جامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد باتنة-2-
معهد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم النشاط البدني الرياضي التربوي

مقياس: النظريات البيداغوجية المعاصرة

الفوج:1 المستوى: سنة أولى ماستر

المحاضرة العاشرة

نظرية النمو المعرفي

إعداد :

د. يعقوب بن قسمي

السنة الجامعية: 2023/2022

المحاضرة العاشرة: نظرية بياجيه في النمو المعرفي

د/ نظرية بياجيه في النمو المعرفي

التعريف بجان بياجيه نشأته وحياته:

ولد جان بياجيه Jean Piaget في سويسرا عام 1896 وتوفي عام 1980، ونشر كتابين من أشهر كتبه "اللغة والفكر عند الطفل" و "الحكم والاستدلال عند الطفل". لقد كرس بياجيه حياته كلها لدراسة النمو العقلي عند الأطفال فاشتهر بنظريته في النمو المعرفي والتي جعلت منه واحدا من أهم المؤثرين في علم النفس المعاصر ووجهت العديد من الباحثين والمنظرين من بعده من أمثال كولبرج ودين وسيلمان ولافنجر وغيرهم.

يعتبر بياجية من أبرز علماء نفس النمو في القرن العشرين، وعمل في معمل "بينيه" في باريس من أجل إعداد اختبار ذكاء للأطفال، فتحول اهتمامه على الإجابات الخاطئة التي وردت بنتائج هذه الاختبارات، حيث عزاها إلى اختلاف أسلوب وطريقة تفكير الأطفال وأكد أن الأطفال يفكرون بطريقة تختلف كليا عن الطريقة التي يفكر بها الكبار وان نظرتهم إلى العالم المحيط بهم تختلف عن نظرة الكبار مما فتح الباب للعلماء للتفكير في كيفية اكتساب الأطفال للمعرفة. فأضحت تلك النظرة وذاك التفكير هما المشكلة التي تشد انتباه بياجية فأسماها أصل المعرفة وكيف يحدث التعلم.

1/ بياجيه والتعلم:

لم يوجه بياجيه نظريته في النمو المعرفي نحو التعلم أو التعليم بشكل خاص مع أن الكثير من المهتمين قد وجدوا الكثير من التطبيقات لمفاهيمه في مجال التعلم والتعليم. وقد كان تأثير بياجيه واضحا في ثلاثينيات القرن الماضي عندما ظهر تأثيره على حركة التربية التي نادت بالبدء بالتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة وكذلك في ستينيات القرن الماضي عندما ظهر تأثيره على حركة إصلاح المناهج وخاصة مناهج وطرق تعليم العلوم والرياضيات للسنوات الأولى من المرحلة الابتدائية.

وركز بياجيه على مفهوم النمو المعرفي الذي يرى أنه نتيجة طبيعية للتفاعل بين الفرد وبيئته وفق عوامل النضج والخبرة. ولذلك فهو يفترض أن أي فرد يمكن أن يتعلم أي موضوع بشرط أن يناسب مرحلة النمو المعرفي للفرد. وأن أي فرد يولد بقدر ضئيل من الانعكاسات العضوية والقدرات الكامنة في صورة استراتيجيات وهي بذلك تعد عنصرا هاما في البناء المعرفي للمتعلم، والإستراتيجية هي الطريقة التي يستطيع الطفل من خلالها أن يتعامل مع المتغيرات البيئية خلال مراحل نموه من أجل حدوث تفاعلات جديدة بينه وبين البيئة وتتغير هذه الاستراتيجيات تبعا لنضج الطفل وما يكتسبه من خبرات.

واستخدم بياجيه تعبير التعلم ليعني كسب المعلومات والخبرات ولذلك ناديا بضرورة تزويد الطفل ببيئة غنية بالمثيرات العقلية واستخدام طرق التدريس التي تركز على إتاحة الفرص للمتعلم للاكتشاف والوصول إلى المعارف والمعلومات بنفسه طالما كان قادرا على ذلك وعدم الاعتماد على التلقين. إن المرونة في المناهج الدراسة وطرق التدريس واستخدام المصادر المتوفرة في البيئة ومحاولة استكشافها

هي ما يضمن التعلم الجيد. كذلك فإن التعلم لا يمكن قياسه دائما بالطرق المباشرة فهناك أشكال كثيرة من التعلم لا يمكن قياسها بشكل مباشر وهي على درجة كبيرة من الأهمية. وقد حدد بياجيه عددا من المهمات للمعلم حتى يحدث التعلم الفعال وهي:

- التركيز على عملية التعلم وليس على نتائجها.
- التركيز على الطرق التي تسمح بالاكتشاف وإعادة تركيب المعرفة.
- الموازنة بين التعلم الفردي والجماعي.
- سلامة مادة التعلم للمرحلة المعرفية التي يمر بها الطفل.
- تطوير مهارات حل المشكلات.

2/ بياجيه والنمو المعرفي:

درس بياجيه النمو المعرفي عند الأطفال من خلال أسلوب الملاحظة الدقيقة لسلوكياتهم وكيفية تطور بعض المفاهيم لديهم مثل الفراغ والزمن والحجم والطول والمنطق. وقد توصل إلى أن عاملي البيئة والوراثة تؤثران معا على تطور النمو المعرفي للطفل، حيث لا يولد مبرمجا جاهزا كما أنه ليس خاضعة للبيئة بشكل كلي كما هو الحال في النظريات السلوكية، بل يتفاعل الطفل مع بيئته بحيث يؤثر بالبيئة ويتأثر بها. والطفل مشارك نشط في تطوير نفسه وليس كائنا حيا سلبيا تعمل البيئة على تشكيله، فالتفاعل وفرص التعلم النشط أمور حيوية في تطوره.

لقد اكتشف بياجيه أن الأطفال في نموهم العقلي يمرون بمراحل محددة، يتصف سلوك الطفل وتفكيره في كل منها بخصائص معينة. ويشير بياجيه إلى أن مراحل النمو العقلي تتصف بالثبات في نظام تتابعها لدى كل طفل وفي كل ثقافة، ولا يعني هذا الحدود الزمنية، بل تختلف الحدود الزمنية من طفل لآخر في الثقافة الواحدة. وينظر بياجيه إلى النمو المعرفي من منظورين هما: البنية العقلية والوظائف العقلية وتشير البنية العقلية إلى حالة التفكير التي توجد لدى الفرد في مرحلة من مراحل عمره، أما الوظائف العقلية فتشير إلى العمليات التي يلجأ إليها الفرد عند تفاعله مع مثيرات البيئة التي يتعامل معها.

جدول يبين مراحل النمو المعرفي

المرحلة (السنوات)	الخصائص
الحسية/الحركية من صفر –2سنة	التمركز حول الذات تنظيم الحقائق وفقا للقدرات الحسية والحركية
ما قبل العمليات 2–7 سنوات	تزايد في النشاط الرمزي بداية التمثيل
العمليات المادية 7–11 سنة	التفكير المعكوس، الاحتفاظ بالحجم، والكتلة، والعدد والوزن، التسلسل، التصنيف
العمليات المجردة فوق 11 سنة	تطور البنى المنطقية الرياضية، وظهور التفكير الاستدلالي الفرضي

وتقوم نظرية بياجيه في النمو المعرفي على عدد من المسلمات وهي:

- القدرة على القيام بعمليات تحويل المعلومات التي تستقبل من البيئة وتغيير هذه العمليات بتغير العمر والتي سماها بياجيه البنى أو الخطط العقلية لمعالجة المعلومات، وهذا هو تعريف الذكاء عند بياجيه.
- يحدث النمو المعرفي من خلال الانتقال من مرحلة العمليات إلى مرحلة جديدة.
- النمو هو علاقة بين الخبرة والنضج.

3/ المفاهيم الأساسية لنظرية النمو المعرية لبياجيه:

لإعطاء فكرة عن نظرية بياجيه في النمو المعرفي لا بد من التعرف على بعض المفاهيم التي تتضمنها نظريته وهي:

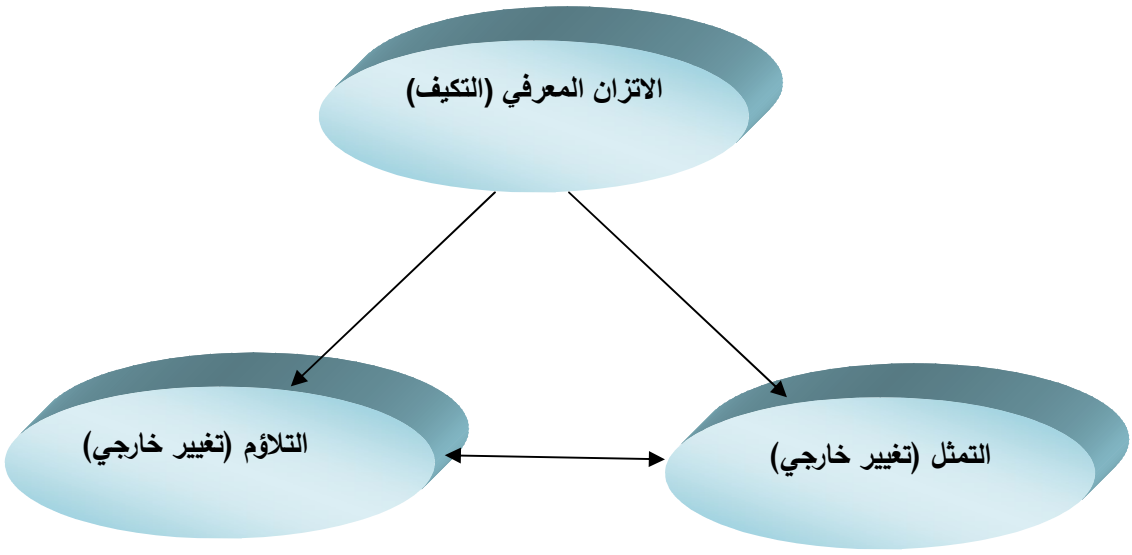
1. الذكاء: عرف بياجية الذكاء كما تحدده عدد الفقرات التي يجاب عنها إجابات صحيحة فيما يسمى اختبارات الذكاء. ويرى بياجيه أن الذكاء هرما بسمح للكائن الحي أن يتصل إيجابيا ببيئته حيث إن كلا من البيئة والكائن الحي في تغير مستمر والتفاعل بين الاثنين يجب أن يتغير هو الآخر بشكل دائم. إن الذكاء بوصفه نشاطا عقليا يتغير عندما ينضج الكائن الحي وعندما يكتسب خبرات جديدة في حياته. مى وبعبارة أخرى برى بياجيه أن الذكاء هو عملية "تكيف"

2.الاستراتيجيات: عرفها بياجيه بأنها القدرة الكامنة لدى الفرد وجزء من البناء المعرفي للفرد وهي الطريقة التي يستطيع الطفل من خلالها أن يتعامل مع المتغيرات البيئية خلال مراحل نموه من أجل حدوث تفاعلات جديدة بينه وبين البيئة. وتتغير هذه الإستراتيجيات تبعا لعوامل النضج وما يتم تعلمه من البيئة عبر الخبرات التراكمية خلال مراحل النمو المعرفي.

3. التكيف: يعتبر التكيف هو الثابت الأول من الثوابت الوظيفية التي أشار إليها بياجيه ويتضمن التكيف عمليتين هما التمثل والمواءمة.

4. عملية التمثل: ويقصد بالتمثل تطبيق نمط معين من السلوك على موقف جديد من خلال محاولة فهم المثيرات الجديدة بما يمتلك الطفل من مفاهيم وطرق تفكير، أي من خلال البنية المعرفية المتوفرة للطفل. والتمثل عملية معرفية تتطلب استيعاب الخبرات الجديدة عن طريق التغيير فيها بحيث تلائم البيئة التي تم تكوينها ومعنى آخر يمكن النظر إلى التمثل على أنه وضع أحداث أو مثيرات جديدة في مخططات موجودة أصلا في البنية المعرفية دون تغيير هذه المخططات ولكن مع تعديلها بصورة دائمة.

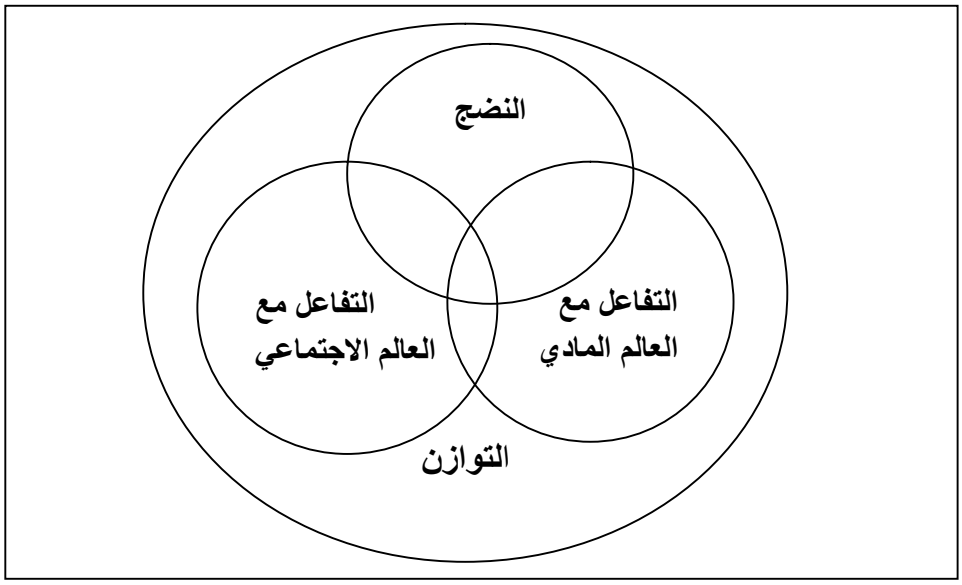
5. التلاؤم (المواءمة): ويتضمن تغير المفاهيم والاستراتيجيات نتيجة للمعلومات الجديدة التي حصل عليها الطفل، أي نتيجة لعملية التمثل. إنها عملية إعادة تنظيم الأفكار وتحسين المهارات وتعديل الاستراتيجيات بشكل مستمر بحيث تؤدي عمليتا التمثل والتلاؤم إلى التكيف مع الظروف المحيطة وتحقيق حالة من الاتزان المعرفي (Cognitive Equilibration) كما هو موضح في الشكل



شكل يوضح العلاقة بين الاتزان المعرفي وكل من التمثل والتلاؤم

6. التنظيم: التنظيم هو عملية ملازمة لعملية التكيف وترتبط بتنظيم الأبنية والتراكيب العقلية وعبر عنه بياجيه بأنه ميل مشترك في كل أشكال الحياة لأن تتكامل الأبنية العقلية مع بعضها مكونة نظما أو أبنية ذات مستوى أعلى والتنظيم يتعلق بعلاقات الكائن الحي بالبيئة الخارجية ويهدف إلى تحقيق التوازن
في هذه العلاقات.

1. **البنية المعرفية:** يرى علماء النفس أن البنية المعرفية هي خلاصة خبرات الفرد الناتجة عن تفاعله مع العوامل البيئية والوراثية والبيولوجية (الدماغ) ومن خلال نموه وتكيفه في مراحل عمره المختلفة. ويرتبط بنمو البنية المعرفية للفرد نمو وتطور التكوينات الجديدة للوحدات المعرفية والعمليات والوظائف المعرفية المختلفة المنعكسة عنها فكلما تعقدت هذه الوظائف ودللت على تطور البني المعرفية للفرد. ويرى بياجيه أن البنية المعرفية مفهوم أساسي في النمو المعرفي حيث تنمو بشكل هرمي تراكمي مما يسمح للفرد بعبور المراحل النمائية المعرفية الأربعة البياجيه. والبنية المعرفية تعبير عن ما تمكن الفرد من استيعابه وتمثله داخليا، أما المواءمة فهي العملية التي يتم من خلالها تعديل وتغيير البنية المعرفية. 8. **التوازن:** يعتبر بياجيه مبدأ التوازن هو الآلية التي توازن بين الحصيلة المعرفية السابقة لديه، وبين الخبرات الجديدة التي يواجهها، فمن خلالها يستطيع الفرد تدريجيا التعرف على الكيفية التي ينبغي أن تكون عليها الأشياء في هذا العالم،كما أنها تجعل الفرد يعيد وينظم ويعدل البنية المعرفية الموجودة لديه. والتوازن هو نجاح الفرد في توظيف إمكاناته مع متطلبات البيئة حوله، تهدف في النهاية إلى تحقيق التكيف مع البيئة.



4/ تقويم النظرية وتطبيقاتها التربوية

تبرز القيمة العلمية لنظرية بياجية في تفسير النمو المعرفي وفق إطار نظري و منهجي متكامل يتناول الجانب النمائي للنمو المعرفي عند الأطفال. وأكدت على الدور الهام للخبرة في التعلم في إطار متميز عن أصوله وجذوره البيولوجية، حيث اعتبر أن التعلم والتفكير يحتلان المحور الرئيسي في نظريته. وقد اعتمد بياجيه في وضعه لفرضيات النظرية على أداة الملاحظة من خلال دراسة عينات من الأطفال وحدد أربعة مراحل للنمو العقلي ولكن لم يوضح كيفية انتقال الأطفال من مرحلة إلى أخرى.

وفي ضوء مفهوم بياجيه للتعلم من خلال الخبرة فإنه من الضروري تزويد الطفل ببيئة غنية بالمثيرات العقلية واستخدام طرق التدريس التي تركز على إتاحة الفرص للمتعلم للاكتشاف والوصول إلى

المعارف والمعلومات بنفسه بدون الاعتماد على طرق التلقين والحفظ. ويمكن تقديم عدد من التوصيات والمقترحات المحدود ضوء النظرية ومنها:

1. حرص المعلمين على توفير بيئة تعليمية غنية بالمثيرات والابتعاد عن الجمود والتلقين.

2. تقديم طرائق تدريس تعتمد أسلوب الاستكشاف والتعلم الذاتي مثل دورة التعلم ونماذج التعلم البنائية.

1. تشجيع الطلبة على ممارسة التفكير من خلال أساليب التلخيص والتحليل والاستنتاج والتقييم واكتشاف العلاقات.

4. الاهتمام بالتفاعل الصفي بين الطلبة والمعلمين.

5. بناء المناهج الدراسية بما يتناسب مع خصائص المراحل النمائية الأربعة في النمو المعرفي.

قائمة المصادر والمراجع:

1. الأنصاري، سامية لطفي و ناجي، محمد قاسم الدمنهوري (2007): علم النفس التربوي والفروق الفردية للأطفال، ط1، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية.

2. عماد عبد الرحيم الزغول(2010):**نظريات التعلم**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

3. القاسم جمال مثقال(2000): علم النفس التربوي، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

4. كاظم كريم رضا الجابري، شيرين علي رحيم (2016). **علم النفس التربوي**. ط1. مؤسسة دار الصادق الثقافية للنشر والتوزيع. بابل. العراق.

5. نشواتي، عبد المجيد (2003): **علم النفس التربوي**، دار الفرقان، اربد.

6. مروان عبد المجيد إبراهيم(2002):**النمو البدني والتعلم الحركي**،ط1،الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

7. Sprinthall , N.A., sprinthall, R.C.& Ojas N.(1994).Educational Psychology developmental Approach, (6th ed). New York: Mc Graw- Hill, Inc.

8. Elkind, D, (1981) Obituary-Jean Piaget, American Psycholgist, 36, 911-925.

9. Gerow, J. R (1992). Psycholog; An Introduction (3rd ed) New York: Harper collins publishers.

10. Peterson, C, (1991), Introduction To Psychology, New York, Harper collins publishers Inc.

11. Woolfolk, A. E,(1990).Educationel Psychology, London, Prentice- Hall, Inc.