1 الفصل الأول: مقدمة : أبعاد النمو
INTRODUCTION: DIMENSIONS OF CEVELOPMENT

ماذا تود أن تفعل؟ WHAT WOULD YOU DO?

طبق معرفتك عن نمو الطفل

APPLYING YOUR KNOWLEDGE OF CHILD DEVELOPMENT

سيبدأ كل فصل في هذا الكتاب بحالة عن نمو الطفل. وسترتبط القضايا المثارة والمشكلات المطروحة بالمعلومات في الفصل التالي، ولكن في هذا الفصل، سيكون تركيزنا محدداً جداً: لماذا تدرس هذا المساق؟ وماذا ستفعل بالمعرفة والخبرة التي تكتسبها؟ هل تخطط لمهنة ما في مجال نمو الطفل؟ وما هي؟ وكيف ستقرر ذلك؟ هل تفكر في أن تكون معلماً، مصلحاً اجتماعياً، طبيباً متخصصاً في طبيعة حياة الطفل، معالجاً للنطق، عالماً نفسانياً، باحثاً، خبيراً في التغذية، ممرضاً في طب الأطفال أو الأطفال حديثي الولادة، مديراً للمعسكرات، أو الترويح عن النفس، راعياً أو مربياً أو حتى وزيراً للأطفال، أستاذاً بالجامعة، محللاً للسياسة العامة .....؟ هل أنت الآن أو هل ستكون (والداً/ والدة، عماً / عمة، خالاً / خالة) والداً تتبنى أطفالاً، وصياً، صاحب حق انتخاب.....؟ إذا كانت الإجابة عن هذه الأسئلة بـ "نعم" أو حتى "ربما" فأنت بحاجة إلى التفكير بشكل نقدي بما يعنيه هذا المساق لمستقبلك.

تفكير ناقد

- ما الخبرات التي تمتلكها مع الأطفال؟
- ما المهن أو الأدوار المنوطة بالطفل، والتي تتناسب بشكل أفضل مع مواهبك، وخبراتك وتجاربك، واستعداداتك وميولك، وقدراتك؟
- ما غايتك التربوية النهائية: درجة بكالوريوس؟ درجة ماجستير؟ درجة دكتوراه؟

نظرة عامة وأهداف OVERVIEW AND OBJECTIVES

نرحب بكم في عالم الأطفال الجميل عندما نجدهم منشغلين في أعمالهم الجذابة. وفي مئات الصفحات العديدة التالية، سنفسر كيف ينمو الأطفال، وسنواجه بعض المواقف المدهشة.

- إيثان Ethan يبلغ من العمر (3) سنوات، يتنبأ وبثقة، عن وجود "حلوى" في علبة حلوى على شكل قلب كبير أحمر، وعندما شاهد أن العلبة تحتوي في الواقع أقلام رصاص، ادعى أنه على معرفة بوجود أقلام رصاص في العلبة، كما أن صديقه "يعقوب" الذي لم يرَ أبداً علبة الحلوى من قبل، عرف ذلك أيضاً.
- فتاة صغيرة قالت ذات مرة أن قدمها (feet) تؤلمها، ثم بدأت بشكل مفاجئ تشير إلى أقدامها التي تؤلمها قائلة (Foots)، ثم تصف آلام قدميها (footses) قبل أن تعود في النهاية إلى التحدث عن قدمها (feet).
- "إليزابيث" Elizabeth في عمر (4) سنوات، تشاهد والدتها وهي تُقلِّبْ قنوات التليفزيون، وتصر "إليزابيث" على أنها تريد أن تشاهد إحدى القنوات التليفزيونية، ثم قناة أخرى، ثم القناة الأولى، ثم أخرى جميعهنَّ في الوقت نفسه.
- "ليه" Leah في عمر (5) سنوات، متأكدة أن تحويل كرة من طين الصلصال إلى ثعبان يحتاج إلى المزيد من الصلصال.

- سُئل طفل في عمر (9) سنوات، من جنيف بسويسرا، " ما جنسيتك"؟ ، فأجاب: أنا سويسري، "فقلنا له: كيف ذلك؟"، فقال: لأنني أعيش في سويسرا. ، فسألناه: "هل أنت جينيفيٌ كذلك ؟"، فأجاب: لا، هذا غير ممكن. أنا بالفعل سويسري، لا يمكن أن أكون جينيفياً أيضاً.
- "جمال" jamal طالب ذكي جداً بالمدرسة الابتدائية، لم يستطع الإجابة على سؤال مفاده "كيف ستكون الحياة مختلفة إن لم يوجد ظلام في الليل؟". وذلك لأنه يصر، "أن الظلام يحلٌ في الليل!"
- طفل في الثانية من عمره، يُحضر والدته كي تواسي صديقاً له يبكي (رغم أن والدة صديقه موجودة أيضاً) والذي سيشتري لهذا الصديق – عندما يكونون في مرحلة المراهقة – هدية CD الذي يكرهه هو ويحبه صديقه فعلاً.

ما تفسيرات هذه المعتقدات والسلوكيات المشوقة؟ ستكتشف ذلك عن قرب كونك تدخل أيضاً عالم نمو الطفل. وعند انتهائك من هذا الفصل، ستكون قادراً على أن:

1- الهدف (1-1) تصف ميدان نمو الطفل، وتقارنه مع علم نفس النمو.

2- الهدف (1-2) توضح أربع مراحل زمنية رئيسه في نمو الطفل، تتضمن التوقعات الاجتماعية حول ما يمكن أن يقوم به الأطفال في كل مرحلة زمنية.

3- الهدف (1-3) تصف ثلاثة جوانب رئيسية للنمو أثناء الطفولة والمراهقة.

4- الهدف(1-4) تناقش كيف تقدم الأسرة، والعرقية أو (السلالة)، والطبقة الاجتماعية، والسياسات الاجتماعية، والفترات الزمنية التاريخية سياقاتٍ لنمو الطفل.

5- الهدف (1-5) تناقش ثلاثة عناصر أساسية وفي نفس الوقت ثلاثة تساؤلات مهمة في نمو الطفل، تتضمن شكل النمو وتوقيته ومصادره، وتوضح كيف تتم الإجابة عن هذه الأسئلة في الوقت الحاضر.

6- الهدف (1-6) تقرر كيف تطبق المعرفة التي اكتسبتها عن نمو الطفل.

ماهية نمو الطفل؟ WHAT IS CHILD DEVELOPMENT

يُشير مصطلح "**نمو**" في معناه العام إلى أنماط أو أنواع التغييرات التي تحدث في الإنسان (أو الحيوانات) منذ الحمل أو تشكيل البويضة الملقحة وحتى الممات. وتتضمن الأنماط والتغييرات عادة تعقيداً أكبر– فالطفل ذو الثلاثة أشهر من العمر، والذي يتوقف عن تتبع شيء ما عندما يبتعد عن ناظريه، يستطيع في عمر (8) سنوات قراءة خريطة، وفي عمر (16) عاما

يستطيع فهم نظريات علم الهندسة **(Thelen & Corbetta 2009; Thelen & Smith, 1998)** وتجدر الإشارة إلى أن النمو لا ينطبق على جميع التغيرات، ولكنه يتمثل بالتغيرات التي تظهر بطرق منظمة، وتستمر لفترة زمنية طويلة نسبياً. كما أن التغيير المؤقت الذي يحدثه مرض قصير المدى – على سبيل المثال – لا يعد جزءًا من النمو، وحتى التغيير الدائم مثل تغيير المظهر من خلال جراحة التجميل، لا يعد نمواً أيضاً، وبشكل أكثر دقة وحسب النظرية النمائية فإن النمو هو التغيرات التي تحدث بمرور الزمن في مجال واحد أو مجالات عديدة من السلوك، أو النشاط النفسي مثل التفكير، أو اللغة، أو السلوك الاجتماعي أو الإدراك **(Miller, 2011:8)** ولذلك فدراسة نمو الطفل هي دراسة أنماط التغير القابلة للتنبؤ لدى الأطفال مع مرور الزمن.

وكل من محتوى التغيير (على سبيل المثال، حين يقول الطفل feet، ثم foots، ثم footes، ثم feet ليشير إلى صيغة الجمع لكلمة قدم (feet) والعمليات (كيف يفهم الأطفال أو يكتشفون القواعد والاستثناءات في اللغة) هما جزء من دراسة نمو الطفل. ولهذا، هناك سؤالان مهمان: "ما هي التغيرات؟ وكيف تحدث هذه التغيرات؟ والسؤال الثالث المهم هو الثبات: "ما الذي لا يتغير؟ ولماذا؟". ويخبرنا التعريف السابق لميللر Miller أن أسئلة كيف ولماذا حول التغير يتم اختبارها إذا أخذنا بالاعتبار أن العوامل البيولوجية والبيئية في تفاعل مستمر.

مختصر موجز

سِجِلِّ الحالات – تطبيق معرفتك بشأن نمو الطفل: ماذا يمكن أن تفعل؟

نظرة عامة وأهداف

ماهية نمو الطفل؟

موضوعات أساسية وقضايا جدلية في النمو

– ما سياقات النمو؟

– لماذا ندرس النمو؟

والآن لنكن أكثر تحديداً. حيث يتناول علماء النمو دراسة التغير/ الثبات، ودور الوراثة/ البيئة، بأسلوب علمي منظم.

علم نمو الطفل The Science of Child Development

"نمو الطفل" كغيره من مجالات الدراسة الأخرى هو مجال فرعي من "علم النمو"، ويهتم علماء النمو بالنمو الإنساني، والتغير منذ الحمل وحتى الممات، ويسمى غالباً "النمو عبر دورة الحياة lifespan development". ويركز هؤلاء الذين يدرسون نمو الطفل على الفترة الزمنية من الحمل conception وحتى المراهقة، وتقريباً يكون زمن هذه الفترة من صفر إلى 20 عاماً – وهي الفترة العمرية التي غطاها هذا الكتاب. وبالطبع، يستمر الناس في النمو بعد مرحلة المراهقة. وكلما زادت معرفتنا عن نمو الراشدين، أدركنا أن من المستحيل فصل هذا النمو عن

نمو الراشد. على سبيل المثال، الوالدان المسيئان لأطفالهم، على الأغلب أُسيئتْ معاملتهم عندما كانوا أطفالاً، ومن المحتمل أن يستمر أطفالهم في دورة سوء المعاملة. مع ذلك، سيكون تركيزنا على نمو الطفل، مع الاهتمام أو الانتباه إلى جميع التأثيرات التي تؤثر على هذا النمو، بما فيها الكبار.

لقد كان الناس دوماً مهتمين بالأطفال، ففي القرنين الثامن والتاسع عشر، بدأت الدراسات المنتظمة والمتعلقة بنمو الطفل بـ "السيرة الذاتية (تاريخ حياة) للرضيع". وأول ظهور لهذه السيرة الذاتية كان في ألمانيا في نهاية القرن السابع عشر، وكان يحتفظ الكاتب – وهو أحد أقارب الطفل– بيوميات تفصيلية يتم فيها تسجيل كل شيء عن نمو الطفل وتطوره. وكانت تكتب الأمهات هذه السير الذاتية في الغالب، وتنشرها كدليل للوالدين وللمعلمين. على سبيل المثال، في الولايات المتحدة كتبت الدكتورة ميلسنت واشبورن شين Milicent Washburn Shinn أربعة مجلدات بين عامي 1893 و1898 سمتها ملاحظات في نمو الطفل، وقد لخصت هذه المجلدات الأربعة في نسخة شهيرة سُميت سجلات الطفل الرضيع Biography of child"، وتم نشرها عام 1900. واعتقدت الدكتورة "شين" Shinn– المشار إليها في "دافيدنون" (David Noon, 2004, p111) – أنه "من الصعب الحصول على احصائيات عن الأطفال الرُضع – المنتشرين في منازل مختلفة – طفلاً طفلاً، وهم غير مجتمعون في الفصول المدرسية.... والطريقة الأكثر فائدة حتى الآن، كانت طريقة السيرة الذاتية، والتي تراقب نمو طفل رضيع واحد، يوماً بعد يوم، ثم يتم التسجيل".

وكان ينقص معظم السير الذاتية للرضيع الطرق البحثية الأكثر تطوراً، والتي تم وصفها وشرحها في الفصل الثاني في طيات هذا الكتاب، وبالطبع، كان المؤلفون مرتبطين عاطفياً "بعيناتهم". ولكن بعضاً من السير الذاتية الأولى كانت منتظمة، وعلمية في كتابتها. على سبيل المثال، قام "شارلز داروين" **(Charles Darwin, 1877)** مؤلف نظرية النشوء والارتقاء، بدراسة ابنه في أول عامين من عمره مع الأخذ في الاعتبار استخدام ملاحظاته العلمية الأخرى. واعتقد "داروين" Darwin أن دراسة كيفية نمو الفرد تقدم رؤى حصيفة أو استبصارات عن كيفية تطور النوع. وفي الحقيقة، استخدم "داروين" هذه الملاحظات،في كتابة مقال مهم جداً عن التعبير عن الانفعالات **(Rochat, 2001)**.

وكما ترى فإن الدراسة العلمية للأطفال هي حديثة العهد نسبياً – أكثر من (100) عام بقليل **(Cairns & Cairns, 2006)**. ما المقصود بالدراسة العلمية؟ لقد كُتبت مجلدات حول هذا

السؤال، ولكن الإجابة ببساطة هي أن الدراسة العلمية تشمل طرح أسئلة محددة بدقة، بناء على الإدراكات الحالية (النظريات)، وجمع وتحليل جميع أنواع المعلومات (البيانات) التي تدور حول الأسئلة المثارة؛ وتعديل وتحسين النظريات المفسرة في ضوء نتائج هذه التحليلات، ثم طرح أسئلة جديدة بناء على النظريات المحسَّنة أو المعدلة. وسنفحص هذه الدورة البحثية بدقة في الفصل الثاني من طيات هذا الكتاب ، من منطلق أن البحوث بأشكالها المختلفة، هي أساس معرفتنا بكيفية نمو الأطفال.

والنظرية مهمة جداً في الدراسة العلمية، كونها أساس الأسئلة المبدئية، أو البحثية وهي نتاج عملية التساؤل – بداية ونهاية الدورة البحثية–. إن الحس العام **Common Sense** بفكرة النظرية هو تخمين أو شعور حدسي قوي". ولكن المعنى العلمي للنظرية مختف تماماً، "فالنظرية في العلم هي: مجموعة من المفاهيم المرتبطة معاً، تستخدم لتفسير مجموعة من البيانات، للوصول إلى تنبؤات..." (Stanovich, 1992p21). إن الغرض السائد للنظريات هو تفسير الظواهر، لإبلاغنا لماذا حدثت الأشياء، وكيف ستحدث في المستقبل **(Green, & Piel 2010)**

ولقد وضع علماء النمو تفسيرات للعلاقات بين كثير من المتغيرات، وحتى لكافة أنظمة العلاقات، على سبيل المثال توجد نظريات منوطة بتفسير كيف تتطور اللغة، وكيف تحدث الفروق في الذكاء. وكيف يتعلم الناس، وتوجد نظريات كبيرة grand theory في هذا الشأن مثل نظريات بياجيه,Piaget، وفيجوتسكي Vygotsky، وبرونفنبرنير ,Bronfenbrenner (انظر الفصل الثاني) تقدم تفسيرات شاملة لكثير من الأوجه المختلفة لنمو الطفل – التفكير، وحل المشكلات، واللغة، والمهارات الاجتماعية، و.....إلخ. وهناك نظريات أصغر تركز على بُعد واحد فقط مثل نمو المفردات اللغوية، أو مفهوم الذات. وفي الآونة الأخيرة وبسبب تنوع فروع المعرفة – من علم الإنسان إلى علم الحيوان– والتي تهتم بفهم الأطفال، فقد ظهرت نظريات ناشئة توحد أو تجمع بين ميادين ومجالات بحثية عديدة **(Hartup 2002; Salkind 2004)**.

وعليه فإن العلم، هو عملية تسمح لنا بجمع المعلومات وتنظيمها في نظريات كبيرة وصغيرة لتحقيق فهم أفضل لنمو الطفل. ولكن القليل من هذه النظريات يفسر ويتنبأ بدقة. وفي هذا الكتاب سنرى أمثلة كثيرة من الناس اتخذوا رؤىً ونظريات مختلفة، ولم يتفقوا عموماً مع التفسيرات مثل تطور التفكير، أو أصل مفهوم الذات. ولعدم وجود نظرية واحدة تقدم إجابات شافية لجميع الأسئلة، فمن المعقول الاهتمام بما تقدمه كل نظرية.

مراحل النمو: الرضاعة والطفولة والمراهقة

Periods of Development: Infancy, Childhood, and Adolescence

ربما لاحظت أن هذا الكتاب مُعد طبقاً لمراحل النمو – البدايات والتي تتضمن: (نمو ما قبل الولادة، والأطفال الرضع، والطفل الذي بدأ يتعلم المشي) ثم الطفولة المبكرة، وتليها الطفولة

وفي عام (1972)، أصدرت المحكمة العليا في الولايات المتحدة حكماً بأن فرق العهد القديم من الأميش مستثناه من الحضور الإجباري للمدرسة بعد الصف الثامن، ولهذا فالمراهقون الأميشيون يدخلون عالم العمل مبكراً عن الشباب الآخرين في أمريكا.

الوسطى، وأخيراً المراهقة. وتستخدم هذه التقسيمات الزمنية، بشكل شائع، لتنظيم المناقشات حول نمو الطفل، لأن هذه الفترات الزمنية تمتاز بأنماط خاصة من المعيقات والقدرات النامية. وترتبط كل فترة أو مرحلة زمنية ببيئات مختلفة للنمو، وبتوقعات اجتماعية متغيرة. على سبيل المثال، عندما ينضج الأطفال الرضع ويدخلون مرحلة الطفولة المبكرة غالباً ما يكونون في بيئات جديدة خارج بيوتهم، مثل رياض الأطفال، ويُتوقع أن يتحملوا مسؤولية أكبر نحو الاهتمام بأنفسهم وتغذية أنفسهم، وتعلم الذهاب للمرحاض، والانسجام مع الأطفال الآخرين .... وهكذا.

وقبل أن نتقصّى هذه المراحل، فإننا يجب أن نحذر من أمر مهم. إن هذه المراحل يمكن فهمها كمنظمات ملائمة، ولكنها لا تمثل نوعاً من أنواع الحتمية البيولوجية، إن تقسيم السنوات من الميلاد إلى مراحل زمنية، هو تكوين أو تفسير اجتماعي يحتوي على مجموعة عامة متفق عليها من الفئات التي لا تعتمد كثيراً على العمر، بل تعتمد أكثر على التغيرات الوظيفية، أي ما يمكن للأطفال أن يؤدوه، ويتوقع منهم أن يؤدوه. ولكن لهذه المراحل الزمنية جميعها حدوداً غير واضحة، وتتأثر بالثقافة؛ ففي بعض الثقافات، على سبيل المثال، تنتهي الطفولة مبكراً عند العمل لوقتٍ كامل في عمر (12 أو 13) عاماً، والزواج وبدء تكوين أسر. ففي القرن الثامن عشر في دولٍ كثيرة، بما فيها الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، انتهت التلمذه بالمدارس (التعليم المدرسي)، ودخل الأطفال إلى عالم الكبار، قبل وصولهم إلى سن (13) عاماً من عمرهم، ولازال ذلك يتكرر اليوم في بعض الثقافات، مثل الأميشيين **(Amish)**، الذين يتركون المدرسة عموماً بعد الصف الثامن. وكي نتقصى المراحل الزمنية، تذكر أن هذه الفروق تعكس خبرات وتجارب ثقافية وتقنية، وكذلك عصر ما بعد الصناعة post-industrial، وهي ليست (فئات متمايزة وواضحة وهذه هي المراحل الزمنية التي سنفحصها، وندرسها:

1- قبل الولادة، والرضاعة، وتعلم المشي Prenatal, Infancy, and Toddlerhood. إن مرحلة

ما قبل الميلاد هي فترة زمنية تقع ما بين الحمل، والميلاد، وتستغرق بشكل نموذجي (38) أسبوعاً على النحو المعهود، رغم ولادة بعض الأطفال قبل ذلك وبقائهم على قيد الحياة، كما سنرى في الفصل الثالث من طيات هذا الكتاب. وفي حالات كثيرة، هذا هو وقت أهم التغيرات. حيث نتحول من خلية واحدة إلى إنسان معقد ذي آذان وعيون وأيدي وأقدام وقلب ورئتين وجهاز هضمي ودماغ، وقدرة على النمو والتعلم مدى الحياة. ويطرأ على الطفل في أول عامين بعد الميلاد أيضاً تغيرات درامية(سريعة)، إذ يتقدم الأطفال من كونهم رُضعاً يحتاجون إلى رعاية للبقاء أحياء، إلى أطفال دارجين يمكنهم الزحف ثم المشي، والتلفظ بأجزاء من كلمات (المناغاة) ثم الكلام، ويتفاعلون مع الأسرة لتكوين روابط اجتماعية. والبيئة الجديدة للرضيع هي العالم خارج الرحم، وعادة ما تكون الأسرة. والتوقعات الجديدة تخص النمو التدريجي للمهارات في المجالات الجسمية (وبخاصة المشي)، والمعرفية (وبخاصة اللغة)، والاجتماعية العاطفية. وسوف نستكشف هذه الانجازات في الفصل الرابع من طيات هذا الكتاب.

2- الطفولة المبكرة. Early Childhood. حالما يصبح الأطفال قادرين تماماً على تشكيل واستخدام الرموز مثل اللغة، ينتقلون إلى الفترة التالية وهي الطفولة المبكرة. تتوسع القدرات والاستعدادات المعرفية والبدنية للطفل الصغير بسرعة. ففي العام الثاني من عمرهم، يمشي الأطفال، وبوصولهم العام السادس يضاف إلى المشي الجري، والحجل، والقفز، والتسلق، والرسم، والكتابة، وحتى السباحة أو رياضات أخرى.

وتزداد مفرداتهم من كلمات قليلة العدد إلى آلاف الكلمات. وتتوسع بيئاتهم في العادة إلى ما وراء الأسرة والمنزل لتشمل الجوار والمربين خارج الأسرة مثل معلمي الحضانة، وما قبل المدرسة أو رياض الأطفال. وبنمو المهارات البدنية والمعرفية وبالبيئات الجديدة تظهر توقعات جديدة من الطفل تتعلق بالاكتفاء الذاتي، والكفاية الاجتماعية. ويتوقع أن يؤدي الأطفال الكثير من الأشياء بأنفسهم وأن ينسجموا مع الآخرين – الأطفال والكبار – كما سترى في الفصول الخامس والسادس والسابع من طيات هذا الكتاب.

3- الطفولة الوسطى.Middle Childhood في عمر (6 أو 7 إلى 11) عاماً. يكون معظم الأطفال في ثقافات ما بعد الصناعة في عالم المدرسة، إذ يُمكنهم كل من نمو الدماغ واللغة وضبط الذات من تعلم القراءة والكتابة والحساب، والتاريخ ومواد أخرى كثيرة. ويصبح بإمكانهم أن يلعبوا ألعاباً منظمة ورياضات ويكونوا صداقات، ويتخلوا عنها، ويستوعبوا مفاهيم أكثر تجريداً كالنوايا والمبادئ الأخلاقية، وتتزايد معايير الإنجاز في المدرسة وخارجها، ويتوقع من الأطفال أن يكونوا أكثر استقلالاً، ويواصلوا أداءهم المدرسي، وربما يهتمون بالأفراد الأصغر سناً في الأسرة. وسوف نتناول أطفال السنوات الوسطى في الفصول الثامن والتاسع والعاشر من طيات هذا الكتاب.

توجد فروق ثقافية مثيرة في معنى المراهقة، أو حتى وجود المراهقة مفصولة عن الصبا أو الرشد. وفي معظم ثقافات ما بعد الصناعة، تستمر المراهقة حتى عمر 18 إلى 22 ويتأخر زواجهم. ولكن في كثير من الثقافات الأخرى، ينتقل الأطفال مباشرة إلى عالم الكبار، مثل تلك الفتاة المراهقة في الهند التي تُحمل إلى حفل زواجها.

4- المراهقة.Adolescence يتميز الانتقال إلى المراهقة بتغيرات البلوغ الجسمية والاجتماعية النفسية. وفي حوالي العاشرة أو الثانية عشرة، يمر معظم الأطفال في دول ما بعد الصناعة بالنمو السريع للنضج الجنسي، إذ يتغير كل شيء. بالإضافة للنمو الجسمي، توجد قدرات معرفية نامية للتفكير المجرد مؤدية إلى مثالية أكبر، والقدرة على التعامل مع تعلم مجرد أكثر تقدماً. والبيئة الجديدة هي عالم الأقران، والمدرسة الثانوية والعمل والجامعة، لأن المراهقة تستمر حتى عمر (18-22) عاماً أو إلى هذا الحد. ويتوقع من المراهقين التوجه نحو هوية مستقلة، والتكيف مع أجسادهم المتغيرة، وخصوصاً النمو الجنسي. وكما مع جميع مراحل النمو التي تم وصفها سابقاً، إن حدود (بداية ونهاية) مرحلة المراهقة غير واضحة، فقد يتحمل بعض المراهقين مسؤوليات الكبار في العمل وفي الأسرة في عمر (18) عاماً، ولا يستطيع آخرون القيام بذلك لسنوات عديدة، كما سترى ذلك في الفصول الحادي عشر، والثاني عشر والثالث عشر.

وبالطبع، وكما ذكرنا سابقاً، لن يتوقف النمو عند المراهقة، إذ يوجد اليوم دراسات متزايدة عن الكبار، والتأكيد على النمو عبر دورة الحياة. ولكن ذلك موضوع آخر، وكتاب آخر.

ما الذي ينمو؟ أبعاد النمو What Develops? Domains of Development

يمكن تقسيم نمو الطفل إلى عدد من الأوجه المختلفة بناءً على ما ينمو.ويتضمن النمو

الجسمي تغيرات في الجسم، والدماغ، ولذلك تشتمل دراسة النمو الجسمي موضوعات مثل الصحة، ونمو وتغير في العظام والعضلات التي تؤثر على الحجم والحركة والقوة، وتغيرات في القدرة الحسية مثل السمع، والرؤية. ويشير النمو المعرفي إلى تغيرات في حل المشكلات، والذاكرة، واللغة والاستدلال، وأوجه أخرى للتفكير. أما النمو الاجتماعي/ الانفعالي، فهو مصطلح مستخدم بشكل عام لتفسير التغيرات في مشاعر الفرد وشخصيته، ومفهومه عن ذاته وعلاقاته مع الآخرين. وبعد تناول مرحلة الرضاعة وتعلم المشي (الطفل الدارج) في الفصل الرابع، يوجد فصل واحد مخصص لكل من هذه الأبعاد الثلاثة، حيث تم في هذا الكتاب تناول كل مرحلة نمو على حده – الطفولة المبكرة، والطفولة الوسطى، والمراهقة– ويحتوي جدول (1-1) المراحل المختلفة للنمو، جنباً إلى جنب مع أمثلة للأسئلة يتناولها كل بُعد في النمو الخاص بهذه المرحلة، وهناك تحذير آخر يجب التنبيه إليه، وهو أن دراسة النمو الجسمي والمعرفي، والاجتماعي/ الانفعالي في فصول منفصلة لكل مرحلة زمنية لا يعني أن هذه الأبعاد مستقلة عن بعضها لدى الأطفال؛ إن وجود مشكلات في السمع (جسمي) ستؤثر على نمو اللغة والقراءة (معرفي)، والعلاقات مع الأفراد (اجتماعي). ولذلك حتى لو ناقشنا هذه الأبعاد للنمو بشكل مستقل، يجب أن نعرف أن النمو في أحد الأبعاد يؤثر ويتأثر بالنمو في المجالين الآخرين.

إن العديد من التغيرات أثناء التطور تتأثر بقوة بالنمو والنضج (Maturation). ويشير النضج إلى التغيرات التي تحدث بشكل طبيعي، وتلقائي وهي – إلى حد كبير – ترتكز على البناء الجيني أو الوراثي. وتبرز مثل تلك التغيرات بمرور الوقت، ولا تتأثر نسبياً بالبيئة، فيما عدا حالات سوء التغذية أو المرض الشديد **(Overton, 2006)** .ويندرج الكثير من النمو الجسمي للفرد تحت هذه الفئة (النضج).

جدول (1-1): مراحل وأبعاد النمو: أمثلة للأسئلة الأساسية

مراحل النمو	البعد الجسمي	البعد المعرفي	الاجتماعي / الانفعالي
قبل الولادة (من الحمل إلى الميلاد)	إذا تناولت المرأة القهوة وهي حامل هل سيؤثر ذلك على جنينها؟ الفصل الثالث من طيات هذا الكتاب	هل يؤدي سماع الجنين للموسيقى إلى تحسين قدراته المعرفية؟ الفصل الثالث من طيات هذا الكتاب	كيف يؤثر تعرض الام للضغوط أثناء الحمل على جنينها؟ الفصل الثالث من طيات هذا الكتاب
فترة الرضاعة (من الميلاد إلى عمر سنتين)	إن لم يمشِ الطفل في عمر (18) شهر، هل هذه مشكلة؟ الفصل الرابع من طيات هذا الكتاب	هل يمكن للأطفال الرضع تعلم لغتين؟ الفصل الرابع من طيات هذا الكتاب	إذا بدأت رعاية الطفل (دخوله إلى دور الرعاية) في عمر 3 شهور، هل سيؤثر ذلك على الروابط

			الانفعالية بين الوالدين، والطفل؟الفصل الرابع من طيات هذا الكتاب
الطفولة المبكرة (من عامين إلى 6 أعوام)	هل الوزن الزائد للطفل ذي الخمسة أعوام يسبب له مشكلة؟ الفصل الخامس من طيات هذا الكتاب	هل يجب الإبقاء على بعض الأطفال في رياضة الأطفال؟الفصل السادس من طيات هذا الكتاب	هل من الطبيعي ان يخاف طفل الخمسة أعوام من قناع تنكري؟ الفصل السابع من طيات هذا الكتاب
الطفولة المتوسطة (من 6 إلى 11 عام)	ما هي الأمراض الشائعة في مرحلة الطفولة؟ الفصل الثامن من طيات هذا الكتاب	ما الذي تخبرك به نسبة معامل ذكاء (IQ) لطفل عمره 7 أعوام؟ الفصل التاسع من طيات هذا الكتاب	لماذا يصبح بعض الأطفال ضحايا وآخرون مستقوين؟ الفصل العاشر من طيات هذا الكتاب
المراهقة (من 11 إلى 20 عام)	ما هي نتائج تأخر بلوغ الأولاد؟ والبنات؟ الفصل الحادي عشر من طيات هذا الكتاب	هل توجد فروق بين الذكور والإناث في قدرات الرياضيات؟ الفصل الثاني عشر من طيات هذا الكتاب	ما العوامل التي تؤثر على الهوية العرقية؟ الفصل الثالث عشر من طيات هذا الكتاب

وحتى الآن، لقد فحصنا المراحل الزمنية للنمو، وأبعاد النمو.وهناك بعض الموضوعات الأساسية، والقضايا عند تفسير النمو، والتي ستثار عبر محتوى هذا الكتاب. ونعود لها الآن.

موضوعات أساسية وقضايا جدلية في النمو
BASIC THEMES AND DEBATES IN DEVELOPMENT

كما هو الحال بالنسبة لتعدد نظريات وطرق البحث في نمو الطفل، توجد قضايا جدلية حول عديد من الأسئلة الرئيسة، وبعد تناول بعض الموضوعات المبكرة عن الأطفال، سننظر في ثلاث قضايا جدلية. هي: شكل النمو – هل هو مستمر أم توجد قفزات ومراحل مميزة في النمو؟ ما أهمية التوقيت في النمو – هل توجد فترات زمنية حرجة تحدد ضرورة ظهور قدرات رئيسة أو فقدانها إلى الأبد؟ ما هو المصدر الأكثر تأثيراً في النمو – السمات الشخصية أم البيئة؟ وبعد التفكير في هذه القضايا الثلاث، سنفحص بعض الأفكار التي ظهرت في نمو الطفل.

الموضوعات المبكرة Early Themes

كبار في صور مصغرة؟ MINIATURE ADULTS ربما قرأت في صفوف أخرى أنه أثناء العصور الوسطى، كان يُنظر إلى الأطفال، على أنهم كبار في صورة مصغرة، ليس لهم حاجات واهتمامات خاصة. ويدَّعي أحد الآراء أنه بمجرد أن يمشي الأطفال ويتحدثوا ويهتموا

بأنفسهم (في حوالي عمر 8 سنوات)، يعتبرون راشدين صغاراً، فالأطفال يعملون ويرتدون ملابسهم مثل والديهم، وإذا خرقوا القانون ربما يتلقون نفس أنواع العقاب، مثل الكبار، بما فيها الشنق **(Jaffe, 1997)**. ويأتي الدليل على هذه الرؤية حول الطفولة في العصور الوسطى من رسومات تبين الأطفال وهم يرتدون ملابس الكبار. ولكن طلبة العلم الذين يدرسون حياة أطفال العصور الوسطى، تشككوا في صحة هذه الافتراضات **(Hanaivalt 1993; Orme, 2001)**. ويعتقد المؤرخون أنه حتى لو لم تكن المراهقة منظمة حقاً كمرحلة مستقلة في العصور الوسطى، كانت الطفولة تُعتبر مرحلة خاصة وحساسة من مراحل الحياة، على سبيل المثال، وجدت قوانين تحمي الأطفال، ومعالجات دوائية للأطفال مختلفة عن تلك المقدمة للكبار أو الراشدين.

وبالمناسبة، لقد تطلب توفير حماية شرعية كاملة للأطفال وقتاً لا بأس به . على سبيل المثال، حاولت الولايات المتحدة الأمريكية مرات عديدة في بدايات القرن التاسع عشر تحديد ساعات عمل للطفل الصغير، *وكان ذلك في عام (1938)* قبل أن تحدد القوانين الفيدرالية أدنى الأعمار، وأقصى الساعات المسموح بها في العمل. بإمكانك بزيارة الموقع حول القوانين الحالية في أمريكا .Http://www.Comtinetalearn.uiowu.edu/Laborcyr/Child-Labor/about/us-lows.html

جيد بالفطرة؟ INNATELY GOOD **نشط أو سلبي** Active OR Passive؟ بعد العصور الوسطى، استمرت مفاهيم طبيعة، وفطرة الأطفال في انعكاسها على التفكير الديني، والفلسفي. في القرن الخامس عشر، افترضت فكرة المتشددين الدينيين عن الخطيئة الأصلية Orginal Sin أن الأطفال يولدون أشراراً ويجب تعليمهم وتأديبهم للتغلب على هذه البداية المحفوفة بالمخاطر. وتضمن تدريب بعض الوالدين المتشددين دينياً طرقاً قاسية في تنشئة الأطفال، بينما كان الإقناع والاستدلال هي الأساليب المفضلة لدى بعضهم الآخر **(Clarke -Stewar, 1996)**

وفي القرن السادس عشر، "قدم "جون لوك" John Locke، وهو فليسوف بريطاني فكرة مختلفة. فبدلاً من النظر إلى الأطفال على أنهم أشرارٌ بالفطرة، ادعى"لوك" Locke أنهم ألواح أو صفحات بيضاء Tabula Rasa يكتب عليها العالم المعرفة والمعتقدات، ومن خلال التعليم والتربية والتدريب والتصحيح، والتدريس، ....إلخ يصنع العالم شكل الكبار من صلصال أو طينة الطفولة. ونظر "لوك" Locke إلى الأطفال على أنهم سلبيون – ليسوا أشراراً أو نشطاء في تشكيل نموهم الخاص بهم **(Locke1690/ 1892)**

وبحلول القرن السابع عشر، ظهرت فكرة جديدة، إذ رفض جان جاك روسو - Jean Jacques Rousseau، رؤية الأطفال كأشرار أو كألواح فارغة محايدة، وأكد على أن الأطفال خيرون بالوراثة أو بالفطرة – وهم أشخاص من سلالة نبيلة، لديهم إحساس داخلي بالصواب والخطأ. واعتقد "روسو" أنه إذا ترك الأطفال كي ينمو دون تدريب من الكبار، سينضجون

بشكل طبيعي ويتحولون من أطفال رُضع إلى أطفال صغار، إلى مراهقين إلى كبار. **(1979/1962)**

والآن نعود إلى الدراسة المعاصرة للأطفال، حيث توجد أول موسوعة عن علم نفس الطفلHandbook of Child Psychology أعدها كارل مارشون Carl Murchison ، وتم نشرها عام (1991). ومن خلال التأمل في جميع طبعات هذه الموسوعة منذ ذلك الوقت، لاحظ *"ويليام دامون" Wlliam Damon في مقدمة طبعة عام 2006، وجود الموضوعات التخصصية الدائمة في الميدان من البداية (p.xiii)*. واستمر دامون Damon في وصف القضية الجدلية حول الطبيعة الفطرية (الطبع) في مقابل التطبع كمصدر للنمو، ولم يقرر إذا كان نمو جميع الأطفال يظهر للعيان بشكل متماثل أو ما إذا كانت السياقات المحيطة (البيئات) مؤثرات قوية، مناقشاً الاستمرارية في مقابل عدم الاستمرارية في تشكيل النمو، ومقسماً النمو إلى أوجه مختلفة (بيولوجية، ومعرفية، واجتماعية، وانفعالية). في حين أكد على أن هذه العمليات لا يمكن فصلها عندما نتناولها على اعتبار أنها نمو إنساني متفاعل. دعنا نتقصى أو ندرس القليل من هذه الموضوعات الرئيسة.

ومن ناحية الفنانين في الأقطار الأولى فقد كانوا يرسمون الأطفال على صور كبار في صور مصغرة. ولأن الكثير من الأطفال لم يبقوا أحياء في السنوات القليلة الأولى من حياتهم، افترض بعض طلاب العلم رؤية الأطفال ببساطة ككبار صغار، وليس كمجموعة منفصلة ومعرضة للنقد والانجراح. إن هذه الفرضيات تم التشكيك فيها اليوم.

ما هو شكل النمو؟ الاستمرارية في مقابل عدم الاستمرارية.

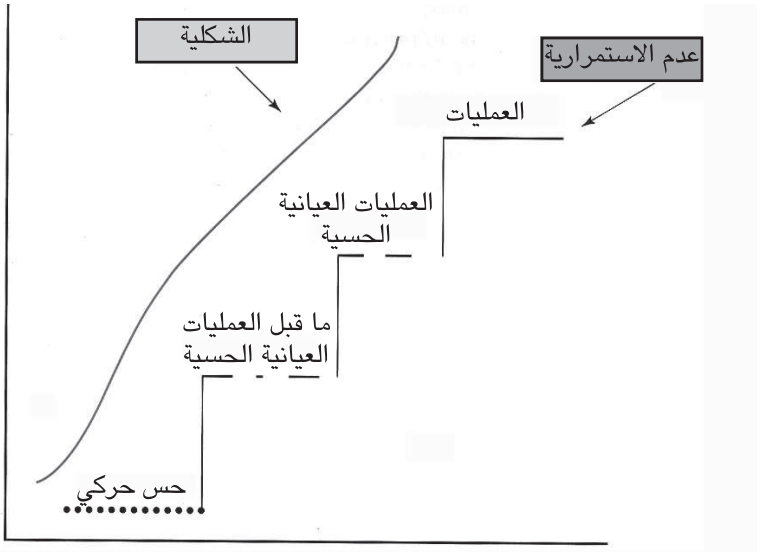
What Is the Shape of Development? Continuity vs. Discontinuity

هل نمو الإنسان عملية مستمرة، تضيف إلى القدرات وتزيد منها، أم أنه توجد قفزات أو انتقالات إلى مراحل جديدة ذات قدرات جديدة تماماً؟ إن عملية الاستمرار مثل التحسن

التدريجي في تحملك للركض من خلال التدريب المنتظم، والتغير غير المستمر مثل الشرغوف (صغير الضفدع) عندما يصبح ضفدعاً – فالضفدع نما من الشُّرغوف، ولكن الضفدع ليس ببساطة شرغوفاً أكبر –. ويسمى تغير الشرغوف إلى ضفدعٍ تغيراً "كيفياً (نوعياً)" لأن الحيوان يتغير في خصائصه (الأرجل، والمظهر على سبيل المثال). والتغيرات النوعية معاكسة للتغيرات الكمية الخالصة. مثل نمو الضفدع في طوله أو وزنه.

ويمكنك التفكير في التغير المستمر والكمي على أنه كالصعود على ممر منحنٍ إلى أعلى، وأعلى. فالتقدم ثابت، كما سترى في الشكل (1-1). أما التغير غير المستمر أو النوعي فهو كالصعود على الدرج – إذ توجد مراحل مستوية يستقر عندها النمو ثم تصعد فجأة إلى درجة السلم التالية مباشرة.

تُعد نظرية بياجيه ذات المراحل الأربعة لتفكير الأطفال مثالاً للتغير غير المستمر.



شكل 1-1 التغير المستمر وغير المستمر

إن أفضل أمثلة للتغير غير المستمر أو (النوعي) في نمو الطفل هي نظريات المرحلة التي تصف تغيرات نوعية في أحد أوجه النمو. في الفصل التالي سنتناول العديد من نظريات المرحلة. إن إحدى النظريات الشهيرة هي نظرية بياجية التي تصف أربعة مراحل مختلفة نوعياً للنمو المعرفي (**Piaget 1997, 1971**). والمراحل الأربعة هي:

المرحلة الحسحركية: يعرف الأطفال العالم من خلال ما يصدر عنهم من أفعال – الرضاعة، الرَّمي، ضربات عنيفة متكرره، إلخ.، ويعرفون الشيء الذي يمكن أن يروه، فالأجسام البعيدة عن العين بعيدة عن العقل.

مرحلة ما قبل العمليات : يستطيع الأطفال استخدام الرموز مثل التظاهر واللغة، إلا أن تفكيرهم يعتمد على المظاهر الخارجية للأشياء، ربما يعتقد الطفل أن خمس عملات معدنية مبعثرة أكثر من نفس الخمسة العملات عندما يتم رصها قرب بعضها البعض.

مرحلة العمليات العيانية الحسية: يستطيع الأطفال التفكير في الأفعال عقلياً أو عكسها أيضاً عقلياً، طالما يفكرون في الأشياء التي خبروها أو تعاملوا معها بشكل شخصي، ولذلك يمكنهم تحريك العملات المعدنية أو الأزره أو المكعبات ...إلخ ذهنياً كل على حده، أو معاً ليعرفوا أن كمية العملات لا تتغير فقط لأن مظهرها الخارجي قد يغير.

مرحلة العمليات الشكلية أو المجردة: يمكن للأطفال أن يؤدوا عمليات عقلية حول الأفكار والأشياء المجردة التي يمكن تخيلها فقط – أشياء أو أحداث لم يخبروها بشكل شخصي.

إن تفكير الطفل يتغيرمن مرحلة لأخرى، بطرق تتضمن أكثر من مجرد إضافة معرفة ومهارات. وربما يعتقد الأطفال في مرحلة ما قبل العمليات العيانية، على سبيل المثال، (*سيتساوون مع أشقائهم في العمر* أو ربما يخلطون الماضي بالمستقبل، ولكن الأطفال في المرحلة التالية، (العمليات العيانية)، لا يكون لديهم مثل هذا الخلط. وطبقاً لنظرية بياجية، لن تستطيع كل التفسيرات والممارسات مساعدة الطفل على فهم طريقة التفكير السائدة في مرحلة نمو أعلى.

بالإضافة للتغير المستمر، وغير المستمر، يوجد احتمال ثالث. *ربما تبدو التغيرات كأنها تشبه قفزات* النمو النوعية (غير المستمرة) عندما ننظر عبر فترات زمنية أطول. وإن المراهق الذي يتأمل مجتمعات مثالية ممكنة يفكر بالتأكيد بطريقة مختلفة عن تفكير طفل في عمر(4) سنوات الذي لا يمكنه التفكير في المواقف الافتراضية أو الاحتمالية (ماذا لو)، ولكن ربما تكون تلك التغيرات قد تطورت باستمرار وتدريجياً. وإذا راقبنا طفلاً عن قرب لحظة بلحظة أو ساعة بساعة، ربما نرى التغيرات المستمرة التدريجية، بدلاً من حدوثها جميعها فوراً، فمعرفة الطفل بأن اللعبة المخفية لا زالت موجودة، ربما تتطور تدريجياً مع نمو ذاكرة الأطفال. وكلما جعلنا الأطفال الرضع ينتظرون مدة أطول قبل البحث – كلما جعلناهم يتذكرون الجسم لمدة أطول – ازدادت احتمالية نجاحهم مع تقدمهم في العمر، ولذلك يوجد بعض المؤشرات عن هذا الاحتمال الثالث للتطور التدريجي **(Siegler & Alibali, 2005)**

والعكس أيضاً ممكن، فعمليات النمو التي تبدو كمية ربما تُبنى أو تتأسس فعلاً على تغيرات نوعية. على سبيل المثال، عندما يستطيع طفل السنة السابعة أن يتذكر أجساماً ضعف ما يتذكره طفل السنة الرابعة، يبدو ذلك فرقاً كمياً. ولكن ربما يستخدم طفل السابعة استراتيجيات تذكر مختلفة نوعياً عما يستخدمه طفل الرابعة، الذي فقط "يحاول جاهداً" أن يتذكر **(Miller 2011)**

ولذلك يمكن أن يكون التغير مستمراً وغير مستمرٍ، كما وصفه فرع من الرياضيات يسمى نظرية الكارثة Catastrophe theory. فالتغيرات التي تظهر فجأة، مثل انهيار جسر، يسبقها الكثير من التغيرات النامية ببطء مثل تآكل تدريجي مستمر للهياكل المعدنية. وبالمثل، التغيرات التي تنمو تدريجياً في الأطفال، مثل تعلم استخدام استراتيجيات الذاكرة، يمكن أن تؤدي إلى تغيرات كبيرة في القدرات التي تبدو مفاجئة.**(Fisch & Pare - Rlagoev 2000, Siegler & Alibali 2005)**

التوقيت: هل هو متأخر أكثر من اللازم؟ الفترات الزمنية الحرجة والمبكرة مقابل الخبرات المتأخرة Timing: Is It Too Late? Critical Periods and Earlier vs. Later Experiences

هل لبعض الخبرات، مثل التعرض لعقاقير سامة، أو ربما تغذية جيدة، تأثيراً أقوى في أوقات معينة مقارنة بغيرها؟ هل توجد فترات زمنية حرجة، تحتاج فيها قدرات معينة، مثل اللغة، إلى أن تنمو؟ وإذا تم فقدان هذه الفرص، هل لا يزال في إمكان الطفل أن يدركها أو يلحق بها؟. هذه أسئلة عن التوقيت والنمو.

ورداً على السؤال الأول، وكما سترى في الفصل الثالث في طيات هذا الكتاب، توجد أوقات حرجة في نمو الجنين، فإذا تعرض الجنين لمادة سامة toxin أو مرض يصيب الأم، مثل الحصبة الألمانية، سيسبب ذلك ضرراً على الجنين النامي, ولكن نفس التعرض سيكون له آثار أقل إذا حدث في وقت أبكر أو متأخر من الحمل. ولذلك، ماذا عن القدرات التي تنمو بعد أن يولد الطفل؟ يبدو أن هناك فترة زمنية حرجة لتعلم النطق الدقيق للغة. فكلما تعلم الناس لغة ثانية في وقت مبكر، كان نطقهم أكثر شبهاً بنطق أهلها الأصليين. وبعد مرحلة المراهقة، من الصعب على الفرد تعلم لغة جديدة، دون يظهر عليه اللحن **(Piske, Mackey & Flege, 2001)**

هل الفترة الزمنية الحرجة لنمو نطق قريب الشبه بالسكان الأصليين لهذه اللغة تمتد إلى تعلم اللغة نفسها؟ منذ سنوات، اقترح اريك ليننبرغ **(Eric Lenneberg, 1969)** أن الوقت من الرضاعة حتى البلوغ هو الفترة الزمنية الحرجة لنمو اللغة، فإذا ظل الطفل بعيداً عن نمو اللغة خلال هذه الفترة اللغة لن تنمو أو تتطور أبداً. ويمكنك تخيل أن هذه نظرية صعبة الاختبار،

ويبدو من غير الأخلاقي، لا وبل يُعدُّ عملاً إجرامياً، أن تؤدي تجربة إلى إبعاد الطفل عن فرصة تعلم ونمو لغة. ولكن وفي عام (1970)، خارج لوس أنجلوس، اكتشفت السلطات طفلة في عمر 13 عاماً والتي كان يحبسها والدها المريض عقلياً في حجرة صغيرة، ومربوطة بكرسي لكبولة، (Potty Chair)، وبعيدة عن أي تواصل مع جميع الناس، وكان يبدو أنها تعرف اسمها، ولكن لم تتكلم أو تتحدث. هل تشير خبراتها إلى وجود فترة زمنية حرجة لتعلم اللغة؟

لقد اضطلع العديد من الباحثين، بتمويل من جهات المعهد القومي للصحة العقلية (NIMH)، بمسؤولية رعاية "جيني" وهو اسم أطلقوه عليها لتسهيل عملية رعايتها. وبعد سنوات قليلة من الرعاية المكثفة وتعلم اللغة، استطاعت "جيني" استخدام كلمات عديدة، والتفوه أو الحديث ببعض الجمل البسيطة، ولكن لغتها لم تصبح عادية أبداً. وعندما انتهى التمويل وعاشت "جيني" في بيوت الرعاية، عادت إلى الصمت الكامل. ويبدو أن تجارب وخبرات جيني وفرت بعض الدعم لنظرية الفترة الزمنية الحرجة. ولكن من الممكن أيضاً أن تكون الإساءة الخطيرة التي تعرضت لها، قد سببت لها ضرراً معرفياً وانفعالياً كبيراً، لدرجة أنه كان من المستحيل تقريباً نمو اللغة لديها.

ويبدو أن بعض الفترات الزمنية الحرجة تعتمد على مطاوعة أو مرونة Plasticity (القدرة على التكيف، أو القدرة على التحور، adaptability or modifiability) تنظيم الدماغ وأبنيته. على سبيل المثال، نعرف أن الجانب الأيسر للدماغ مهتمٌ باللغة لدى معظم الناس، ولكن هذا التخصص للنصفين الكرويين للدماغ يأخذ فترة كي ينمو. ولهذا تظهر أدمغة الصغار مطاوعة أو لينة أكثر لأنها غير متخصصة مثل أدمغة الأطفال الأكبر سناً والكبار. ويمكن التغلب على التلف الذي يحدث للجانب الأيسر للدماغ لدى الأطفال الصغار كي يسمح بمواصلة واستمرار النمو اللغوي، إذ تتولى مناطق أخرى من الدماغ هذه المهمة. ولكن هذا التعويض يقل احتمال حدوثه لدى الأطفال الأكبر سناً والراشدين.

لقد اعتقد الكثير من المهتمين بعلم النفس النمائى أو الارتقائي الأوائل- وخصوصا هؤلاء اللذين تأثروا"بفرويد" Freud- أن تجارب الطفولة المبكرة ضرورية، وخصوصاً فيما يتعلق بالنمو الانفعالي الاجتماعي، والمعرفي. ولكن، هل "تعلُّم قضاء الحاجة" (التدريب على استخدام التواليت)يضعنا جميعاً حقاً في مسار حياة معين؟ من المحتمل لا، وتبين إحدى الدراسات الحالية أن التجارب المتأخرة قوية أيضاً، ويمكن أن تغير من اتجاه النمو ومساره **(Kagan & Herschkowitz, 2005)** ويتحدث معظم علماء نفس النمو اليوم عن الفترات الزمنية

الحساسة sensitive periods وليس الفترات الزمنية الحرجة critical periods؛ فهي أوقات يكون الفرد فيها مُستعداً أو حساساً (سريع الاستجابة) بوجه خاص لخبرات معينة. ولهذا، ورغم أن أفضل وقت لتعلم لغة ثانية بنفسك دون تدريس مباشر هو وقت الطفولة، إلا أنه يمكن للكبار أن يتعلموا فعلاً لغات ثانية طوال الوقت.

ما مصدر النمو؟ الطبيعة في مقابل الرعاية والتدريب

What Is the Source of Development? Nature vs. Nurture

ما هو الأكثر أهمية في النمو. "طبيعة" الفرد (الوراثة، الجينات، العمليات البيولوجية، النضج،...)؟ أم "الرعاية والتدريب" للمواقف والسياقات البيئية (التربية، أساليب الوالدين في التربية، الثقافة، السياسات الاجتماعية،.....؟ لقد استمر هذا الجدل ألفي عام على الأقل، وكان له مسميات كثيرة: "الوراثة في مقابل البيئة"، "الفطرية في مقابل التجريبية (المعرفة مستمدة من خلال التجربة)" nativism versus empiricism، "البيولوجيا في مقابل الثقافة"، "النضج في مقابل التعلم"، "القدرات الفطرية في مقابل القدرات المتعلمة"**(Cairns & Cairns 2006; Miller, 2011)**. في القرون الأولى، ناقش الفلاسفة والشعراء والقادة الدينيون، والسياسيون هذا الموضوع. واليوم قدم العلماء أدوات جديدة للنقاش، حين تمكنوا من وضع خريطة للجينات، أو حين تتبعوا آثار العقاقير على نشاط الدماغ، **(Gottlieb, Wahlsten & Likliter, 2006)**

وإذا نظرنا لتاريخ التفسيرات العلمية للنمو، نرى أن الفكر تأرجح بين الطبيعة والوراثة، وبين الرعاية والتربية **(Cairns & Cairnsí 2006; Lerner, Theokas & Bobek, 2005)** وكمثال على الآراء المختلفة، انظر إلى وجهة نظر / وجهة نظر مضادة في الصفحة التالية:

وفي قتنا الحاضر يُنظر إلى البيئة كضرورة للنمو (النقطة التالية تُلقي المزيد من الضوء على هذا الموضوع (سياقات النمو))، ولكن العوامل البيولوجية، والفروق الفردية مهمة أيضاً. وفي الواقع، يؤكد بعض العلماء أنه يمكن تحديد السلوكيات (100%) عن طريق الوراثة، و (100%) عن طريق البيئة – ولا يمكن فصلهما **(Miller 2011)**. وحتى مع التقدمات الحالية في رسم خريطة للجينات، لا زلنا بحاجة إلى الاهتمام بالتفاعلات المعقدة مع تجارب وخبرات الحياة. ويلخص غيلبرت غوتليب" **(Gilbert Gottlieb 2003)** ذلك قائلاً: "التفاعل بين الوراثة والبيئة هو القاعدة في الاستقصاء النمائي" (صـ352).

أفكار تظهر إلى حيز الوجود Emerging Ideas

أثبتت المناظرات السابقة أنها معقدة، ولا يمكن حسمها من خلال فصل البدائل إلى (إما / أو) **(Griffins & Gray, 2005)**

كن حذرا من الخيارات المحصورة بين (إما / أو) وهنا لخص "ريتشارد لرنر" Richard Lerner وزملاؤه سنة (2005) مشكلات للتفكير بـ (إما / أو):

في النمو الإنساني، تضمنت الأمثلة الرئيسة لمثل ذلك الفصل، القضايا الجدلية حول الطبيعة أو الوراثة، في مقابل الرعاية والتربية على أنها مصدر النمو، والاستمرارية في مقابل عدم الاستمرارية على أنها وصف مناسب لخاصية مسار النمو الإنساني، وعن الاستقرار في مقابل عدم الاستقرار على أنها وسيلة ملائمة لوصف تغير النمو، واليوم تتجنب نظريات النمو الرئيسة مثل تلك العمليات للفصل، وتستخدم مفاهيم مشتقة من نظريات النظم النمائية (مثل: **Lerner 2002; Overtan 1998,2003 :3-**)

وجهة نظر / وجهة نظر مضادة: هل الأعداد فطرية أم مكتسبة (متعلَّمة)؟

عبر هذا الكتاب، سنفحص بعض المناظرات عن نمو الطفل، وسننظر إليها من كلا الجانبين، ولذلك يسمى ذلك (وجهة نظر/ وجهة نظر مضادة) والأول هو:

ما يبدو أنه فكرة بسيطة ((3) فناجين على الرف هي نفس عدد (3) طيور على سلك التليفون) ليس فكرة بسيطة، فالفناجين والطيور تبدو مختلفة تماماً. وماذا عن عملية العدد؟ إذ أن لغات مختلفة لديها طرق مختلفة في ذكر الرقم (17)، على سبيل المثال في اللغة الإنجليزية 17 هو "سبعة عشر" ولكن في اللغة الفرنسية "عشر سبعة". ويدعي بعض المهتمين بعلم النفس أن العملية كلها أسهل، لأن فهم العدد فطري – نحن مولودون به. ويعتقد آخرون أنه يجب علينا تعلم معنى الأعداد، هيا ننظر إلى الجدول. وبعد أن تقرأ هذه الموضوعات، يمكنك الاستماع إلى ترنيمة عن الأعداد الفطرية في الراديو Http://www.whyc.org/radiolaf/epISodes/2009/10/09/Seqmants/137633)

• **نُولد ولدينا حس بالأعداد**. إن فكرة أن الناس معدون سلفاً لفهم الأعداد، تأتي غالباً من العمل مع الأطفال الصغار. ففي الثمانينات استخدمت "روجل جلمان" Rochell Gelman وتلميذتها "برنتك ستاركي" Prentic Starkey أسلوباً يسمى التعود habituation لدراسة فهم الأطفال الصغار للعدد. وفي تجربة نموذجية، عُرض على الأطفال سلسلة من (3) نقاط مرتبة بطرق مختلفة – بالقرب من أو بعيداً عن بعضها البعض. وبعد فترة تعود الأطفال – تناقص انتباههم نحو عرض النقاط. ولكن عند عرض نقطتين فقط، نظروا طويلاً إلى هذا العرض، ممايشير إلى أن النقطتين شيء ما جديد عليهم. إذاً هذا التعود على عدد واحد ثم الانتباه المتجدد لعدد جديد لا يعمل – مهما يكن الأمر – مع أعداد أكبر (4 فأكثر) وبناء على هذه الدراسات وأخرى مماثلة، توصلت "جلمان" Gelman وزملاؤها **(Gelman & Gellictel 1978, Sparkey, Spelke & Gelman 1990)** إلى أن الإنسان يجب أن يولد وبه إحساس بأن (2) تختلف عن (3)، أي أن لدى الأطفال "فهم واضح لسلسلة الأعداد التي يمكن أن يطبقوها في البداية فقط على الأعداد الصغيرة ثم يمتدوا إلى أعداد أكبر عندما يتقدم بهم السن، وعندما تزداد قدراتهم المعرفية وسعة الذاكرة لديهم" (صـ**414 Bcyent & Numes 2004**).

وجهة نظر مضادة

نحتاج للتعلم حول الأعداد ولكن هل هذه التجارب حقاً عن الأعداد، يدعي باحثون آخرون أنه رغم أن هؤلاء لأطفال يكتشفون الفروق، فهي ليست فروقاً في الأعداد، هي فقط فروق في كمية "المادة الخام" المعروضة. ولاختبار ذلك، حاول الباحثون استخدام (3) نقاط صغيرة في المرحلة الأولى للتعود، ثم أظهروا (3) نقاط أكبر في مرحلة المراجعة. وبعد التعود (النمو دون إهتمام) على النقاط الثلاثة زاد الأطفال من انتباههم للنقاط الأكبر، حتى لو ظل العدد(3). ولذلك بدا أن الأطفال يلاحظون حجماً أكبر، وليس تغيراً في العدد **(Clearfield & Mix 1999)** ويعتقد "بيتر براينت" و"تيريزينه نومس" **(Peter Bryant & Terezinha Numes 2004)** أن الأفكار الرياضية الأساسية عن الأعداد ليست فطرية فهي مصدر صعوبة حقيقية للأطفال، وفكرة أن الأعداد تأتي كهبة فطرية هي فكرة ضارة فعلاً، ويساء توجيهها في الواقع، لأن ذلك يلهينا عن تقديم المساعدة للأطفال، حين يحتاجونها" ص 349.

إن نظريات الأنظمة النمائية هي رؤى عامة عن النمو، والوراثة، والارتقاء التي تؤكد على دراسة التفاعلات والتعاون بين العديد من العوامل المؤثرة في النمو، دون الخوض في أنواع عديدة من القضايا الجدلية التي تم وصفها في الأجزاء السابقة **(lerner, 2006)** وكما سترى في الفصل التالي، هذه الرؤى هي تفسيرات رائدة ومبكرة للنمو. أين يتركنا ذلك من مسألة الطبع في مقابل التطبع؟

الطبع مقابل التطبع: في الفصل الثالث من طيات هذا الكتاب، ندرس الوراثة والبيئة جنباً إلى جنب، ولكن حتى الآن يمكن أن نقول أن الرؤى الحالية تؤكد على التعاون (التضافر) المعقد (الأفعال المشتركة) للطبع والتطبع. على سبيل المثال، الطفل المولود باستعداد فطري، وهاديء من المحتمل أن يثير ردود فعل مختلفة من الوالدين ورفاق اللعب والمعلمين مقارنة بالطفل الذي يكون عادة متقلب المزاج وصعب الإرضاء أو التهدئة. ولذلك يكون الأفراد نشيطين في تشييد بيئاتهم الخاصة بهم. ولكن البيئات تشكل الأفراد كذلك – وإن لم يحدث ذلك، ما نوع التعليم الذي يجب أن يكون؟ ولذلك فإن القضية الجدلية (إما/ أو) المتعلقة بالطبع في مقابل التطبع لا تحظى اليوم باهتمام علماء نفس النمو، إن السؤال الأكثر إثارة هو فهم كيفية عمل هذين السببين معاً. هذا التساؤل تم طرحه منذ ما يزيد عن (100) سنة الماضية من قبل أحد رواد علم نفس النمو – جيمس مارك بالدوين james Mark Baldwin (1895, p.77). وتضمن جزء خاص حديث في مجلة علم نفس النمو عن الوراثة والبيئة **(Diammd, 2009)** مقالات عن كيف تؤثر الخبرة على التعبير الجيني، وكيف يؤثر الجين على ما لدى البيئة من آثار، وكيف تؤثر اللياقة البدنية على المعرفة والدماغ. وبدأ عامة الناس في فهم أن الطبع والتطبع يعملان معاً، وهناك اقتراع (استفتاء) وجد أن (90%) من الوالدين والمعلمين اعتقدوا أن الوراثة والبيئة هما عاملان لهما أهمية متماثلة في تفسير المرض العقلي والذكاء والشخصية وصعوبات التعلم **(Plomin, 2004)**.