

### การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปฏิกริยาร่วมระหว่างความน่าจะเป็นกับปริมาณของผลได้ของกระบวนการตัดสินใจเลือกในสภาพการณ์ที่มีลักษณะความทฤษฎีค่าคาดหวังสูงสุด (EV) อรรถประโยชน์ที่คาดหวังสูงสุด (EM) หรืออรรถประโยชน์ที่คาดหวังแบบอัตนัย (SEU)

#### ผลการวิจัยอภิปรายได้ดังนี้

##### ๑. การเลือกเล่นเกมทายเลขที่มีค่าคาดหวังเท่ากัน

ผู้รับการทดลอง ๑๒๐ คน มีจำนวนการเลือกรวม ๔๕๐ ครั้ง เลือกเล่นเกมทายเลขแต่ละแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังผลจากตารางที่ ๑  $\chi^2 = 24.89$  ที่ระดับนัยสำคัญ .๐๑ สอดคล้องกับผลการวิจัยของเมสซิก<sup>๑</sup> (Messick, 1968) ที่พบว่าผู้รับการทดลองเลือกเล่นเกมพนันที่มีค่าคาดหวังเท่ากันแตกต่างกัน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของมิลเลอร์ และมีเยอร์<sup>๒</sup> (Miller and Meyer, 1969) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการตัดสินใจเลือกเล่นเกมพนันที่มีค่าคาดหวังเท่ากัน ผลการวิจัยปรากฏว่าผู้รับการทดลองเลือกเล่นเกมพนันแต่ละแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทฤษฎีการตัดสินใจเพื่อค่าคาดหวังสูงสุด (EV) ใ้บอกว่าคุณควรจะเลือกเล่นเกมพนันที่มีค่าคาดหวังสูงสุด และทำนายว่าถ้าเกมพนันมีค่าคาดหวังเท่ากันบุคคลจะเลือกเล่นแบบใดก็ได้ สมมติฐานตามทฤษฎี EV จึงมีว่า "ผู้รับการทดลองจะเลือกเล่นเกมทายเลขที่มีค่าคาดหวังเท่ากันไม่แตกต่างกัน" เพราะฉะนั้นผลการวิจัยที่อ้างถึงและผลการวิจัยครั้งนี้ไม่สนับสนุนสมมติฐานตามทฤษฎี EV

<sup>1</sup>D.M. Messick, "Choice Behavior as a function of Expected Payoff," Journal of Experimental Psychology, 76. (1968), 544 -549.

<sup>2</sup>L. Miller, and D.E. Meyer, "Choice Among Equal Expected Value Alternative Level on Risk Preferences" Journal of Experimental Psychology, 80 (1969), 419 - 423.

## ผลจากรูปที่ ๔

- (๑) ลักษณะความเสียงของกลุ่มที่ ๒ เพิ่มขึ้นจากการเลือกครั้งที่ ๑ ไปครั้งที่ ๒  
 (๒) ลักษณะความเสียงของกลุ่มที่ ๓ เพิ่มขึ้นตามลำดับจนถึงการเลือกครั้งที่ ๔ จึงมีแนวโน้มลดลง  
 (๓) ลักษณะความเสียงของกลุ่มที่ ๔ เพิ่มขึ้นตามลำดับจนถึงครั้งที่ ๕ จึงเริ่มลดลง

จากผลของตารางที่ ๖ และรูปที่ ๔ แสดงว่าเมื่อมีการเลือกระหว่าง ๒ - ๔ ครั้ง ความเสียงในแต่ละครั้งจะแตกต่างกันในลักษณะที่เพิ่มขึ้นโดยลำดับ แต่เมื่อมีการเลือก ๔ ครั้ง - ความเสียงในการเลือกแต่ละครั้งจะไม่แตกต่างกัน อาจกล่าวได้ว่าเมื่อมีการเลือกมากกว่า ๔ ครั้ง ความเสียงในการเลือกแต่ละครั้งจะไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาจากแผนภูมิเส้นจะเห็นได้ว่าระดับความเสียงของกลุ่มที่มีการเลือก ๔ ครั้งต่ำกว่ากลุ่มอื่น ๆ

## ๔. อิทธิพลของการทายผิดกับการเลือกทายครั้งต่อไป

๔.๑ ผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลการเลือกเล่นเกมทายเลขของผู้รับการทดลองของกลุ่มที่ ๔ ที่มีการเลือกคนละ ๔ ครั้ง พบว่ามีการทายผิดทั้งหมด ๑๕๕ ครั้ง เทียบกับ ๓๓.๔ % และการทายถูก ๕๕ ครั้ง เทียบกับ ๒๖.๒ % จึงผลที่นำเสนอในตารางที่ ๗

ตารางที่ ๗ จำนวนการเลือกทายแบบต่าง ๆ เมื่อเลือกทายแบบที่ ๑, ๒, ๓ และ ๔ ทั้งการทายผิดและทายถูก

แบบที่เลือกทาย	แบบที่เลือกทายต่อไปเมื่อทาย										รวม
	๑		๒		๓		๔		รวม		
	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	
๑	๓๐	๕๐	๑๑	๑๒	๓	๓	๑	๒	๔๕	๓๓	๘๒
๒	๑๒	๐	๖	๑	๑๒	๖	๑๑	๑	๔๑	๔	๔๕
๓	๔	๑	๑๓	๓	๗	๑	๑๑	๓	๓๔	๔	๔๓
๔	๕	๐	๕	๐	๑๓	๑	๗	๑	๓๐	๒	๓๒
รวม	จำนวนคน X (ครั้ง-๑)								๑๕๕	๕๕	๒๑๐

