

# How to “Translate” a Paper Diary to a Digital Diary

**CAPI**

Third Expert  
Group Meeting  
on Innovative  
and Effective  
ways to collect  
Time-Use  
Statistics (TUS)



National Statistical Office, Thailand  
UNHQ, New York, 4-6 November 2019



National Statistical Office  
Thailand

# OUTLINE

Government Complex, Bangkok



Methodology



LFS Application



TUS Application



TUS Diary



Consistency Checks



Challenges

# Methodology

**Coverage**

Population aged **6 years and over**

**Number of Sample**

83,880 individuals

**Instrument/mode**

Full diary/Face-to-face interview

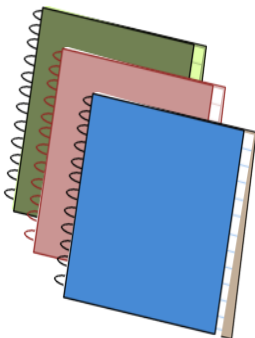
**Filed work**

July 2014 – June 2015  
(12 months, 1<sup>st</sup>-12<sup>th</sup> each month)

**Classification**

ICATUS 2005

July-December 2014



January-June 2015



# Methodology

**Rural: LFS 12 HHs  
: TUS 3 HHs**



Done prior to the filed work

**Urban: LFS 16 HHs  
: TUS 4 HHs**





# Methodology

- Designated day for each sampled HH was also assigned **prior to the field work.**

Province 1

Urban

Rural

PSU no.	HH no.	Designated day
0001	1	6
0001	2	7
0001	3	1
0001	4	2
0002	5	3
⋮	⋮	
$m_1$	$n_1$	4

PSU no.	HH no.	Designated day
0001	1	3
0001	2	4
0001	3	5
0002	4	6
0002	5	7
⋮	⋮	
$m_1$	$n_1$	2



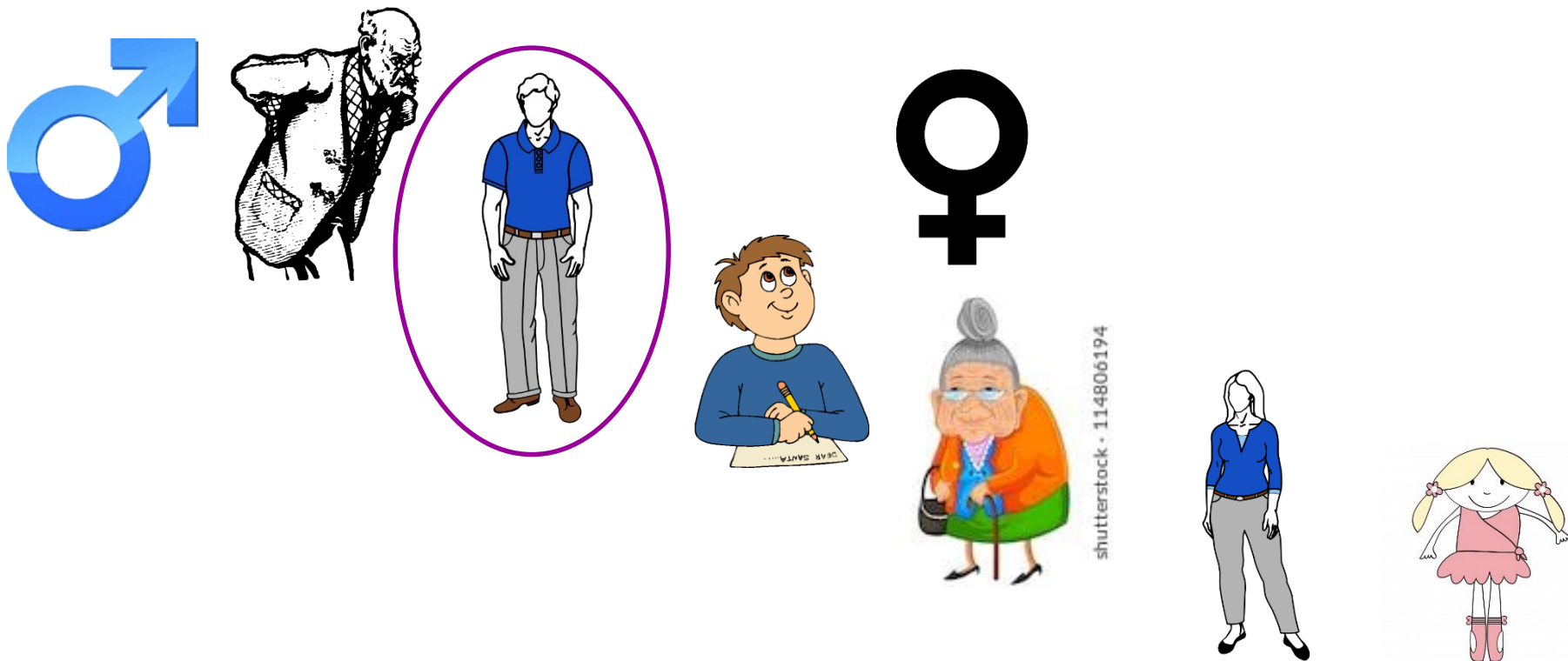


# Methodology



# Methodology

- During the field work, randomly select 1 member aged 6 years and over per HH for TUS.





# Methodology

Feature	PAPI	CAPI
Type of diary	Recall	Recall
Face-to-Face	✓	✓
Max. attempts	3	3
Proxy	✓*	✓*
Self-administered	✓	X
Activity recording	Verbatim	Verbatim
Coding	After-coded	On-the-fly coded
Postponed day	✓*	✓*
Substitute Day	X	X



# LFS Application

การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร พ.ศ.2557 (ไตรมาสที่ 4)

ข้อมูลสมาชิกในครัวเรือน  
บ้านเลขที่ 134 [นางพินทอง ไม่ทราบสกุล]

บัญชีรายชื่อครัวเรือนตัวอย่าง เพิ่มสมาชิก +

ชื่อนามสกุล	อายุ	ตอน1	ตอน2	ตอน3	ตอน4	ตอน5
นางนางพินทอง ไม่ทราบสกุล	50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
นายสมชาย	58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
เด็กหญิงแพรว	14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Sampling**

สุ่มตัวอย่าง สัมภาษณ์ บันทึกพิกัด

- After entry all member of HH.
- Press “Sampling” button.
- The application will select 1 member for TUS.



# LFS Application

การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร พ.ศ.2557 (ไตรมาสที่ 4)

ข้อมูลการสุ่มตัวอย่าง

วันที่กำหนดให้ผู้ตอบบันทึกการใช้เวลาทำกิจกรรมในแบบนี้เป็น

5 - ศุกร์

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ที่มีอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป

3 คน

สมาชิกลำดับที่ ของผู้มีอายุ 6 ปีขึ้นไปในครัวเรือนนี้

2

ชื่อ-นามสกุล

เด็กหญิงแพรว

ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน

3 - บุตรที่ยังไม่สมรส

เพศ

2 - หญิง

ย้อนกลับ

- Data of sample individual is shown.

- ✓ Designated day
- ✓ Total number of member 6+ yrs.
- ✓ Line no. and name of sample
- ✓ Relationship to head
- ✓ Sex
- ✓ Age
- ✓ Marital status

Ready for TUS

# TUS Application



The screenshot shows the TUS Application interface. At the top, there is a logo and the text "V1.0" and "สำนักงานสถิติแห่งชาติ". Below this is a grid of 12 colorful icons representing various activities. The main title "Time Use Survey" is displayed in a pink banner. Below the title, there are two input fields: "ชื่อผู้ใช้" (Username) with the value "1041002" and "รหัสผ่าน" (Password) with a masked value "\*\*\*\*\*". There is a checked checkbox labeled "ยืนยันตัวตน" (Verify identity). Below these fields are two buttons: "เข้าสู่ระบบ" (Login) in green and "สร้างข้อมูล" (Create data) in orange. At the bottom, there is a navigation bar with icons for back, home, and other functions, along with the time "11:07" and battery status.

- The application allows the interviewer to make an appointment for next interview up to 2 times (total 3 visits).
- If the respondent is available:
  - Entry basic information : education, religion, employment related items
  - Then, move to diary page

# TUS Diary

## Six items in the diary (A primary/B secondary activity)

- **A1/B1** Time
  - **A2/B2** Code of activity
  - **A3/B3** Whether the activity was “for pay or profit”
  - **A4/B4** “For whom” the activity was done
  - **A5/B5** The location where the activity took place
  - **A6/B6** “With whom” the activity was undertaken
- } Contextual information

# TUS Diary

## Time Use Survey

Part 1 Time use in each activity during a day  
(24 hours)

00.00 - 02.50 น.	03.00 - 05.50 น.	06.00 - 08.50 น.	09.00 - 11.50 น.	12.00 - 14.50 น.	15.00 - 17.50 น.	18.00 - 20.50 น.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

00.00 - 02.50 น.	03.00 - 05.50 น.	06.00 - 08.50 น.	09.00 - 11.50 น.	12.00 - 14.50 น.	15.00 - 17.50 น.	18.00 - 20.50 น.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 8 time ranges (3 hours in each range) starting at 00.00 (i.e. 00.00-02.50, 03.00-05.50, ..., 21.00-23.50)

บันทึกข้อมูล

# TUS Diary

- Each time range is separated into 10-minute interval.

Time Use Survey

06.00-08.50

☐ B1 กิจกรรมรอง (06.30 น.)
 ☐ หยุดกิจกรรม

☐ A1 กิจกรรมหลัก (06.40 น.)


☐ B1 กิจกรรมรอง (06.40 น.)
 ☐ หยุดกิจกรรม

☐ A1 กิจกรรมหลัก (06.50 น.)

☐ B1 กิจกรรมรอง (06.50 น.)
 ☐ หยุดกิจกรรม

☒ A1 กิจกรรมหลัก (07.00 น.)

A2 กิจกรรมหลัก



A3 หลัก "กิจกรรมที่ท่านทำนี้ก่อให้เกิดรายได้หรือไม่"

เลือก

A4 หลัก "ท่านได้ทำกิจกรรมนี้เพื่อ"

เลือก

A5 หลัก "ท่านได้ทำกิจกรรมนี้ที่ไหน"

ย้อนกลับ

บันทึก

Time Use Survey

06.00-08.50

☐

Primary

☐ หยุดกิจกรรม

☐ A1 กิจกรรมหลัก (06.40 น.)
 

06.40

☐ B1 กิจกรรมรอง (06.40 น.)
 ☐ หยุดกิจกรรม

☐ A1 กิจกรรมหลัก (06.50 น.)
 

06.50

☐ B1 กิจกรรมรอง (06.50 น.)
 ☐ หยุดกิจกรรม

☒ A1 กิจกรรมหลัก (07.00 น.)
 

07.00





# TUS Diary

กิจกรรม

กิจกรรม

☐ อื่นๆ (ระบุ)

151310 - อาบน้ำตัวเอง

☐ B1 กิจกรรม

☐ A1 กิจกรรม

☐ B1 กิจกรรม

☒ A1 กิจกรรม

A2 กิจกรรม

A3 หลัก "ก"

A4 หลัก "ข"

A5 หลัก "ค"

ตกลง

กิจกรรม

กิจกรรม

☐ อื่นๆ (ระบุ)

151310 - อาบน้ำตัวเอง



# TUS Diary

## Summary page

สำรวจการใช้เวลาของประชาชน

ตอนที่ 1 การใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ใน 1 วัน (24 ชั่วโมง)

เด็กหญิงแพรว

A1	A2	B1	B2
0000	151110 - นอนหลับตอนกลางคืน		
0540	151110 - นอนหลับตอนกลางคืน		
0700	151310 - อาบน้ำตัวเอง	0700	141320 - ฟังเพลงโดยเครื่องเล่น
		0720	หยุดกิจกรรม
0730	013000 - เดินทางกลับและกลับจากสถานที่ทำงาน ในหน่วยงานที่ไม่ใช่ภาคบริการ		
0800	151211 - รับประทานอาหารเช้า	0800	141430 - ท่องอินเทอร์เน็ต ที่ไม่เกี่ยวข้องกับทำงาน/ เรียนรู้/ซื้อสินค้าบริการ/ ค่าเช่าที่พัก
0820	141430 - ใช้คอมพิวเตอร์เล่นอินเทอร์เน็ต	0820	101111 - พุดคุยกับเพื่อนร่วมงาน
0830	011110 - เวลาทำงานในงานหลักของ คนทำงานในหน่วยงานรัฐบาล	0830	หยุดกิจกรรม
	011220 -		

ย้อนกลับ ยืนยัน

สำรวจการใช้เวลาของประชาชน พ.ศ. 2558

ตอนที่ 1 การใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ใน 1 วัน (24 ชั่วโมง)

เด็กหญิงแพรว

A1	A2	B1	B2
0830	011110 - เวลาทำงานในงานหลักของ คนทำงานในหน่วยงานรัฐบาล	0830	หยุดกิจกรรม
1200	011220 - เวลาหยุดพักกลางวันของข้าราชการ		
1300	011110 - เวลาทำงานในงานหลักของ คนทำงานในหน่วยงานรัฐบาล		
1630	013000 - เดินทางกลับและกลับจากสถานที่ทำงาน		
1730	141430 - ท่องอินเทอร์เน็ต ที่ไม่เกี่ยวข้องกับทำงาน/ เรียนรู้/ซื้อสินค้าบริการ/ ค่าเช่าที่พัก		
1830	151211 - รับประทานอาหารเย็น		
1900	141211 - ดูทีวี (รายการปกติ) ที่ไม่เกี่ยวข้องกับทำงาน/ เรียนรู้/ซื้อสินค้าบริการ/ ค่าเช่าที่พัก		
2200	151110 - นอนหลับตอนกลางคืน		

ย้อนกลับ ยืนยัน

# Consistency Checks



## General

- Checks blank fields which are mandatory.

## Primary activity

- Sum of all activities should equal 1,440 minutes.
- Must report activity 15111, 15112 or 15113 (Sleep)

## Secondary activity

- Sum of all activities should less than 1,440 minutes.
- Record no activity if primary activity is 15111.

# Challenges

---

## Screen size

- Designed for tablet only (7"-8"), not for mobile phone

## Questions

- Had neither standard probing nor summary questions, these questions depended heavily on interviewers' field work experiences.

## On-the-fly Consistency check

- Contextual information is not activity-specific.

