

الفصل الأول : تمهيد عن فكرة الإبداع

لماذا يُعدُّ الإبداع مسألةً جوهريةً بالنسبة إلى مستقبلنا؟

نواجه في بلادنا تحديات مزدوجة على الصعيدين الاقتصادي والاجتماعي؛ إذ توجد أعداد متزايدة من الوظائف التي يشغلها في بلادنا أصحاب الياقات الزرقاء (العمال)، بل وأصحاب الياقات البيضاء (الموظفون) الذين يتقاضون رواتب مجزية، انتقلت الآن إلى دول أخرى أصبحت لديها قوى عاملة مؤهلة تتمتع بمستويات تعليم جيدة، وتتقاضى أجوراً أقل بكثير. منذ أن حل الكساد الكبير سنة 2008م، بقيت نسبة البطالة وشبه البطالة في الولايات المتحدة مرتفعة وعصية على الانخفاض (وصلت إلى نسبة 16% حتى كتابة هذه الأسطر)، حتى تخلى عدد كبير من القوى العاملة عن محاولة العثور على وظيفة جديدة. وبحسب بيانات مكتب تعداد السكان في الولايات المتحدة المعلنة سنة 2010م، فقد انخفضت نسبة البالغين الذين ما زالوا في مجال العمل إلى 58.2%؛ وهو أدنى مستوى وصلت إليه منذ أن بدأت المرأة الدخول إلى سوق العمل بأعداد كبيرة⁽¹⁾، وكانت الفئة العمرية الشابة خصوصاً هي الأكثر تضرراً بسبب هذا الكساد؛ ففي سنة 2010م كانت نسبة العمالة بين البالغين في سن الشباب الذين راوحت أعمارهم بين 16 و29، 55.3%، مقارنةً بنسبة 67.3% سنة 2000م، التي كانت هي أدنى نسبة منذ نهاية الحرب العالمية الثانية⁽²⁾.

التحديات الاجتماعية توازي في أهميتها التحديات الاقتصادية؛ فوظائف عدة اختفت إما بسبب انتقالها إلى الخارج أو بسبب الأتمتة؛ أما الأشخاص الذين كانوا يتقاضون سابقاً ثلاثين

دولارًا في الساعة في صالات العرض، فإنهم يعدون أنفسهم محظوظين هذه الأيام لو استطاعوا الحصول على وظيفة يتقاضون فيها سبعة دولارات؛ لقاء كل ساعة عمل يقضونها في تنظيف أرضية صالات أسواق وول مارت. وبحسب آخر الإحصاءات، فقد انخفض معدل دخل العائلة الوسطي بنسبة 11% مقارنة بما كانت عليه الأحوال في العقد الماضي⁽³⁾، إذ استمر ارتفاع وتيرة التفاوت في مستوى الدخل في الولايات المتحدة مع انحسار الطبقة الوسطى فيها، فهناك أكثر من 37% من العائلات الشابة - التي تُعرَّف بأن الزوجين فيها لم يتجاوزا سن الثلاثين من العمر - تعيش في ظل فقر مدقع؛ وهو أعلى مستوى وصلته في تاريخ الولايات المتحدة، وهذه العائلات تنتمي في جزء كبير منها إلى الأمريكيين من أصول إفريقية أو لاتينية أو من سكان البلاد الأصليين⁽⁴⁾، وتبلغ النسبة الإجمالية من الأمريكيين الذين يعانون الفقر من الأجيال الشابة والمعمرة الآن أكثر من 15% من عدد السكان، وتعد هذه أعلى نسبة فقر مسجلة منذ 52 سنة؛ أي منذ بدء نشر أول إحصاء حول معدلات الفقر في الولايات المتحدة⁽⁵⁾.

من غير المحتمل أن تستطيع حرب عالمية أخرى إنقاذ اقتصادنا، وإعادة القوى العاملة من أبناء شعبنا إلى سوق العمل هذه المرة، كما حدث سنة 1940م، فضلاً عن أن ازدياد معدل الإنفاق الاستهلاكي لن ينجح في إنقاذنا مما نحن فيه، كما حدث في عديد من حالات الكساد التي مررنا بها سابقاً؛ فالاقتراس السهل الذي ضخ الحياة في عروق الاقتصاد الأمريكي حتى وقت قريب ولَّى إلى غير رجعة؛ زد على ذلك أن أولئك الذين ما زالوا يحتفظون بوظائفهم يخشون فقدانها، ولهذا فهم يلجؤون الآن إلى الادخار بدلاً من الإنفاق. الحد من العجز أمر أساسي، لكنه لن يكون في حد ذاته القاعدة التي سوف ينطلق منها الاقتصاد بقفزات سريعة نحو التحسن؛ ذلك أن مزيداً من الإنفاق لن يكون الحل من أجل الخروج من نفق هذه المشكلة؛ إذ إننا بحاجة إلى حل من نوع مختلف.

انتقل مركز جمع الثروات والحصول على الوظائف في الولايات المتحدة خلال القرن الماضي من مجال الزراعة إلى التصنيع والخدمات، وظل الابتكار يؤثر بصورة مهمة في هذا الصدد على امتداد تاريخنا. أما اليوم، فهناك كثير من الناس ممن يتنبأهم القلق من أن اقتصادنا يعتمد اعتماداً رئيساً على الإنفاق الاستهلاكي بصفته محركاً للنمو ومصدراً لخلق الوظائف؛ فهو يمثل نسبة أكثر من 70% من اقتصادنا. كان اقتصادنا المبني على الإنفاق حتى مرحلة الكساد الكبير، يمؤل من قبل مستهلكين ينفقون أموالاً لا يملكونها، لاقتناء مشتريات قد لا

يكونون بحاجة إليها، وفي غضون ذلك كانوا بأفعالهم هذه يهددون المناخ والبيئة. ويبدو جلياً الآن أن هذا الاقتصاد لا يمكنه الاستمرار على هذا المنوال من الناحيتين الاقتصادية والبيئية.

ما نحتاج إليه الآن بصورة عاجلة هو محرك جديد للدفع بعملية النمو الاقتصادي في القرن الحادي والعشرين. والجواب على التحديات الاقتصادية والاجتماعية واحد، وهو: خلق اقتصاد قابل للحياة والاستمرار، يسمح بخلق فرص وظائف جيدة من دون تعريض كوكب الأرض للتلوث. وهناك إجماع على ماهية هذا الاقتصاد، وكذلك على الأسس التي سوف يبني عليها الاقتصاد الجديد، وهذا الإجماع يتمثل بكلمة واحدة: الإبداع.

أصبحت الولايات المتحدة البلد التي تنتج أفكاراً لحل مختلف أنواع المشكلات أكثر من أي بلد آخر في العالم. علينا أن نتحول إلى بلد تشقُّ الطريق المؤدية إلى تطوير تقانات جديدة لعالم أكثر قابلية للاستمرار، وإلى نظام رعاية صحية أكثر فاعلية؛ وعلينا أن نصبح البلد التي تنتج منتجات ومناهج وخدمات تحتاجها البلدان الأخرى، تكون أكثر جدّة وأفضل نوعية. لا يمكننا الاستمرار في خلق الثروة من خلال تصنيع أكثر، وإنفاق أكبر من بقية دول العالم؛ علينا أن نبزّ منافسينا الاقتصاديين من خلال تفوقنا عليهم في مجال الإبداع.

لكن هذا الكتاب لا يدور حول الاقتصاد، بل يركز على الكيفية التي من خلالها نستطيع تطوير قدرات أعداد أكبر من طاقات الجيل الشاب لاستثمارها في مجالات الإبداع والريادة والاستثمار، وهو يستقصي التحديات الجديدة التي يواجهها أولياء الأمور والعاملون في مجال التعليم والإرشاد من أجل تهيئة الأجيال الشابة كي يكونوا أفراداً مبدعين، تلبيةً لحاجة بلدنا والعالم بأسره إلى الحياة الرغيدة في القرن الحادي والعشرين.

في كتاب هذا ما كنا عليه في الماضي That Used to Be Us، يلخص توماس فريدمان ومايكل ماندليوم التحدي الذي نواجهه هذه الأيام:

إننا مقتنعون، ونحن نتقدم إلى الأمام، بأن العالم سوف ينقسم بصورة واضحة بين بلدان تفعل الخيال الإبداعي لشعوبها، وبين بلدان تثبط من زخم هذا الخيال وتحدربه إلى الحضيض؛ من خلال قمع القدرات الإبداعية لدى شعوبها، أو الإخفاق في تطوير مثل تلك القدرات الإبداعية؛ كالقدرة على

استنباط أفكار جديدة، أو البدء بصناعات جديدة، ورعاية (الناخبين) من أبناء شعوبها. كانت أمريكا الدولة الرائدة والأولى بين دول العالم التي فعلت الخيال الإبداعي لشعبها، وهي الآن بحاجة إلى أن تصبح مجتمعاً ذا خيال إبداعي بصورة مفرطة؛ فهذه هي الطريقة الوحيدة التي يمكننا من خلالها أن نأمل في إنشاء شركات ذات طاقة إنتاجية متسارعة، والتعاقد مع عمال يحصلون على وظائف تحقق لهم رواتب مجزية⁽⁶⁾.

عندما يتحدث رجال الاقتصاد عن زعامة أمريكا التاريخية في مجال الإبداع، فإنهم يسارعون إلى وضع لائحة بالعوامل المسببة لذلك؛ مثل القوانين التي تحمي براءات الابتكار وحقوق حماية الملكية، وتوافر رأس المال المغامر، والبنية التحتية الحديثة، والاستثمار الحكومي في مجالات البحث المختلفة والتطوير، إضافة إلى سياسة استخدام المخيلة التي شجعت - تقليدياً - أكثر الأفراد الموهوبين في العالم على القدوم إلى الولايات المتحدة، والتعلم في مؤسساتها الأكاديمية، والعيش فيها، ويأتون أحياناً على ذكر أكثر الجامعات المرموقة في الولايات المتحدة بصفتها جزءاً من تلك العوامل، ولكن كثيراً من الممارسات والبنى المحركة في أفضل معاهدنا البحثية - كما سنتبين لاحقاً - هي في الحقيقة جزء من المشكلة عندما يتعلق الأمر بتطوير قدرات الشباب كي يصبحوا مبدعين، في حين أنه لا يذكر إلا بأقل القليل - هذا إذا كان قد قيل أي شيء على الإطلاق - الممارسات الأبوية التي ترعى مواهب هؤلاء المبدعين الواعدين وتميئها.

في عالم الواقع، لا يمثل المبدعون حقاً في أوساط شعبنا سوى نسبة ضئيلة جداً من عدد السكان، وحتى الآن نحن لسنا بحاجة إلى أكثر من هذه النسبة من أجل المحافظة على تفوقنا الاقتصادي، ولكن تفوقنا في مجال الإبداع - ومن ثم حيويتنا الاقتصادية - يتأكلان بسرعات عالية؛ فهناك كثير من البلدان الأخرى تلحق بنا في هذا المجال، وبسرعة كبيرة. ففي سنة 2009م - على سبيل المثال - مُنح ما نسبته 51% من براءات الابتكار في الولايات المتحدة لشركات غير أمريكية⁽⁷⁾، وقد خلص أحد التقارير الذي صدر أخيراً عن مؤسسة تقانة المعلومات والإبداع إلى أن «الولايات المتحدة حققت أقل نسبة تقدم من بين أربعين دولة ومنطقة درست في مجال التحسن في المنافسة العالمية، والقدرة على الإبداع، خلال العقد الماضي»⁽⁸⁾.

في التصنيف السنوي لمجلة بلومبيرغ بيزنس ويك (Bloomberg Business Week) الصادر سنة 2010م، عن الشركات الأكثر إبداعاً، كانت هناك «من بين أفضل خمسين شركة

في العالم خمس عشرة شركة آسيوية، ويجدر القول إنها لم تكن سوى خمس شركات سنة 2006م. في الواقع، للمرة الأولى منذ بدء هذه التصنيفات سنة 2005م، فإن غالبية الشركات التي احتلت المراكز الخمسة والعشرين الأولى كانت تعمل خارج أراضي الولايات المتحدة»⁽⁹⁾.

تفرض الصين على جامعاتها ومعاهدها التعليمية كلها تدريس المهارات التي تنمي روح المبادرة المبدعة، وكيفية إنشاء شركة جديدة، وتهدف الإصلاحات الحالية في مجال التعليم العام من الروضة حتى صف 12، (12 - k)، إلى التقليل من أهمية الاختبارات المقننة، والتركيز - بدلاً من ذلك - على تعليم المهارات الإبداعية وتطويرها؛ ولذا إذا أردنا أن نبقي في مضمار التنافس على الصعيد الدولي في عالم اليوم، فإننا نحتاج إلى أكثر من مجرد العثور على قلة قليلة من المبدعين ومن ذوي روح المبادرة؛ إننا بحاجة إلى تطوير القدرات الإبداعية والاستثمارية في عقول طلابنا جميعاً.

ازدادت على امتداد السنوات القليلة الماضية - بنسبة كبيرة - أعداد الكلمات والمقالات والتقارير التي تتحدث عن أهمية الإبداع بالنسبة إلى مستقبلنا، ومستقبل مختلف البلدان في أرجاء العالم كافة، ومستقبل كوكبنا، وهي صادرة عن أفراد ومؤسسات من مختلف الأقطاب السياسية، وفيما يأتي بعض من هذه الأمثلة:

استناداً إلى تقرير مؤسسة البحوث الخاصة (Conference Board) لعام 2008م، فإن «أرباب العمل الأمريكيين يرون أن الإبداع/الابتكار سيكون من ضمن أعلى خمس مهارات سوف تزداد أهميتها في السنوات الخمس القادمة، وأن تشجيع الإبداع/الابتكار، وتفعيل فكرة إنشاء شركات، هو من بين أصعب عشرة تحديات سوف يواجهها كبار المديرين التنفيذيين»⁽¹⁰⁾.

وأظهرت دراسة شاملة لشركة ماكينزي وشركائه سنة 2010م، أن 84% من المديرين التنفيذيين يرون أن الإبداع مهم جداً، لا بل إنه في غاية الأهمية بالنسبة إلى إستراتيجية النمو في شركاتهم⁽¹¹⁾.

ويؤكد تقرير صادر سنة 2010م بعنوان (الارتقاء إلى ما فوق العاصفة التي تحشد قواها، والعائدة مرة أخرى: إنها تقترب بسرعة من الدرجة الخامسة Rising Above the Gathering Storm, Revisited: Rapidly Approaching Category 5)، أعد لروءساء الأكاديمية الوطنية للهندسة والمعهد الطبي، أن «موقع أمريكا التنافسي في العالم يواجه الآن

تحديات أعظم؛ بسبب الفوضى الاقتصادية التي حصلت في السنين الأخيرة، والتي تسببت في إنهاكه؛ إضافة إلى التقدم السريع جداً في كل أرجاء العالم في مجال التعليم، واكتساب المعرفة، والإبداع، والاستثمار، والبنية التحتية الصناعية، ويدعو التقرير إلى «إجراء حوار عاجل على الصعيد الوطني؛ من أجل البقاء في المضمار التنافسي في مجالات الإبداع والقدرات، والنماء الاقتصادي، وخلق الوظائف الجديدة، وذلك خلال العقود الأولى من هذا القرن»⁽¹²⁾.

في شهر نيسان/ أبريل سنة 2011م، نشر الكابتن بورتر، والكولونيل مارك ميكليبي، اللذان كانا يعملان بصفة مساعدين إستراتيجيين خاصين للأدميرال مايك مولن، رئيس هيئة الأركان المشتركة في ذلك الوقت، ورقة حول مستقبل أمن الولايات المتحدة، وقد لاقت هذه الورقة اهتماماً لافتاً. يطرح مُعدداً الورقة فكرة تبين ضرورة أن نتحول من سياسة الاحتواء إلى سياسة الدعم؛ فلكي نزيد من منسوب أمننا الوطني، يجب أن تكون أولويتنا المطلقة هي «رأسمال فكري، وبنية تحتية مدعومة في حقول التعليم والصحة والخدمات الاجتماعية، من أجل توفير مستلزمات الاستمرار في التطوير والنمو للفئات العمرية الشابة...، إننا نفقد دورنا التقليدي في مجال الإبداع والسيطرة في كثير من المجالات التكنولوجية الرئيسة والعلوم»⁽¹³⁾.

وفي خطابه عن حال الاتحاد سنة 2011م، كان الرئيس أوباما في غاية الوضوح حول الأولويات الأكثر إلحاحاً في الولايات المتحدة: «هذه هي اللحظة الحاسمة لجيلنا المعاصر... سوف نستثمر في البحوث البيولوجية والطبية وتقانة المعلومات، وخصوصاً في تكنولوجيا الطاقة النظيفة؛ وهو استثمار سوف يقوّي أمننا، ويحمي كوكبنا، ويخلق أعداداً لا تحصى من الوظائف الجديدة لأبناء شعبنا...، الإبداع في أمريكا لن يغير فقط حياتنا؛ إنه سوف يجعلنا نكسب قوت يومنا. علينا أن نتفوق على أنفسنا في مجالات الإبداع والتعليم وبناء العالم بأسره»⁽¹⁴⁾.

ربما كانت الدراسة الأكثر أهمية في مجال الإبداع هي تلك التي أجرتها شركة جنرال إلكتريك سنة 2011م، وضمت مقابلات مع 1000 من كبار المديرين التنفيذيين التجاريين في اثنتي عشرة دولة، وقد اكتشفت الشركة أن 95% من المستطلعين يعتقدون أن الإبداع هو الرافعة الرئيسة لاقتصاد وطني تنافسي، وأن 88% منهم يعتقدون أن الإبداع هو الطريق المثلى لخلق وظائف جديدة في بلدانهم، ولكن أكثر النتائج إثارة للدهشة كانت عن أنواع الإبداع الأكثر أهمية، والفوارق بين إبداعات الماضي وما يمكن أن تكون عليه إبداعات المستقبل؛ وكان لافتاً أن 69% من المستطلعين أبدوا تأييدهم لمقولة أن «الإبداع اليوم هو نتاج الفكر الإبداعي

لدى الناس، وليس نتاج البحث العلمي عالي المستوى؛ وأبدى 77% منهم تأييدهم لمقولة أن «أعظم الإبداعات في القرن الحادي والعشرين سوف تكون تلك التي تساعد على تلبية الحاجات الإنسانية، أكثر من تلك التي تؤدي إلى تحقيق أكبر كمٍّ من الأرباح»؛ وكذلك أعرب 90% منهم عن اعتقادهم بأن الإبداع هو الرافعة الرئيسة لاقتصادات وطنية أكثر انتعاشاً؛ وقال 85% منهم إنهم على ثقة بأن الإبداع سوف يحسّن وضع البيئة؛ وقال 58% منهم إن المبدعين في الفريق يمثلون العامل الأول في مساعدة الشركات على التجديد والابتكار»⁽¹⁵⁾.

أحد أهم الدعاة لتفعيل الإبداع وإبراز دوره هو دين كامين (Dean Kamen)، المخترع المشهور على الصعيد العالمي، وقد ذكر لي أن «الإبداع هو الشيء الوحيد الذي بإمكانه إنقاذ بلادنا»، وتابع يقول: «المنتجات المصنعة في أماكن أخرى من العالم أرخص بكثير من مثيلاتها في بلادنا، لكننا بحاجة اليوم إلى خلق ملكية فكرية من أجل خلق الثروة؛ فحبة الدواء التي يمكن أن تشفي من مرض السرطان، يبلغ ثمن الأونصة الواحدة منها مليون دولار. القيمة الحقيقية الآن تكمن في استنباط الأفكار القابلة للتدرج، ولا تستهلك الموارد، وليست لعبة يتساوى فيها ربح الطرف الأول مع خسارة الطرف الثاني. أنت الآن تأتيني بدواء يشفي من مرض السرطان؛ أما أنا فأتيك بالطريقة التي تولد بوساطتها الطاقة من دون تلويث البيئة؛ كلانا بدأ بفكرة قيّمة واحدة، ولكنّ كلينا يتمتع الآن بفكرتين قيّمتين».

في وسط الطلب المتزايد على أشخاص مبدعين، تُطلّعوننا الدراسات على أن قدرات أبنائنا الإبداعية هي في حال انحدار وتلاشٍ، وتصدّر غلاف مجلة نيوزويك في العاشر من شهر تموز/ يوليو العنوان الآتي: (أزمة الإبداع)؛ وأشارت هذه المقالة، التي كانت تدور حول هذا العنوان، إلى البحث الذي يوثق تلاشي القدرات الإبداعية بين الأطفال اليافعين منذ سنة 1990م. وبحسب ما ذكره كل من برونسون وأشلي ميريمان (Po Bronson & Ashley Merryman) فإن:

«من المبكر جداً الكشف عن السبب الحقيقي لانكماش معدل الإبداع في الولايات المتحدة، وأحد الأسباب المحتملة التي يمكن تحميلها مسؤولية هذا الانكماش هو عدد الساعات التي يقضيها الأطفال أمام شاشات التلفاز، والانغماس في ألعاب الفيديو بدلاً من التركيز على الأنشطة الإبداعية. والسبب الآخر يكمن في أن مدارسنا تنقصها برامج تطوير مثل هذه القدرات الإبداعية لدى أطفالنا. وفي

المحصلة، فإن اكتشاف الموهبة عند أحد الأطفال هو موضوع متروك للمصادفة وحدها؛ إذ إنه لا يوجد أي تنسيق للجهود التي يمكن أن ترعى مثل هذه المواهب لدى الأطفال»⁽¹⁶⁾.

ويختم الكاتبان مقالتهما بتحذير فيه كثير من التشاؤم: «بينما تنخفض معدلات القدرات الإبداعية لدى أطفالنا من دون أن يهتم لذلك أحد، فإن الإستراتيجية الوطنية الحالية حول تنمية هذه القدرات تتضمن قدرًا أكبر بقليل من مجرد الدعاء لإحدى ربّات الإلهام الإغريقيات كي تحلّ ضيفة في بيت أحدنا. فالمشكلات التي نواجهها الآن - وسوف نواجهها في المستقبل أيضًا - تتطلب منا بكل بساطة أن نحقق ما هو أكثر من مجرد الأمل في تلقي الإلهام من مصدرٍ ما»⁽¹⁷⁾.

نداء إلى أولياء الأمور والمعلمين والمرشدين؛ هناك عمل عاجل علينا إنجازه

ما الإبداع؟

الإبداع من الموضوعات المطروقة جدًّا هذه الأيام، وقد ألفت - وما تزال تؤلّف - كتب عدة حوله؛ فكتاب جون كاو (John Kao, 2007): أمة الإبداع: كيف تفقد أمريكا لمستها الإبداعية؟ ولماذا يُعدُّ الإبداع أمرًا في غاية الأهمية؟ وما الذي يمكننا فعله من أجل استرداده؟ (Innovation Nation: How America Is Losing Its Innovation Edge, Why It Matters, and What We Can Do to Get It Back) لقي إقبالًا واسعًا، وكذلك كتابان آخران صدرتا حديثًا؛ الأول بعنوان: رهانات صغيرة: كيف يمكن أن تكون أفكار تحقق اختراقًا في عالم المعرفة نتاجًا لاكتشافات صغيرة، من تأليف بيتر سيمز، Peter Sims، والثاني بعنوان: من أين تأتي الأفكار الجيدة: التاريخ الطبيعي للإبداع، من تأليف ستيفن جونسون Steven Johnson، Where Good Ideas Come From: The Natural History of

Innovation. هذه الكتب وغيرها تطرح تعريفات للإبداع وسَّعت من مداركي حول هذا المفهوم، ولكن لتطوير تعريف للإبداع يخدم هدف هذا الكتاب، فقد تبين لي أن من الأفضل الاطلاع على الإجابات التي أدلى بها كبار المديرين التنفيذيين في مؤسسات عالمية ربحية وغير ربحية عن سؤال: ما الإبداع؟

سئل السير أندرو ليكرمان (Sir Andrew Likierman)؛ عميد كلية لندن للأعمال، الذي دشّن معهداً جديداً للإبداع والشركات الجديدة في مقابلة أجرتها معه صحيفة وول ستريت جورنال عن تعريفه للإبداع، فأجاب: «أنا لا أعرفه من الزاوية التقنية، لأنه منبثق عن الفن؛ إنه يدور حول عملية تُنتج من خلالها... أشياء جديدة. أنا أنظر إلى الإبداع بوصفه طريقة، ولكن [المعهد] يستخدم التعريف المعياري للكلمة، حيث يشير إلى الطرق الجديدة والإبداعية لخلق قيمة من خلال منتجات وخدمات، أو نماذج أعمال أو عمليات جديدة»⁽¹⁸⁾.

بدوره، أدلى ريك ميلر (Rick Miller)، رئيس جامعة أولين للهندسة في ولاية مساتشوستس بالتعريف الآتي: «يمكن إذاً تعريف الإبداع بأنه عملية تتكون من أفكار ورؤى أصيلة ذات قيمة؛ ومن ثمّ وضعها موضع التطبيق بحيث تكون نتائجها مقبولة وقابلة للاستعمال من قبل أعداد كبيرة من الأشخاص. ضمن إطار هذا التعريف، يُعدّ الإبداع اللافت ذلك الذي أصاب قَدراً كبيراً من النجاح، بحيث ما إن يُطرح للاستخدام حتى تنسى الغالبية الساحقة من الناس كيف كانت الحياة تجري قبل طرح نتاج هذا الإبداع»⁽¹⁹⁾.

أخبرتني إيلين باومان (Ellen Bowman)، التي تقاعدت قبل وقت قريب من منصبها في إدارة العلاقات الخارجية في شركة بروكتر أند غامبل (Procter and Gamble)، في مقابلة أجريتها معها منذ مدة قصيرة أن تعريفها للإبداع يتلخص ببساطة في أنه: «الحل الإبداعي للمشكلة»، وتابعت تقول: «حل أي مشكلة من دون وجود عنصر إبداعي، ليس عملاً إبداعياً حقيقياً، إضافة إلى أن الفكر الإبداعي الذي لا يجد له تطبيقاً في حل مشكلات عالم الواقع لا يمكن عدّه إبداعاً أيضاً. الإبداع هو الدم الذي يجري في شريان حياتنا في شركة بروكتر أند غامبل، ولكن نحن لا نتحدث هنا عن الإبداع من أجل الإبداع؛ إنه يتعلق بالحاجات الحقيقية وبناء جسر من أجل الوصول إلى حلول لها».

براد أندرسون (Brad Anderson)، كبير المديرين التنفيذيين السابق في شركة بيست باي (Best Buy Corporation)، يوافق باومان الرأي حول هذه المسألة؛ فقد قال لي: «كل واحد منا بحاجة إلى شخص مبدع يحل له مشكلاته».

سنحت لي الفرصة لزيارة حرم جامعة أبل، والتحدث إلى جويل بودولني (Joel Podolny)؛ الذي يشغل منصب نائب عميد الموارد البشرية في شركة أبل، ويشغل منصب عميد الجامعة، وقد حصل على شهادة الدكتوراه في علم الاجتماع من جامعة هارفارد، ودرّس في كليتي التجارة في كل من جامعة ستانفورد وهارفارد. وقبل أن يلتحق بشركة أبل سنة 2008م، كان يشغل منصب عميد كلية الإدارة في جامعة ييل، وقد تحدث جويل باستفاضة عن الأهمية البالغة لخلق القيمة.

شرح جويل هذه الفكرة على الوجه الآتي: «يمكن أن تكون صاحب شركة قابلة للحياة والاستمرار، إما بسبب أنك جيد جداً في عملية خلق القيمة، أو بسبب أنك حاذق جداً في التقاط القيمة التي يخلقها الآخرون واستثمارها»، وتابع يقول: «النجاح من خلال الفكرة الإبداعية غالباً ما يتطلب أن يكون المرء مبدعاً؛ أي أن تعرف كيف تجمع القيمة مع أشياء، أو تضيفها إلى أشياء لم تكن بينها وبين القيمة علاقة من قبل».

جو كاروسو (Joe Caruso)، المدير التنفيذي السابق لإحدى الشركات التجارية الذي يعمل الآن مدرباً لمجموعة من الشباب بغية تأهيلهم لإنشاء شركات خاصة بهم، لفت نظري إلى مسألة أن «الإبداع لا يعني بالضرورة أنه يتعلق بابتكار الجيل الثاني من جهاز آي باد؛ إذ من الممكن أن يدور حول الطريقة التي تتعامل فيها مع زبائنك».

وقالت لي آن ماري نيل (Annmarie Neal)، التي تشغل منصب المديرية الرئيسة للمواهب ونائبة رئيس مركز سيسكو للقيادة التشاركية؛ إن القادة في نُظُم سيسكو يشجعون على الإبداع في مجالين، «في جوهر العملية التجارية، يجب على المرء أن يكون أفضل وأذكى وأسرع في مجال تسويق منتجاتنا الرئيسة والخدمات التي نقدمها، أما الإبداع - من الناحية الأخرى - فيتجسد في طرح النماذج التجارية الجديدة، والإستراتيجيات الجديدة المتبعة في خوض غمار المنافسة في السوق».

تتطابق التعليقات التي وردت على لسان أن ماري مع ما قاله أشخاص عدة ممن أجريت مقابلات معهم؛ وهو أنه يوجد بالأساس نوعان مختلفان جداً من الإبداع في المجالين الربحي وغير الربحي: أحدهما تنموي، والآخر معطل. يدور الإبداع التنموي حول تحسين نوعية المنتجات والعمليات والخدمات الحالية تحسباً ملحوظاً. أما الإبداع المعطل أو المتحول من الناحية الأخرى فهو يتعلق بخلق منتج جديد أو مختلف اختلافاً جذرياً عن المنتج أو الخدمة التي تعيق عمل الأسواق الحالية، وتزيح بالكامل التقانات التي كانت سائدة في السابق.

يصف كليتون كريستينسن (Clayton M. Christensen) في كتابه المتميز معضلة المبتكر (The Innovator's Dilemma) تطور عدد من الإبداعات المعطلة(*)، ومن ضمنها سوق أجهزة المذياع عندما طرحت شركة سوني مذياع الترانزستور المحمول ذي الصمامات المفرغة الذي كانت تحتكره شركة موتورولا؛ ويصف كيف التهمت شركة IBM في نهاية المطاف، من خلال أجهزة الحاسوب المحمولة التي طرحتها، سوق أجهزة الحاسوب الصغيرة التي كانت تحتكرها شركة التجهيزات الرقمية DEC. طرحت شركة أبل في السنوات القليلة الماضية ثلاثة منتجات جديدة على الأقل، وقد أحدثت هذه المنتجات الجديدة تغييراً هائلاً في السوق ضمن مثيلاتها من الأصناف التي كانت مطروحة في السوق: هذه المنتجات هي على التوالي جهاز الآي بود iPod، وجهاز الآي فون iPhone، وجهاز الآي باد iPad، وغيّرت مراكز المبيعات في شركة أبل أسعار بيع المنتجات عالية التقنية بالتجزئة. إن قدرة شركة أبل على خلق بلبله في السوق تفسر السبب الذي يجعلها الشركة الأكثر إبداعاً في العالم.

الإبداع موجود في كل مناحي النشاط الإنساني، فمارتن لوثر كينغ - على سبيل المثال - يُعدُّ النموذج الساطع للمبدع الاجتماعي (المعطل) الذي واءم - بنجاح لافت - خطط المهاتما غاندي وأفكاره حول المقاومة السلبية غير العنيفة، مع حركة الحقوق المدنية الأمريكية التي مُنِحَ بموجبها جائزة نوبل للسلام سنة 1964م، وقد حصل من وقت قريب كل من محمد يونس وبنك غرامين على جائزة نوبل للسلام سنة 2006م؛ لما قدّماه من جهد في سبيل تخفيف مغبة

(*) الابتكار المعرقل (disruptive innovation)، أو المخل بالنظام السائد، مصطلح يصف منتجاً أو خدمة جديدة تحل موقفاً سريعاً في السوق من خلال تطبيقات بسيطة، ثم يبدأ بالصعود بلا توقف، ويبعد الشركات المنافسة العريقة من الساحة وقد يؤدي إلى تدميرها. (المراجع).

الفقر، من خلال منح القروض الصغيرة الميسرة. في الواقع، كثير ممن حصلوا على جوائز نوبل للسلام كانوا من المبدعين الاجتماعيين الذين غيروا مجرى التاريخ.

ما يُطلق عليه وصف (الإبداع الاجتماعي social innovation) أو (روح الريادة الاجتماعية social entrepreneurship) يمثل مجالات بدأت تأخذ حيزاً متزايداً من الاهتمام، خصوصاً في أوساط الأشخاص الذين في العشرينات من عمرهم؛ فعلى سبيل المثال نشأت فكرة علم من أجل أمريكا - وهي طريقة جديدة تماماً لاستقطاب أشخاص موهوبين من الفئات العمرية الشابة للتدريس في مدارس الأحياء الفقيرة - من أطروحة كتبها ويندي كوب سنة 1989م في جامعة برينستون، وفي سنة 2010م تقدّم 46000 شخص بطلبات للتدريس تحت مظلة مبادرة (علم من أجل أمريكا)، وكان من بينهم 12% من كبار المدرسين في رابطة جامعات اللبلاّب المرموقة(*) (Ivy League Schools)، وكان عدد الطلبات يمثل زيادة بنسبة 32% عن السنة التي سبقتها⁽²⁰⁾.

ومن الجدير بالملاحظة أن خريجي مبادرة (علم من أجل أمريكا) تقدموا بمبادرة لاجتراح إبداعات اجتماعية مهمة جديدة؛ على سبيل المثال بعد أن أنهى كل من ديف ليفين ومايك فينبرغ التزاماتهما مع مبادرة (علم من أجل أمريكا) سنة 1994م، أنشأ (برنامج المعرفة هي القوة)، وهذا البرنامج يُعدُّ اليوم الشبكة الكبرى في المدارس المرخّصة في أمريكا، وقد حصل على اعتراف عالمي بسبب نجاحه في تعليم طلاب ينتمون إلى الأقليات المعوزة اقتصادياً، الذين لولا هذا البرنامج لكان مصيرهم الإهمال.

لوضعنا مشكلة التعليم جانباً لبرهة وجيزة، فإنه سيتبين لنا أننا بحاجة إلى إبداعات تنموية ومعتلة تخطو إلى الأمام جنباً إلى جنب، ولو استعملنا استهلاك وقود الفحم مثلاً على ما نقول، فإننا سنحتاج من الناحية التنموية إلى تحسين المنتجات التي نحتاجها في حياتنا اليومية؛ مثل وضع مواد عازلة على الأبنية والنوافذ من أجل توفير استهلاك الطاقة. وفي واقع

(*) رابطة اللبلاّب (Ivy League) مصطلح يطلق على تجمع يضم مجموعة من أرقى الجامعات الأمريكية وأقدمها، وهي هارفرد، وييل، وبرينستون، وبنسلفانيا، وبراون، وكورنيل، ودارتموث، وكولومبيا. وهو تجمع يرمز إلى التميز الأكاديمي والانتقائية في عملية القبول والنخبوية الاجتماعية، وهي تحتل أفضل المراكز في تصنيف الجامعات الأمريكية والعالمية، وهذه الجامعات من أغنى الجامعات في العالم؛ إذ تراوح قيمة الوقف المالي من 3 بلايين دولار (جامعة براون) إلى نحو 37 بليوناً (جامعة هارفرد). (المراجع).

الأمر يُعدُّ التحسين المستمر بالنسبة إلى ريك هاسمان، مدير التطبيقات التشاركية في شركة (بيلا)، مسألة شغف؛ قال لي: «الإبداع يأتي دوره عند تحديد المشكلة الحقيقية التي يتعين حلها، وعندها يُطرح السؤال المناسب، ثم توجد طريقة أفضل لحل المشكلة؛ إذ لا يمكنك أن تخرج بحل هكذا وبكل بساطة لمشكلة اليوم؛ إذ لا شيء يبقى على حاله».

بغض النظر عن مدى التحسن في مستوى المنتجات والخدمات والعمليات - على أهميته - فإنها لن تكون كافية بحيث تقلص معها كثيراً اعتمادنا على وقود الفحم، فالنوافذ المصنَّعة بطريقة أفضل سوف تساعد على ذلك من دون شك، لكننا سوف نحتاج أيضاً إلى موارد نظيفة للطاقة؛ كالطاقة الشمسية والرياح. جميع السيارات التي تسير بالطاقة الكهربائية سوف تصبح على الأرجح ضرورية؛ وعليه فسوف تكون إبداعاً معطلاً؛ فملكية بعض أنواع السيارات بصورة مشتركة مثل شركة زيبيكار (Zipcar)، وبرامج الركوب المشترك غولوكو(*) (Goloco)، هي أمثلة على أنواع أخرى من الإبداعات الاقتصادية والاجتماعية التي انبثقت من الحاجة إلى الحد من كمية استهلاك وقود الفحم (سوف تتعرفون إلى روبن تشيس (Robin Chase) مؤسسة هاتين الشركتين وزوجها وابنتها في الجزء السادس من هذا الكتاب). أما برنامج العاصمة للمشاركة في الدراجات الهوائية - وهو محاولة جديدة لتوفير الدراجات الهوائية في أكثر من مئة محطة مترو أنفاق في العاصمة الأمريكية - فهو دليل آخر على الإبداع بمضمونه الاجتماعي.

الإبداع - إذاً - يظهر بحل مختلفة؛ وقد انتابني الدهشة في المقابلات التي أجريتها مع عديد من المبدعين في العشرينات من أعمارهم؛ لما لمست من تنوع واتساع مخيلة عكسهما نوعية الإبداعات وتعددها. ويمثل تمكُّنهم من استعمال وسائل الإعلام الجديدة بطريقة إبداعية - بدءاً بالفيسبوك مروراً باليوتيوب وانتهاءً بالتويتر - طرائق جديدة تماماً في التفكير في الإبداع، وفي واقع الأمر في التحريض على الثورات وإدارتها، كما لاحظنا في انطلاق (الربيع العربي) سنة 2011م.

