

## كراسات «عروض»

سلسلة غير دورية تصدرها المكتبة الأكاديمية

تعنى بتقديم اجتهادات حديثة حول العلم والمستقبل

مدير التحرير أ. أحمد أمين

رئيس التحرير أ.د. أحمد شوقي

المراسلات :

### المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

رأس المال المصدر والمذفوع ٩,٩٧٢,٨٠٠ جنيه مصرى

١٢١ شارع التحرير - الدقى - الجيزة

القاهرة - جمهورية مصر العربية

تليفون : ٧٤٨٥٢٨٢ - ٢٣٦٨٢٨٨ (٢٠٢)

فاكس : ٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)



المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

الحاصلة على شهادة الجودة

**ISO 9002**

Certificate No.: 82210

03/05/2001

## التفكير بطريقة استراتيجية



# التفكير بطريقة استراتيجية

د. محمد رؤوف حامد



الناشر

المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

٢٠٠٢

هذه الكراسة تقدم عرضاً تفصيلياً لكتاب :

**Thinking Strategically by Craig Loehle**

Cambridge University Press, 1996

---

## حقوق النشر

الطبعة الأولى ٢٠٠٢م - ١٤٢٣هـ

حقوق الطبع والنشر © جميع الحقوق محفوظة للناشر :

### المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

رأس المال المصدر والمدفوع ٩,٩٧٣,٨٠٠ جنيه مصري

١٣١ شارع التحرير - الدقى - الجيزة

القاهرة - جمهورية مصر العربية

تليفون : ٧٤٨٥٢٨٢ - ٣٣٦٨٢٨٨ (٢٠٢)

فاكس : ٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)

لا يجوز استنساخ أى جزء من هذا الكتاب بأى طريقة  
كانت إلا بعد الحصول على تصريح كتابى من الناشر .

## أهداء

إلى شهداء وأبطال مصر في الفترة من ١٩٦٧ إلى ١٩٧٣ ،  
والتي لم تكن مجرد فترة حرب استنزاف أو إعداد لنصر أكتوبر  
العظيم ؛ وإنما كانت - في تقديرنا - الفترة الأعظم في  
«الأداء الاستراتيجي» إقتصادياً وعسكرياً على مدى القرنين  
الماضيين . فبالإضافة إلى مسح عار الهزيمة وتحقيق إنجاز  
عسكري نموذجي ، تمكنت مصر في هذه الفترة من رفع نسبة  
الصادرات إلى الواردات لأكثر من «١٢٠ %» ، وهو أمر متفرد  
على المستوى الوطني منذ فترة غير قليلة من الزمن ،

رؤوف حامد



هي الثالثة في مشروع « الكراسات » ، الذى تصدره « المكتبة الأكاديمية » .  
والكراسات تعنى بمحورين كبيرين : العلم والمستقبل . لذلك فقد حملت السلسلة  
الأولى عنوان « كراسات مستقبلية » ، وقد بدأ ظهورها عام ١٩٩٧ ، وفى عام  
١٩٩٨ ظهرت السلسلة الثانية تحت اسم « كراسات علمية » . وقد فكرنا فى البداية  
أن تضم السلسلتين ، بجانب التأليف والترجمة ، عروضاً مطولة لبعض الإصدارات  
المهمة ، التى لا تلاحقها حركة الترجمة . إلا أن أنشط أعضاء أسرة الكراسات ،  
وللكراسات أسرة ممتدة ترحب دائماً بالأعضاء الجدد ، أقول أن أنشط الأعضاء  
الصدىق الدكتور محمد رؤوف حامد ، الأستاذ بهيئة الرقابة الدوائية ، اقترح أن تصدر  
العروض فى سلسلة خاصة بها . وقد كان اقتراحاً موفقاً كما أرجو أن يوافقنى  
القارئ .

والكتب المختارة للعرض فى السلسلة لا تأتى فقط من اقتراحات هيئة التحرير ،  
حيث قدم أعضاء الأسرة مقترحاتهم التى حظيت بالترحيب . والباب مفتوح لكل  
من يرغب فى المشاركة . وإذا كانت السلسلة قد بدأت بمجموعة من الكتب  
الصادرة بالإنجليزية ، فإننا نطمح أن تشمل العروض القادمة كتباً تصدر فى لغات  
أخرى ، لا تشملها عادة خطط الترجمة كاليابانية والروسية والصينية ، بالإضافة إلى  
الفرنسية والألمانية . فرغم أن الأخيرتين أكثر حظاً نسبياً ، إلا أن كم المترجم  
والمعروض لا يقارن بما يتم بالنسبة للإنجليزية .

والحديث عن « العروض » يذكرنا بالجهود السابقة ، التى لا ننكرها ، بل  
نحاول أن نكمل مسيرتها . فبالنسبة العروض الموسعة ، تذكر جهود الهيئة العامة  
للاستعلامات بالنسبة للمجالات التى تهتمها . كما أن العروض المتوسطة ، التى  
أصدرتها هيئة الكتاب فى التسعينيات ، ضمن سلسلة « تراث الإنسانية » لا يمكن  
إغفالها . وهما مثالان يقصد بهما الإعراف بفضل السبق ، دون أن ندعى الحصر .  
وإن كنا ، فى الوقت نفسه ، نظن أن السلسلة الحالية هى الأولى التى تعنى بالعرض  
التفصيلي للكتب .

لا يمكن وصفها بالاجاذبية وإمتاع القارئ فقط ، ولكن بالأهمية للأفراد  
والجماعات والمؤسسات على حد سواء . إنها تعرفنا بنوع مميز من الفكر ، هو الفكر  
الاستراتيجي ؛ ضرورته وسبل تجديده وتطبيقه وإزالة العقبات عن طريقه . أنها تقر أن

الحياة لا تتوقف إذا غاب التفكير الاستراتيجى ، لكنها تكون أقل كفاءة وقدرة على تحقيق الأهداف ومواجهة التحديات . وفى عصر الأهداف الظموحة والتحديات الكبرى يؤدى هذا الغياب إلى خسارة مستقبلية فادحة ، لا يمكن لأى مجتمع يؤمن بالعقلانية والتطور أن يستسيغها .

والمؤلف باحث مرموق على المستوى الدولى فى بحوث الابتكار وعلى وجه الخصوص سلوكيات الابتكار .

أما عارض الكراسة ، الدكتور محمد رؤوف حامد أستاذ الفارماكولوجى بهيئة الرقابة والبحوث الدوائية ، فهو بطبيعته التى أسعدنى الإقتراب منها ، يتميز بعقلية استراتيجية متفردة ، قادرة على استيعاب التفاصيل فى إطار كلى يوفر الرؤية الواضحة لمختلف القضايا والمشكلات . وبهذه العقلية ، أدرك الصديق العزيز الأهمية الاستراتيجية لمشروع الكراسات فخصه بالعديد من أعماله ، بما فى ذلك الكراسة الحالية ، التى تمثل العمل السابع له فى هذا المشروع .

**د.د. أحمد شوقى**

يناير ٢٠٠٢

الصفحة	الموضوع	المحتويات
١١	* مقدمة : التفكير الاستراتيجي .. لماذا ؟	
١٣	* I : عقبات في مسار التفكير الاستراتيجي	
١٧	* II : علاقة الإبداع بالتفكير الاستراتيجي	
٢١	* III : الارتباط بالحقيقة	
	* IV : أثر الأنماط والخصائص الشخصية والسلوكية على	
٢٧	التعامل الاستراتيجي مع المشكلات	
٣٣	* V : التحديد الاستراتيجي للمشكلات	
٣٩	* VI : أدوات التفكير الاستراتيجي	
٤٩	* VII : إحكام التواصل إلى حل	
٥٣	* تعقيب : زمن إضمحلال التفكير الاستراتيجي	
٥٨ - ٥٥	* المراجع	



## مقدمة :

## التفكير الاستراتيجي .. لماذا ؟

أولاً: ما هو التفكير الاستراتيجي :

يمكن الإشارة إلى التفكير الاستراتيجي باعتباره عملية (أو تقنية كلية) للتفكير بشأن حل مشكلات معقدة أو تحقيق غرض منظومي ، أو التوصل إلى حلول جديدة في المجالات التي تكون الجودة فيها مسألة أساسية [مثل التصميم والاختراع والبحث والتجديد المؤسسي والأغراض الهندسية وأعمال البرمجيات ] .

هذا ، وتمثل عملية التفكير (الاستراتيجي) هذه خلقاً (أو تشييداً) معرفياً بخصوص توليد الأفكار الجديدة أو بخصوص تحويل الأفكار إلى منتجات . إنها عملية تكاملية تعتمد على التمكن من استخدام الأدوات والمهارات الذهنية وعلى فهم طريقة عمل المنظومات المعقدة ، وذلك في إطار تحديد المشكلة التي ينبغي حلها ثم التوصل إلى الحل الاستراتيجي . إن البعد الاستراتيجي في تقنية هذا النوع من التفكير يتمثل في إختيار المشكلة التي تستحق الحل وفي الاستخدام الكفء والحكيم للملكات الذهنية والإمكانات المتاحة في إنجاز الحل ، والذي ينبغي أن يكون جديداً ومفيداً ومتوازناً مع التكلفة .

هذا ، وتصبح الحاجة إلى التفكير الاستراتيجي أمراً لا مناص منها - على وجه الخصوص - عند تجنب مخاطر فشل ، أو لمعالجة مستوى منخفض من الأداء والإنتاجية .

ثانياً: الاختلاف بين التفكير

الاستراتيجي والذكاء والعصف

الذهني :

يعتقد حديثاً أن الذكاء ليس أمراً كلياً حيث له أوجه أو أبعاد متعددة منفصلة عن بعضها البعض ، فمن الذكاء ما هو لغوي ، أو رياضياتي أو موسيقي أو خاص بالتعامل مع الأماكن ... إلخ . وفي هذا الاتجاه نجد جاردر (١٩٨٣) يشير إلى أن معامل الذكاء (IQ) intelligence quotient لا يحمل دلالة عامة بخصوص جميع أنواع الذكاء ، وإنما هو فقط يقيس الذكاء الخاص بقدرات اللغويات والرياضيات (أو المنطق) . هنا يمكن الإشارة إلى أن هناك أيضاً ما يمكن أن يعتبر ذكاءً إستراتيجياً . هذا النوع (أو البعد) من الذكاء يتضمن التميز بامتلاك حاسة (أو قدرة) التخطيط لما هو قادم والتعرف على (أو التوصل إلى) المسار أو السيناريو الأحسن للحصول على أكثر المخرجات جودة وتميزاً . إن الذكاء الاستراتيجي يظهر في العمليات البسيطة مثل التحضير لأخذ حمام أو التحضير لرحلة ، كما يظهر بصورة أوضح في صنع النجاح

المهني (وليس مجرد الحصول على وظيفة) ، فضلاً عن أن المجال الخصب لظهور وتجلى الذكاء الاستراتيجي هو المشكلات المعقدة . أما بالنسبة للعصف الذهني brainstorming كتكنيك فهو يمكن أن يساعد - على سبيل المثال - في إنتفاء إسم لمنتج ما أو شعار لحملة إعلانية أو إعلامية ، لكنه لا يقدم عوناً لبناء شيئاً متكاملأً مثل سيمفونية أو مركبة فضاء أو حلاً لمشكلة معقدة . إن مثل هذا الأمر يحتاج إلى التفكير الاستراتيجي .

### ثالثاً : عندهما يغيب التفكير

#### الاستراتيجي . ماذا يحدث ؟ :

في غيبة التفكير الاستراتيجي لا تتوقف حركة الحياة ، لكن كفاءة هذه الحركة تكون متدنية ، حيث التقدم ، أو الحلول الصحيحة للمشكلات ، لا ينتجان من مجرد الحركة والنشاط ، ولكن من حركة ونشاط في إطار صحيح . الإطار الصحيح للحركة والنشاط يصعب تواجده في غيبة التفكير الاستراتيجي ، ففي غيبة هذا النوع من التفكير يساء استخدام العقل والوقت والجهد ، فتظل المشكلات موجودة لفترة أطول وربما تتولد عن ذلك مشكلات جديدة . ومع تشابك المشكلات جديدها وقديمها تبطئ عجلة التقدم مهما تزايدت الحركة أو تضاعف النشاط . هنا يجدر الانتباه إلى أن الاختلاف في الإنتاجية و/أو الجودة على كل المستويات (أفراد/ جماعات/ كيانات مؤسسية) إنما يعزى إلى التباين في وجود (أو في كفاءة استخدام) التفكير الاستراتيجي ، أكثر بكثير من أن يعزى للمهارات الحرفية أو المهنية ، أو لدرجات وتقديرات التخرج من الجامعة ... إلخ . ينطبق ذلك من حيث كم وكيف الإنتاجية في كافة مجالات وأنواع الأعمال (موسيقى - فنون تشكيلية - بحوث أكاديمية - مؤلفات فكرية - تصميم برامج - مبيعات ... إلخ) . هذا ، كما يجدر الانتباه أيضاً إلى أن الكيانات المؤسسية التي يغيب عنها مفهوم الاستراتيجية يستغرق جزء غير قليل من وقت وجهود العاملين فيها في إسترضاء رؤساءهم وترك إنطباع طيبة لديهم ، وهو الأمر الذي ينعكس سلبياً على الأداء والإنتاج ، وعلى قيام الكيان المؤسسي بمهامه ، وعلى تنافسيته مع الكيانات المؤسسية الأخرى .

## I : عقبات في مسار التفكير الاستراتيجي

مع التعرف على أركان التفكير الاستراتيجي في الفصول التالية سيكون لدى القارئ حسه الخاص فيما يتعلق بالعقبات والمعوقات التي تتداخل سلبيا مع إمكانية وكفاءة التفكير الاستراتيجي ، غير أننا هنا نشير فقط إلى بعض العقبات التي قد تبدو للبعض - طبقاً للفهم الشائع - باعتبارها عوامل إيجابية منشطة أو محفزة على التفكير الاستراتيجي ، بينما الحقيقة تكون في أحيان كثيرة غير ذلك .

### ١ - عقبة الخبير أو الخبرة

#### السابقة :

مع إزدياد خبرة الإنسان بشيء ما تتجمع في ذهنه أكثر وأكثر شبكة من الحقائق والفروض والنماذج المتعلقة بهذا الشيء . ومع الوقت ، مع إزدياد تراكم المعلومات والمعارف والخبرات الخاصة بهذا الشيء ، فإن الشبكة المتجمعة في ذهنه بخصوص «الشيء» موضوع الخبرة تقوى وتصبح أكثر صلابه ، بحيث تزداد صعوبة إستيعاب الإنسان لأفكار بديلة أو مختلفة جذرياً ، كما تقل قدرته على إكتشاف مشكلات جديدة في الشيء الذي هو موضوع الخبرة . ويصبح «الشيء» هو الذي يحتوى الخبير وليس العكس ، ويتعود الخبير على الشيء كما هو بحيث يدور الخبير في إطار «الشيء» ويصبح من الصعب عليه أن يبحث أو يتأمل في أطر أكبر من «الشيء» . وبصير الخبير - مع تقدم الوقت - دوجماتياً ، حيث يطلب من الآخرين (أو يفترض فيهم) أن تكون لهم نفس رؤيته للشيء موضوع خبرته . هنا يتحول الخبير إلى ناقد للأفكار الجديدة لأنها تتناقض مع «ما نعرفه» كحقيقة . وأكثر من ذلك قد يتحول الخبير إلى ممارسة التدخل السلبي مع عمليات الاكتشاف والإبداع ويصبح عقبة (أو تصبح الخبرة السابقة عقبة) في طريق التفكير الاستراتيجي . في هذا الشأن تجذب الانتباه إلى الأثر السلبي على الأداء لطول فترة التواجد في نفس الوظيفة<sup>(\*)</sup> ، وحتى يمكن تجنب هذا الأثر فإن بعض العلماء ، مثل عالم الفيزياء الفلكية سوبرا مانيان شاندراسيخار (الهندي الأصل الأمريكي الجنسية، والحاصل على نوبل عام ١٩٨٣ في الفيزياء) كان يقوم بتغيير مجال إهتمامه البحثي كل سبع سنوات تقريباً ، وذلك حتى يتجنب حدوث تدنى في إنتاجيته وقدرته على الابتكار .

