

**2017년 한국연구재단 Computer Science 분야  
우수국제학술대회 목록 개편 규정 및 절차  
(4개 학회 협의체 개편위원회)**

요 약

- BK21 플러스 사업 중간평가에 도입·적용한 Computer Science 분야 우수 국제학술대회 목록 개선 필요성 대두
- Computer Science 분야 우수 국제학술대회 목록의 객관성·공정성을 확보할 수 있는 학술대회 목록 개선 표준 절차 및 방법론 필요
- Computer Science 분야 우수 국제학술대회 목록 개선 표준 방법을 체계적으로 정리
  - 학술대회 Computer Science 세부 연구 분야 분류 체계 수립
  - 우수 국제학술대회 목록 개선의 절차적 정당성을 위한 Computer Science 분야 목록 개편 위원 구성의 객관성, 공정성 확보 방안
  - 개별 국제학술대회의 우수성 측정을 위한 정성적, 정량적 평가 방법 개발
  - Impact Factor 값 부여 기준 제시 및 개선 방안 연구
  - 국내외 CS분야 우수 국제학술대회 관련 데이터 조사
- 개발된 목록 개선 표준 방법을 적용하여 Computer Science 분야 우수 국제학술대회 목록 개선 결과 도출
  - Computer Science 세부 분야별 학술대회 추가·삭제 등 목록 개선 기준 도출
  - 우수 국제학술대회별 기 설정된 Impact Factor 값의 적절성 검토 및 조정
- 표준화된 목록 개선 방법론 정립으로 Computer Science 분야 논문 성과 측정을 위한 우수 국제학술대회 목록의 타당성 논란을 최소화하고, 향후 후속 개선 작업 시 지속적인 활용할 수 있는 절차에 대한 공감대 확보 필요
- Computer Science 분야 우수 국제학술대회 목록 현행화로 정보기술패널 및 컴퓨터패널 논문 실적 평가 기준 정교화 및 수용도 제고
- BK21 플러스 사업 외 재단에서 추진하는 R&D 사업에서 Computer Science 분야 연구 업적 평가 기준으로 활용할 수 있을 정도의 객관화 지표
- 매년 변동되는 JCR Impact Factor 값에 연동되는 Computer Science 우수 국제학술대회 Impact Factor 값의 반영 방안을 찾아야 함

# 1. 목적 및 필요성

## 1.1 필요성

- Computer Science 분야의 성과지표로서의 SCI 논문 편수의 한계
  - A. 전세계 computer science 분야의 성과 지표는 우수 국제학술회의에서 논문 수락과 타 우수 논문에 의한 인용이 절대적인 기준임
  - B. 국내의 SCI 논문 편수 기준과 IF 지표의 불합리성으로 인한 부작용으로, 주요 선진국의 computer science는 우수 국제학술회의 중심으로 가는 반면에 한국만 SCI 논문 중심으로 진행되어 전세계 학문 분야에서 island화 되고 있음
  - C. 컴퓨터 분야의 학술발전은 conference가 전세계를 주도하고 있으며 한국의 연구자들이 전세계 우수 conference의 추격자가 아닌 선도자로 육성되기 위한 우수학술대회 리스트를 선정할 필요
  - D. computer science 분야의 top-tier 국제학술회의의 논문은 SCI 논문보다 영향력, 파급력이 월등히 우세한 것으로 분석되고 있음(Google Scholar H5 index, Microsoft Academic Search index)
- BK21 플러스 사업 중간평가에 도입·적용한 Computer Science 분야 우수 국제학술대회 목록 개선 필요성 대두
  - E. 전문가 집단이 자율적으로, 합의에 의한, 공감할 수 있는 갱신 절차와 기준이 필요
  - F. computer science 분야의 세부 분야 간의 형평성을 갖춘 통일된 기준에 의한 갱신 절차와 기준이 필요
  - G. 특정 분야의 연구자에 독립적인 갱신 지표의 개발과 검증이 필요

## 1.2 목적

- A. computer science 분야의 다양한 전문가 집단을 망라할 수 있는 유관 학회 협의체가 목록 갱신 주체를 선정하는 절차를 규정
- B. 목록 갱신시에 위원회 구성, 공청회, 유관 학회를 통한 의견 수렴 절차를 체계화하여 주기적 갱신 절차를 규정
- C. 목록 갱신에 사용할 정량적 지표의 신뢰성을 판별할 수 있는 데이터 수집 및 분석
- D. 국내외적으로 공감할 수 있는 우수 국제학술회의의 목록 선정과 IF 부여 기준을 외국 기관 조사를 통하여 타당성을 확보(향후)
- E. 목록갱신이 한국만 뿐만아니라 외국에서도 인정받을 수 있는 절차와 기준을 수립하기 위한 국외 기관의 목록 갱신 절차를 조사 분석(향후)

## 1.3 결과의 유용성

1. 갱신 목록은 해당 분야의 연구자로 부터의 민원이 없거나 민원의 최소화 기대
2. 목록 갱신은 2-3년 주기로 이루어질 경우에 주요 참조 모델로 사용될 수 있음, 표준화된 절차와 방법론에 입각한 데이터를 보관하게 됨으로써 향후 신뢰성 분석에 활용
3. 2-3년 주기의 목록 갱신 간격시에 갱신 절차와 방법론도 계속 정교하게 다듬어 갈 수 있으며 이를 통한 해당 분야의 연구자들의 공감대를 확산할 수 있음

# 2. 목록 갱신 절차와 방법

## 2.1 주요 갱신 절차

- Computer Science 분야 우수 국제학술대회 목록 개선 방법
  - 학술대회 Computer Science 세부 연구 분야 분류 체계 수립
  - 우수 국제학술대회 목록 개선의 절차적 정당성을 위한 Computer Science 분야 목록 개편 위원 구성의 객관성, 공정성 확보
  - 개별 국제학술대회의 우수성 측정을 위한 정성적, 정량적 평가 방법
  - Impact Factor 값 부여 기준 제시 및 개선
  - 국내외 CS분야 우수 국제학술대회 목록 갱신 사례를 추가로 조사할 필요
- 목록 개선 방법으로 Computer Science 분야 우수 국제학술대회 목록 개선 결과 도출
  - Computer Science 세부 분야별 학술대회 추가·삭제 등 목록 개선 기준 도출
  - 우수 국제학술대회별 기 설정된 Impact Factor 값의 적절성 검토 및 조정

• **한국연구재단의 우수 국제학술대회 목록 갱신 주체의 선정**

- CS분야 학회 협의체 구성은 KCI 지표를 근거로 국내 computer science 분야의 대표 학회를 선정, CS분야 학회 협의체 구성은 KCI 지표(KCI 2016년 논문수 집계)를 근거로 다음 4개 학회를 한국연구재단에서 선정함: 한국인터넷정보학회, 한국정보처리학회, 한국정보과학회, 한국정보통신학회
- 한국연구재단은 우수 국제학술대회 목록 갱신 작업을 CS분야 학회 협의체에서 진행하여 주면 채택 여부를 결정한다

• **한국연구재단에서 접수한 민원 내용**

- 2015년 목록 경우에 AI 분야 어느 학술대회가 누락되었다고 항의가 있었다
- 2014년 공청회 개최시에 참석하여 달라고 홍보된 것이 없다
- CS분야의 국내 한 학회는 공청회 참석에 대하여 연락받은바가 없다
- 2015년 목록에 학술대회명에 오류가 있어 인정을 못받는 경우가 있다
- 포스터 논문은 제외해야 한다는 민원이 있다

• **한국연구재단의 요청**

- 전문가 집단이 자율적으로 합의에 의한 갱신 완료
- 2015년 목록을 대상으로 한 갱신 작업으로 국한

• **목록 갱신 위원회 구성**

- 목록 갱신을 위한 위원회의 구성: 총괄위원회: 기준과 지침 정의, 전문가 실무위원회: 정량평가+정성평가
- 총괄위원회 구성 방법 및 절차: computer science의 유관 학회의 협의체 회장단으로 총괄위원회 구성, 회장 참여가 원칙이며 회장이 지명한 부회장에서 참여
- 목록 갱신 작업을 실무적으로 담당하는 전문가 위원회 구성, computer science 분야의 분과별 실무 소위원회를 구성

• **총괄위원회 역할과 기능**

- 실무위원회의 목록 갱신 절차와 기준에 대하여 검토하고 승인 여부를 판단: 총괄위원회는 실무위원회 전체 또는 5개 분과에 공통적으로 적용할 기준과 원칙을 제시한다.
- 총괄위원회는 목록 갱신을 위한 개별 conf의 정량적/정성적 판단에 불관여
- 총괄위원회는 실무 위원회의 실무적 목록 갱신안에 대하여 공청회/공개적 의견 수렴 내용을 반영한 총괄 관리적 판단: 갱신 목록에 대하여 국내, 국외 연구자에 대한 feedback 실시하여 타당성 제고

- 총괄위원회는 실무위원회 전체 또는 분과에 공통적으로 적용할 기준과 원칙을 제시: 우수학술대회 선정을 위하여 사용할 데이터 결정, 각종 쟁점 사항에 대한 최종 결정
- 총괄위원회는 실무위원을 구성안 수립, 전체 실무위원 숫자 결정: 총괄위원회는 CS분야의 세부 분과 분야 결정, 분과별 위원 숫자 배정 기준 제시, 실무위원회 선정 기준 및 구성, 실무위원회는 4개 학회에서 추천한 인사 중 연구재단 업적자료에 따라 선정한 위원으로 구성,
- 실무위원의 선정 방법, 실무위원 공개 여부 결정, 학회별로 추천 인원 숫자의 결정
- 실무위원의 blind 선정 여부, 선정 절차, 실무위원의 대학별 인원숫자, 지방 권역의 배정 등의 지침 결정
- CS분야 4개학회 협의체 총괄위원회는 실무위원회의 목록 갱신 절차와 기준에 대하여 검토하고 승인 여부를 판단한다.
- 총괄위원회는 실무위원을 다음과 같은 절차에 의해 구성한다.

A. 전체 실무위원회는 20인으로 구성한다

- i. 분과는 5개 분과로 한다: 시스템(구조, 운영체제, 보안등), DB, 정보통신, AI 및HCI (그래픽, 멀티미디어, UI/UX, 가상현실, 인공지능), SW과학(컴퓨팅 이론, PL, SE)
- ii. 분과별 위원수는 2015년 목록의 5개 분야의 최우수 목록 개수로 산정/2017년 목록 갱신 작업시에만 적용
  1. 2015년 연구재단 최우수 그룹에 해당하는 목록 집계 결과 시스템 17개, DB 11개, 정보통신: 5개, 인공지능 및 HCI: 19개, SW과학: 8개
  2. 분과별 위원수: 시스템: 5명, DB: 3명, 정보통신: 3명, 인공지능 및 HCI: 6명, SW과학: 3명 배정
- iii. 실무위원회 활동 종료까지 blind(비실명)로 한다.
  1. 우수국제학술대회 목록 갱신 완료후 실무위원을 (해당 학회 및 당사자 동의하에) 연구재단 홈페이지를 통하여 공개한다.

B. 4개 학회별로 20인 내외 추천

C. 4개 학회에서 추천된 80인에 대하여 한국연구재단은 지난 5년간(12, 13, 14, 15, 16)의 SCI급 논문수, 국제학술대회 논문수 기반 상위자 순서로 정렬하되 blind 처리

- i. 비정년 트랙 교수는 제외
- ii. 대학별 2인 이내로 선정
- iii. 지방대학(KAIST, 포항공대 등 제외) 20% 이상 선정

• **목록 갱신 지침안 작성**

- 우수 국제학술대회 목록은 지속 가능한, 누구나 공감할 수 있는 목록으로 갱신, 특정 위원에 대한 종속성을 무조건 배제하는 방안 수립: 실무위원회 전체회의에서 채택한 기준 데이터에 따라 해당 분야의 우수학술대회 목록을 정해야 한다. 실무위원회 전체회의에서 인용할 정량 데이터를 기준으로 기존 목록에서 제외, 신규 추가시 정량적 지표를 만족해야 한다. 그리고 특정 실무위원이 정량적 지표를 나타내는 데이터없이 특정 conf가 우수하다는 주장은 제척되어야 한다.
- 우수 국제학술대회 논문이 SCI급 저널 수준 이상의 우수하다는 객관적 데이터를 확보할 수 있는 증거 데이터를 기반으로 한다
- 우수 국제학술대회 논문을 SCI급 저널 등급으로 평가할 수 있는 객관적 정량적 데이터 기반으로 갱신한다.
- 세부 분야간의 형평성, 절차적 정당성을 가진 데이터 기반의 목록 갱신 절차와 방법을 따른다.
- 실무 회의에서 적용할 기준 데이터를 선정, 해당 기준 데이터에 대한 신뢰성을 조사 분석: 예시) 구글 H5, MS scholar index, 중국 CCF, 싱가포르 난양대

- 정량적인 지표로서 수락률, 페이지수, 논문 개수, 논문의 종류(long, short, spotlight, poster 등을 구분), conf 종류의 구분(정규 conf, 심포지움, 워크샵 등)에 따른 목록 갱신 지침을 수립
- 우수 국제학술회의의 IF 4와 최우수 SCI 논문의 IF와 비교 분석을 통한 적절 IF를 부여가 필요하나 단기간내에 처리하기가 어려움
- 목록 갱신 절차와 과정, 자료의 공개 기준을 정하는 것이 필요하고, 목록 갱신 작업에 참여한 전문가의 선정 과정, 전문가 개인 정보의 공개 여부의 적절성, 전문가 실명의 공개시에 수반되는 개인적인 부담 고충을 해소할 수 있는 방법이 필요하다
- 목록 갱신 결과의 외국 학자 review하는 방안 또는 미국, 일본, 중국, 호주, 싱가포르, 홍콩 등의 우수 국제학술회의의 목록 갱신에 관한 전문가 자문을 추진하는 방법도 고려해야 한다.
- 갱신 목록에 대한 이의 제기 절차, 과정, 의견 수렴 방식 등을 절차화하는 방안 수립
- 15년 4:2:1을 4:3:2:1로 IF 부여할 것을 실무위원회에 권고

#### • 목록 갱신 윤리 규정안 작성

- 총괄위원회 위원이 실무 위원회에 특정 학술회의의 추가, 제외, IF 변경을 요구해서는 안된다. 총괄위원회는 실무위원회의 최종안(실무안)에 대하여 총괄위원회 결정(총괄안)으로만 변경할 수 있어야 한다.
- 실무 위원이 자신이 속한 해당 분과의 학술회의의 추가, 제외, IF 변경을 요구할 때는 정량적 지표 기반의 데이터를 제시하고 실명으로 사유가 작성된 문서로 요구해야 한다.
- 전문가 회의는 녹취하며 회의록을 기록해야 한다.
- 실무 위원 선정은 특정 학교, 특정 학회, 특정 지역이 과점되지 않도록 해야 한다.
- 실무 위원이 정량 지표 없이 특정 conf가 우수하다는 주장은 제척되어야 한다.
- 실무 위원회 전체회의 또는 분과회의에서 상호 개인적 소개는 금지되어야 한다. 소속 대학과 직위, 이름의 소개를 원칙적으로 금지하는 이유를 명시해야 한다. 예시) 최우수 국제학술회의에 논문을 많이 쓰는 홍길동이므로 내 주장이 많이 반영되어야 한다는 논리는 제척되어야 한다.
- 실무 위원이 특정 학회 또는 특정 분야를 대표하는 식의 발언 또는 소속학회에 관련된 언급은 금지되어야 한다.

#### • 총괄위원회 목록 갱신 기준 및 지침안 작성

- 세부 분야 간의 형평성 유지를 위한 정량 지표의 도입
- IF 부여 기준으로서 기존4-2-1(3단계) 등급을4-3-2-1(4단계) 등급으로 재정리
- Google h5/중국CCF/호주CORE/싱가포르\_난양대/MS 5개주요지표와채택율, 게재논문편수, 논문페이지, Regular/Poster 논문여부등을 고려하여 IF 부여
- 원칙적으로 수락률 30% 이상시 처리 방안 수립: 단, 프로그래밍 언어 등의 일부 분야의 특성 상 고려할 필요가 있는 수락률 30% 이상시 정량지표 우수성 판별 기준 적용, 수락률 35% 이상시 정량지표 우수성 판별 기준 강화 적용, 수락률 40% 이상시 정량지표상 최우수성 판별시만 적용
- 한국연구재단은 수락률 30% 이상시 실적 인정을 해주지 않는 처리 기준에 대한 대책이 필요
- 우수학술대회 중 포스터 논문 IF 부여 제외
- 별도 프로시딩 없이 저널로 바로 출간되는 학술대회는 IF를 부여 하기로 결정하고 SCI 저널로 이중 수혜 받지 않도록 별도 명기함
- 워크샵 형태의 학술대회 IF 부여를 하지 않음
- 최우수 학술대회 Short, Spotlight 논문은 동일학술대회 Regular 논문 IF에 따라 각기 1, 2점을 감하여 차등 부여: NIPS, CVPR, ECCV, ICCV
- 5개지표 (CCF, CORE, 난양대, Google h5, MS) 중 3개 이상 지표가 있는 학술대회에 대해서만 IF 부여, 2개 이하의 지표만 있는 경우의 2개 지표가 최상위 평가받음에도 불구하고 N/A로 인하여

저평가되는 요소를 발견하고 보완 조치

- CCF, CORE, 난양대 지표중 1등급(A, A\*, 1)이 한 개라도 있으면 IF 부여, CORE의 경우 4등급인 C등급은 3개 이상 지표 대상 count로 포함, 단 지표의 등급 점수 부여시에 C등급은 0점 부여

• **실무위원회 목록 갱신 방법**

- 정량적인 기준 데이터를 사용한 metrics 평가 방법의 채택
- ranking data로서 Google h5 Index, MS Academic Search, 중국CCF, 호주CORE, 싱가포르난양대 (홍콩과기대 등의자료가 있을시 교체) 데이터 사용
- 우수 국제학술회의 후보 대상은 ranking 데이터로서 5개기관의 A, B, C, D 목록에 포함된 학술회의를 포함, 한국연구재단 2015년 목록에 있는 학술회의를 후보로 선정
- 실무 위원회의 분과별로 누락된 학술회의를 추가
- non-ranking data 로서 연도별 채택율, 연도별 투고편수, 논문 페이지수, regular / short / poster/ spotlight paper 등에대한 +, - 요인 의견을 분과위원회에서수집 제시하고 IF 4,3,2,1 결정 등에 사용
- ranking data 사용, non-ranking data기준으로 선정하되 예외적 결정이 필요한 컨퍼런스는 해당위원이 실명으로 분과위원회를 거쳐 필요성, 정당성을 기술한 문서 제출시 실무위원회 전체회의에서 채택 여부를 결정
- 2015년 연구재단 리스트에 대하여 5개 분과에서 담당분야 여부를 결정, 담당이 없는 conference에 대하여는 실무위원회 전체회의에서 결정, 주어진 conference가 2개 이상 소위에서 담당분야라고 동시 지정하는 경우에 목록수가 적은 분과에 배정
- regular paper를 기준으로 하되 short paper를 포함 필요가 있는 경우에는 해당 소위원이 실명으로 기준으로 선정하되 해당위원이 실명으로 필요성, 정당성을 기재한 문서 제출 시 실무위원회 전체회의에서 채택여부 결정
- IF 지표 부여 방법: 총괄위원회 권고 사항인 4-3-2-1(4단계)로 변경함
- 한국연구재단의 SCI급 저널 평가 등급 기준을 원용함
  - 1등급: 상위 5%, IF 4 이상에 해당되는 conf는 지표 분석에 의한 판단 기준이 필요
  - 2등급: 상위20%
  - 3등급: 상위 30%
  - 4등급: 51%이하
- 분과별 형평성을 고려하기 위해 공통 지침이 필요: Google H5 Index, CCF, CORE, 난양대, MS의 5개 지표를 사용, 정량적으로 수락률(regular 논문만 고려) 30% 이상 학술대회는 원칙적으로 제외, 포스터와 워크샵에 발표되는 논문은 제외, AI 분과의 경우 CVPR 등의 spotlight 및 포스터 논문은 분야의 특성을 고려한 추가 논의, 단 regular paper와 spotlight/poster는 동일 등급으로 분류하지 않는다
- 2015년 한국연구재단 목록의 분과 간 형평성 문제: 컴퓨터구조/컴퓨터시스템/보안 암호 분과는 주요 정량적 지표에 근거하여 IF 지표 부여한다. AI/HCI 분과는 주요 정량적 지표에 근거하여 IF 지표 부여 필요
- 15년 목록에 없는 학술대회의 추가: 신규 추가의 경우에 해당 분과 위원의 실명으로 된 사유서 제출후 총괄위의 심의로 결정, 17년 목록에 신규 진입하는 경우는 IF 1점으로 시작하는 것을 원칙으로 한다. 신규 추가 학술대회는 5개 지표 상의 정량적 기준을 만족해야 추가 가능함. 15년 학술대회 목록에서 삭제 처리는 정량적인 지표에 근거하여 삭제, 실무위원회 결정 사항으로 삭제하며 사유서 작성하지 않음, 정량적 지표 기반으로 한 삭제 조치한다.

- 계량적 점수화가 가능한 CCF, CORE, 난양대 지표의 등급에 대한 배점을 부여하여 계산식에 의한 등급 분류 기준을 수립

CCF : A등급= 3점, B등급= 2점, C등급= 1점

CORE : A\*등급= 3점, A등급= 2점, B등급= 1점

난양대: 1 = 3점, 2등급= 2점, 3등급= 1점

- CCF, CORE, 난양대 지표 배점 합에 따라 9점 이상시 IF: 4, 7점 이상시 IF: 3, 4~6점 범위내인 경우 IF: 2, 1~3점 사이인 경우에 IF: 1을 부여, 단, 수락률, Google H5, MS Index 등 다른 지표를 참고하여 실무위원회 분과에서 정성평가로 반영
- 3개지표(CCF, CORE, 난양대) 중에서 1개 지표가 N/A인 경우: 특히 난양대 지표에 N/A가 많아 저평가되는 것이 여러건 발생함, N/A가 있지만은 5점 이상인 경우는 분과의 정성적 평가로 결정 조치함

대상: ATC, ICAPS, PERCOM, RSS, UBICOMP, VR, WSDM

- 수락률 **30% 이상** 또는 CCF, CORE, 난양대 지표 갯수가 3개 미만이나 CCF, CORE, 난양대 지표 배점 합 점수가 우수한 경우에는 해당 등급 = (IF-1)으로 계산하고 해당 분과에서 정성 평가로 반영
  - 가) 수락률이 **34% 이하**인 경우는 CCF, CORE, 난양대 지표 배점 합이 **3점 이상**시에 IF 등급을 -1 또는 그대로 부여
  - 나) 수락률이 **39% 이하**인 경우는 CCF, CORE, 난양대 지표 배점 합이 **5점 이상**시에 IF 등급을 -1로 부여
  - 다) 수락률이 **40% 이상**인 경우는 CCF, CORE, 난양대 지표 배점 합이 **7점 이상**시에 IF 등급을 -1로 부여
- SW 교육에 관한 학술회의는 해당 분과에서 정성적 판단에 위임

#### • 실무위원회 위원 실명 공개 여부

- 4개학회 협의체인 총괄위원회에서 비공개 결정
- 총괄위원회는 선정 작업 도중에는 실무위원 비공개, 비실명후에 갱신 완료후에 공개 예정이었음: 실무위원회 1차 수정목록 발표 후 한국연구재단 공청회 전후 과정을 통한 비판, 비난, 일부 대학의 연구재단/학회 대상으로 한 공문 보내기, 또는 집단 서명받기 등으로 실무위원의 고충이 발생함. 총괄위원회 지침에 의거하여 실무적인 어려운 데이터 작업과 정성 평가를 위한 노력과 기여가 크에도 불구하고 개인적인 애로 사항이 커지는 상황으로 총괄위원회에서 비공개 결정함
- 실무위원 섭외시에 실명 공개에 대한 사전 동의를 구하지 못하였고, 학회 회장으로 공개 결정을 할 수가 없는 상황임에도 공개 요구를 하고 있음

#### • SCI 논문 IF와 우수 국제학술회의 논문의 IF 등가성

- 한국연구재단의 SCI급 저널 평가 등급 기준과 우수 국제학술회의 등급 기준과의 등가성 문제: SCI급 저널 평가 등급은 1등급: 상위 5%, 2등급: 상위20%, 3등급: 상위 30%, 4등급: 51%이하
- 2015년도 한국연구재단의 우수 국제학술회의 IF 4는 JCR SCI 저널 2등급 20%에 해당하며, IF 2는 SCI 저널 등급 30%, IF 1은 SCI 저널 등급 51%에 해당됨, 우수 국제학술회의의 IF 4는 SCI 저널 상위 1~5%에 비교하여 논문 게재가 더 어려우며 국제적으로 Computer Science 분야에서는 IF 4 국제학술대회 논문을 SCI 저널 보다 높게 평가하며 시의 적절한 그리고 보다 더 경쟁력 있는 논문으로 평가하고 있는 현실을 반영할 방안 필요함. 또한 JCR SCI 저널의 IF는 2016년부터 전 분야에서 대폭 상승하였으며 Computer Science 분야 역시, 과거 최고 IF 3~4 정도에서 10~17까지 올라 가는 등 절대적인 IF 수치가 수직상승함에 따라, 단순히 2015년도 한국연구재단의 우수 국제학술대회 IF 4, 2, 1을 그대로 JCR SCI IF 4점, 2점, 1점으로 부여하는 것이 적절한지 여부는 향후 추진될 정책과제를 통하여 조사 분석되어야 함.

• **공청회 방법과 절차**

- computer science 분야의 학회 협의체에서 갱신된 목록에 대한 공개적인 의견 수렴후에 공개적인 공청회 개최
- 공청회 개최 이전에 수정된 목록 갱신 안으로 학회 협의체를 통하여 해당 학회 회원들/학생회원 포함하여 공개
- 공청회는 BK21사업 참여 연구진을 참석 대상으로 한다.
- 공청회 주최는 한국연구재단/교육부이며, 주관은 학회 협의체, 공청회 발표는 학회 협의체 총괄 위원장 & 실무위원회 위원장/분과위원장
- 공청회는 녹취 기록

• **공론조사 방법과 절차**

- 공청회 결과에 따라 공론조사를 시행
- 공론조사는 전분야 대상 또는 쟁점 현안이 있는 분과에 국한하여 시행
- 해당 분야의 정성 평가를 위한 공론조사 위원은 비공개 선정을 원칙, 공론조사 위원을 공개 선정 시에 사전 단합, 압력, 비판으로 학문적 양심에 의한 정성 평가에 영향을 줄 수 있어 비공개 조치
- 총괄위원회는 공론조사 분야당 위원 숫자, 대학당 최대 인원 숫자, 지역별 최대 인원 숫자, BK 사업단의 공론조사위원 비율을 정함
- 공론조사 위원의 후보자 선정을 위한 한국연구재단의 연구분야, 연구실적에 기반한 3배수 이상의 후보자 명단을 추출
- 후보자의 객관적, 공정한, 투명한 선정을 위한 후보자를 blind로 선정, 후보자 명부는 담당 사무원 이외는 총괄위원회, 실무위원회에서 열람하지 못하게 조치
- 공론조사는 의뢰받은 후에 24시간 내에 회신으로 국한하고 공론조사표를 기재한 후에 스캔 또는 사진을 찍어 회신받는 것으로 국한하여 사전 단합, 압력, 비판에 독립적인 조사를 보장
- 공론조사 결과는 조사자의 3/4 이상시에는 반드시 반영, 2/3 이상시에는 실무 위원회의 정성적 판단으로 결정
- 실무위원회와는 별개의 정성평가를 위한 공론조사위원 선정 및 조사 방법
  1. 총괄위원회 결정 사항에 따라 시스템 (보안제외), SW과학분과에 대하여 시행한다.
  2. 상기 2개분야에 대하여 각각 15명으로 공론조사위원을 선정한다.
  3. 대학당 인원은 2개분야를 합쳐서 2명까지 할 수 있다
  4. BK사업단이 운영중인 대학교의 교수를 대상으로 공론조사위원을 50% 이상(8명) 먼저 선정한다.
  5. 공론조사후보자분야: 연구재단의학술연구분야분류표를기준으로한다.
    - 가) 시스템분과: 컴퓨터시스템, 시스템소프트웨어, 컴퓨터구조, 분산/병렬처리, 설계자동화
    - 나) SW과학분과: 컴퓨터교육, 프로그래밍언어, 컴퓨터이론, 소프트웨어공학, 컴퓨터응용
- 1. 2개 분과에 대하여 소분야는 최소1인 이상이 선정한다. 분과별 최근3년간(14, 15, 16) 연구실적(SCI실적수, 국제conf 논문수) 숫자를 내림차순으로 정렬하여 후보순위를 정한다. 후보자 이름은 blind이며 소속대학은 A대학, B대학으로 구분하여 명부를 추출한다.
- 2. 공론조사 선정은 전화 (2회통화:오전오후) 하여 통화 가능하고 본인 동의시에 선정한다. 전화 통화후 익일(다음날) 오후 6시까지 메일로 회신하되 공론조사표를 인쇄하여 지표 기재후에 스캔하여 회신받는 것으로 국한한다. 전화거는 순서는 내림차순 순위에 따라 총괄위원장이 지정하는 학회의 사무원이 연락한다.
- 3. 실무위원회는 공론조사위원 결과를 반영한 정성평가를 실시한다. 다음 공론조사위원의 3/4 이상의 일치 의견은 최대한 존중하여 반영하며 60% 이상의 일치 의견에 대하여는 실무위원회의 정성평가로 최종 확정한다



B	C	D	E	F	G	I	K	M	O	Q	S	U	W	Y	AA	AC	AE
CCC	(IEEE Conference on) Computational Complexity Conference	1	2		2			2				2		3			
CGO	International Symposium on Code Generation and Optimization	1	2		2			2				1					
COCOON	International Computing and Combinatorics Conference	1	0					1				1		0		0	
CSEET	Conference on Software Engineering Education and Training	1	1					1		2		1		0			
ECOOP	European Conference on Object Oriented Programming	1	2		3			1			3	2		2			
ESA	European Symposium on Algorithms	1	2		2			3				2		2		2	
ESOP	European Symposium on Programming	1	2					3				2		2			
FASE	International Conf. on Fundamental Approaches to Software Engineering	0	1		2		1	1		2		2		1			
FOCS	IEEE Symposium on Foundations of Computer Science	4	4		4			4		4	4	1		4	4	4	
FSE	ACM SIGSOFT Symposium on the Foundations of Software Engineering	4	4		4		4	4			4	1		4			
ICALP	International Colloquium on Automata, Languages and Programming	1	2					2				2		3		2	
ICFP	International Conference on Functional Programming	2	2					2				1		3			
ICLP	International Conference on Logic Programming	1	1					1				1		2			
ICSE	International Conference on Software Engineering	4	4		4		4	4		4	4	4		4			
ICSME (ICSM)	IEEE International Conference on Software Maintenance and Evolution	1	2		2		3	2				2					
ICSOC	International Conf. on Service Oriented Computing	0	1				1	1				2		1			
ICST	IEEE International Conference on Software Testing, Verification and Validation	1	1		2		1	2				1		0			
ICWS	IEEE International Conference on Web Services	1	2				2	3		3		2		2			

ACM Conference on Embedded Software	1	2	2-11명		2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	1	2
International European Conference on Parallel and Distributed Computing	1	1			1	1	1		1	1		1		1	2		1
European Conference on Computer Systems	4	2			2	4	4	3	3	4	4	2	2	2	2	3	2
USENIX Conference on File and Storage Technologies	4	3			3	4	4	3		4	4	4	3	3	3	3	
IEEE/ACM International Conference on Grid Computing	1	0			1	1				1	0	1			1		
IEEE International Conference on High Performance Computing, Data, and Analytics	1	1			0	1				1	1	0			1		1
International Conference on High Performance and Embedded Architectures and Compilers	1	0	1-9명	2	0	1		1	1	1	0	1	1	1	1		1
ACM International Workshop on Mobile Computing Systems and Applications	1	0			0	1					0	0		1	2	0	1
USENIX Workshop on Hot Topics in Operating Systems	1	0			1	1				3	0	1			1	0	
USENIX Workshop on Power-Aware Computing and Systems	1	0			1	1					0	1			1	0	
USENIX Workshop on Hot Topics in Storage and File Systems	1	0			1	1				2	0	0			1	0	
IEEE International Symposium on High-Performance Computer Architecture	2	4	4-13명	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4
IEEE International Symposium on High Performance Distributed Computing	2	2	2-9명	2	2	2	2			2	2	2	2	2		3	
IEEE International Conference on Computer Design	1	1	1-10명		1	1	1	1		1	1		1	1	1		
International Conference on Parallel Processing	1	2		2	1	2	2		1	1	1		2	1	1	2	2
ACM International Conference on Supercomputing	1	2	2-9명	2	1	2	2	2		2	2	2	2	1		2	1
IEEE International Symposium on Workload Characterization	1	0	1-9명	1	0	1	1		1	1	1	1		1	1		
IEEE International Parallel and Distributed	1	2	2-10명	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2

### 3. 기대효과 및 활용방안

- 표준화된 목록 개선 방법론 정립으로 Computer Science 분야 논문 성과 측정을 위한 우수 국제학술대회 목록의 타당성 논란을 최소화하고, 향후 후속 개선 작업 시 지속적인 활용
- Computer Science 분야 우수 국제학술대회 목록 현행화로 정보기술패널 및 컴퓨터패널 논문 실적 평가 기준 정교화 및 수용도 제고
- BK21 플러스 사업 외 재단에서 추진하는 R&D 사업에서 Computer Science 분야 연구 업적 평가 기준으로 활용 기대
- 전국대학의 교수 채용, 승진, 업적 평가시에 인정받는 논문의 판별 기준으로 전국적 활용 기대

[별첨]

□ 우수국제학술대회 목록과 IF 변화 추이

		2015년 한국연구재단 선정	2017년 한국연구재단 갱신목록
전체학술대회		214개	188개
최우수학술대회		64개	71개
우수학술대회		150개	117개
분야	Algorithm & Theory	5개	4개
	Arcitechture/Hardware	5개	7개
	OS & RT	8개	6개
	PL & Compiler	4개	3개
	AI	4개	6개
	Vision/Pattern Recognition	2개	2개
	DM & IR	6개	7개
	DB	5개	4개
	Graphics & HCI	5개	4개
	Network	5개	6개
	NLP	2개	2개
	Security & Privacy	5개	5개
	SE	3개	3개
	Distributed/Parallel Computing	4개	6개