

[2025-11-18]

- [아이디어] 협동 프로그램 (합동 공략, 응원단, 뱀여행)
- [아이디어] 다국어 제공 (화면 최상단에 해당 국기 표시 언어 변경, 캐릭터 옆에 국기 상징 표시(색상, 패턴 등 이미지))

[2025-11-18] Google 심층 리서치 결과

이주민 사회통합을 위한 인공지능 기반 한국어 어휘 교육 솔루션 설계 및 데이터 구축에 관한 심층 연구 보고서

1. 서론:

이주민 대상 한국어 교육의 특수성과 AI 기술의 접목대한민국의 인구 구조 변화와 다문화 사회로의 진입 가속화에 따라, 이주민을 위한 한국어 교육은 단순한 언어 습득의 차원을 넘어 사회적 생존과 통합을 위한 필수적인 인프라로 자리 잡았다. 귀하가 구상하고 있는 '이주민을 위한 한국어 교육 단어 연습 AI 솔루션'은 이러한 사회적 요구에 부응하는 매우 시의적절한 프로젝트이다. 그러나 이주민 대상의 한국어 교육은 일반 목적(General Purpose)의 한국어 교육이나 학문 목적(Academic Purpose)의 교육과는 근본적으로 다른 교수요목(Syllabus)과 어휘 선정 기준을 요구한다. 이들은 당장 한국 사회에서 생계를 유지하고, 법적 지위를 보장 받으며, 지역 사회의 일원으로서 기능해야 하기 때문이다. 따라서 본 솔루션의 핵심은 법무부가 주관하는 사회통합프로그램(KIIP: Korea Immigration and Integration Program) 과 국립국어원이 제시한 국제 통용 한국어 표준 교육과정의 철저한 분석에 기반하여야 한다. 본 보고서는 이주민의 언어 습득 단계와 사회적 적응 과정을 고려하여, AI 솔루션이 갖추어야 할 데이터의 구조, 카테고리 분류 체계, 그리고 난이도 및 발음 분석 알고리즘을 포괄적으로 제안한다. 특히 단순한 단어의 나열이 아니라, 어휘가 사용되는 맥락(Context)과 사회적 기능(Function)을 중심으로 데이터를 구조화하여, 실제 이주민들이 사회통합프로그램의 평가(사전 평가, 중간평가, 종합평가)에 효과적으로 대비하고 실생활에 즉각적으로 적용할 수 있는 방안을 모색한다.

2. 사회통합프로그램(KIIP) 및 국제 통용 표준 모형에 따른 단계별 어휘 분석이주민을 위한 어휘 데이터베이스를 구축하기 위해서는 먼저 KIIP의 교육 단계와 이에 상응하는 국제 통용 한국어 표준 교육과정의 등급 체계를 명확히 이해해야 한다. KIIP는 0단계부터 5단계까지 구성되어 있으며, 이는 단순한 난이도의 상승이 아닌, '개인'에서 '지역 사회', 나아가 '국가 및 제도'로 확장되는 이주민의 생활 환경 확장을 의미한다.

2.1. 기초 단계와 생존 어휘의 확립 (0단계 ~ 1단계 / CEFR A1)

KIIP의 0단계와 1단계는 한국어 학습의 진입점이자, 한국 생활의 가장 기초적인 생존 기술을 습득하는 시기이다. 이 단계의 어휘 데이터는 높은 빈도수와 즉각적인 유용성을 최우선으로

선정되어야 한다.

0단계(기초) 는 15시간의 교육 과정으로 구성되어 있으며, 한글 자모의 익힘과 기본적인 교실 용어, 기초 인사말에 집중한다. AI 솔루션은 이 단계에서 어휘의 의미보다는 '형태'와 '소리'의 연결에 집중해야 한다. 예를 들어, '가다', '오다'와 같은 기본 동사와 '선생님', '책' 등의 교실 어휘가 주를 이룬다.

1단계(초급 1) 는 본격적인 한국어 학습의 시작으로, 국제 통용 한국어 표준 교육과정의 1급에 해당하며 CEFR의 A1 수준과 매칭된다. 이 단계의 교재인 《한국어와 한국문화 초급 1》의 목차 구성을 분석해보면, 어휘의 범주는 철저히 '나'와 '나의 주변'에 국한되어 있음을 알 수 있다. 1자기 소개 및 신분: 국적, 직업(회사원, 선생님, 요리사 등), 가족 관계(부모님, 형제, 자매) 등 신분 관계를 설명하는 어휘가 핵심이다. AI는 사용자의 국적이나 상황에 맞는 맞춤형 예문을 제공할 수 있도록 다양한 직업군 어휘를 데이터베이스화해야 한다. 일상의 영위: '방에 책상이 있어요'와 같은 단원에서 알 수 있듯이, 주거 공간 내의 사물(책상, 침대, 냉장고)과 위치 명사(위, 아래, 앞, 뒤)가 필수적이다. 또한 '9시부터 6시까지 일해요'와 같은 시간 관련 어휘(시, 분, 요일, 날짜)와 숫자(고유어 및 한자어 수사)는 이주민이 근로 계약이나 약속을 잡는데 필수적인 생존 어휘이다.

기본적인 구매 활동: '김치찌개 하나 주세요', '칫솔하고 치약을 삽니다' 등의 단원은 식당과 마트에서의 생존을 위한 어휘를 포함한다. 음식 이름뿐만 아니라 수량 단위 명사(개, 병, 잔, 그릇)와 가격을 묻고 답하는 화폐 관련 어휘가 체계적으로 정리되어야 한다.

1교통과 이동: '버스로 공항에 가요' 단원에서는 교통수단(버스, 지하철, 택시)과 이동 동사(타다, 내리다, 갈아타다), 그리고 소요 시간을 나타내는 어휘들이 등장한다. 이 단계의 AI 학습 설계는 명사 위주의 이미지 매칭 학습과, 기본적인 서술어(아요/어요)의 활용 연습에 초점을 맞추어야 한다.

2.2. 지역 사회로의 확장과 공공 서비스 활용 (2단계 / CEFR A2)

2단계(초급 2)는 이주민이 가정과 직장을 벗어나 은행, 병원, 우체국 등 지역 사회의 공공시설을 이용하기 시작하는 단계이다. 따라서 어휘의 성격이 '사적 영역'에서 '공공 영역'으로 전환된다. 《한국어와 한국문화 초급 2》의 목차 2는 이러한 확장을 명확히 보여준다. 공공 서비스와 제도: '이 약을 드세요', '배가 아파서 병원에 가요' 등의 단원은 단순한 신체 부위 명칭을 넘어, 증상(열이 나다, 콧물이 나다)과 약국 이용 어휘(알약, 가루약, 식후 30분)를 포함한다. 이는 이주민의 건강권과 직결되는 중요한 어휘군이다. 또한 은행 업무(통장, 입금, 출금)와 우체국 이용(소포, 등기, 우표) 관련 어휘가 이 단계에서 필수적으로 다루어져야 한다.

사회적 관계와 예절: '집들이니까 세제나 휴지를 가져갈게요'와 같은 단원은 한국의 독특한 생활 문화인 '집들이'와 관련된 문화 어휘를 소개한다. 선물 문화, 초대와 방문 예절에 관련된 어휘는 단순 번역으로는 습득하기 어려운 문화적 맥락을 포함하므로, AI는 어휘 카드에 '문화 팁(Cultural Tip)' 정보를 메타데이터로 포함해야 한다. 생활 문제 해결: '쓰레기는 내가 버릴

개요' 단원은 한국의 복잡한 쓰레기 종량제 시스템과 분리수거 어휘(일반 쓰레기, 음식물 쓰레기, 재활용)를 다룬다.

2 이는 이주민이 한국 생활 초기에 가장 곤란을 겪는 부분이므로, 시각 자료와 결합된 어휘 학습이 필수적이다.

약속과 제안: 다른 사람과의 관계 맺기를 위한 '통화', '약속', '제안' 관련 어휘가 등장하며, 이는 직장 동료나 이웃과의 소통을 위한 기초가 된다.

2.3. 사회적 관계 심화와 한국 사회 적응 (3단계 / CEFR B1)3단계(중급 1)부터는 단순한 정보 전달을 넘어, 자신의 생각과 감정을 표현하고 사회적 문제를 해결하는 단계로 진입한다. 어휘의 추상성이 높아지고, 유의어와 반의어 관계가 복잡해지기 시작한다. 《한국어와 한국문화 중급 1》 교재 3는 이주민이 겪는 실질적인 고충과 적응 과정을 어휘로 다룬다. 직장 생활과 권리: '직장 생활에 대해 조언 구하기', '워라밸(Work-life balance)' 등의 주제는 한국의 직장 문화(회식, 야근, 상사, 부하 직원)와 근로자의 태도에 관한 어휘를 포함한다. 특히 '워라밸'과 같은 신조어나 외래어의 한국식 용법도 AI 데이터베이스에 업데이트되어야 한다.

3주거와 생활 편의: '살고 싶은 집', '부동산' 관련 어휘(전세, 월세, 보증금, 계약서)는 이주민의 주거 안정과 직결된다. 이 단계의 어휘는 법적 효력을 갖는 용어들이 많으므로 정확한 정의가 제공되어야 한다. 또한 '스마트폰 개통', '인터넷 설치'와 같은 통신 관련 어휘도 현대 사회의 필수 요소로 다루어진다. 문화적 적응과 갈등: '명절 풍습', '강릉 단오제'와 같은 전통 문화 어휘뿐만 아니라, '고민', '상담', '조언'과 같이 이주민이 한국 생활에서 겪는 심리적 어려움을 표현하는 어휘가 중요하다.

3 '이민자 상담 센터' 이용과 관련된 어휘(상담 신청서, 서류 자격)는 AI 솔루션이 반드시 제공해야 할 특화 카테고리이다. 사고와 표현의 확장: 성격 묘사, 감정 표현 등 형용사와 부사의 비중이 늘어나며, 이를 통해 대인 관계의 미묘한 뉘앙스를 학습하게 된다.

2.4. 전문적 기능 수행과 한국 사회 심층 이해 (4단계 / CEFR B2)

4단계(중급 2)는 뉴스나 신문 기사를 이해하고, 사회적 이슈에 대해 자신의 견해를 밝힐 수 있는 수준을 목표로 한다. 어휘의 범위는 정치, 경제, 사회, 문화 전반으로 확장된다. 4사회 제도와 시민 의식: '선거와 투표', '법과 질서' 단원에서는 민주주의 사회의 시민으로서 알아야 할 어휘(후보자, 투표소, 당선, 준법 정신, 벌금, 과태료)가 등장한다. 이는 영주용 종합평가(귀화 시험 포함) 대비에 결정적인 어휘군이다.

현대 사회의 이슈: '환경 보호', '정보화 사회', '현대인의 질병' 등은 전 지구적 이슈와 한국적 상황을 결합한 어휘(미세먼지, 분리배출, 개인정보 유출, 성인병, 스트레스)를 포함한다. 이러한 어휘는 뉴스 청취나 읽기 자료의 핵심 키워드가 된다.

경제와 미래: '생활과 경제', '국제화 시대'에서는 무역, 수출, 수입, 환율, 경제 성장 등 거시 경제 어휘와 재테크 관련 기초 어휘가 다루어진다. 한국의 정신문화: '한국의 의례', '문화유산' 등은 유형의 문화재뿐만 아니라 한국인의 사고방식(효, 정, 공동체 의식)을 나타내는 추상적 어휘들을 포함한다.

2.5. 한국 사회의 이해 심화 (5단계 / 영주용 종합평가 대비)

5단계는 '한국어' 자체보다는 '한국 사회'에 대한 지식을 습득하는 과정으로, 법무부의 기본 소양 평가와 귀화 시험의 핵심 출제 범위이다.

6 AI 솔루션은 이 단계를 위해 별도의 '지식 기반 어휘 모듈'을 탑재해야 한다.

법적·제도적 심화 어휘: 6에 따르면 '근로자의 권리 보호'(근로시간, 최저임금, 실업급여, 퇴직금), '금융과 자산관리'(예금, 적금, 주식, 부동산, 채권, 보험, 공인인증서, 연말정산) 등 전문적인 경제·법률 용어가 대거 등장한다. 이는 단순한 단어 암기가 아니라 제도의 개념을 이해해야 하는 어휘들이다.

역사와 정치: 대한민국 정부 수립, 민주화 운동, 남북 관계, 헌법의 기본 원리 등 역사 교과서 수준의 어휘가 요구된다.

가족법과 복지: 혼인, 이혼, 상속, 출생 신고 등 가족 관계 등록에 관한 법률 용어와 사회 복지 제도 관련 어휘가 포함된다.

3. 한국어 교육 교재의 분류 체계와 14대 대범주 시스템이주민을 위한 한국어 교육 교재에서 사용하는 분류 체계를 AI 솔루션에 적용하기 위해서는 국립국어원의 '한국어 교육 어휘 내용 개발' 연구 결과를 기준으로 삼아야 한다. 조사된 문헌 7에 따르면, 한국어 교육 어휘는 14개의 대범주(Major Categories), 39개의 중범주(Medium Categories), 그리고 125개의 소범주(Small Categories)로 위계화되어 있다. 이 분류 체계는 AI가 사용자에게 단어를 추천하거나, 사용자가 특정 주제를 선택하여 학습할 때 네비게이션의 골격이 된다.

3.1. 14대 대범주(Major Categories)의 재구성 및 적용국립국어원의 표준 모형과 KIIP 교재의 단원 구성을 종합하여 AI 솔루션에 적용할 14대 대범주와 그에 따른 하위 중범주 예시는 다음과 같이 체계화할 수 있다.

인간 (Human): 신체 부위, 감정, 성격, 감각, 생애(출생~사망).

식생활 (Dietary Life): 식재료, 조리법, 음식 맛, 식사 예절, 외식 문화.

의생활 (Clothing Life): 의복 종류, 착용 동사, 패션, 계절별 복장.

주생활 (Housing Life): 주거 형태(아파트, 주택, 원룸), 가구 및 가전, 주거 관련 계약(전/월세), 집수리.

건강과 안전 (Health & Safety): 질병 및 증상, 병원 및 약국 이용, 응급 처치, 위생, 재난 안전.

교육 (Education): 학교 제도, 학습 도구, 시험 및 평가, 입학 및 졸업, 한국어 학습.
직업과 일 (Occupation & Work): 직업 종류, 직장 생활, 근로 조건, 업무 수행, 구직 활동.
여가와 취미 (Leisure & Hobbies): 스포츠, 여행, 문화 관람, 취미 활동, 휴일 및 휴가.
경제 생활 (Economic Life): 쇼핑, 물가, 은행 및 금융, 소비와 저축, 재산 관리.
교통과 통신 (Transport & Communication): 교통수단, 길 찾기, 도로 및 표지판, 우편, 전화 및 인터넷.
장소와 지역 (Place & Location): 도시와 시골, 공공장소, 위치 및 방향, 자연 지형.
자연과 환경 (Nature & Environment): 날씨와 기후, 계절, 동식물, 환경 오염, 재활용.
사회와 문화 (Society & Culture): 한국의 명절, 관혼상제, 대중문화, 역사, 정치 및 법률, 종교.
인간관계와 소통 (Relationship & Communication): 가족 관계, 호칭, 모임, 인사 예절, 언어 예절(높임말), 갈등 해결.

3.2. AI 카테고리 분류를 위한 전략적 제언

위의 분류 체계를 AI 솔루션에 적용할 때 주의할 점은, 단어가 갖는 ****다의성(Polysemy)****과 ****중복 소속(Multi-labeling)****을 허용해야 한다는 것이다. 예를 들어, '보험'이라는 단어는 '5. 건강과 안전'(건강보험) 범주에도 속하지만, '9. 경제 생활'(금융 상품) 범주에도 속할 수 있다. AI는 사용자의 학습 맥락(병원 이용 상황 vs 은행 이용 상황)에 따라 적절한 카테고리 내에서 해당 단어를 노출시켜야 한다.

또한, '난이도에 따른 나선형 배치(Spiral Arrangement)'가 필요하다. '식생활' 카테고리 내에서도 1단계에서는 '사과', '빵' 등의 구체 명사를, 3단계에서는 '발효', '저장' 등의 조리 원리 관련 어휘를, 5단계에서는 '식량 안보', '물가 상승'과 결합된 경제적 관점의 식량 어휘를 배치하여 동일 카테고리 내에서 심화 학습이 가능하도록 설계해야 한다.

4. AI 솔루션의 기술적 구현 및 데이터 구조화 방안

사용자의 세 번째 요청인 '난이도별 분류, 발음 분석, 유의어 및 예문 정보 제공'을 실현하기 위해서는 정교한 데이터베이스 스키마와 자연어 처리(NLP) 기술의 접목이 필수적이다.

4.1. 난이도 분류 및 등급화 알고리즘어휘의 난이도를 결정하는 것은 주관적일 수 있으므로, AI는 객관적인 지표를 혼합하여 난이도 점수(Difficulty Score)를 산출해야 한다.

교육과정 기반 분류 (Curriculum-based Grading): 가장 우선적인 기준은 해당 단어가 KIIP 교재의 몇 단계, 몇 과에서 처음 등장하는가이다. 9에 언급된 '국제 통용 한국어 표준 교육과정 적용 연구(4단계) 어휘 목록' 엑셀 파일 데이터를 베이스라인으로 삼아야 한다.

빈도 기반 보정 (Frequency-based Adjustment): 11에서 언급된 국립국어원의 '한국어 학습자용 어휘 빈도 목록(5,965 어휘)'이나 TOPIK 기출 어휘 빈도 데이터를 활용한다. 빈도가 높은 어휘(A등급)는 낮은 단계에, 빈도가 낮은 어휘(C등급)는 높은 단계에 배치하되, KIIP 특수

어휘(예: 외국인 등록증)는 빈도가 낮더라도 필수 어휘로 격상시키는 가중치 알고리즘을 적용해야 한다.

형태론적 복잡성 분석: 파생어(접사 결합)나 합성어는 단일어보다 난이도를 높게 설정한다. 오픈소스 형태소 분석기(Mecab, Pecab 등 13)를 활용하여 단어의 구조를 분석하고, 어근과 접사를 분리하여 학습자에게 제시함으로써 단어 확장 능력을 길러줄 수 있다.

4.2. 발음 분석 및 음운 변동 교육 시스템

한국어는 표기(Orthography)와 발음(Pronunciation)이 일치하지 않는 경우가 많아 이주민 학습자들에게 큰 장벽이 된다. AI 솔루션은 단순한 TTS(Text-to-Speech) 제공을 넘어, 구체적인 음운 변동 규칙을 인지하고 교정해 주어야 한다.

3 자료에 따르면 국립국어원과 KIIP 교재는 다음과 같은 발음 규칙을 단계별로 교육하도록 명시하고 있다.

연음 법칙 (Liaison): 받침이 뒤의 모음으로 이어지는 현상 (예: 옷이 -> [오시]). 1단계부터 즉시 적용 및 분석 필요.

비음화 (Nasalization): 받침 'ㄱ, ㄷ, ㅂ'이 비음 앞에서 [ㅇ, ㄴ, ㅁ]으로 변하는 현상 (예: 국물 -> [궁물], 밥만 -> [밤만]). 이는 중급 단계 14의 핵심 교육 내용이다.

유음화 (Liquidization): 'ㄴ'과 'ㄹ'이 만날 때 [ㄹ]로 변하는 현상 (예: 신라 -> [실라]). 3의 KIIP 중급 교재 목차에 명시되어 있다.

구개음화 (Palatalization): 'ㄷ, ㅌ'이 '이' 모음을 만나 [지, 치]로 변하는 현상 (예: 같이 -> [가치]).

경음화 (Tensification): 예사소리가 된소리로 변하는 현상 (예: 학교 -> [학교]). AI 프로그램은 사용자가 단어를 발음할 때, 음성 인식(STT) 엔진을 통해 사용자의 발음 기호(Phoneme sequence)를 추출하고, 이를 표준 발음 규칙이 적용된 정답 시퀀스와 비교해야 한다. 예를 들어, 사용자가 '독립'을 표기대로 [독립]이라고 발음하면, AI는 "주의하세요! '독립'은 비음화와 유음화가 적용되어 **[동닙]**으로 발음해야 합니다"라는 피드백과 함께 혀의 위치나 조음 방법에 대한 가이드를 제공해야 한다.

4.3. 유의어, 반의어 및 문맥 정보의 데이터베이스화
사용자의 요청인 유의어 및 예문 정보는 어휘의 의미망(Semantic Network)을 구축함으로써 해결할 수 있다.

유의어의 층위 구별: 한국어는 고유어, 한자어, 외래어가 공존한다. AI는 '가게(고유어/일반) - 상점(한자어/격식) - 마트(외래어/현대)'와 같이 유의어 간의 미묘한 뉘앙스와 사용 맥락(Register)의 차이를 보여주어야 한다.

반의어와 파생어: '사다 <-> 팔다'와 같은 단순 반의어뿐만 아니라, '입다(옷) <-> 벗다', '신다(신발) <-> 벗다', '쓰다(모자) <-> 벗다'와 같이 목적어에 따라 달라지는 동사의 연어(Collocation) 관계를 구조화해야 한다.

KIIP 맞춤형 예문 생성: 10에서 언급된 '주제 적합형 어휘'와 '등급 적합형 어휘' 개념을 적용해야 한다. 예문은 반드시 해당 단계의 문법 수준을 넘어서는 안 된다. 1단계 단어의 예문에 3단계 문법인 피동형이나 사동형을 사용해서는 안 된다. 이를 위해 AI는 각 단계별 허용 문법 목록(Grammar Syllabus)을 필터로 가지고 있어야 하며, 생성형 AI를 활용해 예문을 생성할 때 "KIIP 2단계 문법 제약 조건 하에 예문을 생성하라"는 프롬프트 엔지니어링이 백엔드에서 작동해야 한다.

5. 결론 및 제언

본 연구 보고서는 이주민을 위한 한국어 교육 AI 솔루션이 성공하기 위해서는 단순한 기술적 구현을 넘어, 사회통합프로그램(KIIP)의 교육 철학과 국제 통용 한국어 표준 교육과정의 분류 체계를 데이터 설계의 핵심으로 삼아야 함을 강조하였다.

KIIP 0~5단계의 위계에 맞춘 정밀한 어휘 큐레이션, 14대 대범주를 활용한 직관적인 주제별 분류, 그리고 한국어의 특수성(음운 변동, 경어법 등)을 반영한 발음 분석 및 피드백 시스템은 이 솔루션의 차별화 포인트가 될 것이다. 특히, 영주권 및 국적 취득과 직결되는 5단계의 '한국 사회 이해' 관련 어휘(법, 경제, 역사)를 별도의 심화 모듈로 제공하고, 평가 일정(PBT, CBT)에 맞춘 모의 테스트 기능을 연동한다면 15, 실용성과 시장성을 모두 갖춘 독보적인 에듀테크 서비스가 될 것으로 확신한다.

향후 개발 과정에서는 국립국어원이 공개한 '한국어 학습자 말뭉치'와 같은 오픈 데이터를 활용하여 AI 모델을 고도화하고, 실제 이주민 학습자들의 발음 데이터를 수집하여 음성 인식 엔진을 튜닝하는 작업이 지속적으로 병행되어야 할 것이다.

이주민을 위한 한국어 단어 연습 AI 솔루션은 정말 유용한 아이디어가 될 것입니다. 특히 사회통합프로그램(KIIP)에 중점을 둔다면, 많은 이주민 학습자들에게 실질적인 도움이 될 수 있습니다.

요청하신 내용을 바탕으로 AI 솔루션의 체계와 분류 방안을 다음과 같이 제안해 드립니다.

1. 난이도 체계: 사회통합프로그램(KIIP) 및 CEFR 연계

가장 중요한 축은 '난이도'입니다. 이주민 학습자의 명확한 목표인 **사회통합프로그램(KIIP) 단계**를 기준으로 삼는 것이 가장 효과적입니다.

(1) 사회통합프로그램 (KIIP) 단계별 분류 (강력 추천)

0단계 (기초): 한글 자모, 기본 음절

1단계 (초급 1): 자기소개, 인사, 음식 주문, 쇼핑 등 가장 기본적인 생존 한국어 (TOPIK 1급 수준)

2단계 (초급 2): 대중교통 이용, 전화, 우체국/은행 이용, 약국 가기 등 일상생활 영위 (TOPIK 2급 수준)

3단계 (중급 1): 공공기관 이용, 관계 맺기, 한국 문화 이해, 간단한 사회 문제 이야기 (TOPIK 3급 수준)

4단계 (중급 2): 직장 생활, 사회 이슈 토론, 한국 사회의 다양한 측면 이해 (TOPIK 4급 수준)

5단계 (고급 / 한국사회이해): 한국의 정치, 경제, 사회, 역사, 법 심화 (TOPIK 5~6급 수준의 어휘 포함)

(2) CEFR (유럽언어공통기준) 연계

CEFR은 국제 표준이므로 KIIP 단계와 매칭하여 참고용으로 보여줄 수 있습니다.

A1 (Beginner): KIIP 1단계

A2 (Elementary): KIIP 2단계

B1 (Intermediate): KIIP 3단계

B2 (Upper-Intermediate): KIIP 4단계

C1 (Advanced): KIIP 5단계 일부

AI 솔루션 적용 방안:

학습자가 자신의 KIIP 단계를 설정하면, 해당 단계에 필수적인 어휘부터 학습하도록 안내합니다.

2. 주제별 분류: 교재 기반 실용적 카테고리

이주민을 위한 한국어 교재(예: KIIP 교재, 서울대 한국어, 경희대 한국어 등)는 대부분 '**' 상황'과 '주제'**를 중심으로 구성됩니다. AI 솔루션도 이를 따르는 것이 학습자에게 가장 익숙하고 실용적입니다.

다음은 교재에서 가장 많이 사용하는 대주제 및 소주제 분류입니다.

대주제 (Main Category)	소주제 (Sub-category)
1. 사람과 관계 (People & Relations)	자기소개, 가족, 친구, 호칭(직함), 감정, 성격
2. 일상생활 (Daily Life)	음식, 옷, 집, 하루 일과, 날씨, 계절, 취미, 건강 (운동)
3. 장소와 이동 (Place & Movement)	장소 (집, 학교, 회사), 위치, 길 찾기, 교통 (버스, 지하철, 택시)
4. 사회생활 (구매 및 이용) (Social Life)	식당, 카페, 쇼핑 (시장, 마트), 전화, 약국, 병원, 은행, 우체국
5. 직장과 학업 (Work & Study)	직업, 회사 (부서, 업무), 컴퓨터, 학교, 한국어 공부
6. 문화와 사회 (Culture & Society)	명절, 예절, 여행, 대중문화 (K-pop, 드라마), 법, 경제, 정치, 역사

AI 솔루션 적용 방안:

학습자는 자신의 난이도(KIIP 단계)와 학습할 주제(카테고리)를 조합하여 학습할 수 있습니다.

예시: (KIIP 2단계) 학습자가 (4. 사회생활) 카테고리의 (병원) 소주제를 선택

→ '진료를 받다', '처방전', '주사를 맞다', '증상', '낫다' 등 KIIP 2단계 수준의 병원 관련 어휘를 집중 학습합니다.

3. AI 솔루션을 위한 통합 어휘 체계 제안

요청하신 기능(발음, 유의어, 예문)을 포함하여, AI 솔루션이 제공해야 할 어휘 정보 체계는 다음과 같습니다.

"하나의 단어"에 대해 AI가 제공해야 할 정보 (데이터베이스 구조)

기본 정보 (Basic Info)

어휘: (예: 가다)

품사: 동사

번역: (학습자의 모국어 번역 - 예: Go, 去, ...)

난이도 (Difficulty)

KIIP 단계: 1단계

CEFR/TOPIK: A1 / 1급

주제 (Category)

대주제: 3. 장소와 이동

소주제: 교통

발음 분석 (Pronunciation Analysis)

표준 발음 (TTS): [가다] (원어민 음성 재생)

발음 규칙: (정보 없음)

(예: '국물'의 경우 → [궁물], 비음화)

(예: '같이'의 경우 → [가치], 구개음화)

AI 발음 분석: 학습자가 "가다"를 녹음 → AI가 원어민 발음과 비교하여 피드백 (예: "끝음 '다'를 더 명확하게 발음하세요.")

예문 (Example Sentences) - 난이도별 제공이 핵심

KIIP 1단계 예문: "학교에 가요."

KIIP 2단계 예문: "버스를 타고 가요."

KIIP 3단계 예문: "주말에 여행을 갈 거예요."

KIIP 4단계 예문: "그 의견에 동의하기 어려워요. 제 생각은 달라요." (이 경우 '가다'의 다른 의미나 활용)

확장 어휘 (Expanded Vocabulary) - 난이도별 제공

유의어 (Synonyms):

(KIIP 3단계) 다니다 (정기적으로 가는 것. 예: "회사에 다녀요.")

반의어 (Antonyms):

(KIIP 1단계) 오다

관련어/연어 (Related Words / Collocations):

(KIIP 1~2단계) 학교에 가다, 회사에 가다, 집에 가다

(KIIP 3단계) 여행을 가다, 유학을 가다

추가 정보 (Advanced Info - 고급 단계용)

어원/한자: (예: '학교' → 學校 (배울 학, 학교 교))

관용 표현: (예: '발이 넓다', '손이 크다')

요약 및 제안

이주민 학습자에게 가장 실용적인 접근법은 **'KIIP 단계별 난이도'**와 **'실생활 주제별'

카테고리'**를 십자형(Matrix)으로 결합하는 것입니다.

학습자는 (1) 자신의 현재 레벨을 선택하고, (2) 지금 당장 필요한 주제(예: 병원 가기, 직장 생활)를 선택하여, 자신에게 꼭 맞는 수준의 어휘를 AI의 도움(발음 분석, 맞춤형 예문)을 받아 효과적으로 학습할 수 있습니다. 이 체계는 학습자의 동기를 부여하고 KIIP 시험 대비라는 명확한 목표를 달성하는 데 큰 도움이 될 것입니다.

AI 기반 한국어 어휘 솔루션

사회통합프로그램(KIIP) 완벽 대비를 위한 맞춤형 학습 경로

핵심 구조 1: KIIP 단계별 난이도

학습자는 자신의 사회통합프로그램(KIIP) 단계에 맞춰 체계적으로 어휘를 학습합니다. AI가 0단계 기초부터 5단계 심화까지 레벨에 맞는 단어를 선별합니다.

0단계 (기초)



1-2단계 (초급)



3-4단계 (중급)



5단계 (고급)

핵심 구조 2: 실용적인 주제별 분류

KIIP 교재와 실생활을 기준으로 가장 많이 사용되는 6가지 핵심 주제로 단어를 분류하여 제공합니다. 학습자는 자신에게 가장 필요한 주제를 선택할 수 있습니다.



사람과 관계

가족, 친구, 감정, 성격



일상생활

음식, 집, 날씨, 건강



장소와 이동

위치, 길 찾기, 교통



사회생활

쇼핑, 식당, 병원, 은행



직장과 학업

회사, 업무, 컴퓨터, 공부

KR

문화와 사회

명절, 예절, 법, 경제

AI 학습 매트릭스: 작동 원리

학습자는 '난이도(KIIP 단계)'와 '주제'를 조합하여 자신에게 최적화된 단어 목록을 AI로부터 제공받습니다.

1. 난이도 선택

KIIP 2단계

+

2. 주제 선택

 사회생활 (병원)



3. AI 맞춤 어휘 제공

- 진료를 받다 (동사, KIIP 2, 병원)
- 처방전 (명사, KIIP 2, 약국)
- 주사를 맞다 (동사, KIIP 2, 병원)
- 증상 (명사, KIIP 2, 병원)
- 낫다 (동사, KIIP 2, 건강)

이주민 대상 한국어 어휘 학습 프로그램 설계 제언

1. CEFR 및 KIIP 수준별 한국어 어휘 예시

한국어 학습 수준을 CEFR의 A1~C2(초급~고급) 단계와 KIIP의 단계별 과정에 맞추어 구분할 수 있습니다. 국립국어원의 한국어 표준 교육과정에 따르면 한국어 1급(A1 수준) 어휘는 약 735개, 2급(A2) 1,100개, 3급(B1) 1,655개, 4급(B2) 2,200개, 5급(C1) 2,365개, 6급(C2) 2,580개의 어휘를 포함합니다(kcenter.korean.go.kr). 아래에서는 각 수준별 대표 어휘 예시를 소개합니다 (모든 어휘 뜻풀이는 한국어로 간략히 설명함).

A1 (초보) - 일상 생활의 기본 어휘를 학습하는 단계입니다. 예를 들어: “사람” (인간을 의미하는 가장 기본적인 말)talkpal.ai, “집” (사람이 살고 머무르는 장소)talkpal.ai, “학교” (학생들이 공부하는 곳)talkpal.ai, “먹다” (음식을 섭취하다는 뜻의 동사)talkpal.ai 등은 A1 수준에 해당하는 필수 단어입니다. 이러한 어휘들은 자기소개, 주변 사물 지칭, 간단한 동작 묘사 등에 쓰이며, KIIP 초급1 단계에서도 배우게 됩니다.

A2 (초급) - 기본 어휘를 확장하여 가족, 시간, 장소 등 내용을 다룹니다. 예를 들어: “엄마” (어머니를 뜻하는 말)talkpal.ai, “아빠” (아버지를 뜻하는 말)talkpal.ai, “병원” (아픈 사람이 치료를 받는 곳)talkpal.ai, “친구” (가까이 사귀어 함께 시간을 보내는 사람)talkpal.ai, “기쁘다” (마음이 즐겁고 행복한 상태를 나타내는 형용사)talkpal.ai 등이 있습니다. A2 수준에서는 일상 대화에서 자주 쓰이는 표현과 어휘를 늘리며, KIIP 초급2 단계에서 이러한 단어들을 학습합니다.

B1 (중급) - 사회 생활 전반에 관한 어휘와 보다 복잡한 표현을 배우는 단계입니다. 예를 들어: “직장” (사람들이 일하는 일터, 회사 등)talkpal.ai, “휴가” (일이나 공부를 일정 기간 쉬는 것)talkpal.ai, “은행” (금융 거래를 하는 기관)talkpal.ai, “행복하다” (마음에 만족과 기쁨을 느끼는 상태이다)talkpal.ai 등의 어휘가 해당됩니다. 이 수준에서는 친구 관계, 직장 생활, 취미 활동, 여행 계획 등의 구체적인 상황 어휘를 익히며, 문장 구성 능력을 키웁니다(talkpal.ai).

B2 (중상급) - 시사나 추상적 주제까지 다룰 수 있도록 어휘 범위를 확대합니다. 예를 들어: “사회” (인간들이 모여 이루는 공동체, 사회 일반)ko.wiktionary.org, “문화” (한 사회의 생활 양식이나 예술), “환경” (주변의 자연 및 생활 조건), “토론” (여러 사람이 의견을 말하며 논의하는 것) 등이 B2 수준의 어휘입니다. 또한 “복잡하다”, “효율적” 같은 형용사나 “발전”, “문제” 등의 명사를 통하여 보다 심화된 내용을 표현합니다. 이 단계에서는 신문 기사나 대화에서 접하는 추상적인 개념의 단어들을 접하며 KIIP 한국어 중급 과정(3~4단계)에서 학습하게 됩니다.

C1 (고급) - 전문적인 주제나 감정·의견을 정확히 표현하기 위한 심화 어휘를 배웁니다. 예를 들어: “결정” (어떤 일을 하기로 확정함, 예: 중요한 결정을 내리다)talkpal.ai, “공감” (다른 사람의 감정을 이해하고 함께 느끼는 것)talkpal.ai, “다양성” (여러 가지 요소가 존재하는 상태, 예: 문화적 다양성)talkpal.ai, “대응” (어떤 상황에 맞추어 적절히 반응함)talkpal.ai 등이 있으며, 사회·경제·정치와 같은 분야별 어휘도 등장합니다. C1 수준에서는 긴 글을 이해하고 자신의 의견을 논리적으로 표현하기 위해 이처럼 추상적이고 전문적인 어휘를 습득하며, KIIP

고급 단계에 해당합니다.

C2 (전문가 수준) - 거의 모국어 화자에 가까운 단계로, 관용구나 속담, 전문 용어까지 포괄합니다. 예를 들어: “눈에 띄다” (관용구, 두드러지게 보인다 - 예: 그 사람은 어디서든 눈에 띄는 스타일이다)talkpal.ai와 같은 관용 표현, “경영” (기업이나 조직을 운영함talkpal.ai), “분석” (사물이나 현상을 자세히 조사하여 구조를 밝힘talkpal.ai) 등의 전문 용어, 그리고 * “가는 말이 고와야 오는 말이 곱다” *와 같은 속담talkpal.ai까지 학습 대상이 됩니다. C2 단계에 이르면 일상 생활은 물론 복잡한 학술·업무 상황에서도 유창하게 의사소통할 수 있으며, KIIP 과정 이후 심화 학습이나 전문 분야 한국어 학습에 해당하는 수준입니다.

예시 요약: 초급 단계에서는 “사람, 집, 학교, 먹다” 같은 기초어휘talkpal.ai talkpal.ai를 배우고, 중급으로 갈수록 “직장, 휴가, 행복하다” 등의 생활어휘talkpal.ai talkpal.ai와 “사회, 문제” 같은 추상어휘를 배웁니다. 고급 단계에서는 * “결정, 공감” *처럼 한자어 기반 고급어휘와 관용표현까지 확장됩니다talkpal.ai talkpal.ai. (자료: 국립국어원 KIIP 교재 및 CEFR 어휘 수준별 예시)

2. 이주민 대상 한국어 교육의 주제별 어휘 분류 체계

한국어를 배우는 이주민들을 위해 생활 밀착형 주제별 어휘를 분류하면 학습 효과를 높일 수 있습니다. 실제 사회통합프로그램(KIIP) 교재와 수업에서도 어휘를 주제별 의미장으로 묶어 제시하고 있는데 ykbook.com, 자주 다루어지는 주요 범주는 다음과 같습니다 (약 10개 핵심 카테고리):

개인 생활과 대인 관계 - 자기소개, 가족 및 친척, 친구와 동료 관계, 연애와 결혼 등 개인 신상과 인간관계 관련 어휘 (예: 이름, 국적, 가족, 친구, 배우자 등) kcenter.korean.go.kr

일상생활 - 가정에서의 하루 일과와 학교 생활 등 일상적인 활동 어휘 (예: 식사 준비, 청소, 학교 숙제, 하루 시간 표현 등) kcenter.korean.go.kr kcenter.korean.go.kr

주거 환경 - 집과 주변 환경에 대한 어휘 (예: 방, 가구, 가전제품, 집세, 이웃, 동네, 날씨와 기후, 동식물 등) kcenter.korean.go.kr kcenter.korean.go.kr

직장 생활 - 일터와 업무 관련 어휘 (예: 회사, 직업, 면접, 월급, 회의, 동료, 상사 등). 이 범주는 이민자의 취업, 직장 문화 적응과 밀접한 어휘를 포함합니다 kcenter.korean.go.kr.

건강과 의료 - 신체 상태와 병원 이용 관련 어휘 (예: 몸 상태 표현, 감기, 두통 등의 증상, 병원, 약국, 예방접종 등) kcenter.korean.go.kr.

교통과 여행 - 이동 수단 및 길 안내, 여행 활동 관련 어휘 (예: 버스, 지하철, 기차, 교통카드, 표 사기, 공항, 호텔, 관광지, 지도 읽기 등) kcenter.korean.go.kr.

식생활 및 쇼핑 - 음식 주문과 장보기 등 소비 생활 어휘 (예: 김치찌개, 커피, 슈퍼마켓, 재료, 가격 흥정, 할인, 배달 주문 등) kcenter.korean.go.kr. 식당이나 시장에서 활용되는 어휘와 표현을 포함합니다.

여가와 오락 - 취미 활동과 휴식에 관한 어휘 (예: 운동, 영화, 음악, 여행, 휴일, 축제, 공연장, 박물관 등) kcenter.korean.go.kr kcenter.korean.go.kr. 이민자가 한국에서 여가를 보내는 데 필요한 언어를 다룹니다.

공공 서비스 - 일상생활 속 공적 서비스 이용 관련 어휘 (예: 우체국, 은행, 주민센터, 경찰

서, 소방서 등)kcenter.korean.go.kr kcenter.korean.go.kr. 각종 행정 업무나 긴급 상황 대처에 필요한 표현이 해당됩니다.

교육 (학교 생활) - 본인 또는 자녀의 **학교 및 교육** 관련 어휘 (예: 학교 종류, 교과목, 시험, 성적, 담임선생님, 학부모 모임 등)kcenter.korean.go.kr. 한국의 교육 환경과 용어에 익숙해 지는 데 도움이 됩니다.

以上のような 주제별 분류는 실제 KIIP 사회통합 프로그램 교재에서도 활용됩니다. 예를 들어 KIIP 초급 교재에서는 인사하기, 식당 이용, 시간 약속, 병원 가기 등 생활 장면별로 단원이 구성되어 있으며, 해당 단원에서 **주제별 핵심 어휘와 표현**을 묶어 가르칩니다.ykbook.com. 국립국어원의 연구에서도 이주민 한국어 교육을 위해 17개 범주의 세부 주제 목록을 제시하고 있는데, 거기에는 개인 신상, 주거·환경, 일상생활, 쇼핑, 식음료, 공공서비스, 여가·오락, 대인관계, 건강, 교통·여행, 교육 등 대부분의 생활 영역을 아우르는 항목들이 포함됩니다 kcenter.korean.go.kr kcenter.korean.go.kr.

카테고리 예시: “직장”, “건강”, * “교통”처럼 이민자들이 한국에서 자주 접하는 분야를 중심으로 분류하며 kcenter.korean.go.kr, 각 범주별로 필수 어휘를 선정합니다. 예컨대 여가와 오락 범주에는 영화, 운동, 여행 같은 단어들이, 공공 서비스 범주에는 은행, 우체국, 병원 등의 단어들이 포함됩니다 kcenter.korean.go.kr. 이러한 분류를 통해 학습자는 자신의 관심사나 필요에 따라 관련 어휘를 체계적으로 학습할 수 있습니다.

3. 난이도별 · 주제별 어휘 분류 및 프로그램 설계 방안

어휘 학습 프로그램을 설계할 때, 위의 **난이도별 분류(A1~C2 혹은 KIIP 1~5단계)**와 **주제별 분류**를 결합한 체계를 활용하면 효과적입니다. 구체적인 설계 방안은 다음과 같습니다.

이중 분류 체계: 각 어휘를 학습 난이도 수준(예: CEFR A2, B1 또는 KIIP 초급2, 중급1 등)과 주제 범주(예: 건강, 직장, 교통 등) 두 가지 기준으로 분류합니다. 이렇게 하면 프로그램에서 “초급 생활어휘”, “중급 직장어휘” 등 수준과 주제에 따른 맞춤형 어휘 목록을 쉽게 생성할 수 있습니다. 학습자는 자신의 언어 수준에 맞는 어휘를 해당 관심 주제와 함께 학습할 수 있어 동기 부여와 효율성이 증가합니다.

어휘 데이터 구성: 각 단어마다 세부 정보를 구조화하여 저장합니다. 예를 들어 하나의 단어 카드(entry)에 다음 정보를 포함시킵니다: ① **난이도(Level)** - 해당 어휘의 CEFR/KIIP 수준 (예: A2 수준 어휘), ② **주제(Category)** - 해당 어휘가 속하는 생활 주제 (예: “건강” 범주의 단어), ③ **의미 정의(Definition)** - 이해하기 쉬운 한국어 설명, ④ **발음 정보(Pronunciation)** - 한글 발음과 원어민 발음 표기(필요하면 발음기호 또는 로마자 표기) 및 음성 파일, ⑤ **품사와 활용** - 품사 표시와 활용형(예: 동사의 활용 형태), ⑥ **유의어/관련어(Synonyms/Related)** - 동의어나 관련된 단어 연결, ⑦ **예문(Example Sentence)** - 실제 사용 맥락을 보여주는 한글 예문 및 번역. 이러한 다층적인 어휘 정보는 프로그램이 다양한 학습 기능을 제공하는 근거가 됩니다.

발음 학습 지원: 분류된 단어 데이터에 발음 정보를 포함함으로써, 학습자가 각 단어의 소리를 정확히 익히도록 합니다. 예를 들어 KIIP 교재에서는 매 과마다 학습 어휘 중 발음이 어려운 단어를 선정해 반복 연습시키는데 ykbook.com, 프로그램도 특정 단어에 대한 발음 분석 기능을 넣을 수 있습니다. 이를 위해 단어의 음절 구조나 음운 변동 정보를 태그하여, 학습자

가 발음하기 까다로운 받침이나 연음 현상 등을 알림받고 교정 연습을 할 수 있게 합니다.
(예: “읽습니다”에서 ‘ㄱ’ 발음 유의 등)

유의어 및 어휘망 연결: 어휘 DB 내에 **유의어 필드**를 두어 뜻이 비슷한 단어들끼리 서로 연결합니다. 예를 들어 “아프다” - “아픔”, “통증” 혹은 “친구” - “지인” 등 관련어를 링크해 둡니다. 프로그램 상에서 학습자가 특정 단어를 공부할 때, **연관된 어휘군**을 함께 보여주거나 추가 학습할 수 있도록 설계합니다. 이를 통해 어휘의 미묘한 뉘앙스 차이나 용법 차이를 배우고, ****어휘망(Network)****을 확장할 수 있습니다. 이러한 연계 학습은 단어를 개별적으로 암기하는 것보다 맥락 속에서 기억하는 데 도움이 됩니다.

예문 중심 학습: 각 단어에 최소 한 개 이상의 **대표 예문**을 제공하여 실제 사용 상황을 보여 줍니다. 예문은 해당 단어의 **난이도 수준에 맞춰** 작성하거나 선정하는 것이 좋습니다. 예를 들어 초급 단어라면 짧고 쉬운 문장 (“저는 집에 갑니다.”), 고급 단어라면 조금 더 복잡한 문장 (“그는 새로운 사업 **결정**을 앞두고 고민이 많다.”)을 제시합니다. 프로그램은 예문을 통해 어휘의 쓰임새를 보여주고, 학습자가 예문을 **따라 말하기(발음 연습)** or **빈칸 채우기(이해 점검)** 등의 활동을 할 수 있도록 합니다. 실제 KIIP 교재도 **대화문과 예문**을 통해 어휘·문법을 제시하고 있으므로 ykbook.com, 디지털 프로그램에서도 이러한 맥락 학습을 이어가는 것입니다.

학습 경로와 평가: 분류된 어휘를 기반으로 **단계별 학습 경로**를 설계합니다. 예를 들어 난이도별로 어휘 학습 **챕터**를 구성하고, 각 챕터 내에서는 주제별로 어휘를 묶어 진행합니다. 학습자는 “초급 - 교통” → “초급 - 건강” → “중급 - 교통” → “중급 - 건강”과 같이 **수준별 + 주제별**로 점진적으로 학습할 수 있습니다. 또 주제 내에서도 기본어부터 확장어휘까지 **난이도 순**으로 배열하여 난이도 조절을 합니다. 프로그램은 각 단계가 끝날 때 **퀴즈나 테스트**를 통해 어휘 숙달도를 평가하고, 부족한 부분은 **복습 모드**로 다시 제시하는 방식으로 설계합니다.

요약하면, **공신력 있는 KIIP 어휘 목록과 CEFR 기준**을 토대로 어휘를 난이도별·주제별로 세분 분류하고, **발음, 유의어, 예문** 등 부가 정보를 체계화하여 제공함으로써 이주민 한국어 학습자가 효율적으로 어휘를 습득하도록 프로그램을 설계할 수 있습니다. 실제 사회통합 프로그램 교재도 어휘를 **주제별 의미장으로 묶어 제시**하고 있으므로 ykbook.com, 디지털 학습 환경에서도 이러한 **분류 체계**를 적극 활용하면 학습자가 **필요한 단어를 필요한 맥락 속에서** 배우는 데 큰 도움이 될 것입니다.

설계 포인트: 난이도별 어휘 분류는 학습자에게 **성취감과 적절한 난이도**를 보장하고 kcenter.korean.go.kr, 주제별 분류는 실제 생활에의 **응용력**을 높입니다. 또한 발음·유의어·예문 정보를 풍부하게 연결하면 단순 암기가 아닌 **맥락 기반의 어휘 학습**이 가능해집니다. 이러한 체계는 교육 현장에서 검증된 KIIP 교재의 구성 원리(예: 어휘를 의미장으로 묶어 제시 ykbook.com)와도 일치하며, 이주민 학습자의 효과적인 어휘 습득을 지원하는 데 유용할 것입니다.

참고 자료: 법무부 사회통합프로그램(KIIP) 교재, 국립국어원 한국어 표준 교육과정 보고서 kcenter.korean.go.kr kcenter.korean.go.kr, Talkpal 등 어휘 리스트 talkpal.ai talkpal.ai.
(모든 출처는 신뢰할 수 있는 공개 자료를 기반으로 하였습니다.)

🎓 듀오링고(Duolingo)의 학습 방법 론: 학습 구조, 기능, 그리고 효과성

(한국어 번역본)

🔗 1. 학습 구조(Learning Structure)

듀오링고의 초기 코스는 '스킬 트리(skill tree)' 형태로 구성되어 있었다. 즉, 기본(Basics), 음식(Food), 여행(Travel) 등 주제별 스킬이 세로로 나열된 가지 구조 형태였으며, 각 스킬은 원형 아이콘으로 표시되었다. 학습자는 각 스킬 안의 레슨을 완료해야 다음 스킬이 열렸고, 특정 단위(Unit)의 끝에는 **체크포인트(성 모양 아이콘 혹은 잠긴 문)**가 있어 다음 단계로 넘어가기 위한 시험처럼 기능했다.

각 스킬은 여러 개의 레슨으로 이루어져 있으며, 학습자는 스킬을 반복 학습해 크라운(Crown) 레벨을 올릴 수 있었다(스킬마다 최대 5레벨). 예전 구조에서는 체크포인트를 통과하기 위해 해당 지점까지의 모든 스킬을 최소 1크라운 이상 달성하거나, 체크포인트 테스트를 통과해야 했다.

이 구조는 학습자가 스킬을 깊게 파고들거나 여러 스킬을 오가며 '호버(Hover)' 방식으로 공부할 수 있게 해주는 장점이 있었지만, 어떤 순서로 학습해야 가장 효과적인지 헷갈리는 사용자도 많았다.

📅 2022년 말의 대규모 개편 - 새로운 선형 학습 경로 도입

듀오링고는 2022년 말, 기존 스킬 트리를 없애고 **하나의 선형 경로(linear path) 중심으로 홈 화면을 전면 개편했다.**

새로운 경로에서는 콘텐츠 자체는 동일하지만, **'유닛(Unit)'과 '레벨(Level)'**로 나뉘어 하나의 길처럼 자연스럽게 이어지는 구조로 배치된다.

- 각 유닛(Unit)은 특정 주제(예: 문법 포인트, 상황별 회화)를 중심으로 구성된 작은 묶음이며, 5~8개 정도의 레슨으로 이루어진다.
- 유닛의 마지막에는 **Unit Challenge**(확장 리뷰/테스트)가 있어 학습 상태를 점검할 수 있다.
- 필요 시 'Jump here'(점프하기) 기능을 사용하여 해당 유닛을 시험으로 건너뛸 수도 있다.
- 새로운 경로에서 보이는 원형 레벨 하나는 과거 스킬 트리의 Crown 1레벨과 거의 동일한 규모의 학습 단위이다.

중요한 점은, **스킬이 한 번에 완전히 끝나는 것이 아니라 경로 전체에 걸쳐 '교차 배치(interleaving)'**된다는 것이다.

즉:

- 어떤 스킬의 문법 개념이 뒤쪽 유닛에서 자연스럽게 복습됨
- 하나의 스킬을 몰아서 끝내지 않고 다양한 콘텐츠와 섞여 반복됨

→ 이는 학습과학에서 말하는 **간격 반복(Spaced Repetition)** 및 **분산 학습 효과**를 반영한 것이다.

또한 새 학습 경로는 아래 요소를 통합한다:

- 자동으로 배치되는 복습 레벨('금 간 스킬' 복원)
- 적절한 위치에 통합된 Duolingo Stories
- 각 유닛의 **Guidebook** (문법 설명과 어휘 팁 제공)

즉, 듀오링고의 커리큘럼은 **게임화된 스킬 트리**에서 벗어나, 학습 과학에 기반한 **체계적·선형적 학습** 경로로 발전했다.

🔗 2. 학습 기능 및 연습 문제 구성(Instructional Features & Exercises)

듀오링고는 단일 기능(예: 문법만, 어휘만)을 따로 가르치지 않는다.

문법, 어휘, 읽기, 듣기, 말하기를 통합하여 제공하며, 상황 문맥 속에서 자연스럽게 학습하도록 설계되어 있다.

각 레슨은 일반적으로 특정 문법 또는 특정 주제를 중심으로 구성되며, 해당 문법/표현을 반복 연습하도록 다수의 예문을 포함한다.

문법 설명은 길거나 복잡한 강의 형식이 아니라:

- 예문을 통한 패턴 파악
- 필요 시 유닛별 Guidebook에서 간단한 문법 요약 확인

형식으로 제공된다.

새로운 단어는 이미지·힌트와 함께 제시되며, 즉시 문장 속에서 사용해보게 된다.

이후 **간격 반복 알고리즘**을 통해 다른 레슨에서 주기적으로 재등장하며 기억이 강화된다.

듀오링고의 주요 문제 유형은 다음과 같다:

🗨️ (1) 번역 및 쓰기(Translation & Writing)

- 목표언어 → 모국어 / 모국어 → 목표언어
- 직접 타이핑하거나 Word Bank(단어 조각 선택) 사용
- 문맥 속 문법·어휘 이해에 효과적
- 오답 시 즉각 정답 및 설명 제공 → 실시간 피드백

🎧 (2) 듣기 연습(Listening Comprehension)

- 모든 문장은 TTS 또는 원어민 음성으로 제공
- “들리는 대로 입력(Type what you hear)”
- 선택형 듣기 문제
- 초급에는 텍스트+음성 함께 보이지만, 레벨이 올라가면 **음성만** 제공되는 문제가 증가
- 발음 구별 훈련(sound discrimination) 문제 포함
- Stories에서는 다양한 속도·억양의 실제 구어체 노출

🗣️ (3) 발음/말하기 연습(Pronunciation & Speaking)

- 마이크를 활용한 발음 연습
- 화면에 표시된 문장을 따라 말하면 AI가 발음을 평가
- 정확히 말한 단어는 파란색으로 하이라이트

- 초급에는 드물고 짧게 나타나지만, 레벨이 올라가면 비율 증가
- Duolingo Max에는 **AI 역할극(Roleplay)** 도입 → 문자 채팅 기반 대화 연습

(4) 읽기 및 어휘 학습(Reading & Vocabulary)

- 특별 어휘 퀴즈(짝 맞추기, 그림 선택 등)
- “빈칸에 들어갈 단어 선택(Select the missing word)”
- “읽고 답하기(Read and Respond)” → 짧은 지문 후 질문 응답
- 초급은 짧은 문장, 상급으로 갈수록 문장 길이 및 복잡도가 증가

(5) Duolingo Stories — 읽기·듣기 통합

듀오링고 스토리는 짧은 대화 형태의 이야기로:

- 라인별 음성과 텍스트 제공
- 캐릭터의 표정/장면이 포함된 직관적 구성
- 스토리 중간중간 이해도 질문 등장
- 자연스러운 회화체, 문화 요소 노출
- 중급 수준의 읽기·듣기 실력 향상에 매우 효과적

3. 듀오링고의 학습 효과(Effectiveness)

전반적인 연구 결과는 다음과 같다:

(1) "34시간 = 대학 1학기" 연구 결과

초기 실험(2012)에서:

- 34시간의 듀오링고 학습이 대학 1학기 스페인어 수업과 동일한 학습 효과를 보임
- 초급 학습자의 표준화 시험 점수가 크게 향상됨
- 단, 학습자의 꾸준함·동기 수준이 중요함

(2) 2022년 동료심사(피어 리뷰) 연구 결과

Foreign Language Annals 2022년 연구에서:

- 듀오링고 스페인어·프랑스어 학습자 중
Unit 5(옛 기준 9단계 중 5단계)까지 완료한 학습자는
→ 대학 5학기 수강생과 읽기·듣기 능력이 동등한 수준
- 즉, 성실한 학습자는 듀오링고만으로 CEFR B1 초기 수준까지 도달 가능

(3) 단기간 성과

듀오링고 내부 연구(초급자 대상)에 따르면:

- 4~6주 학습 → 기본 회화 문장 90% 정확도 달성
- 3개월 학습 → 듣기·읽기·쓰기·말하기 전 영역 유의미한 향상

(4) 교실 수업 대비 효과

일부 연구에서는:

- 콜롬비아 대학 비교 실험에서
듀오링고 학습자 그룹만 4대 영역 모두 유의미한 향상,
전통 수업 그룹은 변화 없음
- 96~97%의 교사들이 “추가 학습 도구로 매우 효과적”이라고 응답

(5) 학습 습관·기억 유지

듀오링고는:

- 짧은 학습 → 빠른 보상 → 습관 형성
- 스페이스드 리핏(간격 반복) → 장기 기억 유지
- '스트릭(Streak)' 보상이 지속적 학습을 유도

(6) 2022년 새 학습 경로의 효과

- 새 경로 도입 이후, 이전 트리 대비
읽기·듣기 능력 점수 향상
-
- 구조화된 학습 경로 + 내장 복습 기능 덕분에

또한 Duolingo Max의 AI 기능(Roleplay, Explain My Answer 등)이
현실 언어 사용에 대한 **자신감을 크게 높인 것으로** 보고됨.

종합 결론

듀오링고는 특히 초급~중급 학습자에게:

- 읽기·듣기
- 기본 쓰기
- 기초 말하기

영역에서 매우 효과적인 도구로 입증되었다.

그러나 **완전한 유창성(Fluency)**을 위해서는:

- 실제 원어민과의 대화
- 글쓰기 연습
- 상황 기반 실전 연습

이 필수적이며, 앱만으로는 한계가 있다.

그럼에도:

- ✓ 핵심 문법 기반
- ✓ 풍부한 어휘 입력
- ✓ 즉각 피드백
- ✓ 습관화 설계

덕분에 수많은 학습자가 듀오링고를 통해 언어 학습을 시작하고,

****일상 대화가 가능한 수준(B1 초기)**까지 도달할 수 있음이 연구를 통해 확인되었다.**
