

소프트파워가 강한 국방

- 1 소비국방에서 투자국방으로 (GDP10% 목표)
- 2 전장을 스크린 안으로 (사이버군 창설)
- 3 의무복무를 Gap Year로(기업가정신의 도장)

가천대학교 석좌교수 윤종록

Email: jonglok.yoon@gmail.com



소프트파워로 움직이는 세상

GDP의 55% 이상이 디지털 세상에서 발생

디지털 지구와 디지털 영토의 개념 대두



경제적 부가가치의 80%, 디지털경제가 차지

상상을 혁신으로 만드는 교육의 도장이 필요



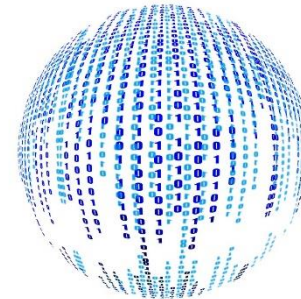
혁신의 가장 역동적인 현장이 전장

혁신 실험실, 군대의 역할



디지털 지구의 방위 문제 대두

국경 없는 사이버 국방의 중요성 점증



3/4차 중동전쟁, 그리고 탈피오트



3차 중동전쟁 (6일 전쟁)

- 1967년
200만의 인구가 6개국
2억 명의 인구를 6일만에 제압



4차 중동전쟁

- 1973년 10월
(욥키푸르전쟁)
무적의 이스라엘 IDF에 치명타

“

”

불과 6년 만에 천당에서
지옥으로 추락한
이스라엘의 반성
하드파워에서 소프트파워로



반성과 성찰, 실패를 디딤돌로 만든다

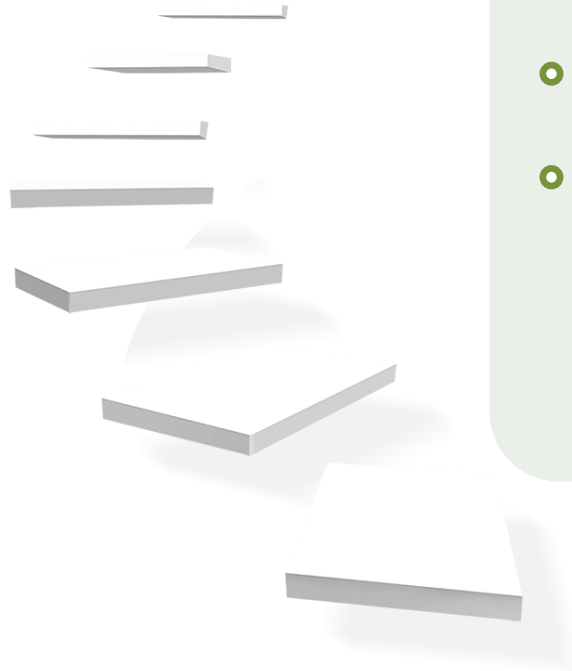
처절함을

- ◉ '6일 전쟁'이 가져다 준 자존감 상실
- ◉ 낙관적 생각이 사라짐
- ◉ 적에 둘러싸인 공포감



디딤돌로

- ◉ '생각의 회복'
- ◉ 자원이 없는 나라의 선택 소프트파워의 힘
- ◉ 근육의 힘에서 두뇌의 창의력으로



소프트파워의 주역, 탈피오토의 탄생



샤울 야치프
(Shaul Yatziv)

히브리대학 물리학과 교수



펠릭스 도산
(Felix Dothan)

히브리대학 핵물리학 교수



새로운 도전



창의력이 최고조에 달한
젊은이들(군대)의 두뇌를 활용



최고의 엘리트 부대, 탈피오토 육성



생각의 회복(상자 밖의 생각)



혁신의 주도(후츠파 정신)

이스라엘 엘리트부대, '탈피오트' 성공의 Key Words

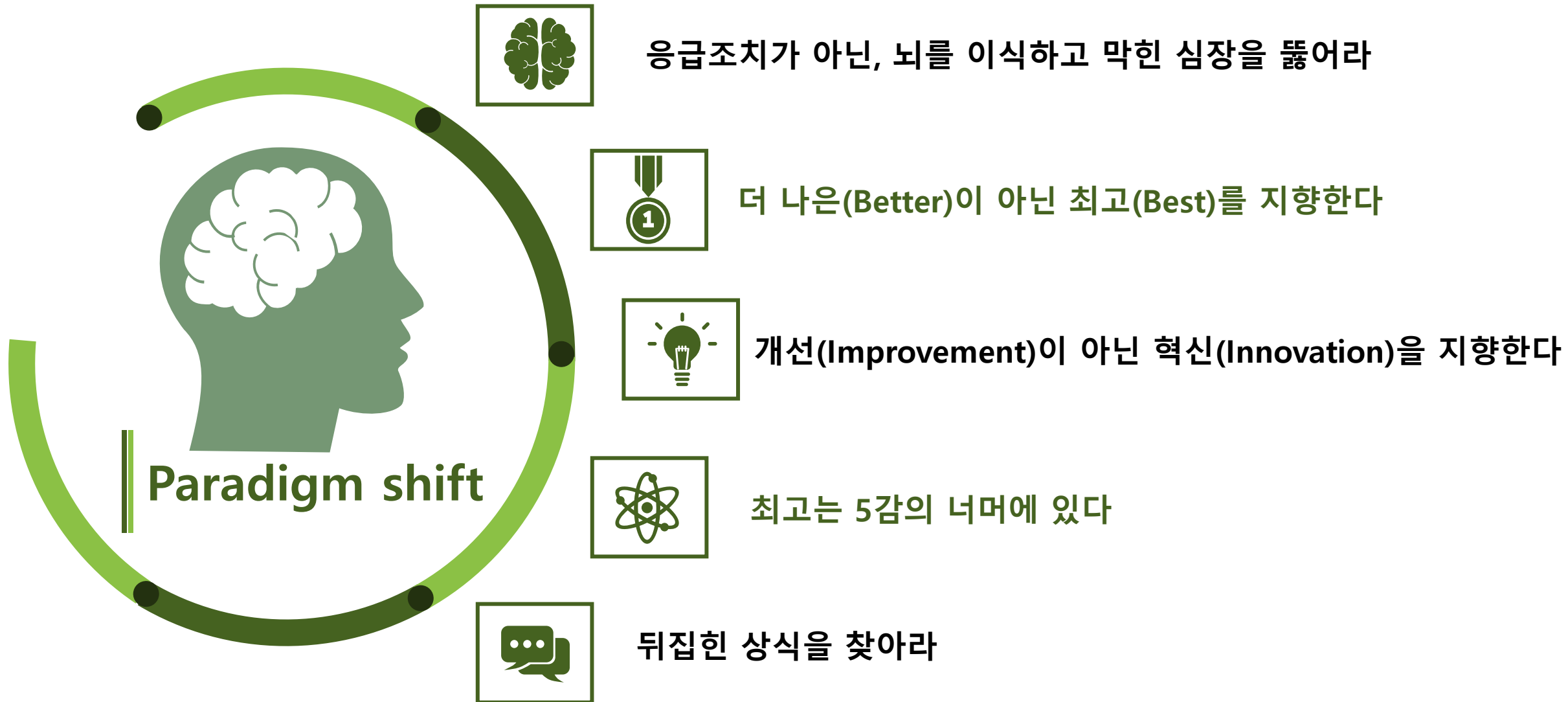
부족 (Handicaps)

배움 (Learning)

도전 (Challenges)

상상 (Imaginations)

1. 프로세스가 아닌 패러다임을 바꾼다



2. 관성을 극복해야 변화가 시작된다



변화가 시작된다



평준화의 군대에 슈퍼솔저를 섞는다



평등주의, 과도한 예산의 저항을 극복하여 만든 엘리트부대



군화 발자국이 찍히기를 저항하는 대학



지능지수, 창의력, 소통능력, 집중력을 갖춘 애국학생



'인간에겐 모든 것이 가능하다'고 믿는 20대 초반의 엘리트



상하관계만이 군대의 생명이 아니라고 믿는 자유분방한 엘리트

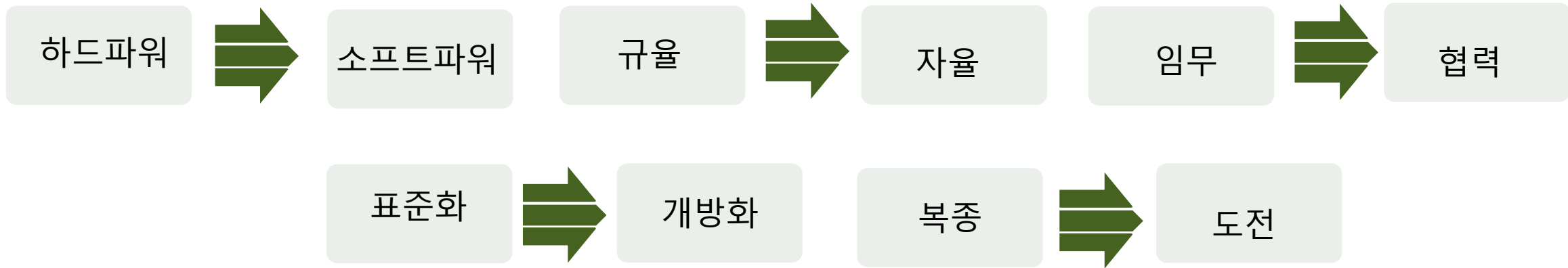


'후츠파정신'의 제1덕목, '형식타파'에서 출발

3. 과거의 '기억'이 아닌 미래로의 '상상'

- 규격을 따라야 하는 교본을 없앤다

- 과거와 미래의 대결



- 기억의 '레드오션'에서 상상의 '블루오션'으로

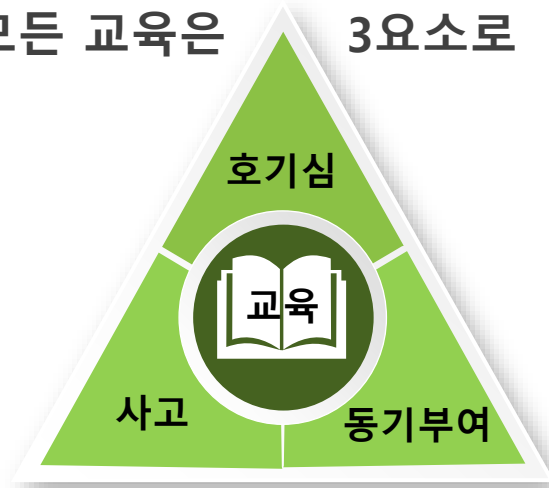


4. 무한의 자유, 실패의 용인

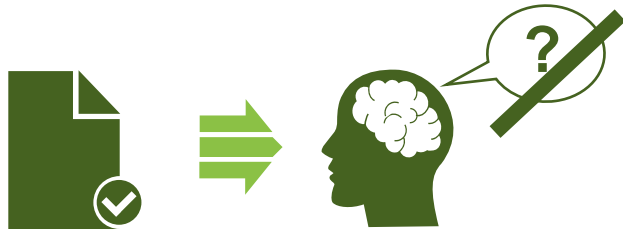


단순 입출력관계가 아니라
피드백 체계를 만든다

모든 교육은 3요소로



교사들은 질문만,
답은 알려주지 않는다



호기심과 동기부여는 답을
알려주는 동시에 사라진다



<위험감수>의 자유도가 없이는
창의적 상상력 극대화 불가



IQ가 아니라 겁없이 방아쇠를
당기게 하는 힘, 실패의 용인

5. 현장에 답이 있다



학습은 '척추', 현장 경험은 '중추신경'



전장이야 말로 위험하지만
생생한 **혁신의 현장**이다



이스라엘 **무기 혁신**은 레바논과의
두 차례 전쟁의 공이었다



국방기술이 산업에 피드백 되어
경제발전에 기여한다

- GDP의 6%를 떠받치는 이스라엘 국방은
소비가 아니라 투자다

현장에
답이
있다

실패없이 성공하면, 지금껏 뭐하고
있었느냐고 따져 묻는다



현장의 문제는 군대의 문제를 넘어
경제를 살린다



- **창업**을 통해 경제의 반지름을
늘리고 면적을 넓힌다
- 나스닥 상장사의 80%를
탈피오트 출신들이 장악하고 있다



6. 또 다른 지구, 사이버세상의 지배

두개의 지구를 경영한다



- **척박한 지구**
세계에서 가장 작은 나라
(산업경제)



- **비옥한 디지털 지구**
세계에서 가장 거대한 나라
(과학기술 창업경제)

소프트파워, ICBM으로 앞서간다



IOT



Cloud



BigData

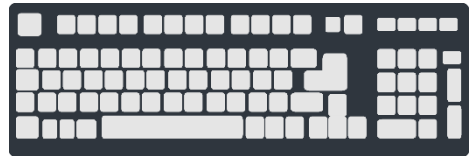


Mobile Infra

- **모든 산업은 ICBM으로 혁신한다**

키보드 하나로 정보를 낚아채는 사이버 보안부대는 세계1위

- 적국 이란의 원자핵 원심분리기를 마비시킨다
- 피 흘리는 처참한 공간이 아니라 은밀하게 지휘하는 키보드 공간 선점



전쟁을 가장 효율적인 사이버 공간으로 꼬집어 낸 이스라엘

- 근육의 힘이 아닌 **두뇌의 전장**으로 무대를 유도
- 보안이 골치덩어리에서 경제를 살리는 **산업으로 변신**



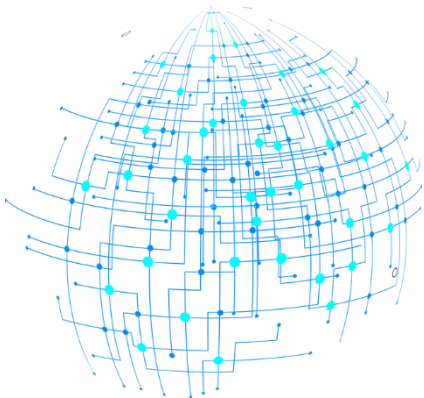
7. 2차원의 면적을 3차원의 공간으로

지구의 한계를 벗어나는 2가지 힘

- ① 초속 8Km의 강력한 원심력 (하드파워)



- ② 풍부한 상상력 (소프트파워)



눈의 높이를 올려라

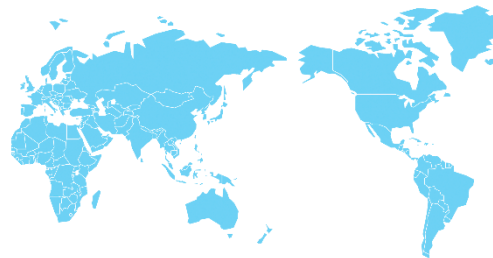
- 인간의 키가 허용하는
가시면적, 20제곱Km의
(수평성, 지평선)



- 10Km상공,
20만 제곱Km
(한반도 전체)



- 100Km상공, 200만 제곱Km
(대륙 전체)



3차원 공간의 3축으로 사색의 깊이를 더하라(깊고, 높고, 심오한)



8. 두뇌, 국제사회로 나가는 여권

개방형 혁신(Open Innovation)

- 상상력을 혁신으로



- 국경 없는 창업혁신
(두뇌가 여권이다)

FTA 대 FSA

- **FTA**: 국가간 자유무역 협정(Free Trade Agreements)



- **FSA**: 국가간 자유창업 협정
(Free Start-up Agreements)



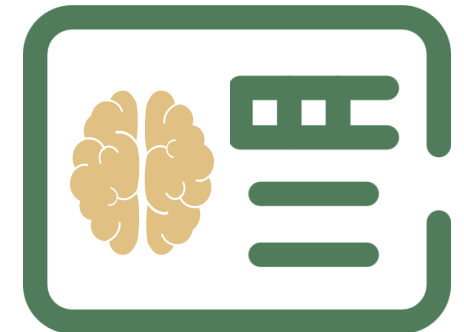
- 근육의 경제에서 두뇌의 경제로

새로운 세상, 새로운 여권

- **여권**: 75억 명의 서로 다른 얼굴ID



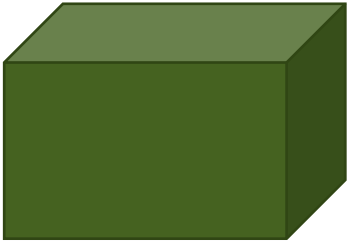
- **두뇌 여권**: 75억 명의
서로 다른 역량 ID



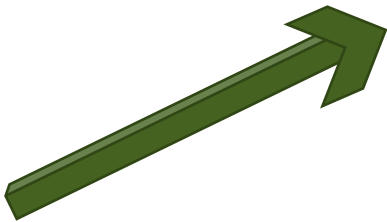
9. 스칼라가 아니라 벡터를 지향하라

스칼라와 벡터

● 스칼라: 규모

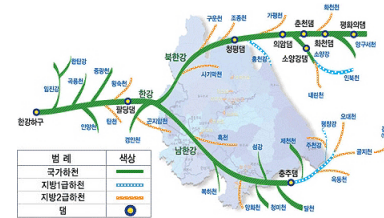


● 벡터: 규모+방향성



생각의 방향성이 시너지를 낳는다

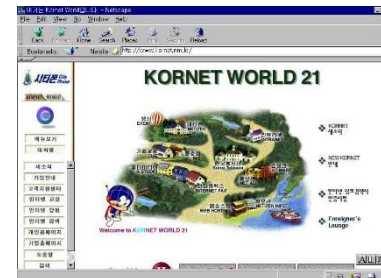
1970년대: 물 관리 기술
(연간 강우량
400mm에서 역삼투압)



1980년대: 원자력 안전기술
(원유가 없는 가운데
원자력 발전소)



1990년대: 인터넷 보안
(미래를 선점하는
인터넷 방화벽)



2000년대: 생명과학
(인간의 획기적 수명확대를
대비한 인공장기)



페레스 대통령의 3대 축



Shimon Peres

- 1 깊은 바다
- 2 높은 우주
- 3 심오한 생명

- 젊은이들의 생각에 벡터적 방향을 제시하여 에너지 결집
- 정부가 바뀌어도 3대 축은 유지 발전

10. 탱크, 미사일 그리고 생명!

올림픽과 패럴림픽

- 올림픽: 힘, 속도, 스킬의 대결



- 패럴림픽: 생명공학의 대결



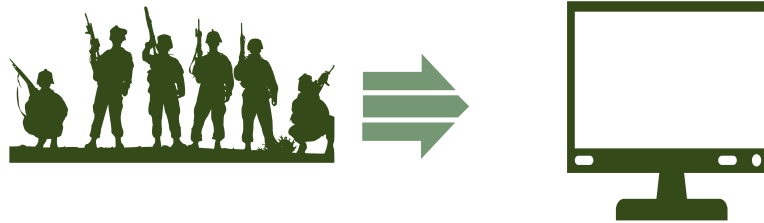
- 이스라엘
전세계에서 패럴림픽을
중계하는 유일한 나라

- 메달이 아니라 장애인의
보조기구, 인조장기에 더 관심

하드파워에서 소프트웨어로

전장을 바꾼다

- 필드에서 스크린으로

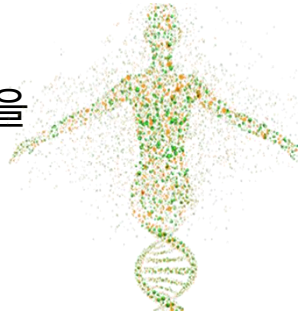


- 폭탄에서 마우스로

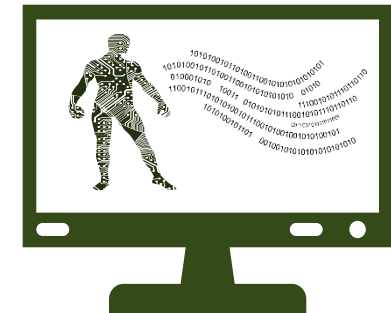


ICT라는 비타민을 통해 모든 산업이 새로이 거듭난다

- 유전자 정보기술로
맞춤형 정밀 예방의학을



- 인간이 희생당하지 않는 스크린 국방



- 나노기술을 앞세운
신물질 개발 확장

위기의 이스라엘, 그 안에서 '탈피오트'는?



- ☑ 하드파워가 아닌 <소프트파워>를 추구한다
- ☑ 풍족함이 아닌 <부족함>을 먹고 산다
- ☑ 프로세스가 아닌 <패러다임>을 바꾼다
- ☑ 스칼라가 아닌 방향성을 가진 <벡터>다
- ☑ 면적이 아니라 <3차원 공간>이다
- ☑ 좋은 총이 아니라 겁없이 방아쇠를 당기는 힘, <후츠파>다.
- ☑ 세상을 더 좋게 바꾸는 <티쿤올람>, 홍익인간이다

정책 1: 소비가 아닌 투자국방

- ☑ 국방의 투자가 경제적 부가가치로 연결
- ☑ 25개 출연(연)을 관통하는 국방연구
- ☑ 민간연구소와 개방형 혁신 강화

1. 이스라엘 군대, 국가 혁신에 기여

해수담수화, 네타팜, 샌디스크,
모빌아이 등 혁신의 주체

<핵 모호성>으로 주변국가에
보이지 않는 위협

젊은이들을 간섭하지 않고
격려하는 정치(자율성 존중)

NETAFIM™
SanDisk®
MOBILEYE®
경제

외교

정치

교육

사회

문화

고3학생의 관심은
좋은 대학이 아니라 엘리트부대

창업의 글로벌 경쟁을 위해
사회주의를 자본주의로 전환

<후츠파 정신>의 정착으로
창업도전 문화의 보편화

2. 군대의 개방형 혁신

국방은 더 이상 군대만의 전유물이 아님

- 초연결 사회의 각계각층과
Shared Defence
- 25개 출연연, 민간연과
Shared Research



예비군 제도의 개편

- 제대 후 사회의 전문성을 중심으로
직능별 재편성
- 새로운 네트워크 형성의 발판



특수 전문성을 중심으로 직업군인제 대폭 확대

- 업무의 연계성과 전문성 보호
- 지속적인 역량의 축적으로
기술발전 도모



3. 극한 실험 R&D의 터전 제공, 공동활용 (2030까지 GDP10% 기여 목표)

보안의 울타리 안에서 창의적 도전적 실험적 연구환경 제공

- ◉ 극한적 실험환경 구축 제공
- ◉ 온도, 압력, 진공, 무균,
무 전자파, 무 노이즈, 무 중력 등
- ◉ 25개 출연연과 국방 연계과제 수행

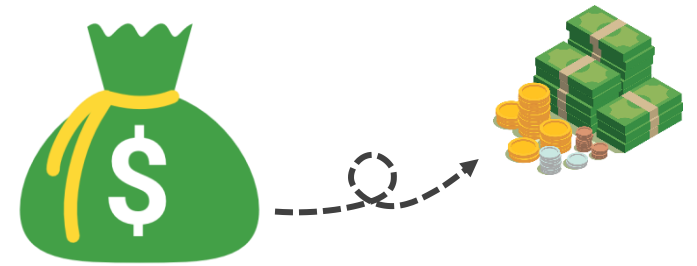


민군 공동과제 수행단계로 활용

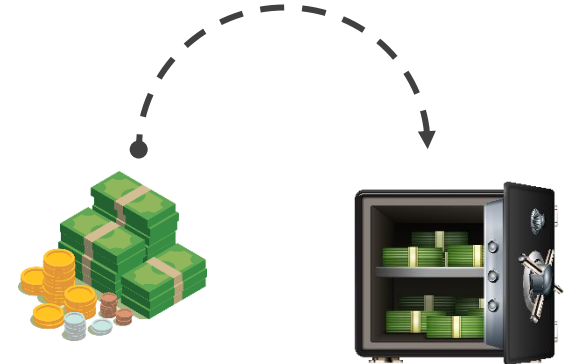
- ◉ 향후 산업화 성공시 국방기여
부분은 국방 투자로 간주
- ◉ 산업화로 인한 GDP기여도에
국방분야 비율 반영

국방비의 정부예산 비중을 GDP비중으로

- ◉ 정부 예산의 10%(현재)



- ◉ 203년까지 GDP의 10% 목표



정책 2: 전장을 스크린으로

- ☑ 사이버 국방의 개념을 명확화
- ☑ 이기고 시작하는 전쟁의 개념 도입
- ☑ 사이버국방 Alliance주도

1. 사이버 국방을 천명

헌법 제3조(영토조항)의 확대 재해석

- 현재: '한반도'와 '부속도서'로 한정

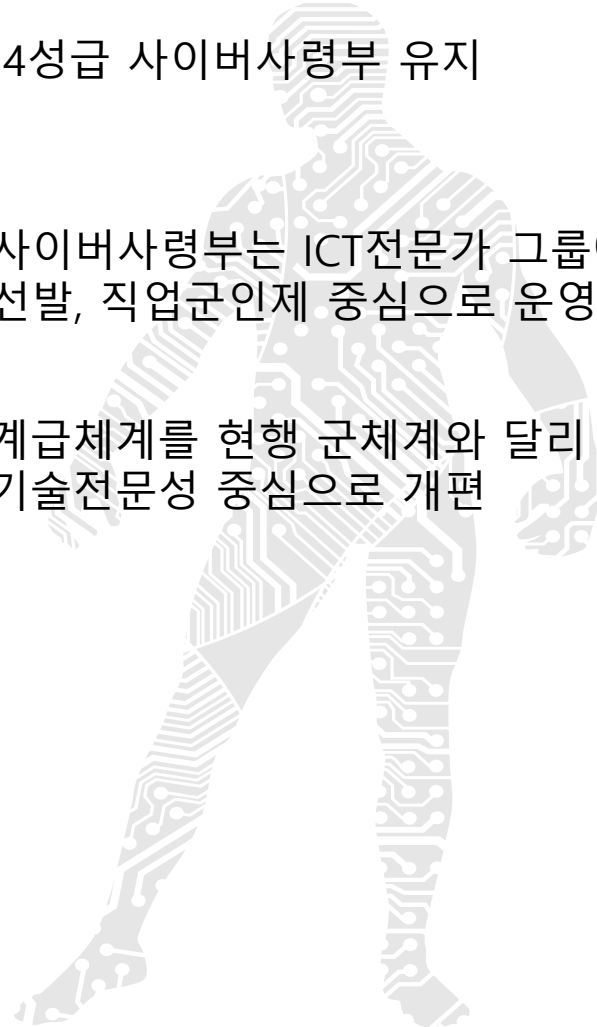


- 향후: '사이버영토' 추가



육해공 3군 체계와 동등한 '사이버군' 체계를 추가

- 4성급 사이버사령부 유지
- 사이버사령부는 ICT전문가 그룹에서 선발, 직업군인제 중심으로 운영
- 계급체계를 현행 군체계와 달리 기술전문성 중심으로 개편



사이버군은 필요시 민간영역과 검직 허용

- 파트타임 군복무제도 도입



2. 이기고 시작하는 전쟁개념 도입

전쟁 종류별 사이버 선행 작전 마련

- 전면전: 사이버 마비작전
- 국지전: 사이버 침투작전
- 우발전: 국부적 사이버 기능 마비작전



전쟁 양상별로 보이지 않는 전쟁 시뮬레이션 개발

- 물리적 전쟁
을지훈련 등 다양한 시뮬레이션
- 사이버 전쟁
가칭, 'Hauk Eye'와 같은 새로운 시뮬레이션 마련



위치 추적 위성의 다원화

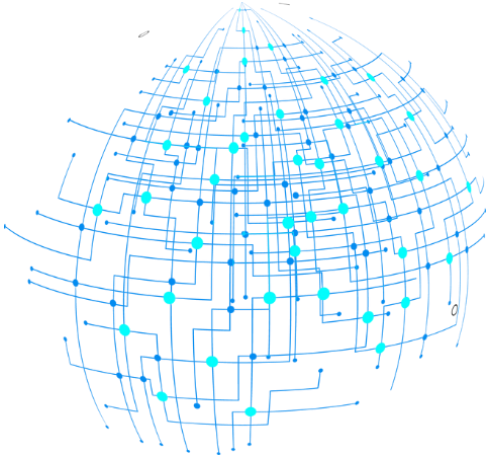
- 현행 외국의존 체계 외에 제2의 독자위성 확보



3. NATO처럼 '사이버 방위조약' 주도(CWTO: Cyber World Treaty Org)

ICT인프라 강국의 우위를 앞세워 주도

- 사이버 국방은 지리적 위치에 무관



- ICT 강국(미국, NATO국 등)과 가칭, 21세기 '**CWTO**'군 주도
- 각국의 전략을 Share & Research 방식으로 공동연구

