بها حديثاً.(كريمان بدير،2004 :15)

وتتضح أهمية رياض الأطفال في تأثيرها البالغ في نمو الطفل، ومن هنا تأتى أهمية الأنشطة التي يجب أن تراعي المتطلبات والاحتياجات الخاصة بالطفل حيث يتمكن من خلالها سهولة اختيار النشاط الذي يمارسه، وقد تختلف العديد من المناهج فيما بينها في الطريقة التي تقدم بها نفس المحتوى تبعا للفلسفة التي يركز عليها هذا المنهج سواء كان تقليديا أو متمركزا حول الطفل.

وإذا كان موضوع الورقة الحالية هو دور المؤسسات المعنية لتنمية الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة إذن فلابد أن تتجه الدراسة نحو الروضة باعتبارها إحدى مؤسسات التربية و التعليم التي تلعب دورا هاما في تعميق الثقافة التكنولوجية للأطفال حيث تعتبر مرحلة رياض الأطفال مرحلة عمريه خاصة من حيث طبيعة التفكير ونوعه، مما يضيف طابعا خاصا يجب أن تتميز به مناهجهم والبيئة المتاحة لهم بحيث يقابل احتياجات هذه المرحلة، كما أن معلمة الروضة في حاجة إلى معرفة خصائص أطفالها واحتياجاتهم، إذا ما أمكن لها أن تخطط بشكل جيد للبيئة التربوية التي تشبع هذه الاحتياجات وتتلخص احتياجات الأطفال فيما يلي:

- الاستفادة من نمو أجسامهم السريع وتوظيف خصائص هذا النمو في تعليم الطفل.
- اكتشاف العالم من حولهم "احتياجات عقلية".
- النمو في اللغة "احتياجات لغوية".

- تعلم كيف يتعاملون مع الآخرين "جانب اجتماعي".
- التفكير في أنفسهم باعتبارهم أشخاصا قادرين "جانب نفسي".

ولا شك في أن بداية التقدم الحقيقي هو التعليم، ولا يعنى ذلك مجرد الحصول على المعلومات والتعرف على مصادرها، بل الأهم من ذلك هو كيفية الاستفادة من هذه المعلومات واستخدامها الاستخدام الأمثل الذي يساعد الطفل على تحقيق أهدافه وتنمية مهاراته و قدراته التي تتناسب مع العالم المتطور من حوله.

ويؤكد كلا من (عبدالتواب يوسف، 2003)، (إسماعيل الملحم، 2003) على أن المعارف التكنولوجية أصبحت ضرورة هامة مثل تعلم القراءة والكتابة لذلك يجب الاهتمام بالبرامج التي تنمي الثقافة التكنولوجية في مرحلة رياض الأطفال ليصبحوا قادرين على مواجهة مشكلات الحياة وحلها ويمتلكون حسا تكنولوجيا يساعدهم على التعامل الواعي مع التكنولوجيا وتقييم آثارها في مجتمع تكنولوجي سريع التغير.

كما وضع (محمد عبد الحميد، 2002 :34) بعض الشروط التي لابد أن تتوفر في مناهج طفل الروضة التي من شأنها أن تساهم في تنمية معارفهم التكنولوجية منها:

1. أن يتلاءم المنهج بصورة فردية مع كل طفل.
2. التعلم باللعب يجب أن يكون عصب برامج الطفولة المبكرة بالإضافة إلى إتاحة فرصة البحث والتجريب للطفل.
3. إتاحة فرصة اختيار الأنشطة لكل طفل حتى نشبع اهتماماتهم الفردية بالإضافة إلى تدريبهم على اتخاذ القرار وتوفير الدافعية للتعليم.
4. يجب أن توفر المناهج الفرصة للأطفال للإعادة والتكرار في الأنشطة إذا ما رغبوا في ذلك.
5. تنمية قدرة الطفل على حل المشكلات وهذا بالطبع يتضمن تنمية قدرته على حل أنواع مختلفة من المشكلات و يشجع الطفل على إعطاء الاحتمالات المتعددة والمتنوعة للحل والتي قد تكون غير متوقعة حتى من جانب المعلمة أو من جانب المخطط للنشاط.

