

“

AURA

아우라 있는 AI 활용법

”



부산대학교
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

1 부산대학교 AI 윤리헌장 및 윤리 가이드라인

부산대 AI 윤리헌장 / AI Ethics Charter

부산대학교 AI 윤리헌장

부산대학교는 인공지능이 미래 지식사회와 대학의 혁신을 견인하는 핵심 기술임을 인식하며, AI의 책임 있는 개발과 활용이 학문 공동체의 신뢰를 형성하는 핵심 가치를 선언한다. 우리는 AI 개발과 활용에 있어 인간 중심성, 책임성, 공정성, 투명성, 안전성, 그리고 지속가능성을 대학의 보편 원칙으로 삼아, 다음의 윤리 기준을 준수할 것을 밝힌다.

I 기본 원칙

1 인간 중심성

Human-Centered AI

AI는 인간의 존엄성과 권리를 최우선으로 보호하며, 인간의 판단을 보조하는 방향으로 개발 및 활용되어야 한다.

6 지속가능성

Sustainability & Green AI

AI 개발 및 활용 시 에너지 소비와 탄소 배출을 최소화하는 지속가능한 원칙을 준수하며, 환경적 책임을 다한다.

2 책임성과 설명 가능성

Accountability & Explainability

AI의 개발자·운영자·사용자는 결과에 대한 책임을 가진다. 주요 기능, 데이터 처리, 판단 근거는 설명 가능하여야 하며, 중요한 의사 결정은 그 근거와 과정을 명확히 설명할 수 있어야 한다.

5 안전성과 보안

Safety & Security

AI 시스템은 관리적·물리적·기술적 안전을 확보해야 하며, AI기본법에 따른 고영향 AI는 별도의 강화된 검증·관리 체계를 갖춘다.

3 공정성과 비차별

Fairness & Non-Discrimination

AI 개발과 활용은 어떠한 형태의 편향·차별을 유발해서는 안되며, 정기적인 점검과 개선을 통해 공정성을 확보한다.

4 투명성과 개방성

Transparency & Openness

AI 시스템의 목적·한계·사용 여부는 구성원에게 명확히 공개하여야 하며, 대학은 공익적 지식 확산을 위하여 가능한 범위에서 연구 결과를 개방한다.

WHY 비전

AI 시대의 중심축, PNU Core Axis

WHAT 목표

국내 최초 대학 AX 표준모델 제시



A.U.R.A.



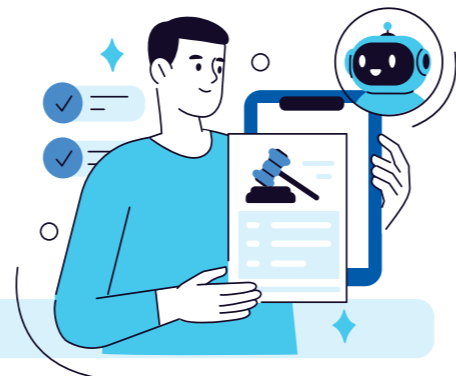
HOW 마스터플랜

II 대학 구성원 행동 규범

- 학생**
 - AI를 학습·연구에 보조적으로 활용하되, 학업 성실성을 훼손하지 않는다.
 - 생성형 AI 사용 시 출처, 활용 범위를 명시한다.
 - 딥페이크 등 AI 생성 콘텐츠를 타인에게 피해를 주는 방식으로 사용하지 않는다.
- 교원**
 - AI 기반 교육·평가·연구 수행 시 윤리 기준을 준수하며 학생을 지도한다.
 - AI 결과물의 오류·편향·환각(Hallucination) 발생 가능성을 검토하고 보완한다.
 - AI 활용 기준을 수업 초기에 명확히 공지하고, 학생의 학습 과정을 평가한다.
- 직원**
 - AI 기반 행정 시스템을 투명하게 운영하고 데이터 보호 책임을 준수한다.
 - 이상 징후 발견 시 즉시 보고하고 개선을 요청한다.
 - 구성원의 개인정보 처리 시 최소 수집 원칙을 준수한다.
- 연구자 · 개발자**
 - 개발하는 AI 모델의 사회적 영향을 사전에 평가하고, 편향·혐오 발언 등 부정적 요소를 제거한다.
 - 데이터 수집 시 저작권과 개인정보 보호 법규를 준수하며, 불법 수집 데이터 사용을 금지한다.
 - AI 훈련 데이터의 출처를 투명하게 관리하고, 생성 결과물의 저작권 침해 여부를 검토한다.
 - 연구 설계 단계에서 환경 영향을 고려하고, 지속 가능한 컴퓨팅 방법론을 우선 적용한다.
- 대학**
 - AI 윤리·안전 관리체계를 구축하고 정기적 점검·보안을 실시한다.
 - 법령·국제 기준 변화를 반영해 기준을 지속적으로 고도화한다.
 - 구성원 대상 AI 윤리 교육 프로그램을 운영한다.

III 시행 및 관리

부산대학교는 "(가칭)AI 윤리·안전 위원회(2026.3월 구성 예정)"를 중심으로 윤리 기준의 운영·점검·교육 체계를 구축하며, AI를 신뢰할 수 있는 방향으로 활용하는 책임 대학(Responsible AI University)으로서의 역할을 수행한다.






* 위 내용은 인공지능 기본법에 기반하여 작성되었음

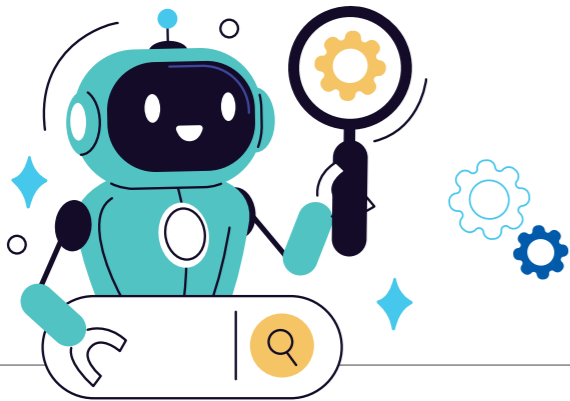
영역별 AI 윤리 가이드라인 / AI Ethics Guide

- 교육 영역**
Education
 - 학습자 보호**
 - AI 기반 학습지원 도구는 학습자의 사고력과 창의성을 확장하는 데 사용되어야 하며, 비판적 사고를 저해하거나 학습 과정을 생략하게 만드는 방식의 활용(단순 대필 등)은 금지한다.
 - 평가 자동화 도구 사용 시 교원의 최종 확인을 필수로 하며, 기계적 판단만으로 성적을 부여하지 않는다.
 - 학생의 개인정보, 성적, 상담 기록 등 민감 정보는 학습 분석이나 AI 훈련 목적으로 활용될 때 엄격한 비식별화 조치와 동의 절차를 거쳐야 한다.
 - 교육 윤리**
 - 교육용 데이터는 정확성·다양성·대표성을 확보해야 하며, 부정확하거나 편향된 자료 사용을 금지한다.
 - AI 활용 여부에 따라 시험을 구분하여 실시하되, AI 활용이 금지된 시험에 대해서는 엄격한 감독을 실시한다.
 - 학생이 AI를 도구로 사용하여 창의적으로 수정·재구성한 결과물에 대한 저작권은 학생에게 있음을 인정한다.
 - 투명한 활용**
 - 수업에서 AI 도구 활용 여부, 허용 범위, 평가 기준을 학기 초에 명확히 공지한다.
 - AI 생성 결과물은 인간 창작물과 혼동되지 않도록 명확히 표시한다.
- 연구 영역**
Research
 - 연구윤리 준수**
 - AI는 연구자의 사고·검증을 대체할 수 없으며, 생성형 AI 사용시 기여도·출처를 공개한다.
 - 연구 부정행위(표절·위조·변조)를 유발할 수 있는 AI 활용을 금지한다.
 - 연구데이터 보호**
 - 개인정보·민감정보는 암호화·비식별화 등 최고 수준의 보호조치를 적용한다.
 - 연구 참여자 보호 기준(IRB, GDPR 등)을 준수한다.
 - 지속가능한 연구 수행**
 - AI 모델 개발 시 전력 소모와 탄소 배출을 최소화하도록 환경 영향을 고려한 연구 설계를 수행한다.
 - 사전 학습 모델의 미세 조정·경량화 알고리즘 등 지속 가능한 컴퓨팅 방법론을 우선 적용한다.
 - 고영향 연구 관리(인공지능기본법 참조)**
 - 의료·생명·국방 등 고영향 분야 연구는 별도 안전성 검증 절차와 사전 평가를 거친다.
 - 잠재적 오용 가능성에 대비한 예방 조치를 마련한다.
- 행정 영역**
Administration
 - 공공적 운영**
 - AI 기반 의사결정시스템은 구성원 권익을 최우선으로 고려하며, 정책 결정은 인간이 최종 승인한다.
 - 주요 행정 과정에서 AI 사용 여부를 투명하게 공개한다.
 - 데이터 거버넌스**
 - 대학은 데이터 정확성·보안·접근권한을 관리하는 체계를 유지한다.
 - 행정 데이터 처리 및 AI 활용 시 관련 법령·국제 기준을 준수한다.
 - 신뢰성 검증**
 - AI 시스템의 정확성·편향·보안성은 주기적으로 점검하며, 외부 인증을 통해 객관성을 확보한다.
 - 오류·위험 발생 시 즉각 중단하고 개선 프로세스를 가동한다.

AI 윤리현장 및 윤리 가이드라인 활용 방안

활용 방안

-  1 AI 윤리현장 및 윤리 가이드라인은 매년 (가칭)AI 윤리·안전 위원회(2026.3월 구성 예정)의 심의를 통해 갱신되며, 총장이 최종 결재한다.
-  2 AI 윤리현장 및 윤리 가이드라인은 홈페이지 및 LMS에 게시하여 모든 구성원이 언제든지 접근하여 확인할 수 있도록 조치한다.
-  3 모든 구성원은 AI 윤리현장 및 윤리 가이드라인에 대한 교육을 연1회 이상 실시한다.
 - 부산대학교 AI 윤리 온라인 필수교육 개발 및 전 구성원 수료 확인
 - 학기 초 모든 교육과정 시작 단계에서 AI 윤리교육 시행



