

하이퍼리드(Hyperlead)와 새로운 세대, 그리고 교육의 과제

손화철

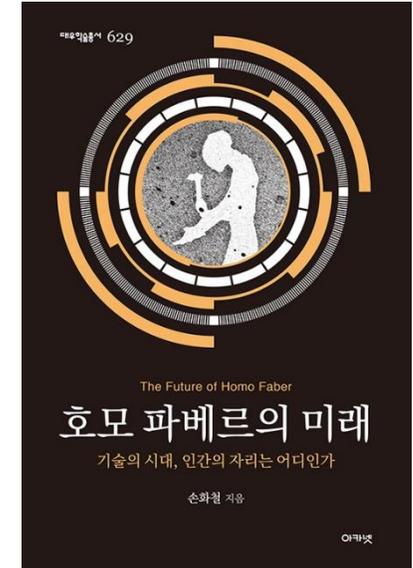
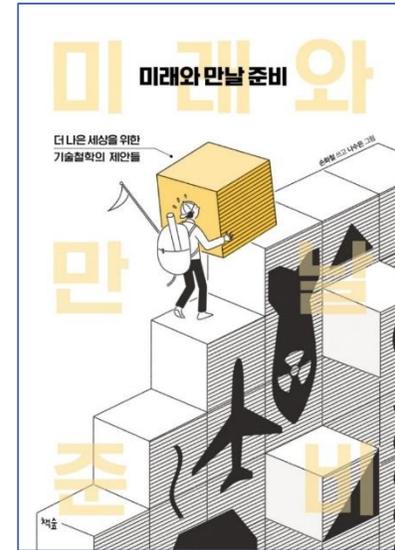
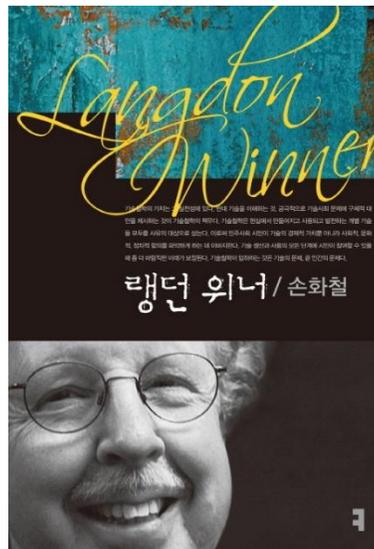
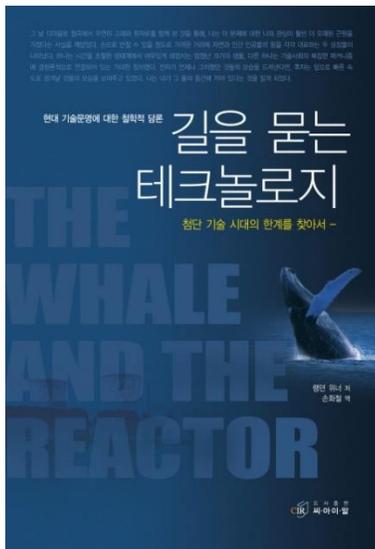
한동대학교 교양학부

phtech@handong.edu



발표자 소개 - 손화철

- 서울대학교 철학과 졸
- 벨기에 루벤 대학교 학, 석, 박사 (기술철학 전공)
- 현 한동대학교 글로벌리더십학부 교수



발표 요약 및 출처

- 인공지능 추천시스템으로 가능해진 새로운 지식-정보습득 체계(‘hyperlead’)가 전제하는 인식론과 그 함의를 분석함으로써, 새로운 세대를 심층적으로 이해하고 다가오는 시대를 준비할 계기를 마련할 수 있다.
- Son WC (2022), "Democracy in the Time of “Hyperlead”": Knowledge Acquisition via Algorithmic Recommendation and Its Political Implication in Comparison with Orality, Literacy, and Hyperlink," *Philosophy & Technology*, vol.35(3).
(<https://doi.org/10.1007/S13347-022-00573-9>) / Full text: <https://rdcu.be/cTCC3>
- 손화철 (2020). 『호모파베르의 미래: 기술의 시대, 인간의 자리는 어디인가』. 아카넷

