

دور الأنشطة العلمية والمعلوماتية في تنمية مهارات تفكير طفل الروضة الجزائرية في عصر تكنولوجيا المعلومات

الدراسة الميدانية بولايات: الجزائر، سطيف، مسيلة، برج بوعريرج

**The role of scientific and informational activities in developing thinking skills of
Algerian kindergarten children in the era of information technology
A field study in the provinces of: Algeries, Setif, M'sila, Bordj Bou Arreridj**

أحلام بن النية^{1*}، فروق يعلى²، طارق بوحفص³

¹ جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 (الجزائر)، ahlem.bennia@univ-constantine2.dz

² جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2 (الجزائر)، f.yala@univ-setif2.dz

³ جامعة الدكتور مولاي الطاهر سعيدة (الجزائر)، tarak.bouhafs@univ-saida.dz

تاريخ الاستلام : 2021/04/28 ؛ تاريخ القبول : 2021/06/02

ملخص:

تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تلقي طفل الروضة الجزائرية المفاهيم العلمية والمعلوماتية الكافية لتنمية مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات، ومن أجل ذلك أجريت الدراسة الميدانية على (21) روضة أُختيرت بطريقة قصدية بكل من ولاية الجزائر العاصمة، برج بوعريرج، سطيف ومسيلة، مستخدمين المنهج الوصفي والمقابلة مع المربيات كأداة لجمع البيانات، وأكدت الدراسة على:

* أن كل الروضات محل الدراسة تدرج ضمن برامجها التربوية العلمية ولكن بعضها لا تخصص ركنا للعلوم من أجل ممارسة مختلف الأنشطة.

* وأن رياض الأطفال محل الدراسة تستخدم إلى جانب الوسائل التقليدية الكمبيوتر كوسيلة تكنولوجيا من أجل الترفيه والتعليم وبدرجة أقل من أجل التعلم.

* وأن طفل الروضة الجزائرية يمارس بعض الأنشطة العلمية والقليل جدا من الأنشطة المعلوماتية التي تنمي مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات.

الكلمات المفتاحية : الأنشطة العلمية؛ الأنشطة المعلوماتية؛ مهارات التفكير؛ طفل الروضة؛ تكنولوجيا المعلومات.

Abstract:

This study seeks to identify the extent to which the Algerian kindergarten child receives the scientific and informational concepts sufficient to develop his thinking skills in the era of information technology. For this purpose a field study was conducted in (21) kindergartens intentionally chosen in each of the wilaya of Algiers, Bordj Bou Arreridj, Setif and M'sila, using the descriptive approach and the interview, of babysitters as a tool for data collection. out comes of the study maybe summarized as follows:

* That all targeted kindergartens include scientific education in their programs, but some do not assign necessary space to science in order to practice various activities.

* That in addition to traditional means of learning , the kindergartens in question use computers more as a means of entertainment and education than for learning.

* And that the Algerian kindergarten child practices some scientific activities and very few information activities that would develop his thinking skills in this era of information technology.

Keywords: scientific activities; information activities; thinking skills; kindergarten child; information technology.

* المؤلف المراسل.

1- مقدمة:

يتزايد تأكيد نتائج الدراسات العلمية بأن ذكاء الإنسان وتكوين شخصيته وهويته المستقبلية تتشكل في السنوات الست الأولى وهو ما يوافق مرحلة الطفولة المبكرة، فهي تعد من أخطر وأخصب مراحل العمر في حياة الإنسان، وهي مرحلة جوهرية وتأسيسية تعتمد عليها مراحل النمو الأخرى، ومن خصائصها أن النمو يكون فيها سريعاً وحساساً في جميع النواحي، فالجهاز العصبي يخضع لأقصى سرعة نمو له فحوالي (80%) من النمو العقلي يتم في هذه المرحلة، كما أنها مرحلة نمو اللغة والعاطفة والعلاقات الاجتماعية وتتكون فيها بذور الشخصية، كما يتكون فيها الضمير والوازع الديني وأي اختلال يطرأ في هذه المرحلة ولا يكشف ويعالج في الوقت المناسب يقلل من قدرات الطفل.

ولا يكفي أن نعتمد على الأسرة فقط-ورغم أهميتها القصوى - إلا إنه من الضروري إثراء علاقة الطفل ببيئته عن طريق إلحاقه بروضة أطفال تكفل نموه وتلبي حاجاته فتتفجر فيها طاقاته العقلية وينطلق فيها خياله وتصقل فيها إبداعاته، بدون كل ذلك سنخسر الرهان على تحقيق أي مستقبل طموح نسعى إليه جميعاً في إعداد أطفالنا لمواكبة قرن العلوم والتقنيات. ولكي يتحقق هذا لا بد من طرح السؤال الآتي: ما هي مواصفات الجيل القادم القادر على مواكبة عالم الغد بكل أبعاده؟

سؤال أجابت عليه تطورات العقود الأخيرة من القرن العشرين، حيث توصل علماء التربية وعلم النفس وعلم الاجتماع إلى أن هناك ضرورة قصوى لتعليم الأطفال مهارات التفكير، فأصبحت فلسفة التربية والتعليم تركز على إعداد المواطن الذي يمتلك القدرة على التفكير حتى يستطيع النظر بعمق وحكمة إلى المشاكل التي يعاني منها مجتمعه، ومن أجل ذلك تم وضع الخطط والبرامج لتحقيق أهداف هذه المهارات فأصبحت محورا لأساليب التدريس في العديد من المناهج الدراسية، وعليه ولمواجهة هذا العصر المليء بالتطورات السريعة فإنه يتطلب إعداد عقول مفكرة تستطيع أن تستوعب هذه التطورات وتواكبها بل وتؤثر فيها، لذلك باتت الضرورة ملحة لتنمية مهارات تفكير طفل الروضة.

وقد توصل رائد التفكير "ليمان" إلى النظرية التالية: "إن ما لم يتم تعلمه في الروضة فسوف لا يتم تعلمه أو ترسيخه فيما بعد، لأن ما يتم خسارته مبكراً لا يعوض، وقد يعوض مشوهاً"، تلك حقيقة مقرر أن التفكير يتأسس منذ الطفولة المبكرة، فكل طفل هو بمثابة مشروع مبدع أو مخترع ويجب أن ينظر إليه كذلك، ويأتي هذا مؤكداً لفكرة "بياجيه"، حيث يرى أن النمو العقلي في مرحلة الروضة يتميز بتحول نوعية

التفكير من الخبرة الحسية المباشرة إلى قدرة الذاكرة على الاحتفاظ بالصورة العقلية والقدرة على استنباط القواعد الأولية.

مما سبق يتأكد لنا أن مرحلة الروضة هي مرحلة تكون المفاهيم الأولية، والتي تعد اللبنة الأولى في تحديد ملامح شخصية الطفل وتفكيره وتبنى عليها مفاهيم أخرى أكثر عمقا في دراسته اللاحقة. والمفاهيم العلمية نوع من أهم المفاهيم التي يجب تقديمها لطفل الروضة، لذا شهدت السنوات الأخيرة على المستوى الدولي بداية وضع برامج تدريس العلوم للأطفال ابتداء من مرحلة الروضة، حيث تعد الأنشطة العلمية من الأنشطة الفعالة في تنمية قدرات طفل الروضة، حيث تهيئ له فرصا للقيام بالملاحظة، الاستكشاف، فرض الفروض والتحقق من صحتها والتوصل إلى نتيجة، فهم يتعلمون من خلال الممارسة وليس فقط من خلال الاستماع أو التحدث، وهذا يتوافق تماما مع طبيعة طفل هذه المرحلة، فهو فضولي، يحب أن يتفاعل ويجرب الأشياء ولديه من الأسئلة الكثير عن كيف؟ ولماذا؟ وأين؟ ومتى؟ فهو إذا يمتلك السمات اللازمة لفهم أولويات العلوم.

