

جامعة الانبار

كلية التربية للعلوم الانسانية

قسم العلوم التربوية والنفسية

استاذ المادة : د عبد الكريم الكبيسي

المرحلة : الماجستير

اسم المادة : نظريات التعلم

**Learning theories**

## المحاضرة السابعة

### نظرية جيروم برونر

#### Jerome Bruner

حياة جيروم برونر:

ولد برونر عام 1915 في مدينة نيويورك لعائلة من الطبقة الوسطى فقد تخرج من جامعة دوك عام 1937 ومن ثم التحق بجامعة هارفارد حيث حصل عام 1944 على درجة الدكتوراه في علم النفس . واختار برونر منذ وصوله إلى هارفارد أن يتلمذ للباحث كارل لاشلي ومع بداية الحرب العالمية الثانية تحولت اهتماماته الى علم النفس الاجتماعي . وكتب أطروحة الدكتوراه في أساليب الإشاعات النازية . وخلال الحرب انضم الى الجيش وأهتم بشؤون الحرب النفسية في مقر قيادة إيزنهاور . وبعد انتهاء الحرب عاد الى جامعة هارفارد ونشر بحثاً مميزاً حول الأثر الكبير للحاجات على الإدراك . كما تمت مكافئته في عام 1963 من قبل جمعية علم النفس الأمريكية بجائزة التفوق المعرفي وفي عام 1965 انتخب رئيساً لتلك الرابطة وفي عام 1972 ترك جامعة هارفارد متوجهاً الى العمل في جامعة أكسفورد في بريطانيا .

[ أبو جادو 2000، 126 ]

توجهاته وافكاره النظرية :

جاءت العوامل الاجتماعية والثقافية لتلعب دوراً هاماً في نظرية برونر في النمو المعرفي . وبالنظر الى أعماله بشكل عام ، يمكن ملاحظة فكرتين أساسيتين تهتم الأولى بعملية تتابع اكتساب الأطفال لأنظمة التمثيل التي يترجمون من خلالها ما حولهم وتسلسلها . أما الثانية فتتعلق بدور الثقافة في مسار النمو المعرفي وبدور المدرسة كوسيط ثقافي

ومن خلال دراسته للإنسان ، ركز على عملية تمثيل الخبرة أي كيف يتمثل الأفراد المعرفة . وكيف يقدم المعلمون الخبرة للتلاميذ . وتأثر بدراسات بياجيه خاصة نظرية المعرفة لدية حيث

حاول ان يتعرف كيف يكتسب الأفراد المفاهيم العلمية وتأثر كذلك بدراسات جون ديوي  
والجشتطاليتين وغيرهم . [ عبد الهادي ,199,2000].

وفي سنة 1966 انتقد العالم الأمريكي برونر الوصف الذي قدمه بياجيه لمراحل التطور  
المعرفي , قائلاً بأن بياجيه يصف فقط التغييرات التي تحدث في طبيعة المعرفة عند الأطفال ,  
و لا يعطي وصفاً كافياً لعمليات التطور من حيث نوع العمليات التي يستخدمها الأطفال في  
تكوين تمثيلات عقلية للعلم ووصف أنواع التفكير الثلاثة التي ترافق هذه المراحل .

والوصف العام الذي يقدمه برونر للمراحل يوازي ما يقدمه بياجيه ولكنه يختلف عنه في تفسير  
دور اللغة في نمو الفكر , ويرى بياجيه ان التفكير واللغة يرتبط واحد منها بالآخر ارتباطاً وثيقاً  
وهو يعتقد ان تفكير الطفل يقوم على نظام من المنطق , الداخلي يتطور مع تنظيم الطفل  
لخبراته و تكيفه معها . كما يعتقد ان الطفل الصغير يعتمد على الرموز البصرية و التقليد .  
[ جابر ,1977, 94].

اما برونر فيعتقد ان الفكر ما هو الا لغة داخلية وان قواعد اللغة النحوية , وليس قواعد المنطق  
, وهي التي يمكن ان تستخدم في تفسير إتقان الأطفال للمهارات المعرفية المختلفة كظاهرة  
الاحتفاظ وغيرها .

ويلخص برونر آراءه كما تقارن بآراء بياجيه على النحو التالي , يرى النمو المعرفي باعتباره  
مسألة نضج تقريباً برمتها او هو نضج يحدث من خلال عملية الاستبطان للأشكال المنطقية،  
كما يرى النمو المعرفي باعتباره استبطان للتكنولوجيات من الثقافة ، واللغة أكثر التكنولوجيات  
المتاحة فاعلية . [ جابر , 1977, 94].

