نظرية بياجيه في التّطور المعرفي
Piaget's Theory of Cognitive Development

د. ايمان ياسين حسين(*) Dr. Iman Yassein Hussein

• من هو جان بياجيه؟

وُلِد **جان بياجيه** (Jean Piaget) في مدينة نوشاتيل في سويسرا العام **1896م**، وكان منذ صغره مولعًا بعالم الطّبيعة والبحث العلمي، إذ نشر أوّل مقالة علميّة له وهو في سن الحادية عشرة حول "طائر نادر". درس **البيولوجيا والفلسفة** في جامعة نوشاتيل، ثم توجّه إلى دراسة **علم النّفس** في باريس، وقد بدأ اهتمامه بفهم **كيفيّة تفكير الأطفال وتطوّرهم العقلي**. شغل بياجيه مناصب أكاديميّة عديدة، وأسّس مركزًا لأبحاث علم النّفس التّربوي في جنيف، وكرّس حياته لدراسة **النّمو المعرفي** وكيفيّة تشكل المعرفة لدى الطّفل.

توفيَّ العام **1980م** بعد أن ترك أثرًا بالغًا في ميادين **التّربية، وعلم النّفس، والفلسفة التّربويّة**، ولا تزال نظريّته تُعد من أبرز الأسس التي يقوم عليها **التّعليم البنائي الحديث**.

- **مقدّمة عن نظريّة النّمو المعرفي عند جان بياجيه**: تُعدّ **نظريّة النّمو المعرفي** من أبرز إسهامات العالم السّويسري **جان بياجيه** (Jean Piaget) في ميدان **علم نفس النّمو والتّربية**. جاءت هذه النّظريّة لتفسّر **كيفيّة تطوّر التّفكير والإدراك لدى الإنسان** منذ الطّفولة حتى مرحلة الرّشد، حاسبةً أنّ الطّفل **ليس نسخة مصغّرة من الرّاشد،** بل يمتلك طريقة تفكير مختلفة تتطوّر تدريجيًا عبر مراحل محدّدة (بياجيه، 1975).

يرى جان بياجيه أن النّمو المعرفي يحدث نتيجة **تفاعلٍ مستمر بين الفرد والبيئة،** إذ يبني الطّفل معارفه من خلال **الخبرة، والتّجريب، والاكتشاف الذّاتي،** وليس عن طريق التّلقين أو الحفظ. ويؤكّد أنّ عمليّة التّعلّم تتأسّس على **آليتين رئيستين هما**:

1. **الاستيعاب** (Assimilation): دمج الخبرات الجديدة ضمن البنى المعرفيّة الموجودة.
2. **الملاءمة**:(Accommodation) تعديل البنى العقليّة لتتلاءم مع المواقف الجديدة.

وتُحقق هاتان العمليتان **التّوازن المعرفي** الذي يقود إلى بناء مستويات أعلى من الفهم والتّفكير. تتضمّن نظريّة النّمو المعرفي عند بياجيه عدّة أفكار رئيسة، أبرزها:

* دكتوراه في الجغرافيا - الجامعة اللبنانيّة- منسّقة وحدة الاجتماعيّات في ثانويّة المهدي«عج» شاهد- مدرّبة في المجال التّربوي.
Doctorate in Geography - Lebanese University Coordinator of the Social Studies at Al-Mahdi Shahid High School -Educational trainer. Email: dr.imanhussein5@gmail.com

1. **المعرفة تُبنى ولا تُلقَّن**: الطّفل يكتسب معارفه من خلال نشاطه الذّاتي في البيئة، وليس عبر التّلقين المباشر من الكبار(بياجيه، 1975).
2. **النّمو المعرفي يمر بمراحل متتابعة، حدّدها بياجيه بأربعة مراحل**.
3. **التّفاعل بين النّضج والخبرة**: النّمو العقلي لا يعتمد على النّضج البيولوجي وحده، بل على التّفاعل بين القدرات الفطريّة والخبرات البيئيّة (زهران، 2010).
4. **الدّافعيّة الدّاخليّة للتّعلّم**: الطّفل يسعى بطبيعته إلى التّوازن المعرفي، ما يجعله متعلمًا نشطًا يسعى لفهم العالم من حوله.

- **نشأة نظريّة النّمو المعرفي عند جان بياجيه**: قبل الشّروع في الحديث عن نظريّة النّمو المعرفي لبياجيه، وأُسس النّظريّة ومراحلها. لا بدّ أولًا من التّمهيد للنّظريّة بتصوّر البيئة التي نشأت فيها هذه النّظريّة، فإنّ نظريّة النّمو المعرفي قد تأثّرت ولا شكّ بأفكار جان بياجيه، والأدوات والطّرق التي استخدمها في ملاحظة سلوك الأطفال قبل أن يؤسّس نظريّته. عاش بياجيه طفولة هادئة بدت عليه فيه أمارات النّضج الباكر؛ وقد نشر أوّل بحث علمي له ولم يجاوز الثّانية عشرة من عمره، الأمر الذي رشحه للعمل مساعدًا لعالم النّفس الفرنسي الشّهير ألفريد بينيه، والطّبيب النّفسي تيودور سيمون اللذان استطاعا وضع أوّل اختبار لقياس الذّكاء، فقد كان شغوفًا بملاحظة إجابات الأطفال على أسئلة اختبار الذّكاء، للوصول إلى المواطن التي تميّز البالغين عن الأطفال، كما أنّه طالما كان يقضي أوقاته في ملاحظة سلوك ابنته وابن أخيه، مما أكسبه خبرة كبيرة استخدمها لاحقًا.

تعدُّ نظريّة النّمو المعرفي لجان بياجيه واحدة من النّظريّات المهمّة التي تُفسّر كيفيّة التّفكير، والقدرات العقليّة لدى الإنسان من الطّفولة إلى مرحلة البلوغ. تركّز نظريّة بياجيه على كيفيّة تفاعل الطّفل مع البيئة، وكيفيّة استيعابه للمفاهيم الجديدة وبنائه للمعرفة.

- **مراحل النّمو المعرفي عند جان بياجيه**:

1. **المرحلة الحسّيّة الحركيّة**: حدّد جان بياجيه هذه المرحلة من الولادة حتى عمر سنتين.

أ. خصائص المرحلة:

- يعتمد الطّفل على الحواسّ والحركات في اكتشاف العالم.
- لا يميّز بين نفسه والبيئة المحيطة.
- يبدأ بفهم "دوام الشّيء" (أي أنّ الأشياء تستمر في الوجود حتى لو اختفت عن نظره).

ب. المبادئ والتّطبيقات التّربويّة المناسبة:

- توفير بيئة غنيّة بالمثيرات الحسّيّة (ألوان، أصوات، مواد مختلفة الملمس).
- تشجيع الطّفل على الاستكشاف الآمن (تحريك الأشياء، الزّحف، إلتقاط الأدوات).
- التّفاعل اللفظي المستمر (الغناء، التّحدث مع الطّفل، تسمية الأشياء).

2. **مرحلة ما قبل العمليّات**: وقد حدّد جان بياجيه هذه المرحلة من عمر سنتين حتى سبع سنوات.

أ. خصائص المرحلة:

- يبدأ استخدام الرّموز واللغة والخيال.
- التّفكير يتمحور حول الذّات (يرى العالم من منظوره فقط).
- التّفكير غير منطقي ولا يستطيع إجراء عمليّات عقليّة معقدّة.
- يفتقر لمفهوم الثّبات (يظنّ أنّ كمّيّة الماء تتغيّر إذا تغيّر شكل الوعاء).

ب. المبادئ والتّطبيقات التّربويّة المناسبة:

- استخدام **القصص، الألعاب الرّمزيّة، والرّسم** لتنمية الخيال واللغة.
- تبسيط المفاهيم المجرّدة باستخدام المحسوسات (مثل المكعّبات لتعليم الأعداد).
- تجنّب الشّرح المجرد، واعتماد **التّجربة العمليّة والملاحظة المباشرة**.
- تشجيع التّعبير اللفظي عن الأفكار والمشاعر.

3. **مرحلة العمليّات الملموسة**: والتي تبدأ بحسب تقسيم جان بياجيه من عمر سبع سنوات حتى الحادي عشر من العمر.

أ. خصائص المرحلة:

- يصبح التّفكير أكثر منطقيًّا، لكنه مرتبطًا بالمحسوس.
- يكتسب مفاهيم مثل **السّبب والنّتيجة، التّصنيف، التّرتيب، والإنتماء للمجموعات**.
- يفهم أن الكمّيّة لا تتغيّر بتغيّر الشّكل (مفهوم الثّبات).
- يبدأ التّفكير الجماعي وفهم وجهات النّظر الأخرى.

ب. المبادئ والتّطبيقات التّربويّة المناسبة:

- تقديم مفاهيم رياضيّة وعلميّة عبر **تجارب ملموسة وأمثلة واقعيّة**.
- تنظيم أنشطة جماعيّة تعزّز التّعاون والمناقشة.
- استخدام أدوات ملموسة مثل النّماذج والمجسّمات والخرائط.

- ربط التّعلم بخبرات الحياة اليوميّة (قياس الماء، حساب النّقود، تنظيم الوقت).

4. **مرحلة العمليّات الصّوريّة**: وقد حدّدها جان بياجيه من عمر اثنتي عشرة سنة وما فوق.

أ. خصائص المرحلة:

- القدرة على التّفكير المجرد ووضع الفرضيّات.
- يبدأ التّفكير العلمي والمنطقي المنظّم.
- يستطيع المتعلّم تحليل المواقف، واستنتاج النّتائج من مقدّمات منطقيّة.
- تنمو لديه القدرة على مناقشة الأفكار والقيم والمفاهيم الفلسفيّة.

ب. المبادئ والتّطبيقات التّربويّة المناسبة:

- تشجيع التّفكير النّقدي وطرح الأسئلة المفتوحة.
- تدريب المتعلّم على **وضع الفرضيّات وتجريبها**.
- استخدام المناقشات والحوار في القضايا الأخلاقيّة والاجتماعيّة.
- دمج المشاريع البحثيّة والعمل الجماعي القائم على حلّ المشكلات.

• **أهمّيّة دراسة نظريّة النّمو المعرفي عند جان بياجيه**: يمكن اختصار أهمّيّة دراسة نظريّة النّمو المعرفي عند بياجيه بـ:

1. **فهم مراحل تطوّر التّفكير لدى الطفل**: قدّم بياجيه وصفًا دقيقًا لكيفيّة تطوّر الإدراك من مرحلة الرّضاعة حتى المراهقة، مما يساعد المربين على معرفة ما يمكن للطّفل فهمه في كل مرحلة وما يتجاوز قدراته.
2. **توجيه العمليّة التّعليميّة وفق مستوى النّمو**: تشير النّظريّة إلى ضرورة تصميم الأنشطة بما يناسب مستوى النّضج العقلي للمتعلّم، فالطّفل لا يتعلّم بطريقة مجرّدة قبل بلوغ مرحلة العمليّات المجرّدة (أبو حطب، 2002).
3. **تعزيز التّعلم بالاكتشاف**: أكّد بياجيه أن الأطفال يتعلّمون بشكل أفضل عندما يكتشفون المعلومات بأنفسهم من خلال التّفاعل مع البيئة، مما يدعم التّعلم النّشط (عبد الرّحمن، 2015).
4. **احترام الفروق الفرديّة**: تُظهر النّظريّة أنّ الأطفال لا يمرّون بالمراحل في العمر نفسه تمامًا، وبالتّالي يجب مراعاة الفروق الفرديّة في التّخطيط والتّقويم (أبو حطب، 2002).
5. **بناء المنهج على الخبرات الحسّيّة والعمليّة**: خاصّة في المراحل الأولى، وقد يساعد التّفاعل اليدوي والحركي على تكوين البنى المعرفيّة الأساسيّة.
6. **تفسير الأخطاء في التّعلّم كجزء**

طبيعي من النّمو: الأخطاء ليست فشلًا، بل مؤشّرات على الطّريقة التي يفكّر بها الطّفل وعلى المرحلة التي يمرّ بها (أبو حطب، 2002).

7. **دعم دور المعلّم كموجّه لا كمصدر للمعرفة**: فالمعلّم وفق النّظريّة يساعد المتعلّم على تنظيم خبراته بدلاً من تقديم المعرفة جاهزة.

8. **تقديم أساس مهم لبحوث التّربية المعاصرة**: ما زالت أفكار بياجيه تُستخدم في تطوير المناهج، استراتيجيّات التّدريس، والتّقويم البنائي.

جدول مختصر للمراحل العمريّة بحسب تقسيم بياجيه وخصائصها وأبرز المبادئ التّطبيقيّة التّربويّة عند بياجيه:

المرحلة	العمر	خصائص المرحلة	المبادئ والتّطبيقات التّربويّة المناسبة
المرحلة الحسّيّة الحركيّة	من الولادة حتى سنتين	• يعتمد الطّفل على الحواس والحركات في اكتشاف العالم. • لا يميّز بين نفسه والبيئة المحيطة. • يبدأ بفهم دوام الشّيء.	• توفير بيئة غنيّة بالمثيرات الحسّيّة. • تشجيع الاستكشاف الآمن. • التّفاعل اللفظي المستمر (الغناء - التّحدث - تسمية الأشياء).
مرحلة ما قبل العمليّات	2–7 سنوات	• استخدام الرّموز واللغة والخيال. • التّفكير يتمحور حول الذّات. • التّفكير غير منطقي وغير قادر على العمليّات العقليّة المعقّدة. • يفتقر لمفهوم الثّبات.	• استخدام القصص والألعاب الرّمزيّة والرّسم. • تبسيط المفاهيم المجرّدة باستخدام المحسوسات. • تجنّب الشّرح المجرّد واعتماد التّجربة والملاحظة. • تشجيع التّعبير اللفظي عن الأفكار والمشاعر.
مرحلة العمليّات الملموسة	7–11 سنة	• تفكير منطقي مرتبط بالمحسوس. • اكتساب مفاهيم: السّبب والنّتيجة، التّصنيف، التّرتيب، الانتماء للمجموعات. • فهم مفهوم الثّبات. • بدء التّفكير الجماعي وفهم وجهات نظر الآخرين.	• تقديم مفاهيم رياضيّة وعلميّة عبر تجارب ملموسة. • تنظيم أنشطة جماعيّة تعزّز التّعاون والمناقشة. • استخدام نماذج ومجسمات وخرائط. • ربط التّعلم بخبرات الحياة اليوميّة.
مرحلة العمليّات الصّوريّة	12 سنة فما فوق	• القدرة على التّفكير المجرد ووضع الفرضيّات. • بداية التّفكير العلمي المنظّم. • تحليل المواقف واستنتاج النّتائج من مقدمات منطقيّة. • مناقشة الأفكار والقيم والمفاهيم الفلسفيّة.	• تشجيع التّفكير النّقدي وطرح الأسئلة المفتوحة. • تدريب المتعلّم على وضع الفرضيّات وتجريبها. • استخدام المناقشات حول القضايا الأخلاقيّة والاجتماعيّة. • دمج المشاريع البحثيّة والعمل الجماعي القائم على حلّ المشكلات.

- **مبادئ وتطبيقات تربويّة حول نظريّة النّمو المعرفي عند بياجيه:**
  - توفير أنشطة تعتمد على التّجربة المباشرة كالمسّ، والفرز، والبناء، والقياس، ليتمكن الطّفل من تكوين المفاهيم من خلال ممارسة فعليّة.

- استخدام مواد تعليميّة ملموسة مثل المكعّبات، المجسّمات، البطاقات، النّماذج، والرّسم، لمساعدة الطّفل على فهم المفاهيم قبل الانتقال إلى الرّموز.
- تشجيع الطّفل على طرح الأسئلة، والبحث عن الإجابات بنفسه، وتقديم مواقف مشكليّة تتطلّب منه التّفكير والتّحليل.
- اعتماد التّعلم النّشط بدل الأساليب القائمة على التّلقين، من خلال تجارب علميّة بسيطة، وتمثيل الأدوار، وبناء النّماذج.
- تنظيم أنشطة جماعيّة تسمح بالنّقاش والتّعاون، مما يساعد على تطوير القدرة على أخذ وجهات نظر الآخرين.
- استخدام القصص، واللعب الرّمزي، والتّمثيل، لتنمية الخيال واللّغة، خصوصًا في المراحل المبكرة.
- ربط الأنشطة التّعليميّة بخبرات الحياة اليوميّة كشراء الأشياء، قياس الماء، حساب الوقت، وملاحظة الظّواهر الطّبيعيّة.
- تقديم أسئلة مفتوحة تسمح بالتّحليل، مثل: "لماذا؟" و"ماذا سيحدث لو...؟" لتحفيز التّفكير الاستدلالي.
- منح الطّفل حرّيّة الاختيار بين عدّة أنشطة، مما يدعمه في اتخاذ القرار وتنمية استقلاليّته.
- تشجيع بناء الفرضيّات في المراحل المتقدّمة، ثم اختبارها عبر تجارب أو مواقف تعليميّة عمليّة.
- توظيف المناقشات الصّفيّة والألعاب التّعليميّة التي تتطلّب تصنيف الأشياء، ترتيبها، أو ربط العلاقات بينها.
- تدريب المتعلم على استخدام خطوات منظمة للتّفكير، مثل المقارنة، التّنبؤ، الاستنتاج، والتّحقق.
- تهيئة بيئة صفيّة غنيّة ومحفّزة للفضول، تتضمّن مواد متنوّعة يستطيع الطّفل استكشافها بحريّة وأمان.
- تقديم تغذية راجعة داعمة للطّفل، تساعده على تعديل تفكيره من دون أن تشعره بالخطأ أو الإحباط.
- تجنّب تقديم مفاهيم أو مهام تفوق المرحلة النّمائيّة للطّفل، لأن ذلك يعيق التّعلم ويولّد الارتباك.

المصادر والمراجع:

1 - بياجيه، ج. (1975). علم نفس الذكاء (ترجمة: فؤاد أبو حطب). القاهرة: دار الفكر العربي.

2 - أبو حطب، فؤاد. (2002). علم النفس التربوي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

3 - زهران، حامد عبد السلام. (2010). علم نفس النمو: الطفولة والمراهقة. القاهرة: عالم الكتب.

4 - عبد الرحمن، سعد. (2015). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. عمّان: دار المسيرة.