2 부산대학교 AI 활용 가이드라인

* 본 활용 가이드라인은 매년 또는 새로운 AI 도입 시 갱신될 예정입니다

교육 분야 Teaching & Learning AI 활용 가이드라인

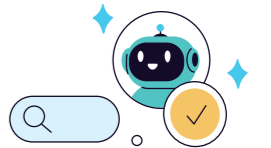


교수자용 AI 활용 가이드라인

1 교수계획표 작성

활용 방향

AI를 통해 최신 연구·교육 데이터를 자동 분석·번역·요약하여 수업 계획을 효과적으로 구조화하는 **수업 조교**로 활용함



활용 방법

- 수업 계획에 대한 아이디어** : 수업 목적과 특성에 따라 목표, 내용과 방법, 과제 및 평가에 대한 아이디어를 제안받음
- 수업 운영 방침 명시** : 학습 목표와 수업 운영 방침에 기반하여 AI 활용 허용범위 및 허용 사항을 결정하고, 교수계획표에 명시함
 - (예시) "본 강의에서는 과제에서 AI의 활용을 전면 허용함. 다만, AI 활용 시 출처를 명확히 기재해야 하며, AI가 생성한 내용을 그대로 제출하는 것은 허용하지 않음"

활용도 높은 AI 보조도구 예시

- 수업 계획 아이디어 : ChatGPT, Claude, Gemini, Wrtn(뤼튼) 등
- 주차별 학습 목표/활동 구성 : Notion AI, NotebookLM, EdrawMind 등
- 수업 활용 최신 자료·논문 검색 및 번역 : Perplexity, Felo, SciSpace, Consensus 등

금지 사항

- 무비판적 사용** : AI가 생성한 수업 계획을 검토 없이 그대로 사용함
- AI 활용 기준 미고지** : 교수계획표에 AI 활용 기준을 명시하지 않음

교수계획표 작성 단계 체크리스트

체크 항목	확인
◆ 교수계획표 작성 시 AI를 '초안 도구'로만 활용하고 최종 수정·검토를 직접 수행했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI 활용 범위 및 허용 사항을 교수계획표에 명시하였는가?	<input checked="" type="checkbox"/>

2 수업자료 제작



활용 방향

AI를 통해 학습자의 수준과 특성을 반영한 수업자료를 제작하고, 수업의 다양성과 질적 수준을 높이는 교육 보조도구로 활용함

활용 방법

- 수업자료 구성에 대한 아이디어 탐색 및 작성 : AI를 활용해 수업자료를 마련할 때, 교수자가 학습 목표 및 난이도에 맞게 조정하고 AI 사용 여부와 종류를 표기함
- 수업자료 개발 보조 : 강의용 퀴즈, 토론 질문 및 사례를 제안받아 내용을 재구성하고, 출처와 저작권을 확인하며 AI 사용 유무 및 종류를 표기함

활용도 높은 AI 보조도구 예시

- 강의안 초안, 토론 질문, 사례 기반 문제 생성 : ChatGPT, Claude, Gemini 등
- 강의 슬라이드 생성 : Canva AI, Gamma, Napkin AI, Midjourney(이미지) 등
- 자동 퀴즈 생성 : Quizlet AI 등

금지 사항

- 무검증 수업자료 배포 : AI가 생성한 자료를 검토 없이 배포함
- 무단 복제 및 표절 : AI를 활용해 합성한 타 저작물(유료 교재, 논문 등)을 허가 및 출처 표기 없이 복제, 배포함
- 수업자료에 AI 활용 여부 미표기 : 수업자료에 AI 콘텐츠가 포함된 경우, AI 활용 여부를 명시하지 않음
- 저작권이 있는 자료 또는 개인정보를 AI에 업로드함

수업자료 제작 단계 체크리스트

체크 항목	확인
◆ 수업자료 제작 시 AI를 '도구'로만 활용하고 최종 수정·검토를 직접 수행했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI로 만든 개념 설명·활동안·사례에 대해 사실 여부를 확인하고 오류를 검토했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 최신 학계·학문 표준과 불일치하는 내용이 없는지 직접 확인했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 수업자료에 AI 콘텐츠를 포함한 경우, 'AI 활용' 여부 및 종류를 명시했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 저작권이 있는 자료(논문·도서·이미지 등) 사용에 대한 허가 또는 출처 표기 방법을 준수하였는가?	<input checked="" type="checkbox"/>

3 수업 운영



활용 방향

AI를 통해 학생 맞춤형 지도를 강화하고, 학습자의 능동적인 참여를 유도하는 수업의 조력자이자 촉진자로 활용함



활용 방법

- 토론, 피드백, 의견 공유를 위한 학습 보조도구 : 학생 질문에 대해 AI가 생성한 답변을 보조로 활용하되, 교수자가 검토하고 맥락을 보완하여 제공함
- 메타 인지적 사고 유도 : 수업 중에 AI가 생성한 답변을 분석하거나 비판, 응용하도록 유도하는 과제를 설계하여 실시간으로 활용하되, 검증 후 사용함
- 다양한 배경의 학생 지도 : 실시간 번역 및 자막 제공을 통해 다국어 학생을 지원함

활용도 높은 AI 보조도구 예시

- 실시간 통번역 자막 : Akkadu 등
- 실시간 Q&A 자동 정리 : Classpoint AI, Slido, Mentimeter 등
- 어려운 논문 설명 : Explainpaper, SciSpace 등
- 강의 녹취 및 요약 : Whisper Notes, Voicenotes, ClovaNote, NotebookLM, Notion AI 등

금지 사항

- 무검증 및 AI 활용 미표기 : AI가 생성한 답변을 검증 없이 학생에게 제공하거나, 활용한 AI를 표기하지 않음

수업 운영 단계 체크리스트

체크 항목	확인
◆ 수업 운영 전반에 AI가 제공한 설명·예시의 내용을 검토했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 수업 운영 중 AI 활용 시 수업의 교육적 목표와 일관성을 유지했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 학생 질문을 AI가 생성·분류한 경우, 최종 선정은 교수자의 전문적 판단을 반영했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 난이도 조정·다중언어 번역 등 AI 활용 과정에서 학습자 간 차별 요소를 최소화했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>

4 평가·과제



활용 방향

AI를 단순 채점 도구로 제한하지 않고, 사고 과정과 확장 가능성에 기반하여 학생의 주도적 성장을 도모할 수 있는 **발전적 평가 도구**로 활용함

활용 방법

AI 허용범위 공지	평가 시 AI 사용에 대한 구체적인 허용범위(출처 표기, 부정행위 기준 등)를 안내함 - (출처 표기 항목 예시) AI 활용이 허용되어 있는 경우, 활용한 AI 도구명, 사용 목적, 활용 범위를 밝힘 - (부정행위 기준 예시) AI 활용 허용범위를 초과하여 사용한 경우, AI 생성 결과를 본인의 산출물로 제출한 경우, AI 활용 사실을 고의로 누락하거나 허위로 기재한 경우는 부정행위 또는 표절로 간주될 수 있음
평가 방법 다양화	AI를 활용할 수 있는 과제의 경우 학생들이 AI에 전적으로 의존하지 않도록 주체적 사고 과정을 분석·지원하여, 다양한 사고력 확장을 가능하게 하는 평가 방법을 도입·설계함
시험 문제 사전 검증	시험 문제 출제 과정에서 AI의 답변을 사전에 확인하여 문제의 적절성을 검토함
서술형 평가 채점 보조	서술형 평가 시 자동 채점으로 활용하되, 교수가 반드시 검증함
피드백 보조	시험 및 과제에 대한 피드백을 제공할 때 초안 구성을 보조받음

활용도 높은 AI 보조도구 예시

풀이 과정 중심 평가 설계	Brisk Teaching, Snorkl, Clipo 등
AI 텍스트·표절 탐지	Turnitin AI Detection, Copy Killer GPT Killer 등
서술형 평가 채점	Gradescope AI, Crowdmark, ExamSoft, Copyleaks AI Grader 등

금지 사항

AI 사용 기준 미공지	평가에서 AI 사용에 대한 허용/금지 기준을 공지하지 않음
표절·AI 탐지 도구 결과 미검증	AI 탐지 도구의 결과만으로 학생의 성적을 결정함
평가의 공정성 미확보	제출물의 AI 활용 여부를 고려하지 않고 동일 준거로 평가함
보안 정보 입력	평가 대상의 개인정보 등 보안이 필요한 민감한 정보를 AI 도구에 입력함
무검증 채점과 피드백	AI가 제시한 결과나 판단을 별도의 사실 확인이나 검증 과정 없이 평가에 반영함

평가·과제 단계 체크리스트

체크 항목	확인
◆ 평가에서 무단 AI 사용을 방지하기 위한 관리 방안을 마련했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 평가에서 AI 사용 허용/금지 기준을 명확히 공지했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI 활용 과제의 경우, 학생의 사고력을 확장할 수 있는 방법으로 설계했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 학생 과제에서 AI 사용 여부(도구, 범위 등)를 명시하여 제출하도록 요구했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI 표절 탐지 도구 결과를 '단독 기준'으로 사용하지 않고, 교원의 전문적 판단을 반영했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 맞춤형 학습 피드백 생성 시 학생 개인정보를 익명화했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>

학생용 AI 활용 가이드라인



1 학습

활용 방향

AI를 단순 지식 습득의 도구가 아닌, 나의 이해도를 점검하고 비판적 사고를 확장하며 스스로의 판단 역량을 정교화하는 **인지적 보조도구**로 활용함

활용 방법

개념 이해 보조	스스로 학습한 내용을 바탕으로 AI와 심층 질의응답을 주고받으며 지식을 점검해 보고, 맞춤형 문제를 통해 이해의 깊이를 정교화함
구조화·시각화	개별적으로 학습한 내용을 AI와 함께 체계적으로 분류하거나 시각적 구조로 재구성하여 전체적인 맥락과 핵심 논리를 파악함
다양한 의견 생성	학습 주제에 대해 본인의 견해를 먼저 수립한 후, AI가 제시하는 다각적인 관점과 비교·대조하며 사고의 폭을 넓히고 논리적 타당성을 검토함
개인 학습자료 제작	주어진 정보를 수동적으로 사용하지 않고, 학습한 내용을 본인만의 언어와 스타일로 제작하여 주체적으로 재구성하여 내재화함
학습전략 수립 보조	AI가 제안하는 학습 방법과 전략을 참고하여, 본인의 학습 성향 및 상황을 바탕으로 최적화된 실행 계획을 수립함