(*) هذه خدمة على الإنترنت للمساعدة على تحديد السيارات والراكبين الذاهبين في الاتجاه نفسه؛ بهدف توفير وتخفيف من أزمة المرور، والحد من التلوث. في الولايات المتحدة الأمر متروك لسائق المركبة في كونه يريد أن يتقاضى أجره، أو أن الركاب يتشاركون في ثمن وقود السيارة أو أجره الاصطفاف، وهذه التفاصيل كلها يتفق عليها عند التسجيل في الموقع الإلكتروني. (المراجع).

ما المهارات التي يمتلكها المبدعون؟

في الكتاب الأخير الذي نشرته بعنوان: فجوة التحصيل العالمي، قدمت وصفاً للمهارات الجديدة التي يحتاجها جميع الطلاب الآن في حياتهم المهنية، وتعلمهم المستمر وإحساسهم بالمواطنة في عالم يزداد تسطحاً واتساعاً⁽²¹⁾، وأطلقت عليها عبارة المهارات السبع من أجل البقاء.

هذه المهارات هي:

1. التفكير الناقد وحل المشكلات.
2. التشاركية بوساطة الشبكات العنكبوتية، وممارسة القيادة من خلال القدرة على التأثير.
3. سرعة التغير والقدرة على التأقلم.
4. التمتع بروح المبادرة والقدرة على تأسيس شركة خاصة.
5. القدرة على الحصول على المعلومات وتحليلها.
6. التواصل الشفهي والكتابي بصورة فاعلة.
7. الفضول والخيال.

منذ أن نشرت ذلك الكتاب بدأت أسمع باستمرار من قادة في شركات ربحية وغير ربحية، ومن القطاع العسكري، أن هذه المهارات هي بالضبط ما هم بحاجة إليه أشد الحاجة في مجالات عملهم المختلفة، ولكن بينما كنت أبحث فيما هو مطلوب من الشخص كي يكون مبدعاً، وقعت على هذه اللائحة من المهارات بصفقتها مهارات ضرورية، ولكنها ليست كافية، فالفضول والخيال هما - من دون شك - ينبوع الإبداع؛ إذ لا يستطيع المرء أن يتخيل أي نوع من الإبداع من دون هاتين القدرتين، إضافة إلى المهارات الأخرى التي ذكرتها، ولكن هذه اللائحة لا تتطرق إلى الميزات التي يتمتع بها هؤلاء المبدعون، والتي أعدها ضرورية؛ مثل القدرة على التحمل، والرغبة في إجراء التجارب، والخوض في مغامرات محسوبة، والتغاضي عن الإخفاق وتقبله، والقدرة على (تفكير التصميم design thinking)، إضافة إلى التفكير الناقد؛ لذا دعوني أعرفكم بعض أنماط التفكير الجديد حول مهارات المبدعين.

شركة IDEO التي أسست سنة 1991م من قبل ديفيد كيللي، هي شركة تصميم عالمية «تتبنى أسلوباً يركز على البعد الإنساني وفن التصميم من أجل مساعدة المؤسسات في القطاعين العام والخاص في مجالي الإبداع والنمو»⁽²²⁾، وقد نالت الاعتراف بصفتها واحدة من أكثر الشركات إبداعاً في العالم من قبل مجلتي فاست كومبني (Fast Company) وبيزنس ويك (Business Week). ولعل من المهم أيضاً ملاحظة أن قيادة شركة IDEO أسهمت بنشاط في وضع أسس استيعاب العملية الإبداعية، والميزات أو المهارات التي يتمتع بها المبدعون البالغون.

أسس ديفيد كيللي (الذي يعمل أستاذاً في جامعة ستانفورد) معهد هاسو بلاتتر (Hasso Plattner) للتصميم، الذي يعرف أيضاً باسم كلية التصميم، حيث يتعلم الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على حد سواء كيفية تطبيق ما تطلق عليه شركة IDEO وصف (تفكير التصميم)، الذي يتناول مجموعة من المشكلات الاجتماعية (سوف نتعرف بتفصيل أكبر كلية التصميم هذه في الفصل الخامس من هذا الكتاب). ألف توم كيللي، وهو شقيق ديفيد والمدير الإداري لشركة IDEO كتابين مهمين في هذا المجال: الأول بعنوان فن الإبداع، والثاني بعنوان الأوجه العشرة للإبداع. وهناك أيضاً تيم براون الذي يشغل منصب الرئيس التنفيذي للشركة الذي ألف كتاباً أسماه التغيير بواسطة التصميم. وينظر إلى مفهوم الشركة لتفكير التصميم على نطاق واسع على أنه طريقة لرؤية العالم، ما يجعلها تكون أساساً لأي عملية إبداع.

في مقالة نشرتها نشرة هارفارد بيزنس ريفيو، قدم تيم براون وصفاً لخمس سمات لما أطلق عليه وصف (مفكري التصميم): فالسمة الأولى هي التقمص العاطفي؛ الذي يتمثل في القدرة على تخيل العالم من منظورات متعددة، وأسلوب يعدُّ الناس أولوية. والسمة الثانية هي التفكير التكاملي؛ الذي يتضمن القدرة على رؤية جميع تجليات المشكلة قيد التداول، والاختراقات الممكنة المؤدية إلى حلول لها. والسمة الثالثة هي التفاؤل؛ الذي يعدُّ المسألة الأساس، كما يقول براون؛ لأن تفكير التصميم يبدأ بفرضية أنه بغض النظر عن مدى استعصاء هذه المشكلة أو تلك، فلا بد من وجود حل لها. لكن الحلول لا يمكن أن تأتي إلا من خلال ما يطلق عليه براون التجريب، الذي يعدُّه السمة الرابعة، وهو عملية تجريب يحتمل الوقوع في الخطأ في أثناءه، وهو يستقصي المشكلات والحلول الممكنة لها بطرائق جديدة وإبداعية. وأخيراً يكتب براون مشيراً إلى أن مفكري التصميم هم - فوق هذا وذاك - تشاركيون، ويمثلون السمة الخامسة

المتثلة في أن «التعقيد المتزايد للمنتجات والخدمات والتجارب استبدل بصورة أسطورة الفرد العبقري الإبداعي، واقَعَ الفرد التشاركي المتحمس المتعدد الاختصاصات. لا يعمل خيرة مفكّري التصميم بالتوازي مع تخصصات أخرى؛ فعدد منهم لديهم تجارب مهمة في أكثر من تخصص واحد. إننا في شركة IDEO، نستخدم أشخاصًا من المتخصصين في مجالات الهندسة، والتسويق، وعلم الإنسان، والتصميم الصناعي، والعمارة، وعلم النفس»⁽²³⁾.

في مقالة أخرى نشرت من قريب في نشرة هارفارد بزنس ريفيو بعنوان: (مبدعون اكتشفوا الحمض النووي) (وقد صدر كتاب بعدها يحمل العنوان نفسه)، ينقل إلينا جيفري داير، وهال غريغرسون، وكليتون كريستينسين (Jeffrey H. Dyer, Hal B. Gregersen & Clayton M. Christen) نتائج ست سنوات من الدراسة التي هدفت إلى «الكشف عن إستراتيجيات إبداعية - وغالبًا ما كانت معطلة - في عالم التجارة، خصوصًا في الشركة ذات الطابع الإبداعي... كان هدفنا يتمثل في وضع أصحاب الشركات تحت المجهر، مدققين في الزمان والكيفية التي طلعوا فيها بأفكار بنوا على أساسها أعمالهم التجارية. أردنا التدقيق بصورة خاصة في السبب الذي يجعلهم مختلفين عن مديرين تنفيذيين وأصحاب شركات آخرين ممن يتمتعون بروح المبادرة: فمن يشترى امتياز شركة ماكدونالد ربما يكون مقاومًا، لكن تأسيس شركة مثل أمازون يتطلب مهارات مختلفة كليًا»⁽²⁴⁾. درس كتاب المقالة أساليب 25 من المقاولين المبدعين، وأجروا مسحًا على أكثر من 3000 من المديرين التنفيذيين، و 500 من الأشخاص الذين أسسوا شركات إبداعية خاصة بهم، أو اخترعوا منتجات جديدة.

اكتشف الباحثون أن هناك خمس مهارات تميّز الأشخاص المبدعين من أقرانهم من غير المبدعين، وهذه المهارات هي: الربط، وطرح الأسئلة، والملاحظة، والتجريب، والتشبيك (Associating, Questioning, Observing, Experimenting & Networking)، وهم يقسمون هذه المهارات إلى صنفين: الفعل والتفكير.

الفعل

يسمح طرح الأسئلة للمبدعين أن يتحرروا من الواقع الراهن، وينظروا في احتمالات جديدة، ويستطيعون - من خلال الملاحظة - اكتشاف تفصيلات سلوكية صغيرة - في أنشطة الزبائن والممولين والشركات الأخرى - تدل على طرائق جديدة لفعل أشياء بعينها. وهم - بوساطة

التجريب - يُجرون من دون كلال تجاربَ جديدة، ويستقصون العالم من حولهم. أما التشبيك مع أفراد آخرين، من خلفيات ذات أطراف مختلفة جداً، فإنه يجعلهم يكتسبون منظورات مختلفة اختلافاً كبيراً.

التفكير

تساعد نماذج الفعل الأربعة المبدعين على التشبيك من أجل اكتساب رؤى جديدة⁽²⁵⁾.

ولكي أحصل على رأي مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالواقع حول المهارات والطبائع التي يتحلى بها المبدع، فقد أجريت مقابلة مع جودي غيلبرت (Judy Gilbert)، مديرة دائرة المواهب في شركة غوغل، التي تحتل هي وشركة أبل المركزين الأول والثاني على قائمة أكثر الشركات إبداعاً في العالم⁽²⁶⁾، وتتربعان في القمة بوصفهما أكثر شركتين يرغب الخريجون الجدد في العمل لديهما؛ وهو ما يُعدُّ دليلاً إضافياً على الرغبة الجامحة لدى الجيل الجديد في العمل الإبداعي⁽²⁷⁾. تتلخص وظيفة جودي في استنباط طرائق تستطيع من خلالها (تتمية) قدرات الأشخاص الذين يلتحقون بالعمل لدى شركة غوغل، إضافة إلى مساعدة الشركة على النظر في أنواع المهارات التي تحتاجها مستقبلاً.

طلبتُ إلى جودي أن تصف لي أكثر المهارات التي تتطلبها شركة غوغل أهمية عند تعاقدنا مع موظفين جدد، فقالت لي: «بطبيعة الحال نحن نبحث عن الموهوبين؛ لكن عنصر الفضول الفكري يمثل أهمية أكبر بالنسبة إلينا؛ فعلى الشخص الذي يعمل لدينا أن يكون متميزاً في الحقل الذي تعاقدنا لأجله معه - في مجال الكتابة أو في الحقل المالي - ولكننا نتوقع أيضاً من الجميع أن تكون لديهم ميزة القيادة؛ أي أن يمسك الواحد منهم بزمام القيادة بدلاً من أن ينتظر أن يقوده شخص آخر. الأشخاص الناجحون في شركة غوغل يجب أن يتمتعوا بميل واضح باتجاه إنجاز فعل؛ فإذا رأيت شيئاً مكسوراً فيتوقعُ منك أن تصلحه.

وبصفتك عاملاً في شركة غوغل، فمن الطبيعي أن تتحلى بقدر وافر من الذكاء بحيث تحدد المشكلات، ولكن لا يتوقعُ منك أن تبدأ بالشكوى من ذلك، أو أن تنتظر أحداً كي يحلها، فأنت تسأل (كيف أستطيع أن أجعل الوضع أفضل؟). والشاركية هي في غاية الأهمية بالنسبة إلى

أي شيء نفعله، نحن نقدر كل شخص له القدرة على التمييز والتعلم من الناس من حوله، ممن لهم خبرات مختلفة في الحياة.

هل يمكن تعلم مهارات الإبداع؟

أشعر بالدهشة من جرّاء العلاقة المتبادلة والتداخل بين قائمتي المهارات المذكورتين في المقالين المشار إليهما آنفاً، وما تتطلبه شركة غوغل من العاملين فيها. يمكن أن نعد (الحمض النووي) للمبدعين مجموعة من المهارات التي تُعدُّ عناصر ذات أهمية قصوى في عملية تفكير التصميم. لا يمكن أن يشعر المرء بالتعاطف من دون أن يكون قد مارس مهارتي الاستماع والملاحظة. ويتزامن التفكير التكاملي مع القدرة على طرح أسئلة جيدة حقاً، ثم ممارسة عملية الربط. هناك أيضاً صلة وثيقة بين التشاركية والتشبيك؛ وهي نشاط يتطلب في أساسه نوعاً من الإحساس بالتفاوت، أي الاعتقاد أنه من خلال التجريب والوقوع في الخطأ، يمكن اكتشاف مقاربات أفضل والوصول إلى فهم أعمق.

لوضعنا عناصر البحث بعضها إلى جانب بعض، لوجدنا أن الميزات الأساسية بالنسبة إلى المبدع الناجح سوف تبدو على النحو الآتي:

1. الفضول؛ الذي يمثل في واقع الأمر عادةً طرح أسئلة جيدة، ورغبة في فهم أكثر عمقاً.
2. التشاركية؛ التي تبدأ بالاستماع إلى الآخرين الذين لديهم منظورات وخبرات تختلف جداً عما لديك، والتعلم منهم.
3. التفكير الترابطي أو التكاملي.
4. النزوع باتجاه الفعل والتجريب.

لكن أهم مغزى أجده في هذه القائمة - بصفتي معلماً وأباً - هو أنها تمثل جملة من المهارات والعتادات العقلية التي يمكن رعايتها وتعليمها والإشراف عليها!

يميل كثير من بيننا إلى الافتراض أن بعض الناس يولدون مبدعين ومبتكرين، في حين أن آخرين لا يتمتعون بذلك، ولكن جميع الخبراء الذين اقتبست منهم يتشاركون الاعتقاد نفسه الذي يؤكد أن معظم الناس يمكن أن يصبحوا أكثر إبداعاً، في حال توافرت لهم البيئة والفرص

المناسبة. وتركز وظيفة جودي غيلبرت في واقع الأمر على الاستمرار في تطوير قدرات العاملين في شركة غوغل كي يصبحوا أكثر إبداعاً.

يكتب تيم براون أنه «على عكس الرأي السائد؛ أنت لست بحاجة إلى انتعال حذاء غريب المظهر أو ياقة مدورة كي تصبح مفكراً تصميمياً؛ كما أن مفكري التصميم ليسوا بالضرورة هم الذين تصنعهم فقط جامعات التصميم، مع أن معظم المحترفين سبق لهم تلقّي بعض التدريبات في فن التصميم. خبرتي تشير إلى أن عديداً من الناس من خارج عالم التصميم الاحترافي يتمتعون باستعداد طبيعي للتفكير التصميمي الذي يتسنى للتطور والتجربة الصحيحة أن يصقله ويطلقا له العنان»⁽²⁸⁾.

يوافق داير، وغريغورسون، وكريستينسين، على هذا الرأي؛ ففي ختام مقالتهم يقول هؤلاء الكتاب: «إن روح المبادرة الإبداعية ليست استعداداً جينياً، إنها مسعى نشط. ويُعدُّ شعار شركة أبل (فكرْ بطريقة مختلفة Think Different) ملهماً، لكنه غير كافٍ أو مكتمل؛ فقد تبين لنا أن على المبدعين التصرف دائماً بطريقة مختلفة، والتفكير بطريقة مختلفة. وتستطيع الشركات من خلال فهم الحمض النووي للمبدع وتعزيزه وتخطيطه، استنباط طرائق يمكن من خلالها تطوير شرارة الإبداع عند كل شخص بنجاح»⁽²⁹⁾.

وهكذا إذاً، يظهر أن عبارة (الحمض النووي) ليست هي العبارة الصحيحة؛ إنه ليس بالأساس شيئاً يولد معك ويجعل منك شخصاً مبدعاً، على الرغم من أن بعض الناس يولدون وتولّد معهم مواهب استثنائية. يبدو أن هؤلاء الكتاب يتفقون على أن ما تعلمت أن تفعله هو أكثر أهمية؛ أجل، هناك الوراثة ولكن هناك أيضاً التنشئة؛ أي ما تشجعنا البيئّة التي من حولنا عليه، وتعلمنا إياه.

ولكن هنا تكمن المشكلة: غالباً ما يكون من الصعب في مجتمعنا (التفكير بطريقة مختلفة من أجل التصرف بطريقة مختلفة)، فلكي نفعل ذلك علينا أن نغير كلياً وجزئياً سلوكنا نحن البالغين. عندما أجريت مقابلة مع كل من داير وغريغورسون في إحدى المدونات حول بحثهما، تحدث كريغ غريغورسون عن فقدان القدرة الإبداعية: «لونظرت إلى الأطفال الذين لم يتجاوزوا أربع سنين من العمر، لوجدت أنهم يسألون أسئلة باستمرار، ويتساءلون عن الكيفية التي تنجز بها الأشياء، ولكنهم ما إن يبلغوا سن السادسة والنصف من العمر حتى يبدؤوا بالتوقف عن

طرح الأسئلة؛ لأنهم يتعلمون بسرعة أن معلمهم يقدرون قيمة الأجوبة الصحيحة أكثر مما يقدرون قيمة الأسئلة الاستفزازية. ونادراً ما يبدي طلاب المرحلة الثانوية نزوعاً نحو طرح الأسئلة، وعندما يكبر هؤلاء ويجدون أنفسهم في أوساط تشاركية، يكونون قد تخلصوا تماماً من ظاهرة الفضول التي كانت لديهم. يقضي 80% من المديرين التنفيذيين أقل من 20% من وقتهم من أجل اكتشاف أفكار جديدة، إلا إذا كانوا - بالتأكيد - يعملون في شركة مثل شركة أبل أو شركة غوغل»⁽³⁰⁾.

غريغرسون ليس الوحيد الذي يتبنّى مثل هذه الأفكار؛ إذ يصف السير كينيث روبنسون في آخر كتاب له بعنوان العناصر (The Elements)، وكذلك في أحاديثه التلفزيونية، أساليب عدة تتبسط بوساطتها عزيمة النزعة نحو إثارة الفضول والإتيان بالأفكار الإبداعية، وكان غالباً ما يقول: «إنها تُتزعُّ منا انتزاعاً». يوافق على هذا الرأي أيضاً الدكتور روبرت ستيرنبرغ (Robert Sternberg)، وهو طبيب نفسي سبق له أن بحث في موضوع الإبداع، كتب يقول: «الفكر الإبداعي هو عادةً، وتكمن المشكلة في أن المدارس تتعامل معها في بعض الأحيان على أنها عادة سيئة... ولكن - مثلها مثل أي عادة أخرى - يمكن أن يُشجَّع الفكر الإبداعي، أو أن يجمع»⁽³¹⁾.

كيف يبدو جيل الابتكار مختلفاً؟

هناك أعداد متزايدة من الكتب والدراسات حول ما يسمى (الجيل الألفي)، ويستمر الجدل حول هذه الكتب والدراسات في الازدياد أيضاً. يدّعي بعض المؤلفين أن هذا الجيل (هو أغنى جيل) في التاريخ، في حين يعدُّه آخرون أنه الجيل الأكثر إبداعاً. وقد راجعت عديداً من هذه الكتب والدراسات في كتابي فجوة التحصيل العالمي، وبدلاً من أن أعيد الكرة، سوف ألخص الطرائق المختلفة التي أظن أن هذا الجيل يكبر فيها، ومن ثمّ سوف أعود إلى مناقشة كيف ينظر بعض القادة في المجالين التجاري والعسكري الذين أجريت مقابلات معهم، إلى التحديات المتمثلة في كيفية توجيههم وإدارتهم.

يعرف أي شخص قضى بعض الوقت في صف من صفوف إحدى المدارس الابتدائية أن التلاميذ يبدؤون المرحلة الأولى من دراستهم مسلحين بمخيلة، وفضول، وفكر إبداعي، لا حدود لها، إلى أن يصلوا إلى مرحلة يتعلمون فيها أن معرفة الجواب الصحيح أهم بكثير من

طرح سؤال متأمل، وفق ما لاحظ غريغرسون. ما يميز شباب هذه الأيام بصورة رئيسة هو أن معظمهم التحقوا أيضاً بالمدرسة عن طريق شبكة الإنترنت، وهم يمثلون الجيل الأول الذي أطلق عليه الكاتب مارك برينسكي وصف (المواطنين الرقميين). وسطيًا، يقضي الشباب الذين تراوح أعمارهم بين ثماني سنوات وثمانية عشرة سنة هذه الأيام وقتًا على أجهزةهم الإلكترونية أكثر مما يقضونه في صفوفهم المدرسية⁽³²⁾، وغالبًا ما يجد معظم الشباب اليوم في الإنترنت معلمًا أفضل من أولئك الذين يقفون أمامهم في غرفة الصف في أثناء الدوام المدرسي.

هناك تحديات كبيرة يفرزها استعمال هذه التقنية الجديدة، وأعتقد أن إمكانية سوء استخدامها أو الإفراط في الاعتماد عليها يمثل تهديدًا حقيقيًا، وهو ما يوجب على أولياء الأمور والمسؤولين معالجته. وفي الحقيقة يراقب آباء معظم الشباب المبدعين الذين أجريت مقابلات معهم في هذا الكتاب، استعمال أبنائهم للإنترنت، وتحديد (الوقت الذي يستغرقه هؤلاء الأبناء أمام الشاشة). ومع ذلك يبقى أن نلاحظ أن نتيجة هذا الصنف الجديد من التعلم تتجلى في أن شبابنا، الذين أسميهم جيل الإبداع، يتمتعون بموهبة إبداع كامنة، واهتمام واضح بروح المبادرة، أكثر من أي جيل في التاريخ.

عندما يجلس الشباب أمام شاشة الإنترنت، فإنهم يتصرفون بناء على ما يمليه عليهم فضولهم، وذلك على عكس ما يمارسونه في صفوفهم الدراسية خلال اليوم. وفي المقابلات التي أجريتها من أجل تضمينها في آخر كتاب لي، أخبرني عديد من الشباب أنهم «يمخرون عباب الغوغل للتسلية»، ويحبون متابعة الروابط التشعبية ليروا إلى أين يمكن أن تقودهم مثل تلك الروابط. وبينما ينتاب بعض هؤلاء الشباب القلق من الطبيعة الإدمانية للفيسبوك والتويتر واليوتيوب، وأضرابها، فإنهم - مع ذلك - تعلموا الابتكار والتواصل وممارسة الروح التشاركية على الإنترنت أكثر بكثير مما كان يُسمح لهم أن يمارسوه في المدارس النظامية. وقد أصبح تحميل الصور والفيديوهات والموسيقى والتدوين على شبكة الإنترنت بمنزلة طبيعة ثانية بالنسبة إلى كثير من أبناء هذا الجيل، واطلعوا أيضًا على الأحداث العالمية أسرع وأكثر وضوحًا من أي جيل في التاريخ؛ نتيجة لتابعاتهم التلفاز والإنترنت.

يتوق كثير من أبناء جيل الإبداع الذين يعون تمامًا المدى الواسع للمشكلات الاجتماعية المحيطة بهم، والتي يساورهم القلق بسببها، والذين يظهرون كفاءة عالية في استعمال التقنية التي تساعدهم على التعلم والتعبير عن ذواتهم والدخول إلى الشبكة، إلى إيجاد موطئ قدم

لهم في هذا العالم. هل يمكن أن نعد معظم هؤلاء طموحين أكثر مما ينبغي، أو سُذَّجًا؟ ربما. هل يمكن أن نعدَّهم عديمي الصبر؟ بالتأكيد. لكن هؤلاء هم مستقبلنا. وأعتقد أن علينا أن نتعلم كيف نعمل مع هؤلاء الشباب الاستثنائيين؛ علينا أن نتعلم كيف نمارس أبوتنا معهم، وكيف نعلمهم ونشرف عليهم، وكيف نتعلم منهم أيضًا.

كثير ممن ينتمون إلى هذا الجيل من المبدعين يتأهبهم قلق عميق بشأن مستقبل كوكب الأرض، ويبحثون عن أنماط حياة أكثر صحة ومعافاة، ويرغبون كذلك في إحداث فرق، أكثر مما يريدون أن يجنوا من الأموال، ولكنهم بذلك يسبحون ضد تيار التقاليد؛ فعدد من أولياء الأمور ما زالوا يأملون في أن يصل أبنائهم إلى تحصيل علمي يوفر لهم وظائف ذات امتيازات اجتماعية أفضل، وذات مردود اقتصادي أجدى مما حققوه هم. وما زال عديد من المعلمين وأرباب العمل، من أنصار (المدرسة القديمة)، ينظرون بعين الرضا إلى السلوكيات التي تظهر الاحترام للسلطات العليا، ويتوقون لتحقيق (النجاح) بالمفهوم التقليدي، ويعتمدون على مبدأ العصا والجزرة لخلق الحافز لديهم، ومن ثم فالنتيجة هي أن كثيرين ممن ينتمون إلى جيل الإبداع تساورهم شكوك بشأن سلطة الكبار والمؤسسات التي رأسها أشخاص أكبر منهم سنًا. المدرسة هي مجرد لعبة يعرف جيل الإبداع أنه لا بد له أن يمارسها من أجل الحصول على (الاعتماد)، لكنهم يفعلون ذلك من خلال بذل أقل جهد ممكن. أغلب هؤلاء لا تتأهبهم أي رغبة في تسلق السلم التشاركي، وينتظرون عشرين سنة من أجل إنجاز شيء مثير للاهتمام، أو ذي قيمة تذكر. لا طاقة لهم أو صبر على أوراق العمل أو الأعمال التي تتطلب انغماسًا كبيرًا، ولكن لديهم أحلامٌ وطموحاتٌ تتطلب وقتًا وفسحة، إضافة إلى رعاية نشطة.

تكمُن المشكلة في أن كثيرين منا في الأربعينيات والخمسينيات والستينيات من العمر، والذين يعملون في مؤسسات راسخة، لا يوفرون الوقت أو المساحة لأحلام الجيل الشاب وطموحاته. ولا يعرف قادة المدارس التقليدية، وقطاع التجارة، ورجال الأعمال، ماذا عليهم أن يفعلوه بجيل الإبداع هذا؛ فهؤلاء الشباب لديهم أحلام وطموحات تختلف كليًا عن أحلام الأشخاص الأكبر سنًا وعن طموحاتهم.

بوب كومبتون، شريك في لقطات أفلام هذا الكتاب، هو رأسمالي مغامر في مجال التقانة العالية، وخريج كلية التجارة في جامعة هارفارد، وقد وصف تجاربه مع بعض أفراد الجيل الشاب، الذين هم في العشرينيات من العمر، بالقول:

إن إدارة شؤون هذه الجماعة من العاملين الشباب وتحفيزهم مثير للإحباط الشديد؛ فكل الأدوات والتقنيات التي تعلمتها في كلية التجارة بجامعة هارفارد، إضافة إلى جميع خبراتي والتدريبات التي تلقيتها منذ ذلك الحين، لم تكن لها فاعلية تذكر، في أفضل الأحوال. أما أسوأ ما في الأمر فيتمثل في أن المحفّزات التقليدية - خيارات الأسهم والعمولات والمدفوعات التي تأتي على صورة مكافأة - يكون لها وقع معاكس بالنسبة إلى هذا الجيل؛ فهم يشعرون بالمهانة لأن جهة ما تتصدى لإدارة شؤونهم. وقد صرح لي أحد العاملين الشباب الذين يعملون لحسابي، عندما عرضت عليه أسهماً ودفعات على صورة مكافآت، لتكون حافزاً لرفع وتيرة تطوير المنتج بالقول: «أنا لست مجرد آلة تعمل بعد أن تضع فيها قطعة نقد معدنية»، «أنت لست آلة تفعّلها قطعة نقد معدنية؟ حسنٌ، ما طريقة تشغيلك إذا؟»، هذا الموضوع ما زال يحيرني.

أخبرني براد أندرسون الذي كان يعتمد إلى حد بعيد على مهارات وحماسة الشباب في العشرينيات من العمر في تطوير شركة بيست باي (Best Buy)، أنه لا يتفق مع أولئك الذين يقولون إن هذا الجيل ينقصه الإحساس بوجود الدافع؛ فقد اكتشف - شأنه في ذلك شأن بوب كومبتون - أن هذا الجيل له دوافع مختلفة، قال بانفعال: «هل المشكلة هي غياب أخلاقيات العمل؟ هذا هراء؛ فالمشكلة تتجلى في عدم وجود روح القيادة. شباب هذا الجيل يُعدّون فاسدين بالتأكيد، من زوايا عديدة؛ إلا أنهم يبحثون عن أشياء تثير اهتمامهم كي ينشغلوا بها. كثير من أبناء هذا الجيل غارقون في مسائل معينة، ولكن لكي يشعروا بالالتزام، لا بد من أن يكون الحاجز أكثر علوّاً، فإذا استطعت إشعارهم بالالتزام، فستكون النتائج باهرة، ولكن إذا أردت لهم أن يعملوا في خط تجميع السيارات في شركة هنري فورد - حيث يتوقع أن يكون حضورهم جسدياً وليس عقلياً - فإنك حينها ستخفق في جعلهم يشعرون بأي نوع من الالتزام».

تري آن ماري نيل أيضاً أن أبناء هذا الجيل لديهم دوافع من منظورات مختلفة؛ «أولاً، هم بالتأكيد أكثر مرونة؛ إضافة إلى أنهم يميلون أكثر إلى طرح أسئلة، أكثر مما يتوقعون الحصول على أجوبة. التصنيف الشخصي لا يتعلق بمقدار ما يعرفون، بل بمن يعرفون وبنوعية الروابط التي يمكنهم أن يفيدوا منها من أجل الحصول على إجابات عن أسئلتهم، وهم أيضاً يمتلكون عقولاً أكثر انفتاحاً على القضايا العالمية، ومطلعون على أشياء أكثر خارج حدود الولايات

المتحدة. وأخيراً، تريحهم فكرة الروح التشاركية؛ فقد دُمج العمال المهاجرون اجتماعياً من أجل تحقيق إنجازات فردية. هذه المسألة أقل أهمية بالنسبة إلى أبناء هذا الجيل؛ ذلك أن كلمة (نحن) هي الأكثر شيوعاً في مفردات اللغة التي يستخدمونها».

يشغل كيث ميلر منصب مدير المبادرات البيئية والتنمية المستدامة في شركة مينيسوتا للمناجم والتصنيع 3M، التي تُعدُّ واحدة من أهم شركات التصنيع إبداعاً في العالم، وهو أب أيضاً لاثنين من الأبناء في العشرينات من العمر، قال لي: «ينصبُّ جُلُّ اهتمامي على تحفيز هذا الجيل يومياً، سواء في المنزل أو في العمل»، وقال لي أيضاً: إن «ولديَّ الاثنين يحصلان على علامات جيدة في اختباراتهما، لكن التعلم بالنسبة إليهما أهم بكثير من العلامات التي يحصلان عليها، فهما لا يريان قيمة تذكر لشيء يفعلانه، فقط من أجل الحصول على علامات أفضل. وهما لا يكلفان نفسيهما عناء الحصول على خمس علامات إضافية في كل مقرر من المقررات التي يدرسونها؛ لماذا المحاولة؟ نحن في الجيل الذي أنتمي إليه فعلنا أشياء ربما لم نكن نرغب في فعلها؛ لكننا فعلنا ذلك من أجل أن نتقدم في مسيرتنا.

«يريد العاملون الأصغر سناً في الشركة أن يكون لما يفعلونه معنى وقيمة، وكثيرون من هؤلاء الشباب يهتمون بموضوع التنمية المستدامة، ويتساءلون عما يمكنهم فعله من أجل تحقيق ذلك. إنه تحدُّ كبير يواجهه الجيل الذي أنتمي إليه. ارتقيت السلم الوظيفي في هذه الشركة عندما كان يجب عليك أن تقضي وقتاً قبل أن تحصل على مشروعات جيدة؛ كان عليك أن تثبت ذاتك، أما هذا الجيل فإنه يلج إلى مثل هذا المكان تحذوه رغبة جارفة في أن يحقق نجاحاً لافتاً بسرعة؛ ولذا فإن التحدي الذي نواجهه يتمثل في ربطهم بمشروعات ذات قيمة وتأثير بالنسبة إلى الشركة».

تعمل إيلين كوماتا (Ellen Kumata)؛ المديرية الإدارية والشريكة في شركة كامبريا للاستشارات (Cambria Consulting)، مباشرة مع كبار المديرين التنفيذيين في أكبر 100 شركة أمريكية بحسب تصنيف مجلة فورتشن (Fortune)، وقد ذكرت لي أن الشركات الكبرى «ينتابها قلق جدي بشأن أبناء جيل هذه الألفية؛ فهم ينجزون عملهم بطريقة مختلفة، ولا يبدو اهتماماً بتحقيق إنجازات فردية. لا رغبة لديهم في النجاح أو في أن يروا أنفسهم ينجزون وظائف متعددة؛ ولذا فإن السؤال الحقيقي في هذا السياق هو: هل ستكون المنظمات أو المؤسسات قادرة على الإفادة من طاقاتهم؟».

بول بوتين (Paul Bottino)؛ المؤسس المشارك والمدير التنفيذي لبرنامج التقانة وتنمية روح المبادرة في جامعة هارفارد، وصف بعض نقاط القوة التي أشارت إليها إيلين؛ فبالإضافة إلى بعض التحديات في مسألة التعامل مع أبناء هذه الألفية: «هناك بعض ملامح التمرد عند أبناء هذا الجيل، فقد تغيرت النظرة إلى مفهوم السلطة المركزية، ففي تواصلهم مع الآخرين يتضح أن بإمكانهم التثبيت بأرائهم، وطرح قضايا معينة في لقاءات عامة، فضلاً عن أن لديهم القدرة على القول: هذا لك، وهذا لي، وهذا لا بأس به».

قالت لي ليسلي أندرسون (Leslie Andresen)، وهي من كبار المديرين التنفيذيين في شركة جنرال داينامكس (General Dynamics)، قبل وقت قريب، إن التحدي الأكبر الذي تواجهه شركتها هو في إيجاد السبل المناسبة للاحتفاظ بعمالها ممن هم في العشرينيات من العمر. قالت: «إنهم يطرحون أسئلة لم أكن أبداً أتخيل أن أحداً يمكن أن يطرحها، يريدون أن يعرفوا ما الذي يقدمونه؛ أي ما القيمة الكبرى لعملهم، وإذا عجزت عن تقديم جواب مقنع بالنسبة إليهم، فإنهم حينها يتركونك».

تمثل هذه السمات في شخصيات أبناء من ينتمون إلى جيل الألفية هذا تحدياً خاصاً للضباط القادة في الجيش؛ فعلى سبيل المثال أخبرني الجنرال مارتن ديمسبي، وهو رئيس هيئة الأركان المشتركة في الجيش الأمريكي، وعندما التقيت به للمرة الأولى كان مسؤولاً عن برامج التدريب في الجيش الأمريكي، قال: «إننا نواجه خطر خسارة هذا الجيل عندما يعودون (من الحرب)؛ فعلى عكس الأجيال السابقة لا يمكن إقناعهم بقضية التعويض عن 20 سنة خدمة (أي التقاعد بنصف راتب بعد انقضاء عشرين سنة على خدمتهم في الجيش). إنهم يؤمنون بما كنا نقول لهم في بداية انخراطهم في المجال العسكري: «كونوا كما تبغون أن تكونوا»، إنهم يريدون الاستمرار في تطوير ذاتهم وقدراتهم، وعلينا فعل ذلك من أجل الاحتفاظ بهم».

ليس فقط أبواب العمل أو الجيش من يحتاجون إلى هذا الجيل ويرغبون في أن يبقى منخرطاً فيما يفعله، ويكون انخراطه فاعلاً؛ كلنا يرغب في ذلك؛ فأبناء جيل هذه الألفية هم مستقبلنا، إنه الجيل الذي يستطيع إيجاد طريقة حياة سليمة وأكثر أماناً واستدامة، بل ويجب عليه ذلك، ومع أن هناك من لا يهتم بالاعتراف بذلك، فإنهم بحاجة إلينا أيضاً من أجل تحقيق النجاح؛ إنهم بحاجة إلى خبراتنا وإرشادنا وإشرافنا ودعمنا، لكن علينا تقديم المساعدة بطريقة جديدة، ومن خلال منظورنا نحن، فمدارسنا، ومراكز عملنا، والأساليب

التي نتبعها في ممارسة تربيتنا، يجب أن تتغير إذا كنا فعلاً نرغب بصورة فاعلة في تشجيع جيل الإبداع هذا على خلق اقتصاد وطريقة حياة مبنيين على الإبداع؛ إبداع يستغل عادات ومتع (لهو) البالغين الإبداعي، بدلاً من الاستهلاك اللاعقلاني.

أنتجت بلادنا في الماضي كوكبة من المبدعين بالمصادفة، وليس عن طريق التخطيط، فنادرًا ما يتحدث أصحاب المبادرات أو المبدعون - أو حتى آباؤهم - عن التعليم الذي تلقوه في المدارس أو في أماكن عملهم، ومدى تأثير ذلك في تطوير مواهبهم، أو دفعهم قُدماً لتحقيق طموحاتهم. ثلاثة من أكثر أصحاب المبادرات والشركات إبداعاً في النصف الثاني من القرن الماضي - وهم إدوين لاند، مخترع كاميرا بولارويد الفورية، وبيل غيتس، ومارك زوكربيرغ، مؤسس الفيسبوك وكبير المديرين التنفيذيين فيه - قرروا ترك مقاعد الدراسة في جامعة هارفارد من أجل متابعة العمل على أفكارهم وتطويرها. مؤسس شركة أبل؛ ستيف جوبز، ومايكل ديل مؤسس شركة ديل للحاسوب، ولاري إيلسون مؤسس شركة البرمجيات العملاقة أوراكل، والمخترع دين كامين، وكثير من المؤسسين الشهيرين للتقانة العالية كانوا قد تركوا دراستهم الجامعية.

إذاً، ماذا يعني لو أننا طوّرنا المواهب الإبداعية وروح المبادرة عند أبناء الجيل الشاب كافة عن قصد - أي رعاية روح المبادرة لديهم، وتمتية فضولهم وخيالهم ومهاراتهم الإبداعية والتشاركية، إضافة إلى قدراتهم التحليلية - بالتزامن مع المزايا الأساس الموجودة في شخصياتهم، مثل روح المثابرة، والتعاطف، والأساس الإبداعي المتين؟ ماذا يستطيع أولياء الأمور أن يفعلوه كي ينمّوا هذه المزايا والسمات في شخصيات أبنائهم؟ ما الذي يستطيع فعله المعلمون وأساتذة الجامعات الأكثر تأثيراً في الطلاب - وكذلك الطلاب الشباب أنفسهم - أو قوله لنا حول الكيفية التي من خلالها يمكن أن تغير المدارس والجامعات من مناهجها لتدريس هذه السمات؟ وأخيراً، ما الذي يمكننا أن نتعلمه من أولئك المشرفين بنجاح على أصحاب هذه المبادرات من المبدعين الطموحين؟ هذه هي الأسئلة المفتاحية لهذا الكتاب.

كيف يمكننا أن نطور الشباب كي يصبحوا مبدعين؟

إذا اتفقنا على مبدأ الحاجة إلى تطوير قدرات أعداد أكبر من الشباب كي يصبحوا مبدعين، وإذا اتفقنا على أن عديداً من الصفات التي يتمتع بها المبدع يمكن رعايتها وتعلمها،

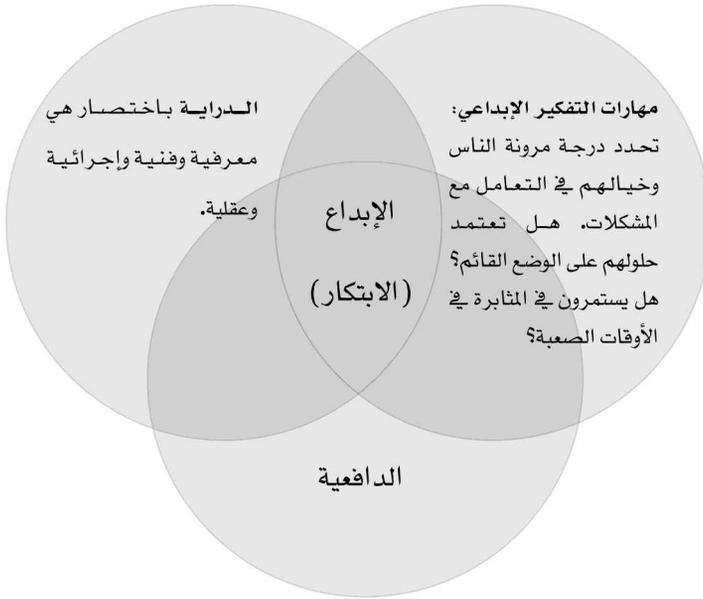
يصبح السؤال الآن ما يأتي: ما الذي يجب علينا فعله؟ من أين نبدأ بصفتنا أولياء أمور أو معلمين أو مشرفين أو أرباب عمل؟

حضرتُ أخيراً حلقة دراسية في جامعة أولين، وهي جامعة جديدة رائعة متخصصة في حقل الهندسة، وسوف تعرفون عن هذه الجامعة أكثر في سياق هذا الكتاب، وقد طالب رئيس هذه الجامعة، ريك ميلر، المجموعة المدعوة إلى هذه الحلقة الدراسية، المكوّنة من أسماء لامعة في حقلَي التجارة والتعليم - إضافة إلى مجلس أمناء الجامعة - بمناقشة مسألة كيف يمكن إيجاد بيئات تكون داعمة للمبدعين. عندما طرح السؤال مقرر الجلسة في المجموعة التي انضمت إليها، ساد صمت مطبق في القاعة، إلى أن قال أحد كبار المديرين التنفيذيين في شركة IBM أخيراً: «من الأسهل بكثير تسمية الأشياء التي تخنق الإبداع بأسمائها، مثل البنى البيروقراطية الصارمة، والانزغال، وبيئة العمل التي تكون نسبة التوتر فيها عالية». وافق الآخرون على أن من السهل الحديث عن كيفية وأد الإبداع، ولكن تحديد أفضل الطرق لتطوير قدرات جيل الشباب كي يبدعوا أمر أصعب بكثير.

في معرض تحضيري لهذا الكتاب استطلعت العمل الذي أنجزته تيريزا أمابايل (Teresa Amabile) التي تعمل حالياً أستاذة في كلية إدارة الأعمال، ومديرة للبحث في كلية إدارة الأعمال في جامعة هارفارد. الاختصاص الأول للدكتورة أمابايل كان في مجال الكيمياء، عادت بعدها إلى كلية الدراسات العليا لإتمام أطروحة الدكتوراه في مجال علم النفس في جامعة ستانفورد، وبعد ذلك سجلت في قسم إدارة الأعمال في جامعة هارفارد. انصبّت بحوثها في السنين الخمس والثلاثين الماضية على موضوعات تتعلق بالابتكار والإنتاجية والإبداع، وقد وضعت مؤلفين اثنين، ومقالات عدة منشورة، وفصولاً لعدد من الكتب.

إحدى أهم تلك المقالات كانت بعنوان: (كيف تقتل الإبداع How to Kill Creativity)، والمدهش فيها أن أمابايل تتجاوز هذا العنوان اللافت للانتباه؛ كي تصف للقارئ إطاراً لفهم عملية الإبداع في عالم إدارة الأعمال، وممارسات الإدارة التي تثبط الإبداع أو تشجعه. أرى أن الإطار الذي رسمته أمابايل مثير للاهتمام لأسباب عديدة (انظر الرسم البياني). يُظهر هذا الرسم أن القدرة على الإبداع هي نتاج للعلاقة المتداخلة بين ثلاثة أشياء: الخبرة، ومهارات التفكير الإبداعي، والدافعية، ولكنني أعتقد أن إطارها مفيد بالدرجة نفسها لفهم العناصر الأساس للابتكار. نستطيع إبدال كلمة (ابتكار) بكلمة (إبداع) في وسط الدوائر المتقاطعة

التي رسمتها أمابايل، ويمكننا على هذا الأساس توفير نقطة انطلاق مفيدة لفهم كيف يمكننا تطوير قدرات المبدعين الشباب⁽³³⁾:



الدراية: لا يمكنك أن تبدعَ من لا شيء؛ عليك امتلاك الخبرة لفعل ذلك؛ وأعني بذلك المعرفة، على الرغم من أن كمّ المعرفة التي تحتاج إليها، عندما تحتاج إليها، وأفضل الطرق للحصول عليها، تمثل أسئلة مهمة سوف نتناولها فيما بعد. مهارات التفكير الإبداعي: لكي يكون بإمكانك تقديم إبداعات حقيقية، تكون المعرفة بذاتها ولذاتها ضرورية؛ لكنها غير كافية. فأنت سوف تكون بحاجة أيضاً إلى ما تطلق عليه أمابايل (مهارات التفكير الإبداعي)؛ أي مهارات المبدعين الموصوفين في هذا الكتاب، وما ذكره كل من براون ودابير وغريغرسون وكريستينسين، التي تسمح لك بطرح الأسئلة الصحيحة، وإنشاء الروابط، والملاحظة، والتعاطف، والتشارك، والتجريب. أخيراً أنت بحاجة إلى الدافعية.

وهنا، يصبح عمل أمابايل أكثر إثارة للاهتمام، حتى إنه يصبح مُعْطِلاً، إنها تعتقد أن الدافعية أكثر أهمية من الدراية أو المهارات، وتوضح قائلة: إن «الخبرة والتفكير الإبداعي يمثلان المادة الخام للفرد؛ أي مصادره الطبيعية، إذا شئتم. لكن، يوجد عامل ثالث - وأعني

به الدافعية - يقرر ما سيفعله الناس في واقع الأمر». بعد ذلك، تتابع أمابايل شرحها للفرق بين الدافعية الخارجية والدافعية الداخلية، وتكتب في هذا الصدد ما يأتي:

ليس لصور الدافعية كلها التأثير ذاته في عملية الإبداع؛ إنها تظهر في الحقيقة أن هناك نوعين من الدافعية؛ خارجي وداخلي، وهذا الأخير أكبر أهمية بكثير بالنسبة إلى عملية الإبداع... الدافعية الخارجية تأتي من خارج الشخص، سواء كانت الدافعية جزرة أو عصا. إذا أعطى رب عمل العالم وعداً بمنحه مكافأة مادية بشرط نجاح مشروع دواء من أجل تخثر الدم، وإذا هدده بالطرد من العمل في حال إخفاق المشروع، فسوف يتكون لديه بالتأكيد حافز لإيجاد حل ما... المال لا يمنع الناس بالضرورة من أن يكونوا إبداعيين، ولكن في حالات عدة، لا يساعدهم على أن يكونوا كذلك أيضاً، خصوصاً عندما يقود الناس إلى الشعور بأنهم أخذوا رشوة، أو أنه مسيطرٌ عليهم. الأهم من كل هذا، أن المال بذاته لا يجعل العاملين أكثر حماسة تجاه الوظائف التي يؤدونها.

لكن العاطفة والاهتمام - أي رغبة الشخص الداخلية لفعل شيء ما - هما أساس الحافز الداخلي؛ فعلى سبيل المثال العالم في المثال الذي أوردناه سوف يكون مُحفّزاً من الداخل إذا كان مرُداً عمله فيما يتعلق بمسألة ابتكار دواء يساعده على تخثر الدم، يعود إلى اهتمام كبير بمرض الناعور (مرض النزف)، بناء على دافع أو تحدٍّ شخصي، أو رغبة ملحة لوضع حد لمشكلة لم يستطع أحدٌ قبل ذلك أن يجد حلاً لها... الناس يصبحون مبدعين إلى أقصى درجة عندما يشعرون أنهم مُحفّزون بصورة رئيسة بناء على اهتمام وقناعة وتحدٍّ منبثق من طبيعة العمل نفسه، وليس بسبب أي ضغوطات خارجية⁽³⁴⁾.

ما الدافعية الداخلية إذًا؟ وكيف يمكننا أن نشجعها؟ هل هو مجرد تعبير عن (عاطفة واهتمام)، كما تفترض أمابايل؟ لا أظن ذلك. تقود بحوثي وعملي بصفتي مربيًا، إضافة إلى خبرتي بصفتي أبا، إلى فرضية أن هناك ثلاثة عناصر متداخلة في الدافعية الداخلية: اللعب، والعاطفة، والهدف. يبقى القول إن المدى الذي يذهب إليه أولياء الأمور والمعلمون والمشرفون وأرباب العمل في تعزيز هذه الصفات يحدث فرقاً كبيراً في حياة المبدعين الشباب.

اللعب

تدل البحوث على أن البشر في الحقيقة يولدون مسلحين برغبة دفينه في الاستقصاء والتجريب، وتخيل احتمالات جديدة، ويمكن اختصار كل ذلك بكلمة واحدة: الابتكار.

أليسون غوبنيك (Alison Gopnik)، مؤلفة كتاب *عالم في المهد، الطفل الفيلسوف* (Scientist in The Crib, The Philosophical Baby)، وعديد من المؤلفات المنشورة الأخرى، هي أستاذة في علم النفس بجامعة كاليفورنيا، في بيركلي، وهي أيضاً واحدة من رواد دراسة تعلم الأطفال وتطورهم على الصعيد العالمي. يثبت بحثها الذي أتمته أخيراً، إضافةً إلى دراسات علماء آخرين في المجال المعرفي، اعتمدت عليها في ذلك البحث، «أن الأطفال الصغار واليافيين يعرفون، ويستقصون، ويتخيلون، ويتعلمون أكثر بكثير مما كنا نظنه ممكناً»⁽³⁵⁾، وكتبت تقول:

اكتشفنا أنه حتى الأطفال الصغار يمكنهم أن يدرسوا بعض الاحتمالات ويميزوا بينها وبين الواقع، حتى إنهم يستطيعون استعمالها من أجل تغيير العالم؛ فهم يستطيعون تخيل صور مختلفة يمكن أن يظهر العالم عليها في المستقبل، واستعمالها من أجل الخروج علينا بخطط مبتكرة. باستطاعتهم تخيل الصور المختلفة التي كان العالم عليها في الماضي، والتفكر في الاحتمالات التي قد تكون حدثت في الماضي، ويستطيعون كذلك، وبصورة أكثر دراماتيكية، خلق عوالم متخيَّلة تماماً، والإتيان بقصص خيالية جامحة ومزاعم مذهلة.

تشير الحكمة التقليدية إلى أن المعرفة والتخيل، والعلم والخيال، تختلف بعضها عن بعض اختلافاً جذرياً، حتى إنها تبدو متناقضة، ولكن هذه الأفكار الجديدة... تظهر أن القدرات ذاتها تماماً التي تساعد الطفل على تعلم كثير عن العالم المحيط به، هي نفسها التي تساعدهم على تغيير العالم - من أجل خلق عوالم جديدة - وتخيل عوالم بديلة قد لا تكون موجودة على الإطلاق؛ فأدمغة الأطفال تخلق نظريات سببية للعالم، وخرائط حول الكيفية التي يعمل بها العالم، وهذه النظريات تساعدهم على الخروج باحتمالات جديدة، والتخيل أو الزعم بأن العالم مختلف عما هو عليه في الواقع⁽³⁶⁾.

كيف يمكن أن يكتسب الأطفال مثل هذه المهارات؟ بعبارة واحدة: إن باستطاعتهم فعل ذلك من خلال اللعب.

ما الذي يجمع - برأيكم - بين مؤسسَي غوغل لاري بيج وسيرجي برين، ومؤسس شركة أمازون وكبير المديرين التنفيذيين فيها، جيف بيزوس، ومؤسس ويكيبديا، جيمي ويلز، وجوليا تشايلد ومغني الراب شين كومز؟ كشف البحث الذي أجراه غريغرسون (الذي أشرنا إليه سابقاً) وجود قواسم مشتركة مذهلة بين بعض أكثر الأفراد إبداعاً: جميعهم ارتاد مدارس مونتيسوري للأطفال حيث طوروا معارفهم من خلال اللعب، وقد امتدت البحوث حول أهمية اللعب في تطوير مواهب الأطفال طيلة عقود عدة. أجرت ماريا مونتيسوري، وليف فيكوتسكي، وجين بياجيه (Maria Montessori, Lev Vygotsky, Jean Piaget)، وآخرون، بحوثاً مهمة في القرن العشرين عن الطرائق التي يتعلم الأطفال من خلالها بوساطة اللعب، وتابعت مونتيسوري جهودها لتطوير طريقة تدريس ضمّت فهمها لأهمية اللعب في البرامج الدراسية المطروحة في المدارس. وتنتشر مدارس مونتيسوري اليوم في أنحاء العالم كافة.

لم يعد التعلم بوساطة اللعب يقتصر اليوم على الأطفال الصغار واليافين؛ فقد تحدث جوست بونسين الذي تخرج في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، والذي يعمل الآن محاضراً في مختبر وسائل الإعلام الذي يحظى بشهرة عالمية، حول أهمية المقابل المضحكة التي تُعدُّ من التقاليد المشهورة في الجامعة.

قال لي بونسين: «الإبداع هو جزء لا يتجزأ من كينونتنا نحن البشر؛ فنحن كائنات فضولية ومَرِحَة، نستمر في ممارسة هذه الهواية إلى أن يقفز الإبداع من دواخلنا. انظر إلى تقليد المقابل المضحكة التي تمارسُ هنا في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا؛ كم الوقت والجهد الذي استغرق وضع سيارة شرطة فوق قبة تقبع على بناء مكون من خمسة عشر طابقاً (هذه واحدة من أكثر المقاب المضحكة شهرة بين الطلاب في المعهد) لا مجال للخروج منها إلا من خلال باب سري مقلد؟ لقد كان ذلك المشهد يمثل عملاً هندسياً فذاً يستعصي على التصديق: كان على الطلاب تصنيع السيارة وتهريبها إلى قاعدة القبة من دون أن يلاحظهم أحد، وبعدها كان التحدي الحقيقي المتمثل في رفع السيارة إلى أعلى القبة، ثم الخروج منها من دون أن يقبض عليهم أحد أو يتسببوا بالأذى لأنفسهم، وإضافة إلى كل ما تقدم، كان عليهم أن يتابعوا مسار الأمن، ويبتكروا تحويلات فرعية، أما سحب السيارة فكان مسألة أنظمة، واستدعى حل هذه المشكلة توافر روح قيادية استثنائية وجهد جماعي.

أضاف جوست قائلاً: «تعزز المقالب المضحكة الروح الثقافية للفرح الإبداعي؛ فإنجاز مثل هذا العمل خلال مدة قياسية من دون أن تكون له ميزانية، وفي ظل ظروف صعبة، يُعدُّ جهداً جليلاً وملحمياً، فهم لم يطلبوا إذناً لفعل ذلك، ولم يطلبوا حتى مسامحتهم على ما فعلوه».

هؤلاء الطلاب كانوا يلعبون؛ أي كانوا يفعلون ما يفعلونه من أجل التسلية، وهكذا فاللعب جزء لا يتجزأ من طبيعتنا الإنسانية وهو دافعية داخلية.

الشغف

الشغف مألوف لنا جميعاً بصفته دافعية داخلية تدفعنا إلى فعل الأشياء، وهناك الشغف بالاستقصاء، وهناك الشغف لتعلم أشياء جديدة، وفهم أشياء أخرى فهماً أعمق؛ وهناك أيضاً الشغف بإتقان شيء صعب. ونحن نرى كل مظاهر الشغف هذه في سلوك الآخرين من حولنا، ولا بد أننا أيضاً مررنا بهذه التجارب. يتحدث مالكوم غلادويل (Malcolm Gladwell) في كتابه بعنوان الناشرون: قصة نجاح (The Outliers: The Story of Success) عن أهمية العمل على موضوع ما عشرة آلاف ساعة من أجل إتقانه، أو الدراية، كما جاء في كتاب أمابايل، ويعرض للأوضاع التي ساعدت مبدعين مشهورين - أو ناشزين، كما يصفهم - على تحقيق إنجازاتهم الكبرى، ولكنه لا يتحدث عن الدافعية. ما الذي دفع بيل غيتس أو ستيف جوبز أو - كما حدث حديثاً - شخصاً مثل مارك زوكربيرغ لتخصيص عشرة آلاف ساعة من وقتهم عندما كانوا في مرحلة الشباب من أجل الوصول إلى مستوى الإتقان؟ لم يكن لدى أيٍّ منهم (أمماً نمره)، كما وصفت الكاتبة إيمي شوا نفسها، التي هددت أبناءها وقدمت لهم بعض الرشى من أجل السهر ليلية بعد أخرى كي يتعلموا كتابة رمز للحاسوب. والشئ الذي كانوا يملكونه حينها هو الدافعية.

عندما طُلبَ إلى ستيف جوبز إهداء نصيحة للرواد من الأجيال الشابة، في مقابلة حول التاريخ الشفهي في متحف سميثسونيون، قال: «كثيرون يأتون إليّ ويقولون: (أريد أن أصبح صاحب مشروع وأنشئ عملي الخاص بي)، فأجيبهم: (هذا شيء عظيم؛ ما الفكرة التي تدور في رأسك لتحقيق ذلك؟)، فيقولون: (ليست لدينا فكرة محددة بعد)؛ عندها أقول: (أظن أنه يجب عليكم أولاً أن تجدوا لأنفسكم وظيفة كمحصل أجره في حافلات لنقل الركاب، أو شيء من هذا القبيل إلى أن تجدوا شيئاً تشعررون بما يكفي من الحماسة تجاهه؛ لأن هذا

يتطلب جهداً كبيراً)، أنا على قناعة تامة بأن ما يميز أصحاب المبادرات الفردية الناجحين من أقرانهم ممن لم يصيبوا قدرًا من النجاح، هو روح المثابرة الصَّرفَة؛ لذا يجب أن تكون لديكم فكرة ما، أو مشكلة، أو خطأ يحتاج إلى تصحيح، بحيث يكون لديكم ما يكفي من الحماسة التي تدفعكم إلى المثابرة والإصرار على تحقيق هذه الفكرة، أو حل هذه المشكلة، أو تصحيح هذا الخطأ»⁽³⁷⁾.

لقد كان (الشغف) الكلمة الأكثر ترددًا في المقابلات التي أجريتها لهذا الكتاب، والتي تجاوزت مئة وخمسين مقابلة، وهي أحاديث مطولة أجريتها مع عديد من المبدعين وأولياء الأمور ومعلميهم والمشرفين عليهم.

الهدف

تناول دانيال بنك (Daniel Pink) مؤلف كتاب المحرك (Drive) أهمية الاستقلالية والإلتقان والهدف بوصفها دوافع إنسانية أساسية، ولكنه يرفض فكرة أن (الشغف) يشير إلى ما يمكن عده مسألة عابرة، أو أن العواطف هي ما يتحكم فيها بصورة رئيسة؛ فمقابل مثال إيجابي واحد حول الحماسة، هناك عديد من الأمثلة التي تدل على أن الحماسة تؤدي إلى كثير من المشكلات الخطيرة.

أظن أن بنك محق في ذلك إلى حد ما؛ فالحماسة ليست كافية بحد ذاتها كي تدعم الدافعية للتحمل وإنجاز أشياء صعبة؛ في الحب أو العمل! تبين لي من خلال البحوث التي أجريتها به أن المبدعين الشباب يكتسبون شغفًا للتعلم أو فعل أشياء محددة خصوصًا في سن المراهقة؛ إلا أن شغفهم هذا يتحول من خلال عملية التعلم والاستقصاء إلى شيء أعمق بكثير، وأكثر توازنًا وموثوقية، أعني بذلك (الهدف).

يمكن أن يتخذ مفهوم الهدف صورًا عديدة، لكن الصورة التي تكررت كثيرًا من خلال المقابلات التي أجريتها، وكذلك في المقابلات التي أجراها آخرون ممن كتبوا حول (الحمض النووي للمبدعين) تمثلت في الرغبة في (إحداث فرق): فخلال البحوث التي أجريناها، فوجئنا بالغة التي يستخدمها المبدعون لوصف دوافعهم؛ فقد أراد جيف بيزوس أن (يصنع التاريخ)، وكان ستيف جوبز يرغب في (تثبيت جرس يقرع في أرجاء الكون)؛ أما نيكولاس زينستروم،

المؤسس المشارك لخدمة سكايب، فقد أراد أن يكون (مُعْطَلًا، ولكن في سبيل جعل العالم مكانًا أفضل)... أن يأخذ المرء على عاتقه مهمة التغيير، يؤدي إلى استسهال ركوب الأخطار والوقوع في الأخطاء⁽³⁸⁾.

في حياة المبتكرين الذين أجريت مقابلات معهم، اكتشفت وجود حلقة ثابتة ومنحنى تطوريًا في انتقالهم من اللعب إلى الشغف إلى الهدف؛ فقد لعب هؤلاء اليافعون كثيرًا، لكن لعبهم غالبًا ما كان أقل تنظيمًا من لعب معظم الأطفال، وقد سنحت لهم الفرص للاستكشاف والتجريب والاكتشاف من خلال التجربة والخطأ، والمخاطرة والإخفاق. ومن خلال هذا النوع من اللعب الأكثر إبداعًا بصفتهم أطفالًا، اكتشف هؤلاء اليافعون شغفًا - وكثيرًا ما كان ذلك في سن المراهقة. ومع متابعتهم تبين أن اهتماماتهم تغيرت مع استمرارهم في متابعة شغفهم وأخذت منعطفات مدهشة، فقد اكتسبوا شغفًا جديدًا تطور مع مرور الوقت إلى فهم أكثر عمقًا ونضجًا للهدف؛ نوع من لعب الراشدين المشترك.

خلال تلك الرحلة التي أمضاها أولئك المبتدعون، بدءًا من محطة اللعب مرورًا بالشغف وانتهاء بالهدف، اكتسبوا ما أطلقت عليه أمابايل وصف (مهارات التفكير الإبداعي)، واكتسبوا (دراية) حقيقية؛ ولكن بطرائق غالبًا ما حرّضت الدافعية الداخلية. اطلعوا أيضًا على أهمية ركوب بعض الأخطار، وامتلاك روح المثابرة، ولماذا يُعدُّ شعار شركة IDEO القائل (أخفقوا في وقت مبكر، وأخفقوا كثيرًا) في غاية الأهمية. وعندما سئل أحد طلاب كلية الهندسة في جامعة أولين عن دور الإخفاق في تحصيله العلمي، أجاب: «أنا لا أفكر كثيرًا في الإخفاق؛ ما أفكر فيه هو التكرار».