الخبرات العلمية في رياض الأطفال من منظور « ريجيو إيميليا »

د. أسيل أكرم الشوارب
أستاذ مساعد – جامعة البترا، الأردن
aseelshawhreb@gmail.com

الملخص:

جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على أحد أهم برامج الطفولة المبكرة الحديثة، وهو برنامج ريجيو إيميليا، ودراسة الخبرات العلمية التي تقدم في رياض الأطفال من خلال المبادئ والافتراضات التي يقوم عليها، وقد تناولت هذه الدراسة تحليلاً لمنهج ريجيو إيميليا، كما تناولت تحليلاً للخبرات العلمية التي يمكن تقديمها في مرحلة الروضة وماهية هذه الخبرات ومدى ملاءمتها نمائياً للمرحلة، وأخيراً حاولت هذه الدراسة الإجابة عن السؤال كيف تتمثل الخبرات العلمية في منهج ريجيو إيميليا. اتبع في هذه الدراسة المنهج الوصفي التاريخي الذي يقوم بوصف الظاهرة قيد الدراسة وتحليلها استناداً إلى الوثائق والمراجع المتوافرة، وقد توصلت الدراسة الحالية إلى أن منهج ريجيو إيميليا من أكثر مناهج الطفولة المبكرة التي تستند إلى مبادئ تساعد الطفل في اكتساب مهارات واتجاهات علمية إيجابية، بالإضافة إلى المعارف التي يتوصل لها الأطفال من خلال طرق وأساليب مناسبة.

وانتهت الدراسة بتقديم مضامين تربوية عديدة بغية مساعدة القائمين على التعليم في رياض الأطفال الإفادة من هذا المنهج في تعليم الأطفال بشكل عام. والتركيز على الخبرات العلمية بشكل خاص.

Science Experiences in Kindergartens from the Perspective of Reggio Emilia Approach

Aseel AL-Shawareb
University of Petra, Jordan

Abstract

The purpose of this study is to shed some light on Reggio Emilia approach hailed one of the most important approaches in early childhood education, and to explore science experiences represented in kindergartens through grounded principles and assumptions, An analysis of Reggio Emilia approach to early childhood science experiences, to investigate whether or not these experiences are appropriate for the children developmental stages, and to question the application of science experiences through the lens of Reggio Emilia early childhood classroom. Descriptive approach was used in this study based on analysis of available documents and references. The results of this study suggested that Reggio Emilia - inspired approach for early childhood education based on pedagogy helps children to acquire skills, positive attitudes and scientific knowledge through appropriate methods and techniques which are compatible with science education goals.

The study suggested several educational implications to benefit teachers if this approach is implemented in childhood education in general, and science experiences in particular.

مقدمة:

تعد مرحلة الطفولة المبكرة من أخصب مراحل العمر وأخطرها في حياة الإنسان، إذ إنها مرحلة التأسيس لنمو شخصية الطفل، وقدراته المختلفة، حيث يتم خلال تحقيق عدد من الأهداف المتمثلة في تطوير معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم (Seefeldt, 1990). ولم تعد رياض الأطفال ذلك المكان الذي يتلقى فيه الأطفال المهارات الأكاديمية فقط، كما لم يعد تعليمهم يقتصر على تدريب الحفظ والتذكر، بل أصبح ينظر إليها على أنها البيئة التي تعكس عالم الأطفال، حيث يتعلمون عن عالمهم ليس فقط من خلال تفاعلهم معه، بل بالطريقة التي يتفاعل العالم معهم (Isenberg & Jalongo, 2006) لذلك يحرص المربون على أن يكون عالم الأطفال بيئة تربوية غنية ومحفزة تستثير قدراتهم وتدفعهم إلى الإبداع، كما أن أكثر الأمور متعة في العمل مع الأطفال يكمن في الاقتراب من خبراتهم الغضة التي تعد بمثابة شعاع الانطلاق الذي يفسح أمامهم المجال للإبداع (عيسى، 2005). حيث تعتبر الفترة التي يقضيها الأطفال في الروضة من الفترات المهمة التي تحدث تغيراً سريعاً في طرائق تفكيرهم بأنفسهم، وفي العالم المحيط من حولهم، (Sameroff & McDonough, 1994)، ويواجه الأطفال تحديات لدخول الألفية الجديدة تتطلب إمدادهم بمهارات وقدرات تمكنهم من التوافق مع العالم ومع سرعة التقدم التكنولوجي في البيئة من حولهم، فهم بحاجة إلى اكتساب مرونة عالية من الاستدلال، والمنطق، للتعايش مع عالم سريع التغير والتطور، من منطلق تعقد حياة البشر، ورهن نجاح الفرد في عصر المعلوماتية بقدرته على مواجهة تلك التعقيدات من حوله، وذلك باستخدام أساليب تربوية حديثة تساعده على التفكير بأسلوب علمي لمواجهة التحديات التي تصادفه في حياته، وبذلك أصبحت الثقافة العلمية مطلباً من المطالب الأساسية للحياة في عصر الانفجار المعرفي (بدر، 2005).

وتستند الحاجة لتعليم العلوم الطبيعية في مرحلة الطفولة المبكرة إلى الحاجة للفهم المتزايد لقوة التفكير والتعلم عند الأطفال من خلال فرص أكبر للتعليم، فقد أكدت البحوث الحديثة أن الأطفال لديهم فرص أكبر للتعلم بشكل أكثر مما كان يعتقد في السابق، لذلك فإن توفير البيئة الغنية، والبرامج المخططة، والمعلمين المهرة من أهم متطلبات التعليم الحديث، لأن الخبرات والمهارات في السنوات المبكرة لها تأثير واضح على الخبرات التعليمية اللاحقة. التي تساعد في بناء قاعدة لفهم العلوم بشكل أفضل في المستقبل (Bowman, Donovan, & Burns, 2001).

