

الفصل الخامس

إيقاظ العقل البُعدي (الإبداع النشيط)

مع اكتسابك المزيد من المهارات، واستيعابك القواعد التي تحكم مجال عملك، سيتجه عقلك إلى المزيد من النشاط، ساعياً إلى استخدام المعرفة بطرائق أكثر ملاءمة لميولك الخاصة. والشئ الذي سيعرقل هذه الديناميكية الإبداعية الطبيعية ويمنعها من الازدهار ليس افتقارك إلى الموهبة، بل السلوك الذي تنتهجه. فبسبب شعورك بالقلق وانعدام الأمن ستميل إلى الالتزام بنهج محافظ في عملك، مُفضّلاً التوافق مع المجموعة، والتمسُّك بالإجراءات التي تعلّمتها. وبدلاً من ذلك، يتعيّن عليك أن تُجبر نفسك على السير في الاتجاه المعاكس. ومع خروجك من مرحلة التلمذة المهنية يجب أن تصبح أكثر جرأة. وبدلاً من الشعور بالفنائة بما تعرفه فإن عليك أن تُوسّع نطاق معرفتك ليشمل المجالات المتعلقة بحقل تخصصك، وتُزوّد عقلك بالوقود اللازم لإحداث ربط جديد بين الأفكار المختلفة.

يجب أيضاً أن تُجرب وأن تنظر إلى المشكلات من الزوايا الممكنة جميعها. وبعد أن تصبح أكثر مرونة في تفكيرك سيتحوّل عقلك - بوتيرة متزايدة- إلى عقل بُعدي يستطيع رؤية الكثير من جوانب الواقع. وفي نهاية المطاف سوف تحمل على كل قاعدة تعلّمتها واستوعبتها، معيداً صوغها وتعديلها لتناسب مع روحك، وهذه الأصالة ستأخذك إلى أعلى قمم النفوذ والقوة.

التحول الثاني

كان ولفغانغ أماديوس موزارت (1756م-1791م) منذ لحظة ولادته محاطاً بالموسيقى، وكان والده ليوبولد عازفاً على آلة الكمان ومُلحّناً في قصر مدينة سالزبورغ النمساوية، ومُدرّساً للموسيقى. كان ولفغانغ -طوال النهار- يستمع إلى ليوبولد وطلابه وهم يعزفون الموسيقى في المنزل. وفي عام 1759م بدأت شقيقته ماريا آنا التي عمرها سبع سنوات بتعلّم العزف على البيانو على يد والدها. أظهرت ماريا موهبة واعدة في الموسيقى، وكانت تعزف ساعات طويلة، وبدأ ولفغانغ الذي سحرته تلك الألحان البسيطة التي تعزفها أخته يدندن مع تلك الموسيقى، وكان يجلس أحياناً أمام بيانو الأسرة محاولاً تقليد ما عزفته أخته. اكتشف ليوبولد في وقت مبكر شيئاً غير عادي في ابنه؛ فهذا الطفل الذي لم يتجاوز ريعه الثالث كان يملك ذاكرة رائعة للنغم، وإحساساً بالإيقاع لا تشوبهما شائبة، كل ذلك دون أن يتلقّى أيّ دروس أو تعليم في الموسيقى.

وبالرغم من أنه لم يحاول قطّ تعليم شخص بهذا العمر فإنه قرّر البدء بتدريس ولفغانغ العزف على البيانو عندما بلغ سنّ الرابعة. وبعد بضع جلسات أدرك أن لدى الطفل صفات أخرى مثيرة للاهتمام؛ إذ تمتع ولفغانغ بحسّ فريد لتذوّق الموسيقى مقارنةً بالطلاب الآخرين، وكان يستوعب الموسيقى تماماً بعقله وجسمه. وبامتلاكه هذه القوة في التركيز فقد كان أسرع تعلّماً من غيره من الأطفال. ولمّا بلغ سنّ الخامسة اختلس تمريناً معقداً أعدّ لأخته ماريا، وفي غضون ثلاثين دقيقة تمكّن من عزفه بكل سهولة؛ إذ كان قد استمع لأخته ماريا وهي تتدرّب على عزف تلك المقطوعة، وحفظها بوضوح، وحين شاهد تلك النوتة مكتوبة على الصفحة استطاع أن يُحوّلها إلى موسيقى ويعزفها سريعاً.

كانت جذور هذا التركيز اللافت تنبثق من شيء رآه ليوبولد منذ البداية؛ فقد كان الصبي ولفغانغ مولعاً ولعاً شديداً بحب الموسيقى نفسها، كانت عيناه تتلألأ الآن فرحاً حين توضع أمامه مقطوعة موسيقية جديدة شائكة لكي يتقنها. فإذا كانت المقطوعة جديدة ويصعب فهمها فإنه يجتهد في الاشتغال بها ليلاً ونهاراً ويثابر حتى تصبح جزءاً من ذخائره الفنية. وفي الليل، كان والداه يضطران إلى إجباره على التوقف عن العزف وسحبه إلى

السُرير لكي ينام. أخذ هذا الحب العارم لممارسة الموسيقى يزداد بمرور الزمن. وحين يجيء وقت اللعب مع الأطفال الآخرين كان يتحایل ليعثر على وسيلة ما لتحويل لعبة بسيطة إلى شيء له علاقة بالموسيقى. ومع ذلك، فقد كانت لعبته المفضلة هي أن يرتجل عزف بعض القطع الموسيقية التي سبق أن تعلّمها، مضيماً إليها شيئاً من ذوقه الشخصي بطريقة ساحرة ومبدعة جداً.

منذ سنواته الأولى كان ولفغانغ عاطفياً وحساساً بصورة استثنائية، وكانت حالته النفسية تتأرجح بعنف، فتارةً يكون شكساً برهة من الوقت، ثم ينقلب بعدها ليصبح حنوناً مُحِبّاً. كانت نظرة القلق مرتسمة على وجهه دائماً ولا تبارحه إلا عندما يجلس يعزف على البيانو، فعندئذٍ، يصبح في عالم آخر ينسى فيه نفسه، وينغمس في أعماق الموسيقى.

في عام 1762م، وبينما كان ليوبولد موزارت يستمع إلى طفليه وهما يعزفان مقطوعة موسيقية على آلتَي بيانو، خطرت له فكرة؛ فقد كانت ابنته ماريّا عازفة موهوبة وبارعة بالعزف على آلة البيانو، وكان ولفغانغ معجزة حقيقية، وهما معا كانا أشبه باللعب الثمينة؛ إذ كانا يملكان جاذبية شخصية طبيعية، وكان ولفغانغ على وجه خاص يملك ذوقاً استعراضياً. ولأن ليوبولد كان موسيقاراً في القصر وحسب؛ فقد كان دخله محدوداً نوعاً ما، ولكنه رأى إمكانية تحصيل الثروة عن طريق ولديه. وهكذا قادته هذه التفكير إلى اتخاذ قرار باصطحاب أسرته في جولة كبرى حول عواصم أوروبا، يقيمون فيها حفلات موسيقية في القصور الملكية وفي الساحات العامة، ويحصلون على المال لقاء ذلك. وزيادة في الاستعراض الفني، فقد جعل لطفليه زياً خاصاً يرتديانه في تلك الحفلات، فكانت ماريّا تلبس ثياب أميرة صغيرة، وولفغانغ يرتدي ثياب وزير في القصر، وصدرية متقنة الحياكة، ويضع على رأسه شعراً مستعاراً، ويتدلى من حزامه سيف على جنبه.

كانت أول محطة لهم في فيينا، حيث سحر الطفلان الإمبراطور النمساوي والإمبراطورة بأدائهما المتمن، ثم جلسوا شهوراً في باريس، حيث عزفوا في البلاط لملكي، وابتهج الملك لويس الخامس عشر بهذه الفرقة، وأجلس ولفغانغ على ركبته، ثم واصلوا رحلتهم إلى لندن، حيث مكثوا فيها أكثر من عام يعزفون أمام الحشود الكبيرة. ومع أن مشهد الطفلين في

بزاتهما كان كافياً لسحر الجمهور فإن عزف ولفغانغ أدهش الجميع؛ إذ طوّر العديد من حيل الأداء أمام الجمهور، وكان يؤديها بمساعدة والده، فكان يعزف موسيقى رقصة كلاسيكية على لوحة مفاتيح محجوبة عن نظره بقطعة قماش، مُستخدِماً إصبعاً واحدة فقط. كان يستطيع أن يعزف بإتقان مقطوعة موسيقية لأشهر المُلحّنين ارتجالاً من دون سابق تمرين في حال رآها أول مرة، فضلاً عن عزفه المقطوعات الموسيقية التي نظمها ولحّنها، ولا شك أن سماع مقطوعة موسيقية من تلحين صبي في سنّ السابعة كان شيئاً رائعاً مهما كانت بسيطة. والأروع من ذلك كله أن ولفغانغ كان يستطيع العزف بسرعة خاطفة، وكانت أصابعه الصغيرة تبدو أنها تطير فوق لوحة المفاتيح.

ومع استمرار هذه الجولة بدأ نمط ظريف بالظهور؛ ففي الأوقات التي تُدعى فيها الأسرة إلى زيارة بعض المعالم البارزة في المدينة، أو تنظيم جولة في الريف، أو حضور سهرة ما، كان ولفغانغ يختلق الأعذار للتخلّف عن الذهاب معهم، كأن يتظاهر بالمرض، أو يشتكي من الإرهاق؛ لكي يستفيد من وقته في العزف وتعلّم الموسيقى، وكانت أفضل الحيل التي يُفضّلها في هذا السياق هي ملازمة ألمع المُلحّنين في القصر الذي كانوا يزورونه في ذلك الوقت، فمثلاً حين كانوا في لندن استطاع أن يأسر لبّ المُلحّن الشهير كريستيان باخ، وأتى ولفغانغ بأفضل عذر لكيلا يرافق أهله هذه المرة بأن بدأ يتعلّم دروساً في التلحين على يد باخ نفسه.

لقد تجاوز هذا التعليم الذي تلقّاه بهذه الطريقة - من المُلحّنين جميعاً الذين التقاهم - إلى ما هو أبعد من أيّ شيء قد يحلم به طفل أو يتمناه. وبالرغم من أن بعض الأشخاص قد يرى في هذا العزم والإصرار من ولد في هذا العمر الغض ظلاماً للطفولة فإن الواقع يؤكد أن ولفغانغ كان متيّماً بحُب الموسيقى، وأن لذة التحدي التي وجدها من استحوادها عليه كانت تفوق بأضعاف ما قد يحصل عليه من أيّ تسلية أو لعبة أخرى.

حقّقت الجولة أهدافها، وجنى ليوبولد أموالاً كثيرة، لكن الرحلة كادت أن تنتهي بمأساة في هولندا؛ ففي عام 1766م، وفيما كانت الأسرة تتهيأ لرحلة عودتها، أصيب ولفغانغ بحمى شديدة. وبعد أن بدأ يفقد وزنه بوتيرة سريعة، أخذت تتتابه حالات من فقدان الوعي حتى خشي عليه من الموت. ولكن، بأعجوبة، ذهب عنه الحمى، وعلى مدار الأشهر التالية تماثل

للسفاء ببطء، بيد أن تلك المعاناة أحدثت فيه تغييراً عميقاً. فمنذ تلك اللحظة لازمه شعور دائم من الكآبة والتشاؤم أنه سوف يموت في شبابه.

باتت عائلة موزارت الآن تعتمد على الدخل الذي يجلبه صغارها من التجول والتنقل، ولكن، مع مرور الأعوام بدأت الدعوات تَخَفُت. لقد فقدت الفرقة بريقها، ولم يعد نجمها يُظهران حماسهما المعهود بعدما كبرا قليلاً، فجاء ليوبولد بخطة بديلة؛ فقد أخذ ابنه يتحوّل إلى مُلَحِّن جادٍّ، ويملك القدرة على نظم مقطوعات موسيقية متنوعة. وكان المطلوب هو إيجاد منصب دائم له بوظيفة مُلَحِّن في أحد القصور، لعله يحصل منه على طلبات عقود لإقامة الحفلات الموسيقية والسيمفونيات. وسعيًا إلى تحقيق هذا الهدف، شرع الأب والابن عام 1770م في سلسلة من الجولات في إيطاليا التي كانت في ذلك الوقت مركز الموسيقى الأمّ في أوروبا.

سارت الرحلة على ما يرام، وأدّى ولفغانغ عزفه الساحر على البيانو في القصور الكبرى في إيطاليا، ونال الثناء على سيمفونياته وحفلاته؛ إذ كانت معزوفاته متميزة جدًا لشخص في سنّه. اختلط ولفغانغ في إيطاليا مرة أخرى بأكثر المُلَحِّنين شهرة في عصره، مضيفاً المزيد من المعرفة الموسيقية إلى ما اكتسبه في جولاته السابقة. أمّا الحدث الأبرز فهو اكتشاف أعظم شغف له في الموسيقى؛ الأوبرا، فقد كان منذ صغره يشعر دائماً بأنه سيصبح مؤلفاً لأعمال أوبرا كبيرة، وقد رأى في إيطاليا أجودها وأفضلها، واكتشف مصدر افتتانه بها؛ إنها الدراما (التمثيل) حين تترجم إلى موسيقى نقية، والإمكانات التي لا حدود لها لصوت الإنسان في التعبير عن نطاق واسع من العاطفة، إضافةً إلى المشهد العام. لقد وجد في نفسه شعوراً هو أشبه ما يكون بالانجذاب البدائي نحو أي نوع من الأعمال المسرحية. ولكن، بالرغم من كل ما ناله من الاهتمام والإلهام، فإنه - بعد نحو ثلاث سنوات من زيارة مختلف القصور في إيطاليا - لم يتلقَّ أي عرض لمنصب أو تكليف بعمل يليق بمواهبه. وهكذا عاد الأب وابنه إلى سالزبورغ عام 1773م.

عقب بعض المفاوضات الدقيقة مع رئيس أساقفة سالزبورغ تمكّن ليوبولد أخيراً من توفير وظيفة أجراها جزيلاً نسبياً لابنه بالعمل مُلَحِّناً وموسيقياً في القصر، وبدأت هذه

الوظيفة جيدة عمومًا؛ فمع تأمين مصدر للرزق، وعدم وجود ما يدعو إلى القلق بشأن المال، فسيكون لدى ولفغانغ ما يكفي من الوقت للعمل في تأليف الموسيقى، ولكن ولفغانغ شعر منذ البداية بالضجر وعدم الارتياح. لقد أمضى نحو نصف شبابه في السفر متنقلًا في مختلف أنحاء أوروبا، وخالط فيها ألمع العقول الرائدة في الموسيقى، واستمع إلى الفرق الموسيقية الشهيرة، لينتهي به الحال إلى الانحطاط والنفي والعزلة في الحياة القروية بسالزبورغ، بعيدًا عن المراكز الأوروبية للموسيقى، في مدينة ليس فيها مسرح، ولا تعرف تقاليد الأوبرا.

بيد أن الأكثر إثارة للقلق في ذلك كله كان الاحباط المتزايد الذي شعر به عند التلحين. فعلى قدر ما يستطيع أن يتذكر كان رأسه ممتلئًا على الدوام بالموسيقى، ولكنها كانت دائمًا موسيقى غيره، وكان يعلم أن أعماله الموسيقية لم تكن سوى تقليد ذكي واقتباس من الملحنين الآخرين. فكان كالنبته الصغيرة، يمتص بصورة سلبية المواد المغذية من البيئة المحيطة في صورة أنماط مختلفة كان قد تعلمها وأتقنها، ولكنه الآن يشعر في أعماق نفسه بثوران شيء أكثر نشاطًا، هو الرغبة في التعبير عن موسيقاه الخاصة، والكف عن التقليد. لقد أصبحت التربة الآن جاهزة وغنية. ومع دخوله مرحلة المراهقة أخذت موجات متضاربة من مختلف العواطف القوية تهاجمه وتتنازع (الابتهاج، الاكتئاب، الشهوات الجسدية)، وكانت لديه رغبة عارمة في تحويل هذه المشاعر إلى معزوفات موسيقية.

وبطريقة تكاد تكون لا شعورية، بدأ ولفغانغ تجربته في تأليف الموسيقى، فألف سلسلة من المقطوعات الموسيقية الطويلة بطيئة الحركات مُخصّصة للعزف على رباعيات وترية مختلفة، وتضم خليطًا غريبًا من الأمزجة، وتحفل بالقلق والشجن بحيث ترتفع فيها شدة الصوت تدريجيًا حتى تبلغ الذروة. لمّا عرض هذه المقطوعات على والده أصابه الرعب؛ فمصدر دخل الأسرة يعتمد على رفق ولفغانغ القصر بالألحان الرقيقة الشائقة التي تجلب البهجة إلى المستمعين، وترسم الابتسامة على وجوههم. ولو سمع هؤلاء أو رئيس الأساقفة هذه التراكيب الجديدة لظنوا أن ولفغانغ أصابه الجنون، وكانت المقطوعات أيضًا معقّدة جدًا بحيث يعسر على موسيقيي قصر سالزبورغ عزفها، فتوسّل ليوبولد إلى ابنه أن يتوقف عن إشغال نفسه بمثل هذه الموسيقى الغريبة، أو ينتظر - على الأقل - حتى يحصل على وظيفة في مكان آخر.

أذعن ولفغانغ لطلب أبيه. ولكن، مع مرور الوقت تفاقم شعوره بالاكتئاب، وبدأت الموسيقى التي أُجبر على تأليفها جامدة وتقليدية، وكانت منقطعة الصلة بما يدور في داخله. فكان أن تناقص تأليفه للموسيقى، وقلَّ أداؤه وعزفه. وللمرة الأولى في حياته بدأ يفقد حُبّه للموسيقى نفسها، وبات يشعر أنه يعيش في سجن، وازداد شعوره بالتوتر وسرعة الغضب. وكان كلما سمع أوبرا تؤدي في مكان عام تذكر نوع الموسيقى التي يمكنه تأليفها، فيدخل في نوبة من الاكتئاب، ثم بدأ الشجار يدبُّ بينه وبين والده باستمرار، متراوِّحًا بين الغضب والتوسُّل إليه ليغفر له عصيانه. وشيئًا فشيئًا استسلم لقدره المحتوم، وهو الموت في سالزبورغ في سنٍّ مبكرة، من دون أن يسمع العالم أيًّا من هذه الموسيقى التي كان يعلم أنها موجودة في داخله.

في عام 1781م دُعِيَ ولفغانغ لمرافقة رئيس أساقفة سالزبورغ إلى فيينا (كان يُخطِّط لإبراز المواهب الموسيقية لموسيقيي قصره كافة). وفجأة، ظهرت - في فيينا - بوضوح الطبيعة الحقيقية لوظيفة موسيقي القصر التي كان يشغلها. لقد كان رئيس الأساقفة يلقي عليه الأوامر ويعامله كأنه أحد موظفيه الشخصيين؛ خادم وحسب، والآن ها هو كل الاستياء الذي شعر به طوال السنوات السبع الماضية قد ثار وارتفع إلى السطح. لقد مضى من عمره خمس وعشرون سنة وما زال وقته الثمين يضيع سُدىً؛ إذ كان والده ورئيس الأساقفة يتحكمان فيه ويقفان حائلًا بينه وبين ما يصبو إليه. صحيح أن ولفغانغ كان يحب والده، ويعتمد على أسرته في الحصول على الدعم العاطفي، لكنه لم يعد يطيق تحمُّل ظروفه بعد الآن. ولهذا عندما حان وقت العودة إلى سالزبورغ، فعل ولفغانغ ما لا يمكن تصوُّره؛ إذ رفض العودة معهما، وطلب أن يُعفى من منصبه. عامله رئيس الأساقفة بمنتهى الازدراء، ولكنه رضخ في النهاية، ووقف والده في صف رئيس الأساقفة وأمر ابنه بالعودة، ووعده بأنه سيغفر له، ولكن ولفغانغ كان قد اتخذ قراره، فهو سيبقى في فيينا مدة من الزمن لكنها امتدت لتشمل بقية حياته.

كان الخلاف مع والده خلافًا دائمًا ومؤلمًا جدًا. ولكن، نظرًا إلى إحساسه بأن وقته بات قصيرًا، وأن لديه الكثير للتعبير عنه؛ فقد ألقى نفسه في موسيقاه على نحو لم يعهده في

مرحلة الطفولة، فتفجّرت منه فورة موسيقية خلّاقة لم يسبق لها مثيل في تاريخ الموسيقى، وشعر أن أفكاره كلها كانت مكبوتة منذ أمد طويل.

لقد هيّأته تلمذته الموسيقية في السنوات العشرين الماضية، وأعدّته إعداداً جيداً لهذه اللحظة، فقد نمّى ذاكرة استثنائية وطوّرها، واستطاع الاحتفاظ بمختلف الألحان والأنغام والإيقاعات الموسيقية التي استوعبها على مرّ السنين متماسكة في عقله. وبدلاً من أن يفكّر في الموسيقى بوصفها نوتات أو نغمات متألّفة، فإنه كان ينظر إليها بوصفها كتلاً من الموسيقى، فكان يكتبها بالسرعة التي يسمعها بها في رأسه، وقد أدهشت سرعته في التأليف من شَهِدَها. على سبيل المثال، في الليلة التي سبقت العرض الأول في براغ للأوبرا المُسمّاة دون جيوفاني، خرج موزارت مع أصدقائه وعندما ذكّروه أنه لم يكتب بعدُ مقدمة الأوبرا قفل مسرعاً إلى بيته، وأبقته زوجته مستيقظاً بالغناء له، ثم كتب في ساعات قليلة واحدة من أشهر مقدماته الموسيقية وأكثرها براعة. والأهم من ذلك أن السنوات التي قضاها في تعلُّم نظْم الموسيقى في كل نوع يمكن تصوُّره منها سمحت له الآن باستخدام هذه الأنواع للتعبير عن شيء جديد، مُوسَّعاً حدودها، بل مُغيِّراً طبيعتها تغييراً كاملاً بقدراته الإبداعية. وبسبب الاضطراب الذي كان يشعر به داخل نفسه فقد راح ولفغانغ يبحث عن وسيلة يجعل بها من الموسيقى شيئاً فاعلاً مُعبِّراً لا زخرفاً وحسب.

أضحت مقطوعات الكونشرتو والسيمفونيات في زمانه موسيقى مبتذلة وخفيفة، وذلك لما تتضمّنه من الحركات القصيرة البسيطة، والأوركسترا الصغيرة، واللحن المفرط، ولكن موزارت أعاد كلياً صياغة هذه الأشكال من الداخل، وألّف مقطوعات موسيقية لأوركسترا كبيرة، مُتوسِّعاً بوجه خاص في استخدام الكمان. يمكن لمثل هذه الأوركسترا أن تنتج صوتاً أكثر قوة مما كان معهوداً في السابق. وعمل أيضاً على زيادة طول حركات السيمفونية بحيث أصبحت ضعف الطول المتعارف عليه. وفي الحركة الموسيقية الافتتاحية، كان يبتدئ أساساً بمزاج من التوتر والتنافر الذي يبدأ بالتصاعد التدريجي ويتراكم مُمهِّداً للحركة الثانية البطيئة التي تؤدي إلى نهاية دراماتيكية كبيرة في ختام الحفل. لقد أكسب تصنيفاته الموسيقية القدرة على التعبير عن الخوف، والحزن، وتوقُّع الشر، والغضب، والابتهاج،

والنشوة. وكانت الجماهير مفتونة بهذا الصوت الجديد الذي أصبح له فجأة الكثير من الأبعاد الجديدة. بعد هذه الابتكارات بات في حكم المستحيل عودة المُلَحِّنِينَ إلى الموسيقى الخفيفة والسطحية التي كانت سائدة في القصور سابقاً، فقد تغيّرت الموسيقى الأوروبية إلى الأبد.

لم تثبت هذه الابتكارات عن أيّ رغبة واعية من جانبه لاستفزاز الآخرين، أو لإعلان تمرّده على المعايير القائمة، بل هي روح التحول الذي طرأ عليه وظهر بوصفه نتيجة طبيعية خارجة عن إرادته، فكانت كالشمع الذي يفرزه النحل، وينبتق عنه، وكان بحسّهِ الموسيقي الرفيع لا يملك إلا أن يترك بصمته على كل ما يُؤلّف من موسيقى مهما كان نوعها.

في عام 1786م وقعت بين يديه نسخة من الأسطورة دون جوان، فكان لها أثر كبير فيه؛ إذ شعر فوراً بوحدة الحال مع قصة كبير المغوين، فهو يماثل دون جوان في حُبهِ للنساء، وكان لديه ازدراء مماثل لرموز السلطة، ولكن الأهم من ذلك هو شعور موزارت أنه - بوصفه مُلَحِّنًا - يملك قدرة كبيرة على إغواء الجمهور، وأن الموسيقى نفسها هي أعلى مراتب الإغراء بما تملكه من قوة التأثير في العواطف وإشغالها. وبتحويل هذه القصة إلى أوبرا فإنه يستطيع أن ينقل إلى العالم هذه الأفكار كلها. وهكذا بدأ في العام التالي العمل مبكراً في تأليف أوبرا دون جيوفاني (التسمية الإيطالية لدون جوان). ولبعث الحياة في هذه القصة بالطريقة التي كان يتصوّرُها، فقد لجأ مرةً أخرى إلى قدراته التحويلية، والهدف هذه المرة هو الأوبرا.

في ذلك الوقت، كانت النزعة الغالبة على الأوبرا هي الثبات والجمود ضمن قالب واحد إلى حدٍّ ما، وكانت تتألف من سرد قصصي (حوار محكي يرافقه عزف قيثاري ينقل القصة وأحداثها)، وألحان (أجزاء مغنّاة يُعبّر فيها المغني عن ردّ فعله على المعلومات الواردة في السرد)، ومقطوعات تردّها فرقة الكورس التي تضم مجموعات كبيرة من الأشخاص الذين يُغنّون معاً بصوت واحد. لقد أوجد موزارت في أعمال الأوبرا التي ألفها شيئاً متدفقاً باستمرار في مجموعه، وصوّر شخصية دون جيوفاني ليس فقط بالكلمات وإنما بالموسيقى، وحرص على أن يصاحب وجود البطل على خشبة المسرح عزف متواصل لاهتزازات مرتعدة من آلات الكمان، تعبيراً عن طاقته الجسدية المنفعلة، فاكسب العمل بذلك تسارعاً شديداً للاحتياج لم يسبق أن شاهده أحد من قبل على المسرح. ولدفع القيمة التعبيرية للموسيقى

إلى الأمام أكثر، ابتكر مجموعات العازفين (إنسمل)؛ وهي لحظات مثيرة متصاعدة تعتمد فيها مجموعة من الأشخاص إلى الغناء بطريقة متداخلة أحياناً في وقت واحد، في عملية متقنة لمزج الألحان، ما يجعل الأوبرا أشبه ما تكون بالحلم من حيث الشعور وتتابع الأحداث.

منذ البداية إلى النهاية كان دون جيوفاني يُمثّل صدى الوجود الشيطاني، ومع أن الشخصيات الأخرى كلها أدانته فإنه يستحيل على المرء ألاّ يعجب بشخصية دون جيوفاني، حتى مع إصراره على غوايته، وعدم إظهاره الندم والتوبة ألبتة حين يسير إلى الجحيم وهو يضحك على طول الطريق، رافضاً الإذعان للسلطة. لم تكن أوبرا دون جيوفاني مثل أيّ أوبرا أخرى شوهدت قبلاً من حيث القصة أو الموسيقى، وربما كانت أيضاً متقدمة على زمانها بعقود. ولكن، اشتكى الكثيرون أنها كانت قبيحة ومزعجة للآذان نوعاً ما، ووجدوا أنها كانت محمومة الوتيرة، فضلاً عن أن غموض الرسالة الأخلاقية فيها كان مزعجاً جداً.

واصل موزارت تأليف الأعمال الموسيقية بوتيرة إبداعية مجنونة حتى أنهك نفسه وتوفي عام 1791م، عقب شهرين من عرض آخر أوبرا له (الناي السحري)، عن عمر ناهز (35) عاماً. وبعد سنوات عدّة من وفاته بدأت الجماهير تُقدّر عالياً الصوت الراديكالي الذي أوجده في أعماله الموسيقية، مثل أوبرا دون جيوفاني، التي سرعان ما أصبحت واحدة من بين الأوبرات الخمس الأكثر عرضاً في التاريخ.

مفاتيح الإتقان

...«ثمة أشياء كثيرة ترابطت في ذهني، وطرقتني دفعة واحدة؛ فما الخصيصة المسؤولة عن صنع رجل له سجل حافل بالإنجازات، ولا سيما في مجال الأدب الذي استحوذ شكسبير على قدر هائل وعظيم منه. ما أعنيه هو القدرة السلبية، وهي أن يكون لدى الشخص قدرة على منع مزاجه المتعكّر من التأثير في الحقيقة، وفي عقله بالرغم من وجوده في وسط محيط من التردد، واللبس، والألغاز، والشكوك...»

-جون كيتس-

إذا أنعمنا التفكير في طفولتنا -لا أقصد هنا الاقتصار على ذكريات الطفولة، وإنما كيفية شعورنا بها حقيقةً- فإننا ندرك مدى اختلاف الطريقة التي نعاين بها العالم في تلك

المرحلة. لقد كانت عقولنا منفتحةً تمامًا، وكُنَّا نأنس بمختلف أنواع الأفكار الأصلية المثيرة للدهشة، وكانت الأشياء التي لا نُلقِي لها بالاً الآن - الأشياء البسيطة مثل منظر السماء في الليل، أو انعكاس الصورة في المرآة - كانت تثير فينا غالبًا الدهشة والاستغراب، وكانت التساؤلات تحتشد في رؤوسنا حول العالم من حولنا. في تلك السنِّ المبكرة، وقبل أن نتمكَّن من اللغة جيدًا، كُنَّا نُفَكِّر في الطرائق السابقة على التعبير بالكلام؛ أي بالصور والأحاسيس. وحين كُنَّا نشاهد عروض السيرك، أو حدثًا رياضيًّا، أو فيلمًا، كانت عيوننا وآذاننا تستقبل المشهد بكثافة لا متناهية. كانت الألوان أكثر حيوية وإثارة، وكان لدينا رغبة عارمة بتحويل كل شيء من حولنا إلى لعبة؛ لكي نلعب مع الظروف.

لِنُسَمِّ هذه الخصيصة «العقل الأصلي». إن هذا العقل ينظر إلى العالم رأسًا بطريقة مباشرة، لا عن طريق الكلمات والأفكار المتعارف عليها. لقد كان عقلًا مرِنًا منفتحًا لاستقبال المعلومات الجديدة. وباحتفاظنا بذكريات هذا العقل الأصلي، فما لنا إلا أن نشعر بالحنين لتلك الكثافة والحِدَّة التي خبرنا بها العالم. فعلى مرَّ الزمن تلاشت هذه الكثافة حتمًا، وأصبحنا نرى العالم عن طريق شاشة الكلمات والآراء، وصبغت طبقات تجاربنا السابقة المتراكمة فوق الحاضر بصبغتها ما نراه، فلم نعد ننظر إلى الأمور كما هي، بحيث نستشعر تفاصيلها، أو نتساءل عن سبب وجودها، وضاعت عقولنا تدريجيًّا، واتخذنا موقفًا دفاعيًّا تجاه هذا العالم الذي بات في حكم المسلمات في نظرنا، وأخذنا نشعر بالاستياء إذا تعرَّضت معتقداتنا أو تقديراتنا لأيِّ هجوم.

يمكننا أن نُطَلِّق على هذه الطريقة في التفكير اسم «العقل التقليدي». ونتيجة للضغط الذي نتعرَّض له في السعي إلى كسب العيش والتوافق مع تقاليد المجتمع؛ فإننا نُجبر عقولنا على البقاء في أحاديث ضيقة تزداد ضيقًا مع الزمن، وقد نحاول الإبقاء على روح الطفولة هنا وهناك حين نمارس اللعب، أو نشارك في بعض أشكال الترفيه التي تُحرِّرنا من العقل التقليدي. عندما نزور بلدًا آخر أحيانًا حيث لا يمكننا توقُّع أن يكون كل شيء فيه مألوفًا لدينا، فإننا نعود إلى الحالة الطفولية مرةً أخرى، فيصبح كل شيء يبدو مدهشًا وغريبًا وجديدًا في أعيننا. ولكن، لمَّا كانت عقولنا غير منغمكة كليًّا في هذه الأنشطة لأنها لا تدوم طويلًا فإننا لا نجني من ورائها أيَّ مكافأة، ولذلك فهي ليست خلَاقَة.

إن أصحاب الرياسة في حقولهم وكذلك الأشخاص الذين يُظهرون مستوى عاليًا من الطاقة الخلاقة هم أناس تمكّنوا من الاحتفاظ بجزء كبير من روحهم الطفولية بالرغم من الضغوط ومتطلبات مرحلة البلوغ. علمًا بأن هذه الروح تتجلى في أعمالهم وفي طرائق تفكيرهم. فالأطفال بطبيعتهم مبدعون، وهم دومًا يعمدون إلى تحويل كل شيء من حولهم، ويعبثون بالأفكار والظروف، ويفاجئونا بكل جديد يقولونه أو يفعلونه، بيد أن القدرة الإبداعية الطبيعية للأطفال محدودة؛ فهي لا تُفضي إلى الاكتشافات أو الاختراعات، أو إلى أعمال فنية كبيرة.

لا يحتفظ أصحاب الرياسة بروح العقل الأصلي لديهم فحسب، بل يضيفون إليها سنوات من التدريب المهني والقدرة على التركيز الدقيق على المشكلات أو الأفكار، ما يؤدي إلى بلوغ مستويات رفيعة من الإبداع. وبالرغم من معرفتهم العميقة بحقل أو موضوع ما فإن عقولهم تظل مستعدة لقبول وسائل بديلة تتعلق برؤية المشكلات والتعامل معها؛ فهم يملكون القدرة على طرح أنواع من الأسئلة البسيطة التي تصوت كثيرًا من الناس، ولديهم الدقة والانضباط لمتابعة التحقيقات التي يجرونها على طول الطريق حتى النهاية. إنهم يحتفظون بالإثارة الطفولية عن مجال عملهم والنهج الممتع، وهو ما يجعل ساعات العمل الشاق نشاطًا حيويًا ومصدرًا للاستمتاع. فحالهم كحال الأطفال؛ إذ إن لديهم القدرة على التفكير فيما يتجاوز حدود الكلمات، مثل التفكير البصري والحيّزي والحدسي، وكذا الوصول إلى أنماط الأنشطة العقلية اللاشعورية والأنماط التي يمتلكها الأطفال قبل تطوّر قدرتهم على الكلام، والتي هي سبب أفكارهم المدهشة والمبدعة.

يحافظ بعض الناس على روحهم الطفولية العفوية، ولكن طاقتهم الإبداعية تظل مُسْتَنَتَّة في ألف اتجاه، وتجدهم يفتقرون إلى الصبر والانضباط اللازمين لتحمل الانخراط في تلمذة مديدة. وفي المقابل، يوجد آخرون يتحلّون بالانضباط لجمع كمّ هائل من المعرفة حتى أصبحوا خبراء في مجال عملهم، ولكنهم افتقروا إلى مرونة الروح؛ ولذلك لم تبرح أفكارهم الحدود التقليدية، ولن يتأتى لهم الإبداع حقيقةً. وفي الواقع، فإن الذين بلغوا درجة الرئاسة في حقولهم استطاعوا مزج الانضباط بروح الطفولة لتحقيق ما يمكننا أن نُطلق عليه اسم «العقل البُعدي». ومثل هذا العقل ليس مُقيّدًا بحدود الخبرة أو العادات، ويمكنه

أن يتفرَّع في الاتجاهات كلها، وأن يتصل اتصالاً عميقاً بالواقع، ويمكنه أيضاً استكشاف المزيد من أبعاد العالم. إن العقل التقليدي هو عقل سلبي يستهلك المعلومات ويجترها ضمن الأشكال المألوفة. أمَّا العقل البُعدي فهو عقل نشيط يُحوِّل كل ما يهضمه إلى شيء جديد وأصيل، وهو عقل مُبتكر لا مُستهلك.

إننا لا نملك الإجابة الشافية عن سبب امتلاك أصحاب الرياسة القدرة على الاحتفاظ بروحهم الطفولية حين تتراكم لديهم الحقائق والمعارف، في الوقت الذي يجد فيه كثير من الناس صعوبة - إن لم نقل استحالة - في تحقيق ذلك. فلربما وجدوا صعوبة في التخلي عن الطفولة، أو أدركوا - بصورة شعورية فطرية - القوة التي يمكنهم جنيها من الحفاظ على روح الطفولة حيَّة في أنفسهم، والإفادة منها في أعمالهم. وعلى أيِّ حال، فإن تحقيق العقل البُعدي ليس بالأمر السهل ألبتة.

في كثير من الأحيان تدخل روح الطفولة لدى أصحاب الرياسة حالة من السبات في أثناء مرحلة التلمذة؛ لانهماكهم في استيعاب مختلف التفاصيل الدقيقة في مجالهم، ولكن هذه الروح ستعود لتأخذ مكانها بعدما منحتهم الحرية والفرصة لاستخدام المعرفة التي اكتسبوها. وغالباً ما تكون في صورة صراع حين يمرُّ أصحاب الرياسة بأزمة في تعاملهم مع مطالبة الآخرين لهم بالتوافق، وأن يكونوا أكثر التزاماً بالنهج التقليدي. ونتيجة لهذه الضغوط، فقد يحاولون قمع روحهم الإبداعية، ولكنها تعود غالباً في وقت لاحق بكثافة مضاعفة وقوة أكبر.

تذكَّر: نحن جميعاً نمتلك بالفطرة قوة إبداعية تسعى دائماً إلى أن تكون فاعلة، وهذه هي الهبة التي منحنا إياها عقلنا الأصلي الذي يكشف عن مثل هذه الإمكانيات. إن العقل البشري هو بطبيعته عقل مبدع، يبحث باستمرار عن الربط والاتصال بين الأشياء والأفكار؛ إنه عقل يصبو إلى الاستطلاع واكتشاف جوانب جديدة من العالم. والتعبير عن هذه القوة الخلَّاقة هو أعظم رغباتنا، وكتبها هو مصدر بؤسنا.

والشيء الذي يقتل هذه القوة ليس السُّنُّ أو عدم وجود المواهب، بل روحنا الخاصة بنا، وسلوكنا. إننا ننزع إلى الاسترخاء والقناعة بالمعرفة التي اكتسبناها في تلمذتنا المهنية.

ويتوطن في نفوسنا خوف من مجرد التفكير في أفكار جديدة وما يستدعيه ذلك من جهد. إن التفكير بمرونة ينطوي على مخاطر الإخفاق بحيث نتعرض للفشل، أو نصبح محلّ سخرية الآخرين. إننا نُفضّل الإبقاء على الأفكار المألوفة وعاداتنا في التفكير، ولكننا ندفع ثمنًا مكلفًا لذلك؛ إذ ستموت عقولنا من انعدام التحدي والجدة لنصل إلى حدٍّ معيّن في مجالنا نفقد بعده السيطرة على مصيرنا؛ لأننا نصبح قابلين للاستبدال.

ما يعنيه هذا هو أننا جميعًا نملك إمكانية إشعال جذوة القوة الإبداعية الفطرية الكامنة في داخلنا وإخراجها إلى الحياة مهما مضى من أعمارنا، ثم إن الشعور بهذه القوة الخلّاقة له تأثير علاجي كبير في روحنا المعنوية ومهنتنا التي نمارسها. وعن طريق فهمنا كيف يعمل العقل البُعدي، وما الذي يساعد على ازدهاره، يمكننا - عن وعي وإرادة - أن نعيد إحياء مروتنا العقلية، وأن نعكس العملية المخدرة التي تُؤثّر في عقولنا. إن القوى والطاقات التي يستطيع العقل البُعدي أن يجعلها رهن إشارتنا جميعًا تكاد تكون بلا حدود.

لنتأمّل معًا حالة ولفغانغ أماديوس موزارت. إنه عمومًا مثال الطفل المعجزة والعبقرية التي لا يمكن تفسيرها، إنه فلتة من فلتات الطبيعة. وإلا، كيف يتسنى لنا تفسير قدراته الخارقة في هذه السنّ المبكرة، وتفجّر نشاطه الإبداعي الذي ظهر في آخر عشر سنوات من حياته، والذي بلغ ذروته بكمّ هائل من الابتكار والأعمال الفنية المحبوبة عالميًا؟ في الحقيقة، فإنه من السهل تفسير عبقرية موزارت وإبداعه من دون أن يُقلّل ذلك مطلقًا من إنجازاته.

إن انغماسه وافتتانه بالموسيقى منذ بداية حياته قد أوجد لديه مستوى رفيعًا من التركيز والعمق في دراسته الأولية؛ فعقل الطفل في سنّ الرابعة هو أكثر انفتاحًا وتأثرًا من عقل الطفل الذي يكبره بوضع سنوات. أمّا القسط الأكبر من هذا الاهتمام الفاعل فمرّدّه حبه العميق للموسيقى. وهكذا لم تكن ممارسته العزف على البيانو نوعًا من النشاط الاعتيادي (الروتيني) أو تأدية واجب مطلوب منه، بل كانت فرصة لإثراء معرفته، واستكشاف المزيد من القدرات الموسيقية. ومع بلوغه سنّ السادسة تراكمت لديه ساعات من الخبرة والممارسة تفوق ما لدى شخص بمثلي عمره، ثم إن السنوات التي أمضاها في التجول في

ربوع أوروبا عرّضته لكل اتجاه وابتكار موسيقي محتمل في عصره، فبات عقله مليئاً بمفردات شاملة لمختلف الأشكال والأنماط.

