



نقاش عن مفهوم الإبداع

Williams, S 2004 ' Talking about creativity', *Teaching thinking& Creativity*, pp.6-9

"جميع الآراء الواردة في هذا المقال تعبّر عن المؤلّف وليس مسؤولةً معهـد بصـيرـة أو دـار بـصـيرـة لـلـنـشـر أو أي جـهـات أخـرى متـصلـة بـها من الجـهـات والـهـيـنـات الثقـافـية التنـظـيمـية أو المـانـحة وـغـيرـهـا"

المترجمة: سارة الشبيكي

المدققة:ريم السعدي

جاي كلاكتون يتحدث مع ستيف ويليامز عن مفهوم الإبداع، ويقدم اقتراحات يمكن للمدارس الاستعانة بها لدعم النمو الإبداعي لدى الطفل.

ستيف ويليامز : كثيراً ما نسمع هذه الأيام عن مفهوم التعليم والتعلم بالطرق الإبداعية. ماذا تعني هذه المفاهيم بالنسبة إليك؟

جاي كلاكتون : النقطة التي تستهويوني وتثير اهتمامي في مفهوم دمج الفكر الإبداعي مع التعليم هي في تجاوز المراحل التي يكاد من أجلها المعلم من تحضير المحتوى التعليمي وترتيب الوسائل التعليمية وتحفيز الطالب لتحضيره ذهنياً لاستقبال المعلومة كل هذه الأمور تتجاوزها سووجة تركيزنا إلى الناتج التعليمي النهائي.

ستيف ويليامز : إذاً ما الذي ينبغي للطالب أن يقوم به كي نستطيع أن نقول أنه يتعلم كيف يكون مبدعاً؟

جاي كلاكتون : بدايةً أود أن أميز بين أمرين. هناك طريقة تعليم تتبع الفرصة وتسمح للطالب بأن يكون مبدعاً، هنا يظهر مستوى الحالي في الإبداع. فعلى سبيل المثال قد يكون الطالب موهوباً في كتابة الشعر، هنا يمكن أن نقول في هذا السياق أن الطالب يفعل الإبداع الحالي لديه -أرجو فرقاً بين هذا وبين تصميم نشاطات وتهيئة بيئه ملائمه تحفز نمو الإبداع لديه بطريقة منهجية مدروسة. لذا، فإن تشجيع الطالب بأن يكون مبدعاً يختلف عن تنشيط هذا الجانب وجعله قابلاً للتطور على المدى البعيد. دائمًا ما أقول إذا نظرنا إلى هذه المسألة على المستوى البدني، سنجد أن النشاط يختلف عن الرياضة البدنية. فالتأكيد يمكن أن أقوم بنشاط جسدي ممتع، ولكن هذا لا يعني أنني أمرّن جهازي العضلي. الرياضة البدنية تتطلب جهد فيه التزام وتحاوز حد القدرات الحالية لدى المتدرب، وهذه عملية منطلبة لا تأتي مع الاسترخاء والراحة. إذاً فالتحدي بالنسبة لي هو تصميم بيئات تعليمية تقوم على التطوير وتنمية المهارات الإبداعية وليس فقط تعطى مساحة للإبداع وتسمح به.

ستيف ويليامز :يمكن أن نقول أنه كلما ابتعدنا عن عملية التلقين، فإننا نتحدى الإبداع لدى المتعلم بطريقة أو بأخرى. فعلى سبيل المثال، لقد قمت بتقديم افتتاحيات بـ ٦٠٠ كلمة لهذه المجلة، وحين أبدأ بافتتاحية جديدة أجد نفسي أتحدى مستوى الإبداع لدى مرة تلو الأخرى. وفيما يتعلق بعملية التعليم هناك شيء من الصلة بين إتاحة الفرصة للمتعلم أن يبدع إلى الحد المأمول لديه وبين تمرينهم تحديداً إذا كانت النتيجة المرجوة لا تتأثر بكثير من الإرشاد من قبل المعلم.

جاي كلاكتون :بالتأكيد. فالبروفيسورة مارجريت بودن من جامعة ساسيكس، وهي إحدى كبار المسؤولين في المنطقة، تفرق بين ما تسمى بالإبداع الاستكشافي، والإبداع التركيبي، والإبداع التحولي. فالإبداع الاستكشافي والتركيبي يهدف إلى اكتشاف واستخلاص نماذج مختلفة من منتجات أو مجالات معروفة. تستخدم البروفيسورة مارجريت تصميم زجاجات عطر بأشكال مختلفة وأكثر جاذبية. المجال هنا محدد، فزجاجات العطر لها حجمها المناسب حسب الكمية وقد تم اختباره مسبقاً لقياس سهولة استخدامه وفعاليته. وعلى الرغم من ذلك يمكن تصميم الزجاجة بطريقة تشبه الشكل الأنثوي أو على شكل قفص العصفور، فهنا تناولنا مجالاً متعارف عليه و فعلنا الجانب الإبداعي لإحداث بعض التغييرات الشكلية ولا إشكال في ذلك. أما فيما يتعلق بالإبداع التحولي، فهنا ندفع بحدود المجال المتعارف عليه لإحداث تغيير جذري. على سبيل المثال نجد تغيراً جذرياً عندما يتحول الفن التمثيلي إلى الفن التجريدي، فنتيجة لذلك يتغير نوع الفن عن قالبه الأصلي.

وعلى الرغم من أننا لا نتوقع أو نضمن الاستمرارية من جميع الصنوف الأولية أو حتى الصنوف العليا في أن يخوضوا في الإبداع التحولي، فبإمكان حتماً أن يتماؤوا لذلك. فهذا النوع من الإبداع يتطلب نوعاً خاصاً من الشجاعة والعمق في التفكير، كما أنه يتطلب من المتعلم أن يتتسائل عن إمكانية مختلف الفرضيات —كان يحدث عقله فائلاً: "ولماذا يجب أن يكون هذا الأمر هكذا؟" و "لم لا يكون الأمر هكذا؟" فهنا دور المعلم أن يفكّر: "ماذا يمكن أن أهيء لهذا الطالب؟ كيف يمكنني أن أتيح الفرصة بطريقة منهجية كي أنمّي الإبداع لدى الطالب؟"

ستيف ويليامز :إذاً فما نوع الفرص التي نتحدث عنها والتي بإمكانها أن تقوم بدعوة الطالب لتوسيع مهارة الإبداع لديه؟

جاي كلاكتون :أرى أن طريقة التفكير الإبداعي هي إحدى الأنواع الخاصة لعملية التعلم، وأعني بقولي أن تنمية فكري مبدع هو بتناول عقل يملك قابلية جيدة للتعلم، وبنوسعة مداركه من شتى الطرق من حيث تنمية الحدس والخيال لديهم، وانتهاز الفرص التجريبية، بالإضافة إلى الصبر والمثابرة لإتمام أي مشروع من أوله إلى آخره. لذا فإن الإبداع أو مخرجات الفكر الإبداعي هي نتائج لعملية تسلسليّة ذات مهارة عالية وتتألف من عملية متعددة الخطوات المدرّسة.

وهنا أود البدء بالتحدث عن بعض السمات الشخصية، كالقابلية للاهتمام مثلاً. أحد أهم المخرجات البحثية —أي البحوث التي تراقب الشخص المبدع عن قرب— هو الاهتمام المنافي بالتفاصيل والأمور الصغيرة. فهم يقومون بتدوين هذه البذور المعرفية أو حتى برسوها في مذكراتهم. على سبيل المثال، أذكر زميلاً كان محرك عرائس في أحد مدارس برستول. أخبرني ذات مرة أنه يتفحص وجوه الآخرين حوله بحثاً عن الإيماءات المختلفة والغربيّة؛ فعندما يكون وسط ركاب في حافلة، فيلتف انتباهه شخصاً ما يحك أذنه وهو شارد الذهن، ويفكر بعدها بتطبيق تلك الإيماءة في إحدى عروضه.

إذاً فهناك سمات شخصية ذات صلة بالإبداع كذلك التي تهتم بدق التفاصيل التي قد تثير المشاعر أو التساؤل أو تحمل شيئاً من الغرابة، وكل هذه الأمور مثيرة للاهتمام. الآن عندما تنظم فعالية استضافة مهرجين لسلسلة مجموعة من الأطفال، فنحن هنا لا نحفر إثارة الاهتمام لأن العمل الذي سيقوم به المهرج، وإن كان فيه جانبًا إبداعيًّا، فهو قائم على أمر متوقع. لخلق بيئة تتحدى الإبداع لدى الطفل فإننا نهيئ الصدف وبشكل تراكمي كل أسبوع لاستقبال بذور جديدة تثير الاهتمام والفضول لديهم، ومرة تلو الأخرى تنمو عندهم أفكار لابتكار مشاريع إبداعية من هذه البذور.

كيف نأخذ الخطوة الأولى؟ لنتخيل على سبيل المثال الأطفال وهم يدخلون الفصول في مطلع كل أسبوع، فتسألهم عن أمور مرت عليهم وأثارت اهتمامهم. ثم تستأنف قائلًا: "وأنا في الحافلة ذات يوم لاحظت رجلاً ما، ولسبب لا أعرفه جعلني أفكر." وبناءً على ذلك، يمكن للواجب المنزلي أن يكون في الوقت الذي يشاهدون فيه التلفاز، فعليهم اختيار أمرين لم يستطعوا فهمها ولكنها أثارت اهتمامهم، وفي اليوم التالي يتناقشون عنها. من المهم خلق مساحة لدعوة هذا النوع من التفكير، وهو بمثابة نقطة البداية.

رالف والدو إيميرسون تحدث عن حضور الحس الإبداعي لدى الشخص وهو يلاحظ خاطرة أو وميض من فكرة تعبير ذهنه وتستوقفه—أغلب الناس لا يلاحظون هذه الخواطر وتمر على أذهانهم مرور الكرام. وكتب تيد هيو عن تعلم اصطياد الأفكار من ذهنك تماماً كاصطياد السمك. إذاً فنحن هنا نتجاوز ملاحظة الأمور من محيطها الخارجي إلى أفكار تستقر والعقل في حالة الوعي. وقال تيد هيو محدثاً الأطفال على شبكة إذاعية أنه إذا لم نتعلم—بعد النظر وإعارة الاهتمام لن تلك الأفكار الدقيقة التي تعبر أذهاننا—وقال إثر ذلك: "إن أذهاننا تخدعنا؛ كالسمك الذي يسبح في حوضِ لرجل لا يجيد صيدها." ينبغي علينا أن نصطاد الأفكار من أذهاننا. إنها مهارة، بل حرف مصنوعة بدقة، وبالإمكان تعلمها. واستطرد هيو في برنامجه الإذاعي عن تجربته في تعلم هذه المهارة.

ستيف ويليامز : حين نلاحظ أمراً ما أو تعبّر أذهاننا خاطرة وأتساءل في نفسي "لا أعلم ما السبب، ولكنه أمرٌ مثيرٌ للاهتمام"، هل تتبع هذا الفكرة رغبة في محاولة تعليل أهميتها؟ أو أن أسأل نفسي: "كيف لي الآن أن أستفيد من هذا الأمر؟"

جاي كلاكتون : قد أغير التعبير هنا قليلاً. المسألة ليست في التعليل أو الاستيصالح، أو في سؤال نفسي عن الجدوى أو الفائدة وراء هذه الملاحظات والخواطر—أي البحث عن تفسير منطقي. ففي المشروع الإبداعي، غالباً ما تكتن المرحلة القادمة (إن صح التعبير) في استخدام بذور الأفكار تلك كطعم لجذب أمور أخرى لها—أفكار تتبع من خبرة الشخص وتجاربه السابقة. فعندما يكتب تيد هيو قصيدة، فهو بالغالب يأخذ فكرة مركبة ويدعونها في منتصف ورقة (تشبه الخريطة الذهنية)، ويستخدم هذه الفكرة المركزية وبطريقته المدروسية كنوع من الطعام لاستراج أفكار أخرى من عقله الباطن؛ ما هي الأسماك التي يمكن أن اصطادها؟ ما هي الذكريات؟ ما هي العبارات؟ ما هي الأصوات وما هي الصور والمشاهد التي صعدت إلى السطح والتي ارتبطت بن تلك الفكرة المركزية؟ الإبداع يوجد في تلك التفاصيل فقط، التي تتبع من بحر ثري من أفكار العقل الباطن؛ هي الأرض الخصبة التي يستعين بها لكتابه قصيدة. فكما أرى، عملية الاصطياد هذه تتطلب جهداً وصبراً، ومن خلالها ينبع روح الإبداع.

ستيف ويليامز : الأمر المثير للجدل هنا أننا نرى دقة أقل في المخرجات التعليمية المدونة، وهناك اعتماد على العمل والمثابرة مع ما يمكن للطفل أن يقدمه خلال مجريات الدروس والعمل مع المتعلم على هذا الأساس.

جاي كلاكتون : نعم، ينبغي وجود مساحة لمثل هذه الصدف السعيدة أن تقع، ومرة أخرى، ما نراه في المنشورات البحثية عن مفهوم الإبداع مثلاً لدى العلماء والفنانين هي نوع من العبث "الإيجابي" بالمواد الأساسية: "ماذا يمكنك أن تبتكر من صناعة فيديو مصور؟ ماذا يمكنك أن تخترع استعاناً بالإنترنت؟ ماذا يمكن للطفل أن يصنع عندما يلعب بالحروف والأرقام؟"

ستيف ويليامز : ولكن عملية التعليم ترتكز بشكل كبير على انضباط سلوك الطالب وإدارة الوقت. لا نظن أنه من الممكن للطالب أن يقع في فخ "العبث" بهذه المواد دون أن يتعلم شيئاً؟

جاي كلاكتون : وارد بالتأكيد، لكنني أتحدث هنا عن عنصرين—التيين موسيقين في هذه الأوركسترا الذهنية—هما الملاحظة واللعب بما تقتضيه هذه الملاحظة. نحن هنا لا نقاب الصفر رأساً على عقب بالعبث غير الهدف؛ نحن هنا نخلق بيئه لوقت محدد، يستفيد منه الطالب بالمشاركة بأفكاره وملحوظاته، ويكون هنالك اتفاقاً بين المعلم والطالب بالرجوع لبذور الأفكار هذه في وقت لاحق. والأمر الآخر، أي بيئه صفية تحتوي على مجموعة أطفال هي بحاجة إلى إرشاد وتوجيهه لكي يستفيدوا من هذه الفرص المتاحة ويكونوا أكثر إنتاجية ولديهم قابلية للانضباط. نحن هنا نكلف الطالب بمهمات ذات وقت محدود، ويمكن للمعلم أن يعطي وقتاً إضافياً ويحمل الطالب مسؤولية تحضير المنتج التعليمي المرتبط بنشاطه الذهني.

ستيف ويليامز : ما هي الأمور التي يمكن أن يقوم بها المعلم لتمرير الإبداع لدى الطالب؟

جاي كلاكتون : ينبعي للمعلم أن يهتم أرضاً خصبة للتساؤل. فعلى سبيل المثال، يمكن تخصيص أول عشر دقائق من بداية كل أسبوع لطرح الأسئلة: "هل حدث أمر ما خلال عطلة نهاية الأسبوع أثار الفضول والتساؤل؟"— هنا يمكن للمعلم أن يخصص جانب في الصف لوضع الأسئلة (جدار التساؤل). ويمكن للمعلم هنا أن يكون نموذجاً لما يتوقعه من الطالب، فيقول لمجموعة الطلاب بتوارد خاطرة في ذهنه أثارت عنده التساؤل، ولكن لم يجد لها الإجابة بعد. لنتهز هذه الفرصة ونقوم بعصف ذهني لأحد هذه الأسئلة وكيف يمكن لنا أن نكتشف الاحتمالات للإجابة على هذا السؤال. من يمكن أن نسأله عن هذا الأمر؟ كيف يمكن لنا أن نطور من هذه الفكرة؟ ومن هنا يمكن استئناف النقاش إلى نهاية اليوم الدراسي، فيطلب المعلم من أحد الطلاب اختيار سؤال من جدار الأسئلة والإجابة عليه مع بقية أفراد الصد.

ستيف ويليامز : أحد مميزات الخيال هو التعامل مع الاحتمالات الواردة دون التسرع في الاستنتاج. هل يمكن تنمية هذه المهارة؟

جاي كلاكتون : بالتأكيد، هنا يأتي دور المعلم القدوة، فيمكن أن يمثل للطلاب ما يريده منهم قائلاً: "جميل، لم تخطر في بالي هذه الفكرة؛ سؤال جيد؛ قد يستغرق هذا الأمر بعضاً من الوقت؛ كيف يمكن لنا أن نضيف لهذا السؤال؟" إذًا، فالصبر والمثابرة من السمات الشخصية التي تحتاج إلى بناء وهما حتماً من مقومات الإبداع. الإبداع ليس أمراً عشوائياً، كطريقة ألوان لمدة نصف ساعة، ثم المضي قدماً وكأن شيئاً لم يكن.

ستيف ويليامز : يبدو أننا نتحدث هنا عن نمو تدريجي لسمات شخصية تدعم النمو الإبداعي.

جاي كلاكتون : نحن نريد أن نحدد المكونات التي تحويها هذه السمات الشخصية الكامنة في ذهن العقل المبدع ونقوم بطرح تساؤلات بسيطة باستمرار: "كيف يمكن لنا أن نعطي القيمة والأهمية لهذه السمات؟ كيف يمكن لنا أن ننميها ونحن نتناول محتوى المناهج العلمية والأدبية؟ كيف من الممكن إيجاد الفرص وانتهازها لتمرير مميزات الشخصية هذه؟ أتبع هذه الطريقة شخصياً، ويمكن أن يتبع غيري طرقاً أخرى؛ فلكلّ له نهجه.

ستيف ويليامز : وماذا عن الطرق الأخرى المتتبعة، كالألعاب المحفزة للإبداع التي نرى الكثير منها هذه الأيام؟ فعلى سبيل المثال، تبدأ اللعبة بالتفكير حول "الطرق المتعددة التي يمكن بها أن نستخدم شماعة الملابس".

جاي كلاكتون : لا يوجد لهذه الأمور قيمة في حد ذاتها—بل إنها تساهم فقط في إعمال البرامج طويلة المدى والتي تعنى بتنمية العقل. تلطيف الجو العام من حين لآخر هو أمر جيد—تشبه التمارين الرياضية للدماغ. لا يشترط أن يكون لها أثر مباشر على الدماغ، ولكن يستفيد الطفل حينما نكسر الروتين في الصف من حين لآخر للقيام بأمور تختلف عن العادة؛ كالقفز واللعب. فنحن هنا نصرف الطاقة بطريقة مختلفة وبذلك يترك أثراً إيجابياً على العملية التعليمية. فالإبداع ليست حالة منفردة كموظّف منفرد في مؤسسة مثلًا، أي لا نجد في الشق الأيمن من الدماغ والمسؤول عن المنطق والتفكير المنظم. الإبداع عملية طويلة المدى وتلامس مختلف الجوانب الفكرية والنماذج العقلية، وتتطلب أحياناً عقلاً ناقداً ذو منهجية وتنظيم عالي، وذو خيالٍ واسع في الأوقات المناسبة.

ستيف ويليامز : هذا يذكرني باقتباس ذكرته شارون بالين لبحث أجراه ديفيد بيركينز في مقابلة أجريتها معها عن الإبداع. لقد أجرى بيركينز دراسة على مجموعة من الشعراء، ووجد أنهم عندما ينتظرون الكلمات لتتأليف أبيات القصائد، فإنهم لا يسردوا قوائم مفردات ويحللوا كل مفردة تحليلًا دقيقاً، بل كان هنالك طاقم عمل متخصص يعمل على انتقاء المفردات بعناية. في الواقع، كانت حصيلة المفردات التي جمعها الشعراء أقل من أولئك الذين لا يكتبون الشعر.

جاي كلاكتون: أمرٌ مثيرٌ للاهتمام بالفعل، فكأن طاقم العمل هذا وصل إلى مرحلة من التشبع المعرفي والحدس القوي لدرجة أنهم يعملون بنقائصه—وينطبق هذا الأمر على مجالات أخرى من لعبة الشطرنج. فقد أخبرني طالب باحث بضرورة أن يمتلك لاعب الشطرنج حركة واحدة جيدة، أو حركتين على الأقل، أثناء اللعب حتى يصل إلى مستوى أستاذة اللعبة. وأحد محاور الإبداع قائمة على فكرة أن الإبداع يكون في اللحظة التي نحلم أثناءها بالفكرة ونتخيل معها وقوتها، وبعدها يأتي المنطق أثناء تحيص هذه الأفكار وتتفقىءها من الأخطاء التي قد تتعري بها. وهذه ليست طريقة صائبة؛ فحتى لو كنت عالم فيزياء أو مدرب رقص، تلك العملية الاختيارية لم تتتطور بشكل كامل بعد. ويندر للأفكار الخاطئة أن تنشأ إذا كنت خبيراً في مجالك.

ستيف ويليامز: إذا بالإضافة إلى تشجيع الطالب لتبني السمات الشخصية الإيجابية التي تحدثنا عنها، أنت تحثّم كذلك على إتيان اهتماماتهم بالمحاولة في صقلها من خلال التجربة—للوصول إلى مستوى أعلى مما هو متوقع وطبيعي.

جاي كلاكتون: بالتأكيد. فالشخص المبدع يتميز غالباً بالميول الهوسى؛ وقد يبدوا ميلهم هذا طيفاً من الجنون. وليس من واجب نظام التعليم تخريج أفراد يمتلكون هذا النوع من الهوس، مهما بلغ صغره، وإنما في تحفيز المتعلم الذي يمتلك الشغف وتشجيعه؛ فكثيرٌ من الإبداع يولد من هذا الشغف. وأحياناً قد يستدعي هذا الأمر تخصيص الوقت الكافي للبدء بمشاريع تهم المتعلم بشكل خاص وإتمامها، وهذا يستدعي أحياناً إيقاف سير المنهج قليلاً لسبيل إعطاء المشاريع تلك حظاً من اليوم الدراسي—وهذا ما يفعله الكثير من المدارس. هذا الصنف من التشتّت محمود وينبغى تشجيع وجود مثل هذه المشاريع والسير معها قدمًا حتى النهاية. ولكن ينبغي هنا الأخذ بعين الاعتبار الآثار المترتبة على مسار المنهج الدراسي بشكل عام، وبضرورة إعطاء كل شغف لدى المتعلم، أيًّا كان نوعه، حقه من التقدير.

الأمر الآخر الذي أود أن أتحدث عنه هو الجانب الاجتماعي. فالمؤلفات البحثية المنشورة مؤخراً، ومنها ما نشرته فيرا جون-ستاينر في كتاب *التعاون المبدع* (*Creative Collaboration by Vera John-Steiner*)

إذ تؤكد فيه بقولها أنه من الخرافات الاعتقاد بأن المبدع يولد مبدعاً. فمختلف الطرق، يتطلب الإبداع التعقيب على مختلف النقاشات، والاستماع إلى حوار يدور بين متحدين، وإمعان النظر إلى عوامل ثقافية مختلفة. وتؤكد فيرا بالتحديد (وهذا ما فضلته شخصياً)، أن تقربياً كل مبدع متميز وصاحب إنجازات غالباً ما يصنع نفسه بنفسه. فهم يقumen بأمورٍ قد يراها البعض الآخر كنوع من الحماقة—ولكي يستمر المبدع ويمضي قدمًا في مساعيه يحتاج إلى وجود شخص يؤمن بقدراته ولا يراه أحمقًا. فوجود الشخص الذي يدعمه ويرشده ويدفعه نحو الأمام هو ضروري في حياة الشخص المبدع.

إذن مرة أخرى، كيف لنا أن نهيئ هذه المساحة في البيئة الصفية؟ مبدعاً يمكن لكل طالب أن يتحدث عن أهمية زميله الذي يشاركه في التعلم، أو أن يتحدث عن تجربته عندما قام بحركة بلهوانية بالكرة في حصة الرياضة، مع ضرورة وجود اللامبالاة بأي تعليق، مهما كان التعليق سخيفاً.

ستيف ويليامز: أرى أنك تحاول أن تجعل مجموعة طرق التفكير تلك أمراً ثقافياً مأولاً بين المتعلمين وهم ضمن مجموعة.

جاي كلاكتون: نعم بالتأكيد. بالفعل أؤيد هذا النوع من التعاون، فيمكن أن تقول: "هذا مشروع الخاص، ولكنكم تشكلون جزءاً هاماً في تحقيق رؤيتي وجعله فعالاً—أنتم تعينونني أن أمضي قدمًا، وأن أنهض من جديد إذا ما أصابني الفتور". الشخص الداعم قد ينتقد فكرةً أو منتجًا ما، ولكنه يدعم صاحب الفكرة والمنتج كل الدعم لأنهم يساندون هذا الشخص لكي يبذل قصار جهده ويخلق أفضل منتج. أحدث البحوث تؤكد أن وجود الدعم الناقد هو السر وراء نجاح أكثر المختبرات العلمية. والدرس المستفاد هنا هو: قدم نقدك لل فكرة، ولكن ساند صاحب الفكرة. فهذه طريقة أخرى لتنمية الإبداع.

جاي كلاكتون هو بروفيسور في جامعة بريستول

