

สนุกคิดกับทฤษฎีเกม

ตอนที่ 1 เชื่อไหมว่าทุกวันนี้ เราเล่นเกมกันอยู่ทุกวันนี้ล่ะ

ต่อจากฉบับที่แล้ว

วิโรจน์ ลักษณาอภิศ

Ph.D. Candidate สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์ (NIDA)



คำว่า “เกม” ของแนวคิดทฤษฎีเกมนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบอยู่ 3 องค์ประกอบด้วยกันนะครับ คือ

1. ผู้เล่น (Players) ที่มีผู้เล่นมากกว่า 1 คน
2. กลยุทธ์ (Strategies) หรือกติกา (Rules) ซึ่งประกอบไปด้วย
 - การกำหนดว่าเมื่อไหร่ผู้เล่นแต่ละคนจะต้องตัดสินใจ อาจจะเป็นการตัดสินใจพร้อมๆ กัน หรือผลัดกันตัดสินใจ
 - ข้อมูลที่ผู้เล่นแต่ละคนจะทราบเพื่อตัดสินใจ
 - มีทางเลือกอะไรบ้างที่ผู้เล่นแต่ละคนสามารถเลือกได้ ในจังหวะที่ต้องตัดสินใจ
3. ผลลัพธ์ (Payoffs) คือผลลัพธ์ของผู้เล่นแต่ละคน จากทางเลือกทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในเกม

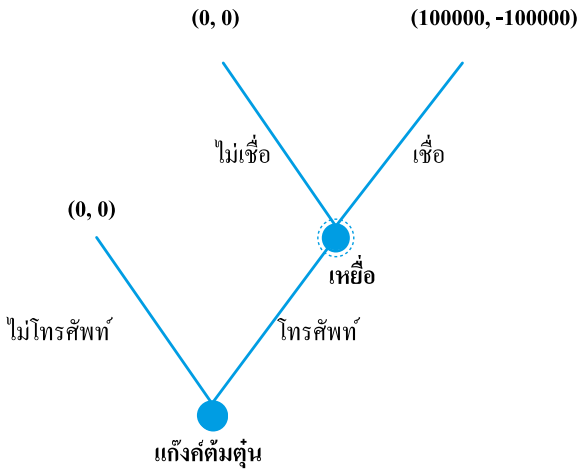
ดังนั้นการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์คนเดียวจึงไม่ใช่เกม เพราะมีผู้เล่นเพียงคนเดียว การสอบปลายภาคซึ่งเป็นข้อสอบปรนัย (ตัวเลือก) จึงไม่ใช่เกม เพราะถึงแม้ว่าจะมีนักเรียนผู้เข้าสอบหลายๆ คน แต่การเลือกของนักเรียนคนหนึ่ง ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ หรือคะแนนของนักเรียนอีกคนหนึ่งเลย การซื้อหวยใต้ดินก็ไม่ถือว่าเป็นการเล่นเกมนอีก เช่นเดียวกัน เพราะถือว่าเป็นการสุ่มรางวัล กองสลากผู้ออกรางวัล ดำเนินการออกรางวัลโดยที่ไม่ได้คำนึงถึงว่า ชาวบ้านจะซื้อหวยเลขอะไร หากมองว่ากองสลากเป็นผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามก็เท่ากับว่ากองสลากไม่ได้มีการตัดสินใจว่าจะออกตัวเลขอะไรเลย สุ่มๆ ออกมาใช้เครื่องออกรางวัล จึงไม่ถือว่าเป็น “การตัดสินใจ”

จริงๆ แล้วในชีวิตประจำวัน พวกเราต่างเล่นเกมกันอยู่เนืองนิจ เออกรณีนี้ที่แก๊งค์มีจลาจลโทรศัพท์มาหลอกว่าตนเองเป็นเจ้าของหน้าที

สรรพากรมาติดต่อเพื่อคืนเงินภาษี แล้วสุดท้ายหลอกให้ผู้เสียหายโอนเงินไปให้ ในเกมๆ เกมนี้ถือว่ามีผู้เล่นอยู่ทั้งสิ้น 2 คนนะครับ โดยผู้เล่นคนหนึ่งคือ “แก๊งค์ต้มตุ๋น” ผู้เล่นคนที่สองคือ “เหยื่อ” การตัดสินใจของแก๊งค์ต้มตุ๋นมีอยู่แค่ 2 ทาง คือ จะโทรศัพท์ไปหาเหยื่อ หรือไม่โทรศัพท์แล้วนอนเฉยๆ จริงไหมครับ ส่วนเหยื่อก็มีทางเลือกอยู่ 2 ทางเช่นเดียวกัน คือ “หลงเชื่อ” และ “ไม่หลงเชื่อ” จากกลยุทธ์ (Strategies) ที่เป็นทางเลือกของผู้เล่นเกมแต่ละคนในเกมนี้ เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์นะครับ สมมติว่าเหยื่อมีเงินสดในบัญชีออมทรัพย์อยู่ 100,000 บาท กรณีที่เหยื่อหลงเชื่อ เงินในบัญชีจะถูกโอนให้กับแก๊งค์ต้มตุ๋นทั้งหมด 100,000 บาท ซึ่งจะทำให้เงินในบัญชีเหลือ 0 บาท เพื่อให้เข้าใจง่ายๆ ผมขออธิบายเป็นแผนภูมิต้นไม้ (Tree Diagram) ซึ่งถือว่าเป็นเกมแบบ Extensive Form Game ครับ คือ ผู้เล่นแต่ละคนมีลำดับในการเล่น เช่น การเล่นไพ่ Heart (ไพ่จับหมู) หรือการเล่นหมากรุก ซึ่งเราจะสามารถเขียนอธิบายผลลัพธ์ของเกมเป็นแผนภูมิต้นไม้ (Tree Diagram) ได้ครับ ซึ่งในกรณีนี้จะได้แผนผังดังนี้ครับ



สืบคิดกับทฤษฎีเกม

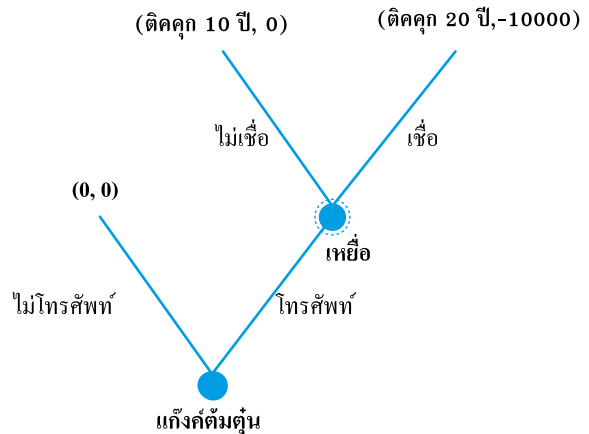


(X, Y) แสดงผลลัพธ์ (Payoff) จากเกมที่เกิดขึ้นกับผู้เล่นทั้งสองคน คือ แก๊งค์ต้มตุ๋นและเหยื่อ โดยที่ X (เลขตัวหน้า) เป็นผลลัพธ์ที่แก๊งค์ต้มตุ๋นได้รับและ Y (เลขตัวหลัง) เป็นผลลัพธ์ที่เหยื่อจะได้รับ ในแผนภูมิที่แสดงนี้ จะเห็นว่าแก๊งค์ต้มตุ๋นไม่มีผลประโยชน์ในด้านลบใดๆ ถ้าอยู่เฉยๆ กลับใจไม่ไปหลอกหลวงใครก็มีผลลัพธ์คือ 0 บาท คือไม่ได้เงินทองอะไร สมมติว่าลงทุนโทรศัพท์ไปหลอกเหยื่อ ถ้าเหยื่อไม่หลงเชื่อ ก็มีผลลัพธ์เป็น 0 บาทอยู่ดีๆ แต่ถ้าเหยื่อหลงเชื่อล่ะก็ เงินได้มาถึง 100,000 บาทเสียหายครบ แต่สำหรับเหยื่อถ้าไม่หลงเชื่อก็แค่เสมอตัวเงินในบัญชีไม่หายไปไหน (เหมือนไม่ได้ไม่เสียอะไรถือว่า 0 บาท) แต่ถ้าเหยื่อรายไหนหลงเชื่อล่ะก็เงิน 100,000 บาทจะเกลี้ยงบัญชีเลยครบ (ติดลบ 100,000 บาท)

นี่เป็นเหตุผลใครบอกว่าทำไมแก๊งค์ต้มตุ๋นทางโทรศัพท์จึงได้มีการขยายตัวอย่างมาก เพราะจากทฤษฎีเกมจะบอกได้เลยครับว่า อย่างไรก็ตามไม่มีผลเสียอาจจะเสียแค่เวลาและค่าโทรศัพท์ซึ่งถือว่าเล็กน้อยมากๆ ครับ ดังนั้นหากสังคมจะหยุดวงจรอุบาทว์ในการหลอกหลวงต้มตุ๋นประชาชนก็คือการทำให้ผลลัพธ์ในกรณีที่เหยื่อไม่หลงเชื่อให้แก๊งค์ต้มตุ๋นได้รับผลลัพธ์ในทางลบ (Negative Payoff) เช่น การได้รับโทษที่รุนแรงตามกฎหมายนั้นไงครับ อย่างนั้น ประชาชนที่ไม่หลงเชื่อพวกนี้ต้องช่วยกันทำหน้าที่ในการช่วยประชาสัมพันธ์ให้คนอื่นฯ ไม่ตกเป็นเหยื่อเพิ่มขึ้น ทำให้ต้นทุนด้านเวลาของแก๊งค์ต้มตุ๋นมีมากขึ้น (แต่เดิมโทรทั้งวันได้เหยื่อ 10 ราย เป็นโทรทั้งเดือนได้เหยื่อมาแค่รายเดียว) ที่สำคัญที่สุดก็คือต้องให้ข้อมูลกับเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อตามจับกุมปราบปรามแก๊งค์ต้มตุ๋นเหล่านี้ให้ได้ครับและเจ้าหน้าที่ตำรวจก็ต้องติดตามไล่ล่า บังคับใช้กฎหมายอย่างรวดเร็วเฉียบขาด อย่าปล่อยให้แก๊งค์ต้มตุ๋นเหล่านี้ลอยหน้าลอยตาในสังคมได้ ผมคิดว่า **“การบังคับใช้กฎหมาย”** นั้นมีความสำคัญมากๆ ประเทศเรามากจะออกกฎหมายออกมาโดยที่ไม่มีมาตรการในการบังคับใช้กฎหมายที่ชัดเจนออกมาครับ เช่น การออกกฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่

สาธารณะ กฎหมายในการปรับคนที่ทิ้งขยะตามท้องถนน ผมยังงงว่าจะมีระบบกลไกอย่างไรที่จะเข้าไปจับกุมบังคับใช้กฎหมาย นี่คือปัญหาครับ

สมมติว่าเจ้าหน้าที่ที่มีความสามารถในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถแกะรอยไล่ล่าคนร้ายเหล่านี้ได้ จนทำให้แก๊งค์ต้มตุ๋นเหล่านี้ได้รับผลกระทบในกรณีที่เหยื่อไม่หลงเชื่อได้ โดยมีกระบวนการในการแกะรอยเพื่อจับกุม ลงโทษอย่างหนักตามกฎหมาย จนทำให้ผลลัพธ์ในแผนภูมิต้นไม้ (Tree Diagram) เปลี่ยนแปลงไป (เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังได้) ซึ่งจะได้แผนผังดังนี้



ในกรณีนี้ไม่ว่าเหยื่อจะหลงเชื่อ หรือไม่หลงเชื่อก็ตาม เจ้าหน้าที่ตำรวจก็สามารถแกะรอยไล่ล่าจนสามารถตามจับกุมแก๊งค์ต้มตุ๋นได้หากเหยื่อหลงเชื่อแก๊งค์ต้มตุ๋นก็จะได้รับโทษหนักกว่า กรณีที่เหยื่อไม่หลงเชื่อ

สำหรับความเสียหายของเหยื่อ ตำรวจนั้นมีสารสนเทศที่ทันสมัยและทีมตำรวจสืบสวนที่มีความสามารถในการจับกุมแก๊งค์ต้มตุ๋นได้อย่างรวดเร็ว จนสามารถตามเงินคืนให้กับเหยื่อได้ถึง 90,000 บาท (สูญเสียไปแค่ 10,000 บาท) หากเจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถดำเนินการได้ตามนี้ เมื่อพิจารณาจากแผนภูมิต้นไม้แล้วเราจะเห็นได้ว่า **“อำนาจรัฐและกฎหมายสามารถบังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คนชั่วในสังคมไม่กล้าเหิมเกริม คนดีในสังคมก็สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ”** ในความเห็นของผมนั้นการดำเนินชีวิตในทุกๆ วันนี้เป็นเกมทั้งนั้นแหละครับ บ้านเมืองมีชื่อเสียง มีกฎหมายเพื่อบังคับใช้ให้ทุกๆ คนในสังคมอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข ทุกๆ เช้าเวลาเราเดินออกจากบ้านเราก็ไม่ต้องระแวง หรือว่ากลัวว่าใครจะเอาไม้หน้าสามมาตีหัวเรา เพราะเรามั่นใจว่าหากใครมาตีหัวเราเราจะได้รับผลลัพธ์ (Payoff) จากกฎหมายที่รุนแรงและหากมองย้อนกลับมาที่ตนเอง เราเองก็คงจะไม่เที่ยวไปหยิบไม้หน้าสามไปตีหัวใครต่อใครเหมือนกัน เพราะตัวเราเองก็กลัวที่จะต้องถูกตำรวจจับดำเนินคดี “ไม่คุ้ม” ที่จะทำ

อ่านต่อฉบับหน้า