



منطقة النمو الممكنة: مقاربة جديدة

*فيجوتسكي

ترجمة: وسيم الكردي

يبدأ الأطفال التعلم قبل قدومهم إلى المدرسة بوقت طويل، إن هذا الموضوع هو النقطة التي سأناطلق منها في هذه المناقشة: إن أي تعلم يتعرض له طفل في المدرسة له تاريخ سابق عليه دائمًا. فمثلاً، يبدأ الأطفال تعلم الحساب في المدرسة، ولكنهم يمتلكون معرفة وخبرة ما فيما يخص (الكم) قبل ذلك بكثير، فقد كانوا قد بدأوا يتعاملون مع عمليات القسمة، والجمع، والطرح، وتحديد الحجم ... قبل قدومهم إلى المدرسة. ولذلك، فإن الأطفال لديهم (حساب) ما قبل المدرسة الخاص بهم، ولا يمكن إلا لعلماء النفس قصار النظر أن يهملوا ذلك.

إن التعلم كما يحدث في سنوات ما قبل المدرسة يختلف بشكل ملحوظ عن التعلم الذي يحدث في المدرسة، هذا التعلم الذي يهتم باستيعاب أساسيات المعرفة العلمية. ومع ذلك، فإن الطفل، وفي فترة أسئلته الأولى، يستوعب أسماء الأشياء في بيته، وبذلك، فهو يتعلم.

هل من المشكوك به أن الأطفال يتعلّمون الكلام من البالغين؟ أو عبر توجيه أسئلة وتقديم أجوبة؟! الأطفال يكتسبون تنوعية من المعلومات؛ سواء عبر تقليد البالغين أم من خلال الأوامر التي توجه أفعالهم، ويطورون كل مستودع مهاراتهم. التعلم والنمو يرتبطان بالطفل من يومه الأول في الحياة.

بشكل مجرد لتحديد مستويات النمو إذا رغبنا في كشف العلاقات الحقيقة لعملية النمو وقدرات التعلم. علينا أن نحدد، على الأقل، مستوىين من مستويات النمو.

أما المستوى الأول، فيمكن تسميته بمستوى النمو الحقيقي، وهو، مستوى تطور وظائف الطفل العقلية التي أسيست كنتيجة لبعض دورات النمو المكتملة مسبقاً. فعندما نحدد العمر العقلي للطفل من خلال الاختبارات، فنحن نتعامل مع مستوى النمو الحقيقي. في دراسات النمو العقلي للأطفال، تم الافتراض عموماً بأن تلك الأشياء التي يستطيع الطفل عملها فقط، هي المؤشر على مقدراته العقلية. إننا نقدم للأطفال حزمة من الاختبارات أو تنوعية من المهام التي تتغير درجة الصعوبة فيها، ونحن نحكم على مدى نموهم العقلي على قاعدة الكيفية التي يحلون بها، وبائي مستوى من مستويات الصعوبة. من الناحية الأخرى، إذا ما عرضينا أسئلة موجهة أو رؤية كيفية حل المشكلة، وبعد ذلك يقوم الطفل بحلها، أو إذا بدأ المعلم بالحل، وقام الطفل بإكماله أو حلّه بالتعاون مع أطفال آخرين. باختصار، إذا أخطأ الطفل في الوصول إلى الحل بشكل مستقل، فإن الحل لا يعتبر دالاً على مدى نموه العقلي. هذه

يحاول كوفكا (Koffka) إيضاح قوانين تعلم الطفل وعلاقتها بنموه العقلي، ويركز اهتمامه على عمليات التعلم الأبسط، وهي تلك التي تحدث في سنوات ما قبل المدرسة. أما خطأه، فإنه في الوقت الذي يرى فيه التشابه بين تعلم ما قبل المدرسة وبين التعلم المدرسي، فإنه فشل في تمييز الاختلاف بينهما، فهو لا يرى العناصر الجديدة التي يقدمها التعلم المدرسي. هو وأخرون يفترضون بأنَّ الاختلاف بين ما قبل المدرسة وبين التعلم المدرسي يتضمن تعلمًا غير منظم في الحالة الأولى، وتعلمًا منظمًا في الحالة الثانية. لكن «الانتظامية» ليست القضية الوحيدة؛ فهناك أيضًا حقيقة أنَّ التعلم المدرسي يقدم شيئاً أساسياً جديداً لنمو الطفل يتزامن مع توسيع أبعاد التعلم المدرسي. سنصف مفهوماً جديداً مهماً استثنائياً، دونه، فإن المسألة لا يمكن حلها. إنه مفهوم «منطقة النمو الممكنة».

إن الحقيقة المعروفة جيداً، والقائمة على التجريب، تتمثل في أنَّ التعلم يجب أن يجاري في بعض أساليبه مستوى نمو الطفل. مثلاً، لقد ترسّخ بأنَّ تعلم القراءة، والكتابة، والحساب يجب أن يبدأ في مستوى عمر محدود. وقد ظهر مؤخرًا فقط تنبه لحقيقة أنه لا يمكننا أن نقيد أنفسنا



إذا سألنا، بسذاجة، ما هو مستوى النمو الحقيقى؟ أو ببساطة أكبر، أي «حل مشكلاتٍ مستقلٍ» هو الأكثر ظهوراً؟ إن الجواب الأكثر شيوعاً سيكمن بأن مستوى النمو الحقيقى لطفل يعرّف الوظائف التي تكون قد نضجت أصلاً، وهي، النواتج النهائية للنمو. إذا كان ممكناً لطفل أن يعمل مثل هذا، ومثل ذاك بشكل مستقل، فهذا يعني أن الوظائف لمثل هذا ومثل ذاك تكون قد نضجت لديه. إذن، ما الذي يعرف منطقة النمو الممكنة، كما تحدده المشكلات التي لا يمكن للأطفال حلها بشكل مستقل، ويمكن حلها فقط عبر المساعدة؟ إن منطقة النمو الممكنة تعرف تلك الوظائف التي لم تضج لحد الآن، ولكنها في طور النضوج، إنها الوظائف التي ستتضجغ غداً، ولكنها الآن في حالة جينية. هذه الوظائف يمكن التعبير عنها بـ«براعم» أو «زهور» النمو بدلاً من «ثمار» النمو. إن مستوى النمو الحقيقى يحدد النمو العقلى بشكل ذي أثر رجعى، بينما منطقة النمو الممكنة تحدد النمو العقلى بشكل متوقع.

تمد منطقة النمو الممكنة علماء النفس والمربين بأداة يمكن أن يفهم المسارُ الذاتي للنمو من خلالها. فباستعمال هذه الطريقة يمكننا أن نحسب حساباً ليس لدورات النضوج وعملياته التي قد تكون قد اكتملت أصلاً فقط، ولكن أيضاً لتلك العمليات التي هي في طور التشكيل الآن، تلك التي تبدأ في النضج والنمو. وهكذا، فإن منطقة النمو الممكنة تتيح لنا التخطيط للمستقبل القريب للطفل وحالة نموه الديناميكية، وهذا لا يسمح فقط لها أنجز من نمو أصلاً، ولكن، أيضاً، لما هو في طريقه للنضوج. الأطفال في مثالنا يعرضان العمر العقلى نفسه من وجهاً نظر دورات النمو التي اكتملت أصلاً، لكن ديناميكية النمو لكليهما كانت مختلفة كليةً، إن حالة النمو العقلى للطفل يمكن أن تحدد فقط بواسطة تبيان مستوييها: مستوى النمو الحقيقى ومنطقة النمو الممكنة.

كشفت الباحثة الأمريكية دوروثيا مكارثى (Dorothea McCarthy) عن أن للأطفال ما بين ثلث وخمس سنوات مجموعتين من الوظائف: تلك التي يمتلكها الأطفال أصلاً، وتلك التي يمكن أن يؤدوها بتوجيهه في مجموعات، عبر التعاون مع بعضهم البعض، لكنهم لا يتقدونها بشكل مستقل. إن دراسة مكارثى بينت أن المجموعة الثانية من الوظائف هي في مستوى النمو الحقيقى من خمسة إلى سبعة أعوام. إن ما يتحقق فقط بالتجهيز، وفي التعاون، وفي المجموعات في الأعمار ما بين ثلث إلى خمس سنوات يمكنهم القيام بعمله بشكل مستقل عندما يصلون إلى عمر ما بين خمس إلى سبع سنوات. وهكذا، فإننا إذا كنا نحدد فقط عمرأً عقلياً يوظف ما قد نضج فرقاً، فسيكون لدينا خلاصة نمو

«الحقيقة»، كانت مألوفة ومدعومة بشعور عام. لقد مر عقد دون أن يسائل المفكرون ذوو النظرية العميقية هذه الفرضية: لم يفكروا أبداً في التصور الذى يتمثل فيما يمكن للأطفال عمله بمساعدة الآخرين، ويمكن أن يكون، بمعنى ما، أكثر دلالة على نموهم العقلى إذا ما قورن بما يمكنهم عمله وحدهم.

لتأخذ مثلاً بسيطاً. لنفترض أننى استقصى طفلين عند مدخل المدرسة، كلاهما بعمر عشر سنوات زمنياً، وبعمر ثمانى سنوات بتعابير النمو العقلى. هل يمكن لي أن أقول إنهما في العمر العقلى نفسه؟ بالطبع. ماذا يعني هذا؟ إنه يعني أنهما يمكن أن يتعاملاً بشكل مستقل في المهامات بحدود درجة الصعوبة الموحدة لمستوى بعمر ثمانى سنوات. إذا توقفت عند هذه النقطة، فإن الناس سيتخيلون بأن المسار اللاحق للنمو العقلى والتعلم المدرسي لهذين الأطفالين سيكون نفسه، لأنه يعتمد على فطنتهما. بالطبع، فقد تكون هناك عوامل أخرى، مثلاً، إذا كان أحد الأطفال مريضاً لنصف سنة، بينما الآخر لم يتغير عن المدرسة أبداً؛ لكن بشكل عام يتكلم، فإن قدر هذين الأطفالين يجب أن يكون نفسه. لتخيل الآن أنني لا أنهى دراستي عند هذه النقطة، لكنها البداية فقط. هذان الطفلان يبدوان كقادرين على معالجة مشاكل بحدود مستوى في عمر ثمانى سنوات، ولكن ليس أكثر من ذلك. لنفترض بأنني أريهما طرفاً متعددة للتعامل مع المشكلة. إن مجردين مختلفين قد يطبقون أساليب مختلفة لعرض الحالات المختلفة: البعض قد يمرّ عبر كل العرض ويطلب من الأطفال إعادة، آخرون قد يبادرون إلى الحل ويطلبون من الطفل إنهاءه، أو يعرضون أسلطة موجهة، باختصار، بطريقة ما أو غيرها، فإنتي أفتر أَنَّ يحل الأطفال المشكلة بمساعدتي. تحت هذه الظروف يظهر أن الطفل الأول يمكن أن يتعامل مع المشاكل بحدود مستوى بعمر اثنى عشرة سنة، أما الثاني فيتعامل معها بحدود مستوى في عمر تسعة سنوات. الآن، هل هذان الطفلان عقلياً متطابقان؟ لقد أظهرت النظرة الأولى بأن قدرات الأطفال المتساوين في مستويات نموهم العقلى تغيرت إلى درجة أعلى حين تعلموا بتوجيهه معلم، وأصبح ظاهراً أنَّ هذين الأطفالين لم يكونا عقلياً في العمر نفسه، وأن المسار اللاحق لتعلّمهم سيكون مختلفاً بشكل جلي. إن هذا الاختلاف بين اثنى عشرة سنة وثمانى سنوات، أو بين تسعة سنوات وثمانى سنوات هو ما نسميه منطقة النمو الممكنة. فهي المسافة ما بين مستوى النمو الحقيقى كما تحدد بالحل المستقل للمشكلة، وبين مستوى النمو الممكن كما تحدد من خلال حل مشكلة تحت توجيهه باللغ أو بالتعاون ما بين نظرة أكثر قدرة.

إن منطقة

النمو الممكنة تعرف تلك الوظائف التي لم تنضج لحد الآن، ولكنها في طور النضوج، إنها الوظائف التي ستتضجغ غداً، ولكنها الآن في حالة جينية. هذه الوظائف يمكن التعبير عنها بـ«براعم» أو «زهور» النمو بدلاً من «ثمار» النمو.



يمكن أن يعلم حلًّا تنويعه المشكلات الأكثر تقدماً بشكل مستقل. لهذا السبب، فإن الحيوانات عاجزة عن أن تتعلم بالمعنى الإنساني للتعبير؛ فالتعلم الإنساني يفترض طبيعة اجتماعية محددة وعملية تتطلب نمو الأطفال في الحياة الثقافية التي هي حولهم.

يمكن للأطفال أن يحاكوا تنويعه من الأفعال بشكل جيد إلى ما هو أبعد من حدود قدراتهم. فباستعمال المحاكاة، فإن الأطفالقادرون على عمل أكثر بكثير في النشاط الجماعي أو بتوجيه البالغين. هذه الحقيقة، التي تبدو قليلة الأهمية بذاتها، فإنها ذات أهمية أساسية، فهي تتطلب تعديلاً جذرياً لكل التوجه الذي يهتم بالعلاقة بين التعلم والنمو عند الأطفال. وإحدى النتائج المباشرة لذلك، تغيير الاستخلاصات التي قد ترسمها الاختبارات الشخصية للنمو.

فيما مضى، كان هناك اعتقاد رأى يقول إننا باستعمال الاختبارات، فإننا نحدد مستوى النمو العقلي. وفي ضوء ذلك، يجب على التربية أن تحدد ما ستنصعه في اعتبارها، وأن تحدد ماهية الحدود التي لا ينبغي تجاوزها. هذا إجراء يوجه التعليم نحو نمو الأمس، نحو مراحل نمو اكتملت أصلاً. لقد اكتُشف خطأ هذه النظرية مبكراً بالمارسة ثم بالنظرية. وقد ظهر ذلك بشكل أكثر وضوحاً في تعليم الأطفال المختلفين عقلياً. لقد رسمت الدراسات بأن الأطفال المختلفين عقلياً ليسوا قادرين على التفكير المجرد. ومن هنا، فإن بيادغوجيا المدرسة الخاصة رسمت استخلاصاً صحيحاً بأن كل تعليم لمثل هؤلاء الأطفال يجب أن يكون مستنداً إلى استعمال مسجد: أنظر - واتبع الطريقة. ولحد الآن، فإن خبرة لها مكانتها عبر هذه الطريقة نتجت عن تحرر من

الوهم. لقد ظهر أن نظام تدريس مستند فقط إلى المسجد يستبعد من التعليم كل شيء مرتب بالتفكير المجرد، لن يفشل فقط في مساعدة أطفال مختلفين ليتعلّموا على عوائقهم الفطرية، ولكنه يرسّخ عوائقهم أيضاً بتعود الأطفال على التفكير المسجد، وهذا تَقْمع أساسيات أي تفكير مجرّد ما زال هؤلاء الأطفال يمتلكونه، بالضبط، لأن الأطفال المختلفين، عندما يتربون لأنفسهم، فإنهم لن ينجزوا أبداً أشكالاً متّوسيّة من التفكير المجرد، ويجب على المدرسة أن تقوم بكل جهد لدفعهم في ذلك الاتجاه، وأن تبني فيهم، بشكل جوهرى، ما ينقص نموهم الخاص. في الممارسات الحالية للمدارس الخاصة بالأطفال المختلفين، يمكننا أن نلاحظ تحولاً مفيدةً يبتعد عن مفهوم التجسيد، وبعوض - أنظر - واتبع الطريقة، إلى دور مناسب أفضل، وهذا فإن التجسيد سيبدو الآن كضرورة يستحيل تجنبها كحجر زاوية لتنمية التفكير المجرد، وكوسيلة،

مكتمل، بينما إذا حددنا وظائف النّصّوج، فيمكننا أن نتوقع ما الذي سيحدث لهؤلاء الأطفال من خمسة وسبعة، مزودين بشروط النمو المزعومة نفسها. يمكن لمنطقة النمو الممكنة أن تصبح مفهوماً مؤثراً في أبحاث النمو، إذا أمكننا تعزيز تأثيرها والارتفاع بتطبيق تشخيص النمو العقلي للمشاكل التّربوية.

إن فهماً متكاملاً لمفهوم منطقة النمو الممكنة يجب أن ينتج عبر إعادة تقييم لدور المحاكاة في التعلم. إن عقيدة علم النفس الكلاسيكي الثابتة تقوم على أن النشاط المستقل للأطفال فقط، وليس نشاط المحاكاة، هو الذي يشير إلى مستوى النمو العقلي لديهم. ويتم التعبير عن هذه النّظرة في كل أنظمة الاختبار الحالية. ففي تقييم النمو العقلي يؤخذ بالاعتبار فقط الحلول التي تختبر المشكلات التي يصل إليها الطفل دون مساعدة الآخرين، ودون عروض، ودون أسللة موجهة. ولذلك، فإن المحاكاة والتعلم يفكّر فيما كعمليات ميكانيكية صافية. ولكن العلماء النفسيين مؤخرًا أبادوا بأن الشخص يمكن أن يحاكي فقط ما يقع ضمن مستوى نموه. مثلاً، إذا كان طفل لديه صعوبة في مشكلة في الحساب، ويحلها المعلم على السّبورة، فإن الطفل قد يدرك الحل فوراً. ولكن إذا كان المعلم يحلّ مشكلة في الرياضيات الأعلى، فإن الطفل لن يكون قادرًا على أن يفهم الحل مهمًا استغرق من الوقت في محاكماتها.

لقد تعامل علماء نفس الحيوان وكاهلير (Kahler) تحديداً مع مسألة المحاكاة هذه بشكل حسن. فتجاربه تطلعت إلى تحديد فيما إذا ما كانت القرود الراقية قادرة على التفكير التّخطيطي. إن

السؤال المبدئي كان يتمثل فيما إذا كانت القرود الراقية قد حلّت المشكلات بشكل مستقل أو بمحاكاة حلول قد عرضت أمامهم سابقاً، ليس إلا. مثلاً، بمراقبة حيوانات أو بشر آخرين يستعملون أعادواً وأدوات أخرى، وبعد ذلك يحاكونهم. إن تجارب Kahler الصّمّمت لتحديد ما الذي يمكن للقرود الراقية أن تحاكيه، وكشف فيما إذا كانت القرود الراقية يمكن أن تستعمل فقط لتقليد حل تلك المشاكل التي هي على الدرجة نفسها من الصعوبة، وتلك التي يمكن أن يحلّوها بمفردهم. على أية حال، فإن Kahler فشل في أن يضع في حسابه حقيقة مهمة، وهي أن القرود الراقية لا يمكن أن تعلم (بالمعنى الإنساني للكلمة) عبر المحاكاة، ولا يمكن لفكرة أن يتطور، لأنه ليس لديها منطقة النمو الممكنة. إن القرد الراقي يمكن أن يتعلم حزمة عظيمة من خلال التدريب باستعمال مهاراته الميكانيكية والعقلية، لكنه لا يمكن أن يصبح أكثر ذكاءً، فهو لا



النمو الخاصة بالطفل قد اكتملت أساساً. في الحقيقة، لقد بدأت لديهم الرغبة فقط في تلك اللحظة. والنتيجة الرئيسية لتحليل العملية التربوية بهذا الأسلوب هي لتبين أن البراعة الابتدائية، مثلاً، في العمليات الحسابية الأربع تمنحنا قاعدة لنمو لاحق لتنوع العمليات الداخلية في تفكير الأطفال والمعقدة إلى حد كبير.

فرضيتنا تؤسس الوحدة، ولكنها لا تؤسس هوية عمليات التعلم وعمليات النمو الداخلية. إنها تفترض بأن إدراهما تحول إلى الأخرى. إذن، فإنه يجدو أمراً ذا أهمية للبحث النفسي أن يرينا كيف يمكن تذويب معرفة الطفل الخارجية وقدراته.

فالاستقصاء يستكشف بعضاً من الواقع. وهدف التحليل النفسي للنمو هو وصف العلاقات الداخلية للعمليات الثقافية التي يوّقظها التعلم المدرسي. ومن هذا الوجه، فإن تحليلاً من هذا النوع سيوجّه داخلياً، وهذا مماثل لاستعمال الأنشطة السينية. إذا كان ناجحاً، فإنه يجب أن يكشف للمعلم كيف أن عمليات النمو تُحقّق بمسار التعلم المدرسي المحمولة داخل رأس كل طفل فرد. إن كشف شبكة النمو الداخلية الخفية لموضوعات المدرسة هو مهمٌّ ابتدائية ذات أهمية بالغة للتّحليل النفسي والتّربوي.

والخاصية الجوهرية الثانية لفرضيتنا تتمثل في أن مفهوم التعلم يرتبط بشكل مباشر بمسار نمو الطفل، وكلاهما لا يتمان بمقياسٍ متساوٍ أو متوازن. فالنمو لدى الأطفال لن يعقب التعلم المدرسي كتبعدية الظل لصاحبه. في الحقيقة، فإن هناك علاقات دينامية معقدة إلى حد كبير بين النمو وعمليات التعلم التي لا يمكن تطبيقها بصيغة افتراضية ثابتة.

إن كل موضوع مدرسي له علاقة المحددة الخاصة بمسار نمو الطفل، وهذه العلاقة تتغير كلما انتقل الطفل من مرحلة إلى أخرى. وهذا يقودنا مباشرةً إلى إعادة فحص مشكلة العلم الرسمي لتحديد مغزى كل موضوع من وجهة نظر النمو العقلي الشامل. وبوضوح، فإن المشكلة لا يمكن حلها باستعمال صيغة واحدة: فالباحث الشامل والمتنوع المستند إلى مفهوم منطقة النمو الممكنة ضروري لحل هذه المسألة.

* هذا النص هو ترجمة لـ The Zone of Proximal Development. من كتاب: Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, E. Souberman (Eds.). Cambridge, MA: Harvard University Press.

■ عرفان خاص لكل من الزملاء نادر وهبة ومالك الريماوي ود. فؤاد المغربي وبعد الرحمن أبو شحالة للاحاظاتهم القيمة التي أفادت الترجمة.

ولكن ليس كنهاية في ذاتها.

وبصورة مماثلة، لدى الأطفال الطبيعيين، فإن التعلم الموجه نحو مستويات نمو تم تحقيقها أصلاً يعجز عن رؤية النمو الكلي للطفل. فهو لا يبتغي مرحلة جديدة من عملية النمو، وأكثر من ذلك فهو يتخلّف عن هذه العملية وبعيقها. ولذا، فإن مفهوم منطقة النمو الممكنة تمكّناً من اقتراح صيغة جديدة، تعني أن «التعلم الجيد» هو فقط ذلك التعلم الذي يرتقي بالنمو.

إن اكتساب اللغة يمكن له أن يقدم لنا مثلاً لكل مشكلة العلاقة ما بين التعلم والنمو. تنهض اللغة بشكل أولي كوسيلة اتصال بين الطفل والناس في بيئته. وتفقد وظيفة عقلية داخلية. لقد رأى بياجية (Piaget) وأخرون الطفل، وتغدو وظيفة عقلية داخلية. لأن الملاحظات التي يجريها يختلفون بشأن التعليم يحدث لدى مجموعة من الأطفال كمجادلة تتطلع إلى برءة وجهة نظر المرء قبل تحقّقها كنشاط داخلي يبرز خاصية أن الطفل قد بدأ بإدراك أساس تفكيره وتأكيده. مثل هذه الملاحظات حتّى بياجية على الاستنتاج بأن الاتصال يُنتج الحاجة لفحص الأفكار وتأكيدها، وهي العملية التي هي خاصية تفكير الكبار. وبالطريقة نفسها، فإن الكلام الداخلي والتّفكير التأملي ينهضان من خلال التّفاعلات ما بين الطفل وبين الأشخاص في محيطه، وهذه التّفاعلات تقدم لنا مصدر نمو سلوك الطفل الإرادي. وقد أبان بياجية أن التعاون يقدم قاعدة لنمو حكم الطفل الأخلاقي. وقد أسس بحث مبكرٌ بأن الطفل يصبح أولاً قادرًا على اخضاع سلوكه لقوانين لعب المجموعة، وبعد ذلك فقط يقوم بوضع تعليمات ذاتية إرادية للسلوك وتظهر كوظيفة داخلية.

هذه الأمثلة الفردية تصوّر قانون نمو عام للوظائف العقلية الأعلى التي تشعر بإمكانية تطبيقها بمجتمعها في عمليات تعلم الأطفال. ونقترح قائلين بأنّ حلق منطقة نمو مجاورة هي خاصية أساسية للتعلم؛ فالتعلم يوّقظ تنويعه من عمليات النمو الداخلية التي يمكنها العمل فقط حينما يتفاعل الطفل مع الناس في بيئته وعبر التعاون مع نظيرائه. وحينما تُذوّتُ هذه العمليات، فإنها تغدو جزءاً من إنجاز نمو مستقل للطفل.

ومن وجهة النظر هذه، فالتعلم ليس نمواً على أية حال، إنّ نتائج تعلم منظم في النمو العقلي كما ينبغي، واستدعاء تنويعه من عمليات النمو يُسْتَحْلِلُ فصلها عن التعلم، ولذلك، فالتعلم هو ضرورة وهو مظهر شامل لعملية نمو تنتظم ثقافياً، وبشكل محدد الوظائف الإنسانية النفسية.

وبغية الإجمال، فإن الخاصية الأكثر جوهرية لفرضيتنا تتمثل في التّصور القائل بأن عمليات النمو لا تتنزام مع عمليات التعلم. بل بالأحرى، بل تختلف عملية النمو عن عملية التعلم؛ إن هذا التعاّب ينتج في مناطق النمو المجاورة. وتحليلنا يدعّل النظرية التقليدية الراهنة بأنّ الطفل يستوعب معنى كلمة، أو يتقن عملية مثل الجمع أو الكتابة، وبأنّ عمليات