ثم تعرّض موزارت في مرحلة المراهقة إلى أزمة إبداعية نمطية، وهي أزمة غالباً ما تطيح بالأشخاص الذين هم أقل إصراراً حين يتعرّضون لها. فعلى مدار ثماني سنوات كان عليه أن يكبح جماح دوافعه الإبداعية القوية في الوقت الذي كان يتعرّض فيه لضغوط شديدة من والده ورئيس الأساقفة، وقصر سالزبورغ، إلى جانب قيامه بعبء إعالة أسرته. في هذه المرحلة الحرجة كان يمكن أن يستسلم لهذه العوامل المثبطة، ويستمر في تأليف القطع الموسيقية التقليدية للقصر، وينتهي به المطاف ليكون واحداً من بين أقلّ الملحنين شهرة في القرن الثامن عشر، ولكنه بدلاً من ذلك، تمرّد وأعاد اتصاله بروحه الطفولية؛ تلك الرغبة الفطرية الأصيلة في تحويل الموسيقى إلى صوت نابع منه، وتجسيد دوافعه الدرامية في الأوبرا. ونظراً إلى طاقته المكبوتة، وتلمذته المديدة، ومستواه العلمي العميق؛ فقد كان طبيعياً أن ينفجر بالإبداع مرة واحدة حين حرّر نفسه من عائلته. إن السرعة التي كان يؤلّف بها مثل هذه الروائع الموسيقية ليست مؤشراً لموهبة إلهية بقدر ما هي دليل على القوة التي بلغها عقله في التفكير الموسيقي حتى بات قادراً على ترجمة الموسيقى بسهولة على الورق. وهو لم يكن فلتة استثنائية من فلتات الطبيعة، بل كان معلّماً يدل على المدى الذي تستطيع أن تبلغه إمكاناتنا الإبداعية التي نملكها جميعاً بصورة طبيعية.

للعقل البُعدي متطلبان أساسيان؛ الأول: المستوى العال من المعرفة بموضوع أو حقل ما. والثاني: الانفتاح والمرونة في استخدام هذه المعرفة بطرائق جديدة مبتكرة. علماً بأن معظم المعرفة التي تُمهّد الطريق للنشاط الإبداعي تنأت من التلمذة المهنية الصارمة التي تُحقّق للمُتدرّب إتقان المبادئ الأساسية كلها في حقله. ومتى تحرّر العقل من الحاجة إلى معرفة هذه الأساسيات فإنه سيبدأ التركيز - بصورة أكثر عمقاً وإبداعاً - فيما يعترضه من مسائل وقضايا. أمّا المشكلة بالنسبة إلينا جميعاً فهي أن المعرفة التي نكتسبها في مرحلة التلمذة المهنية، بما في ذلك العديد من القواعد والإجراءات، قد تتحوّل إلى سجن لعقولنا؛ ذلك أنها تحبسنا في أنماط وأشكال مُحدّدة من التفكير الأحادي البُعْد. وبدلاً من ذلك، يجب إخراج العقل من أوضاعه المحافظة، وجعله فاعلاً ومستكشفاً.

إن إيقاظ العقل البُعدي والتحرك خلال العملية الإبداعية يتطلب ثلاث خطوات أساسية:

أ. اختيار المهمة الإبداعية المناسبة؛ أي النشاط الذي يضاعف من مهاراتنا ومعرفتنا.

ب. انفتاح العقل وتليينه عن طريق بعض الإستراتيجيات الإبداعية.

ج. تهيئة الظروف النفسية المثلى للارتقاء والتبصر.

ختامًا، يتعيّن علينا في مختلف مراحل هذه العملية أن نحذر من الوقوع في المصائد العاطفية - الاكتفاء بما حققناه والركون إليه، والضجر، والشعور بالعظمة، وما شابه ذلك - التي تُهدّد باستمرار بعرقلة تقدّمنا أو تمنع تحقيقه. فإذا استطعنا التحرك بهذه الخطوات مع تجنّب هذه المصائد فإن إطلاق العنان للقوى الخلّاقة القوية الكامنة في داخلنا يغدو أمرًا حتميًا.

الخطوة الأولى: المهمة الإبداعية

يجب أن تبدأ بتغيير مفهومك الخاص عن الإبداع، وأن تحاول النظر إليه من زاوية جديدة. في معظم الأحيان يميل الناس إلى ربط الإبداع بشيء فكري، بطريقة معيّنة من التفكير. والحقيقة هي أن النشاط الإبداعي يشمل النفس بكامل مكوّناتها: العواطف، مستويات الطاقة، الشخصيات، العقول. وحتى تتمكّن من اكتشاف شيء جديد، أو تبتكر شيئاً له ارتباط بالجمهور، أو تصنع عملاً فنيّاً ذا معنى، فإن ذلك كله - لا شك - يتطلب وقتاً وجهداً، ويستغرق غالباً سنوات من التجارب، ويشمل التعرّض لمختلف النكسات والإخفاقات، ويحتاج إلى المحافظة على مستوى عالٍ من التركيز. ولهذا يجب أن تتحلّى بالصبر والإيمان بأن ما تقوم به سيُسفر عن شيء مهم. فقد تملك عقلاً من ألمع العقول وأذكاها، عقلاً يزخر بالمعارف والأفكار، ولكنك إذا أخطأت في اختيار الموضوع المناسب أو المشكلة التي ستصنّدي لها فإنك قد تستنزف طاقتك واهتمامك من غير طائل. وفي مثل هذه الحالة ستذهب طاقتك الذهنية سُدًى، ولن تصل إلى أيّ شيء. إذن، يجب أن تشتمل المهمة التي اخترت القيام بها على عنصر يستحوذ على اهتمامك.

فهي تشابه «مهمة الحياة» في وجوب اتصالها بشيء عميق في داخلك (لم تقتصر هذه المهمة عند موزارت على الموسيقى، بل شملت الأوبرا التي استحوذت على كامل اهتمامه). عليك أن تكون مثل الكاتبن أهاب -في رواية موبي دك للكاتب مليفل- الذي كان لديه هاجس قوي في ملاحقة الحوت الأبيض الكبير واصطياده. بامتلاكك مثل هذا الاهتمام عميق الجذور فإنك تستطيع الصمود في وجه النكسات والإخفاقات، وتحمل أيام العمل الشاق والتعب والإجهاد، الذي يُعدُّ جزءاً لا يتجزأ من أي عمل إبداعي، ولك أن تتجاهل المشككين والمنتقدين، وسوف تشعر أنك ملتزم شخصياً بحل المشكلة، ولن يهدأ لك بال حتى تُحقق ذلك.

تذكّر: إن ما يجعل الرئيس في حقله رئيساً هو القرار الذي سبق أن اتخذ به بخصوص تحديد الوجهة التي وجّه إليها طاقته الإبداعية. فعندما رأى توماس أديسون عرضه الأول لضوء القوس الكهربائي عرف فوراً في تلك اللحظة وفي ذلك المكان أنه وجد قمة التحدي والهدف المثالي اللازم توجيه طاقاته الإبداعية نحوه؛ وهو التوصل إلى معرفة كيف يُغيّر فكرة تجربة الضوء الكهربائي من خدعة سحرية جديدة تثير إعجاب الناس إلى شيء يمكنه أن يحلّ في النهاية محلّ المصباح الزيتي المستخدم في إضاءة المنازل. وهذه الفكرة لا بد أنها تحتاج إلى سنوات من العمل الدؤوب، ولكنها ستُغيّر العالم تغييراً غير مسبوق. كان ذلك لغزاً مثالياً بالنسبة إليه فأخذ يعمل على حله. لقد وجد الجانب الإبداعي الذي يناسبه. أمّا الفنان رامبرانت فلم يجد تلك الوجهة حتى اكتشف الموضوع المُحدّد الذي أثار اهتمامه؛ وهو المشاهد الدرامية من الكتاب المقدس وغيره التي تحكي أكثر الجوانب قتامة ومأساوية في الحياة، ليرتقي -بعدئذٍ- إلى مستوى التحدي، ويخترع طريقة جديدة في الرسم وتجسيد الضوء. وأمّا الكاتب مارسيل بروسست فقد عانى سنوات عدّة وهو يكافح بحثاً عن الموضوع الذي سيبنى عليه روايته. وأخيراً، حين أدرك أن حياته الخاصة ومحاولاته الفاشلة في تأليف رواية عظيمة كانت -في الواقع- هذا الموضوع الذي يبحث عنه، بدأت الأفكار تتوالى إليه ليخرج منها بأعظم رواية على الإطلاق (البحث عن الزمن المفقود).

هذا هو القانون الأساسي للدينامية الخلّاقة التي يجب أن تنقشه بعمق في عقلك ولا تتساه أبداً: التزامك العاطفي بما تقوم به يظهر مباشرة في عملك. فإذا كنت تذهب

إلى عملك بفتور لافتقارك إلى الحماسة والاهتمام فسوف يظهر ذلك في النتائج الباهتة والطريقة المتباطئة التي تصل فيها إلى النهاية، وإذا كنت تفعل شيئاً من أجل المال في المقام الأول، ومن دون أن يكون لديك التزام عاطفي حقيقي تجاه ما تقوم به، فسيترجم ذلك إلى شيء يفتقر إلى الروح، ولا يرتبط بك بحال. وقد لا ترى أنت ذلك، ولكن كن على يقين بأن الناس سيشعرون به، وسوف يتلقون عملك بالروح الباهتة نفسها التي أنجز بها. أمّا إذا كنت مُتحمّساً في سعيك ومُغرماً بعملك فستظهر آثار ذلك في التفاصيل. وحين يأتي عملك من مكان عميق من داخلك فستُعلن أصالته إلى الآخرين، وهذا ينطبق أيضاً على العلوم والأعمال مثلما ينطبق على الفنون. وقد لا ترقى مهمتك الإبداعية إلى مستوى الهوس مثلما حدث مع إديسون، ولكنها يجب حتماً أن تكون على درجة من هذا الاستحواذ، وإلا فإن جهودك ستبوء بالفشل. إياك أن تباشر أيّ مسعى إبداعي في مجال عملك هكذا كيفما اتفق، معتمداً في ذلك على تألقك في إدراك حقيقته وتحقيقه، بل يجب أن تتخذ الخيار الأصوب والأمثل الذي يتوافق مع طاقاتك وميولك الخاصة.

وللمساعدة في هذه العملية، فإنه من الحكمة أن تختار شيئاً يروق لحسك غير التقليدي، ويتطلب مشاعر كامنة من التمرد. إذا كان ما تريد اختراعه أو اكتشافه هو شيئاً تجاهله الآخرون أو أصبح مثار سخريتهم فتوقع أن العمل الذي تتصوره سوف يثير الجدل ويحرك المياه الراكدة بعض الشيء. وفي حال اخترت شيئاً يشتمل على شيء يشدك كثيراً فإنه سيجعلك تتحرك في اتجاه غير تقليدي؛ لذا حاول أن تدمج ذلك بالرغبة في الخروج على النماذج التقليدية والسير عكس التيار الدارج. إن إحساسك بوجود الأعداء أو المشككين قد يكون عامل تحفيز قوي لك، ويمدك بالطاقة الخلاقة، ويدفعك إلى التركيز فيما تقوم به.

يوجد أمران مهمان يتعيّن عليك مراعاتهما عند اختيار المهمة:

أ. يجب أن تكون المهمة التي تختارها مهمة واقعية، ويجب أن تكون المعرفة التي جمعتها والمهارات التي اكتسبتها مناسبة تماماً لهذه المهمة التي تنوي تحقيقها. وقد تضطر إلى تعلّم بعض الأشياء الجديدة في سبيل تحقيق هدفك، ولكن يجب عليك أولاً إتقان المتطلبات الأساسية، وتحقيق قدر كافٍ من الفهم الراسخ والتصور

العام لحقل تخصصك بما يمكنك من التركيز على القضايا المعقدة. يُفضّل دائماً اختيار مهمة أعلى قليلاً من مستواك، مهمة يمكن عدّها طموحاً أو تحدياً بالنسبة إليك. وهذا الشرط هو نتيجة طبيعية لقانون ديناميكية الإبداع: كلما ارتفع الهدف ازدادت الطاقة التي ستستدعيها من أعماقك. وسوف ترتقي إلى مستوى التحدي لأنه ليس لديك خيار آخر، وستكتشف القوى الإبداعية الكامنة في نفسك التي لم تكن تتوقّع أنك تملكها.

ب. يتعيّن عليك التخلي عن حاجتك إلى الراحة والأمان. فالمساعي الإبداعية متقلّبة وغير مؤكّدة، ولعلك تعرف مهمتك جيّداً، ولكنك لن تكون متيقّناً من الوجهة التي ستفضي إليها جهودك. فإذا كنت ترغب أن يكون كل شيء في حياتك بسيطاً وآمناً فإن الطبيعة المفتوحة لمثل هذه المهمة ستغمرك بالقلق والتوتر، وإذا كنت تقلق بشأن ما قد يظنه الآخرون أو بشأن تعرّض مكانتك في المجموعة للخطر فإنك لن تستطيع إبداع أيّ شيء، وستجد أنك - بصورة لا شعورية - قد قيّدت عقلك بعبادات معيّنة، وستحوّل أفكارك مع الأيام إلى أفكار سطحية ومبتذلة، وإذا كنت قلقاً بخصوص الفشل أو التعرّض لأوقات من عدم الاستقرار النفسي والمالي، فإنك بذلك تنتهك القانون الأساسي لديناميكية الإبداع، وسوف تظهر همومك في النتائج. ولكن عليك أن تنظر إلى نفسك بوصفها مستكشفة؛ أي لا يمكنك العثور على أيّ شيء جديد إذا كنت لا ترغب في مغادرة الشاطئ.

الخطوة الثانية: الإستراتيجيات الإبداعية

انظر إلى العقل بوصفه عضلة تتعرّض للانكماش مع مرور الوقت إلّا إذا وازبنت على تمرينها عن وعي. وهذا الانكماش له سببان: أولهما أننا نُفضّل عموماً اعتماد ما اعتدنا من أفكار وطرائق تفكير؛ لأنها تُوفّر لنا شعوراً بالاتساق والألفة، ثم إن الالتزام بالأساليب نفسها يُوفّر علينا الكثير من الجهد؛ فالإنسان أسير عاداته. والسبب الثاني أننا في كل مرة نبذل فيها جهداً لحلّ مشكلة ما أو تطوير إحدى الأفكار فإن عقولنا تعمل على تضيق تركيزنا بسبب

الإرهاق والجهد المبذول. وهذا يعني أن تقدُّمنا في إنجاز مهمتنا الإبداعية يصاحبه تناقص في الاحتمالات البديلة، أو وجهات النظر المتوافرة التي يمكن أن نأخذها في الحساب.

تصيب عملية الانكماش هذه كل واحد منَّا، ويُفضَّل أن تعترف بنصيبك من هذا الخل. أمَّا الترياق الوحيد لهذا الاختلال فهو اعتماد إستراتيجيات لتليين العقل والسماح بدخول وسائل بديلة للتفكير. وهذه الخطوة ليست فقط ضرورية لعملية الإبداع، ولكنها أيضًا ذات أثر علاجي في نفوسنا. وفيما يأتي استعراض لخمس إستراتيجيات أمكن بها تطوير هذه المرونة من دروس وقصص لأكثر الرؤساء إبداعًا في الماضي والحاضر، ولعل من الحكمة أن تجتهد في التكيُّف معها جميعًا في مرحلة ما؛ لكي يتمدّد العقل ويلين في الاتجاهات كلها:

أ. تنمية القدرة السلبية وتجويدها

في عام 1817م كتب الشاعر جون كيتس، البالغ من العمر آنذاك اثنين وعشرين عامًا، كتب رسالة إلى إخوته يبيِّن فيها أحدث الأفكار التي توصَّل إليها عن العملية الإبداعية. ومما ذكره فيها أن العالم من حولنا هو أكثر تعقيدًا مما نستطيع أن نتخيَّله. ونظرًا إلى محدودية حواسنا؛ فإننا لا نلمح سوى جزء قليل من الحقيقة، وإن كل شيء في الكون هو في حالة مستمرة من التغيُّر، ولا يمكن للكلمات البسيطة والأفكار المتواضعة أن تستوعب هذا التدفق أو التعقيد وتصوِّره. والحل الوحيد للشخص المستنير هو أن يطلق العنان للعقل كي يستغرق نفسه فيما يعرض له، من دون إصدار أيِّ حكم على ما يعنيه ذلك كله، ولكن يجب أن يكون العقل قادرًا على الشعور بالشك وعدم اليقين أطول مدة ممكنة. ومع بقاء العقل في هذه الحالة وسبره أعماق أسرار الكون ستبدأ الأفكار الواقعية ذات الأبعاد المتعددة بالتوارد إليه خلافاً للحال عند قفزنا إلى النتائج وتوصُّلنا إلى الأحكام المسبقة في وقت مبكر.

لتحقيق ذلك، قال كيتس: «يتعيَّن علينا أن نكون قادرين على إلغاء الأنا، والتخلي عن كبريائنا». إننا -بحسب طبيعتنا- مخلوقات متزعزعة سريعة الخوف، ونخشى كل ما هو غير مألوف أو مجهول. وللتعويض عن هذه المخاوف، فإننا نلجأ إلى تأكيد ثقتنا بأنفسنا عن طريق الآراء والأفكار التي ننبأها وتجعلنا نشعر بالقوة واليقين. إن كثيرًا من هذه الآراء لا

تتبع من تفكير عميق، بل تعتمد على ما يعتقده الآخرون. ومن ناحية أخرى، فإنه بعد حمل هذه الأفكار وتبنيها يصبح الاعتراف بخطئها إهانة لكبريائنا، وإساءة إلى الذات (الأننا). أمّا الأشخاص المبدعون - حقيقة - في مختلف المجالات فإنهم يستطيعون ردع هذه (الأننا) وتوقيفها مؤقتاً، والتحول إلى إدراك ما يشاهدونه، والوقوف على حقيقته من دون حاجة إلى إصدار حكم سابق أطول مدة ممكنة؛ فهم لا يضيرهم أن يكتشفوا أن أعز آرائهم يناقضها الواقع. إن هذه القدرة على تحمّل بل تبني الغموض والشك ابتداءً هو ما أطلق عليه كيتس اسم «القدرة السلبية».

إن أصحاب الرياسة الذين بلغوا درجة الإتقان في حقولهم يملكون هذه القدرة السلبية، وهي نفسها مصدر قوتهم الإبداعية، وإن هذه الصفة تمنحهم القدرة على الاهتمام بمجموعة واسعة من الأفكار وإخضاعها للتجربة والاختبار، وهو ما يجعل عملهم أكثر ثراءً وإبداعاً. على سبيل المثال لم يتمكن موزارت - طوال حياته المهنية - من التوصل إلى رأي جازم بخصوص الموسيقى، ولكنه كان يمتص الأنماط الموسيقية التي يسمعها من حوله، ثم يدرجها في صوته. وفي وقت متأخر من حياته المهنية، واجه أول مرة موسيقى يوهان سباستيان باخ، وهي موسيقى تختلف كثيراً عن الموسيقى التي يعهدها، فضلاً عن أنها - نوعاً ما - أكثر تعقيداً. يميل معظم الفنانين في مثل هذه الحالات إلى اتخاذ موقف دفاعي رافض كل ما يتحدى مبادئهم الخاصة، ولكن موزارت فتح نافذة عقله أمام الفرص والاحتمالات الجديدة، فعمل دراسة - استغرقت عاماً تقريباً - عن استخدام باخ للطباق في مزج الألحان، ثم ضمّها إلى مفرداته الخاصة، وهو ما منح موسيقاه ميزة جديدة مثيرة للدهشة.

وجد ألبرت آينشتاين نفسه - في سن مبكرة - مفتوناً بالمفارقة الظاهرية بين شخصين يراقبان شعاع ضوء واحداً؛ أحدهما يلاحقه بسرعة الضوء، والآخر جالس على أريكته يراقبه من الأرض، وكيف ظهر لهما بصورة واحدة لا تختلف عما يراه الآخر. وبدلاً من استخدام النظريات المتوافرة لمعرفة ذلك أو تفسير الفرضية، راح يتأمل هذه المفارقة طوال عشر سنوات وهو تحت تأثير القدرة السلبية. وبسبب تعامله مع هذه القضية على هذا النحو، فقد كان قادراً على النظر في كل حل ممكن تقريباً، إلى أن استطاع في النهاية اكتشاف واحد من

تلك الحلول التي أدت إلى نظريته النسبية (لتعرف المزيد عن هذا الموضوع، انظر الفصل السادس، 386).

قد يبدو هذا الأمر أشبه بنوع من الغرور الشعري، ولكن تنمية القدرة السلبية ستكون العامل الوحيد الأكثر أهمية لنجاحك إن رُمّت أن تكون مفكرًا مبدعًا. أمّا في مجال العلوم فستميل إلى الاهتمام بالأفكار التي تناسب تصوّراتك السابقة وما تريد أن تؤمن به، وهذا يُؤثّر - بصورة لا شعورية - في اختياراتك بخصوص كيفية التحقق من هذه الأفكار، وهذه ظاهرة معروفة في الوسط العلمي، ويُطلق عليها اسم التحيز في الإثبات. وبتأثير هذا النوع من التحيز، ستبحث عن التجارب والبيانات التي تؤكد ما كنت فعلًا تؤمن به من قبل. إن الانطلاق من الشك وعدم معرفة الأجوبة سابقًا هو شيء لا يطيقه كثير من العلماء. وأمّا في مجال الفنون والآداب فإن أفكارك ستتجحر حول عقيدة سياسية أو طرائق معدّة سلفًا في النظر إلى العالم، وستجد أن ما تُعبر عنه كثيرًا ما هو إلا رأي شخصي لا مشاهدة صادقة عن الواقع. وبالنسبة إلى كيتس، فقد كان وليام شكسبير مثله الأعلى لأنه لم يحكم على شخصياته، بل كان يفتح نفسه على عوالمهم مُعبرًا عن الواقع بما فيه الشخصيات الشريرة. إن الحاجة إلى اليقين هي الداء الأخطر الذي يواجه العقل.

يمكنك الاستفادة من القدرة السلبية عمليًا بتوطين نفسك على تعليق الرغبة في إصدار الحكم على الأشياء التي تعترض سبيلك. عليك أن تفكر، بل أن تأخذ في الحسبان وجهات النظر المعاكسة لوجهة نظرك؛ لكي ترى الشعور المقابل. وعليك أيضًا أن تراقب الشخص أو الحدث مدة من الوقت، وأن تمنع نفسك - عن قصد - من تكوين رأي. عليك أن تبحث عمدًا هو غير مألوف لديك، مثل: قراءة كتب لمؤلفين مغمورين في مجالات لا علاقة لها بحقلك، أو مؤلفين من مدارس فكرية تعارض منهجك. عليك أن تفعل أي شيء يفصلك عن التسلسل الطبيعي لتفكيرك وشعورك بأنك تدرك فعلًا الحقيقة.

إنكار الذات (الأنا) يتطلب اعتماد نوع من التواضع نحو المعرفة. أفصح العالم الكبير مايكل فارداي عن هذا الموقف بالصورة الآتية: المعرفة العلمية تتقدّم باستمرار، وأعظم النظريات العلمية السائدة في هذا الوقت لا بد أنها ستتعرض في النهاية إلى إثبات عدم

صحتها، أو إلى التعديل في مرحلة ما مستقبلاً. إن العقل البشري هو أضعف من أن يملك رؤية واضحة وكاملة عن الواقع.

من شبه المؤكد أن الفكرة أو النظرية التي تعمل الآن على صياغتها، والتي تبدو في منتهى الجدة والحيوية والصواب، سوف تتعرض للنقض أو السخرية في غضون بضعة عقود أو قرون من الآن (إننا نميل إلى السخرية من الناس الذين عاشوا قبل القرن العشرين، وأنكروا فكرة النشوء [أي تطوُّر الأحياء طبقاً للداروينية]، واعتقدوا أن عمر الكون هو (6) آلاف سنة، ولك أن تتخيل كيف سيسخر الناس منّا على معتقداتنا الساذجة التي كنّا نؤمن بها في القرن الحادي والعشرين!). وهكذا فمن الأفضل أن تتذكّر ذلك دائماً، وألاً تكون شديد الولع بأفكارك، أو تكون على يقين قاطع بصحتها.

لا ينبغي أن تكون القدرة السلبية حالة دائمة في العقل. ولكي نتمكن من إنتاج أي عمل؛ يجب علينا وضع حدود لما نوليه اهتمامنا، وذلك بتنظيم أفكارنا ضمن أنماط متماسكة نسبياً، ثم التوصل إلى استنتاجات، ثم اتخاذ قرارات وأحكام مؤكدة. فالقدرة السلبية ما هي إلا أداة نستخدمها في العملية لفتح العقل بشكل مؤقت أمام مزيد من الاحتمالات. وما إن توصلنا هذه الطريقة في التفكير إلى مدخل لأفكار خلاقة حتى نتمكن من تقديم أفكارنا بصورة أكثر وضوحاً، ونترك هذه الطريقة برفق، لنعود إليها في كل مرة نشعر فيها بانسداد الأفكار أو ابتذالها.

ب. إفساح المجال لموهبة الاكتشاف بالمصادفة (السُرُنْدِيبِيَّة)

الدماغ هو أداة طُوِّرت من أجل إجراء الاتصالات. وهو يعمل بوصفه نظام معالجة مزدوجة، بحيث إن كل جزء من المعلومات التي تدخل فيه يقارن بغيره من المعلومات. يتميز الدماغ بأنه دائم البحث عن أوجه التشابه والاختلاف، والعلاقات بين ما يعالجه من معلومات. ومهمتك هي أن تغذي هذا الميل الطبيعي لإيجاد الظروف المثلى له كي يضع ارتباطات جديدة ومبتكرة بين الأفكار والتجربة. ومن بين أفضل الطرائق لتحقيق ذلك التخلي عن التحكم الواعي والسماح للمصادفة بالمشاركة في العملية. وسبب ذلك بسيط؛

فعندما نكون منهمكين في مشروع معين فإن اهتمامنا يميل إلى أن يصبح ضيقاً جداً مع تعمق تركيزنا، ويزداد نتيجة لذلك شعورنا بالتوتر. في هذه الحالة يستجيب عقلنا عن طريق خفض كمية المنبهات العصبية التي يتعين علينا التعامل معها، فنغلق أنفسنا عن العالم من أجل التركيز على ما هو ضروري. قد يكون لهذه العملية عواقب غير مقصودة؛ ذلك أنها لا تسمح لنا برؤية الاحتمالات الأخرى بوضوح، وتحول دون أن نكون أكثر انفتاحاً وإبداعاً في أفكارنا، ولكن حين نكون في حالة من الاسترخاء فإن انتباهنا يزداد بصورة طبيعية، فنستوعب المزيد من المحفزات العصبية.

إن الكثير من أهم الاكتشافات المؤثرة في مجال العلوم لم تكن لترى النور لو انشغل أصحابها بالتفكير في المشكلة مباشرة؛ فقد تجلّت فكرة كلٍّ منها ولمعت في ذهن صاحبها حين كان على وشك الانسياق إلى النوم، أو الركوب في حافلة نقل الركاب، أو الاستماع إلى نكتة، وهي لحظات تُصنّف من الانتباه غير المُلزم، فيدخل - حينئذٍ - شيء غير مُتوقّع المجال العقلي، ويقدح شرارة ربط جديد وخصب. يُطلق على مصادفة ترابط الأفكار أو الاكتشافات هذه اسم السّرندبيية، وتعني ظهور شيء غير متوق. صحيح أنه لا يمكن إجبارها على الحدوث بسبب طبيعتها، ولكنك تستطيع دعوة السّرندبيية (الاكتشاف بالمصادفة) إلى العملية الإبداعية عن طريق الخطوتين البسيطتين الآتيتين:

أ. توسيع نطاق بحثك قدر الإمكان. ففي مرحلة البحث عن أغراض مشروعك يتعيّن عليك أن تنظر إلى أكثر مما هو مطلوب عموماً، ويجب توسيع نطاق البحث ليشمل مجالات أخرى، فضلاً عن قراءة أيّ معلومات ذات صلة بالموضوع واستيعابها. وإذا كان لديك نظرية معيّنة أو فرضية عن ظاهرة ما فعليك أن تفحص أكبر عدد ممكن من الأمثلة والأمثلة المضادة المحتملة. قد يبدو ذلك أمراً مرهقاً وغير فاعل، ولكن يجب أن تكون واثقاً بهذه العملية؛ فما يتبع ذلك هو أن الدماغ يزداد تحمّساً وتحفّزاً بتنوّع المعلومات. وبحسب وصف وليام جيمس لهذه العملية، فإن العقل «ينتقل من فكرة إلى أخرى... وفجأة يبدو المزيج الأغرب للعناصر، والربط الأدق في الاستدلال. بعبارة أخرى، يظهر أمامنا مرّجّل يفور بالأفكار، وكل شيء فيه يترّ

ويتقلَّب في حالة من النشاط المذهل»، فيتولَّد عن ذلك نوع من الزخم الذهني الذي ينتج من أدنى فرصة لظهوره انطلاق شرارة لفكرة خصبة.

ب. الحفاظ على انفتاح النفس واسترخائها. ففي لحظات التوتر الشديد والبحث يتعيَّن عليك السماح لنفسك بالانعقاد والتحرُّر بعض الوقت مما أنت منشغل به، مثل: التمشِّي بعض الوقت، والمشاركة في أنشطة لا تُمتُّ بصلة لعملك (كان آينشتاين يعزف على الكمان مثلاً)، وتحويل تفكيرك إلى شيء آخر مهما كان تافهًا. وعند دخول فكرة جديدة وغير مُتوقَّعة إلى عقلك في تلك اللحظة فلا تتجاهلها إذا كانت غير منطقية أو لا تتناسب مع الإطار الضيق لعملك الذي كنت فيه، بل امنحها اهتمامك كله، واستكشف حيثما تأخذك.

ولعل أنصع دليل على ذلك هو اكتشاف لويس باستور علمَ المناعة، وكيف أنه يمكن الوقاية من الأمراض المعدية عن طريق التطعيم. فقد أمضى باستور سنوات في إثبات أن الأمراض المختلفة تُسبَّبها كائنات حية دقيقة أو جراثيم، وهذه الفكرة كانت مفهوماً جديداً في ذلك الوقت. ولتطوير نظرية الجراثيم أخذ يزيد من معارفه في مختلف الفروع (الطب والكيمياء). وفي عام 1879م، وبينما كان يعمل بحثاً عن مرض كوليرا الدجاج عمد إلى زراعة جراثيم المرض، ولكن تجربته توقفت بسبب مشروعات أخرى أكثر إلحاحاً، وبقيت البكتيريا في المختبر على حالها عدَّة أشهر. بعد ذلك أراد استكمال التجربة فحقن الدجاج بالبكتيريا التي زرعها في المختبر، وفوجئ أن الدجاج كله قد استعاد عافيته بسهولة من هذا المرض، فظن أن البكتيريا التي زرعها فقدت قوتها بسبب عامل الوقت، فطلب أصنافاً جديدة من البكتيريا وحقنها مباشرة في الدجاج نفسه الذي تعافى من المرض، وحقن مجموعة جديدة أخرى، فمات الدجاج الجديد كله فوراً مثلما توقَّع، وبقي الدجاج القديم حيًّا.

شهد عدد كبير من الأطباء في الماضي ظواهر مماثلة. ولكن، ما من أحد منهم استوقفته تلك الظواهر لكي يلاحظ أسبابها، أو التفكير في دلالاتها. أمَّا باستور فقد كان يملك معرفة واسعة وعميقة بالحقل، فأثار بقاء الدجاج حيًّا اهتمامه فوراً، ثم أخذ يفكر بعمق فيما يمكن أن يعنيه ذلك، وأدرك أنه عثر على كشف جديد كامل في الطب، هو تلقيح

الجسم من الأمراض عن طريق حقن جرعات صغيرة من الجرثومة الفعلية للمرض. فأتساع نطاق بحوثه وانفتاح عقله سمح له بهذا الربط وهذا الاكتشاف عن طريق المصادفة، وقد علّق باستور نفسه على ذلك قائلاً: «إن المصادفة لا تنحاز إلّا إلى العقل المستعد».

مثل هذه الاكتشافات التي تأتي مصادفة نجدّها شائعة جدًّا في مجال العلوم والاختراعات التكنولوجية. وتشمل القائمة بين مئات أخرى غيرها: اكتشاف الأشعة السينية على يد ويلهلم رونتغن، واكتشاف البنسيلين على يد ألكسندر فليمنغ، واختراع المطبعة على يد يوهانس غوتنبرغ، وربما يكون أكثر أمثلة الاكتشافات استنارة تلك التي ظهرت على يد المخترع العظيم توماس أديسون؛ إذ عمل مدة طويلة، وبذل جهدًا شاقًّا في تحسين هيئة لفّة الورق وهي تتحرك في التلغراف لتسجيل مختلف النقاط والشرطات. لم تكن نتائج عمله على ما يرام، والشيء الذي أزعجه بوجه خاص كان الصوت الصادر عن الآلة حين كانت الورقة تمرُّ خلالها؛ إذ كانت تُصدِر «صوتًا خفيًّا موسيقيًّا منتظمًا ذا إيقاع يشابه الكلام غير الواضح للإنسان».

أراد أن يتخلص من هذا الصوت بطريقة ما، ولكن على مدار الأشهر القليلة التي تلت قرّر أن يدع العمل في التلغراف، ومع ذلك فقد ظلّ طنين الضوضاء يطاردّه. وفي أحد الأيام، وبينما كان ذلك الصوت يدوي مرة أخرى في رأسه، خطرت له فكرة مذهلة، لعله اكتشف من دون قصد وسيلة لتسجيل الصوت والصوت البشري، ثم أمضى الأشهر القليلة التالية وهو يغوص في أعماق علم الصوت، ما أدى إلى أول تجاربه لاختراع آلة الفونوغراف التي تعمل على تسجيل الصوت البشري، وذلك باستخدام تقنية مشابهة جدًّا لتقنية التلغراف.

هذا الاكتشاف يبيّن لنا جوهر العقل الخلاق. ففي مثل هذا العقل، فإن كل مؤثّر يدخل الدماغ يُعالج ويعاد تقييمه، ولا يؤخذ أيُّ شيء طبقًا لقيمة الاسمى، فكل رنة صوت لا يمكن عدّها صوتًا محايدًا أبدًا، أو مجرد صوت، ولا بد من وجود شيء ما يجب تفسيره، وهو إمّا احتمال، وإمّا إشارة. والعشرات من هذه الاحتمالات قد لا تُفضي إلى أيّ نتيجة بالنسبة إلى الشخص العادي، ولكنها بالنسبة إلى العقل المنفتح المرّن تستحق النظر، بل إن استكشافها متعة مستمرة. والتصوّر نفسه يصبح تمرينًا مُحفّزًا للتفكير.

أحد الأسباب التي تجعل السَّرْدِيبِيَّة تؤدي هذا الدور الكبير في الاكتشافات والاختراعات هو أن عقولنا محدودة، وأنه لا يمكننا استكشاف السبل جميعها وتخيل الاحتمالات كلها. ولا يمكن لأحد أن يخترع الفونوغراف في عصر أديسون باستخدام العملية العقلانية القائمة على أساس تخيل لَفَات من الورق يمكنها تسجيل الصوت. إن المؤثرات الخارجية العشوائية تقودنا إلى أنواع من الربط لا يمكن أن نأتي بها وحدنا من تلقاء أنفسنا؛ فهي كالبدور العائمة في الفضاء تحتاج إلى تربة عقل متناهية الاستعداد والانفتاح لترسُّخ فيه، وتثبت فكرة ذات مغزى.

يمكن للاستراتيجيات السَّرْدِيبِيَّة (الاكتشاف بالمصادفة) أن تكون أدوات مثيرة للاهتمام في مجال الفنون أيضًا، فمثلاً قرَّر الكاتب أنتوني بيرجس، في محاولة لتحرير عقله من الأفكار التي لا معنى لها، في مناسبات عدَّة اختيار كلمات عشوائية في كتاب مرجعي واستخدامها لتوجيه حبكة إحدى رواياته، وفقًا لترتيب تلك الكلمات والروابط بينها. وبعد أن فرغ من تحديد نقطة انطلاق عشوائية بدأ عقله الواعي يتولَّى عملية التأليف، وخرج منها براوية محكمة السبك تشتمل على تركيبات مثيرة للدهشة. أمَّا الفنان السريالي ماكس أرنست فقد قام بشيء من هذا القبيل في سلسلة من اللوحات المستوحاة من أخايد عميقة في أرضية خشبية نُظِّفَت بالفرشاة كثيرًا؛ إذ كان يضع ورق الرسم المفروك بالرصاص فوقها ضمن زوايا غريبة، ثم يضغطها ليطلع رسمًا منها، ثم يصنع منها رسومًا سريالية هلوسية. في هذه الأمثلة، استُخدمت فكرة عشوائية لإجبار العقل على إيجاد ارتباطات جديدة وتحرير الرغبة الإبداعية، وهذا المزيج الذي يجمع بين المصادفة الكاملة والإعداد الواعي ينتج منه غالبًا تأثيرات مثيرة وغير مألوفة.

لمساعدة نفسك على تهذيب السَّرْدِيبِيَّة وتنميتها، عليك أن تحتفظ بمفكرة تبقِّيها معك في الأوقات جميعها، وحين تخطر لك أيُّ فكرة أو ملحوظة تُدوِّنُها فورًا. اجعل هذه المفكرة إلى جانبك في السرير، واحرص على تدوين الأفكار التي تأتي في تلك اللحظات من هامش الوعي (قبل النوم بقليل، أو عند الاستيقاظ). دوِّن فيها أيُّ فكرة تخطر على بالك، بما في ذلك الرسوم، والاقتباسات من الكتب الأخرى، وأيُّ شيء على الإطلاق. فبهذه

الطريقة سيكون لديك حرية اختبار أكثر الأفكار سخافة وغرابة. تذكر أن وضع عدد كبير من الأفكار العشوائية جوار بعضها بعضاً كفيل بإثارة الارتباطات المختلفة.

بوجه عام، يتعين عليك اتباع طريقة تقوم على القياس والمقارنة في التفكير، وذلك لمضاعفة الاستفادة من قدرات العقل في الربط بين الأفكار والمفاهيم. ويمكن للتفكير بطريق القياس والاستعارات أن يكون مفيداً جداً في العملية الإبداعية. على سبيل المثال توجد حُجة كان الأشخاص يستخدمونها في القرنين: السادس عشر والسابع عشر لإثبات أن الأرض لا تتحرك، وذلك بالقول: «إذا ألقينا صخرة من على برج فإنها ستهبط عند قاعدته». وقد جادلوا في هذه المسألة، فقالوا لو أن الأرض تتحرك لوقعت في أي مكان آخر. وكان غاليليو، وهو رجل متمرس في التفكير القياسي حتى صار ملكة عنده، يرى أن الأرض تبهر في الفضاء الفسيح كالسفينة. ومثلما كان يُوضّح للمشككين في حركة الأرض، فإن إلقاء صخرة من سارية سفينة تتحرك سيُفضي إلى هبوطها عند قاعدة السفينة.

يمكن لهذه التشبيهات والأقيسة أن تكون ضيقة ومنطقية، مثل المقارنة التي أجراها إسحاق نيوتن بين التفاحة التي تسقط من شجرة في حديقة منزله والقمر الذي يسقط في الفضاء. ويمكن أيضاً أن تكون فضفاضة وغير عقلانية نوعاً ما، مثل تشبيهه قنار الجاز جون كولترين مقطوعاته الموسيقية التي ألّفها بكاتدرائيات صوتية يشيّد بها. وعلى أي حال، يجب أن تُدرّب نفسك على البحث باستمرار عن مثل هذه التشبيهات لإعادة صياغة أفكارك وإثرائها.

ج. مناوبة العقل عن طريق التيار

في عام 1832م، قام تشارلز داروين برحلة حول سواحل أمريكا الجنوبية، وسافر برّاً داخل القارة الجنوبية، وبدأ يلاحظ مجموعة من الظواهر الغريبة: عظام الحيوانات المنقرضة منذ أمد بعيد، وأحافير الحيوانات البحرية قرب قمم الجبال في بيرو، وحيوانات الجزر التي كانت متشابهة ولكنها مختلفة تماماً عن نظيراتها في البرّ الرئيس. بدأ داروين التكهّن في مذكراته بما يمكن أن يعنيه هذا كله، وقد تراءى له أن الأرض أقدم بكثير مما هو

مذكور في الكتاب المقدس، وأصبح صعباً عليه تخيل أن أشكال الحياة كلها وُجدت في آنٍ معاً. وبناءً على هذه التكهّنات المستمرة، بدأ بإلقاء نظرة أكثر تفحصاً على الحياة النباتية والحيوانية التي كان يرصدها. وفي معرض القيام بذلك، لاحظ المزيد من الشذوذ في الطبيعة، وحاول أن يجد نمطاً مُحدّداً فيما بينها. وعندما زار جزر غالاباغوس قبيل نهاية رحلته شاهد الكثير من أصناف الحياة المتنوعة في هذه المنطقة الصغيرة حتى بدأ يترأى له أخيراً هذا النمط؛ وهو فكرة التطوُّر نفسها.

طوال السنوات العشرين التي تلت توسّع داروين في العملية التي بدأها عندما كان شاباً، وتكهّن بخصوص كيفية ظهور التنوّع داخل الصنف الواحد من الكائنات. ولاختبار أفكاره بدأ بإنتاج سلالات مختلفة من أنواع الحمام؛ إذ كانت نظرية النشوء التي يُطوِّرها تعتمد على حركة النباتات والحيوانات خلال مساحات واسعة من الكرة الأرضية. كان هذا التصوُّر في الحيوانات أسهل منه في النباتات، فمثلاً، كيف يمكن لهذه النباتات الغنية أن ينتهي بها المطاف على جزر بركانية حديثة العهد نسبياً؟ يعتقد معظم الناس أن ذلك كان بفعل الرب. وهكذا أخذ داروين يجري سلسلة من التجارب، فبدأ بنقع البذور في المياه المالحة لمعرفة كم يمكنها البقاء حيّة في هذه الظروف، وإذا كانت ستتكاثر أم لا. أثبتت النتائج أن النباتات يمكنها أن تستمر في الحياة مدة أطول مما كان يتصوّر. وبالنظر إلى تيارات المحيط، رأى داروين أن العديد من أصناف البذور يمكنها أن تسافر أكثر من (1000) ميل في (40) يوماً، وتظل قادرة على التكاثر.

