

الفصل الثانى

الاطار النظرى للبحث

أولا : ٢ - ١ : جهاز الموانع :

٢ - ١ - ١	ماهيه وتعريف جهاز الموانع
٢ - ١ - ٢	أهميته ومميزات جهاز الموانع
٢ - ١ - ٣	أسس تعليم جهاز الموانع
٢ - ١ - ٤	أنواع الحركات التى تستخدم فى جهاز الموانع
٢ - ١ - ٥	الادوات والاجهزه المستخدمه فى جهاز الموانع

ثانيا : ٢ - ٢ : دراسه مظاهر نمو طفل مرحله ما قبل المدرسه

٢ - ٢ - ١	الخصائص البدنيه والحركيه
٢ - ٢ - ٢	الخصائص العقليه والابتكاريه
٢ - ٢ - ٣	الخصائص الاجتماعيه المعرفيه والابتكاريه
٢ - ٢ - ٤	الخصائص الانفعاليه

ثالثا : ٢ - ٣ : الابتكار

٢ - ٣ - ١	تعريفات الابتكار
٢ - ٣ - ٢	أهميه الابتكار لهذه المرحله
٢ - ٣ - ٣	مستويات التفكير الابتكارى
٢ - ٣ - ٤	تنميه الابتكاريه
٢ - ٣ - ٥	العوامل المساهمه فى نمو القدرات الابتكاريه
٢ - ٣ - ٦	العوامل المعوقه لنمو القدرات الابتكاريه
٢ - ٣ - ٧	الابتكار فى المجال الحركى

أولاً : ٢ - ١ : جهاز الموانع : Obstacle Gymnastic

٢ - ١ - ١ : ماهيته وتعريفه :

١٩٦٣

عرفه كلا من "سيفرت هاينز" ١٩٦٣ seifert Heinz ، "فيشر رودلف" Fisher Roudolf

" بأنه الحركات أو التمرينات التي تؤدي من خلال استخدام الاجهزه والادوات كمانع "

وقد تعددت انواع واشكال الجمناز على مر العصور تبعاً لاحتياجات وفلسفه الشعوب وفي

العصر الحالي يوجد اتجاهان لتصنيف انواع الجمناز :

١ - الاول يعتبر الجمناز جزءاً من التمرينات على الادوات وبالتالي يعتبر جمناز الموانع من

التمرينات على الادوات ايضاً (٩١ : ١٩) .

٢ - الثاني يقسم الجمناز الى اربعة انواع :

أ - جمناز الالعاب
ب - جمناز الموانع
ج - جمناز الاجهزه
د - جمناز البطولات

ورغم اختلاف التسميات فان كلا الاتجاهين يتفقان على اعطاء جمناز الموانع اهميه خاصه ويعتبر جمناز الموانع احد انواع الجمناز المحببه للنفس فهو يستخدم الحركات الصره الطبيعيه بطريقه غير مقيده ، كذلك يعتبر اقوى أنواع الجمناز في اعداد الشباب وتدريبهم وتقويتهم . وقد بدأت معرفه هذا النوع من الجمناز على يد " جوتس موتس " Guts Muts وتم تعديل وتطوير الاجهزه بواسطه " فردريك يان " Friedrich Yan " ويعمل جمناز الموانع على تحسين عمل الاجهزه الداخليه والخارجيه وادخال عامل السرور على من يؤديه ، وهو ليس قاصراً على الكبار ولكنه متطور ومتدرج ويستعمله كذلك الصغار بحيث يساعدهم على تحسين وتقويه اجسامهم وحركاتهم . ويستخدم جمناز الموانع الاجهزه والادوات المختلفه في صور واشكال متعدده لامراض متباينه وتوضع هذه الادوات بحيث تكون كموانع ويكون الهدف الحركي منها هو تحسين الاساس التعليمي فهي لاتضع شكلاً نهائياً لحركه ما ولكنها لاتضع له أهدافاً يصل اليها ويفضل اجراءه في صوره مسابقات ومنافسات وتتابعات بين الافراد او مجموعات متكافئه في العدد والقوه . كذلك مراعاة عامل التدرج من السهل الى الصعب

وتوفير عامل الامان • ويشتمل جميز الموانع على الحركات الطبيعيه المتنوعه التى يحتاجها الطفل فى حياته مثل المشى ، الجرى ، الوثب ، والقفز ، التسلق ، الارتداد ، الحجل الدوران وتستخدم الادوات والاجهزه كمانع فالوثب من أعلى الاجهزه وتخطيها او المروق من اسفلها. كلها حركات يحبها الاطفال ويؤدونها بشغف واستمتاع ويعمل جميز الموانع على تنمية الناحيه العقلية والابتكاريه واما من الناحيه التربويه فهو يساعد الطفل على التغلب على العقبات التى تقابله فى حياته والاصرار على التغلب عليها وتعوده على المثابره والكفاح (٦٣ : ٣٣ ، ٣٤) وهو يساعد على تنمية الحواس وتدريبها ويعطى الفرصه للتفكير والابتكار (٦٧ : ١٦) ولقد اوصى اوكران Ukran " باستخدام جميز الموانع فى الجزء التمهيدي للدرس (١٩ : ١٧) •

٢ - ١ - ٢ أهميه ومميزات جميز الموانع :

- ١ - ينمى الحواس ويدريها ، كما انه يوسع المدارك والفهم وينمى الذكاء (٤٤ : ٣١)
كذلك يعطى الفرصه للتفكير والابتكار الحركى لكونه غير مقيد بقواعد أو قوانين •
- ٢ - ينمى التوافق العضلى العصبى ويحسن عمل بعض المجموعات العضليه •
- ٣ - يرفع مستوى القدره على الحركه والمهاره (٦٦ : ١٦) •
- ٤ - لا يستطيع اى لاعب ان يتعلم الجميز مالم يكن قد مارس جميز الموانع فتره ليست بالقصيره لانه يبنى قاعده من الصفات البدنيه الهامه ويساعد على اكتمال الصفات الحركيه (٨٤ : ١٠٦) •
- ٥ - يساعد على تحسين القوام ومنع التشوهات عن طريق تحريك العضلات الكبيره وخاصه الحركات التى يشترك فيها الجذع (٦٣ : ٥٤) •
- ٦ - ينمى فى الطفل كثير من الصفات الاجتماعيه المرغوبه مثل قوه الاراده والعزيمه والتصميم وتحمل المصاعب والشجاعه والجرأه والثقه بالنفس ، والتعاون •

٢ - ١ - ٣ أسس تعليم جمباز الموانع :

لجمباز الموانع اسس وقواعد يجب مراعاتها حتى يستفاد منه ويصبح اكثر أمنا وأبعد أثرا وتلخصها فيمايلي :

- ١ - أن تكون الاجهزه والادوات المستخدمه مناسبه للسن والنمو ليكون لدى الطفل المقدره على التعامل معها أو يتوافر بها عامل الامان اثناء الاداء عليها (٤٤ : ٣٠) .
- ٢ - تتدرج التمرينات المختاره تبعا لتطور مستوى الطفل الحركي وتوافر القواعد المعروفه من السهل للصعب ، والبسيط المركب ، والمعروف لغير المعروف .
- ٣ - مراعاة عامل الامان فى الاجهزه اثناء تأديه الالعاب المختلفه فى صورته منافسات ومسابقات بين مجموعات متكافئه لبت روح التنافس والاتاره بين الاطفال .

٢ - ١ - ٤ أنواع الحركات التى تستخدم فى جمباز الموانع :

يستخدم فى جمباز الموانع كثير من الحركات الطبيعيه الاساسيه المعروفه ، وفيها يلى شرح لبعض منها .

١ - التسلق : Climbing

يعتبر التسلق من اهم التمرينات لتنميه القوه العضليه ولكي يكون التسلق سليما يجب ان تلتف الساقان حول قائم التسلق ، الساق الاماميه بالمسط والحلفيه بمفصل القدم ، مع ضغط مفصلي الركبتين على العمود ، بعد ذلك تتولى الذراعان والساقان والمسك بالتبادل مع شد الذراعين تليها القدمان اقرب مايمكن من اليدين ، وتتولى القدمان الشد عن طريق الضغط الشديد واليدان تنتقلان لاعلى . والتسلق من الحركات المحببه لدى الطفل فى مثل هذه المرحله ويساعد على تقويه عضلات اليدين والمنكبين (٦٧ : ١٧) .

٢ - الزحف : Creep

تنمى حركات الزحف الرشاقه ، والقوه ، والتحمل وهناك عدة انواع للزحف منها :

- الزحف على اربع ااما وبالظهر
- الزحف على البطن

وتصبح حركات الزحف اكثر اثاره ومتعه لطفل هذه المرحله اذا ادبت من أسفل او
من أعلى حاجز (٦٧ : ١٧ ، ١٨) .

٣ - التوازن : Balance

يعكس التوازن كفاءه الجهاز العضلى ، ويستخدم فى التوازن كل انواع الحركات
مثل (المشى ، الجرى ، الدوران ، الوثب ، الزحف) ويعودى على اجهزه التوازن
وتتدرج الصعوبه بالانتقال من الصهار العريض الى الاقل عرضا ومن الصهار المنخفض الى
الاكثر ارتفاعا (٦٧ : ١٨) .

٤ - الجرى : Running

عبارة عن حركات انتقاليه سريعه تعمل على تنميه السرعة والرشاقه اذا كان هناك
تغيير فى الاتجاه وايضا التوافق والاتزان ويحتاج الى قوه وسرعه من الطفل (٧٢ : ١٩)
ويعمل على زياده سرعه الجسم فضلا عن امكانيه الجرى بأنماط مختلفه على ارضيات
ومسطحات متنوعه (١٥٤ : ٥) .

٥ - الحجل بالوثب : Hopping

وهو مباره تشبه الوثب ، ولكنها اصعب ، حيث يتم فيها الوثب بقدم والهبوط
على نفس القدم ، لذلك تحتاج الى قوه وتوازن اكبر من القوه والتوازن المطلوب عند
الوثب بالقدمين معا وهو من المهارات المحببه للطفل (٦٧ : ١٨) .

ويعتمد النمو فى تطوره من مستوى الى آخر على مدى نضج الطفل للقيام بالحركات المختلفه (٤٥ : ١١٢) ومن خلال اللعب والحركه يتمكن الطفل من الاستقلاليه والاعتماد على النفس وحسن استغلال قدراته الحركيه وتنميه الابتكار الجركى وقوه التركيز لـ (١١ : ١٩) .

وكل ما يحدث فى الطفوله المبكره يصبح له علاقه مؤثره فى حياه الفرد المستقبليه ، لذا فان معرفه خصائص النمو فى مرحله رياض الاطفال لها قيمه كبيره فى تربيته الاطفال وتعليمهم . فيجب على المعلم ان يكون واعيا بهذه الخصائص التى تظهر بين الاطفال فى عمر زمنى معين (١١ : ٨١) ويتضمن النمو مظاهر عديده هى :

١ - النمو الوجدانى ٢ - النمو العضى المعرفى ٣ - النمو الحركى

* النمو الوجدانى :

تساعد اهدافه على تعزيز فكر الاطفال عن أنفسهم وطريقه تصرفاتهم فى انفعالاتهم واحساسهم بالثقه والكفاءه والاستقلال ولتكوين هذه الاحاسيس والانفعالات يحتاج الامر لبعض المهارات الحركيه ، وتتضمن هذه المهارات الحركيه المطلوبه (المشى ، الجرى ، التسلق ، الزحف ، التوازن) كما قد تتضمن ايضا مهارات اجتماعيه مطلوبه للتفاهم فى مواقف اللعبه وتبعاً لذلك فان التركيز على اهداف النمو الوجدانى يؤدى الى اختيار أهداف نمو وتطور المهارات (٤٨ : ١٦٣) .

* ٢ - النمو العضى المعرفى :

وتظهر اهدافه فى الاساليب التى يتبعها الاطفال فى اكتساب المفاهيم التى تبنى عليها المعارف وفحص الافكار وحل المشكلات وهذا النوع من التعلم يتوقف على التبادل النشط من قبل الاطفال للاشياء الموجوده فى البيئه المحيطه بهم ومن خلال المواقف التعليميه التى يمر بها من خلال عالمه المحيط به .

* ٣ - النمو الحركى :

يساعد النمو الحركى فى التخطيط للانشطة المتضمنه لبرنامج النشاط الحركى وتتضمن المهارات المحتوى عليها البرنامج وعلى تكرار هذه المهارات فى فترة التدريب عليها من خلال التدريب النظامى تحت قياده موجهه وبين التدريب النلقائى من خلال اللعب الحر (٤٨ : ١٨٠) .

٢ - ٢ - ١ الخصائص البدنيه والحركيه :

مع بدايه هذه المرحله ببطء نسبيا نمو الطفل ، وتكون الزيادة فى الطول اكثر منها فى الوزن . ويفقد الاطفال من كلا الجنسين الدهون التى تحت الجلد من السنه الاولى حتى السنه الخامسه من عمرهم . وتبدأ الاذرع والارجل فى النحافه ويكون محيط جسم الطفل ذو خاصيه معينه ، وتحدث زياده سريعه فى الياف العضلات التى تزيد القوى الكافيه لانتاج الطاقه فى الحركه خاصه فى الانشطه الحركيه الكبيره ويظهر التحسن فى التوافق مع تحسن ضبط وسهوله حركه الجسم وتحسن التحكم فى العضلات الكبيره بدرجة أكبر من التحسن فى العضلات الصغيره ويمكن ملاحظه بعض التحسن فى التوافق فى العضلات الصغيره ويميل الذكور الى التفوق فى المهارات الحركيه اكثر من الاناث وتؤدى حركاتهم بدرجة اكثر قوه وعنفا . ويكون الطفل فى هذا السن شديد المرونه لان هناك مسافه اكبر بين المفاصل والاورتار المتصله بها ، كما انهم أقل مقاومه لضغط وشد العضلات . وفى هذا السن يكون الاطفال قد تعلموا مهارات المشى والجرى والتسلق وتحسن هذه المهارات وفقا للفرص التى تتاح لهم . ويبرز لدى اطفال هذا السن تحسنا فى قدره وشكل الجرى وبذلك يستطيعون ان يتحكموا لحد معقول فى البدء والتوقف والدوران .

ويبدأ الوثب فى التحسن وكذا الحبل بقدم واحده Hopping وتؤدى هاتين المارتين بنجاح لدى غالبية اطفال هذا السن والبعض يمكنهم أداء خطوه الحبل بالقدمين Skipping ويمكنه صعود السلالم Stairs وهبوطها مع استخدام توالى القدمين ويتمتع الاطفال فى هذا العمر بتسلق الحواجز والصعود على الكراسى والمناضد او المروق من أسفلها ومعظم الاطفال يظهرين تحسنا بدرجة سريعه فى كل من الرمي واللقف والرمى لمسافه . ويؤدى الذكور والاناث قدره متساويه فى المهاره . وهناك تحسن ملحوظ فى

الاتزان الديناميكي اذ يستطيع اطفال هذه المرحلة السنيه من الوقوف على قدم واحده كما يستطيع معظمهم الاتزان على الاصابع (١١ : ٨١ ، ٨٢) ويتطور نمو الحركات الاساسيه للطفل حيث نجد في نهايه هذه المرحلة يتقن حركات المشى والجري والتسلق والصعود والهبوط والوثب والقفز والرمى واللقف (٣٩ : ٦٤) كما يظهرون المهاره فى استخدام الذراعين والرجلين والجذع (٥٨ : ١١) .

ويتضح من ذلك أن الطفل فى هذه المرحلة يكتسب القدره على القيام بالنشاط الحركى حيث ان الطفل يميل فى هذا السن الى تقليد الكبار لذا يجب تشجيعه على القيام بألعاب المحاكاه والتقليد للطبيعه والحيوانات (٧١ : ٢٦٦) .

٢ - ٢ - ٢ الخصائص العقلية المعرفيه والابتكاريه :

نلاحظ فى هذه المرحلة عموما أن تفكير الطفل يرمى الى تحقيق رغبات الطفل نفسه كما انه يعتمد على الصوره الحسيه ويدرك الطفل مايتضمنه لفظيا من علاقات . وتزداد لدى الطفل الاستفسارات عما يشاهده أو يلاحظه وتتكون لديه معلومات تساعده على تفكيره فى الاشياء . وقدره الطفل المتزايدة على معرفه الاسباب وذكر اسبابه التى تجعله يستطيع أن يعبر عن نفسه بالالفاظ ويلجأ الطفل الى الاسئله المباشره ليعبر بها عن حبه استطلاع ما يساعده على تنميه الكثير من المعرفه التى يستخدمها فى تفكيره . والطفل فى هذا السن لا يستطيع الانتباه او تركيز تفكيره على شئ من الاشياء الا فتره قصيره من الزمن وحين يكون الطفل منتبها الى شئ ما ويجذب انتباهه شيئا آخر فانه يترك الاول بسرعه ويتجه الى الثانى . وتختلف فتره الانتباه من طفل فى ذات السن لآخر وايضا من موقف لآخر الا انها تزداد بوجه عام من سنه لآخرى ، وتقتصر فتره الانتباه بتأثير عوامل كثيره منها التعب والجوع والفتش والمرض والانفعالات غير الساره .

ويشغل التخيل جانبا كبيرا فى نشاط الطفل العقلى فى سن (٥ - ٦) سنوات كما يصعب على الطفل احيانا فى هذا السن ان يميز بين التخيل والواقع . ويمزج الطفل ما مر به من خبرات وينظمه بحيث يصبح مركبا خاصا ومن هذا المركب الخيالى ، المستمد من مدركات الطفل الحسيه يخلق للطفل نفسه جوا وهميا يشبع فيه رغباته المكبوتة (١١ : ٨٣) .

ويكون اللعب الخيالي اكثر اثاره له فيكثر للطفل من اللعب الايهامى ويتخذ مما يحدث امامه وسيله تتمشى مع تخيله فى لعبه . فالعصا تصبح حصانا يجرى بها ويوثب ويقف ويدور والطوق يصبح سياره يتحرك ويجرى بها هنا وهناك وهكذا . . . ويرتبط بهذا التخيل أيضا ميل الطفل الكبير الى القصص الخياليه والواقعيه التى تروى قصص الابطال ، والى تقليد الحيوانات وتمثيل الادوار الغير مألوفه سواء كان ذلك للحيوانات أو للطبيعىه من حولها ، كما يذكر تورانس Torrance " فى أبحاثه " أن الاطفال فى هذه المرحله السنيه قادرين على تحقيق وانتاج مركبات كثيره ممكنه وعلاقات بين الاشياء رالاصوات والحركات والافكار ويستجيبون جيدا للتشجيع على اضافته أو طرحه أو خلط هذه الاشياء معا للتعرف على ماسوف يحدث (١٢ : ٨٩) .

٢ - ٢ - ٣ الخصائص الاجتماعيه :

اللعب التخيلى مثير جدا بالنسبه لاطفال هذه المرحله السنيه منهم يميلون الى حركات التقليد وتمثيل القصص ، واستكشاف الحركات ، وتعتبر كلها من الانشطه المحببه لديهم وأطفال هذا السن يلعبون معا لفترة قصيره فى مجموعات من ثلاثه أو أربعه اطفال مع التغيير المستمر فى نظام وترتيب المجموعات . ومعظم الاطفال ينشغلون فى لعب مطابق للعب الاخرين ويمقره منهم اكثر مما يشتركون فى اللعب معا . . . ويلعب الاطفال الذكور مع الاناث دون تمييز لجنسيهما فى الغالب وتكون للبنات نفس ميول الاولاد . وتكون الصداقه بين الاطفال عموما فى هذه المرحله غير ثابتة وسهله الانقطاع والطفل فى هذا السن يميل الى التركيز حول ذاته حتى ان ذاته تصبح مركزا لعلاقاته بغيره ومركزا لاستطلاع فيما حوله وهؤلاء الاطفال يحتاجون الى مراقبه كبيره لانشطتهم وعاده ما يكون طفل هذه المرحله اقل تركيزا على الذات وأقل مفاخره (١١ : ٨٤) .

٢ - ٢ - ٤ الخصائص الانفعاليه :

تتميز حياه الطفل الانفعاليه بالتنوع والتقلب الفجائى من الاعراق فى الضحك الى البكاء الحاد ، ومن الحنو الى العدوان ومن العداوه الى الود فى هذه الفتره وحتى قبل المدرسه يمتد عالم الطفل بسرعه بالغه وكل خبره جديده تضيف الى احساس الطفل فاعليه

وقوه لشخصيته وهو فى ذلك لديه مستوى ما فى التعبير عن حالته المزاجيه يستعين بها وسط بيئته المختلفه بالاقران والكبار (٤٨ : ٢١ ، ٢٢) ولذلك يجب على المعلم ان يجعل الموقف التعليمى خاليا من القوه والاستهزاء للاطفال فى هذا السن حتى يساعد المتعلم من التغلب على مخاوفه اثناء الاداء الحركى لذا يجب التشجيع لزياده الثقه بالنفس وقوه الشخصيه لتحقيق النتيجه المرغوبه من عمليه التعلم (١١ : ٥٤) ولا يتقبل الطفل فى هذه المرحله النصيح والارشاد والمواظظ التى تحمل المعانى المجرده فى صورته مباشره أو صورته أوامر فلا يمكن ان يلقت الطفل درسا نظريا عن فوائد الفضائل ومميزاتها ، بل نجد ان درسا عمليا يترك أثرا أعمق فى نفس الطفل (١٨ : ٢٠٠) .

٢ - ٣ ثالثا : الابتكار Creativity

٢ - ٣ - ١ تعريفات الابتكار

يعد الابتكار أحد الاشكال الراقية للنشاط الانسانى ، فقد أصبح فى هذا القرن مشكله هامه من مشكلات البحث العلمى فى عدد كبير من الدول حيث ان التقدم العلمى لا يمكن تحقيقه بدون تطوير القدرات الابتكارية عند الانسان كما ان تطور الانسانيه وتقدمها مرهون بما يمكن ان يتوفر لها من قدرات ابتكارية تمكنها دونا من تقديم المزيد من الاسهامات والابتكارات التى تستطيع من خلالها مواجهه مايعترضها من مشكلات ملحه (٦٠ : ٨٨٣) لذا تعددت تعاريف الابتكار ويرجع هذا الى شيوع المفهوم وكثره استخدام بواسطه أفراد ذوى تخصصات مختلفه ، وتتناول هذه التعاريف الابتكار اما كأسلوب حياه ، أو كنتاج مجدد ، او كعملية عقلية (٣٢ : ١١) .

* الابتكار كأسلوب حياه :

يرى أندروز Androuz " ١٩٧١ " أن الابتكار هو العمليه التى يمر بها الفرد فى اثناء خبراته التى تؤدى الى تحسين وتنميه ذاته كما انها تعبير عن فرديته وتفردته (٣٥ : ١٢٥) .

ويتفق "فورم" Fromm مع "ماسلو" Maslow "١٩٧١" على ان الابتكار اسلوب خاص فر الحياه وحيث لا يرى الفرد الا الجديد ولذلك فاستجاباته دائما جديده (٣٥ : ١٢٦) .

ويرى "عزت راجح" ١٩٧٩ " الابتكار فى رويه الامور والمشكلات من زوايا جديده ويفرغ عليها المبتكر معنى جديد أو وظيفه جديده " (٣ : ٣٦٢) .

والابتكار بهذا المفهوم هو تعبير عن العمليه التى يمر بها الفرد عندما يواجهه مواقف مختلفه يتعامل معها ويعيشها بعمق ويستجيب لها بما يتفق مع ذاته وبما يودى الى تحسين الذات وبذلك تجى استجابته مختلفه عن استجابات الاخرين وتكون هذه الاستجابه منفرده بما يجعلها ابتكاريه (٢٢ : ١٢) .

* الابتكار كنتاج مجدد :

يرى "جيلفورد" Guilford "١٩٥٩" أن الابتكار هو تفكير فى نسق مفتوح يتميز الانتاج فيه بخاصيه فريده هى تنوع الاجابات المنتجه التى تحددها المعلومات المعطاه (٥٩ : ٣) .

ويشير "عبدالسلام عبدالغفار" ١٩٧٧ " للابتكار بأنه أمر نسبي ينسب الى ما هو معروف لنا ومتداول بيننا ويعتبر الناتج ابتكاريا اذا اعيد انتاجه بواسطه من لم يتيسر له فرص الاطلاع عليه او معرفه سابقه به " (٣٥ : ١٣١) .

ويعرفه "عزت راجح" ١٩٧٩ " بأنه ايجاد حل جديد وأصيل لمشكله علميه أو عمليه أو فنيه أو اجتماعيه ويقصد بالحل الاصيل الحل الذى لم يسبقه صاحبه فيه احد " (٣ : ٣٦٠) .

ويوضح "عبدالحميد محمود" ١٩٨٠ " بأنه انتاج شئ ما على أن يكون هذا الشئ جديدا فى صياغته وان كانت عناصره موجوده من قبل كابداع عمل من الاعمال الفنيه أو التخيل الابداعى " (٣٤ : ٢١) .

وبالنظر الى التعاريف السابقه نجد انه قد يثار مشكله الخلط بين الابتكار ونموذج حل المشكلات فهناك من المبتكرين من لا يجمع البيانات الكافيه أو يهتم بوضع الفروض وانما يترك فكره حرا ويرى "عبدالسلام عبدالغفار" أنه ليس هناك فروق اساسيه بين عمليه الابتكار ونموذج حل المشكلات (٣٥ : ١٣٢) .

ونجد من هذه التعاريف أنها اتفقت فى بعض النقاط الهامه وهى :

- ١ - يستلزم للانتاج الابتكار وجود مثير .
- ٢ - ان الانتاج لا بد ان يكون جديدا .
- ٣ - انه عباره عن تنظيم جديد وصياغه جديده للعلاقات والتنظيمات والافكار .
- ٤ - ان الانتاج الابتكارى يمكن تنفيذه وتحقيقه (٣٢ : ١٤) .

* الابتكار كعملية عقلية :

وهناك تعاريف تفسر العمليه الابتكاريه فى ضوء عوامل عقلية حيث يرى سـمـيـث Smith "وهافل ١٩٧٥ Heafale" بأن العمليه الابتكاريه هى القدره على ايجاد علاقات والقدره على تكوين تركيبات جديده او تنظيمات جديده (٣٥ : ١٣٣) .

أما "جـيـلفـورد ١٩٧٣ Guilford" فيرى أن "الابتكار تنظيمات لعدد من القدرات العقلية البسيطة وتختلف هذه التنظيمات فيما بينها باختلاف مجال الابتكار (٣٥:١٣٣) .

ويشير "تورانس Torance" ١٩٦٢ الى الابتكار " على انه العمليه التى تتضمن الاحساس بالمشكلات والفجوات فى مجال معين ثم تكوين الفروض التى تعالج هــذـه المشكلات واختبار صحه الفروض وايصال النتائج الى الاخرين " (٣٥ : ١٣٢) . وتقول "الين وديع ١٩٨٧" بأن الابتكار عمليه تفكير يختص بالتصور والحدانه والمرونه والاستجابه للجديد وغير المتوقع " (١١ : ٧٤) .

٢ - ٣ - ٢ أهمية الابتكار لهذه المرحلة :

لا يأتي الابتكار نتيجة الموهبه وحدها ، ولكن يجب وجود الخبره والتعلم السابق بل يعتمد عليهم اعتمادا كبيرا . والابتكار الناتج عن اكتشافات جديده ومهمه يكون عاده متوافر لعدد قليل من افراد المجتمع ، وكل فرد يمكن ان ينمى لديه القدره على التفكير الابتكارى فهو شئ مفيد له شخصا يمكنه من التفاعل الايجابى فى حياته ومستقبله (١١ : ٧٥) ومن منطلق سعى مجتمعنا المصرى نحو تنشئه الطفل ورعايته وتهيئه الظروف المناسبه له ليجى يكون قادرا على التفاعل الكفء مع خصائص القرن الحادى والعشرين ومن أجل زياده قدره أطفال اليوم ورجال المستقبل على الاسهام النشط فى حياه مجتمعهم ومشاركتهم الفعاله فى دفعه نحو التطور والتقدم تظهر لنا اهميه الابتكار لهذه المرحله (٣٧ : ٩٧٧) والتخيل عند الاطفال يكون جزءا هاما من حياه الطفل العقليه ففى السنوات الاولى من حياته وبعد هاما من ابعاد الابتكار . ويعبر الطفل عن تخيلاته اثناء لعبه أو فى أحلامه ويستمد الطفل عناصر خيالاته من موضوعات منزليه ومشاهداته اليومييه وتتصل خيالات الطفل برغباته المكبوتة وعندما يلحق الطفل بالمدرسه يأخذ خياله اتجاه جديدا فيصبح فى سن المدرسه تخيلا ابتكاريا . ونستطيع التحكم فى هذا الخيال وتوجيهه عن طريقه القصص الحركيه والالعاب والحركات التى تحتاج الى تخيل وتقليد الحيوانات والخوض فى ادوار غير مألوفه ونجد الطفل فى هذا السن يتشبه بالابطال وبأعمال البطولسه التى تكون مجالا خصبا لابرار خياله وابتكاراته (٢٣ : ٧٢) وهذا ما اشار اليه واستخدامه تورانس Torrance " ١٩٧٧ فى اخصيار التفكير الابتكارى باستخدام الحركات والافعال فى النشاط الرابع الذى يسأل فيه الباحث الطفل عن تخيلاته لعلبه الكبريست الفارغه وعن كيفيه استخدامها فى اغراض اخرى غير مألوفه لطبيعتها . وهذا يقيس مدى تخيل وابداع الطفل وابتكاره (٣ : ٣٦٢) .

٢ - ٣ - ٣ مستويات التفكير الابتكارى :

يضيف " تايلور Taylor " فكره هامه تزيد من تصورنا لطبيعه التفكير الابتكارى وهى فكره مستويات الابتكار ففى رأيه ان الابتكار يختلف فى العمق وليس فى النوع

ومن غير الصائب التمييز بين الابتكار العلمى والابتكار الفنى ،لانه يتعدى حدود المحتوى ويحدد "تايلور Taylor" خمسـه مستويات للتفكير الابتكارى هى :

١ - مستوى الابتكارىـه التعبـريـه Expressive كما تتمثل فى الرسـوم التلقائـيـه

للإطفال وهو أكثر المستويات أساسيه ويعد ضروريا لظهور المستويات التالىـهـه جمبعـا ، ويتمثل فى التعبير المستقل دون حاجه الى المهاره أو الإصـالـه أو نوعيـه الإنتاج .

٢ - مستوى الابتكار الإنتاجى Productive حيث يظهر الميل للقيام بعمل

النشاط الحر التلقائى وضبطه وتحسين أسلوب الاداء فى ضوء قواعد معينه وهذا قد لا يختلف إنتاج الفرد عن إنتاج غيره اختلافا كبيرا .

٣ - مستوى الابتكار الإختراعى Inventive وأهم خصائص هذا المستوى الإختراع

والإكتشاف اللذان يتضمنان المرونه فى ادراك علاقات جديده وغير عاديه بين الأجزاء التى كانت منفصله من قبل . كأن يعبر المبتكر بإنتاجه عن طريقه جديده لإدراك المنيريات .

٤ - مستوى الابتكار الإبداعى أو التجريدى أو الاستحداس Innovative :

وهو مستوى لا يظهره إلا قليل من الناس ويتطلب تعديلا هاما فى الأسس أو المبادئ العامه التى تحكم ميدانا كليا فى الفن أو العلم أو الأدب ومن ذلك الفروق بين المدرسه الكلاسيكيه والرومانسيه فى الأدب والفن .

٥ - مستوى الابتكارىـه المنبثـقه Emergentive وفى هذا المستوى نجد

مبدأ أو افتراضا جديد تماما ينبثق عند المستوى الأكثر أساسيه والأكثر تجريدا (٤٧ : ٤٣٣) .

كما يرى "أحمد صالح" ١٩٧٧ وجود مستويات مختلفه للسلوك الابتكارى هى :

المستوى الاول التعبيري :

• ويتمثل فى التعبير التلقائى الحر

المستوى الثانى الانتاجى :

ويتمثل فى الانتاج الذى يبلغ مستوى معين من الانجاز ولا يكون تقليد الاخر وهذا

المستوى يتطلب نمو المهاره لدرجه تسمح بانتاج الاعمال الكامله •

المستوى الثالث الاختراعى :

وهو لا يتطلب المهاره فحسب بل يتطلب كذلك المرونه فى ادراك العلاقات الجديده

غير المألوف بين امور وموضوعات موجوده منفصله عن بعضها نسبيا •

المستوى الرابع التجريبي :

وينصب الانتاج هنا على ادراك العلاقات الجديده بين مبادئ ومفاهيم عقليسيه

ذات درجه ما من التجريد •

المستوى الخامس الجزوئى :

وهو ارفع صور الابتكاريه ويتضمن الانتاج فى هذا المستوى تقدير مبدأ جديد على

مستوى كبير من التجريد (٢ : ٢١٥) •

٢ - ٣ - ٤ - تنميه الابتكاريه :

أن تنميه الابتكاريه هى جزء هام يشغل التربويين للوصول الى تعليم اكثر انسانيه ، ولا ترتبط تنميه الابتكاريه بالسلوك الظاهر وانما ترتبط بقدرات التفكير الابتكارى وهى القدرات الكامله حيث البرامج والانشطه واساليب التدريب والرعايه المنزليه وبمعنى آخر البيئه المنزليه والبيئه المدرسيه ، متى ما وفرت المناخات التربويه السليمه فانها تساعد على تنميه هذه القدرات على ان تتوافر فيها الانشطه والاساليب والبرامج التى تتضمن حل المشكلات والاجابات المحدده وغيرها من الانشطه التى تساعد على

- ٧ - وفر المصادر للتلاميذ ليتوصلوا من خلالها الى الافكار والحلول .
- ٨ - شجع التعلم الذى يبادى فيه الفرد بنفسه وقومه وتجيب ان يكون المنهج الذى تعلمه مبالغ فى محتواه .
- ٩ - اخلق ضرورات تتطلب التفكير الابتكارى ، وضع امام تلاميذك مشكلات مثيره .
- ١٠ - وفر للتلاميذ فترات نشاط وفترات هدوء وكذلك تأثير التهيؤ ذهنى والتنبيت الوظيفى
- ١١ - شجعهم على ان يكتسبوا المعارف من ميادين مختلفه ومنوعه (١٤ : ٢٥٤) وهناك خمس مبادئ اخرى لتورانسن^{١٩٧١} Torrance " يمكن ان يستخدمها المعلم فى تدريب تلاميذه على الابتكار وهى :

- ١ - احترم اسئله التلميذ اليك ..
- ٢ - احترم خيالات التلميذ التى تصدر منه .
- ٣ - اظهر للتلاميذ ان لافكارهم قيمه .
- ٤ - اربط التقويم ربطا محكما بالاسباب والنتائج .
- ٥ - اسمح للتلاميذ ان يقوموا بأداء بعض الاستجابات دون تهديد (٤٧ : ٤٧١)

ويقول تورانس^{١٩٧١} Torrance الطفل النموذجى فى هذا السن يتوافر لديه قدر كاف من الخيال . وفى هذه المرحله يتعلم الطفل لاول مره مهارات التخطيط لعمل ما او يتعلم أدوار الكبار عن طريقه اللعب الظاهرى . ويدفعه فضوله الى البحث عن الحقيقه فى شتى المجالات . ويمكن فى هذه الفتره نميه الابتكاريه عن طريق الشعور بالثقه والفنون الابتكاريه والخبرات الجديده المكتسبه عن طريق الالعاب والكلمات . ولا يصح ان نقسوم ابتكارات هؤلاء الاطفال بمعايير الكبار (٩٤ : ٩٢) .

* ٢ - ٣ - ٥ العوامل المساهمه فى نمو القدرات الابتكاريه :

يرى^{١٩٦٩} "حلمى المليجى" أن هناك مجموعه عوامل تساعد على تنميه موهبه الابتكار

وهذه العوامل هى :

* أثنائه الانجازات الابتكاريه التي يقدمها الطفل ومساعدته على التعرف على قيمه موهبتيه
الابتكاريه .

* أن يساهم الطفل فى حل مشكلاته التي تواجهه وتحديد معالم المشكله والخروج
بمبادئ عامه وهذه الطريقه تنمى التفكير العلمى والابتكار (١٧ : ٣٨٤) .

وترى "عبله حنفى" انه اذا استطعنا توفير هذه الامكانيات وهذا الجانب لاطفالنا
لاتحنا لهم فرصه كبيره لنمو قدراتهم الابتكاريه عن طريق الحس التجريبي والاهتمام
بممارسه الانشطه الابتكاريه وتذوقها وتسير الى ضروره مساعده الاطفال على ممارسه
الانشطه الفنيه واللعب البنائى والانشائى المتميز بالابتكار (٢٦ : ٣٨٠) .

٢ - ٣ - ٦ العوامل المعوقه لنمو القدرات الابتكاريه :

وكما ان هناك عوامل تساعد على نمو القدره الابتكاريه فان هناك عوامل اخرى
تعمل على اعاقه نمو وظهور القدرات الابتكاريه ومنها :

* التربيه الموجهه نحو النجاح :

التربيه فى بلادنا قاصره على ان تعد الافراد للنجاح فى المجال المعرفى وتركز
كل الاهتمام على هذا المجال .

ويرى رجال علم النفس ان الاحباط الذى يصاب به الطفل نتيجة لفشله فى
الجانب المعرفى يهدد باهلاك الموهبه الابتكاريه لديه .

* العقاب على التساؤل والاكتشاف :

الاطفال المبتكرون يميلون الى كثرة الاستفسارات والاسئله بما يحيط بهم ومقابلته
هذه الاسئله والاستفسارات بالقوه والجمود فتجمد القدره الابتكاريه لديهم .

* التأكيد على ادوار الجنسين :

يتعرض البنات والبنين لعملية الفصل بين الادوار المتوقعه لكل منهم فالاولاد يجب ان يلعبوا العابهم التي تعددهم لدورهم كرجال فى المستقبل وكذلك البنات لابد وان يتميزوا بالحساسيه والاطفال المبتكرون يقومون بكل الاعمال ولكن بعد تحريفها يقلل من قدره على الابتكار لديهم .

* القسمه الثنائيه بين اللعب والعمل :

كثيراً ما ينظر المجتمع للطفل الذى لا يحب العمل على انه غير سوى وينظر ايضا الى الطفل الذى ينكب على دروسه بأنه طبيعى وانه من المفروض عدم ممارسه اللعب اثناء العمل وذلك لان الدراسه عملاً ولا يجب ان يلعب الطفل اثناء الدراسه وخاصه الفصل بين اللعب والعمل تعوق عمليه التفكير الابتكارى لدى الاطفال وهذه نظره خاطئه من المجتمع للفصل بين اللعب والعمل (١٧ : ٣٨٣) .

٢ - ٣ - ٧ الابتكار فى المجال الحركى :

أ - مفهوم الابتكار الحركى :

تعرف "ونين ويرك Wannen Wyrik " ١٩٦٩ الابتكار الحركى بأنه " القدره على انتاج استجابات حركيه مختلفه تبعاً لمثير معين (٩٦ : ١٥٦) .

وترى الباحثة أن مفهوم الابتكار الحركى هو القدره على انتاج اكبر عدد من التكوينات والاشكال الحركيه الجديده الغير شائعه لما يوجد لدى الطفل من خبرات حركيه سابقه تؤدى الى تطوير وتعديل واتساع نطاق استخدام هذه الخبرات الحركيه الجديده وتعتبر الباحثة الحركات المبتكره لدى الطفل هى قدره العقل فى التفكير فى حل المشكله وبراعه الجسم فى مواجه هذه المشكله بحلول حركيه .

ب - العملية الابتكارية في المجال الحركي :

للعملية الابتكارية اصول ومبادئ هذه المبادئ يمكن ان تنطبق في الانسطة الحركية مثلما تنطبق في اي نوع اخر من الفنون بوجه عام بل في السلوك الانساني على اختلافات اشكاله ومظاهره . والمتبع لحركه الاطفال يلاحظ ان النزعه الابتكاريه اصليه فيهم ، وعندما يتمكن الطفل من ان يقبض على الاشياء حتى نجده غارقا في تفحص تلك الاشياء بتصميمها وتركيبها او اعاده بنائها بمنطقه الخاص . ويخطط تخطيطات ذات مظاهر متعدده من تلك الاشياء تنم عن رأيه للتعبير عن نفسه وعن خبراته الذاتيه بلغه الحركه حينما يجد في ذلك متنفسا (٣٧ : ٩٧٧) .

وتعتبر العملية الابتكارية خبره تربويه مثيره لكل من الطالب والمعلم فهي خبره ديناميكيه من خبرات التعليم حيث تتضمن استطلاع واكتشاف . كما انها عمليه اندماج الفرد وتفاعله مع الافكار في حل مشكله حركيه ، مدركا علاقات وطرقا جديده متعلما كيف يضع الاهداف ويحل المشكلات الحركيه مفتحا على خبرته وادراكاته فالعملية الابتكاريه هي نوع من انواع التعلم (٩٦ : ٨) ويتطلب الابتكار الحركي ان يتصف الطفل بصفات (الاصاله - الطلاقه ، والتخيل) .

- فالاصاله الحركيه من أهم صفات الطفل المبتكر حيث تنبع الفكره من داخله معبره عن ذاته وفرديته ولا تجد مجالا للتكرار فكلما قلت درجه شيرع الفكره واتصفت بالفرديه كلما زادت درجه الاصاله .

- أما الطلاقه الحركيه فتعتبر من أهم متطلبات التعبير الحركي فالطفل ينطلق معبرا عن احساسه ومشاعره وما يدور بداخله ومن خلال ما يعرفه وما مر به من خبرات سابقه وذلك من خلال افكار ومحاولة لحل المشكله الحركيه في اكثر من استجابيه ومحاولة انتاج اكبر عدد ممكن من الاشكال والتنظيمات الحركيه الجديده وتقديم اكثر من حل للمشكله الحركيه .

التخيل الحركى :

يبتعد فيه الطفل عن واقعه المحسوس الذى يعيش فيه ويبدع افكارا وصورا جديده تكون خيالا يرى فيه نفسه بصوره أخرى وهو عالم يجب ان يعيشه ويكون له طابع جديد مثير للاهتمام ولذلك نجد ان الطفل يقلب المنضده فيحركها على انها سياره ويقطع صوت السياره حين تكون مندفعه حتى يبتعد الناس عن طريقه او يضع العصاه بين فخذيه ويجرى متخيلا نفسه راكبا حصانا ٠٠٠ وهذا الطفل لاشك يعيش فى جو يتميز بطبيعته ابتكاريه . ويعتبر خيال الطفوله المندفعه والذى نلمحه فى السن الصغيره لايقابل عماده بتقدير من الوالدين أو من المدرسين فى بدايه حياه الطفل ، ولذلك نجد ان هذا الخيال يكافح من كل اتجاه والنتيجه ان بذور الروح الابتكاريه يزيل منذ البدايه وتنتهى الكارثه بخلق جيل مغلق فى خياله غير قادر على الابتكار او تذوقه للاعمال السنكره .

ج - الابتكار الحركى فى الانشطه الرياضيه :

يجمع العلماء على ان الابتكار والعملية الابتكاريه لا تقتصر على مجال معين بل تمتد وتشمل مجالات متنوعه وكثيره يقدم فيها المبتكر كل انتاجانه الجديده والاصيله ومن بين هذه المجالات مجال الانشطه الرياضيه وخاصه جمباز الموانع والالعاب والتعبير الحركى وهذه الانشطه تعتبر الابتكار اهم مكوناتها الرئيسيه كما تعتبر من أهم المجالات التى يمكن من خلالها ان تظهر القدرات الابتكاريه وتزدهر .

فيذكر "علاوى" ١٩٩٢ أن الانشطه الرياضيه تساعد على تنميه مختلف القدرات الخلاقه التى تسمح بسرعه استدعاء الخبرات السابقه التى مر بها الفرد .

وتتأسس تلك القدرات الخلاقه على مالى الفرد من معارف ومعلومات ومهارات وخبرات حركيه اكتسبها اثناء ممارسته لهذه الانشطه (٥٧ : ١٠٠) .

كما يرى " نيمان " Ninan ١٩٦٢ أن النجاح فى مجال التربيه الرياضيه يتطلب الابتكار والتجديد والخلق والابداع (٣٠ : ٤٩٧) .

وترى " نناء " فؤاد ١٩٨٢ وتتفق معها فى تلك الرؤيه " سهير فتحي " ١٩٩٢ التى أن

الجمباز يعتبر ارضا خصبا لنمو بذور القدره على التفكير الابتكارى لدى الفرد الممارس ويشتمل الجمباز على قدر كبير من الابتكار الفنى للناشئ وأن اداء تلك المهارات بطريقه صحيحه يؤثر عادة على الانطباع الكلى للناشئ وأن اداء تلك المهارات بطريقه صحيحه يؤثر عادة على الانطباع الكلى للناشئ وبذلك يؤثر على الابعاد الرئيسيه بعملية الابتكار (١٣ : ٢٢٢) .

ويضيف "كوديم" Kodeem^١ بأن التفوق فى الجمباز يتطلب قدره ابتكارى (٥٧ : ٢١) . وتزى الباحثه ان الابتكار الحركى يتضح فى مجال الانشطه الرياضيه التى تتصف بالتغير والتنوع وهذا ما راعته الباحثه فى انشطه وحركات برنامجها المقترح وذلك لان الطفل عندما يواجه موقف أو مشكله حركيه تحتاج لحل فيلجأ الى خبرانه الحركيه السابقه وينتقى منها ومايتناسب مع الموقف الجديد ويحاول تنظيمه فى صورته تكوين جديدا وتنظيم جديد يصل الى حل للمشكله الحركيه نتيجته محاولات الربط بين المدركات والخبرات الحركيه السابقه مع الخبرات والمدركات الحاليه ويعيد تنظيمها فى صورته تكوين جديد يخرج فى صورته اسنجاهه حركيه مبتكره تعبر عن تفردھا .