

---

# 생활시간조사 개선개발관련 출장 결과 보고

---

2016. 11.



통계청

사 회 통 계 국  
사회통계기획과

**I****출장 개요**

1. 일 시 : 2016. 11. 6.(일) ~ 12.(토)
2. 장 소 : 영국 생활시간연구센터(Centre for Time Use Research)  
및 핀란드통계청(Statistics Finland)
3. 출장자(2명)
  - 사회통계국 사회통계기획과 6급 이운정
  - 통계서비스정책관 조사시스템관리과 7급 김상우
4. 주요 일정

일 시	회의 주제
11. 7(월) ~8(화)	센터장(J.Gershuny) 및 연구진 환영인사
	한국의 생활시간조사 소개
	영국 및 유럽의 생활시간조사(인터넷, 모바일 조사)
	유럽 HETUS 향후 실시계획
	주관적 웰빙
11. 10(목)	핀란드 통계청 사회통계국장 및 담당자 환영인사, 핀란드통계청 소개
	한국의 생활시간조사 소개
	핀란드의 약식 시간일지
	온라인 사용시간의 파악
	핀란드의 생활시간조사 전산 시스템

## 5. 예산과목 및 소요예산

(단위 : 천원, 1US\$ = 1,132.51원 기준('16.11.1.) )

예산과목		소요액	세부 사항	
사회통계 작성 (3032-304)	국외여비 (220-02)	6,665	- 체 재 비 :	2,502
			- 항 공 요 금 :	4,163

## II

# 생활시간조사 선진국의 주요 동향 및 사례

### □ 유럽의 차기 생활시간조사(HETUS) 실시 방안

- 유럽통계처(Eurostat)는 ‘생활시간조사 개선 및 현대화 회의’를 개최(’15.11월, ’16.1월)하여 조사표 개선, 행동분류 및 조사방법개선 개정안을 논의함
  - ‘17년말까지 조사표 개선(안)에 대한 검토(test)를 거쳐, ’19년 초 가이드라인 개정판 발간 예정
  - 2020년경 추진 예정인 차기 조사 역시 10년 주기로 실시할 예정이며, 조사 사이에 인터넷, 모바일 등을 이용한 3~5년 주기의 간이조사를 실시하는 방안도 검토 예정
- 주요 이슈
  - 조사비용을 절감하면서도 정책 이슈를 심층적으로 파악할 수 있는 조사를 실시하려고 하며, ①행동이 환경에 미치는 효과, ②자원 및 에너지 사용, ③이민의 영향 등을 차기 조사 시 파악하여야 할 정책 우선순위로 보고 있음
  - 추가 응답부담 없이 고품질의 자료를 수집할 수 있는 인터넷 또는 모바일 등의 새로운 조사 방법을 도입하여 종이 조사표와 함께 활용할 예정

### □ 인터넷/모바일 등을 활용한 새로운 조사 방법

- 그간 동향
  - 국가통계의 경우 ’08-’09 덴마크, ’15 캐나다의 생활시간조사, ’15-’16 영국 밀레니엄코호트조사 등에서 인터넷/모바일(이후 웹/앱)조사 등을

도입하였으나, 현재 새로운 조사방법을 전면 적용한 상태는 아님

- 대부분의 웹/앱조사는 약식 시간일지\*를 기반으로 설계됨

\* 약식 시간 일지: 주요 행동분류(약30~40개)를 일지에 사전 코딩하여 응답자가 선택할 수 있도록 설계한 일지로서, 정식 시간일지에 비하여 기입이 간편하나 수집되는 자료가 비교적 단순하다는 단점이 있음

## ○ 주요 사례

- '15-'16 영국 밀레니엄코호트조사('00-'02년 출생한 청소년 약19천명 대상)

·44개의 행동분류를 사전 코딩하여 약식 생활시간조사\*를 실시하였으며, 웹/앱조사를 응답자가 거부하거나 불가능한 경우에만 종이 조사를 허용

\* 조사항목은 주행동, 동시행동, 행동장소, 행동별 만족도, 함께한 사람임

·웹/종이 시간일지는 10분 간격의 '표 형태(time grid)'로, 앱 일지는 '조사문항'으로 설계하였으며, 웹/앱 일지는 항목에 부가설명을 제공할 수 있으나 종이 일지는 부가설명의 제공이 곤란

·1차 및 2차 시험조사 결과, 응답자의 약40~50%는 앱, 약20~30%는 웹, 20%는 종이를 통하여 응답하였으며, 2차 조사의 응답완료율은 웹(94.1%), 앱(93.5%), 종이(46.2%) 순으로 나타남

·조사결과, 자료의 품질은 웹, 앱, 종이 순으로 나타났으나, 앱 조사의 경우 동시행동이 파악되지 않으며 일간 행위 수가 비교적 적었음

·조사방법에 따른 결과의 차이에 대한 연구가 필요함

<참고 조사방법별 시간일지 화면 >

### Paper

### Web

### App

Here's a look at how much you've filled in and what's left to do: please go back and fill in anything you've left out, particularly any gaps in what you were doing. You can use the black progress bar at the top of the screen to find which times you need to fill in. We need to know what you were doing throughout the day, otherwise we will not be able to use your record!

**What were you doing?**



Almost done! You've told us what you were doing for 95% of the day, but you've missed some time. Please make sure you return to your record to finish it off.

**Where were you?**



You've told us where you were for 82% of your day

**Who were you with?**



You've told us who you were with for 76% of your day

**How much did you like it?**



You've told us how much you liked 51% of your day

[Go back and complete record](#)

[Submit anyway](#)

\* 웹/앱 조사 종료 직전 화면. 응답자의 시간 정보에 대한 요약정보를 제공함

- '15 캐나다의 생활시간조사

·약식 시간일지를 기반으로 설계되었으며, CATI 및 인터넷을 통하여 조사를 실시함

·시험조사 결과, CATI에 비해 인터넷의 주말(토, 일요일) 일지 회수율이 낮고, 일일 수집되는 행동의 수가 적은 것으로 나타남

<참고 캐나다 생활시간조사의 인터넷 화면>

What were you doing at 4:00 a.m.?

<< Select >>

**Sleeping**  
Sleeping, napping, resting, relaxing, sick in bed

**Own personal care**  
Personal - hygiene, washing, dressing, hair care, brushing teeth  
Praying, spiritual activities, meditating  
Sexual activities  
Health professional visit, consultation  
Taking blood pressure, sugar level, medication, treatment

**Eating or drinking**  
Preparation - meals, snacks, lunches  
Eating or drinking - meals, snacks, drinks

**Paid work activities**  
Working at main job or other jobs  
Business travel  
Looking for work  
Other income-generating activities  
Paid training  
Personal appointment  
Break or lunch

**Studying or learning**  
Main schooling full time/part time - on site  
Main schooling full time/part time - online  
Homework  
Self development  
Break or lunch  
Leisure and special interest classes

**Travel and going from place to place**  
Transport to or from activity

**Household chores or maintenance**

① 행동분류 목록에서 주행동을 선택

Starting at 4:00 a.m., how long did this activity last?

1 15

Where were you?  
4:00 a.m. ;  
At home or on property

Who was with you?  
4:00 a.m. ;  
Select all that apply

On my own

**OR**

Spouse, partner

Household child, children (less than 15 years old)

Household child, children (15 years or older)

Parents or parents-in-law

Other household adult(s)

Other family member(s) from other households

Friend(s)

Colleague(s), classmate(s)

Other people

During this time period, did you use any information technology device such as a tablet, smartphone, computer or laptop?  
4:00 a.m. ;

Yes

No

② 행동 지속시간 및 행위장소, 함께한사람, 인터넷/모바일 기기사용여부 체크 후 동시행동 선택

- 9개국 인터넷 패널 시간일지 조사

· '95년 및 '05년 약식 생활시간조사(응답률 59%)를 참고하여 설계한 조사로, 유럽 8개국 및 미국의 생활시간을 비교연구하기 위하여 실시\*

\* 국가통계는 아님

· ① 목록에 제시된 행동 중 하나를 선택한 후 시간을 드래그하여 주행동을 입력하고, ② 행동별 함께한 사람, 이동수단, 주관적 만족도를 클릭하는 방식으로, 입력이 편리하고 가독성이 높은 이용자친화적인 화면으로 설계됨

<참고 시간일지 조사 인터넷 조사 화면>

The screenshot shows a time diary survey interface. At the top, there is a horizontal timeline from 4am to 3am, divided into six time periods: Early Morning (4am-7am), Morning (7am-12am), Afternoon (12am-3pm), Early Evening (3pm-6pm), Late Evening (6pm-11pm), and Night (11pm-3am). A mouse cursor is hovering over the 4am-6:10 slot. Below the timeline is a grid of activity categories and their sub-items:

Personal	Travel	Work/Study	Recreation 1	Recreation 2
Sleeping	On foot	Paid work (including at home)	Retail activities/shopping/banking	Spending time with friends/family in your or their home, food/drink mentioned
Resting, relaxing, doing nothing	Car, driving	Formal education	Consuming personal services: doctor, hairdresser etc	Social networking: texting, email, social media
Washing, dressing	Car, passenger	Recreational courses, study	Watching TV/films, listening to dvd, radio, other music at home	Talking to friends on the phone
Eating/drinking at home	Bus/tram	Voluntary work for club, organisation	Reading, including e-books	Cinema, theatre, sports, concert, other cultural event
Preparing food, cooking, washing up	Train/tube	Caring for, supervising, accompanying, children	Playing sports, exercise, going for walk (with dog etc), jog	Church, temple, mosque, synagogue, prayer (incl. at home)
Cleaning/ tidying house	Other	Helping, caring for adults (unpaid)	Going out to eat/drink e.g. at pub, restaurant	Cinema, theatre, sports, concert, other cultural event
Clothes washing, drying, mending, sewing			Spending time with friends/family in your or their home, food/drink not mentioned	Hobbies and other leisure
Maintenance of house, DIY, gardening, pet care				Other not listed (enter)
Other household tasks, including administration/paperwork, filling in diary				

① 주행동을 클릭하여 선택하고, 시간을 드래그하여 설정함

This screenshot shows the same survey interface as above, but with colored bars on the timeline indicating selected activities. The bars are: a blue bar from 4am to 6:10 (Sleeping), a green bar from 6:10 to 7am (Washing, dressing), a purple bar from 7am to 12am (Paid work), an orange bar from 12am to 3pm (Formal education), a yellow bar from 3pm to 6pm (Watching TV/films), a pink bar from 6pm to 11pm (Cinema, theatre, sports), and a blue bar from 11pm to 3am (Spending time with friends/family).

② 시간대별 주행동은 상이한 색상으로 표시되어 시간대별 행동을 쉽게 인식할 수 있도록 함



Were you alone or with someone else while you were doing this activity?

Car, Driving: 8:10 to 9:00

Alone

Spouse/Partner

Not at home or work

Child under 12 from your household

Young person 12-16 from your household

Other person from your household

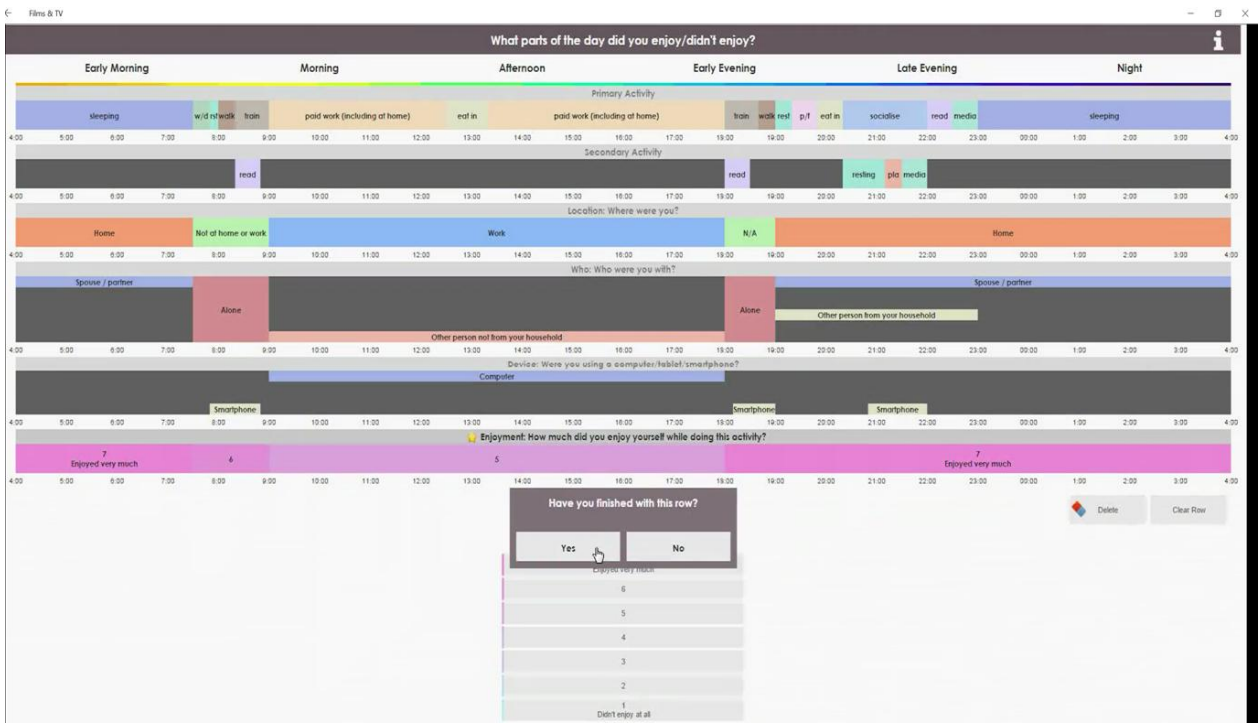
Child/young person aged up to 16 not from your household

Other person not from your household

Submit

- The time bar will only highlight the relevant period.
- Multiple questions can be asked per period.