هذا وقد أوضحت العديد من البحوث والدراسات أن حسن استخدام وتوظيف وسائل تكنولوجيا العصر الحديث من شأنه أن يساهم في تنمية المفاهيم العلمية لدى الطفل كما من شأنه أن يساهم في التغلب على المفاهيم الخاطئة لديه بخصوص شتى مجالات الحياة لا سيما وأن هذه المفاهيم الأساسية وفي مجال العلوم بشكل أساسي تبنى عليه المفاهيم التالية التي يكتسبها الطفل وتعتمد أيضا على ما قبلها، ولهذا فإن المفاهيم الخاطئة والحسية والاستدلالات الساذجة وغير المنطقية يشكل تهديدا على تدريس العلوم واكتساب المفاهيم الأخرى التي تركز عليها.

ومما سبق تتضح ضرورة العمل على تنمية مهارات التفكير لدى أطفال الروضة وأهمية ذلك في إعداد جيل يعتمد على إعمال العقل والتفكير السليم بدلا من الاعتماد على التلقين والحفظ والاسترجاع ليس في مجال التعليم فحسب بل في مجالات الحياة الاجتماعية المختلفة التي أصبحت تعتمد إلى حد كبير على الاستغلال الفعال لمصادر التكنولوجيا المتطورة ولا سيما الكمبيوتر، الذي يعد من أهم منجزات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أما في رياض الأطفال الجزائرية -التي من المفروض أن تعمل تحت إشراف وزارة التربية بتطبيق برامجها- فالواقع مغاير تماما لبرامج رياض الأطفال تتسم بالارتجال والعفوية والتعددية بتعدد الجهات المنبثقة عنها عمومية كانت أو خاصة وكل ما يدور فيها يخضع لرغبات وميولات القائمين عليها ومقدار وعيهم بخطورة وأهمية المرحلة والمكان والزمان الذي نعيش فيه.

1.1- تساؤلات الدراسة:

وفي ضوء ما سبق جاءت هذه الدراسة للبحث والكشف عن واقع ممارسة أطفال الروضة للأنشطة العلمية والمعلوماتية التي من شأنها تنمية مهارات تفكيره وتأهيله لمواجهة المستقبل ورفع التحديات التي يحملها في طياته، من خلال الإجابة عن التساؤل الرئيسي الآتي:

هل يتلقى طفل الروضة الجزائرية المفاهيم العلمية والمعلوماتية الكافية لتنمية تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات؟

وتتبع منه التساؤلات الفرعية الآتية:

* هل يمارس طفل الروضة الجزائرية الأنشطة العلمية الكافية لتنمية مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات؟

* هل يمارس طفل الروضة الجزائرية الأنشطة المعلوماتية الكافية لتنمية مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات؟

2.1- فرضيات الدراسة:

1.2.1- الفرضية الرئيسية:

يتلقى طفل الروضة الجزائرية المفاهيم العلمية والمعلوماتية الكافية لتنمية مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات.

2.2.1- الفرضيات الفرعية:

* يمارس طفل الروضة الجزائرية الأنشطة العلمية الكافية لتنمية مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات؛ ونكشف عن هذه الفرضية الفرعية الأولى بالمؤشرات التالية:

- يتلقى طفل الروضة الجزائرية مفاهيم علمية عن: الكائنات الحية وغير الحية/ الجاذبية الأرضية / الطفو والغوص / القوى المغناطيسية / التيار الكهربائي والشحنات الكهربائية / الصوت والضوء/ الحرارة والطقس / المفاهيم البيئية: الصدا - الأحماض والقلويات والأملاح - الذوبان - الهواء - الماء - التحول.

- دور هذه الأنشطة العلمية في تنمية مهارات تفكير طفل الروضة.

* يمارس طفل الروضة الجزائرية الأنشطة المعلوماتية الكافية لتنمية مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات؛ ونكشف عن هذه الفرضية الفرعية الثانية بالمؤشرات التالية:

- استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات في الروضة.

- استخدام الكمبيوتر في الروضة كوسيلة: تعلم / تعليم/ ترفيه

- دور هذه الأنشطة المعلوماتية في تنمية مهارات تفكير طفل الروضة.

3.1- أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة لتحقيق بعض الأهداف العلمية والعملية التالية:

- الوقوف على حجم ممارسات طفل الروضة الجزائرية للأنشطة العلمية والمعلوماتية.

- التعرف على حجم استخدام الكمبيوتر في رياض الأطفال الجزائرية سواء من الناحية التعليمية أو التعليمية أو الترفيهية.

- معرفة مدى مساهمة البرامج المقدمة خاصة المفاهيم العلمية والمعلوماتية في تنمية مهارات تفكير

طفل الروضة الجزائرية.

2- الإطار المفاهيمي للدراسة:

1.2- الطفل:

* لغة: الطفل هو المولود مادام ناعماً رخوياً، الولد حتى البلوغ وقد يستوي فيه المذكر والمؤنث. والجمع أطفال، ويطلق الطفل على الصغير من كل شيء. (علي بن هادية وآخرون، 1979، ص 611)
 أما الطفولة: فهي المرحلة من الميلاد حتى البلوغ. (المعجم الوجيز الميسر، 1993، ص 333)
 * اصطلاحاً: يختلف علماء الاجتماع، علماء النفس والتربية في دراسة الطفل في تحديد مفهوم الطفل، فالطفل في مفهوم التربية يطلق على: "الولد والبنات حتى سن البلوغ، وقد يطلق الطفل على الشخص مادام مستمراً في النمو الجسمي والعقلي".

والطفل عند علماء الاجتماع، هو "الإنسان الكامل الخلق والتكوين لما يمتلكه من قدرات عقلية وعاطفية وبدنية إلا أن هذه القدرات لا ينقصها سوى النضج والتفاعل بالسلوك البشري في المجتمع لينشطها ويدفعها للعمل فينمو الاتجاه السلوكي الإرادي لدى الطفل داخل المجتمع الذي يعيش فيه". (حنان عبد الحميد العناني، 2001، ص 13)

كما عرفت منظمة اليونسيف الطفل بأنه: "كل إنسان لم يتجاوز الثامنة عشر ما لم يبلغ سن الرشد قبل ذلك بموجب القانون المطبق". (منظمة اليونسيف، 1990، المادة 01)
 * إجرائياً: يعنى بالطفل في هذه الدراسة، الإنسان الذي ينحصر عمره بين ثلاث وست سنوات ذكراً كان أو أنثى يرتاد روضة تقدم مفاهيم علمية ومعلوماتية وتدمج الكمبيوتر ضمن برامجها زمن إجراء الدراسة الميدانية.

2.2- الروضة:

* لغة: جمع روض، رياض، رياضات ورياضان.

روض: أرض مخضرة بأنواع النباتات؛ «بقية الماء في الحوض».

روضات الجنان: أطيب بقاعها وأزهرها. (فؤاد أفرام البستاني، 1979، ص 270)

* اصطلاحاً: اختلف العلماء والباحثون في تحديد مفهوم الروضة وطرحوا في ذلك وجهات نظر مختلفة بسبب اختلاف زوايا النظر والأهداف والوظائف التي تقوم بها، فقد نظر إليها علماء التربية كهيئة تربوية تستهدف الأطفال في الفئة العمرية من (ثلاث إلى ست سنوات) لتهيئتهم لدخول المدرسة، ويطلقون عليها اسم المدرسة التحضيرية.

أما علماء الاجتماع فيعتبرونها مؤسسة اجتماعية تكمل أو تعوض دور الأسرة في تنشئة الطفل وتطبيع اجتماعياً. وأما الروضة عند علماء النفس، فهي مؤسسة لرعاية الأطفال وإتاحة الفرصة لهم للاستمتاع بطفولتهم وتحقيق النمو المتكامل لهم ببيئتهم، وتزويدهم من خلال الحرية والتلقائية والتوجيه السليم بالعادات السلوكية الإيجابية.

ومن الناحية الاقتصادية برزت الروضة كمؤسسة اقتصادية خدماتية تقوم بمساعدة الأسرة في تنشئة الطفل ورعايته شأنها في ذلك شأن المؤسسات الأخرى التي تسعى من أجل الربح المادي.

وأما الأنثروبولوجيون فيعتبرونها ظاهرة حضارية تربوية ومطلبا قومياً للمجتمعات الواعية، وضرورة تمليها طبيعة التطور الذي تعرضت له البشرية عبر سلسلة التغيرات البنائية والوظيفية التي حدثت في الأسرة. (السيد عبد القادر الشريف، 2007، ص 63)

وقد حدد القانون الجزائري مفهوم روضة الأطفال في المرسوم التنفيذي رقم 382/92 المؤرخ في 16 ربيع الثاني عام 1413هـ الموافق لـ 13 أكتوبر 1992 بأنها مراكز لاستقبال الأطفال ورعايتهم والذين لم يبلغوا سن التمدرس الإجمالي، أي الأطفال الذين تقل أعمارهم عن ست سنوات. (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، 1992، ص1931)

* إجرائيا: في هذه الدراسة تعتبر الروضة: مؤسسة اجتماعية تربية، يتلقى فيها الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ثلاث وست سنوات، مفاهيم علمية ومعلوماتية، بغية تنمية مهارات تفكيرهم، وتحضيرهم لمواكبة عصر تكنولوجيا المعلومات.

3.2- المفاهيم:

* اصطلاحا: هي تجريد للعناصر التي تشترك في خصائص أو صفات عدة، وعادة ما يأخذ هذا التجريد اسما أو عنوانا يدل عليه، ويقصد بالمفهوم مضمون ما يعنيه. (أبو جلاله صبحي، 2007، ص49)

كما عرف المفهوم أنه فكرة عامة أو مصطلح يتفق عليه الأفراد نتيجة المرور بخبرات متعددة عن شيء ما يشترك في خصائص محددة يتفق فيها كل أفراد هذا النوع. (بطرس حافظ بطرس، 2004، ص21)

* إجرائيا: المفاهيم العلمية: هي صورة عقلية يكونها طفل الروضة عن الظواهر العلمية التي تستثير حب الاستطلاع والبحث والتقصي بما يتيح له القيام ببعض المهارات العقلية، فتنمي مهارات تفكيره؛ وتتضوي تحتها المفاهيم البيولوجية والفيزيائية والتكنولوجية.

أما المفاهيم المعلوماتية: فهي تلك الخبرات التي يكتسبها الطفل جراء استخدامه للكمبيوتر في الروضة كوسيلة تعليمية، تعليمية أو ترفيهية، فتنمي مهارات تفكيره، وتؤهله لمواكبة تكنولوجيا عصر المعلومات، وهي جزء من المفاهيم العلمية.

4.2- الأنشطة:

* إجرائيا: هي المواقف التعليمية التي تُوفر للمتعلمين للقيام ببعض التجارب أو التطبيقات داخل الروضة أو خارجها، والتي تتطلب القيام بأداء خطوات محددة، ويتم تخطيطها بحيث تثير عقول الأطفال وتفكيرهم، وتساعدهم على اكتساب مهارات البحث والاستقصاء. (عيد أبو المعاطي الدسوقي: 2009، ص26)

5.2- النمو:

* لغة: نما، ينمو، نموا، الشيء زاد.

* اصطلاحا: النمو هو عملية النضج التدريجي والمستمر لكائن، وزيادة حجمه الكلي أو أجزائه في سلسلة من المراحل الطبيعية، ويتضمن النمو تغيرا كيميا وكيفيا، وهو الخاصة المميزة للحياة، وغاية النمو هو النمو ذاته. (عبد الفتاح مراد، د.ت، ص1216)

والنمو هو من التغيرات المستمرة المطردة التي تتجه نحو هدف نهائي، هو اكتمال النضج وتحدث هذه التغيرات في الحجم أو الشكل أو التنظيم، كما يحدث في البناء أو الوظيفة أو القدرة أو التكامل.

* إجرائيا: هو الوصول بطفل الروضة إلى أقصى درجات النضج الجسمي، النفسي، العقلي، الاجتماعي بصفة سوية.

أما تنمية التفكير: فهو هدف تسعى كل روضة الوصول إليه من خلال برامجها المختلفة لا سيما برامج العلوم والكمبيوتر، بحيث يصبح الطفل قادرا على شرح وفهم ممارسة العمليات العقلية المطلوبة منه بسرعة ودقة وإتقان.

6.2- المهارات:

* اصطلاحا: يقصد بها أنماط سلوكية مكتسبة تتكرر في المواقف المتشابهة وتساعد على توفير الوقت والجهد، وإتقان الخبرات التعليمية للمتعلمين وتختلف باختلاف التخصصات والأفراد. (جنات عبد الغني البكاتوشي، هالة ابراهيم الجرواني، 2014، ص26)

* إجرائيا: قدرات متقنة يكتسبها طفل الروضة عن طريق التعلم والتدريب المستمر في أنشطة العلوم وأنشطة الكمبيوتر.

7.4- تكنولوجيا المعلومات:

* إجرائيا: هي مختلف أنواع الاكتشافات والمستجدات والاختراعات التي تتعامل مع شتى أنواع المعلومات من حيث جمعها وتحليلها وتنظيمها و تخزينها واسترجاعها بالشكل والطريقة المناسبة وفي الوقت المناسب، ومن هذه التكنولوجيا: الحواسيب بمختلف أنواعها وأشكالها ومتعددة الوسائط، شبكات الحاسوب المحلية والعالمية كالإنترنت والأقمار الصناعية ومؤتمرات الفيديو التفاعلية، الأقراص المدمجة، الهواتف النقالة، الألواح الذكية وغيرها. (زكريا الشرييني، 2006، ص-ص38-39)

3- الاجراءات المنهجية للدراسة الميدانية:

1.3- مناهج الدراسة:

انطلاقا من طبيعة هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي، فبالنسبة للجانب النظري اعتمدنا عليه من خلال تحديد مختلف المفاهيم، أما في الجانب الميداني فتم الاعتماد عليه في عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية ومناقشتها في ضوء الفرضيات وصولا إلى النتائج العامة للدراسة والتي تم على أساسها صياغة بعض الاقتراحات والتوصيات.

2.3- مجالات الدراسة الميدانية:

* المجال المكاني: أجريت الدراسة الميدانية في أربع ولايات من الجزائر وهي: الجزائر العاصمة، سطيف، مسيلة وبرج بوعرييج، وذلك لتوفر إمكانيات الوصول إلى هذه الولايات وإجراء الدراسة الميدانية فيها من خلال العلاقات الشخصية لأعضاء فريق البحث، وبالضبط تعتبر رياض الأطفال التي تنشط في هذه الولايات هي المجال المكاني لهذه الدراسة.

* المجال البشري: يتمثل أساسا في مدراء، مربيات، وأطفال رياض الأطفال محل الدراسة الميدانية، ولكنه من أجل تحقيق أهداف الدراسة وتماشيا مع فرضياتها الإجرائية تعتبر المربيات هي المجال البشري للدراسة كونهن الأكثر دراية بهذا الموضوع.

* المجال الزمني: تم اجراء الدراسة الميدانية في الفترة الممتدة من 01 نوفمبر 2019 إلى 30 جانفي 2020.

3.3- العينة وكيفية اختيارها:

اعتمدت هذه الدراسة على العينة القصدية حسب ما اقتضت إليه الضرورة في العمل الميداني مستهدفة الرياض التي استوفت الشروط الآتية:

- استخدام هذه الرياض الكمبيوتر كوسيلة تعليمية أو كوسيلة تعليمية، أو كوسيلة ترفيهية وتدمجه ضمن أنشطتها.

- توفر هذه الرياض على حدائق خاصة بها، أو تزاول أنشطتها العلمية في حدائق خارجة عن الروضة. وعليه فقد كانت عينة الدراسة المتعلقة برياض الأطفال التي استوفت الشروط السابقة الذكر وأبدى أصحابها ومسيريها تعاونهم مع البحث ممثلة في (21) مؤسسة رياض أطفال في كل من ولايات الجزائر العاصمة وسطيف، مسيلة وبرج بوعريرج، وهي تعتبر أحسن الرياض على مستوى مناطقها حسب الجهة الأولى الوصية عليها المتمثلة في مديرية النشاط الاجتماعي، موزعة بين رياض عمومية وخاصة وتابعة لجمعيات كما يأتي:

جدول رقم (01): يوضح رياض الأطفال محل الدراسة الميدانية.

اسم الروضة	القطاع	مقرها	عدد المربيات	عدد الأطفال
جنة الأطفال	عمومي C.N.A.S	حي عبد المؤمن برج بوعريرج	12	130
سلاجي العربي	عمومي C.N.A.S	حي 400 مسكن ببلدية سطيف	14	155
دار الحضانة	عمومي C.N.A.S	حي أول نوفمبر 1954 بالمسيلة	20	160
سونلغاز	عمومي سونطراك	بن عكنون الجزائر العاصمة	20	195
نفضال	عمومي سونطراك	الشرافة بالجزائر العاصمة	12	128
المدنية	عمومي وزارة الداخلية	شارع محمد ونوفي المدنية بالجزائر العاصمة	11	105
البصمة	خاصة	حي الكاهنة بلدية برج بوعريرج	06	120
ماما سميرة	خاصة	حي 05 جويلية بلدية برج بوعريرج	06	60
الملائكة	خاصة	تجزئة بودة بلدية برج بوعريرج	06	80
ميرة للبراعم	خاصة	حي البساتين بلدية العناصر ولاية برج بوعريرج	09	110
نبراس	خاصة	حي 12 هكتار بلدية برج بوعريرج	09	80
البراءة - أمنا عائشة	خاصة	حي الماجن بلدية برج الغدير ولاية برج بوعريرج	08	109
طيور الجنة	خاصة	حي لعارسة بلدية سطيف	10	95
أنس الوجود	خاصة	حي 120 مسكن تساهمي بلدية العلمة ولاية سطيف	07	80

100	10	حي الورود ببلدية المسيلة	خاصة	آيات للبنين والبنات
120	15	شارع بابا حسن بالجزائر العاصمة	خاصة	اليوم الجميل
86	06	شارع بوجمعة مغني حسين داي بالجزائر العاصمة	خاصة	المحافظ الصغيرة
60	04	حي 19 مارس بلدية رأس الوادي بولاية برج بوعريرج	الجمعيات	المسلم الصغير
100	04	بلدية رأس الوادي بولاية برج بوعريرج	الجمعيات	التهديب
80	07	حي أول نوفمبر بلدية برج بوعريرج	الجمعيات	ترفيه وترقية الطفولة
30	03	حي الكادات ببوسعادة ولاية المسيلة	الجمعيات	براعم الجبل الجديد

المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية

أما عن عينة المربيات فقد يتم اختيار في كل روضة مربية واحدة تمثلها على أن تكون الأكثر خبرة وكفاءة من المربيات الأخريات وبالتالي قدر حجم عينة الدراسة من المربيات (21) مبحوثة، وقد تميزت مفردات عينة البحث بالخصائص الآتية:

- تراوح سنهن ما بين 23 و 59 سنة.
- مستواهن التعليمي كان ما بين التعليم الأساسي والتعليم الجامعي.
- كانت سنوات الخبرة في عملهن برياض الأطفال ما بين 03 إلى 37 سنة.
- غالبيةهن لم تجدن صعوبة في استخدام الكمبيوتر، بالرغم من حيازة القليلات منهن على شهادة علمية في الإعلام الآلي، مع الاعتراف بعجزهن عن برمجة وحدات المنهاج بالكمبيوتر.

4.3- أدوات جمع بيانات الدراسة الميدانية:

تم الاعتماد في هذه الدراسة أساسا على الاستمارة كأداة رئيسية لجمع البيانات موجّهة للمربيات الأكثر خبرة وتمرسا في الرياض محل الدراسة الميدانية وتم ملئها معهن على شكل استمارة مقابلة، تم بنائها وفق التراث النظري المتوفر حول الموضوع ومن ثمة تم عرضه على (05) محكمين في مختلف التخصصات ذات العلاقة بموضوع البحث (01 علم الاجتماع التربوية، 01 علم الاجتماع الثقافي، 01 علم النفس المدرسي، 01 علوم التربية، 01 إعلام آلي)، وبعده تم تعديله وفق التوصيات التي قدمها المحكمين، ليحتوي في شكله النهائي على (45) سؤال موزعة على ثلاث محاور:

* محور البيانات الشخصية للمربيات، احتوى على (05) سؤال.

* محور الأنشطة العلمية التي تقدمها الروضة، احتوى على (20) سؤال.

* محور الأنشطة المعلوماتية التي تقدمها الروضة، احتوى على (20) سؤال.

ومن خلال مختلف الدراسات النظرية والميدانية المنجزة في هذا المجال التي تؤكد على وجود علاقة طردية بين تعلم المفاهيم العلمية وتنمية التفكير، بمعنى أنه كلما تلقى طفل الروضة مفاهيم علمية

ومعلوماتية أكثر كلما نما تفكيره أكثر، وبناء على هذه النتيجة تم تصنيف البيئات العلمية في الروضة إلى ثلاث أنواع هي:

- * بيئة علمية محفزة لتنمية التفكير، إذا تحقق من 16-20 مفهوما علميا أو استخداما للبرامج المعلوماتية.
- * بيئة علمية عادية لتنمية التفكير، إذا تحقق من 5-15 مفهوما علميا أو استخداما للبرامج المعلوماتية.
- * بيئة علمية محبطة لتنمية التفكير، إذا تحقق أقل من خمسة (05) مفاهيم علمية أو استخدامات للبرامج المعلوماتية.

4- مناقشة نتائج الدراسة الميدانية في ضوء الفرضيات:

بعد عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية - التي لا يسع المجال لعرضها هنا - سيتم مناقشتها في ضوء الفرضيات لتبيان مدى تحققها، كما يلي:

1.4- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الأولى: والتي مفادها "يمارس طفل الروضة الجزائرية الأنشطة العلمية الكافية لتنمية مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات"، بعد التقصي عن عشرين مفهوما متعلقا بالتربية العلمية، تم وضعها على شكل أسئلة في الاستمارة حول الأنشطة العلمية برياض الأطفال وكانت عبارة عن حوصلة لما يدور من برامج العلوم لطفل الروضة في ضوء المشروعات العالمية التي تتميز بتوظيفها لمفاهيم علمية غنية ومتنوعة، مما يؤدي بممارستها إلى اكتساب مهارات تنمي تفكيرهم وتؤهلهم لمواكبة تكنولوجيا عصر المعلومات، وقد جاءت هذه المفاهيم حسب درجة تحققها كالاتي:

جدول رقم (02): يوضح الأنشطة العلمية التي يمارسها أطفال الروضة.

الرتبة	درجة التحقق	عدد الرياض التي تعلمها		المفهوم
		%	ت	
15	منخفضة جدا	19,05%	04	الجاذبية الأرضية
15	منخفضة جدا	19,05%	04	حركة النجوم والكواكب
15	منخفضة جدا	19,05%	04	حركة الأجسام على سطح الأرض
08	عالية جدا	90,48%	19	الطفو والغوص
13	متوسطة	52,38%	11	القوى المغناطيسية
10	عالية جدا	76,19%	16	التيار الكهربائي
01	محقة تماما	100%	21	الصوت
01	محقة تماما	100%	21	الضوء
19	منعدمة	00%	00	الكسوف والخسوف
14	منخفضة	38,09%	08	الظل
01	محقة تماما	100%	21	التكبير والتصغير
01	محقة تماما	100%	21	الحرارة

01	محقة تماما	100%	21	الطقس
19	منعدمة	00%	00	الصدأ
18	منخفضة جدا	14,29%	03	الأحماض
11	عالية	71,43%	15	الأملاح
08	عالة جدا	90,48%	19	الذوبان
12	عالية	61,91 %	13	الهواء
01	محقة تماما	100%	21	الماء
01	محقة تماما	100%	21	التحول

المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية

من خلال الجدول أعلاه، وكننتيجة عامة لمؤشرات الفرضية الأولى يتبين أن هناك:

* سبعة (07) مفاهيم تحققت تماما، وهي: الصوت، الضوء، التكبير والتصغير، الحرارة، الطقس، الماء والتحويلات.