발표순서

- 구술문화에서 하이퍼리드로
- 하이퍼리드의 인식론
- 하이퍼리드의 다양한 함의
- 하이퍼리드와 새로운 세대
- 결론



구술문화에서 하이퍼리드로

구술문화에서 하이퍼리드로

하이퍼리드의 인식론

하이퍼리드의 함의

하이퍼리드와 새로운 세대

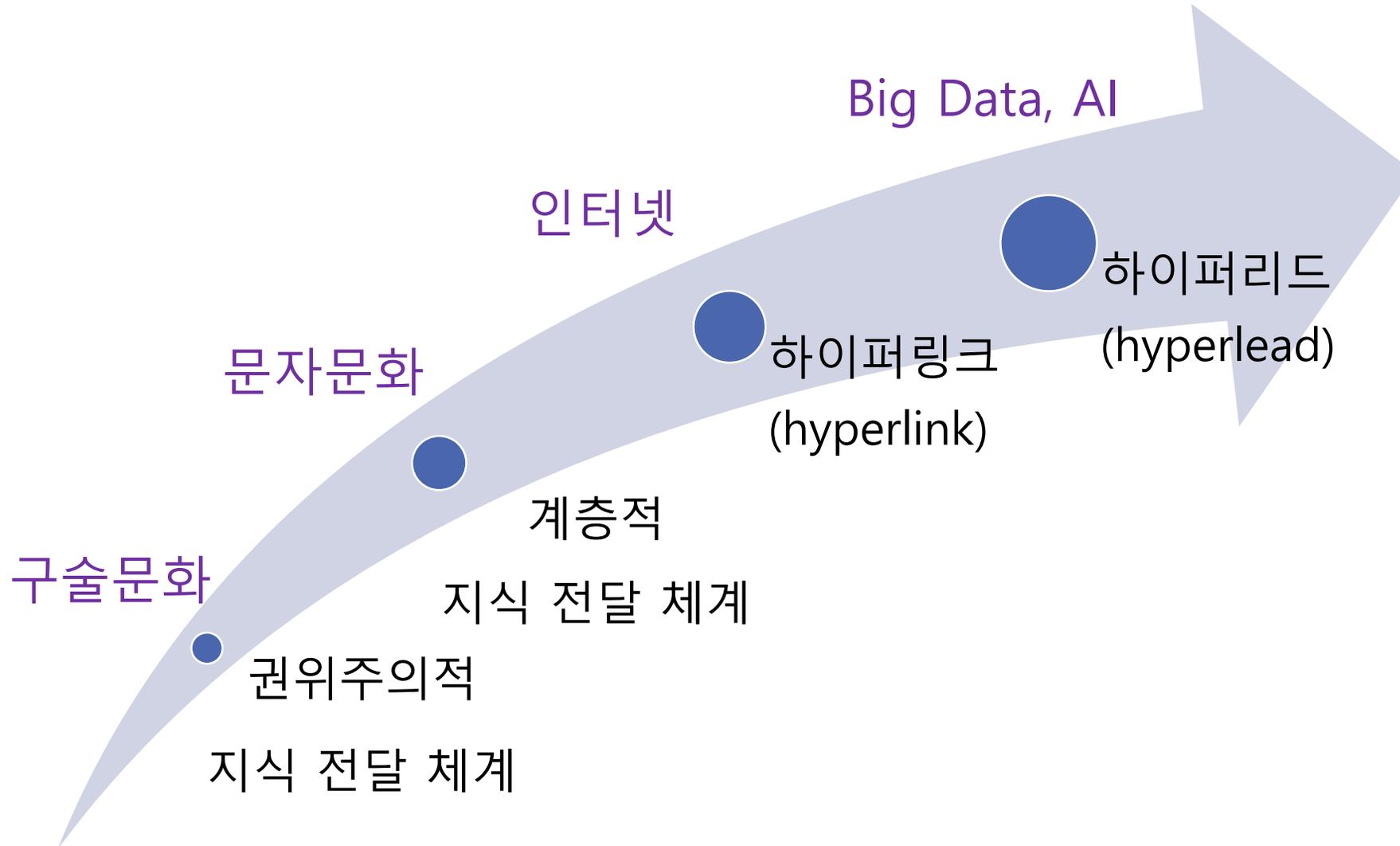
하이퍼리드(Hyperlead)

- 인공지능 추천 시스템을 통한 정보 습득 체계
- 검색엔진의 검색 결과
- 연관 검색어나 추천 정보(뉴스, 상품광고, 동영상 등)
- 의료진단이나 법률적 판단을 보조하는 인공지능 프로그램
- 통번역 소프트웨어

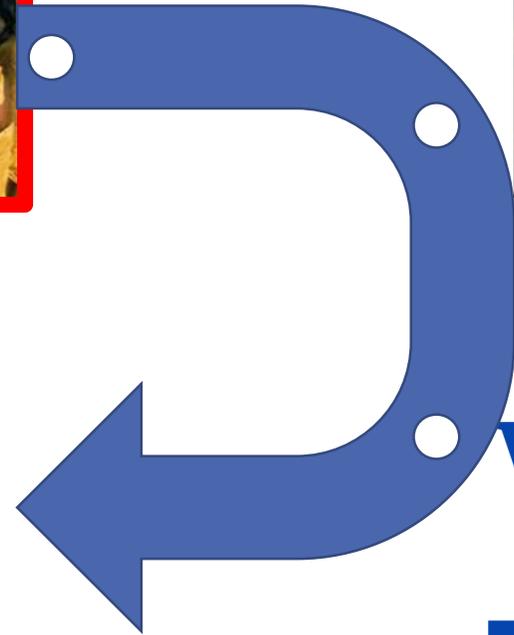
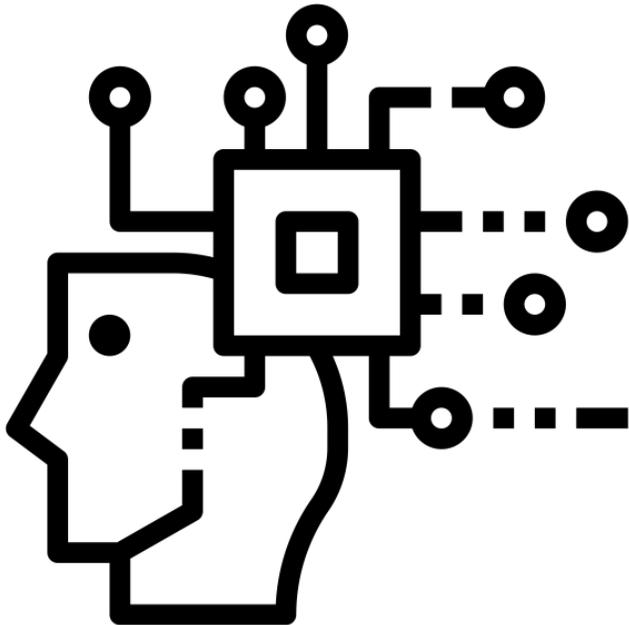
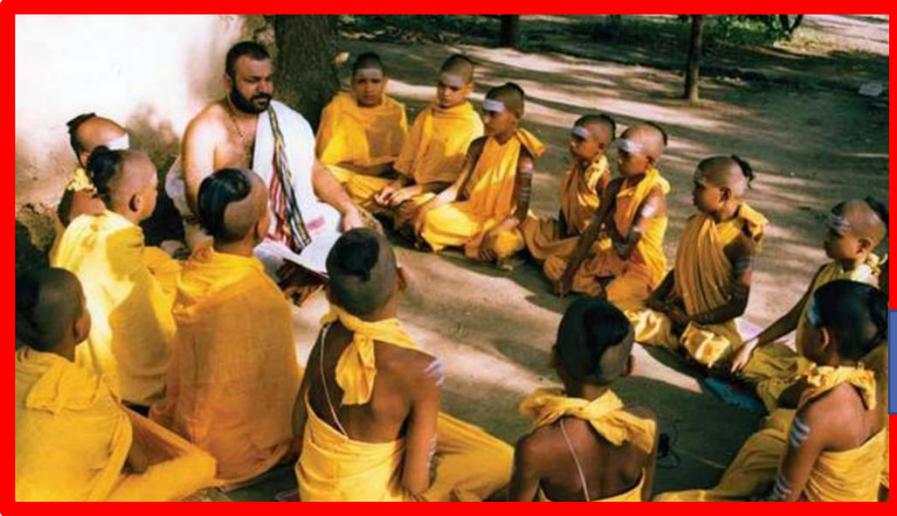


