

บทที่ 2

กรอบแนวคิดทางทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎี

จากพฤติกรรมในทางเศรษฐกิจของบุคคลนั้นอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีเกี่ยวกับการเลือก (Theory of choice) คือ ภายใต้สถานการณ์หนึ่งบุคคลจะทำการจัดการรายได้ที่เป็นตัวเงิน (Money income) เพื่อซื้อสินค้าและบริการในอันที่จะทำให้เกิดอรรถประโยชน์หรือความพอใจสูงสุด (Maximize utility) ภายใต้งบประมาณที่มีอยู่จำกัด แต่อย่างไรก็ตามเมื่อสถานการณ์ของการเลือกนั้นเผชิญกับความไม่แน่นอน บุคคลจะมีทางเลือกที่แตกต่างไปตามระดับของความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้น

Von Neuman และ Morgenstern ได้ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อใช้ในการพยากรณ์การตัดสินใจเลือกของผู้บริโภคภายใต้สถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกฎแห่งความเป็นจริง¹ (Axioms) ซึ่งมีการใช้อย่างแพร่หลายโดยมักใช้เพื่ออธิบายรูปแบบของกระบวนการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ของความไม่แน่นอน เช่น ในเรื่องของทางเลือกต่าง ๆ

จากทฤษฎีการประกัน เมื่อบุคคลไม่ทราบว่าเขาจะได้รับผลกระทบต่อความมั่งคั่งของเขาอย่างไรเมื่อเกิดเหตุการณ์ของความไม่แน่นอน ดังนั้นบุคคลอาจเลือกที่จะมีความแน่นอนโดยการซื้อประกัน นั่นคือสถานการณ์ที่เขาเผชิญอยู่นั้นจะประกอบด้วย ผลลัพธ์สุทธิทั้งหมดในแต่ละเหตุการณ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด (เหตุการณ์บางอย่างเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้น) ซึ่งเป็นผลจากการเลือกของบุคคลนั้น (เช่นทำประกันหรือไม่ทำประกัน) และขึ้นอยู่กับความน่าจะเป็นที่เขาจะประสบในแต่ละเหตุการณ์ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังตาราง

	เกิดเหตุการณ์บางอย่าง (s_1)	ไม่เกิดเหตุการณ์ขึ้น (s_2)
1. ทำการประกัน	$W - h$	$W - h$
2. ไม่ทำการประกัน	$W - L$	W
ค่าของความน่าจะเป็น	P	$(1 - P)$

¹ รายละเอียดดูในภาคผนวก 1

เมื่อ	W	คือ ความมั่งคั่งหรือรายได้เมื่อเริ่มต้น
	h	คือ เบี้ยประกัน (Insurance premiums)
	L	คือ มูลค่าของการสูญเสีย (Loss)
	s_1, s_2	คือ สถานการณ์ 2 สถานการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้
	P	คือ ค่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์หนึ่ง โดย $0 < P < 1$ ดังนั้น $(1 - P)$ คือ ค่าความน่าจะเป็นที่จะไม่เกิดเหตุการณ์ขึ้น

ถ้าระดับของความมั่งคั่งในระดับที่ i ($i = 1, 2$) แทนด้วย $W(s_i)$ ดังนั้นทางเลือกของบุคคลจะเป็น

1. บุคคลจะซื้อประกันและมีการสูญเสียเพียงเล็กน้อยในรูปของเบี้ยประกัน (h) ดังนั้นไม่ว่าจะเกิดเหตุการณ์ใด ๆ หรือไม่ก็ตาม ความมั่งคั่งของเขาก็คือ $(W - h)$ นั่นคือ ความพอใจที่ได้รับจากการทำประกันจะขึ้นอยู่กับ P และ $(W - h)$ สามารถเขียนได้ว่า

$$\text{กรณีซื้อประกัน} = \Phi(P, W - h)$$

2. บุคคลจะไม่ซื้อประกัน นั่นคือเขาจะเผชิญกับการสูญเสียจำนวน L ด้วยความน่าจะเป็น P เมื่อมีเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้น (เช่นการเจ็บป่วย) หรือด้วยความน่าจะเป็น $(1 - P)$ ที่เหตุการณ์นั้นจะไม่เกิดขึ้น ดังนั้นความมั่งคั่งของบุคคลจะเป็น $W - L$ ในกรณีแรก และ W ในกรณีหลัง

$$\text{กรณีไม่ทำประกัน} = \Phi(P, W - L, W)$$

จากระดับความมั่งคั่งซึ่งขึ้นอยู่กับระดับ s_1 และ s_2 ดังนั้นจะได้ความสัมพันธ์ซึ่งเขียนใหม่ได้เป็น

$$\text{กรณีไม่ทำประกัน} = \Phi[P, W(s_1), W(s_2)]$$

ดังนั้นค่าความมั่งคั่งที่คาดไว้สำหรับกรณีที่ไม่ทำประกัน ก็คือ

$$E(W) = P[W(s_1)] + (1 - P)[W(s_2)]$$

ดังนั้นบุคคลจะมีระดับของความพอใจ (อรรถประโยชน์) ต่อจำนวนความมั่งคั่งที่คาดไว้สำหรับกรณีไม่ทำประกัน คือ

$$U[E(W)] = U[P[W(s_1)] + (1 - P)[W(s_2)]]$$

ซึ่งถ้าเขียนเป็นฟังก์ชันการตัดสินใจของบุคคล (g) สามารถแสดงได้ คือ

$$g = g[W(s_1), W(s_2); P, (1 - P)]$$

หมายความว่าบุคคลจะเลือกสถานการณ์ที่ 1 หรือ 2 จะขึ้นอยู่กับระดับของ s_1 และ s_2 ด้วยความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ด้วยค่า P และ $(1 - P)$ ตามลำดับ

ถ้าสมมติว่าผู้บริโภครอคค่าอรรถประโยชน์นั้นมาจากค่าความมั่งคั่งของเขา ดังนั้นจะ
ได้ความสัมพันธ์ คือ

$$U = U(W)$$

นอกจากนี้สมมติว่าบุคคลจะชอบความมั่งคั่งที่มากกว่าความมั่งคั่งที่น้อยกว่า และ
ให้อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของความมั่งคั่งของบุคคลนั้นมีค่าลดลง รวมทั้งฟังก์ชันอรรถ-
ประโยชน์นั้นอยู่ภายใต้ Axioms แล้ว อรรถประโยชน์ที่คาดหวังสำหรับผลลัพธ์ที่ได้จากการไม่ทำ
ประกัน คือ

$$E[U(W)] = PU[W(s_1)] + (1 - P)U[W(s_2)]$$

จากข้อสมมติของอรรถประโยชน์ที่คาดหวังจะได้ว่าค่าอรรถประโยชน์ของความเสีย
คือ ค่าความคาดหวังของอรรถประโยชน์จากสิ่งที่จะได้ออกมาในแต่ละสถานการณ์ นั่นคือ

$$U[P[W(s_1)] + (1 - P)[W(s_2)]] = PU[W(s_1)] + (1 - P)U[W(s_2)]$$

จากสมการที่ได้เราจะได้ว่าฟังก์ชันการตัดสินใจ (g) เขียนอยู่ในรูปของค่าความคาด
หวังของผลลัพธ์ที่ได้ ดังนี้

$$g[W(s_1), W(s_2); P, (1 - P)] = PU[W(s_1)] + (1 - P)U[W(s_2)]$$

จากสมการนี้ แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอรรถประโยชน์ที่คาดหวังกับความน่าจะเป็น
ของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น (s_1 และ s_2)

จากสถานการณ์ของความไม่แน่นอนที่มีผลกระทบต่อความมั่งคั่งนี้ จะทำให้เกิดอรรถ
ประโยชน์ที่ไม่พึงประสงค์กับผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk averse) แต่จะไม่มีผลกระทบต่อผู้ที่
ชอบความเสี่ยง (Risk lover) หรือผู้ที่ไม่เป็นทั้งผู้ที่ชอบหรือไม่ชอบความเสี่ยงนั้น (Risk neutral)
ดังนั้นผู้ชอบหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจะเลือกทางเลือกที่ 1 ถ้าเบี่ยงประกัน (h) นั้นเท่ากับหรือน้อยกว่า
ค่าการสูญเสียความมั่งคั่งที่คาดไว้ในกรณีที่ 2 ในกรณีที่ค่าการประกัน (h) นั้นสูงกว่าค่าการสูญเสีย-

เสียที่คาดหวังแล้ว ผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงจะไม่ซื้อประกันนั้น เพราะค่าตอบแทนจะไม่คุ้มเท่ากับ
อรรถประโยชน์ที่สูญเสียไป ซึ่งเป็นผลจากความไม่แน่นอนของความมั่งคั่งนั้น

จากทฤษฎีของการประกันสามารถนำมาประยุกต์กับกรณีการประกันสุขภาพได้ ดังนี้
ถ้าสมมติว่ารายได้ของบุคคลคือ 10,000 บาท (W_2) ซึ่งทำให้เกิดอรรถประโยชน์รวม
คือ 100 (U_2) สมมติว่าถ้ามีการเจ็บป่วยเกิดขึ้น ผู้บริโภคนจะสูญเสียเงิน 5,000 บาท จากรายได้เริ่ม
ต้น ดังนั้นรายได้ของเขาจะเหลือเพียง 5,000 บาท (W_1) และอรรถประโยชน์รวมคือ 50 (U_1) ถ้า
หากสมมติให้ค่าความน่าจะเป็นที่บุคคลจะต้องเสียค่ารักษาพยาบาลเป็นจำนวนเงิน 5,000 บาท คือ
0.1 หรือ 10% ดังนั้นค่าเบี้ยประกันที่แท้จริงของการประกันที่จะครอบคลุมมูลค่าที่แท้จริงของการ
สูญเสียที่คาดไว้ คือ

$$P \times L = 0.1 \times 5,000 = 500 \text{ บาท}$$

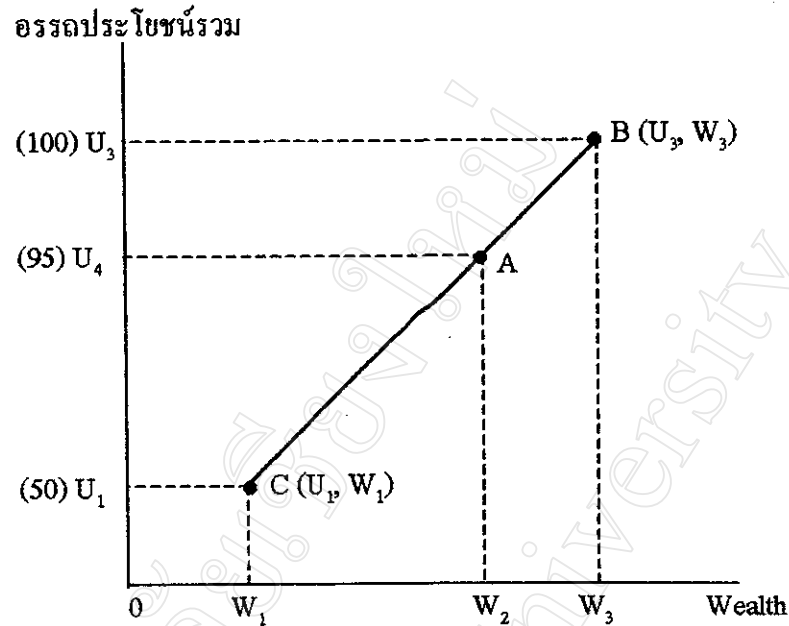
ถ้าหากบุคคลซื้อประกันที่ระดับมูลค่าที่แท้จริงของการสูญเสียแล้ว บุคคลนั้นจะจ่าย
เงินค่าเบี้ยประกัน 500 บาท โดยระดับของรายได้ของบุคคลจะลดลงจาก 10,000 บาท (W_2) ไปเป็น
9,500 บาท (W_2') ดังนั้นทางเลือกที่ผู้บริโภคเผชิญอยู่ก็คือ

1. ซื้อประกันมูลค่า 500 บาท และลดความมั่งคั่ง (หรือรายได้) ลง รวมทั้งทำให้ค่า
อรรถประโยชน์ลดลงด้วย
2. ไม่ซื้อประกัน ดังนั้นบุคคลจะมีโอกาส 10% ที่จะสูญเสียเงิน 5,000 บาท และ
อรรถประโยชน์ลดลงเป็น 50 (U_1) พร้อมทั้งทำให้รายได้ลดลงเป็น 5,000 บาท
(W_1) หรือมีโอกาส 90% ที่จะไม่เกิดการสูญเสียเลย ซึ่งจะทำให้ความมั่งคั่งยังคง
อยู่ที่ 10,000 บาท (W_2) และอรรถประโยชน์คือ 100 (U_2)

ในการเปรียบเทียบทางเลือกที่ 1 และ 2 เราจะใช้อรรถประโยชน์ที่คาดหวังเข้ามา
พิจารณา คือ จากค่าอรรถประโยชน์ที่คาดไว้จากการไม่ซื้อประกัน (กรณีที่ 2) มีค่าเท่ากับการถ่วง
น้ำหนักผลลัพธ์ที่จะได้ออกมากในแต่ละกรณีด้วยค่าความน่าจะเป็นนั้น ๆ รวมกัน ดังนั้นค่าอรรถ
ประโยชน์ที่คาดหวังของกรณีที่ 2 คือ

$$P(U_1) + (1 - P)U_2 = 0.1(50) + 0.9(100) = 95$$

จากที่กล่าวมาสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.1 ซึ่งแสดงถึงค่าอรรถประโยชน์ที่คาดหวังที่
เป็นเส้นตรง จากจุด (U_2, W_2) ถึง (U_1, W_1) โดยเส้นตรงนี้จะแสดงถึงค่าอรรถประโยชน์ที่คาดหวัง
ณ ระดับของค่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น ค่าอรรถประโยชน์ที่คาดหวังของทาง
เลือกที่ 2 คือ $U_4 = 95$ ณ จุด A บนเส้นตรง

