الندوة الثانية
قضايا مهمة للطفل العربى

ملخص

تنمية التفكير العلمى للأطفال لإعدادهم للمستقبل

The Devetopment of Scientific Thinking In Children Ti Prepare Them For The Future

إعداد
أ.د ليلى كرم الدين: أستاذ علم النفس بمعهد الدراسات العليا للطفولة. جامعة عين شمس
ورئيس لجنة قطاع الطفولة ورياض الأطفال
بالمجلس الأعلى للجامعات

الندوة الثانية
قضايا مهمة للطفل العربى

تنقسم هذه الدراسة إلى قسمين رئيسيين، يتم فى القسم الأول منهما القيام بمحاولة جادة لتوضيح وشرح الأهمية القصوى لمعالجة وبحث موضوع تنمية التفكير العلمى للأطفال، وأهم المكاسب والفوائد التى تعود من دراسة وإلقاء مزيد من الضوء عليه والتى تتلخص فى النقاط التالية:

١ ـ أهمية وضرورة دراسة موضوع تنمية التفكير بشكل عام عند الأطفال بعد أن حدد علماء التربية وعلم النفس الهدف الأساسى لكافة أشكال وجهود التربية على أنه تعليم الأطفال كيف يفكرون، وما ترتب على ذلك من إعادة النظر فى كافة البرامج التربوية وتطويرها، وما تحقق قرب نهاية القرن العشرين من قيام كثير من دول العالم المتقدم وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية من تصميم وتطبيق وتعميم نماذج مهمة وناجحة للبيئات التعليمية التى تساعد على تنمية التفكير وتعليم الأطفال كيف يفكرون بالولايات المتحدة الأمريكية. وقد أطلق على هذه المؤسسة التى أفتتحت الأولى منها فى عام ١٩٩٦ اسم: مدارس التفكير «SCHOOLS FOR THOUGHT»، (SFT)، وهى فى التحليل النهائى بيئات صالحة لتعليم الأطفال كيف يفكرون وتنمية مهارات وعمليات وابعاد التفكير المختلفة لديهم.

٢ ـ الأهمية القصوى لدراسة موضوع تنمية التفكير العلمى بشكل خاص عند الأطفال وهى أهمية ترجع للعديد من الأسباب من أهمها، ما يمكن أن يحققه تنمية التفكير العلمى عند الأطفال من فوائد ومزايا تساعد على بناء عقولهم وتفكيرهم وتنمية ذكائهم وبناء شخصياتهم بشكل عام وتمكينهم من التصدى لكافة ما يواجهون من مشكلات بالطرق والمناهج العلمية. بالإضافة إلى ما تقدم فإن تنمية التفكير العلمى عند الأطفال يساعدهم على التغلب على التحديات والمشكلات والصفات التى حددها علماء المستقبليات بوصفها تحديات وصعاب ومشكلات تواجه الإنسان خلال القرن الحادى والعشرين، ويفرضها دخول

العالم إلى الموجة الثالثة للحضارة الإنسانية وهى موجة المعلوماتية أو الحقبة الرقمية،.INFORMAT ION OR DIGITAL ERA فهذه الحقبة الجديدة تفرض على الإنسان تحديات عديدة ترتب عليها زيادة المسئوليات الملقاة على عاتق الفرد وتعقد عملية إتخاذ القرار على ضوء زيادة البدائل المطروحة أمامه، هذا بالإضافة إلى زيادة التنافس الذى يفرضه سيادة معايير الجودة العالمية والسعى لتحقيق التميز.

ومما يزيد من أهمية تنمية التفكير العلمى عند الأطفال فى هذه المرحلة كون التفكير العلمى بكافة أبعاده ومهاراته وعملياته، ومن تفكير استدلالى ومنطقى وناقد وابتكارى وغيرها، واحد من أهم وأخطر الخصائص والسمات التى حددها علماء النفس وبشكل خاص أساتذة علم النفس المعرفى المعاصرون من أمثال كوستا (COSTA K, 1985) وفيورشتين (FEURSETEIN, 1980) وتونستال (TUNESTAL, 1995) بناء على الأطر المعرفية النمائية الكلاسيكية لجان بياجيه وفيجوتسكى وبلوم وبرونر وغيرهم، بوصفها الخصائص والسمات اللازمة إحكسابها للإنسان لكى يستطيع التوافق مع والتنافس والتفوق فى القرن الحادى والعشرين. وقد أطلق هؤلاء العلماء على هذه السمات والخصائص «خصائص القرن الحادى والعشرين» وطالبوا مختلف مؤسسات التنشئة الاجتماعية والتربية وبشكل خاص الأسرة والمدرسة بمحاولة وضرورة إكسابها للأطفال.

٣ ـ يضاف للأسباب والاعتبارات السابقة حول أهمية تنمية التفكير العلمى للأطفال ما أكددت عليه مختلف النظريات والأطر النفسية والتربوية حول النمو العقلى والمعرفى للأطفال وما دعمته مختلف الدراسات والبحوث والأدلة العلمية التى ظهرت مؤخراً فى مجال علم وظائف المخ والجهاز العصبى، ومن حتمية بدء كافة جهود التنمية العقلية للأطفال مبكراً ما أمكن فى عمر الطفل قبل دخول المدرسة، حتى تحقق هذه الجهود أقصى استفادة ممكنة وحتى يصل الطفل لأقصى ما تسمح به قدراته.