๔.๒ คำนวณหาการร้อยละของการเลือกทายแบบต่าง ๆ เมื่อเลือกทายแบบที่ ๑,๒,๓

และ ๔

การร้อยละ =  $\frac{\text{จำนวนการเลือกทายแบบที่... เมื่อเลือกทายแบบที่...ไม่ว่าจะทายถูกหรือผิด} / ๑๐๐}{\text{จำนวนการเลือกแบบที่... ทั้งหมด}}$

ตัวอย่างเมื่อเลือกทายแบบที่ ๑ แล้วเลือกทายแบบที่ ๑ เป็นครั้งที่ต่อไปไม่ว่าจะทายผิดหรือถูก

$$= \frac{๕๐}{๑๐๐} = ๕๐\% \quad \text{และนำเสนอผลในตารางที่ ๔}$$

ตารางที่ ๔ การร้อยละของการเลือกทายแบบต่าง ๆ เมื่อเลือกทายแบบที่ ๑,๒,๓,และ ๔ ทั้งการทายถูกและผิด

แบบที่เลือกทาย	แบบที่เลือกทายต่อไป			
	๑	๒	๓	๔
๑	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๑๒.๕๐	๑๒.๕๐
๒	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๑๒.๕๐	๑๒.๕๐
๓	๑๒.๕๐	๑๒.๕๐	๕๐.๐๐	๑๒.๕๐
๔	๑๒.๕๐	๑๒.๕๐	๑๒.๕๐	๕๐.๐๐

ผลจากตารางที่ ๔ แสดงว่าเมื่อเลือกทายแบบที่หนึ่งไม่ว่าจะทายถูกหรือผิดจะเลือกทายแบบที่หนึ่ง ๕๐.๐๐ % แบบที่สอง ๒๕.๐๐ % แบบที่สาม ๑๒.๕๐ % และแบบที่สี่ ๑๒.๕๐ % เมื่อเลือกทายแบบที่สองไม่ว่าจะทายถูกหรือผิดจะเลือกทายแบบที่หนึ่ง ๒๕.๐๐ % แบบที่สอง ๕๐.๐๐ % แบบที่สาม ๑๒.๕๐ % และแบบที่สี่ ๑๒.๕๐ % เมื่อเลือกทายแบบที่สามไม่ว่าจะทายถูกหรือผิดจะเลือกทายแบบที่หนึ่ง ๑๒.๕๐ % แบบที่สอง ๑๒.๕๐ % แบบที่สาม ๕๐.๐๐ % แบบที่สี่ ๑๒.๕๐ % เมื่อเลือกทายแบบที่สี่ไม่ว่าจะทายถูกหรือผิดจะเลือกทายแบบที่หนึ่ง ๑๒.๕๐ % แบบที่สอง ๑๒.๕๐ % แบบที่สาม ๑๒.๕๐ % และแบบที่สี่ ๕๐.๐๐ %

๔.๓ คำนวณหาการร้อยละของการเลือกทายแบบต่าง ๆ เมื่อเลือกทายแบบที่ ๑,๒,๓, และ ๔ แล้วทายผิด

การอยุ่ละ =  $\frac{\text{จำนวนการเลือกทายแบบที่...เมื่อเลือกทายแบบที่...แล้วทายผิด}}{\text{จำนวนการเลือกทายแบบที่...แล้วทายผิดทั้งหมด}} \times 100$

ตัวอย่างเมื่อเลือกทายแบบที่ ๑ เมื่อทายผิดแล้วเลือกทายแบบที่ ๑ อีกเป็นครั้งต่อไป

$$= \frac{30}{55} \times 100 = 54.55$$

ตารางที่ ๕ การอยุ่ละของการเลือกทายแบบต่าง ๆ เมื่อเลือกทายแบบที่ ๑, ๒, ๓, และ ๔ แล้วทายผิด

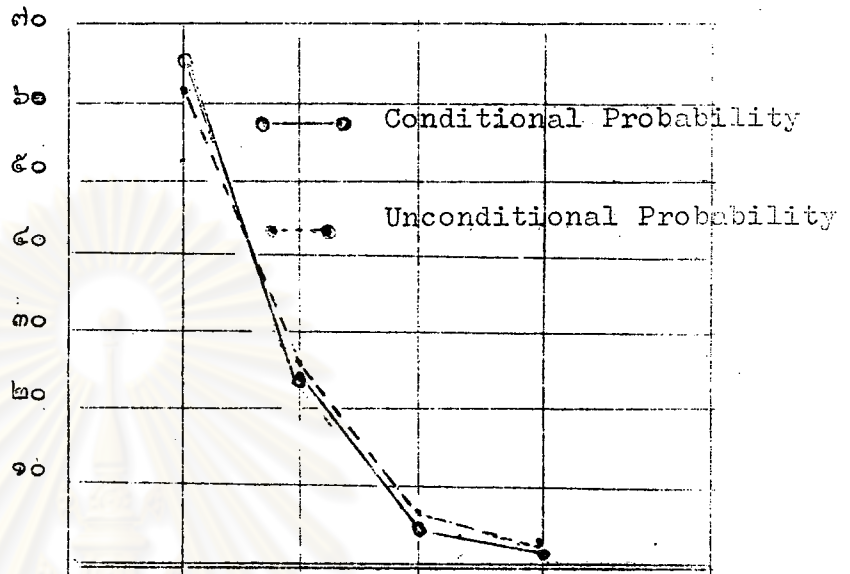
แบบที่เลือกทาย	แบบที่เลือกทายต่อไปเมื่อทายผิด			
	๑	๒	๓	๔
๑	๖๖.๖๗	๒๔.๔๔	๖.๖๗	๒.๒๒
๒	๒๔.๒๗	๑๔.๖๓	๒๔.๒๗	๒๖.๘๒
๓	๒๐.๕๑	๓๓.๓๓	๑๗.๕๕	๒๘.๒๑
๔	๑๖.๖๗	๑๖.๖๗	๔๓.๓๓	๒๓.๓๓

ผลจากตารางที่ ๕ แสดงว่าเมื่อเลือกทายแบบที่หนึ่งแล้วทายผิดจะเลือกทายแบบที่หนึ่ง ๖๖.๖๗ % แบบที่สอง ๒๔.๔๔ % แบบที่สาม ๖.๖๗ % และแบบที่สี่ ๒.๒๒ % เมื่อเลือกทายแบบที่สองแล้วทายผิดจะเลือกทายแบบที่หนึ่ง ๒๔.๒๗ % แบบที่สอง ๑๔.๖๓ % แบบที่สาม ๒๔.๒๗ % และแบบที่สี่ ๒๖.๘๒ % เมื่อเลือกทายแบบที่สามแล้วทายผิดจะเลือกทายแบบที่หนึ่ง ๒๐.๕๑ % แบบที่สอง ๓๓.๓๓ % แบบที่สาม ๑๗.๕๕ % และแบบที่สี่ ๒๘.๒๑ % เมื่อเลือกทายแบบที่สี่แล้วทายผิดจะเลือกทายแบบที่หนึ่ง ๑๖.๖๗ % แบบที่สอง ๑๖.๖๗ % แบบที่สาม ๔๓.๓๓ % และแบบที่สี่ ๒๓.๓๓ %

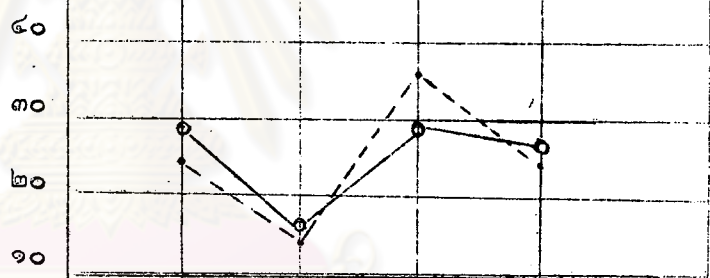
๔.๔ นำผลจากตารางที่ ๔ และ ๕ เสนอในรูปแผนภูมิเส้นดังรูปที่ ๕ เพื่อเปรียบเทียบการอยุ่ละจากตารางที่ ๔ หรือความน่าจะเป็น (Unconditional Probability) ของการเลือกทายแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะทายถูกหรือผิดกับการอยุ่ละจากตารางที่ ๕ หรือความน่าจะเป็น (Conditional Probability) ของการเลือกทายแบบต่าง ๆ เมื่อทายผิด

รูปที่ ๕ เปรียบเทียบการรอยละของการเลือกทายแบบต่อไปนี้ว่าจะทายถูกหรือผิดกับ  
การรอยละของการเลือกทายแบบต่อไปนี้เมื่อทายผิด

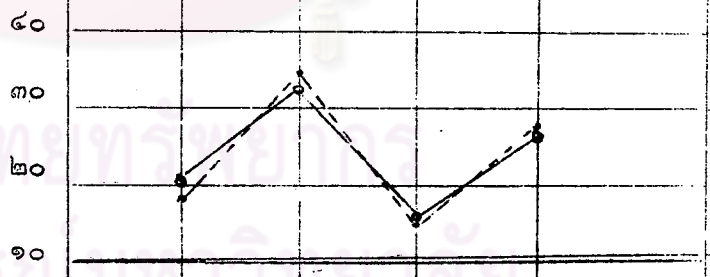
(๑) เมื่อเลือกทายแบบที่ ๑



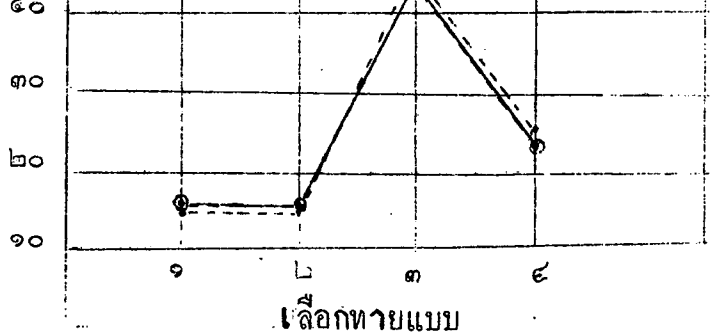
(๒) เมื่อเลือกทายแบบที่ ๒



(๓) เมื่อเลือกทายแบบที่ ๓



(๔) เมื่อเลือกทายแบบที่ ๔



จากรูปที่ ๕ เส้นกราฟที่แทนความน่าจะเป็น ของการเลือกทายแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะทาย ถูกหรือผิดและความน่าจะเป็นของการเลือกทายแบบต่าง ๆ เมื่อทายผิด ทับกันเกือบสนิทเพราะค่า ทั้งสองมีความใกล้เคียงกันมากที่สุด

เพราะฉะนั้นการเลือกทายแบบต่าง ๆ ในครั้งต่อไปไม่ได้เป็นผลจากการทายผิด



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อพิจารณาผลจากการร้อยละในตารางที่ ๒ และกราฟแท่งในรูปที่ ๓ จะเห็นได้ว่า ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ ๔ เพียงกลุ่มเดียวเท่านั้นที่เลือกเล่นเกมทายเลขแบบที่ ๑ มากที่สุด และผู้รับการทดลองทุกกลุ่มยกเว้นกลุ่มที่ ๓ เลือกเล่นเกมทายเลขแบบที่ ๔ น้อยที่สุด

ทฤษฎีการตัดสินใจเพื่ออรรถประโยชน์ที่คาดหวังสูงสุด (EU) ใ้บอกว่าบุคคล จะเลือกเล่นเกมพนันที่มีอรรถประโยชน์ที่คาดหวังสูงสุด และขอตกลงในการวิจัยครั้งนี้ว่า อรรถประโยชน์ของเงินเพิ่มขึ้นเป็นฟังก์ชันของล็อกของจำนวนเงิน สมมติฐานตามทฤษฎี EU และขอตกลงจึงมีว่า "ผู้รับการทดลองทุกกลุ่มจะเลือกเล่นเกมทายเลขแบบที่มีปริมาณของผลได้ สูงที่สุดคือแบบที่ ๔ น้อยที่สุด และจะเลือกเล่นเกมทายเลขแบบที่มีปริมาณของผลได้ต่ำที่สุดคือ แบบที่ ๑ มากที่สุด" เพราะฉะนั้นผลการวิจัยครั้งนี้จึงไม่สนับสนุนสมมติฐานตามทฤษฎี EU และ ขอตกลงดังกล่าว เพราะมีผู้รับการทดลองบางกลุ่มไม่ได้เลือกเล่นเกมที่ ๑ มากที่สุด และ แบบที่ ๔ น้อยที่สุด

ทฤษฎีการตัดสินใจเพื่ออรรถประโยชน์ที่คาดหวังแบบอัตนัย (SEU) ใ้บอกว่าบุคคล จะเลือกเล่นเกมพนันโดยคำนึงถึงอรรถประโยชน์และคาดคะเนความน่าจะเป็นที่จะได้หรือเสีย แบบอัตนัย และขอตกลงในการวิจัยครั้งนี้ว่าบุคคลมีการคาดคะเนความน่าจะเป็นที่จะได้หรือ เสียของ เกมทาย เลขแต่ละแบบแตกต่างกัน ซึ่งอาจจะสูงกว่าความจริงหรือต่ำกว่าความจริง สมมติฐานตามทฤษฎี SEU และขอตกลงจึงมีว่า "จำนวนการเลือกเล่นเกมทายเลขทั้ง ๔ แบบจะแตกต่างกัน"

จากผลการทดสอบความมีนัยสำคัญเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างจำนวนการเลือก เล่น เกมทาย เลขทั้ง ๔ แบบที่ปรากฏว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจึงไม่สนับสนุนสมมติฐานตามทฤษฎี SEU และขอตกลงดังกล่าว แสดงว่าถึงแม้คาดคะเนของ เกมทาย เลขแต่ละแบบจะเท่ากัน แต่บุคคลแต่ละคนมีการคาดคะเนความน่าจะเป็นที่จะได้หรือเสียแบบอัตนัย กล่าวคือบุคคล อาจจะคาดคะเนความน่าจะเป็นที่จะได้และความน่าจะเป็นที่จะเสียสูงหรือต่ำกว่าความจริง และมีอรรถประโยชน์ซึ่ง เป็นความพอใจที่บุคคลแต่ละคนมีต่อปริมาณเงินรางวัลของ เกมทาย เลข แต่ละแบบแตกต่างกัน จึงทำให้จำนวนการเลือกเล่นเกมทายเลขแต่ละแบบแตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัยการเลือกเล่นเกมทายเลข ๕ แบบที่มีค่าคาดหวังเท่ากัน ปรากฏว่า

ไม่สนับสนุนสมมติฐานตามทฤษฎี EV และสมมติฐานตามทฤษฎี EU กับชอตกลง แต่ไม่คัดค้านสมมติฐานตามทฤษฎี SEU กับชอตกลง

๒. คะแนนความเสี่ยงระหว่างกลุ่มที่มีจำนวนครั้งของการเลือกต่างกัน

ผลการวิจัยปรากฏว่าผู้รับการทดลอง ๔ กลุ่มมีจำนวนครั้งของการเลือก ๑ ครั้ง ๒ ครั้ง ๔ ครั้ง และ ๘ ครั้ง แตกต่างกัน มีคะแนนความเสี่ยงในการเลือกเล่นเกมทายเลขแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติคังผลจากการางที่ ๔ ( $F = 2.33$ ) ที่ระดับนัยสำคัญ ๐.๐๕

ทฤษฎี EV โดบอกวาทบุคคลจะเลือกเล่นการพนันที่มีค่าคาดหวังสูงสุด สมมติฐานตามทฤษฎี EV จึงมีวาท "การตัดสินใจเลือกของกลุ่มที่มีจำนวนครั้งของการเลือกต่างกันจะไม่แตกต่างกัน" ผลการวิจัยครั้งนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานตามทฤษฎี EV

ทฤษฎี EU โดบอกวาทบุคคลจะเลือกเล่นการพนันที่มีอัตราประโยชน์ที่ค่าคาดหวังสูงสุด และชอตกลงในการวิจัยครั้งนี้วาท "เมื่อมีจำนวนครั้งของการเลือกต่างกันในแต่ละกลุ่ม ผู้รับการทดลองจะไครับจำนวนเงินจากบุคคลองต่างกัน อัตราประโยชน์ของเงินระหว่างกลุ่มจึงแตกต่างกันควย เพราะอัตราประโยชน์ของเงินขึ้นอยกกับจำนวนเงินที่มีอยุ คังนั้นกลุ่มที่มีจำนวนเงินเพียง ๑ บาทหรือมีโอกาสเลือกเพียง ๑ ครั้งยอมมีอัตราประโยชน์ของเงิน ๑ บาทมากกว่ากลุ่มที่มีโอกาสเลือก ๒ ครั้ง ๔ ครั้ง และ ๘ ครั้งโดยลำดับ สมมติฐานตามทฤษฎี EU และชอตกลงจึงมีวาท "การตัดสินใจเลือกของกลุ่มที่มีจำนวนครั้งของการเลือกแตกต่างกันจะมีคะแนนความเสี่ยงแตกต่างกันควย" ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานดังกล่าว อาจจะเนื่องจากการนำคะแนนความเสี่ยงของแต่ละบุคคลมาเฉลี่ยรวมกัน และสำหรับกลุ่มที่มีจำนวนการเลือก ๒ ครั้ง ๔ ครั้ง และ ๘ ครั้ง ก็ไครับการเฉลี่ยคะแนนรวมเป็นครั้งเดียว ซึ่งในการเฉลี่ยคะแนนเหล่านี้เป็นการเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงในการเลือกแต่ละครั้งอีกควย จึงทำให้ผลการวิเคราะห์คะแนนความเสี่ยงระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นถึงแม้ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน แต่ก็ไมอาจคัดค้านทฤษฎี EU และชอตกลงของการวิจัยในชอนนี้ได้

ทฤษฎี SEU โดบอกวาทบุคคลจะเลือกเล่นการพนันโดยคำนึงถึงอัตราประโยชน์ และ



คาดคะเนความน่าจะเป็นที่จะได้หรือเสียแบบอัตนัย และข้อตกลงในการวิจัยครั้งนี้ว่า เมื่อมีจำนวนครั้งของการเลือกต่างกันในแต่ละกลุ่ม ผู้รับการทดลองจะได้รับจำนวนเงินจากผู้ทดลองต่างกันอัตราประโยชน์ของเงินระหว่างกลุ่มจึงแตกต่างกันด้วย และผู้รับการทดลองแต่ละคนจะมีการคาดคะเนความน่าจะเป็นแบบอัตนัยแตกต่างกันไปตามจำนวนครั้งของการเลือก เพราะถ้ามีจำนวนครั้งของการเลือกมากจะคาดคะเนความน่าจะเป็นแบบอัตนัยได้ใกล้เคียงความจริงยิ่งขึ้น สมมติฐานตามทฤษฎี SEU และข้อตกลงจึงมีว่า "การตัดสินใจเลือกของกลุ่มที่มีจำนวนครั้งของการเลือกแตกต่างกันจะมีคะแนนความเสี่ยงแตกต่างกันด้วย" ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานดังกล่าว อาจจะเป็นเนื่องจากการนำคะแนนความเสี่ยงของแต่ละบุคคลมาเฉลี่ยรวมกัน และสำหรับกลุ่มที่มีจำนวนการเลือก ๒ ครั้ง ๔ ครั้ง และ ๘ ครั้ง ก็ได้รับการเฉลี่ยคะแนนรวมเป็นครั้งเดียว ซึ่งในการเฉลี่ยคะแนนเหล่านี้เป็นการเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงในการเลือกแต่ละครั้งอีกด้วย จึงทำให้ผลการวิเคราะห์คะแนนความเสี่ยงระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกัน และข้อควรสังเกตุก็คือ จากคะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มในตารางที่ ๖ ปรากฏว่ากลุ่มที่ ๘ มีจำนวนการเลือก ๘ ครั้ง มีคะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มอื่น ๆ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงที่ว่า เมื่อมีจำนวนครั้งของการเลือกมากขึ้นบุคคลจะคาดคะเนความน่าจะเป็นแบบอัตนัยได้ใกล้เคียงความจริงยิ่งขึ้น ทำให้คะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มอื่น ๆ เพราะฉะนั้นถึงแม้ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน แต่ก็ไม่อาจคัดค้านทฤษฎี SEU และข้อตกลงของการวิจัยในข้อนี้ได้

สรุปผลการวิจัยคะแนนความเสี่ยงระหว่างกลุ่มที่มีจำนวนครั้งของการเลือกต่างกัน ปรากฏว่าสนับสนุนสมมติฐานตามทฤษฎี EV กับข้อตกลง แต่ไม่อาจคัดค้านสมมติฐานตามทฤษฎี EU กับข้อตกลง และสมมติฐานตามทฤษฎี SEU กับข้อตกลงได้

๓. คะแนนความเสี่ยงในการตัดสินใจเลือกของชายและหญิง

การทดสอบความมีนัยสำคัญเกี่ยวกับความแตกต่างของคะแนนความเสี่ยงของผู้รับการทดลองชายและหญิงทั้ง ๔ กลุ่ม ปรากฏว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญดังผลจากตารางที่ ๕

ทฤษฎี EV ได้บอกว่าคุณควรจะเลือกเล่นการพนันที่มีค่าคาดหวังสูงสุด โดยไม่เกี้ยว

ของ กับ เพศ สมมติฐานตามทฤษฎี EV จึงมีว่า "คะแนนความเสี่ยงของชายและหญิงไม่แตกต่างกัน" ผลการวิจัยครั้งนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานดังกล่าว

ทฤษฎี EU ได้บอกว่าคุณคิดจะเลือกเล่นการพนันที่มีอัตราประโยชน์ที่คาดหวังสูงสุด และชดชดกลงในการวิจัยครั้งนี้มีว่าชายและหญิงมีอัตราประโยชน์หรือความพอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแตกต่างกัน สมมติฐานตามทฤษฎี EU และชดชดกลงจึงมีว่า "คะแนนความเสี่ยงในการตัดสินใจเลือกของชายและหญิงจะแตกต่างกัน" ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานดังกล่าว อาจเนื่องจากชดชดกลงที่ว่าชายและหญิงมีอัตราประโยชน์ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแตกต่างกันไม่ถูกต้อง แต่ไม่อาจคัดค้านทฤษฎี EU

ทฤษฎี SEU ได้บอกว่าคุณคิดจะเลือกเล่นการพนันโดยคำนึงถึงอัตราประโยชน์ และคาดคะเนความน่าจะเป็นแบบอัตนัย และชดชดกลงของผู้วิจัยมีว่าชายและหญิงมีอัตราประโยชน์ และคาดคะเนความน่าจะเป็นแบบอัตนัยแตกต่างกัน สมมติฐานตามทฤษฎี SEU จึงมีว่า "คะแนนความเสี่ยงในการตัดสินใจเลือกของชายและหญิงแตกต่างกัน" ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานดังกล่าว อาจเนื่องจากชดชดกลงที่ว่าชายและหญิงมีอัตราประโยชน์และคาดคะเนความน่าจะเป็นแบบอัตนัยแตกต่างกันไม่ถูกต้อง แต่ไม่อาจคัดค้านทฤษฎี SEU

สรุปผลการวิจัยคะแนนความเสี่ยงในการตัดสินใจเลือกของชายและหญิง ปรากฏว่าสนับสนุนทฤษฎี EV แต่ไม่อาจคัดค้านทฤษฎี EU และ SEU

#### 4. คะแนนความเสี่ยงในการเลือกเล่นแต่ละครั้ง

การทดสอบความมีนัยสำคัญเกี่ยวกับความแตกต่างของคะแนนความเสี่ยงระหว่างการเลือกแต่ละครั้งปรากฏว่ากลุ่มที่มีจำนวนการเลือก ๒ ครั้ง และ ๔ ครั้ง มีคะแนนความเสี่ยงในแต่ละครั้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .๐๕ และกลุ่มที่มีจำนวนการเลือก ๕ ครั้ง มีคะแนนความเสี่ยงในแต่ละครั้งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญดังผลจากตารางที่ ๖

ทฤษฎี EV ได้บอกว่าคุณคิดจะเลือกเล่นการพนันที่มีค่าคาดหวังสูงสุด สมมติฐานตามทฤษฎี EV จึงมีว่า "คะแนนความเสี่ยงในการเลือกแต่ละครั้งจะไม่แตกต่างกัน"

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานดังกล่าว ถึงแม้มันมีจำนวนการเลือก ๔ ครั้ง จะมีคะแนนความเสี่ยงในแต่ละครั้งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ แต่เมื่อพิจารณาจากเส้นกราฟ ในรูปที่ ๕ ปรากฏว่าเส้นกราฟที่แสดงคะแนนความเสี่ยงในการเลือกแต่ละครั้งไม่มีลักษณะแบบ ราบ จึงอาจกล่าวได้ว่าคะแนนความเสี่ยงในการเลือกแต่ละครั้งมีความแตกต่างกัน เช่นเดียวกับ กลุ่มอื่น ๆ

ทฤษฎี EU ใ้บอกว่าบุคคลจะเลือกเล่นการพนันที่มีอัตราประโยชน์ที่คาดหวังสูงสุด และชอกตกลงของผู้วิจัยมีว่าในการเลือกหลายแต่ละครั้ง ความพอใจหรืออัตราประโยชน์ที่มีต่อ เงินรางวัลของ เกมหลายเลขแต่ละแบบย่อมแตกต่างกัน เพราะในการเลือกแต่ละครั้งอาจมีการ ทายถูกหรือทายผิดทำให้จำนวนเงินที่มีอยู่แตกต่างกันไป สมมติฐานตามทฤษฎี EU และชอกตกลง จึงมีว่า "คะแนนความเสี่ยงในการตัดสินใจเลือกแต่ละครั้งจะแตกต่างกัน" ผลการวิจัยครั้งนี้ จึงเป็นไปตามสมมติฐานดังกล่าว

ทฤษฎี SEU ใ้บอกว่าบุคคลจะเลือกเล่นการพนันโดยคำนึงถึงอัตราประโยชน์และ คาดคะเนความน่าจะเป็นที่จะได้หรือเสียแบบอัตนัย และชอกตกลงในการวิจัยครั้งนี้มีว่าในการ เลือกหลายแต่ละครั้งความน่าจะเป็นแบบอัตนัยย่อมแตกต่างกัน เพราะเมื่อมีประสบการณ์ในการ เลือกหลายทำให้เกิดการเรียนรู้บุคคลจะมีความน่าจะเป็นแบบอัตนัยใกล้เคียงความจริงยิ่งขึ้น และในการเลือกหลายแต่ละครั้งอาจมีการทายถูกหรือทายผิดทำให้จำนวนเงินที่มีอยู่แตกต่างกัน ไปเป็นผลให้อัตราประโยชน์ที่มีต่อเงินรางวัลของ เกมหลายเลขแต่ละแบบแตกต่างกัน สมมติฐาน ตามทฤษฎี SEU และชอกตกลงจึงมีว่า "คะแนนความเสี่ยงในการเลือกหลายแต่ละครั้งแตกต่างกัน" ผลการวิจัยครั้งนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานดังกล่าว และเมื่อพิจารณาจากเส้นกราฟในรูปที่ ๕ ของ กลุ่มที่มีการเลือก ๔ ครั้ง ปรากฏว่าคะแนนความเสี่ยงจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจากการเลือกครั้งที่ ๑ ไปถึงการเลือกครั้งที่ ๔ และจะค่อย ๆ ลดลงตามลำดับในการเลือกครั้งที่ ๕,๖,๗,๘ แสดงว่า การเลือกใน ๔ ครั้งแรกทำให้เกิดผลการเรียนรู้ในการเลือก ๔ ครั้งหลัง เพราะฉะนั้นผล การวิจัยของกลุ่มนี้จึงเป็นไปตามสมมติฐานตามทฤษฎี SEU และชอกตกลงดังกล่าวด้วย

สรุปผลการวิจัยคะแนนความเสี่ยงในการเลือกแต่ละครั้ง ปรากฏว่าไม่สนับสนุน สมมติฐานตามทฤษฎี EV แต่เป็นไปตามสมมติฐานตามทฤษฎี EU และสมมติฐานตามทฤษฎี SEU



๕. อิทธิพลของการทายนิคกับการเลือกทายครั้งต่อไป

การเปรียบเทียบความน่าจะเป็นของการเลือกทายครั้งต่อไปไม่ว่าจะทายถูกหรือทายนิคกับความน่าจะเป็นของการเลือกทายครั้งต่อไปเมื่อทายนิคเฉพาะกดมที่มีจำนวนการเลือก ๔ ครั้ง ปรากฏว่ามีค่าใกล้เคียงกันตั้งแต่จากรูปที่ ๕ เส้นกราฟที่แสดงค่าทั้งสองทับกันเกือบสนิท น่าจะกล่าวได้ว่า การทายนิคไม่ทำให้เกิดการเรียนรู้ในลักษณะที่มีผลต่อการเลือกทายครั้งต่อไป เพราะไม่ว่าจะทายนิคหรือทายถูกก็ยังคงเลือกเล่นเกมทายเลขแบบนั้นเป็นครั้งต่อไป ในจำนวนใกล้เคียงกับจำนวนการเลือกทายแบบนั้น ๆ เป็นครั้งต่อไปเมื่อทายนิค

ทฤษฎี EV ได้บอกว่าคุณควรจะเลือกเล่นเกมพนันที่มีค่าคาดหวังสูงสุด สมมติฐานตามทฤษฎี EV มีว่าการทายนิคจะไม่มีอิทธิพลต่อการเลือกทายครั้งต่อไป ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานดังกล่าว

ทฤษฎี EU ได้บอกว่าคุณควรจะเลือกเล่นเกมพนันที่มีอัตราประโยชน์ที่คาดหวังสูงสุด และขอตกลงในการวิจัยครั้งนี้ว่า เมื่อมีการทายนิคผู้ทายต้องเสียเงินที่มีอยู่ไป ทำให้อัตราประโยชน์ของเงินเปลี่ยนแปลง สมมติฐานตามทฤษฎี EU และขอตกลงจึงมีว่า "การทายนิคมีอิทธิพลต่อการเลือกทายครั้งต่อไป" ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานดังกล่าว อาจเนื่องจากขอตกลงที่ว่าอัตราประโยชน์ของเงินจะเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการทายนิคไม่ถูกต้อง แต่ไม่อาจคัดค้านทฤษฎี EU

ทฤษฎี SEU ได้บอกว่าคุณควรจะเลือกเล่นเกมพนันโดยคำนึงถึงอัตราประโยชน์และคาดคะเนความน่าจะเป็นที่จะได้หรือเสียแบบอัตนัย และขอตกลงในการวิจัยครั้งนี้ว่า เมื่อมีการทายนิคบุคคลจะเกิดการเรียนรู้ทำให้มีความน่าจะเป็นแบบอัตนัยลดลง และอัตราประโยชน์ของเงินจะเปลี่ยนแปลง สมมติฐานตามทฤษฎี SEU และขอตกลงจึงมีว่า "การทายนิคมีอิทธิพลต่อการเลือกทายครั้งต่อไป" ผลการวิจัยครั้งนี้จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานดังกล่าว แต่ไม่ได้หมายความว่าทฤษฎี SEU ไม่ถูกต้องอาจจะเนื่องจากขอตกลงไม่ถูกต้องก็ได้ หรือการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอาจเป็นไปในลักษณะที่ผลของการเลือกครั้งที่ ๑ รวมกับครั้งที่ ๒ ไปมีผลต่อการเลือกครั้งที่ ๓ ผลของการเลือกครั้งที่ ๑,๒ และ ๓ รวมกันไปมีผลต่อการเลือกครั้งที่ ๔ ผลของ

การเลือกครั้งที่ ๑, ๒, ๓, และ ๔ รวมกันไปมีผลต่อการเลือกครั้งที่ ๕ เป็นต้นว่าการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้วิเคราะห์ในลักษณะเช่นที่กล่าวมา แต่เป็นการวิเคราะห์ว่าการเลือกครั้งที่ ๑ มีผลต่อการเลือกครั้งที่ ๒ การเลือกครั้งที่ ๒ มีผลต่อการเลือกครั้งที่ ๓ การเลือกครั้งที่ ๓ มีผลต่อการเลือกครั้งที่ ๔ หรือไม่เป็นตน