**مراحل النمو المعرفي عند برونر :**

1- مرحلة التمثيل العملي .

يتعرف الطفل في طفولته المبكرة جداً على الحوادث والأشياء عن طريق الأفعال و الحركات التي يقوم بها نحو هذه الحوادث والأشياء , فالشيء هو ما يفعله الطفل . فأى موضوع يكون حقيقياً بالنسبة للطفل اذا استطاع ان يتفاعل معه مباشرة .[عبد الهادي , 2000 , 202 ] .

## 2- مرحلة التمثيل الإيقوني ( التخلي )

ينمو لدى الطفل إدراك الخبرات التي يتفاعل معها , والتي يوجهها عن طريق التطورات البصرية المكانية والخيالات , حيث يتسنى للصورة ان تحل محل تمثيلات العمل او الحركة . [ ابو جادو 2000 , 130 ] .

أي ان الأطفال يستطيعون ان يفهموا المعلومات دون ان تتم في صورة أفعال وأنشطة أمامهم وهم يستطيعون ان يرسموا الملعقة دون ان يمثلوا عملية تناول الطعام بها . وان استخدام الصور والرسوم البيانية يتيح للأطفال في هذه المرحلة ان يتعلموا بطريقة ابسط . [جابر 1977 , 93 ] .

فالطفل مثلاً يستطيع عادة إنتاج نموذج من (9) كاسات رتبت بانتظام في صفوف وأعمده على أساس اختلاف أقطارها و ارتفاعاتها . ولكنه لا يستطيع الا إعادة إنتاج تركيبها فقط , انه يستطيع ان ينسخ ما يراه لكنه لا يستطيع ان يحول ما رآه , وإذا كان التمثيل الخيالي هو عبارة عن الآراء المعرفية الأساسية للأطفال , فإننا نتوقع ان الأطفال المتفوقين في التعرف على الخيالات سوف ينجزون بشكل أفضل في المدرسة . [ عبد الهادي , 2000 , 203 ] .

## 3- مرحلة التمثيلات الرمزية :

وتحدث هذه العملية تقريباً باكتساب نظام رمزي ، تمثيل الأشياء ، وتعتبر اللغة على سبيل المثال نظام الترميز الرئيسي والذي يستطيع الفرد من خلاله تمثيل الخبرات و ينطبق الحال كذلك على أنظمة رمزية أخرى ، كالرموز الرقمية التي يستخدمها الرياضيون . [ ابو جادو , 2000, 131, 132 ] .

ومن خلال هذه المرحلة يستطيع الأطفال ان يترجموا الخبرة الى لغة ويمكن توضيح دعامة التوازن باستخدام الكاميرات بدلاً من استخدام الصور ، ويرى برونر ان التمثيل الرمزي يمكن الفرد من تشكيل خبراته عن العالم الذي يعيش فيه بصورة قوية وفعالة . [ جابر , 1977, 94 ] .

ويشير برونر إلى ان تعلم الإشارة الى ما تعود إليه الكلمات ، أي الوظيفة المعنوية للغة ، عملية بطيئة ، ذلك لأنها تحتوي نمطاً من العمليات التراكمية وهي مهمة عقلية أكثر منها إدراكية ، ان اللغة عند برونر عامل مهم في تشكيل المفاهيم لأنها تحرر الطفل من سيطرة خصائص المثيرات التراكمية . وباكتساب اللغة يتحرر الطفل من الارتباط بهذه المثيرات . [ ابو جادو , 2000, 132 ] .

ويستشهد برونر ببحوث النمو التي تبين ان الأطفال قادرين على فهم العمليات العيانية أولاً ، ثم بعد ذلك على فهم التعبير البياني المصور وفي النهاية يصبحون قادرين على فهم التمثيل الرمزي العددي اللغوي المجرد بل ان المراهقين والراشدين قادرين على فهم المعلومات الغير مألوفة بيسر اذا عرضت عليهم بالترتيب التالي بطريقة عيانية ثم بيانية ثم رمزية . [ جابر , 1977, 94 ] .

### التعلم عند برونر

يرى برونر ان التعلم يتضمن ثلاث عمليات ، و يعترف ان مواقف التعلم المختلفة قد تستلزم تأكيداً لهذه العمليات او الجوانب بدرجات مختلفة وهذه العمليات هي :

1- الاكتساب للمعلومات الجديدة ، التي تحل محل المعرفة السابقة او التي تصقلها ، ويعتبر التعلم عملية تدريجية .

2- التحويل : وذلك ان التعلم يتضمن تحويل المعرفة بحيث تكون مفيدة للتلميذ و هو يقترح انه من خلال عملية التحويل يتم تغيير المعلومات بطرق مختلفة بحيث نستطيع ان نمضي الى ما بعد الحقائق التي تزودنا بها أصلاً .

3- التقويم : وتستهدف تحديد ما طرأ على المعرفة الجديدة من تحويل بحيث تناسب الأعمال التي يتصدى لها الفرد و تصلح لها . ويقوم بعملية التقويم هذه المتعلم نفسه , و وظيفة المعلم مهمة لا نه يساعد التلميذ على تنمية مهاراته يقوم بتقويم تقدمه التعليمي بنفسه . [ ابو جادو 2000 , 134 , 135 ] .

قضايا التعلم عند برونر

1- التمثل : ويشير الى العملية التي يستطيع الفرد من خلالها ان يدمج خبراته الجديدة بالخبرات القديمة الموجودة لديه ، بحيث تصبح جزءاً من بنائه المعرفي أي انه الصورة التي يعبر فيها المتعلم عما تعلمه . [ عبد الهادي , 2000 , 200 ]

ويقترح برونر ضرورة تحول المناهج التعليمية عن الاهتمام بالحقائق الجزئية الى الاهتمام بالمعرفة . وهذا الاهتمام يساعد التلميذ على ربط الحقائق الجديدة بما لديه من حصيلة معرفية سابقة . [ ابو جادو 2000 , 135 ] .

2- الدافعية : لا يفسر برونر التعلم على أساس انه استجابات لمثيرات محده ولكنه يبحث في القواعد التي تساعد على التعلم , ونقلة الى خبرات في مواقف الحياة المختلفة , ويرفض برونر الهدفية أي ان السلوك يتشكل من اجل الحصول على التعزيز . و يرى برونر ان السلوكية تقدم الحل الرخيص لتشكيل سلوك الإنسان . و يرى برونر ان الهدف من التعلم هو من اجل التحكم في البيئة ومن اجل تقليل المعوقات التي تعترضه في حياته . ويفترض ايضاً ان الفرد اذا ما تبنى سلوك حب الاستطلاع , فإنه يشبع حاجاته الأولية ويرى ان هدف التعلم هو خلق أفراد أكثر سعادة وحساسية و جمالاً، كذلك يرى برونر ان على المعلم ان يبحث عن طريقة مناسبة ليثير دافعية المتعلم , و يعطي أهمية لاكتساب الخبرة والمعرفة . [ عبد الهادي 2000 , 200 ] . [ 201 ,

3- الاستعداد : هو قدرة الفرد على تمثيل الخبرات ( أي الحصول على خبرات جديدة او دمجها مع الخبرات الموجودة لديه من اجل استعمالها في الحياة والتحكم في البيئة المحيطة ) .

و برونر يقول انه يجب ان يعلم الطفل الاستعداد ولا ينتظر حتى يبدأ الطفل في التعلم في المدرسة , و ينمى الاستعداد عن طريق زيادة الخبرات التي يعرض لها الفرد . مثال ذلك : احضر أطفال محرومون ثقافياً مثل الأيتام الى الحضانة وتعرضوا لخبرات لمدة سنتين من اجل تعويض خبراتهم التي فقدوها اولاً . ثم تمت مقارنتهم بزملائهم الآخرين غير المحرومين , فوجدوا انه لا توجد فروق بينهم و ان تطوير الاستعداد ساعد في سرعة انتقالهم من المرحلة المحسوسة الى المرحلة المجردة . [ نفس المصدر السابق , 201 ] .

4- الذكاء : الذكاء عند برونر هو القدرة على التمثل المجرد للخبرات والقدرة على نقل الخبرات الى مواقف الحياة , أي انه يتضمن اكتساب المعرفة و تدويرها ( أي تحويلها لتصبح جزءاً من ذات الفرد ) ومن ثم استخدامها من اجل إعطاء اكبر عدد ممكن من البدائل و الافتراضات التي تساعد على حل المشكلات . [ نفس المصدر السابق ] .

التعلم بالاكشاف عند برونر :

يعد برونر من اكثر الدعاة في علم النفس التربوي المعاصر لما يسمى بالتعلم بالاكشاف و يرى برونر انه مطلب تربوي مهم في عصرنا يحل مكان التعلم بالحفظ الصم و بطرق التفكير المقيد .

