USER'S MANUAL

TOWNSEND THAI MONTHLY SURVEY

HOUSEHOLD FINANCIAL ACCOUNTING: AGGREGATE DATA

Robert M. Townsend
นราพงศ์ ศรีวิศาล
กิตติพงษ์ เรือนทิพย์[1]

29 กรกฎาคม 2559

คู่มือชุดนี้มีวัตถุประสงค์ให้ผู้ใช้เข้าใจหลักการทำบัญชีการเงินครัวเรือน (Household Financial Accounting) และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้โดย Outline ของคู่มือชุดนี้มีดังนี้

1. ภาพรวมการใช้ข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือน และการจัดทำบัญชีการเงินครัวเรือน
2. โครงสร้างของบัญชีการเงินครัวเรือน และความเชื่อมโยงระหว่างบัญชี
3. การจัดทำบัญชีการเงินครัวเรือน และวิธีการคำนวณรายการต่างๆ
4. ตัวอย่างข้อมูลจากการใช้งาน
5. เชิงอรรถ

อย่างไรก็ตาม บัญชีการเงินครัวเรือนที่จัดทำขึ้นและเผยแพร่ในครั้งนี้เป็นเพียงต้นแบบการจัดทำบัญชีครัวเรือนที่ยังไม่สมบูรณ์ จึงอาจมีข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดบางประการ นักวิจัยที่นำข้อมูลจากบัญชีนี้ไปใช้อาจจำเป็นต้องดูข้อมูลดิบประกอบในการวิเคราะห์วิจัยด้วย

1. ภาพรวมการใช้ข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือน และการจัดทำบัญชีครัวเรือน

ข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือน (Townsend Monthly Micro Data) เป็นข้อมูลที่จัดเก็บสภาพสังคมและเศรษฐกิจ (socio-economic conditions) ของครัวเรือนในชนบทแบบถามซ้ำรายเดือน (Monthly panel) คือทำการสอบถามครัวเรือนในกลุ่มตัวอย่างซ้ำทุกเดือน ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจใน 4 จังหวัดใน 2 ภูมิภาค ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทราและลพบุรีในภาคกลาง และจังหวัดบุรีรัมย์ และศรีสะเกษในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยข้อมูลที่จัดเก็บมีทั้งข้อมูลองค์ประกอบของครัวเรือน (household composition) กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ครัวเรือนดำเนิน และบริการทางการเงินที่ครัวเรือนใช้ เป็นต้น

[1] อนึ่ง คณะผู้เขียนขอขอบคุณ สุพริศร์ สุวรรณิก สำหรับความช่วยเหลือในทดลองใช้และให้คำแนะนำในการปรับแก้คู่มือชุดนี้อย่างดีเยี่ยม

สำหรับการจัดเก็บข้อมูลในเดือนแรก (Initial Baseline Survey) เริ่มขึ้นในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2541 โดยรวบรวมข้อมูลจากครัวเรือนทั้งหมด 2,880 ครัวเรือน ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้มีความรู้เกี่ยวกับหมู่บ้านนั้นๆ (key informants) จาก 192 หมู่บ้าน สถาบันการเงิน 161 แห่ง และกลุ่ม ธกส. 262 กลุ่ม รวมทั้งข้อมูลดินและภาพถ่ายจากที่ดิน 1,920 แปลง[2]

ข้อมูลชุดนี้มีความละเอียดและซับซ้อน เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บในระดับธุรกรรม (Transaction) การคำนวณหาตัวเลขทางเศรษฐกิจของครัวเรือนตัวใดตัวหนึ่งมักต้องทำการรวบรวมข้อมูลจากหลากหลายหมวดข้อมูล ยกตัวอย่างเช่น การคำนวณรายได้จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากทั้งหมวดสินทรัพย์ครัวเรือน สินทรัพย์การเกษตร แบบที่ดิน การเพาะปลูก ฯลฯ เป็นต้น ดังนั้น การจัดทำบัญชีการเงินครัวเรือน (Household Financial Accounting) จึงนำข้อมูลในแบบสอบถามหมวดต่างๆ มารวบรวมและจัดหมวดหมู่ใหม่ให้แสดงถึงรายได้ ต้นทุนการผลิต การบริโภค ทรัพย์สิน หนี้สิน และความมั่งคั่งของแต่ละครัวเรือนในช่วงเวลาต่างๆ ทั้งนี้ การจัดทำบัญชีการเงินครัวเรือนมีประโยชน์ทั้งในเรื่องของการตรวจสอบความถูกต้องในการหาค่าของข้อมูลตัวแปรต่างๆ ตามหลักการทางบัญชี และยังช่วยให้การใช้งานข้อมูลทำได้สะดวกต่อการวิเคราะห์หรือวิจัยต่อไป

2. โครงสร้างของบัญชีครัวเรือนและความเชื่อมโยงระหว่างบัญชี

บทบาทของครัวเรือนในประเทศกำลังพัฒนานั้นมิได้มีเพียงการบริโภคสินค้าอย่างเดียวเท่านั้น ครัวเรือนจำนวนไม่น้อยมีบทบาทในฐานะผู้ผลิตเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ไม่ว่าจะเป็นการผลิตในภาคเกษตร หรือนอกภาคเกษตรก็ตาม ดังนั้น Samphantharak and Townsend (2010)[3] จึงได้พิจารณาข้อมูลต่างๆ ของครัวเรือนเสมือนการพิจาณาข้อมูลในระดับบริษัท (Corporate firm) และด้วยข้อมูลแบบถามซ้ำรายเดือน (Monthly panel) ทำให้เราสามารถสังเกตการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทางเศรษฐกิจ (เช่น สินทรัพย์และหนี้สินต่างๆ) ทั้งในสิ่งที่ครัวเรือนมีอยู่แล้ว คือข้อมูลแบบ Stock และสิ่งที่เข้ามาและ/หรือออกไปในแต่ละเดือน คือข้อมูลแบบ Flow ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถใช้กรอบแนวคิดทางการเงินมาจัดทำข้อมูลทางการเงินของครัวเรือนได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

ภายใต้กรอบแนวคิดทางการเงิน ประกอบกับการปรับใช้ให้เข้ากับการพิจารณาบัญชีของครัวเรือน งบการเงิน (Financial statement) ในที่นี้จะประกอบไปด้วยบัญชี 3 ชนิด คือ 1.) บัญชีงบดุล (Balance Sheet: BS) 2.) บัญชีรายรับรายจ่าย (Income Statement: IS) และ 3.) บัญชีกระแสเงินสด (Statement of Cash flow: CF) สำหรับบัญชีงบดุลจะแสดงให้เห็นถึงข้อมูลแบบ Stock หรือสินทรัพย์ (Asset) หนี้สิน (Liability) และความมั่งคั่ง (Wealth) ของครัวเรือนในแต่ละช่วงเวลา ส่วนบัญชีรายรับรายจ่าย และบัญชีกระแสเงินสดจะแสดงให้เห็นถึงการเคลื่อนไหว (หรือข้อมูลแบบ Flow) ของรายการรายรับรายจ่ายของครัวเรือนในแต่ละเดือน

สำหรับรายละเอียดของแต่ละบัญชีมีดังนี้

---

[2] สำหรับรายละเอียดของการจัดเก็บข้อมูลเพิ่มเติม สามารถอ่านได้ใน https://www.pier.or.th/?post_type=abridged&p=2131

[3] Samphantharak, Krislert and Robert M. Townsend. "Households as Corporate Firms: An Analysis of Household Finance Using Integrated Household Surveys and Corporate Financial Accounting." Cambridge University Press, 2010.

1. งบดุล (Balance Sheet: BS) คือรายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นเพื่อแสดงข้อมูลเกี่ยวกับสินทรัพย์ (Asset) หนี้สิน (Liability) และความมั่งคั่ง (Wealth) ของครัวเรือน ณ ช่วงเวลานั้นๆ ซึ่งในที่นี้คือ ณ สิ้นเดือนในแต่ละเดือน (เป็นข้อมูลแบบ Stock) ทั้งนี้ สมการความมั่งคั่งของครัวเรือน i ณ เวลา t คือสินทรัพย์ที่คงเหลืออยู่ภายหลังจากหักลบหนี้สินไปแล้ว และสามารถเขียนได้ดังนี้

$$Wealth_{i,t} = Asset_{i,t} - Liability_{i,t} \quad \text{---------- (1)}$$

จากสมการที่ (1) จะเห็นได้ว่า สินทรัพย์ เท่ากับ ผลรวมของหนี้สินกับความมั่งคั่ง ได้เช่นกัน คือ

$$Asset_{i,t} = Liability_{i,t} + Wealth_{i,t} \quad \text{----------(2)}$$

อนึ่ง ความมั่งคั่งของครัวเรือน (Wealth) ประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ

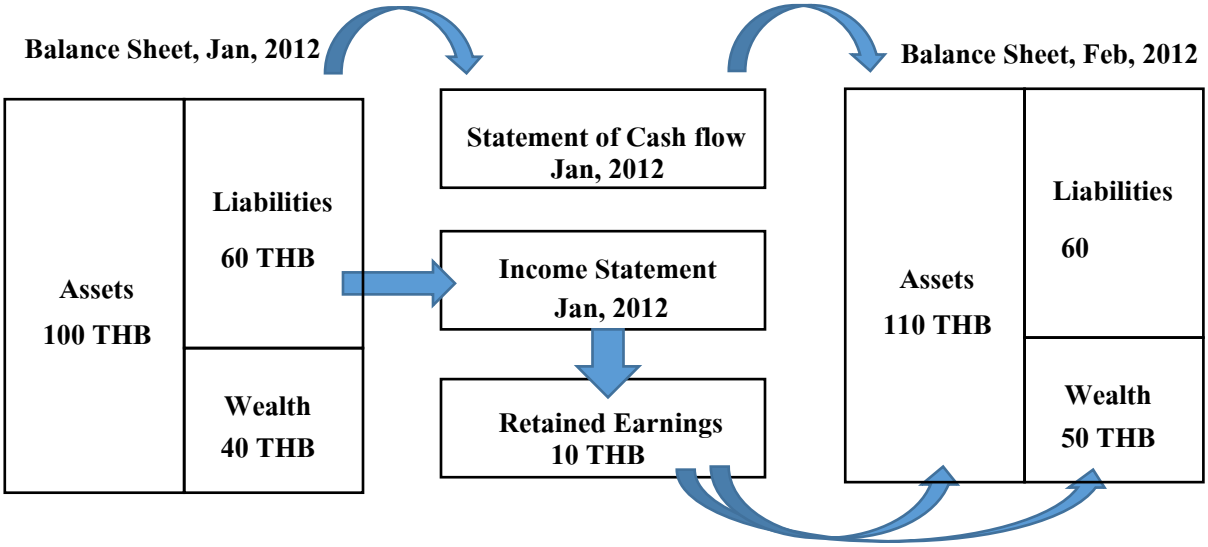
- เงินออม (Stock Saving) เช่น เงินสดในมือ เงินสดที่ฝากในธนาคาร
- ส่วนทุนของเจ้าของ (Stock Contributed Capital)
- เงินที่ได้จากค่าประกัน ค่าชดเชยสินไหม หรือค่าธรรมเนียมต่างๆ (Indemnity)

2. บัญชีรายรับรายจ่าย (Income Statement: IS) คือรายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นเพื่อแสดงข้อมูลเกี่ยวกับรายได้และรายจ่ายของครัวเรือน และกำไรสุทธิ ในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งในที่นี้คือในแต่ละเดือน (เป็นข้อมูลแบบ Flow)

ตามหลักทางการบัญชี ค่าของทั้งสองฝั่งในสมการที่ (2) จะต้องเท่ากันเสมอ ยกตัวอย่างเช่น เมื่อครัวเรือนมีรายได้สุทธิจากการทำงาน ครัวเรือนก็จะมีเงินสดในมือเพิ่มมากขึ้น เมื่อมูลค่าฝั่ง Asset เพิ่มขึ้นแล้ว สมการด้านขวามือก็ต้องเพิ่มขึ้นเพื่อให้เท่ากัน ในที่นี้คือ Wealth ของครัวเรือนจะเพิ่มขึ้นในจำนวนที่เท่ากับ Asset ที่เพิ่มขึ้นหากจำนวนหนี้สิน (Liability) คงที่ ซึ่งจะเห็นได้จากตัวอย่างในรูปที่ 1 ด้านซ้ายมือ แสดงถึงงบดุล (BS) ของครัวเรือน ณ เวลาที่ t (Jan 2012) ส่วนกล่องสี่เหลี่ยมตรงกลางแสดงถึง Flow ด้านรายได้และรายจ่ายของครัวเรือน ในช่วงเวลา t ซึ่งรายได้หรือรายจ่ายสุทธิจะนำมาคำนวณ BS ของครัวเรือนใหม่ ณ เวลาที่ t+1 (Feb 2012)