ومن وجهة نظر الباحثة أنه يمكننا مساعدة الأطفال على تنمية معارفهم التكنولوجية من خلال إثارتهم و تشجيعهم على اكتشاف خصائص الأشياء المصنوعة وتأملها عن قرب لإدراك أوجه الشبه والاختلاف بينها كما أن الأطفال لديهم وعى قوى بمكونات المكان الذي يعيشون فيه ودائما ما يكونون قادرين على وصف الأشياء التي يرونها في بيئتهم الحالية كالمنزل أو الروضة. ويجب تشجيع الأطفال على التحدث عن بيئتهم الطبيعية أو عالمهم المصنوع وكيفية تلبية احتياجاتهم واحتياجات أسرهم والآخرين الذين يعرفونهم .

كما يعد اللعب بمثابة نشاط موجه وقوة دافعة حيث يجب إعطاء الطفل الأدوات التكنولوجية المصنعة مثل التليفزيون،التليفون،الكمبيوتر كأدوات تستخدم لأغراض خاصة من أجل استخدامها على نحو مستمر لمعرفة طرق تشغيلها ويمكننا توجيه الأطفال وتشجيعهم على اللعب بالأدوات التكنولوجية في دور الحضانة وإعداد بيئة محاكيه للواقع من حولهم .(هناء محمد،2009 : 34)

– دور معلمة الروضة في تنمية الثقافة التكنولوجية للطفل :

يمكن لمعلمة الروضة أن تسهم بشكل فعال في تنمية الثقافة التكنولوجية للطفل من خلال اعداد الرحلات والزيارات فهي من أهم الخبرات التربوية المباشرة التى تتيح للأطفال فرصًا متعددة للتفاعل المباشر مع البيئة الاجتماعية والمادية التى تحيط به م، وكل زيارة أو رحلة تحقق عدة اغراض ويكتسب الأطفال منها العديد من الخبرات من خلال تفاعلهم مع البيئة المحيطة بهم.

كما يضيف (Stephen petrina, 2003 :23) أن على كل معلمة أن تدرك أهمية وخطورة تعليم الأطفال المهارات والمفاهيم التكنولوجية التي من شأنها أن تؤهله للغد ونستطيع أن نقيس تلك المهارات من كل الجوانب والزوايا .

كما أشار "باترينا" أيضا إلى أن هناك بعض الأسئلة التي يمكن من خلالها تنمية الثقافة التكنولوجية للأطفال وذلك بتوجيه بعض الأسئلة التي تثير فضولهم وتفتح مداركهم مثل:

1. كيف يمكن فك هذه الأجزاء؟

2. كيف استخدم هذا الشئ ؟
3. كيف يمكن أن أصمم هذا الشئ ؟
4. كيف يمكن المحافظة على هذا الشئ ؟
5. ما هذا الشئ ؟ مصنوع من إيه ؟ لمن صنع؟
6. هل هذا الشئ جديد ونافع، امن ؟
7. ما الذي كان يستخدم قبل أن يبتكر هذا الشئ؟
8. لماذا تطور؟ ومن الذي استخدمه ؟
9. هل هذه الطريقة أفضل لعمل هذا الشئ ؟ ما الاختيارات ؟

من الذي سيساعدني لأغير طريقة صنع شيئ ما؟ أو استخدامه؟ (67 :2003 ، Petrina،S.)