بعد أن بدأت أفكاره تترسّخ قرّر داروين تكثيف بحوثه، فأمضى (8) سنوات في دراسة أصناف كثيرة من نوع واحد للقشريات، وهي البرنقيل (سمكة هدايية قشرية تعلق بالصخور)، من أجل إثبات فرضيته أو دحضها. وقد انتهى هذا البحث بإثبات صحة أفكاره مع إضافة بعض الأفكار والمعلومات الجديدة. من المؤكد أنه اكتشف شيئاً ذا معنى بعد هذا العمل كله، وأخيراً نشر النتائج الخاصة بعملية تطوُّرية أطلق عليها اسم الاختيار الطبيعي.

تُعَدُّ نظرية التطوُّر – مثلما صاغها تشارلز داروين – أحد أهم الإنجازات المذهلة في التفكير الإبداعي الإنساني، وشاهدًا على قدرة العقل البشري. فالتطوُّر ليس شيئاً يمكن أن

يشاهد بالعين، وهو يعتمد على الاستخدام الفاعل للخيال؛ أن تتخيل ما يمكن أن يحدث على الأرض في غضون ملايين تلو الملايين من السنين، وهي حقبة زمنية طويلة ومذهلة، وليس لدينا أي وسيلة لتصورها حقًا، ثم إنها تتطلب القدرة على تصوّر العملية التي قد تحدث من تلقاء نفسها من دون توجيه من أيّ قوة روحية. وللحقيقة، لم يكن ممكنًا استنتاج نظرية داروين إلاّ عن طريق النظر في الأدلة والربط في الذهن بينها وبين ما تعنيه النتائج التي توصّل إليها. لقد استطاعت نظريته في التطور - حين تقدّم بهذه الطريقة - أن تقف أمام اختبار الزمن، وأن تُحدث تأثيرات عميقة في مختلف العلوم تقريبًا. وعن طريق عملية عقلية سنطلق عليها اسم التيار، استطاع تشارلز داروين أن يُجليّ أمام أعيننا جميعًا بوضوح ما هو غير مرئي تمامًا للعين البشرية.

يمكننا تشبيه التيار بشحنة كهربائية عقلية تكتسب قوتها عن طريق التناوب المستمر. إننا نلاحظ شيئًا في العالم من حولنا، فيطرق انتباهنا ويجعلنا نتساءل عما يمكن أن يعنيه ذلك الشيء. وبالتفكير فيه نستنبط عدّة تفسيرات محتملة. وعندما ننظر إلى الظاهرة مرة أخرى فإننا نراها بصورة مختلفة بعدما دارت في أذهاننا الأفكار التي تصوّرناها لتفسير الظاهرة. ربما أجرينا التجارب للتحقق من فرضياتنا أو لتغييرها وتعديلها. والآن، عندما ننظر إلى هذه الظاهرة أيضًا مرة أخرى، بعد أسابيع أو أشهر في وقت لاحق، فإننا سنرى المزيد من جوانب حقيقتها المخفية.

إذا فشلنا في التكهّن بمعنى ما لاحظناه فإن ملاحظتنا لن تقودنا إلى أيّ شيء، وإذا كنّا قد تكهّنّا من دون الاستمرار في المراقبة والتحقّق فإننا سننتهي إلى فكرة عشوائية عائمة في رؤوسنا. ولكن إذا واصلنا الدوران بين التكهّن والمراقبة/ التجربة فإننا سنقدر على اختراق الواقع والتوغل فيه عميقًا، مثل المثقاب الذي يخترق قطعة الخشب عن طريق حركته الدورانية. إن التيار هو حوار مستمر بين أفكارنا والواقع، وإذا دخلنا في هذه العملية وتعمّقنا فيها إلى الحدّ الكافي فإننا سنلامس النظرية التي تُفسّر شيئًا ما هو خارج نطاق قدرات حواسنا المحدودة.

ليس التيار سوى تكثيف للقوى البدائية في الوعي البشري، وكان أسلافنا الأكثر بدائية يلاحظون الأشياء غير العادية، أو تلك التي في غير مكانها الطبيعي، مثل: الأغصان

المكسورة، والأوراق الممضوغة، والخطوط العريضة لحافر أو مخلب. وعن طريق الخيال المحض استنتجوا أن هذا يشير إلى مرور حيوان ما بالمكان. كان يمكنهم التحقق من هذه الواقعة بتتبع أثر الأقدام. وبهذه العملية أصبح الشيء غير المرئي للعين (مرور الحيوان بالمكان) مرئيًا ومتيقنًا. وكل ما حدث منذ ذلك الحين ما هو سوى رفع لهذه القدرة إلى مستويات أعلى من التجريد حتى وصلنا بها إلى مرحلة إدراك القوانين المستترة للطبيعة وفهمها، مثل: التطور، والنسبية.

في معظم الأحيان نشاهد في حقل الثقافة أناسًا متسرعين يقطعون التيار؛ فهم يلاحظون بعض الظواهر في الثقافة أو الطبيعة التي تحرك عواطفهم، فيسارعون إلى إطلاق التكهّنات بصورة منفلة ومتسعة، من دون أن يتوقفوا وقتًا كافيًا للتأمل والنظر في التفسيرات المحتملة التي يمكن التحقق منها بالمزيد من المراقبة. وهم بذلك يفصلون أنفسهم عن الواقع، ويطلقون لأنفسهم العنان في تخيل ما يريدون. وفي المقابل، نرى كثيرًا من الأشخاص، ولا سيما في المجال الأكاديمي أو مجال العلوم البحتة، ممن تراكم لديهم جبال من المعلومات والبيانات جمعوها من الدراسات والإحصاءات، ولكنهم لا يجروون على التكهّن بتداعيات أكبر لهذه المعلومات، أو ربطها في نظرية واحدة. إنهم يخافون من التكهّن لأنه يبدو غير علمي وغير موضوعي، فيخفّقون بذلك في إدراك أن التكهّن هو قلب العقلانية الإنسانية وروحها، وهو طريقتنا للاتصال بالواقع ورؤية المحجوب. أمّا بالنسبة إليهم فهم يرون أن الأفضل لهم هو التمسك بالحقائق والدراسات للحفاظ على وجهة نظرهم الجزئية، بدلًا من احتمال إحراج أنفسهم بتكهّنات قد تكون غير صحيحة.

إن هذا الخوف من التكهّنات يطلع علينا متكررًا بزيّ الشك أحيانًا. ونرى هذا في الأشخاص الذين يفرحون بإسقاط أيّ نظرية أو تفسير وهي في المهد وقبل خضوعها للتمحيص. إنهم يحاولون إمرار الشك بوصفه علامة على ذكاء عالٍ، ولكنهم في الواقع يسلكون الطريق السهل؛ إذ من اليسير جدًا أن تجد حُججًا تدحض أيّ فكرة وتُفنّدها وأنت في موقف المراقب من الخطوط الجانبية. فبدلاً من ذلك، يجب أن تتبع مسار المفكرين المبدعين جميعًا، وتذهب في الاتجاه المعاكس. عندئذٍ، لن تكتفي بالتكهّن فحسب، بل

ستكون واضحاً وجريئاً مع أفكارك، وكل ذلك سيُجبرك على العمل الجاد لتأكيد فرضيتك أو اكتشاف عدم صحتها، بعدما تكون قد توغلت في الواقع في أثناء العملية. يُعَلِّق الفيزيائي الكبير ماكس بلانك على ذلك بقوله إن العلماء «يجب أن يكون لديهم خيال بديهي قوي ونشيط؛ لأن الأفكار الجديدة لا تتولّد عن طريق الاستنتاج، بل عن طريق الخيال الفني الخلاق.»

للتيار تطبيقات تتجاوز ما هو أبعد من حقل العلم؛ إذ كان المخترع العظيم بكنستر فولر يأتي باستمرار بأفكار جديدة لاختراعات ممكنة وأشكال جديدة من التكنولوجيا. وفي وقت مبكر من حياته المهنية، لاحظ فولر أن كثيرًا من الناس لديهم أفكار عظيمة، ولكنهم يخافون من وضعها موضع التنفيذ في أي شكل من الأشكال. إنهم يُفضّلون الدخول في مناقشات أو انتقادات، أو الكتابة عن أوهامهم. أمّا أن يُجربوا هذه الأفكار بصورة عملية فهذا ليس بوارد عندهم أبته. ولكي يميّز نفسه عن هؤلاء الحالمين؛ فقد أوجد إستراتيجية لإقامة ما أسماه النتاج الصناعي. ولاختبار أفكاره عملياً (كانت أحياناً غريبة وشاذة جداً) كان يصنع نماذج من الأشياء التي تصوّرّها، فإذا ظهر أنها عملية وقابلة للتنفيذ شرع في ابتكار نماذج منها. وعن طريق ترجمة أفكاره إلى أشياء ملموسة كان ينتابه شعور أنها ستحظى بالاهتمام أو تكون مدعاة للسخرية. والآن، لم تعد أفكاره التي تبدو غريبة ضرباً من التكهّنات، بل حقائق واقعية. كان بعد ذلك يذهب بنماذجه إلى مستوى آخر، هو بناء نماذج صناعية للجمهور، لمعاينتها ومراقبة ردّ فعلهم تجاهها.

من بين هذه النماذج سيارة الديماكسيون التي عرضها على الجمهور عام 1933م. كان مفترضاً أن تكون من أكثر السيارات كفاءة ومناورة، وأن تتميز بانسيابية هوائية تفوق ما لدى أي مركبة موجودة في ذلك الوقت، وكانت مُصمّمة بثلاث عجلات، وتشبه في شكلها دمية العين، وكانت أيضاً سهلة التجميع، ورخيصة الثمن. بعد عرض هذا النموذج على الجمهور أدرك فولر وجود أخطاء عدّة في تصميمه، فأعاد تصميمها. وبالرغم من أنها لم تبرح مكانها، ولم يُكتب لها النجاح، ولا سيما أن قطاع صناعة السيارات وضع مختلف أنواع العقبات والعراقيل في طريقه، فإن سيارة الديماكسيون أثّرت - فيما بعد - في مُصمّمين مستقبليين

للسيارات، ودفعت كثيرًا من الناس إلى التشكيك في نهج الهدف المنفرد السائد في تصميم السيارات آنذاك. بعد ذلك واصل فولر توسيع هذه الإستراتيجية في تصميم النماذج العملية لتشمل أفكاره جميعًا، بما في ذلك أشهرها على الإطلاق، وهي القبة الجيوديسية.

لقد كانت مشروع فولر لصنع النماذج الصناعية نهجًا عظيمًا لأي نوع من الاختراعات أو الأفكار الجديدة في مجال الأعمال والتجارة. لنقل إن لديك فكرة لمُنتَج جديد. يمكنك تصميم المُنتَج وحدك ثم إطلاقه في السوق، ولكنك ستلاحظ غالبًا وجود تناقض بين مستوى حماسك لمُنتَجك والاستجابة غير المبالية - نوعًا ما - من الجمهور. فأنت لم تدخل في حوار مع الواقع الذي هو جوهر التيار. ولهذا فمن الأفضل إنتاج نموذج أولي - شكل من أشكال التكهّن - لكي ترى كيف يستجيب الناس لذلك. واستنادًا إلى التقديرات التي تكتسبها من الاستجابة وردود الفعل، يمكنك إعادة العمل وإطلاقه من جديد؛ على أن تُكرّر هذه العملية مرات عدّة حتى تصل إلى النموذج الأمثل. إن استجابة الجمهور تجعلك تفكر بصورة أكثر عمقًا فيما تنتجه، وتساعدك على إظهار ما هو مخفي عن عينيك (الواقع الموضوعي لعملك وعيوبه). ختامًا، فإن التناوب بين الأفكار والنماذج الأولية يساعدك على صنع شيء مقنع وفعال.

د. تعديل وجهة النظر خاصتك

انظر إلى التفكير بوصفه شكلًا موسّعًا من الرؤية التي تمكّننا من مشاهدة العالم ضمن إطار أكبر، وانظر أيضًا إلى الإبداع بوصفه القدرة على توسيع هذه الرؤية بما يتجاوز الحدود التقليدية.

عندما نلاحظ شيئًا ما فإن أعيننا لا تنقل سوى جزء أو مخطط تمهيدي منه إلى عقولنا، تاركة مهمة ملء بقية التفاصيل للدماغ، وهذا يعطينا تقييمًا سريعًا ودقيقًا نسبيًا لما نراه. فعيوننا لا تولي التفاصيل جميعها اهتمامًا عميقًا، ولكنها تلتقط الأنماط. إن عمليات تفكيرنا المُصمّمة على غرار الإدراك البصري تستخدم هي الأخرى طريقة مختزلة مماثلة. وعند وقوع حدث ما أو الالتقاء بشخص لا نعرفه فإننا لا نتوقف من أجل تأمل مختلف

الجوانب أو التفاصيل، ولكننا ننظر إلى الخطوط العريضة أو النمط الذي يلائم توقُّعاتنا وتجاربنا السابقة، ثم نضع الحدث أو الشخص ضمن فئات. ومثلما هي الحال بالنسبة إلى الرؤية، فإن استلزام التفكير العميق لكل حادثة جديدة أو ملاحظة شيء جديد بالنسبة إلينا سينطوي على استنزاف كبير للدماغ. ولسوء الطالع، فقد نقلنا هذا الاختزال العقلي (الطريقة المختصرة) إلى كل شيء تقريباً؛ إنه السمة الرئيسة للعقل التقليدي. ولذلك يسهل علينا أن نتصوّر حين ننشغل في حلّ مشكلة ما أو استيعاب إحدى الأفكار أننا عقلانيون ودقيقون جداً فيما نقوم به. ولكن، كما هي حال أعيننا، فإننا لا نعي مدى العمق الذي وقعت فيه أفكارنا في تلك الأخاديد الضيقة نفسها واختزال الواقع إلى فئات.

الأشخاص المبدعون هم أولئك الذين يملكون القدرة على مقاومة هذا الاختزال. ويمكن أن ننظر إلى هذه الظاهرة من عدّة زوايا مختلفة؛ لكي نلاحظ شيئاً فاتنا لأننا لم ننظر إليه سوى نظرة مباشرة. في بعض الأحيان، وبعد الإعلان على الملأ عن اكتشاف أو اختراع لأحد المخترعين فإننا نستغرب من مدى وضوحه وجلالته للناظر، ونتساءل باستغراب: لماذا لم يفكر فيه أحد من قبل؟ وجواب السؤال هو أن المبدعين - حقيقةً - يبحثون عمّا هو مخفي أمام مرأى الجميع، ولا يتسرعون في التعميم وتصنيف الأشياء ضمن فئات. وسواء كانت هذه القدرات طبيعية أو مكتسبة فالأمر سواء: لأن العقل يمكن تدريبه على الاسترخاء والتحرك خارج الأخاديد. ولكي تقوم بذلك؛ يجب أن تكون واعياً بالأنماط النموزجية التي يقع فيها عقلك، وأن تعرف كيف يمكنك الخروج من هذه الأنماط، وتعدّل من وجهة نظرك عن طريق المجهود الواعي. وما أن تشارك في هذه العملية حتى تذهل من حجم الأفكار والقدرات الإبداعية التي تطلقها. وفيما يأتي بعض أكثر الأنماط (أو الاختلالات) شيوعاً، وكيفية الإطاحة بها:

النظر إلى «ما» بدلاً من «كيف»:

لنفترض أن شيئاً في مشروع ما لم يكن على ما يرام؛ إذ يوجد خطأ ما. ستدفعنا ميولنا التقليدية إلى البحث عن سبب واحد أو تفسير بسيط، وهو ما سيكشف لنا بعد ذلك عن كيفية

حلَّ المشكلة، فمثلاً إذا كان الكتاب الذي نعمل على تأليفه لا يسير بالطريقة التي أردناها فإننا سنُركِّز على الكتابة الخالية من الروح، أو التصوُّر الخطأ المُضلل الذي كان وراءه. وإذا كانت الشركة التي نعمل فيها تعاني سوء الأداء والتخبط فإننا سننظر إلى المنتجات التي نُصمِّمها ونُسوّقها. وبالرغم من اعتقادنا أننا عقلانيون عندما نفكر بهذه الطريقة فإن المشكلات تكون غالباً أكثر تعقيداً وشموليةً، ولكننا نعمل على تبسيطها استناداً إلى القانون القائل بأن العقل يبحث دائماً عن الطرائق المختصرة (الاختزالات).

ولكي تبدأ النظر إلى كيف بدلاً من ما؛ يجب التركيز على بنية الكيفية التي ترتبط بها الأجزاء بالكل. ففي حالة الكتاب قد يكون تعثره بسبب سوء تنظيمه، فاختلال التنظيم هو انعكاس للأفكار غير المدروسة جيداً، وعقولنا هي خليط من الأفكار المبعثرة، وهذا يُؤثر في العمل ولا شك. حين نفكر بهذه الطريقة سنكون مضطرين إلى الذهاب إلى عمق أبعد في الأجزاء لتعرّف كيفية ارتباطها بالمفهوم الكلي الشامل؛ فتحسين الهيكل (البنية) سيؤدي إلى تحسين الكتابة. أمّا في حالة الشركة فيجب أن ننظر بعمق في المنظمة نفسها: مدى حُسْن تواصل الموظفين بعضهم ببعض، ومدى سرعة (وسهولة) إمرار المعلومات داخلها. فإذا كان الاتصال منقطعاً بين أفراد المنظمة وطبقاتها، وإذا لم يكونوا على وفاق، فلن تستطيع التغييرات والتحسينات في المُنتَج والتسويق - مهما بلغت - أن تُحسِّن من الأداء.

كل شيء في الطبيعة لديه بنية وطريقة تتصل بها الأجزاء بعضها ببعض، وهذه البنية سهلة عموماً، ولكن ليس من السهل تصوُّرها؛ إذ تميل عقولنا بطبيعتها إلى فصل الأشياء بعضها عن بعض، وإلى التفكير في الأسماء بدلاً من الأفعال. بوجه عام، يجب أن تولي العلاقات بين الأشياء اهتماماً أكبر؛ لأنها تمنحك شعوراً أكبر بالصورة الكلية. لقد كان النظر إلى العلاقة بين الكهرباء والمغناطيسية ونسبية آثاراها الفتيل الذي مكّن العلماء من إشعال ثورة عارمة في التفكير العلمي، بدءاً بمايكل فارداي وانتهاءً بألبرت آينشتاين وتحسين نظريات المجال، وهي ثورة تنتظر أن تحدث على المستوى الاعتيادي في تفكيرنا اليومي.

الإسراع إلى العموميات وتجاهل التفاصيل:

تسارع عقولنا دائماً إلى التعميم في الحكم على الأشياء، وغالباً ما يكون التعميم مبنياً على أقل قدر من المعلومات. إننا نُشكّل الآراء بسرعة وفقاً لآرائنا السابقة، ولا نولي المزيد من التفاصيل اهتماماً كبيراً. ولمكافحة هذا النمط، يجب علينا - أحياناً - أن نُحوّل تركيزنا من الكلي إلى الجزئي؛ أي أن نجعل جُلّ الاهتمام على التفاصيل (على الصورة الصغيرة). حين أراد داروين التّثبت من صحة نظريته أفرد ثماني سنوات مديدة من حياته لدراسة البرنقيل حصراً. وعن طريق هذه المعاينة المجهرية المُكثّفة في الطبيعة شاهد التأييد المثالي لنظريته الكبرى.

وحين أراد ليوناردو دافينشي وضع نمط جديد للرسم، نمط أكثر حيوية وعاطفية، انكبَّ بهوس على دراسة التفاصيل، وأمضى ساعات طويلة في تجريب أشكال من انعكاس الضوء على الأجسام الهندسية الصُّلبة، وذلك لاختبار الأثر الذي يحدثه الضوء في مظهر الأجسام، وخصّص مئات الصفحات من مذكراته لاستكشاف التدرجات المختلفة من الظلال في كل تركيبة ممكنة، ومنح طيات الثوب، والأنماط في الشَّعر، ومختلف التغيُّرات الدقيقة في تعابير الوجه الإنساني وتقاسيمه اهتماماً مساوياً. عندما ننظر إلى أعماله فإننا لا ندرك بوعي هذه الجهود من جانبه، ولكننا نشعر بالحيوية الكبيرة والواقعية في رسوماته، كأنه صوّر الواقع كما هو.

بوجه عام، حاول أن تتعامل مع المشكلة أو الفكرة بعقل أكثر انفتاحاً. دع دراستك للتفاصيل تُوجّه تفكيرك وتُشكّل نظرياتك. انظر إلى كل شيء في الطبيعة أو العالم بوصفه صورة ثلاثية الأبعاد (الجزء الأصغر يعكس شيئاً أساسياً حول الكل). إن الفوص في التفاصيل سيقضي على نزوع الدماغ نحو التعميم، ويجعلك تقترب أكثر من الواقع. ومع ذلك، احرص على ألاّ تنتيه في التفاصيل، وتغفل عن الكيفية التي تعكس فيها هذه التفاصيل الكل، وتسجم مع فكرة أكبر. هذا هو ببساطة الجانب الآخر من المرض نفسه.

تأكيد النماذج المتبعة وتجاهل الحالات الشاذة:

في أيّ مجال توجد حتماً نماذج للعمل، وهي طرائق مقبولة بين أهل الفن لشرح حقيقة واقعة، وهذا أمر ضروري؛ فمن دون هذه النماذج لن نكون قادرين على فهم العالم فهماً

معقولاً. ولكن، قد ينتهي الأمر بهذه النماذج - أحياناً - إلى أن تسيطر على طريقتنا في التفكير. نحن دائماً نبحث - بصورة تلقائية - عن الأنماط الموجودة في العالم التي تؤكد النماذج المترسخة في أذهاننا ونؤمن بها. أمّا الأشياء التي لا تتناسب مع النموذج؛ أي الحالات التي تشذ عنه، فنتجاهلها، ولا نقيم لها أيّ وزن. وفي الحقيقة، فإن هذه الحالات الشاذة نفسها تحتوي على أغنى المعلومات، وهي تكشف لنا غالباً العيوب في النماذج التي نعتمدها، وتفتح أمامنا طرائق جديدة للنظر إلى العالم. ولهذا يجب عليك أن تُحوّل نفسك إلى رجل مباحث (مُحقّق بوليسي)، تكشف عمداً وتتحرّى الحالات الشاذة جدّاً التي يميل الناس إلى تجاهلها.

في أواخر القرن التاسع عشر لاحظ عدد من العلماء ظاهرة غريبة في بعض المعادن النادرة مثل اليورانيوم، تتمثّل في انبعاث أشعة مُتألّقة مجهولة منها من دون أن تتعرّض للضوء. ولكن لا أحد أولى كثير اهتمام بذلك. كان المفترض أن يوماً ما سوف يظهر تفسير منطقي لهذه الظاهرة يتناسب مع النظريات العامة من هذه المسألة. ولكن بالنسبة إلى عالمة ماري كوري فقد كان هذا الوضع الشاذ تحديداً هو الأولي بالتحقيق والبحث عن أسبابه. وقد تكهّنت بحدسها أن هذه المادة يمكنها أن تزيد من فهمنا للمادة. وعلى مدار أربع سنواتٍ طوال عكفت ماري - بمساعدة زوجها بيير - على دراسة هذه الظاهرة التي أطلقت عليها اسم النشاط الإشعاعي. وفي نهاية الدراسة غيّر استكشافها وجهة نظر العلماء كلياً عن المادة؛ إذ كان يعتقد أنها تحتوي على عناصر ثابتة ومُحدّدة، ولكن تبين الآن أنها أكثر تقلّباً وتعقيداً من ذلك بكثير.

عندما عاين لاري بيج وسيرجي برن (مُؤسّسا شركة جوجل) محركات البحث التي كانت موجودة في منتصف تسعينيات القرن الماضي، تركّز بحثهما حصراً على العيوب التي تبدو تافهة في أنظمة البحث، مثل ألتافيسطا؛ أي كان تركيزهم على الأمور الشاذة. محركات البحث هذه (كانت تُمثّل أهم الشركات الناشئة في ذلك الوقت) كانت في معظمها تُصنّف مرتبة البحث تأسيساً على عدد المرات التي ذُكر فيها موضوع البحث في مكان ما من الشبكة. وبالرغم من أن هذه الطريقة كانت تأتي بنتائج غير مفيدة أو منقطعة الصلة فإن ذلك كان

يُعدُّ مجرد نزوة في النظام، وسيصار في النهاية إلى تسويتها أو قبولها بسهولة. وعن طريق التركيز على هذا الوضع الشاذ، استطاع بيج وبرن رؤية القصور الفاضح في المفهوم الكامل لتلك الأنظمة، وقرّرا تطوير خوارزمية تصنيف مختلفة تقوم على عدد المرات التي يتم فيها الربط أو الاتصال بالمادة المنشورة في الشبكة، وهي طريقة أثّرت كلياً في فاعلية محرك البحث وكيفية استخدامه.

بالنسبة إلى تشارلز داروين، فإن جوهر نظريته قام على النظر إلى الطفرات. وهي الاختلافات الغريبة والعشوائية في الطبيعة التي تضع غالباً الأنواع في اتجاه تطوُّر جديد. انظر إلى الحالات الشاذة بوصفها الشكل الإبداعي لتلك الطفرات. أنها تُمثِّل غالباً المستقبل، ولكنها تبدو غريبة في أعيننا. وعن طريق دراستها يمكنك تسليط الضوء على هذا المستقبل قبل أيِّ شخص آخر.

التركيز على ما هو حاضر، وتجاهل ما هو غائب:

في قصة آرثر كونان دويل (الذهب الفضي)، استطاع شارلوك هولمز أن يحلَّ لغز الجريمة عن طريق الالتفات إلى ما لم يحدث؛ إذ إن كلب العائلة لم ينبح في الوقت الذي وقعت فيه الجريمة، وهذا يعني أن القاتل يعرف حتماً الكلب. ما توضحه هذه القصة هو أن الشخص العادي عموماً لا يولي اهتماماً لما نطلق عليه اسم «الاشارات السلبية»، فما كان يجب أن يحدث، ولكنه لم يحدث. إن من طبيعتنا البشرية أن ينصرف اهتمامنا إلى المعلومات الإيجابية، وأن تقتصر ملاحظتنا على ما يمكننا أن نراه ونسمعه. ويتطلَّب التفكير الواسع الصارم شخصاً مبتكراً مثل هولمز؛ لكي يتأمَّل المعلومات الناقصة في هذا الحدث، ويتصوَّر هذا الغياب بسهولة كما نرى نحن الشيء الموجود الشاخص أمامنا.

لقرون خلت كان الأطباء ينظرون إلى الأمراض حصراً بوصفها شيئاً نابعاً من خارج الجسم الذي يصاب بها: جرثومة معدية، أو تيار من الهواء البارد، أو الأبخرة الملوثة، وهَلُمَّ جَرّاً. وكان العلاج يعتمد على إيجاد أدوية يمكنها مواجهة الآثار الضارة لهذه العوامل البيئية من المرض. وفي أوائل القرن العشرين، جاء عالم الكيمياء الحيوية فريدريك

غولاند هوبكنز بفكرة قلبت وجهة النظر هذه. حدث ذلك حين كان يجري دراسة عن آثار داء الإسقربوط. تكهن هوبكنز بأن ما مُسبَّب المشكلة في هذا المرض لم يكن شيئاً يهاجم الجسم من الخارج، بل شيئاً مفقوداً من داخل الجسم نفسه (فيتامين سي). وبهذا التفكير الإبداعي لم ينظر إلى ما كان موجوداً، ولكنه نظر تحديداً إلى ما كان غائباً من أجل حل المشكلة. وقد أدّى هذا الاكتشاف إلى عمله الرائد وغير المسبوق في مجال الفيتامينات، وغير مفهومنا عن الصحة تغييراً كاملاً.

أمّا في مجال الأعمال التجارية فإن الميل الطبيعي هو أن ننظر إلى ما هو قائم فعلاً في السوق، وأن نفكر في الكيفية التي تمكّننا من جعله أفضل أو أرخص. والخدعة الحقيقية - تضاهي الرؤية السلبية - هي أن نركّز اهتمامنا على حاجة في السوق لا يوجد من يلبيها في الوقت الحاضر؛ أي أن نركّز على ما هو غائب، وهذا يتطلب المزيد من التفكير، ويصعب تصوّره، ولكن المكافآت ستكون هائلة إذا أصبنا هذه الحاجة غير المتوافرة. وإحدى الطرائق المثيرة للاهتمام لبدء عملية التفكير هذه هي النظر إلى التكنولوجيا الجديدة المتوافرة في العالم، وتخيل كيف يمكن تطبيقها بطريقة مختلفة تماماً، بحيث نلبي حاجة نشعر أنها قائمة، ولكنها ليست واضحة تماماً؛ لأن الحاجة إذا كانت واضحة جداً فلا بد من وجود جهة تتولّى فعلاً تلبيتها.

أخيراً، تبقى القدرة على تغيير وجهة نظرنا وظيفه من وظائف خيالنا. وعلينا أن نتعلّم كيف نتصوّر من الإمكانيات أكبر مما كنّا نضع في اعتبارنا، مع الاحتفاظ بالليونة والراдикаلية في هذه العملية قدر المستطاع. وهذا ينطبق على المخترعين ورجال الأعمال مثلاً ينطبق على الفنانين. انظر في حالة هنري فورد الذي كان مفكراً مبدعاً جداً. ففي المراحل المبكرة لتصنيع السيارات تصوّر هنري فورد نوعاً مختلفاً تماماً من العمل مقارنة بما هو موجود في ذلك الوقت. لقد أراد أن ينتج السيارات بكميات كبيرة وبوتيرة أسرع، بما يساعد على إيجاد ثقافة الاستهلاك التي شعر أنها على الأبواب. ولكن العاملين في مصانعه كانوا يمضون في المتوسط اثنتي عشرة ساعة ونصف الساعة في تصنيع سيارة واحدة، وهو عمل بطيء جداً لتحقيق هدفه.

في أحد الأيام، وبينما كان يحاول التفكير في طرائق لتسريع الإنتاج، شاهد فورد عماله وهم يتراحمون حول منصة التجميع لتجميع سيارة ثابتة لا تتحرك على المنصة. لم يصرف فورد تركيزه إلى الأدوات التي يمكن تحسينها، أو على كيفية جعل العمال أسرع حركة، أو على الحاجة إلى توظيف المزيد من العمال، وهي تغييرات صغيرة لن تُغيّر ديناميكية الإنتاج لتصل إلى مستوى الإنتاج الشامل؛ ولكنه تصوّر شيئاً مختلفاً تماماً. فقد اتقدت في ذهنه فكرة لامعة؛ إذ رأى فجأة السيارات تتحرك والرجال ثابتون في مكانهم، وكل واحد منهم يقوم بجزء صغير من العمل في أثناء انتقال السيارة من نقطة إلى أخرى. وفي غضون أيام حاول أن يطبّق ما تصوّره، وأدرك ما الذي سيفعله. وما إن جاء الوقت المناسب لتطبيق الفكرة، وبدأ العمل بتنفيذها عام 1914م، حتى أصبح مصنع فورد ينتج سيارة في (90) دقيقة. وعلى مرّ السنين، تمكّن من تسريع هذه المعجزة توفيراً للوقت.

في الوقت الذي تعمل فيه على تحرير عقلك ومدّه بالقدرة على تعديل وجهة النظر، تذكّر ما يأتي: إن العواطف التي تراودنا في أيّ وقت تهيمن على الكيفية التي ننظر بها إلى العالم. فإذا كنّا نشعر بالخوف فإننا نميل إلى رؤية المزيد من المخاطر المحتملة في بعض الإجراءات، وإذا شعرنا بالجرأة فإننا نميل إلى تجاهل المخاطر المحتملة. ولهذا يتعيّن عليك أن تُغيّر منظورك العقلي، مراعيًا منظورك العاطفي أيضاً، فمثلاً إذا كنت تواجه الكثير من المقاومة والعقبات في عملك فحاول أن تنظر إلى ذلك بوصفه أمراً إيجابياً مثمراً. إن هذه الصعوبات ستجعلك أكثر صرامة، وأكثر وعياً بالعيوب التي تحتاج إلى تصحيحها. ففي ممارسة الرياضة البدنية نجد أن المقاومة هي وسيلة لجعل الجسم أقوى، والشئ نفسه ينطبق على العقل؛ لذا احرص على أداء انعكاس مماثل من أجل حظ سعيد؛ أي رؤية المخاطر المحتملة في اللين والإدمان على حُب جلب الانتباه. إن هذه الانعكاسات ستحرّر الخيال لكي ترى المزيد من الفرص التي ستؤثّر فيما تفعله. وإذا كنت ترى النكسات فرصاً فأنت أكثر قابلية لجعل هذا حقيقة واقعة.

هـ. العودة إلى أشكال الذكاء البدائية

ذكرنا في المقدمة (14) أن أسلافنا البدائيين طوّروا أشكالاً مختلفة من الذكاء سبقت اختراع اللغة، وهو ما ساعدهم في صراعهم القاسي من أجل البقاء. لقد كانوا يفكّرون غالباً

بلغة الصور المرئية، وأصبحوا ماهرين جدًا في ملاحظة الأنماط وتمييز التفاصيل المهمة في بيئتهم. وفي أثناء تجولهم على مساحات واسعة، تمكّنوا من تطوير قدرة على التفكير المكاني، وتعلّموا كيفية توجيه أنفسهم في المناظر الطبيعية المتنوعة، وذلك باستخدام المعالم الطبيعية وموقع الشم. لقد كانوا قادرين على التفكير بلغة حركية، وتمرّسوا جيدًا للتنسيق بين اليد والعين في صنع الأشياء.

ومع اختراع اللغة تعزّزت القوى الفكرية لدى أسلافنا كثيرًا، وأصبحوا قادرين - بفضل التفكير في لغة الكلمات- على تصوّر المزيد من الإمكانيات في العالم من حولهم، واستخدام اللغة في نقل الأفكار فيما بينهم عن طريق التواصل اللغوي والعمل على تنفيذها. وهكذا تطوّر دماغ الإنسان على طول هذه الخطوط التطورية ليصبح أداة مرنة متعدّدة الاستخدامات، وقادرة على التفكير بمستويات مختلفة، والجمع بين العديد من أشكال الذكاء مع الحواس كلها. ولكن في مكان ما على طول الطريق ظهرت مشكلة؛ إذ بدأنا نفقد ببطء مرونتنا السابقة، وأصبحنا نعتمد كثيرًا على الكلمات في تفكيرنا. وخلال هذه العملية فقدنا الاتصال بحواسنا - البصر، والشم، واللمس- التي كانت سابقًا تؤدي الدور الحيوي لذكائنا. إن اللغة هي نظام مُصمّم أساسًا من أجل التواصل الاجتماعي؛ فهي قائمة على أعراف يستطيع أي شخص أن يقبل بها، وهي جامدة نوعًا ما ومستقرة، بحيث تتيح لنا التواصل بالحد الأدنى من الاحتكاك. ولكن عندما يتعلق الأمر بالتعقيدات الجسيمة للحياة وسيولتها، فإنها تخذلنا غالبًا.

إن قواعد اللغة تحبسنا في أشكال معيّنة من المنطق وطرائق التفكير. وبحسب وصف الكاتب سيدني هوك فإنه: «عندما رسم أرسطو على طاولته جدول تصنيف الكائنات التي تُمثّل له قواعد الوجود كان في حقيقة الأمر يُسقط قواعد اللغة اليونانية على الكون». لقد عدّد اللغويون كمًّا كبيرًا من المفاهيم التي ليس لها كلمة معيّنة لوصفها في اللغة الإنجليزية. وإذا لم توجد كلمات لبعض المفاهيم فإننا نميل إلى عدم التفكير فيها. وهكذا يتبيّن أن اللغة أداة تكون غالبًا ضيّقة جدًا ومُقيّدة مقارنةً بقوى الذكاء متعددة الطبقات التي نملكها بصورة طبيعية.

في القرون القليلة الماضية، ومع التطوُّر السريع للعلوم والتكنولوجيا والفنون، كان علينا نحن البشر أن نستخدم عقولنا من أجل حلّ المشكلات المتزايد تعقيدها، وقد طوَّروا الأشخاص المبدعون حقاً القدرة على التفكير فيما وراء اللغة، للوصول إلى الحجرات السفلية من الوعي، والعودة إلى تلك الأشكال البدائية من الذكاء التي خدمتنا ملايين السنين.

وبحسب عالم الرياضيات الكبير جاك هادامارد، فإن معظم الرياضيين يفكِّرون بلغة الصور، فيوجدون صورة ذهنية مطابقة للنظرية التي يحاولون تطويرها. فقد كان مايكل فارداي مفكِّراً تصويرياً بارعاً. وعندما جاء بفكرة قوة خطوط الكهرومغناطيسية، ممهداً لنظريات المجال في القرن العشرين، كان يراها حرفياً في مُخَيِّلته قبل أن يكتب عنها. أمّا مخطط الجدول الدوري لعناصر الطبيعة فقد تراءى للكييميائي ديمتري مندليف في المنام؛ إذ رأى حرفياً العناصر التي وضعت أمام عينيه في مخطط بصري. وقائمة كبار المفكرين الذين اعتمدوا على الصور هائلة، وربما كان أعظمهم على الإطلاق ألبرت آينشتاين الذي كتب ذات مرة: «إن كلمات اللغة، كما هي مكتوبة أو منطوقة، لا يبدو أنها تُسهِم في طريقة تفكيري، وإن الكينونات النفسية التي يبدو أنها أشبه بعناصر في الفكر هي إشارات أو صور واضحة يمكن استنساخها طوعاً أو دمجها».

لم يكن المخترعون أمثال توماس أديسون وهنري فورد يفكِّرون فقط باللغة البصرية، وإنما بلغة النماذج ثلاثية الأبعاد. ويُفترض أن المهندس الكهربائي والميكانيكي الكبير نيكولا تسلا كان يستطيع تصوُّر مختلف الأجزاء العاملة لآلة ما بتفاصيلها الدقيقة، ثم يمضي قدماً في ابتكارها طبقاً لما تصوَّره.

يُعزى سبب هذا الانحدار الذي طرأ على التفكير البصري إلى أن ذاكرة الإنسان العاملة هي ذاكرة محدودة، وأنه لا يمكن للذهن أن يحتفظ إلا بمقدار قليل من أجزاء المعلومات في وقت واحد. ولكن عن طريق الصورة يمكننا أن نتصوَّر أشياء كثيرة دفعة واحدة، وفي وقت واحد، وبلحظة البصر. إن التصوُّر، خلاف الكلمات التي قد تكون غير شخصية وجامدة، هو شيء نوجده نحن، وهو أمر يخدم حاجاتنا الخاصة وليدة اللحظة، ويمكنه أن يُرسِّخ الفكرة بطريقة أكثر مرونة وواقعية من مجرد الكلمات. قد يكون استخدام الصور في الفهم

المنطقي للعالم النموذج الأكثر بدائية للذكاء، ويمكنه أن يساعدنا على استحضار الأفكار التي يمكننا التعبير عنها بعد ذلك بلغة الكلمات. والكلمات هي الأخرى مجردة؛ فالصورة أو النموذج يجعل فكرتنا شيئاً ملموساً، وهو ما يلبي حاجتنا إلى رؤية الأشياء ولمسها بحواسنا.

حتى لو كان التفكير بهذه الطريقة لا يبدو طبيعياً بالنسبة إليك فإن استخدام الرسوم البيانية والنماذج للمساعدة على تعزيز العملية الإبداعية قد يكون مثمراً جداً، فمثلاً لم يكن تشارلز داروين مفكراً بصرياً، لكنه استخدم في بحوثه المبكرة صورة لمساعدته على وضع تصوّر لعملية التطوّر، وهذه الصورة هي لشجرة متفرّعة بصورة غير منتظمة. تؤكد هذه الصورة أن أشكال الحياة كلها بدأت من بذرة واحدة؛ فبعض فروع الشجرة ينتهي، وبعضها الآخر لا يزال ينمو ويتفرّع منه براعم جديدة. لقد رسم حقاً هذه الشجرة في مفكرته، وقد أثبتت هذه الصورة أنها مفيدة جداً، وكان يعود إليها مراراً وتكراراً. أمّا عالماً الأحياء الجزيئية جيمس واتسون وفرانسيس كريك فقد صنعوا نموذجاً كبيراً ثلاثي الأبعاد للحامض النووي مكّنهم من التفاعل وإجراء التعديلات عليه، وقد أدّى هذا النموذج دوراً مهماً في اكتشاف الحامض النووي والشفرة الوراثية ووصفهما.

إن هذا الاستخدام للصور والرسوم البيانية والنماذج يمكنه أيضاً أن يساعد في الكشف عن أنماط في التفكير والتوجّهات الجديدة التي يمكنك اتخاذها، والتي قد يصعب تصوّرها حصراً باستخدام الكلمات. فأنت حين تضع فكرتك في مجسم خارجي ضمن رسم تخطيطي بسيط نسبياً أو نموذج يمكنك أن ترى المفهوم المُتوقّع كله فوراً، وهو ما يساعدك على تنظيم كتل كبيرة من المعلومات، وإضافة أبعاد جديدة لمفهومك.

إن هذه الصورة المفهومية أو النموذج قد تكون نتيجةً لتفكير جادٍّ، وهي الكيفية التي وضع فيها واتسون وكريك نموذج الحامض النووي ثلاثي الأبعاد، وقد تأتي في لحظات عابرة على هامش الوعي؛ من حلم في المنام، أو من أحلام اليقظة. وفي الحالة الأخيرة فإن هذه التصرّورات تتطلّب منك الاسترخاء. فإذا كنت ترهق نفسك بالتفكير فإنك ستأتي بشيء حرفي جداً. ولهذا دع تركيزك يسرح بعيداً، وقلّب أفكارك حول أطراف المفهوم أو الفكرة حتى تُخفّف من قبضتك على الوعي، واسمح للصور أن تأتي إليك.