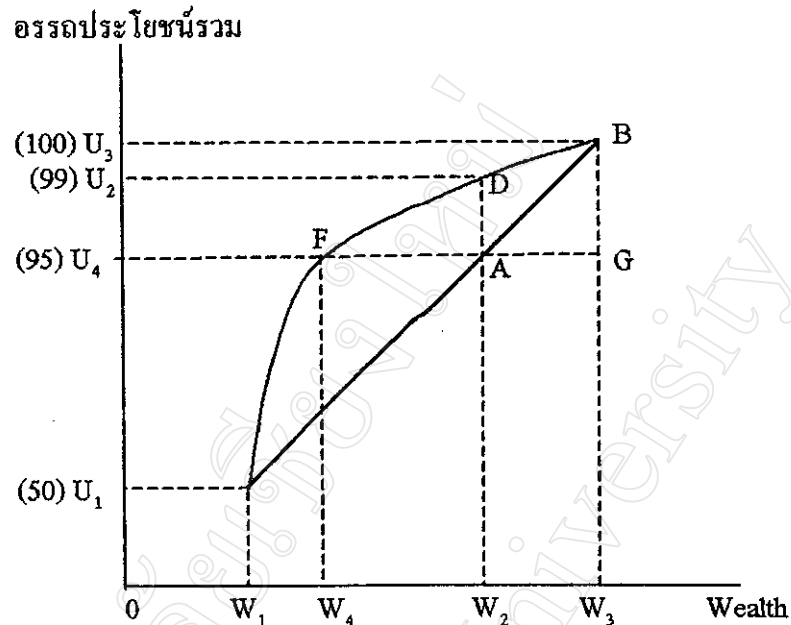


รูปที่ 2.1 ค่าอรรถประโยชน์ที่คาดหวัง

ดังนั้นบนเส้นตรงนี้ ถ้าค่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดการเจ็บป่วยมีค่าสูง ค่าอรรถประโยชน์ที่คาดหวังจะเข้าใกล้จุดซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายของรูป (เข้าใกล้จุด C) และหากค่าความน่าจะเป็นนั้นลดลง ค่าอรรถประโยชน์ที่คาดหวังก็จะเพิ่มขึ้น โดยเคลื่อนขึ้นไปตามเส้นตรงทางขวา (เข้าใกล้จุด B) ทั้งนี้เพราะค่าอรรถประโยชน์ที่คาดหวังนั้นคำนวณมาจากผลรวมของการถ่วงน้ำหนักด้วยค่าความน่าจะเป็นของระดับอรรถประโยชน์ค่าต่าง ๆ จึงทำให้การประมาณค่าอรรถประโยชน์ที่คาดหวังนั้นเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามแนวเส้นตรงนั่นเอง

สำหรับผู้บริโภคนั้นจะเลือกทางเลือกที่ 1 หรือ 2 จะขึ้นอยู่กับรูปร่างของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของเขาเอง ถ้าบุคคลนั้นเป็นผู้หลีกเลี่ยงความเสี่ยง ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของเขาจะมีลักษณะเป็นโค้งคว่ำ (Concave) คือมีลักษณะเป็นอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มมีค่าลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับความมั่งคั่ง (Decreasing marginal utility with respect to wealth) ดังแสดงในรูปที่ 2.2 ซึ่งระดับของอรรถประโยชน์ของทางเลือกที่ 1 ($U_2 = 99$) มากกว่าค่าอรรถประโยชน์ที่คาดหวังของทางเลือกที่ 2 ($U_4 = 95$) แสดงว่าผู้ที่ชอบหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่ซื้อประกัน ณ ระดับเบี้ยประกันที่แท้จริง (Actuarially fair premium) จะมีอรรถประโยชน์ที่มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ซื้อประกัน

จากรูปที่ 2.2 จะเห็นว่าลักษณะของเส้นอรรถประโยชน์ของผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงซึ่งมีลักษณะเป็นอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มแบบมีค่าลดลงเมื่อเทียบกับความมั่งคั่ง (Decreasing marginal utility with respect to wealth) จะอยู่สูงกว่าเส้นอรรถประโยชน์ที่คาดหวังซึ่งเป็นอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มแบบคงที่ (Constant marginal utility) เสมอ จึงทำให้ผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงจะซื้อประกันที่ขาย ณ ระดับเบี้ยประกันที่แท้จริง



รูปที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างอรรถประโยชน์รวมกับความมั่งคั่ง
(กรณี ค่าอรรถประโยชน์ที่คาดหวัง)

อย่างไรก็ตามในสภาพความเป็นจริงแล้วเบี้ยประกันมักไม่อยู่ ณ ระดับราคาที่เป็นเบี้ยประกันที่แท้จริง ทั้งนี้เพราะต้องมีค่าใช้จ่ายในการบริหาร ต้นทุนทางการตลาด และกำไรของกิจการ เป็นต้น ซึ่งจะรวมอยู่ในเบี้ยประกัน ดังนั้นผู้บริโภคมักจะซื้อประกันหรือไม่นั้นขึ้นกับจำนวนของต้นทุนที่เพิ่มเข้าไป ซึ่งจากรูปที่ 2.2 ค่า $W_3 - W_2$ คือค่าเบี้ยประกัน ณ ระดับมูลค่าที่แท้จริงของความสูญเสีย จะเห็นว่า U_2 มากกว่า U_4 ($99 > 95$) ซึ่งเป็นค่าที่คาดหวังไว้ แต่บุคคลจะมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าประกันที่มากกว่าค่าเบี้ยประกันที่แท้จริง (500) ตราบใดที่บุคคลนั้นยังคิดว่าอรรถประโยชน์ที่เขาได้รับจริงนั้นมากกว่าหรือเท่ากับอรรถประโยชน์ที่คาดหวัง ($U_4 = 95$) ซึ่งถ้าเมื่อใดที่อรรถประโยชน์ที่เขาได้รับจากการจ่ายเบี้ยประกันของเขาเท่ากับค่าอรรถประโยชน์ที่คาดหวัง จะทำให้ไม่มีความแตกต่างระหว่างการประกันหรือไม่เอาประกัน และถ้าหากค่าเบี้ยประกันที่เพิ่มขึ้นนั้นทำให้ค่าอรรถประโยชน์ที่คาดหวังมากกว่าอรรถประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริงที่เขาได้รับแล้ว บุคคลนั้นจะไม่ทำการประกันเลย

นั่นคือ จากข้อสมมติที่ว่าผู้บริโภคมักมีโอกาสจะสูญเสียเงินจำนวน 5,000 บาท ($W_3 - L$) ด้วยค่าความน่าจะเป็น P ถ้าหากเกิดการเจ็บป่วย ซึ่งสามารถเขียนได้เป็น

$$(P, W_3 - L, W_3)$$

หากเบี้ยประกันคือ R บาท ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุดที่บุคคลจะเต็มใจจ่ายสำหรับค่าเบี้ยประกัน ดังนั้นบุคคลนั้นจะมีรายได้ที่แน่นอนไม่ว่าจะเกิดการเจ็บป่วยหรือไม่ คือ ($W_3 - R$)

ดังนั้นจำนวนสูงสุดที่บุคคลเต็มใจจะจ่ายสำหรับการประกันสามารถหาได้จากการแก้สมการหาค่า R จากสมการดังนี้

$$U(W_3 - R) = PU(W_3 - L) + (1 - P)U(W_3)$$

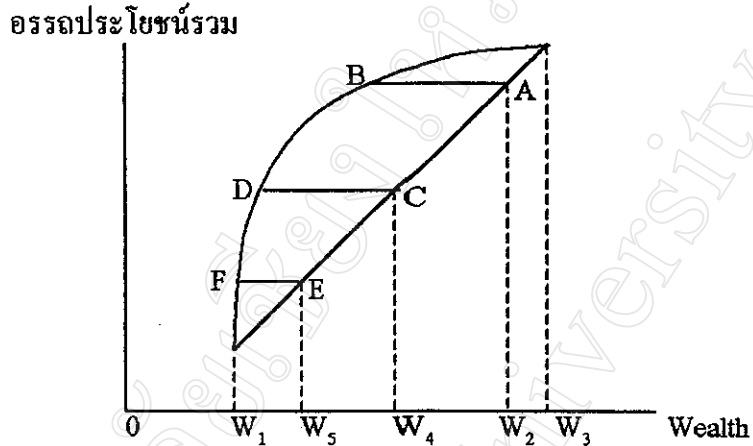
จากมูลค่าที่คาดไว้สำหรับการสูญเสียจากการเจ็บป่วยคือ $P \times L = 0.1 \times 5,000$ บาท ถ้าบุคคลนั้นเป็นผู้หลีกเลี่ยงความเสี่ยง ค่า R จะมากกว่าค่า $(P \times L)$ และบุคคลนั้นจะซื้อประกันถ้าราคาเบี้ยประกันนั้นไม่มากกว่าค่า R ถ้าหากว่าค่าเบี้ยประกันนั้นมากกว่า R แล้วบุคคลจะไม่ซื้อประกันเลย

ดังนั้นจากรูปที่ 2.2 จะเห็นว่าบุคคลจะเต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มได้อีกเป็นจำนวนไม่เกิน W_2W_4 ($A \rightarrow F$) จึงจะทำให้อรรถประโยชน์ที่แท้จริงนั้นยังมากกว่าหรือเท่ากับอรรถประโยชน์ที่คาดหวังอยู่ นั่นคือค่าเบี้ยประกัน (R) จะมากที่สุดเพียง W_3W_4 หรือช่วง FG เท่านั้น จึงจะทำให้บุคคลเต็มใจที่จะซื้อประกันนั้น ซึ่งถ้าเกินกว่านี้บุคคลจะไม่ซื้อประกันเลย จะเห็นว่าช่องว่างระหว่างอรรถประโยชน์ที่แท้จริงกับอรรถประโยชน์ที่คาดหวังนั้นก็คือส่วนของเบี้ยประกันที่บุคคลยินดีจะจ่ายเพิ่มขึ้นนั่นเอง

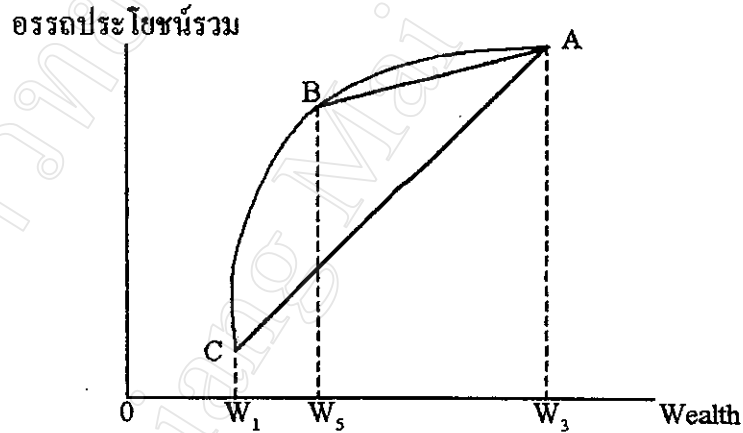
อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณารูปที่ 2.3 จะเห็นว่ายิ่งถ้าค่าความน่าจะเป็นของการเกิดความสูญเสียยิ่งมากจำนวนของเบี้ยประกันที่แท้จริงก็จะยิ่งสูงขึ้น แต่มูลค่าของจำนวนที่ผู้ซื้อประกันจะยินดีจ่ายเพิ่มขึ้นนั้นจะยิ่งน้อยลง (ช่วง EF) และส่วนค่าของความน่าจะเป็นที่น้อยก็จะมีคามยินดีจะจ่ายเพิ่มน้อยลงด้วยเช่นกัน (ช่วง AB) แต่จะเห็นว่าในช่วงที่ค่าความน่าจะเป็นนั้นอยู่ในช่วงกลาง ๆ มูลค่าของเบี้ยประกันที่ผู้ซื้อเต็มใจจะจ่ายเพิ่มขึ้นนั้นจะมีค่ามาก (ช่วง CD) ดังนั้นในช่วงที่ค่าของความน่าจะเป็นมีค่ามาก ๆ หรือมีค่าน้อย ๆ บุคคลจะมีความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนที่เพิ่มขึ้นนั้นน้อยกว่าในช่วงของค่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้นในช่วงกลาง ๆ

นอกจากนี้ในกรณีที่ค่าความสูญเสียกรณีที่เกิดการเจ็บป่วยมีมูลค่าไม่เท่ากัน โดยที่มีโอกาสของการเกิดเหตุการณ์เท่ากัน บุคคลจะมีความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนที่มากกว่าค่าเบี้ยประกันที่แท้จริงสำหรับกรณีที่จะมีการสูญเสียมาก มากกว่ากรณีที่มีการสูญเสียน้อย ดังแสดงในรูปที่ 2.4 จะเห็นได้ว่าถ้าไม่มีการเอาประกันในกรณีที่มีการสูญเสียมก เส้นอรรถประโยชน์ที่คาดหวังจะแสดงโดยเส้น AC ก็จะเสียเป็นมูลค่า $W_3 - W_1$ แต่ในกรณีที่มีการสูญเสียน้อยเพียง $W_3 - W_5$ นั้นจะเป็นเส้น AB จะเห็นว่าช่องว่างระหว่างอรรถประโยชน์ที่แท้จริงกับอรรถประโยชน์ที่คาดหวังนั้นจะต่างกัน โดยกรณีของ AB จะน้อยกว่า AC

รูปที่ 2.3 และ 2.4 แสดงมูลค่าที่สูงกว่าค่าเบี่ยงประกันที่แท้จริงที่บุคคลมีความเต็มใจที่จะจ่าย สำหรับการประกันสุขภาพ



รูปที่ 2.3 กรณีที่มีความน่าจะเป็นของการเกิดความเสี่ยงที่แตกต่างกัน

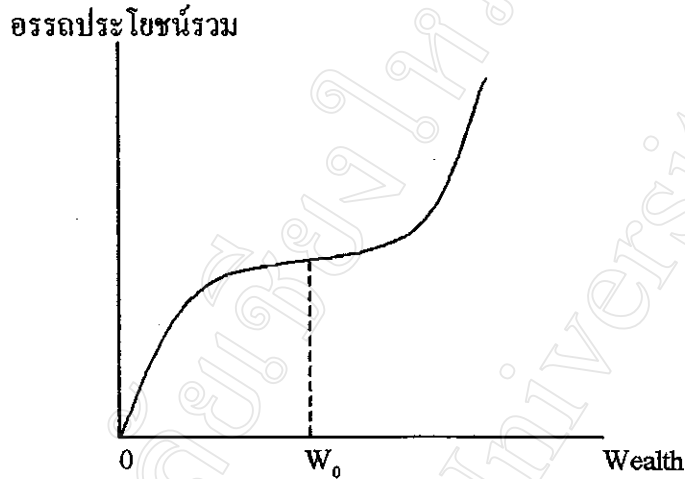


รูปที่ 2.4 กรณีที่จำนวนมูลค่าของการสูญเสียมีความแตกต่างกัน

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าเป็นการพิจารณาถึงบุคคลที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง ชอบความเสี่ยงหรือไม่มีความรู้สึกใด ๆ ต่อความเสี่ยงในทุกระดับรายได้ (W) นั่นคือลักษณะของฟังก์ชันอรรถประโยชน์นั้นจะมีลักษณะเป็น Concave หรือ Convex อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ก็มีความเป็นไปได้ที่บุคคลจะเป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงในบางกรณีและเป็นผู้ที่ชอบความเสี่ยงในบางกรณี

โดยจะพบว่าในกรณีที่บุคคลนั้นเป็นผู้ที่มีระดับรายได้ต่ำมักจะเป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง ทั้งนี้เพราะหากมีการสูญเสียเกิดขึ้น แม้ว่าจำนวนของการสูญเสียนั้นจะมีจำนวนเท่ากับผู้ที่มียารได้สูงกว่า แต่สัดส่วนของเงินที่ผู้มียารได้ต่ำกว่านั้นจะมีสัดส่วนของความสูญเสียที่สูงกว่าผู้มียารได้สูงกว่า

ดังจากภาพที่ 2.5 จะเห็นว่าบุคคลที่อยู่ในช่วงระดับรายได้ 0 ถึง W_0 จะเป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง แต่หากมีระดับรายได้เกินกว่า W_0 แล้ว จะเป็นผู้ที่ชอบความเสี่ยง



รูปที่ 2.5 กรณีที่บุคคลมีความเสี่ยงที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับของความมั่งคั่ง

จะเห็นได้ว่าทฤษฎีของการประกันสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการประกันสุขภาพได้ดังที่กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้แนวคิดของเรื่องบัตรประกันสุขภาพนั้นก็มาจากพื้นฐานในเรื่องของการประกันสุขภาพนั่นเอง ซึ่งจะสรุปได้ว่าปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรประกันสุขภาพนั้นประกอบด้วย

1. ทักษะของบุคคลที่มีต่อความเสี่ยง จากทฤษฎีเกี่ยวกับการประกันที่กล่าวมาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของครัวเรือนในการซื้อหรือไม่ซื้อประกัน คือ บุคคลนั้นเป็นผู้หลีกเลี่ยงความเสี่ยง หรือเป็นผู้ชอบความเสี่ยง ซึ่งจากทฤษฎีผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงก็จะมีความเป็นไปได้อย่างมากที่จะซื้อประกัน ในขณะที่ผู้ที่ชอบความเสี่ยงก็จะมีความเป็นไปได้น้อยกว่าในการที่จะซื้อประกัน

2. โอกาสที่ครัวเรือนจะต้องใช้จ่ายเพื่อการรักษาพยาบาล จากทฤษฎีของการประกันจะเห็นว่าปัจจัยอันหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อประกันสุขภาพ คือ ความน่าจะเป็นของการเจ็บป่วย ซึ่งถ้าค่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดการเจ็บป่วยมีค่ามากก็จะมีโอกาสที่ครัวเรือนจะซื้อบัตรประกันสุขภาพ เพื่อเป็นการประกันว่าเมื่อเกิดการเจ็บป่วยแล้วจะสามารถได้รับการรักษาโดยไม่ต้องคำนึงถึงค่ารักษาพยาบาล

3. มูลค่าของการสูญเสีย ในเรื่องของมูลค่าของการสูญเสียนั้น จากทฤษฎีจะเห็นว่าหากมีมูลค่าของการสูญเสียนั้นที่มีค่ามาก จะมีค่าของความน่าจะเป็นที่บุคคลจะทำการซื้อประกันสุขภาพมากกว่าบุคคลที่คาดว่าจะมีมูลค่าของการสูญเสียน้อย

4. ราคาของการประกันสุขภาพ หากราคาบัตรประกันสุขภาพนั้นมากกว่าจำนวนสูงสุดที่บุคคลยินดีจะจ่ายแล้วบุคคลนั้นก็ไม่น่าจะซื้อการประกันนั้น ดังนั้นราคาของการประกันที่สูงเกินไป ก็จะมีโอกาสสูงมากที่จะทำให้ราคาการประกันนั้นมีจำนวนที่สูงกว่าจำนวนที่ครัวเรือนยินดีจะจ่าย ซึ่งทำให้ความน่าจะเป็นที่ครัวเรือนจะซื้อประกันสุขภาพน้อยลง

2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่การกำหนด การเข้าร่วมโครงการบัตรประกันสุขภาพ

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการประกันสุขภาพที่มีการปรับเปลี่ยนมาจากโครงการบัตรสุขภาพเดิมนั้น ไม่ค่อยจะมีการศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจของครัวเรือนมากนัก แต่ในส่วนของโครงการบัตรสุขภาพเดิมนั้นมีงานวิจัยที่สามารถนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

บุญพันธ์ คลักรักษ์ (2526) ได้ศึกษาทัศนคติของผู้นำชุมชนต่อการประกันการเจ็บป่วยในประเทศไทย โดยศึกษาผู้นำชุมชนในจังหวัดกำแพงเพชร พบว่าขนาดครอบครัว ลักษณะการเจ็บป่วย และรายได้ มีความสัมพันธ์กับการประกันการเจ็บป่วย และจากการศึกษาของ วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร (2534) เกี่ยวกับการซื้อบัตรสุขภาพพบว่า ประชาชนที่จะซื้อบัตรสุขภาพมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ยากจน และเป็นผู้ที่มีความเจ็บป่วยอยู่ก่อนแล้ว ส่วนการศึกษาของ ผงชู ศิริกาญจนพงศ์ และคณะ (2536) ได้ศึกษากลวิธีการตลาดเชิงสังคมในโครงการประกันสุขภาพ โดยสมัครใจของประชาชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า เหตุผลของผู้ที่ซื้อบัตรประกันสุขภาพ คือการได้รับการดูแลสุขภาพและพอใจในสิทธิประโยชน์ของบัตรสุขภาพ นอกจากนี้การศึกษาของอรชร ศาสตราวาทะ (2528) ที่ศึกษาโครงการบัตรสุขภาพจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ดีกว่าบัตรสุขภาพช่วยประหยัดรายจ่ายในการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย

ในส่วนของพฤติกรรมการใช้บริการการแพทย์และสาธารณสุขของประชาชนในโครงการบัตรสุขภาพนั้น ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ และคณะ (2529) ได้ทำการศึกษา พฤติกรรมการใช้บริการสาธารณสุขในโครงการบัตรสุขภาพ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช อุบลราชธานีและราชบุรี ในการศึกษาโครงการบัตรสุขภาพระยะที่ 2 พบว่าเหตุผลที่สำคัญที่สุดในการตัดสินใจซื้อบัตรสุขภาพของประชาชนส่วนใหญ่ของจังหวัดราชบุรีและอุบลราชธานีเป็นอย่างเดียวกันคือ การที่ตนและครอบครัวจะได้มีโอกาสรับการรักษาฟรี และการที่เจ้าหน้าที่และผู้นำชุมชนมาชักชวนขอซื้อบัตร ส่วนในจังหวัดนครศรีธรรมราชเหตุผลที่สำคัญที่สุดของการตัดสินใจซื้อบัตรกลับเป็นความคาดหวังในบริการที่จะได้รับ สำหรับกลุ่มที่ไม่ซื้อบัตรนั้นพบว่า เหตุผลสำคัญของการตัดสินใจไม่ซื้อบัตรคล้าย ๆ กัน ได้แก่ เหตุผลเรื่องการขาดแคลนเงิน ความไม่เชื่อว่าการรักษาในโครง

การบัตรสุขภาพจะดีจริง การประเมินว่าสมาชิกในครอบครัวไม่ค่อยเจ็บป่วย รวมทั้งความยุ่งยากในการรับบริการที่ต้องผ่านขั้นตอนการส่งต่อที่กำหนด นอกจากนี้ Thanawan Kitphapaiampon (1988) ซึ่งได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดการตัดสินใจซื้อบัตรสุขภาพของครัวเรือนในเขตอำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร พบว่า รายได้ของครัวเรือน ราคาของบัตรสุขภาพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประเภทของสถานบริการสาธารณสุข รวมทั้งสถานะทางสังคมของสมาชิกในครัวเรือน และสวัสดิการของรัฐในรูปของบัตรสงเคราะห์ผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดการตัดสินใจซื้อบัตรสุขภาพของครัวเรือนทั้งสิ้น

ส่วนสมมาตร พรหมภักดี และประสิทธิ์ ลีระพันธ์ (2529) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการสาธารณสุขในโครงการบัตรสุขภาพ กรณีจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าปัจจัยหนึ่งที่ใช้ผู้ป่วยใช้ในการพิจารณาเลือกใช้บริการคือ ระดับความรุนแรงของโรค หากโรคอยู่ในระดับรุนแรงหรือปานกลางต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ ผู้ป่วยจะเลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลเป็นแห่งแรก กรณีของโรคที่ระดับความรุนแรงเล็กน้อย รวมทั้งความสะดวกในการเดินทางไปรักษา ผู้ป่วยจะตัดสินใจเลือกใช้บริการที่สถานีอนามัย ปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกสถานบริการของผู้ป่วย นอกจากความรุนแรงของโรคแล้ว การคำนึงถึงประสิทธิผลที่จะได้รับจากการรักษาพยาบาลเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะช่วยในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ

จิราพร สุวรรณธีรารังกูร (2535) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อบัตรสุขภาพของประชาชนในเขตอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อบัตรสุขภาพ คือ การได้รับการประกันสุขภาพโดยวิธีอื่น ความไม่พึงพอใจต่อการบริการและระบบบริการของโรงพยาบาล การไม่เข้าร่วมรับฟังเรื่องโครงการบัตรสุขภาพในการประชุมประจำเดือนของหมู่บ้าน ขนาดของสมาชิกในครัวเรือนมีน้อย ความรู้เกี่ยวกับบัตรสุขภาพต่ำ รวมทั้งทัศนคติต่อโครงการในเชิงลบ

มงคล ถังไชย และคณะ (2537) ได้ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบัตรสุขภาพจังหวัดจันทบุรี พบว่า ประชาชนที่ไปใช้บริการที่สถานีอนามัยและโรงพยาบาลชุมชนเมื่อเจ็บป่วยทั่วไป เห็นด้วยกับโครงการบัตรสุขภาพมากกว่าผู้ใช้บริการที่คลินิกเอกชน ส่วนประชาชนที่นิยมไปใช้บริการที่โรงพยาบาลเอกชนหรือคลินิกไม่เห็นด้วยกับโครงการบัตรสุขภาพ และไม่ซื้อบัตรสุขภาพ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรู้เรื่องบัตรสุขภาพของประชาชน คณะอนุกรรมการศึกษาวิจัยและฝึกอบรมโครงการบัตรสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2528) ได้ศึกษาวิจัยและประเมินโครงการบัตรสุขภาพเพื่อหาแนวทางการดำเนินงานขยายโครงการบัตรสุขภาพในปี พ.ศ. 2528 โดยสัมภาษณ์หัวหน้าครอบครัวที่เป็นและไม่เป็นสมาชิกบัตรสุขภาพ จำนวน 2,033 รายในพื้นที่ดำเนินโครงการรุ่นแรก 7 แห่ง พบว่าประชาชนที่เป็นสมาชิกบัตรสุขภาพมีความรู้ต่อการดำเนินงานโครงการบัตรสุขภาพดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิก

ในส่วนของโครงการบัตรประกันสุขภาพภายหลังมีการเปลี่ยนแปลงจากโครงการบัตรสุขภาพแล้วพบว่ายังมีเพียงการศึกษาของ ชรินทร์ ห่วงมิตร (2539) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมโครงการบัตรประกันสุขภาพของเกษตรกรตำบลลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผล คือ เห็นว่าเมื่อเจ็บป่วยแล้วไม่ต้องเสียเงินมาก มีโรคประจำตัว รวมทั้งมีสมาชิกในครัวเรือนมาก ส่วนครอบครัวเกษตรกรที่ไม่ซื้อบัตรก็เนื่องจากมีบัตรรักษาพยาบาลหรืออย่างอื่น ไม่ค่อยเจ็บป่วยและไม่มีเงิน

จากการศึกษาที่ผ่านมาจะเห็นว่าปัจจัยหลายประการที่มีผลต่อการตัดสินใจของครัวเรือนในการเข้าร่วมโครงการบัตรสุขภาพ แต่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเป็นโครงการประกันสุขภาพ โดยความสมัครใจทำให้มีเงื่อนไขบางประการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อตัดสินใจซื้อของครัวเรือนที่เปลี่ยนไป ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมโครงการประกันสุขภาพโดยสมัครใจนี้ ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานประกันสุขภาพในกลุ่มประชาชนที่ยังไม่ได้รับสวัสดิการอย่างอื่นคุ้มครองในโอกาสต่อไป