ومن هنا يجب على المعلمات أن يكن على وعى كامل بالاستخدام الأمثل للتكنولوجيا وتوظيفها التوظيف الأمثل في مهنتهم لخلق بيئة تفاعلية بينهم وبين الأطفال وعليهم أيضا الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في تقديم التكنولوجيا للأطفال والاطلاع على قضايا التكنولوجية المتجددة. (حسام محمد، 2010 :45)

2- دور المتحف في تنمية الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة

إن إعداد وتهيئة الأطفال على أسس من الدراسة والفهم يعد دون أدنى شك من الجوانب الحيوية الاستثمارية لحاضر هذا المجتمع ومستقبله ولن يتأتى لأي مجتمع تحقيق ذلك إلا من خلال تكامل برامجه وتكاتف كل مؤسساته التربوية والثقافية من أجل الوصول إلى الهدف الأسمى وهو تحقيق الجيل الذي يحمل الأمانة ويواصل المسيرة .

وتؤكد دراسة (ماجدة على، 2003) أن المؤثرات الثقافية المحيطة بالإنسان تؤثر تأثيرا فعالا في كافة أبعاد شخصيته، والطفل إذا اعتاد منذ نعومة أظافره على الإشباع الثقافي فيما يقدم له من معارف وعلوم تنمى تفكيره المستقبلي نحو الاتجاه الصائب ويمكن

اعتبار (التربية المتحفية)إحدى المداخل الرئيسية التي يمكن عن طريقها إكساب الإنسان الكثير من جوانب الثقافة التربوية، ويجب على القائمين على المتاحف الآن توجيه طاقاتها نحو تنمية هذا الجانب الثقافي.

فالمتاحف تؤدى دور الوسيط الذي ينقل للأجيال المعاصرة ميراث الإنسانية كلها في كافة مجالات الحياة الإنسانية طول رحلة الحياة عبر العصور فدور المتحف لا يقف عند حد جمع التراث و المحافظة عليه بل يمتد إلى العمل على نشر الوعي المتحفي والثقافي لدى الشعوب ومن أهمية المتاحف أنها :-

1. وثائق تصنعها الشعوب من خلال إبداعاتها لتسجيل منجزات التقدم في كافة مظاهر الحياة وما يتصل بذلك من أرصدة تاريخية وثقافية وجمالية .
2. يمكن أن تكون مصدرا للإبداع والثقافة للطفل إن كان هناك تربية متحفية نعد من خلالها الأجيال القادمة .
3. لا حدود للمتاحف في تربية الاتصال الجماهيري ويمكن أن تخرج أدوارها التربوية للشوارع حيث تحقق البعد الأخر للتربية المقصودة .
4. المصدر الأساسي للتنمية الثقافية و الإبداعية والجمالية للطفولة حيث أنها تنمي لديهم الحفاظ على الهوية الذاتية واعطائهم أمثلة لثقافات الشعوب الأخرى .
5. احد المتطلبات الأساسية لتوثيق مسيرة الشعوب وهى الحافز على التنمية الثقافية للطفولة وما يتصل بها من ثقافات للحواس.(محمد حلاوة، 2000: 233)

ومن الدراسات التي توضح أهمية المتحف في تنمية الثقافة التكنولوجية ما قدمته دراسة (عبير محمود عبد الخالق , 2004) بعنوان أثر الزيارات المتحفية لطفل الروضة على تمييزه بعض جوانب التطور التكنولوجي بين اليوم والأمس :وتكشف الدراسة عن التطور التكنولوجي ومدى تمييز طفل الروضة له من خلال الزيارات المتحفية والقيام بأنشطة متكاملة تتبع هذه الزيارات و توصلت إلى فاعليتها في تمييز الطفل للتطورات التكنولوجية في بعض المجالات مثل الغذاء والماء، الزمن والإضاءة، الروضة، الأماكن السياحية

والأثرية في مصر، الألعاب، الكتابة، وسائل المواصلات، وسائل الاتصال، المنزل، الملابس، الزراعة .

