محاضرة (10) من المقاربة المادية الى مقاربة الأنساق الحية:

لوحظ سابقا، أن السيبيرنيطيقا تعتمد على فكرة المنظومة، وتهدف في جوهرها إلى صنع أدوات مأتمتة أو أوتوماتيكية، يمكن التحكم بها حسب رغبة صاحبها، وانطلقت السيبيرنيطيقا من الآلة تدريجيا،إلى الآلة اليدوية، فالآلة بمحرك، ثم الآلة المأتمة...الحيوان... الإنسان (البيولوجيا)... الإنسان إجتماعيا، وكما يشير إلى ذلك تاريخ السيرنيطيقا فإن الفضل في الانتقال في الدراسات السيبيرنيطيقية من المقاربة الهندسية إلى المقتربة البيولوجية وأيضا الاجتماعية يعود إلى المحاولتين اللتان قاما بهما كل من الفيلسوف اليوناني أرسطو، وأيضا العالم الفرنسي أندره ماري أمبير (1775-1865).

فأرسطو ركز على نقل التحكم إلى المجتمع بهدف توجيهه إلى أن يكون مجتمعا مضبوطا حسب مقاييس محددة. أما الثاني فكان يهدف من وراء محاولته إلى التحكم بالحكومة والنظام السياسي المطبق على المجتمع.

وبطبيعة الحال فإن هذا التحول نحو الكائنات الحية، تكتنفه مشاكل وصعوبات تعود أساسا إلى الفروق الموجودة بين الأنظمة الميكانيكية والآلية ونظيرتها الأنظمة الحية والتي حددها "أومبلي (UMPLEBY) فيمايلي:

1- إن المنظومات الحية، مهما كانت بدائية، تملك طبيعة خاصة بها، وهي تتميز بما أسماه "ماتورانا وفاريلا" MATERANA AND VARILA بالتولد الذاتي AUTOPOIESIS بعبارة أدق، فالكائنات الحية لا تتوالد فحسب بل أنها تنتج قطع غيار التي تحتاجها لديمومتها واستمرارها (إلتمام الجرح، الدورة الدموية، الأندية الرياضية، المنظمات الإنتاجية، فيما يتعلق بتجديد ماردها البشرية...)
2- بناء على ماتقدم فإن التحكم في المنظومات الحية أصعب مقارنة مع نظيرتها في المنظومات الآلية ، إضافة إلى صعوبة إذا لم نقل إستحالة التنبؤ إلا لفترات محدودة جدا لتفاعلات المنظومات الحية مع محيطها الخارجي.
3- إن رواد السبيرنيطيقا الجيل الثاني أكثر إهتماما بالتغذية الراجعة الايجابية من الاهتمام بالتغذية الراجعة.

4- إن تطوير الجيل الثاني للسيبرنيطيقا تم من خلال دراسات وأبحاث مجموعة باحثين في البيولوجيا وفيزيولوجيا الأعصاب، وميدان الإبستيمولوجيا (نظرية المعرفة).