활용도 높은 AI 보조도구 예시

학습 내용 검색	ChatGPT, Claude, Gemini 등
학습 내용 요약·정리	ClovaNote, NotebookLM, Notion AI 등
학습 내용 구조화·시각화	EdrawMind, Miro, Xmind 등

금지 사항

데이터 무단 입력	저작권자의 허가 없이 타인의 자료 혹은 민감한 개인정보를 입력함
무비판적 수용	생성된 결과에 대해 스스로 이해하고 있는지, 왜곡되거나 편향되지는 않았는지 검토하지 않고 AI가 생성한 결과를 그대로 활용함
의존적 사용	스스로 먼저 생각해 보지 않고 AI에 질문하거나, 스스로 학습 내용을 정리하는 시간 없이 무조건적으로 AI에 의존하여 학습함

학습 체크리스트

체크 항목	확인
◆ 허용되지 않은 타인의 자료나 민감한 개인정보를 AI에 입력하지 않았는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI의 답변을 그대로 사용하지 않고, 나의 언어로 다시 쓰고 보완하여 나만의 결과물로 만들었는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI가 제시한 정보의 출처와 사실 여부를 공인된 자료(전공 서적, 논문 등)를 통해 직접 확인했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI가 제시한 결과물의 내용을 보지 않고도 타인에게 설명할 수 있을 정도로 스스로 충분히 학습하는 시간을 가졌는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI가 제시한 관점 외에 다른 시각이나 반론은 없는지 스스로 고민하고 보완했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>

2 시험·과제



활용 방향

AI를 대리 응답을 얻기 위한 도구로 삼지 않고, 학습자 주도로 작성된 결과물의 완성도를 높이는 **성찰적 학습 파트너**로 활용함

활용 방법

지침 확인 및 준수	시험이나 과제물에 대해 교수자의 AI 관련 지침을 우선 확인하고, 교수자의 사용인정 범위를 따름
아이디어 탐색과 과제 설계 보조	과제 주제 설정, 문제의 쟁점 파악, 개요 구성 단계에서 AI를 아이디어 탐색과 사고 구조화의 보조도구로 활용하되, AI가 제안한 아이디어는 그대로 채택하기보다, 자신의 문제의식과 관점에 비추어 선별·수정·재구성함
사실 여부와 출처 확인	AI가 제시한 논문·기사·보고서 등의 존재 여부를 확인하고, 복수의 자료(수업자료, 참고서적, 논문 등)를 비교하여 출처의 일관성과 객관성을 확인함
문법과 표현 교정	스스로 작성한 글에 대해 문장 구조·어법·논리 전개를 자연스럽게 다듬기 위한 교정 제안을 받고, 제안받은 표현이 자신이 생각하였던 의미를 잘 반영하는지 확인함
AI 사용 여부 명시	AI 활용이 허용되어 있는 경우, 활용한 AI 도구명, 사용 목적, 활용 범위를 밝힘

활용도 높은 AI 보조도구 예시

아이디어 브레인스토밍	ChatGPT, Claude, Gemini 등
최신 자료·논문 기반 검색	RISS, SciSpace, Perplexity, Felo 등
팀프로젝트 진행 및 관리	Notion AI, Slack, Trello 등
발표 자료 제작	Canva AI, Gamma, MiriCanvas AI, Napkin AI 등
이미지·영상 제작	DALL-E 3, Midjourney, Grok 등

금지 사항

시험 및 과제에서 AI 활용 지침 미준수(부정행위)	지침상 AI 사용이 금지되어 있음에도 시험 및 과제 중 AI를 활용함
자료 진위 여부 미판별	AI가 제공한 답변의 사실 여부 및 오류 가능성(AI 할루시네이션 등)을 점검하지 않고 그대로 사용함
표절 및 저작권침해	AI가 제안해 준 아이디어를 그대로 표절하거나, AI 활용 표기 없이 무단으로 활용함

시험·과제 체크리스트

체크 항목	확인
◆ 시험 및 과제에서 교수자의 AI 사용 허용/금지 기준을 확인했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI 답변에 매몰되지 않고, 본인의 전공 지식과 비판적 관점을 충분히 반영하여 '나만의 결론'을 도출하였는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 팀 과제 시, 팀원들과 AI 활용 범위에 대해 사전에 공유하여 동의를 얻었는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 팀 과제 시, AI가 생성한 정보의 오류 여부를 팀원들과 함께 교차 검증하였는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI 활용 사실과 출처를 투명하게 밝히고, 최종 결과물에 개인 또는 팀원의 기여도를 명시했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>

연구 분야 Research AI 활용 가이드라인

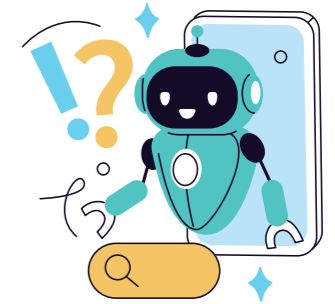


1 문헌조사·연구기획 단계



활용 방향

AI를 활용하여 학술 문헌조사·연구기획 단계에서 발생하는 연구 자료와 정보를 체계적으로 분석·정리하여 연구자의 판단과 의사결정을 보조하고 연구의 효율성과 품질을 제고하는 **연구 지원 도구**로 활용함



활용 방법

선행연구 탐색 및 정리 지원	학술 데이터베이스의 논문, 보고서, 연구 자료 등을 분석·요약하여 주요 연구 흐름, 핵심 개념, 반복적으로 사용된 연구 방법을 정리함
연구 질문 및 연구 목적 구체화 지원	선행연구에서 다루어진 연구 질문과 한계를 정리하여, 연구 목적 및 연구 질문의 범위 설정을 보조함

활용도 높은 AI 보조도구 예시

서로 다른 견해 비교, 최신 논문 트렌드 탐색	Perplexity Pro 등
연구 네트워크·연구자 연관성 시각화	Research Rabbit 등
핵심 논문 맵핑	Connected Papers 등
논문 요약, 연구 질문 생성	Scispace 등
국외 논문 요약, 연구 트렌드 확인(구독확인 필요)	Scopus AI, Web of Science RA 등
국내 논문 요약, 대화형 질문으로 논문 검색(구독확인 필요)	DBpia AI 등

문헌조사·연구기획 단계 체크리스트

체크 항목	확인
◆ 연구 아이디어 탐색에서 AI의 추론 오류 가능성을 인지하고 원문 검증을 수행했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI로 생성된 연구 질문(RQ)이 신뢰할 수 있는 학문적 근거를 갖추었는지 확인했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 문헌 요약 시 과도한 단순화나 사실 왜곡이 있는지 점검했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 민감한 연구 자료(참여자 정보, 미공개 데이터)를 외부 AI에 업로드하지 않았는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI가 제시한 논문이 실제 존재하는지 확인했는가? (환각 방지)	<input checked="" type="checkbox"/>

2 데이터 처리·코드 작성



활용 방향

연구 과정에서 발생하는 데이터 처리, 분석 코드 작성, 결과 시각화 등의 작업을 효율화하여 연구자의 반복 업무 부담을 경감하고 분석 과정에서 일관성과 재현성을 제고하는 **연구 지원 도구**로 활용함

활용 방법

- 데이터 정제 및 전처리 지원** : 분석 코드 구조 정리, 주석 작성, 반복 코드 개선 등을 통해 코드의 가독성과 유지보수성을 제고함
- 분석 결과 요약 및 시각화 보조** : 분석 결과에 대한 적절한 시각화 유형을 제안하고, 그래프·대시보드 생성 과정 보조함
- 분석 과정 기록 및 재현성 확보 지원** : 코드 생성 및 수정 내역을 연구 기록에 반영하여, 분석 과정의 추적 가능성과 재현성을 확보함

활용도 높은 AI 보조도구 예시

- 코드 생성·디버깅** : Jupyter AI Copilot 등
- 연구용 코드 보조** : GitHub Copilot 등
- 데이터 클리닝** : OpenRefine AI 등
- 데이터 시각화** : Tableau GPT, PowerBI AI 등

금지 사항

- 외부 AI로 유출** : 미승인 연구데이터를 외부 AI에 업로드함
- 미검증/미확인 데이터 사용** : 검증되지 않은 데이터를 "실험 결과"로 보고함
- AI의 가짜 데이터를 실제 데이터로 사용
- AI를 통해 조작된 데이터 사용

데이터 처리 및 실험·결과 검증 체크리스트

체크 항목	확인
◆ AI가 생성한 코드·알고리즘을 실행 전에 직접 검토했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 데이터 전처리·라벨링 과정에서 AI가 만든 오류를 확인하고 수정했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 분석 과정에서 '데이터 조작'이 발생하지 않도록 원본 데이터를 별도 보관했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 연구 데이터(영상, 설문, 인터뷰 등)를 외부 AI에 올리지 않았는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI 모델의 편향 또는 과적합 여부를 검증했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI가 설명한 연구 결과 해석을 그대로 사용하지 않고 직접 검증했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 실험실계·가설검증 과정에서 AI의 가짜 데이터(fake data)를 사용하지 않았는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 모델 결과값의 의미를 연구자가 직접 해석했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI-generated 데이터·이미지·표·그래프를 논문에 포함할 경우 명확히 표기했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 통계 분석 결과를 AI에게 해석 요청 후, 통계학적 타당성을 직접 재검증했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>

3 논문 작성·출판 단계



활용 방향

문장 표현의 정확성, 논문의 구조적 완성도, 투고를 위한 형식 요건 충족 여부를 확인하여 연구 성과의 전달력과 완성도를 제고하는 **보조도구**로 활용함

활용 방법

- 문장 교정 및 학술적 표현 정제** : 문장의 문법적 오류, 표현의 부정확성, 학술 문체 부적합 여부를 점검하고, 학문 분야에 적합한 표현으로 문장을 정제함
- 번역 및 문장 수정 지원** : 한·영, 영·한 등 논문의 번역 과정에서 문장의 의미를 유지하여 표현을 수정하고, 학술 논문에 적합한 문장 흐름을 확보함
- 논문 형식 및 투고 규정 자동 반영** : 학술지별 원고 작성 규정, 인용 방식, 분량, 문단 구성 등을 자동 반영하여 형식적 오류를 최소화함

AI 사용 여부 명시

연구개발계획서 및 중간(단계)·최종(결과)보고서 작성 시 AI 도구로 생성한 문장 및 자료 등을 사용할 경우, 각주 또는 참고문헌(References) 파트에 AI 도구 활용 내역 표기

표기 항목 (안)

연도, AI 도구 이름 (버전, 출시일자/활용일자), [자료 유형]*, URL, 활용방법 등

* 자료 유형: 대형언어모델(LLM), 소프트웨어(SPSS, MATLAB 등 통계나 수치분석 도구 등) 같은 AI 도구의 유형

<표기 예시>

OpenAI. (2026), ChatGPT (5.2, 2026.01.30.), [대형언어모델(LLM)], <https://chatgpt.com/> 연구개발과제의 추진전략·방법 및 추진체계 작성 시 연구방법 도식화를 위해 AI 도구를 활용하였음. p.24의 그림 및 표는 모두 AI 도구로 생성되었으며, 연구자의 검토를 통해 일부 수정하여 본 보고서에 수록함.

활용도 높은 AI 보조도구 예시

- 문장 교정, 영어 논문 교정연구용** : ChatGPT, Claude 등
- 번역 및 문장 다듬기** : DeepL Write 등
- 논문 형식 자동 맞춤** : Typeset.io 등
- 최신 논문 추천** : R Discovery 등

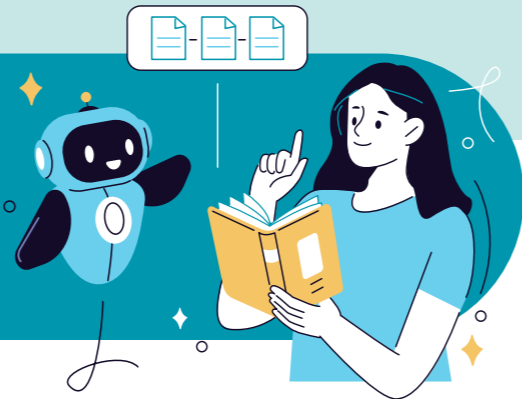
금지 사항

- 공저자 등록** : AI는 지적 책임·연구 윤리를 충족하지 못하므로 공저자가 될 수 없음에도 공저자로 등록함
* AI는 '도구'로만 인정되며, Acknowledgements나 Methods 섹션에서만 언급 가능

논문 작성·출판 단계 체크리스트

체크 항목	확인
◆ 문장 다듬기·번역 등의 보조 단계에만 AI를 활용했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI가 생성한 문장·요약이 기존 논문과 중복(표절)되지 않는지 확인했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI를 논문 공저자나 책임자로 등록하지 않았는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 데이터·실험·그래프를 AI가 조작한 흔적이 없는지 점검했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 학술지의 AI 사용 정책을 사전에 확인했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI가 생성한 문장·요약들을 참고문헌 표기 방법에 따라 작성하였는가?	<input checked="" type="checkbox"/>

행정 분야 Administration AI 활용 가이드라인



1 문서·보고서 작성

활용 방향

반복적으로 발생하는 문서작성, 보고서 정리, 회의 기록 등의 업무를 자동화함으로써 업무 효율성을 제고하고 행정 담당자의 부담을 경감하는 실무 지원 도구로 활용함

활용 방법

- 보고서·공문·메일 초안 작성 지원 : 업무 목적과 핵심 내용을 바탕으로 보고서, 공문, 안내 메일 등의 초안을 생성하고 문서의 기본 구조와 표현을 정리함
- 기획안·정책자료·회의 안건 초안 생성 : 기획 목적, 대상, 주요 쟁점을 고려한 기획안, 정책자료, 회의 안건 등의 초안을 작성하여 문서 작성 시간을 단축함
- 회의록 자동 작성 및 요약 : 회의 음성을 텍스트로 변환하고, 주요 논의 사항, 결정 사항, 후속 조치를 바탕으로 회의록 초안을 작성함

활용도 높은 AI 보조도구 예시

- 보고서 등 초안 작성 : MS Copilot, Google Workspace AI 등
- 기획안·정책자료·회의 안건 생성 : ChatGPT 등
- 업무 매뉴얼·지침서 자동 정리 : Notion AI 등
- 회의록 자동 작성 : Whisper STT 등

문서·보고서 작성 체크리스트

체크 항목	확인
◆ 보고서·기획서·공문 초안은 AI로 작성하되 최종 문장은 직접 검토했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 정책·규정 내용이 AI에 의해 왜곡되지 않았는지 검증했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 외부 배포 문서에 AI 문장을 그대로 사용하지 않았는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 저작권이 있는 문서를 그대로 입력해 요약하거나 재가공하지 않았는가?	<input checked="" type="checkbox"/>

2 민원·상담 업무

활용 방향

반복적 문의와 단순 응대 업무를 자동화하여, 민원 처리의 신속성과 일관성을 제고하고 행정 담당자의 업무 부담을 경감하는 지원 도구로 활용함

활용 방법

- 기본 정보 및 반복 문의 자동 응답 : 학사, 행정, 시설, 장학, 생활관 등 반복적으로 발생하는 문의에 대해 표준화된 답변을 자동 응답함
- 민원 내용 자동 분류 및 담당 부서 연계 : 접수된 민원 내용을 분석하여 유형별로 분류하고, 관련 담당 부서 또는 담당자에게 자동 배분함

활용도 높은 AI 보조도구 예시

- 학내 모든 정보 처리 가능(자체 개발) : PNU AI 챗봇 등
- FAQ 자동응답 : Zendesk AI 등
- 민원 분류·배분 자동화 : 대화형 RPA + AI 등

민원·상담 업무 체크리스트

체크 항목	확인
◆ AI 음성인식(STT)으로 생성된 회의록 내용을 실제 회의 내용과 비교·수정했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 민원 유형 분류 시 AI가 잘못 해석한 사례를 검토하고 조정했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 민원인의 개인정보·학적 정보를 외부 AI에 입력하지 않았는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI 챗봇의 답변이 규정·학칙과 불일치하지 않는지 점검했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>

3 데이터 기반 행정

활용 방향

대학 행정 운영 과정에서 수집·축적되는 행정 데이터를 분석·시각화하고, 정책 수립과 자원 배분에 필요한 의사결정을 합리적으로 지원하는 행정 의사결정 보조 도구로 활용함

활용 방법

- 행정 데이터 분석 및 시각화 지원 : 학사, 인사, 재정, 시설, 연구지원 등 행정 데이터를 분석하고 주요 지표를 시각화하여 행정 현황을 정리함
- 재정·수요 예측 분석 보조 : 예산 집행 내역, 학생 수요, 시설 이용 현황 등의 데이터를 기반으로 재정 계획 및 수요 변화를 예측하여 중·장기 행정 계획 수립을 지원함
- 반복 행정업무 자동화 : 정형화된 행정 프로세스를 자동화하여 데이터 입력, 검증, 보고 등 반복 업무의 효율성을 제고함

활용도 높은 AI 보조도구 예시

- 행정 데이터 분석 : Power BI AI, Tableau GPT 등
- 재정·수요 예측 : Forecast AI 모델 등
- 반복 행정업무 자동화 : RPA + AI 등



데이터 기반 행정 체크리스트

체크 항목	확인
◆ 행정 데이터 분석에 사용하는 AI 모델의 편향을 확인했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 학과별 수요·재정 데이터 분석 결과가 사실과 맞는지 검증했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 업무 자동화(RPA+AI) 과정에서 오류·중복 처리 위험을 점검했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 분석 결과를 의사결정에 반영하기 전 교직원의 2차 검토가 있었는가?	<input checked="" type="checkbox"/>

4 정책·결정 지원



활용 방향

행정 정책 수립 과정에서 다양한 정책 대안과 시나리오를 비교·분석함으로써, 의사결정 과정의 합리성과 투명성을 제고하는 판단 보조도구로 활용함

활용 방법

- 정책 대안 비교 및 시나리오 분석 지원 : 정책 목표와 제약 조건을 기준으로 복수의 정책 대안을 설정하고, 각 대안의 예상 효과·영향 요인을 비교·정리함
- 정책 효과 및 리스크 사전 점검 : 정책 검토 회의, 위원회 심의 등을 위한 비교표, 요약 자료, 쟁점 정리 문서를 생성·정리함

금지 사항

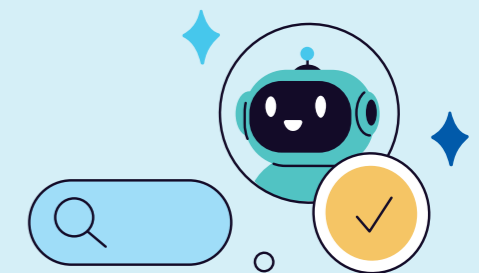
- 비판적 검토 없는 사용 : 장학금 선정, 성적 평가, 인사·징계 등은 의사 결정의 영역에서 AI 의견을 그대로 수용하고 반영함
- 책임원칙 위반 : AI를 판단 보조도구가 아닌 의사결정 주체로 활용함

활용도 높은 AI 보조도구 예시

- 정책 비교·시뮬레이션 : ChatGPT Enterprise 등
- 의사결정 지원 : IBM Watson 등

정책·결정 지원 체크리스트

체크 항목	확인
◆ 장학금·성적·징계·인사 등 핵심 결정에 AI를 단독 기준으로 사용하지 않았는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ AI 분석 결과를 참고자료로만 활용하고, 결정을 담당자가 최종 판단했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 특정 집단에 불리하게 작용할 수 있는 AI 편향을 검토했는가?	<input checked="" type="checkbox"/>
◆ 민감한 정책·규정 변경 시 AI 생성 초안을 그대로 사용하지 않았는가?	<input checked="" type="checkbox"/>



AI 가이드라인 관련 문의처 (내선번호)

부산대학교 AI 윤리현장 및 가이드라인 AX혁신과 (7246)

부산대학교 AI 활용 가이드라인 교수학습지원센터 (1241) 연구진흥과 (3058) 총무과 (1132)

기준일자 2026.2.11.



“ ————— 아우라있는 AI 활용법 ————— ”



부산대학교
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY