

Työn muutoksen ja digitalisaation mahdollisuudet Helsingin osaamisen ja kilpailukyvyn kehittämisessä

KATI TIAINEN

DIGITAALISEN OPPIMISEN STRATEGIA JOHTAJA
MICROSOFT



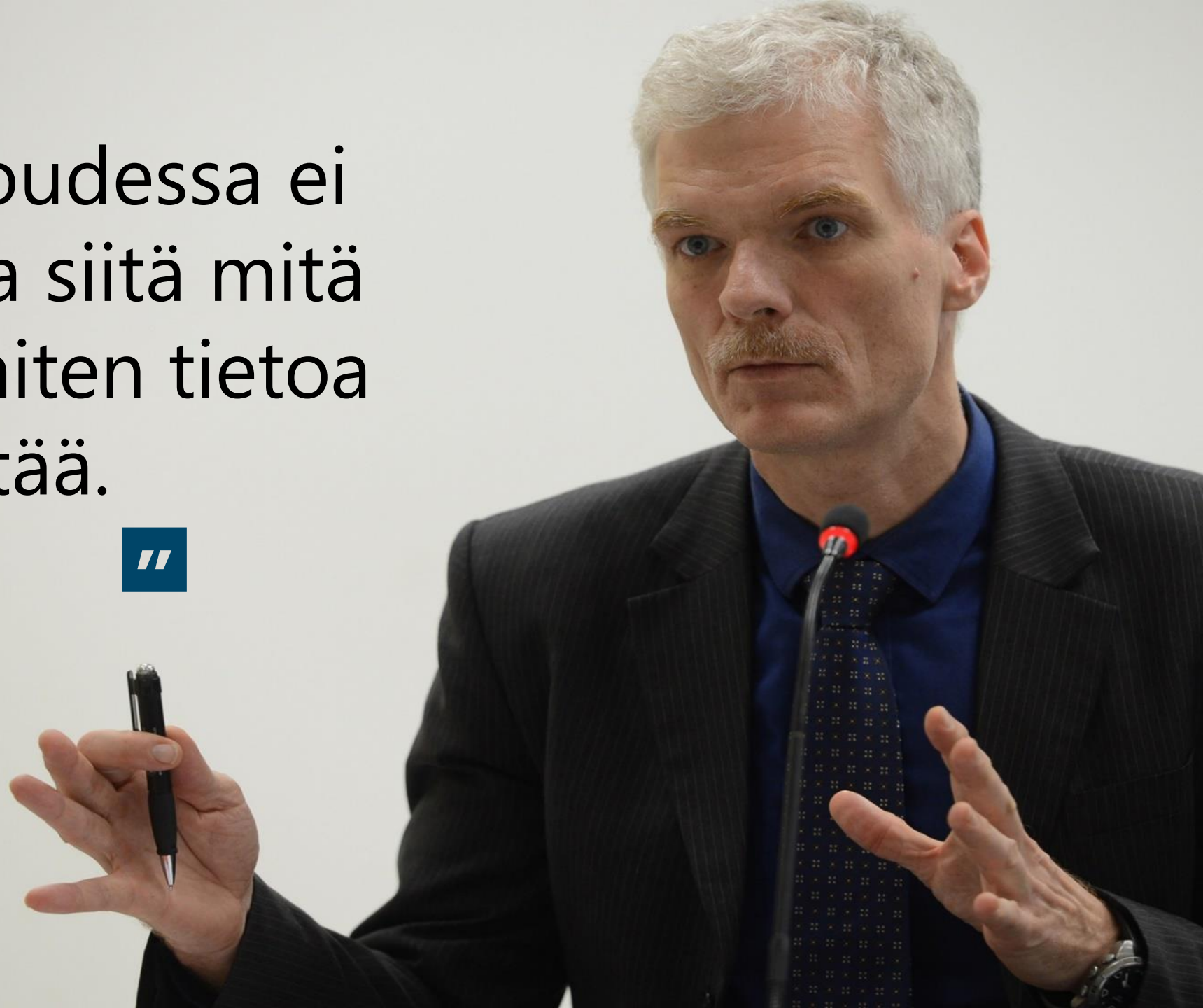
65%

30%

“ Maailmantaloudessa ei enää makseta siitä mitä tietää vaan miten tietoa osaa hyödyntää.

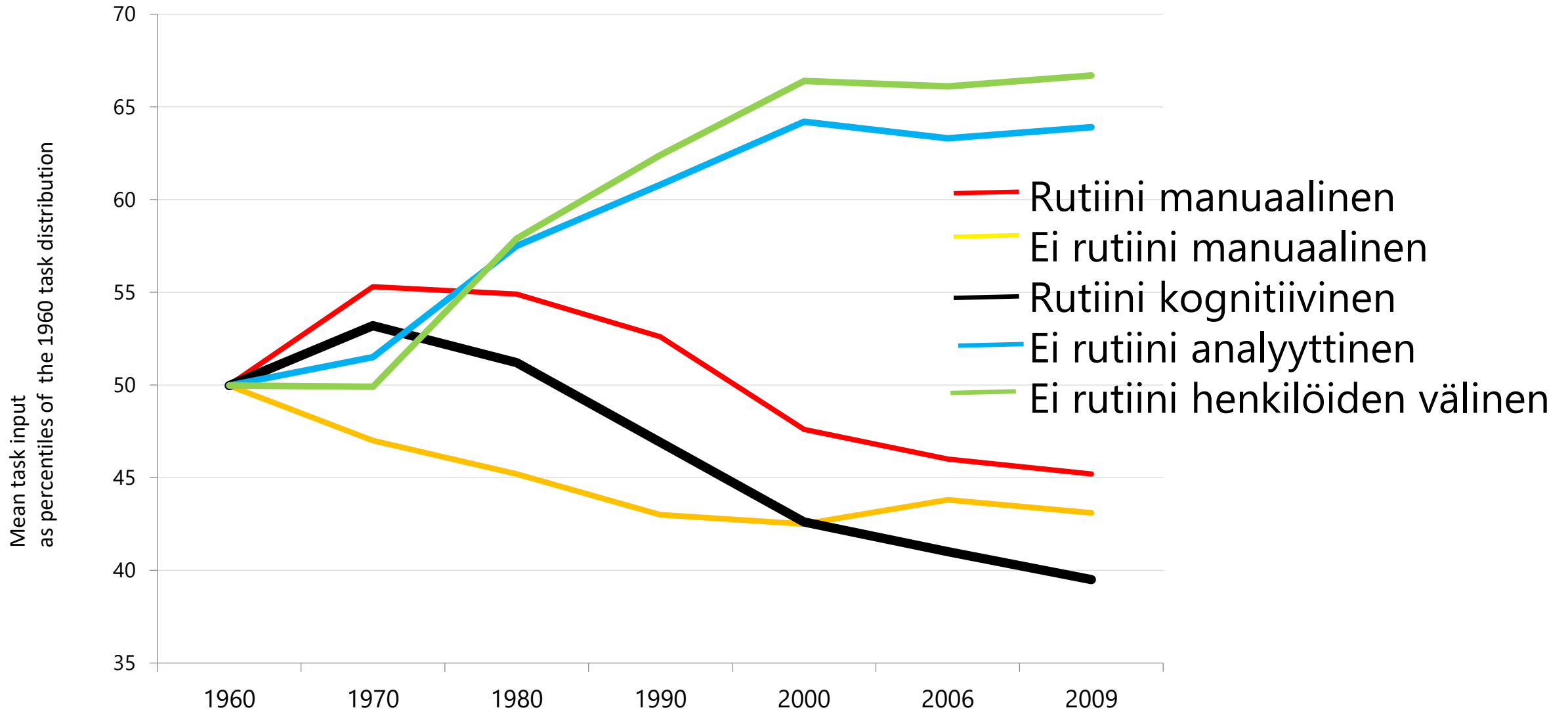


Andreas Schleicher
OECD Deputy Director for Education



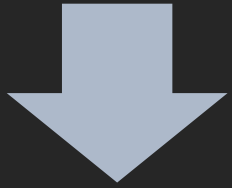


2000-luvun avaintaidot



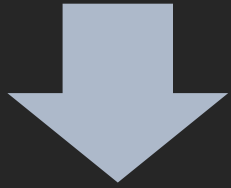
Source: Autor, David H. and Brendan M. Price. 2013. "The Changing Task Composition of the US Labor Market: An Update of Autor, Levy, and Murnane (2003)." MIT Mi meograph, June.

TOP DOWN
HIERARCHIES



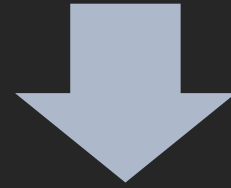
NETWORKS &
RELATIONSHIPS

COMPETING FOR
MARKET SHARE



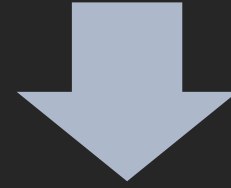
CREATING
NEW MARKETS

FUNCTION-BASED
WORK IN SILOS



PROJECT-BASED
TEAMWORK

30 YEARS IN
ONE CAREER



10+ CAREERS
BY AGE 40

“Ensimmäinen
teollinen
vallankumous
demokratisoi
kulutuksen...

digitaalinen
vallankumous
demokratisoi
tuotannon”

- Esko Kilpi



TULEVAISUUDEN TYÖ RAKENTUU IHMISTEN JA VUORO- VAIKUTUKSEN YMPÄRILLE



1
YHTEISÖLLISTÄ

TUO IHMISET YHTEEN

PAREMPAA YHTEISTYÖTÄ NIIN
KASVOKKAIN KUIN ETÄNÄ



2
ÄLYKKÄÄMPÄÄ

ARJEN ÄLYTEKNOLOGIA

JOKAINEN HETKI MAHDOLLISTAA
MERKITYKSELLISEN TEKEMISEN
ÄLYTEKNOLOGIAN AVULLA



3
KÄYTETTÄVYYS

LUOVA TIEDON TUOTTAMINEN JA ANALYSOINTI

DATA ON VISUALISOITAVISSA,
KONEOPPIMINEN, IDEOIDEN
KOONTI JA LUONNOLLINEN
TARINANKERRONTA.



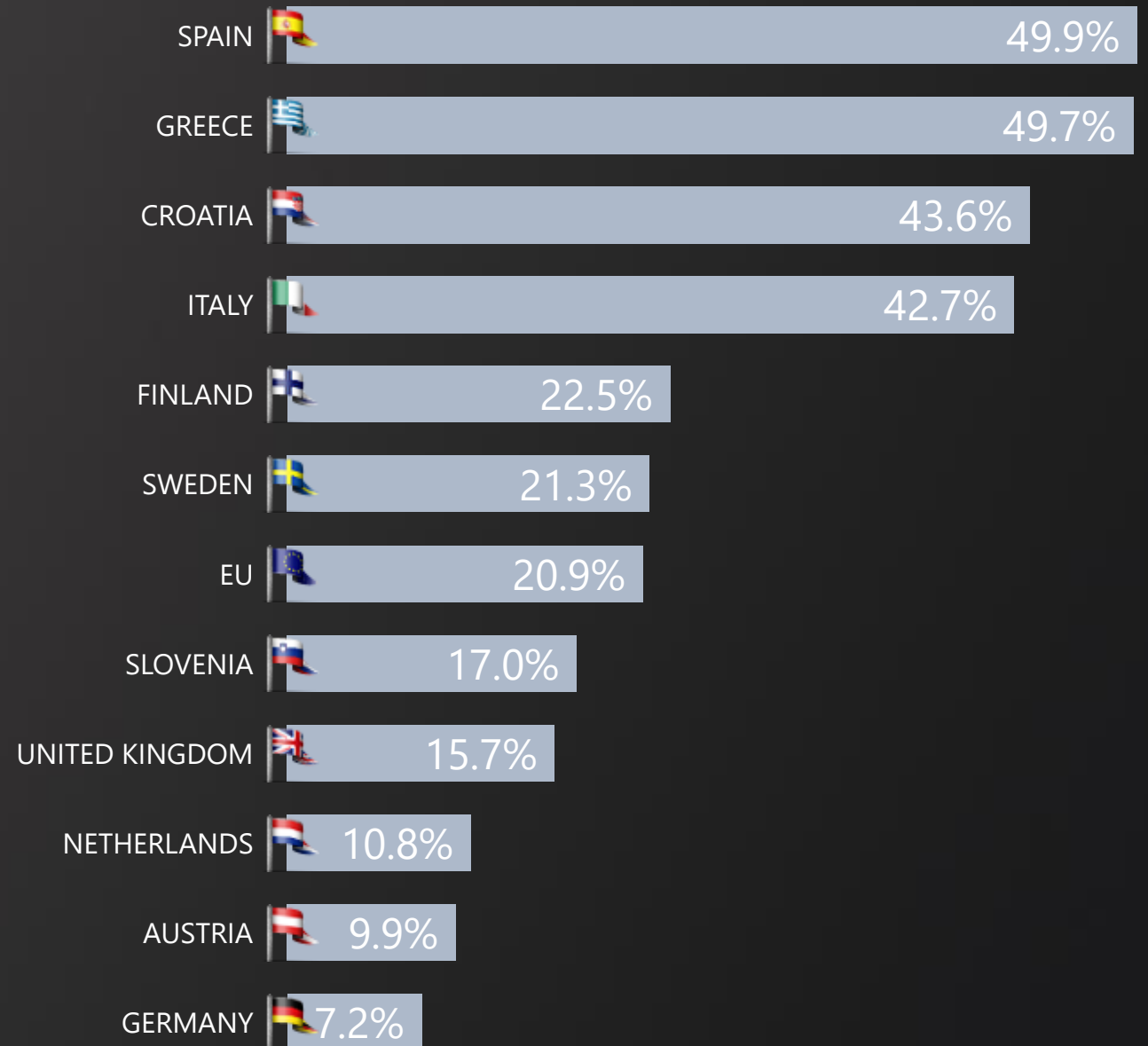
4
MOBILITEETTI

JOUSTAVAT MOBIILI- YMPÄRISTÖT

YMPÄRISTÖ TUKEE MUTKATONTA
TIEDON KÄSITTELYÄ, JAKAMISTA JA
VISUALISOINTIA



YOUTH UNEMPLOYMENT UNRELENTING IN EUROPE





**MITEN
HÄN
TYÖL-
LISTYY?**

**LUOKO
HÄN
TYÖTÄ?**





Budget sound
Boston
Silicon valley
Shanghai
Bangalore
Pohjoismaat

A Dangerous Gap

Return to one of the key graphs of Part One:

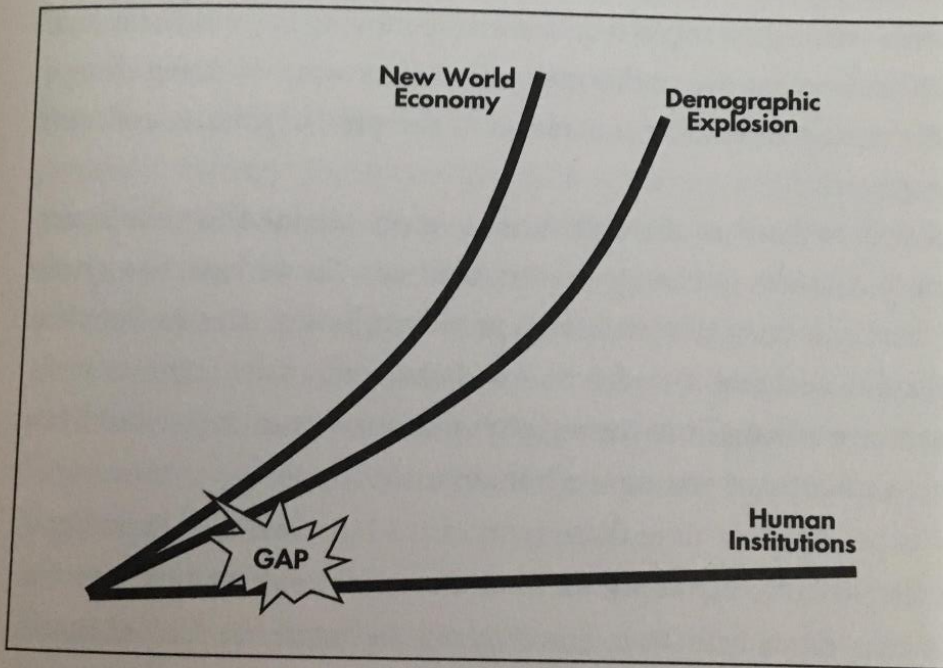
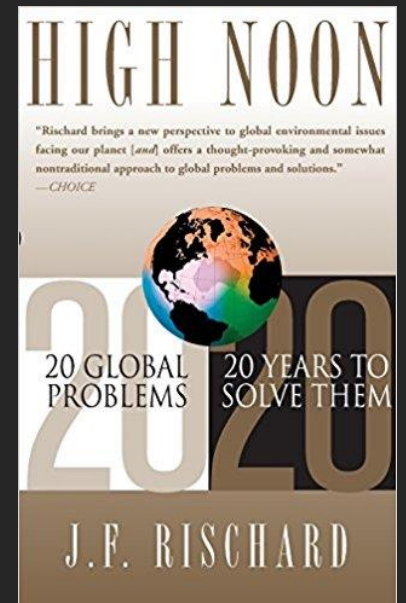


FIGURE 8.1 *The Two Big Forces—Gap*

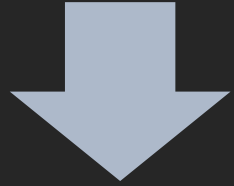
As we saw earlier, one of the great challenges of our times is that that develops when the curves fly apart—when human institutions are unable to master the stresses brought about by the exponential forces that will so dramatically change the world over the next twenty years.

High noon

Jean-francois Rischard

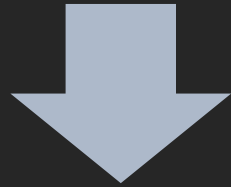


TEACHER-LED
CLASSROOMS



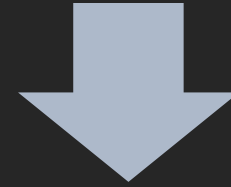
PROJECT-BASED
LEARNING

TRADITIONAL
CLASSROOMS



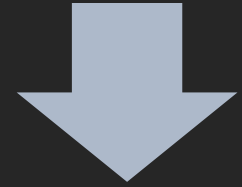
FLIPPED
CLASSROOMS

INDEPENDENT
LEARNING



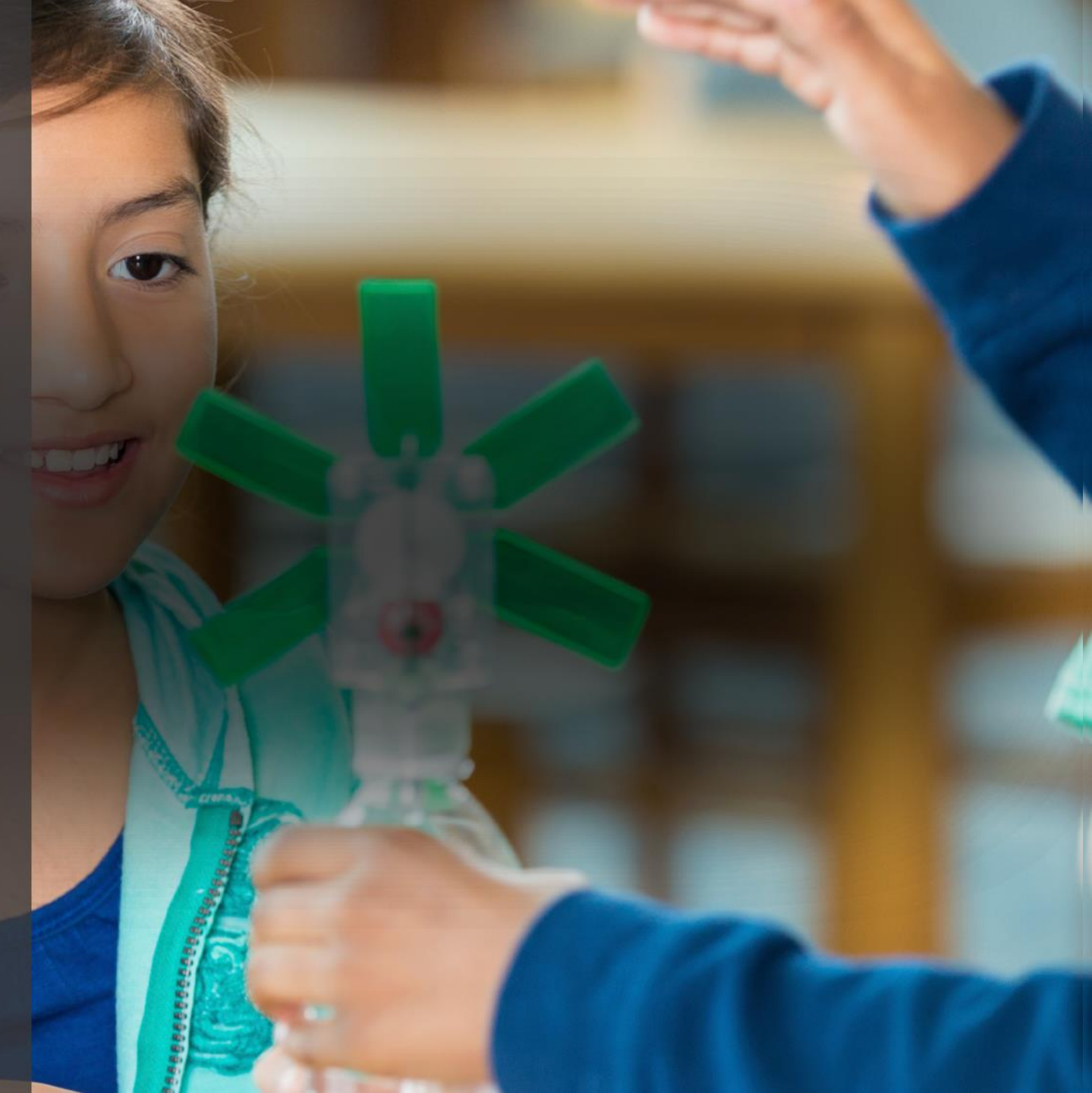
COLLABORATIVE
LEARNING

INDIVIDUALIZED
LEARNING



PERSONALIZED
LEARNING

LAAJA- ALAISET YDIN TAIDOT



**KRIITTINEN
AJATTELU**

LUOVUUS

**KOMMUNIKAATIO-
JA YHTEIS-
TOIMINTATAIDOT**

**ALGORITMINEN
AJATTELU**



1 / 5

PISA, 2014



90 / 10



MIKSI? Tytöt kiinnostuvat tiede-
aineista 11-vuotiaina...

...mutta menettävät
kiinnostuksensa yläkouluiässä?



Suomalaistytöt* kaipaavat tiedeaineisiin käytännöllisyyttä



62 % ymmärtää, miksi tiedeaineet ovat tärkeitä



Vain 37 % näkee itsensä alan töissä



75 % toivoo lisää käytännön harjoittelua



27 %:lla ei ole riittävästi roolimalleja



44 % toivoo lisää kannustusta vanhemmilta



Tytöt toivovat enemmän käytännön tekemistä, kuten

- koodaushaasteita
- tehtävien ratkaisua
- pelejä
- fysiikan kokeita

Science is a *method*
for discovering
observable truth —
and it's self-
correcting.
That's what makes
scientific conclusions
so powerful

- Lawrence Krauss



Digitalisaatio

<i>Taso</i>	<i>Fokus</i>	<i>Vaikuttavuus</i>
Digitalisaatio (DIGI)	- Systeeminen muutos - Toimintakulttuuri, johtajuus, rakenteet	<i>Uusien, lisäarvoa tuottavien prosessien mahdollistaminen</i> → Uuden toiminnan mahdollistaminen
Tietoteknologia (IT)	- Tiedonkäsittely - Prosessit - Automaatio -ATK-paradigma	<i>Prosessien ja tiedonkäsittelyn automatisointi</i> → Olemassa olevan toiminnan tehostaminen automatisoinnilla
Tieto- ja viestintätekniikka (TVT)	- Laitteet, rauta - Tekninen varustaminen	<i>"Napin painaminen", usein manuaalinen tietojen käsittely (vrt. sähkökirjoituskone)</i> → Olemassa olevan toiminnan toteuttaminen toisella työkalulla

(Silander 2015)

The background features several vertical columns of numbers in a light orange-brown color. Some numbers are larger and more prominent than others, creating a sense of depth and data flow. The overall aesthetic is modern and tech-oriented.

DATA

MUUTOKSEN
TUKENA

MITÄ TARVITAAN?

- Tuki muutokselle
- Uudella tavalla uusilla välineillä
 - Toimintakulttuurin muutos
 - Syrjäytymisen ehkäisy
 - Epävarmuuden sietoa

"TÄMÄ MUUTOS ON
VÄLTÄMÄTÖN MUTTA
VAPAAEHTOINEN."

- Michael Fullan

•

KIITOS!

