연구보고 RR 2015-33

교육기본통계의 활용성 제고를 위한 학과(전공) 분류체계 개선 연구

KEDI

KOREAN EDUCATIONAL DEVELOPMENT INSTITUTE | 2015

연구책임자

박 성 호(한국교육개발원)

공동연구자

임 후 남(한국교육개발원)

문 성 빈(한국교육개발원)

김 본 영(한국교육개발원)

이 기 준(한국교육개발원)

심 우 정(한국교육개발원)

연 구 조 원

윤 신 영(한국교육개발원)

설 가 인(한국교육개발원)

한국교육개발원
KOREAN EDUCATIONAL DEVELOPMENT INSTITUTE

머리말

최근 학문 영역에서의 융·복합 경향과 직업 및 산업 세계의 변화에 따라 대학의 학과들은 하루가 다르게 변화하고 있습니다. 정보(IT), 나노(NT), 바이오(BT), 문화(CT), 항공우주(ST), 환경(ET) 등이 미래 핵심 기술로 대두되면서 많은 학문 영역에서 이들 영역과의 융·복합이 확산되고 있으며, 이에 따라 대학에서의 학과 구성과 교육내용도 빈번히 변하고 있습니다. 이러한 변화의 추이를 잘 포착하기 위해서는 이를 반영한 통계 정보의 생산이 중요합니다. 더욱이 최근에는 대학재정지원사업 선정과 평가, 대학구조 개혁평가 등에 계열별 정보가 활용되면서 보다 현실을 정확하게 반영할 수 있는 대학 학과분류의 필요성이 커져가고 있습니다.

본 연구는 이러한 필요성에 더하여 2001년 이후로 유지되어 온 교육기본통계의 학과분류체계를 보다 현실적합적이고 활용성 있게 개편하고자 수행되었습니다. 이번 개편안에서는 기존 분류체계의 기본 구조를 유지하는 가운데 그 동안 여러 분류체계에서 분류에 혼란이 있던 분야들에 대한 분류를 명확히 하는 데 주안점을 두었습니다. 이번 분류체계 개편으로 향후 대학 관련 통계가 보다 폭넓게 활용되기를 희망합니다.

이번 연구 수행 과정에서 많은 조언을 주신 여러 유관기관 전문가들, 대학 교수님들, 학회 및 유관단체 분들에게 감사의 말씀을 드립니다. 또한 이 연구를 위해 애쓴 연구진의 노고를 치하합니다.

2015년 12월

한국교육개발원

원장직무대행 **윤종혁**

연구요약

최근 학문 영역에서의 융·복합 경향과 직업 및 산업 세계의 변화에 따라 대학에서 소속 학과들에 대한 개편이 지속적으로 이루어지고 있다. 또한 각종 대학재정지원사업 선정 및 평가, 대학구조 조정, 인력 수급 전망 등에 학과분류 정보가 활용되면서 분류 정보의 타당성이 더욱 중요해지고 있다. 이러한 배경 하에, 본 연구는 대학 통계정보의 효율적 활용을 위하여 교육기본통계 학과분류체계의 개선을 목적으로 수행하였다.

이를 위해 본 연구에서는 국·내외 학과분류체계와 유관 분류체계를 살펴보았으며, 현행 교육기본통계 학과분류의 타당성을 검토하고 이를 토대로 학과분류 개편의 원칙과 기준을 설정하였다. 아울러 설정한 학과분류 개편 원칙과 기준을 토대로 7대계열별 학과분류 개선안을 제시하였다. 마지막으로 본 연구에 이어 후속으로 이어져야 할 과업이 무엇인지를 제언하였다. 본 연구의 주요 연구 내용과 결과는 다음과 같다.

□ 국내·외 주요 학과분류체계 및 유관분류체계 검토

본 연구에서는 현재의 학과분류 현황을 살펴보기 위해 우선 국·내외 주요 학과분류 현황과 유관분류 현황을 살펴보았다. 국내·외 학과분류로는 KEDI 학과분류, 대학설립·운영규정, 교육편제단위 표준분류, UNESCO 2013 국제표준분류(교육영역 분류, ISCED-F 2013), 미국의 교육프로그램 분류 등을 살펴보았다. 유관 분류로는 국가과학기술표준분류, 한국연구재단 학술연구분야 분류, 한국표준산업분류 및 한국표준직업분류, 한국고용직업분류(KECO), 국가직무능력표준(NCS), 학위분류 등을 살펴보았다. 이러한 분류체계들의 비교를 통하여 여러 학과분류체계 간 일관성, 학문분류 및 직업분류와의 연계성, 융·복합을 고려한 분류체계 개발, 조사대상 학과의 포괄성, 학과분류의 원칙과 분류기준의 설정, 학과이력관리, 학과분류에 대한 체계적·전문적 관리, 정기적인 분류체계 진단 및 개선 등이 필요하다는 시사점을 도출하였다.

□ 교육기본통계 학과분류체계의 타당성 검토

본 연구에서는 현행 교육기본통계 학과분류체계의 타당성을 검토하기 위해 내적 타당도와 외적 타당도를 분석하였다. 내적타당도는 교육기본통계 학과분류에 대하여 분류 단위 규모의 적절

성과 학제 간 일관성 및 분류의 일관성을 분석하였으며, 외적 타당도에 있어서는 교육기본통계 학과분류와 가장 유사한 교육편제단위 표준분류와의 일관성을 분석하였다.

우선 분류 단위 규모성에 대해서는, 대계열 수준에서는 그 규모가 적정했으나 중분류 중에서는 인문계열의 [인문과학], [언어·문학] 중분류, 사회계열의 [경영·경제] 중분류, 공학계열의 [컴퓨터·통신] 중분류, 자연계열 내의 [생물·화학·환경] 중분류의 규모가 큰 것으로 나타났다. [교통·운송], [화공], [연극·영화], [산업], [약학], [농림·수산] 등의 중분류는 소분류 수준의 규모로 구성되어 있었다. 따라서 이러한 분류들에 대해서는 구성되어 있는 학과들의 성격을 고려하여 세분화 또는 통합 가능성을 검토할 필요가 있는 것으로 나타났다.

소분류 수준에서는, 전체 121개 소분류 중 〈경영학〉, 〈체육〉, 〈가족·사회·복지학〉, 〈행정학〉, 〈교양인문학〉, 〈정보·통신공학〉, 〈전산학·컴퓨터공학〉, 〈식품영양학〉, 〈생명과학〉, 〈체육〉 등의 소분류의 규모가 크게 나타났다. 이들 소분류에 대해서는 그 학과 구성을 고려하여 중분류 격상 또는 소분류 세분화를 검토할 필요가 있다. 반면, 〈스페인어·문학〉, 〈기타유럽어·문학〉, 〈교양경상학〉, 〈금속공학〉, 〈섬유공학〉, 〈수산학〉, 〈응용미술〉 등의 소분류는 그 규모가 작아 독립적인 소분류의 구성이 타당한지를 검토할 필요가 있다.

교육기본통계 학과분류의 내적 타당성 검토를 위해서는 학제별 학과분류 현황을 살펴보았다. 교육기본통계의 학과분류는 일반대학이 35개 중분류, 121개 소분류, 전문대학이 31개 중분류, 76개 소분류, 대학원이 35개 중분류, 118개 소분류로 구성되어 있다. 분석 결과, 교육기본통계 학과분류는 일반대학을 중심으로 학과분류체계가 구성되어 있으나, 전문대학의 경우 직업의 자격 요건이 4년제 이상 학력을 요하는 경우(예: 교사, 의사, 약사 등)에는 소분류가 제외되어 있었으며, 일부 소분류들은 일반대학 소분류에서 사용되는 분류명 대신 학과의 범위를 좁혀 보다 특성화된 영역으로 학과들을 분류하고 있었다. 가령, 〈국어국문학〉과 〈문예창작〉, 〈행정학〉과 〈비서〉, 〈토목공학〉과 〈건설〉, 〈식품영양학〉과 〈식품·조리〉, 〈지구·지리학〉과 〈지적〉, 〈의료공학〉과 〈의료장비〉, 〈보건학〉과 〈의무행정〉 등이다. 다른 분류체계들이 자격 수준 및 직무 수준과 상관없이 하나의 분류체계를 가지고 있다는 점과 인력수급 등을 위한 학제 간 비교의 필요성을 고려할 때, 교육기본통계 학과분류도 모든 학제를 포함할 수 있는 통합 분류로의 개편이 필요하다.

교육기본통계 학과분류의 외적 타당성 검토로는, 유관 분류와의 일관성을 비교하기 위해 가장 유사한 분류체계를 가지는 교육편제단위 표준분류와 비교 검토하였다. 교육편제단위 표준분류는 5대계열, 34개 중계열, 176개 소계열로 구성되어 있어, 교육기본통계 학과분류와 비교했을 때 중분류 구성은 유사하지만 소분류는 세분화되어 있었다. 또한 교육기본통계 학과분류는 학과의 학문적·직업적 특성에 초점을 두어 분류하고 있지만, 교육편제단위 표준분류에서는 학과의 특성 이

외에도 학교의 학과 편제(단과대학-학부-과-전공 등)를 고려하며 대학 자율분류를 기본으로 한다는 특징이 있다. 두 분류체계 간에는 여러 학과에서 서로 다르게 분류되는 학과들이 나타난다. 이러한 학과들은 대부분은 두 개 계열 이상에 걸쳐 있는 간학문적 성격을 지닌 학과들로, 최근 들어 강조되는 정보(IT), 나노(NT), 바이오(BT), 문화(CT), 항공우주(ST), 환경(ET) 관련 분야와 융·복합된 학과들이다. 이들 분야의 학과들은 각 분류체계에서 무엇을 강조하느냐에 따라 그 분류가 달라진다. 다만, 두 분류체계 모두 그 분류기준이 명확하지 않거나, 교육편제단위 표준분류의 경우 자율분류를 따르고 있어 동일 체계 내에서도 유사한 학과가 서로 다른 분류에 포함되는 문제점을 지닌다. 따라서 학과분류 개편에 있어서는 이러한 간학문적, 융·복합적 학과들에 대한 명확한 분류기준이 마련될 필요가 있다.

□ 학과분류체계 개편 원칙 및 학과분류 규칙

학과분류체계 개편안을 위하여 앞서 검토한 국·내외 학과분류체계 및 유관분류체계와 교육기본통계 학과분류체계에 대한 타당도 검토 결과를 토대로 학과분류체계 개편 원칙과 학과분류 규칙을 설정하였다.

본 연구에서 설정한 학과분류체계 개편 원칙으로는, ① 7대계열 분류 원칙, ② 학제 간 통일성의 원칙 ③ 유관분류체계 간 일관성 원칙 ④ 망라성의 원칙 ⑤ 배타성의 원칙 ⑥ 유사성의 원칙 ⑦ 규모 적정성의 원칙 ⑧ 분류 단위의 학문적 독립성 및 직업적 독립성의 원칙 ⑨ 시계열 유지의 원칙 ⑩ 최대 합의의 원칙 ⑪ 중분류 및 소분류 활용성 제고 원칙 등이다.

아울러 학과분류 규칙은 다음의 내용으로 설정하였다.

1. 기본원칙으로, 대계열-중분류-소분류의 학문 중심 분류체계를 따른다.
2. 여러 학문 영역이 융합되어 있는 경우, 목적이 수단을 선행한다.
   2-1. 학과의 설립 목적(자격취득, 특정분야 인력양성 등)이 수단(교육내용 등)을 선행한다.
   2-2. 해당 학과의 연관 산업이 분명한 경우, 해당 산업과 관련된 분류에 배치한다.
   2-3. 학과에서 취득하는 자격증이 특정 산업과 관련되어 있는 경우 해당 산업과 관련된 분류로 배치한다.
3. 실용분야의 경우, 해당 '실기' 능력이 포함된 학문 또는 직무 영역을 고려하여 분류한다.
4. 여러 학문 영역이 병렬적으로 구성된 경우, 학과의 중심 커리큘럼 영역을 중심으로 분류한다.
   4-1. 학과의 커리큘럼 구성은 전공이수학점의 비율에 따라 분류한다.

4-2. 학과의 커리큘럼 상 실험·실습 비중 또는 중요도가 높은 경우, 실험·실습 분야에 우선적으로 분류한다.

5. 상기의 방법으로 분류가 안되는 경우에는, 국제표준분류(ISCED-F)에서 적용하는 마지막 원칙에 따라 제일 먼저 나타나는 전공(first listed)에 따라 분류한다.

□ 교육기본통계 학과분류 개편안

본 연구는 교육기본통계의 학과분류 개편안을 마련하기 위하여 다음과 같은 절차로 진행되었다. 우선, 앞서 수행한 학과분류 현황에 대한 검토 결과와 유관분류체계와의 비교 분석을 토대로 기본적인 문제들을 도출하였으며, 이를 기초로 유관분류체계 전문가 대상 협의회와 계열별/분야별 전문가 협의회 등을 통해 문제점을 구체화하였다. 문제점을 구체화한 다음에는 다시 계열별/분야별 전문가협의회와 유관분류체계와의 일관성, 관련 법률에서의 분류 및 정의를 토대로 7대계열별 개선안 초안을 작성하였다. 7대계열별 개선안 초안에 대해서는 계열별 전문가 의견조사(계열별 50명 기준, 총 391명 응답)와 제80차 KEDI 교육정책포럼을 통하여 그 타당도를 검토하였다. 이어서 계열별 전문가 의견조사와 KEDI 교육정책포럼에서 제시된 의견을 토대로 추가적인 분야별/계열별 전문가협의회를 개최하였으며, 관련 학회 및 협회 의견을 수렴하여 수정 개선안을 도출하였다. 마지막으로 미반영된 쟁점과 의견을 정리하여 향후 개편 작업을 위한 정보를 제공하였다.

이와 같은 절차를 통해 제안된 7대계열별 개선안은 다음과 같다.

인문계열에서는 기존의 [언어·문학] 중분류를 [일반 언어·문학], [한국어·문학], [아시아언어·문학], [유럽·아프리카언어·문학]으로 세분화하였으며, 소분류에서는 〈통번역〉, 〈아프리카어·문학〉을 추가하였다.

사회계열에서는 기존의 [법률] 중분류에 국제, 행정 영역을 포함하여 [법·행정·정치외교]로 확장하였으며, 여기에 〈사회안전〉 소분류를 신설하였다. [경영·경제] 중분류에서는 기존의 〈금융·회계·세무학〉 소분류를 〈금융·보험학〉과 〈회계·세무학〉으로 세분화하였고, [사회과학] 중분류에 기존에 인문계열에 포함되어 있던 〈심리학〉과 〈문헌정보학〉 소분류와 자연계열 〈가정관리학〉 소분류에 포함되었던 〈소비자학〉을 새로 추가하였다.

교육계열에서는 보육, 평생교육, 교수학 등 몇 가지 개선안을 검토하였으나, 전문가 의견조사 결과에 따라 기존의 틀을 그대로 유지하되 일부 분류명을 수정하였다. 다만 교육계열의 경우, 다른 계열에서의 유사 학과들과의 구분을 위해 교육계열의 정의를 유아·유치원 및 초·중등교육에서

교원 양성 및 관련 분야 연구를 수행하는 학과들로 범위를 제한하였다.

공학계열의 경우에는, 현행 소계열을 공학교육인증원의 23개 인증분야와 소계열의 규모성과 독립성을 고려하여 전반적인 분류체계를 조정하였다. 중분류 수준에서는 기존의 11개 중분류를 [건축·토목], [기계·교통], [자원·재료], [전기·전자·통신], [컴퓨터], [화공], [산업], [기타] 8개 중분류로 조정하였다. 소분류 수준에서는 기존 28개 소분류에서 23개 소분류로 조정하였다.

자연계열의 경우에는, 중분류를 [자연과학], [농림·수산·식품과학], [생활과학], [기초융합과학] 등 4개로 재편하였다. 자연계열과 공학계열의 경우, 환경, 조경 관련 일부 학과들은 유사한 학과 명칭임에도 불구하고 서로 다른 학문적 기초로 접근된 분야들이 혼재되어 있어, 해당 학과들이 각각 다른 계열에 분류될 수 있도록 하였다. 예를 들어, 환경 관련 학과들이나 조경 관련 학과들의 경우 그 학문적 배경 및 지향점에 따라 공학계열의 〈도시환경공학〉이나 자연계열의 〈농림수산환경생태학〉 또는 〈지구과학(지구·대기·해양·천문·환경)〉 소분류에 분류될 수 있도록 하였다.

의약계열의 경우에는 [약학] 중분류에 〈한약학〉이 신설되었으며, [보건·치료] 중분류에서는 〈치료학〉과 〈재활학〉을 분리하였다.

마지막으로 예체능계열의 경우, 대계열명을 예술·체육계열로 수정하고, 전반적인 중분류 체계를 [디자인], [미술 및 시각예술], [음악 및 공연예술], [체육 및 스포츠과학]으로 개편하였다. 소분류 수준에서는 중분류 개편에 따라 소분류를 재배치하였으며, 성격이 다른 학문이 묶여 있던 소분류들을 분리하였고, 세분화되어 있던 음악 관련 소분류를 간소화하였다.

□ 후속 과제 제안

이상의 연구 내용을 토대로 본 연구에서는 보다 신뢰롭고 활용성 높은 대학 학과분류체계의 구축을 위하여 다음과 같은 후속 작업을 제안하였다.

첫째, 학과분류체계 개편안의 적용을 위한 후속 과제를 제시하였다. 학과분류체계 개편안을 적용하기 위해서는, 학과분류체계 개편에 따른 코드체계 개선 및 코드 전환, 신-구 학과코드 매핑, 신분류체계 적용에 따른 전체 고등교육기관 학과의 재분류, 학과 관련 조사 항목의 개편, 신분류체계 적용에 따른 조사 시스템 반영, 학과이력관리 시스템 개발, 학과분류를 위한 매뉴얼 작성, 대학 학과분류자료집 개선 등이 필요하다.

둘째, 학과분류체계의 효율적 관리를 위한 '학과분류위원회'(가칭) 설치를 제안하였다. 최근에는 과거와는 달리 학과의 변동의 매우 빈번하게 나타나며, 새로운 형태의 학과가 빈번히 등장한

다. 따라서 새롭게 등장하는 학과나 그 성격 및 계열이 변하는 학과를 분류하기 위한 전문적인 의사결정체가 필요하다.

셋째, 학과분류체계의 활용성을 높이기 위해 정기적인 분류체계 진단과 개선이 필요하다. 국가과학기술 표준분류나 고용직업분류와 같은 유관분류에서는 3-5년 정도의 개정 또는 갱신 주기를 가진다. 교육기본통계도 이와 같은 개정 주기를 가지고 정기적인 진단 및 개선이 필요하다. 아울러 학과분류체계의 체계적인 관리를 위한 전문 인력 배치와 예산 편성이 필요하다.

마지막으로, 장기과제로 사회 및 과학기술의 변화에 따른 융·복합 수요를 고려한 새로운 분류체계 개발이 필요하다. 현재 대학에서는 학문 간 융합·복합·통합에 따라 다양한 학과가 파생되고 있다. 그러나 현행 학과분류체계들은 이러한 변화들을 담기에는 그 구조적 한계가 존재한다. 따라서 앞으로의 학과분류체계는 현행의 상호배타적 트리구조를 탈피하여 네트워크 구조나 태그 방식 등 다원적 분류체계로 전환될 필요가 있다.

주제어 : 교육통계, 학과분류, 학과통계

목 차

Ⅰ. 서 론 / 1

1. 연구의 필요성 및 목적 ····· 3
2. 연구 내용 ····· 6
3. 연구 방법 ····· 7
4. 연구 절차 ····· 9
5. 연구진 역할 ····· 10

Ⅱ. 국내·외 주요 학과 분류 현황 / 11

1. 현행 학과(전공) 분류 현황 ····· 13
2. 유관 분류 체계 현황 ····· 25
3. 시사점 ····· 34

Ⅲ. KEDI 학과(전공) 분류 현황 및 타당도 검토 / 37

1. KEDI 학과(전공) 분류 현황 분석 ····· 39
2. KEDI 학과분류의 내적 타당성 검토 ····· 46
3. KEDI 학과분류의 외적 타당성 검토 ····· 50

Ⅳ. KEDI 학과분류체계 개선 방안 / 67

1. 학과(전공) 분류체계 개선 방향, 분류 기준 및 원칙 ····· 69
2. 인문계열 학과분류체계 개선 방안 ····· 83
3. 사회계열 학과분류체계 개선 방안 ····· 92

4. 교육계열 학과분류체계 개선 방안 ····· 104
5. 공학계열 학과분류체계 개선 방안 ····· 113
6. 자연계열 학과분류체계 개선 방안 ····· 128
7. 의약계열 학과분류체계 개선 방안 ····· 144
8. 예술·체육계열 학과분류체계 개선 방안 ····· 151

V. 결 론 / 167

1. 요약 ····· 169
2. 향후 과제 ····· 174

참 고 문 헌 ····· 179
ABSTRACT ····· 183
부 록 ····· 193

표 목 차

〈표 Ⅰ-1〉 참여 연구진 및 역할 ····· 10
〈표 Ⅱ-1〉 KEDI 학과분류체계 및 분류 현황 ····· 15
〈표 Ⅱ-2〉 「대학설립·운영규정」(2015.1.1.개정) 계열별 구분 ····· 17
〈표 Ⅱ-3〉 UNESCO 2013 국제표준분류(교육영역) 분류표 ····· 20
〈표 Ⅱ-4〉 교육프로그램 분류 체계 2자리 시리즈 예시 ····· 23
〈표 Ⅱ-5〉 교육프로그램 분류 체계 예시(중등후 프로그램-교육영역) ····· 24
〈표 Ⅱ-6〉 국가과학기술표준분류 연구분야 대분류 ····· 26
〈표 Ⅱ-7〉 한국연구재단 학술연구분야 분류 ····· 27
〈표 Ⅱ-8〉 한국표준산업분류 대계열 ····· 28
〈표 Ⅱ-9〉 한국표준직업분류 대분류 ····· 29
〈표 Ⅱ-10〉 한국고용직업분류 중분류 ····· 30
〈표 Ⅱ-11〉 대분류 및 중분류 개수 ····· 32
〈표 Ⅱ-12〉 학술학위의 종류 ····· 34
〈표 Ⅲ-1〉 4년제 대학 학과 수 변화 추이(1998~2014, 계열별) ····· 40
〈표 Ⅲ-2〉 4년제 대학 학과 종류 변화 추이(1998~2014, 계열별) ····· 41
〈표 Ⅲ-3〉 4년제 대학 신설 학과 수 추이(2006~2014, 계열별) ····· 42
〈표 Ⅲ-4〉 4년제 대학 통합·분리 학과 수 추이(2010~2014, 계열별) ····· 43
〈표 Ⅲ-5〉 4년제 대학 폐과 상태의 학과 수 추이(2006~2014, 계열별) ····· 44
〈표 Ⅲ-6〉 KEDI 학과분류 및 교육편제단위 표준분류 개요 ····· 50
〈표 Ⅲ-7〉 KEDI 인문계열 vs. 교육편제단위 표준분류 인문사회계열 비교 ····· 51
〈표 Ⅲ-8〉 KEDI 교육계열 vs. 교육편제단위 중계열의 교육 영역 비교 ····· 52
〈표 Ⅲ-9〉 KEDI 공학계열 vs. 교육편제단위 표준분류 공학계열 비교 ····· 53
〈표 Ⅲ-10〉 KEDI 자연계열 vs. 교육편제단위 표준분류 자연과학계열 비교 ····· 56
〈표 Ⅲ-11〉 KEDI 의약계열 vs. 교육편제단위 표준분류 의학계열 비교 ····· 58
〈표 Ⅲ-12〉 KEDI 예체능계열 vs. 교육편제단위분류 예체능계열 비교 ····· 59
〈표 Ⅳ-1〉 분류원칙에 대한 설명 ····· 71
〈표 Ⅳ-2〉 KEDI 인문계열 학과분류와 유관분류 간 비교 ····· 85
〈표 Ⅳ-3〉 KEDI 인문계열 학과분류체계 개편안(초안) ····· 86
〈표 Ⅳ-4〉 인문계열 전문가 의견조사 결과 ····· 87
〈표 Ⅳ-5〉 인문계열 학과분류 개편안에 대한 주요 전문가 의견 ····· 88
〈표 Ⅳ-6〉 인문계열 학과분류체계 개편안(수정안) ····· 90
〈표 Ⅳ-7〉 KEDI 사회계열 학과분류와 유관분류 간 비교 ····· 96

〈표 Ⅳ-8〉 사회계열 학과분류체계 개편안(초안) ····· 98
〈표 Ⅳ-9〉 사회계열 전문가 의견조사 결과 ····· 99
〈표 Ⅳ-10〉 사회계열 학과분류체계 개편안(수정안) ····· 101
〈표 Ⅳ-11〉 KEDI 교육계열 학과분류와 유관분류 간 비교 ····· 107
〈표 Ⅳ-12〉 교육계열의 정의와 범위 수정(안) ····· 108
〈표 Ⅳ-13〉 교육계열 학과분류체계 개편안(초안) ····· 110
〈표 Ⅳ-14〉 교육계열 전문가 의견조사 결과 ····· 111
〈표 Ⅳ-15〉 교육계열 학과분류체계 개편안(정의 및 용어 수정) ····· 112
〈표 Ⅳ-16〉 공학계열 중분류 및 소분류별 학과 수 현황 ····· 113
〈표 Ⅳ-17〉 KEDI 공학계열 학과분류와 유관분류 간 비교 ····· 116
〈표 Ⅳ-18〉 한국공학교육인증원 인증분야 및 내용 ····· 118
〈표 Ⅳ-19〉 한국공학교육인증원의 EAC, CAC 세부 분류 및 분류 기준 ····· 119
〈표 Ⅳ-20〉 KEDI 공학계열 학과분류와 한국공학교육인증 분류와의 비교 ····· 121
〈표 Ⅳ-21〉 공학계열 학과분류체계 개선안(초안) ····· 123
〈표 Ⅳ-22〉 공학계열 전문가 의견조사 결과 ····· 125
〈표 Ⅳ-23〉 공학계열 학과분류체계 개편안(수정안) ····· 127
〈표 Ⅳ-24〉 자연계열 유관분류체계 간 비교 ····· 132
〈표 Ⅳ-25〉 자연계열 학과분류체계 개편안(초안) ····· 136
〈표 Ⅳ-26〉 자연계열 전문가 의견조사 결과 ····· 137
〈표 Ⅳ-27〉 자연계열 학과분류체계 개편안 ····· 141
〈표 Ⅳ-28〉 KEDI 의학계열 학과분류와 유관분류 간 비교 ····· 145
〈표 Ⅳ-29〉 의학계열 학과분류체계 개편안(초안) ····· 147
〈표 Ⅳ-30〉 의약계열 전문가 의견조사 결과 ····· 148
〈표 Ⅳ-31〉 의약계열 학과분류 개편안(수정안) ····· 149
〈표 Ⅳ-32〉 KEDI 예술·체육계열 학과분류와 유관분류 간 비교 ····· 154
〈표 Ⅳ-33〉 대중문화예술산업발전법의 대중문화예술 관련 종사자 정의 ····· 156
〈표 Ⅳ-34〉 문화예술 관계 법령에서의 예술관련 정의 ····· 157
〈표 Ⅳ-35〉 체육지도자 자격 체계 ····· 158
〈표 Ⅳ-36〉 KEDI 학과분류체계 예술·체육계열 현행 체계와 개편(안) 비교 ····· 160
〈표 Ⅳ-37〉 예술·체육계열 전문가 의견조사 결과 ····· 161
〈표 Ⅳ-38〉 예체능계열 분류 개편안에 대한 전문가 의견 ····· 162
〈표 Ⅳ-39〉 예술·체육계열 학과분류체계 개편안(수정안) ····· 163
〈표 Ⅴ-1〉 학과분류위원회(가칭) 운영안 ····· 175

그 림 목 차

[그림 Ⅰ-1] 학과분류체계 개선안 도출 절차 ····· 9
[그림 Ⅱ-1] 교육편제단위 표준분류체계 계열 구조 및 범주 예시(인문사회 대계열) ····· 18
[그림 Ⅳ-1] 사전적 대학자율분류 기준 ····· 74
[그림 Ⅳ-2] 표준분류체계 운영에 따른 분류업무 프로세스 ····· 76
[그림 Ⅳ-3] 개정수요 조사 및 적합성 평가 추진 체계도 ····· 77
[그림 Ⅳ-4] 한국공학교육인증원 인증 절차 ····· 118

부 록 차 례

〈부록표 1〉 4년제 대학 학과분류 현황(2014년) ····· 195
〈부록표 2〉 전문대학 학과분류 현황(2014년) ····· 199
〈부록표 3〉 대학원 학과분류 현황(2014년) ····· 202
〈부록표 4〉 KEDI 4년제 대학 - 전문대학 간 학과분류 비교표 ····· 206
〈부록표 5〉 KEDI 4년제 대학-대학원 간 학과분류 비교표 ····· 209
〈부록표 6〉 KEDI 학과분류-교육단위편제 표준분류 간 분류체계 비교 ····· 212
〈부록표 7〉 KEDI 학과분류와 교육편제단위 표준분류 비교를 위한 컬러링 ····· 217
〈부록표 8〉 KEDI 인문계열, 사회계열 vs. 교육단위편제 인문사회계열 비교 ····· 217
〈부록표 9〉 KEDI 교육계열 vs. 교육편제단위 중계열의 교육 영역 비교 ····· 218
〈부록표 10〉 KEDI 공학계열 vs. 교육편제단위 공학계열 비교 ····· 219
〈부록표 11〉 KEDI 자연계열 vs. 교육편제단위 자연과학계열 비교 ····· 220
〈부록표 12〉 KEDI 의약계열 vs. 교육단위편제 의학계열 비교 ····· 221
〈부록표 13〉 KEDI 예체능계열 vs. 교육편제단위 예체능계열 ····· 222
〈부록표 14〉 지속적으로 다르게 분류되는 학과(예시) ····· 223
〈부록표 15〉 키워드 차이로 다르게 분류되는 학과(예시) ····· 227
〈부록표 16〉 KEDI 7대분류(4년제 대학)와 ISCED Fields of Education and Training 2013 비교 ····· 229
〈부록표 17〉 현행 KEDI 학과분류와 개편안 간 비교 ····· 235
〈부록표 18〉 KEDI 학과분류 개편안과 교육편제단위 표준분류 간 비교 ····· 238

KEDI

PART I

서 론

1. 연구의 필요성 및 목적
2. 연구 내용
3. 연구 방법
4. 연구 절차
5. 연구진 역할

I 서 론

1 연구의 필요성 및 목적

가. 연구의 필요성

정부 3.0 추진에 부응하여 공공정보를 개방, 활용하기 위해서는 교육통계정보 분류체계의 합리성과 현실적합성이 높아야 한다. 그러나 현재 교육기본통계 조사에 적용하는 학과 및 전공분류는 2001년에 이루어진 연구 결과(김창환 외, 2001)에 기초하여 융·복합시대의 신생학과 및 전공을 효율적으로 분류·조사하는 데에 한계가 있다. 현재 교육기본통계의 학과 및 전공 분류는 2001년에 이루어진 "학과(전공) 분석 및 학과(전공) 분류체계 연구"에 의거하여 4년제 대학의 경우 7대 계열(인문, 사회, 교육, 공학, 자연, 의약, 예체능)을 기준으로 35개의 중계열과 121개의 소계열로 이루어져 있다(교육통계DB, 2014.4.1.기준).

이러한 학과 분류는 비교적 학과(전공) 간 구분이 명확했던 2000년대까지만 해도 유용하였으나 학과 융·복합화와 다양화로 기존의 분류 기준을 따르기 어려운 학과(전공)들이 나타나기 시작했다. 예를 들어, 경영정보학과의 경우 일부 대학에서는 사회계열로 분류하지만 일부 대학에서는 공학계열로 분류하기도 하며, 산업디자인학과의 경우 학교에 따라 예체능계열 또는 공학계열로 분류하기도 한다. 또한 분류가 어려운 공무원학과나 사관학과, 자율전공 등도 나타나기 시작했다. 아울러 기존 분류에서는 별도 분류가 없지만 그 비중이 커진 IT 관련 학과 등도 등장하였다. 이와 같은 융·복합 및 학과 다양화의 결과로 4년제 일반대학 기준으로 학과 수는 1999년 8,854개에서 2013년 11,126개로 26% 가량 증가하였다(박성호 외, 2014).

이러한 흐름 속에서, 보다 현실 적합한 학과분류를 위한 연구가 수행되기도 하였다. 2009년 한국교육개발원에서는 "인재통계 표준화 방안 연구 : 학과 표준 분류체계"(강성국 외, 2009)를 수행하였다. 이 연구는 급격하게 변화하는 학과(전공) 정보와 각종 대학 평가를 비롯한 대학정보 공시 시행 등으로 학과단위 분석 또는 공표가 중요시 됨에 따라 이루어졌다(한국교육개발원, 2013:3). 이 연구에서는 학과의 성격과 명칭이 다양해지고 복합적으로 변화함에 따라 전통적인 분류체계에 따른 학과 분류 문제점을 해결하기 위해 대학이 자율적으로 학과의 계열을 3지망까지

분류하는 방안을 제안하였다. 그러나 이러한 방식은 표준화 및 시스템화의 제한으로 실제 반영되지는 못하였다. 최근에는 한국대학교육협의회에서 “고등교육기관 학부·과 표준 코드 관리 및 적용 방안 연구”(김승용 외, 2012)가 수행되었다. 이 연구는 2009년 한국교육개발원에서 제안한 학과 분류 방식을 준용하였으며, 이를 고등교육법상 5대 분류에 맞추어 제안하였고 대학정보공시에 대학이 스스로 학과에 대한 분류를 수행하는 방식으로 이어졌다. 그러나 여전히 자율 분류 방식은 표준화의 제한이 있고, 대학에서 학과 설립 목적 및 교육과정상의 목적 외 타 목적에 따른 의도적·임의적 분류 가능성을 남기고 있다는 점에서 여전히 한계를 나타내고 있다. 또한 한국대학교육협의회의 분류는 편제단위 분류로 학과(전공)와 같은 하위 편제의 분류가 학부(학과)와 같은 상위 편제를 따른다는 점에서 동일한 학과(전공)이라도 다르게 분류될 수 있다는 단점을 지닌다.

대학에 대한 학과(전공) 분류는 그 사회에서 요구하거나 필요로 하는 학문의 성격을 보여준다는 점에서 그 자체로 매우 중요한 정보를 제공하는 역할을 한다. 대학에서의 학과(전공)의 구성과 변화는 그 사회에서의 지식의 변화를 대변한다는 측면에서 매우 중요한 정보를 함축한다. 그러나 이러한 중요성에도 불구하고 이에 대한 분류체계의 정립과 관련 통계의 산출에는 다소 소홀하여 왔다. 이는 그 동안 전통적인 형태의 학문 분야가 비교적 견고하였기에 학과(전공) 분류에 대한 필요성이 적었다고 할 수 있다. 그러나 2000년대 이후 융·복합 분야의 증가로 전통적인 학문의 경계가 모호해지면서 새로운 분류체계에 대한 필요성이 증가하여 왔으며, 이에 따라 다양한 학과 분류체계가 등장하기도 하였다. 그러나 여러 학과 분류체계에도 불구하고 여전히 분류가 어려운 학과(전공)들이 존재하며, 분류 기준과 체계 등이 표준화되어 있지 않아 이를 활용하는 데 혼란을 초래하기도 한다.

학과분류는 그 분류체계가 갖는 자체 의미 이외의 측면에서도 중요한 의의를 지닌다. 우선, 학과분류는 인재 양성과 관리, 산업의 수요와 대학의 공급 간의 균형을 유지하고 관리하는 데 있어 필요하다. 학과분류가 체계적으로 이루어지고 이것이 산업 수요와 어떻게 연계되는지를 파악하게 되면, 국가 차원에서의 인력 수급 계획 뿐 아니라 대학 수준에서의 학교 운영 방향과 정책을 수립하는 데 있어 중요한 자료가 될 수 있다. 즉, 어떤 분야의 인재가 얼마나 양성되는지를 확인하고, 이를 산업의 수요와 매칭함으로써 인력 수급의 균형을 유지하고 관리하는 데 활용될 수 있다. 정부에서도 그 동안 2년 주기로 대학의 전공계열 인력수급 현황을 대계열 중심으로 전망하여 왔다. 그러나 대계열 중심의 전망은 기업과 대학들이 참고자료로 활용하기에는 그 범위가 넓어 실질적으로 활용되지 못하여 왔다. 따라서 학과분류가 산업수요를 전망하는 데 활용되기 위해서는 중분류와 소분류 수준까지도 실질적인 의미를 가질 수 있도록 분류가 이루어져야 한다. 최근 정부에서 계열별 인력수급 전망을 기존의 7대 분류에서 35개 중분류로 세분화하고자 하는 것도

이 때문이다(교육부, 2015.6).

최근에는 대학에 대한 재정지원과 평가, 대학구조조정 등에 있어 주요 선정 및 평가 지표들을 계열별로 평가하거나 특정 계열을 포함 혹은 제외시킴으로써 학과분류에 대한 관심과 중요성이 커지고 있다. 대학구조 개혁과 대학평가는 학교 및 학과 생존과 직결되어 계열 간 또는 계열 내 학과들 간의 경쟁이 심화될 것으로 예견된다. 이로 인해 어떤 학과가 어떤 분류에 속할 것인가는 점차 중요한 이슈로 부각된다. 이미 취업률의 경우, 계열별 취업률이 중요해짐에 따라 특정 학과를 어떤 계열에 분류할 것인가에 대한 논쟁이 증가하고 있다. 가령, 최근 교육부 정부재정제한대학 평가(교육부, 2014.8.)에서는 취업률 산정 시 계열별 취업률을 KEDI 7대 계열로 구분하고 인문·예체능·의약계열을 제외한 계열에 대해 T점수화하여 평가하기로 하였다. 이로 인해, 특히 계열구분이 KEDI 학과분류와 교육편제단위 표준분류 또는 대학설립·운영규정 5대 계열과 상이한 경우, 학과 소속 계열 변경 요청이 증가하고 있다. 이처럼 대학 구조개혁의 흐름 속에서 대학에 대한 평가가 사회적 관심이 되고 있는 만큼, 학과 분류가 이에 대한 실질적인 영향을 미칠 수 있으므로 보다 체계적인 학과 분류가 조속히 이루어질 필요가 있다. 각종 사업 선정 및 평가에 있어 KEDI 7대 분류를 기준으로 계열을 나누고 있어 이 분류의 신뢰성과 타당성은 더욱 중요하다.

나. 연구의 목적

정부 3.0이 지향하는 공공정보의 개방 및 활용성 제고에 부응하고자 교육기본통계의 학과 및 계열분류를 합리적으로 재정비하여 보다 신뢰롭고 타당한 정보를 제공하고자 한다. 즉, 교육기본통계의 정확성과 신뢰성, 타당성을 높여 폭넓게 활용될 수 있도록 KEDI 학과분류체계를 기존의 다른 분류체계와의 비교하여 개선하는 것을 목적으로 한다. KEDI 학과분류체계의 개선은 대학의 학과 운영과 개선을 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이며, 유관분류체계들과의 연계성을 높임으로써 인력수급계획이나 고등교육관련 정책 수립의 기초 자료로 보다 폭 넓게 활용될 수 있을 것이다. 아울러 대학구조개혁의 흐름 속에서 보다 정확한 분류체계를 수립함으로써 이와 관련한 논쟁과 사회적 비용을 최소화하는 데 유용한 자료로 활용될 수 있도록 한다.

2 연구 내용

상기한 연구 목적을 달성하기 위해 본 연구에서 수행하고자 하는 연구 내용을 제시하면 다음과 같다.

1. 현행 학과(전공) 분류 현황을 분석한다.

1-1. 현행 학과 분류에는 무엇이 있는지를 탐색하고 각 분류체계의 특징을 분석한다.

- KEDI 학과(전공) 분류
- 대학설립·운영규정(교육부 5대 분류)
- 교육편제 표준분류체계(교육부-대교협 5대 분류)
- UNESCO 2013 국제표준분류(교육영역) 체계(ISCED-F 2013)
- 미국 NCES 교육프로그램 분류체계(CIP)

1-2. 유관분류체계의 종류를 탐색하고 각 분류체계의 특징을 분석한다.

- 국가과학기술표준분류체계
- 한국연구재단 학술연구분야 분류
- 한국표준산업분류, 한국표준직업분류
- 한국고용직업분류(KECO)
- 국가직무능력표준(NCS)
- 학위 분류

1-3. 대학의 학과(전공) 개설 현황을 분석한다.

- 4년제 대학 학과 수 변화 추이(1998~2014, 계열별)
- 4년제 대학 학과 종류 변화 추이(1998~2014, 계열별)
- 4년제 대학 신설 학과 수 추이(2006~2014, 계열별)
- 4년제 대학 학과 통합·분리 수 추이(2010~2014, 계열별)
- 4년제 대학 폐과 상태의 학과 수 추이(2006~2014, 계열별)

1-4. 학과(전공) 분류 현황을 분석한다.

- KEDI 학과분류 대분류별 학과 분류 현황 분석

- KEDI 학과분류 중분류별 학과 분류 현황 분석
- KEDI 학과분류 소분류별 학과 분류 현황 분석

2. KEDI 학과분류의 타당성을 검토한다.

2-1. KEDI 학과분류의 내적 타당성을 검토한다.

- 4년제 대학-전문대학 학과분류 간 일관성 분석
- 4년제 대학-대학원 학과분류 간 일관성 분석

2-2. KEDI 학과분류의 외적 타당성을 검토한다.

- KEDI 학과분류-교육편제단위 표준분류 간 분류체제 비교 분석 (대·중·소 분류 비교)
- KEDI 학과분류-교육편제단위 표준분류 간 계열 불일치 학과 분석
- KEDI 학과분류-ISCED-F 교육영역 분류 간 비교 분석

3. 학과(전공) 분류체계 개선 방안을 마련한다.

3-1. 학과분류체계 개선 원칙 및 학과분류 기준 등을 마련한다.

3-2. 7대계열별 학과(전공)분류체계 개선 방안을 마련한다.

3 연구 방법

이상의 연구 내용을 수행하기 위하여 본 연구에서 활용한 연구 방법은 아래와 같다.

○ 문헌연구

- 학과분류체계, 유관분류체계, 국제분류체계 검토

○ 계열분류 현황 및 통계분석

- 계열별 학과 분류 현황
- 대학의 학과 변화 추이(신설, 폐과, 통·폐합 등)
- 신규학과 계열 분류 현황, 유관분류 간 분류 불일치 학과 현황 분석 등

○ 전문가협의회

- 유관분류체계* 담당자 대상 전문가 협의회 개최(총 5회 실시)
  * 국가과학기술표준분류, 고용직업분류, NCS, 예술분야 분류, 농업·생명분야분류 등
- 계열별/학문분야별 협의회(계열별 2~3회 실시)

○ 전문가 의견조사

- 목　　적 : 7대 계열별 학과분류체계 개선안에 대한 전문가 의견조사
- 조사대상 : 전국 대학 교수 1,829명*(학과 수 기준, 전체 모집단의 약 12%)
  *학과장, 특성화사업단장, 산학협력단장 등
- 조사기간 : 2015년 9월 16일 ~ 25일(10일 간)
- 응답목표 : 7대계열별 50명, 총 350명(표본의 약 20%)
- 응답인원 : 인문계열 57명, 사회계열 76명, 교육계열 47명, 공학계열 58명, 자연계열 50명, 의약계열 48명, 예술·체육계열 55명
  (총 391명, 조사표본의 21.4%)
- 조사내용 :
  • 7대계열별 개선안에 대한 의견 수렴
  • 7대계열별 중분류 구성의 타당성
  • 7대계열별 중분류별 소분류 구성의 타당성
  • 기타 의견
- 결과분석 :
  • 내용타당도비율*(CVR, content validity ratio) 분석(Lawshe, 1975)
  *CVR : 0.3 이상(타당함), 0.0~0.3 미만(대체로 타당함), 0이하(타당하지 않음)
  • 개방형 응답 공통 내용 분석
- 생명윤리심의위원회(IRB) 승인(2015. 9. 17.) : 심의면제 승인

○ 제80차 KEDI 교육정책포럼 개최

- 목　　적 : 대계열별 학과분류체계 개선안에 대한 의견 수렴
- 일　　시 : 2015. 10. 6.(화) 14:30~18:00 (서울 중앙우체국 10층 대회의실)
- 토 론 자 : 인문, 사회, 자연, 공학, 예체능계열별 각 2명의 전문가(대학교수 및 해당 분야 연구기관 전문가)*
  *교육계열과 의약계열의 경우 큰 변동 사항이 없어 제외함

4 연구 절차

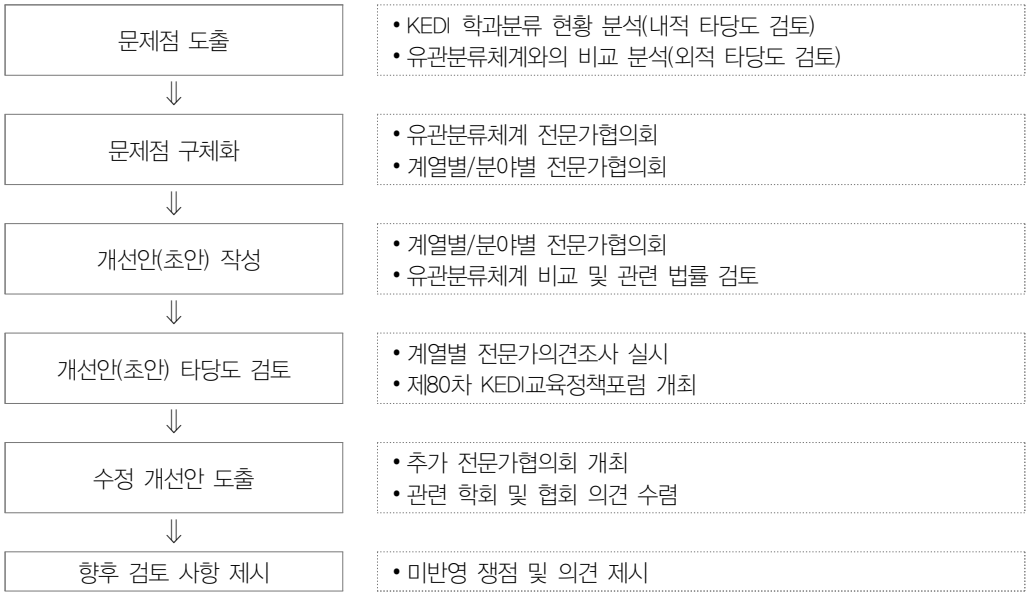
본 연구에서 7대계열별 학과분류체계 개선안을 도출하기 위한 연구 절차는 다음 [그림 Ⅰ-1]과 같다.

우선, 학과분류 현황에 대한 검토와 유관분류체계와의 비교 분석을 토대로 기본적인 문제들을 도출하였으며, 이를 토대로 유관분류체계 전문가 대상 협의회와 계열별/분야별 전문가 협의회 등을 통해 문제점을 구체화하였다.

문제점을 구체화한 다음에는 다시 계열별/분야별 전문가협의회와 유관분류체계와의 일관성, 관련 법률에서의 분류 및 정의를 토대로 7대계열별 개선안 초안을 작성하였다. 7대계열별 개선안 초안에 대해서는 계열별 전문가 의견조사(계열별 50명 기준, 총 391명 응답)와 제80차 KEDI 교육정책포럼을 통하여 그 타당도를 검토하였다.

이어서 계열별 전문가 의견조사와 KEDI 교육정책포럼에서 제시된 의견을 토대로 추가적인 분야별/계열별 전문가협의회를 개최하였으며, 관련 학회 및 협회 의견을 수렴하여 수정 개선안을 도출하였다.

마지막으로 미반영된 쟁점과 의견을 정리하여 향후 개편 작업을 위한 정보를 제공하였다.



[그림 Ⅰ-1] 학과분류체계 개선안 도출 절차

5 연구진 역할

본 연구에 참여한 연구진의 주요 역할을 정리하면 다음과 같다.

〈표 Ⅰ-1〉 참여 연구진 및 역할

연구진	소속	역할
박 성 호 (책임)	교육통계연구센터	연구총괄, 전문가의견조사 실시, 교육계열, 의약계열 학과분류체계 개선안
임 후 남 (공동)	교육통계연구센터	전문가협의회, 대외협력
문 성 빈 (공동)	교육통계연구센터	국제 학과분류체계 검토, 자연계열 학과분류체계 개선안
김 본 영 (공동)	교육통계연구센터	국내 학과분류체계 검토, 사회계열 학과분류체계 개선안
이 기 준 (공동)	교육통계연구센터	유관 분류체계 검토, 공학계열 학과분류체계 개선안
심 우 정 (공동)	대학평가연구기획실	인문계열, 예술체육계열 학과분류체계 개선안
윤 신 영 (조원)	교육통계연구센터	학과 관련 통계 현황 작성
설 가 인 (조원)	교육통계연구센터	분류체계 간 매칭, 불일치 분석, 제80차 KEDI 교육정책포럼 개최

PART II

국내·외 주요 학과 분류 현황

1. 현행 학과(전공) 분류 현황
2. 유관 분류 체계 현황
3. 시사점

Ⅱ 국내·외 주요 학과 분류 현황

1 현행 학과(전공) 분류 현황

가. KEDI 학과(전공) 분류체계[1)]

1) 개요

KEDI 학과(전공) 분류체계는 교육기본통계의 학과 정보의 분류를 목적으로 개발된 분류체계로, 1962년 교육통계조사 이후 축적되어 온 50여 년간의 인적자원 관련 정보를 체계적으로 확보하고 제공하는 것을 목적으로 한다(한국교육개발원, 2013:3). 이 분류체계는 2001년도 교육인적자원부 정책연구로 수행된 「학과(전공)분석 및 학과(전공)분류 체계 연구」(김창환 외, 2001)를 바탕으로 2003년도에 발간한 「2003 학과(전공) 분류자료집」(김창환 외, 2003)으로 개발되었다(한국교육개발원, 2013:3).

KEDI 학과(전공) 분류체계는 현재까지 큰 변동 없이 유지되고 있으며, 매년 신설된 학과에 대하여 신규코드를 부여하고 기존의 계열에 분류하는 정도의 변화만 이루어지고 있다.

2) 분류체계

KEDI 학과(전공) 분류체계는 학제별로 전문대학(C), 대학(U), 대학원(G)으로 구분되어 있으며, 인문계열(01), 사회계열(02), 교육계열(03), 공학계열(04), 자연계열(05), 의약계열(06), 예체능계열(07) 총 7개의 대분류로 구성되어 있다.

중분류는 학제별로 구성이 다소 다르게 되어 있다. 중분류는 전문대학이 31개, 대학이 56개, 대학원이 35개로 구성되어 있다. 중분류는 기본적으로 대학의 분류체계를 따르지만 전문대학의 경우 전문대학에서 존재하지 않는 중분류는 제외되어 있다. 해당 중분류는 교육계열의 초등교육과 중등교육, 의약계열의 의료와 약학 중분류이다. 이들 중분류는 4년제 대학 이상에서 양성되는 직업군으로 전문대학 중분류체계에서 제외되어 있다.

1) 「2013 학과(전공) 분류 자료집」(한국교육개발원, 2013:3-9)을 기초로 작성함.

소분류의 경우에도 중분류와 마찬가지로 학제별 구성 수가 다르다. 소분류는 전문대학이 76개, 대학이 121개, 대학원이 118개로 구성되어 있다. 소분류 역시 대학 분류체계를 기본으로 하지만 전문대학에 존재하지 않는 소분류는 제외되어 있다. 반면, 전문대학에만 존재하는 소분류가 존재하기도 한다. 대표적으로 사회계열 [사회과학] 중분류의 〈비서〉 소분류나 자연계열 [생활과학] 중분류의 〈식품·조리〉 소분류, 예체능계열의 [응용예술] 중분류의 〈뷰트아트〉 소분류 등이다. 반면, 대학원 소분류의 경우, 인문계열 [인문과학] 중분류의 〈교양인문학〉 소분류, 사회계열 [경영·경제] 중분류의 〈교양경상학〉 소분류, 사회계열 [사회과학] 중분류의 〈교양사회과학〉 소분류 등 계열별 기초소양을 목적으로 설치된 학부·학군이 분류되는 소분류는 제외되어 있다.

〈표 Ⅱ-1〉은 KEDI 학과(전공)분류체계를 대학 분류체계를 기준으로 제시한 것이다.

3) 신규 학과분류 및 학과코드 부여 절차

지금까지 KEDI 학과(전공) 분류체계는 구조에 대한 변화 없이 신규로 등장하는 학과에 대해 신규 학과코드를 부여하고 기존의 분류체계에 포함하는 방식으로 유지되어 왔다. 신규 학과가 등장하는 경우에는 타 학제에 동일 또는 유사 학과코드가 있는지 확인하고, 신규학과가 타 학제에 존재할 경우 이를 바탕으로 신규코드를 부여한다. 만약 타 학제에 동일 또는 유사학과가 존재하지 않을 경우에는 다음과 같은 과정으로 학과코드를 부여한다. 첫째, 해당학과의 학교 교육과정 및 학과정보 등에 관련된 자료를 요청하여 검토한다. 둘째, 대학의 '대학설립·운영규정 대분류' 및 '한국대학교육협의회 표준분류 대분류'를 검토한다. 셋째, 학교 및 유관기관의 자료를 검토한 후 7대 계열의 신규 학과코드를 부여한다.

4) KEDI 학과(전공) 분류체계의 제한점

KEDI 학과(전공) 분류체계는 우리나라 계열별 통계를 작성함에 있어 공식적으로 활용되는 대표적인 분류체계이지만 아래와 같은 몇 가지 제한점이 존재한다(한국교육개발원, 2013:7-8).

첫째, 대학에서 운영되고 있는 학과(전공) 명칭이 '내용'에 따라 표준화되지 못해 혼란의 여지가 있고, 대학에서 제시하고 있는 학과(전공)의 명칭과 운영되는 전공내용이 상이한 경우가 다수 존재한다. 예를 들어, A대학의 경영정보학과는 공학 위주 교과내용으로 구성되어 있고, B대학의 경영정보학과는 경영학 위주의 교과내용으로 구성되어 있지만 동일하게 KEDI 학과(전공)분류체계에서는 일괄적으로 '경영학'으로 분류된다.

둘째, 현재 대학에서는 동일명칭의 '학과(전공)'이라고 하더라도 상위 편제가 대학별로 상이해

서로 다른 단과대학에서 운영되어 대·중분류의 혼란이 초래되기도 한다. 대학이 필요에 의해 학과(전공)의 명칭, 규모, 운영 방법을 수시로 변동하는 사례가 지속적으로 발생하고 있으나 이력관리 부재로 인하여 학과(전공) 데이터의 '시계열성' 단절과 과거 연도 데이터 확보에 문제가 발생하고 있다.

셋째, 현재 학과(전공) 분류 대상학과는 KEDI 교육통계 조사에서 활용하는 '공통학과'로서 개별학교의 학과와 일치하지 않을 수 있으며, 이에 따라 개별 학과특성과 일치하지 않을 수 있다. 또한 '대학설립·운영규정'에 명시된 5개의 대분류와 상이할 수 있어 통계·정보의 활용이 제한되기도 한다.

넷째, KEDI 학과(전공) 분류체계는 정규교육기관의 학과만을 대상으로 하고 있기 때문에 직업훈련원 및 학점은행제 사회교육기관의 학과는 분류에서 제외된다. 또한 다른 학과분류체계 및 유관분류체계와는 다르게 학제별로 중분류 및 소분류 구성이 다르게 되어 있어 학제 간 비교에 다소 제한이 있다는 단점을 지니기도 한다.

〈표 Ⅱ-1〉 KEDI 학과분류체계 및 분류 현황

대분류	중분류	소분류	학과수		
			전문대	대학	대학원
인문계열(2)	언어·문학(12)	언어학	–	14	12
		국어·국문학	–	149	132
		(문예창작)	13	–	–
		(일본어)·문학	40	84	47
		(중국어)·문학	28	115	75
		기타 아시아어·문학	–	24	7
		(영미어)·문학	54	185	121
		독일어·문학	–	43	37
		러시아어·문학	–	24	13
		스페인어·문학	–	16	8
		프랑스어·문학	–	43	38
		(기타유럽어)·문학	3	22	9
		교양어·문학	6	24	26
	인문과학(8)	문헌정보학	10	34	50
		(문화)·민속·미술사학	8	70	151
		심리학	–	73	160
		역사·고고학	–	82	85
		종교학	–	99	273
		국제지역학	–	106	110
		철학·윤리학	–	54	90
		교양인문학	–	267	–
		(인문일반)	22	–	–

대분류	중분류	소분류	학과수		
			전문대	대학	대학원
교육계열(5)	교육일반(1)	교육학	–	103	428
	유아교육(1)	유아교육학	216	84	134
	특수교육(1)	특수교육학	4	86	92
	초등교육(1)	초등교육학	–	74	249
	중등교육(6)	언어교육	–	124	325
		인문교육	–	32	74
		사회교육	0	66	104
		공학교육	–	21	58
		자연계교육	0	150	361
		예체능교육	–	60	177
공학계열(11)	건축(3)	건축·설비공학	23	117	122
		건축학	100	138	96
		조경학	8	30	32
	토목·도시(2)	토목공학	64	130	175
		(건설)	13	–	–
		도시공학	–	32	62
	교통·운송(3)	지상교통공학	12	10	41
		항공학	27	40	36
		해양공학	32	49	79
	기계·금속(3)	기계공학	162	177	201
		금속공학	11	6	12
		자동차공학	93	30	29

사회 계열 (3)	경영·경제 (7)	경영학	419	627	812
		경제학		124	140
		관광학	139	72	36
		광고·홍보학	–	60	33
		금융·회계·세무학	103	118	128
		무역·유통학	33	152	148
		교양경상학	–	14	–
	법률(1)	법학	6	118	202
	사회과학 (8)	가족·사회·복지학	387	312	392
		국제학	–	64	52
		도시·지역학	–	28	62
		사회학	–	44	45
		(언론·방송)·매체학	23	112	123
		정치외교학	–	78	105
		행정학	186	290	372
		(비서)	23	–	–
		교양사회과학	–	43	–
자연 계열 (4)	농림·수산 (3)	농업학	18	17	44
		수산학		2	21
		산림·(원예)학	12	42	56
	생물·화학·환경 (6)	생명과학	–	249	266
		생물학	32	80	99
		동물·수의학	–	26	17
		자원학	5	70	87
		화학	–	87	101
		환경학	20	120	172
	생활과학 (4)	가정관리학	6	37	43
		식품영양학	–	200	189
		(식품·조리)	230	–	–
		의류·의상학	5	49	52
		교양생활과학	–	18	15
	수학·물리·천문·지리 (6)	수학	–	78	81
		통계학	–	55	18
		물리·과학	–	73	53
		천문·기상학	–	15	18
		지구·지리학	–	28	16
		(지적)	8	–	–
		교양자연과학	–	38	6
의약 계열 (4)	의료 (3)	의학	–	67	118
		치의학	–	40	44
		한의학	–	22	30
	간호(1)	간호학	119	145	85
	약학(1)	약학	–	66	76
	치료·보건 (3)	보건학	223	102	130
		재활학	127	109	153
		의료공학	–	55	63
		(의료장비)	41	–	–
		(의무행정)	32	–	–

	전기·전자 (3)	전기공학	94	60	80
		전자공학	85	137	169
		제어계측공학	12	19	25
	정밀·에너지(2)	광학공학	57	27	32
		에너지공학		72	143
	소재·재료 (4)	반도체·세라믹공학	5	20	27
		섬유공학	6	9	14
		신소재공학	19	106	110
		재료공학	0	25	57
	컴퓨터·통신 (3)	전산학·컴퓨터공학	41	208	186
		응용소프트웨어공학	42	65	55
		정보·통신공학	239	220	278
	산업(1)	산업공학	1	90	136
	화공(1)	화학공학	7	91	120
	기타 (3)	기전공학	57	33	44
		응용공학	50	86	124
		교양공학	–	57	22
예체능 계열 (6)	디자인 (5)	디자인일반	–	54	11
		산업디자인	40	45	11
		시각디자인	50	28	14
		패션디자인	56	21	9
		기타디자인	185	152	114
	응용예술 (3)	공예	14	33	33
		사진·만화	28	27	27
		영상·예술	60	119	119
		(뷰티아트)	182	–	–
	무용·체육(2)	무용	2	44	37
		체육	147	315	169
	미술·조형 (3)	순수(미술)	12	108	84
		응용(미술)		11	9
		조형	1	39	40
	연극·영화 (1)	연극·영화	34	91	36
	음악(6)	(음악)학	65	61	84
		국악	–	20	14
		기악	–	73	12
		성악	–	28	4
		작곡	–	27	4
		기타음악	–	57	36
		(음향)	3	–	–

※ 대학분류체계를 기준으로 제시. ( )로 제시된 중분류 및 소분류는 전문대학 분류명임.
학과수 출처: 교육통계DB(2014)

나. 대학설립·운영규정(교육부 5대 분류)[2)]

1) 개요

대학설립·운영규정은 대학·산업대학·교육대학·전문대학 및 이에 준하는 각종학교의 설립 기준과 대학을 운영함에 있어서 필요한 시설·교원 및 수익용 기본재산 등에 관하여 필요한 사항을 규정(제2조 9항)하고 있다. 2015년에 「대학설립·운영규정」은 아래 〈표 Ⅱ-2〉와 같이 계열을 구분하고 있으며, 이를 통해 교사와 교원을 산정하는 기준이 되는 학생정원을 계열별로 분류하고 있다. 이 분류는 법적 위상에 따른 기준으로 1963년부터 지금까지 활용되고 있으며, 교육편제단위 표준분류체계(한국대학교육협의회 5대 분류)의 기초가 된다.

〈표 Ⅱ-2〉 「대학설립·운영규정」(2015.1.1.개정) 계열별 구분

대계열	포함되는 소계열
인문·사회계열	어학·문학·사회 및 신학 등
자연과학계열	이학·해양·농학·수산·간호·보건·약학 및 한약학 등
공학계열	공학 등
예·체능계열	음악·미술·체육 및 무용 등
의학계열	의학·치의학·한의학 및 수의학 등

※ 비고: 의예과·치의예과·한의예과·수의예과 등은 자연과학계열에 포함
* 출처: 대학설립·운영규정(2015.2.3.개정) [별표1] 계열별 구분

2) 제한점

대학설립·운영규정은 법적 근거를 갖는 분류이나 이에 대한 자세한 설명이나 가이드라인이 없어 실제 학과를 분류하는 데에 어려움이 있다. 그리고 당초 학과 분류목적이 아닌 대학의 설립을 위해 시설 및 교원 수 등을 정하기 위한 기준 마련을 목적으로 만들어진 것으로 활용에 제한이 있다.

대학설립·운영규정은 학과(전공)에 대한 분류체계는 아니지만 법적 지위와 오랜 기간의 활용으로 종종 이 분류에서 제시하고 있는 소계열 분류를 활용하기도 한다. 하지만 이로 인해 타 분류체계(KEDI, 대교협)와의 혼동이 야기되는 문제점을 갖기도 한다.

2) 법제처 국가법령정보센터 "대학설립·운영규정(2015.2.3.개정)"을 기초로 작성(www.law.go.kr. 2015.2.22.인출)

다. 교육편제단위 표준분류체계[3)]

1) 개요

교육편제단위 표준분류체계는 교육기본통계의 7대 계열분류와 대학설립·운영규정 5대 분류 간 괴리를 해소하고, 보다 체계적으로 학부·학과·전공에 대한 분류와 연평균 1,700여건에 달하는 학과·과·전공 관련 변경 사항들을 체계적으로 관리하고자 하는 목적으로 개발되었다(김승용·곽진숙·손중호, 2012:2). 표준분류체계는 현실적으로 도출 가능하고 관련 이해집단이 수용할 수 있는 분류체계 구축을 지향점으로 하고 있어 이상적 분류체계의 개발보다는 법적 근거와 고등교육통계 정보와의 일관성, 활용 과정에서의 부작용 최소화 등을 고려하고 있다(김승용 외, 2012a:3-4).

2) 분류체계

교육편제단위 표준분류체계는 5대 대계열, 34개 중계열, 176개 소계열 범주로 구성되어 있다. 5개 대계열은 대학설립·운영규정 상의 계열을 원용하여 인문·사회계열, 자연과학계열, 공학계열, 예·체능계열, 의학계열로 구성되어 있다. 중계열과 소계열은 기존 KEDI 고등교육통계 분류체계

언어·문학	인문학	법학	사회과학	경영·경제	교육
언어학	철학, 윤리학	법학	심리학	경영학	교육학
국어·국문학	역사, 고고학	N.C.E.	사회학	경제학	중등언어교육
독일어·문학	종교학		정치외교학	경영정보학	중등사회교육
러시아어·문학	문화·민속·미술사학		국제학	금융·회계·세무학	유아교육학
스페인어·문학	국제지역학		아동·가족학	무역·유통학	초등교육
영미어·문학	교양인문학		사회복지학	광고·홍보학	특수교육학
일본어·문학	N.C.E.		소비자·가정자원	관광학	N.C.E.
중국어·문학			언론·방송·매체학	부동산	
프랑스어·문학			도시·지역·지리학	N.C.E.	**N.C.E.**
기타아시아어·문학			행정학		비서
기타유럽어·문학			인류학		N.C.E.
교양어·문학			문헌정보학		
N.C.E.			교양사회과학		
			N.C.E.		

[그림 Ⅱ-1] 교육편제단위 표준분류체계 계열 구조 및 범주 예시(인문사회 대계열)

* 출처: 교육부 「교육편제단위 표준분류체계 업무관리지침」(2013.5.) "교육편제단위(학부·과 및 전공) 표준분류체계에 따른 대학자율분류 지침 및 가이드라인"(p.18.)

3) 「교육편제단위 표준분류체계 업무관리지침」(교육부, 2013.5.)을 토대로 작성함

를 기준으로 재구성하였으며, 중계열 및 소계열에서 분류하기 어려운 학부·과 및 전공은 '달리 분류 되지 않는 학과(Not Classified Elsewhere: N.C.E)'로 구분하고 있다(김승용 외, 2012a:76). 분류체계에 따른 학과(전공) 분류는 다른 분류체계가 분류 주관 기관이 수행한 것과는 달리 교육편제의 내용과 교육목표, 교육과정, 진로·취업분야 등의 특성을 가장 잘 알고 있는 대학이 대·중·소 계열을 자율적으로 분류하게 하는 대학자율분류 원칙을 따른다.

예시로, 인문사회계열의 분류체계를 제시하면 [그림 Ⅱ-1]과 같다.

3) 제한점

표준분류체계는 '교육편제단위'를 기준으로 하고 있어 학문분류나 프로그램 분류보다는 행정단위 분류에 가깝다는 제한점이 있다. 그리고 대학자율분류 방식으로 학과를 분류할 경우 타당도는 높으나 대학이 기존의 분류를 수정·변경할 수 있어 분류의 안정성과 시계열성, 신뢰성은 다소 부족할 수 있다.

또한 중계열 수준에서는 모든 대계열마다 '교육' 중계열을 포함하고 있어 분류구조가 배타적이지 못하다는 단점을 가지기도 한다.

라. UNESCO 2013 국제표준분류(교육영역)체계(ISCED-F 2013)[4)]

1) 개요

UNESCO는 국가수준 통계자료의 국제적 비교를 가능하게 하는 기준으로 국제표준교육분류(International Standard Classification of Education, 이하 ISCED)를 개발하였다(강영혜 외, 2012:3). 1970년대 초반부터 UNESCO가 개발한 ISCED 분류체계는 1976년 'ISCED 1976'으로 발표되어 최초 시행되었고 이후 1997년과 2011년 두 차례에 걸쳐 대대적인 개정을 거쳤다. UNESCO는 ISCED 2011 개정 시 교육영역 분류의 독립 및 별도 주기 개정 필요성을 인식하고, 교육영역 분류 개정을 2013년에 완료하였다(강영혜 외, 2012:3).

이는 제37차 UNESCO 총회에서 채택되어 2013 국제표준교육분류(ISCED 전공 분야 분류체계인 ISCED-F)를 기준으로 2016년부터 OECD INES 사업에 활용되는 UOE 데이터에 ISCED-F 분류 개정안을 적용하기로 하였다.

국내에서는 통계청에서 2013년 8월에 국제표준교육분류(교육영역) 개정안(ISCED-F 2013)을

4) UNESCO(2014). *ISCED Fields of Education and Training 2013(ISCED-F 2013)*을 토대로 작성함.

채택하였고, 2014년 3월 개정 계획 수립하였으며, 10월에 개정 시안 작성을 착수하였다(통계청, 2014.10.). 최근에는 이를 토대로 「한국교육분류(영역) 개정 연구」(박종효 외, 2015)가 수행되기도 하였다.

2) 분류체계

ISCED-F 2013의 분류단위는 교육수준과 마찬가지로 교육프로그램 및 관련 자격(이수)이다. 전공, 학과를 묶어 학문의 성격을 기준으로 재구성한 것으로 교육 프로그램 및 관련 자격을 학문 분야별로 분류하며, 비형식(non-formal) 교육, 직업훈련, 무형식(informal) 학습 내용 분류에도 사용 가능하다.

ISCED-F 2013은 11개 대분류, 29개 중분류, 80개 소분류로 이루어져 있으며, 대분류 2개, 중분류 1개, 소분류 1개 총 4자리 코드로 구성되어 있다. 상세 분류체계는 아래 〈표 Ⅱ-3〉과 같다.

〈표 Ⅱ-3〉 UNESCO 2013 국제표준분류(교육영역) 분류표

ISCED Fields of Education and Training 2013		
Broad field	Narrow field	Detailed field
00 일반 프로그램 및 자격	001 기초 프로그램 및 자격 002 언어능력 및 수리능력 003 개인 능력 개발	0011 기초 프로그램 및 자격 0021 언어능력 및 수리능력 0031 개인 능력 개발
01 교육	011 교육	0111 교육과학 0112 취학전 교사를 위한 연수 0113 비교과 기반 교사교육 0114 교과기반 교사교육
02 예술학 및 인문학	021 예술학	0211 시청각 기술 및 미디어 제작 0212 패션, 인테리어 및 산업디자인 0213 미술 0214 수공예 0215 음악 및 공연예술
	022 인문학(언어 제외)	0221 종교 및 신학 0222 역사 및 고고학 0223 철학 및 윤리학
	023 언어	0231 언어 습득 0232 문학 및 언어학
03 사회과학, 저널리즘 및 정보학	031 사회학 및 행동과학	0311 경제학 0312 정치학 및 시민학 0313 심리학 0314 사회학 및 문화학
	032 저널리즘 및 정보학	0321 저널리즘 0322 문헌정보학 및 기록학
04 경영학, 행정학 및 법률	041 경영학 및 행정학	0411 회계 및 세무 0412 금융, 은행 및 보험 0413 경영 및 행정 0414 마케팅 및 광고 0415 비서 및 사무

ISCED Fields of Education and Training 2013		
Broad field	Narrow field	Detailed field
		0416 도매 및 소매 0417 업무능력
	042 법률	0421 법학
05 자연과학, 수학 및 통계학	051 생물학 및 관련 과학	0511 생물학 0512 생화학
	052 환경	0521 환경과학 0522 자연환경 및 야생생물
	053 물리학	0531 화학 0532 지구과학 0533 물리학
	054 수학 및 통계학	0541 수학 0542 통계학
06 정보통신기술(ICT)	061 정보통신기술(ICT)	0611 컴퓨터 사용 0612 데이터베이스와 네트워크 설계 및 운영 0613 소프트웨어 및 애플리케이션 개발 및 분석
07 공학, 제조 및 건설	071 공학 및 공학 분야	0711 화학공학 및 공정 0712 환경보호 기술 0713 전기학 및 에너지 0714 전자공학 및 자동화 0715 기계학 및 금속 분야 0716 자동차, 선박 및 항공기
	072 제조 및 가공	0721 식품가공 0722 재료(유리, 종이, 플라스틱, 나무) 0723 섬유(의류, 신발, 가죽) 0724 채광 및 추출
	073 건축 및 건설	0731 건축 및 도시계획 0732 건설 및 토목공학
08 농업, 임업, 어업 및 수의학	081 농업	0811 작물 및 가축 생산 0812 원예학
	082 임업	0821 임업
	083 어업	0831 어업
	084 수의학	0841 수의학
09 건강 및 복지	091 건강	0911 치의학 0912 의학 0913 간호학 및 조산 0914 의료진단 및 치료 기술 0915 치료 및 재활 0916 약학 0917 전통적인 대체의학 및 요법
	092 복지	0921 노령자 및 성인 장애인 돌봄 0922 보육 및 청소년 서비스 0923 사회복지 업무 및 상담
10 서비스	101 개인 서비스	1011 가사 서비스 1012 헤어 및 뷰티 서비스 1013 호텔, 식당 및 케이터링 1014 스포츠 1015 여행 및 관광, 레저
	102 위생 및 노동 위생 서비스	1021 지역사회 위생 1022 노동위생학 및 안전
	103 보안 서비스	1031 군사 및 안보 1032 인명 및 재산 보호
	104 운송 서비스	1041 운송 서비스

* 출처: UNESCO(2014:18-20). 번역.

3) 제한점

현재 통계청에서는 유관 학과분류의 표준화를 위해 ISCED-F 2013을 기준으로 표준화 방안을 검토하고 있다. 그러나 ISCED-F 2013은 국제표준분류로 국제비교를 위해 필요하지만, 개별 국가들의 상황과 일치되지 않을 수 있다. 특히, ISCED-F 2013과 현재 국내에서 활용되는 학과 분류체계 간 분류 구조가 크게 상이하여 이를 중심으로 한 표준화 작업은 실효성이 없을 가능성이 높다. 현재 KEDI 학과분류체계나 교육편제단위 표준분류체계를 중심으로 직업, 고용, 대학평가 등 여러 영역에서 활용하고 있어 ISCED-F 2013으로 표준화하는 것은 더 많은 혼란을 가져올 수 있다.

마. 미국의 교육프로그램 분류 체계(Classification of Instructional Programs)[5)]

1) 개요

NCES(National Center for Education Statistics)의 교육프로그램 분류 체계(Classification of Instructional Programs, CIP)는 교육 프로그램명과 프로그램별 설명을 담고 있는 분류의 코딩 규약(taxonomic coding scheme)으로, 교육프로그램 이수(completions) 데이터의 구성, 수집과 보고를 활성화 시키고자 하는 의도로 만들어졌다. 이 체계는 1980년에 처음 소개되었고, 1985년, 1990년, 2000년에 개정되었다. 교육프로그램 분류 체계는 미국 연방 정부의 통계적 표준으로 받아들여졌고, 캐나다 통계청에서도 표준 전공 분류 체계로 받아들였다.[6)] 이 분류 체계에 속한 프로그램명과 프로그램에 대한 설명은 각 기관이 사용하는 특정한 학과명을 그대로 따오는 것이 아닌, 포괄적인 범주(generic categories)에 속하도록 하였다. 다시 말해서, 교육프로그램 분류 체계는 어떤 특정 학위나 프로그램 수준에 독점적으로 일치시키는 것이 아니라 어느 교육프로그램이든지 간에 다양한 단계에서 제공될 수 있도록 하여, 이러한 데이터를 모두 수집하고자 하는 의도로 만들어진 것이다.

2) 분류체계

교육프로그램 분류 체계에 속한 교육 프로그램의 유형은 1) 증서(awards)를 수여하는 중등후 프로그램(postsecondary programs)[7)], 2) 상급의 전문적인 자격증을 교부하는, 의과 대학 부속

5) NCES(2002). *Classification of Instructional Programs: 2000 Edition.*을 토대로 작성함.

6) NCES 홈페이지 http://nces.ed.gov/pubs2002/cip2000/, 2015.2.20.인출).

병원 및 비슷한 장소에서 제공하는 치의학과 수의학 전공과 관련한 여러 레지던트 프로그램, 3) 기술교육/기술 프로그램, 4) ROTC 프로그램, 5) 수료증을 부여하는 성인 교육 프로그램과 6) 중등 교육 프로그램 등이 있다. 이상의 6가지 교육프로그램 유형들은 세 단계 분류체계인 1) 2자리 시리즈(a 2-digit series), 2) 4자리 시리즈(a 4-digit series), 3) 6자리 시리즈(a 6-digit series)로 나타낼 수 있다. 증서를 수여하는 중등후 프로그램의 2자리 시리즈 예시는 아래 〈표 Ⅱ-4〉와 같다.

〈표 Ⅱ-4〉 교육프로그램 분류 체계 2자리 시리즈 예시

중등후 프로그램(postsecondary program) 유형 2자리 시리즈	
01. 농업, 농업사업 및 관련 과학	29. 군사 기술
03. 자원 및 보존	30. 다/학제간 연구
04. 건축 및 관련 서비스	31. 공원, 레크리에이션, 여가 및 피트니스 연구
05. 지역, 인종, 문화 및 성 연구	38. 철학 및 종교학
09. 커뮤니케이션, 저널리즘 및 관련 프로그램	39. 신학 및 종교 직업
10. 커뮤니케이션 기술/기술자 및 지원 서비스	40. 물리학
11. 컴퓨터, 정보과학 및 지원 서비스	41. 과학기술/기술사
12. 개인 및 요리 서비스	42. 심리학
13. 교육	43. 보안 및 보호 서비스
14. 공학	44. 공공 관리 및 사회 서비스 전문
15. 공학기술/기술사	45. 사회과학
16. 외국어, 문학 및 언어	46. 구조 무역
19. 가족 및 소비자 과학/인간 과학	47. 기계, 수리 기술/기술사
22. 법 전문 및 연구	48. 정밀생산(precision production)
23. 영어 및 문학	49. 교통 및 이동수단
24. 교양 및 과학, 일반 연구와 인류	50. 시각 및 행위예술
25. 도서관학	51. 건강 전문 및 관련 클리닉 과학
26. 생명과학 및 의생명과학	52. 사업, 경영, 마케팅 및 관련 지원 서비스
27. 수학 및 통계학	54. 역사

* 출처: NCS(2002). *Classification of Instructional Programs: 2000 Edition*. pp. Ⅲ-1~Ⅲ-229 재구성.

7) 1년 미만, 1년 이상 2년 미만, 또는 2년 이상 4년 미만의 중등 후 프로그램 수료증; 준학사 학위(associate's degrees), 학사 학위(bachelor's degrees), 학사후 과정 증명서(post-baccalaureate certificates), 석사 학위(master's degrees), 석사후 과정 증명서(post-master's certificates), 첫 번째 전문학위(firstprofessional degrees), 교육 전문가 학위(education specialist's degrees (Ed.Sp.), 박사 학위(doctor's degrees), 박사 취득 연구자 증명서(postdoctorate certificates) 등이 있음.

2자리 시리즈는 교육프로그램과 관련된 내용영역과 주제에 관한 개관을 나타내고, 4자리 시리즈는 프로그램의 중간 집합(intermediate aggregations)을 나타내는 것으로, 다른 4자리 시리즈와 비교할 수 있는 내용과 목적을 포함한다. 6자리 시리즈는 하나의 구체적인 교육 프로그램(instructional programs)을 나타내는 가장 상세한 분류법으로, 현장연구데이터와 프로그램의 완성도를 보고하는 기관 및 NCES가 사용하는 분석의 기본 단위이다. 상세분류 체계는 아래 〈표 Ⅱ-5〉와 같다.

〈표 Ⅱ-5〉 교육프로그램 분류 체계 예시(중등후 프로그램-교육영역)

2 시리즈 (XX. 명칭)	4시리즈 (XX.XX 명칭)		6시리즈 (XX.XXXX 프로그램)	
13. 교육	13.01	교육일반	13.0101	교육, 일반
	13.02.	이중언어, 다중언어 및 다문화 교육	13.0201 13.0202 13.0299	이중언어 및 다중언어 교육 다문화교육(New) 이중언어, 다중언어 및 다문화 교육, 그 외(NEW)
	13.03	교육과정과 교수	13.0301	교육과정과 교수
	13.04	교육행정 및 관리	13.0401 13.0402 13.0403 13.0404 13.0499	교육 리더십과 행정, 일반 특수교육 행정 성인 및 평생 교육 행정 교육, 교수 및 교육과정 관리 교육 행정 및 관리, 그 외
	13.05	교육/교수 매체 설계	13.0501	교육/교수 매체 설계
	13.06	교육 평가 및 연구	13.0601 13.0602 13.0699	교육평가 및 연구 교육통계 및 연구방법 교육 평가 및 연구, 그 외
	(이하생략)			
	13.99	교육, 그 외	13.9999	교육, 그 외(교육분야 중 위에 언급되지 않은 프로그램을 포함)

* 출처: NCS(2002). *Classification of Instructional Programs: 2000 Edition*. pp. Ⅲ-49~Ⅲ-62 재구성.

2 유관 분류 체계 현황

가. 국가과학기술표준분류체계[8)]

1) 개요

국가과학기술표준분류체계는 과학기술기본법 제27조 및 시행령 제41조에 근거하여 과학기술 관련 정보의 관리·유통, 과학기술인력 관리의 효율화, 국가연구개발사업의 효율적 기획·관리를 위해 공동으로 활용하기 위한 과학기술 전 분야에 대한 표준 분류이다(한국과학기술기획평가원, 2012:1). 구체적으로, 국가연구개발사업 조사·분석, 국가연구개발 활동조사, 국가과학기술지식정보서비스(NTIS) 등 국가연구개발사업의 연구기획·평가 및 관리, 과학기술예측 및 기술수준평가, 과학기술지식·정보의 관리·유통에 활용을 목적으로 한다(한국과학기술기획평가원, 2012:1).

이 분류체계는 과학기술기본법 제41조 제6항을 통해 선진국의 과학기술분류 동향을 조사·분석하고 새로운 기술의 출현 등을 고려하여 5년마다 수정·보완하도록 규정하고 있다[9)](이승규 외, 2014).

2) 분류체계

국가과학기술표준분류체계는 2002년 제정 시 대분류 19개, 중분류 160개, 소분류 1,023개로 구성되었다. 2005년 개정에서는 신생기술과 융합기술이 반영되었고, 일부 중분류 및 소분류에 대한 전문화·세분화가 이루어졌다(한국과학기술기획평가원, 2012:3). 2008년에는 연구분야분류에 인문사회과학 분야가 추가되고, 연구분야 분류와 적용분야 분류가 독립적으로 존재하는 2차원 분류체계를 확립하였다(한국과학기술기획평가원, 2012:3-4). 2009년 개정에서는 인문사회과학 분야 2개 유사 대분류 통합, 인문사회과학 분야와 과학기술분야 교차 영역인 '인간과학과 기술' 대분류 신설, 2012년 연구분야 분류코드 정비 및 적용분야 분류 개정 등을 통해 현재 연구분야 대분류 33개, 중분류 369개, 소분류 2,899개 분류로 구성하였다(이승규 외, 2014:3). 〈표 Ⅱ-6〉은 국가과학기술표준분류 연구분야 대분류를 제시한 것이다.

---

8) 한국과학기술기획평가원 Forsight(미래예측) 홈페이지 "국가과학기술표준분류체계"(foresight.kistep.re.kr, 2015.1.21.인출), 한국과학기술기획평가원(2012) "국가과학기술표준분류체계의 관리 운영 및 범부처 활용지원" 보고서, 이승규 외(2014) "국가과학기술표준분류체계의 개선 및 활용기반 구축" 보고서 등을 토대로 작성.

9) 2011년까지는 3년 주기 개정이었으나 2012년 개정에서 5년으로 변경됨(이승규 외, 2014:3).

〈표 Ⅱ-6〉 국가과학기술표준분류 연구분야 대분류

자연				생명			인공물								
NA 수학	NB 물리학	NC 화학	ND 지구과학<지구대기해양천문>	LA 생명과학	LB 농림수산식품	LC 보건의료	EA 기계	EB 재료	EC 화공	ED 전기/전자	EE 정보/통신	EF 에너지/자원	EG 원자력	EH 환경	EI 건설/교통

인간					사회									인간과학과 사회			임시
HA 역사/고고학	HB 철학/종교	HC 언어	HD 문학	HE 문화/예술/체육	SA 법	SB 정치/행정	SC 경제/경영	SD 사회/인류/복지/여성	SE 생활	SF 지리/지역/관광	SG 심리	SH 교육	SI 미디어/커뮤니케이션/문헌정보	OA 뇌과학	OB 인지/감성과학	OC 과학기술과 인문사회	OX 인력 및 인프라

※ 비고: 대분류 33개(자연, 생명, 인공물 : 16개 / 인간, 사회, 인간과학과 사회 : 17개)
* 출처: 국가과학기술위원회(2012.9). 국가과학기술위원회 고시 제2012-4호. 재구성.

3) 분류체계의 원칙

국가과학기술표준분류체계는 모든 부문의 과학기술활동을 포괄하여 국가 차원의 종합적인 분류체계를 지향하며, 국제적인 과학기술분류체계에 바탕을 두고 국내 과학기술 발전의 특이성을 반영하고 있다. 그리고 각 부처 연구관리 전문기관이 사용 중인 각종 과학기술분류표와 상호 호환이 가능하도록 구성하였고, 분야별 전문가의 의견을 최대한 수렴하면서 분야 간 조화를 도모하기 위해 포괄성, 배타성, 유사성, 규모성, 보편성을 분류체계의 기준으로 삼고 있다(박병무, 2002:5-6).

나. 한국연구재단 학술연구분야 분류

1) 개요

한국연구재단의 학술연구분야분류표는 학술연구지원사업의 효율적 추진 및 관리 운영 등을 목적으로 활용되고 있으며, 현행 학술연구분야분류표는 학술연구지원의 관리 통계, 대학의 연구 활동 실태 등의 조사, 연구과제의 접수와 심의 및 평가자의 선정 등에 활용되고 있다.[10] 현재 사용되고 있는 학술연구분야분류표는 1999년에 수행된 연구결과를 바탕으로 하고 있으며, 이후 큰

폭의 개편은 없었다.[11] 고등교육기관 학과에 기반을 둔 연구분류로 학과분류와의 연계 가능성이 있으며, 융합된 연구분야를 분류하기 위해 대분류에 복합학 카테고리를 마련한 것이 특징이다(강성국 외, 2009:37).

2) 분류체계

학술연구분야분류는 인문학, 사회과학, 자연과학, 공학, 의약학, 농수해양, 예술체육, 복합학 등 대분류와 중분류, 소분류, 4,223개의 세분류로 구성되어 있다(강성국 외, 2009:36). 분류표는 아래 〈표 Ⅱ-7〉과 같다.

〈표 Ⅱ-7〉 한국연구재단 학술연구분야 분류

대분류	중분류
인문학	사전학, 역사학, 철학, 종교학, 기독교신학, 가톨릭신학, 유교학, 불교학, 언어학, 문학, 한국어와문학, 중국어와문학, 일본어와문학, 기타동양어문학, 영어와문학, 프랑스어와문학, 독일어와문학, 스페인어와문학, 러시아어와문학, 서양고전어와문학, 기타서양어문학, 통역번역학, 기타인문학
사회과학	사회과학일반, 정치외교학, 경제학, 농업경제학, 경영학, 회계학, 무역학, 사회학, 사회복지학,지역학, 인류학, 교육학, 법학, 행정학, 정책학, 지리학, 지역개발, 관광학, 신문방송학, 군사학, 심리과학, 기타사회과학
자연과학	자연과학일반, 수학, 통계학, 물리학, 천문학, 화학, 생물학, 지구과학, 지질학, 대기과학, 해양학, 생활과학, 기타자연과학
공학	공학일반, 기계공학, 자동차공학, 항공우주공학, 화학공학, 고분자공학, 생물공학, 제어계측공학, 전기공학, 재료공학, 환경공학, 전자/정보통신공학, 컴퓨터학, 토목공학, 건축공학, 산업공학, 안전공학, 원자력공학, 조선공학, 해양공학, 섬유공학, 자원공학, 금속공학, 교통공학, 의공학, 농공학, 산림공학, 기타공학
의약학	의학일반, 해부학, 생리학, 생화학, 병리학, 약리학, 미생물학, 기생충학, 예방의학/직업환경의학, 면역학, 내과학, 일반외과학, 소아과학, 산부인과학, 정신과학, 정형외과학, 신경외과학,흉부외과학, 성형외과학, 안과학, 임상안광학, 이비인후과학, 피부과학, 비뇨기과학, 방사선과학, 마취과학, 재활의학, 물리치료학, 작업치료학, 신경과학, 임상병리학, 가정의학, 응급의학, 치의학, 수의학, 간호학, 한의학, 약학, 기타의약학
농수해양	농학, 임학, 조경학, 축산학, 수산학, 해상운송학, 식품과학
예술체육	예술일반, 음악학, 미술, 디자인, 의상, 사진, 미용, 연극, 영화, 체육, 무용, 기타예술체육
복합학	과학기술학, 기술정책, 문헌정보학, 여성학, 인지과학, 뇌과학, 감성과학, 학제간 연구

* 출처: 강성국 외(2009:37)

10) 한국연구재단 홈페이지 “학술연구분야분류”(http://www.nrf.re.kr, 2015.1.25.인출)

11) 한국연구재단 홈페이지 “학술연구분야분류”(http://www.nrf.re.kr, 2015.1.25.인출)

다. 한국표준산업분류[12] 및 한국표준직업분류[13]

1) 개요

한국표준산업분류는 산업관련 통계자료의 정확성과 비교성을 확보하기 위해 작성되었으며, 1963년 광업 및 제조업 부분에 대한 산업분류 이후 지속적인 개정을 통하여 사용되고 있다(강성국 외, 2009:38).

한국표준직업분류 역시 1963년 최초로 제정되었으며 이후 미비점과 불합리점을 보완하여 지속적으로 활용하고 있다. 한국표준직업분류는 2007년 말 확정된 국제표준직업분류를 반영함으로써 국제 비교성을 고려하고 있다(강성국 외, 2009:41).

2) 분류체계

한국표준산업분류는 대분류 21개, 중분류 76개, 소분류 228개로 구성되어 있다. 한국표준직업분류의 경우에는 대분류 10개, 중분류 52개, 소분류 149개로 구성되어 있다. 각각의 분류표는 아래 〈표 Ⅱ-8〉 및 〈표 Ⅱ-9〉와 같다.

〈표 Ⅱ-8〉 한국표준산업분류 대계열

연번	대계열	연번	대계열
1	농업, 임업 및 어업	12	부동산업 및 임대업
2	광업	13	전문, 과학 및 기술서비스업
3	제조업	14	사업시설관리 및 사업지원서비스업
4	전기, 가스 증기 및 수도사업	15	공공행정, 국방 및 사회보장 행정
5	하수·폐기물처리, 원료재성 및 환경복원업	16	교육 서비스업
6	건설업	17	보건업 및 사회복지 서비스업
7	도매 및 소매업	18	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업
8	운수업	19	협회 및 단체, 수리 및 기타서비스업
9	숙박 및 음식점업	20	가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동
10	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	21	국제 및 외국기관
11	금융 및 보험업		

* 출처: 통계청 통계분류 포털 "표준산업분류"(kssc.kostat.go.kr) (2015.1.25.인출)

12) 통계청 통계분류 포털 "표준산업분류"(kssc.kostat.go.kr)를 중심으로 작성(2015.1.25.인출)

13) 통계청 통계분류 포털 "표준직업분류"(kssc.kostat.go.kr)를 중심으로 작성(2015.1.25.인출)

〈표 Ⅱ-9〉 한국표준직업분류 대분류

분류부호	명칭
대분류 1	관리자
대분류 2	전문가 및 관련 종사자
대분류 3	사무 종사자
대분류 4	서비스 종사자
대분류 5	판매 종사자
대분류 6	농림어업 숙련 종사자
대분류 7	기능원 및 관련 기능 종사자
대분류 8	장치·기계조작 및 조립 종사자
대분류 9	단순노무 종사자
대분류 A	군인

* 출처: 통계청 통계분류 포털 "표준직업분류"(kssc.kostat.go.kr) (2015.1.25.인출)

3) 제한점

한국표준산업분류와 한국표준직업분류는 우리나라 산업 및 직업과 관련하여 가장 오래된 분류체계이지만 타 분류체계와의 표준화 작업이 부족한 한계점을 지닌다. 특히, 산업/직업-고용/양성 간 연계가 어려워 산업별, 직종별 인력 양성과 고용 관련 데이터의 생산에 한계를 지닌다.

라. 한국고용직업분류(Korean Employment Classification of Occupations, KECO)

1) 개요

한국고용직업분류(KECO)는 노동시장의 상황과 수요에 적합하도록 각종 직무 유형을 분류한 것으로 직업정보의 제공을 통한 노동시장의 효율성 제고를 기본 목적으로 하여, 각 직업에서의 일을 수행하는 데 필요한 지식, 능력, 기질 등을 중심으로 분류하는 직업분류이다(남기성, 2007:3). 한국고용직업분류는 현실적 직업구조를 반영하여 직무를 체계적으로 분류한 것으로 훈련, 자격, 학과 등 직업관련 정보의 생산과 제공에 널리 활용되는 것을 목적으로 한다. 특히, 고용조사와 고용동향 데이터의 수집, 취업알선직업분류로의 확대 활용, 훈련 및 자격 정보 제공 등 노동시장에서의 직업별 정보 전달이 중요해져 이를 적절하게 가공하여 제공해야 할 필요성이 높아졌다(박천수, 2005:109-110). 한국고용직업분류는 이러한 고용관련 조사의 정확성 및 용이성을 확보하고, 직업정보의 활용성을 높이기 위해 개발되었다고 할 수 있다.

한국고용직업분류는 세분류 직업조사 결과를 반영하고 있으며, 중분류 중심체계로 중분류는

직능유형(skill type)중심으로 구성되어 있다(박천수, 2005:114). 고용직업분류는 직종별 사업체 노동력 조사, 고용형태별 근로실태조사, 청년패널조사, 대졸자 직업이동경로조사, 고졸자 취업진로 추적조사 등에 활용되고 있다(장재호, 2015).

2) 분류체계

한국고용직업분류는 2007년에 개정되었다. 2007 개정된 분류체계는 대분류 7개, 중분류 24개, 소분류 139개, 세분류 429개로 구성되어 있다. 한국고용직업분류에서는 대분류가 존재하지만 기본적으로 중분류 중심체계를 따르고 있다. 한국고용직업분류의 중분류를 제시하면 아래 〈표 Ⅱ-10〉과 같다.

〈표 Ⅱ-10〉 한국고용직업분류 중분류

중코드	중분류	중코드	중분류
01	관리직	13	음식서비스 관련직
02	경영·회계·사무 관련직	14	건설 관련직
03	금융·보험 관련직	15	기계 관련직
04	교육 및 자연과학·사회과학 연구관련직	16	재료 관련직(금속·유리·점토·시멘트)
05	법률·경찰·소방·교도 관련직	17	화학 관련직
06	보건·의료 관련직	18	섬유 및 의복 관련직
07	사회복지 및 종교 관련직	19	전기·전자 관련직
08	문화·예술·디자인·방송 관련직	20	정보통신 관련직
09	운전 및 운송 관련직	21	식품가공 관련직
10	영업 및 판매 관련직	22	환경·인쇄·목재·가구·공예 및 생산단순직
11	경비 및 청소 관련직	23	농림어업 관련직
12	미술·숙박·여행·오락·스포츠 관련직	24	군인

* 출처: 노동부·한국고용정보원(2014). 2007개정 한국고용직업분류표 및 제9차 개정 한국표준산업분류표. 재구성.

3) 분류원칙

한국고용직업분류의 분류원칙은 다음의 몇 가지로 요약할 수 있다.[14)]

첫째, 직능유형 우선 원칙이다. 이는 작업자가 수행하는 일이 갖는 여러 측면의 성격을 뜻하는

14) 장재호(2015). 고용직업분류. 한국교육개발원 발표자료(2015.5.12.). 재구성.

직능유형(skill type)을 우선시한다는 것이다. 직능유형은 유사한 업무를 수행하는 데에 필요한 직무수행 능력의 높낮이를 뜻하는 직능수준과 대비되는 개념이며, 직능유형에서는 일의 수행결과물을 가장 중시한다.

둘째, 포괄성 원칙이다. 이는 존재하는 모든 직무는 예외 없이 특정 직업으로 반드시 분류되어야 함을 의미한다.

셋째, 배타성 원칙이다. 이는 동일한 직무를 수행하는 사람은 교육이나 훈련배경과 상관없이 동일한 직업으로 분류되며, 상이한 직무는 다른 직업으로 구별할 수 있는 명시적인 기준이 된다.

넷째, 연계성 유지 원칙이다. 고용직업분류는 직업분류 자체로도 활용되지만 직업과 관련된 취업알선, 훈련, 자격, 학과 등 여러 분야와 연계성을 유지하기 쉽도록 분류되어 있다.

다섯째, 최소고용과 노동시장 우선 원칙이다. 여기에서는 단위직업은 최소 고용 인원이 있는 직무단위로 하고, 세분류 단위 최소 1,000명 고용기준을 설정하고 있다.

4) 제한점

한국고용직업분류는 10년을 주기로 개정되고 있지만 이 주기는 빠르게 변화하는 직업양상을 반영하기 어렵다는 제한점이 있다. 개정주기가 길어 노동시장이나 직업의 변화를 반영하지 못한다는 지적으로 최근에는 중간에 3년을 주기로 2번 갱신하고 10년째 되는 해에 개정을 하는 것으로 개정 주기를 전환하고자 하고 있다.

마. 국가직무능력표준(National Competency Standards, NCS)[15)]

1) 개요

국가직무능력표준은 산업현장에서 직무를 수행하기 위해 요구되는 지식·기술·소양 등의 내용을 국가가 산업부문별·수준별로 체계화한 것으로, 산업현장의 직무를 성공적으로 수행하기 위해 필요한 능력(지식, 기술, 태도)을 국가적 차원에서 표준화한 것을 의미한다.

이는 기관이나 기업에서 필요로 하는 직무능력을 파악하여 체계적으로 학습·훈련시킴으로서 구인과 구직의 미스매칭을 해소하고, 산업현장 기반의 NCS를 활용하여 개인의 직무역량을 객관적으로 평가함으로써, 스펙을 초월한 능력중심사회를 구현하는 데에 목적이 있다.

15) 국가직무능력표준 홈페이지 “NCS 소개”(www.ncs.go.kr, 2015.5.28.인출)를 중심으로 작성.

2) 분류체계

국가직무능력표준은 대분류 24개, 중분류 77개, 소분류 277개, 세분류 857개로 구성되어 있다. 〈표 Ⅱ-11〉은 대분류 및 중분류 개수를 제시한 것이다.

〈표 Ⅱ-11〉 대분류 및 중분류 개수

코드	대분류	중분류	코드	대분류	중분류
01	사업관리	1	13	음식서비스	1
02	경영·회계·사무	4	14	건설	8
03	금융·보험	2	15	기계	9
04	교육·자연·사회과학	3	16	재료	2
05	법률·경찰·소방·교도·국방	2	17	화학	4
06	보건·의료	2	18	섬유·의복	2
07	사회복지·종교	1	19	전기·전자	3
08	문화·예술·디자인·방송	3	20	정보통신	3
09	운전·운송	4	21	식품가공	2
10	영업판매	3	22	인쇄·목재·가구·공예	2
11	정비·청소	2	23	환경·에너지·안전	6
12	이용·숙박·여행·오락·스포츠	4	24	농림어업	4

* 출처: 국가직무능력표준 홈페이지(www.ncs.go.kr.) "2015년 국가직무능력표준(NCS) 개발 분류체계(2015.10.26.인출)

3) 국가직무능력표준의 구성

국가직무능력표준은 한국고용직업분류(KECO)를 중심으로 한국표준직업분류, 한국표준산업분류를 참고하였으며, 분류체계 마련을 위해 직업분류, 산업분류 및 자격분류 전문가, 해당산업 분야 전문가 대상 의견 수렴 방법을 통한 직종구조분석을 통해 개발되었다.

국가직무능력표준은 업무의 과정보다는 업무의 성공적 수행에 관심이 있으며, 관찰가능하고 평가 가능한 행동으로 표현하는 것을 원칙으로 한다. 하나의 직무는 직무를 구성하는 능력단위들로 구성되며, 능력단위는 이를 구성하는 중요한 핵심 하위 능력인 능력단위요소, 능력단위별 적용범위 및 작업상황, 평가지침, 직업기초능력으로 구성된다. 능력단위요소는 다시 능력단위요소별 수행준거와 지식·기술·태도로 구성된다. 직무는 국가직무능력표준 분류체계의 세분류를 의미하고, 원칙상 세분류 단위에서 표준이 개발된다.

국가직무능력표준의 수준체계는 산업현장 직무의 수준을 체계화한 것으로 산업현장-교육훈련-자격 연계, 평생학습능력 성취 단계 제시, 자격의 수준체계 구성에 활용되며, 8단계의 수준체계에 따라 능력단위 및 능력단위요소별 수준을 평정하여 제시하고 있다.

4) 제한점

국가직무능력표준은 작업현장에서 업무의 과정보다는 업무의 성공적 수행에 관심을 두며, 관찰 가능한 행동에 초점을 두고 있다. 그리고 개인이 가진 능력의 종류와 양 보다는 능력의 질이 도달한 수준에 관심이 있다. 그러나 표준화가 어려운 직무 및 교과과정과는 어떻게 연계할 것인지, 질 관리는 어떻게 할 것인지에 대한 방안과 유관 분류와의 연관성을 고려한 매핑작업이 요구된다.

바. 학위분류[16)]

1) 개요

학위분류는 고등교육법 제35조에 학위의 수여에 대해 규정하고 있으며, 고등교육법 시행령 제43조와 제46조로 학위의 종류와 대학원과정의 학위수여에 대해 규정하고 있다. 학위의 종류와 표기방법에 관한 규칙은 교육부령으로 보다 세밀하게 규정하고 있다.

2) 법령에 따른 학위의 분류

고등교육법 제35조 제1항과 제2항에서는 학칙으로 정하는 과정을 마친 사람에게 학사학위, 석사학위, 박사학위를 수여하도록 명시하고 있다. 그리고 고등교육법시행령 제43조 제1항에서 학사학위의 종류는 학칙으로 정하도록 규정하고 있으며, 제43조 제2항에서 석사학위 및 박사학위는 학술학위와 전문학위로 구분하되, 그 종류와 표기방법은 교육부령으로 정하도록 하고 있다. 교육부령 제776호 '학위의종류및표기에관한규칙'에서는 석사와 박사학위의 종류를 다음의 〈표 Ⅱ-12〉와 같이 규정하고 있다. 학술학위의 경우 규정에 의한 해당 학위명을 표기하며, 전문학위를 표기할 경우 규정에 의한 해당 학위명 다음에 괄호를 한 후 대학의 장이 학칙으로 정하는 전문분야를 표기하도록 하고 있다.

16) 법제처 홈페이지 "고등교육법", "고등교육법 시행령", "학위의종류및표기방법에관한규칙"(http://www.moleg.go.kr, 2015.5.28.인출)을 중심으로 작성.

〈표 Ⅱ-12〉 학술학위의 종류

석사학위	박사학위
문학, 신학, 미술학, 음악학, 법학, 정치학, 행정학, 도시계획학, 조경학, 교육학, 도서관학, 경제학, 경영학, 상학, 이학, 가정학, 체육학, 공학, 의학, 치의학, 한의학, 보건학, 간호학, 약학, 농학, 수의학, 수산학 기타 대학의 장이 학칙으로 정하는 학위	문학, 철학, 신학, 경제학, 법학, 정치학, 이학, 가정학, 의학, 약학, 공학, 농학, 수의학, 행정학, 경영학, 교육학, 수산학, 보건학, 치의학, 한의학, 간호학 기타 대학의 장이 학칙으로 정하는 학위

* 출처: 법제처 홈페이지 "학위의종류및표기방법에관한규칙"(http://www.moleg.go.kr, 2015.5.28.인출)

3 시사점

이상의 학과분류체계들과 유관분류체계들은 다음과 같은 시사점을 제공해 준다. 아래의 시사점들은 크게 유관분류 간 연계성 강화, 학과의 변화를 고려한 학과분류체계 개발, 학과분류의 원칙과 분류기준 설정, 학과 조사 및 관리 개선과 관련한 사항들이다.

첫째, 유관 학과분류체계 간 연계성이 유지될 필요가 있다는 점이다. 우리나라에서 통용되고 있는 학과 분류체계는 KEDI 7대계열 분류, 대학설립·운영규정(교육부 5대 분류)에 따른 분류, 교육편제단위 표준분류체계에 따른 분류(한국대학교육협의회 5대 분류), 통계청의 한국표준교육분류(교육영역 분류, UNESCO ISCED-F 적용) 등이 있다. 그러나 각각의 분류는 그 기본체계가 달라 활용이 어렵고 일원화하기 쉽지 않다. 교육편제단위 표준분류체계는 대학설립·운영규정에 따른 분류와 KEDI 7대계열 분류를 일원화하기 위해 만들어진 것이나 자율 분류 원칙을 택함으로써 타당도는 높였으나 통계 산출이나 평가 활용에 부적합하여 여전히 활용 목적에 따라 5대 분류와 7대 분류가 혼용되는 상황이다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위해 학과 분류체계를 각각의 목적에 따라 개발된 분류체계들 간 매핑할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

둘째, 위와 유사한 맥락에서 학문분류 및 직업분류와의 연계를 고려하여 개편할 필요가 있다. 학과분류와 학문분류, 직업분류는 분류의 목적이 서로 상이하여 이를 통합하여 사용하는 것은 적절하지 않지만, 직업세계에서의 수요와 공급, 학문영역에서 연구 개발 정보를 파악하기 위해서는 서로 인접된 이들 분류 간 정보들을 연계하기 용이하도록 개선될 필요가 있다(강성국 외, 2009:68).

셋째, 국제표준분류 및 학과 분류 표준화 작업을 고려하여 학과분류체계가 개선될 필요가 있다. 통계 자료의 정확성, 활용성, 국제 비교성 등을 확보하기 위해서는 표준화된 분류와의 연계가 가능해야 한다. 이러한 필요성으로 최근 UNESCO에서 교육영역 분류(ISCED-F)를 제정하고 통계청에서는 이를 토대로 교육영역 분류 작업을 수행하고 있다. 각각의 분류체계들이 고유의 목적

이 있는 만큼 일률적인 표준화는 어렵지만, 국제비교성과 활용성을 고려하여 분류체계 개선이 이루어질 필요가 있다.

넷째, 사회·기술 환경 변화에 따른 학과의 변화 및 융·복합 경향을 반영한 학과분류체계가 개발되어야 한다. 현재 대학의 학과들은 사회적 요구와 과학기술의 변화로 혁신적인 변화를 요구받고 있다. 그러나 현재의 분류체계로는 학과의 융·복합 경향을 반영할 수 없다. 따라서 장기적으로는 학과분류체계가 복합기준체계로 변화해야 할 필요가 있다.

다섯째, 학제 간 특성을 가지는 학과 또는 분류가 어려운 학과에 대한 분류 기준(또는 원칙) 설정이 필요하다. 대분류 수준에서 학제 간 특성을 가지는 학과를 분류하기 위한 항목 신설 또는 분류 기준 및 원칙을 고려할 필요가 있다(강성국 외, 2009:68). 강성국 외(2009)의 연구에서는 대분류, 중분류, 소분류 수준에서 각각 "달리 분류 되지 않는 학과"를 둘 것을 제안하였으며, 교육편제단위 표준분류체계에서는 이를 "N.C.E(not classified elsewhere)"로 구분하고 있다. 한국연구재단의 경우에도 복합학이라는 대분류를 두어 대분류 수준에서 융·복합된 연구분야를 두고 있다(강성국 외, 2009:68). UNESCO 교육영역 분류(ISCED-F)에서는 대분류 수준에서 분류하기 어려운 항목에 대해 'interdisciplinary programmes or qualifications'(주된 소분류가 없는 교육 프로그램), 'Not elsewhere classified'(소분류에 해당하는 정보는 존재하나 현 소분류 내 어떤 항목에도 적합하지 않은 경우), 'Not further defined'(한 단계 상위 분류항목을 제외하고 관련 정보가 없는 경우)로 분류하고 하고 있다(UNESCO, 2014:12).

여섯째, 학과분류의 원칙과 분류기준을 설정할 필요가 있다. 학과의 변화가 급격히 이루어지고, 신생 학과의 등장과 학과 간 통·폐합 등이 빈번히 이루어지고 있으므로, 학과분류의 기본 원칙과 분류기준을 상세하게 설정할 필요가 있다.

일곱째, 모든 학과 범위를 포괄하는 조사의 개발이 필요하다. 현재 학과 정보는 편제학과, 운영학과, 입학기준 학과, 졸업기준 학과, DB상 현존학과 등 학과의 범위는 다양한 기준에 따라 나타날 수 있으므로 이를 포괄하는 조사의 개발이 필요하다.

여덟째, 학과에 대한 이력관리가 필요하다. 현재 대학의 필요에 따라 학과(전공)의 명칭, 규모, 운영 방법 등이 수시로 바뀌므로 이에 대한 이력관리가 가능하도록 조사 방식 및 관리 방식 개선이 필요하다.

아홉째, 학과분류의 활용성을 고려하여 학과분류체계 개선이 이루어질 필요가 있다. 학과분류의 활용성을 높이기 위해서 분류정보에서 유사 학과의 분류정보를 함께 제공할 필요가 있다.

열째, 학과분류에 대한 체계적·전문적 관리가 필요하다. 최근 들어 학문과 직업세계의 변동이 크므로 학과분류와 유관분류와의 매칭 등을 전문적으로 전담할 수 있는 인력이 필요하다. 학과분

류 개발 초기에는 박사급 인력 1명과 석사급 인력 2명이 관리하였으나 현재 관련 예산 편성의 부재로 전담 인력이 없는 상황이다.

열한 번째, 정기적인 분류체계 진단 및 개선이 필요하다. 실효성 있는 학과분류를 위해서는 정기적으로 분류체계에 대한 진단과 개선이 필요하다. 가령, 국가과학기술표준분류는 매 5년마다 수정·보완하고 있으며, KECO 고용분류는 3년 주기 갱신, 10년 주기 개정으로 관리하고 있다.

PART III

KEDI 학과(전공) 분류 현황 및 타당도 검토

1. KEDI 학과(전공) 분류 현황 분석
2. KEDI 학과분류의 내적 타당성 검토
3. KEDI 학과분류의 외적 타당성 검토

Ⅲ KEDI 학과(전공) 분류 현황 및 타당도 검토

1 KEDI 학과(전공) 분류 현황 분석

가. 대학의 학과(전공) 현황 분석

1) 4년제 대학 학과 수 변화 추이(1998~2014, 계열별)

1998년부터 2014년까지 4년제 대학의 학과 수 변화 추이를 살펴보면, 2005년까지 학과 수가 꾸준히 증가하여 1998년 8,789개에 비해 2005년 15,605개로 약 1.8배 증가하였다. 이후 다시 감소하다가 2009년 9,869개로 줄어든 후 증감을 반복하다가 2014년에는 총 10,017개로 나타났다. 계열별로 살펴보면, 인문계열의 경우 2005년 2,341개로 꾸준히 증가하였으나 이후 감소하여 2013년 1,494개로 1998년 1,481개와 비슷한 수준으로까지 줄어들었다. 사회계열 역시 2005년 3,718개를 기점으로 감소세를 보이며 2014년 2,256개의 학과가 있는 것으로 나타났다. 교육계열은 2007년까지 818개로 꾸준히 증가하였으나 이듬해 773개로 감소하였다. 그러나 이후 조금씩 증가하여 2014년 800개의 학과가 있는 것으로 나타났다. 공학계열은 2005년 3,937개를 정점으로 지속적으로 감소하여 2012년 이후 2,100개 미만의 학과 수를 유지하고 있다. 자연계열 역시 2005년 2,480개를 기점으로 감소를 거듭하여 2014년 1,284개로 1998년보다 학과 수가 줄어든 것으로 나타났다. 의약계열은 학과 수는 꾸준히 증가하여 2014년에는 1998년 291개 보다 2배 이상 많은 606개 학과가 개설된 것으로 나타났다. 예체능계열은 2005년 1,988개를 정점으로 지속적으로 감소하여 2009년 1,353개로 줄어들었지만 이후 조금 증가하여 2010년 이후부터는 1400~1500개의 학과 수를 유지하고 있다.

〈표 Ⅲ-1〉 4년제 대학 학과 수 변화 추이(1998~2014, 계열별)

연도	전체	계열별						
		인문	사회	교육	공학	자연	의약	예체능
1998	8,789	1,481	1,936	554	2,094	1,531	291	902
1999	10,832	1,774	2,460	592	2,673	1,877	323	1,133
2000	11,868	1,962	2,700	596	2,941	2,016	352	1,301
2001	12,638	2,107	2,858	615	3,178	2,144	364	1,372
2002	12,649	2,079	2,947	596	3,223	2,061	350	1,393
2003	13,102	2,105	3,047	627	3,341	2,104	359	1,519
2004	14,033	2,179	3,298	675	3,538	2,245	374	1,724
2005	15,605	2,341	3,718	734	3,937	2,480	407	1,988
2006	14,701	2,144	3,425	730	3,652	2,408	456	1,886
2007	13,022	1,874	3,007	818	3,198	1,964	482	1,679
2008	10,248	1,514	2,359	773	2,283	1,509	441	1,369
2009	9,869	1,488	2,235	775	2,124	1,427	467	1,353
2010	10,135	1,513	2,281	799	2,162	1,405	528	1,447
2011	10,269	1,543	2,317	804	2,147	1,400	571	1,487
2012	10,142	1,533	2,291	816	2,049	1,376	577	1,500
2013	9,995	1,494	2,276	803	2,044	1,303	588	1,487
2014	10,017	1,528	2,256	800	2,084	1,284	606	1,459

주: 1. 폐교 소속학과 및 폐과상태 학과 제외
2. 조사대상 학과정보에 등록된 학과를 기준으로 함
3. 2006년 이전은 조사대상 학과정보에 등록된 전체 학과 수임
* 출처: 교육통계DB(2014.4.1.기준)

2) 4년제 대학 학과종류(학과명 기준) 변화 추이(1998~2014, 계열별)

1998년부터 2014년까지 학과종류의 변화 추이를 살펴보면, 2006년 4,821개로 1998년보다 3배 가량 증가하였다. 이후 감소하여 2009년 3,692개로 줄어들었다가 다시 증가하여 2014년 3,897개로 나타났다. 계열별로 살펴보면, 인문계열은 2005년 568개를 기점으로 이후 2009년까지 점차 감소하였지만 다시 증가세를 보이며 2010년 이후 500개 초반 수준을 유지하고 있다. 사회계열도 인문계열과 비슷한 양상을 보이는데, 2005년 968개를 정점으로 이후 2009년까지 감소세를 보이다가 다시 증가하여 2011년 이후 800개 초·중반 수준을 유지하고 있다. 교육계열의 경우 2007-2008년 184개로 1998년 90개의 2배 이상으로 증가하였지만 이후 증감을 반복하며 2013-2014년 163개로 나타났다. 공학계열은 2006년 1,204개를 정점으로 2009년 840개까지 감소하였지만 다시 증가하여 2014년 940개로 나타났다. 자연계열 역시 2006년 1,031개로 정점을

기록한 이후 감소를 거듭하여 2014년 575개로 나타났다. 의약계열의 학과종류의 개수는 지속적으로 증가하여 2014년에는 1998년의 약 2.5배인 122개로 조사되었다. 예체능계열의 경우 2006년 789개를 기점으로 감소하여 2009년 645개로까지 줄어들었지만 다시 증가세를 보이며 2011년 이후 700개 초반대 수준을 유지하고 있다.

〈표 Ⅲ-2〉 4년제 대학 학과 종류 변화 추이(1998~2014, 계열별)

연도	전체	계열별						
		인문	사회	교육	공학	자연	의약	예체능
1998	1,565	229	264	90	367	335	48	232
1999	2,179	296	392	102	563	476	55	295
2000	2,468	342	441	105	636	545	64	335
2001	2,680	362	506	115	698	578	65	356
2002	2,973	379	587	117	790	627	69	404
2003	3,444	430	672	129	907	713	81	512
2004	3,959	488	816	147	1,011	791	88	618
2005	4,642	568	968	176	1,157	925	105	743
2006	4,821	559	964	165	1,204	1,031	109	789
2007	4,420	536	873	184	1,124	853	111	739
2008	3,851	495	783	184	895	744	101	649
2009	3,692	496	770	164	840	677	100	645
2010	3,748	514	783	173	852	647	111	668
2011	3,868	535	822	172	871	636	117	715
2012	3,918	533	836	176	882	635	122	734
2013	3,838	516	858	163	878	581	120	722
2014	3,897	516	865	163	940	575	122	716

주: 1. 폐교 소속학과 및 폐과상태 학과 제외
2. 조사대상 학과정보에 등록된 학과를 기준으로 함
3. 2006년 이전은 조사대상 학과정보에 등록된 전체 학과 수임
* 출처: 교육통계DB(2014.4.1.기준)

3) 4년제 대학 신설 학과 수 추이(2006~2014, 계열별)

2006부터 2014년까지의 4년제 대학 신설 학과 수 추이를 살펴보면, 2006년에 1,032개로 조사되었지만 이듬해인 2007년에 550개로 급감했음을 알 수 있다. 이후로 증감을 반복하여 2012년 947개로 비교적 많았고, 2014년에는 538개로 나타났다. 계열별로 살펴보면, 인문계열의 경우 2006년 110개, 2012년 113개, 2014년 168개로 다른 해에 비해 신설학과의 수가 많았다. 사회계

열 역시 2006년 250개, 2009년 166개, 2012년 248개로 다른 해에 비해 신설 학과의 수가 많았다. 교육계열은 2006년과 2009년에 30개 이상의 학과가 신설되었으나 다른 계열에 비해 그 수는 적었다. 공학계열은 2006년 259개, 2010년 191개, 2012년 250개로 다른 해에 비해 신설 학과가 많았으며, 2013년 이후로는 신설학과의 수가 급감하여 100개미만으로 나타났다. 자연계열은 2006년 172개, 2009년 110개, 2012년 106개로 다른 해에 비해 신설학과가 많았으며, 2013년 이후 급감하여 50개 미만의 학과가 신설되었다. 의약계열은 2006년 63개, 2010년 83개, 2012년 62개로 다른 해에 비해 신설 학과가 많았고, 2014년에는 40개로 나타났다. 예체능계열은 2006년 146개, 2012년 142개로 다른 해에 비해 신설 학과가 많았고, 2014년에는 59개의 신설 학과가 존재하는 것으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-3〉 4년제 대학 신설 학과 수 추이(2006~2014, 계열별)

연도	전체	계열별						
		인문	사회	교육	공학	자연	의약	예체능
2006	1,032	110	250	32	259	172	63	146
2007	550	68	133	20	134	60	43	92
2008	486	66	114	26	114	69	29	68
2009	696	96	166	38	131	110	50	105
2010	729	93	154	27	191	74	83	107
2011	589	80	146	17	132	61	59	94
2012	947	113	248	26	250	106	62	142
2013	472	52	147	8	97	49	25	94
2014	538	168	124	6	98	43	40	59

주: 조사대상 학과정보에 등록된 학과를 기준으로 함
* 출처: 교육통계DB(2014.4.1.기준)

4) 4년제 대학 통합·분리 학과 수 추이(2010~2014, 계열별)

2010년부터 2014년까지 4년제 대학에서 통합된 학과의 수는 2010년 55개에서 2012년 14개로 감소하였으나 2014년에는 통합 학과가 66개로 다시 증가하였다. 계열별로 살펴보면, 인문계열은 이전까지 큰 변화가 없었으나 2014년에 15개 학과가 통합되었다. 사회계열은 인문계열에 비해 통합 학과가 많았고 2011~2012년 6개를 제외하고는 주로 10~20개의 통합 학과가 존재하였다. 교육계열은 2010년 1개로 조사된 이후 통합 학과는 없었다. 공학계열의 경우 2010년 10개, 2014년 17개로 조사된 것을 제외하면 별다른 사항이 없었다. 자연계열은 줄곧 10개미만의 통합 학과

가 존재하였으며, 예체능계열 역시 2014년 12개를 제외하면 지속적으로 10개미만의 통합 학과가 조사되었다. 의약계열은 2010년 2개, 2014년 1개 학과를 제외하면 통합 학과는 존재하지 않았다.

분리 학과를 살펴보면, 2010년 167개로 가장 많았으나 이후 감소세를 보이며 2014년 53개의 분리 학과가 있는 것으로 나타났다. 인문계열과 사회계열은 통합보다 분리 학과의 수가 많았는데 2014년에는 예외적으로 분리학과의 수가 적었다. 통합 학과가 거의 없었던 교육계열 역시 분리 학과의 수는 많지 않았다. 자연계열은 통합 학과보다 분리 학과의 수가 많았는데, 특히 2010년에는 분리 학과 수가 46개로 통합 학과 수의 5배 이상이었다. 의약계열은 2013~2014년에 걸쳐 분리 학과가 발생하지 않았으며, 예체능계열은 2010년을 제외하고 분리 학과의 수가 통합 학과보다 많았다.

〈표 Ⅲ-4〉 4년제 대학 통합·분리 학과 수 추이(2010~2014, 계열별)

연도	전체		계열별															
			인문		사회		교육		공학		자연		의약		예체능	
	통합	분리	통합	분리	통합	분리	통합	분리	통합	분리	통합	분리	통합	분리	통합	분리
2010	55	167	6	16	18	20	1	10	10	66	9	46	2	1	9	8
2011	23	103	1	14	6	16	0	1	5	20	2	26	0	3	9	23
2012	14	57	0	3	6	16	0	0	2	10	2	14	0	1	4	13
2013	38	71	7	15	12	14	0	3	6	15	5	10	0	0	8	14
2014	66	53	15	6	17	9	0	1	17	15	4	5	1	0	12	17

주: 조사대상 학과정보에 등록된 학과를 기준으로 함
* 출처: 교육통계DB(2014.4.1.기준)

5) 4년제 대학 폐과 상태의 학과[17] 수 추이(2006~2014, 계열별)

2006년부터 2014년까지 4년제 대학 폐과 상태의 학과 수 추이를 살펴보면, 2006년 1,711개에서 2009년 6,487개로 지속적으로 증가하였지만 이후 감소세를 보였다. 그러나 2012년 다시 7,103개로 급증하였다가 다시 감소하여 2014년 폐과의 수는 6,459개로 나타났다. 계열별로 살펴보면, 평균적으로 폐과 상태의 학과 수가 많은 계열은 공학계열, 사회계열로 나타났다. 폐과의 수는 2008년을 기점으로 급증하였는데 전 계열에서 공통적으로 나타났다. 계열에 상관없이 폐과의 수는 2010~2011년, 2014년에 일부 감소한 경우를 제외하고는 누적적으로 증가하는 경향을 보이고 있다. 2014년 폐과 상태의 계열별 학과 수는 2006년에 비해 3배에서 9배까지 증가하였다.

17) 교육통계DB 상 폐과 상태의 학과는 소속학과 학생이 있는 경우 누적적으로 존재하며, 소속학과 학생이 없는 경우에는 DB에 삭제되어 부분적으로 누적됨.

〈표 Ⅲ-5〉 4년제 대학 폐과 상태의 학과 수 추이(2006~2014, 계열별)

연도	전체	계열별						
		인문	사회	교육	공학	자연	의약	예체능
2006	1,711	220	478	24	483	234	22	250
2007	3,471	482	988	50	921	503	27	500
2008	5,817	739	1,560	111	1,577	937	80	813
2009	6,487	761	1,715	171	1,788	1,042	87	923
2010	5,958	678	1,502	137	1,672	1,042	111	816
2011	5,975	684	1,449	127	1,660	1,081	125	849
2012	7,103	807	1,726	138	2,026	1,183	207	1,016
2013	7,026	821	1,660	126	1,967	1,221	205	1,026
2014	6,459	861	1,554	99	1,709	1,032	197	1,007

주: 조사대상 학과정보에 등록된 학과를 기준으로 함

나. 학과(전공) 분류 현황 분석

1) 대분류별 학과 분류 현황 분석

2014년 기준으로 4년제 대학의 전체 학과 수는 10,017개로 대계열당 평균 1,431개이다. 대계열별 학과 수는 인문계열 1,528개, 사회계열 2,256개, 교육계열 800개, 공학계열 2,084개, 자연계열 1,284개, 의약계열 606개, 예체능계열 1,459개 등이다. 4년제 대학의 학과 종류(학과명 기준)는 총 3,897개로 대계열당 평균 556개이다. 대계열별 학과종류는 인문계열 516개, 사회계열 865개, 교육계열 163개, 공학계열 940개, 자연계열 575개, 의약계열 122개, 예체능계열 716개이다. 교육계열과 의약계열의 학과 수와 학과종류는 대계열 당 평균 학과 수와 학과종류에 크게 미치지 못하며, 사회계열과 공학계열의 경우에는 평균을 크게 상회한다. 그러나 분류별 규모의 적정성을 고려할 때, 대계열 간 편차는 있지만 독립된 계열로 구분하는 데에는 큰 무리가 없어 보인다.

2) 중분류별 학과 분류 현황 분석

중분류 수준의 분류별 규모를 살펴보면, 전체 35개 중분류의 평균 학과 수는 286개이고, 학과종류로는 평균 111개이다. 중분류 중에서는 [경영·경제] 중분류 1,167개 학과, [사회과학] 중분류 971개 학과, [인문과학] 중분류 785개 학과, [언어·문학] 중분류 743개 학과 등 인문계열과 사회계열의 중분류의 규모가 큰 편이다. 이들 중분류들은 대분류인 교육계열과 의약계열의 학과 수와 비슷하거나 큰 수준이다. 따라서 분류별 규모의 적정성을 고려할 때 이들 중분류는 세분화가 필

요하다. 더욱이 대계열별 중분류 수도 인문계열이 2개, 사회계열이 3개로만 구성되어 있어 인문계열과 사회계열의 중분류 수준에서의 개편이 필요하다. 대분류 공학계열 내에서는 [컴퓨터·통신] 중분류가 493개 학과, 자연계열 내에서는 [생물·화학·환경] 중분류 632개 학과로 가장 많이 분포되어 있다. 최근 IT·통신산업의 발달과 생명과학의 발달로 해당 분야가 세분화되고 있음을 고려할 때 이들 중분류의 세분화도 검토할 필요가 있다.

반면, 중분류 수준의 규모가 작아 타 중분류와의 통합을 검토해 볼 필요가 있는 것도 있다. 중분류 중에서 [교통·운송](99개 학과), [화공](91개 학과), [연극·영화](91개 학과), [산업](90개 학과), [약학](66개 학과), [농림·수산](61개 학과) 등이 100개 이하의 학과로 구성되어 있어 소분류 평균 학과 수와 큰 차이를 보이지 않는다. 이러한 중분류들은 다른 중분류들과의 통합을 고려해 볼 필요가 있다. 물론, 분류의 통·폐합은 규모만을 고려할 수는 없으며 학문의 독립성과 산업분야 분류 등을 고려하여 판단하여야 한다. 가령, [약학] 중분류나 [농림·수산] 중분류는 다른 중분류로 통합시키기에는 학문분야 및 산업분야의 독립성이 강하다.

3) 소분류별 학과 분류 현황 분석

소분류 수준의 분류별 규모를 살펴보면, 전체 121개 소분류의 평균 학과 수는 83개이고, 학과종류로는 평균 32개이다. 소분류 중에서 〈경영학〉(627개 학과), 〈체육〉(315개 학과), 〈가족·사회·복지학〉(312개 학과), 〈행정학〉(290개 학과) 등은 중분류 평균 학과 수 286개를 넘는 규모이며, 〈교양인문학〉(267개 학과), 〈정보·통신공학〉(220개 학과), 〈전산학·컴퓨터공학〉(208개 학과), 〈식품영양학〉(200개 학과) 등도 200개 이상으로 큰 규모를 나타낸다. 이들 학과들은 중분류와 소분류 간 관계를 고려하여 중분류로 격상하거나 소분류 내에서의 세분화를 검토할 필요가 있다. 가령, 〈경영학〉 소분류(627개 학과, 256개 학과종류)의 경우 [경영·경제] 중분류(1,167개 학과, 486개 학과종류)의 규모를 고려할 때 별도의 중분류로 격상시키고 소분류를 세분화하는 방안을 고려해 볼 수 있으며, 〈가족·사회·복지학〉 소분류(312개 학과, 98개 학과종류), 〈행정학〉 소분류(290개 학과, 83개 학과종류) 역시 [사회과학] 중분류(971개 학과, 331개 학과종류)의 규모를 고려할 때 중분류 격상 및 소분류 세분화 방안을 고려해 볼 수 있다. 〈생명과학〉 소분류(249개 학과, 118개 학과종류) 역시 [생물·화학·환경 중분류](632개 학과, 291개 학과종류) 규모를 고려할 때 마찬가지이다. 〈전산학·컴퓨터공학〉 소분류(208개 학과, 70개 학과종류)와 〈정보·통신공학〉 소분류(220개 학과, 117개 학과종류)의 경우에는 이 두 소분류가 [컴퓨터·통신] 중분류(493개 학과, 234개 학과종류)의 87%(학과수 기준)를 포함하고 있어, 이들을 중분류로 독립시키

기 보다는 소분류 내에서 세분화하는 것이 타당할 것이다. 마찬가지로 [생활과학] 중분류(304개 학과, 139개 학과종류)의 〈식품영양학〉 소분류(200개 학과, 75개 학과종류)와 [무용·체육] 중분류(359개 학과, 147개 학과종류)의 〈체육〉 소분류(315개 학과, 131개 학과종류)도 세분화를 검토해 볼 필요가 있다.

반면, 소분류 수준의 규모가 작아 타 소분류와의 통합을 검토해 볼 필요가 있는 것도 있다. 가령, [언어·문학] 중분류의 〈스페인어·문학〉 소분류는 16개 학과, 8개 학과종류에 불과하여 유사 소분류인 〈기타유럽어·문학〉 소분류(22개 학과, 21개 학과종류)와 통합을 검토해 볼 수 있으며, [경영·경제학] 중분류의 〈교양경상학〉 소분류(14개 학과, 9개 학과종류)도 다른 유사 소분류와의 통합을 고려해 볼 수 있다. 이 외에도 〈금속공학〉 소분류(6개 학과, 5개 학과종류), 〈섬유공학〉 소분류(9개 학과, 9개 학과종류), 〈수산학〉 소분류(2개 학과, 2개 학과종류), 〈응용미술〉(11개 학과, 11개 학과종류) 등도 재검토해 볼 필요가 있다.

이상과 관련한 상세 자료는 "[별첨 1] 학과분류 현황 〈부록표 1〉 4년제 대학 학과분류 현황"에 제시하였다.

2 KEDI 학과분류의 내적 타당성 검토

본 연구에서는 KEDI 학과분류의 타당성 검토를 내적 타당성과 외적 타당성으로 나누어 검토하였다. 내적 타당성은 KEDI 학과분류 자체의 내적 일관성으로 학제 간 분류체계의 일관성을 검토하였다. 외적 타당성으로는 유관분류체계와의 비교를 통해 동일학과의 대-중-소분류 불일치 현황을 비교하였다. 이를 위하여 유관분류체계 중에서 KEDI 학과분류와 그 목적과 분류가 가장 유사한 교육편제단위 표준분류와 ISCED-F 간 분류체계를 비교하였다. 이를 통하여 동일학과 중 KEDI 학과분류와 유관분류에서 지속적으로 서로 다르게 지속되는 학과들을 파악하였다. 이러한 비교 자료는 전문가 검토 및 의견조사를 위한 기초자료로 활용하였다.

가. 4년제 대학-전문대학 분류 간 비교 분석

KEDI 학과분류는 학제별로 중분류와 소분류에서 다소 차이가 있다. 4년제 대학은 7개 대분류 35개 중분류, 121개 소분류로 구성되어 있는 반면, 전문대학은 7개 대분류, 31개 중분류, 76개 소분류로 4년제 대학에 비해 중분류가 4개 적으며, 소분류는 45개가 적다. 이는 전문대학이 4년

제 대학에 비해 운영하는 학과의 범위가 보다 좁고 특성화되었기 때문이다.

중분류 수준에서 4년제 대학과 전문대학을 비교하면, 두 학제 간 중분류는 4개를 제외하고는 모두 동일하다. 전문대학에서 제외된 중분류는 4년제 대학 중분류 중 교육계열의 [초등교육], [중등교육], 그리고 의약계열의 [의료]와 [약학] 중분류이다. 이들 중분류는 초등학교 교사와 중등학교 교사, 그리고 의사 및 약사를 양성하는 직업에 해당하는 분류로, 직업자격 상 4년제 대학 이상의 학력을 요구하는 분류들이다. 이를 고려하면 중분류 수준에서 두 학제 간 차이는 없다고 할 수 있다.

4년제 대학과 전문대학 학과분류 간 차이는 주로 소분류에서 나타난다. 전문대학의 소분류는 4년제 대학에 비해 45개가 적다. 또한 소분류 명칭의 경우 4년제 대학의 소분류는 명칭의 끝에 학문을 의미하는 '~학'이 붙어있지만 전문대학 분류는 그렇지 않다. 전문대학의 소분류 개수는 4년제 대학보다 적지만 전문대학의 특성에 맞게 별도로 몇 개의 소분류가 추가되어 있다.

대계열별로 살펴보면, 전문대학의 인문계열 소분류는 대부분 4년제 대학의 소분류에 포함되어 있다. 전문대학의 소분류 개수는 [언어·문학] 중분류가 6개, [인문과학] 중분류가 3개로 4년제 대학(언어·문학 중분류 12개 소분류, 인문과학 소분류 8개 소분류) 보다 적다. 이는 전문대학의 관련학과들이 보다 실용적인 분야를 중심으로 개설되기 때문이다.

그러나 전문대학 인문계열 [언어·문학] 중분류 중 〈문예창작〉 소분류는 4년제 대학 분류에 없는 분류이다. 4년제 대학에서 문예창작 관련학과는 〈국어·국문학〉 소분류에 포함되어 있지만, 전문대학 소분류에는 〈국어·국문학〉이 없는 대신 〈문예창작〉 소분류가 존재한다. 즉, 동일한 학과가 4년제 대학과 전문대학 소분류에서 서로 다른 명칭으로 분류가 되고 있다. 학과분류에 있어 동일학과-동일분류의 원칙을 고려할 때, 4년제 대학의 〈국어·국문학〉 소분류와 전문대학의 〈문예창작〉 소분류에 대한 조정이 필요하다. 4년제 대학의 국어·국문학의 학과 수와 국어·국문학의 위상을 고려할 때, 〈국어·국문학〉 소분류는 중분류 수준(한국어·문학)으로 격상시키고 소분류에 〈국어·국문학〉 소분류와 〈문예창착〉 소분류 등으로 세분화할 필요가 있다. 국어·국문학을 중분류 수준으로 격상시킬 경우, 인문계열의 중분류가 위계에 맞게 재조정될 필요가 있다. 가령, 현재의 언어·문학 중분류를 국어·국문학(혹은 한국어·문학), 아시아어·문학, 유럽어·문학, 어문학일반 등으로의 조정을 고려해 볼 필요가 있다.

전문대학 인문계열 [인문과학] 중분류 중 〈인문일반〉 소분류 역시 4년제 대학 학과분류에는 없다. 여기에는 문화재학과, 박물관학과, 러시아학과, 중국문화학과 등이 포함되어 있다. 그러나 4년제 대학 학과분류에서는 문화재학과와 박물관학과는 〈문화·민속·미술사학〉 소분류에 포함되어 있고, 러시아학과와 중국문화학과는 〈국제지역학〉 소분류에 포함되어 있다. 따라서 전문대학

과 4년제 대학 간 학과분류의 통일성을 위해 이들 학과들은 4년제 학과분류에 맞추어 조정할 필요가 있다. 또한 앞서 분류별 학과 분포에서 확인한 것처럼 4년제 대학 〈교양인문학〉 분류가 포괄적인만큼 유사분류인 전문대학 〈인문일반〉 소분류를 포함하여 분류를 세분화할 필요가 있다.

사회계열의 경우에도 대부분의 소분류가 4년제 대학과 전문대학이 일치한다. 그러나 [경영·경제] 중분류에서 4년제 대학은 〈경영〉 소분류와 〈경제〉 소분류가 나누어져 있으나 전문대학에서는 〈경영·경제〉 하나의 소분류로 통합되어 있다. 학제 간 일관성을 고려할 때 전문대학 소분류도 4년제 대학 소분류처럼 〈경영〉과 〈경제〉를 구분할 필요가 있다.

전문대학 [사회과학] 중분류의 〈비서〉 소분류는 4년제 대학 분류에 없는 분류이다. 4년제 대학에서 비서학 관련 학과는 〈행정학〉에 포함되어 있다. 그런데 앞서 4년제 대학 중분류 학과 분포에서 본 것처럼 〈행정학〉 소분류에 포함된 학과 수와 학과종류는 중분류 수준의 규모를 가진다. 따라서 〈행정학〉 소분류를 중분류 수준으로 격상하고 〈행정학〉(또는 일반행정학), 〈비서학〉 등으로 소분류를 세분화하는 방안을 검토할 필요가 있다.

교육계열의 경우는, 앞서 언급하였듯이 중분류 수준에서 초등교육과 중등교육 중분류는 초등 및 중등교원 양성을 목적으로 하고 있으므로 전문대학에는 해당사항이 없어 제외되어 있다. 반면, 전문대학 교육계열 중분류에는 4년제 대학 소분류에는 없는 〈사회·자연교육〉 소분류가 존재한다. 여기에 해당하는 학과들은 DB 상으로는 보건환경교육과, 컴퓨터교육학과, 사회교육과, 평생교육과, 환경교육과 등으로 유아교육이나 특수교육에 속하지 않는 교육계열 학과들이 포함되어 있다. 그러나 이들 학과들을 단순히 사회·자연계열 소분류가 묶기에는 구성 학과들이 서로 상이하다. 게다가 DB 상에는 이들 학과들이 〈사회·자연교육〉 소분류로 분류되어 있지만 2014년 기준으로 여기에 분류된 학과 수는 하나도 없다. 따라서 이들 학과들은 4년제 대학의 소분류 기준에 따라 재배치할 필요가 있으며, 필요하다면 교육일반 중분류 내 소분류를 세분화할 필요가 있다. 현재 4년제 대학 [교육일반] 중분류 내 소분류는 〈교육학〉 소분류 하나이다.

공학계열의 경우에는, 대부분의 전문대학 소분류가 4년제 대학 소분류와 일치하지만, [토목·도시] 중분류와 [정밀·에너지] 중분류에서 소분류가 일치하지 않는다. 전문대학 [토목·도시] 중분류 중 〈건설〉 소분류는 4년제 대학에서는 없는 분류이다. 여기에 속한 학과들은 건설, 건설교통정보, 건설환경, 도시건설, 도시환경, 산업건설, 소방건설 등과 관련된 학과들로 학과의 성격에 따라 4년제 대학 분류에서는 [건축] 중분류의 〈건축·설비공학〉, 〈건축학〉 소분류, [토목·도시] 중분류의 〈토목공학〉, 〈도시공학〉 소분류 등에 산재되어 있다. 학제 간 학과분류의 일관성을 위해 전문대학 〈건설〉 소분류의 해당 학과들을 4년제 대학 학과분류를 기준으로 재정비할 필요가 있다. 전문대학 [정밀·에너지] 중분류는 〈광학·에너지〉 소분류 하나로만 구성되어 있다. 그러나 이

소분류는 4년제 대학에서 〈광학공학〉과 〈에너지공학〉으로 구분된다. 이 역시 4년제 대학 분류를 기준으로 재정할 필요가 있다.

자연계열에서는 [농림·수산] 중분류에서 4년제 대학은 〈농업학〉과 〈수산학〉 소분류가 분리되어 있는 반면, 전문대학에서는 〈농수산〉 소분류로 통합되어 있다. 반면, 전문대학의 〈원예〉 소분류는 4년제 대학의 〈산림·원예학〉에 비해 그 범위가 협소하다. 또한 생활과학 중분류에서 전문대학 〈식품·조리〉 소분류와 4년제 대학 〈식품영양학〉 소분류가 각각 존재한다. 전문대학 [수학·물리·천문·지리] 중분류의 〈지적〉 소분류가 포괄하는 학과들(지적, 지형정보, GIS 관련 분야)도 4년제 대학 〈지구·지리학〉 소분류가 포괄하는 학과들에 포함되어 있다.

의약계열의 경우, 전문대학에서는 의사, 한의사, 약사를 양성하는 의료, 약학 중분류는 직업자격 요건 상 제외되어 있다. 대신 전문대학 [치료·보건] 중분류에는 〈의료장비〉와 〈의무행정〉 소분류가 있다. 전문대학 〈의료장비〉 소분류는 4년제 대학 〈의공학〉 소분류에 포함되어 있다. 또한 전문대학 〈의무행정〉 소분류는 〈보건학〉 소분류의 하위 영역으로 볼 수 있다. 하지만 전문대학 〈의무행정〉 소분류에 포함되어 있는 학과들(병원의료행정학과, 병원행정학과 등)은 4년제 대학에서 사회계열 [사회과학] 중분류의 〈행정학〉 소분류로 분류되어 있기도 하다. 이는 동일 학과가 전혀 다른 기준에 의해 분류된 것으로 학과분류절차와 우선순위를 고려하여 정비할 필요가 있다.

예체능계열의 경우, 전문대학 소분류 중 [응용예술] 중분류의 〈뷰티아트〉 소분류와 [음악] 중분류의 〈음향〉 소분류는 4년제 대학에는 존재하지 않는다. 〈뷰티아트〉 소분류에 해당 하는 학과들은 4년제 대학에서는 〈영상·예술〉 소분류에 포함되어 있다. 그러나 전문대학 〈뷰티아트〉 소분류로 분류되는 학과 수가 182개이고 학과종류가 83개임을 감안할 때, 학과분류를 일치할 경우 〈영상·예술〉 소분류에 포함시키기 보다는 별도의 소분류로 유지시키는 것이 타당해 보인다. 전문대학 〈음향〉 소분류의 경우에는 4년제 대학 분류상으로는 〈기타음악〉 소분류에 해당한다. 전문대학 〈음향〉 소분류에 해당하는 학과가 3개 밖에 되지 않는 것을 고려할 때 〈기타음악〉으로 통합하여도 무방하다.

이상의 내용에 대한 자세한 사항은 "〈부록표 4〉 KEDI 4년제 대학-전문대학 간 학과분류 비교표"에 제시하였다.

나. 4년제 대학-대학원 분류 간 비교 분석

KEDI 학과분류에서 대학원은 7개 대분류, 35개 중분류, 118개 소분류로 구성되어 있다. 이는 4년제 학과분류와 중분류 수준까지 차이가 없으며, 소분류 차원에서 3개가 적을 뿐이다.

대학원 분류에서 제외된 소분류는 인문계열 [인문과학] 중분류의 〈교양인문학〉 소분류, 사회계

열 [경영·경제] 중분류의 〈교양경상학〉 소분류, 사회계열 [사회과학] 중분류 〈교양사회과학〉 소분류 등으로, 특정 전공학과에 대한 기초소양을 닦는 목적으로 개설된 교양과정 중 일부가 제외되어 있다. 상세한 내용은 "〈부록표 5〉 KEDI 4년제 대학-대학원 간 학과분류 비교표"에 제시하였다.

이처럼 KEDI 학과분류는 학제 간 다소 차이를 보인다. 그러나 앞서 국내외 학과분류 현황 및 유관분류 현황에서 살펴보았듯이 학제 간 분류를 다르게 하는 경우는 드물다. 학과분류 정보를 활용하는 데 있어 학제 간 비교가 중요하므로 학제 간 일원화 방향으로 분류 개선이 이루어질 필요가 있다.

3 KEDI 학과분류의 외적 타당성 검토

가. KEDI 학과분류-교육편제단위 표준분류 간 학과분류체계 비교 분석

1) 교육편제단위 표준분류 개요

교육편제단위 표준분류는 전문대학, 4년제 대학 대학원만을 대상으로 하며 5개 5대계열, 34개 중계열, 176개 소계열로 구성되어 있다. 교육편제단위는 학교 내 학부-학과-전공 편제의 계열 구분을 목적으로 하여 자율분류를 특징으로 한다.

〈표 Ⅲ-6〉 KEDI 학과분류 및 교육편제단위 표준분류 개요

	KEDI 7대분류		교육편제단위 5대분류
적용 대상	일반계고, 전문계고, 기타학교, 전문대학, 4년제 대학, 대학원		전문대학, 4년제 대학, 대학원
대분류	인문계열, 사회계열, 교육계열, 공학계열, 자연계열, 의약계열, 예체능계열		인문사회계열, 자연과학계열, 공학계열, 의학계열, 예체능계열
구조	일반계고	6개 대분류(교육계열 제외)	5개 대계열 – 34개 중계열 – 176개 소계열
	전문계고	7개 대분류 - 25개 중분류- 54개 소분류	
	기타학교	6개 대분류(의약계열 제외)	
	전문대학	7개 대분류 - 31개 중분류 - 76개 소분류	
	4년제 대학	7개 대분류 - 35개 중분류 - 121개 소분류	
	대학원	7개 대분류 - 35개 중분류 - 118개 소분류	
특징	• 학교급 및 종류에 따라 기본적으로는 동일하나 부분적으로 변경된 분류체계 적용 • 학과에 대한 표준화된 분류를 목적으로 함		• '달리 분류되지 않은 학과(N.C.E)'를 각 중분류와 소분류 수준에서 설치함 • 학과의 편제단위 분류를 목적으로 함(자율분류)

※ 전체 비교표는 "〈부록표 6〉 KEDI 학과분류-교육편제단위 표준분류 간 분류체계 비교" 참조

2) KEDI 학과분류-교육편제단위 표준분류 간 분류체계 계열별 비교 분석

가) KEDI 인문계열, 사회계열 vs. 교육편제단위 표준분류 인문사회계열 비교

KEDI 학과분류와 교육편제단위 표준분류를 비교해 보면, 전자는 '인문계열'과 '사회계열'로 대분류가 나누어져 있지만 후자는 '인문사회계열'로 통합되어 있다.

중분류 수준에서 두 분류체제는 [언어문학]-[언어문학], [인문과학]-[인문학], [경영·경제]-[경영·경제], [법률]-[법학], [사회과학]-[사회과학] 등으로 거의 동일하다. 다만, KEDI 학과분류에서는 대분류에 '교육계열'이 별도로 존재하나 교육편제단위 표준분류에서는 교육이 각 대계열 내 중계열로 존재한다는 차이가 있다. 또한 교육편제단위 표준분류에는 중분류 수준에서 달리 분류되지 않는 계열(N.C.E. Not Classified Elsewhere)이 존재한다. 교육편제단위분류의 경우 소계열 수준에서도 N.C.E가 존재한다.

두 분류체계의 인문계열, 사회계열-인문사회계열의 차이는 주로 소분류 수준에서 나타난다. 그 차이는 크게 네 가지 형태로 나타난다. 아래 〈표 Ⅲ-7〉은 두 분류체계 소분류 단위에서 나타나는 차이의 유형과 내용, 그리고 향후 분류 개선 시 검토해야 할 사항을 정리한 것이다.

〈표 Ⅲ-7〉 KEDI 인문계열, 사회계열 vs. 교육편제단위 표준분류 인문사회계열 비교

유형	내용		검토사항
	KEDI	교육편제단위	
대분류가 다르게 분류되는 소분류	가정관리학 (자연계열, 생활과학 중분류)	소비자·가정자원 (인문사회계열, 사회과학 중계열)	• 유관분류 검토
중분류가 다르게 분류되는 소분류	문헌정보학, 심리학 소분류/소계열		• 유관분류 검토
	인문과학 중분류	사회과학 중계열	
소분류 범위 : KEDI 〉 교육편제단위	가족·사회·복지학	사회복지학 + 아동·가족학	• 유관분류의 소분류 범위 • 소분류 분포 학과수
	문화·민속·미술사학	문화·민속·미술사학 + 인류학	
	경영학	경영 + 경영정보 + 부동산	
	금융·회계·세무학	금융·회계·세무학	
	행정학(4년제 기준)	행정학 + 비서(NCE 중분류)	
소분류의 일부분이 서로 다른 대분류에 포함되는 경우	지리학		
	지구·지리학 (자연계열, 수학·물리·천문·지리 중분류)	도시·지역·지리학 (인문사회계열, 사회과학 중분류)	

※ 상세 비교표는 "〈부록표 8〉 인문사회계열 비교표" 참조

나) KEDI 교육계열 vs. 교육편제단위 표준분류 중계열의 교육 영역 비교

KEDI 학과분류와 교육편단위 표준분류의 차이 중 하나는 전자가 교육계열을 대분류 수준에서 구분하고 있는 반면, 후자는 중분류 수준에서 5대 계열에 나누어 구분한다는 것이다. 따라서 소분류를 기준으로 할 때 두 분류체제의 차이는 교육 분야 분류를 대분류로 하느냐 중분류로 하느냐 외에는 없다.

소분류를 기준으로 할 때 교육 분야에 대한 두 분류체제 간 나타나는 가장 큰 차이는, KEDI 학과분류는 교육계열에 유·초·중등·특수교육 관련 분야만을 포함하고 있는 반면, 교육편제단위 분류는 대학 수준의 교양 또는 전공교육 관련 분야를 교육 중계열에 포함하고 있다는 점이다. 가령, 교육편제단위 표준분류의 〈교양공학〉 소계열은 공학계열 [교육] 중계열로 분류되어 있지만, KEDI 학과분류에서는 공학계열 [기타] 중분류로 분류되어 있다. 교육편제단위 표준분류의 〈간호·보건교육〉도 의학계열 [교육] 중계열로 분류되어 있지만, KEDI 학과분류에서는 의약계열 [간호] 중분류 〈간호학〉 소분류 또는 〈보건학〉 소분류에 포함되어 있다.

〈표 Ⅲ-8〉 KEDI 교육계열 vs. 교육편제단위 중계열의 교육 영역 비교

<table>
<tr><th rowspan="2">유형</th><th colspan="2">내용</th><th rowspan="2">검토사항</th></tr>
<tr><th>KEDI</th><th>교육편제단위</th></tr>
<tr><td rowspan="4">교육 영역에 대해 다르게 정의된 경우</td><td colspan="2">교양공학</td><td rowspan="4">• 유관분류 검토</td></tr>
<tr><td>공학계열 기타 중분류</td><td>공학계열 교육 중계열</td></tr>
<tr><td colspan="2">간호·보건교육</td></tr>
<tr><td>의약계열 간호 중분류 – 간호학 또는 보건학 소분류</td><td>의학계열 교육 중계열</td></tr>
</table>

※ 상세 비교표는 “〈부록표 9〉 교육계열 비교표” 참조

다) KEDI 공학계열 vs. 교육편제단위 표준분류 공학계열 비교

KEDI 공학계열과 교육편제단위 표준분류 공학계열에서 나타나는 차이 중 하나는 중분류/중계열의 수가 다르다는 것이다. 전자의 중분류 수는 11개이나 후자의 중계열 수는 8개이다. 후자의 경우 교육계열을 제외하면 7개에 불과하다. 두 분류체제의 중분류 중 [소재·재료]-[소재], [산업]-[산업·안전], [기타]-[N.C.E]. 등은 거의 동일하지만, 중분류/중계열 수준에서 교육편제단위 표준분류가 KEDI 학과분류 보다 포괄 범위가 넓은 편이다.

소분류 수준에서는 그 명칭이 동일하지만 중분류/중계열에는 다르게 분류되기도 한다. 대표적으로 〈금속공학〉, 〈광학공학〉, 〈섬유공학〉, 〈기전공학〉, 〈교양공학〉 등의 소분류/소계열이 서로

다른 중분류/중계열에 포함되어 있다.

소분류 수준에서는 그 범위가 두 분류체제 간 일치하지 않는 경우도 있다. 대체로 교육편제단위 표준분류가 중분류/중계열이 KEDI 학과분류보다 적은 대신 소분류/소계열이 상대적으로 많다. KEDI 학과분류의 공학계열은 28개 소분류로 구성되어 있는 반면 교육편제단위 공학계열은 43개(교육계열을 제외할 경우 40개)의 소계열로 구성되어 있다. 대체로 KEDI 학과분류의 소분류의 범위가 교육편제단위 표준분류 소계열의 범위보다 넓다.

두 분류체제의 소분류는 대분류 수준에서 다르게 분류되기도 한다. 가령, 교육편제단위 표준분류의 〈의공학〉 소계열은 공학계열 [전기·전자·컴퓨터] 중계열에 분류되지만, KEDI 학과분류에서는 의약계열 [치료·보건] 중분류 〈의료공학〉 소분류(4년제 기준)로 분류된다. 또한 교육편제단위 표준분류의 〈생명공학〉 소계열은 공학계열 [화공·고분자·에너지] 중계열로 분류되지만, KEDI 학과분류에서 생명공학 관련학과(생명공학과, 생체공학과, 생명정보학과, 유전공학과 등)는 자연계열 [생물·화학·환경] 중분류 〈생명과학〉 소분류로 분류된다.

〈표 Ⅲ-9〉 KEDI 공학계열 vs. 교육편제단위 표준분류 공학계열 비교

<table>
<tr><th rowspan="2">유형</th><th colspan="2">내용</th><th rowspan="2">검토사항</th></tr>
<tr><th>KEDI</th><th>교육편제단위</th></tr>
<tr><td rowspan="4">중분류의 범위가 일치하지 않는 경우 (KEDI 〈 교육편제단위)</td><td>건축 + 토목·도시</td><td>건설</td><td rowspan="4">• 유관분류의 중분류 범위
• 중분류 분포 학과수</td></tr>
<tr><td>교통·운송 + 기계·금속</td><td>기계</td></tr>
<tr><td>전기·전자 + 컴퓨터·통신</td><td>전기·전자·컴퓨터</td></tr>
<tr><td>정밀·에너지 + 화공</td><td>화공·고분자·에너지</td></tr>
<tr><td rowspan="9">중분류가 다르게 분류되는 소분류</td><td colspan="2">금속공학</td><td rowspan="9">• 유관분류 검토</td></tr>
<tr><td>기계·금속 중분류</td><td>재료 중계열</td></tr>
<tr><td colspan="2">※ KEDI 학과분류 소재·재료 중계열은 비금속분야를 대상으로 하는 반면 교육편제단위 재료 중계열은 금속과 비금속 모두를 포괄함</td></tr>
<tr><td colspan="2">광학공학</td></tr>
<tr><td>정밀·에너지 중분류</td><td>전기·전자·컴퓨터 중계열</td></tr>
<tr><td colspan="2">섬유공학</td></tr>
<tr><td>소재·재료 중분류</td><td>화공·고분자·에너지 중계열</td></tr>
<tr><td colspan="2">기전공학</td></tr>
<tr><td>기타 중분류</td><td>기계 중계열</td></tr>
</table>

유형	내용		검토사항
	KEDI	교육편제단위	
	교양공학		
	기타 중분류	교육 중계열	
소분류 범위가 일치하지 않는 경우	건축·설비공학	건축공학 ※ 건축환경 및 설비분야 포함함	·유관분류의 소분류 범위 ·소분류 분포 학과수
	지상교통공학 ※ 교통공학분야와 기관공학분야(선박용·육상용 열기관 및 기계 등)를 포괄	철도학	
	응용공학	환경공학 + 안전공학 + 방재공학	
	화학공학	화학공학 + 고분자공학	
	반도체·세라믹공학	반도체공학 + 세라믹공학 + 반도체과학(자연계열)	
대분류가 다르게 분류되는 소분류	의공학		·유관분류 검토
	의약계열 치료·보건 중분류 의료공학 소분류	공학계열 전기·전자·컴퓨터 중분류	
	생명공학		
	자연계열 생물·화학·환경 중분류 생명과학 소분류	공학계열 화공·고분자공학·에너지공학 중계열	

※ 상세 비교표는 “〈부록표 10〉 공학계열 비교표” 참조

라) KEDI 자연계열 vs. 교육편제단위 표준분류 자연과학계열 비교

KEDI 자연계열과 교육편제단위 표준분류 자연과학계열을 비교해 보면, 두 분류체계 소분류 구분은 많은 차이가 존재한다. KEDI 학과분류 자연계열 소분류는 19개에 불과하지만 교육편제단위 분류의 자연과학계열 소계열의 수는 46개에 이른다. 그러나 교육편제단위 표준분류의 자연과학계열 내 [의료예과], [약학], [간호학], [보건] 중계열과 [교육] 중계열 내 〈간호·보건교육〉 소계열은 KEDI 학과분류에서는 모두 의약계열에 속하는 분류이다. 따라서 이들 분류는 KEDI 의약계열과의 비교에서 다루었다.

소분류 수준에서 보다 상세하게 살펴보면, 우선 소분류/소계열명은 동일하지만 속한 대계열이나 중계열이 다른 소계열이 존재한다. KEDI 학과분류의 〈동물·수의학〉 소분류는 [생물·화학·환

경] 중분류에 속하지만, 교육편제단위 표준분류의의 경우 수의학과 수의예과를 구분하고 있으며, 〈수의학〉 소계열은 의학 대계열의 [의료] 중계열에 속하지만, 〈수의예과〉 소계열은 자연과학 대계열의 [의료예과]에 속한다. 그리고 〈교양자연과학〉 소계열의 경우 KEDI 학과분류에서는 [수학·물리·천문·지리] 중분류에 포함되지만 교육편제단위 표준분류에서는 [N.C.E] 중계열로 분류된다. 포괄하는 학과들은 유사하나 대계열이 다른 소분류도 존재하는데 교육편제단위 표준분류 [N.C.E] 중계열의 〈피부미용〉 소계열은 KEDI 학과분류에서 예체능계열 [응용예술] 중분류 〈영상·예술〉 소분류(전문대학 분류로는 〈뷰티아트〉 소분류로 분류된다.

자연계열/자연과학계열의 두 분류체계 간 차이는 소분류 차원에서 서로 일치하지 않는 분류들이 많다는 것이다. 가령, KEDI 학과분류의 〈농업학〉은 교육편제단위 표준분류의 〈축산학〉을 포괄하며, 전자의 〈산림·원예학〉은 후자의 〈작물·원예학〉과 〈산림학〉을 포함한다. 또한 KEDI 학과분류의 〈자원학〉은 교육편제단위 〈산림학〉 소분류 중 산림자원 관련 학과를 포함한다. KEDI 학과분류의 〈가정관리학〉은 교육편제단위 표준분류 자연과학계열의 〈주거학〉과 사회계열의 〈소비자·가정자원〉 소계열을 포함한다. KEDI 학과분류의 〈식품영양학〉은 교육편제단위의 〈식품가공학〉과 〈조리과학〉을 포함하지만, 축산가공은 농업학, 수산물가공은 수산학, 원예식품가공은 산림·원예학에 포함된다. KEDI 학과분류의 〈지구·지리학〉 소분류는 지구학, 지리학, 지질학을 포괄하는 반면 교육편제단위 표준분류의 〈지구과학〉 소분류에는 지리학을 포함하지 않는다. 교육편제단위 표준분류에서 지리학 관련 학과는 인문사회계열 〈도시·지역·지리학〉 소분류에 포함된다. 한편, 교육편제단위 표준분류 〈반도체과학〉 소계열은 KEDI 학과분류 공학계열 〈반도체·세라믹공학〉 소분류에 포함된다.

한편, KEDI 학과분류와 교육편제단위분류 간에는 동일한 소분류/소계열 명칭임에도 서로 다른 학과를 포함하는 경우가 있다. 〈생명과학〉 소분류/소계열의 경우, KEDI 학과분류는 생명공학 관련 학과를 포함하지만, 교육편제단위 표준분류에서는 생물학 관련 학과들을 포함하고 있다.

아울러 두 분류체계 간에는 한 분류에만 있는 소분류/소계열도 있다. 교육편제단위 표준분류에는 〈해양학〉 소분류가 있으나 KEDI 학과분류에는 없다. 따라서, 해양생명공학 관련 학과는 〈생명과학〉 소분류, 해양생물학 관련 학과는 〈생물학〉 소분류, 해양자원 관련 학과는 〈자원학〉 소분류로 분류된다.

〈표 Ⅲ-10〉 KEDI 자연계열 vs. 교육편제단위 표준분류 자연과학계열 비교

유형	내용		검토사항
	KEDI	교육편제단위	
대분류가 다르게 분류되는 소분류	동물·수의학 (생물·화학·환경 중분류)	수의학 (의료 중분류)	• 유관분류 검토
	자연계열	의학계열	
	뷰티아트 (전문대학분류 기준, 4년제는 영상·예술 소분류)	피부미용 (N.C.E. 중계열)	
	예체능계열	자연과학계열	
중분류가 다르게 분류되는 소분류	교양자연과학		• 유관분류 검토
	수학·물리·천문·지리 중분류	N.C.E. 중계열	
	동물·수의학 (생물·화학·환경 중분류)	수의예과(의료예과 중계열) 수의학(의학계열 의료 중계열)	
소분류 범위가 일치하지 않는 경우	농업학 ※축산학과 농학을 포괄	축산학	• 유관분류의 소분류 범위 • 소분류 분포 학과수
	산림·원예학 ※단, 작물분야(작물과학전공, 작물생산과학전공 등)는 농업학에 포함	작물·원예학 + 산림학	
	자원학 ※산림자원학 포함	산림학 소계열 중 산림자원 관련 학과	
	가정관리학	주거학(자연과학계열) + 소비자·가정자원(사회계열)	
	식품영양학 ※ 식품가공 관련 학과 포함. 단, 축산가공은 농업학, 수산물가공은 수산학, 원예식품가공은 산림·원예학으로 분류	식품가공학 + 조리과학	
	지구·지리학 ※ 지구학, 지리학, 지질학 포괄	지구과학 ※ 지리학은 인문사회계열 도시·지역·지리학 소분류에 포함	
	반도체·세라믹공학	반도체공학(공학계열) + 새라믹공학(공학계열) + 반도체과학(자연계열)	
소분류 명칭은 같으나 서로 다른 학과를 포함하는 경우	생명과학 (생명공학과, 생체공학과, 생명정보학과, 유전공학과 등)	생명공학 (공학계열 화공·고분자 중계열)	• 정의 통일
	생물학	생명과학 (생물학과, 미생물학과, 응용생물학과)	
두 분류체계 중 하나에만 있는 소분류	– ※ 해양생명공학 관련학과는 생명과학 소분류, 해양생물학 관련 학과는 생물학 소분류, 해양자원 관련 학과는 자원학에 분류	해양학	• 유관분류 검토 • 소분류 분포 학과수

※ 상세 비교표는 “〈부록표 11〉 자연(과학)계열 비교표” 참조

마) KEDI 의약계열 vs. 교육편제단위 표준분류 의학계열 비교

KEDI 학과분류 의약계열은 교육편제단위 표준분류의 의학계열 및 자연과학계열 내 [의료예과], [약학], [간호학], [보건] 중계열과 [교육] 중계열 내 〈간호·보건교육〉의 소계열을 합친 것과 동일하게 간주할 수 있다. KEDI 학과분류에서 의약계열로 분류된 대다수의 중·소분류가 교육편제단위 표준분류에서는 자연과학계열로 분류되어 있기 때문에 대분류가 상이함을 전제로 하고 비교할 수밖에 없다. 따라서 KEDI 학과분류의 의약계열과 교육편제단위 표준분류의 자연과학계열 간 대분류 차이는 별도로 언급하지 않겠다.

KEDI 학과분류의 [의료] 중분류는 교육편제단위 표준분류의 [의료예과]와 [의료] 중분류를 합친 것과 같다. 다만, 교육편제단위 표준분류의 〈수의예과〉와 〈수의학〉 소계열은 앞서 언급하였듯이 KEDI 학과분류에서 자연계열 [생물·화학·환경] 중분류의 〈동물·수의학〉 소분류에 속하므로 제외된다.

두 분류체계 간 차이는 소분류 수준에서 비롯된다. 두 분류체계 간 차이를 살펴보면, 우선 KEDI 학과분류의 〈약학〉 소분류는 교육편제단위 표준분류에서는 〈약학〉과 〈한약학〉 두 소계열을 포함하고 있다. KEDI 학과분류의 〈보건학〉 소분류는 〈임상보건〉과 〈보건관리〉 관련 학과들을 포함한다. 따라서 교육편제단위 표준분류의 〈임상보건〉 소계열과 〈보건관리〉 소계열을 포함한다고 할 수 있다. 그런데 교육편제단위 표준분류의 〈임상보건〉 관련학과는 응급구조학과, 방사선학과, 임상병리학과, 치위생과, 치기공학과 등으로 이들 학과는 KEDI 학과분류로는 〈보건〉 또는 〈의료공학〉 소분류(또는 전문대학 분류의 〈의료장비〉 소분류)로 분류되며, 〈보건관리〉 소계열 학과 중 의무행정학과, 의료정보학과, 보건의료행정과 등은 KEDI 학과분류 중 〈의무행정〉 소분류(전문대 분류 기준) 등으로 분류되는 학과들이다. 한편, 교육편제단위분류 〈간호·보건교육〉 소계열은 KEDI 학과분류에서 〈간호학〉 소분류나 〈보건학〉 소분류로 구분된다.

반면, 의약계열과 자연과학계열의 차이 외에 두 분류체계 간 대분류가 다른 소분류들도 있다. KEDI 학과분류의 〈의료공학〉 소분류는 교육편제단위 표준분류에서는 공학계열 [전기·전자·컴퓨터] 중계열 〈의공학〉 소계열로 분류된다.

〈표 Ⅲ-11〉 KEDI 의약계열 vs. 교육편제단위 표준분류 의학계열 비교

유형	내용		검토사항
	KEDI	교육편제단위	
소분류 범위가 일치하지 않는 경우	의학	의예과 + 의학	• 유관분류 검토
	치의학	치의예과 + 치의학	
	한의학	한의예과 + 한의학	
	약학	약학 + 한약학	• 유관분류의 소분류 범위 • 소분류 분포 학과수
	보건학	보건관리(보건행정 관련 학과 제외) +임상보건 소계열의 응급구조학, 방사선학, 임상병리학, 치위생학 관련 학과	
	의공학 (또는 전문대분류 의료장비 소분류)	의공학(공학계열) + 임상보건 소계열의 치기공 관련 학과	
	의무행정 (전문대분류)	보건관리 소계열의 의무행정, 의료정보, 보건의료행정 관련 학과	
대분류가 다르게 분류되는 소분류	의료공학 (또는 전문대분류 의료장비 소분류)	의공학	• 유관분류 검토
	의약계열	공학계열 전기·전자·컴퓨터 중계열	

※ 상세 비교표는 “〈부록표 12〉 의학(의약)계열 비교표” 참조

바) KEDI 예체능계열 vs. 교육편제단위 표준분류 예체능계열 비교

KEDI 학과분류 예체능계열과 교육편제단위 표준분류 예체능계열은 중분류 수준에서 비교적 유사하지만, 전자에서의 [디자인] 중분류와 [미술·조형] 중분류가 후자에서는 [미술] 중계열 하나로 통합되어 있다는 차이를 보인다. 디자인은 교육편제단위 표준분류에서 [미술] 중계열의 〈디자인〉 소계열로 분류되어 있다.

소분류가 중분류 수준에서 서로 다르게 분류되는 것도 있다. KEDI 학과분류에서 〈공예〉 소분류는 [응용미술] 중분류에 포함되지만, 교육편제단위 표준분류에서는 〈공예〉가 미술 중계열에 포함된다. 〈음향〉 소계열의 경우에는 교육편제단위 표준분류에서는 [응용예술] 중계열에 분류되지만, KEDI 학과분류에서는 [음악] 중분류(전문대학 기준)에 포함되어 있다.

두 분류체계 예체능계열 간 차이는 주로 소계열 범위에서 나타난다. KEDI 학과분류의 〈사진·만화〉 소분류는 교육편제단위 표준분류에서는 〈사진〉, 〈만화〉, 〈애니메이션〉 소계열로 나누어져 있으며, 전자의 〈순수미술〉 소분류는 후자의 〈순수미술〉(조형 관련 학과 제외)과〈미술학〉으로

나누어져 있다. 또한 후자의 〈순수미술〉 소계열 중 조형 관련 학과(조소과, 조형학과, 판화과 등)는 전자의 〈조형〉 소분류로 독립되어 있다. KEDI 학과분류의 〈연극·영화〉 소분류는 교육편제단위 표준분류에서는 〈연극〉, 〈영화〉, 〈방송연예〉 등으로 세분화되어 있다. KEDI 학과분류의 〈음악학〉 소분류 중 음악이론 관련 학과는 교육편제단위표준분류에서는 〈음악이론〉 소계열에 분류된다. 이처럼 교육편제단위 표준분류의 예체능계열은 KEDI 학과분류보다 중계열은 적지만 소계열이 세분화되어 있다.

이외에도 교육편제단위 표준분류의 〈게임〉 소계열은 KEDI 학과분류에서는 공학계열 [컴퓨터·통신] 중분류 〈응용소프트웨어공학〉 소분류로 분류된다.

〈표 Ⅲ-12〉 KEDI 예체능계열 vs. 교육편제단위분류 예체능계열 비교

유형	내용		검토사항
	KEDI	교육편제단위	
중분류의 범위가 일치하지 않는 경우 (KEDI 〈 교육편제단위)	디자인 + 미술·조형	미술	• 유관분류의 중분류 범위 • 중분류 분포 학과수
중분류가 다르게 분류되는 소분류	공예	공예	• 유관분류 검토
	응용미술 중분류	미술 중계열	
	음향		
	음악 중계열(전문대 기준)	응용예술 중계열	
	뷰티아트		
	응용예술 중분류 (전문대 기준)	N.C.E. 중계열	
소분류 범위가 일치하지 않는 경우	디자인일반 + 산업디자인 + 시각디자인 + 패션디자인 + 기타디자인	디자인	• 유관분류의 소분류 범위 • 소분류 분포 학과수
	사진·만화	사진 + 만화 + 애니메이션	
	순수미술	순수미술 (조형 관련 학과 제외) + 미술학	
	조형	순수미술 소계열 중 조형 관련 학과(조소과, 조형학과, 판화과 등)	
	연극·영화	연극 +	

유형	내용		검토사항
	KEDI	교육편제단위	
		영화 + 방송연예	
	음악학 ※ 음악이론과 기교수련 포함	음악이론	
두 분류체계 중 하나에만 있는 소분류	– ※ 공학계열 컴퓨터·통신 중분류 응용소프트웨어과학 소분류에 포함	게임	·유관분류 검토

※ 상세 비교표는 “〈부록표 13〉 예체능계열 비교표” 참조

3) KEDI 학과분류-교육편제단위 표준분류에서 지속적으로 다르게 분류되는 학과

학과분류의 타당성을 검토하는 한 방법으로는 동일한 학과가 서로 다른 두 분류체제에서 어떤 계열로 분류되는지를 검토하는 것이다. 이를 위해 대분류-중분류-소분류의 유사성을 갖는 KEDI 학과분류와 교육부 5대분류 및 교육편제단위 표준분류의 학과 분류 현황을 비교하였다.

KEDI 학과분류와 교육부 5대분류 및 교육편제단위 표준분류를 비교해 보면 일부 학과들이 지속적으로 다르게 분류된다. 대표적인 학과들을 예로 들면 다음과 같다.

언어치료 관련학과(언어치료학과, 언어병리학 전공 등)는 KEDI 학과분류에서는 ‘교육계열〉특수교육학〉특수교육’으로 분류가 되지만, 교육부 5대분류에서는 자연과학계열, 교육편제단위 표준분류에서는 ‘자연과학계열〉보건〉재활치료’로 분류된다. 언어치료 관련학과는 이번 개편안에서 의약계열로 분류를 변경할 예정이다.

안경광학 관련학과(안경광학과/전공)는 KEDI 학과분류에서 ‘공학계열〉정밀·에너지〉광학공학’으로 분류되지만, 교육부 5대분류에서는 자연과학계열, 교육편제단위 표준분류에서는 ‘자연과학계열〉보건〉임상보건’으로 분류된다.

게임 관련학과(게임학과, 컴퓨터게임과 등)는 KEDI 학과분류에서 ‘공학계열〉컴퓨터·통신〉응용소프트웨어공학’으로 분류가 되지만 교육부 5대분류에서는 ‘자연과학계열’, 교육편제단위 표준분류에서는 ‘공학계열〉전기·전자·컴퓨터〉응용소프트웨어공학’ 또는 ‘예체능계열〉응용예술〉게임’으로 분류가 된다. 교육편제단위 표준분류에서 동일한 학과에 대한 분류가 2가지 이상 존재하는 이유는 자율분류 방식을 채택함에 따라 커리큘럼과 학과 특성에 따라 대학이 선택하는 분류가 달라지기 때문이다.

소비자 관련학과(소비자학과, 소비자정보학과 등)는 KEDI 학과분류에서 ‘자연계열〉생활과학〉가정관리학’으로 분류되지만 교육부 5대분류에서는 인문사회계열, 교육편제단위 표준분류에서는

‘인문사회계열〉사회과학〉소비자·가정자원’으로 분류된다. KEDI 학과분류에서 소비자학과를 〈가정관리학〉으로 분류하는 이유는 소비자학과 대다수가 과거 생활과학대학 가정관리학과에서 비롯되었기 때문이다. 이에 비해 교육부 5대분류나 교육편제단위 표준분류는 소비자학과의 교육 내용 및 졸업 후 진로와 관련이 높다.

지리 관련학과(지리학과, 지적학과 등)는 KEDI 학과분류에서 ‘자연계열〉수학·물리·천문·지리〉지구·지리학’으로 분류되지만, 교육부 5대분류에서는 인문사회계열, 교육편제단위 표준분류에서는 ‘인문사회계열〉사회과학〉도시·지역·지리학’으로 분류된다. 이는 지리학의 특성상 인문지리와 자연지리를 모두 포함하기 때문이다.

의료공학 관련학과(의공학과, 의료공학과, 의용공학과 등)는 KEDI 학과분류에서 ‘의약계열〉치료·보건〉의료공학’으로 분류되지만, 교육부 5대분류에서는 ‘공학계열’, 교육편제단위 표준분류에서는 ‘공학계열〉전기·전자·컴퓨터〉의공학’으로 분류된다. 소분류만 보면 같은 곳에 분류되고 있지만 소분류가 속한 대분류와 중분류가 다르기 때문에 지속적으로 다르게 분류되고 있다.

간학문적 성격을 지니는 학과나 전공의 경우 그 비중을 어느 학문 영역에 두느냐에 분류가 달라지기도 한다. 이로 인해 KEDI 학과분류와 교육편제단위 표준분류 간 적지 않은 불일치가 발생한다. 학문 영역의 비중은 주로 커리큘럼의 구성을 통해 판단하며, 학과의 변동이력을 통해 살펴볼 수 있다.

외식산업이나 외식경영 관련학과의 경우 산업과 경영에 비중을 두면 〈경영학〉 소분류로 분류될 수 있지만 외식에서 소비하는 식품에 보다 비중을 둔다면 〈식품영양학〉 소분류로 분류될 수 있다. 스포츠경영이나 스포츠산업, 스포츠마케팅 관련학과들도 경영과 산업의 측면에 무게를 두면 〈경영학〉 소분류로 분류될 수 있으나 스포츠 분야에서 활동할 인재를 양성한다는 점에서 〈체육〉 소분류로 분류될 수도 있다. 재활운동학전공이나 재활스포츠학과처럼 재활과 운동이 결합된 경우에는 재활이라는 최종 목적에 중점을 두면 〈재활학〉 소분류로 분류될 수 있으며, 재활의 과정과 수단을 중시한다면 〈체육〉 소분류로 분류될 수 있다. 디지털미디어 관련학과는 보다 복합적인데 미디어라는 매체에 중점을 두면 과거부터 분류해왔던 방식 그대로 〈언론·방송·매체학〉 소분류로 분류될 수 있지만, 디지털이라는 구현 기술에 비중을 두면 〈전산학·컴퓨터공학〉 소분류로 분류될 수 있다. 여기에서 더 나아가 디지털미디어를 이루는 정보나 콘텐츠의 예술적 측면과 디자인에 비중을 두어 예체능계열로 분류되는 경우도 있다. 상세 예시는 “〈부록표 14〉 지속적으로 다르게 분류되는 학과(예시)”에 제시하였다.

4) 키워드 차이로 다르게 분류되는 학과

KEDI 학과분류에서는 기본적으로 학과명을 기준으로 학과 및 전공을 분류한다. 따라서 학과특성을 드러내는 키워드가 분류에 비교적 큰 영향을 미치며, 이로 인해 분류가 달라지기도 한다. 키워드 차이에 따라 분류가 달라지는 현상은 교육부 5대분류와 교육편제단위 표준분류에서도 마찬가지이다. 이는 교육목적, 커리큘럼 등을 통한 학과의 정체성은 결국 학과명으로 집약되어 표현되기 때문이다. 몇 가지 학과를 예로 들면 다음과 같다.

도시계획학과는 KEDI 학과분류에서 '사회계열〉사회과학〉도시·지역학'으로 분류되지만 도시공학과 또는 도시계획공학과는 공학적인 측면이 보다 강화되므로 '공학계열〉토목·도시〉도시공학'으로 분류된다. 패션학과, 패션산업학과 등는 KEDI 학과분류에서 '자연계열〉생활과학〉의류·의상학'으로 분류되지만 '디자인'이라는 키워드가 추가된 패션디자인학과, 의류디자인학과 등은 디자인에 보다 특화된 학과로 간주하여 '예체능계열〉디자인〉패션디자인'으로 분류된다. 그리고 약학과, 제약학과는 '의약계열〉약학〉약학'으로 분류되지만, 제약공학과는 '자연계열〉생물·화학·환경〉생명과학'으로 분류된다. 학과명만 보면 유사해 보이지만 약학과와 제약학과는 졸업 시 약학사 학위가 수여되는 반면 제약공학과는 그렇지 않다는 커다란 차이가 있다.

제약학과, 제약공학과와 같이 학과명에 따라 이견 없이 분류가 달라지는 경우도 있지만 대부분이 그렇지 않다. 교육편제단위 표준분류에서는 도시계획학과를 '인문사회계열〉사회과학〉도시·지역·지리학' 또는 '공학계열〉건설〉도시공학'으로 분류하고 있어 도시공학과와 명확하게 구분되지 않는다. 패션디자인학과의 경우에도 교육편제단위 표준분류에서는 '자연계열〉생활과학〉의류·의상학' 또는 '예체능계열〉미술〉디자인'으로 분류하고 있어 결국 어느 학문 영역에 비중을 두느냐 또는 상위 편제 단위에 따라 달라질 수 있다.

학과명의 키워드는 분명 학과의 특성을 구분 짓고 적합한 분류를 할 수 있도록 도와주지만 여기에만 국한되어 분류를 한다면 오류를 범할 수 있다. 현재 KEDI 학과분류에서 농업경제학과는 '사회계열〉경영·경제〉경제학'으로 분류되지만 농업자원경제학과와 식품자원경제학과는 '자연계열〉생물·화학·환경〉자원학'으로 분류된다. 그런데 교육편제단위분류에서는 이 세 개 학과 모두를 동일하게 '인문사회계열〉경영·경제〉경제학'으로 분류한다. 사실 식품자원경제학과는 농업경제학과의 명칭 변경에서 비롯된 학과로 학과 성격은 동일하게 간주할 수 있다. 물론 학과명을 변경하면서 교육목표나 커리큘럼에 변화가 있었을 수 있지만 분류에 영향을 미칠 만큼 크지 않은 것이 사실이다.

대학에서 학과명을 빈번하게 변경하고 있지만 이에 대한 축적된 자료가 없고, 학과명만으로는

학과의 성격을 알 수 없는 사례가 점점 늘어나는 상황에서 분류의 오류를 방지할 수 있는 구체적인 방안 마련이 필요하다. 상세 예시는 “〈부록표 15〉 키워드 차이로 다르게 분류되는 학과(예시)”에 제시하였다.

나. KEDI 학과분류-ISCED-F 교육영역 분류 간 비교 분석

KEDI 학과분류와 대표적인 국제분류인 ISCED 교육영역 분류를 비교해 보면, 어떤 학과(전공) 계열에 대한 재검토가 필요한지를 보여준다. 두 분류체계를 KEDI 소분류를 기준으로 비교해 보면 다음과 같다. 전체 비교표는 “〈부록표 16〉 KEDI 학과분류-ISCED-F 간 분류체제 비교”에 제시하였다.

1) 인문계열

KEDI 인문계열의 [언어·문학] 중분류는 ISCED-F의 [언어(023)] 중분류(Narrow field)와 일치한다. 두 분류체계는 소분류(detailed field) 수준에서는 연계되지 않는데, 이는 ISCED-F의 언어 중분류가 언어습득과 문학 및 언어학 소분류로만 나누어져 있어 언어군별로 세분화된 KEDI [언어·문학] 중분류와 일치하지 않기 때문이다.

KEDI 인문계열의 [인문과학] 중분류는 소분류 수준에서 ISCED-F의 소분류들과 대체로 일치한다. 그러나 KEDI 〈문화·민속·미술사학〉 소분류는 ISCED-F에서 학과에 따라 〈사회학 및 문화학〉(사회과학, 저널리즘 및 정보학 대분류)이나 〈역사 및 고고학〉(예술학 및 인문학 대분류)으로 구분될 수 있다. 즉, KEDI 〈문화·민속·미술사학〉 소분류 중 문화 관련 학과들은 ISCED-F에서 〈사회학 및 문화학(0314)〉 소분류에 해당하며, 민속·미술사학 관련 학과들은 ISCED-F의 〈역사 및 고고학(0222)〉 소분류에 해당한다. KEDI 〈교양인문학〉 소분류의 경우에는 ISCED-F도 학과에 따라 ISCED-F의 소분류나 중분류 차원에서는 일치하지 않고 대분류 차원에서 ‘예술학 및 인문학 대분류(02)’에 속한다. 따라서 이들 소분류들은 그 영역구분이 적절한지 다시 검토해 볼 필요가 있다.

한편, 소분류를 기준으로 두 분류체제 간 대분류가 서로 다른 것들도 존재한다. KEDI 학과분류 인문계열의 〈문헌정보학〉, 〈심리학〉, 〈국제지역학〉 소분류는 ISCED-F에서는 ‘사회과학, 저널리즘 및 정보학 대분류(03)’에 포함된다. 따라서 이들 소분류 역시 그 영역 구분이 적절한지 재검토해 볼 필요가 있다.

2) 사회계열

사회계열의 경우에도 대부분의 KEDI 소분류가 ISCED-F 소분류 단위까지 일치하지만, 일부 소분류의 경우 일치하지 않거나 상위분류에서만 일치하기도 한다.

KEDI 〈경영학〉 소분류의 경우에는 ISCED-F의 [경영학 및 행정학(041)] 중분류 수준에서 일치하며, 〈가족·사회·복지학〉 소분류 역시 ISCED-F의 소분류가 〈노령자 및 성인 장애인 돌봄(0921)〉, 〈보육 및 청소년 서비스(0922)〉, 〈사회복지 업무 및 상담(0923)〉 등으로 세분화되어 있어 [복지(092)] 중분류 수준에서만 일치한다. 〈행정학〉 역시 ISCED-F에서는 〈경영 및 행정(0413)〉과 〈비서 및 사무(0415)〉로 구분되어 [경영학 및 행정학 중분류(041)] 수준에서만 일치한다. 〈금융·회계·세무학〉 소분류의 경우 〈회계 및 세무(0411)〉 소분류와 〈금융, 은행 및 보험(0412)〉 소분류로 나누어질 수 있다. 〈교양사회과학〉 소분류는 ISCED-F 중분류에서 [사회학 및 행동과학(031)]이나 [저널리즘 및 정보학(032)]로 분류할 수 있어 '사회과학, 저널리즘 및 정보학 대분류(03)' 수준에서만 일치시킬 수 있다.

한편, 〈도시·지역학〉 소분류의 경우 ISCED에서는 '공학, 제조 및 건설 대분류(07)'로 구분된다. 도시·지역학 소분류는 학과 특성에 따라 사회과학 또는 공학으로 분류될 수 있으므로 보다 세심한 검토가 필요하다.

3) 교육계열

교육계열의 경우, 두 분류체계 간 분류방식이 다르다. KEDI 학과분류는 교원양성 학교급 및 교과를 중심으로 분류되어 있지만 ISCED-F의 경우 〈교육과학〉, 〈취학전 교사를 위한 연수〉, 〈비교과 기반 교사교육〉, 〈교과기반 교사교육〉 등으로 보다 광범위하게 구분되어 있다. 따라서 두 분류체계는 대분류 수준에서만 일치한다.

4) 공학계열

공학계열의 경우에도 소분류 수준에서 두 분류체계 간 연계가 가능하지만 일부 소분류의 경우 중분류 수준에서만 가능한 경우들이 있다.

KEDI 학과분류에서 〈섬유공학〉 소분류는 ISCED-F의 〈섬유(의류, 신발, 가족) (0723)〉 소분류, 재료공학 소분류는 〈재료(유리, 종이, 플라스틱, 나무)(0722)〉 소분류와 일치하지만, 〈신소재공학〉의 경우 ISCED-F 소분류의 〈재료(유리, 종이, 플라스틱, 나무)(0722)〉 소분류 또는 〈섬

유(의류, 신발, 가죽)(0723)〉 소분류로 분류가 가능하다. 또한 〈반도체·세라믹공학〉 소분류는 ISCED-F에서는 해당 소분류가 없어 중분류 수준([제조 및 가공(072)])에서만 일치시킬 수 있다. 즉, KEDI 학과분류의 [소재·재료] 중분류는 ISCED-F 중분류 수준에서만 일치시킬 수 있다.

반면, KEDI 학과분류의 기타 중분류는 ISCED-F의 여러 분류와 관련되어 있다. 〈기전공학〉 소분류의 경우 ISCED에서 〈전자공학 및 자동화(0714)〉 소분류나 〈기계학 및 금속공학(0715)〉 소분류로 분류될 수 있으며, 〈응용공학〉 소분류는 ISCED-F 중분류 중 [공학 및 공학 분야(071)], [제조 및 가공(072)], [예술학(021)], [보안 서비스(103)] 등으로 분류될 수 있다. 〈교양공학〉 소분류 역시 ISCED-F 중분류 중 [정보통신기술(061)], [공학 및 공학 분야(071)], [제조 및 가공(072)], [건축 및 건설(073)] 등 다양하게 분류될 수 있다. 따라서 KEDI 학과분류의 [기타] 중분류에 대해서는 세부 분류가 적절한지 재검토 해 볼 필요가 있다.

이 외에도 KEDI [교통·운송] 중분류의 소분류들은 기본적으로 ISCED-F에서 '공학, 제조 및 건설(07) 대분류〉공학 및 공학 분야(071) 중분류〉자동차, 선박 및 항공기(0716) 소분류'로 분류될 수 있지만, 일부 운송 서비스 관련 학과들은 '서비스(10) 대분류〉운송 서비스(104) 중분류〉운송 서비스(1041) 소분류'로 분류된다.

5) 자연계열

KEDI 학과분류의 자연계열 소분류 중 ISCED-F에서 2개 이상의 소분류로 분류 가능한 것들이 있다. KEDI 학과분류의 〈산림·원예학〉 소분류는 ISCED-F에서 〈원예학(0812)〉과 〈임업(0821)〉 소분류로 나누어지며, 〈생물학〉 소분류는 ISCED-F에서 〈생물학(0511)〉 소분류와 〈자연환경 및 야생생물(0522)〉 소분류로 나누어진다. 〈환경학〉 소분류의 경우에는 ISCED-F에서 〈환경과학(0521)〉과 〈환경보호 기술(0712)〉로 나누어지는데, 어떤 분류로 구분되느냐에 따라 ISCED-F 대분류가 달라진다.

자연계열의 [생활과학] 중분류의 경우에는, 관련 학과가 제조·가공 관련인지 아니면 서비스 관련인지에 따라 ISCED-F 분류가 달라진다. 〈가정관리학〉 소분류의 경우 ISCED-F에서 〈가사 서비스(1011)〉 소분류와 일치하지만, 〈식품영양학〉 소분류의 경우 〈식품가공(0721)〉 소분류나 〈호텔, 식당 및 케이터링(1013)〉 소분류로 나누어질 수 있으며, 〈교양생활과학〉 소분류도 ISCED-F의 [제조 및 가공(072)] 중분류나 [개인 서비스(101)] 중분류로 구분될 수 있다.

한편, KEDI 학과분류 중 〈교양자연과학〉 소분류는 학과 성격에 따라 ISCED-F에서는 [생물학 및 관련 과학(051)], [환경(052)], [물리학(053)], [수학 및 통계학(054)] 등으로 다양하게 구분될 수 있다.

6) 의약계열

의약계열의 경우, 대부분의 KEDI 소분류가 ISCED-F 소분류 수준에서 연계 가능하다. 그러나 〈보건학〉 소분류는 ISCED-F에서 〈지역사회 위생(1021)〉 소분류나 〈노동위생학 및 안전(1022)〉 소분류로 구분될 수 있다. 또한 〈보건학〉 소분류는 ISCED-F에서 '서비스(10) 대분류〉위생 및 노동 위생 서비스(102) 중분류'로 분류된다는 특징도 있다.

7) 예체능계열

예체능계열의 경우에는, KEDI 학과분류 중 〈영상·예술〉, 〈체육〉, 〈연극·영화〉 소분류를 제외하면 대체로 ISCED-F 소분류 수준에서 일치한다. 〈영상·예술〉 소분류의 경우, ISCED-F에서는 〈시청각 기술 및 미디어 제작(0211)〉과 〈헤어 및 뷰티 서비스(1012)〉로 구분되는데, 이는 KEDI 학과분류에서 뷰티아트 관련 학과들이 〈영상·예술〉 소분류에 포함되어 있기 때문이다. 〈체육〉 소분류의 경우에는 ISCED-F에서는 〈스포츠(1014)〉 소분류와 〈인명 및 재산보호 (1032)〉 소분류로 구분된다. 이는 KEDI 학과분류에서 경호 관련 학과들이 〈체육〉 소분류에 포함되어 있기 때문이다. 〈연극·영화〉 소분류의 경우에도 ISCED-F에서는 〈음악 및 공연예술(0215)〉 소분류와 〈시청각 기술 및 미디어 제작(0211)〉 소분류로 구분된다.

8) 기타

그 외 특이사항으로는 ISCED-F의 〈업무능력(0417)〉 소분류는 KEDI 학과분류에서 특정 학과에 포함시키기 어렵고, 〈군사 및 안보(1031)〉 소분류 역시 KEDI 학과분류에는 해당하는 분류가 없어 두 분류체제 간 비교에서 제외하였다. 그러나 일부 군사 및 안보 관련학과들(국방군사학과, 공안경찰행정학과, 경찰안보학과, 특전부사관과, 경찰교정복지학과, 전문사관계열, 국방기술전공, 여군전문사관과 등)이 KEDI 학과분류에서 사회계열 [사회과학] 중계열 〈행정학〉 소계열 또는 〈정치외교학〉 소계열에 다수 포함되어 있는 것을 고려할 때, 향후 KEDI 학과분류에 '군사 및 안보' 관련 분류를 추가하는 것을 검토해 볼 필요가 있다.

한편, ISCED-F의 〈가사서비스(1011)〉 소분류는 고등교육 수준과 맞지 않지만 크게 보면 가정관리의 일부로 간주할 수 있으므로 KEDI 학과분류의 〈가정관리학〉 소분류에 가장 근접하다고 할 수 있다.

PART IV

KEDI 학과분류체계 개선 방안

1. 학과(전공) 분류체계 개선 방향, 분류 기준 및 원칙
2. 인문계열 학과분류체계 개선 방안
3. 사회계열 학과분류체계 개선 방안
4. 교육계열 학과분류체계 개선 방안
5. 공학계열 학과분류체계 개선 방안
6. 자연계열 학과분류체계 개선 방안
7. 의약계열 학과분류체계 개선 방안
8. 예술·체육계열 학과분류체계 개선 방안

Ⅳ KEDI 학과분류체계 개선 방안

1 학과(전공) 분류체계 개선 방향, 분류 기준 및 원칙

가. 학과(전공) 분류체계 개선을 위한 원칙과 기준 설정

1) 학과분류의 목적, 원칙, 범위 및 기준

학과분류는 그 목적을 무엇으로 설정하는지, 그 기준과 원칙은 무엇이고 범위를 어디까지 하는지에 따라 다른 분류체계를 가질 수 있다. 따라서 학과분류체계를 개선하는 일에 있어 선행되어야할 것은 학과분류의 목적과 기준, 원칙 등을 설정하는 일이다. 이를 위해 앞서 살펴본 국내·외 학과분류들과 유관 학과분류들에서 제시하고 있는 분류의 목적, 원칙, 범위 및 기준 등을 살펴보면 다음과 같다.

가) 학과분류의 목적과 분류체계

각각의 분류체계는 분류의 목적이 무엇이냐에 따라 다르게 구성될 수 있다. 학과분류, 학문분류, 연구분류, 직업분류 등은 서로 관련이 있는 분류체계이지만, 학과분류는 전공을 중심으로 학과의 설립 목적과 교육과정을 중심으로 실제적 차원으로 분류체계가 구성되고, 학문분류는 학문적인 성격에 따라 학문분야를 분류하는 것으로 추상성이 강한 분류체계를 구성하게 되며, 연구분류는 연구 주제의 관련성에 따라 연구 활동을 분류하는 것으로 학문의 행위적 측면이 강조되게 된다(정진철, 2008). 직업분류 역시 산업 분야를 기준으로 하느냐 노동 분야를 기준으로 하느냐에 따라 그 분류체계가 달라진다.

예를 들면, 교육영역에서 가장 본격적으로 학과분류를 시도한 김창환 외(2001)의 연구에서는 학과분류의 주목적을 교육시장과 노동시장의 연계과정을 파악하는 것으로 설정하였다. 따라서 이 연구에서는 학과 분류와 유관한 분류에 있어 가장 근간이 되는 학문 분류를 분류체계를 구성하는 기본 틀로 활용하고 있지만, 중·소분류 차원에서는 노동시장과의 연계성을 고려하고 있다. 그 결과 이 연구를 기초로 이루어진 2001년 KEDI 학과분류는 학교교육과 노동시장과의 연계 현

황에 초점을 두어 당해 연도 졸업학년의 재학생이 있는 학과만을 분류대상으로 포함시키게 되었다. 그러나 이와 같은 분류방식은 대학에 설치되어 있는 전체 학과를 파악할 수 없어 2003년 학과분류부터는 전체 학과를 분류대상에 포함시키게 되었다(김창환 외, 2003).

반면, 최근에 제정된 교육편제단위 표준분류체계는 「교육관련기관의 정보공개에 관한 특별법」 및 동 법 시행령을 근간으로 고등교육기관이 보유·관리하는 공시 정보의 효과적 생산 및 효율적 관리를 목적으로 한다(교육부, 2013. 5). 즉, 교육편제단위 표준분류체계는 대학의 학부·과 설립 현황을 파악하고 관련 정보를 공개하는 데 목적을 두고 있다. 따라서 이 분류에서는 대학에서 학위 수여 최소 단위인 '교육편제단위'를 중심으로 학과를 분류하고 있으며, 대학의 학과 운영을 기준으로 하므로 여타의 분류체계와는 달리 '자율분류'를 원칙으로 하는 것이 특징이다. 학술연구분야분류는 대학의 학술연구지원사업의 효율적 추진을 목적으로 하고 있다.[18] 따라서 이 분류는 학문분류이지만 대학의 학과에 기반을 두고 있다는 특징을 가지기도 한다.

국가과학기술표준분류의 경우에는 연구개발사업의 기획·관리, 과학기술정보의 관리·유통, 과학기술인력 관리 등의 효율화 등을 목적으로 한다(한국과학기술기획평가원, 2012:1). 특히, 이 분류에서는 연구의 목적과 산업과의 연계를 보다 명확하게 하는 데 주안점을 둔다. 따라서 이 분류에서는 2차원 분류체계를 도입하여 연구분야를 자연(nature), 생명(life), 인공물(artificial), 인간(human), 사회(society) 등 5개 분야와 2개 적용분야(공공, 산업)로 구성된 분류체계를 도입하고 있다(국가과학기술위원회, 2012:4).

노동시장에 대한 분류인 한국표준직업분류와 한국표준산업분류도 그 목적이 달라 상이한 분류체계를 갖는 대표적인 사례이다. 산업분야에서는 주로 한국표준산업분류가 활용되지만 노동분야에서는 한국표준직업분류가 주로 활용된다. 한국고용직업분류는 우리나라 노동시장의 상황과 수요, 현실적 직업구조를 반영한 직무를 체계적으로 분류하는 것을 목적으로 하며, 이를 통해 훈련, 자격, 학과 등 직업관련 정보의 생산과 제공에 활용되고 노동시장의 직업별 정보 전달을 목적으로 한다(박천수, 2015:109-110). 국가직무능력표준(NCS)은 기관이나 기업에서 필요로 하는 직무능력을 파악하는 것을 목적으로 하며, 이를 통해 체계적인 학습·훈련을 통해 구인과 구직의 미스매치를 해소하는 것을 목적으로 한다.[19]

18) 한국연구재단 홈페이지 "학술연구분야분류"(www.nrf.re.kr, 2015.1.25.인출)

19) 국가직무능력표준 홈페이지 "NCS 소개"(www.ncs.go.kr, 2015.5.28.인출)

나) 학과분류의 원칙

분류의 구조는 수직구조와 수평구조를 갖는다. 수직구조는 일반적으로 대분야-중분야-소분야-세분야 등과 같은 계층 구조를 의미하고, 수평구조는 같은 계층에 분포되는 항목들 간 구조를 의미한다(설성수 외, 1999; 강성국 외, 2009:21 재인용).

학과분류에서 수직구조를 구성하는 원칙은 일반적으로 Down-up 접근 원칙을 따른다. 즉, 학과 분류는 일반적으로 세세분류→세분류→소분류→중분류→대분류 등 세부적인 분류에서 상위 분류를 구성하는 방식으로 이루어진다. 대표적으로 김창환 외(2001)의 연구를 기초로 이루어진 KEDI 7대분류가 이 원칙을 따르고 있으며, 김승용 외(2012a)의 연구를 기초로 이루어진 교육편제단위 표준분류체계 역시 이러한 원칙을 따르고 있다. 그러나 이러한 원칙에도 불구하고 실제 분류에 있어서는 소분류-중분류-대분류 등 3수준의 분류 과정을 거치고 있다. 이는 Down-up 접근 시 세세분류부터 이루어지는 학과분류 작업은 매우 방대하여 현실적으로 적용하기 어렵기 때문이다(김창환 외, 2001).

학과분류에서 보다 중요하면서도 적용이 어려운 것은 수평구조를 구성하는 원칙에 있다. 이 원칙은 연구자나 분류체계에 따라 다소 다르게 적용되고 있지만 대체로 망라성(포괄성), (상호)배타성을 가장 핵심적인 요소로 볼 수 있다. 정연경(2000)은 학문분류의 분류체계 원칙으로 실용성, 망라성, 상호배타성, 점진성 등을 들고 있다. 2002년 국가과학기술 표준분류체계에서는 포괄성, 배타성, 유사성, 규모성, 보편성 등을 삼고 있으며, 2009년 개정에서는 여기에 분야의 독립성과 현재 및 미래 유망성 등을 추가 하여 분류체계를 정하고 있다(교육과학기술부, 2009). 국가지식정보자원 표준분류(한국정보문화진흥원)에서는 포괄성, 배타성, 유사성, 규모성, 보편성, 조기성[20]을 원칙으로 하고 있다(고영만, 2005). 강성국 외(2009)에서도 고등교육통계 분류를 위해

〈표 Ⅳ-1〉 분류원칙에 대한 설명

분류 원칙	설 명
배타성	• 하나의 학과는 하나의 분류에만 속한다
유연성	• 학과 변동 사항에 적극 대응하며 재·개정이 용이하도록 한다
포괄성	• 현존하는 학과 이외에도 앞으로 만들어질 것으로 예측되는 학과들도 고려한다
유사성	• 같은 모(母)분류계층을 갖는 자(子)분류항목들 사이에는 유사성을 갖는다
규모성	• 유사한 분야의 경우 그 규모가 상대적으로 클 경우 가급적 분립분야로 취급한다
보편성	• 누구나 분류체계를 쉽게 이해하고 수용할 수 있으며, 활용 가능해야 한다

* 출처: 강성국 외(2009:112~113) 재구성

20) 조기성 : 부류항목과 기호(또는 노테이션) 등을 쉽게 기억할 수 있도록 하는 것(고영만, 2005)

배타성, 유연성, 포괄성, 유사성, 규모성, 보편성 등을 분류 원칙으로 제시하고 있다. 교육편제단위 표준분류체계(교육부, 2013.5.)에서도 강성국 외(2009)에서 제시한 분류 원칙과 동일하게 적용하고 있다.

그러나 이러한 분류 원칙은 실제 학과 분류에 있어서는 그대로 적용하기 어려우며 현실적으로 여러 제약이 따르기 마련이다. 대표적으로 배타성의 원칙이다. 근래 들어 여러 학문영역을 넘나드는 교육과정을 가진 학부/학과 및 전공의 다수 출현함으로써 배타성 원칙을 적용하기가 쉽지 않다. 이는 학문의 융합 및 통합(혹은 통섭)이라는 시대적 트렌드가 여러 방면을 두루 잘하면서 자기만의 전문 영역을 구축하는 'T자형 인재' 양성에 초점을 두고 있기 때문이다(김승용 외, 2012a:73). 이러한 측면에서 포괄성 및 유연성의 원칙은 상시적으로 변화하는 학과실태를 반영할 수 있는 여지를 마련하기 위한 안전장치이다(김승용 외, 2012a:73). 그러나 이러한 여지가 커지면 이 원칙에 따라 구축된 분류체계로부터 생산된 통계정보는 무의미해 질 수 있으며, 현실에 따라 지속적으로 분류체계가 바뀔 경우 동일한 통계정보가 가지는 의미가 달라질 수 있다(김승용 외, 2012a:73). 반대로 포괄성이나 유연성의 원칙을 최소한으로 적용할 경우 통계정보의 현실성 저하로 정보가치가 축소된다(김승용 외, 2012a:73). 이러한 현실적인 제약으로 정근하 외(2002)는 분야별 중복을 허용하는 방안을 제시하기도 하였다. 다만, 분야별 중복은 소분류만 허용하고 중복된 분야는 상호참조(cross reference)를 붙일 것을 제안하였다(정근하 외, 2003:272).

수평구조 뿐 아니라 수직구조의 구성 원칙에 있어서도 분류수준을 세세분류까지 세분화하기는 현실적으로 어렵다. 또한 상위 분류를 구성하는 데 있어서도 모든 학과를 Bottom-up 원칙에 따라 분류하기 어렵다. 이러한 현실적인 제약으로 중분류·소분류 기준을 기존의 분류체계를 따르는 경우도 있다. 가령, 교육편제단위 표준분류체계에서는 대분류는 대학설립·운영규정의 5대분류로 구분하지만 중분류와 소분류는 KEDI 7대 분류를 기준으로 분류하기도 한다(김승용 외, 2012a). KEDI 학과 분류의 경우에도 일반적으로 통용되는 학문분류를 참조하여 분류기준을 마련하였다(김창환 외, 2001). 이러한 수직구조의 분류 원칙 적용의 어려움을 고려하여 정근하 외(2002)는 수직구조를 대분류-중분류-소분류의 3수준으로 나눌 것을 제안하고 있다.

이러한 점에서 한국고용직업분류는 이론적인 분류원칙 뿐 아니라 실제 분류에 적용 가능한 원칙들을 제안하고 있다. 한국고용직업분류에서는 첫 번째 분류 원칙으로 직능유형 우선의 원칙을 정하고 있다(장재호, 2015). 즉, 이 분류에서 직업 분류의 첫 원칙으로 유사한 업무를 수행하는 데에 필요한 직무수행 능력의 높낮이를 뜻하는 직능수준이 아닌 직능유형에서 일 수행의 결과물을 그 기준으로 삼고 있다. 이 외에는 일반적인 분류 원칙인 포괄성, 배타성, 연계성 유지, 최소고용과 노동시장 우선의 원칙(세분류 단위 1,000명 고용 기준)을 설정하여 분류하고 있다(장재호, 2015).

다) 학과분류의 대상 범위

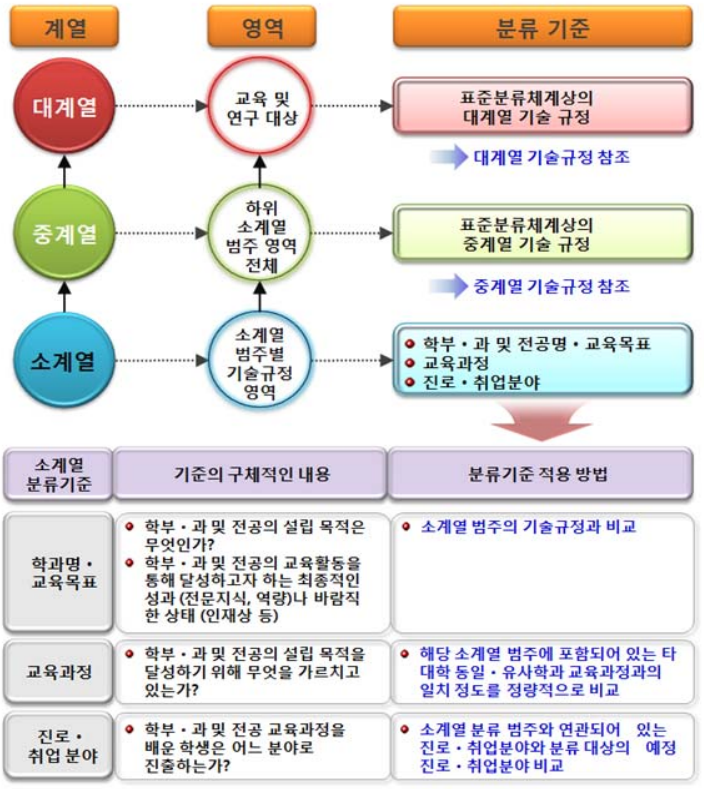
학과분류의 대상 범위를 어디까지 포괄하느냐에 따라서 분류체계는 달라질 수 있다. 대체로 KEDI 학과분류, 교육편제단위 표준분류체계, 대학설립·운영규정(교육부 5대 분류) 뿐 아니라 국가과학기술 표준분류체계나 연구분야 분류 등은 고등교육기관의 학과(전공)으로 그 범위를 정하고 있다. 특히, 전문대학, 대학, 대학원의 세 학제를 아우르는 방향으로 분류체계를 구축하고 있다. 이는 비록 각각의 학제에서 운영되고 있는 학과의 범위는 다르지만 학과 자체의 교육과정 및 내용은 크게 다르지 않기 때문이다(김승용 외, 2012a).

그러나 UNESCO ISCED-F와 이를 적용하는 통계청의 한국표준교육분류는 학제 구분 없이 학문의 성격을 기준으로 분류하고 있다. 심지어 중등단계 뿐 아니라 비형식교육이나 직업훈련, 무형식 학습까지도 적용하고 있다(UNESCO, 2014). 이를 국제수준에서의 포괄적 비교와 학제 간 포괄적 비교를 위해 분류체계를 작성하기 때문인 것으로 여겨진다.

라) 학과분류 기준

실질적인 학과의 분류는 앞서 언급한 분류 원칙하에 세부적인 분류 기준에 따라 이루어진다. 가령, KEDI 학과분류에서는 김창환 외(2001)에서 제시한 학과의 목적, 학과의 주요 교육과정, 학생수, 관련 학과, 졸업자의 진로 정보, 외국의 사례 등 순으로 이루어진다(한국교육개발원, 2013). 교육과정과 실제 인력배출 목적이 배치되는 경우에는 교육과정을 우선 적용한다(예 : 관광영어과).

교육편제단위 표준분류체계에서도 KEDI 학과분류와 유사하게 학과명·교육목표→교육과정·진로·취업분야 순으로 분류 절차를 제시하고 있다. 다만, 교육편제단위 표준분류체계는 자율분류로 그 프로세스가 소분류, 중분류, 대분류별로 세분화되어 있으며, 사전적 분류 기준과 사후적 분류 기준을 구분하고 있다(김승용 외, 2012b). 또한 각 분류 수준마다 '달리 분류 되지 않는 학과'를 두어 분류가 어려운 학과를 별도로 분류하고 있다(김승용 외, 2012a:76).



[그림 Ⅳ-1] 사전적 대학자율분류 기준

* 출처: 교육부(2014.1).「대학 학부·과(전공) 교육편제단위 표준분류체계 업무관리지침」. p.29.

국내의 가장 대표적인 두 학과분류체계가 학과명, 교육목표, 교육과정, 취업분야 등 다양한 요소들을 고려하는 반면, 국제 표준분류인 UNESCO ISCED-F에서는 오직 교육과정의 내용으로만 접근한다(UNESCO, 2014). ISCED-F에서의 분류 방식(Rationale of the classification)은 교육과 훈련이 이루어지는 내용을 근거로 한 "주제 접근 방식(a subject matter approach)" 방법을 사용하고 있다(UNESCO, 2014:6). 실질적으로는 한 교육과정의 주요 주제(subject matter)를 결정하는 근거로 학점 또는 학습시간의 50%를 초과하는 주제(subject matter)를 사용 한다(UNESCO, 2014:7). 또한 여러 영역을 다루는 전공인 경우는 주요 주제를 찾기 어려우므로 학제간 강좌(interdisciplinary) 카테고리로 분류한다. ISCED-F에서 분류 구조 개발 시 활용한 우선순위 기준은 크게 ① 이론적 지식 내용(Theoretical knowledge content), ② 교육 목적(Purpose of learning), ③ 관심 대상(Objects of interest), ④ 교육 방법과 기술(Methods and techniques), ⑤ 도구 및 장비(Tools and equipment) 등 다섯 가지이다(UNESCO, 2014:7). 이외에도 ISCED-F

는 분류표준의 적용 원칙을 비교적 상세하게 정하고 있으며(UNESCO, 2014:7-9 참조), 간학문 또는 다영역 프로그램(broad programme) 및 자격에 대한 분류 기준도 정하고 있다(UNESCO, 2014:10-11 참조). 또한 분류가 어려운 항목에 대해서는 '8'(interdisciplinary programmes or qualifications: 주된 소분류가 없는 교육 프로그램을 분류할 경우), '9'(Not elsewhere classified: 소분류에 해당하는 정보는 존재하나 현 소분류 내 어떤 항목에도 적합하지 않은 경우), '0'(Not further defined: 한 단계 상위 분류항목을 제외하고 관련 정보가 없는 경우) 등의 코드를 활용하여 분류한다(UNESCO, 2014:11-12).

따라서 향후 학과분류를 실제 수행함에 있어 어떤 분류 기준을 삼느냐에 따라 다른 결과가 나타날 수 있으므로 이에 대한 고려가 반드시 필요하다.

2) 학과분류의 절차

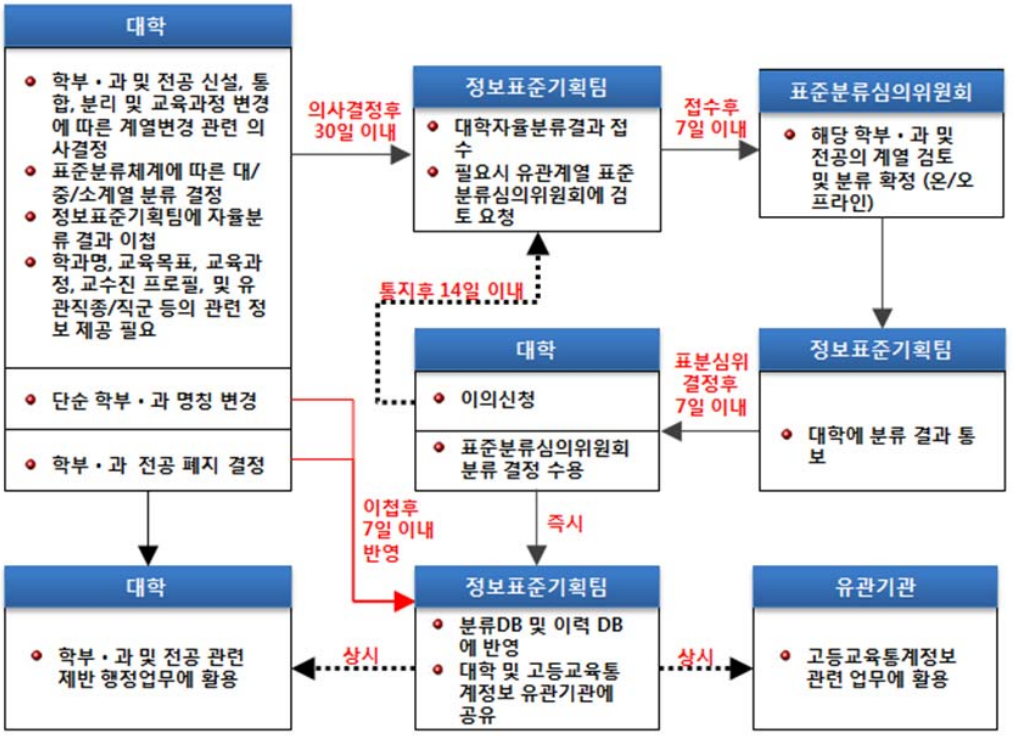
학과분류에 있어서 분류의 결과 뿐 아니라 분류의 절차 역시 중요하다. 앞서 분류 기준이나 원칙에서 보았듯이 모든 분류가 정해진 기준과 원칙에 따라 완전히 분류되는 것은 아니다. 분류의 타당성을 확보하기 위해서는 그 분류과정이 얼마나 적절한가도 중요하다. 보다 적합한 분류절차를 구성하기 위해 국내·외 학과분류 및 유관분류의 절차를 살펴보면 다음과 같다.

우선 교육편제단위 표준분류의 경우 기본적으로 대학자율분류를 원칙으로 한다. 교육편제단위 표준분류의 학과 분류 절차는 일차적으로 대학에서 이루어진다. 먼저 학부·과 및 전공의 신설, 통합, 분리, 변경, 폐지와 관련된 대학의 공식적인 의사결정이 이루어지면 해당 학부·과 및 전공의 계열을 자율적으로 분류하며, 그 결과를 30일 이내에 표준분류관리센터 정보표준기획팀에 기술서를 작성하여 통보하게 되어 있다(한국대학교육협의회, 2014:19).

대학자율분류결과의 계열 변경이 필요하거나 심의가 필요하다고 판단되는 경우 대학자율분류결과를 관련 표준분류위원회 안건으로 상정하여 심의·의결하도록 하며, 표준분류심의위원회는 대학이 제출한 기술서 내용과 표준분류관리센터의 검토 내용을 심의하여 교육편제단위 계열 범주를 확정한다(교육부, 2013:5).

계열 범주 변경이 불필요하거나 자율분류의 근거가 명확하여 표준분류심의위원회의 심의가 불필요하다고 판단되면 기술서 제출일로부터 7일 이내에 표준분류DB에 반영하고 관련 기관에 통보한다(교육부, 2013:5). 만약 분류 결과에 이의가 있을 경우 대학은 통보받은 날로부터 14일 이내에 이의신청을 할 수 있다. 표준분류관리센터는 표준분류심의위원회의의 재심의를 거쳐 확정된 표준편제단위의 계열을 7일 이내에 해당 대학과 관련기관에 통보하도록 되어있다(교육부,

2013:5).



[그림 Ⅳ-2] 표준분류체계 운영에 따른 분류업무 프로세스

* 출처: 교육부(2013.5).「교육편제단위 표준분류체계 업무관리지침」."교육편제단위(학부·과 및 전공) 표준분류체계에 따른 대학자율분류 지침 및 가이드라인". p.15.

국가과학기술표준분류체계[21]의 경우에는, 당해 연도 연구를 맡은 연구책임자에게 본인이 수행하고 있는 연구가 국가과학기술표준분류체계에서 어떤 분류에 속하는지 3개까지 선택하도록 하며, 복수 선택 시 해당 분류의 가중치를 명시하도록 한다.

국가과학기술표준분류는 2012년부터 5년 주기로 개정주기를 변경하였으며, 근거 기반 개정 프로세스 및 임시분류제를 도입하였다. 5년에 걸친 개정 프로세스는 총 5단계를 거친다. 1단계로 한국과학기술기획평가원은 정부 부처로부터 신설 및 통·폐합 대상에 대한 수요를 도출한다. 2단계로 도출된 수요에 대해 총괄평가위원회와 세부평가위원회의 적합성 평가를 바탕으로 한국과학기술기획평가원은 임시분류 초안을 작성하여 미래창조과학부에 보고하고, 미래창조과학부는 임

21) 이승규 외(2014). 국가과학기술표준분류체계의 개선 및 활용기반 구축(2013년).을 토대로 작성함.

시분류(안)을 작성하여 관계부처 의견 수렴 및 국가과학기술심의회 보고 절차를 거쳐 신설 대상 후보 및 통·폐합 후보 대상을 확정한다. 3단계로 일정기간 임시분류 및 퇴출대상 후보와 관련된 근거 및 영향을 모니터링하여 표준분류표 개정에 대한 근거를 강화하고 부작용을 최소화한다. 4단계로 임시분류 운영 결과를 바탕으로 분류타당성 평가를 수행하고, 마지막 5단계에서 정규분류로의 편입 또는 통·폐합을 결정한다.

[그림 Ⅳ-3] 개정수요 조사 및 적합성 평가 추진 체계도

* 출처: 이승규 외(2014). 국가과학기술표준분류체계의 개선 및 활용기반 구축(2013년). p.9.

나. 학과분류체계 개편 원칙

지금까지 살펴본 국내·외 학과분류 및 유관분류체계와 학과분류 현황에 대한 분석을 기초로 학과(전공) 분류체계 개선 방향을 제시하면 다음과 같다.

1) 7대계열 분류 원칙

학과분류체계는 학문중심의 전통적인 7대계열을 중심으로 분류함을 원칙으로 한다.

2) 학제 간 통일성의 원칙

전문대학, 4년제 대학, 대학원 학과(전공) 분류를 통일시킨다. 현재 KEDI 학과분류는 4년제 대학의 학과분류를 기준으로 학제에 따라 다소 다르게 이루어져 있다. 그러나 인력 양성 측면에서 볼 때 동일 분야에서 직능 수준에 따른 직무의 차이가 있을 수 있으므로 학제 간 분류체계를 통일하여 학제 간 비교할 수 있도록 개편할 필요가 있다. 국내·외 학과분류(교육편제단위 표준분류, ISCED-F, 미국 NCES 교육분류)들은 대체로 모든 학제를 아우르는 학과분류체계를 갖추고 있다. 어떤 교육 수준에서 어떤 분야의 인력이 양성되는지의 관점에서 볼 때 학제 간 분류체계의 통일성은 필요하다.

3) 유관분류체계와의 일관성 원칙

교육편제단위 표준분류, 과학기술표준분류, 학술연구분야분류 등 유관분류체계와의 비교, 활용 등이 원활하도록 분류체계의 일관성을 유지한다. 동일 학과, 유사 학과가 여러 유관 분류체계에서 동일한 계열로 분류될 수 있도록 가능한 통일성을 유지할 필요가 있다. 가령, 〈심리학〉, 〈문헌정보학〉 소분류는 KEDI 학과분류에서는 인문계열에 포함되어 있지만 다른 유관분류들에서는 사회(과학)계열에 분류되어 있다. 이러한 학과들에 대한 분류조정이 필요하다.

아울러, 인력수급전망 공급통계에 대한 관심이 커져가는 만큼 학과분류는 직업/산업/고용분류와의 연계성을 고려하여 개선되어야 한다.

4) 망라성의 원칙

최근 대학의 학과는 매우 심하게 바뀌고 있다. 현재 학과 정보는 어떤 기준으로 접근하느냐에 따라 다양한 형태로 나타난다. 가령, 입학단위, 편제운영단위, 졸업단위, 학사(수업)운영단위 등 학과가 다양한 형태로 대학에서 운영되고 있다. 그렇다보니 학년마다 학과가 다르게 구성되기도 한다.

학과분류에 있어 가장 중요한 원칙은 모든 학과들이 빠짐없이 분류되어야 한다는 것이다. 국면에 따라 달리하는 학과 범위를 포괄하기 위해서는 최소 교육 단위인 학과(또는 전공) 중심의 분류를 채택할 필요가 있다. 이는 국제분류에서 주로 채택하는 방식으로 ISCED-F나 미국 NCES에서는 '교육프로그램 분류'로 명명한다.

최소 교육 단위인 학과(전공)으로 분류할 경우에는 학부, 계열, 교양과정 등과 같은 상위 편제

의 분류가 대상에서 빠질 수 있다는 문제점이 있다. 이 경우에는 이를 중분류 수준에서만 분류하고, 소분류에는 '일반', '기타', 'N.C.E' 등과 같은 분류명을 포함함으로써 해결할 수 있다.

5) 배타성의 원칙

특정 학과명을 가진 학과는 특정계열에 1:1 로 분류되어야 한다. 학과명이 여러 소계열로 1:다(多) 매칭이 이루어질 경우 계열분류 원칙에 따라 다른 계열로 분류되는 학과는 학과명을 수정할 것을 권고할 필요가 있다. 이 경우 학과명은 가장 중심이 되는 분야의 명칭이 학과명의 앞부분에 오도록 권고할 수 있다(ISCED-F의 학과분류 기준). 가령, 경영정보학과는 교육내용상 경영학 또는 정보·통신공학으로 분류되어 있지만, 경영학이 우선시 되는 학과는 그대로 경영정보학을 사용하고, 정보학이 우선시되는 학과는 정보경영학 명칭을 사용하도록 대학에 권고할 필요가 있다. 이는 학과분류의 수월성 뿐 아니라 학과정보를 접하는 사용자가 학과명을 통해 해당 학과의 주된 분야가 무엇인지 즉시적으로 인지할 수 있게 하기 위함이다.

6) 유사성의 원칙

유사한 학과는 하나의 분류계층에 분류되어야 한다.

7) 규모 적정성의 원칙

개별 분류의 규모(학과수, 학생수 등)는 동일 위계의 분류들과 비교하여 그 규모가 적정하도록 유지한다. 다만, 유사한 분야라도 학과 수, 학과 종류, 학생 수 등 규모가 상대적으로 큰 분야는 가급적 독립 분야로 취급한다.

8) 분류 단위의 학문적 독자성, 직업적 독립성의 원칙

특정 분류가 다른 분류에 포함될 수 있더라도, 그 학문적 독자성이 크거나 특정 직업 영역에 독립적으로 인력을 배출하는 경우 독립적인 분류로 취급한다.

한 예로, 전문대학의 〈의무행정〉 소분류에 포함되는 보건행정, 의료행정 등은 학문적 연관성상 〈행정학〉 소분류로 분류 가능하지만, 보건행정·의료행정 분야 학문의 독자적 발전과 직업적 독립성을 고려할 때 〈보건학〉으로 분류한다.

9) 시계열 유지의 원칙

분류 간 형평성 및 균형성이 고려되어야 하며, 실익이 없는 한 시계열 유지를 위해 기존 분류체계를 유지한다.

10) 최대 합의의 원칙

학과분류체계를 개선함에 있어 최대 합의의 원칙을 적용한다. 학과분류에 있어 유사한 학과라도 서로 다른 입장을 가질 수 있다. 특히, 최근 융·복합 학과의 증가로 서로 다른 학문적 기초를 가지나 동일한 영역에서 경쟁하는 경우들이 발생한다. 따라서 서로 다른 입장을 가진 학과 간 갈등과 이에 따른 혼란을 최소화하기 위해서는 최대 합의의 원칙에 따라 충분히 합의된 분류만을 중분류 및 소분류로 개편한다.

아울러 학과분류체계를 개편함에 있어 관련 학과들을 분류하는 데 직·간접적으로 합의된 사항이 있는 경우 이를 최대한 준용한다. 가령, 관련 법령에 따른 분류나 학회 및 관련 학과 협의체 등 유관기관에서 합의된 분류가 있는 경우 해당 분류를 최대한 준용하여 분류 간 일관성과 통일성을 유지한다. 대표적으로 본 연구의 개선안 중 공학계열 분류체계 개선은 공학계열 관련 학회 간 합의를 바탕으로 운영되는 공학교육인증원의 분류체계를 준용하였다. 공학교육인증원의 분류체계는 공학과 관련된 학계 및 산업계의 의견을 대표적으로 대변한다. 이외에도 농학계대학장협의회에서도 농학 분야 학문 및 직업 분류체계 개선에 관한 연구(박은우 외, 2010)를 수행한 바 있으며, 한국문화관광연구원에서는 예술계열 계열 분류와 관련된 연구를 수행한 바 있다(박소현 외, 2014). 한국연구재단에서도 매년 대계열별로 연구분야분류표 재설계 연구를 진행하며, 가장 최근에는 인문학 연구분야분류표 재설계 연구를 수행한 바 있다(김혜숙 외, 2014). 이러한 연구들은 해당 분야의 전문성 및 대표성을 가지므로 분류체계를 개선하는 데 있어 충분히 검토할 필요가 있다.

11) 중분류 및 소분류의 활용성 제고 원칙

중분류, 소분류 수준에서의 활용성을 높이기 위해 중·소분류를 세분화·체계화한다. 최근 인력수급전망 공급통계에 대한 관심으로 정부에서는 KEDI 중분류 수준의 취업률 정보 제공 등 중분류 수준의 활용을 추진하고 있다. 이미 유관분류체계(과학기술표준분류, KECO, ISCED-F, 미국 NCES 교육분류 등)에서도 중분류 중심 혹은 보다 넓은 범위의 대분류 중심으로 분류체계를 작성하고 있다. 따라서 학과분류체계의 개편은 중분류의 활용성을 고려하는 방향으로 이루어질 필요

가 있다. 이 때 중분류 및 소분류의 규모는 통계작성에 있어 유의미한 규모를 갖도록 적정 규모의 원칙을 고려할 필요가 있다. 가령, 인문계열과 사회계열의 경우, 중분류가 다른 분류들에 비해 상세하지 못하며 학과분류체계 내에서도 상대적으로 중분류의 규모가 크다. 또한 KEDI 학과분류가 2003년 개정된 이후 분류체계에 대한 개선이 이루어지지 않아 성장하거나 쇠퇴한 학문 분야에 대한 고려가 이루어지지 않았으므로 재검토가 필요하다.

다. 학과분류의 규칙

현재 KEDI 학과분류체계의 문제는 학과분류의 기준과 원칙이 다소 모호하게 제시되어 있다는 것이다. 학과분류 개발 초기에는 기존의 학문분류체계에 기초하여 학과를 분류하는 데 큰 무리가 없었으나 학문과 직업세계가 복잡해지면서 학과들이 복잡해졌으며, 학문분류 하나만으로는 더 이상의 분류가 어려워지고 있다. 따라서 보다 상세한 분류기준과 규칙이 필요하다. 이에 대한 몇 가지 규칙을 제시하면 다음과 같다.

1) 기본원칙으로, 대계열–중분류–소분류의 학문 중심의 분류체계에 따라 분류한다.

대계열–중분류–소분류에 정합하는 학문 중심의 학과는 분류체계에 따라 분류한다.

2) 여러 학문 영역이 융합되어 있는 경우, 목적이 수단에 선행한다.

2-1. 학과의 설립 목적(자격취득, 특정분야 인력양성 등)이 수단(교육내용 등)을 선행한다. 이는 학과의 간학문, 융·복합 경향을 반영한 것이며, 고등교육수준에서의 인력양성이 강조되는 경향을 반영한 것이다.

가령, 독어독문학과, 독일어교육과, 독일학과 등은 교육과정 구성 상 독일어, 독일문학 비중이 크지만, 독일어교육과는 중등교사의 양성, 독일학과는 독일 지역학 전문가 양성에 목적을 두고 있으므로, 독어독문학과는 '인문계열〉언어·문학〉독일어·문학', 독일어교육과는 '교육계열〉중등교육〉언어교육', 독일학과는 '인문계열〉인문과학〉국제지역학' 등에 분류한다.

최근 국제지역학 학과들의 경우 그 바탕은 어학·문학 계열 학과에 있고 교육과정 역시 어학 습득이 큰 비중을 차지하지만, 해당 지역 전문가 양성이라는 목적을 우선시하여 국제지역학으로 분류한다.

2-2. 해당 학과의 연관 산업이 분명한 경우 해당 산업과 관련한 분류로 배치한다.

가령, 외식경영학과처럼 식품조리와 경영 분야가 복합된 영역의 경우 해당 산업 관련 분류인 〈조리과학〉 소분류로 분류한다.

2-3. 마찬가지로, 학과에서 취득하는 자격증에 특정 산업과 관련되어 있는 경우 해당 산업과 관련한 분류로 배치한다.

3) 실용분야의 경우, 해당 '실기' 능력이 포함된 학문 또는 직무 영역을 고려하여 분류한다.

가령, 바리스타학과의 경우 식품조리를 기본 '실기' 영역으로 하므로, 식품조리가 포함되어 있는 〈조리과학〉 소분류에 포함시킬 수 있다. 이·미용학과나 뷰티 관련 학과의 경우 표현 중심의 '실기' 능력이 중시되므로 〈뷰티디자인〉 소분류로 분류한다.

4) 여러 학문 영역이 병렬적으로 구성된 경우, 학과의 중심 커리큘럼 영역을 중심으로 분류한다.

4-1. 학과의 커리큘럼 구성은 전공이수학점의 비율에 따라 분류한다.

4-2. 학과의 커리큘럼상 실험·실습의 비중 또는 중요도가 높은 경우, 실험·실습 분야를 우선으로 분류한다.

가령, 주거 관련학과의 경우 그 학문적 특성상 사회과학 학문 특성과 생활과학 학문 특성이 병존한다. 그러나 주거 관련학과를 사회계열로 분류할 경우, 학과 운영 및 교육과정 운영에 있어 실습 관련 교과목 편성과 운영이 제약되는 현실적인 문제가 있다. 주거학은 사회과학과 생활과학 모든 영역이 포함될 수 있는 분야이지만 양성 프로그램에 있어 실습(디자인 등) 비중의 중요성을 고려하여 〈주거학〉 소분류는 자연계열로 분류한다.

5) 상기의 방법으로 분류가 안되는 경우, 제일 먼저 나타나는 전공에 따라 분류한다.

SCED-F에서는 여러 학 영역이 병렬적으로 구성된 학과의 경우의 마지막 분류 기준으로 제일 먼저 나타나는 전공(first-listed)에 따라 분류시킨다(UNESCO, 2014:10).

2 인문계열 학과분류체계 개선 방안

가. 인문계열 학과분류체계 개편의 주요 쟁점

인문계열 학과분류체계 개편안을 도출하기 위하여 우선 앞서 검토한 학과분류체계에 대한 내적 타당성 및 외적 타당성 검토 결과와 이를 토대로 진행한 전문가협의회를 통하여 인문계열 학과분류체계의 주요 쟁점을 도출하였다. 전반적으로 인문계열의 경우, 전통적으로 학문 분야 간 구분이 비교적 견고하여 학과 분류의 재구성에 대한 필요성이 적었다. 그러나 인문학 기반 직업 양성 관련 학과의 등장이나 타 대분류로의 변경 문제 등과 관련한 쟁점들이 있었다. 제기된 주요 쟁점들을 제시하면 다음과 같다.

1) 인문학을 기반으로 한 전문적 직업분야 관련 학과의 분류 문제

우선 인문계열 학과분류체계와 관련하여 제기된 쟁점 중 하나는 '인문학을 기반으로 하지만 전문적 직업분야와 관련된 학과들을 어떻게 분류할 것인가'하는 것이다. 가령, 통번역학, 박물관학 등은 전통적인 인문학을 기반으로 하지만 특정한 직업 양성과 관련된 학과이다. 이들 학과들에 대해 독립적인 분류를 가져갈 것인지에 대한 쟁점이 제기되었다.

2) 일부 소분류의 인문계열 분류 적절성 문제

일부 소분류에 대해서는 해당 소분류가 인문계열에 분류되는 것이 적절한지에 대한 문제가 제기되었다. 현행 KEDI 학과분류체계에서는 〈심리학〉, 〈문헌정보학〉, 〈문화학〉은 인문학의 파생 학문으로 간주하여 인문계열로 분류하고 있으나, 유관분류에서는 대개 사회계열로 분류하고 있다. 상기 학문은 사회현상을 경험적, 실증적 방법으로 연구한다는 측면에서 사회과학적 성격이 강하므로 사회계열로 분류하는 것을 검토할 필요가 있다.

3) 특정 학제에만 포함되어 있는 분류의 존속 문제

현행 KEDI 학과분류체계는 기본적으로 일반대학 중심으로 분류체계가 이루어지고 있지만, 학제에 따라 다소 다른 분류체계를 가지고 있다. 이러한 특징은 유관분류체계나 국제분류체계를 고려할 때 일반적이지 않은 분류 형식으로, 본 연구에서는 개편 원칙 중 하나로 학제 간 일관성을 제시한 바 있다. 이에 따라 특정 학제에만 포함되어 있던 분류를 존속할 것이냐의 문제가 제기되

었다. 인문계열에서는 〈문예창작〉 소분류가 현행 분류체계에서는 전문대학에만 있다. 최근에는 관련 학과/전공이 일반대학에서도 개설되고 있다. 이와 관련해서 독립적인 소분류로 유지할 것인지, 다른 소분류와 통합할 것인지에 대한 문제제기가 있었다.

4) 중분류 세분화의 문제

KEDI 학과분류체계의 전체 35개 중분류의 평균 학과수는 286개이나 인문계열 내 [인문과학] 중분류와 [언어·문학] 중분류의 학과수는 각각 785개와 743개이다. 중분류의 규모성을 고려할 때, 중분류의 세분화가 필요하다는 의견이 제시되었다. 특히, 언어·문학 계열은 학과 종류가 다양하여 지역 또는 언어계통별로 구분하자는 의견이 제시되었다.

나. 유관분류체계와의 비교

인문계열 학과분류체계 개편의 방향을 모색하고자 유관분류체계와의 비교 검토를 실시하였다(〈표 Ⅳ-2〉 참조). 큰 틀에서 보았을 때 KEDI 학과분류체계의 인문계열 분류와 유관분류체계가 크게 다르지 않으나, 일부 분야의 분류에 있어 확연한 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 대표적으로 〈문헌정보학〉, 〈심리학〉, 〈인류학〉, 〈국제지역학〉의 분류에 있어 차이가 있었다. 이 세 학과(전공)들은 유관분류에서는 인문계열 이외 다른 중분류 혹은 대분류로 분류되어 있었는데, 〈인류학〉, 〈심리학〉, 〈국제지역학〉은 사회과학으로 〈문헌정보학〉은 사회과학 또는 복합학으로 분류하고 있었다.

