التصميم والتحليل

يعتمد الفكر الغربي القديم على التحليل والنقاش. والقوة الدافعة الأساسية للتعليم الغربي هي «التحليل». فحتى نتمكن من فهم الحالة، وفهم المعلومة يجب أن نحللها. من خلال التحليل نحطم التعقيد والحالات غير المعروفة إلى قطع صغيرة بحيث يمكن التعرف عليها والتعامل معها.

ولا يعتبر التركيز على التحليل أمرا منفصلا عن البحث عن الحقيقة وهذه هي سمة الفكر الغربي.

نحن ندرس التحليل ليس لأنه مهم فقط ولكن لأنه مريح للتعليم. يمكنك أن تطلب من التلاميذ تحليل الحالات. فيمكنك أن تعطيهم حالات معينة وتطلب منهم دراستها.

نهتم من خلال التحليل «بما هو كائن». ومن خلال التصميم نهتم «بما يمكن أن يكون».

من المفترض دوما إذا كشفنا الحقيقة للتحليل فإن معرفة ماذا يجب أن نفعل يعتبر أمرا واضحا وسهلا. ويفترض أن يكون ذلك مثل خريطة جيدة رسمت عليها الطرقات ومن ثم كل ما عليك فعله هو اختيار طريق ومن ثم اتباعه. ولكن للأسف الحياة ليست كذلك. تحوي الحياة أفعالا كما تحتوي الأوصاف. من الصحيح أن تكون الأعمال في بعض الأحيان روتينية وقياسية وواضحة. ولكن في أوقات أخرى علينا أن «نصمم» العمل الملائم.

يجب أن يتوفر لدينا وزن للأفكار مكافئ لوزن العمل كذلك بالنسبة للتحليل. ولكن هذا لا يتحقق.

نحن نطالب لأن نوازن التحليل مع التوليفة. يحطم التحليل الأشياء إلى عناصرها ويقوم بعدها التجميع بتركيبها لتعطينا جوابا أو فعلا. إنها تماما مثل تراكيب الليغو Lego حيث تقوم بتفريق قطع الليغو لتحللها حتى تتمكن من بناء القطع مع بعضها بالشكل الذي تريده. ولسوء الحظ، لا يعتبر التصميم فقط هو تركيب العناصر مع بعضها بشكل تجميعي. لابد من رؤية وهذه لا تأتي ببساطة من تركيب العناصر المتفرقة.

تجدنا بفضل تلك الأسباب أفضل في التحليل من الناحية العقلانية عنه في التصميم. ويعتبر التحليل أسلوب قديم لحل المشاكل. ما هو سبب المشكلة؟ لو جلست على كرسي وأصابك ألم حاد فإنك تقوم بفحص الوسادة. قد تجد دبوسا وتزيله. تكون بذلك أزلت سبب المشكلة ـ وتحل المشكلة. قد يكون لديك ألم في حنجرتك. يظهر الفحص أن لديك التهاب جرثومي. تأخذ قليلا من البنسلين، الذي يقضي على الجراثيم. أزيل سبب المشكلة، حلت المشكلة.

هناك مشاكل لا نجد لها سببا. هناك مشاكل لها أسباب كثيرة لا يمكن التخلص منها كلها. هناك مشاكل يمكن أن نعرف سببها ولكن لا يمكن إزالتها (يمكن أن يكون السبب من الطبيعة البشرية). مثل تلك المشاكل لا يمكن حلها بالتحليل. هناك حاجة «لتصميم طريقة أخرى». إنها دقيقة لأننا وضعنا تركيزا بسيطا على التصميم في التعليم والذي نحتاجه في مواجهة مثل تلك المشاكل .

يستخدم التصميم المعلومات والمنطق. ويحتاج لأن يستعمل الإبداع لوضع مفاهيم جديدة محتملة وليغير الأفكار الموجودة. نجد أنفسنا في بعض الأحيان محاصرين بمشاكل نتيجة لطريقتنا الثابتة في النظر إلى الأشياء.

تحوي كلمة «تصميم» في الاستعمال العام عنصري التصميم المرئي والتصميم البياني. وفي بعض الأحيان ينظر إلى التصميم على أنه نوع من

الرفاهية. نحن نحتاج بشدة لتحديد معنى كلمة تصميم لتغطية كل الحالات حيث نضع الأشياء مع بعضها من أجل تحقيق بعض التأثير. فعندما يكون الروتين المعياري غير كافيا، فنحن نحتاج للتصميم. التصميم هو أساس العمل.

ولذا بدلا من افتراض أن التحليل يكشف خريطة مجهزة بكل الطرق عليها، علينا أن نفرض أن الخريطة تظهر لنا قطعة أرض فقط وعلينا أن نقوم بتصميم الطرق.

يحوي التصميم دوما هدفا، مثل أي فعل. نحن نرتب الأمور بواسطة العمل للوصول إلى شيء ما، كذلك بالتصميم نحن نرتب الأمور أيضا لتحقيق شيء ما.

يمكننا تصميم مفهوم، أو تصميم فكرة، حيث يمكن القول أننا نصمم طريقة لوضع المفاهيم في طريقها للتطبيق. وسيقوم التحليل بالاجتهاد لاكتشاف علاقة قد تكون موجودة (كما في العلوم) ولكن في التصميم نسعى لإنشاء علاقة لم تكن موجودة وربما لم توجد أبدا (كما في المفهوم الجديد). ولا يمكن أن يكشف التحليل مهما كان أي مفهوم لم يكن له وجود أصلا. من الناحية النظرية هناك حقيقة واحدة وأنت تقترب شيئا فشيئا من تلك الحقيقة. وبالنسبة للتصميم يمكن أن يوجد أعدادا من التصاميم تعطي جميعها شعورا بالرضا وتوفي بالغرض. توجد بعض التصاميم أفضل من غيرها في جميع الاتجاهات وبعضها أفضل من غيرها في بعض الاتجاهات.

وحتى في الميدان العلمي نحن نحتاج لأن نبني ونصمم فروضا وتخمينات. والنظرية التي ترى أن العلم لا يثبت إلا بالتحليل هي نظرية خاطئة. ومعظم العلماء الجيدين يعلمون ذلك. إن قصائد التخمينات هي التي صنعت هؤلاء العلماء، شريطة وجود صعوبة في تجميع المعلومات في الوقت الحاضر.

نفكر دوما بالجدال والمساومة وممارسة القوة في حالات الصراع. يجب على التصميم أن يلعب دورا أكبر في حل الصراع. هناك حاجة لتصميم نتائج ترضي دوما قيم جميع الأطراف. هناك حاجة لتصميم مراحل مؤقتة. كما أن هناك حاجة لتصميم مواقع التراجع، القوانين، الضمانات، وأجهزة المراقبة.

يوجد هناك شكل مثير لحل الصراع يوجده القانون في بعض الولايات الأمريكية. ولكنه لا يطبق غالبا لأنه غير مرغوب من قبل المحامين. يبدأ كلا الفريقين في حالات الصراع العادية ليكونا على طرفي النقيض يعلم كل منهما أنه سيساوم ويقاتل وتدريجيا سيصل إلى نقطة متوسطة فيما بينهم. وهذا يحتاج إلى بذل كثير من الجهد والوقت والمال. في الأساليب البديلة لا تتقابل الفرق المتصارعة مطلقا. كل فريق يقوم برسم النتائج المعقولة أو النهائية. وتعرض كلا الحلول على الحكم أو القاضي. وهذا الشخص عليه أن يختار الحل الأمثل من الحلول المعروضة عليه. ومن الواضح إذا كان أحد الحلول المقترحة معقولا والآخر غير معقول فلا شك أن الفوز سيكون للمعقول. ولذا كلا الطرفين يبذل جهده ليكون الحل منطقيا. وكل الجهود التي بذلت في المعارك تبذل الآن في «التصميم». وإذا قام كلا الطرفين ببذل جهد جيد في تصميم حل معقول لا يهم عندها أي الحلول يختاره الحكم. النقطة المهمة في هذا الإجراء أن كل التركيز يكون على التصميم بدلا من الجدال.

صيغ التصميم

إن الصيغة العادية للتصميم هو إعداد ما هو مطلوب في شكل قالب ومن ثم بذل الجهد لجعل الأشياء تتوافق مع القالب. فمثلا لو كنت بصدد تصميم سيارة فإنك تبحث عما يلي: شكل جذاب، مقاعد جلوس مناسبة، تصميم ديناميكي جيد، فعالية الوقود، سهولة التصنيع، استخدام قطع قياسية، استعمال جيد، وبعض الأشياء المميزة للإعلان. سوف يبذل المصمم

قصارى جهده لتحقيق تلك الأمور. قد تكون النتائج ملائمة ومن المحتمل أن تكون غير ذلك. سوف تكون النتيجة ضرب من التفاؤل وجمع المفاهيم المعروفة لتحقيق التأثير المرغوب.

الأسلوب الثاني هو تطوير بعض المفاهيم المبتكرة ومن ثم معرفة مدى ملاءمة تلك المفاهيم للوفاء بمتطلبات التصميم. تأتي المتطلبات هنا لتحدد شكل المفهوم. هناك عنصر مخاطرة عالي في هذا المنهج الثاني ولكن من المحتمل جدا أن يكون منهج حقيقي جديد.

كذلك المهندس المعماري يعمل جاهدا ليفي بمتطلبات تصميم مبنى جديد: المساحة، مظهر جذاب، تزويد بالبيانات، وغير ذلك. وعليه أن يُرضي متطلبات كل نقطة. قد يقوم مهندس آخر بأسلوب مختلف حيث يختار متطلب أساسي (مثلا المظهر الجذاب، أو مساحة العمل) ومن ثم يعمل على تطوير المفاهيم وفقا لهذا المتطلب. وحين يصل إلى الغاية المنشودة يعمل على استيفاء المتطلبات الأخرى. نجد في المصطلح العسكري مثلا يتضح الفرق بين الثبات في الصفوف الأمامية عند كل الجبهات وبين إلقاء شيء بارز ومن ثم الإمساك به.

ليس هدفي هنا الدخول في أهمية وسحر عملية التصميم، والتي تحتاج إلى كتاب لوحدها. ولكني أود أن أرسم حدا فاصلا بين هاجسنا بشأن التحليل والحاجة الملحة للتفكير بشأن التصميم. والتي عندها تظهر الحاجة للتفكير الإبداعي.