* ثلاث (03) مفاهيم تحققت بدرجة عالية جدا، وهي: الطفو والغوص، الذوبان، التيار الكهربائي.

* مفهومان (02) تحققتا بدرجة عالية، وهي: الأملاح والهواء.

* مفهوم واحد (01) تحقق بدرجة متوسطة، وهو: القوة المغناطيسية.

* مفهوم واحد (01) تحقق بدرجة منخفضة، وهو: الظل.

* أربعة (04) مفاهيم تحققت بدرجة منخفضة جدا، وهي: الجاذبية الأرضية، حركة النجوم والكواكب، حركة الأجسام على سطح الأرض، الأحماض.

* مفهومان (02) لم يتحققا (بدرجة منعدمة)، وهي: الكسوف والخسوف والصدأ.

وبإسقاط هذه النتائج على المقياس الموضوع لتقييم البيئة العلمية للروضة من حيث مدى قدرتها على

تنمية تفكير الأطفال تبين أن رياض الأطفال محل الدراسة حققت اثني عشرة (12) مفهوما فقط وهي

تتنمي إلى المجال من 05-15 مفهوما وبالتالي تعتبر بيئة هذه الرياض علمية عادية لتنمية التفكير.

وعليه يمكن القول أن: الطفل في رياض الأطفال محل الدراسة الميدانية يمارس بعض الأنشطة

العلمية في بيئة علمية عادية لتنمية التفكير.

ومما سبق يتبين أن كل الروضات محل الدراسة تدرج ضمن برامجها التربوية العلمية ولكن بعضها لا

تخصص ركنا للعلوم لممارسة هذه الأنشطة، فتلقن الأطفال مختلف المفاهيم المتعلقة بكل من الصوت،

الضوء، التكبير والتصغير، الحرارة، الطقس، الماء والتحويلات، الطفو والغوص، الذوبان، التيار الكهربائي،

الأملاح والهواء؛ وبدرجة أقل المفاهيم المتعلقة بكل من القوة المغناطيسية والظل؛ في حين لا يتلقى

الأطفال المفاهيم المتعلقة بكل من الجاذبية الأرضية، حركة النجوم والكواكب، حركة الأجسام على سطح

الأرض، الأحماض، الكسوف والخسوف والصدأ.

إذا: طفل الروضة الجزائرية يمارس بعض الأنشطة العلمية التي تنمي مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات، إذا الفرضية الفرعية الأولى تحققت جزئياً وبالتالي قبولها.

إن العلاقة بين تعلم المفاهيم العلمية وتنمية التفكير هي علاقة طردية، فكلما تلقى طفل الروضة مفاهيم علمية أكثر كلما نما تفكيره أكثر، وفي هذا الصدد تؤكد العديد من الدراسات العلمية على أهمية الأنشطة العلمية في تنمية تفكير طفل الروضة، ومنها: دراسة عبير محمود منسي (2000) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية بعض الأنشطة العلمية في نمو قدرات التفكير لدى أطفال الروضة، ودراسة عاطف زغلول (2002) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج للأنشطة العلمية في تنمية قدرات التفكير لدى الأطفال الفائقين في رياض الأطفال، دراسة هنييدة عبد الله عزوز (2008) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية بعض الأنشطة العلمية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى عينة من أطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة، دراسة نجوى بدر خضر (2011) التي تناولت أثر برنامج قائم على بعض الأنشطة العلمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طفل الروضة - دراسة تجريبية على عينة من أطفال الروضة من عمر (5-6 سنوات) في مدينة دمشق-.

هذه الدراسات وغيرها أكدت أيضا على أبعاد تنمية المفاهيم العلمية والتي تترجم في الغرض الأساسي من تقديم برنامج للعلوم يتركز على استثارة الأطفال وتحفيز قوة الملاحظة فيهم وتنمية مهارات تفكيرهم، وتوجيه أنظارهم نحو معرفة المواد المتوفرة في الطبيعة، وتفهم الأحوال المتغيرة فيها، والتعرف على القوى الخارقة التي تشتمل عليها، والتي يحاول البشر تسخيرها لحاجات الإنسان وفائدته بكل الوسائل الممكنة. (زكريا الشربيني ويسرية صادق، 2000، ص100)

على أساس أن الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة باحث نشط عن المعرفة، يتميز بحب الاستطلاع والشغف المعرفي للكشف عن المفاهيم والحقائق والظواهر غير الواضحة بالنسبة له، لذلك لابد من تقديم العلوم لأطفال الروضة من خلال الأنشطة التي تشبع فضول الأطفال للمعرفة والاكتشاف، وتتيح له فرصة المشاركة والتفاعل من خلال حواسه التي تعد أبوابه للمعرفة مما يجعله مشاركا فعالا في بناء المعرفة (عباس هاشم وشرين عفيفي، 2006، ص33)، أي أن الشيء المهم بالنسبة لطفل ما قبل المدرسة هو أن يقدم له كما كبيرا من الفعل أو الأداء للشيء الذي يقوم به وليس الكمية الكبيرة من المعلومات عن الشيء، فتعلم كيفية الوصول إلى الإجابات أكثر أهمية من الإجابات نفسها. (محمد رضا البغدادي، 2001، ص174)

ومما سبق نستنتج أن أهمية الأنشطة العلمية تكمن في تزويد المتعلمين بأدوات ومهارات البحث العلمي التي يمكن استخدامها في فروع العلوم المختلفة، البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والتكنولوجية ومجالات تعليمية أخرى، إضافة إلى تزويدهم بالحقائق والمفاهيم العلمية التي تتعلق بالطبيعة والكون وكل ما يحيط بهم، مما يؤدي إلى نموهم العقلي والمعرفي، كما يولد لديهم آفاق معرفية جديدة.

كما أن أهداف منهاج العلوم لا يمكن أن تترجم من خلال معرفة الطفل لمواضيع معينة أو إكسابه مفاهيم خاصة، ولكن يجب أن تتضمن تنمية مهارات البحث العلمي لدى الأطفال، وبهذه الخصائص والمهارات يمكن تنمية دارسين للعلوم لديهم الأدوات التي تمكنهم في المستقبل بالإضافة إلى العلوم، ولا

يتوقف دورهم عند مجرد الحفظ لها، كما أن الهدف يكمن في كيفية تنظيم البيئة التعليمية المثيرة للأطفال، لكي يقبلوا على عمليات الاستكشاف، وكذلك في أسلوب توجيه الاستكشاف والمناقشات من جانب المربية حيث يؤدي الأسلوب المتبع والذي تأخذ به المربية والأطفال لهذه المواضيع إلى نتائج مختلفة من منهاج لآخر تبعا لاختلاف أساليب التعلم ذاتها. (عزة خليل عبد الفتاح، 2009، 139)

2.4- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الثانية: والتي مفادها "يمارس طفل الروضة الجزائرية الأنشطة المعلوماتية الكافية لتنمية مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات"، يتم قياس هذه الفرضية من خلال نتائج الجدولين الآتيين.

جدول رقم (03): يوضح الأنشطة المعلوماتية (برامج أطفال محوسبة) التي يمارسها أطفال الروضة.

