

지역발전과 지역혁신을 위한 교육 뉴딜과 K 뉴딜의 성공조건



- ▶ 일시 : 2020년 7월 29일(수) 14:00~17:30
- ▶ 장소 : 대한상공회의소 지하2층 소회의실4

- 주최 : (사)한국지역개발학회
- 후원 : 한국도로공사, 한국지역난방공사
한국지방행정연구원

Youtube 라이브 채널 '교육뉴딜'
(<https://youtu.be/cg-E8vLXQ1I>)

한국지역개발학회 정책토론회 프로그램

- 주제: 지역발전과 지역혁신을 위한 교육 뉴딜과 K 뉴딜의 성공조건
- 일자: 2020년 7월 29일(수), 장소: 대한상공회의소 지하2층 소회의실4
- Youtube 라이브 채널 '교육뉴딜'
(<https://youtu.be/cg-E8vLXQ1I>)

시 간	내 용	
13:30~14:30	<ul style="list-style-type: none"> ■ 등 록 (지하2층 소회의실4 로비) 	
14:00~14:30 (30분)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 개회식 	<p style="text-align: right;">사 회 : 안용진 (서울과기대 교수)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 개회사 : 조덕호 (한국지역개발학회장, 대구대 교수) - 축 사 : 김안제 (한국자치발전연구원 원장, 서울대 명예교수)
14:30~14:50 (20분)	휴식	
14:50~17:30 (160분)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 발표 및 토론 	<p style="text-align: right;">좌장 : 소진광 (가천대 교수)</p> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">발 표</div> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기정훈 (명지대 교수) 에듀(교육) 뉴딜 없이 K(디지털+그린) 뉴딜 성공 없다! 2. 박호균 (컴파스코리아 대표) 데이터 댐과 온라인 교육 플랫폼의 발달, 그리고 학교의 변화 (이스라엘 사례) 3. 임형백 (성결대 교수) 문재인정부의 디지털 뉴딜과 그린 뉴딜은 가능한가? <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">토 론</div> <p>김진숙 (한국교육학술정보원 본부장) 문정호 (국토연구원 부원장) 송의달 (조선일보 선임기자) 이성우 (서울대 교수) 임경수 (성결대 명예교수) 최정석 (중부대 교수)</p> <p style="text-align: right;">(가나다 순)</p>
17:30~19:30	만 찬	

CONTENTS

| 개최식 |

- 01 ● **개회사** | 조덕호 (한국지역개발학회 회장, 대구대학교 교수)
● **축사** | 김안제 (한국자치발전연구원 원장, 서울대학교 명예교수)

| 주제발표 |

- 3 ● **기정훈** (명지대학교 교수)
“에듀(교육) 뉴딜 없이 K(디지털+그린) 뉴딜 성공 없다!”
- 15 ● **박호균** (컴파스코리아 대표)
“데이터 댐과 온라인 교육 플랫폼의 발달,
그리고 학교의 변화 (이스라엘 사례)”
- 35 **임형백** (성결대학교 교수)
“문재인정부의 디지털 뉴딜과 그린 뉴딜은 가능한가?”
-

개 회 사

디지털 토목공사에서 교육 기반 진정한 K 뉴딜로

조덕호 / 한국지역개발학회 회장, 대구대학교 교수

디지털 토목공사에서 교육 기반 진정한 K 뉴딜로

조 덕 호

한국지역개발학회 회장

한국지역개발학회 회원 여러분 안녕하십니까? 코로나19로 어려운 시기에 시간을 내어 정책 토론회에 참석해 주신 회원 여러분과 내빈 여러분께 진심으로 감사드립니다. 아울러 여러 가지 사정으로 온라인으로 참석하고 계시는 회원분들께도 감사의 말씀을 드립니다. 오늘 축사를 해 주실 저의 은사님이신 김안제 한국자치발전연구원장님과 정책토론회를 위해 좌장을 맡아 주신 소진광 한국지역개발학회 고문님 및 발표와 토론을 맡아 주실 분들을 일일이 소개하면서 감사의 말씀을 드립니다.

코로나19는 많은 것을 바꾸어 놓고 있습니다. 앞으로 사회는 크게 두 방향으로 진화하게 될 것입니다. 하나는 자연 질서와 조화를 이루려는 농경사회로의 회귀 즉, 탄소 제로를 지향하는 그린 정책과 인공지능(AI: artificial intelligence)과 사물인터넷(IoT: internet of things)으로 대표 되는 디지털 정책이 화두가 될 것입니다. 우리 정부도 이와 같은 변화의 흐름을 선도하기 위해 7월 14일 K 뉴딜 정책 이른바 디지털 뉴딜과 그린뉴딜을 발표하였습니다. K 뉴딜은 두 조건을 모두 만족시켜 바람직한 것처럼 보이지만, 아무도 가지 않는 선도국으로 발전하기는 어렵습니다. 디지털 뉴딜은 미국 등의 선진국 기업들을 따라 하면 되고, 그린뉴딜은 독일, 프랑스 등을 따라 하면 됩니다. 따라서 K 뉴딜은 빠른 추종자(fast follower)에게는 적합하지만, 4차 산업사회를 주도할 선도국(first mover)으로 성장하기에는 방향성, 지속가능성, 고용 창출 등 여러 가지 측면에서 근본적인 재검토가 필요합니다.

정부의 K 뉴딜정책에는 '누가' 이것을 할 것인가에 대한 대책이 부족합니다. 핵심은 바로 사람(human), 즉 교육(education) 뉴딜입니다. 이명박 정부의 4대강 사업을 토목공사라고 비판하는데, 교육 없는 K 뉴딜 역시, 디지털 토목공사에 불과합니다. 제4차 산업사회 발전의 관통하는 논리는 공동체 가치가 내재한 '사람'의 상상력을 수학으로 모델화하고 이를 기계에 적용하여 활용하는 것이며, 이 과정에서 관통하는 아이콘은 창의력입니다. 따라서 K 뉴딜의 출발과 끝은 에듀 뉴딜이며, 교육, 디지털, 그린이 융합된 새로운 삼각 받침대 K 뉴딜만이 진정한 선도국으로 발전을 보장할 수 있을 것입니다. 마지막으로 이 정책토론회가 성공적으로 이루어지면, 다음에는 국토균형발전과 동북아 공동번영방안, 주택가격 상승을 막기 위한 구독 주택 등 계속해서 정책토론회가 이어질 것입니다. 다시 한번 한국지역개발학회 회원 여러분과 내빈 여러분 모두가 건강하시길 간절히 바랍니다. 감사합니다.

주제발표 1

에듀(교육) 뉴딜 없이 K(디지털+그린)
뉴딜 성공 없다!

기정훈 / 명지대학교 행정학과 교수

한국지역개발학회 정책토론회
**에듀(교육) 뉴딜 없이
K(디지털+그린) 뉴딜 성공 없다!**

기정훈 교수
명지대학교 행정학과
2020. 07.29. [수요일]

목차

1. K(디지털+그린) 뉴딜의 등장
2. 삼각대 K 뉴딜의 필요성
3. 교육(education) 뉴딜의 중요성
4. 기존의 K 뉴딜과 삼각대 K 뉴딜의 비교 분석
5. K 삼각대 뉴딜의 성공전략

1. K(디지털+그린) 뉴딜의 등장

(1) K(디지털+그린) 뉴딜의 배경과 조건

○ K 뉴딜의 배경과 조건

- 문재인 대통령, 7월17일 전북 부안군 해상풍력 실증단지에서 열린 ‘한국판 뉴딜, 그린 에너지 현장’에서 발표
- K-뉴딜의 배경: 콘드라티에프 주기(Kondratiev Cycle)의 관점
 - 콘드라티에프 주기 모델은 40~60년을 하나의 주기로 해 일련의 기술혁신에 의해 경제가 역동적으로 변화하는 과정을 설명하며 산업혁명 이후 최근까지 모두 5번의 주기적 변동이 진행됐다고 함
 - 먼저 산업혁명 직후의 1차 주기(1780~1830)에서는 스팀 엔진이, 2차 주기(1830~1880)에는 철강과 철도가, 3차 주기(1880~1930)에는 전기와 화학이, 4차 주기(1930~1970)에는 자동차와 석유화학이, 5차 주기(1970~ 2010)에는 정보통신기술(ICT)이 역동적 경제변화를 이끌었고 2010년 이후에는 환경기술과 바이오건강기술이 주도하는 새로운 6차 주기가 개막되고 있다고 함
 - 디지털 기술과 그린 기술이 현 시기의 역동적 경제발전을 이끄는 프론티어 기술이라고 볼 때, 정부가 이 두 가지 기술을 중심으로 K-뉴딜을 추진하는 것은 콘드라티에프의 5차, 6차 주기를 앞서가고자 하는 매우 미래지향적인 선택이라고 볼 수 있음
- K 뉴딜의 조건: 사회적 대화와 새로운 사회협약 체결
 - ‘새로운 약속이나 계약 또는 협약을 맺는다’는 뜻을 가진 뉴딜(New Deal)의 사전적 의미를 고려할 때, 이번 K-뉴딜은 많은 이해당사자들 사이에 충분한 사회적 대화와 이를 통한 새로운 사회협약 체결을 필요로 함

1. K(디지털+그린) 뉴딜의 등장

(2) K(디지털+그린) 뉴딜의 필요성과 미래 변화상

○ K 뉴딜의 필요성

- 저성장·양극화 심화에 대응, 경제 패러다임 전환을 추진중
- 예기치 못한 코로나19 충격이 대공황 이후 전례 없는 경기침체 초래
- 미국의 뉴딜정책에 버금가는 「한국판 뉴딜」 추진: 위기 극복과 코로나 이후 글로벌 경제 선도를 위한 국가발전전략

○ 코로나19에 따른 구조적 변화의 특징

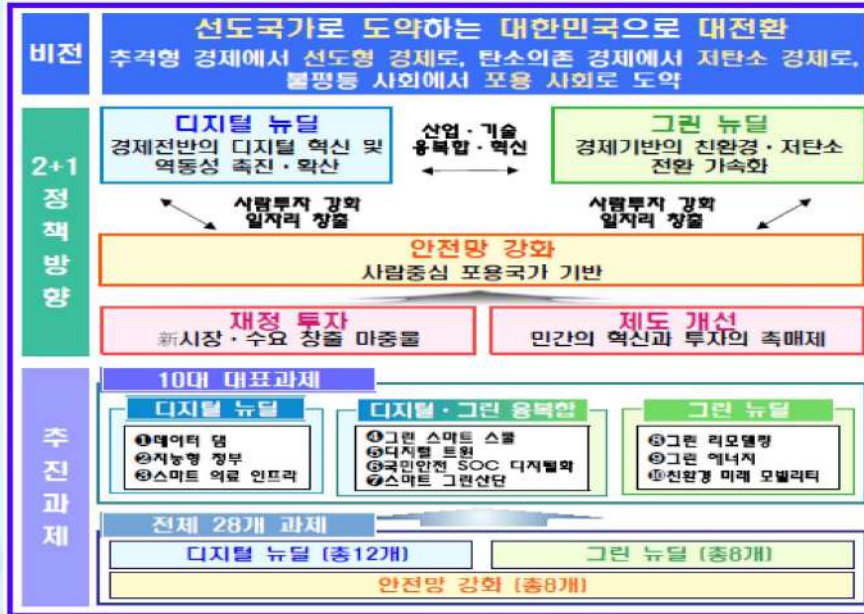
- 비대면 수요가 급증하면서 디지털 경제로의 전환 가속화
 - ※ (SatyaNadella, Microsoft CEO) 코로나19로 2년간 일어날 디지털 변화를 2개월만에 경험
- 저탄소·친환경 경제에 대한 요구 증대 → 그린 경제로 전환 촉진
- 경제·사회구조 대전환과 노동시장 재편 → 양극화 심화요인

○ 한국판 뉴딜이 추구하는 우리 경제·사회의 미래 변화상

- D·N·A(Data Network AI) 기반을 바탕으로 혁신과 역동성이 확산되는 디지털 중심지로서, 글로벌 메가트렌드를 주도하는 ‘뚝뚝한 나라’
- 탄소중립(Net-zero)을 향한 경제·사회의 녹색전환을 통해, 사람 환경성장이 조화를 이루며 국제사회에 책임을 다하는 ‘그린선도 국가’
- 튼튼한 고용·사회 안전망과 사람에 대한 투자가 국민의 삶과 일자리를 지켜주고 실패와 좌절에서 다시 일으켜주는 ‘더 보호받고 더 따뜻한 나라’

1. K(디지털+그린) 뉴딜의 등장

(3) K(디지털+그린) 뉴딜의 구조



참고자료: 관계부처합동(2020), 「한국판 뉴딜」종합계획- 선도국가로 도약하는 대한민국으로 대전환 -, 2020년7월14일.

1. K(디지털+그린) 뉴딜의 등장

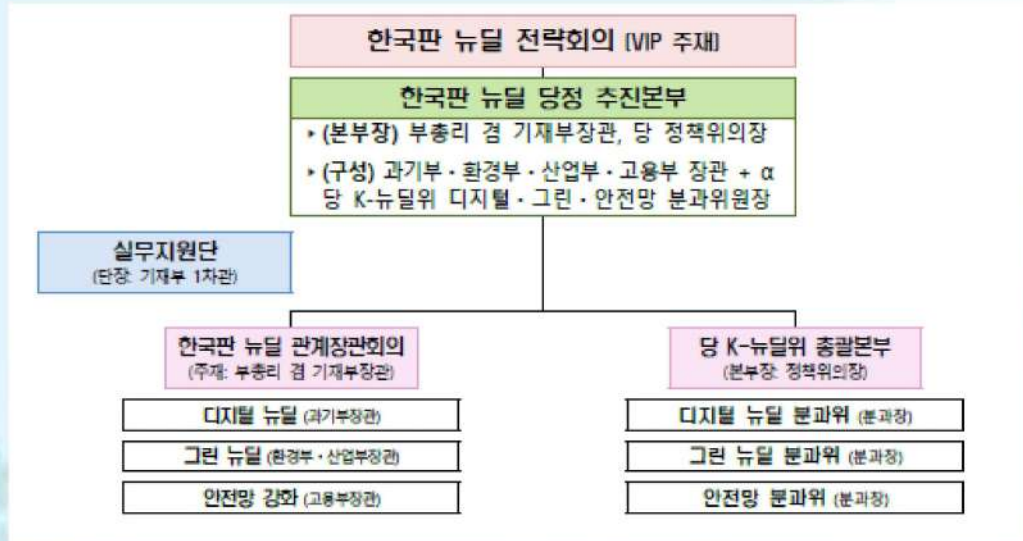
(4) K(디지털+그린) 뉴딜의 투자계획 및 일자리 효과

		(단위: 국비(조원), 일자리(만개))		
분야	과제	2021~22	2022~25	합계
총 합 계				
		49.0	114.1	190.1
디지털 뉴딜		18.6	44.8	90.3
1. DNA 생태계 강화		12.5	31.9	56.7
2. 교육 인프라 디지털 전환		0.6	0.8	0.9
3. 비대면 산업 육성		1.1	2.1	13.4
4. SOC 디지털화		4.4	10.0	19.3
그린 뉴딜		19.6	42.7	65.9
5. 도시-공간 생활 인프라 녹색 전환		6.1	12.1	38.7
6. 저탄소·분산형 에너지 확산		10.3	24.3	20.9
7. 녹색산업 혁신 생태계 구축		3.2	6.3	6.3
안전망 강화				
합 계		10.8	26.6	33.9
1. 고용사회 안전망		9.3	22.6	15.9
2. 사람투자		1.5	4.0	18.0

참고자료: 관계부처합동(2020), 「한국판 뉴딜」종합계획- 선도국가로 도약하는 대한민국으로 대전환 -, 2020년7월14일.

1. K(디지털+그린) 뉴딜의 등장

(5) K(디지털+그린) 뉴딜의 추진체계



참고자료: 관계부처합동(2020), 「한국판 뉴딜」종합계획- 선도국가로 도약하는 대한민국으로 대전환 -, 2020년7월14일.

6

2. 삼각대 K 뉴딜의 필요성

(1) 시대적 요청과 K 뉴딜의 한계

- 제4차 산업사회의 논리
 - 4차 산업사회 발전의 관통하는 논리는 인간의 상상력과 창의력을 수학적 모델로 개발하여 기계(AI와 IoT)에 적용시켜 사회생활에 활용하는 것임
 - Fast follower에서 First mover로 가기 위해서는 K 뉴딜(디지털+그린)이 성공해야 하며, 이를 위해서는 반드시 도덕과 공동체 가치로 무장된 창의적 인재(교육)가 지속적으로 공급되어 함
 - 두 다리로는 불안하지만 삼각대는 결코 쉽게 넘어지지 않음
- 코로나19 이후의 변화와 K 뉴딜의 한계
 - 세계 주요 선진국들은 4차 산업 사회의 주도권을 잡기 위해 치열한 경쟁을 벌이고 있으며, 코로나19 이후 사회는 크게 두 방향으로 발전하게 될 것임.
 - 하나는 자연 질서와 조화를 이루려는 농경사회로의 회귀 즉, 탄소 제로를 지향하는 그린 정책이며 또 하나는 인공지능(AI: artificial intelligence)과 사물인터넷(IoT: internet of things)으로 대표 되는 디지털 정책임
 - 디지털 뉴딜과 그린 뉴딜은 빠른 추종자(fast follower)에게는 매우 적합하지만, 4차 산업사회를 주도할 선도국(first mover)으로 성장하기에는 방향성, 지속가능성, 고용 창출 등 여러 가지 측면에서 상당한 어려움이 예상됨

7

2. 삼각대 K 뉴딜의 필요성

(2) 대한민국의 저력과 핵심가치로서의 교육

- 대한민국의 코로나19의 극복의 원인
 - 대한민국이 코로나19를 성공적으로 극복하고 있는 이유는 단순히 방역 당국의 노력과 진단 기술만은 아님
 - '나'가 아닌 '우리' 라는 공동체 의식 유전자에서 찾을 수 있음
 - 공동체 가치와 창의력으로 무장되지 않고 기술만 발전하면, 추종 도중에 넘어지기 쉬울 뿐만 아니라 궁극적으로 선도국으로 가기 어렵다는 것은 많은 사례를 통해서 밝혀진 사실임

- 핵심가치로서의 '교육'
 - 정부가 발표한 K 뉴딜정책에는 가장 핵심인 '누가' 이것을 할 것인가에 대한 대책이 매우 부족함
 - 핵심은 바로 사람(human), 즉 교육(education)임
 - 모든 것은 다 사람이 하는 것이기 때문에 4차 산업사회의 선도국으로 발전하기 위해서는 도덕과 공동체 가치에 기반을 둔 창조적 상상력을 가진 인재의 다리가 하나가 더 있어야 삼각대가 완성될 수 있고 미래의 지속가능한 성장엔진(창의적 콘텐츠)이 끊임없이 충전되어 온 국민이 염원하는 4차 산업사회 선도국이 될 수 있을 것임

8

3. 교육(education) 뉴딜의 중요성

(1) 대한민국 교육의 근본적인 과제

- 대한민국 초중고 교육의 문제점
 - 우리는 이미 0교시부터 다음날 새벽까지 이어지는 지식교육 때문에 교육의 가장 중요한 핵심인 밥상머리 교육(도덕과 윤리, 할아버지, 할머니로부터 삶의 지혜에 대한 교육)을 포기하였음
 - 그 결과 우리 교육은 덩치는 크지만, 운동 부족으로 형편없는 체력과 놀 줄 모르고 창의성에 필요한 예술이나 철학을 포함한 인문학적 지혜가 상대적으로 부족한, 휴대폰으로 거의 다 검색할 수 있는 엄청난 지식(곧 잊어버리거나 불필요한)을 머릿속에 담고 있는 학생을 생산하고 있음

- 대한민국의 대학교육
 - 천신만고 끝에 수능 관문을 통과하여 수능점수 순으로 대학에 들어오자마자 취업 준비를 위해 수십만 명이 공무원 시험에 응시하는 참 안타까운 현실임
 - 초등학교도 다니지 못한 까막눈의 부모도 박사나 법조인을 거뜰히 길러낼 수 있는 이유는 그들은 지식은 부족하지만, 삶에 대한 깊은 지혜가 있기 때문임
 - 우리는 학생들이 서로 경쟁하지 않고 전국의 학생들 머릿속에 있는 상상력을 공유하는 교육은 불가능한 것일까? 핵심은 지혜로운 사람(wisdom) 교육, 즉 교육(education) 뉴딜이 최우선으로 되어야 함

9

3. 교육(education) 뉴딜의 중요성

(2) 교육(education) 뉴딜의 방향

- 교육(education) 뉴딜의 방향
 - 이제 머릿속에 지식을 채우는 가르치고 배우는 교육(teaching and studying)은 기술적으로는 분야별로 전 세계에 1명이면 가능한 시대가 됨
 - 교육법 전면 개정(고등교육법 포함)으로 교육 내용 특성에 따라 온라인·대면 방법의 융합을 통해서 역할을 분담하여 교육 효과를 극대화할 수 있는 법적 근거를 마련하여야 교육 뉴딜이 성공할 수 있음
 - 지식교육은 온라인 교육의 비중을 높이고, 공동체 가치 및 창의성은 대면 방식으로 학생들의 궁금증과 창의성을 듣는 수업 혹은 함께 하는 수업(doing by learning)으로 변해야 함
 - 창의성 교육은 '강의하는 학생과 이를 듣고 궁금증을 함께 고민하는 교수'의 교육혁신이 이루어져야 선도국으로 갈 수 있는 창의력을 지닌 인재를 육성과 함께 새로운 고용 창출로 교육의 질을 획기적으로 개선할 수 있음
 - 튼튼한 몸, 도덕과 공동체 가치, 예술과 인문학의 기반 상상력을 수학으로 모델화할 수 있는 창조적 인재 교육, 즉 "교육(education) 뉴딜"이 가장 우선으로 시행되어야 할 것임

3. 교육(education) 뉴딜의 중요성

(3) 교육(education) 뉴딜의 실현

- 교육(education) 뉴딜의 실현
 - 제4차 산업혁명시대 교육은 '어떻게(how)'를 가르치는 것이 아니라 '왜(why)'를 생각하게 하는 것이고, 미래의 인재는 노하우(know-how)보다는 노와이(know-why)에 대한 철학을 가진 창조적 선도자이어야 함
 - 에듀 뉴딜의 핵심내용은 교육 환경의 디지털화(전국 교실의 디지털 책상 교체)로 교육환경을 근본적으로 개선하며, 소규모 창의성 수업(학생중심)을 실현하기 위한 교육지원 인력을 대폭 확충하는 것임
 - 구체적인 실천전략은 교육대상, 교육기간, 사회적 수요, 정책목표 등을 감안하여 세분화되어야 하며, 이는 교육환경의 근본적인 개선과 획기적인 고용창출을 가능하게 함
 - 결국 에듀 뉴딜 정책은 모든 학생들에게 행복한 학교를 만들어줄 수 있을 것임

4. 기존 K 뉴딜과 삼각대 K 뉴딜의 비교 분석

(1) 기존 두다리 K 뉴딜의 한계와 새로운 삼각대 K 뉴딜

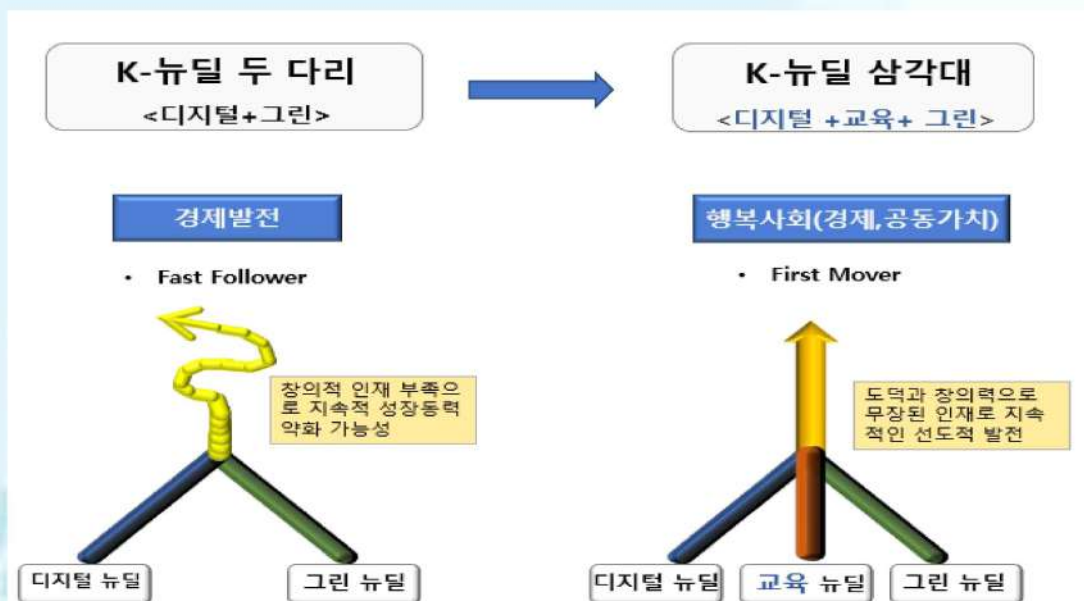
○ 기존 K 뉴딜의 한계와 삼각대 K 뉴딜

- K 뉴딜은 반드시 성공하여야 하며, 이는 역사상 처음으로 맞이한 절호의 기회를 슬기롭게 대처하여 지금까지의 빠른 추종자에서 벗어나서 새로운 신천지인 4차, 5차 산업사회를 선도적으로 성공시켜야 할 중요한 역할을 전 국민이 나누어서 담당해야 함
- 이를 위해서는 경제성장과 고용 창출은 말할 것도 없고, 앞으로 공동체 모두의 행복과 지혜로운 사회로 발전하여야 하면, 공동체 가치와 발전 방법의 국제적인 협력이 가능한 방안을 모색하여야 함
- 두 개의 분야로 이루어진 '두 다리' K 뉴딜은 우리나라 수준의 발전단계에 있는 나라에 적용할 수 있지만, 후발 개도국은 선택하기 어려운 방식임
- 그렇지만 본 연구에서 제안하는 세 개의 분야로 이루어진 '삼각대' K 뉴딜은 국가의 발전단계나 지역 여건에 따라 우선순위를 두어 교육 뉴딜을 먼저 수행할 수도 있을 것임

12

4. 기존 K 뉴딜과 삼각대 K 뉴딜의 비교 분석

(2) 기존 두 다리 K 뉴딜과 새로운 삼각대 K 뉴딜의 비교 도형화



13

4. 기존 K 뉴딜과 삼각대 K 뉴딜의 비교 분석

(3) 기존 두 다리 K 뉴딜과 새로운 삼각대 K 뉴딜의 비교 분석

	K 두 다리 뉴딜(디지털+그린)	K 삼각대 뉴딜(교육+디지털+그린)
지속가능성	지속적인 지원이 필요함	창의적 인재로 통한 신산업 및 성장 동력 자동확충
고용 창출	효과 있음	효과 증대(교육 인력 추가확충)
공동체 가치	방향성이 불분명 (분야별 이해관계의 상충 가능성)	도덕과 및 공동체 가치로 무장
사회적 갈등	반부격차 및 디지털 격차의 확대 가능성	갈등 해소 및 공평한 사회로 발전
기술 발전	선진기술의 빠른 흡수	한국형 신기술의 지속적 개발
성장엔진	지속적인 성장 동력 확보의 어려움	도덕과 창의력으로 무장된 인재의 지속적인 제공
국제적인 공유 가능성	한국 사회 적용	발전단계에 따라 세계적인 공유가능
수업방법 혁신	Teaching and Studying (가르치고 배우기)	Learning by Doing (함께 하면서 배우기)
온라인 교육 확대	효과적인 지식전달을 위한 치열한 경쟁(온라인 교육 확대)	지식전달과 창의력교육의 역할 배분 및 융합 (지식전달: 온라인담당) (지혜 및 창의력: 대면 수업)
발전 방향	빠른 추종자 (Fast Follower)	선도국가(First Mover)
공극적 삶의 방향	경제적인 성공	경제적 성공, 지혜롭고 행복한 삶

14

5. K 삼각대 뉴딜의 성공전략

(1) K 삼각대 뉴딜의 성공전략

○ K 삼각대 뉴딜의 성공배경

- 4차 산업혁명시대는 지식(knowledge)사회를 넘어 지능(intelligence)사회로 빠르게 발전하고 있음
- 그렇지만 여기에 머물러서는 경제적으로 풍요로운 사회는 될 수 있지만 결코 행복한 사회가 될 수 있음
- 우리는 반드시 사회 구성원 모두가 행복한 지혜 사회(wisdom society)로 가야만 하며, 이는 공동체가치와 창의력으로 무장된 사람을 통해서 실천 가능해 짐
- 삼각대는 결코 쉽게 넘어지지 않으며, K 뉴딜(디지털+그린)과 교육 뉴딜이 융합될 경우 지속적으로 창의적인 idea를 제공할 수 있을 것임

○ K 삼각대 뉴딜의 성공전략

- 교육 + 디지털 + 그린 뉴딜의 융합 삼각 받침대는 우리나라를 지혜롭고 행복한 사회로 안내할 것임
- 이는 어느 쪽으로도 넘어지지 않고 서로 융합과 균형을 이루면서 향후 대한민국이 세계 경제와 공동체 가치를 구현하면서 아무도 가보지 않은 새로운 세상으로 잘 안내하는 선도적 내비게이션이 될 것임
- 따라서 K 뉴딜을 넘어 삼각대 뉴딜의 도입과 함께 세 다리(교육+디지털+그린)의 성공적인 융합을 위한 전략이 시급히 마련되어야 할 것이다. 이것이 바로 우리가 세계 선도국으로 발전하는 핵심전략임

15

5. K 삼각대 뉴딜의 성공전략

(2) K 삼각대 뉴딜의 성공을 위한 구체화 계획

한국판 뉴딜 정책 추진 내용 디지털 뉴딜-그린 뉴딜 2개의 축으로 추진, 총 70조원 수준 투자

2021년 3월 출범한 2021~2025년

2022년까지 5.1 26.2조원 총 31.3조원, 일자리 55만개 수준 창출

2023년~2025년 45조원

※ 향후 추가 디딤돌 예산 확대하여 7월중 중립재회계 확정 발표

2022년까지 디지털 뉴딜 (13.4조원·33만개)	2022년까지 그린 뉴딜 (12.9조원·13.3만개)
1. D.N.A. 생태계 강화 (6.4조원·22만개) 1. 국민생활과 밀접한 분야에 데이터 구축·개발·활용 2. 5G 국가기능 확산 및 클라우드 전환 3. 1·2·3차 전 산업 5G A 융합 확산 4. AI-SM 핵심인력 10만명 양성	1. 도시-공간-생태 인프라 녹색 전환 (5.8조원·6.9만개) 1. 주민생활과 밀접한 공공시설의 저탄소·지회 전환 전환 2. 스마트 그린도시 조성 위한 선도프로젝트 100개 추진 3. 우수원부처 가정까지 CT 기반 스마트 상수도 관리체계 구축
2. 디지털 포용 및 안전망 구축 (0.8조원·1.5만개) 1. 농어촌 초고속 인터넷 및 공공서비스 WiFi 구축 2. K-사이버 보안체계 구축	2. 녹색산업 혁신 생태계 구축 (1.7조원·1.1만개) 1. 고도뉴딜 선도 100대 유망기업 및 5대 선도 육성사업 육성 2. 유망 제조업 녹색전환을 위한 저탄소·녹색신산업 조성
3. 비대면 산업 육성 (1.4조원·2.8만개) 1. 모든 초중고에 디지털 기반 교육 인프라 구축 2. 전국 대학 및 직업훈련기관 온라인 교육 강화 3. 감염병 안심 비대면 인프라 및 건강확인시스템 디지털 플랫폼사업 구축 4. 중소기업 18만개 대상 일터근로 인프라 보급	3. 저탄소 분산형 에너지 확산 (5.4조원·3.3만개) 1. 에너지관리 효율화 지능형 스마트 그리드 구축 2. 태양광 분산·수소 등 3대 신재생에너지 확산 기반 구축 3. 온실가스 저감효과가 큰 친환경 차량·신버스로 조기 전환
4. SOC 디지털화 (4.8조원·6.5만개) 1. 4대 핵심사업 디지털 관리체계 구축 2. 도시-산단 디지털 혁신 및 스마트 물류 체계 구축	고용안전망 강화 1. 전 국민 대상 고용안전망 구축 (0.9조원) 2. 미려적응형 직업 훈련체계로 개편 (0.5조원) 3. 고용시장 신규진입 및 전환 지원 (0.5조원·9.2만개) 4. 고용보험 사각지대 생활·고용안전 지원 (2.7조원) 5. 산업안전 및 근무환경 혁신 (0.4조원)

자료: 2021년 3월 10일(목) 국가 2021년 예산안
재정투자: 2022년 기준 | 연합뉴스

2022년까지 5.1 26.2조원 총 31.3조원, 일자리 55만개 수준 창출

2023년~2025년 45조원

2023년~2025년 디지털 뉴딜 (13.4조원·33만개)	2023년~2025년 교육 뉴딜	2023년~2025년 그린 뉴딜 (12.9조원·13.3만개)
1. D.N.A. 생태계 강화 (6.4조원·22만개) 1. 민생경제에 대한 지원 확대 (2.4·4000억) 2. 5G 국가기능 확산 3. 1·2·3차 전 산업 5G A 융합 확산 4. AI-SM 핵심인력 10만명 양성	1. 초·중·고 교육의 질 향상 및 저소득층 교육 기회 확대 1. 1.1.2.2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화 2. 2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화 3. 2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화 4. 2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화	1. 도시-공간-생태 인프라 녹색 전환 (5.8조원·6.9만개) 1. 국민생활과 밀접한 분야에 데이터 구축·개발·활용 2. 스마트 그린도시 조성 위한 선도프로젝트 100개 추진 3. 우수원부처 가정까지 CT 기반 스마트 상수도 관리체계 구축
2. 디지털 포용 및 안전망 구축 (0.8조원·1.5만개) 1. 농어촌 초고속 인터넷 및 공공서비스 WiFi 구축 2. K-사이버 보안체계 구축	2. 교육 시스템의 획기적인 개선 1. 초·중·고 교육의 질 향상 및 저소득층 교육 기회 확대 2. 2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화 3. 2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화 4. 2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화	2. 녹색산업 혁신 생태계 구축 (1.7조원·1.1만개) 1. 고도뉴딜 선도 100대 유망기업 및 5대 선도 육성사업 육성 2. 유망 제조업 녹색전환을 위한 저탄소·녹색신산업 조성
3. 비대면 산업 육성 (1.4조원·2.8만개) 1. 모든 초중고에 디지털 기반 교육 인프라 구축 2. 전국 대학 및 직업훈련기관 온라인 교육 강화 3. 감염병 안심 비대면 인프라 및 건강확인시스템 디지털 플랫폼사업 구축 4. 중소기업 18만개 대상 일터근로 인프라 보급	3. 교육 내용의 획기적인 개선·교육 콘텐츠 구축 1. 초·중·고 교육의 질 향상 및 저소득층 교육 기회 확대 2. 2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화 3. 2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화 4. 2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화	3. 저탄소 분산형 에너지 확산 (5.4조원·3.3만개) 1. 에너지관리 효율화 지능형 스마트 그리드 구축 2. 태양광 분산·수소 등 3대 신재생에너지 확산 기반 구축 3. 온실가스 저감효과가 큰 친환경 차량·신버스로 조기 전환
4. SOC 디지털화 (4.8조원·6.5만개) 1. 4대 핵심사업 디지털 관리체계 구축 2. 도시-산단 디지털 혁신 및 스마트 물류 체계 구축	4. 교육 내용의 획기적인 개선·교육 콘텐츠 구축 1. 초·중·고 교육의 질 향상 및 저소득층 교육 기회 확대 2. 2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화 3. 2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화 4. 2025년까지 초·중·고 교육 인프라 강화	고용안전망 강화 1. 전 국민 대상 고용안전망 구축 (0.9조원) 2. 미려적응형 직업 훈련체계로 개편 (0.5조원) 3. 고용시장 신규진입 및 전환 지원 (0.5조원·9.2만개) 4. 고용보험 사각지대 생활·고용안전 지원 (2.7조원) 5. 산업안전 및 근무환경 혁신 (0.4조원)

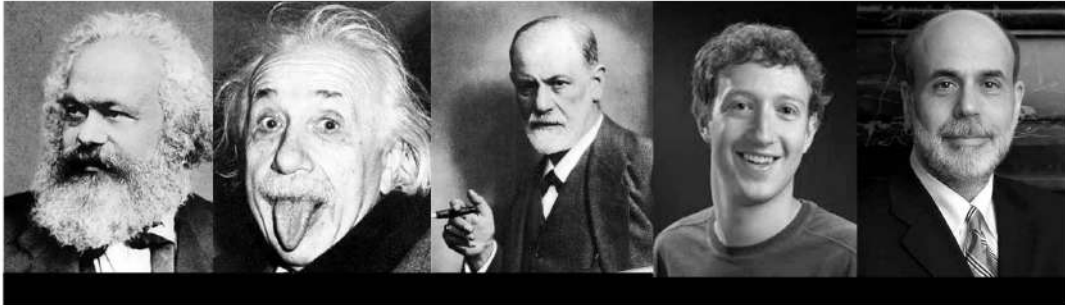
참고자료: 이재윤(2020), 한국판 뉴딜 정책 추진 내용, 연합뉴스, 2020년6월1일.

감사드립니다.

주제발표 2

데이터 댐과 온라인 교육 플랫폼의 발달,
그리고 학교의 변화

박호균 / 콤파스코리아 대표



데이터 댐과 온라인 교육 플랫폼의 발달, 그리고 학교의 변화 (이스라엘 사례)

2020년 7월 29일

박 호 균 (컴파스코리아 대표)

Contents

- I 이스라엘 일반현황
- II 데이터 댐의 발달- 2 가지 사례
- III 온라인 교육 플랫폼의 발달
- IV 학교의 변화
- V 시사점 요약

I. 이스라엘 일반 현황

- 1948 건국, 70개국에서 온 이민국가
- 이민 집합체
학생 13%, 부모 45% 타국출신
- 경상도 크기, 1948년 건국, 인구 890만
- Jewish 75%, Arab 등 25%
- 1인당 GDP \$40,873 (2019) 세계 15위
한국 \$29,534 세계 22위



II. 데이터 댐의 발달 (2 개 사례)

데이터 댐: 공공기관이나 민간기업이 데이터를 수집하고, 이를 가공하여 유용한 정보로 재구성한 집합 시스템



데이터 댐 구축 사례 1) 이스라엘 낙농업

◆ 이스라엘 낙농비육우 협회

Israel Cattle Breeders' Association, (ICBA) 운영

가축등록제도 (Israeli Herd book)

전산화된 데이터베이스 구축 (실시간 기준)

두당 착유량, 우유성분, 족보, 임신기록, 건강상태 자료 등

등록 데이터를 통한 족보와 유전자 관리, 그리고 인공수정을 통한 통제된 육종과 품종개량

이스라엘 낙농업

❖ 이스라엘 유우 두당 연평균 착유량
11,292 kg (372 kg Protein + 421 kg Fat).

❖ 120,000 착유우 972 목장
연간 124 만 리터 생산

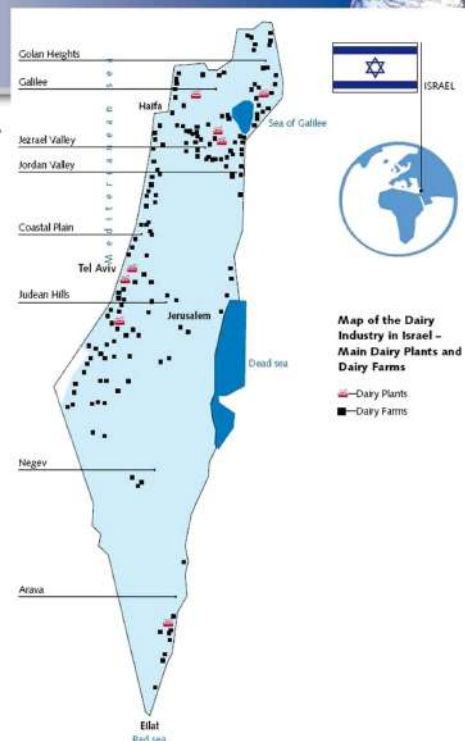
❖ 수 십 년간 연구개발 투자로
첨단 낙농 하이테크 기술 축적

❖ 모든 젖소는 네트워크 클라우드
"dairy network cloud" 에 연결되어
실시간 정보교환이 이루어짐

❖ 낙농가는 키부츠에 60%, 모샤브에
40% 분포, 정교한 협업체제

❖ 쿼터제 및 가격통제 (Milk Law)

❖ 비가공 우유의 제조 판매 규제



이스라엘 낙농업 참고자료

- 130,000 두, 90% herd book 등록 관리(월별 갱신)
- 품종: 이스라엘 홀스타인; 100% 인공수정; 100% 기계착유
- 2 가지 목장 형태: 대형목장 300-900 두(Kibbutz farms) 3X; 소형 모샤브 가족형 목장 40-200 두 2-3X
- 유가 (Target milk price, 정부/목장/유가공업체 협의)
 - 2.2944 NIS/liter = ~0.6373 \$/L (1\$=3.6 NIS)
 - Fat-38.04 NIS/kg, Protein 20.48-NIS/Kg, Liquids 0.27 NIS/l
- 쿼터 시스템, ~1.2 billion L. 월별 조정
- 여름 쿼터 초과 분(6-10)-겨울 쿼터 감소분(11-5), 추가 지불(Basic cost of 1 kg DM of TMR for milk-cow) 0.45 \$ 리터 당, 젖소용 티엠알 건사료 1 KG 기본비용 지불
Price for fat Kg., Protein Kg,
Bonus for low SCC (Somatic Cell Count), low Bacterial Count,
Production above quota -> high penalty

한국과 이스라엘 낙농업 비교 (2015)

	한국	이스라엘
인구	51,250,000	8,547,000
면적 km2	99,900	20,770
일인당 우유소비량 Kg	75.7	178.3
착우유	197,000	130,000
목장	5,498	800
연간 우유생산량	217만 톤	150만 톤(2017)
두당 연착유량	8,630	11,800
체세포(cells/ml)	234,000	270,000
유지방 %	4.02	3.75
단백질 %	3.2	3.37
15개월령젖소가격(초임)	340만원	326만원
(15개월령)비육용 젖소 가격	196만원	152만원
Lactation Ration /Day/Cow 착우유 우유생산 일일 사료비	14,500원	9,600원
유대	1,082원	624원
평균 두당 일일 사료비	18,000 원	14,730원

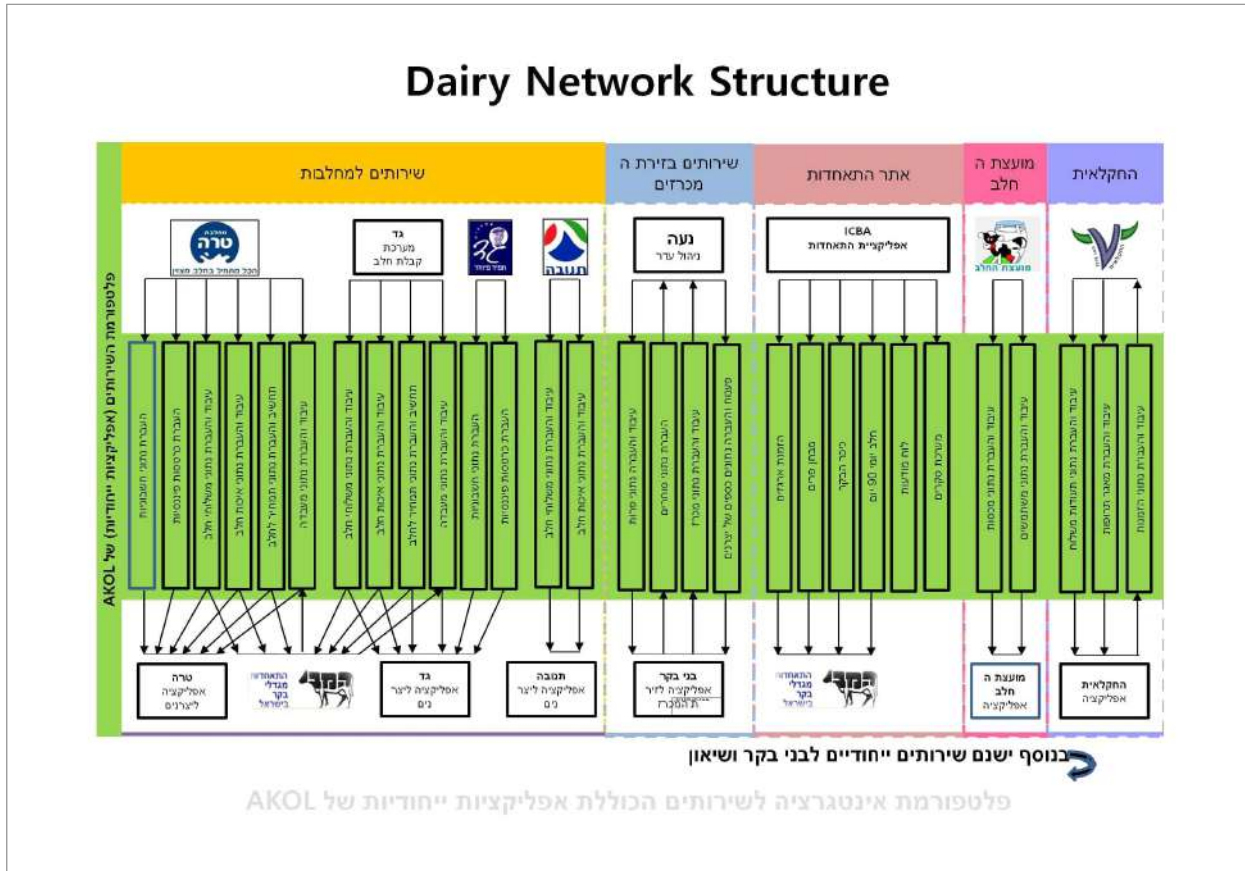
이스라엘 낙농업 구성 요소

- ◆ IDB - Israel Dairy Board - 낙농진흥회
(A company shared by Government, Farmers and Industry).
- ◆ ICBA - Israel Cattle breeders Association – 종축개량협회
(milk recording, data processing and management programs).
- ◆ "HAHAKLAIT" – 수의 협동조합
(Clinical Veterinary services – farmers cooperative).
- ◆ "SION" – 종축 개량회사
(Genetic improvement and A.I services – farmers cooperative)
- ◆ MINISTRY OF AGRICULTURE – 정부 (농축산부)
(Extension service, Applied research and Disease control)

유가공업체, 사료회사, 착유/사양관리 시스템 업체 등

The Israeli "Dairy Cloud" – The "Milk Network"





Israel Dairy Fortal (www.icba.org.il) and connected sites

데이터 댐 구축 사례 2) 실패를 자산으로

◆ 산업기술창업 초기지원-트누파

경제부(Ministry of Economy) 소속 수석과학관실에서 관장.

Tnufa: 기술자, 기업인, 발명가가 창업과정에서 종자돈, 벤처캐피탈, 기업파트너를 확보를 위해 pre-seed grants와 사업의 기술적, 경제적 평가, 사업개발 서비스를 제공.

지원 대상: 개인 사업가나 일 년 미만의 기업 위주로 평가위원회 심사위원이 몇 주간 동행하며 심사와 분석.

지원금액: 신기술 아이디어 개발과 컨설팅비, 특허비, 시제품 준비와 사업계획 수립, 시장조사, 기술성/사업성 평가, 전략적 파트너의 물색비용 등을 포함. 사업 예산의 최대 85%, 지원 총액 \$50,000까지 지원하며 상환의무가 없다(Grant).

연간 약 500개 정도 사업이 신청, 그 중 25% [약 120-130] 승인. 신청에서 승인여부 결정까지 평균 45일 소요.

심사/선발은 120명 정도의 심의평가자가 심사 결과를 리포트로 작성, 위원회에서 한 달에 한 번 최종 지원자를 선정.

위원회는 기술 혁신성/시장규모/수익성/창업자 전문성 중시.

심사평가자는 계약직으로 석사 이상 학력에 최소 3년 이상 산업체 경력자/우수 엔지니어 출신을 매년 3-40명을 신규 선발, 또는 기존 심의관과 재계약을 통해 수요와 창업 트렌드에 맞춰 신속적으로 분야와 수를 조정.

트누파는 선발된 창업자가 성공적으로 테크놀로지 인큐베이터(TI)에 입주하거나 VC 또는 엔젤투자를 받는 단계까지 관여. [평균 20% 정도가 성공, 약 25 개 창업]

나머지 80%는 실패 (매년 약 100 개 창업아이템)

실패사례는 새로운 창업 희망자를 위한 도전의 초석.

**데이터로 소중하게 보관되는 실패사례는 중요한 자산으로 공개,
데이터 댐에 합류.**

**트누파는 창업을 꿈꾸는 사람이 부담 없이 일을 저지르게 돕고,
잘 드러나지 않는 시장실패를 선제적으로 해결하는 정부지원 방
식 중 하나.**

III. 온라인 교육 플랫폼의 발달 (1)

에듀테크: 교육에 미디어, 디자인, 소프트웨어, 인공지능(AI), 가상 현실(AR), 증강현실(VR), 빅데이터, 사물인터넷(IoT), 3D 등 정보통신기술(ICT)을 접목해 학습자의 교육 효과를 높이는 산업. 글로벌 교육 시장규모가 2025년 500조원, 2030년 \$ 10 Trillion (천 조 원) 까지 성장할 것으로 예상-Holon IQ. 한국시장 규모 2020 약 연 10 조(산업통상자원부, 정보통신산업진흥원)

New wave of innovation: 교육을 on-line으로 제공하는 이러닝 (e-learning) → Technology, Automation, Re-skilling(Up-Skilling) → Personalization, Accessibility, Flexibility 구현

Israel EdTech Eco-system: 500 EdTech startups and accelerators (MassChallenge, and 8200 EISP)
Global EdTech companies: about 30,000

Ⅲ. 온라인 교육 플랫폼의 발달 (2)

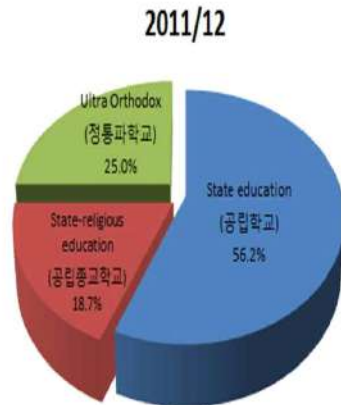
- ◆ “Educational systems(교육 공공부문) around the world are not speaking the language of today learners, let alone meeting their needs” -Cecilia Waismann, MindCET
- ◆ “미래에 남아돌 노동력과 도태될 직업을 생각하면 현재 교육과 경제시스템은 난관에 봉착할 것이다. 아직 개발되지 않은 기술을 사용해서 아직 존재하지 않는 직업과 직위를 만들고 아직 드러나지 않은 문제를 해결할 수 있도록 준비시켜야만 한다. 즉, 유치원에서부터 공부하는 방법을 가르쳐야 한다” -물리 슈무엘 에덴, 인텔 펜티엄/센트리노
- ◆ “Enhance human capital with learning and technology, including informal learning, skill gaps in the workplace and social gaps in society.” Jacob Dayan, founder of EdTech Israel (EdTech Portal)
- ◆ “fill the void” between education at school and knowledge required in adult life.

Ⅲ. 온라인 교육 플랫폼의 발달 (3)

◆ 이스라엘 에듀테크 산업의 발달배경:

- 1) 이스라엘 Startup Nation 창업국가 생태계
- 2) 우수한 대학교와 연구기관
- 3) 과학기술교육과 영재교육을 우대하고 중요시하는 사회
- 4) 창의성이 발현되는 사회적 문화적(종교적) 유산
- 5) 실패의 교육과 훈련, 가치관 정립, 가정교육

학교제도와 대학교



이스라엘 유대인학교의 학교 유형별 학생비율

대 학 명	도 시	학생수	설립년도
 Bar-Ilan University	Ramat-Gan	32,000	1955
 Ben-Gurion University of the Negev	Beer-Sheva	19,000	1969
 Hebrew University of Jerusalem	Jerusalem	23,500	1918
 Technion - Israel Institute of Technology	Haifa	13,000	1912
 Tel Aviv University	Tel Aviv	29,000	1956
 University of Haifa	Haifa	13,000	1963
 Weizmann Institute of Science	Rehovot	1,000	1949

라빈 수상, 1993년 베이징 기자회견
“우리 힘의 원천은 7개의 대학이다”

모세 리사크, 히브리대 교수

“아랍인들이 저지르는 큰 실수는 이스라엘이 1948년 독립전쟁에서 아랍에 이겼다고 생각한다는 것입니다. 이스라엘은 전쟁이 발발하기 훨씬 전에 아랍에 승리했습니다. 바로 이스라엘이 예루살렘에 히브리 대학 설립을 발표한 1925년입니다.”

테크니온: 일자리 10만개 벤처 800 개 T3

히브리대: 특허 1만건, 모빌아이 17조 대박, YISUM-TT

와이즈만: 매년 특허 70개 2010 특허수입 150억 불(16조) YEDA

텔아비브: 1190 특허, 198 기술이전, 65개 벤처 RAMOT

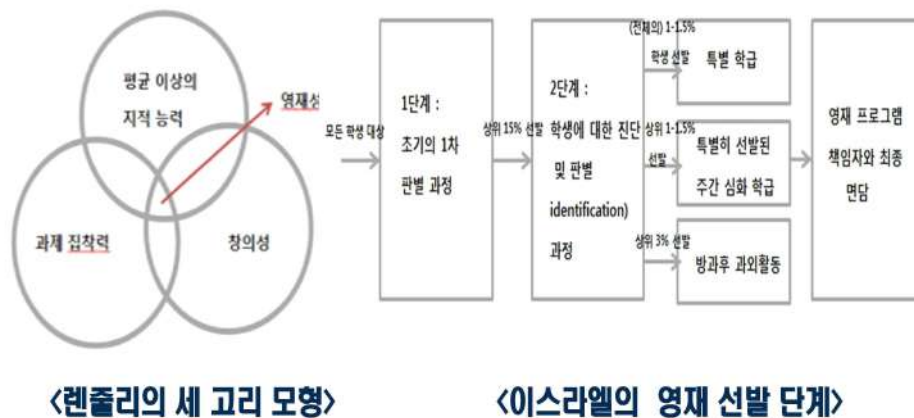
영재교육과 과학기술교육 중시

과학기술교육 STEM

- 이스라엘은 과학과 기술을 **과학기술**로 한 교과로 통합, 기술을 과학기초이론으로 설명하여 학생들의 흥미와 이해
 - ✓ 탐구와 실험실습 강조, 성적평가에서 지필시험 점수보다는 학생 포트폴리오 비중 큼
 - ✓ 교사가 학습량을 조정, 교과내의 주제들을 가르치는 순서는 교사의 판단
 - ✓ 인문계 학생(대학에서 인문사회계 전공) 과학기술과목 이수 필수
 - ✓ 과학과 기술에 대한 **국민적 지지**가 크고, 학생들의 과학과 기술에 대한 선호도가 높음
 - ✓ **비영리민간단체**들이 과학과 기술의 교육에 적극 투자하여 프로그램 운영

이스라엘 영재교육과 과학기술교육 중시

영재교육



영재교육과 과학기술교육 증시

영재교육

구분	한국	이스라엘
영재교육 대상자 [초, 중, 고 학생 대비]	1.87%	영재학생 3-4%, 우수학생 8-12%
영재교육기관	영재학급, 영재교육원, 영재학교	특별학급, 방과 후 프로그램, 영재학교
정규교육과정과 관계	정규교육과정 이외에 방과 후 학교형태로 운영	정규교육과정의 일환으로 운영
영재교육 프로그램 교원 자격 및 처우	· 현직 교원이 소정의 연수 이후 영재교육 현장에 배치되도록 규정 · (인센티브) 17개 교육청 별로 전보유예, 승진 · 전보 가산점, 수업경감, 해외연수 등 부분적 으로 운영	· 교육부의 영재교육 담당 교원 임용 센터에서 연수와 3단계 절차에 합격한 교원에게 자격증 부여 · (인센티브) 차별화된 보수규정, 보직 및 인사권, 주택공급, 고등교육기관으로의 우선적 발탁 등 영재교육에만 전념토 록 지원
중앙정부 조직	별도 조직 없음 [교육부 교육과정 정책과에서 겸무]	교육부의 영재교육과에서 주관

<우리나라와 이스라엘 영재교육 비교>

창의성이 발현되는 사회적 문화적(종교적) 유산

- ◆ “후츠파” 대담한, 비정상적인, 때로는 오만한, 금기를 뛰어넘는, 파격적인 사고로 장애를 극복하고, 위험을 감수하고, 유대인이 아니면 가지 않을 곳을 향해 가는 특유의 사고방식
- ◆ 기올라/세굴라 선민의식(암 스굴라)은 특별히 귀하게 선택되었다는 의미도 있지만, ‘세상의 빛이 되어라’ 라는 성경 말씀에 부리를 두는 책임감을 수반한다.
- ◆ ‘로쉬가돌’ 과 ‘티쿤 올람’
- ◆ 명분과 건전한 목표가 후츠파를 용인
- ◆ 후츠파는 로쉬가돌이나 티쿤 올람과 함께할 때, 마치 새가 두 날개로 날아오르는 것 같다.

가치관/세계관

- ◆ 토라/성경/율법
- ◆ 창조주의 뜻 / 지성(과학, 인문)
- ◆ 하늘에서와 같이 땅에서도…….
- ◆ 너희도 기록하여라…
- ◆ Ve Tsel Et 프사엘

우리는 역사적 사명을……

- ◆ 알베르트 아인슈타인은 1929년 베를린에서 열린 유대인 회의에서 이렇게 말했다.

“유대교는 모든 인류 역사에서 지성이야말로 최고의 무기임을 입증했다. 그러므로 우리 유대인들은 어마어마한 1000년의 역사에서 우리가 얻은 경험을 활용해 세상에 기여할 의무가 있으며, 조상의 도덕적 전통을 충실히 지키고, 평화를 위한 투쟁의 군사가 되어, 모든 문화와 모든 종교 분야에서 진보적인 힘을 갖고 인류와 함께 어깨를 나란히 해야 한다.”

실패의 교육과 훈련

- 바보: 질문할 줄 모르는 자
- 저지르고 수습하라 (Na-Ashe Ve Nishma)
- 도전과 아이디어는 창업자가 검증과 실패관리는 사회가
- 아이디어 검증과 실패관리 위한 사회적 시스템 구축
- 실패하고 받아들이고 극복하는 훈련- 인성교육 핵심

가정교육

유대전통에서 유래, 유대 성경 토라는 가정에 대한 일차적인 기능을 교육에 둬

가정에서 교육을 중시하여 대화, 자율, 책임 문화 속에서 자녀가 스스로 남다른 재능을 찾아 독립할 수 있도록 가르치는 가정교육

가정교육 특징

- ✓ 지식의 교육보다는 지혜의 교육으로 '생각하는 능력' 을 기르는데 중점
- ✓ 부모와 자녀간의 많은 대화와 자녀의 자율성 존중
- ✓ 스스로 문제 해결하는 능력과 남 달리 생각하는 사고력을 길러주기 위한 교육
- ✓ 유대인 금지와 자부심을 심어주어 남다른 인재가 되도록 노력하도록 교육

IV. 학교의 변화

지식 습득에 필요한 3 요소(커리큘럼, 교사, 학습자)
에드테크가 학교를 대체? 보완?

이스라엘 교육체제는 각급 학교 수준의 자율성이 권장되면서 중앙 정부의 통제적 교육에서 시민적 개인주의 교육으로 변화
예) 초중고(12년) 학부모들이 교과과정의 25%를 결정

자율적 교육 방침으로 학교가 교육의 중심으로 이동.
교장과 교사들의 권한 강화.
학부모와 지역사회가 학교 운영에 더 많이 참여
교육 당사자들 간의 협력이자 경쟁 체제

학교는 사회적 통합의 장

- 1) 마약과의 전쟁, 안전한 학교 환경 조성
초등학교와 유치원에서 상담시간 운영(5,600시간, 하루 평균 25시간). 학부모들을 위한 세미나 운영
- 2) 학생의 권리와 의무교육
- 3) 학습장애 학생들을 찾아내고 평가하는 방법의 개선
- 4) 학업중단 비율을 줄이고 대학입학시험 합격률을 높임.
- 5) 양성평등을 고취
- 6) 이민자 학생들의 히브리어 능력을 향상(200 개 중등학교에서 250개 스터디그룹 운영)

정보 통신 기술(ICT)에 기초한 교육 체계의 개발

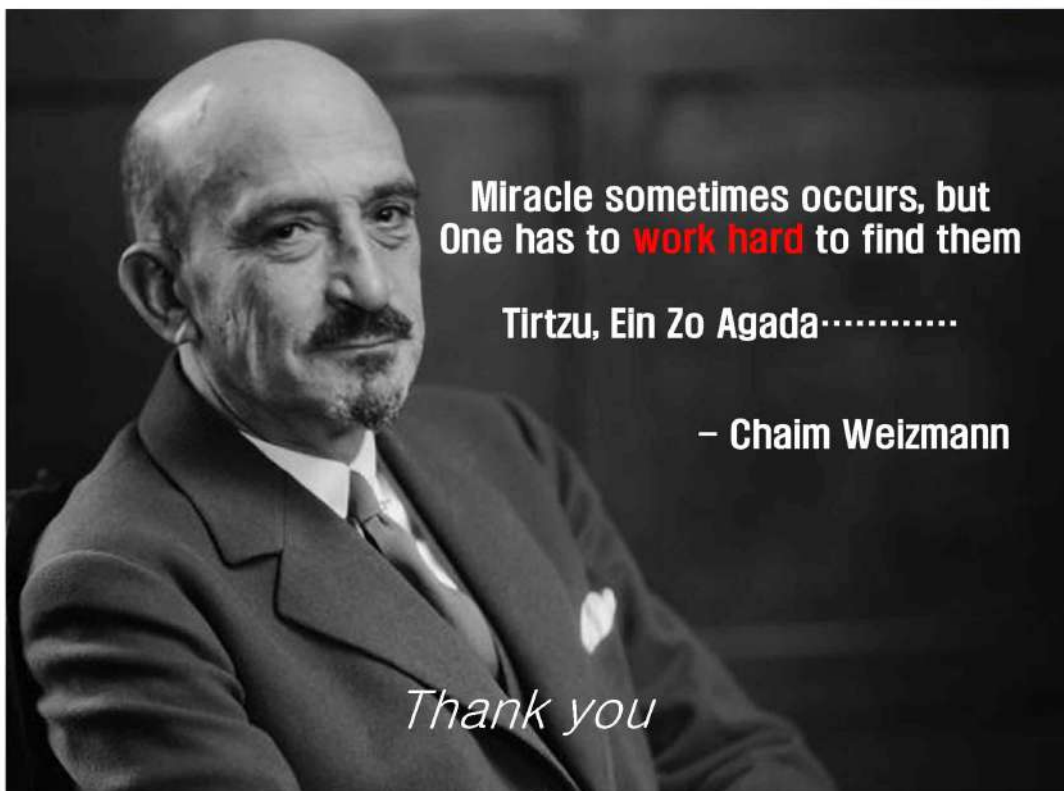
- ◆ 기업, 학계, 그리고 이스라엘 군이 연계하는 과학 및 기술 교육 과정 프로그램 확립
- ◆ 정보관리 교육과정에 윤리, 가치관 및 도덕 교육 교과과정 포함 (온/오프라인 올바른 행동, 저작권과 하드웨어 및 프라이버시 권리를 보호, 다양한 정보기술을 잘 알고 도덕적으로 적절하게 사용, 인터넷의 딜레마와 난제들과 위험과 유혹을 인지하고 잘 대처하는 방법 실천)
- ◆ 사회화는 학교의 가장 중요한 사명 중 하나
- ◆ 에듀테크를 학교에서 수용하는 일은 사회화 및 상호관계 정립이라는 사명에 추가사항. 학교를 대신하지 못함
- ◆ 학교는 교육과 지식을 주고 받으며 가치관을 습득하고 창의성을 키우면서 각 학생들의 인격을 도야하는 장소

이스라엘 교육 체제의 목표

- ◆ 가능한 한 폭넓은 교육
- ◆ 탁월한 기술과 능력
- ◆ 잘 발달된 개인적, 사회적, 민족적 정체성
- ◆ 인간적이고 민주적이며 민족적인 가치관
- ◆ 자기 확신과 자존감

v. 시사점 요약

- 1) 데이터 수집·표준화·가공·결합 고도화
정교한 설계와 이해 당사자들간의 합의를 기초
이스라엘 Dairy Network: 4-50년의 정성과 노력의 산물
- 2) 데이터의 질적: 공개 범위와 처리에 대한 사회적 합의
이스라엘 트누파 창업지원 프로그램: 실패사례 데이터화
- 3) 이러닝에서 에듀테크 발달 배경에는 창업 생태계
- 4) 에듀테크 발달이 오히려 학교 본연의 기능에 재조명



주제발표 3

문재인 정부의 디지털 뉴딜과
그린 뉴딜은 가능한가?

임형백 / 성결대학교 국제개발학부 교수



문재인 정부의 디지털 뉴딜과 그린 뉴딜은 가능한가?

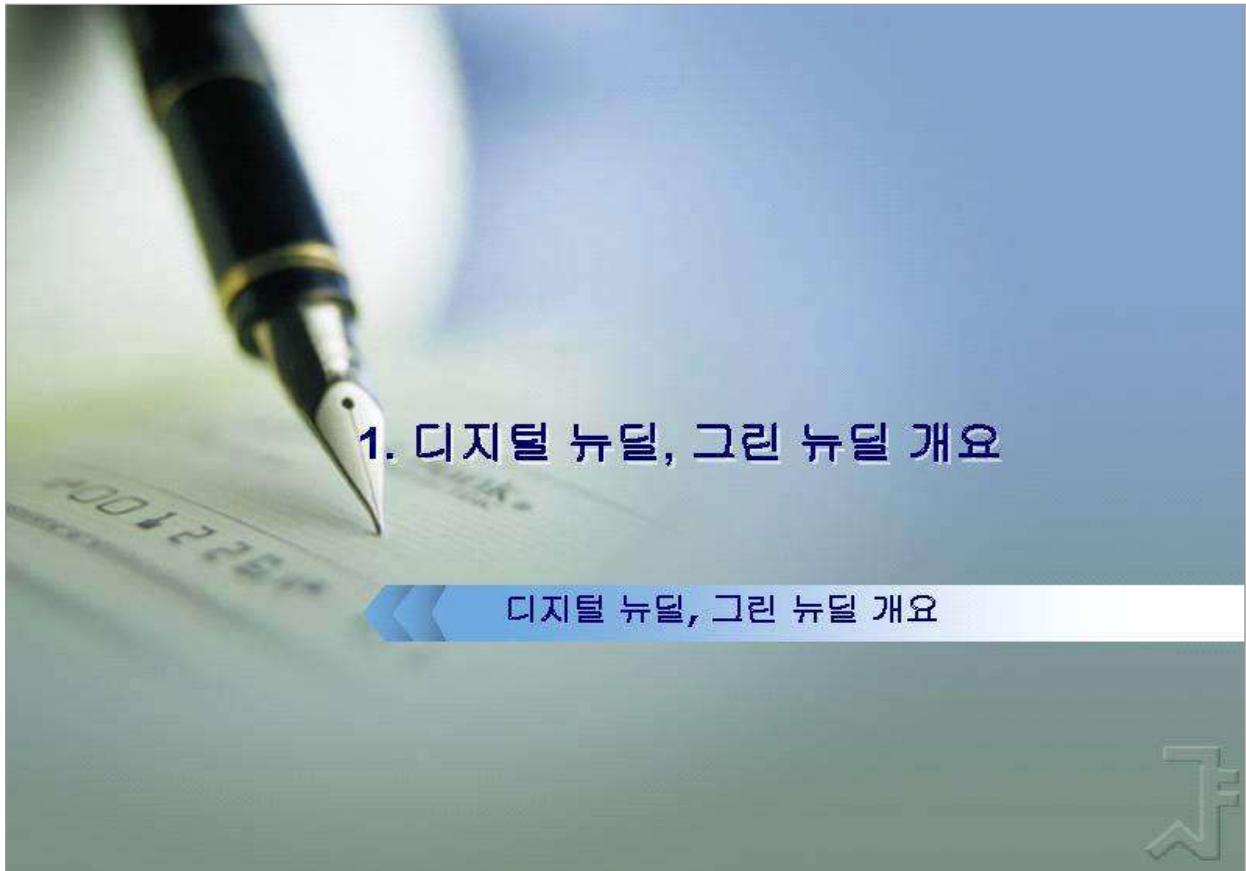
임형백
성결대학교 국제개발협력학과



목차


1. 디지털 뉴딜, 그린 뉴딜 개요
2. 대한민국의 현황
3. 디지털 뉴딜, 그린 뉴딜을 위한 제언
4. 결론

YOUR SITE HERE



1. 디지털 뉴딜, 그린 뉴딜 개요

디지털 뉴딜, 그린 뉴딜 개요



디지털 뉴딜과 그린 뉴딜의 추진 배경
(관계부처 합동, 2020년 7월 14일, 한국판 뉴딜 종합계획)

<p>필요성</p> <ul style="list-style-type: none">-저성장/양극화 심화에 대응, 경제 패러다임 전환을 추진 중-예기치 못한 코로나19 충격이 대공황 이후 전례없는 경기침체 초래-미국의 뉴딜정책에 버금가는 [한국판 뉴딜] 추진: 위기 극복과 코로나 이후 글로벌 경제 선도를 위한 국가발전전략	<p>코로나19에 따른 구조적 변화의 특징</p> <ul style="list-style-type: none">-비대면 수요가 급증하면서 디지털 경제로의 전환 가속화-저탄소/친환경 경제에 대한 요구 증대-그린 경제로 전환 촉진-경제/사회구조 대전환과 노동시장 재편-양극화 심화요인
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



'한국판 뉴딜' 추진계획 (관계부처 합동, 2020, 하반기 경제정책 방향)

정부의 '한국판 뉴딜' 추진계획

디지털 뉴딜 (13.4조원, 일자리 33만개)

11) D.N.A. 생태계 강화

- ① 국민생활과 밀접한 분야의 데이터 구축·개발·활용
- ② 5G 국가망 확산 및 클라우드 전환
- ③ 1·2·3차 산업 5G·AI 융합 확산
- ④ AI·SW 핵심인재 10만명 양성

12) 디지털 포용 및 안전망 구축

- ① 농어촌, 초고속 인터넷망 및 공공시설 WiFi 구축
- ② K-사이버 보안체계 구축

13) 비대면 산업 육성

- ① 모든 초중고에 디지털 기반 교육 인프라 구축
- ② 전국 대학 및 직업훈련기관 온라인 교육 강화
- ③ 감염병 안심 비대면 인프라 및 건강취약계층 디지털 돌봄시스템 구축
- ④ 중소기업 16만개 대상 원격근무 인프라 보급

14) SOC 디지털화

- ① 4대 핵심시설 디지털 관리체계 구축
- ② 도시·산단 디지털 혁신 및 스마트 물류 체계 구축

그린 뉴딜 (12.9조원, 일자리 13.3만개)

15) 도시·중소·상업 인프라 녹색 전환

- ① 국민생활과 밀접한 공공시설의 제로에너지와 친환경 건물
- ② 스마트 그린도시 조성을 위한 선도프로젝트 100개 추진
- ③ 휘수원부터 기정까지 ICT 기반 스마트 상수도 관리체계 구축

16) 녹색산업 혁신 생태계 구축

- ① 그린뉴딜 선도 100대 유망기업 및 5대 선도 녹색산업 육성
- ② 주력 제조업 녹색전환을 위한 저탄소·녹색산단 조성

17) 저탄소산업형 에너지 확산

- ① 에너지관리 효율화 지능형 스마트 그리드 구축
- ② 태양광·풍력·수소 등 3대 신재생에너지 확산 기반 구축
- ③ 온실가스 저감효과가 큰 친환경 차량·신약으로 조기 전환

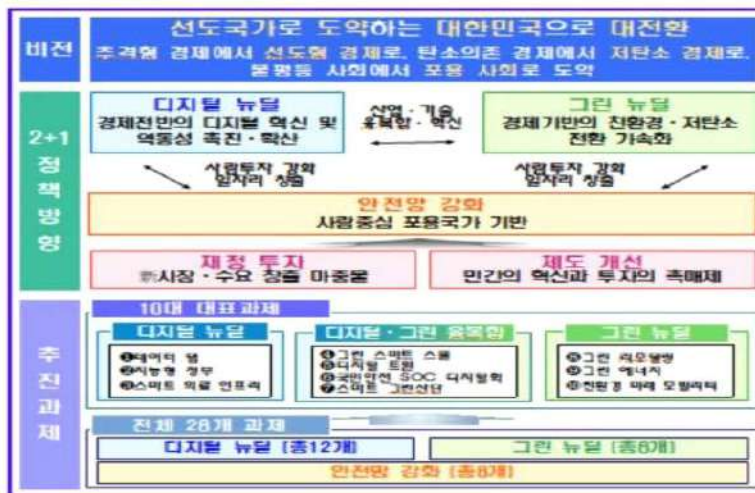
고용안전망 강화

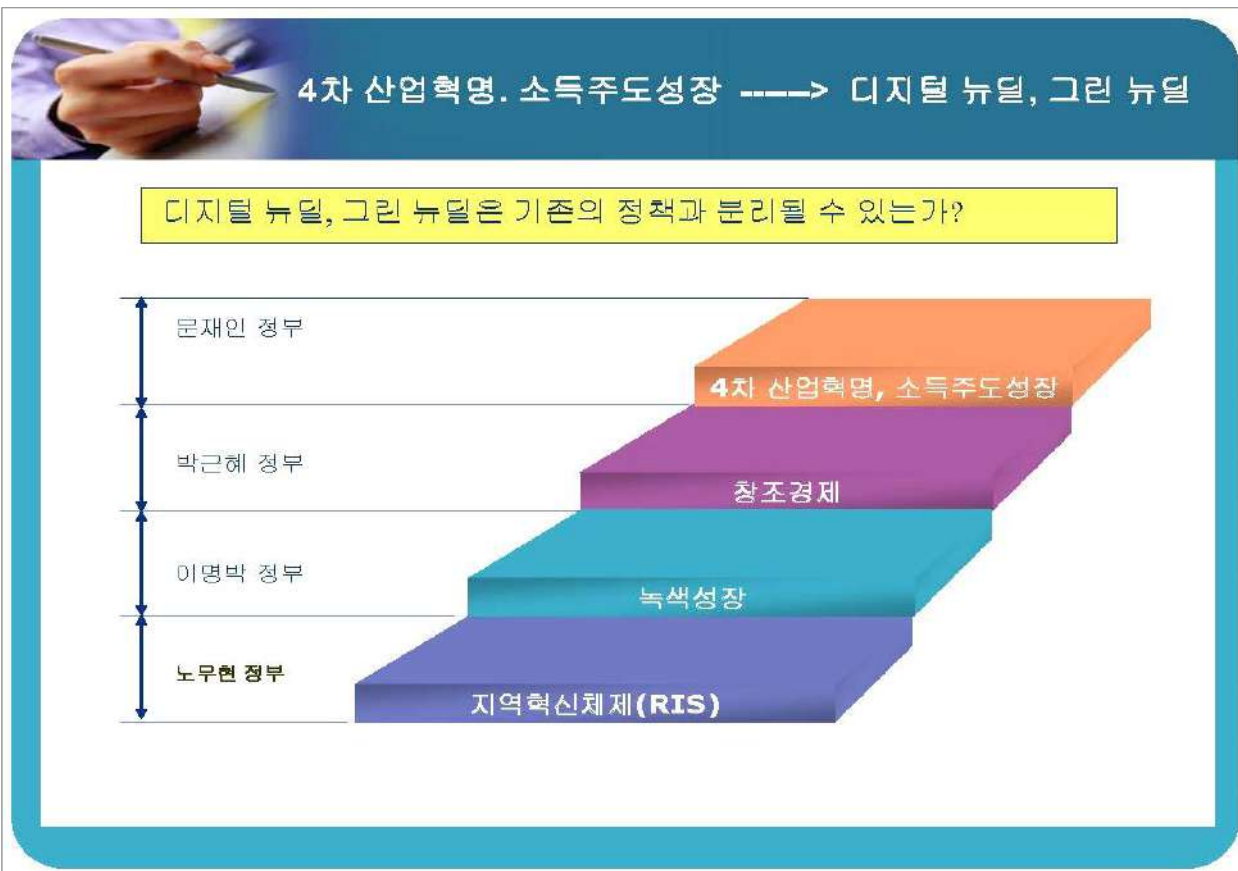
- ① 전국민 대상 고용안전망 구축
- ② 고용보험 사각지대 생략·고용안정 지원
- ③ 미래적응형 직업 훈련체계로 개편
- ④ 산업안전 및 근무환경 혁신
- ⑤ 고용시장 신규취업 및 전환 지원



한국판 뉴딜의 구조 (관계부처 합동, 2020, 한국판 뉴딜 종합계획)

1. 한국판 뉴딜의 구조







한국의 경제환경

- 한국은 **2014-2019년** 간 연평균 **10개의** 유턴 기업(리쇼어링)
- 한국의 상품시장 규제지수는 **1.71**로 조사대상 **36개국** 중 **4번째**로 강함(OECD)
- 한국의 정책투명성지수(2019)는 조사대상 **63개국** 중 **42위** (국제경영개발원(IMD)(이동근, 2020)



한국의 경제환경

- 한국의 무역의존도 약 **70%**
- 미국의 무역의존도 약 **20%**, 일본의 무역의존도 약 **28%**, 중국의 무역의존도 약 **34%**
- 한국의 국내총생산(GDP) 약**2000조원**
- 미국의 **7%**, 중국의 **10%**, 일본의 **30%**(박남규, 2020)
- 중국 세계**2위**의 경제대국(2010년~)
- 일본 세계**3위**의 경제대국(1968~2009년 세계2위)
- 한국의 넛크라킹(nut cracking) & 샌드위치 경제



한국의 경제환경



- 한국은 성장과 분배의 딜레마 상황
- 경기부진의 장기화(secular stagnation)

3. 디지털 뉴딜, 그린 뉴딜을 위한 제언

디지털 뉴딜, 그린 뉴딜을 위한 제언





1. 재원조달 방법 및 정책연속성

- 2022년까지 89만개, 2025년까지 190만개 일자리 창출
- 2022년까지 67조 7000억원, 2025년까지 총 160조원 투자
(국비 114조 1000억원, 지방비 25조 2000억원, 민간사업비 20조 7000억원)
- 3대 핵심분야-디지털 뉴딜, 그린 뉴딜, 고용안전망
- 안전망 강화
- 산업 구조 전환에 따른 고용 시장 변화를 극복하기 위한 조치
28조 4000억원

- 투자비 조달 방안 부재
- 현 정부 임기 이후인 2025년까지 계획의 실현가능성 및 연속성 문제



2. 기반 및 제도 구축

디지털 뉴딜과 그린 뉴딜을 위해 무엇이 부족한가?



3. 정책 시차, 로드 맵

디지털 뉴딜, 그린 뉴딜의 성과는 언제 나타나는가?

결과
예) 조선업의 고용은 약 2년 소요

다양한 사회적 요인

국민과 기업의 다양성

2020년 시작

반응(response) 시차

이행(implementation) 시차

인식 시차(recognition lag)

디지털 뉴딜, 그린 뉴딜

4. 모니터링 및 평가 방법(한국국제협력단, 2008)

	모니터링	평가
기간·시점	지속적 활동	한시적 활동
목적	계획 대비 실행을 점검	계획 대비 실행에 문제가 발견되는 경우, 문제의 발생원인, 계획 달성 실패원인 또는 계획의 초과 달성요인 등에 대한 심층 분석
지표활용	사업의 성과지표를 그대로 활용 해 사업실행 과정과 현황을 점검	성과지표의 적정성, 유효성도 평가 대상이 될 수 있음
분석범위	의도한, 계획한 성과에 초점	의도한, 의도하지 않은 결과 모두 분석
	인과관계 분석을 다루지 않음	인과관계에 대한 설명
수행주체	사업관리의 일부로 사업 부서/시 행기관에서 수행	-분야 전문성을 지닌 내부 또는 외부 인력을 통해 수행 -외부 평가를 통해 객관성, 독립 성을 확보할 수 있는 장점이 있음



5. 상충효과(trade-off) 고려

- 성장 vs 분배
- 규제개혁 vs 환경 보전
- 디지털 뉴딜, 그린 뉴딜의 산업정책적 성격
- 산업 구조 전환 vs
마찰적 실업(frictional unemployment), 구조적 실업(structural unemployment), 기술적 실업(technological unemployment)

예)원자력

대안을 확보하면서 점진적 교체

원자력 생태계 붕괴

태양광 설치를 위한 환경 파괴

원자력 발전소를 줄이는 것과 원자력 연구를 하지 않는 것을 의미하지는 않는다



6. 혁신 환경

- 기존에 존재하지 않았던 새로운 가치를 더하는 행동
- 슌페터-(기술)혁신, 기업가 정신, 창조적 파괴
- 핵심은 기업의 역할
- 혁신은 정부주도가 아닌 기업가의 몫

- 기업의 경우 3,000개의 초기 아이디어 중에서 1개 성공
- 기술사업화 소요 비용은 R&D 비용의 10-100배
- 실리콘 밸리 벤처의 생존율 5%
- 파괴적 혁신의 대부분이 실패-Clayton M. Christensen
- 한국의 국책R&D 성공율 90%!



7. 실패 비즈니스

-실패 비즈니스(Failure Business)

-예)이스라엘

-실패한 경험의 활용으로 성공 확률 제고

-실패의 활용과 사회적 자산화

-책임감 부여를 위해 매칭 펀드

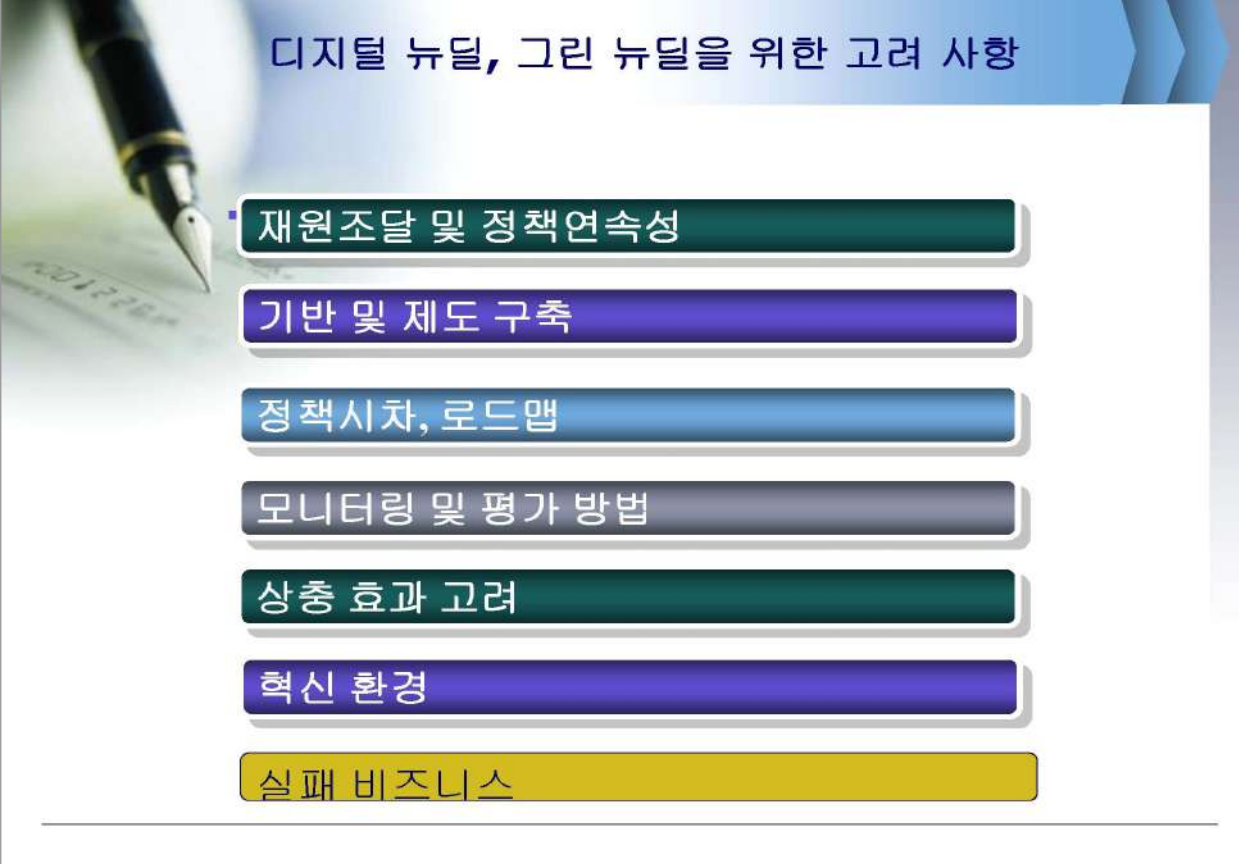
-그러나 실패하더라도 법적 의무만 성실히 수행했다면, 개인 부담 없음

-끊임없는 도전을 보장

-과감한 도전을 격려하고, 한번 실패로 인한 기회박탈 방지

-한국의 국책R&D 성공율 90%-과감한 도전 회피





디지털 뉴딜, 그린 뉴딜을 위한 고려 사항

- 재원조달 및 정책연속성
- 기반 및 제도 구축
- 정책시차, 로드맵
- 모니터링 및 평가 방법
- 상충 효과 고려
- 혁신 환경
- 실패 비즈니스

2020.07.29

감사합니다

임 형 백
성결대학교 국제개발협력학부
hblim69@daum.net

MEMO

A large rectangular box with a solid black border, containing 25 horizontal dotted lines for writing. The lines are evenly spaced and extend across the width of the box, providing a template for a memo or note.

MEMO

A large rectangular box with a solid black border, containing 25 horizontal dotted lines for writing. The lines are evenly spaced and extend across the width of the box, providing a template for a memo or note.

MEMO

A large rectangular box with a solid black border, containing 25 horizontal dotted lines for writing. The lines are evenly spaced and extend across the width of the box, leaving a small margin from the top and bottom edges.

MEMO

A large rectangular box with a solid black border, containing 25 horizontal dotted lines for writing. The lines are evenly spaced and extend across the width of the box, providing a template for a memo or note.