

사업구분 : 기본연구	Code 구분 :SS0101	농업경영(전반기)
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
경기지역 농업정보시스템 개발에 관한 연구	'04	경기도원 작물연구과 서명훈
1) 사이버농업대학 운영에 따른 추진전략 연구	'04	경기도원 작물연구과 정윤경
색인용어	사이버, 사이버농업대학, 사이버교육	

## ABSTRACT

Executed in agriculture education for farmer who this study always works busily in engaging in agriculture spot so that we about conversion of education system that is new in existent set education mode, grasping actual conditions about on-line information processing system lecture that is administered with suitable matrix in school special qualitys by some universities situated in connection engine and capital region that is already administering construction to introduce system that do support possibility at cyber search introduction possibility in the advance. Occasion that on-line information processing system does addition establishment to system of existing off-line mode of system construction by research agency was most, and early construction expense from minimum 360million wons to maximum 3,000million wons cost and was expose that working expenses are cost better in addition every year. Lecture was progressed to the most VOD animation data center because operation present condition by research agency divides 2 circuits year, and operations personal had a lot of differences according to cyber education dependence from minimum 2 people by engine to maximum 34 people. Gyeonggi cyber agricultural college(GCAC) plans to organize by trainee number rice class, apple class etc.. more than 20 persons by 13process for 3 volumes including faith seat of learning, and 1,816million wons of early construction budget are cost during 3 years, and 2~3 year was inputed that contents manufacture renewals cost is cost in addition. Bottleneck by Gyeonggi cyber agricultural college(GCAC) establishment is first, information gap with office worker and farmer becomes 73% and second, among computer possession farmhouse, preliminary education of information picking up trick etc.. is seriouser because agriculture information bow exertion is 15% and third, farmer's, trainee, last rise attainments in scholarship essential factor had insufficient qualification criteria to do by trainee after university establishment. Therefore, was considered that it is reasonable that operate after manufacture and composes contents by Academy selecting process about some kind of crop that is preceded most in Gyeonggi province than Gyeonggi cyber agricultural college, remote university which is official.

**Key words** : Cyber, Cyber agricultural university, cyber education

## 1. 연구목표

세계화, 글로벌화 추세를 가장 신속하게 달성할 수 있는 매체는 당연히 전산정보의 도입이 가장 큰 변수로 작용하고 있다. 이러한 시대변화에 맞추어 신속한 정보 확산을 위해 2~3년 전 부터 각 대학 및 공공기관에서는 초고속망과 인터넷을 이용한 사이버교육이나 회의 시스템을 도입·활용하는데 많은 투자를 하고 있는 실정이다. 이러한 움직임은 대학뿐 만 아니라 사회전반 곳곳에 초고속국가망이 설치되면서 빠른 속도로 확산되어 가고 있다. 특히, 농업분야에서도 급속한 대내외 환경 변화 속에서 농업의 생산성 향상과 경쟁력 강화를 이루기 위해서 정보화가 낙후된 농촌지역의 정보화사업 추진을 농림부를 주축으로 펼쳐오고 있으며, 농업에 관련된 업무에 정보화개념을 도입한 시스템을 활용하여 업무의 향상 및 영농의 생산성 증가에 효과적으로 작용시키려고 부단한 노력을 해오고 있다. 농업분야의 정보화사업은 농업관련 업무에 종사하는 사용자들에 대한 정보격차(Digital Divide)를 줄임과 동시에 농업관련 정보를 공유하여 문제해결에 도움을 주고 있다. 이 연구는 영농현장에서 일어나는 각종 애로사항을 해결하기 위해 현장의 농업인과 연구기관의 전문가간 영농교육을 실시간으로 사이버상에서 지원 가능한 시스템을 도입하기 위해 이미 구축·운영하고 있는 관련기관 및 수도권에 위치한 몇 개 대학별로 학교 특성에 적합한 모형으로 운영되고 있는 온라인방식 강의에 대한 실태를 파악하여, 기존의 집합 교육 방식에서 새로운 교육시스템으로의 전환에 대한 우리도 도입 가능성을 사전에 알아보고자 실시하였다.

## 2. 재료 및 방법

본 연구의 수행을 위해서 관련 공공기관 1개소와 수도권에 위치한 대학 5개소의 교육시스템 운영담당자를 중심으로 설문조사 및 면접조사를 병행하였다.

주요 조사내용은 조사기관별 시스템구축비용, 현재 운영현황 및 운영에 따른 애로사항 등에 관한 전반적인 현황을 조사하였다. 조사 자료에 대한 분석방법은 현재 운영되고 있는 시스템에 대한 개략적인 효율분석기법과 이용되고 있는 시스템의 만족도 조사 등을 분석하였다.

## 3. 결과 및 고찰

### 가. 조사대상별 시스템 구축현황

조사대상기관별 시스템 구축비용은 표 1에서와 같이 기존의 오프라인방식의 교육 시스템에 온라인방식을 추가로 도입 구축한 경우가 대부분이며, 최소 3억6천만에서 최대 30억원의 구축비용이 소요된 것으로 나타났으며, 매년 운영요원 인건비, 시스템유지보수

및 다양한 콘텐츠 발굴제작으로 8천만에서 3억원의 운영비가 필요한 것으로 분석되었다.

표 1. 교육시스템 구축 및 운영현황

(단위 : 백만원)

구분	공공기관	D대학교	H대학교	S대학	B대학교	A대학교	
과정인증	수료증	학사인증	재학생 수강점수	재학생 수강점수	일반인, 재학생 학사, 석박사인증	재학생 수강점수	
소계	<b>2,792</b>	<b>1,273</b>	<b>1,307</b>	<b>368</b>	<b>7,837</b>	<b>2,480</b>	
구축비	S/W	70	120	140	150	390	100
	H/W	2,000	750	1,040	110	695	1,500
	콘텐츠	450	103	65	28	6,630	640
운영비(매년)	372	300	62	80	122	240	
비 고	수당, 인건비, 통신료, 시설보강 등	콘텐츠보완 예비비	강의료, 인건비, 콘텐츠보완	인건비, SW 업데이트	인건비, 수강생 60명이상과목에 운영요원 지원비	전담반 인건비 등	

나. 기관별 운영실태

우선 공공기관의 시스템 운영방식은 표 2에서와 같이 년 2회로 나누어 3개월간 사이버교육시스템을 운영하고 있었으며, 개설과목도 매년 늘려가는 추세에 있고, 강의 참석률은 초기 43%대에서 평균 60%대를 유지하고 있었다. 강의 방식은 인터넷을 이용한 동영상강의를 위주로 하고, 수강자들의 요구사항과 업무에 특별히 요구되는 기술을 위한 외부 전문가초청 특강을 년5회 정도를 수행하고 있었다.

표2. 공공기관 운영현황

구 분	'03. 1기	'04. 2기	'04. 3기
수강기간	3개월	3개월	3개월
개설과목	3과목	6과목	6과목
강의수	90강의 과목별 월 10강의	180강의 과목별 월10강+특강3회	180강의 과목별 월10강+특강5회
신청자수(A)	291명	503명	545명
수료자수(B)	126명	313명	334명
수료율(B/A)	43%	62%	61%
강의방식	VOD동영상	VOD동영상+과목별 특강1회+유통특강2회	VOD동영상+과목별 특강1회+유통특강4회

다음은 조사대상기관중 가장 적극적인 자세로 사이버교육시스템을 적극적으로 활용하는 곳으로(D대학) 모든 개설과목은 사이버상에서만 수강이 가능하였다(표 3).

일반 오프라인식 대학교육을 온라인상으로 재현한 최초의 대학으로 매학기 19개 전공별로 16주이상의 강의를 이루어지고 있었다. 대부분 입학자들은 직장인이나 새로운 전공

을 배우려는 사람들이 대부분으로 지원 경쟁률은 2:1정도로 높은 편이었다.

표 3. D대학교 운영현황

구 분	1학기	2학기
수강기간	매년 3.1~6.8	매년 8.23~11.30
개설과목	e-경영학부 등 12개학부 e-biz전공 등 19개 전공	e-경영학부 등 12개학부 MIS이해전공 등 19개 전공
강의수	19개 전공별 16~18강의	19개 전공별 16~18강의
신청조건	재학생	재학생
지원자수(A)	4,823명	4,600명
정원수(B)	2,400명	2,400명
경쟁률(B/A)	2.01:1	1.91:1
졸업생	제 1회 조기졸업생 74명('04)	-
강의방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전과목의 인터넷동영상자료 제공+실시간세미나와 과제발표회</li> <li>- 음성강의+학습교안자료(html문서열람)</li> <li>- 어학수업</li> <li>- 전자 칠판강의 VOD동영상+과제물 제출+평가(2회)</li> </ul>	

이 대학의 등록금은 표 4와 같이 입학 첫학기만 입학금을 납부하고 기본수강료 35만원에 수강 학점당 4만원선에서 강의가 이루어지고 있었다.

표 4. 등록금 현황

구 분	신청학점		
점수별	12학점	15학점	18학점
입학금	20만원	20만원	20만원
매학기 기본등록금	35만원	35만원	35만원
수업료	48만원	60만원	72만원
<b>계</b>	<b>103만원</b>	<b>115만원</b>	<b>127만원</b>

다음은 표 5에서 보는 바와 같이 H대학은 2002년도부터 기존 오프라인방식의 교육시스템에 인터넷강의가 가능한 과목에 대하여 교수의 자발적인 참여지원에 따라 심사한 후 강의자료는외부 전문용역으로 만들어 시스템을 구축하여 2003년도 1학기부터 재학생위주로 수강생을 받아 운영해오는 곳으로 개설된 과목은 전산학이나 어학계열의 실습없이도 가능한 과목이 주를 이루고 있었다.

매학기당 비슷한 수준의 과목이 개설되지만 아직은 초기상태라 학생들의 많은 참여가 적은 편이었다. 특히 1학기때에는 학생들간의 친목을 위한 오프라인 교육방식을 더 선호하여 수강율이 60%미만에 머물지만, 2학기 때에는 80%에 육박할 만큼 참석률이 높아지고 있었다.

표 5. H대학교 운영현황

구 분	2003년 1학기	2003년 2학기	2004년 1학기
수강기간	3.1~6.20	8.20~11.30	3. 1~6.20
개설과목	디지털공학 및 실습 등 7과목(전공선택)	영어교수법 등 4과목 (전공선택)	전자소지공학 등 11과목(전공선택)
강의수	과목별 13강의	과목별 13강의	과목별 13강의
신청조건	재학생	재학생	재학생
제한인원(A)	573명	180명	573
수강생수(B)	312명	142명	336
수강률(B/A)	54%	79%	59%
강의방식	- 음성강의+학습교안자료(html문서열람) - 전자 칠판강의 VOD동영상+과제물 제출+평가(2회)		

한편, 표 6의 S대학은 2003년도 1학기부터 온라인교육을 실시한 곳으로 재학생만 수강이 가능하며 개설과목도 4~5과목으로 적은 수준이며 온라인 8주+오프라인 8주 교육을 병행하는 시스템으로 운영하고 있었다. 또한 개설된 과목이 전공필수로 과목이 개설되면 전학생이 다 수강하도록 하여 수강률 저조사태는 없었다. 특히, 수강자들은 이 온라인교육에 대한 평가보고서를 제출하지 않으면 성적을 열람하지 못하도록 하여 평가보고서 제출은 의무사항으로 운영되고 있었다.

표 6. S대학 운영현황

구 분	2003년 1학기	2003년 2학기	2004년 1학기
수강기간	3.1~6.30	8.20~12.10	3. 1~6.30
개설과목	전산개론 등 4과목	컴퓨터학 등 5과목	외식산업 창업 등 5과목(야간추가)
강의수	과목별 15강의	과목별 15강의	과목별 15강의
신청조건	재학생	재학생	재학생
제한인원(A)	240명	300명	665
수강생수(B)	240명	300명	665
수강신청률(B/A)	100%	100%	100%
강의방식	- 음성강의+학습교안자료(html문서열람)		

다음 B대학은 표 7에서와 같이 수강과목도 인문계열, 농학계열, 어학계열, 경상계열, 공학계열 등 21학과 61과목으로 일반종합대학에서 다루는 거의 모든 과목을 개설하여 고등학력 이상자면 누구나 신청할 수 있는 곳으로서 등록금도 저렴하여 수강 신청률은 높지만 최종 수강율은 20~30%에 이르는 것으로 나타났으며, 대부분의 직장인들이 야간시간을 이용하여 수강하는 경우가 많았지만 의무적인 수강을 못 채우는 경우도 많았다.

표 7. B대학 운영현황(학부과정만)

구 분	2004년도 1학기	2004년도 2학기
수강기간	3.1~6.12	9.6~12.18
개설과목	국문학과 등 21학과 61과목	컴퓨터학과 등 19학과 61과목
강의수	과목별 13주	과목별 13주
신청조건	고등학력 이상(재학생 및 일반인)	고등학력 이상(재학생 및 일반인)
수강생수(B)	6,000명	7,000명
수강률(B/A)	20~30%	20~30%
강의방식	- 음성강의+학습교안자료(html문서열람)	

※ 인터넷 사이버 총수강생(학부+대학원+평생교육) : 20,000명/년

마지막으로 표 8에서같이 A대학은 뒤늦게 사이버강의 시스템을 도입한 학교로 2004년도 처음으로 문을 열었다. 타 대학과 마찬가지로 인문계열이나 어학계열 위주로 실습없이 가능한 과목을 우선 개설하여 운영하고 있었으며, 오프라인 교육처럼 마주보면서 출석 여부를 확인하지 못하는 취약점을 가진 온라인 교육은 제한된 기간 내 교육시스템 사이트내 게재된 강의자료를 인터넷상에서 받지 못하면 수강할 수 없도록 조치를 취해 출석률을 높이려는 대책 마련에 고심을 두고 있었다. 또한, 조사대상의 타대학보다 수강율도 90%이상으로 높아 이 온라인방식교육시스템을 확충할 계획으로 있었다. 확충 구상안은 '사이버지원센터'라는 전담부서를 편성하여 대폭적인 예산 및 기반지원과 다양한 개설과목별 강의자료도 개설될 과목의 교수와 상의하여 외부용역이 아닌 전담부서에서 직접 제작하여 수시 갱신과 신속한 서비스를 제공할 수 있는 체계 구축이었다.

표 8. A대학교 운영현황

구 분	2004년도 1학기	2004년도 2학기
수강기간	매년 3.1~6.22	매년 9.16~12.22
개설과목	논리적사고 등 20과목	예술과 철학 등 20과목
강의수	20과목별 16주	20과목별 16주
신청조건	재학생	재학생
정 원 수	8,014명	8,014명
신청자수(A)	2,100명	2,400명
수료자수(B)	2,002명	2,203명
수료율(B/A)	95%	92%

강의방식	VOD동영상+과제물 제출+평가(2회)	VOD동영상+과제물 제출+평가(2회)
------	----------------------	----------------------

다. 기관별 운영인원 현황

표 9는 조사대상기관별 현재의 사이버교육시스템 운영인원 현황으로 본격적인 사이버강의를 하는 D대학교와 B대학교는 각각 18명, 34명으로 많은 요원이 확보되어 활발한 운영을 하고 있으며, 다른 조사기관은 2명부터 9명까지 소수의 인원들이 오프라인 방식 시스템 중 추가된한 부분만 관리 운영하는 것으로 나타났다.

표 9. 운영인원 현황

구분	공공기관	D대학교	H대학교	S대학	B대학교	A대학교
운영인원수	6명	18명	9명	2명	34명	8명
비 고	용역업자 2명상주			용역업자 1명상주		전담반 구성('04)

라. 경기 사이버농업대학 구상(안)

그림 1의 조직도는 경기도농업기술원이 구상하는 사이버교육대학(가칭)조직도 현황이다.

학장을 중심으로 시스템개발부, 교학부, 교육지원부를 두고 각종 시스템 개발 및 과목 콘텐츠 구성 제작시 운영위원회를 두어 철저한 심의를 거칠 수 있도록 하였다.

또한 개설과목은 경기도농업기술원에서 특화과목으로 육성시키고 있는 수도작, 사과, 양돈 등 13개 품목별 연구회원을 중심으로 하는 13개 과목을 편성할 계획이다.

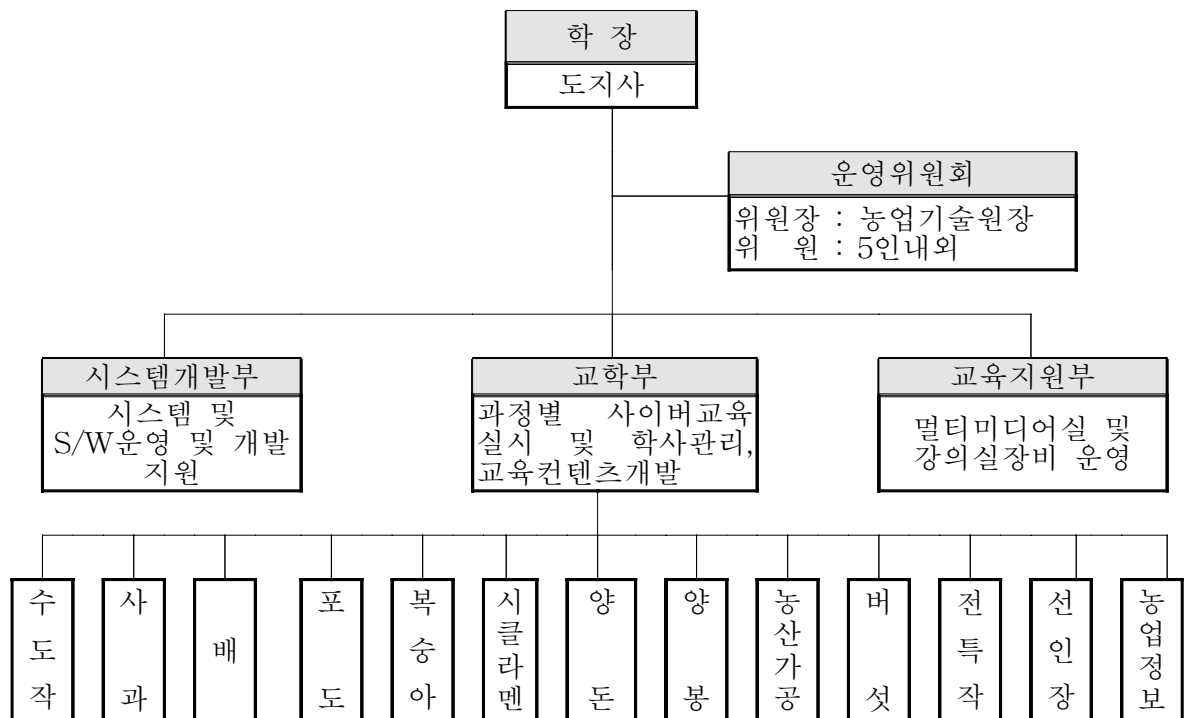


그림 1. 경기사이버농업대학 구상안

세부운영계획을 살펴보면 교육대상은 도내 작목별 전문경영인 및 희망하는 귀농인 등이며, 13개 과목별 20~50명을 정원으로 두어 전체 500여명의 수강생을 모집할 계획이다.

소요예산은 표 10과 같이 경기도사이버교육시스템 구축, 각종 서버, 영상장비, 스튜디오와 조정실 설치 등을 포함해 3개년간 1,816백만원이 소요될 예정이며, 2~3년마다 콘텐츠 제작 갱신비가 추가로 소요될 것으로 추정되었다.

표 10. 사이버교육대학 구축 소요예산

(단위 : 천원)

구	분	금 액		
		1년차	2년차	3년차
개발용역비	사이버교육시스템 개발	100,000	-	-
	교육관리시스템 개발	40,000	-	-
	멀티미디어 콘텐츠개발	124,000	200,000	200,000
	소 계	264,000	200,000	200,000
장비도입 및 시설비	솔루션구매(OS 등)	200,000	-	-
	H/W구매(서버 등)	150,000	80,000	80,000
	방송시설 및 장비구입	495,000	-	-
	기 타	15,000	26,000	26,000
	소 계	860,000	106,000	106,000
일반운영비	강사수당 및 운영비	-	40,000	40,000
	소 계	-	40,000	40,000
합 계		1,124,000	346,000	346,000

이러한 사이버교육대학 구축에 따른 현재의 업무추진 현황을 감안하여 향후 구축 후 부서별 업무분담한 내역은 표 11과 같다. 교학부는 강사선정 및 교육진행, 학사관리 등 일반 대학운영사항을 총괄하는 부서로 하였으며, 교육방송 스튜디오나 과정별 사이버교육 시스템 개발 등은 시스템지원부에서, 각종방송장비 운용과 멀티미디어 기술개발은 방송부에서 총괄하여 운영하는 것으로 하였다.



표 11. 부서별 업무분담 내역

운영조직	구성 및 추진업무	주관부서
교학부	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 과정별 수강생모집</li> <li>· 강사선정 및 교육진행</li> <li>· 학사관리</li> <li>· 교육컨텐츠 운영 및 구성제작</li> <li>· 기타 일반 대학운영사항 등</li> </ul>	기술기획과 인력육성담당
시스템지원부	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교육방송 스튜디오설치</li> <li>· 사이버교육지원 H/W설치</li> <li>· 과정별 교육시스템 개발</li> <li>· 교육관리시스템 운영 S/W개발</li> </ul>	작물연구과 경영정보담당
방송부	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 방송스튜디오관리 및 지원, 방송장비운영</li> <li>· 교육 방송관련 멀티미디어 기술개발</li> </ul>	기술기획과 기술공보담당

다음은 사이버농업대학 설립에 따른 수강생 인원충원계획(표12)으로 13개 경기도 품목별 연구회원을 중심으로 하고 귀농인이나 특별히 희망하는 농업인을 대상으로 하여 수강인원을 추정하여 보았을 경우 향후 10년간 총 5,000명이 수강 가능할 것으로 추산되었다. 현재의 시클라멘 반외에 장미반이나 선인장외에 양란반도 추가 편성하여 향후 10년이 경과되면 총 15개 과정으로 증설될 것으로 판단되었다.

표 12. 사이버농업대학 수강대상 인원계획

품목명	경기도 품목별 연구회원			희망농업인(B)	계 (A+B)	비 고
	회 명	회원수	수강인원(A)			
13품목	13개회	2,021	1,548	3,452	5,000	
배	배연구회	66	66	319	385	
사 과	사과연구회	54	54	331	385	
포 도	포도연구회	167	167	218	385	
복숭아	복숭아연구회	72	72	313	385	
시클라멘 (장미)	시클라멘연구회	44	44	(341)	385	3년차 이후 장미반
선인장 (난)	선인장연구회	161	160	(225)	385	9년차 이후 난반
버 섯	버섯연구회	225	225	160	385	
전특작	북부농업연구회	56	56	329	385	
양 돈	양돈연구회	54	54	331	385	
생활개선	향토음식연구회	24	24	361	385	
쌀	쌀연구회	857	385	-	385	
농업정보	농업인사이버연구회	35	35	345	380	
양 봉	양봉연구회	206	206	179	385	

마. 사이버농업대학 추진상 애로사항

경기도에서 농업인을 대상으로 하는 사이버대학설립 및 운영은 기시스템을 설치하여 운영하는 담당자들과의 면담과 각종 자료를 토대로 하였을 경우, 여러 가지 애로사항이 발생할 것으로 사료되었다. 표 13은 사회주류를 이루고 있는 화이트칼라 계층과 농업인과의 정보화 격차현황으로 화이트칼라의 정보이용률은 78%인데 반면 농어업인은 5%도 못 미치는 것으로 나타났다('02 정보격차 해소 종합계획, 정통부). 지역별로는 서울지역은 58%로 상위계층이며, 충남지역이 37%로 20%의 격차가 나는 것으로 조사되었다.

표 13. 화이트칼라와 농업인간 정보격차 현황

구 분	특 성	직 업	지 역
	격 차 (%)	73.8	20.6
상위 계층 이용률(%)	화이트칼라	78.3	서울
하위 계층 이용률(%)	농어업인	4.5	충남

또한, 표 14와 같이 경기도 농업인의 정보활용 현황은 전국의 전체 농가 1,264,431 농가 중 경기도는 143,185농가로 11%의 비중을 차지하고 있으며, 경기도의 농가 컴퓨터보유율은 53.2%로 전국 전체농가의 33.2%보다 20%나 높았다. 그러나 컴퓨터를 농업 활용에 사용하는 경우는 컴퓨터 보유농가 6,245농가중 15%인 11,700농가에서 사용하고 있는 것으로 나타나 다소 낮은 수준이었으며, 그 중 생산된 농산물을 개인이나 조합 홈페이지를 운영하면서 전자 상거래 등에 적극적으로 활용하는 경우는 2%대로 아주 낮은 수준이었다('03. 경기도청). 따라서 경기사이버농업대학 설립에 따른 운영을 개시하였을 경우 가장 큰 고객인 농업인이 컴퓨터를 통한 카메라 등의 영상 장비 등을 운용할 수 있게 되기까지는 많은 정보습득요령 교육 등이 사전에 수반되어야 할 것으로 생각되었다.

표 14. 경기도 농업인 정보활용 현황

(단위: 가구)

구 분	전체농가	PC보유	PC농업활용	인터넷 활용	전자상거래 활용
전 국	1,264,431 (100%)	419,796 (33.2%)	71,611 (17.0%)	69,709 (97.3%)	1,849 (2.6%)
경 기	143,185 (11.3%)	76,245 (53.2%)	11,710 (15.4%)	11,228 (95.9%)	256 (2.2%)

더구나, 양방향 실시간 화상시스템방식을 통한 영농강의가 수반될 경우 최소한 45M이상의 초고속선도망이 구비되어야 하며 선도망 이용에 따른 년 통신비가 년 1억원 이상이 소요될 예정이며, 실시간 동시접속(최소 20유저)에 따른 영상서버용량도 매우 큰 것으로 구비되어야 할 것이다. 또한, 현재 농업기술원이 연구지도사업을 수행하는 공공기관으로서 원격사이버대학설립으로 교육기능을 담당하는 기관으로 변경시켜야 할 경우 조례제정 또는 개정을 통하여 근거규정을 마련한 후 인가신청을 하여야 한다(근거 : 교육인적자원부). 더불어, 20평 이상의 교육건물과 실습장이 설치하여야 하고, 가장 큰 문제는

학생자격요건이 평생교육법시행령 37조에 의거 고등학교졸업자이상이어야 하는데 현재 경기도농업인의 학력요건이 가장 큰 걸림돌이 될 것으로 예상되었다. 더구나, 원격사이버 대학설립인가를 받기 위해서는 사이버대학을 설치하고 2년간의 운영실적에 따른 교육 인적지원부의 심의를 받아야만 가능한 것으로 나타났다.

따라서, 전문교육과정 또는 일부 대학과의 컨소시엄 형태로 일부과목에 대하여 운영하는 것이 검토되어야 할 것으로 사료되었다.

#### 바. 조사대상기관별 경기사이버농업대학설립에 대한 견해

마지막으로 조사대상기관별 운영자들의 경기사이버농업대학설립에 관한 견해는 다음과 같다.

##### <학계 의견>

경기도에서 원하는 사이버농업대학은 농진청에서 현재 운영중인 『사이버농업경영자과정』을 더 발전시킨 모형을 원하는 것으로 진흥청에서 현재까지 시설구축비(통신망제외)로 사용된 20억예산 보다 더 소요될 것으로 예상되며, 『사이버농업대학설립』에 대한 타당성분석을 공신력 있는 외부용역과제로 성과를 도출한 후 추진하면 경기도에서도 많은 호응이 있을 것으로 사료됨

##### <공공기관 의견>

경기도의 가장 큰 모델이 되고 있는 농촌진흥청도 현재 농업의 특성상 획기적인 기술 성과가 없어 과목선정 및 콘텐츠의 update량이 미미하여 기이수한 수강생들의 재 수강률이 적고, 한정되어 있는 수강대상인원이 부족한 실정이므로 많이 참고하여 설립하기 바람

##### <대학 운영담당자>

대학교 사이버강좌도 학생수 증가에 따른 강의실 부족해결이 주 원인이었으나, 현재는 학생 수가 많이 줄어 주간학생들은 교수와 학생들이 오프라인 강의를 주로 원하고 있고, 직장인들이 많은 야간일 경우는 이동거리가 없는 사이버강좌를 선호하고 있는 경향이였다. 대학생들도 당연히 들어야 할 강좌도 안듣는 경우가 있는데 의무가 아닌 서비스형태의 선택적인 영농강좌를 농업인이 얼마나 적극 활용할지 의구심이 나고, 정식대학이 아니더라도 아카데미 강좌식으로 운영하더라도 든든한 인적기반 확보 없는 운영시 애로사항이 많이 발생할 것 이므로 사전에 신중한 판단을 하길 바람

#### 4. 적 요

가. 조사기관별 시스템 구축은 기존 오프라인 방식의 시스템에 온라인방식이 추가 설치한 경우가 대부분이었으며, 초기 구축비용은 최소 360백만원에서 최대 3,000백만원까지 소요되었으며 매년 운영비가 추가로 더 소요되는 것으로 나타났다.

나. 조사기관별 운영현황은 년 2회로 나누어 대부분 VOD 동영상 자료중심으로 강의가 진행 되고 있었으며, 운영요원은 기관별로 최소 2명부터 최대 34명까지 사이버교육의

존도에 따라 차이가 많았다.

다. 경기사이버농업대학은 교학부를 비롯한 3개부에 수도작, 사과 등 13개 과정별 20여명정도 수강생으로 편성운영하고 초기 구축예산은 3년간 1,816백만원이 소요되며, 2~3년마다 콘텐츠 제작 갱신비가 추가로 소요되는 것으로 분석되었다.

라. 경기사이버농업대학 설립에 따른 애로사항은 첫째, 화이트칼라와 농업인과의 정보격차가 73%나 나고 둘째, 컴퓨터 보유농가 중 농업정보 활용능력이 15%에 지나지 않아 정보습득 요령 등의 사전교육이 더 절실하고 셋째, 수강생인 농업인의 최종 고등학력요건이 대학 설립 후 수강생으로 하기에는 미흡한 자격조건을 가지고 있었다.

마. 따라서 정식적인 원격대학인 경기사이버농업대학보다는 경기도에서 가장 특화된 몇 개의 작목에 대한 과정을 선발하여 아카데미강좌방식으로 콘텐츠를 제작 구성한 후 운영하거나 일부 대학과 컨소시엄 구성으로 일부과목에 대하여 운영함이 바람직할 것으로 여겨진다.

## 5. 참고문헌

- 최영찬. 1999. 농촌정보화와 정보수용교육. 농업과학학술토론회. pp. 114-132.
- 구병두, 박성열. 1997. 원격화상영농지도 시스템을 이용한 농민교육과 효율적 시스템 구축  
방향. 대산농촌 5집. pp.345-356.
- 정인성. 1996. 국가초고속 정보통신 기반에서의 원격 대학교육 방안 탐색. 한국방송대학교  
김태영, 김영식. 1995. 초고속정보통신망에 기반한 원격교육시스템 기술. 정보과학회지.  
제13-6. pp.5-21.
- 이풍길. 1998. 효율적인 원격영농교육 시스템구축운영을 위한 평가준거개발 기초연구.  
대산농촌 6집. pp.493-511
- 박성열. 1996. 농촌지도연구인력의 농업기술종합정보시스템 활용과 효율적 시스템 운영  
구축 방안에 관한 연구. 대산농촌 4집. pp.385-396
- 박성열, 박성래. 1995. 원격 화상영농기술지도 정보시스템의 효율적 구축방안에 관한 제언.  
농업과정보기술 4-1. 한국농업정보기술연구회. pp.25-30.