

접수번호 접수시 담당자 기재

응 모 신 청 서

과 제	제 목	지식의 지분분할을 통한 지식거래 활성화방안 연구			
연 구 책 임 자	성 명	하지수	주민등록번호	81XXXX - XXXXXXXX	
	학 교 명	한양대학교	학과/전공	산업공학과	
	학 년	4학년	연 락 처	010-XXX-XXX	
	주 소	경기도 고양시			
연 구 기 간		2009년 6 월 1 일 ~ 2009년 9 월 25 일 (4개월)			
구분	성명	학교	학과/학년	생년월일	연락처(휴대폰)
공동 연구원	이은태	한양대학교	산업공학과/4학년		
공동 연구원	강정구	한양대학교	산업공학과/4학년		
지도 교수	최경현	한양대학교	산업공학과		

위 본인이 제출한 연구계획서는 학술지 등 타 간행물이나 논문집에 발표된 사실이 없음을 확인하고, 수상 이후에도 위반사항이 발견될 시에는 상금 및 상장을 귀 원에 반환할 것을 약속합니다.

본인이 응모한 연구계획서(연구보고서)가 수상작으로 선정될 경우 그 저작권은 무상으로 귀 원에 귀속됨을 약속하며 공모전에 응모합니다.

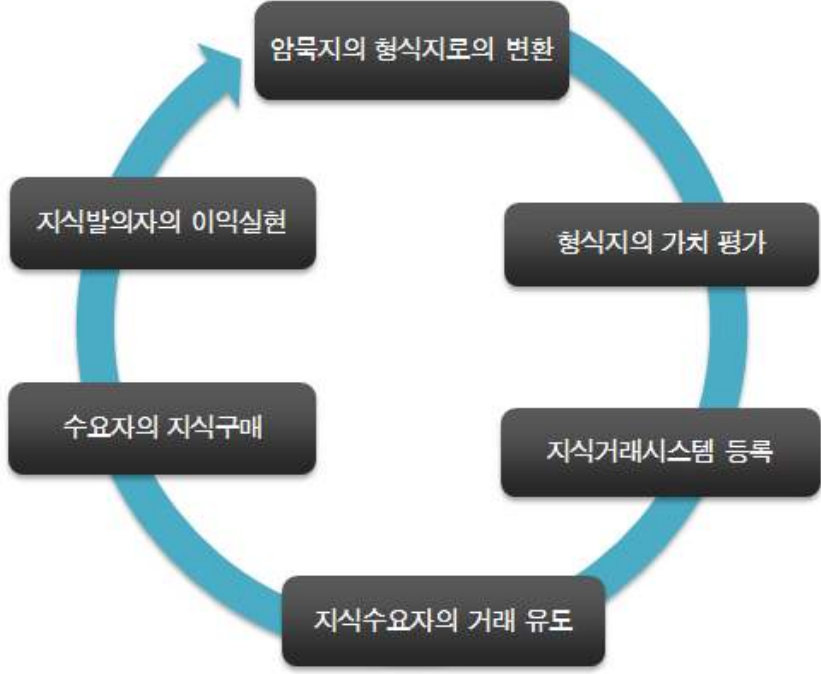
붙 임 : 1. 연구계획서
2. 교수 지도확인서
3. 자기(팀)소개서
4. 재학증명서

2009 년 5 월 29 일

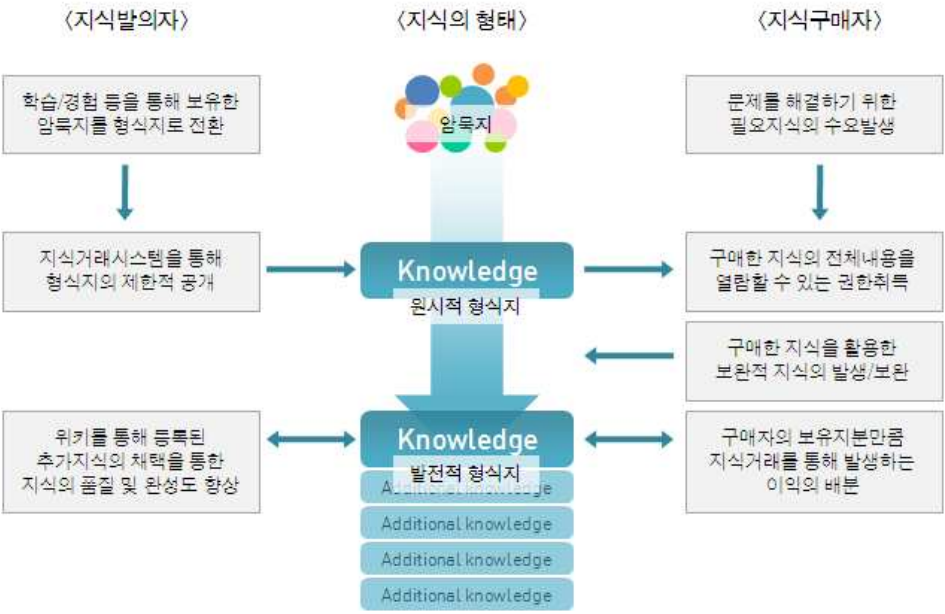
연 구 책 임 자 하 지 수 (인)
연구지도교수 최 경 현 (인)