### ٢ - التطرف في التسلط

#### والتحديد والتعقيد :

بينما يحتاج التفكير الاستراتيجي كعملية - إلى درجات حرية كفيلة بالسماح باكتشاف مشكلات وتوليد أفكار جديدة ؛ فإن سلوكيات التشدد في ممارسة السلطة ،

(\*) م. ر. حامد - إدارة الابتكار الاستراتيجي والتغيير - كراسات عروض - المكتبة الأكاديمية - ٢٠٠٠ .

والتحديد المتناهي الدقة للموضوعات أو المشكلات ، وكذلك التعقيد فى التفسير أو التنظير ، كلها تعتبر حواجز فى مسار التفكير الاستراتيجى . ومن شأن مثل هذه السلوكيات فى مجالات العلم والفكر والعمل تعطيل التطور ، وفى هذا الخصوص فلقد إعتبرت كتابات أرسطو Aristotle - على سبيل المثال - غاية فى الشمولية والمنطق والعبقرية بحيث صارت هى المعيار النهائى المتسلط على أية محاولات للتجديد، مما كان له أثره فى كبح الأفكار الجديدة لمدى يصل إلى ألفين من السنين. تأثير مشابه - لكن لمدى محدود من الزمن - قد لوحظ بالنسبة لأعمال سيجموند فرويد فى التحليل النفسى وإرتكازه فى هذا الخصوص على الرغبات الجنسية .

### ٣ - الاعتقاد بأنه تم العثور

#### على كل الأفكار المهمة :

يذكر أنه فى القرن التاسع عشر إقترح رئيس مكتب براءات الاختراع فى الولايات المتحدة الأمريكية إغلاق المكتب نهائياً . كان السبب وراء هذا الاقتراح هو وجود قناعة بأن جميع الأفكار الجديدة المهمة قد تم بالفعل إكتشافها ، وأنه لا توجد أفكار أخرى يمكن التوصل إليها . الواقع أثبت بعد ذلك بما لا يدعوا لآى شك أن الاكتشافات والتطويرات ممكنة على الدوام وفى جميع المجالات ، حتى بخصوص الأمور التى يبدو أن الجميع يتفق بشأن كمالها (من نظريات واختراعات... إلخ) ، إذ سرعان ما تحدث مفاجئات تنتج عن تفكير مختلف . وإذا إعتبرنا الإحساس أو الاعتقاد المشار إليه عند رئيس مكتب براءات الاختراع الأمريكى كان إحساساً قاصراً ، فإن أى إحساس أو اعتقاد مشابه بخصوص أى نوع من المنتجات أو الخدمات أو المشكلات هو إحساس غير واقعى ويتناقض تماماً مع خصوبة عملية التفكير الاستراتيجى .

### ٤ - الاعتقاد ببيروقراطية

#### عملية التطوير :

فى عام ١٩٩٠ أرسلت وزارة الطاقة الأمريكية مذكرة إلى المعامل التابعة لها تطلب فيها الإبلاغ مقدماً - ستة أشهر على الأقل - عن أى إكتشاف رئيسى يتم التوصل إليه (أى ستة أشهر قبل إكتشاف الإكتشاف) . مثل هذا التوجه غير المنطقى يحدث بشكل أو آخر فى التعامل مع الخطط المستقبلية لعمليات البحث والتطوير حيث تطلب الجهة الإدارية من الباحث أن يكتب مقدماً لعدة سنوات تالية - بقدر من التفصيل - الخطوات والطرق التى سيتبعها والنتائج التى يتوقع أن يحصل عليها . هنا يجذب الانتباه إلى أن العمليات البحثية تتعامل مع درجات من الاحتمالات والممكنات والعوارض والأمور غير المتوقعة ، وأن التخطيط الصارم لا يأخذ

في الاعتبار مستجدات مهمة تالية . وعليه يصبح من المطلوب أن لا تتسبب بيروقراطيات الإدارة والتخطيط في كتم أو قهر التفكير الاستراتيجي في مجالات البحث والتطوير ، سواء ما يتعلق باكتشاف وتحديد المشكلات ، أو بتوليد أفكار جديدة .

التفكير الاستراتيجي يحتاج إلى صفاء ذهني وهو أمر لا يتحقق في وجود إرهاق . وعليه فإن الإقدام على إتخاذ قرار أو التوصل إلى نتيجة في غيبة التمتع بحالة الصفاء الذهني يعنى وقوع درجة من الخطأ وهو الأمر الذي من شأنه التأثير السلبي على كفاءة منتج أو على مسار عمل منظومي ... إلخ . هناك إذن حاجة للانتباه إلى ضرورة تجنب ممارسة التفكير الاستراتيجي في وجود تعب أو إرهاق ، وفي نفس الوقت الاستفادة من فترات التعب أو الإرهاق التي تحل أثناء العمل في القيام بأعمال روتينية .

## ٥ - استمرار العمل رغم الإرهاق:

يشكل التعريف الموضوع بواسطة الجماعة المهنية حاجزاً ذهنياً له خطورته في تجنب التفكير فيما يخرج عن حدود التعريف . المثال المهم هنا يتعلق بالشواش chaos كأحد المجالات المهمة في علم الفيزياء حيث يختص هذا المجال بدراسة ظاهرة الاضطراب turbulence . لقد ظل الاضطراب من الناحية الفيزيائية حتى نهاية سبعينات القرن العشرين مسألة لا تستحق الدراسة العلمية باعتبارها لا تمثل ظاهرة لها سلوكيات واضحة طبقاً للتعريفات المعتادة . لكن ماذا حدث بعد ذلك ؟ لقد إكتشفت رياضيات وفيزياء الاضطراب وتأسس في الفيزياء مجال دراسي علمي جديد هو الـ chaos ، والذي لم يكن له أن يوجد مع استمرار الالتزام الصارم بالتعريف .

## ٦ - عقبة التعريف :

تظهر هذه العقبة على وجه الخصوص في المؤسسات العلمية حيث نظم التقسيم إلى أقسام أكاديمية صارمة الحدود تمنع إخصاب العمل العلمي (والمتمثل في التجارب والتقنيات والمفاهيم والبيانات والنماذج والنتائج) برؤى وخبرات وطموحات غاية في الأهمية من مجالات مختلفة ، ففي الهيكل الأكاديمية الجافة الصارمة التي لا تزال موجودة في العديد من هذه المؤسسات يمتنع وجود متخصصين في تخصصات لا تدرج تحت لافتة إسم التخصص الذي يحمله القسم الأكاديمي ، ذلك مهما كان العطاء (أو التلاحم) الوارد من التخصصات الأخرى . هنا تجذب الانتباه إلى الاستفسار عن تخصص داروين . هل كان متخصصاً في الوراثة genetics ، أم في الجيولوجيا geology ، أم في علم التصنيف taxonomy ، أم في علم التبيؤ ecology ؟ لقد كان داروين جيولوجياً ، لكن العالم أجمع يذكره - بالذات - باعتباره عالم في الأحياء Biologist . ترى لو أن داروين موجود بيننا

## ٧ - عقبة الهيكلية :

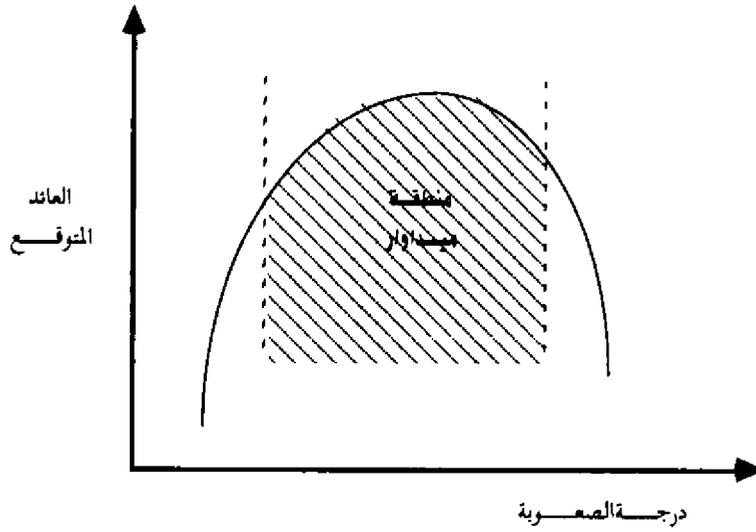
الآن ، فى أى قسم أكاديمى سيكون موضعه فى إطار الهيكلة التقليدية الموجودة .  
نفس الاستفسار يمكن توجيهه بخصوص جوته Goethe . فهل سيكون تخصصه  
الأدب أم البيولوجيا أم الفيزياء أم الفلسفة ؟ . لقد كان جوته من حيث مجال العمل  
الحرفى الذى كان يفخر به مشتغلاً بالبصريات optics . وهل يا ترى مع تطبيق  
الصرامة التقليدية فى هيكلة الأقسام الأكاديمية حالياً ، هل يمكن أن نتخيل فى  
هذه الأقسام التقليدية مكاناً مريحاً لنيوتن ؟

## II : علاقة الإبداع بالتفكير الاستراتيجي

يعتبر الإبداع مكون رئيسي من مكونات التفكير الاستراتيجي ، إلا أن الإبداع المطلوب للتفكير الاستراتيجي يختلف في مفهومه عن المفهوم الشائع للإبداع والمرتبط - عادة - بالجدة في الخيال أو في الاستجابة أو في استخدامات التماثل analogy ... إلخ . الإبداع الخاص بالتفكير الاستراتيجي يعنى الجدة في حل المشكلات في إطار السياقات الخاصة بهذه المشكلات والتي قد تتضمن تنوعات ودرجات من القيود والفرص وعدم اليقين . إنه «الإبداع الاستراتيجي» الذي يختلف عن الصور الأولية للإبداع في مفهومه الشائع والذي يرتبط أساساً - على سبيل المثال - بالفنون والآداب ومسائل الرياضيات . الجدير بالاعتبار هنا أن الإبداع الاستراتيجي ليس أمراً يمكن تعلمه من خلال مقررات تدريس المنهج العلمي -scientific method ، كما أنه لا يدخل - عادة - في إطار مجالات إهتمام فلاسفة العلم . إن المعرفة الخاصة بالإبداع الاستراتيجي يمكن أن تبدأ أو تتحسن من خلال التعرف على الإرشادات الخاصة بتعزيز هذا الإبداع ، والتي يمكن الإشارة إلى أهمها كما يلي :

### ١ - إختيار المشكلات :

يمكن إعتبار أن الخطوة الأكثر أهمية في عملية حل المشكلة هي إختيار السؤال الذي ينبغى (أو يستحق) أن يخضع للبحث والدراسة . إن إختيار هذا السؤال المشكلة يمكن أن يتم من خلال عدم الرضا أو «الغيبظ» بخصوص شيء ما (في معلومات أو معارف أو توقيتات أو ماكينات أو منظومات ... إلخ) . الغضب الذي ينشأ عن الشعور بعدم الارتياح يؤدي إلى وضع اليد على مشكلة (أو سؤال) بحاجة إلى حل . قد يكون السؤال المشكلة متعلقاً برأى أو سلوك أو بمنتج أو بخدمة ... إلخ . هنا تجذب الانتباه إلى إقتصادية السؤال المشكلة ، حيث من المهم أن يكون ليس فقط مستحقاً للانتباه والتركيز ، ولكن أن يحقق الحل أعلى فائدة بالنسبة للوقت والجهد المبذولين في إنجازه، وهو الأمر الذي يتطلب أن يكون السؤال المشكلة ليس بالغ الصعوبة بحيث قد يستحيل حله ، أو بالغ السهولة بحيث أن حله يكون أمراً تافهاً لا يستحق الانتباه . من هذا المنظور مطلوب أن يقع السؤال المشكلة في منطقة ميداوار Medawar zone (انظر الشكل ١) حيث الحصول على الفائدة الأمثل ينتج عن التعامل مع المشكلات متوسطة التعقيد .



شكل «١» العلاقة بين صعوبة المشكلة المراد حلها والعائد المتوقع من إنجاز الحل .  
يرجع إسم منطقة ميداوار إلى سير بيتر ميداوار  
حيث هذا الشكل مأخوذ عن كتابه «فن الممكن» The Art of the Soluble .

## ٢ - إتاحة الإبداع :

المقصود بإتاحة الإبداع تحريره أو إطلاقه من القيود التي يمكن أن تكبله . هنا يمكن الإشارة إلى عقبات التفكير الاستراتيجي ( في الفصل الثاني) باعتبارها معوقات لإتاحة الإبداع . بالإضافة إلى ذلك فإن من المهم الانتباه إلى أن الاستجابة الإبداعية في التعامل مع المشكلات مسألة تعتمد إلى حد كبير على صفات وسلوكيات تتعلق بالإدراك والبصيرة والتوجه ، أكثر مما تتعلق بمهارات حرفية خاصة . من أهم المعوقات التي تقيد الإبداع «الخوف» . من أبرز الأمثلة التاريخية على ذلك إكتشاف رأس الرجاء الصالح ، ففي بدايات القرن الخامس عشر أرسل الأمير هنري البحار (المستكشف البرتغالي) عدد أربعة عشر حملة بحرية لاكتشاف أفريقيا وفتحها أمام التجارة البرتغالية . كانت جميع الحملات تسير بمحاذاة الشاطئ الغربي للقارة ثم تعود بعد أن تفاجأ في الجنوب بصخور مهجورة تماماً وتيارات بالغة القسوة ، حتى جاءت الحملة الخامسة عشر عام ١٤٣٤ والتي قام بحارتها بالإبحار داخل البحر (بعيداً عن محاذاة الشاطئ) لعدة كيلو مترات ثم العودة مرة ثانية إلى الجنوب لعدة كيلو مترات أخرى . لقد تمكنت الحملة بذلك من تخطي صعوبة الصخور المهجورة والتيارات العادرة ، وإستطاعت تحقيق إكتشاف جغرافي إستراتيجي تاريخي . وهكذا ، تمكن البحارة من تحقيق هذا الاكتشاف ليس عن طريق أدوات تكنولوجية ، ولكن

من خلال التغلب على الخوف من الإبحار بعيداً عن محاذاة الشاطئ . الإبداع الاستراتيجي - إذن - لا يتحقق في وجود قيود عقلية تعطل إتاحته . لذلك يتصف المبدع الاستراتيجي ببراءة الأطفال وبمرونة العقل ، بحيث يمكن أن يحرر تفكيره من معظم أو جميع القيود الممكنة . وأما إذا تولدت الفكرة الجديدة لحل المشكلة تصبح «نكاحاً لـ «التأمل» من أجل تقليب الفكرة على كل الأوجه الممكنة بحيث يصل المبدع إلى القدرة على توضيحها ، وتفصيلها ، وتطويرها ، وذلك بالمقارنة بالأوضاع أو الأحوال أو النماذج الراهنة (أو الموجودة قبل إعمال الفكرة الجديدة) .

### ٣ - طريقة العمل :

تعتبر فترة الهدوء - كجزء من وقت العمل - جزء أساسي من مسار العملية الإبداعية . إن هذا الهدوء هو الذي يميز بين العملية الإبداعية والأداء الروتيني . فالأداء الروتيني للأشياء والذي يطلق عليه «أسلوب تشغيل المصانع» من النادر أن يسمح بفرصة للإبداع . لذلك من الملاحظ أن بعض مشاهير الممارسين للتفكير الاستراتيجي (من علماء ومفكرين ومصممين ... إلخ) يهتمون بوقت الخلوة مع النفس أو «التمشية» بمفردهم . وبالإضافة لأهمية فترة الهدوء كجزء من مسار العملية الإبداعية ، فإن المبدع يحتاج دائماً أن يتعد عن المهام الروتينية ، وأن يتجنب أعمال اللجان ، وذلك حتى يكون باستمرار قادراً على إستعراض أعمال الآخرين (أو الكتابات والمؤلفات المتخصصة) .