papago

지식과 정보 습득 체계의 변화



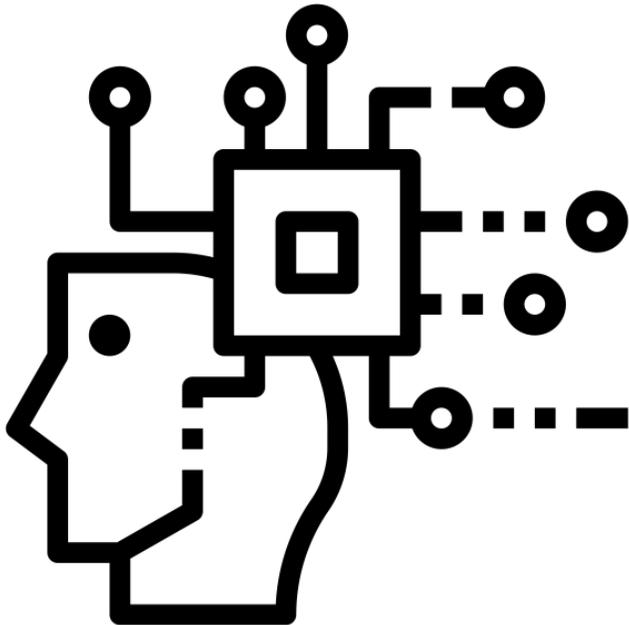
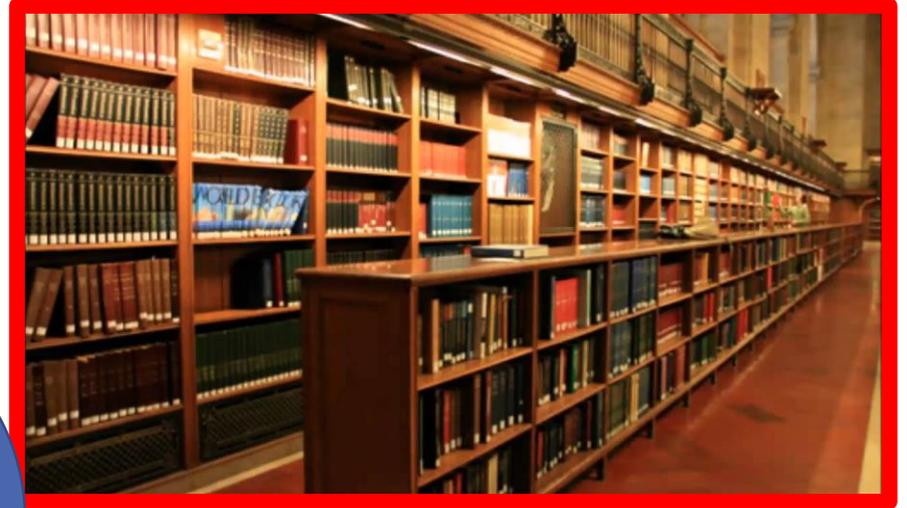
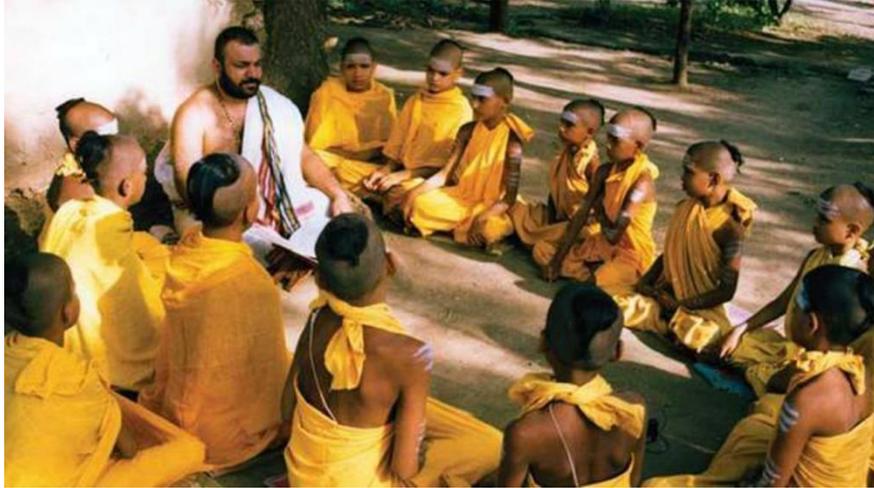
지식-정보 습득체계의 변화



Wikipedia



지식-정보 습득체계의 변화



Wikipedia

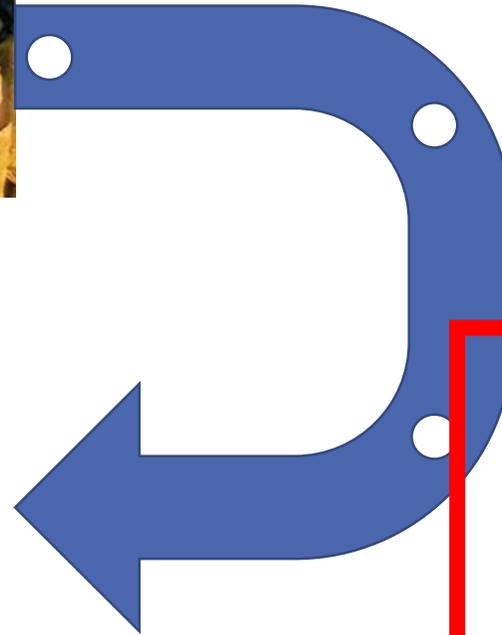
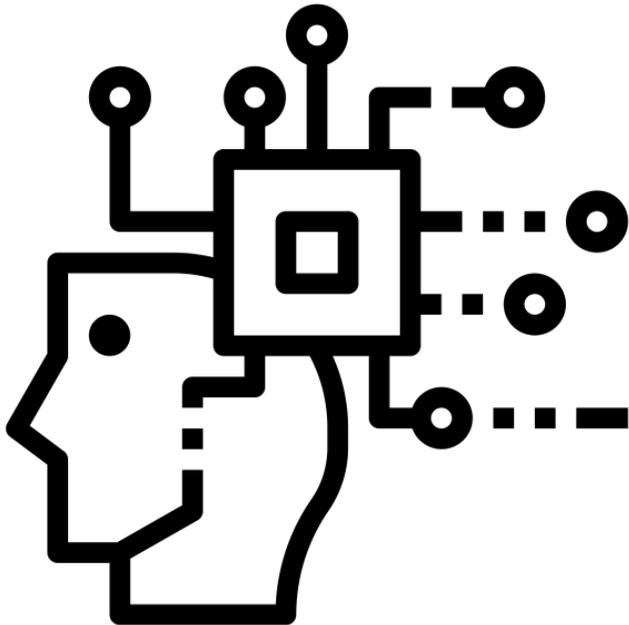
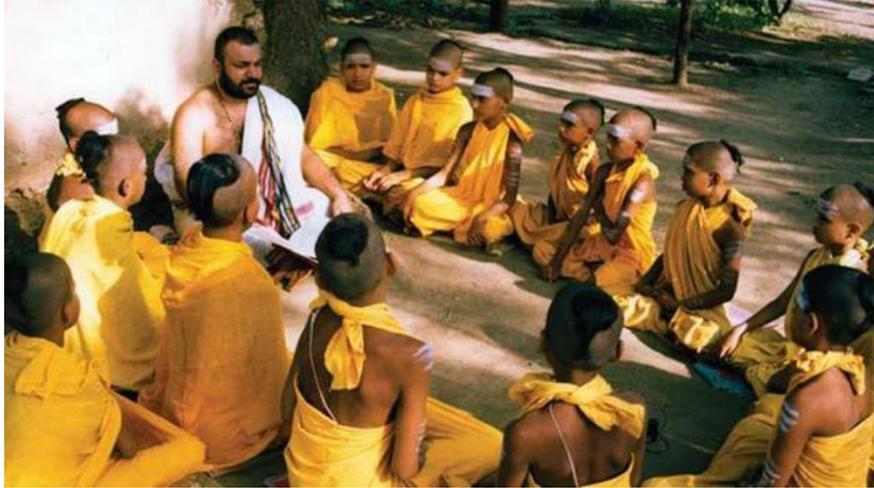


