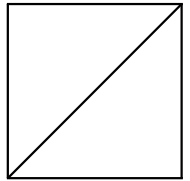


공개



의안번호	제 2 호
심 의 년 월 일	2013. 8. 2. (제 2 회)



연구개발 재도전 기회제공을 위한 가이드라인(안)

국가과학기술심의회

제 출 자	미래창조과학부 장관 최문기
제출년월일	2013. 8. 2.

1. 의결주문

- 「연구개발 재도전 기회제공을 위한 가이드라인(안)」을 별지와 같이 의결함

2. 제안이유

- 미래창조과학부는 국가연구개발사업을 추격형에서 선도형으로 전환하기 위하여 성실한 연구수행시 실패를 용인하고 재도전의 기회를 부여하는 방안을 마련·추진하고자 함

※ (MP 지시사항, '13.5.16) 성실실패를 용인하는 연구관리 시스템 구축을 통해 도전적인 R&D사업을 활성화하여 R&D투자의 성과가 제고되도록 할 것

※ (제3차 과학기술기본계획 '13.7.8) 높은 목표에 대한 도전과 성실실패가 가능한 연구풍토 조성

3. 주요내용

국가R&D사업에서 '성실수행' 인정과 재도전 기회부여를 위한 평가 프로세스 정립

- 연구결과 '실패'로 판정된 과제에 대하여 '연구과정의 성실성'과 '연구과정에서 도출한 가치' 측면에서 2단계로 평가
- 우선 연구과정의 성실성 측면에서 평가하여 연구수행 방법 및 과정 등이 우수한 연구과제는 '성실수행'으로 인정하고 제재조치 면제
- 추가로 연구과정에서 도출한 가치를 평가하여 후속연구에 도움을 주거나 새로운 가능성을 발견한 경우 재도전의 기회 부여

《 실패 과제에 대한 평가 프로세스(안) 》



가. 평가 기준

- ‘연구과정의 성실성’과 ‘연구과정에서 도출한 가치’를 평가할 수 있도록 구체적 평가기준 정립
 - 연구목표의 도전성, 연구수행방법 및 과정, 결과물의 파급효과, 후속연구 기여도 등에 대한 평가지표 마련

나. 평가 주체 및 절차

- 실패과제에 대한 성실수행여부 및 부가가치를 평가하는 주체와 절차를 명확히 하여 운영상의 혼란 방지
 - 해당 분야 관련 전문가로 ‘성실수행 평가단’을 구성하여 성실수행 평가기준에 따라 평가를 수행

다. 성실수행 과제의 제재 면제

- 성실수행 인정시 관련 제재는 원칙적으로 모두 면제하되, 도덕적 해이를 방지하기 위하여 연구실패에 대한 사항을 DB화하여 관리
 - 별다른 성과없이 반복적으로 실패를 하는 연구자에 대해서는 향후 연구과제 선정시 고려

라. 재도전 기회 부여

- 성실수행 과제 중 연구과정에서 도출한 가치가 우수한 과제는 제재면제 뿐만 아니라 재도전 기회 부여
 - 연구중단 대상과제에 지속연구 수행 기회 제공 또는 새로운 분야에서 가능성을 발견한 연구과제에 신규연구 기회 제공

마. 보상체계 마련

- 실패에 대한 보상체계를 통해 ‘실패의 가치’에 대한 사회적 인식 제고
 - 재도전을 통해 성과를 창출한 연구자에 대한 포상 수여 및 우수하고 가치있는 실패사례를 선정하고 사례집 발간

바. R&D사업 적용방안

○ 향후 미래부 등 19개 부처에서 수행하는 주요 R&D사업 전반에 적용 추진

- 다만, 제도의 부작용을 최소화하고 안정적 정착을 위해 점진적 적용

※ 도전·창의적 연구를 위한 혁신도약형 R&D사업'에 1~2년간 시범적용후 전체 주요R&D사업에 확대

□ 제도개선의 전제조건 : 감사방향 전환

○ 감사원은 관련 감사시에 제도개선의 취지를 고려하여 감사방향 설정

- 사업 수행과정에서의 위법·부당한 점에 대해서는 종전과 같이 철저히 감사하되,
- 연구목표달성에 실패한 과제 및 이에 대한 불이익 면제조치는 「적극행정 면책제도 운영규정」에 따라 처리

4. 참고사항

□ 미래부, 산업부 등 R&D관련 19개 부처 협의 완료('13.6~7월)

※ 연구현장 의견수렴을 위한 공청회 개최(6.20)

□ 감사원 협의 완료('13.7월)

□ 국가과학기술심의회 운영위원회 사전검토 완료('13.7.30)

연구개발 재도전 기회제공을 위한 가이드라인[안]

2013. 8. 2.



미래창조과학부

〈 목 차 〉

I. 검토 배경	1
II. 현황 및 문제점	1
III. 추진 방향	3
IV. 재도전 기회제공 가이드라인(안)	4
V. 관련제도 보완사항	8
VI. 향후 계획	9

【 참 고 】 ① 연구현장의 관련 사례

② 성실수행 평가를 위한 국내·외 관련 기준

I. 검토 배경

□ 창조경제 실현을 위하여 **R&D 사업에도 실패를 용인**하고 실패경험을 자산화 하여 재도전 할 수 있는 기반 마련 필요

○ 당초의 연구 목표 달성에 실패하였더라도 실패경험을 토대로 재도전 하고 연구과정에서 발생한 부가적인 성과의 창조적 자산화 체계 구축

※ (제3차 과학기술기본계획 '13.7.8) 높은 목표에 대한 도전과 성실실패가 가능한 연구풍토 조성

◆ (VIP 지시사항, 5.16) 성실 실패를 용인하는 연구관리 시스템 구축을 통해 도전적인 R&D 사업을 활성화하여 R&D 투자의 성과가 제고되도록 할 것

II. 현황 및 문제점

□ R&D사업에서 실패에 대한 부정적 인식 뿐 아니라 연구비 반납, 과제참여 제한 등 연구자에게 책임이 부과

○ 이로인해 연구자들의 실패경험이 자산화 되지 못하고 책임회피를 위해 도전적 연구를 꺼리는 상황

* 실패에 대한 회피로 인해 R&D과제의 성공률은 비정상적으로 높은 상황
(국가 R&D사업 과제 성공률 98.1%, '11년)

《 부처별 연구개발사업 실패시 제재내역 》

구분		제재 사항	
		참여제한	환수
공동관리규정, 교육부, 국토부	실패	3년	해당 연도 출연금 전액 이내
	중단	3년	총 수행기간 동안 지급된 출연금 전액 이내
산업부, 농식품부, 환경부, 복지부	실패	3년	해당연도 출연금 전액
	중단		
중기청	실패	3년	총 수행기간 동안 지급된 출연금 전액 이내
	중단		

《 연도 별 국 가 연구 개발 사업 제 재 현 황 》

(단위 : 명, 건)

제재사유	2007		2008		2009		2010		2011	
	연구자	기관	연구자	기관	연구자	기관	연구자	기관	연구자	기관
연구결과 불량	135	79	208	41	80	44	257	95	336	194
과제 수행포기	7	7	20	7	18	6	17	16	57	37
법령 및 협약 위반	394	330	444	409	118	97	109	75	139	114
그 외 사유*	615	542	533	522	313	264	427	302	533	461
총계	1,151	958	1,205	979	529	411	810	488	1,065	806

* 그 외 사유 : 연구개발 내용 누설 및 유출, 기술료 미납, 연구개발비 용도의 사용

□ 이를 해소하기 위해, 공동관리규정*을 통해 연구를 성실히 수행했을 경우에는 불이익을 면제하도록 규정(‘성실수행’ 인정)

* 제27조(참여제한 기간 및 사업비환수기준), 제33조의2(기초연구단계 연구개발 과제 수행에 대한 특례), 제33조의4(혁신도약형 연구개발사업의 특례) 등

○ 이에 대한 구체적 사항은 각 부처별 세부 규정에 따라 시행토록 되어있어 부처별로 상이한 기준 및 방식을 적용

○ 또한, 성실수행제도를 악용한 도덕적 해이 문제 상존

《 부 처 별 성 실 수 행 제 도 운 영 현 황 차 이 》

구 분		해당부처
성실수행 인정범위	연구결과물 수준	산업부, 농식품부
	수행과정의 성실성	미래부, 산업부, 국토부, 해수부, 중기청, 복지부, 환경부
성실수행 평가주체	연구결과평가위원(회)	산업부, 농식품부, 중기청, 국토부, 환경부
	별도의 전문위원(회)	미래부, 해수부, 복지부
제재감면 내역	제재면제	미래부, 산업부, 복지부, 중기청
	제재감면	농식품부, 국토부, 해수부, 환경부

Ⅲ. 추진 방향

◆ '성실수행' 인정과 관련한 평가 프로세스를 정립하고 가이드라인을 마련하여 실패에 대한 부담감 해소 및 실패 경험의 창조적 자산화를 위한 토대 마련

- 과제평가에서 '실패'로 결정된 과제는 '연구과정의 성실성'과 '연구과정에서 도출한 가치' 측면에서 2단계로 평가
 - 우선 연구과정의 성실성 측면에서 평가하여 연구수행 방법 및 과정 등이 우수한 연구과제는 '성실수행'으로 인정하고 제재조치 면제
 - 추가로 연구과정에서 도출한 가치를 평가하여 후속연구에 도움을 주거나 새로운 가능성을 발견한 경우 재도전의 기회 부여

《 실패 과제에 대한 평가 프로세스(안) 》



《 제도 개선 기대 효과 》

구분	As-is		To-be
성실수행 개념	성실수행 개념 모호	⇒	성실수행 개념정립 - 연구목표달성에 실패한 과제중 연구과정의 성실성이 인정된 과제
실패경험의 자산화	성실수행으로 인정되더라도 도출된 경험, 결과는 사장		실패사례 관련내용 DB관리
실패의 가치창출	제재조치 부과 등 부정적 인식만 존재하여 더 이상의 가치창출 곤란		가치있는 내용에 대해서는 재도전 기회 및 포상 등 부여

IV. 재도전 기회제공 가이드라인(안)

1 평가 기준

- ‘연구과정의 성실성’과 ‘연구과정에서 도출한 가치’를 평가할 수 있도록 구체적 평가기준 정립

《 평가 기준 가이드라인(안) 》

구분	평가항목	세부 지표(예시)
연구과정의 성실성 (1단계)	■ 목표 미달성 사유	<ul style="list-style-type: none"> ■ 연구목표의 도전성 <ul style="list-style-type: none"> - 당초의 연구목표가 리스크를 감안하고 도전적으로 설정되어 실패의 가능성이 인정되는지 여부 ■ 외부요인으로 인한 목표달성 실패 <ul style="list-style-type: none"> - 시장의 미성숙, 환경 변화, 결과활용의 불투명성, 정부 정책변화 등 외적인 요인 존재 여부
	■ 연구수행 방법 및 과정의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수행방법의 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 연구 성격 상 반복수행이 가능한 연구의 경우 연구목표 도출 실패 후 1회 이상 재시도 했는지 여부 ■ 수행과정의 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 연구노트 등 기술개발과정에 대한 자료 및 각종데이터가 체계적이고 충실한지 여부 - 연구진행과정을 입증하는 초기·수정모델, 실험데이터 등 유·무형적 발생물의 존재 여부
연구과정에서 도출한가치 (2단계)	■ 결과물의 파급효과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 연구과정에서 파생된 결과물의 기술성 및 사업성 <ul style="list-style-type: none"> - 당초 목표한 A라는 결과물 도출에는 실패하였으나, 연구과정에서 파생된 B라는 결과물의 기술성 및 사업성이 우수* * 3M사의 포스트잇, 머크사의 발모제 프로페시아, 화이자사의 비아그라 유사 사례의 경우 등 ■ 연구대상 및 방법의 독창성 <ul style="list-style-type: none"> - 기존의 연구사례가 없는 새로운 분야의 연구대상에 도전 - 전례 답습이 아닌 혁신적이거나 새로운 방법을 통해 연구가 수행되어 학술적·사회적으로 공헌
	■ 후속연구 기여도	<ul style="list-style-type: none"> ■ 후속 연구개발에 도움을 줄 수 있는 연구결과 도출 <ul style="list-style-type: none"> - 최종 목표에는 도달하지 못하였으나 연구과정에서 기존의 장애요인 해소 등을 통해 목표달성 가능성을 높인 경우 - 당초 목표한 결과물 도출에는 실패하였으나, 결과도출을 위해서 시도했던 접근방식은 타당하지 않다는 것을 과학적으로 증명

- 실패과제에 대한 성실수행여부 및 부가가치를 평가하는 주체와 절차를 명확히 하여 운영상의 혼란 방지
 - 해당 분야 관련 전문가로 '성실수행 평가단'을 구성하여 성실수행 평가기준에 따라 평가를 수행
 - 성실수행여부와 연구과정에서 파생된 부가가치 중심으로 통일된 기준을 적용하여 객관성을 제고
 - 과제평가 결과 실패로 결정된 연구과제는 전문위원회에 상정하여 성실수행 인정 여부 및 재도전 가능 여부를 평가
 - 과제 책임자는 전문위원회의 평가를 위해 필요한 소명자료를 제출

《 평가주체 및 절차 가이드라인(안) 》

구분	주요 내용
■ 평가주체	<ul style="list-style-type: none"> ■ (평가위원 참여자격) 공동관리규정에 따른 평가위원 후보단 <ul style="list-style-type: none"> ※ 공동관리규정 제25조⑩ 미래창조과학부장관은 연구개발과제의 선정 및 평가, 연구개발결과의 평가 등에 공정성과 전문성을 확보하고 평가위원을 체계적으로 관리하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 평가위원 후보단을 구성한 후 국가과학기술중합정보시스템에서 통합하여 관리하여야 한다. ■ (평가단 구성기준) 평가위원 참여자격을 갖춘 전문가로 사업단위 또는 부처단위로 전문위원회를 구성
■ 평가 및 조치	<ul style="list-style-type: none"> ■ (평가대상) 연구개발사업의 연차·단계평가, 최종수행결과 평가 결과, 중단 또는 실패로 판정된 과제 ■ (평가방법) '평가기준 가이드라인'을 활용하여 평가를 수행 <ul style="list-style-type: none"> - 평가에 필요한 관련자료 또는 소명자료(실패사례 원인분석 보고서 등)는 과제책임자가 전문위원회에 제출 ■ (조치사항) 1단계 평가 결과 불성실수행으로 결정되었을 경우 관련 사항을 제재조치 평가단에서 제재사항 심의 <ul style="list-style-type: none"> - 1단계 평가 결과 성실수행으로 결정된 과제는 2단계 평가를 통해 재도전 가능 여부 검토

□ 성실수행 인정시 관련 제재는 원칙적으로 모두 면제

- 연구자가 실패에 대한 부담을 해소하도록 성실수행 인정시 연구비 환수, 참여제한 등 모든 제재 사항을 면제
- 성실수행을 인정받지 못한 과제는 제재조치 평가단*에서 심의하여 제재수준 결정

* 공동관리규정 제27조④ 중앙행정기관의 장은 참여제한 및 사업비 환수에 관한 사항을 심의하기 위하여 제재조치 평가단을 구성·운영하여야 한다.

□ 다만, 도덕적 해이 문제를 방지하기 위하여 연구실패에 대한 사항을 DB화하여 관리

- 별다른 성과없이 반복적으로 실패를 하는 연구자에 대해서는 연구 과제 선정시 고려함으로써, 도덕적 해이 방지

※ 연구실패 DB를 연구자에게 공개하여 유사사례를 방지하고 효율적 연구 유도에도 활용 가능

《 연구자 제재면제 가이드라인(안) 》

구분	주요 내용
■ 제재면제 사항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 성실수행 인정시 연구자에게 적용되는 모든 불이익 조치 면제 <ul style="list-style-type: none"> - 참여제한, 연구비 환수, 과제선정시 감점 부여 등 ■ 성실수행을 인정받지 못한 경우 제재조치 평가단에서 제재수준 결정
■ 제재면제 후 조치사항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 성실수행으로 인정된 과제는 다음 사항을 이행하여야 하며, 불이행시에는 불성실수행에 준하여 제재부과 <ul style="list-style-type: none"> - 실패사례 원인분석 및 대책 보고서 제출 <ul style="list-style-type: none"> · 실패원인을 분석하여 향후 발전 가능성을 제시한 보고서 - 연구중간·결과물 제출 <ul style="list-style-type: none"> · 연구 DATA 및 연구노트(사본)
■ 관련자료 DB관리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 성실수행 과제에서 제출받은 관련자료는 전문기관의 정보관리 시스템에 등록·관리 <ul style="list-style-type: none"> - 국가과학기술종합정보시스템과 연계하여 각 부처가 공동활용할 수 있도록 조치

- 성실수행 과제 중 연구과정에서 도출한 가치가 우수한 과제는 제재면제 뿐만 아니라 재도전 기회 부여

【 지속 연구 수행 】

- 중간·단계평가에서 실패로 결정된 연구중단 대상과제에 기회제공
 - 1차 연구수행 결과를 바탕으로 필요시 연구계획을 수정하여 당초 목표 달성을 위한 나머지 연구수행을 허용

【 신규과제 재도전 】

- 실패원인 제거 또는 새로운 연구방법론 도입을 통한 실패연구의 지속발전형 연구에 대해 재도전 기회 제공
 - 당초 목표했던 연구성과 도출에는 실패하였으나, 연구과정에서 새로운 가능성을 발견한 연구과제에 대하여 후속연구 기회 제공
- ※ (예시) 미국 3M사는 초강력접착제를 개발하는 과정에서 실패하고 접착력이 약하고 끈적이지 않는 접착제를 발견하고는 후속 연구를 통해 포스트잇을 개발

《 재도전 기회부여 가이드라인(안) 》

구분	주요 내용
<div> <div></div> <div>지속 연구 수행</div> </div>	<div> <div></div> <div> ■ 중간·단계평가가 성실수행으로 판정되었으나, 우수한 연구개발 결과가 예상되는 경우 협약을 다시 체결하거나 중단하지 않고 계속 연구진행 가능 - 당초 연구목표는 유지하되, 중간연구수행 결과를 바탕으로 필요시 연구계획 및 방법 등의 변경은 허용 </div> </div>
<div> <div></div> <div>신규과제 재도전</div> </div>	<div> <div></div> <div> ■ 성실수행 연구의 경우, 실패원인을 분석하여 재도전하는 과제에 대해서는 선정시 우대(ex. 가점부여 등) ■ 기존 연구에서 새로운 사실을 발견하여 학문적 또는 산업적 기대효과가 큰 연구과제에 대하여 선정시 우대(ex. 가점부여 등) ※ 공동관리규정 별표1의3] 연구개발과제 선정의 우대기준 개정 검토 </div> </div>

- 실패에 대한 보상체계를 마련하여 '실패의 가치'에 대한 사회적 인식 제고
 - (포상) 우수 연구성과에 대한 포상과 더불어, 재도전을 통해 성과를 창출한 연구자에 대한 포상 수여
 - ※ 미래부 창조경제대상(가칭)'과 연계하여 재도전 우수사례에 대한 포상방안 검토
 - (사례집) 우수하고 가치있는 실패사례를 선정하고 사례집을 발간
 - ※ 정부연구개발 우수성과 사례집'(06년부터 매년 발간) 등과 함께 실패사례 모음집 발간검토

V. 관련제도 보완 사항

- ◆ 국가연구개발사업에서 성실수행 및 재도전이 제도적으로 조속히 정착될 수 있도록 사업 평가 체계 보완 및 감사방향 전환 추진

- 성실수행의 용인이 제도적으로 정착될 수 있도록 사업평가지 관련 내용 반영
 - 단순히 과제성공률, 논문 및 특허발생 건수를 중심으로 사업을 평가할 경우 성실수행 인정 및 재도전 기회 부여에 대한 성과평가 곤란
 - 혁신적 연구성과의 도출여부, 사업운영의 유연성 등을 사업평가 지표에 포함하여 평가

《 사업 평가 지표 가이드라인(안) 》

구분	주요 내용
<div>■ 혁신적 연구성과</div>	<div>■ 전체 사업의 양적인 성과가 아닌 대표 연구성과의 질적 우수성</div> <div>- 기술가치 평가액, 수입대체액/국산화율, 논문게재 학술지의 impact factor 등</div>
<div>■ 사업운영의 유연성</div>	<div>■ 연구과제의 목표변경 가능성</div> <div>- 연구계획 및 목표가 경직적으로 운영되지 않고, 연구과정중 새로운 사실발견이나 외부환경변화가 있을 경우 계획변경 가능</div> <div>■ 과제평가의 환류성</div> <div>- 과제평가 과정에서 도출된 연구성과를 바탕으로 다음 과제선정시 반영하는 등 사업운영에 피드백하고 개선</div>
<div>■ 성실수행 및 제도전 이행도</div>	<div>■ 성실수행 인정의 합리성</div> <div>- 성실수행 인정 절차 및 기준이 가이드라인에 따라 구체적으로 정비</div> <div>■ 제도전 기회 부여 활성화</div> <div>- 사업내 제도전 기회부여 실적 및 이를 통한 연구성과 창출</div>

2 감사원 감사방향 전환

□ 관련 감사시에 제도개선의 취지를 고려하여 감사방향 설정

- 사업 수행과정에서의 위법·부당한 점에 대해서는 종전과 같이 철저히 감사하되,
- 연구목표달성에 실패한 과제 및 이에 대한 불이익 면제조치는 「적극행정 면책제도 운영규정」에 따라 처리

◇ 감사원 적극행정 면책제도 운영규정(감사원 훈령 제368호)

공무원 등이 공익을 증진하기 위하여 성실하고 능동적으로 업무를 처리하는 과정에서 부분적인 부작용이 발생하였더라도 일정 요건을 충족하는 경우 관련 공직자 등에 대하여 감사원법상의 불이익한 처분 요구 등을 하지 않거나 감경 처리

VI. 향후 계획

□ 국가과학기술심의회 의결 [‘13.8.2]

R&D 사업 적용 방안

- ◆ ‘성실수행’ 인정 및 ‘재도전 기회제공’에 대한 부작용을 최소화하고 제도의 정착률을 위해 **R&D 사업에 점진적으로 적용**
- (초기) 도전·창의적 연구를 위한 ‘14년도 **‘혁신도약형 R&D 사업 평가부터 시범적용**
- (향후) 1~2년간 시범적용 결과를 바탕으로 미비점을 보완하여 **R&D 사업 전반에 확대 검토**

【 사례 1 】

한 정부 출연 연구소의 A연구원은 세라믹 재료의 강도를 3년간 30% 높여 신소재 개발을 한다는 목표로 연구과제를 수행했다. 연구 도중 그는 세라믹 강도를 높이기보다 전기적 성질을 개선하면 더 좋은 결과를 낼 수 있다는 것을 알았다.

하지만 세라믹 강도 향상에 매달릴 수밖에 없었다. 당초 정한 계획대로 하지 않으면 실패한 과제가 될 수 있어서다. 그는 "3년 동안 매년 강도 10%, 20%, 30% 개선이라는 중간 목표를 달성하지 못하면 연구가 중단될지 몰라 도중에 연구 방향을 바꿀 수 없었다"고 했다.

【 사례 2 】

국내 유명 사립대 기계공학과 B교수에게 얼마 전 미국에 있는 전 지도교수로부터 이메일이 날아왔다. 최근 B교수가 국제 학술지에 발표한 논문에 대한 지적이었다. 지도교수는 "추가 연구를 진행하면 더 좋은 결과가 나올 텐데 왜 이 상태로 논문을 냈느냐"고 질책했다. B교수는 속사정을 모두 얘기할 수 없어 적당히 둘러댔다.

B교수는 정부과제 수행 기간이 만료돼 평가를 받아야 하는 상황이었다. 성과물을 내놓지 못하면 다음 과제를 딸 수 있는 기회를 얻지 못했던 것. 시간적 여유가 있었다면 95점짜리 결과물을 낼 수 있었지만 후속 과제 수주를 위해 80점 수준에서 논문을 마무리한 것이다.

참고 2

성실수행 평가를 위한 국내·외 관련기준

분류	국내외세부평가요소
연구수행방법의 적절성	<p>미래부</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구성격상 반복수행이 가능한 연구의 경우 연구목표 도출 실패후 1회 이상 재시도 했는지 여부 <p>NCI (미국, 암연구소)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당분야의 새로운 개념, 접근법, 연구방법, 도구 또는 기술의 사용 여부 <p>JSPS (일본, 학술진흥회)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구계획 수행시 당초 계획과는 다른 상황에 대한 대응 등 다방면의 검토 고려 여부
연구수행과정의 성실성	<p>미래부</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구노트지침(국과위훈령)을 충족하는 연구노트 작성 여부
연구결과의 우수성 및 파급효과	<p>NCI (미국, 암연구소)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 독창성 및 혁신성의 평가 : 기존 패러다임이나 임상실무에 도전하고 있고 그 분야의 진보를 위해 혁신적인 가설이나 결정적인 장애물을 도출 <p>JST (일본, 과학기술진흥기구)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 외부 (논문)발표 등, 연구 성과의 과학기술에의 공헌도 <p>JSPS (일본, 학술진흥회)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구목적·방법의 독창성 및 관련 연구발전에 대한 학술적·사회적 요청에 부응하는 혁신적 공헌 제공의 여부 <p>NSFC (중국, 국가자연과학기금위원회)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 과학적 가치, 혁신성, 사회적 영향력, 연구방안의 타당성 등을 중심으로 독자적으로 평가 <p>DFG (독일, 연구협회)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구분야 및 해당문제에 대한 혁신적이고 장래성 있는 기여 <p>ARC (호주, 연구위원회)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 새로운 방법론과 기술 개발 가능성, 국가의 잠재적 이익에 도움이 되는지 여부
후속연구 기여도	<p>JSPS (일본, 학술진흥회)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구 결과를 바탕으로 후속연구를 통한 지속적인 발전가능성 <p>EPSRC (영국, 공학자연과학연구회)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 후속연구에의 활용을 위한 데이터의 보존, 관리

미래창조과학부 성과평가국 연구제도과	
담당자	이종우 사무관
연락처	전 화 : 02-2110-2732 E-mail : leejw@msip.go.kr