



ต่อ อากวับก็แล้ว

สนุกคิด กับ ทฤษฎีเกม

ตอนที่ 3 จุดสมดุลของแนช (Nash's Equilibrium)

วิโรจน์ ลักขณาอดิศร

Ph.D. Candidate สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA)



หมู่บ้านนำเอาเงินค่าส่วนกลางที่แต่ละบ้านจ่าย มาใช้บำรุงรักษาสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในหมู่บ้าน ซึ่งถ้าทุกๆ บ้านจ่ายค่าส่วนกลางก็คงไม่มีปัญหาครับ แต่ในโลกแห่งความเป็นจริง ชนชั้นกลางซึ่งเป็นเจ้าของบ้านแต่ละหลัง มักจะป่นปิ้งบ่นนี้ ดินนี้ ดินนี้ ด่านนี้ไม่ดี นั่นก็ไม่ถูกใจ ครั้นพอจะชวนให้เข้ามาช่วยทำงาน ก็จะไม่บอกว่าไม่มีเวลา ไม่อยากเข้ามายุ่ง โดยอ้างเหตุผลสารพัด คือประมาณว่า “ข้าจะค่าของข้า แต่ไม่ช่วยอะไร” ข้าร้ายบางรายก็ไม่จ่ายค่าส่วนกลางเลยก็มี ทำตัวเป็นผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านที่ใช้ไฟฟ้าของหมู่บ้าน ใช้ถนนของหมู่บ้าน ใช้ รปภ. ของหมู่บ้าน แต่ตัวเองไม่ยอมจ่ายค่าส่วนกลาง ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์เขาจะประมาณคนที่ทำแบบนี้ว่า “Free rider” ซึ่งผมคิดว่าน่ารังเกียจมาก พอบ้านอื่นๆ เขาเห็นบ้านหลังนี้ไม่จ่ายแล้วก็ยังใช้สาธารณูปโภคส่วนกลางได้อย่างหน้าตาเฉย พอคนที่เต็มใจจะจ่ายมีจำนวนน้อยลง ก็จะต้องทำให้บ้านแต่ละหลังต้องจ่ายค่าส่วนกลางรายเดือนมากขึ้น (ตัวหารมีน้อยลง จึงทำให้บ้านแต่ละหลังต้องจ่ายแพงขึ้น)

ด้วยค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่เรียกเก็บเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ภาระหนักของความเป็นชนชั้นกลางที่เห็นแก่ตัวก็ทยอยออกมาเรื่อยๆ บ้านแต่ละหลังก็ทยอยไม่จ่ายค่าส่วนกลาง จนสุดท้ายหมู่บ้านก็มีเงินไม่เพียงพอต่อการดูแลรักษาสาธารณูปโภคต่างๆ คณะกรรมการหมู่บ้านก็ลาออกหรือไม่ก็ไล่เกียร์ว่างปล่อยให้ถนนชำรุดทรุดโทรม ไฟทางดับ เพราะไม่มีเงินมาจ่ายชำระค่าไฟฟ้า ฯลฯ สุดท้ายทั้งหมู่บ้านก็อยู่กับความโกลาหลโศก แต่เชื่อไหมครับว่าชนชั้นกลางอยู่ได้ ต่อให้พื้นที่สาธารณะจะยับเยินแค่ไหน ขอให้บ้านตัวเองสวยงามก็เพียงพอแล้ว นี่ไงครับ! ความเห็นแก่ตัวของชนชั้นกลาง สุดท้ายก็ทำให้หมู่บ้านที่ควรจะมีควมพร้อมของสาธารณูปโภคต้องกลายเป็นหมู่บ้านร้างๆ สกปรกๆ ดันไม้ก็ไม่มีคนตัด ขยะก็ไม่มีใครมาเก็บกวาดอย่างเป็นระบบ ความเห็นแก่ตัวของชนชั้นกลางที่อาศัยอยู่ตามหมู่บ้าน ผมสามารถเขียนเป็น

ในส่วนของการพฤติกรรมสังคมในประเทศไทย ทฤษฎีเกมในส่วน “สมดุลของแนช” ก็สามารถอธิบายได้เหมือนกัน ผมคิดว่าปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่สังคมไทยเราไม่พัฒนา เพราะสังคมไทยในปัจจุบันนี้เราเป็นสังคมดราม่า คือ สังคมที่ถูกละครนำเอาหล่อหลอมจนคนเรามีทัศนคติเหมือนกับละคร โดยที่ไม่สนใจกับความเป็นจริง ไม่สนใจการลงมือทำ มีความเข้าใจว่า ถ้าอยากจะเป็นพระเอกแค่ทำตัวเท่ๆ คอยให้โอเคเดียวเท่ๆ ก็พอแล้วไม่ต้องไปเหนื่อยทำอะไร ขอให้มันเป็นพระเอกทำอะไรก็ไม่ผิด จะฉุดนางเอกไปขังไว้ในเกาะร้างก็ไม่ผิดและสุดท้ายจะได้กลับมารักกันในที่สุด การคิดว่าการเป็นคนดีที่ไม่ตอบโต้ต่อการกดขี่ของคนชั่วนั้น สุดท้ายจะทำให้ทุกอย่างดีขึ้นเอง คนจะมองเห็นว่าเราเป็นคนดีเองและจะจบอย่าง Happy Ending นี่เป็นนิยามคร่าวๆ ของ “สังคมดราม่า”

การที่สังคมดราม่าครอบงำคนไทย โดยเฉพาะชนชั้นกลาง ผมคิดว่าหลายๆ ท่านปัจจุบันนี้คงอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ที่บ้านแต่ละหลังจะต้องมีหน้าที่ในการจ่ายค่าส่วนกลาง เพื่อให้คณะกรรมการ

ลูกบ้านคนอื่นๆ

ลูกบ้านกลุ่มหนึ่ง

	จ่ายค่าส่วนกลาง	ไม่จ่ายค่าส่วนกลาง
จ่ายค่าส่วนกลาง	(10, 10)	(-20, 5)
ไม่จ่ายค่าส่วนกลาง	(5, -20)	(-5, -5)

จ่ายแพง เพื่อแลกกับสาธารณูปโภคที่ไม่สมบูรณ์นัก ซึ่งจะเป็นผลตอบแทน (-20, 5) และ (5, -20) ในตาราง

หากในท้ายที่สุดลูกบ้านกลุ่มที่จ่าย

ค่าส่วนกลาง ต่างทยอยถอดใจค่อยทยอย

เลิกจ่ายค่าส่วนกลางไปเรื่อยๆ จนในท้ายที่สุดหมู่บ้านก็จะไม่มีเงินเพียงพอที่จะดูแลสาธารณูปโภคภายในหมู่บ้านได้ สุดท้ายก็ต้องปล่อยให้หมู่บ้านทรุดโทรมลงไปเรื่อยๆ ถนนหนทางก็ทรุดตัวลงโดยไม่ได้รับการซ่อมแซม ท่อระบายน้ำตัน ขยะไม่มีการเก็บอย่างถูกสุขลักษณะ ไฟทางไม่สามารถใช้งานได้เพราะไม่มีเงินไปจ่ายค่าไฟฟ้า ซึ่งสุดท้ายก็จะทำให้เกิดผลตอบแทน (-5, -5) ซึ่งทำให้ลูกบ้านทุกคน ได้รับความสุขในระดับ -5 คะแนนทุกคน ได้รับความทุกข์ใจไปถ้วนหน้า บ้านที่คิดว่าจะเป็นสถานที่ที่ให้ความสุข ความปลอดภัย กลับกลายเป็นที่รกร้างไร้การดูแล

ในเกมๆ นี้ จะพบได้ว่ามีจุดสมดุลของแนช (Nash's Equilibrium) จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ลูกบ้านทุกคนจ่ายค่าส่วนกลาง ซึ่งมีผลตอบแทนอยู่ที่ (10, 10) ซึ่งลูกบ้านทุกคนอยู่อย่างมีความสุขอย่างถ้วนหน้าและอีกจุดหนึ่งคือ จุดที่ลูกบ้านแต่ละคนต่างไม่ยอมจ่ายค่าส่วนกลาง ต้องทนอยู่อย่างมีความสุขร่วมกันกับสิ่งแวดล้อมแย่ๆ ภายในหมู่บ้าน ซึ่งมีผลตอบแทนอยู่ที่ (-5, -5) ซึ่งบางคนจะสับสนว่า “เมื่ออยู่อย่างมีความสุขร่วมกันไม่ได้ก็ต้องแบ่งความทุกข์ให้รู้สึกกันบ้าง” เหตุผลที่ยืนยันว่า จุดที่ลูกบ้านทุกคนจ่าย ที่ให้ผลตอบแทน (10, 10) และจุดที่ลูกบ้านทุกคนไม่ยอมจ่าย ที่ให้ผลตอบแทน (-5, -5) เป็นจุดสมดุลของแนช เพราะ

- ที่จุดที่ให้ผลตอบแทน (10, 10) คือลูกบ้านทุกคนจ่ายค่าส่วนกลาง จะไม่มีลูกบ้านรายใดสามารถเปลี่ยนทางเลือกเป็นอีกทางหนึ่งเพื่อให้ตัวเองมีความสุขเพิ่มขึ้นได้ เพราะถ้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเปลี่ยนใจไม่ยอมจ่าย ก็จะทำให้ระดับความสุขของตนเองลดลงจาก 10 คะแนน เป็น 5 คะแนนทันที ดังนั้น จุดที่ให้ผลตอบแทน (10, 10) จึงเป็นจุดสมดุลของแนช

- ที่จุดที่ให้ผลตอบแทน (-5, -5) ที่ลูกบ้านทุกคนไม่ยอมจ่ายค่าส่วนกลาง จะไม่มีลูกบ้านรายใดสามารถเปลี่ยนทางเลือกเป็นอีกทางหนึ่งเพื่อให้ตัวเองมีความสุขเพิ่มขึ้นได้ เพราะถ้าตัวเองเปลี่ยนใจมายอมจ่ายค่าส่วนกลาง ก็ต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายมหาศาล เพราะคนส่วนใหญ่ไม่ยอมจ่าย ซึ่งก็จะทำให้ระดับความสุขลดลงจาก -5 กลายเป็น -20 ทุกข์หนักมากขึ้นไปอีก