المدرسة العليا للأساتذة طالب عبد الرحمان الأغواط

مدخل الى علوم لتربية السنة الاولى. قسم: الرياضيات و الفيزياء

المحور الثاني: المحاضرة السابعة:

4 - **الفلسفة البنيوية:** Le Constructivisme (جون بياجيه)

منهجية بياجيه وأفكاره :

لقد تركزت أبحاث" *Jean Piaget* " جون بياجيه إلى تعريض الطفل إلى عدد من المهمات أو المواقف التجريبية بهدف اكتشاف كيفية اكتساب هذا الطفل لمفاهيم في وقت محدد من عمره باستخدام طريقة الاستنباطات الكلامية للطفل ,وقد أفادت أعمال بياجبه إلى:

تحليل وصفي لنمو مفاهيم أساسية ,طبيعية ,منطقية وأخلاقية ,وذلك منذ الولادة حتى الرشد ,مثل نمو المفاهيم في أمور :كالزمان، المكان، العدد، المساحة، السرعة، الأخلاق، القياس، الحجم، مثل ما هو موجود في المقرر المدرسي الأساسي.

- الطور الأول ,الطور الثاني -من مفاهيم :أعلى، فوق، أمام، تحت، أكبر، أصغر ....الخ

- و هذه المفاهيم هي بمثابة جسور تربط التلميذ بالمعلم ,و عيون يرى من خلالها الواقع و الحياة فيدرك أحداثها و يعي شؤونها ,و يتفاعل معها.

و يرى بياجيه أن هناك فعلا استعدادات في ذهن الطفل للنمو في اتجاه معين، و الإفصاح عن هده المفاهيم و استخدامها ولكن هذا الاستعداد لا بد من مروره بمراحل تصاعدية أو ارتقائية يكون كما قسمه Piagetعلى النحو التالي :

التعريف بصاحب النظرية: "جون بياجيه" (1886-1980) Jean Piaget

ولد "جون بياجيه" في نيو شاتيل "Neuchàtel"، و كان اهتمامه بالعلم منذ صغره ابتداءا من الرياضيات مرورا بالعلوم الطبيعية من نبات و حيوان، و المنطق و حتى العلوم الانسانية من فلسفة و علم الاجتماع و تربية و التحليل النفسي.

في عام 1907و في عمر 11سنة نشر "بياجيه" مقال" Moineau Albinos" و من سنة 1911الى 1917 نشر العديد من المقالات حول الرخويات. "7 مقالات" و في سن 22سنة (1918) تحصل على شهادة الدكتوراه في العلوم الطبيعية. و رغم اهتماماته البيولوجية الاولى الاّ أنه حاول أن ينظم اهتماماته العقلية ذات الطابع " المعرفي" اذ كان يطمح الى

بناء نظرية للمعرفة. حيث انتقل الى الاهتمامات الابستيمولوجية مقرا بذلك بوجود علاقة بين الاشكال و القوانين المنطقية الرياضية.

و في 1923 نشر أول كتاب له أهمية كبيرة عنوانه " اللغة و التفكير عند الطفل" Le Langage et la pensée chez L'enfant و قد أكد فيه على أهمية العوامل الاجتماعية و تأثيرها على اللغة .و دوّن ابحاثه في علم النفس في « Six études ,Illusions de la philosophie» و كتاب علم نفس الطفل « la psychologie de l'enfant » و عدة مؤلفات أخرى بين 1964-1966. و آخر كتاب له كان بعنوان "اشكال الديداكتيك الأولية" « Les Formes élémentaires de la Didactique ». و قد ادخل بياجيه فكرة جديدة في علم النفس و هي علم تكوين المعرفة لدراسة تطور المعرفة و المنطق عند الطفل حيث أن المعرفة أو الذكاء يمر بمراحل نمو متدرجة.

و على هذا الأساس يحاول "بياجيه" أن يتتبع المراحل المختلفة لنمو المعرفة أو الذكاء انطلاقا من الأشكال المعرفية البسيطة الى الأشكال العليا باحثا عن جذور تلك المعرفة (مريم سليم،1985،ص12).

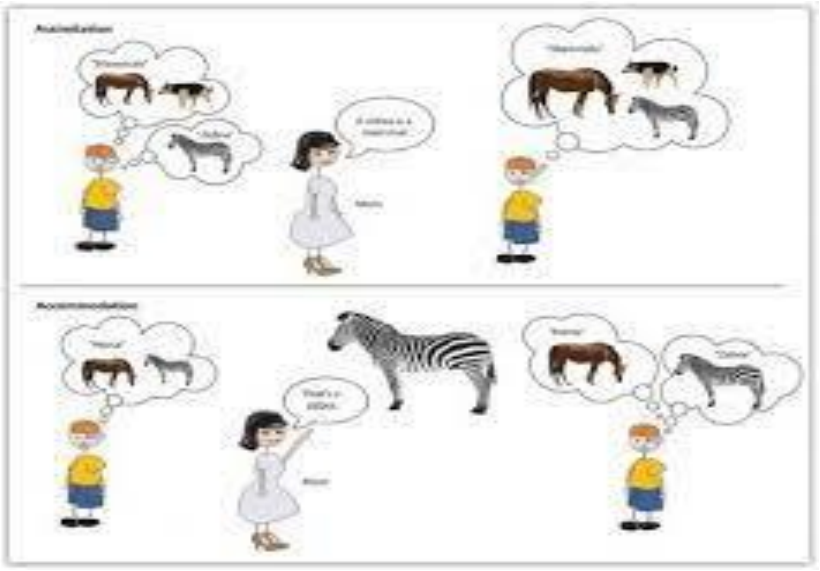
و هكذا تبلورت عنده فكرة الربط بين علم النفس و المعرفة فكانت نظرية علم تكوين المعرفة.

مفاهيم التطور المعرفي:

لكي نفهم أسس "بياجيه" في تفسير التطور المعرفي، لا بد من توضيح المفاهيم أو الابنية المعرفية التي تشكل قاعدة بناء معمار "بياجيه" في فهم و تفسير التطور المعرفي الانساني. هذه المفاهيم هي: المخططات العقلية "السكيمات"، العمليات المعرفية ، التكيف، المواءمة، التوازن و المرحلة و نوضح ذلك فيما يلي:

1 - المخططات العقلية "السكيمات": les Schèmes de pensés

هي عبارة عن الطريقة التي ينظر بها الطفل الى العالم و الأحداث التي من حوله ، ليكوّن صورة ذهنية، و تشير المخططات الى أنواع من الأفعال و المتشابهة. و يفترض بياجيه أن المخططات الذهنية صورة لتصنيف و تنظيم الخبرات الجديدة التي يستدخلها الطفل في ابنيته الذهنية المعرفية التي تكون في بداية الحياة عبارة عن انعكاسات (réflexes) لتتعقد فيما بعد نتيجة للتمثل(Assimilation mutuelle) و المواءمة(Accommodation).ثم يصبح الطفل يفكر بصور متناسقة (Coordination) او استراتيجيات ذهنية و تشكل هذه الصور الذهنية اطارا ذهنيا تتوافق معه المعلومات التي سيتفاعل معها الطفل لأنها ستتناسب مع ما يوجد من معلومات لديه.....(الاطار المعرفي) التي يعمل وفقها الطفل على اعادة تنظيم البناء المعرفي، و تصبح لديه القدرة على تنظيم الخبرات و ادخالها و اظهارها على صورة أداءات ذهنية تعكس استعداداته. (يوسف قطامي، 2015،ص72)



[les schèmes de pensés - Psychologie]

2 - الصور الذهنية: Images Mentales

يتضمن هذا المفهوم العملية الذهنية التي يبني بها الطفل تصوراته للأشياء أو الأحداث التي تعامل بها. و اعتبار هذه الأشياء أو الأحداث موجودة رغم غيابها عن نظره و حسه. و تلعب هذه الصور دورا كبيرا في نمو الرموز التي يترجم فيها الأشياء، و تدل كذلك على الذاكرة حيث تمثل المظهر الرمزي لها. و تتعلق بأحداث و مواقف لتطور الخبرات، و تُشتق هذه الصور الذهنية من عمليات المواءمة التي مرّ بها الطفل من خلال تفاعلاته المختلفة.

(يوسف قطامي،2000،ص73)

تختلف الصور الذهنية التي يطوّرها الطفل من خلال تفاعلاته و نتيجة لخبراته، و سبب ذلك محتوياته الذهنية، و آليات تفكيره، و صور مخاطبته للأشياء أو الأحداث التي يواجهها.

فالصور الذهنية مخزون خبراتي تتطور و تأخذ معالمها بتأثير من الظروف و الانفتاح على البيئات المعرفية المحيطة.

3 - التنظيم و التكيف: يرث الانسان ميلين أساسين:

التنظيم : (Organisation)أي الميل الى ان يرتب ويؤلف بين العمليات في أنساق أو نظم مترابطة.

التكيف : (Adaptation) و هو الميل الى التوافق مع البيئة.

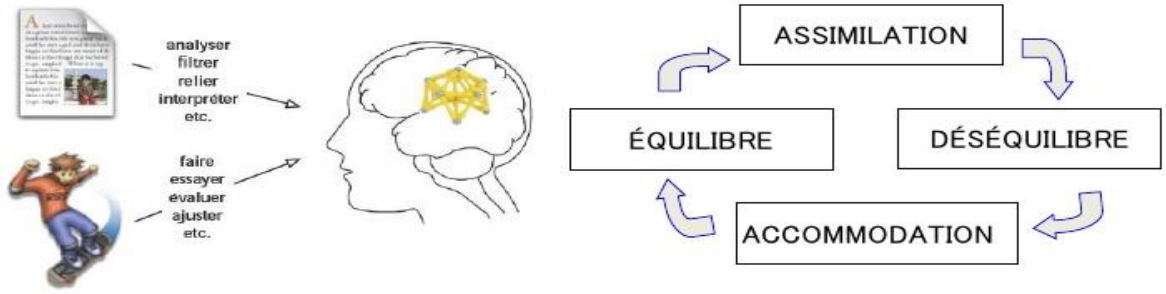
و كما يحول هضم الطعام الى صيغة يستطيع ان يستخدمها الجسم، فأن العمليات العقلية تحول الخبرات الى صيغة يستطيع ان يستخدمها الطفل في تناوله للمواقف الجديدة، و كما ان العمليات البيولوجية ينبغي ان تبقى في حالة اتزان و أن تستعيد توازنها كلما حدث لهذا الاتزان خلل كذلك تسعى العمليات العقلية الى الاتزان عن طريق عملية استعادة التوازن و استعادة التوازن صيغة من صيغ تنظيم الذات التي يستخدمه الاطفال لتحقيق التماسك و الاستقرار في تصورهم للعالم و فهمهم لعدم الاتساق في الخبرة.

و التكيف (Adaptation) هو ميل الفرد للتوافق مع بيئته و يتضمن عمليتين تكمل إحداهما الأخرى : (الاستيعاب) التمثُل (Assimilation) و المواءمة (Accommodation) و لكي نفهم هاتين العمليتين من الضروري اولا ان نلم بمفهوم آخر أساسي عند بياجيه و هو المخططات (Schèmes)، و المخططات هي أنماط منظمة من التفكير أو السلوك يصيغها الاطفال و هم يتفاعلون مع بيئتهم و آبائهم و مدرسيهم و من هم في سنهم، و قد تكون المخططات سلوكية (مثال: كيف ترمى الكرة) أو معرفية (إدراك أن هناك انواعا كثيرة مختلفة من الكرات). و كلما قابل طفل خبرة جديدة لا يمكن بسهولة ان تلائم مخططات موجودة فان المواءمة تكون ضرورية، و قد يتكيف الطفل إما بتفسير الخبرة بحيث تلائم مخططات موجودة (استيعاب) أو بتغيير المخططات الموجودة لتوائم الفكرة الجديدة، و لو تصورت طفلا التحق برياض الاطفال و تعامل مع مربية ودودة داعمة تتيح له أكبر قدر من توجيه الذات. ثم التحق بالصف الأول الابتدائي و تعامل مع مدرس يؤمن بالإشراف الدقيق و التعليم النظامي عندئذ تحدث المواءمة، و قد يربط الطفل بعض جوانب روتين الصف الاول (مثال ذلك ان يقف في صف للحصول على مواد تعليمية) مع ملامح مشابهة لروتين خبرة من قبل في رياض الاطفال، و يحتمل ان يعدل الطفل خططا أخرى فيغير خطته التصورية عن المدرس مثلا بحيث تشمل خصائص مدرس الصف الاول الذي يختلف اختلافا اساسيا عن مربية رياض الاطفال. و طفل المدرسة الابتدائية الجديد الذي يخبر المدرسة لأول مرة و الذي يطلب منه تعلم كثير من الأشياء الجديدة، يعدل وينقح خططه التصورية و يكملها، بل أن طالب الجامعة الناضج و الذي درس أكثر من عشر سنوات بالتعليم الابتدائي و الثانوي ينغمس في عملية الملائمة و التوفيق هذه، و اذا كنت تريد أن تحقق استبصارات جديدة في النمو المعرفي و السلوك ينبغي أن تحقق المواءمة بتنقيح و مراجعة تصوراتك و مفاهيمك الحالية عن التفكير بحيث تستوعب أفكار بياجيه. (عبدالله كمال،لطيفةربوح،2019صص32-33)

يعتبر التكيف و التنظيم مظهران لآلية واحدة، يمثل التكيف المظهر الخارجي لها. بينما يمثل التنظيم المظهر الداخلي. و هو نتيجة التوازن بين عمليتين معرفيتين هما التمثُل و المواءمة. فاذا اتفقت الخبرة التي يواجهها الطفل مع ما يوجد لديه من خبرات سُميت تمثلا، و اذا لم تناسب خبراته يعيد بناء للخبرات من حوله حتى يتكيف مع هذه الخبر ةالجديدة، وهذا ما يسمى بالمواءمة.

(يوسف قطامي، 2000،ص77)

Constructivisme
Piaget (1896 – 1980)



La connaissance ne se transmet pas verbalement, elle doit être nécessairement construite et reconstruite par celui qui apprend. Elle se construit grâce au processus d' équilibration des structures cognitives, en réponse aux sollicitations et aux contraintes de l' environnement.

المراجع:

- يوسف قطامي، 2000 **نمو الطفل المعرفي اللغوي**، عمان، الاردن، الأهلية للنشر و للتوزيع.

- عبدالله كمال – د.ربوح لطيفة 2019 "تأليف جماعي" **علم نفس نمو الطفل و المراهق** ،المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة .

- ناريمان محمد رفاعي،1443هـ، علم نفس النمو، الرياض، دار الزهراء للنشر و التوزيع.

https://www.google.com/search?q=Piaget+les+sch%C3%A8mes&tbm=isch&chips=q:piaget+les+sch%C3%A8mes,online_chips:psychology:o4ghhW6bkLg%3D&client=ms-goo

https://www.google.com/search?q=sch%C3%A9ma+constructivisme+piaget&tbm=isch&hl=fr&chips=q:sch%C3%A9ma+constructivisme+piaget,online_chips:d%C3%A9veloppement+cognitif: