
성과감사 결과보고

[연구관리시스템 운용효율화 컨설팅]

2017. 12.



목 차

I. 감사실시 개요	1
□ 감사배경 및 목적	1
□ 감사대상 기관 및 범위	1
□ 감사 중점사항	2
□ 감사기간 및 인원	2
II. 감사대상기관(부서) 현황	2
□ 일반 현황	2
□ 연구관리시스템 구축 경위 및 시스템 구성	3
□ ○○○○○○원 추진목표 및 전략	4
III. 감사결과	4
□ 연구관리시스템 운영 및 관리의 적정성에 관한 사항	5
□ 연구관리시스템 기능개선에 관한 사항	7
IV. 지적사항에 대한 처분요구	9

1. 감사 배경 및 목적

○○○○○○원(이하 “○○원”라 한다.)은 연구관리의 정확성 및 신속성 향상을 위하여 연구관리시스템을 구축하여 운영하고 있다.

그러나 시스템 구축에 대한 구성의 적합성, 시스템 활용실적 및 관리에 대한 별도의 점검이 미흡한 실정이다.

이에 이번 감사는 ○○원에서 운용하고 있는 연구관리시스템의 활용 현황을 점검함과 동시에 관리의 적정성을 점검하고, 구성의 적합성 및 타 시스템과의 연계성 확보 등 개선방안을 제시해 연구과제에 대한 의사결정 및 업무의 효율을 향상시키는데 그 목적이 있다.

2. 감사 대상기관 및 범위

이번 감사는 ○○○○○○○원에서 운영하고 있는 연구관리시스템을 대상으로 시스템 구성에 관한 사항, 운영 및 관리의 적정성에 관한 사항 활용에 필요한 기능개선에 관한 사항 및 관련 규정과의 부합성에 관한 사항 등 시스템 전반을 대상으로 하였다.

3. 감사 중점사항

이번 감사는 연구과제의 체계적 관리 필요성이 대두됨에 따라 다양한

정보자원들이 효율적으로 관리될 수 있도록 ○○○○○○원에서 관리하고 있는 연구관리시스템의 운용 효율성 향상 방안 제시를 위하여 연구개발 규정과 시스템 개발목적에 부합하는 시스템 운영의 적절성, 연구진행관리 추진현황 등록, 일정관리, 단계별 보고서 관리와 시스템 구축 당시 개발하고자 했던 타 시스템과의 연동, 시스템 운영절차가 연구개발규정 등과 부합되는지 등을 점검하여 개선 방안을 제시하는 데 중점을 두었다.

4. 감사 기간 및 인원

이번 감사는 연구관리시스템의 효율적 운용 및 관리 등 이에 필요한 개선방안을 도출하기 위하여 다양한 경험을 보유한 감사자 2명을 투입하여 2017. 11. 27.부터 같은 해 11. 28.까지 2일간 예비감사를 실시하고 2017. 12. 04.부터 같은 해 12. 08.까지 5일간 실지감사를 하였다.

Ⅱ

감사대상기관[부서] 현황

1. ○○○○○○원 일반현황

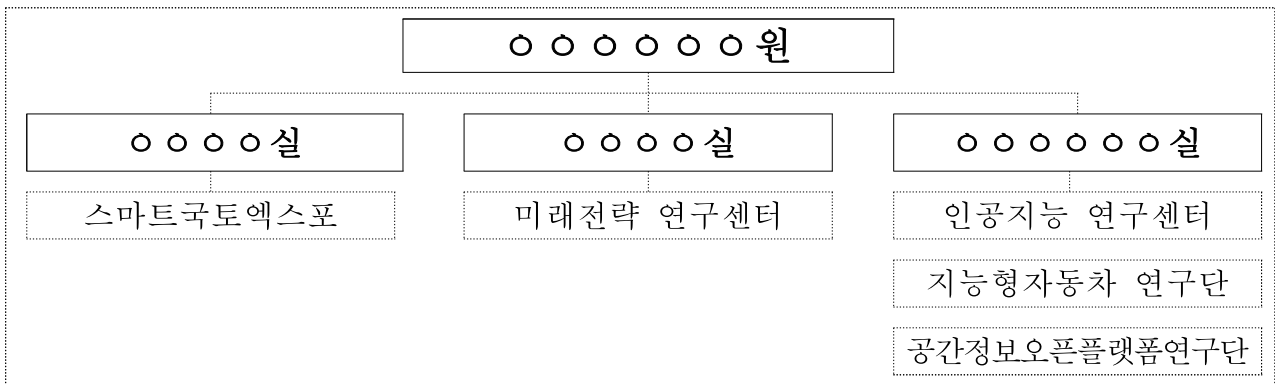
가. 연혁

- (1994.10. 1.) 지적기술연구소 개소
- (1999. 3. 1.) 지적기술교육연구원(교육연구기관 통합운영)
- (2004. 1.20.) 본사 연구개발처 연구개발팀(연구업무 본사로 이관)

- (2005. 7. 1.) 지적연구원 개원
- (2012. 3. 1.) ○○○○○○원 개원
- (2015.12.22.) 전북혁신도시 이전

나. 조직 및 인력

- (조직) ○○○○○○원장 산하 3개실 운영
- * 임시 TFT 2개(미래전략연구센터, 인공지능 연구센터) 운영(~ '17.12.31.)



2. 연구관리시스템 구축 경위 및 시스템 구성

가. 연구관리시스템 구축 경위

- 연구통합시스템 구축계획(안)(2015.07.16.)
- * 사업기간: 2015.10.28.~2016.08.26.
- 연구통합시스템 감리용역 계획(안)(2015.11.02.)
- 연구통합시스템 T/F팀 세부운영 계획(안)(2016.03.08.)
- 연구통합시스템 사업계약기간 연장(안)(2016.08.29.)
- * 변경 전: 2016.08.26. → 변경 후: 2016.10.31.
- 연구통합시스템 최종보고회(2016.12.23.)

나. 연구관리시스템 구성



3. 0000000원 추진목표 및 전략

실용적 연구환경 구현, 미래지향적 정책 개발, 융복합 기술연구 확대, 상생적 협업체계 구축이라는 4가지 경영목표를 세우고 연구 인프라 개선, 연구성과 극대화, 선제적 정책 마련, 공간정보표준 적용 확산, 융복합 공간 정보 기술 확보, 미래사업 신기술 개발 등 8개의 전략과제를 수립하여 정부의 공간정보 육성 정책에 부합하는 연구개발 추진과 신사업 창출 및 신기술 융복합으로 공간정보 연구분야 최고전문가 집단으로서 역할 수행에 최선을 다하고 있다.

1. 연구관리시스템 운영 및 관리의 적절성에 관한 사항

가. 관련 규정

- 「연구개발규정」제25조(연구관리시스템 구축 및 운영)
- 「연구개발규정」제19조(연구개발비의 관리 및 사용)
- 「연구개발규정 시행규칙」제14조(연구계획서의 확정 및 변경)

나. 점검결과

- 연구 일정관리는 착수·중간·최종연심회의 일정 이외에 주요일정에 대한 활용유형, 활동시기, 활동장소, 목적, 주요 활용내용 등을 등록하여 추진 일정을 관리할 수 있도록 시스템은 구성되어 있으나 42건 중 11건 (26.2%)만 등록되어 활용도가 낮은 것으로 나타났다.
- 단계별 보고서의 경우 진도보고서는 매 월말을 기준으로 연구책임자가 착수·중간·최종연심회의와 관련된 연구보고서 관련 자료를 등록·관리하도록 하고 있으나 착수·중간연심회 자료등록은 전혀 이루어지지 않았고, 최종연심회의 조치결과(심의결과반영확인서, 표절시스템결과물)에 대한 자료 4건만 등록되어 있는 것으로 나타났다.
- 연구용역에 대해서도 위탁과제와 수탁과제로 구분하여 추진일정계획 및 예산사용내역, 위탁연구 참여인원, 착수·중간·최종보고, 준공계 제출 및 성과품 납품에 대한 용역산출물을 등록하여 관리하도록 되어 있으나 27건 전체가 미등록 상태인 것으로 나타났다.

- 특히, 연구관리시스템의 연구과제예산은 연구개발계획서 상의 과제예산을 반영하도록 설계되어 있으며 ERP와의 연계를 통해 예산통제 및 결제가 가능하도록 구현되어야 하나 연계가 되지 않고 별지 제5호서식의 연구개발계획서 예산비목이 상호 불일치되어 활용되지 않는 것으로 나타났다. 따라서 연구관리시스템과 ERP 연계작업을 원활히 하기 위해서는 연구개발계획서 상의 예산분류와 예산집행지침 상의 예산분류를 일치시키는 작업이 선행되어야 할 것으로 판단된다.

□ 개선(안) : 연구개발계획서 14. 나. 연구개발비 세부내역 변경

	분류	변경 전	변경 후	비고
(1)인건비	①	참여연구원 인건비	참여연구원 인건비	인건비 집행은 ERP상에서만 이루어지므로 기존 분류 유지
	②	공동연구원 인건비	공동연구원 인건비	
(2)경비	①	국내여비/국외여비	국내여비/국외여비	예산집행지침 상 분류와 일치
	②	보고서인쇄비	도서인쇄비	
	③	재료 및 소모품비	소모품비	주석상의 인쇄비, 도서구입비 삭제
	④	연구기자재 구입비	전산장비 · 측량장비	장비, 각종시스템구축비, 소프트웨어 포함
	⑤	시제품제작비		삭제
	⑥	회의비	회의비	주석상의 자문비 삭제
	⑦	자문비	지급수수료(참석자문수당)	
	⑧	임차료	임차료	주석상의 회의장 사용비 삭제
	⑨	교통통신비	통신비	교통
	⑩	전산처리비		삭제
	⑪	위탁연구사업비	지급수수료(연구용역)	
	⑫		지급수수료(일반용역)	추가/ 시제품제작비, 전산처리비 등 계상

다. 처분 내용

- 연구진행관리, 연구일정 등 연구관리시스템의 활용도를 향상시켜 체계적 연구진행관리가 될 수 있도록 하시고, 연구개발비 세부내역과 예산 집행지침의 예산비목을 일치시켜 정보자산이 효율적으로 운영될 수 있도록 하시기 바랍니다.(개선)

2. 연구관리시스템 기능 개선에 관한 사항

가. 관련 규정

- 현 「연구개발규정」제25조(연구관리시스템 구축 및 운영)
- 현 「연구개발규정 시행규칙」제38조(연심회 평가시기 및 방법)
- 현 「연구개발규정 시행규칙」제20조(연구개발비의 관리 및 사용)
- 현 「연구개발규정 시행규칙」제99조(연구개발정보의 관리)

나. 점검결과

- 개정하고자 하는 「연구개발규정 시행규칙」을 검토한 결과 연구과제의 효율적 관리를 위해 진행사항의 일정에 맞춰 평가항목에 감점요인을 추가하여 배점으로 설정하였다. 별지 11호 서식 연구개발계획 평가서(제17조제1항)의 연구개발계획서 제출일자 준수여부, 별지 제18호, 제19호, 제20호 서식 착수 연구심의회 평가서(제35조제2항)의 연구심의회 관련 서류 제출일자 준수여부, 별지 제22호 서식 연구보고서 품질평가서(제39조제2항)의 연구심의회 관련 서류 제출일자 준수여부가 해당된다.
- 담당자가 관련 서류 제출일자 준수여부에 대한 진행여부를 확인·관리할 수 있는 별도의 툴(Tool)이 없어 관리가 어려운 것으로 나타났다.
- 연구과제예산과 전사적자원관리시스템이 예산비목이 상호 불일치되어 연계하여 못해 이를 해결할 수 있는 시스템고도화가 필요하다.
- 시스템 프로세스 상에서 데이터를 변환하여 활용할 수 있는 메뉴는 통계에만 존재하며, 통계 하위메뉴에서도 사용자 실적 현황 및 연구개발

주요성과 목록 등 편의성 제공을 위한 기능이 부족

- 추진과정, 추진실적 등에 대하여 관리자(부서장, ○○○○○○원장)가 수시 모니터링 가능한 시스템이 부족하여 관리자의 업무효율성 저하 요인으로 작용하고 있다.

다. 처분 내용

- 연구심의회, 연구결과보고서 등 평가항목 기간준수 여부에 대한 감점 요인을 확인할 수 있는 기능, 관리자 모니터링 시스템 구축과 통계의 개인별 활용실적, 연구 주요성과 목록 등 추가 기능개발 및 연구관리 시스템이 ERP와 연동될 수 있도록 연구관리시스템 고도화 방안을 마련 하시기 바랍니다.(개선)

IV

지적사항에 대한 처분요구

□ 처분요구사항 일람표

(단위: 건, 명, 원)

처분지시 일련번호	감사대상기관 (관계기관/부서)	건 명	처분요구			감사자
			행정상조치	재정상조치	신분상조치	
2017-60	0000000 00000	연구관리시스템 운영 및 관리의 적절성에 관한사항	1			김** 김**
2017-61	0000000 00000	연구관리시스템 기능개선에 관한 사항	1			김** 김**
계			2			

붙임 1. 감사결과 처분요구서 2부. 끝.

일련번호	2017-60	감사자	국토정보직 2급 *** 국토정보직 4급 ***	공 개(○) 비공개()
신분상 조치인원		재정상 조치방법		재정상 조치금액
수감부서 (처리할 부서)	000000 00000	처분요구일자	2017. 12.	회신기일 2개월

한국국토정보공사 상임감사

개선요구

제 목 연구관리시스템 운영 및 관리의 적절성에 관한 사항

관 계 기 관 000000 00000

내 용

000000(이하 “연구원”이라 한다)에서는 연구과제의 효율적 관리를 위하여 연구관리시스템(이하 “시스템”이라 한다)을 구축하여 운영하고 있다.

「연구개발규정」 제25조에 따르면 “연구과제의 효율적 관리와 데이터베이스 구축을 위하여 시스템을 구축·운영”하도록 하고 있으며, 같은 규정 제19조에서는 “연구개발비 사용에 관한 사항은 공사의 예산집행지침 등 관련사규를 준용하며 그 밖에 세부적인 사항은 따로 정한다.”라고 규정하고 있다.

또 「연구개발규정 시행규칙」 제14조에서는 “연구책임자는 연구계획서가 확정된 경우 이에 근거하여 연구를 수행하여야 하며 시스템을 이용하여 그 내용을 기록하여야 한다.”고 되어 있다.

따라서 연구원장은 연구과제 프로세스에 맞도록 연구과제 및 예산내역을 참여 연구원들이 직접 시스템에 등록·관리하게 하고, 예산은 전사적자원관리시스템(이하“ERP”라고 한다)과 예산집행지침에 부합되도록 시스템을 연동시켜 운영해야

하는 등 체계적인 연구관리가 될 수 있도록 시스템 활용도를 높여야 한다.

그런데도 [표 1] ‘연구수행 관련자료 시스템 등록현황’에서와 같이 ‘시스템 메뉴 연구수행_연구 일정관리’는 착수·중간·최종연심회의 일정 이외에 **주요일정**에 대한 활용유형, 활동시기, 활동장소, 목적, 주요 활용내용 등을 등록하여 추진 일정을 관리할 수 있도록 시스템은 구축되어 있으나 42건 중 11건(26.2%)만 등록하였고, **연구활동에 대해서는 등록실적이 전무한 상태**이다.

단계별 보고서의 경우 과제별 진도보고서는 매 월말을 기준으로 등록·관리하고 있다. 이에 따라 연구책임자는 착수·중간·최종연심회의와 관련된 자료를 시스템에 등록하여야 함에도 불구하고 **착수·중간연심회 자료는 전혀 등록하지 않았으며**, 연구보고서 발표자료에 대해서는 **최종연심회 조치결과(심의결과반영 확인서, 표절시스템결과물) 4건만 관련자료가 등록되어 있다.**

또 연구책임자는 ‘연구용역’에 대해서도 위탁과제와 수탁과제로 구분하여 추진 일정계획 및 예산사용내역, 위탁연구 참여인원, 착수·중간·최종보고, 준공계 제출 및 성과품 납품에 대한 용역산출물을 등록하여 관리하도록 되어 있으나 **추진과제 27건 전체에 대한 등록실적이 없는 것으로 확인되었다.**

[표 1] 연구수행 관련자료 시스템 등록현황(2017.1. 1.~11.24.현재)

분류	추진과제	등록		미등록		비고	
		건수	비율	건수	비율		
주요활동 등록		42건	11건	26.2%	31건	73.8%	2016년 이월과제 포함
연구활동 등록		42건	0건	0%	42건	100%	
연심회 단계별 보고서	착수	42건	0건	0%	42건	100%	
	중간	42건	0건	0%	42건	100%	
	최종	42건	4건	9.5%	38건	90.5%	
용역산출물	위탁과제	10건	0건	0%	10건	100%	
	수탁과제	17건	0건	0%	17건	100%	

※ 연구관리시스템 자료 재구성

특히, 아래 [표 2] ‘연구개발계획서 14. 나. 연구개발비 세부내역’과 같이 시스템의 연구과제예산은 연구개발계획서 상의 과제예산을 반영하도록 설계되어 있으며 ERP와의 연계를 통해 예산통제 및 결재가 가능하도록 구현되어야 하나 연계되어 있지 않고 별지 제5호서식의 연구개발계획서 예산비목이 상호 불일치 되어 전혀 활용되지 못하는 것으로 나타났다. 따라서 연구관리시스템과 ERP 연계 작업을 원활히 하기 위해서는 연구개발계획서의 예산분류와 예산집행지침의 예산(비목)분류를 일치시키는 작업이 선행되어야 할 것으로 판단된다.

[표 2] 연구개발계획서 14. 나. 연구개발비 세부내역

	분류	변경 전	변경 후	비고
(1)인건비	①	참여연구원 인건비	참여연구원 인건비	인건비 집행은 ERP상에서만 이루어지므로 기존 분류 유지
	②	공동연구원 인건비	공동연구원 인건비	
(2)경비	①	국내여비/국외여비	국내여비/국외여비	예산집행지침 상 분류와 일치
	②	보고서인쇄비	도서인쇄비	
	③	재료 및 소모품비	소모품비	주석상의 인쇄비, 도서구입비 삭제
	④	연구기자재 구입비	전산장비 · 측량장비	장비, 각종시스템구축비, 소프트웨어 포함
	⑤	시제품제작비		삭제
	⑥	회의비	회의비	주석상의 자문비 삭제
	⑦	자문비	지급수수료(참석자문수당)	
	⑧	임차료	임차료	주석상의 회의장 사용비 삭제
	⑨	교통통신비	통신비	교통
	⑩	전산처리비		삭제
	⑪	위탁연구사업비	지급수수료(연구용역)	
	⑫		지급수수료(일반용역)	추가/ 시제품제작비, 전산처리비 등 계상

※ 보고서인쇄비 : 연구과제 수행에 필요한 인쇄, 문헌복사비용, 도서 등 문헌구입비 포함

※ 회의비 : 회의장 임차료 포함

관계기관 의견 00000에서는 연구관리시스템의 활용도 향상을 위해 관련자들에게 수시교육을 실시하고 시스템 고도화를 추진하여 원활한 운영 및 관리가 될 수 있도록 노력하겠다는 의견을 제시하였다.

조치할 사항 000000장(00000장)은 연구진행관리, 연구일정 등 연구관리시스템의 활용도를 향상시켜 체계적 연구진행관리가 될 수 있도록 하시고, 연구개발비 세부내역과 예산집행지침의 예산비목을 일치시켜 정보자산이 효율적으로 운영될 수 있도록 하시기 바랍니다.

일련번호	2017-61	감사자	국토정보직 2급 *** 국토정보직 4급 ***	공 개(○) 비공개()
신분상 조치인원		재정상 조치방법		재정상 조치금액
수감부서 (처리할 부서)	000000 00000	처분요구일자	2017. 12.	회신기일 2개월

한국국토정보공사 상임감사

개선요구

제 목 연구관리시스템 기능개선에 관한 사항

관 계 기 관 000000 00000

내 용

000000(이하 “연구원”이라 한다)에서는 연구과제의 등록·관리 및 정보자산의 효율적 관리를 위하여 연구관리시스템(이하 “시스템”이라 한다)을 구축하여 운영하고 있다.

현행 「연구개발규정」 및 「연구개발규정 시행규칙」에서는 연구과제의 효율적 관리와 데이터베이스 구축을 위하여 시스템을 운영하고 연구과제에 대한 연구계획서, 착수·중간·최종 연구심의회, 연구결과보고서에 대한 품질평가를 실시하도록 규정하고 있으며, 「연구개발규정 시행규칙」 제20조에서는 연구개발비를 효율적으로 관리하기 위하여 출납상황을 기록·관리하도록 하고 있다.

따라서 연구원에서는 「연구개발규정」 및 「연구개발규정 시행규칙」과 부합되도록 시스템을 현행화 시켜 운영해야 한다.

연구원에서 개정하고자 하는 「연구개발규정 시행규칙」을 검토한 결과 [표 1]

연구개발규정 시행규칙 제17조, 제35조, 제39조 관련 별지 서식과 같이 연구계획서, 착수·중간·최종 연구심의회, 연구결과보고서 평가와 관련된 ‘별지 11호, 별지 제18호, 제19호, 제20호, 별지 제22호 서식을 연구개발 연구과제의 효율적 관리를 위해 진행사항의 일정에 맞춰 평가항목에 감점요인을 추가하여 배점으로 설정하였다.

[표 1] 연구개발규정 시행규칙 별지 서식

현행 서식 “예시”				<별지 제11호 서식> 연구개발계획서 평가서																																																																																																						
연구개발계획서 평가서(제13조제1항)				연구개발계획서 평가서 (제17조 제1항 관련)																																																																																																						
1. 제안과제 개요				1. 제안과제 개요																																																																																																						
<table border="1"> <tr> <td>과제명</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>제안자</td> <td>과제유형</td> <td colspan="2">경영(), 경력(), 제안()</td> </tr> <tr> <td>연구기간</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>				과제명				제안자	과제유형	경영(), 경력(), 제안()		연구기간				<table border="1"> <tr> <td>과제명</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>연구책임자</td> <td>과제유형</td> <td colspan="2">경영(), 경력(), 제안()</td> </tr> <tr> <td>연구기간</td> <td colspan="3">20 ~ 20 (개월)</td> </tr> </table>										과제명				연구책임자	과제유형	경영(), 경력(), 제안()		연구기간	20 ~ 20 (개월)																																																																							
과제명																																																																																																										
제안자	과제유형	경영(), 경력(), 제안()																																																																																																								
연구기간																																																																																																										
과제명																																																																																																										
연구책임자	과제유형	경영(), 경력(), 제안()																																																																																																								
연구기간	20 ~ 20 (개월)																																																																																																									
2. 평가 내용				2. 평가 내용																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">평가항목</th> <th rowspan="2">평가작성사항</th> <th rowspan="2">배점</th> <th rowspan="2">취득점수</th> <th colspan="5">평가척도</th> </tr> <tr> <th>매우우수</th> <th>우수</th> <th>보통</th> <th>미흡</th> <th>매우미흡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>연구의 필요성</td> <td>연구의 필요성을 명확히 제시하고 있는지</td> <td>20</td> <td>20 17</td> <td>16 13</td> <td>12 9</td> <td>8 5</td> <td>4 1</td> </tr> <tr> <td>연구목표의 적정성</td> <td>연구의 목적을 달성 할 수 있도록 목표를 적정하게 제시하고 있는지</td> <td>10</td> <td>10 9</td> <td>8 7</td> <td>6 5</td> <td>4 3</td> <td>2 1</td> </tr> </tbody> </table>				평가항목	평가작성사항	배점	취득점수	평가척도					매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡	연구의 필요성	연구의 필요성을 명확히 제시하고 있는지	20	20 17	16 13	12 9	8 5	4 1	연구목표의 적정성	연구의 목적을 달성 할 수 있도록 목표를 적정하게 제시하고 있는지	10	10 9	8 7	6 5	4 3	2 1	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">평가항목</th> <th rowspan="2">평가작성사항</th> <th rowspan="2">배점</th> <th rowspan="2">취득점수</th> <th colspan="5">평가척도</th> </tr> <tr> <th>매우우수</th> <th>우수</th> <th>보통</th> <th>미흡</th> <th>매우미흡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>제출일자 준수여부</td> <td>연구개발계획서 제출일자 준수 여부</td> <td>-3</td> <td>-3</td> <td>0 : 일정 내</td> <td>-1 : 1일 초과</td> <td>-2 : 2일 초과</td> <td>-3 : 3일 이상</td> </tr> <tr> <td>계획서의 완성도</td> <td>연구개발계획서 첨부서류 포함 여부</td> <td>-2</td> <td>-2</td> <td>0 : 모두 제출</td> <td>-1 : 1개 이상 누락</td> <td>-2 : 2개 이상 누락</td> </tr> <tr> <td>계획서의 정확도</td> <td>연구개발계획서 작성의 정확도 여부</td> <td>-2</td> <td>-2</td> <td>0 : 예산 누계 등 정확</td> <td>-1 : 예산 누계 등 부정확</td> <td></td> </tr> <tr> <td>선행연구와의 차별성</td> <td>선행연구에 대한 충분한 검토와 차별성을 제시하고 있는지 후속 연구일 경우 선행연구와의 연계성 및 개선내용, 주요내용의 차별성 등을 제시하고 있는지</td> <td>10.0</td> <td>10 9</td> <td>8 7</td> <td>6 5</td> <td>4 1</td> </tr> <tr> <td>연구의 필요성</td> <td>연구의 필요성을 명확히 제시하고 있는가?</td> <td>20.0</td> <td>20 17</td> <td>16 13</td> <td>12 9</td> <td>8 5</td> <td>4 1</td> </tr> </tbody> </table>										평가항목	평가작성사항	배점	취득점수	평가척도					매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡	제출일자 준수여부	연구개발계획서 제출일자 준수 여부	-3	-3	0 : 일정 내	-1 : 1일 초과	-2 : 2일 초과	-3 : 3일 이상	계획서의 완성도	연구개발계획서 첨부서류 포함 여부	-2	-2	0 : 모두 제출	-1 : 1개 이상 누락	-2 : 2개 이상 누락	계획서의 정확도	연구개발계획서 작성의 정확도 여부	-2	-2	0 : 예산 누계 등 정확	-1 : 예산 누계 등 부정확		선행연구와의 차별성	선행연구에 대한 충분한 검토와 차별성을 제시하고 있는지 후속 연구일 경우 선행연구와의 연계성 및 개선내용, 주요내용의 차별성 등을 제시하고 있는지	10.0	10 9	8 7	6 5	4 1	연구의 필요성	연구의 필요성을 명확히 제시하고 있는가?	20.0	20 17	16 13	12 9	8 5	4 1												
평가항목	평가작성사항	배점	취득점수					평가척도																																																																																																		
				매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡																																																																																																		
연구의 필요성	연구의 필요성을 명확히 제시하고 있는지	20	20 17	16 13	12 9	8 5	4 1																																																																																																			
연구목표의 적정성	연구의 목적을 달성 할 수 있도록 목표를 적정하게 제시하고 있는지	10	10 9	8 7	6 5	4 3	2 1																																																																																																			
평가항목	평가작성사항	배점	취득점수	평가척도																																																																																																						
				매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡																																																																																																		
제출일자 준수여부	연구개발계획서 제출일자 준수 여부	-3	-3	0 : 일정 내	-1 : 1일 초과	-2 : 2일 초과	-3 : 3일 이상																																																																																																			
계획서의 완성도	연구개발계획서 첨부서류 포함 여부	-2	-2	0 : 모두 제출	-1 : 1개 이상 누락	-2 : 2개 이상 누락																																																																																																				
계획서의 정확도	연구개발계획서 작성의 정확도 여부	-2	-2	0 : 예산 누계 등 정확	-1 : 예산 누계 등 부정확																																																																																																					
선행연구와의 차별성	선행연구에 대한 충분한 검토와 차별성을 제시하고 있는지 후속 연구일 경우 선행연구와의 연계성 및 개선내용, 주요내용의 차별성 등을 제시하고 있는지	10.0	10 9	8 7	6 5	4 1																																																																																																				
연구의 필요성	연구의 필요성을 명확히 제시하고 있는가?	20.0	20 17	16 13	12 9	8 5	4 1																																																																																																			
<별지 제18호 서식> 착수중간최종 연구심의회 평가서				<별지 제22호> 서식 연구보고서 품질평가서																																																																																																						
착수 연구심의회 평가서 (제35조 제2항 관련)				연구보고서 품질 평가서 (제39조 제2항 관련)																																																																																																						
연구과제명				연구과제명																																																																																																						
과제번호				과제번호																																																																																																						
연구책임자				연구책임자																																																																																																						
과제유형				과제유형																																																																																																						
연구기간				연구기간																																																																																																						
2. 평가 내용				2. 평가 내용																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">평가항목</th> <th rowspan="2">평가작성사항</th> <th rowspan="2">배점</th> <th rowspan="2">취득점수</th> <th colspan="5">평가척도</th> </tr> <tr> <th>매우우수</th> <th>우수</th> <th>보통</th> <th>미흡</th> <th>매우미흡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>제출일자 준수여부</td> <td>연구심의회 관련 서류 제출일자 준수 여부</td> <td>-3</td> <td>-3</td> <td>0 : 일정 내</td> <td>-1 : 1일 초과</td> <td>-2 : 2일 초과</td> <td>-3 : 3일 이상</td> </tr> <tr> <td>연구개발계획서 평가점수</td> <td>본 과제의 연구개발계획서 평가에 대한 관심점수</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> <td colspan="5">연구개발계획서 평가점수 / 100</td> </tr> <tr> <td>연구의 필요성</td> <td>현재의 상황(원활과 문제점 등)과 연계하여 연구의 필요성을 명확히 제시하고 있는가?</td> <td>25.0</td> <td>25 21</td> <td>20 16</td> <td>15 11</td> <td>10 6</td> <td>5 1</td> </tr> <tr> <td>연구목표의 명확성</td> <td>목표의 구체성, 실현가능성 등을 명확히 제시하고 있는가?</td> <td>25.0</td> <td>25 21</td> <td>20 16</td> <td>15 11</td> <td>10 6</td> <td>5 1</td> </tr> </tbody> </table>				평가항목	평가작성사항	배점	취득점수	평가척도					매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡	제출일자 준수여부	연구심의회 관련 서류 제출일자 준수 여부	-3	-3	0 : 일정 내	-1 : 1일 초과	-2 : 2일 초과	-3 : 3일 이상	연구개발계획서 평가점수	본 과제의 연구개발계획서 평가에 대한 관심점수	10.0	10.0	연구개발계획서 평가점수 / 100					연구의 필요성	현재의 상황(원활과 문제점 등)과 연계하여 연구의 필요성을 명확히 제시하고 있는가?	25.0	25 21	20 16	15 11	10 6	5 1	연구목표의 명확성	목표의 구체성, 실현가능성 등을 명확히 제시하고 있는가?	25.0	25 21	20 16	15 11	10 6	5 1	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">평가항목</th> <th rowspan="2">평가작성사항</th> <th rowspan="2">배점</th> <th rowspan="2">취득점수</th> <th colspan="5">평가척도</th> </tr> <tr> <th>매우우수</th> <th>우수</th> <th>보통</th> <th>미흡</th> <th>매우미흡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>제출일자 준수여부</td> <td>연구심의회 관련 서류 제출일자 준수 여부</td> <td>-3</td> <td>-3</td> <td>0 : 일정 내</td> <td>-1 : 1일 초과</td> <td>-2 : 2일 초과</td> <td>-3 : 3일 이상</td> </tr> <tr> <td>심의의견 반영여부</td> <td>착수·중간·최종연구심의회 심의위원들의 심의의견을 반영하여 연구가 진행되었는가?</td> <td>10.0</td> <td>10 9</td> <td>8 7</td> <td>6 5</td> <td>4 3</td> <td>2 1</td> </tr> <tr> <td>연구목표 달성도</td> <td>연구목표 대비 연구성과가 정상적으로 달성되었는가?</td> <td>25.0</td> <td>25 21</td> <td>20 16</td> <td>15 11</td> <td>10 6</td> <td>5 1</td> </tr> <tr> <td>보고서의 완성도</td> <td>연구보고서의 체계가 논리적이고 내용의 제시가 명료하며 가독성을 확보하고 있는가?</td> <td>25.0</td> <td>25 21</td> <td>20 16</td> <td>15 11</td> <td>10 6</td> <td>5 1</td> </tr> </tbody> </table>										평가항목	평가작성사항	배점	취득점수	평가척도					매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡	제출일자 준수여부	연구심의회 관련 서류 제출일자 준수 여부	-3	-3	0 : 일정 내	-1 : 1일 초과	-2 : 2일 초과	-3 : 3일 이상	심의의견 반영여부	착수·중간·최종연구심의회 심의위원들의 심의의견을 반영하여 연구가 진행되었는가?	10.0	10 9	8 7	6 5	4 3	2 1	연구목표 달성도	연구목표 대비 연구성과가 정상적으로 달성되었는가?	25.0	25 21	20 16	15 11	10 6	5 1	보고서의 완성도	연구보고서의 체계가 논리적이고 내용의 제시가 명료하며 가독성을 확보하고 있는가?	25.0	25 21	20 16	15 11	10 6	5 1
평가항목	평가작성사항	배점	취득점수					평가척도																																																																																																		
				매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡																																																																																																		
제출일자 준수여부	연구심의회 관련 서류 제출일자 준수 여부	-3	-3	0 : 일정 내	-1 : 1일 초과	-2 : 2일 초과	-3 : 3일 이상																																																																																																			
연구개발계획서 평가점수	본 과제의 연구개발계획서 평가에 대한 관심점수	10.0	10.0	연구개발계획서 평가점수 / 100																																																																																																						
연구의 필요성	현재의 상황(원활과 문제점 등)과 연계하여 연구의 필요성을 명확히 제시하고 있는가?	25.0	25 21	20 16	15 11	10 6	5 1																																																																																																			
연구목표의 명확성	목표의 구체성, 실현가능성 등을 명확히 제시하고 있는가?	25.0	25 21	20 16	15 11	10 6	5 1																																																																																																			
평가항목	평가작성사항	배점	취득점수	평가척도																																																																																																						
				매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡																																																																																																		
제출일자 준수여부	연구심의회 관련 서류 제출일자 준수 여부	-3	-3	0 : 일정 내	-1 : 1일 초과	-2 : 2일 초과	-3 : 3일 이상																																																																																																			
심의의견 반영여부	착수·중간·최종연구심의회 심의위원들의 심의의견을 반영하여 연구가 진행되었는가?	10.0	10 9	8 7	6 5	4 3	2 1																																																																																																			
연구목표 달성도	연구목표 대비 연구성과가 정상적으로 달성되었는가?	25.0	25 21	20 16	15 11	10 6	5 1																																																																																																			
보고서의 완성도	연구보고서의 체계가 논리적이고 내용의 제시가 명료하며 가독성을 확보하고 있는가?	25.0	25 21	20 16	15 11	10 6	5 1																																																																																																			

이와 관련하여 현재 시스템에서는 시스템 관리자 또는 사용자가 관련 서류 제출일자 준수여부에 대한 진행여부를 확인할 수 있는 별도의 툴(Tool)이 없어 관리가 어려운 것으로 나타났다.

또 시스템 구축 당시 연구과제예산과 전사적자원관리시스템(이하“ERP”라 한다)을 연동시켜 예산통제 및 결재가 가능하도록 구현되어야 하나 아래 [표 2] ‘연구개발계획서 14. 나. 연구개발비 세부내역’과 같이 예산비목이 상호 불일치되어 연계 시키지 못하였다.

따라서 시스템과 ERP가 연동 될 수 있도록 시스템 고도화가 필요하다.

[표 2] 연구개발계획서 14. 나. 연구개발비 세부내역

	분류	변경 전	변경 후	비고
(1)인건비	①	참여연구원 인건비	참여연구원 인건비	인건비 집행은 ERP상에서만 이루어지므로 기존 분류 유지
	②	공동연구원 인건비	공동연구원 인건비	
(2)경비	①	국내여비/국외여비	국내여비/국외여비	예산집행지침 상 분류와 일치
	②	보고서인쇄비	도서인쇄비	
	③	재료 및 소모품비	소모품비	주석상의 인쇄비, 도서구입비 삭제
	④	연구기자재 구입비	전산장비 · 측량장비	장비, 각종시스템구축비, 소프트웨어 포함
	⑤	시제품제작비		삭제
	⑥	회의비	회의비	주석상의 자문비 삭제
	⑦	자문비	지급수수료(참석자문수당)	
	⑧	임차료	임차료	주석상의 회의장 사용비 삭제
	⑨	교통통신비	통신비	교통
	⑩	전산처리비		삭제
	⑪	위탁연구사업비	지급수수료(연구용역)	
	⑫		지급수수료(일반용역)	추가/ 시제품제작비, 전산처리비 등 계상

※ 보고서인쇄비 : 연구과제 수행에 필요한 인쇄, 문헌복사비용, 도서 등 문헌구입비 포함

※ 회의비 : 회의장 임차료 포함

또한 시스템에서 관련 자료를 변환하여 사용하고자 할 경우 활용할 수 있는 메뉴는 통계메뉴에만 존재하며, 통계의 하위메뉴에서도 사용자 실적 현황 및 연구개발 주요성과 목록 등 편의성 제공을 위한 기능이 부족한 실정이며, 추진 과정, 추진실적 등에 대하여 관리자(부서장, 000000장)가 수시 모니터링 가능한 시스템이 부족하다.

그 결과 시스템 사용자 및 관리자의 업무효율성 저하 요인으로 작용하고 있다.

관계기관 의견 「연구개발규정 시행규칙」과 부합되도록 시스템을 현행화 시키고 사용자 및 관리자 업무효율성 향상을 위하여 기능을 개선하겠으며, ERP와 연동될 수 있도록 시스템을 고도화 하겠다는 의견을 제시하였다.

조치할 사항 000000장(00000장)은 연구심의회, 연구결과보고서 등 평가항목 기간준수 여부에 대한 감점요인을 확인할 수 있는 기능, 관리자 모니터링 시스템 구축과 통계의 개인별 활용실적, 연구 주요성과 목록 등 추가 기능개발 및 연구관리시스템이 ERP와 연동될 수 있도록 연구관리시스템 고도화 방안을 마련하시기 바랍니다.