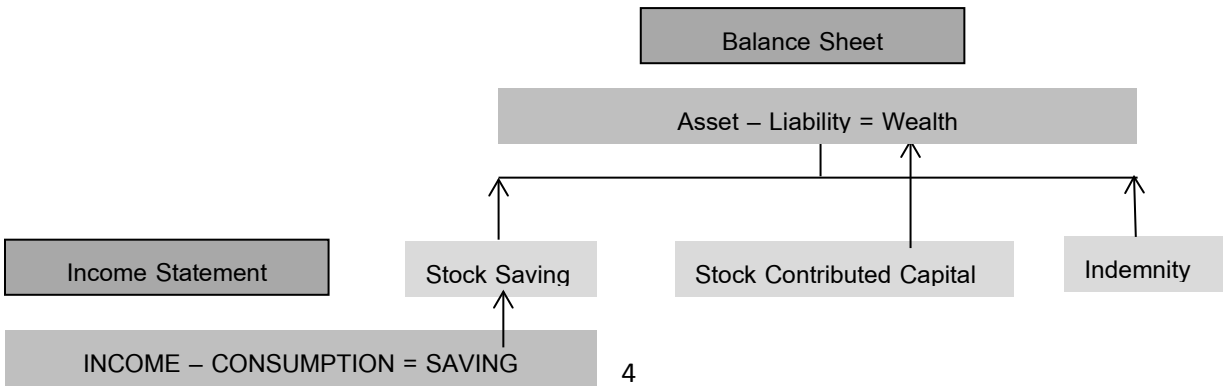
ในรูปที่ 1 $BS_{i,t}$ (Jan 2012) แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนมี Asset มูลค่า 100 บาท มี Liability มูลค่า 60 บาท ซึ่งทำให้ครัวเรือนมี Wealth มูลค่าเท่ากับ 40 บาท สมมุติว่า ในเดือนนี้ครัวเรือนมีรายได้ 20 บาทและมีรายจ่าย 10 บาท ก็จะทำให้เดือนนี้มีรายได้สุทธิ (Net Income) เท่ากับ 10 บาท เงินที่เหลือส่วนนี้เรียกว่า “เงินออม” (Retained Earning) ซึ่งจะทำให้ Stock Saving ซึ่งอยู่ในหมวด Wealth เพิ่มขึ้น 10 บาท โดยมูลค่าของ Asset จะเพิ่มขึ้น 10 บาทด้วยเช่นกัน ซึ่งมีผลให้ $BS_{i,t+1}$ (Feb 2012) ฝั่ง Asset มีมูลค่าเป็น 110 บาท Liability มีค่าเท่าเดิมคือ 60 บาท ส่วน Wealth เพิ่มขึ้นเป็น 60 บาท (จะสังเกตได้ว่า Asset = Liability + Wealth เสมอ ตามสมการที่ (2))

รูปที่1: โครงสร้างของบัญชีการเงินครัวเรือน และการเคลื่อนไหวของบัญชี



อนึ่ง Income statement (IS) ไม่ได้เป็นเพียงปัจจัยเดียวที่กระทบ BS ของครัวเรือน แต่ 'Stock Contributed Capital' และ 'Indemnity' ก็เป็นอีกสองส่วนที่มีผลต่อ BS เช่นกัน ดังที่ได้แสดงในรูปที่ 2 สำหรับ Stock Contributed Capital ในที่นี้จะรวมการได้มาซึ่งของขวัญตลอดจนเงินจากคนนอกครัวเรือน มูลค่าของสินทรัพย์ที่มาจากการที่ครัวเรือนมีสมาชิกใหม่ย้ายเข้ามา (ในทางตรงกันข้าม หากครัวเรือนให้ของขวัญแก่ผู้อื่น หรือมีสมาชิกในครัวเรือนย้ายออกไปและนำสินทรัพย์ติดตัวไปด้วย ค่านี้จะเป็นลบ) ส่วน Indemnity จะรวมค่าประกันตลอดจนสินไหมต่างๆ ที่ครัวเรือนได้รับมา หรือเสียไป

รูปที่2: ส่วนประกอบของความมั่งคั่ง (Wealth) ของครัวเรือน



3.บัญชีกระแสเงินสด (Statement of Cash flow: CF) เป็นงบแสดงการเปลี่ยนแปลง การได้มา และใช้ไปของเงินสด หรือรายการเทียบเท่าเงินสด ในหนึ่งรอบระยะเวลาบัญชี (เป็นข้อมูลแบบ Flow เช่นเดียวกับ IS) ซึ่งงบกระแสเงินสดจะแสดงให้เห็นถึงกระแสเงินไหลเข้า (Cash Inflows) และกระแสเงินไหลออก (Cash Outflows) ของเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

3. การจัดทำบัญชีการเงินครัวเรือน และวิธีการคำนวณรายการต่างๆ

ดังที่ได้กล่าวในส่วนที่แล้ว การจัดทำบัญชีครัวเรือน ประกอบไปด้วยบัญชี 3 ชนิด คือ บัญชีงบดุล บัญชีรายรับรายจ่าย และบัญชีกระแสเงินสด ในส่วนนี้จะอธิบายถึงวิธีการจัดทำบัญชีการเงินครัวเรือนโดยใช้ข้อมูลจาก Townsend Monthly Survey

อนึ่ง รูปแบบของแบบสอบถามใน Townsend Monthly Survey แบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่

1.Baseline (B) เป็นข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนทั้งหมด ใช้สัมภาษณ์ในครั้งแรกของการสัมภาษณ์ครัวเรือน หากมีครัวเรือนใหม่ทดแทนก็ต้องสัมภาษณ์ Baseline ก่อนเช่นเดียวกัน

2.Monthly (M) เป็นข้อมูลที่ใช้ติดตามการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือนเป็นรายเดือน

3.Form (F) เป็นแบบที่ใช้บันทึกข้อมูลใหม่ที่มีในครัวเรือน หรือข้อมูลกิจกรรมของครัวเรือน ซึ่งจะใช้คู่กับแบบ Monthly และแบบ Baseline

4.Weekly (W) เป็นหมวดแบบสอบถามที่ใช้ติดตามข้อมูลค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเป็นรายสัปดาห์

5.Roster (R) เป็นแบบสรุปข้อมูลในแต่ละเดือน สำหรับแบบสอบถามบางชุดที่ต้องใช้ข้อมูลบางอย่างติดตามอย่างต่อเนื่อง ซึ่งใช้ตรวจสอบข้อมูลในขณะทำการสัมภาษณ์

ในการจัดทำบัญชีการเงินครัวเรือนจะใช้ข้อมูลจากแบบสอบถาม Baseline และ Monthly เป็นหลัก[4] ในแบบสอบถาม Monthly ประกอบไปด้วยแบบสอบถาม 31 หมวดหลัก (ในตาราง A1 ในเชิงอรรถ) ซึ่งคำถามในแต่ละหมวดสามารถเกี่ยวโยงกับหมวดทางบัญชีได้มากกว่าหนึ่งหมวด ยกตัวอย่างเช่น คำถามในแบบการเพาะปลูกพืช (5M) มีข้อมูลที่ลงบันทึกได้ทั้งในหมวดสินทรัพย์ หนี้สิน รายได้ และรายจ่าย ส่วนตาราง A2 (ในเชิงอรรถ)แสดงให้เห็นว่าบัญชีการเงินครัวเรือนในแต่ละหมวดประกอบไปด้วยข้อมูลจากหมวดแบบสอบถามหมวดใดบ้าง

ในไฟล์ Aggregate ได้ทำการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในแบบสอบถามจัดกลุ่มเป็นรายการทางบัญชีต่างๆ ทั้งในบัญชีงบดุล (BS) และบัญชีรายรับรายจ่าย (IS) โดยตัวแปรต่างๆ ในบัญชีงบดุล (BS) และบัญชีรายรับรายจ่าย (IS) สามารถดูรายละเอียดได้ในตารางที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ทั้งนี้ สังเกตได้ว่า ชื่อตัวแปรในบัญชีทั้งสองมีทั้งที่ชื่อคล้ายคลึง และไม่คล้ายคลึงกันกับชื่อในหมวดแบบสอบถาม เนื่องจากผู้จัดทำนำข้อมูลต่างๆ ในแต่ละหมวดแบบสอบถามมาคำนวณและจัดกลุ่มใหม่ ยกตัวอย่างเช่น ตัวแปรสินค้าคงเหลือ (Inventories: BS6) มาจากการรวมมูลค่าของสินค้าคงเหลือในแบบพืชผลคงเหลือ แบบปศุสัตว์คงเหลือ แบบ

[4] ในบางรายการ เช่น รายจ่ายจะมีการนำข้อมูลจากแบบสอบถาม Weekly มาใช้ด้วย

ธุรกิจครัวเรือน เข้าด้วยกัน หรือ ตัวแปรเงินกู้อื่นๆ (Other borrowings: BS17) ก็มาจากการรวมมูลค่าการกู้ทั้งในรูปตัวเงินและสิ่งของจากหลายหมวดเข้าด้วยกัน ในทางเดียวกัน บัญชีรายรับรายจ่ายในแต่ละรายการก็เป็นการรวบรวมรายรับรายจ่ายในหลายหมวดแบบสอบถามเข้าด้วยกัน อนึ่ง จากตัวแปรในบัญชีงบดุลและบัญชีรายรับรายจ่าย เราสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาจัดทำบัญชีกระแสเงินสด (CF) ได้ โดยตัวแปรแต่ละตัวในบัญชีกระแสเงินสด และวิธีการคำนวณแต่ละตัวแปรแสดงอยู่ในตารางที่ 3

หมายเหตุ: มูลค่าความคุ้มครองจากประกัน (Prepaid Insurance: BS7) จะมีค่าเป็นศูนย์เสมอ เนื่องจากปัญหาความซับซ้อนในการจัดทำบัญชีที่ต้องบันทึกเวลาที่ซื้อประกันของแต่ละกรมธรรม์, มูลค่าคงเหลือของ prepaid insurance ในแต่ละเดือน, ปัญหาการบันทึกเมื่อมีการประกันในรูปแบบกลุ่มฌาปนกิจกิจสงเคราะห์ที่ครัวเรือนจ่ายเงินให้กลุ่มฌาปนกิจกิจสงเคราะห์ตามจำนวนสมาชิกที่เสียชีวิตในแต่ละช่วงเวลา และปัญหาการไม่ทราบเวลาที่แน่นอนจากสมาชิกในครัวเรือนที่ได้รับความคุ้มครองถึงเวลาที่สมาชิกคนนั้นเสียชีวิต ดังนั้น ในชุดข้อมูลนี้จึงทำการบันทึกจ่ายเบี้ยประกันเสมือนเป็นค่าใช้จ่าย และหากครัวเรือนได้รับค่าสินไหมทดแทนจากประกัน จะมีผลให้ความมั่งคั่ง (wealth) ของครัวเรือนเพิ่มขึ้นแต่ไม่คิดเป็นรายได้ของครัวเรือน เนื่องจากไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต (production) และการใช้ปัจจัยการผลิต (factors of production) ดังนั้น เงินสินไหมทดแทนจะไม่เกี่ยวกับบัญชีรายรับรายจ่าย (IS) แต่ถูกบันทึกอยู่ในบัญชีทรัพย์สินและหนี้สิน (BS) เท่านั้นในบรรทัด Cumulative Insurance Indemnity ซึ่งแยกออกจาก Cumulative Savings และ Contributed Capital

สมมุติฐานเกี่ยวกับค่าเสื่อมราคา

เพื่อให้มูลค่าสินทรัพย์ในครัวเรือนสะท้อนความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น การหักค่าเสื่อมราคาในแต่ละช่วงเวลาของสินค้านั้นๆ จึงเป็นเรื่องที่จำเป็น ในการคำนวณอัตราค่าเสื่อม (Depreciation rate) จะจัดทำตามระบบค่าเสื่อมราคากลาง (General Depreciation System: GDS) ซึ่งจัดทำโดยหน่วยงาน Internal Revenue Service (IRS) ของสหรัฐอเมริกา[5] โดยเราจะใช้วิธียอดลดลงทวีคูณ (Double Declining Balance Method) ที่อัตรา 150% ในแต่ละช่วงเวลาตามค่าอายุของสินทรัพย์นั้นๆ โดยมีสมการในการคำนวณคือ: Monthly depreciation rate (δ) = 1.5/(recovery period in years*12)

ยกตัวอย่างเช่น สมมุติว่ารถยนต์มีอายุการใช้งานที่ 10 ปี (เท่ากับ 120 เดือน) ค่าเสื่อมราคาของรถยนต์ในแต่ละเดือนจะเท่ากับ 1.5/120 = 0.0125 เป็นต้น ซึ่งการเสื่อมค่าของสินทรัพย์ต่างๆจะถูกบันทึกให้มูลค่าสินทรัพย์ลดลง ตามแต่ว่าสินทรัพย์นั้นอยู่ในหมวดใด (เช่น หากเป็นสินทรัพย์ทางการเกษตร ค่าสินทรัพย์เกษตรในบัญชีงบดุลก็จะลดลง) และมูลค่าความมั่งคั่งจะลดลง (เงินออมสะสม (BS20) ลดลง)

ในบางเดือนเราอาจพบว่าสินทรัพย์บางประเภทมีค่าติดลบ คำอธิบายหนึ่งคือ ครัวเรือนได้ทำการขายสินทรัพย์บางอย่างในมูลค่าที่สูงกว่ามูลค่าที่เราได้ประเมินหลังจากหักค่าเสื่อมราคาไป หรืออาจกล่าวได้ว่าครัวเรือนได้กำไรจากการขายสินทรัพย์ (Capital Gain) คำอธิบายที่เป็นไปได้อีกอย่างหนึ่งคือ ครัวเรือนไม่ได้แจ้งว่าได้ครอบครองสินทรัพย์นั้นเมื่อใด อย่างไรก็ดี เราไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าเป็นเพราะเหตุผลใดกันแน่ ดังนั้น เพื่อให้นักวิจัยตัดสินใจเองว่าจะตีความค่านั้นอย่างไร

[5] สำหรับรายละเอียดค่าเสื่อมของแต่ละหมวดสินค้าสามารถดูได้จาก “Publication 946 (2009): How to Depreciate Property.” Web site: http://www.irs.gov/publications/p946/index.html

ข้อมูลในไฟล์ Aggregate มีการแก้ไขค่าเมื่อมูลค่าสินทรัพย์ที่เป็นลบให้กลับมาเป็นศูนย์และบันทึกมูลค่าที่แก้ไขไว้เป็นความคลาดเคลื่อนทางสถิติในตารางงบดุลบรรทัดที่ BS20_2 (Statistical Discrepancy) นักวิจัยสามารถปรับใช้ตัวเลขความคลาดเคลื่อนนี้ไปแก้ไขในส่วนของ Capital Gain หรือการแจ้งครอบครองไม่ครบได้ตามเห็นสมควร

ตารางที่ 1: แสดงรายการในบัญชีสินทรัพย์และหนี้สิน

Line	Balance Sheet Items	Variables from the Survey
	Assets	
BS1	Cash in Hand	Cash
BS2	Account Receivables	Account receivables
BS3	Deposits at Financial Institutions	Deposit at financial institution
BS4	ROSCA (Net Position)	Net ROSCA position
BS5	Other Lending	Other lending
BS6	Inventories	Inventory / livestock input inventory / livestock work-in-progress inventory / livestock finished-good inventory / fish inventory / fish input inventory / fish work-in-progress inventory / fish finished-good inventory / cultivation input inventory / cultivation work-in-progress inventory / cultivation finished-good inventory / business input inventory / business work-in-progress inventory / business finished-good inventory
BS7	Prepaid Insurance	
BS8	Livestock	Livestock assets
BS9	Fixed Assets	SUM(BS10: BS12)
BS10	Household Assets	Household assets
BS11	Agricultural Assets	Agricultural assets
BS12	Business Assets	Business assets
BS13	Land and Other Fixed Assets	Land
BS14	Total Assets	SUM(BS1: BS9) + BS13
	Liabilities and Household's Net Wealth	
BS15	Total Liabilities	BS16 + BS17
BS16	Account Payables	Account payables
BS17	Other Borrowing	Borrowing
BS18	Total Household Net Wealth	BS19 + BS20 + BS20_1 + BS20_2
BS19	Contributed Capital	Contributed capital
BS20	Cumulative Savings (Retained Earnings)	Cumulative savings
BS20_1	Cumulative Insurance Indemnity	Insurance indemnity
BS20_2	Statistical Discrepancy	Statistical discrepancy
BS21	Total Liabilities and Household Net Wealth	B15 + B18

ตารางที่ 2: แสดงรายการในบัญชีรายรับและรายจ่าย

Line	Items from Income Statement	Variables from the Survey
	Revenues from Production	
IS1	Cultivation	Cultivation revenue
IS2	Livestock	IS2_1 + IS2_2
IS2_1	Livestock Capital Gain	Livestock capital gain
IS2_2	Livestock Produce	Livestock revenue
IS3	Fish and Shrimp	Fish revenue
IS4	Business	Business revenue
IS5	Labor	Labor revenue
IS6	Others	Other revenue
IS7	Total Revenues	SUM(IS1 : IS6)
	Cost of Production	
IS8	Cultivation	Cultivation expense
IS9	Livestock	IS9_1 + IS10 + IS11
IS9_1	Livestock Capital Loss	Livestock capital loss
IS10	Depreciation of Livestock (Aging)	
IS11	Other Expenses	Livestock expense
IS12	Fish and Shrimp	Fish expense
IS13	Business	Business expense
IS14	Labor	Labor expense
IS15	Others	Other expense
IS16	Total Cost of Production	IS8+ IS9 + SUM(IS12:IS15)
IS17	**Interest Revenue**	Interest revenue
IS18	**Interest Expense**	Interest expense
IS19	**Other Expenses**	IS20
IS20	Depreciation of Fixed Assets	
IS22	**Extraordinary Items**	IS23 - IS24 + IS25
IS23	Capital Gains	IS23_1 + IS23_2 + IS23_3
IS23_1	Cash Capital Gain	cash capital gain
IS23_2	Non-cash Capital Gain	Non-cash capital gain (excluding capital gains from livestock and land)
IS23_3	Capital Gain from Land	Capital gains from land
IS24	Capital Losses	IS24_1 + IS24_2
IS24_1	Cash Capital Loss	Cash capital loss
IS24_2	Non-cash Capital Loss	Non-cash capital loss (excluding capital loss from livestock and land)
IS24_3	Capital Loss from Land	Capital loss from land
IS25	Insurance Indemnity	
IS26	**Property Tax**	Property tax
IS27	**Income Tax**	Income tax
	Net Income	
IS28	Total Net Income	IS7 – IS16 + IS17 – IS18 – IS19 + IS22 – IS26 – IS27
IS29	Consumption	IS30 + IS31 + IS31_1
IS29_1	Consumption of Household Production	Food consumption of household production / non-food consumption of household production
IS29_2	Consumption Expenditure	IS29 – IS29_1
IS30	Food	Food consumption, food consumption of household production
IS31	Non-Food	Non-food consumption, non-food consumption of household production
IS31_1	Insurance premium	Insurance premium
IS32	Savings (Change in Retained Earnings)	IS28 – IS29

ตารางที่ 3: แสดงรายการของบัญชีกระแสเงินสด

Line	Items from Statement of Cash Flows	Construction
CF1	Net Income (+)	IS28
CF2	Depreciation (+)	IS10 + IS20
CF3	Change in Account Receivable (-)	- [BS2(t) - BS2(t-1)]
CF4	Change in Account Payable (+)	BS16(t) - BS16(t-1)
CF5	Change in Inventory (-)	- [BS6(t) - BS6(t-1)]
CF6	Change in Other Current Assets (-)	- [BS7(t) – BS7(t-1)]
CF_6_1	Consumption of Household Production (-)	- IS29_1
CF_6_2	Net Capital Gains (-)	- IS2_1 - IS23 + IS9_1 + IS24
CF7	**Cash Flows from Production**	CF1 + CF2 + CF3 + CF4 + CF5 + CF6 + CF6_1 + CF6_2
CF8_0	Net Cash Capital Gains (+)	IS23_1 – IS24_1
CF8	Consumption Expenditure (-)	- IS29_2
CF9	Capital Expenditure on Fixed Assets (-)	- [BS9(t)-BS9(t-1)]-IS20+IS23_2-IS24_2
CF9_1	Capital Expenditure on Livestock (-)	- [BS8(t)-BS8(t-1)]-IS10+IS2_1 - IS9_1
CF9_2	Capital Expenditure on Land (-)	- [BS13(t)-BS13(t-1)]+IS23_3 – IS24_3
CF10	**Cash Flows from Consumption and Investment**	CF8_0 + CF8 + CF9 + CF9_1 + CF9_2
CF11	Change in Deposit at Financial Institution (-)	- [BS3(t) - BS3(t-1)]
CF12	Change in ROSCA Position (-)	- [BS4(t) - BS4(t-1)]
CF13	Lending (-)	- [BS5(t) - BS5(t-1)]
CF14	Borrowing (+)	BS17(t) - BS17(t-1)
CF14_1	Change in Contributed Capital (+)	BS19(t) – BS19(t-1)
CF14_2	Insurance Indemnity (+)	BS20_1(t) – BS20_1(t-1)
CF15	**Cash Flows from Financing**	SUM(CF11:CF14_2)
CF15_1	**Statistical Discrepancy**	BS20_2(t) – BS20_2(t-1)
CF16	**Change in Cash Holding (from Statement of Cash Flows)**	CF7 + CF10 + CF15 + CF15_1
CF17	**Change in Cash Holding (from Balance Sheet)**	-[BS1(t) - BS1(t-1)]

4. ตัวอย่างจากการใช้งานบัญชีครัวเรือน

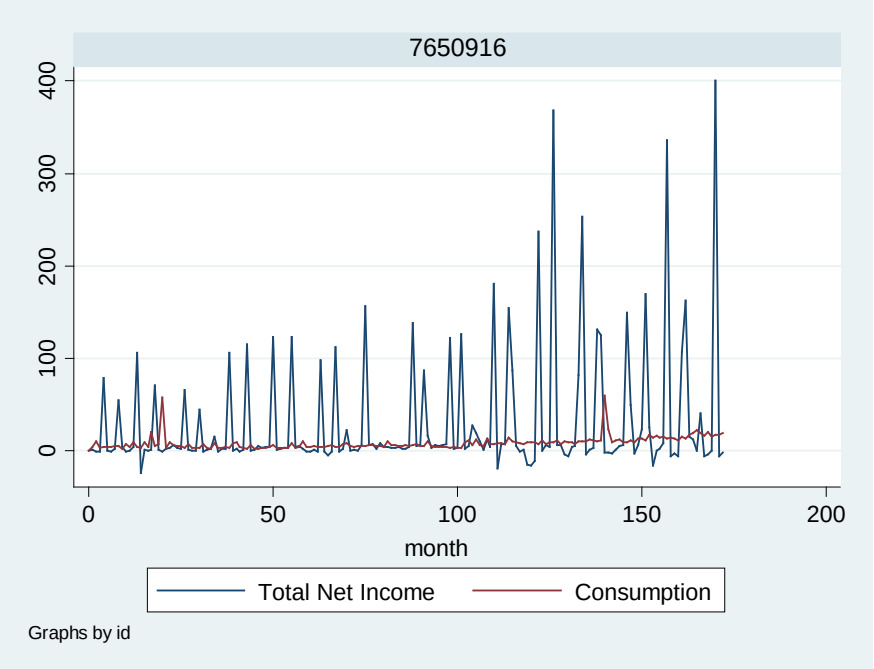
ในส่วนนี้จะแสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวโยงของบัญชีรายรับรายจ่ายและบัญชีงบดุลในการจัดทำบัญชีการเงินครัวเรือน โดยใช้ข้อมูลจริงมาแสดงเป็นตัวอย่าง ในที่นี้ผู้จัดทำเลือกครัวเรือนในจังหวัดฉะเชิงเทราขึ้นมาเป็นตัวอย่าง 1 ครัวเรือน โดยรูปที่ 3 แสดงรายได้สุทธิซึ่งมาจาก ตัวแปร Total Net income (IS28) ซึ่งแสดงว่าครัวเรือนดังกล่าวมีรายได้ผันผวน เนื่องจากรายได้หลักของครัวเรือนเป็นรายได้จากการเกษตร[6] ทำให้ครัวเรือนไม่มีรายได้เลยในบางเดือน ในขณะที่บางเดือนมีรายได้สูงจากการขายผลผลิตทางการเกษตรจำนวนมาก

สำหรับการบริโภคของครัวเรือน ตามรูปที่ 3 ตัวแปร IS29 แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนมีการบริโภคค่อนข้างคงที่ (เส้นสีแดง) แม้ว่าจะมีบางเดือนที่รายจ่ายมากกว่ารายได้ แต่โดยรวมแล้วครัวเรือนมักมีรายจ่ายน้อยกว่ารายได้ (แสดงให้เห็นในเส้นสีน้ำเงินที่เป็นบวกบ่อยครั้งกว่าที่เป็นลบ) เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ในรูปที่ 4 ตัวแปร Saving (IS32) แสดงให้เห็นว่าแม้ครัวเรือนจะไม่ได้มีเงินออมทุกเดือน แต่ในเดือนที่ออมได้ก็จะออมเงินเป็นจำนวนมาก ส่วนเดือนที่เงินออมติดลบ

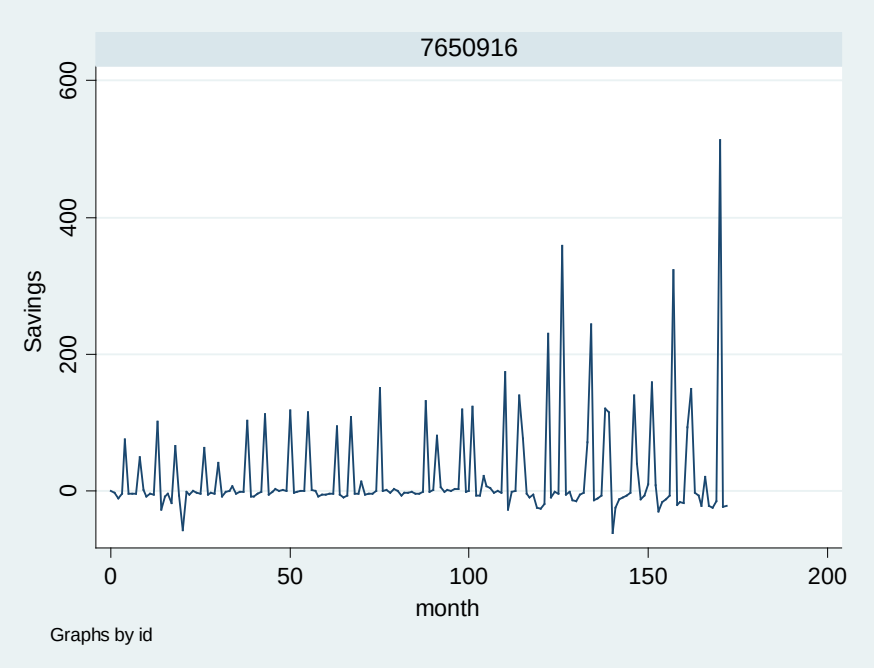
[6] สามารถดูได้จากตัวแปร IS1 ถึง IS6

(ต้องนำเงินสดในมือมาใช้จ่าย) มีไม่กี่เดือนนัก และติดลบในปริมาณที่น้อย ซึ่งทำให้ในแต่ละเดือนรัวเรือนการออมเป็นบวก[7]

รูปที่ 3: รายได้สุทธิ (IS28) และรายจ่าย (IS29) ในแต่ละเดือนของครัวเรือน 7650916



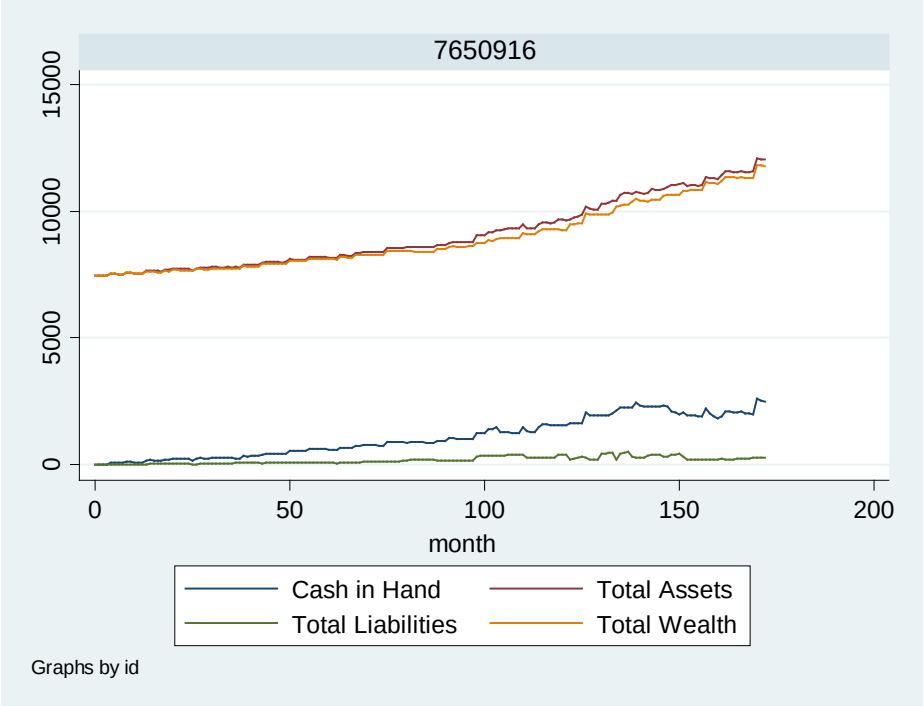
รูปที่ 4: เงินออม (IS32) ในแต่ละเดือนของครัวเรือน 7650916



[7] สามารถหาค่าได้จากการรวมค่าเงินออมในแต่ละเดือนเข้าด้วยกันเป็นตัวเลขเงินออมรายปี

อย่างไรก็ดี เรายังไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าครัวเรือนมีความมั่งคั่งเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเพียงเพราะว่าครัวเรือนมีการออมเป็นบวกอยู่เสมอ เนื่องจากเรายังไม่ได้พิจารณาว่าครัวเรือนมีการกู้ยืมมากน้อยเพียงใด ในรูปที่ 5 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลด้านสินทรัพย์รวม (BS14) หนี้สินรวม (BS18) และความมั่งคั่ง (BS15) ของครัวเรือน โดยจะเห็นได้ว่าสินทรัพย์ของครัวเรือนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลจากการที่ครัวเรือนมีเงินออมเป็นบวก[8] ในทางตรงกันข้าม หนี้สินโดยรวมของครัวเรือนค่อนข้างคงที่ เป็นผลให้ครัวเรือนมีความมั่งคั่งเพิ่มขึ้นอยู่ตลอด ตามการคำนวณที่อิงจากสมการที่ (2)

รูปที่ 5: สินทรัพย์รวม หนี้สินรวม และความมั่งคั่งรวมของครัวเรือนที่ 7650916

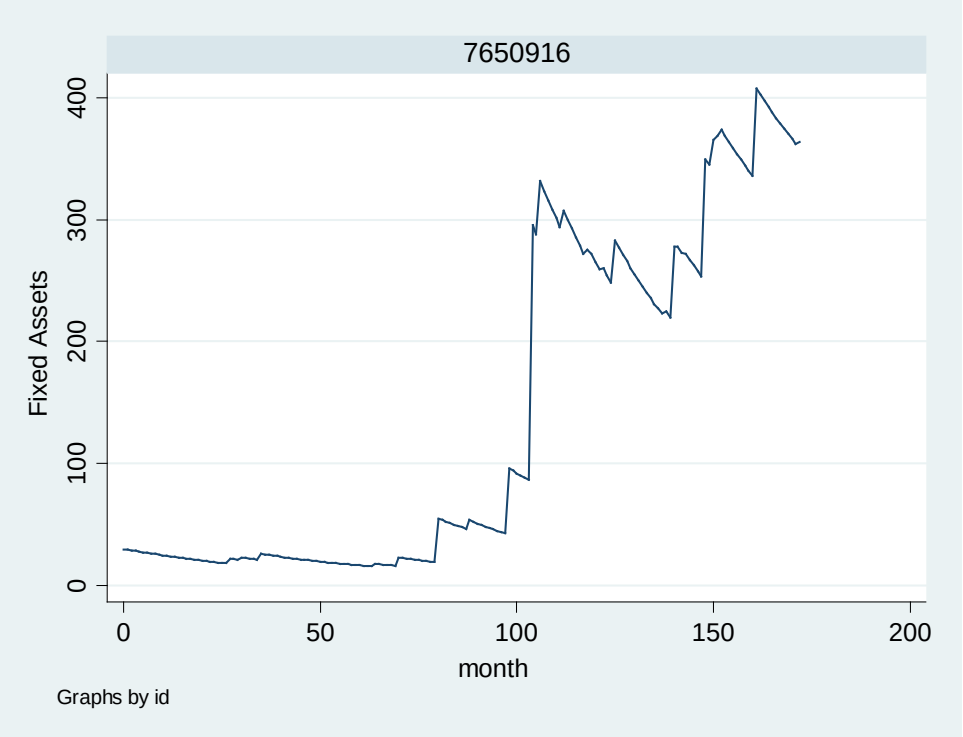


ทั้งนี้ หากพิจารณาถึงสินทรัพย์ถาวรจากตัวแปร Fixed Asset (BS9) ของครัวเรือนจะเห็นได้ว่า มูลค่าของสินทรัพย์มักจะค่อยๆ ลดลงในแต่ละเดือน (ไม่นับรวมเดือนที่มูลค่าสินทรัพย์เพิ่มขึ้น) ซึ่งเหตุที่มูลค่าค่อยๆ ลดลงนั้นเป็นเพราะการหักค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ออกไปดังที่ได้อธิบายไว้แล้วก่อนหน้านี้ อนึ่ง ตามรูปที่ 6 สำหรับครัวเรือนนี้แม้ว่าจะหักค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ไปแล้ว มูลค่าสินทรัพย์โดยรวมก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดในช่วง 160 เดือนของการทำแบบสำรวจ[9]

[8] หากพิจารณาส่วนประกอบของสินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นพบว่า สินทรัพย์ที่เพิ่มมานั้นมาจากเงินสดในมือ (BS1) ที่เพิ่มขึ้น และสินทรัพย์ถาวร (BS9)ที่เพิ่มขึ้น

[9] หากต้องการทราบว่า Fixed Asset ที่เพิ่มขึ้นมาจากสินทรัพย์ประเภทใด สามารถดูได้จากตัวแปร BS10 ถึง BS12 และหากต้องการทราบว่าสินทรัพย์ประเภทนั้นคือสินทรัพย์อะไร สามารถค้นหาได้ในข้อมูลจากแบบสอบถามในหมวดที่เกี่ยวข้อง

รูปที่ 6: สินทรัพย์ถาวรของครัวเรือนที่ 7650916



5. เชิงอรรถ

ตาราง A1: รหัสและชื่อของหมวดแบบสอบถาม

รหัสแบบสอบถาม	ชื่อหมวดแบบสอบถาม
00M	แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์
01M	แบบองค์ประกอบครัวเรือน
01F	แบบสมาชิกครัวเรือนคนใหม่
02M	แบบทรัพย์สินในครัวเรือน
03M	แบบทรัพย์สินการเกษตร
04M	แบบที่ดิน
04F1	แบบที่ดินแปลงใหม่
04FC	แบบการเปลี่ยนแปลงการเป็นเจ้าของหรือเช่าที่ดิน
05M	แบบการเพาะปลูกพืช
05F1	แบบพืชแปลงใหม่
05F2	แบบกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแปลง
07M	แบบพืชผลคงเหลือ

08M	แบบปศุสัตว์คงเหลือ
08F	แบบปศุสัตว์ใหม่
09M	09M – แบบการเลี้ยงสัตว์
10M	แบบการเลี้ยงปลา / กุ้ง
10F	แบบบ่อปลา-กุ้ง
11M	แบบกิจกรรม / อาชีพ
11F	แบบกิจกรรม / อาชีพ (งานใหม่)
12M	แบบธุรกิจครัวเรือน
12F1	แบบธุรกิจใหม่
12F2	แบบลูกจ้างธุรกิจ
12F3	แบบแรงงานธุรกิจ
13M	แบบของขวัญและเงินรับ / ส่ง
14M	แบบการออม
14F	แบบบัญชีเงินฝากใหม่
15M	แบบการกู้ยืม
15F	แบบการกู้ยืมรายการใหม่
15M2	แบบบัตรเครดิต เครดิตไลน์ เอทีเอ็ม บัตรเดบิต
15F2	แบบบัตรเครดิต เครดิตไลน์ เอทีเอ็ม บัตรเดบิต รายการใหม่
16M	แบบการให้กู้
16F	แบบการให้กู้รายการใหม่
17M	แบบสุขภาพ
21M	แบบการประกัน
21F	แบบการประกันรายการใหม่
21F4	แบบการประกันยานพาหนะ
21F5	แบบการประกันอสังหาริมทรัพย์
21F6	แบบการประกันภัยแล้ง
22M	แบบวงแชร์
22F	แบบวงแชร์ใหม่

23M	แบบค่าใช้จ่ายรายเดือน
23W	แบบค่าใช้จ่ายรายสัปดาห์
24M	แบบรายได้
30M	แบบการลงทุนทางการเงิน
30F	แบบการลงทุนทางการเงินรายการใหม่
31M	แบบการบริหารเงินสด

ตาราง A2: หมวดแบบสอบถามที่ใช้ในการจัดทำบัญชีการเงินครัวเรือน

บัญชีงบดุล

สินทรัพย์	**หนี้สิน**
02M - แบบทรัพย์สินในครัวเรือน	05M - แบบการเพาะปลูกพืช
03M - แบบทรัพย์สินการเกษตร	09M - แบบการเลี้ยงสัตว์
04M - แบบที่ดิน	12M - แบบธุรกิจครัวเรือน
05M - แบบการเพาะปลูกพืช	15M - แบบการกู้ยืม
07M - แบบพืชผลคงเหลือ	22M – แบบวงแชร์
08M - แบบปศุสัตว์คงเหลือ	23M - แบบค่าใช้จ่ายรายเดือน
12M - แบบธุรกิจครัวเรือน	
13M - แบบของขวัญและเงินรับ / ส่ง	
14M - แบบการออม	
16M - แบบการให้กู้	
21M - แบบการประกัน	
22M – แบบวงแชร์	
23M - แบบค่าใช้จ่ายรายเดือน	
24M - แบบรายได้	
30M - แบบการลงทุนทางการเงิน	

บัญชีรายรับและรายจ่าย

รายได้	**การบริโภค**
02M - แบบทรัพย์สินในครัวเรือน	05M - แบบการเพาะปลูกพืช
03M - แบบทรัพย์สินการเกษตร	07M - แบบพืชผลคงเหลือ
04M - แบบที่ดิน	08M – แบบปศุสัตว์คงเหลือ

05M - แบบการเพาะปลูกพืช 07M - แบบพืชผลคงเหลือ 08M - แบบปศุสัตว์คงเหลือ 09M - แบบการเลี้ยงสัตว์ 10M - แบบการเลี้ยงปลา / กุ้ง 11M - แบบกิจกรรม / อาชีพ 12M – แบบธุรกิจครัวเรือน 14M - แบบการออม 15M - แบบการกู้ยืม 16M – แบบการให้กู้ 22M - แบบวงแชร์ 24M - แบบรายได้	09M - แบบการเลี้ยงสัตว์ 12M – แบบธุรกิจครัวเรือน 17M - แบบสุขภาพ 21M – แบบการประกัน 23M - แบบค่าใช้จ่ายรายเดือน