ولمساعدة الأطفال على الاستفادة من الارشادات السابقة يجب مراعاة ما يلي:

1. توقع النجاح من الطفل وتأكد أنه يفهم هذا التوقع.
2. مشاركة الطفل بإيجابية نحو التكنولوجيا من خلال مشاركته في أنشطة تساعده على فهمها.
3. وضح للطفل الكيفية التي تستخدم بها التكنولوجيا في الحياة اليومية.
4. شجع فضول الطفل فيما يتعلق بالعالم المحيط به وذلك من خلال الاستماع للأسئلة وطرح أسئلة أخرى عليه وناقش معه كيفية الإجابة عليها .
5. شجع الحماس والدافعية للتعلم لدى الطفل فإذا كان يهتم بالتكنولوجيا عليك مساعدته في اكتشاف الطرق التي يمكن من خلالها تنمية هذا الاهتمام.
6. اطرح على الطفل تساؤلات حول التكنولوجيا وتابع العمل الذي يقومون به في المنزل.
7. تحدث مع الطفل عن المشكلات وطرق حلها.

وهناك العديد من المتاحف التي تختص بتنمية الثقافة التكنولوجية للأطفال مثل المركز القومي لتنمية الثقافة التكنولوجية بمتحف العلوم بولاية بوسطن والذي يهدف إلى زيادة وعي المواطنين وتحسين فهمهم للتكنولوجيا وقد تم تخصيص جزء للأطفال سنة 2004 بغرض تنمية الثقافة التكنولوجية لأطفال الروضة http://www.mos.org/nct/ تاريخ الدخول للموقع 13-8-2013م.

فالتكنولوجيا لا يمكن الاستفادة منها الاستفادة المثلي إلا بعد حرص القائمين على التعليم قبل المدرسي والتعليم بشكل عام من أنها سوف تحسن الأداء وتزيد من فاعلية عملية التعليم ومما هو جدير بالذكر أن التكنولوجيا بأجهزتها وأدواتها الحديثة وكل وسائلها إذا ما أحسن استخدامها يمكن أن يكون لها إسهامات كبيرة في مرحلة رياض الأطفال من أهمها:

1. المساهمة في تأكيد الخبرات الحية المباشرة ووضع الأطفال في مواقف تحفزهم على التفكير واستخدام الحواس في آن واحد .

2. استثارة اهتمام الأطفال وإشباع حاجاتهم للتعلم .
3. التفاعل بين الأطفال ووسائط التكنولوجيا المتعددة واكتساب مهارات التعامل مع الأدوات التكنولوجية .
4. تعميق الأنشطة وإطالة فترة احتفاظ الأطفال بالمعلومات . Johanson ,J, (2001:14)

3 – الأسرة وتنمية الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة

إن تنمية الثقافة التكنولوجية في سنوات العمر المبكرة تعتمد على تعزيز الفرص التعليمية اللازمة للأطفال الصغار ويمكن تقديمها بطريقة متطورة من أجل تشجيعهم على اللعب الاستكشافي والمفيد وتشجيعهم على النقاش والابتكار وحل المشكلات ومواجهة المخاطر والتفكير المرن وكل ذلك يتطلب مشاركة الجهات المعنية بتربية الطفل على التعاون فيما بينهم.

إن التكنولوجيا تساعد على تطوير الثقافة وتشكيلها وتعطيها طابعا متجددا يضيف إلى الثقافة بعدا جماليا جديدا, ومن هنا تقتضي المشاركة التعليمية للآباء أن يكون هناك تعاونا بين الآباء والروضة لتحقيق نفس الأهداف فذلك يؤدي إلى تحسين الأداء المعرفي للأطفال وتوفير بيئة أسرية يغلب عليها النجاح.

