﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية

المجلة التربوية

***

" تفعيل المدخل المنظومى فى تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية والذكاءات المتعددة لدى الأطفال بمرحلة رياض الأطفال "

إعداد

أ.د/كوثر عبد الرحيم شهاب الشريف

أستاذ المناهج وطرق التدريس

وكيل كلية التربية

لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

جامعة سوهاج- جمهورية مصر العربية

المجلة التربوية - العدد الثامن والعشرون - يوليو ٢٠١٠م

مقدمة:

يتسم هذا العصر بأنه عصر الثورة العلمية والتكنولوجية الهائلة، فمع نهايات القرن العشرين حدثت ثورة الاتصالات والحاسبات الآلية والإلكترونيات والأقمار الصناعية التى جعلت من الكرة الأرضية كلها قرية صغيرة، ومع بدايات القرن الحادى والعشرين ظهرت الهندسة الوراثية، وشهد العالم ثورة استئصال بعض الأعضاء البشرية المريضة بأمراض خطيرة وزراعة عضو سليم بدلاً منه، وقد أتاح العلم زراعة بعض المفاصل والعظام الصناعية، ومما هو حديث ويميز القرن الواحد والعشرين تصنيع تلك العظام والمفاصل من مواد خاصة يمكن أن تحل محل خلايا الجسم الطبيعية بعد زراعتها فى موضع العظام أو المفاصل المصابة.

ولقد تمكن العلماء من استخدام غضاريف تمت تنميتها فى المعمل لعلاج بعض الإصابات الخطيرة للركبة بحيث تعمل مكان الغضاريف المصابة، ومن الطريف أنه سيتم استخدام الهندسة الوراثية لتنمية أنسجة الثدى الطبيعية فى المعمل وبالحجم الطبيعى لاستخدامه فى مكان الثدى الذى يتم استئصاله، ويؤكد العلماء أن السنوات القادمة ستشهد اختبارات بيولوجية يتم إنتاجها فى معامل التحاليل العادية، ويمكن بواسطتها الكشف عن وجود الجينات التى تجعل بعض الأشخاص أكثر عرضة للإصابة بمرض السرطان أو بتصلب الشرايين أو مرض السكر أو ارتفاع ضغط الدم، مما يتيح للشخص الخالى من هذه الجينات أن يعيش حياته بأمان أكثر، وبلا خوف من الإصابة بهذه الأمراض، كما تتيح للآخرين الحاملين لهذه الجينات المريضة أن يكونوا أكثر حذراً وحيطة ويقظة، فيمتنعون عن منبهات هذه الجينات المريضة مثل إدمان التدخين الذى يؤدى إلى الإصابة بسرطان الرئة أو الشراهة فى تناول الأطعمة التى تؤدى إلى زيادة معدلات الكوليسترول وتصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم.

وتشير الدوريات الطبية العالمية وتقارير الصحة العالمية إلى أن حوالى ٤٠٪ من المترددين على عيادات الأطباء فى العصر الحالى يعانون من سوء التوافق النفسى والاجتماعى ويفتقرون إلى الحد الأدنى من الصحة النفسية بلا أدنى تواجد لأمراض عضوية. فالإنسان عبارة عن منظومة متكاملة من جسم وعقل ووجدان وبيئة وشخصية فريدة، وأمراض المستقبل قد تكون معقدة جداً فيصعب أو يستعصى علاجها.

ولقد تمكن العاملون بالعلم التطبيقى أو التقنى من شطر الذرة مما أحدث انقلاباً نووياً، وثارت القضايا الكثيرة المتعلقة بالطاقة النووية وظهر الخطر النووى الذى يهدد البشرية بالفناء بالأسلحة النووية، كما تمكن العاملون فى مجال علم الحياة التقنى من شطر وحدة الوراثة أو الجين وبنائه من جديد فأحدثوا ثورة على الهندسة الوراثية قوامها هندسة عمليات الحياة للأغراض التقنية (البيوتكنولوجى) وأثارت قضايا كثيرة تتعلق بالهندسة الوراثية، بينما توصل العاملون بالطب التقنى إلى تقنيات للإخصاب والإنجاب خارج الجسم الحى، فثارت قضايا لم تعرفها البشرية قبل ذلك.

ومن الجدير بالذكر أن العلماء فى مجال علم الوراثة استطاعوا أن يجتازوا الحواجز الجينية بين النباتات، وبين النباتات والميكروبات، وبين فصائل محددة من الحيوانات إلى فصائل أخرى، كما استطاعوا اجتياز الحاجز الجينى بين فصائل مختلفة وأنواع مختلفة من الكائنات الحية، وبهذا دخل العالم مرحلة جديدة عن طريق اكتشاف عدة تكنولوجيات جديدة،وظهرت علوم جديدة مثل الكيمياء الحيوية، الهندسة الوراثية، والتكنولوجيا فائقة الصغر، والذكاء الصناعى، والكيمياء الإحصائية أو الحسابية، وبفضل هذه التكنولوجيا فائقة الصغر، ظهر مدخلاً هائلاً للعلاج الطبى وتمكن الأطباء من إدخال الآلات فائقة الصغر فى مجرى الدم لعلاج بعض الأوعية الدموية أو تدمير بعض الخلايا المريضة بالسرطان، أو إجراء عمليات جراحية كانت فى الماضى مستحيلة.

وارتباطاً بهذا المجال يقوم بعض العلماء بعمل خريطة جينية للإنسان وتحديد وظائف كل جين وتحديد الجينات المرتبطة ببعض الأمراض على أمل علاج الإنسان عن طريق إصلاح الجينات المسئولة عن المرض بدلاً من إعطائه الأدوية والعقاقير الحالية التى كثيراً ما يكون لها تأثير سلبى على صحة الإنسان (١، ٣٥-٤١)(*)

كل هذه الشواهد الدالة على التقدم العلمى والتكنولوجى تجعلنا نقف ونتدبر طبيعة هذا العصر وما يتطلبه من إعداد علمى وتربوي مناسب للقوى البشرية. وبالنظر إلى ضرورة ذلك

(*) يشير الرقم الأول إلى رقم المرجع، والرقم الثانى إلى الصفحات.

الإعداد نجد أنه مهم فى بداية التنشئة العلمية والاجتماعية لتحقيق التكيف مع المجتمع العلمى والتكنولوجى بنجاح، أى أنه يجب أن نبدأ بالطفل فى مرحلة رياض الأطفال، فلا بد من تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية والذكاءات المتعددة لديه حتى ينشأ ولديه المهارات الأساسية لفهم العلم وما يحدث من تقدم علمى، ويتمكن من مسايرة هذا التقدم العلمى والتكنولوجى المذهل والحادث فى المجتمعات.

ونظراً لترابط الأحداث وتشابكها فى المجالات العلمية والاجتماعية والحياتية بصفة عامة، يجب أن يتم الإعداد العلمى والتربوى بشكل متكامل ومتشابك أيضاً أى يجب أن يتم بشكل منظومى بمنظومية المواقف والأحداث والمشكلات وبمنظومية الحياة وبمنظومية تكوين الإنسان وتعامله مع هذه الحياة.

ومن هذا المنطلق، يتم التحدث فى هذه الدراسة عن العناصر الآتية:

١- مفهوم المدخل المنظومى فى التعلم والتعلم وطبيعته وأهدافه ومبررات تطبيقه.

٢- مرحلة رياض الأطفال (تعريفها- أهميتها- طبيعتها).

٣- مهارات عمليات العلم الأساسية التى يمكن تنميتها لدى طفل الروضة.

٤- الذكاءات المتعددة وكيفية تنميتها.

٥- كيفية استخدام المدخل المنظومى فى تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية والذكاءات المتعددة لتحقيق النمو المتكامل للطفل بمرحلة رياض الأطفال، وبهذا يمكن تحقيق المنظومة بين عناصر الدراسة.

٦- توصيات الدراسة: فى ضوء دراسة العناصر السابقة يتم اقتراح بعض التوصيات التى يمكن العمل بها للاستفادة من هذه الدراسة.

أولاً: مفهوم المدخل المنظومى فى التعليم والتعلم وطبيعته وأهدافه ومبررات تطبيقه:

أ- مفهوم المدخل المنظومى فى التعليم والتعلم:

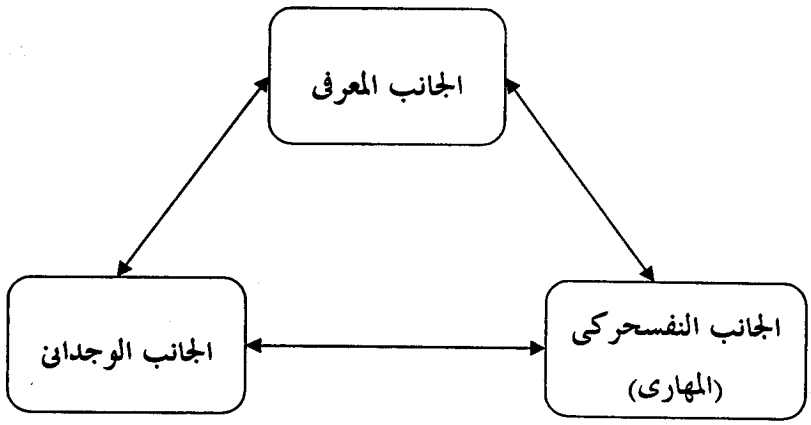
يرى فاروق فهمى وجولاجوسكى أن المقصود بالمدخل المنظومى، دراسة المفاهيم والموضوعات من خلال منظومة متكاملة تتضح فيها كافة العلاقات بين أى مفهوم أو موضوع وغيره من المفاهيم والموضوعات، مما يجعل الطالب قادراً على ربط ما سبق دراسته مع ما سوف

يدرسه فى أى مرحلة من مراحل الدراسة من خلال خطة واضحة محددة لإعداده فى منهج معين أو تخصص معين (٢، ٤).

ويقصد بالمدخل المنظومى فى هذه الدراسة "دراسة المفاهيم أو الموضوعات بشكل مترابط ومتكامل ومتناسق ومتناغم ومتشابك بحيث تتضح كافة العلاقات بين أى مفهوم وغيره من المفاهيم المرتبة به أو أى موضوع وغيره من الموضوعات المرتبطة به، مما يجعل المتعلم قادراً على ربط ما سبق دراسته بما يدرسه فى الموقف وما سيدرسه مستقبلاً فى مجال التخصص، وفقاً لخطة منهجية محددة واضحة متكاملة تمكن المتعلم من التفاعل الناجح والآمن مع المجتمع".

ب- طبيعة المدخل المنظومى فى التعليم والتعلم:

يهتم المدخل المنظومى بالتنمية الشاملة المتكاملة لجوانب شخصية المتعلم عن طريق التكامل فى جوانب التعلم، فهو يهتم بالجانب المعرفى بمستوياته المختلفة (معرفة- فهم- تطبيق- تحليل- تركيب- تقويم)، كما يهتم بالجانب المهارى، وفى هذا الجانب يهتم بالمهارات العقلية أو الأكاديمية، ويهتم أيضاً بالمهارات اليدوية أو الحركية، كما يهتم بالجانب الوجدانى(اتجاهات - ميول- قيم- أوجه تقدير) وهو بذلك يهتم بالمادة والطريقة معاً. ويمكن إيضاح العلاقة بين الجوانب الثلاثة بالمنظومة التالية(٢، ٩):



جـ- أهداف المدخل المنظومى:

١- رفع كفاءة التعليم والتعلم عن طريق الترابط والتكامل بين جميع جوانب التعلم وترابط والتكامل بين المواد الدراسية وبعضها وبينها وبين البيئة التى يعيش فيها المتعلم وبين عناصر المنهج وبعضها.

٢- تحقيق عنصر تشويق المتعلم للدراسة والمدرسة لتكون عامل جذب وليس عامل طرد أو تنفير من الدراسة والمدرسة.

٣- تنمية القدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء.

٤- تنمية القدرة على المعرفة والتحليل والتركيب والتقويم وصلاً للإبداع والابتكار.

٥- تنشئة جيل قادر على التفاعل الإيجابى مع البيئة التى يعيش فيها.

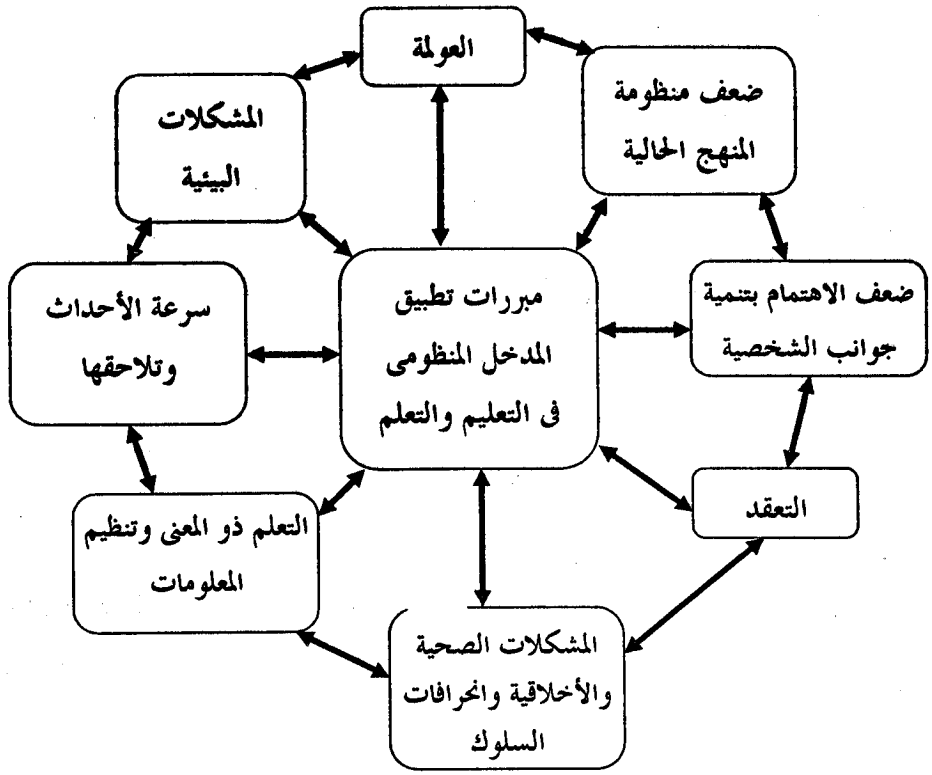
٦- تنمية القدرة على التفكير المنظومى فى الحياة بحيث يتم تفهم الواقع واستشراف المستقبل.

٧- تنمية القدرة على استخدام المنظومية عند الشعور بأى مشكلة حتى يمكن الوصول إلى الحل المناسب للمشكلة.

٨- تحقيق الجودة الشاملة فى عمليات التعليم والتعلم.

د- مبررات تطبيق المدخل المنظومى فى التعليم والتعلم.

تتضح مبررات تطبيق المدخل المنظومى فى التعليم والتعلم من التحديات التى تواجه العملية التعليمية، ففى ظل التغيرات الحالية والمستقبلية المتوقعة والمشكلات التى تعانى منها المنظومية التعليمية وما يوصف به العصر الحالى من أنه عصر الانفجار المعرفى والتدفق المعلوماتى والسماوات المفتوحة والتطور التكنولوجى الهائل، ظهرت على الساحة التربوية مجموعة من التحديات والصعوبات المترابطة والمتداخلة فيما بينها فى نسيج وتشابك منظومى بحيث لا يمكن معالجة أى منها فى معزل عن الآخر، وبالتالى لابد من التعامل المنظومى مع تلك التحديات والصعوبات، والشكل التالى يوضح تحديات القرن الواحد والعشرين أى القرن الحالى والتى توضح مبررات تطبيق المدخل المنظومى فى التعليم والتعلم (٣، ١٥: ٣٧).



مبررات تطبيق المدخل المنظومى فى التعليم والتعلم لمواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين

وفيما يلى يتم التحدث بإيجاز شديد عن تلك التحديات التى أوجبت المبررات:

أ- ضعف منظومة المنهج الحالية:

بالنظر إلى واقع التدريس فى معظم المدارس الحالية نجد أن منظومة المنهج تعانى من صعوبات كثيرة متمثلة فى ضعف التفاعل والترابط بين عناصرها المختلفة، فبفحص كل من الأهداف والمحتوى والطرق والأنشطة ووسائل التقويم المتبعة نجد أنها تساعد على الحفظ والتلقين حيث ينصب الاهتمام على محتوى المنهج دون تحقيق للترابط بينه وبين الأهداف والأنشطة وطرق التدريس والوسائل التعليمية، كما يتم التركيز فى التقويم على الأسئلة التى تقيس مدى حفظ المتعلم للحقيقة وللمفهوم العلمى، ويهمل المعلم فى تدريسه وفى تقويمه المستويات العليا

للتفكير (التحليل- التركيب- التقويم)، رغم كثرة البحوث العلمية والتربوية التى أثبتت خطأ ذلك مما أدى إلى ضعف المتعلم وحكمه بأن المناهج الدراسية لا تفيده فى حياته، ولا علاقة بينها، ويتم تدريسها لمجرد الامتحان فيها والحصول على الشهادة التى لا يتم الاستفادة بها فى الحياة العملية، وقد يؤدى ذلك إلى عدم الاهتمام بالدراسة وربما التسرب من المدرسة، وهذا يدعم ضرورة تطبيق المنظومية فى بناء وتنفيذ المناهج، لأن المنظومية تحقق الترابط والتكامل والتشابك بين عناصر منظومة المنهج وبعضها وبينها وبين المجتمع، فمن خلال منظومة المنهج يأخذ المتعلم دوراً إيجابياً فى عملية التعلم بإشراف وتوجيه المعلم، ويستخدم ما تعلمه فى مواقف جديدة ويساعد ذلك على التفكير الابتكارى، فالتعلم الحقيقى ليس مجرد تجميع معلومات وإنما الدراسة الواعية لما تنطوى عليه المعلومات من معان وعلاقات.

