บทที่ ๓
เหตุผลในความคิดและเหตุผลที่แสดงออกมา

เหตุผลนั้น อยู่ในความคิด การแสดงเหตุผลในความคิดออกมา ต้องใช้ภาษาเป็นสื่อ โดยปกติแล้ว ความคิดนั้น ไม่เคยหยุดนิ่ง แต่จะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ในลักษณะที่เป็นกระบวนการ สำหรับกระบวนการคิดหาเหตุผลนั้น ในขั้นตอนแรก จะเริ่มจาก หน่วยย่อยของความคิด ซึ่ง หน่วยย่อยของความคิด ที่จะกล่าวถึงนี้ มีอยู่ ๒ อย่าง คือ

๑. **มโนภาพ** (concept) หรือ ความคิดรวบยอด ได้แก่ ความคิด ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ความคิด ความเข้าใจเกี่ยวกับ "คน" ในที่นี้ หมายถึง คนโดยทั่วๆ ไป (man in general) หรือ คนสากล คือไม่ได้ชี้เฉพาะเจาะจงลงไปว่า เป็นคนนั้น หรือคนนี้ และต้องไม่ใช่คนใดคนหนึ่งที่เราเคยรู้จัก เราสามารถที่จะหลับตา นึกถึงภาพ "คน" หรือสามารถวาดภาพ "คน" และรู้จัก "คน" ได้ จากความเข้าใจนี้ นอกเหนือไปจากความคิดความเข้าใจเกี่ยวกับ "คน" แล้ว เรายังสามารถมีความคิด ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งอื่นได้อีกหลายสิ่ง เช่น สุนัข บ้าน โรงเรียน ฯลฯ ความคิด ความเข้าใจใน ๑ สิ่ง ก็เป็น ๑ มโนภาพ

๒. **จินตนภาพ** (image) เป็นภาพเฉพาะหน่วย ที่ปรากฏขึ้นในความคิดของเรา เช่น ภาพของคนบางคนที่เคยรู้จัก และ คนนั้น มีชื่อว่า นายโสภณ หรือ น.ส. โสภา ฯลฯ หรืออาจจะเป็นภาพของสุนัข ที่เราเลี้ยงไว้ที่บ้าน ชื่อ ด่าง ฯลฯ เป็นการคิดถึงสิ่งที่เราชี้เฉพาะเจาะจงลงไป การคิดถึงสิ่งเฉพาะ ๑ สิ่ง ก็เป็น ๑ จินตนภาพ

ข้อแตกต่างที่เห็นได้ชัดระหว่าง มโนภาพ กับ จินตนภาพ ก็คือ มโนภาพนั้นเป็น สิ่งสากล (universal) ส่วน จินตนภาพนั้น เป็น สิ่งเฉพาะ (particular) ทั้งมโนภาพ และ จินตนภาพ ต่างก็เป็นหน่วยย่อยของความคิด ซึ่งจัดว่าเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการคิดหาเหตุผล

PY 107 25

สำหรับกระบวนการขั้นต่อไปก็คือ การนำเอามโนภาพ หรือ จินตนภาพ ๒ หน่วย มาเทียบเคียงกัน ว่ามันเข้ากันได้หรือไม่ แล้วจึงทำการ **ตัดสิน** (Judgement) ออกมา ถ้าเทียบเคียงกันแล้ว มันเข้ากันได้ ก็ตัดสินออกมาในเชิงยืนยัน ถ้าเทียบเคียงแล้ว มันเข้ากันไม่ได้ ก็ตัดสินออกมาในเชิงปฏิเสธ เช่น ถ้าเรานำมโนภาพ "คน" กับ "สัตว์" มาเทียบเคียงกัน จะเห็นว่า มันเข้ากันได้ ก็ตัดสินได้ว่า "คนเป็นสัตว์" ซึ่งเป็นการตัดสินในเชิงยืนยัน

ถ้าจะลองเทียบเคียงกัน ระหว่างมโนภาพของ "คน" กับ "สุนัข" จะเห็นว่า มันเข้ากันไม่ได้ ก็ทำการตัดสินว่า "คนไม่เป็นสุนัข" ซึ่งเป็นการตัดสินในเชิงปฏิเสธ การเทียบเคียง ๑ ครั้ง ย่อมจะทำให้เกิดการตัดสิน ๑ ครั้ง ขั้นตอนนี้ จัดเป็นขั้นตอนที่ ๒ ของกระบวนการคิด

