

تاريخ القبول: 2026/04/30

تاريخ الإرسال: 2026/01/16

تاريخ النشر: 2026/05/23

فاعلية الصورة التعليمية في تجديد النشاط الذهني لدى المتعلمين

The effectiveness of educational images in renewing mental activity among learners

د. فتيحة بن عمومة¹

جامعة باتنة 1 (الجزائر)، fatiha.benamouma@univ-batna.dz

مخبر المتخيل الشفوي بين حضارة المشافهة من جهة، وحضارتي الكتابة والصورة من جهة أخرى.

المخلص:

تعد التعليمية حقلا معرفيا يبنيان تتلاقح فيه العلوم على مستويات عدة فيحضر علم النفس والبيولوجيا وعلم الاجتماع والفلسفة واللسانيات علوما قائمة تؤسس لسياسة تربوية ناجعة، ما أفرز نظريات تعليمية غايتها تحقيق أهداف تعليمية دقيقة، وتعد النظرية البنائية المعرفية أحد النظريات التي أولت سؤال المعرفة الكثير حين تجاوزت الفكر السلوكي لتركز على الأنشطة العقلية الداخلية ودورها في عملية التعلم .

ولما كان التعلم أحد أنماط الاشتغال الذهني، فإنه يحدث وفق استراتيجيات معرفية تنتقل بالبنىات الذهنية من المعرفة السطحية إلى أعلى درجات التعلم ، باعتماد التمثيلات القبلية أي المعرفة السابقة والمستقرة في الذاكرة كالصور، والتي تمثل تقليدا باطنيا مخزنا وحمولة معرفية يتم استحضارها من خلال عملية تذكر ناجحة أساسها التفكير .

وتروم الدراسة الكشف عن فاعلية الصورة التعليمية في تجديد النشاط الذهني لدى المتعلمين، وفق ما أقرت به النظرية البنائية المعرفية بالتركيز على مفهوم الصورة عند بياجيه، أنواعها وعلاقتها بتحقيق المعرفة.

الكلمات المفتاحية: التعليمية، النظرية البنائية، المعرفة، الصور التعليمية، التعلم.

Abstract:

Didactic is an interdisciplinary field in which various sciences converge at multiple levels. Psychology, biology, sociology, philosophy, and linguistics are established sciences that form the basis for effective educational policy, which has produced educational theories aimed at achieving specific educational goals. Cognitive constructivism is one of the theories that has given much attention to the question of knowledge, going beyond behavioral thinking to focus on internal mental activities and their role in the learning process.

Since learning is a form of mental activity, it occurs according to cognitive strategies that transfer mental structures from superficial knowledge to higher levels of learning by adopting pre-existing representations, i.e., prior knowledge stored in memory as images, which represent an internalized tradition and a cognitive load that is evoked through a successful process of recall based on thinking .

The study aims to reveal the effectiveness of educational images in renewing mental activity among learners, as recognized by cognitive constructivist theory, focusing on Piaget's concept of images, their types, and their relationship to the acquisition of knowledge .

Keywords: educational, constructivist theory, knowledge, educational images, learning.

1. مقدمة:

تعد النظرية البنائية المعرفية إحدى نظريات التعلم جوهرها المعرفة وسبل تحقيقها وفق استراتيجيات معرفية، حيث يطرح متزعموها سؤالاً فحواه: ما هي أساسيات العقل المعرفي استناداً إلى أهم الأنشطة العقلية الداخلية كالإدراك والتخيل والانتباه، فتركز على التعلم كنشاط ذهني و فعل تربوي يتحقق من خلال بناء نظام معرفي تشكل فيه التمثيلات القبلية أهم الآليات الذهنية المساعدة على اكتساب المعرفة؛ وتتمثل هذه التمثيلات في صور أقرتها طبيعة الحياة العصرية ومتطلبات التعلم الحديثة القائمة على ثقافة التواصل البصري، ولا يخفى علينا ما للصورة البصرية من دور في عملية التعلم، عزز وجودها شكلها المرئي و ما تقدمه للمتعلم في شكل تغذية لتفكيره الذهني.

وانطلاقاً من هذا الطرح تمخضت الإشكالية المحورية التالية: كيف أسهمت الصور التعليمية في تعزيز النشاط الذهني لدى المتعلمين من خلال ما جاءت به النظرية البنائية المعرفية؟ وما هي سبل تحقيق المعرفة الذهنية العقلية من منظور المعرفيين استناداً إلى دور الصور التعليمية فيها؟ وتتضوي تحت الإشكالية مجموعة من التساؤلات الجزئية هي: ما مفهوم الصور التعليمية؟ وما هي أنواعها؟ وما أنواع المعرفة استناداً إلى النظرية البنائية؟

وللإجابة عن الإشكالية المطروحة اتبعنا المنهج الوصفي القائم على التحليل

فهذا ما فرضته طبيعة الموضوع

ومدار الدراسة الكشف عن فاعلية الصور التعليمية في تجديد النشاط الذهني لدى المتعلمين وفق ما أقرت به النظرية البنائية المعرفية عامة وفكر بياجيه من منظور خاص بالتركيز على :

1. مفهوم الصورة عند بياجيه، وأبعاد إنتاجها عقليا باعتبارها نشاطا ذهنيا معقدا يساهم في عملية التعلم.
 2. أنواع الصور الذهنية عند بياجيه.
 3. سمات التفكير عند بياجيه من خلال نظرية التطور المعرفي. التي تحضر فيها الصور الذهنية في مرحلة عمرية لتعزز الذكاء لدى المتعلمين.
 4. أنواع المعرفة عند بياجيه استنادا الى دور التصور الذهني فيها.
- أهمية الصورة في تجديد النشاط الذهني لدى المتعلمين و دورها في تحسين الأداء المعرفي بدءا بالتفكير من خلال شحذ الذاكرة، وتنمية الذكاء وتعميق التأمل وخلق فرص للإبداع.

1- مفهوم الصورة التعليمية :

إن الطرح الذي جاء به المعرفيون يركز بالأساس على كيفية اكتساب المعرفة و أهم الميكانيزمات التي يعتمدها المتعلم، ولعل إسهامات (جان بياجيه) تعد القاعدة التي انطلق منها المعرفيون في طرحهم؛ وذلك لأن نظريته تتأسس في مجملها على " تأثير التركيب البيولوجي للإنسان على قدرته العقلية وتأثير البيئة على تركيب الفرد¹ و لعل ما يميز فكر بياجيه* جمعه المنطقي بين علوم ثلاث تتأسس عليها حياة الفرد. البيولوجيا التي تعنى بالتركيب العضوي للإنسان وأهم وظائفه الحيوية ، ثم الجانب السايكولوجي الذاتي الذي يعنى بنفسية الانسان وجانبه الفيزيقي، و أخيرا السوسيولوجيا التي تحدد لنا البيئة والمحيط ومجمل الخصائص التي تجعلهما يساهمان في عملية المعرفة.

و انطلاقا من هذه المعطيات نجد بياجيه قد اتجه في رأيه الى " كيفية تكوين المعرفة في ذهن الإنسان خاصة منذ صغره و خلال النشاطات المدرسية "² إذ يشير علماء

النفس المعرفي إلى أن "الدماغ هو قاعدة العقل الإنساني"³ ومركز النشاط المعرفي والمسؤول عن عملية التعلم .

والمعرفة في مفهومها المتعارف عليه عند العقليين "صورة لما يجري في العالم الخارجي من وقائع وأحداث، فالحقائق الخارجية هي بمثابة الأصل ومعرفتي إياها بمثابة الصورة"⁴ أو هي صورة للواقع في أبسط تجلياته.

أما بالنسبة لمصادرها فقد حددها (بياجيه) بقوله: "معرفة الإنسان تتكون من علاقته بالبيئة الاجتماعية والمادية أي عالم من الناس و الأشياء والخبرة ولكي يحصل التعلم ينبغي وجود إنسان سوي يتفاعل مع البيئة وهنا يعني بالإنسان السوي عملية الموازنة أو التوازن التي من شأنها أن تجعل الفرد ينظم المعلومات المتناثرة في نظام معرفي غير متناقض. وهي لا تحصل نتيجة ما يراه الإنسان بل إنها تساعده على فهم ما يراه انطلاقاً من هذه القدرة التي تتبع من الوراثة والتكوين البيولوجي (التوازن) يستطيع الفرد تدريجياً الاستدلال على الكيفية التي يجب أن تكون عليها الأمور"⁵ يتضح جلياً من خلال التعريفين الدور الذي يؤديه فعل الرؤية حيث ربطنا المعرفة بالصور وهي تقليد باطني يعزز فعل التعلم، عدها المعرفيون "نوعاً من الاتصال التعليمي غير اللفظي و هو ذلك الاتصال الذي يرسل فيه المعلم رسالته التعليمية عن طريق رموز غي لفظية أي بطرق لا يستخدم فيها الكلمات المنطوقة حيث يمكن للمتعلم الاعتماد على الكلمات والرسوم واللوحات والصور والرموز البصرية عموماً."⁶

والصورة التربوية التعليمية هي "صورة هادفة تستخدم في مجال توصيل المعلومة وإيضاح المعنى، وأداة بيداغوجية تساعد الطفل على الفهم والإدراك وتسهل على المدرس التبليغ والإيضاح و تفسر ما غمض من المسميات والألفاظ

وتبين تفاصيلها المعقدة بشكل محسوس مشخص، فالصورة التربوية هي صورة ادراكية ذهنية قبل أي شيء وصورة انفعالية وجدانية.⁷

2- أنواع الصور التعليمية:

تنقسم هذه الوسيلة التعليمية إلى "صور ثابتة وصور متحركة: ومن الصور الثابتة الصور المرسومة على قطع الكرتون والصور الشفافة التي يعرضها المسلاط أو جهاز عرض فوق الرأس أو الشرائح التي تعرض على جهاز الفانوس السحري و الصور المتحركة مثل الفيديو والسينما".⁸ أما المعرفيون فقد عرفوا الصور بكونها " تمثيل للأشياء و الأحداث و المواقف التي تمثل أمام الفرد وقت الإدراك "⁹ وهي في نظر (بياجيه) مخططات عقلية أو هي " تمثيل عقلي يسمح للفرد بالتعرف والاستجابة للمثيرات الحسية "¹⁰.

ولقد حاز التعليم الصوري على تأييد (بياجيه) عندما نادى بضرورة اعتماده دعواه في ذلك أن استيعاب المعرفة يتأسس على " البصمات التي يتركها العالم فينا فنقول بأن كل معرفة تستند مباشرة على الخبرة الحسية . أدت الأعمال التي قام بها بياجيه في مجالات الإدراك و الصورة والعمليات الذهنية إلى اعتبار المعرفة على أنها انعكاس للعالم الخارجي في تمثيل الفرد لها ...فهو يضع الإدراك الحسي و الصورة في أساس الوسائل اللازمة للمعرفة "^[11])

ويميز (بياجيه) في نظريته بين نوعين من الصور:

1- الصور المنتجة **images productries** وهي الصور التي يستحضر العضو بواسطتها أشياء وأحداث معروفة سالفًا وسبق له إدراكها، يطلق عليها كذلك الصورة الذهنية وصفها بياجيه بأنها "تقليد باطني يبقى فيه الشيء الحقيقي غائبا لكنه يحصل بشكل تمثيلي بياني مصور لكنه باطني "¹² شرط أن يكون هذا التمثيل متأسسا على "معرفة مسبقة ويتصل بحقيقة خارجية مبنية على استيعاب سابق "¹³

2- الصور التوقعية **images anticipaties** وهي تلك الصور التي لا تستند الى ما سبق بل إلى الخيال عن طريق أحداث ووقائع لم يسبق للفرد رؤيتها وإدراكها من قبل" ¹⁴ وتتصف بكونها صور عقلية اهتم (بباجيه) بها وعدها مطابقة للتفكير على حساب الإدراك، دعواه في ذلك أن لحظة الإدراك آنية تتوقف بمجرد انتهاء لحظة الإدراك ولكن التفكير مستمر، وهو ما يحصل عندما تطلب من المتعلم إعادة وصف منظر فانه "سيحاول انتاج الصورة العقلية المطابقة بقدر الإمكان للنموذج الذي يراه، لكن هذه الصورة ستكون مطابقة لتفكيره أكثر من مطابقتها لإدراكه". ¹⁵

انطلاقاً من هذين التعريفين يتضح أن ما يميز الصور الذهنية عن نظيرتها العقلية هو اعتماد الأولى على التمثيلات المسبقة والمستقرة في الذاكرة في شكل صور يتم استرجاعها، يخضع فعل الاسترجاع للنموذج المخزن في الذاكرة ويحاول المتعلم استرجاعه بشكل مطابق من خلال فعل التذكر بمعزل عن استحضار العمليات العقلية الأخرى ، على عكس الصور العقلية التي تنشط الدماغ وتنمي فيه الإبداع ، وتعتمد التفكير أكثر من فعل التذكر.

2- أنواع المعرفة:

حدد بباجيه نوعين من المعرفة استناداً إلى دور الصور فيها :

1- **المعرفة الشكلية أو الصورية:** وهي تنبئ بمعرفة المثيرات بمعناها الحرفي مثلاً: يرى الرضيع حلمة زجاجة الرضاعة فيبدأ في مصها - و الولد يرى سيارة أبيه قادمة فيسرع ويفتح له باب المنزل و معرفة الأشكال تعتمد على التعرف على المثيرات و من هنا جاءت تسميتها بالمعرفة الشكلية وهذه المعرفة لا تتبع من المحاكمة العقلية.

2- **المعرفة الإجرائية :** أو الفعلية فإنها تتبع من المحاكمة العقلية وهي المعرفة التي توصل إلى الاستدلال في أي مستوى من المستويات .

بصورة عامة تهتم المعرفة الإجرائية بالكيفية التي تتغير بها الأشياء بالانتقال من حالتها السابقة إلى حالتها الراهنة، أما المعرفة الشكلية فتتغير بالأشياء في حالتها الساكنة وخلال لحظة زمنية ثابتة " 16

يبين (جان بياجيه) هنا أن المعرفة الشكلية هي معرفة سطحية خاضعة لفعل الرؤية في معناه البسيط ونراه يورد أمثلة تدل على ارتباط المعرفة الشكلية بسن معين يكون غالبا في مراحل العمر الأولى عند محاولة الطفل اكتشاف المحيط مستعينا بفعل الرؤية، ونستطيع في هذا الصدد أن نربط المعرفة الشكلية بالصور الذهنية. أما المعرفة الإجرائية فتعد عميقة حسب بياجيه؛ لأنها تنتقل بالعقل الى مستويات عليا حيث يتم هنا تطوير البنيات الذهنية عبر الانتقال بها من مرحلة بدائية بسيطة الى مرحلة الاكتمال.

3- مستويات المعرفة:

يعتقد (بياجييه) في منظوره الخاص أن المعرفة الشكلية هي معرفة مرتبطة بفترة زمنية معينة وبأن المعرفة الاجرائية هي التي ترافق الطفل المتعلم خلال مراحل عمرية متقدمة " وحسب نظريته هناك أربع مراحل رئيسية من مراحل التطور المعرفي عند الأطفال :

1 الفترة الحسية الحركية (من الميلاد حتى عامين من العمر): و يتعلم فيها الطفل فكرة استمرارية الأشياء كذلك فكرة تنظيمها في العالم الفيزيقي و ذلك من خلال المص والرضاعة و مسكه الأشياء ورميها.

2 الفترة ما قبل الاجرائية (من 2 الى 7 سنوات من العمر): يبدأ الأطفال من خلالها معرفة الأشياء في صورتها الرمزية وليس مجرد المعرفة القائمة على الأفعال الواقعية ويصبحون على وعي أكثر بتلك الأشياء التي عرفوها في المرحلة الحسية الحركية .

3 الفترة الإجرائية المحسوسة (من 7 إلى 12 سنة من العمر): وفيها يطور الأطفال قدراتهم على التفكير الاستدلالي لكن هذا الاستدلال يبقى محدودا ضمن نطاق ما يشاهده الطفل في هذه السن على الأشياء الفعلية ولا يصل إلى مستوى التجريد.

4 الفترة الرابعة وهي الفترة الاجرائية الصورية (من 12 إلى 15 سنة من العمر): يتوصل الأطفال في هذه المرحلة إلى الاستدلالات الأخرى . يستطيعون القيام بعملية ما بناء على ما تواصلوا اليه في عملية أخرى أي أن تفكيرهم قد تسامى فوق حدود استخدامهم الأشياء كمحتوى وحيد للتفكير الى كون تمكنهم من استخدام اجراءات كمحتوى لتفكيرهم.¹⁷

تحضر الصور العقلية عند الطفل حسب بياجيه في سن السابعة أو الثامنة وذلك من خلال تنسيق داخلي و خارجي بين ما تدركه حواسه ومحاولته تقليد هذا النموذج عبر استنساخه عقليا مرة أولى باعتماد العقل المدرك وهنا تتشكل هذه الصور الجديدة " ذات العمل الخاص والتقليد المتميز " ¹⁸ من خلال ما التقطته عدسة عينه ولكن تتميز بكونها صور ذات مستوى بدائي مقلدة مستنسخة تحاكي أشكالها الشبه واقعية. على عكس المراحل الأخيرة بدءا من عمر 12 والتي تتميز بكونها مراحل متقدمة من النشاط العقلي يبرز التطور فيها من خلال قدرة المتعلم على تخزين الصور مقترنة بأدق تفاصيلها المرئية كالتطول والحجم واللون، مع قدرة شبه تامة على القيام بالعمليات العقلية العليا كالمقارنة والتأمل.

4- فاعلية الصورة التعليمية في تجديد النشاط الذهني لدى المتعلمين:

يعد التفكير عملية ذهنية " يتطور فيها المتعلم من خلال عمليات التفاعل الذهني بين الفرد وما يكتسبه من خبرات بهدف تطوير الأبنية المعرفية و الوصول إلى افتراضات جديدة"¹⁹ و يترأى دور الصورة التعليمية هنا من خلال حضورها لتعزيز أنواع التفكير المعتمدة على فعل الرؤية كالتفكير المجرد والذي يتعلم فيه الطفل "

استنباط النتائج و استخلاص المعاني المجردة للأشياء والعلاقات بواسطة التفكير الافتراضي من خلال الرموز والتعاميم.²⁰

و نلاحظ هنا أن التفكير المنطقي يستدعي التفاعل المطلق بين الذات والمحيط وهو ما تقوم به الصورة التعليمية إذ تخلق نظاما افتراضيا يمارس فيه المتعلم حرية ملاً الفراغات البصرية.

كما تحضر الصور حين اعتماد المتعلم التفكير الاستنباطي والقائم على " تحليل الموقف و ادراك العناصر المتضمنة فيه وفهمه بصورة كلية معتمدا على الخبرات السابقة وقدراته الذاتية ".²¹

ويتمثل دور الصورة هنا في جعل المتعلم يكتشف الحلول المعرفية باستخدام الاستنباط وذلك عبر إعادة استحضار الموقف مع إخضاعه لقوانين التفكير كالاستدلال والمقارنة و لاستنتاج.

أما في المجال الرياضي فإنها تحضر في الدرس الهندسي أو ما يطلق عليه (بياجيه) الحدس الهندسي والذي يستدعي تمثيلات مصورة للأشكال الهندسية "وهي في نظره رموز مهيأة بتقليدات مستبطنة"²² و ذلك ما يحصل فعليا عندما نطلب من المتعلم رسم مربع ، فهو سيستعين بتمثيلات ذهنية مصورة أكثر تكاملا معتمدا تقنية الفراغ المكاني القائمة على "رصد المواصفات المتعلقة بالخطوط المستقيمة كالمساحات والمحيطات والخطوط الأفقية".²³

كما تضطلع الصورة التعليمية بمهمة شحذ الذاكرة، ولا يخفى علينا أن الذاكرة هي نعمة من الله تعالى "تسهل لخلقه التكيف و توفر الكثير من الوقت والجهد في معالجة معلومات تمت معالجتها وتخزينها في السابق، ويرتبط مع التذكر مفهوم النسيان الذي يحد من تذكر ما تعلمته سابقا ويجبرك على إعادة التعلم مرة أخرى.

فالذاكرة وسيلة التعلم لا بل طريقة لقياسه لأنه لا يمكن حدوث التعلم بدون الذاكرة."

24

يبدو جليا من خلال هذا التعريف الدور الكبير الذي تؤديه الذاكرة باعتبارها الوعاء الحافظ لمداركنا ومعارفنا السابقة والتي اكتسبناها عن طريق التعلم .

و لما كانت الذاكرة تمثل نظاما لمعالجة المعلومات ، فإنها تقوم بذلك خلال مراحل ثلاث وهي :

1 مرحلة الترميز: ويتم إعطاء المعاني للمثيرات الحسية الجديدة من خلال عمليات التسميع والتكرار والتنظيم والتلخيص وغيرها .

2 مرحلة التخزين: (الاحتفاظ) : وتحدث العلماء عن نظام التخزين المؤقت في الذاكرة القصيرة وآخر في الذاكرة الطويلة تجعل المعلومات جاهزة ومنظمة للاستخدام في وقت الحاجة.

3 مرحلة الاسترجاع: وتتمثل في استدعاء أو استرجاع المعلومات والخبرات السابقة التي تم ترميزها وتخزينها في الذاكرة ."²⁵

وفقا لهذه المراحل يمكننا الإشارة إلى أن فعل التعلم بالصور يستدعي مروره بهاته المراحل كأن تحفظ درسا في الجغرافيا مرفوقا بالخارطة يرمز إليه بإشارة معينة ويحفظ في الذاكرة ثم يتم الاسترجاع ليتحقق فعل التعلم بنجاح .

ولما كانت المعرفة هنا باعتماد مثير مادي محسوس كالصور فإن العلماء قد أشاروا الى ضرورة اعتماد الذاكرة الحسية البصرية، أو الذاكرة التصويرية والتي تتم باعتماد الترميز البصري حيث ترمز المعلومات وفقا لشكلها وتمثل بسلاسل من الصور التي تحدد المثير وهذا النوع من الترميز يفسر ما عرف بالذاكرة الفوتوغرافية **photographic memory** يتميز به الناس دقيقو الملاحظة كرجال الأمن

والعلماء الذين لديهم قدرة عالية على وصف التفاصيل بغاية الدقة عندما يتعرضون لمثل هذه الصور " 26

ونلاحظ من خلال هذا الطرح فاعلية الذاكرة البصرية في عملية التعلم نظرا لكونها دقيقة ومميزة إذ تسمح للمتعلم بتخزين المعلومة وفقا لشكلها وحجمها ولونها، وهذا ما تتميز به الصور التعليمية فهي منتقاة بعناية مركزة بغرض تفعيل أداء الذاكرة خاصة عند الأطفال الأذكياء أصحاب الملاحظة الدقيقة والذاكرة القوية. ويتم الاستعانة بها في الكتب المدرسية قصد تنشيط الذاكرة وشحذها وتقديم نموذج تعليمي معتمد لتيسير التعلم وخلق مجال أوسع لفعل التأمل والمقارنة والتشبيه، وهي بمثابة تمثيل بيداغوجي مقدم في شكل صورة ذات أهداف معرفية مقصودة.

إن عملية الاسترجاع في حد ذاتها تتأسس على فعل التمثيل الذي عرف بكونه " محاولة استدخال واستيعاب وتسكين للمعاني والأفكار والتصورات الذهنية لتصبح جزءا من البنية المعرفية" 27، بل إن التمثيل هو " العملية التي تصبح من خلالها المعرفة في متناول العقل والتي من خلالها تتكون كذلك الصور التي نفكر حولها أو من خلالها و أن ما يخزن في العقل من معلومات يمكن تمثيله بطرائق عدة في أوقات مختلفة" 28

ويمكن تلخيص أهم الطرق التي تحدث عنها العلماء في تمثيل المعلومات بالطرق التالية:

1 تمثيل المعلومات كما تم ادراكها (representation perception – based knowledge): أي أنه تمثيل المعلومات كما تم ادراكها بصريا أي كما وردت من حاسة الابصار .

1- تمثيل المعلومات على أساس المعنى (representation meaning – based knowledg) ويتم تمثيل معاني المثبرات المختلفة سواء كانت المعلومة بصرية أو سمعية أو غيرها.

إن المنهج المعتمد في الكتب المدرسية بشكل ملاحظ هو إيراد الصور التعليمية مقترنة بالألفاظ أي مجمل التعليقات العلمية الواردة بجانب الصورة لتجعلها واضحة وتضفي عليها نوعا من الايضاح هو الأسلوب الأنجع حسب المعرفيين الذين يعتقدون أنها أكثر فاعلية أي وهي مقترنة بالألفاظ حيث " تشير كثير من الدراسات الأولية إلى أن تمثيل المعلومات الذي يجمع بين الأسلوب اللفظي و البصري معا من خلال تطوير صور ذهنية للمعلومات اللفظية أدى إلى أفضل مستويات التذكر " .²⁹ وقد أثبتت الأبحاث العلمية أن التعلم المعتمد على حاسة البصر هي الأكثر حظورا ونجاحا وفقا لدراسات أجريت على "الحواس ومدى قدرتها على جمع المعلومات:

حاسة البصر % 30

حاسة السمع % 20

حاسة الذوق % 10

حاسة الشم % 3.5

حاسة اللمس % 1.5³⁰

ولا يخفى علينا أن الحواس إذا استخدمت كلها تحقق الإدراك المرجو، واعتماد الصور في التعليم غرضه مساعدة المتعلم على تنمية ملكته الفطرية في الإدراك، ولعل الإدراك البصري هو المستهدف هنا فوفقا لهذه لإحصائيات " أغلبية المعلومات

التي تصل الدماغ من العالم الخارجي مصدرها البصر... لا بل إن المعلومات البصرية تغلب المعلومات من القنوات الحسية الأخرى. " 31

إن علاقة الصور بالإدراك هي علاقة تلازمية فالإدراك يستدعي لحظة زمنية وحيزا مكانيا ووصفا بصريا لموقف معين، ينتج عنه صورة ، وهنا يطلب من المتعلمين التفاعل مع الصور التعليمية ثم إعادة وصف خصائصها وفقا لإدراكهم الشخصي. تساعدنا هذه التقنية في اكتشاف الفروق الفردية بين المتعلمين لمراعاتها في مواقف تعليمية أخرى .

ولما كانت الصور أكثر ثراء بالتفاصيل، فوجب على المعلمين استغلالها لتنمية تقنية التعبير الشفوي لدى المتعلمين من خلال تعليمهم تقنية قراءة الصور، وهي كذلك فرصة لإنتاج الأفكار وربطها كأن نقدم له مجموعة من الصور ثم نطلب منه تأليف قصة وفقا لما تحمله الصور من تعابير صامتة يترجمها المتعلم في شكل كلمات، وهذا قصد خلق التفاعل بين المتعلم والأفكار المقدمة في الصور واعطائه حرية التصرف في المساحات المعرفية وذلك عبر توليد أفكار مختلفة وربما جديدة، وبذلك نخلق لديه الإبداع وننمي حبه فيه ، وهو ما سيخلق عنده شعورا بالرضا والراحة .

ويشير المعرفيون إلى كون "الإبداع مهارة ليست حكرا على الطلبة المتفوقين، والأشخاص ذوي الذكاء العالي، كما أنها تعتمد على أهداف الفرد وعملياته الذهنية وخبراته وخصائصه الشخصية" 32؛ وهو ما يطلق عليه (جان بياجيه) مصطلح الأساليب المعرفية التي " تعتبر أحد موجّهات عملية التعلم كونها تفرض شكلا وطريقة للتعامل مع مثيرات البيئة ومواقف التعلم الجديدة" 33، وهي خصائص تبرز طبيعة المتعلم وقدرته الفردية على التكيف والتعامل مع المواقف التعليمية ؛ وحسب الدراسات المعرفية "الأفراد الذين يميلون الى استخدام أحيالهم يفضلون أسلوب

الصور، بينما الذين يعتمدون الأسلوب اللفظي يهتمون بالكلمات والنصوص. كذلك فإن أسلوب عرض المواقف التعليمية حسب الصوت أو الصورة أو كليهما له ارتباط مباشر بالأسلوب المعرفي للأفراد فأصحاب الأسلوب الخيالي يفضلون الصورة (البصري) بينما يفضل أصحاب الأسلوب اللفظي الإستماع (السمعي)³⁴.

يتضح من خلال هذا الطرح تمييز (بياجيه) بين نوعين من الأفراد المتعلمين كل حسب ميولاته التعليمية؛ كما يقر بضرورة توفير البيئة التعليمية الملائمة لأنه كلما كان أسلوب العرض ملائماً تحقق فعل التعلم بدرجات كبيرة.

خاتمة

إن حضور الصور التعليمية في الخطاب التعليمي الحديث حتمية اقتضتها طبيعة الحياة العصرية ومقتضيات التعليم التكنولوجي باستخدام الوسائل التعليمية الحديثة، ولا يخفى علينا أن الفكر المعرفي حاول أن يركز على الدماغ البشري ويستثمر أبحاثه مركزاً على الجانب العضوي للإنسان ثم رصد الظواهر النفسية و ربطها بالعقلية؛ وهو طرح حديث حاول فيه (جان بياجيه) الخروج بالذات الإنسانية من حقل السلوكية إلى تبني الفكر المعرفي وإشراك العقل في العملية التعليمية.

وتعد الصورة وسيطاً مهماً في العملية التعليمية نظير ما تقدمه في إرساء المعرفة من خلال تجديد النشاط الذهني لدى المتعلم، وذلك بما تحمله من دلالة تعبيرية ورمزية تعزز فكر المتعلم وتدفعه إلى التفكير والإبداع.

المصادر و المراجع :

¹ جان بياجيه، الاستمولوجيا التكوينية، تر: السيد نفادي، دار التكوين، دت، ط، ص9.
^{*} جان بياجيه: عالم سويسري ولد في نوشاتل سويسرا في التاسع من اب 1896 والده أستاذ مادة التاريخ في جامعة البلدة، اهتم بعلم النفس منذ صغره كتب في 1920 التحليل النفسي وعلاقته بسلوكيات الطفل ، كان يهوى الميكانيك وتربية الطيور، لقد كان مفكراً

- مهذباً، وكان قد أصدر كتباً عديدة منها تكوين العدد عند الولد ، سيكولوجيا الذكاء ، تمثيل الفراغ عند الولد، درس في السوربون، توفي في السادس عشر من أيلول 1980. ينظر موريس شريل: التطور المعرفي عند جان بياجيه ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر و التوزيع، ط1، 1986 ينظر ، الفصل الأول والثاني .
- ² موريس شريل: التطور المعرفي عند جان بياجيه، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر و التوزيع، ط1 1986م، ص 84.
- ³ عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق: دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، دط، دت، ص 49.
- ⁴ زكي نجيب محمود: نظرية المعرفة، مطابع وزارة الارشاد القومي، 1956م، دط، ص 11.
- موريس شريل: التطور المعرفي عند جان بياجيه، ص 82.⁵
- ⁶ حسن شحاتة وزينب النجار: معجم المصطلحات التربوية والنفسية عربي انجليزي، الدار المصرية، ص21.
- ⁷ نجاه مزهود: دور الصورة التعليمية في تنمية الادراك لدى الطفل، باب حياتنا، نشر في 2015/08/24، ص 8.
- ⁸ المرجع نفسه، ص 20 .
- ⁹ عدنان يوسف العتوم، علم النفس المعرفي علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق ، ص191.
- ¹⁰ المرجع نفسه ، ص 204.
- ¹¹ موريس شريل، التطور المعرفي عند جان بياجيه، ص 196.
- ¹² المرجع نفسه، ص 95 .
- ¹³ المرجع نفسه، ص 94 .
- ¹⁴ عبد المجيد العابد: أهمية الصورة في العملية التعليمية، مجلة الحوار المتمدن، العدد 2826، 2009 /11/11، ص 3.
- ¹⁵ شاكر عبد الحميد، عصر الصورة الإيجابية والسلبية، سلسلة عالم المعرفة الكويت 1978 ، ص 64 .
- موريس شريل: التطور المعرفي عند جان بياجيه، ص 83.¹⁶

- المرجع السابق، ص 83.¹⁷
- ¹⁸ جان بياجييه، سيكولوجيا الذكاء، تر: يولاند عمانوئيل، عويدات للنشر والطباعة، بيروت لبنان، 2000، ص109 .
- عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، ص 214.¹⁹
- المرجع نفسه ، ص219 .²⁰
- المرجع نفسه ، ص، ن .²¹
- المرجع نفسه، ص102 .²²
- ²³ موريس شريل: التطور المعرفي عند جان بياجييه، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر و التوزيع، ط1 1986، ص 100.
- عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، ص 127.²⁴
- ²⁵ عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، ص:127- 128.
- المرجع نفسه، ص141.²⁶
- المرجع نفسه، ص187.²⁷
- ²⁸ شاكر عبد الحميد، عصر الصورة الإيجابية والسلبية، ص60.
- عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، ص 189.²⁹
- ³⁰ محمود محمد الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع، ط4، 2004م، ص 115.
- عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، ص 108.³¹
- . عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، ص 255³²
- ³³ المرجع نفسه، ص 323.
- ³⁴ المرجع نفسه، ص 324.