Walter J. Ong

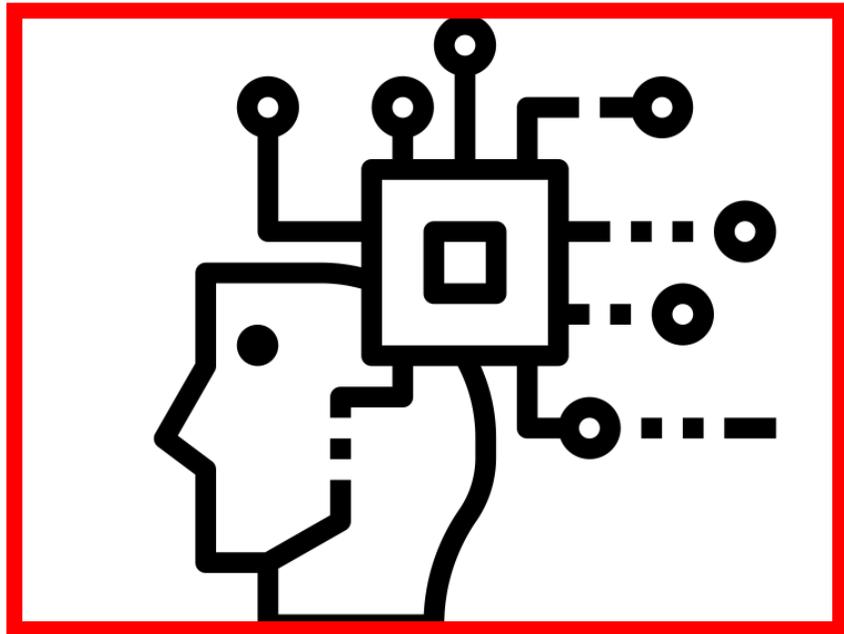
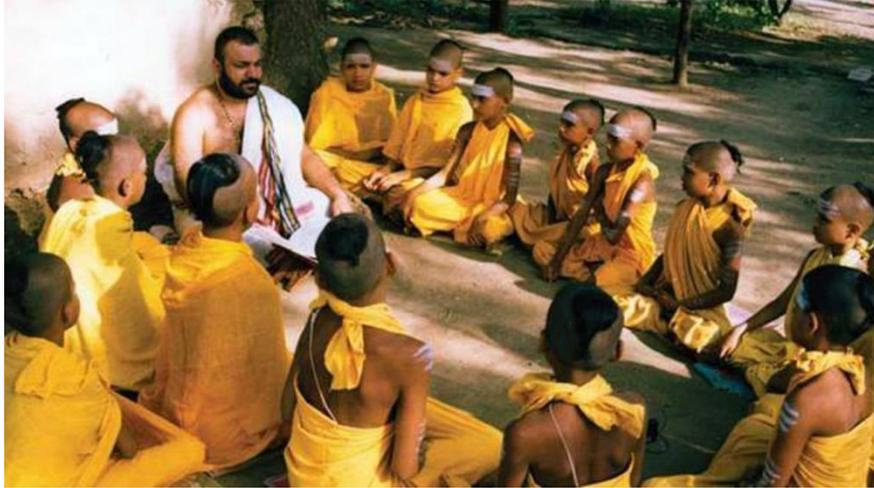
- “Philosophy and all the sciences and ‘arts’ depend for their existence on writing, which is to say they are produced not by the unaided human mind but by the mind making use of a technology that has been deeply interiorized, incorporated into mental processes themselves.”

(Ong, *Orality and Literacy*, 1986, 169)

지식-정보 습득체계의 변화



지식-정보 습득체계의 변화



Wikipedia



하이퍼리드의 인식론

구술문화에서 하이퍼리드로

하이퍼리드의 인식론

하이퍼리드의 함의

하이퍼리드와 새로운 세대

기존의 인식론 – 독립적 세계와 객관적 지식

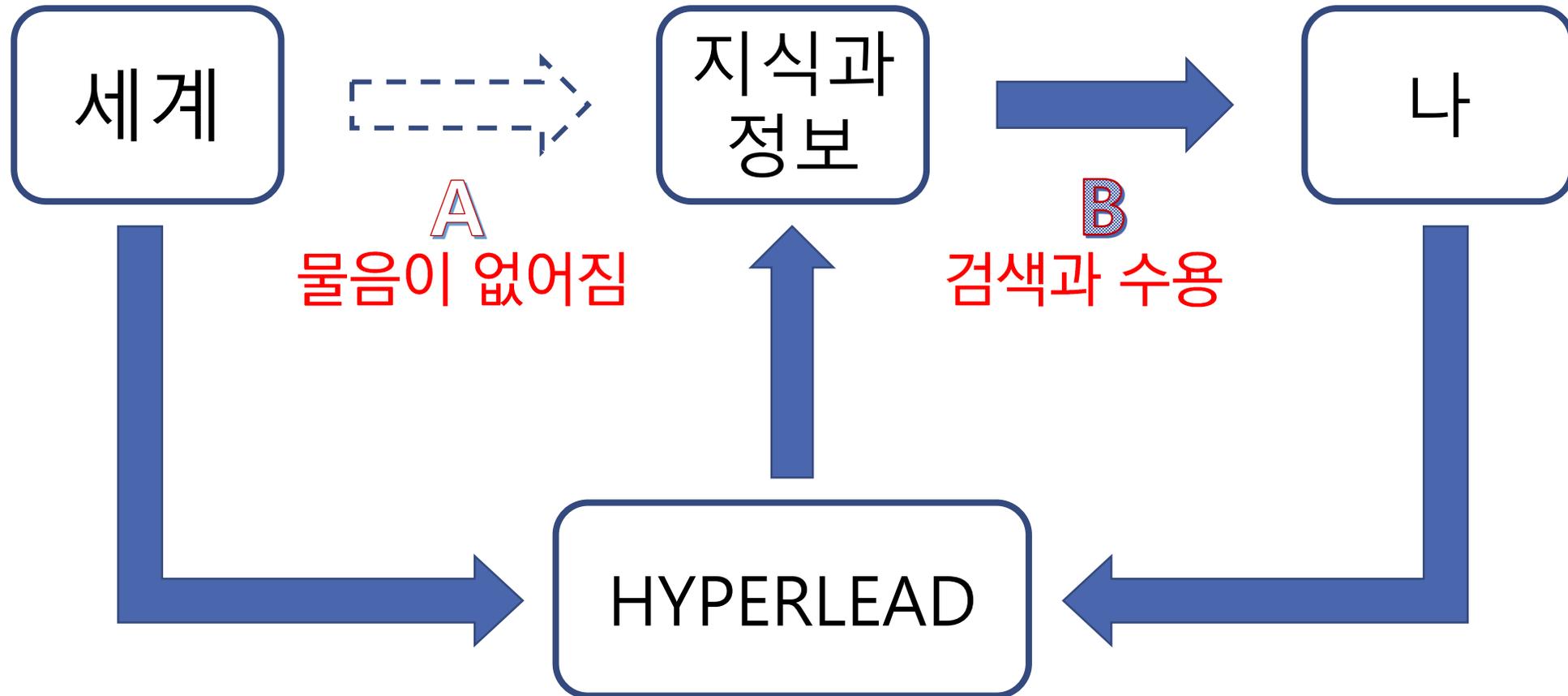
- 독립적인 세계에 대한 객관적인 지식의 파악



- A: 이 지식이 세계를 제대로 반영하는지 어떻게 아는가?
- B: 내가 주어진 지식을 제대로 파악했는지 어떻게 아는가?
 - 추측과 관찰을 통한 검증, 인과관계의 정합성

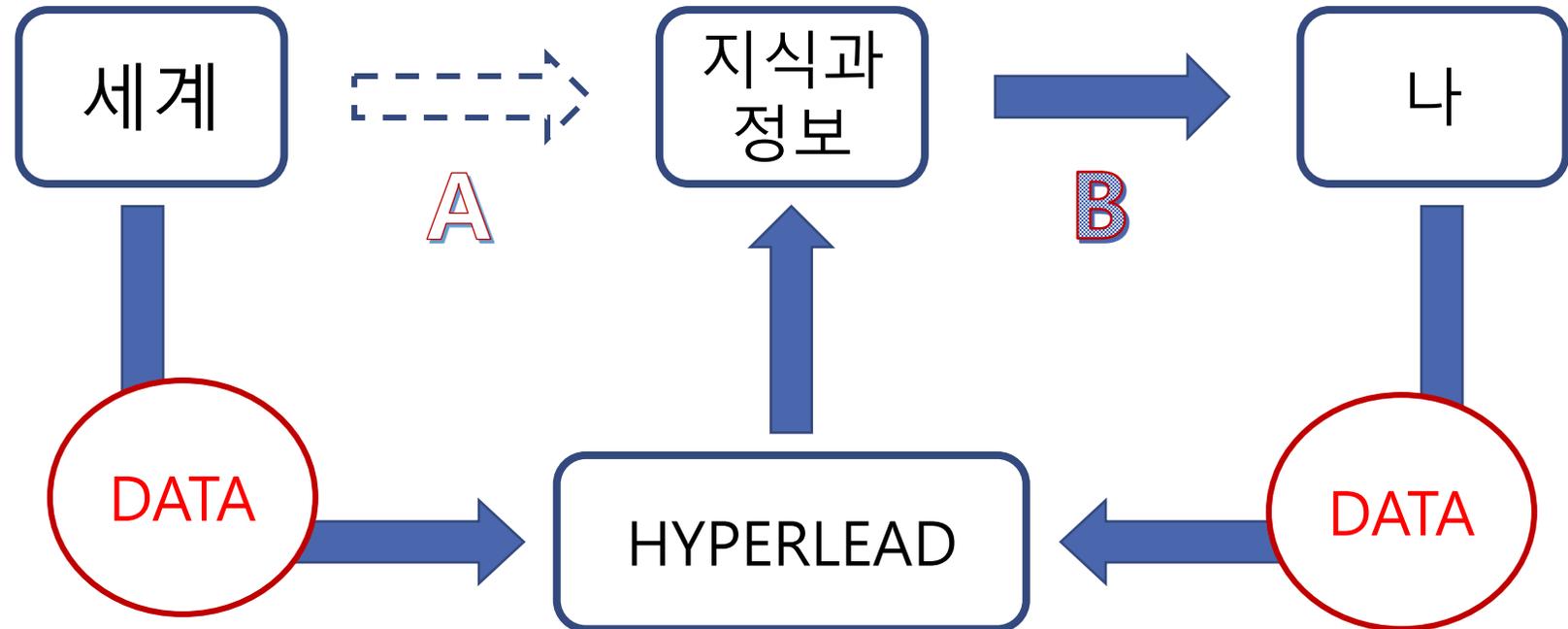
하이퍼리드의 인식론

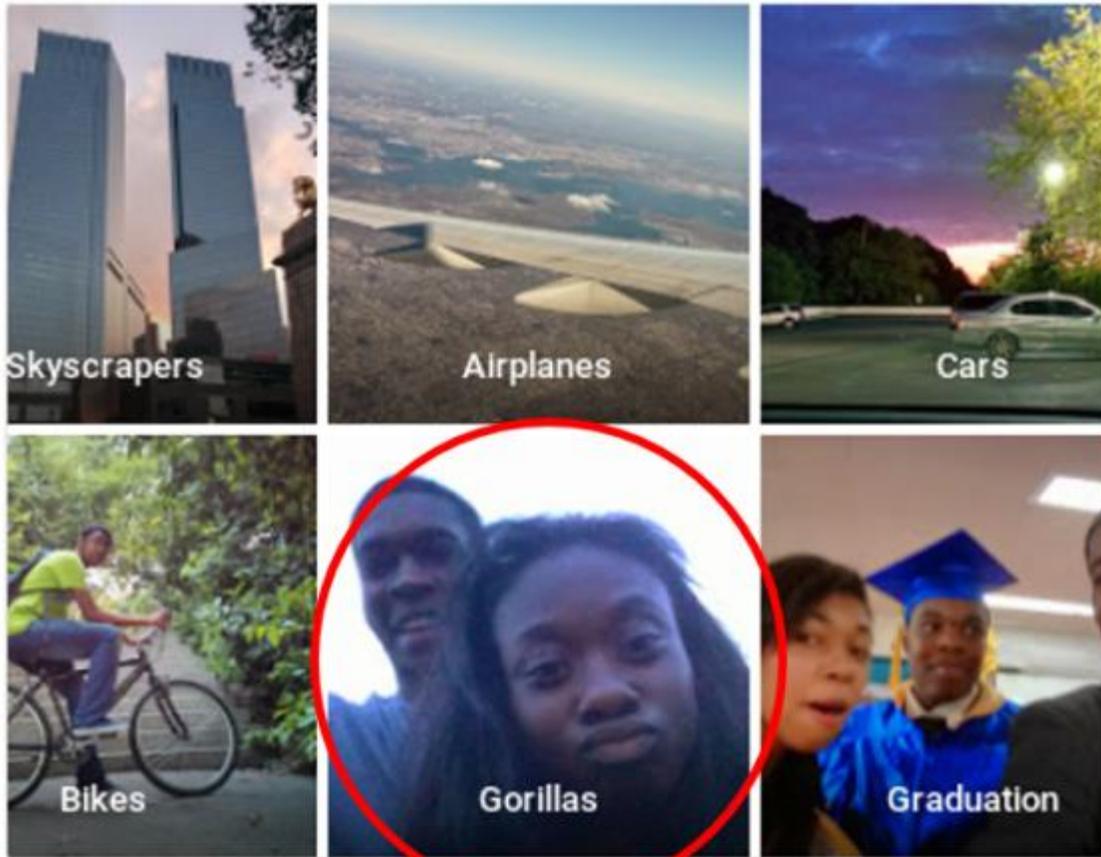
- 맞춤형 지식과 정보의 제공 - 기존 인식론의 물음은 무의미해짐



인과관계 vs. 상호관계

- 계층적 지식전달체계에서 지식이란 사태의 인과관계를 파악하는 것
- 하이퍼리드에서는 상호관계를 파악해서 유용성만 있다면 인과관계를 몰라도 상관없음
- The End of Theory

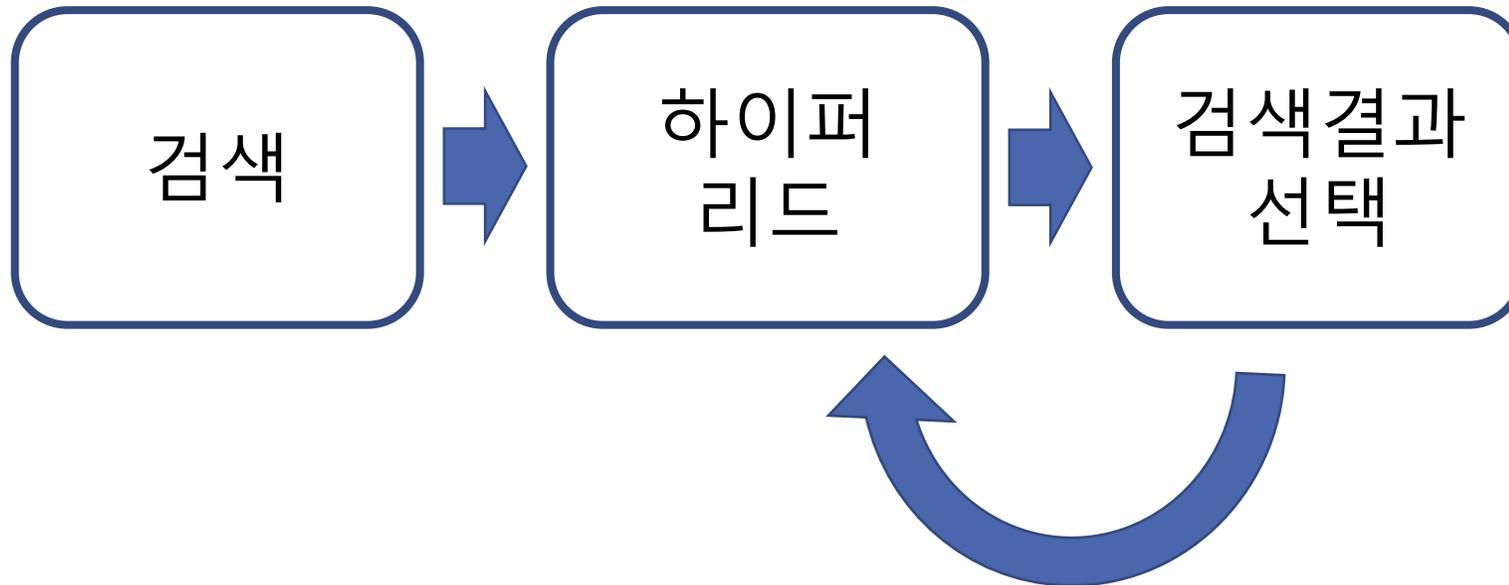




- 의도적인 왜곡과 선전 (propaganda)의 가능성
- 데이터의 불균형한 수집
 - Google의 얼굴인식

결과의 편향

- 설사 위와 같은 의도적인 왜곡을 막고 균형 잡힌 데이터를 사용하더라도 하이퍼리드로 인한 결과의 편향은 피할 수 없다.