إن النظرة التربوية الجديدة تؤكد القيمة التعليمية لأشكال التكنولوجيا الجديدة استنادا إلى الفرص التي توفرها للأطفال من حيث النشاطات والخبرات ونظرا لأننا نعيش في عصر الانفجار المعرفي والتكنولوجي وتدفق المعلومات وتراكمها فإنه ليس باستطاعة الأسرة وحدها القيام بتحمل عبء هذا الكم الهائل من المعلومات والخبرات والاتجاهات للطفل. (هدى الناشف،2007، 159)

ومن هنا فعلى الآباء المهتمين بتنمية الثقافة التكنولوجية أن يفكروا في تنمية مهارات التكنولوجيا و مساعدة الأطفال على التعرف على مجموعة الوسائل التي تستخدم لمعالجة المعلومات أو تخزينها أو استرجاعها أو نقلها أو الحصول عليها وأن معرفة القراءة

والكتابة الالكترونية هي شكل جديد من أشكال المعرفة، يجب أن نتقبلها الآن على قدم المساواة مع الآداب والعلوم والموسيقى .فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تنظم كيفية وصول الناس إلى المعلومات.

وتحقيق ذلك كله يستلزم تمتع الآباء بالتدريب الجيد والمهارات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال عند التعامل مع الأطفال . ولذا يتعين على الآباء والمسئولين القائمين على تربية الأطفال أن يسعوا لتطوير مهاراتهم في هذا المجال.

ومن هنا نجد أن على الآباء دور كبير في تنمية ثقافة الطفل التكنولوجية من خلال تقديم إجابات لتساؤلات الأطفال العلمية ومعرفة كيف يعبر الأطفال عن التعجب والفضول في البيئة المحيطة به و أهمية تدعيم الفضول في هذه المرحلة المبكرة عن طريق وسائل الاتصال سواء أكانت مكتوبة أو مرسومة أو مرئية بمختلف مجالات المعرفة من أدبية وعلمية وثقافية وسياسية وترفيهية ومعلوماتية بهدف المساهمة في تنمية وتثقيف الطفل.

فالطفل يحتاج إلى خبرات متعددة لكى يكتسب خبرات تساعده على التعامل مع الآخرين في محيط أسرته وأقاربه، كما أنه أيضا في احتياج إلى أفكار جديدة يستعين بها عندما يفكر أو يتحدث ولن يستطيع الطفل أن يكتسب خبرات جديدة إذا ظل في إطار أسرته، فالأسرة المتزنة انفعاليا تنشأ طفل لديه حصيلة ثقافية متوازنة ومستقر انفعاليا

- ملحوظة (توجد ندرة في الدراسات والأبحاث المتعلقة بتنمية الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة على الرغم من وفرتها للمراحل التعليمية الأخرى).

4– نادي الطفل ودوره في تنمية الثقافة التكنولوجية

إن الثقافة التكنولوجية تتكون من:

1. مجموعة المعارف المرتبطة بالأجهزة والأدوات التكنولوجية المختلفة،الآثار المختلفة للتكنولوجيا على الفرد والمجتمع،التطور التكنولوجي،المشكلات التي يمكن حلها من خلال التكنولوجيا.

2. مجموعة المهارات مثل المهارات اليدوية،مهارة حل المشكلات، الابتكار، إعادة الاستخدام،التصميم،التقييم.

3. مجموعة القيم التي يحصل عليها الطفل لكي يصبح قادرا على التعامل مع المستحدثات التكنولوجية التي تساعده على فهم ايجابيات وسلبيات التكنولوجيا.

4. وتعتبر الأندية أماكن لشغل أوقات الفراغ بما يعود علي الفرد بالنفع حيث يجد النشء فيها فرصة لتنمية مواهبه وسط مناخ أسري يجد فيه حرية التحرك والتوجيه المطلوب له نحو ممارسة الهوايات والأنشطة . ولكي يحقق النادي أهدافه التربوية لتنمية الثقافة التكنولوجية يجب أن نعرف أولا من هو الطفل المثقف تكنولوجيا؟

من خلال ما سبق يمكن استخلاص الصفات التي يمتلكها الطفل المثقف تكنولوجيا بأنه:-

1. الطفل الذي يمتلك مجموعة من المعارف والخبرات المتاحة التي يستخدمها في أداء عمل ما.