بالإضافة إلى ذلك أكددت جميع الدراسات والبحوث الحديثة التى أنطلقت من الأطر والدراسات السابقة على ضرورة البدء فى إدخال التربية العلمية والسعى لتنمية

التفكير العلمى للأطفال وإكسابهم مختلف مهاراته وعملياته واتجاهاته خلال مرحلة ما قبل المدرسة، على أن تتم بطبيعة الحال مراعاة الملائمة بين المواد التى تدخل للأطفال ومستوى النمو العقلى الذى بلغه ويعمل عنده الطفل، مع مراعاة التوجهات التربوية الحديثة حول سبل تقديم هذه المواد وطرق تطبيقها على الأطفال.

أما القسم الثانى من أقسام هذه الدراسة فيتم فيه عرض ومعالجة أهم البرامج والاستراتيجيات التى طورت وطبقت بكفاءة ونجاح لتنمية التفكير العلمى للأطفال.

ويبدأ هذا العرض بمحاولة لاستخلاص وتحديد وتوضيح أهم الأسس والمبادئ والتوجهات التربوية اللازم مراعاتها والالتزام بها عند تعميم وتطبيق البرامج التنموية للأطفال بهدف تنمية تفكيرهم بشكل عام وتفكيرهم العلمى على وجه الخصوص.

ثم يتم بعد ذلك تقديم عرض واف لأهم ما أمكن الخروج به من الإطلاع على ودراسة العدد الكبير من الدراسات الحديثة التى سعت لتعميم وتطبيق هذه البرامج من استنتاجات عامة حول النقاط التالية:

١ ـ أهم وأبرز خصائص البيئة الصالحة لتنمية التفكير بشكل عام والتفكير العلمى على وجه الخصوص.

٢ ـ اكفأ وأنجح الاستراتيجيات التى طبقت فى تنمية التفكير بشكل عام والتفكير العلمى للأطفال على وجه الخصوص.

٣ ـ أهم الخبرات والأنشطة التى وجدت ذات فائدة كبيرة فى تنمية تفكير الأطفال بشكل عا م وتفكيرهم العلمى على وجه الخصوص.

٤ ـ أهم المهارات والعمليات والاتجاهات العلمية اللازم اكسابها للأطفال وأفضل طرق القيام بذلك.

٥ ـ أهم الأدلة الأرشادية المتوفرة عالميًا ومحليًا والتى يمكن أن تساعد كل من الأسرة والمدرسة على تنمية التفكير العلمى عند الأطفال وسبل الحصول عليها.

وتختتم هذه الدراسة بطرح بعض التساؤلات المهمة التى يمكن أن تثار وتناقش فى جلسة العمل حول تنمية لتفكير العلمى للأطفال والقضاء على الفكر الخرافى لديهم، وأهم المشكلات والمعوقات التى تحول دون تحقيق ذلك بما يمكن من الخروج ببعض التوصيات والمقترحات الإجرائية التى تساعد على تحقيق هذا الهدف.

بعض المراجع الأساسية:

١ـ ليلى كرم الدين: تنمية التفكير العلمى. الأمانة العامة بجامعة الدول العربية ـ اللجنة الفنية الاستشارية للطفولة العربية، القاهرة، ٢٠٠٢. (كتاب يقع فى ٢٧٤ صفحة).

٢ ـ ـــــــــــــــ : دليل عمل لتنمية التفكير العلمى عند الأطفال. ملحق للكتاب السابق (يقع فى ٧٢ صفحة).

٣ ـ ـــــــــــــــ : استراتيجيات وبرامج تنمية التفكير العلمى عند الأطفال. بحث مقدم للندوة الدولية حول: «تنمية التفكير العلمى والقضاء على الفكر الخرافى لدى الأطفال». مركز رعاية وتنمية الطفولة ـ جامعة المنصورة. ٢١، ٢٢/ ٤/ ٢٠٠٣.

٤ ـ ـــــــــــــــ : (ترجمة): الأنشطة العملية لتعليم المفاهيم . تأليف سيفين ينمون ولينا تشر وسيسل هوفجارد وسوينسن. القاهرة، ١٩٩٧ حتى ٢٠٠١.

٥ ـ ـــــــــــــــ : ترجمة (الأنشطة العملية لتعليم المفاهيم. القاهرة دار الفكر العربى، ٢٠٠٤.

٦ ـ ـــــــــــــــ : إعداد أطفالنا للمستقبل. دراسة عرضت فى مؤتمر «قضايا الطفولة من منظور إسلامى» الذى نظمته المنظمة الإسلامية للتربية والثقافة والعلوم ISESCO بالرباط، المغرب 2002.

٧ ـ ـــــــــــــــ : تنمية التفكير العلمى والإبتكارى والتعلم الذاتى لدى الأطفال الموهوبين والنابغين. ورشة العلم الاقليمية عن الموهوبين فى مجال طرق التدريس الحديثة وتأهيلهم فى المجتمع. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم والمنظمة الإسلامية للتربية والثقافة والعلوم ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم بالتعاون مع اللجنة الوطنية المصرية لليونسكو. القاهرة (٢٠ ـ ٢٤ سبتمبر) ٢٠٠٣.