جامعة تكريت

كلية التربية للعلوم الانسانية

قسم العلوم التربوية والنفسية

الدراسات الاولية

المادة / علم النفس التربوي

المرحلة الثانية

عنوان المحاضرة

نظريات التعلم ، جان بياجيه

اسم التدريسي

م.م محمد قحطان محمد

نظريات التعلم المعرفي :

نظرية جان بياجيه J. Piagat

يـرى بياجيـه أن النمـو المعرفـي هـو نتيجـة طبيعيـة لتفاعـل الفـرد مـع البيئـة التـي يعـيش فيهـا ذلـك الطفـل إذ لا يـتعلم مـن خـلال هذه الخبرات المباشرة الناجمـة عنـه فحسـب بـل هـذه البيئـة أيضـاً وفـي عمليـة التفاعـل هـذه يلعـب عامـل انـه يـتعلم كيفيـة التفاعـل مـع العمر دوراً هاماً من خلال تأثره بعاملين آخرين في غاية الأهمية هما النضج والخبرة.

إن تـأثير هـذين العـاملين فـي عمليـة تفاعـل الفـرد مـع بيئتـه يـؤدي إلـى ان يكتسـب الفـرد أنماطـاً جديـدة مـن التفكيـر يـدمجها فـي تنظيمـه المعرفـي فتسـقط أو تعـدل الأنمـاط التفكيريـة السـابقة الأقـل تطـورا وبـذلك فـان النمـو المعرفـي يشـكل تغيـرا نوعيـا فـي طبيعـة التفكير وليس تغيرا كميا فقط.

يـرى بياجيــه إن هنــاك وظيفتــين أساســيتين للتفكيــر ثــابتتين لا تتغيــران مــع العمــر همــا التنظــيم (organization)) والتكيــف (adaptation) وتمثل وظيفة التنظيم نزعة الفرد إلى ترتيب وتنسيق العمليات العقلية في أنظمة كلية متناسقة ومتكاملة

وتمثل وظيفة التكيف نزعة الفرد إلى التلاؤم والتالف مع البيئة التي يعيش فيها.

وينظــر بياجيــه إلــى التكيــف علــى أســاس عمليتــين متكــاملتين همــا: (التمثيــل))accommodation(والموائمــة أو التعــديل assimilation(ويقصــد بياجيــه بالتمثيــل تلــك العمليــة التــي يأخــذ فيهــا الفــرد الحــوادث الخارجيــة والخبــرة ويوحــدها مــع أنظمتــه الموجـودة فعـلا أي إن عمليـة التمثيـل هـي عمليـة تغييرعناصـر البيئـة بحيـث يمكـن إدماجهـا داخـل تراكيـب الكـائن الحـي أي تمثيـل العناصر الخارجية لتصبح جزء من التكوين العضوي للفرد.

أمـا عمليـة المواءمـة فهـي التـواؤم لعمليـة التمثيـل وفيهـا يكيـف الفـرد (فكـرة أو أن الطفـل بحاجـة إلـى أن يضـع بعـدين معـا بعـين الاعتبـار عنـد إجـراء هـذه العمليـة وهـو فـي هـذه المرحلـة عـاجز عـن القيـام بـذلك كمـا رأينـا سـابقاً ٢- قابليـة العكـس (Reversibility) وهـي عبـارة عـن القـدرة علـى التمثيـل الـداخلي لعمليـة عكسـية، كـأن يقـول لنفسـه إذا أعـدت المـاء مـن (ج) إلـى (ب) مـرة ثانيـة فـان المـاء سـيعود إلـى مسـتواه السـابق دون زيـادة أو نقصـان لأنـه لـم يجـر علـى المـاء أي زيـادة أو نقـص أثنـاء تحويلـه مـن (ب) إلـى (ج). إن هـذه العمليـة تحتـاج إلـى تمثـيلات داخليـة للأشـياء، والطفـل فـي هـذه الحالـة عـاجز عـن القيـام بـذلك كما رأينا سابقا.

