지식경제부	보도자료	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
2012년 10월 23일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.		
자료문의 : 김남규 산업기술개발과장(2110-5181), 한철희 서기관(5185)		

지식경제 R&D, 내년부터 도전적·창의적으로 대폭 전환

- 과제선정시 도전성 배점을 5배 증가(10% → 50%) -
- 최종평가시 특허등록 중심으로, 논문은 원천형 과제에서만 고려 -

지식경제부는 연구자의 도전정신을 끌어내고 95%를 상회하는 정부 R&D 성공률의 적정화 노력에 박차를 가하기 위하여 '지식경제기술혁신사업 공통운영요령' 등을 개정하여(지경부 고시 2012-252, 253호) '13. 1월 시행한다.

① 과제 선정평가시 '도전성' 배점 신설

우선, 선정평가를 통하여 연구자의 기술개발 계획을 심사하는 과정에서 '도전성' 항목이 신설되고 배점이 비중있게 부여*된다.

* '12. 9. 19일 국과위가 발표한 '국가 R&D 도전성 강화 방안' 후속 조치

정부가 기술개발 목표를 구체적으로 제시하는 "중장기 기획형 사업*"은 도전성에 50%, 연구자가 직접 과제를 제안하는 "단기 자유공모형" 사업은 20%의 배점이 부여된다. (붙임 1 참조)

* 지식경제 R&D에서 중장기 기획형 사업(1.6조) 예산은 순수기술개발 예산(3.2조)의 약 51%

이에 따라, 연구자가 기술개발의 목표치를 과감하고 높게 설정하여 사업계획을 제안한 경우, 평가위원회(산학연 전문가 10인 이내로 구성)는 연구수행기관 선정과정에서 '도전성'을 명시적으로 반영하게 된다.

< 중장기 기획형 사업의 선정평가 배점 비교 >

구 분	개정 전	개정 후
목표 도전성	**혁신성·차별성 10%**	**도전성·창의성 50%**
능력/윤리성	연구팀의 능력 10%	연구팀의 능력과 윤리 20%
사업화 가능성	경제성 30%	경제성 20%
기 타	계획의 구체성·타당성 10% 등	계획의 합리성 5% 등

② '특허의 질' 중심으로 기술성 평가

연구개발의 도전성 제고 노력에 맞추어, 과제 평가단계에서는 양적 특허 위주의 평가를 지양하고 '질 좋은 특허'의 창출을 유도한다.

과제 성공여부를 판단하는 최종평가에서 삼극특허* 등록, 일반특허 등록, 특허기술료 징수 실적 등을 기술성 판단의 보조지표로 활용하고, 기존의 일반특허 '출원' 실적은 고려 대상에서 제외**한다. (붙임 2 참조)

* 미국 특허청(USPTO), 일본 특허청(JPO), 유럽 특허청(EPO)에 모두 출원·등록된 특허
** 단, '삼극특허 출원'과 정보통신 과제의 '표준특허 출원' 실적은 연차평가에서 고려

이를 통해 연구자들이 평가를 대비하여 특허 출원을 남발*하는 사례가 완화될 것으로 예상된다. 또한, 연구자가 질 좋은 특허로 인해 최종평가에서 '혁신성과' 판정**을 받으면 후속으로 자유공모 과제를 신청할 수 있게 된다.

* 국내 특허 출원이 등록으로 연계되는 비율('95~09) : 39%
** 2011년중 '혁신성과' 판정을 받은 과제는 지식경제 R&D 과제의 상위 약 5%

한편, 논문 발표 실적은 사업화를 위하여 R&D를 추진하는 기업에게는 부담이 될 수 있는 정량 지표이므로, '제품개발형' 과제에서는 논문 실적을 고려하지 않고 '원천기술형' 과제(대학·출연연이 주로 주관)에서만 고려한다.

< 최종평가시 기술성 판단을 위한 정량 지표 >

개정 전	개정 후	비 고
·국내외 특허 출원·등록	·삼극특허 등록 ·표준특허* 등록(※ 정보통신 과제) ·국내외 특허 등록 ·특허기술료 징수	특허 출원 제외
·국내외 논문 발표	·국내외 논문 발표(※ 원천기술형 과제)	제품개발형 과제 제외

* 정보통신 분야는 제품간 호환성이 필수적인 요소이며 국제적인 '표준' 논의가 활발

금번 규정 개정으로 지식경제부는 과제기획, 선정, 수행, 평가의 全 과정에 걸쳐 도전적으로 R&D하는 시스템을 구축하게 되었다.(붙임 3 참조)

우태희 산업기술정책관은 "도전적 R&D 시스템이 구축됨으로써 지식경제 R&D의 성공률이 '14~15년까지 50~60%로 적정화되고 시장을 창출하는 혁신적 성과도 늘어날 것으로 기대된다."며 규정 개정의 의의를 밝혔다.

붙임 1 **선정평가표 표준 서식 (개정 후)**

중장기 사업(기획형) 신규과제 평가표

사 업 명			
과제번호		평가일	
과 제 명			
주관기관		총괄책임자	

평가 항목	세부 항목	평가 지표	평점							
			탁월		우수		보통		미흡	
			A+	A0	B+	B0	C+	C0	D+	D0
기술성 및 개발능력 (80점)	◦사전 준비 및 계획의 합리성	- 특허 조사, 기 개발 여부 검토 등 사전 조사 및 준비가 충분한가? - 각 수행기관별 담당역할 및 사업비·사업기간 제시가 적절한가?	5	5	4	3	2	2	1	1
	◦개발 목표의 명확성	- 목표 달성 정도를 명확히 측정할 수 있는가?	5	5	4	3	2	2	1	1
	◦개발 목표의 도전성	- 개발목표가 세계 최고 기술과 비교하여 동등 또는 우위인가? - 개발기술·제품이 세계 최초 기술 또는 PCT 출원 가능한가?	15	13	11	9	7	5	3	1
		- 개발목표가 해당 산업의 기술력 향상을 유도할 수 있는가?	10	9	8	7	5	4	2	1
	◦개발방법의 창의성	- 미확보 또는 애로 기술에 대한 분석과 해결방법이 창의적인가?	15	13	11	9	7	5	3	1
		- 수행과정 중 예측되는 장애 요소의 해결 방안이 혁신적인가?	10	9	8	7	5	4	2	1
	◦총괄책임자 및 연구팀의 능력과 윤리	- 총괄책임자가 해당 분야 기술개발, 기술이전 또는 실용화 실적이 있는가? - 참여 인력 중에서 연구비 유용·횡령, 참여제한 등 윤리적 결격 사유를 보유한 자가 있는가?	20	18	16	13	10	7	4	1
경제성 및 사업화 가능성 (20점)	◦실용화 가능성	- 개발 결과의 실용화 단계 진입 가능성	10	9	8	7	5	4	2	1
	◦시장 진입 가능성	- 개발 결과의 사업화 소요 기간, 난이도를 고려한 시장 진입 가능성	5	5	4	3	2	2	1	1
	◦경제성	- 매출발생, 수입대체, 수출 효과, 고용 창출 효과 등	5	5	4	3	2	2	1	1
보안등급 여부		보안과제( ), 일반과제( )	합계							

단기 사업(자유공모형, 기획형) 신규과제 평가표

사 업 명			
과제번호		평가일	
과 제 명			
주관기관		총괄책임자	

평가 항목	세부 항목	평가 지표	평점							
			탁월		우수		보통		미흡	
			A+	A0	B+	B0	C+	C0	D+	D0
기술성 및 개발능력(70점)	◦사전 준비성	- 특허 조사, 기 개발 여부 검토 등 사전 조사 및 준비가 충분한가?	10	9	8	7	5	4	2	1
	◦계획의 구체성과 타당성	- 목표 달성을 위해 제시하고 있는 기술적 해결 방법이 타당한가?	10	9	8	7	5	4	2	1
	◦개발 목표의 적정성과 명확성	- 동 사업의 목적과 부합하는가? - 기술적 수준과 목표가 적정하고 목표 달성 정도를 명확히 측정할 수 있는가?	10	9	8	7	5	4	2	1
	◦기술의 도전성과 혁신성	- 개발목표가 해당 산업의 기술력 향상을 유도할만큼 도전적인가? - 국내외 기존 기술과 비교할 때 연구 내용 및 범위가 차별적인가?	20	18	16	13	10	7	4	1
	◦추진체계 및 전략의 적정성	- 연구방법의 구체성 및 타당성, 연구단계별 연계성 및 적합성, 신청 연구비 및 기간의 적정 여부 등	10	9	8	7	5	4	2	1
	◦총괄책임자 및연구팀 능력	- 총괄책임자의 해당 분야 기술개발 및 실용화 실적, 연구팀 운영 능력, 참여 인력의 역할 분담 및 구성의 적절성	10	9	8	7	5	4	2	1
경제성 및 사업화 가능성 (30점)	◦실용화 가능성	- 개발 결과의 실용화 단계 진입 가능성 및 수준	10	9	8	7	5	4	2	1
	◦시장 진입 가능성	- 개발 결과의 사업화 소요 기간, 난이도를 고려한 시장 진입 가능성	10	9	8	7	5	4	2	1
	◦경제성	- 매출 발생, 수입 대체 및 수출 효과, 고용 창출 효과 등	10	9	8	7	5	4	2	1
보안등급 여부		보안과제( ), 일반과제( )	합계							

붙임 2 질적 특허 반영을 위한 현장조사표 서식 (개정 후)

1. 연차평가 현장조사표

<table>
<tr><td rowspan="6">정량적 실적(건)
(상세 내역 별첨 제출 요망)</td><td colspan="6">특 허</td></tr>
<tr><td colspan="2">삼극특허1) 출원/등록</td><td colspan="2">표준특허2) 출원/등록</td><td colspan="2">일반특허3)
등록(국내/국외)</td></tr>
<tr><td colspan="2">/</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td colspan="3">논문발표(원천형 과제에 한함)</td><td colspan="3">인증/포상</td></tr>
<tr><td>국내</td><td>국외</td><td>계</td><td>인증</td><td>포상</td><td>계</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>연구노트 작성 및 관리 여부
(수행기관별)</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>종합 검토의견</td><td colspan="6">※ 추후에 평가위원회를 개최하는 경우 '종합 검토의견'까지만 작성</td></tr>
<tr><td>종합 검토결과</td><td colspan="6">※ 현장실태(또는 면담) 결과로 평가위원회를 갈음하고자 하는 경우 '종합 검토결과'를 작성하여야 하며, 그 형태는 '계속/중단(성실, 불성실)/조기완료(혁신성과, 보통)'를 준용</td></tr>
</table>

1) 삼극특허는 미국특허청, 일본특허청, 유럽특허청에 모두 출원 혹은 등록된 특허를 의미
2) 표준특허는 정보통신 분야 과제에 한하여 고려. 여타 기술분야에서는 우대 사항
3) 일반특허는 삼극특허, 표준특허를 제외한 나머지 특허를 의미

2. 최종평가 현장조사표

<table>
<tr><td rowspan="6">정량적 실적(건)
(상세 내역 별첨 제출 요망)</td><td colspan="6">특 허</td></tr>
<tr><td colspan="2">삼극특허4) 등록</td><td colspan="2">표준특허5) 등록</td><td colspan="2">일반특허6)
등록(국내/국외)</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td colspan="3">논문발표(원천형 과제에 한함)</td><td colspan="3">인증/포상</td></tr>
<tr><td>국내</td><td>국외</td><td>계</td><td>인증</td><td>포상</td><td>계</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>연구노트 작성 및 관리 여부
(수행기관별)</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>종합 검토의견</td><td colspan="6">※ 추후에 평가위원회를 개최하는 경우 '종합 검토의견'까지만 작성</td></tr>
<tr><td>종합 검토결과</td><td colspan="6">※ 현장실태(또는 면담) 결과로 평가위원회를 갈음하고자 하는 경우 '종합 검토결과'를 작성하여야 하며, 그 형태는 '계속/중단(성실, 불성실)/조기완료(혁신성과, 보통)' 를 준용</td></tr>
</table>

4) 삼극특허는 미국특허청, 일본특허청, 유럽특허청에 모두 출원 혹은 등록된 특허를 의미
5) 표준특허는 정보통신 분야 과제에 한하여 고려. 여타 기술분야에서는 우대 사항
6) 일반특허는 삼극특허, 표준특허를 제외한 나머지 특허를 의미

붙임 3 도전적 R&D를 위한 지식경제부의 조치 ('10. 4～'12. 10월)

1. 과제 기획단계

□ 도전적 R&D 과제의 기획을 위한 PD 제도 운영('11. 7월)

○ 도전적 R&D 목표를 설정하고 과제관리의 전문성과 책임성을 높이기 위하여 PD(Program Director) 제도*를 도입·확대

* PD 현황 : 총 34명(주력산업 9명, 신산업 5명, 정보통신 14명, 에너지산업 6명)

□ 도전적 목표 검증단 운영('11. 7월)

○ 기술분야별로 '도전적 목표 검증단'을 구성*·운영하여 PD가 기획한 과제의 도전성을 검증

* 검증단은 학계, 출연연, 특허전문가, 산업계 CTO, 전담기관 등 약 10명으로 구성

□ 실패 과제에 대한 재도전 기회 확대('12. 7월)

○ 실패 과제 중 전략적으로 꼭 확보되어야 할 기술은 차년도 지원 과제에 포함*되도록 하여 연구자의 재도전 기회를 확대

* '12년부터 '흙 속 진주찾기형' 과제기획 방식 도입 예정

2. 과제 선정단계

□ 선정평가에서 도전성 관련 배점 신설('12. 10월)

○ 기획형 사업*과 자유공모형 사업 모두 '도전성' 항목을 신설하고 비중있는 배점 부여

* 산업융합원천기술개발, 미래산업선도기술개발 등 PD·MD가 기획하는 사업

- 기획형 사업은 도전성·창의성 50%, 자유공모형 사업은 도전성·혁신성 20%를 신규 반영

3. 과제 수행단계

□ 성실중단 기준 강화('12. 10월)

○ 정부가 과제를 성실중단 시킬 수 있는 사유는 ① 상대비교평가에 따른 탈락 ② 산업기술정책상 중단 · 해약 ③ 다른 기관이 기술을 이미 개발한 경우 등으로 한정

□ 상시기획 제도 도입('10. 4월)

○ PD와 연구자가 협의하여 시장·기술상황의 변화에 맞게 과제의 최종목표를 상향 조정할 수 있도록 제도 개편

□ 기술전문가 중심의 과제점검 방식 도입('12. 7월)

○ PD와 평가위원이 연구현장에서 연구진척도, 과제목표의 적절성을 점검하고 평가 부담을 연간 최소 3에서 연 1～2회로 경감

4. 과제 평가단계

□ 평가등급 체계 개편('11. 7월)

○ 최종 평가등급을 4단계(혁신성과, 보통, 성실수행, 불성실수행)로 구분하여 성공-실패라는 이분법적 평가*를 지양

* (기존) 성공, 실패(성실, 불성실) → (개편) 혁신성과, 보통, 성실수행, 불성실수행

□ 성실수행에 대한 페널티 면제('10. 4월)

○ 성실하게 과제를 수행하였으나 연구개발 목표를 달성하지 못한 경우에는 페널티(참여제한)를 면제

□ 특허의 질에 대한 평가 강화('12. 10월)

○ 과제 평가시 특허의 양보다는 '질적 수준'을 고려*

* 기술성 판단 지표 : (기존) 국내외 특허 출원·등록 실적 → (개선) 삼극특허(미국, 일본, 유럽) 및 표준특허의 출원·등록 실적, 특허기술료 징수액 등