

เฉลยคำถามท้ายบทที่ 2

กรอบแนวคิด

(Scope of Thought)

1. จงอธิบายถึงความหมายของกรอบแนวคิดคืออะไร มีความสำคัญต่อการสร้างแบบจำลองอย่างไร

ตอบ กรอบแนวคิด หมายถึงแนวทางในการระบุว่ามีตัวแปรใดบ้างที่สามารถตอบประเด็นปัญหาหรือเป้าหมายที่ต้องการทราบได้ และตัวแปรเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กันเช่นไร กรอบแนวคิดนี้มีความสำคัญมาก เพราะปัญหาใดปัญหาหนึ่งนั้นสามารถที่จะมีแนวทางหรือวิธีการในการตอบปัญหาได้มากกว่าหนึ่งวิธี ในการกำหนดกรอบแนวคิด หมายถึง การกำหนดแนวทางการวิเคราะห์หรือแนวทางการตอบคำถาม ของประเด็นปัญหาไว้ล่วงหน้า ซึ่งเป็นการช่วยให้ผู้สร้างแบบจำลองและผู้อื่นได้ทราบว่า ผู้สร้างแบบจำลองมีแนวคิดอย่างไรเกี่ยวกับประเด็นปัญหา หรือเป้าหมายและคิดว่า อะไร(ตัวแปรใด) สัมพันธ์กับอะไร (ตัวแปรใด) ในทิศทางใดหรือรูปแบบใด

2. ที่มาของกรอบแนวคิดมาจากแหล่งใดได้บ้าง อธิบายให้เข้าใจ

ตอบ เราสามารถแบ่งที่มาของกรอบแนวคิดได้อย่างกว้าง ๆ 3 ทาง คือ

- 1) ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ผลงานวิจัยที่มีผู้อื่นค้นคว้าทดลอง และสรุปผลไว้แล้ว และเป็นแนวคิดที่ตรงกับประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษา หรือมีเนื้อหาสาระ พาดพิงถึงประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษา หรือมีความสัมพันธ์กับตัวแปรบางตัวที่ต้องการศึกษารวมอยู่ด้วย โดยงานวิจัยที่กล่าวถึงนี้ไม่จำเป็นที่จะต้องอยู่ในสาขาเดียวกันกับผู้สร้างแบบจำลอง หรือผู้ศึกษาเสมอไป โดยสามารถนำงานวิจัยของสาขาอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสาขาที่กำลังศึกษามาใช้เป็นแนวคิดในการศึกษาได้ โดยผลงานวิจัยที่นำมาใช้อ้างอิงนั้นจะต้องเป็นผลงานที่มีคุณภาพได้รับความเชื่อถือโดยทั่วไป ผลงานที่ได้รับความเชื่อถือ เช่น ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งของไทยและต่างประเทศ

- 2) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎี หมายถึง โครงสร้างของแนวคิดที่ใช้ในการอธิบายความจริง ทฤษฎีที่สร้างขึ้นในสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์นั้น มาจากแนวคิด 2 ประการคือ จากแนวคิดทางด้านบน (deductive method) และแนวคิดทางด้านอุปมาน (inductive method) เพราะแนวคิดทั้งสองนี้ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ว่าแนวคิดใดดีกว่ากัน โดยแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการอนุมาน (deductive method) หมายถึง ขบวนการที่นำสิ่งที่รู้แล้วว่าเป็นจริงหรือถูกต้องมาตั้งขึ้นเป็นทฤษฎี เช่น เรารู้ว่านักเศรษฐศาสตร์ทุกคนเป็นมนุษย์เมื่อเรารู้ว่าสมชายเป็นนักเศรษฐศาสตร์ ดังนั้นเราจะสรุปได้ทันทีว่าสมชายต้องเป็นมนุษย์ แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการอุปมาน (inductive method) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่พบว่าเป็นจริงแล้วสรุปขึ้นเป็นทฤษฎี เช่น เราพบว่านักเศรษฐศาสตร์ที่เคยรู้จักล้วนเป็นมนุษย์ ดังนั้นเราจึงสรุปว่า นักเศรษฐศาสตร์ทั้งหมด เป็นมนุษย์
- 3) แนวคิดของผู้สร้างแบบจำลองหรือของนักวิจัย นอกจากการศึกษาจากทฤษฎีและผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาตามที่กล่าวแล้วนั้น กรอบแนวคิดอีกทางหนึ่งยังมาจากแนวความคิดและประสบการณ์ของผู้สร้างแบบจำลองเองด้วย โดยผู้สร้างแบบจำลองจะนำแนวคิดประสบการณ์ที่ตนมีอยู่มาผสมผสานกับทฤษฎีและผลงานวิจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม มาประมวลขึ้นเป็น โครงสร้างแบบจำลอง ในขณะที่เดียวกันก็จะทำการกำหนดสมมติฐานให้กับโครงสร้างแบบจำลองที่สร้างขึ้นด้วย

3. สมมติฐาน คืออะไร และจงกล่าวถึงคุณสมบัติของสมมติฐานที่ดี

ตอบ สมมติฐาน หมายถึงสิ่งที่คาดคิดหรือคาดเดาว่าจะเป็นคำตอบ ของปัญหา (a proposed solution of the problem) นอกจากนี้แล้วสมมติฐานยังหมายถึงถึงทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปร เช่น ทฤษฎีว่าด้วยอุปสงค์ความว่า ความต้องการซื้อสินค้าขึ้นอยู่กับราคาสินค้า ถ้าราคาสินค้าสูงขึ้นก็จะมีความต้องการซื้อสินค้านั้นน้อยลง และถ้าราคาสินค้าลดลงก็จะมีความต้องการซื้อสินค้านั้นสูงขึ้น ดังนั้นสมมติฐานของทฤษฎีอุปสงค์ก็คือ เราคาดว่าราคาที่ปริมาณการซื้อสินค้าหนึ่งจะมากหรือน้อย ย่อมขึ้นอยู่กับราคาของสินค้า และความสัมพันธ์ระหว่างราคากับปริมาณการซื้อสินค้าก็จะมีทิศทางตรงกันข้าม

คุณสมบัติของสมมติฐานที่ดีคือ

- 1) สมมติฐานต้องมีความชัดเจนและเฉพาะเจาะจง ควรจะหลีกเลี่ยงคำที่มีความหมายคลุมเครือกว้างเกินไป เช่น ในทฤษฎีอุปสงค์ นอกจากปริมาณการซื้อสินค้าจะขึ้นอยู่กับราคาสินค้าแล้วยังขึ้นอยู่กับราคาของสินค้าอื่นด้วย การพูดเช่นนี้ยังไม่ชัดเจนเพราะกว้างเกินไป ควรระบุไปเลยว่าสินค้าชนิดอื่นหมายถึงอะไร มีความสัมพันธ์กับสินค้าที่กำลังพิจารณาอย่างไร เป็นสินค้าทดแทนกันหรือสินค้าที่ใช้ประกอบกัน เช่น ถ้าจะพูดถึงปริมาณการซื้อเนื้อหมูขึ้นอยู่กับราคาของเนื้อหมูในทิศทางตรงข้ามแล้ว ยังขึ้นอยู่กับราคาของเนื้อไก่ ในทิศทางเดียวกันเพราะ เนื้อไก่ เป็นสินค้าที่สามารถใช้ทดแทนเนื้อหมูได้
แบบนี้ เป็นต้น
- 2) สมมติฐานต้องเป็นสิ่งที่สามารถทดสอบได้สมมติฐานที่สามารถทดสอบได้ ส่วนใหญ่จะเป็นตัวแปรที่สามารถวัดในเชิงปริมาณได้ คือเป็นตัวแปรประเภทเชิงปริมาณ ไม่ใช่ตัวแปรประเภทเชิงคุณภาพ เช่นเมื่อเราสร้างแบบจำลองอุปสงค์ของเนื้อหมู แล้วเราสามารถทดสอบความสัมพันธ์ของปริมาณเนื้อหมูกับราคาเนื้อหมูได้ว่า มีความสัมพันธ์ในด้านตรงข้าม และความสัมพันธ์ของปริมาณเนื้อหมูกับราคาของเนื้อไก่ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันได้ ด้วยการดูเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์ (coefficient) หรือที่เรียกว่าค่าพารามิเตอร์ (parameter) ถ้าเครื่องหมายออกมาเป็นบวก แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แต่ถ้าเครื่องหมายออกมาเป็นลบก็แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม
- 3) สมมติฐานควรมีขอบเขตกระชับไม่กว้างเกินไป สามารถทดสอบและสรุปผลได้ในเวลาและงบประมาณที่จำกัดการตั้งสมมติฐานในลักษณะครอบจักรวาล หรือที่เรียกว่าเหวี่ยงแหนั้น ไม่เกิดประโยชน์ เพราะจะทำให้การทดสอบความถูกต้อง ลำบากและยากต่อการแปลความสรุปผลให้ตรงประเด็นปัญหาที่ต้องการทราบด้วย แต่อย่างไรก็ตามหากจะถามว่า ขอบเขตของสมมติฐานขนาดใดจึงจะเหมาะสมและกระชับนั้น ก็ไม่มีหลักเกณฑ์แน่นอนตายตัว น่าจะเป็นดุลยพินิจของผู้สร้างแบบจำลองหรือของผู้วิจัย สำหรับหลักเกณฑ์ที่น่าจะนำมาพิจารณาปรับใช้ก็คือ อาจจะต้องดูที่ระยะเวลาและงบประมาณว่าด้วยเวลาและงบประมาณที่จำกัดจะสามารถทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้และสรุปผลให้ได้ครบถ้วนถูกต้องหรือไม่ ถ้าได้ก็น่าจะถือว่าเป็นสมมติฐานที่น่าจะใช้ได้ไม่กว้างเกินไป