ในขั้นตอนที่ ๓ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้าย เป็นการนำเอา การตัดสิน ๒ ครั้ง มาสัมพันธ์กัน แล้ว สรุปผลออกมา ทำให้เกิดการอ้างเหตุผล (argument) ขึ้น ดังตัวอย่าง

การตัดสินครั้งที่ ๑ : คนเป็นสิ่งต้องตาย
การตัดสินครั้งที่ ๒ : นายสุเทพเป็นคน
การสรุปผล : ∴ นายสุเทพ เป็นสิ่งต้องตาย

ทั้งหมดนี้ รวมเป็นการอ้างเหตุผล ๑ ครั้ง เพราะฉะนั้น ในกระบวนการคิดหาเหตุผลแต่ละครั้ง จะต้องประกอบไปด้วยขั้นตอน ๓ ขั้น ดังกล่าว คือ ขั้นมโนภาพ หรือ จินตนภาพเป็นขั้นแรก ต่อมา ก็เป็นขั้นตัดสินความสอดคล้องกัน ระหว่าง มโนภาพ หรือ จินคนภาพ ๒ หน่วย แล้วจึงจะถึงขั้นสุดท้าย คือ การอ้างเหตุผล

ทั้ง ๓ ขั้นตอนที่กล่าวมานี้ ล้วนแต่อยู่ในความคิดทั้งสิ้น จึงจำเป็นต้องถ่ายทอดออกมาเป็นภาษา แต่เนื่องจาก ภาษาแต่ละภาษา จะมีกฎไวยากรณ์ ซึ่งแตกต่างกัน ทำให้โครงสร้างของประโยคแตกต่างกัน ตรรกวิทยาจึงได้สร้างภาษาของตนเองขึ้น สำหรับถ่ายทอดความคิดออกมาโดยตรง โดยไม่ต้องอยู่ภายใต้กฎไวยากรณ์ของภาษาใดใดเลย เช่น เมื่อมีการตัดสินใน

ความคิดว่า มโนภาพของ "สุนัข" กับ "สัตว์ ๔ ขา" มันเข้ากันได้ ก็ตัดสินออกมาเป็นภาษาที่ตรงไปตรงมาว่า "สุนัขเป็นสัตว์ ๔ ขา" เป็นข้อความที่ระบุเนื้อหาตรงๆ โดยไม่ต้องคำนึงถึงความไพเราะของการใช้ภาษา

มีข้อที่น่าสังเกตว่า ข้อความของตรรกวิทยา จะต้องมีคำว่า "เป็น" หรือ คำว่า "ไม่เป็น" เชื่อมอยู่ตรงกลางเสมอ ในขณะที่ ถ้าเราใช้ภาษาตามหลักไวยากรณ์ของเรา ก็อาจกล่าวได้เพียงว่า "สุนัขมี ๔ ขา" เท่านั้น ดังนั้น "ระเบียบความคิด จึงแสดงออกได้ ๒ นัย คือ แสดงออกตรงๆ ตามที่มีในใจ เรียกว่าแสดงออกตามระเบียบตรรกวิทยา และ แสดงออก โดยมีการปรับปรุงไปตามไวยากรณ์ของแต่ละภาษา เรียกว่า แสดงออกตามระเบียบของภาษา"[8]

เทอมและคำพูด

หน่วยย่อยที่สุดของความคิด คือ มโนภาพ และ จินตนภาพนั้น เมื่อแสดงออกมาเป็นภาษา ตามระเบียบของตรรกวิทยา เรียกว่า **เทอม** (term) หน่วยย่อยของความคิด ๑ หน่วย ก็แสดงออกมาเป็นเทอม ๑ เทอม เทอม มีลักษณะคล้ายกับ "คำ" (word) ในทางไวยากรณ์ แต่ก็ไม่เหมือนกันทีเดียวนัก

ในขั้นแรก จะต้องทำความเข้าใจเสียก่อนว่า "คำ" คืออะไร "คำ" คือตัวอักษรที่มีความหมาย ประกอบไปด้วย ตัวอักษรตั้งแต่ ๑ ตัวขึ้นไป จนถึงหลายๆ ตัว และอาจจะออกเสียงพยางค์เดียว หรือ หลายพยางค์ ก็ได้ สำหรับตัวอย่างของคำที่ประกอบไปด้วยตัวอักษรเพียงตัวเดียว และ ออกเสียงพยางค์เดียว คือ คำว่า "ณ" ซึ่งเป็นคำที่มีความหมาย นอกจากนั้นก็ยังมีคำอีกหลายคำ ที่ประกอบไปด้วยตัวอักษรตั้งแต่ ๒ ตัวขึ้นไป จนถึงหลายๆ ตัว และออกเสียงพยางค์เดียว เช่น "คน" "กลอน" ฯลฯ ทั้งหมดนี้ เป็นคำที่มีความหมายทั้งสิ้น สำหรับตัวอย่างของคำๆ เดียว ที่ออกเสียงได้ ตั้งแต่ ๒ พยางค์ขึ้นไป ได้แก่คำว่า "วิทยุ" "นาฬิกา" "กระจก" "ดินสอพอง" ฯลฯ

---

[8] กีรติ บุญเจือ., **ตรรกวิทยาทั่วไป** (กรุงเทพ : บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๖), หน้า ๗.

หน้าที่สำคัญของ "คำ" หรือ "คำพูด" ก็คือ เป็นสัญลักษณ์ หรือ เป็นสื่อในการถ่ายทอดความคิด เมื่อเรานำ "คำ" หลายๆ คำมารวมกันเข้า เพื่อให้เป็นความคิดที่สมบูรณ์ ก็จะเกิดประโยค (sentence) ขึ้น

เทอม คือการถ่ายทอดหน่วยย่อยของความคิด ออกมาโดยตรง ตามระเบียบของตรรกวิทยา ความคิดบางหน่วย อาจจะแสดงออกเป็นภาษา โดยอาศัยคำเฉพาะ เพียงคำเดียว ก็สามารถแสดงความหมายได้ทันที เช่น เทอม "คน" "สุนัข" "โต๊ะ" ฯลฯ เทอมเหล่านี้อาศัยคำเพียงคำเดียวเท่านั้น แต่มีความคิดบางหน่วย ที่ไม่สามารถแสดงออกเป็นเทอม โดยอาศัยคำเพียงคำเดียวได้ จะต้องใช้คำหลายๆ คำ มาผสมกัน จึงจะแสดงออกถึงความคิด เพียงหน่วยเดียวได้ เช่น เทอม "คนฉลาด" "ขาโต๊ะ" "กระเป๋าหนังเทียม" และ "สุนัขที่กตัญญูต่อเจ้าของ" ฯลฯ

คำหลายๆ คำ ที่ถ่ายทอดความคิดเพียง ๑ หน่วยนั้น ในทางตรรกวิทยา ถือว่าเป็นเทอม ๑ เทอม เพราะฉะนั้น จำนวนเทอมกับจำนวนคำ อาจจะไม่เท่ากัน หรือ อาจจะเท่ากันก็ได้ และ สำหรับคำที่ออกเสียงได้หลายพยางค์ ในทางไวยากรณ์นั้น เวลาใช้เป็นเทอมในตรรกวิทยาไม่ต้องมีการแบ่งพยางค์

มีข้อที่น่าสังเกตประการหนึ่ง คือ คำพูดบางคำ ใช้เป็นเทอมในตรรกวิทยาได้ แต่บางคำก็ใช้ไม่ได้ นอกจากจะนำไปผสมกับคำอื่นๆ เช่น คำว่า กับ แก่ แต่ ต่อ และ ณ ที่ ซึ่ง อัน ฯลฯ คำเหล่านี้ ใช้เป็นเทอมไม่ได้ เพราะไม่ได้ถ่ายทอดหน่วยย่อยของความคิดออกมา แต่เรามักจะใช้คำเหล่านี้ สำหรับเชื่อมคำ หรือ ข้อความต่างๆ เพื่อให้ได้ใจความที่สมบูรณ์ เช่น "คนที่สวมหมวกแดงแต่ใส่แว่นดำ ซึ่งนั่งอยู่แถวหน้าสุด" กลุ่มคำเหล่านี้ ถ่ายทอดหน่วยความคิดเพียง ๑ หน่วย จึงถือว่าเท่ากับ ๑ เทอม ซึ่งประกอบไปด้วยคำหลายคำ โดยมีคำว่า "ที่" "แต่" และ คำว่า "ซึ่ง" มาประกอบ เพื่อให้ได้ความคิดที่สมบูรณ์ ๑ หน่วย

ประโยคตรรกวิทยาและประโยคไวยากรณ์

ในกระบวนการคิดนั้น เมื่อเรานำเอาหน่วยย่อยของความคิด (มโนภาพ หรือ จินตนภาพ) ๒ หน่วย มาเทียบเคียงกัน แล้วสรุปผลออกมา เรียกว่า ทำการตัดสิน (judgement) การตัดสินในความคิด ๑ ครั้ง เมื่อมีการถ่ายทอดออกมาเป็นภาษา ก็จะได้ประโยคตรรกวิทยา ๑ ประโยค

ลักษณะของประโยคตรรกวิทยา (proposition) อาจเปรียบเทียบได้กับ ประโยคไวยากรณ์ (sentence) แต่ก็ไม่เหมือนกันทีเดียวนัก ประโยคไวยากรณ์นั้น ประกอบไปด้วย คำหลายคำ มารวมกัน ซึ่งคำเหล่านี้อาจจะทำหน้าที่ต่างๆ กัน คือ เป็น ประธาน กริยา กรรม คุณศัพท์ บุพบท สันธาน ฯลฯ อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ในกรณีของประโยคตรรกวิทยา เราจะนำเทอม ๒ เทอมมาสัมพันธ์กัน เป็นประโยคตรรกวิทยา ๑ ประโยค

ส่วนประกอบของประโยคตรรกวิทยา จะแตกต่างจากประโยคไวยากรณ์ ตรงที่ประโยคตรรกวิทยา จะมีส่วนประกอบเพียง เทอม ๒ เทอม ซึ่งเทอมหนึ่ง ทำหน้าที่เป็นภาคประธาน (subject) และอีกเทอมหนึ่ง ทำหน้าที่เป็นภาคลักษณะ (predicate) ซึ่ง ทั้ง ๒ เทอมนี้มาสัมพันธ์กัน โดยอาศัยตัวเชื่อม คือ คำว่า "เป็น" (is, are) และคำว่า "ไม่เป็น" (is not, are not)

เมื่อใช้ตัวเชื่อม คำว่า "เป็น" ก็จะทำให้เกิดประโยคตรรกวิทยาชนิดยืนยัน และเมื่อใช้คำว่า "ไม่เป็น" ก็จะทำให้เกิดประโยคตรรกวิทยาชนิดปฏิเสธ ดังตัวอย่าง

ประโยคยืนยัน : คนขยันเป็นผู้สอบได้
ประโยคปฏิเสธ : คนเกียจคร้านไม่เป็นผู้สอบได้

ทั้ง ๒ ประโยคนี้ ถ้าจะกล่าวแบบธรรมดา คือแบบภาษาไวยากรณ์ ก็คือ "คนขยันสอบได้" และ "คนเกียจคร้านสอบไม่ได้" นั่นเอง

PY 107 29

ในบางกรณี เราอาจจะพบประโยคไวยากรณ์ที่ซับซ้อน เข้าใจได้ยาก และอาจจะทำให้เกิดความเข้าใจผิด หรือ อาจจะไม่เข้าใจ ไม่รู้เรื่องก็ได้ ดังนั้น เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน จึงต้องมีการแปลประโยคไวยากรณ์ ให้เป็นประโยคตรรกวิทยา ซึ่งจะสื่อให้เกิดความเข้าใจได้ตรงกัน และมีความชัดเจนยิ่งขึ้น สำหรับหลักเกณฑ์ในการแปลประโยคไวยากรณ์ ให้เป็นประโยคตรรกวิทยานั้น จะได้กล่าวถึงรายละเอียด ในบทต่อๆ ไป

การอ้างเหตุผลและรูปนิรนัย

เมื่อมีการอ้างเหตุผลในความคิด ๑ ครั้ง ในทางตรรกวิทยา จะเรียกว่า **รูปนิรนัย** (syllogism) ๑ รูป ดังตัวอย่าง

คนขยันเป็นคนสอบได้
น.ส. กล้วยไม้เป็นคนขยัน
∴ น.ส. กล้วยไม้เป็นคนสอบได้

รูปนิรนัยตามตัวอย่างนี้ ถ้าแสดงออกเป็นภาษา ตามหลักไวยากรณ์ ก็จะเป็นประโยคซับซ้อน ที่เรียกว่า "เหตวาเนกัตถประโยค" (complex sentence of reason) เพียง ๑ ประโยค คือ "น.ส. กล้วยไม้ขยัน จึงสอบได้"

กล่าวโดยสรุป กระบวนการของความคิดทั้ง ๓ ขั้นตอน สามารถแสดงออกมาเป็นภาษาได้ ตามระเบียบของตรรกวิทยา และระเบียบของไวยากรณ์ ดังนี้

ระเบียบความคิด	ระเบียบตรรกวิทยา	ระเบียบไวยากรณ์
concept, image	term	word
judgement	proposition	sentence
argument	syllogism	complex sentence of reason[๑]

[๑] เรื่องเดิม., หน้า ๘.