2. الطفل الذي يمتلك القدرة على التعامل مع الأشياء والأدوات اللازمة لأي عمل وتوظيفها بالطريقة الصحيحة مع مراعاة قواعد الأمن والسلامة .

3. الطفل الذي يمتلك القدرة على حل المشكلات والتعامل مع الأدوات بمهارة تمكنه من انجاز العمل الذي يقوم به.

4. الطفل الذي يستطيع أن يختار الأداة المناسبة لإنجاز الأعمال المكلف بها.

5. الطفل الذي يستطيع التعرف على المخاطر التي تنتج جراء استخدام التكنولوجيا واكتشاف أثر ذلك على البيئة.

6. الطفل الذي يفهم مدى ارتباط التكنولوجيا بحياتنا اليومية.(نهاد عبد الحميد, 2015)

7. إن أهم ما يميز الأندية هو تعدد نواحي النشاط فيها مثل : النشاط الثقافي، والنشاط الرياضي، والنشاط الاجتماعي ....الخ حتى يمكن للفرد أن يمارس النشاط الذي يميل إليه ويرغب فيه ويتمشى مع قدراته وامكاناته واتجاهاته الثقافية والاجتماعية والنفسية وإذا كانت الأندية تركز علي الناحية الرياضية فإن انطلاق الطاقة الجسمية

خلال ممارسة لعبة معينة تؤدي إلي الاستقرار النفسي والعاطفي كما أن التعاون بين الأعضاء يخلق علاقات إنسانية سوية تؤدي إلي تقوية بعض القيم الخلقية والاجتماعية كحب الجماعة والولاء لها .(أمجد قاسم ,2011)

***تعليـق:-**

إن قدرة الأطفال علي التنبؤ وفرض الفروض تزداد كلما كانت لديهم خبرات سابقة . وأن الأطفال اتخذوا من العلم منهجا للحياة , فالاستكشافات التي يقوم بها الأطفال تساعدهم في البحث علي الإثارة والمتعة بجانب فهمهم للعالم الذي يعيشون فيه بصورة أفضل . فتراهم يبحثون ويفكرون ويكتشفون الحلول لكل ما يقابلهم من مشكلات غامضة قد تبدو سهلة بالنسبة لنا نحن الكبار . برغم كونها تمثل لهم عائقا يعوق فهمهم لعالمهم . وما أكثر دهشتنا حينما نلمس الفرحة والسعادة علي وجه الطفل حينما ينجز عملا ما أو يتفوق عليه, فهو بذلك يعلمنا كيف نثابر لنصل إلي كل ما نجهله .

توصيات ورقة العمل

1. إعداد كوادر فنية و تدريسية للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة والأعداد الجيد للأنشطة المقدمة للطفل بحيث يستطيعون التعامل معهم بطريقة تليق بالثورة المعلوماتية في العالم والتقدم بهم للأمام .
2. إعداد برامج مناسبة لطفل الروضة لتنمية ثقافته التكنولوجية ومواكبة العصر.
3. الاهتمام الإعلامي بهذه البرامج لإبرازها ومساعدها للتطور والتقدم.
4. إجراء المزيد من البحوث عن تنمية الثقافة التكنولوجية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة

المراجع

أولا: المراجع العربية

1. أحمد حسين اللقاني (2003): مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل، القاهرة،عالم الكتب.
2. أسامة سعيد هنداوي، حماده محمد مسعود (2009): تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية، عالم الكتب، القاهرة.
3. إسماعيل الملحم ,2003, تنشيط قدرات الطفل على التعلم, مجلة الخطوة ,القاهرة ,المجلس العربي للطفولة والتنمية .
4. السيد عبد القادر شريف (2013): إدارة رياض الأطفال وتطبيقاتها ,دار المسيرة ,عمان.
5. أمجد قاسم, 2011,المؤسسات التربوية ودورها في التنشئة الاجتماعية . متاح على https://mawdoo3.com/%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D8%B3%D8%B3%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B1%D8%A8%D9%88%D9%8A%D8%A9
6. إيمان محمد الشافعي (2008): فعالية برنامج في التربية التكنولوجية لتنمية الحس التكنولوجي ومهارات حل المشكلات لدى أطفال مرحلة الرياض في ضوء نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة طنطا.
7. بهاء شاهين (2006) الانترنت والعولمة ,عالم الكتب ,القاهرة.
8. تسنيم حسين عبد الحميد (2011): فعالية برنامج لمجموعة من الاستراتيجيات التعليمية في تنمية بعض المفاهيم التكنولوجية لدى طفل الروضة، كلية رياض الأطفال،جامعة القاهرة.
9. حسام محمد مازن (2010):تكنولوجيا التربية مدخل غلى التكنولوجيا المعلوماتية،دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع،القاهرة.
10. سماح عبد الفتاح مرزوق (2013): برامج الأطفال المحوسبة, دار المسيرة للنشر والتوزيع ,عمان.

11. عبد التواب يوسف(2003): أبناؤنا والثقافة العلمية والتكنولوجية 'مجلة الخطوة ' القاهرة،المجلس العربي للطفولة والتنمية.

12. عبير محمود عبد الخالق (2004): أثر الزيارات المتحفية لطفل الروضة على تمييزه بعض جوانب التطور التكنولوجي بين اليوم وأمس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

13. على أحمد مدكور (2003):التربية وثقافة التكنولوجيا،دار الفكر العربي، القاهرة.

14. عواطف إبراهيم محمد(2000): التجريب في الروضة مدخل لتعلم العلوم الطبيعية والتكنولوجية , الأنجلو المصرية، القاهرة.

15. كريمان بدير(2004) : الرعاية المتكاملة للأطفال(الأنشطة المعرفية – الأنشطة المعرفية – الأنشطة الفنية)، عالم الكتب، القاهرة.

16. كوثر حسين كوجك (2005) : اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، عالم الكتب، ط4 .

17. ماجدة على حنفي(2003):دور التربية المتحفية في تنمية الوعي الجمالي بالبيئة المصرية لطفل الروضة في ضوء أهداف التربية الجمالية، ماجستير، كلية التربية،جامعة طنطا.

18. محمد إبراهيم عبد الحميد (2002) : تقييم بعض مؤسسات رياض الأطفال في ضوء احتياجات نمو طفل ما قبل المدرسة، العدد الثالث و الستون، السنة السادسة عشرة،شبكة العلوم النفسية العربية، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

19. محمد السيد حلاوة(2000): تثقيف الطفل بين المكتبة والمتحف، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية.

20. محمد عبد الغفار محمد (2008):إعداد برنامج لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي مع الاستعانة ببعض البرامج الثقافية التليفزيونية ,رسالة دكتوراه ,معهد الدراسات العليا للطفولة ,جامعة عين شمس.

21. نهاد عبد الحميد أحمد (2015):برنامج مقترح لتنمية الثقافة التكنولوجية لطفل الروضة في ضوء الاتجاهات التربوية المعاصرة, رسالة دكتوراه ,كلية رياض الأطفال ,جامعة القاهرة.

22. هدى محمود الناشف (2007): الأسرة وتربية الطفل،دار المسيرة.عمان .الأردن.

23. هناء محمد(2009) : دمج التكنولوجيا في أنشطة رياض الأطفال،دار الكتاب الحديث، القاهرة.

ثانيا: المراجع الأجنبية

1. (National Association for the Education of young children , 2004) Urban Program 2000 *The greet plant escape*. university of Illinois extension

http//:www.urbanext.u.uc.edu/gpe/ildex.htm

2. Johanson, J, 2001, the future of technology in education, www.wiu.edu/the center/article/thefuture.html

3. Petrina، S. (2003). Two cultures of technical courses and discourses: The case of computer-aided design. International Journal of Technology and Design Education، 13(1) 47-73

4. *http://www.ed.state.iowa.us*