국경 없는 글로벌 노드를 통해 전파되는 사이버 전쟁

- 전세계 인터넷 주소를 주관하는 ICANN의 역할 제고
- 글로벌 위치추적 위성의 다원화 논의
- CWTO가맹국은 원천적으로 적대적 관계에서 탈피하는 효과



*CWTO(Cyber World Treaty Org. : 사이버세계조약기구)

정책 3: 국방, 창의 도전의 도장으로

☑ 인생의 빈 공간이 아니라 작전타임

☑ 기업가정신의 도장

1. 인생의 작전타임, 국방



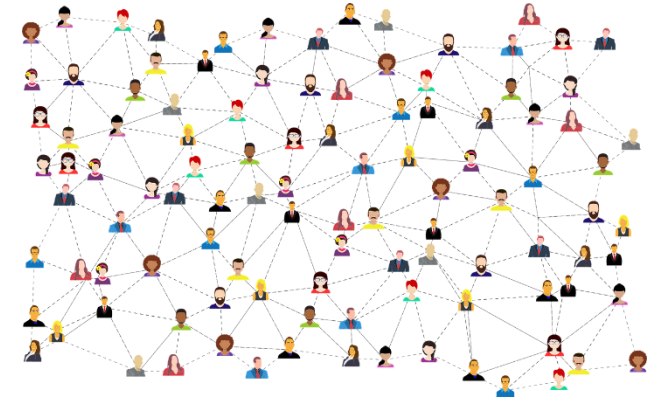
100세 시대에서 꼭 필요한 인생의 작전타임

- 평생 경쟁에 노출된 청년들에게 한 템포 쉬어가는 순기능 마련
- 봉급을 복무기간 저축하여 제대 후 해외여행으로 제공(이스라엘 사례)



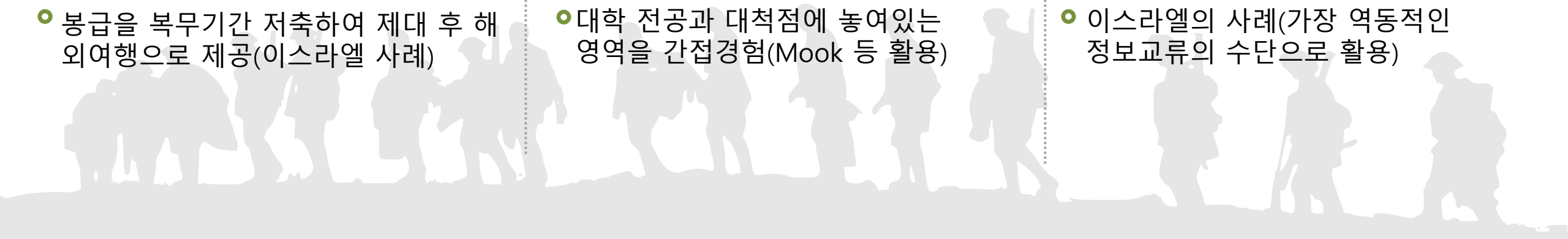
20대 초반의 젊은이에게 필요한 2년간의 커리큘럼 제공

- 업무 외의 자유시간을 방임하지 않고 체계적으로 관리
- 대학 전공과 대척점에 놓여있는 영역을 간접경험(Mook 등 활용)



군대 네트워크 활성화

- 최강의 전우애를 평생 이어주는 네트워크 구축
- 이스라엘의 사례(가장 역동적인 정보교류의 수단으로 활용)



2. 기업가 정신의 도장

무에서 유를 만드는 군대의 강점을
창업정신으로 승화

- 이스라엘의 경우
"젊은이의 두뇌가 곧 경제다"
- 엘리트 부대를 만든 이유도 여기에 있음

최고의 창의력이 발휘되는
20대 초반의 창업경연대회 마련

- 80년대 장학퀴즈 신드롬처럼
전군 대상의 경연대회로 관심 고양

- 좋은 사례는 전국민 대상
Crowd Funding으로 공개



- 다양한 성공사례 전파로 기업가정신 파급

국방의무가 Handicap이 아니라
Advantage로 승화

- 나의 일방적 희생이 아니라
긴 인생의 짧은 작전타임으로 승화



소프트파워가 강한 대한민국!

'소비국방'을 '투자국방'으로