### ٤ - التركيز :

يحتاج الإبداع الاستراتيجي إلى قوة غير عادية من التركيز . تعود الحاجة لهذا التركيز إلى أهمية المتابعة الدقيقة لسلاسل طويلة من العلاقات السببية ، وإلى الحاجة لبناء شبكة معقدة من العلاقات ، وأحياناً أيضاً الحاجة إلى حل لغز عميق أو التمعن في بناءات أو هياكل معقدة complex structures .



### III : الارتباط بالحقيقة

عند إبداع شيء جديد ، أو حل مشكلة من نوع جديد ، فإننا نخطو بشكل ما إلى المجهول . هنا تأتي الضرورة بشأن الحفاظ على الارتباط بـ «الحقيقة» ، حيث أن التفكير الاستراتيجي ليس أمراً ضد الحقيقة ، كما أنه لا يجرى بعيداً عنها . بمعنى آخر هناك حاجة عضوية للاطمئنان إلى صحة الحل الذي يمكن (أو الذي تم) التوصل إليه . إن تحقق هذا الاطمئنان يكون - أساساً - من خلال متابعة (أو إختبار) الواقع «الداخلي» أو «الذاتي» للحل المشار إليه ، وكذلك من خلال مراجعة الواقع «الخارجي» لهذا الحل . ذلك يعني استخدام معايير موضوعية للتأكد من الاتساق الذاتي للحل ، وكذلك للتأكد من الاتساق الممكن للحل مع العالم الخارجي (عن الحل) في وجوده ، من حيث موضوعيته ، ومن حيث تطوراتها ومستقبلاته .

#### أولاً: مراجعة الواقع الذاتي (أو)

#### الحقيقة الداخلية للحل:

يوجد عدد من الوسائل التي يمكن بتطبيقها التأكد من أن ما لدينا من أفكار ونماذج وتصميمات ورؤى ليست نتاج لأخطاء يمكن أن تحدث نتيجة لأية حيود عن الحصافة والمعقولة والرشادة . من أهم هذه الوسائل يمكن الإشارة إلى ما يلي :

#### ١ - تجنب التعميم الخاطئ:

المنصود بالتعميم الخاطئ إستباحة إطلاق أحكام عامة بالاعتماد على مجرد أحداث مفردة (أو عرضية) . من الأمثلة العامة الشائعة على التعميم الخاطئ نخوف المشاهدين لتقرير تليفزيوني عن حادث لطائرة واستنتاجهم - تبعاً لذلك - للخطورة العظمى لحوادث الطائرات بالنسبة لباقي وسائل النقل . ذلك رغم أن حوادث الطائرات تقل كثيراً من حيث تكرار حدوثها عن حوادث السيارات ، حيث تعتبر الطائرات أكثر مأمونية من السيارات . مثال آخر يأتي من حرمانية ممارسة الجنس خارج إطار الزوجية ، حيث ينشأ أحياناً - في المجتمعات المترتبة - إعتقاد بحرمانية الجنس ذاته (أو بأن الجنس شيء سئ وبغيض) وهو حكم غير سليم ، ويعتبر هنا بمثابة تعميم خاطئ.

وهكذا ، يقود التعميم الخاطئ إلى إتلاف لممارسات حياتية وإلى خلل في المعايير . من أمثلة ذلك تعميم مصطلح «الإرهاب» على حركات التحرر ومقاومة العدوان . ومن أمثلة ذلك أيضاً عند تقييم الرؤساء لمؤسسيهم في التقارير السنوية ، التأثير بالممارسات السلبية أو الإيجابية للمؤس (في علاقته بالرئيس) في خلال الفترة الزمنية السابقة مباشرة على كتابة التقرير ، دون الأخذ في الاعتبار لمستوى الأداء طوال العام . الجدير بالانتباه أن التعميم الخاطئ يكون عادة سبباً دفين وراء شعور

البعض بالخوف من أشياء معينة مثل «الارتفاعات» ، و «الزحام» ، و «المواصلات العامة» .

إن الحل لمجابهة سلوك التعميم الخاطيء يمكن أن يكون في تعلم الاعتماد على «الأرقام» ، وذلك في صورة «سرعات» أو «درجات» أو «مراتب» ... إلخ ، حيث اللجوء إلى الأرقام يقى من حمى الهلع إلى التعميم .

## ٢ - تجنب الأخطاء المتعلقة

### بممارسة المنطق :

يعرف عن الناس بوجه عام سوء (أو صعوبة) إستخدام المنطق ، خاصة في الأمور المعقدة أو التى تحتاج إلى تفكير (أكثر من الأمور البسيطة المباشرة) . مثال لذلك أن مقولة «لم يثبت وجود مزيل للألم أكثر تأثيراً» ، هى مقولة مُرضية جداً للكثيرين ذلك رغم أنها لا تعنى حقيقة أن المستحضر الدوائى موضوع الحديث هو الأحسن . إن هذه المقولة ربما فقط تعنى أنه لم يتم عمل دراسة مقارنة ، أو أنك لا تستطيع التفرقة على أسس إحصائية بين هذا المستحضر والمستحضرات الأخرى .

ما يجب إعتباره هنا أن الضعف فى المنطق يودى إلى نتيجة خطأ ، وربما يقود إلى مناقشات ضالة ، وهو - فى كل الأحوال - يبعدنا عن التفكير الاستراتيجى ، ويفرقنا فى تبريرات خادعة . هناك إذن حاجة إلى الحذر من إرتكاب أخطاء منطقية عند محاولة التوصل إلى إستنتاج أو بناء حجج وبراهين ، ومن أكثر الأخطاء المتعلقة بممارسة المنطق يمكن الإشارة إلى ما يلى :

أ - إيجاد سببية أو علاقة منطقية من خلال ثنائيات متعارضة ، كالقول بأن الشخص هو إما «حى» أو «ميت» ، أو أنها «حقيقة» أم «كذب» أن أمر ما قد حدث . إن خطأ تطبيق الثنائيات المتعارضة يظهر واضحاً فى القضايا المعقدة ، وذلك يتضح - على سبيل المثال - فى أنه إذا ذكر شخص ما بأن الشيوعية التامة أمر غير طيب ، فإن ذلك لا يعنى مطلقاً أن الرأسمالية التامة أمر طيب .

ب - الاعتقاد خطأً فى حالة وجود أشياء يبدو أن لها علاقة نمطية ببعضها البعض ، أن هناك ما يربط سببياً بين هذه الأشياء . كمثال لهذا الخطأ نشير إلى أنه إذا حدث أن كل من إثنين من العلماء العرب المهاجرين إلى الولايات المتحدة الأمريكية قد حقق إنتصاراً علمياً عالمياً فذاً ، وكان أحدهما قد هاجر من بلد، بسبب معاناة ما فى وطنه الأصل ، فإن ذلك لا يعنى - بالضرورة - أن تكون المعاناة فى الوطن هى سبب هجرة العالم الآخر ، والذى يمكن أن يكون قد هاجر لسبب آخر مثل البحث عن الشهرة أو المال ... إلخ .

ج - إستخدام معلومات غير كاملة .

- د - التوصل إلى الاستنتاجات عن غير طريق المقدمات .
- هـ - محاولة «إختلاق» أو «تفصيل» أسباب لجعلها شارحة أو مفسرة لقرار ما ، وهو الأمر الذى لا يعنى أكثر من ممارسة منطقة زائفة .
- و - عدم إختبار صحة المقدمات أو الفروض . لقد ثبت تاريخياً أن لهذا الإختبار أهمية خطيرة فى صحة الأفكار الجديدة . هنا تجدر الإشارة إلى أن التحليل الفرويدى كان يبدو كمنظومة متسقة مترابطة يمكن بواسطتها تفسير جوانب عديدة من سلوكيات الإنسان ؛ غير أنه مع تقدم علم النفس فإن البحوث والدراسات فشلت فى إيجاد أية تعضيد للنموذج الفرويدى ، ونتيجة لذلك فإن الفرويدية أصبحت ذى شعبية عند العامة ، وليس عند المتخصصين فى علم النفس . وفى مقابل فشل النموذج الفرويدى نجد داروين صاحب نظرية «الارتقاء» كان قد قام بإجراء جهد متأنى ومنظم فى إختبار فروضه(\*) ، والتي ضمنها كتابه أصل الأنواع The Origin of Species ، بحيث أن نظريته صارت أكثر اتساقاً وتماسكاً مما جعلها تعيش حتى الآن ، وذلك رغم أن داروين لم يكن يملك الأدوات العلمية الحديثة (مثل تقنيات البيولوجيا الجزيئية) .

### ٣ - الكشف عن الاتساق والترابط

#### Coherence

قد يمكن القول أننا جميعاً مدانين بممارسة عدم الاتساق - على الأقل - فى مرحلة ما من حياتنا . إن عدم الاتساق عرضة للحدوث - على وجه الخصوص - فى ممارسات الحب والسياسة . ذلك فضلاً عن أنه يحدث باستمرار بواسطة الأطفال والمرضى العقلين .

هذا ، وينشأ عدم الاتساق كنتيجة لاتجاه الإنسان دائماً لتنميط الأشياء من حوله . من أكثر الأمثلة الشائعة فى التنميط فكرتنا عن «المخبر» ، سواء من حيث الزى أو التصرف ، حيث للمخبر فى أذهاننا نمط ما (وهو نمط يختلف من مجتمع إلى آخر) . إن الاتجاه لتنميط الأشياء من حولنا يجعلنا عرضة للوقوع فى خطأ عدم إكتشاف التباينات والانقطاعات داخل هذه الأشياء ، فالمخبر - مثلاً - يمكن أن يكون على شكل أو سلوك غير الذى نرسمه له فى أذهاننا . إن الاتساق والترابط يوجد أيضاً فى تتابعات الأحداث events ، مثل تتابعات الإعصار (من ارتفاع فى الأسعار والحنن العاطفية وأحداث النهب) أو مثل تتابعات إعادة الهيكلة لمؤسسة ما (من تغييرات فى الإنتاجية والقيم... إلخ) . وفى كل أنواع الأحداث من الضرورى

(\*) مثل الفرض بأن جميع الكائنات تنحدر من أسلاف مشتركة common ancestors .

الانتباه إلى أن سلاسل التتابعات الخاصة بها تكون لها فيما بينها علاقة سببية أو منطقية ، أى يكون لها إتساقها وترابطها . وبالتالي يكون من المطلوب دائماً الكشف عن مواطن عدم الاتساق أو عدم الترابط حتى يمكن التفرقة بين ما يتبع الحدث ، وما قد لا يتبعه وقد يكون متعلقاً بشيء آخر .

وإذا كان من المتوقع أن تكون لنا دائماً فكرتنا عن الأشياء باعتبارها أنماط ، ويكون من المطلوب الكشف عن مدى الاتساق والترابط (أو مدى عدم الاتساق وعدم الترابط) داخل هذه الأنماط حتى لا نقع فى أخطاء ما عند الرجوع إلى (أو الاعتماد) على هذه الأشياء أثناء التفكير الاستراتيجى (مهما تنوعت هذه الأشياء ككليات أو كأحداث) ، فإن من المهم الانتباه إلى أن الأشياء التى نتعامل معها يمكن أيضاً أن تكون معتقدات . هنا ينبغى التعرف على درجة الاتساق والترابط الداخلى للمعتقد ، فإذا كان هناك ترابط واتساق من خلال الارتكاز على مجموعة من الفروض فإن هذا المعتقد يشكل منظومة ذهنية (أو فكرية) system ، وأما فى غير ذلك فإننا نكون أمام مجموعة collection من المعتقدات الصغيرة المختلفة غير المتسقة أو المترابطة مع بعضها ، حيث يسهل إحلال معتقدات صغيرة محل بعضها البعض دون إعتبار لفروض رئيسية . وهكذا ، تتضح أهمية الكشف عن الاتساق والترابط coherence داخل ما لدينا من أشياء على تنوعاتها وذلك تجنباً لحدوث أية حيود عن المعقولة فى مسار (أو إنتاج) التفكير الاستراتيجى .

#### ٤ - تمييز المخاطر والفرص :

محاولة إيجاد حل استراتيجى تعنى المواجهة مع أحداث نقود إلى مخاطر أو فرص . وعموماً يشيع سوء التقدير بشأن هذه الأحداث ، وهو الأمر الذى يتضح من الثراء الفاحش جداً لأصحاب كازينوهات القمار حيث يحققون مكاسبهم اعتماداً على سوء تقدير جمهورهم . ما ينبغى تذكره هنا هو أن المشكلات الاستراتيجية تتضمن - فى الأغلب - عنصر احتمال أو مخاطرة ، وعادة ما يؤدي تناسى (أو عدم إدراك) ذلك إلى مخرجات غير طيبة . هنا تجدر الإشارة إلى المدير الذى يخشى جداً الاتيان بخطأ أثناء عمله ، وذلك إلى الحد الذى يجعله يتجنب إتخاذ قرار . هذا المدير لا يدرك أن الإخفاق فى الاتيان بفعل - أيضاً - يحمل معه مخاطر . مثال آخر على سوء التقدير يتعلق بمناطق حدوث الإعصارات ، حيث تجاهلت شركات التأمين احتمالية حدوث إعصار فى فلوريدا - رغم علمها بهذه الاحتمالية - وذلك لمجرد مرور عدة عقود دون وقوع عواصف كبرى ، وهو الأمر الذى أدى إلى تحمل هذه الشركات لخسائر عالية فى مواجهة أحداث إعصار أندرو عام ١٩٩٣ .

المسألة إذن أن هناك حاجة محددة للأخذ فى الاعتبار لاحتمالية الفرصة أو

المخاطرة مهما كانت الاحتمالية منخفضة . ينطبق ذلك على التصميم الهندسى تماماً كما ينطبق على الحملة العسكرية أو على التجربة العلمية .

## ثانياً: مراجعة الحل من منظور

### العالم الخارجى :

يمكن الاطمئنان إلى صحة الحل (أو إلى درجة صحته) من منظور العالم الخارجى من خلال ثلاث توجهات رئيسية :

التوجه الأول : تعريض الحل الذى تم التوصل إليه لظروف مضادة ، وذلك مثل رصد أخطاءه ، وصعوبات تطبيقية ، وإمكانية تفتيته أو تحلله ، وأثاره الجانبية ، وأثر التغيير فى الظروف البيئية ... إلخ . من شأن مثل هذه الظروف المضادة الكشف عن كفاءة الحل (والذى قد يكون فى شكل برنامج للحاسب الآلى أو دواء أو رؤية ... إلخ) ، ومن ثم التعرف الأدق على الطريق إلى تحسينه .

التوجه الثانى : تعريض الحل للنقد بواسطة آخرين ممن تتوفر لهم خبرات تتعلق بموضوع الحل . هنا نتذكر الحاجة التقليدية لسؤال الآخرين عن أشياء نريد شراءها ، حيث الحل الاستراتيجى أكثر إحتياجاً للتعرض إلى (والتعرف على) آراء هؤلاء الآخرين .

التوجه الثالث : تعريض الحل للتجريب والاختبار والمقارنة .



## IV : أثر الاتماط والخصائص الشخصية والسلوكية

### على التعامل الاستراتيجي مع المشكلات

تعد أهمية التعرف على الأنماط والخصائص الشخصية والسلوكية بخصوص حل المشكلات إلى ثلاثة أسباب رئيسية . السبب الأول هو أن بعض أنواع المشكلات يكون الطريق إلى حلها - فقط - من خلال أنماط شخصية ونفسية معينة . وأما السبب الثاني فهو أنه يمكن أن يتوفر لدى نفس الفرد أكثر من نمط يظهر كل منها في أوقات (أو من أجل أغراض) مختلفة. ويعود السبب الثالث إلى الضرورة المعرفية ، حيث يمكن أن يكون للدراية بمختلف هذه الأنماط والخصائص أثراً إيجابياً بخصوص التعلم ، والتعامل مع المشكلات ، والعلاقة بالآخر .

### أولاً : أنماط التعامل مع

#### المشكلات :

#### (١) نمط الباحث عن الخطأ :

إذا كان «البحث عن الخطأ» صفة غير حميدة في التعامل بين الأفراد وبعضهم البعض ، فإنه - على العكس - يكون صفة غاية في الإيجابية إذا ما كان يتعلق بالمشكلات . وبوجه عام تشير الدراسات إلى أن معظم عمليات التصميم والاختراع تنطلق من الإحساس بخطأ أو نقص ما في شيء موجود بالفعل . وعموماً يعتبر الإحساس بالخطأ أمر إيجابي ومفيد ودافع للتطور باستمرار ، ليس فقط في مجالات الإنتاج والخدمات ، ولكن أيضاً في مجالات السياسة .

#### (٢) نمط السمكري :

المقصود هنا بنمط «السمكري» ذلك الشخص المغرم بالتفاصيل . إنه يريد تجربة الأشياء بنفسه ، وتفصيلها ، ثم إعادتها إلى حالتها الأولى . ويتميز صاحب هذا النمط بالتوجه العملي (وليس النظري) ، وباستخدام يده في العمل ، وبامتلاك حس ميكانيكي . المشكلة في هذا النمط ضعف أو إفتقاد الحس بمتى يجب التهدئة أو التوقف حيث الرضا يأتي من خلال إستمرار التعامل مع الأشياء . هذا ، ويعتبر فاراداي - تاريخياً - من أشهر أصحاب هذا النمط .

#### (٣) نمط صاحب الرؤية :

ينجح صاحب الرؤية إلى المثالية والكمال ، حيث عند تعهده بمشكلة نجده لا يلجأ إلى معالجتها بإحداث تحسينات متتالية متصاعدة ، وإنما يبدأ من الصفر بحيث يمضي في تصميم شيء جديد تماماً ، سواء هو منتج أو منظومة ... إلخ . وعادة ما يصاب صاحب هذا النمط بالإحباط الشديد إذا لم يكن في الموضع الذي يمكنه من تطبيق رؤيته ، حيث - عندئذ - تتناقض مهامه مع النمط الذي يمتلكه . من المهم

هنا الانتباه إلى أمرين . الأمر الأول هو أن إعادة تنظيم أو هيكلة الشيء من أجل تطبيق رؤية يكون ناجحاً عن خطة منطقية وليس - أبداً - عن بواعث شخصية ، وأما الأمر الثانى فهو أن أصحاب الرؤية لابد وأن يملكون المهارات التقانية التى تساعدهم فى تحقيق رؤيتهم ، وإلا صاروا مجرد حاملين ، وليسوا أبداً أصحاب رؤية . ومن أمثلة أصحاب الرؤية الكسندر باين (مخترع الفاكس) ، وهنرى فورد (فى زيادة خطوط الإنتاج) ، وراى كروك (مؤسس مأكدونالدز) .

## (٤) نمط القانونى :

صاحب هذا النمط يتعلق (أو يتشدد) دائماً بالقواعد ، والنظم ، والرسميات ؛ وما هو مسموح ، وما هو غير مسموح . وهو يركز دائماً على المشكلات القانونية ؛ بحيث أنه - فى أحيان كثيرة - يفقد الرؤية الخاصة بإنجاز أى شىء .

## (٥) نمط الاستحواذ على التفكير :

يتصف صاحب هذا النمط بأن موضوع واحد فقط يستحوذ على عقله ، وهو الأمر الذى قد يعنى بعض الميزات . من هذه الميزات التمكن من معرفة كل التفاصيل مهما كانت دقتها أو عدم أهميتها ، وكذلك إمتلاك حس حدسى بخصوص الموضوع ، وأيضاً الاستمرار فى التفكير فى المشكلة موضوع الاهتمام فى كل الأوقات . غير أن من عيوب هذا النمط ضيق مجال التركيز إذا ما كانت المشكلة تتضمن أكثر من مجال . وبوجه عام يمكن التقلب على ضيق أو محدودية مجال الاهتمام لدى صاحب هذا النمط من خلال ضمه لفريق يضم آخرين يتمتعون بمهارات أخرى . المشكلة هنا قد تكون فى أن أصحاب النمط الاستحواذى قد لا يدركون الاحتياج إلى تعاونهم مع الآخرين .

## (٦) نمط اللكم المضاد :

تتميز طريقة محمد على كلاى فى الملاكمة باستغلال لكمة الخصم فى فتح طريق لإمطاره بعدة لكعات . بهذه الطريقة أصبح كلاى من أشهر أصحاب نمط اللكم المضاد كنموذج فى التعامل الاستراتيجى . وبالنسبة لحل المشكلات فإن نمط اللكم المضاد يعنى التفاعل مع المعارض (بشأن حل أو منتج أو فكرة ... إلخ) من خلال فرصة تتيحها عملية المعارضة ذاتها . إن نمط اللكم المضاد يتمثل فى التوصل إلى كومبيوتر أبلى ماكنتوش فى مواجهة الحاسب الآلى الكبير mainframe ، كما يتمثل فى بناء الفيلسوف كانط لنظام جديد من المنطق الفلسفى من خلال غضبه مما اعتبره حجج خادعة من جانب الفيلسوف هيوم ، ويتمثل أيضاً فى غضب كارل ماركس من النظام غير العادل لرأسمالية القرن الـ ١٩ ، والذى كان سبباً فى بناءه لأيدولوجية مختلفة جذرياً .

## (٧) نمط المحب للكفاءة :

أصحاب هذا النمط يكونوا شغوفين برفع كفاءة أى شىء وكل شىء (مثل : تقليل العادم - تسريع وصول البريد - خفض استهلاك الكهرباء - .... إلخ) . إن

التحسينات التي يدخلونها تكون لها قيمة عالية جداً في تطوير العمليات الإنتاجية والخدمية كما - على سبيل المثال - في التطوير الياباني العبقري just in time والذي من خلاله تتواصل عمليات الإنتاج والخدمات دون فقد أى زمن بين عملية وأخرى ودون تخصيص مساحات كبيرة لتخزين المستلزمات الخاصة بعمليات التصنيع. ولكن متى تكون النظرة الصرفة لمجرد الكفاءة خطر على تسيير الأمور؟ إن ذلك يحدث - على وجه الخصوص - في عمليات البحث والتطوير حيث هي شاقة، وتعرض لبطء في التسيير، كما أن الفاقد فيها ليس قليل. وفي مواجهة ظروف عمليات البحث والتطوير يكون صاحب نمط المحب للكفاءة نافذ الصبر بحيث أنه قد يتسبب (إذا كان في مركز قيادي) في إنهاء مشروعات بحثية تطويرية مفيدة قبل إكمال نضجها. الجدير بالانتباه أيضاً أنه أثناء فترة النمو السريع الناجح لأية شركة أو مؤسسة في بداية حياتها يكون إستنفاد الوقت والجهد في محاولة التعظيم الصرف لكفاءة كل عملية من عملياتها أمر غير حكيم بالمرّة، وذلك لسبب بسيط وهو أن جميع العمليات عرضة للتغيير بمعدل سريع. ما ينبغي تذكره دائماً بشأن محبي الكفاءة، أن الكفاءة هي أحد (وليس كل) الأهداف التي ينبغي تحقيقها في سياق حل أية مشكلة، وبمعنى آخر فإن الكفاءة والنمو ليسا على الدوام غير متعارضين.

#### (٨) نمط المشيد (أو المخلق):

صاحب هذا النمط يكون مغرم بفك المشكلة إلى جميع عناصرها، ثم محاولة إعادة تنظيم هذه العناصر مع بعضها البعض حتى يمكن التوصل إلى حل مناسب (أو إلى ما يمكن أن يناسب الحل). قد تتداخل خصائص هذا النمط مع خصائص نمطى «صاحب الرؤية» و «السمكري». إلا أن ما يكون أكثر التصاقاً (أو تمييزاً) لنمط المشيد (أو المخلق) هو أنه يحاول جعل العناصر تتراكم مع بعضها البعض بأى شكل ممكن من أجل التوصل إلى حل، حتى لو كانت هناك إستحالة في هذا التراكم، وهو الأمر الذي قد يؤدي إلى العمل على مشكلة لم تنضج أبعادها بعد، أو إلى التوصل إلى حل غير حقيقى (زائف أو غير ناضج).

#### (٩) نمط الفنى (أو المتمكن من الآلية)

إنه شخص يتقن تكنيك معين أو يضع تكتيكات معينة، وهو يفعل أى شيء يطلب منه ويكون متعلقاً بالتكتيكات التي يجيدها. يختلف صاحب هذا النمط عن صاحب النمط الاستحواسى في أن الأخير يكون مجاباً لعمله، وأما صاحب النمط الفنى فإن علاقته بالأشياء التي يجيدها تكون علاقة تجارية في الأساس. إن الفائدة الخاصة بالتعامل مع صاحب النمط الفنى تكمن في استخدامه - بشكل محدد - في إطار ما يجيده.

#### (١٠) نمط الفنان:

أصحاب هذا النمط يتجهون إلى التعامل مع المشكلات وإلى إيجاد حلول لها من خلال إحساسهم بالجمال. إنهم ليسوا فنانيين بالمعنى التقليدى، لكنهم يكونوا

مدفعون في تفكيرهم من خلال معايير جمالية مثل التماثل ، والتوافق ، والبساطة ، والأناقة والجمال . إن الحس بالمعايير الجمالية والحدس من خلالها يعتبراً معاً مرشداً جيداً للاكتشاف والخلق عند أصحاب هذا النمط (\*).

إنه شخص مغرم بعمل الأشياء بنفسه ومن أجل ذلك فهو مغرم بمعرفة كل التفاصيل والوظائف التي تتصل بالشيء موضوع عمله أو إهتمامه . فإذا كان صاحب هذا النمط عالماً كبيراً فإنه يجرى التجارب بنفسه ولا يفوض في ذلك مساعديه من علماء أصغر أو فنيين ، وإذا كان صاحب أو مدير متجر فإنه يجنح إلى أداء كل الأشياء بنفسه (مثل ترتيب السلع على الأرفف أو في المخازن ، واستقبال الزبائن ، واستقبال المكالمات التليفونية ... إلخ .. إلخ) .

(١١) نمط الشخص اليدوى :

(١٢) نمط الشخص الخارج على

المألوف (العبرى) :

من الشائع أن الأعمال العبرية التي تمثل خروجاً عن (أو اختراقاً لـ) الأوضاع السائدة تأتي بواسطة أفراد خارجين عن المؤلف في عاداتهم وممارساتهم لحياتهم اليومية على غرار فينسنت فان جوخ أو إرنست هيمنجواي ، أو ربما أيضاً البرت أينشتين (والذى لم يكن مجرد عالم كبير متميز ، بل أيضاً متحدث برؤى فلسفية ، وكاتب لخطابات لرؤساء الدول ، ونشط في قضايا السلام العالمى) وقد كان نادراً ما يمشط شعره ، وأحياناً يتوه عن منزله أثناء عودته من عمله . إلا أن اعتبارين رئيسيين يجعلان من غير المقبول الربط باستمرار بين العبرية والخروج عن المؤلف في التصرفات . الاعتبار الأول هو أن الكثيرين من النبهاء جداً والعباقرة لم يكونوا أبداً خارجين عن المؤلف في تصرفاتهم ، ومن أمثلة هؤلاء فردريك ساينجر وهو أحد ثلاثة فقط حصلوا على جائزة نوبل مرتين ، فقد كان ساينجر عادياً في تصرفاته وغاية في الأدب والتواضع . وأما الاعتبار الثانى فهو أن هناك الكثيرين جداً من الأشخاص الخارجين عن المؤلف ولم ينجزوا أى شىء غير عادى ، وهم من حيث التعداد أكثر بكثير جداً من أصحاب المنجزات العالية الذين يعدون في تصرفاتهم خارجين عن المؤلف .

المسألة إذن أنه أمر ممكن تماماً وطبيعى أن يكون الشخص عادى فى تصرفاته (أى ليس خارجاً عن المؤلف) وفى نفس الوقت يكون له إنجازات غاية

(\* ) هنا تجدر الإشارة إلى أن الحس الجمالى كان مرشداً وهداياً لألبرت أينشتين فى اكتشافه للنسبية . وإعجاباً بذلك فقد آثر بروفيوسور شاندرنا سيخار Charasechar أن تكون أولى محاضراته فى المعهد التكنولوجى السويسرى E. T. H (بمناسبة حصوله على جائزة نوبل فى الفيزياء لعام ١٩٨٣) بعنوان «نظرية النسبية هى أجمل النظريات فى العالم» . العارض (انظر فى هذا الخصوص «الأبعاد النفسية فى النظرية النسبية» - فى «إدارة المعرفة» العدد ٦٣٧ - سلسلة اقرأ - دار المعارف - القاهرة .

فى التأتق . أى شخص أن يكون كذلك - فقط - إذا تعلم أن يستخدم عقله وقدراته الابتكارية ، وأن يستخدم وقته بفعالية ، وأن لا يعمل فى إتجاه معاكس لتمط (أو طراز) شخصيته . ذلك بالإضافة - بالطبع - لتعلم تقنيات حل المشكلات إستراتيجياً .

## ثانياً : السلوكيات الضرورية

### للمفكر الاستراتيجى :

يبنى أنه من المهم جذب الانتباه لأربعة سلوكيات بشأن الالتزام بها أن يحقق المبدع الاستراتيجى درجة معقولة من النضج السلوكى الذى يحافظ على إمكانية إنضاج وإكمال التفكير الاستراتيجى باستمرار .

### أ - التوازن بين الاعتداد بالذات

#### والتواضع :

من الطبيعى أن يحمل المبدع قدر من الاختلاف مع ما هو قائم (أو مع السلطة) حيث أن أداءه لمهامه كمبدع يعتمد على إمكاناته فى نقد الحكمة فى الأوضاع القائمة ، أو - على الأقل - توضيح أن هناك أمور مهمة غائبة . إن إختلاف المبدع مع ما هو قائم لا يكون أمراً مثيراً (أو إيجابياً) فى غيبة التواضع ، حيث الاعتداد بالأفكار الخاصة يمكن أن يتحول إلى غرور وغطرسة إذا لم يكن لدى المبدع تواضع يساعده على إستقبال النقد والتعرف على الرؤى المناقضة لرؤاه . فى هذا الصدد تجدر الإشارة إلى داروين كقدوة للتوازن بين الاعتداد بأفكاره الخاصة من ناحية ، والتواضع الذى يسمح له بالدراية بأوجه النقص فى نظريته من ناحية أخرى .

### ب - الاستقلال فى الراى وتجنب

#### التبعية فى التفكير :

المبتكر الحقيقى هو الذى يتمكن أولاً من المعرفة السابقة ومن أدوات الموضوع ، ثم هو يتجه بعد ذلك إلى تقديم إضافة جديدة . أن تقديم هذه الإضافة يكون من خلال إحساس المبتكر بأن المعرفة الموجودة ليست مثبتة فى صخر وأنها قابلة للتغيير . إن هذا الإحساس يزود المبتكر بقدر من الموضوعية يكفل له إبداع وتنمية الجديد .

فى غيبة الهدوء والسكينة يفتقد المرء الفرصة للتفاعل المتعمق مع الأشياء من حوله ، الأمر الذى يؤثر سلباً على إمكانية تحقيق إنجازات غير تقليدية ، وبالتالي تقل أو تنعدم فرصة تقديم جديد .

### ج - الهدوء والسكينة :

يرجع السبب فى الأمانة كقيمة ضرورية للتفكير الاستراتيجى إلى حاجة المفكر الاستراتيجى (عند حل مشكلة أو التوصل إلى منتج أو وضع تصميم ... إلخ) أن لا يكون أبداً خادعاً لنفسه ، حيث أن عدم الأمانة متمثلاً فى خداع (أو سرقة) الذات ، يعرقل تماماً رؤية المشكلات والتعامل مع البيانات والمعلومات من منظور موضوعى ،

### د - الأمانة :

وبالتالى يرى الشخص فى المشكلات والبيانات والمعلومات ما يفضل هو أن يرى ، وليس ما فيها بالفعل ، وهو الأمر الذى يقود إلى الزيف ، سواء فى وضع الفروض أو فى المخرجات التى يتم التوصل إليها .

مما سبق الإشارة إليه فى هذا الفصل ، سواء فيما يتعلق بالأنماط الشخصية ، أو بالسلوكيات ، يتضح إلى أى حد يؤثر الجوهر الداخلى للفرد على الأداء فى التعامل مع المشكلات . وهو الأمر الذى ، وإن كان يصعب تعلمه أو غرسه فى الآخرين ؛ إلا أن الدراية به تساعد - على الأقل - فى معرفة إمكانيات الذات وإمكانيات الآخر (أو الآخرين) ، بالقدر الذى يسهل إمكانية تعظيم كفاءة الفرد وكذلك كفاءة فرق العمل ، عند التصدى لحل المشكلات حلا استراتيجياً .

## V : التحديد الاستراتيجي للمشكلات

يمكن اعتبار أن الهدف المفرد الأهم للمفكر الاستراتيجي هو تحديد المشكلة ، حيث في الواقع الحياتي المعاش لا تظهر (أو تصل إلينا) المشكلات وكأنها واجبات منزلية متتالية . المشكلات تمثل فرص ، سواء في البيزنس ، أو في التأليف ، أو في الاختراع ، أو في الاكتشاف ، أو في الإدارة ... إلخ .. إلخ . والمفكر الاستراتيجي - عادة - لا يتوقف عند الأمور أو الأوضاع التقليدية ، إنه يبحث عن منافذ لجديد أرقى ، وقد يتمثل له ذلك في مشكلة لم يلحظها حد ، أو في موضع ما يمكن أن تطبق فيه تكنولوجيا جديدة ، أو في تناقض ما يمكن أن يتم التوصل إلى حل له . وبمجرد تحديد المشكلة ، فإن هناك أدوات للتعامل معها . إن ما يهمنا هنا هو كيفية إكتشاف (أو تحديد) المشكلة التي تكون جديدة بإيجاد حل . من أجل ذلك تجدر الإشارة هنا إلى مسارين رئيسيين :

### أولاً: التعارض والتناقض :

بالتركيز على نقطة تناقض أو تعارض أو خلاف ، فإن المرء يتجنب الحاجة لتعلم كل شيء عن الموضوع ، وفي نفس الوقت يستطيع تحديد تلك الجوانب (أو الإشكاليات) التي تمثل مفاتيح ممكنة للحل وتكون في نفس الوقت غير واضحة أو غير مفهومة بواسطة الآخرين . إن التعامل مع نقاط التناقض يمكن أن يمارس في مجالات عديدة ، وفيما يلي بعض الأمثلة .

### ١ - النزاعات :

يمكن القول أن الاستمرار في نزاع ساخن ، خاصة عندما يكون أطراف النزاع في حالة تناقض شديد (بخصوص موضوع النزاع) ، يعني - عادةً - إفتقاد جميع الأطراف لمفتاح حل المشكلة . إن ذلك يعطي فرصة لطرف خارجي أن يبحث عن هذا المفتاح ، وأن يحل هذا النزاع . ذلك يكون بأن يسأل هذا الطرف الخارجي (أو المفكر الاستراتيجي) نفسه : كيف يمكن لكل الأطراف أن يكونوا مخطئين ؟ هناك العديد من الأسباب البسيطة التي يمكن أن تكون وراء خطأ استمرار الأطراف في النزاع دون طائل . من هذه الأسباب أن يكون هناك إختلاف في مستوى تناول الخلاف ، كأن يكون هناك طرف يجادل من مستوى استراتيجي (مثلاً : من منظور ماذا ينبغي أن تكون عليه مخرجات العملية التعليمية) ، بينما يكون الطرف الآخر يجادل من مستوى تكتيكي (مثلاً : من منظور ما هي الطرق المناسبة لشرح المقررات الدراسية) . من بين الأسباب - أيضاً - أن يكون هناك عدم تواصل متمثلاً في إفتقاد للغة مشتركة أو في فهم (أو استخدام) مختلف لمصطلحات معينة . مثلاً ، عند طرح تعبير «تقليص دور الحكومة» ، فإن ذلك قد يعني عند طرف ما تقليص البيروقراطيات الخاصة بالتعامل مع البيزنس ، بينما يعني عند طرف آخر تقليص الضرائب .. وهكذا .

فى مثل هذه الأحوال يكون من المطلوب أولاً حل الغموض المتمثل فى بعض العناصر الضمنية أو فى اللغة ، وذلك حتى يمكن إجراء مناقشة فعلية لموضوع الخلاف .

فى البيزنس يعبر التناقض عن فرصة أو مشكلة ، أو كليهما معا . من الأشكال الرئيسية لهذا التناقض وجود فجوة بين المنتجات من ناحية وإحتياجات المستهلكين من ناحية أخرى . إن إدراك هذه الفجوة يكون مهمة إستراتيجية عظيمة ، وهذا بالضبط هو ما حدث نتيجة إدراك الفجوة بين نظام الكمبيوتر الكبير mainframe system ، وإحتياجات الفرد . وهو الأمر الذى وكّد فرصة إبداع الكمبيوتر الشخصى PC ، والذى ترقى إمكانياته تدريجياً وبسرعة كبيرة .

٢ - البيزنس :

من الأمثلة العظيمة فى العلم أن إزالة التناقض كان فى صلب الدراسات التى أجراها أينشتين بخصوص الفضاء والحركة ، وقد أثمرت هذه الدراسات نظريته عن النسبية (الخاصة والعامة) .

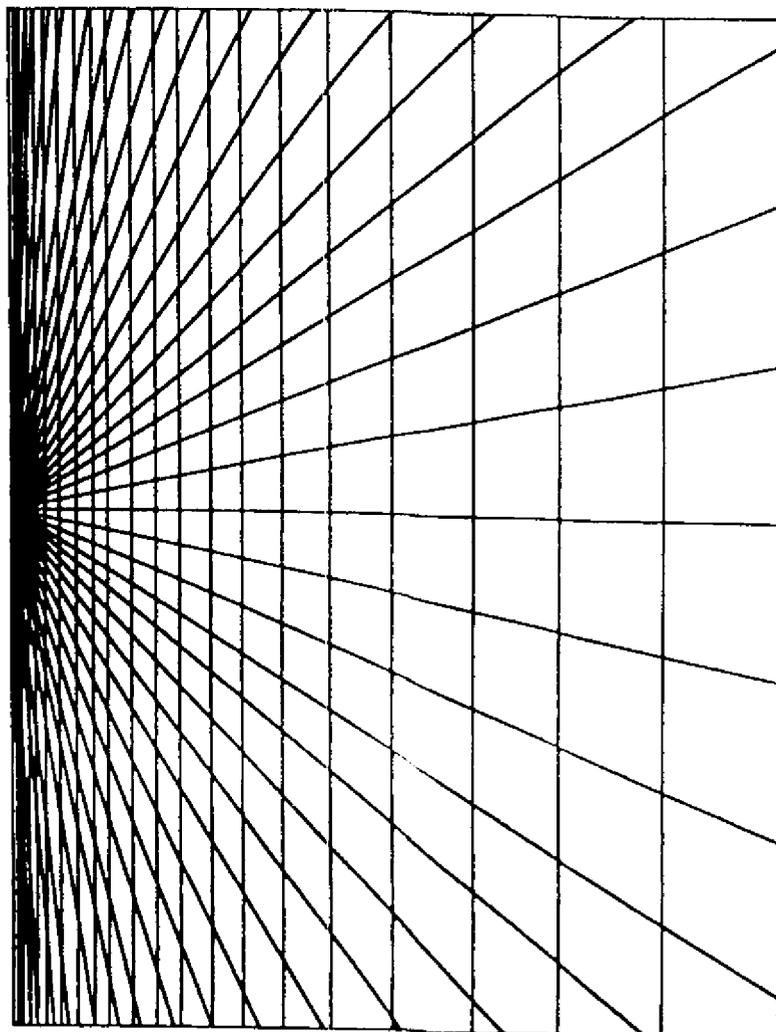
٣ - العلم :

وهكذا ، فى النزاعات ، كما فى البيزنس ، وفى العلم ، يمكن ضياع فرصة إكتشاف جديد فى حل مشكلة أو فى التوصل إلى منتج جديد ، أو نظرية جديدة، إذا ما حدث تفضيل لمحاباة أحد جانبي التناقض دون محاولة بذل جهد فى إعتبار التناقض مجالاً للتفكير الاستراتيجى الذى يكون من شأنه إستدعاء حل .

ثانياً: الرؤية :

عند التعامل مع المشكلات شديدة التعقيد تكون هناك ضرورة شديدة لتكوين رؤية . الرؤية تعنى الوضوح ، وإذا كان الشخص موجود بالقرب جداً من المشكلة أو منغمس فيها ، فإنه - عادة - لا يكون قادر على تكوين نظرة للمشكلة ، تماماً كما أن الذى يسير داخل الغابة لا يستطيع رؤية الغابة ، ذلك أن الأشجار تمنعه من رؤيتها . حتى ترى الغابة بوضوح عليك أن تراها من خارجها ..، وخاصة من فوق . نفس الأمر يكون بخصوص رؤية بحيرة أو بخصوص تكوين رؤية لمشكلة شديدة التعقد.

١ - فى الحاجة إلى رؤية :



شخص ٢٠ - الرؤية الكاملة ضرورية ، على الأقل لترى المشكلة

من الأمور (أو المشكلات) التي تعالج بقصور كبير نظراً لانعدام الرؤية السليمة يمكن الإشارة إلى تسريح العاملين في الشركات (أو الإحالة إلى المعاش المبكر) ، وإلى الحدود الاصطناعية بين الدول ، وإلى تصنيف البشر إلى أجناس منفصلة .

بالنسبة للحدود بين الدول فإن نظرة إلى صورة للكرة الأرضية من الفضاء توضح عدم وجود خطوط أو حدود بين الدول ، وتدلل على مدى الزيف المتمثل في الحدود الاصطناعية ، وتوضح كذلك أن كل الأرض تتشارك في نفس البيئة ونفس المحيطات . وأما بالنسبة للتصنيف إلى أجناس منفصلة فإن هذا التقسيم يعتبر تقسيم إعتباطي إستبدادي غير سليم في ضوء تزايد التزاوج بين أفراد من مختلف الأجناس .

الخطر في التخلي عن وجود رؤية واضحة عند معالجة المشكلات المعقدة يتبدى أكثر وأكثر بخصوص مسألة تسريح العاملين (أو الإحالة إلى المعاش المبكر) لأسباب إقتصادية ، وذلك من منظور أن البيزنس هو البيزنس business is business . المشكلة بشأن هذه المشكلة أنه لم يجرى البحث عن بدائل ، وذلك ظناً أن ليس هناك بدائل . إن تكلفة هذه السياسة (سياسة تسريح العاملين) باهظة للغاية ، حيث يفقد فيها عاملين مهرة لديهم خبرة طويلة بالعمل ، وأما هؤلاء الذين يبقون في العمل فإنهم يكونوا في خوف ، كما أنهم يصبحون غير قادرين على الانتماء الحقيقي لشركاتهم ، ولماذا يتمون إذا كان من المحتمل أن يأتي عليهم الدور في التسريح .

وإذا انتعشت الحالة ثانية فهناك تكاليف جديدة لتعيين عاملين جدد ، وتكاليف إضافية لضعف كفاءاتهم في العمل في البداية . وككل فإن هذا النظام غير كفء بالمرّة ، فبالإضافة إلى ما سبق نجد العاملين المسرحين يتحملون مشاق كبيرة ، فهم قد يستنفذون مدخراتهم ، ويفقدون منازلهم ، ويصابون باكتئاب ، وقد يتعرضون لمشكلات عائلية أو زوجية . وفي المقابل نجد النظام الياباني أكفأ كثيراً حيث هو لا يقوم بتسريح العمالة ومع ذلك يظل نظاماً تنافسياً جداً . إن جزءاً كبيراً من مرتبات العامل الياباني تأتي في شكل ربح يصرف في نهاية العام . وإذا ما حدث هبوط اقتصادي فإن الأرباح تقل ، لكن لا تكون هناك حاجة للتخلص من أحد\* .

## ٢ - الرؤى المختلفة :

في التعامل مع الأنظمة الإنسانية توجد حاجة دائمة للأخذ في الاعتبار لوجهات النظر المختلفة ، حيث الناس يختلفون في أجنادتهم وأهدافهم ورغباتهم . فالحقيقة هي أن الناس لا يختلفون فقط في تفاعلهم مع بيئتهم ، بل هم يرون نفس الشيء ولكن بأشكال مختلفة .

(\* ) للأسف بدأ تسريح العاملين يحدث مؤخراً في اليابان ، وقد جاء ذلك - بوجه خاص - نتيجة ضغوطات خارجية نشأت عن سياسات العملة (العارض) .

## ٣ - الأخذ في الاعتبار للزمن :

هنا يجدر الانتباه إلى أن الملاحظات التي تستنبط من خلال مدى زمني قصير تكون عادة قاصرة من حيث المعلومات الناتجة عنها . هناك دائماً حاجة للأخذ في الاعتبار للمدى الزمني الطويل . ذلك ينطبق على التغيير في طرق السيارات تماماً كما ينطبق على بناء السدود ونظم الري وهندسة المدن وشؤون التنمية .

## ٤ - الأخذ في الاعتبار للمقياس :

من المهم أخذ المقياس في الاعتبار ليس فقط عند التعامل مع المجالات الهندسية، ولكن أيضاً في أمور ومجالات الإدارة وتصميم البرامج وأداء أية أمور تقنية. وإذا أخذنا في الاعتبار مقاييس «الحجم» و «السرعة» و «التعقيد» ، فإن أية تغييرات في المقياس تغير من طبيعة رد فعل المنظومة التي يجرى بشأنها التغيير . هنا يمكن الإشارة - كمثال - إلى الفارق بين حجمى الفأر mouse والفيل elephant . إن هذا الفارق يجعل لكل منهما خصائص مختلفة كثيراً ، سواء فيما يتعلق بالتناسق بين أجزاء الجسم ، أو بالسرعة (فيما يخص الحركة أو الهضم مثلاً) ، ... إلخ . وبالمثل يمكن الإشارة إلى أختلافات كثيرة بين مؤسسة صغيرة الحجم جداً وأخرى كبيرة الحجم جداً ، سواء بالنسبة لحجم الأعمال ، أو نسبة الأرباح ، أو تحمل الخسائر ، أو سرعة الحركة ، أو تعقد الاتصالات الداخلية ، ... إلخ ... إلخ .

وبوجه عام يجدر الانتباه إلى أن التعقيد complexity دائماً ما يزيد من التكلفة، وإذا كان للتعقيد - بطبيعة الحال - إمكانية إنتاج حلول أكثر قوة ، فإن قدر تكلفة التوصل إلى هذه الحلول أمر ينبغي عدم إغفاله . إن فوائد وتكاليف التعقيد تتضح جلياً من الأمثلة التالية :

- \* في علوم الحياة ثبت أن زيادة التعقد في النمو تتطلب زمن أطول لإحداث ذلك النمر (فترة حمل أطول ، وكذلك مراحل أطول قبل البلوغ في الثدييات العليا) .
  - \* استخدام مخ الإنسان (وهو العضو الأكثر تعقيداً من الناحية الفسيولوجية) للجزء الأكبر من الطاقة التي يستهلكها الفرد .
  - \* التعقيد في مهام المؤسسات يؤدي - عادة - إلى تكلفة متزايدة بخصوص التنسيق (كما يتضح من كثرة الاجتماعات والاتصالات والتنبيهات) .
  - \* سقوط الاتحاد السوفيتي كنتيجة لاستحالة استمرار توجيه إقتصاد معقد من خلال بيروقراطية مركزية .
- ما ينبغي جذب الانتباه إليه هنا هو أن زيادة درجات التعقيد في المنظومة الحياتية تتطلب زيادة آليات التصحيح في المنظومات التحتية .

وكاستنتاج لما سبق بخصوص الرؤية فإن هناك حاجة باستمرار لعمل رؤية للرؤية، وذلك بمعنى أن نتساءل ما إذا كانت لدينا رؤية كاملة للموضوع المراد التعامل معه. المقصود هنا بالرؤية الكاملة تكوين «صورة» لا تفتقد أشياء رئيسية عديدة تكون بالفعل موجودة . إن الرؤية الكاملة مفتاح لفهم النظم المعقدة وهي كذلك مفتاح للاختراع والتطوير والتصميم والبحث العلمي .

## VI : أدوات التفكير الاستراتيجي

يعتمد النجاح في أى مجال على مدى إمتلاك ناصية كل من المعارف (أو الحقائق) الخاصة بالمجال ، والوسائل (أو التقنيات) الخاصة بنفس المجال . وإذا كانت هناك إختلافات بينة بين المعارف الخاصة بالمجالات المختلفة ، فإن الأمر ليس كذلك تماماً بالنسبة للوسائل ، هناك قدر من الاقتراب أو التشابه بين وسائل أو أدوات العمل، وهو الأمر الذى يجعل لدى القلة المتمكنة جداً من الوسائل والأدوات قدرة على التفاعل والعطاء فى مجالات مختلفة داخل كل من ميادين الرياضيات أو الفلسفة أو الفن أو البيزنس ... إلخ . إن هؤلاء الأفراد القادرون على الانطلاق بمرونة من مجال إلى آخر يستطيعون ذلك - على وجه الخصوص - من خلال إمتلاك تقنياتهم بخصوص تتبع (ووضع) الأسباب ، وحل المشكلات ، وإجراء التحليلات . هذا ينقلنا إلى التعرف على الوسائل (أو الأدوات) العامة الرئيسية التى يعتمد عليها التفكير الاستراتيجي فى حل المشكلات ، والتى يمكن الإشارة إليها كما يلي :

### (١) التحسين الارتقائى :

النموذج القدوة فى التحسين الارتقائى يتمثل فى الارتقاء البيولوجى حيث تتم إقامة أبنية بيولوجية معقدة (سواء من حيث النمو أو الوظائف أو قابلية التكيف) من خلال تغييرات تصاعدية متتالية incremental changes تشتمل على خليط من البناء والهدم . إن لهذا النوع من التحسين أو التطور ثلاث خصائص رئيسية . الخاصية الأولى تتمثل فى أن الكائن - تحت البناء - هو دائماً ذى مهمة (أو وظيفة أو دلالة) فى مختلف مراحل النمو . وأما الخاصية الثانية ، فهى أن التغييرات دائماً تصاعدية . وتشير الخاصية الثالثة إلى أن المراحل المبكرة فى التطوير هى دائماً أكثر بساطة من المراحل التالية لها . من الأمثلة المباشرة على التطوير الارتقائى تصميم البرمجيات ، حيث يبدأ العمل - عادة - بتحديد متطلبات مستخدم البرنامج، ثم تحديد المدخلات والمخرجات ، ثم إستخدام كل ذلك فى التوصل إلى البناء المنطقى للبرنامج ولأجزائه . وبعد أن تنتهى كل خطوات إعداد البرنامج يتاح إستخدامه بواسطة العميل ، وهو الأمر الذى قد يتبعه إكتشاف وتحديد لبعض التصحيحات أو الإضافات . وعقب إجراء التحسينات وإعادة إختبار البرنامج وإتاحته من جديد للتشغيل ، يكون البرنامج - باستمرار - عرضة للتحسين الارتقائى من خلال متطلبات الاستخدام ، وأيضاً من خلال الأفكار الجديدة . نفس هذا النهج يمكن تطبيقه على المنتجات بشتى أنواعها وكذلك على عمليات حل المشكلات . والجدير بالملاحظة أنه باتباع هذا النهج (التطوير التصاعدي) يمكن فى أية مشكلة التوصل بالتدرج والتدرج إلى الحل المعقول .

## (٢) التماثل أو التشابه :

هنا يستدعى الشخص من الذاكرة أمثلة على المشكلة التي يواجهها ، والتي يمكن - مثلاً - أن تكون مسألة رياضية فى التفاضل والتكامل ، أو عملية إصلاح شىء ما فى المنزل . وكلما تمتع الشخص بالخيال الخصب والثقافة الواسعة أمكنه إيجاد تماثلات يمكن أن تكون لها أهمية فى التعامل مع المشكلة والتوصل إلى حل لها . هذا ، ومن الممكن أن تنمو فكرة لتماثل أو تشابه ما بينما يكون الشخص منهمكا فى أمر آخر بعيداً عن المشكلة المراد حلها ، كأن يحدث ذلك أثناء المشاركة فى لعبة ما أو فى أثناء السير .

## (٣) نموذج المخبر السرى :

فى هذا النموذج يقوم الشخص بتحديد قائمة بنقاط محتملة (سواء كأسباب لمشكلة أو لمرض ... إلخ) ، ثم بعد ذلك يقوم بجمع المعلومات الخاصة بهذه النقاط . من الأمثلة على هذا النموذج إكتشاف سبب سرطان كابوسى kaposi's sarcoma فى أفريقيا . إنه نوع من سرطانات الجلد . وقد وجد أن هذا المرض ينتشر فى مرضى الإيدز، وفى هؤلاء الذين يضعف عندهم الجهاز المناعى . لقد إكتشف أن هذا المرض ينتشر فى بعض مناطق القارة الأفريقية ، ولم يكن سبب إنتشاره فى هذه المناطق معروفاً . فى البدء ، لم يكن من الواضح ما إذا كان سبب إنتشار المرض فى بعض مناطق أفريقيا هو الإيدز أو أى سبب آخر . ويعمل خريطة للمناطق التى إكتشف فيها المرض تبين عدم وجود تداخل بين إنتشار هذا المرض من ناحية ، وإنتشار الإيدز من ناحية أخرى . ذلك بينما لوحظ وجود تداخل جغرافى مع المناطق التى تنتشر فيها التربة البركانية . عندئذٍ جرت مقارنة بين سرطان كابوسى المكتشف فى هذه المناطق وبين ذات النوع من السرطان عندما يصيب مرضى الإيدز . جاءت نتيجة المقارنة بأن فى المرضى الأفارقة تكون الإصابة فى الأغلب فى القدمين والمنطقة السفلى من الساقين ، بينما الإصابة عند مرضى الإيدز تكون فى أى مكان من الجسم . إتضح من ذلك أن المسألة ربما لم تنشأ عن مرض داخل الجسم . وبالاتمرار فى إتباع نموذج المخبر السرى فى التفكير تبين أن المرضى هم من الفلاحين «الفقراء» الذين يسيرون حفاة الأقدام، ذلك حيث أن الفلاحين «الأغنياء» يرتدون الأحذية . ويفحص العقد الليمفاوية لهؤلاء الفلاحين الفقراء تبين وجود قطع (أو شظيات) بركانية دقيقة جداً تحت جلودهم . هذه القطع الصغيرة أصبحت محتجزة داخل العقد الليمفاوية فى المنطقة السفلى من الساقين ، ومن الصعب أن تخرج من الجسم . وقد أدى ذلك إلى ضعف مناعى موضعى فى منطقة الإصابة ، وهو الأمر الذى نتج عنه إصابة الفلاحين الأفارقة من الفقراء العاملين فى مناطق التربة البركانية بسرطان كابوسى ، وذلك رغم خلوهم من الإيدز .

## (٤) التصنيف :

في العديد من المشكلات تكون نقطة البدء في التصنيف (وربما الفك و/ أو التحليل) . على سبيل المثال ، يمكن تصنيف مجموعة من البشر إلى مجموعات أصغر (طبقاً لخواص مثل الجنس أو التعليم أو الدخل أو العمر ... إلخ) ، وتحليل عملية إنتاجية إلى عمليات أصغر مكونة لها، وكذلك تفصيل سبب ما إلى مكونات عدة . وباستعراض نواتج التصنيف (أو الفك أو التحليل) يكون المرء أقرب إلى التعرف على المشكلة وحلها ، حيث أن التصنيف لا يمثل مجرد تسمية لأجزاء أو مجموعات أو رتب ، وإنما يكون - أيضاً - طريقاً مهيئاً لاتخاذ خطوات أرقى - في سبيل اكتشاف الحل - وذلك مثل نمذجة المشكلة (أو الظاهرة) المراد التعرف عليها وحلها . الجدير بالإشارة هنا أن التصنيف يستدعي استخدام الذاكرة في الكشف عن التماثل أو التشابه .

## (٥) السيناريوهات :

دورة حياة الحشرة (بيضة، فيرقة، فطور يافع، فيضة مرة أخرى) تعتبر سيناريو . تخطيط ضالِب مستجد في الجامعة (من حيث دخول كلية ما وإختيار شعبة معينة وتفضيل مواد محددة... إلخ) هو أيضاً سيناريو . السيناريو إذن ليس مجرد أحداث متتابعة ، إنه أحداث تتابع في تواصل بنائي له سبب . من ذلك يمكن تعريف السيناريو على أنه تتابع منظم لأحداث ، ربما هي بالفعل تحدث طبقاً لنظام موجود ، أو يكون من المقترح أن تحدث طبقاً لتصور ما . وكتدريب يمكن للقارئ أن يفكر في سيناريو تتابع الأحداث التي نتجت عن تأثير ظهور (السيارة) على الحياة العائلية أو على السكن في المدينة ، وكذلك سيناريو (أو تتابعات) مشكلة اللغة الصينية باعتبار كلماتها تعتمد على «صور» وليس على «حروف هجائية» ، ومدى انعكاس ذلك على متطلبات مثل «الفهرسة» ، و «إستعمال قواعد البيانات» ، و «تصميم الآلة الكاتبة» ... إلخ .

هذا ، وتعتبر السيناريوهات غاية في القوة عندما تطبق بعناية . هنا نتذكر سيناريو ضرب المصانع الألمانية أثناء الحرب العالمية الثانية ، والذي كان يهدف إلى جعل هذه المصانع غير قادرة على إنتاج طائرات بنفس سرعة تحطيم الطائرات الألمانية . وفي نفس الوقت يمكن الإشارة إلى أن سيناريوهات القادة السياسيين تكون في الأغلب تفكير بالألماني (بنسبة ٨٠٪) ولا تعتمد على الصنعة العلمية ، حيث هي تهدف إلى دعم لسياسة أو أخرى .

إن الاستخدام الأمثل للسيناريوهات كأداة إستراتيجية يعتمد على ثلاثة متطلبات:

- أ - القدرة على ترتيب (و/ أو تهيئة) الأحداث (أو المتطلبات) في الوقت المناسب .
- ب - القدرة على التعامل السليم مع الأفعال (من حيث الإنجاز والمتابعة) .

ج - القدرة على تصور البدائل . وهنا تأتي أهمية تخيل الأشياء التي يمكن أن تتداخل مع السيناريو ، بحيث تتخذ احتياطات الحماية المناسبة .

وعند الأخذ في الاعتبار لمسألة التتابع كصفة من صفات أحداث السيناريو ، فإننا ننتبه إلى وجود فارق بين «الخطط» و «السيناريوهات» ، حيث يمكن للخطة أن تتضمن خطوات لا توجد علاقة تناهية بينها في شكل سيناريو . مثال على ذلك أن الخطة لبناء مصنع قد تتضمن «إيجاد مكان» ، و «ترتيب التمويل المالي» ، و «شراء الأرض» ، و «تصميم المبنى» ، ذلك بينما ليس من الضرورة أن تكون كل خطوة من هذه الخطوات سبباً منطقياً للخطوة التالية ، حيث يمكن - بالفعل - تنفيذ بعض هذه الخطوات في أي ترتيب أو بالتوازي .

هنا يأتي المقام للإشارة إلى «التخطيط الاستراتيجي» ، والذي هو - بوجه عام - جزء من التفكير الاستراتيجي . التخطيط الاستراتيجي يكون عادة موجهاً لتحقيق هدف ، وبالتالي فإن هناك حاجة لوضع سيناريو من أجل التوصل إلى إنجاز الهدف . وعليه ، فإن وجود «هدف» دون وجود سيناريو هو أمر يعني مجرد وجود «رؤية» (بالنسبة للكيان أو المؤسسة) ، وتظل الرؤية مجرد رؤية (أو حتى لغط) ما لم تقود هذه الرؤية إلى توليد سيناريوهات ، وخطط لتفعيل هذه السيناريوهات . غنى عن الذكر هنا أن التخطيط الاستراتيجي وصياغة الأهداف والبحث في السيناريوهات هي أمور لا يمكن أن تحدث دون فهم للمنظومة التي من المفترض أن يجري في إطارها هذا التخطيط .

## (٦) توليد الحل :

تعتمد هذه الآلية في التفكير على التوصل إلى الحل باعتباره قابل للإنتاج خطوة - خطوة . فلسفة هذه الآلية هي توليد مسار بخطوات متتابعة يكون من شأنها الوصول (أو بناء جسر) بين الحالة الراهنة والحالة المراد تحقيقها (الهدف) . يوجد منهجين رئيسيين لبناء خطوط الحل . المنهج الأول يقوم على النظر إلى الهدف النهائي وتحديد الخطوة السابقة عليه ويكون من شأنها أن توصل إليه ، هذه الخطوة يمكن إعتبارها «الهدف - ١» . بعد ذلك يتم تحديد الخطوة التالية وهي تلك التي تقود إلى «الهدف - ١» . هذه الخطوة يمكن إعتبارها «الهدف - ٢» ، ... وهكذا حتى يصل الفرد إلى حالته الراهنة والتي قد تمثل الخطوة الرابعة - مثلاً - قبل الوصول إلى الهدف (أي «الهدف - ٤» ) . مثال على ذلك أنه لتحقيق هدف أن تكون طبيباً ، لا بد أن تحصل على بكالوريوس الطب (الهدف - ١) ، وحتى تحصل على هذا البكالوريوس (عليك أن تحصل على مجموع كبير جداً في الثانوية العامة) وهي الخطوة التي تمثل «الهدف - ٢» ، وحتى تحصل على هذا المجموع ينبغي (طبقاً للفكر الشائع في بعض المجتمعات) أن تأخذ دروس خصوصية مكثفة ، وهي

الخطوة التي تناظر «الهدف - ٣» ، وحتى يمكنك ذلك عليك أن توفر قدر مناسب من التمويل المالي لهذه الدروس (الهدف - ٤) ، وهذا - إفتراضاً - هو ما ينبغي أن تفعله حالياً . أما المنهج الثانى فيقوم على العكس ، وهو أن تتصور (أو تبحث فى) الخطوات التي تقودك من الحالة الحالية إلى الحالة التي تود الوصول إليها . فمثلاً إذا كان الهدف هو أن تكون صاحب مطعم كبير فإن ذلك لا يمكن أن يحدث فى خطوة واحدة حيث ينبغي أن يكون لديك على الأقل نصف مليون جنيه . المخرج إذن هو أن تتجه إلى الحل خطوة خطوة . إذا فضلت التفكير فى الانتقال من الحالة الراهنة إلى الهدف النهائى ، فإن الخطوات الرئيسية ربما تكون كما يلي :

- \* أن تحصل على وظيفة فى مطعم بحيث تكتسب الخبرة والمصداقية .
- \* أن تقوم بالإدخار بقدر الإمكان .
- \* أن تشتري مطعم صغير جداً .
- \* أن تتحالف مع بعض رجال البيزنس وأحد البنوك من أجل توفير المال الكافى لشراء المطعم الذى تحلم به .

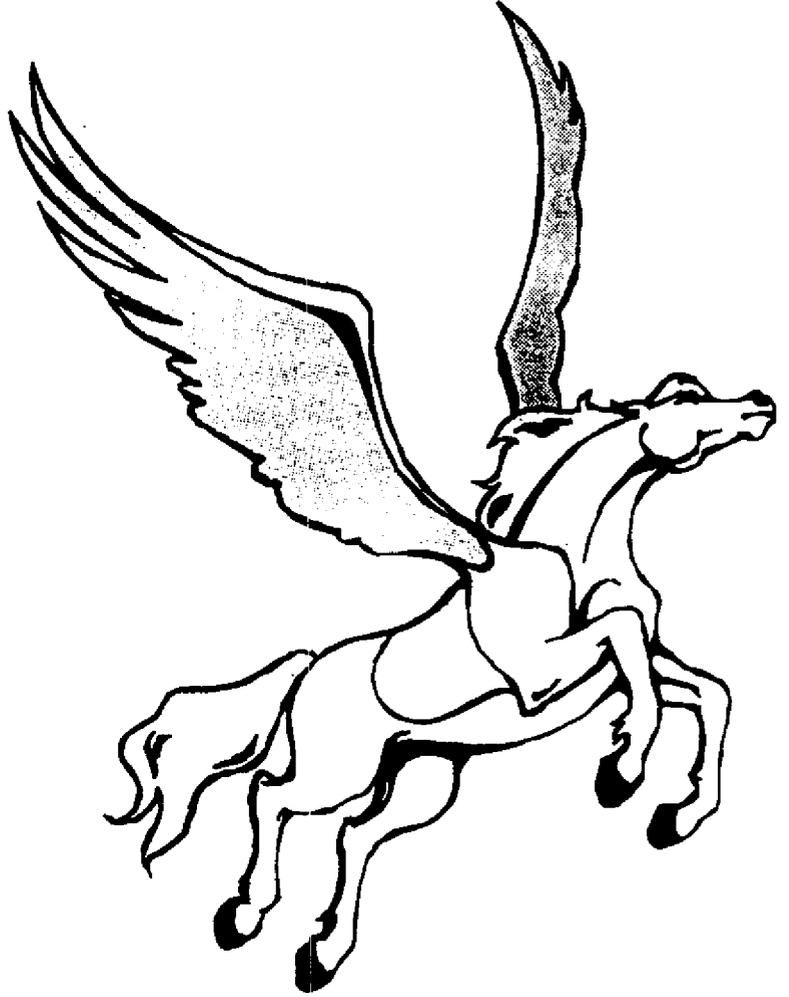
فى هذا التكنيك (ماذا لو ؟) يجرى - تصور - تغيير قاعدة أو عادة أو إجراء تشغيلى ما ، ثم تخيل الانعكاسات التي يمكن أن تحدث كنتابعات لهذا التغيير . إنه تكنيك من نوع «السيناريوهات» ، ويعتبر أساس للخيال العلمى ولحل المشكلات ، وربما أيضاً أساس للنكتة . فمثلاً ، ماذا لو يعيش الإنسان للأبد ؟ - ماذا لو أن بعض الأشخاص يستطيعون قراءة العقل ؟ - ماذا لو تمردت أجهزة الإنسان ؟ - ماذا لو أن الحمل يكون - أيضاً - من واجب أو نصيب الرجل ؟

(٧) ماذا لو ؟ :

لقد كانت «ماذا لو» أساس لتغييرات إنتاجية وخدمية مهمة . من أمثلة هذه التغييرات يمكن الإشارة إلى :

- \* ماذا لو أن البكتيريا تنتج إنسولين ؟ (هذا يحدث الآن بالفعل) .
- \* ماذا لو أن تتحول مهمة المطعم إلى الإمداد بالطعام فور أن يطلبه الزبون ، وليس أن يبدأ طبخ الطعام بناء على طلب الزبون ؟ (هذا يحدث الآن بالفعل فى الهمبورجر وخلافه ، وقد كان ذلك أساس لتحول كبير فى المطاعم كصناعة) .
- \* ماذا لو أن كان باستطاعتك مشاهدة أكثر من قناة تليفزيونية واحدة ؟ (هذا يحدث الآن بالفعل) .

\* ماذا لو كان التليفون محمولاً بيد الشخص يأخذه معه أينما شاء ؟ (إنه المحمول والذي أصبح بالفعل فى يد كل من يريد) .  
وهكذا .. وهكذا ، نجد أن التغيير الانتقائى فى القواعد والأدوار يمكن أن يؤدي إلى علم جديد ، وإلى تكنولوجيات جديدة ، وإلى منتجات جديدة ، ... حيث نجد على الدوام أن بعض الـ ماذا لو ؟ تكون عجيبة ... وخطابة .



شكل ٣  
بعض الـ «ماذا لو؟» تكون خلاصة

## (٨) تحليل الفشل :

هنا يكون التعامل مع «الإخفاق» طريقة لتحقيق (أو لتوكيد) النجاح . فالمهندس المدني - كمثال - عليه دائماً القيام بالمراجعات التي تؤكد أن الأبنية التي يبنها ستكون دائماً قائمة سليمة . وهكذا ، يكون هناك طريق للتطوير من خلال تحليل احتمالات وقوع فشل أو إخفاق . ذلك النهج يمكن أن يقود إلى التوصل إلى حل لمشكلة ، أو إلى ابتكار لصمام أو منتج أو خطة أو منظومة .

من الأمثلة المهمة لتحقيق إنجازات عن طريق تحليل الفشل نجد أن «فولفو» لصناعة السيارات قد اشتهرت ببحوثها في تحليل الحوادث ، وانعكاسات ذلك على تصميم السيارات . كما نجد أن اليابان قد أضافت أفكاراً هندسية جديدة من خلال محاولة بناء مباني مقاومة للزلازل . إن تحليل الفشل أثناء عمل المنظومة أمر آخر يجدر الانتباه إليه ، حيث يقود ذلك إلى أخذ الاحتياطات وربما تجنب الفشل (أو الإخفاق) وتتابعته ، وأما عدم الانتباه إلى أهمية تحسب الفشل فإنه قد يعنى حدوث الفشل فجأة ، أى حدوث كارثة . ذلك يعنى ضرورة الاهتمام بوجود تغذية مرتدة feedback فى أى منظومة حياة بحيث يمكن - بقدر الإمكان - تجنب الكوارث .

## (٩) الإيقاعات الموجية :

أحداث كثيرة يرتبط حدوثها بإيقاعات زمنية . يظهر ذلك - كأمثلة - فى الزراعة ، وفى التخطيط المالى ، وفى أنشطة بعض الصناعات (مثل صناعة الورق) ، وفى دورة الحياة اليومية للفرد ، وفى دورة البيزنس (انتعاش - ركود) . إن الأخذ فى الاعتبار للإيقاعات فى الحياة اليومية للفرد يمكن من إختيار الأوقات الأمثل لعمل الأشياء ، مثل وقت الجرى (أو الهرولة) ، ووقت التعامل مع العمليات الحسابية ، ووقت الراحة أو شرب الشاي .. إلخ. وبوجه عام ، من الممكن أن يكون الأخذ فى الاعتبار للإيقاعات فى حدوث الأشياء أداة لتحسين الأداء فى الإنجاز ، أو وسيلة للمساعدة فى فهم ظواهر ما .

## (١٠) التحولات :

التحول يعنى حدوث تغيير فى الحالة ، وهذا التغيير يكون تغييراً نوعياً ، بحيث هو يودى إلى إنفصال بين الحالة الجديدة والحالة الأصلية . فمثلاً المادة الخام تدخل إلى المصنع وتخرج منه فى صورة منتج نهائى مختلف ككيان (وكصفات) عن المادة الأصل . الحقيقة أن التحولات تحيط بحياة الإنسان فى كل وقت ، فهى تارة تحولات بيولوجية ذات انعكاسات إجتماعية (مثل تلك التى تحدث للفرد عند البلوغ) ، وهى تارة تحولات فى الحياة من حولنا ، مثل تحول منظومة العمل من الكيان الهرمى إلى الكيان المصفوفى (والذى تجرى فيه اتصالات مباشرة بين الأقسام) ، ويحدث فيه تكوين لفرق عمل من الأفراد العاملين فى شتى الأقسام) ، وكذلك مثل التحول من ملكية الدولة أو الملكية العامة إلى الخصخصة ،... إلخ.. إلخ. إن من جراً فهم التحولات إستخدامها فى تحقيق الأهداف ، وتجنبها عندما تكون ضارة .

من أمثلة لتحويلات الضارة الجريمة الكبيرة أو التلوث ، وهي جديرة باتخاذ كل الترتيبات لتجنب وقوعها . ومن أمثلة التحويلات التي ينبغي فهمها جيداً حتى يمكن أن تنجز بكفاءة ودون أخطاء «الخصخصة» . إن التحول من ملكية الدولة لكل شيء إلى الخصخصة أمر صعب للغاية . الصعوبة تكمن في أن الدولة تملك معظم رأس المال ، بحيث أن ليس هناك تجمع لأموال خارج الحكومة (عند أفراد المجتمع) لشراء الكيانات التي تعرض للبيع . هذا يعني أن الصعوبة تتركز في أن معظم الأصول ليست سائلة وهي بالفعل مملوكة للبائع . إن أول خطوة في هذا التحول ينبغي أن تكون توزيع ملكية الأصول التي تملكها الدولة ، وذلك لجعلها سائلة ، وهذا هو ما حدث في بولندا في ثمانينات القرن العشرين .



## VII : إحكام التوصل إلى حل

التوصل إلى حل إستراتيجي بخصوص مشكلة ما في منظومة ما لا يعنى ضرورة معرفة جميع التفاصيل الخاصة بكل شيء في المنظومة ، لكنه أمر يتطلب وجود معرفة تمكّن من التعامل مع المنظومة . إن هذا التعامل يمكن أن يكون محكما فقط عندما تتوفر الدراية بأبعاد محددة تعتبر الأبعاد المفاتيح لفهم المنظومة وهى - فى ذات الوقت - الأبعاد التى تدل على نقاط ضبط (أو إنضباط) المنظومة . وفيما يلي إشارة إلى هذه الأبعاد .

### أولاً : القيود :

من أهم الاعتبارات الاستراتيجية بخصوص الحفاظ على حسن الأداء لمنظومة ما ، معرفة «القيود» المحددة لسلوكيات هذه المنظومة . توفر هذه المعرفة الإمكانية لحل أية مشكلات تتعرض لها المنظومة من داخلها أو من خارجها . كما تساعد على توجيه المنظومة من أجل تحقيق أهدافها . إن المعرفة الجيدة بالقيود تساعد على النجاح فى تحديد ما يمكن التخلي عنه (من قرارات أو تعاملات أو بدائل أو منتجات .. إلخ) فى مقابل الاحتفاظ بـ (أو كسب) ما هو أكثر فائدة للمنظومة . الجدير بالانتباه أن هناك أنواع عديدة من القيود العامة ، نذكر فيما يلي أهمها :

#### (١) قيود النشاط الحياتى اليومى :

هناك - بشكل مطلق - عدد محدد من الساعات فى اليوم الواحد ، ومع ذلك نجد أشخاص عديدون يريدون عمل كل شيء فى هذا الزمن المحدود (نفوذ عال فى العمل - عائلة - عمل أثناء التواجد فى المنزل - هوايات - إستجمام - إنتقاء ممتاز للمأكولات والمشروبات - إعداد الطعام - ممارسة الرياضة) . النتيجة تكون أن هؤلاء الأشخاص مرهقين على الدوام ، وفى الحقيقة هم ليسوا على كفاءة كاملة فى أية من المجالات التى يحاولون الحفاظ على ممارستها . فقد يكون هناك تجاهل لرعاية الأطفال ، أو قصور فى إعطاء وقت مناسب لشريك أو شريكة الحياة ، وقد يدخلون على أنفسهم فى النوم ، وبالتالي يتسببون فى الأذى المستقبلى لصحتهم .. إلخ . المسألة إذن أن إناس كثيرين يمتطقون حياتهم بشكل أو بآخر من أجل تغطية واجبات معينة غير آخذين فى الاعتبار خسائر فى جوانب حيوية من حياتهم وحياة أسرهم .

#### (٢) القيود التكنولوجية :

عادة يحدث - بمرور الزمن - تجويد وتطوير لأية منتج أو سلعة أو حتى لأداء أية وظيفة ، وتتوالى عمليات التجويد والتطوير طالما كانت هناك إمكانية للتغلب على القيود . غير أنه يحدث بعد مستوى معين من عمليات التجويد والتطوير أن يكون هناك توقف أمام قيود بعينها يصعب إحداث أية تطوير تكنولوجى مناسب من أجل تعديها . هنا تكون هناك الحاجة إلى إبداع تكنولوجى جذرى جديد ، وبعدها تتوالى عمليات التحسين والتطوير والتجويد من جديد ، وهكذا .

## (٣) القيود البيولوجية :

تمتلىء الدنيا بنماذج (تكاد تكون لا نهائية) بخصوص القيود البيولوجية ، حيث تكون هناك ميزة فى شىء ما ، لكن يصحبها قيد ما فى شىء آخر . من ذلك أن الأغصان المخوفة للعديد من الأعشاب تسمح لها بالنمو السريع ، لكن ذلك النمو لا يمكن أن يجعل من هذه الأعشاب أشجاراً ، حيث الأشجار تحتاج لعمليات بناء أكثر تعقد وتأنى . ومن الأمثلة التى تخص الإنسان نشير إلى ندرة الجمع بين بطولات العدو لمسافات قصيرة ومسافات طويلة . السبب فى ذلك يرجع إلى وجود نوعين من الألياف العضلية . ألياف طويلة وأخرى قصيرة . الألياف القصيرة تناسب الاستجابة السريعة كما هو مطلوب فى عدو المسافات القصيرة أو فى مباريات الملاكمة ، لكنها تتعب بسرعة . وأما الألياف العضلية الطويلة فإنها لا تملك إمكانية الاستجابات السريعة جداً ، إلا أنها - فى نفس الوقت - تملك قدرة أكبر على التحمل . وهكذا ، ميزة هنا ، وقيد هناك .

## (٤) القيود الاقتصادية :

هنا يجدر الانتباه إلى أنه لأى فعل توجد تكلفة ، وذلك سواء كان هذا الفعل يصدر عن فرد أو جماعة أو مؤسسة أو حكومة ... إلخ . وعليه ، يكون من الضرورى الأخذ فى الاعتبار لعنصر التكلفة الاقتصادية عند تقييم أية أفعال قبل إتخاذها .

الأمر المهم عامةً فى التعامل مع القيود بشتى أنواعها أن هناك - عادة - ما ينبغى التخلّى عنه حتى يمكن أن يكون هناك ما نكسه .

## ثانياً : المعلومات والتغذية

## المرتدة :

يعتبر فهم الأدوار التى تؤديها المعلومات والتغذية المرتدة بالنسبة لتسيير المنظومات الديناميكية أمراً لا غنى عنه فى التوصل إلى حلول فعّالة للمشكلات . إن تعطل التغذية المرتدة (سواء هى سلبية أو إيجابية) يمكن أن يؤدى إلى تعطل المنظومة (وربما فشلها أو موتها) ، كما أن الاستخدام السليم للمعلومات أمراً لا غنى عنه بالنسبة لسلامة الأداء ، وكذلك بالنسبة لأغراض البحث والتطوير والاكتشاف . وبوجه عام يمكن القول بأن من أحسن الاستراتيجيات (من حيث الفعالية والكفاءة الاقتصادية) فى حل المشكلات وتطوير الأداء ، تحسين جودة المعلومات وإنسيابها ، بالإضافة إلى فهم حلقات التغذية المرتدة وتحسين إمكانات التحكم فيها ، وذلك سواء كانت المنظومة موضوع المشكلة تتمثل فى أفراد أو جماعات أو مؤسسات أو منتجات أو خدمات أو خطوط إنتاج ... إلخ .

## ثالثاً : التعقد :

رغم إدراك التعقد كظاهرة فى مختلف المشكلات ، إلا أن التعامل الأكثر شيوعاً هو التركيز على سبب مفرد ، وهو الأمر الذى قد يكلف كثيراً ، سواء فى عدم التوصل إلى حل سليم أو فى تأخير التوصل إلى هذا الحل . لذلك يكون من الضرورى عند حل المشكلات الاتجاه إلى فك ما قد يعتبرها من تعقيد . إن هذه

العملية يمكن أن تجرى من خلال متابعة النمط الذى تحدث فيه المشكلة (فى الزمان وأر المكان ... إلخ) ، وكذلك من خلال متابعة دقيقة للأسباب الممكنة (حيث يجب هنا عدم الاستهانة بأية متغيرات أو عوامل مهما بلغت من ضآلة) . من الأمثلة المشهورة بخصوص فك التعقيد من خلال الاستعانة بتنميط المشكلة المثال الخاص باكتشاف دور البعوض فى الإصابة بالملايا . فقد لوحظ أن الملايا أكثر حدوثا خلال الصيف .

ولوحظ كذلك أن هؤلاء الذين يعيشون بالقرب من المستنقعات كانوا الأكثر تعرضاً للإصابة . وهكذا ، كان لوجود نمط زمانى ثم نمط مكاني للمشكلة الأثر الإيجابى فى تحديد حل لها (وهو كشف السر الغامض وراء الإصابة بالملايا) .

#### رابعاً : الاختناقات :

التصميم السليم للمنظومة (فى أية صور لها) يجعلها خالية من أية إختناقات رئيسية حرجة يمكن أن تؤدى إلى تأخير فى الأداء أو إلى التوقف . وفى نفس الوقت يؤخذ فى الاعتبار أن وضع نقاط ضبط (أو انضباط) فى المنظومة قد يعنى وجود تأخير بسيط (لكنه محسوب) وهو أمر مختلف عن الاختناقات الحرجة والتي تمثل عيباً فى المنظومة . إن أكثر أنواع الاختناقات حدوثا (وهى فى نفس الوقت أخطرهما) هى تلك الخاصة باتخاذ القرار ، حيث إذا كانت عملية إتخاذ القرار تمثل إختناقاً ، فإن ذلك يعنى حدوث سلسلة من العيوب والشواش سواء داخل المنظومة أو فى علاقاتها الخارجية . الجدير بالاعتبار أيضاً أن هناك إختناقات تحدث فيما يتعلق بالمعلومات . ذلك يحدث على وجه الخصوص كاستراتيجية لبعض الحكومات .

وبوجه عام يمكن القول أن التعامل مع الاختناقات المنظومية فى إطار حل المشكلات يتطلب المعرفة بالمنظومة ككل ، حيث ينبغى عدم إزالة أى إختناق قبل الدراية الكاملة بالانعكاسات التى يمكن أن تترتب على ذلك ، وهذا - بالطبع - يكون من خلال إدراك طبيعة التعقد المنظومى .



## تعقيب :

## زمن إضمحلال التفكير الاستراتيجي

التفاعل مع كتاب «التفكير بطريقة استراتيجية» مرة بالقراءة ، ثم أكثر من مرة بالغوص فيه ، وفي موضوعاته ، من أجل إعداد هذا الكراس ، قد بين لنا إلى أي حد يتميز الزمن الحالي باضمحلال التفكير الاستراتيجي في كثير من الممارسات ، وفي العديد من المجالات والمستويات . ليس في مجال أعمالنا ، أو في شارعنا ، أو في مدينتنا ، أو في بلدنا ، أو في منطقتنا فقط ، بل في شتى أرجاء العالم . لقد أصبح إضمحلال التفكير الاستراتيجي أشبه بتلوث ينتشر بسرعة في كل مكان من المعمورة. ذلك رغم المعرفة المتوفرة بخصوص شتى أنواع المشكلات (اقتصادية - احتمالية - بيئية - سياسية ... إلخ) ، ورغم تزايد وفرة مالية على المستوى الكوكبي نتيجة إنجازات العلم والتكنولوجيا ، ورغم تسارع التواصل والاتصال بين (وداخل) كل أجزاء العالم (مع إعتبار أن التواصل والاتصال مدعاة لتحسين الفهم المتبادل) . وبدلاً من المزيد من الرفاهية والاستقرار والتطوير ، إذ بتصاعد المشكلات الاقتصادية ، وإتساع حالات تسريح العمالة ، وإزدياد الهوة بين الفقر والغنى ، وتفاقم المشكلات السياسية ، وانتشار الإرهاب والإرهاب المضاد ، والخلط (عن عمد في أحيان كثيرة) بين ممارسات الإرهاب وحركات التحرر الوطني ، وإزدياد التشققات والاضطرابات داخل عديد من الدول ، والتراجع في الأدوار الإيجابية للمنظمات الدولية التنموية (مثل الانكثاد) على حساب نمو الكيانات العولمية (مثل منظمة التجارة العالمية) ، وهو الأمر الذي يعنى تنامي التجارة على حساب التنمية . كل ذلك من مشكلات - وغيره الكثير - يحدث ويتشابك ، رغم «أنف» التفكير الاستراتيجي . قد يكمن السر في أن التفكير الاستراتيجي يمارس في زمننا الحالي - في الأحيان الأغلب - في إتجاه سلبي . قد يحدث ذلك في إطار رؤى محدودة بالكسب السريع من منظور الأقوى . والأقوى قد يكون كيان في شكل منظمة ، أو شركة متعددة الجنسية ، أو دولة ، أو حتى مفكر أو رجل أعمال ، أو مجموعة من رجال الأعمال العالميين الكبار جداً ومن المفكرين الذين يدورون في أفلاكهم . السؤال الرئيسي الذي يشغل بالنا بهذا الخصوص هو : هل يا ترى سيستمر تصاعد إضمحلال التفكير الاستراتيجي (أو استخدام التفكير الاستراتيجي في إتجاهات سلبية) ؟

الإجابة يمكن أن تأتي من خلال استيعاب التفكير الاستراتيجي نفسه . إن التفكير الاستراتيجي لا يقبل التناقض ، فهو حساس له ، يكشفه ، ويسعى إلى حله ، بل ويصنع البديل (أو البدائل) الأوفق . نحن بحاجة إذن لأن نفكر استراتيجياً (وأن

نحترم ونقدر التفكير الاستراتيجي) . ويكون ذلك بتطبيق التفكير الاستراتيجي في حل المشكلات ، وبتحسين آليات وإمكانيات هذا النوع من التفكير من خلال التغذية (والمعلومات) المرتدة الناجمة عن التطبيق . هناك إذن حاجة لأن نتطلع فكرياً وعملاً إلى إستخدام التفكير الاستراتيجي في حياتنا العملية (سواء على المستوى الفردي أو الجماعي أو المؤسسي أو الوطني أو العالمي) . هذا هو ما يرمى إليه كتاب مثل «التفكير بطريقة إستراتيجية» ، وما نتمنى هو أن يكون لهذا الكراس قدر من المساهمة في الحث عليه . فالنفكر ونعمل - إذن - بطريقة استراتيجية على كل المستويات التي نشرف بالانتماء إليها و/أو التفاعل معها (العائلة/ الشارع/ المدينة/ المؤسسة/ الوطن/ الإقليم/ ... العالم) . هذا ، مع امتناني لرئيس تحرير هذه السلاسل الثقافية المتميزة (أ.د. أحمد شوقي) لتفضله باختيار هذا الكتاب لأن أتشرف بعرضه في هذه السلسلة .

## المراجع

- Adler, M. J. 1985 *Ten Philosophical Mistakes*. Collier Books, New York.
- Albert, R. S. 1975. Toward a behavioral definition of genius. *American Psychologist*, 30: 140-51.
- Anderson, C. 1992. Writer's cramp. *Nature*, 355: 101.
- Arieti, S. 1976. *Creativity: The Magic Synthesis*. Basic Books, New York.
- Arnott, R. and K. Small. 1994. The economics of traffic congestion. *American Scientist*, 82: 446-55.
- Bailey, J. 1995. The recycling myth. *Wall Street Journal*, 19 January.
- Bauer, H. H. 1992. *Scientific Literacy and the Myth of the Scientific Method*. University of Illinois Press, Chicago.
- Biondi, A.M. 1980. About the small cage habit. *Journal of Creative Behavior*, 14: 75-6.
- Boorstin, D. J. 1983. *The Discoverers*. Random House, New York.
- Boorstin, D. J. 1992. *The Creators*. Random House, New York.
- Boxenbaum, H., F. Pivinski, and S.J. Ruberg. 1987. Publication rates of pharmaceutical scientists: application of the Waring distribution. *Drug Metabolism. Reviews*, 18: 553-71.
- Bylinsky, G. 1994. The digital factory. *Fortune*, 14 November, pp. 92 - 110.
- Cairns, J. 1988. Through a magic casement. *Nature*, 336: 368-9.
- Collins, H. and T. Pinch. 1993. *The Golem*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Crease, R. P. 1992. The trajectory of techniques: lessons from the past. *Science*, 257: 350-3.
- Darwin, C. 1881. *The Formation of Vegetable Mould, Through the Action of Worms, With Observations on Their Habits*. John Murray, London.
- Drawin, F. (ed.) 1958. *The Autobiography of Charles Darwin And Selected Letters*, First published 1892. Dover, New York.
- DeCicco, J. and M. Ross. 1994. Improving automotive efficiency. *Scientific American*, December, pp. 52-7.

- Drucker, P.F. 1985. *Innovation and Entrepreneurship*. Harper & Row, New York.
- Feynman, R. P. 1984. *Surely You're Toking Mr. Feynman*. Norton Publ., New York.
- Friend, T. 1995. That operation you're getting may be experimental. *USA Today*, 13 September.
- Gardner, H. 1983. *Frames of Mind: the theory of Multiple Intelligences*. Basic Books, New York.
- Gibbs, W.W. 1994. Software's chronic crisis *Scientific American*, September pp. 86-95.
- Giere, R.N. 1994. The cognitive structure of scientific theories. *Philosophy of Science*, 61: 276-96.
- Gilbert, T.F. 1978. *Human Competence*. McGraw-Hill, New York.
- Gleick, J. 1987a. *Chaos Making A New Science* Penguin Books, New York.
- Cleick, J. 1987b. New images of chaos that are stirring a science revolution. *Smithsonian* December, pp. 122-35.
- Hadamard, J. 1949. *The Psychology of Invention In The Mathematical Field* Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Hall, S.S. 1992. How technique is changing science. *Science*, 257: 344-9.
- Hunter, M.S. 1978. Exiting creative reseachers from graduate education. *Journal of Creative Behavior*, 12: 209-13.
- Jamison, K. R. 1995. Manic-depressive illness and creativity. *Scientific American*, February, pp. 62-7.
- Johnson, P. 1988. *Intellectuals*. Harper & Row, New York.
- Jones, G. and Douglas. 1994. The quiet genius who decoded life. *New Scientist*, 8 October, pp. 33-5.
- Koestler, A. 1964. *The Act of Creation*. Macmillan. New York.
- Kuhn, T. S. 1970. *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press, Chicago.
- Langley, P. and R. Jones. 1988. A computational model of scientific insight, In R. J. Sternberg (ed.), *The Nature of Creativity*, pp. 177-201. Cambridge University Press, Cambridge.

- Lightman, A. and O. Gingerich. 1992. When do anomalies begin? *Science*, 255: 690-5
- Loehle, C. 1987. Hypothesis testing in ecology : psychological aspects and the importance of theory maturation. *Quarterly Review of Biology*, 62: 397-409.
- Loehle, C. 1988a. Philosophical tools : potential applications to ecology. *Oikos*, 51: 97-104.
- Loehle, C. 1988b. Tree life history theory : the role of defenses. *Canadian Journal of Forest Research*, 18: 209-22.
- Loehle, C. 1990. A guide to increased creativity in research : inspiration of perspiration ? *Bioscience*, 40: 123-9.
- Mann, C. 1990. Meta-analysis in the breach. *Science*, 249: 476-80.
- Margolis, H. 1987. *Patterns, Thinking, and Cognition*. University of Chicago Press, Chicago.
- McDonald, K. A. 1990. Researchers increasingly worried about unreliability of big science projects. *Chronicle Higher Education*, 36: 1, A8-A9.
- McManus, P.F. 1979. *Never Sniff a Gift Fish*. Henry Holt, New York.
- Medawar, P.B. 1967. *The Art of the Soluble*. Oxford University Press, Oxford.
- Parker, G. 1989. Predicting the productive research psychiatrist. *British Journal of Psychiatry*, 154: 109-12.
- Peters, T. and N. Austin. 1985. *A Passion for Excellence*. Warner Books, New York.
- Petroski, H. 1992 *The Evolution of Useful Things*. Vintage Books, New York.
- Pfennig, D.W. and P.W. Sherman. 1995. Kin recognition. *Scientific American*, June, pp. 98-103.
- Popper, K.R. 1963. *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. Harper & Row, New York.
- Price, D. 1963. *Little Science, Big Science* Columbia University Press, New York.
- Richman, L.S. 1993. Why the economic data mislead us. *Fortune*, 8 March, 1993 pp. 108-14.

- Root-Bernstein, R.S. 1989. *Discovering*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Shockley, W. 1957. On the statistics of individual variations of productivity in research laboratories. *Proceedings of the Institute of Radio Engineers*, 45: 279-90.
- Sidorowich, J.J. 1992. Repellers attract attention. *Nature*, 355: 584-5.
- Simon, J.L. 1980. Resources, population, environment: An oversupply of false bad news. *Science*, 208, 1431-7.
- Simonton, D.K. 1988. *Scientific Genius*. Cambridge University Press, New York.
- Skinner, B.F. 1959. A case study in scientific methods in S. Koch (ed.). *Psychology: A Study of a Science*, pp. 359-79. McGraw-Hill, New York.
- Stanovich, K. E. 1992. *How to Think Straight About Psychology*. Harper Collins, New York.
- Sternberg, R.J. 1988. *The Nature of Creativity*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Thelan, H.A. 1972. *Education And Human Guest*. University of Chicago Press, Chicago.
- Treisman, M. 1995. The multiregional and single origin hypotheses of the evolution of modern man - A reconciliation. *Journal of Theoretical Biology* 173: 23-9.
- Tsonis, A. A. and J.B. Elsner. 1992. Nonlinear prediction as a way of distinguishing chaos from random fractal sequences. *Nature*, 358: 217-20.
- Waldrop, M.M. 1992. *Complexity*. Simon & Schuster, New York.
- Watson, J.D. 1968. *The Double Helix*. New Americal Library, New York.
- Weisberg, R. 1986. *Creativity, Genius, and Other Myths*. W.H. Freeman and Co., New York.
- Whimbey, A. and L.S. Whimbey. 1976. *Intelligence Can Be Taught*. Bantam, New York.