الرتبة	درجة التحقق	عدد الرياض التي تستخدمها		استخدامات البرامج المحوسبة
		%	ت	
13	منخفضة	28,57%	06	كوسيلة تعلم
06	عالية جدا	90,48%	19	كوسيلة تعليم
01	محقة تماما	100%	21	كوسيلة ترفيه
01	محقة تماما	100%	21	الألعاب التعليمية
06	عالية جدا	85,71%	18	المحاكاة
06	عالية جدا	91,91%	13	التدريب والمران
16	منعدمة	00%	00	التدريس الخصوصي
14	منخفضة جدا	19,05%	04	حل المشكلات
06	عالية جدا	95,52%	20	ألعاب ترفيهية عامة
06	عالية جدا	85,71%	18	ألعاب رياضية
16	منعدمة	00%	00	ألعاب خيالية
16	منعدمة	00%	00	ألعاب عنف خيالي
16	منعدمة	00%	00	ألعاب عنف واقعي
14	منخفضة جدا	14,29%	03	ألعاب معمارية بنائية
16	منعدمة	00%	00	ألعاب استراتيجية
12	عالية	66,67%	14	ألعاب تفكير
01	محقة تماما	100%	21	برامج الرسم والتلوين
01	محقة تماما	100%	21	الكتب والقصص الإلكترونية التفاعلية
01	محقة تماما	100%	21	تنمية حاجات الطفل النمائية

06	عالية جدا	90,48%	19	تنمية تفكير الأطفال
----	-----------	--------	----	---------------------

المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية

من خلال الجدول أعلاه، وكننتيجة عامة لمؤشرات الفرضية الثانية يتبين أن هناك:

- * خمسة (05) استخدامات لبرامج الأطفال المحوسبة تحققت تماما، وهي: كوسيلة ترفيه، الألعاب التعليمية، برامج الرسم والتلوين، الكتب والقصص الإلكترونية التفاعلية، تنمية حاجات الطفل النمائية.
- * ستة (06) استخدامات لبرامج الأطفال المحوسبة تحققت بدرجة عالية جدا، وهي: كوسيلة تعليم، المحاكاة، التدريب والمران، ألعاب ترفيهية عامة، ألعاب رياضية، تنمية تفكير الأطفال.
- * استخدام واحد (01) لبرامج الأطفال المحوسبة تحقق بدرجة عالية، وهي: ألعاب تفكير.
- * استخدام واحد (01) لبرامج الأطفال المحوسبة تحقق بدرجة منخفضة، وهو: كوسيلة تعلم.
- * استخدامان (02) لبرامج الأطفال المحوسبة تحققت بدرجة منخفضة جدا، وهي: حل المشكلات وألعاب معمارية بنائية.

* (05) استخدامات لبرامج الأطفال المحوسبة لم تتحقق (منعدمة)، وهي: التدريس الخصوصي، ألعاب خيالية، ألعاب عنف خيالي، ألعاب عنف واقعي وألعاب استراتيجية.

وبإسقاط هذه النتائج على المقياس الموضوع لتقييم البيئة المعلوماتية للروضة من حيث مدى قدرتها على تنمية تفكير الأطفال تبين أن رياض الأطفال محل الدراسة حققت اثني عشرة (12) استخداما فقط للبرامج المحوسبة وهي تنتمي إلى المجال من 05-15 استخداما وبالتالي تعتبر بيئة هذه الرياض بيئة معلوماتية عادية لتنمية التفكير.

وعليه يمكن القول أن: الطفل في رياض الأطفال محل الدراسة الميدانية يمارس فقط بعض الأنشطة المعلوماتية في بيئة معلوماتية عادية لتنمية التفكير.

ومما سبق يتبين أن رياض الأطفال محل الدراسة تستخدم إلى جانب الوسائل التقليدية وسائل تكنولوجيا المعلومات في الروضة، وخاصة الكمبيوتر، وذلك من أجل الترفيه ثم التعليم، وبدرجة قليلة جدا كوسيلة من أجل التعلم، هذه الرؤية للكمبيوتر على أنه وسيلة ترفيهية أكثر منها تعليمية أو تعليمية أفرزت عدة سلبيات قلصت من الدور الحقيقي للكمبيوتر والأنشطة المعلوماتية في تنمية تفكير طفل الروضة، ترجمت في عدم تخصيص ركن خاص بالكمبيوتر، وعدم تخصيص مربية متخصصة في الإعلام الآلي على غرار ما هو كائن في رياض الأطفال الأجنبية والعربية، كما يركزون في تعليمهم الأطفال المهارات الحاسوبية على أساسيات التعامل مع الكمبيوتر، وعلى برامج الرسام، بالإضافة إلى اعتمادهم في برامج الأطفال التعليمية المحوسبة على استراتيجيات الألعاب التعليمية والتدريب والمران وإهمال استراتيجية التدريس الخصوصي وحل المشكلات التي تكتسي أهمية كبرى في تنمية تفكير الطفل. ومآل ما سبق راجع إلى ذهنية غالبية القائمين على هاته الرياض إما جهلا بالدور الكبير الذي يلعبه الكمبيوتر في العملية التربوية التعليمية أو لعدم قناعتهم بذلك.

وبعد مسح شامل للولايات الأربع محل الدراسة تأكد على أنه هناك (21) روضة فقط تستخدم وتدمج الكمبيوتر ضمن برامجها، حسب الوزارة الوصية، ومديريات النشاط الاجتماعي الخاصة بكل ولاية باعتبارها المشرف القانوني والمطلع على كل ما يدور بهذه الرياض.*

جدول رقم (04) يوضح نسبة توظيف الكمبيوتر في رياض الأطفال بالولايات محل الدراسة.

الولاية	عدد رياض الأطفال الكلي	عدد رياض الأطفال التي تستخدم الكمبيوتر	النسبة المئوية
برج بوعريج	120	10	33,80%
سطيف	279	03	07,10%
مسيلة	135	03	22,20%
الجزائر	496	05	08,10%

المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى بيانات الدراسة الميدانية

- من خلال الجدول يتضح لنا جليا أن النسب المئوية لتوظيف الكمبيوتر في رياض الأطفال في ولايات الجزائر العاصمة وبرج بوعريج، سطيف ومسيلة ضعيفة جدا ولا ترقى لمستوى تطلعات طفل الروضة في الجانب المعلوماتي.

- من بين (21) روضة ميدان الدراسة تم تسجيل (06) رياض فقط تستخدم الكمبيوتر كوسيلة تعليمية، أي تعلم أطفالها المهارات الحاسوبية.

- من بين (21) روضة ميدان الدراسة تم تسجيل روضتان (02) فقط لديهما مربية متخصصة في الإعلام الآلي تتولى إعطاء المفاهيم المعلوماتية للأطفال.

وعليه يمكن القول أن: **طفل الروضة الجزائرية لا يمارس الأنشطة المعلوماتية بالقدر الكافي الذي ينمي مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات، إذا الفرضية الفرعية الثانية تتحقق بدرجة منخفضة جدا وبالتالي رفضها.**

إن العلاقة بين تعلم المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير هي علاقة طردية، فكلما تلقى طفل الروضة مفاهيم معلوماتية أكثر كلما نمت مهارات تفكيره أكثر، وفي هذا الصدد تشير دراسات كل من: "هوت (1987)، ووفاء كفاقي (1991)، كيم سان يونغ (1993)، كليمنتس (1997)، سينغ (1998)، هبة أمين (2003)، هوشمان وويكسلر (2004)، براون كارتر (2005)، لارسان سوزان (2007)، سماح عبد الفتاح مرزوق (2008)، أماني الشعبي (2009)، نهيل الجابري (2011)، نانسي

* قمنا بالاتصال بمديريات النشاط الاجتماعي لإعطائنا إحصائيات رياض الأطفال التابعة للقطاع الخاص على مستوى كل ولاية، بالإضافة إلى عناوين رياض الأطفال التي تدمج الكمبيوتر ضمن برامجها لسنة 2017، لكن تجدر الإشارة إلى أن هذه الأرقام تخص رياض الأطفال المعتمدة قانونيا، دون غيرها من التي تعمل في الظلام.

زومار (2014)، عائشة خلف العنزي (2019) "إلى أهمية استخدام الكمبيوتر في العملية التعليمية وأثره في تنمية مهارات تفكير طفل الروضة.

وتؤكد أيضا أن الأساليب التقليدية في تنفيذ الأنشطة في رياض الأطفال لا تشجع على الابتكار إذ تتم بشكل لا يراعي الفروق الفردية بين الأطفال، ولكون مربية الروضة بإمكانياتها البشرية غير قادرة على متابعة كل طفل على حدا وتقديم تغذية راجعة له من خلال تنفيذه للنشاط المطلوب فإن الاتصال بين الطفل والكمبيوتر أثناء عملية التعلم يساعد في التغلب على المحددات الرئيسية للأساليب التقليدية التي تحد من تعليم التفكير للأطفال.

وفيما يلي بعض العناصر الأساسية التي يسهم الكمبيوتر في إيجادها وتسهم بدورها في بيئة تربية تعليمية مواتية ليزوغ وتنمية مهارات التفكير لدى الأطفال:

* انتقاء الطفل لمناشطه: حيث يختار الطفل المناشط التي تشبع اهتمامه وميوله إذ بإمكان الطفل أن يجلس أمام الكمبيوتر وينتقي ما يلائم اهتمامه وميوله، ففي غرفة النشاط في الروضة يمكن تنفيذ عدة أنشطة في وقت واحد، إذ يتعلم كل طفل بشكل ذاتي تحت إشراف مربيته وبذلك يشارك كل طفل بعملية تعلمه بشكل نشط منذ البداية.

* تنمية مهارات التفكير: من الفوائد الأخرى لعملية الاختيار إتاحة الفرصة أمام الأطفال الضعاف لاختيار مواد لعلاج نواحي ضعفهم والسماح للأطفال الآخرين بالتقدم، وكذلك فإن أسلوب الانتقاء الحر يتيح للأطفال اختيار الحلول والبدائل لحل المشكلات. إذ أن إلزام الطفل بطريق حل واحدة للمشكلة لا تساعد على الابتكار. وبذلك يكون استخدام الكمبيوتر وسيلة مساعدة لاستخدام الطفل للتفكير الابتكاري في عملية تنفيذ الأنشطة في رياض الأطفال.

* تنمية المهارات الحسية الحركية: إن تربية وظائف الحركة والإدراك وسيلة تربية للفرد والتنسيق بين حركة اليد اليمنى والعين ضرورة مهمة وأساسية لتعليم الأطفال الكثير من المهارات الحسية الحركية التي يحتاجونها فيما بعد كمهارة الكتابة مثلا. واستعمال الكمبيوتر يسهم إلى درجة كبيرة في تنمية هذه المهارة.

* زيادة ثقة الطفل بنفسه: إذ يسر بإنجازاته ما يدفعه إلى مزيد من العمل والنشاط.

كما وقد أشارت بعض الدراسات إلى الآثار السلبية والخطيرة التي يتعرض لها الطفل إذا ما أساء استغلال الكمبيوتر في البيت أو الروضة. ومن بينها الأضرار الجسيمة الخطيرة منها ضعف النظر وتأثيراتها السلبية على المخ، والإصابة بالكولسترول، والإدمان على التدخين، وتدني في القوة البدنية، إضافة إلى السمعة الزائفة؛ والأضرار النفسية والاجتماعية منها بالعنف والأنانية، الشعور بالوحدة والفرغ النفسي، وعرضة للكآبة والإحباط والفساد الخلفي والديني.

وعليه فالتحدي الحقيقي الذي يواجه رياض الأطفال، هو إيجاد وسيلة لمساعدة الأطفال على الإفادة من التكنولوجيا المتطورة، إلى جانب ضمان أن يعيشوا طفولتهم بشكل كامل، وذلك بألا يتوقفوا عن اللعب وعن القيام بأنشطة ضرورية لنموهم، وعن قراءة الكتب، وعن التعلم وفق أساليب التربية المجربة والحقيقية.

ومن هنا نخلص إلى وجوب دمج التكنولوجيا في رياض الأطفال باستخدام الكمبيوتر كوسيلة تعليمية تعليمية وترفيهية بشرط توفر برمجيات محوسبة معدة بشكل علمي مدروس مناسب للأطفال الروضة، مع

تحديد الوقت المناسب لذلك، وهذا يوقع على عاتق مربية الروضة أدوارا جديدة، ونجاحها في ذلك يتوقف على قدرتها على فهم واستيعاب خصائص وأساليب استخدام الكمبيوتر في عمليتي التعليم والتعلم في رياض الأطفال، وهذا ما يستدعي إعدادها وتدريبها على استخدام الكمبيوتر بشكل مبدع لتكون بدورها قادرة على نقل معرفتها في الكمبيوتر للأطفال.

3.4- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية العامة: والتي مفادها "يمكن أن يتلقى طفل الروضة الجزائرية المفاهيم العلمية والمعلوماتية الكافية التي تنمي مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات"؛ تؤكد نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالفرضيتين الفرعيتين على:

* أن كل الروضات محل الدراسة تدرج ضمن برامجها التربوية العلمية ولكن بعضها لا تخصص ركنا للعلوم لممارسة هذه الأنشطة؛ فيلقنون الأطفال مختلف المفاهيم المتعلقة بكل من الكائنات الحية، الكائنات غير الحية، الصوت، الضوء، الطفو والغوص، التيار الكهربائي، التكبير والتصغير، الظل، الحرارة الطقس، والماء والتحويلات؛ وبدرجة أقل المفاهيم المتعلقة بكل من الجاذبية الأرضية، القوة المغناطيسية الهواء، الذوبان والأملاح؛ في حين لا يلقنون الأطفال المفاهيم المتعلقة بكل من حركة النجوم والكواكب حركة الأجسام على سطح الأرض، الكسوف والخسوف والأحماض.

* وأن لهذه الأنشطة العلمية دورا مهما في تنمية مهارات تفكير طفل الروضة.

* وأن رياض الأطفال في الجزائر تستخدم وسائل تكنولوجيا المعلومات في الروضة من أجل الترفيه ثم التعليم، وبدرجة قليلة جدا كوسيلة من أجل التعلم.

* وأن لهذه الأنشطة المعلوماتية دورا مهما في تنمية مهارات تفكير طفل الروضة.

وبالتالي يمكن القول أن: **طفل الروضة الجزائرية يمارس بعض الأنشطة العلمية والقليل جدا من الأنشطة المعلوماتية التي تنمي مهارات تفكيره في عصر تكنولوجيا المعلومات.**

5- النتائج العامة للدراسة الميدانية:

بعد عرض وتحليل بيانات الدراسة الميدانية ومناقشتها في ضوء الفرضيات توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج المتعلقة بدور الأنشطة العلمية والمعلوماتية في تنمية تفكير طفل الروضة الجزائرية والتي أجريت دراستها الميدانية بولايات الجزائر، برج بوعريج، سطيف، مسيلة، وهي:

* أن كل الروضات محل الدراسة تدرج ضمن برامجها التربوية العلمية ولكن بعضها لا تخصص ركنا للعلوم لممارسة هذه الأنشطة، فتلقن الأطفال مختلف المفاهيم المتعلقة بكل من الصوت، الضوء، التكبير والتصغير، الحرارة، الطقس، الماء والتحويلات، الطفو والغوص، الذوبان، التيار الكهربائي، الأملاح والهواء؛ وبدرجة أقل المفاهيم المتعلقة بكل من القوة المغناطيسية والظل؛ في حين لا يتلقى الأطفال المفاهيم المتعلقة بكل من الجاذبية الأرضية، حركة النجوم والكواكب، حركة الأجسام على سطح الأرض، الأحماض، الكسوف والخسوف والصدأ.

* وأن الطفل في رياض الأطفال محل الدراسة الميدانية يمارس بعض الأنشطة العلمية في بيئة علمية عادية لتنمية مهارات التفكير.

* وأن رياض الأطفال محل الدراسة تستخدم إلى جانب الوسائل التقليدية ووسائل تكنولوجيا المعلومات في الروضة، وخاصة الكمبيوتر، وذلك من أجل الترفيه ثم التعليم، وبدرجة قليلة جدا كوسيلة من أجل التعلم.

* وأن رياض الأطفال محل الدراسة تعتمد على تعليم الأطفال المهارات الحاسوبية على أساسيات التعامل مع الكمبيوتر، وعلى برامج الرسم، بالإضافة إلى اعتمادهم في برامج الأطفال التعليمية المحوسبة على استراتيجيات الألعاب التعليمية والتدريب والمران وإهمال استراتيجية التدريس الخصوصي وحل المشكلات التي تكتسي أهمية كبرى في تنمية مهارات تفكير الطفل.

