

■ <요약> 발상의 전환, 시스템적 사고(2) - 시스템의 기본 요소

- 강화피드백: 여러 요인들 사이에 서로가 서로를 강화·확대시키는 연결관계의 고리가 형성되어 있는 경우
  - 강화피드백이 존재할 경우에는 작은 변화가 큰 변화로 금방 성장하기 때문에 초기의 대응이나 행동이 중요함
- 조절피드백: 어떤 한 요인의 변화가 다른 요인들을 통해 그것을 억제시키는 방향의 영향으로 되돌아 오는 연결관계의 고리가 형성되어 있는 경우
  - 변화에 대한 저항이 존재할 때에는 강하게 밀어부치는 대신 저항의 원인인 감춰진 조절피드백을 찾아내는 데 주력해야 함
- 지연: 어떤 요인의 변화가 다른 요인에 미치는 영향이 일정한 시간이 지난 후에야 나타나는 경우
  - 조금한 행동은 필요 이상의 행동을 낳아 불안정을 초래하므로 ‘지연’을 고려하여 ‘참고 기다리는 것’이 필요함

본 호에서는 지난 호에 이어, 시스템적 사고의 방법론(피터 센게(Peter Senge), 「제 5 경영」(The Fifth Discipline), 1993.)중 시스템의 기본 요소를 소개하고자 한다. 우리의 일상 언어가 명사와 동사, 형용사 등으로 이루어져 있듯이 시스템적 사고를 위한 언어는 몇 가지 기본 요소로 구성되어 있다. 이들 기본 요소들은 시스템적 사고란 건축물을 짓기 위한 재료들이라고 할 수 있다.

□ 강화피드백 - 하찮은 것이라고 알보지 말라

- 강화피드백의 의미

- 강화피드백은 여러 요인들 사이에 서로가 서로를 강화·확대시키는 연결관계의 고리가 형성되어 있는 경우로 이를 표현하는 다른 말들로 ‘눈덩이 효과’, ‘악순환’, ‘빈익빈 부익부’ 등이 있음

- 강화피드백의 예: 작은 루머가 기업도산을 초래

- 루머로 인한 신뢰도의 손상은 투자자의 투자 기피를 초래하고 이는 자금난과 경영 악화를 초래하며 이는 다시 신뢰도를 더욱 저하시켜 결국 기업을 도산으로 몰고 감
- 강화피드백에는 바람직한 방향으로 강화시키는 ‘선순환’도 존재하는데 예를 들어 신제품에 대해 만족한 소비자가 다른 사람에게 말을 하게 되고 그 말을 들은 소비자는 다시 만족한 소비자가 되어서 다른 사람에게 말을 하게 되는 경우가 그 예임

< 강화피드백의 예 - 루머와 기업 도산 >



주 : +는 화살표 방향의 효과를 더 크게 하는 것이고, -는 효과를 억제하는 것을 의미함

- 강화피드백이 존재할 경우에는 작은 변화가 큰 변화로 급방 성장하기 때문에 초기의 대응이나 행동이 중요함

□ 조절피드백 - 아무리 노력해도 허사일 때는 조절피드백을 찾아라

- 변화에 대한 저항에 직면할 때에는 감춰진 조절과정이 있다고 생각해야 함
  - 조절피드백은 어떤 한 요인의 변화가 다른 요인들을 통해 그것을 억제시키는 방향의 영향으로 되돌아 오는 연결관계의 고리가 형성되어 있는 경우임
  - 조절피드백은 생물의 자율신경계나 기계의 자동제어장치과 같이 외적인 변화에 대해 항상성을 유지시켜 주는 역할을 하지만 다른 한편으론 변화가 필요할 때 그것을 가로막는 역할을 하기도 함
  - 기업경영에서 변신과 개혁이 어려운 이유는 이러한 조절피드백이 존재하기 때문이며 그것들이 대부분 암묵적이고 감추어진 것이어서 사람들에게 잘 인식되지 못하기 때문임
  - 유능한 리더는 변화에 대한 저항을 극복하기 위해서 강하게 밀어부치는 대신 저항의 원인인 감춰진 조절 과정을 찾아내는 데 주력함
- 조절피드백의 예: 퇴근 시간을 당겨도 업무 스트레스는 줄지 않음
  - 한 회사에서 직원의 업무 스트레스를 줄여보고자 초과 근무를 하지 말도록 지시를 내리고, 근무 시간을 줄이고, 심지어는 사무실 문을 일찍 닫아 버리는 조치를 취함
  - 그러나 직원들은 지시를 무시했고, 줄여든 근무 시간을 어겼으며, 문이 잠겼을 때는 일거리를 집으로 가져갔음

< 조절피드백의 예 - 근무시간 축소와 업무 스트레스 >

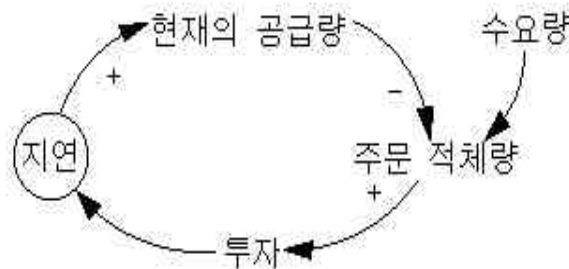


- 왜냐하면 ‘누구는 하루에 몇시간 일한다더라’라는 식으로 실제 일하는 시간이 직원들을 평가하는 암묵적 규범으로 자리잡고 있었기 때문임

□ 지연 - 조금함은 화를 초래한다

- 지연이 존재할 때에는 즉각적 대응보다는 참고 기다리는 것이 필요
  - 지연이란 어떤 요인의 변화가 다른 요인에 미치는 영향이 일정한 시간이 지난 후에야 효과나 나타나는 경우임
  - 사람들은 종종 지연을 잘 깨닫지 못하기 때문에 원하는 결과를 얻기 위해 필요한 정도를 초과하게 됨
  - 공격적인 행동은, 의도와는 정반대로, 원하는 목표에 빨리 도달시켜 주기 보다는 불안정과 동요를 일으키는 경우가 많음
- 지연의 예: 주문 적체와 재고 누적의 반복
  - 주문이 적체될 때 각 기업은 투자를 늘려 설비확대를 꾀하지만 설비가 완공되어 공급량이 증가하기까지는 시간이 걸리므로 주문은 계속 적체되는데, 그로 인해 투자는 걱정 수준을 초과해서 계속 늘어남
  - 재고가 쌓이기 시작할 때에는 투자가 감소하지만 그 효과가 실제로 나타나는 데는 시간이 걸리므로 걱정 수준을 넘어 더 감소함
  - 따라서 주문 적체와 재고 누적의 반복이라는 경기 순환이 발생함

< 지연의 예: 주문적체와 재고누적 >



■ 김창욱 연구위원 cwkim@hri.co.kr ☎724-4044