أما الخبرات التي تقدم للأطفال في هذه المرحلة فهي تبنى على التفاعل المباشر مع المواد والأشياء مما يسمح في بناء خبرات حقيقية مبنية على الاستقصاء وحل المشكلات، خاصة أن الأطفال علماء صغار يدفعهم فضولهم التلقائي وحاجتهم للفهم للاكتشاف واستخلاص النتائج من خلال تجاربهم الشخصية. كما أنهم بحاجة إلى التوجيه والإرشاد للانتقال من الفضول إلى نشاط أكثر علمية، وممارسة العلم والانخراط في البحث. ويتم هذا من خلال محتوى يقدم للأطفال بشكل تفاعل متقدم بين المفاهيم والمنطق العلمي وطبيعة العلم، مع الأخذ بعين الاعتبار أن المعلومات ليست في المقام الأول، لذلك فإن محتوى منهج العلوم في المراحل المبكرة يقوم على طبيعة العلم، ومهارات التعلم والمفاهيم الأساسية للمحتوى التي لا يمكن تجزئتها.

ولا يتم ذلك إلا من خلال برامج عالية الجودة، تساعد في تشكيل اتجاهات إيجابية عند الأطفال عن ذواتهم كمتعلمين أكفاء (Docket & Perry, 2001).

ولما كان منهج ريجيو إيميليا من أكثر مناهج الأطفال التعليمية انتشاراً عبر العقد الأخير من القرن العشرين (Jacobson, 2007)، بحسب علم الباحثة لم تتناول البحوث العربية هذا البرنامج من حيث الخبرات العلمية التي يطرحها لأطفال ما قبل المدرسة، وعليه يمكن أن تستفيد منه برامج الطفولة المبكرة العربية بشكل عام والأردن بشكل خاص نظراً لأهمية الخبرات العلمية المبكرة من جهة، ولأهمية تطبيق برنامج ناجح مثل برنامج ريجيو إيميليا في مرحلة الطفولة المبكرة.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من قلة الدراسات العربية التي تناولت تعليم العلوم في مرحلة رياض الأطفال وتضمينها في البرامج التعليمية المقدمة بشكل منهجي، إضافة إلى ندرة ما يتوافر في الأدب التربوي العربي عن منهج ريجيو إيميليا. كما تعد هذه الدراسة محاولة جادة للإسهام بتزويد ميدان الطفولة المبكرة في المنطقة العربية بأحدث المناهج التربوية التي أثبتت نجاحها في تعليم الأطفال. ويتم ذلك من خلال تحليل المبادئ والممارسات التربوية التي يستند إليها برنامج ريجيو إيميليا، وكيف حققت هذه المبادئ معايير تعليم العلوم الطبيعية، من حيث المحتوى العلمي، والمهارات في مرحلة الطفولة المبكرة.

مشكلة الدراسة:

ظهرت في السنوات الأخيرة أهمية متزايدة لفلسفات التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة، كعامل مهم في تنمية الأطفال الصغار وتعليمهم، وقد حاز منهج ريجيو إيميليا على اهتمام الكثير من المربين والباحثين، كما كان ملهماً للكثير من مراكز التعليم المبكر حول العالم. (REGGIO CHILDREN S.r.l., 2000).

أما بالنسبة للعلوم الطبيعية، وعلوم الحياة، والأرض وعلم الفضاء فقد أشارت البحوث الحديثة إلى أهمية دمج وتكافل العلوم في المناهج التعليمية في مرحلة الطفولة المبكرة، وقد ظهرت الكثير من التجارب في الولايات المتحدة لدمج منهاج العلوم مع المناهج التعليمية، ثم بدا الانتقال واضحاً من خلال وجود تشريعات ونماذج. وقد بدأ الاهتمام بتدريس العلوم الطبيعية في السنوات الأخيرة في القرن الحادي والعشرين استجابة لضغوط صانعي السياسات التربوية على العاملين في رياض الأطفال وتجلى ذلك بظهور مناهج دراسية مثل «Science Start» بتمويل من المؤسسة الوطنية للعلوم في الولايات المتحدة الأمريكية (National Science Foundation [NSF], U.S. (Conezio & French, 2002. وقد أشارت الأبحاث الأخيرة التي قامت بها الجمعية الوطنية الأمريكية لتعليم العلوم حول برنامج ريجيو إيميليا بأنها واحدة من أفضل البرامج التي ضمنت عناوين في تعليم العلوم بشكل بارز، والتي تؤدي إلى ممارسات جيدة في العلوم في مرحلة التعليم المبكر (NAEYC, 2002).

وعلى الرغم من الجهود التي تبذل لتطوير التعليم في رياض الأطفال في الأردن إلا

أن البرامج المقدمة لاتولي الخبرات العلمية الاهتمام الكافي حيث أشارت دراسة العتيبي والسويلم (2002) عن أن اهتمامات معلمات الرياض في الأردن تتركز على الخبرات التعليمية في مجالات القراءة والكتابة ومعرفة الأرقام واللعب في المقام الأول، وعلى التفاعل الاجتماعي في المرتبة الثانية، أما الاهتمام بالحس الفني والحس البيئي فقد احتلا المنزلتين السابعة والثامنة على التوالي. ويتفق هذا مع المشاهدات الميدانية للخبرات التي تقدم في رياض الأطفال، لذلك جاءت هذه الدراسة للتعريف بمنهج ريجيو إيميليا لتعليم الأطفال ولتقدم نموذجاً لتعليم العلوم في الروضة.

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى عرض أهمية تعليم العلوم في مرحلة رياض الأطفال، وتقديم نموذج ناجح لاستخدام منهج ريجيو إيميليا في تعليم العلوم للأطفال، الذي قد يسهم في تبني المربين لهذا المنهج في رياض الأطفال ضمن مناهجهم.

أسئلة الدراسة:

تسعى هذه الدراسة الوصفية إلى تحليل الخبرات العلمية المقدمة في منهج ريجيو إيميليا من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

أولاً - ما الخبرات العلمية التي يمكن تقديمها في مرحلة الطفولة المبكرة؟

ثانياً - ما مرتكزات منهج ريجيو إيميليا في التعليم المبكر؟

ثالثاً - كيف حقق منهج ريجيو إيميليا تعليم الخبرات العلمية في مرحلة الطفولة المبكرة؟

منهجية الدراسة:

اتبع في هذه الدراسة المنهج الوصفي التاريخي الذي يقوم بوصف الظاهرة قيد الدراسة وتحليلها استناداً إلى الوثائق والمراجع التاريخية المتوافرة، ولا يقف عند الوصف فقط بل يتناول الوقائع التاريخية تحليلاً وتفسيراً وفقاً لأسس علمية بهدف التوصل إلى تعميمات. وقد تم الاستناد في الدراسة الحالية إلى ما يتوافر من دراسات ومنشورات لمنهج ريجيو إيميليا، وتحليل مبادئ ومرتكزات هذا المنهج بشكل عام، والتركيز على ما تحققه من ممارسات تربوية يمكن الإفادة منها في تطوير برامج الطفولة المبكرة خاصة في مجال تعليم العلوم.

نتائج الدراسة:

وفيما يلي تحليلاً للأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بهذا الموضوع، والتي تيسرت للباحثة للإجابة عن ا لأسئلة السابقة:

أولاً - ما الخبرات العلمية التي يمكن تقديمها في مرحلة الطفولة المبكرة؟

تعود أسباب تضمين مناهج العلوم في مرحلة ما قبل المدرسة لطبيعة الأطفال في هذه المرحلة، لأنهم فضوليون ومدفوعون فطرياً لاكتشاف ما حولهم، ويطرحون أسئلة ذات

طابع علمي (Conezio & French, 2002). بالإضافة إلى ما تساهم به العلوم المبكرة في اكتساب وتحسين مهارات تنظيم الذات والانتباه، وفي نمو المهارات المعرفية وتطورها مثل التنبؤ والتخطيط. أما في مجال النمو اللغوي فيعتبر اكتساب المصطلحات العلمية وطرح الأسئلة والقراءة والتعبير بالرسوم مهارات مهمة يكتسبها الطفل أثناء ممارسته للخبرات العلمية، وبذلك فإن تعليم العلوم يساهم في تطور تعلم الأطفال في أثناء ممارستهم لمهارات العلم (French, 2004). كما تسهم الخبرات العلمية في جانب التطور الاجتماعي والانفعالي للأطفال من خلال توفير بيئة اجتماعية يتعاون فيها الأطفال، ويتواصلون مع بعضهم البعض.

وقد أجريت دراسات عديدة لتقويم برامج تعليم العلوم في مرحلة ما قبل المدرسة ومن هذه البرامج بداية العلوم «Science Start»، حيث قام الباحثان كونيزو وفرنش (Conezio & French, 2002) بتقويم أثر هذا البرنامج على تطور الأطفال، وقد أشارت النتائج إلى تطور تفكير الأطفال ولغتهم وثقافتهم أثناء تعلمهم لمفاهيم العلوم ضمن هذا البرنامج، كما اكتسبوا مهارات في عمليات العلم، ومن المثير أيضاً ما قدمه أولياء أمور الأطفال من ملاحظات حول تطور أطفالهم في الجانب العلمي من حيث طرح الأسئلة والاكتشاف والملاحظة.

يتبين مما سبق أهمية تضمين العلوم في منهاج ما قبل المدرسة ليساعد في تطور الأطفال وتعلمهم، ولا يتم ذلك إلا من خلال استخدام منهج يستند إلى نظرية تربوية ويتبنى منحى واضحاً لتزويد الأطفال بالمعرفة العلمية اللازمة.

ولا يقتصر اثر تعليم العلوم في مرحلة الروضة على المعارف والمهارات، بل يمتد ليشمل تكوين الاتجاهات الإيجابية نحو تعلم العلوم، حيث يشير إيشاش وفرايد (Eshach & Fried, 2005) إلى أن تعليم العلوم يجب أن يبدأ في مراحل مبكرة، وذلك لأن الأطفال يطورون اتجاهات إيجابية مبكرة نحو العلوم عندما ينخرطون بأنشطة علمية متنوعة، تؤثر إيجابياً في التحصيل المدرسي لاحقاً، ويرتبط بشكل كبير بفاعلية تعليم العلوم.

وفي نفس السياق، أكدت الجمعية الوطنية الأمريكية لتعليم الأطفال الصغار (NAEYC) في تقريرها عام 2002 على أهمية دمج خبرات العلوم في منهاج رياض الأطفال لأهميته في تحسين الاستعداد المدرسي مستقبلاً لدى الأطفال بشكل عام واستعداد لدراسة العلوم بشكل خاص (NAEYC, 2002).

كما أكدت دراسات حديثة كفاء الأطفال في تعليم العلوم، فاستناداً إلى نظرية بياجيه في النمو المعرفي، أظهر الأطفال أداءات غير متوقعة، وذلك عند عرض بعض المهمات العلمية المعقدة والصعبة. وأن الأطفال يمتلكون تفكيراً أكثر تعقيداً وتجريداً، وهم قادرون على تعلم العلوم بطريقتهم، مما يساعد في تطور نموهم وتعلمهم (Gelman & Breneman, 2004).

أما فيما يتعلق بمحتوى العلوم الذي يقدم في مرحلة الطفولة المبكرة فقد ذكر كونزيو وفرنش (Conezio & French, 2002) أن هناك ثلاثة مكونات للعلوم هي: المحتوى، ويعني المعلومات التي تقدم للأطفال، والعمليات وهي المهارات التي يحتاجها الأطفال كعلماء، مثل الملاحظة والتنبؤ والتصنيف ووضع الفرضيات، وأخيراً الاتجاهات، وتعني

اندفاع الأطفال لبناء الأفكار الجديدة، وحب المعرفة والاستقصاء.

ويتنوع محتوى العلوم الذي يقدم للأطفال من مفاهيم حياتية وفيزيائية وكيميائية وجيولوجية، وتؤطر هذه المفاهيم ضمن برنامج يستند إلى حاجات واهتمامات وأسئلة الأطفال كمرجع أساسي لاختيار المفاهيم.

أما حول كيفية تعليم العلوم فهناك عدة طرق وإستراتيجيات تربوية تقدم بأشكال ملائمة نمائياً ومن هذه الطرق:

- **التعلم النشط:** حيث يعتبر من أفضل طرق تعليم العلوم عبر السنوات الأخيرة (Piscitelli, 2000)، ويستند التعلم النشط لنظريات ديوي وبياجيه ومنتسوري، حيث أشار جميعهم أن الأطفال يبنون معرفتهم الخاصة من خلال العمل المباشر بالأدوات وطرق تفاعلهم مع المواد. ويعني استخدام الأدوات والمصادر والتجريب، ويتم العمل بشكل فردي أو جماعي، ويقوم المتعلمون بطرح الأسئلة والتفكير والإجابة.

وقد أوضحت وثائق الجمعية الوطنية لتعليم الأطفال الصغار (NAEYC, 2001) أن الأطفال عندما يمارسون التعلم النشط قد لا يتوصلون إلى استنتاجات صحيحة أو تقديرات دقيقة، لكنهم يشبعون رغبتهم في العمل والاكتشاف، وهي خبرات مرتبطة بتعلم العلوم.

كما تؤكد نظرية التعلم النشط في العلوم على الدور المهم في عملية إعداد المعلمين لتصميم الأنشطة العلمية اليدوية المناسبة للأطفال.

- **التعلم باللعب:** يعد اللعب في أدبيات تعليم العلوم أحد أهم السياقات الناجحة في تعليم الأطفال لما يقدمه من متعة وسرور وفائدة للطفل. أما عن المنهاج المستند إلى اللعب فيعتبر مشبعاً لفضول الأطفال نحو المعرفة ومزوداً لهم بفرص لممارسة عمليات التعلم بطريقة تجيب عن استفساراتهم (Hoorn, Nourot & Alward, 1993).

ويمكن للمعلمين مراقبة الأطفال في أثناء لعبهم لمعرفة اهتماماتهم، مما يساعدهم على إيجاد فرص لبناء أنشطة تمثل مجالات اهتمام الأطفال، كما يمكن للمعلمين دعم الأطفال من خلال توفير بيئة غنية لهم للاكتشاف والعمل.

- **الخبرات اليدوية، العقلية المتعة:** يركز هذا المنحى على الطفل ككل، إذ إن أكثر الطرق فعالية تحدث عندما ينخرط الأطفال معرفياً وحركياً وانفعالياً في النشاط، وتكمن أهمية هذه الخبرات التي تبنى على العمل اليدوي أو الممارسة الفعلية للتعلم، وعلى أساس الخبرات العقلية التي تستند إلى الفضول والدهشة، بالإضافة إلى الخبرات الانفعالية التي تمثل جانب السرور والمتعة وما تمثله من الجوانب الانفعالية والاتجاهات الإيجابية (Sinker & Russell, 1998).

ولا يغفل دور المعلم في مساعدة الأطفال لتعلم العلوم، حيث أكدت العديد من الدراسات على أهمية دور المعلم، في تنظيم البيئة التعليمية، والتخطيط لدور الطفل للنشاط. واستناداً لنظرية فيجوتسكي تمثل العلاقة بين الطفل والراشدين في بيئته، والذين يقدمون له المساعدة هو ما يمثله السياق الاجتماعي في تعليم الصغار وتمثل منطقة التطور الحدي (Zone of proximal development)

صورة لتأثير المساعدة من قبل الكبار للطفل في تطور الطفل. كما يمكن أن يصبح تعليم العلوم للأطفال أكثر متعة وإثارة من خلال تجارب واكتشافات حقيقية بتشجيع من الكبار المحيطين (Grieshaber & Diezmann, 2002).

مما تقدم يمكننا التأكيد على أهمية تقديم الخبرات العلمية في مرحلة الطفولة المبكرة لما لها من أهمية في تطور الطفل العقلي، لأن تنمية التفكير العلمي هدف أساسي في مختلف المراحل التعليمية، خاصة إذا قدمت هذه الخبرات على أسس ممنهجة مستندة لحاجات واهتمامات الأطفال ومواكبة لمتغيرات العصر والتقدم التكنولوجي.

ثانياً - ما مرتكزات منهج ريجيو إيميليا في التعليم المبكر؟

بدأ الكثير من الباحثين والعاملين في مجال الطفولة المبكرة في السنوات الأخيرة بتعلم منهج ريجيو إيميليا، وتعليمه وتطبيقه، كما عقدت العديد من المؤتمرات والحوارات بالإضافة إلى المعرض المتنقل «الأطفال ولغاتهم المئة»، وقد تبنت العديد من المدارس هذا المنهج في الولايات المتحدة والسويد وألبانيا وتايلاند (المومني، احميدة، هارون، 2011).

لقد بدأ تاريخ ريجيو إيميليا في ايطاليا عام 1945 مباشرة بعد نهاية الحرب العالمية الثانية في قرية تدعى فيلا سيلا (Vella Cella)، تطوع فيها المواطنون والأهل لبناء أول مدرسة لديهم، وقد انضم إلى المتطوعين لوريس مالاجوزي كمتطوع ثم كمؤسس لهذا المنهج، وقد أشار رانكن (Rankin, 2004) إلى أن بداية ريجيو ايميليا كانت بأساليب تقليدية من قبل المعلمين، إلا أنه وبقيادة مالاجوزي Malaguzzi أصبح التعلم يحمل معنى جديداً ويكسر الأنماط التقليدية. حيث يقول مالاجوزي (Malaguzzi, 1994) أردنا في مدرستنا أن نعترف أن لكل طفل حقاً في أن يكون متميزاً، ويشبع فضوله، ويعبر بعفوية، وشدد على مفهوم التعلم من الأطفال بدلاً من تعليم الأطفال.

وهكذا عمل على استبدال الطرق التقليدية في تعليم الأطفال، وقد ساعد في ذلك الحراك الاجتماعي مثل الهجرة وتطور الخدمات الاجتماعية. ومنذ بداية تاريخ هذا المنهج ساهم الأهل مساهمة فعالة في فلسفة ريجيو إيميليا، حيث شاركوا ببناء المدرسة بأيديهم وطالبوا بتعليم مختلف لأطفالهم. استندت فلسفة ريجيو إيميليا إلى نظريات نمو الطفل الحديثة، مثل نظريات جون ديوي، وجان بياجيه، وفيجوتسكي، إريكسون وبروفنبنر وغيرهم، كما أكد المعلمون في ريجيو إيميليا على أهمية التعلم النشط. وقد كان لنظريتي بياجيه وفيجوتسكي أكبر التأثير في منهج ريجيو إيميليا. إذ تفترض نظرية بياجيه أن العمل ذا المعنى مهم لتعلم الأطفال وتطورهم، ويبدأ العمل ذو المعنى من فضول الأطفال ثم يتشكل عن طريق تفاعلهم مع البيئة، وأفضل طريقة من وجهة نظر بياجيه أن تعليم العلوم للأطفال يبدأ من إشباع رغباتهم للاستطلاع عن العالم، والتحدي في حل المشكلات (Mooney, 2000). وتشير موني Mooney أنه حسب نظرية بياجيه يكون الأطفال في مرحلة ما قبل العمليات، وتتطور في هذه المرحلة القدرات الرمزية كاللغة واللعب الرمزي والرسم. ولكن واحداً من المآخذ على نظرية بياجيه حسب القائمين على ريجيو إيميليا هو افتراضها لمحدودية قدرة الطفل على التفكير المجرد في مرحلة ما قبل العمليات. ذلك أن المعلمين في ريجيو إيميليا لا يؤمنون بمحدودية قدرات الأطفال، بل يشجعون الأطفال للتعامل مع المفاهيم المجردة، ويهيؤون مواقف فيها تحدٍ لهم.

أما بصمات نظرية فيجوتسكي في ريجيو ايميليا فقد تمثلت في العلاقة بين اللغة والنمو المعرفي، وقد أكد مالاجوزي على أهمية اللغة في التعلم، والتي تتمثل بعمليات التفكير والتخطيط للعمل والوصف والشرح حتى العمل الفعلي. كما يؤمن فيجوتسكي أن الخبرات الاجتماعية والشخصية لا يمكن أن تعزل عن بعضها، وإن التعلم وبناء المعرفة يحدث في سياق من التفاعل بين المعلمين والأقران. كما ركز فيجوتسكي على التفاعل الاجتماعي والثقافي، وركز يقترح أنه يجب تشجيع الأطفال على التفاعل والمناقشة مع بعضهم ومع الكبار. وأشار إلى أن الأطفال يمكنهم تطوير أداءاتهم بمساعدة الكبار المحيطين، وقد سمى هذه المساعدة منطقة التطور الحدي، وتمثل الفرق بين النمو الحقيقي للطفل والمستوى الذي يصله مع المساعدة له من قبل الكبار (Mooney, 2000).

وبناءً على نظرية فيجوتسكي يولي المعلمون في ريجيو إيميليا اهتماماً لخلفية الأطفال الاجتماعية والثقافية، كما يهتمون بالتفاعل بين الأطفال أنفسهم وبين الأطفال والكبار.

وعلى الرغم من استناد منهج ريجيو إيميليا إلى نظريتي بياجيه وفيجوتسكي فإن مالاجوزي ابتكر منهجاً جديداً يأخذ بالاعتبار حلم الأهل بتعلم من نوع خاص لأطفالهم. يقوم على مبادئ أساسية هي: صورة الطفل ودوره، ودور المعلمين، والتعلم المبني على العلاقات والتعلم القائم على الاستقصاء، والتوثيق، والمشاريع، وفيما يلي توضيح للمبادئ الأساسية لمنهج ريجيو إيميليا:

صورة الطفل:

ينظر منهج ريجيو إيميليا للطفل بأنه نشط وباحث، وأن لديه حقوقاً في التعلم أكثر من الحاجات (Rinaldi, 1998a)، هذه النظرة جعلت مهمة المعلمين في منهج ريجيو إيميليا لا تقتصر على نقل المعرفة للمتعلمين، بل يعمل المعلم كمشارك ومسهل وموجه لعملية تعلم الأطفال، وقد أشار مالاجوزي (Malaguzzi, 1994) إلى أن هناك مئات من الصور للطفل، وتعني أن الطفل ذكي، وقوي، وجميل، ومتميز، والأكثر من ذلك أن لديه الكثير من الإمكانات والمرونة والانفتاح، كما أنه يهتم بالتفاعل الاجتماعي، وهو فعال في بناء معرفته، ويتفاعل بشكل مع الفرص التي تزودها له البيئة. ويعتبر منهج ريجيو إيميليا عالماً صغيراً مدفوعاً ذاتياً للاكتشاف الدائم.

لذلك فإن ريجيو إيميليا أكثر من مدرسة أو مركز لرعاية الأطفال، فهي مدرسة تساهم في المهارات المعرفية للأطفال مثل التفكير والملاحظة والتذكر، وهذه بعض العمليات والمهارات العلمية التي تعتبر مهمة في العلوم الطبيعية (Malagozi, 1994).

وتعود صورة الطفل لنظام متغير وديناميكي وله أكثر من بعد، كما أن طبيعة الطفل لا يمكن التوقع بها ولهذا السبب لا يمكن اقتراح نموذج تربوي محدد، وهذا ما يطرح أن يكون تعليم العلوم وغيره من المواضيع متغيراً ويخضع لطبيعة الطفل. كما شدد على أهمية دعم الطفل من جميع الجوانب بحيث تشمل الانفعالات والصحة والعلاقات الاجتماعية والتطور المعرفي.

وناقش هذا المفهوم أيضاً الفروق الفردية والاختلاف بين الأطفال، وأن كل طفل كمتعلم مساهم في المجتمع. وجميع أطفال ريجيو إيميليا لديهم حقوق في التعلم، أما الأطفال ذوو الاحتياجات الخاصة فلا يعتبرون كأطفال مختلفين؛ لأنّ المعلم يأخذ في الاعتبار نقاط القوة

والجوانب الإيجابية لكل طفل، وتعطى لهؤلاء الأطفال أولوية لأنهم يعتقدون أن لديهم حقوقاً خاصة (Smith, 1998).

التربية المستندة على العلاقات:

التعاون والتشارك الذي يحدث بين الأطفال والأهل ومجتمع ريجيو إيميليا بأكمله، وتعكس فلسفة ريجيو إيميليا أن الفرد يعمل في سياق اجتماعي، وتتكون صورة الطفل ضمن هذا المجتمع والعلاقات التي تميز منهج ريجيو إيميليا، وهذا التعاون والتشارك يمكن ملاحظته بسهولة في أثناء إنجاز الأطفال لمشاريعهم.

دور المعلم:

يلعب دور المعلم في ريجيو دوراً مهماً في تشكيل صورة الطفل، وفي تسهيل تعلم الأطفال ومساعدتهم للمرور بالخبرات المطلوبة في البرنامج (Edward, 1998).

كما يعمل المعلمون كمصادر للمعرفة من خلال اعتمادهم على الملاحظة والتوثيق الدقيق والتعامل مع البالغين (Rinaldi, 2001).

ويشترك المعلمون مع أشخاص متخصصين من حقول مختلفة لدعم وتشجيع الأطفال بطرق مختلفة في مجالات تخصصاتهم، كما ينظم المعلمون بيئة غنية تدعو الأطفال وتشجعهم على الاستقصاء وحل المشكلات، وعادة ما تتم معظم الأنشطة بشكل مجموعات صغيرة للمناقشة، ويقوم المعلمون بتسجيل وتوثيق أعمال الأطفال (Turner & Krechevsky, 2003).

ويؤكد مالاجوزي (Malaguzzi, 1994) أنّ المعلمين يعملون كمتعلمين فاعلين مشاركين في عملية التعلم مع الأطفال.

التوثيق:

يعد التوثيق المستمر من المبادئ الرئيسة لمنهج ريجيو إيميليا، حيث يقوم المعلمون بجمع كميات كبيرة من البيانات عن الأطفال وتتضمن: صور للأطفال وهم منخرطون في خبرات التعلم، وأعمال الأطفال الفنية في مختلف مراحل إنتاجها، وأشرطة الفيديو، والسجلات المكتوبة لما تم تسجيله باستخدام التسجيل الصوتي لمناقشات الأطفال وهم يتحاورون ويتعاونون مع بعضهم البعض ومع الراشدين من حولهم. بالإضافة إلى تحليلات تتعلق بأعمال الأطفال بعد التأمل فيها ومناقشتها (Gandini, 1993).

ويخدم التوثيق ثلاث وظائف مهمة هي:

1. تزويد الأطفال بخبرات مرئية للأعمال التي قاموا بها، وهذا ما يشجعهم للتأمل في أعمالهم وتطويرها.
2. توفير أدوات بحث للمعلمين لمساعدتهم في تحسين الأفكار المطروحة في المشروع وتوسيعها.
3. توفير معلومات مفصلة للأهل لما يحدث مع أطفالهم في المدرسة لتسهيل مشاركتهم (Edward & Springate, 1993).

ويعد التوثيق أحد إستراتيجيات القياس الأساسية في منهج ريجيو إيميليا (Kats & Chard, 2000)، وهو ممارسة تعاونية تساعد المعلمين على الاستماع لأطفالهم ومشاهدتهم مع الذين يعملون معهم، وهذه الإستراتيجيات تساعد في اتخاذ القرارات الخاصة بالمنهج وتدعم النمو المهني للمعلمين (Helm, 2003).

المشروع:

يفترض منهج ريجيو إيميليا أن الطريقة المثلى لوصول للمعنى وإيجاد الترابطات والتعبير عن الأفكار والآراء وإعادة صياغتها ليتمكنوا من وضع أفكارهم في تحليلات ذات معنى تكمن في استخدام منحى المشروع (Katz & Chards, 2000). ففي سياقات المشاريع يتعلم الأطفال من خلال الأنشطة ذات المعنى، والتي تتكامل فيها الموضوعات المختلفة حتى يكون الأطفال ما يسمى بالكل (Edwards & Springate, 1995).

ويتوافر للأطفال الفرص والدعم بينما يكتشفون العلاقات بين الأشياء والمبادئ التي تقوم عليها مثل هذه الارتباطات من خلال متابعتهم لميولهم وأفكارهم وانخراطهم بمهمات حقيقية.

ويشجع الأطفال الذين يدخلون برنامج ريجيو إيميليا على الاستقصاء والاكتشاف، ويعملون مع بعضهم ومع المعلمين لإيجاد طرق منظمة للتعبير عن أفكارهم ومشاعرهم (Edwards & Springate, 1995).

ثالثاً - كيف حقق منهج ريجيو إيميليا تعليم الخبرات العلمية في مرحلة الطفولة المبكرة؟

تخضع مناهج تعليم العلوم في جميع المراحل لمعايير عالمية وضعت من قبل هيئات ومنظمات علمية، ومن أهم هذه الهيئات أكاديمية العلوم القومية National Academic Science التي وضعت معايير قومية للتربية العلمية NSES والتي تهدف إلى توجيه أفراد المجتمع نحو مجتمع مثقف علمياً، كما تقدم محكات للتربية العلمية التي تمد الأطفال بالفرص ليتعلموا العلم، وعلى نوعية النظام الذي يدعم معلمي العلوم وبرامجهم، وأخيراً على نوعية تقويم تعلم العلوم (النجدي، عبد الهادي، راشد، 2005).

وتعد معايير تعليم العلوم محكات للحكم على الجودة، من حيث جودة ما يعرفه الأطفال، وجودة البرامج التي تطبق، وجودة طرق وإستراتيجيات التعليم، وجودة النظام الذي يشجع للمعلمين، وجودة أساليب التقييم.

ويعتبر منهج ريجيو إيميليا من المناهج التي حققت معايير تعليم العلوم بشكل عام وفي مرحلة ما قبل المدرسة بشكل خاص. فقد قدمت (Inan, 2007) تقويماً لمنهج ريجيو إيميليا بحسب المعايير السابقة من حيث المحتوى، أفادت أن الأطفال قد عملوا على مواضيع علمية تتعلق بفروع العلوم المختلفة جميعها. ومما يجعل ريجيو إيميليا متميزة وفريدة هو طريقة اختيار الأطفال لمشاريعهم ومضمون الأنشطة المرتبطة بالمشروع بما يحاكي اهتماماتهم، وميولهم. بالإضافة إلى تمكن المعلمين من المحتوى، وقدرتهم على توفير فرص التحدي للأطفال وطرح أسئلة ذات مغزى.

أما بالنسبة لعمليات العلم والمهارات العلمية، فتشير الدلائل إلى أن منهج ريجيو إيميليا ساعد الأطفال على ممارسة الملاحظة والتصنيف والتحليل والتنبؤ وطرح الأسئلة وجمع

البيانات وعمل الاستقصاءات.

وفيما يتعلق بالمعايير التي تتعلق بإعداد المعلمين وتدريس وتقويم العلوم فإن مبادئ ريجيو إيمليا (صورة الطفل، والتعلم المبني على العلاقات، ودور المعلم، والتعليم المستند إلى المشروع، والتوثيق، ودور البيئة والمواد) تؤكد تحقيق منهج ريجيو إيميليا لمعايير تعليم العلوم.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول بأن منهج ريجيو إيميليا في تربية الطفولة المبكرة يعتبر واحداً من المناهج الفريدة في مرحلة الطفولة المبكرة التي تقدم الخبرات العلمية بطريقة تستند إلى نظريات نمائية حديثة، ويحقق معايير تربوية عالية المستوى. وهذا ما دعا الكثير من الدول إلى تبنيه كبرنامج لتعليم الصغار باعتباره نموذجاً مثالياً لتنمية الإبداع في الطفولة المبكرة (الفرا، 2005).

ونظراً لأهميته ونجاحه في تعليم الصغار، وتعليم العلوم للمراحل المبكرة بشكل خاص، فإن ثمة حاجة حقيقية لتبني هذا النموذج وتكييفه ليتلاءم مع البيئة العربية، وذلك لحاجتنا إلى برنامج ينمي القدرات العلمية بالإضافة إلى اهتمامه بالجوانب الأخرى. ويمكن اقتراح العمل بمبادئ ريجيو إيميليا بما يتوافق وخصوصية الثقافة العربية لبناء نموذج مشابه لمنهج ريجيو إيميليا.

ومن أهم المبادئ التي ترتكز على منهج ريجيو إيميليا ويمكن تضمينها في برامج رياض الأطفال:

- التركيز على ممارسات المعلمين من خلال الإعداد الجيد لهم، ومساعدتهم في فهم حاجات الأطفال، وتصميم الأنشطة الإبداعية التي تساعد في توسيع مدارك الطفل وخياله.
- التأكيد على أهمية التعلم في السياق الثقافي الاجتماعي للطفل، وتفعيل دور الأهل ومشاركتهم في دعم تعلم الطفل.
- وجود منج مرن يساعد الطفل على ممارسة عمليات العلم، وعدم التقيد فقط بمحتوى العلم.
- المهارات الأساسية كالقراءة والكتابة تتم في سياق أنشطة إبداعية متكاملة يكون فيها تعبير الأطفال من خلال الفن والموسيقا والرقص والغناء والأعمال اليدوية وغيرها من اللغات التي يتقنها الأطفال.
- التعلم المبني على المشروع، لما يوفره من فرص الابتكار والتواصل والإنجاز لدى الأطفال.
- التوثيق الدقيق لأعمال الأطفال؛ مما يساعد في متابعة تطور الطفل وتقويمه.
- الاهتمام بتقديم الخبرات والمفاهيم العلمية في مرحلة رياض الأطفال.

المراجع

المراجع العربية:

بـدر، نجوى أحمد (2005). أثر برنامج لتنمية مهارات عمليـة العلم عند الأطفال في مرحلة الرياض، رسالة دكتوراه غير منشورة، عين شمس، القاهرة.

عيسى، إيفا، (2005). منهج التعليم في الطفولة المبكرة ومكوناته. دار الكتاب الجامعي.

العتيبـي، منيـر مطنب، السـويلم، بندر بن حمـود (2002). أهـداف التعليم المبكر (ريـاض الأطفال) بالمملكة العربية السعودية، دراسة تحليلية.

http://docs.ksu.edu.sa/Dos/Articles12/article420189.doc.Google.

الفـرا، رولـى (2005). تنمية الإبـداع في الطفولة المبكرة، ورقة عمل قدمت فـي المؤتمر الأول للطفولة والأسرة بالجامعة الهاشية، أيار – 2005 الزرقاء – الأردن.

المومني، إبراهيم، احميدة، فتحي، وهارون، رمزي (2011). برنامج ريجيو إيميليا في تربية الطفولة المبكرة: الفلسفة والمبادئ والتضمينات التربوية، مجلة دراسات العلوم التربوية. مجلد (39) العدد (1).

النجـدي، أحمد، عبد الهادي، منى، وراشـد، علـي (2005). اتجاهات حديثة لتعليـم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، دار الفكر العربي: القاهرة.

المراجع الأجنبية:

Bowman, T., Donovan, M. & Burns, M. (Eds). (2001). Eager to learn: Educating our preschoolers. Washington, DC: National Academy Press.

Conezio, K. & French, L. (2002). Science in the preschool classroom: Capitalizing on children's fascination with the everyday world to foster language and literacy development. Young Children, 57(5),12-18.

Edwards, C. & Springate, K. (1993). Inviting children into project work. Dimensions of Early Childhood, 22(1), 24-29.

Edwards, C. & Springate, K. (1995). The lion coms out of the stone: Helping young children achieve their creative potential. Dimensions of Early Childhood, 23 (4), 24-29.

Edwards, C. (1998). Partner, nurturer, and guide: The role of the teacher. In C. Edwards, L. Gandini, & G. Forman (Eds), The hundred languages of children: the Reggio Emilia approach-advanced reflections (2nd ed., pp. 179-198). Greenwich, Conn: Ablex.364.

Eshach, H., & Fried, M. (2005). Should science be taught in early childhood? [Electronic version]. *Journal of Science Education and Technology*, **14(3), 315-336.**

French, L. (2004). Science as the center of a coherent, integrated early childhood curriculum [Electronic version]. Early Childhood Research Quarterly, 19, 138-149.

Gandini, L. (1993). Fundamentals of the Reggio Emilia approach to early childhood education. Young Children, 49(1), 4-8.

Gelman, R., & Brenneman, K. (2004). Science learning pathways for young children [Electronic version]. Early Childhood Research Quarterly, 19, 150-158.

Grieshaber, S., & Diezmann, C. (2002). The challenge of teaching and learning science with young children. In N.J. Yelland (Ed), Promoting meaningful learning: Innovations in educating early childhood professionals (pp. 87-94). Washington, D.C.: National Association for the Education of Young Children.

Helm, J. (2003). The importance of documentation. In Helm, J. H. and Beneke, S. (Eds), The power of projects: meeting contemporary challenges in early childhood classrooms - strategies and solutions (pp. 97-102). Washington DC. NAEYC publications.

Hoorn, J., Nourot, P. & Alward, K. (1993). Play at the center of the curriculum. New York: Merrill, Toronto: Maxwell Macmillan Canada, New York: Maxwell Macmillan International.

Inan, H. (2007). An Interpretivist Approach To Understanding How Natural Sciences Are

Represented In A Reegio Emilia - Inspired Preschool Classroom, Ohio State University.

Isenberg, J. & jalongo, M. (2006). Creative thinking and artbased learning. Pearson: Upper Saddle River, NewJersy.

Jacobson, L. (2007). Famed early-childhood philosophy expands horizons. Education week, 26(22),10.

Katz, L. & Chard, S. (2000). Engaging children's minds: The project approach (2nd ed). Connecticut: Ablex Publishing Corporation, Stamford.

Malaguzzi, L. (1994). Your image of the child: where teaching begins. Child Care Infromation Exchange, 3, 52-61.

Mooney, C. (2000). Theories of childhood: An introduction to Dewey, Montessori, Erikson, Piaget and Vygotsky. St. Paul, MN: Redleaf Press, Beltsville, MD: Distributed by Gryphon House.

National Association for the education of young children [NAEYC] & The National Council for Accreditation of Teacher Education [NCATE]. (October, 2001). NAEYC standards for early childhood professional preparation: Initial licensure Programs.

National Association for the Education of Young Children [NAEYC] & the National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education [NAECS/SDE]. (Adopted November 2002). Early learning standards: Creating the conditions for success (A Joint position statement of NAEYC and NAECS/SDE.

Piscitelli, B. (2000). Practicing what we preach: Active learning in the development of early childhood professionals. In N.J. Yelland (Ed), Promoting meaningful learning: Innovations in educating early childhood professionals (pp. 37-46). Washington, D.C.: National Association for the Education of Young Children.

Rinaldi, C. (2001). The courage of utopia. In C. Giudici, C. Rinaldi, & M. Krechevsky (Eds.), Making learning visible: Children as individual and group learners (pp. 148-151). Cambridge, MA: Project Zero, Harvard Graduate School of Education, Reggio Emilia, Italy: REGGIO CHILDREN S.r.l.

Reggio Children S.r.l. (2000). Everything has a shadow except ants (2nd ed). Reggio Emilia, Italy.

Rinaldi, C. (2001). The pedagogy of listening: The listening perspective from Reggio Emilia. Innovations in Early Education: The Internaional Reggio Exchange, 8(4),1-4.

Rankin, B. (2004). Dewey, Piaget, Vygotsky: Connections with Malaguzzi and the Reggio Emilia approach. In J. Hendrick (Ed.), Next steps toward teaching the Reggio way: Accepting the challenge to change (2nd ed., pp. 27-36). Upper Saddle River, N.J: Pearson/Merrill/Prentice Hall.

Rinaldi, C. (1998). Projected Curriculum ConstructedThrough Documentation - Progettazione: An Interview with Lella Gandini. In C. Edwards, L. Gandini, & G. Forman (Eds.), The hundred languages of children: the Reggio Emilia approach-advanced reflections (2nd ed., pp.113-125). Greenwich, Conn: Ablex .

Sameroff, A. & McDonough, S. (1994). Educational implications of developmental transitions: revisiting the 5 to 7- Year Shift. Phi. Delta Kappan, 76(3), 188-193.

Seefeldt, C. (1990). Continuing issues in early childhood education. New York: MacMillan Publishing Company.

Sinker, M., & Russell, l. (1998). Designing for play [Electronic version]. Hand to hand (associations of youth museums, USA,) 1998 summer. Retrieved December 7, 2005, from http:// www.interactives.co.uk/hearts_desfplay.htm.

Smith, C. (1998). Children with "special rights" in the primary schools and infant-toddler center of Reggio Emilia. In C. Edwards, L. Gandini, & G Forman (Eds), The hundred languages of children: the Reggio Emilia approach-advanced reflections (2nd ed., pp. 199-214). Greenwich, Conn: Ablex.

Turner, T. & Krechevsky, M. (2003). Who are the teachers? Who are the learners? Educational Leadership, 60(7), 40-43.