
(비판적) 디지털 문식성

(Critical) Digital Literacies

국어교육학회 세미나

2023.12.01. (금)

이창희



목차

0. 문식성 교육 연구 흐름의 변화

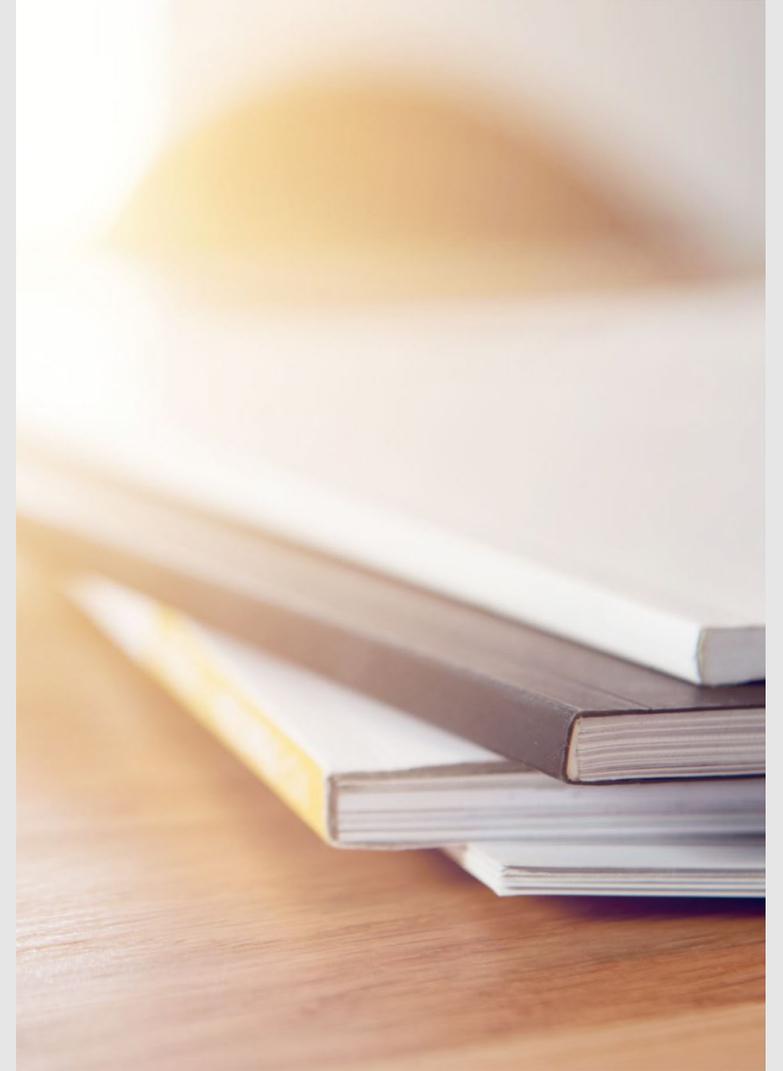
1. 디지털 문식성

1. 디지털 텍스트 특성
2. 디지털 문식성의 개념
3. 디지털 문식 실천 - 온라인 탐구 활동
4. 디지털 문식성 평가 요소

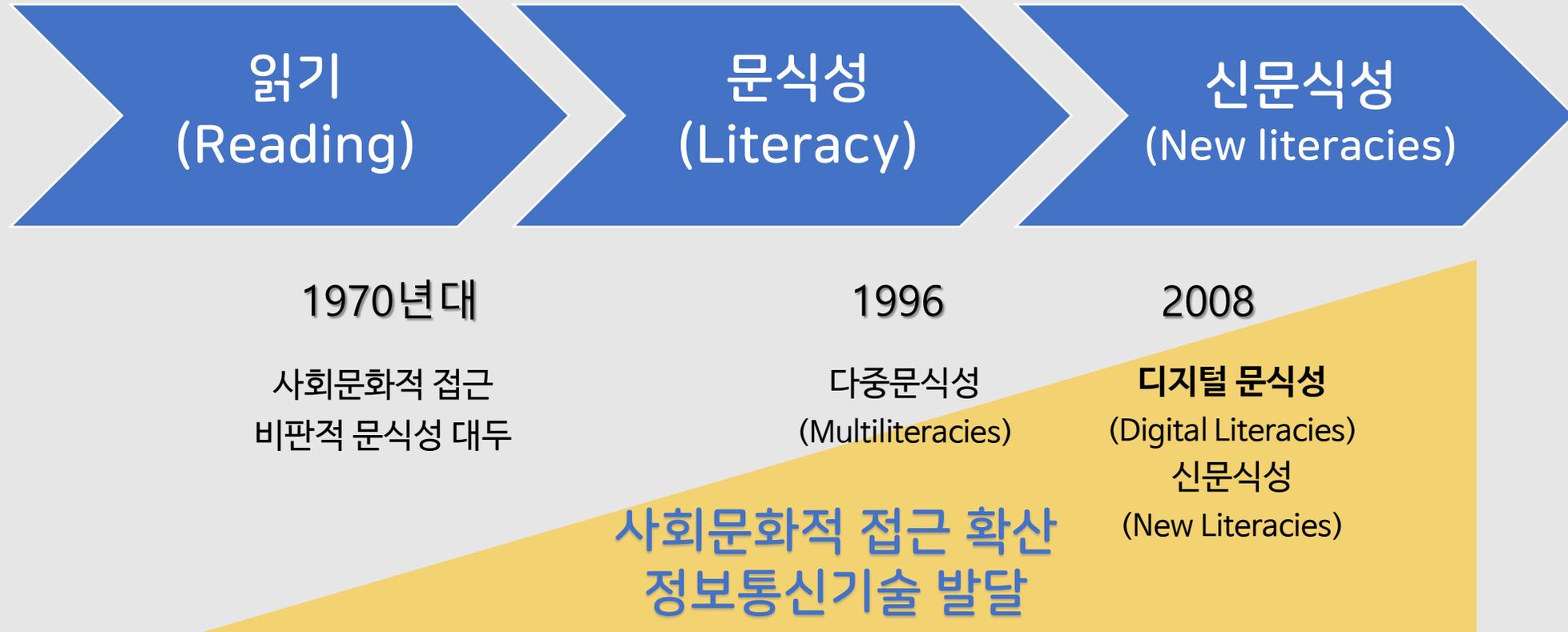
2. 비판적 디지털 문식성

1. 비판적 문식성
2. 비판적 디지털 문식성의 개념
3. 비판적 디지털 문식성 기저의 세가지 관점
4. 비판적 디지털 문식성의 교육적 가치
5. 비판적 디지털 문식성 연구 주제

3. 시사점



0. 문식성 교육 연구 흐름의 변화



0. 문식성 교육 연구 흐름의 변화

- 읽기(Reading) → 문식성(Literacy)
 - 사회문화적 관점 확산
 - 비판적 문식성 대두: Paulo Freire, James Paul Gee, Allan Luke 등

- 문식성(Literacy) → 신문식성(New Literacies)
 - 패러다임적 변화
 - 심리학 기반에서 사회문화적 패러다임으로 변화
 - 존재론적 변화
 - 기술적 측면: 디지털 환경 기반의 인터넷 텍스트, 복합양식 텍스트
 - 정신(Ethos) 측면: 참여, 협업, 분산의 정신이 강조됨

0. 문식성 교육 연구 흐름의 변화

- **다양한 문식성 개념의 등장과 그 수렴**

- 사회문화적 패러다임과 정보통신기술 발달의 영향으로 다양한 문식성 개념 등장하였음
- 문화적 문식성, 컴퓨터 문식성, 정보통신기술 문식성, 21세기 문식성, 미디어 문식성, 디지털 문식성 등

- **다중문식성 (Multiliteracies)**

- 설계 (design), 설계의 요소: 복합양식성, 담화 질서와 관습 (담화, 스타일, 장르, 방언, 목소리) (New London Group, 1996)

- **디지털 문식성 (Digital Literacies)**

- 디지털 환경에서의 다양한 문식성 실천을 포괄하는 광의의 개념, 사회문화적 관점의 영향, 복수형 (Lankshear & Knobel, 2008)

- **신문식성 (New Literacies)**

- 문식성 개념의 패러다임적, 존재론적 변화를 설명하기 위해 두 수준의 신문식성을 제안 (Coiro et al., 2008)
 - 인터넷 / 복합양식성 / 비판적 문식성 강조 / 새로운(확장된) 기능-전략 / 새로운 문식 실천 (참여적 속성 강화)
-

디지털 문식성과 미디어 문식성

- 두 용어는 많은 공통분모를 공유하지만 일부 차이가 있음 (노들·옥현진, 2020; Hobbs, 2010)
 - 학문분야의 차이: 언어심리학, 국어교육, 컴퓨터공학 분야에서는 디지털 문식성을, 언론, 커뮤니케이션, 미디어 분야에서는 미디어 문식성을 주로 사용하는 경향을 보임
 - 디지털 문식성은 디지털 환경에서의 문식활동을 위해 필요한 기능, 태도 등을 강조하는 용어로, 미디어 문식성은 미디어에 대한 비판적인 인식과 참여를 강조하는 용어로 사용되고 있음
- 다루는 매체의 다양성 면에서 **미디어 문식성을 더 포괄적인 개념으로 보기도 함** (노들·옥현진, 2020; 정현선, 2018)
- **디지털 미디어 문식성**
 - 여러 개념들 간의 경쟁적인 관계보다는 밀접하게 연결된 개념으로 바라봐야 할 것을 제안하며, 이 모든 영역을 포함하는 개념으로 디지털 미디어 문식성이라는 용어를 제안하였음 (Hobbs, 2010)

0. 문식성 교육 연구 흐름의 변화

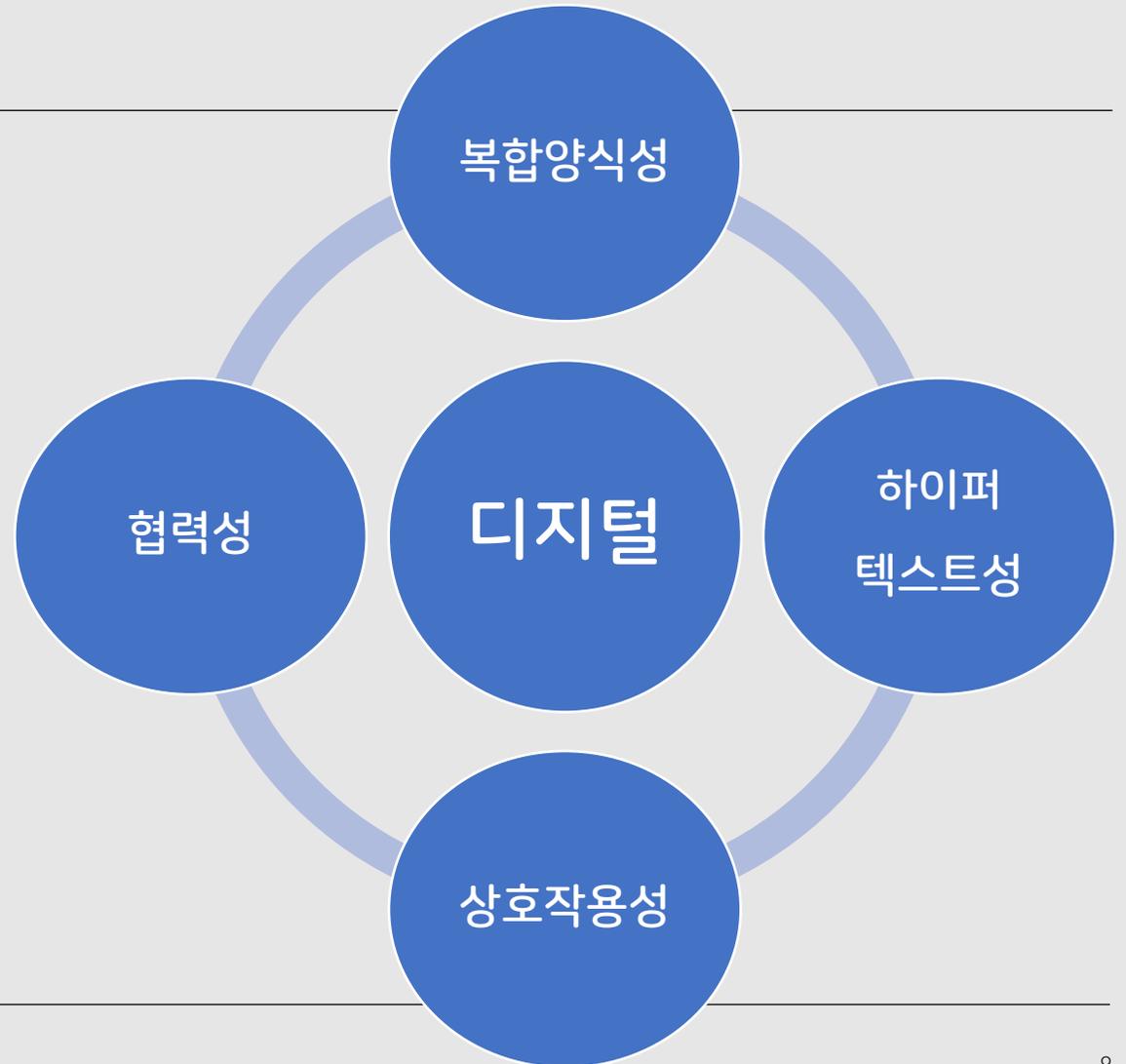
- 신문식성은 재개념화되는 문식성을 설명하는 이론적 틀에 가깝고, 오히려 디지털 환경에서의 문식 실천은 **디지털 문식성**이라는 용어로 더 많이 사용되어 왔음
 - 디지털/온라인 읽기, 디지털/온라인 쓰기 등
- **디지털 문식성**을 중심으로 논의를 진행하려 함



1. 디지털 문식성 (Digital Literacies)

1) 디지털 텍스트 특성

- **복합양식성**
 - 언어, 시각, 청각, 몸짓, 공간 등 양식의 다양성
- **하이퍼텍스트성**
 - 비선형, 비순차적 탐색
 - 가능성(문식성 발달과 학습 향상) vs 비판(인지 과부하)
- **상호작용성**
 - 독자와 텍스트의 상호작용
 - 예) 주석, 읽어주기, 증강읽기 등
- **협력성**
 - 시공간을 초월한 독자간 의사소통과 협력에 적합



2) 디지털 문식성 개념

- 디지털 문식성은 사회문화적 접근의 확산과 정보통신기술의 발달로 그 의미가 변화해 왔음

- 기술적(Technology) 측면, 이해의 측면 강조

- Gilster (1997) : “컴퓨터를 통해 제시된 광범위한 출처의 다양한 형식의 정보를 이해하고 사용하는 능력”



- 표현적 측면과 평가의 측면 새롭게 부각

- Jones & Flannigan (2006): “디지털 환경에서 한 개인이 효과적으로 과제를 수행하는 능력 (매체 이해 및 해석 능력, 디지털 조작(digital manipulation)을 통한 데이터/이미지 재생산 능력, 디지털 환경에서 얻은 새로운 지식을 평가하고 이용하는 능력을 포함)”



- 소통과 참여의 가치 강조

- 김종윤 외 (2017): “한 개인이 자신의 목적을 실현하기 위해 디지털 도구와 기술을 활용하여 텍스트를 탐색·이해·평가·적용하고, 새로운 텍스트를 창조하며, 사회 구성원들과 원활하게 소통할 수 있는 능력”

2) 디지털 문식성 개념

- 디지털 문식성 뿐만 아니라 디지털 시민성, 디지털 역량 등의 다양한 용어로 확장되어 논의가 진행 중임
 - **디지털 시민성** (UNESCO, 2016) : “정보를 효과적으로 검색, 접근, 사용, 제작할 수 있는 것; 타인들 또는 콘텐츠 등에 적극적이고 비판적이고 민감하고 윤리적인 방식으로 소통할 수 있는 것; 개개인의 권리들을 인식한 채로 온라인과 ICT 환경을 안전하고 책임감 있게 돌아다닐 수 있는 것”
 - **디지털 역량** (DigComp 2.2, 2022) : “학습, 직장, 사회 참여를 위해 디지털 기술을 자신감 있고 비판적이며 책임감 있게 사용하고 참여하는 것으로, 정보/데이터 문식성, 소통과 협력, 디지털 창작, 안전, 문제해결 등의 역량으로 구성되어 있음”

디지털 역량(Digital Competencies) (DigComp 2.2)

역량 영역	설명
정보 & 데이터 문식성	1) 정보 요구사항 파악하기 / 2) 디지털 자료, 정보, 내용을 탐색하기 3) 출처와 내용의 관련성을 판단하기 4) 디지털 자료, 정보, 내용을 저장, 관리, 조직하기
소통과 협력	1) 문화적, 세대적 다양성을 인식하며 디지털 기술을 통해 상호작용, 소통, 협력하기 2) 공적/사적 디지털 서비스와 참여적 시민권을 통해 사회에 참여하기 3) 개인의 디지털 정체성, 평판 등을 관리하기
디지털 콘텐츠 창작	1) 디지털 콘텐츠 생성 및 편집하기 2) 저작권과 라이선스를 준수하며, 정보와 콘텐츠를 개선하고 기존 지식 체계에 통합하기
안전	1) 디지털 환경에서 장치, 콘텐츠, 개인 데이터 및 개인 정보를 보호하기 2) 신체/정신적 건강 보호와 사회적 안녕/포용을 위해 디지털 기술을 인식하기 3) 디지털 기술의 사용이 환경에 미치는 영향을 인식하기
문제해결	1) 디지털 환경에서 요구사항과 문제를 파악하고, 문제와 문제상황을 해결하기 2) 과정과 결과물을 혁신하기 위해 디지털 도구를 사용하기

3) 디지털 문식 실천 - 온라인 탐구 활동 (Online Inquiry)

- 대표적인 학술적 디지털 문식 실천의 유형으로 **온라인 탐구 활동**이 있음 (Leu et al., 2013; 2017)
 - 신문식성 관점에서 온라인 읽기는 문제 인식/생성 - 정보 검색 - 정보 평가 - 정보 종합 - 정보 소통에 이르는 일련의 탐구 활동으로 정의 내려짐
- 온라인 탐구 활동은 읽기, 쓰기가 연계된 **종합적인 문식 실천이자 지식 학습 활동**임
 - 국어교과에서 읽기, 쓰기 기능/전략 발달을 위해서 뿐만 아니라, 내용 교과에서 학습을 위해서도 활용될 수 있음
 - 동료와 함께 수행할 경우, 더욱 효과적임 (기능/전략 발달, 지식 학습, 양질의 결과물) (Lee, 2021)
- **탐구 - 협력/논의 - 참여/제작 - 성찰의 과정**으로 구성됨
 - 탐구: 학습자 스스로 궁금증 형성 / 일상의 문제들로 부터 출발 / 학습자의 흥미를 삶의 문제와 연결
 - 협력/논의: 소규모 집단으로 협력할 때 여러 장점이 있음
 - 참여/제작: 제작은 지식 구성 과정이자 참여의 한 형태 / 참여를 통해 개인이 학습의 주인이 됨
 - 성찰: 성찰을 통해 문제를 재규정하고, 지식 차이를 인식하고, 추가적 탐구 필요 여부 결정함

3) 디지털 문식 실천 - 온라인 탐구 활동 (Online Inquiry)

- 인지심리학의 관점에서 주로 정보 탐색 및 독해 과정에 초점을 맞추고 독자가 활용하는 읽기 전략을 탐구하는 연구들이 많이 수행되었음 (Cho, 2014; Cho, Afflerbach, & Han, 2018; Coiro & Dobler, 2007; Lee, 2021)



Cho, Afflerbach, & Han, 2018

3) 디지털 문식 실천 - 온라인 탐구 활동 (Online Inquiry)

- 학습자의 수준에 따라 점진적으로 책임을 이양하는 네 단계의 탐구 활동 구성이 가능함
 - 탐구 시범 보이기: 교사는 학생들이 수행하도록 기대되는 바에 대해 설명하면서 상세한 수행들을 모델링함
 - 구조화 탐구: 학습자들은 교사가 제공하는 가이드라인이나, 구조에 의존하여 결정을 내리며 활동 수행함
 - 안내된 탐구: 학습자는 교사가 제공하는 지침을 참고하여 결정을 내리며 활동을 수행함
 - 독립적 탐구: 학습자는 흥미, 관심사, 목표 등에 따라 모든 결정을 스스로 내림

3) 디지털 문식 실천 - 온라인 탐구 활동 (Online Inquiry)

- 디지털 도구와 기술(Technology)를 활용할 수 있는 이해&표현 활동
 - 지식 획득(교사 제공)
 - 교사는 직접 교육 또는 텍스트 및 비디오와 같은 디지털 리소스를 통해 정보를 제공하기 위해 기술을 사용함
 - 지식 구성(교사 유도)
 - 교사는 디지털 도구, 지침 질문, 엄선된 자료 세트를 사용하여 학생들이 적극적으로 참여하여 지식을 구성하도록 안내하고 지원함
 - 지식 표현(학생 제작)
 - 학생들은 디지털 도구와 기술을 사용하여 융합 지식(콘텐츠에 대한 유사한 이해) 또는 확산 지식(콘텐츠에 대한 고유한 해석)을 표현하는 수단으로 새로운 콘텐츠를 제작함
 - 지식 성찰(학생 성찰)
 - 학생들은 디지털 도구와 네트워크 기술을 사용하여 학습한 내용을 검토하고 향후 과정 개선을 위해 조사 중에 내린 결정들에 대해 성찰함

4) 디지털 문식성 평가

- 디지털 문식성 역량 평가 요소 탐색 (김종윤 외, 2018; 옥현진 외, 2016)
 - 인지적 요소 : 탐색, 해석&통합, 평가, 설계, 제작, 공유
 - 정의적 요소 : 가치, 자기효능감, 정서, 참여, 자기조절

- 디지털 문식성 평가 도구 개발 (양길석 외, 2020; 옥현진 외, 2018)
 - 자기보고 평가를 위한 진단도구 개발
 - 수행형 평가 도구 개발

2. 비판적 디지털 문식성 (Critical Digital Literacies)

비판적 읽기 vs 비판적 문식성

비판적 읽기 (CRITICAL READING)	비판적 문식성 (CRITICAL LITERACY)
<ul style="list-style-type: none">• 인지심리학 배경• 개인적 목적의 읽기• 독자와 텍스트 사이의 상호교섭의 타당성을 판단하고 점검하는 언어적 논리성에 초점을 둠	<ul style="list-style-type: none">• 비판 이론에 근간 (사회학, 인류학 등)• 사회적 읽기• 텍스트 안에 반영된 사회, 문화, 정치, 경제적 권력 구조를 파악하고 이를 개선하기 위한 사회적 실천까지 포함하는 개념

1) 비판적 문식성

- 사회문화적 관점의 읽기: 단어(word)와 세상(world)를 읽는 것
- 텍스트는 사회적 산물로 다양한 사회, 문화, 정치, 경제적 이데올로기의 영향을 받음
- 독자는 주체적으로 텍스트에 반영된 사회에 실재하고 있는 **불평등과 억압의 문제를 인식해야 함**
- 독서의 개념은 **비판적이고 사회 참여적인 성격**을 갖게 됨

- 프레이리(Freire) 해방의 교육학(1970), 문제제기식 교육, 프락시스(praxis)
- 루크(Luke) & 프리바디(Freebody): 4 요소(자원) 모델

1) 비판적 문식성 - 4 요소 모형



Allan Luke

- “읽기는 개인적 사적 행위가 아닌 **사회적 실천**이며, 개인의 선택이나 성향의 문제가 아니라 해석 공동체의 읽기 실천을 학습하는 문제이다(Luke, 1995, 11쪽).”
- “텍스트는 시대를 초월한 미학적 대상이나 정보를 담는 중립적인 그릇이 아니다. 오히려 같은 공동체들 안에서 **담화와 이데올로기, 정체성과 권력을 세대를 걸쳐 재생산하는 중요한 장소**이다(Luke, 1995, 11쪽).”

1) 비판적 문식성 - 4 요소(자원) 모형

- 성공적인 독자가 되기 위해 독자에게 필요한 네 가지 층위의 읽기 자원

역할	질문	정의
암호 해독자	이 코드를 어떻게 해독할 것인가?	텍스트에 사용된 다양한 기호의 의미를 풀어내는 독자
텍스트 참여자	이 텍스트는 나에게 무엇을 의미하는가?	자신의 지식 및 경험과 연결하여 텍스트를 의미화하는 독자
텍스트 사용자	지금, 여기 이 텍스트로 무엇을 할 것인가?	다양한 맥락에서 자신의 목적을 이루기 위해 텍스트를 사용하는 독자
텍스트 분석가	이 텍스트가 나에게 무엇을 하려하는가?	텍스트가 자신과 세계에 작용하는 방식을 분석하고 비판적으로 파악하는 독자

2) 비판적 디지털 문식성 (Critical digital literacies)의 개념



Julianna Avila



Jessica Pandya

- 비판적 문식성 프락시스의 목표
 - 1) 텍스트 안에 나타난 권력 관계의 징후를 조사하기 위해
 - 2) 텍스트 안에 나타난 이해 관계가 약화되도록 설계/재설계하기 위해
- 비판적 문식성은 사회적, 교육적 불평등을 설명하기 위한 기능과 도구를 제공하며, 디지털화된 세상을 계속 읽어갈 수 있는 도움을 제공함

2) 비판적 디지털 문식성 (Critical digital literacies)의 개념

- 교사와 학습자가 최신식의 기술에 의해 조종당하거나 기술의 발전 중에 유지되는 불공평한 권력 구조에 의해 “상호작용 당하지 않기” 위해서는 비판적인 요소가 필수적임
 - 디지털 공간에서 “진실이라고 믿어지는 정보들의 생산”을 지배하는 이데올로기적 메커니즘이 더욱 눈에 띄지 않고 교묘한 방식으로 바뀌었음
 - 텍스트의 소비자와 설계자가 텍스트로부터 해독, 부호화, 의미구성하는 것 뿐만 아니라 독자가 텍스트를 이용하는 방법이나 텍스트가 독자를 이용하는 방법 등에 대해 의문을 제기해야(interrogate) 한다고 강조
- **비판적 디지털 문식성**: 세계에 대해 의문을 제기하는 디지털 텍스트의 창조를 위한 기능과 실천을 의미하며, 디지털, 복합양식 텍스트에 대한 의문 제기를 허용하고 장려하는 능력

3) 비판적 디지털 문식성 기저의 세 가지 관점

• 비판적 문식성

- 비판이론에 근간하여 사회적 불평등 해소를 위해 거시적 이데올로기 문제에 초점을 둠
- 디지털 환경의 고유한 측면 부각되지 않음

• 비판적 미디어 문식성

- 개인의 사적 경험에 초점을 두고 개인의 비판적 자율성과 사회적 정체성 형성에 초점
- 비판적 문식성에 대한 문제의식(정치적 올바름이라는 문제만 강조하여 학생을 미디어 조작의 희생양으로 간주하고 교육자들이 그들을 해방할 지식/기능의 전달자 역할을 하게 된다는 문제점 지적)
- 학생들의 비판적 자율성 강조: 개인적 경험의 차원에서 비판적으로 정보들을 엄선하는 과정을 통해 자신의 정체성을 구성하는 것 강조

• 디지털 설계(Design) 문식성

- 설계의 관점에서 디지털 환경에서의 제작, 창작, 생산에 초점을 두고 개인의 생각, 가치, 신념 등을 표현하여 개인의 주체성(agency)을 강화하는 역할
 - 상대적으로 권력, 이데올로기적 비판과 관련 적음
-

4) 비판적 디지털 문식성의 교육적 가치

- 비판적 디지털 문식성은 겉보기에 **중립적으로 보이는 디지털 기술에 내재된 권력, 담론, 이데올로기의 문제를 가시화하여 교육학적 실천을 촉진할 수 있음**
- 비판적 디지털 문식성은 다면적인 접근이 요구됨:
 - 디지털이 매개하여 생성 및 교환되는 콘텐츠에 의문 제기하기
 - 디지털 소통의 기저에 있는 컴퓨터가 처리하는 (computational) 과정에 의문 제기하기
 - 현 문식 실천이 발생한 사회문화적 맥락들에 의문 제기하기

4) 비판적 디지털 문식성의 교육적 가치

- 비판적 디지털 문식성은 학생들이 디지털 도구들을 사용하고 스스로의 문식성과 정체성을 수정하면서, 그들이 살고 있는 세상에 대해 비평하는 기회를 제공하고 문화에 대한 이해를 확장할 수 있는 기회를 제공함
- 학생들을 단순한 텍스트의 소비자에서 영향력있는 텍스트의 설계자가 될 수 있는 기회를 제공함
- 비판적 디지털 문식성은 소외되고 권리를 박탈당한 학습자들에게 힘을 실어주는 역할을 할 수 있음
- 교사는 지식보유자 역할을 포기하고 지식의 공동 탐구자, 공동 생산자 역할을 하게 됨

5) 비판적 디지털 문식성 연구 주제

- **의미와 정체성 표현 제약**

- 자율성을 추구하는 듯 보이지만, 기본 설정, 탭다운 메뉴 등의 여러 방식으로 “사용자”의 행동을 제약 및 유도함
- 예) Facebook 기본 프로필의 상업적 목적, Facebook 게시물 작성 패턴(자아와 언어 사용 양상을 특정 방향으로)

- **지식의 순환 제약**

- 자유로운 탐색 공간 같지만 실상은 알고리즘을 통해 지식정보가 필터링되고 있음
- 알고리즘의 원리는 비밀이며, 상업적 영향을 받기 쉬움

5) 비판적 디지털 문식성 연구 주제

• 디지털 사회 관계망 형성

- 트렌드와 개인 선호에 부합하는 정보들만 접하게 되는 필터버블 → 확증 편향 심화 → 알고리즘에 따라 유사한 관심사와 의견을 가진 사람들끼리 어울리는 온라인 사회화 공간 형성
- 네트워크화된 개인주의: 전통적 혈연, 지연, 학연 공동체는 해체되어가고 개인의 성향이 중심이 되는 초국적 네트워크 형성

• 통제와 접근 문제

- 통제: 정부와 기업의 망중립성 훼손
- 접근: 디지털 격차보다 경제, 사회, 문화 자본의 차이로 인해 발생하는 디지털 문식성 격차 문제

3. 시사점

- 비판적 문식성 차원에서 개인적 차원과 공동체 및 사회의 차원에서의 논의가 모두 필요함
 - 개인의 사적 경험의 측면인 자아, 정체성 형성과 표현
 - 사회, 문화, 경제, 정치적 불평등 / 이데올로기
- 국어교육 관점의 노력과 교과 연계형 접근 모두 필요함
 - 다문화 사회 진입 / 다문화 교육, 다문화 한국어 교육에서 시사점이 큼
 - 사회과, 정보과 등과 연계 - 개인 정보와 안전 보호 / 사회적 참여

참고문헌

- 김종윤, 서수현, 김인숙, 조병영, 김지연, 유상희, 김희동, 오은하 and 옥현진. (2017). 디지털 리터러시의 인지적 영역 평가도구 개발을 위한 기초 연구. *청람어문교육*, 62, 7-39.
- 노들 and 옥현진. (2020). 텍스트 마이닝 기법을 통한 미디어 리터러시와 디지털 리터러시 개념의 비교 분석 - 신문 기사를 중심으로. *리터러시 연구*, 11(5), 103-129.
- 방상호. (2017). 문식성 변화와 디지털 읽기 · 쓰기 수업의 방향. *한국어문교육*, 23, 5-32.
- 정현선. (2018) 초등 국어 교과서에 반영된 미디어 리터러시 학습 내용에 대한 비판적 고찰- 3-4학년군 1학기 교과서를 중심으로. *한국초등국어교육* 65. 191-224.
- Aguilera, E., & Pandya, J. Z. (2021). Critical literacies in a digital age: current and future issues. *Pedagogies: An International Journal*, 16(2), 103-110.
- Ávila, J. (2021). *Critical digital literacies: Boundary-crossing practices*. Brill.
- Ávila, J., & Pandya, J. Z. (Eds.). (2013). *Critical digital literacies as social praxis: Intersections and challenges*. New York: Peter Lang.
- Cho, B. Y. (2014). Competent adolescent readers' use of Internet reading strategies: A think-aloud study. *Cognition and Instruction*, 32(3), 253-289.
- Cho, B. Y., Afflerbach, P., & Han, H. (2018). Strategic processing in accessing, comprehending, and using multiple sources online. *Handbook of multiple source use*, 133-150.
- Coiro, J., & Dobler, E. (2007). Exploring the online reading comprehension strategies used by sixth-grade skilled readers to search for and locate information on the Internet. *Reading research quarterly*, 42(2), 214-257.
- Coiro, J., Castek, J., & Quinn, D. J. (2016). Personal inquiry and online research: Connecting learners in ways that matter. *The Reading Teacher*, 69(5), 483-492.

참고문헌

- Coiro, J., Knobel, M., Lankshear, C., & Leu, D. J. (2014). Central issues in new literacies and new literacies research. In *Handbook of research on new literacies* (pp. 1-22). Routledge.
- Darvin, R. (2017). Language, Ideology, and Critical Digital Literacy.
- Freebody, P., & Luke, A. (1990). Literacies programs: Debates and demands in cultural context. *Prospect: an Australian journal of TESOL*, 5(3), 7-16.
- Gilster, P. (1997), *Digital Literacy*, NY: Wiley & Sons, Inc.
- Jones, B., & Flannigan, S. L. (2006), "Connecting the digital dots: Literacy of the 21st century," *Educause Quarterly* 29(2), 8 - 10.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2006). *New literacies: Everyday practices and classroom learning*. Open University Press.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (Eds.). (2008). *Digital literacies: Concepts, policies and practices* (Vol. 30). Peter Lang.
- Lee, C., 2021, *Exploring the Value of Peer Interaction during Online Inquiry with a Question Generation Task*, Doctoral dissertation, University of Rhode Island, ProQuest Dissertations and Theses database.
- Leu, D. J., Jr., Kinzer, C. K., Coiro, J., Castek, J., & Henry, L. A., 2017, "New literacies: A dual-level theory of the changing nature of literacy, instruction, and assessment", *Journal of education*, vol.197, no.2, 1-18.
- Leu, D. J., Kinzer, C. K., Coiro, J., Castek, J., & Henry, L. A. (2017). New literacies: A dual-level theory of the changing nature of literacy, instruction, and assessment. *Journal of Education*, 197(2), 1-18.
- Luke, A. (1995). When basic skills and information processing just aren't enough: Rethinking reading in new times. *Teachers College Record*, 97(1), 95-115.
- New London Group (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard educational review*, 66(1), 60-92.
- Pangrazio, L. (2016). Reconceptualising critical digital literacy. *Discourse: Studies in the cultural politics of education*, 37(2), 163-174.