ب- ضعف الاهتمام بجوانب التعلم المختلفة:

يركز الاهتمام فى التدريس بمدارسنا الحالية على الجانب المعرفى ويهمل فى معظم الأحيان الجانب النفسحركى والجانب الوجدانى، من الطبيعى أن نشير إلى أهمية الجانب المعرفى وهو أساس ومؤثر فى الجانبين الآخرين (النفسحركى والوجدانى) ولكن يجب أ، يتم التفاعل والتشابك بين الجوانب الثلاثة التى تمثل أطراف المنظومة، فالاهتمام بها جميعاً بشكل منظومى يؤدى إلى تعلم منظومى نتائجه أفضل حيث يشعر المتعلم وأن ما يدرسه له معنى فى حياته العملية، ولقد أشارت بعض البحوث والدراسات إلى فاعلية استخدام المدخل المنظومى في التعليم والتعلم، منها دراسة منى عبد الصبور (٤، ١: ١٠)، ودراسة عبد العزيز محمد (٥، ١: ٢)، ودراسة فايزة السيد محمد وأمين فاروق فهمى (٦، ٣٧٢: ٣٨٤)، ودراسة وليم عبيد وأمين فاروق فهمى ونبيل الضبع ومنى عبد الصبور (٧، ٣٦٢: ٣٧١)، ودراسة فتحى قطب السيد (٨، ٣٢٣: ٣٤٤)، ودراسة محمد غريب المالكى (٩، ٢٨٥)، ودراسة عبد الله محمد إبراهيم ونادية يونس بدرخان (١٠، ١٩٤: ١٩٦)، ودراسة عاصم محمد إبراهيم (١١)، ودراسة فاروق فهمى ومحمد فتحى ومنى عبد الصبور وأمال سعيد (١٢، ١٩٥: ٢٠٥)، وهذا يدعم ضرورة استخدام المدخل المنظومى فى التعليم والتعلم فى جميع المراحل التعليمية، ويفضل البداية من مرحلة رياض الأطفال حتى يمكن تخريج نوعية من المواطنين ذات شخصية سوية إيجابية ومتكاملة قادرة على العمل والعطاء والبناء والتجديد والابتكار.

جـ- واقع العولمة:

تمثل العولمة تحدياً كبيراً أمام الدول خاصة الدول العربية وشعوبها، حيث ظهرت آثار العولمة جلية فى كل المجالات سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية أو فكرية أو عسكرية أو غير ذلك، وبدا العالم كله وكأنه قرية واحدة غير متجانسة الأفراد تتقارب فيها المؤثرات وتزول فيها الفواصل الجغرافية والحدود المكانية، وتعاظم دور وسائل الاتصال فى نقل عوامل ومؤثرات العولمة إلى الشعوب والدول والمؤسسات، وبدأ التأثير والتأثر بالعولمة يغزو المجتمعات، ومن هنا برزت الحاجة إلى فكر جديد لمواجهة تحديات ومتطلبات وصعوبات عصر العولمة، وهذا الفكر المطلوب هو الفكر المنظومى الذى يتحقق من خلاله دراسة المواقف والمشكلات بشكل مترابط ومتكامل وشامل والتفكير فيها بإمعان وفهم للعلاقات، ومن ثم يمكن اتخاذ القرار المناسب، فلا ينشأ عن العولمة شراً دائماً ولا خيرا دائماً، فمن المؤكد أنها تشتمل على جوانب إيجابية يمكن الاستفادة بها، كما أنها تشتمل على جوانب شريرة سالبة من المهم تجنبها وعدم الخوض فيها، ويشكل هذا الأمر تحدياً كبيراً لمنظومة التعليم فى الدول العربية يتمثل فى كيفية إعداد أجيال قادرة على التفاعل الإيجابى فى هذا الواقع العالمى الجديد، قادرة على النقد البناء وانتقاء ما تراه مناسباً لها دون أن تفقد هويتها الوطنية أو جذورها العربية، وهذا لا يتحقق إلا بالمنظومية التى تحقق مهارات التفكير الإبداعى الذى ينظر إلى كافة العلاقات المتشابكة وترابطها وتكاملها، مما يؤدى إلى رفع القدرة الانتقائية لدى المتعلم فينتقى من العولمة ما يراه مناسباً ومفيداً له ولأسرته ولبيئته ولوطنه.

د- المشكلات البيئية:

يعتبر تحدى البيئة أحد التحديات التى تواجه مصر والعالم كله خلال القرن الحالى، حيث تنبه العالم إلى خطورة استمرار حالة التدهور البيئى على الجنس البشرى بأكمله، فانتشار التصحر والجفاف وارتفاع درجة الحرارة وثقب الأوزون واختفاء التنوع البيولوجى وارتفاع نسبة التلوث البيئى من المؤثرات العكسية القوية على الإنسان، ويمثل تدهوراً بيئياً، وحدث هذا التدهور البيئى نتيجة لتجاوز الإنسان فى كثير من سلوكياته قدرة المنظومة البيئية على التحمل وأحدث اختلال بيئى يكاد يهدد حياة الإنسان نفسه، فتدخل الإنسان وتعاظم تأثيره على المنظومة البيئية بما استحدثه من تكنولوجيا وبما سخره من طاقات لم يكن للبيئة عهد به من قبل.

وتدخل الإنسان بغير إدراك لطبيعة المنظومة البيئية أدى إلى ظهور المشكلات التى يعانى منها العالم كله، لذلك نجد أن الإنسان فى هذا العصر مطالب بالتصالح مع البيئة، وعليه أن يضبط سلوكياته ويراجعها بحيث يحقق العلاقة المتوازنة مع البيئة ومكوناتها، ويمكن أن يتم ذلك عن طريق قيام النظم التعليمية بدور فعال فى تربية النشء تربية بيئية مناسبة لحماية البيئة والتخلص من المشكلات التى تهدد الإنسان على الأرض، فمن الضرورى أن يعدل الإنسان سلوكياته تجاه البيئة ويتعامل معها تعاملاً منظومياً يحقق الأمان المتبادل بين الإنسان وبيئته.

هـ- التعقد:

تكمن مشكلة التعقد فى الجهود المبذولة لمواجهة التحديات الفعلية التى يمكن تجنبها والتى يطرحها الواقع، ويأخذ التفكير المعقد فى اعتباره ما تم نبذه أو استبعاده من الأفكار، ومن أهداف التعقد الوعى بالعلاقات المتقطعة عن طريق الفصل بين المجالات المعرفية وبين أنماط المعرفة، وبين المستويات المعرفية، والتطلع إلى التعقد يعنى استهداف تعددية الأبعاد. ومن أهم ملامحه القابلية للتطبيق فى مجالات المعرفة المختلفة والتعامل مع العلاقات والمتداخلات فيما بينها، والنظرة الكلية. ويساعد التعقد فى تحليل المشكلات والقضايا مما يساعد على فهمها أو تحقيق فهم أفضل من الفهم الحالى.

و- المشكلات الصحية والأخلاقية وانحرافات السلوك:

بالنظر إلى مكونات جسم الإنسان نجد أنه تركيبياً ووظيفياً منظومة متكاملة، فهو يتركب من مجموعة من الأجهزة ولكل جهاز وظيفة معينة تعمل جميعاً فى تآزر وتناسق وتفاعل فيما بينهم بهدف المحافظة على بقاء الإنسان حياً ومتكيفاً مع البيئة التى يعيش فيها، وتعمل تلك الأجهزة بطريقة منظومية دقيقة، فلا يستغنى جهاز عن الآخر، ولا يعمل جهاز فى معزل عن الآخر، وإذا اشتكى منه عضو تداعت له سائر الأعضاء بالسهر والحمى، يقوم كل جهاز بوظائفه فى تشابك وترابط وتناغم وانسجام بين أعضائه، وبينه وبين بقية الأجهزة الأخرى، ولذلك يقول الحق سبحانه وتعالى: ﴿وفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ﴾ [الذاريات: ٢١].

