

CHECKLIST

Check	Categories	Sub-Categories	Key Questions
<input type="checkbox"/>	목적	목적	모형 설계의 배경에 있는 개념, 이론, 가설은 무엇인가? 모형은 이전 연구와 어떤 연관성 또는 차별성을 갖는가? 모형의 기본 원칙은 모형의 설계에 어떻게 녹아 있는가? 모형의 결과는 대안을 제시하거나 이를 평가할 수 있는가?
<input type="checkbox"/>	독립체	독립체	모형에서 실재 시스템의 무엇을 모사하는 행위자인지
<input type="checkbox"/>	독립체	타입	turtle? patch? or observer?
<input type="checkbox"/>	독립체	국지적 환경	local environment
<input type="checkbox"/>	독립체	전역 환경	global environment
<input type="checkbox"/>	상태 변수	특징	독립체의 특징을 규정하는 변수: size, age, savings, opinion, searching behavior, learning algorithms, etc.
<input type="checkbox"/>	상태 변수	변화	static? or variable ?
<input type="checkbox"/>	상태 변수	이질성	identical? or heterogenous?
<input type="checkbox"/>	비례	시간	모형의 시간과 실재의 시간
<input type="checkbox"/>	비례	공간	모형의 공간과 실재의 공간
<input type="checkbox"/>	전체과정	동학	독립체의 상태 변수가 변하는 과정
<input type="checkbox"/>	전체과정	하위 모형	하위 모형을 설계할 필요가 있는지?
<input type="checkbox"/>	전체과정	관찰할 결과	관찰할 최종 결과는 무엇인지?
<input type="checkbox"/>	스케줄	스케줄	a sequence of actions, 인간의 언어로 pseudo code를 작성
<input type="checkbox"/>	설계 개념	창발	모형의 결과는 무엇인가? 이 결과 중 행위자의 행동 규칙에 대한 행위자의 기계적 적응으로부터 창발한 것은 무엇인가?
<input type="checkbox"/>	설계 개념	적응	행위자의 적응적 특성은 무엇인가? 행위자는 환경 또는 스스로의 변화에 어떻게 대응하는가? 행위자는 어떤 결정을 내리는가? 이러한 행동을 어떻게 모형으로 만들수 있는가? 행위자는 명시적으로 특정한 목적을 달성하기 위해 행동 대안 중 어느 하나를 선택하는가? 아니면 행위자는 실재 시스템에서 관찰되는 행동 대안을 재생산하도록 설계되었는가?
<input type="checkbox"/>	설계 개념	목적	특정한 목적은 어떻게 측정되는가?(경제학의 효용, 생태학의 적응도 등) 측정된 목적은 실재 시스템 또는 모형의 목적과 어떤 관련이 있는가? 목적은 측정하는 데 미래가 개입하는가?(특정 기간 동안의 사업 유지 확률, 다음 기의 이윤 등) 측정된 목적은 행위자와 환경, 그리고 적응적 행동과 어떻게 연결되는가? 측정된 목적은 행위자에 따라 변화하는가?
<input type="checkbox"/>	설계 개념	학습	행위자가 일련의 자신의 경험에 따라 적응적 특성을 변화시키는가?
<input type="checkbox"/>	설계 개념	예상	행위자는 적응적 특성을 통해 미래의 조건을 어떻게 예상하는가? 예상을 모형으로 만들기 위해 어떤 과정, 메커니즘을 도입해야 하는가? 시뮬레이션에서의 예상은 기억, 학습, 환경적 순서 등의 명시적 형태로 나타나는가? 아니면 암묵적인가?
<input type="checkbox"/>	설계 개념	감지	행위자가 감지해야하는 환경 변수는 무엇인가? 행위자가 행위자가 이 변수를 안다는 것 이상의 명시적 감지 메커니즘이 있는가?
<input type="checkbox"/>	설계 개념	상호작용	행위자의 상호 작용이 명시적인가?(소유하고 있는 재화의 교환 등) 행위자의 상호 작용이 덜 명시적인가?(재화에 대한 경쟁 등) 상호작용하는 대상은 무엇인가? 행위자의 상호 작용은 실재의 어떤 어떤 상호 작용 메커니즘을 모사하고 있는가? 그리고 시공간의 비례는 어떠한가?
<input type="checkbox"/>	설계 개념	우연성	모형에서 사용하는 확률 변수는 무엇이고, 왜 사용하는가? 확률변수가 초기화 단계에서 개입하는가? 확률변수는 과정을 모사하는데는 필요하지만, 결과에는 영향을 주지 않는가? 실재 관찰된 행위를 모사하기 위해 실증된 확률값을 사용하는가?
<input type="checkbox"/>	설계 개념	집단성	행위자의 상태나 행동에 영향을 주는 행위자의 집합이 존재하는가? 행위자의 집합은 행위자의 특성에서 창발되는가? 아니면 특성에 따라 주어진 조건인가?
<input type="checkbox"/>	설계 개념	관찰	모형의 전체 시스템 차원에서 관찰해야 하는 변수는 무엇인가? 모형의 내부 동학에서 관찰해야하는 변수는 무엇인가? 관찰을 위해 필요한 방법은 무엇인가?(그래프, 파일 등) 모형을 테스트하기 위해 필요한 결과값은 무엇인가?

Check	Categories	Sub-Categories	Key Questions
<input type="checkbox"/>	초기조건	초기조건의 영향	모형의 결과가 초기 조건과 독립적인지 여부
<input type="checkbox"/>	초기조건	초기조건	초기조건에 대한 상세한 기술
<input type="checkbox"/>	입력값	외부 데이터	모형의 외부에서 읽어오는 데이터가 있는지
<input type="checkbox"/>	하위 모형	하위 모형	부록 등으로 상세하게 기술