* وأنه من بين (21) روضة ميدان الدراسة تم تسجيل (06) رياض فقط تستخدم الكمبيوتر كوسيلة تعليمية، ومنها روضتان (02) فقط لديهما مربية متخصصة في الإعلام الآلي.

* وأن الأطفال في رياض الأطفال محل الدراسة الميدانية يمارس القليل من الأنشطة المعلوماتية في بيئة معلوماتية عادية لتنمية مهارات التفكير.

6- الاقتراحات: من أهم المقترحات العلمية التي نراها كحلول وبدائل لطفل الروضة في الجزائر نذكر:

- ضرورة دمج تكنولوجيا المعلومات (الكمبيوتر) في العملية التعليمية لما لها من أهمية كون استعمالها يجمع بين الترفيه والتعليم وهو ما يحتاجه أطفال الروضة.
- تحديد أدوار المربين الجديدة والمناسبة في ضوء ربط المنهاج بتكنولوجيا الكمبيوتر؛ وهذا يتطلب تدريب المربين الذين لا تتوفر لديهم مهارات استخدام الكمبيوتر من أجل تعزيز خبراتهم بكل ما هو جديد.
- بناء برامج لأنشطة العلوم تعتمد على رفع مستوى مهارات التفكير لدى الأطفال.
- العمل على استخدام برامج الكمبيوتر في إكساب الطفل بعض المفاهيم العلمية.
- إنشاء رياض الأطفال الذكية أين تتحول العملية التعليمية إلى عملية تركز على التعامل مع الكمبيوتر.
- إنشاء رياض أطفال افتراضية؛ وهي عبارة عن تطبيق متوفر على شبكة الانترنت يحتوي على وحدات تعليمية تشمل عدد من الوسائط التقنية يتفاعل من خلالها الأطفال وأولياء أمورهم مع القائمين على الرياض في نفس الوقت وبأماكن مختلفة -تعلم تزامني - أو يتم تعلم الأطفال بأوقات وأزمنة مختلفة - تعلم غير تزامني - وذلك عبر وسائل الاتصالات المختلفة. (لاقى هذا التطبيق رواجاً ونجاحاً كبيراً أثناء انقطاع الأطفال عن الروضة في جائحة "كوفيد 19"، وقد استخدمته الدول التي تدمج تكنولوجيا المعلومات في رياض الأطفال).

7- خلاصة:

تعد مرحلة الطفولة المبكرة من أهم المراحل في تكوين شخصية الطفل، ففيها يكتسب المهارات والمعارف وفيها يتحدد مسار نموه جسدياً وعقلياً واجتماعياً ووجدانياً طبقاً لما توفره له البيئة المحيطة به بعناصرها المختلفة، لذا فالاهتمام بهذه المرحلة يعد من أهم المعايير التي يقاس بها تحضر الأمم والتي أصبح مصيرها ومستقبلها يرتبط ارتباطاً وثيقاً بقدرة أبنائها على التفاعل مع آليات العصر وتطورات المذهلة السريعة في مختلف مجالات الحياة وبخاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وعليه فالاهتمام بالطفولة المبكرة من خلال مؤسسات رياض الأطفال يعد حتمية حضارية وضرورة حياة يفرضها التحدي العلمي والتكنولوجي الذي تواجهه مختلف الدول، خاصة المتخلفة منها التي تفتقر كثيرا لعامل الكمية والكيف في إعداد المربين وتوفير بيئة تربوية تعليمية مناسبة، وتسطير برامج علمية هادفة.

لذا أصبح من الضرورة بمكان تبني رؤى استراتيجية لكيفية إعداد الأطفال للمستقبل في ظل تحديات ومشكلات العصر القادم بعيدا عن العفوية والارتجالية، وتتطلب هذه الاستراتيجية إعادة النظر في أسس اختيار وتخطيط وبناء المناهج بتصميم برامج تربوية حديثة قادرة على تزويد المتعلمين بمهارات العلم الأساسية ومهارات البحث والاستكشاف ومهارات التفكير العلمي المختلفة، وهذا من أجل إعداد جيلا قادرا على فهم المستجدات المحلية والعالمية ويتعاملون مع المستجدات بكفاءة وفعالية تمكنهم من مواجهة المشكلات التي تعترضهم بطريقة علمية، وعليه فتعليم الأطفال كيف يفكرون سيكون أهم شيء يمكن تقديمه للمجتمع عملا بمسئولية أن التفكير العلمي قابل للنمو كما أنه قابل للضمور.

ورغم هذه الأهمية أن الدراسة الميدانية تؤكد على أن طفل الروضة الجزائرية يمارس بعض الأنشطة العلمية والقليل جدا من الأنشطة المعلوماتية التي تساهم في تنمية مهارات تفكيره من أجل مواكبة عصر تكنولوجيا المعلومات، لذا ولكي يشق المجتمع الجزائري طريقه بنجاح، ينبغي عصرنة التربية والتعليم عن طريق الاستفادة من برامج العلوم وإمكانيات الثورة العلمية والتكنولوجية ابتداء من الروضة كلبنة أولية وأساسية في السلم التربوي التعليمي من أجل بناء جيلا قادرا على التوافق مع متطلبات المستقبل، وبهذا يتمكن من اللحاق بركب التقدم ويواكب أطفال العالم لحظة بلحظة.

8- قائمة المراجع:

- 1- أبو جلاله، صبحي. (2007). الجديد في تدريس تجارب العلوم في ضوء استراتيجيات التدريس المعاصرة. الإمارات العربية المتحدة: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع. ط01.
- 2- أبو المعاطي الدسوقي، عيد. (2009). تطوير الأنشطة العلمية لتنمية التفكير (في ضوء المشروعات العالمية). القاهرة: المكتب الجامعي الحديث. ط01.
- 3- أفرام البستاني، فؤاد. (1979). منجد الطلاب. بيروت: دار المشرق. ط23.
- 4- بوحوش، عمار. (د.ت). مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- 5- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. (1992) العدد 15. بتاريخ: 21 ربيع الثاني عام 1413 هـ الموافق لـ: 18 أكتوبر. الجزائر.
- 6- حافظ بطرس، بطرس. (2004). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية للأطفال ما قبل المدرسة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 7- الشرييني، زكريا. (2006). رياض الأطفال الذكية (تعليم وتعلم الأطفال باستخدام الكمبيوتر). القاهرة: دار الفكر العربي. ط01.

- 8- الشرييني، زكرياء وصادق، يسرية. (2000). نمو المفاهيم العلمية للأطفال (برنامج مقترح وتجارب لطفل ما قبل المدرسة). القاهرة: دار الفكر العربي. ط1.
- 9- عبد الحميد العناني، حنان. (2001). تربية الطفل في الإسلام. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع. ط1.
- 10- عبد الغني البكاتوشي، جنات وابراهيم الجرواني، هالة. (2014). أساليب التعليم والتعلم في رياض الأطفال. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة. ط1.
- 11- عبد القادر الشريف، السيد. (2007). التربية الاجتماعية والدينية في رياض الأطفال. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. ط1.
- 12- خليل عبد الفتاح، عزة. (2009). المفاهيم والمهارات العلمية والرياضية في الطفولة المبكرة. القاهرة: دار الفكر العربي. ط1.
- 13- رضا البغدادي، محمد. (2001). الأنشطة الإبداعية للأطفال. القاهرة: دار الفكر العربي. ط1.
- 14- مراد، عبد الفتاح. (د.ت). موسوعة البحث العلمي وإعداد الرسائل والأبحاث والمؤلفات. الجزائر: دار الهدى. ط1.
- 15- المعجم الوجيز الميسر. (1993). الكويت: دار الكتاب الحديث. ط1.
- 16- بن هادية، علي وآخرون (1979). القاموس الجديد للطلاب. الجزائر: الشركة الجزائرية للتوزيع. ط1.
- 17- منظمة اليونيسف. (1990). الإعلان العالمي لبقاء الطفل ونمائه. الأردن: المؤسسة الصحفية الأردنية "الرأي".
- 18- هاشم، عباس وعفيفي، شرين. (2006). الأنشطة العلمية وتنمية مهارات التفكير لطفل الروضة. القاهرة: دار الفكر العربي. ط1.