국가과학기술표준분류(중분류)와 학술연구분야분류(중분류)와 비교할 때, KEDI 학과분류에는 〈통번역학〉, 〈(동)서양 고전어문학〉이라는 분류단위가 없다. 유관분류체계에서는 〈역사·고고학〉, 〈종교학〉, 〈철학·윤리학〉 분류단위를 세부 전공 수준의 세분화된 분류체계로 구성하여 운영하고 있는 점이 KEDI 학과분류와는 다르다.

국제적으로 널리 활용되고 있는 ISCED-F 분류체계와 KEDI 학과분류체계를 비교하면, 언어·문학은 KEDI 학과분류체계가 보다 상세하며, 인문과학의 경우는 ISCED-F와 KEDI 학과분류체계가 거의 일치함을 확인할 수 있다.

〈표 Ⅳ-2〉 KEDI 인문계열 학과분류와 유관분류 간 비교

KEDI 중분류	KEDI 소분류	국가과학기술 표준분류 (중분류)	학술연구분야 분류 (중분류)	ISCED-F (Detailed Field)
언어·문학	언어학	언어일반	언어학	문학 및 언어학
	–	문학일반	문학	
	국어·국문학	국어/국문학	한국어와 문학	
		한문학		
	일본어·문학	일본어/일본문학	일본어와 문학	
	중국어·문학	중국어/중문학	중국어와 문학	
	기타 아시아어·문학	기타동서양어/기타문학	기타 동양어 문화	
	영미어·문학	영어/영문학	영어와 문학	
	독일어·문학	독일어/독일문학	독일어와 문학	
	러시아어·문학	러시아어/러시아문학	러시아어와 문학	
	스페인어·문학	스페인어/스페인문학	스페인어와 문학	
	프랑스어·문학	프랑스어/프랑스문학	프랑스어와 문학	
	기타유럽어·문학	기타동서양어/기타문학	기타서양어 문화	
	교양어·문학	기타언어	기타인문학	
	–	동서양 고전어/ 동서양 고전문학	서양고전어학	
		통역번역	통역번역학	–
인문과학	문헌정보학	미디어/커뮤니케이션/ 문헌정보〉 도서관/정보/이용자, 서지학 등	복합학〉문헌정보학	문헌정보학 및 기록학
	심리학	심리〉심리학일반 등	사회과학〉심리과학	심리학
	문화·민속·미술사학	미술사	미술〉미술일반	역사 및 고고학
		민속	인문학〉역사학	역사 및 고고학
		사회/인류/복지/여성〉 문화/인류	사회과학〉인류학	사회학 및 문화학
	역사·고고학	역사일반	역사학	역사 및 고고학
		한국사		
		동양사		
		서양사		
		고고학		
	종교학	종교일반 한국종교 동양종교	종교학 기독교신학 가톨릭신학 유교학 불교학	종교 및 신학

KEDI 중분류	KEDI 소분류	국가과학기술 표준분류 (중분류)	학술연구분야 분류 (중분류)	ISCED-F (Detailed Field)
	국제지역학	사회/인류/복지/여성〉 지역연구	사회과학〉 지역학	사회학 및 문화학
	철학·윤리학	철학일반 한국철학 동양철학 서양철학 미학/예술학	철학	철학 및 윤리학
	교양인문학	–	–	–

다. 인문계열 학과분류체계 개편안(초안)

인문계열 학과분류체계 개편 1차 수정안은 〈표 Ⅳ-3〉과 같이 도출하였다. 현행 분류체계와 가장 큰 차이점은 〈문헌정보학〉과 〈심리학〉이 인문계열 분류에서 사회계열 분류로 이동한 점이다. 또한 기존의 〈언어·문학〉 중분류를 학과 규모와 수, 통계 자료 작성 시 활용성 등을 종합적으로 고려하여 1차 수정(안)에서는 〈일반 언어문학〉, 〈한국어·문학〉, 〈아시아 언어·문학〉, 〈유럽·아프리카어·문학〉으로 세분하였다.

유관분류에서 사회과학계열으로 분류되는 사례가 있었던 〈문화·민속·미술사학〉 소분류의 경우 명칭을 〈문화·인류학〉으로 변경하여 인문계열로 분류하였으며 〈국제지역학〉의 경우, 인문학에 기반한 국제학으로 한정한다는 측면에서 명칭을 〈국제문화학〉으로 변경하는 것을 고려하였으나, '문화학'의 개념이 포괄적이어서 기존대로 유지하였다.

〈표 Ⅳ-3〉 KEDI 인문계열 학과분류체계 개편안(초안)

현행 KEDI 학과분류체계		개편안(초안)	
KEDI 중분류	KEDI 소분류	중분류	소분류
언어·문학	언어학	일반 언어·문학	언어학 일반
	–		통번역
	국어·국문학		문학 일반
	일본어·문학		기타 언어·문학
	중국어·문학	한국어·문학	국어·국문학
	기타 아시아어·문학		문예창작

현행 KEDI 학과분류체계		개편안(초안)	
KEDI 중분류	KEDI 소분류	중분류	소분류
	영미어·문학	아시아 언어·문학	일본어·문학
	독일어·문학		중국어·문학
	러시아어·문학		기타 아시아어·문학
	스페인어·문학	유럽·아프리카언어·문학	영미어·문학
	프랑스어·문학		독일어·문학
	기타유럽어·문학		러시아어·문학
	교양어·문학		스페인어·문학
	–		프랑스어·문학
인문과학	문헌정보학		기타 유럽어·문학
	심리학		아프리카어·문학
	문화·민속·미술사학	인문과학	문화·인류학
	역사·고고학		국제지역학
	종교학		역사·고고학
	국제지역학		종교학
	철학·윤리학		철학·윤리학
	교양인문학		교양인문학

라. 전문가 의견 조사 결과 및 주요 내용

1차 수정(안)에 대한 타당성을 검토하기 위해 전문가 의견 조사를 실시하였다(〈표 Ⅳ-4〉 참조). 인문계열 학과분류 개편안 초안에 대한 타당성 검토는 전국대학의 인문계열 학과(전공)의

〈표 Ⅳ-4〉 인문계열 전문가 의견조사 결과

(단위: %, 점/5점)

문항	사례수 (명)	응답빈도(%)					평균	표준편차	CVR
		전혀 타당하지 않다	타당하지 않은 편이다	보통이다	타당한 편이다	매우 타당하다			
1. 중분류 구성 적절성	57	2(3.5)	7(12.3)	8(14.0)	32(56.1)	8(14.0)	3.65	0.99	0.40
2. [일반언어문학] 소분류 구성 적절성	57	3(5.3)	1(1.8)	9(15.8)	35(61.4)	9(15.8)	3.81	0.91	0.54
3. [한국어문학] 소분류 구성 적절성	57	2(3.5)	5(8.8)	9(15.8)	34(59.6)	7(12.3)	3.68	0.93	0.44
4. [아시아언어문학] 소분류 구성 적절성	57	1(1.8)	7(12.3)	10(17.5)	32(56.1)	7(12.3)	3.65	0.92	0.37
5. [유럽아프리카언어문학] 소분류 구성 적절성	57	2(3.5)	7(12.3)	7(12.3)	34(59.6)	7(12.3)	3.65	0.97	0.44
6. [인문과학] 소분류 구성 적절성	57	1(1.8)	12(21.1)	7(12.3)	32(56.1)	5(8.8)	3.49	0.98	0.30

학과장 등 전문가 57명을 대상으로 실시하였다. 중분류 구성 적절성 및 소분류별 구성 적절성 등 모든 항목에 있어 CVR이 0.3 이상으로 전반적으로 타당하다는 의견이 제시되었다. 응답 비율로는 70% 이상의 전문가들이 타당한 편이거나 매우 타당하다고 응답하였다.

개편안에 대한 타당도를 보다 상세하게 살펴보기 위해 전문가 대상 개방형 질문에 대한 응답을 살펴보았다. 대체적으로 중분류 구성(안)에 대해서 타당하다는 의견이 많았지만, 지역단위 구분보다는 어족(예: 우랄알타이어, 게르만어 등)을 중심으로 구분을 해야 한다는 의견이 있었다. 또한 중분류 수준에서 지역중심으로 어·문학 관력 학과(전공)를 구분하다 보니 인문계열 분류가 어문학으로 편중된다는 문제를 지적한 전문가도 있었다. [일반 언어·문학] 중분류가 불필요하다는 지적도 있었으며, 이를 [인문과학]과 통합할 필요가 있다는 의견도 있었다.

소분류 단위 구성의 적절성에 대해서도 대체적으로 타당하다는 의견이 많았으나, 소분류 단위의 명칭 변경, 분류기준의 구체화와 관련된 의견이 있었다. 예를 들면, 〈기타 언어·문학〉 보다 포괄적인 용어를 사용하자는 의견, 〈교양인문학〉의 분류기준을 명확히 제시하는 것이 좋겠다는 의견, 달리 분류할 수 없는 학과(전공)를 분류하는 단위에 대해 구체적인 기준과 명확한 명칭의 사용이 필요하다는 의견 등이었다.

마지막으로 미래 수요 관점에서 〈문예창작〉, 〈국제지역학〉 관련 학과(전공) 분류에 대한 제언이 있었다. 현재 〈문예창작〉은 국어국문학을 기반으로 운영되고 있는 상황이나 다른 언어문학 전공에서도 접근할 수 있는 분야로 〈문예창작〉을 [한국어·문학] 중분류에 배치하는 것을 재검토할 필요가 있다는 의견이 있었다. 또한 많은 어문학 학과에서 향후 지역 문화학 관련 교육과정을 편성할 가능성이 높아 이 부분에 대한 조정이 필요하다는 의견이 있었다.

아래 〈표 Ⅳ-5〉는 개방형 질문에 대한 주요 응답 내용은 정리한 것이다.

〈표 Ⅳ-5〉 인문계열 학과분류 개편안에 대한 주요 전문가 의견

문 항	전문가 의견 주요내용 요약
1. 중분류 구성 적절성	• 융·복합학 분류체계 부재에 대한 문제제기 – 인문계열 내, 인문계열과 타계열(경영, 공학 등) 간의 융·복합 학과(전공) 개설이 현실화되고 있는 상황을 고려하여 인문계열 분류체계에 융·복합학과(전공)을 분류할 수 있는 체계 마련이 필요함 • 중분류의 어문학 편중에 대한 문제제기 – 1차 개선(안)은 중분류에서 언어와 문학 관련 학과(전공) 중심으로 편중되어 있으며, 분류기준(지역 vs 학문의 특성)이 명확하지 않음. 특히 '일반 언어문학'이 '인문과학'과 별도 분류단위로 있는데 이를 통합하는 것을 추후 검토할 필요가 있음

문 항	전문가 의견 주요내용 요약
2. [일반 언어·문학] 소분류 구성 적절성	• [일반 언어·문학] 중분류 분리의 불필요함 제기 – [일반 언어·문학] 중분류 내의 〈언어학 일반〉은 언어학으로, '문학 일반'은 문학으로 명칭 변경하여 인문과학으로 포함할 것을 제안함 • 통번역학 소분류의 타당성에 대한 문제제기 – 통번역을 별도로 분리하지 말고 각 언어별 어문학의 소분류로 통합하는 것이 타당함 • 행정단위 "기타 언어·문학" 명칭에 대한 의견 제시 – 언어·문학 관련 전공(학과) 뿐 아니라 다른 전공을 포함하는 학부 단위의 학제로 "기타 언어·문학"보다 포괄적인 명칭으로 변경하는 것이 적절함
3. [한국어·문학] 소분류 구성 적절성	• [한국어·문학] 중분류에 소분류 단위 신설에 대한 의견제시 – [한국어·문학] 중분류 단위에 [한문학]과 [외국어로서의 한국어]를 신설할 것을 제안함 • 〈문예창작〉 관련 학과/전공의 인문계열 분류 타당성에 대한 문제제기 – 문예창작이 국어국문학과 중심으로 운영되고 있고 문예창작의 생산물이 국문학이어서 개선(안)의 분류가 타당성은 있지만, 미래지향적 관점에서 문예창작은 다양한 어문학 전공자들이 접근할 수 있는 영역으로 보다 상위 분류체계로 분류하는 것이 적절함 – 문예창작은 창작 관련 활동으로 예술 쪽으로도 분류할 수 있음
4. [아시아언어·문학] 소분류 구성 적절성 5. [유럽아프리카언어·문학] 소분류 구성 적절성	• 중분류 기준에 대한 문제제기 – 지역별 구분이 아닌, 언어학의 학문배경을 고려하여 어족에 따른 구분을 하는 것이 더 타당함 • 소분류의 세분화 또는 통합 요구 – 동남아시아 어문학 분류의 세분화가 필요함 – 현재 중요도와 학과(전공) 규모를 고려하여 일부 분류 단위를 통합하는 것이 필요함
6. [인문과학] 소분류 구성 적절성	• 개별 학문의 독자성을 고려하여 학문분류 – 〈철학·윤리학〉처럼 두 개의 독자적 학문이 하나의 분류단위로 운영되는 것을 지양하고 개별 학문의 독자성을 고려한 분류체계의 마련이 필요함 • 세부 분류기준에 대한 의견 제시 – 〈국제지역학〉을 사회과학으로 분류 – 국제 문화 관련 학과들은 지역 언어·문화 분류단위로 통합 – 〈교양인문학〉의 분류기준을 명확하게 할 필요가 있음

마. 인문계열 학과분류체계 개편안(최종 수정안)

이상의 전문가의 의견을 반영한 인문계열 학과분류체계 개편 최종 수정안은 〈표 Ⅳ-6〉과 같다. 모든 영역에서 CVR이 0.3이상인 것을 고려하여 1차 수정안과 큰 차이를 두지 않았다. 다만, 전문가의 의견에 따라 〈교양 인문학〉을 〈기초 인문학〉으로 변경하였으며, 〈국제문화학〉으로 명칭 변경을 고려한 〈국제지역학〉은 다른 계열 국제 관련 계열과의 구별을 위해 〈국제지역학〉으로 유지하였다. 〈심리학〉과 〈문헌정보학〉은 1차 수정안과 동일하게 사회계열로 이동하여 분류하였다.

〈표 Ⅳ-6〉 인문계열 학과분류체계 개편안(수정안)

중분류	소분류	분류 예시
일반 언어문학	언어학 일반	인간 언어 일반에 대해 연구하는 학문 언어학과, 언어인지과학과 등
	통번역	대상 언어 제한이 없는 통번역학과 관광통역학과, 번역전공 등
	문학 일반	언어를 표현매체로 하는 활동 및 작품에 대한 탐구, 분석을 하는 학문 여러 지역 작문 비교연구 및 지역이 특정되어 있지 않은 문학계열 전공 포함 비교문학전공, 아동문학전공, 영상문학과 등
한국어·문학	국어·국문학	우리말, 글, 문학에 대한 연구 관련 학과, 한국고전문학 번역 관련 학과 포함 국어국문학과, 한국어학과 등
	문예창작	한국어를 표현매체로 하는 작품 창작 관련 학과 문예창작학과, 스토리텔링학과 등
아시아 언어·문학	중국어·문학	중국어, 글, 문학에 대한 연구 관련 학과 중어중문학과, 관광중국어학과 등
	일본어·문학	일본어, 글, 문학에 대한 연구 관련 학과 일어일문학과, 관광일본어학과, 일본어통번역학과 등
	기타 아시아어·문학	한국, 일본, 중국 이외 아시아어·문학 관련 학과 아랍어 전공, 인도학과 등
유럽·아프리카 언어·문학	영미어·문학	영미어, 글, 문학에 대한 연구 관련 학과 영어영문학과, 미국문학과 등
	독일어·문학	독일어, 글, 문학에 대한 연구 관련 학과 독어독문학과 등
	러시아어·문학	러시아어, 글, 문학에 대한 연구 관련 학과 노어노문학과 등
	스페인어·문학	스페인어, 글, 문학에 대한 연구 관련 학과 서어서문학과, 스페인어중남미학과 등
	프랑스어·문학	프랑스어, 글, 문학에 대한 연구 관련 학과 불어불문학과, 프랑스어전공 등
	기타 유럽어·문학	영국, 미국, 독일, 러시아, 스페인, 프랑스 이외 유럽(미주, 호주 포함)어·문학 관련 학과 네덜란드어, 우크라이나어 등
	아프리카어·문학	아프리카어, 글, 문학에 대한 연구 관련 학과 아프리카어전공 등

중분류	소분류	분류 예시
인문과학	문화·인류학	인류의 사회, 문화 일반을 총체론적 관점에서 이해하는 학문, 문화재 보존 및 문화콘텐츠의 관리 관련 학과 포함 인류학과, 민속학과, 문화재보존학과, 문화콘텐츠학과 등
	국제지역학	세계 여러 지역의 언어와 문화에 대한 탐구와 이해를 통해 각 지역의 정치, 사회, 경제 등을 폭넓게 익히는 학문 유럽학과, 동아시아학과, 독일학과 등
	역사·고고학	인간사회의 과거로부터 현재에 이르기까지의 변천기록을 연구 대상으로 하는 학문, 역사학을 기반으로 하는 국학, 미술사학 포함 사학과, 고고학과, 국학(역사전공), 고고미술사학과 등
	종교학	종교 관련 전공 및 학과(신학 포함), 특정 종교의 목회자 양성 및 선교활동 관련 학과 포함 종교학과, 기독교학과, 불교학과, 선교학과, 신학과, 종교교육과 등
	철학·윤리학	세계와 인간에 대한 광범위한 이해와 가치로운 실천의지를 탐구하고, 동서양의 윤리사상을 연구하는 학문 철학과, 동양철학과, 미학과, 국민윤리학과 등
	기초 인문학	달리 분류할 수 없는 학과, 실제 교육과정 운영 없이 행정단위, 편제단위로 존재하는 어문, 인문계열 학과 포함 어문계열, 자유전공(어문), 인문학부, 교양학부 등

* 출처: 한국교육개발원(2013). 「2013 학과(전공) 분류 자료집」, 한국직업능력개발원 학과정보 커리어넷 (www.career.go.kr, 2015.10.27. 인출) 등을 토대로 작성

바. 향후 검토 사항

〈문예창작〉, 〈국제지역학〉은 미래수요와 학문적 특성 등을 고려할 때, 〈문예창작〉은 예체능계열로 이동을, 〈국제지역학〉은 각 지역의 언어/문화 학과(전공) 분류단위와 통합을 고려할 수 있다. 그러나 개편 최종(안)에서는 1차 개편안을 그대로 유지하여 〈문예창작〉을 인문계열로 분류하고 〈국제지역학〉을 별도 분리단위로 남겨 두었다. 이는 기존 분류체계의 틀을 크게 벗어나지 않는 한에서 개편을 진행하려는 취지도 있으나 〈문예창작〉은 국어국문학 기반으로 운영되고 있는 경우가, 〈국제지역학〉은 지역별 언어, 문화를 기반으로 하나 독자적인 학과로 운영되는 경우가 많은 현재 상황을 고려하였기 때문이다. 향후 학과(전공)의 변화와 개편에 맞게 두 학문분야의 분류체계에 대한 추가적인 검토가 필요할 것이다.

3 사회계열 학과분류체계 개선 방안

가. 사회계열 학과분류체계 개편의 주요 쟁점

사회계열 학과분류체계에 대한 내적 타당성 및 외적 타당성 검토 결과와 이를 토대로 진행한 전문가협의회를 통해서 도출된 사회계열 분류체계의 주요 쟁점으로는 다음과 같은 사항들이 제기되었다.

1) 대계열 변경 필요성이 제기된 소계열에 대한 검토

우선 학문의 특성 및 유관분류체계를 고려할 때 대계열 수준에서 변경이 필요한 소분류들이 제기되었다. 학문의 특성상 〈심리학〉과 〈문헌정보학〉 소분류들은 인문계열에서 사회계열로의 이동이 제안되었다. 이 소분류들은 학문적으로는 인문학적 전통에서 파생되었지만, 학문 발전 과정에서 사회학적 성격이 강화된 분야이다. 이들 분야는 이미 교육편제단위 표준분류, 연구분야 분류, 국가과학기술표준분류 등 유관분류체계에서는 사회계열로 분류되고 있다.

자연계열의 〈소비자학〉(현행 〈가정관리학〉 소분류)의 경우에도 사회계열로의 이동 필요성이 제기되었다. 단과대학 중심의 대학의 편제 구조 속에서 '소비자학과'의 경우 대체로 생활과학대학에 포함되어 있다. KEDI 학과분류를 포함하여 일부 분류체계에서는 이러한 대학 편제 구조를 고려하여 생활과학 분야가 별도의 분류로 구분되어 있다. KEDI 학과분류체계에서 [생활과학]은 자연계열 내에 중분류로 구성되어 있다. 그러나 학문적 특성과 커리큘럼 등을 고려할 때, 〈소비자학〉은 사회계열로의 이동이 필요하다.

예·체능계열의 〈체육〉 소계열로 분류되어 있는 '경호학과'의 경우도 커리큘럼 구성상 사회계열로의 이동이 관련 학과 교수들을 중심으로 제기되었다. '경호학과'의 특성상 입학 자원은 무도 유단자인 경우가 많지만, 실제 교육목표 및 교육과정 운영에 있어서는 사회과학적 기초를 가진 과목들을 중심으로 커리큘럼이 구성되어 있다. 따라서 '경호학과'는 사회계열로 분류되어야 한다는 주장이 제기되었다. 다만, 여전히 '경호학과' 중 '무도학과' 중심으로 운영되는 학과들이 존재하고 실제 교육과정도 무도 중심으로 구성되어 있는 경우도 있어(예: 경호무도학과), 이러한 학과들은 기존의 〈체육〉 소분류에 그대로 분류될 필요가 있다.

이 외에도 인문계열의 〈인류학〉, 자연계열의 〈주거학〉 등의 소분류가 사회계열로의 대계열 변경이 제안되기도 하였다. 그러나 〈인류학〉의 경우 유관 분류와의 통일성을 고려할 때 인문계열에 포함시키는 것이 타당하다는 의견이 있었으며, 〈주거학〉의 경우 사회계열이나 자연계열(생활과

학 중분류) 모두 가능하지만, 실습 비율이 높은 학과의 특성상 교육과정 운영을 위해 자연계열로 유지하는 것이 타당하다는 의견이 있었다.

2) 규모성을 고려한 중분류의 재편

KEDI 학과분류체계에서 사회계열의 중분류는 [경영·경제], [법률], [사회과학] 등으로 구성되어 있다. 그런데 이들 중분류의 규모를 살펴보면, 2014년 기준으로 [경영·경제] 중분류는 1,167개의 학과를 포함하고 있으며, [법률] 중분류는 118개 학과, [사회과학] 중분류는 971개 학과를 포함하고 있다. 즉, [법률] 중분류의 규모가 다른 중분류에 비해 크게 못 미치는 것을 알 수 있다. 또한 중분류가 단일 소분류로 구성되어 있다. 따라서 분류의 규모성을 고려한 [법률] 중분류 재편의 필요성이 제기되었다. 이러한 문제제기에 따라 1차 수정안에서는 기존의 〈법학〉 소분류에 〈행정학〉, 〈정치외교학〉, 〈국제학〉, 〈사회안전(신설)〉 소분류를 추가하여 중분류를 [법정·행정·국제] 중분류로 재편을 고려하였다.

3) 소분류의 규모성 문제

사회계열 내 소분류들의 규모를 살펴보면 일부 소분류의 규모가 다른 소분류들에 비해 상대적으로 큰 것을 알 수 있다. KEDI 학과분류체계에 있어 소분류의 평균 학과 수는 83개이나 〈경영학〉(627개), 〈가족·사회·복지학〉(312개), 〈행정학〉(290개) 소분류는 평균을 크게 상회하고 있다. 따라서 이들 소분류를 중분류로 격상하고 대신 소분류를 세분화하는 의견이 제기되기도 하였다. 그러나 소분류가 아닌 중분류 수준에 너무 많은 변경이 이루어질 경우 유관분류체계 간 균형성 문제, 기존분류와의 시계열성 문제, 시스템 반영 문제 등을 고려할 때 실익이 없는 것으로 판단되었다.

4) 국제학 분류의 문제

KEDI 학과분류체계에서 '국제' 관련 소분류는 크게 세 부분에서 발견된다. 우선, 인문계열 [인문과학] 중분류에 〈국제지역학〉이 있으며, 사회계열 [사회과학] 중분류에 〈정치외교학〉 소분류와 〈국제학〉 소분류가 존재한다. 이들 소분류에 포함된 학과들 광의의 의미로 '국제학'에 포함시킬 수 있지만, 교육목표와 커리큘럼이 상이하므로 하나의 분류로 포함시키기 어려운 측면이 있다. 따라서 유사한 학과들을 그 학문적 성격에 따라 정확히 분류하기 위해서는 이들을 구분할 기준을

명확히 해야 할 필요성이 제기되었다. 검토 결과, 본 연구에서는 인문계열의 〈국제지역학〉 소분류는 특정 국가·지역의 언어와 문화를 기초로 폭넓은 인문학적 이해와 소양을 목표로 하는 학과로 한정하였다(예: 중국학과, 독일학과, 중동학과, 국제문화학과 등). 사회계열의 〈정치외교학〉과 〈국제학〉의 구분은 해당 학과가 외교, 정치, 경제 등 국가 간 관계(international relationship)에 초점을 두고 있는지와 비영리 국제기구, 국제NGO 등 국제개발·협력(global development/cooperation)에 초점을 두고 있는지에 따라 구분하였다.

5) 도시학, 지역학, 지리학 관련 학과의 분류의 문제

KEDI 학과분류체계에는 '지역학' 및 '지리학' 관련 분류들이 다수 존재한다. 인문계열에는 특정 국가나 지역의 언어·문화 등 인문학적 소양을 바탕으로 한 〈국제지역학〉 소분류가 있으며, 사회계열에는 〈도시·지역학〉 소분류가 존재한다. 또한 도시학과 관련하여 인접한 〈관광학〉 소분류가 사회계열에 있으며, 공학계열에는 〈도시공학〉 소분류가 존재한다. 자연계열에도 〈자원학〉이나 〈환경학〉, 〈지구·지리학〉 등 관련 소분류가 존재한다. 따라서 이들 관련 학과들을 정확히 분류하기 위해서는 이들 간 분류 기준을 명확히 할 필요가 있다. 사회계열 분류체계에서는 도시, 지역, 지리 관련 학과 중 도시 및 지역개발 측면을 탐구하는 〈도시·지역학〉 소분류만을 포함하는 것으로 하였다. 협의의 인문지리 분야의 경우 해당 지역에 따라 〈국제지역학〉이나 〈문화·민속학〉 등 인문계열로 분류가 가능하며, 지리정보(GIS), 도시공학적 측면은 〈도시공학〉 소분류로 분류 가능하다. 또한 협의의 자연지리 분야의 경우 자연계열의 〈지구·지리학〉 소분류로 구분할 수 있다.

6) 공공안전, 보안, 경호 관련 학과의 분류 문제

최근 들어 경호학과, 경비학과, 안전보안학과 등 민간 영역에서 안전 관련 학과들이 증가하고 있다. 그런데 현행 분류체계에서는 이들 학과들을 분류하기가 다소 모호한 부분이 있다. 현행 분류에서는 대부분의 학과들이 〈행정학〉 소분류에 포함되어 있어, 〈행정학〉 소분류의 비대화 문제가 나타났다. 또한 전통적으로 〈행정학〉 소분류에 포함되어 있는 학과들이 국가나 정부 행정을 중심으로 구성되어 있어 그 목적과 성격이 다른 측면이 있다. 따라서 전통적인 〈행정학〉 소분류와 구분하여, 사회 및 민간에서의 안전을 목표로 하는 학과들을 묶어 별도의 소분류로 독립시키는 방안이 제안되었다.

다만, 〈사회안전〉 소분류를 신설할 경우, 〈행정학〉 소분류와 어떤 차별성을 가질 것인지에 대

한 분류 기준 마련이 필요하다는 의견이 제시되었다. 또한 공공안전 관련 학과 중 소방학과의 경우 기계, 전기, 건축, 건축 설비 등과 공학 관련 분야와 어떻게 차별화하여 분류할 것인지에 대한 기준 마련이 필요하다.

7) 융합적 성격을 가지는 학과의 분류 문제

경제학, 경영학, 행정학처럼 사회·경제·행정적 구조와 관련되어 학문들의 경우, 그 학문적 특성상 다른 학문들과 융합되기 용이하다. 현 분류체계에서는 대부분의 '분야별 경제학'이나 '분야별 경영학', '분야별 행정학' 등의 학과들은 〈경제학〉, 〈경영학〉 및 〈행정학〉 소분류에 포함되어 있다. 그러나 이러한 분류는 직업 또는 산업분류와의 연계성을 고려할 때 적절하지 않다. 또한 일부 분야별 경제학/경영학/행정학의 경우, 다른 분야와의 융합으로 그 학문적 독자성이 강한 경우들이 있다. 가령, 의료경영이나 보건행정 분야는 보건관리 분야로 전문화되어 있으며, 농경제학 역시 전통적으로 농업생명분야에서 독립적인 학문분야로 유지되고 있다. 따라서 분야별 경제학, 경영학, 행정학 분야의 분류 기준과 원칙이 마련될 필요가 있다.

8) 학부, 학과군, 기초입문과정 관련 편제의 분류 문제

현재 사회계열 분류체계에서 학부, 학과군, 기초입문과정 관련 편제는 〈교양경상학〉과 〈교양사회과학〉으로 분류되어 있다. 그러나 이러한 용어와 분류는 학문적 기초를 가지지 않으므로 부적절하다는 의견이 도출되었다. 이와 같은 편제 단위들은, 일반적으로 1, 2학년 과정에서 편제되어 있으므로 〈기초 사회과학〉 소분류로 분류하는 방안이 제안되었다.

나. 유관분류체계와의 비교

KEDI 학과분류와 국가과학기술표준분류를 비교해 보면, 국가과학기술표준분류의 중분류가 보다 상세하게 나누어져 있는 것을 확인할 수 있다. 예를 들어 경영/경제 대분류는 경제일반, 거시경제, 미시경제, 국제경제 등 경영의 세부분야인 중분류로 구성되어 있고, 소분류는 그 하위단계로 매우 구체적이다.

학술연구분야분류의 경우에는 중분류가 KEDI 학과분류와 유사하지만, 다른 분류에는 없는 [농업경제학] 중분류가 있는 것이 특징적이다. [군사학] 역시 KEDI 학과분류에는 존재하지 않는다. KEDI 학과분류에서는 군사 관련 학과들은 [사회과학] 중분류 내 〈정치외교학〉으로 분류되고 있다.

ISCED-F에도 〈군사 및 안보〉 소분류가 있지만 KEDI 학과분류에는 별도로 존재하지 않는다. 국가안보 및 개인·사회 안전과 관련된 학과들(국방군사학과, 경찰안보학과, 경호학과 등)에 대한 분류가 ISCED-F에는 있지만, KEDI 학과분류체계에서 이들 학과들은 〈정치외교학〉 소분류나 〈행정학〉 소분류에 포함되어 있다. ISCED-F는 서비스 대분류가 존재하는 것이 특징인데, [개인서비스], [위생 및 노동위생 서비스], [보안서비스], [운송서비스] 중분류로 구성되어 있다. KEDI 학과분류에서 [경영·경제] 중분류에 속하는 〈관광학〉은 ISCED-F에서 [개인서비스] 중분류 〈여행 및 관광, 레저〉 소분류에 속해 있다.

〈표 Ⅳ-7〉 KEDI 사회계열 학과분류와 유관분류 간 비교

KEDI 사회계열 학과분류		국가과학기술 표준분류(중분류)	학술연구분야분류 (중분류)	ISCED-F 분류 (Detailed field)
중분류	소분류			
경영·경제	경영학	경제/경영〉경제일반 분야별경제, 생산관리, 마케팅 경영정보/e-비즈니스 경영과학, 재무관리, 회계 국제경영, 무역 등 지리/지역/관광〉부동산, 관광 미디어/커뮤니케이션/문헌정보〉 광고/홍보	경영학 경제학 농업경제학 관광학 회계학 무역학	경영학 및 행정학〉경제학
	경제학			
	관광학			여행 및 관광, 레저
	광고·홍보학			마케팅 및 광고
	금융·회계·세무학			회계 및 세무 금융, 은행 및 보험
	무역·유통학			도매 및 소매
	교양경상학			
법률	법학	법〉법학일반 헌법/행정법, 형사법 분야별 전문법 등	법학	법학
사회과학	가족·사회·복지학	생활〉가족, 아동·청소년		노령자 및 성인 장애인 돌봄 보육 및 청소년 서비스 사회복지 업무 및 상담
		사회/인류/복지/여성〉 여성/젠더		
		사회/인류/복지/여성〉사회복지정책/행정 사회복지서비스/임상	사회복지학	
	국제학	사회/인류/복지/여성〉 지역연구		사회학 및 문화학
	도시·지역학	사회/인류/복지/여성〉 도시/지역개발	지역학, 지역개발	건축 및 도시계획
	사회학	사회/인류/복지/여성〉사회구조/ 문제, 사회변동 등	사회학	사회학 및 문화학
	언론·방송·매체학	미디어/커뮤니케이션/문헌정보〉 커뮤니케이션일반 미디어/수용자	신문방송학	저널리즘
	정치외교학	정치/행정〉정치이론/사상	정치외교학	정치학 및 시민학

KEDI 사회계열 학과분류		국가과학기술 표준분류(중분류)	학술연구분야분류 (중분류)	ISCED-F 분류 (Detailed field)
중분류	소분류			
		비교정치, 정치경제 지역정치, 한국정치 행정관리, 재무행정 자치행정, 공공정책 분야별/유형별 행정/정책 등	군사학	군사 및 안보(일부)
	행정학		행정학 정책학	관리 및 행정 비서 및 사무
	교양사회과학		사회과학 일반 기타 사회과학	

다. 사회계열 학과분류체계 개편안(초안)

위에서 살펴본 사회계열 학과분류체계의 주요 쟁점과 검토 사항을 토대로 다음과 같은 개편안 초안을 작성하였다. 사회계열 개편안 초안은 유관분류와의 일관성, 현행 분류와의 시계열성, 시스템 반영 문제 등을 고려하여 중분류 수준에서는 변경을 최소화하되, 학문 및 직업변화를 고려하여 소분류 단위에서의 개편을 원칙으로 하였다.

주요 개편 사항으로는 첫째, 중분류 수준에서 사회계열 중 1,2학년의 기초교양과정 및 융·복합과정 등의 분류를 위해 [기타] 중분류를 신설하였다. 관련 편제로는 사회과학부, 응용사회계열 등이 이에 해당한다.

둘째, 기존에 단일 소계열로 구성된 [법률] 중분류를 재편하여, [법정·행정·국제] 중분류로 개편하였다. 구성 소분류로는 기존의 〈법학〉 소분류 이외에도 기존의 [사회과학] 중분류의 〈정치외교학〉, 〈행정학〉, 〈국제학〉 소분류를 추가하였다. 아울러 최근 공공안전 및 민간보호 분야에 대한 수요 증가로 기존에 〈행정학〉 소분류에 포함되어 있던 해당 분야를 독립하여 〈사회안전〉 소분류를 신설하였다.

셋째, 기존에 인문계열로 분류되어 있던 〈심리학〉과 〈문헌정보학〉 소분류는 유관분류와의 일관성을 위해 [사회과학] 중계열로 이동하였다.

넷째, 기존에 자연계열 [생활과학] 중분류 〈가정관리학〉 소분류에 포함되어 있던 소비자학을 기존의 가족학, 아동학과 묶어 [사회과학] 중분류의 〈가족·아동·소비자학〉 소분류로 조정하였다.

다섯째, [사회과학] 중분류의 〈가족·사회·복지학〉 소분류를 구성하는 학문 영역의 독립성과 상대적으로 큰 규모를 고려하여 〈복지학〉을 독립적인 소분류 구성하였다. 대신, 가족학은 아동학, 소비자학과와 묶어 〈가족·아동·소비자학〉 소분류로 구성하였다.

여섯째, 〈행정학〉, 〈경영학〉은 그 규모성을 고려하여 중분류 격상과 소분류 세분화를 검토하였

으나 유관분류와의 일관성, 시계열성, 시스템 반영 문제 등을 고려할 때 실익이 없다고 판단하여 기존 분류체계를 유지하였다.

이상의 내용을 반영한 사회계열 학과분류체계 개편안 초안을 제시하면 다음과 같다.

〈표 Ⅳ-8〉 사회계열 학과분류체계 개편안(초안)

현행 사회계열 학과분류체계			사회계열 학과분류체계 개편안(초안)		
대분류	중분류	소분류	대분류	중분류	소분류
사회계열 (3)	경영·경제 (7)	경영학	사회계열 (4)	경영·경제 (7)	경영학
		경제학			경제학
		관광학			관광학
		광고·홍보학			광고·홍보학
		금융·회계·세무학			금융·회계·세무학
		무역·유통학			무역·유통학
		교양경상학			기타 경상학
	법률(1)	법학		법정·행정·국제 (5)	법학
	사회과학 (8)	가족·사회·복지학			정치외교학
		국제학			행정학
		도시·지역학			사회안전(공공안전 및 민간보호)
		사회학			국제학
		언론·방송·매체학		사회과학 (7)	사회학
		정치외교학			심리학
		행정학			가족·아동·소비자학
		(비서)			복지학
		교양사회과학			언론·방송·매체학
					문헌정보학
					도시·지리학
				기타(1)	기타 사회과학

라. 전문가 의견조사 검토 결과 및 반영 사항(최종 수정안)

위에서 제시한 사회계열 학과분류체계 개편안 초안에 대하여 그 타당성을 검토하기 위해 사회계열 교수들을 대상으로 전문가 의견조사를 실시하였다. 전문가 의견조사에는 76명의 사회계열 교수들이 응답하였다. 사회계열 학과분류체계 개편안 초안에 대한 타당성 검토는 크게 사회계열 중분류 구성의 적절성, [경영·경제] 중분류의 소분류 구성 적절성, [법정·행정·국제] 중분류의 소분류 구성 적절성, [사회과학] 중분류의 소분류 구성 적절성 등을 실시하였다. 타당성 분석 결과, 모든 영역에서 과반수 이상의 전문가들이 해당 분류체계가 타당하다고 응답하였다. 특히, 사회계열의 중분류 구성의 적절성과 [경영·경제] 중분류의 소분류 구성 적절성, [법정·행정·국제] 중분류의 소분류 구성 적절성은 그 타당도가 판정 기준치(CVR〉0.3) 이상으로 높게 나타났다. 다만, [사회과학] 소분류 구성의 적절성은 타당도가 상대적으로 낮게 나타났다(CVR=0.18). 이는 [사회과학] 소분류에서 일부 수정사항이 필요함을 의미한다.

〈표 Ⅳ-9〉 사회계열 전문가 의견조사 결과

(단위: %, 점/5점)

문항	사례수 (명)	응답빈도(%)					평균	표준편차	CVR
		전혀 타당하지 않다	타당하지 않은 편이다	보통이다	타당한 편이다	매우 타당하다			
1. 중분류 구성 적절성	(76)	3 (3.9)	9 (11.8)	7 (9.2)	48 (63.2)	9 (11.8)	3.67	0.97	0.50
2. [경영,경제] 소분류 구성 적절성	(76)	2 (2.6)	11 (14.5)	13 (17.1)	41 (53.9)	9 (11.8)	3.58	0.97	0.32
3. [법정,행정,국제] 소분류 구성 적절성	(76)	2 (2.6)	16 (21.1)	8 (10.5)	41 (53.9)	9 (11.8)	3.51	1.04	0.32
4. [사회과학] 소분류 구성 적절성	(76)	2 (2.6)	17 (22.4)	12 (15.8)	38 (50.0)	7 (9.2)	3.41	1.02	0.18

위에서 제안한 사회계열 개편안 초안을 보다 세밀히 수정하기 위하여 전문가 의견조사의 개방형 서술 문항과 '학과분류체계 개선을 위한 제80차 KEDI 교육정책포럼'에서 제기된 의견들을 종합하면 다음과 같다.

첫째, [법정·행정·국제] 중분류의 경우, 중계열 개편 및 구성에 있어서는 적절하지만, 중계열 용어가 의미상 중복되거나 포괄적이지 못한 측면이 있어 조정이 필요하다는 의견이 제시되었다.

즉, ‘법정’이라는 표현은 ‘법’과 ‘행정’을 포함하는 표현이므로 ‘법’으로 변경할 필요가 있다는 것이다. 또한 ‘국제’로 명명할 경우 다른 대계열 및 중분류에 포함된 국제 관련 분류들의 차별성이 부족할 수 있고, 이 중분류에 포함되어 있는 ‘정치’ 관련 학과들을 포괄하지 못하므로 ‘국제’보다는 ‘정치·외교’로 수정할 필요가 있다는 의견이 제시되었다. 최종 수정안에서는 이를 반영하여 [법·행정·정치외교] 중분류로 제시하였다.

둘째, [사회과학] 중분류의 용어 변경에 대한 의견이 제시되었다. 이는 [사회과학] 용어를 사용할 경우, 대분류인 사회계열과의 위계가 구분이 되지 않는다는 것이다. 이에 대한 대안으로 [사회과학] 중분류를 [사회·복지·커뮤니케이션] 중분류로 변경하자는 의견이 제시되었으며, [사회과학]과 [기타] 중분류를 묶어 [기타 사회과학]으로 변경하자는 의견이 제시되었다. 수정안에서 [사회과학] 중분류 용어를 [기타 사회과학]으로 수정하는 방안을 고민하였으나 달리 분류할 수 없는 학과를 분류하는 데에 활용되는 ‘기타’와의 용어상의 혼란을 막기 위해 기존의 [사회과학] 중분류명을 유지하기로 하였다.

셋째, 사회계열 학생들의 1, 2학년 공통편제 및 교양과정, 융합과정을 하나의 소분류로 통합하자는 의견이 제시되었다. 즉, 개편안 초안에는 [경영·경제] 중분류에 〈기타 경상학〉 소분류와 [기타] 중계열에 〈기타 사회과학〉 소분류가 있으나, 〈기타 경상학〉은 학문 분류로 적절하지 않고 〈기타 사회과학〉은 그 범위가 너무 넓다는 의견이 제시되었다. 따라서 〈기타 경상학〉 또는 〈기타 사회과학〉을 편제 단위에 있어 사회과학 관련 1, 2학년 공통편제(학부, 학과군 등)로 제한하고 이를 〈기초 사회과학〉으로 수정하자는 의견이 제시되었다. 최종 수정안에서는 이를 [사회과학] 중분류 내에 〈기초 사회과학〉 소분류로 제시하였다.

넷째, 〈도시·지리학〉 소분류 명칭을 기존의 〈도시·지역학〉로 복원할 것이 요청되었다. 개편안 초안에서는 ‘지역학’이라는 용어가 가지는 포괄성을 고려하여 이를 인문·사회 지리 영역으로 한정하고자 ‘지리학’이라는 용어로 대체하였다. 그러나 오히려 이러한 변경은 자연 및 공학 분야에서 ‘지리’ 관련 영역들과의 혼란을 가져온다는 지적에 따라 기존의 용어를 그대로 사용하였다.

다섯째, [사회과학] 중분류 중 가족학, 아동학, 소비자학을 묶어 [가족·아동·소비자학] 소분류로 구성하였으나, 이 구성에 대해 부적절하다는 의견이 제기되었다. 가족학, 아동학, 소비자학을 하나의 소분류로 구성한 것은, 기존의 자연계열 [생활과학] 중분류 중 소비자학이 포함되어 있던 〈가족관리학〉 분야를 아우르기 위해서였다. 그러나 전반적으로 학과의 구성이 가족학, 아동학, 사회복지학 간 융합으로 이루어진 경우들이 많으므로, 이 세 분야를 〈가족·사회복지학〉으로 묶는 것이 보다 타당하다는 의견이 제시되었다. 또한 소비자학은 소비자를 중심으로 한 정치, 경제적 요소를 포함하기 때문에 이들 분야들과는 분리될 필요가 있다는 의견이 제시되었다. 아울러, 〈소

비자학〉이 소비생활과 관련한 통합적 학문이므로 [사회과학] 중분류보다는 [경제·경영] 중분류에 포함되는 것이 타당하다는 의견도 제시되었다. 수정안에서는 이러한 의견을 바탕으로 관련 소분류를 〈가족·사회복지학〉과 〈소비자학〉으로 구성하였다.

여섯째, [법정·행정·국제] 중분류 중 〈사회안전〉 소분류는 공공 및 민간 분야에서 안전 관련 분야의 확대로 그 필요성이 인정되었으나, 기존의 〈행정학〉 소분류와 어떻게 차별화시킬 것인가에 대한 문제가 제기되었다. 또한 소방학처럼 재난관리 및 소방행정과 같은 사회과학적 요소 이외에도 소방시설·구조, 작동원리 등과 같은 공학적 요소를 포함할 경우, 공학계열의 관련 학과와 어떻게 차별화시킬 것인가에 대한 문제가 제기되었다. 수정안에서는 〈사회안전〉 소분류를 유지하였으나 향후 실제적인 반영을 위해서는 추가적인 검토가 필요하다.

일곱째, [법정·행정·국제] 중분류에 〈비서학〉 소분류의 신설이 강하게 요청되었다. 〈비서학〉 소분류는 기존의 전문대학 사회계열 분류체계에 포함되어 있었던 분류이나 4년제 대학 중심으로 분류체계 검토가 이루어지면서 〈행정학〉 소분류와의 중복성 문제로 개편안 초안에서는 제외되었다. 그러나 이번 개편안이 모든 학제를 아우르는 것을 원칙으로 이루어지고 있는 점, 이미 기존에 전문대학 사회계열 분류에 포함되어 있는 점, 독립적인 직업군을 형성하고 있다는 점, 유관분류체계와의 일관성 등을 고려할 때 포함시키는 것이 타당하다는 의견이 제시되었다. 이와 관련해서는 한국비서학회로부터 공식적인 검토 의견(2015.9.25.)이 접수되기도 하였다. 최종 수정안에서는 〈비서학〉 소분류를 포함하였으나, 〈사회안전〉 소분류와 마찬가지로 〈행정학〉 소분류와의 중복성 문제가 여전히 문제가 될 수 있다. 따라서 향후 실제 반영을 위해서는 추가적인 검토가 필요하다.

여덟째, [경제·경영] 중분류 중 〈금융·회계·세무학〉 소분류에서 금융·보험학과 회계·세무학이 분리될 것이 다수의 전문가로부터 제안되어 었다. 수정안에서는 이를 반영하여 이 소분류를 〈금융·보험학〉과 〈회계·세무학〉으로 구분하였다.

아래 〈표 Ⅳ-10〉은 위의 내용을 반영하여 작성한 사회계열 학과분류체계 개편안(수정안)을 제시한 것이다.

〈표 Ⅳ-10〉 사회계열 학과분류체계 개편안(수정안)

중분류	소분류	분류 예시
경영·경제	경영학	• 경영학 분야는 모든 경영 조직의 경영 현상에 대한 이론과 이의 응용을 연구하는 분야로, 관련 학과로는 기술경영학과, 부동산학과. 전자상거래학과, 글로벌 경영학과 등이 있다.
	경제학	• 경제학 분야는 인간의 물질생활과 관련된 여러 문제들에 대한 최선의 합리적 해답을 찾고자 하는 학문 분야로, 관련 학과로는 경제학과, 경제산업학부, 산업응용경제학과, 엔터비즈니스학과, 글로벌경제학과, 디지털경제학과 등이 있다.

중분류	소분류	분류 예시
	금융·보험학	• 금융·보험학 분야는 금융 및 보험 관련 분야를 연구하는 분야로, 관련 학과로는 금융보험학전공, 국제금융전공, 글로벌금융학과, 금융자산관리학과, 수학/금융정보학과 등이 있다.
	회계·세무학	• 회계·세무학 분야는 회계 및 세무 관련 분야를 연구하는 분야로, 관련 학과로는 세무회계학과, 경영회계학과 등이 있다.
	무역·물류·유통학	• 무역, 물류, 유통 관련 분야는 국가간에 이루어지는 상품의 수출입 및 그에 따른 여러 가지 경제활동과, 상품과 서비스가 여러 사람을 거쳐 소비자에게 전달되는 과정을 연구하는 분야로, 관련 학과로는 무역경영학부, 항만물류학부, 국제지역통상학부, 무역학과, 국제통상학과, 물류·무역전공, 물류·유통학전공 등이 있다.
	관광학	• 관광학 분야는 관광이라는 인간 사회의 한 현상을 다양한 관점에서 규명하고 분석하기 위해 체계적이고 과학적인 연구 분야로 관련 학과로는 관광경영과, 호텔관광과, 문화관광과, 항공서비스학과, 항공관광학부, 관광컨벤션학부, 국제관광학과, 관광레저학과 등이 있다.
	광고·홍보학	• 광고·홍보학은 광고 활동과 광고 현상 등을 연구 대상으로 하는 '광고'와 기업, 단체 또는 관공서 등의 조직체가 커뮤니케이션 활동을 통해 스스로 자신들의 생각이나 계획, 활동 또는 업적 등을 널리 알리는 '홍보'를 연구하는 분야로, 관련 학과로는 광고전공, 광고홍보학과, 미디어영상광고학부, 광고미디어학과, 홍보관광학과, 언론관광학부, 광고PR전공, 방송언론광고학부 등이 있다.
법·행정·정치외교	법학	• 법학 분야는 법에 관한 체계적인 인식을 목적으로 하는 분야로, 관련 학과로는 법학부(과, 전공), 법행정학과, 특허법학전공, 해사법학부, 글로벌법학과, 발명특허학과, 경찰보안학과, 법무법학전공 등이 있다.
	행정학	• 행정학 분야는 정부의 의도나 정책을 집행하는 데 관련된 일련의 행동들, 즉 행정현상을 실증적으로 연구하는 사회과학의 한 분야로, 관련 학과로는 행정학과, 경찰행정학과, 소방행정학과, 보안행정학과, 도시행정학과, 해양행정학과, 병원관리학과, 공공인재학부, 자치행정학과 등이 있다.
	비서학	• 비서학 분야는 조직에서 비서업무를 수행하는 종사자들의 행태, 비서업무 및 조직과 관련된 제반 사항들의 연구를 통해 업무 수행성과를 증진시키고자 하는 분야로, 주요 연구분야로는 비서학 이론, 비서 교육, 비서 실무, 비서의 사회·심리적 특성, 비서행정 즉 조직에서의 비서의 행정적 제도 관련 사항들과 국가적 측면에서의 자격증 및 지원 체제와 사무자동화와 정보화 관련 영역들이 있음. 주요 직업으로는 기업 비서, 일반사무행정직, 법률 비서, 의료 비서 등이 있으며, 관련 학과로는 비서학과, 경호비서학과 등이 있다. * 경호비서학과의 경우 비서업무수행이 목적으로 비서학(소분류)로 분류한다.
	사회안전 (Social Safety)	• 사회안전 분야는 공공안전 분야와 사회안전 분야를 포함하는 분야를 의미한다. 관련 학과로는 사회안전행정학과, 소방학과, 경호학과 등이 있다. 소방안전관리과, 산업안전과 등이 있다. * 단 해당 교육내용이 공학 분야를 중심으로 이루어진 학과는 제외한다.
	정치외교학	• 정치외교학 분야는 정치외교학과는 학문으로서의 정치현상에 관한 체계적인 이론수립과 정치를 국가적 수준에서 과학적으로 분석하고 비판적으로 평가하여 날로 급변하는 국내외의 문제를 연구 분야로, 관련학과로는 정치학과, 정치외교학과, 정치경영학과 등이 있다.
	국제학	• 국제학 분야는 국가 간 관계를 연구하는 학문으로 해당 지역 국가 및 국가 간 정치, 외교, 전쟁, 동맹, 교역, 국제기구 등 정부의 광범위한 활동을 연구대상으로 하며, 관련 학과로는 국제학과(부, 전공), 글로벌학부, 국제관계학부, 정치국제학과 등이 있다. * 국제학 관련 분야 중 특정 지역의 언어, 사회문화 등을 내용으로 하는 경우 인문계열 〈국제지역학〉으로 분류한다.
사회과학	사회학	• 사회학 분야는 사회현상을 설명하고, 이를 바탕으로 보다 나은 사회를 모색하는 것을 연구하는 분야로, 관련 연구 분야로는 미시이론과 거시이론, 사회구조 및 변동이론, 사회문제론이 있으며, 계층사회학, 조직사회학, 변동사회학, 문화사회학, 경제사회학 등의 분야와 최근에는 산업사회학, 정보사회학, 사회운동론, 범죄사회학, 환경사회학, 가족사회학, 여성사회학 등이 있다. 관련 학과로는 사회학과, 정보사회학과, NGO학과, 도시사회학과 등이 있다.

중분류	소분류	분류 예시
	가족·사회복지학	• 가족·사회복지학 분야는 다양한 환경에서 생활하는 사회구성원들의 안녕을 위한 사회적 지지가 무엇인지를 연구하는 분야로, 주요 연구 분야로는 사회복지정책, 사회복지조사, 사회복지행정, 아동복지, 청소년복지, 여성복지, 노인복지, 가족복지 등이 있다. 관련 학과로는 사회복지학과, 아동복지학과, 노인복지학과, 여성복지학과, 가족복지학과 등이 있다.
	소비자학	• 소비자 분야는 현대인의 생활에 필수적으로 등장한 소비생활에서의 수준을 향상시켜 삶의 질을 증진시키기 위한 방안을 연구하는 분야로, 관련 학과로는 소비자학과(부, 전공), 경제·소비자학과, 소비자경제학과, 소비자금융전공, 소비자정보전공 등이 있다.
	심리학	• 심리학 분야는 인간의 마음과 행동을 과학적으로 연구하는 분야로, 관련 학과로는 심리학과(부, 전공), 심리상담학과, 미술심리상담, 아동보육상담과, 심리철학상담학과, 심리치료학과 등이 있다.
	언론·방송·매체학	• 언론·방송·매체 분야는 커뮤니케이션의 모든 영역을 다루는 종합적 학문으로서 여러 사회조직체와의 유기적인 관계 속에서 커뮤니케이션의 제 형태와 과정을 연구하는 분야로, 신문방송학과, 언론 전공, 인터랙티브미디어학과, 디지털미디어학과 등이 있다.
	문헌정보학	• 문헌정보학 분야는 종래에는 도서관학(圖書館學)이라 하여 주로 도서 자료를 인식하고 수집, 정리, 조직, 운용하는 지식과 기술을 다루는 분야를 일컬었으나, 정보 개념이 도입되면서 넓은 의미의 정보와 이용자 및 그 상호 관계로 확대된 분야로, 관련 학과로는 문헌정보학과(부, 전공), 독서학과, 도서관학과, 기록학과, 기록관리전공 등이 있다.
	도시·지역학	• 도시·지역학 분야는 경제학, 지리학에 토대를 둔 종합학문으로서 도시 및 지역개발문제를 경제적, 사회적, 물리적 측면에서 분석하고 연구하는 분야로, 관련학과로는 도시계획학과, 도시개발학과, 부동산개발지역학과, 지역사회과학부, 관광도시개발학과, 국토/도시계획학과 등이 있다.
	기초 사회과학	• 기타 사회과학 분야는 사회과학 계열 내 특정 전공학과에 대한 전문과정의 기초를 닦는 것을 목적으로 연구하는 분야와, 구분이 모호한 신규 학과를 포함하는 분야로, 관련학과로는 경상학부, 사회과학부 등이 있다.

* 출처: 한국교육개발원(2013). 「2013 학과(전공) 분류 자료집」, 한국직업능력개발원 학과정보 커리어넷(www.career.go.kr, 2015.10.27. 인출), 대학알리미 학과정보(www.academyinfo.go.kr, 2015.10.27. 인출), 네이버 지식백과 학문명 백과(terms.naver.com, 2015.10.27. 인출), 네이버 지식백과 두산백과(terms.naver.com, 2015.10.27. 인출), 네이버 지식백과 한국민족문화대백과(terms.naver.com, 2015.10.27. 인출) 등을 토대로 재구성.

마. 향후 검토 사항

본 연구에서 사회계열 학과분류체계에 대한 개편안을 제시하였지만, 여전히 다음과 같은 내용들이 향후 검토될 필요가 있다.

첫째, 경제학, 경영학, 행정학 등 다른 학문들과 폭넓게 융합되는 학과들의 분류 규칙을 명확히 세울 필요가 있다. 이들 학문들은 분야에 따라서는 그 융합 정도가 강하여 해당 학문 분야에서 독립적인 분야로 인정받기도 한다. 가령, 의료경영이나 보건행정 분야는 보건관리 분야로 독립되어 있으며, 농경제학 역시 농업생명분야에서 독립적인 학문분야로 유지되어 있다. 한 방법으로는, 앞서 설정한 "목적이 수단을 선행한다"라는 원칙 아래에 융합에 따른 독자성이 강할 경우 해당 분야로 분류하고, 그렇지 않은 경우에는 경제학, 경영학, 행정학 등에 유지하는 방법을 고려해 볼 수 있을 것이다. 향후에 이 부분에 대한 검토가 보다 세밀히 이루어질 필요가 있다.

둘째, 〈소비자학〉 소분류의 중분류 배치를 검토해 볼 필요가 있다. 〈소비자학〉의 경우 본 연구에서는 [사회과학] 중분류에 배치하였지만, 일부 전문가들은 〈소비자학〉을 [경영·경제] 소분류에 포함시킬 것을 제안하기도 한다. 이에 대해서는 학문 영역에 따라 그 입장이 상이하므로 향후 개편 시 관련 집단 간 간담회 등을 통해 다시 한번 정리할 필요가 있다.

셋째, 〈사회안전〉과 〈비서학〉 소분류의 〈행정학〉 소분류와의 차별성을 어떻게 확보할 것인가의 문제이다. 〈사회안전〉 소분류의 경우 최근의 학문적 동향을 고려하여 별도의 소분류로 독립하였고, 〈비서학〉은 현행 분류에서 전문대학 사회계열 분류체계에 포함되어 있을 뿐 아니라 유관분류체계에서도 독립되어 있어 수정안에 포함시켰다. 그러나 여전히 이 두 소분류는 〈행정학〉 소분류와의 독립성 문제를 갖고 있다. 따라서 실제 개편안을 적용할 경우 이들 소분류에 해당하는 학과들을 〈행정학〉 소분류에 해당하는 학과들과 어떻게 구분할 것인지에 대한 자세한 지침이 마련될 필요가 있다.

4 교육계열 학과분류체계 개선 방안

가. 교육계열 학과분류체계 개편의 주요 쟁점

교육계열에 대한 학과분류현황과 유관분류체계 등에 대한 검토, 그리고 이를 토대로 진행한 전문가협의회를 통해 교육계열 분류체계의 주요 쟁점으로는 다음과 같은 사항들이 제기되었다.

1) 유아교육 및 초등교육에 있어서의 교과교육 구분 문제

우선 유아교육과 초등교육에 있어 교과교육을 구분해야 한다는 의견들이 제시되었다. 가령, 영어유아교육전공이나 초등영어교육전공 등처럼 주로 세부 전공으로 개설된 대학 또는 대학원 편제를 고려한 변경이 이루어져야 한다는 의견들이 제시되었다.

2) 특수교육에서의 학교급 및 교과구분 문제

특수교육에 있어서도 유아교육이나 초등교육처럼 교과 구분의 필요성이 제기되었다. 가령, 특수언어교육이나 특수체육교육, 특수미술교육 등과 같은 학과(전공)들이다. 또한 유아특수교육, 초등특수교육, 중등특수교육 등 특수교육에서 학교급을 구분해야 한다는 의견들도 제시되었다.

아울러 특수교육을 의약계열의 치료분야와 어떻게 구분할 것인가에 대한 기준이 모호하다는 의견도 제기되었다.

3) 교수학 관련 분야의 분류 문제

교육계열에 있어 분류 상 문제가 제기되는 분야 중 하나는 교수학 관련 분야들이다. 대표적으로 TESOL 관련 학과를 들 수 있다. 예를 들면, 한국외국대학교에는 일반대학원에 TESOL학과가 개설되어 있고, TESOL 대학원에 교수학습지도학과, 영어교육콘텐츠개발학과 등이 개설되어 있다. 그러나 현행 분류에서 TESOL학과는 인문계열의 〈영어영문학〉 소분류로 분류되어 있으며, 교수학습지도학과는 교육계열의 〈교육학〉 소분류에, 〈영어교육콘텐츠개발학과〉는 교육계열의 〈언어교육〉 소분류에 포함되어 있다. 이처럼 현재 TESOL 관련학과들은 그 명칭에 따라 서로 다른 소분류에 분류되고 있다. TESOL 관련학과가 영어 교수법에 대한 연구 및 교육을 한다는 점에서 [중등교육] 중분류의 〈언어교육〉 소분류로 분류될 수도 있지만, TESOL 관련 학과가 중등교육 단계의 학생을 가르치는 교사 양성을 목적으로 하지 않고, 유아에서 성인에 이르는 모든 연령대의 학습자를 대상으로 하는 교사교육을 담당한다는 측면에서 교육계열의 중분류 구분과 배치된다. 이와 유사하게 다문화교육전공이나 외국어로서의 한국어교육전공 등도 특정 학교급을 지정할 수 없다는 점에서 현 분류체계에서 어디에 배치되어야 하는지 모호한 측면이 있다.

4) 교육심리, 교육상담, 상담심리전공 등의 학과 분류 문제

교육학 영역에는 교육심리전공이나 교육상담전공 뿐 아니라 교육대학원 내에서 상담심리전공 등이 존재한다. 그러나 이들 학과들은 인문계열의 〈심리학〉 소분류와 겹치는 부분들이 있다. 이에 대한 명확한 분류기준이 확립될 필요가 있다.

5) 평생교육, 청소년, 아동 및 보육 관련 학과의 분류 문제

청소년교육과, 청소년지도과, 청소년학과, 청소년상담학과, 아동학과, 아동가족상담학과, 아동복지학과, 노인교육전공 등의 학과(전공)들을 교육계열의 학과들과 어떤 기준으로 구분할 것인가에 대한 문제가 제기되었다. 특히, 평생교육학과(전공)과 더불어 청소년교육과, 노인교육전공 등과 같은 학과(전공)들을 평생교육으로 별도로 분리해야 한다는 의견도 제시되었다. 또한 현재 보육학과는 〈유아교육〉 소분류에 포함되어 있으나 별도의 소분류로 구분해야 한다는 의견도 제시되었다.

6) 종교교육 관련 학과의 분류 문제

기독교교육학과, 교리학과 등 종교교육 관련 학과들의 분류 문제가 제기되었다. 현 분류체계에서는 이들 학과들이 [중등교육] 중분류의 〈인문교육〉 소분류에 포함되어 있다. 그러나 종교교육 관련 학과들은, 비록 해당 학과에서 '종교' 교과 중등교원자격증이 취득 가능하지만, 일반적으로 종교기관에서의 종교교육을 담당하는 인력 양성을 목적으로 한다. 또한 학교급에 따라 구분되지도 않는다. 따라서 종교교육 관련 학과들이 교육계열에 포함되는 것이 타당한가에 대한 문제가 제기되었다.

7) 독립적인 전문 직종이 있으나 교원 자격 취득이 가능한 학과의 분류 문제

영양교사, 사서교사, 보건교사, 상담교사처럼 독립적인 전문 직종을 양성하는 학과에서 교원양성(관련 자격증 취득)도 함께 이루어지는 직종의 경우 어떻게 분류할 것인지에 대한 분류 기준이 필요하다는 의견도 제시되었다.

8) 중등교육 이후 단계의 전문직 교육 및 인력개발(HRD) 관련 학과의 분류 문제

이 외에도 의학교육전공이나 공학교육전공처럼 중등교육 이후 단계의 전문직 교육을 위한 학과(전공)와 인력개발(HRD) 관련 학과(전공)은 어떻게 분류할 것인가에 대한 문제가 제기되었다.

나. 유관분류체계와의 비교

교육계열 학과분류체계와 관련하여 제기된 쟁점에 대한 개편안을 구성하기에 앞서 유관분류에서 교육계열에 대해 어떻게 분류하고 있는지에 대해 살펴보면 다음과 같다.

KEDI 학과분류는 다른 분류체계에 비해 교육계열의 분류가 자세한 편이다. 국가과학기술표준분류도 비교적 교육분야를 상세히 분류하고 있는데, KEDI 학과분류에서는 현재 평생교육 관련 학과들이 교육일반으로 분류되고 있지만 국가과학기술표준분류에서는 [평생교육] 중분류를 별도로 두고 있다. 반면 국가과학기술표준분류에서는 유아교육, 특수교육, 초등교육, 중등교육, 고등교육 등을 [학교교육] 중분류로 일괄 분류하고 있지만, KEDI 학과분류에서는 각각 [유아교육], [특수교육], [초등교육], [중등교육] 중분류로 구성하고 있다. 반면, 국가과학기술표준분류에서는 교과교육을 상세히 구분하고 있다.

학술연구분야분류에서 교육계열은 사회과학 대분류의 [교육학] 중분류로 구성되어 있으며,

〈교육학 일반〉, 〈분야교육〉, 〈교과교육학〉 등 13개의 소분류로 이루어져 있다. 〈분야교육〉 소분류는 유아교육, 초등교육, 중등교육, 고등교육, 평생교육 등의 세분류로 구성되어 있어 국가과학기술표준분류의 [학교교육] 중분류 구성과 유사하다. 〈교과교육학〉 소분류는 국어교육학, 수학교육학, 영어교육학 등과 같은 세분류로 구성되어 있다.

ISCED-F의 교육분야 분류는 비교적 간단하다. KEDI 학과분류의 〈교육일반〉 소분류는 ISCED-F의 〈교육과학〉 소분류와 유사하다. 그리고 〈취학전 교사를 위한 연수〉는 KEDI 학과분류의 〈유아교육학〉과 매칭되며, 교과 구분없이 학생을 지도하는 〈특수교육학〉과 〈초등교육학〉은 ISCED-F의 〈비교과 기반 교사교육〉과 매칭된다. 또한 교과를 기반으로 학생을 지도하는 〈중등교육〉은 〈교과기반 교사교육〉과 유사하다.

〈표 Ⅳ-11〉 KEDI 교육계열 학과분류와 유관분류 간 비교

<table>
<tr><th>KEDI 중분류</th><th>KEDI 소분류</th><th>국가과학기술 표준분류
(중분류)</th><th colspan="2">학술연구분야 분류</th><th>ISCED-F
(Detailed Field)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">교육일반</td><td rowspan="2">교육학</td><td>교육〉교육일반</td><td rowspan="13">교육학</td><td rowspan="2">교육학 일반</td><td rowspan="2">교육〉교육과학</td></tr>
<tr><td>평생교육</td></tr>
<tr><td>유아교육</td><td>유아교육학</td><td rowspan="3">학교교육</td><td rowspan="5">분야교육</td><td>취학전 교사를 위한 연수</td></tr>
<tr><td>특수교육</td><td>특수교육학</td><td>비교과 기반 교사교육</td></tr>
<tr><td>초등교육</td><td>초등교육학</td><td>비교과 기반 교사교육</td></tr>
<tr><td rowspan="7">중등교육</td><td>언어교육</td><td>어문학교과교육</td><td rowspan="7">교과기반 교사교육</td></tr>
<tr><td rowspan="2">인문교육</td><td>사회과교과교육</td></tr>
<tr><td>기타교육</td><td rowspan="5">교과교육</td></tr>
<tr><td>사회교육</td><td>사회과교과교육</td></tr>
<tr><td>공학교육</td><td>실업교과교육</td></tr>
<tr><td>자연계교육</td><td>자연과학교과교육</td></tr>
<tr><td>예체능교육</td><td>예술/체육교과교육</td></tr>
</table>

다. 교육계열 학과분류체계 개편안(초안)

위에서 확인한 교육계열 학과분류체계의 쟁점을 살펴보면, 대부분의 쟁점이 교육계열에 대한 정의와 기준이 모호한 것에 기인한 것으로 볼 수 있다. 현행 KEDI 학과분류체계에서는 교육계열의 정의를 “교육계열은 교사와 교육 지도자를 양성하고, 교육일반과 교과교육원리 교수 및 연구

에 종사할 학자를 배출함을 목표로 한다. 교육일반의 이론과 교육활동의 원리를 내용으로 하는 교직이론영역, 각 교과의 지식과 원리를 내용으로 하는 교과교육영역, 그리고 각 교과의 내용과 구성에 관한 교육내용영역 등을 기초로 학과편제가 이루어진다"라고 정의하고 있다(한국교육개발원, 2013:13-14).

그러나 이러한 포괄적 정의는 교육계열 관련 학과들이 다양해지고 기존의 학교교육 중심에서 학교 밖 교육에 초점을 두는 학과들이 생겨나며, 다른 학문 영역에서도 전문적인 교육 관련 인력 양성을 목적으로 하는 학과들이 등장하면서 학과분류가 어려워지고 있다. 따라서 교육계열의 경우 학과분류체계의 개편에 있어 다른 계열과는 달리 그 범위와 정의를 명확히 하는 작업이 선행될 필요가 있다.

현행의 교육계열 분류체계의 큰 틀을 유지한다고 할 때, 현행 교육계열의 중분류체계는 교육학일반을 제외하면 유아교육, 특수교육, 초등교육, 중등교육 등 교사양성 단위와 관련되어 있다. 따라서 이 틀을 유지한다는 전제하에 교육계열에 대한 정의와 분류기준은 다음과 같이 수정될 필요가 있다.

〈표 Ⅳ-12〉 교육계열의 정의와 범위 수정(안)

구 분	내 용
정의 및 범위	① 유치원, 특수학교, 초등학교, 중등학교 교사 양성 목적으로 하는 학과 ② 이와 관련된 교육일반과 교과교육원리 교수 및 연구에 종사할 전문가 배출을 목적으로 하는 학과 ③ 생애단계(보육, 청소년, 평생교육 등)에 따른 교육 활동가 양성 및 관련 학문 탐구 등을 목적으로 하는 학과
제외사항	① 중등교육 이후 단계의 전문직업교육을 목적으로 학과는 제외. 해당 학과들은 전문직업과 관련된 계열에 분류함 예) 의학교육(의학), 보건교육(보건학), 인력개발(HRD)학과(경양학), 공학교육전공(기타공학) 등 ② 유·초·중등교육 단계의 교사 양성과 관련이 있더라도 독립적 직업영역과 밀접한 관련이 있는 학과들은 제외 예) 종교교사, 보건·양호교사, 영양교사, 사서교사 등은 해당 분야 학과로 분류 (예외) 상담교사의 경우 대학에서의 상담교사 양성이 사범대학에서 이루어지는 것을 고려하여 관련학과는 〈교육학일반〉 소분류로 분류

교육계열 학과의 정의와 범위는 ① 유치원, 특수학교, 초등학교, 중등학교 교사 양성을 목적으로 하고, ② 이와 관련된 교육일반과 교과교육원리 교수 및 연구에 종사할 전문가 배출을 목적으로 한다. ③ 아울러 생애단계(보육, 청소년, 평생교육 등)에 따른 교육 활동가 양성 및 관련 학문 탐구 등을 목적으로 하는 학과로 구성한다.

그러나 교육계열 학과분류체계가 교사양성을 기초로 구성되어 있으므로, 중등교육 이후 단계의 전문직업교육을 목적으로 학과는 제외한다. 해당 학과들은 전문직업과 관련된 계열에 분류한다. 가령, 의학교육(의학), 보건교육(보건학), 인력개발(HRD)학과(경영학), 공학교육전공(기타공학) 등을 들 수 있다.

또한 유·초·중등교육 단계의 교사 양성과 관련이 있더라도 독립적 직업영역과 밀접한 관련이 있는 학과들은 제외한다. 가령, 종교교사, 보건·양호교사, 영양교사, 사서교사 등은 해당 분야 학과로 분류한다. 다만, 상담교사의 경우 대학에서의 상담교사 양성이 사범대학에서 이루어지는 것을 고려하여 관련학과는 〈교육학일반〉 소분류로 분류한다.

이와 같은 정의 및 범위 한정에 따라 현행 교육계열 학과분류체계에서는 몇 가지 조정이 필요하다.

우선, 위의 정의 ②에 따라 교사 양성(교원자격증 취득)을 목적으로 하지 않지만, 일반적인 교수학을 중심으로 하는 학과에 대한 분류가 필요하다. 이러한 학과들은 학교급이 특정되어 있지 않은 경우가 많으므로, 이러한 학과들을 분류하기 위해 〈교수학〉 소분류를 별도로 구성하였다. 가령, TESOL학과, 교수학습지도학과, 영어교육콘텐츠개발학과, 다문화교육전공, 외국어로서의 한국어교육전공 등과 같은 학과(전공)들이 이에 해당한다.

둘째, 위의 정의 ③에 따라 교사 양성(교원자격증 취득)을 목적으로 하지 않지만, 생애 단계에 따른 교육 활동가 양성 및 관련 학문 탐구를 목적으로 하는 학과를 분류하기 위해 〈평생교육〉 소분류를 새로 구성하였다. 가령, 평생교육과, 청소년교육과 등이 이에 해당한다.

셋째, 보육에 대한 수요와 중요성을 고려할 때, 기존의 〈유아교육〉 소분류에서 분리하여 별도의 〈보육〉 소분류로 구성한다. 이는 보육교사 양성 과정이 유치원교사 양성 과정과 구분되기 때문이기도 하다.

아울러 다른 계열들과 명확한 기준 설정을 위해 분류 기준을 명확히 할 필요가 있는 분야들이 있다. [특수교육]의 경우 의학계열 [치료·보건] 중분류와의 구분을 위해, 학교교육 내 특수교사 양성 및 관련 이론 탐구를 목적으로 하는 학과로만 제한할 필요가 있다. 교육상담 관련 학과들의 경우 인문계열(또는 사회계열) 〈심리학〉 소분류 및 의학계열 〈재활학〉 소분류와의 구분을 위해 학교상담교사 및 학교상담이론 탐구를 목적으로 하는 학과로 제한할 필요가 있다. 아울러 학과명에 대상과 교과가 혼재되어 있는 경우 대상(교사양성단위)을 우선할 필요가 있다. 가령, 어린이영어교육전공은 〈초등교육〉 소분류에, 기독교청소년교육은 〈평생교육〉 소분류에, 유아영어교육은 〈유아교육〉 소분류에, 특수영어교육은 〈특수교육〉 소분류에 분류한다.

〈표 Ⅳ-13〉은 이와 같은 내용을 반영한 개편안 초안을 제시한 것이다.

〈표 Ⅳ-13〉 교육계열 학과분류체계 개편안(초안)

현행 교육계열 학과분류체계			교육계열 학과분류체계 개선안		
대분류	중분류	소분류	대분류	중분류	소분류
교육계열 (5)	교육일반(1)	교육학	교육계열 (5)	교육학(3)	교육학일반
	유아교육(1)	유아교육학			교수학
	특수교육(1)	특수교육학			평생교육
	초등교육(1)	초등교육학		보육·유아 교육(2)	유아교육학
	중등교육 (6)	언어교육			보육
		인문교육		특수교육(1)	특수교육학
		사회교육		초등교육(1)	초등교육학
		공학교육		중등교육 (6)	언어교과교육
		자연계교육			인문교과교육
		예체능교육			사회교과교육
					실업교과교육
					자연과학교과교육
					예술·체육교과교육

라. 전문가 의견 조사 결과 및 주요 내용

KEDI 학과분류체계 개편안 초안에 대한 타당성을 검토하기 위해 교육계열 학과(전공)의 교수들을 대상으로 전문가 의견조사를 실시하였다. 전문가 의견조사에는 47명의 교육계열 교수들이 응답하였다. 다른 계열과는 달리 교육계열에서는 교육계열을 구성하는 학과의 정의와 범위를 제한하고자 하므로, 교육계열에 대한 정의 수정의 적절성을 추가적으로 조사하였다.

교육계열 대분류 정의 수정의 적절성 항목에서는 CVR이 0.57로 매우 타당하거나 타당하다고 응답한 비율이 78.8%에 달했다. 그에 비해 [교육학] 소분류 구성의 적정성 항목에서는 CVR이 -0.28로, 전혀 타당하지 않거나 타당하지 않다고 응답한 비율이 44.6%로 타당하거나 매우 타당하다고 응답한 비율 36.2%보다 높게 나타났다. 나머지 항목은 CVR이 0.3 이하지만 타당하다고 응답한 비율이 50%를 넘으므로 어느 정도는 타탕한 것으로 볼 수 있다.

〈표 Ⅳ-14〉 교육계열 전문가 의견조사 결과

(단위: %, 점/5점)

문항	사례수(명)	응답빈도(%)					평균	표준편차	CVR
		전혀 타당하지 않다	타당하지 않은 편이다	보통이다	타당한 편이다	매우 타당하다			
1. 교육계열 대분류 정의 수정 적절성	(47)	1(2.1)	4(8.5)	5(10.6)	31(66.0)	6(12.8)	3.79	0.86	0.57
2. 교육계열 중분류 구성 적절성	(47)	0(0.0)	9(19.1)	10(21.3)	21(44.7)	7(14.9)	3.55	0.97	0.19
3. [교육학] 소분류 구성 적절성	(47)	5(10.6)	16(34.0)	9(19.1)	15(31.9)	2(4.3)	2.85	1.12	−0.28
4. [보육, 유아교육] 소분류 구성 적절성	(47)	0(0.0)	12(25.5)	9(19.1)	19(40.4)	7(14.9)	3.45	1.04	0.11
5. [중등 교육] 소분류 구성 적절성	(47)	2(4.3)	7(14.9)	8(17.0)	22(46.8)	8(17.0)	3.57	1.08	0.28

[교육학] 소분류 구성이 적절하지 않다고 응답한 이유는 지나치게 분류를 세분화하는 것에 대한 이익이 없고, 소분류 구성의 기준과 학문 영역이 모호하다는 것이었다. 특히 신설을 제안한 〈교수학〉 소분류에 대한 비판적인 의견이 많았다. 〈교육학 일반〉에 비해 범위가 너무 좁고, 교수학은 다분히 방법을 강조하는 측면이 강해 예시 학과(전공)(다문화교육, 외국어로서의 한국어교육 등)와도 맞지 않다는 것이다. 따라서 TESOL학과, 외국어로서의 한국어교육 관련 전공들은 언어교육에 분류하는 것이 적절하며, 다문화교육 관련 학과들 역시 관련 교과교육으로 연결지어 분류할 것을 제안하였다. 이러한 의견을 받아들여 〈교수학〉 소분류는 신설하지 않기로 하였다.