وكثيراً ما يسلك الإنسان سلوكيات خاطئة ضارة بصحته مثل الإسراف فى التدخين أو تعاطى المخدرات أو تناول الأدوية والعقاقير بأسلوب خاطئ أو غير ذلك حتى أننا نلمس فى هذه

الآونة انتشار ظاهرة تعاطى المخدرات بين الشباب، كما أن هناك بعض الانحرافات السلوكية الناشئة عن انعدام الأخلاق أو الضعف فيها، فظهور الإرهاب الذى أصبح ظاهرة عنف مروعة فى عدد كبير من دول العالم يعد مثالاً واضحاً لانحراف السلوك، وهذا الانحراف نشأ عن خطية التفكير وخطية الإعداد، وكل هذه الأمور تستوجب إعادة النظر فى المنظومة التعليمية التي يعد من خلالها الأفراد، حتى يمكن مواجهة هذه التحديات التى تهدد الأمن القومى، ولابد من الاهتمام بتربية النشء تربية أخلاقية شاملة ومتكاملة تحقق الحياة الكريمة الآمنة لكل أفراد المجتمع، على أن يتم ذلك منذ نعومة الأظافر أى من مرحلة رياض الأطفال.

ز- سرعة الأحداث وتلاحقها:

لقد حدث فى الآونة الأخيرة تقدماً علمياً مذهلاً وأصبح حجم المعرفة الإنسانية يتضاعف كل ١٨ شهر كما حدثت طفرة هائلة فى تكنولوجيا الاتصالات واستخدام الأقمار الصناعية أدت إلى ظهور مفهوم جديد للزمان والمكان، وسقطت الحواجز والحدود بين دول العالم، مما أدى إلى تعرض الشعوب إلى طوفان من الرسائل الإعلامية والغزو الثقافى، الأمر الذى يحمل النظم التعليمية فى كل دولة مسئولية وطنية فى تحصين أبنائها من آثار هذه الظاهرة، ويمكن الرجوع فى هذا المجال إلى المدخل المنظومى لأنه قائم على دراسة العلاقات وفهمها جيداً، مما يحقق التفكير المنظومى السليم الذى يؤدى بدوره إلى دراسة المشكلات دراسة سليمة واعية ثم اتخاذ القرار المناسب لحلها.

التعلم ذو المعنى وتنظيم المعلومات:

بالنظر إلى واقع المدارس الآن نجد أن الاهتمام فيها ما زال مركزاً على شحن ذهن المتعلم بالكم المقرر من المعلومات، وكأن تحصيلها هو الغاية النهائية من التعليم، ويعتمد التدريس والتقويم على الحفظ والاستظهار أى دون إدراك كاف للعلاقات أو للمفاهيم، ومن ثم قد لا يتحقق الفهم السليم ولا القدرة على استخدامها فى عمليات تتطلب مهارات عليا من التفكير مثل التحليل والتركيب والتقويم، ومن هنا تأتى ضرورة تطبيق الدخل المنظومى فى التدريس والتعلم.

ثانياً: مرحلة رياض الأطفال (تعريفها- أهميتها- طبيعتها):

أ- تعريف مرحلة رياض الأطفال:

عرفها القرار الوزارى رقم ١٥٤ فى ١٩٨٨/٢/٦ (١٣، ١) فى مادته الأولى بقوله: "رياض الأطفال هى نظام تربوى يحقق التنمية الشاملة لأطفال ما قبل المدرسة، ويهيئهم للالتحاق بمرحلة التعليم الأساسى، ويكون العمل بها باللغة العربية".

وفى مادته الثانية قال: تعتبر روضة أطفال كل مؤسسة تربوية للأطفال قائمة بذاتها وكل فصل أو فصول أو ملحقة بمدرسة رسمية وتقوم أصلاً على الغرض المتقدم، وتعتبر رياض الأطفال مرحلة تعليمية مستقلة".

بينما فى مادته الثالثة قال: "يلتحق برياض الأطفال، الأطفال من الجنسين من سن الرابعة حتى سن السادسة".

وعرفها قاموس التربية بأنها مؤسسة تربوية أو جزءاً من نظام مدرسى خصص لتربية الأطفال الصغار عادة من سن ٤-٦ سنوات من العمر، وهى تتميز بأنها متعددة منها اللعب المنظم الذى يهدف إلى إكساب القيم التربوية والاجتماعية، وإتاحة الفرص للتعبير عن الذات والتدريب على كيفية العمل والحياة بما يساعد فى بيئة وأدوات ومناهج وبرامج مختارة بعناية لتزيد من نمو وتطور كل طفل (١٤، ٣٢٤).

وتعرفها الدراسة الحالية بأنها "المرحلة التى يربى فيها الطفل تربية علمية واجتماعية وروحية وجسمية ووجدانية متكاملة من سن ٤ سنوات وحتى سن بداية الحلقة الابتدائية (٦ سنوات)"

ب- أهمية مرحلة رياض الأطفال وطبيعتها:

تعتبر مرحلة رياض الأطفال من أخطر وأهم المراحل التعليمية، حيث يلتحق الطفل بها فى مرحلة الطفولة المبكرة وقبل التحاقه بالحلقة الابتدائية من التعليم الأساسى، فتؤثر فيه تأثيراً كبيراً، ويتم فيها تكوين وتحديد شخصيته وسمات سلوكه لأنها تتكامل مع الأسرة فى عملية الصقل الاجتماعى، والرقابة والتنشئة الاجتماعية والتربية (١٥، ٥٠). وفى ذلك يرى فرويد *Freud* أن مرحلة الطفولة المبكرة تترك أثراً كبيراً فى تشكيل شخصية الفرد أو تمهد الطريق

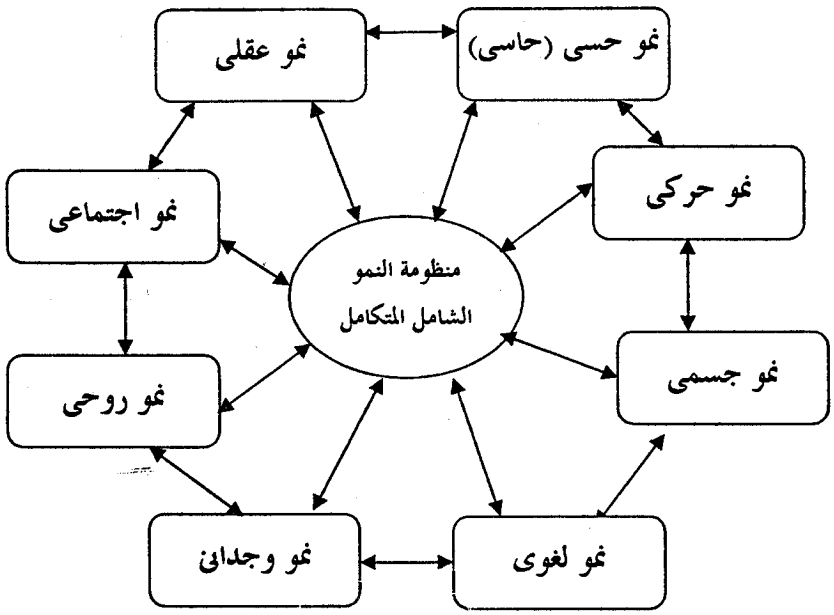
للإصابة بالأمراض النفسية والعقلية فى حياته المستقبلية،وذكر واطسون أنه من الممكن أن نبنى شخصية الفرد ونقويها، أو نهدمها قبل سن الخامسة من عمره (١٦، ٧١)، (١٧، ٨٩: ١٠٨).

ويرجع علماء النفس جميع المشكلات الحياتية بالنسبة للفرد إلى مراحل الطفولة المبكرة وهى سنوات ما قبل المدرسة وذلك لأن سلوكه يتحدد فى تلك الفترة تبعاً لما تمليه عليه بيئته الاجتماعية وطريقة التنشئة فى هذه المرحلة، حيث يكتسب الفرد فيها سلوك واتجاهات ومهارات وقيم وميول ومعارف وعادات وتقاليد يمكن اعتبارها بمثابة الأساس الذى يعتمد عليه البناء كله، فإن صح الأساس صح البناء، وإن فسد الأساس فسد البناء وانهار على من فيه، فإذا أردنا إصلاح المجتمع علينا بالإصلاح منذ الطفولة المبكرة لقوة تأثيرها فى مراحل العمر بأكمله.

ونظراً لأن رياض الأطفال تمثل مكاناً تربوياً منظماً وبيئة علمية مناسبة للطفل، فهى بمثابة المجتمع الذى يمارس الطفل فيه حياته الطبيعية دون تكلف أو قيود ويتم فيها الإرشاد والتوجيه.

وإذا نظرنا إلى نمو الطفل فى هذه المرحلة نجد أنه نمواً منظومياً أى مترابطاً ومتكاملاً فى الجانب الجسمى والحركى والحاسى (الحسى) والعقلى والاجتماعى والروحى والوجدانى واللغوى.

ويتميز النمو فى مرحلة رياض الأطفال بالسرعة وتقبل التوجيه والعمل به أكثر منه فى المراحل التالية أى أن قوة الغرس وسرعته تتضح فى مرحلة الطفولة المبكرة، ولذلك كانت هذه المرحلة موضع اهتمام هذه الدراسة، ويمكن توضيح منظومة النمو التى تؤثر فى شخصية الفرد وسلوكه بالشكل المنظومى التالى:



منظومة النمو الشامل المتكامل

ومن الجدير بالذكر أن الطفل فى هذه المرحلة يتميز بحب الاستطلاع والبحث من الأشياء والتعلم بالخبرة المباشرة ويسعى جاهداً لاكتشاف ما يلاحظه أو ما يدور حوله أو يشد انتباهه مهما كانت نتائج هذا الاكتشاف، فقد يتعرض الطفل لبعض الأخطار الناجمة عن التفاعل المباشر مع الأشياء بحثاً عن الحقيقة وبحثاً عن مسببات الأشياء، فمثلاً قد يضع مسماراً فى مصدر لتيار كهربى ليتعرف على عمل هذا المصدر وسبب تشغيله للراديو أو للتليفزيون، وقد يضع مسماراً أو بنسة أو عود كبريت فى أذنه أو في أذن زميله ليكتشف كيفية السمع بالأذن، وقد يضع شيئاً حاداً بالعين ليتعرف على كيفية الرؤية بالعين، وقد يشرب شيئاً لا يعرفه حتى يتعرف عليه، وقد يأكل شيئاً ضاراً دون علم بذلك الشئ ليكتشفه ويتعرف عليه، ومن هنا لابد أن نلاحظ سلوكيات الأطفال ونساعدهم على التعلم والاكتشاف بالشكل الآمن المناسب الذى يحقق لهم اكتساب الخبرات دون تعرض للأذى أو الألم أو المخاطر، ولذلك من المهم إكساب الطفل فى مرحلة رياض الأطفال مهارات عمليات العلم الأساسية لأنها تناسب طبيعة المرحلة، وبشكل

منظومى يتناسب مع منظومة النمو للطفل فى هذه المرحلة حتى تكون أساساً للنمو الشامل المتكامل، وحتى يتكامل مع عمليات العلم التكاملية التى يمكن إكسابها فى المراحل التالية لمرحلة رياض الأطفال.

ونظراً لأهمية إكساب مهارات عمليات العلم الأساسية للطفل بمرحلة رياض الأطفال فإننا نتحدث فيما يلى عن هذه المهارات بإيجاز شديد.

ثالثاً: مهارات عمليات العلم الأساسية التى يمكن إكسابها وتنميتها لدى الطفل بمرحلة رياض الأطفال:

يقصد بعمليات العلم، هى تلك العمليات العقلية التى يقوم بها الفرد من أجل توضيح أو تفسير حدث عقلى ذى علاقة بالظواهر والأحداث الطبيعية (١٨، ٢٩).

وتعرف بأنها تلك العمليات العقلية التى ينظم بها الإنسان الملاحظات، وجمع البيانات، وفرض الفروض، ويخطط وينفذ التجارب، ويقيس ويبنى العلاقات، ويسعى من خلالها إلى تفسير وشرح مشكلة ونتائج حلها (١٩، ٥).

ويذكر حسام مازن (٢٠، ٣١) أنه إذا كان التركيز حالياً بمراحل التعليم منصباً على الاهتمام بالمعرفة العلمية المتمثلة فى الحقائق والمفاهيم والتعميمات والقوانين والنظريات، فإنه من الأهمية بمكان أن يتجه الاهتمام إلى عمليات العلم، تلك العمليات التى توضح أسلوب وطريقة الحصول على المعرفة العلمية.

وتم تقسيم عمليات العلم إلى قسمين أساسيين هما: عمليات العلم الأساسية، وعمليات العلم التكاملية، وتتمثل عمليات العلم الأساسية فى ثمان عمليات هى: الملاحظة، التصنيف، القياس، الاتصال، التنبؤ، الاستنتاج، استعمال الأرقام، استعمال المكان والزمان. أما عمليات العلم التكاملية فهي تتمثل فى خمس عمليات هى: فرض الفروض، التعريف الإجرائى، التحكم فى العوامل أو المتغيرات، تفسير النتائج، التجريب.

ونظراً لأن عمليات العلم الأساسية هى التى تتناسب طبيعة النمو للطفل فى مرحلة رياض الأطفال، فيتم التركيز عليها فى هذه الدراسة، يتم التحدث بإيجاز عن كل عملية من هذه العمليات الأساسية فيما يلى:

١- عملية الملاحظة: هى العملية التى تستخدم فيها حاسة أو أكثر من الحواس الخمس (البصر- السمع- اللمس- الشم- التذوق) للتعرف على صفات الأشياء أو الأجسام أو الظواهر وتسميتها.

٢- عملية التصنيف: هى العملية التى تستخدم فيها صفات تمت ملاحظتها لتعميم الأشياء أو الأجسام كأن يتم تصنيف مجموعة من الأشياء على أساس اللون أو الحجم أو الشكل أو غير ذلك من الخصائص أو الصفات.

٣- عملية القياس: هى العملية التى تستخدم فيها أدوات القياس للحصول على ملاحظات كمية مثل قياس الأطوال والمساحات والحجوم والكتل، حيث توجد وحدة معيارية لمثل هذه القياسات.

٤- عملية الاتصال: هى العملية التى تستخدم فيها معلومات لوصف نظام مكون من حدث أو مجموعة متداخلة من الأحداث، ويمكن أن يكون هذا الوصف بطريقة شفوية أو كتابية أو باستخدام الصور أو الرسم البيانى وذلك لتيسير الفهم على المتعلم.

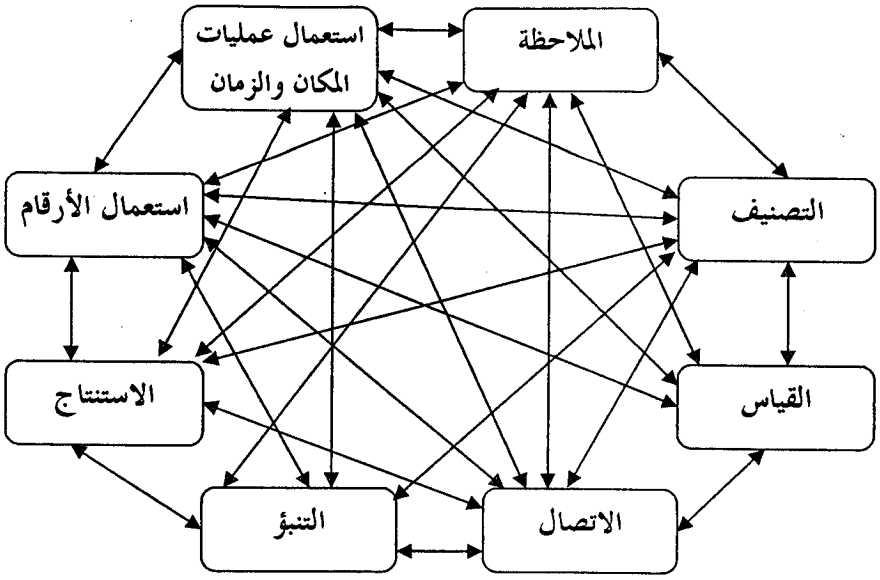
٥- عملية التنبؤ: هى العملية التى يتم خلالها تكوين نظرة تنبؤية مستقاة من أدلة قائمة مبنية على أساس علمى كأن يتم التنبؤ بسقوط المطر من دراسة حالة الطقس.

٦- عملية الاستنتاج: هى العملية التى تتكون فيها مجموعة التوضيحات المبنية على الملاحظات، هذه التوضيحات يكون بعضها متأثراً بالخبرة السابقة، وبذلك نجد أن الاستنتاج تفسير للملاحظات.

٧- عملية استعمال الأرقام: وتعرف بأنها العملية التى يتم خلالها ترتيب الأرقام وجمعها وطرحها وضربها وقسمتها، وإيجاد المتوسطات والكسور ومعدلات التغير أى إدراك العلاقات بين الأرقام واستخدامها فى التعاملات البيئية.

٨- عملية استعمال علاقات المكان والزمان: هى العملية التى تنمى المهارات اللازمة لوصف العلاقات المكانية، وكذا علاقة المكان بالزمان، ومعدلات التغير فى الموضع والزوايا، كما أنها تشمل تعلم السرعات الخطية والزاوية.

ونظراً لتكامل هذه العمليات الأساسية التى يجب إكسابها وتنميتها لدى طفل الروضة وترابطها فإنه يمكن التعبير عنها فى منظومة واحدة توضح العلاقات بينها، فيما يلى:



منظومة مهارات عمليات العلم الأساسية التى يمكن إكسابها وتنميتها لدى الطفل بمرحلة رياض الأطفال

من الملاحظ أن التفاعل بين مهارات عمليات العلم الأساسية تفاعلاً شبكياً أي منظومياً يتحقق فيه الترابط والتكامل بين كل مهارة والمهارات الأخرى.

رابعاً: الذكاءات المتعددة وكيفية تنميتها:

لقد كانت النظرة الأولى أو التقليدية للذكاء على أنه قدرة عقلية عامة واحدة يتم قياسها باختبارات الذكاء، حيث تقترح النظرية تعريفاً للذكاء على أنه القدرة على حل المشكلات أو ابتكار نواتج ذات قيمة فى نطاق ثقافة واحدة على الأقل، وفى مقابل محدودية النظرة للذكاء بمفهومه التقليدى الذى يركز فى الغالب على القدرة اللغوية والقدرة الرياضية المنطقية، نجد أن جاردنر اقترح فى نظريته سبعة ذكاءات مختلفة تعطى إنطلاقاً واسعاً من النشاط البشرى لدى الأطفال والراشدين، ويمكن إيجازها فيما يلى (٢١، ١٤٥: ١٥٦)

١- **الذكاء اللفظى اللغوى**: وهو مستوى عال من المهارات اللفظية والحساسة للأصوات والمعانى ولإيقاع الكلمات التى تجعل الفرد متمكناً من اللغة، كما يتضمن هذا النوع من الذكاء القدرة على استخدام الكلمات فى التعبير عن النفس بالمخاطبة أو بالشعور وباستخدام

اللغة كأداة للتواصل ولتذكر المعلومات، وهذا النوع من الذكاء مجسد فى أعماق كل من الكتاب والشعراء والأدباء ويظهر في إبداعاتهم.

٢- **الذكاء الموسيقى**: ويتمثل فى المقدرة على إنتاج وتقدير الإيقاعات، والنغمات بدرجاتها، وفهم معانى النغمات، ويجسد هذا النوع من الذكاء فى أعمال الموسيقيين.

٣- **الذكاء البصرى المكانى**: ويتمثل فى المقدرة على تكوين الصور الذهنية والتعامل معها بهدف حل المشكلات، والقدرة على إدراك المعلومات المرئية أى التى تتعلق بالفراغ، وتحويل هذه المعلومات وإعادة تكوينها بالذاكرة، ويظهر هذا النوع من الذكاء فى أعمال كل من المهندسين، النحاتين، المعماريين.

٤- **الذكاء الجسمى- الحركى**: ويتمثل فى المقدرة على استخدام القدرات العقلية للفرد مرتبطة مع حركته الجسمية، والتعامل مع الأشياء بمهارة- هذا النوع من الذكاء يدحض الفكرة السابقة التى ترى أنه لا توجد علاقة تربط بين الأنشطة العقلية والأنشطة الحركية، ويستخدم هذا النوع من الذكاء الجراحون، الراقصون، من يمارس الطب القوى، من يضع الألحان الراقصة، والحرفيون، ويظهر هذا النوع من الذكاء عند التلاميذ الذين يستمتعون بحصص الجمباز، والذين يشاركون فى فرق الرقص الشعبى، وغيره من الأنشطة الفنية بالمدرسة، وكذلك التلاميذ الذين يفضلون استخدام النماذج (المحسوسات) عن كتابة التقارير فى الدراسة.

٥- **ذكاء التعامل مع الآخرين**: ويتمثل فى المقدرة على اكتشاف الحالة النفسية والمزاجية للآخرين، ودوافعهم، ورغباتهم، والاستجابة لها بطريقة مناسبة، ويعتمد المدرسون والآباء والسياسيون والمفاوضون، وعلماء النفس على هذا النوع من الذكاء فى تعاملاتهم، ويظهر هذا النوع من الذكاء عند التلاميذ الذين ينجحون فى العمل، داخل مجموعات صغيرة، وعندما يلاحظون الحالة النفسية لزملائهم ويستجيبون لها.

٦- **الذكاء الشخصى أو الذاتى**: ويتمثل فى وعى الفرد بمشاعره الداخلية وقيمه ومعتقداته، وعمليات تفكيره، والمقدرة على تكوين رؤية صحيحة من النفس فى ضوء ذلك، واتخاذ قرارات فى حياته بناء على هذه الرؤية، ويتجسد هذا النوع من الذكاء فى مقدرة الفرد

على تحديد نقاط القوة وجوانب الضعف لديه، والحكم على صحة تفكيره فى اتخاذ قراراته واختياره من بدائل أو فى ضوء أولوياته.

٧- **الذكاء المنطقى الرياضى**: ويتمثل فى القدرة على التفكير التجريدى، والتفكير الاستنباطى، والتفكير المفاهيمى، والقدرة على إدراك العلاقات واكتشاف الأنماط المنطقية، والأنماط العددية، ويرتبط هذا النوع من الذكاء بالتفكير العلمى والتفكير الرياضى، ويعتمد الرياضيون والعلماء والفلاسفة على هذا النوع من الذكاء فى أعمالهم.

ثم أضاف جاردنر لهذه الذكاءات السبعة ذكاءات أخرى هى:

١- **الذكاء الطبيعى**: ويتمثل فى القدرة على التميز والتصنيف للكائنات الحية فى البيئة، وأن يتبين الفرد أوجه الشبه والاختلاف بين هذه الكائنات، ويظهر هذا النوع من الذكاء فى الفلاحين وعلماء النبات والبستانيين، والجيولوجيين، وبائعى الزهور، وعلماء الآثار، والطلاب الذين يستطيعون تسمية ووصف الكائنات الحية من حولهم.

٢- **الذكاء الوجودى**: ويتمثل في القدرة على البحث عن الشعور والإحساس وكل ما هو غير مادي أو ميتا فيزيقي. ثم لغى جاردنر هذا النوع من الذكاءات فأصبح عدد الذكاءات عند جاردنر (٧+١=٨ ذكاءات).

وجدير بالذكر أنه بالرغم من أن الذكاءات التى اقترحها جاردنر تبدو غير متصلة، إلا أنه من النادر أن يستخدمها الإنسان بصورة غير متكملة، أى أن هذه الذكاءات تستخدم بصورة متكاملة مع بعضها، عندما يواجه الفرد مشكلة ويحاول حلها، وهذا يتسق مع التعريف الذى وضعه جاردنر للذكاء.

ويرى جاردنر الذكاء فى نظريته من زاويتين:

الأولى: أن الذكاء يدل على خاصية ينفرد بها الجنس البشرى، وأن الإنسان قادر على ممارسة أنواع الذكاء المشار إليها سابقاً.

والثانية: أن الذكاء يدل على وجود الفروق الفردية بين البشر، فبينما يمكن للجميع ممارسة أنواع الذكاءات المختلفة، إلا أن كل فرد يختص بمزيج أو بتوليفة منفردة من الذكاءات

الخاصة به، ويستخدمها فى تعاملاته فى الحياة ومواجهته للمواقف والمشكلات المختلفة فى ثقافته.

وأشار جاردنر إلى أنه يمكن تحسين تعلم التلاميذ بالتعامل مع ذكاءاتهم المتعددة.

وبالنظر إلى نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة نجد أنها قابلة للتطبيق بالمراحل التعليمية، ومنها مرحلة رياض الأطفال، وذلك على المنطلقات التالية:

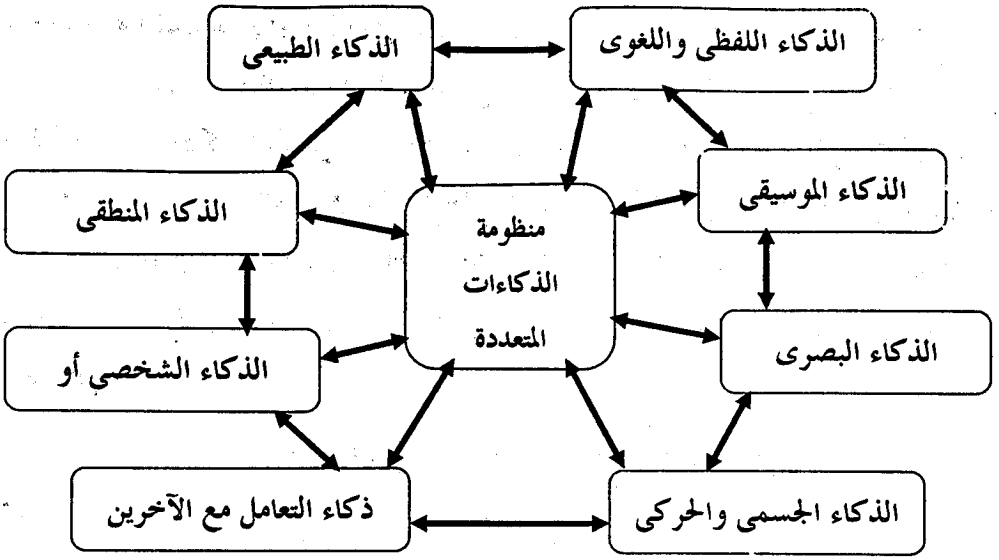
١- أن تتضمن الأهداف التعليمية الأنواع المختلفة للذكاءات.

٢- أن تمثل الأنشطة التعليمية كل أنواع الذكاءات.

٣- أن يشجع التلاميذ على استخدام الذكاءات التى يمتلكونها أثناء تعلمهم.

٤- أن تشمل عملية تقويم التعلم كل أنواع الذكاءات.

ويؤدى قبول فكرة أن لنظرية جاردنر للذكاءات المتعددة، تطبيقات تربوية يمكن أن يستخدمها المعلمون فى حجرات الدراسة إلى النظرة بأن هذه الذكاءات يحتاج إليها المجتمع من أجل القيام بوظائفه وتحقيق أهدافه، وبالتالى ينبغى أن يهتم المعلمون بهذه الذكاءات بقدر متساوٍ مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين فيما يمتلكون من هذه الذكاءات، وبالتالى نجد أن نظرية الذكاءات المتعددة تستلزم أن يكون التدريس من أجل تنمية المهارات والقدرات المتعددة لدى المتعلم، ومن المهم هنا أن نوضح منظومة الذكاءات المتعددة لبيان العلاقات بينها ويتم ذلك فى الشكل المنظومى التالى:



منظومة الذكاءات المتعددة

وبالنظر إلى منظومة الذكاءات المتعددة نجد أنها تنسجم وتتناغم مع كل من منظومة مهارات عمليات العلم الأساسية، ومنظومة النمو الشامل المتكامل.

خامساً: كيفية استخدام المدخل المنظومى فى تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية والذكاءات المتعددة لتحقيق النمو المتكامل للطفل بمرحلة رياض الأطفال:

بالنظر إلى هذه المنظومة نجد أنه من المهم اكتشاف الذكاءات المختلفة والمتنوعة التى يتميز بها كل طفل من أطفال مرحلة رياض الأطفال، حيث يميل الأطفال فى هذه المرحلة إلى الأغنية والموسيقى والألعاب الحركية والإيقاع والتفاعل مع البيئة والتفاعل فيما بينهم، كما يميلون إلى استخدام الألوان، فمن المهم تنمية الذكاءات لديهم مع الاهتمام بالفروق الفردية بينهم.

وبالنظر إلى منظومة مهارات عمليات العلم نجد أنه من المهم إكساب وتنمية هذه المهارات لدى طفل الروضة بشكل منظومى متكامل، فهذه المهارات تساعد الطفل بمرحلة

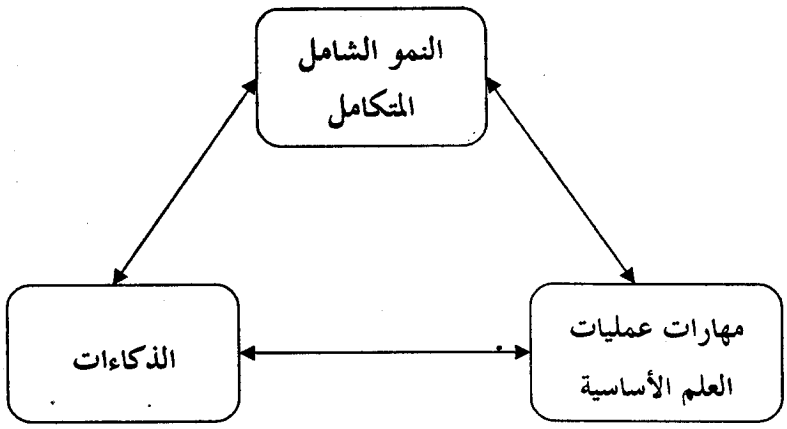
رياض الأطفال على التعلم وإدراك العلاقات والتفاعل مع البيئة وحل المشكلات، لأن الطفل فى مرحلة رياض الأطفال يتعلم عن طريق المحسوسات لأنه فى مرحلة ما قبل العمليات (٢-٧ سنوات) وفقاً لتصنيف بياجيه لمراحل النمو العقلى، حيث وضع بياجيه المرحلة الحسية (من الميلاد- ٢ سنة)، ومرحلة ما قبل العمليات (٢-٧ سنة)، ومرحلة العمليات الحسية (٧-١١ سنة)، ومرحلة التفكير الشكلى (١١-١٥ سنة)، وعمر الطفل فى مرحلة رياض الأطفال من (٤-٦ سنوات) ويمكن للطفل فى هذه المرحلة أن يكتسب الحقائق والمعارف والمفاهيم المتعلقة بالأشياء التى يتداولها، وهذا يتضمن أسماء الأشياء، ألوانها، أشكالها، أحجامها، استخدامها، مادتها،وظيفتها، كيفية الوقاية من أخطارها، ويكتسب مهارات يدوية فى مسك الأشياء وحسن استخدامها.

ويكتسب مهارات عقلية وتتمثل فى نشاط ذهنى يتضمن انتباه الطفل للأشياء والتعرف على التشابه والاختلاف بينها فى الملمس، الشكل، اللون، الحجم، المذاق، الصوت، الطول، الارتفاع، المساحة، الفائدة، الاستخدام، ثم تصنيف الأشياء المتشابهة فى صفاتها فى مجموعات ثم إيجاد علاقة تكميل الشكل الناقص، وتسلسل أو ترتيب فى الصفات الحسية (الشكل، اللون، الحجم، السعة، السرعة، ...)، ويدرك الطفل العلاقات المكانية والزمانية (أمام، خلف، أعلى، أسفل، متى، بين...) ويتذكر الطفل فى هذه المرحلة العمرية (٤-٦ سنوات) الأشياء المحسوسة التى شاهدها، ويتذكر صورها وأسمائها ثم الأعداد ثم الكلمات المجردة، فالبنية العقلية للطفل تنمو تدريجياً وتقوى فى مرحلة ما قبل المفاهيم (٢-٤ سنوات) وتتضح أكثر فى مرحلة العمليات المحسوسة (٤-٧ سنوات)، وفى هذه الفترة يكتشف الطفل أن للأشياء أسماء محددة (أرنب، قطة، برتقالة، موزة، شنطة، كرسى، كوب، مروحة، ساعة...). ويدرك تباعاً أنه يمكن تصنيف بعض الأشياء فى مجموعات لاشتراكها فى خصائص أو صفات محددة، فالبرتقال والعنب والجوافة والموز ينتمون إلى الفاكهة، أما الكوسة والخيار والفلفل ينتمون إلى الخضر، وهكذا..

وبنظرة فاحصة إلى منظومة مهارات عمليات العلم الأساسية نجد أنها تساعد الطفل على الاكتشاف والبحث عن الأشياء وتساعده فى تنمية الذكاءات المتعددة لديه، وذلك عن طريق الربط بين المنظومتين فى عملية التعلم، ولقد سبق القول بأن الطفل يميل إلى التعلم بالموسيقى

والأغنية والحركة والإيقاع، ويميل إلى تعلم الأنشودة بالإيقاع الحركى سواء منفرداً أو فى مجموعات من الأطفال.

وبالنظر إلى هاتين المنظومتين (منظومة عمليات العلم، ومنظومة الذكاءات المتعددة) نجد أنهما تساعدان الطفل على النمو المتكامل جسمياً وعقلياً ولغوياً ووجدانياً وروحياً وحركياً وحسياً واجتماعياً، أى أن هناك علاقات متبادلة بين المنظومات الثلاث (منظومة النمو الشامل، المتكامل، ومنظومة مهارات عمليات العلم الأساسية، ومنظومة الذكاءات المتعددة)، ويمكن تمثيل هذه العلاقة ذات التأثير المتبادل بالمنظومة التالية:



وفي هذا المجال قامت صاحبة هذه الدراسة باقتراح موديولات لتنمية مهارات عمليات العلم الأساسية لدى الأطفال بمرحلة رياض الأطفال وتم تدريس هذه الموديولات، بأسلوب الأنشطة العلمية المترابطة المتكاملة بين البرامج الدراسية المختلفة (اللغة العربية والحساب والعلوم(مشاهد الطبيعة) والتربية الرياضية والتربية الفنية)، وباستخدام الأغنية والموسيقى واللعب والإيقاع والحركة والتلوين، وكانت النتائج إيجابية، حيث وجد أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي في كل مهارة من مهارات عمليات العلم الأساسية، وفي المهارات ككل(١٨).

من كل ما سبق نجد أنه من المهم جداً استخدام المدخل المنظومى فى التعليم والتعلم للعمل على تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية بشكل يحقق الهدف منه وتنمية الذكاءات المتعددة لتحقيق الناتج المأمول وهو النمو الشامل والمتكامل، وليؤدى ذلك إلى تحقيق التفاعل الناجح مع

البيئة والمجتمع، ومن الضرورى أن يتم ذلك فى مرحلة الطفولة المبكـــرة، أى مرحلـــة ريـــاض الأطفال وذلك لقوة تأثير هذه المرحلة فى تكوين شخصية الإنسان، وقد سبق إيضاح ذلـــك فى صفحات هذه الدراسة، وهذا الأمر واضح للعيان.

بعد التحدث عن أهمية المدخل المنظومي في تنمية مهارات عمليات العلـــم الأساســـية، وتنمية الذكاءات المتعددة وأثر ذلك في تحقيق النمو الشامل المتكامل لدى الطفل بمرحلة رياض الأطفال، ننتقل لصياغة بعض التوصيات التي أسفرت عنها هذه الدراسة:

توصيات الدراسة:

توصى الدراسة بالآتى:

١- تدريب الأطفال بمرحلة رياض الأطفال على التفكير المنظومى لأن ذلك يؤثر فى إعـــدادهم للتكيف مع منظومة الحياة فى الحاضر والمستقبل.

٢- تنمية الذكاءات المتعددة لدى الأطفال بمرحلة رياض الأطفال والمراحل التعليمية الأخـــرى باستخدام المدخل المنظومى.

٣- تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية لدى الأطفال بمرحلة رياض الأطفـــال باســـتخدام المدخل المنظومى.

٤- الربط بين منظومة الذكاءات المتعددة ومنظومة مهارات عمليات العلم الأساســـيةومنظومة النمو الشامل المتكامل لتنشئة طفل الروضة تنشئة علمية اجتماعية وثقافية متكاملة.

٥- تدريب معلمات رياض الأطفال على استخدام المدخل المنظومى فى التعليم والتعلم.

٦- تدريب طالبات شعبة رياض الأطفال بكليات التربية على استخدام المـــدخل المنظـــومى فى التعليم والتعلم لطفل الروضة.

٧- صياغة برامج رياض الأطفال في منظومة متكاملة تحقق تكوين الشخصية المتكاملة.

قائمة المراجع:

١- بثينة حسنين عمارة، العولمة وتحديات العصر وانعكاساتها على المجتمع المصرى. القاهرة: دار الأمين للطباعة، ١٩٩٩.

٢- فاروق فهمى،جولاجوسكى، الاتجاه المنظومى فى التدريس والتعلم للقرن الحادى والعشرين. القاهرة: المطبعة العربية الحديثة، ٢٠٠٠.

٣- فاروق فهمى، منى عبد الصبور، المدخل المنظومى فى مواجهة التحديات التربوية المعاصرة والمستقبلية. القاهرة: دار المعارف، ٢٠٠١.

٤- منى عبد الصبور محمد شهاب، "الاتجاه المنظومى وتنظيم المعلومات"، المؤتمر العلمى الأول حول الاتجاه المنظومى فى التدريس والتعلم. القاهرة: مركز تطوير تدريس العلوم والمكتب الإقليمى لليونسكو بالقاهرة، ١٧-١٨، ٢٠٠١.

٥- عبد العزيز محمد كمال، "أهمية الاتجاه المنظومى لتدريس طب المجتمع" المؤتمر العلمى الأول حول الاتجاه المنظومى فى التدريس والتعلم. القاهرة: مركز تطوير تدريس العلوم والمكتب الإقليمى لليونسكو بالقاهرة، ١٧-١٨، ٢٠٠١.

٦- فايزة السيد محمد، أمين فاروق فهمى، "فعالية التدريس المنظومى فى تنمية مهارات القراءةوالكتابة لدى تلامي الصف الأول الابتدائى"، المؤتمر العربى الخامس، حول المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم، نحو تطوير منظومة التعليم فى الوطن العربى، القاهرة: مركز تطوير تدريس العلوم وجامعة الدول العربية، ١٦-١٧ أبريل٢٠٠٥.

٧- وليم عبيد، أمين فاروق فهمى، نبيل الضبع، منى عبد الصبور، "أثر تدريس وحدتى الآحاد والعشرات وجمع وطرح الأعداد بالمدخل المنظومى فى تحصيل تلاميذ الصف الأول الابتدائى"، المؤتمر العربى الخامس حول المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم، نحو تطوير منظومة التعليم فى الوطن العربى، القاهرة: مركز تطوير تدريس العلوم وجامعة الدول العربية، ١٦-١٧ أبريل٢٠٠٥.

٨- فتحى قطب السيد، "المنظومية والجودة المرورية والبيئية"، المؤتمر العربى الخامس حول المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم، نحو تطوير منظومة التعليم فى الوطن

العربى، القاهرة: مركز تطوير تدريس العلوم وجامعة الدول العربية، ١٦-١٧ أبريل٢٠٠٥.

٩- محمد غريب المالكى، "فعالية المدخل المنظومى فى تدريس العلوم البيئية"، المؤتمر العربى الخامس حول المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم، نحو تطوير منظومة التعليم فى الوطن العربى، القاهرة: مركز تطوير تدريس العلوم وجامعة الدول العربية، ١٦-١٧ أبريل٢٠٠٥.

١٠- عبد الله محمد إبراهيم، نادية يونس بدرخان، "المدخل المنظومى فى تدريس مقرر العلوم البيولوجية بالصف الأول الثانوى"، المؤتمر العربى الخامس حول المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم، نحو تطوير منظومة التعليم فى الوطن العربى، القاهرة: مركز تطوير تدريس العلوم وجامعة الدول العربية، ١٦-١٧ أبريل٢٠٠٥.

١١- عاصم محمد إبراهيم عمر، "فعايلة استخدام المدخل المنظومى فى تدريس مقرر الأحياء على التحصيل المعرفى وتنمية التفكير الإبداعى لطلاب المرحلة الثانية"، رسالة ماجستير، كلية التربية بسوهاج، جامعة جنوب الوادى، ٢٠٠٥.

١٢- فاروق فهمى، ومحمد فتحى الشحات ومنى عبد الصبور محمد، وأمال سعيد، "أثر تدريس وحدتى تصنيف العناصر والاتحاد الكيميائى باستخدام المدخل المنظومى فى تحصيل طلاب الثانوية العامة"، المؤتمر العربى الثالث حول المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم، القاهرة: دار الضيافة، ٥-٦ أبريل ٢٠٠٣م.

١٣- وزارة التربية والتعليم، قرار وزارى رقم ١٥٤ بتاريخ ١٩٨٨/٧/٦م، بشأن تنظيم رياض الأطفال فى المدارس الرسمية، جمهورية مصر العربية: الوزارة، ١٩٨٨.

١٤- Good, Catter V. (Ed.) Dictionary of Education, 3rd, Ed. U.S.A.: Mc Graw-Hill, Inc., 1973.

١٥- هدى محمد قناوى، الطفل تنشئته وحاجاته، ط٢،القاهرة: الأنجلو المصرية، ١٩٨٨.

١٦- زيدان نجيب حواشين، مفيد نجيب حواشين، اتجاهات حديثة فى تربية الطفل، عمـــان: دار الفكر للنشر والتوزيع، ١٩٩٠.

١٧- كوثر عبد الرحيم شهاب الشريف، المناهج، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية،د.ت.

١٨- كوثر عبد الرحيم شهاب الشريف، موديولات مقترحة لتنمية مهارات عمليـــات العلـــم الأساسية لدى الأطفال بمرحلة رياض الأطفـــال (٤-٦ ســـنوات) بحـــث تجريبى، ١٩٩٤.

١٩- فؤاد سليمان قلادة، الأساسيات فى تدريس العلوم، الإسكندرية: دار المطبوعات الجديدة، ١٩٨١.

٢٠- حسام محمد مازن، اتجاهات حديثة فى تعليم وتعلم العلوم، القاهرة: دار الفجـــر للنـــشر والتوزيع، ٢٠٠٧-٢٠٠٨.

٢١- محمد أمين المفتى، "الذكاءات المتعددة: النظرية والتطبيق"، المؤتمر العلمى الـــسادس عـــشر تكوين المعلم، المجلد الأول، دار الضيافة، جامعة عين شمس، ٢١-٢٢ يوليو ٢٠٠٤.