٣- الكيـان المسـتقل (Identity) ويمثـل قـدرة الطفـل علـى إن للأشـياء كيـان أو ماهيـة تبقـى ثابتـة رغـم تغييـر شـكلها أو خصائصـها الخارجيـة، هـذا التغيـر لا يضـيف إلـى الماهيـة شـيئا ولا يحـذف منهـا. إن هـذه العمليـة تحتـاج إلـى نـوع مـن التجريـد والتفكير المنطقي، والطفل في هذه المرحلة غير قادر على ذلك.

إن غيـاب هـذه العمليـات الـثلاث لـدى أطفـال مـا قبـل العمليـات هـو الـذي يفسـر تفكيـرهم بـان التغيـرات فـي الأبعـاد الحسـية لشـكل الماء يتضمن تغيرات كمية، وهذا أمر طبيعي بالنسبة لمرحلة النمو المعرفي التي يمرون بها.

يـرى بياجيـه إن التطـور المعرفـي هـو محصـلة التفاعـل بـين الفـرد والبيئـة. إن الطفـل لا يـتعلم مـن خـلال هـذا التفاعـل الخبـرات المباشـرة فحسـب بـل انـه يـتعلم أيضـا كيـف يمكـن لـه أن يتعامـل مـع البيئـة. وهكـذا يكتسـب الطفـل أنماطـا جديـدة مـن التفكيـر يـدمجها فـي تنظيمـه المعرفـي بمعنـى انـه تسـقط مـا قبلهـا مـن أنمـاط أقـل تطـورا وتعـدلها لتنـتظم داخـل الـنمط الجديـد. وهكـذا فـالتطور المعرفـي لـيس تغيـراً كميـا فـي التفكيـر وإنمـا هـو تغيـر نـوعي أيضـاً. وقـد توصـل بياجيـه إلـى أنظمـة متناسـقة لهـذا التفكيـر داخـل مراحـل عمريـة معينة وأشار إليها ، على هيئة أربع مراحل رئيسة وكل مرحلة تنقسم إلى عدد من المراحل الفرعية. وكما يلي:

مرحلة العمليات المحسوسة

تمتـد هـذه المرحلـة مـن سـن السـابعة إلـى نهايـة السـنة الحاديـة عشـرة وتمثـل إعـادة تنظـيم البنـي العقليـة السـابقة فالأطفـال الـذين كـانوا خيـاليين حدسـيين أصـبحوا منطقيـين يـدركون العلاقـات الوظيفيـة بـين الأشـياء وان كـانوا مـا زالـوا مـرتبطين بفكـرهم بالأشـياء الحسـية غيـر قـادرين علـى القيـام بالعمليـات الفكريـة الرمزيـة. إن طفـل هـذه المرحلـة يختلـف تفكيـره عـن طفـل المـرحلتين السـابقتين مـن حيـث انـه يسـتطيع إن يكـون فروضـاً داخـل عقلـه وان كانـت هـذه الفـروض مرتبطـة بالمـدركات الحسـية فهـو مـا زال فـي طـور الوصـف ولـم يصـل إلـى طـور التفسـير ورغـم قدرتـه علـى فهـم مبـدأ ثبـات المـادة والـتخلص مـن أحاديـة التفكيـر ومـن ثـم قدرتـه علـى

التصـنيف وتكـوين المفـاهيم عـن طريـق الاسـتقراء والاسـتدلال إلا انـه مـا زال غيـر قـادر علـى التمييـز بـين الفـرض والواقـع فهـو يحـاول إن يطـوع الحقـائق لتقابـل الفـرض الـذي افترضـه فينشـأ مـا يمكـن إن نطلـق عليـه الواقعيـة الفرضـية وبـالرغم مـن إن الأطفـال فـي هـذه المرحلـة تنمـو لـديهم كثيـر مـن القـدرات العقليـة التـي توجـد عنـد الراشـدين الا انـه توجـد لـديهم صـعوبات فـي فهـم التجريـديات اللفظيـة ويمكـنهم أداء عمليـات معقـدة مثـل إجـراء المعكوسـية والتعـويض والترتيـب التسلسـلي للأشـياء الملموسـة ولكـن قـد يكونـون غيـر قـادرين علـى إجـراء هـذه العمليـات علـى الرمـوز اللفظيـة لان قـدرتهم علـى الاسـتدلال المنطقـي وإصـدار الحكـم لـم تـنم بعـد كمـا يجب ونادرا ما يمكنهم حل مشكلة مثل: هشام أطول من محمود، وهشام اقصر من حسام من يكون اقصر الثلاثة ؟

ومـا هـو جـدير بالـذكر انـه لا بياجيـه ولا غيـره مـن أصـحاب النظريـات المعرفيـة حـاول إن يقسـم هـذه المرحلـة النمائيـة إلـى مراحل وخطوات ابسط بل يفترض بياجيه إن الطفل يكتسب تدريجيا مجموعة من المهارات الجديدة خلال السنوات التي

مرحلة العمليات الشكلية

تمتـد هـذه المرحلـة مـن سـن الحاديـة عشـرة حتـى سـن الرشـد وتتميـز بتحـول العمليـات الفكريـة مـن مسـتوى العيانيـة إلـى مسـتوى المنطـق الصـوري واسـتخدام اسـتراتيجيات الفكـر المجـردة وفهـم الاسـتعارات والكنايـات وإدراك المغـزى مـن وراء القصـص والقـدرة علـى التمييـز داخـل الفئـات واسـتعمال الرمـز فـي العمليـات الفكريـة والبعـد عـن المحاولـة والخطـأ والقـدرة علـى أجـراء التجـارب العقليـة وهـو مـا يسـمى بإخضـاع العمليـات الفكريـة إلـى عمليـات فكريـة أخـرى مثـل: فـرض الفـروض وتصـور الحلـول والاختيـار بـين البـدائل دون اللجـوء إلـى المحاولـة والخطـأ أو التجريـب والقـدرة علـى فهـم النسـبة والتناسـب وفـي هـذه المرحلـة يظهـر تركيـب جديـد يقـود إلـى مستوى عال من التوازن فالفرق بين ابن الخامسة والخمسة عشرة ليس فرقا كميا فحسب بل انه فرق نوعي أيضاً.

ويتميـز تفكيـر الأطفـال أيضـا فـي انتقـالهم مـن مرحلـة العمليـات المحسـومة إلـى العمليـات الشـكلية هـو انتقـالهم مـن منطـق الاسـتقراء إلـى منطـق الاسـتنباط أي أن طفـل مرحلـة العمليـات المحسـومة يسـتطيع أن يصـل إلـى المبـدأ العـام بنـاء علـى الخبـرة المفـردة. لكـن فـي مرحلـة العمليـات الشـكلية يسـتطيع الطفـل أن يتحـرك مـن العـام إلـى الخـاص و يسـتطيع طفـل الحاديـة عشـرة مـن عمره أن يفهم العلاقة آلاتية: إذا كان كل الناس متساويين إذن أنا وأنت متساويان.

هـذه هـي مراحـل النمـو المعرفـي التـي أشـار إليهـا بياجيـه فـي نظريتـه وهـو يؤكـد إن جميـع الأطفـال يمـرون فـي هـذه المراحـل بـنفس التسلسـل وبـنفس الفتـرات العمريـة التـي ذكرهـا وان اختلـف البعض مـنهم فـي دخـول تلـك المراحـل فـان مرجـع ذلـك إلـى العوامـل الوراثية والعوامل البيئية التي يعيشها الطفل.

التمثيل الايقوني (iconic representation)