ดังนี้ เป็นต้น

4. หลักในการเลือกกรอบแนวคิดเพื่อสร้างแบบจำลองมีอะไรบ้าง จงอธิบายมาพอเข้าใจ

ตอบ หลักสำคัญในการเลือกกรอบแนวคิดดังนี้คือ

- 1) ความตรงประเด็น กรอบแนวคิดจากทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรมนั้น ควรเป็นกรอบแนวคิดที่ตรงตามเนื้อหาสาระของประเด็นปัญหาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพราะแนวความคิดที่มีลักษณะคล้ายกันแต่ไม่ใช่เรื่องเดียวกันเมื่อนำมาใช้แล้วในบางครั้งก็อาจจะทำให้เกิดผิดพลาดอย่างใหญ่หลวงได้ เช่นกรณีการวิเคราะห์ความต้องการซื้อวัตถุดิบว่าขึ้นอยู่กับอะไรบ้าง ในกรณีนี้หากผู้สร้างแบบจำลอง นำแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีอุปสงค์มาใช้เพราะเห็นว่าเป็นเรื่องเดียวกันแล้วอาจเกิดความผิดพลาดอย่างใหญ่หลวงขึ้นได้เพราะจริงๆ แล้ว ในเรื่องของวัตถุดิบนั้นราคาไม่ได้เป็นปัจจัยหลักในการสะท้อนปริมาณความต้องการซื้อ แต่ขึ้นอยู่กับสิ่งอื่นมากกว่า ดังนั้นในการนำกรอบแนวคิดทฤษฎีมาใช้จึงต้องพิจารณาให้รอบคอบ ตรงตามความเป็นจริงที่สุดด้วย ความง่ายและไม่ซับซ้อน แนวคิดที่ง่ายและไม่ซับซ้อนจะทำให้ผู้สร้างแบบจำลองและผู้อ่านทั่วไปสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย และสะดวกในการกำหนดตัวแปรการเก็บข้อมูลตลอดจนการวิเคราะห์ผลและการอ้างผลเพราะแนวคิดที่ง่ายและไม่ซับซ้อน ย่อมหมายถึง แนวคิดที่ประกอบด้วยตัวแปรที่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป ไม่ยุ่งยากในการตีความตลอดจนเป็นตัวแปรที่สามารถหาข้อมูลได้ง่าย ถ้าเป็นข้อมูลในลักษณะข้อมูลมือสอง (secondary data) ก็จะเป็นตัวแปรที่มีผู้เก็บข้อมูลไว้ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ควรหลีกเลี่ยงแนวคิดที่สลับซับซ้อน เพราะแนวคิดที่ซับซ้อนนั้นถ้านำมาใช้โดยที่ไม่รู้จริงอาจจะก่อให้เกิด การตีความผิดพลาดได้
- 2) ควรเป็นแนวคิดที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดของผู้สร้างแบบจำลอง ในการสร้างแบบจำลองนั้น ถ้าผู้สร้างแบบจำลองใช้แนวคิดทฤษฎีหรือแนวคิดจากงานวิจัยที่ไม่เห็นด้วยมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบจำลองนั้น เหมือนกับการบังคับให้ผู้ที่ไม่เห็นคนขโมยของด้วยตา แต่ต้องไปชี้ตัวผู้ต้องหา ซึ่งอาจเป็นผู้บริสุทธิ์ก็ได้ ดังนั้นในกรณีนี้จึงอาจเกิดความผิดพลาด ถ้าเอียงขึ้นได้ ควรจะหลีกเลี่ยง โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องการสร้างแบบจำลองเชิงนโยบาย

- 3) ต้องเป็นแนวคิดที่มีประโยชน์เชิงนโยบาย ในการสร้างแบบจำลองนั้น โดยปกติแล้ว สิ่งที่เราต้องการทราบจากแบบจำลองคือ ต้องการทราบว่า ประเด็นปัญหาที่มีคำตอบเช่นไร ขณะเดียวกันก็ต้องการควบคุมผลลัพธ์ให้เป็นไปในแนวทางที่ต้องการที่จะสามารถควบคุมผลลัพธ์ให้เป็นไปในแนวทางที่ต้องการได้นั้น ก็คือต้องสามารถควบคุมตัวแปรอิสระที่เราเรียกว่าตัวแปรเชิงนโยบายได้ ดังนั้นการเลือกตัวแปรอิสระเข้ามาในแบบจำลองจึงมีความสำคัญ เพราะในบางครั้งตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายตัวแปรตามได้แต่ไม่สามารถควบคุมได้ ก็ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงนโยบาย เช่นตัวแปรอายุ มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติของคนด้านการศึกษา คือ คนยิ่งมีอายุมากขึ้น ก็จะมีความเข้าใจในคุณค่าของระดับการศึกษามากขึ้น ในกรณีนี้ตัวแปรอายุไม่สามารถควบคุมได้ ดังนั้นถึงแม้จะทราบว่าผู้ที่มีอายุมากจะเห็นด้วยกับการให้การศึกษา ก็ไม่ได้มีประโยชน์อะไร เพราะควบคุมไม่ได้ ดังนั้นเป็นต้น ฉะนั้นในการเลือกตัวแปรจึงควรพยายามเลือกตัวแปรที่สามารถควบคุมได้ เพราะจะได้ใช้เป็นตัวควบคุมให้บรรลุเป้าหมายของตัวแปรตามได้สะดวก

5. ประโยชน์ของกรอบแนวคิดที่ดีมีอะไรบ้าง จงอธิบายโดยละเอียด

ตอบ การเลือกกรอบแนวคิดที่ดีและถูกต้องนั้น จะมีประโยชน์ต่อผู้สร้างแบบจำลอง หรือผู้ทำการวิจัยหลายประการได้แก่

- 1) เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล ตามที่อธิบายแล้วว่ากรอบแนวคิด หมายถึง แนวทางในการระบุว่า มีตัวแปรอะไรบ้างที่สามารถตอบประเด็นปัญหาที่ต้องการทราบได้ และมีความสัมพันธ์กันเช่นไร ดังนั้นเมื่อเลือกกรอบแนวคิดได้แล้ว ก็หมายความว่า เราทราบแล้วว่าต้องมีตัวแปรใดบ้าง และควรจะไปด้วยว่า ลักษณะของตัวแปรแต่ละตัวเป็นอย่างไรทำให้สามารถวางแผนหรือวางแผนแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริงและเชื่อถือได้เพราะวิธีการเก็บข้อมูลที่ต่างกัน จะได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและความน่าเชื่อถือไม่เท่ากัน
- 2) เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเลือกกรอบแนวคิดได้แล้วแสดงว่า เราทราบแล้วว่า จะมีตัวแปรอะไรบ้างสัมพันธ์กันเช่นไร ในการตอบประเด็นปัญหาของเราและตัวแปรที่ได้นี้ จะบอกเราได้ว่า ควรจะใช้วิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไรจึงจะเหมาะสม เช่นถ้าเป็นข้อมูลประเภทเชิงคุณภาพ (quality variable) โดยทั่วไปจะไม่สามารถนำมาวิเคราะห์

ให้เห็นถึงปริมาณการเปลี่ยนแปลง อาจจะสามารถวิเคราะห์ในลักษณะทำตารางไขว้หาความสัมพันธ์เท่านั้น แต่ถ้าเป็นข้อมูลประเภทเชิงปริมาณ (quantity variable) ก็อาจจะสร้างความสัมพันธ์เป็นสมการ แล้วหาค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีวิเคราะห์ถดถอย (regression analysis) หรือการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) ด้วยการสร้างแผนภาพแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรเหล่านี้เป็นต้น

- 3) มีประโยชน์ช่วยในการตีความหมาย เมื่อเลือกกรอบแนวคิดใดแล้ว หมายความว่าเราจะทราบแนวทางความสัมพันธ์ของตัวแปรภายใต้ทฤษฎีต่าง ๆ เมื่อเราวิเคราะห์ข้อมูลออกมาได้แล้ว ถ้าตรงตามแนวคิดทฤษฎีที่กำหนดไว้แต่ต้น ก็จะเป็นการง่ายในการตีความระบุมวลที่ได้ว่าน่าจะเกิดจากสาเหตุอะไรได้บ้าง แต่ถ้าเมื่อไรก็ตามได้ผลการวิเคราะห์ออกมาไม่ตรงกับกรอบแนวคิดที่วางไว้ ก็ไม่ได้หมายความว่าผลที่ได้นั้นเกิดการผิดพลาดแต่ประการใด ผลที่ได้ อาจจะเป็นการค้นพบใหม่ ๆ ก็เป็นได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้สร้างแบบจำลองต้องพิจารณาหาเหตุผลความเป็นไปได้ นอกเหนือจากที่ได้ศึกษามาแล้วแต่ต้น เพื่อค้นหาคำตอบสิ่งที่พบว่าเป็นเพราะอะไร พยายามหาข้อสรุปที่ควรจะเป็นไปได้ ไม่ใช่เมื่อเห็นว่าผลลัพธ์ที่ได้ไม่ตรงกับทฤษฎีหรือกรอบแนวคิดที่วางไว้ ก็จะสรุปว่าข้อมูลที่เก็บได้เกิดความผิดพลาด เวลาน้อยไม่สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติม มาเป็นข้ออ้างในการสรุปผล เพราะถ้าเป็นเช่นนี้ก็หมายความว่าผู้สร้างแบบจำลองยึดติดกับทฤษฎีและแนวคิดที่เลือกเท่านั้น ไม่ยอมรับความเป็นจริงอย่างอื่น ที่อาจจะมีก็เป็นได้ สรุปว่าผลที่ได้ จากการวิเคราะห์ ไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแนวคิด ทฤษฎีหรือสมมติฐานที่วางไว้แต่แรกเท่านั้น อาจจะได้ผลลัพธ์ออกมาในลักษณะตรงข้ามกับสิ่งที่เคยรู้ก็ได้ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะอยู่บนพื้นฐานหรือสถานการณ์ที่ต่างออกไปก็เป็นได้