

농업·농촌정보화 추진을 위한

KMS 구축방향

농림부 (국립수의과학검역원)

전산사무관 정 호 진

- 지식기반의 정보사회 도래
- 농업·농촌의 당면과제
- 향후 추진 방향

지식기반의 정보사회 도래

■ 세계는 부가가치 창출의 원천이 되는 토지·노동·자본이던 산업사회에서 지식·정보가 주된 요소인 지식기반경제 (Knowledge-Driven Economy)로 진입

● 노동·자본 투입량보다 지식의 축적·활용이 경제발전 핵심

* OECD회원국의 지식기반산업의 GDP비중이 최근 10년간 2배이상 증가한 20~25% 차지하고 있으며, 21세기 1년간의 진보가 지난 20년간의 발전보다 훨씬 비약적인 것으로 예측

● 정보통신기술의 발달은 지식기반의 정보공동활용 체계를 의미하며 여러 산업활동 분야에서 고부가가치의 질적·양적인 경제적인 성장의 증대 가능

지식기반의 정보사회 도래

■ 21세기 경제사회 여건변화로는 정보통신 및 첨단 S/W 기술과 생명공학 기술이 고부가가치의 경제재로 전망

● 지식기반 경제사회에서 선·후진국간 소득격차, 산업간 경쟁력격차, 도·농간 생활격차는 『지식소유·활용』과 『정보화 수단확보』에 의해 결정

* 프로비스(Provice) 및 프로슈머(Prosumer)개념 등장에 따른 인터넷최적기반 중심의 「수확체증 법칙」과 「소비자네트워크」효과가 예측됨

농업·농촌의 당면과제

■ 우리의 농업·농촌은 안정적인 식량공급, 환경보전, 농경사회 전통문화 보존 등의 주요한 기능에도 불구하고 산업화과정에서 비교열위 산업·지역으로 소외

- 영세·소농의 농업구조와 농촌인구의 도시이동으로 농업·농촌경쟁력 약화 및 농촌지역의 경제력 취약

구 분	단위	'90	'95	'97	'98
□ 농가호수	천호	1,767	1,501	1,440	1,413
- 3ha 이상	"	44	70	70	66
- 10ha 이상	"	-	1.7	2.2	2.0
□ 호당농지면적	ha	1.19	1.32	1.34	1.35
□ 농림업 GDP비중	%	7.4	5.9	5.1	4.6

* 95년 미국의 산업경제에서 농업관련식품산업 비중은 총 GDP의 13%, 총고용의 17.3%, 농업생산부문이 총 GDP에서 차지하는 비율이 0.9%, 총고용의 1.2% 수준 규모임

- 1990년대 시장개방과 세계경제의 글로벌화 과정에서 농업부문의 투자증가에도 불구하고 대외여건변화에 대한 미숙한 대응으로 IMF 이후의 농업·농촌경제 취약성 노출

* 우리의 경우, 농업관련식품의 50%가 가공식품이며, 대부분 수입, 결국 우리의 먹거리 장(場)도 세계경제 및 거시경제와 유기적으로 통합되어 있음을 IMF한파가 확인시켜준 계기가 되었음

■ 근본적으로 선진농업국가와 고부가가치의 지식격차, PC 보급저조, 지식의 농업활용도 미흡 등이 지속될 경우 더욱더 농업·농촌경쟁력 약화의 주요 원인으로 작용

- 취약한 농촌하부구조의 지식·정보화인프라 부재로 대규모 투자('92~'98:48조원)에도 불구하고 하드웨어적인 요소로의 집중투자로 정책·투자의 효율성 제고 및 농가경제 자본생산성 증대의 시너지효과 저조

『영농형태별 PC 보유현황』

구분	단위	계	수도작	과수화훼	채소특작	전작	축산	기타
능가(A)	천호	1,500	823.4	153.6	292.2	69.8	155.9	75.1
PC(B)	천대	129.4	60.9	20.3	23.9	3.7	19.7	4.3
B/A	%	8.6	7.4	13.2	8.2	5.3	12.6	5.7

<자료: '95년 농업센서스>

『AFFIS 중심의 농업관련 DB 및 S/W 추진내역』

구분	DB	IP확보	S/W (PC)		회원 능가	등 호 회	교육
			보급 능가	회 원 능가			
'99.10기준	115종	104개소	17종	9.3천	62천	12개	5.7천
							13천명

농업·농촌의 당면과제

■ 따라서 영세·소농의 구조적한계 극복과 21세기 지식기반 경제사회에서의 선진농업·농촌 실현을 위하여 지식·정보화를 통한 농업·농촌경쟁력 확보가 시급한 상황임.

● 특히, 농업·농촌 경제발전의 핵심요소는 고부가의 지식창출·확산 및 정보기술의 급속한 발달을 근간으로 하는 농촌하부구조의 정보인프라 구축을 통한 다양한 지식의 활용으로 경제적 부가가치 창출이 경쟁력 확보의 필수 조건임

* 안전한 먹거리의 농산물제공(Farm To Table) 및 식품산업(Agri-Business) 비종의 지속증대로 농업·농촌 Sector는 모든 첨단정보기술의 적용 및 활용이 가능한 종합전시장임(CALS/EC, ERP, GIS, 인터넷EDI, 고부가가치 DB·S/W, 무인키오스크, 인공위성, 유·무선 CATV 등).

향후추진방향

- 농업정보화(Industry Community)를 통한 국내외 농·축산물의 수요변화, 첨단기술·경영정보, 실시간 시장가격, 유통정보 등을 통합적(Integrated)으로 활용 가능한 경제성 있는 전문·특화된(Specialized) 범위의 산업으로 유도

- 품목별 주산단지 중심의 주식거래객장시스템구조 환경구축으로 지식농업에 의한 생산·유통·소비 등의 안전한 먹거리 수요기반 제공 (Farm To Table of Multiples) 및 전자상거래 대비

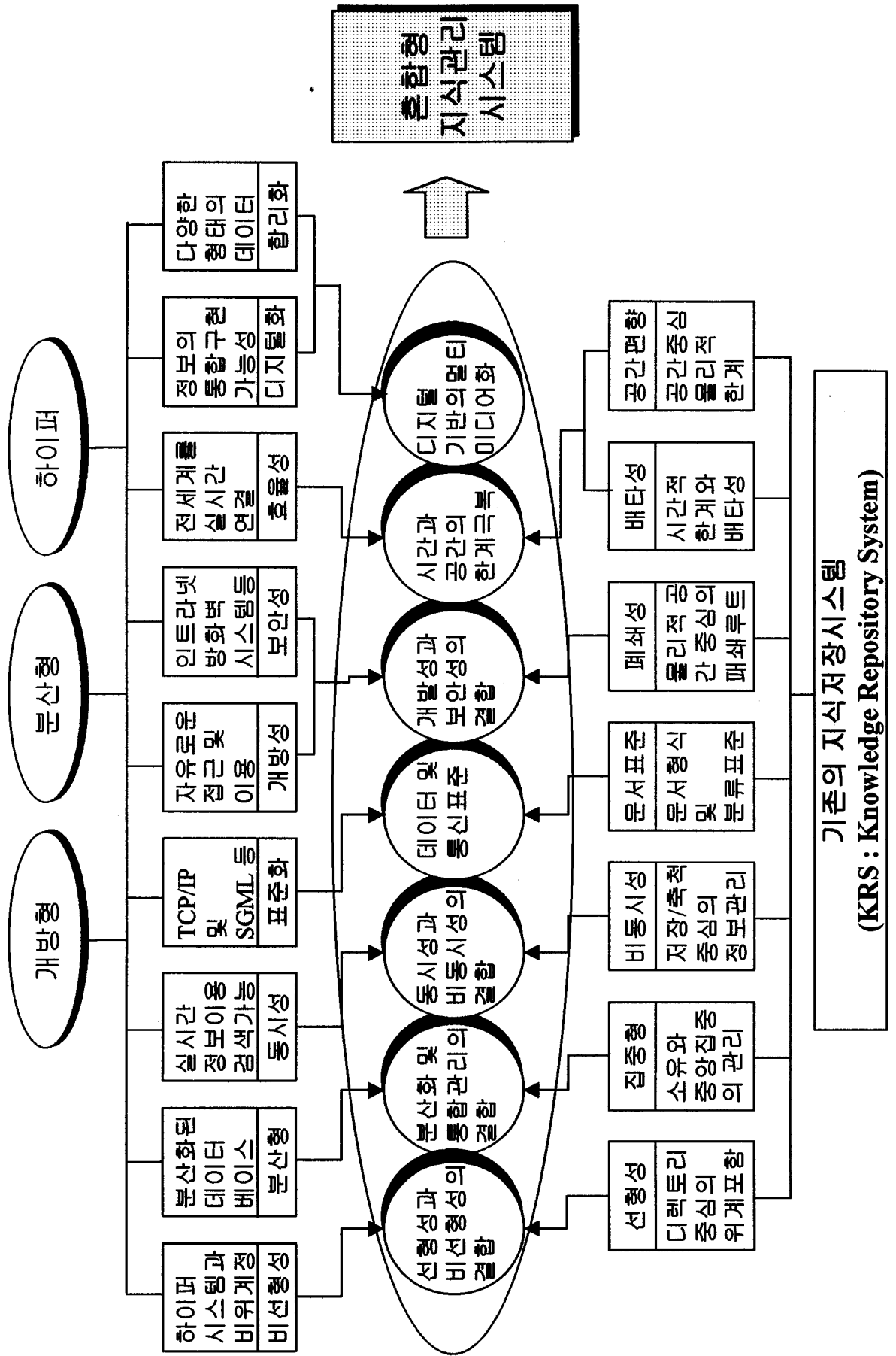
- * 국민의 정부 등장 후 유통개혁, 수출촉진, 농가경영개선, 친환경농업육성 등 소프트웨어적인 지원 중심의 48조원 투·융자계획(1999~2004)을 수립·추진중이며 이를위한 강력한 정책지원수단인 지식·정보화의 투자소요는 농림부문 투용자의 1.4%인 5,500~7,500억원 규모추정('99~'2004 중단계 정보화전략계획 수립 중)

향후추진방향

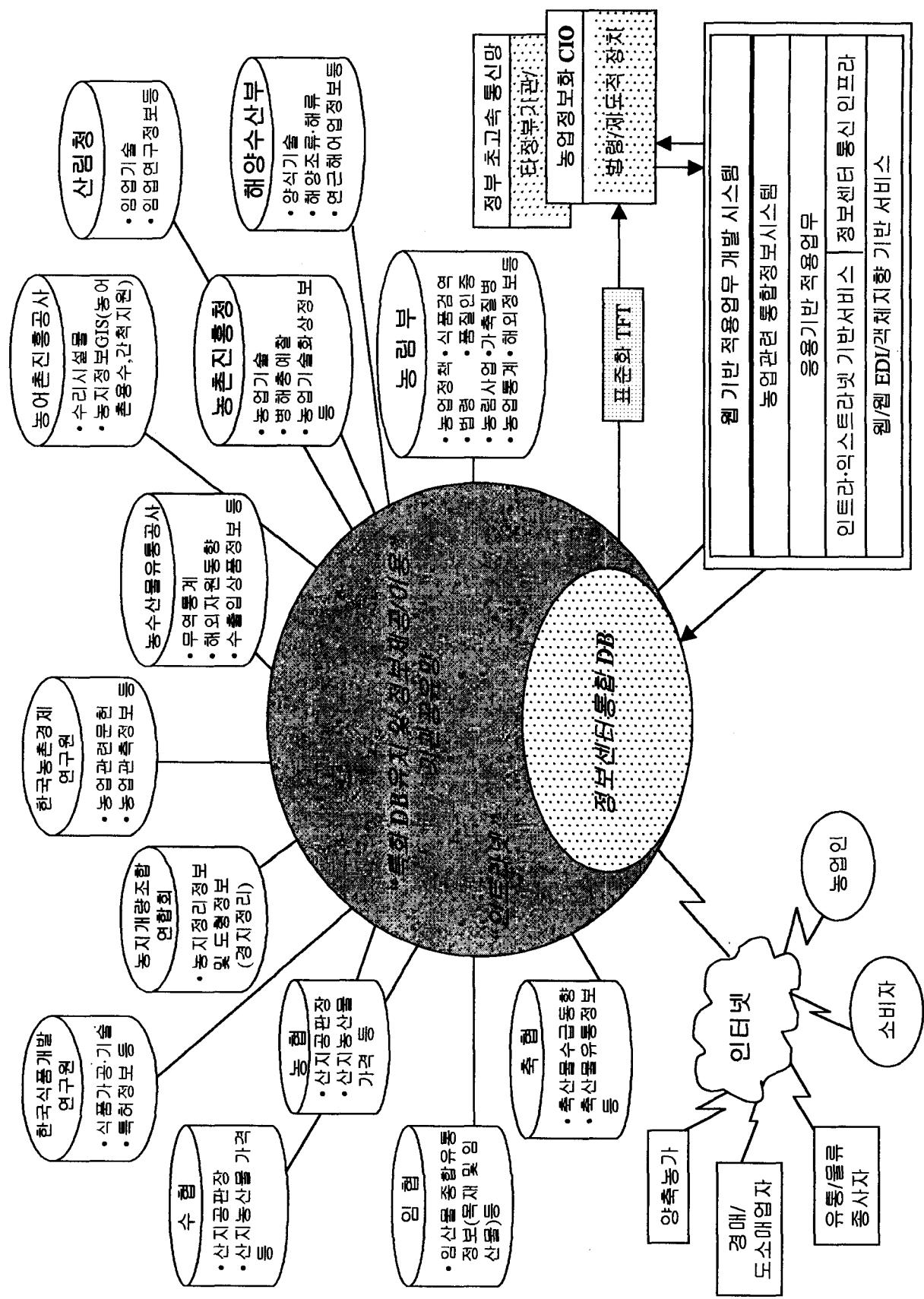
■ 농촌정보화(Region Community)를 통하여 도·농간 동일한 생활·문화·교육·복지 등 농촌지역의 보편적 정보서비스 추진으로 농업인의 『삶의 질』 도모

- 농업인·소비자 등 불특정 다수를 위한 사용자 중심(User Oriented)의 지식·정보화 인프라 구축
- * 새로운 정보통신환경인 인터넷중심의 개방형·분산형·하이퍼시스템과 기존의 지식저장시스템(KRS: Knowledge Repository System)과의 통합(Integration) 가능한 「혼합형 지식관리시스템」 구현

새로운 정보통신환경의 Vision
(App, Digital Library, Internet 등)



농업관련 기관·단체 통합정보 공동활용체계



농업관련 기관·단체 웹서비스 기반구성

“특화 DB유지 및 정보제공/이용”

