

신산학협력 활성화를 위한 커넥트 코리아(CK)정책의 비전과 전략



2007. 1. 24.



국가균형발전위원회

순서

I

추진배경

II

산학협력의 현황과 문제점

III

커넥트 코리아 정책 도입 필요성

IV

선진국 사례

V

커넥트 코리아(CK)정책

I 추진배경



요소 투입형 → 혁신주도형 경제발전 패러다임 전환



I

추진배경



혁신주도형 경제발전의 핵심요소는 산학협력



오늘날 산업의 첨단화, 고도화, 융합화, 다양화

대학 및 공공연구기관 역할

- 상아탑, 아카데미
- 창의적 인재양성
- 독창적 학술연구
- 기초연구
- 핵심원천기술 개발연구
- 기술공급자

대,중소기업, 벤처기업 역할

- 원천기술 활용
- 개량 및 주변기술 개발
- 개발된 기술의 상용화
- 기초, 원천기술개발 기피
- 이익 극대화 최우선
- 기술수요자

신뢰
협력



인력, 지식과 기술교류
기술혁신, 생산성 혁명

I

추진배경

산학협력 정책의 시대별 변천과정

'60 - '80년대

- 정부출연연구소 중심의 산학협력
- 특별연구기관을 설립해 산업기술개발 주도

'90 - 현재

- 공급자인 대학중심의 산학협력
- 다양한 프로젝트 추진, 대학이 혁신주체로 부상

참여정부

- 산업체 등 수요자 중심의 신산학협력
- 개방형/통합형/ 혁신주도형 신산학협력 추진

II

산학협력 실태와 문제점



대학과 기업간 괴리 심화

인재양성분야



공급자 중심의 이론 위주의 교육

산업수요에 맞는 교육체계 및 교과과정 부족

쓸만한 인재양성 미흡으로 취업 후 재교육

연구개발분야



R&D 기획 및 관리역량 부족

수요자 중심의 맞춤형 R&D 및 생산성미흡

공급자 중심의 정부정책 및 R&D투자 배분

논문 위주의 연구실적 중시

II

II 산학협력 실태와 문제점

[illegible]


 NATIONAL BUREAU OF STANDARDS

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agarose* on the *Agarose* gel electrophoresis of the *Agarose* gel.



1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agrobacterium* suspension on the transformation efficiency of *Agrobacterium* strains.

II

산학협력 실태와 문제점



우리나라 R&D투자는 선진국 수준이나, 기술수지는 적자

OECD 국가의 R&D 투자 및 기술수지



II

산학협력 실태와 문제점



대학 및 연구소 연구개발 예산 24%사용, 특허 출원율 3.4%에 불과

구 분	연구비 자원[억원]				출원건수[점유율]
	정부	공공	민간	소계	
기업체	5,798	2,047	136,555	144,400[76.0]	413,271[78.8]
대 학	12,734	1,785	4,725	19,244[10.2]	2845[0.5]
공공연구소	22,778	1,486	1,984	26,248[13.8]	15,037[2.9]
기 타					93,157[17.8]
계	41,310	5,318	143,264	189,892[100%]	524,310[100]

출처 : 대학 및 공공연구기관 지원종합계획[특허청, 2006. 4]

Ⅱ

산학협력 실태와 문제점



대학 및 연구소 보유기술의 20.7%만이 산업체로 이전

구 분	보유기술	기술이전 실적	기술이전율
대 학	18,878개	1,761건	9.3%
공공연구소	23,335개	6,993건	30.3%
계	42,213개	8,754건	20.7%



출처 : '05년도 공공연구기관 기술이전 현황조사 보고서[한국기술거래소, '06. 6]

Ⅲ

케넥트 코리아 정책 도입 필요성



참여정부의 신산학협력 정책추진

산학협력중심대학, 누리사업, 지역혁신인력양성사업 등

	종래 산학협력	신산학협력
기본개념	공급자 중심	수요자 중심
지원범위	프로젝트/학부/전 공별 부분적 지원	대학 단위의 종합적 지원
참여범위	지엽적 (교수별/과제별)	총괄적 (학생/교수/산업체인력)
산학협력 목적	R&D 중심	실용화/상품화 중심
교육	이론/연구중심	현장 실무/실습 중심



신산학협력 활성화 도모하기 위해



케넥트 코리아 정책도입

Ⅲ

커넥트 코리아 정책 도입 필요성

Connect 조직을 거점으로 R&D 전주기에 걸친 만남의 기회 제공

- R&D성과에 대한 기술이전, 평가, 금융, 사업화 및 창업 촉진
- 기술혁신 선순환구조 확립으로 자립형 지방화 조기실현 및 국가균형발전

산학협력의 괴리·단절

- 창의적, 맞춤형 인재양성 미흡
- R&D 기능 시장과 괴리
- 산학 연계시스템 취약
- 기술이전, 거래 및 평가 미흡
- 기술금융, 창업 사업화 미흡



Connect 프로그램 도입에 의한 산학협력 단절요인 해소

- 사람, 기술, 금융 연계강화
- 기술개발자, 수요자간 창조적 만남, 전문가 컨설팅 활성화
- 기술혁신 선순환 구조 정착
- 기술이전, 거래 및 평가, 금융 등을 통해 연구성과 활용촉진
- 사업화 및 기술창업 촉진

Ⅲ

커넥트 코리아 정책 도입 필요성

Connect 조직을 통한 산학협력의 선순환 형성



IV **선진국 사례**



미국 UCSD 커넥트

IV

선진국 사례



UCSD 커넥트 주요 산학협력 프로그램

구 분	프로그램	비 고
연구자-기업 연계	연구자와의 만남	연구개발자와 기업의 협력에 의한

IV

선진국 사례



UCSD 커넥트 성공비결

▶ 철저한 기업 중심형 산학협력

- 커넥트 설립과 기업 주도하는 산학협력
- Connect Director는 초기부터 기업인 출신, 그 리더쉽

▶ 철저한 지역 기반의 맞춤형 서비스

- 지역인프라를 고려한 전략수립, 지역의 특성과 한계를 이해
- 신뢰를 바탕으로 한 산학협력과 공동체 정신의식

▶ 현실적이고 구체적인 사업목표

- 개인과 기업은 부를 창출
- 공동체 정신이 지역경제 활성화

IV

선진국 사례



C&D 개념

기업 내 및 외부에서 아이디어, 기초연구, 제품개발 및 적용



C&D 작동원리



V

커넥트 코리아(CK) 정책

비전

자립형 지방화 조기 실현

2만불 시대 선도



목표

기술혁신순환 확립, 스타기업 창출, 클러스터 형성 및 발전

추진 전략

성과활용 촉진	CK 기반구축	창업 촉진	만남, 교류 촉진
- 기술이전 촉진 - 평가, 금융 촉진 - 특허관리, 활용	- 사람, 기술, 금융 연계기반 - 인식제고, 커넥트 2.0개발 등 - 제도개선 등	- 스프링 보드, 사업성 스크린 등 - 교육, 사례, 벤처 투자 촉진 등	- 포럼, 세미나 - 자문, 컨설팅, 박람회, 금융 등 - 문화와 연결 등

V

커넥트 코리아(CK) 정책

커넥트 코리아(CK) 개념

대학, 연구기관의 사람, 기술과 기업, 금융간의 촉매조직에 의하여
 유기적이면서 깊고 긴밀한 소통과 교류증진을 통해 대학 등의 연
 구 성과를 민간부분에서 기술이전, 사업화 및 기술창업 촉진

커넥트 코리아 작동 메커니즘





커넥트 코리아(CK) 정책



단계별 커넥트 코리아 프로그램의 작동



V

커넥트 코리아(CK) 정책



기 대 효 과

- 기술개발·발굴 및 평가·이전과 유망기술의 사업화 촉진을 통한 신기술 벤처 기업의 창업 및 벤처 생태계 조성 확대
- 대학, 연구소 등 혁신거점을 중심으로 산업·기술 분야별 강점을 가진 지역 혁신 클러스터 형성과 발전에 기여
 - 대학 및 인근지역에 외부 R&D 센터와 벤처 기업 유치 등을 통한 연구·생산 시설의 집적화 등 혁신 클러스터화 촉진
- 기술혁신 선순환 구조 확립을 통한 세계적 스타기업 창출 등 제2의 창업 붐 조성으로 고용 창출 및 혁신주도형 경제 발전 도모

감사합니다



국무위원회