استكشافات الإبداع

مراجعة للتربويين وصوغ السياسات

تعد الطاقات الإبداعية **القوة الدافعة للتطور الإنساني**، إذ تشهد العقود الأولى من القرن الحادي والعشرين ازديادًا ملموسًا في الحاجة إلى المفكرين المبدعين والاستعانة بهم. وقد تمخض عن الاهتمام بالإبداع وتطبيقاته ظهور كمّ هائل من الدراسات والكتب والمقالات. تُرى أيّ المعتقدات السائدة عن الإبداع هي الأفضل والأرجح؟ في هذه المراجعة الشاملة والمتاحة للاطلاع، جرى دمج عدة مسارات بحثية وصهرها معًا للخروج بآليات محفّزة والكشف عن روابط عديدة داخل العملية الإبداعية. ويصور هذا العمل الآثار الإيجابية الفعالة التي ينطوي عليها تحفيز الإبداع في عملية التعلّم، كما يسوق المقترحات لسبل الإفادة من هذه الرؤى ووجهات النظر مهما اختلف الزمان.

الدكتورة **هيلين أبادزي** أخصائية في علم النفس قضت 27 عامًا في منصب اختصاصي أول التعليم لدى البنك الدولي. وقد استفادت الدكتورة أبادزي من علم النفس المعرفي وعلم الأعصاب في تحسين مخرجات الاستثمارات التعليمية. البروفيسورة **ماريا لويزا مارتيلي** باحثة في قسم علم النفس بجامعة روما "لا سابينزا"، أما **سيلفيا بريماتيفو** فهي طالبة دكتوراه في الجامعة نفسها.

استكشافات الإبداع

مراجعة للتربويين وصوغ السياسات

هيلين أبادزي، جامعة تكساس بإرلينجتون
ماريا لويزا مارتيلي، جامعة روما
سيلفيا بريماتيفو، جامعة روما

ملخص تنفيذي

كان الإبداع – ولا يزال – هو القوة المحركة للتطوّر الإنساني؛ فقدرة الجنس البشري على إيجاد حلولٍ غير تقليدية للمشكلات المختلفة كانت سببًا في انتقاله من استخدام الأدوات الحجرية إلى أجهزة الحاسوب الكميّ. فيما أدت عملية الاصطفاء الطبيعي والمنافسة على المصادر دورًا على مدار آلاف السنين في إعادة تعريف مصطلح الإبداع جينيًّا وثقافيًّا.

ومن المدهش حقًّا أن نجد في القرن الحادي والعشرين إقبالًا متزايدًا على استقطاب المفكرين المبدعين والاستعانة بهم. فهذه الصفة المتمثّلة في الإبداع أُجريت حولها آلاف الدراسات، وتناولتها كتبٌ ومقالاتٌ لا تُحصى، وصُممت لأجلها عشرات البرامج التدريبية؛ حيث بدأ إجراء البحوث حولها في الولايات المتحدة منذ خمسينيات القرن الماضي، وصارت الآن محل اهتمام بحثيّ في بلدان أخرى كالصين والهند والبرازيل.

تُرى أيّ المعتقدات السائدة عن الإبداع هي الأفضل والأرجح؟ .. في إجابتها عن هذا السؤال، تكشف لنا البحوث عن آليات مثيرة للاهتمام وروابط عديدة داخل العملية الإبداعية، وتتضمن هذه المراجعة الشاملة العديد من هذه المسارات البحثية التي توضح لنا حجم المعرفة التي توصّل إليها العلم في هذا المجال حتى وقتنا الحاضر (منتصف عام 2014)، كما تقدّم لنا بعض التوصيات الخاصة للاستفادة منها في حياتنا وعملنا.

ما الإبداع؟

يتصف التفكير الإبداعي بقدرته على توليد الأفكار غير التقليدية والربط بين أفكار متباعدة، ولا ينطبق التوصيف العلمي للإبداع على أي فكرة مطلقًا إلا إذا توافرت فيها عدة شروط هي **الأصالة** أو **الابتكار** وكذلك **الملاءمة** و**النفع** و**الارتباط بواقع المهمة**.

والابتكار في الحقيقة هو نتاج للإبداع. فالحلول لا توصف بأنها إبداعية إلا إذا كانت حلولًا خارجةً عن حدود المألوف وتطرح أفكارًا نادرًا ما تتجانس مع بعضها الآخر.

وعادة ما توصف العلاقات بين المتغيّرات المتعلقة بالإبداع بأنها علاقات معقدة وغير خطية. فهناك بعض السمات المشتركة بين جيمع المخرجات الإبداعية، بيد أن سمات أخرى تنفرد بها المخرجات الإبداعية في بعض المجالات دون غيرها، كالفن على سبيل المثال، أو أن تلك السمات تظهر على الأرجح في ظل ظروف محددة. ويعد الحُكم البشري من الأدوات الضرورية لقياس حجم الإبداع، إلا أننا يجب أن نضع في الاعتبار التباين بين الأعراف الثقافية. وهذا لا يمنع وجود بعض السمات الشائعة التي توصف بوضوح على أنها سمات "إبداعية". وبما أن الروابط والتغييرات المتعلقة بالإبداع يمكن رصدها في مخ الإنسان، فلا يمكننا الادعاء بأن الإبداع عبارة عن تركيب مجتمعي فقط أو مجرد امتداد لوظائف الذاكرة.

الإبداع للجميع

جيمعنا مبدعون .. ولكن يختلف الإبداع بيننا على حجم الدرجة والتكرار؛ فوفقًا لنموذج الإبداع ذي التصنيفات الأربعة، تتراوح درجات الإبداع فيما بيننا، فالأطفال الصغار قد يمتلكون "إبداعًا محدودًا" وهي الدرجة نفسها من الإبداع التي نتحلّى بها عند تنفيذنا للمهام اليومية. وبشيء من الجهد والممارسة، يمكن للمرء أن يرتقي إلى مرتبة "الإبداع الاحترافي"، بينما يقتصر وصف "الإبداع المبهر" على العباقرة النادرين.

وتكاد تنحصر مصادر الإبداع في مصدرين مختلفين تمامًا:

- المعرفة والذاكرة والذكاء الفطري السريع والمثابرة والاستراتيجية والانتباه.
- الارتباطات غير التلقيدية وأحلام اليقظة التي تراود عقل المرء وقت الراحة.

ونسبيًا، يبدو أن الأفراد العاديين يعوّلون على معارفهم وذاكرتهم في المقام الأكبر، وهو الشيء الذي يختلف تمامًا عند من يتصفون بـ "الإبداع المبهر"؛ إذ لا يُستبعد وجود شبكات في عقول هؤلاء المبدعين المبهرين تنشط بشكل كبير في أوقات الراحة حتى في حال تركيزهم.

وتنتشر هذه الحالة بين الأشخاص المصابين بدرجات معتدلة من الأمراض الذهنية، وهو أحد الأسباب التي تفسر لنا سرّ امتلاك بعض المبدعين العباقرة لصفات غريبة. كما تنتاب هذه الحالة أيضًا الأفراد العاديين في لحظات الراحة والنوم والتعب والتشتت والتأمل، وهو ما يفسّر سرّ توصّل المرء إلى حلول إبداعية في تلك الحالات.

وعلى الرغم من أن الإنسان يرث إلى حدٍّ ما الخصائص التي تتحكم بالإبداع في المخّ، فإن الحلول الإبداعية نفسها تمثّل جزءًا من مخزون المرء المعرفي، والتعليم هو أكثر الوسائل المعتمدة للتوصّل إلى هذه الحلول.

أهمية المعرفة وتجارب إثراء العقل

المعرفة المسبّقة شرط لزيادة الإبداع، وأهم عناصر تحقيقه هو تدفق المعلومات بغزارة وتلقائية في عقل المرء أثناء التفكير، ولهذا نرى أن التعليم أحد أسباب الإبداع. فاحتمالية المرء لتحقيق إنجازات كبرى في مجال الهندسة – على سبيل المثال – تزداد بشكل كبير إن كان مُلمًّا بالفعل بالقدر الكافي من المعلومات عن هذا المجال.

الإبداع كذلك يحتاج إلى تجارب ثرية تستقر في العقول وتسمح لها بتغيير المفاهيم بسرعة ومرونة؛ فالمرء عندما يعيش في بيئات متعددة الثقافات واللغات والتحديات ويحيا في مدن مختلفة، بل وفي ظروف مختلفة تمامًا عما اعتاده، يجد عقله مجبرًا على ربط أجزاءٍ من ذاكرته لا ترتبط في العادة مع بعضها الآخر. كما أن التحلّي بالمثابرة للتغلّب على العقبات أو الاجتهاد في إقناع الآخرين قد يشكل لدى المرء نوعًا من التحكّم التنفيذي الذي يعد أحد العناصر المهمة للتوصل إلى حلول إبداعية.

ومن التداعيات غير المنطقية نوعًا ما التي تتأثر بها المدارس المسائل المتعلقة بالوقت. فالإبداع يتطلب وقتًا لتمكين المرء من استحضار المهارات اللازمة لتحصيل مستوى معين من التعليم بكل تلقائية، ويحتاج وقتًا أيضًا لجعل المرء يفكر بشكل معقّد وناقد في المحتوى الذي أمامه. وعلى الرغم من أن بعض الطلاب قد يصابون بالملل من جرّاء حفظ الحقائق الضرورية واستخدام المهارات التلقائية عند حل المسائل الرياضية، إلا أن وظائف الذاكرة تتطلب سرعةً وسهولةً في الوصول إليها لاستحضار المعلومة، وهي أمور تتحسن بالممارسة.

التدريب على الإبداع

تتسم البرامج المخصّصة للتدريب على تحسين ملكة الإبداع بمردودها الإيجابي في المجمل العام. وتُقدَم هذه البرامج لجميع الفئات المختلفة بدايةً من الطلاب في مرحلة ما قبل المدرسة وحتى طلاب الجامعة. فتلك البرامج مفيدة للغاية للطلاب الذين يتمتعون بمستويات عادية من الإبداع وتجدي نفعًا أيضًا في تعليم المفاهيم الأساسية المرتبطة بتحديد المشكلات ووضع

استراتيجيات لحلها. ومن الأنسب أن تُضَمّن برامج التدريب على الإبداع الخاصة بطلاب المدارس في مناهجهم الدراسية، مع مراعاة ضرورة تقييم آثار هذه البرامج على الطلاب على المدى الطويل.

وتميل البرامج التدريبية إلى تحسين الأداء في مجال بعينه كالعلوم مثلًا وليس جميع المجالات، وأحد الأسباب التي تفسر ذلك تتمثل في تحسين التدريب لأداء شبكات المخ المنشغلة بتنفيذ مهمة ما. فلو كان مجال الرياضيات – على سبيل المثال – ينشّط شبكات مختلفة أكثر مما ينشّطه مجال التلحين الموسيقي، ففي هذه الحالة قد لا يُفلح دعم الاستراتيجات الخاصة بالرياضيات في صنع ملحّنين أكثر إبداعًا.

إدارة الإبداع

في أماكن العمل أو المؤسسات التعليمية، غالبًا ما توجد حاجة للحفاظ على خطٍ ثابت من المخرجات الإبداعية. وقد تكون الحالة المزاجية الجيدة سببًا في تنشيط بعض العاملين وإبداعهم، ولكن هذا لا ينطبق على جميع العاملين، بل يمكن تعزيز الإبداع عبر الاستعانة بمفهوم "اليين واليانغ" (أي الطاقات المتعارضة) والمتمثل هنا في التوفيق بين مطالب العمل وأوقات الراحة، حيث تسمح هذه الحالة بالتوصّل إلى بعض الحلول الإبداعية. فعلى الرغم من أن التركيز الشديد لحل مشكلة ما، المصحوب بتناول قدح من القهوة، قد يؤدي إلى التوصل لحل صحيح للمشكلة، إلا أنه قد لا يكون الحل الأكثر إبداعًا.

وفي الوقت الذي يُنظَر فيه بعين الاحترام إلى العمل الجماعي باعتباره أحد المصادر المؤكّدة للتوصّل إلى ابتكارات، نجد أن آليات العمل الجماعي قد تقلّل من المخرجات الإبداعية لدى بعض الأفراد. وربما يكون من الأفضل في هذه الحالة أن يحاول كل فرد من أفراد الفريق أن يتوصّل إلى فكرة بمفرده ثم يتفاعل بشكل مجهول مع باقي أفراد الفريق (على سبيل المثال عبر برنامج حاسوبيّ). ومع ذلك، قد تكون أجواء المنافسة الجماعية أو تجاذب الآراء المختلفة حول إنجاز مهمة متوسطة التعقيد سببًا في زيادة المخرجات الإبداعية.

قضية المساواة

قد تسهم زيادة المساواة الاجتماعية في تعزيز الفرص الإبداعية. فسكان المناطق الريفية والأحياء الفقيرة أقل حظًا من سكان المناطق الحضرية من حيث الفرص المتاحة، وتتسع الهوة بين الفئتين في معظم بلدان العالم وفقًا لنتائج الاختبارات، وهو ما توضحه نتائج البرنامج الدولي لتقييم الطلاب. ومن ثمّ، هناك حاجة إلى بذل مزيد من الجهود لسد هذه الفجوة.

توصيات بشأن تعزيز الإبداع

للمؤسسات العامة والخاصة الداعمة لصناعة السياسات

ضرورة إجراء بحوث رائدة

معظم البحوث التي أجريت حول الإبداع تتسم حتى الآن بالطابع الأكاديمي وتخلو من التطبيقات المباشرة باستثناء القليل منها. و يتمثّل أحد الأسباب التي تفسّر هذه الظاهرة في تعقيد المفاهيم. فمن الصعب تعميم النتائج على جميع السكان أو حتى على مجموعات محددة بشكل واضح. فمعظم هذه البحوث كانت بدايتها في أمريكا الشمالية ولم تُجرى على عيّنات تمثيلية من السكان بل على ما توافر حينها منهم.

- توجد حاجة للتحقّق من صحة النتائج البارزة وفصل المتغير الثقافي عن المتغيرات البيولوجية وتلك المتعلقة بالذاكرة
- يجب أن يهدف البحث إلى التوصّل لفهم أفضل حول المزايا التي يتمتع بها أصحاب الدخول المحدودة والقيود التي يعانون منها في مجال الإبداع والابتكار
- أحد القضايا التي يتحتم بحثها هي الارتقاء من مرتبة لأخرى على مستوى تصنيفات الإبداع، أي من "الإبداع المحدود" لـ"الإبداع الاحترافي" لـ"الإبداع المبهر". ويظهر هذا النوع الأخير من الأبداع حجم الفارق النوعي بين صاحبه وبين الآخرين، ومع هذا يبدو من المحتمل أن بعض الأشخاص المتعلمين جيدًا يتمتعون بمستوى "الإبداع المبهر" في القرون السابقة.
- أوضحت بعض الدراسات أنه من الممكن تعزيز الذكاء السائل عبر الممارسة العملية. ومع ذلك، هناك حاجة لإجراء المزيد من البحوث لفهم طبيعة الظروف التي تساعد في استدامة تأثير هذا الذكاء واستفادة الجميع منه.

من المحتمل أن تسهم التطورات التي يشهدها مجال التصوير العصبي والآليات البيولوجية المتعلقة بالإبداع في إجراء بحوث مهمة في المستقبل وتؤدي إلى توصيّات أكثر تحديدًا.

لقادة التعليم وصنّاع السياسات

تقديم تعليم عالي الجودة على جميع المستويات

أسرع الطرق لتعزيز الإبداع لدى الطلاب هي تزويدهم جميعًا على اختلاف مستوياتهم بشبكة ذاكرة معقّدة يصلون فيها إلى المعرفة في جزءٍ من الثانية. وهذا يعني استحضار الطلاب للمهارات المطلوبة بكل تلقائية وتمتعهم بالتفكير الناقد.

- ومن أجل النجاح في أداء ذلك، يجب أن يخصّص وقت للتدبر في المحتوى، بالإضافة إلى التدريب العملي على إتقان المحتوى

- تعزيز البرامج التي تقدّم برامج ثرية، كتعدد اللغات أو الدراسة في الخارج وغيرها من التجارب ذات الصلة التي قد تساعد الطلاب في زيادة انفتاحهم على العالم وتمنحهم مرونة عند التفكير
- الدورات المخصّصة لتدريب الطلاب على حل المشكلات بطرق إبداعية قد تزيد من احتمالية استيعاب الطلاب للمهارات على المدى الطويل
- تضمين هذه البرامج في المنهج الدراسي ييسّر عملية تطبيقها. ثمة حاجة لإجراء مزيد من البحوث حول أفضل الأساليب التي تحقق ذلك
- يجب أن يتم تقييم قدرات الطلاب قبل تدريبهم على تعزيز الإبداع في مجال معين. ويمكن لهذا التقييم أن يعتمد على المهام التي تتطلب حلًا للمشكلات وتفكيرًا متشعبًا

للأخصائيين التربويين

توفير فرص للإبداع للتحفيز على الالتحاق بالمدارس

يجري تشجيع المدارس بشكل مستمر على تقليل حدة الضغوط من على عاتق الطلاب، أملًا في أن يزداد إبداع الطلاب عند شعورهم بالسعادة. ومع هذا، لا يعد التحلي بحالة مزاجية إيجابية كافيًا للإبداع. فالرغبة في العمل هي العامل الأهم بغض النظر عن الحالة المزاجية، إيجابية أو سلبية، حيث توضح البحوث أن الإبداع ينشأ في ظل الظروف الصعبة وينبع من الحاجة لإيجاد حلول مبتكرة. وبدون التحلي بأقصى درجات التحكم في النفس والانضباط، لن يُعرف تحديدًا عدد الطلاب الذين يمكنهم التوصّل إلى أفكار مفعمة بالإبداع عند عدم الحاجة لوجود تلك الأفكار.

- قد يكون مجديًا الضغط على الطلاب عن طريق إلزامهم بمواعيد تسليم نهائية ومطالب محددة، مع توفير وقت مخصص للراحة أو للتفكير في أي شيء آخر خارج السياق قد يساعدهم في التوصّل إلى الحلول الإبداعية المطلوبة
- تدريب المعلمين على تعزيز الإبداع لدى الطلاب في مجال محدد من الأمور الضرورية للغاية

لأولياء الأمور

تعزيز المهارات الأساسية المعقدة وفرص الإبداع

كما أوضحنا سابقًا، تعد شبكة الذاكرة المعقدة أسرع الطرق للإبداع؛ حيث يتم الوصول فيها إلى المعرفة في جزءٍ من الثانية، وهو ما يعني استحضار الطلاب للمهارات المطلوبة بتلقائية شديدة وتمتعهم بالتفكير الناقد والتحكم التنفيذي.

- يحتاج الطلاب حل المسائل الحسابية بسرعة البرق، واعتياد القراءة وتزويدهم بمفردات ثرية. فيجب أن يتقن الطلاب إجراء المسائل الرياضية الذهنية والتقديرات الحسابية والاستيعاب الجيد لخط الأعداد الذي يساعدهم في تكوين اختصارات حسابية ذهنية،
- يحتاج الطلاب أيضًا أن يعيشوا تجاربَ ينفتحون فيها على الآخر، كالدراسة أو الإقامة في بيئات ثقافية متعددة ومعايشة تجارب مذهلة. ويمكن أن تُقدَم للأطفال ألعاب فيديو مناسبة تخدم هذا الغرض،
- ثمة حاجة لإجراء مزيد من البحوث حول تطوير التحكم التنفيذي، ومن الاعتبارات الأخرى أيضًا المثابرة والإصرار وتحمل الملل بدرجة ما،
- يجب الاهتمام تحديدًا بضمان تلقي الفتيات لمهارات مكانية وحسابية،
- قد يكون أولياء الأمور في حاجة إلى إعادة النظر في مفهوم الرفق والمساواة عند التعامل مع أطفالهم الموهوبين، حيث توضح بعض البحوث أن الأطفال الذين يتفوقون على أقرانهم من حيث الأداء قد يشعرون بأنهم يستحقون معاملة خاصة، ومن ثم يواجهون مشكلات محتلمة في عملهم وحياتهم،
- يرتبط الإبداع بابتكار الأفكار الجديدة، ويجب أن يتعلّم الأطفال كيفية الاستفادة من مهاراتهم الإبداعية.

للأرباب العمل والمدراء

توفير "مناخ" إبداعي

توجد العديد من الكتابات حول بيئة العمل التي تعزّز الإبداع ومستويات الثقة المصاحبة له.

- تشير أحد نتائج البحوث إلى أهمية إدارة جلسات تبادل الأفكار والعمل الجماعي حول الابتكارات. فيجب أن يحظى الأفراد بالفرصة للاستفادة بأكبر قدر ممكن من المشاركة الجماعية لا أن يتم تثبيطهم بالعمليات التي تحكم سير مجموعة العمل
- كما هي الحال في المؤسسات التعليمية، قد يُفضّل التبديل بين أسلوب الضغط والراحة ومنح الموظفين وقتًا كافيًا للتوصّل إلى إيجاد حلول إبداعية. فالتركيز المستمر على حل مشكلة ما قد يؤدي إلى حلول شائعة
- النوع والمنافسة: التنافس بين الرجال قد يعزز الإبداع لديهم، أما النساء فالمشاركة الجماعية أكثر نفعًا لهم، حيث توضح البحوث أيضًا معيارًا مزدوجًا فيما يتعلق بالمهارات الاجتماعية للنساء. فعلى عكس الرجال، قد يُنظر للنساء المنتجات المبدعات على أنهن ينقصن مهارات اجتماعية ومن ثم يجري تهميشهن. لذا يجب أن تظل مستويات

الصراع الشخصية عند أدنى مستوياتها. ولتعزيز الإبداع، يجب أن تأخذ الإدارة المسؤولة عن الموظف هذه القضايا بعين الاعتبار

- الإبداع لكافة الأعمار: تعزيز الإبداع لدى الأجيال الكبيرة من الموظفين يستحق النظر إليه أيضًا. فالاستمرارية والصحة الجيدة تعني قدرة هؤلاء الموظفين على مواصلة ابتكاراتهم. وقد تودع الثقة في هؤلاء الذين يتمتعون بصحة جيدة، نظرًا لإمكانية مواصلتهم لأداء عملهم بشكل جيد في سنوات عمرهم المتقدمة.

خلاصة القول، أدى التنافس الإبداعي إلى التوصّل للعديد من الابتكارات على مدار آلاف السنين، غير أنه من المحتمل أن تكون هذه هي المرة الأولى في التاريخ التي يعرف فيها الإنسان قدرًا كبيرًا من المعرفة عن كيفية تعزيز الإبداع. وعلى الرغم من أننا لا يزال أمامنا الكثير لنكتشفه في هذا المجال، يمكننا الاستفادة من بعض الدروس التي تعلمناها حتى الآن، أملًا في أن تساعد المزيد من المواطنين المبدعين في التوصّل لحلول إبداعية لمجموعة من المشكلات الملحة التي نواجهها في عصرنا الحالي.