

01

[2013 A Happy Life: Beyond the Economic Value]

부탄 국민총행복(GNH)의 개념과 지표로 본 성장 잠재력

The inspirational Growth of GNH from Its Concept to Indicators

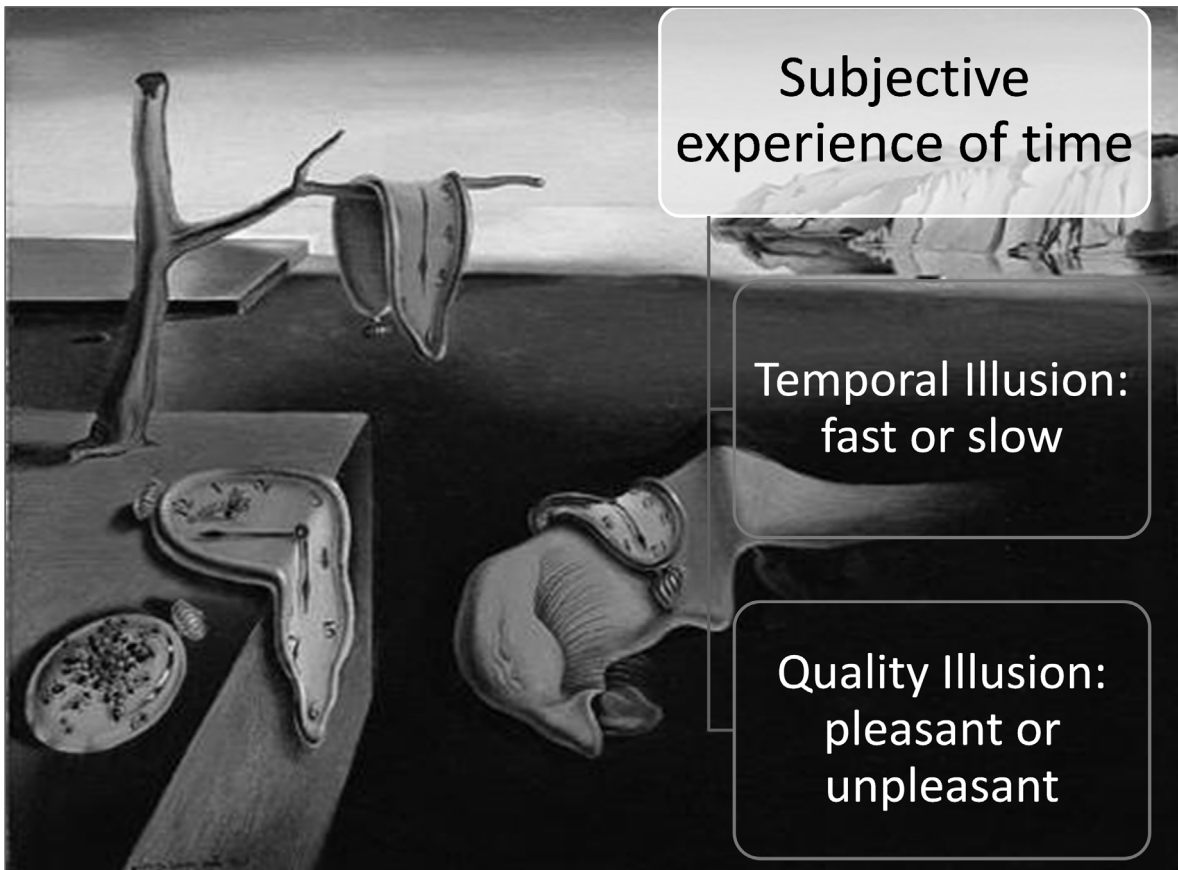
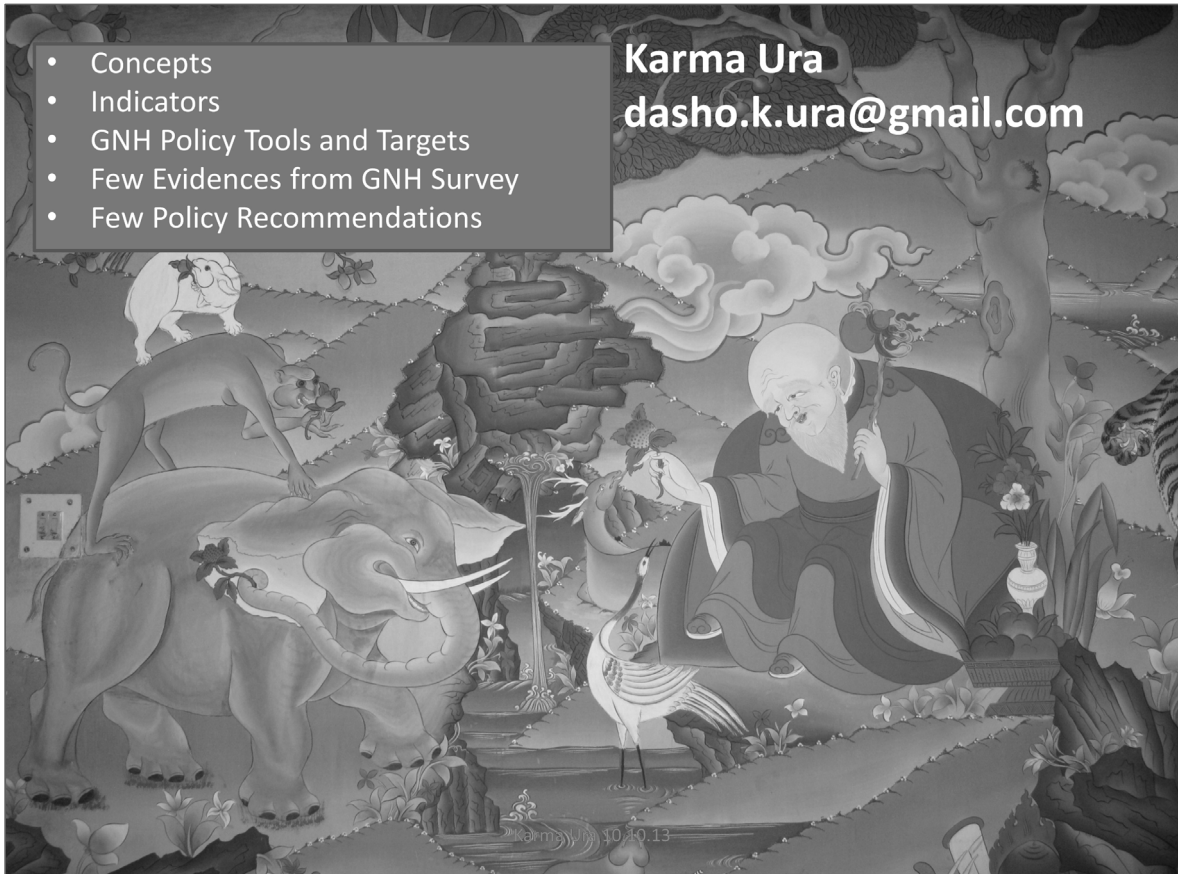


다쇼 카르마 우라(Dasho Karma Ura)

부탄연구센터장
Director, Center for Bhutan Studies

- Concepts
- Indicators
- GNH Policy Tools and Targets
- Few Evidences from GNH Survey
- Few Policy Recommendations

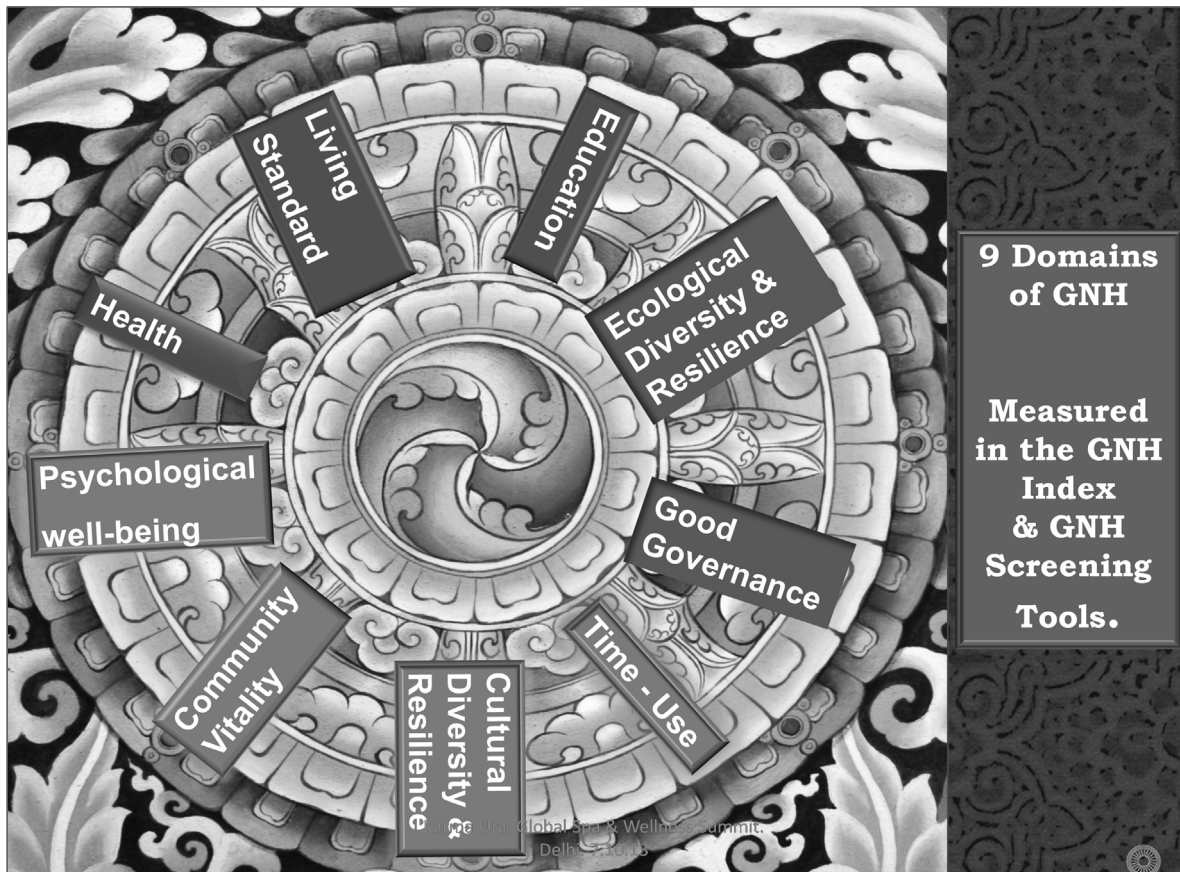
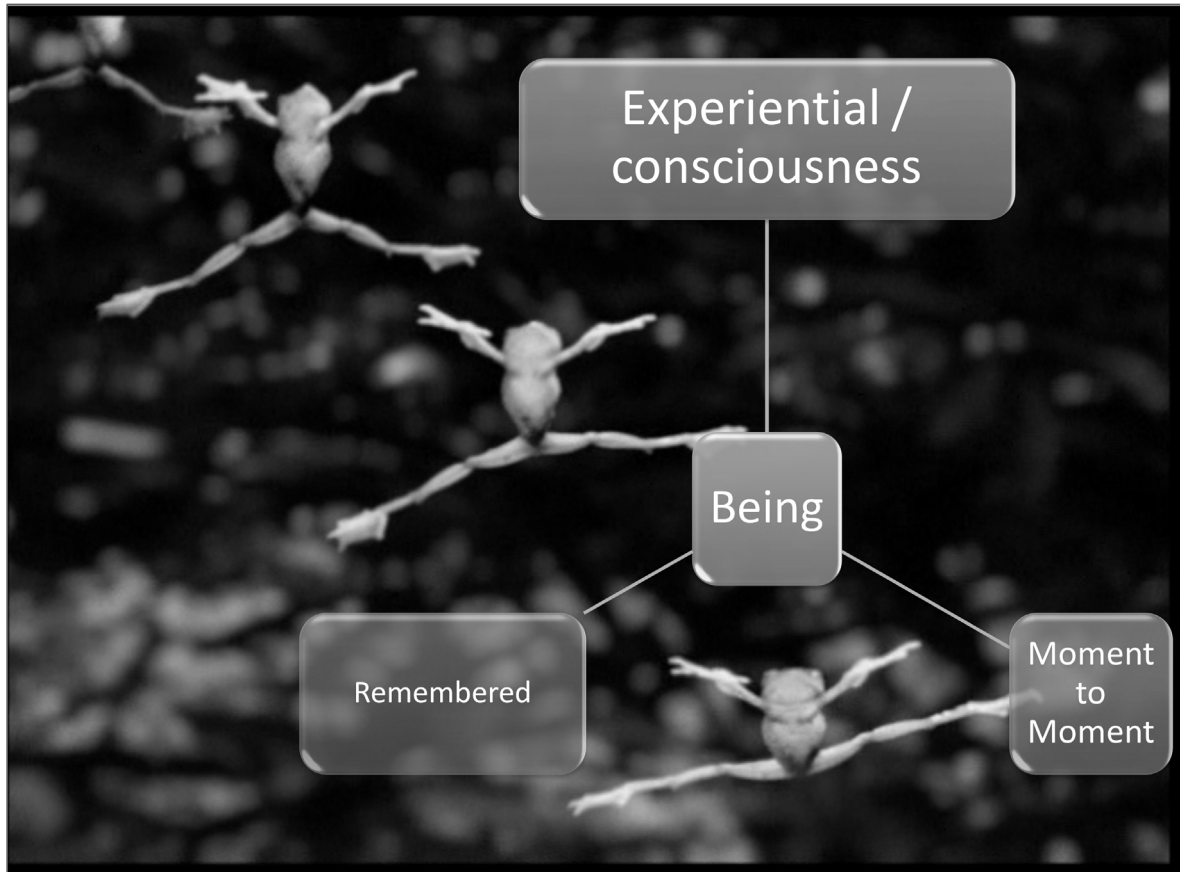
Karma Ura
dasho.k.ura@gmail.com



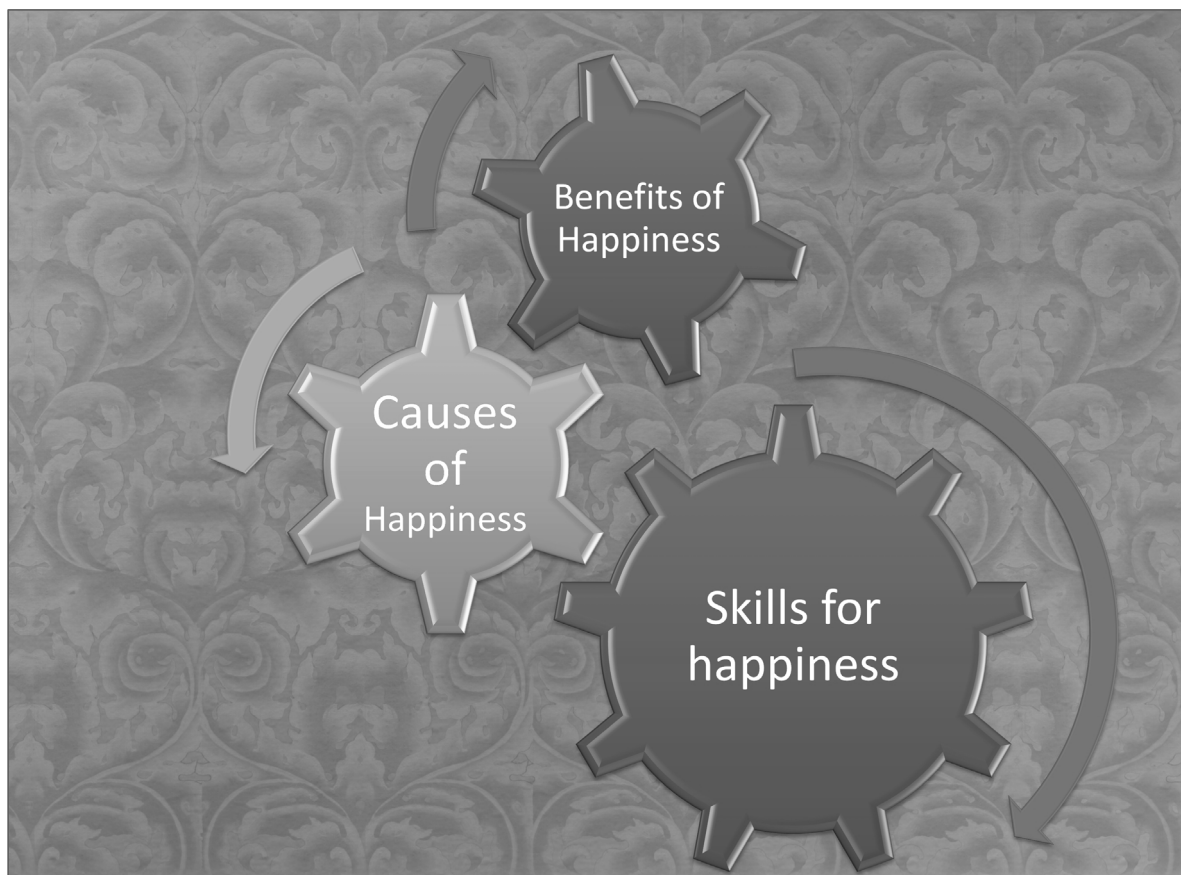
Subjective
experience of time

Temporal Illusion:
fast or slow

Quality Illusion:
pleasant or
unpleasant

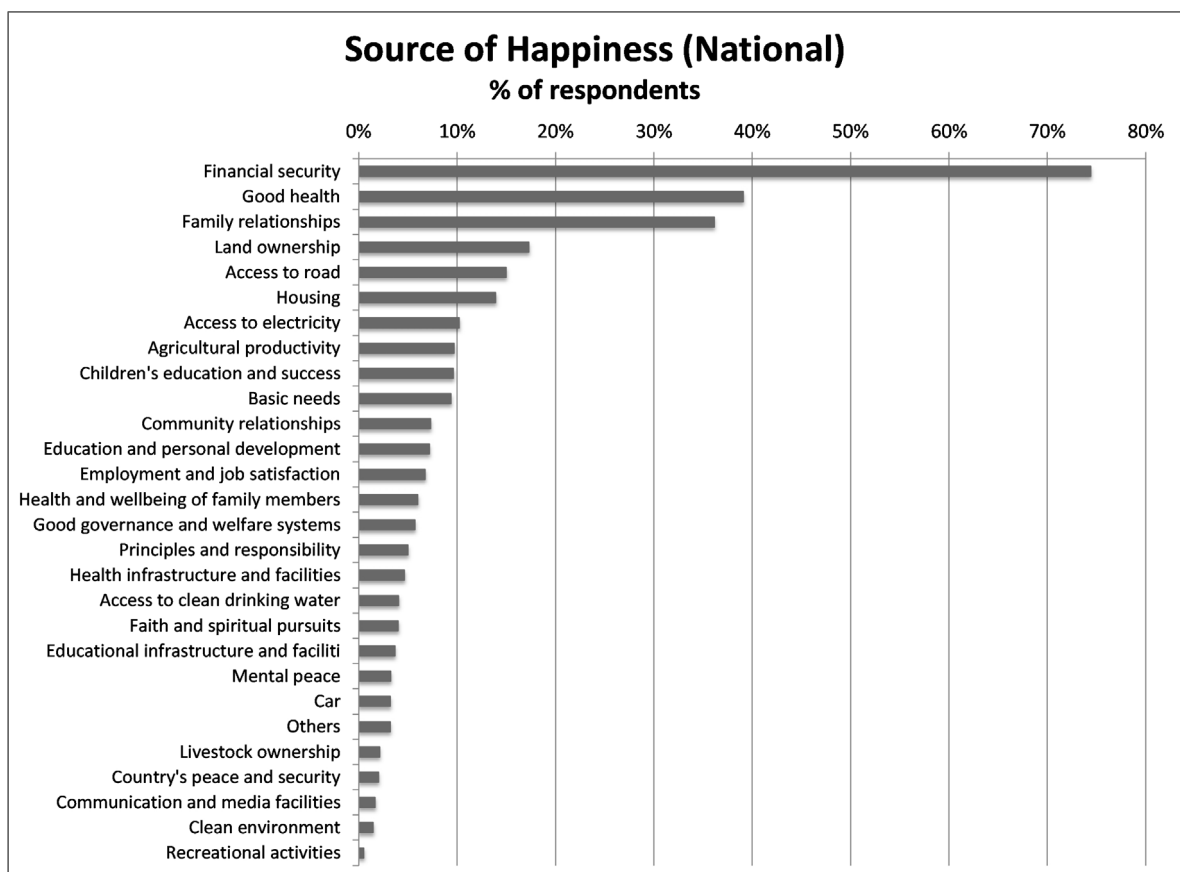


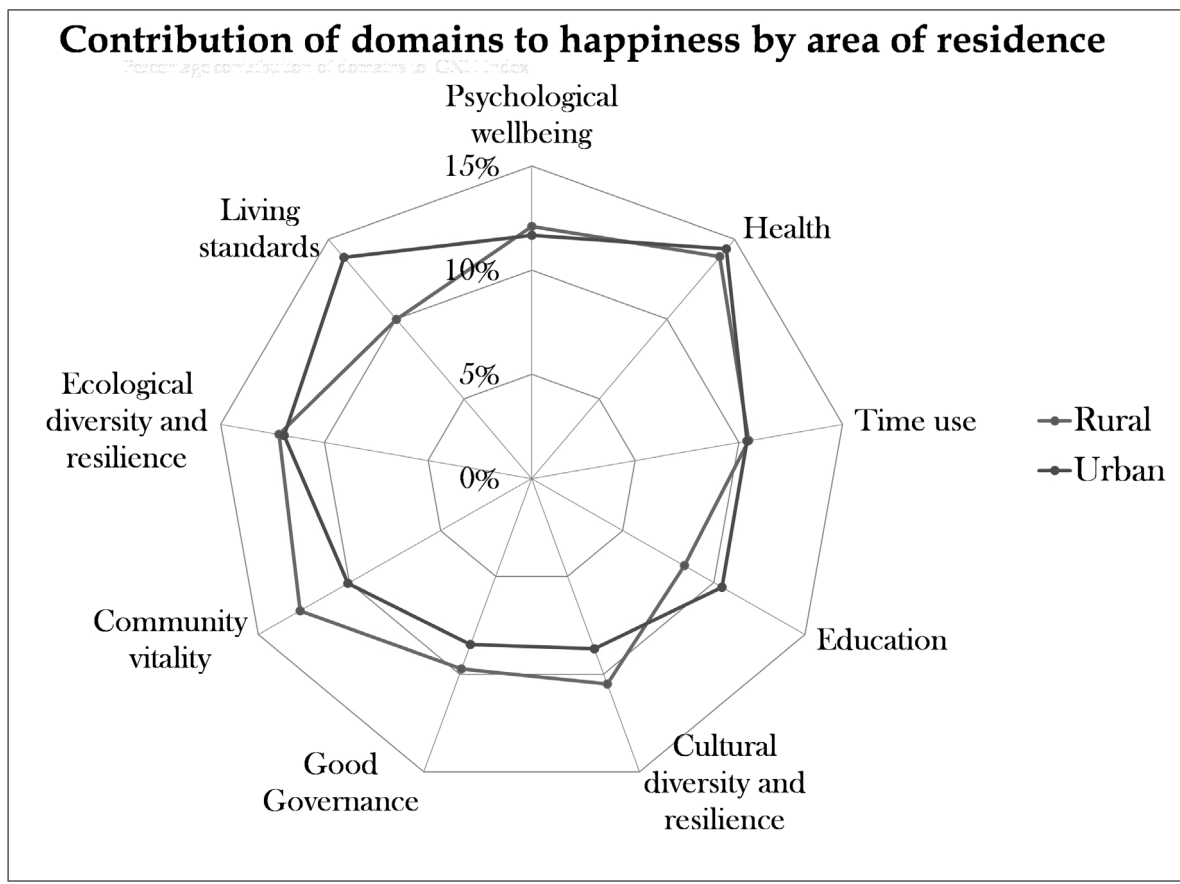
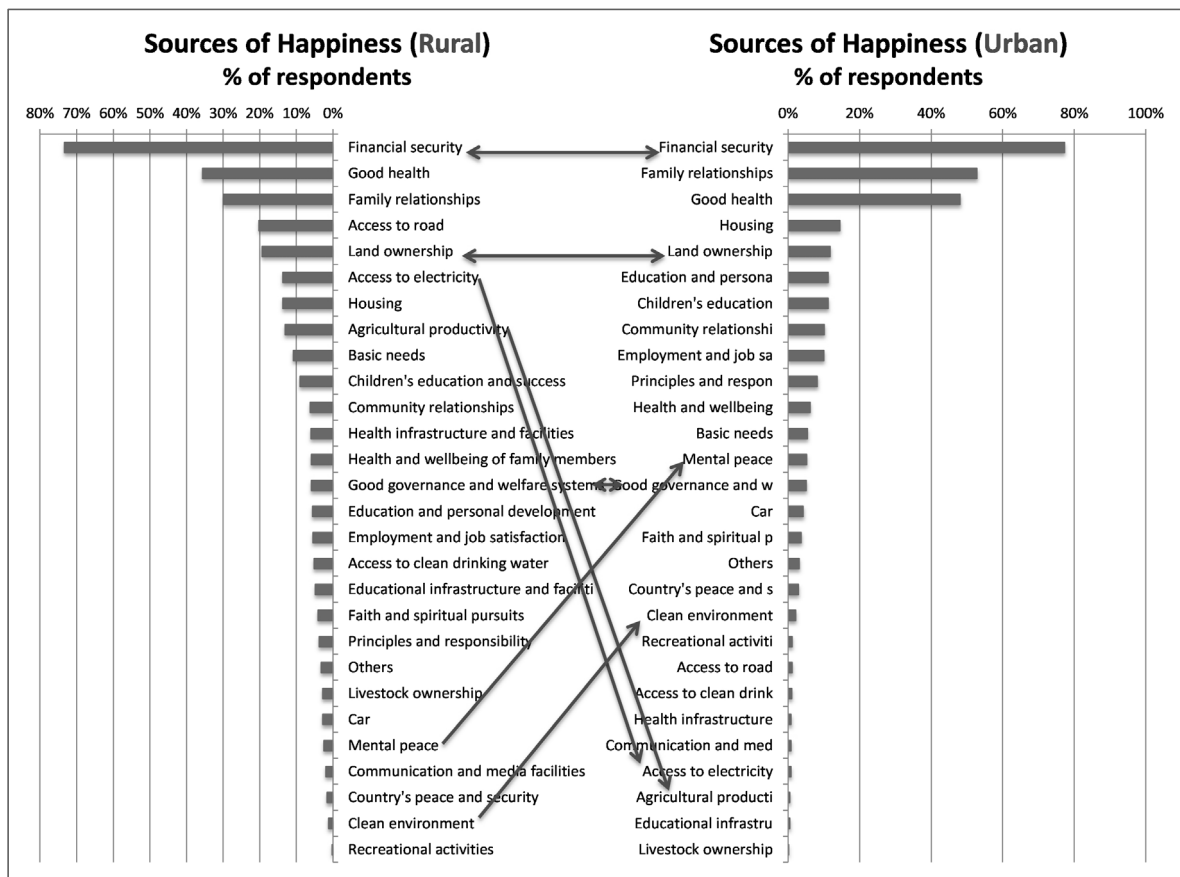
His Majesty the Fifth King of Bhutan, Jigme Khesar Namgyal Wangchuck with his father the Fourth King of Bhutan, HM Jigme Singye Wangchuck (Original Proponent of GNH)



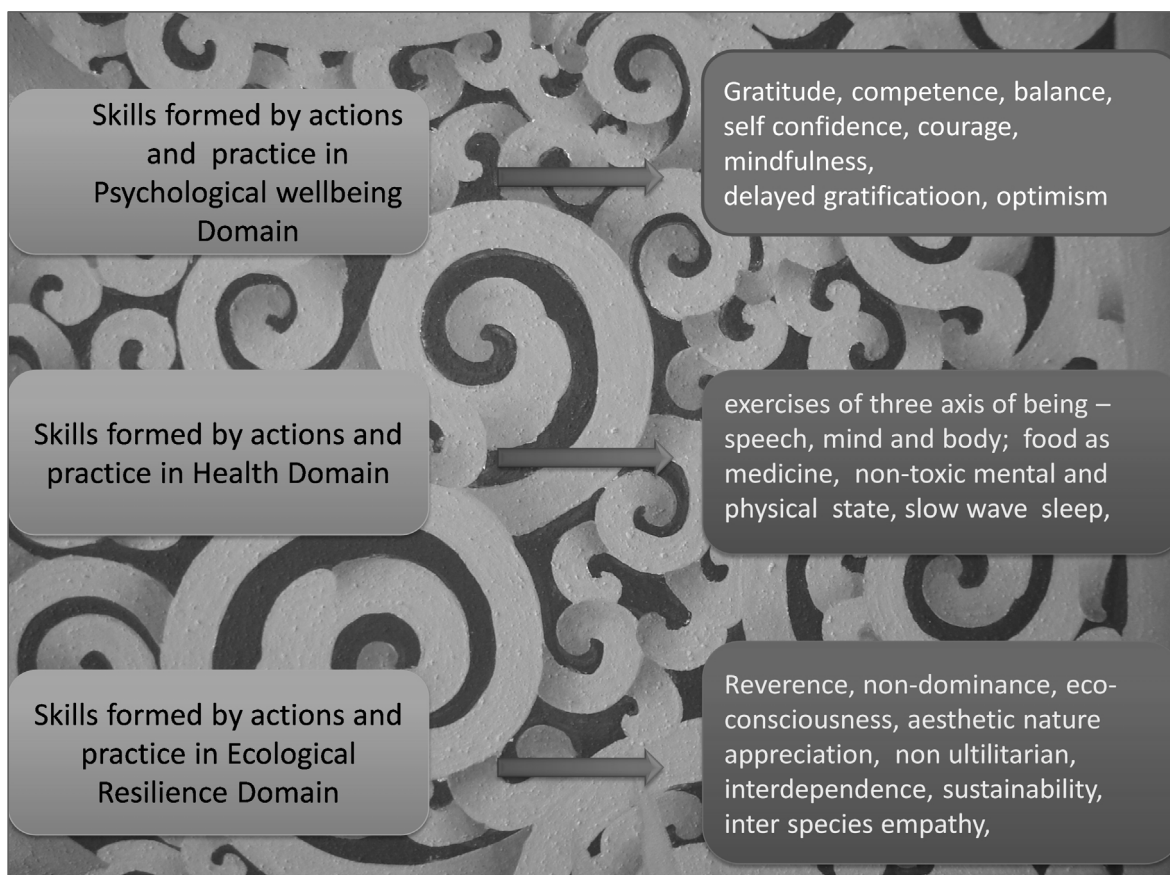
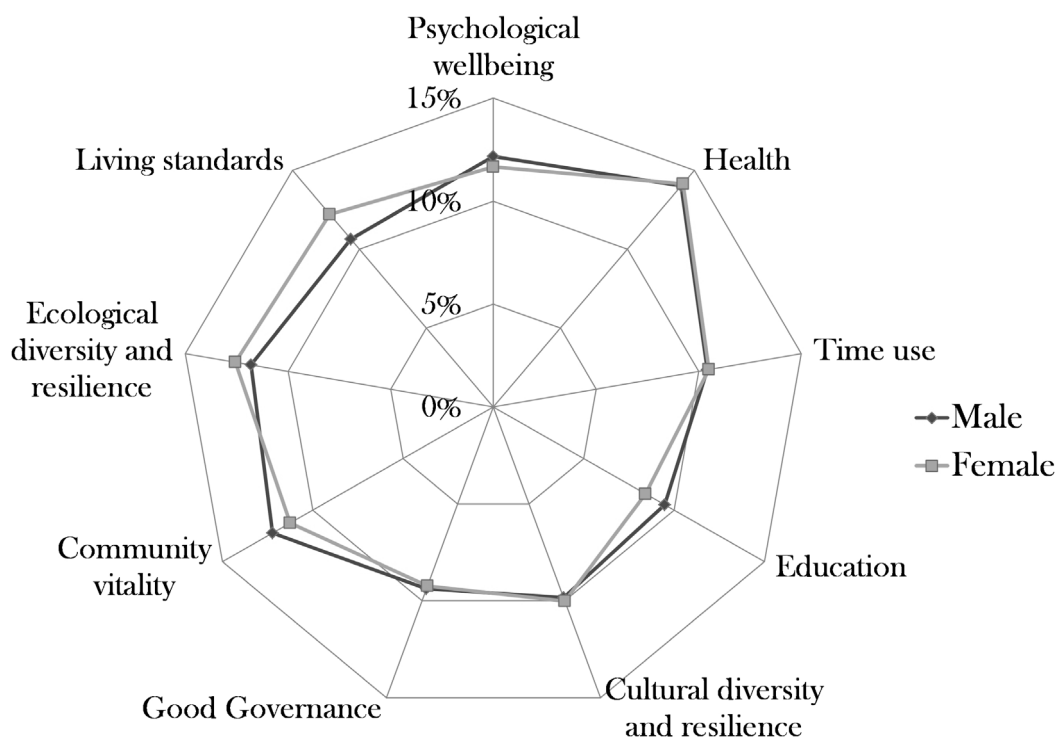
1. Have sufficient household income
2. Have sufficient household equipment and own land
3. *Cultivate high positive emotions and low negative emotions,*
4. Have good physical and mental health.
5. *Practise meditation.*
6. Do not over work yourself.
7. Socialize regularly with your family.
8. Be a postgraduate.
9. Be married.
10. Be trustworthy and able to trust fellow citizens.
11. Have an age before or after the “mid-life crisis”.

Regression results: Some variables that are significant and positively related to SWB in Bhutan





Contribution of domains to happiness by gender



Health and Longevity

Social Empathy

Creativity and Innovation

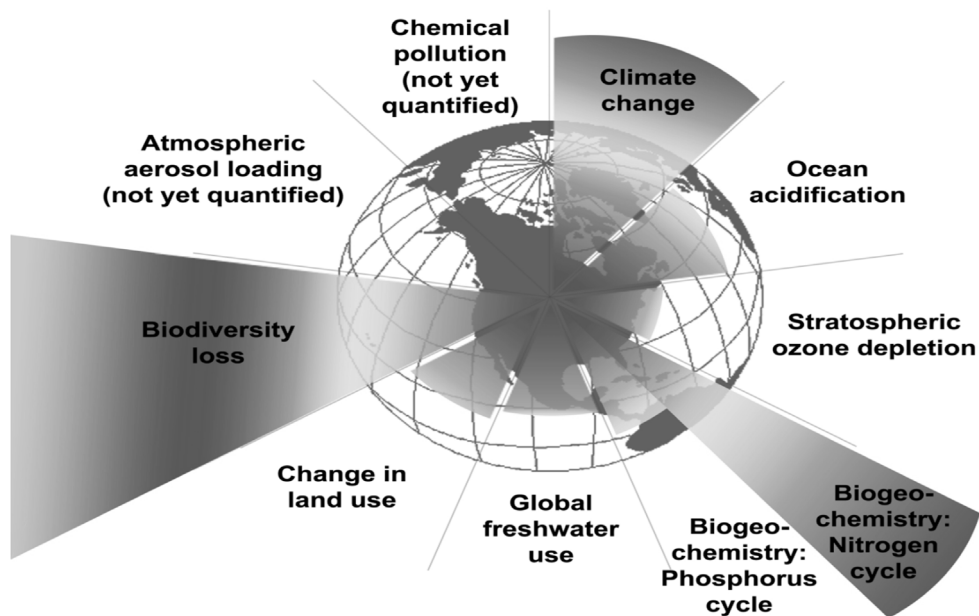
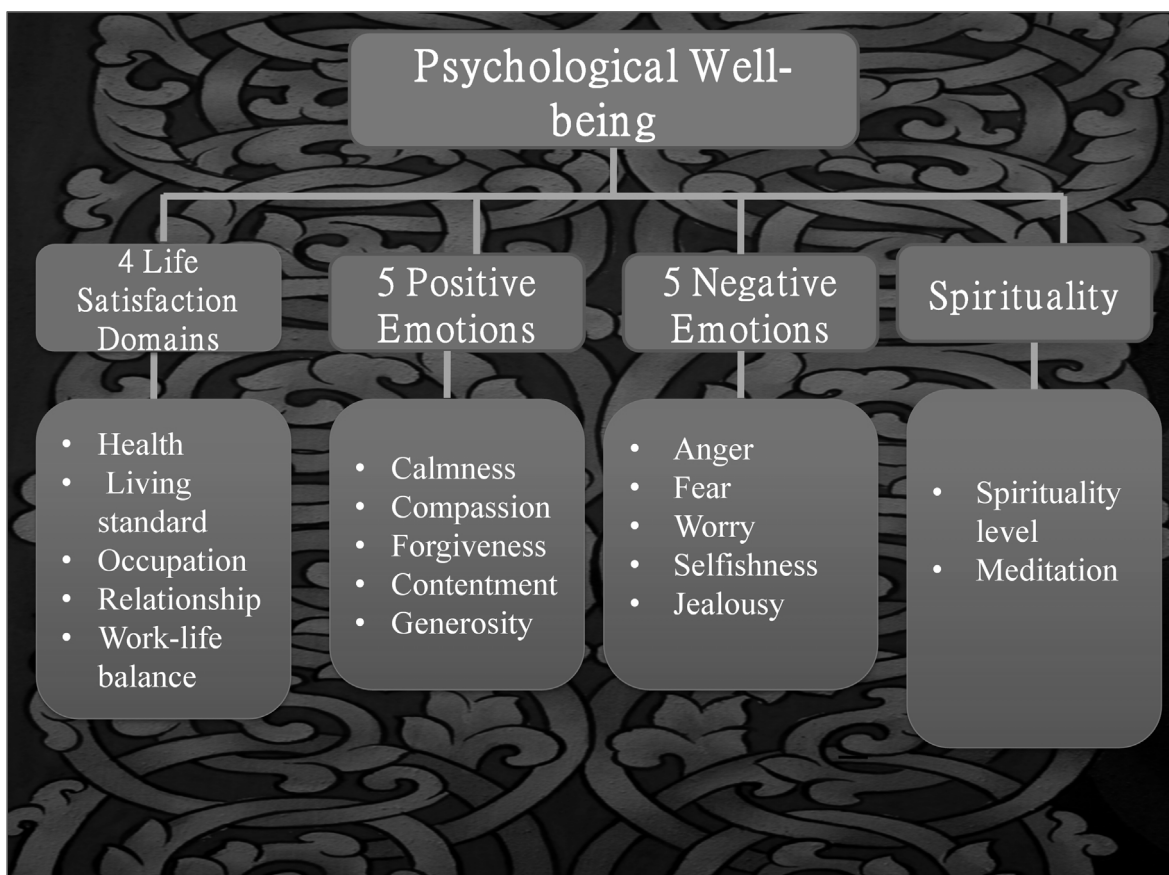
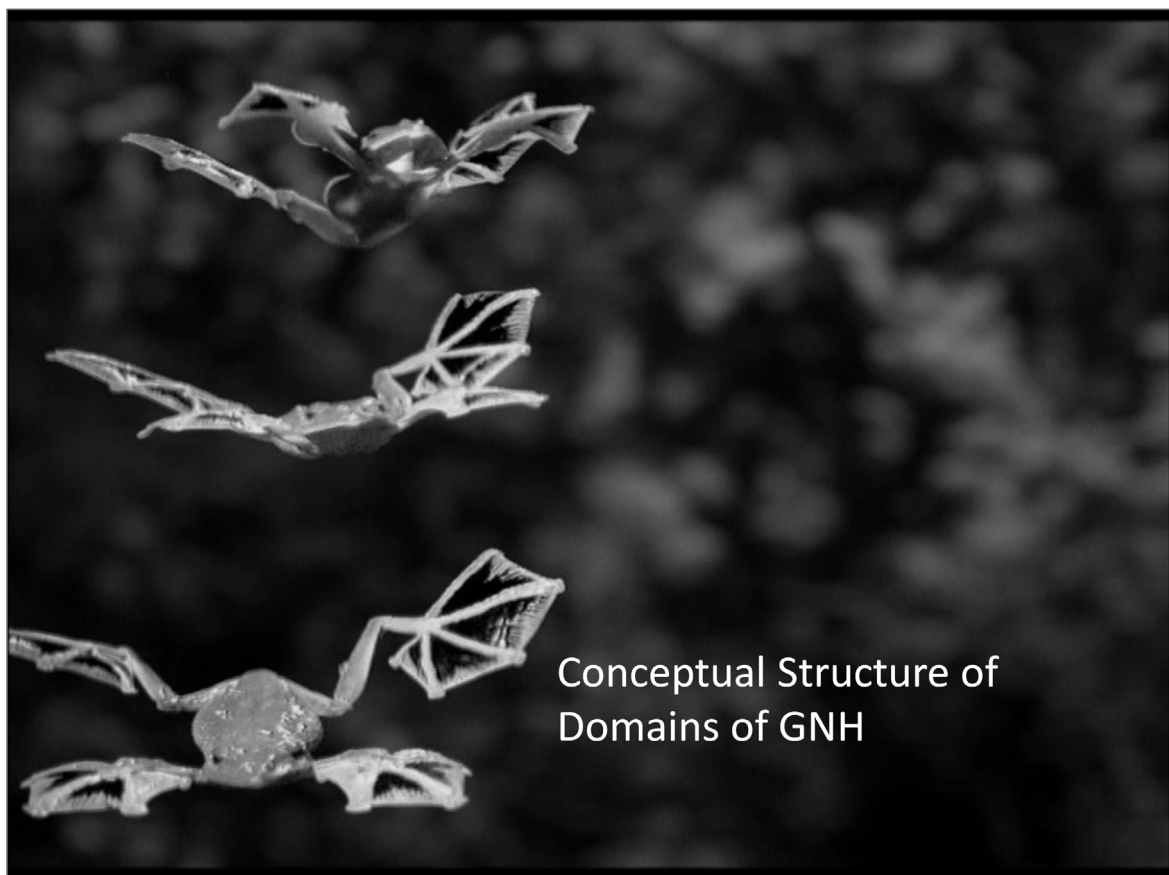
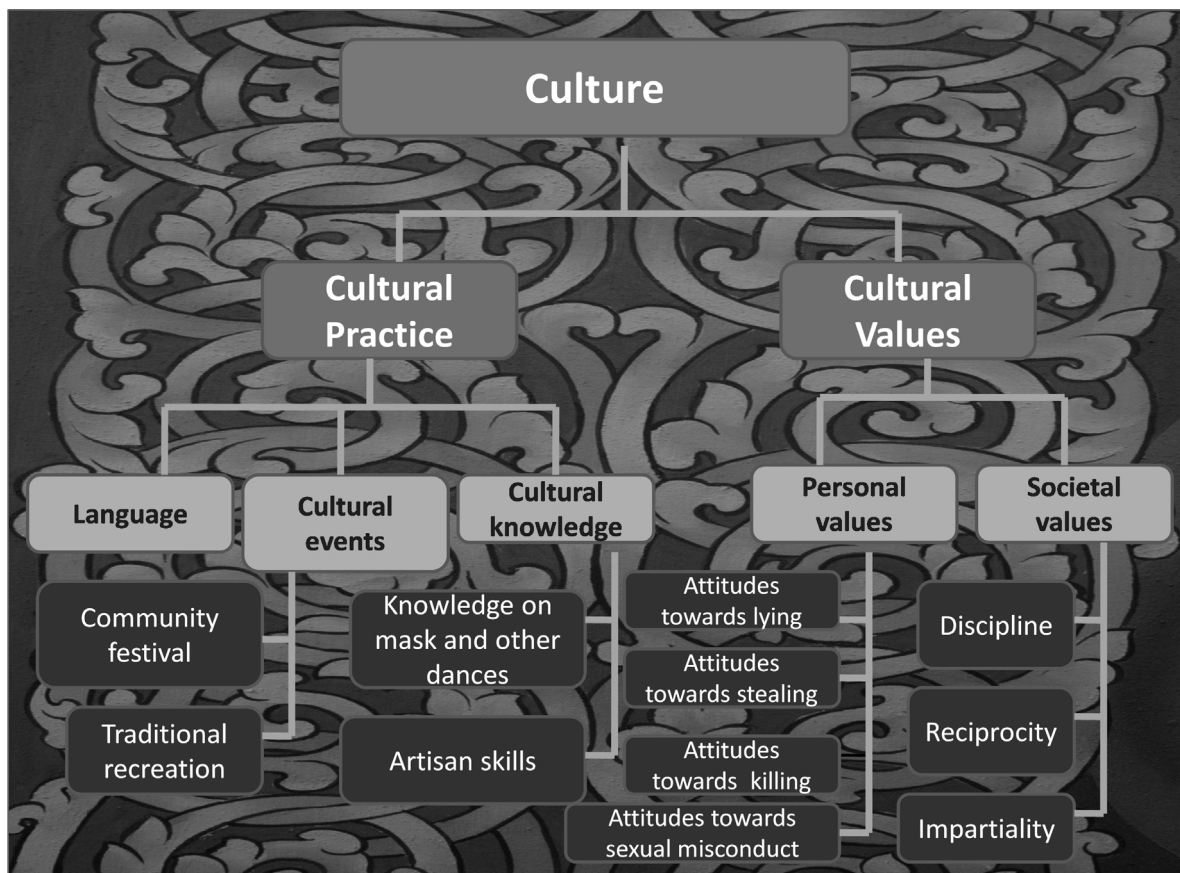
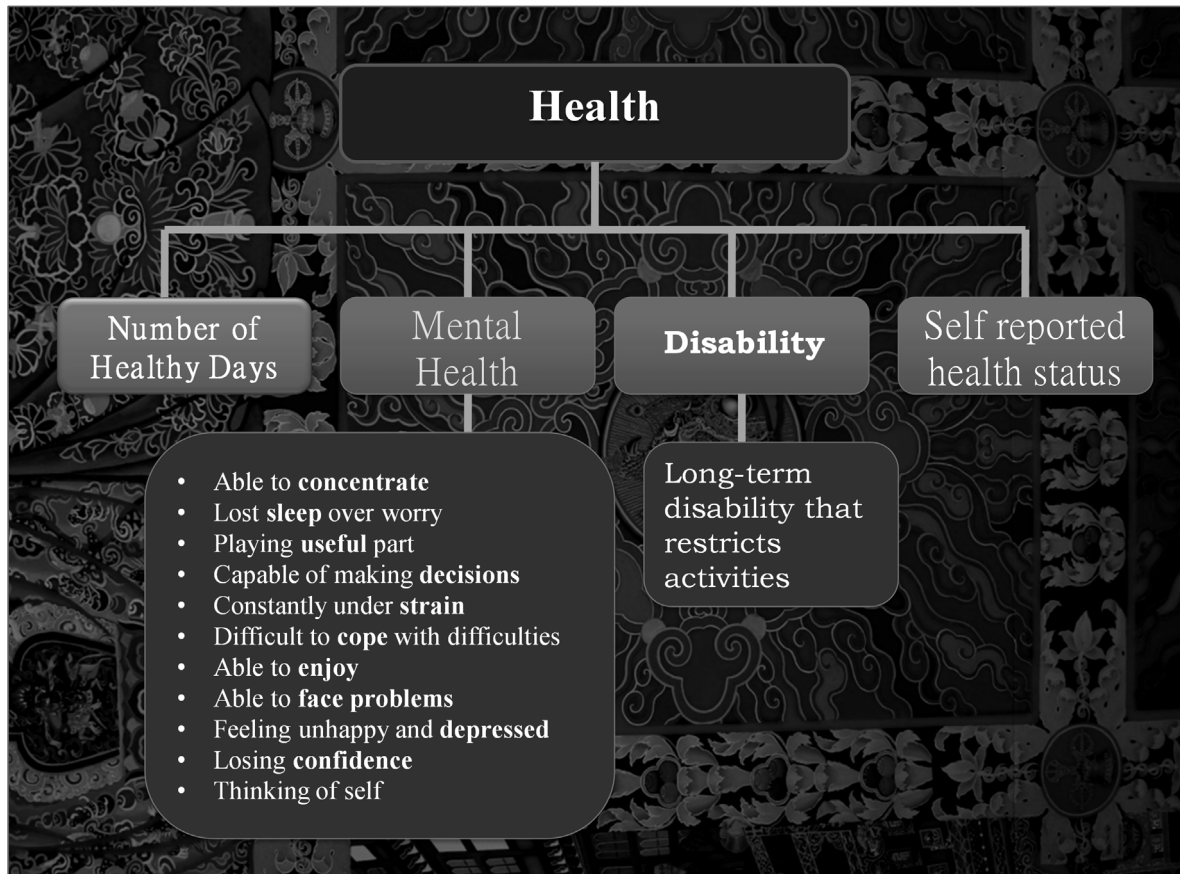
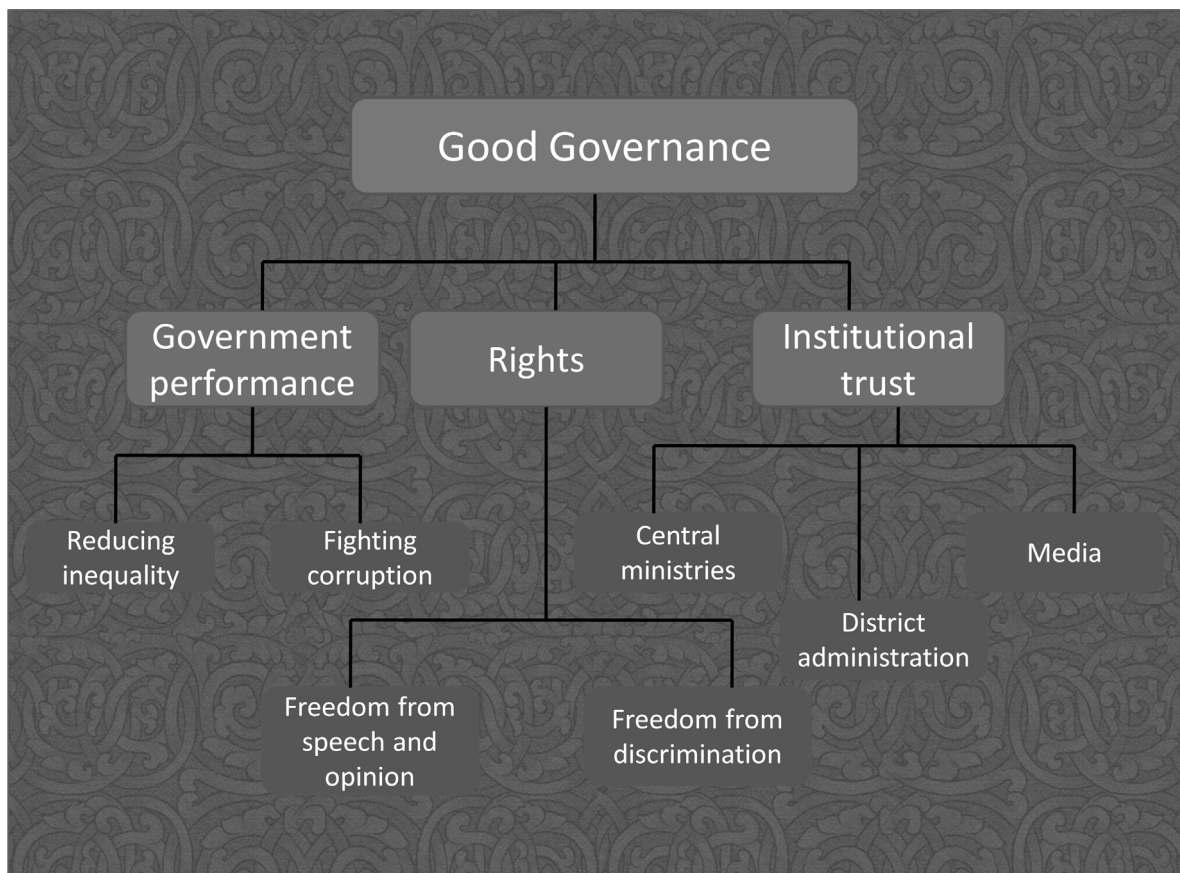
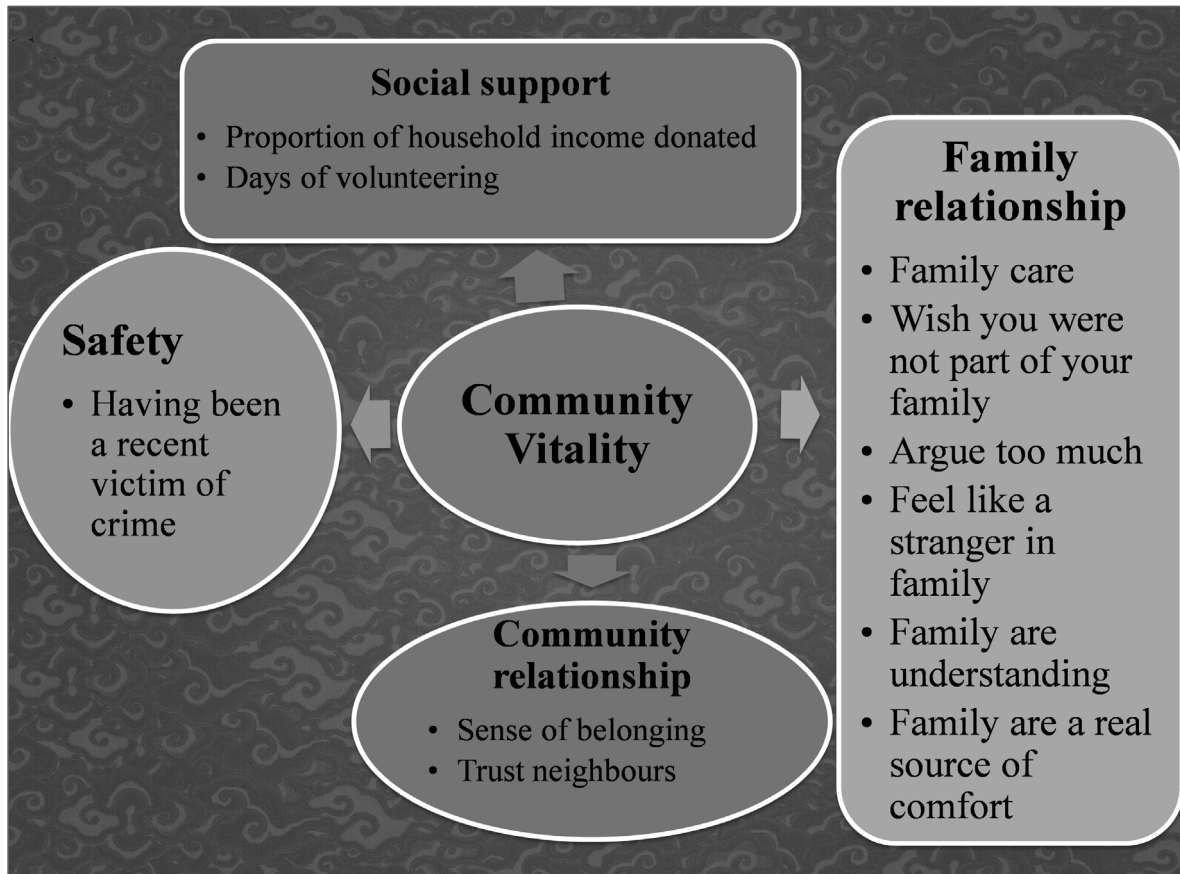
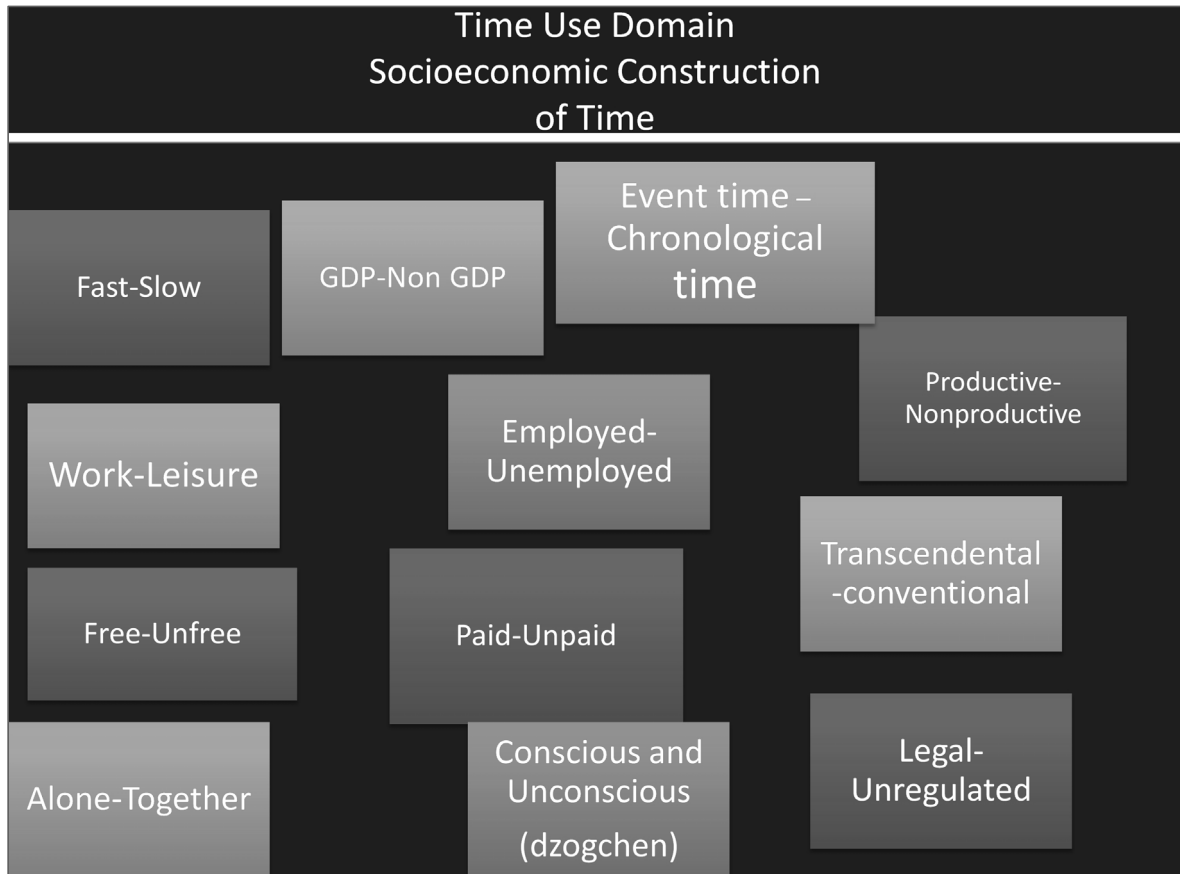


Figure. Planetary Boundaries. From Rockström, J., et al. (2009) "A Safe Operating Space for Humanity", *Nature* 461: 472-475.









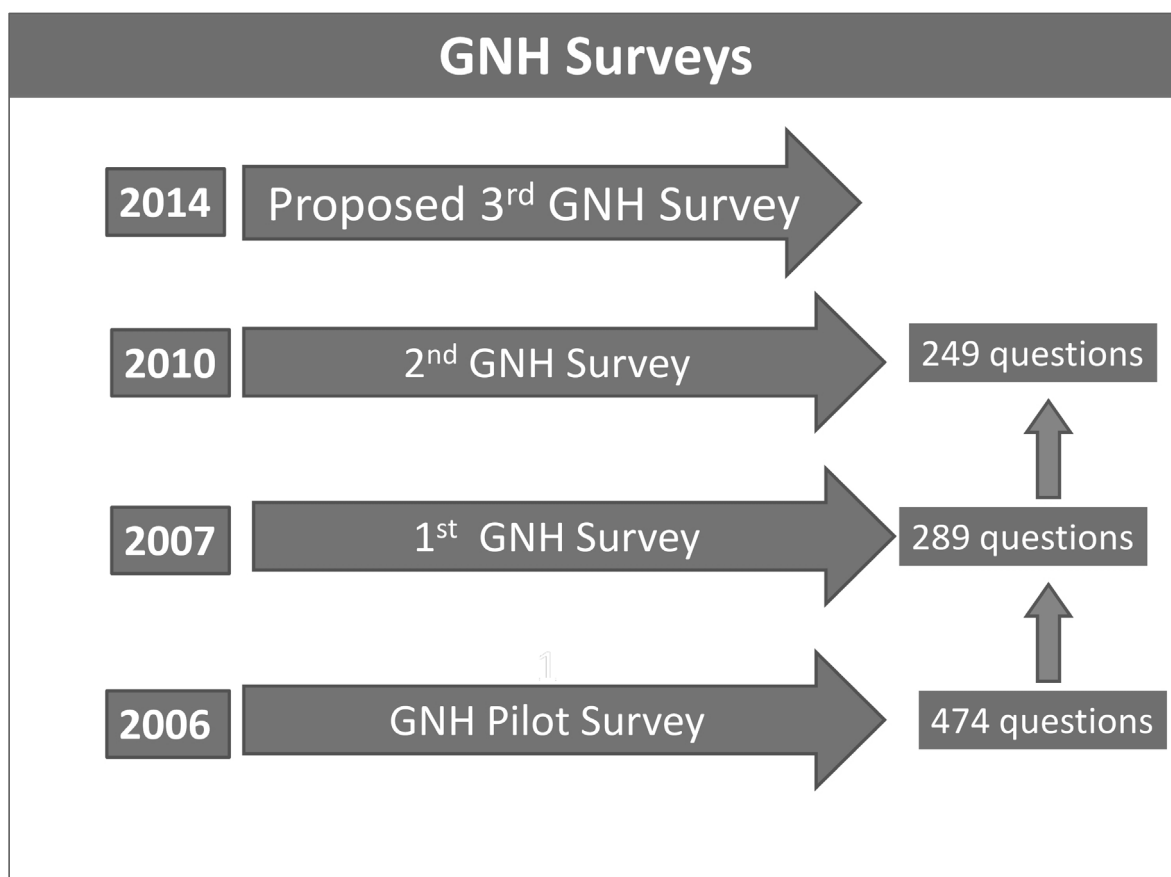
Japan, the fastest nation

- **3 pace of life measures (Levine, 1990), administered in Japan, Taiwan, Indonesia, Italy, England and the US; 3 Variables correlated**
- **Fastest in Japan, Slowest is Italy**
- **Life faster in larger cities compared to smaller communities or medium-sized cities within and across nations. So size matters?**



Indicators





GNH survey included **7142** valid respondents

Country	Survey	Survey year	Survey Size (households)	Country Pop. (in m)
Guyana	DHS	2005	2603	0.7
Cote d'Ivoire	DHS	2005	4361	18.1
Swaziland	DHS	2007	4829	1.1
Republic of Congo	DHS	2005	5873	3.9
Gabon	DHS	2000	6181	1.2
Guinea	DHS	2005	6279	9.1
Armenia	DHS	2005	6705	3.1
Liberia	DHS	2007	6817	3.4
Viet Nam	DHS	2002	7048	80.5
BHUTAN	GNH	2010	8000	0.7
Azerbaijan	DHS	2006	7154	8.7
Zambia	DHS	2007	7163	12.1

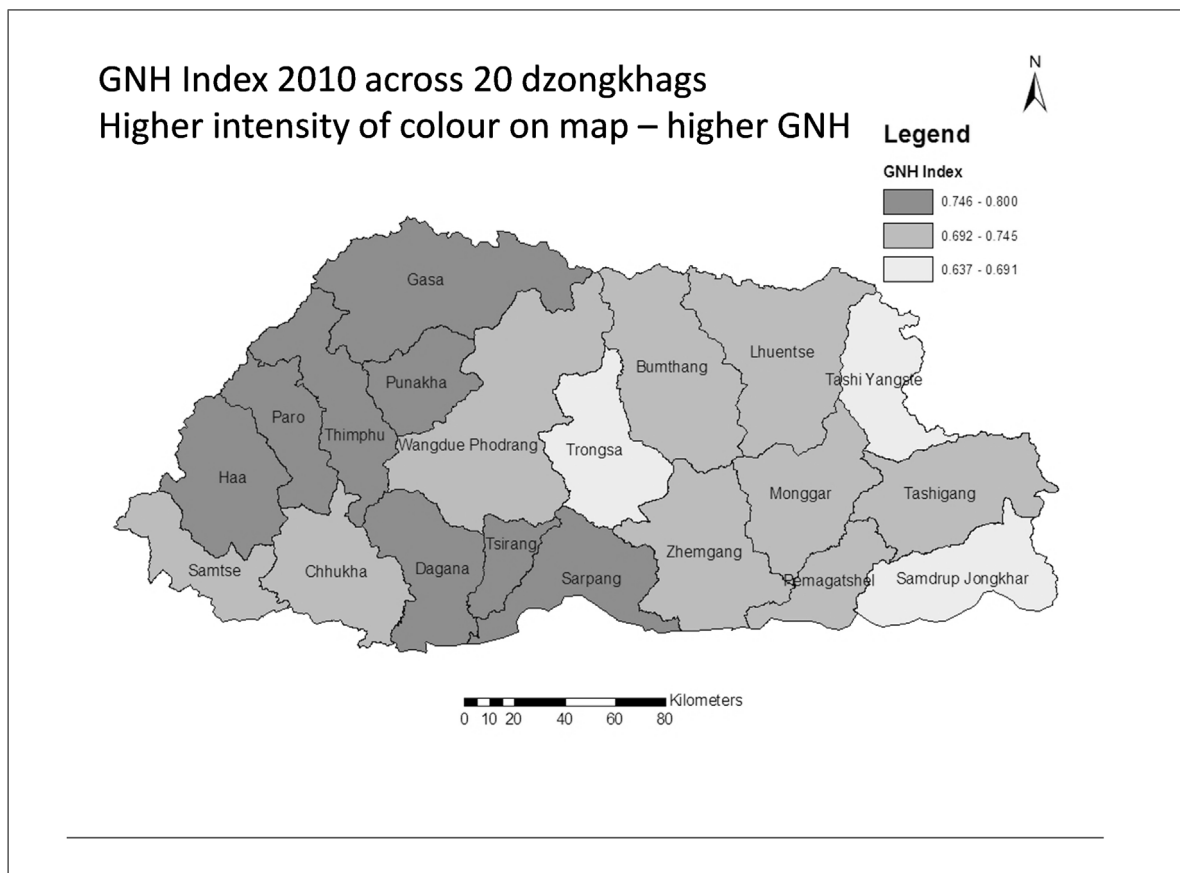
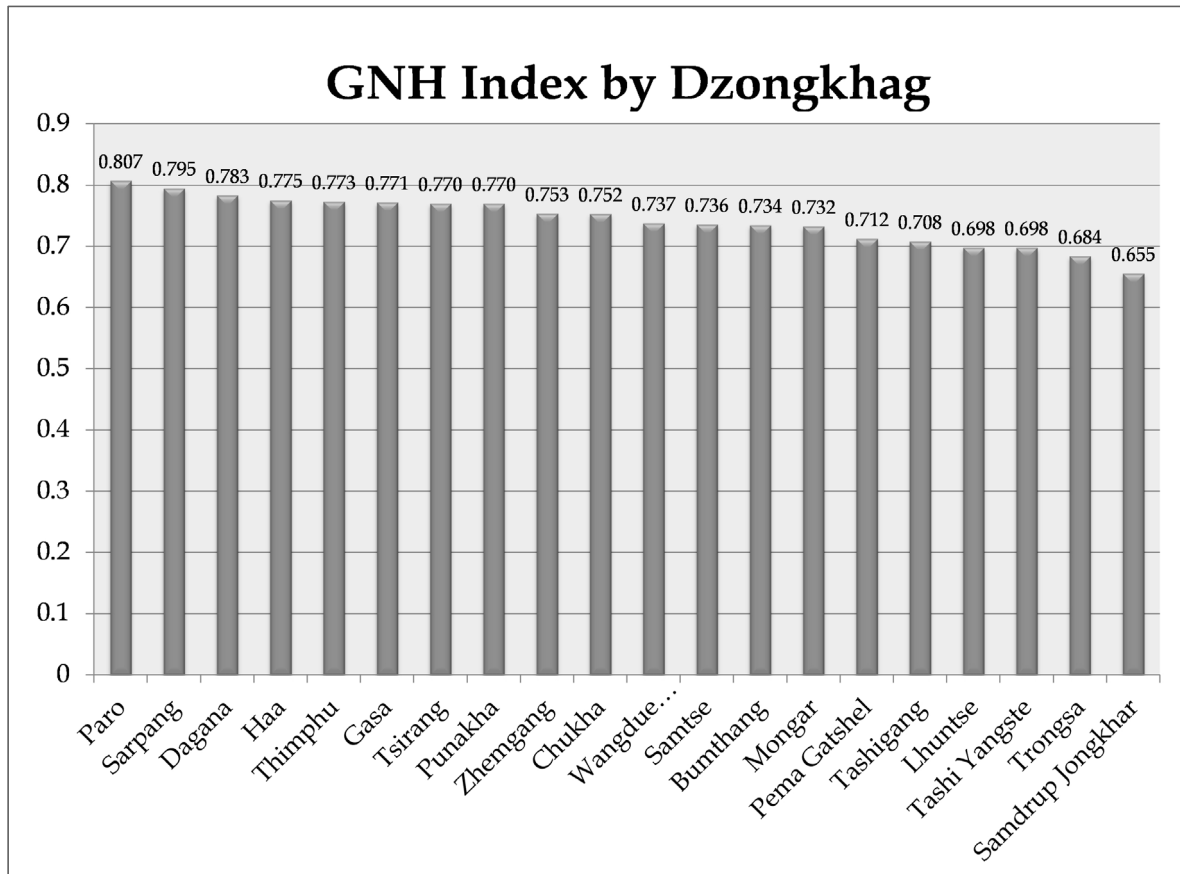
INDICATORS = Value of society

Most indicators are about market economy

Change in indicators is a first step towards
changing or reflecting new values

- Results of GNH index for 2010,
- 10.4% of people were 'unhappy';
- 47.8% are 'narrowly happy',
- 32.6% are 'extensively happy'; and
- 8.3% are 'deeply happy'.





Increasing GNH

To increase happiness,

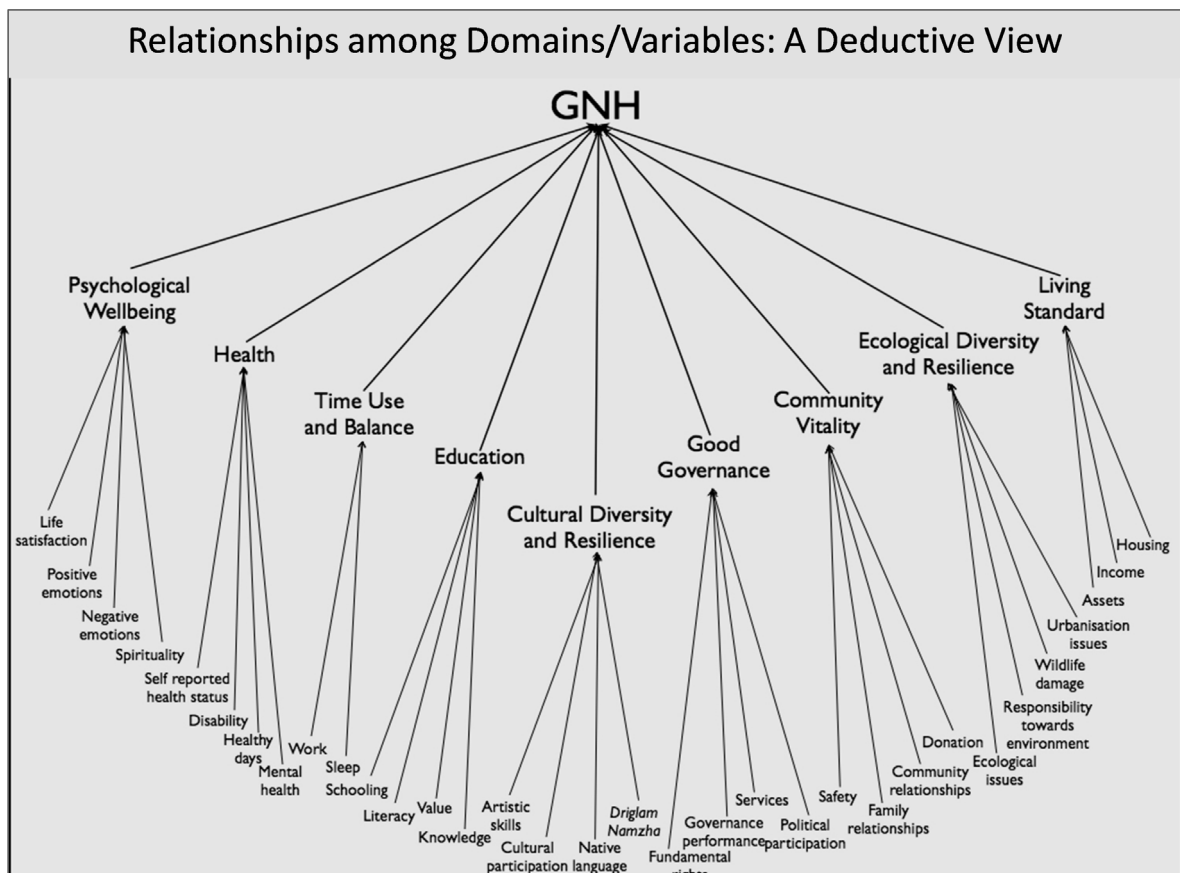
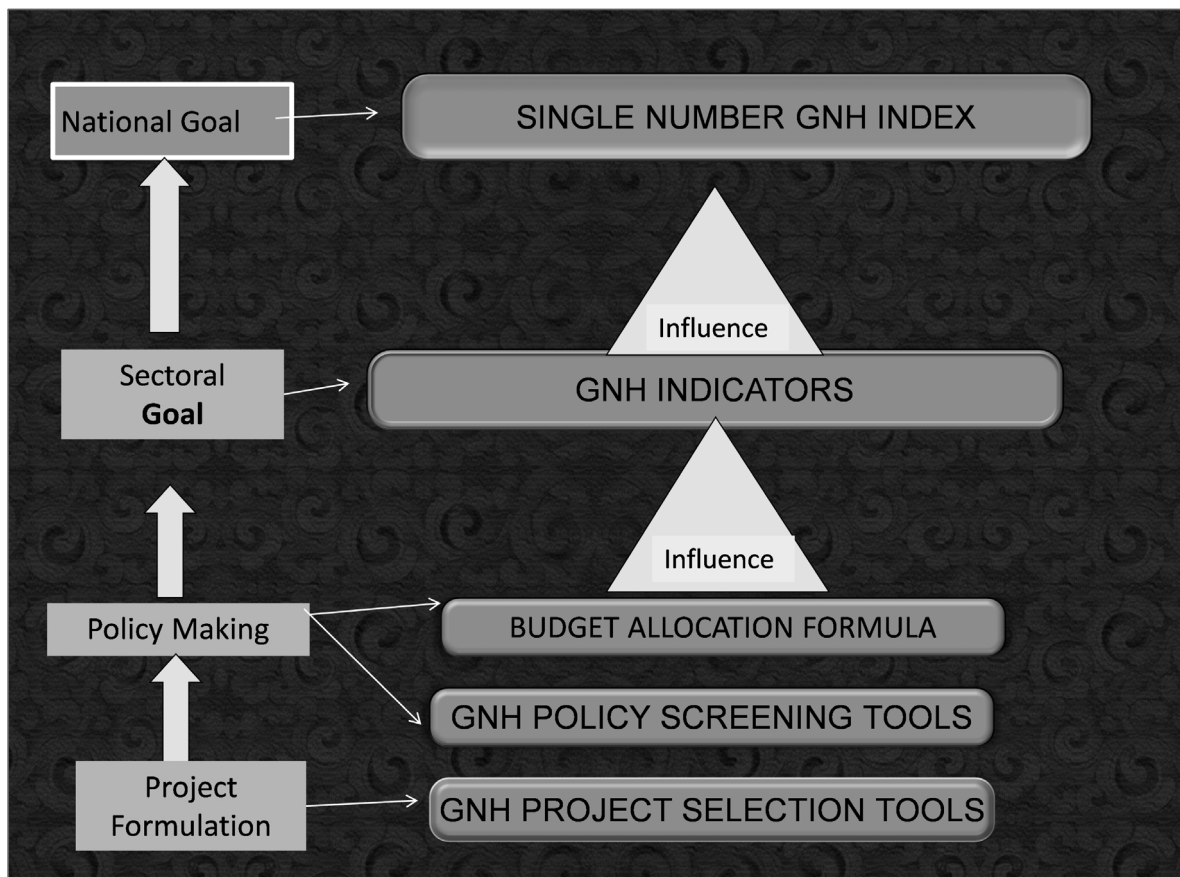
We have to identify people who are not yet happy.

And we have to ask, where do they lack sufficiency? What more must be done?

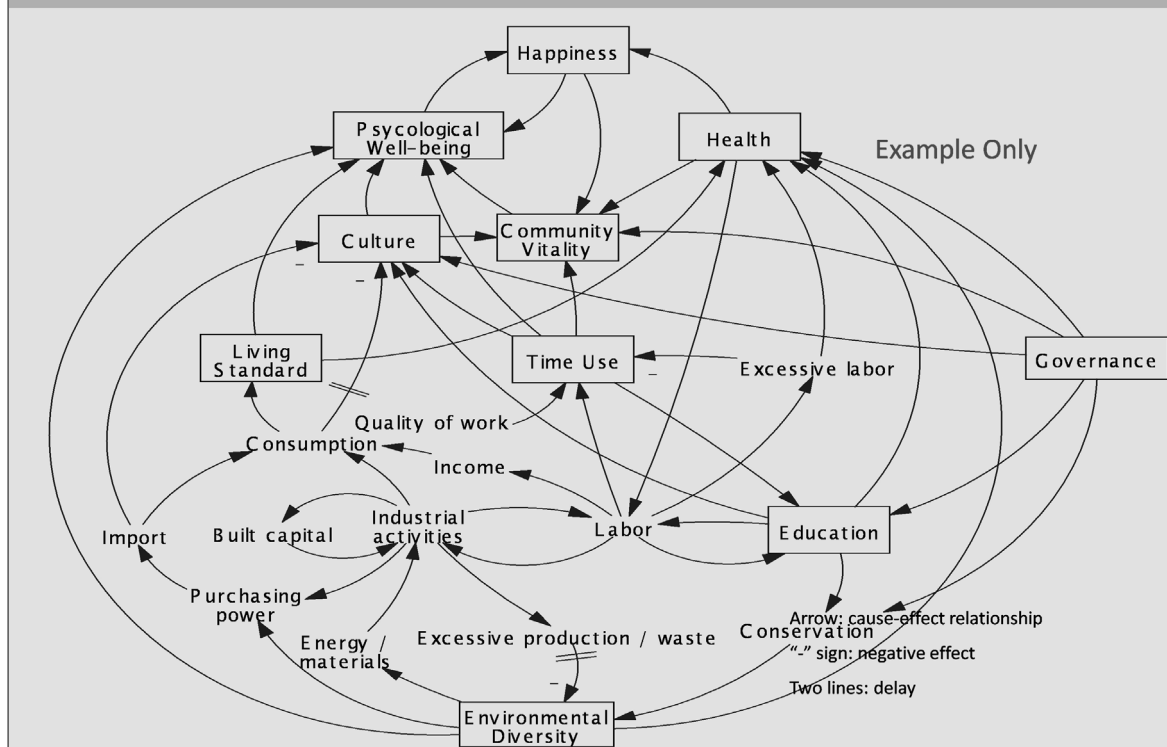
This analysis is of direct relevance for policy.

Parma, Italy, Global Good Wellness Summit
October 2014

- 1. Setting an alternative framework of development (but in what new direction?)**
- 2. Providing indicators to sectors to guide development**
- 3. Allocating resources in accordance with GNH targets and GNH screening tools**
- 4. Measuring people's happiness and well being**
- 5. Measuring progress over time**



Relationships among Domains/Variables: A Holistic View = Interdependence



No. of indicators from each domain

	Domain	Indicators
1	Psychological wellbeing	4
2	Health	4
3	Time use	2
4	Education	4
5	Cultural diversity and resilience	4
6	Good governance	4
7	Community vitality	4
8	Ecological diversity and resilience	4
9	Living standards	3
	Total	33



Indicators adopted for 11 FYP (NKRAs) from GNH Index 2010

GNH Domain	Key Performance Indicators (GNH Index 2010)	Baseline	Target
Psychological well-being	Severe mental distress	5%	<5 %
Living standard	% of people with adequate housing quality sustained (CGI), concrete brick/stone roofing, pit latrine with septic tank for toilet and two persons per room	74.20%	>74.2%
	% of Household with per capita income per person per month of 1.5*Nu. 1096.94/- or more (GNH Index 2010 -)	53.40%	>53.4 %
Community vitality	Community Vitality Index sustained	0.088/0.11	0.088/0.11
	% of people who feel safe	81%	>81%
Good governance	Political Participation	56.40%	>70%
Cultural diversity & resilience	Cultural diversity & resilience Index sustained	0.074/0.11	0.074/0.11

Indicators adopted for 11 FYP (2013-2017) from GNH Index 2010

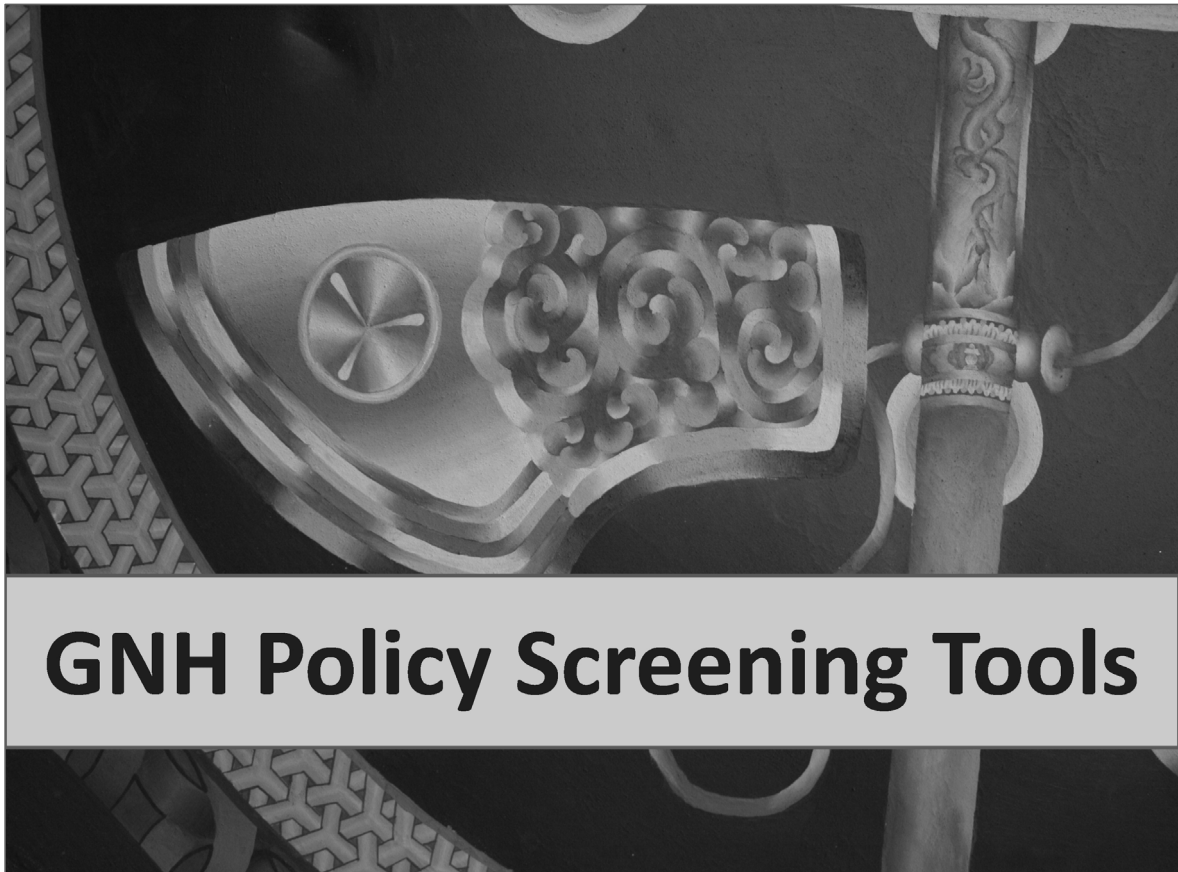
GNH Domain	Key Performance Indicators	Baseline	Target
Health	% of population within 3 hrs walking distance	90%	95%
	% of rural pop with access to improved drinking water supply (%)	94.1%	>95%
	% of rural pop with access to improved sanitation (%)	51	>80
Education	Adult literacy rate 15 years + (UNESCO Definition)	55 (2013 - AES)	70% -M/F
	Knowledge on Culture, traditional values enhanced % of schools above 70 on GNH index	94%	100%
Living standard	i) No. of adequate, affordable and quality housing constructed through PPP - 1,200 units all Dzongkhags.		

Indicators adopted for 11 FYP (2014-2017) from GNH Index 2010

GNH Domain	Key Performance Indicators	Baseline	Target
Ecology	No. of passengers using the domestic air sector annually	1044	10,000
	Number of alternative modes of transport introduced (ropeway, waterway, electric public transport).	0	3
	Public Transport Ridership	11.8% (2012)	30%
	Vehicular/Aviation emission controlled	Vehicle-230.36 Gg, Aviation-2.5 Gg	Vehicle-230.36 Gg, Aviation-2.5 Gg
	% of solid waste reduced, reused and recycled	na	70%
	No. of waste management measures instituted	na	10

Indicators adopted for 11 FYP (2013-2017) from GNH Index 2010

GNH Domain	Key Performance Indicators	Baseline	Target
Culture	No of Tshechus / Cultural events developed/promoted	NA	12
	No. of rural households engaged in cultural industries	208	2000
	No of films made with Bhutanese culture tradition and values content	195	225
Good governance	Access to reliable and affordable ICT and media services improved		
	Effective and efficient public service delivery		
	Litigants satisfaction with judicial services	81.10%	>90 %
	Access to media	55%	75%
	Peoples perception on safety	81%	81%



Policies Appraised by GNH Policy Screening Tool

NHRD Policy 2010
Tertiary Education Policy 2010
National Health Policy 2011
Renewable Energy Policy
National Forest Policy
National Youth Policy
National Land Policy
Mineral Development Policy
National Irrigation Policy
MSME Policy
RNR Research Policy

44

Objectives

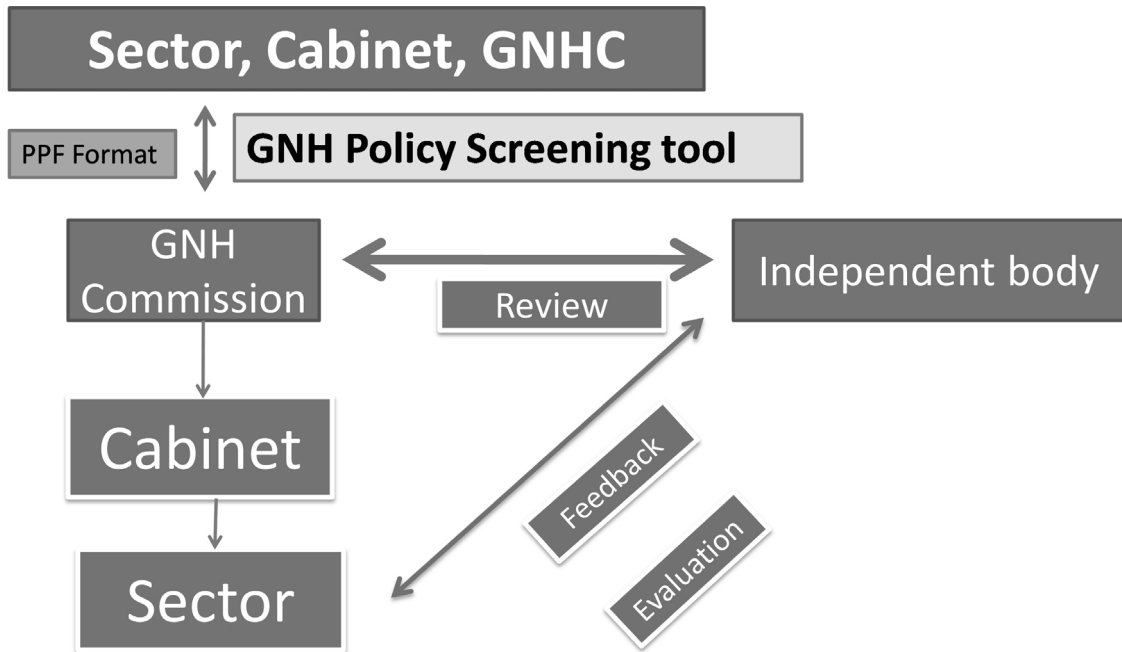
1. To provide a systematic appraisal of the potential effects of proposed projects on GNH of the population based on expected impacts on key determinants of GNH
2. To ensure that all relevant dimensions are considered in the project formulation process to support a holistic approach to project development.
3. To force an acknowledgement of areas where potential effects are not known and penalizes the project accordingly.
4. To provide a vehicle for a number of participants from a variety of backgrounds to work towards a consensus about project impacts.

Key Points of Protocol for Policy Formulation 5 pages

The Draft Policy shall be subjected to the Gross National Happiness (GNH) Policy Screening Tool by the Proponent Sector and the GNHCS (as two separate exercises).

1. Prior to screening of a policy, a bilateral session shall be held between the proponent sector and the GNHC Secretariat on the relevance of certain GNH indicators against the policy in question.
2. The screening shall be undertaken individually by those participating in the screening exercise (The Draft Policy and Screening Tool to be shared a few days prior to the meeting).
3. The individual results shall be discussed and compiled during the screening meeting.
4. A diverse mix of stakeholders shall participate, numbering to at least 15 participants.
5. The Gender Focal Point of the proponent sector, environment representatives and other external key stakeholders shall be involved in the screening exercise.

Policy Formulation Process



26 Criterion of GNH Policy Screening Tools

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Equity | 13. Health |
| 2. Economic Security | 14. Water Pollution |
| 3. Material wellbeing | 15. Air pollution |
| 4. Engagement in productive activities | 16. Land degradation |
| 5. Decision-making opportunity | 17. Conservation of plant |
| 6. Corruption | 18. Conservation of animals |
| 7. Judiciary efficiency | 19. Social support |
| 8. Judiciary access | 20. Family |
| 9. Rights | 21. Nature |
| 10. Gender Equality | 22. Recreation |
| 11. Information | 23. Culture |
| 12. Learning | 24. Values |
| | 25. Spiritual pursuits |
| | 26. Stress |

Policy will be rated by a series of screening questions on a 1 to 4 scale in order to carry out any necessary modifications

Stress

Will increase levels of stress in the population

1



Negative

Do not know the effects on levels of stress in the population

2



Uncertain

Will not have any appreciable effects on levels of stress in the population

3



Neutral

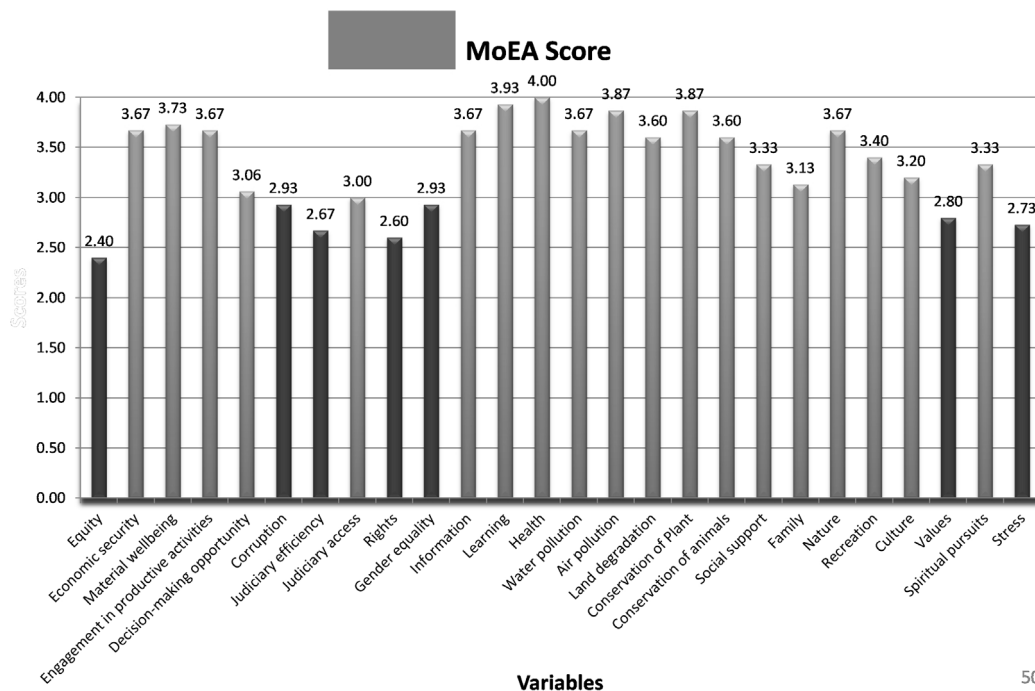
Will decrease levels of stress in the population

4



Positive

Renewable Energy Development Policy MoEA GNH Policy Screening tool Result



50

Comparison of GNH PST Results

- Total score :
 - MoEA : 86.46
 - GNHC : 83.40
- Common indicators that scored less than 3 in both *Equity, Corruption, Judiciary equality, Gender equality and stress* need to be improved
- Renewable Energy Development Policy “passed” GNH Policy Screening Test

51



Weighting:

- ❖ 9 domains are equally weighted
- ❖ There are 33 sub-domains
- ❖ Subjective sub-domains have light weights except in psych well-being
- ❖ Robustness tests are performed



Domain	No of Indicators	Subjective indicators	Objective indicators
Psychological wellbeing	4	4	0
Health	4	2	2
Time use	2	2	0
Education	4	2	2
Cultural diversity and resilience	4	3	1
Good Governance	4	3	1
Community vitality	4	4	0
Ecological diversity and resilience	4	4	0
Living standards	3	0	3
Total	33	24	9

Karma Ura, Global Spa & Wellness Summit.
Delhi. 7.10.13

Weights on the 33 Indicators

Domain	Indicators	Weight	Domain	Indicators	Weight
Psychological wellbeing	Life satisfaction	33%	Good Governance	Political participation	40%
	Positive emotions	17%		Services	40%
	Negative emotions	17%		Governance performance	10%
	Spirituality	33%		Fundamental rights	10%
Health	Self reported health	10%	Community vitality	Donation (time & money)	30%
	Healthy days	30%		Safety	30%
	Disability	30%		Community relationship	20%
	Mental health	30%		Family	20%
Time use	Work	50%	Ecological diversity & resilience	Wildlife damage	40%
	Sleep	50%		Urban issues	40%
Education	Literacy	30%		Responsibility towards environment	10%
	Schooling	30%		Ecological issues	10%
	Knowledge	20%	Living Standard	Per capita income	33%
	Value	20%		Assets	33%
Cultural diversity & resilience	Zorig chusum skills (Traditional skills)	30%		Housing	33%
	Cultural participation	30%			
	Speak native language	20%			
	Driglam Namzha (Ethical conduct)	20%			

Karma Ura, Global Spa & Wellness Summit, Delhi, 7.10.13

GNH Index Aggregation Method is designed to find out:

1. Headcount ratio of happy people

Percent of people who are happy; all happy people are given value of 0 and not yet happy are given value of 1. This makes aggregating objective and subjective data possible

2. Breadth of happiness

The percentage of domains in which people who are not-yet-happy enjoy sufficiency



Photo taken on 3/9/2009

How much is enough to be happy?

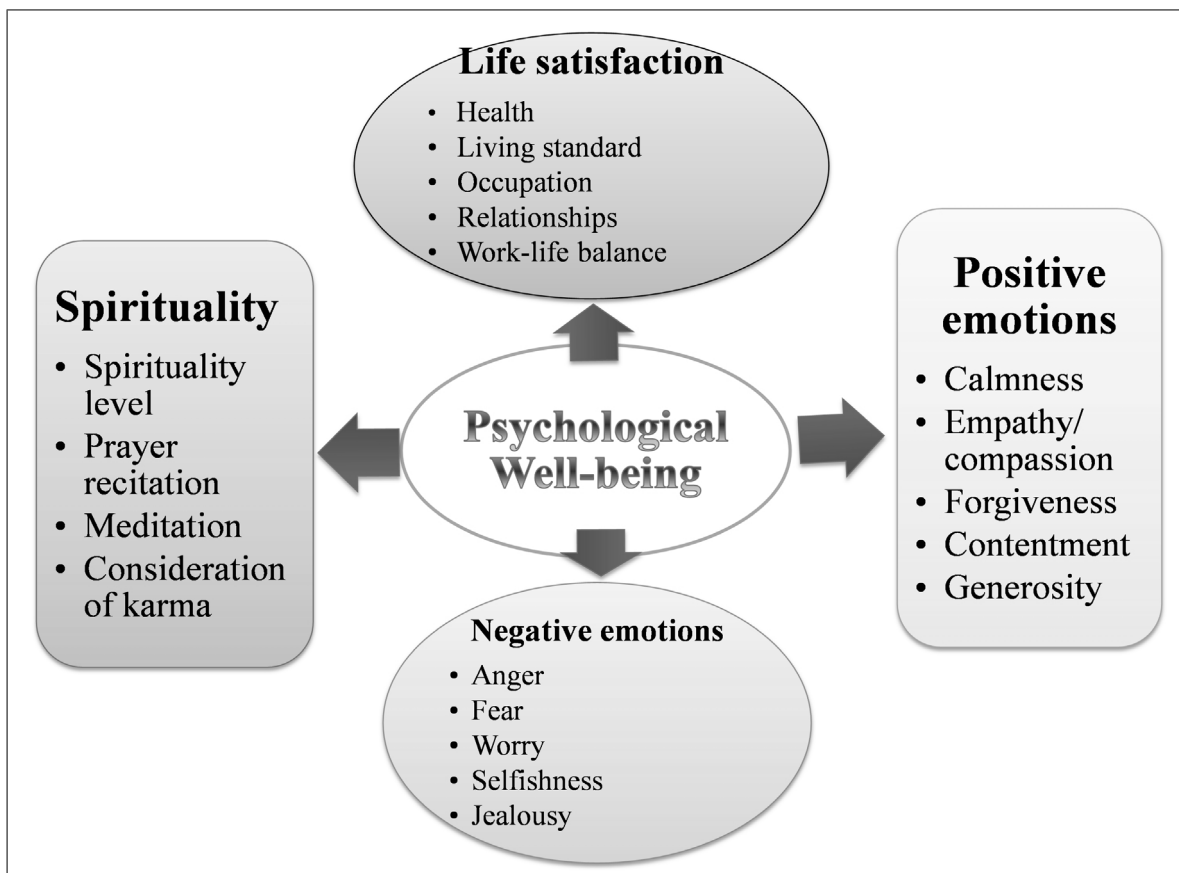
The GNH Index uses two kinds of thresholds:

1. Sufficiency thresholds

Shows how much a person needs in order to enjoy 'sufficiency' – how much is enough normally to create a happiness condition. Each indicator has a sufficiency threshold.

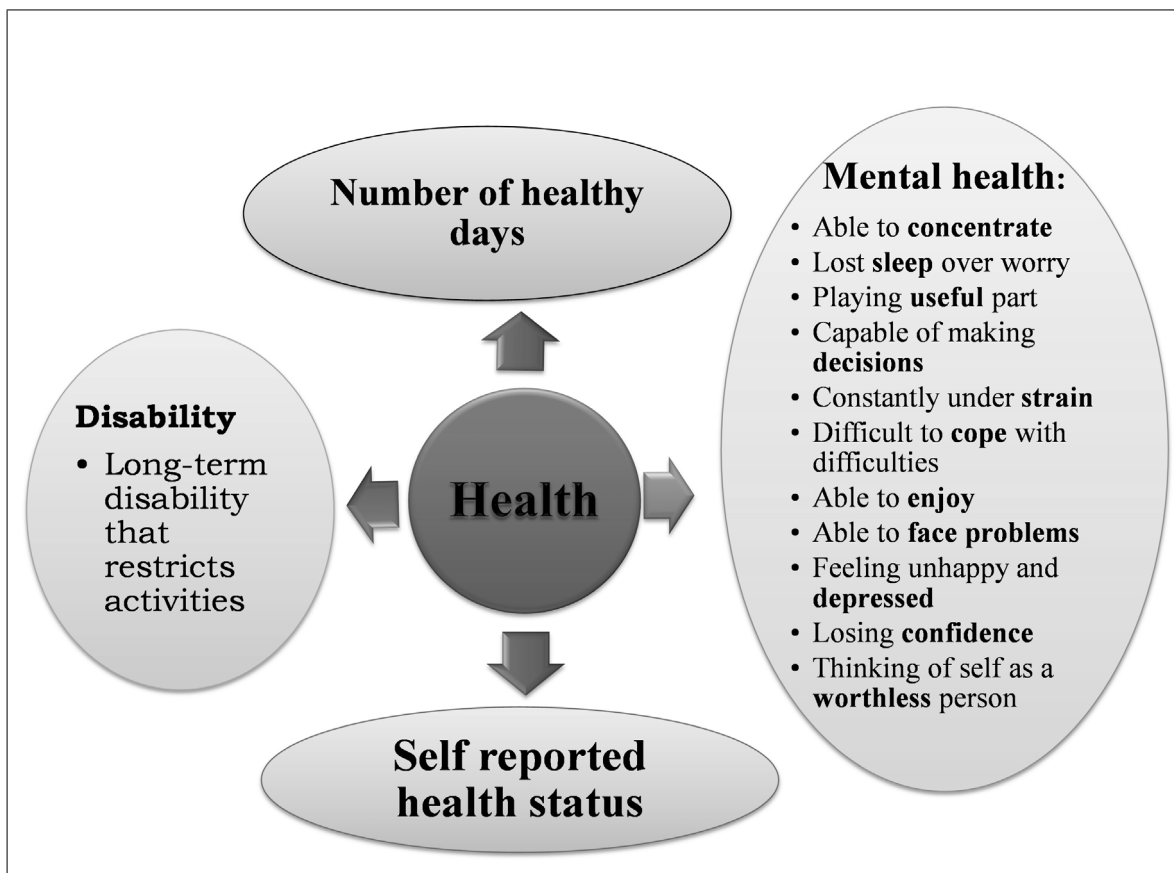
2. Happiness threshold

Unhappy, narrowly happy, extensively happy and deeply happy depends on the number of variables you enjoy.



Thresholds

Indicator	Response range	Sufficiency	% meeting sufficiency
Life satisfaction	5(low)-25(high)	≥ 19	83.1
Spirituality	4(low)-16(high)	≥ 12	58.8
Positive emotions	5(low)-20(high)	≥ 15	64.7
Negative emotions	5(low)-20(high)	≤ 14	52.8



Thresholds

Indicator	Response range	Sufficiency	% meeting sufficiency
Self reported health status	1(very poor)-5(excellent)	Good or excellent	73.8
Healthy days	0(worst)-30(best)	26 days and above	76.5
Disability		No disability <u>or</u> it does not limit their ability to perform daily activities	89.5
Mental health (GHQ)	0-15(severe distress)-21-36(normal mental well-being)	Normal mental well-being	86.2

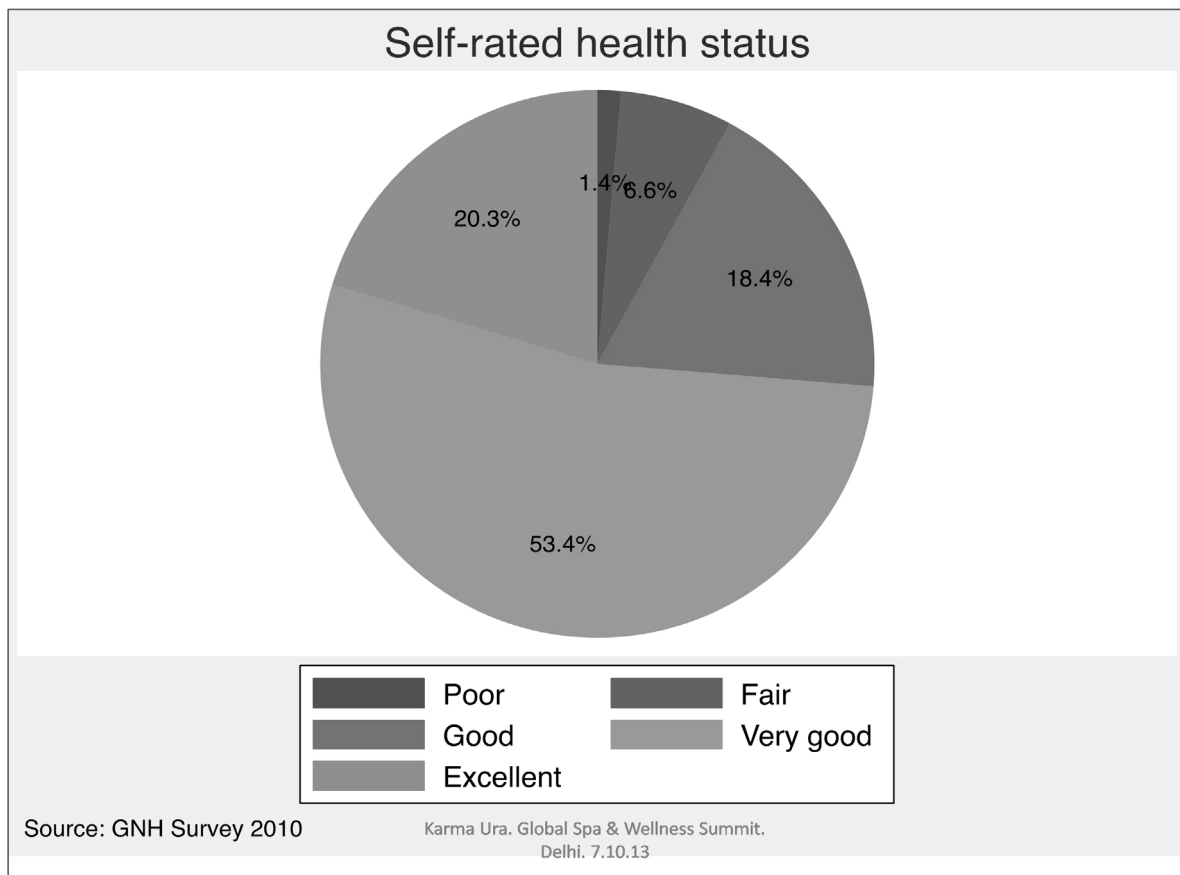
Assign a nominal value of “0” for those above the cut-off point and “1” for those below the cut-off point

Survey question:

In general, would you say your health is:

Threshold=4

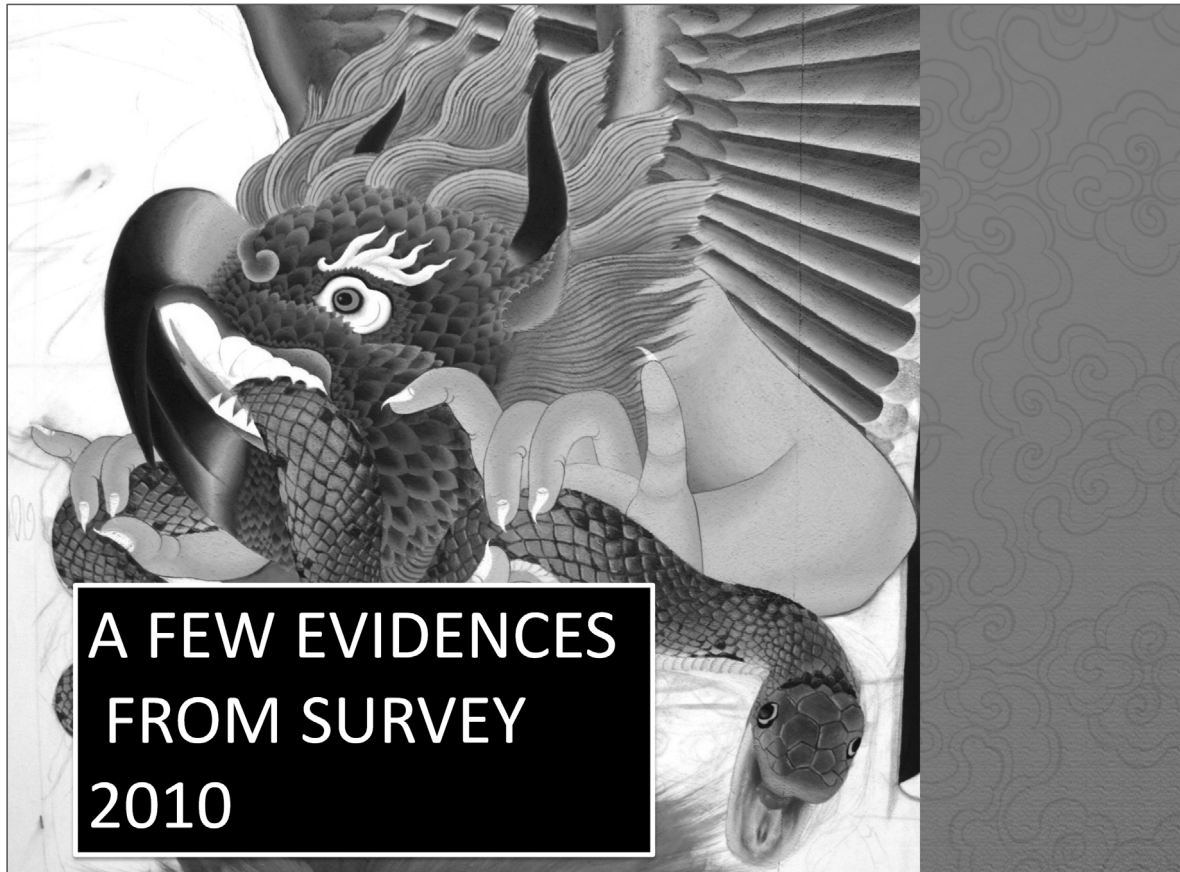
Excellent	Very Good	Good	Fair	Poor
5	4	3	2	1
Excellent	Very Good	Good	Fair	Poor
Sufficient		Insufficient		
1	1	0	0	0



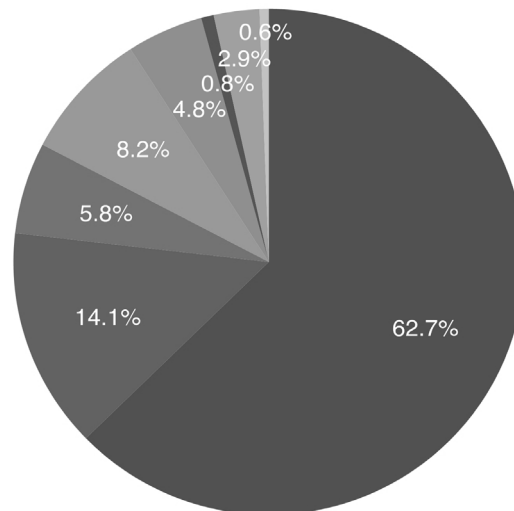
$$\begin{aligned}
 \text{GNH Index} &= H_h + (H_n \times A^{\text{suf}}) \\
 &= 40.9\% + (59.1\% \times 56.6\%) \\
 &= 0.409 + (0.591 \times 0.566) \\
 &= 0.409 + 0.334 \\
 &= \mathbf{0.743}
 \end{aligned}$$









Where;

- H_h = % of people who are happy
- H_n = % of people who are not-yet-happy
- A^{suf} = Average sufficiency among the not-yet-happy

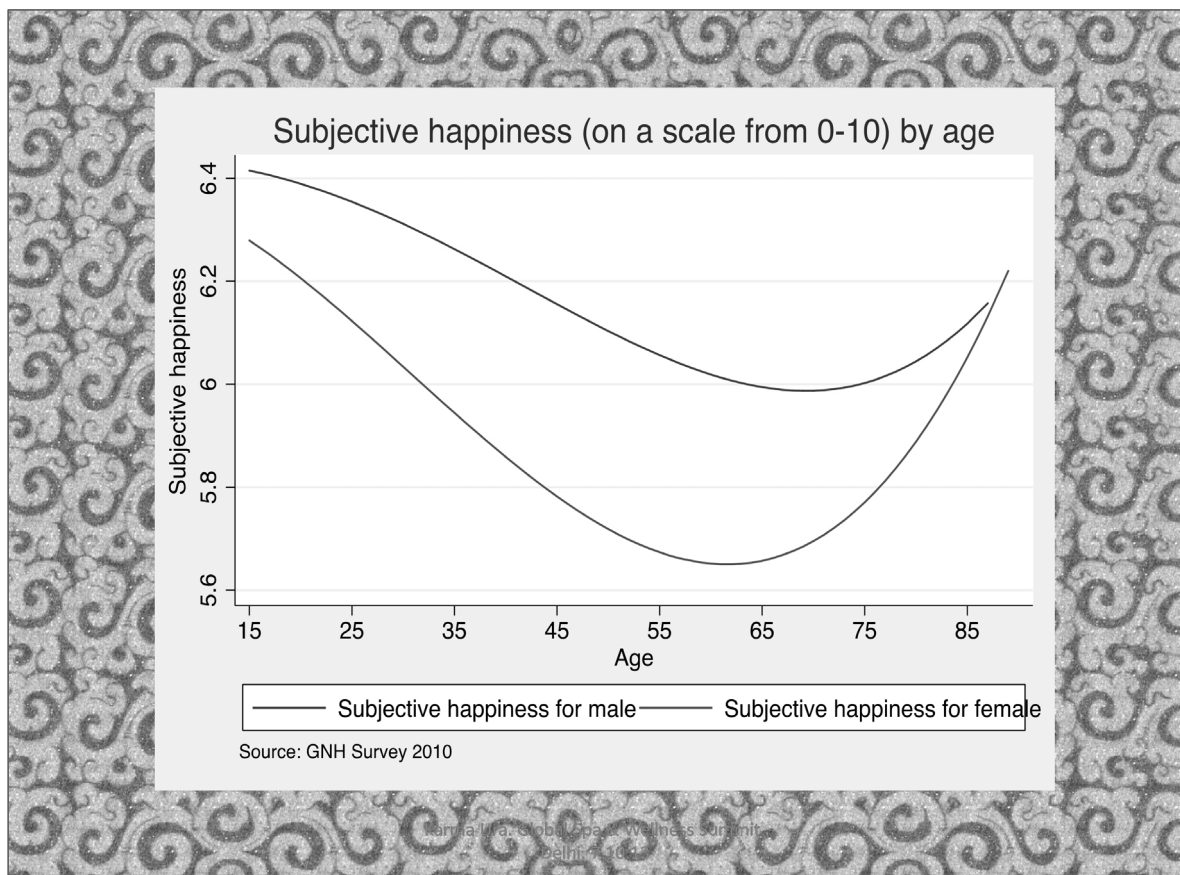
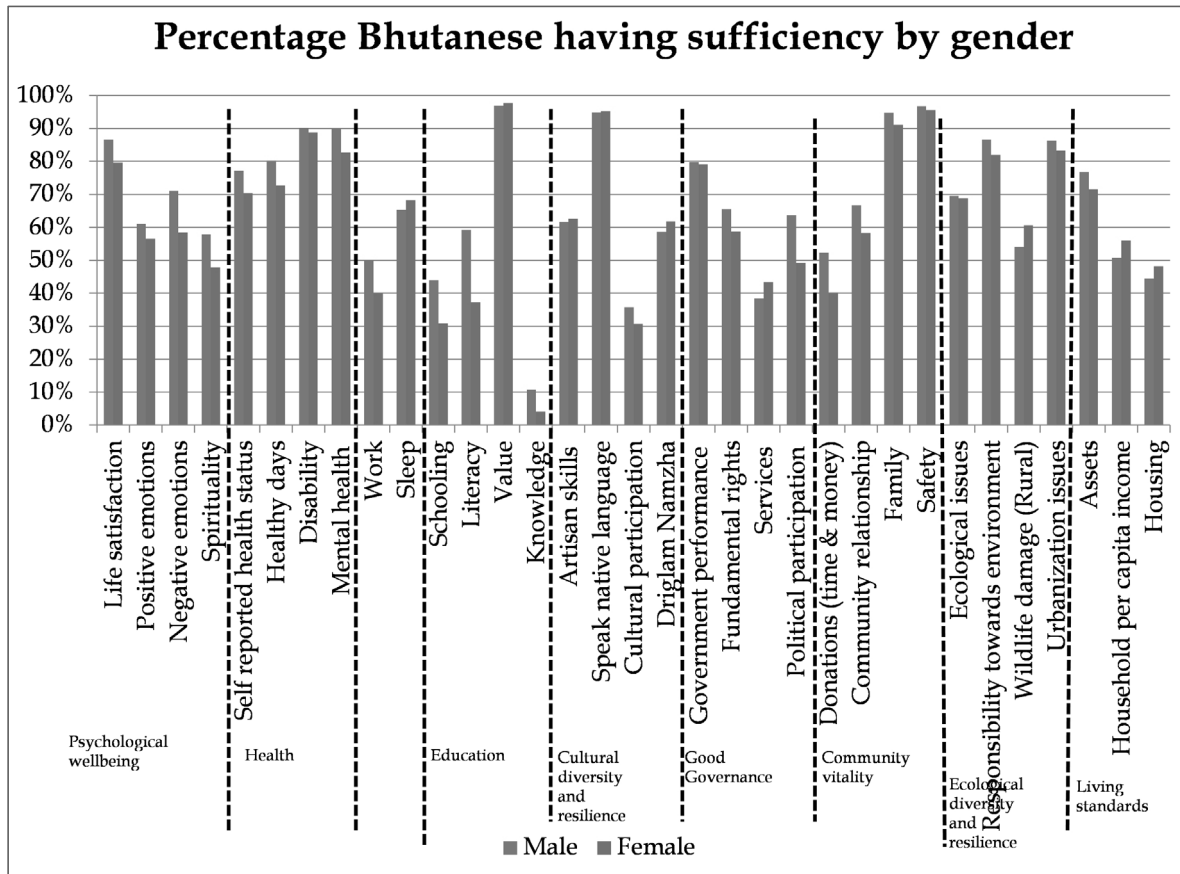


% of respondents by educational qualification

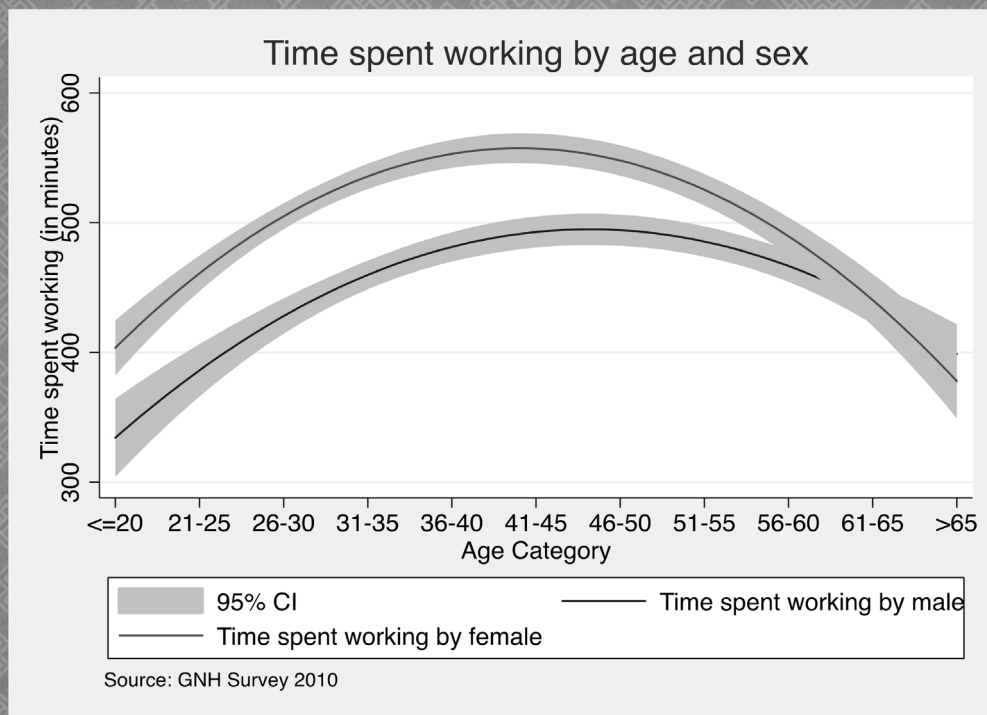


	No formal education		Primary education (VI)
	LS education (VIII)		MS education (X)
	HS education (till degree 2nd yr)		Diploma/Certificate
	Bachelors Degree		Post Graduate

Source: GNH Survey 2010



Bhutanese people work longest hours in midlife, between 46 to 50, peaking at 518 minutes a day

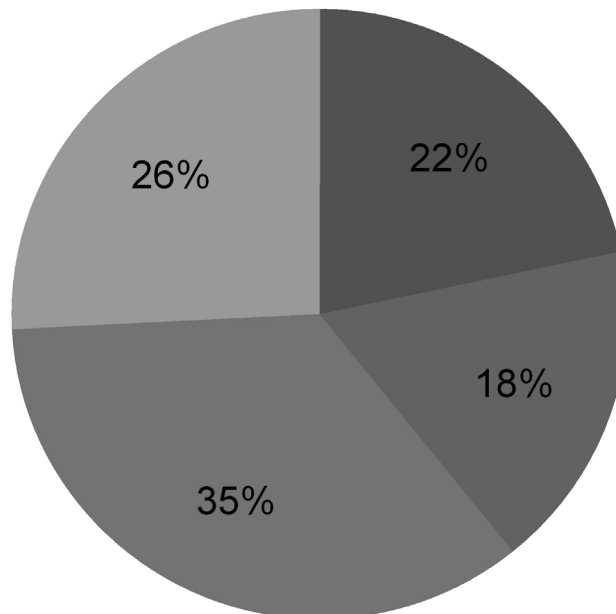


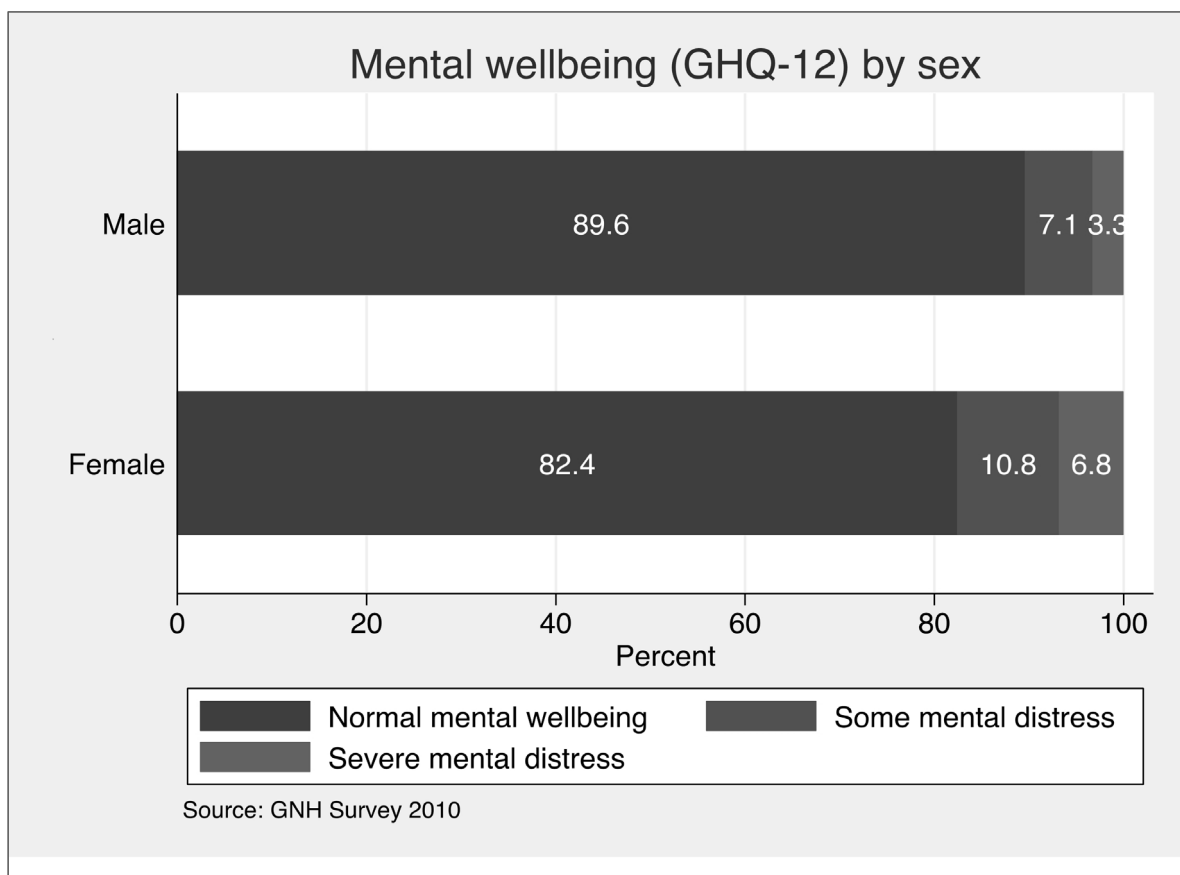
Activity	Urban		Urban Mean	Rural		Rural Mean	Mean	St. Dev.	Sample
	M	F		M	F				
Sub-group									
Cooking	67	114	103	74	117	101	102	57	5045
Care of children, old, sick and disabled	75	90	87	88	73	77	81	97	1764
Total work	425	449	439	474	531	501	484	200	6999
Socialising with family members	54	56	55	68	61	65	63	50	2563
Socialising with relatives, friends and neighbours	89	100	96	89	82	86	89	80	2296
Reciting prayers/mantras/counting beads	77	67	72	100	79	91	87	123	2894
Offering water/food/ incense /butter lamp	15	13	14	17	14	15	15	13	2427
Watching television and movies	170	177	174	152	154	153	165	116	2829
Washing/dressing/undressing/cha nging/grooming/using restroom	37	32	34	34	30	32	33	23	7043
Eating and drinking	81	75	78	93	87	90	87	41	7109
Travelling/commuting to/from work	73	56	64	95	66	82	77	88	5738
Total non-work	549	498	519	469	389	432	456	211	7114
Sleeping	481	496	490	510	523	516	509	97	7100

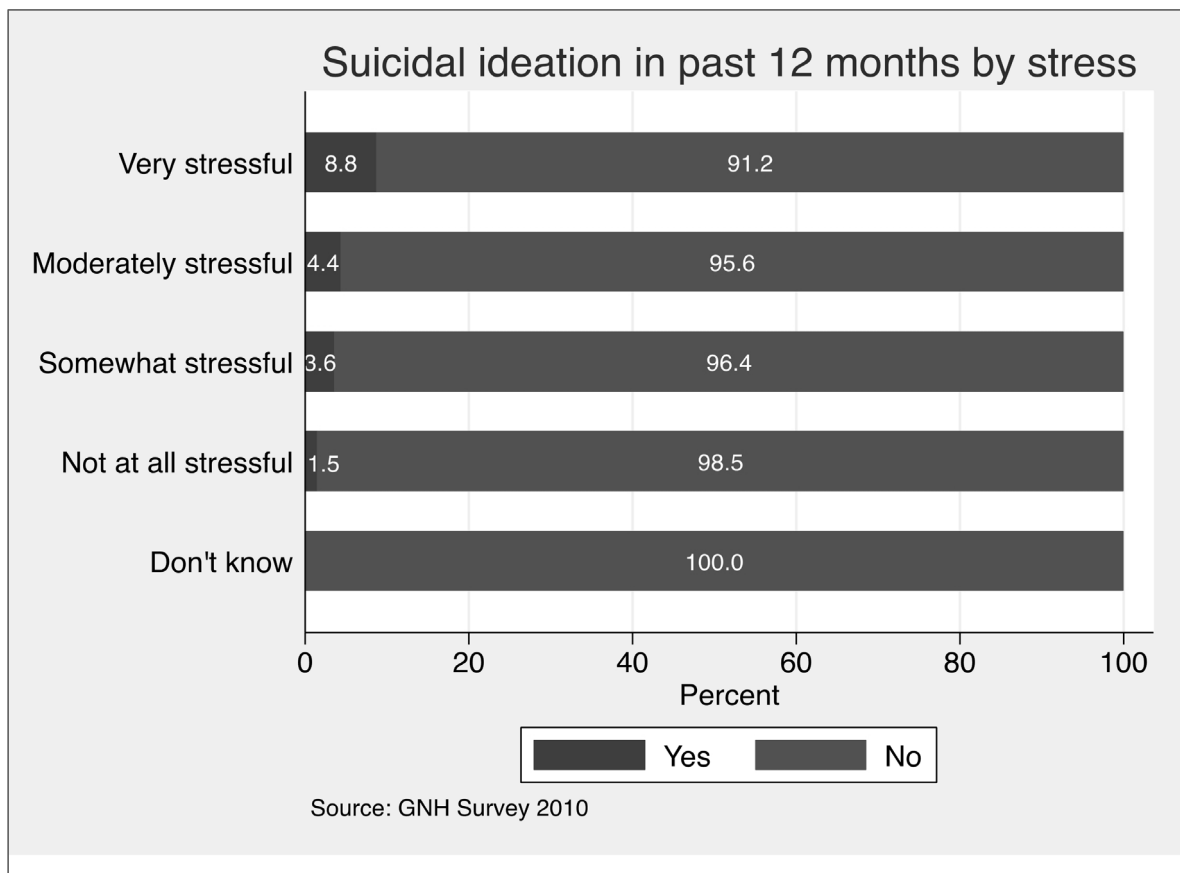
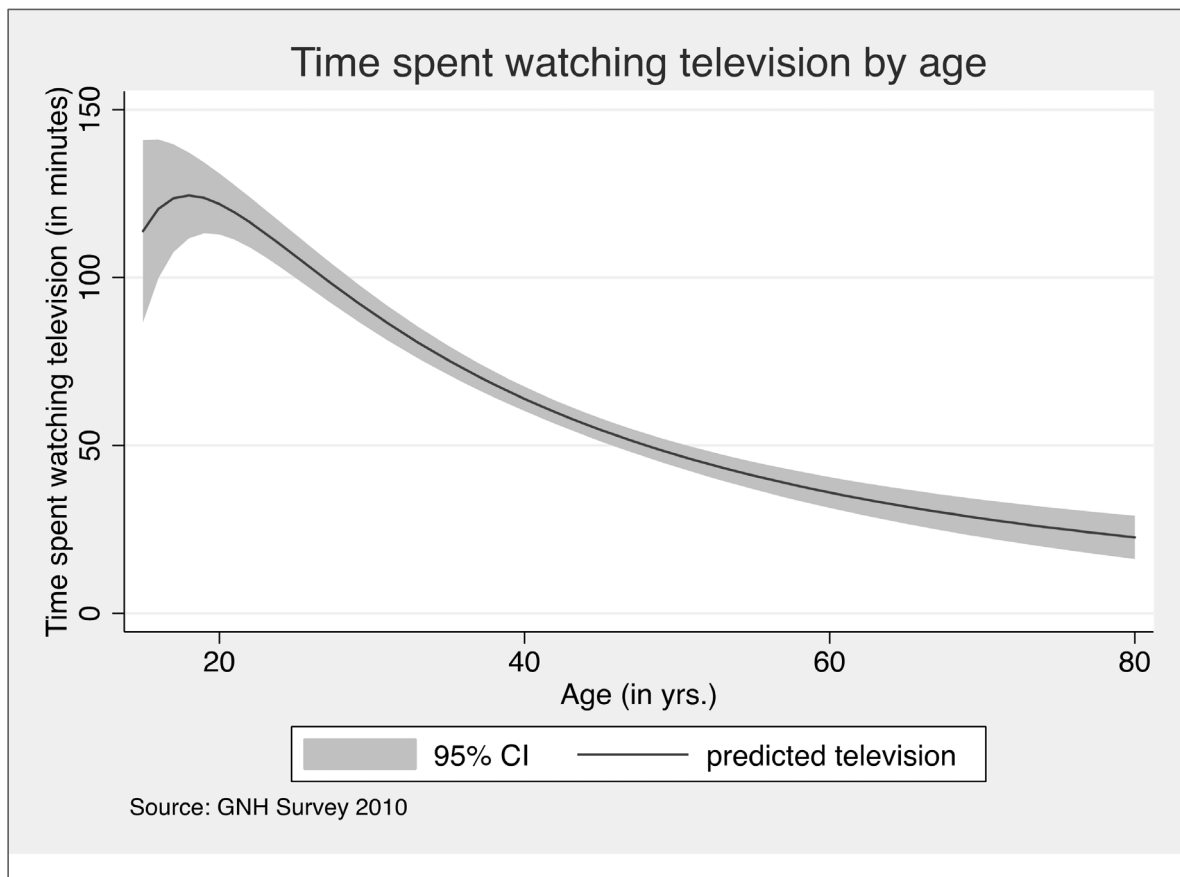
SOCIAL TIME: 34 % of Bhutanese socialize every day, socializing with members of family for an average of 63 minutes and another 89 minutes with friends and neighbors and relatives.



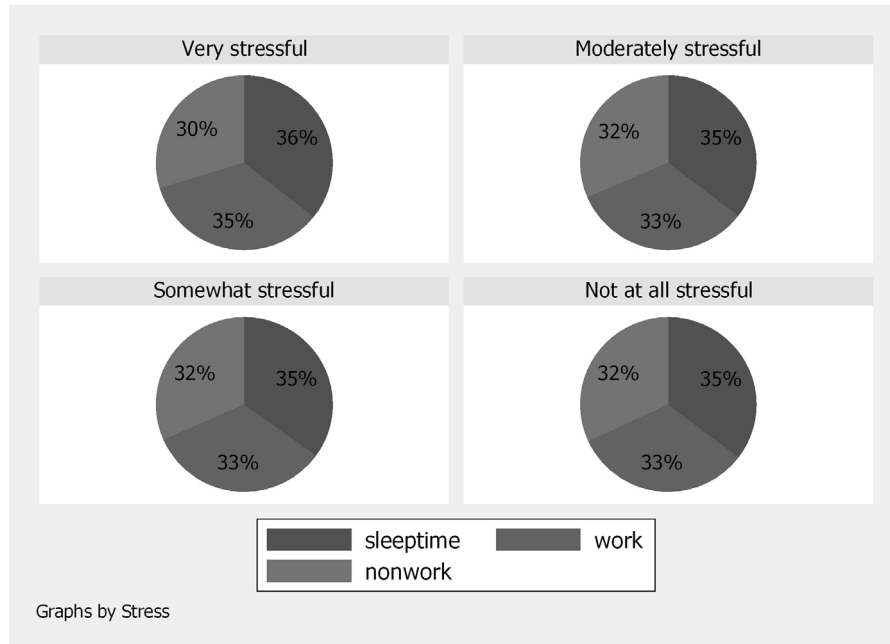
Frequency of socializing with neighbours in the last month



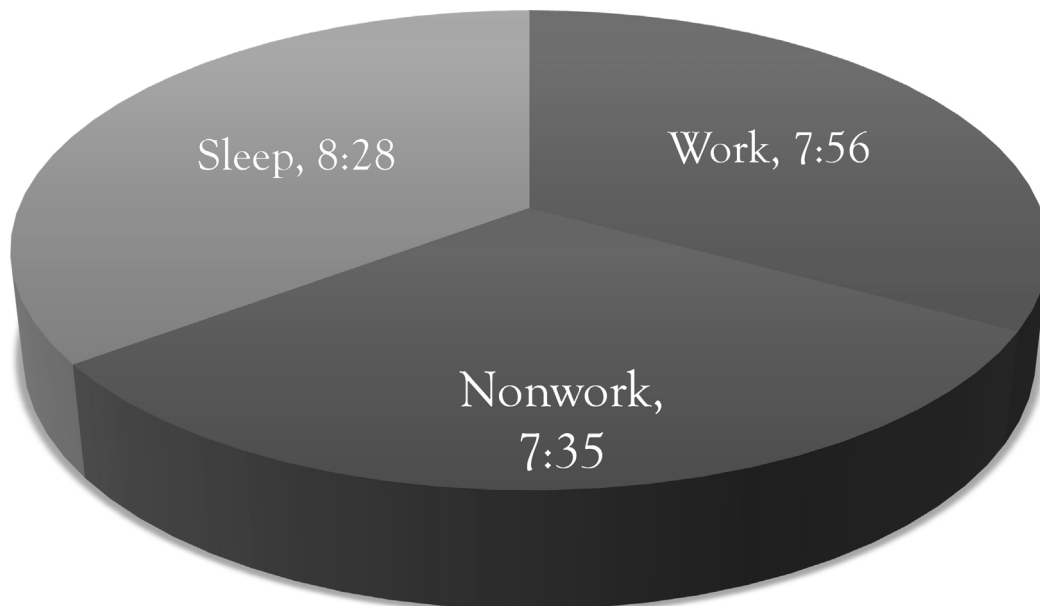


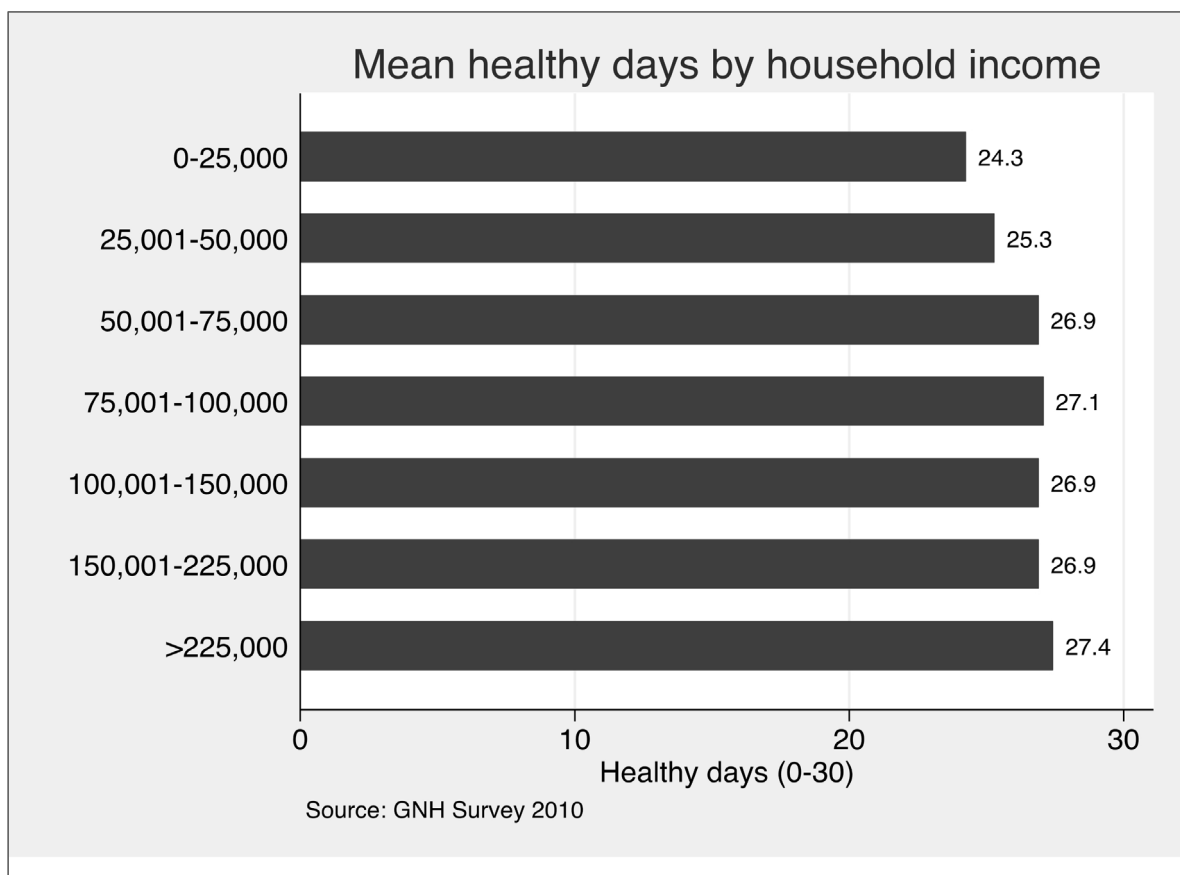
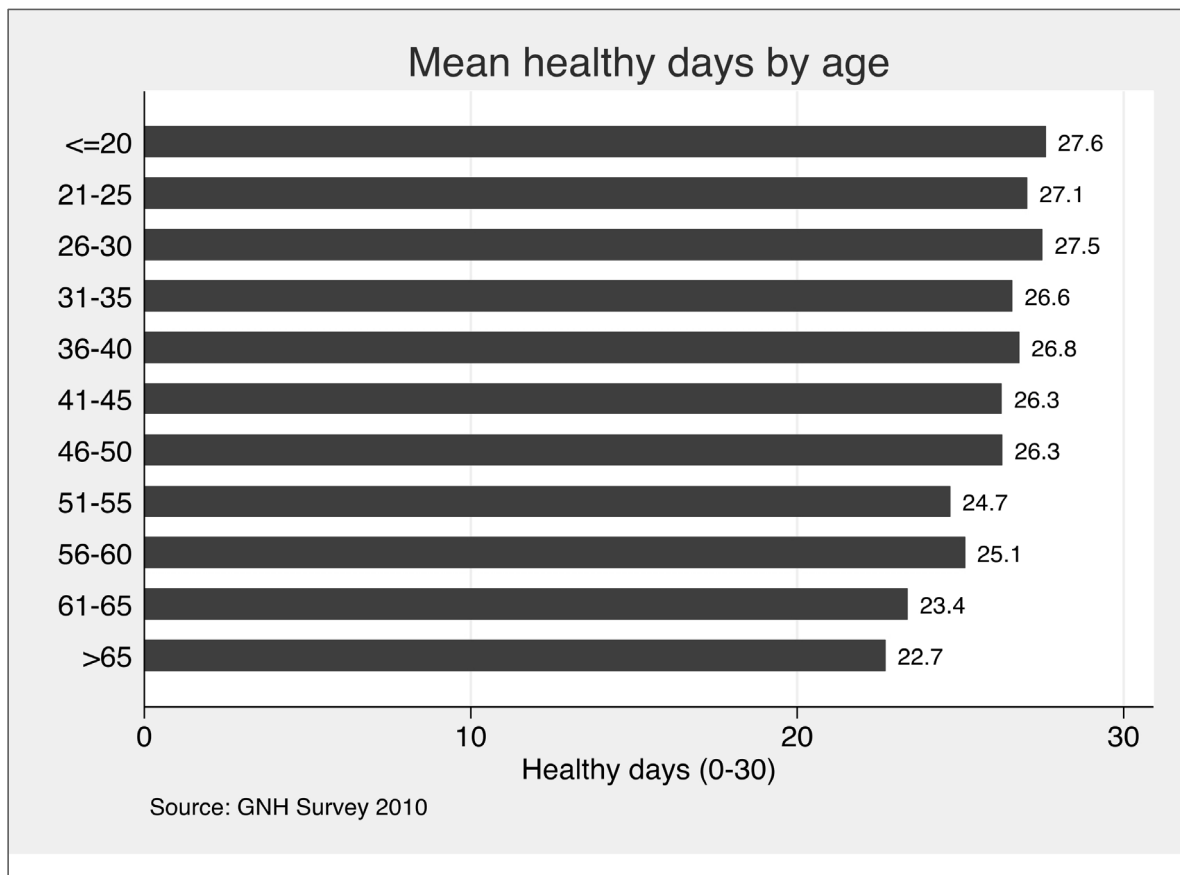


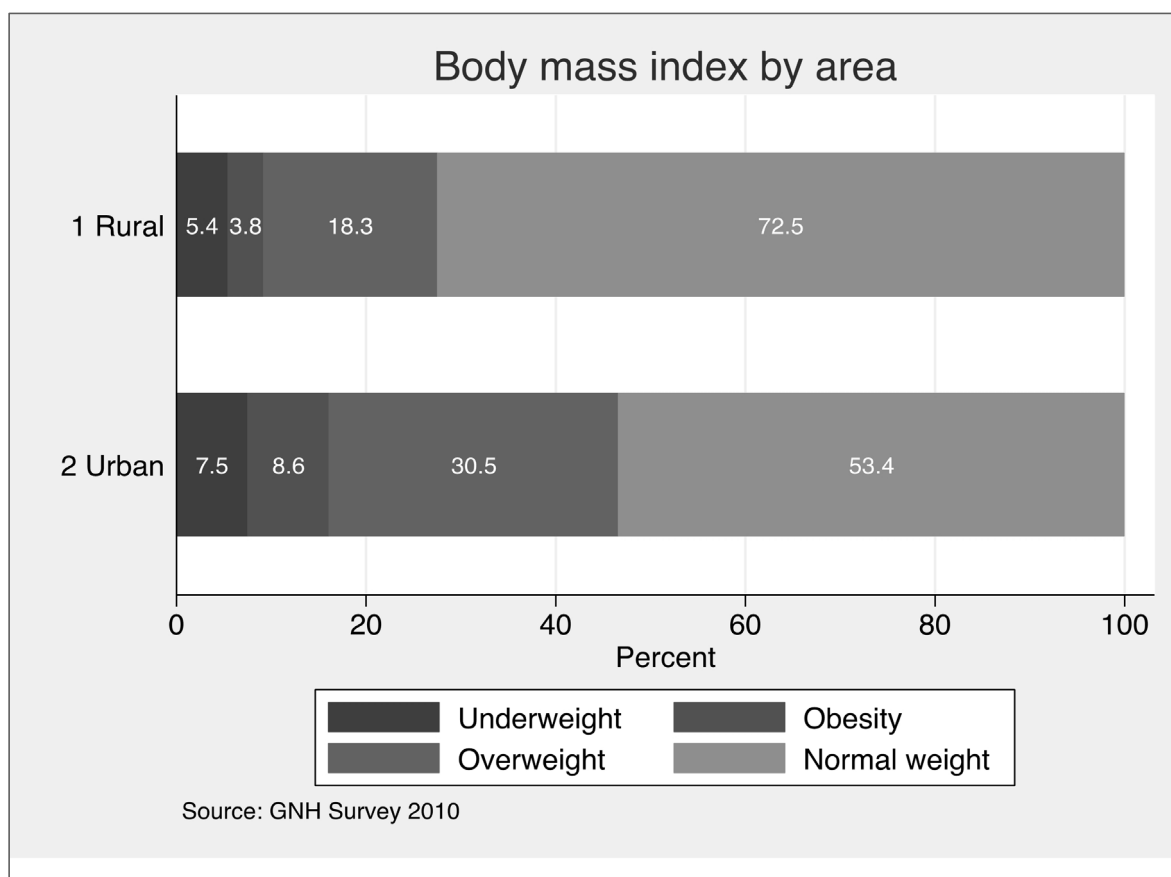
Time use (by stress level)



Time spent on work, non-work and sleep



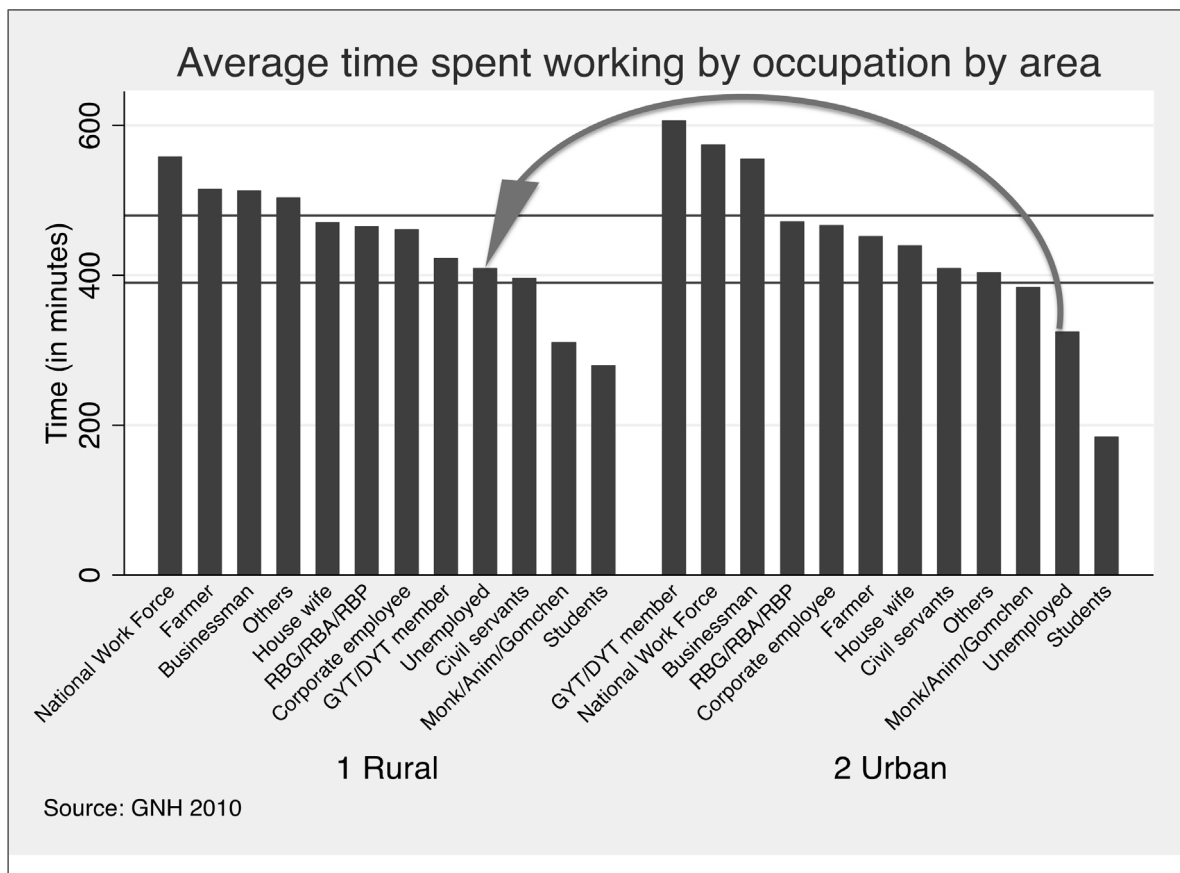
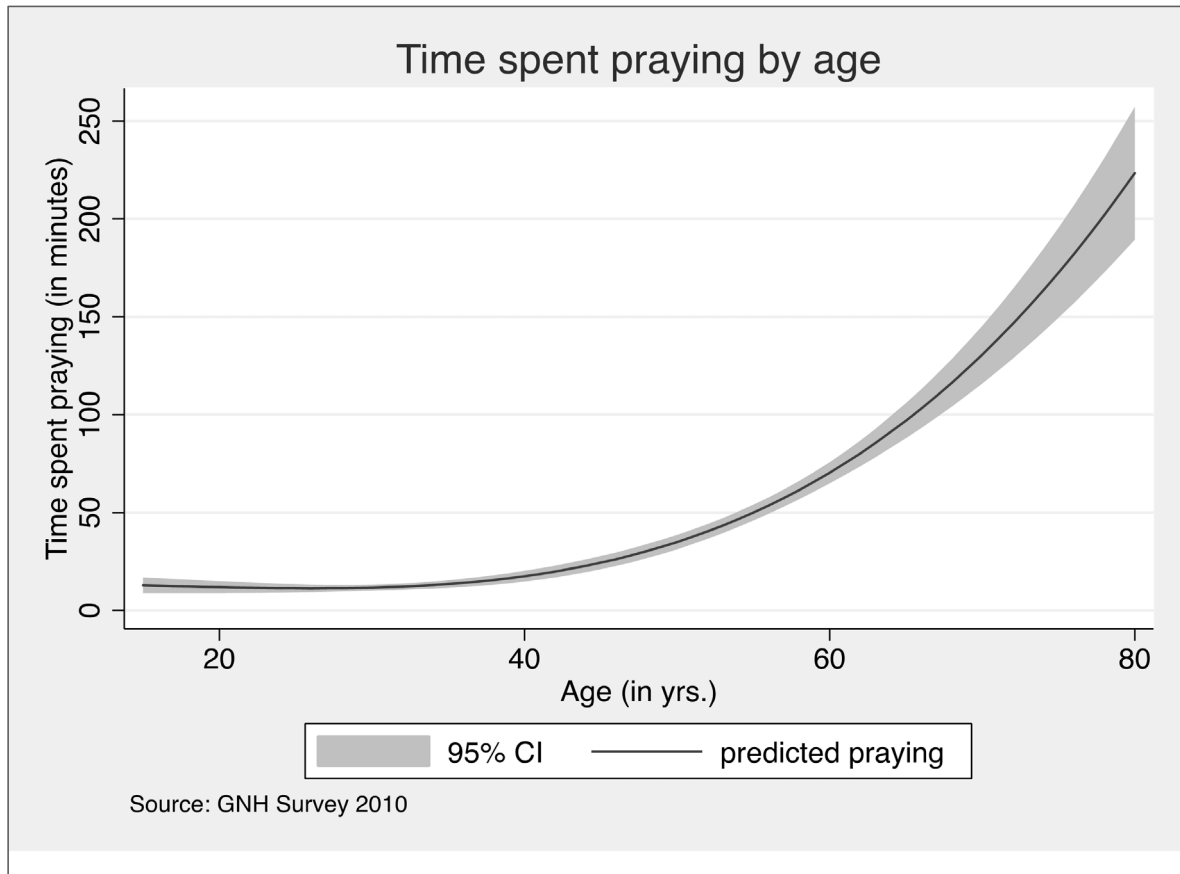




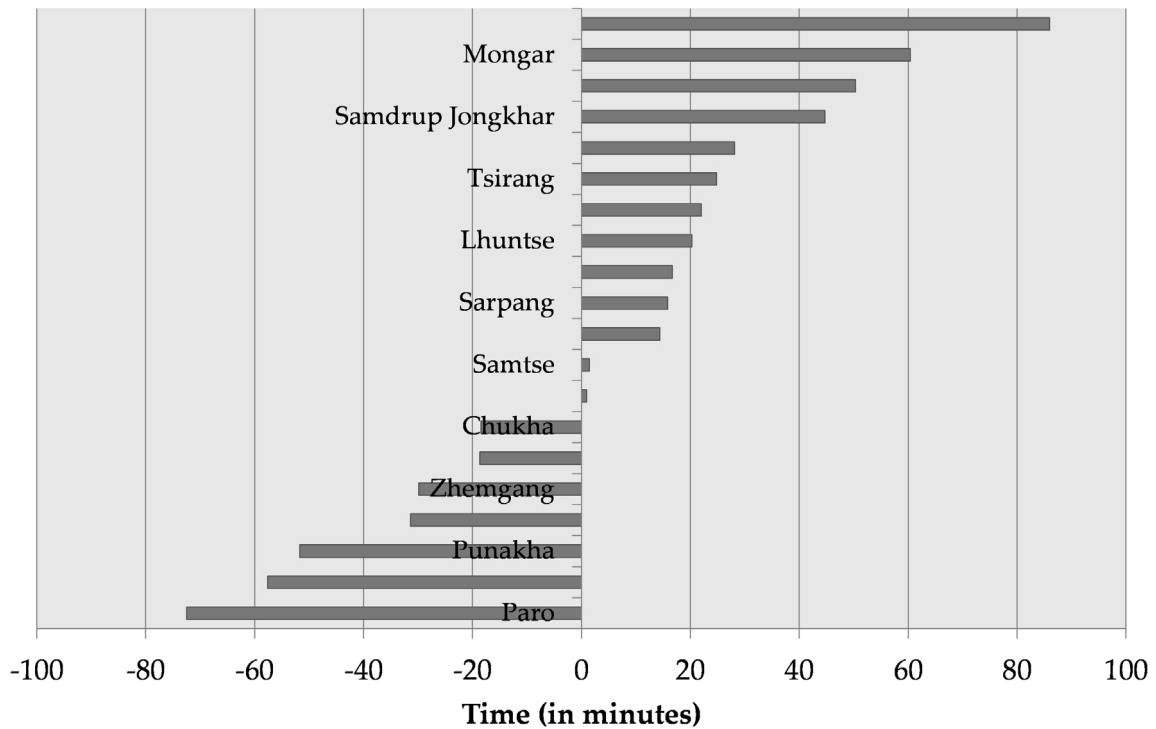
Type of mental disorder cases from 2007-'11

Mental disorders	2007	2008	2009	2010	2011
Mental and behavioural disorder due to alcohol				276	495
Mental and behavioural disorder due to drug use				74	110
Psychosis	121	126	87	120	97
Depression	712	739	621	751	519
Anxiety	324	392	513	553	607

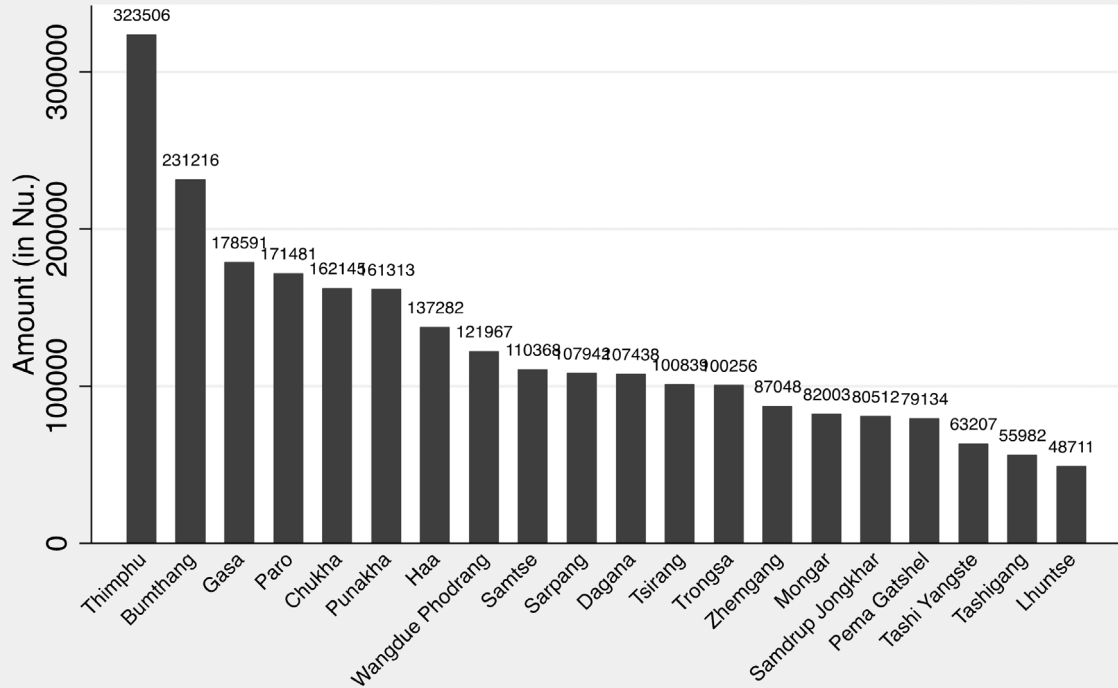
Source: Annual Health Bulletin, 2012



Mean time spent working (Dzongkhag mean minus National mean)

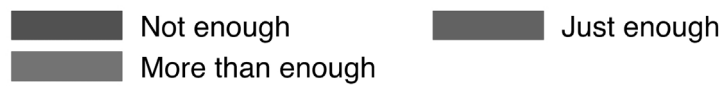
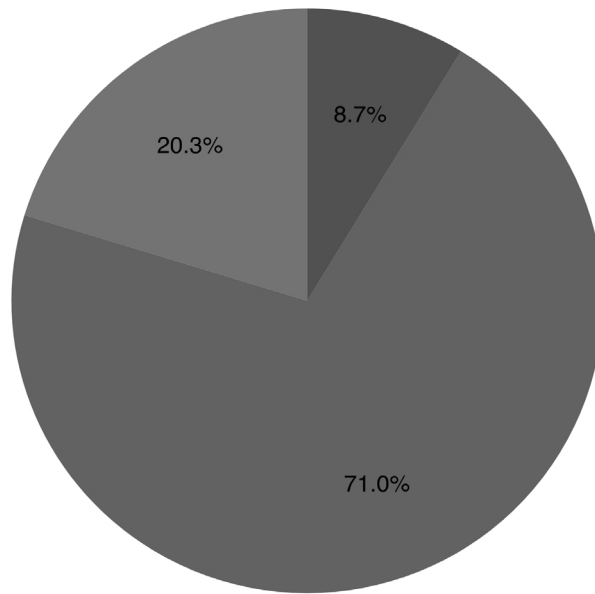


Mean annual household income by Dzongkhag



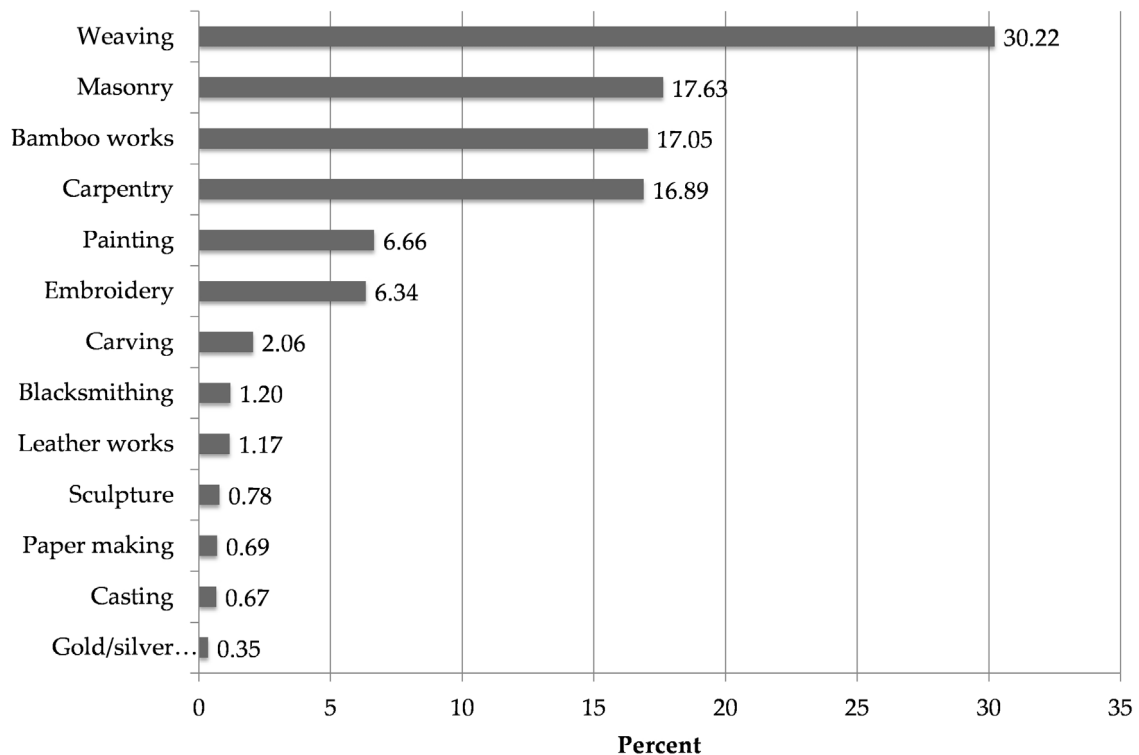
Source: GNH Survey 2010

My total household income is...

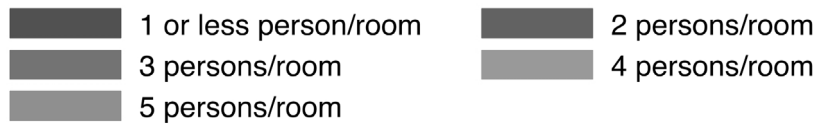
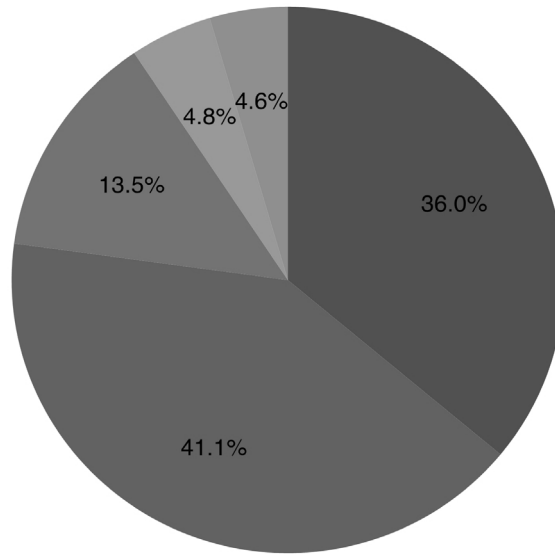


Source: GNH Survey 2010

Knowledge in 13 arts and crafts



% of people with persons per room



Source: GNH Survey 2010



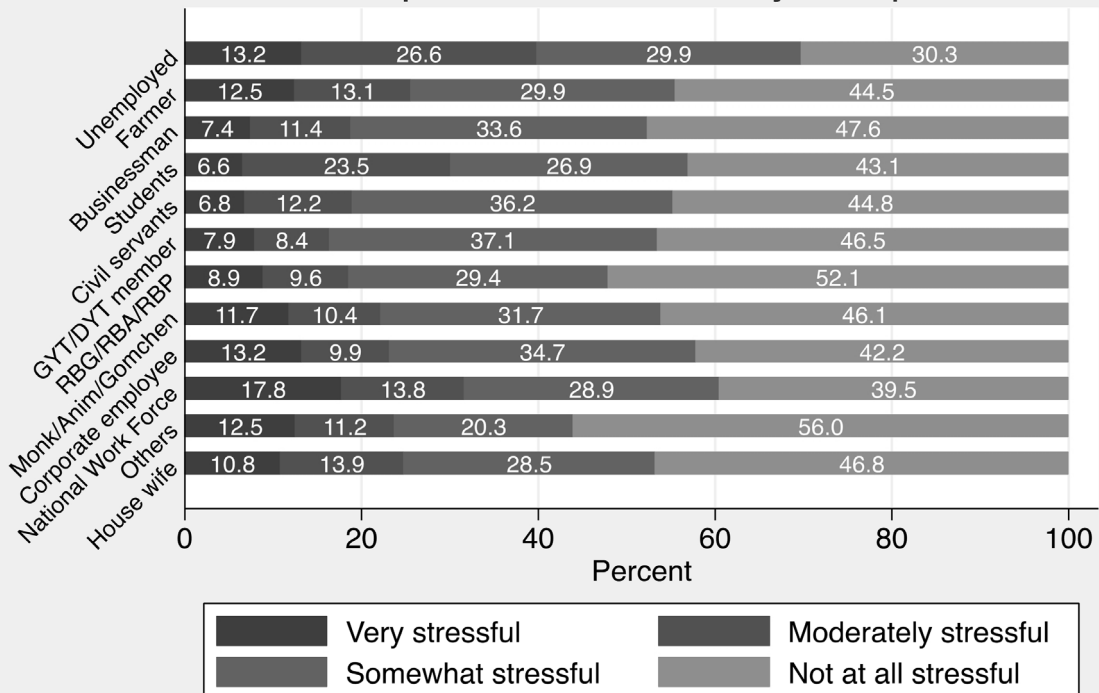
Few Policy Recommendations

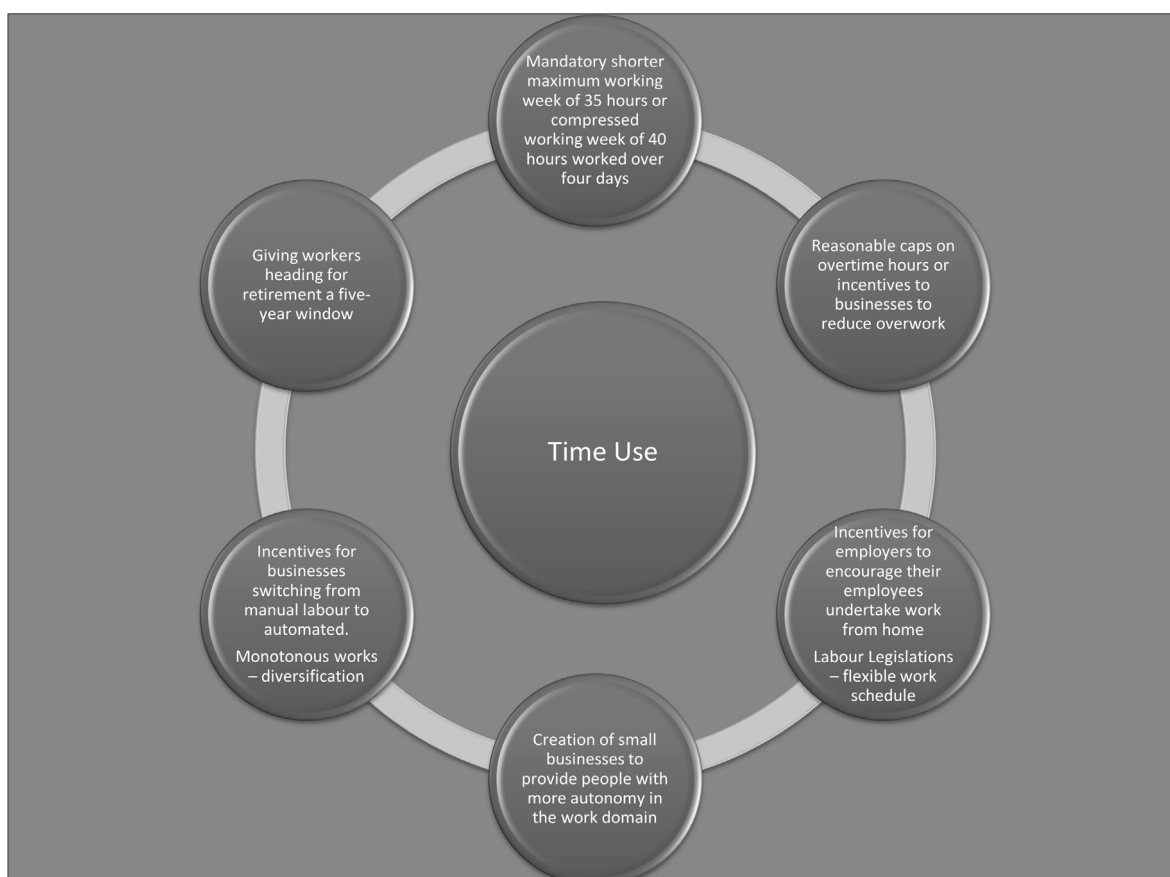
Subjective Measures

- SWB measures are especially important, and should likely include (at least):
 - QE: quality of experience (e.g., in time use studies)
 - HB: hedonic balance (pleasure/suffering)
 - Meaning/reward: how rewarding activities are
 - GE: general evaluation
 - EWB (emotional well-being)
 - ALE (aggregate life evaluation). D/S-Index, Domain LE...

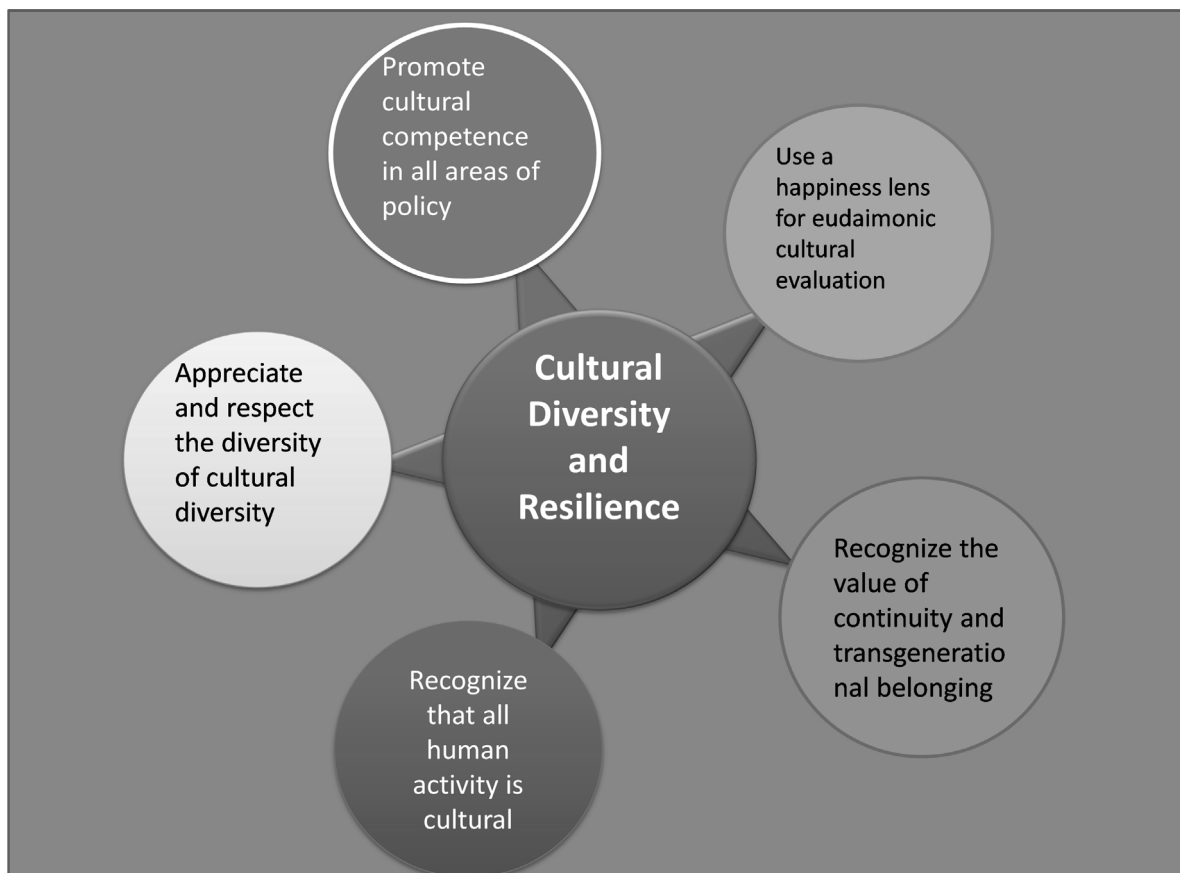
91

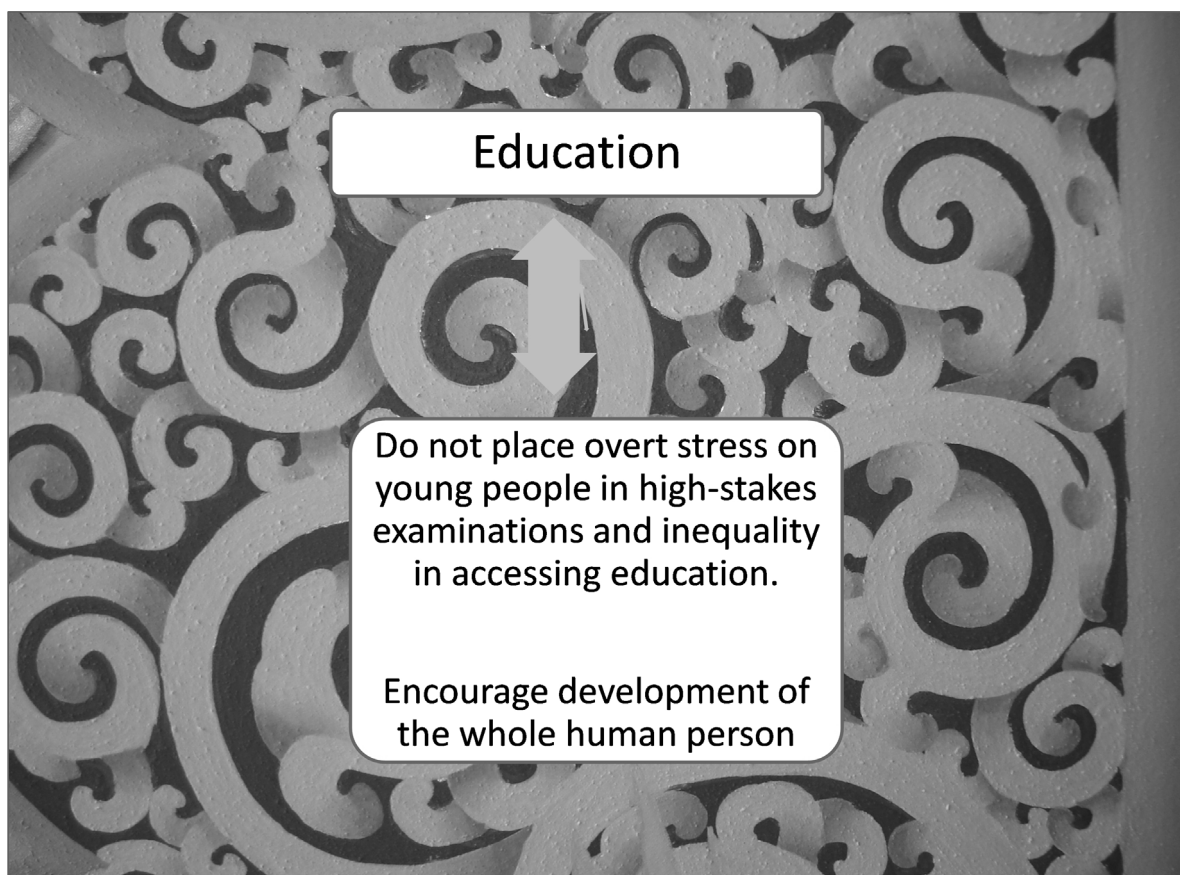
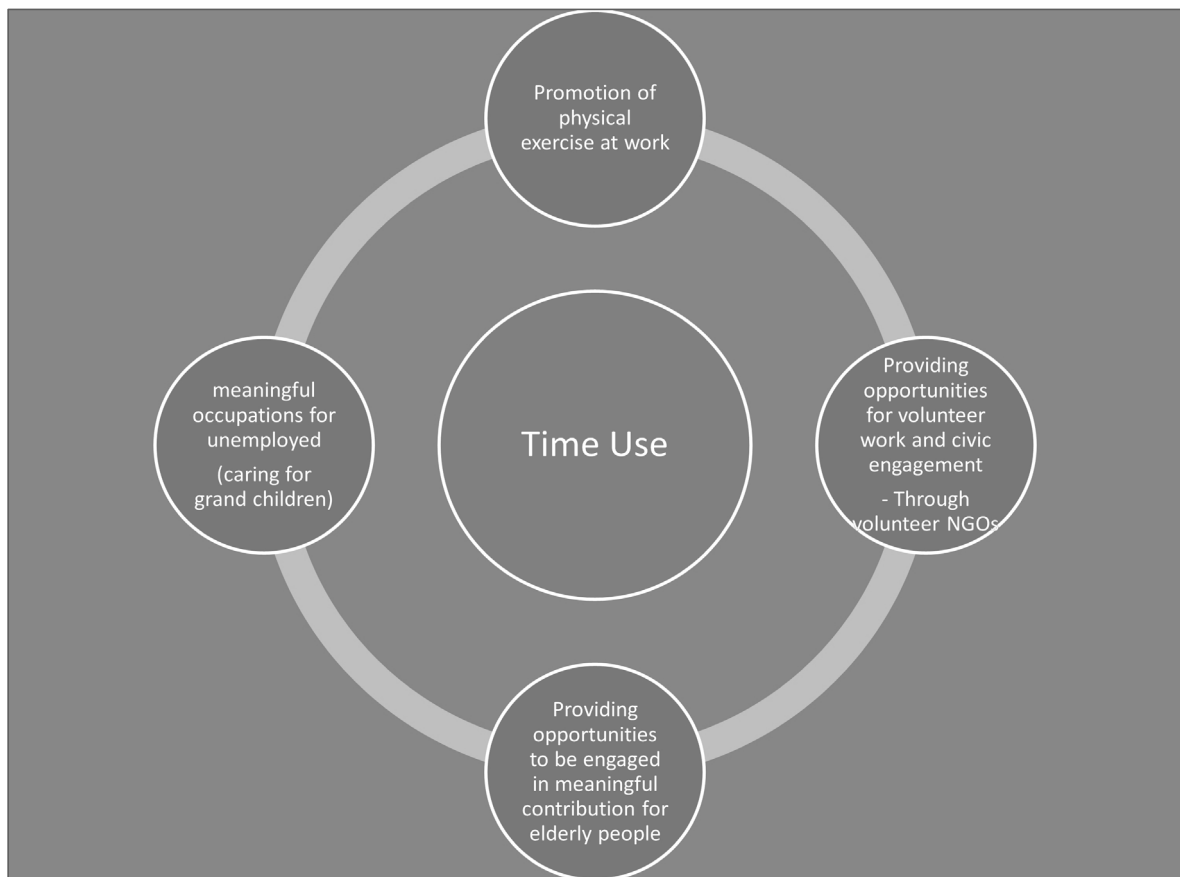
Self-reported stress level by occupation





Community Vitality







- 개념
- 지표
- 국민총행복 (GNH) 정책도구 및 목표
- GNH 설문을 통한 몇 가지 배울 점
- 정체 제안

Karma Ura
dasho.k.ura@gmail.com



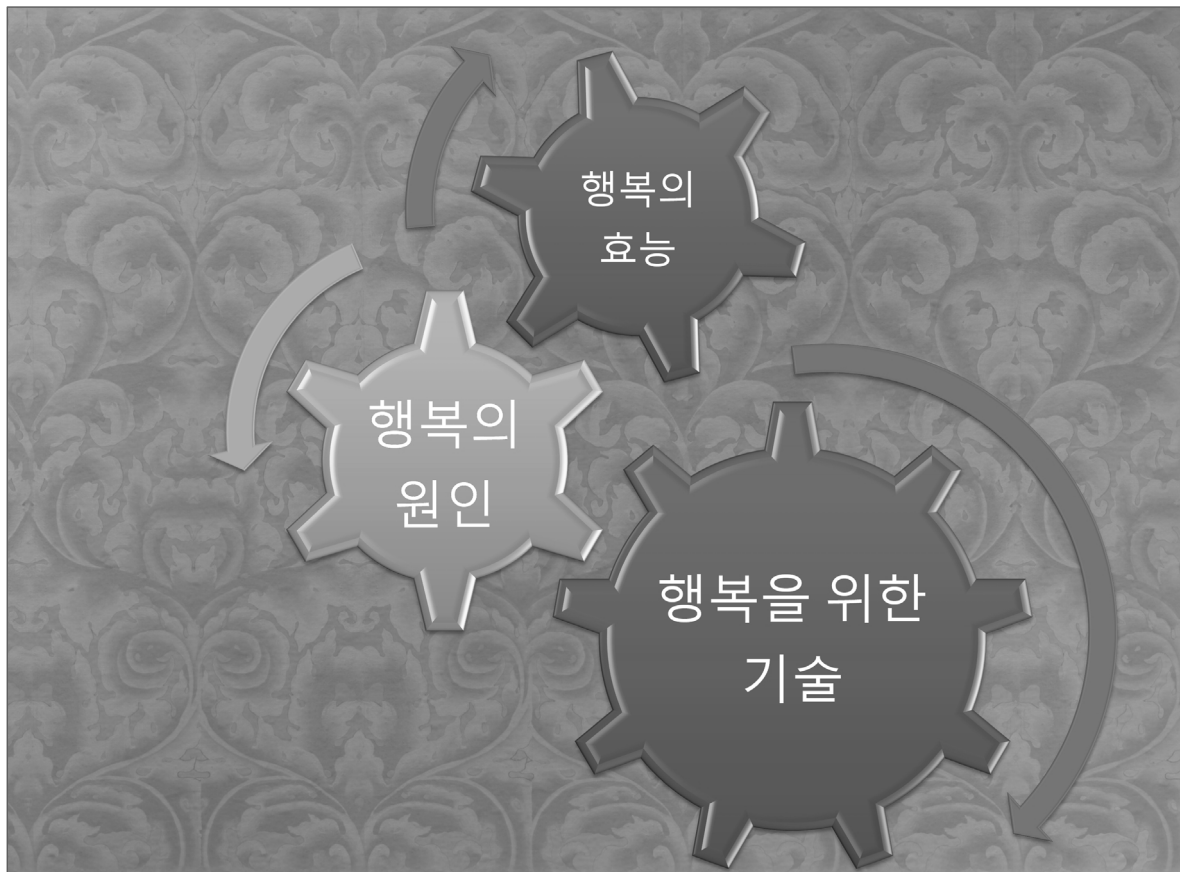
시간에 대한 주관적인 경험

속도에 대한
환상: 빠르게
혹은 느리게

질적인 환상:
유쾌 혹은 불쾌

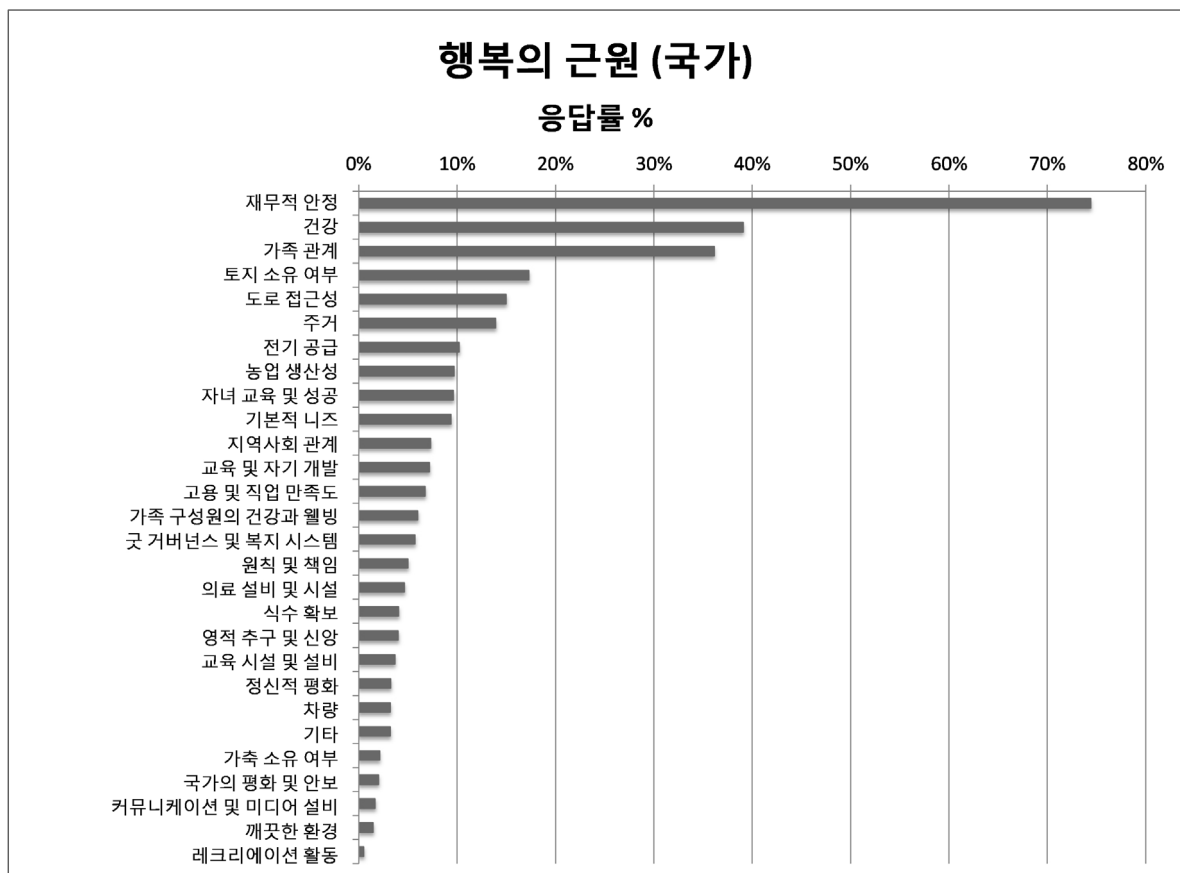


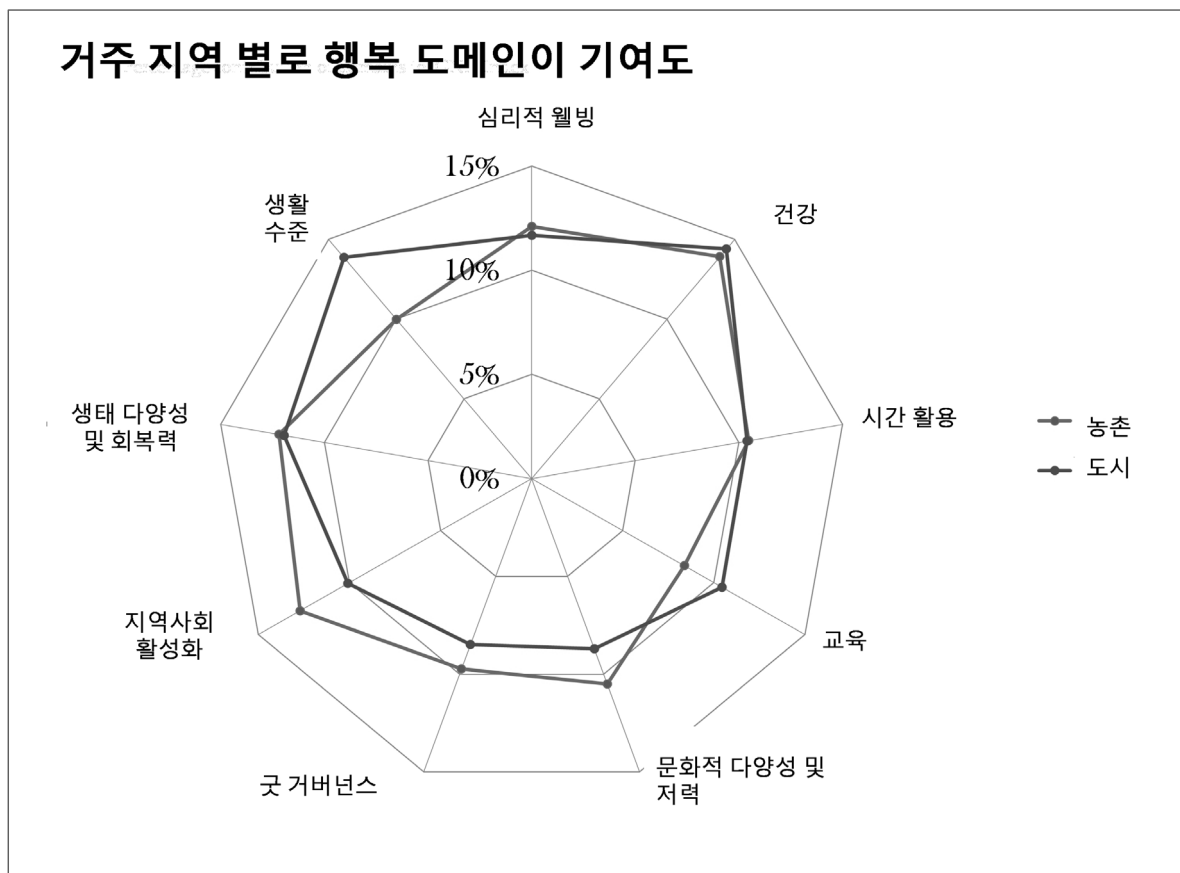
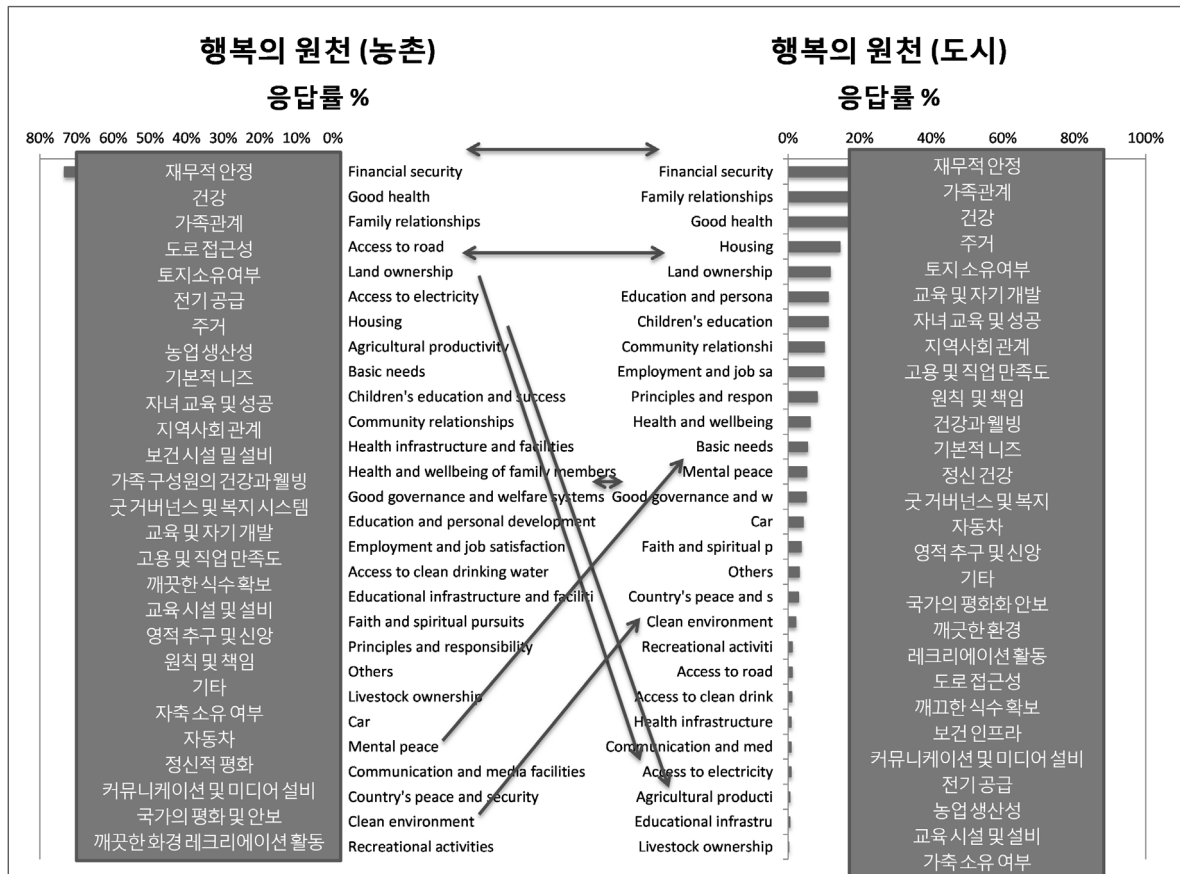
부탄 5대 국왕, Jigme Khesar Namgyal Wangchuck과 아버지이시자 4대 국왕이신 HM Jigme Singye Wangchuck (GNH 개념의 창시자)



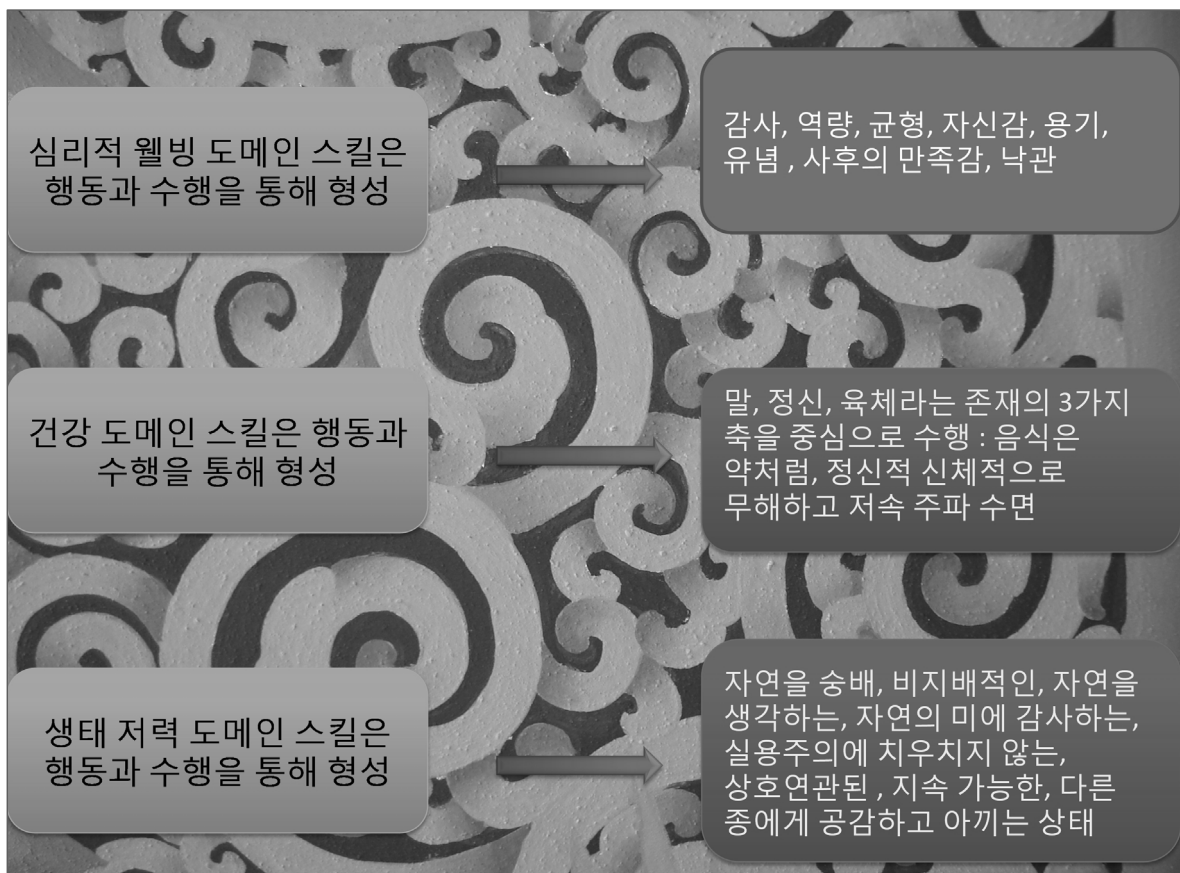
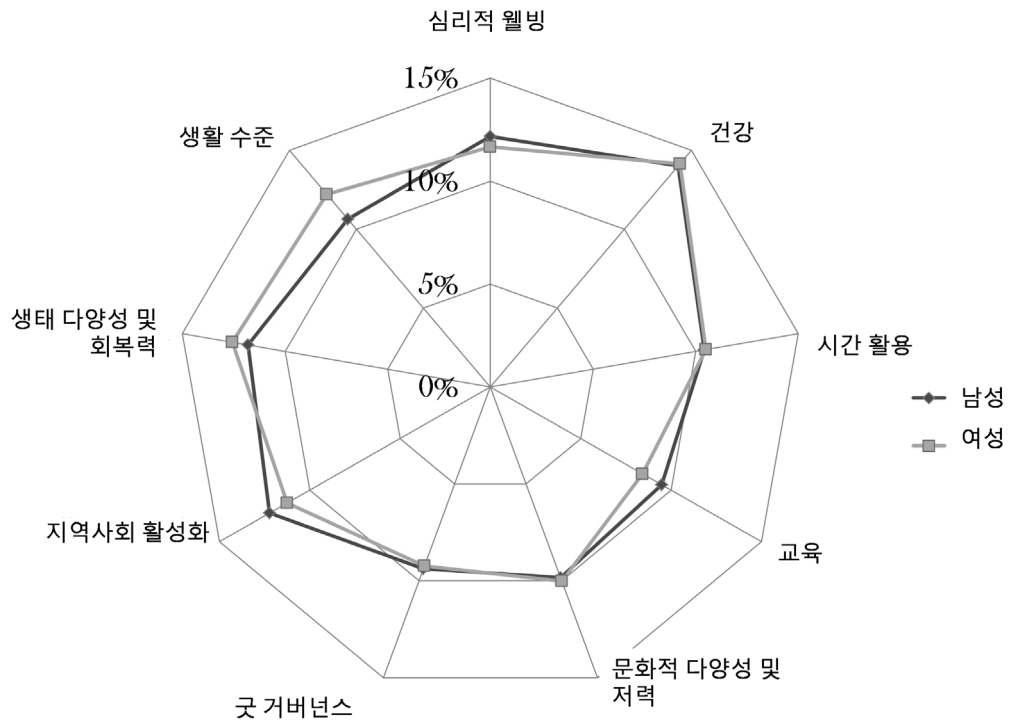
1. 충분한 가계 소득이 있다.
2. 가정 내 충분한 설비를 갖추고 토지를 소유하고 있다.
3. 긍정적 감정은 풍부하고 부정적 감정은 낮다.
4. 심리적 정신적으로 건강하다.
5. 명상을 한다.
6. 지나치게 과로하지 않는다.
7. 가족과 정기적으로 시간을 보낸다.
8. 대학 졸업 후에도 학업을 계속한다.
9. 결혼을 했다.
10. 신뢰를 받고 주면 사람들을 신뢰할 수 있다.
11. “중년의 위기” 이전이거나 혹은 이미 지난 나이이다.

회귀 결과: 일부 변인은 부탄의 주관적인 행복에 매우 중요한 상관을 보임





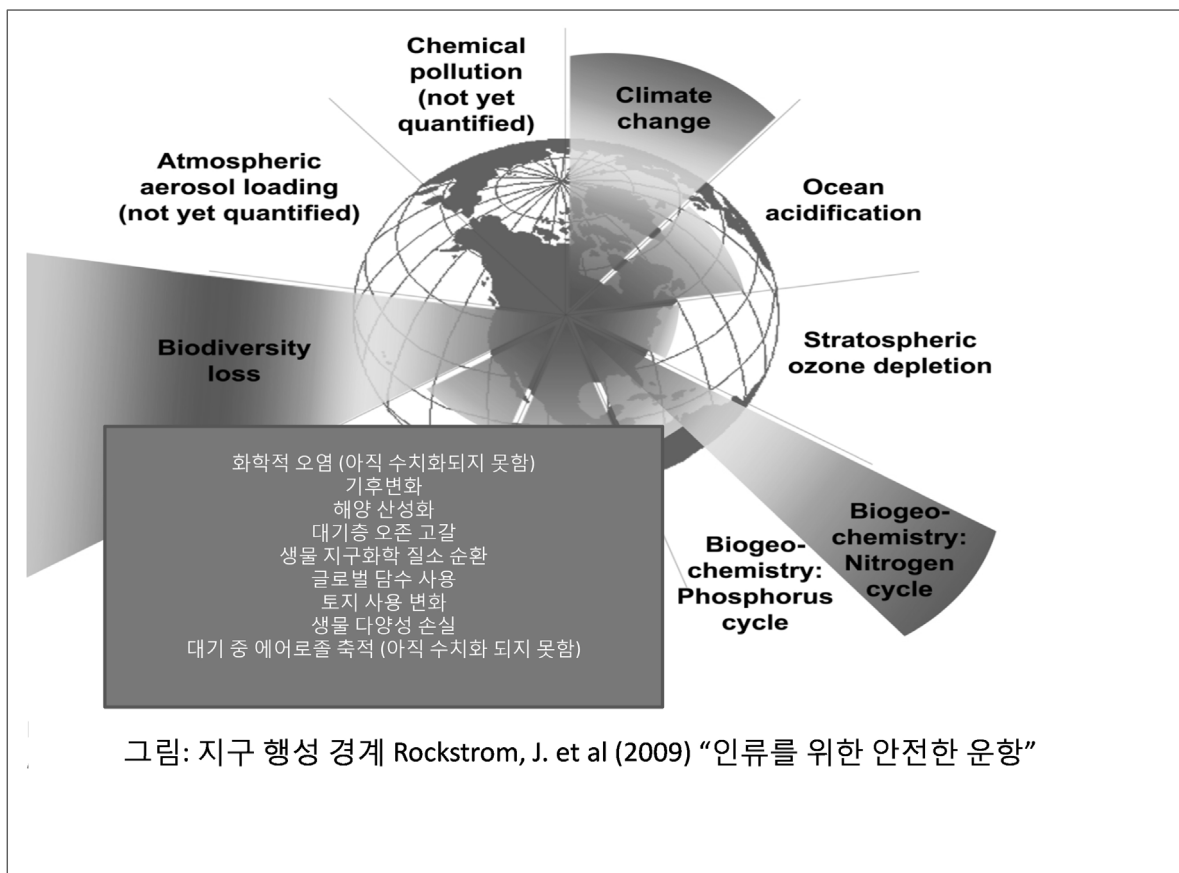
성별에 따른 행복 도메인 기여도



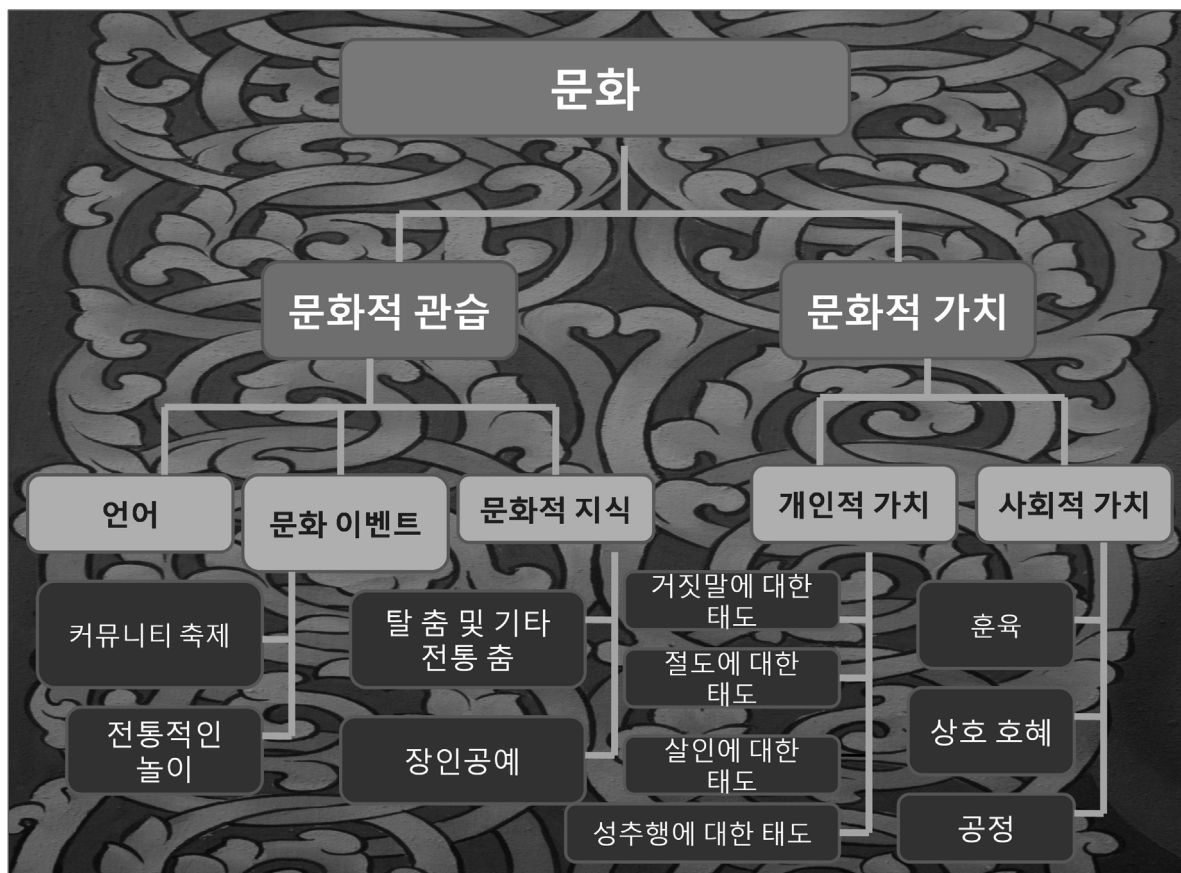
건강과 장수

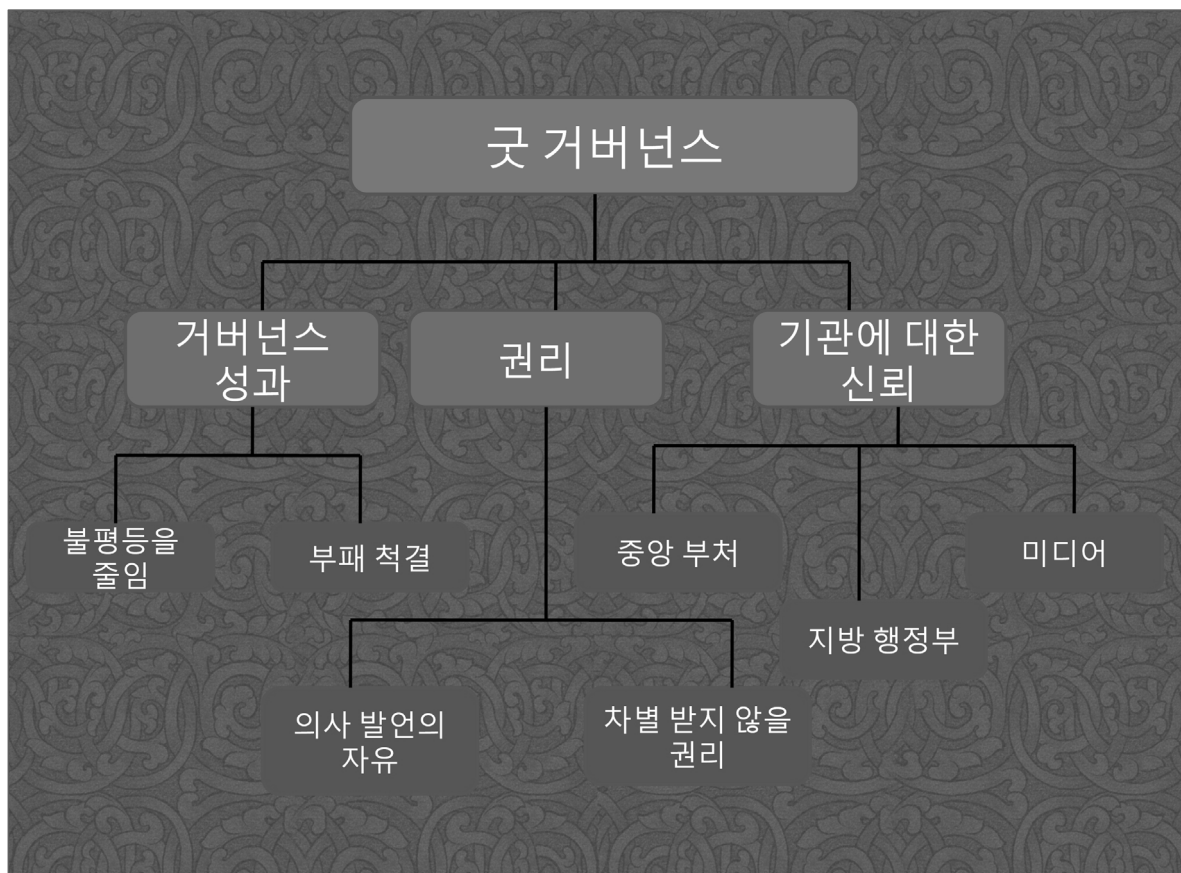
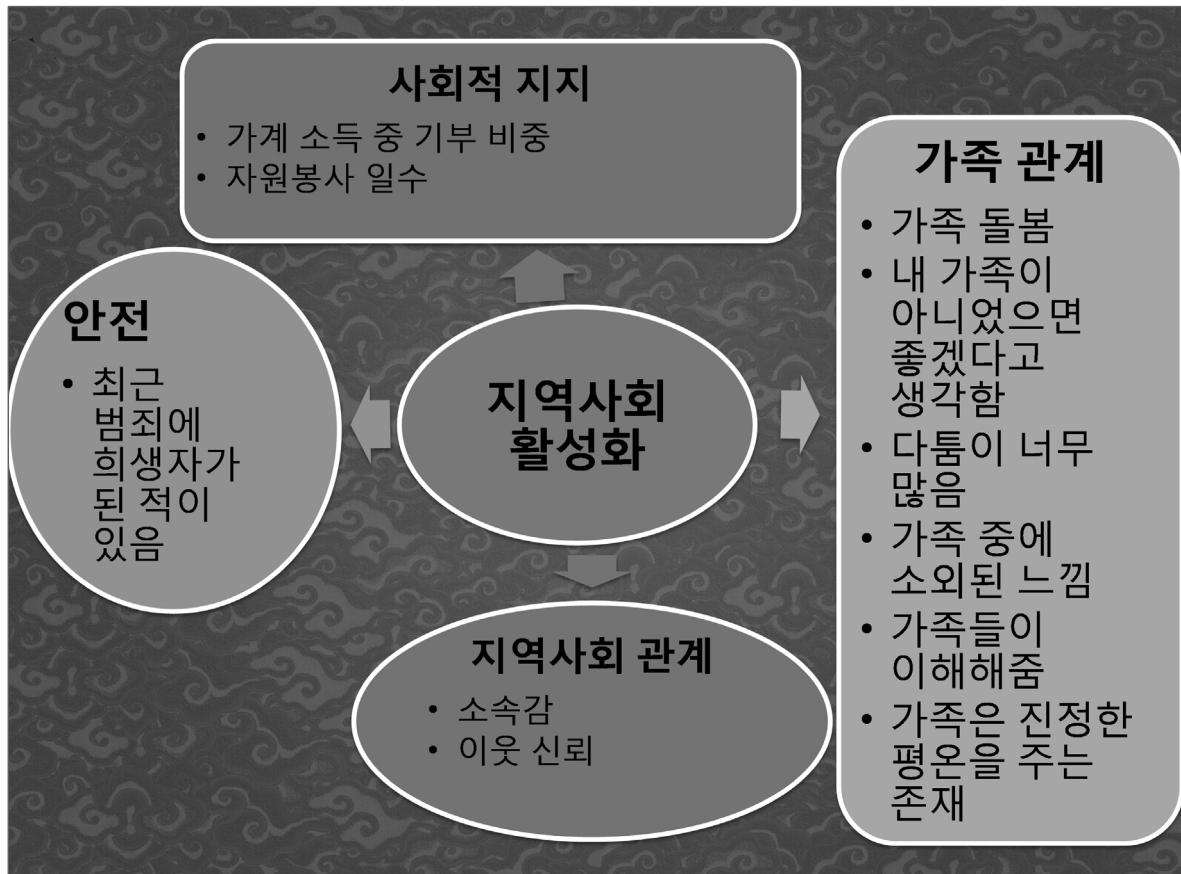
사회적 공감

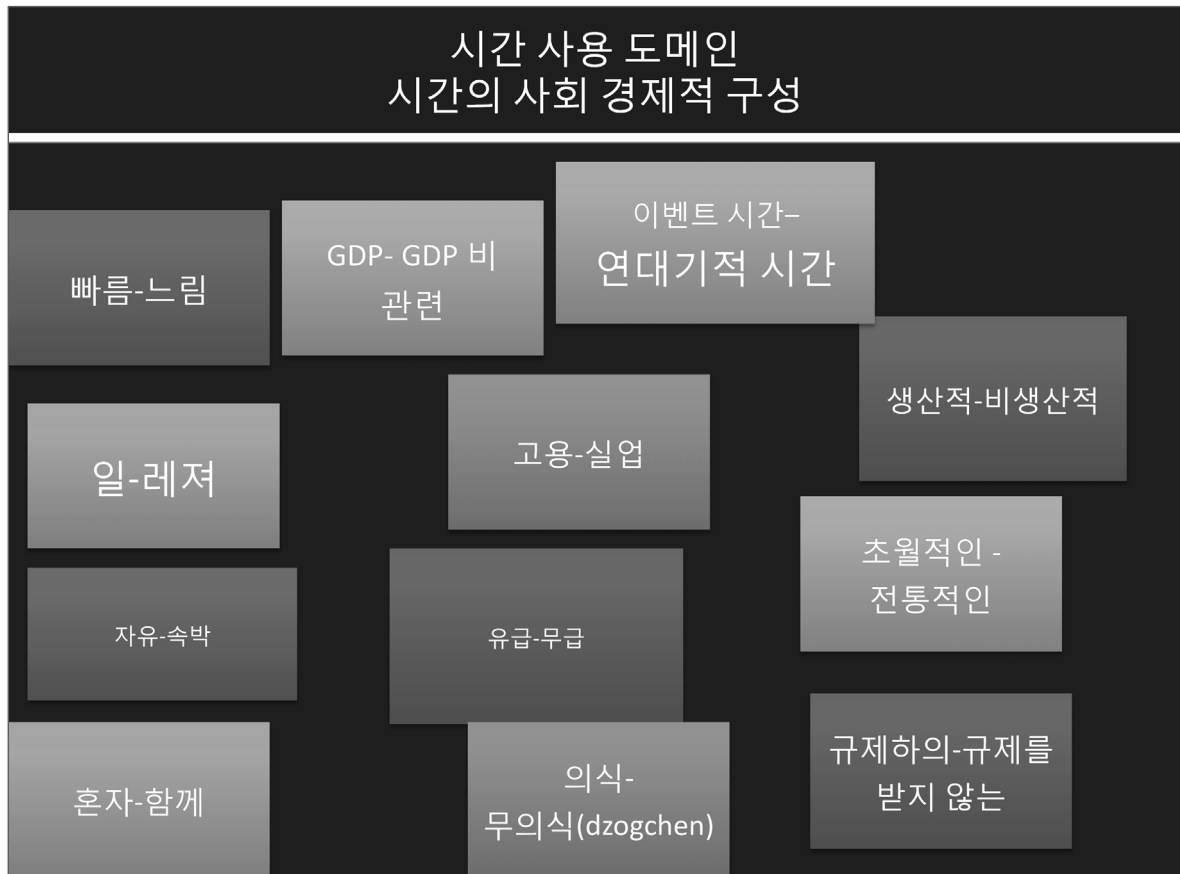
창조와 혁신









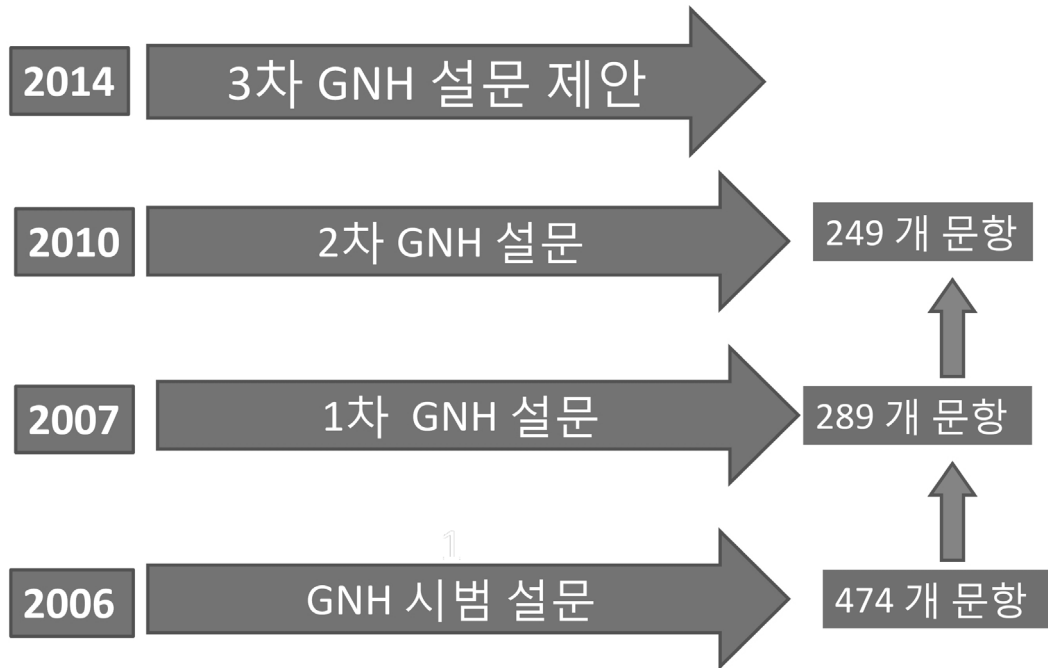


일본, 삶의 속도가 가장 빠른 국가

- 3 가지 인생 측정 지표를 일본,대만, 인도네시아, 이탈리아, 영국, 미국에서 측정 (Levine, 1990); 3 가지 연관 변수
- 일본에서 가장 속도가 빠르고 이탈리아에서 가장 느린 것으로 나타남
- 한 국가 내에서 혹은 국가 전체적으로 볼 때도 소도시 혹은 중도시 보다는 대도시에서 삶의 속도가 더 빠른 것으로 나타남. 그렇다면 규모가 중요한 것일까?



GNH 설문



GNH 설문은 7142개의 유효한 답변을 이끌어냄

국가	설문	연도	설문 규모(가구수)	인구수(백만)
가이아나	DHS	2005	2603	0.7
코트 디부아	DHS	2005	4361	18.1
스위스	DHS	2007	4829	1.1
콩고 공화국	DHS	2005	5873	3.9
가봉	DHS	2000	6181	1.2
기니	DHS	2005	6279	9.1
미국	DHS	2005	6705	3.1
라이베리아	DHS	2007	6817	3.4
베트남	DHS	2002	7048	80.5
부탄	GNH	2010	8000	0.7
아제르바이젠	DHS	2006	7154	8.7
잠비아	DHS	2007	7163	12.1
나이지리아	DHS	2003	7210	150.1

지표 = 사회의 변수

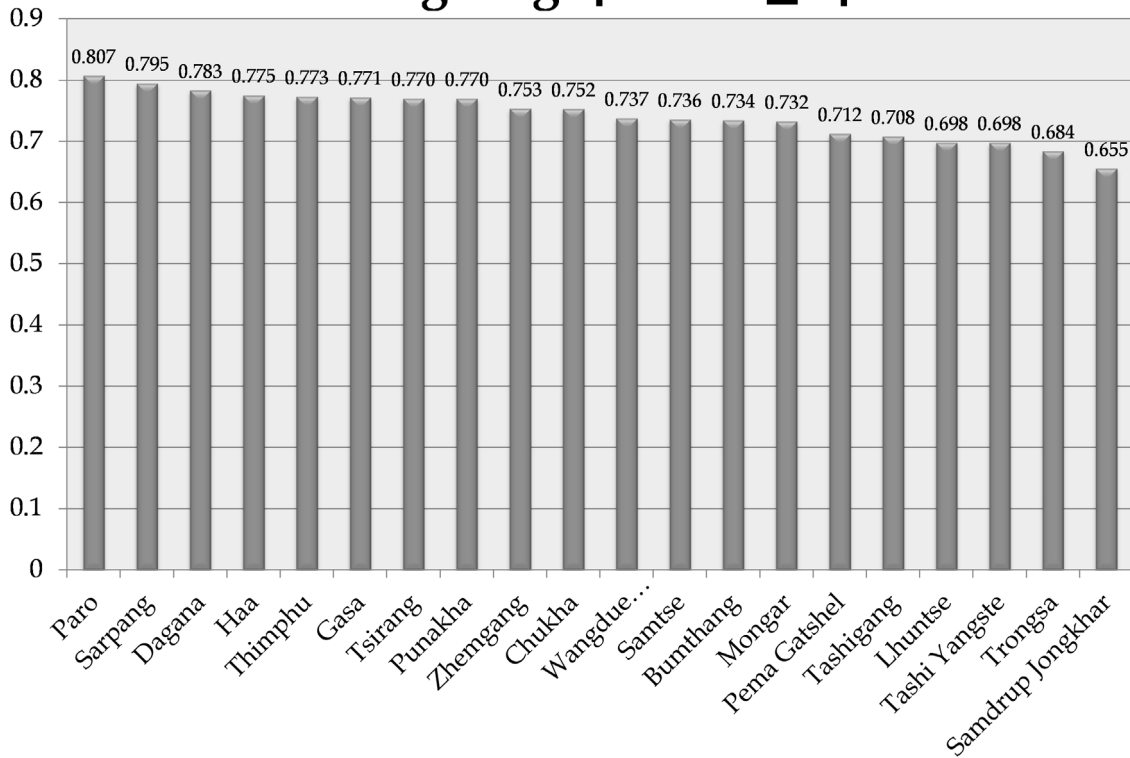
대부분의 변수는 시장 경제에 관한 것

변수를 바꾸는 것이 새로운 가치를
받아들이는 혹은 반영하는 첫 걸음

- 2010년GNH 인덱스 결과
- 10.4% 가 '행복하지 않음'
- 47.8%가 '약간만 행복함'
- 32.6% 가 '많이 행복함'
- 8.3% 가 '매우 많이 행복함'



Dzongkhag의 GNH 인덱스



2010년 20 개 dzongkhags 를 대상으로 GNH
인덱스 조사
짙은 색상이 인덱스 수준이 높음을 -GNH가
높음



GNH 확대

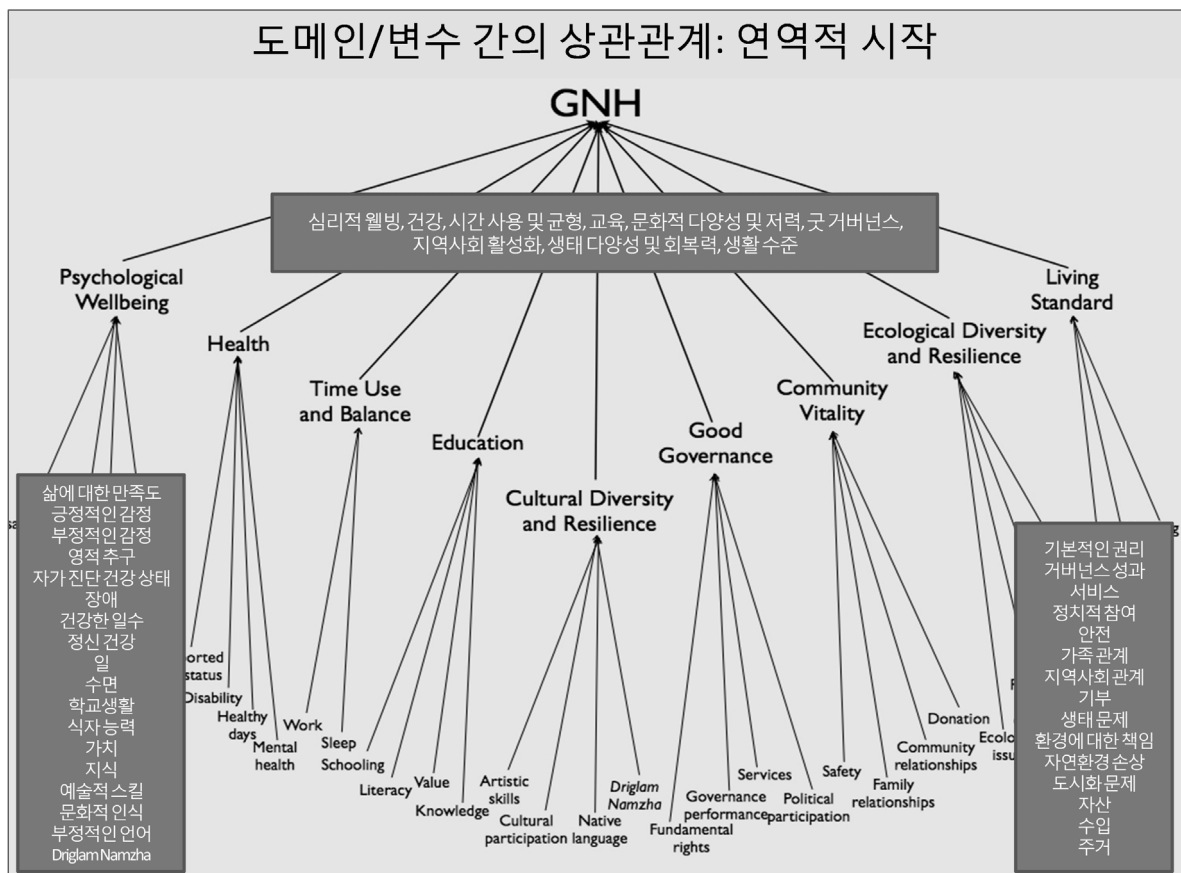
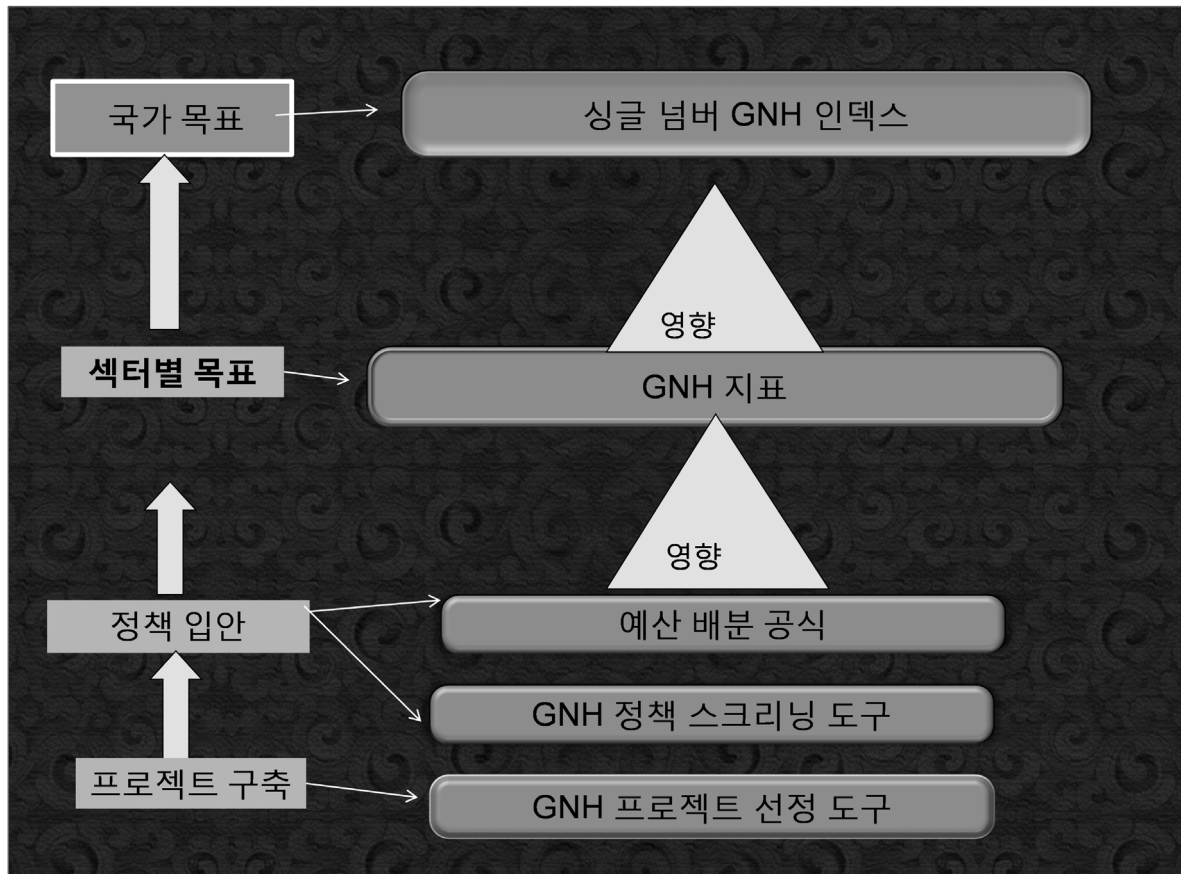
행복을 확장하기 위해서는,

행복하지 않은 사람들이 누구인지 파악해야 한다.

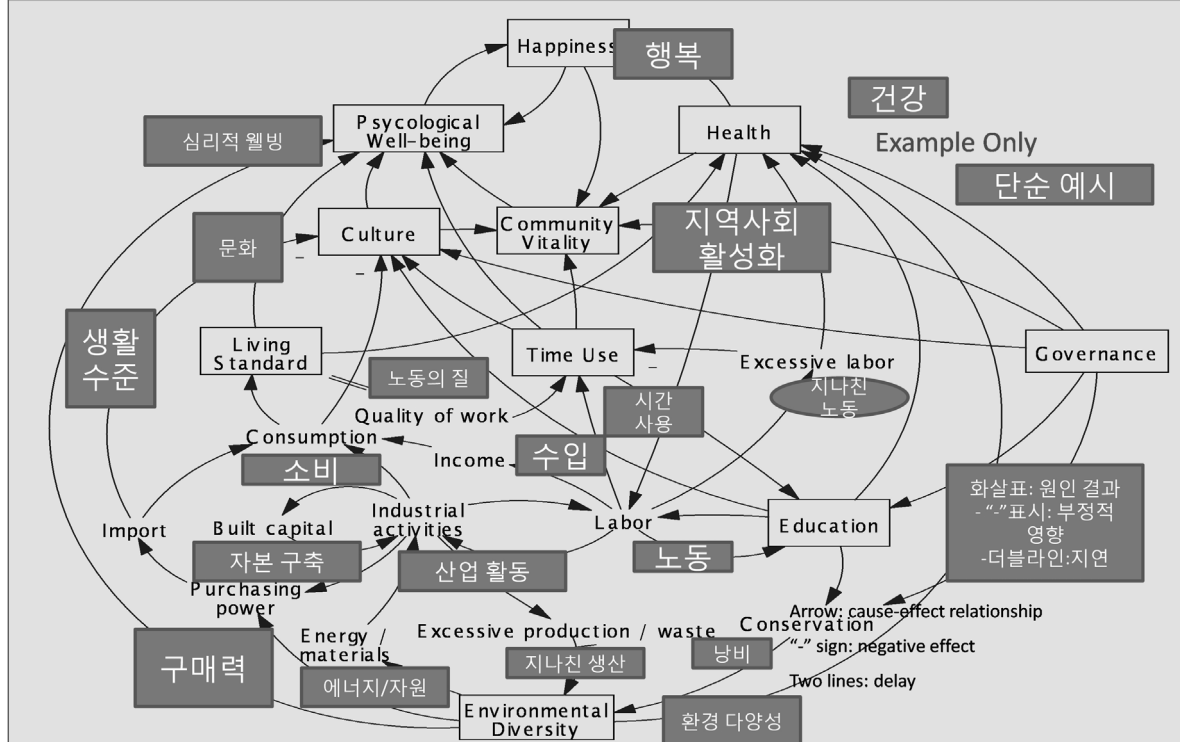
그리고 어디서 부족감을 느끼는지 질문 해야 한다. 무엇이 더 필요한지 물어야 한다.

이러한 분석은 정책과 직접적으로 연계된다.

1. 다른 방식의 개발 구조 도입 (그렇다면 새로운 방향성은 무엇이 되어야 할 것인가?)
2. 발전을 이끌어 나갈 수 있는 지표를 각 섹터로 전달
3. GNH 목표와 스크리닝 도구에 맞는 자원 배치
4. 사람들의 행복감과 웰빙 정도를 측정
5. 시간 별로 진척 상황을 점검



도메인/변수간의 상관 관계: 총체적 시각= 상호 연관



각 도메인 별 지표 수

	도메인	지표
1	심리적 웰빙	4
2	건강	4
3	시간 사용	2
4	교육	4
5	문화적 다양성 및 저력	4
6	굿 거버넌스	4
7	지역사회 활성화	4
8	생태 다양성 및 회복력	4
9	생활 수준	3
	전체	33



2010년 GNH 인덱스에서 채택된 11 FYP 지표 (NKRA's)

GNH 도메인	KPI (GNH Index 2010)	기본 베이스	목표
심리적 웰빙	심각한 정신적 스트레스	5%	<5 %
생활 수준	적절한 주거환경에서 생활하는 사람들 비율 (%), (CGI), 콘크리트 벽돌/석재 천정, 물탱크를 갖춘 피트 변소 시설, 한 방 당 2인 거주	74.20%	>74.2%
	한달 1인당 가구 소득이 1.5*Nu. 1096.94/- 혹은 그 이상인 가구 비율 (%) (GNH Index 2010 -)	53.40%	>53.4 %
지역사회 활성화	지역사회 활성화 인덱스는 그대로 유지	0.088/0.11	0.088/0.11
	안전하다고 느끼는 사람들 비율 (%)	81%	>81%
굿 거버넌스	정치적 참여	56.40%	>70%
문화적 다양성 및 저력	문화적 다양성 및 저력 인덱스는 그대로 유지	0.074/0.11	0.074/0.11

GNH 인덱스 2010에서 11 FYP (2013-2017) 를 위해 채택된 지표

GNH 도메인	KIP	기본 베이스	목표
건강	걸어서 세 시간 이내 거리의 인구 비율 (%)	90%	95%
	개선된 식수 공급 설비를 제공 받고 있는 농촌 인구 비율 (%)	94.1%	>95%
	개선된 위생 환경하에 생활하는 농촌 인구 비율 (%)	51	>80
교육	15세 이상 성인 식자율 (UNESCO 기준)	55 (2013 - AES)	70% -M/F
	문화에 대한 지식, 전통적 가치 , GNH 인덱스 70이상 학교 비율 %	94%	100%
생활 수준	i) PPP를 통해 건설된 적절한 환경의 일정 수준의 구매 가능한 주택 수 - 전체 Dzongkhags에 1,200 호		

GNH 인덱스 2010에서 11 FYP (2013-2017) 를 위해 채택된 지표

GNH 도메인	KPI	기본 베이스	목표
생태	연간 국내 항공을 사용하는 승객 수	1044	10,000
	대체 교통수단 도입 숫자 (로프 길, 수로, 전기 자동차 등)	0	3
	대중 교통 이용	11.8% (2012)	30%
	자동차/비행기 매연 배출 통제	자동차-230.36 Gg, 비행기-2.5 Gg	자동차-230.36 Gg, 비행기-2.5 Gg
	고체 쓰레기 감축, 재사용 및 재활용 비율 (%)	해당 없음	70%
	쓰레기 처리 방안 도입 건수	해당 없음	10

GNH 인덱스 2010에서 11 FYP (2013-2017) 를 위해 채택된 지표

GNH도메인	KPI	기본 베이스	목표
문화	Tshechus / 문화 이벤트 개발, 홍보 건수	NA	12
	농촌 가구 중 문화 산업 참여 건수	208	2000
	부탄의 전통 문화 콘텐츠 및 밸류 콘텐츠 생산 기업 수	195	225
굿 거버넌스	믿을 수 있고 사용 가능한 ITC 및 미디어 서비스 형성 정도		
	공공 서비스 효율성 및 효능 개선		
	소송 당사자의 사법 체계에 대한 만족도	81.10%	>90 %
	미디어 액세스	55%	75%
	안전에 대한 대중의 인식	81%	81%



GNH 정책 스크리닝 도구

GNH 정책 스크리닝 도구를 통한 정책 평가

NHRD 정책 2010
3차 교육 정책 2010
국가 보건 정책 2011
재생 에너지 정책
국가 청소년 정책
국가 토지 정책
광업 개발 정책
국가 관개수로 정책
MSME 정책
RNR 리서치 정책

목표

1. GNH 관련 제안된 프로젝트의 잠재적인 영향을 GNH의 주요 결정 요인을 중심으로 평가 할 수 있는 체계적인 평가 시스템 마련
2. 프로젝트 구축 과정에서 모든 관점을 충분히 고려하여 프로젝트 전개를 위한 총체적인 접근법을 지원
3. 잠재적 영향이 알려지지 않은 분야를 파악하고 이에 맞추어 프로젝트에 반영
4. 다양한 배경을 가진 참가자들 간에 프로젝트 영향에 있어 일관성을 추구할 수 있는 도구를 마련

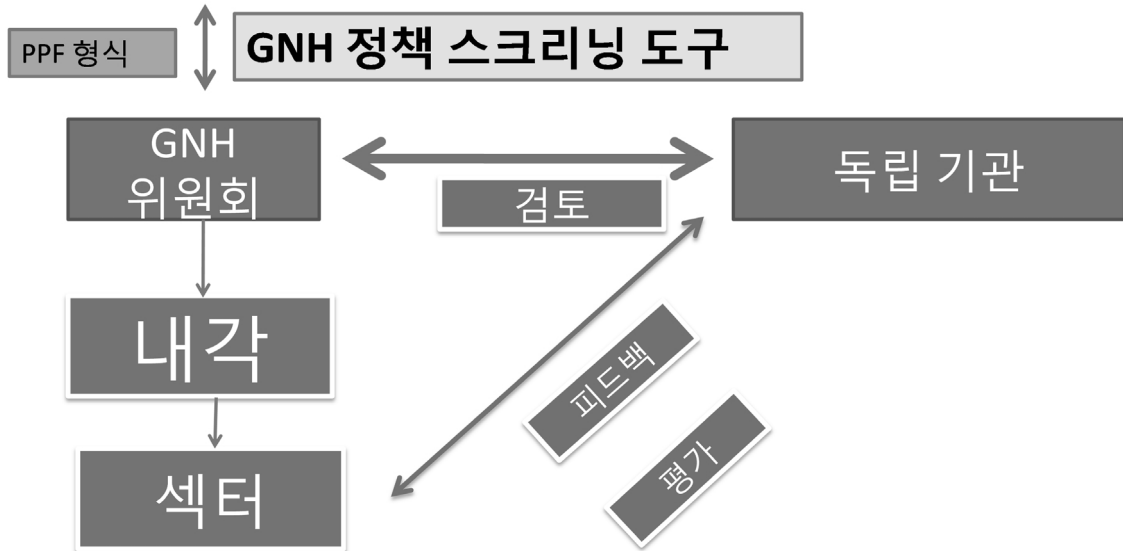
정책 형성 5페이지를 위한 프로토콜 핵심 포인트

정책 초안은 각 해당 сек터 및 CNHCS 에서 (각각 별개로) 국민총행복 (GNH) 정책 스크리닝 도구 측으로 전달

1. 정책 심의를 위한 스크리닝 실시 이전에 제안 섹터와 GNH 위원회 사무국 간에 양자회의를 열어 GNH 지표가 해당 정책에 적절한지 여부에 대해 논의
2. 스크리닝 과정은 참여 사안 별로 별도로 이루어짐 (정책 초안 및 스크리닝 도구는 회의 며칠 전에 공유)
3. 사안마다 개별적인 결과는 스크리닝 회의에서 논의 및 편집
4. 최소한 15인 이상의 다양한 이해 관계자가 참석
5. 제안 섹터의 성별 핵심 담당자 (Gender Focal Point), 환경 부문 대표 및 기타 외부 관계자들이 스크리닝 과정에 참여

정책 구성 과정

섹터, 내각, GNH 위원회



GNH 정책 스크리닝 톨의 26가지 기준

1. 재산 가치
2. 경제적 안정
3. 물질적 웰빙
4. 생산적 활동에 참여
5. 의사 결정의 기회
6. 부패
7. 사법 제도 효율성
8. 사법 제도 접근성
9. 권리
10. 성평등
11. 정보
12. 학습
13. 건강
14. 수질 오염
15. 공기 오염
16. 토질 저해
17. 식물 보존
18. 동물 보존
19. 사회적 지지
20. 가족
21. 자연
22. 레크리에이션
23. 문화
24. 가치
25. 영적인 추구
26. 스트레스

다양한 스크리닝 문항을 통해 1에서 4점까지 점수를 주고 이를 기반으로 정책에 대한 평가가 이루어지며 필요한 경우 수정을 실시

스트레스

국민의 스트레스 레벨이 상승할 것이다.

1

↑
부정적

국민의 스트레스 레벨에 대한 정보를 알지 못한다.

2

↑
불확실

국민의 스트레스 레벨에 대해 어떠한 영향도 주지 않을 것이다.

3

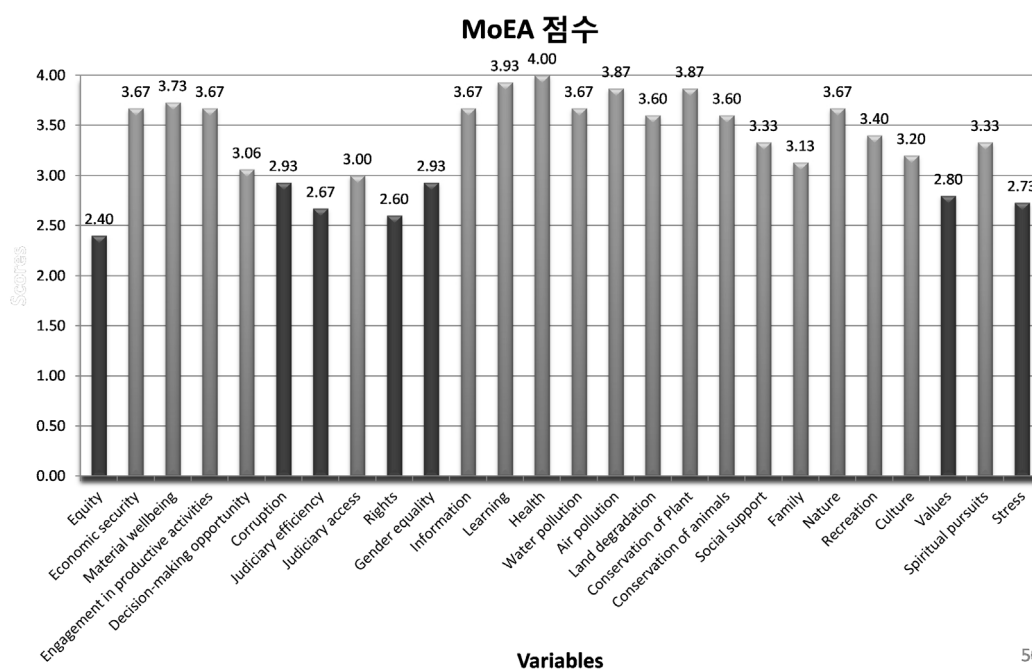
↑
중립적

국민의 스트레스 레벨을 낮출 것이다.

4

↑
긍정적

재생 에너지 개발 정책 MoEA GNH 정책 스크리닝 도구 결과



GNH PST 결과 비교

- 전제 점수:
 - MoEA : 86.46
 - GNHC : 83.40
- 재산 가치, 부패, 사법적 평등 및 스트레스 등에서 공통적으로 3점 이하를 받은 경우 개선이 필요
- 재생 에너지 개발 정책은 GNH 정책 스크리닝 테스트를 “통과”

51



비중:

- ❖ 9 도메인이 모두 고른 비중으로 분포
- ❖ 33개의 하위 도메인이 존재
- ❖ 심리적 웰빙을 제외하고 주관적인 하위 도메인의 경우비중이 낮음
- ❖ 견고성 테스트 실시



도메인	지표 개수	주관적인 지표	객관적인 지표
심리적 웰빙	4	4	0
건강	4	2	2
시간 사용	2	2	0
교육	4	2	2
문화적 다양성과 저력	4	3	1
굿 거버넌스	4	3	1
지역사회 활성화	4	4	0
생태 다양성과 저력	4	4	0
생활 수준	3	0	3
전체	33	24	9

Karma Ura, Global Spā & Wellness Summit,
Delhi, 7.10.13

33개 지표 비중

도메인	Indicators	Weight	도메인	Indicators	Weight
심리적 안정-건강-시간	Life satisfaction	33%	굿 거버넌스-지역사회	Political participation	40%
사용-교육-문화 다양성과	Positive emotions	17%	활성화-생태 다양성 및	Services	40%
저력	Negative emotions	17%	회복력	Governance performance	10%
	Spirituality	33%	생활 수준	Fundamental rights	10%
지표-삶에 대한 만족도	Self reported health	10%	지표-정치적인 참여	Donation (time & money)	30%
긍정적인 감정	Healthy days	30%	서비스	Safety	30%
부정적인 감정	Disability	30%	거버넌스 성과	Community relationship	20%
영적 추구	Mental health	30%	기본적인 권리	Family	20%
자가 진단 건강 상태	Work	50%	기부 (시간 및 돈)	Wildlife damage	40%
건강한 일수	Sleep	50%	안전	Urban issues	40%
장애	Literacy	30%	지역사회 리더십	Responsibility towards environment	10%
정신 건강	Schooling	30%	가족	Ecological issues	10%
일	Knowledge	20%	자연 환경 피해	Per capita income	33%
수면	Value	20%	도시 문제	Assets	33%
식자능력	Zorig chusum skills (30%	환경에 대한 책임	Housing	33%
학교생활	Cultural participatio	30%	생태 문제		
지식	Speak native language	20%	1인당 개인 소득		
가치	Driglam Namzha (Eti	20%	자산		
Zorig chusum 기술			주거		
문화적 참여					
부정적인 언어 사용					
Driglam Namzha					

GNH 인덱스 총체적 방법론 은 다음과 같은 목적으로 고안됨:

1. 행복한 사람들의 인구 수

행복을 느끼는 사람들의 비율이 얼마나 되는지 파악:
모든 행복한 사람들에게는 0점, 아직 행복하지 않은
사람에게는 1점을 부여. 이를 통해 총체적으로
주관적인 데이터와 객관적인 데이터 구축 가능

2. 행복의 숨결

아직 행복하지 않다고 생각하는 사람들이 충분함을
느끼는 도메인의 비율

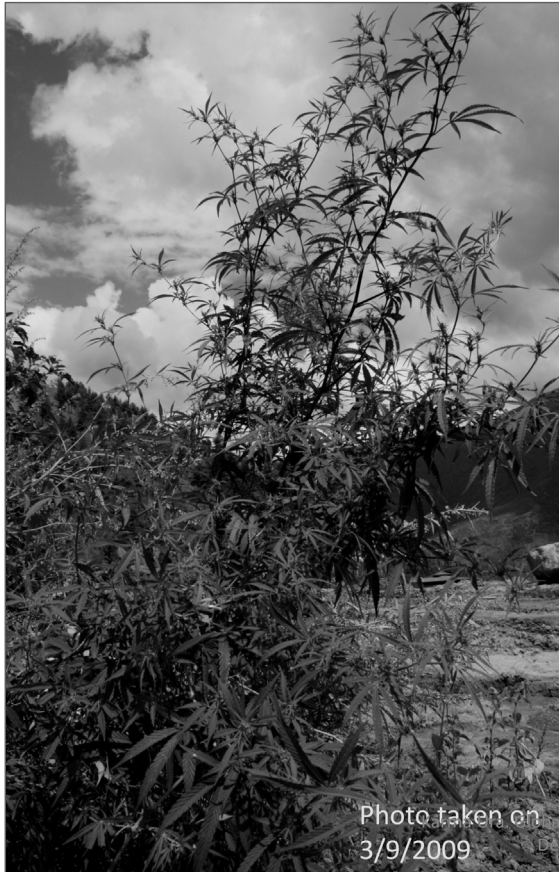


Photo taken on 3/9/2009
Spa & Wellness World, Dill, 7, 0, 13

얼마나 행복해야 충분한 것인가?

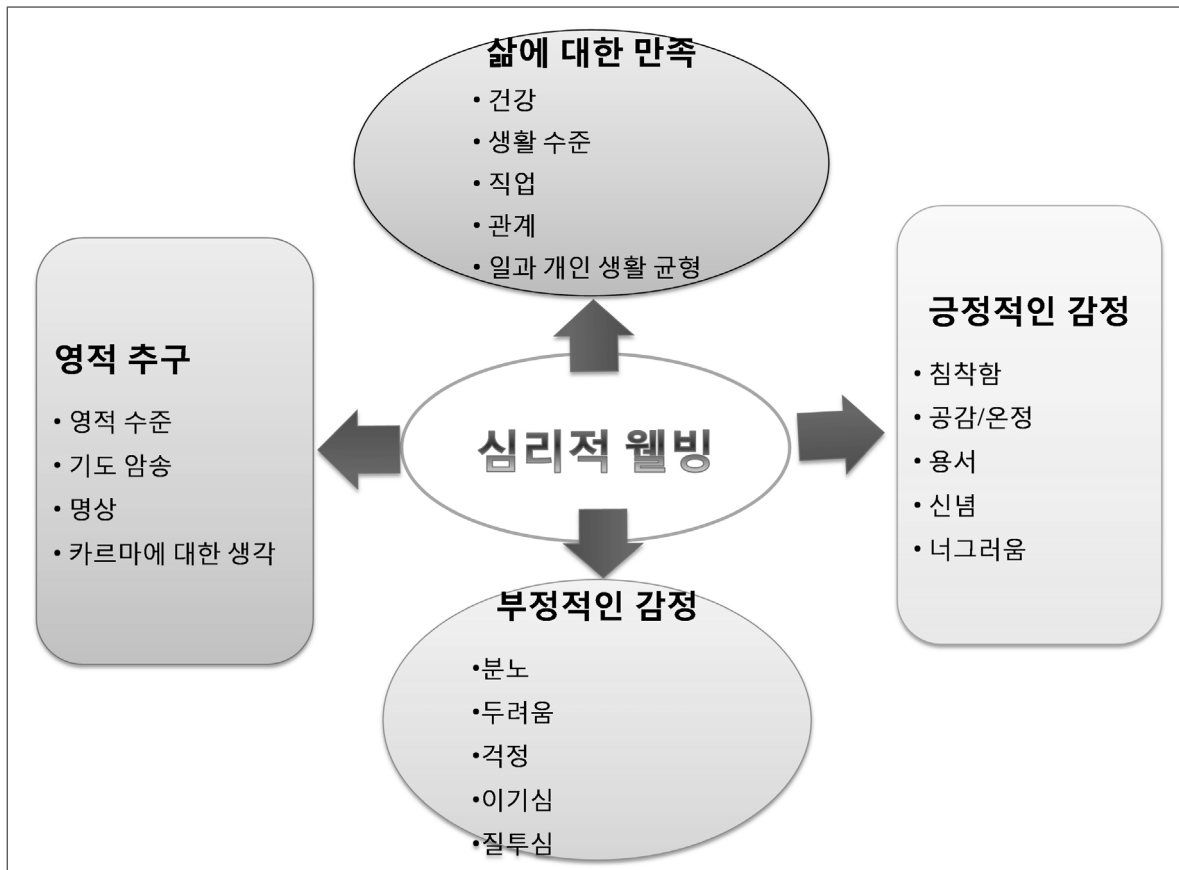
GNH 인덱스는 두 가지의 기준점을 적용:

1. 충분성 기준

한 개인이 '충분함'을 느끼기 위해 얼마 정도가 필요한가를 보여줌-행복한 환경을 조성하기 위해 어느 정도가 충분한 것인가? 각 지표마다 충분성 기준이 있음

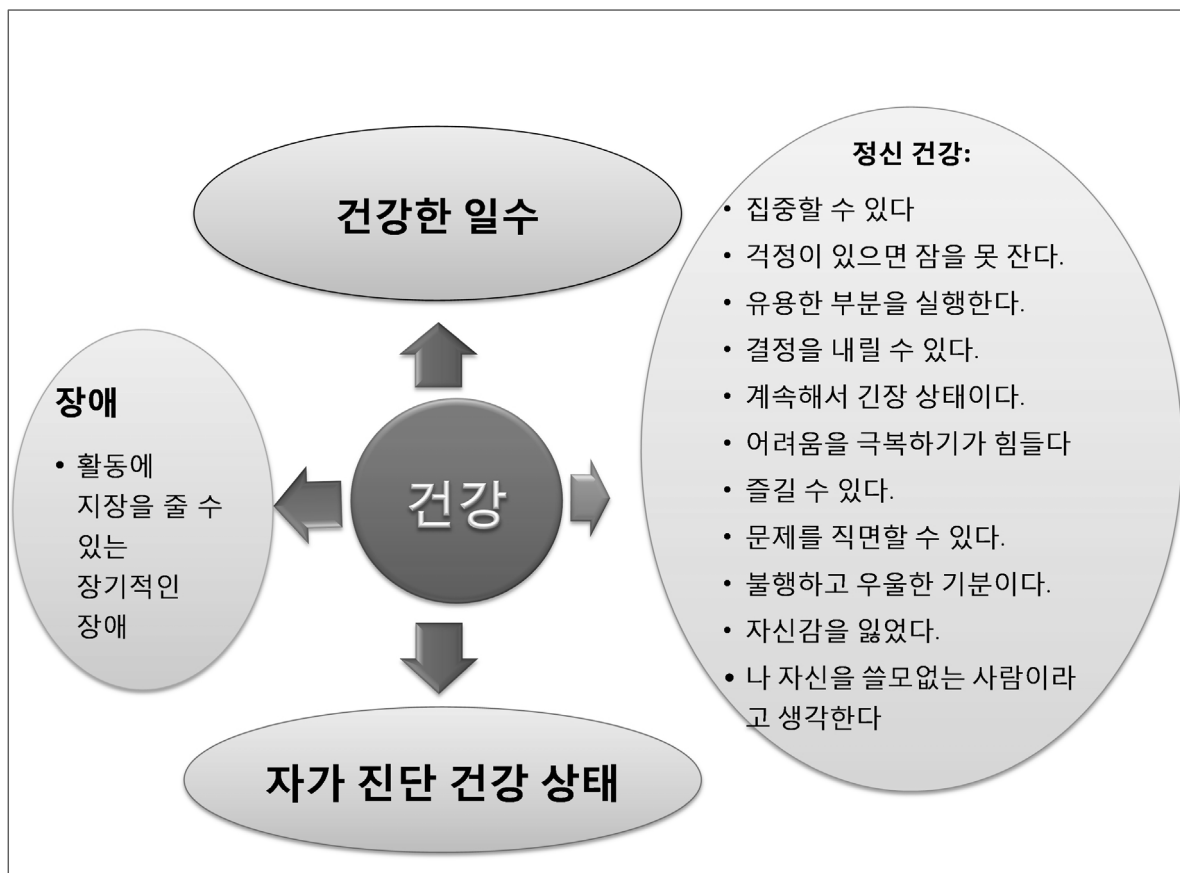
2. 행복 기준

불행함, 약간만 행복함, 많이 행복 및 매우 많이 행복의 정도는 우리가 느끼는 몇 가지 변수에 의해 결정됨



기준

지표	응답 범위	충분함	충분함 충족 정도 (%)
삶에 대한 만족	5(저)-25(고)	≥ 19	83.1
영적 추구	4(저)-16(고)	≥ 12	58.8
긍정적 감정	5(저)-20(고)	≥ 15	64.7
부정적 감정	5(저)-20(고)	≤ 14	52.8



기준

지표	응답 범위	충분성	충분성 충족정도 (%)
자가 진단 건강 상태	1(매우 안 좋음)- 5(매우 좋음)	좋음 혹은 매우 좋음	73.8
건강한 일수	0(최악)-30(최고)	26 일 혹은 그 이상	76.5
장애		장애 없음 or 혹은 일상 생활에 지장을 주지 않는 장애	89.5
정신 건강(GHQ)	0-15(극심한 스트레스)-21- 36(보통 수준의 정신적 웰빙)	보통 수준의 정신적 웰빙	86.2

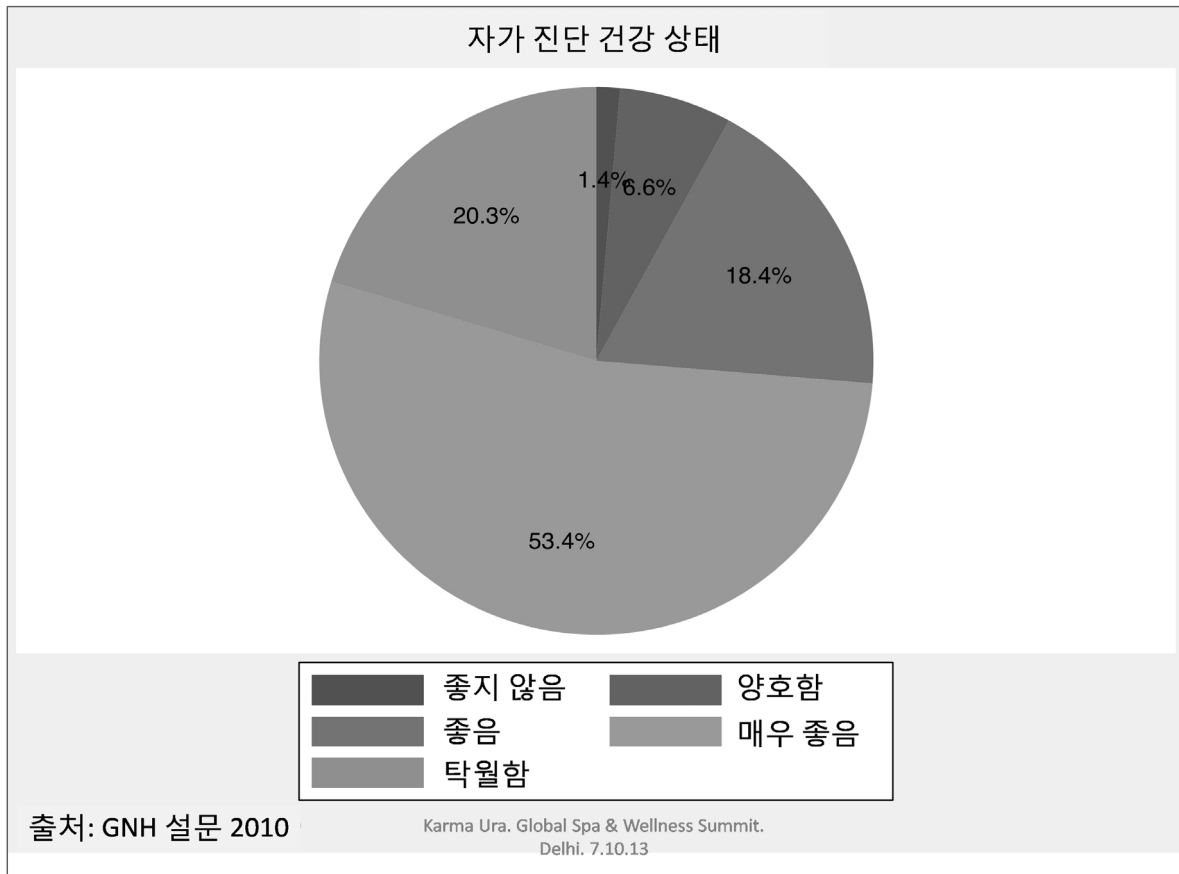
기준선 이상의 응답자들에게 보통 점수“0”점을
부여하고 기준선 이하 응답자들에게 “1”점을 부여

설문 문항:

일반적으로 나의 건강상태는:

기준=4

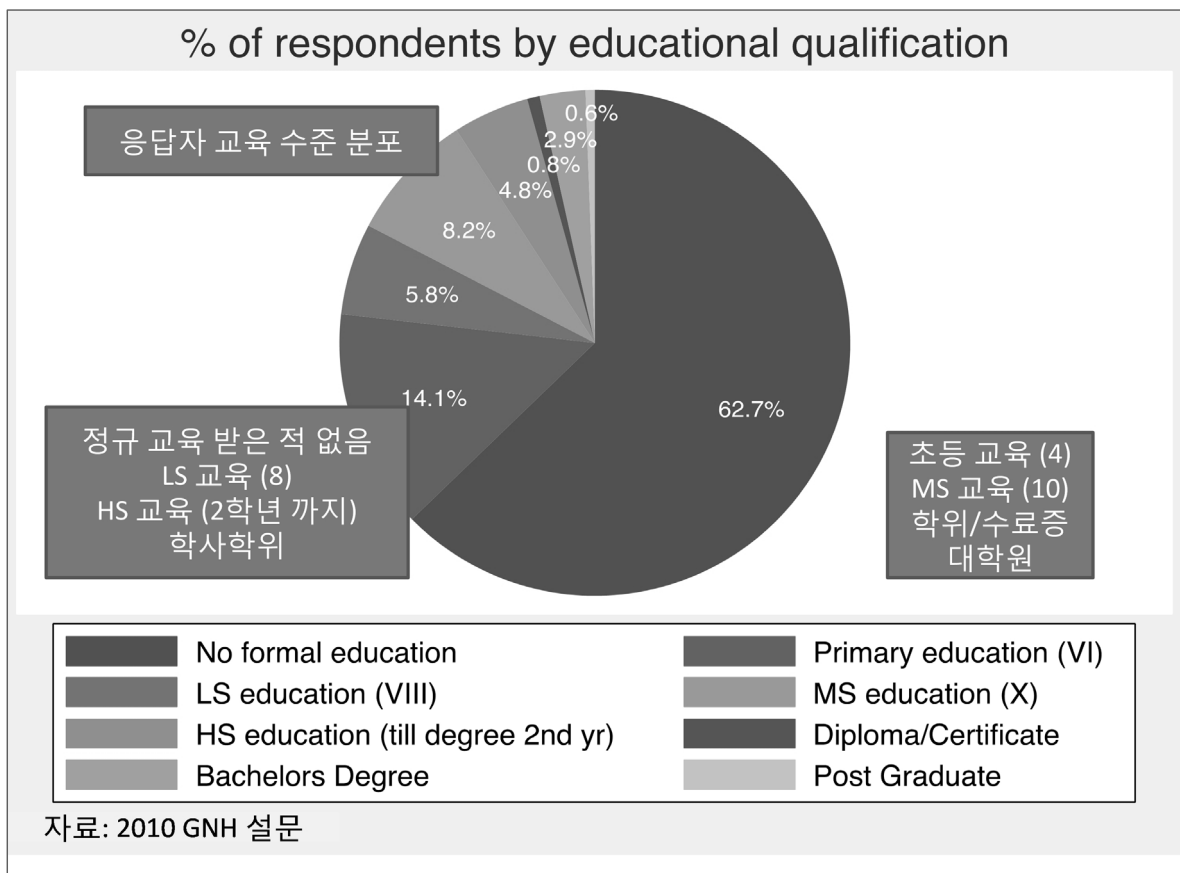
탁월하다	매우 좋다	좋다	양호하다	좋지 않다
5	4	3	2	1
↓		↓		
탁월하다	매우 좋다	좋다	양호하다	좋지 않다
충분		불충분		
1	1	0	0	0

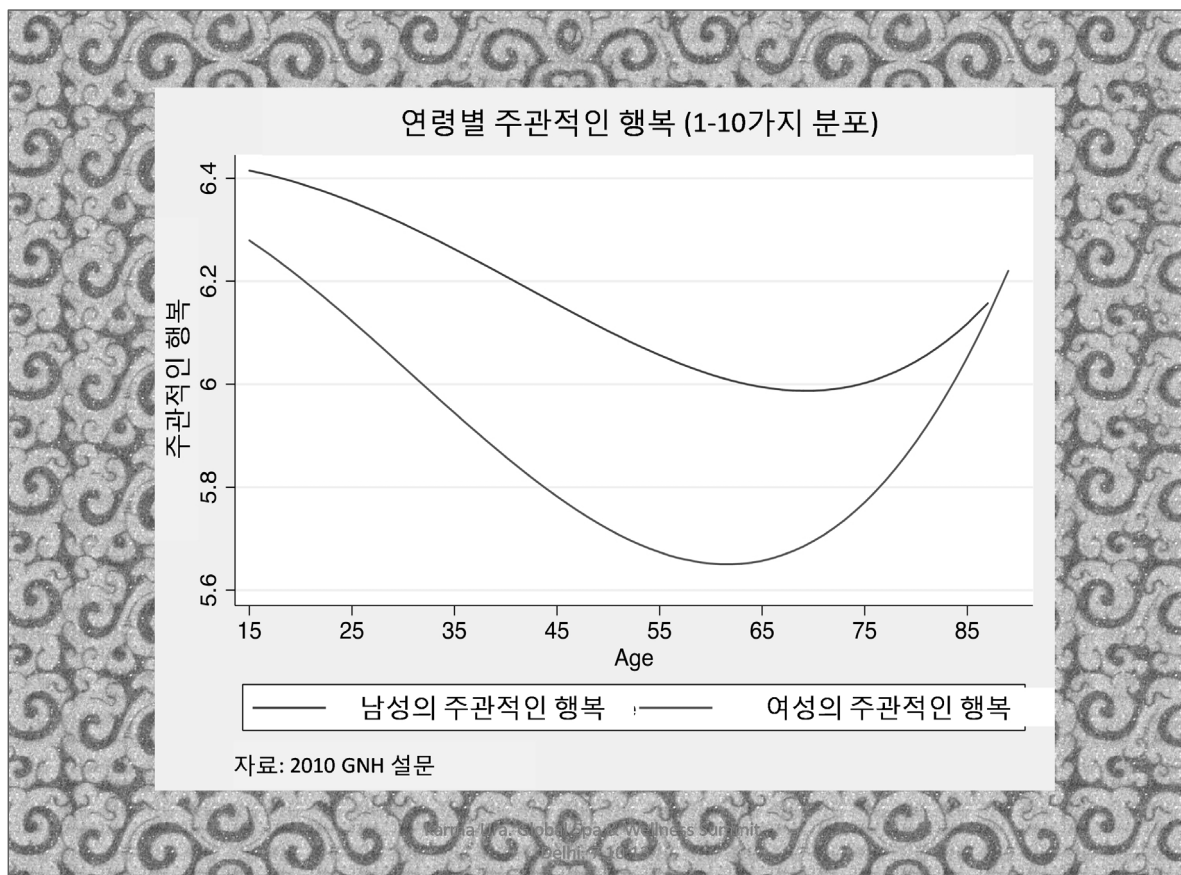
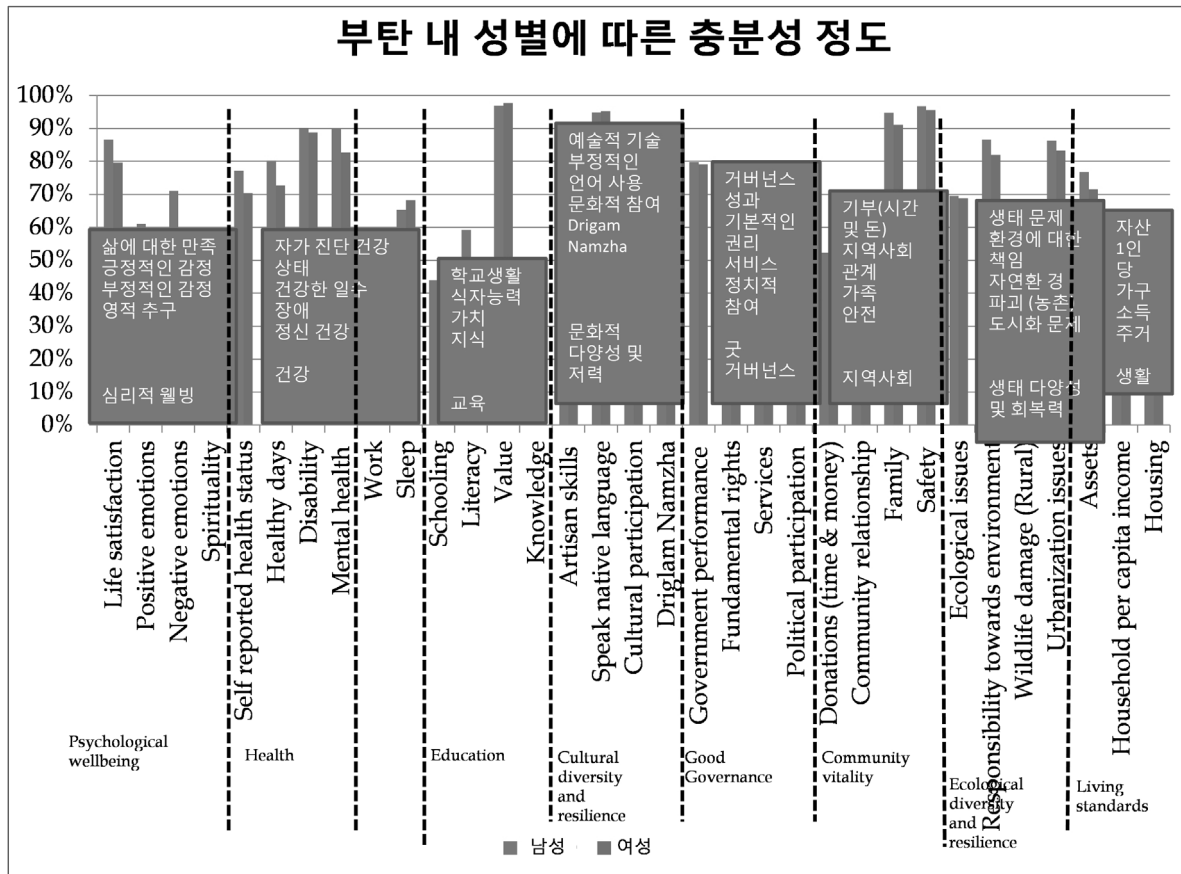


$$\begin{aligned}
 \text{GNH 인덱스} &= H_h + (H_n \times A^{\text{suf}}) \\
 &= 40.9\% + (59.1\% \times 56.6\%) \\
 &= 0.409 + (0.591 \times 0.566) \\
 &= 0.409 + 0.334 \\
 &= \mathbf{0.743}
 \end{aligned}$$

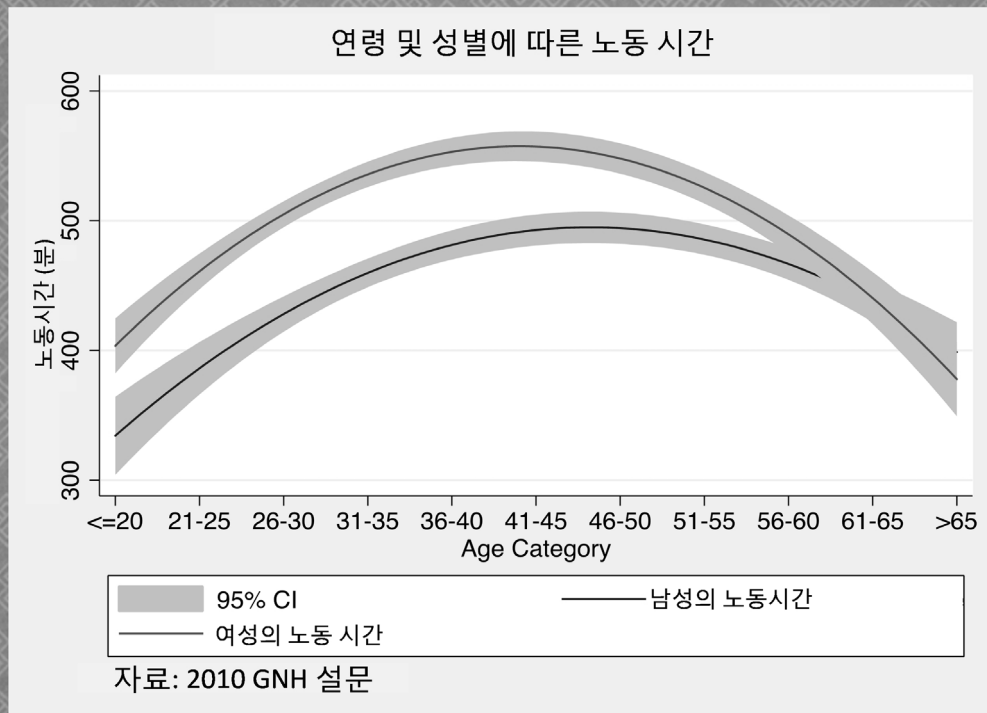
정의;

- H_h = 행복한 응답자의 비율 (%)
- H_n = 아직 행복하지 않은 응답자 비율 (%)
- A^{suf} = 아직 행복하지 않은 응답자의 평균 충분성 수준





부탄 사람들은 46세에서 50세 사이 중년에 가장 오랜 시간
근무- 최대 하루에 518분

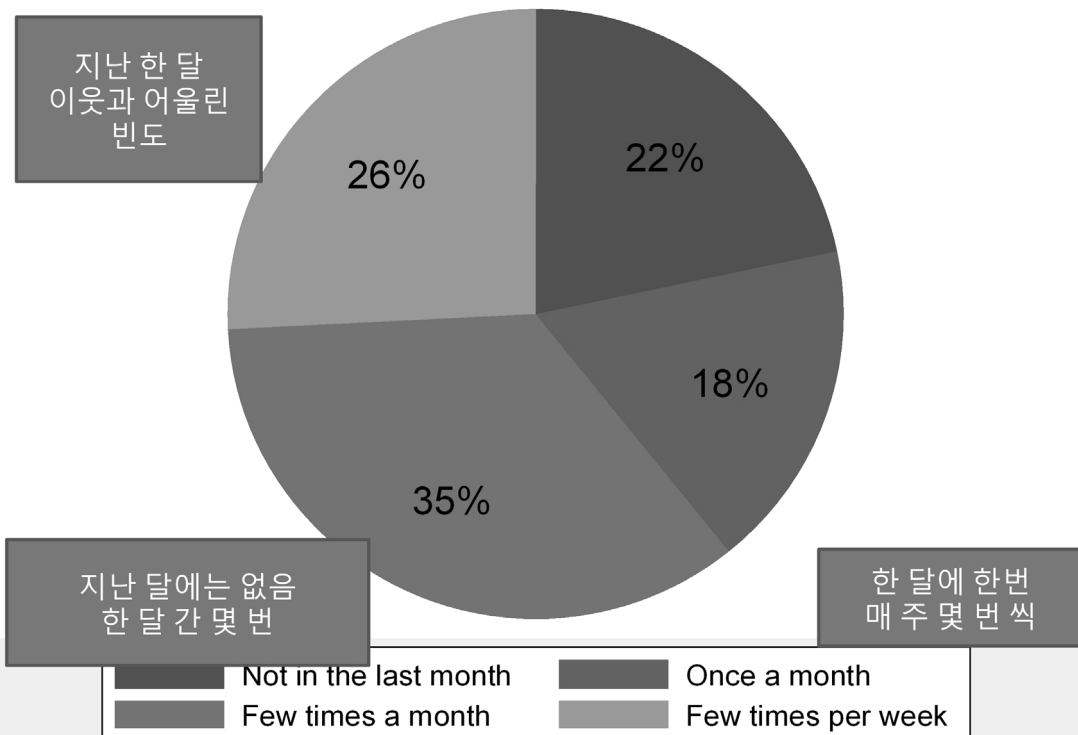


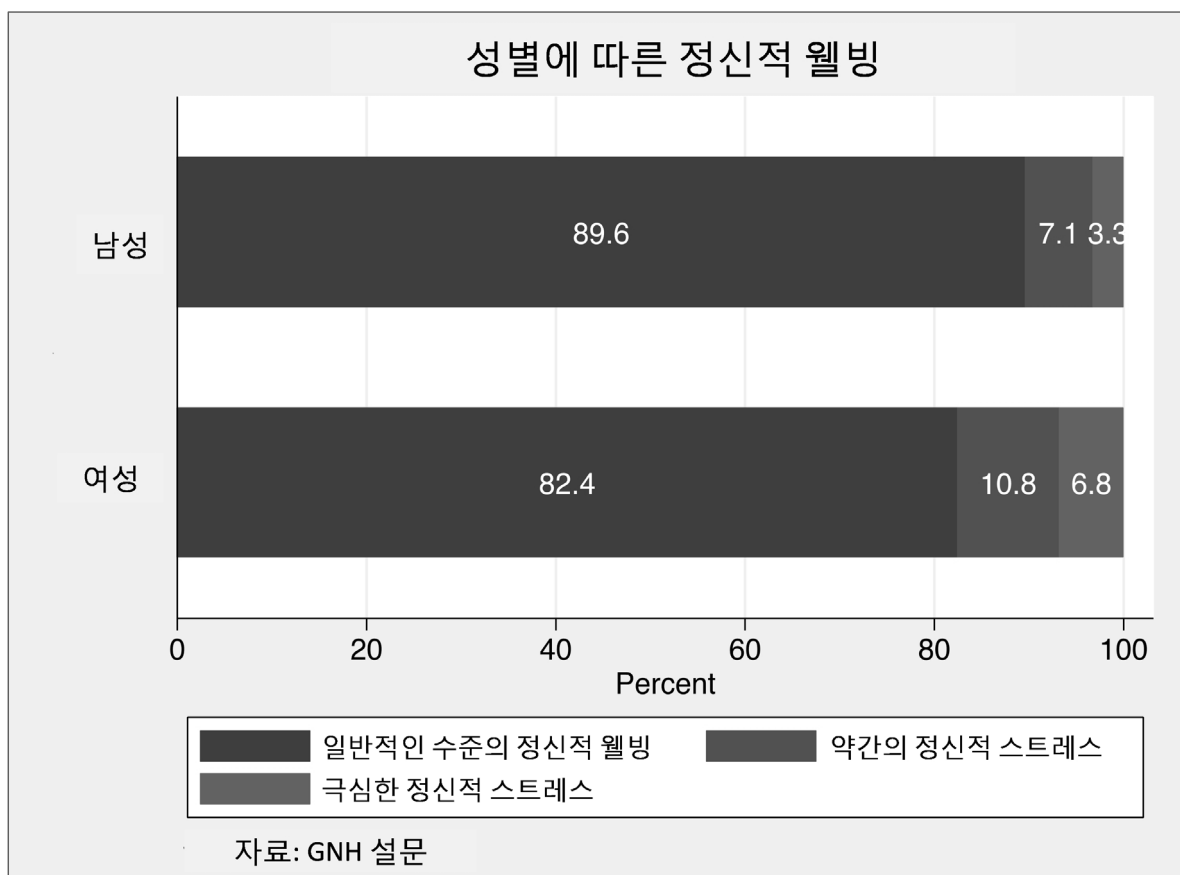
활동	도시		도시 평균	농촌		농촌 평균	Mean	St. Dev.	표본
Sub-group	M	F		M	F				
요리	67	114	103	74	117	101	102	57	5045
이동, 노인, 환자 및 장애우 돌보기	75	90	87	88	73	77	81	97	1764
전체 활동	425	449	439	474	531	501	484	200	6999
가족들과 어울리기	54	56	55	68	61	65	63	50	2563
친척, 친구, 이웃과 어울리기	89	100	96	89	82	86	89	80	2296
기도, 주문 암송, 목주 세기	77	67	72	100	79	91	87	123	2894
물, 음식, 향료, 버터 램프 제공	15	13	14	17	14	15	15	13	2427
TV 및 영화 감상	170	177	174	152	154	153	165	116	2829
씻기, 옷입기, 옷벗기, 갈아입기, 단장하기, 화장실 사용	37	32	34	34	30	32	33	23	7043
먹고 마시기	81	75	78	93	87	90	87	41	7109
여행, 직장으로 출근 및 퇴근	73	56	64	95	66	82	77	88	5738
전체 비 근무 시간	549	498	519	469	389	432	456	211	7114
수면	481	496	490	510	523	516	509	97	7100

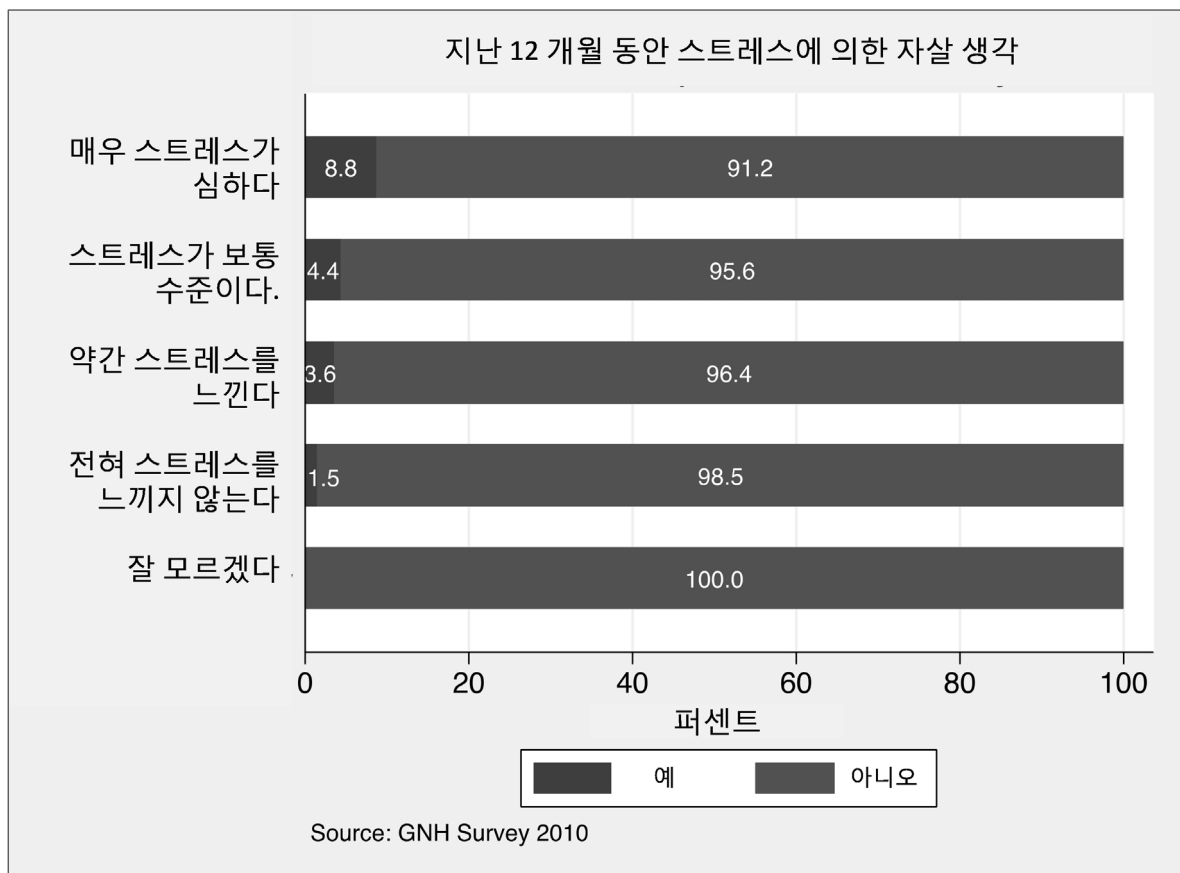
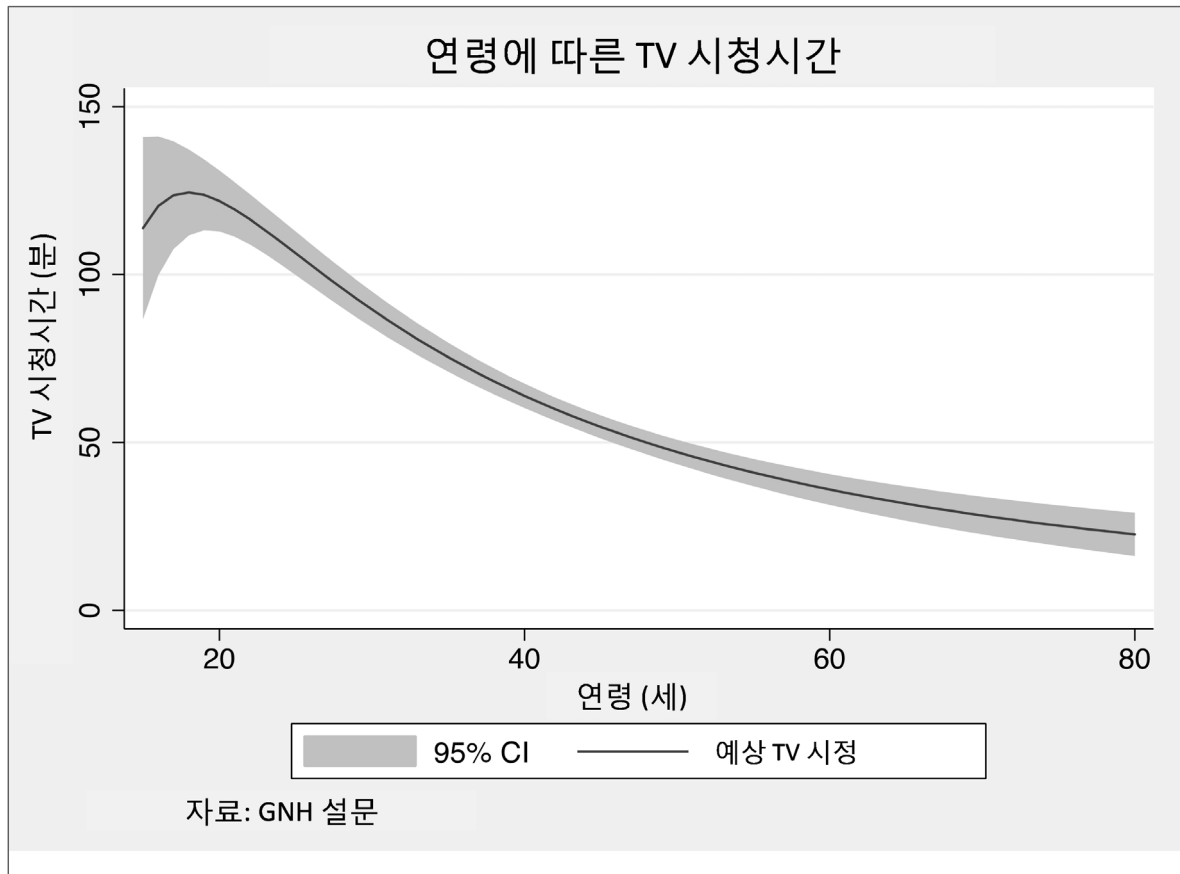
사회적 시간: 부탄 인구의 34 %는 매일 가족들과 평균 63분을 어울리고 친구, 이웃 및 친척들과는 89분을 어울리는 것으로 나타남



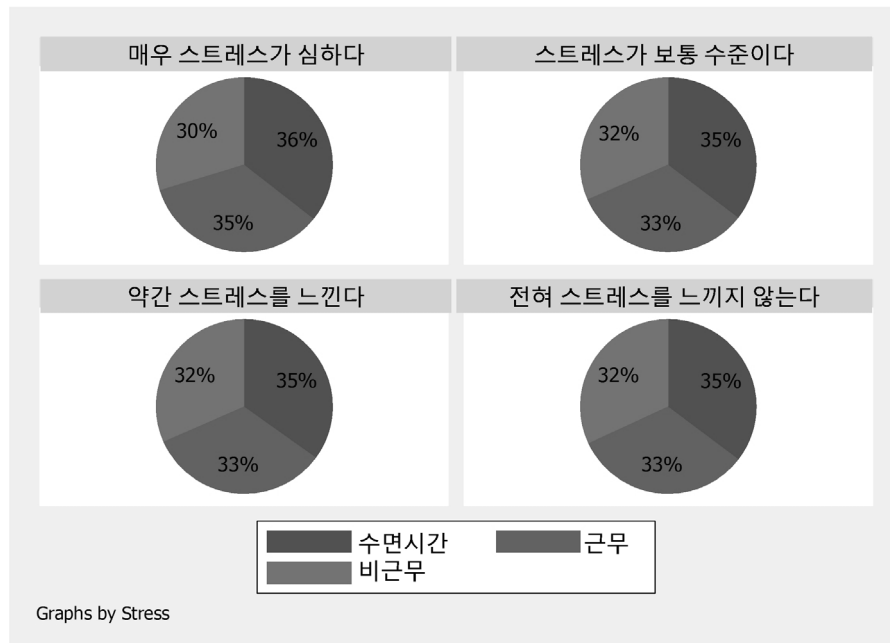
Frequency of socializing with neighbours in the last month



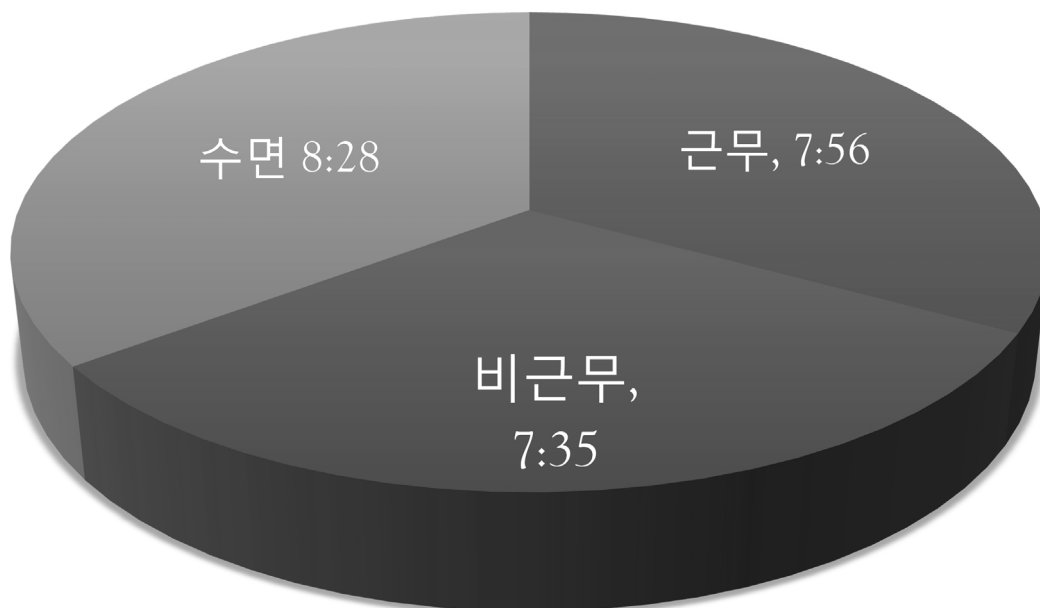


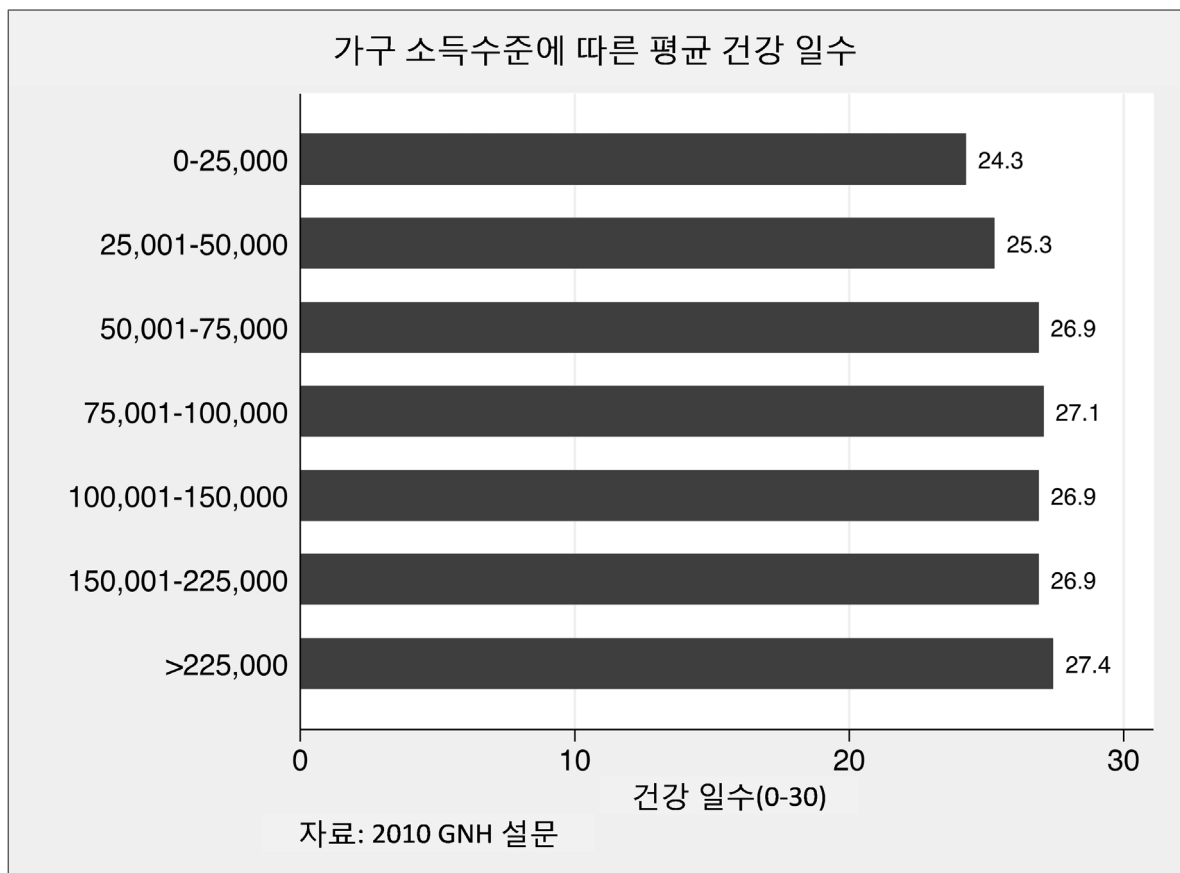
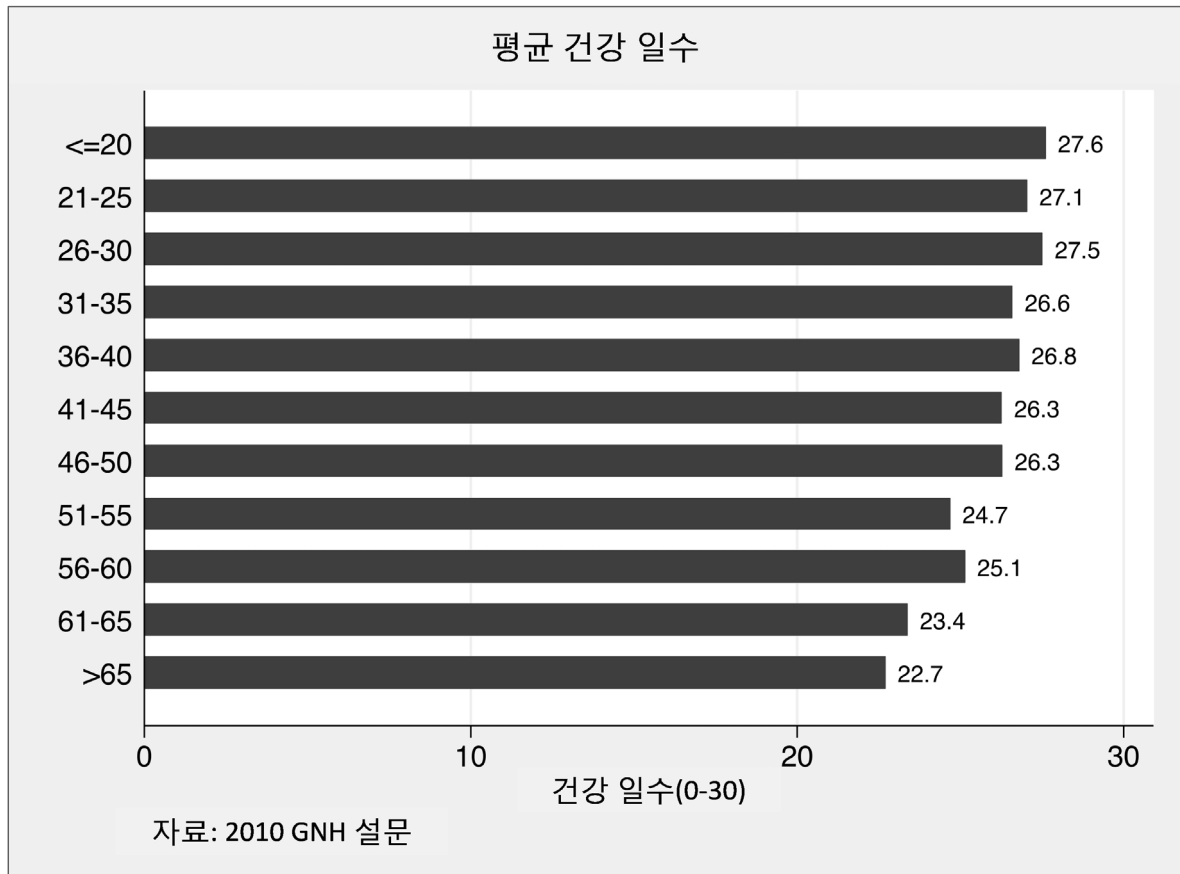


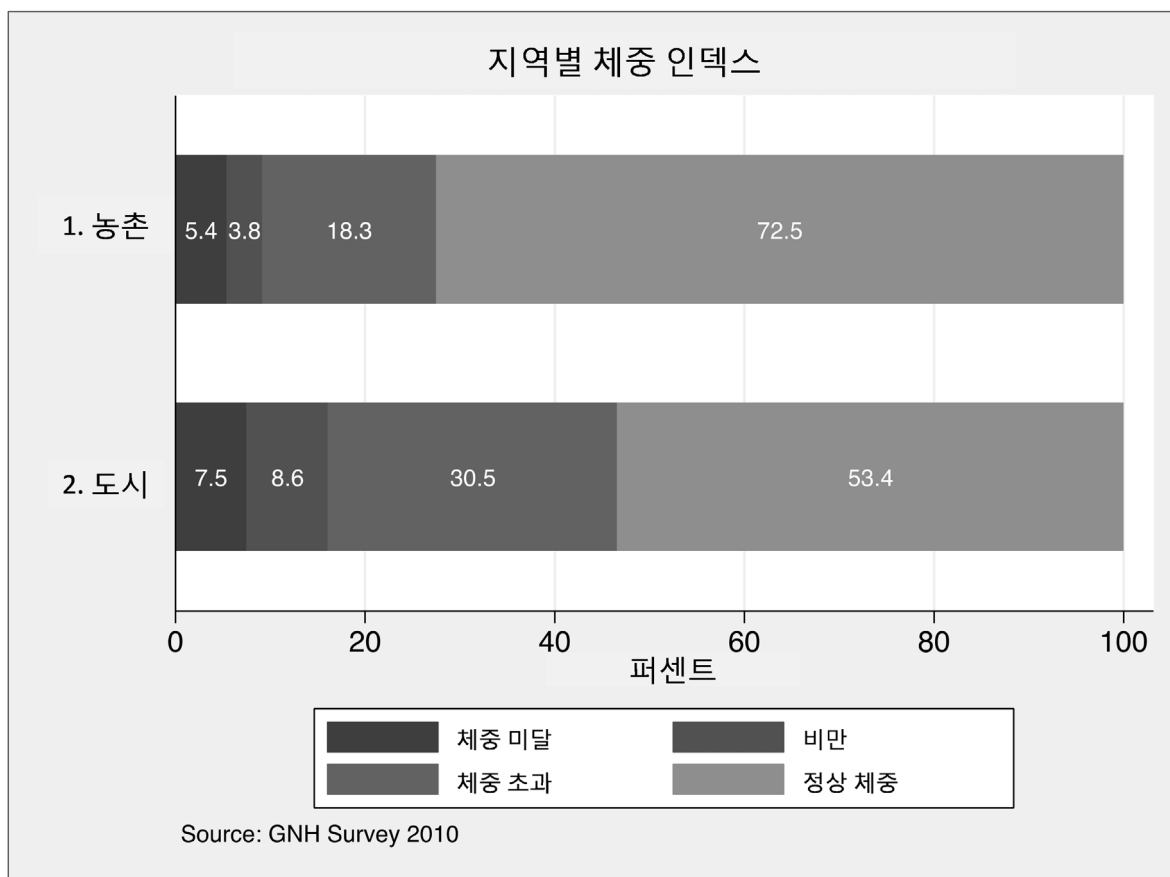
시간 사용 (스트레스 수준에 따라)



근무, 비근무, 수면에 사용한 시간





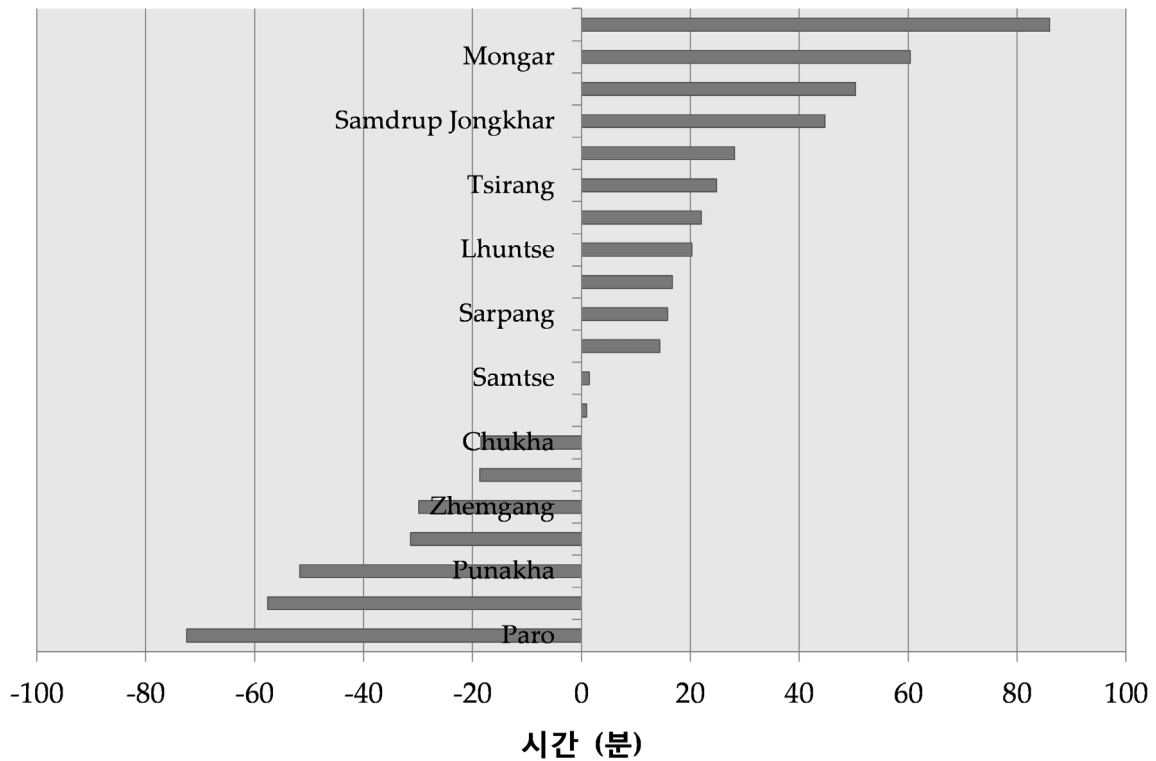


2007-2011 년 까지 정신 질환 사례

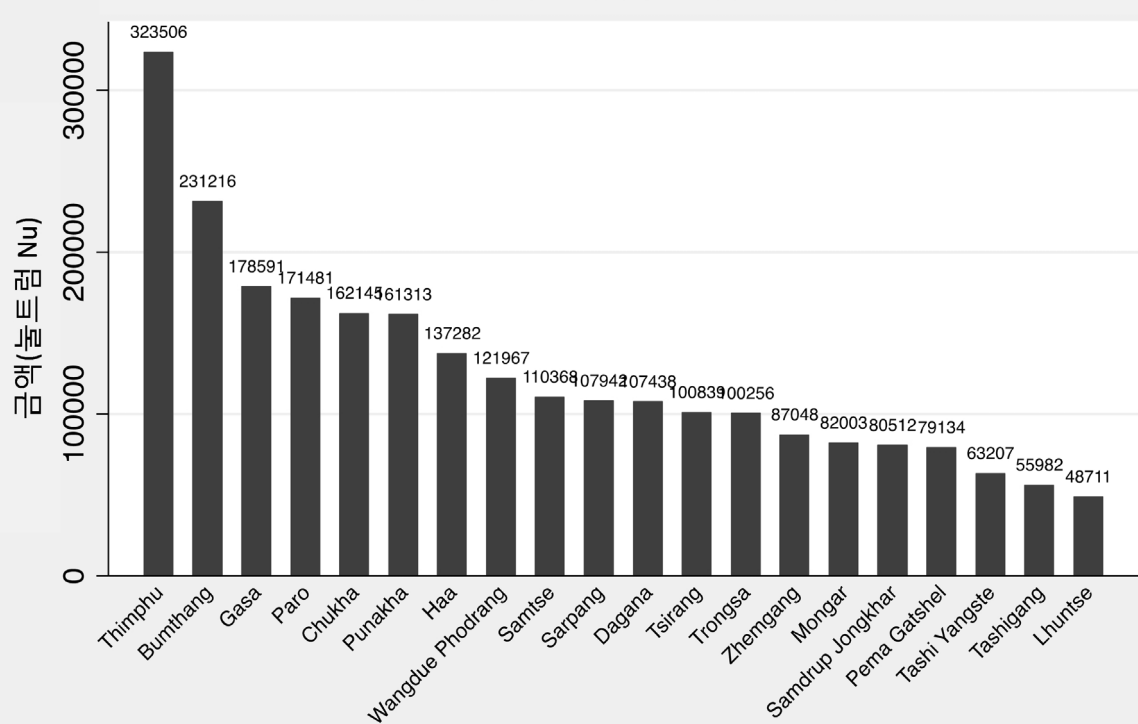
정신 질환	2007	2008	2009	2010	2011
알코올로 인한 정신 및 행동 문제				276	495
약물 사용으로 인한 정신 및 행동 문제				74	110
정신질환	121	126	87	120	97
우울증	712	739	621	751	519
불안증	324	392	513	553	607

자료: Annual Health Bulletin, 2012

평균 노동 시간 (Dzongkhag 평균과 국가 평균 격차)

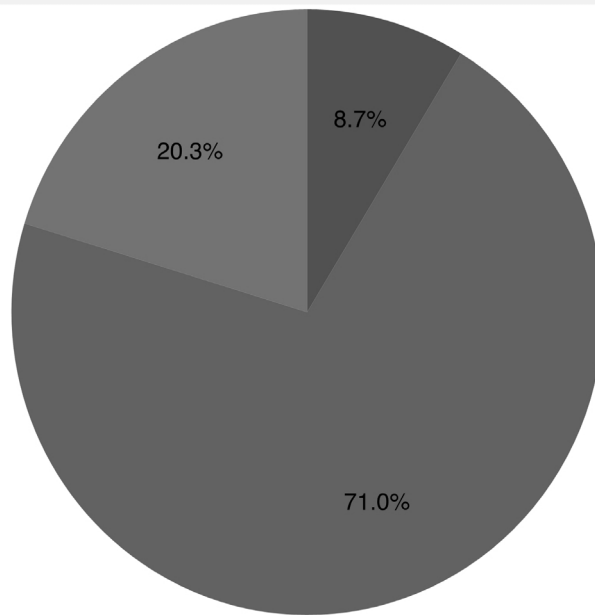


Dzongkhag에 따른 연 평균 가계 소득



자료: 2010 GNH 설문

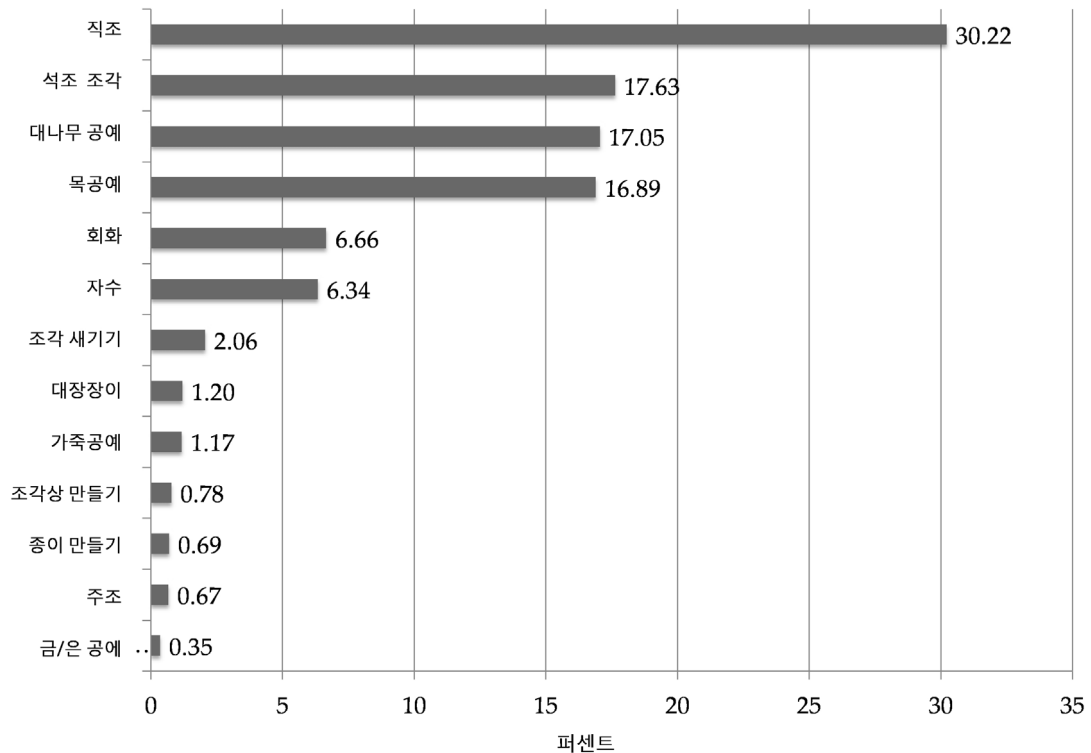
나의 전체 가구 소득은...



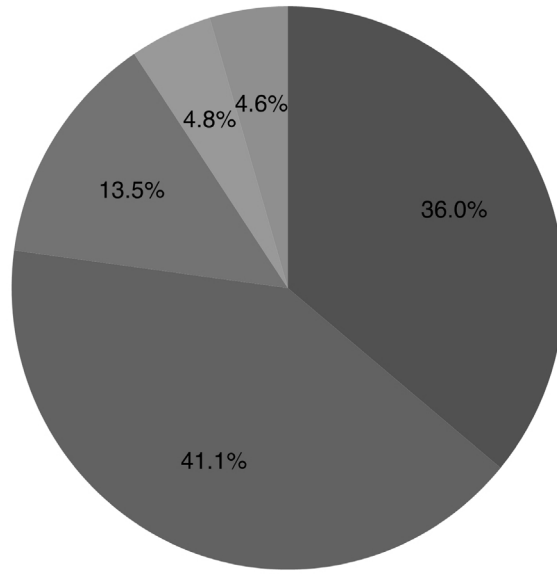
부족하다
 딱 적당하다
 충분한 것보다 더 많다

자료: 2010 GNH 설문

13 개 예술과 공예 지식



방 한 개를 같이 쓰는 인구 비율 (%)



방 한 개 당 1인 이하	2인
3인	4인
5인	

자료: 2010 GNH 설문



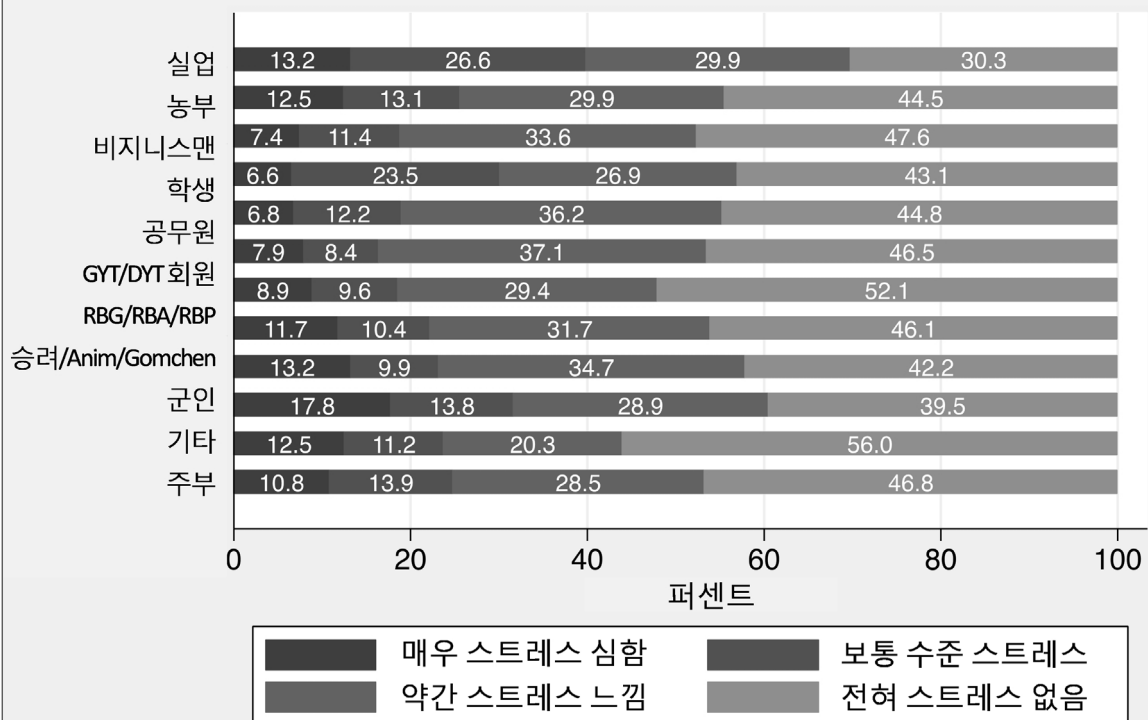
몇 가지 정책 건의

주관적인 측정

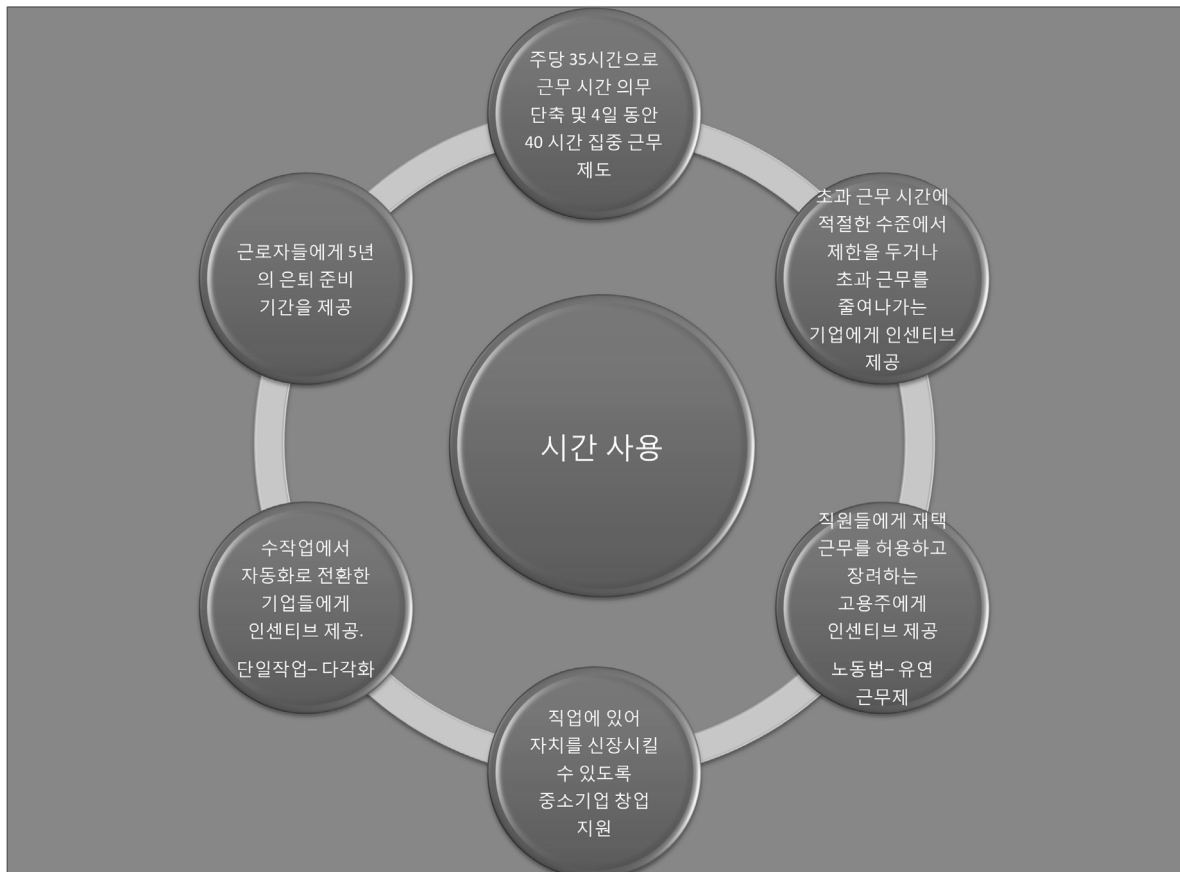
- 주관적인 웰빙 측정은 특히 중요하며 (최소한) 다음 사항을 포함하여야 한다
 - QE: 경험의 질 (quality of experience(예: 시간 활용에서 공부)
 - HB: 쾌락 균형 (hedonic balance) (기쁨/고통)
 - 의미/보상: 각 행동에 얼마나 보상이 따르는가
 - GE: 일반적 평가 (general evaluation)
 - EWB: 감정적인 웰빙 (emotional well-being)
 - ALE: 총체적 생활 평가 (aggregate life evaluation). D/S-인덱스, 도메인 LE...

91

직업에 따른 자기 보고 스트레스 수준



Source: GNH Survey 2010



지역사회 활성화