③ 특정행동을 한 시간대를 클릭하여, 행위장소, 함께한 사람 및 행동에 대한 주관적 만족도 등 관련 문항을 응답할 수 있도록 함

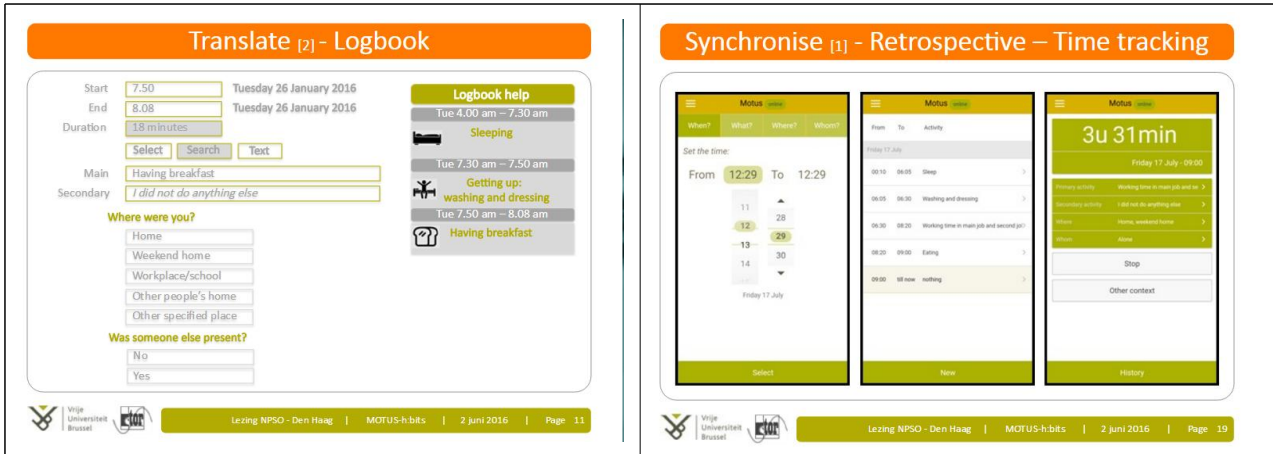


④ 최종 입력 화면



- \* 참고. MOTUS(벨기에 생활시간연구센터에서 개발한 웹/앱조사 모듈)  
 . 약식 시간일지를 기반으로 설계되었으며, 현재 일본에서 테스트 중

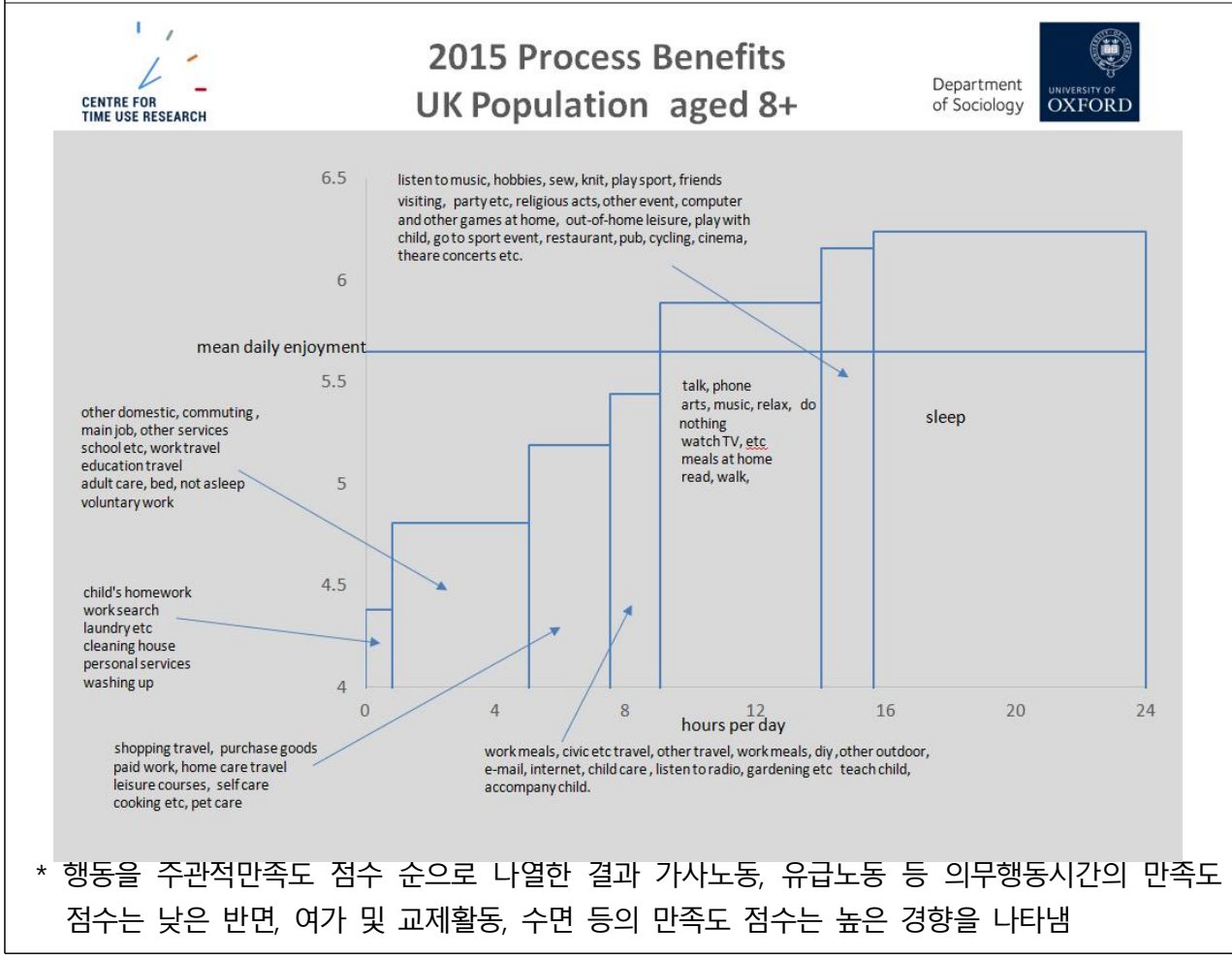
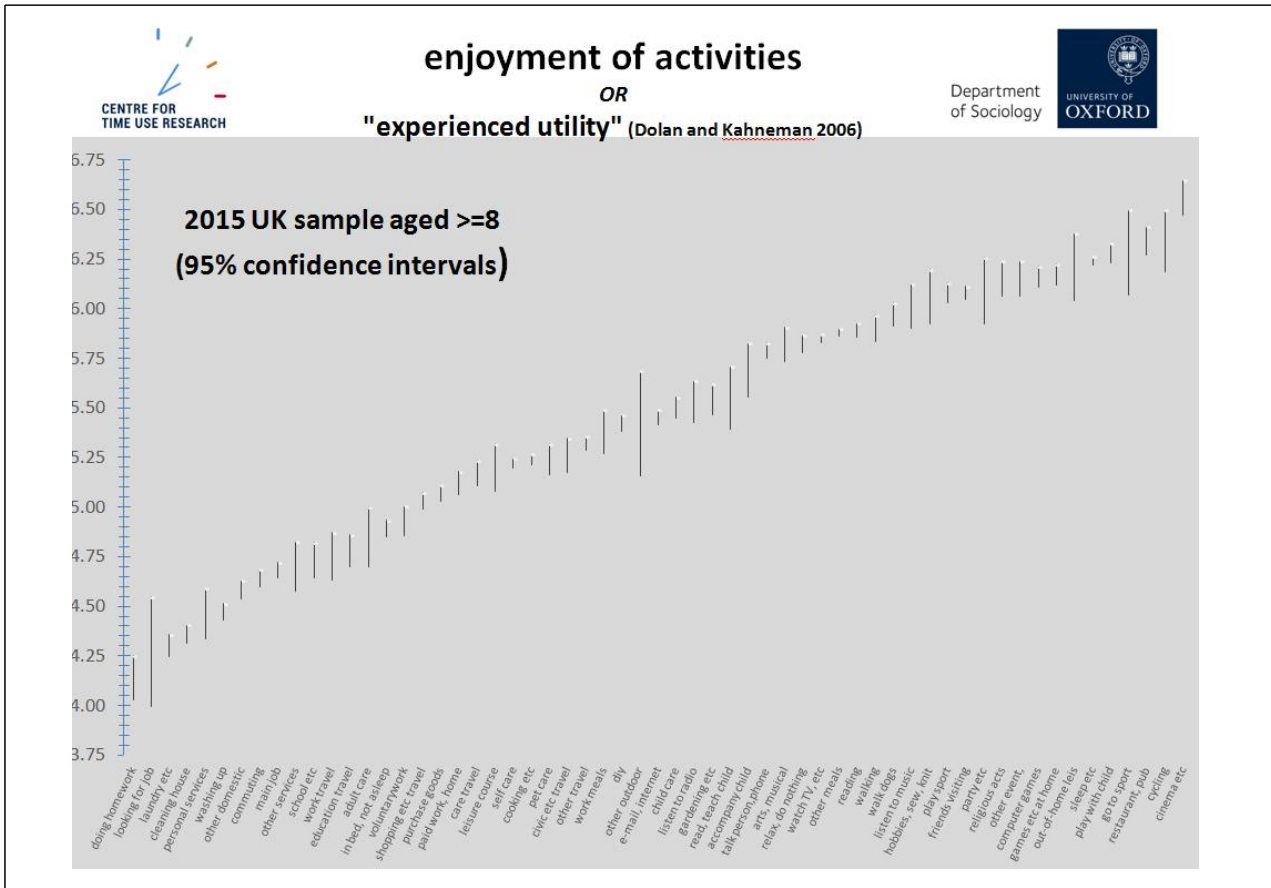
<참고 MOTUS 화면>



## □ 주관적 웰빙

- '85년 미국 생활시간조사부터 주관적 웰빙의 측정을 시도하였으며, '10년 프랑스 생활시간조사에서 시간일지에 행동별 주관적 만족감을 조사하는 방법으로 발전. 차기 HETUS의 핵심적인 부분 중 하나로 조사될 예정임
  - 핀란드의 생활시간조사에서는 시간일지 작성 일에 가장 즐거웠던 사건 3가지를 기입하도록 하였으며, '10년 프랑스 및 '14-'15년 영국에서는 행동별 만족도를 서수형 척도에 따라 표기하도록 하였음
- 가구/개인 조사표의 문항을 통한 주관적 웰빙의 측정과 시간일지를 통한 측정 결과는 양의 상관관계가 있으나, 시간일지에서 측정하는 경우 보다 구체적이고 상세하며 종합적인 정보를 파악할 수 있다는 장점이 있음
- 영국의 결과에 따르면, 시간일지 내 만족도 항목을 통하여 평균적인 주관적 만족도 뿐 아니라, 각 행동별 만족도를 파악할 수 있어 주관적 웰빙 향상을 위한 정책적 시사점을 도출할 수 있을 것으로 예상됨

<참고. 행동별 만족도 및 만족도에 따른 주요행동별 평균 시간 >



\* 행동을 주관적만족도 점수 순으로 나열한 결과 가사노동, 유급노동 등 의무행동시간의 만족도 점수는 낮은 반면, 여가 및 교제활동, 수면 등의 만족도 점수는 높은 경향을 나타냄

## □ 온라인/모바일 사용시간의 파악

○ 온라인 시장과 관련한 자가 생산에 따른 무급 노동, 온라인 생산에 대한 규제·과세 및 동시행동 등과 관련하여 각 국은 온라인 및 모바일 이용시간 파악의 중요성을 인식하고 있음

- 현재, 온라인/모바일 사용시간은 ①행동분류에 기기 사용 내역을 삽입하거나 ②기기사용여부를 체크박스에 표기(스페인, 영국 등)하여 파악하고 있음

- 그러나 방법①은 기기사용 시간을 과소평가하는 경향이 있으며, 방법②의 경우 일부 국가에서 응답부담을 증가시키는 것으로 평가됨\*

\* 우리나라도 '13년 시험조사 시 방법2)를 검토하였으나, 응답부담으로 인하여 폐기됨

## □ 그 외 기타

○ 유럽 및 미국에서는 계절 및 시기별 특성에 따른 효과를 상쇄하기 위하여 통상 1년 내내 조사를 실시하며, 유럽 각국에서는 시간일지와는 별도로 '유급노동시간 기록지(7일간, 15분 시간간격)'를 두어, 자료의 정확성을 검증할 수 있도록 함

○ GPS지도·가속도계·카메라 직접 관찰 등 생활시간의 정확한 측정을 위하여 다양한 방법을 시도하고 있으나, 상기 방법은 생활시간 전부를 포괄하지 못하는 단점이 있어 아직 연구 수준에 머물러 있음



○ 핀란드의 경우, 코딩 오류의 최소화를 위하여 부호코딩 대신 행동 분류약어를 이용한 코딩을 실시하고 있음

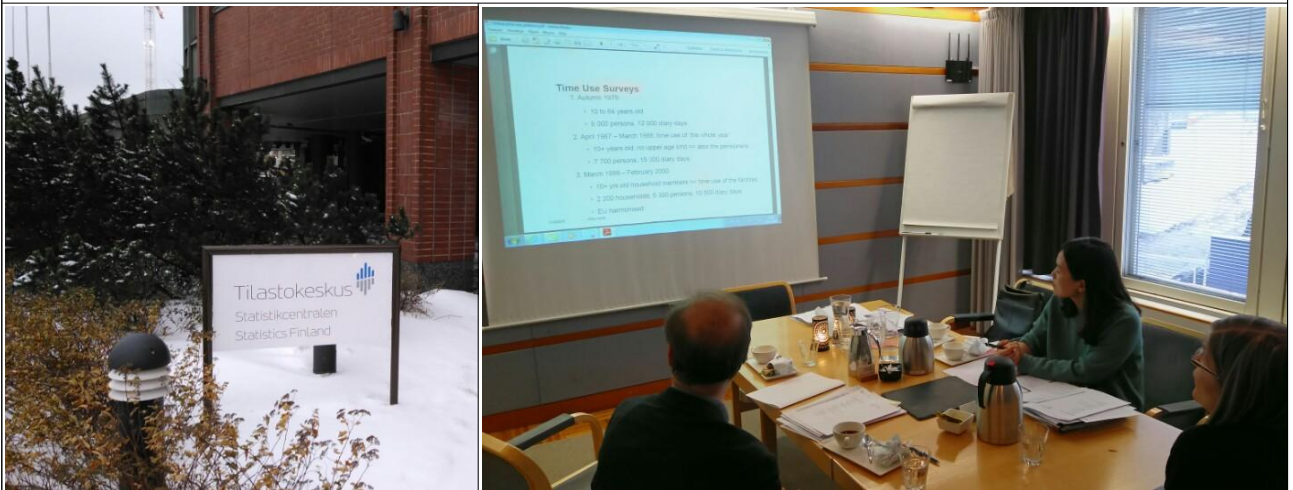
- 현재 웹/앱 조사가 전면적으로 실시되고 있지는 않으나, 2020's 차기 조사 시 혼합 방식이 전면 활용될 것으로 보이므로 우리나라도 '19년 제5차 조사 시 웹/앱 조사 방법을 도입하여 혼합 방식으로 조사를 실시하는 것을 검토할 필요가 있음
- 기존 시간일지 또는 약식 일지를 웹/앱으로 그대로 전환하는 경우 입력의 어려움으로 이용자 불편 및 응답 거부 등을 초래할 것으로 보이므로 각종 사례를 참고하여 이용자 편의를 고려한 웹/앱용 시간 일지를 새롭게 구현할 필요가 있음
- 차기 조사표 설계 시 생활시간조사의 주요 활용 영역인 주관적 웰빙의 측정을 고려할 필요가 있으며, 그 외 가계위성계정 및 주요 정책 영역에 대한 수요를 구체적으로 파악하여 반영할 필요가 있음
- 현 시점에서 온라인/모바일 사용시간을 파악하기 위한 최선의 방법은 기기사용 여부를 표기하는 방법으로 보이나, 응답부담 등과 관련하여 해당 부문에 대한 추가 검토가 필요함
- 그 외, 유럽 각 국 및 미국의 사례를 참고하여 1년 내내 조사를 실시하는 방안을 검토할 필요가 있으며,
- 자료의 정확성 및 비교성 제고를 위하여 현재 유럽의 HETUS에서 활용 중인 유급노동시간 기록지(7일간, 15분 시간간격)의 도입을 검토할 필요가 있음



**참 고 1** 주요 활동 내역



생활시간연구센터(CTUR) 방문



핀란드 통계청(Statistics Finland) 방문



핀란드 통계청의 Mr. Hannu Paakkonen(생활시간조사 담당, IATUR 부회장)과의 기념촬영

## 참고 2

## 약식 시간일지 및 유급노동시간 기록지

		4:00					5:00					6:00				
		10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
	<i>What were you doing at different times of the day?</i>															
Personal care	Sleeping, napping															
	Bathing															
	Washing, dressing, sauna, personal hygiene, make up															
	Meals, snacks, coffee															
Gainful work and studying	Gainful work (also at home, unpaid overtime, excl. meal breaks)															
	Studying, also during free-time (e.g. homework, music lessons, courses)															
Travel	Travel (to work, school, shop, gym, or the like, also on foot)															
Domestic work	Cooking, preparing snacks, dish washing															
	Cleaning and tidying, taking goods out, packing															
	Home maintenance (gardening, snow clearing, heating)															
	Caring for textiles (laundry, ironing, handicrafts, etc.)															
	Refurbishments and repairs, construction, car service, etc.															
	Shopping and use of services (online shopping is recorded under computing)															
	Caring for and helping family's children															
	Playing and mauling with children, teaching children															
	Other domestic work (helping a family member, pet care, planning)															
	Helping relatives or acquaintances (also caring for another family's children)															
Socialising	Socialising with family (only when something is not done together)															
	Socialising with friends at home or in their home (only when something is not done together)															
	Socialising with friends elsewhere (in the street, cafe or the like)															
Participation	Phone calls and text messages during free-time															
	Activity in organisations, voluntary work, religious activity, parents' evenings, etc.															
Sports and outdoor activities	Attending cinema, sports events, fairs, exhibitions, library, concerts, etc.															
	Outdoor activity and walking (also with dog. Going to work on foot is recorded under travel)															
Computing	Other physical exercise hobby (jogging, gym, ball games, swimming, etc.)															
	Fishing, berry or mushroom picking, hunting															
Media	Computer games (incl. Play Station, Xbox, Nintendo)															
	Other computing during free-time (internet, email, online shopping, etc.)															
Other free-time	Reading a book (excl. books related to employment or studying)															
	Reading printed media, brochures, post, etc.															
Other	Watching television (incl. videos, DVDs)															
	Listening to radio or music															
Other	Other hobbies (drawing, playing an instrument, collecting, card games, etc.)															
	Sitting around, inactivity, doing nothing, smoking, etc.															
Other	Something else, what?															

		7:00					8:00					9:00					10:00					11:00				
		10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
	<i>What were you doing at different times of the day?</i>																									
Personal care	Sleeping, napping																									
	Bathing																									
	Washing, dressing, personal hygiene																									
	Meals, snacks																									
Gainful work and studying	Gainful work																									
	Studying																									
Travel	Travel																									
Domestic work	Cooking, dish washing																									
	Cleaning and tidying																									
	Home maintenance																									
	Caring for textiles																									
	Refurbishments and repairs																									
	Shopping and errands																									
	Caring for family's children																									
	Playing, reading with children																									
	Other domestic work																									
	Helping relatives or acquaintances																									
Socialising	Socialising with family																									
	Socialising with friends at home or in their home																									
	Socialising with friends elsewhere																									
Participation	Phone calls, text messages																									
	Organisational work																									
Sports and outdoor activities	Attending cinema, sports events, fairs, etc.																									
	Outdoor activities and walking																									
Computing	Other physical exercise hobby																									
	Fishing, berry or mushroom picking, hunting																									
Media	Computer games																									
	Other computing during leisure time																									
Other free-time	Reading a book																									
	Reading a magazine or similar																									
Other	Watching television																									
	Listening to radio or music																									
Other	Other hobbies																									
	Inactivity, smoking																									
Other	Something else, what?																									

		4:00					5:00					6:00				
		10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
	<i>Who were you with while awake?</i>															
Being together with someone else	Alone or with persons unknown															
	With family members aged under 18 living in the same dwelling															
	With other family members living in the same dwelling															
	With friends, acquaintances, relatives, work or school mates															

## 핀란드 통계청의 약식 생활시간일지

### How would you classify this week?

Please select the category in the bottom box which best describes this week.

- Usual working week
- Unusual work week due to temporary absence from work
- Unusual work week due to annual leave/ on holiday
- Unusual working week for other reasons
- None of the above

Day	Month	Day of the week	Did not work																								
1st day (day when you fill in your first diary)			<input type="checkbox"/>	4am	5am	6am	7am	8am	9am	10am	11am	12pm	1pm	2pm	3pm	4pm	5pm	6pm	7pm	8pm	9pm	10pm	11pm	12pm	1am	2am	3am
2nd day			<input type="checkbox"/>	4am	5am	6am	7am	8am	9am	10am	11am	12pm	1pm	2pm	3pm	4pm	5pm	6pm	7pm	8pm	9pm	10pm	11pm	12pm	1am	2am	3am
3rd day			<input type="checkbox"/>	4am	5am	6am	7am	8am	9am	10am	11am	12pm	1pm	2pm	3pm	4pm	5pm	6pm	7pm	8pm	9pm	10pm	11pm	12pm	1am	2am	3am
4th day			<input type="checkbox"/>	4am	5am	6am	7am	8am	9am	10am	11am	12pm	1pm	2pm	3pm	4pm	5pm	6pm	7pm	8pm	9pm	10pm	11pm	12pm	1am	2am	3am
5th day			<input type="checkbox"/>	4am	5am	6am	7am	8am	9am	10am	11am	12pm	1pm	2pm	3pm	4pm	5pm	6pm	7pm	8pm	9pm	10pm	11pm	12pm	1am	2am	3am
6th day			<input type="checkbox"/>	4am	5am	6am	7am	8am	9am	10am	11am	12pm	1pm	2pm	3pm	4pm	5pm	6pm	7pm	8pm	9pm	10pm	11pm	12pm	1am	2am	3am
7th day			<input type="checkbox"/>	4am	5am	6am	7am	8am	9am	10am	11am	12pm	1pm	2pm	3pm	4pm	5pm	6pm	7pm	8pm	9pm	10pm	11pm	12pm	1am	2am	3am

## 영국의 유급노동시간 기록지(7일간)