인식론적 한계 vs. 즉각적 유용성

- 결정의 순환 문제 – 과거보다 더 나은 판단을 내릴 수 있는가?
 - 체현(Embodiment)의 문제 – 몸으로 체득하여 내리는 판단을 인공지능이 온전히 모방할 수 있는가?
 - 가치의 문제 – 윤리적 판단의 경우, 어떤 기준을 우선할 것인가?
- ➔ 이 물음들은 하이퍼리드의 인식론적 한계를 보여주지만, 하이퍼리드는 여전히 즉각적 유용성과 설득력을 가진다.

하이퍼리드의 함의

구술문화에서 하이퍼리드로

하이퍼리드의 인식론

하이퍼리드의 함의

하이퍼리드와 새로운 세대

하이퍼리드의 사회적 함의

- Post-truth의 시대 – 객관적 진리와 보편적 지식이 있음을 인정하지 않고 자신이 생각하는 것을 믿기로 함
- 말하는 사람은 자신이 말하는 것이 참이라는 사실의 전달보다 참으로 보이게 전달할 수 있어야 함
- 듣는 사람은 사실과 거짓을 구분하기가 점점 어려워짐
 - ➔ 엄청난 사회적 비용, 맥락 없는 분노

하이퍼리드의 문화적 함의

- 개인의 선호가 분명해지고 비슷한 선호의 사람들이 모이게 됨
- 모든 문화 영역에서 배타성과 획일성이 커지는 아이러니한 상황
- “공공선을 위한 문화”의 개념은 사라지고 모두가 스스로를 표현하는 것이 최우선 과제가 됨
 - 모두가 표현하다고 해서 그 표현된 바를 모두가 보(듣)는 것은 아님

하이퍼리드의 정치적 함의

- 구술문화에서 문자문화, 다시 하이퍼링크로 이어지는 지식습득체계는 점점 더 민주적인 특징을 가지게 됨
- 그러나 하이퍼리드는 이러한 흐름을 다시 반대로 돌리고 있음
- 인공지능 추천 시스템으로 결과하는 하이퍼리드는 지식과 정보 습득의 편향성을 가중시켜 민주주의의 기본 전제를 흔드는 결과를 초래
 - ➔ 자율성의 침해, 수직적 양극화, 수평적 양극화

하이퍼리드의 경제적 함의

- 양극화의 심화
 - 데이터를 공급하는 자 vs. 데이터를 운용하는 자
- 시장 참여자 사이의 권력 차이가 더 커져서 승자독식의 구조가 됨

하이퍼리드의 교육적 함의

- 정보와 지식 습득 체계가 바뀌면서 교육에 일어나는 대혼란
 - 언제 어디서 누가 무엇을 어떻게 왜 가르치고 배울 것인가?
 - 여기에 코로나 19로 근본적인 물음이 추가적으로 제기됨
- ‘효율적인 교육’의 함정
 - 교육의 기능화 - 모르는 문제만 골라서 가르쳐 주기
 - 교육 대상을 기계로 취급 - 적절한 알고리즘을 적용하면 효과가 있음

하이퍼리드와 새로운 세대

구술문화에서 하이퍼리드로

하이퍼리드의 인식론

하이퍼리드의 함의

하이퍼리드와 새로운 세대

하이퍼리드와 세대 구분

- Digital Immigrants vs. Digital Natives
- ‘하이퍼리드’ 개념은 이 괴리가 단순히 기술을 다루는 능력의 차이나 노는 방식의 차이가 아니라 지식과 정보 습득 체계의 차이임을 강조
 - 문자문화 vs. 하이퍼리드
- 개인의 차원에서 볼 때 문자 문화에서 하이퍼리드의 체계로 옮겨가는 것은 진보나 유익이 아니라 퇴보나 손해일 수 있음

하이퍼리드로 보는 새로운 세대의 특징

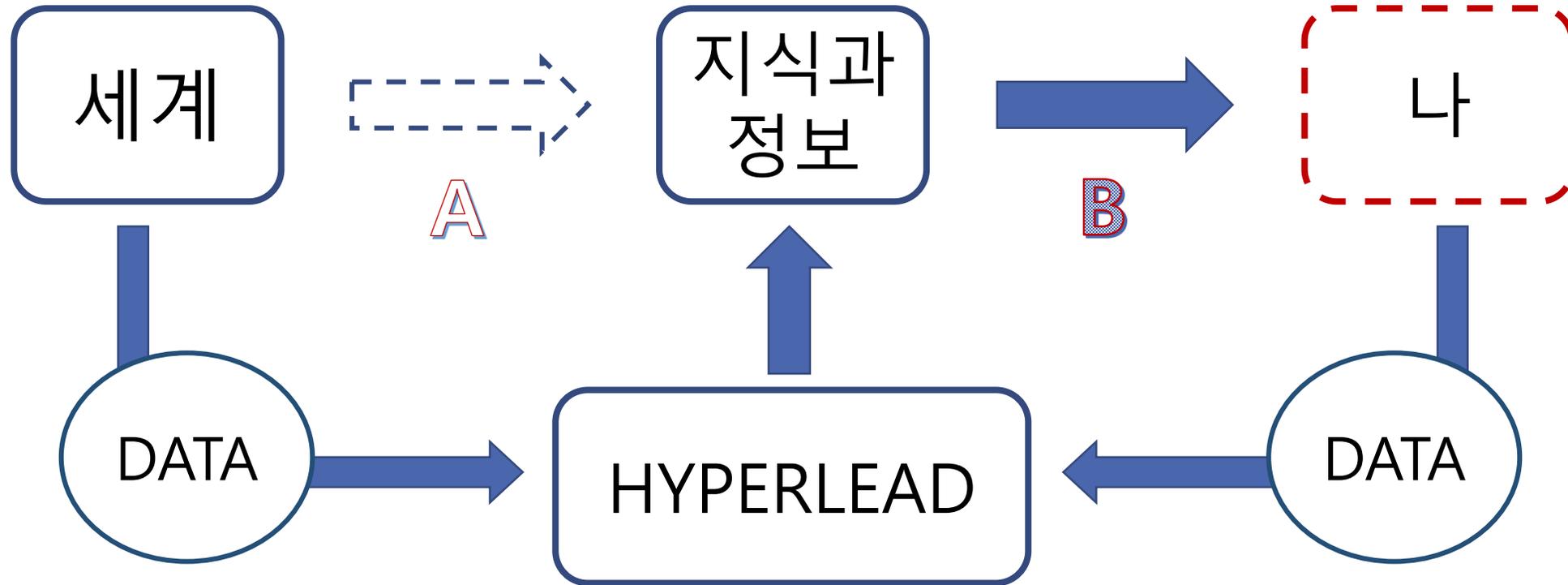
- 현재를 중요시하고 맥락에 상대적으로 무심하다.
- 논리적 판단보다 자신의 성향과 선호에 무게를 실는다.
- 설득하려 노력하지 않고 남들에게 설득 당하지도 않는다.
 - 동시에 강한 인정욕구와 소속 욕구가 있다.
- 전통에 대한 신뢰보다 알고리즘에 대한 신뢰가 더 크다.
- 스스로를 보호하려는 욕구가 다른 사람을 도우려는 욕구보다 크다.

왜 이러한 특징을 보이는가?

- 우리 모두는 여러가지 관계와 정보의 연결고리 안에 있지만, 하이퍼리드는 그 연결고리를 이용해 각자에게만 적용되는 지식과 정보를 제공한다.
- 각자에게 서로 다른 지식과 정보가 제공되는 상황에서 전체의 맥락을 파악하는 것은 불가능하다.
- 그 상황에서 가장 확실한 것은 ‘나’의 느낌, 선호, 안전, 판단이다.

‘나’의 상실

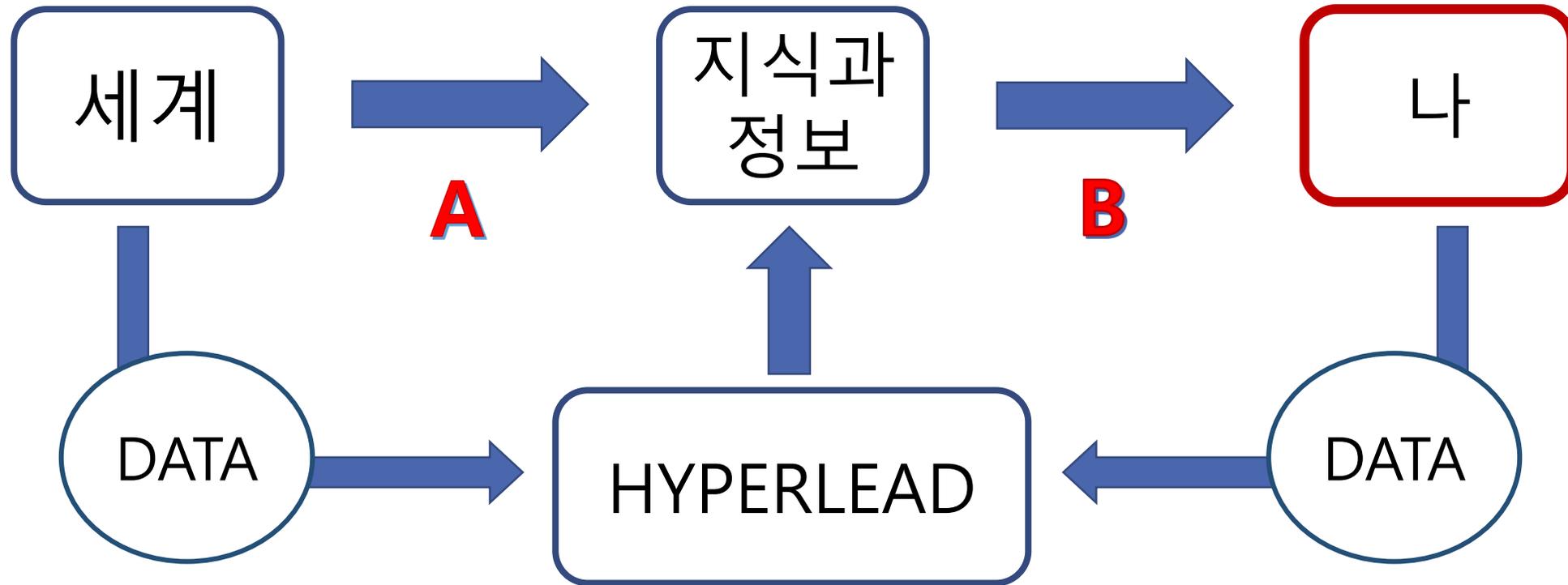
- 하이퍼리드에서 ‘나’는 판단의 주체에서 분석의 대상이 된다.



- 그 어느 때보다도 ‘나’를 중요시하면서 ‘나’의 위치에 무관심

‘나’는 어디에 있는가?

- A와 B를 묻는 ‘나’의 자리를 되찾지 못하면 다시 주체가 될 수 없다.



- 인공지능 추천시스템이 하이퍼리드로 변질되지 않도록 해야 한다.

하이퍼리드 극복을 위한 미래 교육의 과제

- 사태의 맥락을 파악하고 그 안에서 나와 이웃의 자리를 찾게 함
 - 공동의 맥락 파악
- 자신에 대해 묻게 함 - 자기 의심, 자기 성찰
- 기술을 이해하고 (기술문해력) 첨단기술의 발전 방향을 선도할 수 있는 비판적 사유의 능력을 함양함
 - 호모파베르의 역설, 목적이 이끄는 기술발전 (손화철 2020)

결론

- 지식과 정보의 습득 체계는 구술문화, 문자문화, 하이퍼링크를 거쳐 하이퍼리드로 발전해 왔으며, ‘하이퍼리드’ 개념은 우리 시대를 이해하는 좋은 수단이 된다.
- 빅데이터와 AI 기술로 가능해진 하이퍼리드는 내가 정보를 찾는 것이 아니라 정보가 나를 찾아오는 방식을 취한다.
- 하이퍼리드의 인식론에서는 독립적이고 객관적인 지식의 의미가 약화되고 지식에 있어 인과관계보다 상관관계가 중요해지며, 여러가지 편향이 나타나게 된다.

결론

- 하이퍼리드가 가지는 정치, 문화, 사회, 경제, 교육적 함의들을 관찰하면 새로운 세대의 특징을 근본적인 차원에서 파악할 수 있다.
- 미래 교육과 제도의 성공은 각 개인이 진정한 ‘나’의 자리를 파악하여 하이퍼리드로부터 벗어나게 하는데 달려 있다.



감사합니다!

phtech@handong.edu