한국전자거래진흥원장 귀하

연구 계획서

제목	지식의 지분분할을 통한 지식거래 활성화방안 연구		
성명	하지수, 이은태, 강정구	소속	한양대학교 산업공학과
주요내용	<p>1. 연구배경</p> <p>정보통신시스템의 발달과 함께 그 동안 구전과 텍스트로만 전달되었던 지식이 다양한 매체를 통해 전파되고 있다. 온라인을 중심으로 이와 관련된 다양한 지식거래시장이 형성되고 있으며 몇몇 지식거래시장은 성공적으로 운영되고 있다. 하지만, 활성화되어 있는 지식거래 시장의 경우 대부분 기초적인 형식지에 그치고 있어 지식의 공유를 통한 국가 생산성 향상 및 국가경쟁력 재고라는 대의적 목표에는 부족한 것이 사실이다.</p> <p>지식거래시장에서 지식이 유통되는 과정을 ①암묵지의 형식지로의 변환 ②형식지의 가치 평가 ③지식거래시스템 등록 ④지식수요자의 거래 유도 ⑤수요자의 지식구매 ⑥지식발의자의 이익실현으로 볼 때 모든 단계마다 각각의 문제점들을 안고 있어 쉽게 다음단계로 이어지지 못하고 있으며, 이로 인해 지식거래시장이 활성화되지 않고 있다.</p>  <pre> graph TD A[암묵지의 형식지로의 변환] --> B[형식지의 가치 평가] B --> C[지식거래시스템 등록] C --> D[지식수요자의 거래 유도] D --> E[수요자의 지식구매] E --> F[지식발의자의 이익실현] F --> A </pre> <p>그림 1 지식거래시장의 유통과정</p>		

<p>주요내용</p>	<p>지식거래시장의 동맥경화가 발생한 원인을 찾기 위해 문제를 분할해 각 단계에서의 해결책을 찾다보면 ‘닭이 먼저냐, 달걀이 먼저냐’라는 논리적 문제에 종착하게 된다. 따라서 본 연구팀은 보다 근본적인 해결 방안을 제시하기 위해 다양한 지식거래시장사례를 찾아보았고 그 중 지난 2008년 성공적인 지식거래시스템을 선보였던 미국 애플사의 iTunes App Store가 성공한 요인을 분석해보았다.</p> <p>iTunes App Store는 애플에서 출시한 제품인 아이폰과 아이패드터치에 설치할 수 있는 어플리케이션을 사용자들이 구매할 수 있는 시스템이다. 애플의 등록과정을 거친 개발자라면 개인이라도 자신이 개발한 어플리케이션을 올릴 수 있고 수수료를 제외한 결제금액을 수익으로 돌려받는 온라인 마켓플레이스다. 지난 4월 오픈한 지 10개월이 되지 않아 10억 다운로드가 이루어질 정도로 엄청난 성공을 거두고 있다.</p> <p>연구팀의 자체적인 논의를 통해 iTunes App Store가 성공할 수 있는 가장 큰 요인을 개발자가 임금이 아닌 실제적인 이익을 얻을 수 있는 오픈 클라우드소싱 채널을 제공해주었다는 것으로 꼽았다. 이에 매력을 느낀 개발자들이 엄청난 량의 어플리케이션을 등록하면서 구매력까지 갖추게 되는 지식거래의 성공적인 흐름을 만들어냈다는 것이었다.</p> <p>따라서 본 연구에서는 각 단계의 문제점을 해결하기 위한 방법을 제시하기 보다 지식거래의 원활한 흐름을 이끌어내기 위해 구매자의 구매력을 높일 수 있는 방안에 초점을 맞추어 연구를 진행하려고 한다.</p> <p>2. 선행연구</p> <p>연구를 진행하기 전에 지식거래시장의 개선을 연구한 논문들을 조사하였다. 박용태 외 1인은 <A new method for technology valuation in monetary value: procedure and application(2002)>란 논문을 통해 지식의 가치를 평가하는 모델인 Scoring Model, Index Model 등의 단점을 지적하고, 대안으로 점수로 가치를 표현하는 것이 아닌 화폐가치평가모형을 제안했다. 또한 배동현 외 2인은 <A Technology Valuation Model to Support Technology Transfer>(2007)이란 논문에서 비구조적 의사결정문제인 기술가치 평가를 반구조적 의사결정문제로 전환하는 기술가치평가모형을 설계, 제시했다. 하지만 위 두 연구를 포함한 지식거래시장과 관련된 대부분의 연구들이 지식의 가치평가에 초점을 맞추고 있으며, 이를 객관화하기 위한 모델들을 제시하지만 주관적인 파라</p>
-------------	---

<p>주요내용</p>	<p>미터가 제외될 수 없는 구조적인 문제점들을 가지고 있었다.</p> <p>따라서 본 연구는 기존의 연구들이 집중된 지식가치평가 단계를 벗어나, 구매-수익환원되는 과정의 연구를 통해 새로운 거래활성화 방안을 제시하고자 한다</p> <p>3. 연구내용</p> <p>3.1 연구의 기본개념</p> <p>본 연구팀은 다음과 같은 과정을 통해 지식의 지분분할을 통해 구매가 활성화 될 수 있는 모델에 대한 아이디어를 얻게 되었다.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 지식을 소유하고 있는 사람이 지식을 공개하지 않는 이유는, 거래가 활성화되지 않아 지식발의자에게 돌아오는 금전적 이익이 적기 때문이다. · 금전적 이익이 적은 이유는 단순히 문제해결을 위한 금전적 비용으로써는 지식의 구매력이 낮아 구매하는 구매자가 적기 때문이다. · 지식의 구매력을 높이기 위해 구매자에게 구매한 지식을 열람할 수 있는 권리 뿐 아니라 지식의 일정부분 소유권을 주장할 수 있는 지분을 할당함으로써 거래활성화를 유도한다. <p>3.2. 지식거래과정</p>  <p>그림 2 지식의 지분분할을 통한 지식거래모델</p>
-------------	---

<p>주요내용</p>	<p>3.3. 연구방법</p> <p>3.2절에서 제시한 지식의 지분개념을 적용한 지식거래모델의 알고리즘과 구체적인 거래방식을 연구하기 위해 다음의 주제를 세부 연구주제로 선정하였다.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 암묵지를 지식거래시스템에 형식지로 등록하기 위한 과정과 등록된 지식의 필터링에 관한 연구 · 지식발의자/지식구매자 간 지식지분의 분할에 관한 연구 · 지분에 따른 수익배분에 관한 연구 · 지식거래를 위한 구매과정 및 거래시스템에 관한 연구 · 원시적 형식지로부터 발전적 형식지로 전환되는 과정에 필요한 위키개념에 관한 연구 · 지적재산권의 적극적 방어를 위한 산업재산권과 소극적 방어를 위한 저작권의 지식거래시스템의 적용을 위한 관련법안 연구와 지식발의자가 보유한 지적재산권의 법적보호를 위한 관계법령 연구 <p>세부 연구를 진행하기 위해 각 연구원들은 자신이 맡은 분야에 대한 사전자료수집 과정을 수행하고 있으며, 수집된 정보를 기초로 본 연구의 아이디어를 발전/검증하는 과정을 지도교수의 자문을 통해 진행할 예정이다.</p>
<p>예상결과 (기대효과 등)</p>	<p>그 동안 지식거래가 지식공유를 통해 극적인 생산성향상이 기대되는 제조, 서비스 분야가 아닌 특허나 기술지식으로 편향되었던 것이 사실이다. 따라서 본 연구를 통해 제안된 모델을 기능적/법률적으로 안정된 시스템으로 완성, 지식거래규모가 미미한 제조, 서비스 분야에 적용한다면 지식거래의 활성화로 인해 국가생산력 및 국가경쟁력 상승으로 이어질 것이다.</p> <p>또한 지식이 단순히 무형의 가치로 존재하는 것이 아니라 거래활성화를 통해 다양한 금융과생상품으로도 거래될 가능성이 존재하므로 지식이 유형적 자산으로 발전할 수 있는 기반이 될 것이다.</p>

<p>활용방안</p>	<p>앞서 언급했던 것처럼, 지식의 공유를 통해 생산성 증가속도가 둔화된 산업(제조/서비스산업)의 생산성향상을 위해 새로 제안된 연구내용이 적용된 지식거래시스템을 이용해 제조/서비스 산업에 속한 기업의 지식거래창구로 적극 활용할 수 있을 것이다. 성공적으로 시스템이 안착될 경우 다른 산업으로의 확장을 통해 국내 모든 분야가 정보지식사회가 요구하는 세계적인 수준에 도달할 수 있을 것이다.</p>																		
<p>연구추진계획</p>	<p>본 연구가 최종연구대상으로 선정된 이후 최종연구보고서 마감일인 9월말까지의 연구추진계획은 다음과 같다.</p> <table data-bbox="386 698 1396 1393"> <tr> <th>구 분</th><th>일 정</th></tr> <tr> <td>연구계획서 제출</td><td>5월 말</td></tr> <tr> <td>연구범위확정 및 대상분야선정</td><td>6. 1 ~ 6. 30</td></tr> <tr> <td>관련연구조사 및 자료수집</td><td>7. 1 ~ 7. 15</td></tr> <tr> <td>지식의 지분분할을 위한 알고리즘 개발</td><td>7. 16 ~ 8. 15</td></tr> <tr> <td>형식지의 자생적 발전을 위한 위키알고리즘 개발</td><td>8. 16 ~ 8. 31</td></tr> <tr> <td>연구보고서 초안 작성 및 검토</td><td>9. 1 ~ 9. 15</td></tr> <tr> <td>연구보고서 최종안 작성</td><td>9. 16 ~ 9. 24</td></tr> <tr> <td>최종 연구보고서 제출</td><td>9. 25</td></tr> </table>	구 분	일 정	연구계획서 제출	5월 말	연구범위확정 및 대상분야선정	6. 1 ~ 6. 30	관련연구조사 및 자료수집	7. 1 ~ 7. 15	지식의 지분분할을 위한 알고리즘 개발	7. 16 ~ 8. 15	형식지의 자생적 발전을 위한 위키알고리즘 개발	8. 16 ~ 8. 31	연구보고서 초안 작성 및 검토	9. 1 ~ 9. 15	연구보고서 최종안 작성	9. 16 ~ 9. 24	최종 연구보고서 제출	9. 25
구 분	일 정																		
연구계획서 제출	5월 말																		
연구범위확정 및 대상분야선정	6. 1 ~ 6. 30																		
관련연구조사 및 자료수집	7. 1 ~ 7. 15																		
지식의 지분분할을 위한 알고리즘 개발	7. 16 ~ 8. 15																		
형식지의 자생적 발전을 위한 위키알고리즘 개발	8. 16 ~ 8. 31																		
연구보고서 초안 작성 및 검토	9. 1 ~ 9. 15																		
연구보고서 최종안 작성	9. 16 ~ 9. 24																		
최종 연구보고서 제출	9. 25																		

교수 지도확인서

제 목	지식의 지분분할을 통한 지식거래 활성화방안 연구				
연구기간	2009. 6. 1. ~ 2009. 9. 25.				
지 원 자 인 적 사 항					
구분	성 명	소속대학교	학과/전공	학년	성별
연구 책임자	하지수	한양대학교	산업공학과	4	남
공동 연구원	이은태	한양대학교	산업공학과	4	남
공동 연구원	강정구	한양대학교	산업공학과	4	남
<p>(연구 진행과 관련한 지도 내용)</p> <p>1. 연구 주제 제시</p> <p>개인 또는 기업이 보유하고 있는 연구역량, 기술력 등의 많은 부분이 구체화되고 제품화되지 못한 채 사장되고 있는 실정이다. 이에 지적자산이나 지식의 거래 모델을 분류하고 그 활성화를 위한 정책적 대안 또는 다양한 추가적 모델을 제시해 보도록 연구 주제를 제시하였다.</p> <p>2. 연구 방향 설정</p> <p>선행 연구 논문 및 관련 책자 소개를 통해 학생들이 기존의 방법론을 살펴보며 어떠한 문제들이 이슈가 되고 있는지 알 수 있게 하였다. 또 이러한 선행 연구를 함으로써 기존 연구와 차별화된 아이디어를 학생들 스스로 고민해 볼 수 있도록 유도하였다.</p>					
<p>(추천사유)</p> <p>지적자산은 기업의 경쟁력을 높이는 여러 가지 중요한 조건 중 하나이며, 지적자산 거래의 활성화는 국가 전체의 산업 발전에 크게 이바지할 수 있는 요소이다. 기업경영의 최대 효율을 추구하는 산업공학도들에게도 이 분야가 관심의 대상이 되고 있다. 위 학생들 또한 이러한 관심을 바탕으로 본 공모전에 응모하게 되었다. 이들이 제안하고자 하는 내용은 지식거래를 통해 지식을 구매한 사람에게 해당 지식의 소유권을 일정부분 갖게 해주는 방법이다. 지식발의자 쪽에 초점이 맞추어져 있던 기존 연구와의 차별성을 두고자 노력한 점을 볼 수 있었고, 이에 위 학생들을 추천하여 더욱 심도 있는 연구를 진행해 볼 수 있도록 하고자 한다.</p>					
<p>「2009 지식서비스 연구공모전」에 위 학생을 추천하고, 응모과제에 대하여 위와 같이 지도하겠습니다.</p> <p>2009. 5. 29</p> <p>대학 : 한양대학교 전공(학과) : 산업공학과 지도교수 : <u>최 경 현</u> (인)</p>					

자기(팀) 소개서

(한국전자거래진흥원 대학(원)생 지식서비스연구공모전 응모)

[연구책임자] 성명 : 하 지 수 생년월일 : 81. XX. XX (만 XX 세)
소속 : 한양대학교 공과대학 산업공학과 4학년
연구담당 : 연구총괄/지식거래 알고리즘 연구

[공동연구원] 성명 : 이 은 태 생년월일 : 84. XX. XX (만 XX 세)
소속 : 한양대학교 공과대학 산업공학과 4학년
연구담당 : 제도적 지원 장치 연구

[공동연구원] 성명 : 강 정 구 생년월일 : 84. XX. XX (만 XX 세)
소속 : 한양대학교 공과대학 산업공학과 4학년
연구담당 : 수익분배모델에 관한 연구

대한민국 제조 기업들은 세계시장에서 우뚝 설만한 경쟁력을 이미 갖추고 있지만, 세계 최고 수준의 IT인프라를 갖추고 있음에도 불구하고 서비스 산업에 있어서는 이렇다 할 두각을 나타내지 못하고 있습니다. 이러한 문제점은 산업의 가치사슬 상에서 제조업에서보다 서비스산업의 부가가치가 높다는 점을 고려해볼 때 더욱 심각하게 다가옵니다. 이상의 대한민국 지식서비스 산업 실태에 대한 인식과 개선에 대한 필요성을 공감하는 팀원 세 명이 뜻을 모으게 되었습니다.

연구책임자인 하지수는 20대 초반부터 IT업계에서 온라인 비즈니스 기획을 담당했으며, 2008년부터는 학교와 함께 회사를 다니며 사업전략/온라인 프로젝트 PM을 담당하고 있습니다. IT실무에 대한 경험과 지식을 바탕으로 하지수는 이번 연구를 총괄하게 되었고, 공동 연구자 이은태, 강정구는 기존의 IT산업 구조에 대한 의문을 끊임없이 제기하며 새로운 아이디어를 연구에 적용하고자 노력하고 있습니다.

저희 팀은 지식의 공유를 유도하는 것이 산업 전반의 경쟁력을 강화하는데 최우선 과제라고 인식하였고, 그 방안으로 지식의 지분분할을 통한 지식거래 활성화방안 모형을 고안해내었습니다. 연구는 아직 초기 단계에 있지만 구체적인 알고리즘이 정립되고 악의적인 이용을 막을 수 있는 장치까지 마련된다면 대한민국 지식서비스 산업 발전에 반드시 도움이 되는 도구로 활용될 수 있을 것입니다.