(주) 북아이피스









(주) 북아이피스







**발행일** 2025년 10월 30일

**발행인** 윤미선

**발행처** (주)북아이피스

https://solvook.com

주소 충청남도 아산시 배방읍 희망로46번길 45-11

충남콘텐츠기업지원센터 3층 304호

**전화** 02-2606-4990

**ISBN** 979-11-983757-2-8 (13060)

인쇄처 에스제이씨성전

1	교육	콘텐츠 UCI 발급 개요	4
	1.1	교육콘텐츠 정의	
	1.2	문항 단위 관리 체계	
	1.3	컴포넌트 기준 개체 관리 방법	
	1.4	목적 및 필요성	
	1.5	기대효과	
2	UC	기반 교육콘텐츠 유통 거버넌스	7
	2.1	등록관리기관(RA)의 역할	
	2.2	저작자(교사, 강사)의 권리와 의무	
	2.3	유통 플랫폼의 역할	
	2.4	저작권 관리 및 정산	
3	교육	콘텐츠 UCI 표준	8
	3.1	UCI의 구문구조	
	3.2	교육콘텐츠 UCI 구문 구조	
	3.3	교육콘텐츠 UCI 메타데이터	
		3.3.1 수업자료(Book) 메타데이터	
		3.3.2 quiz 메타데이터	
		3.3.3 과목별 메타데이터	
	3.4	교육콘텐츠 UCI 등록·관리 시스템 조건	
		3.4.1 등록・관리 조건	
		3.4.2 유통 기준	
4	교육	콘텐츠 UCI 등록	14
	4.1	교육콘텐츠 UCI 발급 대상	
	4.2	발급 절차	
	4.3	UCI 적용 후 유통 방법	
	4.4	교육콘텐츠 UCI 활용 솔루션 사례	

## 1

## 교육콘텐츠 UCI 발급 개요

## 1.1 교육콘텐츠 정의

본 가이드라인에서 '교육콘텐츠'라 함은 국가 교육과정에 의거하여 제작된 교과서, 참고서 등의 출판 교재(1차 교육콘텐츠)와, 이러한 출판 교재에 기반하여 현장 교수자에 의해 파생 저작된 부교자, 수업 자료, 수업 영상 등의 현장 교육콘텐츠(2차 교육콘텐츠)를 포괄하는 개념으로 정의한다.

이 중 현장 교육콘텐츠는 교수자의 전문성이 반영되어 학생의 다양한 학습 수요에 부응하도록 개발된 자료이며, 디지털 유통의 필요성이 대두되는 핵심 자산이다.

본 가이드라인에서 규정하는 UCI 발급 대상은 상기 정의된 2차 교육콘텐츠로 설정한다.

## 1.2 문항 단위 관리 체계

디지털 교육 환경과 마이크로 러닝 트렌드가 확산함에 따라, 교육콘텐츠의 이용 수요는 서책 단위에서 개별 지문이나 문제와 같은 최소 내용(컴포넌트) 단위로 변화하고 있다.

'문항 단위 관리 체계'는 이러한 산업적 수요에 대응하여, 콘텐츠를 최소 지식 요소로 분해하고, 각 요소를 개별적으로 식별 및 관리하는 것을 목적으로 한다. 즉, 1차 교육콘텐츠를 바탕으로 제 작된 2차 교육콘텐츠에 대해 서책 형태의 수업자료(Book)와 수업자료를 구성하는 문항(Quiz) 단 위로 구분하여 관리한다.

이는 1차 교육콘텐츠의 출처(지문, 문제 번호)를 관리하고, 2차 교육콘텐츠 내에서도 각 컴포넌트 를 식별하여 콘텐츠의 재조합 및 정산을 용이하게 함으로써 학생별 맞춤형 교육 자료 구성의 기 반이 된다.

## 1.3 컴포넌트 기준 개체 관리 방법

컴포넌트(Component) 기준 개체 관리는 교육콘텐츠를 구성하는 최소 단위(예: 문제, 지문, 보기, 선지, 이미지)에서 독립된 개체로 식별하고 관리하는 방식이다.

## 콘텐츠의 해체 (Disassembly)

공급자가 묶어 제공한 서책형 자료(PDF, HWP 등)를 각 컴포넌트(수업자료 전체, 개별 문항)로 분해한다.

#### 개체별 식별 (Identification)

분해된 각 컴포넌트(수업자료 전체, 개별 문항)에 고유한 UCI 코드를 발급한다.

#### 메타데이터 연동 (Metadata Linking)

각 UCI 코드에 해당 컴포넌트의 저작권 정보, 라이선싱 정보, 교육과정 분류(과목, 학년, 단원, 문제 유형, 난이도 등) 메타데이터를 연동한다.

#### 콘텐츠의 재조합 (Recombination)

이용자가 플랫폼에서 UCI 코드를 기반으로 원하는 컴포넌트를 검색, 선별하여 자신만의 맞춤형 학습 자료로 구성(재조합)한다.

## 1.4 목적 및 필요성

#### 시장 수요 증가

에듀테크의 발달과 마이크로 러닝 트렌드의 영향으로 학생별 맞춤 교육을 위한 디지털 교육콘텐 츠의 수요가 증가하고 있으나, 현장에서 생산되는 다량의 양질 교육콘텐츠가 시장에 유입되지 못 하고 사장되고 있다.

#### 표준 식별 체계의 부재

현장 교육콘텐츠의 시장 유입이 저해되는 주요 원인은 합법적 유통을 위한 저작권 라이선싱 문제뿐만 아 니라, 효과적 유통에 필요한 표준 식별 체계가 부재하기 때문이다. ISBN으로 관리되는 서책형 출판교재 와 달리, 현장 교육콘텐츠는 식별 체계가 없어 현황 파악, 저작권 보호, 온라인 유통 관리에 어려움이 있다.

#### 표준화 필요성

이에 대한 개선책으로서, 비출판 디지털 교육콘텐츠에 국가표준 식별 체계인 UCI를 도입하고, 특히 문항 단위의 컴포넌트에 적용함으로써 합법적이고 효과적인 유통을 실현하고, 현장 교육콘텐츠를 시장으로 유입시켜 정식으로 이용·거래되도록 하는 것을 본 가이드라인의 핵심 목적으로 한다.

#### 1.5 기대효과

UCI 기반의 표준화된 유통체계는 다음과 같은 기대효과를 가진다.

- 1 표준 식별 체계 적용 | 컴포넌트(지문, 문항, 선지 등) 단위의 표준 식별 체계를 통해 실제 교육 현장에서 사용되는 디지털 교육콘텐츠의 이용과 거래가 안전하고 효율적으로 이루어진다.
- 2 안전하고 체계적인 유통 실현 | 교육 현장에서 생산되는 다양한 유형의 교육콘텐츠 유통에 표 준화된 등록 관리 시스템이 적용되어, 교육콘텐츠의 저작자 권리를 보호하면서도 효과적인 활 용을 보장하는 체계적 유통이 가능해진다.
- 3 교육콘텐츠 시장 활성화 | 제한적 이용 후 사장될 수밖에 없었던 현장 교육콘텐츠가 정식으로 시장에서 유통될 수 있어, 분야별, 유형별, 수준별로 세분된 학생의 교육콘텐츠 수요에 최적 부 응할 수 있다.
- 4 교육콘텐츠 이용 정보화 | UCI를 표준으로 적용한 교육콘텐츠를 교육종사자나 학생이 이용할 때 이들의 실제 이용 행태를 추적하고 정보화하여 교육콘텐츠의 퀄리티 제고 및 시장 분석에 활용할 수 있다.

#### UCI 기반 교육콘텐츠 유통 거버넌스 2

UCI 기반 유통 생태계의 지속가능성을 위해 각 이해관계자의 역할과 책임을 다음과 같이 정의한다.

## 2.1 등록관리기관(RA)의 역할

- 교육콘텐츠 UCI 발급 및 등록 시스템을 구축하고 운영한다.
- UCI와 연동되는 교육과정 메타데이터 표준을 수립하고 관리한다.
- 저작권 침해 및 문항 중복을 방지하기 위한 기술적·제도적 장치를 마련한다.

## 2.2 2차 저작자의 권리와 의무

- 자신이 저작한 콘텐츠(문항)에 대해 UCI를 발급받고, 해당 콘텐츠가 이용될 때마다 정산받을 권리를 가진다.
- 타인의 저작권을 침해하지 않는 순수 창작물 또는 정당한 라이선스를 확보한 콘텐츠만을 등록 할 의무를 진다.

## 2.3 유통 플랫폼의 역할

- UCI 기반의 검색, 맞춤형 자료 생성, DRM, 정산 기능이 포함된 플랫폼 서비스를 제공한다.
- UCI 단위로 콘텐츠의 이용 로그를 투명하게 수집하고, 이를 기반으로 저작자에게 공정하게 수 익을 배분한다.
- 불법 저작물 유통을 모니터링하고 차단한다.

## 2.4 저작권 관리 및 정산

- 모든 수익 배분은 UCI(문항) 단위의 실제 이용 로그를 기준으로 한다.
- 플랫폼은 UCI 단위의 거래 정보가 포함된 투명한 정산 시스템(예: 파트너센터 정산서)을 구축 하고 저작자에게 제공해야 한다.
- 원천저작물(예: 출판사 교재, 문학작품)의 라이선스 정보를 UCI와 연동하여, 파생 저작물(변형 문제 등) 이용 시 원 저작권자에게도 정산이 이루어질 수 있도록 시스템을 구축한다.

## 3

## 교육콘텐츠 UCI 표준

### 3.1 UCI의 구문구조

UCI의 구문은 필수 부분인 접두코드, 개체 코드 그리고 선택 부분인 한정 코드로 크게 구성된다.

- 접두코드 | 식별 체계의 관리 구조와 밀접한 관련이 있으며, 총괄 기구 및 등록관리기관(RA)의 구성과 역할의 일부분과 일대일 관계가 있다.
- 개체코드 │ 자원의 네이밍 정책 및 UCI 식별 체계의 응용 분야에 의존성이 높다.
- 한정코드 | 선택 사항으로서 디지털 자원의 특성을 반영하면서 참조 연계에 널리 쓰일 수 있도록 고안되어 이용 편의성에 관한 정책과 연관된다.

## 3.2 교육콘텐츠 UCI 구문 구조

교육콘텐츠는 UCI 명세서(2015, version 3.0)에 따라 국가표준 UCI 구문구조를 그대로 준용하며, [접두코드]—[개체코드]—[한정코드] 형식으로 구성된다. 교육콘텐츠 식별의 핵심은 UCI 코드 자체가 아니라, 해당 UCI 코드에 연동된 교육과정 특화 메타데이터에 있다.

#### 예시 (쏠북(RA) 기준)

구분	UCI 코드 (예시)
수업자료 (Book)	1110:A+REG-0000071805
문항 (Quiz)	1110:A+REG-0000071830
문항 (Quiz)	1110:A+REG-0000181854
문항 (Quiz)	1110:A+REG-0000071854

## 3.3 교육콘텐츠 UCI 메타데이터

교육콘텐츠용 UCI는 콘텐츠의 식별을 넘어 유통, 관리, 정산을 위해 저작권과 저작물을 통합적으로 식별하는 표준 메타데이터와 연동되어야 한다. 이는 수업자료(Book) 단위와 문항(Quiz) 단위로 구분하여 설계한다.

## 3.3.1 수업자료(Book) 메타데이터

'수업자료 메타데이터'는 2차 저작물인 수업자료(Book) 단위에 부여되는 UCI와 연동되는 핵심 정 보 집합을 정의하며, 저작자가 자료 등록 시 본 표준에 명시된 항목들을 등록해야 함을 의미한다.

#### 수업자료 메타데이터

기본 정보	uci_code	1101 75	_ #=1 _ =		
정보		UCI 코드	고재의 고유 UCI 번호		
<u> </u>	product_id	Identifier	교재의 고유 식별 번호		
	uci_type	Туре	교재가 저작/유통되고 있는 교재의 형태		
	uci_mode	Mode	교재의 상태		
	uci_format	Format	교재가 디지털로 저장되었을 때 교재 포맷		
	author_id	저작자명	교재의 저자명		
	textbook_detail	출처교재 id	교재가 인용한 출처교재 id		
응용	curriculum	학습과정	교재의 정부 교육학습 과정 유형분류		
정보	subject	과목	교재 과목명		
	product_type_detail	세부과목	교재 과목별 세부 과목명		
	grade	학년	교재의 해당과목과 학습에 일치하는 학년		
	unit	단원	교재가 포함하고 있는 단원		
	unit_datil	학습단계	교재에 해당하는 학습 단계 및 목표, 대상자		
	publish_date	교재 등록일자	교재가 출판된 등록일자		
	level	교재 난이도	교재의 난이도		
	structure_type	교재유형1	교재의 상위 유형분류		
	series	교재유형2	교재의 하위 유형분류		
	total_page	쪽수	교재 내 총 쪽수		
	total_quiz	문제수	교재 내 문제 수		
	volume	교재 용량	교재가 디지털로 저장되었을 때 차지하는 컴퓨터 용량		
	edition	시리즈 구분	시리즈 교재인 경우 그에 따른 해당 권		
	is_ai_generated	AI 생성 여부	1. True 2. False		
	ai_model	사용된 AI 모델	1. 사람 창작 2. Al 보조		
			3. Al 생성 4. 완전 자동		
	creation_method_cd	생성 주체 분류	1. 직접 창작 2. 자료 기반 생성 3. 요약		
			4. 번역 5. 표현 재작성 6. 형식 변환		
	ai_generation_method_cd	AI 생성 방법			

## 3.3.2 quiz 메타데이터

'문항 메타데이터'는 수업자료를 구성하는 개별 '문항(Quiz)' 단위에 부여되는 UCI와 연동되는 핵 심 정보 집합을 정의한다.

본 메타데이터는 '수업자료(Book)' 원본 문서(PDF, HWP 등)가 '문항(Quiz)' 데이터로 변환(파 싱)되어 개별 컴포넌트로 식별되는 것을 전제로 하며 교재 등록 시 입력한 정보를 활용하여 시스 템에 의해 자동으로 컴포넌트 단위로 등록된다.

#### 수업자료 메타데이터

구분	컬럼명	항목명	데이터 정의
기본	uci_code	UCI 코드	문제의 고유 UCI 번호
정보	uci_type	Туре	문제가 저작/유통되고 있는 형태
	uci_mode	Mode	문제의 상태
	uci_format	Format	문제가 디지털로 저장되었을 때 문제 포맷
	author_id	저작자명	교재의 저자명
	product_id	출처교재 id	교재가 인용한 출처교재 id
응용	quiz_difficulty	문제 난이도	문제의 난이도/수준
정보	quiz_type	문제내용 분류유형 1	교육부의 교과체계에 일치하는 문제 내용의 유형
	quiz_classification	문제내용 분류유형 2	교육부의 교과체계에 일치하는 문제 내용의 핵심 유형
	quiz_type_detail	문제유형	쏠북이 분류한 문제의 유형
	answer_format	정답 형식1	문제의 정답 형태
	answer_format_detail	정답 형식2	문제의 정답 세부 형태
	options	정답	문제의 정답 정보
	source_id	출처 BOOK ID	문제가 포함되어있던 해당 교재의 product ID
	source_uci	출처 BOOK UCI	문제가 포함되어있던 해당 교재의 UCI 코드
	is_ai_generated	AI 생성 여부	1. True 2. False

## 3.3.3 과목별 메타데이터

## 3.3.3.1 영어

구분	컬럼명	항목명	데이터 정의
Text	location	지문 유형	본문 정보가 교내 내 주요 유형 중 어떤 유형으로 실려있는가
(본문)	type 지문 타입		본문의 출처가 어디인가
			1. story id (교과서 지문/부지문/예시문제, 참고서)
			2. Explanation 3. Q&A 4. TV Show
			5. Articles 6. etc.
Excerpt	source	출처 지문	
(지문)	usage	이용 방식	교재에 실린 지문을 어떤 방식으로 라이선스를 제공하는가
Quiz	skill	평가 능력	어떤 능력을 평가하기 위한 문제인가
(문항)	skill_type	상세 문제 유형	1. 어휘이해/응용 2. 문법이해/응용
			3. 내용이해 4. 내용응용
			5. 영역통합 하위 분류
	method	평가 형식	질문의 방식이 어떠한가

## 3.3.3.2 국어

구분	컬럼명	항목명	데이터 정의		
Text	text	지문 유형	어떤 유형의 지문을 활용하여 문제를 출제하였는가		
(본문)	text_type	상세 지문	1. 화법과 작문 2. 독서		
		유형	2. 언어와 매체 3. 문학		
Quiz	question	문제 유형	어떤 방식으로 문제를 출제하였는가		
(문항)	question_type	상세 문제	1. 내용이해 2. 내용응용		
		유형	3. 어휘/어법이해 하위 분류		
	skill	평가 능력	어떤 능력을 평가하기 위한 문제인가		
	skill_type	상세 문제	1-1. 화법 1-2. 화법과 작문 1-3. 작문		
		유형	2-1. 언어 2-2. 매체		
			3. 독서 4. 문학		
	method	평가 방식	질문의 방식이 어떠한가		

## 3.3.3.3. 수학

구분	컬럼명	항목명	데이터 정의
응용	unit	단원	해당 문제의 영역
정보	unit_detail	단원 상세	문제 영역 중 상세 학습 유형
	skill	학습 목표 상세	어떤 능력을 평가하기 위한 문제인가

## 3.3.3.4 사회

구분	컬럼명	항목명	데이터 정의
응용	grade	학교급	정규 학습 대상
정보	unit	단원	해당 문제의 영역
	skill	학습 목표 상세	어떤 능력을 평가하기 위한 문제인가

## 3.3.3.5 과학

구분	컬럼명	항목명	데이터 정의
응용	grade	학교급	정규 학습 대상
정보	unit	단원	해당 문제의 영역
	skill	학습 목표 상세	어떤 능력을 평가하기 위한 문제인가

## 3.4 교육콘텐츠 UCI 등록·관리 시스템 조건

### 3.4.1 등록・관리 조건

- 변환 및 자동발급 | 2차 교육콘텐츠(HWP, PDF 등)를 '문항(Quiz)' 데이터로 변환(파싱)하는 기술을 보유해야 하며, 신규 콘텐츠 등록 시점에 UCI가 자동으로 발급되어야 한다.
- 메타데이터 추출 | 등록된 콘텐츠를 분석하여 교육과정 분류(과목, 단원, 유형, 난이도 등) 메 타데이터를 추출하고 태깅할 수 있어야 한다.
- 검수 시스템 | 등록된 문항과의 중복 여부를 검수하여 무분별한 UCI 발급을 방지해야 한다.
- 식별 기능 제공 | 자료를 직접 제작하는 고객(저작자)이 상품 등록 과정에서 발급된 UCI를 인 지할 수 있도록 UI/UX를 제공해야 한다.
- UCI 기반 검색 I 이용자가 UCI 기반의 문항 단위 검색(예: 출처 교재별 조회) 및 이용 기능 을 활용할 수 있어야 한다.
- 저작권-UCI 연동 | 발급된 UCI 코드를 콘텐츠의 저작권 및 라이선싱 정보와 데이터베이스 상 에서 완벽하게 연동하여 관리해야 한다.

## 3.4.2 유통 기준

- 유통 대상 ┃ 원천 저작물(1차 교육콘텐츠)의 라이선스를 정당하게 획득하여 원천 저작물의 유 통 권한을 획득한 자(또는 플랫폼)여야 한다.
- UCI 기반 정산 시스템 | UCI(문항) 단위의 이용 및 거래 로그를 수집하여, 이를 기반으로 플 랫폼 파트너(저작자)에게 '문항별 정산서'를 제공하는 등 투명한 정산 시스템을 구축해야 한다.

#### • DRM 적용 |

- 저작권 미해결 또는 라이선스 만료 문항(UCI)의 출력 및 열람을 차단하는 로직을 적용해야 한다.
- 워터마크, 복사 방지, 무단 출력 제한 로직 등 무단 유통을 추적하고 관리하는 DRM 시스 템을 적용해야 한다.

## 4

## 교육콘텐츠 UCI 등록

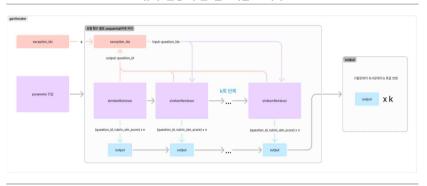
## 4.1 교육콘텐츠 UCI 발급 대상

- 발급 대상 | 1차 콘텐츠(원천저작물)를 기반으로 변형, 가공, 창작한 2차 저작물에 한해 발급할 수 있다.
- 발급 제외 | 원문 또는 지문을 창작한 1차 저작물은 본 가이드라인의 교육콘텐츠 UCI 발급 대 상으로 보지 않는다.
- 저작물 형태 | PDF, HWP, DOC 등 전자문서의 형태여야 하며, 동일 저작물이 물리적 형태로 유통되지 않아야 한다.
- 자격 | 1차 저작물에 대한 라이선스를 획득하고 원천 저작물의 유통 권한을 획득한 자만이 발 급 및 유통 권한을 가진다.
- 주의 사항 | 교육콘텐츠 UCI는 콘텐츠를 식별하는 기호로서, 해당 번호가 발급되었다고 해서 그 콘텐츠에 대한 법적 보호나 지식재산권 보호를 보장하는 것은 아니다.

## 4.2 발급 절차

교육콘텐츠 UCI는 저작자(교사, 강사)가 유통 플랫폼에 자료를 등록하는 과정에서 다음과 같은 절차로 자동 발급된다.

- 1 콘텐츠 등록 I 저작자가 HWP. PDF 등의 파일을 업로드하여 2차 저작물(수업자료. Book)을 등록한다.
- 2 컴포넌트 분해 및 분석 (델타 파싱) | 시스템이 등록된 자료를 문항, 지문 등 컴포넌트(Quiz) 단위로 분해하고, 메타데이터(과목, 단원, 유형 등)를 추출 및 분류하여 데이터베이스화한다.
- 3 검수 및 중복 확인 I AI가 이미 등록된 문항 DB와 비교하여 문항의 중복 여부를 검수하고 저 작권 위배 여부를 확인한다.
- 4 UCI 발급 | 검수가 완료되면, 시스템이 수업자료(Book) 및 각 문항(Quiz)에 대해 UCI 코드 를 발급한다.



유사 문항 추천 알고리즘 도식화

이때, 내부 정의된 544가지 문제 분류체계 (Skill × Method)를 적용하여 데이터 일관성을 유 지하며, 문제 유형, 난이도, 정답 유형 등 메타데이터를 자동으로 라벨링 한다.

5 DB 적재 | 발급된 UCI 코드를 해당 컴포넌트 및 2.3절에서 정의한 메타데이터와 함께 플랫 폼 데이터베이스에 저장한다.

## 4.3 UCI 적용 후 유통 방법

발급된 UCI는 교육콘텐츠의 검색/분류 체계, 침해 관리 및 이용 모니터링, 유통 트래킹 및 정산 시스템 반영 등 플랫폼 서비스 전반에 활용된다.

• 저작권 관리(DRM) | 2차 저작물을 유통하는 경우, 판매자는 1차 저작물에 대한 유효한 라이 선스를 보유해야 하며, 라이선스가 만료되면 해당 저작물의 판매는 불가하다. 또한, 유통시스템 은 저작권이 미해결되었거나 라이선스가 만료된 문항의 호출 및 출력을 제한하여야 한다.



자료 판매 불가 예시



• 검색 및 선택 | 이용자는 UCI에 연동된 메타데이터(예: '고1 영어', '수능특강 3번', '어법 문제') 를 기반으로 원하는 문항만 정확하게 검색하고 추천받을 수 있다.

자료 검색 및 추천 예시



• 이용 및 정산 | 플랫폼은 이용자가 사용한 문항의 UCI를 추적하여, 문항(UCI) 단위의 이용 및 거래 로그를 수집한다.

이를 기반으로 플랫폼 파트너(저작자)에게 '문항별 정산서'를 제공하고, 발생한 수익을 원 저작 자에게 '문항 단위'로 배분(정산)한다.

2차 저작물의 유통 이력은 UCI 코드를 통해 조회 및 추적 관리되며 '교육콘텐츠 이용·거래 지 표'를 개발하여 시장 분석에 활용할 수 있다.



컴포넌트 단위 UCI 코드 발급 및 정산 예시

• 유통 모니터링 | 모든 2차 저작물의 유통 이력은 UCI 코드를 통해 추적 관리되며, '교육콘텐 츠 이용·거래 지표' 개발 등 시장 분석에 활용될 수 있다.

## 4.4 교육콘텐츠 UCI 활용 솔루션 사례

본 가이드라인에 따른 UCI 적용 및 유통 모델은 실제 교육콘텐츠 유통 플랫폼(쏠북)의 사례를 기반으로 하며, 주요 내용은 다음과 같다.

## 4.4.1. 문항 단위 맞춤형 학습지 제작 솔루션 개요 [쏠북 엑스퍼트]

- [쏠북 엑스퍼트]는 기존 묶음 단위로 거래되던 중·고등 교육 자료 시장의 한계를 넘어, 개별 문항 단위로 학습지를 제작할 수 있는 AI 문제은행 소프트웨어이다.
- 획일화되어 제공되던 기존 학습 자료에서 탈피하여, 학생 개개인의 수준에 맞는 커스터마이징 된 학습지 제작을 가능하게 하여 보다 효율적인 학습을 지원한다.

#### 쏠북 엑스퍼트 PR 압도적 편리함. 압도적 풍부함. 수업 준비 압도적 정교함. 단 1분으로 끝. No.1 영어문제은행 쏠북 ☑ 엑스퍼트 압도적 편리함 주요 내신교재 변형문제 원하는 문제 무제한 이용 한 곳에서 끝. 커스터마이징 ☑ 교과서 문항 수 100만 가 \* 보유 ☑ 문제 유형별 출제 ♥ 불교재 ☑ 객관/주관식 출제 ☑ 난이도별 출제

### 4.4.2 합법적인 교육콘텐츠 거래 촉진

- [쏠북]은 저작권 문제가 해결된 자료들을 문항 단위로 DB화하여, 불법으로 거래되던 교육 자료 를 양성화하고, 합법적이고 투명한 거래 환경을 조성하였다.
- YBM, NE능률, 지학사, 메가스터디북스, 다락원, 쎄듀와 같은 주요 출판사의 영어 부문 교과서 와 참고서 약 600종의 라이선스를 확보. 합리적인 비용으로 라이선스를 이용할 수 있도록 출 판사와 대리 중개를 수행한다.
- 위 교재를 참조, 인용하여 제작된 수업 자료 약 2만 5천 종의 정식 유통 관리 계약을 체결하 고, 수업 자료와 이에 포함된 약 260만 개의 교육콘텐츠에 UCI 코드를 발급한다.

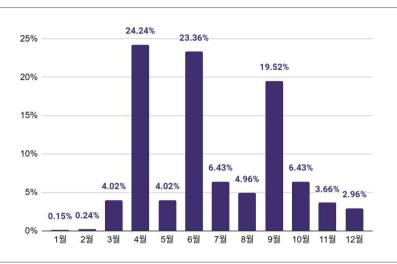


4.4.3 기술 기반의 문항 DB 및 AI 추천 서비스

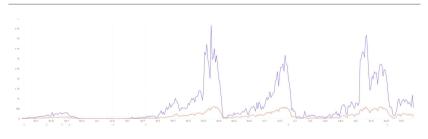
- 서책 단위의 파일(PDF/HWP)로 확보한 교재와 수업 자료에서 본문, 문제 등 유효 컴포넌트를 추출하고 데이터베이스화하는 쏠북 델타(DELTA)를 자체 개발하고 활용하여 교육콘텐츠 데이터 베이스화의 효율성을 높인다.
- 자체 개발한 학습 분류 체계를 통해 총 544가지의 문제 조합을 유형화하여, 이를 기반으로 고 객이 직접 '문제 유형', '난이도', '정답 유형'을 선택하여 학습지를 제작할 수 있도록 서비스한다.

## 4.4.4 UCI 기반 이용·거래 통계

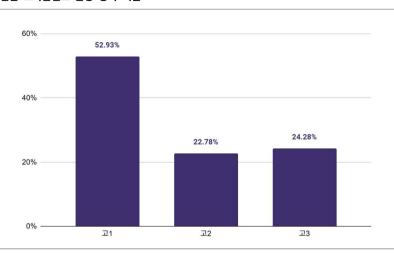
## 월별 UCI 문항 등록 추이



## UCI 발급 교육콘텐츠 활성 이용자 수 추이



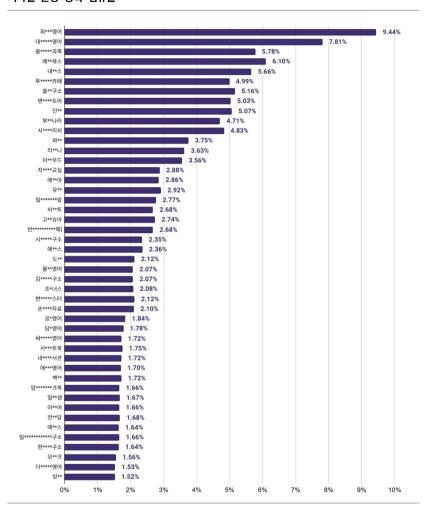
## 학년별 교육콘텐츠 문항 등록 비율



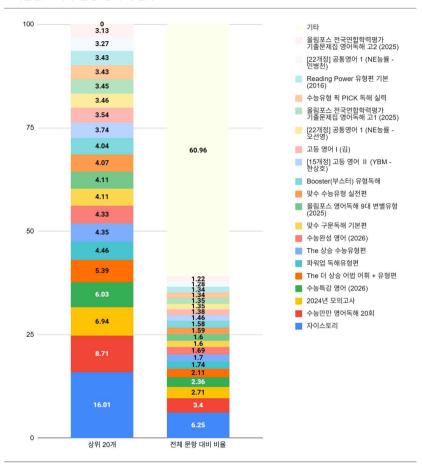
## 정답 유형별 문항 등록 비율



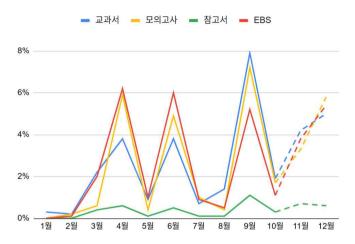
## 저자별 문항 등록 점유율



## 교육콘텐츠 최다 문항 등록 수업자료 TOP 20

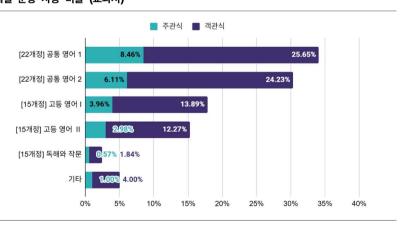


## 교재별 월간 사용량 추이

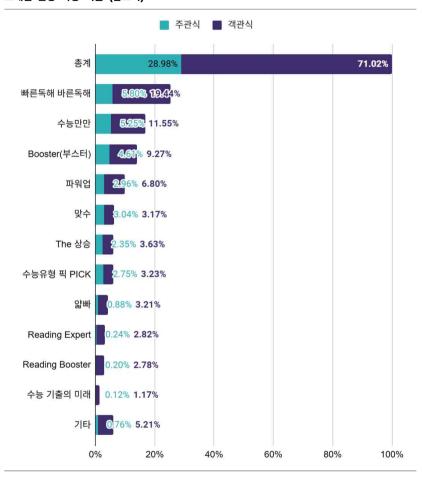


\*11월과 12월은 예상치임.

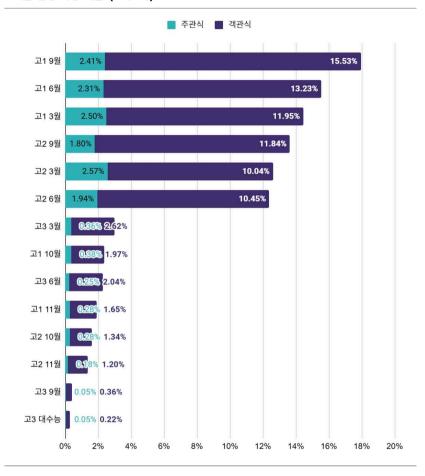
## 교재별 문항 사용 비율 (교과서)



## 교재별 문항 사용 비율 (참고서)



## 교재별 문항 사용 비율 (모의고사)



#### 교재별 문항 사용 비율 (EBS)

