

المحاشرة الثالثة: النمو المعرفي / النظريات الأساسية

. تمهيد:

يُعد النمو المعرفي من المحاور الجوهرية في علم نفس النمو، إذ يهدف إلى دراسة الكيفية التي يكتسب بها الإنسان المعرفة وينظمها ويستخدمها عبر مراحل حياته المختلفة، فالفرد لا يظل ثابتاً من حيث قدراته العقلية والإدراكية، بل يشهد تطوراً مستمراً في طرائق التفكير وحل المشكلات واتخاذ القرار.

ويُعتبر هذا الجانب من النمو حجر الأساس في فهم التعلم والتعليم، خاصة لدى فئة الأطفال والراهقين الذين يمثلون قاعدة الممارسة الرياضية والتعليم الحركي.

لقد مثل عالم النفس السويسري **"جون بياجيه"**^{١٢} أحد أبرز رواد دراسة النمو المعرفي، حيث قدم نظرية شاملة تفسّر التحولات النوعية التي تطرأ على التفكير الإنساني من مرحلة الطفولة حتى الرشد.

فلم ينظر "بياجيه" إلى الذكاء ككمٌ من المعلومات، بل كعملية بنائية مستمرة تنشأ من التفاعل بين الفرد وب بيئته، ومن خلال ملاحظاته الدقيقة لسلوك الأطفال، حدد مجموعة من المراحل المعرفية التي تمثل كل منها مستوى معيناً من التفكير العقلي والإدراك المنطقي.

وفي ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، تكتسب مفاهيم النمو المعرفي أهمية كبيرة، لأن تعلم المهارات الحركية والتكتيكية يتطلب عمليات عقلية متدرجة تتماشى مع المرحلة النمائية للمتعلم.

ومن هنا، فإن فهم نظريات النمو المعرفي وبخاصة نظرية بياجيه، حيث يساعد المربين والمدربين على تكيف أساليبهم التعليمية بما يتوافق مع قدرات المتعلمين المعرفية، ويعزز من فعالية التعلم الحركي والإكتساب الرياضي في مختلف المراحل العمرية.

١. نظريات "بياجيه" في النمو المعرفي:

تركّز نظرية "بياجيه" على أن النمو المعرفي كعملية بنائية تفاعلية، حيث يبني الفرد معرفته من خلال الخبرة والتفاعل مع البيئة، ويُعتبر أن الطفل يمر بتطور معرفي ناتج عن عمليتين أساسيتين هما:

. أولاً: التمثيل : (Assimilation) حيث يتم إدماج الخبرات الجديدة ضمن البنية المعرفية القائمة.

. ثانياً: المواءمة (Accommodation) وفي هذه العملية يتم تعديل البنية المعرفية القائمة لتنسجم مع المعطيات الجديدة.

ويُضاف إلى ذلك مبدأ الإتزان (Equilibration) الذي يحقق التوازن بين عمليتي التمثيل والمواءمة، مما يؤدي إلى نمو معرفي متواصل، ويرى بياجيه أن الذكاء هو شكل من أشكال التكيف، وأن المعرفة تتطور تدريجياً عبر مراحل محددة، كل واحدة منها تبني الأساس للمرحلة التالية.

2. المراحل المعرفية وتأثيرها على التعلم الرياضي:

حدد "بياجيه" أربع مراحل رئيسية للنمو المعرفي، وكل مرحلة خصائص

مميزة ينبغي مراعاتها في التعلم الرياضي:

1.2. المرحلة الحسية الحركية (من الميلاد إلى سنتين) :

حيث يتعلم الطفل من خلال الحواس والحركة. في هذه المرحلة، يُفضل

استخدام الأنشطة الحركية البسيطة التي تُنمي التناسق العضلي العصبي

والاستكشاف الحسي.

2.2. المرحلة ما قبل العمليات (2 – 7 سنوات) :

يزداد التفكير الرمزي في هذه المرحلة ولكن لا يزال يعتمد على الحدس،

فيمكن إدماج الألعاب الحركية الرمزية والقصص الرياضية التي تساعد

على تمثيل المواقف البسيطة.

3.2. مرحلة العمليات المادية (7 – 11 سنة) :

في هذه المرحلة المهمة يُصبح التفكير أكثر منطقية وواقعية، حيث يتعلم الأطفال القواعد والتعليمات الرياضية، ويفهمون العلاقات بين الأداء والنتيجة، إذ تُعدّ هذه المرحلة مثاليةً لتعليم المهارات الحركية الأساسية في مختلف الرياضيات.

4.2. مرحلة العمليات الصورية (من 12 سنة فما فوق) :

يظهر التفكير المجرد والافتراضي، حيث يمكن للمتعلم هنا تحليل الخطط التكتيكية، وحل المشكلات الرياضية المعقدة، والمشاركة في اتخاذ القرارات خلال المنافسات.

فمن خلال فهم هذه المراحل، يستطيع المدربون والمعلمون توجيه برامجهم التربوية والرياضية بما يتلاءم مع القدرات المعرفية للمتعلمين، فيضمنون تعليماً فعالاً وتطوراً شاملأً.

٣. التطبيقات التربوية في النشاط البدني الرياضي:

تُعد نظرية "بياجيه" مرجعًا تربويًا هامًا في ميدان التربية البدنية، لما توفره من أساس لفهم عملية التعلم الحركي والمعرفي. وتختلف التطبيقات العملية باختلاف التخصصين الرئيسيين في المجال، وهما: النشاط البدني الرياضي التربوي والتدريب الرياضي.

أ. التطبيقات التربوية في النشاط البدني الرياضي التربوي:

١. تكييف الأنشطة حسب المرحلة المعرفية:

. في التعليم الإبتدائي، تُستخدم ألعاب مصغرّة لتنمية الإدراك والفهم الحركي.
. **مثال:** لعبة "الكرة الطائرة بالبالونات" لتبسيط مفهوم التمرين والتعاون بين المتعلمين.

٢. استخدام التعلم بالإكتشاف الموجّه:

. تشجيع التلميذ على إيجاد الحل بنفسه ضمن مواقف حركية.
. **مثال:** عند تعليم "الجري بالحواجز"، يُطلب من المتعلمين تجربة طرق مختلفة لعبور الحاجز ومناقشة الأفضل من حيث التوازن.

3. تنمية التفكير الحسي الحركي:

- . الدمج بين الإدراك والتمييز الحركي من خلال أنشطة تتطلب الانتباه ورد الفعل.
- . مثال: لعبة "الإشارة والتطبيق" التي تغير فيها الإشارات باستمرار ويُطلب من التلميذ أداء الحركة المناسبة فوراً.

4. التعلم التعاوني الجماعي:

- . خلق مواقف تتطلب التفكير المشترك والتعاون.
- . مثال: لعبة "نقل الكرة دون لمسها باليدين" باستخدام أدوات متنوعة، لتعزيز التواصل والتخطيط الجماعي.

5. تنمية الإستقلالية واتخاذ القرار:

- . السماح للتلاميذ باختيار الأنشطة أو اقتراح تعديلات.
- . مثال: في نهاية الحصة، يُطلب من كل متعلم شرح التمرين الذي استفاد منه أكثر ولماذا.

بـ. التطبيقات التربوية في التدريب الرياضي:

1. تكيف أساليب التدريب حسب القدرات المعرفية:

. مع الفئات الصغرى، تُستعمل ألعاب تعليمية لتبسيط المفاهيم التكتيكية.

. **مثال:** تدريب لاعبي كرة القدم الصغار على "التمرکز الدفاعي" باستخدام ألعاب قصيرة وشرح بصري.

2. التعلم القائم على حل المشكلات:

. تشجيع الرياضي على التفكير واتخاذ القرار داخل الميدان.

. **مثال:** إيقاف اللعب بعد خطأ تكتيكي وسؤال اللاعب: "ما الخيارات الممكنة؟ ولماذا اخترت هذا القرار؟".

3. الرابط بين الأداء الحركي والتصور الذهني:

- . توظيف التخييل العقلي قبل الأداء لتحسين الفهم الحركي.
- . **مثال:** قبل تنفيذ "رمية حرة" في كرة السلة، حيث يطلب من اللاعب تخيل التسلسل الحركي بصرياً وذهنياً.

4. تنمية التفكير الإستراتيجي والتكتيكي:

- . تدريب اللاعبين على وضع الخطط وتحليل الموقف.
- . **مثال:** تقسيم لاعبي كرة اليد إلى "مجموعات لتصميم خطة هجومية" ضد نوع معين من الدفاع، ثم تنفيذها وتحليل فعاليتها.

5. تحليل الأخطاء كأداة تعليمية معرفية:

- . إستثمار الخطأ ك موقف للتفكير وليس فقط للتصحيح.
- . **مثال:** بعد "فشل تمريرة أو تصويب"، يناقش اللاعب سبب الخطأ (تقدير المسافة، التوقيت، التركيز...) لتطوير الوعي الذاتي بالأداء.

• خلاصة:

يُظهر تحليل نظرية "بياجيه" في النمو المعرفي مدى الترابط الوثيق بين الجانب العقلي والبدني في عملية التعلم، حيث يشكل النمو المعرفي الأساس الذي تُبنى عليه القدرات الحركية والفنية لدى المتعلم الرياضي.

إن إدراك المراحل التي يمر بها التفكير الإنساني يمكن المدرب والمعلم من تكييف برامجه التربوية بما ينسجم مع قدرات المتعلمين العقلية.

كما أن تبني الممارسات التربوية المستندة إلى هذه النظرية يضمن تعلماً فعالاً ومستداماً، يهدف إلى بناء متعلم واعٍ قادر على الفهم والتحليل والإبداع داخل الموقف الرياضي وخارجـه.