เพราะฉะนั้นจะกล่าวได้ว่า การทายนึกไม่มีอิทธิพลต่อการเลือกครั้งต่อไป ในลักษณะของการเลือกครั้งที่ ๑ ไปครั้งที่ ๒ จากการเลือกครั้งที่ ๒ ไปครั้งที่ ๓ เป็นต้น และผลการวิจัยครั้งนี้ตรงกับผลการวิจัยของกรีนเบอร์กและไวเนอร์<sup>๓</sup> (Greenberg and Weiner, 1966) ที่ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาว่าการได้รับผลใดจากการเลือกในครั้งแรก จะมีผลต่อการเลือกหลายครั้งต่อไปหรือไม่ในการเลือกเล่นการพนัน ผลการวิจัยสรุปได้ว่าการเลือกเล่นในชุดต่อไปเป็นอิสระจากการได้รับผลใดหรือผลเสียในการเล่นชุดก่อน เช่นเดียวกับผลการวิจัยของสโลวิก ลิชเตนสไตน์และเอ็ดเวิร์ด<sup>๔</sup> (Slovic, Lichtenstein and Edwards, 1965) ที่ได้ข้อสรุปว่าการได้หรือเสียในการเล่นครั้งก่อนไม่มีผลต่อการเลือกเล่นการพนันในครั้งต่อไป และผลการวิจัยของลิชเตนสไตน์<sup>๕</sup> (1965) ได้ข้อสรุปว่าปริมาณของเงินที่จะได้หรือเสียไม่มีผลต่อการเลือกเล่นครั้งต่อไปตลอดการเล่น

สรุปผลการวิจัยอิทธิพลของการทายนึกกับการเลือกหลายครั้งต่อไป ปรากฏว่าสนับสนุนทฤษฎี EV แต่ไม่อาจคัดค้านทฤษฎี EU และ ทฤษฎี SEU

ในการสรุปผลการวิจัยของการวิเคราะห์ทั้ง ๕ ข้อให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงขอเสนอการวิจัยดังกล่าวเปรียบเทียบรวมกันดังนี้

<sup>3</sup>M.G. Greenberg & B.Weiner, "Effects of Reinforcement History Upon Risk-taking Behavior," Journal of Experimental Psychology, 71 (1966) 587 - 592.

<sup>4</sup>P.Slovic, S. Lichtenstein, and W. Edwards "Boredom Induced Changes in Preferences Among Bets" American Journal Psychology, 78 (1965) 208 - 217.

<sup>5</sup>S.Lichtenstein, "Bases for Preferences Among Three Out-come Bets" Journal of Experimental Psychology, 69 (1965) 162 - 169.

หัวข้อวิเคราะห์	ทฤษฎีการตัดสินใจ		
	EV	EU	SEU
๑. การเลือกเล่นเกมที่มีค่าคาดหวังเท่ากัน	ค	ค	มค
๒. คะแนนความเสี่ยงระหว่างกลุ่ม	มค	มค	มค
๓. คะแนนความเสี่ยงระหว่างชายหญิง	มค	มค	มค
๔. คะแนนความเสี่ยงในการเลือกแต่ละครั้ง	ค	มค	มค
๕. อิทธิพลของการทายนึก	มค	มค	มค

ค = คัดค้าน                      มค = ไม่คัดค้าน

จะเห็นได้ว่าทฤษฎีที่ไม่ถูกคัดค้านเลยคือทฤษฎี SEU จึงควรใช้ทฤษฎี SEU ในการอธิบายปฏิกริยารวมระหว่างความน่าจะเป็นกับปริมาณของผลได้ที่เหมาะสมกว่าทฤษฎีอื่น ๆ

เพราะฉะนั้นจึงสามารถอธิบายปฏิกริยารวมระหว่างความน่าจะเป็นกับปริมาณของผลได้ตามแนวทฤษฎีการตัดสินใจ SEU ได้ดังนี้

การตัดสินใจเลือกเล่นเกมพนันเกมทายเลข ๔ แบบที่มีค่าคาดหวังเท่ากัน ปฏิกริยารวมระหว่างความน่าจะเป็นกับปริมาณของผลได้มีลักษณะเป็นอรรถประโยชน์ที่คาดหวังแบบอัตนัย (SEU) คือมีการคาดคะเนความน่าจะเป็นที่จะได้หรือเสียอรรถประโยชน์ของเงินแบบอัตนัย เช่น คาดคะเนความน่าจะเป็นที่จะได้สูงหรือต่ำกว่าความจริงและคาดคะเนความน่าจะเป็นที่จะเสียสูงหรือต่ำกว่าความจริง และคำนึงถึงอรรถประโยชน์ซึ่งเป็นความพอใจที่บุคคลแต่ละคนมีต่อปริมาณเงินรางวัลของ เกมทายเลขแต่ละแบบแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่าไม่ว่าจะมีการทายนึก หรือทายถูกไม่มีผลต่อปฏิกริยารวมระหว่างความน่าจะเป็นกับปริมาณของผลได้ในการเลือกครั้งต่อไป

สรุปผลการวิจัยที่สำคัญ

๑. ปฏิกริยารวมระหว่างความน่าจะเป็นกับปริมาณของผลได้ของการตัดสินใจเลือกเล่นเกมพนันเกมทายเลข ๔ แบบที่มีค่าคาดหวังเท่ากันมีลักษณะเป็นอรรถประโยชน์ที่คาดหวังแบบอัตนัย (SEU) ซึ่งเป็นการคาดคะเนความน่าจะเป็นที่จะได้หรือเสียอรรถประโยชน์ของเงินรางวัลของ เกมทายเลขแต่ละแบบแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล

๒. การทายนิดหรือทายถูกไม่มีผลต่อปฏิญญารวมระหว่างความน่าจะเป็นกับปริมาณ  
ของผลได้ในการเลือกครั้งต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย