



World Business Council for Sustainable Development



Korea Business Council for Sustainable Development



2050 29 WBCSD  
 100  
 가 가  
 , ,

2050 ,  
 가  
 40  
 가

가 .  
 90 ( BAU : business-as-usual)가 가  
 , , , ,  
 가  
 (Living Well)  
 가 가  
 가 가


2050 가  
 가 ,  
 2050 가 , 9  
 “ (must haves)”  
 29 , WBCSD  
 가 BCSD 가  
 가  
 가  
 , ,  
 , 가  
 가  
 WBCSD  
 , 가,

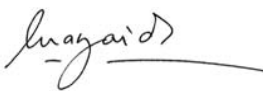
**Contents**

1. (BAU) 2050	1
2. 2050	5
3. 가 2050 가	9
4.	37
5.	63
	66
	68
	70

  
 Samuel A. DiPiazza  
 前 CEO, PricewaterhouseCoopers (Retired)

  
 Idar Kreutzer  
 Group CEO, Storebrand

  
 Michael Mack  
 CEO, Syngenta

  
 Dr. Mohammad A. Zaidi  
 EVP and CTO, Alcoa

2050

90 가

가

9

40 가  
30% 가

40

가

90 가  
2050  
2050

(tradeoffs)

가

가

2050

가

2050

WBCSD 2050  
14 29

가

•

20 200 가  
2050 가

2050

가

•

가

40

가

•

“ (Living Well) ”

가

가

2020 가

2050

(2005

“

)

(low-carbon mobility)

가 가

2050

•

4~10

가

9

“  
”  
Michael Mack, Syngenta International AG

2050 가

BAU  
2.3 가 , 가

가

가

2050 2 가

10 (green race)

가 , 가

가 2020  
0.5~1.5 , 2050

3~10

2050 GDP 가 , 가

1.5~4.5%

2050

가 , 가

(biocapacity),

가 가

10 가 가

가

“ 가 ” 가 가

가

“ ”

가

가

가



# 1

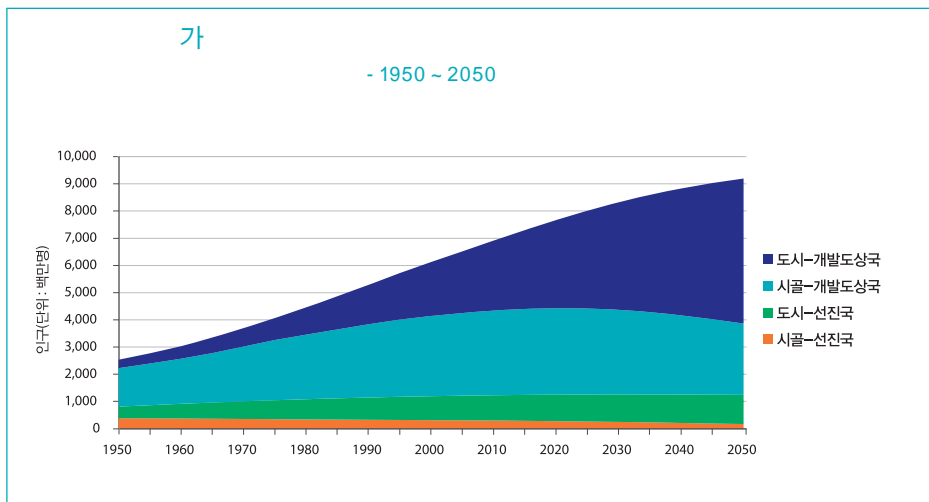
(BAU)

2050

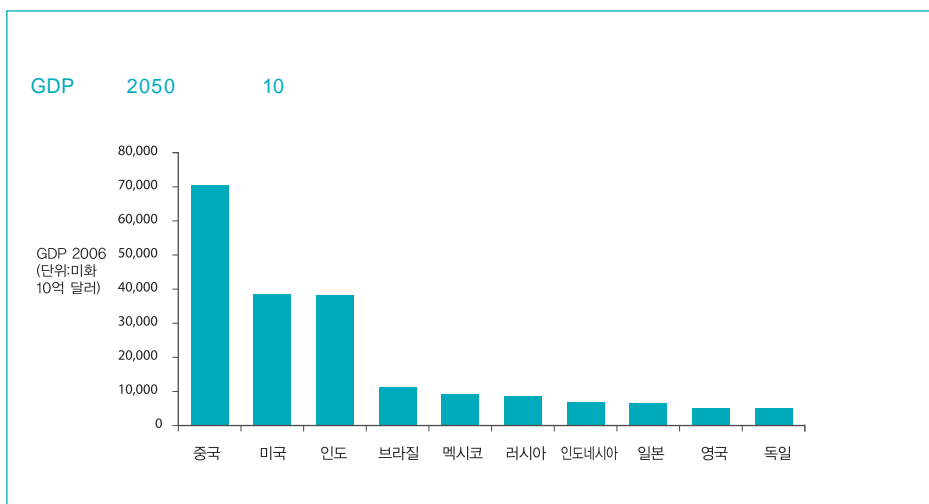
“ 가 가,  
2050 가 .”



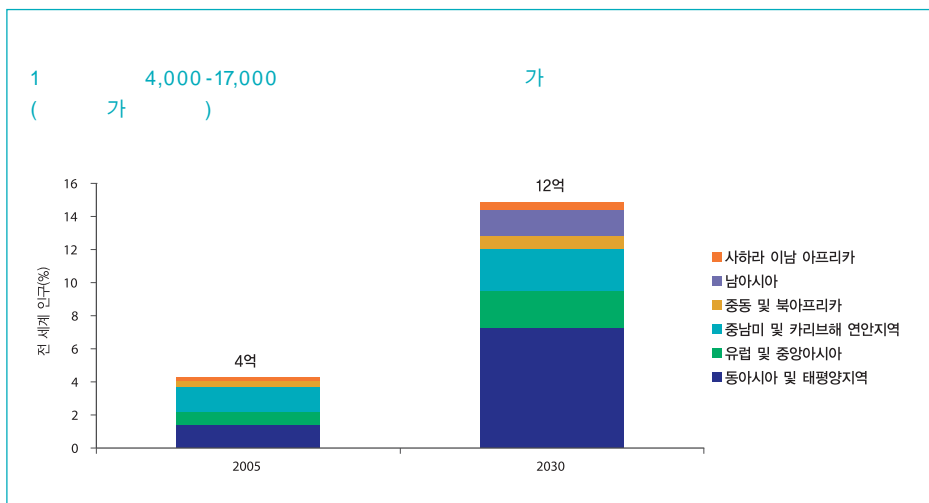
1.1: 2050 -



: UN, 2008 (World Population Prospects: The 2008 Revision), 2008



: Goldman Sachs, BRICs and Beyond, 2007



: (Global Economic Prospects), 2007

가  
가  
가  
2050

UN 2050  
69  
가  
98%가  
가  
2  
가

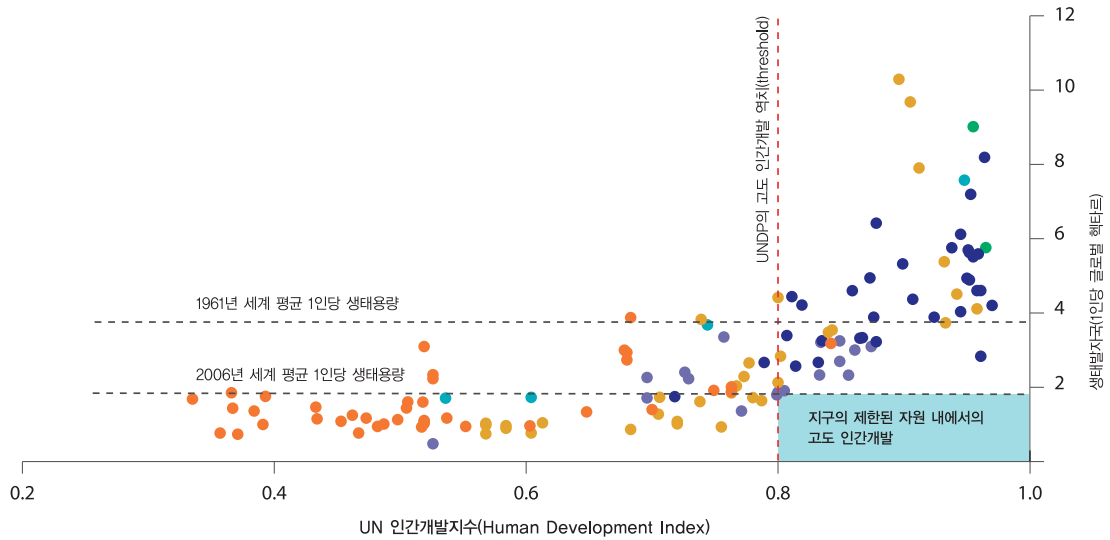
가  
1  
2050  
가  
가  
90





# 1.1: 가 ( )

- 아프리카 지역 국가
- 아시아 지역 국가
- 유럽 지역 국가
- 중남미 지역 및 카리브해 연안지역 국가
- 북미 지역 국가
- 오세아니아 지역 국가



Global Footprint Network(2009), UNDP, 2009 (Global Footprint Network) 가 (National Footprint Accounts, 2009 Edition)

(UNDP) 가 (HDI) 가 (Global Footprint Network) 가 가 (HDI 0.8) UNDP 가 가 가

가 가 ( 가 가 ) 가 1 가 2050 5가

1. : 90 가
2. 가,
3. (bioproductivity)
4. 가 ,
5. (threshold) 가 , 가

# 2

# 2050

“ 2050 90 가  
.”





2050 90 가 , 가 :

2050 가 ,

가 3 21

2 60 . 2050 가가 가 (level playing field)

“ ” 100 가 가

가 가 가 가 가 가 가

가 “ 가 (One World - People and Planet)” 가 가 가 가 가

. 2050 가

(resilience) 가 2050 가 “ ” 가

가 가 가 가 가

가 가 가 가

/

1  
(closed-loop system)  
가 , ,  
가  
21 가  
가 가  
2050  
2050  
가  
가



3

가 가 2050  
가

“

”





2050 가 10 (Turbulent Teens, 2010-2020): , , 10

, 9 , 40 , 가 가 가 가

. 9 , (i) 가 , (ii) , (iii) , (iv) , 가 (v) , (vi) , (vii) , (viii) (ix) ( 3.1). , 가 가

, 2050 , 가 가 가 가

가 . , 가 “

2010 2020 가 가 (One World - People and Planet)”

‘ 10 (Turbulent Teens)’ , 2020 2050 가 가

‘ (Transformation Time)’ ‘ 10 ’ , 가 가

가 . 30 가 가

2020 2050 ‘ , 가 가 가 가

’ 10 . 가 가

가 . , 가 가

가 가 (eco-efficiency) (Transformation Time, (bioproductivity) 2020-2050):

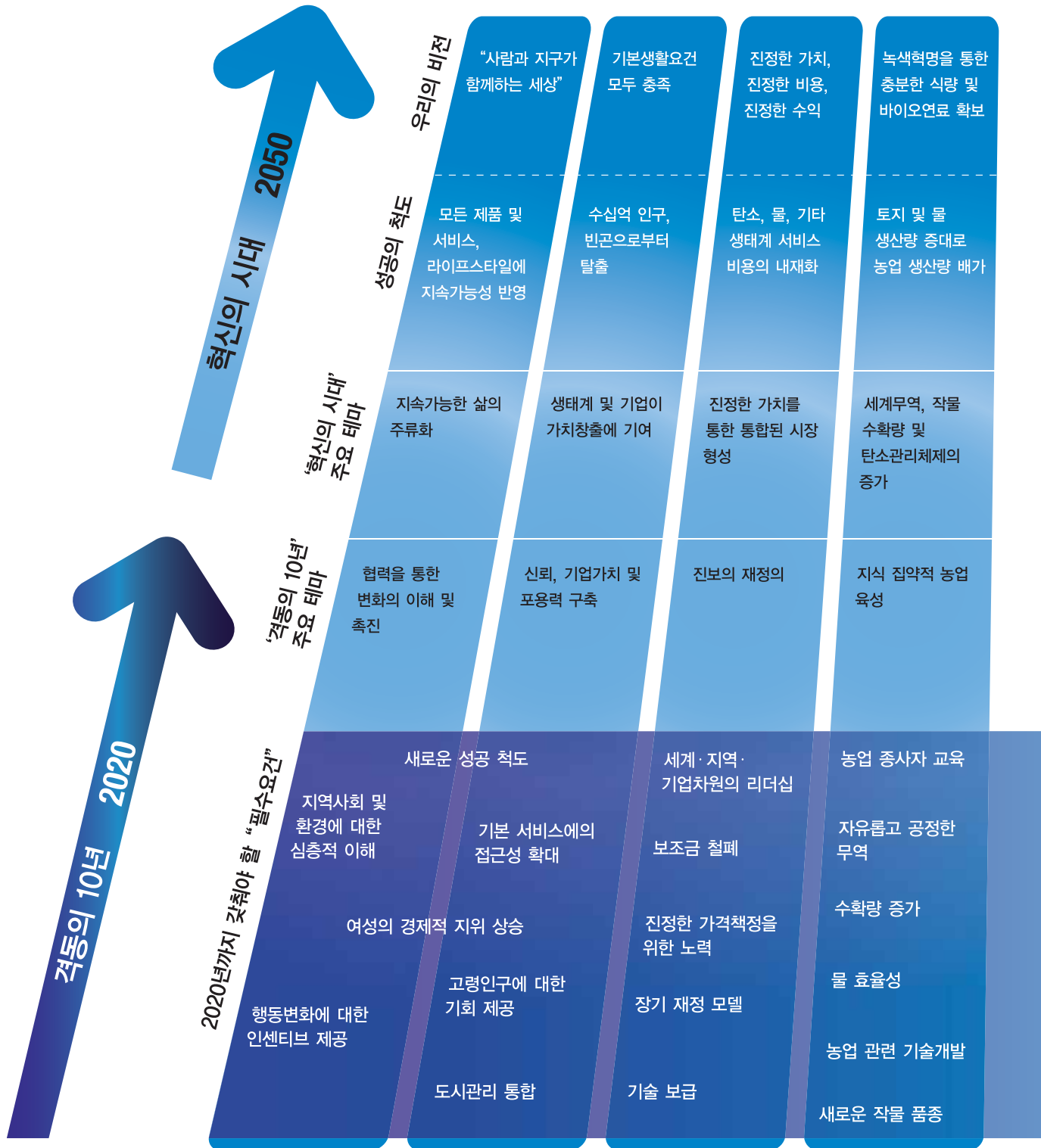
가 가 10

가 .



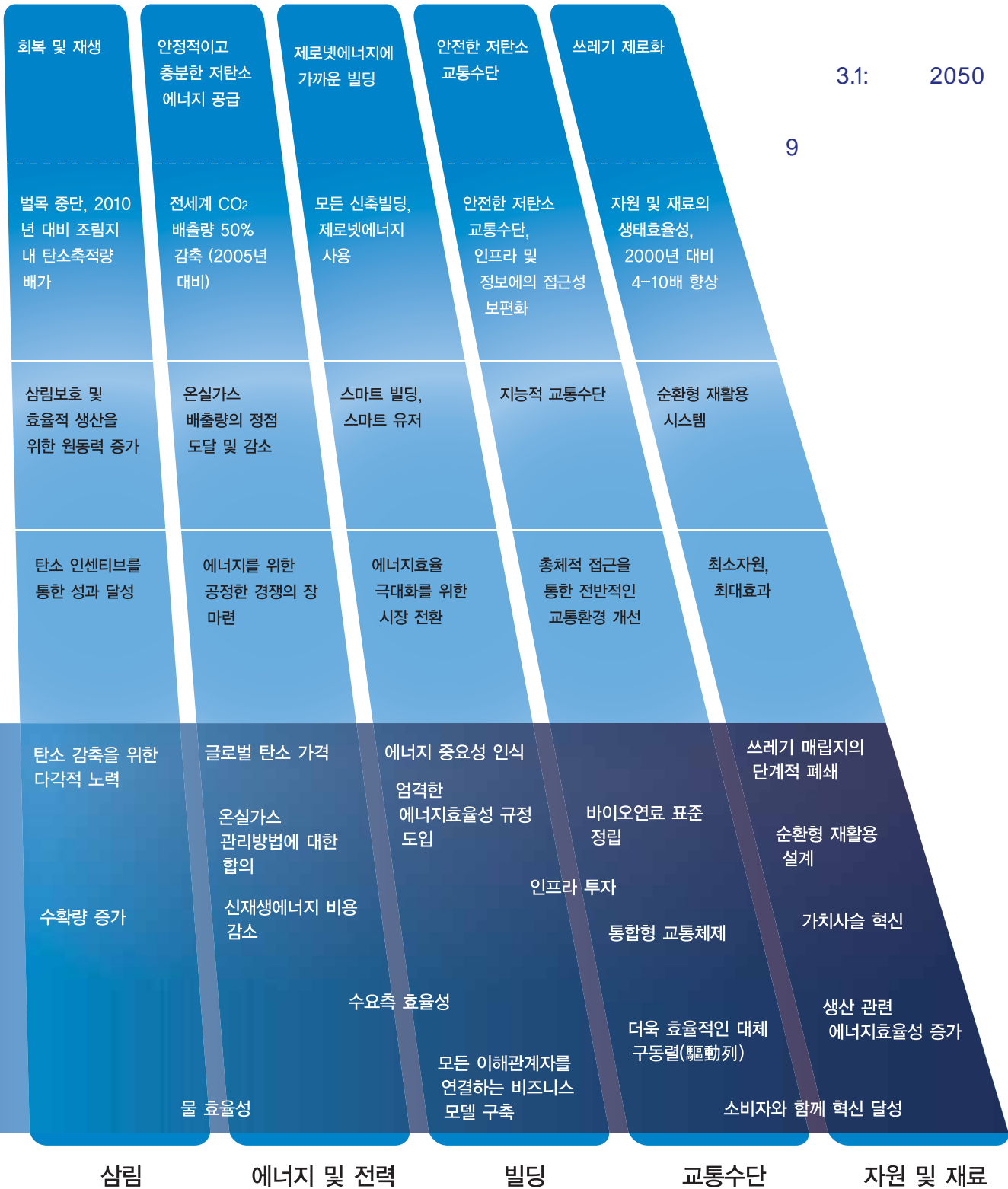


# 가



(BAU)

# 2050 가



가

가

2050

: “ 가 ”

가

2050

가

10

가

가

“ 가 (One World - People and Planet) ”

가

가

가

가

(well-

being)

( 3.2 3.2).

가 (social cohesion)

(social

가

: 가

2050

가

가

가

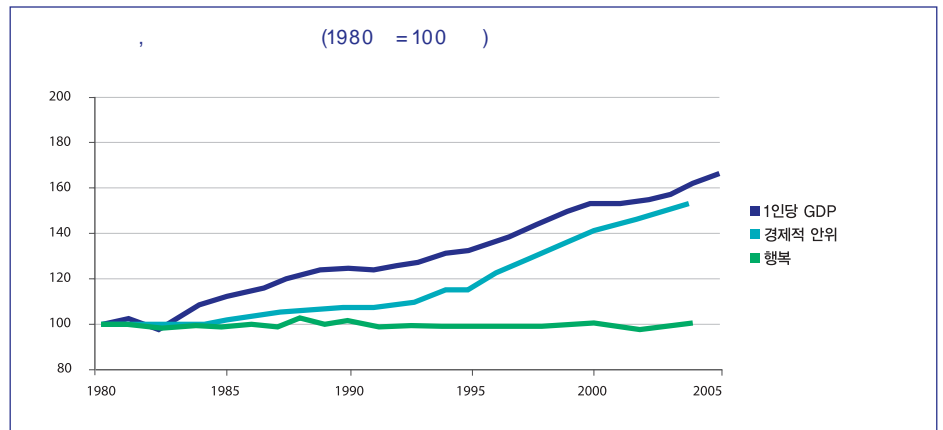
10 :

2020

### 3.2: GDP

- , ,
- 
- 
- 가
- 가

가



: Deutsche Bank Research, Measures of Well-being, 2006 (GGDC, CSLS, GSS/Eurobarometer )

“가 가 , GDP가 GDP가  
2050 가 申.”

**3.2:**

1. ( , , )
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
7. ( )
8. ,

: Joseph Stiglitz, Amartya Sen, Jean-Paul Fitoussi, CMEPSP(Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress) , 2009

가  
가 가  
가 (entrepreneurialism)

가 가 가  
2050  
가 가  
가  
(resilience) 가  
가  
가 2050 2050  
가 가  
가

“ 가 , 가 ”  
 가  
 2050 가 中,

(2010-2020 )

가 가

2050 :

e-

가

90

(top-down)

(bottom-up)

가

가

.60 가

가

가

가가

(multi-track)

가

10 :

, 가

2020

- , 가, . . .

- 

가가

- 

가

, 가, , ,

- . . . . .

가

- 

가( )

가

- 

- 

-

“ (shifting of talents) 가  
 가  
 2050 가 中, 가 ”

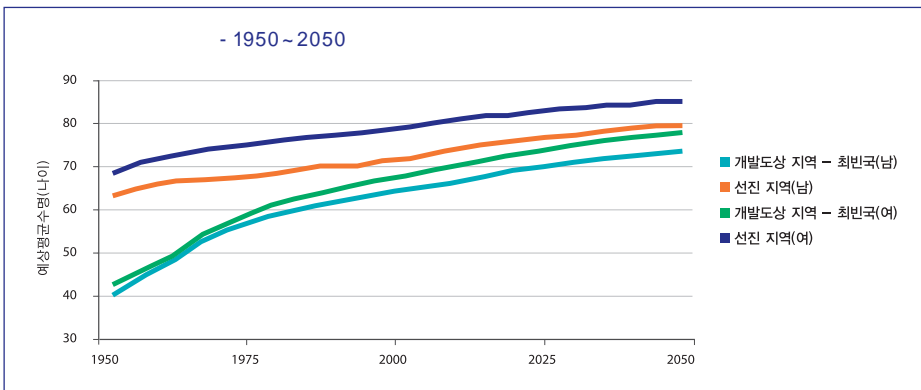
가  
 가  
 가  
 2050 가 ( 3.3).  
 가가  
 가

(SME)

: 가

2050 , 가 가 가 , 가 가  
 가 가 가 가  
 가가  
 가  
 가 , 가  
 가 가  
 가

3.3:



: UN , 2008 (World Population Prospects: The 2008 Revision), 2008

“ (BAU) 가 가 , ”  
 2050 가 中,

- 가
- 가

2050 : 가 , , 2020 , ,

2050 , , 가

가

/ (GDP) 가 가 가 가 ( 3.4). 가

가 ( : 가 가 가 , 가 가, 가

(forest bond) 가

가 , ,

가

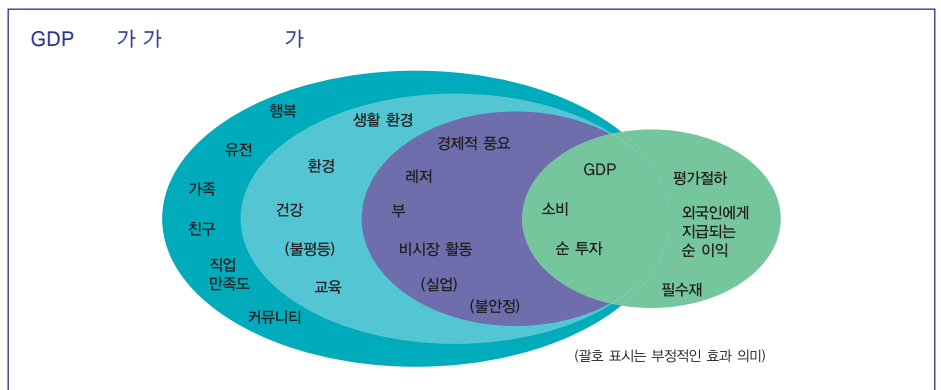
가

10 :

2020 :

- GDP가
- 가 ,
- 가

### 3.4:



: Deutsche Bank Research, *Measures of Well-being*, 2006



“ IMF 가  
2050 가 中, ”

가

: 가 가

가

2050

, RD&D

, 가

가 ,

가 .

(co-funding scheme)

가

가

가

(public-private partnership)

가

. 2050

가

가

가

가

( :

(GRI))

가 ( :

(TEEB), )

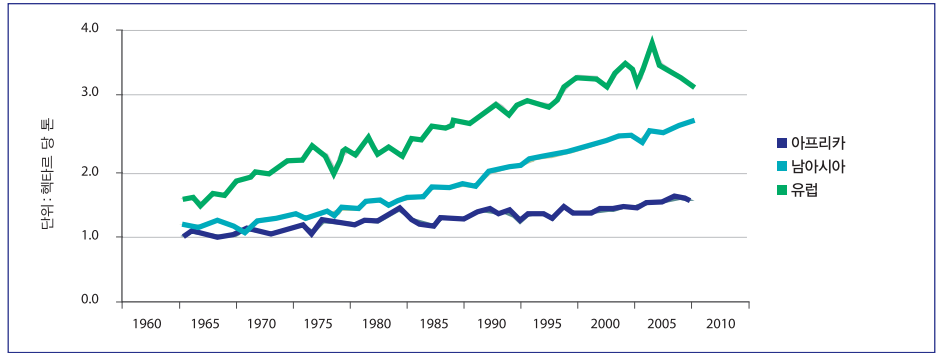
가

가

2050

3.5:

가



출처: FAO, Realising the Potential of Africa's Youth, 2009 (FAOSTAT)

2050 :  
21  
가

가  
2

10 : ( 3.5).

2020 : , , ,

- 21 , , , 가

(R&D)

30%

가

2.0

10 21

20 가

21

(Carbon

Sequestration) 가

R&D

가

가

, 1

가

“가 . 2050 가 300% 가 .”  
 2050 가 . 中,

가 .  
 50% .  
 : .  
 2050 , 가 , , 가 .  
 가 . 가 가 가 .  
 . 80% . 가 .  
 ( ) 가 , .  
 가 . 가 , 가 .  
 “가 ” , , .  
 .가 . ( .  
 ( : ) , .  
 ) 가 .  
 가( : )가 .  
 가 . 5 가 .  
 가 , .  
 (virtual water) 가 , .  
 2050 .  
 5 .  
 가 . 2% 10% .

10 :

REDD+

2020

2050 :  
2050 ,

•

•

•

• REDD+

-

-

-

•

가 . 30%  
가 , 10%  
2010

(primary forest) 가

8 27  
3 가 ,  
가  
60% 가 .

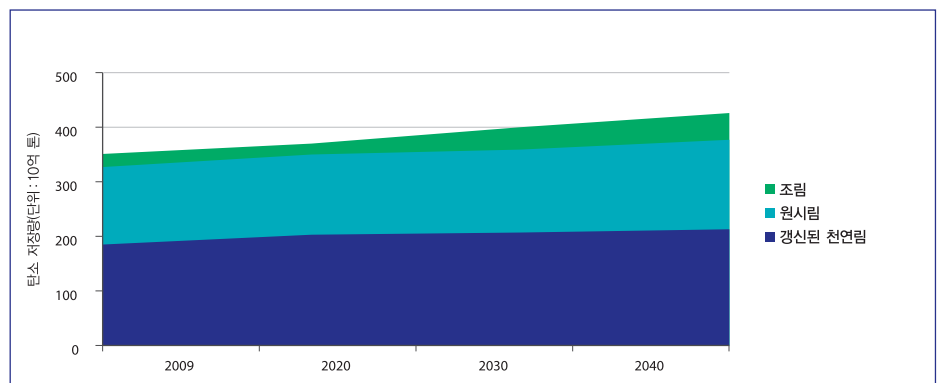
2020 :  
REDD+  
10 (2010-2020)  
REDD+  
가  
REDD+(  
가 +  
가 )  
REDD+ : , REDD+  
가 .

3.6:

가

( 3.6).

가 가 가



: Weyerhaeuser Company, 2009

가 가 . 가

:

2050 가 . 가

가 , 가

50% 가 ( 3.7).

가 .

(가 , )

(environmental safety fund) , )

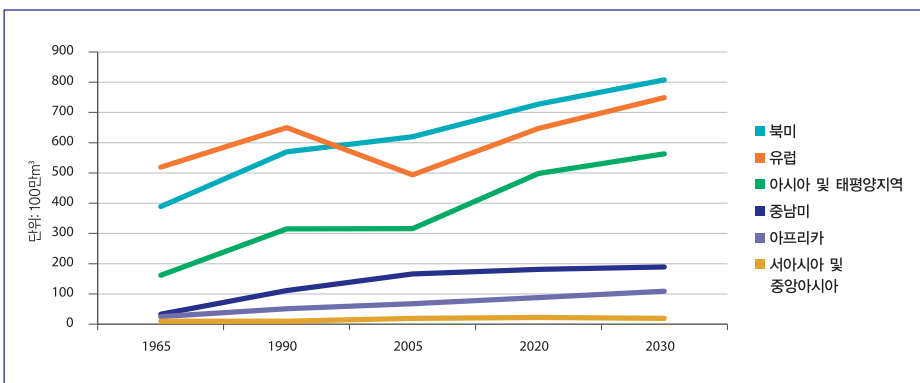
가 .

가 (2020-2050)가

가 .

가 가 .

3.7: 가



: FAO, State of the World's Forests 2009, 2009

가 가

10 : 가 가

2050 : 가 CO<sub>2</sub> 가

2050 가 가

가 CO<sub>2</sub> 14 가

가 BAU 가

80% 가 RD&D

50%가 가

가 25% , 2030 • CCS, 가

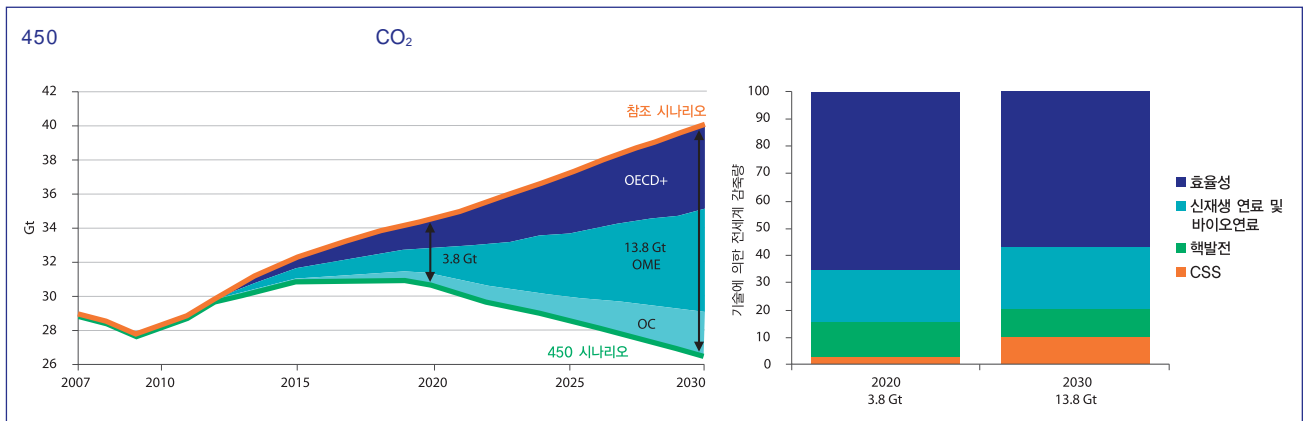
가 ( 3.8). • 가

(power grid) ( 3.9).

10 (2010-2020)

가 가

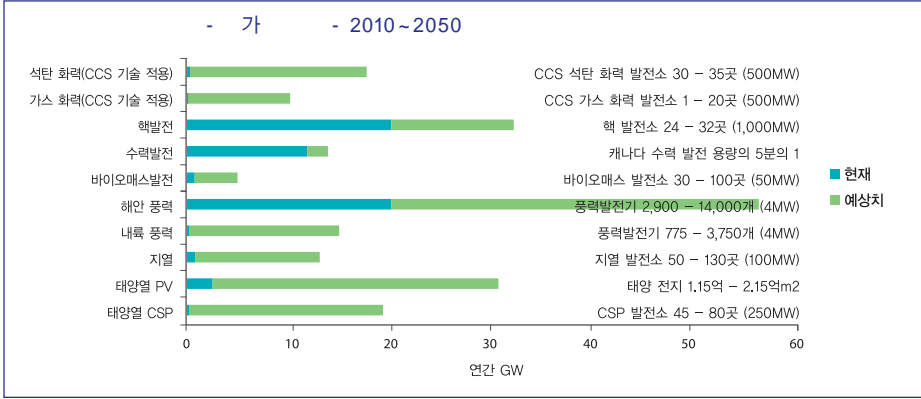
3.8: CO<sub>2</sub>



: IEA, World Energy Outlook 2009, 2009 OECD/IEA 2009

3.9:

가



: IEA, Energy Technology Perspectives 2008, OECD/IEA 2008

가

가 . CCS  
가  
12%

2030

(asset stock)

3

2015

10

CCS

가

가

CCS

: 가

(2020-2050)

가

(RD&D)

가

가

가

1

3

2020

가

가

4

가

가

RD&D

가

가

, 가



2050

:

가

가 가

가

가

가

10 :

CO<sub>2</sub>

가

2020

:

가

가

가

•

•

•

가

( 3.10).

가,

•

•

가

가

가

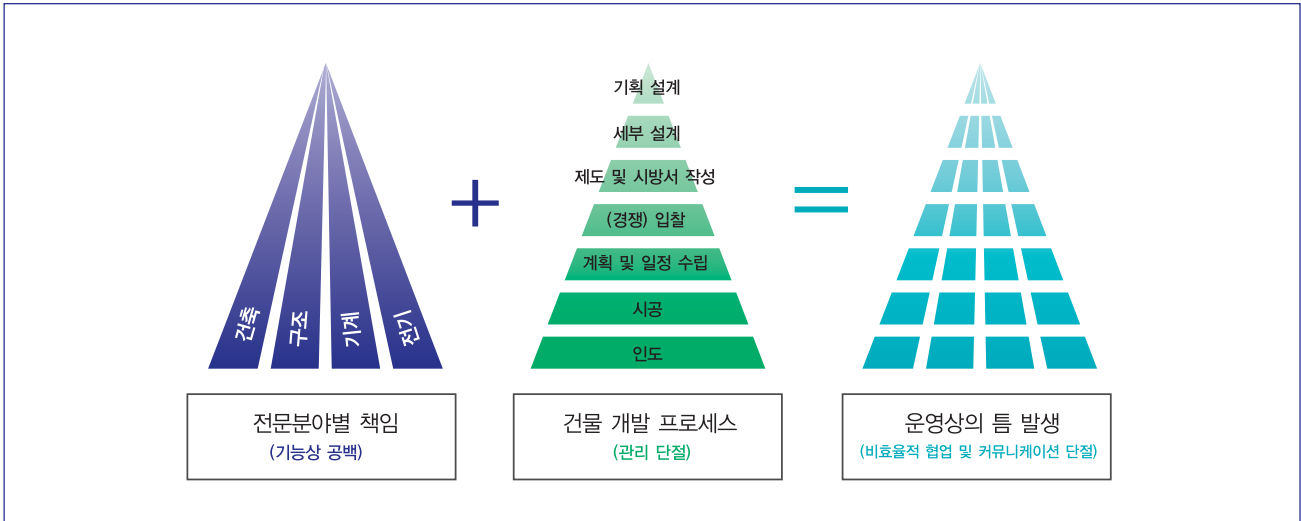
2020

가

가



3.10:



: WBCSD, *Energy Efficiency in Buildings*, 2008

가 . . . . . 가

가 , . . . . . 가

. . . . . 2030 가 가

. . . . . 2020 : . . . . .

. . . . . OECD 가

. . . . . (thermal integrity)

. . . . . 2050 “ ”

. . . . . 2030

. . . . . 가

(zero - carbon) . 1 가

. . . . . 가 IT

. . . . . NGO가

. . . . . 가

. . . . . 가



가  
(ITS)

2050 :  
2050 (co-modality)  
가 . 가  
가  
가 ( 가 ,  
) 가 .  
(ICT)

10 :  
10 (2010-2020)  
가0 2020 :  
가 / 가 ,  
가 . IEA ,  
CO<sub>2</sub> 30-40% .  
가  
가  
가 30-  
40% 10  
가  
가 80%  
가 50%  
가  
CO<sub>2</sub> .  
(transportation chain)

가 . , ,

가 . . . 가 . . . 가 . . . 가 . . .

(PHEV) CO<sub>2</sub> CO<sub>2</sub> ( : ) 가

(life - cycle) 가 : (驅動力)

가 (biomass- 10 (sea routes) 가

to - liquid), 가

가 /

2050 가

가

가 10 ITS . ICT 가

가 .1 가

(megacity)

EU (Trans-European Rail network; TER) (decarbonization) (fleet) , , /

(LRV) 가 가

2030 30%



가

- 
- CCS , ( “

2050 : ) ( , , ) 가 .

(non-renewable resources)

- 가

가 ,

가 ,

가 ,

가 ,

가

10 가

가

( : ) . 가 . 가 / 가

가

10 : ,

(Doing more with less)

2020 : (co-firing), , (dematerialization)

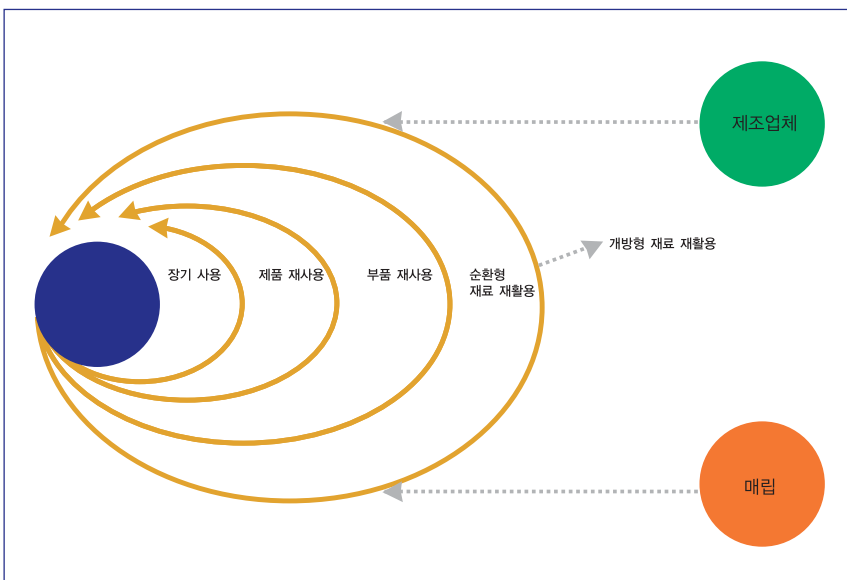
- 가 가 : CCS 가
- 가 가
- , , CO<sub>2</sub> , 가
- 

(urban mining)

- 가 , , , (LCA)

가  
가  
가 . 2020 OECD  
가  
가  
가 2009 1  
85 ( ) (2020 -  
2050) 1 5  
가 CO<sub>2</sub>  
가 CCS  
가  
가 가 ( 3.11). 50%  
가  
/

3.11:



: WBCSD



2050

가

:

: 가

가

.가 , 가 가

(permafrost)

가

가

가

가

:

, 가 ,

60

가

가

2008

가

가

가

가

가

:

가

2050

90

가

60

:

가

가

가

가

가

2050

가

4-10

가

가가

가 가

“ ”

2050

가 가

:

가

2050

가 가

가

가

가

가

가

가

2050 가 :  
 가 :  
 가 (ETP) IEA  
 가 2008  
 가  
 2050 가  
 가 2050  
 가 ( 3.1)  
 가  
 PricewaterhouseCoopers(PwC) :  
 2050 가  
 2050 가 3-10  
 2050 GDP 2005 G7(  
 가 GDP 1.5-4.5% )  
 가  
 . 2020  
 . PwC (top - 5,000 -1 5,000 (2008  
 down) 가 )  
 (IEA)  
 가 (bottom - up) 가 GDP 가

### 3.1: 2050 가

	2050 ( : 1 , ) 2008 가 :	2050 GDP (%)
	2.0 (1.0-3.0)	1.0 (0.5-1.5)
	0.2 (0.1-0.3)	0.1 (0.05-0.15)
	1.2 (0.6-1.8)	0.6 (0.3-0.9)
	0.2 (0.1-0.3)	0.1 (0.05-0.15)
	0.5 (0.2-0.7)	0.2 (0.1-0.3)
:	4.1 (2.0-6.1)	2.0 (1.0-3.0)
	2.1 (0.8-3.5)	1.0 (0.5-1.5)
	6.2 (2.8-9.6)	3.0 (1.5-4.5)

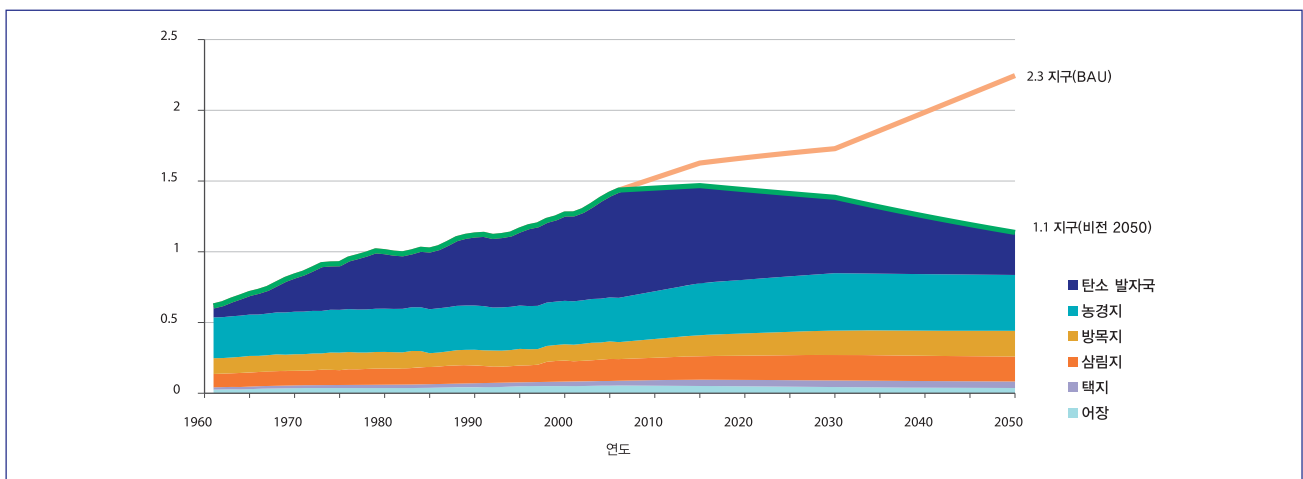
: IEA, OECD

PwC



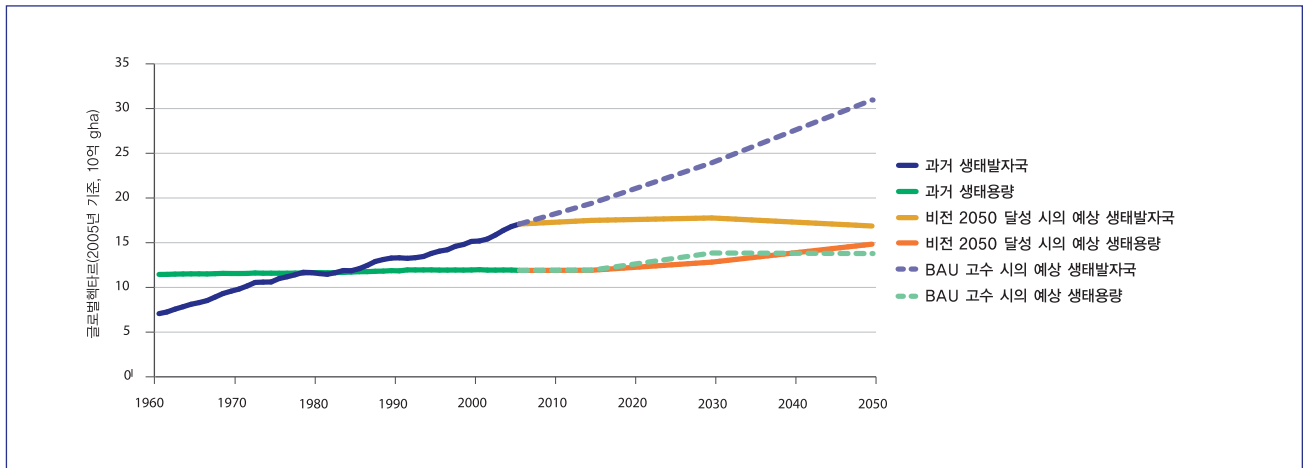
Network) (Global Footprint Network) BAU 2050 가 ( 3.13). , 2050 가 2015 가 가 가 가 (IEA, ETP 2008, BAU ), 1950 가 2050 가 -2005 가 가 2050 가 2050 가 2050 가 1 가 92 ( ; UN ), 2050 BAU 2005 50% (IEA, ETP 2008, Blue Map ) 2.3 가 ( 3.12). 2050 가 2030 가 ( 2050 가 ), 2040 2050 (inear extrapolation) 가 2% 가 ( 2050 가 ) 가 가 2050 가 ( ; FAO).

3.12: 2050 BAU - 가?



: WBCSD 2050, 2010

### 3.13: 2050 BAU



: WBCSD 2050, 2010

# 4

“ 가 . 가 10 ”

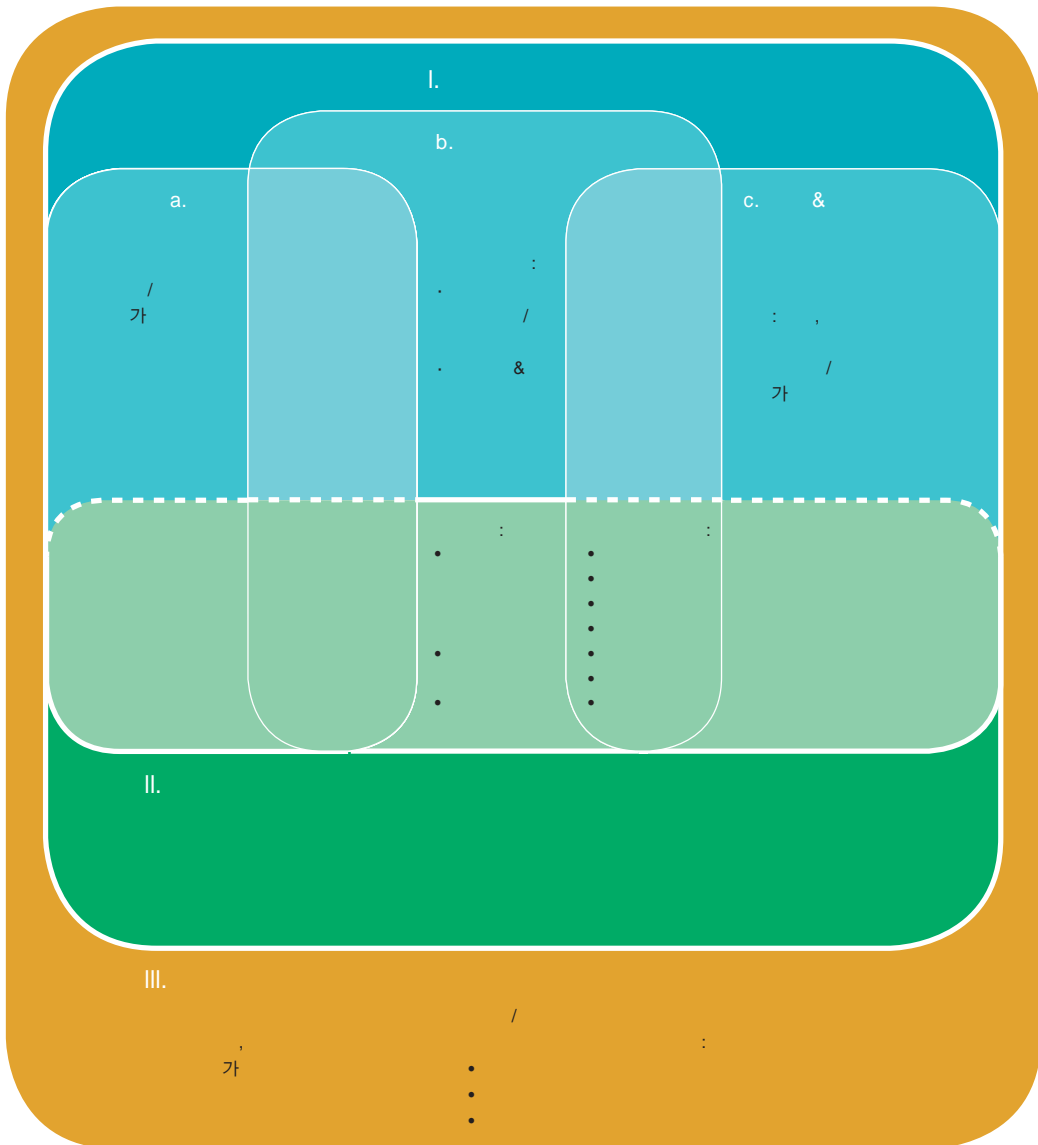


2020 가 , ( . )

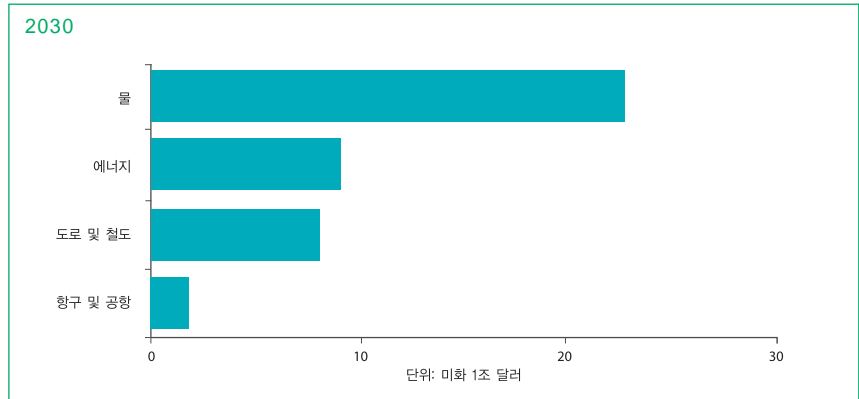
. 2020

#### 4.1: 10 -

가



4.1:



: Booz Allen Hamilton, *Strategy+Business*, n46, 2007 (from Booz Allen Hamilton, Global Infrastructure Partners, World Energy Outlook, OECD, Boeing, Drewry Shipping Consultants, )

2030 가 ( ) 가 ( ) 가 ( )

4.1). 가 , ,

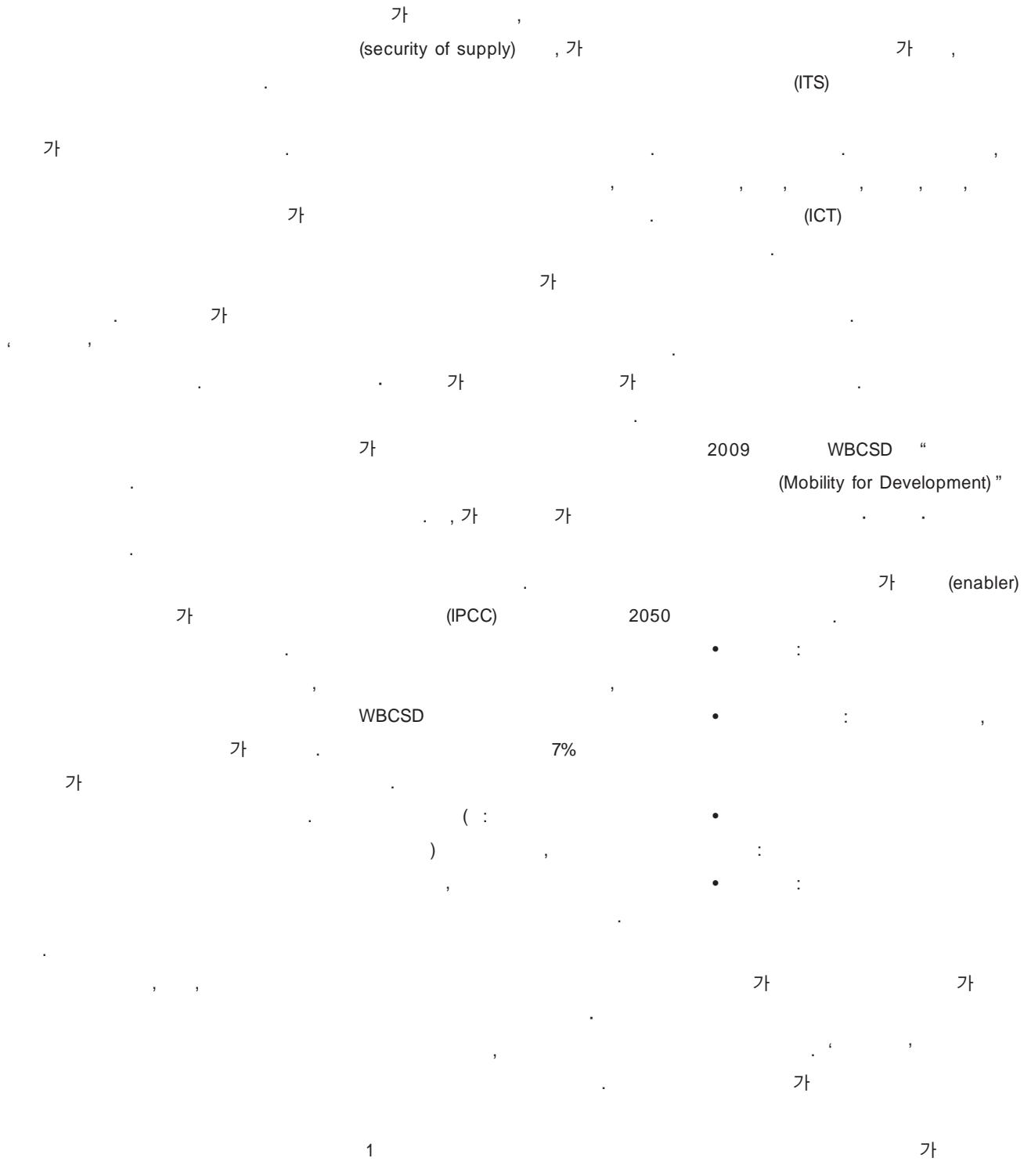
가

4.1:

4가

	(Brown)	(Red)	(Green)	(Blue)
	: 가	: 가	: 가	: 가
	가	가	가	
	( )			







가

가

(congestion charge)

(BRT)

가

(mobility shift)

ITS

:

가

- 
- 
- 

(smart mobility)

가

- IT : (V2V, vehicle-to-vehicle), (R2V, road-to-vehicle),

(zero-emission),

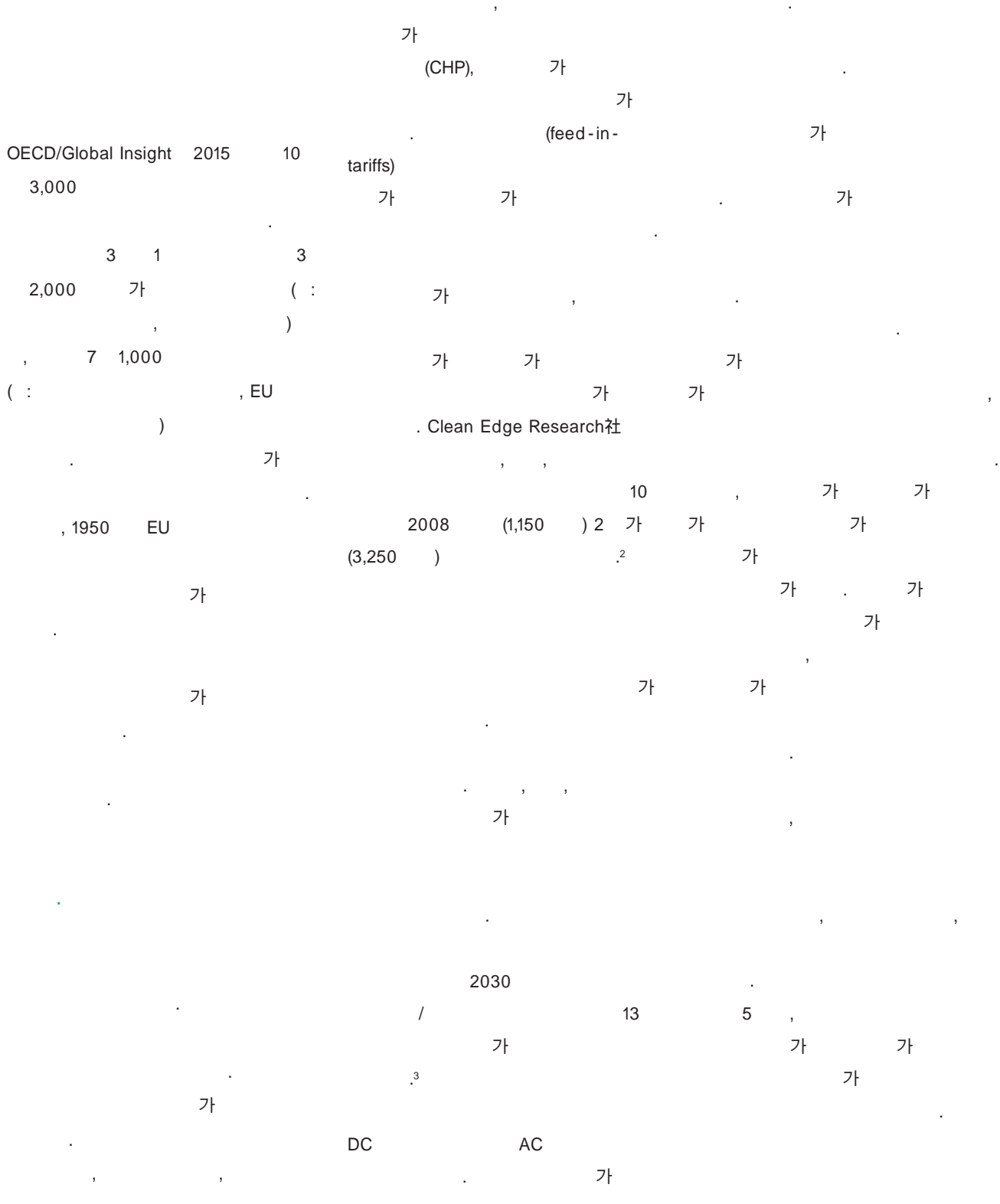
가

(2, 3, 4

가 )

(新) 가





## 4.2:

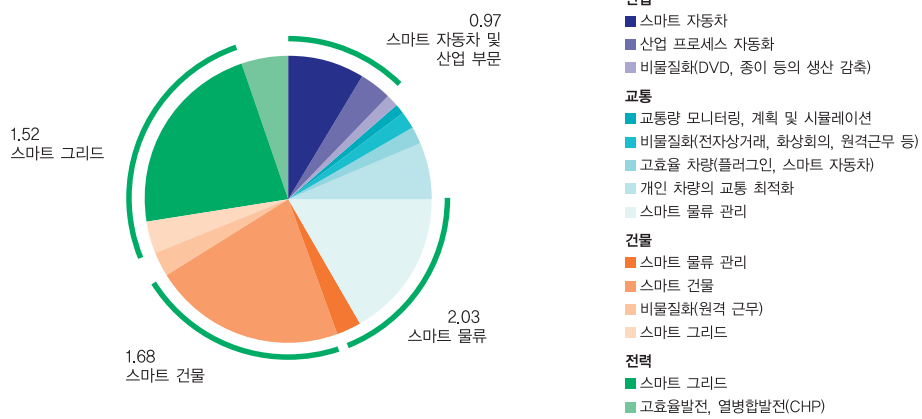
(ICT) , , , 가  
 가 가 . ICT 2020 BAU 15%  
 가 ) . 가 가  
 910 (1,435 ) 6,440 (1 150 ) CO2e

## ICT

(7.8 GtCO22e=CO2  
 5,540 (8,723 ) ,  
 5

Vodafone社 Accenture社 2020 430  
 , 가 113 MtCO2e 가 2008 CO2e 18% , 2020 EU  
 2.4% 가 20%

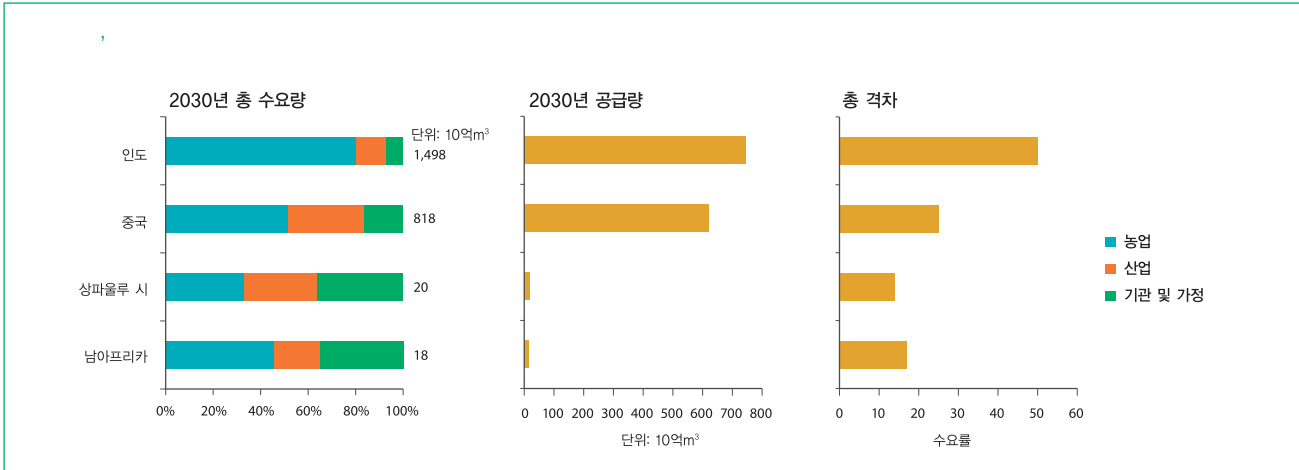
2020 BAU ICT



: Climate Group, Smart 2020, 2008

가, , , 2030  
 ( 가 ,  
 4.2). 1  
 가 가 ,  
 , 가 ( , , , (strom - water)  
 1 )  
 가 가

4.2:



: McKinsey/Water Resources Group, *Charting our water future*, 2009

(water catchment) 가

(desalination) 가 가

가 , 8 1

(sewage) ,

(phosphorous) 1 가

UN ,

(MDG) 가

( 18

가

) 113

가

70% (17%) 가 (13%) , 2030 2,000 1

500~600 가

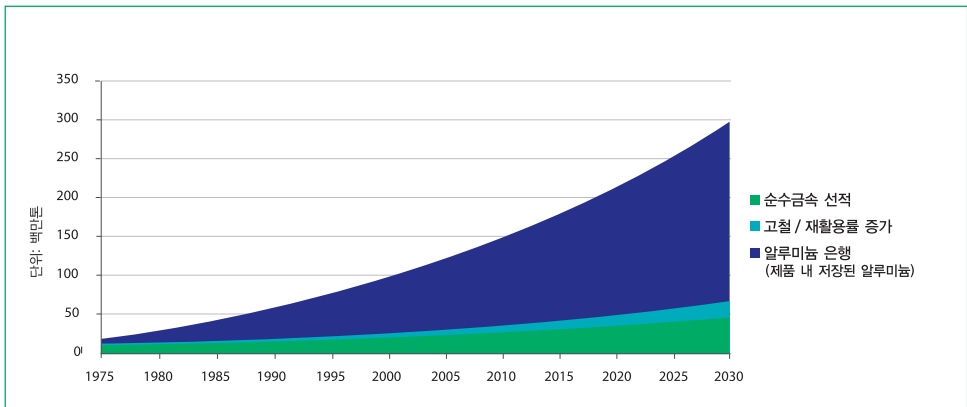
가 가 가 가 가

90%가 ( 4.3).

2,800 10% 2,000 50 7

4.3:

가



: Hydro Aluminium, Aluminium for a Viable Society, 2004

가

(zero - waste)

“

(end of life)”

가

가

가 /

가 가 가

- (co-modality) , (on-trip)'
- ,
- ITS 가
- 2-3 500km 가
- 가 가 가 , ITS (linear motor) (call-a-bus) ,

가 (Maglev)가 , 2025 .) :

가 (ITS) 가 . ITS 가 ,

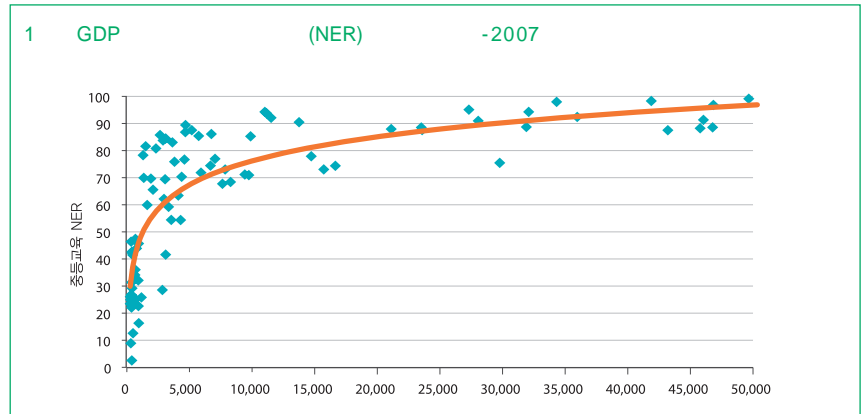
- 가
- ( : - ) ITS
- 가 ( - , - ) , 가

가 :

- 가
- 가

“ 가 2050 가 中, ”

4.4:



(IMF), World Economic Outlook Database, 2009; UNESCO Institute for Statistics, 2009

가 (livelihood) 가 가

가

1 5-10% 가

가

가

2 가 1 5.3 3.9

1 10-20%

가

가

가

가

(Monterrey University)

8

가

가

( 4.4)

IT 가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

/

:

가

가

가

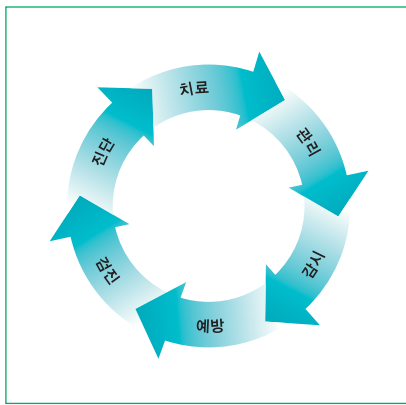
“ (ill-care) ”

가

( 4.5).

(MBA)

4.5:



: Innovative Solutions across the Stroke Care Cycle, 2008

1 , 2 , 3

가

가



가

( , )

가

가 가

1 가 3 1

가 3 2 65 1,900 가

가 (well-being)

가가

가

가

2020 65 가

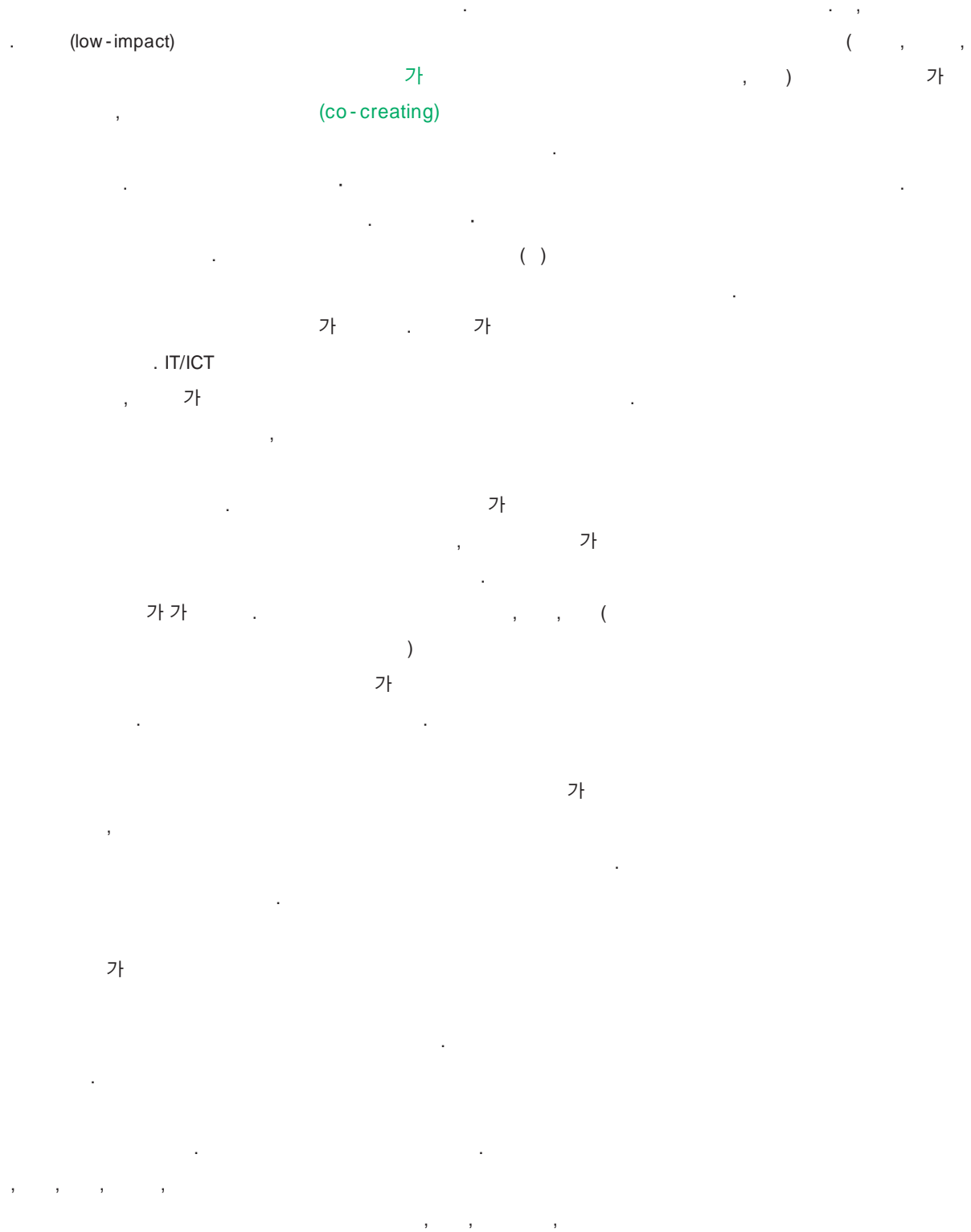
5 1

( 4.6).











가 12

가

가 (

, 2050 . , , 4.2).

2%

1950

60

(FAO) 2050

70%-100% 가 ,

50% 가 830 , , ,

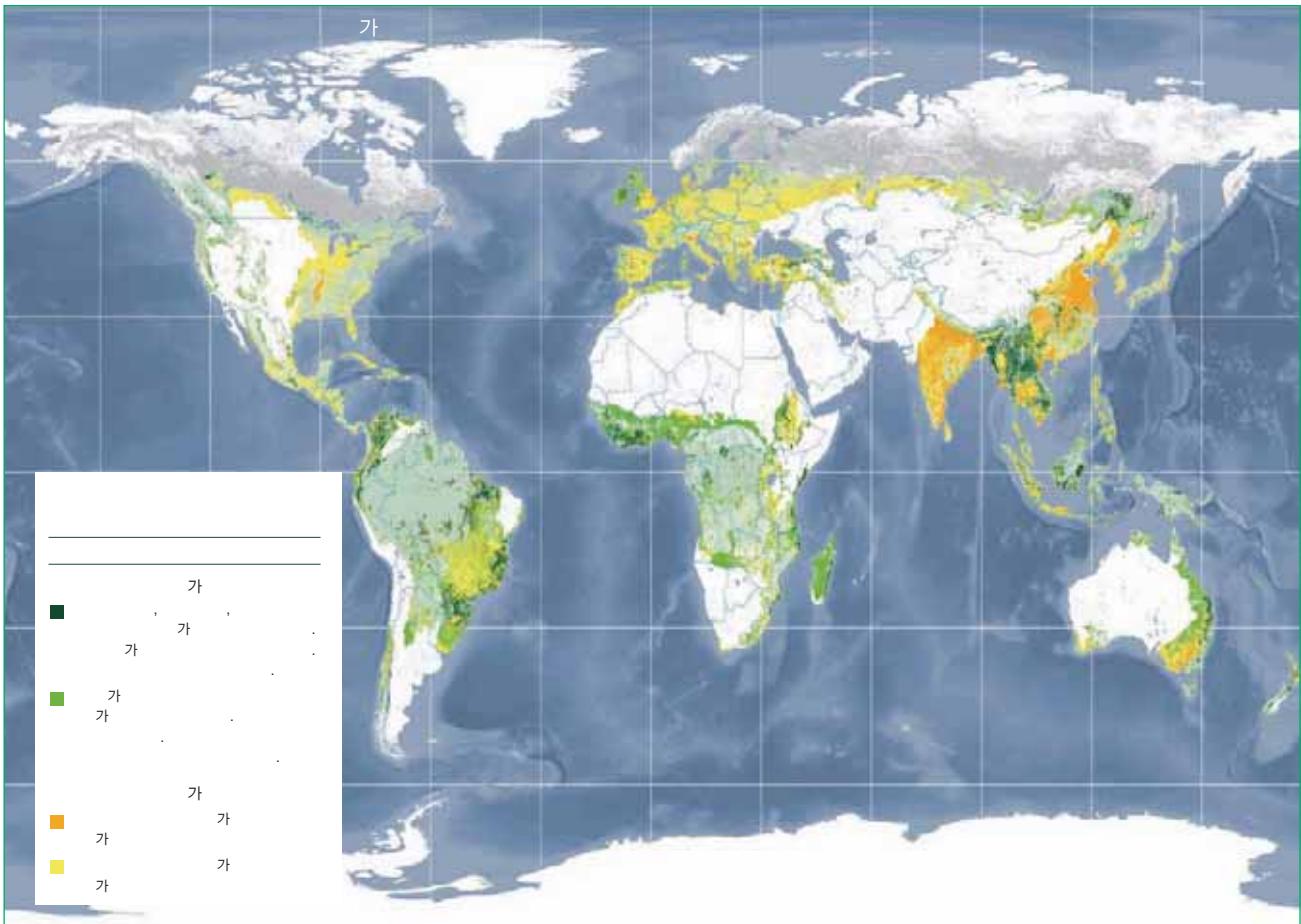
4.2:

1			,	,
2			,	,
3				,
4				,
5				,
6		가		,
		가, 가,		,
(enabler)				
1				가
2				가

: Deutsche Bank Climate Change Advisors, *Investing in Agriculture: Far-Reaching Challenge, Significant Opportunity*, 2009

가 . (conservation tillage), (strip cropping), 가 , (agro-forestry) 가 . 가 , 가 . 가 , ( ) ,

4.7:



: WRI, <http://www.wri.org/map/worlds-forests-restoration-perspective>

가  
 13  
 2012 970 가  
 ( 15% ), 2050  
 10 가 9,000  
 (2020  
 (planting trees), ~2050 5%  
 ).<sup>14</sup>

( 4.7). (certified  
 가 forest)  
 2010 150  
 (TEEB) 2050 500 가

1 9,000 -4 5,000 (certified agricultural product)

### 4.3: 가

	( , USD )	2020 ( , USD )	2050 ( , USD )
	50 ( FSC )	-	500
	420 ( )	2,100 (2012-2020 10% 가 )	900 (2020-2050 5% 가 )
	-	500 -50	0-50
	2,100	1,000 -50	1,000 -50
	34	100 ( 가가 가)	200 ( 가가 가)
	1,000-1,700	1 -	4 -
(PES)	30	70	150
	500	20	100
PES	52	60	200
( )	1,500-3,000	1	5

: Forest Trends and the Ecosystem Marketplace, *Payments for Ecosystem Services: Market Profile*, 2008

가

가

가  
가 가 가

가

( 4.3).

가

가

가

~2015

10

<sup>15</sup>

가

-

가

가

가

가

.가,

(Mohammed Yunus)

(Grameen Bank,

가

)

40%

, 2008

가

가

가

12

31

가

5 7,500

( 8 6,000 )

(250

)

가

가

가

(risk assessment

frameworks)가

가

2-5%

가

<sup>16</sup>

(Solvency II)

가

가

가

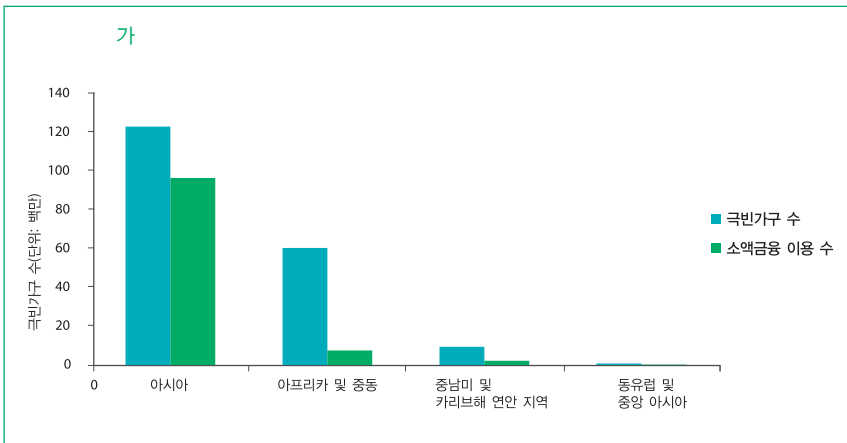
2008

Microcredit Summit Campaign社



2007 1 700 83% 社 (Shakti) 2050 90  
 가 .17 . MSMEs가  
 Kiva.org(1 1 ) ,  
 가 .  
 , 2007 가 MSMEs  
 ( 1 ) 10% (MSMEs)  
 가 가  
 ( 4.8). . OECD  
 95%가 ,  
 ? 60-70%,<sup>18</sup> GDP 55%  
<sup>19</sup> 가 , MSMEs  
 2050  
 90%가  
 가  
 MSMEs  
 4-6% ,  
 50%  
<sup>20</sup> MSMEs  
 MSMEs

4.8: 가



: The Microcredit Summit Campaign, *State of the Microcredit Summit Campaign Report, 2009*

- (1)
- (2)
- (3)

가 , , 가  
가 . , , 가

: 10%

社 ' 360

(360 Risk Insight and the  
Microinsurance Centre, 2009 11 )'

15-30  
가 1 3,500  
21 5%  
10%  
가  
(  
)

( 4.9)

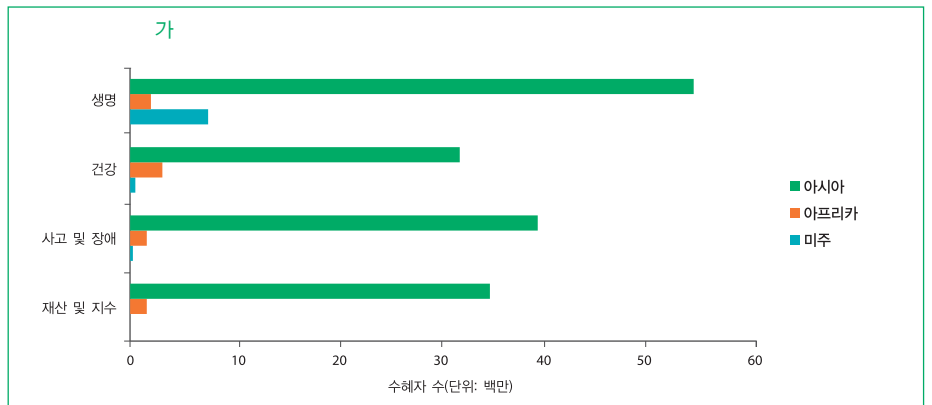
(Microinsurance Centre)

10 가 7  
가 가 가 10

( ) 가  
가  
가 (hedging)

(peak zone)

4.9:



: / , <http://knowledge.allianz.com/en/media/graphics/36/pdf>





:  
 가  
 가 ,  
 , 가  
 (low-impact)  
 ,  
 가 ICT  
 ICT 가  
 , 가 ,  
 : 가  
 가가 .  
 . 가  
 가  
 (EWS) 가  
 :  
 가  
 ,  
 가  
 (cloud  
 computing) 가 가  
 가  
 ( , , )  
 가

# 5

“ . 가 , 가 . ”







- 1 Air transport Action Group (ATAG), *Beginner's Guide to Aviation Biofuels*, 2009
- 2 Clean Edge, *Clean Energy Trends 2009*, 2009.
- 3 International Energy Agency, as cited in Global Environment Fund, *The Electricity Economy*, 2008.
- 4 United Nations Development Programme, *Human Development Report 2006*, 2006.
- 5 McKinsey, *Charting our water future: Economic frameworks to inform decision-making*, 2009.
- 6 McKinsey, *Charting our water future: Economic frameworks to inform decision-making*, 2009.
- 7 CRU and Alcoa analysis, 2008.
- 8 World Bank, *Girls' Education in the 21st Century: Gender Equality, Empowerment, and Economic Growth*, 2008.
- 9 US Department of Health and Human Services/US Department of Commerce, *An Aging World: 2001*, 2001.
- 10 Goldman Sachs, *BRICs and Beyond*, 2007.
- 11 Richard H. Thaler & Cass R. Sunstein, *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth & Happiness*, 2008.
- 12 FAO, *Increased agriculture investment is critical to fighting hunger* ([www.fao.org/tc/tci/whyinvestinagricultureandru/en/](http://www.fao.org/tc/tci/whyinvestinagricultureandru/en/)).
- 13 The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB), *TEEB Climate Issues Update*, 2009.
- 14 Ecosystem Marketplace, *Payment for Ecosystem Services: Market Profiles*, 2008.
- 15 Global Infrastructure Partners, KPMG, Cohen & Steers, UBS, OECD, Drewry, Boeing, US DoT (McKinsey & Company survey).
- 16 European Insurance and Reinsurance Federation (CEA), *European Insurance: Key Facts*, 2009.
- 17 The Microcredit Summit Campaign, *State of the Microcredit Summit Campaign Report 2007*, 2007.
- 18 OECD, *Policy Brief*, 2006 ([www.oecd.org/dataoecd/53/27/37704120.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/53/27/37704120.pdf)).
- 19 OECD, *Promoting SMEs for Development*, 2004.
- 20 World Bank, *Concept of Informal Sector* ([lnweb18.worldbank.org/eca/eca.nsf/Sectors/ECSP/E2E4E543787A0C085256A940073F4E4?OpenDocument](http://lnweb18.worldbank.org/eca/eca.nsf/Sectors/ECSP/E2E4E543787A0C085256A940073F4E4?OpenDocument)).
- 21 Lloyd's/MicroInsurance Centre, *Insurance in Developing Countries: Exploring Opportunities in Microinsurance*, 2009.
- 22 World Bank data, as cited by the World Bank Group, *Information and Communication Technologies at a Glance*, 2009 ([www.ifc.org/ifcext/media.nsf/AttachmentsByTitle/AM09\\_ICT/\\$FILE/AM09\\_ICT.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/media.nsf/AttachmentsByTitle/AM09_ICT/$FILE/AM09_ICT.pdf))

## WBCSD

2050 WBCSD

가

*Thinking Globally, Acting Locally*, 2009  
*Sustainable Consumption*, 2008  
*Global Scenarios 2000-2050*, 1997

*Corporate Ecosystem Valuation, Building the business case*, 2009

*The Corporate Ecosystem Services Review*, 2008

*From Challenge to Opportunity: The role of business in tomorrow's society*, 2006

*Water for Business: Initiatives guiding sustainable water management in the private sector*, 2009

*Water, Energy, and Climate Change*, 2009  
*Adaptation: An issue brief for business*, 2008  
*Agricultural Ecosystems: Facts and trends*, 2008

*Business in the World of Water: WBCSD water scenarios to 2025*, 2006  
*Health Systems: Facts and trends-affecting business decisions today*, 2006

*Sustainable Procurement of Wood and Paper-based Products*, 2007  
*The Sustainable Forest Products Industry, Carbon & Climate Change*, 2007

*Tackling climate change on the ground- Corporate case studies on land use and climate change*, 2009

*Towards a Low-carbon Economy*, 2009

*Power to Change*, 2008

*Establishing a Global Carbon Market*, 2007

*Investing in a Low-carbon Energy Future*

*in the Developing World*, 2007  
*Policy Directions to 2050*, 2007  
*Pathways to 2050: Energy and climate change*, 2005

*Transforming the Market: Energy Efficiency in Buildings*, 2009  
*Energy Efficiency in Buildings: Business realities - Facts and trends*, 2007

*Mobility for Development*, 2009  
*Mobility 2030: Meeting the challenges to sustainability*, 2004

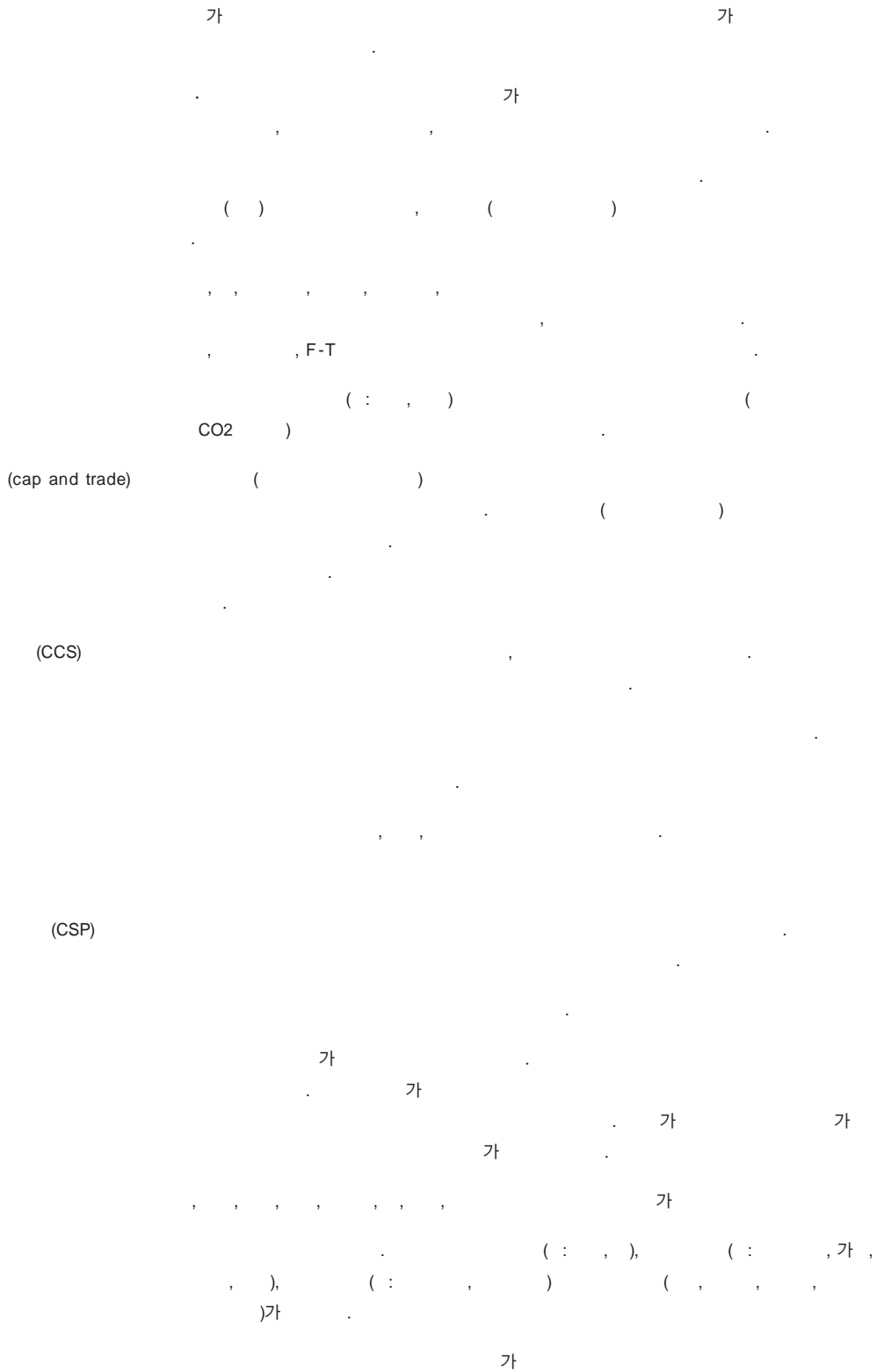
*Cement Technology Roadmap 2009: Carbon emissions reductions up to 2050*, 2009

*Recycling Concrete*, 2009

*Managing End of Life Tiers - Issue brief*, 2008



BLUE MAP	IEA
BRIC	, , , (Brazil, Russia, India, China)
CCS	(carbon capture and storage)
CO2	(carbon dioxide)
CSP	(concentrating solar power)
EEA	(European Environment Agency) <a href="http://www.eea.europa.eu">www.eea.europa.eu</a>
ETP	(Energy Technology Perspectives)
EU	(European Union)
FAO	(Food and Agriculture Organization)
G7	, , , , , , ,
GDP	(gross domestic product)
GHG	가 (greenhouse gas)
Gt	가 (gigatonne)
GW	가 (gigawatt)
IEA	(International Energy Agency) <a href="http://www.iea.org">www.iea.org</a>
IMF	(International Monetary Fund) <a href="http://www.imf.org">www.imf.org</a>
IPCC	(IPCC) <a href="http://www.ipcc.ch">www.ipcc.ch</a>
ICT	(information and communications technology)
ITS	(intelligent transportations system)
MSME	(micro, small and medium enterprises)
Mt	(million tonnes)
NGO	(non-governmental organization)
NOx	(nitrogen oxide)
OECD	(Organisation for Economic Co-operation and Development) <a href="http://www.oecd.org">www.oecd.org</a>
PPM	(parts per million)
PPMV	( ) (parts per million by volume)
PPP	가 (purchasing power parity)
PV	(photovoltaic)
RD&D	(research, development and deployment)
REDD	(Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation)
REDD +	REDD, REDD (REDD+Conservation and Sustainable Management)
ROW	3 (rest of the world)
SME	(small and medium enterprises)
SOx	(sulfur dioxide)
TEEB	(The Economics of Ecosystems and Biodiversity) <a href="http://www.teebweb.org">www.teebweb.org</a>
UN	(United Nations)
UNDP	(United Nations Development Programme) <a href="http://www.undp.org">www.undp.org</a>
UNEP	(United Nations Environment Programme) <a href="http://www.unep.org">www.unep.org</a>
UNFPA	(United Nations Population Fund) <a href="http://www.unfpa.org">www.unfpa.org</a>
WBCSD	가 (World Business Council for Sustainable Development) <a href="http://www.wbcsd.org">www.wbcsd.org</a>
WEO	(World Energy Outlook) <a href="http://www.worldenergyoutlook.org">www.worldenergyoutlook.org</a>
WHO	(World Health Organization) <a href="http://www.who.int">www.who.int</a>
WRI	(World Resources Institute) <a href="http://www.wri.org">www.wri.org</a>



	가	
	가	가
(gha)	( )	gha
	( )	
	가	gha 가
	(semirural)	
가 (GHG)	가 가 가	가 가 , CFC
	1968 (UAIDA) 가	,20 가
(HDI)	가 , 3가	가
	가 (PPP US\$)	
가	가	가
	가	가
	가	
	" " 가	
가	가	
가	/ ( , , ) 가	
가	가	/ \ 가
	가	가

2050

18

가

Alcoa  
PricewaterhouseCoopers LLP  
Storebrand ASA  
Syngenta International AG

Mohammad A. Zaidi  
Samuel A. DiPiazza, Jr  
Idar Kreutzer  
Michael Mack

Accenture  
Alcoa  
Allianz SE  
ArcelorMittal SA  
The Boeing Company  
Duke Energy Corporation  
E.ON AG  
Eskom Holdings Limited  
Evonik Industries AG  
FALCK Group  
Fortum Corporation  
GDF SUEZ  
GrupoNueva SA  
Holcim Ltd.  
Infosys Technologies Limited  
Osaka Gas Co. Ltd.  
PricewaterhouseCoopers LLP  
The Procter & Gamble Company  
Rio Tinto plc  
Royal Philips Electronics NV  
Sony Corporation  
Storebrand ASA  
Syngenta International AG  
The Tokyo Electric Power Company Inc.  
Toyota Motor Corporation  
Umicore  
Vattenfall AB  
Volkswagen AG  
Weyerhaeuser Company

Bruno Berthon, Mark Spelman, Peter Lacy  
Jacqueline O'Brien, Vishal Seth  
Markku Wilenius  
Armelle Jouet, Luciano Pelini  
David Leonhardi, Mark Augustyniewicz  
Andrew Ritch  
Erik Brandsma  
Leo Dlamini, Wendy Poulton  
Detlev Clajus, Wolfgang Bergstein  
Chiara Valenti  
Carola Teir-Lehtinen, Maria Paatero-Kaarnakari  
Luc Demoulin, Stephane Quere  
Lloyd Timberlake  
Gerard Bos  
Vinay Rao  
yuichiro yamaguchi  
Geoff Lane, Nicholas J. Bell, Tess Mateo  
Peter White  
Paola Kistler  
Dorothea Seebode  
Hidemi Tomita, yuuko Iizuka  
Elin Merete Myrmet-Johansen, Jo Nesse, Stina Billinger  
Jonathan Shoham, Juan Gonzalez-Valero  
yoshiharu Tachibana  
Masayo Hasegawa, Stephan Herbst  
Guy Ethier, Luc Gellens  
Goran Svensson  
Daniel-Sascha Roth, Georg Bäuml  
Bob Ewing, Donald Haid, Venkatesh Kumar

Ged Davis  
 Angela Wilkinson  
 Bradley R. Fisher; Lloyd Timberlake  
 / Robert Horn

가

Alliance for Global Sustainability: (Chalmers University of Technology)(Anders Marby, Björn Jan Malbert, Eoin Ó Broin, Filip Johnsson, Greg Morrison, Magdalena Svanström, Merritt Polk), (MIT)(David Marks, Sarah Slaughter, Stephen Connors), (ETH Zurich)(Christine Bratrach, Peter Edwards), (Kensuke Fukushi), Global Footprint Network(David Moore, Jennifer Mitchell, Mathis Wackernagel, Steven Goldfinger, Susan Burns, Willy de Backer), PricewaterhouseCoopers, ( )

2050

/	WBCSD	:	:
(IUCN)	BCSD China		PricewaterhouseCoopers
	BCSD Colombia (CECODES)		GrupoNueva, Storebrand, WBCSD
	BCSD Argentina (CEADS)		PricewaterhouseCoopers
	BCSD Zimbabwe		Holcim, Syngenta, WBCSD
	Business Environmental Council, Hong Kong		WBCSD
	BCSD Turkey		PricewaterhouseCoopers
	National Business Initiative, South Africa		PricewaterhouseCoopers, The Procter & Gamble Company
	BCSD Pakistan		Accenture, Eskom Holdings Limited
	BCSD Malaysia		WBCSD
	BCSD UK		PricewaterhouseCoopers
	FEMA, Mozambique		PricewaterhouseCoopers, WBCSD
	Snegiri Development, Russia		WBCSD
	Confederation of Indian Industry, India		Alcoa, PricewaterhouseCoopers
	BCSD Brazil (CEBDS)		Infosys Technologies Limited, WBCSD
	BCSD UAE		Storebrand ASA, WBCSD
	Nippon Keidanren, Japan		PricewaterhouseCoopers
			PricewaterhouseCoopers
			Osaka Gas, Sony, TEPCO, Toyota, WBCSD

2050 가 : 2050 가 WBCSD 가  
 (dialoge) . 가 .



2050

: Al Fernandez, Alex Soojung-Kim Pang, Alexander Bassen, Amanda Ellis, Anthony Kleanthous, Anupama Murthy, Arne Jon Isachsen, Barry Carin, Celina Realuyo, Charles Iceland, C.S. Kiang, Hardin Tibbs, Hunter Lovins, Jan Bakkes, Jean-Francois Manzoni, Jemilah Mahmood, Jerome Lafelly, John Hawksworth, Josh Knowles, Kshitij Minglani, Preeti Pincha, Rajiv Shah, Robert Schock, Rohit K.N. Shenoy, Sarah Dekkiche, Srikanth Nadhamuni, Thomas Friedman, Thomas Homer-Dixon, Urs Zurbriggen, Vijay Rajan  
 : Emerging World Forum / New Angles

Per Sandberg Nijma Khan Li Li Leong

(Accenture )

(PricewaterhouseCoopers )

WbcsD /

Anouk Pasquier DiDio, Cheryl Hicks, Danielle Carpenter Sprüngli, Katherine Madden, Kija Kummer, Nour Chaabane, Pedro Moura, Philip Reuchlin, WBCSD Focus Area

Derek Warnick, Eoin Ó Broin, Olivier Vilaça, Samantha Joseph, Steven Wang; Susan Keane

2050

: Per Sandberg, sandberg@wbcsd.org

: Nijma Khan, nijma.khan@accenture.com

: Kija Kummer, kummer@wbcsd.org

: Li Li Leong, li.li.leong@my.pwc.com





World Business Council for Sustainable Development

**WBCSD 사무국**  
4, chemin de Conches  
CH-1231 Conches-Geneva  
Switzerland

Tel: +41 (0)22 839 31 00  
Fax: +41 (0)22 839 31 31

E-mail: [info@wbcsd.org](mailto:info@wbcsd.org)  
Web: [www.wbcsd.org](http://www.wbcsd.org)



Korea Business Council for Sustainable Development

**KBCSD 사무국**  
서울특별시 서초구 서초동 1445-3  
국제전자센터 19층  
지속가능발전기업협의회(KBCSD)

Tel: +82 (2)3465 0695  
Fax: +82 (2)3465 0707

E-mail: [master@kbcسد.or.kr](mailto:master@kbcسد.or.kr)  
Web: [www.kbcسد.or.kr](http://www.kbcسد.or.kr)