عـن طريـق الأفعـال والحركـات التـي يقـوم بهـا نحـو هـذه الحـوادث والأشـياء فالشـئ هـو مـا يفعلـه الطفـل فـأي موضـوع يكـون حقيقيـا بالنسـبة للطفـل إذا اسـتطاع أن يتفاعـل معـه مباشـرة فالكرسـي يجلـس عليـه والملعقـة يؤكـل بهـا والطفـل الصـغير لا يبكـي عنـدما نبعـد اللعبـة عنـه إلا إذا كـان يمسـكها بيـده وان هـذا الـنمط مـن التمثيـل لا يختفـي تمامـا فـي أثنـاء الحيـاة بـل إن الراشـدين يلجـأون إليـه عنـد تعلـم الموضـوعات الجديـدة وخاصـة إذا كانـت مـن نـوع المهـارات الحركيـة فمـدرب كـرة السـلة أو التـزلج علـى الجليـد أو مـدرب قيـادة السـيارة يطلـب مـن تلاميـذه أن يظهـر هـذا النـوع مـن التمثيـل عنـدما يسـتطيع الطفـل ان يمثـل العـالم عـن طريـق الخيـالات والصـور المكانيـة التـي تلخـص الفعـل فـي الوقـت الـذي تسـتقل عنـه نسـبيا أي إن الأطفـال يسـتطيعون أن يفهمـوا المعلومـات دون ان تـتم فـي صـورة أفعـال وأنشـطة أمـامهم فهـم يسـتطيعون رسـم الملعقـة دون أن يمثلـوا عمليـه تنـاول الطعـام بهـا لأن لـديهم صـوره لـم تعـد تعتمـد علـى الفعـل وهـذه نقلـه هامـه فـي نمـو العقـل لأن اسـتخدام الصـور والرسـوم البيانيـة يتـيح للأطفـال فـي هـذا المرحلة أن يتعلموا بطرق ابسط.

التمثيل الرمزي

إن هـذا النـوع هـو أرقـى أنـواع التمثيـل الـذي يتميـز بـه الإنسـان كنـوع ويتبلـور هـذه النشـاط مـن خـلال وجـود الفـرد فـي ثقافـة مـا وفيـه يسـتطيع الطفـل أن يكـون مـن خبراتـه عـن العـالم الـذي يعـيش فيـه واسـتخدام تلـك الخبـرات لإيجـاد الحلـول المناسـبة للمشـكلات التـي تواجهـه فـي حياتـه ويقـوم هـذا النـوع مـن التمثيـل بالدرجـة الأسـاس علـى ترجمـة الخبـرة إلـى لغـة ولكـن ليسـت اللغـة هـي التـي تميـز هـذه المرحلـة عـن مراحـل التمثيـل السـابقة ولكـن المهـم اسـتخدام اللغـة كـأداة للتفكيـر إذ تحـل الكلمـات بـدلا مـن اسـتخدام الصور.

مـن حيـث انـه يسـتطيع إن يكـون فروضـاً داخـل عقلـه وان كانـت هـذه الفـروض مرتبطـة بالمـدركات الحسـية فهـو مـا زال فـي طـور الوصـف ولـم يصـل إلـى طـور التفسـير ورغـم قدرتـه علـى فهـم مبـدأ ثبـات المـادة والـتخلص مـن أحاديـة التفكيـر ومـن ثـم قدرتـه

علـى التصـنيف وتكـوين المفـاهيم عـن طريـق الاسـتقراء والاسـتدلال إلا انـه مـا زال غيـر قـادر علـى التمييـز بـين الفـرض والواقـع فهـو يحـاول إن يطـوع الحقـائق لتقابـل الفـرض الـذي افترضـه فينشـأ مـا يمكـن إن نطلـق عليـه الواقعيـة الفرضـية وبـالرغم مـن إن الأطفـال فـي هـذه المرحلـة تنمـو لـديهم كثيـر مـن القـدرات العقليـة التـي توجـد عنـد الراشـدين الا انـه توجـد لـديهم صـعوبات فـي فهـم التجريـديات اللفظيـة ويمكـنهم أداء عمليـات معقـدة مثـل إجـراء المعكوسـية والتعـويض والترتيـب التسلسـلي للأشـياء الملموسـة ولكـن قـد يكونـون غيـر قـادرين علـى إجـراء هـذه العمليـات علـى الرمـوز اللفظيـة لان قـدرتهم علـى الاسـتدلال المنطقـي وإصـدار الحكـم لـم تـنم بعـد كمـا يجب ونادرا ما يمكنهم حل مشكلة مثل: هشام أطول من محمود، وهشام اقصر من حسام من يكون اقصر الثلاثة ؟

ومـا هـو جـدير بالـذكر انـه لا بياجيـه ولا غيـره مـن أصـحاب النظريـات المعرفيـة حـاول إن يقسـم هـذه المرحلـة النمائيـة إلـى مراحـل وخطـوات ابسـط بـل يفتـرض بياجيـه إن الطفـل يكتسـب تـدريجيا مجموعـة مـن المهـارات الجديـدة خـلال السـنوات التـي مضـت

.