기존 〈유아교육학〉 소분류에 〈보육〉 소분류를 신설하는 것에 대해서도 반대 의견이 많았다. 이는 현재 4년제 대학에서 보육학과 규모가 작고, 보육과 유아교육을 따로 보기 어렵기 때문에 기존 분류가 더 타당하다는 것이다. 이러한 의견을 반영하여 [유아교육] 중분류는 기존대로 〈유아교육학〉 소분류만 배치하고, 〈보육〉 소분류는 신설하지 않기로 하였다.

[중등교육] 소분류 구성의 적절성에 대해서는 〈인문교과교육〉의 범주가 명확하지 않고 〈언어교과교육〉 및 〈사회교과교육〉 소분류와의 구분이 모호하다는 점이 지적되었다. 그리고 〈언어교과교육〉이라는 명칭이 문학교육 교과를 포괄하기 어려우며, 〈자연과학교육〉에 수학교육이 포함되기 어려우므로 명칭을 '수리·과학교과교육'으로 변경할 것을 제안하였다. 또한 〈실업교과교육〉에서 '실업'이라는 용어는 구시대적이므로 '산업·기술교과교육'과 같은 포괄적이면서 시대에 적합한 명칭으로 수정할 것을 제안하였다. 이러한 제안을 수용하여 소분류의 명칭을 변경하였다.

마. 교육계열 학과분류체계 개편안(최종 수정안)

전문가 의견조사 결과를 고려했을 때 교육계열 학과분류체계 개편은 그 정의와 범위 및 분류기준을 명확히 하는 데 있어서는 타당하지만, 분류체계를 바꾸는 것에는 전반적으로 부정적임을 알 수 있다. 따라서 이번 교육계열 개편안에서는 현행의 본류체계를 유지하는 대신 일부 용어만을 시대에 맞게 수정하는 것으로 하였다. 이와 같은 내용의 수정안은 〈표 Ⅳ-15〉와 같다.

〈표 Ⅳ-15〉 교육계열 학과분류체계 개편안(정의 및 용어 수정)

중분류	소분류	분류기준
교육계열은 ① (기본) 유치원, 특수학교, 초등학교, 중등학교 교사 양성, ② (관련) 교육일반과 교과교육원리 교수 및 연구에 종사할 전문가 배출, ③ (확장) 생애단계(보육, 청소년, 평생교육 등)에 따른 교육 활동가 양성 및 관련 학문 탐구 등을 목적으로 한다. 그러나 ④ 중등교육 이후 단계의 전문직업교육을 목적으로 학과는 제외한다. 해당 학과들은 전문직업과 관련된 계열에 분류한다(예: 의학교육전공, 교양공학교육, HRD 관련 학과 등). 또한 종교지도자 양성 또는 종교시설에서 교육을 담당할 교사 양성을 목적으로 하는 학과도 제외된다(예: 기독교교육과) ⑤ 유·초·중등교육 단계의 교사 양성과 관련이 있더라도 독립적 직업영역과 밀접한 관련이 있는 학과들은 제외한다. (예: 보건·양호교사, 영양교사, 사서교사, 상담교사).		
교육일반 (1)	교육학	• 교육학일반은 교육현상에 관한 과학적 탐구와 그 체계화를 꾀하는 학문으로 교육의 본질·법칙·방법 등 교육에 관한 여러 가지 현상들을 연구 • 교육학과, 평생교육과, 청소년·평생교육과, 교육공학과, 교육심리학과 등
유아교육 (1)	유아 교육학	• 영유아기의 신체적, 정신적, 사회적, 인지적 발달을 체계적으로 연구하고 유아교육에 종사할 인력 양성 • 유아교육학과, 유아교육상담과, 유아영재교육학과, 보육학과 등
특수교육 (1)	특수 교육학	• 특수교육 대상 학생의 특성에 부합하는 교육적 방법과 내용으로 적절한 교육적 지원을 제공하는 위한분야로 특수교육 종사자와 연구자 배출 • 특수교육학과, 유아특수교육학과, 초등특수교육학과 등
초등교육 (1)	초등 교육학	• 초등교육의 이론, 교과과정, 실천에 대해 연구하며 초등교사와 초등교사 양성을 주요 목적으로 함 • 초등교육과, 초등교육학과 등
중등교육 (6)	언어교과교육학	• 어학 및 문학에 대한 자질과 교육적 이론 및 실기능력을 습득하여 중등어학교육을 행할 수 있는 교사 양성을 주요 목적으로 함 • 국어교육학과, 영어교육학과, 중국어교육학과, 일어교육학과 등
	인문교과교육학	• 인문과학 전반에 대한 폭넓은 지식과 교육적 소양을 바탕으로 인문교육 행할 수 있는 중등교사 양성을 주요 목적으로 함 • 윤리교육과, 철학교육전공 등(종교교육 관련학과 제외)
	사회교과교육학	• 중등학교 공통사회 교사 및 전문성 있는 사회분야 교과 교육 전문가 양성을 주요 목적으로 함 • 사회교육과, 일반사회교육과, 국사교육과, 역사교육과, 지리교육과 등
	수리·과학교과 교육학	• 중등교육에서 수학 및 자연계 교육을 담당할 교원 양성에 주요 목적이 있음 • 수학교육과, 과학교육과, 물리교육과, 화학교육과, 생물교육과, 지구과학교육과 등
	산업·기술교과 교육학	• 실제 산업·직업현장에서 필요로 하는 지식과 기술을 교육할 중등학교 교원 양성을 목적으로 함 • 컴퓨터교육학과, 기계교육과, 상업정보교육과, 농업교육과, 기술교육과 등
	예술·체육교과 교육학	• 중등교육에서 예술과 체육 관련 교육을 담당할 교원 양성을 주요 목적으로 함 • 미술교육과, 음악교육과, 체육교육과 등

* 출처: 한국교육개발원(2013). 「2013 학과(전공) 분류 자료집」의 '학과 정의 및 범위'를 바탕으로 재작성함

5 공학계열 학과분류체계 개선 방안

가. 공학계열 학과분류체계 개편의 주요 쟁점

최근 대학구조개혁과 같은 고등교육기관의 체질개선을 위한 다양한 교육부의 정책이 시행되면서 대학에서도 이에 부응하기 위해 새로운 학문을 기초로 한 학과를 신설하거나 유사학과와의 융합을 시도하는 등의 변화가 급격하게 일어나고 있지만 이를 분류하기 위한 학과 분류 체계는 변화되지 못하여 왔다. 특히, IT, BT, NT와 같은 전문적인 공학 분야에 대한 통계 생성이나 비교 분석이 정확하게 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 이를 비롯한 공학 분야의 학과 분류에 대표적인 문제점은 다음과 같다.

1) IT계열 학과의 급속한 팽창에 따른 관련 중분류의 비대화

우선 IT 계열 학과의 급속한 팽창에 의해 관련 중분류가 타 분류보다 비대해지는 문제가 발생하였다. 최근 대학에서 신설하는 공학관련 학과는 취업률에 따른 영향으로 상대적으로 취업이 원활한 컴퓨터·통신 분야 및 전기·전자 분야의 비중이 매우 높아졌다. 이 때문에 공학 계열의 [컴퓨터·통신] 중계열의 학과 수는 전체 학과수의 25.0%, [전기·전자] 중계열의 학과 수는 전체 학과수의 11.2%로 이들 중분류에 해당하는 학과가 전체 공학계열 학과의 36.2%를 차지해 타 중분류보다 매우 비대해지고 있는 상황이다.

〈표 Ⅳ-16〉 공학계열 중분류 및 소분류별 학과 수 현황

대계열	중계열	소계열	실학과수	
공학계열	건축	건축·설비공학	291 (14.4%)	128(6.32%)
		건축학		130(6.42%)
		조경학		33(1.63%)
	토목·도시	토목공학	167 (8.2%)	134(6.61%)
		도시공학		33(1.63%)
	교통·운송	지상교통공학	96 (4.7%)	16(0.79%)
		항공학		29(1.43%)
		해양공학		51(2.52%)
	기계·금속	기계공학	195 (9.6%)	165(8.14%)
		금속공학		5(0.25%)
		자동차공학		25(1.23%)

대계열	중계열	소계열	실학과수	
	전기·전자	전기공학	227 (11.2%)	63(3.11%)
		전자공학		142(7.01%)
		제어계측공학		22(1.09%)
	정밀·에너지	광학공학	87 (4.3%)	29(1.43%)
		에너지공학		58(2.86%)
	소재·재료	반도체·세라믹공학	153 (7.6%)	17(0.84%)
		섬유공학		11(0.54%)
		신소재공학		99(4.89%)
		재료공학		26(1.26%)
	컴퓨터·통신	전산학·컴퓨터공학	507 (25.0%)	223(11.01%)
		응용소프트웨어공학		63(3.11%)
		정보·통신공학		221(10.91%)
	산업	산업공학	87 (4.3%)	87(4.29%)
	화공	화학공학	107 (5.3%)	107(5.28%)
	기타	기전공학	109 (5.4%)	32(1.58%)
		응용공학		65(3.21%)
		교양공학		12(0.59)

* 출처: 교육통계DB(2014)

2) 소규모 분류의 유지 문제

반대로, 소분류의 학과 수를 비교할 때 전체 공학계열 학과 수의 1%를 넘지 못하는 소분류가 다수 발생하였다. 위 〈표 Ⅳ-16〉을 보면, 소분류 중 〈지상교통공학〉, 〈금속공학〉, 〈반도체·세라믹공학〉, 〈섬유공학〉, 〈교양공학〉 등의 소분류는 모두 전체 학과 수 대비 1%를 넘지 못하는 계열로서 소분류 유지 필요성에 대한 논의가 필요하다. 이는 중분류에서도 유사한 현상이 발생하고 있는데, [교통·운송], [정밀·에너지] 중분류 등의 분포가 낮아 해당 중분류를 유지할 필요가 있는지에 대한 검토가 필요하다.

3) 학과명이 빈번하게 변동되는 문제

전통적인 학과명을 쓰는 학과 수의 감소에 따라 사용하지 않는 학과 코드가 많아지고 있다. 교육통계에서 사용하는 학과 분류는 학과명에 따라 구분하고 있다. 예를 들어 '컴퓨터공학과'라는 학과 명칭은 [컴퓨터·통신] 중분류의 〈전산학·컴퓨터공학〉 소분류에 분류가 되어 있기 때문에 전

국의 모든 '컴퓨터공학과'는 동일한 중분류와 소분류에 분류가 된다. 그런데 최근 학생 모집 등의 이점을 얻기 위해 과거 전통적으로 사용되던 학과명을 바꾸어 사용하는 학과가 많아짐에 따라 학과명만으로는 어떤 학과인지 파악하기 어렵거나 현재 소분류만으로는 포괄하기 어려운 학과명을 가진 학과가 점점 많아지는 추세다.

4) 생명·환경 관련 학과의 분류 문제

최근 사회적 관심이 증가함에 따라 생명 관련 학과 및 환경 관련 학과가 증가하고 있는 추세에서 이를 효과적으로 분류하기 위한 분류체계의 조정이 필요한 상황이다. 생명관련 학과는 현재 자연계열에 분류되고 있으나 공학 분야에서도 많은 학과가 신설됨에 따라 공학계열에도 생명 관련 학과의 분류가 필요하다는 점이 부각되고 있다. 또한 환경 관련 학과도 크게 증가하는 추세이나 자연계열과 공학계열 중 어느 계열이 적합한지 여부에 대한 논의가 필요한 실정이다.

5) 단일 중분류-단일 소분류 계열 유지 문제

현행 공학계열 분류체계에는 중분류 아래에 하나의 소분류만 존재하는 계열이 존재한다(예: 산업공학, 화학공학). 이러한 단일 계열의 경우 단일 분류를 유지할 것인지 타 분류와 통합할 것인지에 대한 검토가 필요하다.

이 외에도 기타분류의 〈응용공학〉과 〈교양공학〉의 수가 급감하고 있는 점과 〈응용공학〉과 〈교양공학〉의 정체성이 명확치 않은 점을 고려할 때 기타 분류 내에서 통합하는 방안의 검토가 필요한 상황이다.

나. 공학계열 학과분류체계 개편 근거

1) 유관분류체계와의 비교

공학계열 학과분류체계의 개편을 위해 우선 유관분류체계에서 공학계열 분류가 어떻게 이루어지고 있는지를 살펴보았다. 공학계열 학과 및 학문을 분류하고 있는 분류체계는 앞의 인문, 사회, 교육 등의 대분류에서 언급된 바와 같이 국가과학기술표준분류, 학술연구분야 분류, 국제 분류인 ISCED-F 분류 등이 존재한다. 이들 분류들은 교육통계에서 사용하는 학과분류체계와 같이 공학계열 뿐 아니라 전체 학문을 전반적으로 분류하고 있다. 다음의 〈표 Ⅳ-17〉은 교육통계 학과분류 중 공학 중분류와 국가 과학기술표준분류, 학술연구분야 분류 및 ISCED-F 분류를 매칭한 것이다.

〈표 Ⅳ-17〉 KEDI 공학계열 학과분류와 유관분류 간 비교

KEDI 공학계열 학과분류체계			과학기술 표준분류(대분류)	학술연구분야 분류(중분류)	ISCED-F (Detailed field)
대분류	중분류	소분류			
공학 계열	건축	건축·설비공학	인공물〉 건설/교통	건축공학	건축 및 토목공학
		건축학			
		조경학		산림공학 환경공학	
	토목·도시	토목공학	인공물〉 환경	토목공학	건축 및 토목공학
		도시공학			건축 및 도시계획
	교통·운송	지상교통공학		교통공학	자동차, 선박 및 항공기
		항공학		항공우주공학	
		해양공학		조선공학 해양공학	
	기계·금속	기계공학	인공물〉 기계	기계공학	기계학 및 금속 분야
		금속공학		금속공학	
		자동차공학		자동차공학	자동차, 선박 및 항공기
	전기·전자	전기공학	인공물〉 전기/전자	전기공학	전기학 및 에너지
		전자공학		전자/정보통신 공학	전자공학 및 자동화
		제어계측공학		제어계측공학	전자공학 및 자동화, 기계학 및 금속 분야
	정밀·에너지	광학공학	인공물〉에너지/자원 인공물〉원자력		
		에너지공학		원자력공학	전기학 및 에너지
	소재·재료	반도체·세라믹공학	인공물〉 재료		
		섬유공학		섬유공학	섬유(의류, 신발, 가죽)
		신소재공학			재료(유리, 종이, 플라스틱, 나무)
		재료공학		재료공학 자원공학	
	컴퓨터·통신	전산학·컴퓨터공학	인공물〉 정보/통신	컴퓨터학	컴퓨터 사용
		응용소프트웨어공학			소프트웨어 및 애플리케이션 개발 및 분석 데이터베이스와 네트워크 설계 및 운영
		정보·통신공학			
	산업	산업공학		산업공학	
	화공	화학공학	인공물〉 화공	화학공학 고분자공학	화학공학 및 공정
	기타	기전공학			전자공학 및 자동화
		응용공학			
		교양공학		공학일반	
				생물공학 안전공학 의공학 농공학 기타공학	

우선 KEDI 학과분류 공학계열 중분류와 국가과학기술표준분류 대분류를 비교해 보면 유사하지만, KEDI 학과분류의 [교통·운송] 중분류는 적절히 매칭되는 분류가 없었다.

KEDI 공학계열 학과분류체계와 학술연구분야 분류 간에는 두 분류체계 간 소분류 수준까지 유사성이 높아 활용 가능성이 높으나, 앞에서 언급된 바와 같이 타 중분류보다 비대해져 있는 IT 계열 학과의 분류가 단일분류로 구분되어 있다는 단점이 두 분류 모두에서 발견된다.

한편, ISCED-F분류의 경우 국제 분류로 국제적 비교자료로써 활용도가 매우 높으나 국내 대학의 학과 현황의 현실과 괴리되어 있다는 지적이 제기되었다.

2) 한국공학교육인증원 분류체계[22)]

공학계열 분류체계 개편을 위해서는, 다른 계열과는 다르게 한국공학교육인증원 분류체계를 살펴보았다. 한국공학교육인증원은 공학한림원, 공과대학장협의회, 한국공학교육학회, 관련 분야 교수 등 공학 커뮤니티와 산업체, 그리고 교육부, 미래창조과학부 등 정부 부처의 적극적인 후원으로 1999년 설립되어 우리나라 대학 및 전문대학 공학 및 관련 교육을 위한 교육 프로그램 기준과 지침을 제시하고, 이를 통해 인증 및 자문을 시행함으로써 공학 교육의 발전을 촉진하고 실력을 갖춘 공학기술 인력을 배출하는 데 기여를 목적으로 하는 기관이다. 한국공학교육인증원은 2007년 6월, 국제적 공학교육인증 협의체인 워싱턴어코드(Washington Accord) 정회원에 가입됨에 따라 ABEEK 인증 졸업생은 정회원국 사이에서 법적, 사회적 모든 영역에서 회원국의 졸업생과 동등한 자격을 가지게 되었으며, 국내적으로 공학인증을 받은 프로그램의 이수자는 삼성, 현대, LG 등 주요기업의 서류전형에서 우대받는 등의 혜택이 부여된다. 이에 따라 현재 공학인증원에서 인증하고 있는 프로그램은 2015년 2월 현재 총 102개 대학 617개 프로그램 (EAC : 82개 대학 512개 프로그램, CAC : 44개 대학 52개 프로그램, ETAC : 17개 대학 53개 프로그램)으로 전문대학 및 대학의 공학 계열 학과에서 광범위하게 인정받는 인증기관이다.

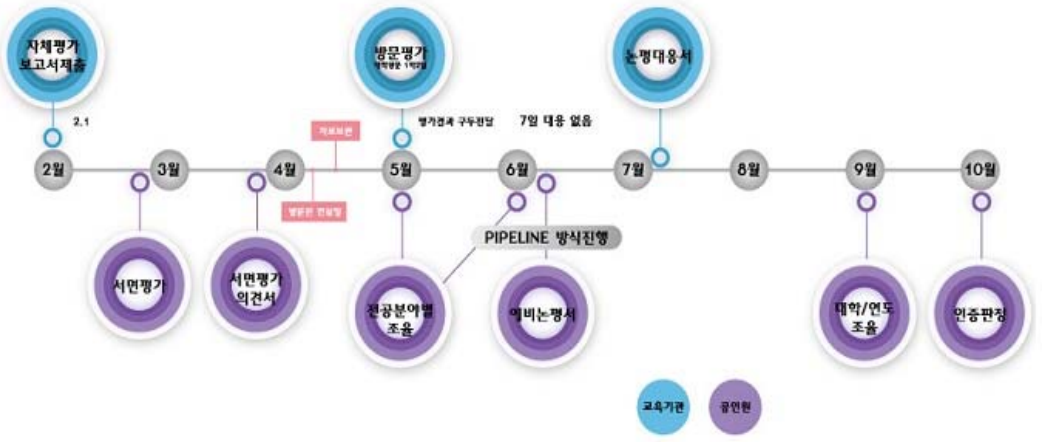
한국공학교육인증원에서는 공학 분야 학회와 업계 전문가들의 의견을 수렴하여 인증분야를 다음과 같이 세 부분으로 나누어서 인증하고 있다.

22) 한국공학교육인증원 홈페이지(www.abeek.or.kr, 2015.9.22.인출) 중심으로 작성.

〈표 Ⅳ-18〉 한국공학교육인증원 인증분야 및 내용

인증분야	내용
EAC	공학일반으로 대부분의 4년제 공학 학과의 인증을 포괄
CAC	컴퓨터정보기술 분야의 공학 프로그램 인증을 위해 EAC에서 독립되어 운영되고 있음
ETAC	공학일반으로 주로 2, 3년제 공학 학과의 인증을 포괄

* 출처: 한국공학교육인증원 홈페이지(www.abeek.or.kr, 2015.9.22.인출)



[그림 Ⅳ-4] 한국공학교육인증원 인증 절차

* 출처: 한국공학교육인증원 홈페이지(www.abeek.or.kr, 2015.9.22.인출)

한국공학교육인증분야의 EAC, CAC분야의 분류기준은 다음의 〈표 Ⅳ-19〉와 같다. EAC는 〈표 Ⅳ-18〉에서 설명한 것처럼 공학일반으로 대부분의 4년제 공학 학과에 대한 인증이며, CAC는 컴퓨터정보기술 분야의 공학 프로그램 인증이다.

〈표 Ⅳ-19〉 한국공학교육인증원의 EAC, CAC 세부 분류 및 분류 기준

분야	분류	내용
EAC	건축공학 및 유사명칭 공학 프로그램에	프로그램 명칭에 건축공학을 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학 프로그램
	기계공학 및 유사 명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 기계, 자동차, 메카트로닉스를 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학 프로그램
	농공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 농업토목 유사명칭 프로그램(지역기반, 지역건설, 지역시스템, 지역기반건설, 지역환경토목, 지역자원시스템, 사회환경시스템을 포함하거나 이들 명칭으로 부터파생된 명칭이 포함된 공학프로그램)과 농업기계 유사명칭 프로그램(바이오시스템. 생물생산기계공학, 생물산업, 바이오매카트로닉스를 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학프로그램)
	산업공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 산업경영공학, 산업시스템공학, 산업정보(경영/시스템)공학, 시스템경영공학, 경영공학을 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학 프로그램
	생물공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 생물, 생명, 미생물, 생화학, 응용생명을 포함하거나 생물화학공학, 화학생명공학 프로그램
	섬유공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 섬유, 파이버, 유기소재, 텍스타일을 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학 프로그램
	원자력, 방사선공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 원자력, 방사선, 양자, 에너지를 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학 프로그램
	자원공학 및 유사명칭 공학 프로그램	에너지자원, 자원에너지, 자원환경, 지구시스템공학, 석유공학을 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학 프로그램
	재료공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 재료, 재료의 가공, 소재, 금속, 세라믹, 무기재료, 요업, 나노, 고분자, 신소재 및 열처리를 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학프로그램
	전기, 전자공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 전기, 전자, 통신, 전파, 제어, 전기전자재료, 반도체 및 전기철도를 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학프로그램
	조선해양공학공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 조선해양, 선박해양, 조선, 선박,해양을 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학프로그램
	컴퓨터공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 컴퓨터, 전자계산, 정보, 미디어, 인터넷, 소프트웨어, 컴퓨터게임을 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학프로그램
	토목공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 토목, 건설, 건설환경, 교통, 도시, 사회환경, 지구환경, 지리정보, 철도, 해양, 플랜트를 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학프로그램
	항공우주공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 항공 및 우주를 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학 프로그램
	화학공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 화학공학, 응용화학공학, 고분자, 공업화학, 응용화학, 화공생명공학, 화학생물공학을 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학 프로그램
	환경공학 및 유사명칭 공학 프로그램	프로그램 명칭에 환경공학, 환경생물공학, 건설환경, 사회환경, 지구환경, 에너지환경, 환경과학을 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 공학 프로그램

분야	분류	내용
	융·복합 공학 프로그램에 대한 인증기준	공학을 중심으로 한 융·복합 공학 프로그램
	기타	
CAC	컴퓨터(공)학 및 유사 명칭 프로그램	컴퓨터(공)학 및 유사 명칭 프로그램
	멀티미디어(공)학 및 유사 명칭 프로그램	프로그램 명칭에 멀티미디어, 디지털 콘텐츠, 애니메이션, 게임, 영상, HCI(인간과 컴퓨터 상호작용)을 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 이/공학 프로그램
	정보기술학 및 유사 명칭 프로그램	프로그램 명칭에 정보기술을 포함하거나 이들 명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 (이)공학 프로그램
	정보보호(공)학 및 유사 명칭 프로그램	프로그램 명칭에 정보보호, 정보보안, 컴퓨터 보안을 포함하거나 이들명칭으로부터 파생된 명칭이 포함된 이/공학 프로그램
	융·복합 공학 프로그램	공학을 중심으로 한 융·복합 공학 프로그램에 적용

* 출처: EAC – 공학교육인증기준 2015(KEC2015) (한국공학교육인증원, 2014.7a),
CAC - 컴퓨터·정보(공)학교육인증기준2015(KCC2015) (한국공학교육인증원, 2014.7b)

다. 공학계열 학과분류체계 개편안(초안)

금번 공학계열 학과 분류 개편의 방향은 공학계열 학과 인증기관인 한국공학교육인증원에서 활용하고 있는 분류체계를 기존의 교육통계 학과분류체계에 적용하는 방향으로 진행하였다. 한국공학교육인증원의 인증 분야와 분류 체계는 공학 계열 약 80여개 학회의 참여와 산학연 각 분야 전문가들이 수년간 논의하여 구축된 분류 체계라는 점을 감안하였다. KEDI 공학계열 학과분류체계와 한국공학인증원의 인증 분야 분류와의 매칭 테이블은 다음 〈표 Ⅳ-20〉과 같다.

〈표 Ⅳ-20〉 KEDI 공학계열 학과분류와 한국공학교육인증 분류와의 비교

KEDI 학과분류체계 공학 계열 분류		한국공학교육인증원 인증 분류	
중분류	소분류		
건축	건축·설비공학	EAC	건축공학
	건축학		–
	조경학		토목공학, 환경공학
토목·도시	토목공학		토목공학
	도시공학		토목공학, 환경공학
교통·운송	지상교통공학		–
	항공학		항공우주공학
	해양공학		조선해양공학공학
기계·금속	기계공학		기계공학
	금속공학		재료공학
	자동차공학		기계공학
전기·전자	전기공학		전기, 전자공학
	전자공학		전기, 전자공학
	제어계측공학		전기, 전자공학, 기계공학
정밀·에너지	광학공학		재료공학
	에너지공학		원자력, 방사선공학
소재·재료	반도체·세라믹공학		재료공학
	섬유공학		섬유공학
	신소재공학		재료공학
	재료공학		재료공학
컴퓨터·통신	전산학·컴퓨터공학	CAC	컴퓨터(공)학
	응용소프트웨어공학		멀티미디어(공)학
	정보·통신공학		정보기술학정보보호(공)학
산업	산업공학	EAC	산업공학
화공	화학공학		화학공학
기타	기전공학		전기, 전자공학, 기계공학
	응용공학		융·복합
	교양공학		–
			생물공학, 자원공학

한국공학교육인증원의 인증 분야는 앞에서 언급한 바와 같이 많은 공학자들의 오랜 기간 동안의 논의를 통하여 도출된 분류체계이며, 대부분의 분류가 교육통계 분류와 매칭이 가능한 것으로 판단되어 교육통계 학과분류체계의 기본 틀로 활용하였다. 그러나 한국공학교육인증원의 인증분야는 대계열과 소계열의 2단계로 구성되어 있어 교육통계 학과분류의 대-중-소 3단계 분류에 직접적으로 활용하기 어려워 한국공학교육인증원의 소분류를 유사 분야끼리 분류하여 중분류를 신설하였다. 또한 교육통계 학과분류의 특성을 잘 표현하기 위하여 다음과 같이 일부 소분류를 수정 개편하여 교육통계 학과분류의 1차 수정안을 제시하였다.

첫째, 공학계열의 중분류는 기존의 11개 중분류에서 [건축·토목], [기계], [자원·재료], [생명·화학·환경], [전기·전자], [컴퓨터·통신], [산업·안전], [기타] 등 8개 중분류로 개편하였다.

둘째, [건축·토목] 중분류에서는 현행 [건축] 중분류에 포함되어 있던 〈조경학〉을 제외하였다. '조경학'은 '토목' 분야를 기초로 발전된 분야와 '농학' 분야를 기초로 발전된 분야가 서로 구분되므로, '토목'분야에 기초한 조경학은 〈도시공학〉으로, '농학'분야에 기초한 조경학은 자연계열의 [농림·수산·식품과학] 중분류 내로 구분하였다.

셋째, [자원·재료] 중분류 관련 소분류를 재편하였다. [자원·재료] 중분류는 〈자원공학〉, 〈원자력·방사선공학〉, 〈재료공학〉 소분류로 구성하였다. 특히, 〈재료공학〉 소분류는 현행 〈재료공학〉 이외에도 〈금속공학〉, 〈반도체·세라믹공학〉, 〈광학공학〉, 〈신소재공학〉 등을 포괄한 것이다.

넷째, 기존의 〈화학공학〉 소분류에 한국공학교육인증에 포함되어 있는 〈생명공학〉과 〈환경공학〉을 묶어 [생명·화학·환경] 중분류로 구성하였다.

다섯째, [전기·전자] 중분류에서는 현행 〈제어계측공학〉을 〈전기공학〉 소분류에 통합하였다.

여섯째, [컴퓨터·통신] 중분류는 현행 분류체계와 유사하게 〈컴퓨터공학〉, 〈멀티미디어공학〉, 〈정보·통신공학〉 소분류로 구성하였다.

일곱째, 최근 소방 및 방재 분야의 학과가 늘어남에 따라 〈방재공학〉 소분류를 신설하였으며, 이를 〈산업공학〉 소분류와 묶어 [산업·안전] 중분류로 구성하였다.

마지막으로 [기타] 중분류의 현행 〈기전공학〉, 〈응용공학〉, 〈교양공학〉을 〈기타공학〉으로 통합하였다.

이로써 개편된 공학계열 학과 분류체계 개선안은 기존의 11개 중분류에서 8개 중분류로, 28개 소분류에서 22개 소분류로 간소화 되었다.

〈표 Ⅳ-21〉 공학계열 학과분류체계 개선안(초안)

현행 공학계열 학과분류체계			공학계열 학과분류체계 개선안(초안)		
대분류	중분류	소분류	대분류	중분류	소분류
공학계열 (11)	건축 (3)	건축·설비공학	공학계열 (8)	건축·토목 (4)	건축학
		건축학			건축공학
		조경학			토목공학
	토목·도시 (2)	토목공학			도시공학
		(건설)		기계 (4)	기계공학
		도시공학			지상교통공학
	교통·운송 (3)	지상교통공학			조선해양공학
		항공학			항공우주공학
		해양공학		자원·재료 (3)	자원공학
	기계·금속 (3)	기계공학			원자력·방사선공학
		금속공학			재료공학
		자동차공학		생명·화학·환경 (3)	생명공학
	전기·전자 (3)	전기공학			화학공학
		전자공학			환경공학
		제어계측공학		전기·전자 (2)	전기공학
	정밀·에너지(2)	광학공학			전자공학
		에너지공학		컴퓨터·통신 (3)	컴퓨터공학
	소재·재료 (4)	반도체·세라믹공학			멀티미디어공학
		섬유공학			정보·통신공학
		신소재공학		산업·안전 (2)	산업공학
		재료공학			방재공학
	컴퓨터·통신 (3)	전산학·컴퓨터공학		기타(1)	기타공학
		응용소프트웨어공학			
		정보·통신공학			
	산업(1)	산업공학			
	화공(1)	화학공학			
	기타 (3)	기전공학			
		응용공학			
		교양공학			

라. 전문가 의견 조사 결과 및 주요 내용

공학계열 학과분류 개선안의 의견조사에는 총 58명의 공학계열 교수들이 응답하였다. 중분류 구성의 적절성에 대해서는 51.7%가 '타당한 편이다' 또는 '매우 타당하다'에 응답하였으나, '타당하지 않은 편이다'와 '전혀 타당하지 않다'로 응답한 전문가도 25.9%에 이르고 있다. 타당하지 않다고 응답한 전문가의 의견은 대부분 이질적인 소분류를 묶어 중분류로 편성한 부분에 대한 의견이 많았다. 예를 들어 산업과 방재, 자원과 재료, 건축과 토목 등이 같은 중분류에 묶여 있는 점을 지적하고 있다.

소분류별 의견을 살펴보면 [건축·토목] 분야의 경우 '타당한 편이다' 또는 '매우 타당하다'에 응답한 전문가가 50%에 이르고 있으며, CVR로는 0.17로 나타났다. 즉, 대체로 타당한 편이지만 약간의 조정이 필요하다는 의미로 볼 수 있다. 주요 의견으로는 '건축학'은 예술·인문학적 성격이 강하므로 공학계열이 아닌 다른 계열로 분류해야 한다는 의견이 있었으며, 〈토목공학〉에 도시공학, 교통공학, 환경공학, 방재공학 등을 포함하여야 한다는 의견이 제시되었다. 또한 조경 분야의 경우 그 특성에 따라 토목분야와 자연계열로 나누어 분류해야 한다는 의견이 제시되었다.

[기계] 분야의 경우 '전혀 타당하지 않다'와 '타당하지 않은 편이다'에 응답한 비율이 13.8%이었으나 '보통이다'에 응답한 비율이 31.0%로 다소 높았다. 이로 인해 CVR이 다소 낮은 0.10을 보이고 있다. 특히, 〈지상교통공학〉의 분류 명칭과 분류 기준에 대한 의견이 많이 제기되었다.

[자원·재료] 분야의 경우 '보통이다' 이하로 응답한 비율이 절반 이상으로 CVR수치가 -0.10으로 낮게 나타났다. 주요 의견으로는 자원과 재료가 이질적인 분야이고 원자력 분야가 포함된 것이 부적절하다는 지적이었다.

[생명·화학·환경] 분야는 '타당한 편이다' 또는 '매우 타당하다'에 응답한 비율이 60.3%, CVR이 0.21로 대체로 양호한 편이었다. 이 분야의 주요 의견으로는 〈생명공학〉은 자연계열에 속하는 것이 보다 적절하다는 것이었다.

[전기·전자] 분야는 '타당한 편이다' 또는 '매우 타당하다'에 응답한 비율이 81.0%, CVR 0.62로 매우 높게 나타났다. 이 분야는 제기된 의견도 총 3건 밖에 되지 않아 전반적으로 타당한 것으로 보인다.

[컴퓨터·통신] 분야는 '타당한 편이다' 또는 '매우 타당하다'에 응답한 비율이 62.1%, CVR 0.24로 전반적으로 타당한 것으로 보여졌다. 그러나 〈정보·통신공학〉은 [전기·전자] 중분류로 이동하는 것이 바람직하다는 의견이 제시되었다.

[산업·안전] 분야는 '타당한 편이다' 또는 '매우 타당하다'에 응답한 비율이 54.2%, CVR 0.10

으로 타당도는 보통 수준이었다. 전반적으로 산업과 안전이 같이 분류되는 것에 대한 지적이 많았으며, 재난·안전·방재 분야는 〈도시공학〉 또는 〈토목공학〉에 포함되어야 한다는 의견이 제기되었다.

〈표 Ⅳ-22〉 공학계열 전문가 의견조사 결과

(단위: %, 점/5점)

문항	사례수(명)	응답빈도(%)					평균	표준편차	CVR
		전혀 타당하지 않다	타당하지 않은 편이다	보통이다	타당한 편이다	매우 타당하다			
1. 중분류 구성 적절성	(58)	2(3.4)	15(25.9)	6(10.3)	30(51.7)	5(8.6)	3.36	1.07	0.21
2. [건축, 토목] 소분류 구성 적절성	(58)	2(3.4)	6(10.3)	16(27.6)	29(50.0)	5(8.6)	3.50	0.92	0.17
3. [기계] 소분류 구성 적절성	(58)	3(5.2)	5(8.6)	18(31.0)	21(36.2)	11(19.0)	3.55	1.06	0.10
4. [자원, 재료] 소분류 구성 적절성	(58)	0(0.0)	9(15.5)	23(39.7)	20(34.5)	6(10.3)	3.40	0.88	−0.10
5. [생명, 화학, 환경] 소분류 구성 적절성	(58)	3(5.2)	6(10.3)	14(24.1)	25(43.1)	10(17.2)	3.57	1.06	0.21
6. [전기, 전자] 소분류 구성 적절성	(58)	1(1.7)	2(3.4)	8(13.8)	37(63.8)	10(17.2)	3.91	0.78	0.62
7. [컴퓨터, 통신] 소분류 구성 적절성	(58)	0(0.0)	10(17.2)	12(20.7)	28(48.3)	8(13.8)	3.59	0.94	0.24
8. [산업, 안전] 소분류 구성 적절성	(58)	3(5.2)	6(10.3)	17(29.3)	25(43.1)	7(12.1)	3.47	1.01	0.10

마. 공학계열 학과분류체계 개편안(최종 수정안)

공학계열 학과분류체계 개편안 초안을 토대로 전문가 의견조사와 포럼에서 제기된 내용을 반영하여 수정한 공학계열 학과분류체계 최종 개편안은 다음과 같다.

첫째, [건축·토목] 중분류에서는 상대적으로 유사한 〈건축학〉과 〈건축공학〉을 하나의 소분류로 통합하는 것을 검토하였으나, 〈건축학〉은 예술·인문학적 성격을 포함하고 있고 학제도 5년제

로 운영되므로 이 둘은 분리되어야 하다는 의견에 따라 기존 분류를 유지하였다. [생명·화학·환경]에 분류되었던 〈환경공학〉을 〈도시공학〉과 통합하여 〈도시환경공학〉으로 개선하였다. 또한 〈방재공학〉 역시 〈도시환경공학〉 소분류에 포함하였다.

둘째, [전기·전자] 중분류는 기존 〈전기공학〉, 〈전자공학〉에 [컴퓨터·통신] 중분류의 〈통신공학〉 소분류를 합쳐 [전기·전자·통신] 중분류로 재구성하였다. [컴퓨터·통신] 중분류는 통신분야가 다른 중분류로 이동함에 따라 그 명칭을 [컴퓨터]로 변경하고 〈정보기술학〉과 〈정보보호학〉 소분류를 추가하였다.

셋째, 신설을 고려한 [산업·안전] 중분류는 안전·방재 분야를 〈도시환경공학〉 소분류에 포함시키고, 산업 분야만 남겨 [산업] 중분류로 명칭을 변경하였다.

넷째, 개편안 초안의 [생명·화학·환경] 중분류는, 환경 분야가 공학계열 요소가 강한 도시환경, 환경공학과 자연계열 요소가 강한 환경학, 농업환경 등으로 구분되므로 이를 각각의 계열에 포함시키는 것이 적절하다는 의견에 따라 공학계열의 환경 분야를 도시공학과 더불어 〈도시환경공학〉 소분류로 구성하고 [건축·토목] 중분류에 포함시켰다. 〈생명공학〉의 경우, 자연계열의 〈생명과학〉과 그 차별성이 명확하지 않고 경계도 모호하여 기존대로 자연계열에만 유지하였다. 따라서 최종적으로 〈화학공학〉 소분류만을 [화공] 중분류로 구성하였다.

다섯째, 현행 〈섬유공학〉의 경우 1차 개편안에서는 〈재료공학〉에 포함하였으나, 〈재료공학〉의 범위가 넓어 현행의 〈섬유공학〉을 유지하였다.

여섯째, 기존의 [기계] 중분류는 중분류의 명칭을 [기계·교통]으로 변경하였다.

마지막으로, 〈기타공학〉 소분류에 〈융·복합공학〉을 추가하여 2개 소분류를 가진 [기타] 중분류를 구성하였다.

이상 수정된 공학계열 학과분류체계 개편안은 아래 〈표 Ⅳ-23〉과 같다.

〈표 Ⅳ-23〉 공학계열 학과분류체계 개편안(수정안)

중분류	소분류	분류기준
건축·토목	건축학	건축학(5년제)
	건축공학	건축공학을 포함
	토목공학	토목, 건설, 건설환경, 교통, 해양, 플랜트를 포함
	도시환경공학	도시·사회 환경, 지리정보, 환경공학, 건설환경공학, 도시조경, 재난·방재 분야 등을 포함
기계·교통	기계공학	기계, 메카트로닉스, 자동차공학 등을 포함
	지상교통공학	자동차, 철도를 포함
	조선해양공학	조선, 선박, 해양 등을 포함
	항공우주공학	항공우주공학, 항공공학, 우주공학 및 이와 유사한 명칭
자원·재료	자원공학	에너지자원, 자원에너지, 자원환경, 석유공학을 포함
	재료공학	재료, 재료의 가공, 소재, 금속, 세라믹, 무기재료, 요업, 나노, 고분자, 신소재 및 열처리를 포함
	섬유공학	섬유, 파이버, 유기소재, 텍스타일 등을 포함
	원자력, 방사선공학	원자력, 방사선, 양자, 에너지를 포함
전기·전자·통신	전기공학	전기, 제어, 전기전자재료, 반도체 및 전기철도 등을 포함
	전자공학	전자
	통신공학	통신, 전파
컴퓨터	컴퓨터공학	컴퓨터, 전자계산, 정보, 미디어, 인터넷, 소프트웨어, 컴퓨터 게임 제작 등을 포함
	멀티미디어공학	멀티미디어, 디지털 콘텐츠, 애니메이션, 영상, HCI(인간과 컴퓨터 상호작용) 등을 포함
	정보기술학	정보기술(공)학 및 이와 유사한 명칭
	정보보호	정보보호, 정보보안, 컴퓨터 보안
화공	화학공학	화학공학, 응용화학공학, 고분자, 공업화학, 응용화학 등을 포함
산업	산업공학	산업경영공학, 산업시스템공학, 산업정보(경영/시스템)공학, 시스템경영공학, 경영공학을 포함
기타	융·복합공학	
	기타공학	

바. 향후 검토 사항

최종안의 도출과정에서 제기되었던 몇 가지 사항은 향후 개편 시 추가로 검토할 필요가 있다.

첫째, 건축과 토목분야를 중분류 상에서 같이 분류하는 것에 대한 논의가 필요하다. 건축 및 토목분야의 전문가들은 건축과 토목은 이질적인 학문으로서 중분류의 분리가 필요하다고 의견을 제시하고 있다.

둘째, 최근 소방, 안전, 재난, 방재학과가 공과대학에서 개설되고 있는데 이를 독립된 분류로 구분할 것인지에 대한 검토가 필요하다.

셋째, [자원·재료] 중분류에 대한 검토가 필요하다. 전문가들은 자원과 재료가 이질적인 학문으로 통합이 부적절하다는 의견을 제시하고 있다. 또한 재료공학에 편입시킨 〈광학공학〉의 경우도 별도의 소분류로 제시될 필요가 있다는 의견이 제시되었다.

넷째, 농공학 분야의 대계열 분류를 어떻게 할 것인지에 대한 논의가 보완될 필요가 있다. 농공학 분야의 경우 그 학문내용이 주로 농기계 및 농토목으로 구성되어 있다. 농업·생명 분야 전문가들은 현재 대학에서의 교육편제, 교육 목적을 고려할 때 자연계열에 포함시키는 것이 타당하다는 의견을 제시하며, 공학계열 전문가들은 커리큘럼 상 토목분야 또는 기계 분야로의 편입이 바람직하다는 의견을 제시하고 있다. 이번 개선안에서는 본 연구에서 제시한 학과분류 원칙 중 "목적이 수단을 선행한다"는 기준에 따라 농공학 분야를 자연계열에 분류하였다.

다섯째, 정보통신(IT), 생명공학(BT), 환경공학(ET), 문화콘텐츠(CT) 등 여러 분야와 융·복합되는 분야의 분류 기준에 대한 별도의 분류 기준을 정립할 필요가 있다. 본 연구에서는 기존 분류체계의 전반적인 개편에 초점을 두어 융·복합 분야에 대한 세밀한 분류기준을 제시하지 못하였다. 이들 분야의 경우 대계열 간 융합이 이루어지며, 정보, 환경, 생명, 문화 등의 명칭이 다양한 학과에 활용됨으로써 학과의 성격을 파악하기 어렵게 한다.

6 자연계열 학과분류체계 개선 방안

가. 자연계열 학과분류체계 개편의 주요 쟁점

학령인구 감소에 따른 대학 입학 자원의 감소, 청년 취업의 악화 등으로 대학은 이를 극복하기 위해 학과 개편을 지속적으로 시도하여 왔다. 사회 환경 변화에 따른 학과 개편은, 그 동안 다른 계열에 비해 낮은 취업률을 보이는 자연계열 학과들에서 많이 나타났다. 특히, 생명(BT), 환경

(ET) 분야가 핵심 기술 중 하나로 부각되면서 많은 학과들의 명칭이 생명, 환경 등을 포함한 학과명으로 바뀌는 경우가 많았다. 이러한 학과명 변경으로 학과분류에 있어 해당 학과를 그 학과의 성격에 맞게 제대로 분류하는 데 어려움이 있다. 따라서 자연계열 학과분류체계 개편에 있어 유의 깊게 살펴야 하는 사항 중 하나는 최근의 학과명 변화에도 불구하고 어떻게 그 학과의 성격에 따라 제대로 분류할 것인가 하는 문제이다.

앞 장에서 이루어진 자연계열 학과분류체계에 대한 내적타당도 및 외적타당도 검토 결과와 이를 토대로 진행된 전문가협의회 등을 통해 제시된 자연계열 학과분류체계의 주요 쟁점을 정리하면 다음과 같다.

1) 특정 학제에만 있는 소분류의 포함 문제

앞서 본 개선안의 분류 원칙 중 하나로 일반대학을 중심으로 모든 학제의 학과분류체계를 통일한다는 기준을 설정한 바 있다. 이러한 기준으로 인해 자연계열의 경우 전문대학 분류에만 존재하는 소분류들을 통합된 분류체계에서는 유지할 것인지에 대한 쟁점이 나타났다. 가령, 전문대학 자연계열 분류의 [농림·수산] 중분류는 〈농수산〉 소분류와 〈원예〉 소분류로 구성되어 있으나, 이는 일반대학 분류체계와는 다소 다르다. 이와 같은 문제는 전문대학 자연계열 [생활과학] 중분류 중 〈식품·조리〉 소분류, [수학·물리·천문·지리] 중분류의 〈지적〉 소분류 등에서도 나타난다. 이러한 일반대학과 전문대학 자연계열 분류체계 간 차이는, 일반대학이 학문 중심의 분류기준에 보다 초점을 맞춘 반면 전문대학은 전문대학의 직업교육 성격을 반영하여 분류체계가 구성되어 있기 때문이다.

2) 소분류의 중분류 구분의 적절성 문제

현행 자연계열 학과분류체계에 있어 제기된 문제 중 하나는 소분류들의 중분류 구분이 적절한가에 대한 것이다. 가령, 현 자연계열 학과분류체계에서 〈농업학〉, 〈수산학〉, 〈산림·원예학〉 소분류는 [농림·수산] 중분류로 구분되어 있고, 〈동물·수의학〉 소분류는 [생물·화학·환경] 중분류에 포함되어 있다. 또한 〈식품영양학〉은 [생활과학] 중분류에 포함되어 있다. 즉, 유사한 소분류들이 세 개의 서로 다른 중분류로 구분되어 있는 것이다. 그러나 이들 소분류들은 유관분류체계에서는 하나의 상위 분류 단위로 묶여 있다.

3) 지리학 관련 학과의 자연계열 분류의 적절성

지리학 관련 학과들이 자연계열에 분류되는 것이 적절한지에 대한 문제가 제기되었다. 지리학은 자연과학과 인문사회과학의 개념을 모두 포괄하는 융합을 기반으로 둔 학문으로 인문계열, 사회계열, 공학계열, 자연계열 등 모든 계열과 관련성이 높다. 가령, 지역 언어, 인문학적 소양에 대한 탐구는 인문계열에 속하며, 부동산, 도시계획, 측량법률 등 효율적인 토지의 이용과 관리를 연구하는 학과는 사회계열로 분류가 가능하다. 또한 GIS, 도시공학 등의 분야는 공학계열로 분류될 수 있다. 따라서 지리학 관련 분야의 경우, 해당 학과들이 어떤 특성에 따라 어디에 분류되는지에 대한 명확한 기준을 제시할 필요가 있다. 또한 자연계열에서 분류 명칭에 '지리'라는 용어를 사용할 경우 그 정의를 명확히 한정할 필요가 있다.

4) 소비자학 관련 학과의 자연계열 배치 적정성 문제

생활과학 관련 일부 학과들의 경우, 자연계열로 분류되어 있는 것이 타당한지에 대한 문제가 제기되었다. 특히, 현행 분류에서 〈가정관리학〉 소분류에 포함되어 있는 소비자학과의 경우, 그 커리큘럼이 가정자원 및 경영, 소비자 관련 학문을 탐구한다는 점에서 사회계열로의 이동이 제기되었다. 마찬가지로, 현행 〈가정관리학〉 소분류에 포함되어 있는 아동 및 가족 관련 학과들의 경우에도 사회계열로 재배치가 필요한 것으로 지적되었다. 유사하게 주거학의 경우에도 사회계열로의 이동이 가능하다는 의견이 제기되었다.

5) 식품 관련 학과의 분류 및 세분화 문제

식품 관련 학과의 분류 문제가 제기되었다. 현 분류체계에는 일반대학 분류체계에서 〈식품영양학〉 소분류가 존재하고, 전문대학 분류에서 〈식품·조리〉 소분류가 존재한다. 그런데 현행 〈식품영양학〉 소분류에는 식품영양학과 이외에 농업·수산 관련 학과, 생명공학/과학 관련 학과, 식품유통·산업 관련 학과, 식품·조리 관련 학과 등이 모두 포함되어 있으며, 그 규모도 대학과 대학원에서 약 380여개로 매우 크다. 그러나 식품영양학, 식품 가공·유통, 식품 조리 등은 서로 다른 커리큘럼으로 구성되며 산업 및 직업에 있어서도 진출하는 분야가 다르다. 따라서 현재 일반대학에서 〈식품영양학〉, 전문대학에서 〈식품·조리〉로 분류된 식품 분야는 그 규모와 학문 성격에 따라 세분화 될 필요가 제기되었다.

6) 수의학과의 분류 문제

수의학의 직업적 독립성과 학문적 성격을 고려한 재배치가 문제가 제기되었다. 현 분류체계에는 축산, 낙농 관련 학과들은 〈농업학〉 소분류로 분류되고 동물관련 학과(애완동물학과, 응용동물학과 등)는 수의학과 함께 〈동물·수의학〉 소분류로 분류된다. 그러나 현재 동물 관련학과들의 학과변동 이력을 살펴보면 축산학과에서 시작하여 명칭이 변경된 경우가 많으므로 동물관련 학과들은 축산 관련 학과들과 함께 분류하는 것이 보다 타당해 보인다. 그리고 수의학의 경우 직업적, 학문적 성격이 다르므로 독립된 분류로 구성해야 한다는 의견, 의약계열로 이동해야 한다는 의견 등이 제기되었다.

7) 생명, 환경 관련 학과의 분류 및 관련 분류의 타당성 문제

현 분류체계에서 〈생명과학〉 소분류와 〈환경학〉 소분류의 규모 및 성격을 고려한 분류단위의 적합성 검토가 필요하다. 가령, 〈생명과학〉 소분류의 경우 4년제 대학 및 대학원에서 500여개 학과를 포함하고 있다. 이는 최근 대학이 학생충원률 및 입학선호도, 취업률을 고려하여 생명과학을 기반으로 한 융·복합학과를 다수 신설하거나 기존 학과 명칭만 생명과학으로 변경하였기 때문이다. 가령, 〈생명과학〉 소분류에 포함되어 있는 학과 중에서는 과거에는 농학과로 〈농업학〉 소분류로 분류되었으나 학과 명칭을 농생명과학과 등으로 변경함으로써 〈생명과학〉 소분류로 변경된 경우도 있다. 이처럼 앞서 공학계열에서도 언급하였듯이 생명(BT), 환경(CT) 등을 포함하고 있는 학과들의 분류가 적절한지 여부와 이들 명칭을 가진 학과의 분류가 적절한지를 검토할 필요가 있다.

나. 자연계열 학과분류체계 개편 근거

1) 유관분류체계와의 비교

KEDI 자연계열 학과분류와 유관분류체계를 비교해 보면, 현행 KEDI 자연계열 중분류 구분에서의 [생물·화학·환경] 및 [수학·물리·천문·지리] 분류 단위는 국가과학기술표준분류에서는 [자연]과 [생명] 대분류에 상응하고, 한국연구재단의 학술연구분야분류에서는 [자연과학] 중분류에 상응한다. ISCED-F분류에서는 '자연과학, 수학, 통계(Natural Sciences, Mathematics and Statistics)' 대분류에 해당한다. 따라서 유관분류체계와의 비교 가능성을 위해 현행 체계의 [생물·화학·환경] 및 [수학·물리·천문·지리] 분류 단위를 [자연과학]으로 통합하는 것을 고려해 볼

수 있다.

KEDI 자연계열 소분류 구분에서의 농학, 임학, 축산학, 수산학, 식품과학, 수의학 등은 국가과학기술표준분류에서는 농림수산식품(LB) 대분류에 포함되며, 한국연구재단 학술연구분류에서는 수의학을 제외한 [농수해양학] 대분류에 속한다. ISCED-F분류에서는 '농업, 임업, 수산업, 수의학(Agriculture, Forestry, Fisheries and Veterinary)' 대분류에 해당한다. 분류체계 간의 원활한 비교를 위해 현행 체계에서 세 개의 중분류, 즉 [농림·수산], [생물·화학·환경], [생활과학] 등으로 나누어 분류되어 있는 농학, 수산학, 산림·원예학, 동물·수의학, 식품영양학 등을 [농림·수산·식품]이라는 하나의 중분류로 통합하는 것을 고려해 볼 수 있다.

〈표 Ⅳ-24〉 자연계열 유관분류체계 간 비교

KEDI 7대분류 자연계열		국가과학기술표준분류 (대분류)	한국연구재단 학술연구 분야 분류		ISCED-F (Detailed Field)	
농림·수산	농업학	NA 수학	자연과학	자연과학일반	081 농업	0811 작물 및 가축 생산
	수산학			수학	083 어업	0831 어업
	산림·원예학	NB 물리학		통계학	081 농업 082 임업	0812 원예학 0821 임업
생물·화학·환경	생명과학	NC 화학		물리학	051 생물학 및 관련 과학	0512 생화학
	생물학	ND 지구과학		천문학	051 생물학 및 관련 과학 052 환경	0511 생물학 0522 자연환경 및 야생생물
	동물·수의학	LA 생명과학		화학	084 수의학	0841 수의학
	자원학	LB 농림수산식품		생물학	072 제조 및 가공	0724 채광 및 추출
	화학	LC 의생명과학		지구과학	053 물리학	0531 화학
	환경학			지질학	052 환경 071 공학 및 공학 분야	0521 환경과학 0712 환경보호 기술
				대기과학	101 개인 서비스	1011 가사 서비스
생활과학	가정관리학			해양학	072 제조 및 가공 101 개인 서비스	0721 식품가공 1013 호텔, 식당 및 케이터링
	식품영양학			생활과학	072 제조 및 가공	0723 섬유(의류, 신발, 가죽)
	의류·의상학			기타자연과학	072 제조 및 가공 101 개인 서비스	
	교양생활과학		농수해양학	농학	054 수학 및 통계학	0541 수학
				임학	054 수학 및 통계학	0542 통계학
수학·물리·천문·지리	수학			조경학	053 물리학	0533 물리학
	통계학			축산학	053 물리학	0532 지구과학
	물리·과학			수산학	053 물리학	0532 지구과학
	천문·기상학			식품과학	051 생물학 및 관련 과학 052 환경 053 물리학 054 수학 및 통계학	
	지구·지리학			해상운송학		
	교양자연과학					

2) 관련 법령 검토[23)]

개선안의 [농림·수산·식품과학] 중분류의 세분화를 위해서 농림·수산·식품과학 관련 법령을 참고하여 〈농학〉, 〈축산학〉, 〈임학〉, 〈수산학〉, 〈식품과학〉으로 세분화를 고려하였다.

첫째, 「농어업·농어촌 및 식품산업 기본법」(약칭: 농어업식품기본법)의 농업에 대한 정의를 살펴보면 아래와 같다. 이 법률을 근거로 볼 때 크게 농업, 어업, 식품산업으로 구분이 가능하며, 농업은 다시 농작물재배업, 축산업, 임업 등으로 구분된다.

「농어업·농어촌 및 식품산업 기본법」(시행, 2015.6.22.)

〈제3조(정의)〉
1. "농어업"이란 다음 각 목의 산업을 말한다.
   가. 농업: 농작물재배업, 축산업, 임업 및 이들과 관련된 산업으로서 대통령령으로 정하는 것
   나. 어업: 수산동식물을 포획(捕獲)·채취(採取)하거나 양식하는 산업, 염전에서 바닷물을 자연 증발시켜 제조하는 소금산업 및 이들과 관련된 산업
   (중략)
6. "농수산물"이란 다음 각 목의 것을 말한다.
   가. 농산물: 농업활동으로 생산되는 산물로서 대통령령으로 정하는 것
   나. 수산물: 어업활동으로 생산되는 산물로서 대통령령으로 정하는 것
7. "식품"이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.
   가. 사람이 직접 먹거나 마실 수 있는 농수산물
   나. 농수산물을 원료로 하는 모든 음식물
8. "식품산업"이란 식품을 생산, 가공, 제조, 조리, 포장, 보관, 수송 또는 판매하는 산업으로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.

* 출처: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)

둘째, 「농어업·농어촌 및 식품산업 기본법 시행령」에서는 농업의 하위분류인 농작물재배업, 축산업, 임업에 대해 구체적으로 명시하고 있다.

「농어업·농어촌 및 식품산업 기본법 시행령」(시행, 2013.3.23.)

〈제2조(농업의 범위)〉
「농어업·농어촌 및 식품산업 기본법」(이하 "법"이라 한다) 제3조제1호가목에 따른 농업은 다음 각 호와 같다.
1. 농작물재배업: 식량작물 재배업, 채소작물 재배업, 과실작물 재배업, 화훼작물 재배업, 특용작물 재배업, 약용작물 재배업, 버섯 재배업, 양잠업 및 종자·묘목 재배업(임업용 종자·묘목 재배업은 제외한다)
2. 축산업: 동물(수생동물은 제외한다)의 사육업·증식업·부화업 및 종축업(種畜業)
3. 임업: 육림업(자연휴양림·자연수목원의 조성·관리·운영업을 포함한다), 임산물 생산·채취업 및 임업용 종자·묘목 재배업

* 출처: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)

23) 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)

셋째, 「농림수산식품과학기술 육성법」에서는 농림수산식품과학 기술에 대해 아래와 같이 정의하고 있다.

「농림수산식품과학기술 육성법」(시행 2013.12.13.)

〈제2조(정의)〉

1. "농림수산식품과학기술"이란 농수산물과 식품의 품종개량, 재배, 사육, 포획, 양식(養殖), 채취, 운반, 가공, 상품 개발, 유통, 소비 등 생산 및 이용에 관련된 과학기술을 말한다.

* 출처: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)

넷째, 「농림수산식품과학기술 육성법 시행령」에서는 농업, 임업, 수산업 관련 산업을 다음과 같이 정의하고 있다.

「농림수산식품과학기술 육성법 시행령」(시행 2013.12.13.)

〈제2조(농림수산업 관련 산업)〉

「농림수산식품과학기술 육성법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제1항제2호에서 "대통령령으로 정하는 농림수산업 관련 산업"이란 다음 각 호의 산업을 말한다.

1. 농업 관련 산업: 농업기계, 농업자재, 농업시설·비료·사료·동물약품 등 농업투입재 산업 및 식육포장처리업
2. 임업 관련 산업: 임산물유통·가공업, 야생조수사육업, 분재생산업, 조경업 및 수목조사업 등 임업 관련 서비스업
3. 수산업 관련 산업: 수산물 유통업

* 출처: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)

이상의 관련 법률에서의 정의를 살펴보았을 때, [농림·수산·식품] 관련 학과들을 〈농학(작물재배)〉, 〈축산학〉, 〈임학〉, 〈수산학〉, 〈식품과학〉 등으로 구분할 수 있을 것이다.

다. 자연계열 학과분류체계 개편안(초안)

자연계열 학과분류체계 개편 초안은 유관분류체계, 농림수산식품과학 관련 법령, 전문가협의회 논의 사항, 유관단체에서의 분류 제안 등을 근거로 작성되었다. 자연계열 분류체계 개편안의

주요 내용을 정리해보면 다음과 같다.

첫째, 자연계열의 학과분류체계 1차 개편안에서는 중분류를 [농림·수산·식품], [생활과학], [자연과학], [기타]로 구성한다. [기타] 중분류는 〈기타 자연과학〉 소분류로 구성되며 여기에는 자연계열 내 특정 학과 및 전공에 대한 기초를 닦는 것을 목적으로 하는 분야, 학부 또는 학군, 구분이 모호한 신규 학과가 포함된다. 관련학과로는 이공학부, 자연과학부, 융합과학부, 신규 융·복합학과 등이 있다. 이는 기존의 〈교양자연과학〉 소분류가 [기타]로 명칭 변경 후 중분류로 격상된 것이다.

둘째, 자연계열의 학과분류체계 개편초안에서는 [농림·수산·식품] 중분류를 〈농학〉, 〈축산학〉, 〈수의학〉, 〈임학(산림·원예·조경학)〉, 〈수산학〉, 〈식품과학〉 등 6개 소분류로 구성한다. 현 [생물·화학·환경] 중분류의 〈동물·수의학〉은 〈수의학〉만을 독립된 소분류로 구성하고, 동물 관련 학과들은 〈축산학〉 소분류로 분류를 재편하였다. 〈농업학〉은 〈농학〉, 〈산림·원예학〉은 〈임학(산림·원예·조경학)〉으로 명칭을 변경하였다. 〈임학〉에는 산림, 원예, 조경학을 통합하였다. 아울러 [생활과학] 중분류의 〈식품영양학〉과 차별을 두고자 농·축·수산 관련 식품 관련 학과들을 〈식품과학〉 소분류로 새로 분류하였다.

셋째, 자연계열의 학과분류체계 개편초안에서는 [생활과학] 중분류를 〈식품영양학〉, 〈의류·의상학〉, 〈주거학〉, 〈기타 생활과학〉 등 4개 소분류로 구성하였다. 현행 〈가정관리학〉 소분류의 '소비자아동학부, 소비자가족학과, 아동가족학'과 같은 아동·가족·소비자 관련 학과는 사회과학 성격이 강하므로 사회계열로 분류하였다. 아울러 〈가정관리학〉 소분류에 포함되었던 〈주거학〉을 별도의 소분류로 구성하였다. 〈주거학〉의 경우 성격에 따라 사회계열로 구분될 수 있지만, 커리큘럼 구성상 실습 비중이 높아 원활한 교육과정 운영을 고려하여 자연계열에 유지하였다.

넷째, 자연계열의 학과분류체계 개편초안에서는 [자연과학] 중분류를 〈수학〉, 〈통계학〉, 〈물리학〉, 〈화학〉, 〈생물학(생명과학)〉, 〈지구과학(지구·대기·해양·천문)〉 등 6개 소분류로 구성하였다. 현행 〈물리·과학〉 소분류는 〈물리학〉으로 명칭을 변경하였으며, 〈천문·기상학〉 소분류는 지구, 해양 및 대기를 통합하여 〈지구과학〉 소분류로 구성하였다. 기존의 지리학 관련 학과들은 그 성격에 따라 개편안에서는 인문계열의 〈국제지역학〉, 사회계열의 〈도시·지역학〉, 공학계열의 〈도시환경공학〉 등에 포함되며, 순수 자연지리 관련 학과들은 〈지구과학〉 소분류에 포함된다.

다섯째, 현행 〈생명과학〉 소분류는, 이 소분류에 해당하는 학과들이 '생명'이라는 표현만 제외하면 다른 〈소분류〉에 포함될 수 있는 학과들이므로 해당 학문 영역으로 재배치할 수 있다. 가령, 현재 〈생명과학〉 소분류에는 농업생명과학과군, 동물생명과학부, 수산생명과학부, 수산해양생명과학과군, 식물생명과학부, 원예생명과학부, 해양생명과학전공 등이 있지만, 이들은 농학, 축산

학, 수산학, 임학 등과 같은 관련 소분류에 포함되는 학과들이다. 현행의 〈자원학〉 소분류 역시 농물자원, 산림자원, 생명자원, 생물자원, 생약자원, 생활자원, 수산자원, 식량자원, 식물자원, 영양자원, 한약자원, 해양자원학 등으로 구성되어 있으며, 이들은 〈농학〉, 〈임학〉, 〈생물학〉, 〈수산학〉, 〈식품과학〉 등의 관련 소분류로 분류 가능하다.

여섯째, 현행 〈교양생활과학〉 소분류는 〈기타 생활과학〉으로 명칭을 변경하고, 중분류 수준에서 [기타]를 신설하여 생활과학 분야 및 자연계열 내에서 기초 및 교양교육 관련되어 있는 편제 혹은 어느 분류에도 속하지 않는 학과나 전공을 분류하는 데에 활용하도록 하였다.

이상의 자연계열 학과분류체계 개편안 초안을 현행 자연계열 학과분류체계와 비교하여 제시하면 아래 〈표 Ⅳ-25〉와 같다.

〈표 Ⅳ-25〉 자연계열 학과분류체계 개편안(초안)

현행 자연계열 학과분류체계			자연계열 학과분류체계 개편안(초안)		
대분류	중분류	소분류	대분류	중분류	소분류
자연계열 (4)	농림·수산 (3)	농업학	자연계열 (4)	농림·수산·식품 (6)	농학
		수산학			축산학
		산림·(원예)학			수의학
	생물·화학·환경 (6)	생명과학			임학 (산림·원예·조경학)
		생물학			수산학
		동물·수의학			식품과학
		자원학		생활과학 (4)	식품영양학
		화학			의류·의상학
		환경학			주거학
	생활과학 (4)	가정관리학			기타 생활과학
		식품영양학		자연과학 (6)	수학
		식품·조리			통계학
		의류·의상학			물리학
		교양생활과학			화학
	수학·물리·천문·지리 (6)	수학			생물학(생명과학)
		통계학			지구과학 (지구·대기·해양·천문)
		물리·과학		기타(1)	기타 자연과학
		천문·기상학			
		지구·지리학			
		(지적)			
		교양자연과학			

라. 전문가 의견 조사 결과 및 주요 내용

자연계열 학과분류체계 개편안 초안을 바탕으로 한 전문가 의견 조사 결과는 다음 〈표 Ⅳ-26〉과 같다. 우선 자연계열 학과분류체계의 중분류 구성과 관련해서는 '타당한 편이다' 혹은 '매우 타당하다'로 응답한 비율이 68.0%, CVR이 0.36으로 매우 타당한 것으로 나타났다. 중분류별 소분류 구성 타당성에 있어서는, [자연과학] 중분류의 소분류 구성에 대해서는 '타당한 편이다' 혹은 '매우 타당하다'로 응답한 비율이 76.0%, CVR이 0.52로 매우 타당한 것으로 나타났다. 그러나 [농림·수산·식품] 중분류의 소분류 구성 적절성과 [생활과학] 중분류의 소분류 구성 적절성은 '타당한 편이다' 혹은 '매우 타당하다'로 응답한 비율이 각각 58.0%, CVR이 0.16으로 보통 정도의 타당성을 나타냈다.

〈표 Ⅳ-26〉 자연계열 전문가 의견조사 결과

(단위: %, 점/5점)

문항	사례수 (명)	응답빈도(%)					평균	표준편차	CVR
		전혀 타당하지 않다	타당하지 않은 편이다	보통이다	타당한 편이다	매우 타당하다			
1. 중분류 구성 적절성	(50)	2(4.0)	9(18.0)	5(10.0)	28(56.0)	6(12.0)	3.54	1.05	0.36
2. [농림,수산,식품] 소분류 구성 적절성	(50)	2(4.0)	10(20.0)	9(18.0)	24(48.0)	5(10.0)	3.40	1.05	0.16
3. [생활과학] 소분류 구성 적절성	(50)	1(2.0)	9(18.0)	11(22.0)	23(46.0)	6(12.0)	3.48	0.99	0.16
4. [자연과학] 소분류 구성 적절성	(50)	2(4.0)	5(10.0)	5(10.0)	31(62.0)	7(14.0)	3.72	0.97	0.52

자연계열 학과분류체계 개편안 초안의 타당성을 검토하기 위해 개방형 질문들에 대한 주요 응답 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 자연계열의 [농림·수산·식품] 중분류의 소분류 구성 타당성과 관련하여, 〈수의학〉 소분류는 현재 모든 대학에서 수의과대학이 독립적으로 존재하는 상황에서 [농림·수산·식품] 중분류에 포함되는 것은 적절하지 않다는 의견이 제기되었다.

둘째, 가장 많은 의견은 〈임학(산림·원예·조경학)〉 소분류와 관련하여 제기되었다. 〈임학〉 소

분류에서 '원예학'은 채소, 과수, 화훼식물의 재배, 생산, 처리와 시설원예, 식물공장, 수확 후 관리, 토양관리, 육묘, 종자, 관상원예 및 도시농업 등 다양한 분야로 확장되기 때문에 〈임학〉 소분류에서 분리되는 것이 바람직하다는 의견이 제시되었다. 대신 '원예학'은 〈농학〉 소분류와 통합하여 〈작물학〉 또는 〈작물·원예학〉 소분류로 명칭을 변경하는 것이 타당하다는 의견이 제시되었다. 이러한 의견은 (사)전국농학계대학장협의회에서도 산림·원예·조경학의 통합은 적절하지 않다는 의견을 공식적으로 제기하였으며(2015.10.21), 전문가협의회 이후 이루어진 포럼과 초안 검토 전문가협의회에서도 동일한 의견이 제기되었다.

셋째, 식품 관련 소분류의 분류 문제에 대한 의견이 다수 제기되었다. [농림·수산·식품] 중분류의 〈식품과학〉 소분류와 [생활과학] 중분류의 〈식품영양학〉 소분류에 대하여 두 소분류가 모두 식품 관련 학과로 구성되어 있어 서로 다른 중분류로 구성되어 있는 것이 적절하지 않으며, 둘 중 하나의 중분류에 포함되어야 한다는 의견이 제기되었다. 그러나 어느 중분류로 포함되어야 하는지에 대해서는 다소 이견이 있었다. 일각에서는 식품 관련 학과들이 기본적으로 식품 산업과 관련되어 있으므로 [농림·수산·식품] 중분류에 포함되어야 한다는 의견이 있었으나, 다른 한편에서는 전통적으로 대학에서 식품 관련 학과들이 대학 편제 중 생활과학대학 내에 포함되어 있기 때문에 양성 단위를 고려하여 [생활과학] 중분류에 포함시키는 것이 바람직하다는 의견도 제시되었다. 이러한 상반된 의견과 관련하여, 농림·수산·식품 관련 전문가협의회와 생활과학 관련 전문가협의회에서는 〈식품과학〉은 관련 법률에서 식품산업의 범위를 농·수산물의 생산·가공·제조·조리 및 포장·보관·수송·판매 등으로 규정하고 있고, 〈식품영양학〉은 전통적으로 대학에서 생활과학대학 편제 내에 있을 뿐 아니라 식품영양사 양성 및 자격증 취득과 관련이 있으므로 개편안 초안처럼 절충안으로 [농림·수산·식품] 중분류와 [생활과학] 중분류에 각각 포함시킬 수 있다는 의견이 제시되었다. 이 외에도 최근 전문대학은 물론 4년제 대학에서도 조리 관련 학과들이 증가하고 있으므로, 현행 전문대학 자연계열에 포함되어 있는 〈식품·조리〉 소분류를 포함해야 한다는 견해도 있었다.

넷째, 생물 분야가 확대되고 있는 현실을 반영하지 못하였다는 지적이 있었다. 생물분야의 경우 대학에서 단과대학체계까지 편제가 확대되고 있는 상황을 고려할 때, 생물 분야가 [자연과학] 중분류 내의 하나의 소분류로 있는 것은 적절하지 않다는 의견이 제시되었다. 아울러 〈생물학(생명과학)〉 소분류 명칭과 관련해서도 현재 고등학교 교과서 명칭도 생물학이 아닌 생명과학으로 변경했기 때문에 소분류 명칭을 〈생명과학〉으로 단일화 할 것이 제안되다.

다섯째, '환경학'의 사회적 비중 및 학과 규모를 고려할 때, 중분류 수준에서 '환경학'을 구성되거나 [자연과학] 중분류 내에 별도로 〈환경학〉 소분류가 구성될 필요가 있다는 의견이 제시되었

다. 최소한 〈지구과학(지구·대기·해양·천문〉에 환경이 포함되어 있음을 명시해야 한다는 의견이 있었다.

이 외에도 [자연과학] 중분류가 다른 중분류에 비해 범위가 넓다는 점이 제기되었다. 또한 〈기타 자연과학〉보다는 기초 자연과학 관련 편제들의 분류를 위해 〈기초융합과학〉으로 명칭 변경이 제안되었다.

마. 자연계열 학과분류체계 개편안(최종 수정안)

이상의 검토 내용을 바탕으로 자연계열 학과분류체계 개편안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 자연계열의 중분류는 [자연과학], [농림·수산·식품과학], [생활과학], [기초융합과학] 등으로 구성한다. 타당성 검토 조사에서 도출된 의견을 수렴하여 [기타] 중분류 명칭을 [기초융합과학]으로 변경하고 [농림·수산·식품] 중분류 명칭을 [농림·수산·식품과학]으로 변경하였다.

둘째, 자연계열의 학과분류체계 최종 개편안에서는 [자연과학] 중분류를 〈수학〉, 〈통계학〉, 〈물리학〉, 〈화학〉, 〈생물학(생명과학)〉, 〈지구과학(지구·대기·해양·천문·환경)〉 6개 소분류로 구성하였다. 타당도 검토 결과에서 도출된 의견을 반영하여 1차 개선안의 〈지구과학〉 소분류에 '환경'을 포함하였다. 다만, 현행 〈환경학〉 소분류에는 대학과 대학원에 약 300여개의 학과가 개설되어 있으나, 이를 면밀히 살펴보면 여러 영역에 '환경'이라는 명칭이 붙어 학과가 구성된 경우가 많다. '환경'이라는 명칭이 포함된 학과를 살펴보면, 생활환경정보학과, 공간환경시스템공학부, 산업환경학전공, 해양환경과학전공, 화학환경공학부, 환경대기과학과, 환경미생물학부, 환경생명식품공학부, 환경시스템공학과, 환경식물공학부, 환경조경과, 환경토목공학과군, 바이오환경학전공, 부동산환경조경학부, 사회환경시스템공학과, 환경건설정보학과, 환경행정학전공, 한방바이오환경학과, 나노화학환경공학과, 친환경식물학부 유기농생태학전공, 에너지환경계획학과, 환경조경디자인학전공, 해양환경전공, 생태환경시스템학부 산림환경자원전공 등이 있다. 따라서 자연계열에서 '환경' 관련 학과는 사회계열, 공학계열 등에서 학과 명칭만 바뀐 학과는 포함되지 않으며, 순수 자연과학 영역에서 탐구되는 학과로만 제한하였다.

셋째, 자연계열의 학과분류체계 최종 개편안에서는 [농림·수산·식품과학] 중분류를 〈작물·원예학〉, 〈축산학〉, 〈수의학〉, 〈산림학〉, 〈수산학〉, 〈농림수산바이오시스템공학〉, 〈농림수산환경생태학〉, 〈식품과학〉 등 8개 소분류로 구성하였다. 타당성 검토 조사에서 도출된 전문가 의견을 수렴하여 1차 개선안의 '농학'을 '작물학'으로 명칭 변경하고 '원예학'과 통합하여 〈작물·원예학〉 소분류로 변경하였다. 이는 농림수산식품과학 관련 법령에서도 "농업을 농작물재배업, 축산업,

임업 및 이들과 관련된 산업"(「농어업·농어촌 및 식품산업 기본법」(2015.6.22.시행, 제3조(정의)의 1의 가)에서 정의하듯이 농학은 작물학, 축산학, 임학을 모두 포함하는 개념이기 때문에 농학을 '작물학'으로 의미를 제한하였다. 또한 「농어업·농어촌 및 식품산업 기본법 시행령」(2013.3.23.시행) 제2조의 1에서 농작물재배업은 "식량작물 재배업, 채소작물 재배업, 과실작물 재배업, 화훼작물 재배업, 특용작물 재배업, 약용작물 재배업, 버섯 재배업, 양잠업 및 종자·묘목 재배업(임업용 종자·묘목 재배업은 제외함)"으로 명시되어 있으므로, 채소작물, 과실작물, 화훼작물을 연구하는 '원예학'을 임학에서 분리하여 '작물학'과 통합하였다.

아울러 1차 개편안에 대한 타당성 검토 결과 이외에도 전국농학계대학장협의회 의견 및 유관 연구 결과를 바탕으로 기존의 농학을 세분화하였다. 새로 추가한 소분류는 〈농림수산바이오시스템공학〉과 〈농림수산환경생태학〉이다(박은우 외, 2010, 김승용 외, 2012a). 바이오시스템공학은 "농생명산업전반에 걸쳐 필요한 기계/설비 기술과 소재 및 소재 응용, 에너지 응용을 탐구하는 학문으로"(박은우 외, 2010:176)으로 농공학과, 농업시스템공학부 등이 이에 속한다. 환경생태학은 "농업 전반의 환경과 생태계의 구성, 기능, 제어, 오염, 안전성 및 인프라공학을 탐구하는 학문"(박은우 외, 2010:176)이다. 따라서 자연계열 학과분류체계 1차 개편안에서 제안했던 〈임학(산림, 조경, 원예)〉에서 '원예학'을 분리하여 작물학과 통합하고, '조경학'은 〈농림수산환경생태학〉 소분류로 분류하고 '임학' 소분류는 현행 〈산림학〉 소분류 명칭을 유지하였다. 이러한 농학 관련 분류체계는 현재 교육편제단위 표준분류에서도 채택하고 있다.

넷째, 자연계열의 학과분류체계 최종 개편안에서 [생활과학] 중분류는 〈식품영양학〉, 〈조리과학〉, 〈의류·의상학〉, 〈주거학〉 등 4개 소분류로 구성하였다. 타당성 검토 결과를 반영하여 〈조리과학〉 소분류를 신설하였고, 〈기타 생활과학〉은 삭제하였다. 〈조리과학〉 소분류의 신설은 현행 전문대학 분류의 〈식품·조리〉 소분류를 고려한 것으로, 〈식품과학〉이나 〈식품영양학〉 소분류와의 통합을 고려하였으나 그 규모가 전문대학에서 200여개로 큰 점을 고려하여 별도의 소분류로 구성하였다.

다섯째, 〈식품과학〉 소분류와 〈식품영양학〉 소분류를 [농림·수산·식품과학] 중분류나 [생활과학] 중분류 중 하나로 통합하자는 의견이 있었으나 최종안에서는 〈식품과학〉은 [농림·수산·식품과학]에, 〈식품영양학〉은 [생활과학] 중분류로 편성하는 절충안으로 확정하였다. 이는 이들 소분류들을 어느 중분류에 포함시킬 것인가에 대한 의견 합의가 이루어지지 않았고, 식품산업에 대한 관련 법률에서의 정의, 대학에서의 생활과학대학의 편제, 식품영양사 양성 학과의 분리 등을 고려한 것이다. 또한 교육편제단위 표준분류에서도 〈식품가공학〉은 [농림·수산] 중계열에, 〈식품영양학〉과 〈조리과학〉은 [생활과학] 중계열로 분류하고 있어 유관분류체계와의 일관성을 고려한

것이다.

여섯째, 자연계열의 학과분류체계 최종 개편안에서는 [기초융합과학] 중분류를 〈기초융합과학〉 1개 소분류로 구성하였다. 이는 타당도 검토 결과 〈기타 자연과학〉이라는 용어보다는 현 대학의 기초 자연과학 관련 편제를 고려할 때 〈기초자연과학〉 또는 〈기초융합과학〉이라는 명칭이 보다 적합하다는 의견을 받아들인 것이다.

〈표 Ⅳ-27〉 자연계열 학과분류체계 개편안

중분류	소분류	분류기준
자연과학 (6)	수학	• 여러 자연현상을 그 본질적 성질에 의한 논리적 구조를 통해 설명하려는 학문으로 많은 현상을 설명하고 예측 가능하게 하는 학문 • 수학과, 응용수학과, 전산수학과, 수리과학과 등
	통계학	• 사회의 각 분야에서 발생하는 정보를 수집하여 분석, 해석하는 방법론을 개발하는 학문 • 통계학과, 수학통계학과, 정보통계학과, 응용통계학과 등
	물리학	• 모든 자연현상을 지배하는 원리를 연구하는 학문으로 과학과 공학 발전에 기초가 되는 학문 • 물리학과, 나노물리학과, 응용물리학과 등
	화학	• 물질의 성질, 조성 및 구조 그리고 그들 사이의 상호변환인 화학반응 등을 주로 연구 • 화학과, 응용화학과, 농화학과, 정밀화학과, 나노화학전공 등
	생물학(생명과학)	• 생명체를 연구대상으로 생명현상의 본질을 탐구하는 데에 목적이 있으며, 모든 응용분야 및 첨단과학의 기초가 되는 학문 • 생물학과, 생물공학과, 미생물학과, 생물공학과, 생명과학과, 생화학과, 분자생물학부 등
	지구과학 (지구·대기·해양·천문·환경)	• 지구환경 및 지구를 둘러싼 천문우주를 연구하는 학문을 포괄함 • 지구과학과, 지구시스템과학과, 지질학과, 대기과학과, 해양학과, 해양자원과학과, 천문우주과학과, 천문기상학과 등
농림·수산·식품과학 (8)	작물·원예학	• 농작물과 원예식물의 유전/육종/생리/분류/생산/관리/가공/유통 및 부가가치 증진에 대한 기초 및 응용 학문 • 식물병·해충 유전/생리/분류/생태/방제에 대한 기초 및 응용 학문 • 작물생산과학전공, 작물과학전공, 원예학과, 화훼원예학과 등
	축산학	• 동물자원(곤충 포함)의 유전/육종/생리/분류/생산/관리/가공/유통 및 부가가치 증진에 대한 기초 및 응용 학문 • 축산학과, 낙농학과, 낙농과학과, 낙농생명과학전공, 동물과학부, 응용동물학과, 애완동물과 등
	수의학	• 반려동물, 외래동물, 야생동물, 산업동물 등의 질병을 치료, 예방하기 위한 학문 • 수의예과, 수의학과 등

중분류	소분류	분류기준
	산림학	• 산림생태·조림/산림경영/산림보호/수목 유전육종/수목생리/수목분류/목재생산·가공 분야에 대한 기초 및 응용 학문 • 산림과학과, 임학과 등
	수산학	• 수계에서 생산되는 식량자원의 저장, 가공, 이용에 대해 연구 • 수산가공학과, 수산공학과, 양식학과, 어업학과 등
	농림수산 바이오시스템공학	• 농생명산업 전반에 걸쳐 필요한 기계/설비/센서/제어 기술과 바이오소재 개발 및 응용, 에너지 응용 등의 바이오시스템에 대한 공학 • 농공학과, 농업시스템공학부, 농촌공학부 등
	농림수산 환경생태학	• 농업기상·수자원·토양 등 생태계의 구성/기능/제어/오염/안전성/농업기반공학에 대한 기초 및 응용 학문 • 조경설계/경관생태/생지화학순환/지역계획에 대한 기초 및 응용 학문
	식품과학	• 식품원료(농산물, 축산물, 임산물, 수산물 등)가 수확되어 가공, 저장, 유통의 과정을 거치는 동안 일어나는 모든 물리적, 화학적, 생물학적 반응을 비롯하여 위생, 안전성, 품질관리 등을 연구 • 식품과학과, 식품공학과, 식품가공학과 등
생활과학 (4)	식품영양학	• 개개의 식품에 대한 영양가치를 밝힘과 동시에 그 이용·개발을 도모하는 학문으로 음식물과 생체기능의 상호관계를 파악하여 개인과 가정의 식생활 및 급식관리 분야를 연구 • 식품영양학과, 영양학과 등
	조리과학	• 조리를 할 때에 일어나는 현상에 대한 과학으로 영양학적, 생리학적으로 합리적인 음식물을 만들어 내기 위한 지식을 연구 • 식품조리과학과, 외식조리학과 등
	의류·의상학	• 인간의 효율적이고 쾌적한 의생활 환경 형성 등 복식에 관한 전반적인 사항을 연구 • 의류학과, 의류환경학과, 의상학과, 의생활학과, 패션산업학과 등
	주거학	• 사용자의 관점에서 편리하고 쾌적한 주거환경을 제공하기 위한 이론과 실제를 연구 • 주거학과, 주거환경학과 등
기초융합 과학 (1)	기초융합과학	• 자연계열 내 특정 전공학과에 대한 전문과정의 기초를 닦는 것을 목적으로 하는 분야, 학부 또는 학군, 구분이 모호한 신규 학과를 포함하며, 관련학과로는 이공학부, 자연과학부, 융합과학부, 신규 융·복합학과 등이 포함됨

* 출처: 한국교육개발원(2013).「2013 학과(전공) 분류 자료집」, 박은우 외(2010).「농학분야 경쟁력 강화를 위한 농산업 분야 학문 및 직업의 분류체계 개선 선진화 방안」,대학알리미 학과정보(www.academyinfo.go.kr, 2015.10.27. 인출), 네이버 지식백과 학문명백과(terms.naver.com, 2015.10.27. 인출), 네이버 지식백과 학문명백과 영영학사전(terms.naver.com, 2015.10.27. 인출) 등을 토대로 재구성.

바. 향후 검토 사항

이번 자연계열 학과분류체계에서 반영하지 못하였으나 향후 추가로 검토가 필요한 사항들이 있다. 이를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 식품 관련 소분류의 중분류 배치 문제이다. 이번 개편안에서는 〈식품과학〉 소분류를 [농림·수산·식품과학] 중분류에, 〈식품영양학〉 및 〈조리과학〉 소분류를 [생활과학] 중분류에 포함하였다. 그러나 여전히 이들 분류들이 식품 관련 학과들로 분류되어 있어 지속적으로 쟁점이 될 수 있다. 따라서 이들 소분류들이 어떤 중분류에 보다 적합한지 혹은 새로운 중분류 체계가 필요한지 등 대한 추가적인 검토가 필요하다.

둘째, 가장 최근에 이루어진 농학 분야 분류체계 개선 관련 연구에서는 농학 분야를 식물생명과학, 동물생명과학, 환경생태과학, 바이오시스템공학, 식품과학, 농생명사회과학 등 크게 8개 분야로 구분하고 있다(박은우 외, 2010). 이번 개편안에서는 이 연구와 전국농학계대학장협의회의 의견을 바탕으로 [농림·수산·식품] 중분류를 〈직물·원예학〉, 〈축산학〉, 〈수의학〉, 〈산림학〉, 〈수산학〉, 〈농림·수산바이오시스템공학〉, 〈농림수산환경생태학〉, 〈식품과학〉 등으로 구성하였다. 그러나 위에서 제안된 '농생명사회과학'은 반영하지 못하였다. '농생명사회과학'은 식품과 농산물의 경영·유통, 농업 및 자원 경제, 농촌지역개발, 농촌사회 및 문화, 농산업교육 및 지도 등에 관한 학문을 의미하는데(박은우 외, 2010:191), 이 정의에 해당하는 학과들은 현재 사회계열, 교육계열, 공학계열 등의 관련 소분류와의 배타성 및 일관성 문제가 있어 보다 체계적인 검토가 필요하다. 이는 다른 영역에서 발생하는 유사한 경우들과 더불어 종합적으로 검토가 필요한 사항이다.

셋째, 〈의류·의상학〉 소분류가 [생활과학] 중분류에 포함되어 있는 것에 대한 문제제기도 일부 있었으나 이번 개편안에서는 반영하지 않았다. 일부 전문가들은 〈의류·의상학〉이 자연과학적 요소 뿐 아니라 마케팅, 디자인, 머천다이징 등 사회계열 또는 예술 계열 요소도 포함되어 있다고 지적한다. 유사하게 〈주거학〉 소분류의 경우에도 사회과학적 요소도 강하다고 지적한다. 그러나 이번 개편안에서는 전통적인 생활과학대학 편제를 고려하여 그대로 유지하였다. 특히, 〈의류·의상학〉과 〈주거학〉이 이론 뿐 아니라 실습이 교육과정에 있어 높은 비중을 차지하므로 교육과정의 효율적 운영을 위해 자연계열에 포함시켰다.

넷째, 생물 관련 분야의 경우 생물공학처럼 공학교육인증을 받는 학과들이 증가하고 있다. 현재 〈생물과학〉은 자연계열로 분류하였지만 공학적 성격을 포함하는 생물공학 관련 학과들을 어떻게 분류할 것인지에 대한 검토가 필요하다.

다섯째, 자연분야의 경우 다른 학문 영역과의 융·복합이 많이 이루어지는 분야이며, 기초 학문으로부터 응용학문으로의 확장이 빈번히 이루어지는 분야이다. 따라서 학과분류에 있어서도 향후 빈번하게 이루어지는 자연계열 학과들의 융·복합 문제를 어떻게 해결해야 할 것인지에 대한 논의가 필요하다.

7 의약계열 학과분류체계 개선 방안

가. 의약계열 학과분류체계 개편의 주요 쟁점

의약계열에서의 쟁점으로는 크게 네 가지 정도가 제기되었다.

1) 학제 간 통일성에 따른 분류 문제

이번 개편안은 학제 간 학과분류체계를 통일한다는 원칙하에 이루어짐으로써 특정 학제에만 있던 소분류의 분류 문제가 제기되었다. 의약계열의 경우 전문대학 의약계열 중 [치료·보건] 중분류의 〈의료장비〉 소분류와 〈의무행정〉 소분류이다. 이들 소분류를 어떻게 할 것인가가 논의되었다.

2) 한약학의 분류 문제

우선 '한약학' 분류에 대한 문제제기가 있었다. 현행 의약계열 학과분류에서는 '한약학'이 〈약학〉 소분류에 포함되어 있다. 그러나 〈한의학〉이 [의료] 중분류에 포함되어 있는 것을 볼 때, 동일 위계에 따라 '한약학'도 [약학] 중분류 내에 별도의 소분류로 포함되어야 한다는 주장이 제기되었다. 현재 교육편제단위 표준분류에서는 '한약학'이 [약학] 중분류 내에 별도의 〈소분류〉로 포함되어 있다.

3) 재활 및 치료 관련 학과의 분류 문제

의약계열에 대한 검토 과정에서 가장 많이 쟁점이 된 사항은 재활·치료 관련 학과들의 분류 문제이다. 최근 들어 건강에 대한 관심 증진으로 웰빙 및 대체요법에 대한 관심이 많아지면서 이러한 신규학과에 대한 분류가 문제되고 있으며, 한편으로는 다른 학문 영역에서 건강과 관련한 영역이 확장되고 있기도 하다. 가령, 체육 영역에서는 스포츠의학과(전공)와 같은 학과들이 생겨나고 있으며, 특수교육 영역에서도 특수교사 양성 뿐 아니라 특정 장애에 초점을 둔 전공들이 생겨나고 있다. 따라서 재활 및 치료 관련 학과에 대한 분류 기준이 명확해질 필요가 있다는 의견이 제시되었다.

4) 의공학, 방사선 관련 학과의 계열 구분 문제

의공학과나 방사선학과처럼 공학적 측면에 바탕을 두는 학과의 대계열 구분 문제가 검토되었다. 이를 학과들은 치료를 목적으로 하고 있지만 공학적 소양을 바탕으로 한다는 점에서 다른 의약 분야들과 차별성을 지닌다.

나. 유관분류체계와의 비교

의약계열 학과분류체계 개편안 초안을 제시하기에 앞서 유관분류체계에서의 의약계열의 분류를 살펴보면 다음과 같다.

국가과학기술표준분류와 학술연구분야분류는 의학을 전문분야에 따라 세부적으로 나누었으며, 특히 학술연구분야분류는 타 분류에 비해 매우 상세하다. ISCED-F의 경우에는 [건강] 중분류 아래 〈치의학(0911)〉, 〈의학(0912)〉, 〈간호학 및 조산(0913)〉, 〈의료진단 및 치료 기술(0914)〉, 〈치료 및 재활(0915)〉, 〈약학(0916)〉, 〈전통적인 대체의학 및 요법(0917)〉 등의 소분류 구성되어 있어 KEDI 학과분류와 세분화 정도가 유사하다. 다만, KEDI 학과분류의 〈보건학〉 소분류와 매칭 가능한 〈지역사회 위생(1021)〉 및 〈노동위생학 및 안전(1022)〉이 서비스 대분류 내 [위생 및 노동위생 서비스(102)] 중분류에 위치하고 있다.

〈표 Ⅳ-28〉 KEDI 의학계열 학과분류와 유관분류 간 비교

KEDI 학과분류체계		국가과학기술 표준분류 (중분류)	학술연구분야 분류 (중분류)	ISCED-F (Detailed Field)
KEDI 중분류	KEDI 소분류			
의료	의학	보건의료〉 임상의학 기타 보건의료 뇌과학〉 뇌신경생물 뇌인지 뇌의약	의약학〉 의학일반 해부학, 생리학 병리학, 미생물학 기생충학 예방의학/직업환경의학 면역학, 내과학 일반외과학 소아과학 산부인과학 정신과학 정형외과학 신경외과학 흉부외과학 성형외과학 안과학	의학

KEDI 학과분류체계		국가과학기술 표준분류 (중분류)	학술연구분야 분류 (중분류)	ISCED-F (Detailed Field)
KEDI 중분류	KEDI 소분류			
			이비인후과학 피부과학 비뇨기과학 마취과학 재활의학 신경과학 가정의학 응급의학 기타 의약학	
	치의학	보건의료〉 치의과학	치의학	치의학
	한의학	한의과학	한의학	전통적인 대체의학 및 요법
간호	간호학	간호과학	간호학	간호학 및 조산
약학	약학	의약품/의약품개발의약품 안전관리 독성/안전성관리기반기술 뇌의약	약학 약리학 기타의약학	약학
치료·보건	보건학	보건학 기타 보건의료	임상병리학 방사선과학	지역사회 위생 노동위생학 및 안전
	재활학	기능복원/보조/복지기기 치료/진단기기 의료정보/시스템 의료기기 안전관리 뇌과학〉뇌공학	물리치료학 작업치료학	치료 및 재활
	의료공학 의료장비(전문대)		공학〉의공학	의료진단 및 치료기술
	의무행정(전문대)		예방의학/직업환경의학	경영 및 행정

다. 의약계열 학과분류체계 개편안(초안)

위와 같은 쟁점과 다른 분류체계에서의 분류 등을 토대로 의약계열 개선안을 제시하면 다음과 같다. 의약계열의 경우에도 교육계열처럼 기존의 분류체계를 기본적으로 유지하였으며, 의료 인력 양성이라는 측면에 초점을 두었다. 따라서 분류체계에 대한 전면적인 개편보다는 다른 중첩 분야들과 어떻게 구분할지에 대한 분류기준이 보다 더 논의되었다.

주요 수정 사항으로는, 첫째, 현행의 [약학] 중분류에 〈한약학〉 소분류를 추가하였다. 이는 [의료] 중분류에 〈한의학〉이 포함된 것과 그 수준을 맞추기 위함이었다.

둘째, [치료·보건] 중분류와 관련해서는 학제 간 통일성 원칙에 따라 전문대학 분류의 〈의료장비〉와 〈의무행정〉 소분류에 대해 검토하였다. 검토 결과, 〈의무행정〉 분야는 〈보건학〉에 포함되

는 분야이므로 별도의 소분류를 두지 않았으며, 〈의료장비〉 역시 〈의료공학〉 분야에 포함되는 것으로 파악되었다. 따라서 검토 의견에 따른 변경 사항은 없었다. 다만, 최근 들어 치료 관련 학과의 증가 경향을 고려하여 현행 〈재활학〉 소분류를 〈재활·치료〉 소분류로 명칭을 변경하였다.

다른 유사 학과들의 효율적 분류를 위하여 몇 가지 쟁점이 되었던 분류들에 대하여 그 기준을 보다 명확히 하였다.

우선, 재활·치료 관련 학과의 경우, 의료기관(또는 준의료기관)에서의 치료, 재활, 예방을 목적으로 하는 학과에 한정하였다. 따라서 특수교육 관련하여 특정 장애를 가진 학생에 대한 교육 및 치료를 목적으로 하는 학과들은 교육계열의 〈특수교육〉 소분류로 분류된다. 유사하게 스포츠의 학과처럼 체육을 기반으로 치료 및 건강관리를 목적으로 하는 학과의 경우에는 〈체육〉 으로 분류하도록 하였다. 아울러 교육계열과의 구분을 위해 보건교육이나 의무교육은 〈보건학〉 소분류에 포함되며, 의학교육전공, 기초의학부, 의학예비전공, 예과 등은 〈의학〉으로 포함하도록 하였다.

〈표 Ⅳ-29〉 의학계열 학과분류체계 개편안(초안)

현행 의약계열 학과분류체계			의약계열 학과분류체계 개선안		
대분류	중분류	소분류	대분류	중분류	소분류
의약계열 (4)	의료 (3)	의학	의약계열 (4)	의료 (3)	의학
		치의학			치의학
		한의학			한의학
	간호(1)	간호학		간호(1)	간호학
	약학(1)	약학		약학(2)	약학
	치료·보건 (3)	보건학			한약학
		재활학		치료·보건 (3)	보건학
		의료공학			재활·치료
					의료공학

라. 전문가 의견 조사 결과 및 주요 내용

1차 수정(안)에 대한 타당성을 검토하기 위해 전문가를 대상으로 의견조사를 실시하였다(〈표 Ⅳ-30〉 참조). 의약계열 학과분류 개편안 초안에 대한 타당성 검토는 전국대학 의약계열 학과(전공)의 학과장을 비롯한 교수 48명을 대상으로 실시되었다. [약학] 소분류 구성의 적절성 항목의 CRV이 0.54로 77.1%의 응답자가 타당하거나 매우 타당하다고 답하였다. 중분류 구성의 적절성, [치료·보건] 소분류 구성 적절성에 대한 CRV는 그리 높지 않았으나 50%가 넘는 응답자가 타당하거나 매우 타당하다고 답하였다.

〈표 Ⅳ-30〉 의약계열 전문가 의견조사 결과

(단위: %, 점/5점)

문항	사례수(명)	응답빈도(%)					평균	표준편차	CVR
		전혀 타당하지 않다	타당하지 않은 편이다	보통이다	타당한 편이다	매우 타당하다			
1. 중분류 구성 적절성	(48)	2(4.2)	10(20.8)	8(16.7)	16(33.3)	12(25.0)	3.54	1.20	0.17
2. [약학] 소분류 구성 적절성	(48)	0(0.0)	2(4.2)	9(18.8)	26(54.2)	11(22.9)	3.96	0.77	0.54
3. [치료,보건] 소분류 구성 적절성	(48)	5(10.4)	9(18.8)	9(18.8)	20(41.7)	5(10.4)	3.23	1.19	0.04

의약계열 중분류 구성이 적절하지 못하다고 한 의견 중에는 건강한 삶을 영위하기 위한 질병예방 분야에서 감염병·질병 치료 및 보건관리에까지 관여하는 광범위한 융합학문인 '보건학'과 재활분야를 포함하여 정상적인 삶을 유지하기 위한 치료적인 목적을 중시하는 실천학문인 '치료'는 엄연히 다른 분야이므로 [치료·보건] 중분류를 각각 다른 중분류로 구성해야 함을 지적하였다. 만약 동일한 중분류로 묶을 경우에는 '보건'이 보다 상위의 개념이므로 [보건]이나 [보건·치료]로 명명해야 한다는 의견을 제시하였다. 최종적으로 중분류명은 [보건·치료]로 확정하였다.

〈한약학〉 소분류를 추가하는 것에 대해서는 '약학'과 '한약학'은 양방치료와 한방치료의 기본적인 학문적 접근체계와 질병에 대한 증상 치료법이 확연히 다르므로 분리하는 것이 타당하다고 한 의견이 있는 반면, 현재 국내에 존재하는 한약학과가 매우 소수이므로 굳이 '약학'과 '한약학'을 분리시킬 필요가 없다는 의견도 있었다. 그러나 타당하다는 의견이 우세하였으므로 〈한약학〉 소분류는 추가하기로 하였다.

[치료·보건] 중분류의 소분류 구성 적절성에 있어, 기존 〈재활학〉 소분류를 〈재활·치료〉로 수정한 것에 대해서는 긍정적인 편이었다. 그러나 〈재활·치료〉 하나의 소분류로 학과를 분류할 경우, 졸업 후 국가고시에 의한 면허를 취득하고 현행 「의료기사 등에 관한 법률」로 그 업무가 명확하게 규정되어 있는 물리치료학과, 작업치료학과 등과 그렇지 않은 학과들의 구분이 어렵다는 문제점을 제기하였다. 즉, 현행 「의료기사 등에 관한 법률」(2014.11.23.시행)[24]에는 의료기사를 "의사 또는 치과의사의 지도 아래 진료나 의화학적 검사에 종사하는 사람"으로 정의하며(제1조의2), 의료기사에는 "임상병리사, 방사선사, 물리치료사, 작업치료사, 치과기공사 및 치과위생사"

24) 법제처 국가병령정보센터(www.law.go.kr, 2015.10.17.인출)

로 그 종류를 정하고 있다(제2조). 또한 의료기사에 대해서는 “국가시험에 합격한 후 보건복지부 장관의 면허를 받아야” 하는 것으로 그 자격이 규정되어 있다(제4조). 따라서 보건복지부의 면허를 취득하여 실질적으로 환자를 치료하는 분야와 일반인들을 대상으로 하는 건강관리 분야를 구분하기 위해 [보건·치료] 중분류의 〈재활·치료〉 소분류를 〈치료학〉과 〈재활학〉으로 구분하기로 하였다. 따라서 〈치료학〉 소분류에는 졸업 후 물리치료사, 작업치료사, 언어재활사 등과 같은 국가면허를 소지하고 치료 전문가로 활동하는 데에 목적을 두는 물리치료학과, 작업치료학과, 언어치료학과 등을 분류하고, 〈재활학〉 소분류에는 신체적·심리적·사회적·직업적 능력 회복 및 건강 유지에 도움을 주고자 하는 재활학과, 재활과학과, 대체의학과, 대체요법학과 등을 분류한다.

마. 의약계열 학과분류체계 개편안(최종 수정안) 및 향후 검토 사항

이상과 같은 검토의견을 토대로 의약계열의 경우 초안대로 최종 수정안을 확정하였다. 〈한약학〉에 대한 의견 중 학과수가 적으므로 별도의 〈소분류〉로 구분하는 것이 적절하지 않다는 의견도 있었으나, CVR값이 0.54로 매우 높게 나타나 초안을 최종안으로 확정하였다.

〈표 Ⅳ-31〉 의약계열 학과분류 개편안(수정안)

대분류	중분류	소분류	분류 기준
의약계열 (4)	의료 (3)	의학	• 의학의 기본적 지식과 기술, 태도를 습득하고 일차적 보건의료를 담당할 수 있는 의사 양성을 목적으로 함 • 의예과, 의학과 등
		치의학	• 구강 및 안면계 관련 학문을 연마하여 국민의 구강보건 증진에 기여할 지과의사 양성을 목적으로 함 • 치의예과, 치의학과 등
		한의학	• 자연과 인간의 조화를 근본이념으로 하는 민족 고유의 전통의학을 연마하여 국민 건강증진에 기여할 한의사 양성을 목적으로 함 • 한의예과, 한의학과 등
	간호(1)	간호학	• 인간, 환경, 건강, 간호에 대한 이론과 실제를 습득하여 국민 건강증진과 안녕에 기여할 간호사 양성을 목적으로 함 • 간호학과, 간호과학과, 간호학전공 등
	약학(2)	약학	• 약물의 성질과 효능, 약품의 개발 및 조제에 대한 이론과 기술을 습득하여 질병의 치료와 예방에 기여할 약사 양성을 목적으로 함 • 약학과, 제약학과 등
		한약학	• 한약의 성질과 효능, 한약의 조제에 대한 이론과 실제를 연마하여 질병의 치료와 예방에 기여할 한약사 양성을 목적으로 함 • 한약학과 등

대분류	중분류	소분류	분류 기준
	보건·치료 (4)	보건학	• 인류의 건강증진과 환경보존을 연구하는 응용과학의 한 분야로 질병의 진단, 경과, 치료효과 및 예후 등을 판단하는 데 필요한 여러 학문을 연구하는 응용학문임 • 환경보건학과, 공중보건학과, 보건위생학과, 의료행정학과, 보건교육학과, 보건의과학과 등
		치료학	• 신체적·정신적 기능이 저하된 사람에게 회복·복권을 위한 적절한 치료를 행함으로써 개인이 독립적으로 일상생활을 영위하고 행복한 삶을 살 수 있도록 함 • 국가면허에 따라 환자 (재활)치료에 참여할 수 있는 학과로 제한 • 물리치료학과, 작업치료학과, 언어치료학과 등
		재활학	• 장애자의 신체적·심리적·사회적·직업적 능력 회복과 현대인의 건강증진 및 유지를 위한 방법을 연구함 • 재활학과, 재활과학과, 대체의학과, 대체요법학과 등
		의료공학	• 공학적 원리와 방법을 의학분야에 적용하여 의학분야에서의 새로운 현상과 사실을 탐구하고 이를 임상적 진료에 응용하는 학문. • 의공학과, 의용공학과, 의료생체공학과, 의용매카트로닉스전공 등

* 출처: 한국교육개발원「2013 학과(전공) 분류 자료집」, 네이버 지식백과 한의학 대사전(terms.naver.com, 2015.10.27. 인출) 등을 토대로 재작성함.

바. 향후 검토 사항

치료 및 보건 분야의 경우 이 두 분야를 중분류 수준에서 분리해야 한다는 의견이 있었으나, 이번 개편안에서는 소분류 수준에서 〈치료학〉을 추가하여, [보건·치료] 중분류를 〈보건학〉, 〈치료학〉, 〈재활학〉, 〈의료공학〉으로 구성하였다. 보건복지부 정식 면허를 가지고 환자의 재활치료에 임할 수 있는 분야와 그렇지 않은 분야를 구분하지 위하여 개편 초안의 〈재활·치료〉 소분류를 〈치료학〉과 〈재활학〉으로 구분하였지만 〈치료학〉 소분류에 속하게 되는 학과들 역시 재활과 밀접한 관련이 있다. 그리고 재활의 분야가 신체뿐만 아니라 정서적, 사회적, 직업적, 교육적 측면으로 확대되어 심리재활학과, 직업재활학과 등의 학과 형태로 나타나고 있다. 즉, 재활을 과거 신체의 재활에서 사회복지의 측면을 확대·강화한 학과들이 나타나고 있는데, 이러한 학과들을 의약계열로 분류하는 것이 적합한지에 대한 검토가 필요해 보인다. 분류를 위해 〈치료학〉과 〈재활학〉 소분류로 분리하였으나 이 둘 사이에 차이가 존재함에도 불구하고 상호보완적인 부분과 용어상의 혼란으로 인해 구분하여 정의하기가 쉽지 않다. 따라서 향후 개편에서는 이 두 분야의 양성학과 규모, 커리큘럼 구성, 진출 분야 등을 보다 면밀히 살펴 소분류의 분류기준을 보다 세밀화하고, 학과의 목적과 특성에 맞게 분류를 재편할 필요가 있다.

8 예술·체육계열 학과분류체계 개선 방안

가. 예술·체육계열 학과분류체계 개편의 주요 쟁점

예술·체육계열의 경우, 최근 들어 게임, 애니메이션, 디지털 아트 등 신산업 수요 증가에 따라 신설학과와 융·복합 학과가 증가하고 있다. 그러나 현행 분류체계에서는 이를 수용할 수 있는 체계가 부족한 편이다. 이에 다수의 신생학과(전공)가 '일반'이나 '기타' 항목으로 분류되어 있다. 가령, [디자인] 중분류에서 〈기타 디자인〉 소분류로 분류된 학과(전공)의 수는 159개에 이른다. 따라서 예술·체육계열에 대한 새로운 사회적 수요와 대학의 학과 개편 등을 반영한 분류체계의 개편이 필요하다. 예술·체육계열에서 제기된 쟁점들을 정리하면 다음과 같다.

1) 분류의 포괄성 문제

예술·체육계열에서 나타난 쟁점 중 하나는 특정 분류가 해당 학과들을 모두 포괄하고 있느냐 하는 것이다. 이에 대한 쟁점은 [디자인] 중분류에서 나타났다. 현재 분류체계에서 [디자인] 중분류 중 〈기타 디자인〉 소분류에는 159개 학과가 포함되어 있다. 동일 중분류의 다른 소분류가 49~68개의 학과가 포함된 것에 비해 큰 규모이다. 〈기타 디자인〉이 달리 분류되지 않은 학과(전공)를 분류하는 항목임을 감안하면, 현행 [디자인] 중분류 내 소분류들이 디자인 관련 학과들을 포괄하고 있지 못함을 의미한다.

2) 학문적 배경이 다른 영역 간 분류의 통합 구성의 문제

예술·체육계열의 여러 영역에서 제기된 사항 중 하나는, 학문적 배경이 서로 다른 영역들이 하나의 분류로 통합되어 구성되어 있다는 점이다. [무용·체육] 중분류의 경우, '무용'과 '체육'이 모두 신체활동 및 단련을 수반한다는 점에서 유사하지만, '무용'은 예술적 표현에, '체육'은 체력 및 건강증진에 초점이 있어 학과의 양성목표와 교육과정의 지향점이 다르다. 따라서 두 학과(전공)가 통합된 현행의 중분류 체계를 재검토할 필요가 있다.

[연극·영화] 중분류 역시 유사한 문제점을 지니고 있다. 우선 [연극·영화] 중분류는 동일 명칭의 소분류를 포함하고 있어 분류의 위계 측면에서 적절하지 않다. 또한 '연극'과 '영화'는 연기라는 점에서 동일한 요소를 지니고 있지만 공연과 영상편집이라는 다른 수단을 통해 전달된다는 측면에서 차이가 있다. 〈사진·만화〉 소분류도 그 표현 방법이 상이하여 교육과정 구성이 다르므로 이 두 분야를 분리해야 한다는 쟁점이 제기되었다.

3) 분류의 규모성 문제

체육계열의 경우, 최근 여가체육 및 건강증진 서비스 관련 학과 증가에 따라 규모가 확대되어 현행 〈체육〉 소분류에는 315개의 학과(전공)가 포함되어 있다. 분류 규모 적절성 측면과 영역의 세분화 측면에서 보았을 때, 〈체육〉 소분류는 독립적인 중분류로 개편하고 새로운 학문적 흐름에 부합하는 소분류 체계를 구성하는 것이 필요하다.

4) 음악 관련 학과의 소분류 구성의 문제

음악 관련 학과들과 관련해서는 [음악] 중분류의 소분류 구성의 위계가 부적절하다는 점이 지적되었다. 가령, [음악] 중분류의 〈기악〉, 〈성악〉과 같은 세부전공 수준 소분류 단위는 서양 고전 음악 전공(학과)에 보다 밀접하게 관련된 것으로 단일 소분류로 운영되는 〈국악〉과의 형평성 측면에서 재검토가 요청되었다. 또한 다른 중분류에 비해 [음악] 중분류가 학과 단위보다 세분화된 형태의 소분류를 구성하고 있다는 점도 문제점으로 지적되었다.

5) 경호학과의 대분류 배치의 문제

'경호학과'의 체육·예술계열로의 분류가 타당한지에 대한 문제가 제기되었다. 현행 분류체계에서 경호학과는 체육·체력증진을 교육과정으로 일부 포함하고 있어 [무용·체육] 중분류의 〈체육〉 소분류에 포함되어 있다. 그러나 '경호학'은 개인안전 서비스와 관련된 기술과 지식 전반을 다루는 학문으로, 진출 분야도 개인 경호 뿐 아니라 건물 보안, 사설 안전 관리 등으로 다양하다. 교육과정에서도 인력양성 목표에 맞게 체력 증진 및 개인 호신술 연마를 일부 포함하나 안전, 보안 관련된 다양한 교과목이 편성되어 있다. 이러한 교육과정 상 특성을 고려하여 '경호학'을 예술·체육 계열로 분류하는 것이 적절한지에 대한 문제가 제기되었다.

6) 학제 간 분류 일관성에 문제

마지막으로 본 개편안에서 학제 분류를 통일시킴에 따라 제기된 사항도 있다. 현행 분류체계에서는 직업교육 성격이 분명한 전문대학의 학과를 분류하기 위해 전문대학 분류체계에서 〈뷰티아트〉, 〈음향〉 등과 같은 소분류를 별도로 두고 있다. 그러나 최근에는 과거 전문대학에서 주로 운영되던 관련 학과들이 수요 증가에 따라 일반대학에서도 유사학과가 개설되고 있다. 따라서 기존에 특정 학제에만 존재하였던 분류를 어떻게 할 것인가에 대한 부분에 대한 검토가 필요하다.

나. 예술·체육계열 학과분류체계 개편 근거

1) 유관분류체계와의 비교

예술·체육계열의 학과분류체계 개선을 위하여 우선 현행 KEDI 예술·체육계열 학과분류체계와 유관분류체계들을 비교하였다. 유관분류로는 국가과학기술 표준분류와 ISCED-F 분류를 비교하였다.

KEDI 학과(전공)분류의 소분류와 국가과학기술표준분류의 중분류는 전반적으로 유사하나, [디자인] 계열은 국가과학기술 표준분류가 상세한 분류체계를 운영하며, 〈응용예술〉 소분류는 KEDI 학과분류체계에만 존재하는 것으로 나타났다. [디자인] 계열의 경우, 국가과학기술표준분류체계에서는 KEDI 학과분류의 〈패션디자인〉이 [섬유디자인]과 [의상디자인]으로 분화되어 있으며, KEDI 분류체계에는 없는 [환경디자인] 중분류가 포함되어 있었다. 학술연구분야분류의 중분류는 KEDI 학과(전공)분류의 소분류보다 포괄적인 편이며, KEDI 분류에서는 자연과학계열에 속하는 의상 관련 분야가 예술체육학 대분류의 [의상] 중분류로 구성되어 있으며 패션디자인을 포함한다.

KEDI 학과분류와 국가과학기술표준분류에 동일한 명칭으로 운영되고 있으나 분류의 범위가 상이한 분류단위도 있다. KEDI 학과분류체계의 〈시각디자인〉은 [디자인] 중분류에 속한 소분류로 〈만화〉, 〈사진〉은 별도의 분류로 운영하고 있으나, 과학기술표준분류체계에서는 [시각디자인]에 〈사진〉을 포함한다.

[음악]은 두 분류체계에 모두 편성되어 있는 분류단위이나 KEDI 학과분류에서는 중분류 단위로 그 하부에 7개의 소분류가 별도로 구성되어 있는 반면, 국가과학기술표준분류체계의 [음악]과 학술연구분야분류의 [음악학]은 관련 세부 학문을 모두 포함하는 단위로 구성되어 있었다.

KEDI 학과분류의 〈영상예술〉 소분류는 학술연구분야분류에서는 [영화]로 분류된다. 학술연구분야 분류에서는 영상예술과 관련된 〈영상처리〉 소분류는 [영화] 중분류에 속해 있다. 또한 학술연구분야분류의 [예술일반] 중분류는 〈예술비평〉, 〈예술교육〉 소분류 등을 포함하는데 〈예술교육〉의 경우 KEDI 학과분류에서 교육계열에 속한다.

ISCED-F와 KEDI의 예술·체육계열 분류는 대체적으로 일치하는 것으로 나타났으나, ISCED-F에서는 〈무용〉을 체육계열로 분류하지 않고 〈음악 및 공연예술(0215)〉로 분류하고 있다는 점에서 차이가 있었으며, '연극'과 '영화'를 분리하여 각기 〈음악 및 공연예술(0215)〉'과 〈시청각 기술 및 미디어 제작(0211)〉으로 달리 분류하고 있다는 점에서 차이가 있었다.

〈표 Ⅳ-32〉 KEDI 예술·체육계열 학과분류와 유관분류 간 비교

KEDI 중분류	KEDI 소분류	국가과학기술 표준분류 (중분류)	학술연구분야분류 (중분류)	ISCED-F (Detailed Field)
디자인	디자인일반	디자인일반	디자인	패션, 인테리어 및 산업디자인
	산업디자인	제품디자인		
	시각디자인	시각디자인(사진포함)		
	패션디자인	섬유디자인	의상	
		의상디자인		
	–	환경디자인	디자인	
	기타디자인	–		
응용예술	공예	–	미술	수공예
	사진·만화	시각디자인	사진	시청각 기술 및 미디어 제작
	영상·예술	–	영화	시청각 기술 및 미디어 제작
	뷰티아트	–	미용	헤어 및 뷰티 서비스
무용·체육	무용	무용	무용	음악 및 공연예술
	체육	체육 인문사회	체육	스포츠
		스포츠과학	기타예술체육	
미술	순수미술	미술	미술	미술
	응용미술		예술일반	
	조형			
연극·영화	연극·영화	연극	연극	음악 및 공연예술
		영화	영화	시청각 기술 및 미디어 제작
음악	음악학	음악	음악학	음악 및 공연예술
	국악			
	기악			
	성악			
	작곡			
	기타음악			
	음향			

2) 관련 법령 비교

「문화예술진흥법」과 「문화산업진흥기본법」은 '문화예술'에 대한 법률적 정의를 제공한다. 두 법에서 '문화예술'은 문학, 어문, 미술(응용미술 포함), 음악, 국악, 무용, 연극, 연예, 사진, 영화, 만화, 건축, 출판 및 만화 등 총 13개 분야를 포함한다. 「문화예술진흥법」[25]에서는 '문화산업'을

‘문화예술’의 창작물 또는 문화예술 용품을 산업수단에 의해 기획, 제작, 공연, 전시, 판매하는 업으로 정의하고 있다. 「문화산업진흥기본법」[26]은 「문화예술진흥법」의 ‘문화산업’ 정의를 기본적으로 계승하되, 문화산업의 대상을 문화상품으로 확대하여 포괄적으로 규정하고 하고, ‘문화상품’을 영화·비디오물, 음악·게임, 출판·인쇄·정기간행물, 방송영상물, 만화·캐릭터·애니메이션, 미술품·공예품, 전통적 소재와 기법을 활용하여 생산 유통된 의상, 조형물 등을 포함하는 것으로 정의하고 있다.

현행 학과분류체계를 상기의 두 법률의 ‘문화예술’의 정의와 비교하여 보면, KEDI 학과분류체계에는 문학, 어문, 건축, 출판 분야는 예술계열에 포함되어 있지 않으며, 교육과정이 창작물의 기획, 제작, 공연, 전시, 판매 등에 관련된 내용을 중점적으로 다루는 학과(전공)만을 예술계열 학과로 포함하고 있다.

「대중문화예술산업발전법」[27]에서는 ‘대중문화예술’ 관련 정의를 제시하고 있는데, 최근 증가하고 있는 대중문화 분야 인력양성을 목표로 하는 학과(전공)의 분류에 참고할 수 있다. 법령에서 ‘대중문화예술산업’은 대중문화예술인이 제공하는 대중문화예술용역을 이용하여 방송영상물·영화·비디오물·공연물·음반·음악파일·음악영상물·음악영상파일 등(이하 ‘대중문화예술제작물’이라 한다)을 제작하거나 대중문화예술제작물의 제작을 위하여 대중문화예술인의 대중문화예술용역 제공을 알선·기획·관리 등을 하는 산업으로 정의하여 문화예술 중 상업성이 강한 대중문화예술의 범주를 규정하였다. 또한 대중문화예술인, 대중문화예술제작업자, 대중문화예술기획업자, 대중문화예술사업자, 대중문화예술제작물스태프 등 대중문화예술산업 관계자를 세분화하고 정의함으로써 대중문화예술 관람물을 창작, 시연하는 활동 이외에 이를 기획, 유통하는 등의 제반 활동을 대중문화예술산업으로 포괄할 수 있도록 하였다.

「대중문화예술산업발전법」[28]에서는 문화예술 산업 종사자를 폭넓게 정의하고 있다. 실제 창작활동을 수행하는 이 외에 창작물을 유통하거나 창작과 공연활동에 보조 인력까지를 포괄하는 것으로 정의하고 있는데, 교육과정 상 순수창작에 대한 내용의 비중이 적더라도 문화예술과 관련하여 기술, 보조적 용역을 제공할 수 있는 인력을 양성하는 데 목적을 둔 학과(전공) 역시 예체능계열 학과로 분류할 수 있음을 시사한다. 아래 〈표 Ⅳ-33〉은 법률의 대중문화예술 종사자의 정의를 제시한 것이다.

---

25) 법제처 국가법령정보센터 “문화예술진흥법 제2조(정의)”를 기초로 작성(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)
26) 법제처 국가법령정보센터 “문화산업진흥기본법 제2조(정의)”를 기초로 작성(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)
27) 법제처 국가법령정보센터 “대중문화예술산업발전법 제2조(정의)”를 기초로 작성(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)
28) 법제처 국가법령정보센터 “대중문화예술산업발전법 제2조(정의)”를 기초로 작성(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)

〈표 Ⅳ-33〉 대중문화예술산업발전법의 대중문화예술 관련 종사자 정의

구 분	정 의
대중문화예술인	대중문화예술용역을 제공하는 자 또는 대중문화예술용역을 제공할 의사를 가지고 대중문화예술사업자와 대중문화예술용역과 관련된 계약을 맺은 자
대중문화예술제작업자	대중문화예술용역을 이용하여 대중문화예술제작물을 제작하는 영업을 하는 자
대중문화예술기획업자	대중문화예술인의 대중문화예술용역을 제공 또는 알선하거나 이를 위하여 대중문화예술인에 대한 훈련·지도·상담 등을 하는 영업을 하기 위하여 제26조 1항에 따 등록한 자
대중문화예술사업자	대중문화예술제작업 또는 대중문화예술기획업을 하는 자
대중문화예술제작스태프	대중문화예술산업에 종사하는 자로서 대중문화예술제작물 제작과 관련된 기획, 촬영, 음향, 미술 등 업무에 기술적 또는 보조적인 용역을 제공하는 자

* 출처: 대중문화예술산업발전법 제2조(정의)(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)

문화예술 각 분야를 관련 법령에서 어떻게 규정하고 있는지를 살펴보면 〈표 Ⅳ-33〉에서 보는 바와 같이, 공연물과 영상물은 상이한 형태의 창조물로 볼 수 있으며, 음악, 무용, 연극, 연예, 국악, 곡예 등은 공연물로, 영화, 애니메이션, 비디오물, 게임은 영상물로 간주할 수 있음을 확인할 수 있다. 단, 영상물 중 게임은 게임프로그램을 작동하는 기기 및 장치를 포괄하는 개념으로 별도의 분류 단위를 설정할지에 대한 검토가 필요하다.

「문화산업진흥 기본법」[29]에 의한 콘텐츠의 정의는 상당히 포괄적이다. KEDI 학과분류체계에서 예체능계열 이외의 계열로 분류되고 있는 문예창작, 문화재 관련 학과(전공) 등을 해당 법령에 근거하여 예체능계열로 분류할 수 있으나 이에 대한 향후 검토가 필요하다.

「만화진흥에 관한 법률」[30]에서 '만화'는 영상물, 공연물과는 다른 장르로 정의되어 있으며 KEDI 학과분류체계에서도 '사진·만화'를 '영상예술', '연극·영화'와 분리된 분류단위로 구성하여 운영하고 있다. 그런데 '만화'는 그림 또는 그림 및 문자를 통하여 표현한 저작물로 필름이나 디지털 매체에 담긴 이미지를 통하여 표현한 저작물인 '사진'과는 차이가 있어 현행 분류체계의 '사진·만화' 소분류를 그대로 유지할 것인지에 대한 검토가 필요하다.

29) 법제처 국가법령정보센터 "문화산업진흥 기본법 제2조(정의)"를 기초로 작성(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)
30) 법제처 국가법령정보센터 "만화진흥에 관한 법률 제2조(정의)"를 기초로 작성(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)

〈표 Ⅳ-34〉 문화예술 관계 법령에서의 예술관련 정의

구 분	관계 법령	정 의
공연예술	공연법[31]	• '공연'은 음악, 무용, 연극, 연예, 국악, 곡예 등 예술적 관람물을 실연에 의하여 공중에게 관람하도록 하는 행위로 정의함. 단, 상품 판매나 선전에 부수한 공연은 제외함
영화, 영상	영상진흥 기본법[32]	• '영상물'을 연속적인 영상이 필름·테이프·디스크, 그 밖의 유형물에 고정되어 그 영상을 기계나 전자장치로 재상하여 보고 들을 수 있거나 송수신할 수 있는 물체(컴퓨터 프로그램에 의한 것은 제외한다)로 정의함
	영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률[33]	• '영화'를 연속적인 영상이 필름 또는 디스크 등의 디지털 매체에 담긴 저작물로서 영화상영관 등의 장소 또는 시설에서 공중에게 관람하게 할 목적으로 제작한 것으로 정의함 • '애니메이션 영화'는 실물의 세계 또는 상상의 세계를 가공하여 현실과 유사한 동적 감감을 느낄 수 있도록 인력 또는 기술력을 이용하여 표현한 영화로 정의함 • '비디오물'은 연속적인 영상이 테이프 또는 디스크 등의 디지털 매체나 장치에 담긴 저작물로서 기계·전기·전자 또는 통신장치에 의하여 재생되어 볼 수 있거나 보고 들을 수 있도록 제작된 것으로 정의함
게임, 만화 콘텐츠	게임산업진흥에 관한 법률[34]	• 게임물'은 컴퓨터프로그램 등 정보처리 기술이나 기계장치를 이용하여 오락을 할 수 있게 하거나 이에 부수하여 여가선용, 학습 및 운동효과 등을 높일 수 있도록 제작된 영상물 또는 그 영상물의 이용을 주된 목적으로 제작된 기기 및 장치로 정의함
	문화산업진흥 기본법[35]	• '콘텐츠'는 부호·문자·도형·색채·음성·음향·이미지 및 영상 등(이들의 복합체를 포한한다)의 자료 또는 정보를 의미함 • '문화콘텐츠'란 문화적 요소가 체화된 콘텐츠를 말함 • '공공문화콘텐츠'란 공공기관 및 국립 박물관, 공립 박물관, 국립 미술관, 공립 미술관 등에서 보유·제작 또는 관리하고 있는 문화 콘텐츠를 말함
	만화진흥에 관한 법률[36]	• '만화'를 하나 또는 둘 이상의 구획된 공간에 실물 또는 상상의 세계를 가공하여 그림 또는 그림 및 문자를 통하여 표현한 저작물로 종이 등 유형물에 그려지거나 디스크 등 디지털매체에 담긴 것으로 정의함

체육 분야의 학과분류체계 개선을 위한 함의를 얻기 위해 「국민체육진흥법」과 「생활체육진흥법」의 정의를 검토하였다. 「국민체육진흥법」[37]에 따르면, '체육'은 운동경기·야외 운동 등 신체

31) 법제처 국가법령정보센터 "공연법 제2조(정의)"(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)
32) 법제처 국가법령정보센터 "영상진흥기본법 제2조(정의)"(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)
33) 법제처 국가법령정보센터 "영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률 제2조(정의)"(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)
34) 법제처 국가법령정보센터 "게임산업진흥에 관한 법률 제2조(정의)"(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)
35) 법제처 국가법령정보센터 "문화산업진흥 기본법 제2조(정의)"(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)
36) 법제처 국가법령정보센터 "만화진흥에 관한 법률 제2조(정의)"(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)
37) 법제처 국가법령정보센터 "국민체육진흥법 제2조(정의)"(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)

활동을 통하여 건전한 신체와 정신을 기르고 여가를 선용하는 것을 의미하며, “전문체육”은 선수들이 행하는 운동경기 활동을, ‘생활체육’은 건강과 체력 증진을 위하여 행하는 자발적이고 일상적인 체육활동으로 정의된다.

‘생활체육’과 건강관리 분야의 증가한 수요를 반영하여 2015년 7월 일부 개정된 「국민체육진흥법시행령」[38]은 체육지도자의 자격 종류와 등급, 체육지도자의 자격취득 요건 등 체육지도자 관련 사항을 상세하게 정의하였다. 종전에 경기 지도자(전문체육)와 생활체육지도자(생활체육)로 양분되어 있던 자격 종류를 지도 내용(스포츠 종목, 운동처방), 지도 대상(유소년, 노인, 장애인 등), 분야(전문체육, 생활체육) 및 수준(1급, 2급) 등을 기준으로 정의하였다. 새롭게 정비된 체육지도자 자격체계는 〈표 Ⅳ-35〉와 같다.

〈표 Ⅳ-35〉 체육지도자 자격 체계

지도내용	대상		분야	자격등급·종류
스포츠 종목	비장애인	유소년 (만 3세 ~ 초등)	체육	유소년스포츠지도사
		청소년·성인	전문체육	1급 전문스포츠지도사(현행 1급 경기지도자)
				2급 전문스포츠지도사(현행 2급 경기지도자)
			생활체육	1급 생활스포츠지도사(현행 2급 생활체육지도자)
				2급 생활스포츠지도사(현행 3급 생활체육지도자)
		노인(65세 이상)	생활체육	노인스포츠지도사
	장애인		체육	1급 장애인스포츠지도사
				2급 장애인스포츠지도사
운동수행 방법 지도·관리				건강운동관리사(1급 생활체육지도자)

* 출처: 국민체육진흥법 시행령 제9조(스포츠지도사), 제9조의2(건강운동관리사), 제9조의3(장애인스포츠지도사), 제9조의4(유소년스포츠지도사), 제9조의5(노인스포츠지도사)를 기초로 작성(www.law.go.kr. 2015.10.26.인출)

현행 1급 생활체육지도자에 해당하는 건강운동관리사의 업무 범위를 합리적으로 조정하는 내용도 금번 법 개정에 포함되었다. 종전의 건강운동관리사의 38%가 의료기관에 근무하고 있으나 의료인의 검진 소견에 따른 업무 수행이 불가하였다(문화체육관광부, 2014.7). 이를 현실화하여 의사가 의학적 검진 결과, 치료와 운동을 병행할 필요가 있다고 판단하는 사람(환자)에 대해서도 의사의 의뢰를 받아서 업무를 수행할 수 있도록 업무 범위를 확대하였다(문화관광체육부,

38) 법제처 국가법령정보센터 “국민체육진흥법 시행령”을 기초로 작성(www.law.go.kr 2015.10.26.인출)

2014.7). 단, 물리치료사의 업무영역인 신체교정운동 및 재활훈련 등은 제외된다(문화관광체육부, 2014.7).

현재 KEDI 학과분류체계에서는 〈체육〉 소분류로 체육 관련 모든 전공(학과)을 포괄하고 있다. 체육지도자 자격증 체계의 개선과 향후 '체육'과 '건강관리' 관련 수요의 다각화와 증가를 고려할 때, 현행 '체육' 분류 단위를 중분류 수준에서 편성하고 하위 소분류 단위를 세분화하는 것이 필요하다.

다. 예술·체육계열 학과분류체계 개편안(초안)

예술·체육계열 학과분류의 필요성에 더하여 법적 근거와 유관분류와의 비교를 통해 학과분류체계의 방향을 설정하였다. 첫째, 학제 간 통일성의 원칙에 따라 전문대학, 일반대학, 대학원의 분류체계를 통일하되, 특정 분류에서만 운영되던 단위의 경우 현재 및 미래 수요를 고려하여 독립적인 분류단위로 운영할 필요성이 있는 경우에만 별도 단위로 운영하고, 나머지의 경우에는 유사한 분류단위로의 통합을 검토하였다. 기존 전문대학 분류체계에만 존재하던 〈뷰티아트〉 소분류의 경우 관련학과가 이미 다수 존재하고 전문대학뿐만 아니라 4년제 대학에서도 학과가 증가하는 추세이므로 학제 간 통합분류에서도 유지하기로 하였다. 반면 전문대학 분류체계에서만 존재하던 〈음향〉 소분류는 4년제 대학에도 학과수가 많지 않으므로 별로 소분류로 운영하지 않고 통합하였다.

둘째, 유관분류체계와의 일관성 원칙에 준하여 교육편제단위 표준분류, 국가과학기술표준분류, 학술연구분류 등과의 일관성을 제고할 수 있는 방향으로 KEDI 학과분류체계를 개선하였다. 예를 들어, 유관분류체계에 있으나 본 분류에 없는 단위를 추가하고 유관분류와의 일관성 제고를 위해 중분류와 소분류 단위를 최소한의 범위 내에서 일부 조정하였다. 기존 [디자인], [응용예술], [무용·체육], [미술·조형], [연극·영화], [음악]으로 구성되어 있던 중분류를 시각예술과 공연예술의 두 가지 축으로 정리하여 [디자인], [미술 및 시각예술], [음악 및 공연예술], [체육 및 스포츠과학]으로 재구성하였다. 그리고 국가과학기술표준분류를 참고로 하여 [디자인] 중분류에 〈공간디자인〉 소분류를 추가하여 무대나 다양한 생활공간을 디자인하는 학과들을 분류할 수 있도록 하였다.

셋째, 분류 단위의 학문적 독자성, 직업적 독립성 원칙 및 분류별 규모 적정성 원칙에 따라 기존의 분류 단위를 세분화할 것을 고려한다. 예를 들어, 건강증진 서비스 제공 인력 양성을 목적으로 하는 학과의 증가 추세를 반영하여 [체육] 중분류를 별도로 분리하고 소분류 단위에 건강관리

등을 추가하는 방안을 고려하였다. 기존 분류에서는 [무용·체육] 중분류에 〈체육〉 하나의 소분류만 존재하였는데, 이러한 분류로는 다양화, 세분화되고 있는 체육 관련 학과들을 특성에 따라 분류하기 어려웠다. 따라서 운동 자체에 대한 방법과 기술을 교육하는 〈체육·무도〉, 운동을 건강증진과 치료의 수단으로 활용하려는 〈건강운동〉, 그 외 학과들을 분류하기 위한 〈기타 스포츠〉로 세분화하였다.

이상의 개편 방향에 근거하여 1차적으로 도출한 예술·체육계열 학과분류체계 개편(안)은 〈표 Ⅳ-36〉과 같다.

〈표 Ⅳ-36〉 KEDI 학과분류체계 예술·체육계열 현행 체계와 개편(안) 비교

현행 분류체계		개편 (안)	
KEDI 중분류	KEDI 소분류	중분류	소분류
디자인	디자인일반	디자인	디자인일반
	산업디자인		산업디자인
	시각디자인		시각디자인
	패션디자인		패션디자인
	–		뷰티디자인
	기타디자인		공간디자인
응용예술	공예	미술 및 시각예술	미술
	사진·만화		조형
	영상·예술		공예·생활예술
	뷰티아트		만화
무용·체육	무용		사진
	체육		영화·영상예술
미술·조형	순수미술		기타 시각예술
	응용미술	음악 및 공연예술	국악
	조형		서양음악
연극·영화	연극·영화		대중음악
음악	음악학		연극
	국악		무용
	기악		기타 공연예술
	성악	체육 및 스포츠과학	체육·무도
	작곡		건강운동
	기타음악		기타 스포츠
	음향		

라. 전문가 의견 조사 결과 및 주요 내용

예술·체육계열 개편안 초안에 대한 타당도 검증을 위해 전문가 의견 조사를 실시하였다. 전국 대학의 예술·체육계열 학과장을 중심으로 중분류 전반적 구성과 각 중분류 내의 소분류 구성의 적절성의 정도를 조사하였으며, 개방형 질문을 통해 전문가의 개별 의견을 수집하였다. 총 57명의 예술·체육계열 전문가들이 설문에 응답하였다. 기술통계치와 내용 타당도 비율(CVR)을 제시하면 〈표 Ⅳ-37〉과 같다.

〈표 Ⅳ-37〉 예술·체육계열 전문가 의견조사 결과

(단위: %, 점/5점)

문항	사례수(명)	응답빈도(%)					평균	표준편차	CVR
		전혀 타당하지 않다	타당하지 않은 편이다	보통이다	타당한 편이다	매우 타당하다			
1. 중분류 구성 적절성	55	5(9.1)	6(10.9)	9(16.4)	26(47.3)	9(16.4)	3.51	1.17	0.27
2. [디자인] 소분류 구성 적절성	55	2(3.6)	11(20.0)	9(16.4)	27(49.1)	6(10.9)	3.44	1.05	0.20
3. [미술 및 시각예술] 소분류 구성 적절성	55	4(7.3)	5(9.1)	14(25.5)	26(47.3)	6(10.9)	3.45	1.05	0.16
4. [음악 및 공연예술] 소분류 구성 적절성	55	2(3.6)	8(14.5)	11(20.0)	30(54.5)	4(7.3)	3.47	0.96	0.24
5. [체육 및 스포츠과학] 소분류 구성 적절성	55	4(7.3)	2(3.6)	16(29.1)	25(45.5)	8(14.5)	3.56	1.03	0.20
6. 경호 관련학과의 사회계열 변경의 적절성	55	1(1.8)	5(9.1)	15(27.3)	23(43.6)	10(18.2)	3.67	0.94	0.24

조사결과, [미술 및 시각예술] 중분류의 소분류 구성 적절성을 제외한 모든 문항에서 CVR이 0.2 이상이었으며, 개편안에 대해 타당하다고 응답한 전문가의 비율은 전 항목에서 50% 이상으로 대체로 타당한 것으로 나타났다.

개방형 질문에 대한 응답 중 주요 내용을 정리하면 〈표 Ⅳ-38〉과 같다. 대체적으로 예술·체육계열 분류체계 개편 필요성과 방향에 대해서는 전반적으로 동의하고 있으나, 각 중분류별 분류단위의 구성과 학과분류 기준 마련에 대해서는 전문가에 따라 이견이 관찰되었다. 〈뷰티디자인〉 소분류와 〈영화·영상예술〉 소분류는 전문가의 견해 차이가 다른 영역에 비해 비교적 극명한 분야

이다. 〈뷰티디자인〉 소분류가 디자인의 한 영역으로 편성되는 것이 타당하다고 한 전문가도 있으나, 디자인적 요소는 일부이며 대부분의 교육과정이 보건계열과 유사함을 근거로 자연계열로 분류해야 한다고 제언한 전문가도 있었다. 개편(안)의 〈영화·영상예술〉 소분류에 대해서는 〈사진〉을 통합하여 〈영화·미디어 예술〉로 확대 개편하자는 의견과 〈영화〉, 〈방송영상〉, 〈영상예술〉로 세분하여야 한다는 의견도 있었다.

〈표 Ⅳ-38〉 예체능계열 분류 개편안에 대한 전문가 의견

문 항	전문가 의견 주요내용 요약
1. 중분류 구성 적절성	• 예술과 체육계열의 분리 필요성 제기 – 최근 예술-체육계열의 다양한 복합학문의 등장, 그리고 한국체육학회와 예술관련 학회의 개별 분과학회의 성장으로 예술과 체육계열이 전반적으로 팽창하고 있어, 예술과 체육계열을 대분류 수준에서 분리해야 함 • 중분류 단위의 명확한 학과분류기준 제시의 필요성 – 현행 체계에 비해 체육과 예술을 분리하여 놓은 점은 적절하나 중분류 단위의 '디자인', '미술 및 시각예술', '음악 및 공연예술'의 명확한 학과(전공)분류 기준을 제시할 필요가 있음. 예술 분야를 모두 하나로 통합하거나 분야별로 세분화하는 것이 방안을 고려해 볼 수도 있음
2. [디자인] 소분류 구성 적절성	• '디자인' 중분류와 타 중분류와의 형평성 문제 제기 – '미술'의 파생학문으로 '디자인'계열은 '미술 및 시각예술'의 한 분야로 분리될 수 있음에도 별도의 중분류로 운영하는 것은 다른 '미술'계열 학과(전공)과의 형평성 측면에서 적절하지 않음 • '뷰티디자인' 예체능 계열 분류체계 편입에 대한 문제 제기 – 뷰티디자인은 미술분야의 디자인과 달리 직접 인체를 대상으로 하는 디자인이며 실제 디자인적 요소의 교육과정이 일부 있으나 보건 및 자연과학 분야 교육과정이 더 큰 비중이라고 판단되므로 분류 구성에 대한 재검토 필요 • '기타 디자인' 분류 단위 존속 문제 – 디자인 학계의 향후 발전과 융·복합 학문의 등장 가능성을 고려하여 '기타 디자인' 영역의 존속이 필요함
3. [미술 및 시각예술] 소분류 구성 적절성	• 소분류 분류 기준에 대한 의견 제기 – '미술'은 1) 회화와 2) 조소로 또는 1) 평면과 2)입체로 분류하는 것을 고려해 볼 필요가 있음 – '공예·생활예술'의 명칭에 대한 재고가 필요함. '공예디자인'으로 하여 디자인 영역에 포함하거나 '공예·생활미술'로 하는 것이 적절함 – '사진'과 '영화·영상예술'을 통합하여 '영화·미디어 예술'로 개편하는 것이 적절함. – '영화'와 '방송영상'은 제작 및 방영에 있어서 차별점이 많으므로 분리를 고려해야 함 – 애니메이션 영화를 영상에 포함하는 것은 적절하지 않아 보이며, 만화와 애니메이션을 분리하는 것이 적절한지 검토가 필요함

문 항	전문가 의견 주요내용 요약
4. [음악 및 공연예술] 소분류 구성 적절성	• '대중음악'이라는 소분류 명칭에 대한 재검토 요청 – '대중음악'이라는 소분류 명칭이 영화음악, 종교음악, 드라마음악 등을 포괄하기에는 다소 제한적이며, 기존의 '실용음악'이라는 명칭을 그대로 사용하는 것이 적절함 • 공연예술 지원인력 양성관련 학과(전공) 분류 기준 마련 필요 – 전반적으로 매우 타당한 분류이나 공연예술 실행인력(실연자) 외에 공연예술지원인력을 포함할 수 있는 분류체계의 마련이 필요함
5. [체육 및 스포츠과학] 소분류 구성 적절성	• '체육'계열 소분류 체계에 대한 의견 개진 – '건강운동'에 스포츠 산업이 포함된 것이 적절하지 않은 것으로 판단되며 '체육·무도', '건강운동', '스포츠산업', '기타스포츠' 등 네 가지로 분류하는 것을 고려할 필요가 있음
6. 경호 관련학과의 사회계열 변경의 적절성	• '체육'계열로 존속하는 방안 고려 – 경호 관련학과 중 체육계열 학과와 교육과정이 중첩되는 학과가 많은데, 이 부분을 고려하여 경호학과는 체육계열로 지속적으로 분류하는 것이 타당함

마. 예술·체육계열 학과분류체계 개편안(최종 수정안)

전문가의 의견을 검토·반영하여 최종적으로 수정한 예술·체육계열 학과분류체계 개편(안)은 〈표 Ⅳ-39〉와 같다. 1차 수정안과 비교하여 〈기타 디자인〉을 추가하였으며, 〈산업디자인〉을 〈산업(제품)디자인〉으로, 〈공예·생활예술〉을 〈공예·생활미술〉로, 〈대중음악〉을 〈실용음악〉으로 명칭을 변경하였다.

〈표 Ⅳ-39〉 예술·체육계열 학과분류체계 개편안(수정안)

중분류	소분류	분류기준
디자인	디자인일반	• 디자인의 목적 및 대상이 특화되어 있지 않은 전공 및 학과 • 디자인학과 등
	산업(제품) 디자인	• 가정용제품, 산업용제품 및 기기 디자인 관련 학과는 포함하나, 개인용품(귀금속 등) 디자인 관련 학과 제외 • 산업디자인학과, 제품디자인학과, 공업디자인, 상업디자인 등
	시각디자인	• 다른 사람의 행동과 태도에 영향을 주고자 하는 목적으로 시각언어(영상, 컴퓨터 그래픽 등)로 메시지를 구성·작성하는 방법을 주요 학습내용으로 하는 학과 • 시각디자인학과, 커뮤니케이션디자인학과, 게임디자인, 광고멀티미디어디자인, 정보디자인 등
	패션디자인	• 직물(재료), 의상 디자인 및 완성품을 활용한 연출 디자인 포함, 개인용 패션 용품 디자인 포함 • 의상디자인, 코디네이션과 등
	뷰티디자인	• 피부미용, 네일미용, 조형헤어디자인 등 뷰티산업 관련 학과 • 피부미용학과, 뷰티비즈니스학과, 미용디자인 등

중분류	소분류	분류기준
	공간디자인	• 생활환경 및 공간 디자인 관련 학과 • 실내환경디자인학과, 공간디자인학과 등
	기타디자인	• 위의 분류에 따라 분류할 수 없는 디자인 계열 학과(전공)
미술 및 시각예술	미술	• 평면적 공간에 미적 세계를 창조 • 미술학과, 회화과, 서예학과, 동양화과 등
	조형	• 입체적 예술품을 창조 • 조소학과, 조형미술학과 등
	공예·생활미술	• 실생활에 활용될 수 있는 재료 등을 활용하여 예술품 제작 • 공예학과, 섬유미술학과, 금속공예학과, 목공예과 등
	만화	• 하나 또는 둘 이상의 구획된 공간에 실물 또는 상상의 세계를 가공하여 그림 또는 그림 및 문자를 통하여 표현한 저작물 제작 • 만화학과 등
	사진	• 실물 또는 연출된 정물, 동물 등을 촬영, 현상, 인쇄하여 이미지를 제작 • 사진학과, 사진예술학, 광고사진, 실용사진 등
	영화·영상예술	• 연속적인 영상이 필름 또는 디스크 등의 디지털 매체에 담긴 저작물을 제작, 애니메이션 관련 학과 및 영상제작 관련 학과 포함 • 영화학과, 애니메이션학과, 방송영상학과, 영상예술학과 등
	기타 미술 및 시각예술	• 위의 소분류로 분류할 수 없는 학과/전공
음악 및 공연예술	국악	• 한국의 고유 음악과 연희를 연구, 교육하는 학과 • 한극음악학과, 국악과, 전통공연예술학과 등
	서양음악	• 서양의 고전 음악이론, 기악, 성악 등을 연구, 교육하는 학과 • 지휘과, 음악학과(성악전공, 피아노전공 등) 등
	실용음악	• 현대사회에서 대중적으로 향유되는 음악장르를 기획, 제작, 실연하는 방법, 기술 등을 연구, 교육하는 학과 • 대중음악과, 실용음악과, 생활음악과, 교회음악, 종교음악 등
	연극	• 무대 등 연출된 환경에서 연희물을 시연하는 법과 연희물을 연출하는 방법, 기술 등을 교육하는 학과, 무대 조성 및 연출 관련 학과 포함, 방송연예 포함 • 연기예술학과, 공연뮤지컬학과, 모델연기학과, 방송연예학과 등
	무용	• 인간의 신체의 다양한 움직임을 토대로 미적 표현을 하는 예술 • 무용학과, 한국무용학과 등
	기타 음악 및 공연예술	• 위의 소분류로 분류할 수 없는 학과/전공
체육 및 스포츠과학	체육	• 운동경기·야외 운동 등 신체활동을 통하여 건전한 신체와 정신을 기르고 여가를 선용하는 방법, 기술을 교육하는 학과(무도학과 포함) • 체육학과, 생활체육학과, 사회체육학과, 태권도학과, 무도체육학과 등
	건강운동	• 건강증진 및 치료의 목적으로 신체활동을 분석하고 운동 처방 및 지도를 하는 방법, 기술 등을 학습하는 학과 • 스포츠건강과학, 스포츠의학전공, 운동처방학과, 운동생리정보학과, 운동건광관리학전공 등
	기타 체육 및 스포츠과학	• 위의 소분류로 분류할 수 없는 학과/전공

* 출처: 한국교육개발원(2013).「2013 학과(전공) 분류 자료집」, 박소현 외(2014).「예술분야 연구지원 활성화 방안 연구: 예술대학을 중심으로」, 문화체육관광부(2014.12).「예술 활동 증명 운영 지침」 등을 토대로 재구성.

바. 향후 검토 사항

예술·체육계열 개편안을 마련하는 데 있어 관련 전문가들의 의견을 최대한 반영하려고 하였으나 미반영한 부분이 있으며 이에 대해서는 후속 작업을 통해 지속적인 논의와 검토가 필요하다.

첫째, 〈뷰티디자인〉 소분류의 예체능계열 분류의 타당성에 대한 후속 검토가 필요하다. 〈뷰티디자인〉 소분류는 교육과정에 있어 디자인적 요소가 일부 포함되나 인간의 생체에 직접 적용되는 디자인으로 [보건]계열과 중첩되는 교육과정을 다수 포함하고 있다는 의견이 제시되었다. 최종(안)에는 〈뷰티디자인〉 관련 학과를 [디자인] 계열에 분류하였다. 이는 교육편제단위표준분류 등 유관분류와의 일관성을 고려한 것이다. 그러나 이 소분류에 대해서는 의견이 분분한 만큼 추가적인 검토가 필요하다.

둘째, [미술 및 시각예술] 중분류의 소분류 구성에 대한 추가적인 검토가 필요하다. [미술 및 시각예술] 중분류는 CVR 결과값이 가장 낮았을 뿐만 아니라 추가적인 개편 방향에 대한 전문가의 의견 개진이 가장 빈번한 영역이었다. 7개의 소분류 단위 중 가장 빈번하게 논점으로 제기된 분야는 〈조형〉 소분류 명칭을 〈조소〉로 개편해야 한다는 의견과 미술의 한 영역으로 〈미술〉 소분류와 통합해야 한다는 의견 등이 있었다. 개편 이전의 학과분류체계의 틀을 크게 흔들지 않는다는 측면에서 〈조형〉을 그대로 남겨두는 방향으로 개편(안)을 구성하였으나, 향후 전문가들의 의견을 추가적으로 청취하여 〈조형〉 소분류에 대한 개편 방향을 재검토할 필요가 있다.

KEDI

PART V

결 론

1. 요약
2. 향후 과제

V 결 론

1 요약

본 연구는 대학 통계정보의 효율적 활용을 위하여 교육기본통계 학과분류체계의 개선을 목표로 수행되었다. 최근 학문 영역에서의 융·복합 경향과 직업 및 산업 세계의 변화에 따라 대학에서 소속 학과들에 대한 개편이 지속적으로 이루어지고 있으며, 이에 따라 대학의 학과는 전통적인 학문 중심의 구성에서 산업수요에 맞춘 학과 구성으로 변화하고 있다. 현행 학과분류체계는 2000년대 초반에 마련된 것으로 이러한 변화를 충분히 반영하지 못함으로써 대학의 학과들을 실제적이고 효율적으로 분류하는 데 어려움을 나타내고 있다. 특히, 정보기술(IT), 나노기술(NT), 바이오기술(BT), 문화기술(CT), 항공우주기술(ST), 환경기술(ET) 등 6T가 미래 핵심 기술로 등장하면서 많은 학과들에서 이들 영역을 포함한 학과 개편이 빈번히 이루어지고 있으나 이를 효율적으로 분류할 수 있는 기준이 정립되지 못하고 있다.

최근에는 학과분류체계가 그 활용성 측면에서 주목 받고 있다. 2000년대 이후 대학이 급격히 팽창하였으나 최근에는 향후 인구 감소에 따른 대학 입학 자원 감소에 대한 우려로, 대학에 대한 구조조정과 산업 수요 및 대학의 공급 간 균형에 대한 관심이 커져가고 있다. 이에 따라 대학의 학과분류 정보는 대학의 학과 편제에 대한 정보로 활용하는 데에서 더 나아가 산업과 대학의 인력수급을 전망하고 계획하는 데 중요한 정보로 여겨지고 있다. 실제 학과분류정보는 계열별 인력수급을 전망하는 데 활용되고 있으며, 대학에 대한 재정지원과 그에 따른 사업 평가, 대학구조조정을 위한 평가 등에 활용되고 있다.

이러한 맥락 속에서 본 연구는 교육기본통계의 대학 학과분류체계의 활용성을 높이기 위해 그 분류체계를 보다 현실적합성 있게 개선하는 것을 목표로 수행되었다. 보다 신뢰롭고 현실적합한 대학 학과분류체계는 향후 대학 관련 정책의 수립과 시행에 있어 중요한 기초 정보가 될 것이다.

이에 본 연구에서는 국·내외 학과분류체계와 유관 분류체계를 살펴보았으며 현행 교육기본통계 학과분류의 타당성을 검토하고 이를 토대로 학과분류 개편의 원칙과 기준을 설정하였다. 아울러 설정한 학과분류 개편 원칙과 기준을 토대로 7대계열별 학과분류 개선안을 제시하였다. 본 연구의 주요 연구 내용과 결과를 제시하면 아래와 같다.

가. 국내·외 학과분류체계 및 유관분류체계 검토

본 연구에서는 현재의 학과분류 현황을 살펴보기 위해 우선 국·내외 주요 학과분류 현황과 유관분류 현황을 살펴보았다. 국내·외 학과분류로는 KEDI 학과분류, 대학설립·운영규정, 교육편제단위 표준분류, UNESCO 2013 국제표준분류(교육영역 분류, ISCED-F 2013), 미국의 교육프로그램 분류 등을 살펴보았다. 유관 분류로는 국가과학기술표준분류, 한국연구재단 연구분야 분류, 한국표준산업분류 및 한국표준직업분류, 한국고용직업분류(KECO), 국가직무능력표준(NCS), 학위분류 등을 살펴보았다. 이러한 분류체계들의 비교를 통하여 여러 학과분류체계 간 일관성, 학문분류 및 직업분류와의 연계성, 융·복합을 고려한 분류체계 개발, 조사대상 학과의 포괄성, 학과분류의 원칙과 분류기준의 설정, 학과이력관리, 학과분류에 대한 체계적·전문적 관리, 정기적인 분류체계 진단 및 개선 등이 필요하다는 시사점을 도출하였다.

나. 교육기본통계 학과분류체계의 타당성 검토

교육기본통계 학과분류체계의 타당성을 검토하기 위해 내적 타당도와 외적 타당도를 분석하였다. 내적타당도는 교육기본통계 학과분류에 대하여 분류 단위 규모의 적절성과 학제 간 일관성 및 분류의 일관성을 분석하였으며, 외적 타당도에 있어서는 교육기본통계 학과분류와 가장 유사한 교육편제단위 표준분류와의 일관성을 분석하였다.

우선 분류 단위 규모성에 대해서는, 대계열 수준에서는 그 규모가 적정했으나 중분류 중에서는 인문계열의 [인문과학], [언어·문학] 중분류, 사회계열의 [경영·경제] 중분류, 공학계열의 [컴퓨터·통신] 중분류, 자연계열 내의 [생물·화학·환경] 중분류의 규모가 큰 것으로 나타났다. [교통·운송], [화공], [연극·영화], [산업], [약학], [농림·수산] 등의 중분류는 소분류 수준의 규모로 구성되어 있었다. 따라서 이러한 분류들에 대해서는 포함되어 있는 학과들의 성격을 고려하여 세분화 또는 통합 가능성을 검토할 필요가 있는 것으로 나타났다.

소분류 수준에서는, 전체 121개 소분류 중 〈경영학〉, 〈체육〉, 〈가족·사회·복지학〉, 〈행정학〉, 〈교양인문학〉, 〈정보·통신공학〉, 〈전산학·컴퓨터공학〉, 〈식품영양학〉, 〈생명과학〉, 〈체육〉 등의 소분류의 규모가 크게 나타났다. 이들 소분류에 대해서는 그 학과 구성을 고려하여 중분류 격상 또는 소분류 세분화를 검토할 필요가 있었다. 반면, 〈스페인어·문학〉, 〈기타유럽어·문학〉, 〈교양경상학〉, 〈금속공학〉, 〈섬유공학〉, 〈수산학〉, 〈응용미술〉 등의 소분류는 그 규모가 작아 독립적인 소분류의 구성이 타당한지를 검토할 필요가 있었다.

교육기본통계 학과분류의 내적 타당성 검토를 위해 학제별 학과분류 현황을 살펴보았다. 교육기본통계의 학과분류는 일반대학이 35개 중분류, 121개 소분류, 전문대학이 31개 중분류, 76개 소분류, 대학원이 35개 중분류, 118개 소분류로 구성되어 있다. 분석 결과, 교육기본통계 학과분류는 일반대학을 중심으로 학과분류체계가 구성되어 있으나, 전문대학의 경우 직업의 자격 요건이 4년제 이상 학력을 요하는 경우(예: 교사, 의사, 약사 등)에는 소분류가 제외되어 있었으며, 일부 소분류들은 일반대학 소분류에서 사용되는 분류명 대신 학과의 범위를 좁혀 보다 특성화된 영역으로 학과들을 분류하고 있었다. 가령, 〈국어국문학〉과 〈문예창작〉, 〈행정학〉과 〈비서〉, 〈토목공학〉과 〈건설〉, 〈식품영양학〉과 〈식품·조리〉, 〈지구·지리학〉과 〈지적〉, 〈의료공학〉과 〈의료장비〉, 〈보건학〉과 〈의무행정〉, 〈패션디자인〉과 〈뷰티아트〉 등이다. 이는 다른 분류체계들이 자격 수준 및 직무 수준과 상관없이 하나의 분류체계를 가지고 있다는 점과 인력수급 등을 위한 학제 간 비교를 고려할 때, 교육기본통계 학과분류도 모든 학제를 포함할 수 있는 통합 분류로의 개편을 필요로 하였다.

교육기본통계 학과분류의 외적 타당성 검토를 위해서는 유관 분류와의 일관성을 비교하기 위해 가장 유사한 분류체계를 가지고 있는 교육편제단위 표준분류와 비교 검토하였다. 교육편제단위 표준분류는 5대계열, 34개 중계열, 176개 소계열로 구성되어 있어, 교육기본통계 학과분류와 비교했을 때 중분류 구성은 유사하지만 소분류는 세분화되어 있었다. 또한 교육기본통계 학과분류는 학과의 학문적·직업적 특성에 초점을 두어 분류하고 있지만, 교육편제단위 표준분류에서는 학과의 특성 이외에도 학교의 학과 편제(단과대학-학부-과-전공 등)를 고려하며 대학 자율분류를 기본으로 한다는 특징이 있다. 두 분류체계 간에는 여러 학과에서 서로 다르게 분류되는 학과들이 나타난다. 이러한 학과들은 대부분은 두 개 계열 이상에 걸쳐 있는 간학문적 성격을 지닌 학과들과 최근 들어 강조되는 정보(IT), 나노(NT), 바이오(BT), 문화(CT), 항공우주(ST), 환경(ET) 관련 분야와 융·복합된 학과들이다. 이들 분야의 학과들은 각 분류체계에서 무엇을 강조하느냐에 따라 그 분류가 달라진다. 다만, 두 분류체계 모두 그 분류기준이 명확하지 않거나 자율분류를 따르고 있어 동일 체계 내에서도 유사한 학과가 서로 다른 분류에 포함되는 문제점을 지닌다. 따라서 학과분류 개편에 있어서는 이러한 간학문적, 융·복합적 학과들에 대한 명확한 분류기준이 마련될 필요가 있었다.

다. 학과분류체계 개편 원칙 및 학과분류 규칙

학과분류체계 개편안을 위하여 앞서 검토한 국·내외 학과분류체계 및 유관분류체계와 교육기

본통계 학과분류체계에 대한 타당도 검토 결과를 토대로 학과분류체계 개편 원칙과 학과분류 규칙을 설정하였다.

본 연구에서 설정한 학과분류체계 개편 원칙으로는, ① 7대계열 분류 원칙, ② 학제 간 통일성의 원칙 ③ 유관분류체계 간 일관성 원칙 ④ 망라성의 원칙 ⑤ 배타성의 원칙 ⑥ 유사성의 원칙 ⑦ 규모 적정성의 원칙 ⑧ 분류 단위의 학문적 독립성 및 직업적 독립성의 원칙 ⑨ 시계열 유지의 원칙 ⑩ 최대 합의의 원칙 ⑪ 중분류 및 소분류 활용성 제고 원칙 등이다.

아울러 학과분류 규칙으로는 다음의 내용을 설정하였다.

1. 기본원칙으로, 대계열-중분류-소분류의 학문 중심 분류체계를 따른다.
2. 여러 학문 영역이 융합되어 있는 경우, 목적이 수단을 선행한다.
   2-1. 학과의 설립 목적(자격취득, 특정분야 인력양성 등)이 수단(교육내용 등)을 선행한다.
   2-2. 해당 학과의 연관 산업이 분명한 경우, 해당 산업과 관련된 분류에 배치한다.
   2-3. 학과에서 취득하는 자격증이 특정 산업과 관련되어 있는 경우 해당 산업과 관련된 분류로 배치한다.
3. 실용분야의 경우, 해당 '실기' 능력이 포함된 학문 또는 직무 영역을 고려하여 분류한다.
4. 여러 학문 영역이 병렬적으로 구성된 경우, 학과의 중심 커리큘럼 영역을 중심으로 분류한다.
   4-1. 학과의 커리큘럼 구성은 전공이수학점의 비율에 따라 분류한다.
   4-2. 학과의 커리큘럼 상 실험·실습 비중 또는 중요도가 높은 경우, 실험·실습 분야에 우선적으로 분류한다.
5. 상기의 방법으로 분류가 안되는 경우에는, 국제표준분류(ISCED-F)에서 적용하는 마지막 원칙에 따라 제일 먼저 나타나는 전공(first listed)에 따라 분류한다.

라. 교육기본통계 학과분류 개편안

본 연구는 교육기본통계의 학과분류 개편안을 마련하기 위하여 다음과 같은 절차로 진행되었다. 우선, 앞서 수행한 학과분류 현황에 대한 검토 결과와 유관분류체계와의 비교 분석을 토대로 기본적인 문제들을 도출하였으며, 이를 기초로 유관분류체계 전문가 대상 협의회와 계열별·분야별 전문가 협의회 등을 통해 문제점을 구체화하였다. 문제점을 구체화한 다음에는 다시 계열별/분야별 전문가협의회와 유관분류체계와의 일관성, 관련 법률에서의 분류 및 정의를 토대로 7대계열별 개선안 초안을 작성하였다. 7대계열별 개선안 초안에 대해서는 계열별 전문가 의견조사(계

열별 50명 기준, 총 391명 응답)와 제80차 KEDI 교육정책포럼을 통하여 그 타당도를 검토하였다. 이어서 계열별 전문가 의견조사와 KEDI 교육정책포럼에서 제시된 의견을 토대로 추가적인 분야별/계열별 전문가협의회를 개최하였으며, 관련 학회 및 협회 의견을 수렴하여 수정 개선안을 도출하였다. 마지막으로 미반영된 쟁점과 의견을 정리하여 향후 개편 작업을 위한 정보를 제공하였다.

이와 같은 절차를 통해 제안된 7대계열별 개선안은 다음과 같다.

인문계열에서는 기존의 [언어·문학] 중분류를 [일반 언어·문학], [한국어·문학], [아시아언어·문학], [유럽·아프리카언어·문학] 등으로 세분화하였으며, 소분류에서는 〈통번역〉, 〈아프리카어·문학〉을 추가하였다.

사회계열에서는 기존의 [법률] 중분류에 국제, 행정 영역을 포함하여 [법·행정·정치외교]로 확장되었으며, 여기에 〈사회안전〉 소분류가 신설되었다. [경영·경제] 중분류에서는 기존의 〈금융·회계·세무학〉 소분류가 〈금융·보험학〉과 〈회계·세무학〉으로 세분화되었고, [사회과학] 중분류에는 기존에 인문계열에 포함되어 있던 〈심리학〉과 〈문헌정보학〉 소분류와 자연계열 〈가정관리학〉 소분류에 포함되었던 〈소비자학〉이 새로 추가되었다.

교육계열에서는 보육, 평생교육, 교수학 등을 포함하는 등의 몇 가지 개선안을 검토하였으나, 전문가 의견조사 결과에 따라 기존의 틀을 그대로 유지하되 일부 분류명을 수정하였다. 다만 교육계열의 경우, 다른 계열에서의 유사 학과들과의 명확한 구분을 위해 교육계열의 정의를 유아·유치원 및 초·중등교육에서 교원 양성 및 관련 분야 연구를 수행하는 학과들로 범위를 제한하였다.

공학계열의 학과분류 개선은, 현재 공학계열 학과에서 가장 많이 참여하고 있는 한국공학교육인증원에서 활용하고 있는 분류체계를 기존의 교육기본통계 학과분류체계에 적용하는 방향으로 진행하였다. 공학교육인증의 23개 분야를 소계열의 독립성과 규모성을 고려하여 분류체계를 조정하였다. 중분류 수준에서는 기존의 11개 중분류를 [건축·토목], [기계·교통], [자원·재료], [전기·전자·통신], [컴퓨터], [화공], [산업], [기타] 등 8개 중분류로 조정하였다. 소분류 수준에서는 기존 28개 소분류에서 23개 소분류로 조정하였다.

자연계열의 경우에는, 중분류를 [자연과학], [농림·수산·식품과학], [생활과학], [기초융합과학] 등 4개로 재편하였다. 자연계열과 공학계열의 경우, 환경, 조경 관련 일부 학과들은 유사한 학과 명칭임에도 불구하고 서로 다른 학문적 기초로 접근된 분야들이 혼재되어 있어, 해당 학과들이 각각 다른 계열에 분류될 수 있도록 하였다. 예를 들어, 환경 관련 학과들이나 조경 관련 학과들의 경우 그 학문적 배경 및 지향점에 따라 공학계열의 〈도시환경공학〉이나 자연계열의 〈농림

수산환경생태학〉 또는 〈지구과학(지구·대기·해양·천문·환경)〉 소분류에 분류될 수 있도록 하였다.

의약계열의 경우에는 [약학] 중분류에 〈한약학〉이 신설되었으며, [보건·치료] 중분류에서는 〈치료학〉과 〈재활학〉을 분리하였다.

마지막으로 예체능계열의 경우, 대계열명을 예술·체육계열로 수정하고, 전반적인 중분류체계를 [디자인], [미술 및 시각예술], [음악 및 공연예술], [체육 및 스포츠과학]으로 개편하였다. 소분류 수준에서는 중분류 개편에 따라 소분류를 재배치하였으며, 성격이 다른 학문이 묶여 있던 소분류들을 분리하였고, 세분화되어 있던 음악 관련 소분류를 간소화하였다.

이상의 개편 사항은 "〈부록표 17〉 현행 KEDI 학과분류와 개편안 간 비교"에 전체표로 제시하였다. 또한 교육기본통계 학과분류와 더불어 가장 빈번히 활용되고 있는 교육편제단위 표준분류와의 전체 비교표를 "〈부록표 18〉 KEDI 학과분류 개편안과 교육편제단위 표준분류 간 비교"에 제시하였다.

2 향후 과제

이상의 연구 내용을 토대로 향후 보다 신뢰롭고 활용성 높은 대학 학과분류체계의 구축을 위해서 다음과 같은 후속 과제를 제안하고자 한다.

첫째, 본 연구는 KEDI 학과분류체계의 개선을 위한 연구로 본 연구에서 제안된 학과분류체계 개선을 적용하기 위해서는 향후 실제 적용을 위한 별도의 절차가 진행될 필요가 있다. 즉, 이러한 개편 사항을 어떻게 실제 통계 조사에 적용할지에 대한 방법론적인 실천이 필요하다. 구체적으로는 학과분류체계 개편에 따른 코드체계 개선 및 코드 전환, 신-구 학과분류체계 코드 매핑 작업, 신 분류체계 적용에 따른 전체 고등교육기관 학과에 대한 재분류 작업, 학과분류를 위한 매뉴얼 개발, 대학학과분류 자료집 개선 등이 필요하다. 한국대학교육협의회에서는 교육편제단위 표준분류를 개발할 당시에도 분류체계 개발 연구 이외에 차년도에 학과·과 표준 코드 관리 및 적용 방안에 대한 연구(김승용 외, 2012b)를 별도로 진행한 바 있다. 또한 ISCED-F 교육프로그램 분류나 미국 CIP 분류 등에서는 분류체계 개편 이후 분류 기준과 유사 학과들의 분류 기준 등을 상세화 한 학과분류 매뉴얼을 별도로 개발하고 있다. 따라서 본 연구에서 제안된 학과분류체계 개편안이 적용되기 위해서는 이후 후속 작업들이 이어서 진행될 필요가 있다.

둘째, 보다 정확한 대학 학과분류체계를 위해서는 학과 관련 조사항목에 대한 개편이 필요하다. 최근 융·복합 경향이 강조되면서 학과명이 유사하지만 서로 다른 학문 영역에 바탕을 둔 학과

들이 증가하고 있다. 이들 학과들에 대한 보다 정확한 분류를 위해서는 단지 학과명만으로는 부족하다. 따라서 이들 학과들을 분류하기 위해 추가 정보들이 필요하다. 가령, 이들 학과들의 상위 편제(단과대학, 학부, 학과군 등)와 하위 편제(전공) 등에 대한 정보가 함께 조사될 필요가 있다. 또한 공학계열에서는 해당 학과의 공학교육인증 여부에 대한 조사를 포함하여 학과 커리큘럼의 성격을 확인할 필요가 있다. 대학의 학과명이 여러 요인들에 의해 빈번히 변경되므로, 이를 관리하기 위한 개별 학과의 이력관리 정보가 조사될 필요가 있다.

셋째, 학과분류체계의 효율적 관리를 위한 위원회가 필요하다. 과거와는 달리 학과의 변동이 매우 빈번하게 나타나고 있으며, 새로운 형태의 학과가 등장하기도 하고 기존 학과의 성격이 변하는 경우도 있다. 따라서 새롭게 등장하는 학과나 그 성격 및 계열이 변하는 학과를 분류하기 위한 전문적인 의사결정체가 필요하다. 한 방안으로 가칭 '학과분류위원회'를 구성할 수 있다. 원내·외 전문가로 구성된 '학과분류위원회'를 구성하여 보다 객관적이고 전문적으로 신규학과 및 계열 변경 학과들이 대한 검토 및 심의를 주관할 수 있다. 이 경우 '학과분류위원회'는 '분과위원회'와 '심의위원회'로 이원화하여 구성할 수 있다. '분과위원회'는 각 계열별로 10~15인의 대학 및 유관기관 전문가로 구성하여, 신설·변경 요청된 학과에 대한 대·중·소계열을 검토한다. '심의위원회'는 교육부, 교육통계연구센터, 대학공시센터 등 유관기관 책임자급으로 구성(5~7인)하여 '분과위원회'에서 작성된 안을 심의·확정한다. 아울러 '심의위원회'와 '분과위원회'와는 별도로 '실무위원회'(3~5인)를 두어 실질적인 학과분류 업무를 전담하도록 한다. 이들은 대학으로부터 학과신설·변경·삭제 등에 대한 요청을 접수하고, '심의위원회' 및 '분과위원회' 운영을 위한 자료를 작성·정리한다. 또한 변경된 사항을 학과분류자료집, 학과분류 매뉴얼, 고등교육통계DB, 대학정보공시 등에 심의·확정된 분류 결과로 반영한다.

〈표 Ⅴ-1〉 학과분류위원회(가칭) 운영안

구분	구성 및 역할
심의위원회	• 교육부, 교육통계연구센터, 대학정보공시센터 등 유관기관 책임자급 • 5~7인 • 실무위원회에서 작성된 분류안에 대한 심의·확정
분과위원회	• 대학 교수 및 유관 분야 전문연구기관 전문가로 구성 • 대계열별 10~15인 • 신설·변경 요청 학과에 대한 계열 검토 및 분류 개편안 제출
실무위원회	• 교육통계연구센터 실무자 3~5인 • 대학으로부터 학과 신설·변경·삭제 접수(연 2회) • 심의위원회 및 분과위원회 운영 자료 작성 • 심의 확정 사항에 대한 고등교육통계 및 대학정보공시 반영

넷째, 학과분류체계의 활용성을 높이기 위해 정기적으로 분류체계에 대한 진단 및 개선이 필요하다. 가령, 국가과학기술 표준분류체계는 매 3년마다 수정·보완되고 있으며, 고용직업분류(KECO)는 3년 주기 갱신, 10년 주기 개정으로 관리되고 있다. 교육통계의 경우 7대계열로 이루어지고 있으므로, 4년 주기로 개정하되 1~3년차에서는 2~3개 계열별로 검토하는 주기로 설정할 수 있다.

다섯째, 이와 같은 교육기본통계 학과분류의 체계적인 관리를 위해서는 이를 전담할 전문 인력과 예산이 수반되어야 한다. 일반적으로 국가수준의 분류체계를 관리하는 기관에서는 분류 관련 전담 인력을 박사급 1명, 석사급 2명 규모로 운영하고 있다. 교육통계 학과분류체계가 개발된 초기에도 박사급 인력 1명과 석사급 인력 2명이 전담하여 관리하였으나 현재는 관련 예산의 부재로 전담 인력을 배치하지 못하고 있다. 학과분류체계의 신뢰성과 활용성을 높이기 위해서는 관련 예산의 확보가 필요하다.

여섯째, 학과분류 정보의 활용성 제고를 위해 정보의 활용을 현행 7대계열별 정보에서 중분류 및 소분류 수준으로 확대할 필요가 있다. 가령, 현재 인력수급전망은 7대계열 수준으로 이루어지고 있으나 대계열 수준의 정보는 산업계와 대학이 인력수급 계획을 수립하기에는 불충분한 자료이다. 또한 대학의 학교 운영을 위해서는 보다 상세한 된 정보의 제공이 필요하다. 산업계와 대학 이외에도 최근에는 학생들의 취업과 진학 등을 위해 구체적인 대학 정보에 대한 수요도 증가하고 있다. 상세한 대학의 학과분류정보는 학생의 진로 탐색과 직업 준비에 있어서도 유용한 자료로 활용될 수 있다.

일곱째, 특성화고등학교의 학과와 대학원 전공 수준을 고려한 분류체계 개선이 추가적 필요가 있다. 본 연구에서는 타 학과분류체계에서와 마찬가지로 모든 학제를 포괄하는 분류체계의 개선을 목표로 진행하였다. 그러나 본 연구에서 학제 간 일관성 문제는 고등교육 단계에서만 검토하였다. 따라서 향후 작업으로 특성화고등학교 학과에 대한 분류체계를 추가적으로 검토할 필요가 있다. 아울러 현 학과분류체계는 대학원의 세부 전공을 분류하기에는 한계가 있어 고급 인력 양성에 대한 정보를 충분히 제공해 주지 못하고 있다. 향후 대학원 수준의 정보를 제공하기 위해서는 현재 대-중-소분류 수준에서 한 단계 더 발전하여 세분류 수준의 체계가 수립될 필요가 있다.

여덟째, 유관분류체계와의 통일성과 일관성을 위해서 관련 기관 간 협의체 및 업무 협조체계가 형성될 필요가 있다. 각각의 분류체계는 그 목적이 서로 다르지만, 정보의 효율적 활용을 위해서는 주요 기준들의 통일성과 일관성이 확보되어야 한다. 이러한 유관기관 네트워크 구축이 필요하다.

마지막으로 보다 발전된 학과분류체계를 만들기 위해서는 향후 융·복합 분야의 분류 방법과 기준이 개발될 필요가 있다. 이번 학과분류 개선안도 학문 간 융·복합으로 인한 학과의 복잡성에

서 시작되었으나, 이번 연구에서는 기존의 분류체계를 유지하는 틀 속에서 이루어졌기 때문에 융·복합 분야의 분류 문제를 적극적으로 다루지 못하였다. 융·복합 분야의 분류 문제는 현행의 학과분류체계와는 전혀 다른 접근이 필요한 문제로 이에 대해서는 별도의 연구로 검토할 필요가 있다.

현재 사용되고 있는 학과분류체제들의 가장 큰 문제점은 그것이 상호 배타적인 학과 분류 체제라는 것이다. 하나의 학과는 하나의 분야로 분류되어야 한다는 상호 배타성은 최근 고등교육기관 학과 흐름중의 하나인 2~3개 학문의 융합 및 복합으로 파생된 학과를 분류할 수 없다는 문제점을 지닌다. 또한 사회의 변화에 따라 발생하는 학문의 변화 속도를 고정된 학과 분류 체제에서는 반영하기 어렵다는 문제와도 마주치게 된다. 이는 대부분의 분류체제들이 오랫동안 사용되어온 존 듀이의 십진분류법과 같은 트리 구조의 상호 배타적 분류법을 활용하고 있기 때문이다. 교육기본통계에서 사용하고 있는 학과분류도 트리 구조의 상호 배타적 분류법을 활용함에 따라 이중, 삼중으로 분류가 가능한 학과들을 하나의 분류로 분류하여 그 학과의 핵심적인 학문적 특성을 정확하게 반영하기 어렵다는 단점을 지닌다. 이로 인해 일선 대학의 관계자들은 자신의 학과가 분류체제에 적합한 분류가 존재하지 않는다는 불만을 토로하고 있는 상황이다. 또한 사회적으로 이슈가 되는 특정 분류, 예를 들어 최근 이슈가 되는 IT, BIO, NANO와 같은 성격을 지니는 학과의 통계치를 산출하기 위해서는 분류표상 정확히 일치하는 계열이 존재하지 않기 때문에 관련 분류를 재분류해야 한다는 문제점도 발생된다. 이를 해결하기 위해서는 기존의 트리 구조 분류 방법에서 벗어나 네트워크 구조 형태의 분류 방법을 활용한다거나 기존의 트리 구조의 분류 체제에 소셜 네트워크 서비스(SNS)에서 활용되는 해시 태그와 같은 학과 특성을 나타낼 수 있는 분류 방법을 병행하는 방법도 고려해 볼 수 있다.

참고문헌

강성국·이미라·이기준·김성식·김창환(2009). **인재통계 표준화 방안 연구 : 학과 표준 분류체계**. 한국교육개발원.

강영혜·문성빈·우선영(2012). **국제표준교육분류(ISCED 2011)에 기초한 한국의 교육체제분류 개정 연구**. 한국교육개발원.

고영만(2005). **국가지식정보자원 표준분류 체계 연구**. 한국정보문화진흥원.

교육부(2013.5). **교육편제단위 표준분류체계 업무관리지침**.

교육부(2014.1). **대학 학부·과(전공) 교육편제단위 표준분류체계 업무관리지침.**

교육부(2014.8). **2015학년도 정부재정제한대학 평가 기본계획**.

교육부(2015.6). 산업수요 맞춤형 고등교육 인재양성 방안(시안). **보도자료**.

국가과학기술위원회(2012.9). 국가과학기술위원회 고시 제2012-4호.

김승용·곽진숙·손중호(2012a). **고등교육기관 학부·과 표준코드 개발 및 관리방안 연구**. 교육과학기술부·한국대학교육협의회.

김승용·전병건·손중호·김정희·오병진(2012b). **고등교육기관 학부·과 표준 코드 관리 및 적용 방안 연구**. 교육과학기술부·한국대학교육협의회.

김창환·김한준·박현정·유성재(2001). **학과(전공)분석 및 학과(전공)분류체계 연구**. 한국교육개발원.

김창환·박현정·강성국·김본영·백영실·조미영·황정원·유경연(2003). **2003 학과(전공)분류 자료집**. 한국교육개발원.

김창환(2009). **국가 인재 통계 체제 혁신 및 활용방안 연구(II): 국가 인재통계 혁신 모형 개발**. 한국교육개발원.

김혜숙·권호종·남기탁·윤병남(2013). **융합시대 인문학 연구분야분류표 재설계를 통한 지원사업 효율화 방안 연구**. 한국연구재단.

남기성(2007). KECO 직업분류를 이용한 직업 특성에 관한 소고. **고용이슈, 제17호**(2007.11.28.). 한국고용정보원.

노동부·한국고용정보원(2014). **2007개정 한국고용직업분류표 및 제9차 개정 한국표준산업분류표**. 한국고용정보원.

문화체육관광부(2014.7). 2015년부터 새로운 체육지도자 자격제도 시행 :「국민체육진흥법시행령」개정안 국무회의 통과. **보도자료**.

문화체육관광부(2014.12). **예술 활동 증명 운영 지침**.

박병무(2002). **국가과학기술표준분류체계의 개요**. 한국과학기술기획평가원.

박성호·강영혜·임후남·이정미·엄문영·김본영(2014). **데이터 기반 교육정책 분석 연구(Ⅲ) : 지방대학의 교육실태 및 성과 분석**. 한국교육개발원.

박소현·서동진·양현미(2014). **예술분야 연구지원 활성화 방안 연구 : 예술대학을 중심으로**. 한국문화관광연구원.

박은우·정철영·강호덕·김영석·김한용·양재의·이홍구·정진철·황헌·김성남·최수정.(2010). **농학분야 경쟁력 강화를 위한 농산업분야 학문 및 직업의 분류체계 선진화 방안**. 전주: 농촌진흥청.

박종효·김본영·황정원(2015). 한국교육분류(영역) 개정 연구. 통계청·건국대학교.

박천수(2005). **한국고용직업분류(KECO)의 내용과 발전방향**. 연구노트. 중앙고용정보원.

설성수 외(1999). 연구활동 분류의 이론적 검토. **기술혁신학회지, 2(3)**, 19-33.

이승규·최문정·최한림·이유지(2014). **국가과학기술표준분류체계의 개선 및 활용 기반 구축**. 한국과학기술기획평가원.

장재호(2015). 고용직업분류. 한국교육개발원 발표자료(2015.5.12.). 미간행.

정근하 외(2002). **국가과학기술표준분류체계에 관한 연구**. 한국과학기술기획평가원.

정근하·최문정·고대승(2003). 국가 연구개발 사업의 효율적 기획·관리를 위한 과학기술 표준분류 체계에 관한 연구. **기술혁신학회지, 6(2)**, 265-277.

정연경(2000). 학문분류표의 재설정에 관한 연구. **정보관리학회지, 17(2)**, 37-66.

정진철(2008). 직업교육학의 학문분류체계 개발, **직업교육연구, 27(2)**, 161-195.

통계청(2014.10). **한국표준교육분류(교육영역) 개정 시안**.

한국공학교육인증원(2014. 7a). **공학교육인증기준2005(KEC2005)**.

한국공학교육인증원(2014. 7b). **컴퓨터·정보(공)학교육인증기준2015(KCC2015)**.

한국과학기술평기획평가원(2011). **국과과학기술표준분류체계의 관리운영 및 범부처 활용지원**. 국가과학기술위원회.

한국교육개발원(2013). **2014 학과(전공) 분류자료집**.

한국교육개발원(2014). **2014 학과(전공) 분류자료집**.

한국교육개발원(2015). **2015 학과(전공) 분류자료집**.

한국대학교육협의회(2014). **학부·과 및 전공 표준분류체계에 따른 자율분류 지침 및 가이드라인**.

Lawshe, C. H.(1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology, 28*, 563-575.

NCES(2002). *Classification of Instructional Programs: 2000 Edition*. Washington, DC : National Center for Education Statistics.

UNESCO(2014). *ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013)*. Quebec : UNESCO Institute of Statistics.

교육통계DB(2014.4.1.기준)

국가직무능력표준 홈페이지 www.ncs.go.kr

네이버 지식백과 terms.naver.com

대학알리미 www.academyinfo.go.kr

미국NCES 홈페이지 nces.ed.gov

법제처 홈페이지 www.law.go.kr

통계청 통계분류 포털 kssc.kostat.go.kr

한국공학교육인증원 홈페이지 www.abeek.or.kr

한국과학기술기획평가원 Forsight(미래예측) 홈페이지 forsight.kistep.re.kr

한국연구재단 홈페이지 www.nrf.re.kr

한국직업능력개발원 커리어넷 www.career.go.kr

Revision of Classification of Fields of Education to Enhance the Availability of Educational Statistics

Park, Sung Ho
Lim, Hu Nam
Moon, Sung Bin
Kim, Bon Young
Lee, Ki Jun
Shim, Woo Jeong
Yun, Sin Young
Seol, Gah In

Universities are continuously reforming their departments according to the current trend of convergence in the academic area and the change in the business and industrial world. The validity of the classification information is becoming more and more important as the classification information of the departments are used for the selection and assessment of various university support programs, university structural adjustment, manpower supply prospect etc. Such being the case, the purpose of this research is the improvement of the academic department classification system for the effective management of the university statistic information.

For this cause, we examined the domestic and foreign academic department classification system and the relevant classification system. Also we examined the validity of the academic department classification of the current basic educational statistics, and based on that, we set-up principles and standards of the academic department classification reform. Additionally we proposed an academic department classification improvement scheme of all seven series according to the principles and standards of the academic department classification reform that we set-up. Lastly we suggested the task that has to follow this research. The main research contents and results of this research are as follows.

□ Examination of the major domestic and foreign academic department classification system as well as related classification system.

At this research we looked at the present condition of the major domestic and foreign academic department classification as well as related classification in order to examine the present condition of the current academic department classification. Our domestic and foreign academic department classification examination included the KEDI academic department classification, the university establishment and operation regulation, the International Standard Classification of Education, UNESCO (2013) (Classification of education field, ISCED-F 2013), the United States Classification of education programs etc. And our related classification examination included the National Science and Technology Standard Classification, the Classification of research field in the National Research Foundation of Korea, the KSIC and KSCO, the KECO, the NCS, the academic degree etc. Through the comparison of those classification systems we derived into a conclusion that we need consistency between various academic department classification systems, connectivity between the sciences classification and occupational classification, development of a classification system considering the convergence, diversity of the department designated as a research subject, principles related to academic department classification and setting-up of classification systems, management of department history,

systematic and professional management of academic department classification, regular examination and improvement of the classification system etc.

□ Examination of the validity of the Basic educational statistical academic department classification system.

In our research we analyzed the internal validity and the external validity in order to examine the validity of the basic educational statistical academic department classification system currently existing. Regarding the internal validity, we analyzed the consistency of the classification and the consistency of the school system and the appropriacy of the scale of the classification unit. Regarding the external validity we

Analyzed the consistency between the Basic educational statistical academic department classification and the curriculum organization unit standard classification

which share the greatest similarity.

First, in matters of the scale of the classification unit, it was appropriate regarding the large series, but in regard to the medium division, the size of the [cultural science], [language·literature] medium division of the art and humanity department, the [management·finance] medium division of the social department, the [computer·communication] medium division of the engineering department, the [biology·chemistry·environment] medium division within the natural science department turned out to be big. The medium divisions of [traffic·transportation], [chemical engineering], [theater·cinema], [industry], [pharmacology], [agriculture and forestry·fishery] were consisted of size at the level of a small division. So, the possibility of departmentalization or combination needs to be reviewed related to those divisions in regard of the consisting departments' characters.

Related to the small division level, the size of the small divisions such as 〈business administration〉, 〈physical education〉, 〈family·social welfare〉, 〈science of public administration〉, 〈liberal humanity〉, 〈telecommunication engineering〉, 〈computer science·computer engineering〉, 〈food and nutrition〉, 〈life science〉, 〈physical education〉 appeared to be big. Regarding those small divisions we need to review the promotion of the midium division or the departmentalization of the small division according to the composition of each department. On the other hand, the validity of the composition of the small divisions with small size, such as 〈Spanish·literature〉, 〈Many other European languages·literature〉, 〈Liberal current accounts〉, 〈Metal engineering〉, 〈Fextile engineering〉, 〈Fishery science〉 and 〈applied fine arts〉 need to be revised.

To examine the internal validity of the basic educational statistical academic department classification, we looked at the present condition of the department classification of each school system. The basic educational statistical academic department classification was consisted of 35 medium divisions and 121 small divisions of general universities, 31 medium divisions and 76 small divisions of community colleges, 35 medium divisions and 118 small divisions of graduate universities. According to the examination, the basic educational statistical academic department classification was structured with general universities as the center, but in the case of

a community college, small divisions were excluded when the qualifications of a job required more than a four-year-course education (ex: teacher, doctor, pharmacist). And partially the small divisions narrowed the range of the departments and were classifying the academic departments into a more characterized field rather than the classification name utilized at a small division of a general university. Some examples are 〈Korean language and literature〉 and 〈Creative writing〉, 〈administration〉 and 〈secretary〉, 〈civil engineering〉 and 〈construction〉, 〈food and nutrition〉 and 〈food and cooking〉, 〈Earth geography〉 and 〈land register〉, 〈medical engineering〉 and 〈medical device〉, 〈eubiotics〉 and 〈medical administration〉. The basic educational statistical academic department classification needs to be reformed as a combined classification that includes all school systems considering the fact that other classification systems are united regardless of the qualification level or the ability to work and the comparison between school systems for manpower supply etc.

When it comes to the external validity of the basic educational statistical academic department classification, we compared and reviewed the curriculum organization unit standard classification, in order to compare the consistency with the related classification, because they are the most similar. Overall, the curriculum organization unit standard classification is consisted of 5 large divisions, 34 midium divisions and 176 small classifications. If we compare it with the basic educational statistical academic department classification, they share similar constitution of the medium division, but the small divisions are segmentalized. Also, the basic educational statistical academic department classification focuses on the academic and professional characteristics while the curriculum organization unit standard classification basically adopts autonomical classification also considering factors other than the departmental characteristics such as the school systems such as the college, faculty, department, major etc. There are many departments that are differently classified in those two classification systems. Those departments are mostly the departments that share the characteristics of more than two academical spectrums and the departments that are lately emphasized such as IT, NT, BT, CT, ST, ET that are converged with the related field. In those cases, the departments are classified differently according to the factors that are emphasized at each classification system. But, there is the problem that even

within the same system, similar departments can be categorized differently when both the classification systems do not have a clear classification standard or when they adopt the autonomical classification method. So when it comes to the reform of academic department classification, a clear standard is needed considering those departments of various characteristics and the converged departments.

□ Reform principles of academic department classification system and academic department classification regulations.

We set up reform principles of academic department classification system and academic department classification regulations. We took into regard the results of validation examination of the formerly examined domestic and foreign academic department classification system and related classification system and basic education statistical academic department classification system for the academic department classification system reorganization plan.

The reform principles of academic department classification system that we set-up are ① The principle of 7series classification, ② The principle of unity between school systems, ③ The principle of consistency between related classification systems, ④ The principle of comprehending, ⑤ The principle of exclusiveness, ⑥ The principle of similarity, ⑦ The principle of appropriate size, ⑧ The principle of academic and professional independence of classification units, ⑨ The principle of preservation of time series, ⑩ The principe of agreement to the maximum, ⑪ The principle of revising the availability of the medium division and the small division etc.

Moreover we set-up the academic department classification regulations as follows.

1. We adapt the academic-centered classification system of Large-medium-small division, as a basic principle.
2. In the case of various academical field converged, the objective precedes the method.
   2-1. The objective of establishment of the department (achievement of certificate, yielding manpower and such) precede the method (education contents etc.).
   2-2 When the related industry of the certain department is distinct, we allocate it at the division related to that industry.

2-3 If the certification acquired at that certain department is related to a certain industry, we allocate it into a division related to that industry.

3. At the case of a practical field, we classify it considering the academic or professional field that includes the 'practical' abilities of the sort.

4. When various academic fields are composed in a parallel, we classify them with the department's major curriculum field as a center.

4-1. We classify the composition of the department's curriculum according to the percentage of the completion credits required in the major.

4-2. In the case where the importance and the proportion of experiments and practical training is high according to the curriculum of the department, we classify the practical training field by priority.

5. If none of the methods above are applicable, we classify according to the first listed major, in line with the ISCED-F.

□ Basic education statistical academic department classification reorganization plan.

Our research was progressed as the following procedures in order to make a Basic education statistical academic department classification reorganization plan. First, we deduced basic problems based on the comparison and analysis of the revision results of the present situation of the academic department classification and the related classification system. According to this, we actualized the problems through holding a conference of the related classification system professionals and a conference of various department and sectoral professionals. After actualizing the problems we made a draft of the improvement scheme of each of the seven series based on the consistency of the departmental/sectoral professionals' conference and the classification and definition of the related laws. We reviewed the validity of our draft of the improvement scheme of each of the seven series through a survey of the departmental professionals (the standard was 50 from every department, and 391 professionals replied.) and the 80th KEDI Educational Policy Forum. Afterwards, we held an additional conference of departmental/sectional professionals based on the opinions suggested at the survey and the KEDI Educational Policy Forum, and we deducted a revised version of the improvement scheme. Lastly, we arranged the opinions and issues that were not

reflected and provided them as information for henceforth reform operations.

The improvement scheme of each of the seven series that were suggested through the process mentioned above, are as follows.

The art and humanity sector, departmentalized the existing [language·literature] medium division into [general language·literature], [Korean·literature], [Asian language·literature], [European·African language·literature] etc. And added 〈translation〉 and 〈African language·literature〉 into the small division.

The social sector expanded the [law] medium division into [law·administration·political diplomacy] that includes the international and administrative sector. And the 〈social safety〉 small division was added.

The [business management·finance] medium division departmentalized the formal 〈finance·accounting·tax management〉 into 〈finance·insurance administration〉 and 〈accounting·tax administration〉. And the 〈psychology〉 and 〈Library and information〉 small sectors which were included in the existing art and humanity sector, and the 〈consumer science〉 that was included in the small division of 〈family management〉 were added into the medium division of [social science].

At the educational division, we considered the several revisions regarding childcare, lifelong education, teaching method etc. but considering the results of the survey of professionals we decided to maintain the existing framework and revise only some classification names. But in the case of the educational division we restricted the boundaries from formerly child·preschool and primary·secondary school education, into the departments that conduct research about training teachers and related fields in order to separate it from the similar departments of other sectors.

In case of the engineering sector, we modified the overall classification system of the existing small division, considering the size and the independence of the 23 fields of certification of the Accreditation Board for Engineering Education. We modified the existing 11 medium divisions into 8, which are [architecture·civil engineering], [machinery·traffic], [electricity·electronics·communication], [computer], [chemical engineering], [industry], [others] . The existing 28 small divisions were revised into 23.

The natural science sector was reformed into 4 medium divisions which are [natural science], [agriculture·fishery·food science], [domestic science], [basic convergence

science]. The natural science and the engineering sector share various departments that are established by different academical basics but have similar names. So managed them to be classified into separate sectors. For example, at the case of environment related departments and the landscaping related departments, we decided to classify them as the 〈urban environment engineering〉 of the engineering sector, or the 〈agriculture, fishery environment ecology〉 of the natural science sector or the 〈earth science (earth, atmosphere, ocean, astronomy, environment)〉 small division according to the academic background or the directing point of the department.

At the pharmaceutical sector, we newly created a 〈oriental pharmacy〉 department at the [pharmacy] medium sector, and we divided the [therapeutics] and [rehabilitation] at the [therapy·health] medium sector.

Lastly, regarding the art, music, physical education sector, we revised the name of the large division as art·physical education division and we reformed the overall medium division system as [design], [art and visual arts], [music and performing arts] and [physical education and sports science]. The small divisions were reclassified according to the reform of the medium division. We separated the small divisions that were consisted of academics of different character, and we simplified the music related small divisions that were departmentalized.

□ Proposal of future tasks.

We proposed future tasks as follows according to our research conducted above in order to establish a credible and effective university academic department classification system.

First, we suggested a future task to apply the reformed version of the academic department classification system. In order to apply the reformed version of the academic department classification system, we need to improve the code system according to the reform of the academic department classification system and modify the code, we need mapping of the new and old department code, and we need to reclassify the overall departments of the institutions of higher education, revise the survey clauses regarding the department, apply the survey system according to the new classifying system, develop of a department background administration system, a

manual for the classify departments, improve the university department classification sourcebook etc.

Secondly, we suggested the installation of the 'department classification committee' (fake name) for the effective administration of the academic department classification system. Nowdays change in departments is more frequent than before, and even departments of new forms are invented, making the change of departments more fierce. Thus, we need a professional committee that will classify the new departments or the departments that change their character or sector.

Thirdly, we need to improve and revise regularly the classification system in order to increase the efficiency of the academic department classification system. The related classification systems such as the National Science and Technology Standard Classification or the employing occupational classification have about 3-5 years of improvement or update frequency. The basic educational statistics need such frequency to be regularly revised and improved. Moreover, we need manpower arrangement that will systematically manage the academic department classification system and a compilation of budget.

Lastly, as a long-term subject, we need to invent a new classification system, considering the convergence demand according to the change in society and science technology. Lately, various departments are derived due to the fusion ,complexion and combination of academics. But there is a structural limit to the current academic department classification systems to reflect all those changes. Thus, the future academic department classification system has to break from the convention of current mutually exclusive tree structure and reform into a pluralistic classification system such as the network structure or tagged architecture.

Keyword : KEDI academic department classification, Educational statistics, Revision of Classification of Fields of Education

KEDI

부 록

1. 학과 분류 현황
2. KEDI 학과분류 학제 간 비교
3. KEDI 학과분류-교육편제단위 표준분류 간 분류체계 비교
4. 분류체계 간 계열 불일치 학과 현황
5. KEDI 학과분류-ISCED-F 교육영역 분류 간 비교
6. KEDI 학과분류체계 최종 수정안
7. 전문가 의견조사 설문지

부록 1 학과 분류 현황

〈부록표 1〉 4년제 대학 학과분류 현황(2014년)

대분류	중분류	소분류	학과수	학과종류
인문계열	언어·문학	언어학	14	12
		국어·국문학	149	30
		일본어·문학	84	26
		중국어·문학	115	30
		기타 아시아어·문학	24	20
		영미어·문학	185	47
		독일어·문학	43	13
		러시아어·문학	24	12
		스페인어·문학	16	8
		프랑스어·문학	43	11
		기타유럽어·문학	22	21
		교양어·문학	24	20
		계	743	250
	인문과학	문헌정보학	34	4
		문화·민속·미술사학	70	43
		심리학	73	22
		역사·고고학	82	20
		종교학	99	32
		국제지역학	106	51
		철학·윤리학	54	13
		교양인문학	267	81
		계	785	266
	계		1,528	516
사회계열	경영·경제	경영학	627	256
		경제학	124	32
		관광학	72	36
		광고·홍보학	60	27
		금융·회계·세무학	118	60
		무역·유통학	152	66
		교양경상학	14	9
		계	1,167	486
	법률	법학	118	48
		계	118	48
	사회과학	가족·사회·복지학	312	98
		국제학	64	32

대분류	중분류	소분류	학과수	학과종류
		도시·지역학	28	19
		사회학	44	9
		언론·방송·매체학	112	47
		정치외교학	78	20
		행정학	290	83
		교양사회과학	43	23
		계	971	331
	계		2,256	865
교육계열	교육일반	교육학	103	29
		계	103	29
	유아교육	유아교육학	84	9
		계	84	9
	특수교육	특수교육학	86	21
		계	86	21
	초등교육	초등교육학	74	18
		계	74	18
	중등교육	언어교육	124	17
		인문교육	32	5
		사회교육	66	17
		공학교육	21	8
		자연계교육	150	33
		예체능교육	60	6
		계	453	86
	계		800	163
공학계열	건축	건축·설비공학	117	30
		건축학	138	40
		조경학	30	9
		계	285	79
	토목·도시	토목공학	130	47
		도시공학	32	13
		계	162	60
	교통·운송	지상교통공학	10	7
		항공학	40	22
		해양공학	49	31
		계	99	60
	기계·금속	기계공학	177	83
		금속공학	6	5
		자동차공학	30	15
		계	213	103
	전기·전자	전기공학	60	14
		전자공학	137	42
		제어계측공학	19	11
		계	216	67

대분류	중분류	소분류	학과수	학과종류
	정밀·에너지	광학공학	27	14
		에너지공학	72	49
		계	99	63
	소재·재료	반도체·세라믹공학	20	15
		섬유공학	9	9
		신소재공학	106	51
		재료공학	25	16
		계	160	91
	컴퓨터·통신	전산학·컴퓨터공학	208	70
		응용소프트웨어공학	65	47
		정보·통신공학	220	117
		계	493	234
	산업	산업공학	90	36
		계	90	36
	화공	화학공학	91	33
		계	91	33
	기타	기전공학	33	20
		응용공학	86	63
		교양공학	57	31
		계	176	114
	계		2,084	940
자연계열	농림·수산	농업학	17	13
		수산학	2	2
		산림·원예학	42	25
		계	61	40
	생물·화학·환경	생명과학	249	118
		생물학	80	41
		동물·수의학	26	8
		자원학	70	47
		화학	87	22
		환경학	120	55
		계	632	291
	생활과학	가정관리학	37	27
		식품영양학	200	75
		의류·의상학	49	21
		교양생활과학	18	16
		계	304	139
	수학·물리·천문·지리	수학	78	12
		통계학	55	18
		물리·과학	73	23
		천문·기상학	15	12
		지구·지리학	28	15
		교양자연과학	38	25

대분류	중분류	소분류	학과수	학과종류
		계	287	105
	계		1,284	575
의약계열	의료	의학	67	14
		치의학	40	3
		한의학	22	2
		계	129	19
	간호	간호학	145	11
		계	145	11
	약학	약학	66	16
		계	66	16
	치료·보건	보건학	102	33
		재활학	109	22
		의료공학	55	21
		계	266	76
	계		606	122
예체능계열	디자인	디자인일반	49	16
		산업디자인	51	13
		시각디자인	68	25
		패션디자인	54	29
		기타디자인	159	114
		계	381	197
	응용예술	공예	24	18
		사진·만화	38	25
		영상·예술	141	96
		계	203	139
	무용·체육	무용	44	16
		체육	315	131
		계	359	147
	미술·조형	순수미술	108	40
		응용미술	11	11
		조형	39	21
		계	158	72
	연극·영화	연극·영화	91	58
		계	91	58
	음악	음악학	61	11
		국악	20	12
		기악	73	33
		성악	28	10
		작곡	27	13
		기타음악	57	24
		계	266	103
	계		1,458	716
총계			10,016	3,897

〈부록표 2〉 전문대학 학과분류 현황(2014년)

대분류	중분류	소분류	학과수	학과종류
인문계열	언어·문학	일본어	40	14
		중국어	28	9
		영어	54	18
		유럽·기타어	3	3
		문예창작	13	7
		교양어	6	4
		계	144	55
	인문과학	문헌정보	10	7
		문화	8	7
		인문일반	22	14
		계	40	28
	계		184	83
사회계열	경영·경제	경영·경제	419	150
		관광	139	67
		금융·회계·세무	103	26
		무역·유통	33	18
		계	694	261
	법률	법	6	3
		계	6	3
	사회과학	가족·사회·복지	387	84
		비서	23	9
		언론·방송	23	17
		행정	186	69
		계	619	179
	계		1,319	443
교육계열	교육일반	사회·자연교육	0	0
		계	0	0
	유아교육	유아교육	216	26
		계	216	26
	특수교육	특수교육	4	3
		계	4	3
	계		220	29
공학계열	건축	건축·설비	23	10
		건축	100	31
		조경	8	7
		계	131	48
	토목·도시	건설	13	6
		토목	64	14

대분류	중분류	소분류	학과수	학과종류
		계	77	20
	교통·운송	지상교통	12	8
		항공	27	13
		해양	32	20
		계	71	41
	기계·금속	기계	162	50
		금속	11	7
		자동차	93	21
		계	266	78
	전기·전자	전기	94	26
		전자	85	37
		제어계측	12	10
		계	191	73
	정밀·에너지	광학·에너지	57	10
		계	57	10
	소재·재료	반도체·세라믹	5	4
		섬유	6	5
		신소재	19	9
		재료	0	0
		계	30	18
	컴퓨터·통신	전산·컴퓨터	41	29
		응용소프트웨어	42	27
		정보·통신	239	93
		계	322	149
	산업	산업공학	1	1
		계	1	1
	화공	화학공학	7	4
		계	7	4
	기타	기전공학	57	12
		응용공학	50	31
		계	107	43
	계		1,260	485
자연계열	농림·수산	농수산	18	11
		원예	12	10
		계	30	21
	생물·화학·환경	생물	32	23
		자원	5	5
		환경	20	10
		계	57	38

대분류	중분류	소분류	학과수	학과종류
	생활과학	가정관리	6	5
		식품·조리	230	92
		의류·의상	5	4
		계	241	101
	수학·물리·천문·지리	지적	8	6
		계	8	6
	계		336	166
의약계열	간호	간호	119	5
		계	119	5
	치료·보건	보건	223	29
		재활	127	23
		의료장비	41	13
		의무행정	32	14
		계	423	79
	계		542	84
예체능계열	디자인	산업디자인	40	10
		시각디자인	50	14
		패션디자인	56	23
		기타디자인	185	89
		계	331	136
	응용예술	공예	14	10
		사진·만화	28	19
		영상·예술	60	47
		뷰티아트	182	83
		계	284	159
	무용·체육	무용	2	2
		체육	147	77
		계	149	79
	미술·조형	미술	12	8
		조형	1	1
		계	13	9
	연극·영화	연극·영화	34	27
		계	34	27
	음악	음악	65	26
		계	65	26
	음향	음향	3	2
		계	3	2
	계		879	438
총계			4,740	1,728

〈부록표 3〉 대학원 학과분류 현황(2014년)

대분류	중분류	소분류	학과수	학과종류
인문계열	언어·문학	언어학	12	8
		국어·국문학	132	25
		일본어·문학	47	13
		중국어·문학	75	25
		기타 아시아어·문학	7	7
		영미어·문학	121	27
		독일어·문학	37	5
		러시아어·문학	13	7
		스페인어·문학	8	6
		프랑스어·문학	38	6
		기타유럽어·문학	9	8
		교양어·문학	26	23
		계	525	160
	인문과학	문헌정보학	50	18
		문화·민속·미술사학	151	89
		심리학	160	39
		역사·고고학	85	20
		종교학	273	86
		국제지역학	110	48
		철학·윤리학	90	42
		계	919	342
	계		1,444	502
사회계열	경영·경제	경영학	812	355
		경제학	140	48
		관광학	36	18
		광고·홍보학	33	12
		금융·회계·세무학	128	68
		무역·유통학	148	56
		계	1,297	557
	법률	법학	202	82
		계	202	82
	사회과학	가족·사회·복지학	392	121
		국제학	52	30
		도시·지역학	62	43
		사회학	45	16
		언론·방송·매체학	123	58
		정치외교학	105	50
		행정학	372	137
		계	1,151	455
	계		2,650	1,094

대분류	중분류	소분류	학과수	학과종류
교육계열	교육일반	교육학	428	131
		계	428	131
	유아교육	유아교육학	134	22
		계	134	22
	특수교육	특수교육학	92	23
		계	92	23
	초등교육	초등교육학	249	40
		계	249	40
	중등교육	언어교육	325	44
		인문교육	74	22
		사회교육	104	18
		공학교육	58	21
		자연계교육	361	53
		예체능교육	177	25
		계	1,099	183
	계		2,002	399
공학계열	건축	건축·설비공학	122	30
		건축학	96	21
		조경학	32	6
		계	250	57
	토목·도시	토목공학	175	49
		도시공학	62	39
		계	237	88
	교통·운송	지상교통공학	41	28
		항공학	36	25
		해양공학	79	49
		계	156	102
	기계·금속	기계공학	201	66
		금속공학	12	7
		자동차공학	29	17
		계	242	90
	전기·전자	전기공학	80	25
		전자공학	169	62
		제어계측공학	25	11
		계	274	98
	정밀·에너지	광학공학	32	20
		에너지공학	143	103
		계	175	123
	소재·재료	반도체·세라믹공학	27	22
		섬유공학	14	12
		신소재공학	110	54

대분류	중분류	소분류	학과수	학과종류
		재료공학	57	27
		계	208	115
	컴퓨터·통신	전산학·컴퓨터공학	186	51
		응용소프트웨어공학	55	41
		정보·통신공학	278	143
		계	519	235
	산업	산업공학	136	59
		계	136	59
	화공	화학공학	120	48
		계	120	48
	기타	기전공학	44	28
		응용공학	124	87
		교양공학	22	19
		계	190	134
	계		2,507	1,149
자연계열	농림·수산	농업학	44	27
		수산학	21	16
		산림·원예학	56	23
		계	121	66
	생물·화학·환경	생명과학	266	157
		생물학	99	52
		동물·수의학	17	8
		자원학	87	62
		화학	101	22
		환경학	172	74
		계	742	375
	생활과학	가정관리학	43	21
		식품영양학	189	74
		의류·의상학	52	24
		교양생활과학	15	12
		계	299	131
	수학·물리·천문·지리	수학	81	18
		통계학	57	18
		물리·과학	132	53
		천문·기상학	24	18
		지구·지리학	37	16
		교양자연과학	16	6
		계	347	129
	계		1,509	701
의약계열	의료	의학	118	36
		치의학	44	15

대분류	중분류	소분류	학과수	학과종류
		한의학	30	18
		계	192	69
	간호	간호학	85	19
		계	85	19
	약학	약학	76	30
		계	76	30
	치료·보건	보건학	130	54
		재활학	153	76
		의료공학	63	35
		계	346	165
	계		699	283
예체능계열	디자인	디자인일반	54	11
		산업디자인	45	11
		시각디자인	28	14
		패션디자인	21	9
		기타디자인	152	114
		계	300	159
	응용예술	공예	33	20
		사진·만화	27	16
		영상·예술	119	80
		계	179	116
	무용·체육	무용	37	11
		체육	169	58
		계	206	69
	미술·조형	순수미술	84	25
		응용미술	9	7
		조형	40	20
		계	133	52
	연극·영화	연극·영화	36	22
		계	36	22
	음악	음악학	84	10
		국악	14	6
		기악	12	9
		성악	4	3
		작곡	4	3
		기타음악	36	19
		계	154	50
	계		1,008	468
총계			11,819	4,596

부록 2 KEDI 학과분류 학제 간 비교

〈부록표 4〉 KEDI 4년제 대학 – 전문대학 간 학과분류 비교표

4년제 대학

대분류	중분류	소분류
인문계열 (2)	언어·문학 (12)	언어학
		국어·국문학
		일본어·문학
		중국어·문학
		기타 아시아어·문학
		영미어·문학
		독일어·문학
		러시아어·문학
		스페인어·문학
		프랑스어·문학
		기타유럽어·문학
		교양어·문학
	인문과학 (8)	문헌정보학
		문화·민속·미술사학
		심리학
		역사·고고학
		종교학
		국제지역학
		철학·윤리학
		교양인문학
사회계열 (3)	경영·경제 (7)	경영학
		경제학
		관광학
		광고·홍보학
		금융·회계·세무학
		무역·유통학
		교양경상학
	법률(1)	법학
	사회과학 (8)	가족·사회·복지학
		국제학
		도시·지역학
		사회학
		언론·방송·매체학
		정치외교학
		행정학
		교양사회과학
교육계열	교육일반(1)	교육학

전문대학

대분류	중분류	소분류
인문계열 (2)	언어·문학 (6)	일본어
		중국어
		영어
		유럽·기타어
		문예창작
		교양어
	인문과학 (3)	문헌정보
		문화
		인문일반
사회계열 (3)	경영·경제 (4)	경영·경제
		관광
		금융·회계·세무
		무역·유통
	법률(1)	법
	사회과학 (4)	가족·사회·복지
		비서
		언론·방송
		행정
교육계열 (3)	교육일반(1)	사회·자연교육
	유아교육(1)	유아교육
	특수교육(1)	특수교육
공학계열 (11)	건축 (3)	건축·설비
		건축
		조경
	토목·도시 (2)	건설
		토목
	교통·운송 (3)	지상교통
		항공
		해양
	기계·금속 (3)	기계
		금속
		자동차
	전기·전자 (3)	전기
		전자
		제어계측
	정밀·에너지(1)	광학·에너지
	소재·재료	반도체·세라믹

대분류	중분류	소분류
(5)	유아교육(1)	유아교육학
	특수교육(1)	특수교육학
	초등교육(1)	초등교육학
	중등교육 (6)	언어교육
		인문교육
		사회교육
		공학교육
		자연계교육
		예체능교육
공학계열 (11)	건축 (3)	건축·설비공학
		건축학
		조경학
	토목·도시 (2)	토목공학
		도시공학
	교통·운송 (3)	지상교통공학
		항공학
		해양공학
	기계·금속 (3)	기계공학
		금속공학
		자동차공학
	전기·전자 (3)	전기공학
		전자공학
		제어계측공학
	정밀·에너지 (2)	광학공학
		에너지공학
	소재·재료 (4)	반도체·세라믹공학
		섬유공학
		신소재공학
		재료공학
	컴퓨터·통신 (3)	전산학·컴퓨터공학
		응용소프트웨어공학
		정보·통신공학
	산업(1)	산업공학
	화공(1)	화학공학
	기타 (3)	기전공학
		응용공학
		교양공학
자연계열 (4)	농림·수산 (3)	농업학
		수산학
		산림·원예학
	생물·화학·환경 (6)	생명과학
		생물학
		동물·수의학
		자원학
		화학
		환경학
	생활과학 (4)	가정관리학
		식품영양학

대분류	중분류	소분류
	(4)	섬유
		신소재
		재료
	컴퓨터·통신 (3)	전산·컴퓨터
		응용소프트웨어
		정보·통신
	산업(1)	산업공학
	화공(1)	화학공학
	기타(2)	기전공학
		응용공학
자연계열 (4)	농림·수산 (2)	농수산
		원예
	생물·환경·화학 (3)	생물
		자원
		환경
	생활과학 (3)	가정관리
		식품·조리
		의류·의상
	수학·물리·천문·지리(1)	지적
의약계열 (2)	간호(1)	간호
	치료·보건 (4)	보건
		재활
		의료장비
		의무행정
예체능계열 (6)	디자인 (4)	산업디자인
		시각디자인
		패션디자인
		기타디자인
	응용예술 (4)	공예
		사진·만화
		영상·예술
		뷰티아트
	무용·체육 (2)	무용
		체육
	미술·조형 (2)	미술
		조형
	연극·영화(1)	연극·영화
	음악 (2)	음악
		음향

대분류	중분류	소분류
		의류·의상학
		교양생활과학
	수학·물리·천문·지리(6)	수학
		통계학
		물리·과학
		천문·기상학
		지구·지리학
		교양자연과학
의약계열(4)	의료(3)	의학
		치의학
		한의학
	간호(1)	간호학
	약학(1)	약학
	치료·보건(3)	보건학
		재활학
		의료공학
예체능계열(6)	디자인(5)	디자인일반
		산업디자인
		시각디자인
		패션디자인
		기타디자인
	응용예술(3)	공예
		사진·만화
		영상·예술
	무용·체육(2)	무용
		체육
	미술·조형(3)	순수미술
		응용미술
		조형
	연극·영화(1)	연극·영화
	음악(6)	음악학
		국악
		기악
		성악
		작곡
		기타음악

〈부록표 5〉 KEDI 4년제 대학-대학원 간 학과분류 비교표

4년제 대학			대학원		
대분류	중분류	소분류	대분류	중분류	소분류
인문계열 (2)	언어·문학 (12)	언어학	인문계열 (2)	언어·문학 (12)	언어학
		국어·국문학			국어·국문학
		일본어·문학			일본어·문학
		중국어·문학			중국어·문학
		기타 아시아어·문학			기타 아시아어·문학
		영미어·문학			영미어·문학
		독일어·문학			독일어·문학
		러시아어·문학			러시아어·문학
		스페인어·문학			스페인어·문학
		프랑스어·문학			프랑스어·문학
		기타유럽어·문학			기타유럽어·문학
		교양어·문학			교양어·문학
	인문과학 (8)	문헌정보학		인문과학 (7)	문헌정보학
		문화·민속·미술사학			문화·민속·미술사학
		심리학			심리학
		역사·고고학			역사·고고학
		종교학			종교학
		국제지역학			국제지역학
		철학·윤리학			철학·윤리학
		교양인문학			교양인문학
사회계열 (3)	경영·경제 (7)	경영학	사회계열 (3)	경영·경제 (6)	경영학
		경제학			경제학
		관광학			관광학
		광고·홍보학			광고·홍보학
		금융·회계·세무학			금융·회계·세무학
		무역·유통학			무역·유통학
		교양경상학			교양경상학
	법률(1)	법학		법률(1)	법학
	사회과학 (8)	가족·사회·복지학		사회과학 (7)	가족·사회·복지학
		국제학			국제학
		도시·지역학			도시·지역학
		사회학			사회학
		언론·방송·매체학			언론·방송·매체학
		정치외교학			정치외교학
		행정학			행정학
		교양사회과학			교양사회과학
교육계열 (5)	교육일반(1)	교육학	교육계열 (5)	교육일반(1)	교육학
	유아교육(1)	유아교육학		유아교육(1)	유아교육학
	특수교육(1)	특수교육학		특수교육(1)	특수교육학
	초등교육(1)	초등교육학		초등교육(1)	초등교육학
	중등교육 (6)	언어교육		중등교육 (6)	언어교육
		인문교육			인문교육
		사회교육			사회교육
		공학교육			공학교육
		자연계교육			자연계교육
		예체능교육			예체능교육

대분류	중분류	소분류
공학계열 (11)	건축 (3)	건축·설비공학
		건축학
		조경학
	토목·도시 (2)	토목공학
		도시공학
	교통·운송 (3)	지상교통공학
		항공학
		해양공학
	기계·금속 (3)	기계공학
		금속공학
		자동차공학
	전기·전자 (3)	전기공학
		전자공학
		제어계측공학
	정밀·에너지 (2)	광학공학
		에너지공학
	소재·재료 (4)	반도체·세라믹공학
		섬유공학
		신소재공학
		재료공학
	컴퓨터·통신 (3)	전산학·컴퓨터공학
		응용소프트웨어공학
		정보·통신공학
	산업(1)	산업공학
	화공(1)	화학공학
	기타 (3)	기전공학
		응용공학
		교양공학
자연계열 (4)	농림·수산 (3)	농업학
		수산학
		산림·원예학
	생물·화학·환경 (6)	생명과학
		생물학
		동물·수의학
		자원학
		화학
		환경학
	생활과학 (4)	가정관리학
		식품영양학
		의류·의상학
		교양생활과학
	수학·물리·천문·지리(6)	수학
		통계학
		물리·과학
		천문·기상학
		지구·지리학
		교양자연과학
의약계열 (4)	의료 (3)	의학
		치의학

대분류	중분류	소분류
공학계열 (11)	건축 (3)	건축·설비공학
		건축학
		조경학
	토목·도시 (2)	토목공학
		도시공학
	교통·운송 (3)	지상교통공학
		항공학
		해양공학
	기계·금속 (3)	기계공학
		금속공학
		자동차공학
	전기·전자 (3)	전기공학
		전자공학
		제어계측공학
	정밀·에너지 (2)	광학공학
		에너지공학
	소재·재료 (4)	반도체·세라믹공학
		섬유공학
		신소재공학
		재료공학
	컴퓨터·통신 (3)	전산학·컴퓨터공학
		응용소프트웨어공학
		정보·통신공학
	산업(1)	산업공학
	화공(1)	화학공학
	기타 (3)	기전공학
		응용공학
		교양공학
자연계열 (4)	농림·수산 (3)	농업학
		수산학
		산림·원예학
	생물·화학·환경 (6)	생명과학
		생물학
		동물·수의학
		자원학
		화학
		환경학
	생활과학 (4)	가정관리학
		식품영양학
		의류·의상학
		교양생활과학
	수학·물리·천문·지리(6)	수학
		통계학
		물리·과학
		천문·기상학
		지구·지리학
		교양자연과학
의약계열 (4)	의료 (3)	의학
		치의학

대분류	중분류	소분류
		한의학
	간호(1)	간호학
	약학(1)	약학
	치료·보건 (3)	보건학
		재활학
		의료공학
예체능계열 (6)	디자인 (5)	디자인일반
		산업디자인
		시각디자인
		패션디자인
		기타디자인
	응용예술 (3)	공예
		사진·만화
		영상·예술
	무용·체육 (2)	무용
		체육
	미술·조형 (3)	순수미술
		응용미술
		조형
	연극·영화(1)	연극·영화
	음악(6)	음악학
		국악
		기악
		성악
		작곡
		기타음악

대분류	중분류	소분류
		한의학
	간호(1)	간호학
	약학(1)	약학
	치료·보건 (3)	보건학
		재활학
		의료공학
예체능계열 (6)	디자인 (5)	디자인일반
		산업디자인
		시각디자인
		패션디자인
		기타디자인
	응용예술 (3)	공예
		사진·만화
		영상·예술
	무용·체육 (2)	무용
		체육
	미술·조형 (3)	순수미술
		응용미술
		조형
	연극·영화(1)	연극·영화
	음악(6)	음악학
		국악
		기악
		성악
		작곡
		기타음악

부록 3 KEDI 학과분류-교육편제단위 표준분류 간 분류체계 비교

1. 전체 비교

〈부록표 6〉 KEDI 학과분류-교육단위편제 표준분류 간 분류체계 비교

KEDI 학과(전공) 분류-4년제 대학			교육편제단위 표준분류-전문대학, 대학 및 대학원		
대분류	중분류	소분류	대계열	중계열	소계열
인문계열 (2)	언어·문학 (12)	언어학	인문사회계열 (7)	언어·문학 (13)	언어학
		국어·국문학			국어·국문학
		일본어·문학			독일어·문학
		중국어·문학			러시아어·문학
		기타 아시아어·문학			스페인어·문학
		영미어·문학			영어·영문학
		독일어·문학			일본어·문학
		러시아어·문학			중국어·문학
		스페인어·문학			프랑스어·문학
		프랑스어·문학			기타아시아어·문학
		기타유럽어·문학			기타유럽어·문학
		교양어·문학			교양어·문학
	인문과학 (8)	문헌정보학			N.C.E
		문화·민속·미술사학		인문학 (7)	철학·윤리학
		심리학			역사·고고학
		역사·고고학			종교학
		종교학			문화·민속·미술사학
		국제지역학			국제지역학
		철학·윤리학			교양인문학
		교양인문학			N.C.E
사회계열 (3)	경영·경제 (7)	경영학		법학 (2)	법학
		경제학			N.C.E
		관광학		사회과학 (14)	심리학
		광고·홍보학			사회학
		금융·회계·세무학			정치외교학
		무역·유통학			국제학

대분류	중분류	소분류
		교양경상학
	법률(1)	법학
	사회과학 (8)	가족·사회·복지학
		국제학
		도시·지역학
		사회학
		언론·방송·매체학
		정치외교학
		행정학
		교양사회과학
교육계열 (5)	교육일반(1)	교육학
	유아교육(1)	유아교육학
	특수교육(1)	특수교육학
	초등교육(1)	초등교육학
	중등교육 (6)	언어교육
		인문교육
		사회교육
		공학교육
		자연계교육
		예체능교육
공학계열 (11)	건축 (3)	건축·설비공학
		건축학
		조경학
	토목·도시 (2)	토목공학
		도시공학
	교통·운송 (3)	지상교통공학
		항공학
		해양공학
	기계·금속 (3)	기계공학
		금속공학
		자동차공학
	전기·전자 (3)	전기공학
		전자공학
		제어계측공학
	정밀·에너지 (2)	광학공학
		에너지공학
	소재·재료 (4)	반도체·세라믹공학
		섬유공학
		신소재공학

대계열	중계열	소계열
		사회복지학
		소비자·가정자원
		아동·가족학
		언론·방송·매체학
		도시·지역·지리학
		행정학
		인류학
		문헌정보학
		교양사회과학
		N.C.E
	경영·경제 (9)	경영학
		경제학
		경영정보학
		금융·회계·세무학
		무역·유통학
		광고·홍보학
		관광학
		부동산
		N.C.E
	교육 (7)	교육학
		중등언어교육
		중등사회교육
		유아교육학
		초등교육학
		특수교육학
		N.C.E
	N.C.E (2)	비서
		N.C.E
자연과학계열 (10)	수학·물리·천문·지구(8)	수학
		통계학
		물리학
		천문·기상학
		지구과학
		해양학
		반도체과학
		N.C.E
	화학·생명과학·환경(4)	화학
		생명과학
		환경학

대분류	중분류	소분류
		재료공학
	컴퓨터·통신 (3)	전산학·컴퓨터공학
		응용소프트웨어공학
		정보·통신공학
	산업(1)	산업공학
	화공(1)	화학공학
	기타 (3)	기전공학
		응용공학
		교양공학
자연계열 (4)	농림·수산 (3)	농업학
		수산학
		산림·원예학
	생물·화학·환경 (6)	생명과학
		생물학
		동물·수의학
		자원학
		화학
		환경학
	생활과학 (4)	가정관리학
		식품영양학
		의류·의상학
		교양생활과학
	수학·물리·천문·지리(6)	수학
		통계학
		물리·과학
		천문·기상학
		지구·지리학
		교양자연과학
의약계열 (4)	의료 (3)	의학
		치의학
		한의학
	간호(1)	간호학
	약학(1)	약학
	치료·보건 (3)	보건학
		재활학
		의료공학
예체능계열 (6)	디자인 (5)	디자인일반
		산업디자인
		시각디자인

대계열	중계열	소계열
		N.C.E
	농림·수산 (8)	작물·원예학
		산림학
		축산학
		수산학
		농림수산환경생태학
		농림수산바이오시스템공학
		식품가공학
		N.C.E
	생활과학 (5)	식품영양학
		조리과학
		의류·의상학
		주거학
		N.C.E
	의료예과 (5)	의예과
		치의계과
		한의예과
		수의예과
		N.C.E
	약학 (3)	약학
		한약학
		N.C.E
	간호 (2)	간호학
		N.C.E
	보건 (5)	보건학
		재활치료
		임상보건
		보건관리
		N.C.E
	교육 (3)	중등자연과학교육
		간호·보건교육
		N.C.E
	N.C.E (3)	교양자연과학
		피부미용
		N.C.E
공학계열 (8)	건설 (7)	건축학
		건축공학
		조경학
		토목공학

대분류	중분류	소분류
		패션디자인
		기타디자인
	응용예술 (3)	공예
		사진·만화
		영상·예술
	무용·체육 (2)	무용
		체육
	미술·조형 (3)	순수미술
		응용미술
		조형
	연극·영화(1)	연극·영화
	음악(6)	음악학
		국악
		기악
		성악
		작곡
		기타음악

대계열	중계열	소계열
		도시공학
		환경공학
		N.C.E
	기계 (7)	기계공학
		기전공학
		조선·해양공학
		항공·우주공학
		철도공학
		자동차공학
		N.C.E
	전기·전자·컴퓨터(9)	전기공학
		전자공학
		제어계측공학
		광학공학
		의공학
		응용소프트웨어공학
		전산학·컴퓨터공학
		정보·통신공학
		N.C.E
	재료 (6)	금속공학
		반도체공학
		신소재공학
		세라믹공학
		재료공학
		N.C.E
	화공·고분자·에너지(6)	화학공학
		고분자공학
		에너지공학
		생명공학
		섬유공학
		N.C.E
	산업·안전 (4)	산업공학
		안전공학
		방재공학
		N.C.E
	교육 (3)	공학교육
		교양공학
		N.C.E
	N.C.E(1)	N.C.E

대계열	중계열	소계열
의학계열 (2)	의료 (5)	의학
		치의학
		한의학
		수의학
		N.C.E
	N.C.E(1)	N.C.E
예체능계열 (7)	무용·체육 (3)	무용
		체육
		N.C.E
	연극·영화 (4)	연극
		영화
		방송연예
		N.C.E
	미술 (6)	공예
		디자인
		순수미술
		응용미술
		미술학
		N.C.E
	음악·국악 (7)	작곡
		성악
		기악
		국악
		실용음악
		음악이론
		N.C.E
	응용예술 (7)	사진
		만화
		애니메이션
		게임
		영상예술
		음향
		N.C.E
	교육 (2)	중등예술·체육교육
		N.C.E
	N.C.E (2)	뷰티아트
		N.C.E

2. 계열별 비교

〈부록표 7〉 KEDI 학과분류와 교육편제단위 표준분류 비교를 위한 컬러링

	대분류가 달라질 경우
	중분류가 달라질 경우 또는 타 분류체계와 중,소분류의 위계구조가 다를 경우
	같은 중분류 내에 속하고 관련학과가 동일하지만 소분류의 명칭에 차이가 있을 경우, 또는 타 분류체계 소분류의 일부 분야로 포함되거나 포함하는 경우
	7대분류와 5대분류 중 하나의 분류체계에만 존재할 경우
	7대분류의 4년제대학 분류체계에는 없지만 전문대학 분류체계에는 있는 경우

1) 인문계열, 사회계열 비교

〈부록표 8〉 KEDI 인문계열, 사회계열 vs. 교육단위편제 인문사회계열 비교

KEDI 7대분류(4년제 대학)

대분류	중분류	소분류
인문계열 (2)	언어·문학 (12)	언어학
		국어·국문학
		일본어·문학
		중국어·문학
		기타 아시아어·문학
		영미어·문학
		독일어·문학
		러시아어·문학
		스페인어·문학
		프랑스어·문학
		기타유럽어·문학
		교양어·문학
	인문과학 (8)	문헌정보학
		문화·민속·미술사학
		심리학
		역사·고고학
		종교학
		국제지역학
		철학·윤리학
		교양인문학
사회계열 (3)	경영·경제 (7)	경영학
		경제학
		관광학
		광고·홍보학
		금융·회계·세무학
		무역·유통학

교육편제단위 5대분류

대계열	중계열	소계열
인문사회계열 (7)	언어·문학 (13)	언어학
		국어·국문학
		독일어·문학
		러시아어·문학
		스페인어·문학
		영어·영문학
		일본어·문학
		중국어·문학
		프랑스어·문학
		기타아시아어·문학
		기타유럽어·문학
		교양어·문학
		N.C.E
	인문학 (7)	철학·윤리학
		역사·고고학
		종교학
		문화·민속·미술사학
		국제지역학
		교양인문학
		N.C.E
	법학 (2)	법학
		N.C.E
	사회과학 (14)	심리학
		사회학
		정치외교학
		국제학

대분류	중분류	소분류
		교양경상학
	법률(1)	법학
	사회과학 (8)	가족·사회·복지학
		국제학
		도시·지역학
		사회학
		언론·방송·매체학
		정치외교학
		행정학
		교양사회과학

대계열	중계열	소계열
		사회복지학
		소비자·가정자원
		아동·가족학
		언론·방송·매체학
		도시·지역· 지리학
		행정학
		인류학
		문헌정보학
		교양사회과학
		N.C.E
	경영·경제 (9)	경영학
		경제학
		경영정보학
		금융·회계·세무학
		무역·유통학
		광고·홍보학
		관광학
		부동산
		N.C.E
	교육 (7)	교육학
		중등언어교육
		중등사회교육
		유아교육학
		초등교육학
		특수교육학
		N.C.E
	N.C.E (2)	비서
		N.C.E

2) 교육계열 비교

〈부록표 9〉 KEDI 교육계열 vs. 교육편제단위 중계열의 교육 영역 비교

KEDI 7대분류(4년제 대학)		
교육계열 (5)	교육일반(1)	교육학
	유아교육(1)	유아교육학
	특수교육(1)	특수교육학
	초등교육(1)	초등교육학
	중등교육 (6)	언어교육
		인문교육
		사회교육
		공학교육
		자연계교육
		예체능교육

교육편제단위 5대분류		
인문사회계열	교육 (7)	교육학
		중등언어교육
		중등사회교육
		유아교육학
		초등교육학
		특수교육학
		N.C.E
자연과학계열	교육(2)	중등자연과학교육
		N.C.E
공학계열	교육(3)	공학교육
		교양공학
		N.C.E
의학계열	교육(2)	간호· 보건교육
		N.C.E
예체능계열	교육(2)	중등예술·체육교육
		N.C.E

3) 공학계열 비교

〈부록표 10〉 KEDI 공학계열 vs. 교육편제단위 공학계열 비교

KEDI 7대분류(4년제 대학)			교육편제단위 5대분류		
공학계열 (11)	건축 (3)	건축·설비공학	공학계열 (8)	건설 (7)	건축학
		건축학			건축공학
		조경학			조경학
	토목·도시 (2)	토목공학			토목공학
		도시공학			도시공학
	교통·운송 (3)	지상교통공학			환경공학
		항공학			N.C.E
		해양공학		기계 (7)	기계공학
	기계·금속 (3)	기계공학			기전공학
		금속공학			조선·해양공학
		자동차공학			항공·우주공학
	전기·전자 (3)	전기공학			철도공학
		전자공학			자동차공학
		제어계측공학			N.C.E
	정밀·에너지 (2)	광학공학		전기·전자·컴퓨터(9)	전기공학
		에너지공학			전자공학
	소재·재료 (4)	반도체·세라믹공학			제어계측공학
		섬유공학			광학공학
		신소재공학			의공학
		재료공학			응용소프트웨어공학
	컴퓨터·통신 (3)	전산학·컴퓨터공학			전산학·컴퓨터공학
		응용소프트웨어공학			정보·통신공학
		정보·통신공학			N.C.E
	산업(1)	산업공학		재료 (6)	금속공학
	화공(1)	화학공학			반도체공학
	기타 (3)	기전공학			신소재공학
		응용공학			세라믹공학
		교양공학			재료공학
					N.C.E
				화공·고분자·에너지(6)	화학공학
					고분자공학
					에너지공학
					생명공학
					섬유공학
					N.C.E
				산업·안전 (4)	산업공학
					안전공학
					방재공학
					N.C.E
				교육(3)	공학교육
					교양공학
					N.C.E
				N.C.E(1)	N.C.E

4) 자연(과학)계열 비교

〈부록표 11〉 KEDI 자연계열 vs. 교육편제단위 자연과학계열 비교

KEDI 7대분류(4년제 대학)		
자연계열 (4)	농림·수산 (3)	농업학
		수산학
		산림·원예학
	생물·화학·환경 (6)	생명과학
		생물학
		동물·수의학
		자원학
		화학
		환경학
	생활과학 (4)	가정관리학
		식품영양학
		의류·의상학
		교양생활과학
	수학·물리·천문·지리(6)	수학
		통계학
		물리·과학
		천문·기상학
		지구·지리학
		교양자연과학

교육편제단위 5대분류		
자연과학계열 (6)*	수학·물리·천문·지구(8)	수학
		통계학
		물리학
		천문·기상학
		지구과학
		해양학
		반도체과학
		N.C.E
	화학·생명과학·환경(4)	화학
		생명과학
		환경학
		N.C.E
	농림·수산 (8)	작물·원예학
		산림학
		축산학
		수산학
		농림수산환경생태학
		농림수산바이오시스템공학
		식품가공학
		N.C.E
	생활과학 (5)	식품영양학
		조리과학
		의류·의상학
		주거학
		N.C.E
	교육(2)	중등자연과학교육
		N.C.E
	N.C.E (3)	교양자연과학
		피부미용
		N.C.E

* 자연과학계열 내 일부 의료예과, 약학, 간호학, 보건 중분류와 교육 중분류의 간호·보건교육 소분류는 KEDI 의약계열과 비교

5) 의약(의학)계열 비교

〈부록표 12〉 KEDI 의약계열 vs. 교육단위편제 의학계열 비교

KEDI 7대분류(4년제 대학)

의약계열 (4)	의료 (3)	의학
		치의학
		한의학
	간호(1)	간호학
	약학(1)	약학
	치료·보건 (3)	보건학
		재활학
		의료공학

※ KEDI 분류에서 의약계열에 속하는 대부분의 중분류, 소분류가 교육편제단위에서는 자연과학계열에 속하지만 비교의 편의를 위해 이들 분류는 의약계열에서 비교함

교육편제단위 5대분류

자연과학계열 (4)*	의료예과 (4)	의예과
		치의예과
		한의예과
		수의예과
		N.C.E
	약학 (3)	약학
		한약학
		N.C.E
	간호학 (2)	간호학
		N.C.E
	보건 (5)	보건학
		재활치료
		임상보건
		보건관리
		N.C.E
	교육(1)*	간호·보건교육
의학계열 (6)	의료 (4)	의학
		치의학
		한의학
		수의학
		N.C.E
	N.C.E	N.C.E

* 교육 중분류는 앞선 〈부록표 6〉의 자연과학계열 교육 중분류와 중복되므로 중분류 개수로 재산정하지 않음

6) 예체능계열 비교

〈부록표 13〉 KEDI 예체능계열 vs. 교육편제단위 예체능계열

KEDI 7대분류(4년제 대학)		
예체능계열 (6)	디자인 (5)	디자인일반
		산업디자인
		시각디자인
		패션디자인
		기타디자인
	응용예술 (3)	공예
		사진·만화
		영상·예술
	무용·체육 (2)	무용
		체육
	미술·조형 (3)	순수미술
		응용미술
		조형
	연극·영화(1)	연극·영화
	음악(6)	음악학
		국악
		기악
		성악
		작곡
		기타음악

교육편제단위 5대분류		
예체능계열 (7)	무용·체육 (3)	무용
		체육
		N.C.E
	연극·영화 (4)	연극
		영화
		방송연예
		N.C.E
	미술 (6)	공예
		디자인
		순수미술
		응용미술
		미술학
		N.C.E
	음악·국악 (7)	작곡
		성악
		기악
		국악
		실용음악
		음악이론
		N.C.E
	응용예술 (7)	사진
		만화
		애니메이션
		게임
		영상예술
		음향
		N.C.E
	교육 (2)	중등예술·체육교육
		N.C.E
	N.C.E (2)	뷰티아트
		N.C.E

부록 4 분류체계 간 계열 불일치 학과 현황

1. KEDI 7대분류-교육편제단위분류 간 불일치 학과

1) 지속적으로 다르게 분류되는 학과

〈부록표 14〉 지속적으로 다르게 분류되는 학과(예시)

	학과명	7대분류			5대분류(교육부/대교협)		
		대분류	중분류	소분류	대계열	중계열	소계열
1	군사학과	사회계열	사회과학	정치외교학	인문사회계열	사회과학	NCE
2	소방학과	사회계열	사회과학	행정학	공학계열	산업·안전	안전공학
3	경영정보학과	사회계열	경영·경제	경영학	인문사회계열	경영·경제	경영정보학
4	보건행정학과/ 보건정보행정학과	사회계열	사회과학	행정학	인문사회계열	사회과학	행정학
					자연과학계열	-	-
5	외식산업, 외식산업경영	사회계열	경영·경제	경영학	자연과학계열	생활과학	식품영양학
					인문사회계열	경영·경제	경영학
6	외식프랜차이즈전공	사회계열	경영·경제	경영학	자연과학계열	-	-
					인문사회계열	경영·경제	NCE
7	정보보호학과	사회계열	사회과학	언론·방송·매체학	공학계열	전기·전자·컴퓨터	전산학·컴퓨터공학
8	언어치료학과/언어병리학	교육계열	특수교육학	특수교육	자연과학계열	보건	재활치료
9	게임학과/게임학부	공학계열	컴퓨터·통신	응용소프트웨어공학	예체능계열	응용예술	게임
					공학계열	전기·전자·컴퓨터	응용소프트웨어공학

	학과명	7대분류			5대분류(교육부/대교협)		
		대분류	중분류	소분류	대계열	중계열	소계열
10	안경광학과	공학계열	정밀·에너지	광학공학	자연과학계열	보건	임상보건
11	데이터정보학과	공학계열	컴퓨터·통신	정보·통신공학	자연과학계열	수학·물리·천문·지구	통계학
12	해양학과	공학계열	교통·운송	해양공학	자연과학계열	수학·물리·천문·지구	해양학
13	해양생물학과	자연계열	생물·화학·환경	생물학	자연과학계열	수학·물리·천문·지구	해양학
14	미디어콘텐츠학과	인문계열	언어·문학	국어·국문학	인문사회계열	사회과학	언론·방송·매체학
					예체능계열	NCE	NCE
15	멀티미디어학과	공학계열	컴퓨터·통신	전산학·컴퓨터공학	공학계열	전기·전자·컴퓨터	응용소프트웨어공학
					공학계열	전기·전자·컴퓨터	전산학·컴퓨터공학
16	디지털미디어학과	사회계열	사회과학	언론·방송·매체학	인문사회계열	사회과학	언론·방송·매체학
					공학계열	전기·전자·컴퓨터	전산학·컴퓨터공학
					예체능계열	미술	디자인
17	디지털콘텐츠학과	공학계열	컴퓨터·통신	전산학·컴퓨터공학	인문사회계열	사회과학	언론·방송·매체학
					공학계열	전기·전자·컴퓨터	전산학·컴퓨터공학
					예체능계열	미술/응용예술	디자인/영상예술
18	디지털문화콘텐츠학과	공학계열	컴퓨터·통신	전산학·컴퓨터공학	인문사회계열	인문학	문화·민속·미술사학
					공학계열	전기·전자·컴퓨터	전산학·컴퓨터공학
19	제지공학과	공학계열	기타	응용공학	공학계열	재료	재료공학
					공학계열	화공·고분자·에너지	화학공학
20	화장품학과, 생의약화장품학부	공학계열	기타	응용공학	공학계열	화공·고분자·에너지	고분자공학
21	천연화장품학전공	공학계열	기타	응용공학	자연과학계열	생활과학	NCE
22	화장품약리학과	공학계열	기타	응용공학	지연과학계열	화학·생명과학·환경	생명과학
					자연과학계열	생활과학	NCE
23	화장품과학과	공학계열	기타	응용공학	공학계열	화공·고분자·에너지	화학공학
24	바이오시스템공학과, 농공학과	자연계열	농림·수산	농업학	자연과학계열	농림·수산	농림수산바이오시스템공학
25	농생물학과	자연계열	생물·화학·환경	생물학	자연과학계열	농림·수산	농림수산환경생태학

	학과명	7대분류			5대분류(교육부/대교협)		
		대분류	중분류	소분류	대계열	중계열	소계열
26	식품생명공학과, 식품생명과학과, 식품생물공학과, 식품공학과	자연계열	생활과학	식품영양학	자연과학계열	화학·생명과학·환경	생명과학
					자연과학계열	농림·수산	식품가공학
					공학계열	화공·고분자·에너지	생명공학
27	지적학과, 지리학과	자연계열	수학·물리·천문·지리	지구·지리학	인문사회계열	사회과학	도시·지역·지리학
28	GIS공학과	자연계열	수학·물리·천문·지리	지구·지리학	공학계열	건설	도시공학
					자연과학계열	수학·물리·천문·지구	지구과학
29	공간정보공학과	자연계열	수학·물리·천문·지리	지구·지리학	공학계열	건설	도시공학
30	생명공학과	자연계열	생물·화학·환경	생명과학	공학계열	화공·고분자·에너지	생명공학
					자연과학계열	화학·생명과학·환경	생명과학
31	생물공학과	자연계열	생물·화학·환경	생물학	공학계열	화공·고분자·에너지	생명공학
32	생명화학공학	자연계열	생물·화학·환경	생명과학	공학계열	화공·고분자·에너지	화학공학/생명공학
					자연과학계열	화학·생명과학·환경	생명과학
33	화학생명공학과	자연계열	생물·화학·환경	생명과학	공학계열	화공·고분자·에너지	화학공학
					자연과학계열	화학·생명과학·환경	생명과학
34	화학생물공학부	자연계열	생물·화학·환경	생물학	공학계열	화공·고분자·에너지	생명공학
35	응용화학과	자연계열	생물·화학·환경	화학	공학계열	화공·고분자·에너지	화학공학
					자연과학계열	화학·생명과학·환경	화학
36	나노공학과/나노공학부	자연계열	수학·물리·천문·지리	물리·과학	공학계열	화공·고분자·에너지	고분자공학
37	유기나노공학과	자연계열	수학·물리·천문·지리	물리·과학	공학계열	화공·고분자·에너지	화학공학
38	소비자학과	자연계열	생활과학	가정관리학	인문사회계열	사회과학	소비자·가정자원
39	아동가족학과	자연계열	생활과학	가정관리학	인문사회계열	사회과학	아동·가족학
40	소비자아동학부, 소비자가족학과, 가족소비자학과	자연계열	생활과학	가정관리학	인문사회계열	사회과학	소비자·가정자원
41	의료공학과, 의공학과	의약계열	치료·보건	의료공학	공학계열	전기·전자·컴퓨터	의공학
42	보건의료공학과	의약계열	치료·보건	보건학	공학계열	전기·전자·컴퓨터	의공학
43	보건의료관리학과	의약계열	치료·보건	보건학	인문사회계열	–	–
					의학계열	보건	보건관리

	학과명	7대분류			5대분류(교육부/대교협)		
		대분류	중분류	소분류	대계열	중계열	소계열
44	운동재활복지학과	의약계열	치료·보건	재활학	예체능계열	무용·체육	체육
					의학계열	보건	재활치료
45	재활운동학전공	의약계열	치료·보건	재활학	예체능계열	무용·체육	체육
46	스포츠경영, 스포츠산업학	사회계열	경영·경제	경영학	인문사회계열	경영·경제	경영학
					예체능계열	무용·체육	체육
47	스포츠의학과	예체능계열	무용·체육	체육	예체능계열	무용·체육	체육
					자연과학계열	–	–
48	운동처방학과	예체능계열	무용·체육	체육	의학계열	보건	재활치료
					예체능계열	무용·체육	체육
49	언론영상학과, 영상미디어학과, 미디어영상학과	예체능계열	응용예술	영상·예술	인문사회계열	사회과학	언론·방송·매체학
50	방송영상학과	예체능계열	응용예술	영상·예술	인문사회계열	사회과학	언론·방송·매체학
					공학계열	전기·전자·컴퓨터	NCE
					예체능계열	응용예술	영상예술
51	미디어영상전공	사회계열	사회과학	언론·방송·매체학	인문사회계열	사회과학	언론·방송·매체학
					공학계열	전기·전자·컴퓨터	응용소프트웨어공학
52	영상콘텐츠학과	예체능계열	응용예술	영상·예술	공학계열	전기·전자·컴퓨터	응용소프트웨어공학
					예체능계열	응용예술	영상예술
53	건축디자인학과/학부	예체능계열	디자인	기타디자인	공학계열	건설	건축학
					예체능계열	미술	디자인
54	실내건축디자인학과	예체능계열	디자인	기타디자인	자연과학계열	–	–
					예체능계열	미술	디자인

2) 키워드 차이로 분류가 달라지는 학과

〈부록표 15〉 키워드 차이로 다르게 분류되는 학과(예시)

	학과명	7대분류			5대분류(교육부/대교협)		
		대분류	중분류	소분류	대계열	중계열	소계열
1	외식산업, 외식산업경영학과	사회계열	경영·경제	경영학	인문사회계열	경영·경제	경영학
					자연과학계열	생활과학	식품영양학
2	외식프랜차이즈전공	사회계열	경영·경제	경영학	자연과학계열	–	–
					인문사회계열	경영·경제	NCE
3	외식산업조리, 호텔외식산업학과	자연계열	생활과학	식품영양학	자연과학계열	생활과학	식품영양학
4	스포츠경영학과	사회계열	경영·경제	경영학	예체능계열	무용·체육	체육
5	스포츠산업학과/학부	사회계열	경영·경제	경영학	예체능계열	무용·체육	체육
6	스포츠과학과	예체능계열	무용·체육	체육	예체능계열	무용·체육	체육
7	스포츠레저학과/학부	예체능계열	무용·체육	체육	인문사회계열	NCE	NCE
					예체능계열	무용·체육	체육
8	국제스포츠레저학부	예체능계열	무용·체육	체육	인문사회계열	경영·경제	경영학
9	정보보호학과/전공	사회계열	사회과학	언론·방송·매체학	공학계열	전기·전자·컴퓨터	전산학·컴퓨터공학
10	전산정보보호학과, 해킹보안학과	공학계열	컴퓨터·통신	전산학·컴퓨터공학	공학계열	전기·전자·컴퓨터	전산학·컴퓨터공학
11	아동학과/전공	사회계열	사회과학	가족·사회·복지학	인문사회계열	사회과학	아동·가족학
12	아동가족복지학	사회계열	사회과학	가족·사회·복지학	인문사회계열	사회과학	아동·가족학
13	아동가족학과/전공	자연계열	생활과학	가정관리학	인문사회계열	사회과학	아동·가족학
14	소비자아동과/학부	자연계열	생활과학	가정관리학	인문사회계열	사회과학	소비자·가정자원
15	소비자가족학과, 가족소비자학과	자연계열	생활과학	가정관리학	인문사회계열	사회과학	소비자·가정자원
16	농업경제학과	사회계열	경영·경제	경제학	인문사회계열	경영·경제	경제학
17	농업자원경제학과, 식품자원경제학과	자연계열	생물·화학·환경	자원학	인문사회계열	경영·경제	경제학
18	도시계획학과	사회계열	사회과학	도시·지역학	인문사회계열	사회과학	도시·지역·지리학
					공학계열	건설	도시공학
19	도시공학과, 도시계획공학과	공학계열	토목·도시	도시공학	공학계열	건설	도시공학
20	금융정보(공)학과	사회계열	경영·경제	금융·회계·세무학	인문사회계열	경영·경제	금융·회계·세무학

	학과명	7대분류			5대분류(교육부/대교협)		
		대분류	중분류	소분류	대계열	중계열	소계열
21	수리금융학과	자연계열	수학·물리·천문·지리	수학	–	–	–
22	미디어콘텐츠학과	인문계열	언어·문학	국어·국문학	인문사회계열	사회과학	언론·방송·매체학
					예체능계열	NCE	NCE
23	영상콘텐츠학과	예체능계열	응용예술	영상·예술	공학계열	전기·전자·컴퓨터	응용소프트웨어공학
					예체능계열	응용예술	영상예술
24	디지털미디어학과	사회계열	사회과학	언론·방송·매체학	인문사회계열	사회과학	언론·방송·매체학
					공학계열	전기·전자·컴퓨터	전산학·컴퓨터공학
					예체능계열	미술	디자인
25	미디어정보학부	공학계열	컴퓨터·통신	전산학·컴퓨터공학	공학계열	전기·전자·컴퓨터	전산학·컴퓨터공학
26	패션학과, 의류패션학과	자연계열	생활과학	의류·의상학	자연계열	생활과학	의류·의상학
27	(의류)패션산업학과	자연계열	생활과학	의류·의상학	자연과학계열	생활과학	의류·의상학
					예체능계열	–	–
28	패션디자인, 의류디자인학과, 패션디자인정보학과	예체능계열	디자인	패션디자인	자연계열	생활과학	의류·의상학
					예체능계열	미술	디자인
29	화장품과학과	공학계열	기타	응용공학	공학계열	화공·고분자·에너지	화학공학
30	한방화장품과학과	자연계열	생활과학	교양생활과학	자연과학계열	생활과학	NCE
31	생명공학과	자연계열	생물·화학·환경	생명과학	공학계열	화공·고분자·에너지	생명공학
					자연과학계열	화학·생명과학·환경	생명과학
32	생물공학과	자연계열	생물·화학·환경	생물학	공학계열	화공·고분자·에너지	생명공학
33	제약공학과	자연계열	생물·화학·환경	생명과학	자연과학계열	화학·생명과학·환경	생명과학
					공학계열	NCE	NCE
34	제약학과, 약학과	의약계열	약학	약학	의학계열	약학	약학
35	의료공학과, 의공학과	의약계열	치료·보건	의료공학	공학계열	전기·전자·컴퓨터	의공학
36	보건의료공학과	의약계열	치료·보건	보건학	자연과학계열	전기·전자·컴퓨터	의공학
37	인테리어학과	예체능계열	디자인	기타디자인	예체능계열	미술	디자인
					공학계열	NCE	NCE
38	인테리어리모델링학과/전공	공학계열	건축	건축·설비공학	공학계열	건설	건축학/건축공학
					예체능계열	미술	디자인
39	건축인테리어학과/학부	공학계열	건축	건축학	공학계열	건설	건축학

부록 5 KEDI 학과분류-ISCED-F 교육영역 분류 간 비교

〈부록표 16〉 KEDI 7대분류(4년제 대학)와 ISCED Fields of Education and Training 2013 비교

KEDI 7대분류(4년제 대학)			ISCED Fields of Education an Training 2013		
대분류	중분류	소분류	Broad field	Narrow field	Detailed field
인문계열 (2)	언어·문학 (12)	언어학	02 예술학 및 인문학	023 언어	0232 문학 및 언어학
		국어·국문학	02 예술학 및 인문학	023 언어	0231 언어 습득 0232 문학 및 언어학
		일본어·문학	02 예술학 및 인문학	023 언어	0231 언어 습득 0232 문학 및 언어학
		중국어·문학	02 예술학 및 인문학	023 언어	0231 언어 습득 0232 문학 및 언어학
		기타 아시아어·문학	02 예술학 및 인문학	023 언어	0231 언어 습득 0232 문학 및 언어학
		영미어·문학	02 예술학 및 인문학	023 언어	0231 언어 습득 0232 문학 및 언어학
		독일어·문학	02 예술학 및 인문학	023 언어	0231 언어 습득 0232 문학 및 언어학
		러시아어·문학	02 예술학 및 인문학	023 언어	0231 언어 습득 0232 문학 및 언어학
		스페인어·문학	02 예술학 및 인문학	023 언어	0231 언어 습득 0232 문학 및 언어학
		프랑스어·문학	02 예술학 및 인문학	023 언어	0231 언어 습득 0232 문학 및 언어학

KEDI 7대분류(4년제 대학)			ISCED Fields of Education an Training 2013		
대분류	중분류	소분류	Broad field	Narrow field	Detailed field
		기타유럽어·문학	02 예술학 및 인문학	023 언어	0231 언어 습득 0232 문학 및 언어학
		교양어·문학	02 예술학 및 인문학	023 언어	0231 언어 습득 0232 문학 및 언어학
	인문과학 (8)	문헌정보학	03 사회과학, 저널리즘 및 정보학	032 저널리즘 및 정보학	0322 문헌정보학 및 기록학
		문화·민속·미술사학	03 사회과학, 저널리즘 및 정보학 02 예술학 및 인문학	031 사회학 및 행동과학 022 인문학(언어 제외)	0314 사회학 및 문화학 0222 역사 및 고고학
		심리학	03 사회과학, 저널리즘 및 정보학	031 사회학 및 행동과학	0313 심리학
		역사·고고학	02 예술학 및 인문학	022 인문학(언어 제외)	0222 역사 및 고고학
		종교학	02 예술학 및 인문학	022 인문학(언어 제외)	0221 종교 및 신학
		국제지역학	03 사회과학, 저널리즘 및 정보학	031 사회학 및 행동과학	0314 사회학 및 문화학
		철학·윤리학	02 예술학 및 인문학	022 인문학(언어 제외)	0223 철학 및 윤리학
		교양인문학	02 예술학 및 인문학	022 인문학(언어 제외) 023 언어	
사회계열 (3)	경영·경제 (7)	경영학	04 경영학, 행정학 및 법률	041 경영학 및 행정학	
		경제학	03 사회과학, 저널리즘 및 정보학	031 사회학 및 행동과학	0311 경제학
		관광학	10 서비스	101 개인 서비스	1015 여행 및 관광, 레저
		광고·홍보학	04 경영학, 행정학 및 법률	041 경영학 및 행정학	0414 마케팅 및 광고
		금융·회계·세무학	04 경영학, 행정학 및 법률	041 경영학 및 행정학	0411 회계 및 세무 0412 금융, 은행 및 보험
		무역·유통학	04 경영학, 행정학 및 법률	041 경영학 및 행정학	0416 도매 및 소매
		교양경상학	04 경영학, 행정학 및 법률	041 경영학 및 행정학	
	법률(1)	법학	04 경영학, 행정학 및 법률	042 법률	0421 법학
	사회과학 (8)	가족·사회·복지학	09 건강 및 복지	092 복지	0921 노령자 및 성인 장애인 돌봄 0922 보육 및 청소년 서비스 0923 사회복지 업무 및 상담
		국제학	03 사회과학, 저널리즘 및 정보학	031 사회학 및 행동과학	0314 사회학 및 문화학
		도시·지역학	07 공학, 제조 및 건설	073 건축 및 건설	0731 건축 및 도시계획
		사회학	03 사회과학, 저널리즘 및 정보학	031 사회학 및 행동과학	0314 사회학 및 문화학
		언론·방송·매체학	03 사회과학, 저널리즘 및 정보학	032 저널리즘 및 정보학	0321 저널리즘
		정치외교학	03 사회과학, 저널리즘 및 정보학	031 사회학 및 행동과학	0312 정치학 및 시민학
		행정학	04 경영학, 행정학 및 법률	041 경영학 및 행정학	0413 경영 및 행정

KEDI 7대분류(4년제 대학)			ISCED Fields of Education an Training 2013		
대분류	중분류	소분류	Broad field	Narrow field	Detailed field
					0415 비서 및 사무
		교양사회과학	03 사회과학, 저널리즘 및 정보학	031 사회학 및 행동과학 032 저널리즘 및 정보학	
교육계열 (5)	교육일반(1)	교육학	01 교육	011 교육	0111 교육과학
	유아교육(1)	유아교육학	01 교육	011 교육	0112 취학전 교사를 위한 연수
	특수교육(1)	특수교육학	01 교육	011 교육	0113 비교과 기반 교사교육
	초등교육(1)	초등교육학	01 교육	011 교육	0113 비교과 기반 교사교육
	중등교육 (6)	언어교육	01 교육	011 교육	0114 교과기반 교사교육
		인문교육	01 교육	011 교육	0114 교과기반 교사교육
		사회교육	01 교육	011 교육	0114 교과기반 교사교육
		공학교육	01 교육	011 교육	0114 교과기반 교사교육
		자연계교육	01 교육	011 교육	0114 교과기반 교사교육
		예체능교육	01 교육	011 교육	0114 교과기반 교사교육
공학계열 (11)	건축 (3)	건축·설비공학	07 공학, 제조 및 건설	073 건축 및 건설	0732 건설 및 토목공학
		건축학	07 공학, 제조 및 건설	073 건축 및 건설	0732 건설 및 토목공학
		조경학	07 공학, 제조 및 건설	073 건축 및 건설	0732 건설 및 토목공학
	토목·도시 (2)	토목공학	07 공학, 제조 및 건설	073 건축 및 건설	0732 건설 및 토목공학
		도시공학	07 공학, 제조 및 건설	073 건축 및 건설	0731 건축 및 도시계획
	교통·운송 (3)	지상교통공학	07 공학, 제조 및 건설 (10 서비스)*	071 공학 및 공학 분야 (104 운송 서비스)	0716 자동차, 선박 및 항공기 (1041 운송 서비스)
		항공학	07 공학, 제조 및 건설 (10 서비스)	071 공학 및 공학 분야 (104 운송 서비스)	0716 자동차, 선박 및 항공기 (1041 운송 서비스)
		해양공학	07 공학, 제조 및 건설 (10 서비스)	071 공학 및 공학 분야 (104 운송 서비스)	0716 자동차, 선박 및 항공기 (1041 운송 서비스)
	기계·금속 (3)	기계공학	07 공학, 제조 및 건설	071 공학 및 공학 분야	0715 기계학 및 금속 분야
		금속공학	07 공학, 제조 및 건설	071 공학 및 공학 분야	0715 기계학 및 금속 분야
		자동차공학	07 공학, 제조 및 건설	071 공학 및 공학 분야	0716 자동차, 선박 및 항공기
	전기·전자 (3)	전기공학	07 공학, 제조 및 건설	071 공학 및 공학 분야	0713 전기학 및 에너지
		전자공학	071 공학 및 공학 분야	071 공학 및 공학 분야	0714 전자공학 및 자동화
		제어계측공학	071 공학 및 공학 분야	071 공학 및 공학 분야	0714 전자공학 및 자동화

KEDI 7대분류(4년제 대학)			ISCED Fields of Education an Training 2013		
대분류	중분류	소분류	Broad field	Narrow field	Detailed field
					0715 기계학 및 금속 분야
	정밀·에너지 (2)	광학공학	07 공학, 제조 및 건설	071 공학 및 공학 분야	
		에너지공학	07 공학, 제조 및 건설	071 공학 및 공학 분야	0713 전기학 및 에너지
	소재·재료 (4)	반도체·세라믹공학	07 공학, 제조 및 건설	072 제조 및 가공	
		섬유공학	07 공학, 제조 및 건설	072 제조 및 가공	0723 섬유(의류, 신발, 가죽)
		신소재공학	07 공학, 제조 및 건설	072 제조 및 가공	0722 재료(유리,종이,플라스틱,나무) 0723 섬유(의류, 신발, 가죽)
		재료공학	07 공학, 제조 및 건설	072 제조 및 가공	0722 재료(유리,종이,플라스틱,나무)
	컴퓨터·통신 (3)	전산학·컴퓨터공학	06 정보통신기술(ICT)	061 정보통신기술(ICT)	0611 컴퓨터 사용
		응용소프트웨어공학	06 정보통신기술(ICT)	061 정보통신기술(ICT)	0613 소프트웨어 및 애플리케이션 개발 및 분석
		정보·통신공학	06 정보통신기술(ICT)	061 정보통신기술(ICT)	0612 데이터베이스와 네트워크 설계 및 운영
	산업(1)	산업공학	07 공학, 제조 및 건설	071 공학 및 공학 분야	
	화공(1)	화학공학	07 공학, 제조 및 건설	071 공학 및 공학 분야	0711 화학공학 및 공정
	기타 (3)	기전공학	07 공학, 제조 및 건설	071 공학 및 공학 분야	0714 전자공학 및 자동화 0715 기계학 및 금속 분야
		응용공학	07 공학, 제조 및 건설 02 예술학 및 인문학 10 서비스	071 공학 및 공학 분야 072 제조 및 가공 021 예술학 103 보안 서비스	
		교양공학	06 정보통신기술(ICT) 07 공학, 제조 및 건설	061 정보통신기술(ICT) 071 공학 및 공학 분야 072 제조 및 가공 073 건축 및 건설	
자연계열 (4)	농림·수산 (3)	농업학	08 농업, 임업, 어업 및 수의학	081 농업	0811 작물 및 가축 생산
		수산학	08 농업, 임업, 어업 및 수의학	083 어업	0831 어업
		산림·원예학	08 농업, 임업, 어업 및 수의학	081 농업 082 임업	0812 원예학 0821 임업
	생물·화학·환경 (6)	생명과학	05 자연과학, 수학 및 통계학	051 생물학 및 관련 과학	0512 생화학
		생물학	05 자연과학, 수학 및 통계학	051 생물학 및 관련 과학 052 환경	0511 생물학 0522 자연환경 및 야생생물

KEDI 7대분류(4년제 대학)			ISCED Fields of Education an Training 2013		
대분류	중분류	소분류	Broad field	Narrow field	Detailed field
		동물·수의학	08 농업, 임업, 어업 및 수의학	084 수의학	0841 수의학
		자원학	07 공학, 제조 및 건설	072 제조 및 가공	0724 채광 및 추출
		화학	05 자연과학, 수학 및 통계학	053 물리학	0531 화학
		환경학	05 자연과학, 수학 및 통계학 07 공학, 제조 및 건설	052 환경 071 공학 및 공학 분야	0521 환경과학 0712 환경보호 기술
	생활과학 (4)	가정관리학	10 서비스	101 개인 서비스	1011 가사 서비스
		식품영양학	07 공학, 제조 및 건설 10 서비스	072 제조 및 가공 101 개인 서비스	0721 식품가공 1013 호텔, 식당 및 케이터링
		의류·의상학	07 공학, 제조 및 건설	072 제조 및 가공	0723 섬유(의류, 신발, 가죽)
		교양생활과학	07 공학, 제조 및 건설 10 서비스	072 제조 및 가공 101 개인 서비스	
	수학·물리·천문·지리(6)	수학	05 자연과학, 수학 및 통계학	054 수학 및 통계학	0541 수학
		통계학	05 자연과학, 수학 및 통계학	054 수학 및 통계학	0542 통계학
		물리·과학	05 자연과학, 수학 및 통계학	053 물리학	0533 물리학
		천문·기상학	05 자연과학, 수학 및 통계학	053 물리학	0532 지구과학
		지구·지리학	05 자연과학, 수학 및 통계학	053 물리학	0532 지구과학
		교양자연과학	05 자연과학, 수학 및 통계학	051 생물학 및 관련 과학 052 환경 053 물리학 054 수학 및 통계학	
의약계열 (4)	의료 (3)	의학	09 건강 및 복지	091 건강	0912 의학
		치의학	09 건강 및 복지	091 건강	0911 치의학
		한의학	09 건강 및 복지	091 건강	0917 전통적인 대체의학 및 요법
	간호(1)	간호학	09 건강 및 복지	091 건강	0913 간호학 및 조산
	약학(1)	약학	09 건강 및 복지	091 건강	0916 약학
	치료·보건 (3)	보건학	10 서비스	102 위생 및 노동 위생 서비스	1021 지역사회 위생 1022 노동위생학 및 안전
		재활학	09 건강 및 복지	091 건강	0915 치료 및 재활
		의료공학	09 건강 및 복지	091 건강	0914 의료진단 및 치료 기술
예체능계열	디자인	디자인일반	02 예술학 및 인문학	021 예술학	

KEDI 7대분류(4년제 대학)			ISCED Fields of Education an Training 2013		
대분류	중분류	소분류	Broad field	Narrow field	Detailed field
(6)	(5)	산업디자인	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0212 패션, 인테리어 및 산업디자인
		시각디자인	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0211 시청각 기술 및 미디어 제작 0212 패션, 인테리어 및 산업디자인
		패션디자인	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0212 패션, 인테리어 및 산업디자인
		기타디자인	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0211 시청각 기술 및 미디어 제작 0212 패션, 인테리어 및 산업디자인
	응용예술 (3)	공예	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0214 수공예
		사진·만화	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0211 시청각 기술 및 미디어 제작
		영상·예술	02 예술학 및 인문학 10 서비스	021 예술학 101 개인 서비스	0211 시청각 기술 및 미디어 제작 1012 헤어 및 뷰티 서비스
	무용·체육 (2)	무용	02 예술학 및 인문학	02 예술학 및 인문학	0215 음악 및 공연예술
		체육	10 서비스	101 개인 서비스 103 보안 서비스	1014 스포츠 1032 인명 및 재산 보호
	미술·조형 (3)	순수미술	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0213 미술
		응용미술	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0213 미술
		조형	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0213 미술
	연극·영화(1)	연극·영화	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0215 음악 및 공연예술 0211 시청각 기술 및 미디어 제작
	음악(6)	음악학	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0215 음악 및 공연예술
		국악	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0215 음악 및 공연예술
		기악	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0215 음악 및 공연예술
		성악	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0215 음악 및 공연예술
		작곡	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0215 음악 및 공연예술
		기타음악	02 예술학 및 인문학	021 예술학	0215 음악 및 공연예술

※ ( ) 표시는 일부 학과에 한해 부분적으로 매칭 가능함을 의미
'0417 업무능력'은 특정 학과와의 매칭이 안되므로 제외함
'1031 군사 및 안보'는 KEDI 7대분류 상 해당하는 분류체계가 없으므로 매칭에서 제외함
'1011 가사서비스'는 고등교육 수준과 맞지 않지만 크게 보면 가정관리의 일부로 간주할 수 있으므로 KEDI 7대분류의 '가정관리학' 소분류와 매칭함

부록 6 KEDI 학과분류체계 최종 수정안

1) 현행 KEDI 학과분류 vs. 개편안 비교

〈부록표 17〉 현행 KEDI 학과분류와 개편안 간 비교

현행 학과(전공)분류체계

대분류	중분류	소분류
인문계열 (2)	언어·문학 (12)	언어학
		국어·국문학
		(문예창작)
		(일본어)·문학
		(중국어)·문학
		기타 아시아어·문학
		(영미어)·문학
		독일어·문학
		러시아어·문학
		스페인어·문학
		프랑스어·문학
		(기타유럽어)·문학
		교양어·문학
	인문과학 (8)	문헌정보학
		(문화)·민속·미술사학
		심리학
		역사·고고학
		종교학
		국제지역학
		철학·윤리학
		교양인문학
		(인문일반)
사회계열 (3)	경영·경제 (7)	경영학
		경제학
		관광학
		광고·홍보학
		금융·회계·세무학
		무역·유통학
		교양경상학
	법률(1)	법학
	사회과학 (8)	가족·사회·복지학
		국제학
		도시·지역학
		사회학
		(언론·방송)·매체학
		정치외교학

학과(전공)분류체계 개편(안)

대분류	중분류	소분류
인문계열 (5)	일반 언어문학 (3)	언어학 일반
		통번역
		문학 일반
	한국어·문학 (2)	국어·국문학
		문예창작
	아시아 언어·문학 (3)	중국어·문학
		일본어·문학
		기타 아시아어·문학
	유럽·아프리카 언어·문학 (7)	영미어·문학
		독일어·문학
		러시아어·문학
		스페인어·문학
		프랑스어·문학
		기타 유럽어·문학
		아프리카어·문학
	인문과학 (6)	문화·인류학
		국제지역학
		역사·고고학
		종교학
		철학·윤리학
		기초 인문학
사회계열 (3)	경영·경제 (7)	경영학
		경제학
		금융·보험학
		회계·세무학
		무역·물류·유통학
		관광학
		광고·홍보학
	법·행정·정치외교 (6)	법학
		행정학
		비서학
		사회안전(Social Safety)
		정치외교학
		국제학
	사회과학 (8)	사회학
		가족·사회복지학

대분류	중분류	소분류
		행정학
		(비서)
		교양사회과학
교육계열 (5)	교육일반(1)	교육학
	유아교육(1)	유아교육학
	특수교육(1)	특수교육학
	초등교육(1)	초등교육학
	중등교육 (6)	언어교육
		인문교육
		사회교육
		공학교육
		자연계교육
		예체능교육
공학계열 (11)	건축 (3)	건축·설비공학
		건축학
		조경학
	토목·도시 (2)	토목공학
		(건설)
		도시공학
	교통·운송 (3)	지상교통공학
		항공학
		해양공학
	기계·금속 (3)	기계공학
		금속공학
		자동차공학
	전기·전자 (3)	전기공학
		전자공학
		제어계측공학
	정밀·에너지 (2)	광학공학
		에너지공학
	소재·재료 (4)	반도체·세라믹공학
		섬유공학
		신소재공학
		재료공학
	컴퓨터·통신 (3)	전산학·컴퓨터공학
		응용소프트웨어공학
		정보·통신공학
	산업(1)	산업공학
	화공(1)	화학공학
	기타 (3)	기전공학
		응용공학
		교양공학
자연계열 (4)	농림·수산 (3)	농업학
		수산학
		산림·(원예)학
	생물·화학·환경 (6)	생명과학
		생물학
		동물·수의학
		자원학

대분류	중분류	소분류
		소비자학
		심리학
		언론·방송·매체학
		문헌정보학
		도시·지역학
		기초 사회과학
교육계열 (5)	교육일반(1)	교육학
	유아교육(1)	유아교육학
	특수교육(1)	특수교육학
	초등교육(1)	초등교육학
	중등교육 (6)	언어교과교육학
		인문교과교육학
		사회교과교육학
		수리·과학교과교육학
		산업·기술교과교육학
		예술·체육교과교육학
공학계열 (8)	건축·토목 (4)	건축학
		건축공학
		토목공학
		도시환경공학
	기계·교통 (4)	기계공학
		지상교통공학
		조선해양공학
		항공우주공학
	자원·재료 (4)	자원공학
		재료공학
		섬유공학
		원자력·방사선공학
	전기·전자·통신 (3)	전기공학
		전자공학
		통신공학
	컴퓨터 (4)	컴퓨터공학
		멀티미디어공학
		정보기술학
		정보보호
	화공(1)	화학공학
	산업(1)	산업공학
	기타(2)	융·복합공학
		기타공학
자연계열 (4)	자연과학 (6)	수학
		통계학
		물리학
		화학
		생물학(생명과학)
		지구과학 (지구·대기·해양·천문·환경)
	농림수산·식품과학 (8)	작물·원예학
		축산학
		수의학

대분류	중분류	소분류
		화학
		환경학
	생활과학 (4)	가정관리학
		식품영양학
		(식품·조리)
		의류·의상학
		교양생활과학
	수학·물리·천문·지리(6)	수학
		통계학
		물리·과학
		천문·기상학
		지구·지리학
		(지적)
		교양자연과학
의약계열 (4)	의료 (3)	의학
		치의학
		한의학
	간호(1)	간호학
	약학(1)	약학
	치료·보건 (3)	보건학
		재활학
		(의료장비)
		(의무행정)
		의료공학
예체능계열 (6)	디자인 (5)	디자인일반
		산업디자인
		시각디자인
		패션디자인
		기타디자인
	응용예술 (3)	공예
		사진·만화
		영상·예술
		(뷰티아트)
	무용·체육 (2)	무용
		체육
	미술·조형 (3)	순수(미술)
		응용(미술)
		조형
	연극·영화(1)	연극·영화
	음악(6)	(음악)학
		국악
		기악
		성악
		작곡
		기타음악
		(음향)

대분류	중분류	소분류
		산림학
		수산학
		농림수산바이오시스템공학
		농림수산환경생태학
		식품과학
	생활과학 (4)	식품영양학
		조리과학
		의류·의상학
		주거학
	기초융합과학(1)	기초융합과학
의약계열 (4)	의료 (3)	의학
		치의학
		한의학
	간호(1)	간호학
	약학(1)	약학
		한약학
	치료·보건 (4)	보건학
		치료학
		재활학
		의료공학
예술·체육 계열 (4)	디자인 (7)	디자인일반
		산업(제품)디자인
		시각디자인
		패션디자인
		뷰티디자인
		공간디자인
		기타디자인
	미술 및 시각예술 (7)	미술
		조형
		공예·생활미술
		만화
		사진
		영화·영상예술
		기타 미술 및 시각예술
	음악 및 공연예술 (6)	국악
		서양음악
		실용음악
		연극
		무용
		기타 음악 및 공연예술
	체육 및 스포츠과학 (3)	체육
		건강운동
		기타 체육 및 스포츠과학

* 4년제 대학 분류체계를 기준으로 전문대 분류체계에 있는 소분류를 '( )'로 표시하여 추가하였으며, 4년제 대학의 〈중국어·문학〉 소분류와 전문대의 〈중국어〉 소분류처럼 유사하지만 포괄 범위가 다른 경우에도 해당하는 분야에만 '( )'로 표시하였음.

2) KEDI 학과분류 개편안 vs. 교육편제단위 표준분류 비교

〈부록표 18〉 KEDI 학과분류 개편안과 교육편제단위 표준분류 간 비교

KEDI 학과(전공)분류체계 최종개편안

대분류	중분류	소분류
인문계열 (5)	일반 언어·문학 (3)	언어학 일반
		통번역
		문학 일반
	한국어·문학 (2)	국어·국문학
		문예창작
	아시아언어·문학 (3)	중국어·문학
		일본어·문학
		기타 아시아어·문학
	유럽·아프리카 언어·문학 (7)	영미어·문학
		독일어·문학
		러시아어·문학
		스페인어·문학
		프랑스어·문학
		기타 유럽어·문학
		아프리카어·문학
	인문과학 (6)	문화·인류학
		국제지역학
		역사·고고학
		종교학
		철학·윤리학
		기초 인문학
사회계열 (3)	경영·경제 (7)	경영학
		경제학
		금융·보험학
		회계·세무학
		무역·물류·유통학
		관광학
		광고·홍보학
	법·행정·정치외교 (6)	법학
		행정학
		비서학
		사회안전(Social Safety)
		정치외교학
		국제학
	사회과학 (8)	사회학
		가족·사회복지학
		소비자학
		심리학
		언론·방송·매체학
		문헌정보학
		도시·지역학
		기초 사회과학
교육계열 (5)	교육일반(1)	교육학
	유아교육(1)	유아교육학

교육편제단위 표준분류

대계열	중계열	소계열
인문사회계열 (7)	언어·문학 (13)	언어학
		국어·국문학
		독일어·문학
		러시아어·문학
		스페인어·문학
		영미어·문학
		일본어·문학
		중국어·문학
		프랑스어·문학
		기타아시아어·문학
		기타유럽어·문학
		교양어·문학
		N.C.E
	인문학 (7)	철학·윤리학
		역사·고고학
		종교학
		문화·민속·미술사학
		국제지역학
		교양인문학
		N.C.E
	법학 (2)	법학
		N.C.E
	사회과학 (14)	심리학
		사회학
		정치외교학
		국제학
		아동·가족학
		사회복지학
		소비자·가정자원
		언론·방송·매체학
		도시·지역·지리학
		행정학
		인류학
		문헌정보학
		교양사회과학
		N.C.E
	경영·경제 (9)	경영학
		경제학
		경영정보학
		금융·회계·세무학
		무역·유통학
		광고·홍보학
		관광학
		부동산

대분류	중분류	소분류
	특수교육(1)	특수교육학
	초등교육(1)	초등교육학
	중등교육 (6)	언어교과교육학
		인문교과교육학
		사회교과교육학
		수리·과학교과교육학
		산업·기술교과교육학
		예술·체육교과교육학
공학계열 (8)	건축·토목 (4)	건축학
		건축공학
		토목공학
		도시환경공학
	기계·교통 (4)	기계공학
		지상교통공학
		조선해양공학
		항공우주공학
	자원·재료 (4)	자원공학
		재료공학
		섬유공학
		원자력·방사선공학
	전기·전자·통신 (3)	전기공학
		전자공학
		통신공학
	컴퓨터 (4)	컴퓨터공학
		멀티미디어공학
		정보기술학
		정보보호
	화공(1)	화학공학
	산업(1)	산업공학
	기타(2)	융·복합공학
		기타공학
자연계열 (4)	자연과학 (6)	수학
		통계학
		물리학
		화학
		생물학(생명과학)
		지구과학 (지구·대기·해양·천문·환경)
	농림·수산·식품과학 (8)	작물·원예학
		축산학
		수의학
		산림학
		수산학
		농림수산바이오시스템공학
		농림수산환경생태학
		식품과학
	생활과학 (4)	식품영양학
		조리과학
		의류·의상학

대계열	중계열	소계열
		N.C.E
	교육 (7)	교육학
		중등언어교육
		중등사회교육
		유아교육학
		초등교육학
		특수교육학
		N.C.E
	N.C.E (2)	비서
		N.C.E
자연과학계열 (10)	수학·물리·천문·지구(8)	수학
		통계학
		물리학
		천문·기상학
		지구과학
		해양학
		반도체과학
		N.C.E
	화학·생명과학·환경(4)	화학
		생명과학
		환경학
		N.C.E
	농림·수산 (8)	작물·원예학
		산림학
		축산학
		수산학
		농림수산환경생태학
		농림수산바이오시스템공학
		식품가공학
		N.C.E
	생활과학 (5)	식품영양학
		조리과학
		의류·의상학
		주거학
		N.C.E
	의료예과 (5)	의예과
		치의예과
		한의예과
		수의예과
		N.C.E
	약학 (3)	약학
		한약학
		N.C.E
	간호 (2)	간호학
		N.C.E
	보건 (5)	보건학
		재활치료
		임상보건
		보건관리

대분류	중분류	소분류
		주거학
	기초융합과학(1)	기초융합과학
의약계열 (4)	의료 (3)	의학
		치의학
		한의학
	간호(1)	간호학
	약학(1)	약학
		한약학
	보건·치료 (4)	보건학
		치료학
		재활학
		의료공학
예술·체육 계열 (4)	디자인 (7)	디자인일반
		산업(제품)디자인
		시각디자인
		패션디자인
		뷰티디자인
		공간디자인
		기타디자인
	미술 및 시각예술 (7)	미술
		조형
		공예·생활미술
		만화
		사진
		영화·영상예술
		기타 미술 및 시각예술
	음악 및 공연예술 (6)	국악
		서양음악
		실용음악
		연극
		무용
		기타 음악 및 공연예술
	체육 및 스포츠과학 (3)	체육
		건강운동
		기타 체육 및 스포츠과학

대계열	중계열	소계열
		N.C.E
	교육 (3)	중등자연과학교육
		간호·보건교육
		N.C.E
	N.C.E (3)	교양자연과학
		피부미용
		N.C.E
공학계열 (8)	건설 (7)	건축학
		건축공학
		조경학
		토목공학
		도시공학
		환경공학
		N.C.E
	기계 (7)	기계공학
		기전공학
		조선·해양공학
		항공·우주공학
		철도공학
		자동차공학
		N.C.E
	전기·전자·컴퓨터(9)	전기공학
		전자공학
		제어계측공학
		광학공학
		의공학
		응용소프트웨어공학
		전산학·컴퓨터공학
		정보·통신공학
		N.C.E
	재료 (6)	금속공학
		반도체공학
		신소재공학
		세라믹공학
		재료공학
		N.C.E
	화공·고분자·에너지(6)	화학공학
		에너지공학
		고분자공학
		생명공학
		섬유공학
		N.C.E
	산업·안전 (4)	산업공학
		안전공학
		방재공학
		N.C.E
	교육 (3)	공학교육
		교양공학
		N.C.E

대계열	중계열	소계열
	N.C.E(1)	N.C.E
의학계열 (2)	의료 (5)	의학
		치의학
		한의학
		수의학
		N.C.E
	N.C.E(1)	N.C.E
예체능계열 (7)	무용·체육 (3)	무용
		체육
		N.C.E
	연극·영화 (4)	연극
		영화
		방송연예
		N.C.E
	미술 (6)	공예
		디자인
		순수미술
		응용미술
		미술학
		N.C.E
	음악·국악 (7)	작곡
		성악
		기악
		국악
		실용음악
		음악이론
		N.C.E
	응용예술 (7)	사진
		만화
		애니메이션
		게임
		영상예술
		음향
		N.C.E
	교육 (2)	중등예술·체육교육
		N.C.E
	N.C.E (2)	뷰티아트
		N.C.E

부록 7 전문가 의견조사 설문지

학과분류체계 개선을 위한 전문가 의견조사

안 내 문

안녕하십니까?

한국교육개발원에서는 대학 학과정보의 활용성을 높이기 위하여 교육기본통계 학과분류체계 개선을 위한 연구를 수행하고 있습니다. 지금까지 대학의 학과분류 정보 활용은 주로 대계열을 중심으로 이루어졌으나, 최근에는 대학의 전공별 인력 양성 등에서 중분류 및 소분류 정보에 대한 필요성이 커져가고 있습니다. 이에 본원에서는 중분류 및 소분류의 활용성을 높이기 위한 학과분류체계 개선 연구를 수행하고 있습니다.

이를 위하여 본 조사에서는 대학 교수님들을 대상으로 학과분류체계 개선안에 대한 타당성을 검토하고자 합니다. 교수님의 응답결과는 통계적으로 처리되어 학교, 학과, 응답자가 드러나지 않으며, 통계법 제13조에 따라 비밀이 보장됩니다. 또한 상기의 목적 이외에 다른 목적으로 활용되지 않습니다.

본 연구와 관련된 문의사항은 아래의 연락처로 연락해 주시기 바랍니다. 바쁘시더라도 우리나라 고등교육의 발전을 위해 소중한 응답 부탁드립니다. 감사합니다.

2015년 9월 한국교육개발원장 백 순 근

<학과분류체계 개선을 위한 전문가 의견조사 개요>

1. 조 사 명 : 학과분류체계 개선을 위한 전문가 의견조사 조사
2. 조사기관 : 한국교육개발원
3. 대행기관 : 한국리서치
4. 조사기간 : 2015년 9월 15일(화) ~ 9월 21일(월)
5. 조사방법 : E-mail 조사
6. 문 의 : (조사내용) 한국교육개발원 설가인 연구원(02-3460-0395, jiaren@kedi.re.kr)
   (조사진행) 한국리서치 김수진 과장(02-3014-0982, sujinkim@hrc.co.kr)
   이동휘 연구원(02-3014-0995, dongwhi@hrc.co.kr)
7. 연구진 : 박성호(연구책임자), 임후남, 문성빈, 심우정, 김본영, 이기준(이상 KEDI)

한국교육개발원
KOREAN EDUCATIONAL DEVELOPMENT INSTITUTE

연구 참여자용 설명서

연 구 제 목: 교육기본통계의 활용성 제고를 위한 학과(전공) 분류체계 개선 연구
연구책임자: 박 성 호 (한국교육개발원 부연구위원)

본 연구는 대학 학과정보의 활용성을 높이기 위하여 교육기본통계 학과분류체계 개선을 위한 연구입니다. 귀하는 대학의 교수로 해당계열의 학과분류에 대한 전문적인 식견을 갖추었으므로 이 연구에 참여하도록 권유 받았습니다. 귀하는 본 연구에 참여할 것인지 여부를 결정하기 전에, 설명서와 동의서를 신중하게 읽어보셔야 합니다. 본 연구는 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분에 한하여 수행 될 것입니다. 다음 내용을 신중히 읽어보신 후 참여 의사를 밝혀 주시길 바랍니다.

1. 연구의 배경과 목적

최근 들어 대학의 전공별 인력 양성 등 대학 관련 정보에 있어 중분류 및 소분류 단위 정보의 필요성이 커져가고 있습니다. 그러나 현재의 학과분류체계는 2001년에 마련된 것으로 현재 대학의 학과 구성과 일치하지 못하는 경우가 있습니다. 본 조사는 학과분류체계를 개선함으로서 향후 대학정보의 활용성을 제고하는 데 목적이 있습니다.

2. 연구 참여 대상

본 조사의 대상은 대학의 교수님들을 대상으로 합니다. 특히, 대학의 전/현직 학과장 또는 특성화사업단장을 대상으로 합니다. 이는 교수님들이 전공 영역에 대한 전문성과 대학의 학과운영 사항을 학교 구성원 중 가장 잘 알고 계시기 때문입니다.

3. 연구 참여자의 역할

본 조사 이메일 조사로 이루어집니다. 따라서 조사에 참여해 주시는 분들은 본 조사지를 다운받은 후 작성하시어 발송된 이메일 주소로 답장 주시면 됩니다.

4. 연구 참여 기간

본 조사는 단 1회만 진행합니다. 설문조사는 약 20분 정도 소요될 것입니다.

5. 연구 참여 도중 중도탈락

귀하는 연구에 참여하는 도중에 언제든지 그만 둘 수 있으며, 그로인한 어떠한 불이익도 없을 것이라는 점을 미리 알려드립니다. 만일 귀하가 연구에 참여하는 것을 그만두고 싶다면 본 설문지 응답을 중단하시면 됩니다. 더 이상의 조사를 원하지 않는 경우, 조사담당자에게 이메일이나 유선으로 말씀하여 주십시오.

6. 연구 참여에 따른 위험 요소 및 보상 방안

본 조사는 간단한 의견조사로 진행되며, 학과분류체계의 타당성, 간단한 학과정보 및 인적사항을 중심으로 구성되어 있기 때문에 귀하에게 특별한 위험이나 부작용이 발생할 만한 내용을 포함하고 있지 않습니다. 또한 귀하가 작성한 내용은 연구 목적으로만 사용되며 개언정보나 신상에 대한 비밀은 개인정보보호법에 따라 절저하게 지켜집니다. 만일 연구 참여 도중 발생할 수 있는 부작용이나 위험 요소에 대한 질문이 있으시면 담당 연구원에서 즉시 문의해 주십시오.

7. 연구 참여에 따른 이익

본 조사에 참여하시는 분들에게는 조사업체에서 소정의 답례가 제공되며, 그 외 직접적인 이익은 없습니다. 다만, 귀하의 응답결과는 학과(전공)분류체계 개선에 반영되어 보다 정확하고 신뢰로운 통계 생산에 기여하게 됩니다.

8. 연구에 참여하지 않을 시 불이익

귀하는 본 연구에 참여하지 않을 자유가 있습니다. 또한, 귀하가 본 연구에 참여하지 않아도 귀하에게는 어떠한 불이익도 없습니다.

9. 개인정보와 비밀보장

본 연구에서 수집된 개인정보의 관리책임자는 한국교육개발원 교육통계연구센터 박성호(연구책임자, 02-3460-0498)입니다. 저희는 이 연구를 통해 얻은 모든 개인 정보의 비밀 보장을 위해 최선을 다할 것입니다.

① 모든 정보는 연구를 위해 5년 간 보존·사용되며, 수집된 정보는 개인정보보호법에 따라 적절한 관리를 받게 됩니다.

② 이 연구에서 얻어진 개인정보 및 조사자료는 논문·보고서 등에 인용될 것이나 귀하의 익명성을 보장할 것입니다. 또한 여러분으로부터 얻은 모든 자료들은 한국교육개발원 교육통계연구센터에서 보안 가능한 파일에 안전하게 비밀리에 보관될 것입니다.

③ 본 조사는 전문가 의견조사로 본 연구 및 관련 연구·사업(교육통계사업)을 제외하고는 그 결과를 활용하지 않습니다. 이 경우에도 개인식별정보는 모두 코드화하여 개인을 전혀 식별할 수 없는 상태로 활용될 것입니다.

④ 본 연구의 연구담당자, 조사담당자, 모니터 및 점검 요원, 생명윤리심의위원회는 연구 참여자의 개인 정보에 대한 비밀보장을 침해하지 않고 관련 규정이 정하는 범위 안에서 본 연구의 실시 절차와 자료의 신뢰성을 검증하기 위해 연구 결과를 직접 열람할 수 있습니다.

⑤ 귀하가 본 조사지를 작성하여 이메일로 제출한다는 것은, 이러한 사항에 대하여 사전에 알고 있었으며, 이를 허용한다는 의사로 간주될 것입니다.

10. 연구관련 문의

① 본 연구에 대해 질문이 있거나 연구 참여와 관련하여 중요한 문제가 발생했을 경우 아래의 연구 담당자에게 연락주시기 바랍니다.

성　명: 박성호 (연구책임자)
연락처: psh75@kedi.re.kr/ 02-3460-0498

② 만일, 연구 참여자로서 귀하의 권리에 대한 질문이 있다면 다음의 한국교육개발원 생명윤리심의위원회로 연락하시기 바랍니다.

한국교육개발원 생명윤리심의위원회 (KEDI IRB)　　전화번호: 02-3460-0425

동 의 서

연 구 제 목: 교육기본통계의 활용성 제고를 위한 학과(전공) 분류체계 개선 연구

연구책임자: 박성호 (한국교육개발원 부연구위원)

1. 나는 본 연구의 설명서를 모두 읽었으며 궁금한 사항에 대한 충분한 답변을 들었습니다.

2. 나는 연구 참여에 따른 위험과 이득에 대하여 충분한 설명을 들었습니다.

3. 나는 이 연구에 참여하는 것에 자발적으로 동의합니다.

4. 나는 언제라도 이 연구의 참여를 철회할 수 있고, 이러한 결정이 나에게 어떠한 불이익도 주지 않을 것이라는 것을 알고 있습니다.

※ 귀하는 위의 내용을 숙지하고, 설문조사에 참여하는 것에 동의하십니까?

□ 예 □ 아니오

인문계열 학과분류체계 개선 의견조사

[중분류 구성의 적절성]

문1. 인문계열의 학과분류체계 개편안에서는 중분류를 「일반어문학」, 「한국어·문학」, 「아시아언어·문학」, 「유럽·아프리카언어·문학」, 「인문과학」으로 구성하고자 합니다. 이러한 중분류 구성에 대해 어떻게 생각하십니까?

( )

현행		개선	
대분류	중분류	대분류	중분류
인문계열 (2)	언어·문학	인문계열 (5)	1) 일반 언어문학
			2) 한국어·문학
	인문과학		3) 아시아언어·문학
			4) 유럽·아프리카언어·문학
			5) 인문과학

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문1-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

[소분류 구성의 적절성]

문2. 1) 「일반언어문학」 중분류를 <언어학 일반>, <통번역>(신설), <문학일반>, <기타 언어문학> 4개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「일반 언어문학」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?** ( )

대분류	중분류	소분류
인문계열	일반 언어문학 (4)	언어학 일반
		통번역 (신설)
		문학 일반
		기타 언어문학

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문2-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문3. 2) 「한국어·문학」 중분류를 <국어·국문학>, <문예창작>(신설, 구 전문대 분류) 2개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 「한국어·문학」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?

대분류	중분류	소분류
인문계열	한국어.문학 (2)	국어·국문학
		문예창작 (신설, 구전문대 분류)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문3-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문4. 3) 「아시아언어·문학」 중분류를 <일본어·문학>, <중국어·문학>, <기타 아시아어·문학> 3개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 「아시아언어·문학」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까? ( )

대분류	중분류	소분류
인문계열	아시아 언어.문학 (3)	일본어·문학
		중국어·문학
		기타 아시아어·문학

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문4-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문5. 4) 「유럽·아프리카 언어·문학」 중분류를 <영미어·문학>, <독일어·문학>, <러시아어·문학>, <스페인어·문학>, <프랑스어·문학>, <기타 유럽어·문학>, <아프리카어·문학>(신설) 7개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 「유럽·아프리카 언어·문학」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까? ( )

대분류	중분류	소분류
인문계열	유럽.아프리카언어.문학 (7)	영미어·문학
		독일어·문학
		러시아어·문학
		스페인어·문학
		프랑스어·문학
		기타 유럽어·문학
		아프리카어·문학

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문5-1. 당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문6. 5) 「인문과학」 중분류를 <문화·인류학>(수정), <국제지역학>(수정), <역사·고고학>, <종교학>, <철학·윤리학>, <교양인문학> 6개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「인문학과」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?**

( )

대분류	중분류	소분류
인문계열	인문과학 (6)	문화·인류학 (수정)
		국제지역학 (수정)
		역사·고고학
		종교학
		철학·윤리학
		교양인문학

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문6-1. 타당하지 않다면, 그 이유는 무엇입니까? 대안이 있다면 함께 작성하여 주십시오.

[기타의견]

문7. **인문계열 학과분류체계 개선안**과 관련하여 지금까지 주신 의견 이외에 다른 의견이 있으시면 자유롭게 적어 주십시오.

끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

사회계열 학과분류체계 개선 의견조사

[중분류 구성의 적절성]

문1. 사회계열의 학과분류체계 개편안에서는 중분류를 기존보다 세분화하여 「경영·경제」, 「법정·행정·국제」, 「사회과학」, 「기타」로 구성하고자 합니다. 이러한 중분류 구성에 대해 어떻게 생각하십니까?

현행		개선	
대분류	중분류	대분류	중분류
사회계열 (3)	경영·경제	사회계열	1) 경영·경제
	법률		2) 법정·행정·국제
	사회과학		3) 사회과학
			4) 기타

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문1-1. (문 ①,② 응답자) 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

[소분류 구성의 적절성]

문2. 1) 「경영·경제」 중분류를 <경영학>, <경제학>, <관광학>, <광고·홍보학>, <금융·회계·세무학>, <무역·유통학>, <기타 경상학>(기존 교양경상학) 7개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「경영·경제」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?** ( )

대분류	중분류	소분류
사회계열	경영·경제 (7)	경영학
		경제학
		관광학
		광고·홍보학
		금융·회계·세무학
		무역·유통학
		기타 경상학 (명칭 수정)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문2-1. (문2 ①,② 응답자)타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문3. 2) 「법정·행정·국제」 중분류를 <법학>, <정치외교학>, <행정학>, <사회안전(공공안전 및 민간보호)>(신설), <국제학> 5개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「법률·정치·행정」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?**

( )

대분류	중분류	소분류
사회계열	법정·행정·국제 (5)	법학
		정치외교학
		행정학
		사회안전(공공안전 및 민간보호) (신설)
		국제학

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문3-1. (문3 ①,② 응답자)타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문4. 3) 「사회과학」 중분류를 <사회학>, <심리학>(기존 인문계열, 대분류 이동), <가족·아동·소비자학>(신설), <복지학>(기존 가족·사회·복지학에서 분리), <언론·방송·매체학>, <문헌정보학>(기존 인문계열, 대분류 이동), <도시·지리학>(지리학은 기존 자연계열에서 대분류 이동) 7개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「사회과학」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?**

대분류	중분류	소분류
사회계열	사회과학 (7)	사회학
		심리학 (대분류 변경)
		가족·아동·소비지학 (신설)
		복지학 (분리)
		언론·방송·매체학
		문헌정보학 (대분류 변경)
		도시·지리학 (대분류 일부 변경)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문4-1. (문4 ①,② 응답자)타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

[기타의견]

문5. **사회계열 학과분류체계 개선안**과 관련하여 지금까지 주신 의견 이외에 다른 의견이 있으시면 자유롭게 적어 주십시오.

끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

교육계열 학과분류체계 개선 의견조사

[대분류 정의 수정의 적절성]

문1. 현행 교육계열 정의를 다음과 같이 수정하고자 합니다.

(현행)	교사와 교육 지도자를 양성하고, 교육일반과 교과교육원리 교수 및 연구에 종사할 학자를 배출함을 목표로 함. 교육일반의 이론과 교육활동의 원리를 내용으로 하는 교직이론영역, 각 교과의 지식과 원리를 내용으로 하는 교과교육영역, 그리고 각 교과의 내용과 구성에 관한 교육내용영역 등을 기초로 학과편제가 이루어진다.
(수정)	교육계열은 ① (기본) 유치원, 특수학교, 초등학교, 중등학교 교사 양성, ② (관련) 교육일반과 교과교육원리 교수 및 연구에 종사할 전문가 배출, ③ (확장) 생애단계(보육, 청소년, 평생교육 등)에 따른 교육 활동가 양성 및 관련 학문 탐구 등을 목적으로 한다.
	그러나 ④ 중등교육 이후 단계의 전문직업교육을 목적으로 학과는 제외한다. 해당 학과들은 전문직업과 관련된 계열에 분류한다(예: 의학교육전공, 교양공학교육, HRD 관련 학과 등). 또한 종교지도자 양성 또는 종교시설에서 교육을 담당할 교사 양성을 목적으로 하는 학과도 제외된다(예: 기독교교육과) ⑤ 유·초·중등교육 단계의 교사 양성과 관련이 있더라도 독립적 직업영역과 밀접한 관련이 있는 학과들은 제외한다.(예: 보건·양호교사, 영양교사, 사서교사, 상담교사).

위와 같이 교육계열을 한정하는 것에 대해 어떻게 생각하십니까? (　　)

① 전혀 타당하지 않다　② 타당하지 않은 편이다　③ 보통이다　④ 타당한 편이다　⑤ 매우 타당하다

문1-1. 타당하지 않다면, 그 이유는 무엇입니까? 대안이 있다면 함께 작성하여 주십시오.

[중분류 구성의 적절성]

문2. 교육계열의 학과분류체계 개편안에서는 중분류를 「교육학」, 「보육·유아교육」, 「특수교육」, 「초등교육」, 「중등교육」 5개 구성하고자 합니다. 이러한 중분류 구성에 대해 어떻게 생각하십니까? ( )

대분류	중분류
교육계열 (5)	1) 교육학
	2) 보육·유아교육
	3) 특수교육
	4) 초등교육
	5) 중등교육

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문2-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

[소분류 구성의 적절성]

문3. 기존의 「교육일반」 중분류를 1)「교육학」 중분류로 명칭을 변경하고, 소분류로 기존의 <교육학일반>(기존 교육학) 이외에 <교수학>(신설), <평생교육>(신설)을 추가하여 총 3개 소분류를 개편하고자 합니다. 이러한 「교육학」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까? ( )

대분류	중분류	소분류
교육계열	교육학(3)	교육학일반 (명칭 수정)
		교수학 (신설)
		평생교육 (신설)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문3-1. 타당하지 않다면, 그 이유는 무엇입니까? 대안이 있다면 함께 작성하여 주십시오.

문4. 기존의 「유아교육」 중분류에서 <유아교육학> 소분류 외에 <보육>(신설) 소분류를 추가하여 2)「보육·유아교육」 중분류로 재편하고자 합니다. 이러한 「보육·유아교육」 중분류의 소분류 구성은 적절합니까? ( )

대분류	중분류	소분류
교육계열	보육·유아교육(2)	유아교육학
		보육 (신설)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문4-1. 타당하지 않다면, 그 이유는 무엇입니까? 대안이 있다면 함께 작성하여 주십시오.

문5. 5) 「중등교육」 중분류를 <언어교과교육>(기존 언어교육), <인문교과교육>(기존 인문교육), <사회교과교육>(기존 사회교육), <실업교과교육>(기존 공학교육에서 수정), <자연과학교과교육>(기존 자연계교육), <예술·체육교과교육>(기존 예체능교육) 6개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 「중등교육」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까? ( )

대분류	중분류	소분류
교육계열	중등교육 (6)	언어교과교육
		인문교과교육
		사회교과교육
		실업교과교육
		자연과학교과교육
		예술·체육교과교육

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문5-1. 타당하지 않다면, 그 이유는 무엇입니까? 대안이 있다면 함께 작성하여 주십시오.

[기타의견]

문6. 교육계열 학과분류체계 개선안과 관련하여 지금까지 주신 의견 이외에 다른 의견이 있으시면 자유롭게 적어 주십시오.

끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

공학계열 학과분류체계 개선 의견조사

[중분류 구성의 적절성]

문1. 공학계열 학과분류체계 개편안에서는 중분류를 「건축·토목」, 「기계」, 「자원·재료」, 「생명·화학·환경」, 「전기·전자」, 「컴퓨터·통신」, 「산업·안전」, 「기타」로 구성하고자 합니다. 이러한 중분류 구성에 대해 어떻게 생각하십니까? (　　)

현행		개선	
대분류	중분류	대분류	중분류
공학계열 (11)	건축	공학계열 (8)	1) 건축·토목
	토목·도시		2) 기계
	교통·운송		3) 자원·재료
	기계·금속		4) 생명·화학·환경
	전기·전자		5) 전기·전자
	정밀·에너지		6) 컴퓨터·통신
	소재·재료		7) 산업·안전
	컴퓨터·통신		8) 기타
	산업		
	화공		
	기타		

① 전혀 타당하지 않다　② 타당하지 않은 편이다　③ 보통이다　④ 타당한 편이다　⑤ 매우 타당하다

문1-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

[소분류 구성의 적절성]

문2. 1)「건축·토목」 중분류를 <건축학>, <건축공학>(기존 건축·설비공학), <토목공학>, <도시공학> 4개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「건축·토목」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?** ( )

대분류	중분류	소분류
공학계열	건축·토목 (4)	건축학
		건축공학 (수정)
		토목공학
		도시공학

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문2-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문3. 2)「기계」 중분류를 <기계공학>(기존 기계공학과 기전공학 통합), <지상교통공학>(기존 지상교통공학과 자동차공학 통합), <조선해양공학>(기존 해양공학), <항공우주공학>(기존 항공학) 4개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「기계」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?** ( )

대분류	중분류	소분류
공학계열	기계 (4)	기계공학 (통합)
		지상교통공학 (통합)
		조선해양공학 (명칭 수정)
		항공우주공학 (명칭 수정)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문3-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문4. 3)「자원·재료」 중분류를 <자원공학>(기존 에너지공학), <원자력·방사선공학>(신설), <재료공학>(기존 재료공학에 금속공학, 광학공학, 반도체·세라믹공학, 섬유공학, 신소재공학 통합) 3개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「자원·재료」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?** ( )

대분류	중분류	소분류
공학계열	자원·재료 (3)	자원공학 (수정)
		원자력·방사선공학 (신설)
		재료공학 (통합)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문4-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문5. 4) 「생명·화학·환경」 중분류를 <생명공학>(신설), <화학공학>, <환경공학>(신설) 3개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「생명·화학·섬유」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?** ( )

대분류	중분류	소분류
공학계열	생명·화학·환경 (3)	생명공학 (신설)
		화학공학
		환경공학 (신설)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문5-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문6. 5) 「전기·전자」 중분류를 <전기공학>(기존 전기공학과 제어계측공학 통합), <전자공학> 2개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「전기·전자」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?** ( )

대분류	중분류	소분류
공학계열	전기·전자 (2)	전기공학
		전자공학

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문6-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문7. 6) 「컴퓨터·통신」 중분류를 <컴퓨터공학>(기존 전산학·컴퓨터공학과 응용소프트웨어공학 통합), <멀티미디어공학>(신설), <정보·통신공학> 3개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「컴퓨터·통신」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?** ( )

대분류	중분류	소분류
공학계열	컴퓨터·통신 (3)	컴퓨터공학 (통합)
		멀티미디어공학 (신설)
		정보·통신공학

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문7-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문8. 7) 「산업·안전」 중분류를 <산업공학>, <방재공학>(신설) 2개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 「산업·안전」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까? ( )

대분류	중분류	소분류
공학계열	산업·안전 (2)	산업공학
		방재공학 (신설)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문8-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

[기타의견]

문9. 공학계열 학과분류체계 개선안과 관련하여 지금까지 주신 의견 이외에 다른 의견이 있으시면 자유롭게 적어 주십시오.

끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

자연계열 학과분류체계 개선 의견조사

[중분류 구성의 적절성]

문1. 자연계열의 학과분류체계 개편안에서는 중분류를 「농림·수산·식품」, 「생활과학」, 「자연과학」, 「기타」로 구성하고자 합니다. 이러한 중분류 구성에 대해 어떻게 생각하십니까? (　　)

현행		개선	
대분류	중분류	대분류	중분류
자연계열 (4)	농림·수산	자연계열 (4)	1) 농림·수산·식품
	생물·화학·환경		2) 생활과학
	생활과학		3) 자연과학
	수학·물리·천문·지리		4) 기타

① 전혀 타당하지 않다　② 타당하지 않은 편이다　③ 보통이다　④ 타당한 편이다　⑤ 매우 타당하다

문1-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

[소분류 구성의 적절성]

문2. 1) 「농림·수산·식품」 중분류를 <농학>(기존 농업학), <축산학>(신설), <동물·수의학>, <임학(산림·원예·조경학)>(기존 산림·원예학과 공학계열의 조경학 통합), <수산학>, <식품과학>(신설) 6개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「농림·수산·식품」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?** ( )

대분류	중분류	소분류
자연계열	농림·수산·식품 (6)	농학 (명칭 수정)
		축산학 (신설)
		동물·수의학
		임학(산림·원예·조경학) (통합)
		수산학
		식품과학 (신설)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문2-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문3. 2) 「생활과학」 중분류를 <식품영양학>, <의류·의상학>, <주거학>(신설), <기타 생활과학>(기존 교양생활과학) 4개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「법률·정치·행정」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?** ( )

대분류	중분류	소분류
자연계열	생활과학 (4)	식품영양학
		의류·의상학
		주거학 (신설)
		기타 생활과학 (명칭 수정)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문3-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문4. 3) 「자연과학」 중분류를 <수학>, <통계학>, <물리학>(기존 물리·과학), <화학>, <생물학(생명과학)>, <지구과학(지구·대기·해양·천문)>(기존 천문·기상학과 지구·지리학의 지구학 통합, 지리학은 사회계열로 이동) 6개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「자연과학」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?**

대분류	중분류	소분류
자연계열	자연과학 (6)	수학
		통계학
		물리학 (수정)
		화학
		생물학(생명과학)
		지구과학(지구·대기·해양·천문) (통합)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문4-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

[기타의견]

문5. 자연계열 학과분류체계 개선안과 관련하여 지금까지 주신 의견 이외에 다른 의견이 있으시면 자유롭게 적어 주십시오.

끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

의약계열 학과분류체계 개선 의견조사

[중분류 구성의 적절성]

문1. 의약계열 학과분류체계의 중분류를 「의료」, 「간호」, 「약학」, 「치료·보건」으로 구성하고자 합니다. 이러한 중분류 구성에 대해 어떻게 생각하십니까? ( )

대분류	중분류
의약계열 (4)	1) 의료
	2) 간호
	3) 약학
	4) 치료·보건

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문1-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

[소분류 구성의 적절성]

문2. 3) 「약학」 중분류를 <약학>, <한약학>(신설) 2개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「약학」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?** ( )

대분류	중분류	소분류
의약계열	약학 (2)	약학
		한약학(신설)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문2-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

문3. 4) 「치료·보건」 중분류를 <보건학>, <재활·치료>(기존 재활학), <의료공학> 3개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「치료·보건」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?**

대분류	중분류	소분류
의약계열	치료·보건 (3)	보건학
		재활·치료(기존 <재활학>에서 수정)
		의료공학

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문3-1. 타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

[기타의견]

문4. 의약계열 학과분류체계 개선안과 관련하여 지금까지 주신 의견 이외에 다른 의견이 있으시면 자유롭게 적어 주십시오.

끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

예술·체육계열 학과분류체계 개선 의견조사

[중분류 구성의 적절성]

문1. 예술·체육계열의 학과분류체계 개편안에서는 중분류를 「디자인」, 「미술 및 시각예술」, 「음악 및 공연예술」, 「체육 및 스포츠과학」으로 구성하고자 합니다. 이러한 중분류 구성에 대해 어떻게 생각하십니까?( )

현행		개선	
대분류	중분류	대분류	중분류
예체능계열 (6)	디자인	예술·체육계열 (4)	1) 디자인
	응용예술		2) 미술 및 시각예술
	무용·체육		3) 음악 및 공연예술
	미술·조형		4) 체육 및 스포츠과학
	연극·영화		
	음악		

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문1-1. 타당하지 않다면, 그 이유는 무엇입니까? 대안이 있다면 함께 작성하여 주십시오.

[소분류 구성의 적절성]

문2. 1) 「디자인」 중분류를 기존의 <디자인일반>, <산업디자인>, <시각디자인>, <패션디자인>에 <뷰티디자인>(신설)과 <공간디자인>(신설)을 추가하고 <기타 디자인>(삭제)을 제외하여 총 6개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 「디자인」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까? ( )

대분류	중분류	소분류
예술·체육계열	디자인 (6)	디자인일반
		산업디자인
		시각디자인
		패션디자인
		뷰티디자인
		공간디자인

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문2-1. 타당하지 않다면, 그 이유는 무엇입니까? 대안이 있다면 함께 작성하여 주십시오.

문3. 기존의 「응용예술」 중분류와 「미술·조형」 중분류를 재편하여 2)「미술 및 시각예술」 중분류를 구성하고, 그 소분류를 <미술>, <조형>, <공예·생활예술>(기존 공예), <만화>(기존 사진·만화에서 분리), <사진>(기존 사진·만화에서분리), <영화·영상예술>(분리통합), <기타 시각예술>(신설) 등 7개로 구성하고자 합니다. 이러한 「미술 및 시각예술」 중분류의 소분류 구성은 적절합니까? ( )

대분류	중분류	소분류
예술·체육계열	미술 및 시각예술 (7)	미술
		조형
		공예·생활예술 (수정)
		만화 (분리)
		사진 (분리)
		영화·영상예술 (분리통합)
		기타 시각예술 (신설)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문3-1. 타당하지 않다면, 그 이유는 무엇입니까? 대안이 있다면 함께 작성하여 주십시오.

문4. 기존의 「음악」 중분류 내 소분류를 위계에 맞게 단순화하고, 「무용·체육」 중분류의 <무용> 소분류와 「연극·영화」 중분류에서 <연극>을 분리하여 3)「음악 및 공연예술」 중분류를 구성하여, <국악>, <서양음악>(기존 음악학, 국악, 기악, 성악, 작곡 통합), <대중음악>(기존 기타음악), <연극>(기존 연극·영화에서 분리), <무용>, <기타 공연예술>(신설) 소분류로 재편하고자 합니다. 이러한 방안이 적절하다고 생각하십니까? ( )

대분류	중분류	소분류
예술·체육계열	음악 및 공연예술 (6)	국악
		서양음악
		대중음악
		연극
		무용
		기타 공연예술

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문4-1. 타당하지 않다면, 그 이유는 무엇입니까? 대안이 있다면 함께 작성하여 주십시오.

문5. 기존의 「무용·체육」 중분류에서 <무용> 소분류를 분리하고 체육분야를 상세화하여 4)「체육 및 스포츠과학」 중분류를 구성하고자 합니다. 또한 「체육 및 스포츠과학」 중분류를 <체육·무도>(기존 체육에서 수정), <건강운동>(신설), <기타 스포츠>(신설) 등 3개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 「체육 및 스포츠과학」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까? ( )

대분류	중분류	소분류
예술·체육계열	체육 및 스포츠과학 (3)	체육·무도 (수정)
		건강운동 (신설)
		기타 스포츠 (신설)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문5-1. 타당하지 않다면, 그 이유는 무엇입니까? 대안이 있다면 함께 작성하여 주십시오.

[계열변경]

문6. 기존의 <체육> 소분류에 포함되어 있던 경호 관련 학과들은 학문분야와 커리큘럼 등을 고려하여 '【대분류:사회계열】-「중분류:법정·행정·국제」- <소분류:사회안전> '로 이동하고자 합니다. 이에 대해 어떻게 생각하십니까? ( )

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문6-1. 타당하지 않다면, 그 이유는 무엇입니까? 대안이 있다면 함께 작성하여 주십시오.

[기타의견]

문7. 예술·체육계열 학과분류체계 개선안과 관련하여 지금까지 주신 의견 이외에 다른 의견이 있으시면 자유롭게 적어 주십시오.

끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

문4. 3)「사회과학」 중분류를 <사회학>, <심리학>(기존 인문계열, 대분류 이동), <가족·아동·소비자학>(신설), <복지학>(기존 가족·사회·복지학에서 분리), <언론·방송·매체학>, <문헌정보학>(기존 인문계열, 대분류 이동), <도시·지리학>(지리학은 기존 자연계열에서 대분류 이동) 7개 소분류로 구성하고자 합니다. 이러한 **「사회과학」 중분류의 소분류 구성이 적절합니까?**

대분류	중분류	소분류
사회계열	사회과학 (7)	사회학
		심리학 (대분류 변경)
		가족·아동·소비지학 (신설)
		복지학 (분리)
		언론·방송·매체학
		문헌정보학 (대분류 변경)
		도시·지리학 (대분류 일부 변경)

① 전혀 타당하지 않다 ② 타당하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 타당한 편이다 ⑤ 매우 타당하다

문4-1. (문4 ①,② 응답자)타당하지 않다면 그 이유는 무엇이며, 조정되어야 한다면 그 내용은 무엇입니까?

[기타의견]

문5. **사회계열 학과분류체계 개선안**과 관련하여 지금까지 주신 의견 이외에 다른 의견이 있으시면 자유롭게 적어 주십시오.

끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

연구보고 RR 2015-33

교육기본통계의 활용성 제고를 위한 학과(전공) 분류체계 개선 연구

발행일 : 2015년 12월
발행인 : 윤종혁
발행처 : 한국교육개발원
주 소 : (06762) 서울특별시 서초구 바우뫼로1길 35(우면동)
전화 : 02)3460-0114
FAX : 02)3461-0121
http://www.kedi.re.kr
등 록 : 1973. 6. 13, 제16-35호
인 쇄 : 범신사 02)503-8737
ISBN : 978-89-******** 93370

본 내용의 무단복제를 금함.