ويعرف التعلم بالاكشاف (بأنه إعادة تنظيم الأدلة او تحويلها ) . وهو بهذا المعنى نوع من التفكير و يحدث عندما يذهب الفرد الى ما هو ابعد من المعلومات المعطاة ويصل الى استبصار وتعميمات جديدة . [ ابو جادو , 2000 , 139 ] .

ويتبين من صور الموقف التي يمثل طبيعة التعلم بالاكشاف ان هذا النوع من التعلم يبدأ من افتراض أساسي هو : الإحساس بالتناظر او التعارض او التضاد , ان مثل هذه التناقضات تؤدي بالمتعلم الى الاهتمام بسبب ما تحدثه فيه من شعور بالتوتر المعرفي , و بالتالي السعي

الى حل هذه حالة من عدم التوازن والوصول الى اكتشاف جديد على هيئة اعادة تنظيم لمفاهيمه وهذا ما يسمى عند الجشتالت إعادة البناء المعرفي , وان التعلم بالاكشاف عند برونر هو التعلم الذي يحدث عندما تقدم المادة التعليمية للطلاب في شكل ناقص غير مكمل ونشجعهم على تنظيمها او أكاملها و اكتشاف العلاقات بين المعلومات . فلا ضرورة في هذا النمط من التعلم للثواب او المكافئة الخارجية وإنما تكرر هذه الخبرة بدافع التعلم الى كيفية التعلم من اجل المعرفة بما يزيد من الدافعية و يؤدي بالمتعلم الى الانتقال من الاعتماد على التعزيز الخارجي الى التعزيز الذاتي او الداخلي والتي تمكن المتعلم من اكتشاف اقصر و أسهل طرائق التعلم .

[.الازيرجاوي,1991, 336].

اهمية التعلم بالاكشاف:

1-تطوير قدرات المتعلم على الاحتفاظ بالخبرات وتنظيمها بطريقة ذات معنى يسهل تذكرها والاستفادة منها .

2- تطوير قدرات المتعلم على حل المشكلات المتعددة .

3 يعمل التعليم بالاكشاف على اشباع الدوافع الداخلية لدى المتعلمين .

4 تطوير قدرات المتعلم على البحث والاستقصاء والاكتشاف.

خصائص التعلم بالاكشاف :

1-الديمومة : يؤدي التعلم بالاكشاف الى ان يكون دور المتعلم نشط و ايجابي ومشارك في عملية التعلم كما انه يزيد من الاستماع .

2- تنمية المرونة الذهنية : يساعد التعلم بالاكشاف المتعلم في تكوين تعميمات ومبادئ وعلاقات جديدة كما يساعد على تنمية المرونة الذهنية لدى المتعلم .



مفاهيم التعلم عند برونر

- 1- التعلم الفعال الذي يثبت في البيئة المعرفية لدى المتعلم , ويتكامل مع خبراته .
- 2- اذا كان للفرد هدف فانه يسعى للحصول على الخبرة التي تشبع هذا الهدف . والخبرة التي ينقلها شخص ما للآخرين تختلف عن نفس الخبرة اذا نقلها شخص اخر .
- 3- يقوم الفرد بتطوير المعلومات الموجودة عنده لتناسب متطلبات جديدة , لحل المشكلات الجديدة التي تواجهه ولا توجد لديه خبرة سبقه عنها .
- 4- تشكل الظروف التي يعيش بها الفرد مصدراً من مصادر معرفته وكل طفل يعيش في ثقافة معينة تعمل على تشكيته .
- 5- يجب ان يكون المعلم قادراً على تنظيم خبرات التلاميذ حتى يتم تخزينها ومن ثم تعلمها وفقاً للأبنية المعرفية للتلاميذ.
- 6- النمو ليس ربط بين مثير واستجابة , او غاية ووسيلة وهو ليس مرتبطاً بالعمر وأي خبرة يمكن تعلمها ونقلها لأي طفل في أي سن اذا ما تم نقلها بأسلوب مناسب للأطفال .
- 7- يحاول برونر ان يفسر معنى العقل ويرى بان الدماغ او العقل هو عبارة عن العملية التي ينشأ فيها الفرد المعرفة والخبرات الحديثة . ودمجها مع الخبرات السيكولوجية السابقة وإيجاد العلاقات بينها.
- 8- يجب التشجيع على الاكتشاف من خلال وضع تخمينات واختبار هذه التخمينات واكتشاف الخطأ فيها .

9- التدريب على حل المشكلات من خلال تنمية الثقة في قدرات الأفراد باستخدام عملياتهم العقلية وإعطاء الفرصة لاستخدام البدائل وتشجيع التعلم المبني على الفهم .

10- تشجيع التعلم الاستبصاري بخلاف التعلم الآلي الذي يرجع للسلوكيين و الاستبصار يأخذ بجميع عناصر الموقف ككل .

المنهاج الحلزوني :

يرى برونر ان المواد الصعبة يمكن تنظيم بنيتها بحيث يسهل تعليمها للمتعلمين من ذوي الاعمار المختلفة من خلال استخدام فكرة المنهاج الحلزوني وتستند فكرة المنهاج الحلزوني الى اسس منطقية تتعلق بطبيعة المادة واخرى سيكولوجية تتعلق بطبيعة المتعلم بحيث يتم تنظيم المفاهيم والمبادئ في المادة الدراسية على نحو يتدرج من السهل الى الصعب او المعقد .  
(الزغلول ، 2012، 304 )

**المحكات التي تحكم بواسطتها على التعلم:**

1- سرعة التعلم : فالخبرة التي يتم تعلمها بسرعة تشير الى وجود خبرات سابقة لدى الفرد تتعلق بهذه الخبرة ويتم دمج هاتين الخبرتين معاً .

2- مقاومة النسيان : الخبرة الجيدة هي التي لا يتم نسيانها بسهولة , وبذلك يتم تسجيلها في الدماغ مدة طويلة من الزمن ليسهل استرجاعها .

3- إمكانية نقل التعلم الى مواقف تعلم جديدة .

4 - تشكيل التمثل : أي التعبير عما تم تعلمه , حيث ان تمثيلات الفرد هي نتاج لتعلمه .

5- قدرة التعلم على توليد فرضيات جديدة في مواقف تعلم جديدة .

### انماط التمثيل المعرفي :

يؤكد برونر وجود ثلاثة اشكال من التمثيل العقلي هي :

1- التمثيل الحركي او العملي حيث يتم اكتشاف المعرفة او اكتسابها من خلال الافعال والاعمال الحركية او الاتصال المباشر بالأشياء .

2- التمثيل الأيقوني : ويتم اكتشاف المعرفة واكتسابها من خلال الصور والاشكال او الصور الذهنية .

3- التمثيل الرمزي : ويتم اكتشاف المعرفة واكتسابها من خلال النظم الرمزية والمفاهيم المجردة

. (الزغول ، 2012، 303 )

### التطبيقات التربوية

1- يجب ان تستخدم طريقة العرض ابسط أنواع التمثيل بما يتناسب مع المرحلة العمرية للطفل , أي ينتقل الأطفال من التمثيل الحدسي او الحركي إلى التمثيل الصوري الى التمثيل المجرد الرمزي .

2- تنظيم المادة الدراسية من الأبسط الى الأكثر تعقيداً , فنبدأ بأن نعرض على المتعلم ابسط أشكال المفاهيم و بعد ان يكتشف العلاقات بينها نعرض عليه مفاهيم أعلى مستوى تتضمن ما سبق تعلمه .

3- تدريب

الطالب على الحدس والتخمين و اختيار البدائل و إتاحة الفرصة للتأكد من صحة هذه التخمينات والبدائل .

4- استخدام الأدوات والوسائل السمعية والبصرية المعينة على التدريس لأنها توفر للطالب خبرات بديلة تسهل تكوين المفاهيم مما يتفق ورأيه في تتابع العملية التعليمية وفقاً لتمثيل الطفل من الحسي الى الصوري الى الرمزي .

5- يجب تقديم جزءاً من الدرس مركزاً على الصور البصرية والذهنية , وجزءاً آخر مركزاً فيه على استخدام اللغة . [ عبد الهادي , 2000, 207 ] .

ايجابيات نظرية برونر :

- 1- قدم برونر المنهج الحلزوني لبناء المنهج .
- 2- راعى المستويات العقلية للمتعلم بصوره متدرجة من المحسوس الى المجرد .
- 3- اهتم بالعمليات العقلية التي تتم من خلال الاكتشاف ولي بالنواتج .
- 4- اهتم بعمليتين التعزيز والتقييم واختبار المعلومات .

سلبيات النظرية :

- 1- ركز على العمليات واهمل النواتج .
- 2- قد لا يستطيع المتعلم التعلم بالاكتشاف لصعوبة بعض المواقف التعليمية .
- 3- قد يتطلب الاكتشاف في بعض الاحيان امكانيات يصعب توفرها في كثير من المدرس .

[ عبد الهادي , 2000 ]