في وقت مبكر من حياته، أخذ مايكل فارداي دروساً في الرسم والتصوير، وذلك ليتمكن من إعادة التجارب التي شاهدها في المحاضرات كلها، لكنه اكتشف أن الرسم ساعده على التفكير بطرائق عدّة. إن الاتصال بين اليد والدماغ هو مكنة ذات جذور عميقة في داخلنا. ولهذا عندما نحاول رسم شيء ما يجب أولاً أن نلاحظه عن كثب، لنحصل على شعور من بين أصابعنا يساعدنا على بعث الحياة فيما نرسم. إن هذه الممارسة قد تساعدك على التفكير البصري وتحرير عقلك من قيد اللغة الثابتة. وبالنسبة إلى ليوناردو دافينشي فقد كان الرسم والتفكير عمليتان مترادفتان.

في أحد الأيام اكتشف الكاتب والموسوعي يوهان فولفغانغ فون غوته شيئاً غريباً عن العملية الإبداعية لصديقه الكاتب الألماني الكبير فريدريش شيلر. فحين كان في زيارة منزل شيلر قيل له إن الكاتب غير موجود في المنزل، لكنه سيعود قريباً. قرّر غوته الانتظار، وجلس إلى طاولة الكتابة التي يستخدمها شيلر. ولكن سرعان ما بدأ ينتابه شعور غريب من التعب والإعياء، وراح رأسه يدور ببطء. ولما وقف أمام النافذة ذهب الإحساس عنه. فجأة أدرك أن نوعاً من الرائحة الغريبة التي تبعث على الغثيان تأتي من درج المكتب. وعندما فتحه شعر بالصدمة لرؤيته الدرج مليئاً بالتفاح المتعفن، ولا سيما أن بعضه بلغ مرحلة متقدمة من التسوس. عندما جاءت زوجة شيلر إلى الغرفة سألتها عن التفاح والرائحة الكريهة، فقالت إنها تملأ أدراج المكتب بالتفاح بانتظام؛ فزوجها يشعر بالسعادة من هذه الرائحة، وينجز عمله الأكثر إبداعاً حين يستنشق هذه الأبخرة.

وقد ابتكر فنانون ومفكرون آخرون وسائل مساعدة مشابهة ترتبط بعملياتهم الإبداعية. عندما كان يفكر عميقاً في نظرية النسبية، كان ألبرت آينشتاين يحب الإمساك بكرة مطاطية ويضغط عليها من حين إلى آخر عند الشعور بالإجهاد العقلي. وحتى يتمكن من العمل، كان الكاتب صمويل جونسون يضع على مكتبه شريحة من البرتقال وقطة ليربت على ظهرها بانتظام ويجعلها تموء. ومن المفترض أن هذه الحركات الحسية المختلفة هي التي كانت تشير له ليعمل.

ترتبط هذه الأمثلة جميعها بظاهرة الحسّ المواقب؛ وهي اللحظات التي يؤدي فيها تحفيز إحدى الحواس إلى إثارة حاسة أخرى، فمثلاً قد نسمع صوتاً معيناً فيدفعنا إلى

التفكير في لون ما. وقد أشارت الدراسات إلى أن الحسّ الموابك هو الآن أكثر انتشارًا بين الفنانين والمفكرين، وتكهّن بعض الباحثين أن هذا الحسّ يُمثّل درجة عالية من الترابط في الدماغ، وهذا الترابط يُسهّم في الذكاء. فالأشخاص المبدعون لا يفكّرون بالكلمات، بل باستخدام الحواس وأعضاء الجسم جميعها. وقد تبيّن أن الإشارات الحسية يمكنها حفز أفكارهم إلى مستويات عدّة (مادة رائحتها نافذة، الشعور الناتج من لمس كرة مطاطية). إنهم يُوفّرون لأنفسهم نطاقًا واسعًا من تجربة الإحساس، وما يعنيه هذا هو أن تكون أكثر انفتاحًا على الطرائق البديلة للتفكير في العالم واستشعاره. ولهذا يجب أن تُوسّع مداركك حيال التفكير والإبداع بما يتجاوز حدود الكلمات، وتذكّر أن تحفيز الدماغ والحواس من الاتجاهات جميعها سيساعدك على فتح أقفال إبداعك الطبيعي، وإحياء عقلك الأصلي.

الخطوة الثالثة: الاختراق الإبداعي: التوتر والبصيرة

في الحياة الإبداعية لجميع أصحاب الرياسة في فنونهم، نسمع عن النمط الآتي: مباشرة مشروع ما بحدس أولي وإثارة متفائلة بخصوص نجاحه المحتمل. فالمشروع يتصل اتصالًا عميقًا بشيء شخصي أولي، وهو على قدر كبير من الحيوية بالنسبة إليهم. ومثلما تُحفّزهم هذه الإثارة الانفعالية الأولية في اتجاهات معيّنة فإنهم يبدؤون بوضع تصوّرهم ضمن شكل معيّن، مضيّتين بذلك من إمكانات المشروع، ومُوجّهين طاقاتهم إلى أفكار بدأت معالمها تتضح أكثر فأكثر، ثم يدخلون في مرحلة من التركيز العميق، ولكن الرؤساء يمتلكون حتمًا صفةً أخرى تُعقّد عملية التنفيذ؛ إنهم لا يرضون بسهولة عمّا يقومون به. ولئن كان المشروع منحهم شعورًا بالإثارة فإن الشك يخامرهم بخصوص جدارة عملهم، وهذا يؤكد أن لديهم معايير داخلية عالية. ومع تقدّمهم في العمل فإنهم يبدؤون باكتشاف العيوب والصعوبات الكامنة في فكرتهم الأصلية التي لم تكن مُتوقّعة.

مع بدء التنفيذ واقترب العملية من حيّز الوعي وابتعادها عن البديهية فإن الفكرة – التي كانت حتى وقت قريب مفعمة بالحياة في نفوسهم – تبدأ بالذبول أو الاحتضار، وهذا شعور يصعب تحمّله؛ لذا نجدهم يبذلون مزيدًا من العمل الشاق في محاولة لفرض حلّ

ما. ولكن، كلما زادت محاولاتهم ازداد توترهم الداخلي وشعورهم بالإحباط، وزاد الشعور بالامتهان. في البداية، كانت أذهانهم تعجُّ بحالات الربط الغنية، والآن يبدو أنه محكوم عليها أن تعمل ضمن مسار ضيق من الأفكار التي لا تُلهب هذه الارتباطات. في مراحل معينة من هذه العملية يميل بعض الأشخاص ممن هم أقل عزيمة إلى الاستسلام والقبول بما لديهم (مشروع بسيط مُنجز نصفه). أمّا أصحاب الرياسة فهم أقوى من ذلك. فقد مرّوا بمثل هذه التجارب من قبل، ويدركون - لا شعوريًا - وجوب مواصلة الحرث إلى الأمام، وأنه لا بد من وجود غرض ما وراء الشعور بالإحباط أو انسداد الطريق أمامهم.

وعند درجة معينة مرتفعة من التوتر سيرخون الزمام، ويتركون ما هم فيه لينصرفوا إلى شيء آخر بعض الوقت، مثل: وقف العمل والذهاب إلى النوم، أو أخذ قسط من الراحة، أو التفرُّغ مؤقتًا لإنجاز عمل ما. وفي هذه الأثناء فإن الحلّ أو الفكرة المثالية لاستكمال العمل تردُّ إلى أذهانهم ولا شك.

بعد عشر سنوات من التفكير المتواصل في مشكلة النسبية العامة، قرّر ألبرت آينشتاين في إحدى الليالي أن يستسلم ويتوقف عن متابعة المشكلة؛ فقد بذل أكثر من اللازم، ولم يعد يحتمل المزيد. ويبدو أن الحلّ هو فوق طاقته. ذهب إلى الفراش في وقت مبكر، وعندما استيقظ فجأة لمع الحل في ذهنه. أمّا المُلحّن ريتشارد واغنر فقد عمل بجِدٍّ على إنجاز مقطوعة أوبرا (رينغولد) حتى بلغ حدًّا استغلق التأليف عليه تمامًا. وبعد أن بلغ الإحباط منه مبلغًا عظيمًا راح يسير بين أشجار الغابة في مشوار طويل، حتى نال منه التعب وسقط نائمًا. وفيما يشبه الحلم رأى نفسه يغرق في مياه متدفقة بسرعة، وكانت أصوات المياه المتدفقة تتمثّل في صورة أنغام موسيقية، ثم استيقظ وقد انتابه الفزع من الشعور بالغرق في تلك المياه، ففعل مسرعًا إلى بيته ودوّن النغم الذي سمعه في منامه، وهو نغم بدا أنه يحكي تمامًا صوت الماء المتدفق بسرعة. لقد كانت هذه الأنغام هي التمهيد للأوبرا، والفكرة المهيمنة الممتدة خلالها، وواحدة من أكثر القطع المدهشة التي ألفها.

إن هذه القصص الشائعة عن كبار العظماء والرؤساء تشير إلى أمر مهم يخص الدماغ ويصل إلى قمم معينة من الإبداع. ويمكننا تفسير هذا النمط على النحو الآتي: إذا بقينا عند

درجة الحماس التي بدأنا بها مشروعنا، وحافظنا على الشعور البدهي الذي أشعل فينا كل شيء، فإننا لن نكون قادرين على النظر إلى عملنا بموضوعية وتحسينه وتطويره. ولذلك فإن فقدان الحيوية الأولى يجعلنا نعمل ونعيد صياغة هذه الفكرة، ويدفعنا إلى عدم القبول بحل سهل في وقت مبكر جداً. إن الاحباط المتزايد والتوتر الناجمين عن التفاني في التفكير في مشكلة أو فكرة واحدة يُفْضي إلى الانهيار من دون الحصول على أي شيء. ومثل هذه اللحظات هي إشارات من الدماغ إلى ترك ما نحن فيه مدة من الزمن - مهما كان امتدادها ضرورياً- ومعظم الأشخاص المبدعين أكثر من غيرهم يقبلون بذلك عن وعي أو من غير وعي.

عندما نُفِلت الزمام من أيدينا وندير ظهورنا فإننا لا نعلم أن الأفكار والارتباطات التي تراكمت لدينا تستمر بالتفاعل والتفريخ. ومع زوال الشعور بالضيق والتوتر سيتمكن الدماغ من العودة للحظات إلى هذا الشعور الأولي من الإثارة والحياة، الذي تعزز كثيراً حتى الآن لما بذلناه من جهد شاق. ويستطيع الدماغ الآن أن يعثر على التوليف الصحيح للعمل، وهو توليف كان يتملّص منّا طوال هذه المدة بسبب سلوكنا نهجاً ضيقاً ومتشددًا. ولعل فكرة الأصوات المائية في أوبرا (الرينغولد) كانت قد أثّرت من قبل بأشكال مختلفة في ذهن واغنر حين كان يجهد نفسه للعثور على الافتتاحية الصحيحة التي تناسب الأوبرا، ولكنه لم يتوصّل إلى تلك الفكرة إلا عندما تخلّى عن ملاحقة الفكرة، وسقط نائماً من التعب في الغابة، عندئذ فقط استطاع الوصول إلى عقله اللاواعي، وسمح للفكرة التي كانت تختمر في ذهنه وقت الحلم أن تطفو إلى السطح.

إن المفتاح الوحيد لبلوغ هدفك هو أن تكون واعياً بهذه العملية، وتشجّع نفسك على الذهاب أبعد ما تستطيع مع شكوكك الخاصة وتعديلاتك وجهودك المتوترة، وتقدّر أهمية الإحباط وعقبات الإبداع التي تواجهها. انظر إلى نفسك بوصفك أستاذًا من أساتذة طائفة الزن. فهؤلاء الأساتذة يعمدون غالباً إلى ضرب تلاميذهم ويضطرونهم متعمدين إلى أقصى درجات الشك والتوتر الداخلي، لعلمهم بأن مثل هذه اللحظات تسبق التنوير غالباً.

توجد قصة من بين آلاف قصص الأفكار والاكتشافات العظيمة، قد تكون أغربها جميعاً؛ إنها قصة إيفاريست غالوا، وهو طالب واعد مولع بالرياضيات في فرنسا، كشف في

سِنَّ المراهقة عن ذكاء استثنائي في مادة الجبر. في عام 1831م تورط في مشاجرة من أجل امرأة (كان في سِنَّ العشرين آنذاك)، وقد أفضت المشاجرة إلى تحدُّ بالمبارزة بينه وبين خصومه. وفي الليلة التي سبقت المبارزة شعر بدنؤ أجله، فجلس محاولاً تلخيص أفكاره كلها التي تتعلق بالمعادلات الجبرية والتي كانت تزعجه منذ سنوات عدَّة. وفجأة تدفَّقت الأفكار، بل جاءته أفكار جديدة، وظل يكتب طوال الليل على نحوٍ محموم. وفي اليوم التالي، ومثلما كان مُتوقِّعاً، قُتِل في المبارزة. قُرئت مذكرات غالوا ونُشرت في السنوات التي تلت ذلك، وهو ما أحدث ثورة كاملة في الدراسات المتقدمة في علم الجبر، وقد أظهرت بعض ملحوظاته اتجاهات في حقل الرياضيات كانت متقدمة على زمانه بفارق كبير، ولم يُعرَف كيف أتت إليه واستقرت في ذهنه.

هذا مثال متطرف نوعاً ما، ولكن القصة تتضمَّن إشارة واضحة إلى أهمية التوتر في بعض المواقف. وفي المقابل، فإن الشعور بوجود وقت غير محدود لإنهاء أعمالنا يُؤثِّر سلباً في عقولنا، ويُسبِّت اهتمامنا وأفكارنا. وبالمثل، فإن عدم الحزم واللامبالاة يُنبِّطان عمل الدماغ، ولا يُحفِّزانه إلى بذل مزيد من الجهد لإنهاء العمل، فتختفي بذلك مكنة الربط بين الأفكار. ولهذا السبب يجب أن نحاول دائماً العمل ضمن مواعيد مُحدَّدة، حقيقية كانت أو مصطنعة. فحين يشعر العقل بضيق الوقت المُخصَّص لإنجاز مهمة ما فإنه يضاعف أدائه، ويبدأ العمل بوتيرة متسارعة تُفضي إلى إتمام المهمة في وقتها؛ إذ تزدهم الأفكار تبعاً لذلك بعضها فوق بعض، ولا تملك متسعاً للشعور بالإحباط، وتواجه كل يوم تحدياً كبيراً، وتستيقظ كل صباح مع أفكار وارتباطات أصيلة مبتكرة تدفعك إلى الأمام.

إذا لم يكن لديك مثل هذه المواعيد المُحدَّدة فاصنعها وحدك، فقد كان المخترع توماس أديسون يعي جيداً أن أدائه يكون أفضل بكثير حين يعمل في أجواء يسودها الضغط والتوتر والقلق، وكان يعتمد الحديث إلى الصحافة عن فكرة ما قبل نضجها في عقله؛ لأن ذلك يثير بعض الدعاية والإثارة في نفوس الجمهور بخصوص الظروف المحيطة بالاختراع المقترح. فإذا تكاسل وفقد التركيز أو سمح للكثير من الوقت أن يمرَّ قبل أن يُنجز ما تحدَّث عنه فإن سمعته ستتضرَّر. وهكذا كان عقله يشتعل للعمل بطاقته القصوى حتى يجعل الفكرة

حقيقة ملموسة. إذن، في مثل هذه الحالات يكون عقلك أشبه بجيش؛ البحر من ورائه، والجبل من أمامه، ولا سبيل للانسحاب، وباستشعار حتمية الموت فإنه سيقاقل أشد القتال.

المآزق العاطفية الخفية

عندما نصل إلى مرحلة الإبداع الفاعل في مهنتنا فإننا نجد أنفسنا في مواجهة تحديات جديدة، وهي ليست مجرد تحديات عقلية أو فكرية. فالعمل متطلباته كثيرة، ونحن الآن وحدنا في الميدان من دون مساند، والمخاطر أكثر مما مضى، وقد أصبح عملنا مكشوفاً للملأ، ويخضع لتمحيص العيون الناقدة. قد يكون لدينا أروع الأفكار وأفضلها، ونمتلك عقلاً قادراً على التعامل مع أكبر التحديات الفكرية. ولكن، إذا لم نكن حذرين فإننا سنسقط في شَرَك المآزق العاطفية المستترة، ويزداد شعورنا بانعدام الأمان، ونميل إلى الحرص المفرط حيال آراء الناس، أو نفرط في ثقتنا بأنفسنا، أو يغلب علينا الشعور بالملل ونفقد طعم العمل الشاق الذي هو دائماً عنصر لازم لتميُّزنا ووجودنا. وفي حال انزلقنا إلى هذه المآزق يصبح صعباً علينا تخليص أنفسنا، فنفقد الرؤية اللازمة لمعرفة مكن أخطائنا. لذلك يُفضَّل الإحاطة بهذه المزالق سلفاً لكيلا نقع فيها. وفيما يأتي ستة مزالق هي أكثر شيوعاً من غيرها تُهدِّدنا على طول الطريق:

أ. الرضا الذاتي: بدا العالم لنا في مرحلة الطفولة مثل المكان المسحور؛ فكل شيء صادفته كان فيه عنصر من القوة والإثارة، وكان يشعل فينا مشاعر التعجب والدهشة. أمّا الآن، ومن وجهة نظر ناضجة، فإننا نرى ذلك الانبهار ضرباً من سذاجة الطفولة، وصفة ظريفة قد جاوزناها بما اكتسبناه من علم وخبرة واسعة في العالم الحقيقي. وأمّا الكلمات من قبيل «افتتان» أو «تعجب» فتثير فينا ضحكة ساخرة مكبوتة. ولكن، تخيّل للحظة أن العكس هو الصحيح. وحقيقة أن الحياة بدأت قبل بلايين السنين، وأن الأنواع الواعية مثل البشر جاءت إلى الوجود، وأننا زرنا القمر، وأصبحنا ندرك قوانين الفيزياء المهمة،... كل هذا يجب أن يغمرنا دائماً بمشاعر الصدمة والتعجب. إن تشكُّكنا ومواقفنا الساخرة يمكنها أن تحول بيننا وبين كثير من الأسئلة المثيرة، ومن الواقع نفسه.

بعد أن نتخطى مرحلة التدريب المهني الدقيق، ونبدأ باستعراض عضلاتنا الإبداعية، لا يمكننا إلا أن نشعر بارتياح تجاه ما تعلّمناه والمدى الذي وصلنا إليه. بعد ذلك نبدأ ننظر إلى بعض الأفكار التي تعلّمناها وطوّرها بوصفها من المسلّمات. شيئاً فشيئاً نتوقف عن طرح هذا النوع من الأسئلة التي كانت تلاحقنا في وقت مبكر. فتحسن الآن نعرف فعلاً الأجوبة، ونرى أكثر من أيّ وقت مضى أننا متفوقون بذلك، ولكن الشيء الذي نهله هو أن العقل أخذ ببطء في التضييق والتشدد مع زحف الرضا الذاتي إلى نفوسنا. صحيح أننا نلنا إعجاب العالم على ما قدّمناه في الماضي، ولكننا خنقنا روحنا الإبداعية وخسرناها ولن نستعيدها مرة أخرى. ولهذا عليك أن تحارب هذا التوجّه الهابط قدر ما تستطيع عن طريق رفع قيمة التعجب النشيط، وذكر نفسك دائماً بقلّة ما تعرفه حقاً، وكيف أن هذه العالم لا يزال غامضاً إلى حدّ كبير.

ب. **المحافظة:** إذا كنت قد حقّقت نوعاً من التقدير أو النجاح في عملك في هذه المرحلة فإنك ستواجه خطراً كبيراً من زحف النهج المحافظ وتسله إليك. وهذا الخطر يأتي في صور عدّة؛ إذ ستبدأ الوقوع في حب الأفكار والإستراتيجيات التي كانت ناجحة في الماضي. فلماذا تخاطر بتغيير طريقة عملك في منتصف الطريق، أو تتكيّف مع الواقع مُتَّبِعاً نهجاً جديداً للعمل؟ ولسان حالك يقول إن الأفضل التمسك بما هو مُجَرَّبٌ وحقيقي. سوف تسمع من يقول على لسانك أنك تؤيد مقولة: «من الأفضل ألا تقول أو تفعل أيّ شيء يمكن أن يثير الضجة»، وتصبح مدمناً من حيث لا تدري على وسائل الراحة المادية التي اكتسبتها. ومن دون أن تشعر ستبدأ بتبني أفكار تعتقد أنك تؤمن بها، ولكنها - حقيقةً - مرتبطة بحاجتك لإرضاء الجمهور أو إرضاء داعميك، أو أيّاً كان.

الإبداع هو عمل يقوم على الجرأة والتمرّد، وأنت لا تقبل الوضع الراهن أو الحكمة التقليدية، إنك تتلاعب بالقواعد نفسها التي تعلّمتها، تُجَرَّب وتختبر الحدود. إن العالم نَوَاقٍ إلى أكثر الأفكار جرأة، وإلى الأشخاص الذين لا يخافون من التكهّن والاستقصاء. أمّا المحافظة المتسللة فتعمل على تضييق نطاق بحثك، وتُقيّدك بالأفكار المريحة، وتضعك

في دوامة الهبوط بعد فقدانك شرارة الإبداع، وسوف تجد نفسك أكثر تشبُّهًا بالأفكار الميتة والنجاحات الماضية، وتتطلع إلى الحفاظ على وضعك الراهن. ولهذا اجعل الإبداع هدفك بدلاً من الراحة لتضمن قدرًا أكبر من النجاح مستقبلاً.

ج. **التبعية:** في مرحلة التلمذة كنت تعتمد على المرشدين وعلى رؤسائك ممن هم أعلى منك درجة في الحصول على المعايير اللازمة للحكم على الأشياء واتخاذ القرار في مجال عملك. ولكن، إذا لم تكن حذرًا فسوف تحمل هذه الحاجة إلى مَنْ يمنحك المصادقة والاعتماد على ما تقوم به، وتستبقها معك في المرحلة التالية. فبدلاً من الاعتماد على الرئيس لتقييم عملك، فإنك -حين تكون غير واثق بعملك، وتخشى من حكم الناس عليه- ستلجأ إلى الاعتماد على آراء الناس. ولسنا نقترح هنا أن تتجاهل حكم الناس، ولكن يجب عليك أولاً أن تعمل بجدّ لتطوير معايير داخلية خاصة بك، وأن تتمتع بقدر كبير من الاستقلالية؛ إذ يمكنك رؤية عملك من بُعد، وعندما يتفاعل الجمهور معك فإنك تستطيع تمييز ما يستحق الاهتمام مما يجب عليك تجاهله. وما تنشده في النهاية هو أن توجد في داخلك صوت الرئيس الذي يُوجِّهك بحيث تصبح مُعلِّماً وتلميذاً في آن معاً. أمّا إذا فشلت في ذلك فإنك ستفقد أيّ مقياس داخلي تعرف به قيمة عملك، وستجد نفسك تتقلب هنا وهناك لا تستقر على موقف بسبب آراء الآخرين، مثل الريشة في مهب الريح، فتبحث عن نفسك ولا تجدها.

د. **العجلة (نفاذ الصبر):** لعل هذا الفخ هو أكبر المآزق جميعاً؛ فهذه الخصلة تطاردك باستمرار بصرف النظر عما تعتقد أنك بلغت من الانضباط. سوف تقنع نفسك بأنك أنجزت عملك وأنت أحسن فيه صنْعاً، في حين أن الواقع يؤكد أن تسرّعك قد صبغ رأيك، وزَيَّن لك ما تراه على خلاف الحقيقة عندئذٍ، سوف تميل إلى فقدان الطاقة التي كانت لديك عندما كنت أصغر سنّاً وأكثر رغبةً، ومن دون وعي سوف تتحرف نحو التكرار (إعادة استخدام الأفكار والعمليات نفسها بوصفها طريقة مختصرة في العمل). ولسوء حظك، فإن العملية الإبداعية تتطلب زخماً

مستمراً وحيويةً. فالممارسات والمشكلات والمشروعات يختلف بعضها عن بعض، وليست على قالب واحد. وإن التسرع إلى النهاية أو إحماء الأفكار القديمة لا يكفل لك سوى تحقيق نتائج متوسطة.

فهم ليوناردو دافينشي مخاطر العجلة ونفاد الصبر، فاعتمد لنفسه شعار «النشاط العنيد» أو «التنفيذ العنيد» في كل مشروع أخذه على عاتقه (تجاوزت هذه المشروعات مع نهاية حياته الآلاف)، وكان يُردّد هذا الشعار لنفسه حتى يتغلب على كل واحد منها بالدرجة نفسها من الحماسة والمثابرة والنشاط. إن أفضل طريقة لتحديد النزعة الطبيعية في العجلة ونفاد الصبر هي غرس نوع من المتعة في الألم - مثلاً يفعل الرياضي - بحيث يتولّد لديك متعة من الممارسة الصارمة والجهد الشاق تدفعك إلى تجاوز حدودك، وإلى مقاومة سلوك الطريق السهل.

هـ. هوس العظمة: في بعض الأحيان يكون الخطر الذي يأتي من النجاح والثناء أعظم من الخطر القادم من النقد والذم. وإذا تعلّمنا كيفية التعامل مع الانتقادات بصورة صحيحة فإن ذلك سيُعزّز من قوتنا، ويساعدنا على استبصار العيوب في عملنا. والثناء غالباً لا يأتي منه ضرر. ولكن، مع مرور الزمن بطيئاً، سيتحوّل التركيز من الابتهاج بالعملية الإبداعية إلى ولع بجذب اهتمام الآخرين وسماع إطرائهم وإشباع غرورنا الذي يزداد تخمة، فنسارع - من دون وعي - إلى تغيير عملنا وإعادة تشكيكه من أجل جذب الثناء الذي بئنا نرغب ونتوق إليه، ونخفق في فهم عنصر الحظ الذي يصاحب النجاح دائماً، فنحن نعتمد غالباً على الحضور إلى المكان المناسب في الوقت المناسب. لقد أصبحنا نعتقد أن ذكاءنا هو الذي جذب إلينا النجاح والاهتمام بصورة طبيعية، كما لو أن ذلك كان قدراً محتوماً. ولكن، ما إن ينتفخ غرورنا حتى يعود إلى الأرض نتيجة الفشل الصادم الذي سيحدث دَوياً مروّعاً في نفوسنا وعقولنا. ولكي تتجنّب هذا المصير؛ يجب أن تتحلّى بشيء من وجهة النظر. يوجد دائماً عابرة أعظم منك قدراً، ومن المؤكد أن الحظ لعب دوراً فيما وصلت إليه، وكذلك المساعدة التي قدّمها مرشدك وكل الذين أسهموا

في الماضي في تمهيد الطريق أمامك. والشيء الذي يُحفّزك في النهاية هو العمل نفسه والعملية، أمّا الاهتمام العام فهو مصدر إزعاج وإلهاء. إن مثل هذا الموقف هو الدفاع الوحيد الذي يقيك الوقوع في المصائد التي يضعها الغرور في طريقك.

و. العناد (عدم المرونة): أن تكون مبدعاً يعني وجود مجموعة من التناقضات المُحدّدة؛ ولهذا يجب أن تعرف مجال عملك حق المعرفة من الداخل والخارج، وأن تكون قادراً على التشكيك بالافتراضات الراسخة التي يقوم عليها. يجب أن تكون ساذجاً نوعاً ما لكي تتمكن من طرح أسئلة معيّنة، وأن تكون متفائلاً بحل المشكلة التي تعرّضت لها. وفي المقابل، يجب أن تشك دائماً في الهدف الذي حقّقته، وأن تخضع عملك لنقد ذاتي مكثّف، وهذا كله يتطلب قدراً كبيراً من المرونة، وهو ما يعني عدم التعلّق بأيّ إطار فكري وحيد، وإظهار قدر من المرونة، وتبنّي موقفاً يناسب اللحظة.

تذكّر: أن المرونة لا تأتي بسهولة، وأنها ليست خصلة طبيعية يمكنك تهذيبها. فبمجرد قضاء مدة من الزمن وأنت متحمّس لفكرة ما ومتفائل بها فستجد صعوبة في التحوّل إلى موقف أكثر حرجاً. وما إن تنظر إلى عملك بتركيز وشك حتى تفقد تفاؤلك وحبك لما تفعله. اعلم أن تجنّب هذه المشكلات يحتاج إلى ممارسة شيء من التجربة والخبرة، وإذا تمكّنت في الماضي من تجاوز الشك فستجد الأمر أسهل عليك في المرة القادمة. وعلى أيّ حال، يجب أن تتجنّب التطرّف العاطفي، وأن تجد وسيلة للشعور بالتفاؤل والشك معاً في الآن نفسه. صحيح أنه إحساس يصعب وصفه بالكلمات، ولكنه شيء خبّره الرؤساء من قبل وعاشوه.

إننا جميعاً نبحث عن تحقيق الشعور الذي يجعلنا أكثر ارتباطاً بالواقع (الناس، العصر الذي نعيش فيه، العالم الطبيعي، شخصياتنا، خصوصياتنا). إن ثقافتنا تسعى بصورة مطردة إلى فصلنا عن هذه الحقائق بطرائق مختلفة. إننا نغمس في تعاوي المسكرات والمخدرات، ونشارك في ألعاب رياضية خطيرة، ونمارس سلوكيات محفوفة بالمخاطر؛ لكي نوقظ أنفسنا من سبات وجودنا اليومي، ونشعر بشعور عميق يربطنا بالواقع. وللحقيقة،

فإن الحلّ الأمثل لذلك كله هو النشاط الإبداعي؛ فحين نشارك في العملية الإبداعية نشعر أننا أكثر حيوية من ذي قبل؛ لأننا نصنع شيئاً، ولسنا مستهلكين وحسب، فنحن رؤساء هذا الواقع الصغير الذي أوجدناه، وبقيامنا بهذا العمل نكون - حقيقة - قد أوجدنا أنفسنا.

تتضمّن العملية الشاملة للإبداع الكثير من الألم والمعاناة، ولكن اللذة التي تأتي منها هي على قدر من الكثافة والقوة بحيث تجعلنا نرغب في تكرارها وننشد المزيد، وهذا يُفسّر سبب عودة المبدعين مرة تلو الأخرى إلى مساعيهم؛ إنها أسلوب الطبيعة لمكافأتنا على الجهد الذي نبذله، وإذا لم يوجد مثل هذه المكافآت فإن الناس لن يُقدّموا على مثل هذا النشاط، وستعاني البشرية خسارة لا يمكن تعويضها، وهذه المتعة ستكون هي مكافأتك أيضاً في أيّ درجة تسعى إليها في هذه العملية.

إستراتيجيات المرحلة الإبداعية الفاعلة

«لا تفكّر في أسباب طرحك الأسئلة، ولا تتوقف عن السؤال والاستفهام، ولا تشغل نفسك بما لا يمكنك الإجابة عنه، ولا تحاول تفسير ما لا يمكنك معرفته؛ فالفضول هو سبب كافٍ للفضول؛ ألا تشعر بالرهبة حين تتأمل أسرار الخلود، والحياة، والبنيان الرائع وراء الواقع؟ هذه هي معجزة العقل البشري؛ أن يجعل تركيبه ومفاهيمه وطرائقه أدوات يستخدمها في شرح ما يراه الإنسان، ويشعر به، ويلمسه. فحاول أن تفهم ولو شيئاً قليلاً كل يوم، وليكن لديك فضول مقدس».

-ألبرت آينشتاين

حين يخرج رؤساء المستقبل من مرحلة تلمذتهم المهنية إلى عالم العمل فإنهم جميعاً يواجهون معضلة واحدة، هي أنه لا أحد حقاً قدّم لهم توجيهاً بخصوص العملية الإبداعية، وأنه لا يوجد كتاب حقيقي أو مُعلّم يلتجئون إليه. وفي خضم سعي كل واحد منهم وحده ليصبح أكثر نشاطاً وإبداعاً في استخدام المعرفة التي اكتسبها، فإن كلاً منهم يُطوّر وحده طريقة خاصة تلائم مزاجه والمجال الذي يعمل فيه. وفي ثنايا هذه التطوّرات الإبداعية يمكننا الكشف عن بعض الأنماط والدروس الأساسية لنا جميعاً. القصص الآتية هي لتسعة من الرؤساء الذين بلغوا مرتبة الإتقان، وهي تكشف عن تسعة مناهج إستراتيجية مختلفة لتحقيق هدف واحد. وهذه الأساليب التي استخدموها يمكن تطبيقها في أيّ مجال؛ لأنها

ترتبط بقوى الدماغ الخلّاقة التي نملكها جميعًا. حاول أن تستوعب كل واحد منها؛ لكي تثري معرفتك بعملية الإتقان، وتوسّع ترسانتك الإبداعية.

1. الصوت الأصيل

حين كان جون كولترين (1926م-1967م) صبيًا ناشئًا في ولاية كارولينا الشمالية كانت الموسيقى هي هوايته؛ إذ كان في مطلع شبابه قلقًا ومضطربًا، وبحاجة إلى متنفس لتفريغ طاقته المكبوتة، فبدأ يتعلّم العزف على المزمار، ثم انتقل إلى الكلارينيت، واستقر في النهاية على الساكسفون ألتو. شارك كولترين في الفرقة الموسيقية المدرسية، وكان في نظر الذين سمعوا عزفه في ذلك الوقت عضوًا مغمورًا في المجموعة.

في عام 1943م انتقلت عائلته إلى فيلادلفيا. وفي إحدى الليالي -بعد مدة وجيزة من الاستقرار في المدينة- حدث أن شاهد أداءً حيًّا للعازف الشهير تشارلي باركر وهو يعزف موسيقى الجاز على آلة الساكسفون، فانتابه فورًا الذهول مما رآه وسمعه؛ فهو (44) لم يسمع مثل هذا العزف من قبل، ولم يكن يتصوّر مثل هذا التنوّع في الموسيقى. كان باركر بارعًا في العزف والغناء بإيقاع مرح ومؤثّر باستخدام آلة الساكسفون حتى يُخيّل للرائي أنها جزء من صوته، وبدأ أن من يستمع إليه يستطيع أن يشعر بما يشعر به العازف. ومنذ تلك اللحظة بات جون كولترين متيمًّا بهذا النوع من الموسيقى، وأصبح السير على خطى باركر -ولكن بطريقته الخاصة- هو مهمة حياته.

لم يكن كولترين متيقنًا كيف يمكنه أن يصل إلى مستوى الإتقان، لكنه يعلم أن باركر كان طالبًا شغوفًا بأنواع الموسيقى كلها، وأنه يمارس العزف على الآلات الموسيقية بحزم أكثر من أي شخص آخر. وهذا النموذج يناسب كثيرًا ميول كولترين؛ لأنه كان دائمًا يُفضّل العمل وحده، فلم يكن شيء أحب إليه من الدراسة وتوسيع معرفته، فبدأ يتلقّى دروسًا نظريّة في مدرسة محلية للموسيقى، وشرع يمارس العزف ليلاً ونهارًا بكدٍّ ومثابرة حتى أصبحت مزاميره حمراء من طبقة الدم التي تغطيها. وفي أوقات الفراغ بين الممارسة كان يذهب إلى المكتبة العامة ليستمع إلى الموسيقى الكلاسيكية، فقد كان متعطشًا لاستيعاب كل ما يمكن تصوّره من ألحان موسيقية. كان يمارس العزف على مختلف الأوزان الموسيقية

كالعزف لدرجة دفعت عائلته إلى الجنون، وكان أيضًا يستفيد من التمارين المُصمَّمة للعزف على البيانو باستخدامها في العزف على الساكسفون، منتقلًا بين المفاتيح جميعها في الموسيقى الغربية. بعد ذلك بدأت تأتية عروض للعزف في فرق موسيقية بفيلا دلفيا، وكانت فرصته الحقيقية الأولى في أوركسترا ديزي غيليسبي. وقد أقنعه غيليسبي بالتحوُّل إلى آلة الساكسفون الصادح (تينور ساكسفون) للحصول على أقرب صوت لتشارلي باركر، وفي غضون بضعة أشهر تمكَّن كولترين من إتقان العزف على الآلة الجديدة (بعد ساعات مديدة من الممارسة والمران).

وعلى مدار السنوات الخمس التي تلت، تنقَّل كولترين من فرقة إلى أخرى، وكان لكل واحدة منها أسلوبها المختلف وطابعها المميِّز من الأغاني. وقد كان هذا التقلُّب مواتيًا له كثيرًا؛ إذ كان يشعر أنه بحاجة إلى استيعاب كل نمط يمكن تصوُّره من الموسيقى، ولكن هذا النهج تسبَّب له في بعض المشكلات. فعندما حان الوقت ليُقدَّم عرضًا منفردًا بدا محرجًا جدًّا ومتعثِّرًا. وكان لديه حسٌّ غير عادي للإيقاع، وهو أسلوب متنقِّل وثَّاب خاص به، لا ينسجم تمامًا مع الفرقة التي يؤدي دوره فيها. ونظرًا إلى أنه كان يعي هذه المشكلة في نفسه؛ فقد كان يلجأ إلى تقليد الآخرين حين يأتي دوره في العزف المنفرد، وكان كل بضعة أشهر ينتقل إلى تجريب صوت جديد صادف أن سمعه. وقد بدا لبعض الأشخاص أن الشاب كولترين قد تاه وبات بلا اتجاه في خضم دراسته وكثرة تقلُّبه.

في عام 1955م قرَّر مايلز ديفيس (قائد الفرقة الرباعية الأكثر شهرة لموسيقى الجاز في ذلك الوقت) أن يخاطر بدعوة كولترين إلى مجموعته. ومثل أيِّ شخص آخر كان يدرك أن الشاب هو العازف الأكثر براعة فنيًّا في المنطقة، لما استغرقه من ساعات عديدة في الممارسة والتمرين، لكنه اكتشف أيضًا شيئًا غريبًا في أدائه؛ إذ لاحظ وجود صوت مكبوت يحاول جاهدًا الخروج من داخله. قدَّم ديفيس نصيحته إلى كولترين وشجعه على أن يسلك طريقته الخاصة، وألا يلتفت إلى الوراء أبدًا. وفي الأشهر التي تلت، جاءت اللحظة التي ندم فيها ديفيس على تلك النصيحة؛ فقد أسهم في إطلاق العنان لرجل كان يصعب دمجُه في فرقته. كان لدى كولترين أسلوب خاص في بدء النغمات في أغرب الأماكن، وكان عزفه يتقلَّب

بين المقاطع السريعة والنغمات الطويلة، ما يعطي الانطباع أن عددًا من الأصوات المختلفة كانت تخرج من الساكسوفون في آن معًا. لم يسبق لأحد أن سمع مثل هذا الصوت من قبل، وكانت نغمة الموسيقى غريبةً أيضًا؛ إذ كان لديه طريقته الخاصة في القبض بإحكام على مبسم الآلة الموسيقية حتى يُخَيَّل للحضور أن صوته الأجش هو الخارج من الآلة. كان لعزفه تيار تحتي من القلق والعدوانية، وهو ما أضفى على موسيقاه لونا من الإلحاحية.

لم يرق هذا الصوت الجديد الغريب لكثير من الناس، بيد أن بعض النقاد بدؤوا يدركون شيئًا مثيرًا فيه؛ إذ وصف أحد الكتّاب ما يخرج من ساكسوفون كولترين بأنه «صفحات من الصوت»، كما لو كان يعزف مجموعات من النوتات الموسيقية في آن معًا، جارفًا مستمعيه بعيدًا بنشوة هذه الموسيقى المؤثرة. ومع أن كولترين كان يُحقِّق المزيد من الاعتراف والاهتمام فإنه بقي يشعر بضيق الصدر والتردد، وظل خلال السنوات التي قضاها في الممارسة والعزف يبحث عن شيء لا تكاد الكلمات تُجده أو تصفه. لقد سعى إلى أن يكون صوته مُعبّرًا تعبيريًا دقيقًا وافيًا عن شخصيته، وأن ينقل به الصورة الكاملة لمشاعره، وهي مشاعر ذات طبيعة روحية متسامية غالبًا، ولهذا السبب تعجز العبارة عن وصفها ونقلها. كان صوته - أحيانًا - في بعض لحظات عزفه يصدقه فيأتي مفعمًا بالحياة، ولكن في أحيان أخرى كان هذا الإحساس في صوته يفوته. ربما كانت المعرفة الموسيقية التي جمعها هي سبب هذا التشنج والإحباط. في عام 1959م انفصل كولترين عن مايلز ديفيس ليؤسس فرقته الموسيقية الرباعية الخاصة به. فمنذ تلك اللحظة سيكون بوسعه أن يُجرب أي شيء في الموسيقى حتى يجد الصوت الذي يبحث عنه.

كانت أغنية «خطوات عملاقة» التي تصدرت أول ألبوم رئيس له (يحمل الاسم نفسه) ضربًا من الموسيقى غير التقليدية. وباستخدام تعاقد وتر خاص يتنقل بين ثلاث درجات، ومفتاح ثابت ووتر متغير، كانت الموسيقى تندفع بصورة محمومة إلى الأمام (أصبح يطلق على التعاقد الثلاثي للوتر مصطلح تغييرات كولترين، ولا يزال يستخدمها الموسيقيون نموذجًا للأداء الارتجالي في موسيقى الجاز). حقّق الألبوم نجاحًا كبيرًا، وأصبحت بعض مقطوعاته معايير معتمدة في موسيقى الجاز. ومع ذلك، فإن هذه التجربة لم تخلص كولترين

من معاناته، فهذا هو الآن يريد العودة إلى اللحن، إلى شيء أكثر حرية وأكثر تعبيراً، ووجد نفسه يعود إلى الموسيقى التي كان يسمعها في مرحلة طفولته المبكرة (الموسيقى الروحية الزنجية)، فأحرز في عام 1960م أول نجاح شعبي كبير له، تَمَثَّل في النسخة المزيّدة من أغنية «أشياء المفضلة» المقتبسة من المسرحية الموسيقية الشهيرة «صوت الموسيقى»؛ إذ عزف الأغنية على ساكسفون سوبرانو في نمط يكاد يكون هندياً شرقياً ممزوجاً بلمسة من الموسيقى الروحية الزنجية، كل ذلك ضمن نزعة الغريبة في التغييرات الوترية والسلم السريع. لقد كانت مزيجاً غريباً من الموسيقى التجريبية والشعبية لم يسبقه أحد إلى مثلها.

أصبح كولترين الآن مثل الخيميائي، منهمكاً في السعي نحو تحقيق هدف يكاد يكون مستحيلاً، وهو اكتشاف جوهر الموسيقى نفسها؛ لكي يجعلها تُعبّر مباشرة وبصورة أكثر عمقاً عن العواطف التي يشعر بها، بحيث تضعه في اتصال مباشر باللاوعي. وشيئاً فشيئاً بدأ يقترب من تحقيق هدفه. ففي أغنيته الشعبية القصصية «الاباما» التي كُتبت ردّاً على تفجير كنيسة في مدينة برمنغهام بولاية الاباما عام 1963م من جماعة كوكلوكس كلان العنصرية المعادية للسود، بدت الأغنية كأنها تُصوّر شيئاً جوهرياً عن تلك اللحظة والمزاج السائد في ذلك الوقت؛ إذ كانت تجسيدا للحزن واليأس. بعد ذلك بعام، صدر له ألبوم جديد عنوانه «الحُب الأسمى»، حيث تمكّن من تسجيله في يوم واحد فقط، وكان إنتاج الموسيقى فيه يشابه التجربة الدينية بالنسبة إليه؛ إذ كانت تشتمل على كل شيء يهدف إليه: الحركات الممتدة التي تذهب إلى ما لا نهاية ما دام امتدادها يبدو طبيعياً (خصيصة مميزة في موسيقى الجاز)، والتأثير في المستمعين الذي يشبه النشوة والغيوبة مع احتفاظه - في الوقت نفسه - بالصوت المشبع بالطاقة والحداثة الفنية التي كان يشتهر بها. لقد كان ألبوماً مُعبّراً عن العنصر الروحي الذي عجز عن التعبير عنه بالكلمات. وكان له وقع كبير، وجلب جمهوراً جديداً لموسيقاه.

أمّا الأشخاص الذين شاهدوا عروضاً حيّةً له في هذه الحقبة فقد أعربوا عن تفرّد تجربتهم التي مرّوا بها. يوضّح عازف الساكسفون جو ماكفي ذلك بقوله: «ظننت أنني سأموت من شدة العاطفة... لقد شعرت أنني سأنفجر في مكاني. لقد كان مستوى الطاقة يتصاعد،

وقلت في نفسي: يا إلهي! لا أستطيع تحمُّل المزيد». كان جمهور الحضور يثورون ابتهاجًا، حتى إن بعضهم كانوا يصرخون طربًا من كثافة الصوت. وكأن الموسيقى الصادرة من ساكسفون كولترين ترجمة مباشرة لمزاجه العميق أو مشاعره، فكان يستطيع تحريك الجمهور في أي اتجاه يريده، ولم يكن أيُّ فنان آخر لموسيقى الجاز يملك مثل هذا التأثير في الجماهير.

من بين جوانب ظاهرة كولترين هذه أن كل تغيير قدَّمه إلى موسيقى الجاز اعتُمد فجأة بوصفه الاتجاه الأحدث: الأغاني المَطوَّلة، والمجموعات الكبيرة، والدفوف والأجراس، والأصوات الشرقية، وغير ذلك. إن هذا الرجل الذي أمضى عشر سنوات في استيعاب أنماط أشكال الموسيقى والجاز كلها أصبح الآن هو المُحدِّد للاتجاهات والمعايير التي يخضع لها الآخرون، ولكن مهنة كولترين ونجوميته الصاعدة لم تدم طويلًا؛ إذ وافاه الأجل عام 1967م بعد إصابته بسرطان الكبد عن عمر يناهز الأربعين عامًا.

في عهد كولترين أصبحت موسيقى الجاز احتفالًا بالفردانية، وقد جعل العازفون، مثل تشارلي باركر، العزف المنفرد أساسًا في موسيقى الجاز. ففي العزف المنفرد يتدفق الصوت الفريد للعازف. ولكن، ما هذا الصوت الذي يصدر بوضوح في أعمال العظماء؟ إنه ليس شيئًا يمكننا وضعه في قوالب الكلمات؛ فالموسيقىيون يُعبِّرون في أعمالهم عن شيء عميق يخص طبيعتهم، وتركيباتهم النفسية الخاصة، بل حتى حالتهم اللاشعورية. وهذه الأمور تظهر في أساليبهم، وفي إيقاعاتهم الفريدة، وتشكيلهم الموسيقي. ولكن هذا الصوت ليس مرده فقط التعبير الصادق عن النفس وإفلاتها من قيودها. فالشخص الذي يتناول آلة موسيقية ويحاول فورًا التعبير عن هذه الطبيعة النفسية لن يصدر عنه سوى صخب وضوضاء. فما موسيقى الجاز أو أي شكل آخر من أشكال الموسيقى إلا لغة، لها قواعدها ومفرداتها. ولهذا فإن المفارقة القاسية هي أن الأشخاص الذين أظهروا تميُّزًا في تفرُّدهم وتأثيرهم –جون كولترين على رأس القائمة– هم من الذين غمروا أنفسهم تمامًا في مرحلة طويلة من التلمذة المهنية. وفي حالة كولترين يمكننا تقسيم هذه العملية تقسيمًا دقيقًا: أكثر من عشر سنوات من التدريب المُكثَّف، تلتها عشرٌ أخرى أحدثت الانفجار الإبداعي الأكثر دهشة في الموسيقى الحديثة حتى وفاته.

بإنفاق الوقت الطويل في تأسيس بنية تعليمية، وتطوير المهارة والبراعة الفنية، واستيعاب مختلف أنماط الموسيقى وطرائق العزف، تمكّن كولترين من بناء قاعدة من المفردات الواسعة. وما إن ترسّخت هذه القدرات في جهازه العصبي وأصبحت جزءاً من سجيته حتى بدأ عقله يُركّز على جوانب أعلى وأهم. وبوتيرة متسارعة أصبح قادراً على تحويل كل ما تعلّمه من أساليب ومهارات إلى أحاسيس ومشاعر أكثر اتصالاً بشخصيته. ولمّا كان منفتحاً وفضولياً تجاه استكشاف أيّ شيء وتجربته فقد تمكّن عن طريق المصادفة السعيدة من اكتشاف الأفكار الموسيقية الجديدة التي تناسبه، واستفاد مما تعلّمه وأتقنه في الجمع بين الأفكار والأساليب بطرائق فريدة. ونظراً إلى تحلّيه بالصبر واتباعه العملية أسلوباً في الحياة؛ فقد تدفق التعبير الفردي منه بصورة طبيعية. لقد صبغ كل نوع من أنواع الموسيقى التي اشتغل بها بصبغته الشخصية، من موسيقى البلوز إلى ألحان العروض الغنائية المسرحية، وكان صوته الأصيل - بنبرته القلقة والمليحة - انعكاساً لتفرّده منذ نشأته، وقد تمخّض عن عملية عضوية مطوّلة. ولأنه كان يُعبّر عن أعمق مشاعره الذاتية وأسمى عواطفه البدائية؛ فقد استطاع أن يُؤثّر تأثيراً باطنياً في مستمعيه.

تذكّر: إن أكبر عائق أمام الإبداع هو العجلة وقلة الصبر، والرغبة التي تكاد تكون حتمية في الإسراع بالعملية، والتعبير عن شيء ما، والإعلان عن الإنجاز والاحتفال به. والذي يحدث في مثل هذه الحالة هو أنك تكون مفتقراً إلى إتقان الأساسيات، ولا تملك مفردات حقيقية وقت الحاجة. وما تظنّه - خطأً - أنه إبداع ومميّز ما هو إلا تقليد لأسلوب الآخرين، أو انفعالات شخصية لا تُعبّر عن أيّ شيء في الواقع. اعلم أن الجماهير يصعب خداعهم، فهم يشعرون بغياب الدقّة، ويُميّزون المقلد من الأصيل، وينشدون الرغبة في الحصول على الاهتمام، فيديرون ظهورهم، أو يدلّون بأقل عبارات الشناء التي تمرّ بسرعة. أمّا أفضل الطرائق فهي اتّباع نهج كولترين، وحُبّ التعلّم من أجل التعلّم. إن أيّ شخص يستغرق عشر سنوات في استيعاب المهارات والطرائق المتبعة في مجال عمله، وتجربتها والتدرّب عليها، وإتقانها، واستكشافها، واستيعابها، سيجد حتماً صوته الأصيل، وسينبتق عنه شيء فريد ومعبّر.

2. حقيقة العائد الكبير

يحاول فيلا نور إس راماشاندران (المولود عام 1951م) أن يتذكّر الأحداث البارزة أيام طفولته، فقد كان مولعًا بالظواهر الغريبة في الطبيعة. وكُنّا قد ذكرنا في الفصل الأول (45) أنه بدأ - منذ سنٍّ مبكرة جدًا - بجمع الأصدا ف البحرية من الشواطئ القريبة من منزله في مدينة مدراس الهندية. ومن بحثه في هذا الموضوع استرعت انتباهه أكثر الفئات غرابة من الأصدا ف البحرية، مثل صدفة المريقّ آكلة اللحوم. وسرعان ما أضاف هذه العيّنات غير العادية إلى مقتنياته. ومع تقدّمه في السن، نقل هذا الاهتمام إلى الظواهر غير الطبيعية في الكيمياء، وعلم الفلك، وعلم التشريح البشري. وربما شعر - بحدس فطري - أن هذه الحالات الشاذة ستُحقّق غرضًا ما في الطبيعة، وأن كل ما لا يتوافق مع النمط السائد يحمل رسالة مثيرة للاهتمام علينا أن نكتشفها، أو ربما كان هو نفسه - بشغفه بالعلم في الوقت الذي كان فيه أقرانه ينصرفون إلى اللعب والرياضة - حالة من الشذوذ تمامًا كالأشياء التي يميل إليها. وعلى أيّ حال، فإنه مع اكتمال نضجه لم يزدد إلّا ولعًا وانجذابًا إلى كل ما هو غريب وشاذ.

في ثمانينيات القرن الماضي، وبعد أن تبوّأ راماشاندران مرتبة الأستاذية في علم النفس البصري من جامعة كاليفورنيا في سان دييغو، عرضت له ظاهرة جذبت بشدّة اهتمامه المعهود بالحالات الشاذة، وهي الظاهرة التي يُطلق عليها اسم متلازمة الطرف الوهمي. وفيها يستمر الأشخاص الذين بُترت إحدى جوارحهم (مثل اليد أو الرجل) بالإحساس بالألم في المكان الذي كانت فيه تلك الجارحة. وقد أظهرت نتائج بحوثه - بوصفه مُتخصّصًا في علم النفس البصري، وتحديدًا حقل الخداع البصري - أن الحالات التي يستقبل فيها الدماغ معلومات من العين غير صحيحة. تُمثّل الأطراف الوهمية خداعًا بصريًا، ولكن على نطاق واسع، بحيث يتولّى الدماغ تزويد الجسم بالإحساس والشعور بشيء غير موجود أصلًا. ولكن، ما الذي يُحفّز الدماغ إلى إرسال مثل هذه الإشارات؟ ما الذي تفيدنا به هذه الظاهرة عن الدماغ بوجه عام؟ لماذا اقتصر الاهتمام بهذه الحالة الغريبة على فئة قليلة جدًا من الناس؟ استولى هاجس هذه الأسئلة على راماشاندران، وراح يقرأ كل ما يقع تحت يده من معلومات عن هذا الموضوع.

في أحد الأيام من عام 1991م قرأ راماشاندران عن تجربة أجراها الدكتور تيموثي بونز من المعهد الوطني للصحة، فأصابه الذهول من تداعياتها المحتملة؛ إذ استندت تجربة بونس على بحث من حقبة خمسينيات القرن الماضي قام به جرّاح الأعصاب الكندي ويلدر بنفيلد الذي تمكّن من رسم خريطة لمناطق الدماغ البشري التي تُنظّم الإحساس في مختلف أجزاء الجسم، وتبيّن أن هذه الخريطة تنطبق على الرئيسيات (القرود) أيضاً.

أجريت تجربة بونز على مجموعة من القرود التي قُطعت أليافها العصبية التي تصل إحدى ذراعيها بالدماغ. ولمّا عاين خريطة أدمغتها اكتشف بونز أن لمس الذراع التي قُصّلت أليافها العصبية عن الدماغ لم يُفِضْ إلى أيّ نشاط في منطقة الدماغ المسؤولة عن ذلك العضو، وهي نتيجة مُتوقّعة لانقطاع الاتصال العصبي. ولكن عندما لمس وجوها فجأة بدأت خلايا الدماغ التي تتوافق مع اليد الميتة بإطلاق الإشارات العصبية بسرعة، إلى جانب الخلايا الدماغية المتوافقة مع الوجه. ويبدو أن الخلايا العصبية في الدماغ التي تتحكم في الإحساس باليد هاجرت بطريقة أو بأخرى إلى منطقة الوجه. وكان من المستحيل أن نتيقن من هذه النتيجة، ولكن يبدو أن هذه القرود كانت تشعر باليد الميتة عصبياً عندما لمُست وجوها.

ونتيجة لتأثيره بهذا الاكتشاف؛ قرّر راماشاندران عمل تجربة كانت مذهلة في بساطتها؛ إذ أحضر إلى مكتبه شاباً بُترت ذراعه اليسرى من فوق مرفقه بقليل بسبب حادث سيارة من عهد قريب، وكان يشعر بإحساس قوي في طرفه الوهمي (المبتور). وباستخدام قطعة من القطن شرع راماشاندران في لمس ساقَي الرجل وبطنه بقطعة القطن. وقد أفاد المريض أن الأحاسيس كانت عادية جداً، ولكن عندما مسح راماشاندران جزءاً معيَّناً من خدّه شعر الشاب بإحساس بالمسح في كلّ من الخدّ وإبهام يده الوهمية. وحين دار بالماسحة القطنية حول مختلف أنحاء الوجه وجد راماشاندران مناطق أخرى مقابلة لأجزاء أخرى من اليد المبتورة. كانت تلك النتائج تشابه كثيراً نتائج التجربة التي أجراها بونز على القرود.

كانت نتائج هذا الاختبار البسيط باهرةً جداً؛ إذ كان يُفترض في علم الأعصاب أن الاتصالات في الدماغ مؤسسة وراسخة (بالوراثة) منذ الولادة أو في سني الحياة الأولى،

وهي أساساً دائمة. أمّا نتائج هذه التجربة فتناقض هذه الفرضية. ففي هذه الحالة، بعد وقوع الصدمة (بتر الطرف)، يبدو أن الدماغ يُغيّر نفسه بطريقة مثيرة، ويُنشئ شبكات جديدة كلياً للاتصالات في وقت قصير نسبياً، وهذا يعني أن الدماغ البشري قد يكون أكثر مطاوعة مما كان يتصوّره علماء الأعصاب. ففي الحالة السابقة، غيّر الدماغ نفسه بطريقة غريبة، وعلى نحوٍ لا يمكن تفسيره. ولكن، ماذا لو أمكن الاستفادة من هذه القوة لتغيير الذات بحيث تُسخر لاستخدامات علاجية نافعة؟

تأسيساً على هذه التجربة، قرّر راماشاندران أن يُحوّل حقل تخصصه، وينتقل إلى قسم الأعصاب في جامعة كاليفورنيا بسان دييغو، ويتفرّع للبحث في الاضطرابات العصبية الشاذة. لقد عزم على أن يسير خطوة أخرى إلى الأمام في تجاربه المتعلقة بالأطراف الوهمية. ثمة الكثير من المرضى الذين تعرّضوا لبتر أحد الأطراف يعانون نوعاً غريباً من الشلل المؤلم جداً. فقد كانوا يشعرون أن أطرافهم المبتورة لا تزال موجودة، وكانوا يشعرون بالرغبة في تحريكها ولكنهم لا يستطيعون، وكانوا يشعرون بتشنج في الطرف الوهمي، ويشعرون أحياناً بالآلام مبرحة. تكهّن راماشاندران أن الدماغ تعلّم الإحساس بالذراع أو الرجل بوصفها مشلولة، وعائش هذا الإحساس قبل أن يُبتر الطرف. وبعد عملية البتر استمر الدماغ في الإحساس بها بتلك الطريقة. فهل يمكننا، في ضوء لدونة الدماغ وقابليته للتكيف، جعل الدماغ ينسى ما تعلّمه عن هذا الشلل؟ وهكذا ابتكر تجربة أخرى بسيطة على نحوٍ لا يُصدّق لاختبار فكرته.

باستخدام مرآة كانت في مكتبه شرع في تصميم جهاز بسيط لهذه التجربة، فأحضر صندوقاً من الورق المقوّى بعدما أزال غطاءه، ثم أحدث في واجهة الصندوق فجوتين تتسع كلُّ منهما لإدخال اليد والذراع داخل الصندوق. ثم وضع المرآة في وضع عمودي داخل الصندوق. وأعطى تعليماته للمرضى بوضع الذراع السليمة في إحدى الفجوات وذراعهم المبتورة في الفجوة الأُخرى. وكان عليهم تحريك المرآة إلى أن يتمكّن الواحد منهم من رؤية ذراعه السليمة في الوضعية التي كانت ستكون فيها الذراع المبتورة. وبتحريك الذراع السليمة ورؤيتهم لها وهي تتحرك في مكان الذراع المبتورة، شهد هؤلاء المرضى فوراً

انخفاضًا ملحوظًا في وطأة الشعور بالشلل. وقد أفاد معظم المرضى الذي أخذوا الصندوق معهم إلى المنزل وتدرَّبوا على التجربة أنهم تمكَّنوا من التخلص من الشعور بالشلل ونسيانه بفضل هذه التجربة.

مرة أخرى، فقد كان لهذا الاكتشاف أثر مُدوٍّ؛ فهو لم يقتصر على تأكيد أن الدماغ أكثر ليونة مما كان يُعتقد، بل أثبت أيضًا أن الحواس هي أكثر ترابطًا مما كان يُتصور سابقًا. فالدماغ لا يتكوَّن من وحدات منفصلة، كل واحدة منها مُخصَّصة لحاسة معيَّنة، بل هي متداخلة. وفي هذه الحالة استطاعت المُحفَّزات البصرية البحتة أن تُغيِّر في حاسة اللمس والإحساس، ولكن الأهم من ذلك كله هو أن التجربة أثارت الشك في المفهوم الكامل للألم. فالألم - على ما يبدو - كان نوعًا من الرأي الذي اعتمده الجسم تأسيسًا على تجربة مرَّ بها حيال صحة الجسم نفسه، ويمكن خداع هذا الرأي أو التلاعب به بدليل تجربة المرأة.

وفي مزيد من التجارب اللاحقة، عمل راماشاندران على تنظيم التجربة بحيث يشاهد المريض ذراع أحد الطلاب بدلًا من مشاهدة ذراعه هو في مكان الذراع الوهمية (المبتورة). لم يكن هؤلاء المرضى على علم بأن الذراع التي ينظرون إليها ليست ذراعهم. عندما حرك الطالب ذراعه شعر المرضى بالارتياح نفسه من انخفاض آلام الشعور بالشلل. لقد كانت مشاهدة الحركة فقط هي التي أوجدت هذا التأثير. وهذه النتيجة جعلت الإحساس بالألم يبدو إحساسًا شخصيًا وقابلًا للتغيير أكثر من أي شيء آخر.

على مدار السنوات التي تلت التجربة طوَّر راماشاندران هذا النمط الإبداعي في تجاربه وحسَّنه حتى أصبح فنًّا، واستطاع أن يرتقي بنفسه ليصبح واحدًا من رواد علماء الأعصاب في العالم، ووضع مبادئ توجيهية مُحدَّدة لإستراتيجيته في هذا الحقل. فكان يبحث عن أي دليل على الظواهر الشاذة في علم الأعصاب، أو في المجالات ذات الصلة، تلك التي تشير الأسئلة التي تتحدى الحكمة التقليدية والآراء السائدة في الحقل. كان معياره المعتمد في هذا الخصوص هو إثبات أن الظاهرة التي يتصدى لها هي ظاهرة حقيقية (ظاهرة التخاطر لا تقع ضمن هذه الفئة مثلًا)، وأنه يمكن تفسيرها استنادًا إلى العلم المعاصر، وأنها تُفضي إلى نتائج مهمة تمتد آثارها إلى ما هو أبعد من حدود مجال تخصصه. وإذا

كان الآخرون قد تجاهلوا الظاهرة لأنها غريبة جداً، فذلك أفضل؛ لأنه سيستأثر بهذا الحقل الجديد من البحث.

كان راماشاندران ينتقي الأفكار التي يستطيع التحقق منها عن طريق التجارب البسيطة؛ إذ لا مكان للمعدات الثقيلة أو تلك غالية الثمن، وقد لاحظ أن العلماء الذين يحصلون على المنح الكبيرة لبحوثهم، بما في ذلك أحدث المبتكرات التكنولوجية من أجهزة ومعدات، سيتورطون - لا محالة - في لعبة سياسية من أجل تبرير صرف الأموال على بحوثهم، وأنهم سيعتمدون على التكنولوجيا بدلاً من الاعتماد على تفكيرهم، وسيضطرون إلى سلوك نهج محافظ في بحوثهم لأنهم لا يرغبون في إثارة أي ضجة وبلبلة باستنتاجاتهم؛ ولذلك كان يُفضّل القيام بعمله مستخدماً مساحات القطن والمرايا، والتحدث إلى مرضاه بإسهاب.

على سبيل المثال، استحوذ على اهتمامه اضطراب عصبي يُعرف باسم أبوتيمنفوليا (رغبة جامحة لأشخاص أصحاء تماماً في بتر أحد أطرافهم، واحتيال كثير منهم لتحقيق هذه الرغبة عن طريق الجراحة). وقد تكهّن بعض المتخصصين أن هذا الاضطراب المعروف ما هو إلا صرخة من الشخص المريض لجلب الاهتمام، أو أنه ينبع من أحد أشكال الشذوذ، أو أن المرضى شاهدوا في مرحلة الطفولة شخصاً مبتور الأطراف وأصبحت تلك الصورة - بطريقة أو بأخرى - مطبوعة في ذهنهم بوصفها المثل الأعلى لهم. ويبدو أن هذه التكهّنات جميعها تُشكك في واقع الإحساس الفعلي لهؤلاء الأشخاص، مفترضة ضمناً أن المشكلة في رؤوسهم.

بعد إجراء مقابلات بسيطة مع عدد كبير من هؤلاء المرضى، اكتشف راماشاندران ما يدحض هذه المفاهيم. ففي جميع الحالات التي عاينها كانت الرغبة تنطوي على بتر الساق اليسرى، وهذه الحقيقة - تحديداً - غريبة جداً. وعن طريق التحدث إليهم، بدا واضحاً له أنهم لم يكونوا ينشدون الاهتمام، ولم يكن لديهم أي شذوذ، وإنما كانوا يُعبّرون عن رغبة حقيقية نابعة من إحساس حقيقي جداً. وقد لاحظ أنهم رسموا بدقة - باستخدام القلم - حدود موضع البتر الذي يرغبون فيه. وعندما أجرى اختبارات كلفانية بسيطة (اختبارات ترصد أدنى درجات الألم) لمعرفة استجابة الجلد على أجسامهم اكتشف أن كل شيء

كان طبيعياً، ما عدا وخزه الجزء الذي يرغب المريض في بتره من الساق؛ فكان ردُّ الفعل شديداً جداً؛ لقد كان المريض يشعر بوطأة شديدة وحادة من وجود ذلك الطرف، وأن هذا الإحساس المفرط لا يمكن التخلص منه إلا بالبتر.

في بحوث لاحقة استطاع راماشاندران تحديد موضع تلف عصبي يتعرّض له جزء الدماغ المسؤول عن تكوين إحساسنا بصورة جسمنا، وعن تحكمه في ذلك الإحساس. وهذا التلف يحدث عند الولادة، أو في وقت مبكر جداً بعدها، وما يعنيه ذلك هو أن الدماغ يمكن أن يكون صورة مشوّهة للجسم وغير منطقية للشخص السليم. يبدو أيضاً أن إحساسنا بالذات يقوم على أسس شخصية بعيدة عن الموضوعية، وأن هذا الإحساس أكثر لدونة مما كان يُعتَقَد سابقاً؛ فإذا كان تصوُّرنا الخاص بأجسادنا هو شيء يتركَّب في الدماغ، ويمكن أن يكون عُرضة للاضطراب والتحريف، فما الذي يمنع أن يكون شعورنا بالذات هو أيضاً شيئاً مركَّباً أو وهمياً، شيئاً نبتدعه ليلائِم أغراضنا، والأدهى من ذلك أنه عُرضة للخلل. إن الآثار المترتبة على هذه النتائج تتجاوز علم الأعصاب وتدخلنا في نطاق الفلسفة.

يمكن تقسيم عالم الحيوان إلى صنفين: صنف مُتَخَصِّص، وآخر انتهازِي. أمَّا الصنف المُتَخَصِّص، مثل الصقور أو النسور، فيمتلك أفرادها مهارة وحيدة مهيمنة يعتمدون عليها في البقاء أحياء. وحين لا يكونون منشغلين بالصيد فإنهم يبقون في حالة من الاسترخاء التام. وفي المقابل، يفتقر أفراد الصنف الانتهازِي إلى هذا التخصص المُحدَّد؛ فهذا الصنف يعتمد على مهارته في استشعار أي نوع من الفرص في بيئته لاغتنامها، ولذلك يكون أفرادها في حالة من التوتر المستمر، ويتطلَّب بقاءهم أحياء تحفُّزاً متواصلاً. ونحن البشر نُعدُّ الأكثر انتهازية في عالم الكائنات الحية، ونحن أيضاً أقلها تخصصاً. إن دماغنا كله وجهازنا العصبي مُوجَّهان إلى البحث عن الفرص. ولم يبدأ أسلافنا القدامى الأوائل باستخدام الأدوات والآلات انطلاقاً من فكرة تكوَّنت أولاً في عقولهم عن صنع آلة ما لمساعدتهم على الصيد أو القتل، بل جاء ذلك حين وقعت أعينهم على صخرة، وربما كان لتلك الصخرة طرف حاد، أو كانت ذات شكل طولي ممتد على نحو غير عادي (شاذ)، فأروا في ذلك فرصة محتملة، وبعد التقاط تلك الصخرة من الأرض وتقليبها بين أيديهم خطرت

لهم فكرة استخدامها أداة في قضاء حوائجهم. إن هذه النزعة الانتهازية للعقل البشري هي المصدر والأساس لقدراتنا الإبداعية، وبانسجامنا وتوافقنا مع نزعة الدماغ هذه تمكن الإنسان من استغلال هذه القدرات على أكمل وجه.

ومع ذلك، فحين يتعلق الأمر بالمساعي الإبداعية فإننا نجد الناس يتناولونها غالباً بطريقة غير صحيحة، وهذا الخطأ يصيب كثيراً فئة الشباب وقليلي الخبرة؛ فهم يبدؤون بهدف طموح، أو مشروع تجاري، أو اختراع كبير، أو مشكلة يريدون حلها. ويبدو أنهم يؤملون أنفسهم بالحصول على المال واهتمام الناس بهم من وراء ذلك، ثم يأخذون بالبحث عن طرائق لتحقيق ذلك الهدف. ومثل هذا البحث يمكن أن يذهب بهم في آلاف الاتجاهات، وكل واحد منها قد ينتهي بالنجاح بطريقة الخاصة، ولكن أيضاً من السهل أن يؤول الأمر إلى استنزاف طاقاتهم من دون أن يعثروا على المفتاح الذي يوصلهم إلى هدفهم الأسمى؛ إذ يوجد الكثير من المتغيرات والعوامل التي تحكم عملية النجاح.

إن الصنف الأكثر خبرة، والأكثر حكمة من الناس، مثل راماشاندران، هم انتهازيون باحثون عن الفرص؛ فبدلاً من البدء بهدف عريض واسع، نجدهم يجتهدون في البحث عن حقائق ذات مردود عظيم، مثل دليل ضئيل من الأدلة التجريبية يبدو غريباً ولا ينسجم مع النموذج السائد، ولكنه مثير للحيرة. فهذا الدليل الصغير يبرز أمامهم، ويستحوذ على اهتمامهم، تماماً مثلما فعلت الصخرة ذات الشكل الممدود أو الطرف الحاد بأسلافنا. إنهم ليسوا متيقنين من هدفهم، وليس في ذهنهم فكرة عن تطبيقات الحقيقة التي اكتشفوها تَوْأً، ولكنهم منفتحون تجاه أيّ طريق يأخذهم إليه. وما إن يبدؤوا بالبحث العميق حتى نجد أنهم اكتشفوا شيئاً يتحدى الممارسات والتقاليد السائدة، ويوفر فرصاً لا متناهية من المعرفة والتطبيق.

في عملية البحث عن المعلومات ذات الأثر العظيم يتعيّن عليك أن تتبع مبادئ توجيهية مُحدّدة؛ فبالرغم من أنك بدأت بمجال معيّن لديك معرفة عميقة به، فلا تسمح لعقلك أن يكون مُلزمًا بالتخصص الذي اخترته. وبدلاً من ذلك اقرأ مختلف المجالات والكتب المتخصصة في موضوعات متعددة ومتنوعة؛ ففي بعض الأحيان سوف تكتشف مظاهر

شاذة مثيرة للاهتمام في حقل لا علاقة له بتخصصك، ولكن قد تكون لها تداعيات في مجالك؛ ولهذا أبقي عقلك منفتحاً تماماً، ولا تدع أي شيء - مهما بدا صغيراً أو غير مهم- يفوتك. وإذا وُجدت حالة شاذة واضحة قد تُشكك في قناعاتك أو آرائك وافتراساتك فذلك أفضل وأحسن. يجب عليك أن تتكهّن بما قد تعنيه هذه الظاهرة الشاذة، فهذا التكهّن معني بتوجيه بحوثك اللاحقة لا تحديد استنتاجاتك. فإذا بدا لك أن لاكتشافك تداعيات عميقة فيجب عليك أن تتابعه بتركيز وبحث مستفيضة. فأن تُعاين عَشْرًا من هذه الظواهر، وتُسفر واحدة منها فقط عن اكتشاف عظيم، أفضل من أن تُعاين عشرين فكرة تؤدي جميعها إلى النجاح ولكن تأثيرها محدود جداً. أنت صياد من طراز رفيع، دائم اليقظة والتأهب، وعيناك تجوبان المشهد بحثاً عن المعلومة التي ستكشف عن واقع كان من قبل مستتراً وغائباً عن الأعين والأذهان، وله نتائج عميقة باهرة.

3. الذكاء الميكانيكي

منذ السنوات الأولى من حياتهما، أظهر الأخوان ويلبر رايت (1867م-1912م) وأورفيل رايت (1871م-1948م) اهتماماً غير عادي بالأجزاء العاملة في أي نوع من الأجهزة، ولا سيما تلك الموجودة في الألعاب المتقنة الصنع التي كان أبوهما يحضرها لهما عند عودته من أسفاره المتعددة؛ إذ كان يعمل أسقفاً لكنيسة الإخاء المتحدة. كانا يُفكّكان هذه الألعاب إلى مكوّناتها الأساسية بفضول كبير من شدة شغفهما لمعرفة ما يجعل هذه الألعاب تعمل بالصورة التي هي عليها، ثم يعيدان تجميع الأجزاء بصورة صحيحة، مع إحداث بعض التعديل عليها دائماً.

بالرغم من أن الولدين كانا جيدين في التحصيل المدرسي فإن أيّاً منهما لم ينل شهادة الدراسة الثانوية. لقد أرادا العيش في عالم الآلات، وكانت المعرفة الوحيدة التي تحظى باهتمامهما حقاً هي المعرفة المتعلقة بتصميم الأجهزة الجديدة وبنائها. لقد كانا عمليين إلى أبعد الحدود.

في عام 1888م احتاج والدهما إلى طباعة كتيب على وجه السرعة لأغراض تخصص عمله، فسارع الأخوان -بصورة ارتجالية- إلى تصميم آلة طباعة صغيرة بما يتوافر لهما من

أدوات، فاستخدما المفاصل الموجودة في سقف قابل للطّي لعربة صغيرة كانت في الفناء الخلفي للمنزل، وزنبركات (لوالب) صدئة، وغيرها من قطع الخردة.

أدّت ماكيننة الطباعة عملها ببراعة، وقد حفزهما هذا النجاح إلى تحسين التصميم فيما بعد، واستخدما هذه المرة قطعاً أفضل من تلك التي استُخدمت في المرة السابقة، وافتتحا متجرًا للطباعة خاصًا بهما. وقد أبدى العاملون في حقل المطابع إعجابهم بالتصميم الغريب والمميّز لآلة الطباعة التي ابتكرها الأخوان، والتي تمكّنت من طبع (1000) صفحة في الساعة؛ أي ما يعادل ضعفي سرعة الطباعة السائدة في ذلك الوقت.

بالرغم من ذلك كان لدى الأخوين روح نهمة لا تهدأ، وكانا بحاجة إلى مزيد من التحديات المستمرة. في عام 1892م اكتشف أورفيل المنفذ الجديد المثالي بالنسبة إليهما. فمع اختراع دراجة السلامة (الدراجة الهوائية الأولى التي تتكون من عجلتين متساويتين في الحجم) بدت أمريكا مهووسة بهذا الفتح كأن داء جنون ركوب الدراجات الهوائية قد أصابها. اشترى كلٌّ من الأخوين دراجته الخاصة، وخاضا السباقات، وأصبحا من أشد المتحمسين لهذه الرياضة، ولم يمض وقت طويل حتى بدأ كلٌّ منهما يُفكّك دراجته الهوائية، ويدخل بعض التعديلات الطفيفة في تصميمها. وبعد أن رأى الأصدقاء والمعارف ما فعله الأخوان في فناء البيت بدؤوا يأتون بدراجاتهم إليهما لإصلاحها. وفي غضون أشهر أصبح الأخوان على معرفة تامة بكل صغيرة وكبيرة لتكنولوجيا الدراجات الهوائية، وقرّرا فتح متجر خاص بهما في مدينة دايتون موطنهما الأصلي بولاية أوهايو، حيث عملا في بيع أحدث موديلات الدراجات الهوائية وإصلاحها وتعديلها.

كان واضحًا أن هذا العمل هو النشاط المثالي الذي يتواءم مع مهاراتهم؛ إذ كان بمقدورهما إجراء تعديلات مختلفة على الدراجة الهوائية، والتحقّق من فاعليتها ونجاحها في اختبار عملي، ثم إجراء المزيد من التحسينات. لقد كانا في سعي مستمر لجعل الدراجات أكثر قدرة على المناورة والحركة الانسيابية، وهي تعديلات كان من نتائجها إحداث تغيير نوعي في تجربة ركوب الدراجة الهوائية، بحيث أصبح الراكب يشعر بسيطرته الكاملة على الدراجة. ونتيجة لعدم اقتناعهما بأحدث تصاميم الدراجات الهوائية؛ فقد قرّرا أن الخطوة

المنطقية التالية بالنسبة إليهما هي بناء هياكل الألومنيوم وتصميم دراجتهما الهوائية طبقاً لذوقهما الخاص، وهو توجّه ينطوي على تحدٍّ كبير؛ إذ إنه يتطلب قضاء أشهر من التعلم والتدريب العملي للوقوف على الطريقة الصحيحة في بناء الهياكل التي تُمثّل جسم الدراجة، فأَيُّ خلل في التصميم قد يتسبّب في أنواع مختلفة من الحوادث المروّعة. ولتعلّم هذه المهارة اشتريا مجموعة من أحدث الأدوات، وابتكرا محركاً ذا أسطوانة واحدة لتشغيلها، وبرعا في تصميم الدراجات الهوائية وصنعها. وقد شعر كل من جرّب ركوب الدراجات الهوائية التي صنعها الأخوان رايت بتفوق تصميمهما الهندسي الذي اشتمل على تحسينات تكنولوجية أصبحت فيما بعد معايير معتمدة في الصناعة.

في عام 1896م، وبينما كان ويلبر يتعافى من إصابة تعرّض لها، قرأ مقالة في إحدى الصحف أشغلت فكره سنوات عدّة. كانت المقالة تتحدّث عن وفاة أوتو ليلينثال، الذي كان رائداً في مجال تصميم الطائرات الشراعية وخبيراً في مجال الطيران المتنامي حديث النشأة. وكان هذا الرجل قد توفي في حادث تحطم أحدث نموذج صمّمه لطائرته الشراعية. افْتَتِنَ ويلبر بمشاهدة صور مختلف الطائرات الشراعية التي بناها ليلينثال وهي تُحلّق في الهواء؛ إذ كانت تبدو مثل جناحي طائر عملاق من عصور ما قبل التاريخ. ولمّا كان ويلبر شخصاً يملك شعوراً قوياً في التصرّف فقد كان بمقدوره أن يتخيّل الإحساس بعملية الطيران نفسها، وهو إحساس أثار فيه بهجة غامرة، ولكن ما فاجأه في المقالة هو أنه على مدار سنوات عدّة من الرحلات التجريبية - ربما بلغ عددها المئات - لم يتمكّن ليلينثال قطّ من التحليق في الجو مدة كافية تتيح له معرفة ما يلزم من تحسينات للطائرة، ومن المحتمل أنه مات بسبب هذا.

بعد عدّة سنوات امتلأت الصحف بقصص عن أحدث الرّوّاد في مجال الطيران، وبدأ أن كثيرًا منهم قد أصبح قريباً من تحقيق هدف ابتكار آلة طيران تطير باستخدام محرك واحد. كانوا جميعاً يتبارون فيما يشبه السباق نحو من سيكون أول الناجحين في تحقيق الهدف. ازداد فضول ويلبر عن هذا الموضوع عمقاً، فقرّر الكتابة إلى مؤسسة سميثسونيان في واشنطن العاصمة يطلب منها جميع المعلومات المتوافرة عن الطيران وآلاته. وعلى مدار

الأشهر القليلة التالية انكب على قراءة ما وصله من مطبوعات عن الفيزياء والرياضيات المتعلقة بالطيران، وتصاميم ليوناردو دافينشي، والطائرات الشراعية في القرن التاسع عشر، وأضاف إلى قائمة القراءة كتباً عن الطيور، وبدأ من تلك اللحظة يراقبها ويدرسها. وكان كلما ازدادت قراءته ازداد إحساسه الغريب أنه وشقيقه قد يكونان هما الفائزين في هذا السباق.

قد يبدو ذلك أول وهلة فكرة سخيفة؛ فالمنافسون الآخرون في الميدان جميعهم من الخبراء الذي يتمتعون بمعرفة تقنية عظيمة، وبعضهم حاصل على شهادات جامعية مرموقة، فضلاً عن أنهم دخلوا السباق قبل الأخوين رايت بوقت طويل، ثم إن تصميم آلة للطيران وبناءها لهو مغامرة تكلفتها عالية؛ إذ تحتاج إلى آلاف الدولارات، وقد تكون نهايتها حادث تحطم آخر. كان المرشح الأوفر حظاً للفوز في هذا السباق هو صموئيل لانجلي، مدير مؤسسة سميثسونيان، الذي حظي بمنحة حكومية كبيرة مكنته من الاستمرار في عمله، والذي سبق له أن نجح في صنع نموذج لطائرة ذات محرك يعمل بالطاقة البخارية، وقد استطاعت الطائرة التحليق لكنها كانت نموذجاً لطائرة من دون طيار. أمّا الأخوان رايت فهما من أسرة متواضعة، والمال الوحيد المتوافر لهما هو الربح القليل الذي يأتهم من متجر الدراجات الهوائية، ولكن الشيء الذي افتقر إليه هؤلاء المنافسون - بحسب رأي ويلبر - هو بعض من جوهر الحسّ السليم تجاه أي نوع من الآلات.

لقد بنى هؤلاء الطيارون تجاربهم على افتراض جعل الآلة تطير أولاً في الهواء باستخدام محرك قوي من نوع ما، ثم يُنظر في بقية التفاصيل بعد النجاح في عملية الطيران. فالتحليق في الهواء سيثير إعجاب الجمهور، ويجذب الاهتمام، ويستقطب الدعم المالي. وقد أدّى هذا التفكير إلى وقوع العديد من حوادث التحطم، وإعادة التصاميم باستمرار، والبحث عن المحرك المثالي، والمواد الجديدة، والمزيد من الحوادث؛ إنهم لم يُحقّقوا شيئاً يُذكر، والسبب بسيط.

مثلاً فهم ويلبر، فإن مفتاح بناء أي شيء على وجه صحيح هو التكرار؛ فالأخوان لم يتمكّنوا من تصميم النماذج المتفوقة من الدراجات الهوائية إلا بعد وضع أيديهما على

تلك الدراجات، وتفكيكها وإعادة تركيبها وإصلاحها وتعديلها، ثم ركوبها واكتساب الفهم الصحيح لما يعمل وما لا يعمل. ولمّا كان مُصمِّمو آلات الطيران لا يمكنهم التحليق بها أكثر من دقيقة واحدة فقد كانوا رهينة حلقة مفرغة؛ فهم لم يُحلّقوا في الهواء مدة كافية تُمكنهم من تعلُّم كيفية الطيران واختبار تصاميمهم ونماذجهم، أو حتى معرفة ما يمكنه أن يعمل، ولذلك كانت جهودهم تبوء بالفشل دائماً.

اكتشف ويلبر خلاً كبيراً آخر في طريقة تفكيرهم أدهشه كثيراً: إذ كانوا جميعاً يبالغون في أهمية استقرار الطائرة، وقد انطلقوا في تفكيرهم من نموذج قائم على تصوّر سفينة تطفو وتسير في الهواء. إن تصميم السفينة أصلاً يقوم على لزوم المحافظة على التوازن، والقدرة على التحرك في البحر بأكبر قدر ممكن من الاستقرار والاستقامة. وأيّ انحراف وميلان من جانب إلى آخر هو أمر في منتهى الخطورة. وبناءً على هذا القياس، قرّروا تصميم أجنحة آلات الطيران على شكل حرف (V) تقريباً، وذلك للحدّ من تأثير أيّ عاصفة مفاجئة من الرياح، وللحفاظ على سير الطائرة التي تجوب الهواء في خط مستقيم. ولكن ويلبر شعر أن التفكير بلغة السفن المائية هو تفكير خطأ، وأن من الخطأ أيضاً تشبيه الطائرة بالسفينة. والأصوب هو النظر إلى الطائرة من نموذج الدراجة الهوائية والقياس عليه؛ فالدراجة الهوائية غير مستقرة بطبيعتها.

إن راكب الدراجة هو الذي يتعلّم بسرعة كيفية الحفاظ على الدراجة في وضع آمن، وتوجيهها توجيهاً صحيحاً عن طريق الميل إلى الجنب. وقائد الآلة التي تطير - مثلما تصوّره ويلبر - ينبغي أن يكون قادراً على الميل يميناً وشمالاً، والاستدارة بأمان، وأن يتحرك إلى الأعلى وإلى الأسفل، وأن يكون محكوماً بالسير في خط أفقي جامد لا يحيد عنه قيد أنملة مثل السفينة. إن محاولة تحرير آلة الطيران من تأثير الرياح هو - حقيقةً - نهج خطير جداً؛ لأن ذلك يسلب قدرة الطيار على التكيف مع الظروف المحيطة به والتعامل معها.

مُسلِّحاً بهذه المعرفة، كان من السهل على ويلبر أن يُقنّع شقيقه أن ابتكار آلة طيران هو التحدي المقبل والنهائي لهما، وأن ذلك يُحتّم عليهما تخصيص أرباحهما المحدودة من متجر الدراجات لتمويل المشروع، وهذا يُجبرهم على أن يكونوا مبتكرين، وأن يستخدموا

قطع الخردة، وألاً يحاولوا استخدام أي أدوات أو معدات تفوق قدراتهم المالية. وبدلاً من البدء بآلات فخمة لاختبار أفكارهم وتجربتها، كان عليهم أن يُطوِّروا التصميم المثالي ببطء، تماماً مثلما فعلوا حين صمّموا ماكينة الطباعة والدراجات الهوائية.

قرّر الأخوان أن يبدأ بداية متواضعة قدر الإمكان، فصمّموا عددًا من الطائرات الورقية لمساعدتهما على تحديد الشكل العام المثالي لطائرة شرعية لغرض اختبار النموذج الأولي، ثم صنعا - بناءً على ما تعلّماه - الطائرة الشرعية نفسها، وأرادا تعليم نفسيهما كيفية الطيران. كان الأسلوب المعتاد لإطلاق طائرة شرعية من على قمة تلة ينطوي على مخاطرة كبيرة، لذلك قرّرا نقل العمليات إلى مدينة كيتي هوك بولاية كارولينا الشمالية، حيث الموقع الذي يشهد أشد رياح عاتية في الولايات المتحدة الأمريكية. وفيها، من على الكثبان الرملية لشواطئ كيتي هوك، تمكّنا من التحليق في الهواء على ارتفاع منخفض، قريباً من الأرض، والهبوط على رمال الشاطئ اللينة الناعمة. وفي عام 1900م استطاعا القيام برحلات تجريبية للطائرة الشرعية يفوق عددها ما حاول ليلينثال القيام به طوال سنوات عدّة. وشيئاً فشيئاً توصّلا إلى التصميم المثالي، وتحسين المواد المستخدمة في بناء الطائرة وتركيباتها، فمثلاً تعلّما أن يجعلا الجناحين أطول، تعلّما كيف يجعلان الجناحين أطول وأقل سُمكاً من أجل تسهيل عملية الإقلاع. في مطلع عام 1903م أصبح لديهما طائرة شرعية يمكنها الطيران مسافات طويلة، ويمكن السيطرة عليها بسهولة والتحكم فيها من حيث التوجيه والإمالة. لقد كانت حقاً شبيهة بالدراجة الطائرة.

والآن، حان الوقت للقيام بالخطوة النهائية، وهي إضافة المحرك والمراوح إلى تصميمهما القائم. ومثلما كانا يفعلان من قبل، عاين الأخوان التصميم التي وضعها المنافسون، فلاحظوا نقطة ضعف أخرى في هذه التصميمات المنافسة؛ إذ وُضعت المراوح على غرار مراوح القوارب، مرجحين مرة أخرى اعتبارات الاستقرار. واستناداً إلى بحوثهما الخاصة، قرّر الأخوان أن شفرات المراوح يجب أن تكون مُحدّبة مثل جناحي الطائر؛ لأن ذلك سيزيد من زخم قوة اندفاع الطائرة. وبعد البحث عن أخف المحركات وزناً لتشغيل الطائرة، اكتشف الأخوان أن ثمن المحرك يتجاوز قدراتهم المالية بكثير. فاستعانوا بميكانيكي يعمل

في متجرهما، وتمكنا معاً من بناء محرك خاص بهما. كانت التكلفة الإجمالية للطائرة التي صنعناها أقل من (1000) دولار، وهي تكلفة تقل كثيراً عما أنفقه أي منافس آخر.

في 17 ديسمبر من عام 1903م قاد ويلبر الطائرة في مدينة كيبي هوك، وحلق بها مدة مثيرة للإعجاب بلغت (59) ثانية، في أول عملية طيران في التاريخ بطائرة مزودة بمحرك، خاضعة للتحكم، يقودها إنسان. وعلى مدار السنوات التالية أدخل الأخوان المزيد من التحسينات في تصميم الطائرة، وتمكنا من زيادة مدة التحليق في الجو. بالنسبة إلى المنافسين في السباق، فقد أصيبوا بالذهول لما شاهدوه، وأخذوا يتساءلون كيف استطاع رجلان لا يملكان خبرة في الهندسة أو الملاحة الجوية، ولا دعماً مالياً أن يبلغا الهدف قبل الآخرين.

إن تطوير الطائرة لهو أحد أعظم الإنجازات التكنولوجية في تاريخنا المعاصر، وله نتائج وآثار عميقة في مستقبل صناعة الطيران، خاصة أن هذا الحدث لم يستند إلى سابقة حقيقية، أو نموذج قائم يمكن الاعتماد عليه والانطلاق منه لصنع الطائرة. لقد كان الطيران يُمثّل لغزاً حقيقياً، وهو ما استدعى البحث عن حلٍّ ناجع عماده الإبداع والابتكار. وقد اشتمل تاريخ اختراع الطائرة على نهجين مختلفين تماماً؛ الأول: وجود مجموعة كبيرة من المهندسين والمُصمِّمين من ذوي الخبرة والمعرفة في العلوم الذين رأوا المشكلة من منظور مجرد: كيف يمكننا جعل الطائرة تقلع؟ كيف يمكن ردها بقوة دافعة؟ كيف نتغلب على مقاومة الرياح؟ كان جُلُّ تركيز هؤلاء على التكنولوجيا، وإيجاد أكثر المُكوّنات كفاءة (أقوى المحركات، أفضل تصميم للجناحين)، وهذا كله طبقاً لنتائج بحوث أجريت في مختبرات مُتطوّرة. لم يكن المال يُمثّل مشكلة بالنسبة إليهم، وقد اعتمدت هذه العملية على التخصص؛ أي وجود أشخاص متخصصين في مجالات مختلفة، ولكلٍّ منهم مهمة مُحدّدة تختلف عن مهام الآخرين. وفي كثير من الحالات، لم يكن المُصمّم معنياً بقيادة الطائرة؛ إذ سيتولّى شخص آخر مهمة الرحلات التجريبية.

أمّا النهج الثاني فيُمثّله رجلان مختلفان تماماً؛ فقد حرصا على صنع أجزاء الطائرة كلها بنفسيهما، وكان يشعران بالإثارة والمتعة لذلك، فهما اللذان صمّما الآلة، وشيّداها، وطارا بها. لم يعتمد نموذجهما على التفوق التكنولوجي، بل على أكبر عدد من الاختبارات

التجريبية، واكتساب المعرفة في هذا الحقل الجديد بأسرع وقت (تحقيق منحى التعلم الأمثل). وقد كشف هذا النهج عن العيوب التي يجب إصلاحها، وأمدَّهما بإحساس عن طبيعة المنتج وما يجب أن يكون عليه، وهو إحساس لا يمكن أن يتحقق في العالم النظري والتجريدي. لم يكن تركيزهما مُنصَّباً على الأجزاء، بل على تجربة الطيران بمجملها، ولم يهتما بالقوة، بل بالسيطرة والتحكم. ولَمَّا كان المال عاملاً حاسماً في هذه العملية فقد وضعا نَصَب أعينهما الإفادة القصوى من أقل الموارد. يمكن إدراك الفوارق بين هذين النهجين في التشبيه الذي أسَّس كل جانب نموذجه عليه. فقد اختار المفكِّرون التجريديون القياس على السفينة في تصميم الآلة الطائرة، واستخدموا أوجه التشابه بين السير والتنقل في وسط غريب (الماء أو الهواء)، ما جعلهم يولون استقرار الجسم الطائرة أهمية كبرى. أمَّا الأخوان رايت فقد اختارا الدراجة الهوائية التي يكون التركيز فيها على الراكب أو الطيار، وعلى سهولة استخدام الآلة، وعلى مجمل قيامها بوظائفها على الوجه المطلوب. فكان التركيز على الطيار بدلاً من الأداة هو الجواب الصحيح للغز في النهاية؛ لأنه أفضى إلى تصميم شيء يمكن التحكم فيه، ويقبل المناورة. وتأسيساً على ذلك، أصبح من السهل عليهما تطوير طائرة أكثر تعقيداً.

تذكّر: الذكاء الميكانيكي ليس شكلاً مبتدلاً من التفكير مقارنةً بالتفكير المجرد، بل هو في الواقع مصدر العديد من مهارات تفكيرنا وقدراتنا الإبداعية. لقد تطوّرت أدمغتنا إلى حجمها الحالي بسبب العمليات المعقّدة التي تقوم بها أيدينا. وعن طريق معالجتهم المواد الصُّلبة لصنع الأدوات طوَّروا أسلافنا الأولون أنماطاً من التفكير الذي يتجاوز العمل اليدوي نفسه. ويمكن تلخيص المبادئ الخاصة بالذكاء الميكانيكي على النحو الآتي: بصرف النظر عما تزمع أن تُنشئه أو تُصمِّمه يجب عليك أن تختبره وتُجرِّبه وتستخدمه بنفسك. إن فصل العمل وتقسيمه سيجعلك تفقد الاتصال بوظائف الشيء الذي تريد إيجاده. وعن طريق العمل المُكثَّف يمكنك رؤية الشيء الذي تصنعه واستشعاره وتلمُّسه. وبقيامك بهذا العمل ستلاحظ العيوب التي تظهر في التصميم؛ فأنت لا تُعاين الأجزاء وهي منفصلة عن الكل، بل تشاهد كيفية تفاعلها مع المُكوّنات الأخرى، وبذلك تقف على ما تنتجه بصورة كلية. إن ما تحاول أن توجده لن يتحقّق بطريقة سحرية بعد بضعة تدفقات إبداعية من الإلهام، بل

يجب أن يتطوّر ببطء ضمن عملية تسير خطوة خطوة، وتصحّ العيوب التي تظهر في أثناء ذلك. وفي نهاية المطاف، فإنك ستُحقّق الفوز عن طريق البراعة الفائقة لا التسويق. إن هذه المهارة الحرفية تتطوي على إيجاد شيء ذي هيكل أنيق بسيط، والحصول على أقصى استفادة من المواد المتوافرة، وهذا هو أعلى مراتب الإبداع. ختامًا، فإن هذه المبادئ تعمل وفعلاً للاستعداد الطبيعي للدماغ، فإن خالفتها فعلى مسؤوليتك الخاصة.

4. القوى الطبيعية

بعد تخرجه في كلية الهندسة المعمارية بإسبانيا عام 1973م، شعر سانتياغو كالاترافا ببعض القلق والتوجس من ممارسة الهندسة المعمارية (لمعرفة المزيد عن كالاترافا، 120-123). كان لديه طموح في وقت مبكر من حياته في أن يصبح فنانًا، ولكنه انجذب نحو العمارة بوصفها شكلًا (شيئًا وظيفيًا) أكثر رحابة من أشكال التعبير، لكنه مُقيّد في قالب فني، ويمكن تحقيقه في مكان عام ظاهر للعيان بصورة كبيرة. إن الهندسة المعمارية هي مهنة غريبة حقًا، فهي تشتمل على الكثير من القيود عند إقامة بناء ما: رغبات العميل، والميزانية، والمواد المتوافرة، والمناظر الطبيعية، وحتى القضايا السياسية. يُلاحظ على أعمال عظماء المعماريين في التاريخ، مثل لو كوربوزيه، أن الكثير من أنماطهم الشخصية تظهر في المنتج النهائي، ولكن الغالبية العظمى من المعماريين تنطفي على أعمالهم القيود والتدخلات والاعتبارات المختلفة.

شعر كالاترافا أنه لم يُطوّر بعد ما يكفي من المفردات الكبيرة، أو يُتقن ما يكفي من العناصر ليكون قادرًا على دخول الميدان وإثبات نفسه. فلو ذهب للعمل في شركة تصميم معماري لاندثرت طاقاته الإبداعية تحت الضغوط التجارية، وما تمكّن من التعافي بعدها. ولهذا فقد اتخذ قرارًا غير عادي؛ إذ سيلتحق بالمعهد التقني الفدرالي العالي في زيورخ للحصول على شهادة البكالوريوس في الهندسة المدنية. لقد أراد أن يصبح مهندسًا ليتكّن من فهم حدود ما هو ممكن في تصميم المباني والمنشآت. كانت تراوده فكرة إقامة مبنى متحرك، وهي فكرة تنتهك بعض أهم المبادئ الأساسية للهندسة المعمارية. ولهذا الغرض

درس التصاميم التي وضعتها وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) لبعض الأجهزة المختلفة التي يمكن طيُّها وبسطها لاستخدامها في المهام الفضائية. وهذه التصاميم تتطلب انتقان مبادئ هندسية جديدة، وهي المبادئ التي عكف كالاترافا على دراستها في المعهد.

وبعد تخرجه عام 1981م ونيله شهادة الهندسة، بدأ أخيراً يمارس مهنته بوصفه معماراً ومهندساً، وبات الآن ضليعاً في الجوانب الفنية لوظيفته والمتطلبات الأساسية لاستكمال العمل، لكنه لم يتلقَ - حتى الآن - من أحد أيَّ معرفة بالعملية الإبداعية نفسها، وكان عليه أن يتعلَّم هذه العملية ويبتكرها وحده.

كان أول مشروع كبير أشرف عليه في عام 1983م عندما طُلب إليه تصميم واجهة لبناء قائم (مبنى ضخمة لشركة إرنستنج المشهورة بصناعة الملابس في ألمانيا). اختار كالاترافا أن يُغلّف هيكل البناء بالألومنيوم غير المعالج؛ فهذا من شأنه ربط المبنى كله معاً، ولكن سيكون لأشعة الشمس تأثير مختلف على كل زاوية من زوايا المبنى، وهو تأثير مبهر أحياناً. كان الجزء الأهم من التصميم بالنسبة إليه هو فتحات أبواب التحميل الثلاث الموزعة على كل جانب من جوانب المستودع. وهنا سنحت له فرصة لتجربة أفكاره المعمارية في التنقل والقابلية للثني. ولكن، لأنه لم يكن على يقين كيف يبدأ العملية، ومن أين يبدأ؛ فقد راح يرسم رسماً تقريبياً للاحتمالات المختلفة لهذه الأبواب. لقد كان يهوى الرسم مُدَّ كان طفلاً، وكان يرسم باستمرار، وبات متقناً لاستخدام قلم الرصاص والفرشاة حتى إنه يستطيع رسم أيِّ شيء تقريباً بسرعة كبيرة ودقة عالية. كانت سرعته في الرسم تضاهي سرعته في التفكير، وكانت رؤاه وأفكاره الأكثر عمقاً تُترجم على الورق بكل سهولة ويسر.

ومن دون أدنى شعور بالوجهة التي يقصدها بدأ يرسم بالألوان المائية، واضعاً كل ما يخطر على باله فيما يخطه على الورقة من دون أيِّ رابط. ولسبب ما خطرت له صورة لحوت على الشاطئ فرسمها، وتابع تلك الصورة وذهب بها بعيداً حتى تحوّلت صورة الحوت وتداخلت في صورة المستودع، وأصبح فم الحوت يُفسي إلى باب المستودع. لقد بدأ الآن يتفهَّم الصورة المتكونة أمام عينيه. كان الأمر كما لو أن المستودع أصبح يُمثِّل حوت يونس،

وكانه يلفظ الشاحنات والمواد من فمه. كتب على هامش الرسم: «البناء بوصفه كائنًا حيًا». وبينما كان يُحدِّق فيما رسمه استرعى انتباهه عين الحوت الكبيرة التي رسمها إلى جانب الفم (مدخل المستودع)، وبدأ المشهد أشبه بتعبير مجازي مثير للانتباه من تلقاء نفسه، وَمَوْجٍ باتجاه جديد ليأخذه.

بدأ يرسم رسوماً مختلفة للعينين على جانبي المستودع، وأخذت العينان تأخذان مكان أبواب المستودع. والآن أصبحت رسومه تُفصح عن المزيد من التفاصيل، وغدت معمارية أكثر منها فنية مع رسمه الجوانب الفعلية للبناء والأبواب بأسلوب أكثر واقعية، ولكن الأبواب بقيت مؤسسة على فتح العين الكبيرة وإغلاقها. وأخيرًا، تحوّل هذا الرسم إلى التصميم الفعلي للأبواب القابلة للطّي التي جاءت على شكل جفن عين مُنَحْنٍ.

بالانتهاء من عملية التصميم تمكّن كالاترافا من إنتاج عدد كبير من الرسوم، وحين استعرضها وفق ترتيب تسلسلي تراءى له تقدّم مُبتكر هو الأكثر إثارة للانتباه؛ فمن التّصوّرات الفضفاضة التي انبثقت من اللاوعي إلى صور أكثر دقة وتفصيلًا، وحتى أدق الرسوم للواجهة الأمامية، كان واضحًا وجود نوع من الروح الفنية المرحّة. فإلقاء نظرة على هذه الرسوم كان أشبه برؤية التطوّر التدريجي للصورة في لعبة كيميائية. إن اتباع هذا الشكل من أشكال التصدي للمهمة كان مُرضيًا جدًّا؛ فقد منحه شعورًا بإبداع شيء لم يكن حيًّا من قبل. وبسبب عمله بهذه الطريقة فقد كانت مشاعره تشارك بعمق وهو يختبر أنواع الاستعارات جميعها: الأسطورية، والفرويدية*.

وفي نهاية المطاف، كان لتصميمه تأثير غريب وقوي. وبعمله على واجهة المبنى فقط استطاع أن يُحوّل مظهر المبنى ليبدو أشبه بمعبد يوناني، فكانت تموجات الألومنيوم تبدو كالأعمدة الفضية، وأضافت أبواب منصة التحميل والتنزيل لمسة سريالية؛ فعندما تكون الأبواب مطوية بدت كأنها المداخل المؤدية إلى المعبد، وقد تداخل ذلك كله بطريقة ذكية في وظيفة المبنى. لقد أحرز هذا العمل نجاحًا كبيرًا، وجلب له اهتمامًا فوريًا.

* نسبةً إلى فرويد صاحب مدرسة التحليل النفسي. [المترجم]

وبعد سنوات عدّة أخذت العروض الخاصة بوضع تصاميم المشروعات المهمة تتوالى عليه واحدة تلو الأُخرى. ومع تنامي عمله في المشروعات الكبيرة أصبح بإمكان كالاترافا أن يرى بوضوح المخاطر التي تنتظره. فالانتهاء من تصميم مشروع كبير يستغرق غالبًا عشر سنوات أو أكثر، من مرحلة الرسم الأولي إلى البناء الفعلي. وفي أثناء ذلك يمكن لمختلف أنواع المشكلات والصراعات أن تظهر، وهو ما يؤدي إلى إفساد الرؤية الأولية، ثم إن الميزانيات الكبيرة تجلب معها المزيد من الضغوط والقيود، والحاجة إلى إرضاء أعداد كبيرة من الأطراف والأشخاص. وإذا لم يكن حذرًا في هذا الدرب فإن رغبته في تجاوز القواعد والتعبير عن رؤية شخصية في أعماله ستضيع في هذه العملية. وهكذا، ومع تقدّم مسيرته المهنية، شعر بشيء ما في داخله يدفعه إلى مراجعة النهج الذي طوّره حين تولّى مشروع مستودع شركة إرنستنج، والعمل على تجويده وتحسينه.

سيبدأ دائمًا بالرسم. والرسم باليد أصبح اليوم شبه مهجور وغريب في عهد البرامج الحاسوبية للرسم المعماري والهندسي التي باتت تهيمن على العديد من جوانب التصميم المعماري في ثمانينيات القرن الماضي. ولمّا كان كالاترافا مهندسًا ماهرًا فقد كان يعي المزايا الهائلة التي يُقدّمها الحاسوب في تصميم النماذج واختبار سلامة المبنى، ولكنه حين يستخدم فقط جهاز الحاسوب لم يكن يبدع في عمله مثلما يبدع حين يستخدم قلم الرصاص أو الفرشاة والورق؛ إذ كانت شاشة الحاسوب تحول بينه وبين العملية التي تشبه الرسم والحلم، وتقطع الاتصال المباشر بينه وبين منطقة اللا شعور. ويبدو أن يده وعقله كانا يعملان معًا بطريقة يمكن وصفها بالأولية (أي كما كانت لدى الإنسان الأول) والحقيقية، وهذه المزية لا يمكن تأتيها عن طريق جهاز الحاسوب.

والآن قد يتجاوز عدد الرسوم التي يرسمها لمشروع واحد المئات. كان يبدأ العمل بطريقة مُتحرّرة فضفاضة غير مُقيّدة، ويحرص - في الوقت نفسه - على حشد مختلف أنواع الروابط، ثم يتمثّل الشعور أو العاطفة التي تثيرها فكرة التصميم في نفسه، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى صورة ما لكنها غامضة، فمثلاً عندما طُلب إليه تصميم إضافة معقّدة إلى المتحف الفني لمدينة ميلووكي كان أول ما تبادر إلى ذهنه، ومنه إلى الورقة، صورة لطائر

يهمُّ بالطيران. وقد لازمت هذه الصورة عملية الرسم بمختلف مراحلها وتحولاتها. ولكن، في نهاية العمل كان سقف المبنى الذي صمّمه يضم لوحين هائلين مضلعين قابلين للانتشار والانغلاق تبعًا لأشعة الشمس، وكان منظرهما يبدو للمشاهد أشبه بمنظر طائر عملاق من عصور ما قبل التاريخ يحرك جناحيه ليطير فوق بحيرة ميشيغان.

معظم هذا الربط الحر في التصميم كان يدور حول الطبيعة (نباتات، أشجار، تماثيل لأشخاص في أوضاع مختلفة، هياكل، ألواح مضلعة)، وكانت التصميمات جميعها ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالمناظر الطبيعية المحيطة بالمشروع. وشيئًا فشيئًا بدأ شكل الهيكل العام يتضح أكثر وتظهر تفاصيله في هذه العملية، مع توجيه الفكرة - بصورة مطردة - لتكون وجهة عقلانية ومعمارية. استعان كالاترافا أيضًا بعملية مساعدة تمثّلت في بناء النماذج، مبتدئًا أحيانًا بشكل نحتي مجرد تمامًا ينتهي به الأمر في الرسوم اللاحقة إلى أن يصبح تصميم المبنى نفسه، وقد تمثّلت هذه الرسوم والمنحوتات جميعها عمليات تفكيره اللا شعوري وغير اللفظي أفضل تمثيل.

كان كالاترافا يدرك أنه سيواجه حتمًا القيود والمعوقات مع اقتراب مرحلة البناء والإنشاء، مثل تلك المتعلقة بالمواد المستخدمة وحسابات الميزانية، ولكن انطلاقه في العمل من هذه الإستراتيجية الأولية جعله ينظر إلى هذه العوامل بوصفها تحديات إبداعية وحسب، فمثلاً، كيف يمكنه إدراج مواد معيّنة في الرؤية التي خطّها ويُحقّق النجاح؟ وإذا كان المشروع لمحطة قطار أو مترو، فكيف يمكنه أن يجعل منصات التحميل وحركة القطارات متناغمة مع الرؤية الشاملة، ومساعدة على تعزيز وظيفتها؟ إن مثل هذه التحديات كانت مُحفّزًا له ولا شك.

كان الخطر الأكبر الذي واجهه يتمثّل في تبدُّد طاقته مع مرور الزمن، ولا سيما حين يتناول العهد بعملية التصميم إلى سنوات عدّة، وكان يشعر أن فقدان اتصاله برؤيته الأصلية، لمكافحة هذا الشعور، يدخله في حالة دائمة من عدم الرضا. فالرسوم كان ينقصها شيء دائمًا، وكانت بحاجة إلى تحسين وتجويد متواصلين. وبفضل هذا الدفع نحو الكمال والتمسك بهذه الشعور المستمر بالشك وعدم التيقن، لم يكن المشروع ليسقط ألبتة

في حالة من الجمود وفقدان الحيوية. فهذه الحيوية يجب أن تبقى نابضة طوال الوقت من اللحظة التي تلامس فيها فرشاته الورقة. فإذا شعر أنه لا حياة فيما يُصمّمه فإنه يدرك - عندئذٍ - أن الوقت قد حان للبدء من جديد. وهذا الأمر لا يتطلب صبرًا عظيمًا من جانبه وحسب، بل قدرًا كبيرًا من الشجاعة؛ لأنه سيهدر عملاً أمضى فيه أشهرًا عدّة، ولكن الحفاظ على مزية الشعور بالحيوية كانت أكثر أهمية بالنسبة إليه.

مع مرور السنين، كان كالاترافا يشعر بإحساس غريب حين ينظر إلى الوراء، ويتأمل مشروعاته التي أنجزها، وكانت العملية التي طوّرها تبدو كأنها أتت من خارجه، وأن شيئًا لم يصنعه من خياله الخاص، بل كانت الطبيعة نفسها هي التي ساقته إلى هذه العملية العضوية الخالصة والفاعلة بصورة رائعة؛ فهذه المشروعات كانت تتسرّخ في ذهنه بإحساس ما أو فكرة ما، وتتمو ببطء عن طريق الرسوم، وتكون دائمًا نابضة بالحياة والسيولة مثل الحياة نفسها، مثل المراحل التي تمرُّ بها النبتة إلى أن تزهر. إن الشعور بهذه الحيوية في أثناء العمل كان يدفعه إلى ترجمة هذا الإحساس في المباني نفسها التي يُصمّمها، فتثير الرهبة والإعجاب في نفس مَنْ يشاهدها ويستخدمها.

ولمّا كانت العملية الإبداعية هي موضوع مبهم، لم نتلقَ فيه أيَّ تدريب، ألفينا أنفسنا وحيدين غالبًا في أول مساعينا الإبداعية نواجه المصير من غير نصير أو معين؛ فإمّا أن نفرق، وإمّا أن نسبح. في هذه الأثناء يتعيّن علينا تطوير شيء ما يناسب روحنا الفردية ومهنتنا. وفي كثير من الأحيان يمكن أن نسلك نهجًا غير صحيح في تطوير هذه العملية، ولا سيما إذا كنّا نعاني تأثير الضغوط لتحقيق النتائج، والتوجس الناجم عن التجربة. إن العملية التي طوّرها كالاترافا في عمله تساعدنا على تعرّف نمط أولي وعدد من المبادئ ذات التطبيقات الواسعة التي بنيت كما هي على الميول الطبيعية للدماغ البشري وعلى نقاط القوة فيه:

أ. يجب أن تتضمن العملية الإبداعية مدة زمنية أولية مفتوحة، بحيث تعطي نفسك وقتًا كافيًا لكي تحلم وتتأمل وتذهب بأفكارك بعيدًا، وتبدأ بطريقة فضفاضة وغير مركّزة. في هذه الأثناء عليك أن تسمح للمشروع بأن يربط نفسه ببعض العواطف القوية، تلك التي تأتي بصورة طبيعية من داخلك حين تُركّز على أفكارك.

من السهل دائماً ضبط أفكارك في وقت لاحق، وجعل المشروع أكثر واقعية وعقلانية، ولكن إذا بدأت العمل وأنت تشعر بالضيق والضغط، وتركز تفكيرك على التمويل، والمنافسة، أو آراء الناس، فإنك تخنق قوى الربط في دماغك، وتحوّل عملك سريعاً إلى شيء ميت يخلو من الفرح أو الحياة.

ب. يُفضّل أن تكون على معرفة واسعة وأطلاع في مجال عملك وغيره من الحقول؛ لكي تمنح عقلك مزيداً من القدرة على الربط والاتصال.

ج. يجب أن تحافظ على هذه العملية حيّةً مفعمةً بالحيوية، وذلك بعدم قبول الرضا عن النفس والركون إليه، كما لو كانت رؤيتك الأولية هي نقطة النهاية. يجب أن تغرس في نفسك شعوراً عميقاً بعدم الرضا عن عملك والحاجة إلى تحسين أفكارك باستمرار، جنباً إلى جنب مع الشعور بالشك وعدم التيقن؛ فأنت لست موقناً إلى أين ستذهب في الخطوة المقبلة، وهذا الغموض سيُحرّك فيك الرغبة الإبداعية ويبيقها فاعلة. يجب أيضاً أن تنظر إلى أي نوع من المقاومة أو أي عقبة تعترض مسارك بوصفه فرصةً أخرى لتحسين عملك.

د. يجب أن تقبل بالبطء بوصفه فضيلة في حدّ ذاته. فحين يتعلق الأمر بالمساعي الإبداعية يكون عنصر الوقت مهماً على الدوام. وسواء استغرق إكمال مشروعك شهوراً أو سنوات فاعلم أنك ستواجه دائماً الشعور بنفاد الصبر والرغبة في الوصول إلى النهاية. وأعظم فعل يمكنك القيام به لاكتساب الطاقة الإبداعية هو قلب هذه النزعة الطبيعية في نفاد الصبر. عليك أن تشعر بالمتعة في عملية البحث الشاقة، وتستمتع بطبخ أفكارك على نار هادئة، وبالنمو العضوي الذي يأخذ شكله الطبيعي مع مرور الوقت. تذكر أنه لا يمكنك رسم العملية بصورة غير طبيعية؛ لأن ذلك مشكلاته الخاصة (نحن جميعاً بحاجة إلى المواعيد النهائية). ولكن، كلما منحت المشروع وقتاً أطول لكي يستوعب طاقاتك العقلية كان ذلك أدعى إلى أن يكون أكثر ثراءً ونضجاً. تخيل نفسك بعد سنوات عدّة وأنت تنظر إلى عملك الذي أنجزته فيما مضى. فوَقْتِئِذٍ، لن تبدو الأشهر والسنوات الإضافية التي خصصتها

للعلمية مؤلمة أو شاقة على الإطلاق. إن وهم الوقت الحاضر هو الذي سيتلاشى.
ولهذا فالوقت هو أعظم حليف لك.

5. المجال المفتوح

كان الدكتور جورج غراهام، والد مارثا غراهام، واحداً من عدد قليل من الأطباء الرواد في تسعينيات القرن التاسع عشر المتخصصين في علاج الأمراض العقلية. (لمعرفة المزيد عن مارثا غراهام، 43 و 93). لم يكن الدكتور غراهام يتحدث كثيراً عن عمله في المنزل، بيد أن موضوعاً واحداً كان يناقشه علناً مع مارثا هو الذي حاز على اهتمامها الكامل؛ إذ كان - في أثناء تعامله مع مرضاه، قد طوّر قدرة على استنتاج الكثير مما يدور في عقولهم من لغة أجسامهم، فكان يستطيع قراءة مستوى القلق لدى المريض من طريقة مشيه، أو تحريك ذراعه، أو تركيز نظره على شيء ما، وكان دائماً يُردّد العبارة الآتية: «إن لغة الجسم لا تعرف الكذب».

في المدرسة الثانوية في سانتا باربرا بولاية كاليفورنيا، ركّزت مارثا اهتمامها على المسرح. ولكن، في ليلة من ليالي عام 1911م اصطحب الدكتور غراهام ابنته البالغة من العمر سبعة عشر عاماً إلى لوس أنجلوس لحضور عرض للراقصة الشهيرة روث سانت دينيس، ومنذ ذلك الحين أصبح كل ما تفكّر فيه هو أن تصبح راقصة. ومن شدة تأثرها بوالدها فقد كانت مأخوذة بالقدرة على التعبير عن العواطف من دون استخدام الكلمات، وتحديداً عن طريق حركة الجسم. وما إن افتتحت سانت دينيس مدرستها الخاصة لتعليم الرقص (مع شريكها تد شون) عام 1916م حتى التحقت مارثا بها، وكانت من أوائل طلابها.

كان معظم تصاميم الرقصات (الكوريغرافيا) نوعاً من الرقص الحر للبالغين، مع مراعاة أن يبدو كل شيء سهلاً وطبيعياً. وقد تضمّن برنامج الرقص تدريباً مكثفاً على الوضعيات المختلفة والتنقل مع استخدام الأوشحة، على غرار أعمال إيزادورا دنكان.

بدايةً، لم تكن مارثا تبدور راقصة واعدة؛ فقد كانت خجولة، وتفضّل البقاء دائماً في مؤخرة الصف، ولم تكن بنيتها الجسمية ملائمة لهذا الفن على وجه الخصوص (لم يكن

لديها جسم رشيق لراقصة الباليه)، وكانت بطيئة في التقاط الكوريغرافيا، ولكن عندما أدّت أولى رقصاتها الانفرادية، تفاجأ شون ودينس بأدائها؛ فقد انبثقت منها طاقات هائلة لم يتوقعها قط؛ لقد كانت لديها الكاريزما، وقد شبّهتها دينس بالإعصار الشاب حين تكون على خشبة المسرح؛ إذ كان لديها أسلوب خاص في تحويل كل ما تتعلّمه إلى شيء أكثر وضوحًا وحدةً.

بعد سنوات عدّة أصبحت واحدة من أفضل الطلبة المتميزين، يُعهد إليها بدور رئيس في الفرقة، وأصبحت أيضًا مُعلّمة لمنهج دينس- شون في الرقص، كما أصبح يُطلَق عليه. ولكنها سرعان ما بدأت تشعر بالتعب والملل من هذا النوع من الرقص، فهو لم يكن يناسب مزاجها. ولكي تبتعد عن هذه المدرسة انتقلت إلى نيويورك، وعملت فيها مُعلّمة لمنهج دينس- شون في الرقص لتأمين لقمة عيشها. في يوم من أيام عام 1926م فاجأها تد شون الذي كان غاضبًا من تركها الفرقة بإنذار نهائي؛ إذ يتعيّن عليها أن تدفع له (500) دولار لقاء السماح لها بتدريس تمارين دينس- شون ودروس الرقص. وبغير ذلك، فإنه يحظر عليها - تحت طائلة دعوى قضائية- أن تستخدم أيًا من أساليبهما في دروسها أو أعمالها الشخصية.

كان هذا الإجراء بالنسبة إلى مارثا يُنذر بحدوث أزمة من نوع ما. لقد بلغت الآن اثنين وثلاثين عامًا، ولم تعد في سنّ الشباب الذي يجعلها أهلاً للعمل في مجال الرقص، وهي لا تكاد تملك (50) دولارًا فكيف بر (500) دولار، وهو ما يعني أنها لن تستطيع أن تدفع لشون هذا المبلغ ولو عن طيب خاطر. لقد حاولت من قبل العمل في عروض الرقص الشعبي في برودوي لكي تكسب المزيد من المال، ولكنها كرهت ذلك، وقطعت على نفسها عهدًا بعدم العودة، بيد أن فكرة واحدة بقيت تتردّد في ذهنها، هي المفاضلة بين الخيارات المتوافرة أمامها. لقد كانت دائمًا قادرة على أن تتصوّر في ذهنها نوعًا من الرقص لم يكن موجودًا في العالم، ولكنه نوع يخاطب أعماق الرغبات الداخلية في الإنسان، عند مَنْ يؤديه، ومَنْ يشاهده. كان هذا الرقص على النقيض مما هو متبع في طريقة دينس- شون الذي بات الآن - بالنسبة إليها- حركات فارغة متطفلة على الفن. لقد كان أكثر ارتباطًا بما تراه في الفن الحديث: خشن، ومتنافر أحيانًا، ومتخم بالشدة والإيقاع.

أمَّا الرقص الذي كانت تتصوَّره فذو شكل غريزي عميق، وحين تتخيَّله كانت أفكارها تعود بها إلى المناقشات التي دارت مع والدها حول لغة الجسم، وحول اللغة التي تُعبّر بها كل الحيوانات بحركاتها. هذا الرقص الذي يمكنها تصوُّره هو رقص دقيق جدًّا وصارم، يقوم على نوع جديد من الانضباط، وليس حرًّا عائماً وعفوياً مثل نمط دنيس- شون؛ إنه رقص له مفرداته الخاصة. لم تستطع التخلص من الصورة الجميلة لهذا الرقص الوهمي، ولا يمكن لهذه الفرصة أن تلوح لها مرة أخرى.

فمع التقدُّم في السَّنَّ يميل الإنسان إلى الراحة، ويسعى إليها. ولكي توجد نوعاً من الفنون لم يكن قائماً من قبل؛ كان عليها أن تُؤسَّس مدرستها الخاصة وفرقتها الخاصة بالرقص، وأن تبني وحدها طريقة الرقص وأساليبها الفنية وانضباطها من دون الاستعانة بأحد. ولكي تؤمن معيشتها؛ فإنها ستضطر إلى إعطاء الدروس، وتعليم حركات الرقص الجديدة التي ستمثِّل طريقتها في الرقص، وهذا ينطوي على أخطار كبيرة، وسيكون المال مشكلة دائمة، بيد أن استماتتها في تحقيق ما كانت تتصوَّره كان يجعلها تتجاوز أيَّ عقبة تقف في طريقها.

في غضون أسابيع قليلة من إنذار تد شون قامت بخطوتها الأولى، وهي استئجار استوديو (صالة صغيرة) تستقبل فيه الطلبة، ولكي تظهر لتلاميذها أن ما سيتعلَّمونه هو نوع جديد من الرقص؛ فقد غطَّت الجدران بالخيش. وخلافاً لاستوديوهات الرقص الأخرى، فإن الاستوديو الذي أعدَّته ليس فيه مرايا. كان على التلاميذ أن يركِّزوا تركيزاً شديداً في أثناء الدروس، وأن يتعلَّموا كيفية تصحيح أنفسهم عن طريق الشعور بحركات أجسادهم، لا بتركيز النظر على صورهم في المرآة. فكل ما تريده في هذا الشكل الجديد من الرقص كان مُوجَّهاً نحو الجمهور من دون أيَّ وعي للذات.

بدايةً، كان ذلك كله يبدو مستحيلاً إلى حدٍّ ما؛ إذ لم يكن لديها سوى عدد قليل من الطلاب، وما يكفي من الدخل للإيجار. تعيَّن على الطلبة - في كثير من الأحيان - الانتظار حتى تنتهي ببطء من ابتكار نوع جديد من الحركة أو التمرينات الرياضية التي سيمارسونها ويُجوِّدونها معاً. وبالرغم من قلة عدد العروض المبكرة وما فيها من إرباك ونقص، فإنها

تمكّنت من جذب المزيد من المهتمين، وكان عددهم كافياً لجعلها تفكّر في إنشاء فرقة صغيرة. طلبت مارثا إلى أفراد مجموعتها الالتزام بأقصى قدر من الانضباط، فقد كانوا بصدد إيجاد لغة جديدة، ويتعيّن عليهم العمل بجدّ واجتهاد. وأسبوعاً تلو أسبوع استطاعت مارثا ابتكار مجموعة من التمارين تساعد الراقصات على مزيد من السيطرة والتحكم، وذلك إلى جانب أنواع جديدة من الحركات. وقد أمضت هي وتلاميذها عاماً كاملاً من العمل لتحسين أسلوب واحد بسيط حتى يصبح أداؤه سجية لديهم.

ولتمييز طريقتها عن غيرها من أشكال الرقص، جعلت التركيز كله في عملية الرقص على الجذع، حتى إنها أطلقت على الجذع وصف «ماوى حقيقة الحوض». كانت تؤمن أن الجزء الأكثر تعبيراً في جسم الإنسان يأتي من تقلّصات الحجاب الحاجز والحركات الحادة من الجذع، وهذا سيكون محور التركيز، وليس الوجه والذراعين اللذين جعلوا الرقص مفرطاً في الرومانسية. لقد وضعت مجموعة من التمارين الكثيرة لبناء هذه المنطقة من الجسم، وشجّعت طلابها على الإحساس بالنبع العميق من المشاعر الذي يتدفق من استخدام هذه العضلات.

كان معظم ما يُحَفِّزها في هذه المرحلة المبكرة هو الرغبة في إيجاد شيء لم يسبق أن شاهده أحد من قبل على خشبة المسرح. ففي الرقص الغربي - مثلاً - كان مُحَرِّماً على الراقصة السقوط على الأرض؛ إذ يُعَدُّ ذلك دليلاً على ارتكاب خطأ ما وفقدان السيطرة. كانت الأرض شيئاً ينبغي مقاومته ورفض الاستسلام له، فقرّرت تغيير هذه الفكرة بابتكار سلسلة جديدة من أشكال السقوط أرضاً يمكن التحكم فيها، بحيث تذوب الراقصة في الأرض وتنهض مرة أخرى ببطء، وهذا يتطلّب بناء سلسلة جديدة كاملة من العضلات. أخذت مارثا هذا المفهوم إلى ما هو أبعد، وذلك باستخدام الأرض نفسها بوصفها فضاء تتحرك فيه الراقصة مثل الأفعى الملتفة. وفي نظامها الجديد أصبحت الركبة فجأة أداة مختلفة للتعبير: مفصلاً تقوم الراقصة عليه بتحقيق التوازن والتحرك، وبعث الانطباع بانعدام الوزن.

تدريجياً، ومع تقدّم العمل، أخذت ترى نوع الرقص الذي تصورته ينبض بالحياة. ومن أجل إضافة أثر الحداثة، قررت غراهاام تصميم ملابسها وخياطتها بنفسها. كانت هذه

الملابس، المصنوعة غالباً من مواد مطاطة، وعلى العكس من ديكور القصص الخرافية المستخدم في رقص الباليه، كانت مجموعتها بسيطة وصارخة، وكانت الراقصات يضعن القليل من مواد التجميل. كان كل شيء مصمماً لتمييزهن عن المسرح وإبراز حركاتهن.

كانت الاستجابة لأول سلسلة من عروضها مثيرة جداً للمشاعر؛ إذ لم يشهد الجمهور من قبل أي شيء يدانيه قط، لا من قريب ولا من بعيد. وبينما شعر كثيرون بالاشمئزاز والنفور من العرض وجده آخرون عاطفياً على نحو غريب، بإضافته على الرقص قيمة تعبيرية لم تكن تخطر لهم على بال. لقد أثار العمل ردود فعل مفرطة على طرفي النقيض، مما يدل على قوته. وبمرور السنين أصبح مقبولاً ما ظهر في البداية مزعجاً جداً وقبيحاً. لقد ابتكرت مارثا غراهام حقاً وحدها نوعاً جديداً من الرقص مثلما نعرفه اليوم. ولكي تمنع تحوّل هذا الرقص إلى تقليد اعتيادي (روتيني) آخر؛ فإنها حاولت جاهدةً باستمرار زعزعة توقّعات الجمهور فيما تقدّمه، فلم تكن تُكرّر المعهود، بل كانت تُغيّر موضوع الرقصات باستمرار، من الأساطير اليونانية إلى الأمريكية والتصاوير الأدبية. وبعد مضي ستين عاماً على إنشاء الفرقة ظلت مارثا مستمرة في دفع نفسها نحو إيجاد هذا الشعور بالجدّة والفورية التي تبتغيها دائماً.

لعل أكبر عائق أمام الإبداع البشري هو الاضمحلال الطبيعي الذي يترسّخ مع مرور الوقت في أيّ من الوسائل أو المهن. ومن الملاحظ في مجال العلوم والقطاع التجاري أن النجاح الوحيد لأيّ طريقة معيّنة من التفكير أو التصرف يجعلها تتحوّل سريعاً إلى نموذج متبع، فتصبح هي الإجراء المعتمد المعمول به. وبمرور السنين، ينسى الناس السبب الأولي لهذا النموذج، ويتبعون مجموعة هامة من التقنيات. ففي مجال الفنون مثلاً، قد يُؤسّس شخص نمطاً جديداً فاعلاً، بحيث يخاطب روح العصر الراهن، ويتميّز عن غيره من الأنماط، ويتفوّق عليها لأنه مختلف جداً. ولا يمضي وقت طويل حتى يبدأ المُقلّدون يطفون على السطح في كل مكان، ويصبح النمط صيحةً (موضةً) سائدةً، وشيئاً مرعياً ومُتّبِعاً، حتى لو كان اتّباعه يبدو تمرّداً وانفعالاً آنياً. وقد يستمر هذا الأمر عشر سنوات أو عشرين سنة،

ثم يصبح - في نهاية المطاف - فكرة مبتذلة (كليشيه)، مجرد أسلوب من دون أي عاطفة حقيقية أو حاجة، فليس في الثقافة مهرب من هذه الديناميكية المميتة.

قد لا نعي ذلك، ولكننا نعاني الأشكال والتقاليد الميتة المتركمة في ثقافتنا، بيد أن هذه المشكلة تمنح المبدعين فرصة كبيرة للأشخاص المبدعين، مثل الشخصية التي مثلتها مارثا غراهام. وهذه العملية تسير على النحو الآتي:

إنك تبدأ من النظر إلى الداخل، لديك شيء تريد التعبير عنه، شيء فريد يخصك تحديداً، ويتصل بميولك، ويجب أن تتثبت أنه لم يُثر بفعل تيار حديث أو موضة جديدة، وأنه جاء قادمًا من داخلك، مُمثلاً شيئاً حقيقياً فيها. ربما يكون صوتاً لم تسمعه في الموسيقى، أو قصة لم تسمع بها من قبل، أو كتاباً لا يتواءم مع التصنيف المعتاد للكتب. وربما يكون طريقة جديدة لممارسة الأعمال التجارية. دع هذه الفكرة، أو هذا الصوت، أو الصورة تترسخ في نفسك. ويجب عليك حين تستشعر احتمالات لغة جديدة أو طريقة جديدة في أداء الأعمال أن تتخذ قراراً واعياً بالتصدي للتقاليد التي تراها ميتة وترغب في التخلص منها. إن مارثا غراهام لم تبتكر عملها من فراغ؛ فقد كانت رؤيتها تقابل ما لم تحصل عليه من الباليه والرقص الحديث في ذلك الوقت، فأخذت تقاليد الرقص السائد وقلبتها رأساً على عقب. وباتباعك هذه الإستراتيجية سيعُدُّ عملك نقطة مرجعية عكسية ووسيلة لصياغتها.

ومثلما فعلت مارثا يجب عليك ألا تخلط بين الجدة (كون الشيء جديداً) والعفوية؛ إذ لا يوجد شيء أسرع إلى الرتابة والملل من التعبير الذي لا يُمَتُّ للواقع والانضباط بصلة. يجب عليك أن تجلب إلى فكرتك الجديدة كل ما اكتسبته من معرفة في مجال عملك، من أجل عكس تلك المعرفة، مثلما فعلت مارثا بطريقة ديس- شون. إن ما تقوم به، في جوهره، ما هو إلا إيجاد بعض المساحة النقية لنفسك في ثقافة يتخللها الركाम، فتدّعي لنفسك حقلاً مفتوحاً يمكنك أخيراً أن تزرع فيه شيئاً جديداً. فالناس تواقون إلى كل جديد، وإلى كل ما يُعبّر عن روح العصر بطريقة أصيلة. وابتكارك شيئاً جديداً سوف تفوز بجمهورك الخاص، وتتبوأ الموقع النهائي للسلطان في الثقافة.

6. المستوى الأعلى

كانت يوكي ماتسوكا (47 – 50) تشعر دائماً أنها مختلفة عن الآخرين. ولم يكن ذلك الشعور بسبب ملبسها أو مظهرها، بل بسبب اهتماماتها التي ميّزتها من بقية الناس. عندما كانت في مرحلة المراهقة في ثمانينيات القرن الماضي في اليابان، كان يُتَوَقَّع منها أن تُركِّز على موضوع مُحدَّد يكون أساساً تبني عليه مستقبلها المهني، بيد أن اهتماماتها زادت مع تقدُّمها في السَّن؛ إذ كانت مولعة بالفيزياء والرياضيات، ولكنها كانت منجذبة أيضاً نحو علوم الأحياء ووظائف الأعضاء، فضلاً عن أنها رياضية موهوبة لها مستقبل واعد في احتراف لعبة كرة المضرب، ولكن الإصابة حرمتها تحقيق هذا الحلم. وفوق هذا كله كانت تحب العمل بيديها، وتهوى العبث بالآلات.

كان من دواعي شعورها بالارتياح عندما بدأت دراستها الجامعية في جامعة كاليفورنيا ببيركلي أنها عثرت فيها على موضوع يبدو أنه فتح أمامها الباب واسعاً لمختلف أنواع الأسئلة الكبيرة التي ستشبع اهتماماتها الواسعة النهمة؛ إنه حقل الروبوتات الجديد نسبياً. فبعد أن فرغت من دراستها الجامعية، ومن فرط فضولها لاستكشاف هذا الموضوع ومعرفة المزيد عنه، التحقت ببرنامج الماجستير في مجال الروبوتات في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. وكان من متطلّبات هذا البرنامج أن تشارك في تصميم روبوت له وظائف متعددة كان القسم يعمل على بنائه، وكان مطلوب منها أن تُصمِّم يد الروبوت تحديداً؛ فقد كانت دائماً مشدوّهة من تعقيد اليد البشرية وقدراتها الفائقة، ومع فرصة الجمع بين الكثير من اهتماماتها (الرياضيات، وعلم وظائف الأعضاء، وبناء الأشياء)، فإنها – على ما يبدو – وجدت أخيراً التخصص المناسب الذي كانت تبحث عنه.

ولكنها مع بدء تصميم يد الروبوت أدركت مرة أخرى مدى اختلافها عن الآخرين في طريقة تفكيرها. فقد كان معظم الطلاب الآخرين في القسم من الرجال، وكانوا يميلون إلى اختزال كل شيء إلى مسائل هندسية (كيف يمكننا رص الروبوت بأكبر عدد من الخيارات الميكانيكية حتى يتمكن من التحرك والتصرف إلى حدٍّ معقول مثل الإنسان). كانوا ينظرون إلى الروبوت بوصفه آلة فحسب، وأن بناء هذه الآلة يعني حلَّ سلسلة من المسائل التقنية، وإيجاد نوع من الحاسوب المتحرك الذي يمكنه أن يحاكي بعض أنماط التفكير الأساسية.

كانت ماتسوكا تتبع نهجًا مغايرًا تمامًا. فقد أرادت أن تُصمّم شيئًا نابضًا بالحياة، وصحيحًا في تركيبه البنيوي قدر الإمكان؛ فهذا هو المستقبل الحقيقي للروبوتات، والوصول إلى هذا الهدف يعني الدخول في نقاش يحوي أسئلة لمرحلة متقدمة من التفكير والتحليل والاستنباط: ما الذي يجعل أيّ شيء ينبض بالحياة ومُعقّدًا عضويًا؟ بالنسبة إليها، كانت دراسة التطوُّر، وعلم وظائف الأعضاء البشرية، وعلم الأعصاب لخدمة هذا الحقل لا تقل أهمية عن الانغماس في دراسة الهندسة. ومن المحتمل أن يؤدي هذا النهج إلى تعقيد مسيرتها المهنية، ولكنها مع ذلك ستبذل مجهودها وتنتظر إلى أين ستأخذها.

اتخذت ماتسوكا قرارًا حاسمًا بخصوص تناولها التصميم الذي كانت بصدده؛ إذ ستبدأ ببناء نموذج ليد الروبوت تشبه اليد البشرية كثيرًا. إن محاولتها إنجاز هذه المهمة الكبيرة ستضطرها إلى أن تدرك إدراكًا حقيقيًا كيف يؤدي كل جزء من اليد وظيفته؛ فمثلاً عندما كانت تحاول إعادة تركيب عظام اليد بصورة صحيحة لاحظت وجود أنواع كثيرة من الأثلام والنتوءات لا فائدة لها ظاهريًا؛ فعظم مفصل السبابة فيه نتوء يجعل أحد طرفيه أكبر من الآخر. وبعد دراسة هذا الشكل دراسة دقيقة اكتشفت وظيفته: منحنا القدرة على قبض الأشياء في وسط راحة اليد بقوة أكبر. قد يبدو غريبًا أن هذا النتوء تطوّر خصيصًا لهذا الغرض، وربما كان ذلك طفرة انتهى بها المطاف لتصبح جزءًا من تطوُّرنا، ولا سيما بعدما تزايد إسهام اليد في ارتقائنا.

ومع استمرارها في هذا المنحى بدأت تصنع راحة اليد (الكف) الروبوتية التي كانت متأكدة أنها العنصر الأهم في التصميم من نواحٍ كثيرة. بالنسبة إلى معظم المهندسين فإن الأيدي الروبوتية تُصمّم لتحقيق الحدّ الأعلى من القدرة وسهولة الحركة، وهم يحرصون على تضمينها مختلف أنواع الخيارات الميكانيكية. ولكي يتحقّقوا من عملها بنجاح؛ فإنهم يعتمدون إلى حشر المحركات والأسلاك جميعها في المكان الأكثر ملاءمة، وهو راحة اليد (الكف)، ما يجعلها جامدة تمامًا. وبعد تصميم أيدي من هذا القبيل كانوا يرسلونها إلى مهندسي البرمجيات؛ لكي يحاولوا اكتشاف وسيلة لاستعادة القدرة على المناورة وسهولة الحركة، وبسبب الجمود في التركيب البنيوي، لم يكن الإبهام قادرًا على لمس الخنصر، ولذلك سينتهي المهندسون حتمًا باليد الروبوتية المحدودة جدًّا.

لكن ماتسوكا بدأت من الطرف الآخر، وكان هدفها اكتشاف سبب مرونة اليد البشرية، وكان واضحاً أن أحد المتطلبات الأساسية هو امتلاك راحة يد مرنة ومنحنية. وبهذا المستوى العالي من التفكير أصبح واضحاً وجوب وضع المحركات والأكبال في مكان آخر. وبدلاً من حشر اليد في المحركات في كل مكان لكي يستطيع كل جزء أن يتحرك، قرّرت أن الجزء الأكثر أهمية للحركة في اليد هو الإبهام، وهو سرُّ مهارتنا وقدرتنا على الإمساك بالأشياء، هذا هو الجزء الذي ستزوّده بمزيد من القوة.

واصلت ماتسوكا العمل على هذا الطريق، واكتشف المزيد من التفاصيل التي أوصلتها إلى الجوانب التقنية الرائعة من اليد البشرية. وبينما كانت تعمل بهذه الطريقة الغريبة كان المهندسون الآخرون يسخرون منها ومن نهجها البيولوجي الغريب، وكانوا يُعدُّون ما تقوم به مضيعة للوقت. ولكن - في نهاية المطاف - سرعان ما أصبحت القاعدة التي وضعتها لليد الروبوتية ذات التركيبة البنيوية الصحيحة هي النموذج المعتمد في صناعة الروبوتات، فضلاً عن كشفها عن إمكانيات جديدة كاملة للأيدي الاصطناعية البشرية، فاكتملت التأييد لنهجها، ونالت الشهرة والاعتراف بمهاراتها الهندسية.

بالرغم من ذلك، لم يكن هذا سوى بداية سعيها لفهم الطبيعة العضوية لليد وإعادة تصنيعها؛ فبعد حصولها على درجة الماجستير في مجال الروبوتات عادت إلى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا لنيل شهادة الدكتوراه في علم الأعصاب، وهي تسعى الآن - بعدما تسلّحت بمعرفة عميقة عن الإشارات العصبية التي تجعل الاتصال بين اليد والدماغ ظاهرة فريدة من نوعها - إلى صنع يدٍ اصطناعية يمكنها الاتصال بالدماغ، وتعمل وتشعر كما لو كانت يدًا حقيقية. ولتحقيق هذا الهدف، كان عليها أن تواصل العمل والاجتهاد لإدراك أرقى المفاهيم وأكثرها تعقيداً، مثل تأثير الاتصال بين اليد والدماغ في تفكيرنا عمومًا.

أجرت ماتسوكا في مختبرها عددًا من الاختبارات لمعرفة كيف يتعامل الأشخاص مع الأشياء الغامضة وعيونهم مغلقة، ودرست كيف يستكشفون هذه الأشياء بأيديهم، ودوّنت الإشارات العصبية الدقيقة التي تولّدت في هذه العملية، وكانت تتساءل عن وجود ارتباط بين هذا الاستكشاف اليدوي وعمليات التفكير المجردة (التي ربما تنطوي على إشارات

عصبية مشابهة لها) ، كما هي الحال عندما نواجه مشكلة تبدو مستعصية على الحل. كانت ماتسوكا مهتمة ببناء (وتوليد) هذه الأحاسيس الاستكشافية في اليد الاصطناعية. وفي تجارب أخرى، قام فيها المشاركون بتحريك يد (وهمية) من الواقع الافتراضي، اكتشفت أنه مع زيادة الشعور لدى المشاركين بأن اليد (الوهمية) هي جزء من أجسادهم تزداد درجة سيطرتهم وتحكمهم فيها. إن إيجاد مثل هذه الأحاسيس سيكون جزءاً من اليد الاصطناعية النهائية التي تعمل على تحقيقها، وبالرغم من أن تحقيقها لا يزال بعيد المنال فإن تصميم هذه اليد المتصلة عصبياً سيُعدُّ فتحاً تكنولوجياً يتجاوز ما هو أبعد من صناعة الروبوتات.

في كثير من المجالات يمكننا أن نُشخّص مرضاً عقلياً واحداً سوف نصلح على تسميته بالمغلاق التقني. ما يعنيه هذا هو ما يأتي: من أجل معرفة موضوع (أو مهارة) ما، ولا سيما إذا كان هذا الموضوع أو المهارة على درجة عالية من التعقيد، فإنه لا بد من الغوص عميقاً في كثير من التفاصيل، والتقنيات، والإجراءات المعيارية المتبعة في حلّ المشكلات. ولكن، إذا لم نكن حذرين فإننا سنصبح منغلقيين على رؤية كل مشكلة بتلك الطريقة، وذلك باستخدام الأساليب والإستراتيجيات نفسها التي أصبحنا مطبوعين عليها، ويكون سلوك هذا الطريق هو الإجراء الأسهل دائماً. وعلى كل، فقد يفوتنا - في أثناء هذه العملية - رؤية المشهد الأكبر، ونفقد الغرض المنشود من العمل الذي نقوم به، ويغيب عنا أن كل مشكلة نواجهها تختلف عن غيرها، وأنها تتطلب نهجاً مختلفاً لحلّها، وبذلك تترسّخ لدينا رؤية نفقية ضيقة.

إن هذا المغلاق التقني يصيب الناس في الميادين جميعها حين يفقدون الشعور بالهدف العام من أعمالهم، والسؤال الأهم الذي يُطرح على كلٍّ منهم هو: ما الحافز الرئيس الذي يدفعك إلى أداء المهام المنوطة بك؟ لقد وضعت يوكي ماتسوكا يدها على حلّ دفع بها إلى تبوؤ الصدارة في مجال تخصصها، وجاء ذلك بوصفه ردّ فعل على النهج الهندسي الذي كانت سائداً في مجال الروبوتات. كان عقلها يعمل بصورة أفضل في النطاق الأوسع، وكانت تأمل باستمرار في الربط بين الأشياء ضمن مستويات عليا: ما الذي يجعل يد الإنسان على هذا القدر الغريب من الكمال؟ كيف كان لليد تأثير في تحديد مَنْ نحن، وكيف نفكر؟

بمثل بهذه الأسئلة الكبيرة التي كانت تُوجّه بحوثها استطاعت أن تتجنّب الوقوع في التركيز الضيق على المسائل التقنية من دون فهم الصورة الكبرى. إن التفكير على هذا المستوى الرفيع يُحرّر العقل، ويُطلق له العنان للتحقيق والاستكشاف من الزوايا كلها؛ لماذا خُلقت عظام اليد بهذه الصورة؟ ما الذي يجعل راحة اليد طيّعة جدًّا؟ كيف تُؤثّر حاسة اللمس في تفكيرنا عمومًا؟ إن هذه الطريقة في التفكير مكّنتها من الغوص العميق في التفاصيل دون أن تفقد الإحساس بالهدف.

يجب عليك أن تجعل ذلك كله نموذجًا تعتمد في عملك، ويجب أن يكون المشروع أو المشكلة التي تسعى دائمًا إلى حلّها بالاتصال بشيء أكبر (قضية كبرى، فكرة شاملة) هدفًا ملهمًا. وفي كل مرة تشعر فيها أن عملك بات مملًا عليك العودة إلى الغاية الكبرى والهدف الرئيس الذي دفعك إلى العمل. احرص على أن تكون هذه الفكرة الكبيرة هي التي تقود مساراتك الفرعية في التحقيق والاكتشاف، وتفتح أمامك دروبًا أخرى لتسلكها. وحين تذكر نفسك دائمًا بالغرض فإنك تقي نفسك الوقوع في هوس التقنيات والأساليب المتعددة، وتجنّب نفسك الولع المفرط بالتفاصيل التافهة. فبهذه الطريقة ستهيئ نفسك للاستفادة من القدرات الطبيعية للدماغ البشري، التي تسعى إلى البحث عن المزيد من الروابط ضمن مستويات أعلى وأرقى.

7. الاختطاف النشوي (التطوري)

في صيف عام 1995م سمع بول غراهام (124-128) قصة من المذيع تروّج لفرص واحتمالات لا نهاية لها من التجارة عن طريق الإنترنت، وهي تجارة لا تكاد تكون موجودة في ذلك الوقت. كانت شركة (نيسكيب) هي التي أطلقت حملة الترويج هذه في محاولة لحشد الاهتمام لأعمالها عشية طرح أسهمها للاكتتاب العام. بدت القصة واعدة جدًّا، ولكنها - في الوقت نفسه - غامضة جدًّا. كان غراهام في ذلك الوقت يقف قريبًا من مفترق طرق بخصوص مستقبله المهني؛ إذ إنه بعد تخرجه في جامعة هارفارد وحصوله على درجة الدكتوراه في هندسة الحاسوب، كان قد استقر على نمط معيّن في حياته: كان يجد لنفسه

وظيفة استشارية في حقل البرمجيات الحاسوبية بدوام جزئي. وبعد أن يتوافر لديه ما يكفي من المال كان يترك الوظيفة مُخصّصًا وقته للشيء الذي يحبه حقيقةً (الفن والرسم) حتى ينفد ما لديه من مال، ثم يستأنف البحث عن وظيفة أخرى. أمّا وقد بلغ الآن من العمر واحدًا وثلاثين عامًا فإنه بدأ يشعر بالتعب والضرر من هذا النمط، وأصبح يكره العمل الاستشاري. وفجأة أصبحت فكرة جني الكثير من المال سريعًا بتطوير أدوات وبرمجيات للإنترنت تبدو جاذبة جدًا.

استدعى غراهام شريكه القديم في كتابة البرمجيات بجامعة هارفارد، روبرت موريس، ونجح في كسب اهتمامه وإقناعه بفكرة التعاون معًا لتأسيس مشروع جديد لهذا الغرض، بالرغم من أن غراهام لم يكن لديه أدنى فكرة من أين سيبدأ وأن وماذا سيُطوّر. وبعد أيام من مناقشة الفكرة، قرّر الاثنان العمل على كتابة برنامج حاسوبي يمكن قطاع التجارة من إقامة متاجر في شبكة الإنترنت لتكون منفذًا لممارسة التجارة في الفضاء الإلكتروني. وبعد أن توضحت الفكرة لديهما كان عليهما مواجهة عقبة كبيرة جدًا تعترض طريقهما. ففي تلك الأيام، لم يكن لأيّ برنامج أن ينال حظًا وافيًا من الشهرة والذيع إلا إذا كان مكتوبًا بصورة تناسب بيئة نظام التشغيل ويندوز. ولمّا كان الاثنان مبرمجين محترفين من الطراز الأول فإنهما كانا يكرهان كل شيء له علاقة بنظام ويندوز، ولم يُكلّفا نفسيهما من قبل مشقة تعلّم كيفية تطوير تطبيقات له، وكانا يُفضّلان كتابة البرامج بلغة (لِسَب) التي تتوافق مع نظام يونكس، وهو نظام تشغيل مفتوح المصدر.

قرّر الاثنان تأجيل الأمر الذي لا مفر منه، فكتبوا البرنامج بما يتوافق مع نظام يونكس على أيّ حال، وافترضوا أنه سيكون من السهل ترجمة البرنامج في وقت لاحق إلى نظام ويندوز. ولكن، بعد أن تأمّلوا ما يقومون به أدركوا العواقب الوخيمة التي سيُسفر عنها البرنامج؛ فما إن يُطلق البرنامج في بيئة نظام تشغيل ويندوز حتى يتعيّن عليهما التعامل مع مستخدمي البرنامج وتحسينه وإصلاح عيوبه بناءً على ملاحظاتهم، وهذا يعني أنهم سيضطرون إلى التفكير في بيئة ويندوز وكتابة البرامج وفقًا لها أشهرًا عدّة، وربما سنوات. كان هذا الأمر مروّعًا جدًا لهما، وبلغا مرحلة من التفكير الجاد بالتخلي عن الفكرة والمشروع نهائيًا.

في صباح أحد الأيام استيقظ غراهام (كان نائمًا على فرشة ممدودة على الأرض في شقة موريس في مانهاتن) وهو يُكرّر بعض الكلمات المُحدّدة التي لا بد أنها أتته من حلم رآه في منامه: «يمكنك التحكم في البرنامج عن طريق نقر الوصلات»، فنهض فجأة، وجلس منتصبًا حين أدرك ما يمكن أن تعنيه هذه الكلمات؛ وهي إمكانية عمل برنامج يتولّى إنشاء متجر في شبكة الإنترنت، ويمكن تشغيله من خادم الويب (السيرفر) نفسه، ويمكن أيضًا للمستخدمين تحميل البرنامج واستخدامه عن طريق متصفح نتسكيب، والضغط على مختلف الروابط في صفحة الويب لإعداده، وهذا يعني أنهما سيتجاوزان سلوك الطريق المعتاد لكتابة برنامج يتولّى المستخدمون تنزيله من الشبكة العنكبوتية وإعداده في حواسيبهم الخاصة. وهكذا لم يعد بهما حاجة إلى التعامل مع نظام ويندوز. لم يكن يوجد شيء شبيه بهذا في ذلك الوقت بالرغم من أنه يبدو واضحًا جدًا. في أجواء مشحونة بالإنارة والانفعال أخذ غراهام يوضّح لموريس هذا الإلهام المفاجئ، واتفقا على محاولة أعمال الفكرة. وفي غضون أيام معدودات فرغا من إعداد النسخة الأولى من البرنامج، وقد أدّى وظيفته على نحو رائع، وبات واضحًا أن مفهوم تطبيق الويب سيعمل على الوجه المطلوب.

على مدار الأسابيع القليلة التي تلت ذلك اجتهدا في تحسين البرنامج وتجويده، ثم وجدا ضالتهما في مستثمر ملائكي* كان مستعدًا لدعم المشروع بدفعة أولية مقدارها (10,000) دولار مقابل الحصول على حصة من المشروع نسبتها 10%. وللحقيقة، فقد كان صعبًا جدًا جلب اهتمام المستثمرين بمثل هذه الأفكار أول الأمر.

لقد كان هذا التطبيق المعتمد على مُزوّد خدمة الإنترنت هو أول برنامج يُستخدم في الشبكة العنكبوتية لبدء الأعمال التجارية، على مشارف تخوم التجارة الإلكترونية. صحيح أن البداية كانت بطيئة، ولكن التطبيق انطلق بعدها كالصاروخ.

ومثلما تكلّلت الفكرة بالنجاح فإن حادثة الفكرة، التي توصّل إليها غراهام وموريس بسبب كرههم الشديد لنظام التشغيل ويندوز، أثبتت أنها تتمتع بكثير من المزايا غير

* المستثمر الملائكي: شخص ثري يتولّى دعم مشروع ناشئ جديد ماليًا لقاء حصوله على حصة مجزية من أصول الشركة في حال نجاحها، ويقبل بالمخاطرة الكبيرة المتمثلة في فشل المشروع. [المترجم]

المُتَوَقَّعة. فبالعمل مباشرة في شبكة الإنترنت استطاعا توليد تيار مستمر من الإصدارات الجديدة للبرنامج واختبارها فوراً، وأمكنهما أيضاً أن يتفاعلا مباشرة مع المستخدمين، والحصول منهم على ردود الفعل الفورية عن البرنامج وتحسينه في أيام بدلاً من شهور مثلما هي حال البرامج التي تُدار من حواسيب سطح المكتب. بالرغم من افتقارهما إلى الخبرة في إدارة الأعمال فقد فاتتهما فكرة توظيف أشخاص للقيام بترويج التطبيق وبيعه. وبدلاً من ذلك، أخذ الاثنان يتصلان هاتفياً بالعملاء المحتملين لإقناعهم بالفكرة. ولمّا كانا يؤديان مهمة مندوب المبيعات فإنهما كانا أيضاً أول من استمع إلى الشكاوى أو مقترحات المستخدمين، وقد منحهم ذلك شعوراً حقيقياً بمواطن الضعف في البرنامج وكيفية تحسينه. ولأنه كان برنامجاً فريداً من نوعه، ومتعلقاً بمجال غير مطروق ألبتة؛ فإن غراهام وموريس لم يُبدِيا أي قلق من المنافسين. فلا أحد يمكنه أن يسرق الفكرة لأنهما كانا الوحيدين المهووسين بتجريبها. لا شك أنهما ارتكبا بعض الأخطاء في أثناء تطبيق البرنامج، ولكن الأساس كان صلباً جداً بحيث لا يمكن زعزعته. وفي عام 1998م باعا الشركة التي يملكانها (فياويب) لشركة ياهو بـ (50) مليون دولار.

بعد مضي سنوات عدّة، استذكر غراهام تلك التجربة، ودهش من العملية التي قام بها هو وموريس. إنها تُذكّره بالكثير من قصص الاختراعات الأخرى في التاريخ، مثل اختراع الحواسيب الصغيرة. فالمعالجات الصغيرة التي جعلت صنع الحواسيب الصغيرة أمراً ممكناً كانت قد صُمِّمت أصلاً لتشغيل إشارات المرور وآلات البيع ذاتية الخدمة التي تُستخدم فيها القطع النقدية، ولم يكن الهدف منها تشغيل الحواسيب الشخصية قط. وقد واجه رواد الأعمال الذين حاولوا استخدامها لهذا الغرض الكثير من التهكم والسخرية، وبدت النماذج الأولى من تلك الحواسيب غير جدية بهذا الاسم؛ إذ كانت صغيرة جداً، ولا يمكنها أن تفعل سوى القليل. لكنهم أقتنعوا ما يكفي من الأشخاص الذين وفّروا عليهم الوقت للمضي قدماً، وببطء، تدرّجت الفكرة ثم انطلقت بسرعة. والقصة نفسها حدثت مع الترانزستورات التي طُوِّرت في الثلاثينيات والأربعينيات من القرن العشرين، والتي كانت تُستخدم في مجال الأجهزة الإلكترونية العسكرية. ولم يخطر على بال أحد أن فكرة تطبيق هذه التقنية على ترانزستورات أجهزة المذياع (الراديو) التي يستخدمها عموم الناس ستري النور في مطلع

خمسِينيات القرن الماضي، ليكون ذلك الاختراع (جهاز الراديو) أشهر اختراع إلكتروني شعبي في التاريخ.

ما كان مثيّرًا للاهتمام في هذه الحالات كلها هو العملية الغريبة التي أدّت إلى هذه الاختراعات. على العموم، كان لدى المخترعين فرصة للالتقاء بالتكنولوجيا المتوافرة، ثم تأتيهم فكرة بأن هذه التكنولوجيا يمكن استخدامها لأغراض أخرى، وأخيرًا يُجربون نماذج مختلفة حتى يقع واحد منها في المكان الصحيح. الذي يسمح بهذه العملية هو الاستعداد الموجود لدى المخترع في أن ينظر إلى الأمور اليومية نظرة مختلفة، وأن يتصوّر استخدامات جديدة لها. أمّا بالنسبة إلى الأشخاص الذين حبسوا أنفسهم في الطرائق الجامدة للنظر إلى الأشياء فإن ركونهم إلى تطبيق القديم كان له تأثير التنويم المغناطيسي الذي يحول بينهم وبين رؤية الاحتمالات الأخرى. وجماع ذلك كله هو امتلاك عقل مرّن، قابل للتكيف، وهو شرط كافٍ لتمييز المخترع الناجح أو رائد العمل الناجح من البقية.

بعد أن قطف ثمار (فياويب) الوفيرة وجد غراهام فرصة جديدة بكتابة المقالات لغرض نشرها في شبكة الإنترنت، وهي أسلوبه الغريب من المدونات، وقد جلبت له تلك المقالات شهرة واسعة، وجعلت منه نجمًا مرموقًا في وسط الشباب الذين يحترفون البرمجة وتطبيقات الإنترنت في كل مكان. في عام 2005م دُعي غراهام من الطلاب الجامعيين في قسم علوم الحاسوب بجامعة هارفارد لإلقاء محاضرة. وبدلاً من أن يتسبّب لهم ولنفسه بالملل عن طريق تحليل مختلف لغات البرمجة الحاسوبية، قرّر أن يناقش معهم فكرة المشروعات الناشئة في حقل التكنولوجيا: لماذا تنجح بعضها. ولماذا يفشل بعضها الآخر؟ كان الحديث موفّقًا جدًّا، وكانت أفكار غراهام منيرة وبنّاءة حتى إن الطلاب بدؤوا يحاصرونه بأسئلة عن أفكارهم الخاصة بإقامة مشروعات ناشئة. وباستماعه لهم شعر أن بعض المفاهيم والتصورات التي لديهم ليست بعيدة عن الهدف، ولكنهم كانوا بأمسّ الحاجة إلى التخطيط والتوجيه.

كان غراهام يهدف دائماً إلى محاولة الاستثمار في أفكار الآخرين، وهو نفسه كان قد استفاد من مستثمر مَلّاك في مشروعه، وكان من باب العرفان وردّ الجميل أن يساعد

غيره كما ساعده الآخرون، ولكن المشكلة كانت تكمن في تحديد نقطة البداية. يتميز معظم المستثمرين الملائكيين بخبرتهم الواسعة في المجالات التي يودون الاستثمار فيها، وهم يميلون إلى البدء على نطاق صغير لتعرف طبيعة المشروع الجديد وخفاياه. لم يكن غراهام يملك مثل هذه الخبرة في الأعمال التجارية. وتأسيساً على هذا الضعف، خطرت له فكرة تبدو مثيرة للسخرية أول وهلة، هي استثمار مبلغ (15,000) دولار في (10) مشروعات جديدة ناشئة دفعة واحدة. سوف يعثر على المشروعات المرشحة لهذه الفكرة عن طريق الإعلان عن عرضه، واختيار الأفضل من بين المتقدمين. وعلى مدار بضعة أشهر سيتولى رعاية هؤلاء المبتدئين ومساعدتهم حتى يتمكنوا من إطلاق مشروعاتهم وتشغيلها، وسيأخذ مقابل ذلك (10) في المئة من أي مشروع ناجح منها. ستكون هذه العملية مشابهة لنظام التلمذة الصناعية لمؤسسي هذه المشروعات. ولكن، في الحقيقة يوجد لها غرض آخر، فهي ستكون أشبه بدورة مكثفة له في مجال الاستثمار، وسيكون هو مستثمراً مبتدئاً عبيطاً، وسيكون تلاميذه رؤاد أعمال مبتدئين عبيطين مثله، ما يوجد بين الطرفين وحدة حال ومشكلة مثالية.

مرة أخرى عرض على روبرت موريس الانضمام إليه في المشروع الجديد. وبعد بضعة أسابيع من التدريب أدرك هو وموريس أنهما وقعا على شيء ثمين. لقد كانا قادرين على تقديم مشورة واضحة ومؤثرة بسبب تجربتهما في (فياويب)، وبدت أفكار المشروعات الناشئة التي كانا يرعاها مُبشرة بخير كثير. وربما كان النظام الذي اعتمده وسيلة للتعليم السريع نموذجاً مثيراً للاهتمام في حد ذاته. إن معظم المستثمرين لا يمكنهم النهوض إلا بعدد قليل من الشركات الناشئة سنوياً؛ فمتطلبات أعمالهم الخاصة تغطي على معظم اهتمامهم، فيصعب عليهم التعامل مع مشروعات كثيرة. ولكن، ماذا لو أفرد غراهام وموريس وقتهم كله لهذا النظام الجديد من التلمذة المهنية؟ لا شك أنهما سيتمكّنان من تقديم هذه الخدمة على نطاق واسع، وسيكون باستطاعتها تمويل المئات (بدلاً من العشرات) من هذه الشركات الناشئة. وفي أثناء هذه العملية سوف يتعلّمان الكثير، ما يضاعف كثيراً كمّ المعرفة المكتسبة، وهذا يؤدي إلى زيادة أعداد الشركات الناشئة الناجحة.

لوقدّر لفكرتهما أن ترى طريقها إلى النجاح ما اقتصرت النتيجة على تحقيق ثروة طائلة فحسب، بل سيطال تأثيرهما المؤكد اقتصاد الوطن، ويطلقان العنان للآلاف من رُواد الأعمال المحنكين في نظام الاقتصاد. لقد أطلقوا على هذه الشركة الجديدة اسم واي كمبنيتر، وعدّاها أهم إنجاز لهما لتغيير شكل الاقتصاد في العالم.

لقد درّسا تلاميذهما المُتدربين جميع المبادئ التي تعلّماها في مسيرتهما المهنية: فائدة البحث عن تطبيقات جديدة للتكنولوجيا والحاجات القائمة والافتقار إلى مَنْ سيتولّى توفيرها، وأهمية الحفاظ على أوثق علاقة ممكنة بالعملاء، وضرورة الحفاظ على الأفكار بسيطة وواقعية قدر الإمكان، وقيمة إيجاد منتج متميّز، وتحقيق التفوق عن طريق الحرفية المهنية بدلاً من التركيز على كسب المال.

مثلما كان تلاميذهما يتعلّمون فإنهما أيضاً كانا يتعلّمان من هذه العملية. ومما يدعو إلى الغرابة أنهما اكتشفا أن ما يُحدّد نجاح رُواد المشروعات الناشئة ليس طبيعة الفكرة التي بُني عليها المشروع، ولا الجامعة التي تخرجوا فيها، بل طبيعة شخصيتهم الفعلية؛ أي استعدادهم للتكيّف مع فكرتهم، والاستفادة من الفرص التي لم تخطر على بالهم أصلاً. هذه هي تحديداً السمة (السيولة العقلية) التي حدّدها غراهام في نفسه وفي المخترعين الآخرين. أمّا السمة الشخصية الأساسية الأخرى فهي المثابرة التامة.

وعلى مر السنين، ومع تطوُّرها بطريقتها الخاصة، واصلت واكمنيتر نموها وفق معدل مذهل، وتقدّر قيمتها الآن بنحو (500) مليون دولار، ويُتوقّع لها أن تُحقّق مزيداً من النمو مستقبلاً. بوجه عام، يستحوذ على عقولنا اعتقاد غير صحيح بخصوص القدرات الخلاقة والإبداعية للعقل البشري؛ إذ يُخيّل إلينا أن لدى المبدعين فكرة مثيرة للاهتمام، وأنهم يشرعون في إعدادها وتجويدها في عملية خطية إلى حدٍّ ما، بيد أن الحقيقة هي أن العملية تحدث بطريقة أكثر عشوائية وتعقيداً، فالإبداع يشبه - حقيقةً - العملية المعروفة في الطبيعة باسم الاختطاف النشوئي (التطوّري)؛ إذ تُسهّم الحوادث والحالات الطارئة إسهاماً فاعلاً في عملية التطوُّر، مثل تطوُّر ريش الطيور من قشور الزواحف بهدف المحافظة على الطيور دافئة (الطيور نفسها تطوَّرت من الزواحف). ولكن في نهاية المطاف، أصبح ذلك الريش الموجود متكيّفاً مع غرض الطيران، وتحوّل الريش بفعل عملية التطوُّر إلى ريش الجناح.

يتبع الإبداع الإنساني عمومًا مسارًا مشابهًا، وربما يدل على وجود ما يشبه النكبة العضوية في إيجاد أي شيء؛ فالأفكار لا تأتي إلينا من العدم، بل نعثر عليها عن طريق المصادفة؛ ففي حالة غراهام كانت المصادفة هي سماعه إعلانًا بوساطة المذيع، أو أسئلة من الحضور بعد المحاضرة. فإذا كنّا نملك الخبرة الكافية، وكانت اللحظة ناضجة، فإن هذا اللقاء العرضي سيقدر شرارة بعض الأفكار والروابط المثيرة للاهتمام في داخلنا. وعن طريق النظر في المواد المعيّنة التي يمكننا العمل بها سيلوح لنا فجأة طريقة أخرى لاستخدامها. وعلى طول الدرب ستظهر النوازل والحوادث التي تكشف لنا عن مسارات مختلفة يمكننا سلوكها، وإذا كانت هذه المسارات الجديدة واعدة ومبشرة فإننا سنتابع السير فيها، بالرغم من عدم تيقننا مما ستؤول إليه. وبدلًا من السير في خط مستقيم من لحظة الفكرة إلى مرحلة النضج وقطف الثمار، فإن سير عملية الإبداع هو أقرب إلى الخط المتفرّع والمتعرّج للشجرة.

الدرس هنا هو جدّ سهل وبسيط؛ فما يُنشئ الإبداع الحقيقي هو الانفتاح والقدرة على التكيف مع أنفسنا. عندما نرى شيئًا أو نُجربُه يجب علينا أن نكون قادرين على النظر إليه من زوايا عدّة لمعرفة الاحتمالات الأخرى الخارجة عمّا هو بدهي وواضح. علينا تخيل أن الأشياء من حولنا يمكن استخدامها وإخضاعها لأغراض مختلفة. إننا لا نتشبّث بالفكرة الأصلية بدافع العناد المحض، أو لأن غرورنا مرتبط بصحتها، بل نتحرك مع ما يُقدّم لنا نفسه في الوقت الراهن، فنستكشف ونستغل الفروع المختلفة والأحداث الطارئة والاحتمالات غير المُتوقّعة، ثم نستطيع أن نُحوّل الريش إلى مادة طائفة. إذن، الفرق لا يكمن في طاقة إبداعية تبدأ بالدماع، وإنما في كيفية نظرنا إلى العالم، وفي السيولة (المرونة) التي يمكننا بها إعادة الصياغة والتشكيل لما نراه. إن الإبداع والقدرة على التكيف صنوان لا ينفصلان.

8. التفكير البعدي

في عام 1798م غزا نابليون بوناپرت مصر في محاولة لتحويلها إلى مستعمرة فرنسية، ولكن حلمه تعرّس نتيجة تدخل البريطانيين الذين سعوا إلى منع الفرنسيين من تحقيق

غايتهم. بعد ذلك بعام، ومع استمرار الحرب، وبينما كان أحد الجنود الفرنسيين يحفر خندقًا لتعزيز دفاعات حصن فرنسي قرب مدينة الرشيد، أصابت فأسه صخرة في الأرض. وبعد أن قلع الصخرة تبين له أنها من آثار مصر القديمة (لوح من البازلت مغطى بالكتابة). كان من دوافع نابليون لغزو مصر فضوله الشديد بكل ما هو مصري، وقد اصطحب معه في الجيش مجموعة من العلماء والمؤرخين الفرنسيين للمساعدة على تحليل الآثار التي كان يأمل في العثور عليها.

بعد أن أطلال النظر إلى هذا اللوح البازلتي (أصبح يُعرف باسم حجر رشيد)، زاد شعور الجندي الفرنسي بالإثارة والحماسة لهذا الاكتشاف؛ فاللوح يحتوي على نص مكتوب في ثلاث مخطوطات مختلفة: الكتابة التي في أعلى اللوح هيروغليفية مصرية، وتلك التي في الوسط ديموطيقية (اللغة والكتابة التي يستخدمها عامة الناس في مصر القديمة)، أمّا الكتابة التي في الجزء السفلي فكانت باللغة اليونانية القديمة. بعد ترجمة النص من اللغة اليونانية القديمة اكتشف العلماء أن النص كان إعلانًا عاديًا للاحتفال بعهد بطليموس الخامس (203-181 قبل الميلاد). ولكن، ورد في نهاية النص أن الإعلان صدر في ثلاث نسخ، وهذا يعني أن المحتوى هو نفسه في الديموطيقية والهيروغليفية. وباستخدام النص اليوناني القديم مفتاحًا للوصول إلى النصوص الأخرى بدا فجأة إمكانية فك شيفرة النسختين الأخريين. ولمّا كان تاريخ آخر كتابة هيروغليفية معروفة يعود إلى عام 394 ميلادية فإن أي شخص يمكن أن يقرأها توفي قبل هذا التاريخ بوقت طويل، وهو ما يجعلها لغة ميتة تمامًا وغير قابلة للترجمة، ويترك لغز الكثير من الكتابات الموجودة في المعابد وعلى أوراق البردي غير قابل للحل. أمّا الآن فقد بات محتملاً الكشف عن هذه الأسرار.

سيق الحجر إلى أحد المعاهد في القاهرة، ولكن في عام 1801م كان الإنجليز قد تمكّنوا من هزيمة الفرنسيين في مصر وإخراجهم منها. ولعلمهم بالقيمة الكبيرة لحجر رشيد فقد اقتضوا مكان وجوده حتى عثروا عليه في القاهرة وشحنوه إلى لندن، حيث لا يزال موجودًا في المتحف البريطاني حتى يومنا هذا. ومع بدء انتشار رسوم الحجر وتصاويره في أوساط المهتمين والمثقفين، أخذ المثقفون والأكاديميون من مختلف أنحاء أوروبا يتسابقون على

فكّ طلاسّم اللغة الهيروغليفية وكشف أسرارها. وبتفرُّغهم لحلّ هذا اللغز فقد استطاعوا إحراز بعض التقدُّم.

يُذكر أن بعض الكتابة الهيروغليفية جاءت على شكل مستطيل، وأُطلق عليها اسم الخراطيش (مفردها خرطوشة). وتبيّن أن هذه الخراطيش تحوي أسماء شخصيات مختلفة من الأسر المالكة. وقد استطاع أستاذ سويدي تمييز اسم بطليموس والاستدلال عليه في المخطوطة الديموطيقية، وتكهّن بالقيمة الصوتية التي يمكن عزوها إلى الحروف، ولكن الحماسة الأولية لفك رموز الكتابة الهيروغليفية خمدت في نهاية المطاف، وشعر كثير من القائمين على هذه المهمة بالقلق من أن فكّ شيفرة اللغة سيبقى مُتَعَذِّراً. وكلما ازداد التعمُّق في حلّ اللغز ازدادت الأسئلة التي تثار عن هذا النوع من نظام الكتابة والرسوم المستخدمة فيه.

في عام 1814م دخل شخص جديد وسط هذه المعمة؛ إنه الطبيب الإنكليزي توماس يونغ الذي سرعان ما أصبح المرشّح الاوفر حظاً ليكون أول من يفك شيفرة حجر رشيد. وبالرغم من أنه كان طبيباً فقد كان لديه ميول وإطلاع على مختلف فروع العلوم، وكان على قدر وافر من العبقرية، ثم إنه كان محظياً لدى مؤسسة الحكم الإنكليزية، وكان يملك حقّ الوصول بلا قيود إلى مختلف المخطوطات والآثار التي صادرها الإنجليز في البلاد التي استعمروها، بما في ذلك الحجر نفسه، ويضاف إلى ذلك أنه كان ثرياً مستقلاً، وبمكّنه تخصيص وقته كله للدراسة. وهكذا، باشر العمل بحماسة كبيرة، وبدأ يحرز بعض التقدُّم.

اعتمد يونغ على نهج حسابي في التصدي لهذه المشكلة، فأحصى عدد المرات التي وردت فيها كلمة معيّنة، مثل إله، في النص اليوناني، ثم أخذ يبحث عن الكلمة التي ظهرت بعدد المرات نفسها في النص الديموطيقي، على افتراض أن تساوي العدد يدل على وجود مدلول واحد للكلمة في النصين. لقد فعل كل ما في وسعه لجعل الحروف في الديموطيقية تبدو منسجمة مع هذه الخطة التي انتهجها؛ فإذا كانت الكلمة التي تدل ظاهرياً على كلمة «إله» طويلة جداً فهذا يعني أن بعض حروف الكلمة لا معنى لها. كان يفترض أن النصوص الثلاثة تسير وفق نسق واحد، وأنه يمكن أن يُطابَق بين الكلمات تبعاً لموقعها في النص

والنص المقابل. في بعض الأحيان كانت تخميناته صائبة، لكنه في الغالب الأعم لم يكن يصل إلى أي شيء. استطاع يونغ التوصل إلى بعض الحقائق؛ إذ اكتشف وجود ترابط بين اللغة الديموطيقية واللغة الهيروغليفية، يتمثل في أن إحداها هي شكل تقريبي بخط اليد عن الأخرى، وأن الديموطيقية تستخدم الأبجدية الصوتية لتوضيح الأسماء الأجنبية، ولكنها في معظمها قائمة على نظام الرسوم التخطيطية. بالرغم من هذا الاكتشاف فقد ظل يواجه طرقاً مسدودة، ولم يتمكن من معرفة أي شيء عن الكتابة الهيروغليفية. وبعد بضع سنوات من البحث أعلن استسلامه.

في غضون ذلك ظهر على الساحة شاب بدا بعيداً كل البعد عن النجاح في هذا السباق؛ إنه جان فرانسوا شامبليون (1790م - 1832م)، وهو ينحدر من بلدة صغيرة تقع قرب غرنوبل. كانت عائلته فقيرة، فلم يتلقَ أي تعليم رسمي حتى سن السابعة، لكنه كان يتمتع بصفة تميّزه من الآخرين؛ إذ كان منذ سنّ حياته الأولى منجذباً إلى تاريخ الحضارات القديمة، وكانت لديه رغبة في اكتشاف حقائق جديدة عن أصول الجنس البشري. ولهذا الغرض تولّى دراسة اللغات القديمة (اليونانية القديمة، واللاتينية، والعبرية، فضلاً عن بعض اللغات السامية الأخرى)، وتمكّن من إتقانها جميعاً بسرعة كبيرة قبل سنّ الثانية عشرة، ثم سرعان ما تحوّل انتباهه إلى مصر القديمة. في عام 1802م سمع عن حجر رشيد، فأخبر شقيقه الأكبر أنه سيكون هو (أي شامبليون) الشخص الذي سيحل هذا اللغز. وفي اللحظة التي بدأ فيها دراسة المصريين القدماء شعر بالمماثلة وتطابق الهوية مع كل ما له علاقة بتلك الحضارة. فعندما كان طفلاً كانت لديه ذاكرة بصرية قوية، وكان يتقن الرسم بمهارة استثنائية، وكان يميل إلى رؤية الكتابة المطبوعة في الكتب (حتى الكتب المطبوعة باللغة الفرنسية) كما لو كانت رسوماً بدلاً من الحروف الألفبائية. وحين وقع بصره أول مرة على الكتابة الهيروغليفية بدت الكتابة مألوفاً له كأنه يعرفها من قبل، ثم ما لبث أن تحوّل علاقته بالهيروغليفية إلى استحواد مُتشدّد.

ولكي يُحرز أي تقدّم؛ كان عليه أن يتعلّم اللغة القبطية، ذلك أنه بعدما أصبحت مصر مستعمرة رومانية عام (30) قبل الميلاد بدأت لغتها القديمة (الديموطيقية) تشهد موتاً

بطيئاً، وحلّت محلّها اللغة القبطية؛ وهي مزيج من اليونانية والمصرية. وبعد أن فتح العرب مصر، وتحوّلت إلى الإسلام أصبحت العربية هي اللغة الرسمية في البلاد، واحتفظ مَنْ تَبَقَّى من المسيحيين فيها بلغتهم القبطية. في العصر الذي عاش فيه شامبليون لم يكن يوجد سوى عدد قليل من المسيحيين الذين يتكلمون هذه اللغة القديمة، وكان معظمهم من الرهبان والكهنة. وفي عام 1805م صادف أن جاء إلى البلدة التي يسكنها شامبليون راهب قبطي مصري، وسرعان ما أصبح شامبليون صديقاً له، وتعلّم على يد الراهب أصول اللغة القبطية. بعد بضعة أشهر عاد الراهب إلى البلدة مرة أخرى، وكان معه كتاب قواعد للغة القبطية أهداه إلى شامبليون. فانكب الصبي على تعلّم اللغة القبطية ليلاً ونهاراً بحماسة بدت لكثير ممن حوله أنها ضرب من الجنون. وفي هذه الأثناء كتب إلى شقيقه قائلاً: «إنني لا أفعل أيّ شيء آخر سوى تعلّم القبطية، حتى إنني بَتُّ أحلم باللغة القبطية... ولقد صُبِغْتُ بالقبطية حتى إنني حين أريد الترفيه عن نفسي أترجم كل شيء يخطر على ذهني إلى القبطية». وحين انتقل بعد ذلك إلى باريس للدراسة وجد عدداً كبيراً من الرهبان الأقباط، فكان يتحدث إليهم بالقبطية حتى قيل له إنك تتقن التحدّث بهذه اللغة التي تكاد تنقرض مثلما يتحدّث بها أهلها الأفحاح.

بدأ شامبليون يتصدى لحلّ لغز حجر رشيد بما استطاع أن يحصل عليه من صورة رديئة لما هو منقوش على الحجر، ووضع عدداً من الفرضيات. ولكن، تبين لاحقاً أنها كانت غير صحيحة. وخلافاً للآخرين الذين تصدوا لهذه المعضلة، لم تضعف لشامبليون حماسة، ولم تفتر له همّة. كانت المشكلة الرئيسة بالنسبة إليه هي الاضطرابات السياسية في ذلك الوقت؛ فقد كان مؤيداً مُجَاهِراً للثورة الفرنسية، ثم أصبح داعماً لقضية نابليون في الوقت الذي خسره فيه الإمبراطور السلطة. وحين اعتلى الملك لويس الثامن عشر العرش ليصبح ملك فرنسا الجديد دفع شامبليون ثمن تعاطفه مع نابليون، وخسر وظيفة التدريس. وقد أجبرته سنوات الفقر المدقع وسوء الحالة الصحية على التخلي عن اهتمامه بحجر رشيد. ولكن في عام 1821م رُدَّ إليه اعتباره من الحكومة، وعاد إلى التدريس، وسكن في باريس مُستَنَفِئاً سعيه بحيوية مُتجدّدة.

عاد شامبليون برؤى جديدة بعدما انقطع عن دراسة اللغة الهيروغليفية بعض الوقت، وقرّر أن مشكلة الآخرين الذين تصدوا لفك اللغز هي أنهم كانوا ينظرون إلى القضية بوصفها تحوي شيفرة حسابية، بيد أن شامبليون الذي كان يجيد عشرات اللغات، ويمكنه قراءة العديد من اللغات البائدة، يفهم أن اللغات تتطوّر بطريقة عشوائية، وتتأثر بتدفق مجموعات جديدة إلى المجتمع، وتتبدّل مع مرور الوقت. فهي ليست معادلات رياضية، بل كائنات حية متطوّرة؛ إنها معقّدة. لقد أصبح ينظر إلى الكتابة الهيروغليفية بصورة مختلفة، ويتعامل معها بطريقة أكثر شمولية، واضعاً نصب عينيه معرفة كُنْه هذه الكتابة: هل تستخدم الصور التوضيحية (أي إن الصورة تُمثّل الشيء المرسوم حرفياً)، أو الصور الرمزية (أي إن الصورة تُمثّل أفكاراً)، أو تُمثّل نوعاً من الأبجدية الصوتية، أو ربما كانت مزيجاً من ذلك كله؟

مع أخذ هذه الفرضيات في الاعتبار حاول شامبليون عمل شيء لم يخطر على بال أيٍّ ممن سبقوه؛ فقد عقد مقارنة بين عدد الكلمات الواردة في الجزء المكتوب باللغة اليونانية وتلك الواردة في الجزء المكتوب بالهيروغليفية، وأحصى (486) كلمة في النص اليوناني، و(1419) علامة هيروغليفية. استند شامبليون إلى افتراض قائم على أن الكتابة الهيروغليفية كانت صوراً رمزية، وأن كل رمز يُمثّل فكرة أو كلمة. ونظراً إلى التفاوت الكبير في العدد؛ فلم يعد هذا الافتراض ممكناً. بعد ذلك حاول شامبليون تحديد مجموعة من الرموز الهيروغليفية التي تُمثّل كلمات، ولكن هذا الافتراض أفضى إلى (180) كلمة فقط، ولم يكن باستطاعته إيجاد أيّ علاقة عددية واضحة بين النصين. وهكذا لم يبقَ إلاّ استنتاج وحيد ممكن من هذا كله، هو أن الكتابة الهيروغليفية هي نظام مختلط من الصور الرمزية، والصور التوضيحية، والأبجدية الصوتية، ما يجعلها أكثر تعقيداً مما كان مُتصوّراً من قبل.

قرّر شامبليون أن يُجرّب شيئاً قد يبدو ضرباً من الجنون لا طائل منه، هو استخدام قدراته البصرية في تفحص النصوص الديموطيقية والهيروغليفية لكي يبحث - تحديداً - عن أشكال الحروف أو الإشارات والدلالات. وفي أثناء قيامه بذلك بدأت تتراءى له أنماط وإشارات، فمثلاً لاحظ أن لكل رمز معيّن في الهيروغليفية، مثل صورة الطائر، شكلاً

تقريباً يقابله في الديموطيقية، بحيث تصبح صورة الطائر أقل واقعية وأقرب إلى الشكل التجريدي. ونظراً إلى امتلاكه ذاكرة فوتوغرافية مذهلة؛ فقد تمكّن من تحديد المئات من هذه المعادلات بين الرموز، بالرغم من عدم قدرته على تحديد دلالات أيّ منها، فبقيت في ذهنه صوراً مجردة من أيّ معنى.

انطلاقاً من هذه المعرفة، استأنف شامبليون محاولاته لفك طلاسم هذا اللغز، ففحص خرطوشة ملكية في النص الديموطيقي سبق القول إنها تحتوي على اسم بطليموس. ولأنه يعرف كثيراً من الرموز المتقابلة بين الهيروغليفية والديموطيقية؛ فقد نقل الرموز الديموطيقية إلى ما يجب أن تكون عليه في النسخة الهيروغليفية، لتعرّف الشكل الذي يجب أن تكون عليه كلمة بطليموس. ومن دواعي دهشته وسروره أنه وجد هذه الكلمة، وبذلك يكون قد أحرز أول نجاح في فكّ شيفرة أول كلمة في الهيروغليفية. ولمعرفته أن هذا الاسم كُتب غالباً بصيغة صوتية (شأنه في ذلك شأن الأسماء الأجنبية كلها)، فقد استخلص الصوت المقابل لهذه الكلمة في كلّ من الديموطيقية والهيروغليفية. وبعد تحديد الحروف (ب ط ل) وجد خرطوشة أخرى في وثيقة كُتبت على ورق البردي كان واثقاً أنها تعود إلى كليوباترا، مضيفاً بذلك حروفاً جديدةً إلى معرفته. لاحظ شامبليون أنه كان يُستخدم في كتابة اسمي بطليموس وكليوباترا حرفان مختلفان مقابل (التاء) (لاحظ أن حرف الطاء العربي لا وجود له في الكتابة اللاتينية، فيقوم حرف التاء فيها مقام الطاء والتاء - المترجم). قد يبدو هذا الأمر مثيراً للحيرة لدى كثير من الناس، ولكن شامبليون فهمه على أنه مجرد تجانس في اللفظ. ومع تزايد معرفته بالحروف واصل عمله في فكّ شيفرة أسماء جميع الملوك الواردة في الخراطيش الملكية التي يمكن العثور عليها، ما وفّر له كنزاً من المعلومات الأبجدية.

في شهر سبتمبر من عام 1822م فُتحت أقفال اللغز بأكثر الطرائق إثارة للدهشة في غضون يوم واحد؛ إذ عُثِر على معبد في منطقة صحراوية بمصر، كانت جدرانه وتماثيله مغطاة بالكتابة الهيروغليفية. وهكذا وقعت في يد شامبليون رسوم دقيقة من الكتابة الهيروغليفية، ولمّا نظر إليها أصابته الدهشة من شيء يثير الاستغراب؛ إذ لم يكن من بينها أيّ خرطوش يتوافق مع الأسماء التي حدّدها من قبل، لذلك قرّر أن يطبّق الأبجدية الصوتية

التي استخلصها من تلك الخراطيش، ولكنه لم يكن يرى سوى حرف السين في النهاية. الرمز الأول كان يُدَّكره بصورة الشمس. وفي اللغة القبطية، التي ترتبط بصلة قري بعيدة عن اللغة المصرية القديمة، يُطلق على الشمس اسم (رع). في منتصف أحد الخراطيش كان يوجد رمز لرمح ثلاثي الشعب يبدو بغرابة مثل حرف (M)، فأدرك شامبليون - وقد اعترته إثارة عظيمة - أن هذا قد يكون اسم رمسيس. كان رمسيس أحد فراعنة القرن الثالث عشر قبل الميلاد، وهذا يعني أن المصريين كانوا يستخدمون أبجدية صوتية يعود تاريخها إلى ما قبل ذلك الوقت بزمان لا يعرف أحد مدى قدمه، وهذه النتيجة تحديداً تُعدُّ اكتشافاً مزلزلاً، لكنه بحاجة إلى المزيد من الأدلة لتأكيد ذلك.

وجد في المعبد خرطوشاً آخرَ يتضمَّن نفس الرمز الذي يشبه شكل الحرف (M)، وكان الرمز الأول في الخرطوش هو لطائر (أبو منجل). ومن معرفته بالتاريخ المصري القديم يعلم شامبليون أن هذا الطائر هو رمز للإله تحوت. يمكن لهذا الخرطوش الآن أن يكشف عن اسم تحتمس، وهو اسم آخر لأحد فراعنة مصر القديمة. وفي جزء آخر من المعبد رأى كلمة هيروغليفية تتألف كلها من حروف تقابل حرفي (M) و (S). وبناءً على معرفته باللغة القبطية، ترجم الكلمة إلى «ميس» التي تعني «تلد» المشتقة من الولادة. وفعلاً، فقد وجد في النص اليوناني من حجر رشيد عبارة تشير إلى عيد ميلاد، واستطاع أن يُحدِّد ما يقابلها في القسم الهيروغليفي.

ومن شدة دهشته لهذا الاكتشاف خرج يركض في شوارع باريس باحثاً عن أخيه، وما إن دخل غرفته حتى صرخ قائلاً: «لقد أصبتها!»، ثم سقط على الأرض مغشياً عليه. فبعد نحو عشرين عاماً من الاستحواذ المتواصل، وسط معاناة مستمرة من المشكلات والفقر والنكسات، استطاع شامبليون أن يكتشف مفتاح الكتابة الهيروغليفية في أشهر قليلة من العمل المُكثَّف.

في أعقاب هذا الاكتشاف استمر شامبليون في ترجمة الهيروغليفية كلمة تلو الأخرى، وتعرَّف الطبيعة الدقيقة لهذه اللغة. وفي أثناء هذه العملية، ونتيجة لجهوده؛ فقد تغيَّرت معرفتنا ومفاهيمنا عن مصر القديمة كلياً. كشفت أولى ترجماته أن الهيروغليفية - مثلاً

تنبأ سابقاً - كانت مزيجاً مُتطوّراً من ثلاثة أشكال من الرموز، وأنها تحتوي على ما يعادل الأبجدية قبل أن يتخيّل أيُّ شخص اختراع الأبجدية؛ إذ لم تكن حضارة مصر القديمة حضارة متخلّفة تنحصر في كهنة يسيطرون على ثقافة العبودية وحفظ الأسرار عن طريق الرموز الغامضة، بل كانت مجتمعاً نابضاً بالحياة، يملك لغة مكتوبة على درجة من التعقيد والجمال، لغة تضاهي اللغة اليونانية القديمة.

عندما أذيع خبر اكتشافه أصبح شامبليون بطل الساعة في فرنسا، لكن الطبيب يونغ (منافسه الرئيس في هذا المجال) لم يطق أن يُقرّ بالهزيمة، فأَمْضى السنوات التي تلت ذلك الإعلان في توجيه التهم إلى شامبليون بالغش والانتحال، ولم يستطع تخيّل أن شخصاً قادماً من بيئة متواضعة يمكنه أن ينجز مثل هذا العمل الفكري الفذ والمدهش.

إن قصة شامبليون والطبيب يونغ تحتوي على درس أولي لعملية التعلُّم، وتكشف عن نهجين تقليديين في التصدي لأيّ مشكلة. ففي حالة يونغ نجد أنه جاء لحلّ لغز الهيروغليفية من الخارج، يحدوه الطموح ليكون أول مَنْ يفك شيفرة الهيروغليفية، ويكتسب الشهرة من وراء هذه العملية. ولتسريع الأمور، فقد عمد إلى اختزال نظام الكتابة الخاص بالمصريين القدماء إلى صيغ رياضية مرتبة، مفترضاً أنها تُمثّل الصور الرمزية. وبهذه الطريقة اعتقد أنه يستطيع الاقتراب من حلّ الشيفرة كما لو كانت المسألة عملية حسابية فذّة. ولتحقيق ذلك، كان عليه أن يُبسّط ما تبين فيما بعد أنه نظام كتابة معقّد جداً ومتعدد الطبقات.

أمّا شامبليون فكان على النقيض من ذلك؛ إذ كان لديه تعطُّش حقيقي لفهم أصول الجنس البشري، وحب عميق للثقافة المصرية القديمة. لقد كان يسعى للوصول إلى الحقيقة لا كسب الشهرة؛ لأنه كان يرى في ترجمة حجر رشيد مهمة حياته، وكان على استعداد لتخصيص عشرين سنة أو أكثر لهذا العمل، وفعل أيّ شيء لحلّ اللغز. إنه لم يعالج المشكلة من الخارج باستخدام صيغ حسابية، وإنما أخضع نفسه لتلمذة صارمة في تعلُّم اللغات القديمة واللغة القبطية. وثبت أن معرفته بالقبطية كانت مفتاحاً رئيساً لكشف السر، ثم إن معرفته باللغات جعلته يدرك مدى التعقيد الذي قد تكون عليه تلك اللغات بما يكشف عن تعقيد المجتمعات العظيمة. وعندما انصرف اهتمامه الكامل أخيراً إلى حجر رشيد من

دون وجود ما يشغله عن هذه المهمة في عام 1821م، تحوّل عقله إلى وضعية الإبداع الفاعل النشيط، فأعاد تخيّل المشكلة بصورة شمولية، وكان قراره النظر أولاً إلى المخطوطتين (الديموطيقية، والهيروغليفيه) من منظور بصري صوري صرف فكرة عبقرية خلّاقة. وفي النهاية، كان يفكر في أبعاد أكبر، واستطاع الكشف عن جوانب مستترة من اللغة كانت كافية لفتح أفعالها.

ثمّة أشخاص كثيرون من مختلف التخصصات يميلون إلى اتباع أسلوب توماس يونغ ونهجه، فإذا درسوا علم الاقتصاد، أو جسم الإنسان والصحة، أو عمل الدماغ، نزعوا إلى التجريد والتبسيط، واختزال المشاكلات التفاعلية المعقّدة جدّاً إلى وحدات صغيرة، وصيغ حسابية، وإحصاءات مرتبة، وأجهزة منفصلة يمكن تشريحها بمنأى عن غيرها. يمكن لهذا النهج أن يُفرز صورة جزئية للواقع، مثل الصورة الجزئية التي ينقلها تشريح الجثة عن جسم الإنسان، ولكن هذه التبسيطات تجعلنا نفقد ذلك الشيء النابض بالحياة؛ لذلك عليك أن تتبع نموذج شامليون؛ فأنت لست في عجلة من أمرك، وتريد أن تطبّق نهجاً شمولياً فيما تفعل؛ أي أن تنظر إلى موضوع الدراسة من مختلف الزوايا قدر المستطاع لكي ترفد أفكارك بأبعاد إضافية. عليك أن تفترض أن الأجزاء من أيّ كلّ يتفاعل بعضها ببعض، ولا يمكن فصل بعضها عن بعض أو عن الكل تماماً. وباستخدام عقلك، يمكنك الوصول في موضوع دراستك إلى أقرب نقطة ممكنة من الحقيقة المعقّدة، ومن الواقع. وفي أثناء هذه العملية سوف تتكشّف أمام عينيك أسرار كبيرة.

9. كيمياء الإبداع واللاوعي

منذ زمن طويل قُتِلَت الفنانة تيريسيتا فرنانديز (المولودة عام 1968م) بموضوع الكيمياء القديمة، وهي علم قديم يسعى إلى تحويل المواد الأساسية إلى ذهب (لمعرفة المزيد عن فرنانديز، 209). كان الكيميائيون يعتقدون أن الطبيعة نفسها تعمل عن طريق التفاعل المستمر بين الأضداد: الأرض والنار، والشمس والقمر، والذكر والأنثى، والظلام والنور. وعن طريق التوفيق بين هذه المتناقضات كان الكيميائي يعتقد أنه يمكنه اكتشاف

أعمق أسرار الطبيعة، واكتساب القدرة على إيجاد شيء من لا شيء، وتحويل التراب إلى ذهب.

بالنسبة إلى فرنانديز، فإن فن الكيمياء القديمة يشبه كثيرًا العملية الفنية والإبداعية نفسها. فالفكرة أو الخاطرة تأتي إلى ذهن الفنان، وشيئًا فشيئًا يُحوّل هذه الفكرة إلى عمل فني محسوس، وهذا العمل يوجد عنصرًا ثالثًا هو استجابة الناظر لهذا العمل (عاطفة من نوع ما يرغب الفنان في إثارتها في الجمهور). وهذه عملية سحرية تعادل إيجاد شيء من لا شيء، وتضاهي تحويل التراب إلى ذهب؛ ففي هذه الحالة، تخرج فكرة الفنان إلى الوجود وعالم الإدراك، مثيرةً في المُشاهد عواطف جارفة.

تعتمد الكيمياء القديمة على التوفيق بين مختلف الصفات المتضادة، وحين تفكر فرنانديز بنفسها فإنه يمكنها تحديد الكثير من البواعث المتعاكسة التي وفّقت بينها في أعمالها الفنية؛ فهي شخصيًا تميل إلى التبسيط (توجّه أو شكل من أشكال التعبير عن طريق أقل قدر من المواد وأبسطها)، وهي تحب الانضباط والصرامة التي يفرضها هذا التّشّفي في استخدام المواد على عملية تفكيرها، لكنها في الوقت نفسه تملك مساحة من الرومانسية، والاهتمام بالعمل الذي ينتج ردود فعل عاطفية قوية لدى المشاهدين. وفي أعمالها الفنية تحب فرنانديز أن تمزج الحسي بالتشّفي، وقد لاحظت أن التعبير عن هذا الحس وغيره من التوترات النفسية الداخلية الأخرى يضيف على عملها طابعًا مربكًا يشبه الأحلام لدى المشاهدين.

كان لدى فرنانديز منذ طفولتها إحساس مميّز بالمقياس والأبعاد. وكانت تستغرب من أن مساحة أو غرفة صغيرة نسبيًا يمكن أن تبدو أوسع مساحةً أو أكبر حجمًا بحسب تخطيطها، أو وفقًا لترتيب النوافذ. والأطفال عمومًا لديهم هوس بالمقياس؛ فهم يلعبون بنماذج مصغرة من عالم الكبار، ولكنهم يشعرون أنها (الألعاب) تُمثّل الأشياء الحقيقية التي هي أكبر بكثير من تلك الألعاب. ونحن غالبًا نفقد هذا الاهتمام مع تقدّمنا في السّن، ولكن فرنانديز استطاعت - بقطعة نحت فنية اسمها الهيجان (2005م) - أن تعيدنا إلى الوراء لإدراك العواطف المشحونة بالقلق والكدر، والتي يمكن إثارتها عن طريق التلاعب

بإحساسنا بالمقياس. يُمثّل الهيجان قطعة نحت أرضية صغيرةً نسبياً بصورة لطخة سائل لزج تشبه اللوح الخشبي الذي يحمله الفنان ليمزج عليه ألوانه، وتتكون من آلاف من حبات الخرز الزجاجي الشفاف المرصوفة في طبقة على السطح. وتحت حبات الخرز توجد لوحة تجريدية مكبّرة، وهذه اللوحة تجعل حبات الخرز تعكس ألواناً مختلفة، ما يجعل المقطوعة تبدو أشبه بفم بركان هائج. ولا يستطيع الناظر أن يرى الصورة أسفل الزجاج، ولا أن يلحظ شفافية حبات الخرز الزجاجي؛ ذلك أن أعيننا تكون مشدودة نحو الأثر الذي يُحدثه المنظر فيما نحن نتصوّر أكثر مما هو موجود في الواقع. وبذلك تكون قد أوجدت في أصغر المساحات شعوراً بمشهد عميق وواسع. إننا نعلم أن ذلك وهم، ولكننا نتأثر بالأحاسيس والتوترات التي تُحدثها تلك القطعة الفنية.

حين يصنع الفنانون أعمالاً فنيةً ثابتةً في الأماكن العامة فإنهم يسلكون غالباً أحد اتجاهين: إمّا أن يصنعوا شيئاً يمتزج مع المشهد الطبيعي للمكان بطريقة مثيرة للاهتمام، وإمّا أن يصنعوا شيئاً مميّزاً عن البيئة المحيطة، ويكون بارزاً، ويلفت الانتباه إلى نفسه. حين صنعت فرنانديز العمل الذي أُطلق عليه اسم غطاء سحابة سياتل (2006م) - في حديقة النحت الأولمبية في مدينة سياتل بولاية واشنطن - كانت تتنقل بين هذين النهجين المعاكسين. وعلى طول جسر للمشاة يمتد فوق خطوط السكك الحديدية وضعت ألواحاً زجاجيةً ملونةً كبيرةً، مُغلّفةً بصور فوتوغرافية للغيوم. وهذه الألواح الزجاجية التي تمتد لتغطي الجسر من الأعلى كانت شبه شفافة، ودُمِغت بنمط يتكون من مئات النقاط الشفافة التي تفصل بينها مسافة متساوية، وتكشف عن أجزاء من السماء التي تعلوها. وحين يمر الناس على طول الجسر فإنهم يرون فوقهم صوراً فوتوغرافية واقعيةً من الغيوم، وغالباً ما تُمثّل سماء سياتل الرمادية المعتادة خلفية لهذه الصورة، وتبدو أحياناً أكثر إشراقاً حين تكون الشمس خلفها ساطعة، أو تبدو متدرجة الألوان مع غروب الشمس. حين يسير المرء فوق الجسر، وتتأوب أمام ناظره المشاهد الواقعية وغير الواقعية، يصبح صعباً التمييز بين الاثنين؛ إنه تأثير سريالي يُفضي إلى مشاعر عارمة من الارتباك لدى مَنْ يشاهده.

ولعل منتهى التعبير الكيميائي الذي ظهر على يد فرنانديز قد يكون في مشاهدة القطعة الفنية التي تُدعى المياه المرصوفة (2009م) ، والتي تُعرض في متحف بلانتون للفنون في مدينة أوستن بولاية تكساس. في هذه المهمة واجهت فرنانديز تحدياً يتمثل في إبداع قطعة فنية على مساحة مفتوحة واسعة في الردهة التي تتوسط المتحف متعدد الطبقات، وهي أيضاً المدخل الذي يؤدي إلى بقية أرجاء المتحف. تنال الردهة عموماً حظاً وافراً من الضوء الساطع بسبب المناور الكبيرة الموجودة في السقف. وبدلاً من أن تكافح لإنشاء قطعة نحت لمثل هذا الفضاء، حاولت فرنانديز أن تعكس تجربتنا كلها مع الفن. فالناس حين يدخلون متحفاً أو معرضاً فسيحاً فإنهم يدخلون بتأثير الشعور بالفتور والمجافاة، ونجدهم يقفون إلى الوراء لمعاينة شيء بضع لحظات، ثم ينتقلون إلى ما بعده. وانطلاقاً من هدفها بجعل تلك التجربة أكثر اتصالاً بأعماق المشاهد مما يمكن لأعمال النحت التقليدية أن تُوفّره، فقد قرّرت استخدام الجدران البيضاء الباردة للردهة والتدفق المستمر للزوار أساساً لتجربتها الكيميائية، فغطّت الجدران بحزم تضم الآلاف من شرائط الأكريليك ذات القوة العاكسة الكبيرة، المشبعة بألوان متموجة بين ظلال اللون الأزرق واللون الأبيض. إن التأثير الكلي في كل من يقف في الردهة هو الإحساس بأنه مغمور في بركة كبيرة من المياه الزرقاء المتلألئة بفعل أشعة الشمس القادمة من الأعلى. وحين يصعد الناس الدرج فإنهم يستطيعون مشاهدة انعكاس صورهم خلال شرائط الأكريليك، التي تبدو مشوّهة بصورة غريبة، أشبه بتأثير رؤية الأشياء خلال المياه. ولدى معاينة شرائط الأكريليك عن قرب بدا واضحاً أن ذلك كله هو مجرد وهم تكوّن باستخدام أدنى قدر من المواد، ومع ذلك يبقى الإحساس بالماء، والشعور بالانغماس في الماء، واضحاً وغريباً. وهكذا أصبح الزوار جزءاً حقيقياً من العمل الفني نفسه؛ إذ تساعد انعكاسات أجسامهم على تكوين المنظر الوهمي. إن المرور بهذه المساحة التي تشبه ما يراه المرء في الحلم يجعلنا نشعر مرة أخرى بالتوتر بين الفن والطبيعة، والوهم والحقيقة، والبرودة والدفء، والرطوبة والجفاف، ويثير فينا استجابة فكرية وعاطفية قوية.

تعتمد ثقافتنا في نواح كثيرة على وضع معايير ومواثيق وأعراف يجب على الجميع الالتزام بها. وكثيراً ما يُعبّر عن هذه المعايير والأعراف بلغة الأضداد: الخير والشر،

والجميل والقيح، والمؤلم والممتع، والعقلاني وغير المنطقي، والفكري والحسي. إن الاعتقاد بهذه الأضداد يمنح عالمنا شعورًا بالتماسك والراحة. إن تخيل وجود شيء قد يكون فكريًا وحسيًا، وممتعًا ومؤلمًا، وحقيقيًا وغير واقعي، وحسنًا وسيئًا، ومذكرًا ومؤنثًا لهو ضرب من الفوضى المفرطة، ومثير للقلق بالنسبة إلينا، ولكن الحياة هي أكثر مرونة وتعقيدًا، وإن رغباتنا وتجاربنا لا تتلاءم تمامًا مع هذه الفئات المرتبة.

إن الحقيقي وغير الواقعي، طبقًا لما توضحه لنا أعمال تيريسيتا فرنانديز، هو مفاهيم ننظر إليها بوصفها أفكارًا وتراكيب، ثم يمكن التلاعب بها، وتعديلها، والتحكم فيها، وتحويلها بالإرادة. أمّا أولئك الذين يفكرون بمنطق الثنائيات - الذين يعتقدون بوجود شيء حقيقي، وشيء غير واقعي، وأن هذه الأشياء هي كيانات متمايز بعضها من بعض بحيث لا يمكن الجمع بينها لتكوين كيان ثالث، هو العنصر الكيميائي - فإنهم يعانون قصورًا في الإبداع، فتغدو أعمالهم سريعًا جامدة ميتة فاقدة لعنصر الجدة والابتكار. إن استبقاء نهج الثنائية في الحياة يتطلب منّا قمع الكثير من الحقائق المحسوسة، ولكننا في عالمنا اللاوعي وفي أحلامنا نتخلى غالبًا عن الحاجة إلى إيجاد فئات وتصنيفات لكل شيء، ونكون قادرين على خلط الأفكار والمشاعر التي تبدو متباينة ومتناقضة بكل سهولة.

إن مهمتك - بوصفك مفكرًا مبدعًا - هي العمل بنشاط لاستكشاف الجوانب اللاشعورية والمتناقضة من شخصيتك، ودراسة التناقضات والتوترات المشابهة لها في العالم كله، وإن التعبير عن هذه التوترات عن طريق عملك بأي وسيلة سيكون له تأثير فاعل في الآخرين يُمكنهم من إدراك حقائق اللاوعي أو حقيقة مشاعرهم التي كانت غامضة أو مكبوتة. عليك أن تُعَمِّم النظر إلى المجتمع عامة، وإلى التناقضات الكبيرة المختلفة المتفشية فيه بوجه خاص، مثل الطريقة التي تتبنى فيها ثقافة ما مبدأ حرية التعبير، ولكنها - في الوقت نفسه - مشحونة باعتبارات اللياقة السياسية التي تنسف حرية التعبير من أساسها. وفيما يخص الحقل العلمي، يتعين عليك البحث عن الأفكار التي تتعارض مع النماذج القائمة، أو تلك التي تبدو عصية على التفسير لأنها متناقضة جدًا. إن هذه التناقضات كلها تحتوي على منجم

غني من المعلومات عن واقعٍ هو أعمق وأكثر تعقيداً من الواقع الذي ندركه فوراً. وبالتنقيب في هذه المنطقة التي تسودها السيولة والفوضى أسفل مستوى الوعي حيث تلتقي الأضداد فإنك ستفاجأ بالأفكار المثيرة والخصبة التي تصعد مُبْقِبَةً إلى السطح.

عكس القاعدة

تطوّرت في الثقافة الغربية أسطورة مفادها أن المخدرات أو الجنون قد يؤديان بطريقة أو بأخرى إلى رشقات إبداع مفاجئة من الطراز الأول. وإلاً، كيف يتسنى لنا تفسير العمل الذي قام به جون كولترين حين كان مدمناً على تعاوي الهيروين، أو الأعمال العظيمة للكاتب المسرحي أغسطس ستريندبرغ الذي بدا مجنوناً سريراً؟ لقد غلب على أعمالهم طابع العفوية والتحرُّر الذي يتجاوز قدرات العقل المنطقي الواعي.

بيد أن هذه الأسطورة ما هي إلا مقولة مبتذلة يسهل دحضها وكشف زيفها. فكولترين نفسه اعترف بأن أسوأ أعماله كان في السنوات القليلة التي أدمن فيها على الهيروين. لقد كان الهيروين يُدمِّر حياته، ويقتل قدراته الإبداعية. وقد نجح في التخلص من تلك العادة عام 1957م خلاصاً نهائياً لاربعة فيه. أمّا ستريندبرغ فقد اكتشف الأشخاص الذين كتبوا عن سيرة حياته فيما بعد وعابوا رسائله ومذكراته الشخصية أنه كان رجلاً يميل إلى المبالغة في التمثيل أمام الناس وفي الأماكن العامة، ولكنه كان منضبطاً جداً في حياته الخاصة. لقد كان انطباع الجنون المستحدث في مسرحياته مُعَدّاً ومُخَرَّجاً بصورة متقنة تتمُّ عن وعي بمهارة فائقة.

تذكّر: إن إنتاج عمل فني هادف أو تحقيق قصب السبق باكتشاف أو اختراع يتطلب قدراً عظيمًا من الانضباط، والتحكم في النفس، والاستقرار العاطفي. إنه يتطلب إتقاناً مختلف أشكال الممارسة والإجراءات المتبعة في مجال عملك. أمّا المخدرات والجنون فلا ينتج منها سوى تدمير قدراتك. إيّاك أن تتخدع بالخرافات و(الكليشيهات) الرومانسية التي تشيع في الثقافة عن الإبداع؛ تلك التي تُقدِّم لنا الأعذار، أو تدّعي أنها تملك الدواء السحري للعلل كلها، وأن هذه القدرات يمكن تحقيقها بثمن زهيد. حين تنظر إلى الأعمال المبدعة

للرؤساء في حقولهم عليك ألا تتجاهل السنوات المديدة التي أمضوها في الممارسة، والتمارين المتواصلة، والساعات الطويلة من الشك، والتغلب العنيد على العقبات والعراقيل التي تحمّلوها. إن الطاقة الخلّاقة هي ثمرة هذه الجهود، ولا شيء غير ذلك.

«إن غرورنا، وعواطفنا، وروح التقليد فينا، وذكاءنا المجرد، وعاداتنا هي أمور راسخة فينا، تعمل بثبات منذ أمد بعيد، وإن مهمة الفن هي إنقاص عملها لنتمكّن من الانتقال والعودة إلى الاتجاه الذي أتينا منه وصولاً إلى الأعماق حيث يقبع ما هو موجود لكنه غائب عن إدراكنا».

- مارسيل بروس