

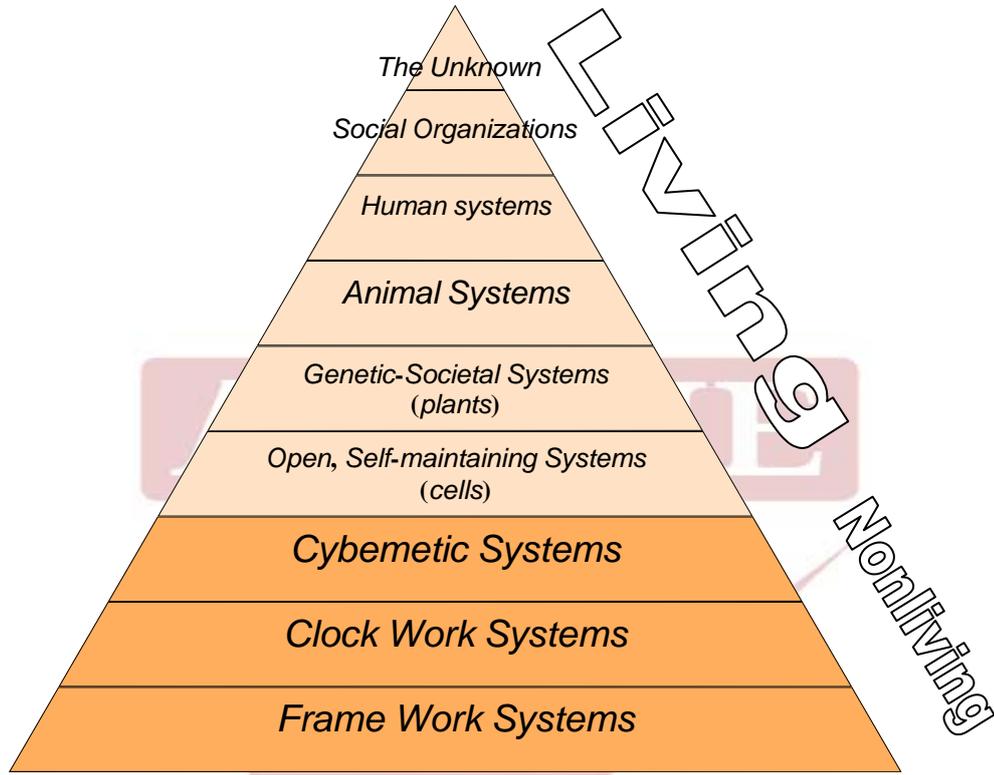
## تطبيق نظرية النظم على كل شيء

ليست فكرة رؤية أي شيء كنظام في الأعمال فريدة. ففي الحقيقة، كانت هناك حركة لفترة زمنية لاستخدام مفهوم النظام كوسيلة للفهم الأفضل للظواهر. وقدم لودويج فون برتلانفي *Ludwig Von Bertalanfy*، عالم أحياء ألماني، الفكرة ابتداءً في عام 1937م. وقد أعطى اسم نظرية النظم العامة *General System Theory* لفرع جديد من المعرفة مخصص لصياغة الأساسيات التي تطبق على النظم بصفة عامة، أيا كانت طبيعة مكوناتها أو علاقاتها أو قواها بين بعضها بعضاً.

ومرّ عدد من السنوات حتى قدم الاقتصادي كينيث بولدينج *Kenneth Boulding*، عام 1956م، نظرية النظم العامة بطريقة أخرى. ووصف النظرية على أنها هيكل العلم بمعنى أنها تهدف إلى توفير إطار أو هيكل للنظم يعلق عليه اللحم، والدم لفرع معين من فروع المعرفة وموضوع خاص بطريقة مرتبة وجسد متماسك من المعرفة.

وانتهج بولدينج نهجين في وصف نظرية النظم العامة. أولاً، ميز أنه يمكن أن توجد ظواهر معينة في فروع عديدة من فروع المعرفة. وسرد كظواهر مشتركة: التجمعات السكانية، والأفراد في البيئات، والنمو والمعلومات، والاتصالات. فعلى سبيل المثال، تكون الحيوانات أمثلة لكائنات حية فردية موجودة في البيئة، تمارس نمواً على مدار الوقت، وربما تعيش في تجمعات أو مجموعات، وتستخدم أحد أنواع الاتصالات. ويمكن رؤية نفس الظواهر في منشأة الأعمال.

ثانياً، وفر بولدينج ترتيباً هرمياً لأنواع النظم. في هذه الهرمية، يظهر أبسط نوع للنظم في أسفلها، وأكثر تعقيداً في قمته، كما هو موضح في الشكل التالي:



ويكون أبسط نوع هو الإطار الذي يتكون من أجزاء غير متحركة مثل، الكرسي، والمطرقة. يلي ذلك نظام عمل الساعة الذي يشمل أجزاء لها حركات سابقة التحديد، مثل مجفف الشعر، أو المثقاب الكهربائي. وتكون نظم علم الضبط أكثر تعقيدا في أن بها تحكماً ذاتياً، مثل الدفايات التي بها ثرموستات. وهذه كلها نظم غير حيّة. ويمثل المستوى التالي من التعقيد بأبسط أنواع النظم الحية (الخلية)، ويسمى نوع النظام هذا نظاما مفتوحا، ذا احتفاظ ذاتي. ويمكن أن تتكامل الخلايا لتكوّن النظام الأعلى التالي. ثم مستوى نظم اجتماعية حينية، مثل النباتات. يلي ذلك نظم الحيوانات، وتليها النظم البشرية، ويتبعها بدورها المجموعات البشرية التي تكون المنظمات الاجتماعية. واعتقد بولدنج أن نوع النظم الأقصى تعقيدا هو الذي لم يكتشف بعد والمعبر عنه بـ النظام غير المعروف<sup>(1)</sup>.